AsyncOS 14.5 for Cisco Secure Web Appliance ユーザーガイド（一般導入）

最終更新：2025 年 2 月 18 日

シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー
http://www.cisco.com/jp
お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 （フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（**www.cisco.com/jp/go/safety_warning/**）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED “AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2022 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

第 1 章 はじめに 1

Secure Web Appliance について 1

関連項目 1

アプライアンス Web インターフェイスの使用 1

Web インターフェイスのブラウザ要件 2

仮想アプライアンスでの Web インターフェイスへのアクセスのイネーブル化 3

アプライアンス Web インターフェイスへのアクセス 3

Web インターフェイスでの変更内容のコミット 5

Web インターフェイスでの変更内容のクリア 5

サポートされる言語 6

Cisco SensorBase ネットワーク 6

SensorBase の利点とプライバシー 6

Cisco SensorBase ネットワークへの参加の有効化 7

第 2 章 接続、インストール、設定 9

接続、インストール、設定の概要 9

操作モードの比較 10

タスクの概要：接続、インストール、設定 16

アプライアンスの接続 16

設定情報の収集 20

システム セットアップ ウィザード 22

システム セットアップ ウィザードの参照情報 24

ネットワーク/システムの設定 24

ネットワーク/ネットワーク コンテキスト 26

ネットワーク/クラウド コネクタの設定 26
ネットワーク/ネットワーク インターフェイスおよび配線 27
ネットワーク/レイヤ 4 トラフィック モニターの配線 28
管理およびデータ トラフィックのネットワーク/ルートの設定 28
ネットワーク/透過的接続の設定 28
ネットワーク/管理の設定 29
セキュリティ/セキュリティ設定 30
アップストリーム プロキシ 31
アップストリーム プロキシのタスクの概要 31
アップストリーム プロキシのプロキシ グループの作成 32
ネットワーク インターフェイス 33
IP アドレスのバージョン 34
ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 35
ネットワーク インターフェイス カードの設定 37
イーサネット インターフェイスのメディア設定 37
ネットワーク インターフェイス カードのペアリングおよびチーミング 38
etherconfig コマンドを使った NIC ペアリングのイネーブル化 39
NIC ペアリングを設定するためのガイドライン 46
ハイ アベイラビリティを実現するためのフェールオーバー グループの設定 48
フェールオーバー グループの追加 49
高可用性グローバル設定の編集 51
フェールオーバー グループのステータスの表示 51
Web プロキシ データに対する P2 データ インターフェイスの使用 51
TCP/IP トラフィック ルートの設定 52
発信サービス トラフィック 54
デフォルト ルートの変更 54
ルートの追加 54
ルーティング テーブルの保存およびロード 55
ルートの削除 55
トランスペアレント リダイレクションの設定 55
透過リダイレクション デバイスの指定 56

L4 スイッチの使用 56
WCCP サービスの設定 57
VLAN の使用によるインターフェイス能力の向上 64
VSAN の設定と管理 64
リダイレクト ホスト名とシステム ホスト名 67
リダイレクト ホスト名の変更 67
システム ホスト名の変更 67
SMTP リレー ホストの設定 68
SMTP リレー ホストの設定 68
DNS の設定 69
セキュア DNS の注意事項と制約事項 69
スプリット DNS 70
DNS キャッシュのクリア 70
DNS 設定の編集 70
接続、インストール、設定に関するトラブルシューティング 72

第 3 章 **Cisco クラウド Web セキュリティ プロキシへのアプライアンスの接続 73**
クラウド コネクタ モードで機能を設定および使用する方法 73
クラウド コネクタ モードでの展開 74
クラウド コネクタの設定 74
クラウドのディレクトリ グループの使用による Web アクセスの制御 78
クラウド プロキシ サーバーのバイパス 78
クラウド コネクタ モードでの FTP および HTTPS の部分的サポート 79
セキュア データの漏洩防止 80
グループ名、ユーザー名、IP アドレスの表示 80
クラウド コネクタ ログへの登録 80
クラウド Web セキュリティ コネクタの使用による識別プロファイルと認証 80
ポリシーの適用に対するマシンの識別 81
未認証ユーザーのゲスト アクセス 82

第 4 章 **Web 要求の代行受信 83**

Web 要求の代行受信の概要 83
Web 要求の代行受信のためのタスク 83
Web 要求の代行受信のベスト プラクティス 84
Web 要求を代行受信するための Web プロキシ オプション 85
Web プロキシの設定 86
Web プロキシ キャッシュ 90
Web プロキシ キャッシュのクリア 90
Web プロキシ キャッシュからの URL の削除 90
Web プロキシによってキャッシュしないドメインまたは URL の指定 91
Web プロキシのキャッシュ モードの選択 92
Web プロキシの IP スプーフィング 93
IP スプーフィングプロファイルの作成 94
Web プロキシのカスタム ヘッダー 95
Web 要求へのカスタム ヘッダーの追加 95
Web プロキシのバイパス 96
Web プロキシのバイパス（Web 要求の場合） 96
Web プロキシのバイパス設定（Web 要求の場合） 97
Web プロキシのバイパス設定（アプリケーションの場合） 97
ポリシーごとの Web プロキシ カスタム ヘッダー 98
HTTP Web リクエストのヘッダー書き換えプロファイルの作成 98
ユーザー名とグループ ヘッダー形式の変更 100
アクセス ポリシーへのヘッダー プロファイルの追加 100
Web プロキシ使用規約 101
ドメイン マップ 101
特定アプリケーションのドメインマップ 101
Web 要求をリダイレクトするためのクライアント オプション 103
クライアント アプリケーションによる PAC ファイルの使用 104
プロキシ自動設定（PAC）ファイルのパブリッシュ オプション 104
プロキシ自動設定（PAC）ファイルを検索するクライアント オプション 104
PAC ファイルの自動検出 105
Secure Web Applianceでの PAC ファイルのホスト 105

クライアント アプリケーションでの PAC ファイルの指定 106
クライアントでの PAC ファイルの場所の手動設定 106
クライアントでの PAC ファイルの自動検出 107
FTP プロキシ サービス 107
FTP プロキシ サービスの概要 108
FTP プロキシの有効化と設定 108
SOCKS プロキシ サービス 110
SOCKS プロキシ サービスの概要 110
SOCKS トラフィックの処理のイネーブル化 111
SOCKS プロキシの設定 111
SOCKS ポリシーの作成 112
Cisco Umbrella シームレス ID 113
Cisco Umbrella シームレス ID の設定 115
Cisco Umbrella SWG のルーティング先の設定 115
要求の代替受信に関するトラブルシューティング 116

第 5 章 エンドユーザー クレデンシャルの取得 117
エンドユーザー クレデンシャルの取得の概要 117
認証タスクの概要 118
認証に関するベスト プラクティス 118
認証の計画 119
Active Directory/Kerberos 120
Active Directory/基本 121
Active Directory/NTLMSSP 122
LDAP/基本 123
ユーザーの透過的識別 123
透過的ユーザー識別について 124
透過的ユーザー識別のルールとガイドライン 127
透過的ユーザー識別の設定 128
CLI を使用した透過的ユーザー識別の詳細設定 128
シングル サインオンの設定 129

ハイ アベイラビリティ展開で Kerberos 認証を行うための Windows Active Directory におけるサービス アカウントの作成 130
認証レルム 132
外部認証 133
LDAP サーバーによる外部認証の設定 133
RADIUS 外部認証のイネーブル化 134
Kerberos 認証方式の Active Directory レルムの作成 134
Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本） 139
Active Directory 認証レルムの作成の前提条件（NTLMSSP および基本） 139
複数の NTLM レルムとドメインの使用について 140
Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本） 140
LDAP 認証レルムの作成 142
複数の NTLM レルムとドメインの使用 149
認証レルムの削除について 149
グローバル認証の設定 150
認証シーケンス 159
認証シーケンスについて 159
認証シーケンスの作成 160
認証シーケンスの編集および順序変更 161
認証シーケンスの削除 161
認証の失敗 162
認証の失敗について 162
問題のあるユーザー エージェントの認証のバイパス 162
認証のバイパス 164
認証サービスが使用できない場合の未認証トラフィックの許可 164
認証失敗後のゲスト アクセスの許可 165
ゲスト アクセスをサポートする識別プロファイルの定義 165
ゲスト アクセスをサポートしている識別プロファイルのポリシーでの使用 166
ゲスト ユーザーの詳細の記録方法の設定 166
認証の失敗：異なるクレデンシャルによる再認証の許可 167
異なるクレデンシャルによる再認証の許可について 167

異なるクレデンシャルによる再認証の許可 167
識別済みユーザーの追跡 167
明示的要求でサポートされる認証サロゲート 168
透過的要求でサポートされる認証サロゲート 168
再認証ユーザーの追跡 169
資格情報 169
セッション中のクレデンシャルの再利用の追跡 170
認証および承認の失敗 170
クレデンシャルの形式 170
基本認証のクレデンシャルの暗号化 171
基本認証のクレデンシャルの暗号化について 171
クレデンシャル暗号化の設定 171
認証に関するトラブルシューティング 172

第 6 章 ポリシーの適用に対するエンドユーザーの分類 173
ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類：概要 173
ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類：ベスト プラクティス 174
識別プロファイルの条件 174
ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 175
ID の有効化/無効化 185
識別プロファイルと認証 185
識別プロファイルのトラブルシューティング 187
識別プロファイルでのサロゲートタイプのトラブルシューティング 188

第 7 章 SaaS アクセス コントロール 189
SaaS アクセス コントロールの概要 189
ID プロバイダとしてのアプライアンスの設定 190
SaaS アクセス コントロールと複数のアプライアンスの使用 193
SaaS アプリケーション認証ポリシーの作成 193
シングル サイン オン URL へのエンドユーザー アクセスの設定 196

第 8 章 **Cisco Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）の統合 197**

Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスの概要 197

pxGrid について 199

ISE/ISE-PIC サーバーの展開とフェールオーバーについて 199

ISE/ISE-PIC の証明書 200

自己署名証明書の使用 201

CA 署名付き証明書の使用 201

フォールバック認証 201

ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク 202

ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 203

Secure Web Applianceにアクセスするための ISE/ISE-PIC サーバーの設定 204

ISE/ISE-PIC サービスへの接続 204

自己署名 Secure Web Appliance クライアント証明書の ISE/ISE-PIC スタンドアロン展開へのインポート 207

自己署名 Secure Web Appliance クライアント証明書の ISE/ISE-PIC 分散型展開へのインポート 208

ISE/ISE-PIC へのロギングの設定 210

ISE/ISE-PIC からの ISE/ISE-PIC ERS サーバー詳細情報の取得 210

ISE-SXP 統合の設定 211

SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルについて 211

注意事項と制約事項 212

前提条件 212

SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルの有効化 212

ISE-SXP プロトコルのコンフィギュレーションの確認 213

ISE/ISE-PIC 統合での VDI（仮想デスクトップ インフラストラクチャ）ユーザー認証 214

Identity Services Engine に関する問題のトラブルシューティング 215

第 9 章 **ポリシーの適用に対する URL の分類 217**

URL トランザクションの分類の概要 217

失敗した URL トランザクションの分類 218

動的コンテンツ分析エンジンのイネーブル化 218
未分類の URL 219
URL と URL カテゴリの照合 219
未分類の URL と誤って分類された URL の報告 220
URL カテゴリ データベース 220
URL フィルタリング エンジンの設定 221
URL カテゴリ セットの更新の管理 222
URL カテゴリ セットの更新による影響について 223
URL カテゴリ セットの変更によるポリシー グループ メンバーシップへの影響 223
URL カテゴリ セットの更新によるポリシーのフィルタリング アクションへの影響 223
マージされたカテゴリ：例 227
URL カテゴリ セットの更新の制御 228
手動による URL カテゴリ セットの更新 229
新規および変更されたカテゴリのデフォルト設定 229
既存の設定の確認または変更の実行 229
カテゴリおよびポリシーの変更に関するアラートの受信 230
URL カテゴリ セットの更新に関するアラートへの応答 230
URL カテゴリによるトランザクションのフィルタリング 230
アクセス ポリシー グループの URL フィルタの設定 231
埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外 233
復号ポリシー グループの URL フィルタの設定 235
データ セキュリティ ポリシー グループの URL フィルタの設定 237
YouTube の分類 239
YouTube 分類機能の有効化 240
カスタム URL カテゴリの作成および編集 242
カスタムおよび外部 URL カテゴリのアドレス形式とフィード ファイル形式 249
外部フィードファイルの形式 250
アダルト コンテンツのフィルタリング 251
セーフ サーチおよびサイト コンテンツ レーティングの適用 252
アダルト コンテンツ アクセスのロギング 253
アクセス ポリシーでのトラフィックのリダイレクト 254

ロギングとレポート 255
ユーザーへの警告と続行の許可 255
[エンドユーザー フィルタリング警告（End-User Filtering Warning）] ページの設定 256
時間ベースの URL フィルタの作成 257
URL フィルタリング アクティビティの表示 257
フィルタリングされない未分類のデータについて 258
アクセス ログへの URL カテゴリの記録 258
正規表現 258
正規表現の形成 259
検証エラーを回避するための注意事項 259
正規表現の文字テーブル 261
URL カテゴリについて 262

第 10 章 インターネット要求を制御するポリシーの作成 281
ポリシーの概要：代行受信されたインターネット要求の制御 281
代行受信された HTTP/HTTPS 要求の処理 282
ポリシー タスクによる Web 要求の管理：概要 283
ポリシーによる Web 要求の管理：ベスト プラクティス 283
ポリシー 284
ポリシー タイプ 284
ポリシーの順序 287
ポリシーの作成 288
ポリシーのセキュリティ グループ タグの追加と編集 293
ルーティングポリシーへのルーティング先と IP スプーフィングプロファイルの追加 294
ポリシーの設定 296
アクセス ポリシー：オブジェクトのブロッキング 298
アーカイブ検査の設定 302
トランザクション要求のブロック、許可、リダイレクト 303
クライアント アプリケーション 306
クライアント アプリケーションについて 306
ポリシーでのクライアント アプリケーションの使用 306

クライアント アプリケーションによるポリシー メンバーシップの定義 306
クライアント アプリケーションによるポリシー制御設定の定義 307
認証からのクライアント アプリケーションの除外 307
時間範囲およびクォータ 308
ポリシーおよび使用許可コントロールの時間範囲 308
時間範囲の作成 308
時間およびボリューム クォータ 309
ボリューム クォータの計算 310
時間クォータの計算 310
時間、ボリューム、および帯域幅のクォータの定義 311
URL カテゴリによるアクセス制御 312
URL カテゴリによる Web 要求の識別 312
URL カテゴリによる Web 要求へのアクション 313
リモートユーザー 314
リモート ユーザーについて 314
リモート ユーザーの ID を設定する方法 315
リモート ユーザーの ID の設定 315
ASA のリモート ユーザー ステータスと統計情報の表示 317
ポリシーに関するトラブルシューティング 317

第 11 章 **HTTPS トラフィックを制御する復号ポリシーの作成 319**
HTTPS トラフィックを制御する復号ポリシーの作成：概要 319
復号ポリシー タスクによる HTTPS トラフィックの管理の概要 320
復号ポリシーによる HTTPS トラフィックの管理：ベスト プラクティス 320
復号ポリシー 321
HTTPS プロキシのイネーブル化 323
HTTPS トラフィックの制御 325
復号オプションの設定 327
認証および HTTPS 接続 328
ルート証明書 328
証明書の検証と HTTPS の復号の管理 329

有効な証明書 330
無効な証明書の処理 330
ルート証明書およびキーのアップロード 331
HTTPS プロキシ用の証明書およびキーの生成 331
無効な証明書の処理の設定 332
証明書失効ステータスのチェックのオプション 333
リアルタイムの失効ステータス チェックの有効化 334
信頼できるルート証明書 335
信頼できるリストへの証明書の追加 335
信頼できるリストからの証明書の削除 336
HTTPS トラフィックのルーティング 336
暗号化/HTTPS/証明書のトラブルシューティング 337

第 12 章 発信トラフィックでの既存の感染のスキャン 339
発信トラフィックのスキャンの概要 339
要求が DVS エンジンによってブロックされた場合のユーザー エクスペリエンス 340
アップロード要求について 340
グループ メンバーシップの基準 340
クライアント要求と発信マルウェア スキャン ポリシー グループの照合 341
アウトバウンド マルウェア スキャン ポリシーの設定 341
アップロード要求の制御 344
DVS スキャンのロギング 345

第 13 章 セキュリティ サービスの設定 347
セキュリティ サービスの設定の概要 347
Web レピュテーション フィルタの概要 348
Web レピュテーション スコア 348
Web レピュテーション フィルタの動作のしくみについて 349
アクセス ポリシーの Web レピュテーション 349
復号ポリシーの Web レピュテーション 350
Cisco データ セキュリティ ポリシーの Web レピュテーション 351

マルウェア対策スキャンの概要 351
DVS エンジンの動作のしくみについて 351
複数のマルウェア判定の使用 352
Webroot スキャン 352
McAfee スキャン 353
ウィルス シグニチャ パターンの照合 353
ヒューリスティック分析 353
McAfee カテゴリ 353
Sophos スキャン 354
適応型スキャンについて 354
適応型スキャンとアクセス ポリシー 354
マルウェア対策とレピュテーション フィルタの有効化 355
Secure Endpoint サービスのキャッシュのクリア 357
ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定 357
アクセス ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定 358
マルウェア対策およびレピュテーションの設定（適応型スキャンがイネーブルの場合） 358
マルウェア対策およびレピュテーションの設定（適応型スキャンがディセーブルの場合） 360
Web レピュテーション スコアの設定 361
アクセス ポリシーの Web レピュテーション スコアのしきい値の設定 361
復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定 362
データ セキュリティ ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定 362
Cisco Secure Endpoint AMP for Endpoints コンソールとアプライアンスの統合 363
データベース テーブルの保持 366
Web レピュテーション データベース 366
Web レピュテーション フィルタリング アクティビティおよび DVS スキャンのロギング 366
適応型スキャンのロギング 367
キャッシング 367
マルウェアのカテゴリについて 367

第 14 章 ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析 371

ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析の概要 371

ファイル脅威判定のアップデート 372

ファイル処理の概要 372

ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル 374

アーカイブ ファイルまたは圧縮ファイルの処理 375

クラウドに送信される情報のプライバシー 376

ファイル レピュテーションと分析機能の設定 377

ファイル レピュテーションと分析サービスとの通信の要件 377

データ インターフェイス経由でのファイル レピュテーション サーバおよびファイル分析サーバへのトラフィックのルーティング 378

オンプレミスのファイル レピュテーション サーバの設定 380

オンプレミスのファイル分析サーバの設定 381

ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定 382

重要：ファイル分析設定に必要な変更 389

（パブリック クラウド ファイル分析サービスのみ）アプライアンス グループの設定 389

分析グループ内のアプライアンスの確認 391

アクセス ポリシーごとのファイル レピュテーションおよび分析サービスのアクションの設定 391

Secure Endpoint の問題に関するアラートの確実な受信 392

Secure Endpoint 機能の集約管理レポートの設定 393

ファイル レピュテーションおよびファイル分析のレポートとトラッキング 393

SHA-256 ハッシュによるファイルの識別 393

ファイル レピュテーションとファイル分析レポートのページ 394

その他のレポートでのファイル レピュテーション フィルタ データの表示 396

Web トラッキング機能と Secure Endpoint 機能について 396

ファイルの脅威判定の変更時のアクションの実行 397

ファイル レピュテーションと分析のトラブルシューティング 397

ログ ファイル 398

ファイル レピュテーション サーバまたはファイル分析サーバへの接続失敗に関する各種アラート 398

API キーのエラー（オンプレミスのファイル分析） 399
ファイルが予想どおりにアップロードされない 399
クラウド内のファイル分析の詳細が完全でない 400
分析のために送信できるファイル タイプに関するアラート 400

第 15 章 **Web アプリケーションへのアクセスの管理 401**
Web アプリケーションへのアクセスの管理：概要 401
AVC エンジンを有効にする 402
AVC エンジンのアップデートとデフォルトのアクション 403
要求が AVC エンジンによりブロックされた場合のユーザー体験 403
アプリケーション制御のポリシー設定 404
範囲要求の設定（Range Request Settings） 405
アプリケーション制御の設定のためのルールとガイドライン 406
アクセス ポリシー グループのアプリケーション管理設定 407
帯域幅の制御 408
全体の帯域幅制限の設定 409
ユーザーの帯域幅制限の設定 409
アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限の設定 410
アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限の無効化 410
アプリケーションの帯域幅制御の設定 411
インスタント メッセージ トラフィックの制御 411
AVC アクティビティの表示 412
アクセスログファイルの AVC 情報 412

第 16 章 **機密データの漏洩防止 415**
機密データの漏洩防止の概要 415
最小サイズ以下のアップロード要求のバイパス 416
要求が機密データとしてブロックされた場合のユーザー エクスペリエンス 417
アップロード要求の管理 417
外部 DLP システムにおけるアップロード要求の管理 418
データ セキュリティおよび外部 DLP ポリシー グループのメンバーシップの評価 419

クライアント要求とデータ セキュリティおよび外部 DLP ポリシー グループとの照合 419
データ セキュリティ ポリシーおよび外部 DLP ポリシーの作成 420
アップロード要求の設定の管理 423
URL カテゴリ 423
Web レピュテーション 423
コンテンツのブロック 424
外部 DLP システムの定義 425
外部 DLP サーバーの設定 425
外部 DLP ポリシーによるアップロード要求の制御 428
データ損失防止スキャンのロギング 429

第 17 章 エンドユーザーへのプロキシ アクションの通知 431
エンドユーザー通知の概要 431
通知ページの一般設定項目の設定 432
エンドユーザー確認応答ページ 433
エンドユーザー確認ページによる HTTPS および FTP サイトへのアクセス 433
エンドユーザー確認応答ページについて 434
エンドユーザー確認応答ページの設定 434
エンドユーザー通知ページ 437
オンボックス エンド ユーザー通知ページの設定 437
オフボックス エンドユーザー通知ページ 439
アクセスをブロックする理由に基づく適切なオフボックス ページの表示 439
オフボックス通知ページの URL 基準 439
オフボックス エンドユーザー通知ページのパラメータ 440
カスタム URL へのエンドユーザー通知ページのリダイレクト（オフボックス） 441
エンド ユーザー URL フィルタリング警告ページの設定 442
FTP 通知メッセージの設定 443
通知ページ上のカスタム メッセージ 443
通知ページのカスタム メッセージでサポートされる HTML タグ 443
通知ページの URL とロゴに関する注意事項 444
通知ページ HTML ファイルの直接編集 445

通知 HTML ファイルを直接編集するための要件 445
通知 HTML ファイルの直接編集 446
通知 HTML ファイルでの変数の使用 447
通知 HTML ファイルのカスタマイズのための変数 447
通知ページのタイプ 450

第 18 章 エンドユーザーのアクティビティをモニターするレポートの生成 471
レポートの概要 471
レポートでのユーザー名の使用 471
レポート ページ 472
レポート ページの使用 473
時間範囲の変更 473
レポートの時間範囲の選択 474
データの検索 474
チャート化するデータの選択 475
カスタム レポート 475
カスタム レポートに追加できないモジュール 476
カスタム レポート ページの作成 476
レポートおよびトラッキングにおけるサブ ドメインとセカンド レベル ドメインの比較 477
レポート ページからのレポートの印刷とエクスポート 478
レポート データのエクスポート 478
新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 479
レポートの有効化 480
レポートのスケジュール設定 480
スケジュール設定されたレポートの追加 481
スケジュール設定されたレポートの編集 482
スケジュール設定されたレポートの削除 482
オンデマンドでのレポートの生成 483
アーカイブ レポート 483
L4 トラフィック モニタ レポートのトラブルシューティング 484

第 19 章 セキュア アプライアンス レポート 485

[概要（Overview）] ページ 485

[ユーザ（Users）] ページ 487

[ユーザーの詳細（User Details）] ページ 488

[ユーザー数（User Count）] ページ 489

[Webサイト（Web Sites）] ページ 489

[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ 490

URL カテゴリ セットの更新とレポート 491

[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ 491

[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ 492

[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] レポート ページ 493

[マルウェア脅威（Malware Threats）] レポート ページ 493

Secure Endpoint ページ 493

[ファイル分析（File Analysis）] ページ 493

[セキュアエンドポイント判定のアップデート（Cisco Secure Endpoint Verdict Updates）] ページ 493

[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページ 494

[Web プロキシ：マルウェア リスク別クライアント（Web Proxy: Clients by Malware Risk）] の [クライアントの詳細（Client Detail）] ページ 494

[Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ 495

[L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）] ページ 496

[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ 496

[ユーザー ロケーション別のレポート（Reports by User Location）] ページ 497

[Web トラッキング（Web Tracking）] ページ 498

Web プロキシによって処理されるトランザクションの検索 499

L4 トラフィック モニタによって処理されたトランザクションの検索 502

SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索 502

[システム容量（System Capacity）] ページ 503

[システムステータス（System Status）] ページ 503

第 20 章 新しい Web インターフェイスでのセキュア アプライアンス レポート 507
新しい Web インターフェイスの Web レポート ページの概要 507
[滞留時間（Time Spent）] について 510
[概要（Overview）] ページ 511
[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ 513
[レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページ 515
[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ 518
[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ 520
未分類の URL の削減 521
URL カテゴリ セットの更新とレポート 521
[URL カテゴリ（URL Categories）] ページとその他のレポーティング ページの併用 522
誤って分類された URL と未分類の URL のレポート 522
[HTTPSレポート（HTTPS Reports）] ページ 522
[ユーザ（Users）] ページ 524
[ユーザの詳細（User Details）] ページ（Web レポーティング） 526
[Webサイト（Web Sites）] ページ 529
Secure Endpoint ページ 530
Secure Endpoint – [セキュアエンドポイントサマリー（Cisco Secure Endpoint Summary）] ページ 530
Secure Endpoint – [ファイル分析（File Analysis）] ページ 531
[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ 532
[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] レポート ページ 534
[マルウェアの脅威（Malware Threat）] レポート 534
マルウェアのカテゴリについて 534
[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risks）] ページ 536
[Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ 537
（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 539
新しい Web インターフェイスでの Web トラッキング 540
Web プロキシ サービスによって処理されたトランザクションの検索 540
マルウェアのカテゴリについて 544

レイヤ 4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクションの検索 545
SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索 546
Web トラッキングの検索結果の使用 546
詳細な Web トラッキング検索結果の表示 547
Web トラッキング検索結果について 547
Web トラッキング検索結果のトランザクションの詳細の表示 547
Web トラッキングおよびアップグレードについて 548
新しい Web インターフェイスでの Web レポートのスケジューリングとアーカイブ 548
新しい Web インターフェイスでの Web レポートのスケジューリング 548
新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの追加 549
新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの編集 550
新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの削除 550
新しい Web インターフェイスでの Web レポートのアーカイブ 550
（新しい Web インターフェイス）オンデマンドでの Web レポートの生成 550
新しい Web インターフェイスの [システムステータス（System Status）] ページ 552
ステータス 552
容量 554
サービス 556

第 21 章 非標準ポートでの不正トラフィックの検出 561
不正トラフィックの検出の概要 561
L4 トラフィック モニターの設定 561
既知のサイトのリスト 562
L4 トラフィック モニターのグローバル設定 563
L4 トラフィック モニター アンチマルウェア ルールのアップデート 563
不正トラフィック検出ポリシーの作成 564
有効な形式 565
L4 トラフィック モニターのアクティビティの表示 565
モニターリング アクティビティとサマリー統計情報の表示 566
L4 トラフィック モニターのログ ファイルのエントリ 566

第 22 章 ログによるシステム アクティビティのモニター 567

ロギングの概要 567

ロギングの共通タスク 568

ロギングのベスト プラクティス 568

ログによる Web プロキシのトラブルシューティング 569

ログ ファイルのタイプ 570

ログ サブスクリプションの追加および編集 577

W3C ログ フィールドの非匿名化 582

別のサーバへのログ ファイルのプッシュ 583

ログ ファイルのアーカイブ 584

ログのファイル名とアプライアンスのディレクトリ構造 585

ログ ファイルの閲覧と解釈 585

ログ ファイルの表示 586

アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 586

トランザクション結果コード 591

ACL デシジョン タグ 592

アクセス ログのスキャン判定エントリの解釈 603

W3C 準拠のアクセス ログ ファイル 612

W3C フィールド タイプ 612

W3C アクセス ログの解釈 612

W3C ログ ファイルのヘッダー 613

W3C フィールドのプレフィックス 613

アクセス ログのカスタマイズ 614

アクセス ログのユーザ定義フィールド 614

標準アクセス ログのカスタマイズ 615

W3C アクセス ログのカスタマイズ 616

Cisco CTA 固有のカスタム W3C ログの設定 617

Cisco Cloudlock に固有のカスタム W3C ログの設定 618

トラフィック モニタのログ ファイル 620

トラフィック モニタ ログの解釈 620

ログ ファイルのフィールドとタグ 621
アクセス ログのフォーマット指定子と W3C ログ ファイルのフィールド 621
マルウェア スキャンの判定値 637
ロギングのトラブルシューティング 638

第 23 章 Cisco SecureX および Cisco Threat Response との統合 639
アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合 639
アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合方法 640
前提条件 641
Cisco Secure Web Applianceでの Cisco SecureX または Threat Response の統合の有効化 642
Cisco Secure Web Applianceでの Cisco SecureX または Cisco Threat Response の登録 642
スマートライセンスを使用した Security Service Exchange（SSE）ポータルへの Cisco Secure Web Appliance の登録 643
登録が成功したかどうかの確認 643
Secure Web Applianceでの Cisco Cloud Services ポータルの有効化 644
Cisco Cloud Services ポータルへの Secure Web Applianceの登録 645
Cisco SecureX Ribbon を使用した攻撃分析の実行 645
Cisco SecureX Ribbon へのアクセス 646
Cisco SecureX Ribbon およびピボットメニューを使用した攻撃分析のためのケースブックへの観察対象の追加 648

第 24 章 システム管理タスクの実行 651
システム管理の概要 651
アプライアンス設定の保存、ロード、およびリセット 652
アプライアンス設定の表示と印刷 652
アプライアンス設定ファイルの保存 652
アプライアンス設定ファイルのロード 653
アプライアンス設定の出荷時デフォルトへのリセット 654
設定ファイルのバックアップの保存 655
Cisco Secure Web Appliance ライセンス 656
機能キーの使用 656

機能キーの表示と更新 656
機能キーの更新設定の変更 657
スマート ソフトウェア ライセンシング 657
概要 658
スマート ソフトウェア ライセンシングのイネーブル化 660
Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録 661
ライセンスの要求 664
Cisco Smart Software Manager からのアプライアンスの登録解除 665
Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの再登録 665
転送設定の変更 666
認証と証明書の更新 666
スマート エージェントの更新 667
アラート 667
コマンドライン インターフェイス 668
AsyncOS 14.0 以降のスマート ソフトウェア ライセンス キー ポイント 677
仮想アプライアンスのライセンス 677
仮想アプライアンスのライセンスのインストール 678
リモート電源再投入の有効化 678
ユーザー アカウントの管理 680
ローカル ユーザー アカウントの管理 680
ローカル ユーザー アカウントの追加 680
ユーザー アカウントの削除 682
ユーザー アカウントの編集 682
パスフレーズの変更 682
制限的なユーザ アカウントとパスフレーズの設定値の構成 683
RADIUS ユーザー認証 683
RADIUS 認証のイベントのシーケンス 683
RADIUS を使用した外部認証の有効化 684
ユーザー プリファレンスの定義 686
管理者の設定 686
管理ユーザーのパスフレーズ要件の設定 686

アプライアンスの割り当てに対するセキュリティ設定の追加 688
ユーザー ネットワーク アクセス 689
管理者パスフレーズのリセット 690
生成されたメッセージの返信アドレスの設定 691
アラートの管理 691
アラートの分類と重大度 691
アラートの分類 691
アラートの重大度 692
アラート受信者の管理 692
アラート受信者の追加および編集 692
アラート受信者の削除 693
アラート設定値の設定 693
アラート リスト 694
ハードウェア アラート 694
システム アラート 695
アップデータ アラート 701
マルウェア対策アラート 702
AMP アラート 702
Web プロキシアラート 702
外部 URL カテゴリアラート 704
L4 トラフィックモニタリング 704
ポリシーの期限切れアラート 704
FIPS Compliance 705
FIPS 証明書の要件 705
FIPS 証明書の検証 706
FIPS モードの有効化または無効化 706
システムの日時の管理 707
タイム ゾーンの設定 707
NTP サーバーによるシステム クロックの同期 708
SSL の設定 708
証明書の管理（Certificate Management） 710

厳格な証明書検証について 711
証明書およびキーについて 712
信頼できるルート証明書の管理 712
証明書の更新 713
ブロックされた証明書の表示 713
証明書とキーのアップロードまたは生成 713
証明書およびキーのアップロード 713
証明書およびキーの生成 714
証明書署名要求 715
中間証明書 715
AsyncOS for Web のアップグレードとアップデート 716
AsyncOS for Web をアップグレードするためのベスト プラクティス 716
AsyncOS およびセキュリティ サービス コンポーネントのアップグレードとアップデート 717
アップグレードのダウンロードとインストール 717
バックグラウンド ダウンロードのキャンセルまたは削除ステータスの表示 719
自動および手動によるアップデート/アップグレードのクエリー 720
セキュリティ サービスのコンポーネントの手動による更新 720
ローカルおよびリモート アップデート サーバ 721
Cisco アップデート サーバからのアップデートとアップグレード 722
ローカル サーバからのアップグレード 722
ローカルとリモートにおけるアップグレード方法の相違 724
アップグレードおよびサービス アップデートの設定 724
以前のバージョンの AsyncOS for Web への復元 726
仮想アプライアンスの AsyncOS を復元した場合のライセンスへの影響 726
復元プロセスでのコンフィギュレーション ファイルの使用 727
SMA によって管理されるアプライアンスの AsyncOS の復元 727
以前のバージョンへの Web 用の AsyncOS の復元 727
SNMP を使用したシステムの状態のモニタリング 729
MIB ファイル 730
SNMP モニターリングのイネーブル化と設定 730

ハードウェア オブジェクト 730
SNMP トラップ 731
SNMP の connectivityFailure トラップについて 731
CLI の例：snmpconfig 731
Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap） 733
Web トラフィック タップの有効化 735
Web トラフィック タップ ポリシーの設定 736
HTTP 2.0 プロトコルの設定 737

付録 A： トラブルシューティング 739
一般的なトラブルシューティングとベスト プラクティス 739
FIPS モードの問題 740
CSP 暗号化 740
証明書の検証 740
認証に関する問題 741
認証の問題のトラブルシューティング ツール 741
認証の失敗による通常動作への影響 741
LDAP に関する問題 741
NTLMSSP に起因する LDAP ユーザーの認証の失敗 741
LDAP 参照に起因する LDAP 認証の失敗 742
基本認証に関する問題 742
基本認証の失敗 742
シングル サインオンに関する問題 742
エラーによりユーザーがクレデンシャルを要求される 743
オブジェクトのブロックに関する問題 743
一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない 743
DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる 743
ブラウザに関する問題 743
Firefox で WPAD を使用できない 744
DNS に関する問題 744

アラート：DNS キャッシュのブートに失敗（Failed to bootstrap the DNS cache） 744
フェールオーバーの問題 744
フェールオーバーの誤った設定 745
仮想アプライアンスでのフェールオーバーに関する問題 745
機能キーの期限切れ 745
FTP に関する問題 745
URL カテゴリが一部の FTP サイトをブロックしない 746
大規模 FTP 転送の切断 746
ファイルのアップロード後に FTP サーバーにゼロ バイト ファイルが表示される 746
Chrome ブラウザが FTP-over-HTTP 要求でユーザー エージェントとして検出されない 746
アップロード/ダウンロード速度の問題 746
ハードウェアに関する問題 748
アプライアンスの電源の再投入 748
アプライアンスの状態およびステータス インジケータ 748
アラート：380 または 680 ハードウェアでバッテリ再学習タイムアウト（RAID イベント）（Battery Relearn Timed Out (RAID Event) on 380 or 680 Hardware） 748
HTTPS/復号/証明書に関する問題 749
URL カテゴリ基準を使用しているルーティング ポリシーによる HTTPS サイトへのアクセス 749
HTTPS 要求の失敗 749
IP ベースのサロゲートと透過的要求を含む HTTPS 749
カスタムおよびデフォルト カテゴリの異なるクライアントの「Hello」動作 750
特定 Web サイトの復号のバイパス 750
埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外に対する条件および制約事項 750
アラート：セキュリティ証明書に関する問題（Problem with Security Certificate） 751
Identity Services Engine に関する問題 751
ISE 問題のトラブルシューティング ツール 752
ISE サーバーの接続に関する問題 752
証明書の問題 752
ネットワークの問題 753
ISE サーバーの接続に関するその他の問題 754

ISE 関連の重要なログ メッセージ 754
カスタム URL カテゴリおよび外部 URL カテゴリに関する問題 755
外部ライブ フィード ファイルのダウンロードに関する問題 755
.CSV ファイルの IIS サーバでの MIME タイプに関する問題 756
コピー アンド ペーストの後にフィード ファイルの形式が不正になる 757
ロギングに関する問題 757
アクセス ログ エントリにカスタム URL カテゴリが表示されない 757
HTTPS トランザクションのロギング 757
アラート：生成データのレートを維持できない（Unable to Maintain the Rate of Data Being Generated） 758
W3C アクセス ログでサードパーティ製ログ アナライザ ツールを使用する場合の問題 758
ポリシーに関する問題 758
HTTPS に対してアクセス ポリシーを設定できない 759
オブジェクトのブロックに関する問題 759
一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない 759
DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる 759
識別プロファイルがポリシーから削除される 759
ポリシーの照合に失敗 760
ポリシーが適用されない 760
HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する 760
HTTPS 要求および FTP over HTTP 要求の場合にユーザーがグローバル ポリシーに一致 761
ユーザーに誤ったアクセス ポリシーが割り当てられる 761
ポリシーのパラメータを変更した後のポリシー トレースの不一致 761
ポリシーのトラブルシューティング ツール：ポリシー トレース 761
ポリシー トレース ツールについて 762
クライアント要求のトレース 762
詳細設定：要求の詳細 764
詳細設定：レスポンスの詳細の上書き 765
ファイル レピュテーションとファイル分析に関する問題 765

リブートの問題 766
KVM で動作する仮想アプライアンスがリブート時にハングアップ 766
ハードウェア アプライアンス：アプライアンスの電源のリモート リセット 766
サイトへのアクセスに関する問題 767
認証をサポートしていない URL にアクセスできない 767
POST 要求を使用してサイトにアクセスできない 768
アップストリーム プロキシに関する問題 768
アップストリーム プロキシが基本クレデンシャルを受け取らない 768
クライアント要求がアップストリーム プロキシで失敗する 768
アップストリーム プロキシ経由で FTP 要求をルーティングできない 769
仮想アプライアンス 769
AsyncOS の起動中に強制リセット、電源オフ、リセットのオプションを使用しないでください 769
KVM 展開でネットワーク接続が最初は機能するが、その後失敗する 769
KVM 展開におけるパフォーマンスの低下、ウォッチドッグ問題、および高 CPU 使用率 770
Linux ホスト上で実行されている仮想アプライアンスの一般的なトラブルシューティング 770
WCCP に関する問題 770
最大ポート エントリ数 770
パケットキャプチャ 770
パケット キャプチャの開始 771
パケット キャプチャ ファイルの管理 772
パケット キャプチャ ファイルのダウンロードまたは削除 772
サポートの使用 773
効率的なサービス提供のための情報収集 773
テクニカル サポート要請の開始 773
仮想アプライアンスのサポートの取得 774
アプライアンスへのリモート アクセスのイネーブル化 775

付録 B：
コマンドライン インターフェイス 777
コマンド ライン インターフェイスの概要 777

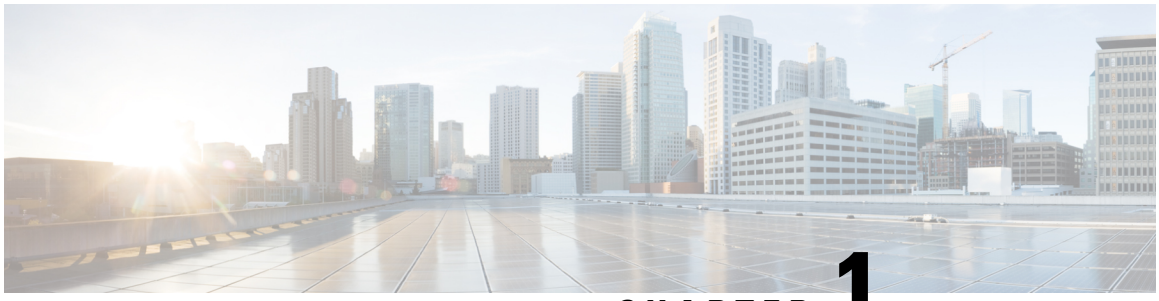
コマンドライン インターフェイスへのアクセス 777
初回アクセス 778
以降のアクセス 778
コマンド プロンプトの使用 778
コマンドの構文 779
選択リスト 779
Yes/No クエリー 779
サブコマンド 779
サブコマンドのエスケープ 780
コマンド履歴 780
コマンドのオートコンプリート 780
CLI を使用した設定変更の確定 780
汎用 CLI コマンド 781
CLI の例：設定変更の確定 781
CLI の例：設定変更のクリア 781
CLI の例：コマンドライン インターフェイス セッションの終了 781
CLI の例：コマンドライン インターフェイスでのヘルプの検索 781
Secure Web Appliance CLI コマンド 782

付録 C：
その他の情報 807
Cisco 通知サービス 807
ドキュメント セット 807
トレーニング 808
ナレッジ ベースの記事 808
シスコサポートコミュニティ 808
カスタマー サポート 809
リソースにアクセスするためのシスコ アカウントの登録 809
マニュアルに関するフィードバック 809
サード パーティ コントリビュータ 809
個人情報の取り扱い 810

付録 D： エンド ユーザ ライセンス契約書 811

Cisco Systems エンド ユーザ ライセンス契約書 811

Cisco コンテンツ セキュリティ ソフトウェア用エンド ユーザ ライセンス契約補則 818



CHAPTER 1

はじめに

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- Secure Web Appliance について （1 ページ）
- 関連項目 （1 ページ）
- アプライアンス Web インターフェイスの使用 （1 ページ）
- サポートされる言語 （6 ページ）
- Cisco SensorBase ネットワーク （6 ページ）

Secure Web Appliance について

Cisco Secure Web Appliance（SWA）はインターネットトラフィックを代行受信してモニターし、ポリシーを適用することによって、マルウェア、機密データの漏洩、生産性の低下などのインターネットベースの脅威から内部ネットワークを保護します。Cisco Secure Web Appliance はプロキシサーバーとして機能し、ユーザーからの Web 要求を代行受信して、要求された Web コンテンツをスキャンし、マルウェア、ウイルス、フィッシング攻撃などの潜在的な脅威を検出します。URL フィルタリング、ウイルス対策スキャン、レピュテーションベースのフィルタリング、高度なマルウェア防御などのさまざまなセキュリティテクノロジーを使用して、Web トラフィックのセキュリティを確保します。全体として、 Secure Web Appliance は、組織が Web トラフィックを保護し、使用ポリシーを適用し、Web ベースの脅威から保護するのに役立ち、より安全で制御された Web ブラウジング環境をユーザーに提供します。

関連項目

- http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-release-notes-list.html

アプライアンス Web インターフェイスの使用

- Web インターフェイスのブラウザ要件 （2 ページ）
- 仮想アプライアンスでの Web インターフェイスへのアクセスのイネーブル化 （3 ページ）

• アプライアンス Web インターフェイスへのアクセス （3 ページ）
• Web インターフェイスでの変更内容のコミット （5 ページ）
• Web インターフェイスでの変更内容のクリア （5 ページ）

Web インターフェイスのブラウザ要件

Web インターフェイスにアクセスするための要件は次のとおりです。

- ブラウザで Cookie と JavaScript がサポートされ、有効になっている必要があります。
- また、ブラウザでは Cascading Style Sheet（CSS）を含む HTML ページをレンダリングできる必要があります。
- Cisco Secure Web Appliance は YUI（http://yuilibrary.com/yui/environments/）で設定されたターゲット環境に準拠しています。
- セッションは、非アクティブな状態が 30 分続くと自動的にタイムアウトします。
- Web インターフェイス内の一部のボタンとリンクを使用すると、さらにウィンドウが開きます。そのため、Web インターフェイスを使用するには、ブラウザのポップアップブロックを設定する必要があります。

（注） アプライアンスの設定を編集する場合は、一度に 1 つのブラウザウィンドウまたはタブを使用します。また、Web インターフェイスおよび CLI を同時に使用してアプライアンスを編集しないでください。複数の場所からアプライアンスを編集すると、予期しない動作が発生するので、サポートされません。

GUI にアクセスするには、ブラウザが JavaScript および Cookie をサポートし、受け入れるよう設定されている必要があり、さらに、Cascading Style Sheet（CSS）を含む HTML ページを描画できる必要があります。

表 *1:* サポートされるブラウザおよびリリース

ブラウザ	Windows 10	MacOS 10.6
Safari	—	7.0 以降
Google Chrome	最新の安定バージョン	最新の安定バージョン
Microsoft Internet Explorer	11.0	—
Mozilla Firefox	最新の安定バージョン	最新の安定バージョン
Microsoft Edge	最新の安定バージョン	最新の安定バージョン

ブラウザは、そのブラウザの公式なサポート対象オペレーティング システムに対してのみサポートされます。

インターフェイスの一部のボタンまたはリンクからは追加のウィンドウがオープンされるため、GUI を使用するには、ブラウザのポップアップ ブロックの設定が必要な場合があります。

サポートされているブラウザのいずれかで、アプライアンスのレガシー Web インターフェイスにアクセスできます。

アプライアンスの新しい Web インターフェイス（AsyncOS 11.8 以降）でサポートされている解像度は、1280x800 ～ 1680x1050 です。サポートされるすべてのブラウザに対して最適に表示される解像度は 1440X900 です。

（注） シスコでは、より高い解像度でアプライアンスの新しい Web インターフェイスを表示することは推奨していません。

仮想アプライアンスでのWebインターフェイスへのアクセスのイネーブル化

デフォルトでは、HTTP および HTTPS インターフェイスは仮想アプライアンスで有効化されません。これらのプロトコルを有効にするには、コマンドラインインターフェイスを使用する必要があります。

手順

ステップ 1 コマンドラインインターフェイスにアクセスします。コマンドラインインターフェイスへのアクセス（777 ページ）を参照してください。

ステップ 2 `interfaceconfig` コマンドを実行します。

プロンプトで Enter を押すと、デフォルト値が受け入れられます。

HTTP および HTTPS のプロンプトを検索し、使用するプロトコルをイネーブルにします。

HTTP および HTTPS の AsyncOS API（モニターリング）のプロンプトを探し、使用するプロトコルをイネーブルにします。

アプライアンス Web インターフェイスへのアクセス

仮想アプライアンスを使用している場合は、仮想アプライアンスでの Web インターフェイスへのアクセスのイネーブル化 （3 ページ） を参照してください。

手順

ステップ 1 ブラウザを開き、 Secure Web Applianceの IP アドレス（またはホスト名）を入力します。アプライアンスが事前に設定されていない場合は、デフォルト設定を使用します。

`https://192.168.42.42:8443`

または

`http://192.168.42.42:8080`

ここで、`192.168.42.42` はデフォルト IP アドレス、`8080` は HTTP のデフォルトの管理ポートの設定、`8443` は `HTTPS` のデフォルトの管理ポートです。

アプライアンスが現在設定されている場合は、M1 ポートの IP アドレス（またはホスト名）を使用します。

（注）
アプライアンスに接続するときはポート番号を使用する必要があります（デフォルトはポート `8080`）。Web インターフェイスにアクセスするときにポート番号を指定しないと、デフォルト ポート 80 になり、[ライセンスなしプロキシ（Proxy Unlicensed）] エラー ページが表示されます。

ステップ 2 （新しい Web インターフェイスのみ）レガシー Web インターフェイスにログインし、[Secure Web Appliance のデザインが新しくなりました。**お試しください!** リンクで新しい Web インターフェイスにアクセスできます。このリンクをクリックすると、Web ブラウザの新しいタブが開き、`https://wsa_appliance.com:<trailblazer-https-port>/ng-login` に移動します。ここで、`wsa_appliance.com` はアプライアンスのホスト名で、`<trailblazer-https-port>` はアプライアンスに設定されている TRAILBLAZER HTTPS ポートです。

（注）
- アプライアンスのレガシー Web インターフェイスにログインする必要があります。
- 指定したアプライアンスのインターフェイスホスト名を DNS サーバーが解決できることを確認します。
- デフォルトでは、新しい Web インターフェイスでは、TCP ポート 6080、6443、および 4431 が動作可能である必要があります。これらのポートがエンタープライズ ファイアウォールでブロックされていないことを確認します。
- 新しい Web インターフェイスにアクセスするためのデフォルト ポートは 4431 です。これは、`trailerblazerconfig` CLI コマンドを使用してカスタマイズできます。`trailblazerconfig` CLI コマンドの詳細については、 Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）を参照してください。
- 新しい Web インターフェイスでは、HTTP および HTTPS の AsyncOS API（モニタリング）ポートも必要です。デフォルトでは、これらのポートは 6080 および 6443 です。AsyncOS API（モニターリング）ポートは、`interfaceconfig` CLI コマンドでカスタマイズすることもできます。`interfaceconfig` CLI コマンドの詳細については、 Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）を参照してください。

  （注）
  ポートはデフォルトで有効になっていますが、これらのポートを無効にすると、アップグレード後に再び有効になります。

- これらのデフォルトポートを変更した場合は、新しい Web インターフェイスのカスタマイズされたポートもエンタープライズ ファイアウォールでブロックされないことを確認してください。

ステップ 3 アプライアンスのログイン画面が表示されたら、アプライアンスにアクセスするためのユーザー名とパスフレーズを入力します。

デフォルトで、アプライアンスには以下のユーザー名とパスフレーズが付属します。

- ユーザー名：**admin**
- パスフレーズ：**ironport**

admin のユーザー名でログインするのが初めての場合は、パスフレーズをすぐに変更するよう求められます。

ステップ 4 自分のユーザー名での最近のアプライアンスへのアクセス試行（成功、失敗を含む）を表示するには、アプリケーション ウィンドウの右上の [ログイン（Logged in as）] エントリの前にある [最近のアクティビティ（recent-activity）] アイコン（成功は **i**、失敗は **!**）をクリックします。

Web インターフェイスでの変更内容のコミット

手順

ステップ 1 [変更を確定（Commit Changes）] をクリックします。

ステップ 2 選択する場合、[コメント（Comment）] フィールドにコメントを入力します。

ステップ 3 [変更を確定（Commit Changes）] をクリックします。

（注）
すべてをコミットする前に、複数の設定変更を行うことができます。

Web インターフェイスでの変更内容のクリア

手順

ステップ 1 [変更を確定（Commit Changes）] をクリックします。

ステップ 2 [変更を破棄（Abandon Changes）] をクリックします。

サポートされる言語

AsyncOS は次の言語のいずれかで GUI および CLI を表示できます。

- ドイツ語
- 英語
- スペイン語
- フランス語
- イタリア語
- 日本語
- 韓国語
- ポルトガル語
- ロシア語
- 中国語
- 台湾語

Cisco SensorBase ネットワーク

Cisco SensorBase ネットワークは、世界中の何百万ものドメインを追跡し、インターネット トラフィックのグローバル ウォッチ リストを維持する脅威の管理データベースです。SensorBase は、既知のインターネット ドメインの信頼性の評価をシスコに提供します。Cisco Secure Web Appliance は、SensorBase データフィードを使用して、Web レピュテーションスコアを向上させます。

SensorBase の利点とプライバシー

Cisco SensorBase ネットワークへの参加は、シスコがデータを収集して、SensorBase 脅威管理データベースとそのデータを共有することを意味します。このデータには要求属性に関する情報およびアプライアンスが要求を処理する方法が含まれます。

シスコはプライバシーを維持する重要性を理解しており、ユーザー名やパスフレーズなどの個人情報または機密情報も収集または使用しません。また、ファイル名とホスト名に続く URL 属性は、機密性を保証するために難読化されます。復号された HTTPS トランザクションでは、SensorBase ネットワークは IP アドレス、Web レピュテーション スコア、および証明書内のサーバー名の URL カテゴリのみを受信します。

SensorBase ネットワークへの参加に同意する場合、アプライアンスから送信されたデータは HTTPS を使用して安全に転送されます。データを共有すると、Web ベースの脅威に対応して、悪意のあるアクティビティから企業環境を保護するシスコの機能が向上します。

Cisco SensorBase ネットワークへの参加の有効化

（注） システムの設定時にデフォルトで [標準 SensorBase ネットワークに参加（Standard SensorBase Network Participation）] がイネーブルにされています。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [SensorBase（SensorBase）] を選択します。

ステップ 2 [SensorBase ネットワークに参加（SensorBase Network Participation）] がイネーブルであることを確認します。

ディセーブルの場合、アプライアンスが収集するデータは SensorBase ネットワーク サーバーには戻されません。

ステップ 3 [加入レベル（Participation Level）] セクションで、以下のレベルのいずれかを選択します。

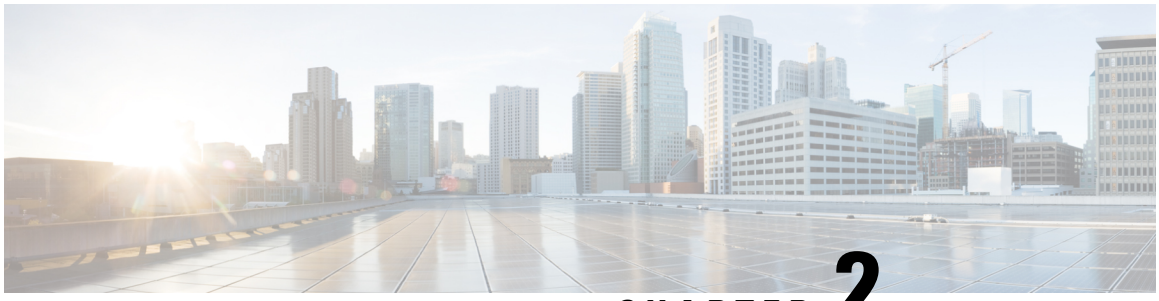
- **[制限（Limited）]。**基本的な参加はサーバー名情報をまとめ、SensorBase ネットワーク サーバーに MD5 ハッシュ パス セグメントを送信します。
- **[標準（Standard）]。**拡張された参加は、unobfuscated パス セグメントを使用した URL 全体を SensorBase ネットワーク サーバーに送信します。このオプションは、より強力なデータベースの提供を支援し、継続的に Web レピュテーション スコアの整合性を向上させます。

ステップ 4 [AnyConnectネットワークへの参加（AnyConnect Network Participation）] フィールドで、Cisco AnyConnect クライアントを使用して Cisco Secure Web Appliance に接続するクライアントから収集された情報を含めるかどうかを選択します。

AnyConnect クライアントは、Secure Mobility 機能を使用してアプライアンスに Web トラフィックを送信します。

ステップ 5 [除外されたドメインと IP アドレス（Excluded Domains and IP Addresses）] フィールドで、任意でドメインまたは IP アドレスを入力して、SensorBase サーバーに送信されたトラフィックを除外します。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。



CHAPTER 2

接続、インストール、設定

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 接続、インストール、設定の概要 （9 ページ）
- 仮想アプライアンスの展開 （10 ページ）
- 操作モードの比較 （10 ページ）
- タスクの概要：接続、インストール、設定 （16 ページ）
- アプライアンスの接続 （16 ページ）
- 設定情報の収集 （20 ページ）
- システム セットアップ ウィザード （22 ページ）
- アップストリーム プロキシ （31 ページ）
- ネットワーク インターフェイス （33 ページ）
- ハイ アベイラビリティを実現するためのフェールオーバー グループの設定 （48 ページ）
- Web プロキシ データに対する P2 データ インターフェイスの使用 （51 ページ）
- リダイレクト ホスト名とシステム ホスト名 （67 ページ）
- DNS の設定 （69 ページ）
- 接続、インストール、設定に関するトラブルシューティング （72 ページ）

接続、インストール、設定の概要

Secure Web Applianceでは、次の動作モードを提供しています。

- 標準： Secure Web Applianceの標準動作モードには、オンサイトの Web プロキシサービスとレイヤ 4 トラフィックモニタリングが含まれます。これらのサービスはクラウド Web セキュリティコネクタモードでは使用できません。
- クラウド Web セキュリティコネクタ：クラウド Web セキュリティコネクタモードでは、アプライアンスは、Web セキュリティポリシーが適用されている Cisco Cloud Web Security（CWS）プロキシに接続してトラフィックをルーティングします。

アプライアンスには複数のポートが搭載されており、各ポートは割り当てられた 1 つ以上の特定のデータ型を管理します。

アプライアンスは、ネットワーク ルート、DNS、VLAN、およびその他の設定とサービスを使用して、ネットワーク接続とトラフィック代行受信を管理します。システムセットアップ ウィザードでは基本的なサービスと設定項目をセットアップでき、アプライアンスの Web インターフェイスでは設定の変更や追加オプションの設定ができます。

仮想アプライアンスの展開

仮想 Secure Web Applianceを展開するには、『*Cisco Content Security Virtual Appliance Installation Guide*』を参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-installation-guides-list.html から入手できます。

物理アプライアンスから仮想アプライアンスへの移行

物理アプライアンスから仮想アプライアンスに展開を移行するには、前のトピックで言及した『Virtual Appliance Installation Guide』、および使用している AsyncOS のバージョンに応じたリリース ノートを参照してください。

操作モードの比較

以下の表では、標準モードとクラウド コネクタ モードで使用可能なさまざまなメニュー コマンドを示し、それにより各モードで使用可能なさまざまな機能について説明します。

メニュー	標準モードで使用可能	クラウドコネクタ モードで使用可能
レポート	システム ステータス（System Status） 概要 Users ユーザ数（User Count） Web サイト（Web Sites） URL カテゴリ（URL Categories） アプリケーションの表示（Application Visibility） マルウェア対策（Anti-Malware） Secure Endpoint ファイル分析（File Analysis） Cisco Secure Endpoint 判定の更新 クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk） Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters） レイヤ 4 トラフィック モニタ（Layer-4 Traffic Monitor） ユーザの場所別レポート（Reports by User Location） Web トラッキング（Web Tracking） システム容量（System Capacity） システム ステータス（System Status） スケジュール設定されたレポート（Scheduled Reports） アーカイブ レポート（Archived Reports）	システム ステータス（System Status）

メニュー	標準モードで使用可能	クラウドコネクタ モードで使用可能
Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）	識別プロファイル（Identification Profiles） クラウド ルーティング ポリシー（Cloud Routing Policies） SaaS ポリシー 復号ポリシー（Decryption Policies） ルーティング ポリシー アクセス ポリシー 全体の帯域幅の制限（Overall Bandwidth Limits） Cisco データ セキュリティ 発信マルウェアスキャン（Outbound Malware Scanning） 外部データ消失防止 Web トラフィック タップ ポリシー SOCKS ポリシー（SOCKS Policies） カスタム URL カテゴリ 時間範囲およびクォータの定義（Define Time Ranges and Quotas） バイパス設定（Bypass Settings） レイヤ 4 トラフィック モニタ（Layer-4 Traffic Monitor）	識別プロファイル（Identification Profiles） クラウド ルーティング ポリシー（Cloud Routing Policies） 外部データ消失防止（External Data Loss Prevention） カスタム URL カテゴリ（Custom URL Categories）

メニュー	標準モードで使用可能	クラウドコネクタ モードで使用可能
セキュリティ サービス	Web プロキシ（Web Proxy） FTP プロキシ（FTP Proxy） HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy） SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy） PAC ファイル ホスティング（PAC File Hosting） 使用許可コントロール（Acceptable Use Controls） マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation） データ転送フィルタ（Data Transfer Filters） AnyConnect セキュア モビリティ（AnyConnect Secure Mobility） ユーザ通知（End-User Notification） L4 トラフィック モニタ（L4 Traffic Monitor） SensorBase レポート Cisco Cloudlock Cisco Cognitive Threat Analytics	Web プロキシ（Web Proxy）

メニュー	標準モードで使用可能	クラウドコネクタ モードで使用可能
ネットワーク（Network）	インターフェイス 透過リダイレクション（Transparent Redirection） ルート DNS 高可用性 内部 SMTP リレー（Internal SMTP Relay） 上位プロキシ（Upstream Proxy） 外部 DLP サーバ（External DLP Servers） Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap） 証明書の管理（Certificate Management） 認証 SaaS のアイデンティティ プロバイダー Identity Services Engine	インターフェイス 透過リダイレクション（Transparent Redirection） ルート DNS 高可用性 内部 SMTP リレー（Internal SMTP Relay） 外部 DLP サーバ（External DLP Servers） 証明書の管理（Certificate Management） 認証 マシン ID サービス（Machine ID Service） クラウド コネクタ（Cloud Connector）

メニュー	標準モードで使用可能	クラウドコネクタ モードで使用可能
システム管理	ポリシー トレース（Policy Trace） アラート（Alerts） ログ サブスクリプション（Log Subscriptions） 返信先アドレス（Return Addresses） SSL の設定（SSL Configuration） Users Network Access タイム ゾーン 時刻設定（Time Settings） 設定の概要 設定ファイル（Configuration File） 機能キーの設定（Feature Key Settings） ライセンス キー（Feature Keys） アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings） システム アップグレード（System Upgrade） システム セットアップ ウィザード（System Setup Wizard） FIPS モード（FIPS Mode） 次の手順	アラート（Alerts） ログ サブスクリプション（Log Subscriptions） SSL の設定（SSL Configuration） Users Network Access タイム ゾーン 時刻設定（Time Settings） 設定の概要 設定ファイル（Configuration File） ライセンス キー（Feature Keys） アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings） システム アップグレード（System Upgrade） システム セットアップ ウィザード（System Setup Wizard）
Cisco CWS ポータル（Cisco CWS Portal）（ハイブリッド Web セキュリティ モードでのみ使用可能）	該当なし	該当なし

タスクの概要：接続、インストール、設定

タスク	詳細情報
アプライアンスをインターネット トラフィックに接続する。	アプライアンスの接続 （16 ページ）
設定情報を収集して記録する。	設定情報の収集 （20 ページ）
システム セットアップ ウィザードを実行する。	システム セットアップ ウィザード （22 ページ）
HTTPS プロキシ設定、認証レルム、識別プロファイルを設定する。この手順はハイブリッド Web セキュリティ モードで実行する必要があります。	HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ） 認証レルム （132 ページ） 識別プロファイルと認証 （185 ページ）
（任意）アップストリーム プロキシを接続する。	アップストリーム プロキシ （31 ページ）

アプライアンスの接続

始める前に

- アプライアンスを設置するには、管理用アプライアンスにケーブルを配線して電源に接続し、そのアプライアンスのハードウェア ガイドの手順に従います。ご使用のモデルのマニュアルの場所については、ドキュメント セット （807 ページ） を参照してください。
- 透過リダイレクションのためにアプライアンスを物理的に WCCP v2 ルータに接続する場合は、まず、WCCP ルータがレイヤ 2 リダイレクションに対応していることを確認します。
- 以下のシスコ推奨設定に注意してください。
  - パフォーマンスとセキュリティの向上のために、可能な場合はシンプレックス ケーブル（着信と発信トラフィック用の個別のケーブル）を使用します。

手順

ステップ 1 管理インターフェイスを接続します（まだ接続していない場合）。

イーサネット ポート	注記
M1	接続可能な場所に M1 を接続します。 • 管理トラフィックを送受信します。 • （任意）Web プロキシ データ トラフィックを送受信します。 M1 にラップトップを直接接続して、アプライアンスを管理できます。 ホスト名（http://hostname:8080）を使用して管理インターフェイスに接続するには、アプライアンスのホスト名と IP アドレスを DNS サーバ データベースに追加します。
P1 および P2（任意）	• 発信方向の管理サービス トラフィックで使用可能ですが、管理には使用できません。 • [ポートM1は管理目的でのみ使用（Use M1 port for management only）]（[ネットワーク（Network）] > [インターフェイス（Interfaces）] ページ）をイネーブルにします。 • データ インターフェイスを使用するように、サービスのルーティングを設定します。

ステップ 2 （任意）アプライアンスをデータ トラフィックに直接接続するか、透過リダイレクション デバイスを介して接続します。

イーサネットポート	明示的な転送	透過リダイレクション
P1/P2	P1 のみ： • [ポートM1は管理目的でのみ使用（Use M1 port for management only）] をイネーブルにします。 • P1 と M1 を異なるサブネットに接続します。 • 着信と発信の両方のトラフィックを受信できるように、デュプレックスケーブルを使用してP1を内部ネットワークとインターネットに接続します。 P1 および P2 • P1 をイネーブルにします。 • M1、P1、P2 を異なるサブネットに接続します。 • P2をインターネットに接続し、着信インターネットトラフィックを受信します。 システムセットアップウィザードの実行後、P2 をイネーブルにします。	デバイス：WCCP v2 ルータ： • レイヤ2リダイレクションの場合は、ルータを物理的に P1/P2 に接続します。 • レイヤ 3 リダイレクションの場合は、総称ルーティング カプセル化（GRE）でパフォーマンス上の問題が発生する可能性があるので注意してください。 • アプライアンス上に WCCP サービスを作成します。 デバイス：レイヤ 4 スイッチ： • レイヤ 2 リダイレクションの場合は、スイッチを物理的に P1/P2 に接続します。 • レイヤ 3 リダイレクションの場合は、総称ルーティング カプセル化（GRE）でパフォーマンス上の問題が発生する可能性があるので注意してください。 （注） アプライアンスはインライン モードをサポートしていません。
M1（任意）	[ポートM1は管理目的でのみ使用（Use M1 port for management only）] がディセーブルの場合は、M1 がデフォルトのデータ トラフィック用ポートになります。	該当なし

ステップ 3 （任意）レイヤ4トラフィックをモニタするには、プロキシポートの後ろと、クライアントIPアドレスのネットワーク アドレス変換（NAT）を実行するデバイスの前に、タップ、スイッチ、またはハブを接続します。

イーサネット ポート	注記
T1/T2	レイヤ 4 トラフィックモニタのブロッキングを許可するには、 Secure Web Appliance と同じネットワーク上にレイヤ 4 トラフィックモニタを配置します。 **推奨設定**： **デバイス：ネットワーク タップ**： • **ネットワーク タップに T1 を接続し、発信クライアント トラフィックを受信します。** • **ネットワーク タップに T2 を接続し、着信インターネット トラフィックを受信します。** その他のオプション： デバイス：ネットワーク タップ： • T1 でデュプレックス ケーブルを使用し、着信および発信トラフィックを受信します。 デバイス：スイッチ上のスパン化またはミラー化されたポート • 発信クライアント トラフィックを受信するように T1 を接続し、着信インターネット トラフィックを受信するように T2 を接続します。 • （準推奨）半二重または全二重ケーブルを使用して T1 を接続し、着信と発信の両方のトラフィックを受信します。 デバイス：ハブ： • （低推奨）デュプレックス ケーブルを使用して T1 を接続し、着信と発信の両方のトラフィックを受信します。 アプライアンスは、これらのインターフェイス上のすべての TCP ポートでトラフィックをリッスンします。

ステップ 4 外部プロキシをアプライアンスのアップストリームに接続し、外部プロキシがアプライアンスからデータを受信できるようにします。

次のタスク

設定情報の収集 （20 ページ）

関連項目

• ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）
• Web プロキシ データに対する P2 データ インターフェイスの使用 （51 ページ）

- WCCP サービスの追加と編集 （59 ページ）
- トランスペアレント リダイレクションの設定 （55 ページ）
- アップストリーム プロキシ （31 ページ）

設定情報の収集

以下のワークシートを使用して、システム セットアップ ウィザードの実行時に必要な設定値を記録できます。各プロパティの詳細については、システム セットアップ ウィザードの参照情報 （24 ページ）を参照してください。

システム セットアップ ウィザードのワークシート			
プロパティ	**値**	**プロパティ**	**値**
アプライアンスの詳細（Appliance Details）		**ルート**	
デフォルトの SystemHostname（Default SystemHostname）		**管理トラフィック（Management Traffic）**	
ローカル DNS サーバ（Local DNS Server(s)） **（インターネット ルートサーバを使用しない場合に必要）**		デフォルト ゲートウェイ（Default Gateway）	
DNS サーバ 1（DNS Server 1）		（任意）スタティック ルート テーブル名（Static Route Table Name）	
（任意）DNS サーバ 2（DNS Server 2）		（任意）スタティック ルート テーブルの宛先ネットワーク（Static Route Table Destination Network）	
（任意）DNS サーバ 3（DNS Server 2）		（任意）標準サービスのルータ アドレス（Standard Service Router Addresses）	

システム セットアップ ウィザードのワークシート			
プロパティ	値	プロパティ	値
（任意）時間の設定（**Time Settings**）		（任意）データ トラフィック（**Data Traffic**）	
ネットワーク タイム プロトコル サーバ（Network Time Protocol Server）		デフォルト ゲートウェイ（Default Gateway）	
（任意）外部プロキシの詳細（**External Proxy Details**）		スタティック ルート テーブル名（Static Route Table Name）	
プロキシ グループ名（Proxy Group Name）		スタティック ルート テーブルの宛先ネットワーク（Static Route Table Destination Network）	
プロキシサーバのアドレス（Proxy Server Address）		（任意）**WCCP** 設定（**WCCP Settings**）	
プロキシ ポート番号（Proxy Port Number）		WCCP ルータ アドレス（WCCP Router Address）	
インターフェイスの詳細（**Interface Details**）		WCCP ルータ パスフレーズ（WCCP Router Passphrase）	
管理（**M1**）ポート（**Management (M1) Port**）		管理設定（**Administrative Settings**）	
IPv4 アドレス（IPv4 Address）（必須） IPv6 アドレス（IPv6 Address）（任意）		管理者パスフレーズ（Administrator Passphrase）	

システム セットアップ ウィザードのワークシート			
プロパティ	**値**	**プロパティ**	**値**
ネットワーク マスク（Network Mask）		システム アラート メールの送信先（Email System Alerts To）	
ホストネーム		（任意）SMTP リレー ホスト（SMTP Relay Host）	
（任意）データ（P1）ポート（Data (P1) Port）			
IPv4（任意） IPv6 アドレス（IPv6 Address）（任意）			
ネットワーク マスク（Network Mask）			
ホストネーム			

システム セットアップ ウィザード

始める前に

- アプライアンスをネットワークとデバイスに接続します。アプライアンスの接続（16ページ）を参照してください。
- システム セットアップ ウィザードのワークシートを完成させます。設定情報の収集（20ページ）を参照してください。
- 仮想アプライアンスを設定する場合は、以下の手順に従います。
  - `loadlicense` コマンドを使用して、仮想アプライアンスのライセンスをロードします。詳細については、『*Cisco Content Security Virtual Appliance Installation Guide*』を参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-installation-guides-list.html から入手できます。
  - HTTP、および/または HTTPS インターフェイスを有効にします（コマンドライン インターフェイス（CLI）で、`interfaceconfig` コマンドを実行します）。

- システムセットアップ ウィザードのセットアップ中に、スマートライセンスが有効になっている場合は、クラウドサービスの設定も有効になり、[クラウドサービスの設定（Cloud Services Settings）] ページにリダイレクトされます。
- システム セットアップ ウィザードで使用される各設定項目の参照情報は、システム セットアップ ウィザードの参照情報 （24 ページ）に記載されています。

警告 初めてアプライアンスをインストールする場合、または既存の設定を完全に上書きする場合にのみ、システム セットアップ ウィザードを使用してください。

手順

ステップ 1 ブラウザを開き、 Secure Web Applianceの IP アドレスを入力します。初めてシステム セットアップ ウィザードを実行するときは、以下のデフォルトの IP アドレスを使用します。

`https://192.168.42.42:8443`

または

`http://192.168.42.42:8080`

ここで、`192.168.42.42` はデフォルト IP アドレス、`8080` は HTTP のデフォルトの管理ポートの設定、`8443` は HTTPS のデフォルトの管理ポートです。

あるいは、アプライアンスが現在設定されている場合は、M1 ポートの IP アドレスを使用します。

ステップ 2 アプライアンスのログイン画面が表示されたら、アプライアンスにアクセスするためのユーザー名とパスフレーズを入力します。デフォルトで、アプライアンスには以下のユーザー名とパスフレーズが付属します。

- ユーザー名：`admin`
- パスフレーズ：`ironport`

ステップ 3 パスフレーズをただちに変更する必要があります。

ステップ 4 [システム管理（System Administration）] > [システム セット アップウィザード（System Setup Wizard）] を選択します。

アプライアンスがすでに設定されている場合は、設定がリセットされるという警告が表示されます。システム セットアップ ウィザードを続行するには、[ネットワーク設定のリセット（Reset Network Settings）] をオンにしてから [構成のリセット（Reset Configuration）] ボタンをクリックします。アプライアンスがリセットされ、ブラウザが更新されてアプライアンスのホーム画面が表示されます。

ステップ 5 エンドユーザー ライセンス契約が表示されたら、内容を読んで同意します。

ステップ 6 続行するには、[セットアップの開始（Begin Setup）] をクリックします。

ステップ 7 必要に応じて、以下のセクションで提供されるリファレンス テーブルを使用して、すべての設定を行います。システム セットアップ ウィザードの参照情報 （24 ページ）を参照してください。

ステップ 8 設定情報を確認してください。オプションを変更する必要がある場合は、そのセクションで[編集（Edit）]をクリックします。

ステップ 9 [この設定をインストール（Install This Configuration）] をクリックします。

次のタスク

設定がインストールされると、[次のステップ（Next Steps）]ページが表示されます。ただし、セットアップ中に設定した IP、ホスト名、DNS 設定によっては、この段階でアプライアンスへの接続が失われることがあります。「ページが見つかりません（Page Not Found）」というメッセージがブラウザに表示される場合は、新しいアドレス設定が反映されるように URL を変更し、ページをリロードします。その後、実行する必要があるポスト セットアップ タスクを続行します。

システム セットアップ ウィザードの参照情報

- ネットワーク/システムの設定 （24 ページ）
- ネットワーク/ネットワーク インターフェイスおよび配線 （27 ページ）
- 管理およびデータ トラフィックのネットワーク/ルートの設定 （28 ページ）
- ネットワーク/透過的接続の設定 （28 ページ）
- ネットワーク/管理の設定 （29 ページ）

ネットワーク/システムの設定

プロパティ	説明
デフォルト システム ホスト名（Default System Hostname）	システム ホスト名は、以下の領域でアプライアンスの識別に使用される完全修飾ホスト名です。 • コマンドライン インターフェイス（CLI） • システム アラート • エンドユーザ通知ページおよび確認ページ • Secure Web Applianceが Active Directory ドメインに参加するときに、マシンの NetBIOS 名を作成する場合 システム ホスト名はインターフェイスのホスト名と直接対応しておらず、クライアントがアプライアンスに接続するために使用されません。

プロパティ	説明
DNS サーバ（DNS Server(s)）	• [インターネットのルートDNSサーバを使用（Use the Internet's Root DNS Servers）]：アプライアンスがネットワーク上の DNS サーバにアクセスできない場合に、ドメイン名サービス ルックアップにインターネットのルート DNS サーバを使用することを選択できます。 （注） インターネット ルート DNS サーバは、ローカル ホスト名を解決しません。アプライアンスでローカル ホスト名を解決する必要がある場合は、ローカル DNS サーバを使用して解決するか、CLI からローカル DNS に適切なスタティック エントリを追加する必要があります。 • [以下のDNSサーバを使用（Use these DNS Servers）]：アプライアンスがホスト名の解決に使用できるローカル DNS サーバにアドレスを提供します。 これらの設定の詳細については、DNS の設定 （69 ページ） を参照してください。
NTP サーバ（NTP Server）	システム クロックをネットワークまたはインターネット上の他のサーバと同期させるために使用する、Network Time Protocol（NTP）サーバ。 デフォルトは、time.sco.cisco.com です。
タイム ゾーン	アプライアンスの場所に応じたタイム ゾーン情報を提供します。メッセージヘッダーおよびログファイルのタイムスタンプに影響します。
アプライアンスの動作モード（Appliance Mode of Operation）	• 標準：標準的なオンプレミス ポリシーの適用に使用します。 • クラウド Web セキュリティ コネクタ：主に、Cisco クラウド Web セキュリティ サービスにトラフィックをダイレクトし、ポリシーを適用して脅威から防御するために使用します。 • ハイブリッド Web セキュリティ：クラウドとオンプレミス ポリシーの適用および脅威防御のために、Cisco クラウド Web セキュリティ サービスと併用されます。 これらの動作モードの詳細については、操作モードの比較 （10 ページ） を参照してください。

ネットワーク/ネットワーク コンテキスト

（注） 別のプロキシ サーバを含むネットワークで Secure Web Applianceを使用する場合は、プロキシ サーバのダウンストリームで、クライアントのできるだけ近くに Secure Web Applianceを配置することを推奨します。

プロパティ	説明
ネットワークには他のWebプロキシがありますか?（Is there another web proxy on your network?）	ネットワークに以下のような別のプロキシがあるかどうか。 トラフィックがパススルーする必要のある他のプロキシがネットワークにありますか。この場合、 Secure Web Applianceのアップストリームになりますか。 両方とも該当する場合は、チェックボックスをオンにします。これにより、1 つのアップストリーム プロキシのプロキシ グループを作成できます。後で、さらにアップストリームプロキシを追加できます。
プロキシ グループ名（Proxy group name）	アプライアンスでプロキシ グループの識別に使用される名前。
アドレス（Address）	アップストリーム プロキシ サーバーのホスト名または IP アドレス。
[ポート（Port）]	アップストリーム プロキシ サーバーのポート番号。

関連項目

- アップストリーム プロキシ （31 ページ）

ネットワーク/クラウド コネクタの設定

ページ名と設定を確認する必要があります。

設定	説明
クラウド Web セキュリティ プロキシ サーバー（Cloud Web Security Proxy Servers）	クラウド プロキシ サーバー（CPS）のアドレス（例：proxy1743.scansafe.net）。
失敗のハンドリング（Failure Handling）	AsyncOS がクラウド Web セキュリティ プロキシへの接続に失敗した場合、インターネットに [直接接続（Connect directly）] するか、[要求をドロップ（Drop requests）] します。

設定	説明
Cloud Web Security 認証スキーム（Cloud Web Security Authorization Scheme）	トランザクションを認証する方式： • Secure Web Appliance 公開 IPv4 アドレス。 • 各トランザクションに含まれている認証キー。Cisco Cloud Web Security Portal 内で認証キーを生成できます。

ネットワーク/ネットワーク インターフェイスおよび配線

Secure Web Applianceの管理および（デフォルトで）プロキシ（データ）トラフィック用に使用される IP アドレス、ネットワーク マスク、ホスト名。

アプライアンス管理インターフェイスに接続するときに（または、M1 がプロキシ データに使用される場合はブラウザ プロキシ設定で）、ここで指定したホスト名を使用できます。ただし、そのホスト名を組織の DNS に登録しておく必要があります。

設定	説明
イーサネット ポート（Ethernet Port）	（任意）データ トラフィック用に個別のポートを使用する場合は、[ポートM1は管理目的でのみ使用（Use M1 Port For Management Only）] をオンにします。 M1インターフェイスを管理トラフィック専用として設定する場合は、データ トラフィック用の P1 インターフェイスを設定する必要があります。また、管理トラフィックとデータ トラフィック用に異なるルートを定義する必要があります。ただし、管理トラフィックとデータ トラフィックの両方を M1 インターフェイスとして使用する場合でも、P1 インターフェイスを設定できます。 システム セットアップ ウィザードでは、P1 ポートのみをイネーブルにして設定できます。P2 インターフェイスをイネーブルにする場合は、システム セットアップ ウィザードを終了してから行う必要があります。
IP アドレス/ネットマスク（IP Address / Netmask）	このネットワークインターフェイス上の Secure Web Applianceを管理する際に使用する IP アドレスとネットワークマスク。
ホストネーム	このネットワークインターフェイス上の Secure Web Applianceを管理する際に使用するホスト名。

ネットワーク/レイヤ 4 トラフィック モニターの配線

プロパティ	説明
レイヤ 4 トラフィック モニター（Layer-4 Traffic Monitor）	「T」インターフェイスに接続されている有線接続のタイプ： • **デュプレックス タップ。**T1 ポートは、着信と発信の両方のトラフィックを受信します。 • **シンプレックス タップ。**T1 ポートは（クライアントからインターネットへの）発信トラフィックを受信し、T2 ポートは（インターネットからクライアントへの）着信トラフィックを受信します。 シスコでは、パフォーマンスおよびセキュリティを向上させることができるため、可能な限りシンプレックスを使用することを推奨します。

管理およびデータ トラフィックのネットワーク/ルートの設定

（注） [ポートM1は管理目的でのみ使用（Use M1 port for management only）] をイネーブルにした場合、このセクションには、管理トラフィックとデータ トラフィック用の個別のセクションが表示されます。それ以外の場合は 1 つの結合されたセクションが表示されます。

プロパティ	説明
デフォルト ゲートウェイ（Default Gateway）	管理およびデータ インターフェイスを通過するトラフィックに使用するデフォルト ゲートウェイの IP アドレス。
スタティック ルート テーブル（Static Routes Table）	管理およびデータ トラフィック用のオプションのスタティック ルート。複数のルートを追加できます。 • **名前（Name）**：スタティック ルートの識別に使用する名前。 • **内部ネットワーク（Internal Network）**：このルートのネットワーク上の宛先の IPv4 アドレス。 • **内部ゲートウェイ（Internal Gateway）**：このルートのゲートウェイ IPv4 アドレス。ルート ゲートウェイは、それが設定されている管理インターフェイスまたはデータ インターフェイスと同じサブネット上に存在する必要があります。

ネットワーク/透過的接続の設定

（注） デフォルトでは、クラウド コネクタはトランスペアレント モードで展開され、レイヤ 4 スイッチまたは WCCP バージョン 2 ルータと接続する必要があります。

プロパティ	説明
レイヤ4スイッチまたはデバイスなし（Layer-4 Switch or No Device）	Secure Web Applianceが透過リダイレクション用にレイヤ4スイッチに接続されていること、または透過リダイレクション デバイスを使用せず、クライアントがアプライアンスに明示的に要求を転送することを指定します。
WCCP v2 ルータ（WCCP v2 Router）	Secure Web Applianceが WCCP バージョン 2 対応ルータに接続されていることを指定します。 WCCP バージョン 2 ルータに接続する場合、少なくとも 1 つの WCCP サービスを作成する必要があります。この画面で、またはシステム セットアップ ウィザードの終了後に、標準サービスをイネーブルにでき、複数のダイナミック サービスを作成することもできます。 標準サービスをイネーブルにすると、ルータ セキュリティをイネーブルにして、パスフレーズを入力することもできます。ここで使用されるパスフレーズは、同じサービス グループ内のすべてのアプライアンスと WCCP ルータで使用する必要があります。 標準サービス タイプ（別名「Web キャッシュ」サービス）には、固定 ID「ゼロ」、固定リダイレクト方式「宛先ポート別」、固定宛先ポート「80」 が割り当てられます。 ダイナミック サービス タイプでは、カスタム ID、ポート番号、およびリダイレクト オプションとロード バランシング オプションを定義できます。

ネットワーク/管理の設定

プロパティ	説明
管理者パスフレーズ（Administrator Passphrase）	管理のために Secure Web Applianceにアクセスするときに使用されるパスフレーズ。
システム アラート メールの送信先（Email System Alerts To）	アプライアンスがシステム アラートを送信する宛先の電子メール アドレス。
SMTP リレーホスト経由で電子メールを送信（Send Email via SMTP Relay Host）（任意）	AsyncOS がシステムで生成された電子メール メッセージの送信に使用できる、SMTP リレー ホストのアドレスとポート。 SMTP リレーホストが定義されていない場合、AsyncOS は MX レコードにリストされているメール サーバを使用します。
オートサポート（AutoSupport）	アプライアンスがシステム アラートと毎週のステータス レポートをシスコ カスタマー サポートに送信するかどうかを指定します。

プロパティ	説明
SensorBase ネットワークに参加（SensorBase Network Participation）	Cisco SensorBase ネットワークに参加するかどうかを指定します。参加する場合、制限付き参加または標準（完全な）参加を設定できます。デフォルトは標準です。 SensorBase ネットワークは、世界中の何百万ものドメインを追跡し、インターネット トラフィックのグローバルな監視リストを保持する脅威管理データベースです。SensorBase ネットワーク参加をイネーブルにすると、 Secure Web Applianceは SensorBase ネットワーク データの価値を高めるために、HTTP 要求に関する匿名の統計情報をシスコに送信します。

セキュリティ/セキュリティ設定

オプション	説明
グローバルポリシーのデフォルトアクション（Global Policy Default Action）	システム セットアップ ウィザードの完了後、デフォルトで、すべての Web トラフィックをブロックするか、モニターするかを選択します。グローバル アクセス ポリシーのプロトコルとユーザー エージェントの設定を編集することで、後でこの動作を変更できます。デフォルトの設定は、トラフィックのモニターです。
L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）	システム セットアップ ウィザードの完了後、デフォルトで、レイヤ 4 トラフィック モニターでモニターするか、疑わしいマルウェアをブロックするかを選択します。この設定は後で変更できます。デフォルトの設定は、トラフィックのモニターです。
使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）	[使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] をイネーブルにするかどうかを指定します。 イネーブルにすると、使用許可コントロールにより、URL フィルタリングに基づいてポリシーを設定できます。また、アプリケーションの可視性と制御に加えて、セーフ サーチの適用などの関連オプションを使用できるようになります。デフォルトの設定はイネーブルです。
評価フィルタリング（Reputation Filtering）	グローバル ポリシー グループに対して Web レピュテーション フィルタリングをイネーブルにするかどうかを指定します。 Web 評価フィルタは、Web サーバーの動作を分析し、評価スコアを URL に割り当て、URL ベースのマルウェアを含む可能性を判定するセキュリティ機能です。デフォルトの設定はイネーブルです。

オプション	説明
マルウェアとスパイウェアのスキャン（Malware and Spyware Scanning）	Webroot、McAfee、またはSophosによるマルウェアやスパイウェアのスキャンをイネーブルにするかどうかを指定します。デフォルトの設定では、3 つのオプションがすべて有効になります。クラウド ポリシーで通常使用可能なサービスに対応して、ほとんどのセキュリティ サービスは自動的に有効/無効になります。同様に、ポリシー関連のデフォルトは適用されません。少なくとも 1 つのスキャン オプションをイネーブルにする必要があります。 オプションをイネーブルにした場合は、検出されたマルウェアをモニターするかブロックするかも選択します。デフォルトの設定は、マルウェアのモニターです。 システム セットアップ ウィザードを完了後、マルウェア スキャンを追加設定することもできます。
Cisco データ セキュリティ フィルタリング（Cisco Data Security Filtering）	Ciscoデータ セキュリティ フィルタをイネーブルにするかどうかを指定します。 イネーブルにすると、Cisco データ セキュリティ フィルタはネットワークから発信されるデータを評価し、ユーザーは、特定タイプのアップロード要求をブロックするシスコ データ セキュリティ ポリシーを作成できます。デフォルトの設定はイネーブルです。

アップストリーム プロキシ

Web プロキシは、Web トラフィックを宛先 Web サーバに直接転送することも、ルーティング ポリシーを使用して外部アップストリーム プロキシにリダイレクトすることもできます。

- アップストリーム プロキシのタスクの概要 （31 ページ）
- アップストリーム プロキシのプロキシ グループの作成 （32 ページ）

アップストリーム プロキシのタスクの概要

タスク	詳細情報
• Cisco Secure Web Appliance のアップストリームに外部プロキシに接続する。	アプライアンスの接続 （16 ページ）。
• アップストリーム プロキシのプロキシ グループを作成して設定する。	アップストリームプロキシのプロキシ グループの作成 （32 ページ）。
• プロキシ グループのルーティング ポリシーを作成し、アップストリームプロキシにルーティングするトラフィックを管理する。	インターネット要求を制御するポリシーの作成 （281 ページ）

アップストリーム プロキシのプロキシ グループの作成

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [アップストリームプロキシ（Upstream Proxies）] を選択します。

ステップ 2 [グループの追加（Add Group）] をクリックします。

ステップ 3 プロキシ グループの設定を完了させます。

プロパティ	説明
名前	ルーティング ポリシーなどでアプライアンス上のプロキシ グループの識別に使用される名前など。
プロキシ サーバ（Proxy Servers）	グループのプロキシ サーバのアドレス、ポート、再接続試行（プロキシが応答しない場合）。必要に応じて、各プロキシ サーバの行を追加または削除できます。 **（注）** 同じプロキシサーバを複数回追加して、プロキシグループのプロキシ間に不均衡に負荷を分散できます。

プロパティ	説明
ロード バランシング（Load Balancing）	複数のアップストリーム プロキシ間のロード バランス要求のために Web プロキシが使用する方法。次から選択します。 • [なし（フェールオーバー）（None (failover)）]。Web プロキシは、グループ内の 1 つの外部プロキシにトランザクションを送信します。一覧表示されている順序でプロキシへの接続を試みます。あるプロキシに到達できない場合、Web プロキシはリストの以下のプロキシに接続を試みます。 • [最少接続（Fewest connections）]。Web プロキシは、グループ内のざまざまなプロキシにおけるアクティブな要求の数を追跡し、その時点で接続数が最も少ないプロキシにトランザクションを送信します。 • **[ハッシュベース（Hash based）]。**[最も長い間使われていない（Least recently used）]。すべてのプロキシがアクティブである場合、Web プロキシは、最も長い間トランザクションを受信していないプロキシにトランザクションを送信します。この設定はラウンドロビンに似ています。異なる点は、Web プロキシが、異なるプロキシ グループのメンバーであるプロキシが受信したトランザクションも考慮するということです。つまり、あるプロキシが複数のプロキシ グループのリストに含まれている場合でも、[最も長い間使われていない（least recently used）] オプションによってそのプロキシが過負荷になることはほとんどありません。 • [ラウンドロビン（Round robin）]。Web プロキシは、リストに記載されている順序で、グループ内のすべてのプロキシにトランザクションを均等に割り当てます。 （注） 複数のプロキシを定義するまで、[ロードバランシング（Load Balancing）] オプションはグレー表示されます。
失敗のハンドリング（Failure Handling）	このグループのすべてのプロキシが失敗した場合のデフォルト アクションを指定します。次から選択します。 • **[直接接続（Connect directly）]。**宛先サーバに直接、要求を送信します。 • **[要求をドロップ（Drop requests）]。**要求を転送しないで、廃棄します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

- ポリシーの作成 （288 ページ）

ネットワーク インターフェイス

- IP アドレスのバージョン （34 ページ）
- ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）

IP アドレスのバージョン

標準モードでは、Cisco Secure Web Appliance は大部分の場合に IPv4 と IPv6 アドレスをサポートします。

（注） クラウドコネクタモードでは、 Secure Web Appliance は IPv4 のみをサポートします。

DNS サーバは、IPv4 と IPv6 の両方のアドレスと共に結果を返すことができます。DNS の設定項目には [IP アドレスバージョン設定（IP Address Version Preference）] が含まれているので、以下の場合における AsyncOS の動作を設定できます。

インターフェイス/サービス	IPv4	IPv6	注記
M1 インターフェイス	必須	オプション	IPv6 アドレスを使用するには、デフォルトの IPv6 ゲートウェイを定義する IPv6 ルーティング テーブルが必要です。ネットワークによっては、ルーティング テーブルで IPv6 スタティック ルートも指定する必要があります。
P1 インターフェイス	オプション	オプション	P1 インターフェイスに IPv6 アドレスが設定されており、アプライアンスが分割ルーティング（個別の管理ルートとデータ ルート）を使用している場合、P1 インターフェイスは管理ルート上に設定された IPv6 ゲートウェイを使用できません。代わりに、データ ルーティング テーブルに IPv6 ゲートウェイを指定します。
P2 インターフェイス	オプション	オプション	—
データ サービス	サポート対象	サポート対象	—
制御および管理サービス	サポート対象	一部サポートあり	イメージ（エンドユーザ通知ページのカスタム ロゴなど）には IPv4 が必要です。
AnyConnect セキュア モビリティ（MUS）	サポート対象	サポート対象外	—

関連項目

- ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）
- DNS の設定 （69 ページ）

ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更

- インターフェイス IP アドレスの追加または変更
- レイヤ 4 トラフィック モニタの配線タイプの変更
- 管理およびデータ トラフィックの分割ルーティングのイネーブル化

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [インターフェイス（Interfaces）] を選択します。
ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 インターフェイスのオプションを設定します。

オプション	説明
インターフェイス	M1、P1、または P2 インターフェイスの新しい IPv4 または IPv6 アドレス、ネットマスク、ホスト名の詳細を追加するか、既存の詳細を変更します。 • **M1**：AsyncOS には M1（管理）ポートの IPv4 アドレスが必要です。IPv4 アドレスに加えて、IPv6アドレスも指定できます。デフォルトで、管理インターフェイスはアプライアンスおよび Web プロキシ（データ）のモニタリングを管理するために使用されます。ただし、管理用途専用の M1 ポートを設定できます。 • **P1** および **P2**：データ ポートの IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または両方を使用します。データ インターフェイスは Web プロキシによるモニタリングとレイヤ 4 トラフィック モニタによるブロッキング（任意）で使用されます。これらのインターフェイスを設定して、DNS、ソフトウェアアップグレード、NTP、および traceroute データ トラフィックなどの発信サービスをサポートすることもできます。 （注） 管理およびデータ インターフェイスをすべて設定する場合、それぞれに異なるサブネット上の IP アドレスを割り当てる必要があります。 （注） 分割ルーティングが有効になっている場合、管理インターフェイスはスマートライセンスポータルと通信できません。 Secure Web Applianceをスマートライセンスポータルに登録するには、データインターフェイスを選択します。 （注） 分割ルーティングが設定されている場合、 Secure Web Applianceはデータインターフェイスを使用して外部 DLP サーバーに接続し、管理インターフェイスは管理トラフィックのみに制限されます。これにより、トラフィックを DLP サーバーにルーティングする間、すべての DLP トラフィックが管理トラフィックではなくデータトラフィックと見なされます。 たとえば、DLP アドレスでフィルタリングされる P1 インターフェイスと M1 インターフェイスを持つ 2 つのパケットキャプチャがある場合、DLP トラフィックは両方のインターフェイスで検出されます。これは、キープアライブパケットを DLP サーバーに送信する管理インターフェイスと、データインターフェイスからの DLP トラフィックによるものです。
管理サービス用の分離ルーティング（Separate Routing for Management Services）	M1 を管理トラフィック専用に制限して、データ トラフィック用に別のポートを使用する必要がある場合は、[M1ポートをアプライアンス管理サービスのみに限定する（Restrict M1 port to appliance management services only）] をオンにします。 （注） M1 を管理トラフィック専用にする場合は、別のサブネットにプロキシ トラフィック用のデータ インターフェイスを少なくとも 1 つ設定します。管理トラフィックとデータ トラフィック用に異なるルートを定義してください。

オプション	説明
アプライアンス管理サービス（Appliance Management Services）	以下のネットワーク プロトコルの使用をイネーブルまたはディセーブルにして、そのデフォルトのポート番号を指定します。 • **FTP**：デフォルトでディセーブルになります。 • **SSH** • **HTTP** • **HTTPS** また、HTTP トラフィックの HTTPS へのリダイレクションをイネーブルまたはディセーブルにできます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

IPv6 アドレスを追加する場合は、IPv6 ルーティング テーブルを追加します。

関連項目

- アプライアンスの接続 （16 ページ）。
- IP アドレスのバージョン （34 ページ）
- TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）

ネットワーク インターフェイス カードの設定

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- イーサネット インターフェイスのメディア設定 （37 ページ）
- ネットワーク インターフェイス カードのペアリングおよびチーミング （38 ページ）
- etherconfig コマンドを使った NIC ペアリングのイネーブル化 （39 ページ）
- NIC ペアリングを設定するためのガイドライン （46 ページ）

イーサネット インターフェイスのメディア設定

etherconfig コマンドを使用して、イーサネット インターフェイスのメディア設定にアクセスできます。個々のイーサネットインターフェイスが現在の設定と共に一覧表示されます。インターフェイスを選択すると、適切なメディア設定が表示されます。

etherconfig を使ったイーサネット インターフェイスのメディア設定の編集

etherconfig コマンドを使って、イーサネット インターフェイスのデュプレックス設定（全二重/半二重）や速度（10/100/1000 Mbps）を設定できます。デフォルトでは、インターフェイスはメディア設定を自動的に選択します。これはオーバーライドできます。

（注） 「接続、インストール、設定」のトピックの説明に従ってGUIのシステム設定ウィザード（またはコマンドライン インターフェイスの **systemsetup** コマンド）を実行し、変更を確定していれば、アプライアンス上でデフォルトのイーサネットインターフェイス設定が構成されているはずです。

メディア設定の編集例

```
example.com> etherconfig
Choose the operation you want to perform:
- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- PAIRING - View and configure NIC Pairing.
- VLAN - View and configure VLANs.
- MTU - View and configure MTU.
[]>
[]> MEDIA
Ethernet interfaces:
1. Management (Autoselect: <1000baseT full-duplex>) 00:50:56:87:a6:46
2. P1 (Autoselect: <1000baseT full-duplex>) 00:50:56:87:1c:3f
3. P2 (Autoselect: <1000baseT full-duplex>) 00:50:56:87:6a:42
4. T1 (Autoselect: <1000baseT full-duplex>) 00:50:56:87:1c:3f
5. T2 (Autoselect: <1000baseT full-duplex>) 00:50:56:87:fc:01

Choose the operation you want to perform:
- EDIT - Edit an ethernet interface.
[]>
```

ネットワーク インターフェイス カードのペアリングおよびチーミング

NIC ペアリングで 2 つの物理データポートを組み合わせることにより、NIC からアップストリームのイーサネットポートへのデータパスに障害が発生した場合に、バックアップ イーサネットインターフェイスを提供できます。ペアリングでは、基本的に各イーサネットインターフェイスをプライマリ インターフェイスおよびバックアップ インターフェイスとして設定します。プライマリインターフェイスに障害が発生した場合（NICとアップストリームノード間のキャリアが途切れた場合など）は、バックアップインターフェイスがアクティブになり、アラートが送信されます。プライマリインターフェイスが有効になると、このインターフェイスがアクティブになります。この製品のマニュアルでは、「NICペアリング」と「NICチーミング」は同義語です。

（注） NIC ペアリングは、S170、S190、および S195 Web ゲートウェイでは使用できません。

十分な数のデータポートがあれば、複数のNICペアを作成できます。ペアを作成するときは、任意のデータ ポートを組み合わせることができます。次に例を示します。

- Data 1 と Data 2

- Data 3 と Data 4
- Data 2 と Data 3

一部の Web ゲートウェイは、光ファイバ ネットワーク インターフェイス オプションを備えています。その場合は、各 Web ゲートウェイ上の使用可能なインターフェイスのリストに 2 つの追加イーサネット インターフェイス（Data 3 と Data 4）が表示されます。異種混在構成では、これらのギガビット光ファイバインターフェイスは、銅線（Data 1、Data 2、および Management）インターフェイスとペアにすることができます。

Secure Web Appliance は、NIC ペアリングインターフェイスのパケットキャプチャをサポートしていません。パケットキャプチャは、アクティブなインターフェイスにのみ適用されます。たとえば、P1 と P2 の両方がペアになっている場合、P1 と P2 のどちらもユーザーインターフェイスまたは CLI で設定されません。

NIC ペアリングと VLAN

VLAN（「VLAN の使用によるインターフェイス能力の向上」を参照）は、プライマリインターフェイスでのみ許可されます。

NIC ペアの名前

NIC ペアを作成するときは、ペアの名前を指定する必要があります。バージョン 4.5 よりも前の AsyncOS で作成した NIC ペアには、アップグレード後、自動的に「Pair 1」というデフォルト名が指定されます。

NIC ペアリングで生成されたアラートは、特定の NIC ペアをその名前で参照します。

NIC ペアリングと既存のリスナー

リスナーが割り当てられたインターフェイスでNICペアリングをイネーブルにすると、バックアップインターフェイスに割り当てられた全リスナーの削除、再割り当て、ディセーブル化のいずれかを選択するように求められます。

etherconfig コマンドを使った NIC ペアリングのイネーブル化

（注） NIC ペアリングは、S170、S190、および S195 Web ゲートウェイでは使用できません。

```
example.com> etherconfig
Choose the operation you want to perform:
- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- PAIRING - View and configure NIC Pairing.
- VLAN - View and configure VLANs.
- MTU - View and configure MTU.
[]> PAIRING
Paired interfaces:
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new pairing.
[]> NEW
Please enter a name for this pair (Ex: "Pair 1"):
[]> DP1
```

```
1. P1
2. P2
Enter the name or number of the primary ethernet interface you wish bind to.
[]> 1

1. P2
2. T1
3. T2
Enter the name or number of the backup ethernet interface you wish to pair.
[]> 2

Paired interfaces:
1. DP1:
        Primary (P1)
        Backup (T1)

Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new pairing.
- DELETE - Delete a pairing.
- STATUS - Refresh status.
[]>
Choose the operation you want to perform:
- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- PAIRING - View and configure NIC Pairing.
- VLAN - View and configure VLANs.
- MTU - View and configure MTU.
[]>
example.com> commit
Warning: In order to process these changes, the proxy
process will restart after Commit. This will cause a brief
interruption in service. Additionally, the authentication
cache will be cleared, which might require some users to
authenticate again.
Warning: Processing of network configuration changes might
cause a brief interruption in network availability.
Please enter some comments describing your changes:
[]>
Do you want to save the current configuration for rollback? [Y]>
Changes committed: Thu Sep 24 01:40:34 2020 MST
example.com> interfaceconfig


Currently configured interfaces:
1. Management (10.10.192.167/24 on Management: example.com)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new interface.
- EDIT - Modify an interface.
- DELETE - Remove an interface.
- DETAILS - Show details of an interface.
[]> NEW
Ethernet interface:
1. Management
2. DP1
3. P2
[1]> 2
Would you like to configure an IPv4 address for this interface (y/n)? [Y]>
IPv4 Address (Ex: 192.168.1.2 ):
[]> 10.10.102.66
Netmask (Ex: "24", "255.255.255.0" or "0xffffff00"):
[255.255.255.0]> 27
Would you like to configure an IPv6 address for this interface (y/n)? [N]>
Hostname:
[]> example.com
```

```
Currently configured interfaces:
1. Management (10.10.192.167/24 on Management: example.com)
2. P1 (10.10.102.66/27 on DP1: example.com)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new interface.
- EDIT - Modify an interface.
- DELETE - Remove an interface.
- DETAILS - Show details of an interface.
[]>
example.com>example.com> commit
Warning: In order to process these changes, the proxy
process will restart after Commit. This will cause a brief
interruption in service. Additionally, the authentication
cache will be cleared, which might require some users to
authenticate again.
Warning: Processing of network configuration changes might
cause a brief interruption in network availability.
Please enter some comments describing your changes:
[]>
Do you want to save the current configuration for rollback? [Y]>
Changes committed: Thu Sep 24 01:43:18 2020 MST
example.com> exitexample.com:rtestuser 53] ifconfig
nic0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:a6:46
        hwaddr 00:50:56:87:a6:46
        inet 10.10.192.167 netmask 0xffffff00 broadcast 10.10.192.255
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:1c:3f
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic2: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:6a:42
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic3: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic4: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:fc:01
        hwaddr 00:50:56:87:fc:01
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
        options=600003<RXCSUM,TXCSUM,RXCSUM_IPV6,TXCSUM_IPV6>
        inet6 ::1 prefixlen 128
        inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x6
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
```

```
        groups: lo
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        inet6 fe80::250:56ff:fe87:a646%lagg0 prefixlen 64 scopeid 0x7
        inet 10.10.102.66 netmask 0xfffffffe0 broadcast 10.10.102.95
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        groups: lagg
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic1 flags=5<MASTER,ACTIVE>
        laggport: nic3 flags=0<>
example.com:rtestuser 54]
```

P1 インターフェイスの停止

P1 と T1 はペアになっており、DP1 と名付けられています。P1 が停止すると、T1 がアクティブになります。次の例では、lagg0 インターフェイスを参照します。

```
example.com> etherconfig
Choose the operation you want to perform:
- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- PAIRING - View and configure NIC Pairing.
- VLAN - View and configure VLANs.
- MTU - View and configure MTU.
[]> PAIRING
Paired interfaces:
1. DP1:
        Backup (T1) Standby, Link is up
        Primary (P1) Active, Link is up
2. DP2:
        Backup (T2) Standby, Link is up
        Primary (P2) Active, Link is up

Choose the operation you want to perform:
- DELETE - Delete a pairing.
- STATUS - Refresh status.
[]>
Choose the operation you want to perform:
- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- PAIRING - View and configure NIC Pairing.
- VLAN - View and configure VLANs.
- MTU - View and configure MTU.
[]>
example.com>
example.com> exit

example.com:rtestuser 115] ifconfig
nic0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:a6:46
        hwaddr 00:50:56:87:a6:46
        inet 10.10.192.167 netmask 0xffffff00 broadcast 10.10.192.255
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:1c:3f
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
```

```
nic2: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:6a:42
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic3: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic4: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:fc:01
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
        options=600003<RXCSUM,TXCSUM,RXCSUM_IPV6,TXCSUM_IPV6>
        inet6 ::1 prefixlen 128
        inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x6
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
bridge0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        ether 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=1<PERFORMNUD>
        id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 hellotime 2 fwddelay 15
        maxage 20 holdcnt 6 proto rstp maxaddr 2000 timeout 1200
        root id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 ifcost 0 port 0
        member: nic4 flags=942<DISCOVER,PRIVATE,AUTOEDGE,AUTOPTP>
                ifmaxaddr 0 port 5 priority 128 path cost 20000
        member: nic3 flags=942<DISCOVER,PRIVATE,AUTOEDGE,AUTOPTP>
                ifmaxaddr 0 port 4 priority 128 path cost 20000
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        inet 10.10.102.66 netmask 0xfffffffe0 broadcast 10.10.102.95
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic1 flags=5<MASTER,ACTIVE>
        laggport: nic3 flags=0<>
lagg1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        inet6 fe80::250:56ff:fe87:a646%lagg1 prefixlen 64 scopeid 0x9
        inet 10.10.166.66 netmask 0xfffffffe0 broadcast 10.10.166.95
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic2 flags=5<MASTER,ACTIVE>
        laggport: nic4 flags=0<>
example.com:rtestuser 116]
example.com:rtestuser 116] ifconfig nic1 down
example.com:rtestuser 117] ifconfig
nic0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:a6:46
```

```
        hwaddr 00:50:56:87:a6:46
        inet 10.10.192.167 netmask 0xffffff00 broadcast 10.10.192.255
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic1: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:1c:3f
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic2: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:6a:42
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic3: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic4: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:fc:01
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
        options=600003<RXCSUM,TXCSUM,RXCSUM_IPV6,TXCSUM_IPV6>
        inet6 ::1 prefixlen 128
        inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x6
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
bridge0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        ether 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=1<PERFORMNUD>
        id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 hellotime 2 fwddelay 15
        maxage 20 holdcnt 6 proto rstp maxaddr 2000 timeout 1200
        root id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 ifcost 0 port 0
        member: nic4 flags=942<DISCOVER,PRIVATE,AUTOEDGE,AUTOPTP>
                ifmaxaddr 0 port 5 priority 128 path cost 20000
        member: nic3 flags=942<DISCOVER,PRIVATE,AUTOEDGE,AUTOPTP>
                ifmaxaddr 0 port 4 priority 128 path cost 20000
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        inet 10.10.102.66 netmask 0xfffffe0 broadcast 10.10.102.95
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic1 flags=1<MASTER>
        laggport: nic3 flags=4<ACTIVE>
lagg1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        inet6 fe80::250:56ff:fe87:a646%lagg1 prefixlen 64 scopeid 0x9
        inet 10.10.166.66 netmask 0xfffffe0 broadcast 10.10.166.95
```

```
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic2 flags=5<MASTER,ACTIVE>
        laggport: nic4 flags=0<>
example.com:rtestuser 118]
```

P1 インターフェイスの起動

```
example.com:rtestuser 118] ifconfig nic1 up
example.com:rtestuser 119] ifconfig
nic0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:a6:46
        hwaddr 00:50:56:87:a6:46
        inet 10.10.192.167 netmask 0xffffff00 broadcast 10.10.192.255
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:1c:3f
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic2: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:6a:42
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic3: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        hwaddr 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
nic4: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        hwaddr 00:50:56:87:fc:01
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
        options=600003<RXCSUM,TXCSUM,RXCSUM_IPV6,TXCSUM_IPV6>
        inet6 ::1 prefixlen 128
        inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x6
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
bridge0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        ether 00:50:56:87:dd:89
        nd6 options=1<PERFORMNUD>
        id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 hellotime 2 fwddelay 15
        maxage 20 holdcnt 6 proto rstp maxaddr 2000 timeout 1200
        root id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 ifcost 0 port 0
        member: nic4 flags=942<DISCOVER,PRIVATE,AUTOEDGE,AUTOPTP>
                ifmaxaddr 0 port 5 priority 128 path cost 20000
        member: nic3 flags=942<DISCOVER,PRIVATE,AUTOEDGE,AUTOPTP>
                ifmaxaddr 0 port 4 priority 128 path cost 20000
```

```
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:1c:3f
        inet 10.10.102.66 netmask 0xfffffe0 broadcast 10.10.102.95
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic1 flags=5<MASTER,ACTIVE>
        laggport: nic3 flags=0<>
lagg1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 00:50:56:87:6a:42
        inet6 fe80::250:56ff:fe87:a646%lagg1 prefixlen 64 scopeid 0x9
        inet 10.10.166.66 netmask 0xfffffe0 broadcast 10.10.166.95
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect
        status: active
        laggproto failover lagghash l2,l3,l4
        laggport: nic2 flags=5<MASTER,ACTIVE>
        laggport: nic4 flags=0<>
example.com:rtestuser 120]
example.com:rtestuser 120]
```

NIC ペアリングを設定するためのガイドライン

M2、Data 1、Data 2 は、プライマリまたはセカンダリとして使用したり、IP アドレスで設定したりできません。

表 *2:*

ポート	IP アドレスとして設定	操作	対処方法	分割ルーティング有効	
				プライマリ（Primary）	セカンダリ（Secondary）
P1（プロキシ）	対応	有効	着信と発信の両方に対応するネットワークに P1 を接続します 。	P1 を NIC ペアリングのプライマリとして選択できます （注） P2 をプライマリとして選択した場合は、P1 の IP アドレスを削除する必要があります。	P2、T1、T2

ポート	IP アドレスとして設定	操作	対処方法	分割ルーティング有効	
				プライマリ（Primary）	セカンダリ（Secondary）
P1 + P2（プロキシ）	対応	有効	P1 を内部ネットワークに接続し、 P2 をインターネットに接続します。	P2 をプライマリとして、P1 をセカンダリとして選択した場合は、P1 の IP アドレスを削除する必要があります。 NIC ペアリング中に、IP を削除するように求められます。	T1、T2
T1（トラフィックモニタリング）	非対応	デュプレックスタップ	1 本のケーブルですべての着信および発信トラフィックに対応します。	NA	NA
T1 + T2（トラフィックモニタリング）	対応	シンプルタップ	1 本のケーブルでインターネットに宛てたすべてのパケットに対応し（T1）、もう 1 本のケーブルでインターネットから着信するすべてのパケットに対応します（T2）。	NA	NA

（注） P1 の IP を削除することを選択した場合、P1 は分割ルーティングで設定されません。P2 または作成された NIC ペアに IP アドレスが割り当てられると、P2 のみが設定された状態で分割ルーティングが有効になります。リンクアグリゲーション（LAGG）インターフェイスは、IP アドレスがプライマリ（P2）または NIC ペアに割り当てられない限り表示されません。プライマリ（P2）または NIC ペアに IP アドレスが割り当てられると、LAGG インターフェイスが作成されます。

ハイ アベイラビリティを実現するためのフェールオーバー グループの設定

共通アドレス冗長プロトコル（CARP）を使用すると、 Secure Web Applianceではネットワーク上の複数のホストで IP アドレスを共有できるようになります。これにより IP 冗長性が実現され、それらのホストから提供されるサービスのハイアベイラビリティを確保できます。

フェールオーバーはプロキシ サービスでのみ使用できます。フェールオーバー グループが作成されると、プロキシは動的にフェールオーバー インターフェイスにバインドします。したがって、プロキシが何らかの理由でダウンすると、フェールオーバーがトリガーされます。

CARP には、ホスト用の 3 種類のステータスがあります。

- primary：各フェールオーバーグループのプライマリホストは 1 つだけです。
- backup
- init

CARP フェールオーバーグループ内のプライマリホストは、ローカルネットワークにアドバタイズメントを定期的に送信して、バックアップホストにまだ活動中であることを知らせます（このアドバタイズメント間隔は Secure Web Applianceで設定できます）。バックアップホストが（プロキシのダウン、 Secure Web Applianceのダウンまたはネットワークからの切断が原因で）指定した期間中にプライマリからアドバタイズメントを受信しなかった場合は、フェールオーバーがトリガーされ、いずれかのバックアップがプライマリの役割を引き継ぎます。

プライマリ Secure Web Applianceからのアドバタイズメントは、次の条件を満たす場合、残りのバックアップホストに到達しません。

- ネットワークまたはインターフェイスが使用不可
- OS の正常性と可用性

（注） Secure Web Applianceの高可用性機能を使用するには、アプリケーション セントリック インフラストラクチャ（ACI）でデータプレーン IP ラーニングを無効にします。

（注） アプライアンス間のロードバランシング方式として高可用性を使用することはできません。デバイス間のトラフィックをロード バランシングするには、WCCP またはハードウェア ロード バランサを使用します。

次に、高可用性スイッチオーバーの原因となる設定を示します。

- 認証レルムの追加、削除、または更新
- ISE 設定の追加、削除、または更新
- HTTPS 証明書の追加または更新
- ログレベルの更新（プロキシログ）
- 透過的なリダイレクト設定の更新
- FTP プロキシの有効化、無効化、または更新
- SOCKS プロキシの有効化、無効化、または更新
- PAC ファイルの追加または変更
- アプライアンスからのインターフェイスの追加または削除
- フェールオーバーグループの追加または更新
- アップストリームプロキシの有効化または無効化
- WTT（Web トラフィックタップ）の有効化または無効化

フェールオーバー グループの追加

始める前に

- このフェールオーバー グループ専用に使用する仮想 IP アドレスを特定します。クライアントはこの IP アドレスを使用して、明示的な転送プロキシ モードでフェールオーバー グループに接続します。
- 以下のパラメータに対して、フェールオーバー グループ内のすべてのアプライアンスに同じ値を設定します。
  - フェールオーバー グループ ID（Failover Group ID）
  - ホストネーム
  - 仮想 IP アドレス（Virtual IP Address）
- 仮想アプライアンスにこの機能を設定する場合は、各アプライアンス固有の仮想スイッチと仮想インターフェイスが無差別モードを使用するように設定されていることを確認します。詳細については、各自の仮想ハイパーバイザのマニュアルを参照してください。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [ハイアベイラビリティ（High Availability）] を選択します。

ステップ 2 [フェールオーバーグループの追加（Add Failover Group）] をクリックします。

ステップ 3 [フェールオーバーグループ ID（Failover Group ID）] に 1 ～ 255 の値を入力します。

ステップ 4 （任意）[説明（Description）] に説明を入力します。

ステップ 5 [ホスト名（Hostname）] にホスト名を入力します（www.example.com など）。

ステップ 6 [仮想 IP アドレスとネットマスク（Virtual IP Address and Netmask）] に値を入力します。例：10.0.0.3/24（IPv4）または 2001:420:80:1::5/32（IPv6）。

ステップ 7 [インターフェイス（Interface）] メニューからオプションを選択します。[インターフェイスの自動選択（Select Interface Automatically）] オプションを選択すると、指定した IP アドレスに基づいてインターフェイスが選択されます。

（注）
[インターフェイスの自動選択（Select Interface Automatically）] オプションを選択しない場合は、指定した仮想 IP アドレスと同じサブネット内のインターフェイスを選択する必要があります。

ステップ 8 優先順位を選択します。[プライマリ（Primary）] をクリックし、優先順位を 255 に設定します。または、[バックアップ（Backup）] を選択し、[優先順位（Priority）] フィールドに 1（最下位）～ 254 の優先順位を入力します。

ステップ 9 （任意）。サービスに対してセキュリティをイネーブルにするには、[サービスのセキュリティ有効化（Enable Security Service）] チェックボックスをオンにし、共有シークレットとして使用する文字列を [共有シークレット（Shared Secret）] と [共有シークレットの再入力（Retype Shared Secret）] フィールドに入力します。

（注）
共有シークレット、仮想 IP、フェールオーバー グループ ID は、フェールオーバー グループ内のすべてのアプライアンスで同一でなければなりません。

ステップ 10 [アドバタイズメントの間隔（Advertisement Interval）] フィールドに、アベイラビリティをアドバタイズするホスト間の遅延を秒単位（1 ～ 255）で入力します。

ステップ 11 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- フェールオーバーの問題 （744 ページ）

高可用性グローバル設定の編集

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [ハイアベイラビリティ（High Availability）] を選択します。

ステップ 2 [高可用性グローバル設定（High Availability Global Settings）] 領域で、[設定を編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [フェールオーバー処理（Failover Handling）] メニューからオプションを選択します。

- [プリエンプティブ（Preemptive）]：使用可能な場合、優先順位が最も高いホストが制御を担います。
- [プリエンプティブでない（Non-preemptive）]：より優先順が高いホストが使用可能になった場合でも、現在制御を担っているホストが制御を続行します。

ステップ 4 [送信（Submit）] をクリックします。または、[キャンセル（Cancel）] をクリックして変更を破棄します。

フェールオーバー グループのステータスの表示

[ネットワーク（Network）] > [ハイアベイラビリティ（High Availability）] を選択します。[フェールオーバーグループ（Failover Groups）] 領域に現在のフェールオーバー グループが表示されます。[ステータスの更新（Refresh Status）] をクリックすると、表示を更新できます。また、[ネットワーク（Network）]>[インターフェイス（Interfaces）] または [レポート（Report）] > [システム ステータス（System Status）] を選択すると、フェールオーバーの詳細を表示できます。

Web プロキシ データに対する P2 データ インターフェイスの使用

デフォルトでは、イネーブルになっている場合でも、Web プロキシは P2 で要求をリッスンしません。ただし、Web プロキシ データをリッスンするように P2 を設定できます。

（注） `advancedproxyconfig > miscellaneous` CLI コマンドを使用して、クライアント要求をリッスンするために P2 をイネーブルにする場合、発信トラフィックに P1 を使用するか、P2 を使用するかを選択できます。発信トラフィックに P1 を使用するには、データ トラフィックのデフォルト ルートを変更して、P1 インターフェイスが接続されている以下の IP アドレスを指定します。

始める前に

P2 をイネーブルにします（P1 がイネーブルになっていない場合は P1 もイネーブルにする必要があります）（ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）を参照）。

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 `advancedproxyconfig > miscellaneous` コマンドを使用して、必要なエリアにアクセスします。

```
example.com> advancedproxyconfig

Choose a parameter group:
- AUTHENTICATION - Authentication related parameters
- CACHING - Proxy Caching related parameters
- DNS - DNS related parameters
- EUN - EUN related parameters
- NATIVEFTP - Native FTP related parameters
- FTPOVERHTTP - FTP Over HTTP related parameters
- HTTPS - HTTPS related parameters
- SCANNING - Scanning related parameters
- PROXYCONN - Proxy connection header related parameters
- CUSTOMHEADERS - Manage custom request headers for specific domains
- MISCELLANEOUS - Miscellaneous proxy related parameters
- SOCKS - SOCKS Proxy parameters
```

ステップ 3 []> **miscellaneous**

ステップ 4 下記の質問が表示されるまで、Enter キーを押して各質問をパスします。

```
Do you want proxy to listen on P2?
```

この質問に対して「**y**」を入力します。

ステップ 5 Enter キーを押して、残りの質問をパスします。

ステップ 6 変更を保存します。

次のタスク

関連項目

- アプライアンスの接続 （16 ページ）。
- TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）。
- トランスペアレント リダイレクションの設定 （55 ページ）

TCP/IP トラフィック ルートの設定

ルートは、ネットワーク トラフィックの送信先（ルーティング先）を指定するために使用されます。 Secure Web Applianceは、以下の種類のトラフィックをルーティングします。

- **データ トラフィック。**Web を参照しているエンド ユーザからの Web プロキシが処理するトラフィック。
- **管理トラフィック。**Webインターフェイスを介してアプライアンスを管理することによって作成されるトラフィック、およびアプライアンスが管理サービス（AsyncOS のアップグレード、コンポーネントのアップデート、DNS、認証など）用に作成するトラフィック。

デフォルトでは、どちらのトラフィックも、すべての設定済みネットワーク インターフェイス用に定義されたルートを使用します。ただし、管理トラフィックが管理ルーティング テーブルを使用し、データ トラフィックがデータ ルーティング テーブルを使用するように、ルーティングを分割することを選択できます。これらのトラフィックはそれぞれ以下のように分割されます。

管理トラフィック	データ トラフィック
• WebUI • SSH • SNMP • NTLM認証（ドメイン コントローラによる） • Syslogs • FTP プッシュ • DNS（設定可能） • アップデート/アップグレード/機能キー（設定可能）	• HTTP • HTTPS • FTP • WCCP ネゴシエーション • 外部 DLP サーバによる ICAP 要求 • DNS（設定可能） • アップデート/アップグレード/機能キー（設定可能） • LDAP/NTLM認証（ドメインコントローラにより設定可能）

[ネットワーク（Network）] > [ルート（Routes）] ページのセクションの数は、分割ルーティングがイネーブルかどうかに応じて決まります。

- **管理トラフィックとデータ トラフィック用の個別のルート設定セクション**（分割ルーティングがイネーブルの場合）。管理インターフェイスを管理トラフィック専用に使用する場合（[M1ポートをアプライアンス管理サービスのみに限定する（Restrict M1 port to appliance management services only）] がイネーブルの場合）、このページには、ルートを入力する 2 つのセクション（管理トラフィック用とデータ トラフィック用）が表示されます。
- **すべてのトラフィックに対して 1 つのルート設定セクション**（分割ルーティングがディセーブルの場合）。管理トラフィックとデータ トラフィックの両方に管理インターフェイスを使用する場合（[M1ポートをアプライアンス管理サービスのみに限定する（Restrict M1 port to appliance management services only）] がディセーブルの場合）、このページには、Secure Web Applianceから送信されるすべてのトラフィック（管理トラフィックとデータ トラフィックの両方）のルートを入力する 1 つのセクションが表示されます。

（注） ルート ゲートウェイは、それが設定されている管理インターフェイスまたはデータ インターフェイスと同じサブネット上に存在する必要があります。複数のポートがイネーブルになっている場合、Web プロキシは、データ トラフィック用に設定されているデフォルト ゲートウェイと同じネットワーク上のデータ インターフェイスでトランザクションを送信します。

発信サービス トラフィック

Secure Web Applianceは管理インターフェイスとデータ インターフェイスを使用して、サービス用の発信トラフィック（DNS、ソフトウェア アップグレード、NTP、traceroute データ トラフィックなど）もルーティングします。発信トラフィックに使用されるルートを選択することで、各サービスに対してこれを個々に設定できます。デフォルトでは、すべてのサービスに対して管理インターフェイスが使用されます。

関連項目

- 管理トラフィックとデータ トラフィックの分割ルーティングをイネーブルにするには、ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）を参照してください。

デフォルト ルートの変更

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [ルート（Routes）] を選択します。

ステップ 2 必要に応じて、[管理（Management）] テーブルまたは [データ（Data）] テーブルの [デフォルト ルート（Default Route）] をクリックします（分割ルーティングがイネーブルになっていない場合は、統合された [管理/データ（Management/Data）] テーブル）。

ステップ 3 [ゲートウェイ（Gateway）] カラムで、編集するネットワーク インターフェイスに接続されているネットワークのネクスト ホップ上のコンピュータ システムの IP アドレスを入力します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

ルートの追加

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [ルート（Routes）] を選択します。

ステップ 2 ルートを作成するインターフェイスに対応する [ルートを追加（Add Route）] ボタンをクリックします。

ステップ 3 名前、宛先ネットワーク、およびゲートウェイを入力します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

ルーティング テーブルの保存およびロード

手順

[ネットワーク（Network）] > [ルート（Routes）] を選択します。

ルート テーブルを保存するには、[ルート テーブルを保存（Save Route Table）] をクリックし、ファイルの保存場所を指定します。

保存されているルート テーブルをロードするには、[ルート テーブルをロード（Load Route Table）] をクリックし、ファイルを探して開き、変更を送信して確定します。

（注）
宛先アドレスが物理ネットワーク インターフェイスの 1 つと同じサブネット上にある場合、AsyncOS は同じサブネット内のネットワーク インターフェイスを使用してデータを送信します。ルーティング テーブルは参照されません。

ルートの削除

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [ルート（Routes）] を選択します。
ステップ 2 該当するルートの [削除（Delete）] 列のチェックボックスをオンにします。
ステップ 3 [削除（Delete）] をクリックして確認します。
ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）。

トランスペアレント リダイレクションの設定

- 透過リダイレクション デバイスの指定 （56 ページ）
- WCCP サービスの設定 （57 ページ）

透過リダイレクション デバイスの指定

始める前に

レイヤ 4 スイッチまたは WCCP v2 ルータにアプライアンスを接続します。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [トランスペアレント リダイレクション（Transparent Redirection）] を選択します。

ステップ 2 [デバイスの編集（Edit Device）] をクリックします。

ステップ 3 [タイプ（Type）] ドロップダウン リストから、アプライアンスに透過的にトラフィックをリダイレクトするデバイスのタイプとして [レイヤ 4 スイッチもしくはデバイスなし（Layer 4 Switch or No Device）] または [WCCP v2 ルータ（WCCP v2 Router）] を選択します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

ステップ 5 WCCP v2 デバイスの場合は、以下の追加手順を実行します。

a) デバイスのマニュアルを参照して、WCCP デバイスを設定します。

b) Secure Web Appliance の [透過リダイレクション（Transparent Redirection）] ページで、[サービスの追加（Add Service）] をクリックし、WCCP サービスの追加と編集 （59 ページ）で説明している手順に従って WCCP サービスを追加します。

c) アプライアンスで IP スプーフィングがイネーブルになっている場合は、セカンド WCCP サービスを作成します。

次のタスク

関連項目

- アプライアンスの接続 （16 ページ）。
- WCCP サービスの設定 （57 ページ）。

L4 スイッチの使用

透過リダイレクションのためにレイヤ4スイッチを使用している場合、スイッチの設定によっては、 Secure Web Applianceでいくつかの追加オプションを設定する必要があります。

- 通常は IP スプーフィングを有効にしないでください。アップストリーム IP アドレスのスプーフィングを行う場合は、非同期ルーティング ループを作成します。
- [Web プロキシ設定の編集（Edit Web Proxy Settings）] ページ（[セキュリティ サービス（Security Services）] > [Web プロキシ（Web Proxy）]）の[受信ヘッダーを使用する（Use Received Headers）] セクション（詳細設定）にある [X-Forwarded-For を使用したクライアント IP アドレスの識別を有効にする（Enable Identification of Client IP Addresses using

X-Forwarded-For）] をオンにします。次に、1 つ以上の出力 IP アドレスを [信頼できるダウンストリーム プロキシまたはロード バランサ（Trusted Downstream Proxy or Load Balancer）] リストに追加します。

- 次に示すプロキシ関連パラメータを必要に応じて設定するには、CLI コマンド `advancedproxyconfig > miscellaneous` を使用できます。
  - `Would you like proxy to respond to health checks from L4 switches (always enabled if WSA is in L4 transparent mode)?` ： Secure Web Applianceがヘルスチェックに応答できるようにするには Y と入力します。
  - `Would you like proxy to perform dynamic adjustment of TCP receive window size?` ：ほとんどの場合はデフォルトの Y を使用します。 Secure Web Applianceの別のプロキシ デバイス アップストリームがある場合は N と入力します。
  - `Do you want to pass HTTP X-Forwarded-For headers?` ：X-Forwarded-For（XFF）ヘッダーの要件アップストリームがない場合は不要です。
  - `Would you like proxy to log values from X-Forwarded-For headers in place of incoming connection IP addresses?` ：トラブルシューティングを支援するには Y と入力できます。クライアント IP アドレスがアクセス ログに表示されます。
  - `Would you like the proxy to use client IP addresses from X-Forwarded-For headers?` ポリシー設定とレポートを支援するには Y と入力できます。
- X-Forwarded-For（XFF）ヘッダーを使用する場合は、XFF ヘッダーをログに記録するため、アクセス ログ サブスクリプションに `%f` を追加します。W3C ログ形式の場合は `cs(X-Forwarded-For)` を追加します。

WCCP サービスの設定

WCCP サービスは、WCCP v2 ルータにサービス グループを定義するアプライアンスの設定です。使用するサービス ID やポートなどの情報が含まれます。サービス グループを使用して、Web プロキシは WCCP ルータとの接続を確立し、ルータからリダイレクトされたトラフィックを処理することができます。

WCCP プロキシのヘルスチェックがイネーブルの場合、 Secure Web Appliance の WCCP デーモンは Web プロキシサーバーで実行されている xmlrpc サーバーに 10 秒おきにヘルスチェック メッセージ（xmlrpcクライアント要求）を送信します。プロキシが稼働している場合、WCCP サービスはプロキシから応答を受信し、 Secure Web Appliance は指定された WCCP 対応ルータに WCCP「here I am」（HIA）メッセージを 10 秒おきに送信します。WCCP サービスがプロキシから応答を受信しない場合、HIA メッセージは WCCP ルータに送信されません。

WCCP ルータが HIA メッセージを 3 回連続して受信しなかった場合、ルータはサービス グループから Secure Web Appliance を削除し、 Secure Web Appliance にトラフィックが転送されないようになります。

CLI コマンド `advancedproxyconfig > miscellaneous > Do you want to enable WCCP proxy health check?` を使用して、プロキシ ヘルス チェック メッセージをイネーブルまたはディセーブルすることができます。ヘルス チェックはデフォルトでディセーブルです。

（注） WCCPv2 サービスは、IPv4 ネットワークおよび IPv6 ネットワークで動作します。1 つのアプライアンスに最大 15 個のサービス グループを設定できます。WCCP ルータの各サービスグループには、最大 32 のアプライアンスを含めることができます。WCCPv2 サービスは、ロード バランシング メカニズムにも使用され、コンテンツエンジンの過負荷とデータブロッキングを軽減します。

（注） 同じアプライアンスで WCCP とハイアベイラビリティを設定することはサポートされていません。設定されている場合、 Secure Web Appliance は期待どおりに機能しません。

- WCCP ロード バランシングについて （58 ページ）
- WCCP サービスの追加と編集 （59 ページ）
- IP スプーフィングの WCCP サービスの作成 （63 ページ）

WCCP ロード バランシングについて

WCCP サービス定義の [割り当ての重み付け（Assignment Weight）] パラメータは、この Secure Web Appliance が WCCP プールのメンバーまたはサービスグループとして動作している場合に、WSA の負荷を調整するために使用されます。この重み付けは、処理するためにこの Secure Web Appliance に送信できる WCCP の合計トラフィックに対する比率を表します。

割り当ての重み付けを調整する必要があるのは、さまざまなタイプのゲートウェイ アプライアンスが同じ WCCP プールのメンバーになっていて、強力なアプライアンスに振り分けるトラフィックの量を増やす必要がある場合のみです。

（注） WCCP プールのメンバーになっているすべての Secure Web Appliance で、WCCP ロードバランシングを利用するには、割り当ての重み付けをサポートする AsyncOS のバージョンが実行されている必要があります。

（注） WCCP は、最大 32 のアプライアンスの透過的なトラフィックを負荷分散します。ハッシュまたはマスクに基づいてトラフィックフローのバランスをとり、ネットワークに複数のアプライアンスモデルが存在する場合はトラフィックが重み付けされます。ダウンタイムなしでサービスプールにデバイスを追加したり、サービスプールからデバイスを削除したりできます。ただし、8 つ以上のアプライアンスを使用している、または使用する予定の場合は、専用のロードバランサを用意することをお勧めします。

[割り当ての重み付け（Assignment Weight）] パラメータの詳細については、WCCP サービスの追加と編集 （59 ページ）を参照してください。

WCCP サービスの追加と編集

始める前に

WCCP v2 ルータを使用するようにアプライアンスを設定します（透過リダイレクション デバイスの指定 （56 ページ）を参照）。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [透過リダイレクション（Transparent Redirection）] を選択します。

ステップ 2 [サービスの追加（Add Service）] をクリックします。または、WCCP サービスを編集するには、[サービスプロファイル名（Service Profile Name）] 列にある WCCP サービスの名前をクリックします。

ステップ 3 以下の手順に従って、WCCP のオプションを設定します。

WCCP サービス オプション	説明
サービス プロファイル名（Service Profile Name）	WCCP サービスの名前。 （注） このオプションを空のままにして、標準サービス（下記を参照）を選択すると、「web_cache」という名前が自動的に割り当てられます。

WCCP サービス オプション	説明
サービス	ルータのサービス グループのタイプ。次から選択します。 **[標準サービス（Standard service）]。**このサービス タイプには、固定 ID「ゼロ」、固定リダイレクト方式「宛先ポート別」、固定宛先ポート「80」が割り当てられます。1 つの標準サービスのみ作成できます。アプライアンスに標準サービスがすでに存在している場合、このオプションはグレー表示されます。 **[ダイナミックサービス（Dynamic service）]。**このサービス タイプでは、カスタム ID、ポート番号、およびリダイレクト オプションとロード バランシング オプションを定義できます。WCCPルータでサービスを作成するときは、ダイナミック サービスで指定したパラメータと同じパラメータを入力します。 ダイナミック サービスを作成する場合は、以下の情報を入力します。 • **[サービス ID（Service ID）]。**[ダイナミックサービス ID（Dynamic Service ID）] フィールドに 0 ～ 255 の任意の数字を入力できます。ただし、このアプライアンスには 15 個以上のサービス グループを設定することはできません。 • **[ポート番号（Port number(s)）]。**[ポート番号（Port Numbers）] フィールドにリダイレクトするトラフィックに最大 8 つのポート番号を入力します。 • **[リダイレクションの基礎（Redirection basis）]。**送信元ポートまたは宛先ポートに基づいてトラフィックをリダイレクトするように選択します。デフォルトは宛先ポートです。 （注） 透過リダイレクションと IP スプーフィングを使用してネイティブ FTP を設定するには、[ソースポート（リターン パス）に基づいてリダイレクト（Redirect based on source port (return path)）] を選択し、送信元ポートを 13007 に設定します。 • **[ロード バランシングの基礎（Load balancing basis）]。**ネットワークが複数の Secure Web Applianceを使用している場合、アプライアンス間でパケットを配布する方法を選択できます。サーバまたはクライアント アドレスに基づいてパケットを配布できます。クライアント アドレスを選択した場合、クライアントからのパケットは常に同じアプライアンスに配布されます。デフォルトはサーバ アドレスです。
ルータ IP アドレス	1 つまたは複数の WCCP 対応ルータの IPv4 または IPv6 アドレスを入力します。各ルータ固有のIPを使用します。マルチキャストアドレスは入力できません。1 つのサービス グループ内に IPv4 と IPv6アドレスを混在させることはできません。

WCCP サービス オプション	説明
ルータ セキュリティ	このサービス グループに対してパスフレーズを要求する場合は、[サービスのセキュリティ有効化（Enable Security for Service）] をオンにします。イネーブルにした場合、そのサービス グループを使用するアプライアンスと WCCP ルータは同じパスフレーズを使用する必要があります。 使用するパスフレーズと確認パスフレーズを入力します。

WCCP サービス オプション	説明
詳細設定（Advanced）	**ロード バランシング方式。**複数の Secure Web Appliance 間においてルータがパケットのロードバランシングを実行する方法を決定します。次から選択します。 • **[マスクのみ許可（Allow Mask Only）]。**WCCP ルータは、ルータのハードウェアを使用して決定を行います。この方式は、ハッシュ方式よりもルータのパフォーマンスを向上させます。ただし、すべてのWCCPルータがマスク割り当てをサポートしているわけではありません。（IPv4 のみ） • **[ハッシュのみ許可（Allow Hash Only）]。**この方式は、ハッシュ関数に依存して、リダイレクションに関する決定を下します。この方式はマスク方式ほど効率的ではありませんが、ルータがこのオプションしかサポートしていない場合もあります。（IPv4 および IPv6） • **[ハッシュもしくはマスクを許可（Allow Hash or Mask）]。**AsyncOS がルータと方式をネゴシエートできるようになります。ルータがマスクをサポートしている場合、AsyncOS はマスクを使用します。サポートしていない場合は、ハッシュが使用されます。 **[マスクのカスタマイズ（Mask Customization）]。**[マスクのみ許可（Allow Mask Only）] または [ハッシュのみ許可（Allow Hash Only）] を選択する場合、マスクをカスタマイズしたり、ビット数を指定したりできます。 • **[カスタム マスク（最大 6 ビット）]。**マスクを指定できます。Web インターフェイスは、提供するマスクに関連付けられたビット数を表示します。IPv4 ルータの場合は最大 5 ビット、IPv6 ルータの場合は最大 6 ビットを使用できます。 • **[システム生成マスク（System generated mask）]。**システムがマスクを生成するように設定できます。任意で、システムにより生成されたマスクにビット数（1 ～ 5）を指定できます。 **[重みの割り当て（Assignment Weight）]**：この Secure Web Appliance の WCCP 重み付け。有効な値は 0 ～ 255 です。この重み付けは、WCCP サービスグループのメンバーとしてのこの Secure Web Appliance に送信して処理できる合計トラフィックに対する比率を表します。ゼロの値は、この Secure Web Appliance はサービスグループのメンバーであっても、ルータからリダイレクトされるトラフィックを受信しないことを意味します。詳細については、WCCP ロード バランシングについて （58 ページ）を参照してください。 **[転送方式（Forwarding method）]。**この方式では、リダイレクトされたパケットがルータから Web プロキシに転送されます。 **[リターン方式（Return Method）]。**この方式では、リダイレクトされたパケットが Web プロキシからルータに転送されます。

WCCP サービス オプション	説明
	転送方式およびリターン方式では、以下のいずれかのメソッドタイプが使用されます。 • **[レイヤ 2（L2）（Layer 2 (L2)）]**。パケットの宛先 MAC アドレスをターゲット Web プロキシの MAC アドレスに置き換えることで、レイヤ2のトラフィックをリダイレクトします。L2 メソッドはハードウェア レベルで動作し、通常、最高のパフォーマンスを実現します。ただし、すべての WCCP ルータが L2 転送をサポートしているわけではありません。また、WCCP ルータは、（物理的に）直接接続されている Secure Web Appliance との L2 ネゴシエーションのみを許可します。 • [総称ルーティングカプセル化（GRE）（Generic Routing Encapsulation (GRE)）]。この方式は、GRE ヘッダーとリダイレクト ヘッダーを含む IP パケットをカプセル化することで、レイヤ3でトラフィックをリダイレクトします。GRE はソフトウェア レベルで動作し、パフォーマンスに影響する可能性があります。 • **[L2 またはGRE（L2 or GRE）]**。このオプションを指定すると、アプライアンスはルータがサポートしている方式を使用します。ルータとアプライアンスの両方が L2 と GRE をサポートする場合、アプライアンスは L2 を使用します。 ルータが直接アプライアンスに接続されていない場合、GRE を選択する必要があります。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

IP スプーフィングの WCCP サービスの作成

手順

ステップ 1 Web プロキシで IP スプーフィングがイネーブルになっている場合は、2 つの WCCP サービスを作成します。標準の WCCP サービスを作成するか、宛先ポートに基づいてトラフィックをリダイレクトするダイナミック WCCP サービスを作成します。

ステップ 2 宛先ポートに基づいてトラフィックをリダイレクトするダイナミック WCCP サービスを作成します。

ステップ 1 で作成したサービスで使用されるポート番号、ルータ IP アドレス、ルータ セキュリティの設定と同じ設定を使用します。

（注）
- シスコでは、リターン パスに使用する（送信元ポートに基づく）WCCP サービスには 90 ～ 97 のサービス ID 番号を使用することを推奨します。

- WCCP ロードバランシング方式を [マスクのみ許可（Allow Mask Only）]または [ハッシュもしくはマスクを許可（Allow Hash or Mask）] に設定して、複数のアプライアンスにトラフィックを分散する場合は、なりすましの IP アドレスを適切に設定します。なりすましの IP アドレスの設定では、WCCP ルータと Secure Web Appliance 間のトラフィックを適切にルーティングする必要があります。

次のタスク

関連項目

- Web プロキシ キャッシュ （90 ページ）。

VLAN の使用によるインターフェイス能力の向上

1 つまたは複数の VLAN を設定することで、組み込まれている物理インターフェイスの数を超えて、 Secure Web Applianceが接続可能なネットワークの数を増加できます。

VLANは、「VLANDDDD」という形式の名前を持つ動的な「データ ポート」として表示されます。「DDDD」は最大 4 桁の ID です（VLAN 2、VLAN 4094 など）。AsyncOS は、最大 30 の VLAN をサポートします。

物理ポートは、VLAN に配置するために IP アドレスを設定する必要がありません。VLAN を作成した物理ポートに VLAN 以外のトラフィックを受信する IP アドレスを設定できるため、VLAN のトラフィックと VLAN 以外のトラフィックの両方を同じインターフェイスで受信できます。

VLANS は、M1、内部データポートには P1、外部データポートには P2 を使用して、管理インターフェイスで作成できます。

VSAN の設定と管理

VLAN の作成、編集、および削除を行うには、`etherconfig` コマンドを使用します。作成した VLAN は、CLI の `interfaceconfig` コマンドを使用して設定できます。

（注） VLAN 設定を変更する場合は、必ずアプライアンスをリブートしてください。

例 1：新しい VLAN の作成

この例では、P1 1 ポート上に 2 つの VLAN（VLAN 31 と VLAN 34）を作成します。

（注） T1 または T2 インターフェイス上で VLAN を作成しないでください。

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 以下の手順を実行します。

```
example.com> etherconfig
Choose the operation you want to perform:
- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- VLAN - View and configure VLANs.
- MTU - View and configure MTU.
[]> vlan
VLAN interfaces:
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new VLAN.
[]> new
VLAN ID for the interface (Ex: "34"):
[]> 34
Enter the name or number of the ethernet interface you wish bind to:
1. Management
2. P1
3. T1
4. T2
[1]> 2
VLAN interfaces:
1. VLAN   34 (P1)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new VLAN.
- EDIT - Edit a VLAN.
- DELETE - Delete a VLAN.
[]> new
VLAN ID for the interface (Ex: "34"):
[]> 31
Enter the name or number of the ethernet interface you wish bind to:
1. Management
2. P1
3. T1
4. T2
[1]> 2
VLAN interfaces:
1. VLAN   31 (P1)
2. VLAN   34 (P1)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new VLAN.
- EDIT - Edit a VLAN.
- DELETE - Delete a VLAN.
[]>
```

ステップ 3 変更を保存します。

例 2：VLAN 上の IP インターフェイスの作成

この例では、VLAN 34 イーサネット インターフェイス上に新しい IP インターフェイスを作成します。

（注） インターフェイスに変更を加えると、アプライアンスとの接続が閉じることがあります。

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 以下の手順を実行します。

```
example.com> interfaceconfig
Currently configured interfaces:
1. Management (10.10.1.10/24 on Management: example.com)
2. P1 (10.10.0.10 on P1: example.com)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new interface.
- EDIT - Modify an interface.
- DELETE - Remove an interface.
[]> new
IP Address (Ex: 10.10.10.10):
[]> 10.10.31.10
Ethernet interface:
1. Management
2. P1
3. VLAN 31
4. VLAN   34
[1]> 4
Netmask (Ex: "255.255.255.0" or "0xffffff00"):
[255.255.255.0]>
Hostname:
[]> v.example.com
Currently configured interfaces:
1. Management (10.10.1.10/24 on Management: example.com)
2. P1 (10.10.0.10 on P1: example.com)
3. VLAN   34 (10.10.31.10 on VLAN  34: v.example.com)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new interface.
- EDIT - Modify an interface.
- DELETE - Remove an interface.
[]>
example.com> commit
```

ステップ 3 変更を保存します。

次のタスク

関連項目

- ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）。
- TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）。

リダイレクト ホスト名とシステム ホスト名

システム セットアップ ウィザードを実行すると、システム ホスト名とリダイレクト ホスト名が同一になります。ただし、sethostname コマンドを使用してシステムのホスト名を変更しても、リダイレクト ホスト名は変更されません。そのため、複数の設定に異なる値が含まれることになります。

AsyncOS は、エンドユーザー通知と応答確認にリダイレクト ホスト名を使用します。

システム ホスト名は、次のエリアでアプライアンスの識別に使用される完全修飾ホスト名です。

- コマンドライン インターフェイス（CLI）
- システム アラート
- Secure Web Applianceが Active Directory ドメインに参加するときに、マシンの NetBIOS 名を作成する場合

システム ホスト名はインターフェイスのホスト名と直接対応しておらず、クライアントがアプライアンスに接続するために使用されません。

リダイレクト ホスト名の変更

手順

ステップ 1 Web ユーザー インターフェイスで、[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] に移動します。
ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。
ステップ 3 [リダイレクトホスト名（Redirect Hostname）] に新しい値を入力します。

システム ホスト名の変更

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。
ステップ 2 Secure Web Applianceの名前を変更するには、sethostname コマンドを使用します。

```
example.com> sethostname

example.com> hostname.com
```

```
example.com> commit
...
hostname.com>
```

ステップ 3 変更を保存します。

SMTP リレー ホストの設定

AsyncOS は、通知、アラート、Cisco IronPort カスタマー サポート要求など、システムにより生成された電子メール メッセージを定期的に送信します。デフォルトでは、AsyncOS はドメインの MX レコードにリストされている情報を使用して電子メールを送信します。ただし、アプライアンスが MX レコードにリストされているメール サーバーに直接到達できない場合、アプライアンス上に少なくとも 1 つの SMTP リレー ホストを設定します。

（注） Secure Web Applianceが MX レコードまたは設定済み SMTP リレー ホストにリストされているメールサーバと通信できない場合、電子メールメッセージを送信できず、ログファイルにメッセージを書き込みます。

1 つまたは複数の SMTP リレー ホストを設定できます。複数の SMTP リレー ホストを設定する場合、AsyncOS は、使用可能な最上位の SMTP リレー ホストを使用します。SMTP リレー ホストが使用できない場合、AsyncOS は、そのリスト 1 つ下のリレー ホストの使用を試みます。

SMTP リレー ホストの設定

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [内部SMTPリレー（Internal SMTP Relay）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [内部SMTPリレー（Internal SMTP Relay）] の設定を完成させます。

プロパティ	説明
リレーホスト名または IP アドレス（Relay Hostname or IP Address）	SMTP リレーに使用するホスト名または IP アドレス。
ポート（Port）	SMTP リレーに接続するためのポート。このプロパティを空欄にした場合、アプライアンスはポート 25 を使用します。

プロパティ	説明
SMTP への接続に使用するルーティング テーブル（Routing Table to Use for SMTP）	SMTP リレーへの接続に使用するアプライアンスのネットワーク インターフェイス（管理またはデータのいずれか）に関連付けられているルーティング テーブル。リレー システムと同じネットワークにあるインターフェイスを選択します。

ステップ 4 （任意）[行を追加（Add Row）] をクリックして別の SMTP リレー ホストを追加します。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

DNS の設定

AsyncOS for Web は、インターネット ルート DNS サーバまたはユーザ独自の DNS サーバを使用できます。インターネット ルート サーバを使用する場合、特定のドメインに使用する代替サーバを指定できます。代替 DNS サーバは単一のドメインに適用されるため、当該ドメインに対する権威サーバ（最終的な DNS レコードを提供）である必要があります。

セカンダリ DNS ネーム サーバを指定して、プライマリ ネーム サーバで解決されないクエリを解決することもできます。セカンダリ DNS サーバはフェールオーバー DNS サーバとして使用されません。プライマリ DNS サーバからDNS 設定の編集 （70 ページ） で指定されたエラーが返された場合は、優先順位に従ってセカンダリ DNS サーバがクエリされます。

認証の失敗を防ぐには、 Secure Web Appliance認証リダイレクト名が一意であることを確認してください。

- スプリット DNS （70 ページ）
- DNS キャッシュのクリア （70 ページ）
- DNS 設定の編集 （70 ページ）

セキュア DNS の注意事項と制約事項

（注） デフォルトでは、セキュア DNS は無効になっています。

セキュア DNS を有効にする場合：

- ローカルドメインとプライベートドメインのホスト名で FQDN を使用する必要があります。
- 下位互換性がないため、DNS サーバーは DNSSec を使用して構成するようにしてください。これを使用しないと、未解決のホスト名を使用した無効な応答が返される可能性があります。

- 次のシステムログは表示されません。
  - インターネットルートの DNS 要求に対するサーバーの詳細
  - デバッグログとトレースログに関する詳細情報
- CNAME はキャッシュされません。
- 無効な DNSSEC 応答はキャッシュされません。
- DNS キャッシュは、セキュア DNS の設定が [無効化（disabled）] から [有効化（enabled）] に変更されたときにクリアされ、その逆も同様です。
- [ネットワーク設定のロード（Load Network Settings）] を選択して、セキュア DNS の構成を確実にロードします。

スプリット DNS

AsyncOS は、内部サーバが特定のドメインに設定され、外部またはルート DNS サーバが他のドメインに設定されたスプリット DNS をサポートします。ユーザ独自の内部サーバを使用している場合は、例外のドメインおよび関連する DNS サーバを指定することもできます。

DNS キャッシュのクリア

始める前に

このコマンドを使用すると、キャッシュの再投入中に一時的にパフォーマンスが低下することがあるので注意してください。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [DNS] を選択します。

ステップ 2 [DNSキャッシュを消去（Clear DNS Cache）] をクリックします。

DNS 設定の編集

手順

ステップ 1 **[ネットワーク（Network）] > [DNS]** を選択します。

ステップ 2 **[設定の編集（Edit Settings）]** をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて、DNS 設定値を設定します。

プロパティ	説明
プライマリ DNS サーバ（Primary DNS Servers）	**[これらのDNSサーバを使用（Use these DNS Servers）]。**アプライアンスがホスト名の解決に使用できるローカル DNS サーバ。 [優先代替DNSサーバ（オプション）（Alternate DNS servers Overrides (Optional)）]。特定のドメイン用の権威 DNS サーバ **[インターネットのルートDNSサーバを使用（Use the Internet's Root DNS Servers）]。**アプライアンスがネットワーク上のDNSサーバにアクセスできない場合に、ドメイン名サービス ルックアップにインターネットのルート DNS サーバを使用することを選択できます。 （注） インターネット ルート DNS サーバは、ローカル ホスト名を解決しません。アプライアンスでローカル ホスト名を解決する必要がある場合は、ローカル DNS サーバを使用して解決するか、コマンドライン インターフェイスからローカルDNSに適切なスタティック エントリを追加する必要があります。これは、新しい Web インターフェイスにアクセスするためにも必要です。
セカンダリ DNS サーバ（Secondary DNS Servers）	プライマリ ネーム サーバで解決されなかったホスト名を解決するためにアプライアンスが使用できるセカンダリ DNS サーバ。 （注） プライマリ DNS サーバから次のエラーが返されると、セカンダリ DNS サーバがホスト名クエリを受信します。 • エラーなし、応答セクションを受信しませんでした。（No Error, no answer section received.） • サーバが要求を完了できませんでした。応答セクションがありません。（Server failed to complete request, no answer section.） • 名前エラー、応答セクションを受信しませんでした。（Name Error, no answer section received.） • 実装されていない機能です。（Function not implemented.） • サーバがクエリへの応答を拒否しました。（Server Refused to Answer Query.）
DNS トラフィック用ルーティングテーブル（Routing Table for DNS Traffic）	DNSサービスがルートトラフィックをルーティングする際に経由するインターフェイスを指定します。
IP アドレス バージョン設定（IP Address Version Preference）	DNS サーバが IPv4 と IPv6 の両方のアドレスを提供する場合、AsyncOS はこの設定を使用して IP アドレスのバージョンを選択します。 （注） AsyncOS は、透過的 FTP 要求のバージョン設定に従いません。

プロパティ	説明
セキュア DNS	DNS サーバーから受信した DNS 応答の認証を検証するには、[セキュアDNS（Secure DNS）] チェックボックスをオンにします。 （注） セキュア DNS を有効にすると、解決までの時間が長くなります。
DNS 逆引きタイムアウト（Wait Before Timing out Reverse DNS Lookups）	無応答逆引き DNS ルックアップがタイムアウトするまでの待機時間（秒単位）。
ドメイン検索リスト（Domain Search List）	簡易ホスト名（「.」記号がないホスト名）宛てに要求を送信する際に使用される DNS ドメイン検索リスト。ドメイン名を加えたホスト名に一致する DNS が存在するどうかを調べるために、指定されたドメインが入力順に照合されます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

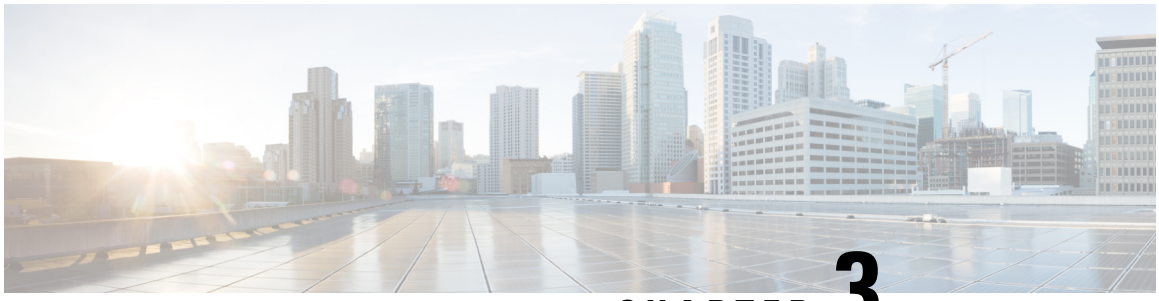
次のタスク

関連項目

- TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）
- IP アドレスのバージョン （34 ページ）

接続、インストール、設定に関するトラブルシューティング

- フェールオーバーの問題 （744 ページ）
- アップストリーム プロキシが基本クレデンシャルを受け取らない （768 ページ）
- クライアント要求がアップストリーム プロキシで失敗する （768 ページ）
- 最大ポート エントリ数 （770 ページ）



CHAPTER 3

Cisco クラウド Web セキュリティ プロキシへのアプライアンスの接続

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- クラウド コネクタ モードで機能を設定および使用する方法 （73 ページ）
- クラウド コネクタ モードでの展開 （74 ページ）
- クラウド コネクタの設定 （74 ページ）
- クラウドのディレクトリ グループの使用による Web アクセスの制御 （78 ページ）
- クラウド プロキシ サーバーのバイパス （78 ページ）
- クラウド コネクタ モードでの FTP および HTTPS の部分的サポート （79 ページ）
- セキュア データの漏洩防止 （80 ページ）
- グループ名、ユーザー名、IP アドレスの表示 （80 ページ）
- クラウド コネクタ ログへの登録 （80 ページ）
- クラウド Web セキュリティ コネクタの使用による識別プロファイルと認証 （80 ページ）

クラウドコネクタ モードで機能を設定および使用する方法

クラウドコネクタのサブセットに含まれる機能の使用方法は、注記した点を除き、標準モードと同じです。詳細については、操作モードの比較 （10 ページ）を参照してください。

このトピックは本書のさまざまな個所と関連し、標準モードとクラウド Web セキュリティコネクタモードの両方に共通する Secure Web Applianceの主要機能の一部は、それらの個所に記載されています。クラウドへのディレクトリ グループの送信に関する情報およびクラウド コネクタの設定情報を除き、関連情報は本書の他の個所に記載されています。

このトピックには、標準モードでは適用できないクラウド Web セキュリティコネクタの設定に関する情報が含まれています。

本書には、Cisco クラウド Web セキュリティ製品に関する情報は記載されていません。Cisco クラウド Web セキュリティのドキュメントは、

http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/cloud-web-security/tsd-products-support-series-home.html [英語] から入手できます。

クラウド コネクタ モードでの展開

アプライアンスの初期設定時に、クラウド コネクタ モードと標準モードのどちらで展開するかを選択します。必要なライセンスを所有している場合は、現在展開されているアプライアンスでシステム セットアップ ウィザードを標準モードで実行し、これをクラウド コネクタ モードで再展開することもできます。システム セットアップ ウィザードを実行すると、既存の設定は上書きされ、既存のすべてのデータが削除されます。

アプライアンスの展開は標準モードとクラウド セキュリティ モードのどちらにおいても同様ですが、オンサイト Web プロキシ サービスおよびレイヤ 4 トラフィック モニター サービスは、クラウド Web セキュリティ コネクタ モードでは使用できません。

クラウド Web セキュリティ コネクタは、明示的な転送モードまたは透過モードで展開できます。

初期設定後にクラウド コネクタの設定を変更するには、[ネットワーク（Network）] > [クラウド コネクタ（Cloud Connector）] を選択します。

関連項目

- 接続、インストール、設定 （9 ページ）

クラウド コネクタの設定

始める前に

「仮想アプライアンスでの Web インターフェイスへのアクセスのイネーブル化」を参照してください。

手順

ステップ 1 Secure Web Applianceの Web インターフェイスにアクセスします。

インターネット ブラウザに Secure Web Applianceの IPv4 アドレスを入力します。

初めてシステム セットアップ ウィザードを実行するときは、以下のデフォルトの IPv4 アドレスを使用します。

```
https://192.168.42.42:8443
```

または

```
http://192.168.42.42:8080
```

ここで、192.168.42.42はデフォルトのIPv4アドレス、8080は、HTTPのデフォルトの管理ポート設定、8443はHTTPSのデフォルトの管理ポートです。

ステップ2 [システム管理（System Administration）] > [システム セットアップ ウィザード（System Setup Wizard）] を選択します。

ステップ3 ライセンス契約の条項に同意します。

ステップ4 [セットアップの開始（Begin Setup）] をクリックします。

ステップ5 システム設定項目を設定します。

設定	説明
デフォルト システム ホスト名（Default System Hostname）	Secure Web Applianceの完全修飾ホスト名。
DNS サーバー（DNS Server(s)）	ドメイン名サービス ルックアップ用のインターネット ルート DNS サーバー。 DNS の設定 （69 ページ）も参照してください。
NTP サーバー（NTP Server）	システム クロックと同期させるサーバー。デフォルトは time.ironport.com です。
タイム ゾーン	アプライアンス上にタイム ゾーンを設定して、メッセージ ヘッダーおよびログ ファイルのタイムスタンプが正確に表示されるようにします。

ステップ6 アプライアンス モードの [クラウド Web セキュリティ コネクタ（Cloud Web Security Connector）] を選択します。

ステップ7 クラウド コネクタの設定項目を設定します。

設定	説明
クラウド Web セキュリティ プロキシ サーバー（Cloud Web Security Proxy Servers）	クラウド プロキシ サーバー（CPS）のアドレス（例：proxy1743.scansafe.net）。
失敗のハンドリング（Failure Handling）	AsyncOS がクラウド Web セキュリティ プロキシへの接続に失敗した場合、インターネットに [直接接続（Connect directly）] するか、[要求をドロップ（Drop requests）] します。
Cloud Web Security 認証スキーム（Cloud Web Security Authorization Scheme）	トランザクションを認証する方式： • Secure Web Applianceの一般向け IPv4 アドレス • 各トランザクションに含まれている認証キー。Cisco Cloud Web Security Portal 内で認証キーを生成できます。

ステップ 8 ネットワーク インターフェイスおよび配線を設定します。

設定	説明
イーサネット ポート（Ethernet Port）	M1 インターフェイスを管理トラフィック専用として設定する場合は、データ トラフィック用の P1 インターフェイスを設定する必要があります。ただし、管理トラフィックとデータ トラフィックの両方をM1インターフェイスとして使用する場合でも、P1 インターフェイスを設定できます。
[IPアドレス（IP Address）]	Secure Web Applianceを管理するために使用する IPv4 アドレス。
ネットワーク マスク（Network Mask）	このネットワーク インターフェイス上の Secure Web Applianceを管理する際に使用するネットワークマスク。
ホスト名（Hostname）	このネットワーク インターフェイス上の Secure Web Applianceを管理する際に使用するホスト名。

ステップ 9 管理およびデータ トラフィックのルートを設定します。

設定	説明
デフォルト ゲートウェイ（Default Gateway）	管理インターフェイスやデータ インターフェイスを通過するトラフィックに使用するデフォルトのゲートウェイの IPv4 アドレス。
名前（Name）	スタティック ルートの識別に使用する名前。
内部ネットワーク（Internal Network）	このルートのネットワーク上の宛先の IPv4 アドレス。
内部ゲートウェイ（Internal Gateway）	このルートのゲートウェイの IPv4 アドレス。ルート ゲートウェイは、それが設定されている管理インターフェイスまたはデータ インターフェイスと同じサブネット上に存在する必要があります。

ステップ 10 透過的接続の設定項目を設定します。

（注）
デフォルトでは、クラウド コネクタはトランスペアレント モードで展開され、レイヤ4 スイッチまたは WCCP バージョン 2 ルータと接続する必要があります。

設定	説明
レイヤ 4 スイッチ（Layer-4 Switch） または デバイスなし（No Device）	• Secure Web Applianceはレイヤ 4 スイッチに接続されます。 または • 明示的な転送モードでクラウド コネクタを展開します。

設定	説明
WCCP v2 ルータ（WCCP v2 Router）	Secure Web Applianceは WCCP バージョン 2 対応ルータに接続されます。 注：パスフレーズは任意であり、7 文字以内の文字を含めることができます。

ステップ 11 管理設定項目を設定します。

設定	説明
管理者パスフレーズ（Administrator Passphrase）	Secure Web Applianceにアクセスするためのパスフレーズ。パスフレーズは 6 文字以上にする必要があります。
システム アラート メールの送信先（Email system alerts to）	アプライアンスによって送信されるアラートの宛先メール アドレス。
SMTP リレー ホスト経由で電子メールを送信（Send Email via SMTP Relay Host）	（任意）AsyncOS がシステムによって生成された電子メール メッセージの送信に使用する SMTP リレー ホストのホスト名またはアドレス。 デフォルトの SMTP リレー ホストは、MX レコードにリストされているメール サーバーです。 デフォルトのポート番号は 25 です。
オートサポート（AutoSupport）	アプライアンスは、シスコ カスタマー サポートにシステム アラートと毎週のステータス レポートを送信できます。

ステップ 12 レビューしてインストールします。

a) インストールを確認します。
b) 前に戻って変更する場合は、[前へ（Previous）] をクリックします。
c) 入力した情報を使って続行する場合は、[この設定をインストール（Install This Configuration）] をクリックします。

次のタスク

関連項目

- セキュア データの漏洩防止 （80 ページ）
- ネットワーク インターフェイス （33 ページ）
- TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）
- トランスペアレント リダイレクションの設定 （55 ページ）
- アラートの管理 （691 ページ）

- SMTP リレー ホストの設定 （68 ページ）

クラウドのディレクトリ グループの使用による Web アクセスの制御

Cisco クラウド Web セキュリティを使用して、ディレクトリ グループに基づいてアクセスを制御できます。Cisco クラウド Web セキュリティへのトラフィックがクラウドコネクタモードの Secure Web Appliance を介してルーティングされている場合、Cisco クラウド Web セキュリティは、グループベースのクラウドポリシーを適用できるように、クラウドコネクタからトランザクションと共にディレクトリグループ情報を受け取る必要があります。

始める前に

Secure Web Appliance の設定に認証レルムを追加します。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [クラウドコネクタ（Cloud Connector）] に移動します。

ステップ 2 [クラウドポリシーディレクトリ グループ（Cloud Policy Directory Groups）] 領域で、[グループの編集（Edit Groups）] をクリックします。

ステップ 3 Cisco クラウド Web セキュリティ内で作成したクラウド ポリシーの対象となる [ユーザー グループ（User Groups）] と [マシン グループ（Machine Groups）] を選択します。

ステップ 4 [追加（Add）] をクリックします。

ステップ 5 [完了（Done）] をクリックして、変更を確定します。

次のタスク

関連情報

- 認証レルム （132 ページ）

クラウド プロキシ サーバーのバイパス

クラウド ルーティング ポリシーを使用すると、以下の特性に基づいて、Web トラフィックを Cisco クラウド Web セキュリティ プロキシにルーティングしたり、インターネットに直接ルーティングできたりします。

- **識別プロファイル**
- プロキシ ポート（Proxy Port）
- Subnet

- URL カテゴリ
- ユーザー エージェント

クラウド コネクタ モードでクラウド ルーティング ポリシーを作成するプロセスは、標準モードを使用してルーティング ポリシーを作成するプロセスと同じです。

関連項目

- ポリシーの作成 （288 ページ）

クラウド コネクタ モードでの FTP および HTTPS の部分的サポート

クラウドコネクタモードの Secure Web Applianceでは、FTP および HTTPS が完全にはサポートされていません。

FTP

FTP はクラウド コネクタではサポートされません。アプライアンスがクラウド コネクタ用に設定されている場合、AsyncOS はネイティブ FTP トラフィックをドロップします。

FTP over HTTP はクラウド コネクタ モードでサポートされます。

HTTPS

クラウド コネクタは復号をサポートしていません。復号せずに HTTPS トラフィックを渡します。

クラウド コネクタは復号をサポートしていないため、通常、AsyncOS は HTTPS トラフィックのクライアント ヘッダー情報にアクセスできません。したがって、通常、AsyncOS は暗号化されたヘッダー情報に依存するルーティング ポリシーを適用できません。これは、透過的 HTTPS トランザクションでよくあることです。たとえば、透過的 HTTPS トランザクションの場合、AsyncOS は HTTPS クライアント ヘッダー内のポート番号にアクセスできないため、ポート番号に基づいてルーティング ポリシーを照合できません。この場合、AsyncOS はデフォルトのルーティング ポリシーを使用します。

明示的な HTTPS トランザクションの場合は 2 つの例外があります。AsyncOS は、明示的 HTTPS トランザクションの以下の情報にアクセスできます。

- URL
- 宛先ポート番号

明示的 HTTPS トランザクションの場合は、URL またはポート番号に基づいてルーティング ポリシーを照合できます。

セキュア データの漏洩防止

[ネットワーク（Network）] > [外部 DLP サーバー（External DLP Servers）] で、クラウド コネクタを外部のデータ漏洩防止サーバーと統合できます。

関連項目

- 機密データの漏洩防止 （415 ページ）

グループ名、ユーザー名、IP アドレスの表示

設定したグループ名、ユーザー名、IP アドレスを表示するには、whoami.scansafe.net にアクセスします。

クラウド コネクタ ログへの登録

クラウド コネクタ ログには、認証されたユーザーやグループ、クラウド ヘッダー、認証キーなど、クラウド コネクタの問題のトラブルシューティングに役立つ情報が含まれています。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ログ サブスクリプション（Log Subsctiptions）] に移動します。
ステップ 2 [ログタイプ（Log Type）] メニューから [クラウドコネクタログ（Cloud Connector Logs）] を選択します
ステップ 3 [ログ名（Log Name）] フィールドに名前を入力します。
ステップ 4 ログ レベルを設定します。
ステップ 5 変更を [実行（Submit）] して [確定する（Commit）] します。

次のタスク

関連項目

- ログによるシステム アクティビティのモニター （567 ページ）

クラウド Web セキュリティ コネクタの使用による識別プロファイルと認証

クラウド Web セキュリティ コネクタは、基本認証および NTLM をサポートしています。また、特定の宛先に対して認証をバイパスできます。

クラウド コネクタ モードで Active Directory レルムを使用すると、トランザクション要求を特定のマシンから発信された要求として識別できます。マシン ID サービスは標準モードでは使用できません。

2 つの例外を除き、認証は Secure Web Appliance全体で同様に機能します。標準構成であるかクラウドコネクタ構成であるかは問いません。次に例外を示します。

- マシン ID サービスは標準モードでは使用できません。
- アプライアンスがクラウド コネクタ モードに設定されている場合、AsyncOS は Kerberos をサポートしません。

（注） ユーザー エージェントまたは宛先 URL に基づく識別プロファイルは、HTTPS トラフィックに対応していません。

関連項目

- ポリシーの適用に対するマシンの識別 （81 ページ）
- 未認証ユーザーのゲスト アクセス （82 ページ）
- ポリシーの適用に対するエンドユーザーの分類 （173 ページ）
- エンドユーザー クレデンシャルの取得の概要 （117 ページ）

ポリシーの適用に対するマシンの識別

マシン ID サービスを有効にすると、AsyncOS は、認証済みユーザーや IP アドレスなどの識別子ではなく、トランザクション要求を実行したマシンに基づいてポリシーを適用できるようになります。AsyncOS は NetBIOS を使用してマシン ID を取得します。

（注） マシン ID サービスは Active Directory レルムを介してのみ使用できることに注意してください。Active Directory レルムが設定されていない場合、このサービスはディセーブルになります。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [マシンIDサービス（Machine ID Service）] を選択します。
ステップ 2 [設定の有効化と編集（Enable and Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 マシン ID の設定項目を設定します。

設定	説明
マシン ID の NetBIOS の有効化（Enable NetBIOS for Machine Identification）	マシン ID サービスをイネーブルにする場合に選択します。
レルム	トランザクション要求を開始しているマシンの識別に使用する Active Directory レルム。
失敗のハンドリング（Failure Handling）	AsyncOS がマシンを識別できない場合に、トランザクションをドロップするか、ポリシーの照合を続行するかを指定します。

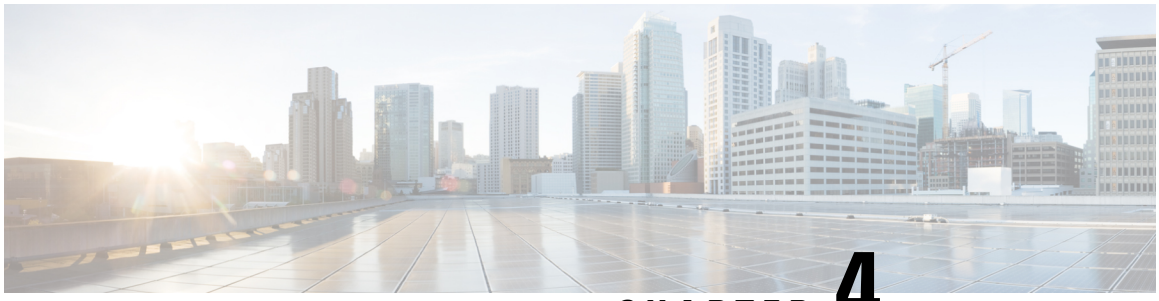
ステップ 4 変更を [実行（Submit）] して [確定する（Commit）] します。

未認証ユーザーのゲスト アクセス

クラウドコネクタモードで、未認証ユーザーにゲストアクセスを提供するように Secure Web Applianceが設定されている場合、AsyncOS は __GUEST_GROUP__ グループにゲストユーザーを割り当て、その情報を Cisco クラウド Web セキュリティに送信します。未認証ユーザーにゲスト アクセスを提供するには、ID を使用します。これらのゲスト ユーザーを制御するには、Cisco クラウド Web セキュリティ ポリシーを使用します。

関連項目

- 認証失敗後のゲスト アクセスの許可 （165 ページ）



CHAPTER 4

Web 要求の代行受信

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- Web 要求の代行受信の概要 （83 ページ）
- Web 要求の代行受信のためのタスク （83 ページ）
- Web 要求の代行受信のベスト プラクティス （84 ページ）
- Web 要求を代行受信するための Web プロキシ オプション （85 ページ）
- ドメイン マップ （101 ページ）
- Web 要求をリダイレクトするためのクライアント オプション （103 ページ）
- クライアント アプリケーションによる PAC ファイルの使用 （104 ページ）
- FTP プロキシ サービス （107 ページ）
- SOCKS プロキシ サービス （110 ページ）
- Cisco Umbrella シームレス ID （113 ページ）
- 要求の代替受信に関するトラブルシューティング （116 ページ）

Web 要求の代行受信の概要

Secure Web Applianceは、ネットワーク上のクライアントまたは他のデバイスから転送された要求を代行受信します。

アプライアンスは他のネットワーク デバイスと連携してトラフィックを代行受信します。そのようなデバイスとして、一般的なスイッチ、トランスペアレント リダイレクション デバイス、ネットワーク タップ、およびその他のプロキシ サーバーまたは Secure Web Applianceなどがあげられます。

Web 要求の代行受信のためのタスク

手順	タスク	関連項目および手順へのリンク
ステップ 1	ベスト プラクティスを検討します。	• Web 要求の代行受信のベスト プラクティス （84 ページ）

手順	タスク	関連項目および手順へのリンク
ステップ 2	（任意）以下のネットワーク関連のフォローアップ タスクを実行します。 • アップストリーム プロキシを接続および設定する。 • ネットワーク インターフェイス ポリシーを設定する。 • 透過リダイレクション デバイスを設定する。 • TCP/IP ルートを設定する。 • VLAN の設定。	• アップストリーム プロキシ （31 ページ） • ネットワーク インターフェイス （33 ページ） • トランスペアレント リダイレクションの設定 （55 ページ） • TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ） • VLAN の使用によるインターフェイス能力の向上 （64 ページ）
ステップ 3：	（任意）次の Web プロキシのフォローアップ タスクを実行する。 • 転送モードまたは透過モードで動作するように Web プロキシを設定する。 • 代行受信するプロトコル タイプに追加のサービスが必要かどうかを決定。 • IP スプーフィングの設定。 • Web プロキシ キャッシュの管理。 • カスタム Web 要求ヘッダーの使用。 • 一部の要求に対してプロキシをバイパス。	• Web 要求を代行受信するための Web プロキシ オプション （85 ページ） • Web プロキシの設定 （86 ページ） • Web 要求を代行受信するための Web プロキシ オプション （85 ページ） • Web プロキシ キャッシュ （90 ページ） • Web プロキシの IP スプーフィング （93 ページ） • Web プロキシのバイパス （96 ページ）
ステップ 4：	以下のクライアント タスクを実行します。 • クライアントが Web プロキシに要求をリダイレクトする方法を決定。 • クライアントとクライアント リソースの設定。	• Web 要求をリダイレクトするためのクライアント オプション （103 ページ） • クライアント アプリケーションによる PAC ファイルの使用 （104 ページ）
ステップ 5：	（任意）FTP プロキシを有効化して設定します。	• FTP プロキシ サービス （107 ページ）

Web 要求の代行受信のベスト プラクティス

• 必要なプロキシ サービスのみをイネーブルにします。

- Secure Web Applianceで定義されているすべての WCCP サービスに対して、同じ転送方式とリターン方式（L2 または GRE）を使用します。これによって、プロキシ バイパス リストが確実に機能します。
- ユーザーが企業ネットワークの外部から PAC ファイルにアクセスできないことを確認します。これによって、モバイル ワーカーは、企業ネットワーク上にいるときは Web プロキシを使用し、それ以外の場合は Web サーバーに直接接続できます。
- 信頼できるダウンストリーム プロキシまたはロードバランサからの X-Forwarded-For ヘッダーのみが Web プロキシで許可されるようにします。
- 当初は明示的な転送だけを使用していた場合でも、Webプロキシをデフォルトの透過モードのままにしておきます。透過モードでは、明示的な転送要求も許可されます。

Web 要求を代行受信するための Web プロキシ オプション

単独では、Web プロキシは HTTP（FTP over HTTP を含む）および HTTPS を使用する Web 要求を代行受信できます。プロトコル管理を向上させるために、さらに次のプロキシモジュールを利用できます。

- **FTP プロキシ。**FTP プロキシを使用すると、（HTTP でエンコードされた FTP トラフィックだけでなく）ネイティブ FTP トラフィックを代行受信できます。
- **HTTPS プロキシ。**HTTPS プロキシは HTTPS トラフィックの復号をサポートしているので、Webプロキシは、暗号化されていないHTTPS要求をコンテンツ分析のためにポリシーに渡すことができます。

（注） 透過モードでは、HTTPS プロキシがイネーブルでない場合、Web プロキシは透過的にリダイレクトされたすべての HTTPS 要求をドロップします。透過的にリダイレクトされた HTTPS 要求がドロップされた場合、その要求のログ エントリは作成されません。

- **SOCKS プロキシ。**SOCKS プロキシを使用すると、SOCKS トラフィックを代行受信できます。

これらの追加のプロキシのそれぞれが機能するには、Web プロキシが必要です。Web プロキシをディセーブルにすると、これらをイネーブルにできません。

（注） Webプロキシはデフォルトでイネーブルになります。デフォルトでは、他のプロキシはすべてディセーブルになります。

関連項目

- FTP プロキシ サービス （107 ページ）

• SOCKS プロキシ サービス （110 ページ）

Web プロキシの設定

始める前に

Web プロキシをイネーブルにします。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [Webプロキシ（Web Proxy）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて基本的な Web プロキシ設定項目を設定します。

プロパティ	説明
プロキシを設定するHTTP ポート（HTTP Ports to Proxy）	Web プロキシが HTTP 接続をリッスンするポート
キャッシング（Caching）	Web プロキシによるキャッシングをイネーブルにするかディセーブルにするかを指定します。 Web プロキシは、パフォーマンスを向上させるためにデータをキャッシュします。
プロキシ モード（Proxy Mode）	• [透過（Transparent）]（推奨）：Web プロキシがインターネット ターゲットを指定できるようにします。このモードでは、Web プロキシは、透過的または明示的に転送された Web 要求を代行受信できます。 • [転送（Forward）]：クライアント ブラウザがインターネット ターゲットを指定できるようにします。Web プロキシを使用するように各 Web ブラウザを個々に設定する必要があります。このモードでは、Web プロキシは明示的に転送された Web 要求のみを代行受信できます。

プロパティ	説明
IP スプーフィング接続タイプ	[プロキシモード（Proxy Mode）] に [透過的（Transparent）] を選択した場合は、IP スプーフィング接続タイプのいずれかを選択します。 • [透過的な接続に対してのみ（For Transparent Connections Only）]：透過接続の場合にのみ、IP スプーフィングを設定します。 • [すべての接続に対して（For All connections）]：透過的な接続と明示的な接続に IP スプーフィングを設定します。 [プロキシモード（Proxy Mode）] に [転送（Forward）] を選択した場合は、[IP スプーフィング接続タイプ（IP Spoofing Connection Type）] は常に [明示的（Explicit）] になります。 （注） 選択した IP スプーフィング接続タイプは、ネイティブ FTP、HTTP、および HTTPS のすべてのプロトコルに適用されます。 ルーティングポリシーに IP スプーフィングプロファイルを追加するには、次を参照してください。 ルーティングポリシーへのルーティング先と IP スプーフィングプロファイルの追加 （294 ページ）

ステップ 4 必要に応じて Web プロキシの詳細設定を完了します。

プロパティ	説明
永続的接続のタイムアウト（Persistent Connection Timeout）	トランザクションが完了し、その他のアクティビティが検出されなかった後に、Web プロキシがクライアントまたはサーバーとの接続を開いたままにしておく最大時間（秒単位）。 • **[クライアント側（Client side）]**。クライアントとの接続のタイムアウト値。 • **[サーバー側（Server side）]**。サーバーとの接続のタイムアウト値。 これらの値を大きくすると、接続が開いたままになっている時間が延長され、接続の開閉に費やされるオーバーヘッドが低減します。ただし、永続的な同時接続の数が最大数に達した場合に Web Proxy が新しい接続を開く機能も低下します。 接続を確立して SSL ハンドシェイクを実行した後、クライアント要求がプロキシに送信されない場合、プロキシは永続的な接続タイムアウトを待ってから、クライアントとの接続を停止します。 シスコは、デフォルト値を維持することを推奨します。
使用中接続タイムアウト（In-Use Connection Timeout）	現在のトランザクションが完了していないときに、Web プロキシがアイドル状態のクライアントまたはサーバーからのデータをさらに待機する最大時間（秒単位）。 • **[クライアント側（Client side）]**。クライアントとの接続のタイムアウト値。 • **[サーバー側（Server side）]**。サーバーとの接続のタイムアウト値。

プロパティ	説明
同時永続的接続（サーバー最大数）（Simultaneous Persistent Connections (Server Maximum Number)）	Webプロキシサーバーがサーバーに対して開いたままにする接続（ソケット）の最大数。
クライアントあたりの最大接続数	クライアントによって開始される同時接続数を、設定した値に制限します。接続数が設定した制限値を超えると、接続がドロップされ、管理者にアラートが送信されます。 （注） デフォルトでは、[クライアントあたりの最大接続数（Maximum Connections Per Client）] は無効になっています。 制限値を設定するには、[クライアントあたりの最大接続数（Maximum Connections Per Client）] チェックボックスをオンにして、次の手順を実行します。 • [接続（Connections）]：許可される同時接続数を入力します。 • [除外対象のダウンストリームプロキシまたはロードバランサ（Exempted Downstream Proxy or Load Balancer）]：ダウンストリームプロキシ、ロードバランサ、またはその他のクライアントIPアドレスのIPアドレスを入力します（サブネットまたはホスト名を設定することはできません）。Webプロキシには、この除外リストに含まれる IP アドレスの同時接続の制限が適用されません。

プロパティ	説明
ヘッダーの生成（Generate Headers）	要求に関する情報をエンコードするヘッダーを生成して追加します。 • **X-Forwarded-For** ヘッダーは、HTTP 要求を発信したクライアントの IP アドレスをエンコードします。 （注） • ヘッダーの転送をオン/オフするには、`advancedproxyconfig` CLI コマンドの Miscellaneous オプション「HTTP X-Forwarded-Forヘッダーを通過させますか?（Do you want to pass HTTP X-Forwarded-For headers?）」を使用します。 • 明示的な転送アップストリーム プロキシを使用して、プロキシ認証によりユーザー認証やアクセス制御を管理するには、これらのヘッダーを転送する必要があります。 • 透過的 HTTPS 要求の場合、アプライアンスは XFF ヘッダーを復号できません。明示的要求の場合、アプライアンスは接続要求で受信される XFF ヘッダーを使用し、SSL トンネル内の XFF を復号しないため、X-Forwarded-For によるクライアント IP アドレスの識別が HTTPS 透過的要求に適用されることはありません。 • **Request Side VIA** ヘッダーは、クライアントからサーバーへの要求が通過するプロキシをエンコードします。 • **Response Side VIA** ヘッダーは、サーバーからクライアントへの要求が通過するプロキシをエンコードします。
Received ヘッダーの使用（Use Received Headers）	アップストリーム プロキシとして展開された Web プロキシが、ダウンストリーム プロキシから送信された X-Forwarded-For ヘッダーを使用してクライアントを識別できるようにします。Web プロキシは、リストに含まれていない送信元からの X-Forwarded-For ヘッダーの IP アドレスを受け入れません。 これをイネーブルにする場合は、ダウンストリーム プロキシまたはロード バランサの IP アドレスが必要です（サブネットやホスト名は入力できません）。
範囲要求の転送（Range Request Forwarding）	範囲要求の転送をイネーブルまたはディセーブルにするには、[範囲要求の転送の有効化（Enable Range Request Forwarding）] チェックボックスを使用します。詳細については、Web アプリケーションへのアクセスの管理 （401 ページ）を参照してください。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

次のタスク

- Web プロキシ キャッシュ （90 ページ）

• トランスペアレント リダイレクションの設定 （55 ページ）

Web プロキシ キャッシュ

Webプロキシは、パフォーマンスを向上させるためにデータをキャッシュします。AsyncOS には「セーフ」から「アグレッシブ」の範囲の定義済みキャッシュ モードがあり、またカスタマイズしたキャッシングも使用できます。キャッシュ対象から特定の URL を除外することもできます。これを行うには、そのURLをキャッシュから削除するか、無視するようにキャッシュを設定します。

Web プロキシ キャッシュのクリア

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [Webプロキシ（Web Proxy）] を選択します。

ステップ 2 [キャッシュを消去（Clear Cache）] をクリックしてアクションを確定します。

Web プロキシ キャッシュからの URL の削除

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 `webcache> evict` コマンドを使用して、必要なキャッシング エリアにアクセスします。

```
example.com> webcache
Choose the operation you want to perform:
- EVICT - Remove URL from the cache
- DESCRIBE - Describe URL cache status
- IGNORE - Configure domains and URLs never to be cached
[]> evict
Enter the URL to be removed from the cache.
[]>
```

ステップ 3 Enter the URL to be removed from the cache.

（注）
URL にプロトコルが含まれていない場合は、URL に `http://` が追加されます（たとえば、`www.cisco.com` は `http://www.cisco.com` となります）。

Web プロキシによってキャッシュしないドメインまたは URL の指定

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 `webcache` -> `ignore` コマンドを使用して、必要なサブメニューにアクセスします。

```
example.com> webcache
Choose the operation you want to perform:
- EVICT - Remove URL from the cache
- DESCRIBE - Describe URL cache status
- IGNORE - Configure domains and URLs never to be cached
[]> ignore
Choose the operation you want to perform:
- DOMAINS - Manage domains
- URLS - Manage urls
[]>
```

ステップ 3 管理するアドレス タイプを入力します（`DOMAINS` または `URLS`）。

```
[]> urls
Manage url entries:
Choose the operation you want to perform:
- DELETE - Delete entries
- ADD - Add new entries
- LIST - List entries
[]>
```

ステップ 4 **add** と入力して新しいエントリを追加します。

```
[]> add
Enter new url values; one on each line; an empty line to finish
[]>
```

ステップ 5 以下の例のように、1 行に 1 つずつ、ドメインまたは URL を入力します。

```
Enter new url values; one on each line; an empty line to finish
[]> www.example1.com
Enter new url values; one on each line; an empty line to finish
[]>
```

ドメインまたは URL を指定する際に、特定の正規表現（regex）文字を含めることができます。`DOMAINS` オプションでは、前にピリオドを付けることで、キャッシュ対象からドメインとそのサブドメイン全体を除外できます。たとえば、`google.com` ではなく、`.google.com` と入力すると、www.google.com、docs.google.com などを除外することができます。

`URLS` オプションでは、正規表現文字の全一式を使用できます。正規表現の使用方法については、正規表現（258 ページ）を参照してください。

ステップ 6 値の入力を終了するには、メイン コマンドライン インターフェイスに戻るまで Enter キーを押します。

ステップ 7 変更を保存します。

Web プロキシのキャッシュ モードの選択

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 `advancedproxyconfig -> caching` コマンドを使用して、必要なサブメニューにアクセスします。

```
example.com> advancedproxyconfig
Choose a parameter group:
- AUTHENTICATION - Authentication related parameters
- CACHING - Proxy Caching related parameters
- DNS - DNS related parameters
- EUN - EUN related parameters
- NATIVEFTP - Native FTP related parameters
- FTPOVERHTTP - FTP Over HTTP related parameters
- HTTPS - HTTPS related parameters
- SCANNING - Scanning related parameters
- PROXYCONN - Proxy connection header related parameters
- CUSTOMHEADERS - Manage custom request headers for specific domains
- MISCELLANEOUS - Miscellaneous proxy related parameters
- SOCKS - SOCKS Proxy parameters
[]> caching
Enter values for the caching options:
The following predefined choices exist for configuring advanced caching
options:
1. Safe Mode
2. Optimized Mode
3. Aggressive Mode
4. Customized Mode
Please select from one of the above choices:
[2]>
```

ステップ 3 必要な Web プロキシ キャッシュ設定に対応する番号を入力します。

入力	モード	説明
1	セーフ	他のモードと比較して、キャッシングが最も少なく、RFC #2616 には最大限準拠します。
2	最適化	キャッシングと RFC #2616 への準拠が適度です。セーフ モードと比較した場合、Last-Modified ヘッダーが存在するときにキャッシング時間が指定されていない場合に、最適化モードでは Web プロキシがオブジェクトをキャッシュします。Web プロキシは、ネガティブ応答をキャッシュします。
3	アグレッシブ	キャッシングが最も多く、RFC #2616 への準拠は最小限です。最適化モードと比較した場合、アグレッシブ モードでは、認証済みコンテンツ、ETag の不一致、および Last-Modified ヘッダーのないコンテンツがキャッシュされます。Web プロキシは非キャッシュ パラメータを無視します。
4	カスタマイズド モード	各パラメータを個々に設定します。

ステップ 4 オプション 4（カスタマイズ モード）を選択した場合は、各カスタム設定の値を入力します（または、デフォルト値のままにします）。

ステップ 5 メイン コマンド インターフェイスに戻るまで、Enter キーを押します。

ステップ 6 変更を保存します。

次のタスク

関連項目

- Web プロキシ キャッシュ （90 ページ）。

Web プロキシの IP スプーフィング

デフォルトでは、Webプロキシは要求を転送する際に、自身のアドレスに合わせて要求の送信元 IP アドレスを変更します。これによってセキュリティは強化されますが、IP スプーフィングを実装してこの動作を変更し、 Secure Web Applianceからではなく、要求がクライアント IP やその他のルーティング可能なカスタム IP アドレスから発信されたように見せることができます。Web プロキシ IP スプーフィングを設定するには、カスタム IP アドレスの IP スプーフィングプロファイルを作成し、それらをルーティングポリシーに追加します。

IP スプーフィングは、透過的または明示的に転送されたトラフィックに対して機能します。Webプロキシが透過モードで展開されている場合は、透過的にリダイレクトされた接続のみ、またはすべての接続（透過的にリダイレクトされた接続と明示的に転送された接続）に対して（IP スプーフィング接続タイプを設定できる）ことができます。明示的に転送された接続で IP スプーフィングを使用する場合は、リターンパケットを Secure Web Applianceにルーティングする適切なネットワークデバイスがあることを確認してください。

IP スプーフィングがイネーブルで、アプライアンスが WCCP ルータに接続されている場合は、2 つの WCCP サービス（送信元ポートに基づくサービスと宛先ポートに基づくサービス）を設定する必要があります。

IP スプーフィングプロファイルには、HTTPS トラフィックが透過的にリダイレクトされる場合の制限があります。URL カテゴリ基準を使用しているルーティング ポリシーによる HTTPS サイトへのアクセス （749 ページ） を参照してください。

関連項目

- IP スプーフィングプロファイルの作成 （94 ページ）
- Web プロキシの設定 （86 ページ）
- WCCP サービスの設定 （57 ページ）

IP スプーフィングプロファイルの作成

始める前に

Web プロキシ設定でプロキシモードと IP スプーフィング接続タイプが選択されていることを確認します。詳細については、Web プロキシの設定 （86 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [Web Security Manager] > [IP スプーフィングプロファイル（IP Spoofing Profiles）] を選択します。
ステップ 2 [プロファイルを追加（Add Profile）] をクリックします。
ステップ 3 IP スプーフィングプロファイルの名前を入力します。
ステップ 4 スプーフィングプロファイル名に割り当てる IP アドレスを入力します。
ステップ 5 変更を送信し、保存します。

次のタスク

IP スプーフィングプロファイルをルーティングポリシーに追加します。詳細については、ルーティングポリシーへのルーティング先と IP スプーフィングプロファイルの追加 （294 ページ）を参照してください。

関連トピック

IP スプーフィングプロファイルの編集 （94 ページ）
IP スプーフィングプロファイルの削除 （95 ページ）

IP スプーフィングプロファイルの編集

（注） IP スプーフィングプロファイルを更新すると、そのプロファイルに関連付けられているすべてのルーティングポリシーでそのプロファイルが更新されます。

手順

ステップ 1 [Web Security Manager] > [IP スプーフィングプロファイル（IP Spoofing Profiles）] を選択します。
ステップ 2 編集する IP スプーフィングプロファイル名のリンクをクリックします。
ステップ 3 プロファイルの詳細を変更します。
ステップ 4 変更を送信し、保存します。

IP スプーフィングプロファイルの削除

手順

ステップ 1 [Web Security Manager] > [IP スプーフィングプロファイル（IP Spoofing Profiles）] を選択します。

ステップ 2 削除する IP スプーフィングプロファイルに対応するゴミ箱アイコンをクリックします。

（注）
削除しようとしている IP スプーフィングプロファイルが 1 つ以上のルーティングポリシーに割り当てられている場合は、アプライアンスによって警告が表示されます。この場合は、影響を受けるすべてのルーティングポリシーに割り当てる別の IP スプーフィングプロファイルを選択します。

ステップ 3 変更を送信し、保存します。

Web プロキシのカスタム ヘッダー

特定の発信トランザクションにカスタムヘッダーを追加することにより、宛先サーバーによる特別な処理を要求できます。たとえば、YouTube for Schools と関係がある場合、カスタム ヘッダーを使用して、YouTube.com へのトランザクション要求を自身のネットワークから発信された、特別な処理を必要とする要求として識別させることができます。

Web 要求へのカスタム ヘッダーの追加

手順

ステップ 1 CLI にアクセスします。

ステップ 2 `advancedproxyconfig -> customheaders` コマンドを使用して、必要なサブメニューにアクセスします。

```
example.com> advancedproxyconfig
Choose a parameter group:
- AUTHENTICATION - Authentication related parameters
- CACHING - Proxy Caching related parameters
- DNS - DNS related parameters
- EUN - EUN related parameters
- NATIVEFTP - Native FTP related parameters
- FTPOVERHTTP - FTP Over HTTP related parameters
- HTTPS - HTTPS related parameters
- SCANNING - Scanning related parameters
- PROXYCONN - Proxy connection header related parameters
- CUSTOMHEADERS - Manage custom request headers for specific domains
- MISCELLANEOUS - Miscellaneous proxy related parameters
- SOCKS - SOCKS Proxy parameters
[]> customheaders
Currently defined custom headers:
Choose the operation you want to perform:
- DELETE - Delete entries
- NEW - Add new entries
```

```
- EDIT - Edit entries
[]>
```

ステップ 3 次のように、必要なサブコマンドを入力します。

オプション	説明
[削除（Delete）]	指定するカスタム ヘッダーを削除します。コマンドで返されたリストのヘッダーに関連付けられている番号を使用して削除するヘッダーを指定します。
[新規（New）]	指定するドメインの使用に提供するヘッダーを作成します。 ヘッダーの例： X-YouTube-Edu-Filter: ABCD1234567890abcdef （この場合の値は、YouTube で提供される固有キーです）。 ドメインの例： youtube.com
[編集（Edit）]	既存のヘッダーを指定したヘッダーと置き換えます。コマンドで返されたリストのヘッダーに関連付けられている番号を使用して削除するヘッダーを指定します。

ステップ 4 メイン コマンド インターフェイスに戻るまで、Enter キーを押します。

ステップ 5 変更を保存します。

Web プロキシのバイパス

- Web プロキシのバイパス（Web 要求の場合） （96 ページ）
- Web プロキシのバイパス設定（Web 要求の場合） （97 ページ）
- Web プロキシのバイパス設定（アプリケーションの場合） （97 ページ）

Web プロキシのバイパス（Web 要求の場合）

特定のクライアントからの透過的要求や特定の宛先への透過的要求が Web プロキシをバイパスするように、 Secure Web Applianceを設定できます。

Web プロキシをバイパスすることによって、以下のことが可能になります。

- HTTP ポートを使用しているが、適切に機能しない HTTP 非対応の（または独自の）プロトコルが、プロキシ サーバーに接続するときに干渉されないようにします。
- ネットワーク内の特定のマシンからのトラフィックが、マルウェアのテストマシンなど、ネットワーク プロキシおよび組み込みのセキュリティ保護をすべてバイパスすることを確認します。

バイパスは、Webプロキシに透過的にリダイレクトされる要求に対してのみ機能します。Webプロキシは、トランスペアレントモードでも転送モードでも、クライアントから明示的に転送されたすべての要求を処理します。

Web プロキシのバイパス設定（Web 要求の場合）

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]>[バイパス設定（Bypass Settings）] を選択します。

ステップ 2 [バイパス設定の編集（Edit Bypass Settings）] をクリックします。

ステップ 3 Web プロキシをバイパスするアドレスを入力します。

（注）
/0 をバイパスリスト内の任意の IP のサブネットマスクとして設定すると、アプライアンスはすべての Web トラフィックをバイパスします。この場合、アプライアンスは設定を 0.0.0.0/0 として解釈します。

ステップ 4 プロキシバイパスリストに追加するカスタム URL カテゴリを選択します。

（注）
[正規表現（Regular Expressions）] に Web プロキシバイパスを設定することはできません。

（注）
カスタム URL カテゴリをプロキシバイパスリストに追加すると、カスタム URL カテゴリのすべての IP アドレスとドメイン名が、送信元と宛先の両方でバイパスされます。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

Web プロキシのバイパス設定（アプリケーションの場合）

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]>[バイパス設定（Bypass Settings）] を選択します。

ステップ 2 [アプリケーションのスキップ設定を編集（Edit Application Bypass Settings）] をクリックします。

ステップ 3 スキャンをバイパスするアプリケーションを選択します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

（注）
Webex バイパス設定は、HTTPS トラフィックにのみ適用されます。ただし、HTTP トラフィックの場合、アプリケーションはアクセスポリシーを介してブロックできます。

ポリシーごとの Web プロキシ カスタム ヘッダー

HTTP リクエストのカスタムヘッダープロファイルを設定し、ヘッダー書き換えプロファイルの下に複数のヘッダーを作成できます。各プロファイルには最大 12 のヘッダーを設定できます。既存のヘッダー プロファイルを変更または削除することもできます。既存のアクセス ポリシーにヘッダー書き換えプロファイルを追加して、特定のアクセスポリシーが適用されるすべてのトランザクションにヘッダーを含めることができます。

ヘッダー書き換えプロファイル機能を使用すると、認証が成功した後、アプライアンスがユーザとグループの情報を別のアップストリームデバイスに渡すことができます。アップストリーム プロキシはユーザを認証済みと見なし、追加の認証をバイパスし、定義されたアクセス ポリシーに基づいてユーザにアクセスを提供します。

- HTTP Web リクエストのヘッダー書き換えプロファイルの作成 （98 ページ）
- ユーザー名とグループ ヘッダー形式の変更 （100 ページ）（任意）
- アクセス ポリシーへのヘッダー プロファイルの追加 （100 ページ）

AsynOS バージョン 14.0 以降では、CLI コマンド `advancedproxyconfig-> customheader` を使用した Web プロキシ カスタム ヘッダーの作成を避けることを推奨します。

HTTP Web リクエストのヘッダー書き換えプロファイルの作成

手順

ステップ 1 [Web Security Manager] > [HTTP 書き換えプロファイル（HTTP Rewrite Profiles）] を選択します

ステップ 2 [プロファイルを追加（Add Profile）] をクリックします。

ステップ 3 作成するヘッダー書き換えプロファイルに一意の名前を割り当てます。

ステップ 4 [ヘッダー（Headers）] エリアで、次の情報を入力します。

（注）
[ヘッダー書き換えプロファイル（Header Rewrite Profiles）] には空または Null のヘッダー値を入力できます。ヘッダーを保存して、Null または値なしで送信すると、ヘッダーは発信リクエストに含まれません。たとえば、アウトバウンドサーバーへのヘッダー `Via` を非表示にする場合は、値「""」でHTTP書き換えプロファイルにヘッダー名 `Via` を追加します。

- [ヘッダー名（Header Name）]：HTTP リクエストに追加するヘッダー名を入力します。例：X-Client-IP、X-Authenticated-User、X-Authenticated-Groups など
- [ヘッダー値（Header Value）]：ヘッダー名に対応するリクエスト ヘッダーに含める値を入力します。ヘッダー変数のプレフィックス：
  - `$ ReqMeta`：クライアント IP、ユーザー、グループなどの標準 HTTP ヘッダー変数を取得します。たとえば、リクエスト ヘッダーにユーザー名を含める場合、形式は `($ReqMeta[X-Authenticated-User])` です。

- `$ReqHeader`：標準の HTTP ヘッダーの値、または同じヘッダー書き換えプロファイルに定義された他のヘッダーのヘッダーの値を使用します。

  たとえば、

  ```
  Header1:32
  Header2: 44-($ReqHeader[Header1])-46
  ```

  ヘッダー 2 の値は `44-32-46` になります

- [テキスト形式（Text Format）]：エンコーディングのテキスト形式を選択します。使用可能なオプションは ASCII と UTF-8 です。
- [バイナリ エンコーディング（Binary Encoding）]：リクエスト ヘッダーにバイナリ エンコーディング（Base64）を使用するかどうかを選択します。

（注）
サーバー タイプに基づいて、送信されたリクエスト ヘッダー フィールドのサイズがサーバーの上限を超えた場合、アプライアンスはエラー メッセージを表示します。たとえば、異なるサーバー タイプは異なるヘッダー長をサポートします。

- Apache 2.0、2.2：8k
- Nginx：4k ー 8k
- IIS（バージョンによって異なります）：8K ー 16K
- Tomcat ：（バージョンによって異なります）8K

ISE を使用したユーザー識別の場合、グローバル X-authentication ヘッダー設定（X-Authenticated-User および X-Authenticated-Groups）は、プレフィックスとしてドメインおよび認証メカニズムを適用しません。

ASCII としてテキスト形式を選択した場合でも、`($ ReqMeta [HTTP_header])` 値として UTF+8 を入力できます。現在、次のヘッダーは `($ReqMeta[HTTP_header])` をサポートしています。

- X-Authenticated-User
- X-Authenticated-Groups
- X-Client-IP

ヘッダーの値が Null の場合、ヘッダーは発信リクエストに含まれません。これは、以下を実行しない場合に発生します。

- プロキシ認証を有効にします。
- アクセス ポリシー、復号ポリシー、またはルーティング ポリシーのメンバーシップ基準でグループを定義します。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

ユーザー名とグループ ヘッダー形式の変更

手順

ステップ 1 [Web Security Manager] > [HTTP 書き換えプロファイル（HTTP Rewrite Profiles）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 形式を変更します。

許可される形式は次のとおりです。

- ユーザー名：`$authMechanism://$domainName/$userName`、`$authMechanism:\\$domainName\$userName`、`$domainName/$userName`、`$domainName\$userName`、`$userName`
- グループ：`$authMechanism://$domainName/$groupName`、`$authMechanism:\\$domainName\$groupName`、`$domainName/$groupName`、`$domainName\$groupName`、`$groupName`

  カンマ（,）、コロン（:）、セミコロン（;）、バックスラッシュ（\）、縦棒（|）などのデリミタも変更できます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

アクセス ポリシーへのヘッダー プロファイルの追加

始める前に

アクセス ポリシーの設定ポリシーの作成 （288 ページ） を参照してください。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 [アクセス ポリシー（Access Policies）] ページで、[HTTP 書き換えプロファイル（HTTP Rewrite Profile）] のリンクをクリックします。

新しいアクセス ポリシーを作成し、それにヘッダー書き換えプロファイルを追加することもできます。新しいアクセス ポリシーを作成するには、次を参照してください。ポリシーの作成 （288 ページ）

ステップ 3 ポリシーに追加するヘッダー書き換えプロファイルを選択します。追加すると、特定のアクセス ポリシーが適用される HTTP トランザクションにヘッダーが含まれます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

アクセス ポリシーにリンクされたヘッダー書き換えプロファイルは削除できます。削除する前に、別のプロファイルを選択すると、選択したプロファイルがアクセス ポリシーに自動的に適用されます。

Web プロキシ使用規約

Secure Web Appliance を設定して、Web アクティビティのフィルタリングとモニタリングが行われていることをユーザに通知できます。アプライアンスは、ユーザーが初めてブラウザにアクセスしたときに、一定時間の経過後、エンドユーザー確認ページを表示します。エンドユーザー確認ページが表示されたら、ユーザーはリンクをクリックして、要求した元のサイトまたは他の Web サイトにアクセスする必要があります。

関連項目

- エンドユーザーへのプロキシ アクションの通知 （431 ページ）

ドメイン マップ

特定のクライアントからの透過的 HTTPS 要求や特定の宛先への透過的 HTTPS 要求が HTTPS プロキシをバイパスするように、 Secure Web Applianceを設定できます。

トラフィックがアプライアンスを通過することを必要とするアプリケーションに関して、変更や宛先サーバーの証明書チェックを行わずに、パススルーを使用することができます。

特定アプリケーションのドメインマップ

始める前に

特定のサーバーへのパススルートラフィックを必要とするデバイスに関して定義された識別ポリシーがあることを確認してください。詳細については、ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類（175 ページ）を参照してください。具体的には、次のことを行う必要があります。

- [認証/識別から除外（Exempt from authentication/identification）] をオンします。
- この識別プロファイルを適用するアドレスを指定します。IP アドレス、CIDR ブロック、およびサブネットを入力できます。

手順

ステップ 1 HTTPS プロキシを有効にします。詳細については、HTTPS プロキシのイネーブル化（323 ページ）を参照してください。

ステップ 2 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]>[ドメインマップ（Domain Map）] を選択します。

a) [ドメインの追加（Add Domain）] をクリックします。
b) [ドメイン名（Domain Name）] に宛先サーバーのドメイン名を入力します。
c) 既存のドメインが指定されている場合は、優先順位を選択します。
d) IP アドレスを入力します。
e) [送信（Submit）] をクリックします。

ステップ 3 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [カスタムおよび外部URLカテゴリ（Custom and External URL Categories）] を選択します。

a) [Add Category] をクリックします。
b) 次の情報を入力します。

設定	説明
カテゴリ名（Category Name）	このURLカテゴリの識別子を入力します。この名前は、ポリシー グループにURLフィルタリングを設定するときに表示されます。
リスト順（List Order）	カスタム URL カテゴリのリストで、このカテゴリの順序を指定します。リスト内の最初の URL カテゴリに「1」を入力します。 URL フィルタリング エンジンでは、指定した順序でカスタム URL カテゴリに対してクライアント要求が評価されます。
カテゴリ タイプ（Category Type）	[ローカルカスタムカテゴリ（Local Custom Category）] を選択します。
詳細設定（Advanced）	このセクションに、追加のアドレスセットを指定する正規表現を入力できます。 正規表現を使用して、入力したパターンと一致する複数のアドレスを指定できます。 正規表現の使用方法については、正規表現 （258 ページ）を参照してください。

c) 変更を送信し、保存します。

ステップ 4 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [復号ポリシー（Decryption Policies）] を選択します。

a) 新しい復号ポリシーを作成します。
b) 特定のアプリケーションの HTTPS トラフィックをバイパスするために作成した識別プロファイルを選択します。
c) [詳細設定（Advanced）] パネルで、[URLカテゴリ（URL Categories）] のリンクをクリックします。
d) [追加（Add）] カラムをクリックして、手順 3 で作成したカスタム URL カテゴリを追加します。
e) [完了（Done）] をクリックします。
f) [復号ポリシー（Decryption Policies）] ページで、[URLフィルタリング（URL Filtering）] のリンクをクリックします。
g) [パススルー（Pass Through）] を選択します。
h) 変更を送信し、保存します。

%(フォーマット指定子を使用してアクセスログ情報を表示することができます。詳細については、アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）を参照してください。

（注）

- ドメインマップ機能は HTTPS 透過モードで動作します。
- この機能は、明示モードでは動作せず、HTTP トラフィックについても動作しません。
- この機能を使用してトラフィックを許可するには、ローカルカスタムカテゴリを設定する必要があります。
- この機能を有効にすると、SNI 情報が利用できる場合でも、ドメインマップで設定されたサーバー名に従ってサーバー名の変更または割り当てが行われます。
- この機能は、ドメイン名に基づくトラフィックがドメインマップと一致し、対応するカスタムカテゴリ、復号ポリシー、パススルーアクションが設定されている場合、そのトラフィックをブロックしません。
- 認証をこのパススルー機能と併用することはできません。認証には復号が必要ですが、この場合、トラフィックは復号されません。
- UDP トラフィックはモニターされません。 Secure Web Applianceに到達しないように UDP トラフィックを設定する必要があります。代わりに、WhatsApp、Telegram などのアプリケーションのためにファイアウォールを経由してインターネットに直接アクセスする必要があります。
- WhatsApp、Telegram、および Skype は透過モードで動作します。ただし、WhatsApp などの一部のアプリケーションは、アプリケーションの制限のために、明示モードでは動作しません。

Web 要求をリダイレクトするためのクライアント オプション

クライアントから Web プロキシに明示的に要求を転送することを選択した場合は、それを実行するためのクライアントの設定方法も指定する必要があります。以下の方法から選択します。

- **明示的な設定を使用してクライアントを設定する。**Web プロキシのホスト名とポート番号を使ってクライアントを設定します。設定方法の詳細については、個々のクライアントのマニュアルを参照してください。

（注） デフォルトでは、Web プロキシ ポートはポート番号 80 と 3128 を使用します。クライアントはいずれかのポートを使用できます。

- **プロキシ自動設定（PAC）ファイルを使用してクライアントを設定する。**PAC ファイルは、Web要求の送信先をクライアントに指示します。このオプションを使用すると、プロキシの詳細に対する以降の変更を一元管理できます。

PAC ファイルを使用する場合は、PAC ファイルの保存場所とクライアントがそれらを検出する方法を選択する必要があります。

関連項目

- クライアント アプリケーションによる PAC ファイルの使用 （104 ページ）

クライアントアプリケーションによるPACファイルの使用

プロキシ自動設定（PAC）ファイルのパブリッシュ オプション

クライアントがアクセスできる場所に PAC ファイルをパブリッシュする必要があります。有効な場所は以下のとおりです。

- **Web サーバー**
- **Secure Web Appliance**。クライアントに対しては Web ブラウザとして表示される Secure Web Applianceに PAC ファイルを配置できます。アプライアンスには、さまざまなホスト名、ポート、ファイル名を使用している要求に対応する機能など、PACファイルを管理するための追加オプションもあります。
- **ローカル マシン。**クライアントのハードディスクに PAC ファイルをローカルに配置できます。これを一般的な解決方法として使用することは推奨されません。自動 PAC ファイル検出には適していませんが、テストには役立つ可能性があります。

関連項目

- Secure Web Applianceでの PAC ファイルのホスト （105 ページ）
- クライアント アプリケーションでの PAC ファイルの指定 （106 ページ）
- Secure Web Applianceでの PAC ファイルのホスト （105 ページ）
- クライアント アプリケーションでの PAC ファイルの指定 （106 ページ）

プロキシ自動設定（PAC）ファイルを検索するクライアント オプション

クライアントに対して PAC ファイルを使用する場合は、クライアントが PAC ファイルを検索する方法を選択する必要があります。以下の 2 つの対処法があります。

- **PAC ファイルの場所をクライアントに設定する。**この PAC ファイルを明確に差し指す URL をクライアントに設定します。
- **PAC ファイルの場所を自動的に検出するようにクライアントを設定する。**DHCP または DNS とともに WPAD プロトコルを使用して PAC ファイルを自動的に検索するようにクライアントを設定します。

PAC ファイルの自動検出

WPAD は、DHCP および DNS ルックアップを使用してブラウザが PAC ファイルの場所を判別できるようにするプロトコルです。

- **DHCP と共に WPAD を使用するには、**DHCP サーバーに PAC ファイルの場所の URL と共にオプション 252 を設定します。ただし、すべてのブラウザが DHCP をサポートしているわけではありません。
- **DNS と共に WPAD を使用するには、**PAC ファイルのホスト サーバーを指し示すように DNS レコードを設定します。

いずれかまたは両方のオプションを設定できます。WPAD は最初に DHCP を使用して PAC ファイルの検出を試み、検出できなかった場合は DNS を使って試みます。

関連項目

- クライアントでの PAC ファイルの自動検出 （107 ページ）

Secure Web Applianceでの PAC ファイルのホスト

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [PAC ファイル ホスティング（PAC File Hosting）] を選択します。

ステップ 2 [設定の有効化と編集（Enable and Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 （任意）以下の基本設定項目を設定します。

オプション	説明
PAC サーバー ポート（PAC Server Ports）	Secure Web Applianceが PAC ファイル要求のリッスンに使用するポート。
PAC ファイルの有効期限（PAC File Expiration）	ブラウザ キャッシュで指定されている分数が経過した後に PAC ファイルを期限切れにできます。

ステップ 4 [PACファイル（PAC Files）] セクションで [参照（Browse）] をクリックし、 Secure Web Applianceにアップロードする PAC ファイルをローカルマシンから選択します。

（注）

選択したファイルの名前が `default.pac` である場合は、ブラウザで場所を設定するときにファイル名を指定する必要がありません。名前が指定されていない場合、 Secure Web Applianceは `default.pac` というファイルを検索します。

ステップ 5 [アップロード（Upload）] をクリックして、ステップ 4 で選択した PAC ファイルを Secure Web Appliance にアップロードします。

ステップ 6 （任意）[PAC ファイルサービスを直接提供するホスト名（Hostnames for Serving PAC Files Directly）] セクションで、ポート番号を含まない PAC ファイル要求のホスト名と関連ファイル名を設定します。

オプション	説明
ホスト名（Hostname）	Secure Web Applianceが要求を処理する場合に、PAC ファイル要求に含める必要があるホスト名。要求にはポート番号が含まれていないため、要求は Web プロキシの HTTP ポート（ポート80）を使用して処理され、ホスト名評価から PAC ファイル要求として識別できます。
プロキシ ポートを通じた「GET」要求に対するデフォルト PAC ファイル（Default PAC File for "Get/" Request through Proxy Port）	同じ行のホスト名に関連付けられる PAC ファイル名。ホスト名に対する要求は、ここで指定した PAC ファイルを返します。 アップロード済みの PAC ファイルのみを選択できます。
行を追加（Add Row）	別の行を追加して、追加のホスト名と PAC ファイル名を指定します。

ステップ 7 変更を送信し、保存します。

クライアント アプリケーションでの PAC ファイルの指定

- クライアントでの PAC ファイルの場所の手動設定 （106 ページ）
- クライアントでの PAC ファイルの自動検出 （107 ページ）

クライアントでの PAC ファイルの場所の手動設定

手順

ステップ 1 PAC ファイルを作成してパブリッシュします。

ステップ 2 ブラウザの PAC ファイル設定領域に PAC ファイルの場所を示す URL を入力します。

Secure Web Applianceが PAC ファイルをホストしている場合、有効な URL 形式は以下のようになります。

```
http://server_address[.domain][:port][/filename] | http://WSAHostname[/filename]
```

WSAHostname は、 Secure Web Applianceに PAC ファイルをホストするときに設定した [ホスト名（hostname）] の値です。ホストしていない場合、URL の形式は格納場所と（場合によっては）クライアントに応じて異なります。

次のタスク

- Secure Web Applianceでの PAC ファイルのホスト （105 ページ）

クライアントでの PAC ファイルの自動検出

手順

ステップ 1 wpad.dat という名前の PAC ファイルを作成し、Web サーバーまたは Secure Web Applianceにパブリッシュします（DNS と共に WPAD を使用する場合は、Web サーバーのルートフォルダにファイルを配置する必要があります）。

ステップ 2 次の MIME タイプで .dat ファイルを設定するように Web サーバーを設定します。

```
application/x-ns-proxy-autoconfig
```

（注）
Secure Web Applianceはこれを自動的に実行します。

ステップ 3 DNS ルックアップをサポートするには、「`wpad`」から始まる、内部的に解決可能な DNS 名を作成して（例：`wpad.example.com`）、`wpad.dat` ファイルをホストしているサーバーの IP アドレスに関連付けます。

ステップ 4 DHCP ルックアップをサポートするには、DHCP サーバーのオプション 252 に wpad.dat ファイルの場所の URL を設定します（例：「`http://wpad.example.com/wpad.dat`」）。URL には、IP アドレスなど、有効な任意のホスト アドレスを使用できます。特定の DNS エントリは必要ありません。

次のタスク

- クライアント アプリケーションによる PAC ファイルの使用 （104 ページ）
- Secure Web Applianceでの PAC ファイルのホスト （105 ページ）
- Firefox で WPAD を使用できない （744 ページ）

FTP プロキシ サービス

- FTP プロキシ サービスの概要 （108 ページ）
- FTP プロキシの有効化と設定 （108 ページ）

FTP プロキシ サービスの概要

Web プロキシは、以下の 2 種類の FTP 要求を代行受信できます。

- **ネイティブ FTP。**ネイティブ FTP 要求は、専用 FTP クライアントによって生成されます（または、ブラウザで組み込みの FTP クライアントを使用して生成されます）。FTP プロキシが必要です。
- **FTP over HTTP。**ブラウザは、ネイティブ FTP を使用する代わりに、HTTP 要求内に FTP 要求をエンコードすることがあります。FTP プロキシは必要ありません。

関連項目

- FTP プロキシの有効化と設定 （108 ページ）
- FTP 通知メッセージの設定 （443 ページ）

FTP プロキシの有効化と設定

（注） FTP over HTTP 接続に適用されるプロキシ設定を設定するには、Web プロキシの設定 （86 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [FTP プロキシ（FTP Proxy）] を選択します。

ステップ 2 [設定の有効化と編集（Enable and Edit Settings）] をクリックします（表示されるオプションが [設定の編集（Edit Settings）] だけの場合、FTP プロキシは設定済みです。）

ステップ 3 （任意）基本的な FTP プロキシ設定項目を設定します。

プロパティ	説明
プロキシ リスニング ポート（Proxy Listening Port）	FTP プロキシが FTP 制御接続をリッスンするポート。クライアントは、（FTP サーバーに接続するためのポート（通常はポート 21 を使用）としてではなく）FTP プロキシを設定するときにこのポートを使用する必要があります。
キャッシング（Caching）	匿名ユーザーからのデータ接続をキャッシュするかどうか。 （注） 匿名ではないユーザーからのデータはキャッシュされません。
サーバー側の IP スプーフィング（Server Side IP Spoofing）	FTP プロキシが FTP サーバーの IP アドレスをシミュレートできるようにします。これによって、IP アドレスが制御接続とデータ接続で異なる場合に、トランザクションを許可しない FTP クライアントに対応できます。

プロパティ	説明
クライアント IP スプーフィング	FTP プロキシが FTP クライアントの送信元 IP アドレスを模倣できるようにします。有効にすると、FTP 要求は FTP プロキシではなく FTP クライアントから発信されたように見えます。
認証形式（Authentication Format）	FTP クライアントと通信するときに FTP プロキシが使用する認証形式を選択できるようにします。
パッシブモードのデータポート範囲（Passive Mode Data Port Range）	パッシブ モード接続で FTP プロキシとのデータ接続を確立するために FTP クライアントが使用する TCP ポートの範囲。
アクティブモードのデータポート範囲（Active Mode Data Port Range）	アクティブ モード接続で FTP プロキシとのデータ接続を確立するために FTP サーバーが使用する TCP ポートの範囲。この設定は、ネイティブ FTP および FTP over HTTP 接続の両方に適用されます。 ポート範囲を大きくすると、同じ FTP サーバーからのさらに多くの要求に対応できます。TCP セッションの TIME-WAIT 遅延（通常数分）によって、ポートは使用された直後に、同じ FTP サーバーで再び使用できるようになりません。その結果、所定の FTP サーバーは短時間アクティブ モードで *n* 回以上 FTP プロキシに接続できません。ここでは *n* は、このフィールドに指定されたポート数です。
ウェルカム バナー（Welcome Banner）	接続時に FTP クライアントに表示されるウェルカム バナー。次から選択します。 • **[FTP サーバーメッセージを（FTP server message）]**。メッセージは宛先 FTP サーバーによって表示されます。このオプションは、Web プロキシが透過モードに設定されている場合にのみ利用でき、透過接続にのみ適用されます。 • **[カスタム メッセージ（Custom message）]**。このオプションをオンにすると、すべてのネイティブ FTP 接続に対してこのカスタム メッセージが表示されます。オフにした場合は、明示的な転送ネイティブ FTP 接続に使用されます。

ステップ 4 （任意）FTP プロキシの詳細設定を設定します。

プロパティ	説明
制御接続のタイムアウト（Control Connection Timeouts）	現在のトランザクションが完了していない場合に、アイドル状態の FTP クライアントまたは FTP サーバーからの制御接続による通信を、FTP プロキシがさらに待機する最大時間（秒単位）。 • **[クライアント側（Client side）]**。アイドル状態の FTP クライアントとの制御接続のタイムアウト値。 • **[サーバー側（Server side）]**。アイドル状態の FTP サーバーとの制御接続のタイムアウト値。

プロパティ	説明
データ接続のタイムアウト（Data Connection Timeouts）	現在のトランザクションが完了していない場合に、アイドル状態の FTP クライアントまたは FTP サーバーからのデータ接続による通信を、FTP プロキシがさらに待機する時間。 • **[クライアント側（Client side）]**。アイドル状態の FTP クライアントとのデータ接続のタイムアウト値。 • **[サーバー側（Server side）]**。アイドル状態の FTP サーバーとのデータ接続のタイムアウト値。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

次のタスク

- FTP プロキシ サービスの概要 （108 ページ）

SOCKS プロキシ サービス

- SOCKS プロキシ サービスの概要 （110 ページ）
- SOCKS トラフィックの処理のイネーブル化 （111 ページ）
- SOCKS プロキシの設定 （111 ページ）
- SOCKS ポリシーの作成 （112 ページ）

SOCKS プロキシ サービスの概要

Secure Web Applianceには、SOCKS トラフィックを処理するための SOCKS プロキシが含まれます。SOCKSポリシーは、SOCKSトラフィックを制御するアクセスポリシーと同等です。アクセス ポリシーと同様に、識別プロファイルを使用して、各 SOCKS ポリシーによってどのトランザクションを管理するかを指定できます。SOCKS ポリシーをトランザクションに適用すると、ルーティング ポリシーによてトラフィックのルーティングを管理できます。

SOCKS プロキシでは、以下の点に注意してください。

- SOCKS プロトコルは、直接転送接続のみをサポートしています。
- SOCKSプロキシは、アップストリームプロキシをサポートしていません（アップストリーム プロキシに転送されません）。
- SOCKS プロキシは、Application Visibility and Control（AVC）、 Data Loss Prevention（DLP）、およびマルウェア検出に使用されるスキャニングサービスをサポートしていません。
- SOCKS プロキシは、ポリシー追跡をサポートしていません。

- SOCKSプロキシは、SSLトラフィックを復号できません。これは、クライアントからサーバーにトンネリングします。

SOCKS トラフィックの処理のイネーブル化

始める前に

Web プロキシをイネーブルにします。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] を選択します。
ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 [SOCKS プロキシを有効にする（Enable SOCKS Proxy）] を選択します。
ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

SOCKS プロキシの設定

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] を選択します。
ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 [SOCKS プロキシを有効にする（Enable SOCKS Proxy）] を選択します。
ステップ 4 基本および高度な SOCKS プロキシ設定を設定します。

SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）	イネーブル。
SOCKS コントロール ポート（SOCKS Control Ports）	SOCKS 要求を受け入れるポート。デフォルトは 1080 です。
UDP リクエスト ポート（UDP Request Ports）	SOCKS サーバーがリッスンする必要がある UDP ポート。デフォルトは 16000 ～ 16100 です。

プロキシネゴシエーションタイムアウト（Proxy Negotiation Timeout）	ネゴシエーション段階で SOCKS クライアントからデータを送受信するのを待機する時間（秒単位）。デフォルトは 60 です。
UDP トンネル タイムアウト（Tunnel Timeout）	UDP トンネルを閉じる前に UDP クライアントまたはサーバーからのデータを待機する時間（秒単位）。デフォルトは 60 です。

SOCKS ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [SOCKS ポリシー（SOCKS Policies）] を選択します。

ステップ 2 [ポリシーを追加（Add Policy）] をクリックします。

ステップ 3 [ポリシー名（Policy Name）] フィールドに名前を割り当てます。

（注）
各ポリシー グループ名は、英数字またはスペース文字のみを含む、一意の名前とする必要があります。

ステップ 4 （任意）説明を追加します。

ステップ 5 [上記ポリシーを挿入（Insert Above Policy）] フィールドで、この SOCKS ポリシーに挿入する SOCKS ポリシーの場所を選択します。

（注）
複数の SOCKS ポリシーを設定する場合、各ポリシーの論理的な順序を決定します。照合が適切に行われるように、ポリシーの順序を指定してください。

ステップ 6 [アイデンティティとユーザー（Identities and Users）] セクションで、このグループ ポリシーに適用する 1 つ以上の ID を選択します。

ステップ 7 （任意）[詳細（Advanced）] セクションを拡張して、追加のメンバーシップ要件を定義します。

プロキシ ポート（Proxy Ports）	ブラウザに設定されたポート。 （任意）Web プロキシへのアクセスに使用するプロキシ ポートによってポリシー グループのメンバーシップを定義します。[プロキシ ポート（Proxy Ports）] フィールドに、1 つ以上のポート番号を入力します。複数のポートを指定する場合は、カンマで区切ります。 あるポート上に要求を明示的に転送するように設定されたクライアントのセットがあり、別のポート上に要求を明示的に転送するように設定された別のクライアントのセットがある場合、プロキシ ポート上でポリシー グループのメンバーシップを定義することがあります。 （注） このポリシー グループに関連付けられている ID が この詳細設定によって ID メンバーシップを定義している場合、SOCKS ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。
サブネット（Subnets）	（任意）サブネットまたは他のアドレスでポリシー グループのメンバーシップを定義します。 関連付けられた **ID** で**定義**できる**アドレス**を使用するか、または**特定のアドレス**をここに入力できます。 （注） ポリシー グループに関連付けられている ID が、アドレスによってグループのメンバーシップを定義している場合は、このポリシー グループに、ID のアドレスのサブセットであるアドレスを入力する必要があります。ポリシー グループにアドレスを追加することにより、このグループ ポリシーに一致するトランザクションのリストを絞り込めます。
時間範囲（Time Range）	（任意）時間範囲別にポリシー グループのメンバーシップを定義します。 1. [時間範囲（Time Range）] から時間範囲を選択します。 2. このポリシー グループが選択した時間範囲内または範囲外の時間に適用されるかどうかを指定します。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

- （任意）SOCKS ポリシーで使用するための ID を追加します。
- SOCKS トラフィックを管理する 1 つ以上の SOCKS ポリシーを追加します。

Cisco Umbrella シームレス ID

Cisco Umbrella シームレス ID 機能を使用すると、正常に認証された後に、アプライアンスからユーザ識別情報を Cisco Umbrella セキュア Web ゲートウェイ（SWG）にパスすることができます。Cisco Umbrella SWG は、 Secure Web Applianceから受信した認証済み識別情報に基づい

て、Active Directory のユーザー情報をチェックします。Cisco Umbrella SWG は、ユーザを認証済みと見なし、定義されたセキュリティポリシーに基づいてユーザにアクセスを提供します。

Secure Web Applianceは、X-USWG-PKH、X-USWG-SK、および X-USWG-Data を含む HTTP ヘッダーを使用して Cisco Umbrella SWG にユーザー識別情報を渡します。

（注）
- Cisco Umbrella シームレス ID ヘッダーは、 Secure Web Appliance上の同じ名前のヘッダーを上書きします。
- Cisco Umbrella シームレス ID 機能は、Active Directory でのみ認証方式をサポートします。この機能は、LDAP、Cisco Identity Services Engine（ISE）、および Cisco Context Directory Agent（CDA）をサポートしていません。
- Cisco Umbrella SWG は FTP および SOCKS トラフィックをサポートしていません。

表 *3: HTTPS* トラフィックの動作

構成モード	サロゲート	認証のための復号	Secure Web Appliance 認証	Cisco Umbrella シームレス ID の共有
Explicit	IP サロゲート	はい/いいえ	対応	対応
透過	IP サロゲート	対応	対応	対応
透過	IP サロゲート	非対応	認証をスキップ	非対応
Explicit	Cookie、クレデンシャルの暗号化なし	はい/いいえ	対応	対応
Explicit	Cookie、クレデンシャルの暗号化あり	はい/いいえ	対応	非対応
透過	Cookie、クレデンシャル暗号化あり/なし	はい/いいえ	認証をスキップ	非対応

（注） Secure Web Applianceは、認証されたユーザーの UPN 値を Active Directory から取得し、Cisco Umbrella シームレス ID でユーザーに正しい Web ポリシーを適用できるようにします。この機能を利用するには、すべての Active Directory ユーザーにデフォルトまたはカスタマイズされた UPN 値を割り当てる必要があります。

ここでは、次の内容について説明します。

• Cisco Umbrella シームレス ID の設定
• Cisco Umbrella SWG のルーティング先の設定

Cisco Umbrella シームレス ID の設定

始める前に

- **[ネットワーク（Network）]** > **[証明書の管理（Certificate Management）]** > **[信頼できるルート証明書の管理（Manage Trusted Root Certificates）]**を選択して、ルートまたはカスタムの Umbrella 証明書をアプライアンスに手動でアップロードします。「証明書の管理（Certificate Management）」を参照してください。
- 認証用の識別プロファイルが設定されていることを確認します。
- 設定済みの識別プロファイルを使用してルーティングポリシーを定義します。

手順

ステップ 1 **[Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]** > **[Cisco UmbrellaシームレスID（Cisco Umbrella Seamless ID）]**を選択します。

ステップ 2 **[設定の編集（Edit Settings）]** をクリックします。

ステップ 3 Cisco Umbrella SWG ホスト名または IP アドレスを入力します。

ステップ 4 HTTP および HTTPS トラフィック用の SWG のポート番号を入力します。

最大 6 つのポート番号を入力できます。

ステップ 5 （オプション）[接続テスト（Connectivity Test）] をクリックして、ポートを介した Cisco Umbrella SWG の接続と証明書の検証が正常に行われていることを確認します。

ステップ 6 Cisco Umbrella SWG の一意のカスタマー組織 ID を入力します。

ステップ 7 送信して確定します。

Cisco Umbrella SWG のルーティング先の設定

新しいルーティングポリシーを作成するには、「ルーティングポリシーへのルーティング先と IP スプーフィングプロファイルの追加」を参照してください。

。

手順

ステップ 1 **[Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]** > **[ルーティングポリシー（Routing Policies）]**を選択します。

ステップ 2 [ルーティングポリシー（Routing Policies）] ページで、必要なポートを含む Cisco Umbrella シームレス ID を設定するルーティングポリシーの [ルーティング先（Routing Destination）] 列の下にあるリンクをクリックします。

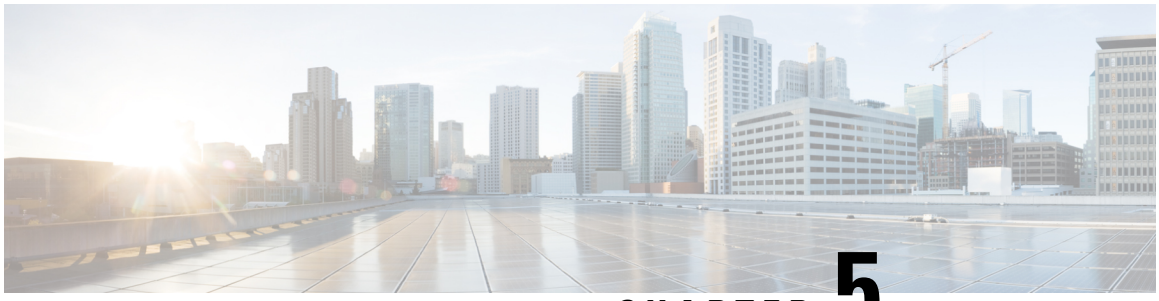
ステップ 3 ポリシーのアップストリーム プロキシグ グループとして、ポートを含む適切な Cisco Umbrella シームレス ID を選択します。[アップストリームプロキシグループ（Upstream Proxy Group）] ドロップダウンリストには、**[Cisco Umbrellaシームレス ID（Cisco Umbrella Seamless ID）]** ページ（**[Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]** > **[Cisco Umbrellaシームレス ID（Cisco Umbrella Seamless ID）]**）で設定したすべての Cisco Umbrella シームレス ID とポートが表示されます。

（注）
ルーティングポリシーにすでにリンクされているポート番号を持つ **Cisco Umbrella シームレス ID** を削除すると（**[Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]** > **[Cisco Umbrellaシームレス ID（Cisco Umbrella Seamless ID）]**）、ルーティング先が [直接接続（Direct Connection）] に変わります。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

要求の代替受信に関するトラブルシューティング

- URL カテゴリが一部の FTP サイトをブロックしない （746 ページ）
- 大規模 FTP 転送の切断 （746 ページ）
- ファイルのアップロード後に FTP サーバーにゼロ バイト ファイルが表示される （746 ページ）
- アップストリーム プロキシ経由で FTP 要求をルーティングできない （769 ページ）
- HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）
- HTTPS 要求および FTP over HTTP 要求の場合にユーザーがグローバル ポリシーに一致 （761 ページ）



CHAPTER 5

エンドユーザー クレデンシャルの取得

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- エンドユーザー クレデンシャルの取得の概要 （117 ページ）
- 認証に関するベスト プラクティス （118 ページ）
- 認証の計画 （119 ページ）
- 認証レルム （132 ページ）
- 認証シーケンス （159 ページ）
- 認証の失敗 （162 ページ）
- 資格情報 （169 ページ）
- 認証に関するトラブルシューティング （172 ページ）

エンドユーザー クレデンシャルの取得の概要

サーバー タイプ/レルム	認証方式	サポートされるネットワーク プロトコル	注記
Active Directory	Kerberos NTLMSSP 基本	HTTP、HTTPS ネイティブ FTP、FTP over HTTP SOCKS（基本認証）	Kerberos は標準モードでのみサポートされます。クラウド コネクタ モードではサポートされません。
LDAP	基本	HTTP、HTTPS ネイティブ FTP、FTP over HTTP SOCKS	—

認証タスクの概要

ステップ	タスク	関連項目および手順へのリンク
1	認証レルムを作成する。	• Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本）（139 ページ） • LDAP 認証レルムの作成（142 ページ）
2	グローバル認証を設定する。	• グローバル認証の設定（150 ページ）
3	外部認証を設定する。 外部 LDAP または RADIUS サーバーからユーザーを認証できます。	• 外部認証（133 ページ）
4	（任意）追加の認証レルムを作成して順序を決定する。 使用する予定の各認証プロトコルとスキームの組み合わせに対して、少なくとも 1 つの認証レルムを作成する。	• 認証シーケンスの作成（160 ページ）
5	（任意）クレデンシャルの暗号化を設定する。	• クレデンシャル暗号化の設定（171 ページ）
6	認証要件に基づいてユーザーとクライアント ソフトウェアを分類する識別プロファイルを作成する。	• ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類（175 ページ）
7	識別プロファイルの作成対象となったユーザーとユーザー グループからの Web 要求を管理するポリシーを作成する。	• ポリシーによる Web 要求の管理：ベストプラクティス（283 ページ）

認証に関するベスト プラクティス

- できる限り少数の Active Directory レルムを作成します。多数の Active Directory レルムを作成すると、認証で追加のメモリが必要になります。
- NTLMSSP を使用する場合は、 Secure Web Appliance またはアップストリーム プロキシ サーバを使用してユーザを認証します（両方は使用できません）。（Secure Web Appliance を推奨）
- Kerberos を使用する場合は、 Secure Web Applianceを使用して認証します。

- 最適なパフォーマンスを得るには、1 つのレルムを使用して同じサブネット上のクライアントを認証します。
- 一部のユーザー エージェントには、通常の動作に悪影響を及ぼすマシン クレデンシャルや認証失敗の問題があることが判明されています。これらのユーザーエージェントとの認証をバイパスする必要があります。問題のあるユーザー エージェントの認証のバイパス（162 ページ） を参照してください。
- クライアントをアクティブに認証することは、リソースを大量に消費するタスクです。認証サロゲートを使用すると、認証が完了した後、設定された期間（デフォルトは 3600 秒）、**[グローバル認証（Global Authentication）]** > **[サロゲートタイムアウト（Surrogate Timeout）]** で構成可能な認証されたユーザーを記憶することにより、認証パフォーマンスを向上させることができます。アクティブな認証イベントの数を制限するために、可能な場合は常に IP サロゲートを使用する必要があります。

認証の計画

- Active Directory/Kerberos （120 ページ）
- Active Directory/基本 （121 ページ）
- Active Directory/NTLMSSP （122 ページ）
- LDAP/基本 （123 ページ）
- ユーザーの透過的識別 （123 ページ）

Active Directory/Kerberos

明示的な転送	透過、IPベースのキャッシング	透過、Cookieベースのキャッシング
利点： • NTLM と比べた場合、パフォーマンスと相互運用性が向上 • ドメインに参加している Windows クライアントと非 Windows クライアントの両方と連携 • すべてのブラウザ、および他のほとんどのアプリケーションでサポートされている • RFC ベース • 最小限のオーバーヘッド（再認証は必要ありません） • HTTPS（CONNECT）要求で使用できる • パスフレーズが認証サーバーに送信されないため、より安全である • ホストや IP アドレスではなく、接続が認証される • クライアントアプリケーションが Secure Web Applianceを信頼するように設定されている場合に、Active Directory 環境で真のシングル サインオンを実現	**利点**： • NTLMと比べた場合、パフォーマンスと相互運用性が向上 • ドメインに参加している Windowsクライアントと非 Windows クライアントの両方と連携 • すべての主要ブラウザで使用できる • 認証をサポートしていないユーザー エージェントを使用する場合、ユーザーはサポートされるブラウザで最初に認証されるだけでよい • オーバーヘッドが比較的低い • ユーザーが以前に HTTP 要求で認証されている場合は、HTTPS 要求で使用できる	**利点**： • NTLM と比べた場合、パフォーマンスと相互運用性が向上 • ドメインに参加している Windows クライアントと非 Windows クライアントの両方と連携 • すべての主要ブラウザで使用できる • 認証が、ホストや IP アドレスではなく、ユーザーに関連付けられる **欠点**： • Cookie はドメイン固有であるため、新規の各 Web ドメインで認証プロセス全体が必要 • Cookie をイネーブルにする必要がある • HTTPS 要求で使用できない

Active Directory/基本

明示的な転送	透過、IPベースのキャッシング	透過、Cookie ベースのキャッシング
利点： • すべてのブラウザ、および他のほとんどのアプリケーションでサポートされている • RFC ベース • 最小限のオーバーヘッド • HTTPS（CONNECT）要求で使用できる • パスフレーズが認証サーバーに送信されないため、より安全である • ホストや IP アドレスではなく、接続が認証される • クライアントアプリケーションが Secure Web Applianceを信頼するように設定されている場合に、Active Directory 環境で真のシングルサインオンを実現 **欠点**： • すべての要求でパスフレーズがクリアテキスト（Base64）として送信される • シングル サインオンなし • 中程度のオーバーヘッド：新規の接続ごとに再認証が必要 • 主に Windows および主要ブラウザでのみサポート	**利点**： • すべての主要ブラウザで使用できる • 認証をサポートしていないユーザーエージェントを使用する場合、ユーザーはサポートされるブラウザで最初に認証されるだけでよい • オーバーヘッドが比較的低い • ユーザーが以前に HTTP 要求で認証されている場合は、HTTPS要求で使用できる **欠点**： • 認証クレデンシャルが、ユーザーではなく、IPアドレスに関連付けられる（Citrix および RDP 環境では使用できず、ユーザーがIPアドレスを変更した場合も使用できない） • シングル サインオンなし • パスフレーズがクリアテキスト（Base64）として送信される	**利点**： • すべての主要ブラウザで使用できる • 認証が、ホストや IP アドレスではなく、ユーザーに関連付けられる **欠点**： • Cookie はドメイン固有であるため、新規の各 Web ドメインで認証プロセス全体が必要 • Cookie をイネーブルにする必要がある • HTTPS 要求で使用できない • シングル サインオンなし • パスフレーズがクリア テキスト（Base64）として送信される

Active Directory/NTLMSSP

明示的な転送	透過
利点： • パスフレーズが認証サーバーに送信されないため、より安全である • ホストや IP アドレスではなく、接続が認証される • クライアント アプリケーションが Secure Web Applianceを信頼するように設定されている場合に、Active Directory 環境で真のシングル サインオンを実現 **欠点**： • 中程度のオーバーヘッド：新規の接続ごとに再認証が必要 • 主に Windows および主要ブラウザでのみサポート	**利点**： • より柔軟性が高い 透過 NTLMSSP 認証は透過基本認証と似ています。ただし、Webプロキシはクライアントとの通信に、基本的なクリアテキストのユーザー名とパスフレーズではなく、チャレンジ/レスポンス認証を使用します。 透過NTLM認証を使用する利点と欠点は、透過基本認証を使用する場合と同様です。ただし、透過NTLM認証には、パスフレーズが認証サーバーに送信されないというさらなる利点があり、クライアント アプリケーションが Secure Web Appliance を信頼するように設定されている場合はシングルサインオンを実現できます。

LDAP/基本

明示的な転送	透過
利点： • RFC ベース • NTLM よりも多くのブラウザをサポート • 最小限のオーバーヘッド • HTTPS（CONNECT）要求で使用できる **欠点**： • シングル サインオンなし • すべての要求でパスフレーズがクリア テキスト（Base64）として送信される **回避策**： • 認証の失敗 （162 ページ）	**利点**： • 明示的な転送よりも柔軟。 • NTLM よりも多くのブラウザをサポート • 認証をサポートしていないユーザー エージェントを使用する場合、ユーザーはサポートされるブラウザで最初に認証されるだけでよい • オーバーヘッドが比較的低い • ユーザーが以前に HTTP 要求で認証されている場合は、HTTPS 要求で使用できる **欠点**： • シングル サインオンなし • パスフレーズがクリア テキスト（Base64）として送信される • 認証クレデンシャルが、ユーザーではなく、IP アドレスに関連付けられる（Citrix および RDP 環境では使用できず、ユーザーが IP アドレスを変更した場合も使用できない） **回避策**： • 認証の失敗 （162 ページ）

ユーザーの透過的識別

従来、ユーザーの識別および認証では、ユーザーにユーザー名とパスフレーズの入力を求めていました。ユーザーが入力したクレデンシャルは認証サーバーによって認証され、その後、Webプロキシが、認証されたユーザー名に基づいてトランザクションに適切なポリシーを適用します。

しかし、 Secure Web Applianceは、ユーザを透過的に認証するように設定することができます。つまり、エンドユーザにクレデンシャルを要求しません。透過的な識別では、別の信頼できるソースによってユーザーが認証済みであると想定し、そのソースから取得したクレデンシャルを使用してユーザーを認証して、適切なポリシーを適用します。

ユーザーを透過的に識別して以下を実行する場合があります。

- ユーザーがネットワーク上のプロキシの存在を意識しないように、シングル サイン オン環境を構築する。
- エンド ユーザーに認証プロンプトを表示できないクライアント アプリケーションからのトランザクションに、認証ベースのポリシーを適用する。

ユーザーの透過的識別は、Webプロキシがユーザー名を取得して識別プロファイルを割り当てる方法にのみ影響を与えます。ユーザー名を取得して識別プロファイルを割り当てた後、Webプロキシは、識別プロファイルの割り当て方法に関係なく、通常どおり他のすべてのポリシーを適用します。

透過認証が失敗した場合、トランザクションを処理する方法を設定できます。ユーザーにゲストアクセスを許可するか、またはユーザーに認証プロンプトを表示することができます。

透過的ユーザー ID の失敗によりエンドユーザーに認証プロンプトが表示され、ユーザーが無効なクレデンシャルにより認証に失敗した場合、ユーザーのゲストアクセスを許可するかどうかを選択できます。

（注） 再認証をイネーブルにしたが、URL フィルタリングによってトランザクションがブロックされている場合、エンドユーザー通知ページが表示され、別のユーザーとしてログインするオプションが提供されます。ユーザーがリンクをクリックすると、認証を求めるプロンプトが表示されます。詳細については、認証の失敗：異なるクレデンシャルによる再認証の許可（167ページ）を参照してください。

透過的ユーザー識別について

透過的ユーザー識別は以下の方式で使用できます。

- [ISEによってユーザーを透過的に識別（Transparently identify users with ISE）]：Identity Services Engine（ISE）サービスまたは Passive Identity Connector（ISE-PIC）サービスがイネーブルの場合に使用可能（[ネットワーク（Network）] > [Identity Services Engine]）。これらのトランザクションの場合、ユーザー名と関連するセキュリティ グループ タグは Identity Services Engine サーバーから取得されます。ISE-PIC を使用している場合は、ユーザー名と関連する ISE セキュリティ グループが取得されます。ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク （202 ページ）を参照してください。
- [ASA によってユーザーを透過的に識別（Transparently identify users with ASA）]：ユーザーは、Cisco 適応型セキュリティ アプライアンスから受信した現在の IP アドレス対ユーザー名のマッピングによって識別されます（リモート ユーザーのみ）。このオプションは、AnyConnect Secure Mobility がイネーブルになっており、ASA と統合されている場合に使用できます。ユーザ名は ASA から取得され、関連するディレクトリ グループは Secure Web Applianceで指定された認証レルムまたはシーケンスから取得されます。リモートユーザー（314 ページ）を参照してください。
- [認証レルムによってユーザーを透過的に識別（Transparently identify users with authentication realms）]：このオプションは、1 つ以上の認証レルムが、以下のいずれかの認証サーバーを使用して透過的識別をサポートするように設定されている場合に使用できます。
  - Active Directory：NTLM または Kerberos 認証レルムを作成し、透過的ユーザー識別をイネーブルにします。また、Cisco Context Directory Agent などの Active Directory エージェントを個別に展開する必要があります。詳細については、Active Directory による透過的ユーザー識別 （125 ページ）を参照してください。

- LDAP：eDirectory として設定した LDAP 認証レルムを作成し、透過的ユーザー識別をイネーブルにします。詳細については、LDAP による透過的ユーザー識別 （127 ページ）を参照してください。

AsyncOS for Web は eDirectory または Active Directory エージェントと定期的に通信して、認証されたユーザー名と現在の IP アドレスを照合するマッピングを保守します。

Active Directory による透過的ユーザー識別

Active Directory は、 Secure Web Applianceなどの他のシステムから簡単に照会できる形式でユーザ ログイン情報を記録しません。Cisco Context Directory Agent（CDA）などの Active Directory エージェントは、認証済みユーザーの情報を Active Directory セキュリティ イベント ログで照会する必要があります。

（注） CDA は、Windows サーバー 2016 では Active Directory によってサポートされていません。Identity Services Engine（ISE）または ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスを使用して、ユーザー情報を受信し、透過的なユーザー ID を取得できます。CDA から ISE/ISE-PIC に切り替える場合は、CDA と ISE/ISE-PIC 情報を使用する識別プロファイル、関連するアクセス ポリシー、復号ポリシーを設定する必要があります。

AsyncOS for Web は Active Directory エージェントと通信して、IP アドレス対ユーザー名のマッピングのローカル コピーを保守します。AsyncOS for Web は IP アドレスをユーザー名に関連付ける必要がある場合、最初にマッピングのローカル コピーをチェックします。一致が見つからない場合、Active Directory エージェントに照会して一致するものを見つけます。

Active Directory エージェントのインストールと設定については、以下の「Secure Web Appliance に情報を提供する Active Directory エージェントの設定」を参照してください。

Active Directory を使用してユーザーを透過的に識別する場合は、以下を考慮してください。

- Active Directory による透過的ユーザー識別は、NTLM または Kerberos 認証スキームでのみ機能します。Active Directory インスタンスに対応する LDAP 認証レルムでは使用できません。
- 透過的ユーザー ID は Active Directory エージェントがサポートする Active Directory のバージョンで動作します。
- 高可用性を実現するために、別のマシンに Active Directory エージェントの 2 番目のインスタンスをインストールできます。その場合、各 Active Directory エージェントは、他方のエージェントとは別個に、独自の IP アドレス対ユーザー名 マッピングを保持します。AsyncOS for Web は、プライマリ エージェントに対する ping の試行が 3 回失敗した後にバックアップとして Active Directory エージェントを使用します。
- Active Directory エージェントは、 Secure Web Appliance と通信する際にオンデマンド モードを使用します。
- Active Directory エージェントは、 Secure Web Appliance にユーザのログアウト情報をプッシュします。ただし、ユーザーのログアウト情報が Active Directory セキュリティ ログに

記録されないことがあります。これは、クライアント マシンがクラッシュしたり、ユーザーがログアウトせずにマシンをシャットダウンした場合に発生します。ユーザーのログアウト情報がセキュリティ ログにないと、Active Directory エージェントは、IP アドレスがそのユーザーに割り当てられていないことをアプライアンスに通知できません。これを回避するために、Active Directory エージェントからのアップデートがない場合に AsyncOS が IP アドレス対ユーザーのマッピングをキャッシュしておく時間の長さを定義できます。詳細については、CLI を使用した透過的ユーザー識別の詳細設定 （128 ページ）を参照してください。

- Active Directory エージェントは、ユーザー名の一意性を確保するために、特定の IP アドレスからログインする各ユーザーの `sAMAccountName` を記録します。
- クライアント マシンが Active Directory サーバに提供するクライアントの IP アドレスと Secure Web Applianceは同一である必要があります。
- AsyncOS for Web はユーザーが属する上位の親グループだけを検索します。ネストされたグループは検索しません。

Secure Web Applianceに情報を提供する Active Directory エージェントの設定

AsyncOS for Web OS は、Active Directory から直接クライアントの IP アドレスを取得できないので、Active Directory エージェントから IP アドレス対ユーザー名のマッピング情報を取得する必要があります。

Secure Web Appliance にアクセスでき、表示されるすべての Windows ドメイン コントローラと通信できるネットワーク上のマシンに、Active Directory エージェントをインストールします。最高のパフォーマンスを実現するために、このエージェントは Secure Web Appliance に物理的にできるだけ近いところに配置する必要があります。小規模なネットワーク環境では、Active Directory サーバーに直接 Active Directory エージェントをインストールすることもできます。

（注） Secure Web Applianceとの通信に使用される Active Directory エージェントのインスタンスは、シスコの適応型セキュリティアプライアンスやその他の Secure Web Applianceなど、他のアプライアンスもサポートできます。

Cisco Context Directory Agent の取得、インストール、および設定

Cisco Context Directory Agent のダウンロード、インストール、および設定に関する詳細については、http://www.cisco.com/en/US/docs/security/ibf/cda_10/Install_Config_guide/cda10.html を参照してください。

（注） Secure Web Appliance と Active Directory エージェントは、RADIUS プロトコルを使用して相互に通信します。アプライアンスとエージェントは、ユーザーのパスフレーズを難読化するために同じ共有秘密キーを使用して設定する必要があります。その他のユーザー属性は難読化されません。

LDAP による透過的ユーザー識別

AsyncOS for Web は、Lightweight Directory Access Protocol（LDAP）レルムとして設定されている eDirectory サーバーと通信し、IP アドレス対ユーザー名のマッピングを保守できます。eDirectory クライアントを介してログインする場合、ユーザーは eDirectory サーバーに対して認証されます。認証に成功すると、ログインしたユーザーの属性（NetworkAddress）としてクライアントの IP アドレスが eDirectory サーバーに記録されます。

LDAP（eDirectory）を使用してユーザーを透過的に識別する場合は、以下を考慮してください。

- eDirectory クライアントを各クライアント ワークステーションにインストールし、エンドユーザーがそれを使用して eDirectory サーバーによる認証を受けるようにする必要があります。
- eDirectory クライアントのログインで使用する LDAP ツリーは、認証レルムに設定されている LDAP ツリーと同一である必要があります。
- eDirectory クライアントが複数の LDAP ツリーを使用する場合は、ツリーごとに認証レルムを作成し、各 LDAP 認証レルムを使用する認証シーケンスを作成します。
- eDirectory として LDAP 認証レルムを設定する場合は、クエリー クレデンシャルのバインド DN を指定する必要があります。
- eDirectory サーバーは、ユーザーのログイン時にユーザー オブジェクトの NetworkAddress 属性を更新するように設定する必要があります。
- AsyncOS for Web はユーザーが属する上位の親グループだけを検索します。ネストされたグループは検索しません。
- eDirectory ユーザーの NetworkAddress 属性を使用して、ユーザーの最新のログイン IP アドレスを特定できます。

透過的ユーザー識別のルールとガイドライン

任意の認証サーバーで透過的ユーザー ID を使用する場合は、以下のルールとガイドラインを考慮してください。

- DHCP を使用してクライアント マシンに IP アドレスを割り当てる場合は、 Secure Web Appliance 上の IP アドレス対ユーザ名のマッピングが DHCP リースよりも頻繁に更新されるようにします。`tuiconfig` CLI コマンドを使用して、マッピングの更新間隔を更新します。詳細については、CLI を使用した透過的ユーザー識別の詳細設定 （128 ページ）を参照してください。
- IP アドレス対ユーザ名のマッピングが Secure Web Appliance上で更新される前に、ユーザがマシンからログアウトし、別のユーザが同じマシンにログインした場合、Web プロキシは前のユーザをクライアントとして記録します。
- 透過的ユーザー識別に失敗した場合に Web プロキシがトランザクションを処理する方法を設定できます。ユーザーにゲストアクセスを許可するか、または認証プロンプトをエンドユーザーに強制的に表示することができます。

- 透過的ユーザー ID の失敗によりユーザーに認証プロンプトが表示され、ユーザーが無効なクレデンシャルにより認証に失敗した場合、ユーザーのゲストアクセスを許可するかどうかを選択できます。
- 割り当てられた識別プロファイルが、ユーザーが存在する複数のレルムを含む認証シーケンスを使用している場合、AsyncOS for Web はシーケンスで示される順序でレルムからユーザー グループを取得します。
- ユーザーを透過的に識別するように識別プロファイルを設定する場合、認証サロゲートは IP アドレスでなければなりません。別のサロゲート タイプを選択することはできません。
- ユーザーの詳細なトランザクションを表示すると、透過的に識別されたユーザーが [Web トラッキング（Web Tracking）] ページに表示されます。
- `%m` および `x-auth-mechanism` カスタム フィールドを使用して、透過的に識別されたユーザーをアクセス ログと WC3 ログに記録することができます。`SSO_TUI` のログ エントリは、ユーザー名が、透過的ユーザー識別により認証されたユーザー名をクライアント IP アドレスと照合することによって取得されたことを示しています。（同様に、`SSO_ASA` の値は、ユーザーがリモート ユーザーであり、ユーザー名が AnyConnect Secure Mobility を使用して Cisco ASA から取得されたことを示しています）。

透過的ユーザー識別の設定

透過的なユーザーの識別と認証の設定については、エンドユーザー クレデンシャルの取得の概要 （117 ページ）に詳しく記載されています。基本的な手順は以下のとおりです。

- 認証レルムを作成して、順序付けます。
- 識別プロファイルを作成し、ユーザーおよびクライアント ソフトウェアを分類します。
- 識別されたユーザーとユーザー グループからの Web 要求を管理するポリシーを作成します。

CLI を使用した透過的ユーザー識別の詳細設定

AsyncOS for Web は以下の TUI 関連の CLI コマンドを備えています。

- **`tuiconfig`**：透過的ユーザー識別に関連する詳細設定を設定します。バッチ モードを使用して、複数のパラメータを同時に設定できます。
  - **`Configure mapping timeout for Active Directory agent`**：AD エージェントからのアップデートがない場合に、AD エージェントによって取得された IP アドレスに対して、IP アドレス対ユーザーのマッピングをキャッシュしておく時間の長さ（分単位）。
  - **`Configure proxy cache timeout for Active Directory agent`**：プロキシ固有の IP アドレス対ユーザーのマッピングをキャッシュしておく時間の長さ（秒単位）。有効な値は 5～1200 秒です。デフォルト値および推奨値は 120 秒です。より低い値を指定すると、プロキシのパフォーマンスに悪影響を及ぼします。

- **Configure mapping timeout for Novell eDirectory**：サーバーからのアップデートがない場合に、eDirectory サーバーから取得された IP アドレスに対して、IP アドレス対ユーザーのマッピングをキャッシュしておく時間の長さ（秒単位）。
- **Configure query wait time for Active Directory agent**：Active Directory エージェントからの応答を待機する時間の長さ（秒単位）。クエリーに要する時間がこのタイムアウト値を上回った場合、透過的ユーザー識別は失敗したと見なされます。これにより、エンド ユーザーが体験する認証遅延が限定されます。
- **Configure query wait time for Novell eDirectory**：eDirectory サーバーからの応答を待機する時間の長さ（秒単位）。クエリーに要する時間がこのタイムアウト値を上回った場合、透過的ユーザー識別は失敗したと見なされます。これにより、エンドユーザーが体験する認証遅延が限定されます。

Active Directory の設定は、透過的ユーザー識別に AD エージェントを使用するすべての AD レルムに適用されます。eDirectory の設定は、透過的ユーザー識別に eDirectory を使用するすべての LDAP レルムに適用されます。

いずれかのパラメータの検証に失敗した場合は、どの値も変更されません。

- **tuistatus**：このコマンドには、以下のような AD 関連のサブコマンドがあります。
  - **adagentstatus**：すべての AD エージェントの現在のステータス、および Windows ドメイン コントローラとの接続に関する情報を表示します。
  - **listlocalmappings**： Secure Web Appliance に保存されているすべての IP アドレス対ユーザー名のマッピングを、AD エージェントによって取得された順序で一覧表示します。このコマンドは、エージェントに保存されているエントリや、現在クエリーが進行中のマッピングを一覧表示しません。

シングル サインオンの設定

透過的にクレデンシャルを取得することにより、シングルサインオン環境を実現できます。透過的ユーザー識別は認証レルムの設定項目の 1 つです。

Internet Explorer の場合は、リダイレクト ホスト名として、完全修飾ドメイン名ではなく、（ドットを含まない）短縮形のホスト名またはNetBIOS名を必ず使用してください。または、Internet Explorer の [ローカル イントラネット] ゾーンにアプライアンスのホスト名を追加することができます（[ツール] > [インターネット オプション] > [セキュリティ] タブ）。ただし、この操作をすべてのクライアントで実行する必要があります。これに関する詳細については、『How do I properly set up NTLM with SSO (credentials sent transparently)?』を参照してください。

Firefox およびその他の Microsoft 以外のブラウザでは、パラメータ **network.negotiate-auth.delegation-uris**、**network.negotiate-auth.trusted-uris**、**network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris** を透過モードのリダイレクト ホスト名に設定する必要があります。『Firefox is not sending authentication credentials transparently (SSO)』も参照してください。この記事には、Firefox パラメータの変更に関する一般情報が記載されています。

リダイレクト ホスト名については、グローバル認証の設定（150ページ）、またはCLI コマンド `sethostname` を参照してください。

ハイ アベイラビリティ展開で Kerberos 認証を行うための Windows Active Directory におけるサービス アカウントの作成

Kerberos認証でハイ アベイラビリティに関する問題が発生している場合は、この手順を使用します。ハイ アベイラビリティ展開で Kerberos 認証を使用するときに問題が発生する場所のシナリオは次のとおりです。

- ハイ アベイラビリティのホスト名の servicePrincipalName は、Active Directory 内の複数のコンピュータ アカウントに追加されます。
- Kerberos 認証は servicePrincipalName が Active Directory の 1 つのコンピュータ アカウントに追加されている場合に機能します。異なるアプライアンスノードでは、ケルベロスサービスチケットの復号に異なる暗号化文字列が使用されるため、プライマリノードが変更されると高可用性に影響を及ぼす可能性があります。

始める前に

- ハイ アベイラビリティで Kerberos 認証に使用するユーザー名を選択します。この目的のためだけに使用する新しいユーザー名を作成することをお勧めします。
- 既存のユーザー名を使用する場合には、次の設定を行います。
  - ユーザー名にパスワードがない場合は、パスワードを設定します。
  - ユーザー アカウントのプロパティ ダイアログボックス（[Active Directory ユーザーとコンピュータ（Active Directory users and computers）]）で、次のことを行います。

    [ユーザーは次回のログオン時にパスワード変更が必要（User must change password at next logon）] チェック ボックスがオフになっていることを確認します。

    [パスワードを無期限にする（Password Never Expires）] チェックボックスをオンにします。

手順

ステップ 1 [Active Directory ユーザーとコンピュータ（Active Directory users and computers）] で新しいユーザー名を作成します。

- パスワードを指定します。
- [ユーザーは次回のログオン時にパスワード変更が必要（User must change password at next logon）] チェックボックスをオフにします。
- [パスワードを無期限にする（Password Never Expires）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 2 ハイ アベイラビリティのホスト名の SPN が、作成または選択した Active Directory ユーザー オブジェクトに関連付けられているかどうかを確認します。SPN には、http/ のプレフィックスが付けられ、その後にアプライアンスのハイ アベイラビリティのホスト名が付けられます。クライアントが、ホスト名を解決できることを確認します。

1. Windows の `setspn -q` コマンドを使用して、既存の関連付けをクエリーします。

   例：`setspn -q http/highavail.com`

   この例では、highavail.com は、アプライアンスのハイ アベイラビリティのホスト名です。

2. クエリの結果に応じて、SPN を削除するか、追加します。

（注）
ケルベロス HA サービスアカウントのパスワードには、文字、数字、スペース、および特殊文字（~ ! @ # % ^ & ( ) _ - { } ' / [ ] : ; , | + = * ? <>）のみを含めることができます。これらの 3 つの特殊文字 $、`、または " のいずれかがケルベロス HA サービスアカウントのパスワードで使用されている場合、GUI と CLI の両方からの事前認証中にエラーが発生します。ただし、認証はパスワードに使用されるあらゆる種類の文字で成功します。

クエリ結果	操作
「このようなSPNは見つかりませんでした。（No such SPN found.）」	ハイ アベイラビリティのホスト名の SPN を Active Directory ユーザー オブジェクトに関連付けます。 • 次のように `setspn -s` コマンドを使用します。 `setspn -s http/highavail.com hausername` この例で、highavail.com はアプライアンスのハイ アベイラビリティのホスト名で、hausername は作成または選択したユーザー名です。
「既存のSPNが見つかりました。（Existing SPN found!）」 「共通名（CN）は、作成または選択したユーザー名を示しています。（The common name (CN) shows the user name created or chosen.）」 「例: CN＝hausername（Example: CN＝hausername）」	Active Directory でこれ以上の作業は必要ありません。

クエリ結果	操作

「既存のSPNが見つかりました。（Existing SPN found!）」
「共通名（CN）によって、作成または選択したユーザー名は表示されません。（The common name (CN) does not show the user name created or chosen.）」
	1. SPN を削除します。
	次のように `setspn -d` コマンドを使用します。
	`setspn -d http/highavail.com johndoe`
	この例で、highavail.com は、アプライアンスのハイ アベイラビリティのホスト名で、johndoe は関連付けを解除するユーザー名です。
	2. SPN を追加します。
	次のように `setspn -s` コマンドを使用します。
	`setspn -s http/highavail.com hausername`
	この例で、highavail.com はアプライアンスのハイ アベイラビリティのホスト名で、hausername は作成または選択したユーザー名です。

（注）
関連する Active Directory レルムで keytab 認証が有効になっていることを確認します。Kerberos 認証方式の Active Directory レルムの作成 （134 ページ）を参照してください。レルムがすでに作成されている場合は、レルムを編集し、keytab 認証を有効にします。

認証レルム

認証レルムによって、認証サーバーに接続するために必要な詳細情報を定義し、クライアントと通信するときに使用する認証方式を指定します。AsyncOS は複数の認証レルムをサポートしています。レルムを認証シーケンスにグループ化することにより、認証要件が異なるユーザーを同じポリシーで管理することができます。

認証フェールオーバー

現在のレルム設定では、プライマリ AD または LDAP が 1 つ、バックアップサーバーが 2 つあります。最初のプライマリサーバーに到達できない場合、クエリーは最初のバックアップサーバーに到達します。最初のバックアップサーバーにも到達できない場合、クエリーは2番目のサーバーに到達します。

表 *4: IPFW* ルールを使用したフェールオーバー時間

フェールオーバー時間	プライマリからセカンダリへのバックアップへのフェールオーバーにかかる時間（秒）
プライマリ AD と Secure Web Applianceの間の接続を切断するまでの時間	75 ～ 80

フェールオーバー時間	プライマリからセカンダリへのバックアップへのフェールオーバーにかかる時間（秒）
プライマリ AD と Secure Web Applianceの間の接続を切断し、かつ最初のバックアップと Secure Web Applianceの間の接続も切断するまでの時間	180 ～ 250
プライマリ AD を再起動するまでの時間	42 秒
プライマリ AD の電源がオフになるまでの時間	75 ～ 80
プライマリ AD と最初のバックアップサーバーの電源がオフになるまでの時間	180 ～ 250

複数のサーバーがダウンしている場合は、動作しているドメインコントローラが見つかるまで、 Secure Web Applianceで接続の確立を再試行します。

- 外部認証 （133 ページ）
- Kerberos 認証方式の Active Directory レルムの作成 （134 ページ）
- Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本） （139 ページ）
- LDAP 認証レルムの作成 （142 ページ）
- 認証レルムの削除について （149 ページ）
- グローバル認証の設定 （150 ページ）

関連項目

- 認証シーケンス （159 ページ）
- RADIUS ユーザー認証 （683 ページ）

外部認証

外部 LDAP または RADIUS サーバーからユーザーを認証できます。

LDAP サーバーによる外部認証の設定

始める前に

LDAP 認証レルムを作成し、それに 1 つ以上の外部認証クエリーを設定します。LDAP 認証レルムの作成 （142 ページ）。

手順

ステップ 1 アプライアンスで外部認証を有効にします。

a) [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] に移動します。
b) [外部認証（External Authentication）] セクションで [有効（Enable）] をオンにします。
c) 以下のオプションを設定します。

オプション	説明
外部認証を有効にする（Enable External Authentication）	—
認証タイプ（Authentication Type）	[LDAP] を選択します。
外部認証キャッシュタイムアウト（External Authentication Cache Timeout）	再認証のために LDAP サーバーに再接続するまで、AsyncOS が外部認証クレデンシャルを保存する秒数。デフォルトはゼロ（0）です。
LDAP 外部認証クエリー（LDAP External Authentication Query）	LDAP レルムにより設定されたクエリー。
サーバーからの有効なレスポンス待ちタイムアウト（Timeout to wait for valid response from server）	AsyncOS がサーバーからのクエリーに対する応答を待機する秒数。
グループ マッピング（Group Mapping）	ディレクトリ内の各グループ名にロールを割り当てます。

ステップ 2 変更を送信し、保存します。

RADIUS 外部認証のイネーブル化

RADIUS を使用した外部認証の有効化 （684 ページ） を参照してください。

Kerberos 認証方式の Active Directory レルムの作成

始める前に

- アプライアンスが（クラウドコネクタモードではなく）標準モードで設定されていることを確認します。
- 高可用性を設定する場合、**手順 9** で指定した [ケルベロス高可用性（Kerberos High Availability）] セクションの [キータブ認証を使用する（Use keytab authentication）] チェックボックスもオンにしてください。

アプライアンスが、ロードバランサなどの HTTP/HTTPS トラフィック分散デバイスの背後にある場合は、Active Directory 内のトラフィック分散デバイスの SPN をユーザーアカウントに関連付けて、[ケルベロス高可用性（Kerberos High Availability）] セクションでそのユーザーアカウントのログイン情報を入力する必要があります。ネットワーク トポロジで、トラフィックをリダイレクトする最初のデバイスの SPN を追加する必要があります。たとえば、クライアントデバイスの送信ネットワークトラフィックがトラフィックマネージャ、ロードバランサ、および Secure Web Appliance を通過する場合、トラフィックマネージャの SPN を Active Directory のユーザーアカウントに追加し、このセクションでユーザー クレデンシャルを入力する必要があります。これは、トラフィック マネージャがクライアント デバイスのトラフィックを検出する最初のデバイスであるためです。

- Active Directory サーバーを準備します。
  - 次のサーバーのいずれかに Active Directory をインストールします。Windows Server 2003、2008、2008R2、2012、2016（coeus 11.8、12.0、12.5、14.0、14.5）、または 2019（coeus 14.5 のみ）。

    coeus 12.5 用の Active Directory Windows Server 2019 をインストールできます。
  - Active Directory サーバーでユーザーを作成します。
    - ドメイン管理者グループまたはアカウント オペレータ グループのメンバーであるユーザーを Active Directory サーバー上に作成します。

      または
    - 次の権限を持つユーザー名を作成します。
      - Active Directory でのパスワード リセット権限
      - servicePrincipalName への検証済み書き込み
      - アカウント制限事項の書き込み
      - dNShost 名の書き込み
      - servicePrincipalName の書き込み

        以上は、アプライアンスをドメインに参加させてアプライアンスが完全機能していることを確認するために、ユーザー名に必要な最小限の Active Directory 権限です。
  - クラインアントをドメインに参加させます。サポートされるクライアントは、Windows XP、Windows 10、Mac OS 10.5+ です。
  - Windows Resource Kit の kerbtray ツールを使用して、クライアントの Kerberos チケットを確認します（http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17657）。
  - Mac クライアントでは、[メイン メニュー（Main Menu）] > [Keychain Access] で、Ticket Viewer アプリケーションを使用して Kerberos チケットを確認できます。

- 認証元となる Active Directory ドメインに Secure Web Applianceを参加させるために必要な権限とドメイン情報を取得済みであることを確認します。
- Secure Web Applianceの現在の時刻と Active Directory サーバの現在時刻を比較して、その差が Active Directory サーバの [コンピュータ クロック同期の最大許容時間（Maximum tolerance for computer clock synchronization）] オプションで指定されている時間を超えていないことを確認します。
- Secure Web Applianceがセキュリティ管理アプライアンスで管理されている場合は、異なる Secure Web Appliance上の同名の認証レルムのプロパティが、各アプライアンスで定義されているプロパティと同一になるように設定しておきます。
- Secure Web Applianceの設定：
  - 明示的モードでは、 Secure Web Applianceのホスト名（`sethostname` CLI コマンド）をブラウザで設定されているプロキシ名と同じにする必要があります。
  - 透過モードでは、 Secure Web Applianceのホスト名をリダイレクトホスト名と同じにする必要があります（グローバル認証の設定（150ページ）を参照）。さらに、Kerberos レルムを作成する前に、 Secure Web Applianceのホスト名とリダイレクトホスト名を設定する必要があります。
- 新しいレルムを確定すると、レルムの認証プロトコルを変更できなくなるので注意してください。
- シングルサインオン（SSO）をクライアントブラウザで設定する必要があります（シングル サインオンの設定（129 ページ）を参照）。
- ログの使用を簡素化するため、%mのカスタムフィールドのパラメータを使用してアクセスログをカスタマイズします。アクセス ログのカスタマイズ（614 ページ）を参照してください。

（注） ケルベロス HA サービスアカウントのパスワードには、文字、数字、スペース、および特殊文字（~ ! @ # % ^ & ( ) _ - { } ' / [ ] : ; , | + = * ? <>）のみを含めることができます。これらの 3 つの特殊文字 $、`、または " のいずれかがケルベロス HA サービスアカウントのパスワードで使用されている場合、GUI と CLI の両方からの事前認証中にエラーが発生します。ただし、認証はパスワードに使用されるあらゆる種類の文字で成功します。

手順

ステップ 1 Cisco Secure Web Applianceの Web インターフェイスで、[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [レルムを追加（Add Realm）] をクリックします。

ステップ 3 英数字とスペース文字だけを使用して、認証レルムに一意の名前を割り当てます。

ステップ 4 [認証プロトコル（Authentication Protocol）] フィールドで [Active Directory] を選択します。

ステップ 5 Active Directory サーバーの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを 3 つまで入力します。

例：`ntlm.example.com`

IP アドレスが必要なのは、アプライアンスで設定されている DNS サーバーが Active Directory サーバーのホスト名を解決できない場合だけです。

レルムに複数の認証サーバーを設定した場合、アプライアンスは、そのレルム内のトランザクションの認証に失敗するまでに最大 3 つの認証サーバーで認証を試みます。

ステップ 6 アプライアンスをドメインに参加させます。

a) Active Directory アカウントを設定します。

設定	説明
Active Directory ドメイン（Active Directory Domain）	Active Directory サーバーのドメイン名。DNS ドメインまたはレルムとも呼ばれます。
NetBIOSドメイン名（NetBIOS domain name）	ネットワークで NetBIOS を使用する場合は、ドメイン名を入力します。 **ヒント** このオプションを使用できない場合は、`setntlmsecuritymode` CLI コマンドを使用して、NTLM セキュリティ モードが [ドメイン（domain）] に設定されていることを確認します。
コンピュータ アカウント（Computer Account）	ドメイン上のコンピュータを一意的に識別する Active Directory コンピュータ アカウント（別名「マシン信頼アカウント」）が作成される、Active Directory ドメイン内の場所を指定します。 Active Directory 環境で、コンピュータ オブジェクトが一定の間隔で自動的に削除される場合は、自動削除から保護されているコンテナ内にコンピュータ アカウントの場所を指定します。
信頼できるドメインルックアップの有効化	レルムの信頼できるドメインルックアップの動作を制御するために、**[信頼できるドメインのルックアップを有効にする（Enable Trusted Domain Lookup）]** オプションが **[Active Directory アカウント（Active Directory Account）]** セクション（**[ネットワーク（Network）]** > **[認証（Authentication）]** > **[レルムの追加（Add Realm）]**）に追加されました。 このオプションは、デフォルトでは有効になっています。

b) [ドメインに参加（Join Domain）] をクリックします。

（注）
すでに参加しているドメインに参加しようとすると（同じクレデンシャルを使用している場合でも）、Active Directory が新しいキーセットをこの Secure Web Applianceを含むすべてのクライアントに送信するため、既存の接続は閉じます。影響を受けるクライアントは、ログオフしてから再度ログインする必要があります。

（注）
AWS に展開された Secure Web Applianceのホスト名は一意である必要があります。一意のホスト名を作成するには、ホスト名の最初の文字列を変更する必要があります。

たとえば、「mgmt」が最初の文字列としてホスト名に追加されている場合、「mgmt<*wsa_hostname*>」として変更できます。

c) Active Directory 上のアカウントにログイン クレデンシャル（ユーザー名およびパスフレーズ）を指定し、[アカウントの作成（Create Account）] をクリックします。

ステップ 7 （任意）透過的ユーザー識別を設定します。

設定	説明
Active Directoryを使用して透過ユーザー識別を有効にする（Enable Transparent User Identification using Active Directory agent）	プライマリ Context Directory エージェントがインストールされているマシンのサーバー名と、それにアクセスするために使用する共有秘密の両方を入力します。 （任意）バックアップ Context Directory エージェントがインストールされているマシンのサーバー名とその共有秘密を入力します。

ステップ 8 ネットワーク セキュリティを設定します。

設定	説明
クライアントの署名が必須（Client Signing Required）	クライアントの署名を要求するように Active Directory サーバーが設定されている場合は、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、以下の場合に SMB 署名が有効になります。 • アプライアンスが Active Directory に接続するときにデジタル署名を配置する場合。 • 中間者攻撃を防ぐ場合。

ステップ 9 ハイ アベイラビリティを使用する場合は、[Kerberosハイアベイラビリティ（Kerberos High Availability）] セクションで[キータブ認証を使用する（Use keytab authentication）]チェック ボックスをオンにします。

a) [ユーザー名（Username）] と [パスワード（Password）] を入力します。

ハイ アベイラビリティ クラスタの IP アドレスまたはホスト名に対応する SPN に関連付けられている Active Directory ユーザーの名前を入力します。ユーザー名にドメイン名を含めないでください（たとえば、'DOMAIN\johndoe' や 'johndoe@domain' ではなく、「johndoe」と入力します）。ハイ アベイラビリティ展開の認証に使用されるサービス アカウントの作成に関する情報については、ハイ アベイラビリティ展開で Kerberos 認証を行うための Windows Active Directory におけるサービス アカウントの作成 （130 ページ）を参照してください。

b) ハイ アベイラビリティ クラスタ内のすべてのアプライアンスについて、この手順を繰り返します。

（注）
アプライアンスが、ロード バランサなどの HTTP/HTTPS トラフィック分散デバイスの背後にある場合は、Active Directory 内のトラフィック分散デバイスの SPN をユーザー アカウントに関連付けて、

[Kerberosハイアベイラビリティ（Kerberos High Availability）] セクションでそのユーザー アカウントのクレデンシャルを入力する必要があります。ネットワーク トポロジで、トラフィックをリダイレクトする最初のデバイスの SPN を追加する必要があります。たとえば、クライアントデバイスの送信ネットワークトラフィックがトラフィックマネージャ、ロードバランサ、および Secure Web Applianceを通過する場合、トラフィックマネージャの SPN を Active Directory のユーザーアカウントに追加し、このセクションでユーザークレデンシャルを入力する必要があります。これは、トラフィック マネージャがクライアント デバイスのトラフィックを検出する最初のデバイスであるためです。

ステップ 10 （任意）[テスト開始（Start Test）] をクリックします。これにより、ユーザーが実際にそれらを使用して認証を受ける前に、入力した設定をテストして正しいかどうかを確認できます。テストの具体的な実行方法については、「複数の NTLM レルムとドメインの使用 （149 ページ）」を参照してください。

ステップ 11 テスト中に発生した問題をトラブルシューティングします。認証の問題のトラブルシューティング ツール （741 ページ）を参照してください。

ステップ 12 変更を送信し、保存します。

次のタスク

Kerberos 認証方式を使用する識別プロファイルを作成します。ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ）。

Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本）

Active Directory 認証レルムの作成の前提条件（NTLMSSP および基本）

- 認証元となる Active Directory ドメインに Secure Web Applianceを参加させるために必要な権限とドメイン情報を取得済みであることを確認します。
- NTLMセキュリティモードとして「domain」を使用する場合は、ネストしたActive Directoryグループのみを使用します。Active Directory グループがネストされていない場合は、デフォルト値の「ads」を使用します。このガイドの「コマンドライン インターフェイス」のトピックで `setntlmsecuritymode` を参照してください。
- Secure Web Applianceの現在の時刻と Active Directory サーバの現在時刻を比較して、その差が Active Directory サーバの [コンピュータ クロック同期の最大許容時間（Maximum tolerance for computer clock synchronization）] オプションで指定されている時間を超えていないことを確認します。
- Secure Web Applianceがセキュリティ管理アプライアンスで管理されている場合は、異なるSecure Web Appliance上の同名の認証レルムのプロパティが、各アプライアンスで定義されているプロパティと同一になるように設定しておきます。
- 新しいレルムを確定すると、レルムの認証プロトコルを変更できなくなるので注意してください。

- Secure Web Applianceは、信頼できるすべてのドメインのドメインコントローラと、NTLM レルムに設定されたドメインコントローラに接続する必要があります。認証が正しく機能するように、内部ドメインおよび外部ドメインのすべてのドメイン コントローラに対して次のポートを開く必要があります。
  - LDAP（389 UDP および TCP）
  - Microsoft SMB（445 TCP）
  - Kerberos（88 TCP）
  - エンドポイント解決：ポート マッパー（135 TCP）Net Log-on 固定ポート
- NTLMSSP の場合は、クライアント ブラウザにシングル サインオン（SSO）を設定できます。シングル サインオンの設定 （129 ページ） を参照してください。

複数の NTLM レルムとドメインの使用について

以下のルールは、複数の NTLM レルムとドメインを使用する場合に該当します。

- 最大 10 の NTLM 認証レルムを作成できます。
- ある NTLM レルムのクライアント IP アドレスが、別の NTLM レルムのクライアント IP アドレスと重複しないようにする必要があります。
- 各 NTLM レルムは 1 つの Active Directory ドメインにのみ参加できますが、そのドメインが信頼しているあらゆるドメインのユーザーを認証できます。この信頼は、同じフォレスト内の他のドメインにデフォルトで適用され、少なくとも一方向の信頼が存在しているフォレスト外部のドメインに適用されます。
- 既存の NTLM レルムが信頼していないドメインのユーザーを認証するには、追加の NTLM レルムを作成します。

Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本）

始める前に

アプライアンス内の番号の大きなポート（49152 ～ 65535）がファイアウォールでブロックされないことを確認します。これらのポートは、非同期グループルックアップ要求を実行する必要があります。これらのポートをブロックすると、断続的な認証エラーが発生する可能性があります。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [レルムを追加（Add Realm）] をクリックします。

ステップ 3 英数字とスペース文字だけを使用して、認証レルムに一意の名前を割り当てます。

ステップ 4 [認証プロトコルと方式（Authentication Protocol and Scheme(s)）] フィールドで [Active Directory] を選択します。

ステップ 5 Active Directory サーバーの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを 3 つまで入力します。

例：`active.example.com`

IP アドレスが必要なのは、アプライアンスで設定されている DNS サーバーが Active Directory サーバーのホスト名を解決できない場合だけです。

レルムに複数の認証サーバーを設定した場合、アプライアンスは、そのレルム内のトランザクションの認証に失敗するまでに最大 3 つの認証サーバーで認証を試みます。

ステップ 6 アプライアンスをドメインに参加させます。

a) Active Directory アカウントを設定します。

設定	説明
Active Directory ドメイン（Active Directory Domain）	Active Directory サーバーのドメイン名。DNS ドメインまたはレルムとも呼ばれます。
NetBIOS ドメイン名（NetBIOS domain name）	ネットワークで NetBIOS を使用する場合は、ドメイン名を入力します。
コンピュータ アカウント（Computer Account）	ドメイン上のコンピュータを一意的に識別する Active Directory コンピュータ アカウント（別名「マシン信頼アカウント」）が作成される、Active Directory ドメイン内の場所を指定します。 Active Directory 環境で、コンピュータ オブジェクトが一定の間隔で自動的に削除される場合は、自動削除から保護されているコンテナ内にコンピュータ アカウントの場所を指定します。
信頼できるドメイン ルックアップの有効化	レルムの信頼できるドメインルックアップの動作を制御するために、**[信頼できるドメインのルックアップを有効にする（Enable Trusted Domain Lookup）]** オプションが **[Active Directory アカウント（Active Directory Account）]** セクション（**[ネットワーク（Network）]** > **[認証（Authentication）]** > **[レルムの追加（Add Realm）]**）に追加されました。 このオプションは、デフォルトでは有効になっています。

b) [ドメインに参加（Join Domain）] をクリックします。

（注）
すでに参加しているドメインに参加しようとすると（同じクレデンシャルを使用している場合でも）、Active Directory が新しいキーセットをこの Secure Web Applianceを含むすべてのクライアントに送信するため、既存の接続は閉じます。影響を受けるクライアントは、ログオフしてから再度ログインする必要があります。

（注）
AWS に展開された Secure Web Applianceのホスト名は一意である必要があります。一意のホスト名を作成するには、ホスト名の最初の文字列を変更する必要があります。

たとえば、「mgmt」が最初の文字列としてホスト名に追加されている場合、「mgmt<*wsa_hostname*>」として変更できます。

c) そのドメインにコンピュータ アカウントを作成する権限を持つ、既存の Active Directory ユーザーの sAMAccountName ユーザー名とパスフレーズを入力します。

例：「`jazzdoe`」（「`DOMAIN\jazzdoe`」や「`jazzdoe@domain`」は使用しないでください）。

この情報は、コンピュータ アカウントを確立するために一度だけ使用され、保存されません。

d) [アカウントの作成（Create Account）] をクリックします。

ステップ 7 （任意）透過的認証を設定します。

設定	説明
Active Directoryを使用して透過ユーザー識別を有効にする（Enable Transparent User Identification using Active Directory agent）	プライマリ Context Directory エージェントがインストールされているマシンのサーバー名と、それにアクセスするために使用する共有秘密の両方を入力します。 （任意）バックアップ Context Directory エージェントがインストールされているマシンのサーバー名とその共有秘密を入力します。

ステップ 8 ネットワーク セキュリティを設定します。

設定	説明
クライアントの署名が必須（Client Signing Required）	クライアントの署名を要求するように Active Directory サーバーが設定されている場合は、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、以下の場合に SMB 署名が有効になります。 • アプライアンスが Active Directory に接続するときにデジタル署名を配置する場合。 • 中間者攻撃を防ぐ場合。

ステップ 9 （任意）[テスト開始（Start Test）] をクリックします。これにより、ユーザーが実際にそれらを使用して認証を受ける前に、入力した設定をテストして正しいかどうかを確認できます。

ステップ 10 変更を送信し、保存します。

LDAP 認証レルムの作成

始める前に

- 組織の LDAP に関する以下の情報を取得します。
  - LDAP のバージョン

- サーバーのアドレス
- LDAP ポート

- Secure Web Applianceがセキュリティ管理アプライアンスで管理されている場合は、異なるSecure Web Appliance上の同名の認証レルムのプロパティが、各アプライアンスで定義されているプロパティと同じであることを確認します。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [レルムを追加（Add Realm）] をクリックします。

ステップ 3 英数字とスペース文字だけを使用して、認証レルムに一意の名前を割り当てます。

ステップ 4 [認証プロトコルと方式（Authentication Protocol and Scheme(s)）] フィールドで [LDAP] を選択します。

ステップ 5 LDAP 認証の設定を入力します。

設定	説明
LDAP のバージョン（LDAP Version）	LDAP のバージョンを選択し、セキュア LDAP を使用するかどうかを選択します。 アプライアンスは、LDAP バージョン 2 および 3 をサポートしています。セキュア LDAP には LDAP バージョン 3 が必要です。 この LDAP サーバーが透過的ユーザー識別で使用する Novell eDirectory をサポートしているかどうかを選択します。

設定	説明
LDAP サーバー（LDAP Server）	LDAP サーバーの IP アドレスまたはホスト名、およびポート番号を入力します。最大 3 つのサーバーを指定できます。 ホスト名は、完全修飾ドメイン名である必要があります。例：`ldap.example.com`。IP アドレスが必要なのは、アプライアンスで設定されている DNS サーバーが LDAP サーバーのホスト名を解決できない場合のみです。 標準 LDAP のデフォルトのポート番号は 389 です。セキュア LDAP のデフォルトの番号は 636 です。 LDAP サーバーが Active Directory サーバーの場合は、ドメイン コントローラのホスト名または IP アドレス、およびポートを入力します。可能な限り、グローバル カタログ サーバーの名前を入力し、ポート 3268 を使用します。ただし、グローバル カタログ サーバーが物理的に離れた場所にあり、ローカル ドメイン コントローラのユーザーのみを認証する必要がある場合は、ローカル ドメイン コントローラを使用することもできます。 **注**：レルムに複数の認証サーバーを設定した場合、アプライアンスは、そのレルム内のトランザクションの認証に失敗するまでに最大 3 つの認証サーバーで認証を試みます。 AsyncOS バージョン 11.5 以降では、LDAP/NTLM（ドメインコントローラ通信）の送信元インターフェイスを指定できます。**[送信元インターフェイスの設定（Set Source Interface）]** チェックボックスをオンにし、ドロップダウンから送信元インターフェイスを選択します。
LDAP 持続的接続（LDAP Persistent Connections） （[詳細設定（Advanced）] セクションの下）	以下の値のいずれかを選択します。 • [永続的接続の使用（無制限）（Use persistent connections (unlimited)）]。既存の接続を使用します。使用できる接続がない場合は、新しい接続が開かれます。 • **[永続的接続の使用（Use persistent connections）]。**既存の接続を使用して、指定された数の要求に使用します。最大値に達すると、LDAP サーバーへの新しい接続が確立されます。 • **[永続的接続を使用しない（Do not use persistent connections）]。**必ず、LDAP サーバーへの新しい接続を作成します。

設定	説明
ユーザー認証（User Authentication）	以下のフィールドに値を入力します。 **[ベース識別名（ベース DN）（Base Distinguished Name (Base DN)]** LDAP データベースはツリー型のディレクトリ構造になっており、アプライアンスはベース DN を使用して、LDAP ディレクトリ ツリー内の適切な場所に移動し、検索を開始します。有効なベース DN フィルタ文字列は、`object-value` 形式の 1 つ以上のコンポーネントから構成されます。たとえば、「`dc=companyname, dc=com`」のように入力します。 （注） このリリースにアップグレードした後で、このフィールドが空の場合、LDAP 認証の [テスト開始（Start Test）] を実行できません。 **[ユーザー名属性（User Name Attribute）]** 以下の値のいずれかを選択します。 • [uid]、[cn]、[sAMAccountName]。 ユーザー名を指定する、LDAP ディレクトリで一意の ID。 • **[カスタム（custom）]。**「`UserAccount`」などのカスタム ID。 **[ユーザーフィルタクエリー（User Filter Query）]** ユーザー フィルタ クエリーは、ユーザーのベース DN を見つける LDAP 検索フィルタです。これは、ユーザー ディレクトリがベース DN の下の階層にある場合、またはそのユーザーのベース DN のユーザー固有コンポーネントにログイン名が含まれていない場合に必要です。 以下の値のいずれかを選択します。 • **[なし（none）]。**すべてのユーザーを抽出します。 • **[カスタム（custom）]。**ユーザーの特定のグループを抽出します。

設定	説明
クエリー クレデンシャル（Query Credentials）	認証サーバーが匿名クエリーを受け入れるかどうかを選択します。 認証サーバーが匿名クエリーを受け入れる場合は、[サーバーは、匿名の質問に対応します（Server Accepts Anonymous Queries）] を選択します。 認証サーバーが匿名クエリーを受け入れない場合は、[バインド DN を使用（Use Bind DN）] を選択し、以下の情報を入力します。 • **[バインド DN（Bind DN）]。**LDAP ディレクトリの検索を許可された外部 LDAP サーバー上のユーザー。通常、バインド DN はディレクトリ全体の検索を許可されます。 • **[パスフレーズ（Passphrase）]。**[バインド DN（Bind DN）] フィールドに入力したユーザーに関連付けられているパスフレーズ。 以下のテキストは、[バインド DN（Bind DN）] フィールドに入力するユーザーの例を示しています。 cn=administrator,cn=Users,dc=domain,dc=com sAMAccountName=jdoe,cn=Users,dc=domain,dc=com. LDAP サーバーが Active Directory サーバーの場合は、「DOMAIN\username」の形式でバインド DN ユーザー名を入力することもできます。

ステップ 6 （任意）グループ オブジェクトまたはユーザー オブジェクトを介して [グループ認証（Group Authorization）] をイネーブルにし、選択したオプションを設定します。

グループ オブジェクト設定	説明
グループ オブジェクト内のグループ メンバーシップ属性（Group Membership Attribute Within Group Object）	このグループに属するすべてのユーザーをリストする LDAP 属性を選択します。 以下の値のいずれかを選択します。 • [member] および [uniquemember]。グループ メンバを指定する、LDAP ディレクトリで一意の ID。 • **[カスタム（custom）]。**「`UserInGroup`」などのカスタム ID。
グループ名を含む属性（Attribute that Contains the Group Name）	ポリシー グループの設定で使用できるグループ名を指定する LDAP 属性を選択します。 以下の値のいずれかを選択します。 • **[cn]。**グループ名を指定する、LDAP ディレクトリで一意の ID。 • **[カスタム（custom）]。**「`FinanceGroup`」などのカスタム ID。

グループ オブジェクト設定	説明
オブジェクトがグループかどうかを判別するクエリ文字列（Query string to determine if object is a group）	LDAP オブジェクトがユーザー グループを表しているかどうかを判別する LDAP 検索フィルタを選択します。 以下の値のいずれかを選択します。 • **objectclass=groupofnames** • **objectclass=groupofuniquenames** • **objectclass=group** • **[カスタム（custom）]。**「`objectclass=person`」などのカスタム フィルタ。 **注**：クエリーによって、ポリシー グループで使用できる一連の認証グループが定義されます。

ユーザーオブジェクト設定	説明
ユーザー オブジェクト内のグループメンバーシップ属性（Group Membership Attribute Within User Object）	このユーザーが属するすべてのグループをリストする属性を選択します。 以下の値のいずれかを選択します。 • **[memberOf]。**ユーザー メンバを指定する、LDAP ディレクトリで一意の ID。 • **[カスタム（custom）]。**「`UserInGroup`」などのカスタム ID。
グループ メンバーシップ属性は DN（Group Membership Attribute is a DN）	グループ メンバーシップ属性が、LDAP オブジェクトを参照する識別名（DN）であるかどうかを指定します。Active Directory サーバーの場合は、このオプションをイネーブルにします。 これをイネーブルにした場合は、以下の設定を指定する必要があります。
グループ名を含む属性（Attribute that Contains the Group Name）	グループ メンバーシップ属性が DN である場合に、ポリシー グループ設定でグループ名として使用できる属性を指定します。 以下の値のいずれかを選択します。 • **[cn]。**グループ名を指定する、LDAP ディレクトリで一意の ID。 • **[カスタム（custom）]。**「`FinanceGroup`」などのカスタム ID。

ユーザーオブジェクト設定	説明
オブジェクトがグループかどうかを判別するクエリ文字列（Query string to determine if object is a group）	LDAP オブジェクトがユーザー グループを表しているかどうかを判別する LDAP 検索フィルタを選択します。 以下の値のいずれかを選択します。 • **objectclass=groupofnames** • **objectclass=groupofuniquenames** • **objectclass=group** • **[カスタム（custom）]。**「`objectclass=person`」などのカスタム フィルタ。 **注**：クエリーによって、Web Security Manager ポリシーで使用できる一連の認証グループが定義されます。

ステップ 7 （任意）ユーザーに対する外部 LDAP 認証を設定します。

a) [外部認証クエリ（External Authentication Query）] を選択します。

b) ユーザー アカウントを特定します。

ベース DN（Base DN）	**検索を開始する LDAP ディレクトリ ツリー内の適切な場所に移動するためのベース DN。**

クエリ文字列	一連の認証グループを返すクエリー。例：
	`(&(objectClass=posixAccount)(uid={u}))`
	または
	`(&(objectClass=user)(sAMAccountName={u}))`

ユーザのフル ネームが格納されている属性（Attribute containing the user's full name）	LDAP 属性（例：displayName、gecos）。

c) （任意）RFC 2307 アカウント有効期限 LDAP 属性に基づき、有効期限切れのアカウントはログインが拒否されます。

d) ユーザーのグループ情報を取得するクエリーを入力します。

1 人のユーザーが複数の LDAP グループに属しており、それぞれユーザー ロールが異なる場合は、最も限定的なロールのアクセス許可が AsyncOS によってそのユーザーに付与されます。

ベース DN（Base DN）	**検索を開始する LDAP ディレクトリ ツリー内の適切な場所に移動するためのベース DN。**
クエリ文字列	`(&(objectClass=posixAccount)(uid={u}))`

ベース DN（Base DN）	**検索を開始する LDAP ディレクトリ ツリー内の適切な場所に移動するためのベース DN。**
ユーザのフル ネームが格納されている属性（Attribute containing the user's full name）	`gecos`

ステップ 8 （任意）[テスト開始（Start Test）] をクリックします。これにより、ユーザーが実際にそれらを使用して認証を受ける前に、入力した設定をテストして正しいかどうかを確認できます。テストの具体的な実行方法については、「複数の NTLM レルムとドメインの使用 （149 ページ）」を参照してください。

（注）
変更を送信して確定すると、後でレルムの認証プロトコルを変更できなくなります。

ステップ 9 変更を送信し、保存します。

次のタスク

Kerberos 認証方式を使用する識別プロファイルを作成します。ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ） を参照してください。

関連項目

- 外部認証 （133 ページ）

複数の NTLM レルムとドメインの使用

以下のルールは、複数の NTLM レルムとドメインを使用する場合に該当します。

- 最大 10 の NTLM 認証レルムを作成できます。
- ある NTLM レルムのクライアント IP アドレスが、別の NTLM レルムのクライアント IP アドレスと重複しないようにする必要があります。
- 各 NTLM レルムは 1 つの Active Directory ドメインにのみ参加できますが、そのドメインが信頼しているあらゆるドメインのユーザーを認証できます。この信頼は、同じフォレスト内の他のドメインにデフォルトで適用され、少なくとも一方向の信頼が存在しているフォレスト外部のドメインに適用されます。
- 既存の NTLM レルムが信頼していないドメインのユーザーを認証するには、追加の NTLM レルムを作成します。

認証レルムの削除について

認証レルムを削除すると関連する ID がディセーブルになり、さらに、関連するポリシーからそれらの ID が削除されます。

認証レルムを削除すると、そのレルムがシーケンスから削除されます。

グローバル認証の設定

認証レルムの認証プロトコルとは別途に、グローバル認証の設定項目を設定してすべての認証レルムに設定を適用します。

Webプロキシの展開モードは、設定できるグローバル認証の設定項目に影響します。明示的な転送モードよりも、透過モードで展開されている場合の方がより多くの設定項目を使用できます。

始める前に

以下の概念をよく理解しておいてください。

- 認証の失敗 （162 ページ）
- 認証の失敗：異なるクレデンシャルによる再認証の許可 （167 ページ）

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [グローバル認証設定（Global Authentication Settings）] セクションで、設定を編集します。

設定	説明
認証サーバーが利用できない場合のアクション（Action if Authentication Service Unavailable）	以下の値のいずれかを選択します。 • **[認証なしでトラフィックの通過を許可（Permit traffic to proceed without authentication）]**。処理が、ユーザーが認証されたかのように続行されます。 • **[認証に失敗した場合にすべてのトラフィックをブロック（Block all traffic if user authentication fails）]**。処理が中止され、すべてのトラフィックがブロックされます。
失敗した認証手続き（Failed Authentication Handling）	識別プロファイル ポリシーでユーザーにゲスト アクセスを許可する場合は、この設定項目により、Web プロキシがユーザーをゲストとして識別してアクセス ログに記録する方法を指定します。 ユーザーのゲスト アクセス許可の詳細については、認証失敗後のゲスト アクセスの許可 （165 ページ）を参照してください。

設定	説明
再認証（Re-authentication） （URLカテゴリまたはユーザー セッションの制限によりエンドユーザーがブロックされた場合に再認証プロンプトをイネーブルにする（Enable Re-Authentication Prompt If End User Blocked by URL Category or User Session Restriction））	制限が厳しいURLフィルタリング ポリシーによって、または別のIPアドレスへのログインの制限によってユーザーがWebサイトからブロックされた場合に、ユーザーに再認証を許可します。 新しい認証クレデンシャルを入力できるリンクが記載されたブロック ページがユーザーに表示されます。より多くのアクセスを許可するクレデンシャルをユーザーが入力すると、要求されたページがブラウザに表示されます。 **注**：この設定は、制限が厳しいURLフィルタリング ポリシーまたはユーザー セッションの制限によってブロックされた、認証済みユーザーにのみ適用されます。認証されずに、サブネットによりブロックされたトランザクションには適用されません。 詳細については、認証の失敗：異なるクレデンシャルによる再認証の許可 （167 ページ）を参照してください。
ベーシック認証トークン TTL（Basic Authentication Token TTL）	認証サーバーによって再検証されるまで、ユーザーのクレデンシャルがキャッシュ内に保管される期間を制御します。これには、ユーザー名とパスフレーズ、およびユーザーに関連付けられているディレクトリ グループが含まれます。 デフォルト値は推奨されている設定です。[サロゲート タイムアウト（Surrogate Timeout）] が設定されており、その値が [ベーシック認証トークン TTL（Basic Authentication Token TTL）] よりも大きい場合は、サロゲート タイムアウトの値が優先され、Webプロキシは、サロゲート タイムアウトの期限が切れた後に認証サーバーに連絡します。

その他の設定可能な認証設定項目は、Webプロキシが展開されているモード（透過モードまたは明示的な転送モード）に応じて異なります。

ステップ 4 Webプロキシが透過モードで展開されている場合は、以下の設定項目を編集します。

設定	説明
クレデンシャルの暗号化（Credential Encryption）	クライアントが暗号化HTTPS接続を介してWebプロキシにログイン クレデンシャルを送信するかどうかを指定します。 この設定は基本認証方式とNTLMSPP認証方式の両方に適用されますが、特に基本認証方式の場合に役立ちます。基本認証方式では、ユーザー クレデンシャルがプレーン テキストで送信されるからです。 詳細については、認証の失敗 （162 ページ）を参照してください。

設定	説明
HTTPS リダイレクト ポート（HTTPS Redirect Port）	HTTPS 接続を介してユーザー認証要求をリダイレクトする場合に使用する TCP ポートを指定します。 これによって、クライアントが HTTPS による Web プロキシへの接続を開始するポートが指定されます。これは、クレデンシャルの暗号化がイネーブルになっている場合や、アクセス コントロールの使用時にユーザーに認証を求める場合に発生します。
リダイレクト ホスト名（Redirect Hostname）	Web プロキシが着信接続をリッスンするネットワーク インターフェイスの短いホスト名を入力します。 透過モードで展開されているアプライアンスに認証を設定した場合、Web プロキシは、ユーザーの認証のためにクライアントに送信するリダイレクション URL でこのホスト名を使用します。 以下の値のいずれかを入力できます。 • **[1 語のホスト名（Single word hostname）]。**クライアントと Secure Web Appliance が DNS 解決可能な 1 語のホスト名を入力できます。これにより、クライアントは、ブラウザ側を設定することなく、Internet Explorer で真のシングル サインオンを実現できます。必ず、クライアントと Secure Web Appliance が DNS 解決可能な 1 語のホスト名を入力してください。たとえば、クライアントがドメイン mycompany.com にあり、Web プロキシがリッスンしているインターフェイスの完全なホスト名が **`proxy.mycompany.com`** である場合は、このフィールドに「**`proxy`**」と入力する必要があります。クライアントはプロキシに対してルックアップを実行し、**`proxy.mycompany.com`** を解決できます。 • **[完全修飾ドメイン名（FQDN）（Fully qualified domain name (FQDN)）]。**このフィールドに、FQDN または IP アドレスを入力することもできます。ただし、その場合、Internet Explorer や Firefox ブラウザで真のシングル サインオンを実現するには、入力する FQDN または IP アドレスが、クライアント ブラウザのクライアント信頼済みサイト リストに追加されていることを確認する必要があります。デフォルト値は、プロキシ トラフィックに使用されるインターフェイスに応じて、M1 または P1 インターフェイスの FQDN です。

設定	説明
クレデンシャル キャッシュ オプション:（Credential Cache Options:） サロゲート タイムアウト（Surrogate Timeout）	クライアントに認証クレデンシャルを再度要求するまでに、Web プロキシが待機する時間を指定します。クレデンシャルを再度要求するまで、Web プロキシはサロゲートに保存された値（IP アドレスまたは Cookie）を使用します。 一般的に、ブラウザなどのユーザー エージェントでは、ユーザーが毎回クレデンシャルを入力する必要がないように、認証クレデンシャルがキャッシュされます。
クレデンシャル キャッシュ オプション:（Credential Cache Options:） クライアント IP アイドル タイムアウト（Client IP Idle Timeout）	IP アドレスを認証サロゲートとして使用する場合は、この設定で、クライアントがアイドル状態のときに、認証クレデンシャルをクライアントに再要求するまで Web プロキシが待機する時間を指定します。 この値がサロゲート タイムアウト値よりも大きい場合、この設定には効力がなく、サロゲート タイムアウトに達した後にクライアントへの認証要求が行われます。 この設定を使用すると、コンピュータの前にいない時間が多いユーザーの脆弱性を低減できます。
ユーザー セッション制限（User Session Restrictions）	認証済みユーザーが複数の IP アドレスから同時にインターネットにアクセスすることを許可するかどうかを指定します。 ユーザーが未認証ユーザーと認証クレデンシャルを共有しないように、1 つのマシンへのアクセスを制限できます。ユーザーが別のマシンでログインできない場合は、エンド ユーザー通知ページが表示されます。このページの [再認証（Re-authentication）] 設定を使用し、ユーザーがボタンをクリックして別のユーザー名でログインできるかどうかを指定することもできます。 この設定をイネーブルにする場合は、制限タイムアウト値を入力します。この値によって、別の IP アドレスでマシンにログインできるようになるまでのユーザーの待機時間を指定します。制限タイムアウト値は、サロゲートタイムアウト値よりも大きい値でなければなりません。 `authcache` CLI コマンドを使用して、認証キャッシュから特定のユーザーやすべてのユーザーを削除できます。

設定	説明
ヘッダー ベースの認証（Header Based Authentication）	この設定により、Active Directory のヘッダー ベース認証スキームを構成できます。 ヘッダーベース認証のキャッシュ設定： • 認証キャッシュはデフォルトで有効になっています。 • 認証キャッシュのタイムアウトは、サロゲートタイムアウトと同じです。 • キャッシュには、ユーザー名とユーザーグループが保存されます。 （注） ユーザーグループ設定を更新する場合は、認証キャッシュをクリアします。 テキスト エンコーディングとして ASCII を使用し、デフォルト設定の [バイナリのエンコーディングなし（No encoding for Binary）] を使用する [標準ヘッダー（Standard Header）] チェックボックスをオンにします。 着信グループ ヘッダーを考慮するために、[アクセス ポリシーの照合に X-Authenticate-Groups ヘッダー/カスタム ヘッダーのグループを使用する（Use Groups in X-Authenticate-Groups Header / Custom Header for match Access Policies）] チェックボックスをオンにします。カスタム ヘッダー名を設定する場合は、[カスタム ヘッダー名（Custom Header Name）] オプションを使用します。 （注） [アクセス ポリシーの照合に X-Authenticate-Groups ヘッダー/カスタム ヘッダーのグループを使用する（Use Groups in X-Authenticate-Groups Header / Custom Header for match Access Policies）] チェックボックスをオンにして、X-Authenticated-Groups ヘッダーを入力しない場合は、アクセス ポリシーの照合が失敗することがあります。有効になっていない場合は、Active Directory から取得されたグループがアクセス ポリシーと照合されます。 出力でヘッダー（ユーザーおよびグループ ヘッダー）を保持するには、[出力に認証詳細を残す（Retain Authentication Details on Egress）] チェックボックスをオンにします。
詳細設定（Advanced）	クレデンシャルの暗号化またはアクセス コントロールを使用している場合は、アプライアンスがそれに付属しているデジタル証明書とキー（Cisco IronPort Web セキュリティ アプライアンス デモ証明書）を使用するか、ここでアップロードするデジタル証明書を使用するかを選択できます。

ステップ 5 Web プロキシが明示的な転送モードで展開されている場合は、以下の設定項目を編集します。

設定	説明
クレデンシャルの暗号化（Credential Encryption）	クライアントが暗号化 HTTPS 接続を介して Web プロキシにログイン クレデンシャルを送信するかどうかを指定します。クレデンシャルの暗号化をイネーブルにするには、[HTTPS リダイレクト（セキュアな）（HTTPS Redirect (Secure)）] を選択します。クレデンシャルの暗号化をイネーブルにすると、認証のためにクライアントを Web プロキシにリダイレクトする方法を設定する追加フィールドが表示されます。 この設定は基本認証方式と NTLMSPP 認証方式の両方に適用されますが、特に基本認証方式の場合に役立ちます。基本認証方式では、ユーザー クレデンシャルがプレーン テキストで送信されるからです。 詳細については、認証の失敗 （162 ページ）を参照してください。
HTTPS リダイレクト ポート（HTTPS Redirect Port）	HTTPS 接続を介してユーザー認証要求をリダイレクトする場合に使用する TCP ポートを指定します。 これによって、クライアントが HTTPS による Web プロキシへの接続を開始するポートが指定されます。これは、クレデンシャルの暗号化がイネーブルになっている場合や、アクセス コントロールの使用時にユーザーに認証を求める場合に発生します。

設定	説明
リダイレクト ホスト名（Redirect Hostname）	Web プロキシが着信接続をリッスンするネットワーク インターフェイスの短縮形のホスト名を入力します。 上記の認証モードをイネーブルにすると、Web プロキシは、ユーザーの認証のためにクライアントに送信するリダイレクション URL でこのホスト名を使用します。 以下の値のいずれかを入力できます。 • **[1 語のホスト名（Single word hostname）]。**クライアントと Secure Web Appliance が DNS 解決可能な 1 語のホスト名を入力できます。これにより、クライアントは、ブラウザ側を設定することなく、Internet Explorer で真のシングル サインオンを実現できます。必ず、クライアントと Secure Web Appliance が DNS 解決可能な 1 語のホスト名を入力してください。たとえば、クライアントがドメイン mycompany.com にあり、Web プロキシがリッスンしているインターフェイスの完全なホスト名が `proxy.mycompany.com` である場合は、このフィールドに「`proxy`」と入力する必要があります。クライアントはプロキシに対してルックアップを実行し、`proxy.mycompany.com` を解決できます。 • **[完全修飾ドメイン名（FQDN）（Fully qualified domain name (FQDN)）]。**このフィールドに、FQDN または IP アドレスを入力することもできます。ただし、その場合、Internet Explorer や Firefox ブラウザで真のシングル サインオンを実現するには、入力する FQDN または IP アドレスが、クライアント ブラウザのクライアント信頼済みサイト リストに追加されていることを確認する必要があります。デフォルト値は、プロキシ トラフィックに使用されるインターフェイスに応じて、M1 または P1 インターフェイスの FQDN です。
クレデンシャル キャッシュ オプション:（Credential Cache Options:） サロゲート タイムアウト（Surrogate Timeout）	クライアントに認証クレデンシャルを再度要求するまでに、Web プロキシが待機する時間を指定します。クレデンシャルを再度要求するまで、Web プロキシはサロゲートに保存された値（IP アドレスまたは Cookie）を使用します。 一般的に、ブラウザなどのユーザー エージェントでは、ユーザーが毎回クレデンシャルを入力する必要がないように、認証クレデンシャルがキャッシュされます。

設定	説明
クレデンシャル キャッシュ オプション:（Credential Cache Options:） クライアント IP アイドル タイムアウト（Client IP Idle Timeout）	IP アドレスを認証サロゲートとして使用する場合は、この設定で、クライアントがアイドル状態のときに、認証クレデンシャルをクライアントに再要求するまで Web プロキシが待機する時間を指定します。 この値がサロゲート タイムアウト値よりも大きい場合、この設定には効力がなく、サロゲート タイムアウトに達した後にクライアントへの認証要求が行われます。 この設定を使用すると、コンピュータの前にいない時間が多いユーザーの脆弱性を低減できます。
ユーザー セッション制限（User Session Restrictions）	認証済みユーザーが複数の IP アドレスから同時にインターネットにアクセスすることを許可するかどうかを指定します。 ユーザーが未認証ユーザーと認証クレデンシャルを共有しないように、1 つのマシンへのアクセスを制限できます。ユーザーが別のマシンでログインできない場合は、エンド ユーザー通知ページが表示されます。このページの [再認証（Re-authentication）] 設定を使用し、ユーザーがボタンをクリックして別のユーザー名でログインできるかどうかを指定することもできます。 この設定をイネーブルにする場合は、制限タイムアウト値を入力します。この値によって、別の IP アドレスでマシンにログインできるようになるまでのユーザーの待機時間を指定します。制限タイムアウト値は、サロゲートタイムアウト値よりも大きい値でなければなりません。 `authcache` CLI コマンドを使用して、認証キャッシュから特定のユーザーやすべてのユーザーを削除できます。

設定	説明
ヘッダー ベースの認証（Header Based Authentication）	この設定により、Active Directory のヘッダー ベース認証スキームを構成できます。 ヘッダーベース認証のキャッシュ設定： • 認証キャッシュはデフォルトで有効になっています。 • 認証キャッシュのタイムアウトは、サロゲートタイムアウトと同じです。 • キャッシュには、ユーザー名とユーザーグループが保存されます。 （注） ユーザーグループ設定を更新する場合は、認証キャッシュをクリアします。 テキスト エンコーディングとして ASCII を使用し、デフォルト設定の [バイナリのエンコーディングなし（No encoding for Binary）] を使用する [標準ヘッダー（Standard Header）] チェックボックスをオンにします。 着信グループ ヘッダーを考慮するために、[アクセス ポリシーの照合に X-Authenticate-Groups ヘッダー/カスタム ヘッダーのグループを使用する（Use Groups in X-Authenticate-Groups Header / Custom Header for match Access Policies）] チェックボックスをオンにします。カスタム ヘッダー名を設定する場合は、[カスタム ヘッダー名（Custom Header Name）] オプションを使用します。 （注） [アクセス ポリシーの照合に X-Authenticate-Groups ヘッダー/カスタム ヘッダーのグループを使用する（Use Groups in X-Authenticate-Groups Header / Custom Header for match Access Policies）] チェックボックスをオンにして、X-Authenticated-Groups ヘッダーを入力しない場合は、アクセス ポリシーの照合が失敗することがあります。有効になっていない場合は、Active Directory から取得されたグループがアクセス ポリシーと照合されます。 出力でヘッダー（ユーザーおよびグループ ヘッダー）を保持するには、[出力に認証詳細を残す（Retain Authentication Details on Egress）] チェックボックスをオンにします。

設定	説明
詳細設定（Advanced）	クレデンシャルの暗号化またはアクセス コントロールを使用している場合は、アプライアンスがそれに付属しているデジタル証明書とキー（Cisco IronPort Web セキュリティ アプライアンス デモ証明書）を使用するか、ここでアップロードするデジタル証明書を使用するかを選択できます。 デジタル証明書とキーをアップロードするには、[参照（Browse）] をクリックして、ローカルマシン上の必要なファイルに移動します。次に、目的のファイルを選択してから、[ファイルのアップロード（Upload Files）] をクリックします。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

認証シーケンス

- 認証シーケンスについて （159 ページ）
- 認証シーケンスの作成 （160 ページ）
- 認証シーケンスの編集および順序変更 （161 ページ）
- 認証シーケンスの削除 （161 ページ）

認証シーケンスについて

認証シーケンスを使用すると、さまざまな認証サーバーやプロトコルで 1 つの ID によってユーザーを認証できます。認証シーケンスは、プライマリ認証オプションを使用できなくなった場合にバックアップ オプションを提供する上でも役立ちます。

認証シーケンスは複数の認証レルムの集合です。使用するレルムには、さまざまな認証サーバーや認証プロトコルを指定できます。認証レルムの詳細については、認証レルム （132 ページ）を参照してください。

2 番目の認証レルムを作成すると、[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] に、[すべてのレルム（All Realms）] というデフォルトの認証シーケンスを含む [レルム シーケンス（Realm Sequences）] セクションが自動的に表示されます。[すべてのレルム（All Realms）] シーケンスには、ユーザーが定義した各レルムが自動的に含まれます。[すべてのレルム（All Realms）] シーケンス内のレルムの順序は変更できますが、[すべてのレルム（All Realms）] シーケンスを削除したり、そこからレルムを削除することはできません。

複数の NTLM 認証レルムを定義した場合、 Secure Web Applianceは、各シーケンスの 1 つの NTLM 認証レルムだけを NTLMSSP 認証方式で使用します。[すべてのレルム（All Realms）] シーケンスを含め、各シーケンス内から、NTLMSSP で使用する NTLM 認証レルムを選択できます。複数の NTLM レルムで NTLMSSP を使用するには、2 つの認証レルムに対して 1 つの識

別プロファイルを設定し、1 つのアイデンティティがすべてのレルムに使用されるようにします。レルム間には相互信頼関係がある必要があります。

認証で使用されるシーケンス内の認証レルムは、以下によって決まります。

- 使用される認証方式。通常これは、クライアントに入力したクレデンシャルタイプで指定されます。
- シーケンス内でのレルムの順序（1 つの NTLMSSP レルムだけを使用できるので、基本レルムのみ）。

ヒント　最適なパフォーマンスを得るには、1 つのレルムを使用して同じサブネット上のクライアントを認証します。

認証シーケンスの作成

始める前に

- 複数の認証レルムを作成します（認証レルム （132 ページ）を参照）。
- Secure Web Applianceがセキュリティ管理アプライアンスで管理されている場合は、異なる Secure Web Appliance上の同名の認証レルムのプロパティが、各アプライアンスで定義されているプロパティと同じであることを確認します。
- AsyncOS では、レルムを使用して認証を処理する際に、リストの先頭のレルムから順番に使用されることに注意してください。

手順

ステップ 1　[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2　[シーケンスを追加（Add Sequence）] をクリックします。

ステップ 3　英数字とスペース文字を使用して、シーケンスの一意の名前を入力します。

ステップ 4　[基本スキームのレルムシーケンス（Realm Sequence for Basic Scheme）] 領域の最初の行で、シーケンスに含める最初の認証レルムを選択します。

ステップ 5　[基本スキームのレルム シーケンス（Realm Sequence for Basic Scheme）] 領域の 2 番目の行で、シーケンスに含める以下のレルムを選択します。

ステップ 6　（任意）基本クレデンシャルを使用する他のレルムを追加するには、[行の追加（Add Row）] をクリックします。

ステップ 7　NTLM レルムを定義したら、[NTLMSSP スキームのレルム（Realm for NTLMSSP Scheme）] フィールドで NTLM レルムを選択します。

Web プロキシは、クライアントが NTLMSSP 認証クレデンシャルを送信するときに、この NTLM レルムを使用します。

ステップ 8 変更を送信し、保存します。

認証シーケンスの編集および順序変更

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 編集または順序変更するシーケンスの名前をクリックします。

ステップ 3 レルムを配置するシーケンス内の位置番号に対応する行で、[レルム（Realms）] ドロップダウン リストからレルム名を選択します。

（注）
[すべてのレルム（All Realms）] シーケンスの場合は、レルムの順序のみを変更できます。レルム自体を変更することはできません。[すべてのレルム（All Realms）] シーケンス内のレルムの順序を変更するには、[順序（Order）] 列の矢印をクリックして、該当するレルムの位置を変更します。

ステップ 4 すべてのレルムをリストして順序付けするまで、必要に応じてステップ 3 を繰り返し、各レルム名が 1 つの行にのみ表示されていることを確認します。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

認証シーケンスの削除

始める前に

認証レルムを削除すると関連する ID がディセーブルになり、さらに、関連するポリシーからそれらの ID が削除されるので注意してください。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 シーケンス名に対応するゴミ箱アイコンをクリックします。

ステップ 3 [削除（Delete）] をクリックして、シーケンスを削除することを確定します。

ステップ 4 変更を保存します。

認証の失敗

- 認証の失敗について （162 ページ）
- 問題のあるユーザー エージェントの認証のバイパス （162 ページ）
- 認証のバイパス （164 ページ）
- 認証サービスが使用できない場合の未認証トラフィックの許可 （164 ページ）
- 認証失敗後のゲスト アクセスの許可 （165 ページ）
- 認証の失敗：異なるクレデンシャルによる再認証の許可 （167 ページ）

認証の失敗について

以下の理由により認証に失敗したため、ユーザーがWebからブロックされることがあります。

- **クライアント/ユーザー エージェントの制限。**一部のクライアント アプリケーションでは、認証が適切にサポートされないことがあります。認証を必要としない識別プロファイルを設定し、識別プロファイルの基準をそのクライアント（およびアクセスする必要がある URL（任意））に基づかせることで、これらのクライアントの認証をバイパスできます。
- **認証サービスを使用できない。**ネットワークまたはサーバーの問題によって、認証サービスを使用できない場合があります。このような状況が生じた場合に未認証トラフィックを許可することを選択できます。
- **クレデンシャルが無効である。**ユーザーによっては、適切な認証を得るための有効なクレデンシャルを提供できないことがあります（ビジターやクレデンシャルを待っているユーザーなど）。そのようなユーザーに制限付きの Web アクセスを許可するかどうかを選択できます。

関連項目

- 問題のあるユーザー エージェントの認証のバイパス （162 ページ）
- 認証のバイパス （164 ページ）
- 認証サービスが使用できない場合の未認証トラフィックの許可 （164 ページ）
- 認証失敗後のゲスト アクセスの許可 （165 ページ）

問題のあるユーザー エージェントの認証のバイパス

一部のユーザーエージェントには、通常の動作に影響する認証問題があることが判明されています。

以下のユーザー エージェント経由で認証をバイパスする必要があります。

- Windows Update エージェント
- MICROSOFT_DEVICE_METADATA_RETRIEVAL_CLIENT
- Microsoft BITS
- SLSSoapClient

- Akamai NetSession Interface
- Microsoft CryptoAPI
- NCSI
- MSDW
- Gnotify
- msde
- Google Update

（注） トラフィックのフィルタリング（URL カテゴリに基づく）とスキャン（McAfee、Webroot）は、引き続き、アクセス ポリシー設定に従い、アクセス ポリシーによって実行されます。

手順

ステップ 1 指定したユーザー エージェントとの認証をバイパスするように識別プロファイルを設定します。

a) [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [識別プロファイル（Identification Profile）] を選択します。
b) [識別プロファイルの追加（Add Identification Profile）] をクリックします。
c) 情報を入力します。

オプション	値
名前（Name）	ユーザー エージェントの AuthExempt 識別プロファイル。
上に挿入（Insert Above）	処理順序の最初のプロファイルに設定します。
サブネット別メンバの定義（Define Members by Subnet）	ブランクのままにします。
認証ごとにメンバを定義（Define Members by Authentication）	認証は不要です。

d) [詳細設定（Advanced）] > [ユーザー エージェント（User Agents）] をクリックします。
e) [選択なし（None Selected）] をクリックします。
f) [カスタムユーザーエージェント（Custom User Agents）] で、問題のあるユーザー エージェントの文字列を指定します。

ステップ 2 アクセス ポリシーの設定

a) [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。
b) [ポリシーを追加（Add Policy）] をクリックします。
c) 情報を入力します。

オプション	値
ポリシー名	ユーザー エージェントの認証免除
上記ポリシーを挿入（Insert Above Policy）	処理順序の最初のポリシーに設定します。
識別プロファイル ポリシー（Identification Profile Policy）	ユーザーエージェントの AuthExempt 識別プロファイル。
詳細設定（Advanced）	なし

ステップ 3 変更を送信し、保存します。

認証のバイパス

	手順	詳細情報
1	[詳細設定（Advanced）]プロパティを設定して、影響を受ける Web サイトを含むカスタム URL カテゴリを作成します。	カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）
2	以下の特性を持つ識別プロファイルを作成します。 • 認証を必要とする ID が特に配置されている。 • カスタム URL カテゴリが含まれている。 • 影響を受けるクライアント アプリケーションが含まれている。 • 認証を必要としない。	ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ）
3	識別プロファイルのポリシーを作成します。	ポリシーの作成 （288 ページ）

関連項目

- Web プロキシのバイパス

認証サービスが使用できない場合の未認証トラフィックの許可

（注） この設定は、認証サービスを使用できない場合にのみ適用されます。恒久的に認証をバイパスするわけではありません。代替の方法については、認証の失敗について （162 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [認証サーバーが利用できない場合のアクション（Action if Authentication Service Unavailable）] フィールドで、[認証なしでトラフィックの通過を許可（Permit traffic to proceed without authentication）] をクリックします。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

認証失敗後のゲスト アクセスの許可

ゲスト アクセスを許可するには、以下の手順を実行する必要があります。

1. ゲスト アクセスをサポートする識別プロファイルの定義 （165 ページ）
2. ゲスト アクセスをサポートしている識別プロファイルのポリシーでの使用 （166 ページ）
3. （任意）ゲスト ユーザーの詳細の記録方法の設定 （166 ページ）

（注） 識別プロファイルがゲスト アクセスを許可しており、その識別プロファイルを使用しているユーザー定義のポリシーがない場合、認証に失敗したユーザーは適切なポリシー タイプのグローバル ポリシーと照合されます。たとえば、MyIdentificationProfile がゲスト アクセスを許可し、MyIdentificationProfile を使用するユーザー定義のアクセス ポリシーがない場合、認証に失敗したユーザーはグローバル アクセス ポリシーに一致します。ゲスト ユーザーをグローバル ポリシーと照合しない場合は、ゲスト ユーザーに適用してすべてのアクセスをブロックするポリシー グループを、グローバル ポリシーよりも上に作成します。

ゲスト アクセスをサポートする識別プロファイルの定義

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [識別プロファイル（Identification Profiles）] を選択します。

ステップ 2 [識別プロファイルの追加（Add Identification Profile）] をクリックして新しい ID を追加するか、使用する既存の ID の名前をクリックします。

ステップ 3 [ゲスト権限をサポート（Support Guest Privileges）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

ゲスト アクセスをサポートしている識別プロファイルのポリシーでの使用

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] メニューからポリシー タイプを選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブル内のポリシー名をクリックします。

ステップ 3 [識別プロファイルおよびユーザー（Identification Profiles And Users）] ドロップダウン リストから、[1 つ以上の識別プロファイルを選択（Select One Or More Identification Profiles）] を選択します（まだ選択していない場合）。

ステップ 4 [識別プロファイル（Identification Profile）] 列のドロップダウン リストから、ゲスト アクセスをサポートしているプロファイルを選択します。

ステップ 5 [ゲスト（認証に失敗したユーザー）（Guests (Users Failing Authentication)）] オプション ボタンをクリックします。

（注）
このオプションを使用できない場合は、選択した**プロファイル**がゲスト アクセスをサポートするように設定されていないことを示しています。ステップ 4 に戻って別のものを選択するか、ゲスト アクセスをサポートする識別プロファイルの定義 （165 ページ）を参照して、新しいポリシーを定義してください。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

ゲスト ユーザーの詳細の記録方法の設定

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [失敗した認証手続き（Failed Authentication Handling）] フィールドで、次に示す [ゲストユーザーのログ方法（Log Guest User By）] のオプション ボタンをクリックします。

オプション ボタン	説明
IPアドレス	ゲスト ユーザーのクライアント IP アドレスがアクセス ログに記録されます。
エンドユーザーが入力したユーザー名（User Name As Entered By End-User）	最初に認証に失敗したユーザー名がアクセス ログに記録されます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

認証の失敗：異なるクレデンシャルによる再認証の許可

• 異なるクレデンシャルによる再認証の許可について （167 ページ）
• 異なるクレデンシャルによる再認証の許可 （167 ページ）

異なるクレデンシャルによる再認証の許可について

前に使用したクレデンシャルが認証に失敗した場合に、ユーザーが別のクレデンシャルを使用して再認証を受けることを許可するには、再認証機能を使用します。ユーザーは正常に認証されますが、アクセスが許可されない限り、Web リソースにはアクセスできません。これは、認証は、検証したクレデンシャルをポリシーに渡すためにユーザーを識別するだけであり、リソースへのユーザーのアクセスを許可（または禁止）するのはポリシーだからです。

再認証を受けるには、ユーザーは正常に認証されている必要があります。

- ユーザー定義のエンドユーザー通知ページで再認証機能を使用するには、リダイレクト URL を解析する CGI スクリプトで Reauth_URL パラメータを解析して使用する必要があります。

異なるクレデンシャルによる再認証の許可

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [URL カテゴリまたはユーザー セッションの制限によりエンド ユーザーがブロックされた場合に再認証プロンプト（Re-Authentication Prompt If End User Blocked by URL Category or User Session Restriction）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 4 **[送信（Submit）]** をクリックします。

識別済みユーザーの追跡

（注） アプライアンスがクッキーベースの認証サロゲートを使用するように設定されている場合、アプライアンスは HTTP 要求を介した HTTPS および FTP のクライアントからクッキー情報を取得しません。このため、クッキーからユーザー名を取得できません。

明示的要求でサポートされる認証サロゲート

サロゲートタイプ	クレデンシャルの暗号化がディセーブルの場合			クレデンシャルの暗号化がイネーブルの場合		
プロトコル：	HTTP	HTTPS および FTP over HTTP	ネイティブ FTP	HTTP	HTTPS および FTP over HTTP	ネイティブ FTP
サロゲートなし	対応	対応	対応	NA	NA	NA
IP ベース	対応	対応	対応	対応	対応	対応
Cookie ベース	対応	対応***	対応***	対応	非対応/対応**	対応***

透過的要求でサポートされる認証サロゲート

（注） ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ） の [認証サロゲート（Authentication Surrogates）] オプションの説明も参照してください。

サロゲートタイプ	クレデンシャルの暗号化がディセーブルの場合			クレデンシャルの暗号化がイネーブルの場合		
プロトコル：	HTTP	HTTPS	ネイティブ FTP	HTTP	HTTPS	ネイティブ FTP
サロゲートなし	NA	NA	NA	NA	NA	NA
IP ベース	対応	非対応/対応*	非対応/対応*	対応	非対応/対応*	非対応/対応*
Cookie ベース	対応	非対応/対応**	非対応/対応**	対応	非対応/対応**	非対応/対応**

*クライアントがHTTPサイトに要求を送信し、認証された後に機能します。その前の動作は、トランザクション タイプによって異なります。

- **ネイティブ FTP トランザクション。**トランザクションが認証をバイパスします。
- **HTTPS トランザクション。**トランザクションがドロップされます。ただし、認証を目的とする最初の HTTPS 要求を復号するように HTTPS プロキシを設定できます。

** Cookie ベースの認証を使用している場合、Web プロキシは、HTTPS、ネイティブ FTP、および FTP over HTTP の各トランザクションに対してユーザーを認証できません。この制限により、すべての HTTPS、ネイティブ FTP、FTP over HTTP の要求が認証をバイパスするため、認証は要求されません。

*** この場合は、Cookie ベースのサロゲートが設定されていても、サロゲートは使用されません。

関連項目

- 識別プロファイルと認証 （185 ページ）

再認証ユーザーの追跡

再認証の場合、より強力な権限を持つユーザーが認証を求め承認されると、Web プロキシは、設定されている認証サロゲートに応じた期間だけこのユーザーの ID をキャッシュします。

- **[セッション Cookie（Session cookie）]。**特権ユーザーのアイデンティティが、ブラウザを閉じるか、セッションがタイム アウトになるまで使用されます。
- **[永続的な Cookie（Persistent cookie）]。**特権ユーザーのアイデンティティが、サロゲートがタイムアウトするまで使用されます。
- **[IP アドレス（IP Address）]。**特権ユーザーのアイデンティティが、サロゲートがタイムアウトするまで使用されます。
- **[サロゲートなし（No surrogate）]。**デフォルトでは、Web プロキシは新しい接続ごとに認証を要求しますが、再認証がイネーブルの場合は新しい要求ごとに認証を要求します。そのため、NTLMSSP を使用すると認証サーバーの負荷が増大します。ただし、認証アクティビティの増加はユーザーにはわからない場合があります。ほとんどのブラウザでは、ブラウザが閉じられるまで特権ユーザーのクレデンシャルがキャッシュされ、再入力を求めることなく認証が行われるからです。また、Web プロキシが透過モードで展開され、[明示的転送要求に同じサロゲート設定を適用（Apply same surrogate settings to explicit forward requests）] オプションがイネーブルでない場合は、明示的な転送要求に認証サロゲートが使用されず、再認証により負荷が増加します。

（注） Secure Web Applianceが認証サロゲートに Cookie を使用する場合は、クレデンシャルの暗号化をイネーブルにすることを推奨します。

資格情報

認証クレデンシャルは、ユーザーのブラウザまたは別のクライアントアプリケーションを介してユーザーに認証クレデンシャルの入力を求めることによってユーザーから取得されるか、または別のソースから透過的に取得されます。

- セッション中のクレデンシャルの再利用の追跡 （170 ページ）

- 認証および承認の失敗 （170 ページ）
- クレデンシャルの形式 （170 ページ）
- 基本認証のクレデンシャルの暗号化 （171 ページ）

セッション中のクレデンシャルの再利用の追跡

セッション中に1回ユーザーを認証した後、認証サロゲートを使用すると、新しい要求ごとにユーザーを認証するのでなく、そのセッション全体におけるクレデンシャルの再利用を追跡できます。認証サロゲートは、ユーザーのワークステーションの IP アドレスまたはセッションに割り当てられた Cookie に基づくことができます。

Internet Explorer の場合は、リダイレクト ホスト名として、完全修飾ドメイン名ではなく、（ドットを含まない）短縮形のホスト名またはNetBIOS名を必ず使用してください。または、Internet Explorer の [ローカル イントラネット] ゾーンにアプライアンスのホスト名を追加することができます（[ツール] > [インターネット オプション] > [セキュリティ] タブ）。ただし、この操作をすべてのクライアントで実行する必要があります。これに関する詳細については、『How do I properly set up NTLM with SSO (credentials sent transparently)?』を参照してください。

Firefox およびその他の Microsoft 以外のブラウザでは、パラメータ **network.negotiate-auth.delegation-uris**、**network.negotiate-auth.trusted-uris**、**network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris** を透過モードのリダイレクト ホスト名に設定する必要があります。『Firefox is not sending authentication credentials transparently (SSO)』も参照してください。この記事には、Firefox パラメータの変更に関する一般情報が記載されています。

リダイレクト ホスト名については、グローバル認証の設定 （150 ページ）、またはCLI コマンド `sethostname` を参照してください。

認証および承認の失敗

互換性のないクライアント アプリケーションなど、容認できる理由で認証に失敗した場合は、ゲスト アクセスを許可できます。

認証に成功したが、承認に失敗した場合は、要求したリソースへのアクセスが許可される可能性がある別のクレデンシャル セットによる再認証を許可できます。

関連項目

- 認証失敗後のゲスト アクセスの許可 （165 ページ）
- 異なるクレデンシャルによる再認証の許可 （167 ページ）

クレデンシャルの形式

認証方式	クレデンシャルの形式
NTLMSSP	**MyDomain\jsmith**

認証方式	クレデンシャルの形式
基本	**jsmith** **MyDomain\jsmith** （注） ユーザーが Windows ドメインを入力しなかった場合は、Web プロキシによってデフォルトの Windows ドメインが付加されます。

基本認証のクレデンシャルの暗号化

基本認証のクレデンシャルの暗号化について

暗号化した形式でクレデンシャルを HTTPS 経由で送信するには、クレデンシャルの暗号化をイネーブルにします。これによって、基本認証プロセスのセキュリティが向上します。

デフォルトでは、 Secure Web Applianceは、認証の安全を確保するために、自身の証明書と秘密キーを使用してクライアントとの HTTPS 接続を確立します。ただし、大部分のブラウザでは、この証明書が無効であることがユーザーに警告されます。無効な証明書に関するメッセージをユーザーに表示しないようにするには、組織で使用している有効な証明書とキーのペアをアップロードします。

クレデンシャル暗号化の設定

始める前に

- IP サロゲートを使用するようにアプライアンスを設定します。
- （任意）証明書と暗号化された秘密キーを取得します。ここで設定した証明書とキーは、アクセス コントロールでも使用されます。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [クレデンシャルの暗号化（Credential Encryption）]フィールドで、[認証には暗号化された HTTPS 接続を使用（Use Encrypted HTTPS Connection For Authentication）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 4 （任意）認証時のクライアントの HTTPS 接続に対して、[HTTPSリダイレクトポート（HTTPS Redirect Port）] フィールドでデフォルトのポート番号（443）を編集します。

ステップ 5 （任意）証明書とキーをアップロードします。

a) [詳細設定（Advanced）] セクションを展開します。

b) [証明書（Certificate）] フィールドで [参照（Browse）] をクリックし、アップロードする証明書ファイルを検索します。

c) [キー（Key）] フィールドで [参照（Browse）] をクリックし、アップロードする秘密キー ファイルを検索します。
d) [ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

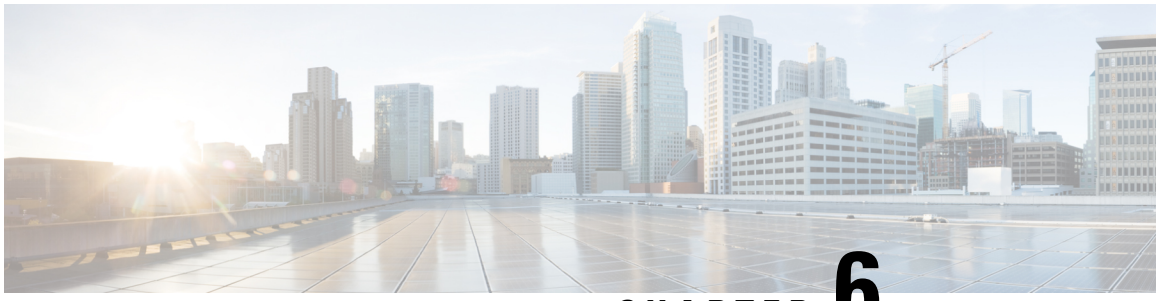
次のタスク

関連項目

- 証明書の管理（Certificate Management） （710 ページ）。

認証に関するトラブルシューティング

- NTLMSSP に起因する LDAP ユーザーの認証の失敗 （741 ページ）
- LDAP 参照に起因する LDAP 認証の失敗 （742 ページ）
- 基本認証の失敗 （742 ページ）
- エラーによりユーザーがクレデンシャルを要求される （743 ページ）
- HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）
- 認証をサポートしていない URL にアクセスできない （767 ページ）
- クライアント要求がアップストリーム プロキシで失敗する （768 ページ）



CHAPTER 6

ポリシーの適用に対するエンドユーザーの分類

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類：概要 （173 ページ）
- ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類：ベスト プラクティス （174 ページ）
- 識別プロファイルの条件 （174 ページ）
- ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ）
- 識別プロファイルと認証 （185 ページ）
- 識別プロファイルのトラブルシューティング （187 ページ）
- 識別プロファイルでのサロゲートタイプのトラブルシューティング （188 ページ）

ユーザーおよびクライアントソフトウェアの分類：概要

識別プロファイルによるユーザーおよびユーザーエージェント（クライアントソフトウェア）の分類は、以下の目的のために行われます。

- ポリシーの適用に対するトランザクション要求をグループ化します（SaaS を除く）。
- 識別および認証の要件の指定

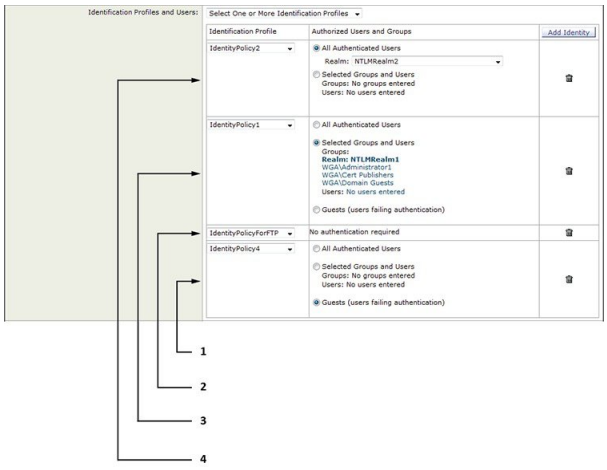
AsyncOS はすべてのトランザクションに識別プロファイルを割り当てます。

- カスタム識別プロファイル：AsyncOS は、そのアイデンティティの条件に基づいてカスタム プロファイルを割り当てます。
- グローバル識別プロファイル：AsyncOS は、カスタム プロファイルの条件を満たさないトランザクションにグローバルプロファイルを割り当てます。デフォルトでは、グローバル プロファイルには認証が必要ありません。

AsyncOS は最初から順番に識別プロファイルを処理します。グローバル プロファイルは最後のプロファイルです。

識別プロファイルには 1 つの条件だけを含めることができます。複数の条件を含む識別プロファイルはすべての条件を満たす必要があります。

1 つのポリシーによって複数の識別プロファイルを要求できます。



1	この識別プロファイルは、認証に失敗したユーザーにゲストアクセスを許可し、それらのユーザーに適用されます。
2	この識別プロファイルには、認証は使用されません。
3	この識別プロファイルで指定されたユーザー グループは、このポリシーで認証されます。
4	この識別プロファイルでは認証シーケンスが使用され、このポリシーがシーケンス内の 1 つのレルムに適用されます。

ユーザーおよびクライアントソフトウェアの分類：ベスト プラクティス

- 一般的な識別プロファイルを少数作成して、すべてのユーザーまたは少数の大きなユーザー グループに適用します。より詳細に管理する場合は、プロファイルではなくポリシーを使用します。
- 一意の条件で識別プロファイルを作成します。
- 透過モードで展開する場合は、認証をサポートしていないサイトの識別プロファイルを作成します。認証のバイパス （164 ページ） を参照してください。

識別プロファイルの条件

これらのトランザクションの特性は、以下の識別プロファイルの定義に使用できます。

オプション	説明
サブネット（Subnet）	クライアント サブネットは、ポリシーのサブネット リストに一致している必要があります。

オプション	説明
プロトコル（Protocol）	トランザクションで使用されるプロトコル（HTTP、HTTPS、SOCKS、またはネイティブ FTP）
ポート（Port）	要求のプロキシ ポートは、識別プロファイルのポート リストに記載されている必要があります（リストに記載がある場合）。明示的な転送接続のために、ブラウザに設定されたポートです。透過接続の場合は、宛先ポートと同じです。
ユーザー エージェント（User Agent）	要求を行うユーザー エージェント（クライアント アプリケーション）は、識別プロファイルのユーザー エージェント リストに記載されている必要があります（リストに記載がある場合）。一部のユーザー エージェントは認証を処理できないため、認証を必要としないプロファイルを作成する必要があります。ユーザーエージェントには、アップデータやブラウザ（Internet Explorer、Mozilla Firefox など）などのプログラムが含まれています。
URL カテゴリ（URL Category）	要求 URL の URL カテゴリは、識別プロファイルの URL カテゴリ リストに記載されている必要があります（リストに記載がある場合）。
認証要件（Authentication requirements）	識別プロファイルが認証を必要とする場合は、クライアントの認証クレデンシャルが識別プロファイルの認証要件と一致する必要があります。

ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類

始める前に

- 認証レルムを作成します。Active Directory 認証レルムの作成（NTLMSSP および基本）（139 ページ）またはLDAP 認証レルムの作成 （142 ページ）を参照してください。
- 識別プロファイルへの変更を確定するときに、エンドユーザーを再認証する必要あるので注意してください。
- クラウド コネクタ モードの場合は、追加の識別プロファイル オプション（マシン ID）を使用できます。ポリシーの適用に対するマシンの識別 （81 ページ）を参照してください。
- （任意）認証シーケンスを作成します。認証シーケンスの作成 （160 ページ）を参照してください
- （任意）識別プロファイルにモバイル ユーザーを含める場合は、セキュア モビリティをイネーブルにします。
- （任意）認証サロゲートについて理解しておきます。識別済みユーザーの追跡 （167 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [識別プロファイル（Identification Profiles）] を選択します。

ステップ 2 [プロファイルの追加（Add Profile）] をクリックしてプロファイルを追加します。

ステップ 3 [識別プロファイルの有効化（Enable Identification Profile）] チェックボックスを使用して、このプロファイルをイネーブルにするか、プロファイルを削除せずにただちにディセーブルにします。

ステップ 4 [名前（Name）] に一意のプロファイル名を割り当てます。

ステップ 5 [説明（Description）] は任意です。

ステップ 6 [上に挿入（Insert Above）] ドロップダウン リストから、このプロファイルを配置するポリシー テーブル内の位置を選択します。

（注）
認証を必要とする最初の識別プロファイルの上に、認証を必要としない識別プロファイルを配置します。

ステップ 7 [ユーザー識別方式（User Identification Method）] セクションで、識別方式を選択して関連パラメータを指定します。表示されるオプションは、選択した方法によって異なります。

a) [ユーザー識別方式（User Identification Method）] ドロップダウン リストから識別方式を選択します。

オプション	説明
認証/識別を免除（Exempt from authentication/identification）	ユーザーは基本的に IP アドレスによって識別されます。追加のパラメータは必要ありません。
認証済みユーザー（Authenticate users）	ユーザーは入力した認証クレデンシャルによって識別されます。
ISE によってユーザーを透過的に識別（Transparently identify users with ISE）	ISE サービスがイネーブルの場合に使用できます（[ネットワーク（Network）] > [Identity Services Engine]）。これらのトランザクションの場合、ユーザー名および関連するセキュリティ グループ タグは Identity Services Engine から取得されます。ISE-PIC 展開では、ISE グループとユーザー情報が受信されます。詳細については、ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク （202 ページ）を参照してください。
認証レルムによってユーザーを透過的に識別（Transparently identify users with authentication realm）	このオプションは、1 つ以上の認証レルムが透過的識別をサポートするように定義されている場合に使用できます。

（注）
少なくとも 1 つの識別プロファイルに認証または透過的識別が設定されている場合、ポリシー テーブルでは、ユーザー名、ディレクトリ グループ、セキュリティ グループ タグを使用してポリシー メンバーシップを定義できます。

（注）
Context Directory Agent（CDA）はサポートされなくなりました。同じ機能を実現するために、透過的なユーザー識別のために ISE/ISE-PIC を設定することをお勧めします。

将来のリリースでは CDA を設定するオプションは使用できなくなります。

詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/bulletin-c25-2428601.htmlを参照してください。

b) 選択した方式に適したパラメータを指定します。この表に示したすべてのセクションが選択ごとに表示されるわけではありません。

認証レルムまたはゲスト特権へのフォールバック（Fallback to Authentication Realm or Guest Privileges）	ユーザー認証を ISE から取得できない場合： • [ゲスト権限をサポート（Support Guest Privileges）]：トランザクションは続行を許可され、すべての識別プロファイルのゲストユーザーと後続のポリシーを照合します。 • [トランザクションをブロック（Block Transactions）]：ISE で識別できないユーザーにインターネット アクセスを許可しません。 • [ゲスト特権をサポート（Support Guest privileges）]：無効なクレデンシャルにより認証に失敗したユーザーにゲストアクセスを許可する場合、このチェックボックスをオンにします。

認証レルム （Authentication Realm）	

[レルムまたはシーケンスを選択（Select a Realm or Sequence）]：定義済みの認証レルムまたはシーケンスを選択します。

[スキームの選択（Select a Scheme）]：認証スキームを選択します。

- [Kerberos]：クライアントは Kerberos チケットによって透過的に認証されます。
- [基本（Basic）]：クライアントは常にユーザーにクレデンシャルを要求します。ユーザーがクレデンシャルを入力すると、通常は、入力したクレデンシャルの保存について指定するチェックボックスがブラウザに表示されます。ユーザーがブラウザを開くたびに、クライアントはクレデンシャルの入力を要求するか、または以前に保存したクレデンシャルを再送信します。

  クレデンシャルは、保護されていないクリアテキスト（Base64）として送信されます。クライアントと Secure Web Appliance間でのパケットキャプチャにより、ユーザー名やパスフレーズが開示される可能性があります。
- [NTLMSSP]：クライアントは、Windows のログイン クレデンシャルを使用して透過的に認証します。ユーザーはクレデンシャルの入力を要求されません。

  ただし、以下の場合、クライアントはユーザーにクレデンシャルの入力を求めます。

  - Windows クレデンシャルによる認証が失敗した。
  - ブラウザのセキュリティ設定が原因で、クライアントが Secure Web Applianceを信頼しない。

  クレデンシャルは、3 ウェイ ハンドシェイク（ダイジェスト形式の認証）により安全に送信されます。パスフレーズが接続を介して送信されることはありません。
- [ヘッダーベースの認証（Header Based Authentication）]：クライアントおよび Secure Web Applianceは、ユーザーを認証済みと見なし、認証またはユーザークレデンシャルの再入力を求めません。X-Authenticated機能は、 Secure Web Applianceがアップストリームデバイスとして動作する場合に機能します。

  認証が成功すると、ダウンストリームデバイスは、X-Authenticated-UserおよびX-Authenticated-Groups（オプション）拡張HTTPヘッダーを介して、ユーザー名とユーザーグループ（オプション）を Secure Web Applianceに送信します。

  X-Authenticated-Groups ヘッダーは、アプライアンスで [アクセス ポリシーの照合に X-Authenticate-Groups ヘッダー/カスタム ヘッダー内のグループを使用（Custom Header for matching Access PoliciesUse Groups in X-Authenticate-Groups Header/Custom Header for matching Access Policies）]

	オプション（[ネットワーク認証（Network Authentication）] > [グローバル設定の編集（Edit Global Settings ）] > ）を設定している場合にのみ考慮されます。 （注） X-Authenticated ヘッダーは、アクセス ポリシーまたはルーティング ポリシーにのみ適用できます。ただし、[ヘッダー ベースの認証（Header Based Authentication）] が有効になっている識別プロファイルの復号ポリシーへの関連付けは照合されません。 • [ゲスト特権をサポート（Support Guest privileges）]：無効なクレデンシャルにより認証に失敗したユーザーにゲストアクセスを許可する場合、このチェックボックスをオンにします。
グループ認証のレルム（Realm for Group Authentication）	• [レルムまたはシーケンスを選択（Select a Realm or Sequence）]：定義済みの認証レルムまたはシーケンスを選択します。

認証サロゲート（Authentication Surrogates）	認証の成功後にトランザクションをユーザーに関連付ける方法を指定します（オプションは Web プロキシの展開モードにより異なります）。 • [IPアドレス（IP Address）]：Web プロキシは、特定の IP アドレスの認証済みユーザーを追跡します。透過的ユーザー識別の場合は、このオプションを選択します。 • [永続的なクッキー（Persistent Cookie）]：Web プロキシは、アプリケーションごとに各ユーザー用に永続的クッキーを生成することにより、特定のアプリケーション上の認証済みユーザーを追跡します。アプリケーションを終了してもクッキーは削除されません。 • [セッションクッキー（Session Cookie）]：Web プロキシは、アプリケーションごとに各ドメインの各ユーザー用に永続的クッキーを生成することにより、特定のアプリケーション上の認証済みユーザーを追跡します。（ただし、ユーザーが同じアプリケーションから同じドメインに対して異なるクレデンシャルを指定した場合、クッキーは上書きされます）。アプリケーションを終了するとクッキーは削除されます。 • [サロゲートなし（No Surrogate）]：Web プロキシは、サロゲートを使用してクレデンシャルをキャッシュせず、新しい TCP 接続ごとに認証済みユーザーを追跡します。このオプションを選択すると、Web インターフェイスは適用されくなったその他の設定をディセーブルにします。このオプションは、明示的な転送モードに設定し、[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] ページでクレデンシャルの暗号化をディセーブルにしたときにのみ使用できます。 • [明示的フォワード要求に同じサロゲート設定を適用（Apply same surrogate settings to explicit forward requests）]：透過的要求に使用するサロゲートを明示的要求に適用する場合にオンにします（クレデンシャルの暗号化が自動的にイネーブルになります。）このオプションは、Web プロキシがトランスペアレント モードで展開されている場合にのみ表示されます。 （注） • [グローバル認証設定（Global Authentication Settings）] で、すべての要求に対する認証サロゲートのタイムアウト値を定義できます。 • 異なる認証サロゲート（IP アドレス、永続的 Cookie、セッション Cookie など）を使用するように識別プロファイルを設定した場合、アクセスは、他のサロゲートと識別プロファイルが一致しても、IP アドレスサロゲートを使用して認証されます。

ステップ 8 [メンバーシップの定義（Membership Definition）] セクションで、選択した識別方式に適したメンバーシップ パラメータを指定します。以下の表に示すオプションは、すべてのユーザー識別方式で使用できるわけではありません。

メンバーシップの定義（**Membership Definition**）	
ユーザーの場所別メンバーの定義（Define Members by User Location）	この識別プロファイルの適用対象として、**[ローカルユーザーのみ（Local Users Only）]**、**[リモートユーザーのみ（Remote Users Only）]**、または [両方（Both）] を設定します。ここでの選択は、この識別プロファイルで使用可能な認証設定に影響します。
サブネット別メンバの定義（Define Members by Subnet）	この識別プロファイルを適用するアドレスを入力します。IP アドレス、CIDR ブロック、およびサブネットを入力できます。 **（注）** 何も入力しない場合は、すべての IP アドレスにこの識別プロファイルが適用されます。
プロトコル別メンバの定義（Define Members by Protocol）	この識別プロファイルを適用するプロトコルを選択します。適用するすべてのプロトコルを選択してください。 • [HTTP/HTTPS]：基礎のプロトコルとして HTTP または HTTPS を使用するすべての要求に適用されます。これには、FTP over HTTP、および HTTP CONNECT を使用してトンネリングされるその他のプロトコルも含まれます。 • [ネイティブFTP（Native FTP）]：ネイティブ FTP 要求にのみ適用されます。 • [SOCKS]：SOCKS ポリシーにのみ適用されます。

マシン ID によるメンバーの定義（Define Members by Machine ID）	• [このポリシーではマシンIDを使用しないでください（Do Not Use Machine ID in This Policy）]：ユーザーはマシン ID によって識別されません。 • [マシンIDをベースにしたユーザー認証ポリシーの定義（Define User Authentication Policy Based on Machine ID）]：ユーザーは基本的にマシン ID によって識別されます。 [マシングループ（Machine Groups）] 領域をクリックして、[認証済みマシン グループ（Authorized Machine Groups）] ページを表示します。 追加する各グループごとに、[ディレクトリ検索（Directory Search）] フィールドに追加するグループの名前を入力し、[追加（Add）] をクリックします。リストからグループを削除するには、グループを選択して [削除（Remove）] をクリックします。 [完了（Done）] をクリックして前のページに戻ります。 [マシンID（Machine IDs）] 領域をクリックして、[認証済みマシン（Authorized Machines）] ページを表示します。 [認証済みマシン（Authorized Machines）] フィールドで、ポリシーに関連付けるマシン ID を入力し、[完了（Done）] をクリックします。 **（注）** マシン ID による認証はコネクタ モードのみでサポートされ、Active Directory が必要です。

詳細設定	このセクションを展開して、追加のメンバーシップ要件を定義します。 • [プロキシポート（Proxy Ports）]：Web プロキシへのアクセスに使用する 1 つ以上のプロキシ ポートを指定します。ポート番号をカンマで区切って入力します。明示的な転送接続の場合、プロキシ ポートはブラウザで設定されます。 透過接続の場合は、宛先ポートと同じです。 ポート別の ID の定義は、アプライアンスが明示的な転送モードで展開されている場合、またはクライアントがアプライアンスに明示的に要求を転送する場合に最もよく機能します。クライアント要求が透過的にアプライアンスにリダイレクトされる場合は、ポート別の ID の定義によって一部の要求が拒否されることがあります。 • [URLカテゴリ（URL Categories）]：ユーザー定義または定義済みの URL カテゴリを選択します。デフォルトでは、両方のメンバーシップが除外されます。つまり、[追加（Add）]列で選択されていない限り、Web プロキシはすべてのカテゴリを無視します。 URL カテゴリによってメンバーシップを定義する必要がある場合、そのカテゴリに対する認証要求から除外する必要のあるときは ID グループにのみ定義します。 • [ユーザー エージェント（User Agents）]：クライアント要求で見つかったユーザー エージェントごとにポリシー グループ メンバーシップを定義します。一般的に定義されているエージェントを選択するか、正規表現を使用して独自のブラウザを定義できます。 また、これらのユーザー エージェントの指定を含めるか除外するかも指定します。つまり、メンバーシップの定義に選択したユーザー エージェントのみを含めるか、選択したユーザー エージェントを明確に除外するかどうかを指定します。

ステップ 9 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

- エンドユーザー クレデンシャルの取得の概要 （117 ページ）
- ポリシー タスクによる Web 要求の管理：概要 （283 ページ）

ID の有効化/無効化

始める前に

- 識別プロファイルをディセーブルにすると、関連するポリシーからその識別プロファイルが削除されるので注意してください。
- 識別プロファイルを再度イネーブルにしても、その識別プロファイルはポリシーに再び関連付けられません。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [識別プロファイル（Identification Profiles）] を選択します。

ステップ 2 識別プロファイル テーブルのプロファイルをクリックして、そのプロファイルの [識別プロファイル（Identification Profile）] ページを開きます。

ステップ 3 [クライアント/ユーザー識別プロファイルの設定（Client/User Identification Profile Settings）] の真下にある [識別プロファイルの有効化（Enable dentification IProfile）] をオンまたはオフにします。

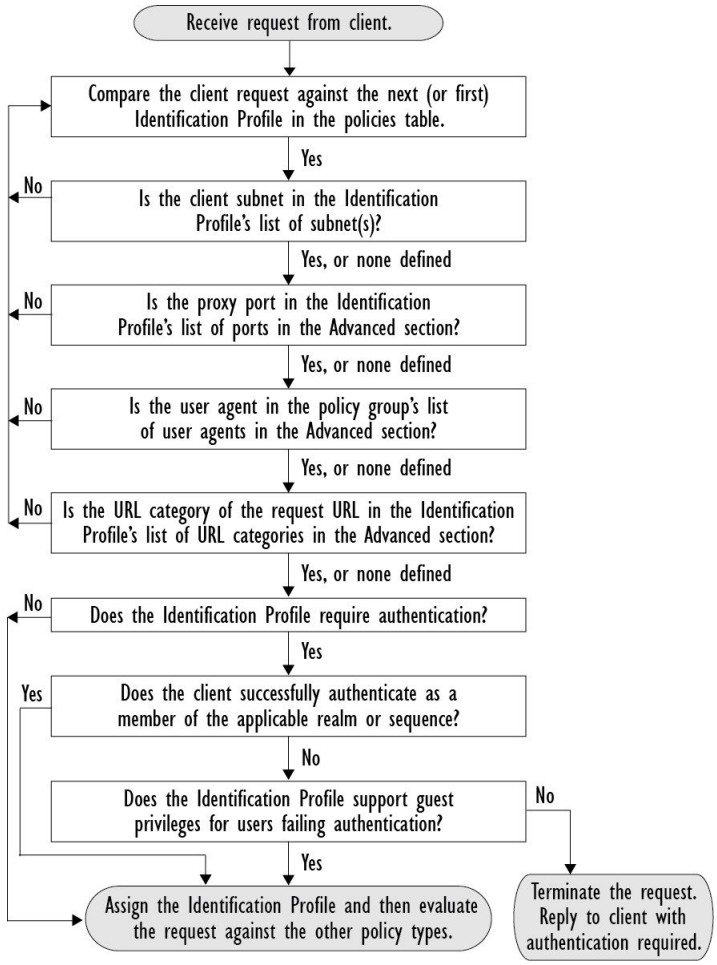
ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

識別プロファイルと認証

次の図に、識別プロファイルが次を使用するように設定されているときに、Webプロキシがクライアント要求を識別プロファイルに対して評価する方法を示します。

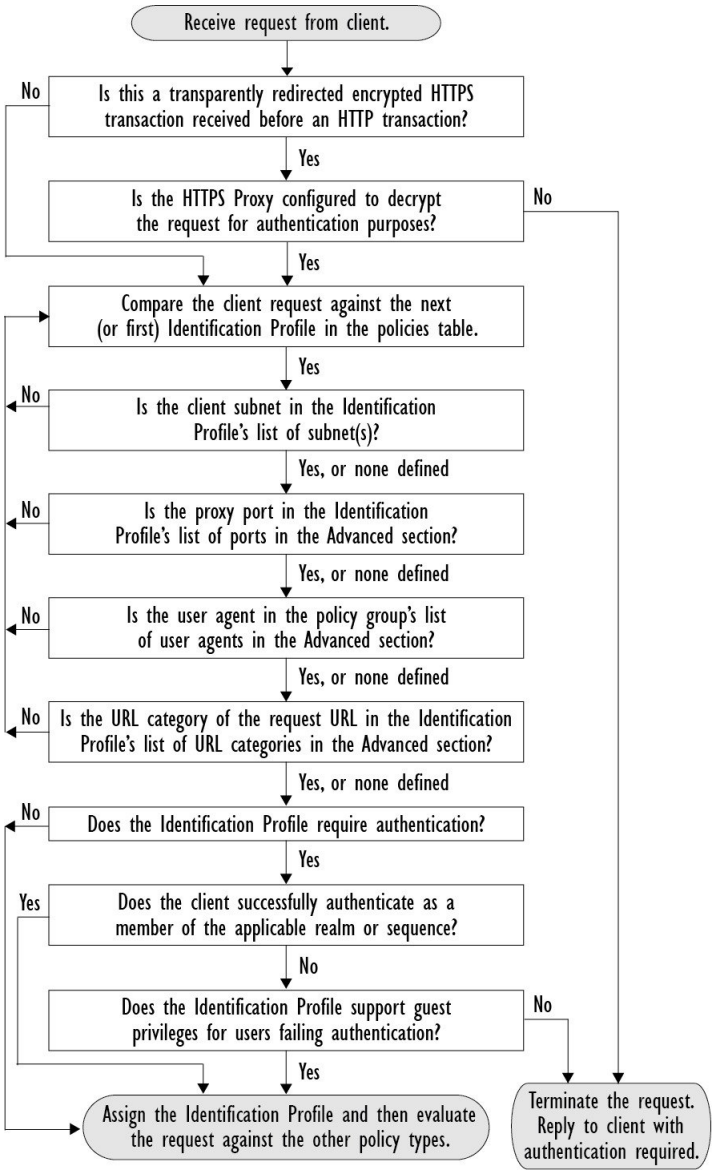
- 認証サロゲートなし
- 認証サロゲートとしての IP アドレス
- 透過的要求を使用する認証サロゲートとしてのクッキー
- 明示的要求を使用する認証サロゲートとしてのクッキー（クレデンシャルの暗号化がイネーブルになっている場合）

図 *1:* 識別プロファイルと認証プロセス：サロゲートおよび *IP* ベースのサロゲートなし



次の図に、識別プロファイルが認証サロゲートとして Cookie を使用し、クレデンシャルの暗号化を有効にして、要求が明示的に転送されるように設定されているときに、Web プロキシがクライアント要求を識別プロファイルに対して評価する方法を示します。

図 *2 :* 識別プロファイルと認証プロセス： ***Cookie*** ベースのサロゲート



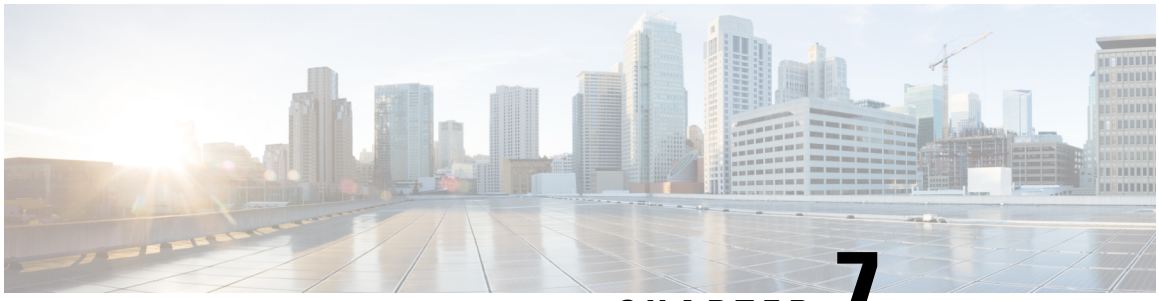
識別プロファイルのトラブルシューティング

- 基本認証に関する問題 （742 ページ）
- ポリシーに関する問題 （758 ページ）
- ポリシーが適用されない （760 ページ）
- ポリシーのトラブルシューティング ツール：ポリシー トレース （761 ページ）
- アップストリーム プロキシに関する問題 （768 ページ）

識別プロファイルでのサロゲートタイプのトラブルシューティング

Cisco Web セキュリティアプライアンスが IP アドレスと Cookie ベースの認証サロゲートの両方を使用するように設定されていて、エンドユーザーからのアクセスが両方のアイデンティティに一致する場合、IPアドレスはCookieベースの認証サロゲートをオーバーライドします。

共有および個別コンピューターの両方を使用するネットワークでは、IPアドレスとサブネットに基づいて2つの異なる識別プロファイルを作成することをお勧めします。これにより、IPまたは Cookie 認証サロゲートが使用されるかどうかが決まります。



CHAPTER 7

SaaS アクセス コントロール

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- SaaS アクセス コントロールの概要 （189 ページ）
- ID プロバイダとしてのアプライアンスの設定 （190 ページ）
- SaaS アクセス コントロールと複数のアプライアンスの使用 （193 ページ）
- SaaS アプリケーション認証ポリシーの作成 （193 ページ）
- シングル サイン オン URL へのエンドユーザー アクセスの設定 （196 ページ）

SaaS アクセス コントロールの概要

Secure Web Applianceは、セキュリティ アサーション マークアップ言語（SAML）を使用して、SaaS アプリケーションへのアクセスを許可します。SAML バージョン 2.0 に厳密に準拠している SaaS アプリケーションで動作します。

Cisco SaaS アクセス コントロールによって、以下のことが可能になります。

- SaaS アプリケーションにアクセスできるユーザーおよび場所を制御する。
- ユーザーが組織を退職した時点で、すべての SaaS アプリケーションへのアクセスをただちに無効にする。
- ユーザーに SaaS ユーザー クレデンシャルの入力を求めるフィッシング攻撃のリスクを軽減する。
- ユーザーを透過的にサインインさせるか（シングル サイン オン機能）、ユーザーに認証ユーザー名とパスフレーズの入力を求めるかを選択する。

SaaS アクセスコントロールは、 Secure Web Applianceがサポートしている認証メカニズムを必要とする SaaS アプリケーションでのみ動作します。現在、Web プロキシは「PasswordProtectedTransport」認証メカニズムを使用しています。

SaaS アクセスコントロールをイネーブルにするには、 Secure Web Applianceと SaaS アプリケーションの両方の設定を行う必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Secure Web Applianceを ID プロバイダーとして設定する。	ID プロバイダとしてのアプライアンスの設定 （190 ページ）
ステップ 2	SaaS アプリケーションの認証ポリシーを作成します。	SaaS アプリケーション認証ポリシーの作成 （193 ページ）
ステップ 3	SaaS アプリケーションをシングル サイン オン用に設定します。	シングル サイン オン URL へのエンドユーザー アクセスの設定 （196 ページ）
ステップ 4	（任意）複数の Secure Web Applianceを設定する。	SaaS アクセス コントロールと複数のアプライアンスの使用 （193 ページ）

ID プロバイダとしてのアプライアンスの設定

Secure Web Applianceを ID プロバイダーとして設定する場合、定義する設定は通信するすべての SaaS アプリケーションに適用されます。 Secure Web Applianceは、作成する各 SAML アサーションに署名するために証明書とキーを使用します。

始める前に

- （任意）SAML アサーションに署名するための証明書（PEM 形式）とキーを検索します。
- 各 SaaS アプリケーションに証明書をアップロードします。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [SaaS の ID プロバイダ（Identity Provider for SaaS）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [SaaS シングルサインオンサービスを有効にする（Enable SaaS Single Sign-on Service）] をオンにします。

ステップ 4 [アイデンティティ プロバイダのドメイン名（Identity Provider Domain Name）] フィールドに仮想ドメイン名を入力します。

ステップ 5 [アイデンティティ プロバイダのエンティティ ID（Identity Provider Entity ID）] フィールドに、一意のテキスト識別子を入力します（URI 形式の文字列を推奨）。

ステップ 6 証明書とキーをアップロードまたは生成します。

方法	この他の手順
証明書およびキーのアップロード	**1.** [アップロードされた証明書とキーを使用（Use Uploaded Certificate and Key）] を選択します。 **2.** [証明書（Certificate] フィールドで [参照（Browse）]をクリックし、アップロードするファイルを検索します。 （注） Web プロキシは、ファイル内の最初の証明書またはキーを使用します。証明書ファイルは PEM 形式にする必要があります。DER 形式はサポートされていません。 **3.** [キー（Key）] フィールドで [参照（Browse）] をクリックし、アップロードするファイルを指定します。 キーが暗号化されている場合は、[キーは暗号化されています（Key is Encrypted）] を選択します。 （注） キーの長さは 512、1024、または 2048 ビットである必要があります。秘密キー ファイルは PEM 形式でなければなりません。DER 形式はサポートされていません。 **4.** [ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。 **5.** [証明書をダウンロード（Download Certificate）] をクリックして、 Secure Web Appliance が通信する SaaS アプリケーションに転送する証明書のコピーをダウンロードします。

方法	この他の手順
証明書およびキーの生成	1. [生成された証明書とキーを使用（Use Generated Certificate and Key）] を選択します。 2. [新しい証明書とキーを生成（Generate New Certificate and Key）] をクリックします。 1. [証明書とキーを生成（Generate Certificate and Key）] ダイアログボックスで、署名付き証明書に表示する情報を入力します。 （注） [共通名（Common Name）] フィールドには、スラッシュ（/）を除く任意の ASCII 文字を入力できます。 2. [生成（Generate）] をクリックします。 3. [証明書をダウンロード（Download Certificate）] をクリックして、 Secure Web Applianceが通信する SaaS アプリケーションに証明書を転送します。 4. （任意）署名付き証明書を使用するには、[証明書署名要求のダウンロード（Download Certificate Signing Request）]（DCSR）リンクをクリックして、認証局（CA）に要求を送信します。CA から署名付き証明書を受信したら、[参照（Browse）] をクリックし、署名付き証明書の場所に移動します。[ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。（バグ 37984）

（注）
アップロードされた証明書とキーのペアと、生成された証明書とキーのペアの両方がアプライアンスにある場合、アプライアンスは、[署名証明書（Signing Certificate）] セクションで現在選択されている証明書とキーのペアのみを使用します。

ステップ 7 アプライアンスを ID プロバイダとして設定する場合は、設定を書き留めておきます。これらの設定の一部は、SaaS アプリケーションをシングル サイン オン用に設定する際に使用する必要があります。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

SAML アサーションの署名に使用する証明書とキーを指定したら、各 SaaS アプリケーションに証明書をアップロードします。

関連項目

- シングル サイン オン URL へのエンドユーザー アクセスの設定 （196 ページ）

SaaS アクセス コントロールと複数のアプライアンスの使用

始める前に

ID プロバイダとしてのアプライアンスの設定 （190 ページ）

手順

ステップ 1 各 Secure Web Applianceに対して同じ ID プロバイダーのドメイン名を設定します。

ステップ 2 各 Secure Web Applianceに対して同じ ID プロバイダーのエンティティ ID を設定します。

ステップ 3 [ネットワーク（Network）] > [SaaS の ID プロバイダ（Identity Provider for SaaS）] ページで、各アプライアンスに同じ証明書と秘密キーをアップロードします。

ステップ 4 設定する各 SaaS アプリケーションにこの証明書をアップロードします。

SaaS アプリケーション認証ポリシーの作成

始める前に

- 関連付けられた ID を作成します。
- ID プロバイダを設定します（ID プロバイダとしてのアプライアンスの設定 （190 ページ）を参照）。
- ID プロバイダの署名証明書とキーを入力します（[ネットワーク（Network）] > [SaaS の ID プロバイダ（Identity Provider for SaaS）] > [設定の有効化と編集（Enable and Edit Settings）]）。
- 認証レルムを作成します。認証レルム （132 ページ）

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [SaaS ポリシー（SaaS Policies）] を選択します。

ステップ 2 [アプリケーションの追加（Add Application）] をクリックします。

ステップ 3 以下の設定項目を設定します。

プロパティ	説明
アプリケーション	このポリシーの SaaS アプリケーションを識別する名前を入力します。各アプリケーション名は一意である必要があります。 Secure Web Applianceは、アプリケーション名を使用して、シングル サインオン URL を生成できます。
説明	（任意）この SaaS ポリシーの説明を入力します。
サービスプロバイダのメタデータ（Metadata for Service Provider）	このポリシーで参照されるサービスプロバイダを示すメタデータを設定します。サービスプロバイダのプロパティを手動で記述するか、またはSaaSアプリケーションによって提供されるメタデータ ファイルをアップロードできます。 Secure Web Applianceは、SAML を使用して SaaS アプリケーション（サービスプロバイダー）と通信する方法を決定するために、メタデータを使用します。メタデータの適切な設定については、SaaS アプリケーションを参照してください。 キーの手動設定（Configure Keys Manually）：このオプションを選択した場合は、以下を入力します。 • [サービスプロバイダのエンティティID（Service Provider Entity ID）]。SaaS アプリケーションが自身をサービス プロバイダとして識別するために使用するテキスト（通常は URI 形式）を入力します。 • [名前IDの形式（Name ID Format）]。サービス プロバイダに送信する SAML アサーションでアプライアンスがユーザーを識別するために使用する形式を、ドロップダウン リストから選択します。ここで入力する値は、SaaS アプリケーションの対応する設定と一致している必要があります。 • [Assertion Consumer ServiceのURL（Assertion Consumer Service URL）]。 Secure Web Applianceが作成した SAML アサーションの送信先 URL を入力します。SaaS アプリケーションのマニュアルを参照して、使用する適切な URL （ログイン URL）を決定してください。 [ハードディスクからファイルをインポート（Import File from Hard Disk）]：このオプションを選択した場合は、[参照（Browse）] をクリックしてファイルを検索し、[インポート（Import）] をクリックします。 （注） このメタデータ ファイルは、サービスプロバイダのインスタンスを説明する SAML 標準に準拠した XML ドキュメントです。すべての SaaS アプリケーションがメタデータ ファイルを使用するわけではありませんが、使用する場合は、ファイルについて SaaS アプリケーションのプロバイダにお問い合わせください。

プロパティ	説明
ユーザー識別/SaaS SSO の認証（User Identification / Authentication for SaaS SSO）	SaaS シングル サインオンに対してユーザーを識別または認証する方法を指定します。 • ユーザーに対して、常にローカル認証クレデンシャルの入力を求める。 • Web プロキシが透過的にユーザー名を取得した場合に、ユーザーに対してローカル認証クレデンシャルの入力を求める。 • SaaS ユーザーのローカル認証クレデンシャルを使用して、ユーザーを自動的にサインインさせる。 この SaaS アプリケーションにアクセスするユーザーを認証するために、Web プロキシが使用する認証レルムまたはシーケンスを選択します。SaaS アプリケーションに正常にアクセスするには、ユーザーは認証レルムまたは認証シーケンスのメンバーである必要があります。Identity Services Engine を認証に使用しており、LDAP を選択した場合は、SAML ユーザー名と属性のマッピングにレルムが使用されます。
SAML ユーザー名のマッピング（SAML User Name Mapping）	Web プロキシが SAML アサーションでサービス プロバイダにユーザー名を示す方法を指定します。ネットワーク内で使用されているユーザー名を渡すか（[マッピングなし（No mapping）]）、または以下のいずれかの方法で内部ユーザー名を別の形式に変更できます。 • [LDAP クエリー（LDAP query）]。サービス プロバイダに送信されるユーザー名は、1 つ以上の LDAP クエリー属性に基づきます。LDAP 属性フィールドと任意のカスタム テキストを含む式を入力します。属性名は山カッコで囲む必要があります。任意の数の属性を含めることができます。たとえば、LDAP 属性が「user」と「domain」の場合は、<user>@<domain>.com と入力できます。 • [固定ルール マッピング（Fixed Rule Mapping）]。サービス プロバイダに送信されるユーザー名は、前または後ろに固定文字列を追加した内部ユーザー名に基づきます。[式名（Expression Name）] フィールドに固定文字列を入力し、その前または後ろに %s を付けて内部ユーザー名における位置を示します。
SAML 属性マッピング（SAML Attribute Mapping）	（任意）SaaS アプリケーションから要求された場合は、LDAP 認証サーバーから内部ユーザーに関する追加情報を SaaS アプリケーションに提供できます。各 LDAP サーバー属性を SAML 属性にマッピングします。
認証コンテキスト（Authentication Context）	Web プロキシが内部ユーザーを認証するために使用する認証メカニズムを選択します。 （注） 認証コンテキストは、ID プロバイダが内部ユーザーの認証に使用した認証メカニズムをサービス プロバイダに通知します。一部のサービス プロバイダでは、ユーザーに SaaS アプリケーションへのアクセスを許可するために特定の認証メカニズムが必要です。サービス プロバイダが ID プロバイダでサポートされていない認証コンテキストを必要とする場合、ユーザーはシングル サイン オンを使用して ID プロバイダからサービス プロバイダにアクセスできません。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

アプリケーションを設定したのと同じパラメータを使用して、SaaSアプリケーション側にシングル サインオンを設定します。

シングル サイン オン URL へのエンドユーザー アクセスの設定

Secure Web Applianceを ID プロバイダーとして設定し、SaaS アプリケーション用に SaaS アプリケーション認証ポリシーを作成すると、アプライアンスによってシングルサインオン URL（SSO URL）が作成されます。 Secure Web Applianceは SaaS アプリケーション認証ポリシーで設定されたアプリケーション名を使用して、シングルサインオンURLを生成します。SSOURLの形式は以下のとおりです。

http://*IdentityProviderDomainName* /SSOURL/*ApplicationName*

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [SaaS ポリシー（SaaS Policies）] ページで、シングルサインオン URL を取得します。

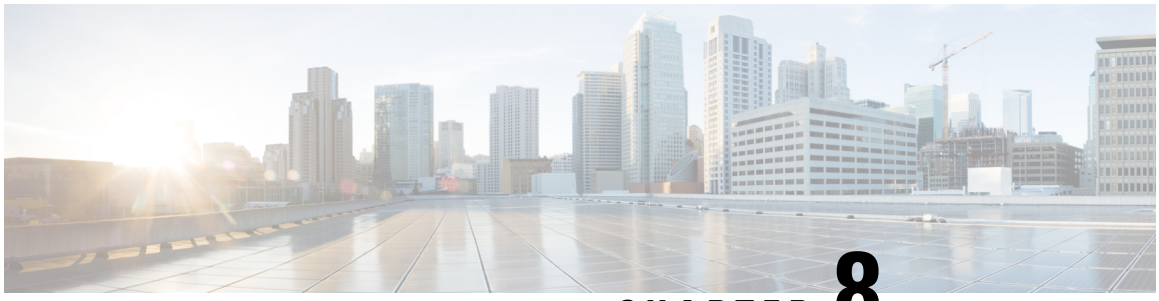
ステップ 2 フロー タイプに応じてエンドユーザーが URL を使用できるようにします。

ステップ 3 IDプロバイダによって開始されるフローを選択すると、アプライアンスはユーザーをSaaSアプリケーションにリダイレクトします。

ステップ 4 サービス プロバイダによって開始されるフローを選択する場合は、この URL を SaaS アプリケーションで設定する必要があります。

- 常にSaaSユーザーにプロキシ認証を要求する。ユーザーは有効なクレデンシャルを入力した後、SaaSアプリケーションにログインします。
- SaaS ユーザーを透過的にサインインさせる。ユーザーは SaaS アプリケーションに自動的にログインします。

（注）
アプライアンスが透過モードで展開されている場合に、明示的な転送要求を使用して、すべての認証済みユーザーに対するシングル サイン オン動作を実現するには、ID グループを設定する際に、[明示的転送要求に同じサロゲート設定を適用（Apply same surrogate settings to explicit forward requests）] 設定を選択します。



CHAPTER 8

Cisco Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）の統合

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスの概要（197 ページ）
- ISE/ISE-PIC の証明書 （200 ページ）
- フォールバック認証 （201 ページ）
- ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク （202 ページ）
- ISE-SXP 統合の設定 （211 ページ）
- ISE/ISE-PIC 統合での VDI（仮想デスクトップ インフラストラクチャ）ユーザー認証 （214 ページ）
- Identity Services Engine に関する問題のトラブルシューティング （215 ページ）

Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスの概要

Cisco Identity Services Engine（ISE）は、ID 管理を向上させるためにネットワーク上の個々のサーバーで実行されるアプリケーションです。 Secure Web Applianceは、ISE または ISE-PIC のサーバーからユーザーアイデンティティ情報にアクセスできます。ISE または ISE-PIC のいずれかが設定されている場合は、適切に設定された識別プロファイルに対してユーザー名および関連するセキュリティ グループ タグが ISE から、ユーザー名および Active Directory グループが ISE-PIC からそれぞれ取得され、それらのプロファイルを使用するように設定されたポリシーで透過的ユーザー識別が許可されます。

- セキュリティ グループ タグと Active Directory グループを使用してアクセス ポリシーを作成できます。

- ISE/ISE-PIC による透過的な識別に失敗したユーザーの場合、Active Directory ベースのレルムを使用してフォールバック認証を設定できます。「フォールバック認証 （201 ページ）」を参照してください。
- 仮想デスクトップ環境（Citrix、Microsoft 共有/リモート デスクトップ サービスなど）でユーザーの認証を設定できます。「ISE/ISE-PIC 統合での VDI（仮想デスクトップ インフラストラクチャ）ユーザー認証 （214 ページ）」を参照してください。

（注）

- ISE/ISE-PIC サービスはコネクタ モードでは使用できません。
- ISE/ISE-PIC バージョン 2.4、および PxGrid バージョン 2.0 がサポートされます。
- Secure Web Applianceの Web インターフェイスで ISE 設定ページを使用して、ISE または ISE-PIC サーバーの設定、証明書のアップロード、ISE または ISE-PIC のいずれかのサービスへの接続を実行します。ISE または ISE-PIC を設定する手順は似ています。ISE-PIC に固有の詳細が適宜記載されています。

Cisco Secure Web Appliance ISE バージョンのサポートマトリックスの詳細については、『ISE Compatibility Matrix Information』を参照してください。

表 *5 : Secure Web Appliance-ISE* スケール サポート マトリックス

モデル	AD グループが有効になっていないセッションスケール	AD グループが有効になっているセッションスケール	
-	サポートされている最大アクティブセッション数	サポートされている最大アクティブセッション数	サポートされている最大エンドポイント数 （各ユーザーの AD グループエントリと ISE データベース内のエンドポイント）
S680*、S690、S695	200K	125K	400K
S380*、S390、S600V	150K	50K	150K
S190、S195、S300V	50K	50K	75K
S100V	50K	40K	50K

（注）

*S380、S680 モデルは非対応。

関連項目

- pxGrid について （199 ページ）
- ISE/ISE-PIC サーバーの展開とフェールオーバーについて （199 ページ）

pxGrid について

シスコの Platform Exchange Grid（pxGrid）を使用すると、セキュリティ モニターリングとネットワーク検出システム、ID とアクセス管理プラットフォームなど、ネットワーク インフラストラクチャのコンポーネントを連携させることができます。これらのコンポーネントは pxGrid を使用して、パブリッシュまたはサブスクライブ メソッドにより情報を交換します。

以下の 3 つの主要 pxGrid コンポーネントがあります：pxGrid パブリッシャ、pxGrid クライアント、pxGrid コントローラ。

- pxGrid パブリッシャ：pxGrid クライアントの情報を提供します。
- pxGrid クライアント：パブリッシュされた情報をサブスクライブする任意のシステム（Secure Web Applianceなど）。パブリッシュされる情報には、セキュリティグループタグ（SGT）、Active Directory グループ、ユーザーグループおよびプロファイルの情報が含まれます。
- pxGrid コントローラ：クライアントの登録/管理およびトピック/サブスクリプション プロセスを制御する ISE/ISE-PIC pxGrid ノードが該当します。

各コンポーネントには信頼できる証明書が必要です。これらの証明書は各ホストプラットフォームにインストールしておく必要があります。

ISE/ISE-PIC サーバーの展開とフェールオーバーについて

単一の ISE/ISE-PIC ノードのセットアップはスタンドアロン展開と呼ばれ、この 1 つのノードによって、管理およびポリシー サービスが実行されます。フェールオーバーをサポートし、パフォーマンスを向上させるには、複数の ISE/ISE-PIC ノードを分散展開でセットアップする必要があります。 Secure Web Appliance で ISE/ISE-PIC フェールオーバーをサポートするために必要な最小限の分散 ISE/ISE-PIC 構成は以下のとおりです。

- 2 つの pxGrid ノード
- 2 つの管理ノード
- 1 つのポリシー サービス ノード

この構成は、『*Cisco Identity Services Engine Hardware Installation Guide*』では「中規模ネットワーク展開」と呼ばれています。詳細については、『Installation Guide』のネットワーク展開に関する項を参照してください。

関連項目

- ISE/ISE-PIC の証明書 （200 ページ）
- ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク （202 ページ）
- ISE/ISE-PIC サービスへの接続 （204 ページ）
- Identity Services Engine に関する問題のトラブルシューティング （215 ページ）

ISE/ISE-PIC の証明書

（注） このセクションでは、ISE/ISE-PIC 接続に必要な証明書について説明します。ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク （202ページ）では、これらの証明書に関する詳細情報を提供します。証明書の管理（Certificate Management） （710 ページ）は、AsyncOS の証明書の一般的な管理情報を提供します。

Secure Web Applianceと各 ISE/ISE-PIC サーバー間で相互認証と安全な通信を行うには、一連の 2 つの証明書が必要です。

- **Web Appliance クライアント証明書**： Secure Web Applianceを認証するために ISE/ISE-PIC サーバーで使用されます。
- **ISE pxGrid 証明書**： Secure Web Appliance-ISE/ISE-PIC データサブスクリプション（ISE/ISE-PIC サーバーに対する進行中のパブリッシュ/サブスクライブクエリー）向けに ISE/ISE-PIC サーバーを認証するためにポート 5222 で Secure Web Applianceによって使用されます。

この 2 つの証明書は、認証局（CA）による署名でも自己署名でもかまいません。CA 署名付き証明書が必要な場合、AsyncOS には自己署名 Web Appliance クライアント証明書、または証明書署名要求（CSR）を生成するオプションがあります。同様に ISE/ISE-PIC サーバーにも、CA 署名付き証明書が必要な場合に、自己署名 ISE/ISE-PIC pxGrid 証明書、または CSR を生成するオプションがあります。

関連項目

- 自己署名証明書の使用 （201 ページ）
- CA 署名付き証明書の使用 （201 ページ）
- Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスの概要（197 ページ）
- ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク （202 ページ）
- ISE/ISE-PIC サービスへの接続 （204 ページ）

自己署名証明書の使用

自己署名証明書がISE/ISE-PICサーバーで使用される場合は、ISE/ISE-PICサーバーで開発されたISE/ISE-PIC pxGrid証明書、 Secure Web Applianceで開発されたWeb Applianceクライアント証明書を、ISE/ISE-PICサーバー上の信頼できる証明書ストアに追加する必要があります（**ISE**の場合は[管理（Administration）]>[証明書（Certificates）]>[信頼できる証明書（Trusted Certificates）]>[インポート（Import）]、**ISE-PIC**の場合は[証明書（Certificates）]>[信頼できる証明書（Trusted Certificates）]>[インポート（Import）]）。

⚠

注意 認証に自己署名証明書を使用するのは、他の認証方法ほど安全ではないためお勧めしません。また、自己署名証明書は失効ポリシーをサポートしていません。

CA署名付き証明書の使用

CA署名付き証明書の場合：

- ISE/ISE-PICサーバーで、Web Applianceクライアント証明書に適したCAルート証明書が信頼できる証明書ストアにあることを確認します（[管理（Administration）]>[証明書（Certificates）]>[信頼できる証明書（Trusted Certificates）]）。
- Secure Web Applianceで、適切なCAルート証明書が信頼できる証明書リストにあることを確認します（[ネットワーク（Network）]>[証明書管理（Certificate Management）]>[信頼できるルート証明書の管理（Manage Trusted Root Certificates）]）。
- [Identity Services Engine]ページ（[ネットワーク（Network）]>[Identity Services Engine]）で、ISE/ISE-PIC pxGrid証明書用のCAルート証明書がアップロードされていることを確認します。

フォールバック認証

ISE/ISE-PICで利用できないユーザー情報については、フォールバック認証を設定できます。フォールバック認証が成功するには、次のものが必要です。

- Active Directoryベースのレルムのフォールバックオプションで設定された識別プロファイル。
- フォールバックオプションを含む正しい識別プロファイルを使用したアクセスポリシー。

ISE/ISE-PIC サービスを統合するためのタスク

（注）

- ISE/ISE-PIC バージョン 2.4、および PxGrid バージョン 2.0 がサポートされます。
- ISE-PIC で既存のアクセス ポリシーの使用を続行するには、ISE-PIC を使用する各識別プロファイルを編集してユーザーを透過的に識別する必要があります。これは、CDA を使用した識別プロファイルに適用されます。CDA 識別から ISE-PIC ベースの識別に移行している場合は、それぞれの識別プロファイルを編集する必要があります。

（注）

- AsyncOS 11.5 以前のバージョンから AsyncOS 11.7 以降のバージョンにアップグレードする場合は、 Secure Web Applianceで ISE を再設定します。
- 証明書は ISE/ISE-PIC デバイスを介して生成する必要があり、生成された証明書は Secure Web Applianceにアップロードする必要があります。

ステップ	タスク	トピックおよび手順へのリンク
1	ISE/ISE-PIC デバイスを介した証明書の生成。	ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）
2	Secure Web Applianceにアクセスするために ISE/ISE-PIC を設定する。	Secure Web Applianceにアクセスするための ISE/ISE-PIC サーバーの設定 （204 ページ）
3	Secure Web Applianceで ISE/ISE-PIC サービスを設定および有効にする。	ISE/ISE-PIC サービスへの接続 （204 ページ）
4	Secure Web Appliance クライアント証明書が自己署名済みの場合は、 ISE/ISE-PIC にインポートする。	自己署名 Secure Web Appliance クライアント証明書の ISE/ISE-PIC スタンドアロン展開へのインポート （207 ページ） 自己署名 Secure Web Appliance クライアント証明書の ISE/ISE-PIC 分散型展開へのインポート （208 ページ）
5	必要に応じて、 Secure Web Applianceでロギングを設定する。	ISE/ISE-PIC へのロギングの設定 （210 ページ）
6	ISE/ISE-PIC ERS サーバーの詳細を取得します。	ISE/ISE-PIC からの ISE/ISE-PIC ERS サーバー詳細情報の取得 （210 ページ）

関連項目

- Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスの概要（197 ページ）
- ISE/ISE-PIC の証明書 （200 ページ）
- Identity Services Engine に関する問題のトラブルシューティング （215 ページ）

ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成

（注） ISE/ISE-PIC デバイスを介して生成される証明書は、PKCS12 形式である必要があります。

- **ISE/ISE-PIC**：

手順

ステップ 1 [ワークセンター（Work Centers）] > [PassiveID] > [サブスクライバ（Subscribers）] > [証明書（Certificates）] を選択します。

ステップ 2 [証明書のダウンロード形式（Certificate Download Format）] ドロップダウンリストから [PKCS12形式（PKCS 12 format）] を選択します。[証明書（Certificates）] タブでその他の必要な情報を入力し、pxGrid 証明書を生成します。

ステップ 3 次の `openssl` コマンドを使用して、生成された XXX.pk12 ファイルからルート CA、Web Appliance クライアント証明書、および Web Appliance クライアントキーを抽出します。

- **ルート CA**： openssl pkcs12 -in XXX.p12 -cacerts -nokeys -chain -out RootCA.pem
- **Web Appliance クライアント証明書**：openssl pkcs12 -in XXX.p12 -clcerts -nokeys -out publicCert.pem
- **Web Appliance クライアントキー**：openssl pkcs12 -in XXX.p12 -nocerts -nodes -out privateKey.pem

（注）
証明書パスワードは、手順 2 の実行中に ISE Web インターフェイスで入力したものを使用してください。

（注）
セカンダリ/フェールオーバー ISE サーバーを介してセカンダリルート CA、Web Appliance クライアント証明書、および Web Appliance クライアントキーを生成するには、同じ手順を実行します。

Secure Web Applianceにアクセスするための ISE/ISE-PIC サーバーの設定

- **ISE**
  - 識別トピックサブスクライバ（Secure Web Applianceなど）がリアルタイムでセッションコンテキストを取得できるように、各 ISE サーバーを設定する必要があります。
    1. **[管理（Administration）] > [pxGridサービス（pxGrid Services）] > [設定（Settings）] > [pxGridの設定（pxGrid Settings）]** を選択します。
    2. **[新しい証明書ベースのアカウントを自動的に承認する（Automatically approve new certificate-based accounts）]** がオンになっていることを確認します。

    ISE/ISE-PIC での認証に関与しない、設定済みの古い Secure Web Applianceをすべて削除します。

    ISE サーバーのフッターが緑で、**「pxGrid に接続されました（Connected to pxGrid）」**と表示されていることを確認します。

- **ISE-PIC**
  - 識別トピックサブスクライバ（Secure Web Applianceなど）がリアルタイムでセッションコンテキストを取得できるように、各 ISE-PIC サーバーを設定する必要があります。
    1. **[サブスクライバ（Subscribers）] > [設定（Settings）]** を選択します。
    2. **[新しい証明書ベースのアカウントを自動的に承認する（Automatically approve new certificate-based accounts）]** がオンになっていることを確認します。

    ISE/ISE-PIC での認証に関与しない、設定済みの古い Secure Web Applianceをすべて削除します。

    ISE サーバーのフッターが緑で、**「pxGrid に接続されました（Connected to pxGrid）」**と表示されていることを確認します。

詳細については、Cisco *Identity Services Engine* のドキュメントを参照してください。

ISE/ISE-PIC サービスへの接続

（注） ISE 管理証明書、pxGrid 証明書、および MNT 証明書がルート CA 証明書によって署名されている場合は、アプライアンスで [ISE pxGrid ノード証明書（ISE pxGrid Node Certificate）] フィールドにルート CA 証明書自体をアップロードします（[ネットワーク（Network）] > [Identity Services Engine]）。

始める前に

- 各 ISE/ISE-PIC サーバーが Secure Web Applianceへのアクセス用に正しく設定されていることを確認します（ISE/ISE-PICサービスを統合するためのタスク （202ページ）を参照）。
- 有効な ISE/ISE-PIC 関連の証明書およびキーを取得します。関連情報については、ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）を参照してください。
- 取得した RootCA.pem を Secure Web Applianceにインポートします（[ネットワーク（Network）] > [CertificateManagement] > [TrustedRootCertificate] > [ManageTrustedRootCertificate上のクライアント（Client on ManageTrustedRootCertificate）]）。生成された XXX.pk12 ファイルからルート CA、Web Appliance クライアント証明書、および Web Appliance クライアントキーを抽出するには、ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）を参照してください。

（注） セカンダリ XXXX.pk12 ファイルから抽出された RootCA.pem について同じ手順に実行します（セカンダリ/フェールオーバー ISE サーバーが使用可能な場合）。

- Secure Web Applianceの Web インターフェイスで ISE 設定ページを使用して、ISE または ISE-PIC サーバーの設定、証明書のアップロード、ISE または ISE-PIC のいずれかのサービスへの接続を実行します。ISE と ISE-PIC を設定する手順は同じです。ISE-PIC 設定に固有の詳細が適宜記載されています。
- ISE/ISE-PIC が提供する Active Directory グループを使用してアクセスポリシーを構築する場合は、ERS を有効にします。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [Identification Service Engine] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ISE/ISE-PIC を初めて設定する場合は、[設定の有効化と編集（Enable and Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [ISEサービスを有効にする（Enable ISE Service）] をオンにします。

ステップ 4 ホスト名または IPv4 アドレスを使用して**プライマリ管理ノード**を特定し、 Secure Web Applianceの [プライマリ ISE pxGridノード（Primary ISE pxGrid Node）] タブに次の情報を入力します。

a) Secure Web Appliance-ISE/ISE-PIC データサブスクリプション（ISE/ISE-PIC サーバーに対して進行中のクエリー）用の **ISE pxGrid ノード証明書**を指定します。

プライマリ ISE サーバーからルート CA として生成される証明書（つまり、RootCA.pem）（または、すべての中間証明書を含む証明書チェーン）を参照して選択し、ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成

（203 ページ）を参照して [ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。詳細については、証明書およびキーのアップロード （713 ページ）を参照してください。

ステップ 5 フェールオーバー用に 2 台目の ISE/ISE-PIC サーバーを使用している場合は、ホスト名または IPv4 アドレスを使用してその**プライマリ管理ノード**を特定し、ホスト名または IPv4 アドレスを使用して Secure Web Applianceの [セカンダリ ISE pxGrid ノード（Secondary ISE pxGrid Node）] タブに次の情報を入力します。

a) セカンダリ **ISE pxGrid ノード証明書**を入力します。

セカンダリ ISE サーバーからルート CA として生成される証明書（つまり、**RootCA.pem**）（または、すべての中間証明書を含む証明書チェーン）を参照して選択し、ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）を参照して [ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。詳細については、証明書およびキーのアップロード （713 ページ）を参照してください。

（注）
プライマリからセカンダリの ISE サーバーにフェールオーバーするときに、既存の ISE SGT キャッシュに含まれていないユーザーは、 Secure Web Applianceの設定に応じて、認証が必要になるか、またはゲスト認証が割り当てられます。ISE フェールオーバーが完了すると、通常の ISE 認証が再開されます。

ステップ 6 Secure Web Appliance-ISE/ISE-PIC サーバーの相互認証用の **Web Appliance クライアント証明書**を指定します。

- **[アップロードされた証明書とキーを使用（Use Uploaded Certificate and Key）]**

  証明書とキーの両方に対して、[選択（Choose）] をクリックして各ファイルを参照します。

  （注）
  ISE/ISE-PIC デバイスを介して生成された publicCert.pem と privateKey.pem を選択してアップロードします。「ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）」を参照してください。

  キーが暗号化されている場合は、[キーは暗号化されています（Key is Encrypted）] チェックボックスをオンにします。

  [ファイルのアップロード（Upload Files）] をクリックします。（このオプションの詳細については、証明書およびキーのアップロード （713 ページ）を参照してください）。

ステップ 7 ISE SGT eXchange Protocol（SXP）サービスを有効にします。

Secure Web Applianceが ISE サービスから SXP バインディングトピックを取得する方法については、SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルの有効化 （212 ページ）を参照してください。

ステップ 8 ISE 外部 Restful サービス（ERS）を有効にします。

- ERS 管理者のユーザー名とパスワードを入力します。ISE/ISE-PIC からの ISE/ISE-PIC ERS サーバー詳細情報の取得 （210 ページ）を参照。
- ERS が同じ ISE または ISE/ISE-PIC pxGrid ノードで使用可能な場合は、[ISE pxGrid ノードと同じサーバー名（Server name same as ISE pxGrid Node）] チェックボックスを確認します。同じノードで使用できない場合は、プライマリおよびセカンダリ（設定されている場合）サーバーのホスト名または IPv4 アドレスを入力します。

ステップ 9 **[テスト開始（Start Test）]** をクリックして、ISE/ISE-PIC の pxGrid ノードと同じ接続をテストします。

ステップ 10 [送信（Submit）] をクリックします。

次のタスク

- ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ）
- インターネット要求を制御するポリシーの作成 （281 ページ）

関連情報

- http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/identity-services-engine/products-implementation-design-guides-list.html 特に「How To Integrate Cisco Secure Web Appliance using ISE/ISE-PIC and TrustSec through pxGrid..」。

自己署名 Secure Web Appliance クライアント証明書の ISE/ISE-PIC スタンドアロン展開へのインポート

基本的な手順は以下のとおりです。

- **ISE 管理ノード**
  - **[管理（Administration）] > [証明書（Certificates）] > [証明書の管理（Certificate Management）] > [信頼できる証明書（Trusted Certificates）] > [インポート（Import）]** の順に選択します。

  次のオプションがオンになっていることを確認してください。
  - [ISE内の認証用に信頼する（Trust for authentication within ISE）]
  - [クライアント認証およびsyslog用に信頼する（Trust for client authentication and Syslog）]
  - [シスコサービスの認証用に信頼する（Trust for authentication of Cisco Services）]
- **ISE-PIC 管理ノード**
  - **[証明書（Certificates）] > [証明書の管理（Certificate Management）] > [信頼できる証明書（Trusted Certificates）] > [インポート（Import）]** の順に選択します。

    次のオプションがオンになっていることを確認してください。
    - [ISE内の認証用に信頼する（Trust for authentication within ISE）]
    - [クライアント認証およびsyslog用に信頼する（Trust for client authentication and Syslog）]
    - [シスコサービスの認証用に信頼する（Trust for authentication of Cisco Services）]

詳細については、Cisco *Identity Services Engine* のドキュメントを参照してください。

自己署名 Secure Web Appliance クライアント証明書の ISE/ISE-PIC 分散型展開へのインポート

基本的な手順は以下のとおりです。

- **ISE 管理ノード**：
  - **[管理（Administration）]** > **[証明書（Certificates）]** > **[証明書の管理（Certificate Management）]** > **[信頼できる証明書（Trusted Certificates）]** > **[インポート（Import）]** の順に選択します。

  次のオプションがオンになっていることを確認してください。
  - [ISE内の認証用に信頼する（Trust for authentication within ISE）]
  - [クライアント認証およびsyslog用に信頼する（Trust for client authentication and Syslog）]
  - [シスコサービスの認証用に信頼する（Trust for authentication of Cisco Services）]

- **ISE-PIC 管理ノード**：
  - **[証明書（Certificates）]** > **[証明書の管理（Certificate Management）]** > **[信頼できる証明書（Trusted Certificates）]** > **[インポート（Import）]** の順に選択します。

    次のオプションがオンになっていることを確認してください。
    - [ISE内の認証用に信頼する（Trust for authentication within ISE）]
    - [クライアント認証およびsyslog用に信頼する（Trust for client authentication and Syslog）]
    - [シスコサービスの認証用に信頼する（Trust for authentication of Cisco Services）]

詳細については、Cisco *Identity Services Engine* のドキュメントを参照してください。

（注） 分散型 ISE 展開では、 Secure Web Applianceは MNT、PAN、および PxGrid ノードと通信します。この場合、証明書またはすべての証明書の発行者が、「抽出されたルート証明書」（つまり、ISE/ISE-PIC デバイスを介して生成された RootCA）で使用できる必要があります。「ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）」を参照してください。

手順

ステップ 1 ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）の手順に従って、RootCA、Web Appliance クライアント証明書、および Web Appliance クライアントキーを生成します。

ステップ 2 **ISE/ISE-PIC 管理ノード**で、[ISE/ISE-PIC] > [管理（Administration）] > [システム（System）] > [証明書（Certificates）] > [システム証明書（System Certificates）] から自己署名証明書を手動でエクスポートします。

1. [pxGrid]、[EAP認証（EAP Authentication）]、[管理（Admin）]、[ポータル（Portal）]、[RADIUS DTLS] のいずれかによって使用されている（Used by）証明書を選択します。
2. [エクスポート（Export）] をクリックし、生成された .pem ファイルを保存します。

すべての ISE/ISE-PIC 分散ノードについて上記の手順を繰り返します。

ステップ 3 `openssl` コマンドを使用して、ダウンロードした証明書ファイルを RootCA.pem に手動で追加します。ISE/ISE-PIC デバイスを介して RootCA.pem で証明書ファイルを生成および抽出する方法については、ISE/ISE-PIC を介した証明書の生成 （203 ページ）を参照してください。

1. ダウンロードした証明書に対して次のコマンドを実行します。

   ```
   Example:

   openssl x509 -in <DownloadCertificate>.pem -text | egrep "Subject:|Issuer:

   例（出力）：

   Issuer: CN=isehcamnt2.node
   Subject: CN=isehcamnt2.node
   ```

2. 内容を次のように変更します。

   ```
   Example:
   Subject=/CN=isehcamnt2.node
   Issuer=/CN=isehcamnt2.node
   ```

3. RootCA.pem に次の行を追加します。

   ```
   Bag Attributes: <Empty Attributes>
   ```

4. 手順 (2) のサブジェクトおよび発行者を RootCA.pem に（手順 (3) の行とともに）追加します。

   ```
   Example:
   Bag Attributes: <Empty Attributes>
   Subject=/CN=isehcamnt2.node
   Issuer=/CN=isehcamnt2.node
   ```

5. ダウンロードした証明書ファイルの内容全体をコピーし、RootCA の末尾（手順 (4) のデータの後）に貼り付けます。

   ダウンロードされたすべての分散型 ISE/ISE-PIC ノードの証明書について手順 (1) ～ (5) を繰り返し、変更された RootCA 証明書を保存します。

ステップ 4 Secure Web Applianceの ISE 設定ページで、変更された RootCA.pem をアップロードします。ISE/ISE-PIC サービスへの接続 （204 ページ） を参照してください。

ISE/ISE-PIC へのロギングの設定

- 認証メカニズムをログ記録するために、アクセスログにカスタムフィールド%mを追加します（アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ））。
- ISE/ISE-PIC サービスログが作成されていることを確認します。作成されていない場合は作成します（ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ））。
- ユーザーの識別と認証のために ISE/ISE-PIC にアクセスする識別プロファイルを定義します（ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類）。
- ISE/ISE-PIC ID を使用して、ユーザー要求の条件とアクションを定義するアクセスポリシーを設定します（ポリシーの設定）。

ISE/ISE-PIC からの ISE/ISE-PIC ERS サーバー詳細情報の取得

- ISE/ISE-PIC で Cisco ISE の REST API（API で HTTPS ポート 9060 を使用）を有効にします。

（注） グループに基づいてセキュリティポリシーを設定するには、Secure Web Applianceで ISE 外部 RESTful サービス（ERS）を有効にする必要があります（[ネットワーク（Network）] > [Identity Services Engine]）。これは、バージョン 11.7 以降に適用されます。

  - **ISE**
    - **[管理（Administration）] > [設定（Settings）] > [ERS設定（ERS Settings）] > [プライマリ管理ノードのERS設定（ERS settings for primary admin node）] > [ERSを有効化する（Enable ERS）]** を選択します。

      セカンダリ ノードがある場合は、**[その他すべてのノードの読み取り用ERS（ERS for Read for All Other Nodes）]** を有効にします。
  - **ISE-PIC**
    - **[設定（Settings）] > [ERS設定（ERS Settings）] > [ERSを有効化する（Enable ERS）]** を選択します。

- 正しい外部 RESTful サービス グループで ISE 管理者を作成していることを確認します。外部 RESTful サービス管理者グループには、ERS API へのフル アクセス（GET、POST、DELETE、PUT）が含まれています。このユーザーは、ERS API 要求を作成、読み取り、更新、および削除できます。外部 RESTful サービス オペレータ：読み取り専用アクセス（GET 要求のみ）。
  - **ISE**

- **[管理（Administration）] > [システム（System）] > [管理者アクセス（Admin Access）] > [管理者（Administrators）] > [管理者ユーザー（Admin Users）]** を選択します。

- **ISE-PIC**
  - **[管理（Administration）] > [管理者アクセス（Admin Access）] > [管理者ユーザー（Admin Users）]** を選択します。

ERS サービスが ISE/ISE-PIC pxGrid ノードではなく別のサーバーで使用可能な場合は、プライマリおよびセカンダリ（設定されている場合）サーバーのホスト名または IPv4 アドレスが必要です。

詳細については、Cisco *Identity Services Engine* のドキュメントを参照してください。

ISE-SXP 統合の設定

このセクションは、次のトピックで構成されています。

- SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルについて （211 ページ）
- 注意事項と制約事項 （212 ページ）
- 前提条件 （212 ページ）
- SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルの有効化 （212 ページ）
- ISE-SXP プロトコルのコンフィギュレーションの確認 （213 ページ）

SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルについて

SGT Exchange Protocol（SXP）は、ネットワークデバイス間で IP-SGT バインディングを伝播するために開発されたプロトコルです。セキュリティグループタグ（SGT）は、信頼ネットワーク内のトラフィックの送信元の権限を指定します。

Cisco Identity Services Engine（ISE）の展開を Cisco Secure Web Applianceと統合して、パッシブ認証に使用できます。 Secure Web Applianceは、ISE から SXP マッピングをサブスクライブできます。ISE は SXP を使用して、SGT から IP へのアドレス マッピング データベースを管理対象デバイスに伝播します。ISE サーバーを使用するように Secure Web Appliance を設定する場合は、ISE から SXP トピックをリッスンするオプションを有効にします。これにより、 Secure Web Applianceは ISE から直接 SGT と IP アドレスマッピングについて学習します。

Secure Web Applianceは、ダミーのユーザー認証 IP アドレスを生成します。これには、ISE クラスタの IP アドレスとクライアントの IP アドレスが含まれます。したがって、複数のクライアント IP アドレスをクラスタ IP アドレスで認証できます。

注意事項と制約事項

SGT から IP アドレスへのマッピングの ISE-SXP プロトコルに関するガイドラインと制限は次のとおりです。

- IPv6 対応のエンドポイントは、 Secure Web Appliance リリース 14.5 ではサポートされません。
- Secure Web Appliance リリース 14.5 では、ユーザー名とグループマッピングは、SGT から IP アドレスへのマッピングでは使用できません。したがって、管理者は Secure Web Applianceの ISE ユーザーおよびグループに基づいてポリシーを作成することはできません。ただし、SGT を使用してポリシーを作成できます。
- 一括ダウンロードプロセスの再起動タイムスタンプをスケジュールするには、isedプロセスを再起動する時刻を HH::MM 形式（24 時間）で設定する必要があります。

（注） ユーザー認証プロセスが示される時刻は 1 日の中で短時間に設定することをお勧めします。たとえば、00:00 時に設定します。

前提条件

SGT から IP アドレスへのマッピングの ISE-SXP プロトコルに関する前提条件は次のとおりです。

- 信頼できるルート証明書が必要です。信頼できるルート証明書を追加するには、「信頼できるルート証明書の管理」を参照してください。

SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルの有効化

SGT から IP アドレスへのマッピングを含む、ISE で定義されているすべてのマッピングは、SXP を介して公開できます。次のメカニズムを使用して、ISE-SXP 情報を取得できます。

- 一括ダウンロード：ised プロセスの再起動後、 Secure Web Applianceは、集約ノードで使用可能なすべての ISE-SXP エントリの情報を取得するために、一括ダウンロード要求を ISE アグリゲータノードに送信します。AsyncOS コマンドラインインターフェイス（CLI）を使用して、再起動のタイムスタンプをスケジュールできます。
- 差分更新： Secure Web Applianceは、WebSocket を介して登録し、差分更新メッセージを取得します。メッセージには次の 2 つのタイプがあります。
  - 作成：新しく作成されたすべてのエントリ
  - 削除：すべての SXP 更新エントリ

（注） Secure Web Applianceは、更新されたエントリごとに 2 つのメッセージ（「削除（Delete）」の後に「作成（Create）」）を受信します。

再起動をスケジュールすることができます。

手順

ステップ 1 **[ネットワーク（Network）]** > **[Identification Service Engine]**を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [ISEサービスを有効にする（Enable ISE Service）] をオンにします。

ステップ 4 Secure Web Applianceで ISE サービスから SXP バインディングトピックを取得できるようにするには、[有効（Enable）] をオンにします。

デフォルトでは、ISE SGT eXchange Protocol（SXP）サービスは無効になっています。

ステップ 5 [テスト開始（Start Test）] をクリックして接続をテストします。

（注）
SXP 情報は、ISE-SGT eXchange Protocol（SXP）サービスが有効になっている場合にのみ表示されます。

ステップ 6 **[送信（Submit）]** をクリックします。

ISE-SXP プロトコルのコンフィギュレーションの確認

次のいずれかの方法を使用して、ISE-SXPプロトコルのコンフィギュレーションを確認できます。

- SGT から IP へのアドレスマッピングの ISE-SXP プロトコルの有効化（212 ページ） で[テスト開始（Start Test）] をクリックして、表示された情報を確認します。
- AsyncOS コマンド ライン インターフェース（CLI）の **ISEDATA** コマンドの下で **STATISTICS** コマンドを使用します。

STATISTICS コマンドを使用すると、次の情報が表示されます。

- ERS ホスト名
- ERS 接続時間
- セッション一括ダウンロード
- グループ一括ダウンロード

- SGT 一括ダウンロード
- SXP 一括ダウンロード
- セッションの更新
- グループの更新
- SXP の更新
- Memory Allocation
- メモリの割り当て解除
- Total Session Count

ユーザー名は次の形式で生成されます。

```
isesxp_<ISE-node-ip>_sgt<SGT number>_<Client IP address>
```

例：isesxp_10.10.2.68_sgt18_10.10.10.10

ISE/ISE-PIC 統合での VDI（仮想デスクトップ インフラストラクチャ）ユーザー認証

使用される送信元ポートに基づいて VDI 環境のユーザーの ISE/ISE-PIC による透過的な識別を設定できます。

Cisco Terminal Services（TS）エージェントを VDI サーバーにインストールする必要があります。Cisco TS エージェントは、ISE/ISE-PIC にアイデンティティ情報を提供します。アイデンティティ情報には、ドメイン、ユーザー名、および各ユーザーが使用するポート範囲が含まれます。

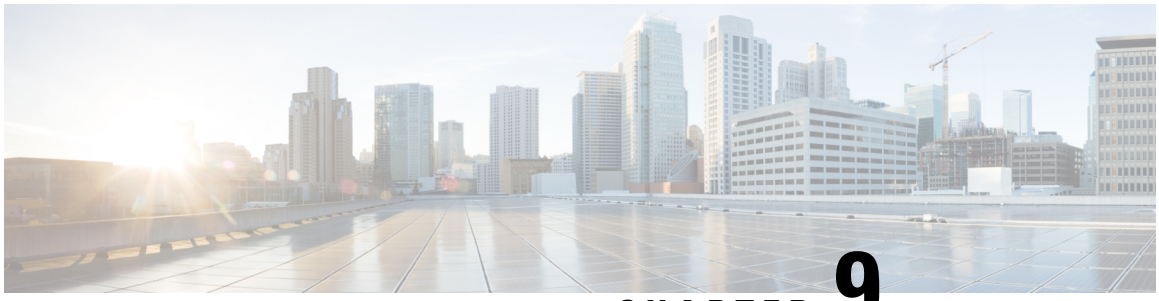
- サポートサイト（https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html）から Cisco TS エージェントをダウンロードします。
- 詳細については、『Cisco Terminal Services (TS) Agent Guide』（https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/defense-center/products-installation-and-configuration-guides-list.html）を参照してください。
- Cisco TS エージェントと連携するように ISE/ISE-PIC API プロバイダを設定します。API コールの送信については、Cisco TS エージェントのドキュメントを参照してください。

（注）

- VDI 環境ユーザーのフォールバック認証はサポートされていません。
- シスコ ターミナル サービス エージェントと Microsoft サーバー設定で、リモート デスクトップセッションの最大数が同じであることを確認します。これにより、誤ったセッション情報が ISE から Secure Web Applianceに送信されないようにし、新しいセッションの誤認証が回避されます。

Identity Services Engine に関する問題のトラブルシューティング

• Identity Services Engine に関する問題 （751 ページ）
  • ISE 問題のトラブルシューティング ツール （752 ページ）
  • ISE サーバーの接続に関する問題 （752 ページ）
  • ISE 関連の重要なログ メッセージ （754 ページ）



CHAPTER 9

ポリシーの適用に対する URL の分類

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- URL トランザクションの分類の概要 （217 ページ）
- URL フィルタリング エンジンの設定 （221 ページ）
- URL カテゴリ セットの更新の管理 （222 ページ）
- URL カテゴリによるトランザクションのフィルタリング （230 ページ）
- YouTube の分類 （239 ページ）
- カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）
- アダルト コンテンツのフィルタリング （251 ページ）
- アクセス ポリシーでのトラフィックのリダイレクト （254 ページ）
- ユーザーへの警告と続行の許可 （255 ページ）
- 時間ベースの URL フィルタの作成 （257 ページ）
- URL フィルタリング アクティビティの表示 （257 ページ）
- 正規表現 （258 ページ）
- URL カテゴリについて （262 ページ）

URL トランザクションの分類の概要

グループ ポリシーを使用して、疑わしいコンテンツが含まれている Web サイトへのアクセスを制御するセキュリティ ポリシーを作成できます。ブロック、許可、または復号されるサイトは、各グループ ポリシーのカテゴリ ブロッキングを設定する際に選択するカテゴリに応じて決まります。URL カテゴリに基づいてユーザー アクセスを制御するには、Cisco Web Usage Controls を有効にする必要があります。これは、ドメイン プレフィックスとキーワード分析を使用して URL を分類するマルチレイヤ URL フィルタリング エンジンです。

以下のタスクを実行するときに、URL カテゴリを使用できます。

オプション	方法
ポリシー グループ メンバーシップの定義	URL と URL カテゴリの照合 （219 ページ）

オプション	方法
HTTP、HTTPS、および FTP 要求へのアクセスの制御	URL カテゴリによるトランザクションのフィルタリング （230 ページ）
特定のホスト名と IP アドレスを指定する、ユーザー定義のカスタム URL カテゴリの作成	カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）

失敗した URL トランザクションの分類

動的コンテンツ分析エンジンは、アクセス ポリシーのみを使用して Web サイトへのアクセスを制御する場合に URL を分類します。ポリシー グループ メンバーシップを判別する場合や、復号ポリシーまたはシスコ データ セキュリティ ポリシーを使用して Web サイトへのアクセスを制御する場合は、URL を分類しません。その理由は、このエンジンが宛先サーバーからの応答コンテンツを分析することによって機能するからです。そのため、サーバーから応答をダウンロードする前の要求時に行う必要がある決定では、このエンジンを使用できません。

未分類 URL の Web レピュテーション スコアが WBRS の許可範囲内にある場合、AsyncOS は動的コンテンツ分析を行わずに要求を許可します。

動的コンテンツ分析エンジンは URL を分類した後、カテゴリの評価と URL を一時キャッシュに格納します。これによって、以降のトランザクションで以前の応答のスキャンを利用することができ、応答時ではなく要求時にトランザクションを分類できます。

動的コンテンツ分析エンジンをイネーブルにすると、トランザクションのパフォーマンスに影響することがあります。ただし、ほとんどのトランザクションは Cisco Web 利用の制御 URL カテゴリ データベースを使用して分類されるので、動的コンテンツ分析エンジンは通常、トランザクションのごく一部に対してのみ呼び出されます。

動的コンテンツ分析エンジンのイネーブル化

（注） 定義済みの URL カテゴリを使用して、アクセス ポリシー（またはアクセス ポリシーで使用される ID）でポリシー メンバーシップを定義できます。また、アクセス ポリシーにより同じ URL カテゴリに対してアクションを実行できます。ID とアクセス ポリシー グループ メンバーシップを判別するときに、要求の URL を未分類にすることも可能です。ただし、サーバーから応答を受信した後で動的コンテンツ分析エンジンで分類する必要があります。Cisco Web Usage Controls は動的コンテンツ分析によるカテゴリ評価を無視し、残りのトランザクションに対する URL の評価は「未分類」のままになります。ただし、それ以降のトランザクションは引き続き、新しいカテゴリ評価を利用できます。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を選択します。

ステップ 2 Cisco Web Usage Controls を有効にします。

ステップ 3 動的コンテンツ分析エンジンを**クリック**してイネーブルにします。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

未分類の URL

未分類の URL とは、定義済みの URL カテゴリにも付属のカスタム URL カテゴリにも一致しない URL です。

（注） ポリシー グループのメンバーシップを判別するときに、カスタム URL カテゴリは、ポリシー グループのメンバーシップに対して選択されている場合にのみグループに含まれていると見なされます。

一致しないカテゴリと見なされたトランザクションはすべて、[レポート（Reporting）] > [URL カテゴリ（URL Categories）] ページで [分類されてない URL（Uncategorized URL）] として報告されます。未分類 URL の多くは、内部ネットワーク内の Web サイトへの要求から生じます。カスタム URL カテゴリを使用して内部 URL をグループ化し、内部 Web サイトに対するすべての要求を許可することを推奨します。これによって、[分類されてないURL（Uncategorized URL）] として報告される Web トランザクションの数が減少し、内部トランザクションが [バイパスされたURLフィルタリング（URL Filtering Bypassed）] 統計情報の一部として報告されるようになります。

関連項目

- フィルタリングされない未分類のデータについて （258 ページ）。
- カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）。

URL と URL カテゴリの照合

URL フィルタリング エンジンはクライアント要求の URL と URL カテゴリを照合するときに、まず、ポリシー グループに含まれているカスタム URL カテゴリと照合して URL を評価します。要求の URL がグループに含まれているカスタム カテゴリと一致しない場合、URL フィルタリング エンジンはその URL を定義済みの URL カテゴリと比較します。URL がカスタム URL カテゴリにも定義済みの URL カテゴリにも一致しない場合、要求は未分類になります。

（注） ポリシー グループのメンバーシップを判別するときに、カスタム URL カテゴリは、ポリシー グループのメンバーシップに対して選択されている場合にのみグループに含まれていると見なされます。

特定の Web サイトが割り当てられているカテゴリを確認するには、未分類の URL と誤って分類された URL の報告 （220 ページ）の URL に移動します。

関連項目

- 未分類の URL （219 ページ）。

未分類の URL と誤って分類された URL の報告

未分類の URL および誤分類された URL をシスコに報告できます。シスコでは、複数の URL を同時に送信できる URL 送信ツールをシスコの Web サイトで提供しています。

- https://talosintelligence.com/tickets
  - 送信された URL のステータスを確認するには、このページの [送信された URL のステータス（Status on Submitted URLs）] タブをクリックします。
  - また、URL 送信ツールを使用して、URL に割り当てられている URL カテゴリを検索できます。
- https://www.talosintelligence.com/reputation_center/support
  - クレームを送信するには、シスコアカウントにログインする必要があります。URL、IP、またはドメインに関するクレームを送信できます。
  - Web レピュテーション情報を検索するには、[レピュテーションセンター検索（Reputation Center Search）] ボックスを使用します。

URL カテゴリ データベース

URLが分類されるカテゴリは、フィルタリング カテゴリ データベースによって決定されます。Secure Web Applianceは各 URL フィルタリング エンジンごとに情報を収集し、個別のデータベースに保持します。フィルタリング カテゴリ データベースは、Ciscoアップデート サーバーから定期的にアップデートを受信します。

URL カテゴリ データベースには、シスコ内部およびインターネットのさまざまなデータ要素とデータ ソースが格納されています。要素の 1 つであるオープン ディレクトリ プロジェクトからの情報は、時々検討されて当初のものから大幅に変更されます。

特定の Web サイトが割り当てられているカテゴリを確認するには、未分類の URL と誤って分類された URL の報告 （220 ページ）の URL に移動します。

関連項目

- 手動による URL カテゴリ セットの更新 （229 ページ）

URL フィルタリング エンジンの設定

デフォルトでは、Cisco Web 利用の制御 URL フィルタリング エンジンはシステム セットアップ ウィザードでイネーブルになります。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）]> [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [使用許可コントロールを有効にする（Enable Acceptable Use Controls）] プロパティがイネーブルになっていることを確認します。

ステップ 4 次の Cisco Web Usage Controls のいずれかを選択します。

1. Application Visibility and Control（アプリケーションの可視性およびコントロール）
2. 動的コンテンツ分析エンジン
3. 複数の URL カテゴリ

（注）
複数の URL カテゴリ機能は、アクセスポリシーのみに適用されます。複数の URL カテゴリ機能を復号ポリシーおよび識別プロファイルに適用することはできません。

（注）
複数の URL カテゴリ機能は、事前定義されたカテゴリにのみ適用でき、カスタムカテゴリには適用できません。

このオプションを有効にすると、アクセスポリシーに関連する Web カテゴリが変更されます。つまり、2 つ以上の事前定義されたカテゴリを持つ URL を使用して設定が実行された場合、異なる URL カテゴリ間でOR条件が適用されます。したがって、アクセスポリシーアクション（BLOCK、MONITOR、または WARN）は、集合的な OR 条件の結果に基づいて決定されます。

たとえば、xyz.com の URL があり、ネットワークに A、B、C の 3 つの異なる URL カテゴリがあるとします。A を「MONITOR」、B を「BLOCK」、C を「WARN」状態として設定した場合、集合的な OR 操作は、トランザクションに対して「BLOCK」を返します。

	URL カテゴリ A	URL カテゴリ B	URL カテゴリ C	OR 条件の全体的なアクション
xyz.com	MONITOR	BLOCK	WARN	BLOCK

	URL カテゴリ A	URL カテゴリ B	URL カテゴリ C	OR 条件の全体的なアクション
abc.com	MONITOR	MONITOR	WARN	WARN
def.com	MONITOR	MONITOR	MONITOR	MONITOR

複数の URL カテゴリ機能が無効になっている場合、プライマリ（最初の）カテゴリのみが考慮されます。アクセスポリシーアクションは、プライマリカテゴリの設定のみに基づいています。

ステップ 5 URL フィルタリングエンジンを利用できない場合に、Web プロキシが使用すべきデフォルトのアクション（[モニター（Monitor）] または [ブロック（Block）]）を選択します。デフォルトは [モニター（Monitor）] です。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

URL カテゴリ セットの更新の管理

事前定義された URL カテゴリのセットは、新しい Web のトレンドと進化する使用パターンに合わせて時々更新されます。URL カテゴリ セットの更新は、新規 URL の追加や誤分類 URL の再マッピングによる変更とは異なります。カテゴリ セットの更新によって既存のポリシーの設定が変更されることがあるため、対処が必要になります。URL カテゴリ セットの更新は製品のリリース間で行われ、AsyncOS のアップグレードは必要ありません。

これらに関する情報は、以下の URL から入手できます：
http://www.cisco.com/en/US/products/ps10164/prod_release_notes_list.html。

以下のアクションを実行します。

実行する時期	方法
更新が実行される前 （初期設定の一部としてこれらのタスクを実行します）	URL カテゴリ セットの更新による影響について （223 ページ） URL カテゴリ セットの更新の制御 （228 ページ） 新規および変更されたカテゴリのデフォルト設定 （229 ページ） カテゴリおよびポリシーの変更に関するアラートの受信 （230 ページ）
更新が実行された後	URL カテゴリ セットの更新に関するアラートへの応答 （230 ページ）

URL カテゴリ セットの更新による影響について

URL カテゴリ セットの更新は、既存のアクセス ポリシー、復号ポリシー、シスコ データ セキュリティ ポリシー、および ID に以下のような影響を与えます。

- URL カテゴリ セットの変更によるポリシー グループ メンバーシップへの影響 （223 ページ）
- URL カテゴリ セットの更新によるポリシーのフィルタリング アクションへの影響 （223 ページ）

URL カテゴリ セットの変更によるポリシー グループ メンバーシップへの影響

このセクションの内容は、URL カテゴリによって定義できるメンバーシップを含んでいるすべてのポリシー タイプ、および ID に該当します。ポリシー グループ メンバーシップが URL カテゴリによって定義されている場合、カテゴリ セットへの変更は以下のような影響を及ぼす可能性があります。

- メンバーシップの唯一の条件であったカテゴリが削除された場合、ポリシーまたは ID はディセーブルになります。

ポリシーのメンバーシップを定義していた URL カテゴリが変更され、それに伴って ACL リストも変更された場合は、Web プロキシが再起動します。

URL カテゴリ セットの更新によるポリシーのフィルタリング アクションへの影響

URL カテゴリ セットの更新により、ポリシーの動作が以下のように変更される可能性があります。

変更内容	ポリシーおよび ID への影響
新しいカテゴリが追加された場合	新しい URL カテゴリでは、[ポリシー設定（Policy Configuartion）] ページの [更新カテゴリのデフォルトアクション（Default Action for Update Categories）] オプションから次のいずれかのアクションが選択されます。 • [最小の制限（Least Restrictive）] • [最大の制限（Most Restrictive）] アクションは、新しいカテゴリに対してデフォルトで設定されます。[アクセスポリシー（Access Policies）] および [シスコデータセキュリティポリシー（Cisco Data Security Policies）] で、次の手順を実行します。 • [最大の制限（Most Restictive）] は [ブロック（Block）] • [最小の制限（Lease Restictive）] は [モニタ（Monitor）] Web トラフィックタップ（WTT）ポリシー： • [最大の制限（Most Restictive）] は [タップ（Tap）] • [最小の制限（Least Restictive）] は [タップなし（No Tap）] [復号ポリシー（Decryption Policies）]： • [最大の制限（Most Restictive）] は [ブロック（Block）] • [最小の制限（Least Restictive）] は [パススルー（Pass Through）]
カテゴリが削除された場合	削除されたカテゴリに関連付けられていたアクションは削除されます。 ポリシーが削除されたカテゴリにのみ依存していた場合、そのポリシーはディセーブルになります。 ポリシーが依存している ID が削除されたカテゴリにのみ依存していた場合、そのポリシーはディセーブルになります。
カテゴリの名前が変更された場合	既存のポリシーの動作に対する変更はありません。
カテゴリが分割された場合	1 つのカテゴリが複数の新規カテゴリとなることがあります。新しいカテゴリアクションは、[更新カテゴリのデフォルトアクション（Default Action for Update Categories）] から選択されます。

変更内容	ポリシーおよび ID への影響
複数の既存のカテゴリがマージされた場合	

変更内容	ポリシーおよび ID への影響
	ポリシーの元のカテゴリすべてに同じアクションが割り当てられていた場合、マージされたカテゴリには元のカテゴリと同じアクションが含まれます。元のカテゴリすべてが [グローバル設定を使用（Use Global Setting）] に設定されていた場合、マージされたカテゴリも [グローバル設定を使用（Use Global Setting）] に設定されます。 ポリシーの元のカテゴリにさまざまなアクションが割り当てられていた場合、マージされたカテゴリに割り当てられるアクションは、そのポリシーの [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] の設定によって決まります。 • [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] が [ブロック（Block）]（または [グローバル設定を使用（Use Global Settings）]（グローバル設定が [ブロック（Block）] のとき））に設定されている場合は、元のカテゴリにおいて最も制限が厳しいアクションがマージされたカテゴリに適用されます。 • [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] が [ブロック（Block）] 以外（または [グローバル設定を使用（Use Global Settings）] 以外（グローバル設定が [ブロック（Block）] 以外のとき））に設定されている場合は、元のカテゴリにおいて最も制限が緩いアクションがマージされたカテゴリに適用されます。 この場合、以前ブロックされていたサイトにユーザがアクセスできるようになる可能性があります。 ポリシー メンバーシップが URL カテゴリによって定義されており、マージに関連する一部のカテゴリ、または [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] のアクションがポリシー メンバーシップの定義に含まれていない場合は、欠落している項目に対してグローバル ポリシーの値が使用されます。 制限の厳しさの順位は以下のとおりです（すべてのアクションをすべてのポリシー タイプで使用できるわけではありません）。 • ブロック（Block） • 削除（Drop） • 復号（Decrypt） • 警告（Warn） • 時間ベース（Time-based） • モニタ（Monitor） • パススルー（Pass Through） （注）

変更内容	ポリシーおよび ID への影響
	マージされたカテゴリに基づいている時間ベースのポリシーでは、元のカテゴリのいずれかに関連付けられているアクションが選択されます。（時間ベースのポリシーでは、制限が最も厳しいまたは最も緩いアクションが明確ではないことがあります）。

関連項目

- マージされたカテゴリ：例 （227 ページ）。

マージされたカテゴリ：例

以下の例は、ポリシーの [URLフィルタリング（URL Filtering）] ページの設定に基づいてマージされたカテゴリを示しています。

元のカテゴリ 1	元のカテゴリ 2	分類されてない URL	マージされたカテゴリ
モニタ	モニタ	(N/A)	モニタ（Monitor）
ブロック（Block）	ブロック（Block）	(N/A)	ブロック（Block）
グローバル設定を使用（Use Global Settings）	グローバル設定を使用（Use Global Settings）	(N/A)	グローバル設定を使用（Use Global Settings）
警告（Warn）	ブロック（Block）	モニタ（Monitor） 元のカテゴリにおいて最も制限が緩いアクションを使用。	警告（Warn）
モニタ（Monitor）	• ブロック（Block）または • グローバル設定を使用（Use Global Settings）（グローバルが [ブロック（Block）] に設定されている場合）	• ブロック（Block）または • グローバル設定を使用（Use Global Settings）（グローバル設定が [ブロック（Block）] の場合） 元のカテゴリにおいて最も制限が厳しいアクションを使用。	ブロック（Block）

元のカテゴリ 1	元のカテゴリ 2	分類されてない URL	マージされたカテゴリ
ブロック（Block）	• モニタ（Monitor）または • グローバル設定を使用（Use Global Settings）（グローバルが [モニタ（Monitor）] に設定されている場合）	• モニタ（Monitor）または • グローバル設定を使用（Use Global Settings）（グローバル設定が [モニタ（Monitor）] の場合） 元のカテゴリにおいて最も制限が緩いアクションを使用。	モニタ（Monitor）
メンバーシップが URL カテゴリによって定義されているポリシーの場合： モニタ（Monitor）	カテゴリのアクションがポリシーで指定されておらず、カテゴリのグローバルポリシーの値が [ブロック（Block）]。	未分類の URL のアクションがポリシーで指定されておらず、未分類の URL のグローバル ポリシーの値が [モニタ（Monitor）]。	モニタ（Monitor）

URL カテゴリ セットの更新の制御

デフォルトでは、URL カテゴリ セットの更新は自動的に行われます。ただし、これらの更新によって既存のポリシー設定が変更される可能性があるため、すべての自動更新をディセーブルにすることを推奨します。

オプション	方法
更新をディセーブルにした場合は、[システム管理（System Administration）]>[アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings）] ページの [アップデートサーバ（リスト）（Update Servers (list)）] セクションで、記載されているすべてのサービスを手動で更新する必要があります。	手動による URL カテゴリ セットの更新（229 ページ） および セキュリティ サービスのコンポーネントの手動による更新（720 ページ）
すべての自動更新をディセーブルにします	アップグレードおよびサービス アップデートの設定（724 ページ）。

（注） CLI を使用する場合は、更新間隔をゼロ（0）に設定して更新をディセーブルにします。

手動による URL カテゴリ セットの更新

（注）
- 進行中の更新を中断しないでください。
- 自動更新をディセーブルにした場合は、必要に応じて手動で URL カテゴリ セットを更新できます。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）]> [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を選択します。

ステップ 2 アップデートが利用可能かどうかを確認します。

[使用許可コントロールエンジンの更新（Acceptable Use Controls Engine Updates）] テーブルの [Cisco Web利用の制御 - Webカテゴリのカテゴリリスト（Cisco Web Usage Controls - Web Categorization Categories List）] を参照してください。

ステップ 3 更新するには、[今すぐ更新（Update Now）] をクリックします。

新規および変更されたカテゴリのデフォルト設定

URL カテゴリ セットの更新によって、既存のポリシーの動作が変更されることがあります。URL カテゴリ セットが更新された場合に対応できるように、ポリシーを設定する際は、特定の変更に対してデフォルトの設定を指定しておく必要があります。新しいカテゴリが追加された場合や既存のカテゴリが新しいカテゴリにマージされた場合、それらのカテゴリに対する各ポリシーのデフォルト アクションは、そのポリシーの **[更新カテゴリのデフォルトアクション（Default Action for Update Categories）]** の設定に影響されます。

既存の設定の確認または変更の実行

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] を選択します。

ステップ 2 各アクセス ポリシー、復号ポリシー、シスコ データ セキュリティ ポリシーに対して、[URL フィルタリング（URL Filtering）] リンクをクリックします。

ステップ 3 [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] に対して選択されている設定を確認します。

次のタスク

関連項目

- URL カテゴリ セットの更新によるポリシーのフィルタリング アクションへの影響 （223 ページ）。

カテゴリおよびポリシーの変更に関するアラートの受信

カテゴリ セットの更新によって、以下の 2 種類のアラートがトリガーされます。

- カテゴリの変更についてのアラート
- カテゴリ セットの変更によって変更またはディセーブル化されたポリシーに関するアラート

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [アラート（Alerts）] を選択します。

ステップ 2 [受信者の追加（Add Recipient）] をクリックして電子メール アドレス（または、複数の電子メール アドレス）を追加します。

ステップ 3 受信するアラートの [アラートタイプ（Alert Types）] と [アラートの重大度（Alert Severities）] を決定します。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

URL カテゴリ セットの更新に関するアラートへの応答

カテゴリ セットの変更に関するアラートを受信した場合は、以下を実行する必要があります。

- カテゴリがマージ、追加、削除された後、ポリシーと ID が引き続きポリシーの目的に合致していることを確認します。さらに
- 新しいカテゴリや分割によるカテゴリの細分化を活用できるように、ポリシーと ID を変更することを検討します。

関連項目

- URL カテゴリ セットの更新による影響について （223 ページ）

URL カテゴリによるトランザクションのフィルタリング

URL フィルタリング エンジンを使用して、アクセス ポリシー、復号ポリシー、データ セキュリティ ポリシーのトランザクションをフィルタリングできます。ポリシー グループの URL カテゴリを設定する際は、カスタム URL カテゴリ（定義されている場合）と定義済み URL カテゴリのアクションを設定できます。

設定できる URL フィルタリング アクションは、ポリシー グループのタイプに応じて異なります。

オプション	方法
アクセス ポリシー（Access Policies）	アクセス ポリシー グループの URL フィルタの設定 （231 ページ）
復号ポリシー（Decryption Policies）	復号ポリシー グループの URL フィルタの設定 （235 ページ）
シスコ データ セキュリティ ポリシー（Cisco Data Security Policies）	データ セキュリティ ポリシー グループの URL フィルタの設定 （237 ページ）

関連項目

- アクセス ポリシーでのトラフィックのリダイレクト （254 ページ）
- ユーザーへの警告と続行の許可 （255 ページ）
- カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）
- URL カテゴリ セットの更新によるポリシーのフィルタリング アクションへの影響 （223 ページ）

アクセス ポリシー グループの URL フィルタの設定

ユーザー定義のアクセス ポリシー グループおよびグローバル ポリシー グループに対して URL フィルタリングを設定できます。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [URL フィルタ（URL Filtering）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 （任意）[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションで、このポリシーのアクションの実行対象となるカスタム URL カテゴリを追加できます。

a) [カスタムカテゴリの選択（Select Custom Categories）] をクリックします。

b) このポリシーに含めるカスタム URL カテゴリを選択して、[適用（Apply）] をクリックします。

URL フィルタリング エンジンでクライアント要求と照合するカスタム URL カテゴリを選択します。URL フィルタリング エンジンは、クライアント要求と含まれているカスタム URL カテゴリを比較します。除外されたカスタム URL カテゴリは無視されます。URL フィルタリング エンジンは、定義済みの URL カテゴリよりも前に、含まれているカスタム URL カテゴリとクライアント要求の URL を比較します。

ポリシーに含まれているカスタム URL カテゴリは、[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションに表示されます。

ステップ 4 [カスタム URL カテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションで、含まれている各カスタム URL カテゴリのアクションを選択します。

アクション	説明
グローバル設定を使用（Use Global Settings）	グローバル ポリシー グループで設定されているこのカテゴリ用のアクションを使用します。これは、ユーザー定義のポリシー グループのデフォルト アクションです。 ユーザー定義のポリシー グループにのみ適用されます。 （注） カスタム URL カテゴリがグローバル アクセス ポリシーから除外されている場合、ユーザー定義のアクセス ポリシーに含まれているカスタム URL カテゴリのデフォルト アクションは、[グローバル設定を使用（Use Global Settings）] ではなく、[モニター（Monitor）] になります。カスタム URL カテゴリがグローバル アクセス ポリシーで除外されている場合は、[グローバル設定を使用（Use Global Settings）] を選択できません。
ブロック（Block）	Web プロキシは、この設定に一致するトランザクションを拒否します。
リダイレクト	当初の宛先がこのカテゴリの URL であるトラフィックを、指定された場所にリダイレクトします。このオプションを選択すると、[リダイレクト先（Redirect To）] フィールドが表示されます。すべてのトラフィックをリダイレクトする URL を入力します。
許可（Allow）	このカテゴリの Web サイトに対してクライアント要求を常に許可します。 許可された要求は、以降のすべてのフィルタリングとマルウェア スキャンをバイパスします。 この設定は信頼できる Web サイトに対してのみ使用してください。この設定は内部サイトに対して使用することをお勧めします。
モニター（Monitor）	Web プロキシは、要求を許可せず、ブロックもしません。代わりに、他のポリシー グループ制御設定（Web レピュテーション フィルタリングなど）と照合して、クライアント要求の評価を続行します。
警告（Warn）	当初、Web プロキシは要求をブロックして警告ページを表示しますが、ユーザーは警告ページのハイパーテキスト リンクをクリックすることで続行できます。
クォータベース（Quota-Based）	個々のユーザーが、指定されたボリュームまたは時間クォータに達すると、警告が表示されます。クォータに達すると、ブロック ページが表示されます。時間範囲およびクォータ （308 ページ）を参照してください。
時間ベース（Time-Based）	Web プロキシは、指定された時間範囲内で要求をブロックまたはモニターします。時間範囲およびクォータ （308 ページ）を参照してください。

ステップ 5 [事前定義された URL カテゴリのフィルタリング（Predefined URL Category Filtering）] セクションで、各カテゴリに対して以下のいずれかのアクションを選択します。

- グローバル設定を使用（Use Global Settings）
- モニタ（Monitor）
- 警告（Warn）
- ブロック（Block）
- 時間ベース（Time-Based）
- クォータベース（Quota-Based）

ステップ 6 [分類されてない URL（Uncategorized URLs）] セクションで、定義済みまたはカスタムの URL カテゴリに分類されない Web サイトへのクライアント要求に対して実行するアクションを選択します。この設定により、URL カテゴリ セットの更新で生じた新規カテゴリとマージ カテゴリのデフォルト アクションも決まります。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

- 埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外 （233 ページ）

埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外

Web サイトでは、ソース ページとは分類が異なるコンテンツまたはアプリケーションと見なされるコンテンツを組み込んだり、参照することができます。デフォルトでは、ソース Web サイトの分類に関係なく、埋め込み/参照コンテンツは割り当てられたカテゴリまたはアプリケーションに選択したアクションに基づいてブロックまたはモニターされます。たとえば、ストリーミング ビデオ として分類され、YouTube アプリケーションとして識別されるコンテンツまたはコンテンツへのリンクをニュース サイトに含めることができます。ポリシーに従って、ストリーミング ビデオと YouTube は両方ともブロックされますが、ニュース サイトはブロックされません。

（注） 埋め込みコンテンツに対する要求には、通常、要求が発信されるサイトのアドレスが含まれます（要求の HTTP ヘッダーの「referer」フィールドとして知られています）。このヘッダー情報を使用して、参照コンテンツの分類が決定されます。

この機能を使用して、埋め込み/参照コンテンツのデフォルト アクションに対する例外を定義できます。たとえば、ニュース Web サイトまたはイントラネットを表すカスタム カテゴリのすべての埋め込み/参照コンテンツを許可することができます。

（注） Referer ベースの例外は、アクセス ポリシーでのみサポートされます。HTTPS トラフィックでこの機能を使用するには、アクセス ポリシーで例外を定義する前に、例外用に選択する URL カテゴリの HTTPS 復号を設定する必要があります。HTTPS 復号の設定については、復号ポリシー グループの URL フィルタの設定 （235 ページ）を参照してください。この機能と HTTPS 復号の使用に関する詳細については、埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外に対する条件および制約事項 （750 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 特定のアクセス ポリシーの [URL フィルタリング（URL Filtering）] ページ（アクセス ポリシー グループの URL フィルタの設定 （231 ページ）を参照）で、[埋め込みおよび参照コンテンツのブロックの例外（Exceptions to Blocking for Embedded/Referred Content）] セクションの [例外の有効化（Enable Except）] をクリックします。

ステップ 2 [これらのカテゴリごとに参照コンテンツの例外を設定（Set Exception for Content Referred by These Categories）] 列の [クリックしてカテゴリを選択（Click to select categories）] リンクをクリックして、URL フィルタリング カテゴリの参照の例外の選択ページを開きます。

ステップ 3 [定義済みおよびカスタム URL カテゴリ（Predefined and Custom URL Categories）] リストから、この参照の例外を定義するカテゴリを選択し、[完了（Done）] をクリックしてこのアクセス ポリシーの [URL フィルタリング（URL Filtering）] ページに戻ります。

ステップ 4 [この参照コンテンツの例外を設定（Set Exception for this Referred Content）] ドロップダウン リストから例外のタイプを選択します。

- [すべての埋め込み/参照コンテンツ（All embedded/referred content）]：コンテンツのカテゴリに関係なく、指定したカテゴリ タイプのサイトのすべての埋め込み/参照コンテンツはブロックされません。
- [選択した埋め込み/参照コンテンツ（Selected embedded/referred content）]：このオプションを選択した後、指定した URL カテゴリから発信された場合はブロックしない特定のカテゴリおよびアプリケーションを選択します。
- [すべての埋め込み/参照コンテンツの例外（All embedded/referred content except）]：このオプションを選択すると、ここで指定する URL カテゴリおよびアプリケーションを除いて、指定したカテゴリ タイプのサイトのすべての埋め込み/参照コンテンツはブロックされません。つまり、ここで指定するタイプはブロックされたままになります。

（注）
[参照元の例外（Referrer Exception）] オプションは、カスタム URL カテゴリがアクセスポリシーに含まれていない場合でもデフォルトで有効になっています。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

[レポート（Reporting）] ページ（[URL カテゴリ（URL Categories）]、[ユーザー（Users）]、および [Web サイト（Web Sites）]）や [概要（Overview）] ページの関連チャートに表示される表およびチャートに、「Referrer によって許可される」トランザクション データを表示するように選択できます。チャート表示オプションの選択の詳細については、チャート化するデータの選択 （475 ページ）を参照してください。

復号ポリシー グループの URL フィルタの設定

ユーザー定義の復号ポリシー グループおよびグローバル復号ポリシー グループに対して URL フィルタリングを設定できます。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [復号ポリシー（Decryption Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [URL フィルタ（URL Filtering）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 （任意）[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションで、このポリシーのアクションの実行対象となるカスタム URL カテゴリを追加できます。

a) [カスタムカテゴリの選択（Select Custom Categories）] をクリックします。

b) このポリシーに含めるカスタム URL カテゴリを選択して、[適用（Apply）] をクリックします。

URL フィルタリング エンジンでクライアント要求と照合するカスタム URL カテゴリを選択します。URL フィルタリング エンジンは、クライアント要求と含まれているカスタム URL カテゴリを比較します。除外されたカスタム URL カテゴリは無視されます。URL フィルタリング エンジンは、定義済みの URL カテゴリよりも前に、含まれているカスタム URL カテゴリとクライアント要求の URL を比較します。

ポリシーに含まれているカスタムURLカテゴリは、[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションに表示されます。

ステップ 4 カスタムおよび定義済みの各 URL カテゴリのアクションを選択します。

アクション	説明
グローバル設定を使用（Use Global Setting）	グローバル復号ポリシー グループで設定されているこのカテゴリ用のアクションを使用します。これは、ユーザー定義のポリシー グループのデフォルト アクションです。 ユーザー定義のポリシー グループにのみ適用されます。 カスタム URL カテゴリがグローバル復号ポリシーから除外されている場合、ユーザー定義の復号ポリシーに含まれているカスタム URL カテゴリのデフォルト アクションは、[グローバル設定を使用（Use Global Settings）] でなく、[モニター（Monitor）] になります。カスタム URL カテゴリがグローバル復号ポリシーから除外されている場合は、[グローバル設定を使用（Use Global Settings）] を選択できません。
パススルー（Pass Through）	トラフィック コンテンツを検査せずに、クライアントとサーバー間の接続をパススルーします。
モニター（Monitor）	Web プロキシは、要求を許可せず、ブロックもしません。代わりに、他のポリシー グループ制御設定（Web レピュテーション フィルタリングなど）と照合して、クライアント要求の評価を続行します。
復号（Decrypt）	接続を許可しますが、トラフィック コンテンツを検査します。アプライアンスはトラフィックを復号し、プレーン テキスト HTTP 接続であるかのように、復号したトラフィックにアクセス ポリシーを適用します。接続を復号し、アクセス ポリシーを適用することにより、トラフィックをスキャンしてマルウェアを検出できます。
削除（Drop）	接続をドロップし、サーバーに接続要求を渡しません。アプライアンスは接続をドロップしたことをユーザーに通知しません。

（注）
HTTPS 要求の特定の URL カテゴリをブロックする場合は、復号ポリシー グループのその URL カテゴリを復号することを選択し、次に、アクセス ポリシー グループの同じ URL カテゴリをブロックすることを選択します。

ステップ 5 [分類されてない URL（Uncategorized URLs）] セクションで、定義済みまたはカスタムの URL カテゴリに分類されない Web サイトへのクライアント要求に対して実行するアクションを選択します。

この設定により、URL カテゴリ セットの更新で生じた新規カテゴリとマージ カテゴリのデフォルト アクションも決まります。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

データ セキュリティ ポリシー グループの URL フィルタの設定

ユーザー定義のデータ セキュリティ ポリシー グループおよびグローバル ポリシー グループに対して URL フィルタリングを設定できます。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）]>[シスコデータセキュリティ（Cisco Data Security）]を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [URL フィルタ（URL Filtering）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 （任意）[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションで、このポリシーのアクションの実行対象となるカスタム URL カテゴリを追加できます。

a) [カスタムカテゴリの選択（Select Custom Categories）] をクリックします。

b) このポリシーに含めるカスタム URL カテゴリを選択して、[適用（Apply）] をクリックします。

URL フィルタリング エンジンでクライアント要求と照合するカスタム URL カテゴリを選択します。URL フィルタリング エンジンは、クライアント要求と含まれているカスタム URL カテゴリを比較します。除外されたカスタム URL カテゴリは無視されます。URL フィルタリング エンジンは、定義済みの URL カテゴリよりも前に、含まれているカスタム URL カテゴリとクライアント要求の URL を比較します。

ポリシーに含まれているカスタムURLカテゴリは、[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションに表示されます。

ステップ 4 [カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションで、各カスタム URL カテゴリのアクションを選択します。

アクション	説明
グローバル設定を使用（Use Global Setting）	グローバル ポリシー グループで設定されているこのカテゴリ用のアクションを使用します。これは、ユーザー定義のポリシー グループのデフォルト アクションです。 ユーザー定義のポリシー グループにのみ適用されます。 カスタム URL カテゴリがグローバル シスコ データセキュリティ ポリシーから除外されている場合、ユーザー定義のシスコ データセキュリティ ポリシーに含まれているカスタム URL カテゴリのデフォルト アクションは、[グローバル設定を使用（Use Global Settings）] でなく、[モニター（Monitor）] になります。カスタム URL カテゴリがグローバルなシスコ データ セキュリティ ポリシーから除外されている場合は、[グローバル設定を使用（Use Global Settings）] を選択できません。

アクション	説明
許可（Allow）	このカテゴリの Web サイトに対してアップロード要求を常に許可します。カスタム URL カテゴリにのみ適用されます 許可された要求は以降のすべてのデータ セキュリティ スキャンをバイパスし、アクセス ポリシーに対して評価されます。 この設定は信頼できる Web サイトに対してのみ使用してください。この設定は内部サイトに対して使用することをお勧めします。
モニター（Monitor）	Web プロキシは、要求を許可せず、ブロックもしません。代わりに、他のポリシー グループ制御設定（Web レピュテーション フィルタリングなど）と照合して、アップロード要求の評価を続行します。
ブロック（Block）	Web プロキシは、この設定に一致するトランザクションを拒否します。

（注）
ファイルサイズの上限を無効にしない場合、URL フィルタリングで [許可（Allow）] または [モニター（Monitor）] オプションが選択されているときに、 Secure Web Applianceで最大ファイルサイズの検証が続行されます。

ステップ 5 [事前定義された URL カテゴリのフィルタリング（Predefined URL Category Filtering）] セクションで、各カテゴリに対して以下のいずれかのアクションを選択します。

- グローバル設定を使用（Use Global Settings）
- モニタ（Monitor）
- ブロック（Block）

ステップ 6 [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] セクションで、定義済み URL カテゴリにもカスタム URL カテゴリにも該当しない Web サイトへのアップロード要求に対して実行するアクションを選択します。この設定により、URL カテゴリ セットの更新で生じた新規カテゴリとマージ カテゴリのデフォルト アクションも決まります。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- URL カテゴリ セットの更新によるポリシーのフィルタリング アクションへの影響 （223 ページ）。

YouTube の分類

YouTube 分類機能により、YouTube のカスタム URL カテゴリを作成し、YouTube カスタムカテゴリに関するポリシーを設定することで、アクセスを保護および制御することができます。

（注） 特定の YouTube カテゴリをブロックする時間ベースのアクセスポリシールールを設定する場合：

- 設定した時間ベースのルールは、アクセスポリシーの設定時にすでに開かれて再生されているビデオには適用されません。
- ルールは、ルールを設定した後に新しく開いたビデオにのみ適用されます。

（注）

- googleapis.com がアップストリームプロキシまたはアップストリーム ファイアウォールでブロックされていないことを確認します。Cisco アップデートサーバーと WBNP テレメトリサーバーに例外を設定している場合は、googleapis.com にも同様に設定します。
- ブロックされた YouTube カテゴリに属するビデオであっても、チャネルのメインページに表示されるビデオはブロックできません。

  たとえば、YouTube カテゴリで自動車や車両をブロックしたとします。自動車や車両に関連するチャネルのメインページで、指定されたカテゴリの下でビデオを開いた場合、ビデオはブロックされません。同じビデオを別のタブで開こうとすると、目的どおりにブロックされます。

YouTube 分類機能を設定するには、次の作業を実行します。

ステップ	タスク	トピックおよび手順へのリンク
1.	www.youtube.com と m.youtube.com を使用して、YouTube のカスタムおよび外部 URL カテゴリを作成します。	カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）。
2.	YouTube のカスタムおよび外部 URL カテゴリを復号ポリシーに追加します。	復号ポリシー グループの URL フィルタの設定 （235 ページ）。
3.	YouTube 分類機能を有効にします。	YouTube 分類機能の有効化 （240 ページ）。

ステップ	タスク	トピックおよび手順へのリンク
4.	YouTube のカスタムおよび外部 URL カテゴリにアクセスポリシーを適用します。	アクセス ポリシー グループの URL フィルタの設定 （231 ページ）。 （注） [アクセスポリシー（Access Policies）] > [URLフィルタリング（URL Filtering）] ページの [YouTubeカテゴリのフィルタリング（YouTube Category Filtering）] セクションで、「ブロック、モニター、または警告」アクションを設定する必要があります。

YouTube 分類機能の有効化

始める前に

- HTTPS プロキシを有効にします（[セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）]）。
- [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を有効にします（[セキュリティサービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）]）。
- www.youtube.com と m.youtube.com を使用してカスタムおよび外部 URL カテゴリを設定します（[Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [カスタムおよび外部URL カテゴリ（Custom and External URL Categories）]）。
- YouTube のカスタム URL カテゴリと外部 URL カテゴリを使用し、アクションを [復号（decrypt）] にして復号ポリシーを設定します。
- YouTube 用の Google API サービスを使用して Google API キーを生成します。Google API キーを生成するには、次の手順を実行します。
  1. Google アカウントのクレデンシャルを使用して https://console.developers.google.com/ にログインします（個人の Google アカウントの使用は推奨されません）。
  2. プロジェクトを作成します。
  3. [API とサービスの有効化（Enable APIs and Services）] で、[YouTube Data API v3] を有効にします。
  4. ウィザードを使用して API キーを生成するか、または [API とサービス（APIs & Services）] の下にある [クレデンシャル（Credentials）] オプションを使用します。

（注） ウィザードを使用して API キーを生成するには、[YouTube Data API v3] で次の手順を実行します。

1. [APIの呼び出し元（Where will you be calling the API from?）] ドロップダウンリストから、[その他の非UI（Other non-UI）]（cron job、daemon など）を選択します。
2. [アクセスするデータ（What data will you be accessing）] セクションで、[パブリックデータ（Public data）] を選択します。
3. [必要なクレデンシャル（What credentials do I need?）] をクリックし、次に [完了（Done）] をクリックします。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 YouTube の分類の横にある [有効化（Enable）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 4 Google API サービスを使用して生成した API キーを入力します。

YouTube 分類機能を有効にする前に、Google API サービスを使用して API キーを生成する必要があります。

ステップ 5 クエリタイムアウトを入力して、アプライアンスと YouTube API サーバー間のタイムアウト期間を設定します。

ステップ 6 YouTube カテゴリトラフィックが通過するルーティングテーブルを選択します。

- データ（Data）：P1 および P2 インターフェイス用
- 管理（Management）：M1 インターフェイス用

（注）
デフォルトのルーティングテーブルはデータです。上記の 2 つのオプションは、データと管理サービス用に 2 つの個別のルーティングテーブルを設定した場合にのみ使用できます（[ネットワーク（Network）] > [インターフェイス（Interfaces）]）。

ステップ 7 変更を送信し、保存します。

カスタム URL カテゴリの作成および編集

特定のホスト名と IP アドレスを指定する、カスタムおよび外部のライブフィード URL カテゴリを作成できます。また、既存の URL カテゴリを編集したり削除することができます。これらのカスタム URL カテゴリを同じアクセス ポリシー グループ、復号ポリシー グループ、またはシスコ データ セキュリティ ポリシー グループに含めて、各カテゴリに異なるアクションを割り当てると、より上位のカスタム URL カテゴリのアクションが優先されます。

（注） これらの URL カテゴリ定義で使用できる外部ライブフィードファイルは 30 までに制限されており、各ファイルに格納できるエントリ数は最大 5000 です。外部フィードエントリを増やしたり、正規表現エントリの数が膨大になったりすると、パフォーマンスの低下につながります。

Secure Web Applianceでは、先頭に文字「c_」が付加されたカスタム URL カテゴリ名の最初の 4 文字が、アクセス ログで使用されます。Sawmill を使用してアクセス ログを解析する場合は、カスタム URL カテゴリの名前に注意してください。カスタム URL カテゴリの最初の 4 文字にスペースが含まれていると、Sawmill はアクセス ログ エントリを正しく解析できません。代わりに、最初の 4 文字にはサポートされる文字のみを使用します。カスタム URL カテゴリの完全な名前をアクセス ログに記録する場合は、%XF フォーマット指定子をアクセス ログに追加します。

（注） DNS が複数の IP を Web サイトに解決し、それらの IP の 1 つがカスタムブロックリストに登録されている場合、 Secure Web Appliance はカスタムブロックリストへの登録の有無にかかわらずすべての IP の Web サイトをブロックします。

始める前に

[セキュリティ サービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] に移動し、使用許可コントロールをイネーブルにします。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [カスタムおよび外部 URL カテゴリ（Custom and External URL Categories）] を選択します。

ステップ 2 カスタム URL カテゴリを作成するには、[カテゴリを追加（Add Category）] をクリックします。既存のカスタム URL カテゴリを編集するには、URL カテゴリの名前をクリックします。

ステップ 3 次の情報を入力します。

設定	説明
カテゴリ名（Category Name）	この URL カテゴリの識別子を入力します。この名前は、ポリシー グループに URL フィルタリングを設定するときに表示されます。
リスト順（List Order）	カスタム URL カテゴリのリストで、このカテゴリの順序を指定します。リスト内の最初の URL カテゴリに「1」を入力します。 URL フィルタリング エンジンでは、指定した順序でカスタム URL カテゴリに対してクライアント要求が評価されます。
カテゴリ タイプ（Category Type）	[ローカル カスタム カテゴリ（Local Custom Category）] または [外部ライブフィード カテゴリ（External Live Feed Category）] を選択します。
着信サービス一覧（Routing Table）	[管理（Management）] または [データ（Data）] を選択します。この選択は、「分割ルーティング」が有効にされている場合にのみ行うことができます。つまり、ローカル カスタム カテゴリでは選択できません。分割ルーティングの有効化については、ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）を参照してください。

設定	説明
サイト/フィードファイルの場所（Sites / Feed File Location）	[カテゴリ タイプ（Category Type）] で [ローカル カスタム カテゴリ（Local Custom Category）] を選択した場合、カスタム [サイト（Sites）] を指定します。 • このカスタム カテゴリのサイト アドレスを 1 つまたは複数入力します。複数のアドレスは、改行またはカンマで区切って入力します。これらのアドレスの形式は、次のいずれかにします。 • IPv4 アドレス。10.1.1.0 など • IPv6 アドレス。2001:0db8:: など • IPv4 CIDR アドレス。10.1.1.0/24 など • IPv6 CIDR アドレス。2001:0db8::/32 など • ドメイン名。example.com など • ホスト名。crm.example.com など • ホスト名の一部。.example.com など。これは www.example.com とも一致します。 • 正規表現は、次に示すように [詳細設定（Advanced）] セクションで入力できます。 （注） 複数のカスタム URL カテゴリで同じアドレスを使用することは可能ですが、カテゴリがリストされる順序は相互関係によります。同じポリシーにこれらのカテゴリを含めて、それぞれに異なるアクションを定義する場合、カスタム URL カテゴリ テーブルの 1 番上にリストされるカテゴリに定義されたアクションが適用されます。 • （任意）[URLのソート（Sort URLs）] をクリックして、[サイト（Sites）] フィールド内のすべてのアドレスをソートします。 （注） アドレスをソートした後は、元の順序に戻すことができません。

設定	説明
除外サイト	[カテゴリタイプ（Category Type）] に [外部ライブフィードカテゴリ（External Live Feed Category）] を選択した場合は、既存のフィード ファイルから除外するサイトを入力します。複数のアドレスは、改行またはカンマで区切って入力します。これらのアドレスの形式は、次のいずれかにします。 • IPv6 アドレス（2001:0db8::/32 など） • IPv4 アドレス（10.1.1.0 など） • CIDR IPv6 アドレス（2001:0db8::/32 など） • CIDR IPv4 アドレス（10.1.1.0/24 など） • ドメイン名。example.com など • ホスト名。crm.example.com など • ホスト名の一部。.example.com など。これは www.example.com とも一致します。

設定	説明
フィードの場所（Feed Location）（続き）	

設定	説明
	[カテゴリ タイプ（Category Type）] に [外部ライブフィード カテゴリ（External Live Feed Category）] を選択した場合、[フィード ファイルの場所（Feed File Location）] 情報を入力します。つまり、このカスタム カテゴリのアドレスが含まれるファイルの場所を指定して、そのファイルをダウンロードします。 **1.** [シスコのフィード形式（Cisco Feed Format）] または [Office 365のフィード形式（Office 365 Feed Format）]、または [Office 365 Webサービス（Office 365 Web Service）] を選択してから、適切なフィード ファイルの情報を入力します。 • [シスコのフィード形式（Cisco Feed Format）] : • 使用するトランスポート プロトコル（HTTPS または HTTP）を選択してから、ライブフィードファイルのURL を入力します。このファイルはカンマ区切り値（.csv）形式のファイルでなければなりせん。このファイルの詳細については、外部フィードファイルの形式（250ページ）を参照してください。 • 必要に応じて、[詳細設定（Advanced）] セクションの [認証（Authentication）] にクレデンシャルを入力します。指定したフィードサーバに接続するために使用するユーザ名とパスフレーズを入力します。 • [Office 365 のフィード形式（Office 365 Feed Format）] : • [Office 365 フィードの場所（Office 365 Feed Location）] に、ライブフィード ファイルの場所（URL）を入力します。 このファイルは、XML ファイル形式でなければなりません。このファイルの詳細については、外部フィードファイルの形式（250ページ）を参照してください。 • **Office 365 Webサービス（Office 365 Web Service）** Web サービスの URL を入力します。ClientRequestId が含まれておらず、JSON 形式である必要があります。アプライアンスは ClientRequestId を自動的に生成します。 **2.** [シスコのフィード形式（Cisco Feed Format）] および [Office 365のフィード形式（Office 365 Feed Format）] の場合は、[ファイルの取得（Get File）] をクリックして、フィードサーバとの接続をテストし、フィードファイルを解析してサーバからダウンロードします。 [ファイルの取得（Get File）] ボタンの下にあるテキスト ボックスに、進捗状況が表示されます。エラーが発生した場合は、その問題が示されるので、問題を修正してから再試行します。発生する可能性のあるエラーについては、外部ライブフィード ファイルのダウンロードに関する問題（755 ページ）を参照してください。 [Office 365 Webサービス（Office 365 Web Service）] の場合は、[テスト開始（Start

設定	説明
	Test）]をクリックし、サービスを開始してURLおよびIPをダウンロードします。 （注） これらの URL カテゴリ定義で使用できる外部ライブフィードは最大 30 です。また、各ファイルに格納できるエントリ数は最大 5000 に制限されています。外部フィードエントリの数を増やすと、パフォーマンスの低下につながります。 ヒント ライブフィード カテゴリの変更を保存した後、[カスタムおよび外部 URL カテゴリ（Custom and External URL Categories）] ページ（[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [カスタムおよび外部 URL カテゴリ（Custom and External URL Categories）]）の [フィードの内容（Feed Content）] 列でこのエントリに対応する [表示（View）] をクリックすると、ダウンロードしたシスコ フィード形式または Office 365 フィード形式のファイルに含まれているアドレスを表示するウィンドウが開きます。
詳細設定（Advanced）	[カテゴリ タイプ（Category Type）] に [ローカル カスタム カテゴリ（Local Custom Category）] を選択した場合、このセクションに、追加のアドレス セットを指定する正規表現を入力できます。 正規表現を使用して、入力したパターンと一致する複数のアドレスを指定できます。 （注） • URL フィルタリング エンジンでは、まず [サイト（Sites）] フィールドに入力したアドレスと URL が比較されます。トランザクションの URL が [サイト（Sites）] フィールドの入力値と一致した場合は、ここで入力した式との比較は行われません。 • URL パスを正規表現として追加するときは、スペース文字の代わりに「%20」を使用します。正規表現として使用する場合、URL パスにスペース文字を含めることはできません。 正規表現の使用方法については、正規表現 （258 ページ）を参照してください。
詳細設定（正規表現の除外）	[カテゴリタイプ（Category Type）] に [外部ライブフィードカテゴリ（External Live Feed Category）] を選択した場合は、既存のフィード ファイルから除外する正規表現を入力します。エントリは、フィードファイルの既存の正規表現と正確に一致する必要があります。

設定	説明
フィードの自動更新（Auto Update the Feed）	フィードの更新オプションを選択します。 • **[自動更新しない（Do not auto update）]** • [n HH:MM 間隔（Every *n* HH:MM）]。たとえば、5 分間隔の場合は 00:05 と入力します。ただし、頻繁に更新すると Secure Web Appliance のパフォーマンスに影響することに注意してください。 （注） リロードして再公開するたびに、使用可能なフィードファイルが現在ダウンロードされているファイルと同じであっても、アプライアンスは使用可能なフィードファイルをダウンロードし、ダウンロード時間を更新します。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- 正規表現 （258 ページ）。
- アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）。
- カスタム URL カテゴリおよび外部 URL カテゴリに関する問題 （755 ページ）

カスタムおよび外部URLカテゴリのアドレス形式とフィードファイル形式

カスタムおよび外部 URL カテゴリを作成および編集する場合は、1 つ以上のネットワーク アドレスを指定する必要があります。**ローカル カスタム カテゴリ**のアドレスを指定するのか、それとも**外部ライブ フィード カテゴリ**のフィードファイル形式で指定するのかは問いません。各インスタンスでは、複数のアドレスを改行またはカンマで区切って入力することがます。これらのアドレスの形式は、次のいずれかにします。

- IPv4 アドレス。10.1.1.0 など
- IPv6 アドレス。2001:0db8:: など
- IPv4 CIDR アドレス。10.1.1.0/24 など
- IPv6 CIDR アドレス。2001:0db8::/32 など
- ドメイン名。example.com など
- ホスト名。crm.example.com など

- ホスト名の一部。.example.com など。これは www.example.com とも一致します。
- 指定したパターンと一致する複数のアドレスを指定する正規表現（正規表現の仕様の詳細については、正規表現 （258 ページ）を参照）

（注） 複数のカスタム URL カテゴリで同じアドレスを使用することは可能ですが、カテゴリがリストされる順序は相互関係によります。同じポリシーにこれらのカテゴリを含めて、それぞれに異なるアクションを定義する場合、カスタム URL カテゴリ テーブルの 1 番上にリストされるカテゴリに定義されたアクションが適用されます。

外部フィードファイルの形式

カスタム カテゴリおよび外部の URL カテゴリを作成および編集する場合に、[カテゴリタイプ（Category Type）] で [外部ライブ フィード カテゴリ（External Live Feed Category）] を選択する場合は、フィード形式（[シスコ フィード形式（Cisco Feed Format）] または [Office 365 フィード形式（Office 365 Feed Format）]）を選択して、該当するフィード ファイル サーバの URL を指定する必要があります。

フィード ファイルごとに予測される形式は、次のとおりです。

- シスコ フィード形式（Cisco Feed Format）：カンマ区切り値（.csv）ファイル（.csv 拡張子の付いたテキスト ファイル）を指定する必要があります。.csv ファイルの各エントリは、アドレス/カンマ/アドレスタイプの形式で、独立した行に記述する必要があります（`www.cisco.com,site` や `ad2.*\.com,regex` など）。有効なアドレスタイプは `site` と `regex` です。次に、シスコ フィード形式の .csv ファイルの一部を示します。

```
www.cisco.com,site

\.xyz,regex

ad2.*\.com,regex

www.trafficholder.com,site

2000:1:1:11:1:1::200,site
```

（注） ファイル内の `site` エントリの一部として `http://` または `https://` を含めないでください。エラーが発生します。つまり、`www.example.com` は正しく解析されますが、`http://www.example.com` ではエラーが発生します。

- Office 365 フィード形式（Office 365 Feed Format）：Microsoft Office 365 サーバ、または保存先のローカル サーバに配置された XML ファイルです。Office 365 サービスが提供するもので、変更することはできません。ファイル内のネットワーク アドレスは、`products` > `product` > `addresslist` > `address` の構造に従う XML タグで囲まれます。現在の実装では

addresslist 型には IPv6、IPv4、または URL（ドメインや正規表現を含むことも可）を指定できます。次に、Office 365 フィード ファイルのスニペットを示します。

```
<products updated="4/15/2016">
   <product name="o365">
      <addresslist type="IPv6">
         <address>2603:1040:401::d:80</address>
         <address>2603:1040:401::a</address>
         <address>2603:1040:401::9</address>
      </addresslist>
      <addresslist type="IPv4">
         <address>13.71.145.72</address>
         <address>13.71.148.74</address>
         <address>13.71.145.114</address>
      </addresslist>
      <addresslist type="URL">
         <address>*.aadrm.com</address>
         <address>*.azurerms.com</address>
         <address>*.cloudapp.net2</address>
      </addresslist>
   </product>
   <product name="LYO">
      <addresslist type="URL">
         <address>*.broadcast.skype.com</address>
         <address>*.Lync.com</address>
      </addresslist>
   </product>
 </products>
```

アダルト コンテンツのフィルタリング

一部の Web 検索や Web サイトからアダルト コンテンツをフィルタリングするように、 Secure Web Applianceを設定できます。AVC エンジンは、URL や Web クッキーを書き換えてセーフ

モードを有効化することで、特定の Web サイトに実装されているセーフ モード機能を利用し、セーフ サーチやサイト コンテンツ レーティングを適用します。

以下の機能によってアダルト コンテンツをフィルタリングします。

オプション	説明
セーフ サーチの適用（**Enforce safe searches**）	発信検索要求がセーフ サーチ要求として検索エンジンに表示されるように、 Secure Web Applianceを設定することができます。これにより、ユーザーが検索エンジンを使用して使用許可ポリシーを回避するのを防止できます。
サイトコンテンツ レーティングの適用（**Enforce site content ratings**）	一部のコンテンツ共有サイトでは、独自のセーフ サーチ機能を適用するか、アダルト コンテンツへのアクセスをブロックするか、または両方を実行することによって、サイトのアダルト コンテンツへのユーザーによるアクセスを制限しています。この分類機能は、一般的にコンテンツ レーティングと呼ばれています。

（注） セーフ サーチ機能またはサイト コンテンツ レーティング機能がイネーブルになっているアクセス ポリシーは、安全なブラウジング アクセス ポリシーと見なされます。

セーフ サーチおよびサイト コンテンツ レーティングの適用

（注） セーフサーチおよびサイトコンテンツ レーティングを有効にすると、安全に参照するために、AVC エンジンがアプリケーションを識別する役割を果たすようになります。条件の 1 つとして、AVCエンジンは応答本文をスキャンし、検索アプリケーションを検出します。その結果、アプライアンスは範囲ヘッダーを転送しません。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 [URL フィルタリング（URL Filtering）] 列にある、アクセス ポリシー グループまたはグローバル ポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 ユーザー定義のアクセス ポリシーを編集する場合、[コンテンツ フィルタ（Content Filtering）] セクションの [コンテンツ フィルタ カスタム設定を定義（Define Content Filtering Custom Settings）] を選択します。

ステップ 4 [セーフ サーチを有効にする（Enable Safe Search）] チェックボックスをオンにして、セーフ サーチ機能をイネーブルにします。

ステップ 5 Secure Web Applianceのセーフ サーチ機能で現在サポートされていない検索エンジンからユーザをブロックするかどうかを選択します。

ステップ 6 [サイトコンテンツ評価を有効にする（Enable Site Content Rating）] チェックボックスをオンにして、サイト コンテンツ レーティング機能をイネーブルにします。

ステップ 7 サポート対象のコンテンツ レーティング Web サイトからのアダルト コンテンツをすべてブロックするか、エンドユーザー URL フィルタリング警告ページを表示するかを選択します。

（注）
サポート対象のいずれかの検索エンジンの URL、またはサポート対象のいずれかのコンテンツ レーティング Web サイトの URL が、[許可（Allow）] アクションが適用されているカスタム URL カテゴリに含まれている場合、検索結果はブロックされず、すべてのコンテンツが表示されます。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- ユーザーへの警告と続行の許可 （255 ページ）。

アダルト コンテンツ アクセスのロギング

デフォルトでは、アクセス ログには安全なブラウジング スキャンの判定が含まれており、判定は各エントリの山カッコ内に記載されています。安全なブラウジング スキャンの判定は、セーフ サーチまたはサイト コンテンツ レーティング機能がトランザクションに適用されているかどうかを示します。安全なブラウジング スキャンの判定変数をアクセス ログや W3C アクセス ログに追加することもできます。

- アクセス ログ：%XS
- W3C アクセス ログ：x-request-rewrite

値	説明
ensrch	元のクライアント要求が安全ではなく、セーフ サーチ機能が適用されました。
encrt	元のクライアント要求が安全ではなく、サイト コンテンツ レーティング機能が適用されました。
unsupp	元のクライアント要求がサポートされていない検索エンジン向けでした。
err	元のクライアント要求は安全ではありませんが、エラーのためにセーフ サーチ機能もサイト コンテンツ レーティング機能も適用されませんでした。

値	説明
-	機能がバイパスされたため（トランザクションがカスタム URL カテゴリで許可された場合など）、またはサポートされていないアプリケーションで要求が実行されたため、セーフ サーチ機能もサイト コンテンツ レーティング機能もクライアント要求に適用されませんでした。

セーフ サーチまたはサイト コンテンツ レーティング機能によってブロックされた要求には、アクセス ログで以下のいずれかの ACL デシジョン タグが使用されます。

- BLOCK_SEARCH_UNSAFE
- BLOCK_CONTENT_UNSAFE
- BLOCK_UNSUPPORTED_SEARCH_APP
- BLOCK_CONTINUE_CONTENT_UNSAFE

関連項目

- ACL デシジョン タグ （592 ページ）。

アクセス ポリシーでのトラフィックのリダイレクト

最初の宛先がカスタム URL カテゴリの URL であるトラフィックを指定する場所にリダイレクトするように Secure Web Applianceを設定できます。これにより、宛先サーバーではなく、アプライアンスでトラフィックをリダイレクトできます。カスタム アクセス ポリシー グループまたはグローバル ポリシー グループのトラフィックをリダイレクトできます。

始める前に

トラフィックをリダイレクトするには、少なくとも 1 つのカスタム URL カテゴリを定義する必要があります。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 [URL フィルタリング（URL Filtering）] 列にある、アクセス ポリシー グループまたはグローバル ポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 [カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションで、[カスタムカテゴリの選択（Select Custom Categories）] をクリックします。

ステップ 4 [このポリシーのカスタムカテゴリを選択（Select Custom Categories for this Policy）] ダイアログボックスで、リダイレクトするカスタム URL カテゴリに対して [ポリシーに含める（Include in policy）] を選択します。

ステップ 5 [適用（Apply）] をクリックします。

ステップ 6 リダイレクトするカスタム カテゴリの [リダイレクト（Redirect）] 列をクリックします。

ステップ 7 [リダイレクト先（Redirect to）] フィールドにトラフィックのリダイレクト先の URL を入力します。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

（注）
トラフィックをリダイレクトするようにアプライアンスを設定する場合は、無限ループにならないように注意してください。

次のタスク

関連項目

- カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）

ロギングとレポート

トラフィックをリダイレクトすると、本来の要求対象である Web サイトのアクセス ログ エントリに REDIRECT_CUSTOMCAT から始まる ACL タグが付けられます。以降、アクセス ログ（通常は次の行）にリダイレクト先の Web サイトのエントリが表示されます。

[レポート（Reporting）] タブに表示されるレポートでは、リダイレクトされたトランザクションは [許可（Allowed）] と示されます。

ユーザーへの警告と続行の許可

サイトが組織の利用規定を満たしていないことをユーザーに警告できます。認証によりユーザー名が使用可能になっている場合、アクセスログではユーザー名によってユーザーが追跡され、ユーザー名が使用できない場合は IP アドレスによって追跡されます。

以下のいずれかの方法を使用して、ユーザーに警告したり、続行を許可することができます。

- アクセス ポリシー グループの URL カテゴリに対して [警告（Warn）] アクションを選択します。または
- サイト コンテンツ レーティング機能をイネーブルにして、アダルト コンテンツにアクセスするユーザーをブロックする代わりに、ユーザーに警告します。

[エンドユーザー フィルタリング警告（End-User Filtering Warning）] ページの設定

（注）
- 「警告して継続」機能は、HTTP トランザクションと復号された HTTPS トランザクションに対してのみ機能します。ネイティブ FTP トランザクションでは機能しません。
- URL フィルタリング エンジンは、特定の要求についてユーザーに警告する場合に、Web プロキシがエンドユーザーに送信する警告ページを提供します。ただし、すべての Web サイトでエンドユーザーに警告ページが表示されるわけではありません。表示されない場合、ユーザーは [警告（Warn）] オプションが割り当てられている URL からブロックされます。引き続きそのサイトにアクセスするチャンスは与えられません。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [ユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [エンドユーザー フィルタリング警告（End-User Filtering Warning）] ページで以下の設定項目を設定します。

オプション	方法
警告の時間間隔（Time Between Warning）	[警告の時間間隔（Time Between Warning）] では、Web プロキシが、ユーザーごとに各 URL カテゴリに対して、[エンドユーザー フィルタリング警告（End-User Filtering Warning）] ページを表示する頻度を指定します。 この設定は、ユーザー名によって追跡されるユーザーと IP アドレスによって追跡されるユーザーに適用されます。 30 ～ 2678400 秒（1 カ月）の任意の値を指定します。デフォルトは 1 時間（3600 秒）です。
カスタム メッセージ（Custom Message）	カスタム メッセージは、ユーザーによって入力されるテキストであり、すべての [エンドユーザーフィルタリング警告（End-User Filtering Warning）] ページに表示されます。 いくつかの単純な HTML タグを組み込み、テキストを書式設定できます。

ステップ 4 [送信（Submit）] をクリックします。

次のタスク

関連項目

- アダルト コンテンツのフィルタリング （251 ページ）
- 通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ）
- エンド ユーザー URL フィルタリング警告ページの設定 （442 ページ）

時間ベースの URL フィルタの作成

Secure Web Applianceが特定のカテゴリの URL の要求を日時別に処理する方法を設定できます。

始める前に

[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [定義済み時間範囲（Defined Time Range）] に移動し、1 つ以上の時間範囲を定義します。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [URL フィルタ（URL Filtering）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 時間範囲に基づいて設定するURL カテゴリ（カスタムまたは定義済み）に対して、[時間ベース（Time-Based）] を選択します。

ステップ 4 [時間範囲内（In Time Range）] フィールドで、URL カテゴリに使用する定義済みの時間範囲を選択します。

ステップ 5 [アクション（Action）] フィールドで、定義した時間範囲内でこの URL カテゴリのトランザクションに割り当てるアクションを選択します。

ステップ 6 [それ以外の場合（Otherwise）] フィールドで、定義した時間範囲外でこのURL カテゴリのトランザクションに割り当てるアクションを選択します。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- 時間範囲およびクォータ （308 ページ）

URL フィルタリング アクティビティの表示

[レポート（Reporting）] > [URLカテゴリ（URL Categories）] ページには、一致した上位の URL カテゴリとブロックされた上位の URL カテゴリに関する情報を含む、総合的な URL 統計情報が表示されます。また、帯域幅の節約と Web トランザクションに関するカテゴリ固有のデータも表示されます。

関連項目

- エンドユーザーのアクティビティをモニターするレポートの生成 （471 ページ）

フィルタリングされない未分類のデータについて

[レポート（Reporting）] > [URL カテゴリ（URL Categories）] ページで URL 統計情報を検討する際は、以下のデータの解釈方法を理解しておくことが大切です。

データタイプ	説明
URL フィルタリングのバイパス（URL Filtering Bypassed）	URL フィルタリングの前に実行されるポリシー、ポートおよび管理ユーザ エージェントのブロッキングを示します。
分類されてないURL（Uncategorized URL）	URL フィルタリング エンジンに照会したが、カテゴリが一致しなかったすべてのトランザクションを表しています。

アクセス ログへの URL カテゴリの記録

アクセス ログ ファイルでは、各エントリのスキャン判定情報セクションにトランザクションの URL カテゴリが記録されます。

関連項目

- ログによるシステム アクティビティのモニター （567 ページ）。
- URL カテゴリについて （262 ページ）。

正規表現

Secure Web Applianceで使用される正規表現構文は、他の Velocity パターン マッチング エンジンの実装で使用される正規表現構文とはやや異なっています。また、アプライアンスは、バックスラッシュによるスラッシュのエスケープはサポートしていません。正規表現でスラッシュを使用する必要がある場合は、バックスラッシュなしでスラッシュを入力します。

（注） 技術的には、AsyncOS for Web では Flex 正規表現アナライザが使用されています。

正規表現は以下の個所で使用できます。

- **アクセス ポリシーのカスタム URL カテゴリ。**アクセス ポリシー グループで使用するカスタム URL カテゴリを作成する際は、正規表現を使用して、入力パターンと一致する複数の Web サーバを指定できます。正規表現で使用できる最大文字数は、Web セキュリティの脆弱性を制限するため、2048 文字に設定されています。

- **ブロックするカスタム ユーザ エージェント。**アクセス ポリシー グループをブロックするようにアプリケーションを編集する際は、ブロックする特定のユーザエージェントを正規表現を使用して入力できます。

（注） 広範な文字照合を実行する正規表現はリソースを消費し、システムパフォーマンスに影響を与える可能性があります。したがって、正規表現は慎重に適用する必要があります。

関連項目

- カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）

正規表現の形成

正規表現は、一般的に、表現における「一致」を利用するルールです。これらを適用することで、特定の URL 宛先や Web サーバーに一致させることができます。たとえば、以下の正規表現は `blocksite.com` を含むパターンに一致します。

```
\.blocksite\.com
```

以下の正規表現の例を考えてください。

```
server[0-9]\.example\.com
```

この例では、`server[0-9]` は `example.com` ドメインの `server0`、`server1`、`server2`、…、`server9` と一致します。

以下の例では、正規表現は downloads ディレクトリ内の `.exe`、`.zip`、`bin` で終わるファイルに一致します。

```
/downloads/.*\.(exe|zip|bin)
```

（注） 空白または英数字以外の文字を含む正規表現は、ASCII 引用符で囲む必要があります。

検証エラーを回避するための注意事項

重要：63 文字以上を返す正規表現は失敗し、無効なエントリのエラーが生成されます。必ず、63 文字以上を返す可能性がない正規表現を作成してください。

検証エラーを最小限に抑えるため、以下の注意事項に従ってください。

- 可能な限り、ワイルドカードやカッコで囲んだ式ではなく、リテラル式を使用してください。リテラル式とは、「`It's as easy as ABC123`」のような基本的に加工されていないテキストです。この式は、「`It's as easy as [A-C]{3}[1-3]{3}`」を使用するよりも失敗す

る可能性が低くなります。後者の式では、結果として非決定性有限オートマトン（NFA）エントリが生じるため、処理時間が大幅に長くなる可能性があります。

- エスケープしていないピリオドの使用は可能な限り避けてください。ピリオドは特別な正規表現文字であり、改行文字以外のあらゆる文字に一致します。たとえば、「`url.com`」などの実際のピリオドと一致させたい場合は、「`url\.com`」のように \ 文字を使用してピリオドをエスケープします。エスケープされたピリオドはリテラル入力と見なされるので、問題が生じません。
- ピリオドの後に 63 文字以上を返すパターン内のエスケープされていないピリオドは、パターンマッチングエンジンによって無効化されます。その影響についてのアラートがユーザーに送信され、パターンを修正または置換するまで更新のたびにアラートを受信し続けます。

  可能な限り、エスケープしていないピリオドではなく、より具体的な一致パターンを使用してください。たとえば、後ろに 1 つの数字が続く URL に一致させるには、「`url.`」ではなく、「`url[0-9]`」を使用します。
- 長い正規表現内でエスケープしていないピリオドを使用することは、特に問題を引き起こすので、避ける必要があります。たとえば、「`Four score and seven years ago our fathers brought forth on this continent, a new nation, conceived in Liberty, and dedicated to the proposition that all men are created .qual`」はエラーを引き起こす可能性があります。ピリオドを含む「`.qual`」をリテラルの「`equal`」に置き換えると問題が解決します。

  また、パターン内でエスケープしていないピリオドを使用し、パターン マッチング エンジンでそのピリオドが無効化されると、63 文字以上が返されます。パターンを修正するか、置き換えてください。
- 正規表現を終了または開始する場合は「`*`」は使用できません。また、URL に一致させるために正規表現で「`./`」を使用したり、その式の最後にドットを使用することはできません。
- ワイルドカードとカッコの組み合わせは、問題を引き起こす可能性があります。この組み合わせをできる限り使用しないようにしてください。たとえば、「`id:[A-F0-9]{8}-[A-F0-9]{4}-[A-F0-9]{4}-[A-F0-9]{4}-[A-F0-9]{12}\) Gecko/20100101 Firefox/9\.0\.1\$`」はエラーになる可能性がありますが、「`Gecko/20100101 Firefox/9\.0\.1\$`」はエラーになりません。後者の式にはワイルドカードやカッコで囲まれた式が含まれておらず、また、どちらの式でもエスケープされたピリオドが使用されています。

  ワイルドカードやカッコで囲まれた式を排除できない場合は、式のサイズと複雑さを減らすようにしてください。たとえば、「`[0-9a-z] {64}`」ではエラーが発生する可能性があります。「`[0-9]{64}`」や「`[0-9a-z]{40}`」のように、より短いまたはより単純な表現に変更すると、問題が解決します。

エラーが発生した場合は、ワイルドカード（「*」、「+」、「.」など）やカッコで囲まれた式に前述のルールを適用して、問題を解決してください。

（注） CLI オプション `advancedproxyconfig > miscellaneous > Do you want to enable URL lower case conversion for velocity regex?` を使用して、大文字と小文字を区別しないマッチングの場合に小文字に変換するデフォルトの正規表現変換をイネーブルまたはディセーブルにすることができます。このオプションは、大文字と小文字の区別が重要な状況で問題が発生する場合に使用します。このオプションの詳細については、Secure Web Appliance CLI コマンド（782 ページ）を参照してください。

正規表現の文字テーブル

メタ文字	説明
.	改行文字（0x0A）を除く任意の文字と一致します。たとえば、正規表現 r.t は文字列 rat、rut、r t と一致しますが、root とは一致しません。 長いパターン内、特に長いパターンの途中でエスケープしていないピリオドを使用する場合は、慎重に行ってください。詳細については、検証エラーを回避するための注意事項（259ページ）を参照してください。
*	直前の正規表現の 0 回または複数回の出現と一致します。たとえば、.* は任意の文字列と一致し、「[0-9]*」は任意の数字と一致します。 このメタ文字を使用する場合（特にピリオドと一緒に使用する場合）は、慎重に使用してください。エスケープされていないピリオドを含むパターンは、ピリオドが無効になると 63 文字以上を返します。詳細については、検証エラーを回避するための注意事項（259ページ）を参照してください。
\	エスケープ文字。以下のメタ文字を通常の文字として扱うための文字です。たとえば、\^ は、行の先頭ではなく、キャレット記号（^）と一致させる場合に使用します。同様に、\. は、任意の 1 文字ではなく、実際のピリオドと一致させる場合に使用します。
^	行の先頭と一致します。たとえば、正規表現 ^When in matches は、「When in the course of human events」の先頭と一致しますが、「What and when in the」とは一致しません。
$	行または文字列の末尾と一致します。たとえば、b$\. は末尾が「b.」のあらゆる行または文字列と一致します。
+	直前の正規表現の 1 回以上の出現と一致します。たとえば、正規表現 9+ は 9、99、および 999 と一致します。
?	直前の正規表現の 0 回または 1 回の出現と一致します。たとえば、colou?r は、「u」 が任意であるため、「colour」と「color」のどちらとも一致します。

メタ文字	説明
( )	左右のカッコの間の式を1つのグループとして扱い、他のメタ文字の範囲を制限します。たとえば、(abc)+ は文字列「abc」の 1 回以上の出現と一致します。「abcabcabc」や「abc123」とは一致しますが、「abab」や「ab123」とは一致しません。
|	論理和（OR）：前のパターンまたは後ろのパターンと一致します。たとえば、(him|her) は、行「it belongs to him」や「it belongs to her」と一致し、「it belongs to them」とは一致しません。
[ ]	カッコで囲まれた文字列の 1 文字に一致します。たとえば、正規表現 r[aou]t は、「rat」、「rot」、「rut」と一致し、「ret」とは一致しません。 文字の範囲は先頭文字、ハイフン、および終了文字で指定します。たとえば、パターン [0-9] は任意の数字と一致します。複数の範囲も指定できます。パターン [A-Za-z] は大文字または小文字を示しています。範囲外（補集合）の文字を照合するには、左角カッコの後に先頭文字を示すキャレット記号を使用します。たとえば、式 [^269A-Z] は 2、6、9、および大文字以外の文字と一致します。
{ }	前のパターンと一致する回数を指定します。 次に例を示します。 D{1,3} は、文字 D が 1 ～ 3 回出現する場合に一致します。 前のパターンが特定の回数（{n}）または特定回数以上（{**n**,}）出現する場合に一致します。たとえば、式 A[0-9]{3} は後ろに 3 桁の数字が続く「A」と一致します。つまり、「A123」とは一致しますが、「A1234」とは一致しません。式 [0-9]{4,} は 4 桁以上の任意の数字と一致します。
“...”	引用符で囲まれた文字を文字どおりに解釈します。

URL カテゴリについて

ここでは、Cisco Web Usage Controls の URL カテゴリのリストを示します。表には URL カテゴリ名の省略形も記載されています。これらの省略形は、アクセス ログ ファイル エントリの [Web レピュテーション フィルタリング（Web Reputation Filtering）] や [マルウェア対策スキャン（Anti-malware Scanning）] セクションに表示されることがあります。

（注） アクセス ログでは、Cisco Web Usage Controls の URL カテゴリの各省略形の前にプレフィックス「IW_」が付いています。つまり、「art」カテゴリは「IW_art」となります。

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
アダルト（Adult）	adlt	1006	アダルト コンテンツを指しますが、ポルノだけではありません。アダルト向けのナイトクラブ（ストリップ クラブ、スワッピング クラブ、同伴サービス、ストリッパーなど）、セックスに関する全般情報（ポルノとは限らない）、性器ピアス、アダルト向けの製品やグリーティング カード、健康や疾病関連以外の性行為に関する情報なども含まれることがあります。	www.adultentertainmentexpo.com www.sincerelynot.com
アドバタイズメント（Advertisements）	adv	1027	Web ページに表示されることの多いバナー広告やポップアップ広告。広告コンテンツを提供しているその他の広告関連 Web サイト。広告サービスおよび広告営業は、[事業および産業（Business and Industry）] カテゴリに分類されます。	www.adforce.com www.doubleclick.com
アルコール（Alcohol）	alc	1077	嗜好品としてのお酒、ビールやワインの醸造、カクテルのレシピ、リキュール販売、ワイナリー、ブドウ園、ビール工場、アルコール類の販売元など。アルコール中毒は [健康と薬（Health and Medicine）] カテゴリに分類されます。バーおよびレストランは[飲食（Dining and Drinking）] カテゴリに分類されます。	www.samueladams.com www.whisky.com
動物とペット	ペット	1107	国内の動物、家畜、介助動物、ペット、およびそれらの世話に関する情報。獣医サービス、医療、および動物の健康。ペットと動物のトレーニング、水族館、動物園、および動物のショー。保護施設、人道支援団体、動物中心のチャリティー、保護区域、ハチの管理、トレーニング、および牧畜。恐竜や絶滅した動物。	www.petmd.com www.wheatenorg.uk

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
芸術（Arts）	art	1002	画廊および展示会、芸術家および芸術作品、写真、文学および書籍、舞台芸術および劇場、ミュージカル、バレエ、美術館、デザイン、建築。映画およびテレビは [エンターテイメント（Entertainment）] に分類されます。	www.moma.org www.nga.gov
占星術（Astrology）	astr	1074	占星術、ホロスコープ、占い、数霊術、霊能者による助言、タロット。	www.astro.com www.astrology.com
オークション（Auctions）	auct	1088	オンラインまたはオフラインのオークション、オークション会社、オークション案内広告など。	www.craigslist.com www.ebay.com
ビジネスおよび産業（Business and Industry）	busi	1019	マーケティング、商業、企業、ビジネス手法、労働力、人材、運輸、給与、セキュリティとベンチャーキャピタル、オフィス用品、産業機器（プロセス用機器）、機械と機械系、加熱装置、冷却装置、資材運搬機器、包装装置、製造、立体処理、金属製作、建築と建築物、旅客輸送、商業、工業デザイン、建築、建築資材、出荷と貨物（貨物取扱業務、トラック輸送、運送会社、トラック輸送業者、貨物ブローカと輸送ブローカ、優先サービス、荷高と貨物のマッチング、追跡とトレース、鉄道輸送、海上輸送、ロードフィーダ サービス、移動と保管）。	www.freightcenter.com www.ge.com
大麻	cann	1109	大麻の快楽的および医療的消費に重点を置いた Web サイト。サイトには、マーケティング、法律および規制の問題に関する議論、成長と生産、道具、研究、大麻産業への投資が含まれる場合があります。ディスペンサリー、カンナビノイド（CBD油、THC など）ベースの製品も含まれています。	www.localproduct.co www.oregonbc.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
チャットおよびインスタントメッセージ（Chat and Instant Messaging）	chat	1040	Web ベースのインスタント メッセージングおよびチャット ルーム。	www.icq.com www.e-chat.co
不正および盗用（Cheating and Plagiarism）	plag	1051	不正行為を助長し、学期末論文（盗用したもの）などの書物を販売したりします。	www.bestessays.com www.superiorpapers.com
児童虐待コンテンツ（Child Abuse Content）	cprn	1064	世界中の違法な児童性的虐待コンテンツ。	—
クラウドおよびデータセンター	serv	1118	組織のアプリケーション、サービス、またはデータ処理をサポートするためにクラウド インフラストラクチャまたはデータセンター ホスティングを提供するために使用されるプラットフォーム。これらのドメインと IP アドレスの分散型という性質のため、コンテンツや所有権に基づいてより具体的なカテゴリを適用することはできません。	www.azurewebsites.net www.s3.amazonaws.com
コンピュータ セキュリティ（Computer Security）	csec	1065	企業ユーザおよび家庭ユーザ向けのセキュリティ製品およびセキュリティ サービス。	www.computersecurity.com www.symantec.com
コンピュータおよびインターネット（Computers and Internet）	comp	1003	コンピュータおよびソフトウェアに関する情報（ハードウェア、ソフトウェア、ソフトウェア サポートなど）、ソフトウェア エンジニア向けの情報、プログラミング、ネットワーク、Web サイト設計、Web およびインターネット全般、コンピュータ科学、コンピュータ グラフィック、クリップアートなど。フリーウェアとシェアウェアは、[フリーウェアおよびシェアウェア（Freeware and Shareware）] カテゴリに分類されます。	www.xml.com www.w3.org

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
表記法、会議および見本市	expo	1110	特定の業界、市場、または共通の関心をテーマにしたセミナー、見本市、大会、会議。チケットの取得、登録、要約またはプレゼンテーションの提案ガイドライン、ワークショップ、スポンサーの詳細、ベンダーまたは出展者の情報、およびその他のマーケティングまたは販促資料に関する情報が含まれる場合があります。このカテゴリには、アカデミック イベント、プロフェッショナル イベント、ポップカルチャ イベントが含まれます。すべて、一時的または毎年恒例のイベントである傾向があります。	www.thesmallbusinessexpo.com www.makerfaire.com
暗号通貨	Cryp	1111	ユーザが暗号通貨を取引できるオンライン ブローカー業者および Web サイト。分析、解説、アドバイス、業績指標、価格チャートなどの暗号通貨に関する情報。仮想通貨マイニングおよびマイニング ビジネスに関する一般的な情報はこのカテゴリに含まれますが、マイニング アクティビティに直接関係するドメインと IP アドレスは仮想通貨マイニングとして分類されます。	www.coinbase.com www.coinsutra.com
仮想通貨マイニング	mine	1112	暗号通貨マイニングプールにアクティブに参加しているホスト。	www.give-me-coins.com www.slushpool.com
出会い系（Dating）	date	1055	出会い系サイト、結婚紹介所など。	www.eharmony.com www.match.com
デジタル ポストカード（Digital Postcards）	card	1082	デジタルはがきおよび電子カードの送信。	www.hallmarkecards.com www.bluemountain.com
飲食（Dining and Drinking）	food	1061	飲食店、レストラン、バー、居酒屋、パブ、レストラン ガイド、レストラン レビューなど。	www.zagat.com www.experiencethepub.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
DIY プロジェクト（DIY Projects）	diy	1097	エキスパートや専門家の支援を受けずに、物品を作成、改善、変更、装飾、修復するためのガイダンスおよび情報。	www.diy-tips.co.uk www.thisoldhouse.com
DNS トンネリング	tunn	1122	サービスとしてDNSトンネリングを提供するサイト。これらのサービスは、PCまたはモバイル向けのものであり、企業のポリシーおよびインスペクションをバイパスする可能性のあるトラフィックを送信するために、DNS を介して特別に VPN 接続を作成します。	
DoH および DoT	doht	1113	DNS over HTTPS（DoH）プロトコルまたはDNS over TLS プロトコルを使用した暗号化 DNS リクエスト。これらのプロトコルは通常、エンドユーザによってセキュリティとプライバシーの層として使用されますが、暗号化によってリクエストの宛先が非表示にされ、サードパーティ経由で渡されます。	www.cloudflare-dns.com www.dns。 google.com
ダイナミックおよびレジデンシャル（Dynamic and Residential）	dyn	1091	ブロードバンドリンクのIPアドレス。通常は、ホーム ネットワークへのアクセスを試みているユーザを指します。たとえば、ホーム コンピュータへのリモート セッションの場合などです。	http://109.60.192.55
ダイナミック DNS プロバイダー（Dynamic DNS Provider）	ddns	1114	ダイナミック DNS サービスを使用して、動的に割り当てられた IP アドレスでホストされているエンドポイントから特定のアプリケーションまたはコンテンツに Web 経由でアクセス可能にすることができます。アクセス権は、ダイナミック DNS サービスが所有するドメインのホスト名を介して付与されます。	www.noip.com www.afraid.org

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
教育（Education）	edu	1001	教育関連の Web サイト。たとえば、学校、短大、大学、教材、教師用資料、技術訓練、職業訓練、オンライン トレーニング、教育問題、教育政策、学資援助、学校助成金、規範、試験など。	www.education.com www.greatschools.org
エンターテイメント（Entertainment）	ent	1093	映画、音楽、バンド、テレビ、芸能人、ファン サイト、エンターテイメント ニュース、芸能界のゴシップ、エンターテイメントの会場などに関する詳細や批評など。[芸術（Arts）] カテゴリとの違いを確認してください。	www.eonline.com www.ew.com
過激（Extreme）	extr	1075	性的暴力または犯罪性のあるもの、暴力および暴力的行為、悪趣味な写真や血まみれの写真（解剖写真など）、犯行現場、犯罪被害者、事故被害者の写真、過度にわいせつな文章や写真、衝撃的な内容の Web サイトなど。	www.car-accidents.com www.crime-scene-photos.com
ファッション（Fashion）	fash	1076	衣料、服飾、美容室、化粧品、アクセサリ、宝飾品、香水、身体改造に関連する図表や文章、タトゥー、ピアス、モデル事務所など。皮膚科関連製品は [健康と薬（Health and Medicine）] カテゴリに分類されます。	www.fashion.net www.styleseat.com
ファイル転送サービス（File Transfer Services）	fts	1071	ダウンロード サービスおよびホスティングによるファイル共有を主目的とするファイル転送サービス	www.sharefile.com www.wetransfer.com
フィルタリング回避（Filter Avoidance）	filt	1025	検出されない匿名の Web 利用を促進および支援する Web サイト。例：cgi、php、および glype を使用した匿名プロキシ サービス。	www.bypassschoolfilter.com www.filterbypass.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
金融（Finance）	fnnc	1015	会計実務、会計士、課税、税、銀行、保険、投資、国家経済、個人資産管理（各種保険、クレジットカード、個人退職金積立計画、遺産相続計画、ローン、住宅ローン）などの金融や財務関連のもの。株は [オンライン トレード（Online Trading）] に分類されます。	www.finance.yahoo.com www.bankofamerica.com
フリーウェアおよびシェアウェア（Freeware and Shareware）	free	1068	フリー ソフトウェアおよびシェアウェア ソフトウェアのダウンロードを提供します。	www.freewarehome.com www.filehippo.com
ギャンブル（Gambling）	gamb	1049	カジノ、オンライン ギャンブル、ブックメーカー、オッズ、ギャンブルに関する助言、ギャンブルの対象となっているレース、スポーツ ブッキング、スポーツ ギャンブル、株式スプレッド ベッティング サービス。ギャンブル中毒に関する Web サイトは、[健康と薬（Health and Medicine）] カテゴリに分類されます。国営宝くじは、[宝くじ（Lotteries）] カテゴリに分類されます。	www.888.com www.gambling.com
ゲーム（Games）	game	1007	さまざまなカード ゲーム、ボード ゲーム、ワード ゲーム、ビデオ ゲーム、戦闘ゲーム、スポーツ ゲーム、ダウンロード型ゲーム、ゲーム批評、攻略本、コンピュータ ゲーム、インターネット ゲーム（ロール プレイング ゲームなど）。	www.games.com www.shockwave.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
政府および法律（Government and Law）	gov	1011	政府 Web サイト、外交関係、政府および選挙に関するニュースや情報、法律家、法律事務所、法律関連の出版物、法律関連の参考資料、裁判所、訴訟事件一覧表、法律関連の協会などの法律分野に関する情報、立法および判例、市民権問題、移民関連、特許、著作権、法執行制度および矯正制度に関する情報、犯罪報道、法的措置、犯罪統計、軍事（軍隊、軍事基地、軍組織）/テロ対策など。	www.usa.gov www.law.com
ハッキング（Hacking）	hack	1050	Web サイト、ソフトウェア、およびコンピュータのセキュリティを回避する方法に関する議論。	www.hackthissite.org www.gohacking.com
ヘイト スピーチ（Hate Speech）	hate	1016	社会集団、肌の色、宗教、性的指向、障がい、階級、民族、国籍、年齢、性別、性同一性を基に、憎悪、不寛容、差別を助長する Web サイト。人種差別を扇動するサイト、性差別、人種差別の神学、人種差別の音楽、ネオナチ組織、特定民族至上主義、ホロコースト否定論。	www.kkk.com www.aryanunity.com
健康と薬	hmed	1104	健康管理、疾病および障がい、医療、病院、医師、医薬品、精神衛生、精神医学、薬理学、エクササイズおよびフィットネス、身体障がい、ビタミン剤およびサプリメント、健康にかかわる性行為（疾病および健康管理）、喫煙、飲酒、薬物使用、健康にかかわるギャンブル（疾病および健康管理）。	www.webmd.com www.health.com
ユーモア（Humor）	lol	1079	ジョーク、スケッチ、コミック、その他のユーモラスなコンテンツ。不快感を与える可能性のあるアダルト ユーモアは [アダルト（Adult）] に分類されます。	www.pun.me www.jokes.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
ハンティング	hunt	1022	職業としての狩猟または魚釣り、またはスポーツとしての狩猟：ガン クラブ、およびその他の狩猟関連のサイト。	www.bulletsafaris.com www.mfha.org
違法行為（Illegal Activities）	ilac	1022	窃盗、不正行為、電話ネットワークへの不法アクセスなどの犯罪を助長するサイト、コンピュータ ウィルス、テロリズム、爆弾、無秩序、殺人や自殺を描写したものやその実行方法を記述した Web サイト。	www.ekran.no www.pyrobin.com
違法ダウンロード（Illegal Downloads）	ildl	1084	著作権契約に違反してソフトウェア保護を回避するための、ソフトウェア、シリアル番号、キー生成ツールなどをダウンロードできる Web サイト。Torrent は [ピアファイル転送（Peer File Transfer）] に分類されます。	www.keygenninja.com www.rootscrack.com
違法ドラッグ（Illegal Drugs）	drug	1047	気晴らしのためのドラッグ、ドラッグ摂取の道具、ドラッグの購入と製造に関する情報。	www.shroomery.org www.hightimes.com
インフラストラクチャおよびコンテンツ配信ネットワーク（Infrastructure and Content Delivery Networks）	infr	1018	コンテンツ配信インフラおよび動的に生成されるコンテンツ、セキュリティで保護されているか、または分類が困難なために細かく分類できない Web サイトなど。	www.akamai.net www.webstat.net

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
Internet of Things（IoT）	iot	1116	Internet of Things（IoT）およびその他のネットワーク認識型電子機器の設定で、全般的な正常性、アクティビティ、または支援をモニタするために使用されるドメイン。また、これらのサイトでは、ソフトウェアまたはファームウェアの更新を提供したり、デバイスを管理するためのリモート アクセスを許可したりできます。IoT は、プリンタ、テレビ、サーモスタット、システム モニタリング、自動化、スマート アプライアンスなどの製品の消費者とプロフェッショナルの両方のセグメントに存在します。	www.samsungotn.net www.transport.nest.com
インターネット電話（Internet Telephony）	v oip	1067	インターネットを利用した電話サービス。	www.skype.com www.getvoca.com
求職（Job Search）	job	1004	職業に関する助言、履歴書の書き方、面接に関するスキル、就職斡旋サービス、求人データバンク、職業紹介所、人材派遣会社、雇用主の Web サイトなど。	www.careerbuilder.com www.monster.com
下着および水着（Lingerie and Swimsuits）	ling	1031	下着および水着。特にモデルが着用している Web サイト。	www.swimsuits.com www.victoriassecret.com
宝くじ（Lotteries）	lotr	1034	宝くじ、コンテストおよび国が運営する宝くじ。	www.calottery.com www.flalottery.com
[軍（Military）]	mil	1099	武装部隊などの軍隊：軍事基地：軍事組織：テロ対策。	www.goarmy.com www.todaysmilitary.com
携帯電話（Mobile Phones）	cell	1070	ショート メッセージ サービス（SMS）、着信音などの携帯電話用ダウンロード サービス。携帯電話会社の Web サイトは、[ビジネスおよび産業（Business and Industry）] カテゴリに分類されます。	www.cbfsms.com www.zedge.net

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
博物館	muse	1117	一般的な関心を集めたり、または高い専門性を備えたりするテーマに関する情報を保持することを専門とする、オンラインおよび物理的な博物館と展示品。テーマは、芸術、歴史、科学、または文化的に重要なものです。	www.ushmm.org www.sodamo.ixdu.ajatnegoie
自然と保護	ncon	1106	天然資源、生態学および自然保護、森林、原生地、植物、草花、森林保護、森林、原生林および林業、森林管理（再生、保護、保全、伐採、森林状態、間伐、計画的火入れ）、農作業（農業、ガーデニング、園芸、造園、種まき、除草、灌漑、剪定、収穫）、環境汚染問題（大気質、有害廃棄物、汚染防止、リサイクル、廃棄物処理、水質、環境産業）に関するサイト。	www.nature.org www.thepottedgarden.co.uk
ニュース（News）	news	1058	ニュース、ヘッドライン、新聞、テレビ局、雑誌、天気、スキー場の状態。	www.cnn.com www.news.bbc.co.uk
非政府組織（Non-Governmental Organizations）	ngo	1087	クラブ、圧力団体、コミュニティ、非営利組織および労働組合などの非政府組織。	www.panda.org www.unions.org
性的でないヌード（Non-Sexual Nudity）	nsn	1060	ヌーディズム、ヌード、自然主義、ヌーディスト キャンプ、芸術的ヌードなど。	www.1001fessesproject.com www.naturistsociety.com
非実用的	nact	1103	検査されたが、到達不能またはカテゴリに割り当てられるコンテンツが不足しているサイト。	—

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
オンライン コミュニティ（Online Communities）	comm	1024	アフィニティ グループ、Special Interest Group（SIG; 同じ興味を持つ人々の集まり）、Web ニュース グループ、Web 掲示板など。[プロフェッショナルネットワーキング（Professional Networking）] カテゴリまたは[ソーシャルネットワーキング（Social Networking）] カテゴリに分類される Web サイトはここには含まれません。	www.reddit.com www.stackexchange.com
オンライン ドキュメントの共有とコラボレーション	docs	1115	ドキュメントの作成、変換、編集に使用されるクラウドベースのソフトウェア。コラボレーションおよび共有機能は、通常は作成者が設定したアクセス権限で使用できます。ドキュメントはオンラインで保存することも、ダウンロードして使用することもできます。	www.pastebin.com www.docs.google.com
オンライン会議（Online Meetings）	meet	1100	オンライン会議、デスクトップ共有、リモートアクセス、および複数の場所のコラボレーションを容易にするその他のツール。	www.join.me www.teamviewer.com
オンライン ストレージおよびバックアップ（Online Storage and Backup）	osb	1066	バックアップ、共有、およびホスティングを目的とした、オフサイト ストレージおよびピアツーピア型ストレージ	www.adrive.com www.dropbox.com
オンライン トレード（Online Trading）	trad	1028	オンライン証券会社、ユーザがオンラインで株取引できる Web サイト、株式市場、株式、債券、投資信託会社、ブローカー、株式市場の分析と解説、株式審査、株価チャート、IPO、株式分割に関する情報。株式スプレッド ベッティング サービスは [ギャンブル（Gambling）] に分類されます。その他の金融サービスは [財務（Finance）] に分類されます。	www.tdameritrade.com www.etrade.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
業務用電子メール（Organizational Email）	pem	1085	Outlook Web Access（OWA）などで業務用のメールを利用する際に使用する Web サイト。	www.mail.zoho.com www.webmail.edmc.edu
超常現象（Paranormal）	prnm	1101	UFO、幽霊、未確認動物、テレキネシス、都市伝説、神話。	www.ghoststudy.com www.ufocasebook.com
パーク ドメイン（Parked Domains）	park	1092	広告ネットワークの有料リスティング サービスを利用してそのドメインのトラフィックから収益を得ようとする Web サイト、またはドメイン名を販売して収益を得ようと考えている「不正占拠者」が所有する Web サイト。有料広告リンクを返す偽の検索サイトも含まれます。	www.domainzaar.com www.cricketbuzz.com
ピア ファイル転送（Peer File Transfer）	p2p	1056	ピアツーピア型のファイル要求 Web サイト。ファイル転送自体のトラッキングは行いません。	www.bittorrent.com www.torrentdownloads.me
個人サイト（Personal Sites）	pers	1081	個人が運営している個人関連の Web サイト、個人用ホーム ページ サーバ、個人的コンテンツが公開されている Web サイト、特定のテーマがない個人ブログなど。	www.blogmaverick.com www.stallman.org
パーソナル VPN（Personal VPN）	pvpn	1102	バーチャル プライベート ネットワーク（VPN）サイト、または一般的に個人使用向けのツール（法人による使用の可否は場合による）。	www.openvpn.net www.torvpn.com
写真検索と画像	img	1090	画像、写真、クリップ アートの保存と検索を促進します。	www.flickr.com www.photobucket.com
政治（Politics）	pol	1083	政治家、政党、政治、選挙、民主主義、投票などに関連するニュースや情報の Web サイト。	www.politics.com www.gp.org

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
ポルノ（Pornography）	porn	1054	性的表現が露骨な文章または画像。性的表現が露骨なアニメや漫画、性的表現が露骨な描写全般、フェチ志向の文章や画像、性的表現が露骨なチャット ルーム、セックス シミュレータ、ストリップ ポーカー、アダルト映画、わいせつな芸術、性的表現が露骨な Web メールなど。	www.redtube.com www.youporn.com
ホストとしてのプライベート IP アドレス	piah	1121	URL のホスト部分として使用されるプライベート IP アドレス。プライベート IP アドレスは、境界ルータの背後での内部使用専用であるため、パブリックにルーティングできません。	
プロフェッショナル ネットワーキング（Professional Networking）	pnet	1089	キャリア開発や専門性開発を目的としたソーシャル ネットワーキング。[ソーシャルネットワーキング（Social Networking）] も参照してください。	www.linkedin.com www.europeanpwn.net
不動産（Real Estate）	rest	1045	不動産の検索に役立つ情報、事務所および商業区画、賃貸、アパート、戸建てなどの不動産物件一覧、住宅建築など。	www.realtor.com www.zillow.com
レシピと食品	reci	1105	料理、レシピ、および食品やノンアルコール飲料に関する情報、料理と食品の文化的側面、食生活の説明と守るべきヒント、食品に関する一般的な栄養情報を共有または議論する専門サイト。調理機器および用具の使用および説明。フードセレブ、ライフスタイル、マニアのブログ。	www.allrecipes.com www.seriouseats.com
参照	ref	1017	都道府県および市区町村の案内情報、地図、時刻、参照文献、辞書、図書館など	www.wikipedia.org www.yellowpages.com
地域の制限付きサイト（ドイツ）	xdeu	1125	地方政府の判断により違法である可能性のあるコンテンツが原因でドイツで制限されている URL。	

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
地域の制限付きサイト（英国）	xgbr	1123	地方政府の判断により違法である可能性があるコンテンツが原因で英国で制限されている URL。	
地域の制限付きサイト（イタリア）	xita	1124	地方政府の判断により違法である可能性のあるコンテンツが原因でイタリアで制限されている URL。	
地域の制限付きサイト（ポーランド）	xpol	1126	地方政府の判断により違法である可能性のあるコンテンツが原因でポーランドで制限されている URL。	www.betsafe62.com www.tornadobet69.com
宗教（Religion）	rel	1086	宗教に関するコンテンツ、宗教に関する情報、宗教団体。	www.religionfacts.com www.religioustolerance.org
SaaS および B2B（SaaS and B2B）	saas	1080	オンライン ビジネス サービス用 Web ポータル、オンライン会議など。	www.netsuite.com www.salesforce.com
子供向け（Safe for Kids）	kids	1057	幼児や児童向けに作成されているか、明示的に幼児や児童向けと認められている Web サイト。	www.discoverykids.com www.nickjr.com
科学技術（Science and Technology）	sci	1012	科学技術（航空宇宙、電子工学、工学、数学など）、宇宙探査、気象学、地理学、環境、エネルギー（化石燃料、原子力、再生可能エネルギー）、通信（電話、電気通信）など。	www.physorg.com www.science.gov
検索エンジンおよびポータル（Search Engines and Portals）	srch	1020	検索エンジンなど、インターネット上の情報にアクセスするための起点となるサイト。	www.bing.com www.google.com
性教育（Sex Education）	sxed	1052	事実に基づいて性的情報を扱う Web サイト、性的健康、避妊、妊娠など	www.avert.org www.scarleteen.com
ショッピング（Shopping）	shop	1005	物々交換、オンライン購入、クーポン、無料提供、事務用品、オンライン カタログ、オンライン モールなど。	www.amazon.com www.shopping.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
ソーシャル ネットワーキング（Social Networking）	snet	1069	ソーシャル ネットワーキング関連。[プロフェッショナルネットワーキング（Professional Networking）] も参照してください。	www.facebook.com www.twitter.com
社会科学（Social Science）	socs	1014	社会に関係する科学と歴史、考古学、文化人類学、カルチュラル スタディーズ、歴史学、言語学、地理学、哲学、心理学、女性学。	www.archaeology.org www.anthropology.net
社会および文化（Society and Culture）	scty	1010	家族および家族関係、民族性、社会組織、家系、高齢者、保育など。	www.childcareaware.org www.familysearch.org
ソフトウェア アップデート（Software Updates）	swup	1053	ソフトウェア パッケージに対する更新プログラムを提供している Web サイト。	www.softwarepatch.com www.windowsupdate.com
スポーツおよびレクリエーション（Sports and Recreation）	sprt	1008	すべてのプロ スポーツおよびアマチュア スポーツ、レクリエーション活動、釣り、ファンタジー スポーツ （ゲーム）、公園、遊園地、レジャープール、テーマ パーク、動物園、水族館、温泉施設など。	www.espn.com www.recreation.gov
ストリーミング オーディオ（Streaming Audio）	aud	1073	リアルタイム ストリーミング オーディオ コンテンツ（インターネット ラジオやオーディオ フィードなど）。	www.live-radio.net www.shoutcast.com
ストリーミング ビデオ（Streaming Video）	vid	1072	リアルタイム ストリーミング ビデオ（インターネット テレビ、Web キャスト、動画共有など）。	www.hulu.com www.youtube.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
テロリズムと暴力的な過激主義	terr	1119	イデオロギーの一環として、死または暴力を助長するテロリストまたは過激派の Web サイト。サイトには、グラフィックや不穏な画像、ビデオおよびテキストが含まれていることがあります。一部のサイトは、テロを支持していないが、暴力的な資料を直接共有している場合もあります。	
タバコ（Tobacco）	tob	1078	愛煙家の Web サイト、タバコ製造会社、パイプ、喫煙製品（違法薬物吸引用でないもの）など。タバコ中毒は [健康と薬（Health and Medicine）] カテゴリに分類されます。	www.bat.com www.tobacco.org
乗り物（Transportation）	trns	1044	個人用の乗り物、自動車およびバイクに関する情報、新車、中古車、オートバイの購入、自動車愛好会、小型船舶、航空機、レジャー用自動車（RV）など。自動車レースおよびバイク レースは [スポーツおよびレクリエーション（Sports and Recreation）] に分類されます。	www.cars.com www.motorcycles.com
旅行（Travel）	trvl	1046	ビジネス旅行と個人旅行、旅行情報、トラベル リソース、旅行代理店、休暇利用のパック旅行、船旅、宿泊施設、交通手段、航空便の予約、航空運賃、レンタカー、別荘など。	www.expedia.com www.lonelyplanet.com
URL 短縮サービス	shrt	1120	長い URL を短縮したり、URL をブランディングしたり、ハイパーリンクの最終的な宛先を隠したりするために使用されるドメイン。	www.bit.ly www.tinyurl.com

URL カテゴリ	省略形	コード	説明	URL の例
武器（Weapons）	weap	1036	一般的な武器の購入および使用に関する情報（銃販売店、銃オークション、銃の案内広告、銃の付属品、銃の展示会、銃の訓練など）、銃に関する全般情報、その他の武器や狩猟関連画像のサイトなども含まれる場合があります。政府の軍に関する Web サイトは、[政府および法律（Government and Law）] カテゴリに分類されます。	www.coldsteel.com www.gunbroker.com
Web キャッシュとアーカイブ	cach	1108	通常、保存またはロード時間の短縮のために格納されるキャッシュまたはアーカイブされた Web コンテンツ。	www.archive.org www.webcache.googleusercontent.com
Web ホスティング（Web Hosting）	whst	1037	Web サイトのホスティング、帯域幅サービスなど。	www.bluehost.com www.godaddy.com
Web ページ翻訳（Web Page Translation）	tran	1063	Web ページの翻訳。	www.babelfish.com www.translate.google.com
Web-based Email	メールアドレス	1038	Web メール サービス。個人が自分の会社の電子メール サービスを利用するための Web サイトは、[業務用電子メール（Organizational Email）] カテゴリに分類されます。	www.mail.yahoo.com www.outlook.com

関連項目

- URL カテゴリ セットの更新の管理 （222 ページ）
- 未分類の URL と誤って分類された URL の報告 （220 ページ）

CHAPTER 10

インターネット要求を制御するポリシーの作成

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- ポリシーの概要：代行受信されたインターネット要求の制御 （281 ページ）
- ポリシー タスクによる Web 要求の管理：概要 （283 ページ）
- ポリシーによる Web 要求の管理：ベスト プラクティス （283 ページ）
- ポリシー （284 ページ）
- ポリシーの設定 （296 ページ）
- トランザクション要求のブロック、許可、リダイレクト （303 ページ）
- クライアント アプリケーション （306 ページ）
- 時間範囲およびクォータ （308 ページ）
- URL カテゴリによるアクセス制御 （312 ページ）
- リモートユーザー （314 ページ）
- ポリシーに関するトラブルシューティング （317 ページ）

ポリシーの概要：代行受信されたインターネット要求の制御

ユーザーが Web 要求を作成すると、設定されている Secure Web Applianceが要求を代行受信し、最終結果を得るまでに要求が通過するプロセスを管理します。最終結果は特定の Web サイトや電子メールにアクセスすることであったり、さらにはオンラインアプリケーションにアクセスすることであったりします。 Secure Web Applianceのポリシーを設定する際に、ユーザーからの要求の基準とアクションを定義するためにポリシーが作成されます。

ポリシーは、 Secure Web Applianceが Web 要求を識別および制御する手段です。クライアントが Web 要求をサーバーに送信すると、Web プロキシはその要求を受信して評価し、要求が属しているポリシー グループを判定します。その後、ポリシーで定義されているアクションが要求に適用されます。

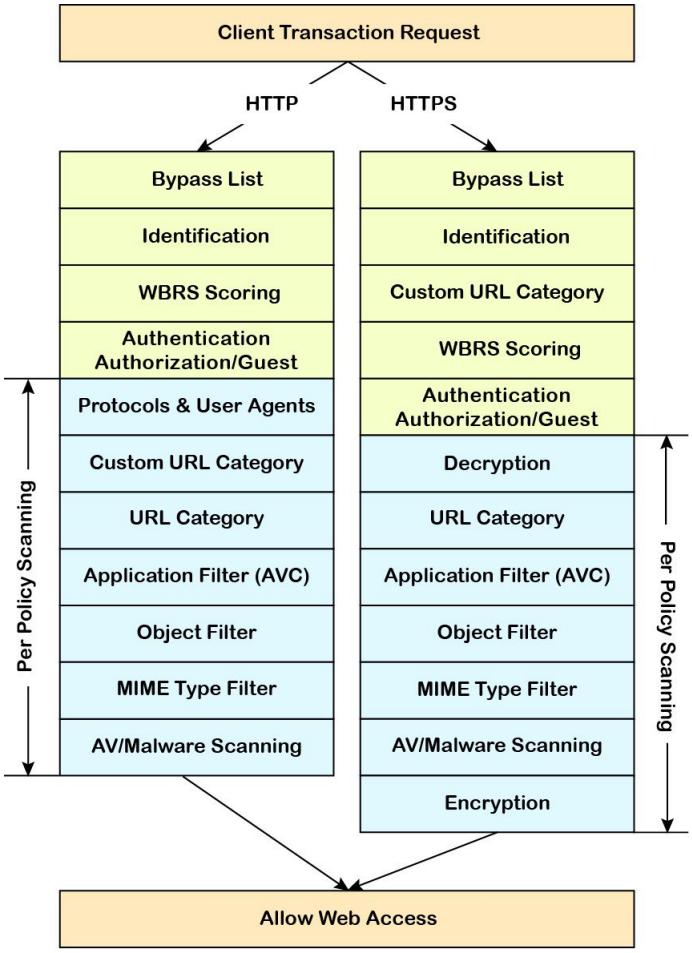
Secure Web Applianceは複数のポリシータイプを使用して、Web 要求のさまざまな側面を管理します。ポリシータイプは独自にトランザクションを全面管理するか、追加の処理のために他のポリシー タイプにトランザクションを渡します。ポリシー タイプは、実行する機能（アクセス、ルーティング、セキュリティなど）によってグループ化できます。

AsyncOS は、アプライアンスからの不要な外部通信を避けるために、外部の依存関係を評価する前にポリシーに基づいてトランザクションを評価します。たとえば、未分類の URL をブロックするポリシーによってトランザクションがブロックされた場合、そのトランザクションが DNS エラーによって失敗することはありません。

代行受信された HTTP/HTTPS 要求の処理

次の図に、代行受信された Web 要求がアプライアンスによって処理される場合のフローを示します。

図 *3 : HTTP/HTTPS* トランザクション フロー



さまざまなトランザクション処理フローを示した次の図も参照してください。

- 図 1 : 識別プロファイルと認証プロセス：サロゲートおよび IP ベースのサロゲートなし（186 ページ）
- 図 2 : 識別プロファイルと認証プロセス：Cookie ベースのサロゲート （187 ページ）
- 図 4 : アクセス ポリシーのポリシー グループ トランザクション フロー （288 ページ）
- 図 7 : 復号ポリシーのポリシー グループ トランザクション フロー （323 ページ）
- HTTPS トラフィックの制御 （325 ページ）

ポリシー タスクによる Web 要求の管理：概要

手順	ポリシーによるWeb要求管理のタスク リスト	関連項目および手順へのリンク
1	認証レルムを設定して一定の順序に配置する	認証レルム （132 ページ）
2	（アップストリーム プロキシの場合）プロキシ グループを作成する	アップストリーム プロキシのプロキシ グループの作成 （32 ページ）
2	（任意）カスタム クライアント アプリケーションを作成する	クライアント アプリケーション （306 ページ）
3	（任意）カスタム URL カテゴリを作成する	カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）
4	識別プロファイルを作成する	ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ）
5	（任意）時間範囲を作成し、時間帯によってアクセスを制限する	時間範囲およびクォータ （308ページ）
[6]	ポリシーを作成して順序付ける	• ポリシーの作成 （288 ページ） • ポリシーの順序 （287 ページ）

ポリシーによる Web 要求の管理：ベスト プラクティス

Active Directory ユーザー オブジェクトを使用して Web 要求を管理する場合は、基準としてプライマリ グループを使用しないでください。Active Directory ユーザー オブジェクトにはプライマリ グループは含まれません。

ポリシー

- ポリシー タイプ （284 ページ）
- ポリシーの順序 （287 ページ）
- ポリシーの作成 （288 ページ）

ポリシー タイプ

ポリシー タイプ	要求タイプ	説明	タスクへのリンク
アクセス（Access）	• HTTP • 復号された HTTPS • FTP	HTTP、FTP、復号 HTTPS の着信トラフィックをブロック、許可、またはリダイレクトします。 HTTPS プロキシがディセーブルの場合、アクセス ポリシーは暗号化された着信 HTTPS トラフィックも管理します。	ポリシーの作成 （288 ページ）
SOCKS	• SOCKS	Socks 通信要求を許可またはブロックします。	ポリシーの作成 （288 ページ）
アプリケーション認証（Application Authentication）	• アプリケーション	Software as a Service（SaaS）アプリケーションへのアクセスを許可または拒否します。 シングル サイン オンを使用してユーザーを認証し、アプリケーションへのアクセスをただちにディセーブルにすることによってセキュリティを向上させます。 ポリシーのシングルサインオン機能を使用するには、 Secure Web Appliance を ID プロバイダーとして設定し、SaaS の証明書とキーをアップロードまたは作成する必要があります。	SaaS アプリケーション認証ポリシーの作成 （193 ページ）
暗号化 HTTPS 管理（Encrypted HTTPS Management）	• HTTPS	HTTPS 接続を復号、パススルー、またはドロップします。 AsyncOS は、その後の処理のために、復号したトラフィックをアクセス ポリシーに渡します。	ポリシーの作成 （288 ページ）

ポリシー タイプ	要求タイプ	説明	タスクへのリンク
データ セキュリティ（Data Security）	• HTTP • 復号されたHTTPS • FTP	Web へのデータのアップロードを管理します。データ セキュリティ ポリシーは発信トラフィックをスキャンし、宛先とコンテンツに基づいて、トラフィックがデータ アップロードの社内規則に準じていることを確認します。スキャンのために外部サーバーに発信トラフィックをリダイレクトする外部 DLP ポリシーとは異なり、データセキュリティポリシーは、 Secure Web Applianceを使用してトラフィックをスキャンし、評価します。	ポリシーの作成 （288ページ）
外部 DLP（データ漏洩防止）（External DLP (Data Loss Prevention)）	• HTTP • 復号されたHTTPS • FTP	サードパーティの DLP システムを実行しているサーバーに発信トラフィックを送信します。DLP システムはトラフィックをスキャンし、トラフィックがデータ アップロードに関する社内規則に準拠していることを確認します。データのアップロードも管理するデータセキュリティポリシーとは異なり、外部 DLP ポリシーは Secure Web Applianceをスキャン作業から解放します。これによって、アプライアンスのリソースが解放され、サードパーティ製ソフトウェアによって提供されるその他の機能を活用できるようになります。	ポリシーの作成 （288ページ）
発信マルウェア スキャン（Outbound Malware Scanning）	• HTTP • 復号されたHTTPS • FTP	悪意のあるデータを含んでいる可能性があるデータのアップロード要求をブロック、モニター、または許可します。 ネットワークにすでに存在しているマルウェアが外部ネットワークに送信されるのを防止します。	ポリシーの作成 （288ページ）

ポリシー タイプ	要求タイプ	説明	タスクへのリンク
ルーティング	• HTTP • HTTPS • FTP	Web トラフィックをアップストリーム プロキシを介して送信するか、または宛先サーバーに送信します。既存のネットワーク設計を保護したり、 Secure Web Applianceからの処理をオフロードしたり、サードパーティのプロキシシステムから提供される追加機能を活用したりするために、アップストリームプロキシを介してトラフィックをリダイレクトできます。 複数のアップストリームプロキシが使用可能な場合、 Secure Web Applianceはロードバランシング技術を使用して、それらのプロキシにデータを分散できます。 クライアントの送信元 IP アドレスを保持するか、あるいは Web プロキシ IP または IP スプーフィングプロファイルを使用してカスタム IP に変更します。	ポリシーの作成 （288 ページ）

各ポリシー タイプはポリシー テーブルを使用して、ポリシーを保存および管理します。各ポリシー テーブルには、ポリシー タイプのデフォルト アクションを保守管理する、定義済みのグローバルポリシーが用意されています。必要に応じて、追加のユーザー定義ポリシーが作成され、ポリシー テーブルに追加されます。ポリシーは、ポリシー テーブルのリストに記載されている順序で処理されます。

個々のポリシーには、ポリシーが管理するユーザー要求のタイプおよび要求に対して実行するアクションが定義されています。各ポリシー定義には 2 つのメイン セクションがあります。

- **[識別プロファイルとユーザー（Identification Profiles and Users）]**：識別プロファイルは、ポリシーのメンバーシップ基準で使用されます。Web トランザクションを識別するためのさまざまなオプションが含まれているので特に重要です。また、ポリシーと多くのプロパティを共有します。
- [詳細設定（Advanced）]：ポリシーの適用対象となるユーザーの識別に使用される基準。1 つ以上の基準をポリシーで指定でき、基準を満たすにはすべてが一致する必要があります。

- [プロトコル（Protocols）]：さまざまなネットワーク デバイス間でデータを転送できるようにします（http、https、ftp など）。
- [プロキシポート（Proxy Ports）]：要求が Web プロキシへのアクセスに使用する番号付きのポート。
- [サブネット（Subnets）]：要求が発信された、接続ネットワーク デバイスの論理グループ（地理的な場所、ローカル エリア ネットワーク（LAN）など）。
- [時間範囲（Time Range）]：時間範囲を作成すると、ポリシーでそれを使用し、要求が行われた時間帯に基づいて Web 要求を識別したり、Web 要求にアクションを適用できます。時間範囲は、個々のユニットとして作成されます。
- [URLカテゴリ（URL Categories）]：URL カテゴリは Web サイトの定義済みまたはカスタムのカテゴリです（ニュース、ビジネス、ソーシャル メディアなど）。これらを使用して、Web 要求を識別したり、Web 要求にアクションを適用できます。
- [ユーザー エージェント（User Agents）]：要求の作成に使用されるクライアント アプリケーション（アップデータや Web ブラウザなど）があります。ユーザー エージェントに基づいてポリシーの基準を定義したり、制御設定を指定できます。認証からユーザー エージェントを除外することもできます。これは、クレデンシャルの入力を求めることができないアプリケーションで役立ちます。カスタム ユーザー エージェントを定義できますが、これらの定義を他のポリシーで再利用することはできません。

（注） 複数のメンバーシップ基準を定義した場合、クライアント要求は、ポリシーに一致するために、すべての基準を満たす必要があります。

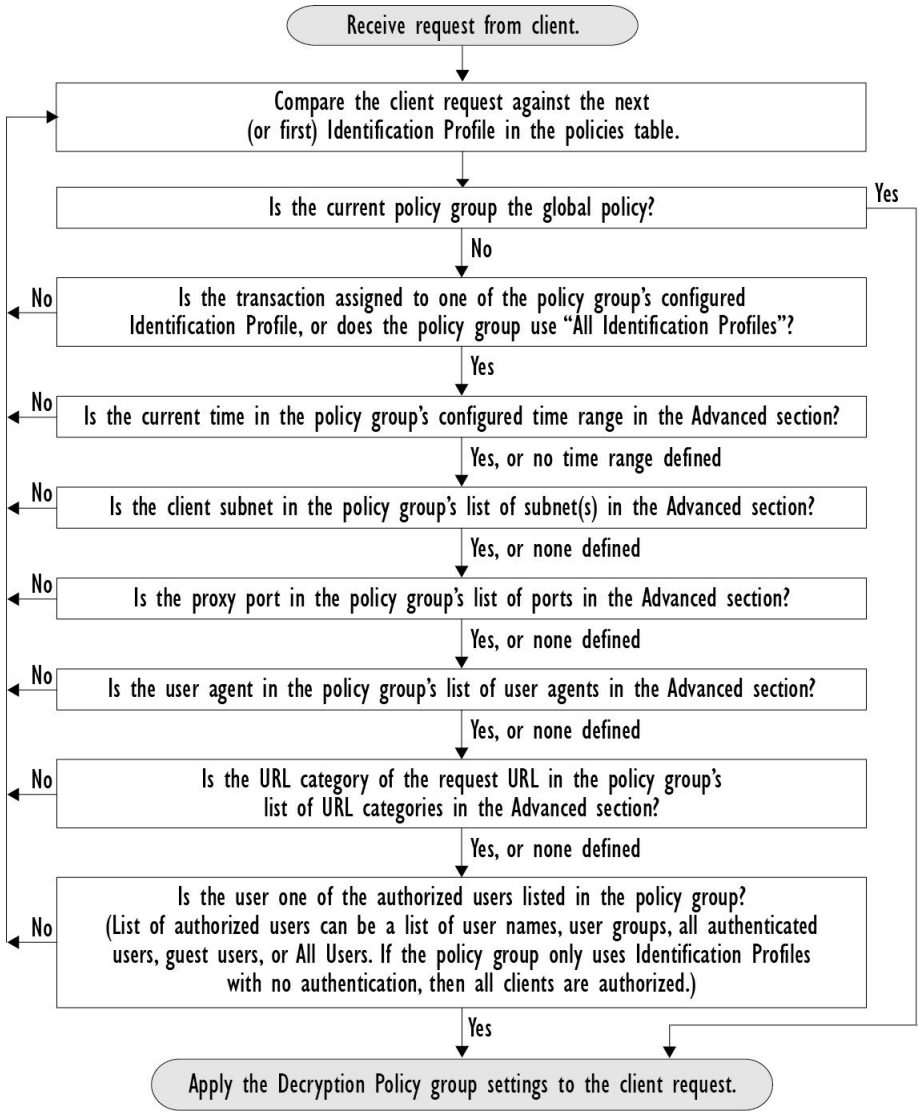
ポリシーの順序

ポリシー テーブルにポリシーを記載する順序によって、Web 要求に適用されるポリシーの優先順位が決まります。Web 要求との照合はテーブルの最上位のポリシーから順に行われ、要求がポリシーに一致した時点で照合は終了します。テーブル内のそれ以降のポリシーは処理されません。

ユーザ定義のポリシーが Web 要求と一致しない場合、そのポリシー タイプのグローバル ポリシーが適用されます。グローバル ポリシーは常にポリシー テーブルの最後に配置され、順序変更できません。

次の図に、アクセス ポリシー テーブルを介したクライアント要求のフローを示します。

図 *4:* アクセス ポリシーのポリシー グループ トランザクション フロー



ポリシーの作成

始める前に

- 該当するプロキシをイネーブルにします。
  - Web プロキシ（HTTP、復号されたHTTPS、および FTP 用）
  - HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）
  - SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）
- 関連する識別プロファイルを作成します。

- ポリシーの順序 （287 ページ）について理解しておきます。
- （暗号化された HTTPS のみ）証明書とキーをアップロードまたは作成します。
- （データ セキュリティのみ）Ciscoデータ セキュリティ フィルタの設定をイネーブルにします。
- （外部 DLP のみ）外部 DLP サーバを定義します。
- （ルーティングのみ） Secure Web Applianceに対して関連するアップストリームプロキシを定義します。
- （任意）関連するクライアント アプリケーションを作成します。
- （任意）関連する時間範囲を作成します。時間範囲およびクォータ （308 ページ）を参照してください。
- （任意）関連する URL カテゴリを作成します。カスタム URL カテゴリの作成および編集（242 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [ポリシー設定（Policy Settings）] セクションで、[アイデンティティを有効化（Enable Identity）] チェックボックスを使用してこのポリシーをイネーブルにするか、ポリシーを削除せずにただちにディセーブルにします。

ステップ 2 [名前（Name）] に一意のポリシー名を割り当てます。

ステップ 3 [説明（Description）] は任意です。

ステップ 4 [上に挿入（Insert Above）] ドロップダウン リストで、このポリシーを表示するテーブル内の位置を選択します。

（注）
ポリシーを配置します。最上位のものが最も制限が厳しく、最下位のものが最も緩くなります。詳細については、ポリシーの順序 （287 ページ）を参照してください。

ステップ 5 [ポリシーの有効期限（Policy Expires）] エリアで、[ポリシーの有効期限の設定（Set Expiration for Policy）] チェック ボックスをオンにして、ポリシーの有効期限を設定します。設定するポリシーの有効期限の日時を入力します。設定期限を越えると、ポリシーは自動的に無効になります。

（注）
システムは 1 分ごとにポリシーをチェックして、1 分間に有効期限が切れるポリシーを無効にします。たとえば、ポリシーが 11:00 に期限が切れるように設定されている場合、ポリシーは最大で 11:01 までに無効になります。

ポリシーの有効期限機能は、アクセス ポリシー、復号ポリシー、およびWeb トラフィック タップ ポリシーにのみ適用されます。

ポリシーの有効期限の 3 日前にメールが届き、有効期限にもう一度メールが届きます。

（注）

アラートを受信するには、[システム管理（System Administration）]>[アラート（Alerts）]を使用して、ポリシーの有効期限アラートを有効にする必要があります。ポリシーの期限切れアラート （704 ページ）を参照してください

Cisco コンテンツ セキュリティ管理アプライアンスを使用してポリシーの有効期限を設定することもできます。設定された有効期限が過ぎるとポリシーは失効しますが、Cisco コンテンツ セキュリティ管理アプライアンスの GUI では無効と表示されません。

ポリシーの有効期限機能を設定した後、有効期限はアプライアンスのローカル時間の設定に基づいて期限切れとなります。

ステップ 6 [ポリシーメンバの定義（Policy Member Definition）]セクションで、ユーザおよびグループのメンバーシップの定義方法を選択します。[識別プロファイルとユーザ（Identification Profiles and Users）]リストから、以下のいずれかを選択します。

- [すべての識別プロファイル（All Identification Profiles）]：このポリシーを既存のすべてのプロファイルに適用します。少なくとも 1 つの [詳細設定（Advanced）] オプションを定義する必要があります。
- [1つ以上の識別プロファイルを選択（Select One or More Identification Profiles）]：個々の識別プロファイルを指定するためのテーブルが表示されます。1 行ごとに 1 つのプロファイル メンバーシップ定義が含まれています。

ステップ 7 [すべての識別プロファイル（All Identification Profiles）] を選択した場合：

a) 以下のいずれか 1 つのオプションを選択して、このポリシーを適用する承認済みユーザとグループを指定します。

- [すべての承認済みユーザ（All Authenticated Users）]：認証または透過的 ID によって識別されたすべてのユーザ。
- [選択されたグループとユーザ（Selected Groups and Users）]：指定したユーザとグループが使用されます。

  指定した **ISE セキュリティ グループ タグ**（SGT）や指定したユーザを追加または編集するには、次の適切なラベルのリンクをクリックします。たとえば、現在指定しているユーザのリストを編集するには、そのリストをクリックします。詳細については、ポリシーのセキュリティ グループ タグの追加と編集 （293 ページ）を参照してください。

  ISE を使用する場合、ISE セキュリティ グループ タグを追加または編集できます。これは ISE-PIC 導入ではサポートされていません。指定した **ISE グループ**を追加または編集するには、次のラベルのリンクをクリックします。このオプションは、ISE-PIC に固有です。
- [ゲスト（Guests）]：ゲストとして接続されているユーザと認証に失敗したユーザ。
- [すべてのユーザ（All Users）]：すべてのクライアント。承認済みかどうかは問いません。このオプションを選択する場合は、少なくとも 1 つの [詳細設定（Advanced）] オプションを設定する必要があります。

ステップ 8 [1つ以上の識別プロファイルを選択（Select One or More Identification Profiles）] を選択すると、プロファイル選択テーブルが表示されます。

a) [識別プロファイル（Identity Profiles）] 列の [識別プロファイルの選択（Select Identification Profile）] ドロップダウン リストから、識別プロファイルを選択します。

b) このポリシーを適用する承認済みユーザとグループを指定します。

- [すべての承認済みユーザ（All Authenticated Users）]：認証または透過的 ID によって識別されたすべてのユーザ。
- [選択されたグループとユーザ（Selected Groups and Users）]：指定したユーザとグループが使用されます。

  指定した ISE セキュリティ グループ タグ（SGT）や指定したユーザを追加または編集するには、適切なラベルのリンクをクリックします。たとえば、現在指定しているユーザのリストを編集するには、そのリストをクリックします。詳細については、ポリシーのセキュリティ グループ タグの追加と編集 （293 ページ）を参照してください。
- [ゲスト（Guests）]：ゲストとして接続されているユーザと認証に失敗したユーザ。

c) プロファイル選択テーブルに行を追加するには、[識別プロファイルの追加（Add Identification Profile）] をクリックします。行を削除するには、その行のゴミ箱アイコンをクリックします。

必要に応じて、ステップ (a) から (c) を繰り返して必要な識別プロファイルを追加します。

ステップ 9 [詳細設定（Advanced）] セクションを展開し、追加のグループ メンバーシップ基準を定義します（[ポリシーメンバの定義（Policy Member Definition）] セクションで選択したオプションによっては、このステップは任意になります。また、設定するポリシーのタイプによっては、以下のオプションの一部を使用できません）。

高度なオプション	説明
プロトコル	このポリシーを適用するプロトコルを選択します。[その他のすべて（All others）] は、選択されていないすべてのプロトコルを意味します。関連付けられている識別プロファイルを特定のプロトコルに適用すると、このポリシーもそれらのプロトコルに適用されます
プロキシ ポート（Proxy Ports）	特定のポートを使用して Web プロキシにアクセスするトラフィックにのみ、このポリシーが適用されます。1 つ以上のポート番号を入力します。複数のポートはカンマで区切ります。 明示的な転送接続のために、ブラウザに設定されたポートです。 透過接続の場合は、宛先ポートと同じです。 （注） 関連付けられている識別プロファイルを特定のプロキシポートにのみ適用している場合は、ここにプロキシ ポートを入力できません。

高度なオプション	説明
サブネット（Subnets）	特定のサブネットのトラフィックにのみこのポリシーが適用されます。[サブネット指定（Specify subnets）] を選択し、サブネットをカンマで区切って入力します。 サブネットによってさらにフィルタリングしない場合は、[選択したアイデンティティからのサブネットを使用（Use subnets from selected Identities）] をオンのままにしておきます。 （注） 関連する ID を特定のサブネットに適用すると、このポリシーの適用を ID が適用されるアドレスのサブセットに限定できます。
時間範囲（Time Range）	ポリシー メンバーシップに時間範囲を適用できます。 • [時間範囲（Time Range）]：前に定義した時間範囲を選択します（時間範囲およびクォータ （308 ページ））。 • [時間範囲の一致（Match Time Range）]：このオプションを使用して、この時間範囲を含めるか除外するかを指定します。つまり、指定した範囲内のみを照合するか、指定した範囲を除くすべての時間について照合するかを指定します。
URL カテゴリ（URL Categories）	特定の宛先（URL）と URL カテゴリによってポリシー メンバーシップを制限できます。すべての必要なカスタム カテゴリと定義済みカテゴリを選択します。カスタム カテゴリの詳細については、カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ）を参照してください。

ユーザ エージェント（User Agents）	特定のユーザ エージェントを選択し、このポリシーのユーザ定義の一部として、正規表現を使用してカスタム エージェントを定義できます。
	• **[共通ユーザ エージェント（Common User Agents）]**
	  • [ブラウザ（Browsers）]：このセクションを展開して、さまざまな Web ブラウザを選択します。
	  • [その他（Others）]：このセクションを展開して、アプリケーション アップデータなどの特定の非ブラウザ エージェントを選択します。
	• [カスタム ユーザ エージェント（Custom User Agents）]：1 つ以上の正規表現を（1 行に 1 つずつ）入力して、カスタム ユーザ エージェントを定義できます。
	• [ユーザ エージェントの一致（Match User Agents）]：このオプションを使用して、これらのユーザ エージェントの指定を含めるか除外するかを指定します。つまり、メンバーシップの定義に選択したユーザ エージェントのみを含めるか、選択したユーザ エージェントを明確に除外するかどうかを指定します。

ポリシーのセキュリティ グループ タグの追加と編集

ポリシーの特定の識別プロファイルに割り当てられているセキュリティ グループ タグ（SGT）のリストを変更するには、[ポリシーの追加または編集（Add/Edit Policy）] ページの [選択されたグループとユーザ（Selected Groups and Users）] リストで、[ISEセキュリティグループタグ（ISE Secure Group Tags）] ラベルの後ろのリンクをクリックします。（ポリシーの作成 （288 ページ） を参照。）このリンクは、[タグが未入力（No tags entered）] または現在割り当てられているタグのリストです。リンクをクリックすると [セキュリティグループタグの追加または編集（Add/Edit Group）] ページが開きます。

現在このポリシーに割り当てられている SGT が [承認済みセキュリティグループタグ（Authorized Secure Group Tags）] セクションに表示されます。接続されている ISE サーバから使用可能なすべての SGT が、[セキュリティグループタグの検索（Secure Group Tag Search）] セクションに表示されます。

手順

ステップ 1 [承認済みセキュリティグループタグ（Authorized Secure Group Tags）] リストに 1 つ以上の SGT を追加するには、[セキュリティグループタグの検索（Secure Group Tag Search）] セクションに必要事項を入力し、[追加（Add）] をクリックします。

（注）

- すでに追加されている SGT が緑色で強調表示されます。この利用可能な SGT のリストから特定の SGT を検索するには、[検索（Search）] フィールドにテキスト文字列を入力します。
- Secure Web Appliance が ISE/ISE-PIC に接続されている場合、ISE/ISE-PIC からのデフォルト SGT も表示されます。これらの SGT には割り当てられたユーザがありません。正しい SGT を選択したことを確認してください。

ステップ 2 [承認済みセキュリティグループタグ（Authorized Secure Group Tags）] リストから 1 つ以上の SGT を削除するには、削除するエントリを選択し、[削除（Delete）] をクリックします。

ステップ 3 [完了（Done）] をクリックして、[グループの追加または編集（Add/Edit Group）] ページに戻ります。

次のタスク

関連項目

- 時間範囲およびクォータ （308 ページ）
- ポリシーでのクライアント アプリケーションの使用 （306 ページ）

ルーティングポリシーへのルーティング先と IP スプーフィングプロファイルの追加

ルーティングポリシーにルーティング先と IP スプーフィングプロファイルを設定することによって、Web プロキシが Web トラフィックを転送し、送信元 IP アドレスを要求する方法を設定できます。

（注）
- デフォルトでは、アップストリーム プロキシ グループがアプライアンス上に設定されていない場合でも、グローバル ルーティング ポリシーは有効になります。
- IP スプーフィングプロファイルはルーティング先とは関連がないため、個別に設定できます。
- ルーティングポリシーは、アップストリームプロキシを設定せずに有効にすることができます。

（注） セキュリティ管理アプライアンスでルーティングポリシーのアップストリームプロキシグループを設定するには、Secure Web Applianceのコンフィギュレーション ファイルを保存し、セキュリティ管理アプライアンスにインポートします。それ以外の場合は、セキュリティ管理アプライアンスはアップストリームプロキシを「見つかりませんでした（Not Found）」として表示し、設定のプッシュ後にルーティングポリシーを無効にします。

手順

ステップ 1 [Web Security Manager] > [ルーティングポリシー（Routing Policies）] を選択します。

ステップ 2 [ルーティングポリシー（Routing Policies）]ページで、アップストリーム プロキシ グループを設定するルーティングポリシーの [ルーティング先（Routing Destination ）] 列の下にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 選択したポリシーに適したアップストリーム プロキシ グループを次から選択します。

アクション	説明
[グローバルポリシー設定を使用する（Use Global Policy Settings）]	Webプロキシは、グローバルポリシーで定義されている設定を使用します。これは、ユーザー定義のポリシー グループのデフォルト アクションです。デフォルトでは、グローバル ルーティング ポリシーのルーティング先は[直接接続（Direct Connection）]として設定されます。 ユーザー定義のポリシー グループにのみ適用されます。
直接接続	Web プロキシは、Web トラフィックを宛先 Web サーバーに直接転送します。

アクション	説明
[カスタム アップストリーム プロキシ グループ（Custom upstream proxy group）]	Web プロキシは、Web トラフィックを外部のアップストリーム プロキシ グループにリダイレクトします。アップストリーム プロキシ グループの作成の詳細については、アップストリーム プロキシ （31 ページ）を参照してください。

ステップ 4 [ルーティングポリシー（Routing Policies）]ページで、IP スプーフィングプロファイルを設定するルーティングポリシーの [IP スプーフィング（IP Spoofing）] 列の下にあるリンクをクリックします。

ステップ 5 選択したポリシーに適した IP スプーフィングプロファイルを次から選択します。

アクション	説明
[グローバルポリシー設定を使用する（Use Global Policy Settings）]	Webプロキシは、グローバルポリシーで定義されている設定を使用します。これは、ユーザー定義のポリシー グループのデフォルト アクションです。グローバル ルーティング ポリシーの場合、IP スプーフィングはデフォルトで無効になっています。 ユーザー定義のポリシー グループにのみ適用されます。
[IP スプーフィングを使用しない（Do No Use IP Spoofing）]	Web プロキシは、要求送信元の IP アドレスを変更し、それ自体のアドレスと一致させてセキュリティを強化します。
[クライアント IP を使用する（Use Client IP）]	Web プロキシは送信元アドレスを保持するため、 Secure Web Applianceからではなく、送信元クライアントから発信されたように見えます。
[カスタム スプーフィング プロファイル名（Custom spoofing profile name）]	Web プロキシは、要求の送信元 IP アドレスを選択したカスタム IP スプーフィング プロファイル名に定義されているカスタム IP に変更します。

ステップ 6 変更を [実行（Submit）] して [確定する（Commit）] します。

次のタスク

関連項目

- アップストリーム プロキシ （31 ページ）
- Web プロキシの IP スプーフィング （93 ページ）

ポリシーの設定

ポリシーテーブルの各行はポリシー定義を表し、各列にはそのポリシー要素の設定ページへのリンクが含まれています。

（注） 以下のポリシー設定コンポーネントについて、URLフィルタリングのみを使用して「警告」オプションを指定できます。

オプション	説明
プロトコルとユーザーエージェント（Protocols and User Agents）	プロトコルへのポリシー アクセスの制御、および特定のクライアント アプリケーション（インスタント メッセージ クライアント、Web ブラウザ、インターネット電話サービスなど）のブロック設定に使用されます。また、特定のポートのHTTP CONNECT要求をトンネルするようにアプライアンスを設定することもできます。トンネリングがイネーブルの場合、アプライアンスはHTTPトラフィックを、評価せずに、指定されたポート経由で渡します。
URL フィルタリング（URL Filtering）	AsyncOS for Web では、アプライアンスが、特定の HTTP 要求または HTTPS 要求の URL カテゴリに基づいてトランザクションを処理する方法を設定できます。定義済みのカテゴリ リストを使用して、クォータ ベースまたは時間ベースのフィルタをモニター、ブロック、警告または設定するかを選択できます。 また、カスタム URL カテゴリを作成して、カスタム カテゴリ内の Web サイト用のクォータ ベースまたは時間ベースのフィルタをブロック、リダイレクト、許可、モニター、警告、または適用するかを選択することもできます。カスタム URL カテゴリの作成については、カスタム URL カテゴリの作成および編集 （242 ページ） を参照してください。 また、組み込みまたは参照コンテンツのブロックの例外を追加することもできます。
アプリケーション	Application Visibility and Control（AVC）エンジンは、アクセプタブル ユース ポリシーのコンポーネントであり、Web トラフィックを検査して、アプリケーションで使用されるトラフィックをより詳しく把握し、制御します。アプライアンスでは、アプリケーション タイプまたは個々のアプリケーションごとにアプリケーションをブロックまたは許可するように、Webプロキシを設定できます。また、特定のアプリケーション内の特定のアプリケーション動作（ファイル転送など）に制御を適用できます。設定の詳細については、Webアプリケーションへのアクセスの管理 （401 ページ）を参照してください。

オプション	説明
オブジェクト	これらのオプションを使用して、Webプロキシがファイルの特性（ファイルのサイズ、ファイルのタイプ、およびMIMEタイプなど）に基づいてファイルのダウンロードをブロックできるように設定します。一般的に、オブジェクトとは、個々に選択、アップロード、ダウンロード、および処理できる項目です。次に示すような
マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）	Web レピュテーション フィルタを使用すると、Web ベースのレピュテーション スコアをURLに割り当て、URLベースのマルウェアが含まれている可能性を判定できます。マルウェア対策スキャンにより、Webベースのマルウェアの脅威を識別して阻止します。Secure Endpointはダウンロードしたファイル内のマルウェアを識別します。 マルウェア対策とレピュテーション ポリシーは、各コンポーネントごとにグローバル設定から継承されます。[セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] では、マルウェア スキャンの判定に基づいてモニターまたはブロックするようにマルウェア カテゴリをカスタマイズしたり、Web レピュテーション スコアのしきい値をカスタマイズすることができます。マルウェア カテゴリはポリシー内でさらにカスタマイズできます。また、ファイル レピュテーション サービスと分析サービス用のグローバル設定項目もあります。 詳細については、アクセス ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定 （358 ページ）およびファイル レピュテーションと分析機能の設定 （377 ページ）を参照してください。
HTTP ReWrite プロファイル	HTTP リクエストのカスタム ヘッダー プロファイルを設定し、ヘッダー書き換えプロファイルの下に複数のヘッダーを作成できます。ヘッダー書き換えプロファイル機能を使用すると、認証が成功した後、アプライアンスがユーザとグループの情報を別のアップストリームデバイスに渡すことができます。アップストリームプロキシはユーザを認証済みと見なし、追加の認証をバイパスし、定義されたアクセス ポリシーに基づいてユーザにアクセスを提供します。 ポリシーごとの Web プロキシ カスタム ヘッダー （98 ページ）を参照してください。

オプション	説明
ポリシーの複製	既存のポリシーに、新しいポリシーで必要な設定のほとんどが含まれている場合は、既存のポリシーを複製してから変更することで時間を節約できます。複製されたポリシーは同じグループ化属性を共有しますが、表示名、IP アドレス、ホスト、ドメイン名などの独自の ID を持っています。 Cisco Secure Web Appliance のクローンオプションを含む次のポリシーは、Cisco Secure Email and Web Manager（SMA）でも管理できます。 • アクセス • 復号 • ID • ルーティング （注） インスタンスで複製できるポリシーは 1 つだけです。
削除（Delete）	作成したポリシーを削除します。

アクセス ポリシー：オブジェクトのブロッキング

[アクセス ポリシー：オブジェクト（Access Policies: Objects）] ページのオプションを使用して、ファイル サイズ、ファイル タイプ、MIME タイプなどのファイル特性に基づきファイルのダウンロードをブロックできます。オブジェクトとは一般的に、個々に選択、アップロード、ダウンロード、および処理できる項目を指します。

個々のアクセス ポリシー、およびグローバル ポリシーによって、さまざまなオブジェクト タイプをブロック対象に指定できます。これらのオブジェクト タイプには、アーカイブ、ドキュメント タイプ、実行可能コード、Web ページ コンテンツなどが含まれます。

手順

ステップ 1 [アクセス ポリシー（Access Policies）] ページ（[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）]）で、編集対象のポリシーを表す行の [オブジェクト（Objects）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 2 このアクセス ポリシーでブロックするオブジェクトのタイプを選択します。

- [グローバル ポリシー オブジェクト ブロック設定を使用（Use Global Policy Objects Blocking Settings）]：このポリシーでは、グローバル ポリシーに対して定義されているオブジェクト ブロック設定を使用します。これらの設定は、読み取り専用モードで表示されます。設定を変更するには、グローバル ポリシーの設定を編集します。

- [カスタム オブジェクト ブロック設定の定義（Define Custom Objects Blocking Settings）]：このポリシーのすべてのオブジェクト ブロック設定を編集できます。
- [このポリシーのオブジェクト ブロックを無効にする（Disable Object Blocking for this Policy）]：このポリシーのオブジェクトブロックを無効にします。オブジェクトブロックのオプションは表示されません。

ステップ 3 前のステップで [カスタム オブジェクト ブロック設定の定義（Define Custom Objects Blocking Settings）] を選択した場合、[アクセス ポリシー：オブジェクト（Access Policies: Objects）] ページで、必要に応じてオブジェクト ブロックのオプションをオフにします。

オブジェクトのサイズ	ダウンロード サイズに基づいて、オブジェクトをブロックできます。 • [HTTP/HTTPS 最大ダウンロード サイズ（HTTP/HTTPS Max Download Size）]：HTTP/HTTPS ダウンロードの最大オブジェクト サイズを指定するか（指定したサイズより大きいオブジェクトはブロックされます）、HTTP/HTTPS でダウンロードするオブジェクトに最大サイズの制限を設けないことを指定します。 • [FTP 最大ダウンロード サイズ（FTP Max Download Size）]：FTP ダウンロードの最大オブジェクトサイズを指定するか（指定したサイズより大きいオブジェクトはブロックされます）、FTP でダウンロードするオブジェクトに最大サイズの制限を設けないことを指定します。
ブロックするオブジェクトタイプ	
アーカイブ（Archives）	このセクションを展開して、ブロックするアーカイブ ファイイルのタイプを選択します。このリストには、ARC、BinHex、StuffIt などのアーカイブ タイプが含まれます。

検査可能なアーカイブ（**Inspectable Archives**）	

	このセクションを展開して、検査可能なアーカイブ ファイルの特定のタイプを[許可（Allow）]、[ブロック（Block）]、または[検査（Inspect）]します。検査可能なアーカイブとは、 Secure Web Appliance により各ファイルのコンテンツを検査し、ファイル タイプ ブロック ポリシーを適用できるアーカイブファイル（圧縮ファイル）のことです。検査可能なアーカイブ タイプには、7zip、Microsoft CAB、RAR、TAR などが含まれます。
	
	アーカイブの検査には、以下のことが適用されます。
	
	• [検査（Inspect）]とマークされたアーカイブ タイプだけが展開されて検査されます。
	
	• 一度に検査できるアーカイブは1つだけです。同時に検査可能なアーカイブが他にある場合でも、それらのアーカイブは検査されません。
	
	• 検査されるアーカイブに、現在のポリシーで[ブロック（Block）]アクションが割り当てられているファイルタイプが含まれる場合、許可されるファイル タイプが含まれているとしても、アーカイブ全体がブロックされます。
	
	• サポートされないアーカイブ タイプが含まれる検査対象アーカイブは、「スキャン不可（unscannable）」としてマークされます。ブロック対象のアーカイブ タイプが含まれている場合、アーカイブはブロックされます。
	
	• パスワード保護された暗号化アーカイブはサポートされないため、「スキャン不可（unscannable）」としてマークされます。
	
	• 検査可能なアーカイブが不完全であるか破損している場合、「スキャン不可（unscannable）」としてマークされます。
	
	• [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] グローバル設定に指定された [DVS エンジン オブジェクト スキャンの制限（DVS Engine Object Scanning Limits）] の値は、検査可能なアーカイブのサイズにも適用されます。指定されたサイズを超えているオブジェクトは、「スキャン不可（unscannable）」としてマークされます。このオブジェクトサイズ制限については、マルウェア対策とレピュテーション フィルタの有効化 （355 ページ）を参照してください。
	
	• 「スキャン不可（unscannable）」としてマークされた検査可能なアーカイブは、アーカイブ全体がブロックされるか、許可されるかのいずれかです。
	
	• カスタムの MIME タイプをブロックするようにアクセス ポリシーが設定されており、アーカイブ検査が有効になっている場合。
	
	  • アプライアンスがカスタム MIME タイプのファイルを Content-Type ヘッダーの一部として直接ダウンロードしようとすると、アクセスがブロックされます。
	
	  • 同じファイルが ZIP/アーカイブ ファイルの一部である場合、アプライアンスはアーカイブを検査し、独自の MIME 評価に基づいて MIME

	タイプを決定します。アプライアンスのエンジンによって評価されるMIMEが設定済みのカスタムMIMEタイプと一致しない場合、コンテンツはブロックされません。 • アプライアンスは設定されたアーカイブを検査できますが、RAR や 7-Zip などの特定のアーカイブを検査することには制限があります。 アーカイブ検査の設定について詳しくは、アーカイブ検査の設定（302ページ）を参照してください。
ドキュメント タイプ（Document Types）	このセクションを展開して、ブロックするテキストドキュメントのタイプを選択します。このリストには、FrameMaker、Microsoft Office、PDF などのドキュメント タイプが含まれます。
実行可能コード（Executable Code）	このセクションを展開して、ブロックする実行可能コードのタイプを選択します。このリストには、Java アプレット、UNIX 実行可能ファイル、Windows 実行可能ファイルが含まれます。
インストーラ（Installers）	ブロックするインストーラのタイプを選択します。このリストには、UNIX/LINUX パッケージが含まれます。
メディア（Media）	ブロックするメディア ファイルのタイプを選択します。このリストには、音声、ビデオ、および写真画像処理フォーマット（TIFF/PSD）が含まれます。
P2P メタファイル（P2P Metafiles）	このリストには BitTorrent リンク（`.torrent`）が含まれます。
Web ページ コンテンツ（Web Page Content）	このリストには、フラッシュおよびイメージが含まれます。
その他（Miscellaneous）	このリストには、カレンダー データが含まれます。
カスタム MIME タイプ	MIMEタイプに基づいてブロックする追加のオブジェクト/ファイルを定義できます。 [ブロックする MIME タイプ(Block Custom MIME Types)] フィールドに、1 つ以上の MIME タイプを入力します。

ステップ 4 **[送信（Submit）]** をクリックします。

アーカイブ検査の設定

個々のアクセス ポリシーで、特定のタイプの検査可能なアーカイブを許可、ブロック、または検査することができます。検査可能なアーカイブとは、 Secure Web Appliance により各ファイルのコンテンツを検査し、ファイル タイプ ブロック ポリシーを適用できるアーカイブファイル（圧縮ファイル）のことです。個々のアクセス ポリシーでアーカイブ検査を設定する方法に

ついて詳しくは、アクセスポリシー：オブジェクトのブロッキング（298ページ）を参照してください。

（注） アーカイブ検査では、ネストされたオブジェクトがディスクに書き込まれて検査されます。ファイルの検査で使用可能なディスク容量は、随時 1 GB です。このディスク使用量の最大サイズを超えるアーカイブ ファイルは、「スキャン不可（unscannable）」としてマークされます。

Secure Web Appliance の [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] ページには、システム全体の検査可能なアーカイブ設定が表示されます。これらの設定は、アクセスポリシーでアーカイブの抽出と検査が有効にされている場合は常にアーカイブに適用されます。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を選択します。

ステップ 2 [アーカイブ設定の編集（Edit Archives Settings）] ボタンをクリックします。

ステップ 3 必要に応じて、検査可能なアーカイブ設定を編集します。

- [カプセル化されたアーカイブの最大抽出数（Maximum Encapsulated Archive Extractions）]：抽出して検査する「カプセル化」されたアーカイブの最大数。つまり、他の検査可能なアーカイブが含まれるアーカイブを検査する最大深さです。カプセル化されたアーカイブとは別のアーカイブ ファイルに含まれるアーカイブのことです。有効な値は 0 ～ 5 です。深さは、最初にネストされているファイルを 1 としてカウントされます。

  外部アーカイブ ファイルは値ゼロのファイルと見なされます。このネストの最大値を超えるファイルがアーカイブに含まれている場合、アーカイブは「スキャン不可（unscannable）」としてマークされます。この設定はパフォーマンスに影響を与えることに注意してください。

- [検査できないアーカイブをブロック（Block Uninspectable Archives）]：このオプションをオンにすると、 Secure Web Appliance は展開して検査できなかったアーカイブをブロックします。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

トランザクション要求のブロック、許可、リダイレクト

Web プロキシは、トランザクション要求のグループ用に作成されたポリシーに基づいて、Web トラフィックを制御します。

- **[許可（Allow）]**。Web プロキシは、中断のない接続を許可します。許可された接続は、DVS エンジンによってスキャンされていない可能性があります。

- **[ブロック（Block）]。**Webプロキシは、接続を許可せず、ブロックの理由を説明するエンドユーザー通知ページを表示します。
- **リダイレクト。**Webプロキシは、最初に要求された宛先サーバーへの接続を許可せず、指定された別のURLに接続します（アクセス ポリシーでのトラフィックのリダイレクト（254 ページ）を参照）。

（注） 上記のアクションは、Web プロキシがクライアント要求に対して実行する最終アクションです。アクセス ポリシーに対して設定できるモニター アクションは最終アクションではありません。

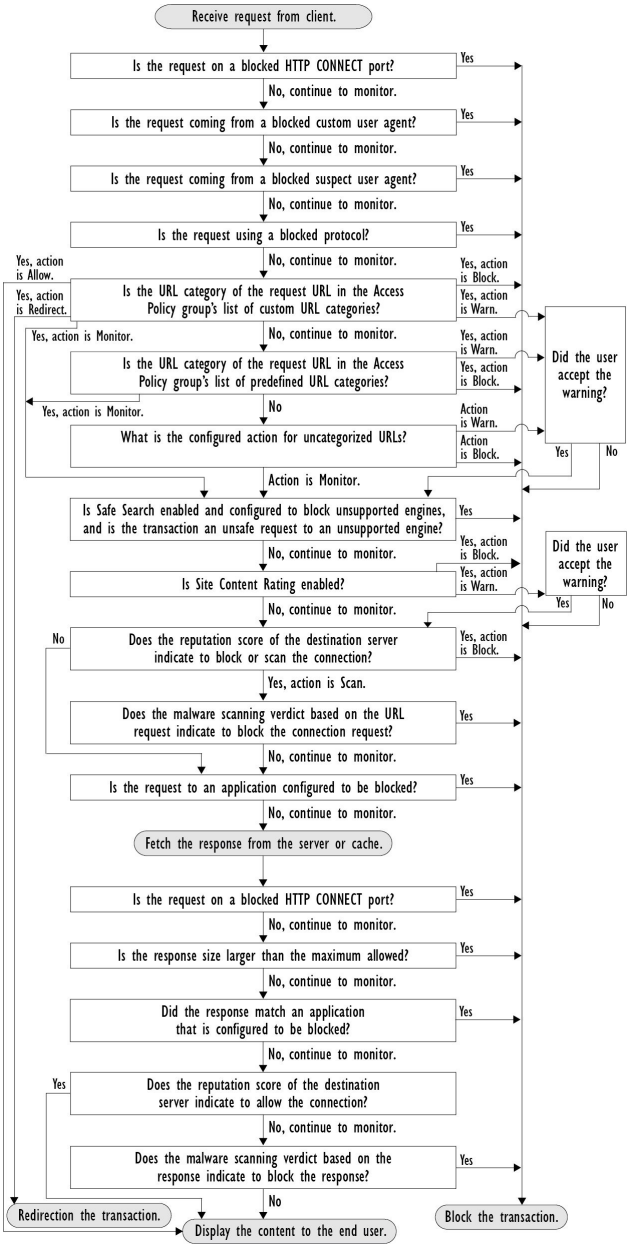
通常、トラフィックは、トランスポートプロトコルに基づいて、さまざまなタイプのポリシーにより制御されます。

ポリシー タイプ	プロトコル				サポートされるアクション			
	HTTP	HTTPS	FTP	SOCKS	ブロック（Block）	許可（Allow）	リダイレクト	モニター（Monitor）
アクセス（Access）	x	x	x		x	x	x	x
SOCKS				x	x	x		
SAAS	x	x						
復号（Decryption）	x	x						x
データ セキュリティ（Data Security）	x	x	x		x			x
外部 DLP（External DLP）	x	x	x				x	
発信マルウェア スキャン（Outbound Malware Scanning）	x	x	x		x			x
ルーティング	x	x	x				x	

（注） 復号ポリシーはアクセス ポリシーに優先します。

次の図に、Web プロキシが特定のアクセス ポリシーを要求に割り当てた後に、その要求で実行するアクションを決定する方法を示します。宛先サーバーの Web レピュテーション スコアが評価されるのは 1 回だけですが、その結果は、決定フローの 2 つのポイントで適用されます。

図 *5:* アクセス ポリシーのアクションの適用



クライアント アプリケーション

クライアント アプリケーションについて

クライアント アプリケーション（Web ブラウザなど）は要求を行うために使用されます。クライアント アプリケーションに基づいてポリシー メンバーシップを定義し、制御設定を指定してクライアントアプリケーションの認証を免除することがきます。これは、アプリケーションがクレデンシャルの入力を要求できない場合に役立ちます。

ポリシーでのクライアント アプリケーションの使用

クライアント アプリケーションによるポリシー メンバーシップの定義

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] メニューからポリシー タイプを選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブル内のポリシー名をクリックします。

ステップ 3 [詳細設定（Advanced）] セクションを展開して、[クライアントアプリケーション（Client Applications）] フィールド内のリンクをクリックします。

ステップ 4 クライアント アプリケーションを 1 つ以上定義します。

オプション	方法
定義済みクライアント アプリケーションを選択する	[ブラウザ（Browser）] と [その他（Other）] セクションを展開して、必要なクライアント アプリケーションのチェックボックスをオンにします。 **ヒント** 可能な場合は [すべてのバージョン（Any Version）] オプションだけを選択します。これによって、複数のオプションを選択するよりもパフォーマンスが向上します。
カスタムクライアント アプリケーションを定義する	[カスタムクライアントアプリケーション（Custom Client Applications）] フィールドに適切な正規表現を入力します。必要に応じて、新規行に追加の正規表現を入力します。 **ヒント** 正規表現の例を参照するには、[クライアントアプリケーションのパターン例（Example Client Applications Patterns）] をクリックします。

ステップ 5 （任意）定義したクライアント アプリケーション**以外**のすべてのクライアント アプリケーションにポリシー メンバーシップを基づかせるには、[選択したクライアント アプリケーション以外のすべてに一致（Match All Except The Selected Client Applications Definitions）] オプション ボタンをクリックします。

ステップ 6 [完了（Done）] をクリックします。

クライアント アプリケーションによるポリシー制御設定の定義

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] メニューからポリシー タイプを選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで必要なポリシー名を検索します。

ステップ 3 同じ行の [プロトコルとクライアントアプリケーション（Protocols and Client Applications）] 列のセル リンクをクリックします。

ステップ 4 [プロトコルおよびクライアントアプリケーション設定の編集（Edit Protocols and Client Applications Settings）] ペインのドロップダウン リストから、[カスタム設定を定義（Define Custom Settings）] を選択します（まだ設定していない場合）。

ステップ 5 定義するクライアント アプリケーションに対応する [カスタムクライアントアプリケーション（Custom Client Applications）] フィールドに正規表現を入力します。必要に応じて、新規行に追加の正規表現を入力します。

ヒント
正規表現の例を参照するには、[クライアント アプリケーションのパターン例（Example Client Application Patterns）] をクリックします。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

認証からのクライアント アプリケーションの除外

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	認証が不要の識別プロファイルを作成する。	ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類（175 ページ）
ステップ 2	除外するクライアントアプリケーションとして識別プロファイルのメンバーシップを設定する。	ポリシーでのクライアントアプリケーションの使用（306 ページ）
ステップ 3	上記の識別プロファイル以外の他のすべての識別プロファイルを、認証が必要なポリシーのテーブルに配置する。	ポリシーの順序 （287 ページ）

時間範囲およびクォータ

ユーザがアクセスできる時間、ユーザの最大接続時間またはデータ量（「帯域幅クォータ」）を制限するために、アクセスポリシーおよび復号ポリシーに時間範囲、時間クォータ、ボリューム クォータを適用できます。

- ポリシーおよび使用許可コントロールの時間範囲 （308 ページ）
- 時間およびボリューム クォータ （309 ページ）

ポリシーおよび使用許可コントロールの時間範囲

時間範囲によって、ポリシーおよび使用許可コントロールを適用する期間を定義します。

（注） 時間範囲を使用して、ユーザ認証が必要な時間帯を定義することはできません。認証要件は識別プロファイルで定義されますが、時間範囲はサポートされません。

- 時間範囲の作成 （308 ページ）

時間範囲の作成

手順

ステップ 1 [Web セキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [時間範囲およびクォータの定義（Define Time Ranges and Quotas）] を選択します。

ステップ 2 [時間範囲の追加（Add Time Range）] をクリックします。

ステップ 3 時間範囲の名前を入力します。

ステップ 4 [タイム ゾーン（Time Zone）] のオプションを選択します。

- [アプライアンスのタイムゾーン設定を使用（Use Time Zone Setting from Appliance）] - Secure Web Applianceと同じタイムゾーンを使用します。
- [この時間範囲のタイムゾーンを指定（Specify Time Zone for this Time Range）] - [GMTオフセット（GMT Offset）] として、またはその国の地域、国、および特定のタイムゾーンとして、異なるタイム ゾーンを定義します。

ステップ 5 1 つ以上の [曜日（Day of Week）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 6 [時刻（Time of Day）] のオプションを選択します。

- [終日（All Day）] - 24 時間中使用できます。
- [開始（From）] と [終了（To）] - 特定の時間範囲を定義します。HH:MM（24 時間形式）で開始時刻と終了時刻を入力します。

ヒント
各時間範囲は、開始時刻と終了時刻の境界を定義します。たとえば、8:00 ～ 17:00 を入力する場合、8:00:00 ～ 16:59:59 に一致しますが 17:00: 00 には一致しません。深夜は、開始時刻が 00:00、終了時刻が 24:00 として指定する必要があります。

ステップ 7 変更を送信し、保存します。

時間およびボリューム クォータ

クォータを使用すると、与えられたデータ量と時間を使い切るまで、個々のユーザはインターネット リソース（またはインターネット リソース クラス）にアクセスできます。AsyncOS は、HTTP、HTTPS、FTP トラフィックに定義されたクォータを適用します。

ユーザが時間またはボリューム クォータに達すると、AsyncOS は最初に警告を表示し、次にブロック ページを表示します。

時間およびボリューム クォータの使用について、以下の点に注意してください。

- AsyncOS が透過モードで展開され、HTTPS プロキシがディセーブルの場合、ポート 443 ではリッスンされず、要求はドロップされます。これは標準の動作です。AsyncOS が明示モードで展開されている場合は、アクセス ポリシーにクォータを設定できます。

  HTTPS プロキシがイネーブルの場合、要求に対して実行可能なアクションは、パススルー、復号、ドロップ、またはモニタとなります。全般的に、復号ポリシーのクォータはパススルー カテゴリにのみ適用されます。

  パススルーの場合は、トンネル トラフィックのクォータを設定するオプションもあります。アクセスポリシーで設定したクォータは復号トラフィックに適用されるため、復号ではこのオプションは使用できません。

- URL フィルタリングがディセーブルの場合やキーが使用できない場合、AsyncOS は URL のカテゴリを識別できず、[アクセス ポリシー（Access Policy）] > [URL フィルタリング（URL Filtering）] ページは無効になります。したがって、クォータを設定するには、機能キーが存在し、アクセプタブル ユース ポリシーがイネーブルになっている必要があります。
- Facebook や Gmail など、多くの Web サイトでは自動アップデートが頻繁に起こります。使用していないブラウザ ウィンドウやタブでこのような Web サイトを開いたままにしておくと、ユーザの時間およびボリューム クォータが消費され続けます。
- プロキシを再起動すると、ハイパフォーマンスモードは次のようになります。
  - [有効（Enabled）] - 時間とボリュームのクォータはリセットされません。クォータは、設定された時間に基づいて 24 時間以内に自動的に 1 回リセットされます。
  - [無効（Disabled）] - 時間とボリュームのクォータがリセットされます。クォータは自動的に 24 時間以内にリセットされるため、リセットの影響が残るのは現在時刻から 24 時間のみです。設定の変更またはプロキシプロセスのクラッシュが原因でプロキシが再起動する場合があります。

- decrypt-for-EUN オプションがイネーブルの場合でも、HTTPS に対して EUN ページ（警告とブロックの両方）を表示できません。

（注） 複数のクォータを特定のユーザに適用した場合は、常に最も制限が厳しいクォータが適用されます。

- ボリューム クォータの計算 （310 ページ）
- 時間クォータの計算 （310 ページ）
- 時間、ボリューム、および帯域幅のクォータの定義 （311 ページ）

ボリューム クォータの計算

ボリューム クォータの計算方法は次のとおりです。

- HTTP および復号された HTTPS トラフィック：HTTP 要求と応答の本文がクォータの上限に対してカウントされます。要求ヘッダーと応答ヘッダーは上限に対してカウントされません。
- トンネル トラフィック（トンネル化HTTPS を含む）：AsyncOS は、トンネル化トラフィックをクライアントからサーバに（およびその逆に）移動するだけです。トンネル化トラフィックのデータ量全体が、クォータの上限に対してカウントされます。
- FTP：制御接続トラフィックはカウントされません。アップロードおよびダウンロードされたファイルのサイズは、クォータの上限に対してカウントされます。

（注） クライアント側のトラフィックのみがクォータの上限に対してカウントされます。応答がキャッシュから送信された場合でもクライアント側のトラフィックが生成されるため、キャッシュされたコンテンツも上限に対してカウントされます。

時間クォータの計算

時間クォータの計算方法は次のとおりです。

- HTTP および復号された HTTPS トラフィック：同じ URL カテゴリへの各接続時間（確立から切断まで）に 1 分を加えた時間が、時間クォータの上限に対してカウントされます。1 分以内に同じ URL カテゴリに対して複数の要求が行われた場合、それらは 1 つの連続セッションとしてカウントされ、セッションの最後（つまり、少なくとも 1 分の「沈黙」の後）にのみ 1 分が追加されます。
- トンネル トラフィック（トンネル化 HTTPS を含む）：トンネルの実際の期間（確立から切断まで）が、クォータの上限に対してカウントされます。複数の要求に対する上記の計算は、トンネル化トラフィックにも適用されます。
- FTP：FTP 制御セッションの実際の期間（確立から切断まで）が、クォータの上限に対してカウントされます。複数の要求に対する上記の計算は、FTP トラフィックにも適用されます。

時間、ボリューム、および帯域幅のクォータの定義

始める前に

- [セキュリティサービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] に移動し、使用許可コントロールをイネーブルにします。
- 毎日の制限としてクォータを適用しない場合は、時間範囲を定義します。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [時間範囲およびクォータの定義（Define Time Ranges and Quotas）] に移動します。

ステップ 2 [クォータの追加（Add Quota）] をクリックします。

ステップ 3 [クォータ名（Quota Name）] に一意のクォータ名を入力します。

ステップ 4 時間とボリュームのクォータを毎日リセットするには、[毎日このクォータをリセットする時刻（Reset this quota daily at）]、および [毎日時間とボリュームのクォータをリセットする時刻（Reset Time and Volume quota daily at）] を選択し、フィールドに 12 時間形式で時刻を入力し、メニューから [AM] または [PM] を選択します。または、[事前定義された時間範囲プロファイルを選択します（Select a predefined time range profile）] を選択します。

（注）
リセットクォータオプションを使用しても、設定した帯域幅クォータ値はリセットされません。

ステップ 5 時間クォータを設定するには、[時間クォータTime Quota] チェックボックスをオンにして、[時間（hrs）] メニューから時間数を、[分（mins）] メニューから分数を選択し、0 分（常にブロック）から 23 時間 59 分までの時間数を設定します。

ステップ 6 ボリューム クォータを設定するには、フィールドに数字を入力し、メニューから [KB]（キロバイト）、[MB]（メガバイト）、または [GB]（ギガバイト）を選択します。

ステップ 7 帯域幅クォータを設定するには、フィールドに数値を入力し、メニューから [Kbps]（キロバイト/秒）、または [Mbps]（メガバイト/秒）を選択します。

- 帯域幅クォータは、アクセスポリシーでのみ設定できます。ただし、同じアクセスポリシーに、URL 帯域幅クォータと全体的な Web アクティビティクォータの両方を設定することはできません。
- 全体的な帯域幅制限または AVC 帯域幅制限が有効になっている場合、またはその逆の場合、帯域幅クォータは設定できません。
- キャッシュされたコンテンツも帯域幅クォータで考慮されます。
- 復号またはCDSポリシーにマッピングされている既存の時間またはボリュームクォータのプロファイルに帯域幅クォータを追加することはお勧めしません。

  クォータプロファイルは編集できますが、復号およびCDSポリシーに帯域幅クォータを設定することはできません。

（注）
AsyncOS リリース 14.5 にアップグレードする前に帯域幅クォータが設定されたすべてのクォータプロファイルを削除します。

ステップ 8 [送信（Submit）] をクリックし、次に [変更を確定（Commit Changes）] をクリックして変更を適用します。または、[キャンセル（Cancel）] をクリックして変更を破棄します。

次のタスク

（任意）[セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザ通知（End-User Notification）] に移動し、クォータ用のエンドユーザ通知を設定します。

URL カテゴリによるアクセス制御

対応する Web サイトのカテゴリに基づいて、Web 要求を識別してアクションを実行できます。Secure Web Applianceには、多数の定義済み URL カテゴリ（Web ベースの電子メールなど）が用意されています。

定義済みのカテゴリおよびそれらに関連付けられている Web サイトは、 Secure Web Appliance に搭載されているフィルタリングデータベースで定義されます。これらのデータベースは、Cisco によって自動的に最新の状態に維持されます。指定したホスト名と IP アドレスに対してカスタム URL カテゴリを作成することもできます。

URL カテゴリは、要求を識別するポリシーを除くすべてのポリシーで使用できます。また、要求にアクションを適用するポリシー（アクセス、暗号化 HTTPS 管理、データ セキュリティ）でも使用できます。

カスタム URL カテゴリの作成については、カスタム URL カテゴリの作成および編集（242 ページ） を参照してください。

URL カテゴリによる Web 要求の識別

始める前に

- 使用許可コントロールを有効にします（URL フィルタリング エンジンの設定 （221 ページ）を参照）。
- （任意）カスタム URL カテゴリを作成します（カスタム URL カテゴリの作成および編集（242 ページ）を参照）。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] メニューからポリシー タイプ（SaaS 以外）を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブル内のポリシー名をクリックします（または新しいポリシーを追加します）。

ステップ 3 [詳細設定（Advanced）] セクションを展開して、[URLカテゴリ（URL Categories）] フィールド内のリンクをクリックします。

ステップ 4 Web 要求の識別に使用する URL カテゴリに対応する [追加（Add）] 列のセルをクリックします。この操作を、カスタム URL カテゴリと定義済み URL カテゴリのリストに対して実行します。

ステップ 5 [完了（Done）] をクリックします。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

URL カテゴリによる Web 要求へのアクション

始める前に

- 使用許可コントロールを有効にします（URL フィルタリング エンジンの設定 （221 ページ）を参照）。
- （任意）カスタム URL カテゴリを作成します（カスタム URL カテゴリの作成および編集（242 ページ）を参照）。

（注） ポリシー内で基準として URL カテゴリを使用している場合、同じポリシー内にアクションを指定する際には、それらのカテゴリだけを使用できます。そのため、下記のオプションの一部が異なっていたり、使用できないことがあります。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] メニューから [アクセス ポリシー（Access Policies）]、[Cisco データ セキュリティ ポリシー（Cisco Data Security Policies）]、または [暗号化 HTTPS 管理（Encrypted HTTPS Management）] のいずれかを選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで必要なポリシー名を検索します。

ステップ 3 同じ行の [URLフィルタリング（URL Filtering）] 列のセル リンクをクリックします。

ステップ 4 （任意）カスタム URL カテゴリを追加します。

a) [カスタムカテゴリの選択（Select Custom Categories）] をクリックします。

b) このポリシーに含めるカスタム URL カテゴリを選択して、[適用（Apply）] をクリックします。

URL フィルタリング エンジンでクライアント要求と照合するカスタム URL カテゴリを選択します。URL フィルタリング エンジンは、クライアント要求と含まれているカスタム URL カテゴリを比較します。除外されたカスタム URL カテゴリは無視されます。URL フィルタリング エンジンは、定義済みの URL カテゴリよりも前に、含まれているカスタム URL カテゴリとクライアント要求の URL を比較します。

ポリシーに含まれているカスタムURLカテゴリは、[カスタムURLカテゴリのフィルタリング（Custom URL Category Filtering）] セクションに表示されます。

ステップ5 カスタムおよび定義済みの各 URL カテゴリのアクションを選択します。

（注）
使用可能なアクションは、カスタム カテゴリと定義済みカテゴリとでは異なり、ポリシー タイプによっても異なります。

ステップ6 [分類されてないURL（Uncategorized URLs）] セクションで、定義済み URL カテゴリにもカスタム URL カテゴリにも該当しない Web サイトへのクライアント要求に対して実行するアクションを選択します。

ステップ7 変更を送信し、保存します。

リモートユーザー

- リモート ユーザーについて （314 ページ）
- リモート ユーザーの ID を設定する方法 （315 ページ）
- ASA のリモート ユーザー ステータスと統計情報の表示 （317 ページ）

リモート ユーザーについて

Cisco AnyConnect セキュアモビリティはネットワーク境界をリモートエンドポイントまで拡張し、 Secure Web Applianceにより提供される Web フィルタリングサービスの統合を実現します。

リモート ユーザーおよびモバイル ユーザーは Cisco AnyConnect Secure VPN（仮想プライベート ネットワーク）クライアントを使用して、適応型セキュリティ アプライアンス（ASA）との VPN セッションを確立します。ASA は、IP アドレスとユーザー名によるユーザー識別情報とともに、Web トラフィックを Secure Web Applianceに送信します。 Secure Web Applianceは、トラフィックをスキャンしてアクセプタブル ユース ポリシーを適用し、セキュリティ上の脅威からユーザを保護します。セキュリティ アプライアンスは、安全と判断された、ユーザーが受け入れ可能なすべてのトラフィックを返します。

セキュア モビリティがイネーブルの場合は、ID とポリシーを設定し、ユーザーの場所に応じてユーザーに適用できます。

- **リモート ユーザー。**これらのユーザーは、VPN を使用してリモート ロケーションからネットワークに接続されます。Cisco ASA と Cisco AnyConnect クライアントの両方が VPN アクセスに使用されている場合、 Secure Web Applianceはリモート ユーザを自動的に識別します。それ以外の場合は、 Secure Web Applianceの管理者が IP アドレスの範囲を設定して、リモート ユーザを指定する必要があります。
- **ローカル ユーザー。**これらのユーザーは、有線またはワイヤレスでネットワークに接続されます。

Secure Web Applianceを Cisco ASA と統合すると、認証されたユーザ名によりユーザを透過的に識別するように設定して、リモート ユーザのシングル サインオンを実現できます。

リモート ユーザーの ID を設定する方法

タスク	解説場所
1. リモート ユーザーの ID を設定する。	リモート ユーザーの ID の設定 （315 ページ）
2. リモート ユーザーの ID を作成する。	ユーザーおよびクライアント ソフトウェアの分類 （175 ページ） **1.** [ユーザーの場所別メンバーの定義（Define Members by User Location）] セクションで、[ローカルユーザーのみ（Local Users Only）] を選択します。 **2.** [認証ごとにメンバを定義（Define Members by Authentication）] セクションで、[Cisco ASA統合を通じてユーザーを透過的に識別する（Identify Users Transparently through Cisco ASA Integration）] を選択します。
3. リモート ユーザーのポリシーを作成する。	ポリシーの作成 （288 ページ）

リモート ユーザーの ID の設定

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）]>[AnyConnectセキュアモビリティ（AnyConnect Secure Mobility）] で、[有効（Enable）] をクリックします。

ステップ 2 AnyConnect セキュア モビリティのライセンス契約書の条項を読み、[同意する（Accept）] をクリックします。

ステップ 3 リモート ユーザーの識別方法を設定します。

オプション	説明	この他の手順
[IPアドレス（IP Address）]	リモート デバイスに割り当てられているとアプライアンスが見なす IP アドレスの範囲を指定します。	**1.** [IP 範囲（IP Range）] フィールドに IP アドレスの範囲を入力します。 **2.** ステップ 4 に進みます。

オプション	説明	この他の手順
Cisco ASA 統合（Cisco ASA Integration）	Secure Web Applianceが通信する 1 つ以上の Cisco ASA を指定します。Cisco ASAは IP アドレスとユーザーのマッピングを保持し、その情報を Secure Web Applianceに伝達します。Web プロキシはトランザクションを受信すると、IP アドレスを取得し、IP アドレスとユーザーのマッピングをチェックしてユーザーを特定します。Cisco ASA と統合してユーザーを特定する場合は、リモート ユーザーのシングル サイン オンをイネーブルにできます。	**1.** Cisco ASA のホスト名または IP アドレスを入力します。 **2.** ASA へのアクセスに使用するポート番号を入力します。Cisco ASA のデフォルト ポート番号は 11999 です。 **3.** クラスタ内に複数の Cisco ASA が設定されている場合は、[行の追加（Add Row）] をクリックし、クラスタ内の各 ASA を設定します。 （注） 2 つの Cisco ASA が高可用性に設定されている場合は、アクティブな Cisco ASA の 1 つのホスト名または IP アドレスのみを入力します。 **4.** Cisco ASA のアクセス パスフレーズを入力します。 （注） ここで入力するパスフレーズは、指定した Cisco ASA 用に設定されているアクセス パスフレーズと一致する必要があります。 **5.** （任意）[テスト開始（Start Test）] をクリックして、 Secure Web Applianceが設定されている Cisco ASAに接続できることを確認します。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

（注）
Secure Web Applianceで [ユーザーの場所別メンバーの定義（Define Members by User Location）] オプションを有効にするには、AnyConnectセキュリティモビリティを有効にします（[セキュリティサービス（Security Services）] > [AnyConnect Security Mobility]）。デフォルトでは、このオプションは Cisco Content Security Management Appliance（[Web] > [設定マスター（Configuration Master）] > [識別プロファイル（Identification Profiles）]）で使用できます。[ユーザーの場所別メンバーの定義（Define Members by User Location）] オプションを使用してセキュリティ管理アプライアンスで識別プロファイルを設定し、その設定をAnyConnectセキュリティモビリティが有効になっていない Secure Web Applianceに公開すると、その識別プロファイルは無効になります。

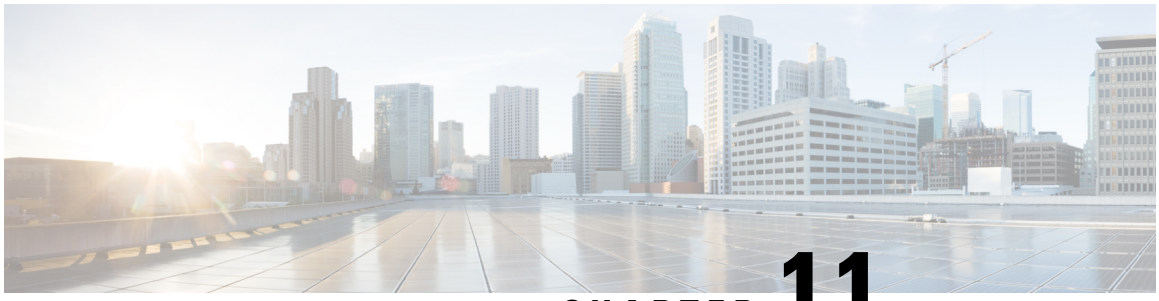
ASA のリモート ユーザー ステータスと統計情報の表示

Secure Web Applianceが ASA と統合されている場合は、以下のコマンドを使用してセキュアモビリティに関連する情報を表示します。

コマンド	説明
`musstatus`	このコマンドにより、以下の情報が表示されます。 • Secure Web Applianceと各 ASA との接続ステータス。 • Secure Web Applianceと各 ASA との接続時間（分単位）。 • 各 ASA からのリモート クライアントの数。 • サービス対象のリモート クライアントの数。これは、 Secure Web Applianceを介してトラフィックの受け渡しを行ったリモート クライアントの数です。 • リモート クライアントの合計数。

ポリシーに関するトラブルシューティング

• HTTPS に対してアクセス ポリシーを設定できない （759 ページ）
• 一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない （743 ページ）
• DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる （743 ページ）
• 識別プロファイルがポリシーから削除される （759 ページ）
• ポリシーが適用されない （760 ページ）
• HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）
• HTTPS 要求および FTP over HTTP 要求の場合にユーザーがグローバル ポリシーに一致 （761 ページ）
• ユーザーに誤ったアクセス ポリシーが割り当てられる （761 ページ）
• ポリシーのトラブルシューティング ツール：ポリシー トレース （761 ページ）



CHAPTER 11

HTTPS トラフィックを制御する復号ポリシーの作成

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- HTTPS トラフィックを制御する復号ポリシーの作成：概要 （319 ページ）
- 復号ポリシーによる HTTPS トラフィックの管理：ベスト プラクティス （320 ページ）
- 復号ポリシー （321 ページ）
- ルート証明書 （328 ページ）
- HTTPS トラフィックのルーティング （336 ページ）
- 暗号化/HTTPS/証明書のトラブルシューティング （337 ページ）

HTTPS トラフィックを制御する復号ポリシーの作成：概要

復号ポリシーで、Web プロキシ内の HTTPS トラフィックの処理が定義されます。

- HTTPS トラフィックを復号するタイミング。
- 無効な、または失効したセキュリティ証明書を使用する要求の処理方法。

HTTPS トラフィックを以下のように処理する復号ポリシーを作成できます。

- 暗号化されたトラフィックをパススルーする。
- トラフィックを復号し、HTTP トラフィック用に定義されたコンテンツ ベースのアクセス ポリシーを適用する。これによって、マルウェアスキャンも可能になります

  .
- HTTPS 接続をドロップする。
- Web プロキシがポリシーに対して要求を評価しているときに、要求をモニターする（最終アクションは実行されない）。この評価によって、最終的にドロップ、パススルー、または復号のアクションが実行されます。

注意 **個人識別情報の取り扱いに注意してください。**エンドユーザの HTTPS セッションを復号することを選択した場合は、 Secure Web Applianceのアクセス ログとレポートに個人識別情報が含まれることがあります。管理者は `advancedproxyconfig` CLI コマンドと `HTTPS` サブコマンドを使用して、ログに保存するURIテキストの量を設定できます。URI全体、またはクエリーの部分が除外されたURIの部分的な形式をログに保存できます。ただし、URIからクエリーを削除することを選択した場合でも、個人を特定できる情報は残されたままになる可能性があります。

復号ポリシー タスクによる HTTPS トラフィックの管理の概要

手順	復号ポリシーによる HTTPS トラフィック管理のためのタスク リスト	関連項目および手順へのリンク
1	HTTPS プロキシをイネーブルにする	HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ）
2	証明書とキーをアップロードまたは生成する	• ルート証明書およびキーのアップロード （331 ページ） • HTTPS プロキシ用の証明書およびキーの生成 （331 ページ）
3	復号オプションを設定する	復号オプションの設定 （327 ページ）
5	（任意）無効な証明書の処理を設定する	無効な証明書の処理の設定 （332 ページ）
6	（任意）リアルタイムの失効ステータス チェックをイネーブルにする	リアルタイムの失効ステータス チェックの有効化 （334 ページ）
7	（任意）信頼された証明書とブロックされた証明書を管理する	信頼できるルート証明書 （335 ページ）

復号ポリシーによる HTTPS トラフィックの管理：ベスト プラクティス

一般的な復号ポリシー グループを少数作成して、ネットワーク上のすべてのユーザーまたは少数の大きなユーザー グループに適用します。その後、復号された HTTPS トラフィックにきめ細かい管理を適用する必要がある場合は、より具体的なアクセス グループを使用します。

復号ポリシー

アプライアンスは、HTTPS 接続要求に対して、以下のアクションを実行できます。

オプション	説明
モニター	Monitor（モニター）は、最終的に適用される最終アクションを決定するために Web プロキシが他の管理設定に対してトランザクションを評価し続ける必要があることを示す中間のアクションです。
削除（Drop）	アプライアンスは接続をドロップします。サーバーに接続要求を渡しません。アプライアンスは接続をドロップしたことをユーザーに通知しません。
パススルー（Pass through）	アプライアンスは、トラフィックの内容を検査せずに、クライアントとサーバー間の接続をパススルーします。 ただし、標準のパススルーポリシーを使用している場合、 Secure Web Applianceは要求されたサーバーとのHTTPSハンドシェイクを開始して、このサーバーの有効性をチェックします。有効性チェックでは、サーバー証明書が検証されます。サーバーのチェックが失敗した場合、トランザクションはブロックされます。 特定のサイトの検証チェックをスキップするには、これらのサイトを含むカスタム カテゴリが組み込まれたポリシーを設定して、これらのサイトが信頼できることを示します。これらのサイトは、有効性チェックを受けないでパススルーされます。有効性チェックのスキップを許可するポリシーを設定する場合は、注意してください。
復号（Decrypt）	アプライアンスは、接続を許可しますが、トラフィックの内容を検査します。トラフィックを復号、プレーン テキスト HTTP 接続であるかのように、復号されたトラフィックにアクセス ポリシーを適用します。接続を復号し、アクセス ポリシーを適用することにより、トラフィックをスキャンしてマルウェアを検出できます。

モニター以外のすべての操作は、Webプロキシがトランザクションに適用する「最終アクション」です。最終アクションは、Webプロキシが他の管理設定に対してトランザクションを評価することを停止する操作です。たとえば、復号ポリシーが、無効なサーバー証明書をモニターするように設定されている場合、Webプロキシは、サーバーにある証明書が無効である場合のHTTPSトランザクションの処理方法についての最終決定を行いません。復号ポリシーが、Web レピュテーション スコアが低いサーバーをブロックするように設定されている場合、レピュテーション スコアが低いサーバーに対するすべての要求が URL カテゴリ操作を考慮せずにドロップされます。

次の図に、Web プロキシが復号ポリシー グループに対してクライアント要求を評価する方法を示します。「HTTPS トラフィックの制御」に、復号ポリシーの制御設定を評価するときに Web プロキシで使用する順序が表示されます。図 5 : アクセス ポリシーのアクションの適用

（305 ページ）には、アクセスポリシーの制御設定を評価するときに Web プロキシで使用する順序が表示されます。

図 *6*：復号ポリシー アクションの適用

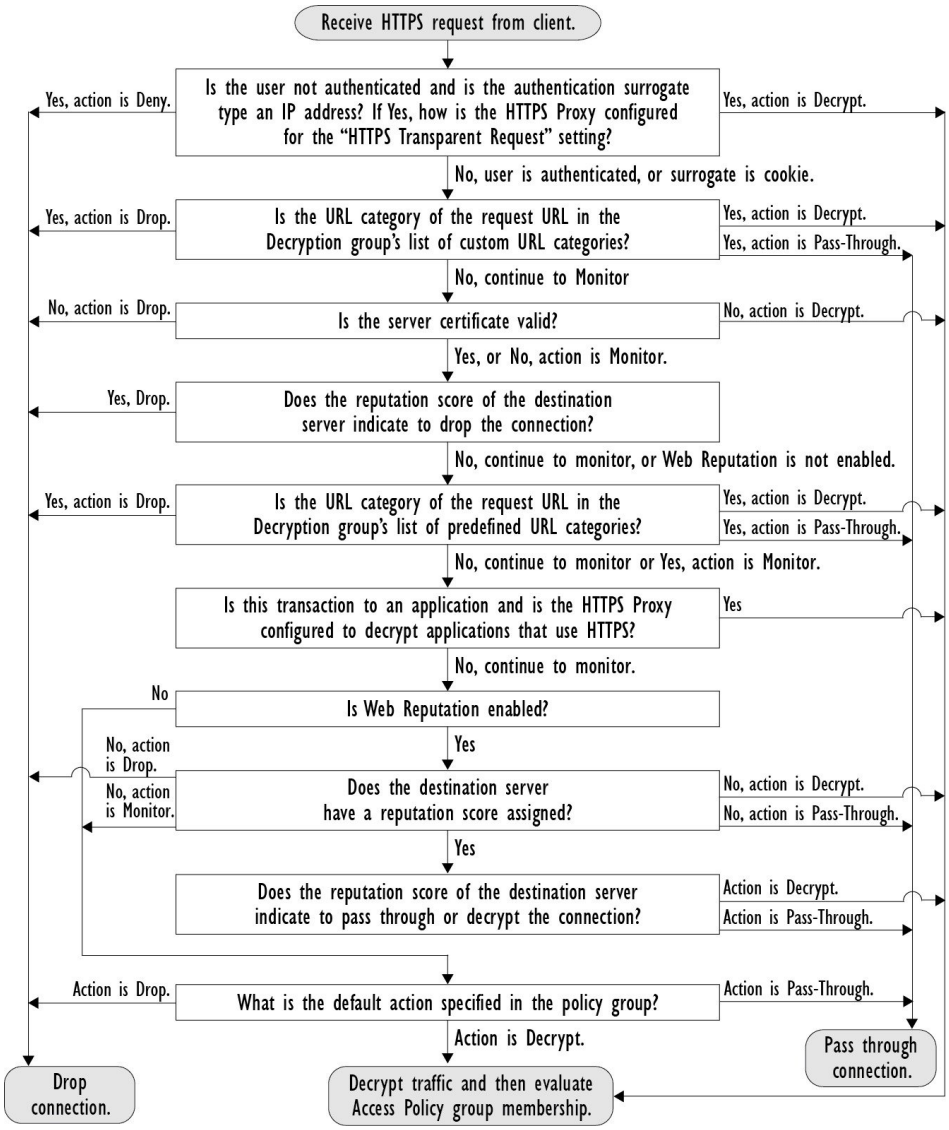
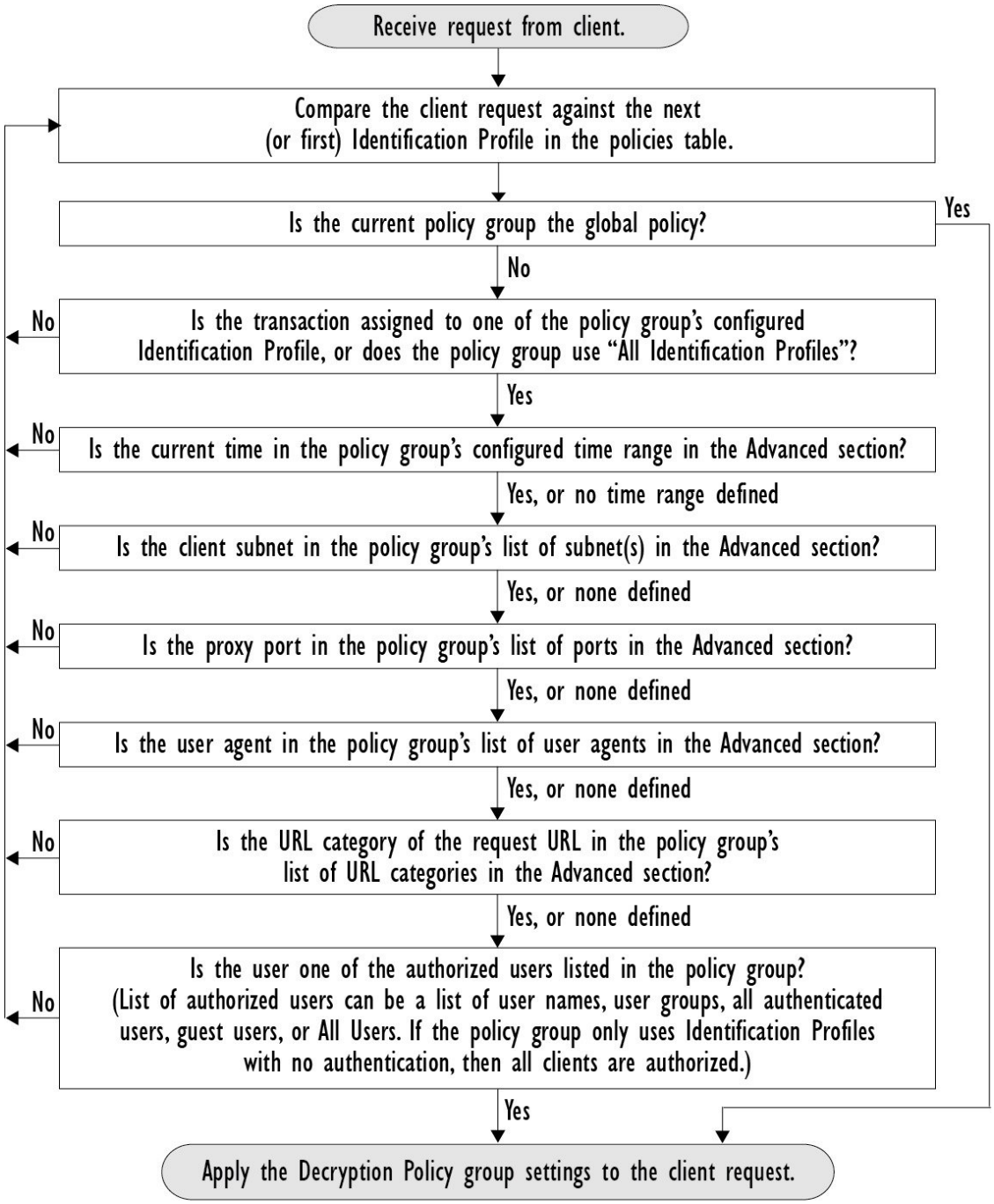


図 7: 復号ポリシーのポリシー グループ トランザクション フロー



HTTPS プロキシのイネーブル化

HTTPS トラフィックをモニターして復号するには、HTTPS プロキシをイネーブルにする必要があります。HTTPS プロキシをイネーブルにする場合は、アプライアンスが、ネットワークのクライアント アプリケーションに自己署名済みサーバー証明書を送信するときに使用する

ルート証明書を設定します。組織の既存のルート証明書およびキーをアップロードするか、ユーザーが入力した情報で証明書およびキーを生成するようにアプライアンスを設定することができます。

HTTPS プロキシをイネーブルした後は、すべての HTTPS ポリシー決定が復号ポリシーによって処理されます。また、このページで、サーバー証明書が無効な場合の、アプライアンスによる HTTPS トラフィックの処理も設定できます。

始める前に

HTTPS プロキシをイネーブルにすると、アクセス ポリシー内の HTTPS 専用のルールがディセーブルになり、Web プロキシは HTTP 用のルールを使用して、復号された HTTPS トラフィックを処理します。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）] に移動し、[設定の有効化と編集（Enable and Edit Settings）] をクリックします。

HTTPS プロキシ ライセンス契約書が表示されます。

ステップ 2 HTTPS プロキシ ライセンス契約書の条項を読み、[同意する（Accept）] をクリックします。

ステップ 3 [HTTPS プロキシを有効にする（Enable HTTPS Proxy）] フィールドがイネーブルであることを確認します。

ステップ 4 [HTTPS ポートからプロキシへ（HTTPS Ports to Proxy）] フィールドに、アプライアンスが HTTPS トラフィックをチェックするポートを入力します。ポート 443 がデフォルト ポートです。

（注）
Secure Web Appliance はプロキシとして最大 30 ポートを使用できます。3 ポートは常に FTP プロキシ用に予約されており、27 ポートは HTTP および HTTPS プロキシとして構成できます。

ステップ 5 復号に使用するルート/署名証明書をアップロードまたは生成します。

（注）
アップロードされた証明書とキーのペアと、生成された証明書とキーのペアの両方がアプライアンスにある場合は、[署名用ルート証明書（Root Certificate for Signing）] セクションで選択されている証明書とキーのペアのみを使用します。

ステップ 6 [HTTPS 透過的要求（HTTPS Transparent Request）] セクションで、以下のオプションのいずれかを選択します。

- Decrypt the HTTPS request and redirect for authentication（HTTPS 要求を復号して、認証のためにリダイレクトする）
- Deny the HTTPS request（HTTPS 要求を拒否する）

この設定は、認証サロゲートとして IP アドレスを使用するトランザクションだけに、ユーザーがまだ認証されていない場合に適用されます。

（注）
このフィールドは、アプライアンスが透過モードで展開されている場合にだけ表示されます。

ステップ 7 （注）
署名用ルート証明書がクライアントにインストールされていない場合は、復号により、アプリケーションでエラーが発生することがあります。アプライアンス ルート証明書の詳細については、証明書の検証と HTTPS の復号の管理 （329 ページ）を参照してください。

ステップ 8 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- 証明書の検証と HTTPS の復号の管理 （329 ページ）

HTTPS トラフィックの制御

Secure Web Applianceが復号ポリシー グループに HTTPS 接続要求を割り当てた後、接続要求は、そのポリシー グループの管理設定を継承します。復号ポリシー グループの管理設定で、アプライアンスが接続を復号するか、ドロップするか、またはパススルーするかが決定されます。

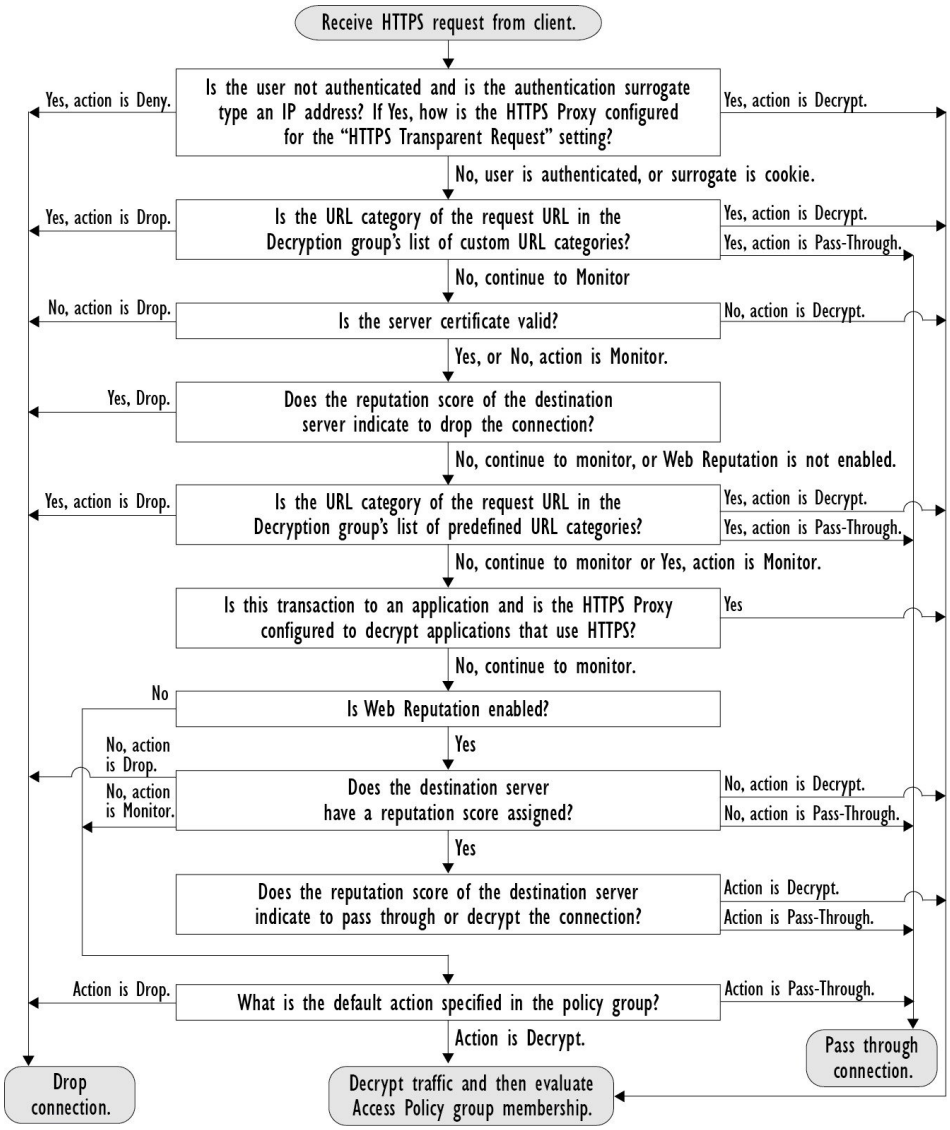
オプション	説明
URL カテゴリ（URL Categories）	定義済みおよびカスタムの各 URL カテゴリについて、HTTPS 要求で実行するアクションを設定できます。[URL フィルタリング（URL Filtering）] 列にある、設定するポリシー グループのリンクをクリックします。 （注） HTTPS 要求の特定の URL カテゴリをドロップ（エンドユーザー通知なし）するのではなく、ブロック（エンドユーザー通知あり）する場合は、復号ポリシー グループのその URL カテゴリの復号を選択し、その後に、アクセス ポリシー グループの同じ URL カテゴリのブロックを選択します。
Web レピュテーション（Web Reputation）	要求されたサーバーの Web レピュテーション スコアに基づいて、HTTPS 要求に対して実行するアクションを設定できます。[Web レピュテーション（Web Reputation）] 列にある、設定するポリシー グループのリンクをクリックします。

オプション	説明
デフォルト アクション（**Default Action**）	他に該当する設定がない場合にアプライアンスが実行する必要があるアクションを設定できます。[デフォルト アクション（Default Action）] 列にある、設定するポリシー グループのリンクをクリックします。 （注） 設定されたデフォルトアクションは、下される決定が、URLカテゴリとWeb レピュテーション スコアのどちらにも基づいていない場合にのみ、トランザクションに影響します。Web レピュテーション フィルタリングがディセーブルの場合は、デフォルト アクションが、URL カテゴリの Monitor アクションに一致するすべてのトランザクションに適用されます。Web レピュテーション フィルタリングがイネーブルの場合は、スコアなしのサイトに Monitor アクションが選択されている場合にのみ、デフォルト アクションが使用されます。

Web レピュテーションスコアが高い暗号化トラフィックをバイパスするには、[HTTPSプロキシ設定（HTTPS Proxy Settings）] ページの [復号オプション（Decryption Options）] セクションにある [アプリケーション検出のための復号（Decrypt for Application Detection）] オプションをオフにしてください。

次の図に、アプライアンスが特定の復号ポリシーを HTTPS 要求に割り当てた後に、その要求で実行するアクションを決定する方法を示します。宛先サーバーの Web レピュテーション スコアが評価されるのは 1 回だけですが、その結果は、決定フローの 2 つのポイントで適用されます。たとえば、Web レピュテーション スコアのドロップ アクションは、定義済みの URL カテゴリに指定されているあらゆるアクションに優先することに注意してください。

図 *8* : 復号ポリシー アクションの適用



復号オプションの設定

始める前に

HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ）で説明したように、HTTPS プロキシがイネーブルであることを確認します。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 復号オプションをイネーブルにします。

復号オプション	説明
認証のための復号	この HTTPS トランザクションの前に認証されていないユーザーに復号を許可して、認証されるようにします。
エンドユーザー通知のための復号	AsyncOS がエンド ユーザー通知を表示できるように復号を許可します。 （注） 証明書が無効であり、無効な証明書をドロップするように設定されている場合は、最初にロギングされたトランザクションのアクションがポリシー トレースの実行時に「復号」されます。
エンドユーザー確認応答のための復号	この HTTPS トランザクションの前に Web のプロキシに確認応答していないユーザーに復号を許可し、AsyncOS がエンドユーザーの確認応答を表示できるようにします。
アプリケーション検出のための復号	AsyncOS が HTTPS アプリケーションを検出する機能を強化します。

認証および HTTPS 接続

HTTPS 接続レイヤでの認証は、以下のタイプの要求で使用できます。

オプション	説明
明示的要求（Explicit requests）	• セキュア クライアント認証がディセーブルである、または • セキュア クライアント認証がイネーブルで、サロゲートが IP ベースである
透過的要求（Transparent requests）	• サロゲートが IP ベースで、認証の復号がイネーブル、または • サロゲートが IP ベースで、クライアントが以前に HTTP 要求を使用して認証されている

ルート証明書

HTTPS プロキシは、アプライアンスにアップロードした秘密キー ファイルとルート証明書を使用して、トラフィックを復号します。アプライアンスにアップロードするルート証明書ファイルと秘密キー ファイルは、PEM 形式である必要があります。DER 形式はサポートされていません。

ルート証明書の情報は、以下のように入力できます。

- **生成する。**基本的な設定情報を入力してから、ボタンをクリックすると、アプライアンスが、残りの証明書と秘密キーを生成します。
- **アップロードする。**アプライアンスの外部で作成された証明書ファイルと、それに一致する秘密キー ファイルをアップロードできます。

（注） また、ルート認証局によって署名された中間証明書をアップロードすることもできます。Web プロキシがサーバー証明書を模倣すると、アップロードされた証明書とともに、模倣された証明書がクライアントアプリケーションに送信されます。このように、クライアントアプリケーションが信頼するルート認証局によって中間証明書が署名されている限り、アプリケーションは模倣されたサーバー証明書も信頼します。詳細については、証明書およびキーについて （712 ページ）を参照してください。

Secure Web Applianceが作成したルート証明書を処理する場合は、以下のいずれかを選択できます。

- **ルート証明書を受け入れるようにユーザーに通知します。**組織内のユーザーに、企業の新しいポリシーについて通知し、組織が提供したルート証明書を、信頼できる認証局として受け入れるように指示できます。
- **クライアント マシンにルート証明書を追加します。**ネットワーク上のすべてのクライアントマシンに、信頼できるルート認証局としてルート証明書を追加できます。そうすれば、クライアントアプリケーションは自動的にルート証明書を持つトランザクションを受け入れるようになります。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 生成またはアップロードされた証明書の [証明書のダウンロード（Download Certificate）] リンクをクリックします。

（注）
クライアント マシンで証明書エラーが表示される可能性を減らすには、 Secure Web Applianceにルート証明書を生成またはアップロードした後に変更を送信してから、クライアント マシンに証明書を配布し、その後にアプライアンスへの変更をコミットします。

証明書の検証と HTTPS の復号の管理

Secure Web Applianceは証明書を検証してから、コンテンツを検査して復号します。

有効な証明書

有効な証明書の条件：

- **有効期限が切れていない。**現在の日付が証明書の有効期間内です。
- **公認の認証局である。**発行認証局は、 Secure Web Applianceに保存されている、信頼できる認証局のリストに含まれています。
- **有効な署名がある。**デジタル署名が、暗号規格に基づいて適切に実装されています。
- **名前が一貫している。**通常名が、HTTP ヘッダーで指定されたホスト名に一致します。
- **失効していない。**発行認証局が証明書を無効にしていません。

関連項目

- リアルタイムの失効ステータス チェックの有効化 （334 ページ）
- 無効な証明書の処理の設定 （332 ページ）
- 証明書失効ステータスのチェックのオプション （333 ページ）

無効な証明書の処理

アプライアンスは、無効なサーバー証明書に対して、以下のアクションの 1 つを実行できます。

- **切断。**
- **[復号（Decrypt）]。**
- **[モニター]。**

複数の理由で無効となる証明書

認識できないルート認証局と期限切れ証明書の両方の理由により無効なサーバー証明書に対して、HTTPS プロキシは、認識できないルート認証局に適用されるアクションを実行します。

それ以外のすべての場合は、同時に複数の理由により無効なサーバー証明書に対して HTTPS プロキシは、制限レベルが最高のアクションから最低のアクションへの順にアクションを実行します。

復号された接続の、信頼できない証明書の警告

Secure Web Applianceが無効な証明書を検出し、接続を復号するように設定されている場合、AsyncOS は、信頼できない証明書を作成します。エンド ユーザは、これを受け入れるか、拒否する必要があります。証明書の一般名は「Untrusted Certificate Warning」です。

この信頼できない証明書を信頼できる証明書のリストに追加すると、エンドユーザーは接続を受け入れるか拒否するかを選択できなくなります。

AsyncOS は、これらの証明書のいずれかを生成するときに、「Signing untrusted key」または「Signing untrusted cert」というテキストのプロキシ ログ エントリを作成します。

ルート証明書およびキーのアップロード

始める前に

HTTPS プロキシをイネーブルにします。HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ）。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [アップロードされた証明書とキーを使用（Use Uploaded Certificate and Key）] を選択します。

ステップ 4 [証明書（Certificate）] フィールドで [参照（Browse）] をクリックし、ローカル マシンに保存されている証明書ファイルに移動します。

アップロードするファイルに複数の証明書またはキーが含まれている場合、Web プロキシはファイル内の先頭の証明書またはキーを使用します。

ステップ 5 [キー（Key）] フィールドで [参照（Browse）] をクリックし、秘密キー ファイルに移動します。

（注）
キーの長さは 512、1024、または 2048 ビットである必要があります。

ステップ 6 キーが暗号化されている場合は、[キーは暗号化されています（Key is Encrypted）] を選択します。

ステップ 7 [ファイルのアップロード（Upload Files）] をクリックして、証明書およびキーのファイルを Secure Web Applianceに転送します。

アップロードされた証明書の情報が [HTTPS プロキシ設定を編集（Edit HTTPS Proxy Settings）] ページに表示されます。

ステップ 8 （任意）[証明書のダウンロード（Download Certificate）] をクリックすると、ネットワーク上のクライアント アプリケーションに証明書を転送できます。

ステップ 9 変更を送信し、保存します。

HTTPS プロキシ用の証明書およびキーの生成

始める前に

HTTPS プロキシをイネーブルにします。HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ）。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。
ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 [生成された証明書とキーを使用（Use Generated Certificate and Key）] を選択します。
ステップ 4 [新しい証明書とキーを生成（Generate New Certificate and Key）] をクリックします。
ステップ 5 [証明書とキーを生成（Generate Certificate and Key）] ダイアログボックスで、ルート証明書に表示する情報を入力します。

[共通名（Common Name）] フィールドには、スラッシュ（/）を除く任意の ASCII 文字を入力できます。

ステップ 6 [生成（Generate）] をクリックします。
ステップ 7 生成された証明書の情報が [HTTPS プロキシ設定を編集（Edit HTTPS Proxy Settings）] ページに表示されます。
ステップ 8 （任意）[証明書のダウンロード（Download Certificate）] をクリックすると、ネットワーク上のクライアント アプリケーションに証明書を転送できます。
ステップ 9 （任意）[証明書署名要求のダウンロード（Download Certificate Signing Request）] リンクをクリックすると、証明書署名要求（CSR）を認証局（CA）に送信できます。
ステップ 10 （任意）CA から署名付き証明書を受信した後、それを Secure Web Applianceにアップロードします。この操作は、アプライアンスで証明書を生成した後はいつでも実行できます。
ステップ 11 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

無効な証明書の処理の設定

始める前に

HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ）で説明したように、HTTPS プロキシがイネーブルであることを確認します。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。
ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 証明書エラーのタイプごとに、プロキシの応答（**ドロップ**、**復号**、**モニター**）を定義します。

証明書エラーのタイプ	説明
期限切れ	現在の日付が、証明書の有効範囲外にあります。

証明書エラーのタイプ	説明
ホスト名の不一致	証明書にあるホスト名が、クライアントがアクセスしようとしたホスト名に一致しません。 （注） 明示的な転送モードで展開されている場合にのみ、Web プロキシはホスト名の照合を実行できます。透過モードで展開されている場合は、宛先サーバーのホスト名がわからない（わかっているのは IP アドレスのみです）ため、ホスト名をサーバー証明書のホスト名と比較できません。
認識できないルート認証局/発行元	ルート認証局または中間認証局が認識されません。
無効な署名証明書	署名証明書に問題があります。
無効なリーフ証明書	リーフ証明書に、拒否、でコード、または不一致などの問題が発生しました。
その他のエラー タイプ	他のほとんどのエラー タイプは、アプライアンスが HTTPS サーバーとの SSL ハンドシェイクを完了できないことが原因です。サーバー証明書の詳細なエラー シナリオに関する情報については、http://www.openssl.org/docs/apps/verify.html を参照してください。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

証明書失効ステータスのチェックのオプション

発行認証局が証明書を失効させたかどうかを特定するために、 Secure Web Applianceでは、次の方法で発行認証局をチェックできます。

- **証明書失効リスト（Comodo 証明書のみ）。** Secure Web ApplianceはComodo の証明書失効リストをチェックします。Comodo は、このリストを独自のポリシーに従って更新して維持します。最後に更新された日時によっては、 Secure Web Applianceがチェックした時点では、証明書失効リストが古くなっている可能性があります。
- **オンライン証明書ステータス プロトコル（OCSP）。** Secure Web Applianceが、発行認証局で失効ステータスをリアルタイムでチェックします。発行認証局がOCSP をサポートしている場合は、リアルタイム ステータス チェック用の URL が証明書に含まれています。この機能は、新規インストールではデフォルトでイネーブルになり、更新ではデフォルトでディセーブルになります。

（注） Secure Web Applianceは、他のすべての点で有効であることを特定し、OCSP URL を含んでいる証明書の OCSP クエリーのみを実行します。

関連項目

- リアルタイムの失効ステータス チェックの有効化 （334 ページ）
- 無効な証明書の処理の設定 （332 ページ）

リアルタイムの失効ステータス チェックの有効化

始める前に

HTTPS プロキシがイネーブルであることを確認します。HTTPS プロキシのイネーブル化 （323 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [オンライン証明書ステータス プロトコル（OCSP）を有効にする（Enable Online Certificate Status Protocol (OCSP)）] を選択します。

ステップ 4 [OCSP結果処理（Result Handling）] の各プロパティを設定します。

シスコでは、OCSP 結果処理のオプションを、無効な証明書の処理のオプションと同じアクションに設定することを推奨します。たとえば、[モニターする期限切れ証明書（Expired Certificate to Monitor）] を設定する場合は、モニターする失効証明書を設定します。

ステップ 5 （任意）[詳細（Advanced）] 設定セクションを展開し、以下の設定項目を設定します。

フィールド名	説明
OSCP 有効応答キャッシュ タイムアウト（OCSP Valid Response Cache Timeout）	有効な OCSP 応答を再確認する前に待機する時間。単位は秒（s）、分（m）、時間（h）、または日（d）。デフォルトの単位は秒です。有効な範囲は 1 秒～ 7 日です。
OSCP 無効応答キャッシュ タイムアウト（OCSP Invalid Response Cache Timeout）	無効な OCSP 応答を再確認する前に待機する時間。単位は秒（s）、分（m）、時間（h）、または日（d）。デフォルトの単位は秒です。有効な範囲は 1 秒～ 7 日です。
OSCP ネットワーク エラー キャッシュ タイムアウト（OCSP Network Error Cache Timeout）	応答がなかった後に、OCSP 応答側に連絡を再度試みる前に待機する時間。単位は秒（s）、分（m）、時間（h）、または日（d）。有効な範囲は 1 秒～ 24 時間です。

フィールド名	説明
許容されるクロック スキュー（Allowed Clock Skew）	Secure Web Applianceと OCSP 応答側の間で許容される設定時間の差の最大値。単位は秒（s）または分（m）。有効な範囲は 1 秒～ 60 分です。
OSCP 応答待機最大時間（Maximum Time to Wait for OCSP Response）	OCSP 応答側からの応答を待機する時間の最大値。有効な範囲は 1 秒～ 10 分です。OCSP レスポンダを使用できない場合に、HTTPS 要求へのエンド ユーザー アクセスの遅延を短縮するには、短い期間を指定します。
OSCP チェックにアップストリームプロキシを使用（Use upstream proxy for OCSP checking）	アップストリーム プロキシのグループ名。
アップストリームプロキシから除外するサーバー（Servers exempt from upstream proxy）	除外するサーバーの IP アドレスまたはホスト名。空白のままにすることもできます。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

信頼できるルート証明書

Secure Web Applianceには、信頼できるルート証明書のリストが付属し、これが維持されます。信頼できる証明書を持つ Web サイトでは、復号は必要ありません。

信頼できる証明書のリストに証明書を追加し、機能的に証明書を削除すると、信頼できる証明書のリストを管理できます。 Secure Web Applianceでは、プライマリリストから証明書は削除されませんが、ユーザーが証明書の信頼を無効化できます。これで、信頼できるリストから証明書が機能的に削除されます。

信頼できるリストへの証明書の追加

始める前に

HTTPS プロキシがイネーブルであることを確認します。HTTPS プロキシのイネーブル化（323 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）] に移動します。

ステップ 2 [信頼できるルート証明書の管理（Manage Trusted Root Certificates）] をクリックします。

ステップ 3 [インポート（Import）] をクリックします。

ステップ 4 [参照（Browse）] をクリックして証明書ファイルに移動します。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

[カスタム信頼済みルート証明書（Custom Trusted Root Certificates）] リストで、アップロードした証明書を探します。

信頼できるリストからの証明書の削除

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）] を選択します。

ステップ 2 [信頼できるルート証明書の管理（Manage Trusted Root Certificates）] をクリックします。

ステップ 3 リストから削除する証明書に対応する [信頼をオーバーライド（Override Trust）] チェックボックスを選択します。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

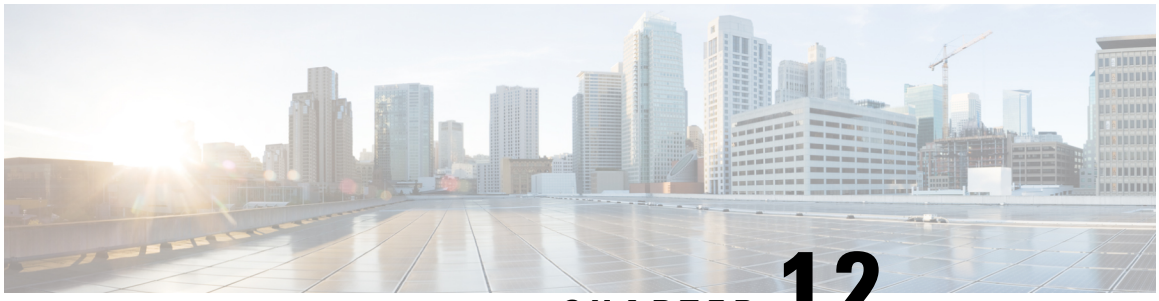
HTTPS トラフィックのルーティング

クライアントのヘッダーに保存されている情報に基づいてHTTPSトランザクションをルーティングする AsyncOS の機能は限定的であり、透過 HTTPS と明示 HTTPS で異なります。

オプション	説明
透過 HTTPS	透過 HTTPS の場合は、AsyncOS がクライアントのヘッダー情報にアクセスできません。したがって、ルーティングポリシーまたは識別プロファイルがクライアントヘッダー内の情報に依存している場合、AsyncOS はルーティングポリシーを適用できません。
明示 HTTPS	明示 HTTPS の場合、AsyncOS は、クライアント ヘッダー内の以下の情報にアクセスできます。 • URL • 宛先ポート番号 したがって、明示 HTTPS トランザクションでは、URL またはポート番号に基づいてルーティング ポリシーを照合できます。

暗号化/HTTPS/証明書のトラブルシューティング

- URL カテゴリ基準を使用しているルーティング ポリシーによる HTTPS サイトへのアクセス （749 ページ）
- IP ベースのサロゲートと透過的要求を含む HTTPS （749 ページ）
- 特定 Web サイトの復号のバイパス （750 ページ）
- アラート：セキュリティ証明書に関する問題（Problem with Security Certificate） （751 ページ）



CHAPTER 12

発信トラフィックでの既存の感染のスキャン

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 発信トラフィックのスキャンの概要 （339 ページ）
- アップロード要求について （340 ページ）
- アウトバウンド マルウェア スキャン ポリシーの設定 （341 ページ）
- アップロード要求の制御 （344 ページ）
- DVS スキャンのロギング （345 ページ）

発信トラフィックのスキャンの概要

悪意のあるデータがネットワークから発信されないようにするため、 Secure Web Applianceには発信マルウェアスキャン機能があります。ポリシー グループを使用して、マルウェアのスキャン対象となるアップロード、スキャンに使用するマルウェア対策スキャン エンジン、ブロックするマルウェアのタイプを定義できます。

Cisco Dynamic Vectoring and Streaming（DVS）エンジンは、トランザクション要求がネットワークから発信されるときにそれをスキャンします。Cisco DVS エンジンとの連携により、 Secure Web Applianceでは無意識のうちに悪意のあるデータがアップロードされるのを防止できます。

次の作業を実行できます。

タスク	タスクへのリンク
マルウェアをブロックするポリシーを作成する	アウトバウンド マルウェア スキャン ポリシーの設定 （341 ページ）
発信マルウェア ポリシー グループにアップロード要求を割り当てる	アップロード要求の制御 （344 ページ）

要求がDVSエンジンによってブロックされた場合のユーザーエクスペリエンス

Cisco DVS エンジンがアップロード要求をブロックすると、Web プロキシはエンドユーザーにブロック ページを送信します。ただし、すべての Web サイトでエンドユーザーにブロック ページが表示されるわけではありません。一部の Web 2.0 Web サイトでは、静的 Web ページの代わりに JavaScript を使用して動的コンテンツが表示され、ブロック ページが表示されることはありません。そのような場合でも、ユーザーは適切にブロックされているので悪意のあるデータをアップロードすることはありませんが、そのことが Web サイトから通知されない場合もあります。

アップロード要求について

発信マルウェア スキャン ポリシーは、サーバーにデータをアップロードするトランザクション（アップロード要求）に対して、Web プロキシが HTTP 要求と復号 HTTPS 接続をブロックするかどうかを定義します。アップロード要求は、要求本文にコンテンツが含まれている HTTP または復号 HTTPS 要求です。

アップロード要求を受信すると、Web プロキシは要求を発信マルウェア スキャン ポリシー グループと比較して、適用するポリシー グループを決定します。ポリシー グループに要求を割り当てた後、ポリシー グループの設定済み制御設定と要求を比較し、要求をモニターするかブロックするかを決定します。発信マルウェア スキャン ポリシーによる判定で要求をモニターすることが決定されると、要求はアクセス ポリシーに対して評価され、Web プロキシが実行する最終アクションが該当するアクセス ポリシーによって決定されます。

（注） サイズがゼロ（0）バイトのファイルのアップロードを試みているアップロード要求は、発信マルウェア スキャン ポリシーに対して評価されません。

グループ メンバーシップの基準

各クライアント要求に ID が割り当てられ、次に、それらの要求が他のポリシー タイプと照合して評価され、タイプごとに要求が属するポリシー グループが判定されます。Web プロキシは、要求のポリシー グループ メンバーシップに基づいて、設定されているポリシー制御設定をクライアント要求に適用します。

Web プロキシは、特定のプロセスを実行してグループ メンバーシップの基準と照合します。グループ メンバーシップの以下の要素が考慮されます。

基準	説明
識別プロファイル（**Identification Profile**）	各クライアント要求は、**識別プロファイル**に一致するか、認証に失敗するか、ゲストアクセスが許可されるか、または認証に失敗して終了します。

基準	説明
権限を持つユーザー	割り当てられた**識別プロファイル**が認証を必要とする場合に、そのユーザーが発信マルウェア スキャン ポリシー グループの承認済みユーザーのリストに含まれており、ポリシー グループに一致している必要があります。承認済みユーザーのリストには、任意のグループまたはユーザーを指定でき、**識別プロファイル**がゲストアクセスを許可している場合はゲスト ユーザーを指定できます。
詳細オプション（**Advanced options**）	発信マルウェア スキャン ポリシー グループ メンバーシップの複数の高度なオプションを設定できます。一部のオプション（プロキシ ポート、URL カテゴリなど）は、**識別プロファイル**内に定義することもできます。高度なオプションを**識別プロファイル**内で設定すると、発信マルウェア スキャン ポリシー グループ レベルでは設定できなくなります。

クライアント要求と発信マルウェア スキャン ポリシー グループの照合

Web プロキシは、アップロード要求のステータスを最初のポリシー グループのメンバーシップ基準と比較します。一致した場合、Web プロキシは、そのポリシー グループのポリシー設定を適用します。

一致しない場合は、その以下のポリシー グループとアップロード要求を比較します。アップロード要求をユーザー定義のポリシー グループと照合するまで、Web プロキシはこのプロセスを続行します。ユーザー定義のポリシー グループに一致しない場合は、グローバル ポリシー グループと照合します。Web プロキシは、アップロード要求をポリシー グループまたはグローバル ポリシー グループと照合するときに、そのポリシー グループのポリシー設定を適用します。

アウトバウンド マルウェア スキャン ポリシーの設定

宛先サイトの 1 つ以上のアイデンティティや URL カテゴリなど、複数の条件の組み合わせに基づいてアウトバウンド マルウェア スキャン ポリシー グループを作成できます。ポリシー グループのメンバーシップには、少なくとも 1 つの条件を定義する必要があります。複数の条件が定義されている場合、アップロード要求がポリシー グループと一致するには、すべての条件を満たしていなければなりません。ただし、アップロード要求は設定された ID の 1 つのみと一致する必要があります。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [発信マルウェア スキャン（Outbound Malware Scanning）] を選択します。

ステップ 2 [ポリシーを追加（Add Policy）] をクリックします。

ステップ 3 ポリシー グループの名前と説明（任意）を入力します。

（注）
各ポリシー グループ名は、英数字またはスペース文字のみを含む、一意の名前とする必要があります。

ステップ 4 [上記ポリシーを挿入（Insert Above Policy）] フィールドで、ポリシー テーブル内のポリシー グループを配置する場所を選択します。

複数のポリシー グループを設定する場合は、各グループに論理的な順序を指定します。

ステップ 5 [識別プロファイルおよびユーザー（Identification Profiles And Users）] セクションで、このポリシー グループに適用する 1 つまたは複数の ID グループを選択します。

ステップ 6 （任意）[詳細（Advanced）] セクションを拡張して、追加のメンバーシップ要件を定義します。

ステップ 7 いずれかの拡張オプションを使用してポリシー グループのメンバーシップを定義するには、拡張オプションのリンクをクリックし、表示されるページでオプションを設定します。

高度なオプション	説明
プロトコル	クライアント要求で使用されるプロトコルによってポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。含めるプロトコルを選択します。 [その他のすべて（All others）] は、このオプションの上に一覧表示されていないプロトコルを意味します。 （注） HTTPS プロキシをイネーブルにすると、復号ポリシーのみが HTTPS トランザクションに適用されます。アクセス、ルーティング、アウトバウンド マルウェア スキャン、データ セキュリティ、外部 DLP のポリシーの場合は、HTTPS プロトコルによってポリシー メンバーシップを定義できません。

高度なオプション	説明
プロキシ ポート（Proxy Ports）	Web プロキシへのアクセスに使用するプロキシ ポートで、ポリシー グループ メンバーシップを定義するかどうかを選択します。[プロキシ ポート（Proxy Ports）] フィールドに、1 つ以上のポート番号を入力します。複数のポートを指定する場合は、カンマで区切ります。 明示的な転送接続のために、ブラウザに設定されたポートです。透過接続の場合は、宛先ポートと同じです。 クライアント要求がアプライアンスに透過的にリダイレクトされるときにプロキシ ポートでポリシー グループのメンバーシップを定義すると、一部の要求が拒否される場合があります。 （注） このポリシー グループに関連付けられている ID がこの詳細設定によって ID メンバーシップを定義している場合、非 ID ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。
サブネット（Subnets）	サブネットまたは他のアドレスでポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。 関連 ID で定義されている可能性のあるアドレスを使用するか、またはここで特定のアドレスを入力することができます。 （注） ポリシー グループに関連付けられている ID がアドレスによってメンバーシップを定義している場合は、ID で定義されているアドレスのサブセットであるアドレスを、このポリシー グループに入力する必要があります。ポリシー グループにアドレスを追加することにより、このグループ ポリシーに一致するトランザクションのリストを絞り込めます。
URL カテゴリ（URL Categories）	URL カテゴリでポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。ユーザー定義または定義済みの URL カテゴリを選択します。 （注） このポリシー グループに関連付けられている ID がこの詳細設定によって ID メンバーシップを定義している場合、非 ID ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。

高度なオプション	説明
ユーザー エージェント（User Agents）	クライアント要求で使用されるユーザー エージェント（アップデータや Web ブラウザなどのクライアント アプリケーション）ごとにポリシー グループ メンバーシップを定義するかどうかを選択します。一般的に定義されているユーザー エージェントを選択するか、正規表現を使用して独自に定義できます。メンバーシップの定義に選択したユーザー エージェントのみを含めるか、選択したユーザー エージェントを明確に除外するかどうかを指定します。 （注） このポリシー グループに関連付けられている**識別プロファイル**が、この詳細設定によって**識別プロファイル** メンバーシップを定義している場合、非**識別プロファイル** ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。
ユーザーの場所（User Location）	ユーザーのリモートまたはローカルの場所でポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。

ステップ 8 変更を送信します。

ステップ 9 アウトバウンド マルウェア スキャン ポリシー グループの管理を設定して、Web プロキシがトランザクションを処理する方法を定義します。

新しいアウトバウンド マルウェア スキャン ポリシー グループは、各制御設定のオプションが設定されるまで、グローバル ポリシー グループの設定を自動的に継承します。

ステップ 10 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

アップロード要求の制御

各アップロード要求は、アウトバウンド マルウェア スキャン ポリシー グループに割り当てられ、そのポリシー グループの制御設定を継承します。Web プロキシは、アップロード要求ヘッダーを受信することにより、要求本文をスキャンする必要があるかどうかを判定するための必要情報を得ます。DVS エンジンは要求をスキャンし、Web プロキシに判定を返します。必要に応じて、エンド ユーザーにブロック ページが表示されます。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [発信マルウェア スキャン（Outbound Malware Scanning）] を選択します。

ステップ 2 [接続先（Destinations）] 列で、設定するポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 [接続先設定の編集（Edit Destination Settings section）] セクションで、ドロップダウン メニューから [接続先スキャンのカスタム設定の定義（Define Destinations Scanning Custom Settings）] を選択します。

ステップ 4 [スキャンする接続先（Destination to Scan）] セクションで、以下のいずれかを選択します。

オプション	説明
どのアップロードもスキャンしない（Do not scan any uploads）	DVS エンジンはアップロード要求をスキャンしません。すべてのアップロード要求がアクセス ポリシーに対して評価されます。
すべてのアップロードをスキャンする（Scan all uploads）	DVS エンジンはすべてのアップロード要求をスキャンします。DVS エンジンのスキャン判定に応じて、アップロード要求はブロックされるか、またはアクセス ポリシーに対して評価されます。
指定したカスタム URL カテゴリへのアップロードをスキャン（Scan uploads to specified custom URL categories）	DVS エンジンは、特定のカスタム URL カテゴリに属するアップロード要求をスキャンします。DVS エンジンのスキャン判定に応じて、アップロード要求はブロックされるか、またはアクセス ポリシーに対して評価されます。 [カスタムカテゴリリストを編集（Edit custom categories list）] をクリックして、スキャンする URL カテゴリを選択します。

ステップ 5 変更を送信します。

ステップ 6 [マルウェア対策フィルタリング（Anti-Malware Filtering）] 列で、ポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 7 [マルウェア対策設定（Anti-Malware Settings）] セクションで、[マルウェア対策カスタム設定の定義（Define Anti-Malware Custom Settings）] を選択します。

ステップ 8 [Cisco DVS マルウェア対策設定（Cisco DVS Anti-Malware Settings）] セクションで、このポリシー グループに対してイネーブルにするマルウェア対策スキャン エンジンを選択します。

ステップ 9 [マルウェア カテゴリ（Malware Categories）] セクションで、さまざまなマルウェア カテゴリをモニターするかブロックするかを選択します。

このセクションに一覧表示されるカテゴリは、イネーブルにするスキャンエンジンによって異なります。

（注）
設定された最大時間に達した場合や、システムで一時的エラーが発生した場合、URL トランザクションはスキャン不可と分類されます。たとえば、スキャンエンジンのアップデート時や AsyncOS のアップグレード時に、トランザクションがスキャン不可と分類されることがあります。マルウェア スキャンの判定が SV_TIMEOUT や SV_ERROR の場合は、スキャン不可のトランザクションと見なされます。

ステップ 10 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

DVS スキャンのロギング

アクセス ログは、DVS エンジンがマルウェアについてアップロード要求をスキャンしたかどうかを示します。各アクセス ログ エントリのスキャン判定情報セクションには、スキャンされたアップロードに対する DVS エンジン アクティビティの値が含まれています。フィールドのいずれかを W3C またはアクセス ログに追加すると、この DVS エンジン アクティビティをより簡単に検索できます。

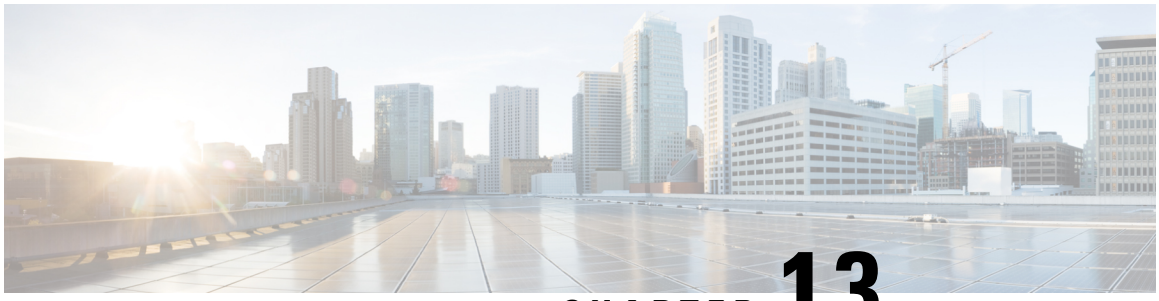
表 *6 : W3C* ログのログ フィールドおよびアクセス ログのフォーマット指定子

W3C ログ フィールド	アクセス ログのフォーマット指定子
x-req-dvs-scanverdict	%X2
x-req-dvs-threat-name	%X4
x-req-dvs-verdictname	%X3

DVS エンジンによってアップロード要求がマルウェアと判定され、DVS エンジンがマルウェアのアップロードをブロックするように設定されている場合、アクセス ログの ACL デシジョン タグは BLOCK_AMW_REQ になります。

ただし、DVS エンジンによってアップロード要求がマルウェアと判定され、DVS エンジンがマルウェアをモニターするように設定されている場合、アクセス ログの ACL デシジョン タグは、実際にトランザクションに適用されるアクセス ポリシーによって決まります。

DVS エンジンがマルウェアについてアップロード要求をスキャンしたかどうかを判断するには、各アクセス ログ エントリのスキャン判定情報セクションで、DVS エンジン アクティビティの結果を確認します。



CHAPTER 13

セキュリティ サービスの設定

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- セキュリティ サービスの設定の概要 （347 ページ）
- Web レピュテーション フィルタの概要 （348 ページ）
- マルウェア対策スキャンの概要 （351 ページ）
- 適応型スキャンについて （354 ページ）
- マルウェア対策とレピュテーション フィルタの有効化 （355 ページ）
- ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定 （357 ページ）
- Cisco Secure Endpoint AMP for Endpoints コンソールとアプライアンスの統合 （363 ページ）
- データベース テーブルの保持 （366 ページ）
- Web レピュテーション フィルタリング アクティビティおよび DVS スキャンのロギング （366 ページ）
- キャッシング （367 ページ）
- マルウェアのカテゴリについて （367 ページ）

セキュリティ サービスの設定の概要

Secure Web Applianceは、セキュリティ コンポーネントを使用してさまざまなマルウェアの脅威からエンド ユーザを保護します。グループ ポリシーごとにマルウェア対策と Web レピュテーション設定値を設定できます。アクセス ポリシーを設定すると、AsyncOS for Web はブロックするコンテンツを判定するときに、マルウェア対策スキャンと Web レピュテーション スコアの組み合わせを使用することを選択できるようになります。

マルウェアからエンドユーザーを保護するには、アプライアンスでこれらの機能をイネーブルにしてから、ポリシーごとにマルウェア対策と Web レピュテーションの設定値を設定します。

オプション	説明	リンク
マルウェア対策スキャン（Anti-malware scanning）	アプライアンスに統合された複数のマルウェア対策スキャンエンジンを使用して、マルウェアの脅威をブロックします。	マルウェア対策スキャンの概要 （351 ページ）

オプション	説明	リンク
Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）	Web サーバーの動作を分析し、URL に URL ベースのマルウェアが含まれているかどうかを判定します。	Web レピュテーション フィルタの概要 （348 ページ）
Secure Endpoint	ファイル レピュテーションを評価し、ファイルの特性を分析することによって、ダウンロードファイルに潜む脅威から保護します。	ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析の概要（371 ページ）

関連項目

- マルウェア対策とレピュテーション フィルタの有効化 （355 ページ）
- 適応型スキャンについて （354 ページ）

Web レピュテーション フィルタの概要

Web レピュテーション フィルタは、Web ベースのレピュテーション スコア（WBRS）を URL に割り当て、URL ベースのマルウェアが含まれている可能性を判断します。 Secure Web Appliance は、Web レピュテーション スコアを使用して、未然にマルウェア攻撃を特定して防ぎます。Web レピュテーション フィルタは、アクセス、復号、および Cisco データ セキュリティの各ポリシーで使用できます。

Web レピュテーション スコア

Web レピュテーション フィルタでは、データを使用してインターネット ドメインの信頼性が評価され、URL のレピュテーションにスコアが付けられます。Web レピュテーションの計算では、URL をネットワーク パラメータに関連付けて、マルウェアが存在する可能性が判定されます。マルウェアが存在する可能性の累計が、-10 ～ +10 の Web レピュテーション スコアにマッピングされます（+10 がマルウェアを含む可能性が最も低い）。

パラメータには、たとえば以下のものがあります。

- URL 分類データ
- ダウンロード可能なコードの存在
- 長く不明瞭なエンドユーザ ライセンス契約書（EULA）の存在
- グローバルなボリュームとボリュームの変更
- ネットワーク オーナー情報
- URL の履歴
- URL の経過時間
- ブロック リストに存在
- 許可リストに存在

- 人気のあるドメインの URL タイプミス
- ドメインのレジストラ情報
- IP アドレス情報

（注） シスコは、ユーザー名、パスフレーズ、クライアント IP アドレスなどの識別情報を収集しません。

Web レピュテーション フィルタの動作のしくみについて

Web レピュテーション スコアは URL 要求に対して実行されるアクションに関連付けられます。各ポリシー グループを設定して、特定の Web レピュテーション スコアにアクションを関連付けることができます。使用可能なアクションは、URL 要求に割り当てられているポリシー グループのタイプによって異なります。

ポリシー タイプ	操作
アクセス ポリシー（**Access Policies**）	ブロック、スキャン、または許可から選択できます。
復号ポリシー（**Decryption Policies**）	ドロップ、復号、またはパススルーから選択できます。
シスコ データ セキュリティ ポリシー（**Cisco Data Security Policies**）	ブロックまたはモニターから選択できます。

アクセス ポリシーの Web レピュテーション

アクセス ポリシーに Web レピュテーションを設定する場合は、手動で設定するか、AsyncOS for Web で適応型スキャンを使用して最適なオプションを選択することができます。適応型スキャンがイネーブルの場合は、各アクセス ポリシーで Web レピュテーション フィルタリングをイネーブルまたはディセーブルにできますが、Web レピュテーション スコアは編集できません。

スコア	アクション	説明	例
-10 ～ -6.0	ブロック（Block）	不正なサイト。要求はブロックされ、以降のマルウェア スキャンは実行されません。	• URL がユーザーの許可なしに情報をダウンロード。 • URL ボリュームが急上昇。 • URL が人気のあるドメインの誤入力。

スコア	アクション	説明	例
-5.9 ～ 5.9	スキャン（Scan）	判別不能なサイト。さらにマルウェア スキャンを行うために、DVS エンジンに要求が渡されます。DVS エンジンは、要求とサーバー応答のコンテンツをスキャンします。	• 動的 IP アドレスを持ち、ダウンロード可能なコンテンツを含む最近作成された URL。 • Web レピュテーション スコアがプラスのネットワーク オーナーの IP アドレス。
6.0 ～ 10.0	許可（Allow）	正常なサイト。要求は許可されます。マルウェア スキャンは必要ありません。	• URL にダウンロード可能なコンテンツが含まれていない。 • 歴史が長く信頼できる大規模ドメイン。 • 複数の許可リストに記載されているドメイン。 • 評価が低い URL へのリンクがない。

デフォルトでは、+7 の Web レピュテーション スコアが割り当てられている HTTP 要求の URL は許可され、さらなるスキャンは必要ありません。しかし、+3 などの低いスコアの HTTP 要求は、マルウェアをスキャンする Cisco DVS エンジンに自動的に転送されます。レピュテーションが非常に低い HTTP 要求の URL はブロックされます。

関連項目

- 適応型スキャンについて （354 ページ）

復号ポリシーの Web レピュテーション

スコア	アクション	説明
-10 ～ -9.0	削除（Drop）	不正なサイト。要求は、エンドユーザーへの通知なしでドロップされます。この設定の使用には注意が必要です。
-8.9 ～ 5.9	復号（Decrypt）	判別不能なサイト。要求は許可されますが、接続が復号され、アクセス ポリシーが復号されたトラフィックに適用されます。
6.0 ～ 10.0	パススルー（Pass through）	正常なサイト。要求は、検査や復号なしで渡されます。

Cisco データ セキュリティ ポリシーの Web レピュテーション

スコア	アクション	説明
-10 ～ -6.0	ブロック（Block）	不正なサイト。トランザクションはブロックされ、以降のスキャンは実行されません。
-5.9 ～ 0.0	モニター（Monitor）	トランザクションはWebレピュテーションに基づいてブロックされず、引き続きコンテンツ（ファイルタイプとサイズ）の検査が行われます。 （注） スコアがないサイトはモニターされます。

マルウェア対策スキャンの概要

Secure Web Applianceのマルウェア対策機能は、Cisco DVS™ エンジンとマルウェア対策スキャンエンジンを併用して、Web ベースのマルウェアの脅威を阻止します。DVS エンジンは、Webroot™、McAfee、Sophos マルウェア対策スキャン エンジンと連携します。

スキャン エンジンはトランザクションを検査して、DVS エンジンに渡すマルウェア スキャンの判定を行います。DVSエンジンは、マルウェア スキャンの判定に基づいて、要求をモニターするかブロックするかを決定します。アプライアンスのアンチマルウェア コンポーネントを使用するには、マルウェア対策スキャンをイネーブルにして、グローバル設定値を設定してから、各種のポリシーに特定の設定を適用する必要があります。

関連項目

- マルウェア対策とレピュテーション フィルタの有効化 （355 ページ）
- 適応型スキャンについて （354 ページ）
- McAfee スキャン （353 ページ）

DVS エンジンの動作のしくみについて

DVS エンジンは、Web レピュテーション フィルタから転送された URL のトランザクションに対してマルウェア対策スキャンを実行します。Web レピュテーションフィルタは、特定のURLにマルウェアが含まれている可能性を計算し、URL スコアを割り当てます。このスコアは、トランザクションをブロック、スキャンまたは許可するアクションに関連付けられています。

割り当てられた Web レピュテーション スコアがトランザクションをスキャンすることを示している場合、DVS エンジンは URL 要求とサーバー応答のコンテンツを受信します。DVS エンジンはスキャン エンジン（Webroot および（または）Sophos、または McAfee）と連携して、マルウェア スキャンの判定を返します。DVS エンジンは、マルウェア スキャンの判定およびアクセス ポリシーの設定情報を使用して、クライアントへのコンテンツをブロックするか配信するかを判定します。

複数のマルウェア判定の使用

DVS エンジンは、1 つの URL に対して複数のマルウェア判定を下すことがあります。イネーブルなスキャン エンジンの一方または両方から複数の判定が返される場合もあります。

- **異なるスキャン エンジンによるさまざまな判定。**SophosまたはMcAfeeのどちらか一方とWebrootを同時にイネーブルにすると、それぞれのスキャン エンジンが同じオブジェクトに対して異なるマルウェア判定を返すことがあります。イネーブルな両方のスキャンエンジンから 1 つの URL に対して複数の判定が返された場合、アプライアンスは最も制限が厳しいアクションを実行します。たとえば、一方のスキャンエンジンがブロックの判定を返し、他方のスキャン エンジンがモニターの判定を返した場合、DVS エンジンは常に要求をブロックします。
- **同じスキャン エンジンからの異なる判定。**オブジェクトに複数の感染が含まれている場合、1 つのスキャン エンジンが 1 つのオブジェクトに対して複数の判定を返すことがあります。同じスキャン エンジンが 1 つの URL に対して複数の判定を返した場合、アプライアンスは最も優先順位の高い判定に従ってアクションを実行します。以下のリストは、可能性があるマルウェア スキャンの判定を優先順位が高いものから順に示しています。
- ウィルス
- トロイのダウンローダ
- トロイの木馬
- トロイのフィッシャ
- ハイジャッカー
- システム モニター
- 商用システム モニター
- ダイヤラ
- ワーム
- ブラウザ ヘルパー オブジェクト
- フィッシング URL
- アドウェア
- 暗号化ファイル
- スキャン不可
- その他のマルウェア

Webroot スキャン

Webrootスキャンエンジンはオブジェクトを検査してマルウェア スキャンの判定を行い、判定を DVS エンジンに送信します。Webroot スキャン エンジンは、以下のオブジェクトを検査します。

- **URL 要求。**Webroot は URL 要求を評価して、URL にマルウェアの疑いがあるかどうかを判別します。この URL からの応答にマルウェアが含まれている可能性があると Webroot が判断した場合、アプライアンスは、アプライアンス独自の設定に応じて、要求をモニターまたはブロックします。Webroot によって要求が正常である評価された場合、アプライアンスは URL を取得し、サーバーの応答をスキャンします。

- **サーバー応答。**アプライアンスがURLを取得すると、Webrootはサーバー応答のコンテンツをスキャンし、Webroot シグニチャ データベースと照合します。

McAfee スキャン

McAfee スキャン エンジンは、HTTP 応答内の Web サーバからダウンロードされたオブジェクトを検査します。オブジェクトの検査後、マルウェア スキャンの判定をDVSエンジンに渡し、DVS エンジンが要求をモニタするかブロックするかを決定できるようにします。

McAfee スキャン エンジンは以下の方法を使用して、マルウェア スキャンの判定を行います。

- ウィルス シグニチャ パターンの照合
- ヒューリスティック分析

ウィルス シグニチャ パターンの照合

McAfee は、そのデータベース内のウィルス定義をスキャン エンジンに使用し、特定のウィルスや各種のウィルスなどの潜在的に望ましくないソフトウェアを検出します。ファイル内のウィルス シグニチャを検索します。McAfee をイネーブルにした場合、McAfee スキャン エンジンはこの方法を使用して、サーバー応答のコンテンツをスキャンします。

ヒューリスティック分析

ヒューリスティック分析は、特定のルールではなく、一般的なルールを使用して新しいウィルスとマルウェアを検出する手法です。ヒューリスティック分析を使用する場合、McAfeeスキャン エンジンは、オブジェクトのコードを確認して一般的なルールを適用し、オブジェクトがどの程度ウィルスに類似しているかを判断します。

ヒューリスティック分析を使用すると、偽陽性（ウイルスと指摘された正常なコンテンツ）の報告が増加し、アプライアンスのパフォーマンスが影響を受ける可能性があります。McAfee をイネーブルにするときに、オブジェクトのスキャンでヒューリスティック分析をイネーブルにするかどうかを選択できます。

McAfee カテゴリ

McAfee の判定	マルウェア スキャン判定カテゴリ
既知のウィルス	ウィルス
トロイの木馬	トロイの木馬
ジョーク ファイル	アドウェア
テスト ファイル	ウィルス
ワナビ	ウィルス
不活化	ウィルス

McAfee の判定	マルウェア スキャン判定カテゴリ
商用アプリケーション	商用システム モニター
望ましくないオブジェクト	アドウェア
望ましくないソフトウェア パッケージ	アドウェア
暗号化ファイル	暗号化ファイル

Sophos スキャン

Sophos スキャン エンジンは、HTTP 応答内の Web サーバーからダウンロードされたオブジェクトを検査します。オブジェクトの検査後、マルウェア スキャンの判定を DVS エンジンに渡し、DVS エンジンが要求をモニターするかブロックするかを決定できるようにします。McAfee アンチマルウェア ソフトウェアがインストールされているときに、McAfee スキャン エンジンではなく、Sophos スキャン エンジンをイネーブルにする必要がある場合があります。

適応型スキャンについて

アダプティブスキャン機能は、どのマルウェア対策スキャンエンジン（ダウンロードファイルの Secure Endpoint スキャンを含む）によって Web 要求を処理するかを決定します。

適応型スキャン機能は、スキャンエンジンを実行する前に、マルウェアとして特定するトランザクションに「アウトブレイク ヒューリスティック（Outbreak Heuristics）」マルウェア対策カテゴリを適用します。アプライアンスでマルウェア対策設定を行うときに、これらのトランザクションをブロックするかどうかを選択できます。

適応型スキャンとアクセス ポリシー

適応型スキャンをイネーブルにした場合は、アクセス ポリシーに設定できる Web レピュテーションとマルウェア対策の設定項目の一部がやや異なります。

- 各アクセス ポリシーでは Web レピュテーション フィルタリングをイネーブルまたはディセーブルにできますが、Web レピュテーション スコアは編集できません。
- 各アクセス ポリシーではマルウェア対策スキャンをイネーブルにできますが、どのマルウェア対策スキャンエンジンをイネーブルにするかは選択できません。適応型スキャンによって、各 Web 要求に最適なエンジンが選択されます。

（注） 適応型スキャンがイネーブルになっておらず、アクセス ポリシーに Web レピュテーションとマルウェア対策の特定の設定項目が設定されている場合に、適応型スキャンをイネーブルにすると、既存の Web レピュテーションとマルウェア対策の設定が上書きされます。

ポリシーごとのSecure Endpointの設定は、適応型スキャンがイネーブルかどうかに関わらず同じです。

マルウェア対策とレピュテーション フィルタの有効化

始める前に

Web レピュテーションフィルタ、DVSエンジン、およびスキャンエンジン（Webroot、McAfee、Sophos）がイネーブルになっていることを確認します。デフォルトでは、システムのセットアップ時にこれらがイネーブルになります。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて、以下の項目を設定します。

設定	説明
Web レピュテーション フィルタリング（Web Reputation Filtering）	Web レピュテーション フィルタリングをイネーブルにするかどうかを選択します。
適応型スキャン（Adaptive Scanning）	適応型スキャンをイネーブルにするかどうかを選択します。Web レピュテーション フィルタリングがイネーブルの場合にのみ、適応型スキャンをイネーブルにできます。
ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析（File Reputation Filtering and File Analysis）	『ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定』を参照してください。
Secure Endpoint コンソールの統合（[詳細設定（Advanced）] > [ファイルレピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）]）	お使いのアプライアンスを Secure Endpoint コンソールと統合するには、[Secure Endpointコンソールでのアプライアンスの登録（Register the Appliance with Secure Endpoint AMP for Endpoints console）] をクリックします。詳細な手順については、Cisco Secure Endpoint AMP for Endpoints コンソールとアプライアンスの統合（363 ページ）を参照してください。

設定	説明
DVS エンジン オブジェクト スキャンの制限（DVS Engine Object Scanning Limits）	スキャン対象オブジェクト サイズの最大値を指定します。 指定した [最大オブジェクトサイズ（Maximum Object Size）] の値は、すべてのマルウェア対策とウイルス対策スキャン エンジンおよび Secure Endpoint 機能によってスキャンされる、要求と応答のサイズ全体に適用されます。これは、アーカイブ検査で検査可能なアーカイブの最大サイズも指定します。アーカイブ検査について詳しくは、アクセス ポリシー：オブジェクトのブロッキング （298 ページ）を参照してください。 アップロードまたはダウンロードのサイズがこのサイズを超えると、セキュリティ コンポーネントは、進行中のスキャンを中断し、Web プロキシにスキャンの判定を提供しない可能性があります。検査可能なアーカイブがこのサイズを上回ると、[スキャンされていません（Not Scanned）] と示されます。
Sophos	Sophos スキャン エンジンをイネーブルにするかどうかを選択します。
McAfee	McAfee スキャン エンジンをイネーブルにするかどうかを選択します。 McAfee をイネーブルにするときに、ヒューリスティック スキャンをイネーブルにするかどうかも選択できます。 （注） ヒューリスティック分析はセキュリティ保護を向上させますが、偽陽性が生じてパフォーマンスが低下する可能性があります。
Webroot	Webroot スキャン エンジンをイネーブルにするかどうかを選択します。 Webroot スキャン エンジンをイネーブルにするときに、脅威リスクしきい値（TRT）を設定できます。TRT はマルウェアが存在する確率に対して数値を割り当てます。 独自のアルゴリズムによって URL 照合シーケンスの結果を評価し、脅威リスク レーティング（TRR）を割り当てます。この値は、TRT 設定に関連付けられます。TRR 値が TRT 以上の場合、URL はマルウェアと見なされ、さらなる処理に渡されます。 （注） 脅威リスクしきい値に 90 よりも低い値を設定すると、URL ブロッキング レートが劇的に増加し、正当な要求が拒否されてしまいます。TRT のデフォルト値 90 を維持することを強く推奨します。TRT 設定の最小値は 51 です。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

- 適応型スキャンについて （354 ページ）
- McAfee スキャン （353 ページ）

Secure Endpoint サービスのキャッシュのクリア

Cisco Secure Endpoint キャッシュ消去機能は、クリーンなファイル、悪意のあるファイル、不明なファイルについて、ファイルレピュテーションの判定結果を消去します。

（注） Cisco Secure Endpoint キャッシュはパフォーマンス向上のために使用されます。**Clear Cache** コマンドを使用すると、キャッシュの再投入中に一時的にパフォーマンスが低下する可能性があります。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。

ステップ 2 [セキュアエンドポイントサービス（Secure Endpoint Services）] セクションで、[キャッシュ消去（Clear Cache）] をクリックし、動作を確認します。

ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定

[マルウェア対策およびレピュテーションフィルタ（Anti-Malware and Reputation Filters）] がアプライアンスでイネーブルの場合は、ポリシー グループでさまざまな設定値を設定できます。マルウェア スキャンの判定に基づいて、マルウェア カテゴリのモニターまたはブロックをイネーブルにできます。

以下のポリシー グループにマルウェア対策を設定できます。

ポリシー タイプ	タスクへのリンク
アクセス ポリシー（Access Policies）	アクセス ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定 （358 ページ）
発信マルウェア スキャン ポリシー（Outbound Malware Scanning Policies）	発信マルウェア スキャン ポリシーによるアップロード要求の制御

以下のポリシー グループに Web レピュテーションを設定できます。

ポリシー タイプ	タスクへのリンク
アクセス ポリシー（Access Policies）	アクセス ポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定 （358 ページ）

ポリシー タイプ	タスクへのリンク
復号ポリシー（**Decryption Policies**）	復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定 （362 ページ）
シスコ データ セキュリティ ポリシー（**Cisco Data Security Policies**）	復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定 （362 ページ）

アクセスポリシーでのみ Secure Endpoint 設定を構成できます。ファイル レピュテーションと分析機能の設定 （377 ページ）を参照してください

アクセスポリシーにおけるマルウェア対策およびレピュテーションの設定

適応型スキャンがイネーブルの場合、アクセス ポリシーに設定できる Web レピュテーションとマルウェア対策の設定項目は、適応型スキャンがオフの場合とやや異なります。

（注） 展開にセキュリティ管理アプライアンスが含まれており、この機能をプライマリ構成で設定する場合、このページのオプションは、関連するプライマリ構成で適応型セキュリティが有効になっているかどうかに応じて異なります。[Web] > [ユーティリティ（Utilities）] > [セキュリティサービス表示（Security Services Display）] ページで、セキュリティ管理アプライアンスの設定を確認します。

- 適応型スキャンについて （354 ページ）

マルウェア対策およびレピュテーションの設定（適応型スキャンがイネーブルの場合）

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 設定するアクセス ポリシーの [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] リンクをクリックします。

ステップ 3 [Webレピュテーションとマルウェア対策の設定（Web Reputation and Anti-Malware Settings）] セクションで [Webレピュテーションとマルウェア対策のカスタム設定の定義（Define Web Reputation and Anti-Malware Custom Settings）] を選択します。

これにより、このアクセス ポリシーに対して、グローバル ポリシーとは異なる Web レピュテーションとマルウェア対策の設定を指定できます。

ステップ 4 [Web レピュテーション設定（Web Reputation Settings）] セクションで、Web レピュテーション フィルタリングをイネーブルにするかどうかを選択します。適応型スキャンによって、各 Web 要求に最適な Web レピュテーション スコアのしきい値が選択されます。

ステップ 5 [セキュアエンドポイント設定（Secure Endpoint Settings）] セクションで設定項目を設定します。

ステップ 6 [Cisco IronPort DVSマルウェア防御設定（Cisco IronPort DVS Anti-Malware Settings）] セクションまでスクロールします。

ステップ 7 必要に応じて、ポリシーのマルウェア対策設定を指定します。

疑わしいユーザー エージェント スキャンを有効にする（Enable Suspect User Agent Scanning）	HTTP 要求ヘッダーで指定されているユーザー エージェント フィールドに基づいて、トラフィックをスキャンするかどうかを選択します。 このチェックボックスをオンにした場合は、ページ下部の [追加スキャン（Additional Scanning）] セクションで、疑わしいユーザー エージェントをモニターするかブロックするかを選択できます。 （注） FTP-over-HTTP 要求では、Chrome ブラウザはユーザー エージェント文字列を含まないためユーザー エージェントとして検出されません。
マルウェア対策スキャンを有効にする（Enable Anti-Malware Scanning）	マルウェアのトラフィックをスキャンするために、DVS エンジンを使用するかどうかを選択します。適応型スキャンによって、各 Web 要求に最適なエンジンが選択されます。
マルウェア カテゴリ（Malware Categories）	マルウェア スキャンの判定に基づいて各種のマルウェア カテゴリをモニターするかブロックするかを選択します。
その他カテゴリ（Other Categories）	このセクションに表示されたオブジェクトおよび応答のタイプを、モニターするかブロックするかを選択します。 （注） [アウトブレイクヒューリスティック（Outbreak Heuristics）] カテゴリは、スキャン エンジンの実行前に適応型スキャンによってマルウェアとして識別されたトランザクションに適用されます。 （注） 設定された最大時間に達した場合や、システムで一時的エラーが発生した場合、URL トランザクションはスキャン不可と分類されます。たとえば、スキャン エンジンのアップデート時や AsyncOS のアップグレード時に、トランザクションがスキャン不可と分類されることがあります。マルウェア スキャンの判定が SV_TIMEOUT や SV_ERROR の場合は、スキャン不可のトランザクションと見なされます。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

- 適応型スキャンについて （354 ページ）

マルウェア対策およびレピュテーションの設定（適応型スキャンがディセーブルの場合）

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 設定するアクセス ポリシーの [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] リンクをクリックします。

ステップ 3 [Webレピュテーションとマルウェア対策の設定（Web Reputation and Anti-Malware Settings）] セクションで [Webレピュテーションとマルウェア対策のカスタム設定の定義（Define Web Reputation and Anti-Malware Custom Settings）] を選択します。

これにより、このアクセス ポリシーに対して、グローバル ポリシーとは異なる Web レピュテーションとマルウェア対策の設定を指定できます。

ステップ 4 [Web レピュテーション設定（Web Reputation Settings）] セクションで設定項目を設定します。

ステップ 5 [セキュアエンドポイント設定（Secure Endpoint Settings）] セクションで設定項目を設定します。

ステップ 6 [Cisco IronPort DVSマルウェア防御設定（Cisco IronPort DVS Anti-Malware Settings）] セクションまでスクロールします。

ステップ 7 必要に応じて、ポリシーのマルウェア対策設定を指定します。

（注）
Webroot、Sophos、または McAfee スキャンをイネーブルにすると、このページの [マルウェアカテゴリ（Malware Categories）] で、追加のカテゴリをモニターするかブロックするかを選択できます。

設定	説明
疑わしいユーザー エージェント スキャンを有効にする（Enable Suspect User Agent Scanning）	HTTP 要求ヘッダーで指定されているユーザー エージェント フィールドに基づいて、アプライアンスがトラフィックをスキャンできるようにするかどうかを選択します。 このチェックボックスをオンにした場合は、ページ下部の [追加スキャン（Additional Scanning）] セクションで、疑わしいユーザー エージェントをモニターするかブロックするかを選択できます。 （注） FTP-over-HTTP 要求では、Chrome ブラウザはユーザー エージェント文字列を含まないためユーザー エージェントとして検出されません。
Webroot を有効にする（Enable Webroot）	アプライアンスがトラフィックをスキャンする際に、Webroot スキャン エンジンを使用できるようにするかどうかを選択します。
Sophos または McAfee を有効にする（Enable Sophos or McAfee）	アプライアンスがトラフィックをスキャンする際に、Sophos または McAfee スキャン エンジンを使用できるようにするかどうかを選択します。

設定	説明
マルウェア カテゴリ（Malware Categories）	マルウェア スキャンの判定に基づいて各種のマルウェア カテゴリをモニターするかブロックするかを選択します。このセクションに表示されるカテゴリは、上記でイネーブルにするスキャン エンジンによって異なります。
その他カテゴリ（Other Categories）	このセクションに表示されたオブジェクトおよび応答のタイプを、モニターするかブロックするかを選択します。 （注） 設定された最大時間に達した場合や、システムで一時的エラーが発生した場合、URL トランザクションはスキャン不可と分類されます。たとえば、スキャン エンジンのアップデート時やAsyncOS のアップグレード時に、トランザクションがスキャン不可と分類されることがあります。マルウェア スキャンの判定が SV_TIMEOUT や SV_ERROR の場合は、スキャン不可のトランザクションと見なされます。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

- アクセス ポリシーの Web レピュテーション スコアのしきい値の設定 （361 ページ）
- マルウェアのカテゴリについて （367 ページ）

Web レピュテーション スコアの設定

Secure Web Applianceをインストールして設定すると、Web レピュテーション スコアのデフォルト設定が指定されます。ただし、Web レピュテーション スコアのしきい値の設定は組織のニーズに合わせて変更できます。各ポリシー グループに応じた Web レピュテーション フィルタを設定してください。

アクセス ポリシーの Web レピュテーション スコアのしきい値の設定

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] 列で、編集するアクセス ポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 [Webレピュテーションとマルウェア対策の設定（Web Reputation and Anti-Malware Settings）] セクションで [Webレピュテーションとマルウェア対策のカスタム設定の定義（Define Web Reputation and Anti-Malware Custom Settings）] を選択します。

これにより、このアクセス ポリシーに対して、グローバル ポリシーとは異なる Web レピュテーションとマルウェア対策の設定を指定できます。

ステップ 4 [Web レピュテーション フィルタを有効にする（Enable Web Reputation Filtering）] フィールドがイネーブルになっていることを確認します。

ステップ 5 マーカーを動かして、URL のブロック、スキャン、許可の各アクションの範囲を変更します。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

（注）
適応型スキャンがディセーブルの場合は、アクセス ポリシーの Web レピュテーション スコアのしきい値を編集できます。

復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [復号ポリシー（Decryption Policies）] を選択します。

ステップ 2 [Web レピュテーション（Web Reputation）] 列で、編集する復号ポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 [Web レピュテーション設定（Web Reputation Settings）] セクションで、[Web レピュテーションのカスタム設定の定義（Define Web Reputation Custom Settings）] を選択します。これにより、グローバル ポリシー グループによる Web レピュテーション設定を上書きすることができます。

ステップ 4 [Web レピュテーション フィルタを有効にする（Enable Web Reputation Filtering）] フィールドがオンになっていることを確認します。

ステップ 5 マーカーを動かして、URL のドロップ、復号、およびパススルー アクションの範囲を変更します。

ステップ 6 [スコアを持たないサイト（Sites with No Score）] フィールドで、Web レピュテーション スコアが割り当てられていないサイトの要求に対して実行するアクションを選択します。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

データ セキュリティ ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [シスコ データ セキュリティ（Cisco Data Security）] を選択します。

ステップ 2 [Web レピュテーション（Web Reputation）] 列で、編集するデータ セキュリティ ポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 [Web レピュテーション設定（Web Reputation Settings）] セクションで、[Web レピュテーションのカスタム設定の定義（Define Web Reputation Custom Settings）] を選択します。

これにより、グローバル ポリシー グループによる Web レピュテーション設定を上書きすることができます。

ステップ 4 マーカーを動かして、URL のブロックおよびモニター アクションの範囲を変更します。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

（注）
Cisco データ セキュリティ ポリシーの Web レピュテーションのしきい値には、負またはゼロの値のみ設定できます。定義では、すべての正のスコアがモニターされます。

Cisco Secure Endpoint AMP for Endpoints コンソールとアプライアンスの統合

お使いのアプライアンスを Secure Endpoint コンソールと統合すると、 Secure Endpoint コンソールで以下の操作を実行できます。

- シンプル カスタム検出リストを作成する。
- シンプル カスタム検出リストに新しい悪意のあるファイル SHA を追加する。
- アプリケーション許可リストを作成する。
- アプリケーション許可トリストに新しいファイル SHA を追加する。
- カスタム ポリシーを作成する。
- カスタムポリシーにシンプルカスタム検出リストおよびアプリケーション許可リストを関連付ける。
- カスタム グループを作成する。
- カスタム グループにカスタム ポリシーを関連付ける。
- 登録済みのアプライアンスをデフォルトのグループからカスタム グループに移動する。
- 特定のファイル SHA のファイル トラジェクトリの詳細を表示する。

アプライアンスを Secure Endpoint コンソールと統合するには、アプライアンスをコンソールに登録する必要があります。

統合後に、ファイル SHA がファイル レピュテーション サーバに送信されると、ファイル SHA に対してファイル レピュテーション サーバーから得られた判定は、Secure Endpoint コンソールの同じファイル SHA に対してすでに利用可能な判定により上書きされます。

ファイル SHA がすでにグローバルに悪意のあるものとしてマークされている場合、Secure Endpoint コンソールで同じファイル SHA をブロックリストに追加すると、ファイルの判定結果は「悪意のあるもの」になります。

[高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] レポートページには、新しいセクション、[カテゴリ別受信マルウェアファイル（Incoming Malware Files by Category）] があります。このセクションには、Secure Endpoint コンソールから受信されたブロックリストに登録されているファイル SHA の割合が、[カスタム検出（Custom Detection）] として表示されます。ブロックリストに登録されているファイル SHA の脅威名は、レポートの [受信したマルウェア脅威ファイル（Incoming Malware Threat Files）] セクションに [シンプルカスタム検出（Simple Custom Detection）] として表示されます。レポートの [詳細（More Details）] セクションのリンクをクリックすると、Secure Endpoint コンソールでのブロックリストに登録されているファイル SHA のファイルトラジェクトリ詳細を表示できます。

[高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] レポートページには、新しいセクション、[カテゴリ別受信悪意のあるファイル（Incoming Malicious Files by Category）] があります。このセクションには、Secure Endpoint コンソールから受信されたブロックリストに登録されているファイル SHA の割合が、[カスタム検出（Custom Detection）] として表示されます。ブロックリストのファイル SHA の脅威名は、レポートの [悪意のある脅威ファイル（Malicious Threat Files）] セクションに [カスタム検出（Custom Detection）] として表示されます。Secure Endpoint コンソールでブロックリストに登録されたファイル SHA のファイルトラジェクトリの詳細を表示するには、#unique_459を参照してください。

始める前に

Secure Endpoint コンソールの管理アクセス権を伴うユーザーアカウントがあることを確認してください。Secure Endpoint コンソールのユーザーアカウントを作成する方法の詳細については、Cisco TAC にお問い合わせください。

（クラスタ化された設定の場合）クラスタ化された設定では、ログインしているアプライアンスを Secure Endpoint コンソールにのみ登録できます。アプライアンスを Secure Endpoint コンソールにスタンドアロンモードですでに登録している場合は、アプライアンスをクラスタに参加させる前に手動で登録を解除してください。

ファイル レピュテーション フィルタリングが有効化され、設定されていることを確認してください。ファイル レピュテーション フィルタリングを有効にして設定する方法については、「ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定 」を参照してください。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。

ステップ 2 **[グローバル設定を編集（Edit Global Settings）]** をクリックします。

ステップ 3 Web インターフェイスの [ファイルレピュテーションとファイル分析（File Reputation and File Analysis）] ページで、[ファイルレピュテーション（File Reputation）] の [詳細設定（Advanced Settings）] パネルにあ

る [Secure Endpointへのアプライアンスの登録（Register Appliance with Secure Endpoint AMP for Endpoints）] をクリックします。

[Secure Endpointへのアプライアンスの登録（Register Appliance with Secure Endpoint AMP for Endpoints）] をクリックすると、 Secure Endpoint コンソールのログインページが表示されます。

ステップ 4 Web インターフェイスの [マルウェア対策レピュテーション（Anti-Malware Reputation）] ページで、[ファイルレピュテーション（File Reputation）] の [詳細設定（Advanced Settings）] パネルにある [Secure Endpoint へのアプライアンスの登録（Register Appliance with Secure Endpoint AMP for Endpoints）] をクリックします。

[Secure Endpointへのアプライアンスの登録（Register Appliance with Secure Endpoint AMP for Endpoints）] をクリックすると、 Secure Endpoint コンソールのログインページが表示されます。

（注）
Secure Endpoint にアプライアンスを登録する前に、ファイル レピュテーション フィルタリングを有効にし、設定する必要があります。ファイル レピュテーション フィルタリングを有効にして設定する方法については、「ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定」を参照してください。

ステップ 5 ご使用のユーザーログイン情報で、Secure Endpoint コンソールにログインします。

ステップ 6 Secure Endpoint の認証ページで [許可（Allow）] をクリックして、アプライアンスを登録します。

[許可（Allow）] をクリックすると登録が完了し、アプライアンスの [マルウェア対策レピュテーション（Anti-Malware Reputation）] ページにリダイレクトされます。[Secure Endpoint コンソールの統合（Secure Endpoint AMP for Endpoints Console Integration）] フィールドに、お使いのアプライアンスの名前が表示されます。アプライアンス名は、 Secure Endpoint のコンソールページでアプライアンス設定をカスタマイズする際に使用できます。

次のタスク

次の手順：

- Secure Endpoint コンソールページの [アカウント（Accounts）] > [アプリケーション（Applications）] セクションに移動すると、アプライアンスが Secure Endpoint コンソールに登録されているかどうかを確認できます。アプライアンス名は、 Secure Endpoint コンソールページの [アプリケーション（Applications）] セクションに表示されます。
- 登録されたアプライアンスは、デフォルトのポリシー（ネットワーク ポリシー）が関連付けられたデフォルトのグループ（監査グループ）に追加されます。デフォルトポリシーには、ブロックリストまたは許可リストに追加されるファイル SHA が含まれています。Secure Endpoint の設定をお使いのアプライアンス用にカスタマイズして、ブロックリストまたは許可リストに追加されている独自のファイル SHA を追加する場合は、https://console.amp.cisco.com/docs で Secure Endpoint のユーザーマニュアルを参照してください。
- アプライアンス接続を Secure Endpoint コンソールから登録解除するには、アプライアンスの [ファイルレピュテーション（File Reputation）] セクションの [詳細設定（Advanced Settings）] で [登録解除（Deregister）] をクリックするか、または Secure Endpoint のコン

ソールページ（https://console.amp.cisco.com/）にアクセスする必要があります。詳細については、https://console.amp.cisco.com/docs で Secure Endpoint のユーザーマニュアルを参照してください。

（注） ファイル レピュテーション サーバーを別のデータセンターに変更すると、アプライアンスは Secure Endpoint コンソールから自動的に登録解除されます。ファイル レピュテーション サーバーに選択された同じデータセンターを使用して、アプライアンスを Secure Endpoint コンソールに再登録する必要があります。

（注） 悪意のあるファイル SHA がクリーンと判定される場合、そのファイル SHA が Secure Endpoint コンソールで許可リストに追加されていないか確認する必要があります。

データベース テーブルの保持

Web レピュテーション、Webroot、Sophos、および McAfee のデータベースは、Cisco アップデート サーバーから定期的にアップデートを受信します。サーバーのアップデートは自動化されており、アップデート間隔はサーバーによって設定されます。

Web レピュテーション データベース

Secure Web Applianceが保持しているフィルタリング データベースには、統計情報およびさまざまなタイプの要求の処理方法に関する情報が含まれています。また、Cisco SensorBase ネットワーク サーバーに Web レピュテーション統計情報を送信するようにアプライアンスを設定することもできます。SensorBase サーバー情報は SensorBase ネットワークからのデータ フィードに活用され、Web レピュテーション スコアの作成に使用されます。

Web レピュテーション フィルタリング アクティビティおよび DVS スキャンのロギング

アクセス ログ ファイルには、Web レピュテーション フィルタと DVS エンジンから返された各トランザクションの情報が記録されます。アクセス ログのスキャン判定情報セクションには、トランザクションに適用されたアクションの原因を把握するのに役立つ多くのフィールドがあります。たとえば、あるフィールドには、Sopho から DVS エンジンに渡された Web レピュテーション スコアやマルウェア スキャン判定が表示されます。

適応型スキャンのロギング

アクセス ログのカスタム フィールド	W3C ログのカスタム フィールド	説明
%X6	x-as-malware-threat-name	適応型スキャンから返されたマルウェア対策名。トランザクションがブロックされていない場合、このフィールドはハイフン（「-」）を返します。この変数は、スキャン判定情報（各アクセス ログ エントリの末尾の山カッコ内）に含まれています。

適応型スキャンエンジンによってブロックおよびモニターされるトランザクションは、以下のACL デシジョン タグを使用します。

- BLOCK_AMW_RESP
- MONITOR_AMW_RESP

キャッシング

以下のガイドラインは、AsyncOSがマルウェアのスキャン中にキャッシュを使用する仕組みを示しています。

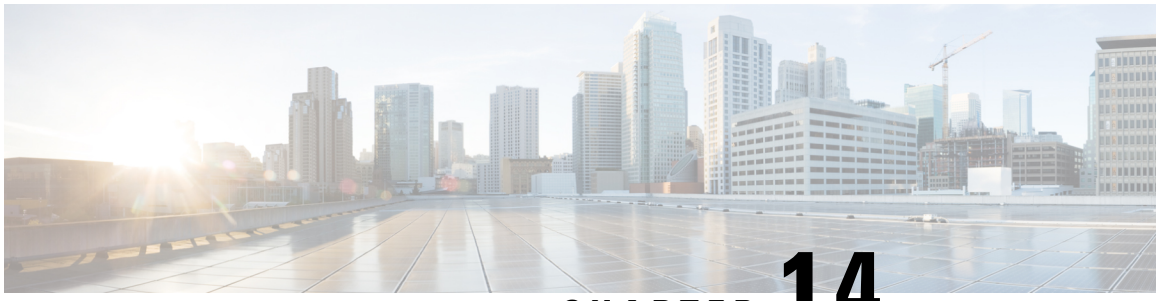
- AsyncOS は、オブジェクト全体がダウンロードされたときにだけオブジェクトをキャッシュします。スキャン中にマルウェアがブロックされた場合、オブジェクト全体はダウンロードされないので、キャッシュされません。
- AsyncOS は、コンテンツの取得元がサーバーであるか Web キャッシュであるかにかかわらず、コンテンツをスキャンします。
- コンテンツがキャッシュされる時間はさまざまな要因によって異なります。デフォルト値はありません。
- AsyncOS は、シグニチャが更新されるとコンテンツを再スキャンします。

マルウェアのカテゴリについて

マルウェアのタイプ	説明
アドウェア	アドウェアには、販売目的でユーザを製品に誘導する、すべてのソフトウェア実行可能ファイルおよびプラグインが含まれます。また、これらのプログラムによってセキュリティ設定が変更されて、ユーザーがシステム設定を変更できなくなる場合もあります。

マルウェアのタイプ	説明
ブラウザ ヘルパー オブジェクト	ブラウザヘルパーオブジェクトは、広告の表示やユーザー設定の乗っ取りに関連するさまざまな機能を実行する可能性があるブラウザ プラグインです。
商用システム モニタ	商用システム モニタは、正当な手段によって正規のライセンスで取得できる、システム モニタの特性を備えたソフトウェアです。
ダイヤラ	ダイヤラは、モデムあるいは別のタイプのインターネット アクセスを利用して、ユーザーの完全な承諾なしに、長距離通話料のかかる電話回線またはサイトにユーザーを接続するプログラムです。
一般的なスパイウェア	スパイウェアはコンピュータにインストールされるタイプのマルウェアで、ユーザに知られることなくその詳細情報を収集します。
ハイジャッカー	ハイジャッカーは、ユーザーの承諾なしにユーザーを Web サイトに誘導したりプログラムを実行したりできるように、システム設定を変更したり、ユーザーのシステムに不要な変更を加えたりします。
悪意のある既知の高リスクファイル	これらは、Secure Endpoint ファイル レピュテーション サービスによって脅威と判定されたファイルです。
その他のマルウェア	このカテゴリは、定義済みのどのカテゴリにも当てはまらないマルウェアと疑わしい動作に使用されます。
フィッシング URL	フィッシング URL は、ブラウザのアドレスバーに表示されます。場合によっては、正当なドメインを模倣したドメイン名が使用されます。
PUA	望ましくないアプリケーションのこと。PUA は、悪質ではないが望ましくないと見なされるアプリケーションです。
システム モニター	システム モニターには、以下のいずれかを実行するソフトウェアが含まれます。 • 公然と、または密かに、システム プロセスやユーザ アクションを記録する。 • これらの記録を後で取得して確認できるようにする。
トロイのダウンローダ	トロイのダウンローダは、インストール後にリモート ホスト/サイトにアクセスして、リモート ホストからパッケージやアフィリエイトをインストールするトロイの木馬です。
トロイの木馬	トロイの木馬は、安全なアプリケーションを装う有害なプログラムです。ウイルスとは異なり、トロイの木馬は自己複製しません。

マルウェアのタイプ	説明
トロイのフィッシャ	トロイのフィッシャは、感染したコンピュータに潜んで特定のWebページがアクセスされるのを待ったり、感染したマシンをスキャンしてユーザー名とパスフレーズを探したりします。
ウイルス	ウイルスは、ユーザーが気付かない間にコンピュータにロードされるプログラムまたはコードです。
ワーム	ワームは、コンピュータ ネットワーク上で自己を複製し、悪質なアクションを実行するプログラムまたはアルゴリズムです。



CHAPTER 14

ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析

この章は、次の項で構成されています。

- ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析の概要 （371 ページ）
- ファイル レピュテーションと分析機能の設定 （377 ページ）
- ファイル レピュテーションおよびファイル分析のレポートとトラッキング （393 ページ）
- ファイルの脅威判定の変更時のアクションの実行 （397 ページ）
- ファイル レピュテーションと分析のトラブルシューティング （397 ページ）

ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析の概要

Secure Endpoint は、次によりゼロデイやファイルベースの標的型の脅威から保護します。

- 既知のファイルのレピュテーションを取得する。
- レピュテーション サービスでまだ認識されていない特定のファイルの動作を分析する。
- 新しい情報が利用可能になるのに伴い出現する脅威を常に評価し、脅威と判定されているファイルがネットワークに侵入するとユーザに通知する。

この機能はファイルのダウンロードに使用できます。アップロードされたファイル。

ファイル レピュテーションおよびファイル分析サービスでは、パブリック クラウドまたはプライベート クラウド（オンプレミス）を選択できます。

- プライベートクラウド ファイル レピュテーション サービスは Cisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベートクラウド アプライアンスにより提供され、「プロキシ」モードまたは「エアギャップ」（オンプレミス）モードで動作します。「オンプレミスのファイル レピュテーション サーバの設定 （380 ページ）」を参照してください。

- プライベートクラウドファイル分析サービスは、オンプレミス Cisco Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスにより提供されます。オンプレミスのファイル分析サーバの設定 （381 ページ） を参照してください。

ファイル脅威判定のアップデート

新しい情報の出現に伴い、脅威の判定は変化します。最初にファイルが不明または正常として評価されると、ユーザがこのファイルにアクセスできます。新しい情報が利用可能になるのに伴い脅威判定が変更されると、アラートが送信され、ファイルとその新しい判定が [Cisco Secure Endpoint 判定のアップデート（AMP Verdict Updates）] レポートに示されます。脅威の影響に対処する最初の作業として、侵入のきっかけとなったトランザクションを調査できます。

判定が「悪意がある」から「正常」に変更されることもあります。

アプライアンスが同じファイルの後続インスタンスを処理するときに、更新された結果がただちに適用されます。

判定アップデートのタイミングに関する情報は、ファイル基準のドキュメント（ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル （374 ページ）を参照）に記載されています。

関連項目

- ファイル レピュテーションおよびファイル分析のレポートとトラッキング （393 ページ）
- ファイルの脅威判定の変更時のアクションの実行 （397 ページ）

ファイル処理の概要

最初に、ファイルのダウンロード元の Web サイトが Web ベース レピュテーション サービス（WBRS）に対して評価されます。

サイトの Web レピュテーション スコアが「スキャン（Scan）」に設定されている範囲内である場合、アプライアンスはトランザクションをスキャンしてマルウェアがあるかどうかを確認し、同時にクラウドベース サービスに対してファイルのレピュテーションを照会します。（サイトのレピュテーション スコアが「ブロック（Block）」範囲内である場合、トランザクションはブロックされるため、ファイルをさらに処理する必要はありません。）スキャン中にマルウェアが検出されると、ファイルのレピュテーションに関係なくトランザクションはブロックされます。

適応型スキャンもイネーブルになっている場合は、ファイル レピュテーション評価とファイル分析は適応型スキャンに含まれます。

アプライアンスとファイル レピュテーション サービス間の通信は暗号化され、改ざんされないように保護されます。

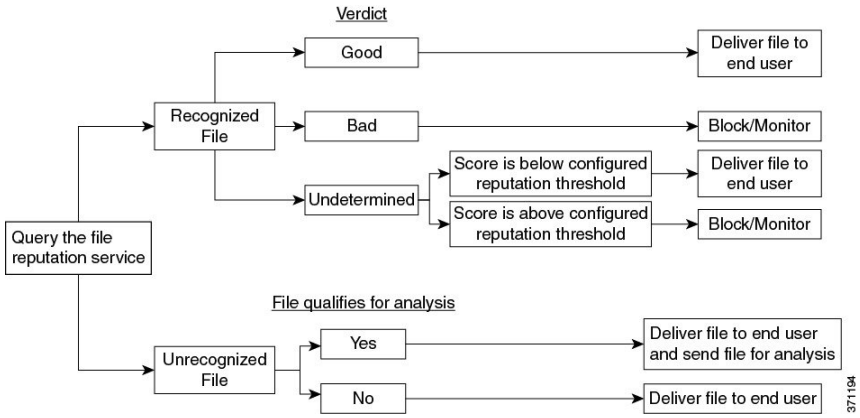
ファイル レピュテーションの評価後：

- ファイルがファイル レピュテーション サービスに対して既知であり、正常であると判断された場合、ファイルはエンドユーザに対して解放されます。
- ファイル レピュテーション サービスから悪意があるという判定が返されると、このようなファイルに対して指定したアクションが、アプライアンスにより適用されます。
- レピュテーション サービスがファイルを認識しているが、決定的な判定を下すための十分な情報がない場合、レピュテーション サービスはファイルの特性（脅威のフィンガープリントや動作分析など）に基づき、脅威スコアを戻します。このスコアが設定されたレピュテーションしきい値を満たすか、または超過した場合、悪意がある、またはリスクの高いファイルに関するアクセス ポリシーで設定したアクションがアプライアンスによって適用されます。
- レピュテーション サービスにそのファイルに関する情報がなく、そのファイルが分析の基準を満たしていない場合（ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル （374 ページ）を参照）、そのファイルは正常と見なされ、エンドユーザに解放されます。
- クラウドベースのファイル分析サービスを有効にしており、レピュテーション サービスにそのファイルの情報がなく、そのファイルが分析できるファイルの基準を満たしている場合（ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル （374 ページ）を参照）は、ファイルは正常と見なされ、任意で分析用に送信されます。
- オンプレミスのファイル分析での展開では、レピュテーション評価とファイル分析は同時に実行されます。レピュテーション サービスから判定が返された場合は、その判定が使用されます。これは、レピュテーション サービスにはさまざまなソースからの情報が含まれているためです。レピュテーション サービスがファイルを認識していない場合、そのファイルはユーザに解放されますが、ファイル分析の結果がローカル キャッシュで更新され、そのファイルのインスタンスの以降の評価に使用されます。
- サーバとの接続がタイムアウトしたためにファイル レピュテーションの判定の情報が利用できない場合、そのファイルはスキャン不可と見なされ、設定されたアクションが適用されます。

低リスク ファイル

当初ファイルが不明で動的コンテンツを含まないと評価された場合、アプライアンスはそのファイルを事前分類エンジンに送信し、事前分類エンジンで低リスクに指定されます。このファイルは分析用にアップロードされません。キャッシュの有効期限内に同じファイルにアクセスした場合、改めて低リスクと評価され、分析用にアップロードされることはありません。キャッシュ タイムアウトの後、同じファイルにもう一度アクセスすると、不明、低リスクと順を追って評価されます。このプロセスは低リスク ファイルに対して繰り返されます。これらの低リスク ファイルはアップロードされないため、ファイル分析レポートには含められません。

図 *9:* クラウドファイル分析の展開における ***Secure Endpoint*** ワークフロー



ファイルが分析のために送信される場合：

- 分析用にクラウドに送信される場合、ファイルは HTTPS 経由で送信されます。
- 分析には通常、数分かかりますが、さらに時間がかかることもあります。
- ファイル分析で悪意があるとしてフラグ付けされたファイルが、レピュテーション サービスでは悪意があると識別されない場合があります。ファイル レピュテーションは、1 回のファイル分析結果でなく、さまざまな要因によって経時的に決定されます。
- オンプレミスの Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスを使用して分析されたファイルの結果は、ローカルにキャッシュされます。

判別のアップデートの詳細については、ファイル脅威判定のアップデート （372 ページ）を参照してください。

ファイルレピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル

レピュテーション サービスはほとんどのタイプのファイルを評価します。ファイル タイプの識別はファイル コンテンツによって行われ、ファイル拡張子には依存していません。

レピュテーションが不明な一部のファイルは、分析して脅威の特性を調べることができます。ファイル分析機能を設定すると、分析するファイル タイプを選択できます。新しいタイプを動的に追加できます。アップロード可能なファイル タイプのリストが変更された場合はアラートを受け取るので、追加されたファイル タイプを選択してアップロードできます。

ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされているファイルの詳細は、登録済みのお客様に限り提供しています。評価と分析の対象となるファイルについて詳しくは、『*File Criteria for Advanced Malware Protection Services for Cisco Content Security Products*』を参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-user-guide-list.html から入手できます。ファイル レピュテーションの評価基準、および分析用ファイルの送信基準はいつでも変更できます。

このドキュメントにアクセスするには、シスコの顧客アカウントとサポート契約が必要です。登録するには、https://tools.cisco.com/RPF/register/register.do にアクセスしてください。

[セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策およびレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] ページの [DVSエンジンオブジェクトスキャンの制限（DVS Engine Object Scanning Limits）] の設定も、ファイル レピュテーションと分析の最大ファイル サイズを決定します。

Secure Endpointが対応しないファイルのダウンロードをブロックするには、ポリシーを設定する必要があります。

（注） どこかのソースからすでに分析用にアップロードしたことのあるファイルは、再度アップロードされません。このようなファイルの分析結果を表示するには、[ファイル分析（File Analysis）] レポート ページから SHA-256 を検索します。

関連項目

- ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定 （382 ページ）
- Secure Endpoint の問題に関するアラートの確実な受信 （392 ページ）
- アーカイブ ファイルまたは圧縮ファイルの処理 （375 ページ）

アーカイブ ファイルまたは圧縮ファイルの処理

ファイルが圧縮またはアーカイブされている場合：

- 圧縮ファイルまたはアーカイブ ファイルのレピュテーションが評価されます。
- 選択されたファイルの種類によっては、圧縮ファイルまたはアーカイブ ファイルは圧縮解除され、すべての抽出されたファイルのレピュテーションが評価されます。

ファイル形式を含めて、検査対象となるアーカイブ ファイルや圧縮ファイルについて詳しくは、ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル （374 ページ）の情報を参照してください。

このシナリオでは、次のようになります。

- 抽出されたファイルのいずれかが悪意のあるファイルである場合、ファイル レピュテーション サービスは、その圧縮/アーカイブ ファイルに対して「悪意がある（Malicious）」という判定を返します。
- 圧縮/アーカイブ ファイルが悪意のあるファイルであり、抽出されたすべてのファイルが正常である場合、ファイル レピュテーション サービスは、圧縮/アーカイブ ファイルに対して「悪意がある（Malicious）」という判定を返します。
- 抽出されたファイルのいくつかの判定が「不明（unknown）」である場合、それらの抽出ファイルは、状況に応じて、分析のために送信されます（そのように設定されており、ファイル タイプがファイル分析でサポートされている場合）。

- 圧縮/アーカイブ ファイルの圧縮解除中にファイルの抽出に失敗した場合、ファイル レピュテーション サービスは、圧縮/アーカイブ ファイルに対して「スキャン不可（Unscannable）」という判定を返します。ただし、抽出されたファイルの1つが悪意のあるファイルである場合、ファイル レピュテーション サービスは、圧縮/アーカイブ ファイルに対して「悪意がある（Malicious）」という判定を返します（「悪意がある（Malicious）」という判定は「スキャン不可（Unscannable）」よりも順位が高くなります）。
- 圧縮ファイルやアーカイブファイルは、次のシナリオではスキャン不可として処理されます。
  - データ圧縮率が 20 を超える。
  - アーカイブ ファイルに 5 を超えるレベルのネストが含まれる。
  - アーカイブ ファイルに 200 を超える子ファイルが含まれる。
  - アーカイブ ファイルのサイズが 50 MB を超える。
  - アーカイブファイルがパスワードで保護されているか、または読み取り不可である。

（注） 1 つ以上の構成ファイルがファイル分析の対象となる場合、Cisco Secure Web Appliance はアーカイブファイル全体を Cisco Secure Malware Analytics に送信します。構成ファイルに悪意のあるものが見つかった場合、アーカイブファイル全体がマルウェアとしてマークされます。

Cisco Secure Web Appliance が圧縮ファイルまたはアーカイブファイルの抽出に失敗した場合、ファイルは分析のために Cisco Secure Malware Analytics にアップロードされます。

（注） セキュア MIME タイプの抽出ファイル（テキストやプレーンテキストなど）のレピュテーションは、評価されません。

クラウドに送信される情報のプライバシー

- クラウド内のレピュテーション サービスには、ファイルを一意に識別する SHA のみが送信されます。ファイル自体は送信されません。
- クラウド内のファイル分析サービスを使用している場合、ファイルが分析の要件を満たしていれば、ファイル自体がクラウドに送信されます。
- 分析用にクラウドに送信されて「悪意がある」と判定されたすべてのファイルに関する情報は、レピュテーション データベースに追加されます。この情報は他のデータと共にレピュテーション スコアを決定するために使用されます。

  オンプレミスの Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスで分析されたファイルの情報は、レピュテーションサービスと共有されません。

ファイル レピュテーションと分析機能の設定

- ファイル レピュテーションと分析サービスとの通信の要件 （377 ページ）
- オンプレミスのファイル レピュテーション サーバの設定 （380 ページ）
- オンプレミスのファイル分析サーバの設定 （381 ページ）
- ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定
- （パブリック クラウド ファイル分析サービスのみ）アプライアンス グループの設定 （389 ページ）
- アクセス ポリシーごとのファイル レピュテーションおよび分析サービスのアクションの設定 （391 ページ）
- Secure Endpoint の問題に関するアラートの確実な受信 （392 ページ）
- Secure Endpoint 機能の集約管理レポートの設定 （393 ページ）

ファイル レピュテーションと分析サービスとの通信の要件

- これらのサービスを使用する Secure Web Appliance はすべて（オンプレミスの Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスを使用するよう設定されたファイル分析サービスは除く）、インターネット経由で直接サービスに接続できる必要があります。
- デフォルトでは、ファイル レピュテーションおよび分析サービスとの通信は、アプライアンスの管理ポート（M1）経由でルーティングされます。アプライアンスが管理ポートを使用してデータをルーティングしていない場合は、データ インターフェイス経由でのファイル レピュテーション サーバおよびファイル分析サーバへのトラフィックのルーティング （378 ページ）を参照してください。
- デフォルトでは、ファイル レピュテーションとクラウドベースの分析サービスとの通信は、デフォルト ゲートウェイに関連付けられているインターフェイス経由でルーティングされます。トラフィックを異なるインターフェイス経由でルーティングするには、[セキュリティ サービス（Security Services）]>[ファイル レピュテーションと分析（File Reputation and Analysis）] ページの [詳細設定（Advanced）] セクションで、各アドレスにスタティック ルートを作成します。
- 以下のファイアウォール ポートが開いている必要があります。

ファイアウォール ポート	説明	プロトコル	入力 / 出力	ホストネーム	アプライアンス インターフェイス
32137（デフォルト）または 443	ファイル レピュテーション取得のためのクラウド サービスへのアクセス。	TCP	発信	[セキュリティ サービス（Security Services）]>[マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] の [詳細設定（Advanced）] セクション：[ファイル レピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）] の [クラウド サーバ プール（Cloud Server Pool）] パラメータで設定された名前。	管理（データポート経由でこのトラフィックをルーティングするようにスタティック ルートが設定されている場合を除く）。
443	ファイル分析のためのクラウド サービスへのアクセス。	TCP	発信	[セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] の [詳細設定（Advanced）] セクション：[ファイル分析の詳細設定（Advanced Settings for File Analysis）] で設定された名前。	

- ファイル レピュテーション機能を設定するときに、ポート 443 で SSL を使用するかどうかを選択します。

関連項目

- ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定

データ インターフェイス経由でのファイル レピュテーション サーバおよびファイル分析サーバへのトラフィックのルーティング

（[ネットワーク（Network）]>[インターフェイス（Interfaces）] ページで）アプライアンスの管理ポートがアプライアンス管理サービス専用に設定されている場合は、代わりに、データ ポートを介してファイル レピュテーションおよび分析のトラフィックをルーティングするように、アプライアンスを設定します。

[ネットワーク（Network）]>[ルート（Routes）] ページでデータ トラフィックのルートを追加します。全般的な要件と手順については、次を参照してください。 TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）

接続先	宛先ネットワーク	ゲートウェイ
ファイル レピュテーション サービス	[セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] の [詳細設定（Advanced）] セクション>[ファイル レピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）] セクションで、[ファイル レピュテーション サーバ（File Reputation Server）] にファイル レピュテーション サーバの名前（URL）を指定し、[クラウド ドメイン（Cloud Domain）] にクラウド サーバ プールのクラウド ドメインを指定します。 ファイル レピュテーション サーバのプライベート クラウドを選択する場合は、サーバのホスト名または IP アドレスを入力し、有効な公開キー指定します。これは、プライベート クラウドアプライアンスで使用されるキーと同じである必要があります。 [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] の [詳細設定（Advanced）] セクション : [ファイルレピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）] で設定されているクラウド サーバ プールのホスト名。	データ ポートのゲートウェイの IP アドレス。

接続先	宛先ネットワーク	ゲートウェイ
ファイル分析サービス	• [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] の [詳細設定（Advanced）] セクション > [ファイル レピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）] セクションの [ファイル分析サーバ（File Analysis Server）] に、ファイル分析サーバの名前（URL）を指定します。 ファイル分析サーバのプライベート クラウドを選択する場合は、サーバ URL と有効な認証局を指定します。 • ファイル分析クライアント ID は、ファイル分析サーバでのこのアプライアンスのクライアント ID です（読み取り専用）。 [セキュリティサービス（Security Services）]、[マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] の [詳細設定（Advanced）] セクション：[ファイル分析の詳細設定（Advanced Settings for File Analysis）] で設定されているファイル分析サーバのホスト名。	データ ポートのゲートウェイの IP アドレス。

関連項目

- TCP/IP トラフィック ルートの設定 （52 ページ）

オンプレミスのファイル レピュテーション サーバの設定

プライベートクラウドのファイル分析サーバーとして Cisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスを使用する場合は、以下のように設定します。

- FireAMP プライベートクラウドのインストールおよび設定に関するガイドを含む、Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスのドキュメントは、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/fireamp-private-cloud-virtual-appliance/tsd-products-support-series-home.html から取得できます。

  この項目に記載されているタスクはこのドキュメントを参照して実行します。

  Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスのヘルプリンクを使用して、その他のドキュメントも入手できます。

- 「プロキシ」モードまたは「エアギャップ」（オンプレミス）モードでのCisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスを設定および構成します。
- Cisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウドアプライアンスのソフトウェアバージョンが、Cisco Secure Web Appliance との統合を可能にするバージョン 2.2 であることを確認します。
- Cisco Secure Endpoint 仮想プライベートクラウドの証明書およびキーをそのアプライアンスにダウンロードして、この Secure Web Appliance にアップロードします。

（注） オンプレミスのファイル レピュテーション サーバーを設定した後に、この Secure Web Appliance からこのサーバーへの接続を設定します。ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定 （382 ページ） のステップ 6 を参照してください。

オンプレミスのファイル分析サーバの設定

Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスをプライベートクラウドのファイル分析サーバーとして使用する場合：

- 『Cisco Secure Endpoint Malware Analytics Appliance Setup and Configuration Guide』および『Cisco Secure Endpoint Malware Analytics Appliance Administration Guide』を入手してください。Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスのドキュメントは、https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/amp-threat-grid-appliances/products-installation-guides-list.html から入手できます。

  この項目に記載されているタスクはこのドキュメントを参照して実行します。

  追加のドキュメントは、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスのヘルプリンクから入手できます。

  Administration Guide で、次のすべての情報を検索します：他の Cisco アプライアンス（CSA、Cisco Sandbox API Secure Web Appliance）との統合。
- Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスを設定および構成します。
- 必要に応じて、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスのソフトウェアバージョンをバージョン 1.2.1 に更新します。これにより、Cisco Secure Web Applianceとの統合がサポートされます。

  バージョン番号を確認し更新を実行する方法については、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析のドキュメントを参照してください。
- アプライアンスがネットワーク上で相互に通信できることを確認します。Cisco Secure Web Applianceは、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスの正常な（CLEAN）インターフェイスに接続可能である必要があります。
- 自己署名証明書を展開する場合は、 Secure Web Appliance で使用される Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスから自己署名 SSL 証明書を生成します。SSL 証明書とキー

をダウンロードする手順については、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスの管理者ガイドを参照してください。CN として Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスのホスト名がある証明書を生成してください。Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスからのデフォルトの証明書は機能しません。

- マルウェア分析アプライアンスへの Secure Web Appliance の登録は、「ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定」で説明したように、ファイル分析の設定を送信したときに自動的に実行されます。ただし、同じ手順に記載されているように、登録をアクティブ化する必要があります。

（注） オンプレミスのファイル分析サーバーを設定した後に、この Secure Web Appliance からこのサーバーへの接続を設定します。『ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定』のステップ 7 を参照してください。

ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定

始める前に

- ファイル レピュテーション サービスとファイル分析サービスの機能キーを取得して、このアプライアンスに転送します。アプライアンスへの機能キーの追加について詳しくは、機能キーの使用 （656 ページ）を参照してください。
- ファイル レピュテーションと分析サービスとの通信の要件 （377 ページ）を満たします。
- ファイル レピュテーションと分析サービスにデータ ネットワーク インターフェイスを使用する場合は、アプライアンスでデータ ネットワーク インターフェイスがイネーブルになっていることを確認します。ネットワーク インターフェイスのイネーブル化または変更 （35 ページ）を参照してください
- アップグレードおよびサービス アップデートの設定 （724 ページ）で設定したアップデート サーバへの接続を確認します。
- Cisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスをプライベートクラウドのファイルレピュテーションサーバーとして使用する場合は、オンプレミスのファイル レピュテーション サーバの設定 （380 ページ） を参照してください。
- Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスをプライベートクラウドのファイル分析サーバーとして使用する場合は、オンプレミスのファイル分析サーバの設定 （381 ページ） を参照してください。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [ファイル レピュテーション フィルタを有効にする（Enable File Reputation Filtering）] をクリックし、必要に応じて [ファイル分析を有効にする（Enable File Analysis）] をクリックします。

- [ファイル レピュテーション フィルタを有効にする（Enable File Reputation Filtering）] をオンにする場合、[ファイル レピュテーション サーバ（File Reputation Server）] セクションを設定するために（**ステップ 6**）、外部パブリック レピュテーション クラウド サーバの URL を入力するか、プライベート レピュテーション クラウド サーバの接続情報を入力する必要があります。
- 同様に、[ファイル分析を有効にする（Enable File Analysis）] をオンにする場合、[ファイル分析サーバの URL（File Analysis Server URL）] セクションを設定するために（**ステップ 7**）、外部クラウド サーバの URL を入力するか、プライベート分析クラウドの接続情報を入力する必要があります。

（注）
新しいファイル タイプがアップグレード後に追加される場合がありますが、デフォルトでは有効になっていません。ファイル分析を有効にしており、新しいファイル タイプを分析に含めることが必要な場合には、それらを有効にする必要があります。

ステップ 4 ライセンス契約が表示された場合は、それに同意します。

ステップ 5 [ファイル分析（File Analysis）] セクションで、適切なファイル グループ（たとえば、「Microsoft Documents」）からファイル分析のために送信する必要があるファイル タイプを選択します。

サポートされるファイル タイプについては、次のドキュメントの説明を参照してください。ファイル レピュテーションおよび分析サービスでサポートされるファイル （374 ページ）

ステップ 6 [ファイルレピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）] パネルを展開し、必要に応じて以下のオプションを調整します。

オプション	説明
クラウド ドメイン（Cloud Domain）	ファイル レピュテーション クエリーに使用するドメインの名前。

オプション	説明
ファイル レピュテーション サーバ（File Reputation Server）	パブリック レピュテーション クラウド サーバまたはプライベート レピュテーション クラウド クラウドのホスト名を選択します。 プライベート レピュテーション クラウドを選択する場合は、次の情報を入力します。 • [サーバー（Server）]：Cisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスのホスト名または IP アドレス。 • [公開キー（Public Key）]：このアプライアンスとプライベート クラウド アプライアンスとの間の暗号化通信に使用する公開キーを入力します。これは、プライベート クラウド サーバで使用されるキーと同じである必要があります。このアプライアンス上のキー ファイルの位置を指定して、[ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。 （注） 事前にサーバからこのアプライアンスにキー ファイルをダウンロードしておく必要があります。
着信サービス一覧（Routing Table）	Secure Endpoint サービスに使用する（アプライアンスのネットワーク インターフェイス タイプ（管理またはデータ）に関連付けられている）ルーティング テーブル。アプライアンスで管理インターフェイスと 1 つ以上のデータ インターフェイスがイネーブルになっている場合は、[管理（Management）] または [データ（Data）] を選択できます。

オプション	説明
ファイル レピュテーション用の SSL 通信（SSL Communication for File Reputation）	デフォルト ポート（32137）ではなくポート 443 で通信するには、[SSL（ポート 443）の使用（Use SSL (Port 443)）] をオンにします。サーバーへの SSH アクセスを有効にする方法については、Cisco Cisco Secure Endpoint 仮想プライベート クラウド アプライアンスのユーザーガイドを参照してください。 （注） ポート 32137 で SSL 通信を行うには、ファイアウォールでこのポートを開く必要があります。 このオプションを使用すると、ファイル レピュテーション サービスとの通信用にアップストリーム プロキシを設定できます。オンにする場合、[サーバ（Server）]、[ユーザ名（Username）]、[パスフレーズ（Passphrase）] に適切な情報を入力します。 [SSL（ポート 443）の使用（Use SSL (Port 443)）] がオンにされている場合、[証明書検証の緩和（Relax Certificate Validation）] もオンにすると、（トンネル プロキシ サーバの証明書に信頼できるルート認証局の署名がない場合に）標準の証明書検証をスキップできます。たとえば信頼できる内部トンネル プロキシ サーバの自己署名証明書を使用している場合は、このオプションをオンにします。 （注） [ファイルレピュテーションの詳細設定（Advanced Settings for File Reputation）] の [ファイルレピュテーションの SSL 通信（SSL Communication for File Reputation）] セクションで [SSL（ポート 443）の使用（Use SSL (Port 443)）] をオンにした場合、Web インターフェイスの [ネットワーク（Network）] > [証明書（カスタム認証局）（Certificates (Custom Certificate Authorities)）] を使用して Cisco Secure Endpoint オンプレミス レピュテーション サーバー CA 証明書をこのアプライアンスに追加する必要があります。この証明書をサーバから取得します（[設定（Configuration）] > [SSL] > [クラウド サーバ（Cloud server）] > [ダウンロード（download）]）。
ハートビート間隔（Heartbeat Interval）	レトロスペクティブなイベントを確認するための ping の送信頻度（分単位）。
クエリー タイムアウト（Query Timeout）	レピュテーション クエリーがタイムアウトになるまでの経過秒数。
ファイル レピュテーション クライアント ID（File Reputation Client ID）	ファイル レピュテーション サーバ上のこのアプライアンスのクライアント ID（読み取り専用）

（注）
このセクションの他の設定は、シスコのサポートのガイダンスなしに変更しないでください。

ステップ 7 ファイル分析にクラウド サービスを使用する場合は、[ファイル分析の詳細設定（Advanced Settings for File Analysis）] パネルを展開し、必要に応じて次のオプションを調整します。

オプション	説明
ファイル分析サーバの URL（File Analysis Server URL）	

オプション	説明
	外部クラウド サーバの名前（URL）、または [プライベート分析クラウド（Private analysis cloud）] を選択します。 外部クラウド サーバを指定する場合、アプライアンスに物理的に近いサーバを選択します。新たに使用可能になったサーバは、標準の更新プロセスを使用して、このリストに定期的に追加されます。 ファイル分析にオンプレミス Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスを使用するプライベート分析クラウドを選択し、次の情報を入力します。 • [TG サーバー（TG Servers）]：スタンドアロンの、またはクラスタ化された Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスの IPv4 アドレスまたはホスト名を入力します。最大 7 つの Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスを追加できます。 （注） シリアル番号は、スタンドアロンまたはクラスタ化された Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスの追加順序を示しています。アプライアンスの優先順位を示すものではありません。 （注） 1 つのインスタンスにスタンドアロン サーバとクラスタ サーバを追加することはできません。スタンドアロンまたはクラスタのいずれかにする必要があります。 1 つのインスタンスに追加できるスタンドアロン サーバは 1 台のみです。クラスタ モードの場合は 7 台までサーバを追加できますが、すべてのサーバが同じクラスタに属している必要があります。複数のクラスタを追加することはできません。 • [認証局（Certificate Authority）]：[シスコのデフォルト認証局を使用する（Use Cisco Default Certificate Authority）] または [アップロードした認証局を使用する（Use Uploaded Certificate Authority）] を選択します。 [アップロードした認証局を使用する（Use Uploaded Certificate Authority）] を選択する場合、[参照（Browse）] をクリックし、このアプライアンスとプライベート クラウド アプライアンスとの間の暗号化通信に使用する有効な証明書ファイルをアップロードします。これは、プライベート クラウド サーバで使用される証明書と同じである必要があります。 （注） ファイル分析のためにアプライアンスで Cisco Secure Endpoint マルウェア分析ポータルを設定している場合は、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析ポータル（https://panacea.threatgrid.eu など）にアクセスし、ファイル分析用に送信されたファイルを表示および追跡できます。Cisco Secure Endpoint マルウェア分析ポータルにアクセスする方法については、Cisco TAC にお問い

オプション	説明
	合わせください。
プロキシの設定	ファイル分析用アップストリーム プロキシとして設定済みの、同じファイル レピュテーション トンネル プロキシを使用するには、[ファイル レピュテーション プロキシを使用する（Use File Reputation Proxy）] チェックボックスをオンにします。 別のアップストリーム プロキシを設定するには、[ファイル レピュテーション プロキシを使用する（Use File Reputation Proxy）] チェックボックスをオフにして、適切な [サーバ（Server）]、[ポート（Port）]、[ユーザ名（Username）]、および[パスフレーズ（Passphrase）] の情報を入力します。
ファイル分析クライアント ID（File Analysis Client ID）	ファイル分析サーバ上のこのアプライアンスのクライアント ID（読み取り専用）

ステップ 8 （任意）ファイル レピュテーション判定結果の値にキャッシュ有効期限を設定する場合は、[キャッシュ設定（Cache Settings）] パネルを展開します。

ステップ 9 許容されるファイル分析スコアの上限を設定するには、[しきい値の設定（Threshold Settings）] パネルを展開します。スコアがこのしきい値を超えた場合は、ファイルが感染していることを示しています。次のいずれかのオプションを選択します。

- クラウド サービスの値を使用（95）（Use value from Cloud Service (60)）
- [カスタム値の入力（Enter Custom Value）] : デフォルトでは 95 に設定されます。

（注）
[しきい値設定（Threshold Settings）] オプションは、[レピュテーションしきい値（Reputation Threshold）] ではなく [ファイル分析しきい値（File Analysis Threshold）] として分類されるようになりました。

ステップ 10 変更を送信し、保存します。

ステップ 11 オンプレミスの Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスを使用している場合は、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスでこのアプライアンスのアカウントをアクティブ化します。

「ユーザー」アカウントをアクティブ化するための詳細な手順は、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析のドキュメントで説明しています。

a) ページセクションの下部に表示されたファイル分析クライアント ID を書き留めます。ここにはアクティブ化する「ユーザ」が表示されます。
b) Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスにサインインします。
c) **[ようこそ…（Welcome…）] > [ユーザの管理（Manage Users）]** を選択し、[ユーザの詳細（User Details）] に移動します。
d) Secure Web Appliance のファイル分析クライアント ID に基づいて「ユーザー」アカウントを見つけます。

e) アプライアンスの「ユーザ」アカウントをアクティブにします。

重要：ファイル分析設定に必要な変更

新しいパブリック クラウド ファイル分析サービスを使用する場合は、次の説明を読み、データセンターの分離を維持するようにしてください。

- 既存のアプライアンスのグループ化情報は、新しいファイル分析サーバには保存されません。新しいファイル分析サーバでアプライアンスを再グループ化する必要があります。
- ファイル分析隔離エリアに隔離されたメッセージは、保存期間が経過するまで保存されます。隔離エリアでの保存期間が経過すると、メッセージはファイル分析隔離エリアから解放され、Cisco Secure Endpoint エンジンによって再スキャンされます。その後、ファイルは分析のために新しいファイル分析サーバにアップロードされますが、メッセージがもう一度ファイル分析隔離エリアに送信されることはありません。

詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/amp-threat-grid-appliances/products-installation-guides-list.html から Cisco Cisco Secure Endpoint マルウェア分析のドキュメントを参照してください。

（パブリック クラウド ファイル分析サービスのみ）アプライアンス グループの設定

組織のすべてのコンテンツ セキュリティ アプライアンスで、組織内の任意のアプライアンスから分析用に送信されるファイルに関するクラウド内の分析結果の詳細が表示されるようにするには、すべてのアプライアンスを同じアプライアンスグループに結合する必要があります。

（注） マシン レベルでアプライアンスのグループを設定できます。アプライアンスのグループは、クラスタ レベルで設定することはできません。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。

ステップ 2 （電子メールゲートウェイでスマートライセンスが無効になっている場合に適用）[アプライアンスID/名前（Appliance ID/Name）] フィールドにグループ ID を手動で入力し、[今すぐグループ化（Group Now）] をクリックします。

または

（電子メールゲートウェイでスマートライセンスが有効になっている場合に適用）システムによりスマートアカウント ID がグループ ID として自動的に登録され、[アプライアンスグループID/名前（Appliance Group ID/Name）] フィールドに表示されます。

注：

- アプライアンスは 1 つのグループだけに属することができます。
- マシンはいつでもグループに追加できます。
- マシンレベルまたはクラスタレベルでアプライアンスのグループを設定できます。
- これがグループに追加されている最初のアプライアンスである場合、グループにわかりやすい ID を指定します。この ID は大文字と小文字が区別され、スペースを含めることはできません。
- アプライアンスグループ ID は、分析用にアップロードしたファイルのデータを共有するすべてのアプライアンスで同じである必要があります。ただし、ID はグループ内の以降のアプライアンスでは検証されません。
- アプライアンスグループ ID を更新すると、変更はすぐに有効になります。確定は必要ありません。
- グループ内のすべてのアプライアンスがクラウド内の同じファイル分析サーバーを使用するように設定する必要があります。
- スマートライセンシングが有効になっている場合、アプライアンスはスマートアカウント ID を使用してグループ化されます。

ステップ 3 [ファイル分析クラウド レポートのためのアプライアンスのグループ化（Appliance Grouping for File Analysis Cloud Reporting）] セクションで、ファイル分析クラウド レポート グループ ID を入力します。

- これがグループに追加されている最初のアプライアンスである場合、グループにわかりやすい ID を指定します。
- この ID は大文字と小文字が区別され、スペースを含めることはできません。
- 指定した ID は、分析用にアップロードしたファイルのデータを共有するすべてのアプライアンスで同じである必要があります。ただし、ID は以降のグループ アプライアンスでは検証されません。
- 不正なグループ ID を入力したか、または他の何らかの理由でグループ ID を変更する必要がある場合は、Cisco TAC に問い合わせる必要があります。
- この変更はすぐに反映されます。コミットする必要はありません。
- グループ内のすべてのアプライアンスがクラウド内の同じファイル分析サーバを使用するように設定する必要があります。
- アプライアンスは 1 つのグループだけに属することができます。
- いつでもグループにマシンを追加できますが、追加できるのは一度のみです。

ステップ 4 [アプライアンスをグループに追加（Add Appliance to Group）] をクリックします。

分析グループ内のアプライアンスの確認

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。

ステップ 2 [ファイル分析クラウド レポートの用のアプライアンスのグループ化（Appliance Grouping for File Analysis Cloud Reporting）] セクションで、**[グループ内のアプライアンスの表示（View Appliances in Group）]** をクリックします。

ステップ 3 特定のアプライアンスの**ファイル分析クライアント ID** を表示するには、以下の場所を参照します。

アプライアンス	ファイル分析クライアント ID の場所
E メール セキュリティ アプライアンス	[セキュリティ サービス（Security Services）] > [ファイル レピュテーションと分析（File Reputation and Analysis）] ページの [ファイル分析の詳細設定（Advanced Settings for File Analysis）] セクション
Secure Web Appliance	[セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] ページの [ファイル分析の詳細設定（Advanced Settings for File Analysis）] セクション
セキュリティ管理アプライアンス	[管理アプライアンス（Management Appliance）] > [集約管理サービス（Centralized Services）] > [セキュリティアプライアンス（Security Appliances）] ページの下部

アクセス ポリシーごとのファイル レピュテーションおよび分析サービスのアクションの設定

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 テーブルの [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] 列にあるポリシーのリンクをクリックします。

ステップ 3 [高度なマルウェア防御設定（Secure Endpoint Settings）] セクションで、[ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析を有効にする（Enable File Reputation Filtering and File Analysis）] を選択します。

ファイル分析がグローバルにイネーブルになっていない場合、ファイル レピュテーション フィルタだけが提供されます。

ステップ 4 [悪意のある既知の高リスク ファイル（Known Malicious and High-Risk Files）] に対してアクション（[モニタ（Monitor）] または [ブロック（Block）]）を選択します。

デフォルトは [モニタリング（Monitor）] です。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

Secure Endpoint の問題に関するアラートの確実な受信

Secure Endpointに関連するアラートを送信するようにアプライアンスが設定されていることを確認します。

以下の場合にアラートを受信します。

アラートの説明	タイプ	重大度
オンプレミス（プライベートクラウド）の Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスへの接続をセットアップし、ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定 に説明されているようにアカウントをアクティブ化する必要があります。	マルウェア対策	警告
機能キーが期限切れになりました	（すべての機能に対する標準）	
ファイル レピュテーションまたはファイル分析サービスに到達できません。	マルウェア対策	警告
クラウドサービスとの通信が確立されました。	マルウェア対策	情報（Info）
		情報（Info）
ファイル レピュテーションの判定が変更されました。	マルウェア対策	情報（Info）
分析用に送信できるファイル タイプが変更された。新しいファイル タイプのアップロードをイネーブルにできます。	マルウェア対策	情報（Info）
一部のファイル タイプの分析が一時的に利用できません。	マルウェア対策	警告
サポートされているすべてのファイル タイプの分析が一時停止後に復旧されます。	マルウェア対策	情報（Info）
無効なファイル分析サービスキーです。このエラーを修正するには、Cisco TAC にファイル分析 ID の詳細を連絡する必要があります。	Cisco Secure Endpoint	エラー（Error）

関連項目

- ファイル レピュテーション サーバまたはファイル分析サーバへの接続失敗に関する各種アラート （398 ページ）
- ファイルの脅威判定の変更時のアクションの実行 （397 ページ）

Secure Endpoint 機能の集約管理レポートの設定

セキュリティ管理アプライアンスでレポートを集約管理する場合は、管理アプライアンスに関するオンラインヘルプまたはユーザーガイドの Web レポーティングのトピックの「Secure Endpoint」セクションで、重要な設定要件を確認してください。

ファイル レピュテーションおよびファイル分析のレポートとトラッキング

- SHA-256 ハッシュによるファイルの識別 （393 ページ）
- ファイル レピュテーションとファイル分析レポートのページ （394 ページ）
- その他のレポートでのファイル レピュテーション フィルタ データの表示 （396 ページ）
- Web トラッキング機能と Secure Endpoint 機能について （396 ページ）

SHA-256 ハッシュによるファイルの識別

ファイル名は簡単に変更できるため、アプライアンスはセキュア ハッシュ アルゴリズム（SHA-256）を使用して各ファイルの ID を生成します。アプライアンスが名前の異なる同じファイルを処理する場合、すべてのインスタンスが同じ SHA-256 として認識されます。複数のアプライアンスが同じファイルを処理する場合、ファイルのすべてのインスタンスには同じ SHA-256 ID があります。

ほとんどのレポートでは、ファイルはその SHA-256 値でリストされます（短縮形式）。組織のマルウェアインスタンスに関連付けられたファイル名を特定するには、[レポート（Reporting）] > [高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] を選択し、テーブルの SHA-256 リンクをクリックします。関連付けられたファイル名が詳細ページに表示されます。

ファイル レピュテーションとファイル分析レポートのページ

レポート	説明
Secure Endpoint	ファイル レピュテーション サービスによって特定されたファイル ベースの脅威を示します。 判定が変更されたファイルについては、[Cisco Secure Endpoint 判定のアップデート（AMP Verdict Updates）] レポートを参照してください。これらの判定は、[高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] レポートに反映されません。 圧縮ファイルまたはアーカイブ済みファイルから悪意のあるファイルが抽出された場合、圧縮ファイルまたはアーカイブ済みファイルの SHA 値のみが [高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] レポートに含まれます。 [カテゴリ別受信マルウェアファイル（Incoming Malware Files by Category）] セクションは、[カスタム検出（Custom Detection）] に分類される、Secure Endpoint コンソールから受信したブロックリストに登録されたファイル SHA の割合を示しています。 Secure Endpoint コンソールから取得されるブロックリストに登録されているファイル SHA の脅威名は、レポートの [受信したマルウェア脅威ファイル（Incoming Malware Threat Files）] セクションで [シンプルカスタム検出（Simple Custom Detection）] として表示されます。 レポートの [詳細（More Details）] セクションでリンクをクリックすると、Secure Endpoint コンソールでのブロックリストに登録されているファイル SHA のファイルトラジェクトリ詳細を表示できます。 [リスク低（Low Risk）] 判定の詳細をレポートの [Cisco Secure Endpoint により渡された受信ファイル（Incoming Files Handed by AMP）] セクションに表示できます。

レポート	説明
Secure Endpoint [ファイル分析（File Analysis）]	分析用に送信された各ファイルの時間と判定（または中間判定）を表示します。SMA アプライアンスは 30 分ごとに WSA で分析結果をチェックします。 1000 を超えるファイル分析結果を表示するには、データを .csv ファイルとしてエクスポートします。 ドリルダウンすると、各ファイルの脅威の特性を含む詳細な分析結果が表示されます。 SHA に関するその他の情報を検索するか、またはファイル分析詳細ページの下部のリンクをクリックして、ファイルを分析したサーバに関する追加の詳細を表示することもできます。 （注） 圧縮/アーカイブ ファイルから抽出したファイルが分析用に送信される場合は、それらの抽出ファイルの SHA 値だけが [ファイル分析（File Analysis）] レポートに含まれます。
Secure Endpoint レピュテーション	Secure Endpoint は対象を絞ったゼロデイ脅威に焦点を当てるため、集約データでより詳細な情報が提供されると、脅威の判定が変わる可能性があります。 [Cisco Secure Endpoint レピュテーション（AMP Reputation）] レポートには、このアプライアンスで処理され、メッセージ受信後に判定が変わったファイルが表示されます。この状況の詳細については、ファイル脅威判定のアップデート（372 ページ） を参照してください。 1000 を超える判定アップデートを表示するには、データを .csv ファイルとしてエクスポートします。 1 つの SHA-256 に対して判定が複数回変わった場合は、判定履歴ではなく最新の判定のみがこのレポートに表示されます。 使用可能な最大時間範囲内（レポートに選択された時間範囲に関係なく）に特定の SHA-256 の影響を受けるすべてのメッセージを表示するには、SHA-256 リンクをクリックします。

その他のレポートでのファイル レピュテーション フィルタ データの表示

該当する場合は、ファイル レピュテーションおよびファイル分析のデータを他のレポートでも使用できます。デフォルトでは、[高度なマルウェア防御でブロック（Blocked by Secure Endpoint）]列は適用可能なレポートに表示されません。追加列を表示するには、テーブルの下の [列（Columns）] リンクをクリックします。

[ユーザーの場所別のレポート（Report by User Location）] には [高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] タブがあります。

Web トラッキング機能と Secure Endpoint 機能について

Web トラッキングでファイル脅威情報を検索するときには、以下の点に注意してください。

- ファイル レピュテーション サービスにより検出された悪意のあるファイルを検索するには、Web メッセージ トラッキングの [詳細設定（Advanced）] セクションの [マルウェア脅威（Malware Threat）] エリアの **[マルウェア カテゴリでフィルタ（Filter by Malware Category）]** オプションで **[既知の悪意のある、リスクが高いファイル（Known Malicious and High-Risk Files）]** を選択します。
- Web トラッキングには、ファイル レピュテーション処理に関する情報と、トランザクションメッセージの処理時点で戻された元のファイル レピュテーション判定だけが含まれます。たとえば最初にファイルがクリーンであると判断され、その後、判定のアップデートでそのファイルが悪質であると判断された場合、クリーンの判定のみがトラッキング結果に表示されます。

  クリーンな添付ファイルおよびスキャンできない添付ファイルの情報は表示されません。

  検索結果の [ブロック - AMP（Block - AMP）] は、ファイルのレピュテーション判定が原因でトランザクションがブロックされたことを意味します。

  トラッキングの詳細に表示される [AMP 脅威スコア（AMP Threat Score）] は、ファイルを明確に判定できないときにクラウド レピュテーション サービスが提示するベストエフォート型のスコアです。この場合、スコアは 1 ~ 100 です。（Cisco Secure Endpoint 判定が返された場合、またはスコアがゼロ の場合は [AMP脅威スコア（AMP Threat Score）] を無視してください）。アプライアンスはこのスコアをしきい値スコア（[セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）]ページで設定）と比較して、実行するアクションを決定します。デフォルトでは、スコアが 60 ～ 100 の場合に悪意のあるファイルと見なされます。デフォルトのしきい値スコアの変更は推奨されません。WBRS スコアは、ファイルのダウンロード元サイトのレピュテーションであり、ファイル レピュテーションとは関係ありません。
- 判定の更新は [Cisco Secure Endpoint 判定の更新（AMP Verdict Updates）] レポートだけに表示されます。Web トラッキングの元のトランザクション の詳細は、判定の変更によって更新されません。特定のファイルに関連するトランザクションを確認するには、判定アップデート レポートで SHA-256 リンクをクリックします。

- 分析結果や分析用にファイルが送信済みかどうかといった、ファイル分析に関する情報は [ファイル分析（File Analysis）] レポートにのみ表示されます。

  分析済みファイルのその他の情報は、クラウドまたはオンプレミスのファイル分析サーバーから入手できます。ファイルについて使用可能なすべてのファイル分析情報を確認するには、[レポート（Reporting）]>[ファイル分析（File Analysis）] を選択し、ファイルで検索する SHA-256 を入力するか、または Web トラッキングの詳細で SHA-256 リンクをクリックします。ファイル分析サービスによってソースのファイルが分析されると、その詳細を表示できます。分析されたファイルの結果だけが表示されます。

  分析目的で送信されたファイルの後続インスタンスがアプライアンスにより処理される場合、これらのインスタンスは、Web トラッキング検索結果に表示されます。

ファイルの脅威判定の変更時のアクションの実行

手順

ステップ 1 [Cisco Secure Endpoint 判定の更新（AMP Verdict updates）] レポートを表示します。

ステップ 2 該当する SHA-256 リンクをクリックします。エンドユーザに対してアクセスが許可されていたファイルに関連するすべてのトランザクションの Web トラッキング データが表示されます。

ステップ 3 トラッキング データを使用して、侵害された可能性があるユーザと、違反に関連するファイルの名前やファイルのダウンロード元 Web サイトなどの情報を特定します。

ステップ 4 ファイルの脅威の動作を詳細に把握するために、[ファイル分析（File Analysis）] レポートを検証して、この SHA-256 が分析用に送信されたかどうかを確認します。

次のタスク

関連項目

ファイル脅威判定のアップデート （372 ページ）

ファイル レピュテーションと分析のトラブルシューティング

- ログ ファイル （398 ページ）
- ファイル レピュテーション サーバまたはファイル分析サーバへの接続失敗に関する各種アラート （398 ページ）
- API キーのエラー（オンプレミスのファイル分析） （399 ページ）
- ファイルが予想どおりにアップロードされない （399 ページ）
- クラウド内のファイル分析の詳細が完全でない （400 ページ）

- 分析のために送信できるファイル タイプに関するアラート （400 ページ）

ログ ファイル

ログの説明：

- `AMP` と `amp` は、ファイル レピュテーション サービスまたはエンジンを示しています。
- `Retrospective` は判定のアップデートを示しています。
- `VRT` と `sandboxing` はファイル分析サービスを示しています。

ファイル分析を含むSecure Endpointに関する情報は、アクセスログまたはCisco Secure Endpointエンジンのログに記録されます。詳細については、ログによるシステムアクティビティのモニタリングに関するトピックを参照してください。

ログ メッセージ「ファイル レピュテーション クエリーに対する受信応答（Response received for file reputation query）」の「アップロードアクション（upload action）」の値は以下のようになります。

- 1：送信。（1: SEND.）この場合、ファイル分析のためにファイルを送信する必要があります。
- 2：送信しない。（2: DON’T SEND.）この場合は、ファイル分析用にファイルを送信しません。
- 3：メタデータのみを送信。（3: SEND ONLY METADATA.）この場合、ファイル分析のためにファイル全体ではなく、メタデータのみを送信します。
- 0：アクションなし。（0: NO ACTION.）この場合、他のアクションは不要です。

ファイル レピュテーション サーバまたはファイル分析サーバへの接続失敗に関する各種アラート

問題

ファイル レピュテーション サービスまたは分析サービスへの接続の失敗に関するアラートをいくつか受信した。（単一のアラートは一時的な問題のみを示していることがあります。）

解決方法

- ファイル レピュテーションと分析サービスとの通信の要件 （377ページ）に記載されている要件を満たしていることを確認します。
- アプライアンスとクラウドサービスとの通信を妨げている可能性があるネットワークの問題を確認します。
- [クエリー タイムアウト（Query Timeout）] の値を大きくします。

[セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] を選択します。[高度なマルウェア防御サービス（Secure Endpoint Services）] セクションの [詳細設定（Advanced settings）] エリアの [クエリタイムアウト（Query Timeout）] の値。

API キーのエラー（オンプレミスのファイル分析）

問題

ファイル分析レポートの詳細を表示しようとした場合や、分析用ファイルをアップロードするのに Secure Web Appliance が Cisco Secure Endpoint マルウェア分析サーバーに接続できない場合、API キーのアラートを受信します。

解決方法

このエラーは、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析サーバのホスト名を変更し、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析サーバーの自己署名証明書を使用する場合に発生します。また、他の状況でも発生する可能性があります。この問題を解決するには、次の手順を実行します。

- 新しいホスト名がある Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスから新しい証明書を生成します。
- Secure Web Appliance に新しい証明書をアップロードします。
- Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスの API キーをリセットします。手順については、Cisco Secure Endpoint マルウェア分析アプライアンスのオンラインヘルプを参照してください。

関連項目

- ファイル レピュテーションと分析サービスの有効化と設定

ファイルが予想どおりにアップロードされない

問題

ファイルが予想どおりに評価または分析されていません。アラートまたは明らかなエラーはありません。

解決方法

以下の点に注意してください。

- ファイルが他のアプライアンスによる分析用に送信されているために、すでにファイル分析サーバ、またはそのファイルを処理するアプライアンスのキャッシュに存在している可能性があります。
- [セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルチウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] ページの [DVS エンジン オブジェクト スキャンの制限

（DVS Engine Object Scanning Limits）] ページで設定した最大ファイルサイズの制限を確認します。この制限は Secure Endpoint 機能に適用されます。

クラウド内のファイル分析の詳細が完全でない

問題

パブリック クラウド内の完全なファイル分析結果は、組織のその他の Secure Web Appliance からアップロードされたファイルでは取得できません。

解決方法

ファイルの分析結果データを共有するすべてのアプライアンスをグループ化してください。（パブリック クラウド ファイル分析サービスのみ）アプライアンス グループの設定 （389 ページ）を参照してください。この設定は、グループの各アプライアンスで実行する必要があります。

分析のために送信できるファイル タイプに関するアラート

問題

ファイル分析のために送信できるファイルタイプに関する重大度情報のアラートを受け取れます。

解決方法

このアラートは、サポート対象のファイル タイプが変更された場合や、アプライアンスがサポート対象のファイルタイプを確認した場合に送信されます。これは、以下の場合に発生する可能性があります。

- 自分または別の管理者が分析用に選択されているファイル タイプを変更した。
- サポート対象のファイル タイプがクラウド サービスでの可用性に基づいて一時的に変更された。この場合、アプライアンスで選択されたファイルタイプのサポートは可能な限り迅速に復旧されます。どちらのプロセスも動的であり、ユーザによる操作は必要ありません。
- アプライアンスが再起動した（たとえば、AsyncOS のアップグレードの一環として）。

CHAPTER 15

Web アプリケーションへのアクセスの管理

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- Web アプリケーションへのアクセスの管理：概要 （401 ページ）
- AVC エンジンを有効にする （402 ページ）
- アプリケーション制御のポリシー設定 （404 ページ）
- 帯域幅の制御 （408 ページ）
- インスタント メッセージ トラフィックの制御 （411 ページ）
- AVC アクティビティの表示 （412 ページ）

Web アプリケーションへのアクセスの管理：概要

Application Visibility and Control（AVC）エンジンを使用すると、各アプリケーションの基盤技術を完全に理解していなくても、ネットワーク上のアプリケーション アクティビティを制御するポリシーを作成できます。アクセス ポリシー グループのアプリケーション制御を設定できます。個々に、またはアプリケーションのタイプに応じて、アプリケーションをブロックまたは許可することができます。また、特定のアプリケーション タイプに制御を適用することも可能です。

アクセス ポリシーを使用して、以下の操作を実行できます。

- アプリケーション動作を制御する
- 特定のアプリケーション タイプで使用される帯域幅の量を制御する
- アプリケーションがブロックされたときにエンドユーザーに通知する
- インスタント メッセージ、ブログ、ソーシャル メディアのアプリケーションに制御を割り当てる
- 範囲要求の設定を指定する

AVC エンジンを使用してアプリケーションを制御するには、以下のタスクを実行します。

タスク	タスクへのリンク
AVC エンジンを有効にする	AVC エンジンを有効にする （402 ページ）
アクセス ポリシー グループに制御を設定する	アクセス ポリシー グループのアプリケーション管理設定 （407 ページ）
アプリケーション タイプが消費する帯域幅を制限して輻輳を制御する	帯域幅の制御 （408 ページ）
インスタント メッセージ トラフィックを許可し、インスタント メッセンジャによるファイル共有を禁止する	インスタント メッセージ トラフィックの制御 （411 ページ）

AVC エンジンを有効にする

[使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を有効にする場合は、AVC エンジンを有効にします。

（注） [レポート（Reporting）] > [アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページの [アプリケーションの表示（Application Visibility）] レポートで、AVC エンジンのスキャンアクティビティを確認できます。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] を選択します。

ステップ 2 [使用許可コントロール（Acceptable Use Controls）] の現在のステータスに応じて、[有効（Enable）] または [グローバル設定の編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [Cisco Web 利用の制御を有効にする（Enable Cisco Web Usage Controls）] がオンになっていることを確認します。

ステップ 4 [使用許可コントロール サービス（Acceptable Use Controls Service）] パネルで、[Cisco Web 利用の制御（Cisco Web Usage Controls）] を選択し、次に [アプリケーションの表示およびコントロールを有効にする（Enable Application Visibility and Control）] を選択します。

ステップ 5 [到達不能サービスに対するデフォルト アクション：（Default Action for Unreachable Service:）] に対して、[モニター（Monitor）] または [ブロック（Block）] を選択します。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- AVC エンジンのアップデートとデフォルトのアクション （403 ページ）
- 要求が AVC エンジンによりブロックされた場合のユーザー体験 （403 ページ）

AVC エンジンのアップデートとデフォルトのアクション

AsyncOS は定期的にアップデート サーバーに問い合わせて、AVC エンジンを含めたすべてのセキュリティ サービス コンポーネントについて新しいアップデートの有無を確認します。AVC エンジンのアップデートには、新しいアプリケーション タイプやアプリケーションに対するサポートが含まれることがあります。また、アプリケーションの動作が変更された場合は、既存のアプリケーションに対するサポートも更新されます。AsyncOS バージョンの更新に合わせて AVC エンジンを更新することにより、サーバをアップグレードすることなく、 Secure Web Applianceの柔軟性が保たれます。

AsyncOS for Web は、グローバル アクセス ポリシーに以下のデフォルト アクションを割り当てます。

- 新しいアプリケーション タイプのデフォルト アクションは、[モニター（Monitor）] です。
- 特定アプリケーション内のブロック ファイル転送などの新しいアプリケーション動作のデフォルト設定は、[モニター（Monitor）] です。
- 既存のアプリケーション タイプの新しいアプリケーションのデフォルト アクションは、そのアプリケーション タイプのデフォルト アクションです。

（注） グローバルアクセスポリシーでは、各アプリケーションタイプのデフォルトアクションを設定できます。これによって、AVC エンジンのアップデートにより導入された新しいアプリケーションは、指定されたデフォルトアクションを自動的に継承します。アクセス ポリシー グループのアプリケーション管理設定 （407 ページ） を参照してください。

要求が AVC エンジンによりブロックされた場合のユーザー体験

AVCエンジンによってトランザクションがブロックされると、Webプロキシはエンドユーザーにブロックページを送信します。ただし、すべての Web サイトでブロック ページが表示されるわけではありません。多くの Web サイトでは、静的 Web ページの代わりに JavaScript を使用して動的コンテンツが表示され、ブロック ページが表示されることはありません。そのような場合でも、ユーザーは適切にブロックされているので悪意のあるデータをダウンロードすることはありませんが、ブロックされていることが Web サイトから通知されない場合もあります。

（注） HTTPS プロキシが無効で、Webroot が次の場合：

- [有効（Enabled）]：AVC エンジンは起動する場合と起動しない場合があり、判定が返されます。トランザクションは、スキャナの判定に従って処理されます。
- [無効（Disabled）]：AVC エンジンが起動し、判定が返されます。トランザクションは、AVC の判定に従って処理されます。

アプリケーション制御のポリシー設定

アプリケーションを制御するには、以下の要素を設定する必要があります。

オプション	説明
アプリケーション タイプ（Application Types）	1 つまたは複数のアプリケーションを含むカテゴリです。
アプリケーション	あるアプリケーションタイプに属している特定のアプリケーション。
アプリケーション動作（Application behaviors）	管理者が制御できるアプリケーション内でユーザーが実行できる特定のアクションまたは動作。すべてのアプリケーションに設定可能な動作が含まれているわけではありません。

アクセス ポリシー グループのアプリケーション制御を設定できます。[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [アクセス ポリシー（Access Policies）] ページで、設定するポリシー グループの [アプリケーション（Applications）] リンクをクリックします。アプリケーションの設定時には、以下のアクションを選択できます。

オプション	説明
ブロック（Block）	このアクションは、最終アクションです。ユーザーは Web ページを閲覧できなくなり、代わりにエンド ユーザー通知ページが表示されます。 （注） アプリケーションがADC/AVCでブロックされるように設定されている場合、アプリケーションのすべてのサブカテゴリもブロックされます。特定のサブカテゴリは詳細なゲイン制御機能を使用してブロックできますが、この機能は smugmug、Facebook、LinkedIn などの特定のアプリに限定されます。
モニター（Monitor）	このアクションは、中間アクションです。Webプロキシは引き続きトランザクションを他の制御設定と比較して、適用する最終アクション決定します。

オプション	説明
制限（Restrict）	このアクションは、アプリケーションの動作がブロックされることを示します。たとえば、特定のインスタントメッセージアプリケーションのファイル転送をブロックすると、そのアプリケーションのアクションは制限されます。
帯域幅制限（Bandwidth Limit）	Media や Facebook などの特定のアプリケーションに対して、Web トラフィックで使用可能な帯域幅を制限できます。アプリケーション自体やそのアプリケーション ユーザーの帯域幅を制限できます。

関連項目

- 範囲要求の設定（Range Request Settings） （405 ページ）
- アプリケーション制御の設定のためのルールとガイドライン （406 ページ）

範囲要求の設定（Range Request Settings）

HTTP の範囲要求がディセーブルのときに大きなファイルが複数のストリームでダウンロードされる場合、統合されたパッケージがスキャンされます。これにより、大きなオブジェクトのダウンロードで使用されるダウンロード管理ユーティリティやアプリケーションから、パフォーマンス上のメリットが得られなくなります。

代わりに、[範囲要求の転送（Range Request Forwarding）] をイネーブルにすると（Web プロキシの設定 （86 ページ） を参照）、着信する範囲要求の処理方法をポリシーごとに制御できます。このプロセスは「バイトサービング」と呼ばれ、大きなファイルの要求時に帯域幅を最適化するための方法です。

ただし、範囲要求の転送のイネーブル化は、ポリシー ベースの Application Visibility and Control（AVC）の効率を妨げ、セキュリティを侵害する可能性があります。セキュリティ上の影響よりもメリットの方が重要な場合にのみ、十分に注意して HTTP の [範囲要求の転送（Range Request Forwarding）] をイネーブルにしてください。

（注） 範囲要求設定は、範囲要求転送が有効で、少なくとも 1 つのアプリケーションが [ブロック（Block）]、[制限（Restrict）]、または [スロットル（Throttle）] に設定されている場合に使用できます。

ポリシーの範囲要求の設定

範囲要求の設定（Range Request Settings）	• **範囲要求を転送しない**：クライアントは特定の範囲の要求を送信します。ただし、 Secure Web Applianceは、ターゲットサーバーに送信する前に要求から範囲ヘッダーを削除します。次に Secure Web Applianceは、ファイル全体をスキャンし、バイト範囲をクライアントに送信します。 （注） クライアントが初めて範囲要求を送信すると、 Secure Web Applianceはクライアントからの後続の範囲要求を想定して、ファイル全体を送信します。同じクライアントまたは別のクライアントからの後続の要求では、 Secure Web Applianceは部分的なコンテンツのみをクライアントに配信します。 • **範囲要求を転送する**：クライアントは特定の範囲の要求を送信します。 Secure Web Applianceは、同じ要求をターゲットサーバーに送信し、部分的なコンテンツを受信してクライアントに返します。Secure Web Applianceは、スキャン結果が正確でない可能性がある部分的なコンテンツのみをスキャンします。
例外リスト（Exception list）	現在の転送先の選択肢から除外する、トラフィックの宛先を指定できます。つまり、[範囲要求を転送しない（Do not forward range requests）] を選択した場合は、要求を転送する宛先を指定できます。同様に、[範囲要求を転送する（Forward range requests）] を選択した場合は、要求を転送しない宛先を指定できます。

アプリケーション制御の設定のためのルールとガイドライン

アプリケーション制御を設定する際は、以下のルールとガイドラインを考慮してください。

- サポートされるアプリケーションタイプ、アプリケーション、およびアプリケーション動作は、AsyncOS for Web のアップグレード間で、または AVC エンジンのアップデート後に変化する可能性があります。
- セーフ サーチまたはサイト コンテンツ レーティングを有効にすると、AVC エンジンが、安全なブラウジングのためのアプリケーションを特定する必要があります。条件の 1 つとして、AVC エンジンは応答本文をスキャンし、検索アプリケーションを検出します。その結果、アプライアンスは範囲ヘッダーを転送しません。
- [アプリケーションタイプ（Application Type）] リストでは、各アプリケーションタイプの要約にアプリケーションの最終アクションが一覧表示されますが、それらのアクションがグローバル ポリシーから継承されたものか、現在のアクセス ポリシーで設定されたものかについては示されません。特定のアプリケーションのアクションについて詳細を調べるには、そのアプリケーション タイプを展開します。
- グローバルアクセスポリシーでは、各アプリケーションタイプのデフォルトアクションを設定できます。これによって、AVC エンジンのアップデートにより導入された新しいアプリケーションは、デフォルトアクションを自動的に継承します。

- [参照（Browse）] ビューでアプリケーション タイプの [すべてを編集（edit all）] リンクをクリックすると、そのアプリケーションタイプに属するすべてのアプリケーションに同じアクションを簡単に設定できます。ただし、設定できるのは、アプリケーション動作のアクションではなく、アプリケーションのアクションだけです。アプリケーション動作を設定するには、アプリケーションを個別に編集する必要があります。
- [検索（Search）] ビューでは、テーブルをアクション列でソートすると、最終アクションに基づいてテーブルが並べ替えられます。たとえば、[グローバル（ブロック）を使用（Use Global (Block)）] は [ブロック（Block）] の後に配置されます。
- 署名用ルート証明書がクライアントにインストールされていない場合は、復号により、アプリケーションでエラーが発生することがあります。

関連項目

- アクセス ポリシー グループのアプリケーション管理設定 （407 ページ）
- 全体の帯域幅制限の設定 （409 ページ）
- AVC アクティビティの表示 （412 ページ）

アクセス ポリシー グループのアプリケーション管理設定

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [アプリケーション（Applications）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 グローバル アクセス ポリシーを設定する場合：

a) [アプリケーション タイプのデフォルト アクション（Default Actions for Application Types）] セクションで、各アプリケーション タイプのデフォルト アクションを定義します。

b) ページの [アプリケーション設定を編集（Edit Applications Settings）] セクションで、各アプリケーション タイプの各メンバーのデフォルト アクションを一括して、または個々に編集できます。個々のアプリケーションのデフォルト アクションを編集する手順は、以下のとおりです。

ステップ 4 ユーザー定義のアクセス ポリシーを設定する場合は、[アプリケーション設定を編集（Edit Applications Settings）] セクションで [アプリケーションのカスタム設定を定義（Define Applications Custom Settings）] を選択します。

ステップ 5 [アプリケーションの設定（Application Settings）] 領域で、ドロップダウン メニューから [参照ビュー（Browse view）] または [検索ビュー（Search view）] を選択します。

- **[参照ビュー（Browse view）]。**アプリケーション タイプを参照できます。[参照ビュー（Browse view）] を使用すると、特定タイプのすべてのアプリケーションを同時に設定できます。[参照ビュー（Browse

view）] でアプリケーション タイプが折りたたまれている場合は、アプリケーション タイプの要約にアプリケーションの最終アクションが一覧表示されます。ただし、それらのアクションがグローバル ポリシーから継承されたものか、現在のアクセス ポリシーで設定されたものかについては示されません。

- **[検索ビュー（Search view）]。**名前によってアプリケーションを検索できます。すべてのアプリケーションのリストが長く、特定のアプリケーションをすばやく見つけて設定する必要がある場合は、[検索ビュー（Search view）] を使用します。

ステップ 6 各アプリケーションとアプリケーション動作のアクションを設定します。

ステップ 7 該当する各アプリケーションの帯域幅制御を設定します。

ステップ 8 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- 帯域幅の制御 （408 ページ）

帯域幅の制御

全体的な制限とユーザーの制限の両方をトランザクションに適用した場合は、最も制限の厳しいオプションが適用されます。URL カテゴリの ID グループを定義し、帯域幅を制限するアクセス ポリシーでそのグループを使用することにより、特定の URL カテゴリに対して帯域幅制限を定義できます。

以下の帯域幅制限を定義できます。

帯域幅制限	説明	タスクへのリンク
全体	サポートされるアプリケーション タイプに対して、ネットワーク上の全ユーザー向けの全体的制限を定義します。全体的な帯域幅制限は、Cisco Secure Web Appliance と Web サーバー間のトラフィックに影響を与えます。Web キャッシュからのトラフィックは制限されません。	全体の帯域幅制限の設定 （409 ページ）
ユーザー	アプリケーション タイプごとに、ネットワーク上の特定ユーザーに対する制限を定義します。ユーザーの帯域幅制限は、Web サーバーからのトラフィックだけでなく、Web キャッシュからのトラフィックも制限します。	ユーザーの帯域幅制限の設定 （409 ページ）

（注） 帯域幅制限を定義しても、ユーザーへのデータ転送が遅くなるだけです。クォータに達したかどうかに基づいてデータがブロックされるわけではありません。Webプロキシによって各アプリケーションのトランザクションに遅延が生じ、サーバーへのリンクが減速したように見えます。

全体の帯域幅制限の設定

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [全体の帯域幅制限（Overall Bandwidth Limits）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [制限値（Limit to）] オプションを選択します。

ステップ 4 メガビット/秒（Mbps）またはキロビット/秒（kbps）単位で、制限するトラフィック量を入力します。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

ユーザーの帯域幅制限の設定

ユーザーの帯域幅制限を定義するには、アクセス ポリシーの Applications Visibility and Control ページで帯域幅制御を設定します。アクセスポリシーで、ユーザーに対して以下のタイプの帯域幅制御を定義できます。

オプション	説明	タスクへのリンク
アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限（Default bandwidth limit for an application type）	グローバルアクセスポリシーで、あるアプリケーション タイプに属するすべてのアプリケーションに対してデフォルトの帯域幅制限を定義できます。	アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限の設定 （410 ページ）
アプリケーション タイプの帯域幅制限（Bandwidth limit for an application type）	ユーザー定義のアクセス ポリシーで、グローバルアクセスポリシーで定義されたアプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限を上書きすることができます。	アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限の無効化 （410ページ）

オプション	説明	タスクへのリンク
アプリケーションの帯域幅制限（Bandwidth limit for an application）	ユーザー定義のアクセス ポリシーまたはグローバル アクセス ポリシーで、アプリケーション タイプの帯域幅制限を適用するか、制限しないか（アプリケーション タイプの制限を免除）を選択できます。	アプリケーションの帯域幅制御の設定 （411 ページ）

アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限の設定

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、グローバル アクセス ポリシーの [アプリケーション（Applications）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 [アプリケーションタイプのデフォルトアクション（Default Actions for Application Types）] セクションで、編集するアプリケーション タイプの [帯域幅制限（Bandwidth Limit）] の横にあるリンクをクリックします。

ステップ 4 [帯域幅制限を設定（Set Bandwidth Limit）] を選択し、制限するトラフィック量を、メガビット/秒（Mbps）またはキロビット/秒（kbps）単位で入力します。

ステップ 5 [適用（Apply）] をクリックします。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

アプリケーション タイプのデフォルトの帯域幅制限の無効化

ユーザー定義のアクセス ポリシーで、グローバル アクセス ポリシー グループで定義されたデフォルトの帯域幅制限を上書きすることができます。これは [参照ビュー（Browse view）] でのみ実行できます。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するユーザー定義ポリシー グループの [アプリケーション（Applications）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 [アプリケーション設定を編集（Edit Applications Settings）] セクションで [アプリケーションのカスタム設定を定義（Define Applications Custom Settings）] を選択します。

ステップ 4 編集するアプリケーション タイプの [帯域幅制限（Bandwidth Limit）] の横にあるリンクをクリックします。

ステップ 5 別の帯域幅制限値を選択するには、[帯域幅制限を設定（Set Bandwidth Limit）] を選択し、制限するトラフィック量を、メガビット/秒（Mbps）またはキロビット/秒（kbps）単位で入力します。帯域幅を制限しないことを指定するには、[アプリケーションタイプに対する帯域幅制限なし（No Bandwidth Limit for Application Type）] を選択します。

ステップ 6 [適用（Apply）] をクリックします。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

アプリケーションの帯域幅制御の設定

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [アプリケーション（Applications）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 定義するアプリケーションが含まれているアプリケーション タイプを展開します。

ステップ 4 設定するアプリケーションのリンクをクリックします。

ステップ 5 [モニター（Monitor）] を選択し、次に、アプリケーションタイプに対して定義されている帯域幅制限を使用するか、制限しないかを選択します。

（注）
帯域幅制限の設定は、アプリケーションがブロックされている場合や、アプリケーション タイプに対して帯域幅制限が定義されていない場合は適用できません。

ステップ 6 [完了（Done）] をクリックします。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

インスタント メッセージ トラフィックの制御

IM トラフィックをブロックまたはモニターすることができます。また、IM サービスによっては、IM セッションの特定のアクティビティ（アプリケーション動作）をブロックすることもできます。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [アクセスポリシー（Access Policies）] を選択します。

ステップ 2 ポリシー テーブルで、編集するポリシー グループの [アプリケーション（Applications）] 列にあるリンクをクリックします。

ステップ 3 [アプリケーションのカスタム設定を定義（Define Applications Custom Settings）] をクリックします。

ステップ 4 [インスタントメッセージ（Instant Messaging）] アプリケーション タイプを展開します。

ステップ 5 設定する IM アプリケーションの横にあるリンクをクリックします。

ステップ 6 この IM アプリケーションのすべてのトラフィックをブロックするには、[ブロック（Block）] を選択します。

ステップ 7 IMアプリケーションをモニターしながら、アプリケーション内の特定のアクティビティをブロックするには、[モニター（Monitor）] を選択してから、アプリケーション動作として [ブロック（Block）] を選択します。

ステップ 8 [完了（Done）] をクリックします。

ステップ 9 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

AVC アクティビティの表示

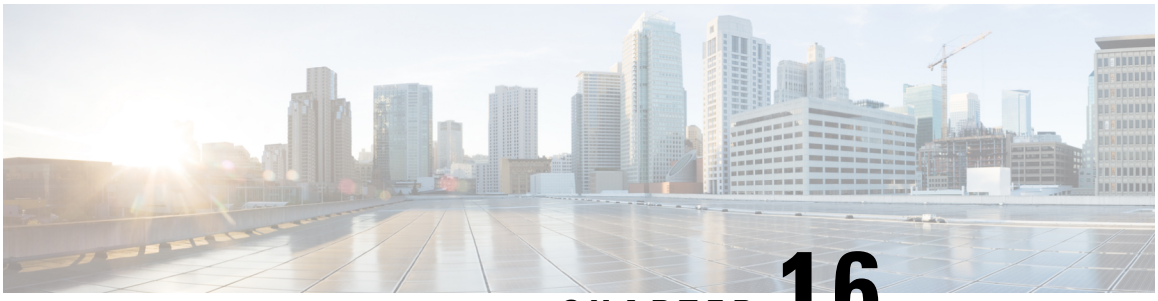
[レポート（Reporting）] > [アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページには、使用されている上位のアプリケーションとアプリケーション タイプに関する情報が表示されます。また、ブロックされている上位のアプリケーションとアプリケーション タイプも表示されます。

アクセスログファイルの AVC 情報

アクセスログファイルには、トランザクションごとに AVC エンジンから返された情報が記録されます。アクセスログのスキャン判定情報セクションには、以下のようなフィールドがあります。

説明	アクセス ログのカスタム フィールド	W3C ログのカスタム フィールド
アプリケーション名（Application name）	%XO	x-avc-app
アプリケーションタイプ	%Xu	x-avc-type

アプリケーション動作（Application behavior）	%Xb	x-avc-behavior



CHAPTER 16

機密データの漏洩防止

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 機密データの漏洩防止の概要 （415 ページ）
- アップロード要求の管理 （417 ページ）
- 外部 DLP システムにおけるアップロード要求の管理 （418 ページ）
- データ セキュリティおよび外部DLPポリシー グループのメンバーシップの評価 （419ページ）
- データ セキュリティ ポリシーおよび外部 DLP ポリシーの作成 （420 ページ）
- アップロード要求の設定の管理 （423 ページ）
- 外部 DLP システムの定義 （425 ページ）
- 外部 DLP ポリシーによるアップロード要求の制御 （428 ページ）
- データ損失防止スキャンのロギング （429 ページ）

機密データの漏洩防止の概要

Secure Web Applianceは以下の機能によってデータの安全を確保します。

オプション	説明
Cisco データ セキュリティ フィルタ	Secure Web Applianceの Cisco データ セキュリティ フィルタは、HTTP、HTTPS、FTP を介してネットワークから発信されるデータを評価します。
サードパーティ製データ漏洩防止（DLP）の統合	Secure Web Applianceは、機密データを識別して保護する代表的なサードパーティ製コンテンツ対応 DLP システムを統合します。Web プロキシは Internet Content Adaptation Protocol（ICAP）を使用して、プロキシサーバーが外部システムにコンテンツ スキャンをオフロードできるようにします。

アップロード要求を受信すると、Web プロキシは要求をデータ セキュリティ ポリシー グループや外部 DLP ポリシー グループと比較して、適用するポリシー グループを決定します。両方のタイプのポリシーが設定されている場合は、外部 DLP ポリシーと比較する前に、Cisco デー

タ セキュリティ ポリシーと要求を比較します。ポリシー グループに要求を割り当てた後、その要求をポリシー グループの設定済み制御設定と比較し、要求に対して実行するアクションを決定します。アップロード要求を処理するためのアプライアンスの設定方法は、ポリシー グループのタイプによって異なります。

（注） サイズがゼロ（0）バイトのファイルのアップロードを試みているアップロード要求は、Cisco データ セキュリティ ポリシーまたは外部 DLP ポリシーに対して評価されません。

ネットワークから発信されるデータを制限したり制御するには、以下のタスクを実行します。

タスク	タスクへのリンク
Cisco データ セキュリティ ポリシーを作成する	アップロード要求の管理 （417 ページ）
外部 DLP ポリシーを作成する	外部 DLP システムにおけるアップロード要求の管理 （418 ページ）
データ セキュリティ ポリシーおよび外部 DLP ポリシーを作成する	データ セキュリティ ポリシーおよび外部 DLP ポリシーの作成 （420 ページ）
Cisco データ セキュリティ ポリシーを使用してアップロード要求を制御する	アップロード要求の設定の管理 （423 ページ）
外部 DLP ポリシーを使用してアップロード要求を制御する	外部 DLP ポリシーによるアップロード要求の制御 （428 ページ）

最小サイズ以下のアップロード要求のバイパス

ログ ファイルに記録されるアップロード要求の数を減らすために、最小要求サイズを定義できます。このサイズを下回る場合、アップロード要求は Cisco データ セキュリティ フィルタや外部 DLP サーバーによってスキャンされません。

これを実行するには、以下の CLI コマンドを使用します。

- **datasecurityconfig**。Cisco データ セキュリティ フィルタに適用します。
- **externaldlpconfig**。設定されている外部 DLP サーバーに適用します。

デフォルトでは、どちらの CLI コマンドでも要求本文の最小サイズは 4 KB（4096 バイト）です。有効な値は 1 ～ 64 KB です。指定したサイズは、アップロード要求の本文全体のサイズに適用されます。

（注） すべてのチャンク エンコードされたアップロードとすべてのネイティブ FTP トランザクションは、Cisco データ セキュリティ フィルタまたは外部 DLP サーバーによってスキャンされます（有効な場合）。ただし、カスタム URL カテゴリに基づいてこれらをバイパスできます。

要求が機密データとしてブロックされた場合のユーザーエクスペリエンス

Ciscoデータセキュリティ フィルタや外部DLPサーバーは、アップロード要求をブロックするときに、Web プロキシがエンド ユーザーに送信するブロック ページを提供します。すべてのWebサイトでエンドユーザーにブロック ページが表示されるわけではありません。たとえば、一部の Web 2.0 Web サイトは静的な Web ページの代わりに JavaScript を使用して動的なコンテンツを表示し、ブロック ページを表示しない場合が多くあります。そのような場合でも、データ セキュリティ違反が発生しないようにユーザーは適切にブロックされていますが、そのことが Web サイトから通知されない場合もあります。

アップロード要求の管理

始める前に

[セキュリティ サービス（Security Services）] > [データ セキュリティ フィルタ（Data Security Filters）] に移動し、Cisco データ セキュリティ フィルタを有効にします。

手順

データ セキュリティ ポリシー グループを作成して設定します。

Cisco データ セキュリティ ポリシーは、アップロード要求を評価する際に、URL フィルタリング、Web レピュテーション、およびアップロードコンテンツ情報を使用します。これらのセキュリティ コンポーネントを個々に設定し、アップロード要求をブロックするかどうかを決定します。

Web プロキシはアップロード要求を制御設定と比較する際に、順番に設定を評価します。各制御設定は、Cisco データ セキュリティ ポリシーの次のアクションのいずれかを実行するように設定できます。

アクション	説明
ブロック（Block）	Web プロキシは、接続を許可せず、ブロックの理由を説明するエンド ユーザー通知ページを表示します。
許可（Allow）	Web プロキシは、データ セキュリティ ポリシーの残りのセキュリティ サービス スキャンをバイパスし、最終アクションを実行する前にアクセス ポリシーに対して要求を評価します。 Cisco データ セキュリティ ポリシーでは、残りのデータ セキュリティ スキャンをバイパスできますが、外部 DLP やアクセス ポリシーのスキャンはバイパスしません。Web プロキシが要求に対して実行する最終アクションは、該当するアクセス ポリシー（または、要求をブロックする可能性がある適切な外部 DLP ポリシー）によって決まります。

アクション	説明
モニター（Monitor）	Web プロキシは、引き続き、トランザクションと他のデータ セキュリティ ポリシー グループの制御設定を比較し、トランザクションをブロックするか、またはアクセス ポリシーに対して評価するかを決定します。

Cisco データ セキュリティ ポリシーの場合、Web プロキシがクライアント要求に対して実行する最終アクションは「ブロック」アクションだけです。「モニター」および「許可」アクションは中間アクションです。いずれの場合も、Web プロキシは、トランザクションを外部 DLP ポリシー（設定されている場合）およびアクセス ポリシーに対して評価します。Web プロキシは、アクセス ポリシー グループの制御設定（または、要求をブロックする可能性がある適切な外部 DLP ポリシー）に基づいて適用する最終アクションを決定します。

次のタスク

関連項目

- 外部 DLP システムにおけるアップロード要求の管理 （418 ページ）
- アップロード要求の設定の管理 （423 ページ）

外部 DLP システムにおけるアップロード要求の管理

外部 DLP システムでアップロード要求を処理するように Secure Web Applianceを設定するには、以下のタスクを実行します。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [外部 DLP サーバー（External DLP Servers）] を選択します。外部 DLP システムを定義します。スキャンのためにアップロード要求を外部 DLP システムに渡すには、少なくとも 1 つの ICAP 準拠 DLP システムを Secure Web Applianceで定義する必要があります。

ステップ 2 **外部 DLP ポリシー グループを作成して設定します。**外部 DLP システムを定義したら、外部 DLP ポリシー グループを作成して設定し、スキャンのために DLP システムに送信するアップロード要求を決定します。

ステップ 3 アップロード要求が外部 DLP ポリシーに一致した場合、Web プロキシは、Internet Content Adaptation Protocol（ICAP）を使用して、スキャンのためにアップロード要求を DLP システムに送信します。DLP システムは、要求本文のコンテンツをスキャンし、Web プロキシにブロックまたは許可の判定を返します。許可の判定は、アップロード要求がアクセス ポリシーと比較される Cisco データ セキュリティ ポリシーの許可アクションに似ています。Web プロキシが要求に対して実行する最終アクションは、適用されるアクセス ポリシーによって決まります。

次のタスク

関連項目

- 外部 DLP ポリシーによるアップロード要求の制御 （428 ページ）
- 外部 DLP システムの定義 （425 ページ）

データ セキュリティおよび外部DLPポリシー グループのメンバーシップの評価

各クライアント要求に ID が割り当てられ、次に、それらの要求が他のポリシー タイプと照合して評価され、タイプごとに要求が属するポリシー グループが判定されます。Web プロキシは、データ セキュリティおよび外部 DLP ポリシーに対してアップロード要求を評価します。Web プロキシは、クライアント要求のポリシー グループ メンバーシップに基づいて、設定されているポリシー制御設定をクライアント要求に適用します。

クライアント要求とデータ セキュリティおよび外部 DLP ポリシー グループとの照合

クライアント要求と一致するポリシー グループを判定するために、Web プロキシは、特定のプロセスを実行してグループ メンバーシップの基準と照合します。グループ メンバーシップの以下の要素が考慮されます。

- **ID。**各クライアント要求は、識別プロファイルに一致するか、認証に失敗するか、ゲスト アクセスが許可されるか、または認証に失敗して終了します。
- **権限を持つユーザー。**割り当てられた識別プロファイルが認証を必要とする場合は、そのユーザーがデータ セキュリティまたは外部 DLP ポリシー グループの承認済みユーザーのリストに含まれており、ポリシー グループに一致している必要があります。承認済みユーザーのリストには、任意のグループまたはユーザーを指定でき、識別プロファイルがゲスト アクセスを許可している場合はゲスト ユーザーを指定できます。
- **高度なオプション。**データ セキュリティおよび外部 DLP ポリシー グループのメンバーシップに対して複数の詳細オプションを設定できます。一部のオプション（プロキシ ポート、URL カテゴリなど）は、ID 内に定義することもできます。ID 内に詳細オプションを設定する場合、データ セキュリティまたは外部 DLP ポリシー グループ レベルでは設定できません。

この項では、Web プロキシがアップロード要求をデータ セキュリティおよび外部 DLP の両方のポリシー グループと照合する方法について概要を説明します。

Web プロキシは、ポリシー テーブルの各ポリシー グループを順番に読み取ります。次に、アップロード要求のステータスを最初のポリシー グループのメンバーシップ基準と比較します。一致した場合、Web プロキシは、そのポリシー グループのポリシー設定を適用します。

一致しない場合は、その以下のポリシー グループとアップロード要求を比較します。アップロード要求をユーザー定義のポリシー グループと照合するまで、Web プロキシはこのプロセスを続行します。ユーザー定義のポリシー グループに一致しない場合は、グローバル ポリシー グループと照合します。Web プロキシは、アップロード要求をポリシー グループまたはグローバル ポリシー グループと照合するときに、そのポリシー グループのポリシー設定を適用します。

データ セキュリティ ポリシーおよび外部 DLP ポリシーの作成

宛先サイトの URL カテゴリや 1 つ以上の識別プロファイルなど、複数の条件の組み合わせに基づいてデータ セキュリティおよび外部 DLP ポリシー グループを作成できます。ポリシー グループのメンバーシップには、少なくとも 1 つの条件を定義する必要があります。複数の条件が定義されている場合、アップロード要求がポリシー グループと一致するには、すべての条件を満たしていなければなりません。ただし、アップロード要求は設定された識別プロファイルの 1 つとのみ一致する必要があります。

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Cisco データ セキュリティ（Cisco Data Security）]（データ セキュリティ ポリシー グループ メンバーシップを定義する場合）、または [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [外部データ漏洩防止（External Data Loss Prevention）]（外部 DLP ポリシー グループ メンバーシップを定義する場合）を選択します。

ステップ 2 [ポリシーを追加（Add Policy）] をクリックします。

ステップ 3 [ポリシー名（Policy Name）] フィールドにポリシー グループの名前を入力し、[説明（Description）] フィールドに説明を追加します。

（注）
各ポリシー グループ名は、英数字またはスペース文字のみを含む、一意の名前とする必要があります。

ステップ 4 [上記ポリシーを挿入（Insert Above Policy）] フィールドで、ポリシー テーブル内でポリシー グループを配置する場所を選択します。

複数のポリシー グループを設定する場合は、各グループに論理的な順序を指定します。正しく照合されるようにポリシー グループの順序を指定してください。

ステップ 5 [アイデンティティとユーザー（Identities and Users）] セクションで、このポリシー グループに適用する 1 つ以上の識別プロファイル グループを選択します。

ステップ 6 （任意）[詳細設定（Advanced）] セクションを展開して、追加のメンバーシップ要件を定義します。

ステップ 7 いずれかの拡張オプションを使用してポリシー グループのメンバーシップを定義するには、拡張オプションのリンクをクリックし、表示されるページでオプションを設定します。

高度なオプション	説明
プロトコル	クライアント要求で使用されるプロトコルによってポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。含めるプロトコルを選択します。 [その他のすべて（All others）]は、このオプションの上に一覧表示されていないプロトコルを意味します。 （注） HTTPS プロキシをイネーブルにすると、復号ポリシーのみが HTTPS トランザクションに適用されます。アクセス、ルーティング、アウトバウンドマルウェア スキャン、データ セキュリティ、外部 DLP のポリシーの場合は、HTTPS プロトコルによってポリシー メンバーシップを定義できません。
プロキシ ポート（Proxy Ports）	Web プロキシへのアクセスに使用するプロキシ ポートで、ポリシー グループ メンバーシップを定義するかどうかを選択します。[プロキシ ポート（Proxy Ports）] フィールドに、1 つ以上のポート番号を入力します。複数のポートを指定する場合は、カンマで区切ります。 明示的な転送接続のために、ブラウザに設定されたポートです。透過接続の場合は、宛先ポートと同じです。あるポート上に要求を明示的に転送するように設定されたクライアントのセットがあり、別のポート上に要求を明示的に転送するように設定された別のクライアントのセットがある場合、プロキシ ポート上でポリシー グループのメンバーシップを定義することがあります。 シスコでは、アプライアンスが明示的な転送モードで配置されている場合、またはクライアントがアプライアンスに要求を明示的に転送する場合にだけ、プロキシ ポートでポリシー グループのメンバーシップを定義することを推奨します。クライアント要求がアプライアンスに透過的にリダイレクトされるときにプロキシ ポートでポリシー グループのメンバーシップを定義すると、一部の要求が拒否される場合があります。 （注） このポリシー グループに関連付けられている ID がこの詳細設定によって ID メンバーシップを定義している場合、非 ID ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。
サブネット（Subnets）	サブネットまたは他のアドレスでポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。 関連付けられた識別プロファイルで定義できるアドレスを使用するか、または特定のアドレスをここに入力できます。 （注） ポリシー グループに関連付けられている識別プロファイルがアドレスによってグループのメンバーシップを定義している場合は、識別プロファイルで定義されているアドレスのサブセットであるアドレスを、このポリシー グループに入力する必要があります。ポリシー グループにアドレスを追加することにより、このグループ ポリシーに一致するトランザクションのリストを絞り込めます。

高度なオプション	説明
URL カテゴリ（URL Categories）	URL カテゴリでポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。ユーザー定義または定義済みの URL カテゴリを選択します。 （注） このポリシー グループに関連付けられている ID がこの詳細設定によって ID メンバーシップを定義している場合、非 ID ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。
ユーザー エージェント（User Agents）	クライアント要求で使用されるユーザー エージェント（アップデータや Web ブラウザなどのクライアント アプリケーション）ごとにポリシー グループ メンバーシップを定義するかどうかを選択します。一般的に定義されているユーザー エージェントを選択するか、正規表現を使用して独自に定義できます。メンバーシップの定義に選択したユーザー エージェントのみを含めるか、選択したユーザー エージェントを明確に除外するかどうかを指定します。 （注） このポリシー グループに関連付けられている識別プロファイルが、この詳細設定によって識別プロファイル メンバーシップを定義している場合、非識別プロファイル ポリシー グループ レベルではこの設定項目を設定できません。
ユーザーの場所（User Location）	ユーザーのリモートまたはローカルの場所でポリシー グループのメンバーシップを定義するかどうかを選択します。 このオプションは、セキュア モビリティがイネーブルの場合にのみ表示されます。

ステップ 8 変更を送信します。

ステップ 9 データ セキュリティ ポリシー グループを作成する場合は、その制御設定を設定して、Web プロキシがアップロード要求を処理する方法を定義します。

新しいデータ セキュリティ ポリシー グループは、各制御設定のオプションが設定されるまで、グローバル ポリシー グループの設定を自動的に継承します。

外部 DLP ポリシー グループを作成する場合は、その制御設定を設定して、Web プロキシがアップロード要求を処理する方法を定義します。

新しい外部 DLP ポリシー グループは、カスタム設定が設定されるまで、グローバル ポリシー グループの設定を自動的に継承します。

ステップ 10 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- データ セキュリティおよび外部 DLP ポリシー グループのメンバーシップの評価（419 ページ）

- クライアント要求とデータ セキュリティおよび外部DLPポリシー グループとの照合 （419 ページ）
- アップロード要求の設定の管理 （423 ページ）
- 外部 DLP ポリシーによるアップロード要求の制御 （428 ページ）

アップロード要求の設定の管理

各アップロード要求は、データセキュリティポリシーグループに割り当てられ、そのポリシーグループの制御設定を継承します。データ セキュリティ ポリシー グループの制御設定によって、アプライアンスが接続をブロックするか、またはアクセスポリシーに対して接続を評価するかが決まります。

[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Cisco データ セキュリティ（Cisco Data Security）] ページで、データ セキュリティ ポリシー グループの制御設定を設定します。

以下の設定項目を設定して、アップロード要求で実行するアクションを決定できます。

オプション	リンク
URL カテゴリ（URL Categories）	URL カテゴリ （423 ページ）
Web レピュテーション	Web レピュテーション （423 ページ）
目次	コンテンツのブロック （424 ページ）

データ セキュリティ ポリシー グループがアップロード要求に割り当てられた後、ポリシー グループの制御設定が評価され、要求をブロックするかアクセスポリシーに対して評価するかが決定されます。

URL カテゴリ

AsyncOS for Web では、アプライアンスが特定の要求の URL カテゴリに基づいてトランザクションを処理する方法を設定できます。定義済みのカテゴリ リストを使用して、カテゴリ別にコンテンツをモニターするかブロックするかを選択できます。カスタム URL カテゴリを作成し、カスタム カテゴリの Web サイトに対してトラフィックを許可、モニター、またはブロックするかを選択することもできます。

Web レピュテーション

Web レピュテーションの設定はグローバル設定を継承します。特定のポリシー グループ用に Web レピュテーション フィルタリングをカスタマイズするには、[Webレピュテーション設定（Web Reputation Settings）] プルダウン メニューを使用して Web レピュテーション スコアのしきい値をカスタマイズします。

Cisco データ セキュリティ ポリシーの Web レピュテーションのしきい値には、負またはゼロの値のみ設定できます。定義では、すべての正のスコアがモニターされます。

コンテンツのブロック

[Cisco データ セキュリティ（Cisco Data Security）] > [コンテンツ（Content）] ページの設定項目を使用し、Webプロキシが次のファイル特性に基づいてデータのアップロードをブロックするように設定できます。

- **[ファイルサイズ（File size）]。**許容される最大アップロード サイズを指定できます。指定した最大値以上のサイズのアップロードはすべてブロックされます。HTTP/HTTPSおよびネイティブ FTP 要求に対して異なる最大ファイル サイズを指定できます。

  アップロード要求サイズが最大アップロード サイズと最大スキャン サイズ（[セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルウェア対策（Anti-Malware）] ページの [DVS エンジン オブジェクト スキャンの制限（DVS Engine Object Scanning Limits）] フィールドで設定）のどちらよりも大きい場合、アップロード要求はブロックされますが、ファイル名とコンテンツ タイプはデータ セキュリティ ログに記録されません。アクセス ログのエントリは変更されません。

- **[ファイル タイプ（File type）]。**定義済みのファイル タイプまたは入力したカスタムMIMEタイプをブロックできます。定義済みファイル タイプをブロックする場合は、そのタイプのすべてのファイルまたは指定したサイズよりも大きいファイルをブロックできます。ファイル タイプをサイズによってブロックする場合は、最大ファイル サイズとして、[セキュリティ サービス（Security Services）] > [マルウェア対策（Anti-Malware）] ページの [DVS エンジン オブジェクト スキャンの制限（DVS Engine Object Scanning Limits）] フィールドの値と同じ値を指定できます。デフォルトでは、この値は 32 MB です。

  Ciscoデータ セキュリティ フィルタは、ファイル タイプによってブロックする場合にアーカイブ ファイルのコンテンツを検査しません。アーカイブ ファイルは、ファイル タイプまたはファイル名によってブロックできます。コンテンツによってブロックすることはできません。

（注） 一部の MIME タイプのグループでは、1 つのタイプをブロックすると、グループ内のすべてのMIMEタイプがブロックされます。たとえば、application/x-java-applet をブロックすると、application/java や application/javascript など、すべての MIME タイプがブロックされます。

- **[ファイル名（File name）]。**指定した名前のファイルをブロックできます。ブロックするファイル名を指定する場合は、リテラル文字列または正規表現をテキストとして使用できます。

（注） 8 ビット ASCII 文字のファイル名のみを入力してください。Webプロキシは、8ビットASCII文字のファイル名のみを照合します。

外部 DLP システムの定義

Secure Web Applianceでは、アプライアンスに複数の DLP サーバを定義することにより、同じベンダーの複数の外部 DLP サーバを統合できます。Web プロキシが DLP システムに接続する際に使用するロード バランシング技術を定義できます。これは、複数の DLP システムを定義する場合に役立ちます。外部 DLP サーバーとのセキュアな通信に使用されるプロトコルの指定については、SSL の設定 （708 ページ）を参照してください。

（注） 外部 DLP サーバーが Web プロキシによって変更されたコンテンツを送信しないことを確認します。AsyncOS for Web は、アップロード要求をブロックまたは許可する機能のみをサポートしています。外部 DLP サーバーによって変更されたコンテンツのアップロードはサポートしません。

外部 DLP サーバーの設定

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [外部 DLP サーバー（External DLP Servers）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

設定	説明
外部 DLP サーバーのプロトコル（Protocol for External DLP Servers）	以下のいずれかを選択します。 • [ICAP]：DLPクライアント/サーバーの ICAP 通信は暗号化されません。 • [セキュアICAP（Secure ICAP）]：DLP クライアント/サーバー の ICAP 通信は暗号化トンネルを介して行われます。追加の関連オプションが表示されます。

設定	説明
外部 DLP サーバー（External DLP Servers）	以下の情報を入力して、ICAP 準拠 DLP システムにアクセスします。 • [サーバー アドレス（Server address）] と [ポート（Port）]：DLP システムにアクセスするホスト名/IP アドレスと TCP ポート。 • [再接続の試行（Reconnection attempts）]：失敗するまでに Web プロキシが DLP システムへの接続を試行する回数。 • [サービスURL（Service URL）]：特定の DLP サーバーに固有の ICAP クエリー URL。Web プロキシは、ここに入力された情報を外部 DLP サーバーに送信する ICAP 要求に含めます。URL は、ICAP プロトコル（icap://）から始める必要があります。 • [証明書（Certificate）]（任意）：各外部 DLP サーバー接続を保護するために提供する証明書は、認証局（CA）の署名付き証明書でも自己署名証明書でもかまいません。指定されたサーバーから証明書を取得し、アプライアンスにアップロードします。 • 証明書ファイルを参照して選択し、[ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。 （注） この単一ファイルには、暗号化されていない形式でクライアント証明書と秘密キーを含める必要があります。 • [セキュアICAPを使用するすべてのDLPサーバーにこの証明書を使用する（Use this certificate for all DLP servers using Secure ICAP）]：ここで定義するすべての外部 DLP サーバーに同じ証明書を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。サーバーごとに異なる証明書を入力するには、このオプションをオフのままにします。 • [テスト開始（Start Test）]：このチェックボックスをオンにすると、 Secure Web Applianceと定義済み外部 DLP サーバ間の接続をテストできます。

設定	説明
ロード バランシング	複数の DLP サーバーを定義する場合は、Web プロキシがさまざまな DLP サーバーにアップロード要求を分散する際に使用するロードバランシング技術を選択します。以下のロード バランシング技術を選択できます。 • **[なし（フェールオーバー）（None(failover）]**。Web プロキシは、1 つの DLP サーバーにアップロード要求を送信します。一覧表示されている順序で DLP サーバーへの接続を試みます。ある DLP サーバーに到達できない場合、Web プロキシはリストの以下のサーバーへの接続を試みます。 • **[最少接続（Fewest connections）]**。Web プロキシは、各 DLP サーバーが扱っているアクティブな要求の数を追跡し、その時点で接続数が最も少ない DLP サーバーにアップロード要求を送信します。 • **[ハッシュベース（Hash based）]**。Web プロキシは、ハッシュ関数を使用して、DLP サーバーに要求を分散します。ハッシュ関数はプロキシ ID と URL を入力として使用し、同じ URL の要求が常に同じ DLP サーバーに送信されるようにします。 • **[ラウンド ロビン（Round robin）]**。Web プロキシは、リストされた順序ですべての DLP サーバー間にアップロード要求を均等に分散します。
サービス要求タイムアウト（Service Request Timeout）	Web プロキシが DLP サーバーからの応答を待機する時間を入力します。この時間が経過すると、ICAP 要求は失敗し、[失敗のハンドリング（Failure Handling）] の設定に応じて、アップロード要求はブロックまたは許可されます。 デフォルトは 60 秒です。
最大同時接続数（Maximum Simultaneous Connections）	Secure Web Applianceから設定されている各外部 DLP サーバへの同時 ICAP 要求接続の最大数を指定します。このページの [失敗のハンドリング（Failure Handling）] 設定は、この制限を超えるすべての要求に適用されます。 デフォルトは 25 です。
失敗のハンドリング（Failure Handling）	DLP サーバーがタイムリーに応答できなかった場合に、アップロード要求をブロックするか許可するか（評価のためにアクセス ポリシーに渡される）を選択します。 デフォルトは、許可（[すべてのデータ転送をスキャンなしで許可する（Permit all data transfers to proceed without scanning）]）です。
信頼できるルート証明書（Trusted Root Certificate）	外部 DLP サーバーによって提供された証明書に対して、信頼できるルート証明書を参照して選択し、[ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。詳細については、証明書の管理（Certificate Management）（710 ページ）を参照してください。
無効な証明書オプション（Invalid Certificate Options）	さまざまな無効な証明書の処理方法（[ドロップ（Drop）] または [モニター（Monitor）]）を指定します。

設定	説明
サーバー証明書（Server Certificates）	このセクションには、アプライアンスで現在使用可能なすべての DLP サーバー証明書が表示されます。

ステップ 3 （任意）[行を追加（Add Row）] をクリックし、表示される新しいフィールドに DLP サーバー情報を入力することによって、別の DLP サーバーを追加できます。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

外部 DLP ポリシーによるアップロード要求の制御

Webプロキシは、アップロード要求ヘッダーを受信することにより、スキャン用に要求を外部 DLP システムに送信する必要があるかどうかを判定するための必要情報を得ます。DLP システムは要求をスキャンし、Webプロキシに判定（ブロックまたはモニター）を返します（要求はアクセス ポリシーに対して評価されます）。

手順

ステップ 1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [外部データ漏洩防止（External Data Loss Prevention）] を選択します。

ステップ 2 [接続先（Destinations）] 列で、設定するポリシー グループのリンクをクリックします。

ステップ 3 [接続先設定の編集（Edit Destination Settings section）] セクションで、[接続先スキャンのカスタム設定の定義（Define Destinations Scanning Custom Settings）] を選択します。

ステップ 4 [スキャンする接続先（Destination to Scan）] セクションで、以下のオプションのいずれかを選択します。

- **[どのアップロードもスキャンしない（Do not scan any uploads）]。**アップロード要求は、スキャンのために設定済みDLPシステムに送信されません。すべてのアップロード要求がアクセス ポリシーに対して評価されます。
- **[すべてのアップロードをスキャンする（Scan all uploads）]** すべてのアップロード要求が、スキャンのために設定済みDLPシステムに送信されます。アップロード要求は、DLPシステムのスキャン判定に応じて、ブロックされるか、アクセス ポリシーに対して評価されます。
- **[指定したカスタムおよび外部 URL カテゴリ以外へのアップロードをスキャン（Scan uploads except to specified custom and external URL categories）]。**特定のカスタム URL カテゴリに該当するアップロードの要求が、DLP スキャン ポリシーから除外されます。[カスタムカテゴリリストを編集（Edit custom categories list）] をクリックして、スキャンする URL カテゴリを選択します。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

データ損失防止スキャンのロギング

アクセス ログは、アップロード要求が Cisco データ セキュリティ フィルタまたは外部 DLP サーバーのいずれかによってスキャン済みかどうかを示します。アクセス ログ エントリには、Cisco データ セキュリティ ポリシーのスキャン判定用のフィールド、および外部 DLP スキャン判定に基づく別のフィールドが含まれています。

アクセス ログに加えて、 Secure Web Applianceには、Cisco データ セキュリティ ポリシーや外部 DLP ポリシーをトラブルシューティングするための次のようなログ ファイルが用意されています。

- **データ セキュリティ ログ。**Cisco データ セキュリティ フィルタで評価されたアップロード要求のクライアント履歴を記録します。
- **データ セキュリティ モジュール ログ。**Cisco データ セキュリティ フィルタに関するメッセージを記録します。
- **デフォルト プロキシ ログ。**Web プロキシに関連するエラーの記録に加えて、デフォルト プロキシ ログには外部 DLP サーバーへの接続に関連するメッセージが含まれています。これにより、外部 DLP サーバーとの接続や統合に関する問題をトラブルシューティングできます。

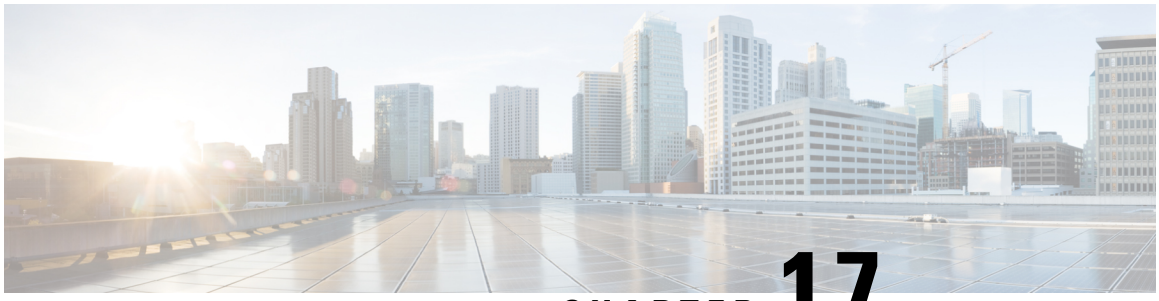
以下のテキストは、データ セキュリティ ログのエントリのサンプルを示しています。

```
Mon Mar 30 03:02:13 2009 Info: 303 10.1.1.1 - -
<<bar,text/plain,5120><foo,text/plain,5120>>
BLOCK_WEBCAT_IDS-allowall-DefaultGroup-DefaultGroup-NONE-DefaultRouting ns server.com
nc
```

フィールド値	説明
`Mon Mar 30 03:02:13 2009 Info:`	タイムスタンプおよびトレース レベル
`303`	トランザクション ID
`10.1.1.1`	ソース IP アドレス
`-`	ユーザー名（User name）
`-`	承認されたグループ名。

フィールド値	説明
`<<bar,text/plain,5120><foo,text/plain,5120>>`	一度にアップロードされる各ファイルのファイル名、ファイル タイプ、ファイル サイズ （注） このフィールドには、設定されている最小の要求本文サイズ（デフォルトは 4096 バイト）よりも小さいテキスト/プレーン ファイルは含まれません。
`BLOCK_WEBCAT_IDS-allowall-DefaultGroup-DefaultGroup-NONE-DefaultRouting`	Cisco データ セキュリティ ポリシーおよびアクション
`ns`	Web レピュテーション スコア
`server.com`	発信 URL
`nc`	URL カテゴリ

（注） サイトへのデータ転送（POST 要求など）がいつ外部 DLP サーバーによってブロックされたかを確認するには、アクセス ログの DLP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を検索します。



CHAPTER 17

エンドユーザーへのプロキシ アクションの通知

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- エンドユーザー通知の概要 （431 ページ）
- 通知ページの一般設定項目の設定 （432 ページ）
- エンドユーザー確認応答ページ （433 ページ）
- エンドユーザー通知ページ （437 ページ）
- エンド ユーザー URL フィルタリング警告ページの設定 （442 ページ）
- FTP 通知メッセージの設定 （443 ページ）
- 通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ）
- 通知ページ HTML ファイルの直接編集 （445 ページ）
- 通知ページのタイプ （450 ページ）

エンドユーザー通知の概要

以下のタイプのエンドユーザーへの通知を設定できます。

オプション	説明	解説場所
エンドユーザー確認応答ページ	エンドユーザーに、自分の Web アクティビティがフィルタリングおよびモニターされていることを通知します。エンドユーザー確認応答ページは、ユーザーが初めてブラウザにアクセスしてから一定時間経過後に表示されます。	エンドユーザー確認応答ページ （433 ページ）
エンドユーザー通知ページ	エンドユーザーに、特定のブロック理由のために特定のページへのアクセスがブロックされていることを通知します。	エンドユーザー通知ページ （437 ページ）

オプション	説明	解説場所
エンドユーザー URL フィルタリング警告ページ	エンドユーザーに、ユーザーがアクセスしようとしているサイトが組織のアクセプタブル ユース ポリシーに一致しないことを警告し、ユーザーが選択すればアクセスの続行を許可します。	エンドユーザーURL フィルタリング警告ページの設定（442 ページ）
FTP通知メッセージ（FTP notification messages）	エンドユーザーに、ネイティブFTP トランザクションがブロックされた理由を知らせます。	FTP 通知メッセージの設定（443 ページ）。
時間およびボリューム クォータの有効期限警告ページ	エンドユーザーに、設定されたデータ量または時間制限に達したため、アクセスがブロックされることを通知します。	これらの設定は、[セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザー通知（End-User Notification）] ページの [時間およびボリューム クォータの有効期限警告ページ（Time and Volume Quotas Expiry Warning Page）] セクションで行います。 時間範囲およびクォータ（308 ページ）も参照してください。

通知ページの一般設定項目の設定

通知ページの表示言語とロゴを指定します。制限についてはこの手順で説明します。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [全般設定（General Settings）] セクションで、Web プロキシが通知ページを表示する際に使用する言語を選択します。

- HTTP の言語設定は、すべての HTTP 通知ページ（確認通知、オンボックスのエンドユーザー通知、カスタマイズしたエンドユーザー通知、エンドユーザーURL フィルタリング警告）に適用されます。
- FTP の言語は、すべての FTP 通知メッセージに適用されます。

ステップ 4 各通知ページでロゴを使用するかどうかを選択します。Cisco ロゴを指定したり、[カスタム ロゴを使用（Use Custom Logo）] フィールドに入力した URL で参照される任意のグラフィック ファイルを指定することができます。

この設定は、IPv4 を介して提供されるすべての HTTP 通知ページに適用されます。AsyncOS では IPv6 を介したイメージはサポートされません。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- 通知ページの URL とロゴに関する注意事項 （444 ページ）

エンドユーザー確認応答ページ

Secure Web Appliance を設定して、Web アクティビティのフィルタリングとモニタリングが行われていることをユーザに通知できます。（そのように設定されている場合）アプライアンスは、HTTP または HTTPS を使用して Web にアクセスしているすべてのユーザーに、エンドユーザー確認応答ページを表示します。ユーザーが初めて Web サイトにアクセスを試みたとき、または設定された時間間隔の後にエンドユーザー確認応答ページが表示されます。

認証でユーザー名を使用可能な場合、Web プロキシはユーザー名によってユーザーを追跡します。ユーザー名を使用できない場合は、ユーザーを追跡する方法（IP アドレスまたは Web ブラウザのセッション Cookie のいずれか）を選択できます。

（注） ネイティブ FTP トランザクションは、エンドユーザー確認ページから除外されます。

- エンドユーザー確認ページによる HTTPS および FTP サイトへのアクセス （433 ページ）
- エンドユーザー確認応答ページについて （434 ページ）
- エンドユーザー確認応答ページの設定 （434 ページ）

エンドユーザー確認ページによる HTTPS および FTP サイトへのアクセス

エンドユーザー確認応答ページは、アクセプタブル ユース ポリシー契約をクリックすることを求める HTML ページをエンド ユーザーに表示することにより動作します。ユーザーがリンクをクリックすると、Web プロキシは、最初に要求された Web サイトにクライアントをリダイレクトします。ユーザーに対して使用可能なユーザー名がない場合は、ユーザーがサロゲー

ト（IP アドレスまたは Web ブラウザ セッション Cookie のいずれか）を使用してエンド ユーザー確認応答ページを受け入れた時期を記録します。

- **HTTPS**。Web プロキシは、ユーザーが Cookie を使用してエンドユーザー確認応答ページを確認したかどうかを追跡しますが、トランザクションを復号しない限り Cookie を取得できません。エンドユーザー確認応答ページがイネーブルになっており、セッションCookie を使用してユーザーを追跡する場合は、HTTPS 要求をバイパス（パススルー）するかドロップするかを選択できます。advancedproxyconfig > EUN CLI コマンドを使用してこの操作を実行し、「セッションベースの EUA により HTTPS 要求に対して実行されるアクション（「bypass」または「drop」）」コマンドをバイパスすることを選択します。
- **FTP over HTTP**。Web ブラウザは、FTP over HTTP トランザクションに Cookie を送信することはないので、Web プロキシは Cookie を取得できません。このような状況を回避するために、FTP over HTTP トランザクションに対してエンドユーザー確認応答ページの要求が適用されないようにできます。正規表現として「ftp://」（引用符なし）を使用してカスタム URL カテゴリを作成し、このカスタム URL カテゴリに対してユーザーにエンドユーザー確認ページを表示しないようにする ID ポリシー定義します。

エンドユーザー確認応答ページについて

- ユーザーが IP アドレスによって追跡される場合、アプライアンスは最大時間間隔の最短の値と IP アドレスの最長アイドル タイムアウトを使用して、エンド ユーザー確認応答ページを再表示する時点を指定します。
- ユーザーがセッション Cookie を使用して追跡される場合、Web プロキシは、ユーザーが Web ブラウザを閉じて再起動したときや、別の Web ブラウザ アプリケーションを開いたときに、エンドユーザー確認応答ページを再表示します。
- クライアントが FTP over HTTP を使用して HTTPS サイトまたは FTP サーバーにアクセスする場合、セッション Cookie によるユーザーの追跡は動作しません。
- アプライアンスが明示的転送モードで展開され、ユーザーが HTTPS のサイトに移動する場合、エンドユーザー確認応答ページでは、最初に要求された URL にユーザーをリダイレクトするリンクにドメイン名のみが含まれます。最初に要求された URL のドメイン名の後にテキストが含まれている場合、このテキストは切り捨てられます。
- エンドユーザー確認ページがユーザーに表示されると、そのトランザクションのアクセス ログ エントリには ACL デシジョン タグとして OTHER が表示されます。これは、最初に要求した URL がブロックされ、代わりにユーザーにはエンド ユーザー確認ページが表示されたためです。

エンドユーザー確認応答ページの設定

始める前に

- 表示言語の設定、および表示されるロゴのカスタマイズについては、通知ページの一般設定項目の設定 （432 ページ） を参照してください。
- エンドユーザーに表示されるメッセージをカスタマイズする場合は、通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ） を参照してください。[カスタム メッセージ（Custom

Message）]ボックスでできること以上のカスタマイズが必要な場合は、通知ページHTMLファイルの直接編集 （445 ページ） を参照してください。

Web インターフェイスまたはコマンドライン インターフェイスで、エンドユーザー確認応答ページをイネーブルにしたり、設定することができます。Webインターフェイスでエンドユーザー確認応答ページを設定する場合は、各ページに表示するカスタム メッセージを含めることができます。

CLI で、`advancedproxyconfig > eun` を使用します。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [ユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [確認ページからクリックすることをエンドユーザーに要求（Require end-user to click through acknowledgment page）] フィールドをイネーブルにします。

ステップ 4 オプションを入力します。

設定	説明
確認応答の時間間隔（Time Between Acknowledgements）	[確認応答の時間間隔（Time Between Acknowledgements）] では、Web プロキシがユーザーごとにエンドユーザー確認ページを表示する頻度を指定します。この設定は、ユーザー名で追跡されるユーザー、および IP アドレスまたはセッション Cookie で追跡されるユーザーに適用されます。30 ～ 2678400 秒（1 カ月）の任意の値を指定できます。デフォルトは 1 日（86400 秒）です。 [確認応答の時間間隔（Time Between Acknowledgements）] を変更して確定すると、Web プロキシは、Web プロキシに確認応答済みのユーザーにも新しい値を使用します。
無活動タイムアウト（Inactivity Timeout）	[無活動タイムアウト（Inactivity Timeout）] では、IP アドレスまたはセッション Cookie（未認証ユーザーのみ）によって追跡され確認されたユーザーが、アクセプタブル ユース ポリシーに同意していないと見なされるまでに、アイドル状態を維持できる時間を指定します。30 ～ 2678400（1 か月）秒の任意の値を指定できます。デフォルトは 4 時間（14400 秒）です。

設定	説明
サロゲート タイプ（Surrogate Type）	Web プロキシがユーザーの追跡に使用する方式を指定します。 • **[IPアドレス（IP Address）]**。Web プロキシは、その IP アドレスのユーザーがエンドユーザー確認応答ページ上のリンクをクリックしたときに、任意の Web ブラウザまたはブラウザ以外の HTTP プロセスを使用して Web にアクセスできるようにします。IP アドレスによるユーザーの追跡では、ユーザーが非アクティブであったり設定された時間間隔が経過したために、新たな確認が必要になり、Web プロキシが新しいエンドユーザー確認応答ページを表示するまで、ユーザーは Web アクセスできます。セッション Cookie による追跡とは異なり、IP アドレスによる追跡では、設定された時間間隔が経過しない限り、ユーザーは複数の Web ブラウザアプリケーションを開くことができ、エンドユーザー確認に合意する必要はありません。 （注） IP アドレスが設定され、ユーザーが認証されると、Web プロキシは、IP アドレスではなく、ユーザー名によってユーザーを追跡します。 • **[セッションCookie（Session Cookie）]**。ユーザーがエンドユーザー確認応答ページ上のリンクをクリックすると、Web プロキシはユーザーの Web ブラウザに Cookie を送信し、Cookie を使用してユーザーのセッションを追跡します。[確認応答の時間間隔（Time Between Acknowledgements）] の値が失効するまで、または、ユーザーが割り当てられた時間よりも長時間非アクティブであったり Web ブラウザを閉じるまで、ユーザーは Web ブラウザを使用して Web にアクセスできます。 ブラウザ以外の HTTP クライアント アプリケーションを使用している場合、ユーザーが Web にアクセスするには、エンドユーザー確認応答ページ上のリンクをクリックできなければなりません。別の Web ブラウザ アプリケーションを開く場合は、Web プロキシが別の Web ブラウザにセッション Cookie を送信できるように、ユーザーは再度エンド ユーザー確認プロセスを実行する必要があります。 （注） クライアントが FTP over HTTP を使用して HTTPS サイトや FTP サーバーにアクセスする場合、セッション Cookie を使用したユーザーの追跡はサポートされません。
カスタム メッセージ（Custom message）	各エンドユーザー確認応答ページに表示するテキストをカスタマイズします。いくつかの単純な HTML タグを組み込んでテキストを書式設定できます。 （注） Web インターフェイスでエンドユーザー確認応答ページを設定する場合にのみカスタム メッセージを組み込むことができます。これは CLI では実行できません。 通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ）も参照してください。

ステップ 5 （任意）[確認応答ページのカスタマイズをプレビュー（Preview Acknowledgment Page Customization）] をクリックして、別のブラウザ ウィンドウに現在のエンドユーザー確認応答ページを表示します。

（注）
HTML 通知ファイルを編集した場合、このプレビュー機能は使用できなくなります。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

エンドユーザー通知ページ

ポリシーが Web サイトからユーザーをブロックする場合、URL 要求をブロックした理由をユーザーに通知するようにアプライアンスを設定できます。これは、以下のようないくつかの方法で実行できます。

目的	参照先
Secure Web Applianceでホストされている、事前定義され、カスタマイズ可能なページを表示します。	オンボックス エンドユーザー通知ページの設定 （437 ページ）
特定の URL にある HTTP エンドユーザー通知ページにユーザーをリダイレクトします。	オフボックス エンドユーザー通知ページ （439 ページ）

オンボックス エンド ユーザー通知ページの設定

始める前に

- 表示言語の設定、および表示されるロゴのカスタマイズについては、通知ページの一般設定項目の設定 （432 ページ） を参照してください。
- オンボックス通知を使用して表示されるメッセージをカスタマイズする場合は、通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ） 以下のトピックを参照してください。[カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスでできること以上のカスタマイズが必要な場合は、通知ページ HTML ファイルの直接編集 （445 ページ） を参照してください。

オンボックス ページは、アプライアンス上にある、事前定義されたカスタマイズ可能な通知ページです。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [通知タイプ（Notification Type）] フィールドで、[オンボックス エンド ユーザー通知を使用（Use On Box End User Notification）] を選択します。

ステップ 4 オンボックス エンドユーザー通知ページの設定項目を設定します。

設定	説明
カスタム メッセージ（Custom Message）	各通知ページに必要なテキストを追加します。カスタム メッセージを入力すると、AsyncOS は、連絡先情報を含む通知ページの末尾の文の前にメッセージを配置します。
コンタクト情報（Contact Information）	各通知ページに表示される連絡先情報をカスタマイズします。 AsyncOS は、ユーザーがネットワーク管理者に提供できる通知コードを表示する前に、連絡先情報の文をページの末尾の文として表示します。
エンドユーザー誤分類レポート（End-User Misclassification Reporting）	有効にすると、AsyncOS 14.5 から、誤分類要求が HTTPS 経由で送信されます。セキュリティアラート通知は受信しません。 イネーブルにすると、ユーザーは誤分類された URL をシスコに報告できます。マルウェアの疑いがあるため、または URL フィルタによってブロックされたサイトのオンボックス エンドユーザー通知ページには、追加のボタンが表示されます。このボタンを使用して、ユーザーは誤分類されていると思われるページをレポートできます。その他のポリシー設定によってブロックされたページには表示されません。 （注） • [SensorBaseネットワークに参加（SensorBase Network Participation）] を有効にする必要があります。詳細については、「Cisco SensorBase ネットワークへの参加の有効化」を参照してください。 • アプライアンスのシリアル番号にリンクされている有効なシスコアカウントが必要です。 • 誤分類された URL のレポートは、仮想 Secure Web Applianceでは機能しません。

ステップ 5 （任意）[通知ページのカスタマイズをプレビュー（Preview Notification Page Customization）] リンクをクリックして、別のブラウザ ウィンドウで現在のエンド ユーザー通知ページを表示します。

（注）
HTML 通知ファイルを編集した場合、このプレビュー機能は使用できなくなります。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

オフボックス エンドユーザー通知ページ

すべての HTTP エンドユーザー通知ページを指定した特定の URL にリダイレクトするように Web プロキシを設定できます。

- アクセスをブロックする理由に基づく適切なオフボックス ページの表示 （439 ページ）
- オフボックス通知ページの URL 基準 （439 ページ）
- オフボックス エンドユーザー通知ページのパラメータ （440 ページ）
- カスタム URL へのエンドユーザー通知ページのリダイレクト（オフボックス） （441 ページ）

アクセスをブロックする理由に基づく適切なオフボックス ページの表示

デフォルトでは、AsyncOS は、元のページをブロックした理由に関係なく、ブロックしたすべての Web サイトを URL にリダイレクトします。ただし、AsyncOS はリダイレクト URL にクエリー文字列を追加し、それをパラメータとして渡すので、ブロックの理由を説明する固有のページをユーザーに対して表示するように設定できます。組み込みパラメータの詳細については、オフボックス エンドユーザー通知ページのパラメータ （440 ページ）を参照してください。

Web サイトがブロックされた理由ごとに異なるページをユーザーに表示する場合は、リダイレクト URL のクエリー文字列を解析できる CGI スクリプトを Web サーバーに作成します。これによって、サーバーは適切なページに別のリダイレクトを実行できます。

オフボックス通知ページの URL 基準

- 任意の HTTP または HTTPS URL を使用できます。
- URL では特定のポート番号を指定できます。
- URL では疑問符の後に引数を付けることはできません。
- URL には適切な形式のホスト名を含める必要があります。

たとえば、[カスタム URL へのリダイレクト（Redirect to Custom URL）] フィールドに以下の URL を入力したときに、

```
http://www.example.com/eun.policy.html
```

以下のアクセス ログ エントリがある場合、

```
1182468145.492 1 172.17.0.8 TCP_DENIED/403 3146 GET http://www.espn.com/index.html
HTTP/1.1 - NONE/- - BLOCK_WEBCAT-DefaultGroup-DefaultGroup-NONE-NONE-DefaultRouting
<IW_sprt,-,-,-,-,-,-,-,-,-,-,-,-,-,-,IW_sprt,-> -
```

AsyncOS は、以下のリダイレクト URL を作成します。

```
http://www.example.com/eun.policy.html?Time=21/Jun/
2007:23:22:25%20%2B0000&ID=0000000004&Client_IP=172.17.0.8&User=-
&Site=www.espn.com&URI=index.html&Status_Code=403&Decision_Tag=
BLOCK_WEBCAT-DefaultGroup-DefaultGroup-NONE-NONE-DefaultRouting
&URL_Cat=Sports%20and%20Recreation&WBRS=-&DVS_Verdict=-&
DVS_ThreatName=-&Reauth_URL=-
```

オフボックス エンドユーザー通知ページのパラメータ

AsyncOS は、HTTP GET 要求の標準 URL パラメータとして Web サーバーにパラメータを渡します。以下の形式を使用します。

```
<notification_page_url>?param1=value1&param2=value2
```

以下の表は、AsyncOS がクエリ文字列に含めるパラメータを示しています。

パラメータ名	説明
時刻（Time）	トランザクションの日付と時刻。
ID	トランザクション ID。
Client_IP	クライアントの IP アドレス。
User	要求を行うクライアントのユーザー名（該当する場合）。
Site	HTTP 要求の宛先ホスト名。
URI	HTTP 要求で指定された URL パス。
Status_Code	要求の HTTP ステータス コード。
Decision_Tag	DVS エンジンがトランザクションを処理した方法を示す、アクセス ログ エントリで定義されている ACL デシジョン タグ。
URL_Cat	URL フィルタリング エンジンがトランザクション要求に割り当てた URL カテゴリ。 **注**：AsyncOS for Web は、定義済みとユーザー定義の両方の URL カテゴリの URL カテゴリ名全体を送信します。カテゴリ名に対して URL エンコードが行われるため、スペースは「%20」と書き込まれます。
WBRS	Web レピュテーション フィルタが要求の URL に割り当てた WBRS スコア。
DVS_Verdict	DVS エンジンがトランザクションに割り当てるマルウェア カテゴリ。
DVS_ThreatName	DVS エンジンによって検出されたマルウェアの名前。

パラメータ名	説明
Reauth_URL	制限付き URL フィルタリング ポリシーによって Web サイトからブロックされた場合、ユーザーはこの URL をクリックして再度認証を受けることができます。このパラメータは、[URLカテゴリまたはユーザー セッションの制限によりエンド ユーザーがブロックされた場合に再認証プロンプトをイネーブルにする（Enable Re-Authentication Prompt If End User Blocked by URL Category or User Session Restriction）] グローバル認証設定がイネーブルになっているときに、URL カテゴリがブロックされたため、ユーザーが Web サイトからブロックされた場合に使用します。 このパラメータを使用するには、CGI スクリプトで以下の手順が実行されるようにします。 1.`Reauth_Url` パラメータの値を取得する。 2. URL エンコードされた値をデコードする。 3. 値を Base64 でデコードし、実際の再認証 URL を取得する。 4. デコードした URL を何らかの方法で（リンクまたはボタンとして）エンドユーザー通知ページに組み込み、「リンクをクリックすると、より広範なアクセスが可能になる新しい認証クレデンシャルを入力できること」をユーザーに示す使用説明を含める。

（注） AsyncOS は、リダイレクトされた各 URL に、常にすべてのパラメータを組み込みます。特定のパラメータの値が存在しない場合、AsyncOS はハイフン（-）を渡します。

カスタム URL へのエンドユーザー通知ページのリダイレクト（オフボックス）

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [エンドユーザー通知ページ（End-User Notification Pages）] セクションで、[カスタム URL へのリダイレクト（Redirect to Custom URL）] を選択します。

ステップ 4 [通知ページの URL（Notification Page URL）] フィールドに、ブロックされた Web サイトをリダイレクトする URL を入力します。

ステップ 5 （任意）[カスタムURLのプレビュー（Preview Custom URL）] をクリックします。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

エンド ユーザー URL フィルタリング警告ページの設定

始める前に

- オンボックス通知を使用して表示されるメッセージをカスタマイズする場合は、通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ） 以下のトピックを参照してください。[カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスでできること以上のカスタマイズが必要な場合は、通知ページ HTML ファイルの直接編集 （445 ページ） を参照してください。

エンドユーザー URL フィルタリング警告ページは、ユーザーが特定の URL カテゴリの Web サイトに初めてアクセスしてから一定時間経過後に表示されます。サイト コンテンツ レーティング機能がイネーブルのときに、ユーザーがアダルト コンテンツにアクセスした場合の警告ページを設定することもできます。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [エンドユーザーフィルタリング警告ページ（End-User URL Filtering Warning Page] セクションまでスクロール ダウンします。

ステップ 4 [確認応答の時間間隔（Time Between Warning）] フィールドで、Web プロキシがユーザーごとに各 URL カテゴリに対してエンドユーザー URL フィルタリング警告ページを表示する時間間隔を入力します。

30 ～ 2678400 秒（1 ヵ月）の任意の値を指定できます。デフォルトは 1 時間（3600 秒）です。秒、分、または日単位で値を入力できます。秒には「s」、分には「m」、日には「d」を使用します。

ステップ 5 [カスタム メッセージ（Custom Message）] フィールドで、すべてのエンドユーザー URL フィルタリング警告ページに表示するテキストを入力します。

ステップ 6 [URL カテゴリ警告ページのカスタマイズをプレビュー（Preview URL Category Warning Page Customization）] をクリックして、別のブラウザ ウィンドウでエンドユーザー URL フィルタリング警告ページを表示します。

（注）
HTML 通知ファイルを編集した場合、このプレビュー機能は使用できなくなります。

ステップ 7 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

FTP 通知メッセージの設定

始める前に

オンボックス通知を使用して表示されるメッセージをカスタマイズする場合は、通知ページ上のカスタム メッセージ （443 ページ） 以下のトピックを参照してください。[カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスでできること以上のカスタマイズが必要な場合は、通知ページ HTML ファイルの直接編集 （445 ページ） を参照してください。

FTP サーバーの認証エラーやサーバー ドメイン名に対する低いレピュテーションなど、何らかの理由により FTP プロキシが FTP サーバーとの接続を確立できない場合、FTP プロキシはネイティブ FTP クライアントに定義済みのカスタマイズ可能な通知メッセージを表示します。通知は、接続がブロックされる理由によって固有なものになります。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [エンドユーザー通知（End-User Notification）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [ネイティブFTP（Native FTP）] セクションまでスクロール ダウンします。

ステップ 4 [言語（Language）] フィールドで、ネイティブ FTP 通知メッセージを表示する際に使用する言語を選択します。

ステップ 5 [カスタム メッセージ（Custom Message）] フィールドで、すべてのネイティブ FTP 通知メッセージに表示するテキストを入力します。

ステップ 6 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

通知ページ上のカスタム メッセージ

以下のセクションの説明は、[エンドユーザー通知の編集（Edit End-User Notification）] ページで設定した任意の通知タイプの [カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスに入力するテキストに適用されます。

- 通知ページのカスタム メッセージでサポートされる HTML タグ （443 ページ）
- 通知ページの URL とロゴに関する注意事項 （444 ページ）

通知ページのカスタム メッセージでサポートされる HTML タグ

[カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスが用意された [エンドユーザー通知の編集（Edit End-User Notification）] ページでは、HTML タグを使用して、任意の通知のテキストを

書式設定することができます。タグは小文字で入力し、標準 HTML 構文（終了タグなど）に従う必要があります。

以下の HTML タグを使用できます。

- <a>
-
-
- <big></big>
-
- <code></code>
-
-
- <small></small>
-

たとえば、一部のテキストを斜体にすることができます。

```
Please acknowledge the following statements <i>before</i> accessing the Internet.
```

 タグにより、CSS スタイルを使用してテキストを書式設定できます。たとえば、一部のテキストを赤色にすることができます。

```
<span style="color: red">Warning:</span> You must acknowledge the following statements
<i>before</i> accessing the Internet.
```

（注） 通知ページをさらに柔軟にする必要がある場合や、JavaScript を追加したい場合は、HTML 通知ファイルを直接編集します。通知の [カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスに入力した JavaScript は、Web ユーザーのインターフェイスでは削除されます。通知ページ HTML ファイルの直接編集 （445 ページ） を参照してください。

通知ページの URL とロゴに関する注意事項

この項は以下のいずれかのカスタマイズ行う場合に適用されます。

- [エンドユーザー通知の編集（Edit End-User Notification）] ページで、任意の通知の [カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスにテキストを入力する。
- オンボックス通知の HTML ファイルを直接編集する。
- カスタム ロゴを使用する。

オンボックス通知の場合、カスタム テキストにリンクが埋め込まれた URL パスとドメイン名の全組み合わせとカスタム ロゴのあらゆる組み合わせが、以下のものから免除されます。

- ユーザー認証
- エンドユーザー確認応答
- マルウェア スキャンおよび Web レピュテーション スコアなどのすべてのスキャン

たとえば、以下の URL がカスタム テキストに埋め込まれている場合、

`http://www.example.com/index.html`

`http://www.mycompany.com/logo.jpg`

以下の URL すべてがあらゆるスキャンの対象外として扱われます。

`http://www.example.com/index.html`

`http://www.mycompany.com/logo.jpg`

`http://www.example.com/logo.jpg`

`http://www.mycompany.com/index.html`

また、埋め込まれた URL の形式が `<protocol>://<domain-name>/<directory path>/` である場合、ホスト上のそのディレクトリ パスにあるすべてのサブファイルとサブディレクトリもすべてのスキャンから除外されます。

たとえば、`http://www.example.com/gallery2/` という URL が埋め込まれている場合は、`http://www.example.com/gallery2/main.php` などの URL も対象外として扱われます。

これにより、埋め込まれたコンテンツが最初の URL に関連している限り、埋め込まれたコンテンツを使用してより高度なページを作成することができます。ただし、リンクやカスタム ロゴとして含めるパスを決定する際に注意を払う必要があります。

通知ページ HTML ファイルの直接編集

各通知ページは、 Secure Web Applianceに HTML ファイルとして保存されます。Web ベース インターフェイスの [カスタム メッセージ（Custom Message）] ボックスでできること以上のカスタマイズが必要な場合は、これらの HTML ファイルを直接編集できます。たとえば、標準 JavaScript を含めるか、または各ページの全体的なルック アンド フィールを編集できます。

以下の各項の情報は、エンドユーザー確認ページなど、アプライアンスの任意の種類のエンドユーザー通知 HTML ファイルに適用されます。

- 通知 HTML ファイルを直接編集するための要件 （445 ページ）
- 通知ページ HTML ファイルの直接編集 （445 ページ）
- 通知 HTML ファイルでの変数の使用 （447 ページ）
- 通知 HTML ファイルのカスタマイズのための変数 （447 ページ）

通知 HTML ファイルを直接編集するための要件

- 個々のカ通知ページ ファイルは、有効な HTML ファイルである必要があります。組み込むことができる HTML タグのリストについては、通知ページのカスタム メッセージでサポートされる HTML タグ （443 ページ）を参照してください。
- カスタマイズした通知ページ ファイルの名前は、 Secure Web Applianceに同梱されているファイルの名前と正確に一致する必要があります。

configuration\eun ディレクトリに必要な名前を持つ特定のファイルが含まれていない場合、アプライアンスは標準のオンボックス エンドユーザー通知ページを表示します。

- HTML ファイルに URL へのリンクを含めないでください。通知ページに含まれるリンクは、アクセス ポリシーで定義されたアクセス制御ルールの対象となり、ユーザーは再帰ループで終了する場合があります。
- 特に JavaScript. が含まれている場合は、期待どおりに動作することを確認するために、サポートされているクライアントのブラウザで HTML ファイルをテストします。
- カスタマイズしたページが効果を表すようにするには、advancedproxyconfig > EUN > Refresh EUN Pages CLI コマンドを使用して、カスタマイズしたファイルを有効化する必要があります。

通知 HTML ファイルの直接編集

始める前に

- 通知 HTML ファイルを直接編集するための要件 （445 ページ） の要件を確認します。
- 通知 HTML ファイルのカスタマイズのための変数 （447 ページ）および通知 HTML ファイルでの変数の使用 （447 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 FTP クライアントを使用して、 Secure Web Applianceに接続します。

ステップ 2 configuration\eun ディレクトリに移動します。

ステップ 3 編集する通知ページの言語ディレクトリ ファイルをダウンロードします。

ステップ 4 ローカルマシンで、テキストエディタまたはHTMLエディタを使用してHTMLファイルを編集します。

ステップ 5 FTPクライアントを使用して、ステップ3でこれらのファイルをダウンロードした同じディレクトリに、カスタマイズした HTML ファイルをアップロードします。

ステップ 6 SSH クライアントを開き、 Secure Web Applianceに接続します。

ステップ 7 advancedproxyconfig > EUN CLI コマンドを実行します。

ステップ 8 **2** を入力して、カスタム エンド ユーザー通知ページを使用します。

ステップ 9 HTML ファイルを更新する際にカスタム エンド ユーザー通知ページ オプションがイネーブルになっている場合は、**1** を入力して、カスタム エンド ユーザー通知ページを更新します。

これを実行しないと、Web プロキシを再起動するまで新しいファイルが有効になりません。

ステップ 10 変更を保存します。

ステップ 11 SSH クライアントを閉じます。

通知 HTML ファイルでの変数の使用

通知 HTML ファイルを編集する際に、条件変数を含めると、実行時点のステータスに応じて異なるアクションを実行する if-then ステートメントを作成できます。

以下の表は、さまざまな条件変数の形式を示しています。

条件変数の形式	説明
%?*V*	変数 %*V* の出力が空でない場合、この条件変数は TRUE に評価されます。
%!*V*	以下の条件を表します。 `else` これを %?*V* 条件変数とともに使用します。
%#*V*	以下の条件を表します。 `endif` これを %?*V* 条件変数とともに使用します。

たとえば、以下の HTML コードの一部であるテキストでは、再認証が提供されるかどうかをチェックする条件変数として %R が使用され、再認証 URL を提供する標準変数として %r が使用されています。

```
%?R
<div align="left">
  <form name="ReauthInput" action="%r" method="GET">
    <input name="Reauth" type="button" OnClick="document.location='%r'" id="Reauth"
value="Login as different user...">
  </form>
</div>
%#R
```

通知 HTML ファイルのカスタマイズのための変数 （447 ページ）に記載されている任意の変数を条件変数として使用できます。ただし、条件文での使用に最も適した変数は、サーバー応答ではなく、クライアント要求に関連する変数であり、常に TRUE に評価される変数ではなく、状況に応じて TRUE に評価される（または評価されない）変数です。

通知 HTML ファイルのカスタマイズのための変数

通知 HTML ファイルで変数を使用して、ユーザー固有の情報を表示できます。また、各変数を条件変数に変換して、if-then ステートメントを作成することもできます。詳細については、通知 HTML ファイルでの変数の使用 （447 ページ）を参照してください。

変数	説明	条件変数として使用する場合、常に TRUE に評価
%a	FTP の認証レルム	なし
%A	ARP アドレス	あり

変数	説明	条件変数として使用する場合、常に TRUE に評価
%b	ユーザーエージェント名	なし
%B	ブロックした理由（BLOCK-SRC または BLOCK-TYPE など）	なし
%c	エラー ページの担当者	あり
%C	Set-Cookie: ヘッダー行全体、または空の文字列	なし
%d	クライアント IP アドレス	あり
%D	ユーザー名	なし
%e	エラー ページの電子メール アドレス	あり
%E	エラー ページのロゴの URL	なし
%f	ユーザー フィードバック セクション	なし
%F	ユーザー フィードバックの URL	なし
%g	Web カテゴリ名（使用可能な場合）	あり
%G	許可される最大ファイル サイズ（MB 単位）	なし
%h	プロキシのホスト名	あり
%H	URL のサーバー名	あり
%i	トランザクション ID（16 進数値）	あり
%I	管理 IP アドレス	あり
%j	URL カテゴリ警告ページのカスタム テキスト	なし
%k	エンドユーザー確認応答ページおよびエンドユーザー URL フィルタリング警告ページのリダイレクション リンク	なし
%K	レスポンス ファイル タイプ	なし
%l	WWW-Authenticate: ヘッダー行	なし
%L	Proxy-Authenticate: ヘッダー行	なし
%M	要求方式（「GET」、「POST」など）	あり
%n	マルウェア カテゴリ名（使用可能な場合）	なし

変数	説明	条件変数として使用する場合、常に TRUE に評価
%N	マルウェア脅威名（使用可能な場合）	なし
%o	Web レピュテーションの脅威タイプ（使用可能な場合）	なし
%O	Web レピュテーションの脅威の理由（使用可能な場合）	なし
%p	Proxy-Connection HTTP ヘッダーの文字列	あり
%P	プロトコル	対応
%q	ID ポリシー グループの名前	あり
%Q	非 ID ポリシーのポリシー グループ名	あり
%r	リダイレクト URL	なし
%R	再認証が提供されます。この変数は、false の場合に空の文字列を出力し、true の場合にスペースを出力するので、単独で使用しても役立ちません。代わりに、条件変数として使用します。	なし
%S	プロキシの署名	なし。常に FALSE に評価
%t	UNIX のタイムスタンプ（秒 + ミリ秒）	あり
%T	日付	あり
%u	URI の一部を構成する URL（サーバー名を除く URL）	あり
%U	要求の完全な URL	あり
%v	HTTP プロトコルのバージョン	あり
%W	管理 WebUI ポート	あり
%X	拡張ブロック コード。ACL デシジョン タグや WBRS スコアなど、アクセス ログに記録された大部分の Web レピュテーションやアンチマルウェア情報をエンコードする 16 バイトの Base64 値です。	あり
%Y	設定されている場合は、管理者のカスタム テキスト文字列。設定されていない場合は空の文字列	なし
%y	エンドユーザー確認応答ページのカスタム テキスト	あり
%z	Web レピュテーション スコア	あり
%Z	DLP メタデータ	あり

変数	説明	条件変数として使用する場合、常に **TRUE** に評価
%%	通知ページにパーセント記号（%）を出力します	該当なし

通知ページのタイプ

デフォルトでは、Webプロキシは、ユーザーがブロックされたことおよびその理由をユーザーに知らせる通知ページを表示します。

ほとんどの通知ページは、管理者またはCiscoカスタマー サポートが潜在的な問題をトラブルシューティングするのに役立つ可能性のあるさまざまなコードのセットを表示します。一部のコードはシスコ内部でのみ使用されます。通知ページに表示されるさまざまなコードは、カスタマイズした通知ページに含めることができる変数と同じです（通知 HTML ファイルのカスタマイズのための変数 （447 ページ） を参照）。

以下の表は、ユーザーに表示される可能性があるさまざまな通知ページを示しています。

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_ACCEPTED フィードバックを受信しました。ありがとうございます。（Feedback Accepted, Thank You）	ユーザーが [誤分類をレポート（Report Misclassification）] オプションを使用した後に表示される通知ページ。	誤分類のレポートが送信されました。（The misclassification report has been sent.）フィードバックいただき、ありがとうございました。（Thank you for your feedback.）
ERR_ADAPTIVE_SECURITY ポリシー：全般（Policy: General）	ユーザーが適応型スキャン機能によってブロックされた場合に表示されるブロック ページ。	この Web サイト <URL> は、コンテンツがセキュリティ リスクであると判定されたため、組織のセキュリティ ポリシーに基づいてブロックされました。（Based on your organization’s security policies, this web site <*URL*> has been blocked because its content has been determined to be a security risk.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_ADULT_CONTENT ポリシーの確認（Policy Acknowledgment）	エンドユーザーがアダルトコンテンツに分類されるページにアクセスしたときに表示される警告ページ。ユーザーは確認リンクをクリックして、最初に要求したサイトに進むことができます。	明示的にアダルト向けとレーティングされたコンテンツを含む Web ページにアクセスしようとしています。（You are trying to visit a web page whose content are rated as explicit or adult.）下記のリンクをクリックし、このコンテンツ タイプに対するインターネットの使用を管理している組織のポリシーを読了して同意済みであることを確認してください。（By clicking the link below, you acknowledge that you have read and agree with the organization's policies that govern the usage of the Internet for this type of content.）ブラウジング動作に関するデータがモニターされ、記録される場合があります。（Data about your browsing behavior may be monitored and recorded.）この種の Web ページに引き続きアクセスした場合は、このメッセージが定期的に提示され、確認を求められます。（You will be periodically asked to acknowledge this statement for continued access to this kind of web page.） このステートメントに同意してインターネットにアクセスするには、ここをクリックしてください。（Click here to accept this statement and access the Internet.）
ERR_AVC ポリシー：アプリケーションの制御（Policy: Application Controls）	ユーザーが Application Visibility and Control エンジンによってブロックされた場合に表示されるブロックページ。	組織のアクセス ポリシーに基づき、タイプ %2 のアプリケーション %1 へのアクセスがブロックされました。（Based on your organization’s access policies, access to application %1 of type %2 has been blocked.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_BAD_REQUEST 不正な要求（Bad Request）	無効なトランザクション要求によって生じるエラー ページ。	システムはこの要求を処理できません。（The system cannot process this request.）非標準のブラウザによって無効な HTTP 要求が生成された可能性があります。（A non-standard browser may have generated an invalid HTTP request.） 標準ブラウザを使用している場合は、要求を再試行してください。（If you are using a standard browser, please retry the request.）
ERR_BLOCK_DEST ポリシー：宛先（Policy: Destination）	ブロックされているWebサイトのアドレスにユーザーがアクセスを試みた場合に表示されるブロック ページ。	組織のアクセス ポリシーに基づき、この Web サイト *<URL>* へのアクセスがブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, access to this web site <URL> has been blocked.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_BROWSER セキュリティ：ブラウザ（Security: Browser）	マルウェアまたはスパイウェアによって侵害されていると識別されたアプリケーションからトランザクション要求が発信された場合に表示されるブロック ページ。	組織のネットワークに対するセキュリティ上の脅威であると判定されたため、組織のアクセス ポリシーに基づき、コンピュータからの要求がブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, requests from your computer have been blocked because it has been determined to be a security threat to the organization's network.） 「<マルウェア名>」として識別されたマルウェア/スパイウェア エージェントによってブラウザが侵害されている可能性があります。（Your browser may have been compromised by a malware/spyware agent identified as "<malware name>".） <担当者名><電子メール アドレス> に連絡し、以下に示すコードを提出してください。（Please contact <contact name> <email address> and provide the codes shown below.） 非標準のブラウザを使用しており、誤って分類されたと思われる場合は、以下のボタンを使用してこの誤分類をレポートしてください。（If you are using a non-standard browser and believe it has been misclassified, use the button below to report this misclassification.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_BROWSER_CUSTOM ポリシー：ブラウザ（Policy: Browser）	ブロックされたユーザーエージェントからトランザクション要求が発信されたときに表示されるブロック ページ。	組織のアクセス ポリシーに基づき、ブラウザからの要求がブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, requests from your browser have been blocked.）このブラウザ「<ブラウザ タイプ>」は、潜在的なセキュリティ リスクのため許可されません。（This browser "<browser type>" is not permitted due to potential security risks.）
ERR_CERT_INVALID 無効な証明書（Invalid Certificate）	要求された HTTPS サイトが無効な証明書を使用している場合に表示されるブロック ページ。	サイト <ホスト名> が無効な証明書を提示したため、セキュアセッションを確立できません。（A secure session cannot be established because the site <hostname> provided an invalid certificate.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_CONTINUE_UNACKNOWLEDGED ポリシーの確認（Policy Acknowledgment）	警告アクションが割り当てられているカスタムURLカテゴリのサイトをユーザーが要求した場合に表示される警告ページ。ユーザーは確認リンクをクリックして、最初に要求したサイトに進むことができます。	URL カテゴリ <*URL* カテゴリ> に分類される Web ページにアクセスしようとしています。（You are trying to visit a web page that falls under the URL Category <URL category>.）下記のリンクをクリックし、このコンテンツ タイプに対するインターネットの使用を管理している組織のポリシーを読了して同意済みであることを確認してください。（By clicking the link below, you acknowledge that you have read and agree with the organization's policies that govern the usage of the Internet for this type of content.）ブラウジング動作に関するデータがモニターされ、記録される場合があります。（Data about your browsing behavior may be monitored and recorded.）この種の Web ページに引き続きアクセスした場合は、このメッセージが定期的に提示され、確認を求められます。（You will be periodically asked to acknowledge this statement for continued access to this kind of web page.） このステートメントに同意してインターネットにアクセスするには、ここをクリックしてください。（Click here to accept this statement and access the Internet.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_DNS_FAIL DNS の障害（DNS Failure）	要求されたURLに無効なドメイン名が含まれている場合に表示されるエラー ページ。	このホスト名 <ホスト名> のホスト名解決（DNSルックアップ）に失敗しました。（The hostname resolution (DNS lookup) for this hostname <hostname> has failed.）インターネットアドレスのスペルが誤っているか、インターネットアドレスが廃止されているか、ホスト <ホスト名> が一時的に利用できないか、またはDNSサーバーが無応答状態になっている可能性があります。（The Internet address may be misspelled or obsolete, the host <hostname> may be temporarily unavailable, or the DNS server may be unresponsive.） 入力したインターネットアドレスのスペルを確認してください。（Please check the spelling of the Internet address entered.）スペルが正しい場合は、後でこの要求を試行してください。（If it is correct, try this request later.）
ERR_EXPECTATION_FAILED 予測の失敗（Expectation Failed）	トランザクション要求がHTTP 417「Expectation Failed」応答をトリガーしたときに表示されるエラーページ。	システムはこのサイト <URL> に対する要求を処理できません。（The system cannot process the request for this site <*URL*>.）非標準のブラウザによって無効な HTTP 要求が生成された可能性があります。（A non-standard browser may have generated an invalid HTTP request.） 標準ブラウザを使用している場合は、要求を再試行してください。（If using a standard browser, please retry the request.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_FILE_SIZE ポリシー：ファイルサイズ（Policy: File Size）	要求されたファイルが許容される最大ファイルサイズよりも大きい場合に表示されるブロック ページ。	ダウンロードサイズが許容限度を超えているため、組織のアクセス ポリシーに基づき、この Web サイトまたはダウンロード<*URL*>へのアクセスがブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, access to this web site or download <URL> has been blocked because the download size exceeds the allowed limit.）
ERR_FILE_TYPE ポリシー：ファイルタイプ（Policy: File Type）	要求したファイルがブロックされているファイル タイプである場合に表示されるブロック ページ。	ファイル タイプ「<ファイル タイプ>」は許可されていないため、組織のアクセス ポリシーに基づき、この Web サイトまたはダウンロード <*URL*> へのアクセスがブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, access to this web site or download <URL> has been blocked because the file type "<file type>" is not allowed.）
ERR_FILTER_FAILURE フィルタの障害（Filter Failure）	URL フィルタリング エンジンが一時的に URL フィルタリング応答を配信できず、[到達不能サービスに対するデフォルトアクション（Default Action for Unreachable Service）] オプションが [ブロック（Block）] に設定されている場合に表示されるエラー ページ。	内部サーバーが到達不能または過負荷になっているため、ページ <*URL*> の要求が拒否されました。（The request for page <URL> has been denied because an internal server is currently unreachable or overloaded.） 後で要求を再試行してください。（Please retry the request later.）
ERR_FOUND 検出（Found）	一部のエラー用の内部リダイレクション ページ。	ページ <URL> は <リダイレクト先 URL> にリダイレクトされます。（The page <*URL*> is being redirected to <*redirected URL*>.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_FTP_ABORTED FTP 中断（FTP Aborted）	FTP over HTTP トランザクション要求が HTTP 416「Requested Range Not Satisfiable」応答をトリガーしたときに表示されるエラー ページ。	ファイル<*URL*>に対する要求が成功しませんでした。（The request for the file <URL> did not succeed.）FTP サーバー <ホスト名> が突然接続を終了しました。（The FTP server <hostname> unexpectedly terminated the connection.） 後で要求を再試行してください。（Please retry the request later.）
ERR_FTP_AUTH_REQUIRED FTP 認可が必要（FTP Authorization Required）	FTP over HTTP トランザクション要求が FTP 530「Not Logged In」応答をトリガーしたときに表示されるエラー ページ。	FTP サーバー <ホスト名> には認証が必要です。（Authentication is required by the FTP server <hostname>.）プロンプトに従って有効なユーザー ID とパスフレーズを入力してください。（A valid user ID and passphrase must be entered when prompted.） 場合により、FTP サーバーが匿名接続の数を制限する可能性があります。（In some cases, the FTP server may limit the number of anonymous connections.）通常、匿名ユーザーとしてこのサーバーに接続している場合は、後で再試行してください。（If you usually connect to this server as an anonymous user, please try again later.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_FTP_CONNECTION_FAILED FTP 接続の失敗（FTP Connection Failed）	FTP over HTTP トランザクション要求が FTP 425「Can't open data connection」応答をトリガーしたときに表示されるエラー ページ。	システムが FTP サーバー <ホスト名> と通信できません。（The system cannot communicate with the FTP server <hostname>.）FTP サーバーが一時的または恒久的にダウンしているか、ネットワークの問題により到達不能になっている可能性があります。（The FTP server may be temporarily or permanently down, or may be unreachable because of network problems.） 入力したアドレスのスペルを確認してください。（Please check the spelling of the address entered.）スペルが正しい場合は、後でこの要求を試行してください。（If it is correct, try this request later.）
ERR_FTP_FORBIDDEN FTP の禁止（FTP Forbidden）	FTP over HTTP トランザクション要求が、ユーザーアクセスが許可されないオブジェクトに対して行われた場合に表示されるエラー ページ。	FTP サーバー <ホスト名> によってアクセスが拒否されました。（Access was denied by the FTP server <hostname>.）ご使用の ID にはこのドキュメントへのアクセス権がありません。（Your user ID does not have permission to access this document.）
ERR_FTP_NOT_FOUND FTP が検出されない（FTP Not Found）	FTP over HTTP トランザクション要求が、サーバー上に存在しないオブジェクトに対して行われた場合に表示されるエラー ページ。	ファイル<*URL*>が見つかりませんでした。（The file <URL> could not be found.）アドレスが間違っているか、または廃止されています。（The address is either incorrect or obsolete.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_FTP_SERVER_ERR FTP サーバー エラー（FTP Server Error）	FTP をサポートしていないサーバーにアクセスを試みている FTP over HTTP トランザクションに対して表示されるエラーページ。通常、サーバーは HTTP 501「Not Implemented」応答を返します。	システムが FTP サーバー <ホスト名> と通信できません。（The system cannot communicate with the FTP server <hostname>.）FTP サーバーが一時的または恒久的にダウンしているか、このサービスを提供していない可能性があります。（The FTP server may be temporarily or permanently down, or may not provide this service.） 有効なアドレスであることを確認してください。（Please confirm that this is a valid address.）スペルが正しい場合は、後でこの要求を試行してください。（If it is correct, try this request later.）
ERR_FTP_SERVICE_UNAVAIL FTP サービス使用不可（FTP Service Unavailable）	使用できない FTP サーバーにアクセスを試みている FTP over HTTP トランザクションに対して表示されるエラー ページ。	システムが FTP サーバー <ホスト名> と通信できません。（The system cannot communicate with the FTP server <hostname>.）FTP サーバーがビジー状態であるか、恒久的にダウンしているか、またはこのサービスを提供していない可能性があります。（The FTP server may be busy, may be permanently down, or may not provide this service.） 有効なアドレスであることを確認してください。（Please confirm that this is a valid address.）スペルが正しい場合は、後でこの要求を試行してください。（If it is correct, try this request later.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_GATEWAY_TIMEOUT ゲートウェイのタイムアウト（Gateway Timeout）	要求されたサーバーがタイムリーに応答しなかったときに表示されるエラー ページ。	システムが外部サーバー <ホスト名> と通信できません。（The system cannot communicate with the external server <hostname>.）インターネット サーバーがビジー状態か、恒久的にダウンしているか、またはネットワークの問題により到達不能になっている可能性があります。（The Internet server may be busy, may be permanently down, or may be unreachable because of network problems.） 入力したインターネット アドレスのスペルを確認してください。（Please check the spelling of the Internet address entered.）スペルが正しい場合は、後でこの要求を試行してください。（If it is correct, try this request later.）
ERR_IDS_ACCESS_FORBIDDEN IDS アクセスの禁止（IDS Access Forbidden）	設定済みの Cisco データ セキュリティ ポリシーによってブロックされているファイルを、ユーザーがアップロードしようとした場合に表示されるエラー ページ。	組織のデータ転送ポリシーに基づき、アップロード要求がブロックされました。（Based on your organization’s data transfer policies, your upload request has been blocked.）ファイルの詳細（File details）： <ファイルの詳細>

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_INTERNAL_ERROR 内部エラー（Internal Error）	内部エラーが発生した場合に表示されるエラー ページ。	ページ<*URL*>に対する要求を処理中に内部システム エラーが発生しました。（Internal system error when processing the request for the page <URL>.） この要求を再試行してください。（Please retry this request.） この状態が続く場合は、<担当者名><電子メール アドレス>に連絡し、以下に示すコードを提出してください。（If this condition persists, please contact <contact name> <email address> and provide the code shown below.）
ERR_MALWARE_SPECIFIC セキュリティ：マルウェアの検出（Security: Malware Detected）	ファイルのダウンロード時にマルウェアが検出された場合に表示されるブロック ページ。	この Web サイト <*URL*> は、コンピュータまたは組織のネットワークに対するセキュリティ上の脅威と判定されたため、組織のアクセス ポリシーに基づいてブロックされました。（Based on your organization’s Access Policies, this web site <URL> has been blocked because it has been determined to be a security threat to your computer or the organization’s network.） カテゴリ <マルウェア カテゴリ> のマルウェア <マルウェア名> がこのサイトで検出されました。（Malware <malware name> in the category <malware category> has been found on this site.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_MALWARE_SPECIFIC_OUTGOING セキュリティ：マルウェアの検出（Security: Malware Detected）	ファイルのアップロード時にマルウェアが検出された場合に表示されるブロック ページ。	受信側端末のネットワーク セキュリティにとって有害なマルウェアがこのファイルから検出されたため、組織のポリシーに基づいてこのファイルのURL（<*URL*>）へのアップロードがブロックされました。（Based on your organization's policy, the upload of the file to URL (<URL>) has been blocked because the file was detected to contain malware that will be harmful to the receiving end's network security.） マルウェア名（Malware Name）:<マルウェア名> マルウェア カテゴリ（Malware Category）:<マルウェアのカテゴリ>
ERR_NATIVE_FTP_DENIED	ネイティブFTPトランザクションがブロックされたときに、ネイティブFTPクライアントで表示されるブロック メッセージ。	530 ログインが拒否されました（530 Login denied）
ERR_NO_MORE_FORWARDS これ以上転送なし（No More Forwards）	Webプロキシとネットワーク上の他のプロキシ サーバー間に転送ループがあることをアプライアンスが検出した場合に表示されるエラーページ。Webプロキシはループを切断し、クライアントにこのメッセージを表示します。	ページ<*URL*>に対する要求が失敗しました。（The request for the page <URL> failed.） サーバー アドレス <ホスト名> が無効であるか、またはこのサーバーにアクセスするにはポート番号を指定する必要があります。（The server address <hostname> may be invalid, or you may need to specify a port number to access this server.）
ERR_POLICY ポリシー：全般（Policy: General）	要求が何らかのポリシー設定によってブロックされた場合に表示されるブロック ページ。	組織のアクセス ポリシーに基づき、この Web サイト <*URL*> へのアクセスがブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, access to this web site <URL> has been blocked.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_PROTOCOL ポリシー：プロトコル（Policy: Protocol）	使用しているプロトコルに基づいて要求がブロックされた場合に表示されるブロック ページ。	データ転送プロトコル「<プロトコル タイプ>」が許可されていないため、組織のアクセス ポリシーに基づき、この要求はブロックされました。（Based on your organization’s Access Policies, this request has been blocked because the data transfer protocol “<protocol type>” is not allowed.）
ERR_PROXY_AUTH_REQUIRED プロキシ認可が必要（Proxy Authorization Required）	続行するために認証クレデンシャルを入力する必要がある場合に表示される通知ページ。これは明示的なトランザクション要求に使用されます。	このシステムを使用してインターネットにアクセスするには、認証が必要です。（Authentication is required to access the Internet using this system.）プロンプトに従って有効なユーザーIDとパスフレーズを入力してください。（A valid user ID and passphrase must be entered when prompted.）
ERR_PROXY_PREVENT_MULTIPLE_LOGIN 別のマシンからログイン済み（Already Logged In From Another Machine）	別のマシンのWebプロキシですでに認証されているユーザー名と同じユーザー名を使用してWebへのアクセスが試みられた場合に表示されるブロック ページ。これは、[ユーザーセッション制限（User Session Restrictions）] グローバル認証オプションがイネーブルの場合に使用されます。	このユーザー ID には別の IP アドレスからのアクティブ セッションが存在するため、組織のポリシーに基づき、インターネットへのアクセス要求が拒否されました。（Based on your organization’s policies, the request to access the Internet was denied because this user ID has an active session from another IP address.） 別のユーザーとしてログインする場合は、下のボタンをクリックして、別のユーザー名とパスフレーズを入力してください。（If you want to login as a different user, click on the button below and enter a different a user name and passphrase.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_PROXY_REDIRECT リダイレクト（Redirect）	リダイレクション ページ。	この要求は、リダイレクトされます。（This request is being redirected.）このページが自動的にリダイレクトされない場合は、ここをクリックして続行してください。（If this page does not automatically redirect, click here to proceed.）

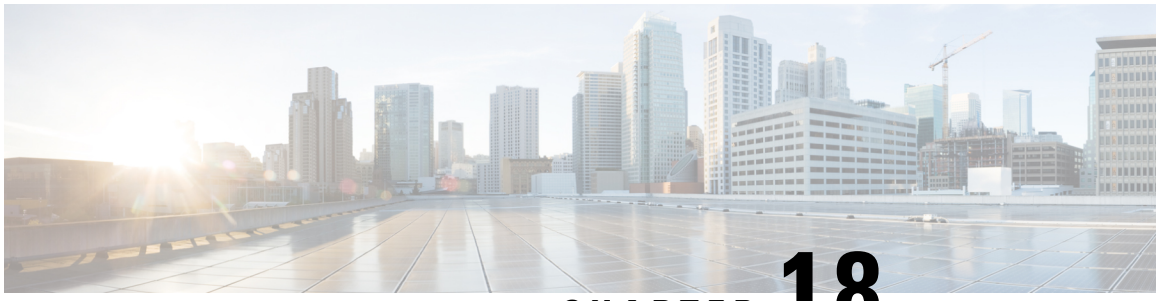
ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_PROXY_UNACKNOWLEDGED ポリシーの確認（Policy Acknowledgment）	エンドユーザー確認ページ 詳細については、エンドユーザー通知ページ（437 ページ）を参照してください。	インターネットにアクセスする前に、以下のステートメントを確認してください。（Please acknowledge the following statements before accessing the Internet.） 危険なコンテンツを検出して組織のポリシーを適用するために、Web トランザクションは自動的にモニターされ処理されます。（Your web transactions will be automatically monitored and processed to detect dangerous content and to enforce organization's policies.）下記のリンクをクリックすると、モニターリングに同意し、訪問したサイトに関するデータが記録される可能性について承認したものと見なされます。（By clicking the link below, you acknowledge this monitoring and accept that data about the sites you visit may be recorded.）モニターリング システムの存在について、定期的に承認を求められます。（You will be periodically asked to acknowledge the presence of the monitoring system.）ユーザーには、インターネット アクセスに関する組織のポリシーに従う責任があります。（You are responsible for following organization's polices on Internet access.） このステートメントに同意してインターネットにアクセスするには、ここをクリックしてください。（Click here to accept this statement and access the Internet.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_PROXY_UNLICENSED プロキシのライセンスなし（Proxy Not Licensed）	Secure Web Appliance Web プロキシの有効なライセンス キーがない場合に表示されるブロック ページ。	セキュリティデバイスの適切なライセンスがないため、インターネットにアクセスできません。（Internet access is not available without proper licensing of the security device.） <担当者名><電子メール アドレス> に連絡し、以下に示すコードを提出してください。（Please contact <contact name> <email address> and provide the codes shown below.） （注） セキュリティデバイスの管理インターフェイスにアクセスするには、ポートに設定されている IP アドレスを入力します。
ERR_RANGE_NOT_SATISFIABLE 範囲が不適切（Range Not Satisfiable）	Web サーバーが要求されたバイト範囲に対応できない場合に表示されるエラー ページ。	システムはこの要求を処理できません。（The system cannot process this request.）非標準のブラウザによって無効な HTTP 要求が生成された可能性があります。（A non-standard browser may have generated an invalid HTTP request.） 標準ブラウザを使用している場合は、要求を再試行してください。（If you are using a standard browser, please retry the request.）
ERR_REDIRECT_PERMANENT 永続的リダイレクト（Redirect Permanent）	内部リダイレクション ページ。	ページ<URL>は<リダイレクト先URL> にリダイレクトされます。（The page <*URL*> is being redirected to <*redirected URL*>.）
ERR_REDIRECT_REPEAT_REQUEST リダイレクト	内部リダイレクション ページ。	要求を繰り返してください。（Please repeat your request.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_SAAS_AUTHENTICATION ポリシー：アクセス拒否（Policy: Access Denied）	続行するために認証クレデンシャルを入力する必要がある場合に表示される通知ページ。これはアプリケーションへのアクセスに使用されます。	組織のポリシーに基づき、*<URL>*へのアクセス要求は、ログインクレデンシャルの入力が必要なページにリダイレクトされました。（Based on your organization's policy, the request to access <URL> was redirected to a page where you must enter the login credentials.）認証に成功し、適切な権限が付与されている場合は、アプリケーションへのアクセスが許可されます。（You will be allowed to access the application if authentication succeeds and you have the proper privileges.）
ERR_SAAS_AUTHORIZATION ポリシー：アクセス拒否（Policy: Access Denied）	ユーザーがアクセス権限のないアプリケーションにアクセスを試みた場合に表示されるブロックページ。	承認されたユーザーではないため、組織のポリシーに基づき、アプリケーション*<URL>*へのアクセスがブロックされました。（Based on your organization's policy, the access to the application <URL> is blocked because you are not an authorized user.）別のユーザーとしてログインする場合は、このアプリケーションへのアクセスを認可されているユーザーのユーザー名とパスフレーズを入力してください。（If you want to login as a different user, enter a different username and passphrase for a user that is authorized to access this application.）
ERR_SAML_PROCESSING ポリシー：アクセス拒否（Policy: Access Denied）	アプリケーションにアクセスするためのシングル サインオン URL の処理に内部プロセスが失敗した場合に表示されるエラーページ。	シングルサインオン要求の処理中にエラーが検出されたため、<ユーザー名> へのアクセス要求が完了しませんでした。（The request to access <user name> did not go through because errors were found during the process of the single sign on request.）

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_SERVER_NAME_EXPANSION サーバー名の拡張（Server Name Expansion）	自動的にURLを展開し、その更新したURLにユーザーをリダイレクトする内部リダイレクション ページ。	サーバー名 <ホスト名> は省略形と見なされ、<リダイレクト先 *URL*> にリダイレクトされます。（The server name <hostname> appears to be an abbreviation, and is being redirected to <redirected URL>.）
ERR_URI_TOO_LONG URI が長すぎる（URI Too Long）	URL が長すぎる場合に表示されるブロック ページ。	要求されたURL が長すぎるため、処理できませんでした。（The requested URL was too long and could not be processed.）これはネットワークへの攻撃を示している可能性があります。（This may represent an attack on your network.） <担当者名><電子メール アドレス> に連絡し、以下に示すコードを提出してください。（Please contact <contact name> <email address> and provide the codes shown below.）
ERR_WBRS セキュリティ：マルウェアのリスク（Security: Malware Risk）	Web レピュテーション スコアが低いため、Web レピュテーション フィルタによってサイトがブロックされた場合に表示されるブロック ページ。	この Web サイト <*URL*> は、Web レピュテーション フィルタによって、コンピュータまたは組織のネットワークに対するセキュリティ上の脅威であると判定されたため、組織のアクセス ポリシーに基づいてブロックされました。（Based on your organization’s access policies, this web site <URL> has been blocked because it has been determined by Web Reputation Filters to be a security threat to your computer or the organization’s network.）この Web サイトは、マルウェア/スパイウェアと関連付けられています。（This web site has been associated with malware/spyware.） 脅威のタイプ（Threat Type）: %o 脅威の理由（Threat Reason）: %O

ファイル名および通知タイトル	通知の説明	通知テキスト
ERR_WEBCAT ポリシー：URL フィルタリング（Policy: URL Filtering）	ブロックされた URL カテゴリの Web サイトにユーザーがアクセスを試みた場合に表示されるブロック ページ。	Web カテゴリ「<カテゴリ タイプ>」は許可されていないため、組織のアクセス ポリシーに基づき、この Web サイト <*URL*> へのアクセスはブロックされました。（Based on your organization's Access Policies, access to this web site <URL> has been blocked because the web category "<category type>" is not allowed.）
ERR_WWW_AUTH_REQUIRED WWW 認可が必要（WWW Authorization Required）	要求されたサーバーが続行するために認証クレデンシャルの入力を必要とする場合に表示される通知ページ。	要求した Web サイト <ホスト名> にアクセスするには認証が必要です。（Authentication is required to access the requested web site <hostname>.）プロンプトに従って有効なユーザー ID とパスフレーズを入力してください。（A valid user ID and passphrase must be entered when prompted.）



CHAPTER 18

エンドユーザーのアクティビティをモニターするレポートの生成

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- レポートの概要 （471 ページ）
- レポート ページの使用 （473 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）
- レポートの有効化 （480 ページ）
- レポートのスケジュール設定 （480 ページ）
- オンデマンドでのレポートの生成 （483 ページ）
- アーカイブ レポート （483 ページ）
- L4 トラフィック モニタ レポートのトラブルシューティング （484 ページ）

レポートの概要

Secure Web Applianceでは概要レポートが生成されるので、ネットワークで起きていることを把握したり、特定のドメイン、ユーザ、カテゴリのトラフィックの詳細を表示することができます。レポートを実行して特定の期間内のシステムアクティビティをインタラクティブに表示したり、レポートをスケジュールして定期的に実行することができます。

関連項目

- レポート ページからのレポートの印刷とエクスポート （478 ページ）

レポートでのユーザー名の使用

認証をイネーブルにすると、Web プロキシで認証される際に、ユーザーはユーザー名でレポートに一覧表示されます。デフォルトでは、ユーザー名は認証サーバーに表示されるとおりに書き込まれます。ただし、すべてのレポートでユーザー名を識別できないようにすることができます。

（注） 管理者の場合は、常にレポートにユーザー名が表示されます。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）]>[レポート（Reporting）] を選択し、[設定を編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 2 [ローカルレポート（Local Reporting）] で、[レポートでユーザー名を匿名にする（Anonymize usernames in reports）] を選択します。

ステップ 3 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

レポート ページ

Secure Web Applianceには以下のレポートがあります。

- マイ ダッシュボード（My Dashboard）（レポートの「ホームページ」。メニュー バーの左端にある [ホーム（Home）] アイコンをクリックしてアクセスすることもできます。）
- 概要
- Users
- ユーザ数（User Count）
- Web サイト（Web Sites）
- URL カテゴリ（URL Categories）
- アプリケーションの表示（Application Visibility）
- マルウェア対策（Anti-Malware）
- Secure Endpoint
- ファイル分析（File Analysis）
- Cisco Secure Endpoint 判定の更新
- クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）
- Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）
- L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）
- SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）
- ユーザの場所別レポート（Reports by User Location）

- Web トラッキング（Web Tracking）
- システム容量（System Capacity）
- システム ステータス（System Status）
- スケジュール設定されたレポート（Scheduled Reports）
- アーカイブ レポート（Archived Reports）

レポート ページの使用

さまざまなレポート ページにシステム アクティビティの概要が表示され、システム データを表示するための複数のオプションがあります。Webサイトおよびクライアント固有のデータをページごとに検索することもできます。

レポート ページでは、以下のタスクが実行できます。

オプション	タスクへのリンク
レポートで表示する時間範囲を変更する	時間範囲の変更 （473 ページ）
特定のクライアントとドメインを検索する	データの検索 （474 ページ）
チャートに表示するデータを選択する	チャート化するデータの選択 （475 ページ）
レポートを外部ファイルにエクスポートする	レポート ページからのレポートの印刷とエクスポート （478 ページ）

時間範囲の変更

[時間範囲（Time Range）] フィールドを使用して、各セキュリティ コンポーネントの表示データを更新できます。このオプションを使用して、定義済みの時間範囲のアップデートを生成できます。また、開始時刻と終了時刻を指定してカスタム時間範囲を定義することもできます。

（注） 選択した時間範囲は、[時間範囲（Time Range）] メニューで異なる値を選択するまで、すべてのレポート ページ全体で使用されます。

時間範囲	返されるデータ
時間（Hour）	60 分間と、追加で最大 5 分間
日（Day）	直近の 24 時間とその時点の 1 時間未満の時間を含めた時間に対して 1 時間間隔
週（Week）	直近の 7 日間にその時点の日にちを足した日数に対して 1 日間隔

時間範囲	返されるデータ
月（30 日）（Month (30 days)）	直近の 30 日間にその時点の日にちを足した日数に対して 1 日間隔
昨日（Yesterday）	Secure Web Applianceに定義されているタイム ゾーンを使用した直近の 24 時間（00:00 から 23:59）
カスタム範囲（Custom Range）	定義済みのカスタム時間範囲。 [カスタム範囲（Custom Range）] を選択すると、開始時刻と終了時刻を入力できるダイアログボックスが表示されます。

（注） すべてのレポートで、システム設定のタイム ゾーンに基づき、グリニッジ標準時（GMT）オフセットで日付および時刻情報が表示されます。ただし、データ エクスポートでは、世界の複数のタイム ゾーンの複数のシステムに対応するためにのみ、GMT で時刻が表示されます。

レポートの時間範囲の選択

ほとんどの事前定義レポート ページでは、含まれるデータの時間範囲を選択できます。選択した時間範囲は、[時間範囲（Time Range）] メニューで異なる値を選択するまで、すべてのレポート ページに対して使用されます。

使用可能な時間範囲オプションは、アプライアンスごとに異なり、またセキュリティ管理アプライアンス上の電子メール レポーティングおよび Web レポーティングによって異なります。

（注） レポート ページの時間範囲は、グリニッジ標準時（GMT）オフセットで表示されます。たとえば、太平洋標準時は、GMT + 7 時間（GMT + 07:00）です。

（注） すべてのレポートで、システム設定の時間帯に基づき、グリニッジ標準時（GMT）オフセットで日付および時刻情報が表示されます。ただし、データ エクスポートでは、世界の複数のタイム ゾーンの複数のシステムに対応するために、GMT で時刻が表示されます。

データの検索

一部のレポートには、特定のデータ ポイントを検索するために使用できるフィールドがあります。データを検索するときに、レポートは検索する特定のデータ セットのレポート データを調整します。入力する文字列に完全に一致する値や入力する文字列で始まる値を検索できます。以下のレポート ページには検索フィールドがあります。

検索フィールド	説明
ユーザー（**Users**）	ユーザー名またはクライアント IP アドレスでユーザーを検索します。
Web サイト（Web Sites）	ドメインまたはサーバーの IP アドレスでサーバーを検索します。
URL カテゴリ（URL Categories）	URL カテゴリを検索します。
アプリケーションの表示（**Application Visibility**）	AVC エンジンがモニターし、ブロックするアプリケーション名を検索します。
クライアント マルウェア リスク（**Client Malware Risk**）	ユーザー名またはクライアント IP アドレスでユーザーを検索します。

（注） クライアント IP アドレスおよびクライアント ユーザー ID を表示するには、認証を設定する必要があります。

チャート化するデータの選択

各 Web レポーティング ページのデフォルト チャートには、一般に参照されるデータが表示されますが、代わりに異なるデータをチャート化するように選択できます。ページに複数のチャートがある場合は、チャートごとに変更できます。チャートのオプションは、レポートのテーブルの列見出しと同じです。

手順

ステップ 1 チャートの下の [チャートオプション（Chart Options）] をクリックします。
ステップ 2 表示するデータを選択します。
ステップ 3 [完了（Done）] をクリックします。

カスタム レポート

既存のレポートのページからチャート（グラフ）とテーブルを組み合わせてカスタム レポートのページを作成できます。

目的	操作手順
カスタム レポート ページにモジュールを追加	参照先： • カスタム レポートに追加できないモジュール （476 ページ）。 • カスタム レポート ページの作成 （476 ページ）
カスタム レポート ページの表示	1. [モニター（Monitor）] > [メール（Email）] または [Web] > [レポート（Reporting）] > [レポート（Reporting）] > [マイ レポート（My Reports）] を選択します。 2. 表示する時間範囲を選択します選択した時間範囲は [マイ レポート（My Reports）] ページのすべてのモジュールを含むすべてのレポートに適用されます。 新しく追加されたモジュールは関連するセクションの上部に表示されます。
カスタム レポート ページでのモジュールの再配置	目的の場所にモジュールをドラッグ アンド ドロップします。
カスタム レポート ページからのモジュールの削除	モジュールの右上にある [X] をクリックします。
カスタム レポートの PDF または CSV バージョンの生成	[レポート（Reporting）] > [アーカイブ レポート（Archived Reports）] を選択し、[今すぐレポートを生成（Generate Report Now）] をクリックします。
カスタム レポートの PDF または CSV バージョンの定期的な生成	[レポート（Reporting）] > [スケジュールされたレポート（Scheduled Reports）] を選択します。

カスタム レポートに追加できないモジュール

- 検索結果（Web トラッキングの検索結果を含む）

カスタム レポート ページの作成

始める前に

- 追加するモジュールが追加可能であることを確認します。カスタム レポートに追加できないモジュール （476 ページ）を参照してください。
- モジュールの右上の [X] をクリックして、不要なデフォルト モジュールを削除します。

手順

ステップ 1 以下のいずれかの方法でカスタム レポート ページにモジュールを追加します。

（注）
一部のモジュールは、以下のいずれかの方法を使用した場合のみ利用できます。ある方式を使用してモジュールを追加できない場合は、別の方法を試してください。

- 追加するモジュールがある [メール（Email）] タブまたは [Web] タブのレポート ページに移動し、モジュールの上部にある [+]ボタンをクリックします。
- [レポート（Reporting）]>[マイ レポート（My Reports）] に移動し、[+]ボタン（いずれかのセクションの上部にあります）をクリックして、追加するレポート モジュールを選択します。目的のモジュールを見つけるには、[マイ レポート（My Reports）] ページの各セクションにある [+] ボタンをクリックしなければならない場合があります。

  各モジュールは一度だけ追加できます。すでに特定のモジュールをレポートに追加している場合は、追加オプションが利用できなくなっています。

ステップ 2 カスタマイズした（たとえば、カラムの追加、削除、または順序変更をした、あるいはチャートにデフォルト以外のデータを表示した）モジュールを追加する場合は、これらのモジュールを [マイ レポート（My Reports）] ページでカスタマイズします。

モジュールがデフォルト設定に追加されます。元のモジュールの時間範囲は保持されません。

ステップ 3 別に凡例を持つチャート（たとえば、[概要（Overview）] ページからのグラフ）を追加する場合は、別途凡例を追加します。必要に応じて、説明するデータの隣にドラッグ アンド ドロップします。

レポートおよびトラッキングにおけるサブ ドメインとセカンド レベル ドメインの比較

レポーティングおよびトラッキングの検索では、セカンドレベルのドメイン（http://george.surbl.org/two-level-tldsに表示されている地域ドメイン）は、ドメイン タイプがサブドメインと同じように見えますが、サブドメインとは別の方法で処理されます。次に例を示します。

- レポートには、`co.uk` などの 2 レベルのドメインの結果は含まれませんが、`foo.co.uk` の結果は含まれます。レポートには、`cisco.com` などの主要な企業ドメインの下にサブドメインが含まれます。
- 地域ドメイン `co.uk` に対するトラッキング検索結果には、`foo.co.uk` などのドメインは含まれませんが、`cisco.com` に対する検索結果には `subdomain.cisco.com` などのサブドメインが含まれます。

レポート ページからのレポートの印刷とエクスポート

ページ右上隅の [印刷可能（PDF）（Printable (PDF)）] リンクをクリックすると、すべてのレポート ページを印刷形式の PDF 版で生成できます。また、[エクスポート（Export）] リンクをクリックして、未処理データをカンマ区切り形式（CSV）ファイルとしてエクスポートすることもできます。

CSV エクスポートには未処理データのみが含まれるため、Web ベースのレポート ページからエクスポートされたデータには、パーセンテージなどの計算データが含まれていない場合があります（そのデータが Web ベースのレポートで表示される場合でも、含まれていない場合があります）。

レポート データのエクスポート

ほとんどのレポートには、未処理データをカンマ区切り形式（CSV）のファイルにエクスポートできる [エクスポート（Export）] リンクが用意されています。CSV ファイルにデータをエクスポートすると、Microsoft Excel などのアプリケーションを使用し、データにアクセスして処理することができます。

エクスポートされた CSV データは、 Secure Web Applianceでのタイム ゾーン設定にかかわらず、すべてのメッセージ トラッキングおよびレポーティング データをグリニッジ標準時（GMT）で示します。GMT 時間への変換の目的は、アプライアンスに依存せずにデータを使用したり、複数のタイム ゾーンにあるアプライアンスからのデータを参照する際にデータを使用したりできるようにするためです。

以下の例は、Anti-Malware カテゴリ レポートの raw データ エクスポートのエントリであり、太平洋夏時間（PDT）が GMT 7 時間で表示されています。

```
 Begin Timestamp, End Timestamp, Begin Date, End Date, Name,
  Transactions Monitored, Transactions Blocked, Transactions Detected
  1159772400.0, 1159858799.0, 2006-10-02 07:00 GMT, 2006-10-03 06:59 GMT, Adware, 525,
2100, 2625
```

カテゴリ ヘッダー	値	説明
タイムスタンプ開始（Begin Timestamp）	1159772400.0	エポックからの秒数で表されたクエリ開始時刻。
タイムスタンプ終了（End Timestamp）	1159858799.0	エポックからの秒数で表されたクエリ終了時刻。
開始日（Begin Date）	2006-10-02 07:00 GMT	クエリの開始日。
End Date	2006-10-03 06:59 GMT	クエリの終了日。
Name	Adware	マルウェア カテゴリの名前。
Transactions Monitored	525	モニタリングされたトランザクション数。
Transactions Blocked	2100	ブロックされたトランザクション数。

カテゴリ ヘッダー	値	説明
検出されたトランザクション（Transactions Detected）	2625	トランザクションの総数 =（検出されたトランザクションの数）+（ブロックされたトランザクションの数）。

（注） カテゴリ ヘッダーは、レポートのタイプごとに異なります。

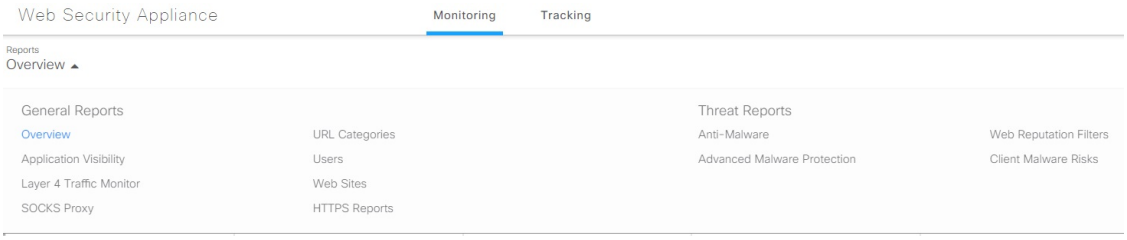
ローカライズされた CSV データをエクスポートすると、ブラウザによっては見出しが正しく表示されない場合があります。これは、ブラウザによっては、ローカライズされたテキストに対して適切な文字セットが使用されない場合があることから発生します。この問題の回避策として、ローカル マシンにファイルを保存し、[ファイル（File）] > [開く（Open）] を使用して任意の Web ブラウザでファイルを開きます。ファイルを開いたら、ローカライズされたテキストを表示するための文字セットを選択します。

新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用

次の図に示す [レポート（Reports）] ドロップダウンを使用すると、 Secure Web Applianceのレポートを表示することができます。

（注） [概要（Overview）] レポートページは、ランディングページ（ログイン後に表示されるページ）です。レポートまたはトラッキングページから新しい Web インターフェイスをリロードすると、デフォルトのランディングページ（[概要（Overview）] レポートページ）がロードされます。

図 *10 :* レポートドロップダウン



Web レポートは、**一般的なレポート**と**脅威レポート**に分類されます。

新しい Web インターフェイスにアクセスするには、「新しい Web インターフェイスでのセキュア アプライアンス レポート」を参照してください。

関連項目

- （Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）

レポートの有効化

組織に複数の Secure Web Applianceがあり、Cisco コンテンツ セキュリティ管理アプライアンスを使用して集約レポートのデータを管理および表示する場合、各 Secure Web Applianceで集約管理レポートを有効にする必要があります。

アプライアンスの設定に基づいてレポートのタイプを選択できます。すべてのレポートをローカルで保存できます。。組織に複数の Secure Web Applianceがあり、Cisco コンテンツセキュリティ管理アプライアンスを1つ使用している場合は、集約管理レポートを選択して集約したレポートデータを管理および表示できます。集約管理レポート、またはローカルレポートを選択すると、各 Secure Web Applianceにこれらの設定が適用されます。

手順

ステップ 1 **[セキュリティサービス（Security Services）]** > **[レポート（Reporting）]** を選択し、[設定を編集（Edit Settings）] をクリックします。

a) アプライアンスでレポートを有効にする場合は、[ローカル レポート（Local Reporting）] をオンにします。アプライアンス ポータルにログインした後、レポートにアクセス可能になります。

b) Cisco コンテンツ セキュリティ管理アプライアンスを介してレポートを使用可能にする場合は、[集中管理レポート（Centralized Reporting）] をオンにします。

Secure Web Applianceのみが、ローカル レポートについて収集されたすべてのデータを保存します。集約管理レポートがアプライアンスで有効な場合、 Secure Web Applianceはシステム容量データとシステムステータスデータのみを保持します。これらは Secure Web Applianceでローカルに使用できる唯一のレポートです。

管理アプライアンスでのこの機能の設定については、Cisco コンテンツセキュリティ管理アプライアンス ユーザー ガイドの集約管理 Web レポートの使用とトラッキングに関するトピックを参照してください。

ステップ 2 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

レポートのスケジュール設定

日単位、週単位、または月単位で実行されるようにレポートをスケジュール設定することができます。スケジュール化したレポートは、前日、過去7日間、前月のデータを含めるように設定できます。

レポートをスケジュール設定できるレポート タイプは以下のとおりです。

- 概要
- Users
- Web サイト（Web Sites）
- URL カテゴリ（URL Categories）
- アプリケーションの表示（Application Visibility）
- マルウェア対策（Anti-Malware）
- Secure Endpoint
- Secure Endpoint 判定の更新
- クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）
- Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）
- L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）
- SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）
- ユーザの場所別レポート（Reports by User Location）
- システム容量（System Capacity）
- マイ ダッシュボード（My Dashboard）

スケジュール設定されたレポートの追加

手順

ステップ 1 [レポート（Reporting）]>[スケジュールされたレポート（Scheduled Reports）] を選択し、[定期レポートの追加（Add Scheduled Report）] をクリックします。

ステップ 2 レポート [タイプ（Type）] を選択します。

ステップ 3 レポートのわかりやすい [タイトル（Title）] を入力します。

同じ名前のレポートを複数作成しないでください。

ステップ 4 レポートに含めるデータの時間範囲を選択します。

ステップ 5 生成されるレポートの [形式（Format）] を選択します。

デフォルト形式は PDF です。ほとんどのレポートで、raw データを CSV ファイルとして保存することもできます。

ステップ 6 設定するレポートのタイプに応じて、含める行数やデータをソートする列など、さまざまなレポート オプションを指定できます。必要に応じて、これらのオプションを設定します。

ステップ 7 [スケジュール（Schedule）]セクションで、レポートを実行する周期（毎日、毎週、または毎月）と時間を選択します。

ステップ 8 [メールの送信先（Email to）]フィールドに、生成されたレポートを送信する相手の電子メールアドレスを入力します。

電子メール アドレスを指定しなかった場合は、レポートのアーカイブのみが行われます。

ステップ 9 データの [レポート言語（Report Language）] を選択します。

ステップ 10 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

スケジュール設定されたレポートの編集

手順

ステップ 1 [レポート（Reporting）] > [スケジュールされたレポート（Scheduled Reports）] を選択します。

ステップ 2 リストからレポートのタイトルを選択します。

ステップ 3 設定を変更します。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

スケジュール設定されたレポートの削除

手順

ステップ 1 [レポート（Reporting）] > [スケジュールされたレポート（Scheduled Reports）] を選択します。

ステップ 2 削除するレポートに対応するチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 スケジュール設定されたすべてのレポートを削除するには、[すべて（All）] チェックボックスを選択します。

ステップ 4 削除して変更を確定します（[削除（Delete）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

（注）
削除されたレポートのアーカイブ版は削除されません。

オンデマンドでのレポートの生成

手順

ステップ 1 [レポート（Reporting）] > [アーカイブ レポート（Archived Reports）] を選択します。

ステップ 2 [今すぐレポートを生成（Generate Report Now）] をクリックします。

ステップ 3 レポート [タイプ（Type）] を選択します。

ステップ 4 レポートのわかりやすい [タイトル（Title）] を入力します。

同じ名前のレポートを複数作成しないでください。

ステップ 5 レポートに含めるデータの時間範囲を選択します。

ステップ 6 生成されるレポートの [形式（Format）] を選択します。

デフォルト形式は PDF です。ほとんどのレポートで、raw データを CSV ファイルとして保存することもできます。

ステップ 7 設定するレポートのタイプに応じて、含める行数やデータをソートする列など、さまざまなレポート オプションを指定できます。必要に応じて、これらのオプションを設定します。

ステップ 8 [配信オプション（Delivery Options）] のいずれかを選択します。

- レポートの [アーカイブ（Archive）]（レポートが [アーカイブ レポート（Archived Reports）] ページに表示されます）。
- [今すぐ受信者にメールを送信（Email now to recipients）]（1 つまたは複数の電子メール アドレスを指定します）。

ステップ 9 データの [レポート言語（Report Language）] を選択します。

ステップ 10 [このレポートを配信（Deliver This Report）] をクリックして、レポートを生成します。

ステップ 11 変更を確定します。

アーカイブ レポート

[レポート（Reporting）] > [アーカイブ レポート（Archived Reports）] ページには、使用可能なアーカイブ済みのレポートが一覧表示されます。[レポートのタイトル（Report Title）] 列のそれぞれの名前は、そのレポートのビューにリンクしています。[表示（Show）] メニューは、一覧表示されたレポートのタイプをフィルタリングします。列見出しをクリックして、各列のデータをソートすることができます。

アプライアンスでは、スケジュール設定されたレポートごとに最大 12 のインスタンスが保存されます（最大で合計 1000 レポート）。アーカイブ済みのレポートは、アプライアンスの `/periodic_reports` ディレクトリに保管されます。アーカイブ済みのレポートは自動的に削除されます。新しいレポートが追加されると、古いレポートが削除され、常に 1000 という数が

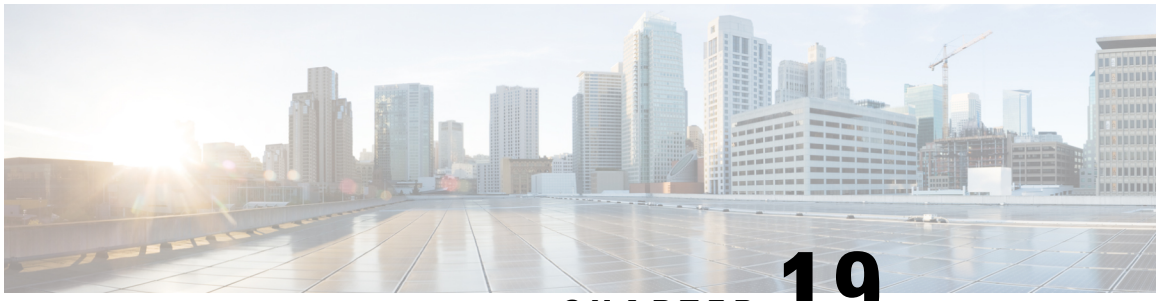
維持されます。12インスタンスという制限は、同じ名前と時間範囲のスケジュール設定された各レポートに適用されます。

L4 トラフィック モニタ レポートのトラブルシューティング

Web プロキシが転送プロキシとして設定され、L4 トラフィック モニタがすべてのポートをモニタするように設定されている場合、プロキシのデータ ポートの IP アドレスが記録され、クライアント IP アドレスとしてレポートに表示されます。Web プロキシがトランスペアレント プロキシとして設定されている場合は、クライアント IP アドレスが正しく記録され、表示されるように IP スプーフィングを有効にします。これを行うには、『IronPort AsyncOS for Web User Guide』を参照してください。

関連項目

- [クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページ （494 ページ）
- L4 トラフィック モニタによって処理されたトランザクションの検索 （502 ページ）



CHAPTER 19

セキュア アプライアンス レポート

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- [概要（Overview）] ページ （485 ページ）
- [ユーザ（Users）] ページ （487 ページ）
- [ユーザー数（User Count）] ページ （489 ページ）
- [Webサイト（Web Sites）] ページ （489 ページ）
- [URLカテゴリ（URL Categories）] ページ （490 ページ）
- [アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ （491 ページ）
- [マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ （492 ページ）
- Secure Endpoint ページ （493 ページ）
- [ファイル分析（File Analysis）] ページ （493 ページ）
- [セキュアエンドポイント判定のアップデート（Cisco Secure Endpoint Verdict Updates）] ページ （493 ページ）
- [クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページ （494 ページ）
- [Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ （495 ページ）
- [L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）] ページ （496 ページ）
- [SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ （496 ページ）
- [ユーザー ロケーション別のレポート（Reports by User Location）] ページ （497 ページ）
- [Web トラッキング（Web Tracking）] ページ （498 ページ）
- [システム容量（System Capacity）] ページ （503 ページ）
- [システムステータス（System Status）] ページ （503 ページ）

[概要（Overview）] ページ

[レポート（Reporting）] > [概要（Overview）] ページには、 Secure Web Applianceでのアクティビティの概要が表示されます。このページには、 Secure Web Applianceで処理される Web トラフィックに関するグラフおよびサマリー テーブルが含まれています。

表 7: システム概要

セクション	説明
Webプロキシ トラフィックの特徴（Web Proxy Traffic Characteristics）	過去 1 分間における 1 秒あたりの平均トランザクション数、過去 1 分間の平均帯域（bps）、過去 1 分間の平均応答時間（ms）、および現在の接続総数のリスト。
システム リソースの使用率（System Resource Utilization）	現在の全体的な CPU 負荷、RAM およびレポート/ログディスク使用率のリスト。[システムステータス（System Status）] ページに切り替えるには、[システムステータス詳細（System Status Details）] をクリックします（詳細は 新しい Web インターフェイスの [システムステータス（System Status）] ページ （552 ページ） を参照）。 （注） このページに表示される CPU 使用率値はさまざまな瞬間に個別に読み取られるため、[システムステータス（System Status）] ページに表示される CPU 値と若干異なる場合があります。

表 8: 時間範囲ベースのカテゴリと概要

セクション	説明
時間範囲：以下のセクションに表示されるデータの時間範囲を選択します。オプションは、[時間（Hour）]、[日（Day）]、[週（Week）]、[30日（30 Days）]、[前日（Yesterday）]、[カスタム範囲（Custom Range）] です。	
Webプロキシアクティビティ総数（Total Web Proxy Activity）	トランザクションの実際の数（縦の目盛り）、および（Webプロキシ）アクティビティが発生したおよその日付（横の時間軸）が表示されます。
Web プロキシの概要（Web Proxy Summary）	疑わしいまたは正常な Web プロキシ アクティビティの比率を表示できます。
L4 トラフィック モニターの概要（L4 Traffic Monitor Summary）	L4 トラフィック モニターによってモニターされ、ブロックされたトラフィックをレポートします。
疑わしいトランザクション（Suspect Transactions）	さまざまなセキュリティ コンポーネントによって疑わしいトランザクションと分類された Web トランザクションを表示できます。 トランザクションの実際の数、およびアクティビティが発生したおよその日付が表示されます。
疑わしいトランザクションの概要（Suspect Transactions Summary）	ブロックまたは警告された疑わしいトランザクションの比率を表示できます。
上位 URL カテゴリ：総トランザクション数（Top URL Categories: Total Transactions）	ブロックされた上位 10 の URL カテゴリが表示されます。

セクション	説明
上位アプリケーション タイプ：総トランザクション数（Top Application Types: Total Transactions）	
上位マルウェア カテゴリ：モニターまたはブロック（Top Malware Categories: Monitored or Blocked）	検出されたすべてのマルウェア カテゴリが表示されます。
ブロックまたは警告されたトランザクション数の上位ユーザー（Top Users Blocked or Warned Transactions）	ブロックされたトランザクションまたは警告されたトランザクションを生成しているユーザーが表示されます。認証されたユーザーはユーザー名で表示され、認証されていないユーザーは IP アドレスで表示されます。
Web トラフィック タップ ステータス	タップされていないトラフィック トランザクションおよびタップされたトラフィック トランザクションがグラフ形式で表示されます。
Web トラフィック タップ サマリ	タップされたトラフィック トランザクションおよびタップされていないトラフィック トランザクションの概要が、トラフィック トランザクションの合計とともに表示されます。
タップされた HTTP/HTTPS トラフィック	タップされた HTTP および HTTPS トラフィック トランザクションがグラフ形式で表示されます。
タップされたトラフィック サマリ	HTTP および HTTPS トラフィック トランザクションの概要が、HTTP および HTTPS トラフィック トランザクションの合計とともに表示されます。
EUP トランザクション	カプセル化された URL のトランザクションが表示されます。これらは、*translate.google.com* などの Web サイトから実行されたトランザクションです。
EUP トランザクションの概要	カプセル化された URL のトランザクションの概要が表示されます。
疑わしい EUP トランザクション	疑わしいと検出された、カプセル化された URL のトランザクションが表示されます。
疑わしい EUP トランザクションの概要	疑わしいと検出された、カプセル化された URL のトランザクションの概要が表示されます。

[ユーザ（Users）] ページ

[レポート（Reporting）]>[ユーザー（Users）]ページには、個々のユーザーの Web トラフィック情報を表示するためのリンクが提供されています。ネットワーク上のユーザーがインターネット、特定の Web サイト、または特定の URL で費やした時間と、ユーザーが使用した帯域幅の量を表示できます。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
ブロックされたトランザクション数別上位ユーザー（Top Users by Transactions Blocked）	ブロックされたトランザクションの数（横の目盛り）が最大のユーザー（縦の目盛り）が表示されます。
使用した帯域幅別上位ユーザー（Top Users by Bandwidth Used）	システム上で最も帯域幅（ギガバイト単位の使用量を示す横の目盛り）を使用しているユーザー（縦の目盛り）が表示されます。
ユーザー テーブル（Users Table）	個々のユーザーを一覧表示し、ユーザーごとに複数の統計情報を表示します。

[ユーザーの詳細（User Details）] ページ

[ユーザーの詳細（User Details）] ページには、[レポート（Reporting）] > [ユーザー（Users）] ページの [ユーザー テーブル（Users Table）] で選択した特定のユーザーに関する情報が表示されます。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
総トランザクション数別 URL カテゴリ（URL Categories by Total Transactions）	特定のユーザーが使用している特定の URL カテゴリのリストが表示されます。
総トランザクション数別トレンド（Trend by Total Transaction）	ユーザーが Web にいつアクセスしたかが表示されます。
一致した URL カテゴリ（URL Categories Matched）	完了したトランザクションとブロックされたトランザクションの両方について、指定した時間範囲内で一致したすべての URL カテゴリが表示されます。

セクション	説明
一致したドメイン（Domains Matched）	このユーザーがアクセスした特定のドメインまたは IP アドレスに関する情報が表示されます。 （注） このドメインのデータを CSV ファイルにエクスポートする場合は、先頭から 300,000 件のエントリのみがファイルにエクスポートされるので注意してください。
一致したアプリケーション（Applications Matched）	
検出されたマルウェア脅威（Malware Threats Detected）	特定のユーザーによって引き起こされているマルウェアの脅威の内、上位のものが表示されます。
一致したポリシー（Policies Matched）	この特定のユーザーに適用されている特定のポリシーが表示されます。

[ユーザー数（User Count）] ページ

[レポート（Reporting）]>[ユーザー数（User Count）]ページには、アプライアンスの認証されたユーザーと認証されていないユーザーの合計に関する情報が表示されます。このページには、直近の過去 30 日間、90 日間、および 180 日間のユニーク ユーザー数が表示されます。

（注） システムは、認証されたユーザーと認証されていないユーザーの合計を、1 日に 1 回計算します。

たとえば、5 月 22 日 23 時 59 分にユーザー数レポートを表示すると、システムは 5 月 22 日 0 時までの合計ユーザー数を表示します。

[Webサイト（Web Sites）] ページ

[レポート（Reporting）] > [Web サイト（Web Sites）] ページは、 Secure Web Applianceで発生しているアクティビティ全体を集約したものです。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	このメニューからレポートに含めるデータの時間範囲を選択できます。

セクション	説明
総トランザクション数別上位ドメイン（Top Domains by Total Transactions）	サイト上のアクセス上位ドメインがグラフ形式で表示されます。
ブロックされたトランザクション数別上位ドメイン（Top Domains by Transactions Blocked）	トランザクションごとに発生するブロック アクションをトリガーした上位ドメインが、グラフ形式で表示されます。
一致したドメイン（Domains Matched）	サイト上のアクセスされたドメインがインタラクティブなテーブルに表示されます。 （注） このドメインのデータを CSV ファイルにエクスポートする場合は、先頭から 300,000 件のエントリのみがファイルにエクスポートされるので注意してください。

[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ

[レポート（Reporting）] > [URL カテゴリ（URL Categories）] ページでは、ネットワーク上のユーザーがアクセスしている URL カテゴリを表示できます。[URL カテゴリ（URL Categories）] ページを [アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページおよび [ユーザー（Users）] ページと併用すると、特定のユーザーとそのユーザーがアクセスを試みているアプリケーションや Web サイトのタイプを調べることができます。

（注） すでに定義されている一連の URL カテゴリは更新されることがあります。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。
総トランザクション数別上位 URL カテゴリ（Top URL Categories by Total Transactions）	このセクションには、サイト上でアクセスされた上位 URL カテゴリがグラフ形式で表示されます。

セクション	説明
ブロックまたは警告を受けたトランザクション数別上位 URL カテゴリ（Top URL Categories by Blocked and Warned Transactions）	トランザクションごとに発生するブロックまたは警告アクションをトリガーした上位 URL がグラフ形式で表示されます。
一致した URL カテゴリ（URL Categories Matched）	指定した時間範囲における URL カテゴリ別のトランザクションの傾向、および各カテゴリで使用された帯域幅と費やされた時間が表示されます。 未分類の URL の比率が 15 ～ 20 % を上回る場合は、次のオプションを検討してください。 • 特定のローカライズされた URL の場合は、カスタム URL カテゴリを作成し、特定のユーザまたはグループポリシーに適用できます。 • 評価およびデータベース更新用に、未分類の URL と誤って分類された URL をシスコにレポートできます。 • Web レピュテーション フィルタリングと、アンチマルウェア フィルタリングがイネーブルになっていることを確認してください。

URL カテゴリ セットの更新とレポート

Secure Web Applianceでは、一連の定義済み URL カテゴリが定期的に自動更新される場合があります。

これらの更新が行われると、古いカテゴリに関連づけられたデータが古すぎてレポートに含まれなくなるまで、古いカテゴリ名は引き続きレポートに表示されます。URL カテゴリ セットの更新後に生成されたレポートデータには新しいカテゴリが使用されるので、同じレポートに新旧両方のカテゴリが表示される場合があります。

[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
[総トランザクション数の上位アプリケーションタイプ（Top Application Types by Total Transactions）]	このセクションには、サイト上でアクセスされた上位アプリケーション タイプがグラフ形式で表示されます。

セクション	説明
ブロックされたトランザクション数別上位アプリケーション（Top Applications by Blocked Transactions）	トランザクションごとに発生するブロック アクションをトリガーした上位アプリケーション タイプが、グラフ形式で表示されます。
一致したアプリケーション タイプ（Application Types Matched）	[総トランザクション数別上位アプリケーション タイプ（Top Applications Type by Total Transactions）] グラフに表示されているアプリケーション タイプについて、さらに詳しい情報を表示できます。
一致したアプリケーション（Applications Matched）	指定した時間範囲内のすべてのアプリケーションが表示されます。

[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ

[レポート（Reporting）] > [マルウェア対策（Anti-Malware）] ページでは、Cisco DVS エンジンによって検出されたマルウェアをモニターおよび識別することができます。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
検出された上位マルウェア カテゴリ（Top Malware Categories Detected）	DVS エンジンによって検出された上位のマルウェア カテゴリが表示されます。
検出された上位マルウェア脅威（Top Malware Threats Detected）	DVS エンジンによって検出された上位のマルウェア脅威が表示されます。
マルウェア カテゴリ（Malware Categories）	[検出された上位マルウェア カテゴリ（Top Malware Categories Detected）] セクションに表示されている特定のマルウェア カテゴリに関する情報が表示されます。
マルウェア脅威（Malware Threats）	[上位マルウェア脅威（Top Malware Threats）] セクションに表示されている特定のマルウェアの脅威に関する情報が表示されます。

[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] レポート ページ

手順

ステップ 1 [レポート（Reports）] > [マルウェア対策（Anti-Malware）] を選択します。

ステップ 2 [マルウェア カテゴリ（Malware Categories）] インタラクティブ テーブルで、[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] カラム内のカテゴリをクリックします。

[マルウェア脅威（Malware Threats）] レポート ページ

手順

ステップ 1 [レポート（Reports）] > [マルウェア対策（Anti-Malware）] を選択します。

ステップ 2 [マルウェア脅威（Malware Threats）] テーブルで、[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] カラム内のカテゴリをクリックします。

Secure Endpoint ページ

「ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析（371 ページ）」を参照してください。

[ファイル分析（File Analysis）] ページ

ファイル レピュテーションおよびファイル分析のレポートとトラッキング （393 ページ） を参照してください。

[セキュアエンドポイント判定のアップデート（Cisco Secure Endpoint Verdict Updates）] ページ

「ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析（371 ページ）」を参照してください。

を参照してください。

[クライアントマルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページ

[レポート（Reporting）]>[クライアントマルウェア リスク（Client Malware Risk）]ページは、クライアントマルウェアリスクアクティビティをモニターするために使用できるセキュリティ関連のレポーティング ページです。[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページには、L4 トラフィック モニター（L4TM）によって特定された、頻度の高いマルウェア接続に関与しているクライアント IP アドレスが表示されます。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
Web プロキシ：マルウェア リスク別上位クライアント（Web Proxy: Top Clients by Malware Risk）	このチャートには、マルウェアのリスクが発生した上位 10 人のユーザが表示されます。
[L4トラフィックモニタ:検出されたマルウェア接続（L4 Traffic Monitor: Malware Connections Detected）]	このチャートには、組織内で最も頻繁にマルウェア サイトに接続しているコンピュータの IP アドレスが表示されます。
Web プロキシ：マルウェア リスク別クライアント（Web Proxy: Clients by Malware Risk）	[Webプロキシ：マルウェア リスク別クライアント（Web Proxy: Clients by Malware Risk）] テーブルには、[Web プロキシ：マルウェア リスク別上位クライアント（Web Proxy: Top Clients by Malware Risk）] セクションに表示されている個々のクライアントに関する詳細情報が表示されます。
[L4トラフィックモニタ:マルウェアリスク別クライアント（L4 Traffic Monitor: Clients by Malware Risk）]	このテーブルには、組織内でマルウェア サイトに頻繁にアクセスしているコンピュータの IP アドレスが表示されます。

[Web プロキシ：マルウェア リスク別クライアント（Web Proxy: Clients by Malware Risk）] の [クライアントの詳細（Client Detail）] ページ

[クライアントの詳細（Client Detail）] ページには、指定した時間範囲における特定クライアントの Web アクティビティとマルウェア リスクの全データが表示されます。

手順

ステップ 1 [レポート（Reporting）] > [クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] を選択します。

ステップ 2 [Webプロキシ：クライアントマルウェアのリスク（Web Proxy - Client Malware Risk）] セクションで、[ユーザー ID/クライアント IP アドレス（User ID / Client IP Address）] 列のユーザー名をクリックします。

次のタスク

[ユーザーの詳細（User Details）] ページ （488 ページ）

[Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ

[レポート（Reporting）] > [Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページは、指定した時間範囲内のトランザクションに対する Web レピュテーション フィルタ（ユーザーが設定）の結果を表示する、セキュリティ関連のレポーティング ページです。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
Web レピュテーション アクション（トレンド）（Web Reputation Actions (Trend)）	指定した時間（横方向の時間軸）に対する Web レピュテーション アクションの総数（縦方向の目盛り）が、グラフ形式で表示されます。
Web レピュテーション アクション（ボリューム）（Web Reputation Actions (Volume)）	Web レピュテーション アクションのボリュームがトランザクション数との対比で表示されます。
ブロックされたトランザクション別 Web レピュテーション脅威タイプ（Web Reputation Threat Types by Blocked Transactions）	レピュテーション スコアが低いためブロックされた脅威タイプが表示されます。
詳細にスキャンされたトランザクション別 Web レピュテーション脅威タイプ（Web Reputation Threat Types by Scanned Further Transactions）	トランザクションのスキャンを指示するレピュテーション スコアが生じた、脅威タイプが表示されます。

セクション	説明
Web レピュテーションアクション（スコアによる内訳）（Web Reputation Actions (Breakdown by Score)）	各アクションの Web レピュテーション スコアの内訳が表示されます。

[L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）] ページ

[レポート（Reporting）] > [L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）] ページは、指定した時間範囲内に L4 トラフィック モニターが検出したマルウェア ポートとマルウェア サイトに関する情報を表示する、セキュリティ関連のレポーティング ページです。マルウェア サイトに頻繁にアクセスしているクライアントの IP アドレスも表示されます。

L4 トラフィック モニターは、アプライアンスのすべてのポートに着信するネットワーク トラフィックをリッスンし、ドメイン名と IP アドレスを独自のデータベース テーブルのエントリと照合して、着信トラフィックと発信トラフィックを許可するかどうかを決定します。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポート対象の時間範囲を選択できるメニュー。
上位クライアント IP（Top Client IPs）	組織内で最も頻繁にマルウェア サイトに接続しているコンピュータの IP アドレスがグラフ形式で表示されます。
上位マルウェア サイト（Top Malware Sites）	L4 トラフィック モニターによって検出された上位のマルウェア ドメインがグラフ形式で表示されます。
クライアント ソース IP（Client Source IPs）	頻繁にマルウェア サイトに接続している組織内のコンピュータの IP アドレスが表示されます。
マルウェア ポート（Malware Ports）	L4 トラフィック モニターによって最も頻繁にマルウェアが検出されたポートが表示されます。
検出されたマルウェア サイト（Malware Sites Detected）	L4 トラフィック モニターによって最も頻繁にマルウェアが検出されたドメインが表示されます。

[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ

[レポート（Reporting）] > [SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページでは、上位宛先およびユーザーに関する情報を含む、SOCKS プロキシを介して処理されたトランザクションのデータとトレンドを表示できます。

[ユーザー ロケーション別のレポート（Reports by User Location）] ページ

[レポート（Reporting）] > [ユーザーの場所別レポート（Reports by User Location）] ページで、ローカルおよびリモート ユーザーが実行しているアクティビティを確認できます。

対象となるアクティビティは以下のとおりです。

- ローカル ユーザーおよびリモート ユーザーがアクセスしている URL カテゴリ。
- ローカル ユーザおよびリモート ユーザがアクセスしているサイトによってトリガーされているアンチマルウェア アクティビティ。
- ローカル ユーザおよびリモート ユーザがアクセスしているサイトの Web レピュテーション。
- ローカル ユーザおよびリモート ユーザがアクセスしているアプリケーション。
- ユーザ（ローカルおよびリモート）。
- ローカル ユーザおよびリモート ユーザがアクセスしているドメイン。

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートに含めるデータの時間範囲を選択できるメニュー。
Web プロキシ アクティビティ総数：リモート ユーザー（Total Web Proxy Activity: Remote Users）	指定した時間（横方向）におけるリモート ユーザーのアクティビティ（縦方向）が表示されます。
Web プロキシの概要（Web Proxy Summary）	ネットワーク上のローカル ユーザーとリモート ユーザーのアクティビティの要約が表示されます。
Web プロキシ アクティビティ総数：ローカル ユーザー（Total Web Proxy Activity: Local Users）	指定した時間（横方向）におけるリモート ユーザーのアクティビティ（縦方向）が表示されます。
検出された疑わしいトランザクション：リモート ユーザー（Suspect Transactions Detected: Remote Users）	指定した時間内（横方向）に、リモート ユーザー向けに定義されたアクセス ポリシーによって検出された、疑わしいトランザクション（縦方向）が表示されます。
疑わしいトランザクションの要約（Suspect Transactions Summary）	ネットワーク上のリモート ユーザーの疑わしいトランザクションの要約が表示されます。

セクション	説明
検出された疑わしいトランザクション：ローカル ユーザー（Suspect Transactions Detected: Local Users）	指定した時間内（横方向）に、リモート ユーザー向けに定義されたアクセス ポリシーによって検出された、疑わしいトランザクション（縦方向）が表示されます。
疑わしいトランザクションの要約（Suspect Transactions Summary）	ネットワーク上のローカル ユーザーの疑わしいトランザクションの要約が表示されます。

[Web トラッキング（Web Tracking）] ページ

[Web トラッキング（Web Tracking）] ページを使用して、個々のトランザクションまたは疑わしいトランザクションのパターンを検索し、その詳細を取得します。必要に応じて、以下のタブのいずれかで検索を行います。

[Web トラッキング（Web Tracking）] ページ	タスクへのリンク
Web プロキシによって処理されたトランザクション（Transactions processed by the Web Proxy）	Web プロキシによって処理されるトランザクションの検索 （499 ページ）
L4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクション（Transactions processed by the L4 Traffic Monitor）	L4 トラフィック モニタによって処理されたトランザクションの検索 （502 ページ）
SOCKS プロキシによって処理されたトランザクション（Transactions processed by the SOCKS Proxy）	SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索 （502 ページ）

または、透過的なパススルーなどの場合に、FQDN を使用して [Web トラッキング（Web Tracking）] ページで Web サイトデータを検索します。

（注） 透過的なリクエストでは、ドメインまたはサーバーの名前がトラッキングページに表示されます。ただし、透過的なパススルーを含む透過的な要求が SNI なしで送信されると、IP アドレスが表示されます。

Web プロキシによって処理されるトランザクションの検索

[レポート（Reporting）] > [Web トラッキング（Web Tracking）] ページの [プロキシ サービス（Proxy Services）] タブを使用して、特定のユーザーまたはすべてのユーザーの Web の使用状況を追跡し、レポートできます。

所定の期間内に記録されたトランザクションのタイプ（ブロック、モニターリング、および警告されたトランザクション、完了したトランザクションなど）の検索結果を表示できます。URL カテゴリ、マルウェアの脅威、アプリケーションなど、複数の条件を使用してデータ結果をフィルタリングすることもできます。

（注） Web プロキシは、「OTHER-NONE」以外の ACL デシジョン タグを含むトランザクションのみレポートします。

手順

ステップ 1 [レポート（Reporting）] > [Web トラッキング（Web Tracking）] を選択します。

ステップ 2 [プロキシ サービス（Proxy Services）] タブをクリックします。

ステップ 3 設定項目を設定します。

設定	説明
時間範囲（Time Range）	レポート対象の時間範囲を選択します。
ユーザー/クライアント IP（User/Client IP）	（任意）レポートに表示される認証ユーザー名、または追跡対象のクライアント IP アドレスを入力します。IP 範囲を CIDR 形式で入力することもできます。 このフィールドを空にしておくと、すべてのユーザに関する検索結果が返されます。
Web サイト（Website）	（任意）追跡対象の Web サイトを入力します。このフィールドを空にしておくと、すべての Web サイトに関する検索結果が返されます。 （注） SNI（サーバー名指定）で検索できます。SNI、TLS プロトコルの拡張子を使用して、クライアントは Web トランザクションの実行中に安全にホスト名を指定できます。単語全体を指定する必要があります。 SNI を有効にするには、セキュアエンドポイント 、およびレピュテーションサービスを有効にする必要があります。

設定	説明
トランザクション タイプ（Transaction Type）	追跡対象のトランザクションのタイプを [すべてのトランザクション（All Transactions）]、[完了（Completed）]、[ブロックされた（Blocked）]、[モニタ対象（Monitored）]、または [警告対象（Warned）] から選択します。

ステップ 4 （任意）[詳細設定（Advanced）] セクションを展開してフィールドを設定し、より詳細な条件で Web トラッキングの結果をフィルタリングします。

設定	説明
URL カテゴリ（URL Category）	URL カテゴリでフィルタリングするには、[URL カテゴリ別フィルタ（Filter by URL Category）] を選択し、フィルタリング対象とする URL カテゴリの先頭文字を入力します。表示されたリストからカテゴリを選択します。
アプリケーション（Application）	アプリケーションでフィルタリングするには、[アプリケーションによるフィルタ（Filter by Application）] を選択し、フィルタリングに使用するアプリケーションを選択します。 アプリケーション タイプでフィルタリングするには、[アプリケーションタイプによるフィルタ（Filter by Application Type）] を選択し、フィルタリングに使用するアプリケーション タイプを選択します。
ポリシー	このトランザクションに対して最終決定を行うポリシーの名前でフィルタするには、[アクション ポリシーによってフィルタ（Filter by Action Policy）] を選択し、フィルタリングに使用するポリシー グループ名（アクセス ポリシー、復号ポリシー、またはデータ セキュリティ ポリシー）を入力します。詳細については、アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）の PolicyGroupName に関する説明を参照してください。
Secure Endpoint	Web トラッキング機能と Secure Endpoint 機能について （396 ページ）を参照してください。
マルウェアの脅威	特定のマルウェアの脅威でフィルタリングするには、[マルウェア脅威によるフィルタ（Filter by Malware Threat）] を選択し、フィルタリングに使用するマルウェアの脅威名を入力します。 マルウェア カテゴリでフィルタリングするには、[マルウェアカテゴリによるフィルタ（Filter by Malware Category）] を選択し、フィルタリングに使用するマルウェア カテゴリを選択します。

設定	説明
WBRS	[WBRS] セクションでは、Web レピュテーション スコアによるフィルタリングと、特定の Web レピュテーションの脅威によるフィルタリングが可能です。 • Web レピュテーション スコアでフィルタリングするには、[スコア範囲（Score Range）] を選択し、フィルタリングに使用する上限値と下限値を選択します。あるいは、[スコアなし（No Score）] を選択すると、スコアがない Web サイトをフィルタリングできます。 • Web レピュテーションの脅威でフィルタリングするには、[レピュテーション脅威によるフィルタ（Filter by Reputation Threat）] を選択し、フィルタリングに使用する Web レピュテーションの脅威を入力します。
AnyConnect セキュア モビリティ	ユーザーの場所（リモートまたはローカル）によってフィルタリングするには、[ユーザーの場所でフィルタ（Filter by User Location）] を選択し、フィルタリングするユーザー タイプを選択します。
ユーザー リクエスト	クライアントによって開始されたトランザクションでフィルタリングするには、[ユーザーが要求したトランザクションによるフィルタ（Filter by User-Requested Transactions）] を選択します。 （注） このフィルタをイネーブルにすると、検索結果に「最も想定される」トランザクションが含まれることがあります。
カプセル化された URL の保護	カプセル化された URL トランザクションでこのフィルタを有効にします。 （注） • HTTPS プロキシを有効にする必要があります。HTTPS プロキシのイネーブル化（323 ページ）を参照してください • https://translate.google.com の Web レピュテーション スコアの範囲が復号する設定になっていることを確認します。復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタの設定 （362 ページ）を参照してください

ステップ 5 [検索（Search）] をクリックします。

結果はタイム スタンプでソートされ、最新の結果が最上部に表示されます。

[詳細の表示（Display Details）] リンクの下のカッコ内の数値は、ロードされたイメージ、実行された JavaScript、アクセスされたセカンダリ サイトなど、ユーザーが開始したトランザクションによって発生した関連トランザクションの数を示します。

ステップ 6 （任意）[トランザクション（Transactions）] 列の [詳細の表示（Display Details）] をクリックし、各トランザクションに関する詳細情報を表示します。

（注）

1000 件を超える結果を表示する必要がある場合は、[印刷可能なダウンロード（Printable Download）] リンクをクリックすると、関連するトランザクションの詳細を除く raw データ一式が含まれた CSV ファイルを取得できます。

ヒント
結果内の URL が切り詰められている場合、アクセス ログで完全な URL を確認できます。

500 件までの関連トランザクションの詳細を表示するには、[関連トランザクション（Related Transactions）] リンクをクリックします。

次のタスク

- URL カテゴリ セットの更新とレポート （491 ページ）
- マルウェアのカテゴリについて （367 ページ）
- Web トラッキング機能と Secure Endpoint 機能について （396 ページ）

L4 トラフィック モニタによって処理されたトランザクションの検索

[レポート（Reporting）] > [Web トラッキング（Web Tracking）] ページの [L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）] タブには、マルウェア サイトおよびポートへの接続に関する詳細情報が表示されます。マルウェア サイトへの接続は、次のタイプの情報によって検索できます。

- 時間範囲
- サイト、使用された IP アドレスまたはドメイン
- [ポート（Port）]
- 組織内のコンピュータに関連付けられた IP アドレス
- 接続タイプ

一致した検索結果のうち最初の 1000 件が表示されます。

SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索

ブロックまたは完了したトランザクション、ユーザー、および宛先ドメイン、IP アドレス、またはポートなど含む、さまざまな基準を満たすトランザクションを検索できます。

手順

ステップ 1 [ウェブ（Web）] > [レポート（Reporting）] > [Web トラッキング（Web Tracking）] を選択します。
ステップ 2 **[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）]** タブをクリックします。

ステップ 3 結果をフィルタリングするには、**[詳細設定（Advanced）]** をクリックします。

ステップ 4 検索条件を入力します。

ステップ 5 **[検索（Search）]** をクリックします。

次のタスク

[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ （496 ページ）

[システム容量（System Capacity）] ページ

[レポート（Reporting）]>[システム容量（System Capacity）] ページには、 Secure Web Appliance のリソース使用率に関する現在および履歴情報が表示されます。

[システム容量（System Capacity）] ページにデータを表示する時間範囲を選択する場合、以下のことに留意することが重要です。

- **Hour レポート。** Hour レポートは、分テーブルに照会して、60 分間を超える分単位で、1 分間にアプライアンスに記録されたアイテム（バイトや接続など）の正確な数を表示します。
- **Day レポート。** Day レポートは、時間テーブルに照会して、24 分間を超える時間単位で、1 時間にアプライアンスに記録されたアイテム（バイトや接続など）の正確な数を表示します。この情報は時間テーブルから収集されます。

Week レポートおよび 30 Days レポートは、Hour レポートおよび Day レポートと同じように動作します。

[システムステータス（System Status）] ページ

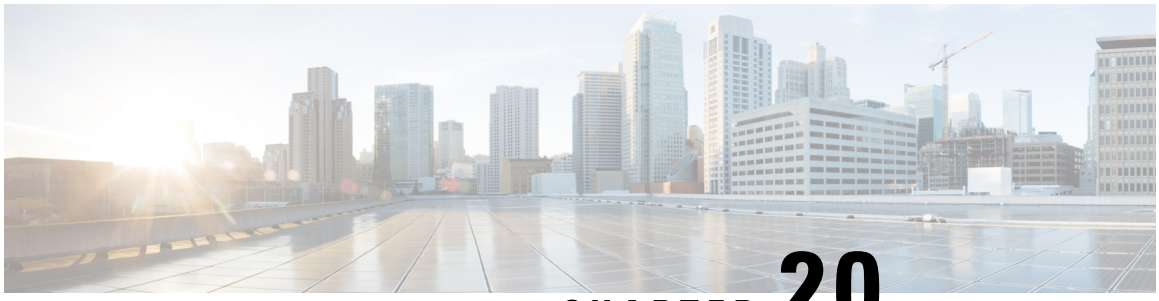
システム ステータスをモニターするには、[レポート（Reporting）]>[システム ステータス（System Status）] ページを使用します。このページは、 Secure Web Applianceの現在のステータスと設定を表示します。

セクション	表示内容
Secure Web Appliance のステータス	• システムの動作期間 • システム リソースの使用率：レポーティングおよびロギングに使用される CPU 使用率、RAM 使用率、およびディスク領域の使用率。 このページに表示される CPU 使用率値はさまざまな瞬間に個別に読み取られるため、システムの [概要（Overview）] ページ（[概要（Overview）] ページ （485 ページ））に表示される CPU 値と若干異なる場合があります。 システムによって使用されない RAM は Web オブジェクト キャッシュによって使用されるので、効率的に動作する RAM 使用率は 90% を超える場合があります。システムで重大なパフォーマンス問題が発生していない場合で、この値が 100 % に固定されない場合、システムは正常に動作しています。 （注） プロキシバッファ メモリは、この RAM を使用する 1 つのコンポーネントです。
プロキシ トラフィックの特性（Proxy Traffic Characteristics）	• 1 秒あたりのトランザクション • 帯域幅 • 応答時間 • キャッシュ ヒット率 • 接続
Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap）	Web トラフィック タップ CPU 使用率。
高可用性	高可用性サービスのステータス。
外部サービス（External Services）	• Identity Services Engine

セクション	表示内容
現在の設定（Current Configuration）	Web プロキシ設定： • Web プロキシのステータス：イネーブルまたはディセーブル。 • 展開トポロジ • Web プロキシ モード：フォワードまたは透過。 • IP スプーフィング：イネーブルまたはディセーブル。 L4 トラフィック モニター設定： • L4 トラフィック モニターのステータス：イネーブルまたはディセーブル。 • L4 トラフィック モニターの配線。 • L4 トラフィック モニターのアクション：モニターまたはブロック。 Web トラフィック タップ設定： • Web トラフィック タップのステータス：イネーブルまたはディセーブル。 • Web トラフィック タップ インターフェイス：P1、P2、TI、T2 Secure Web Appliance バージョン情報 ハードウェア情報

関連項目

[システム容量（System Capacity）] ページ （503 ページ）



CHAPTER 20

新しい Web インターフェイスでのセキュア アプライアンス レポート

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 新しい Web インターフェイスの Web レポート ページの概要 （507 ページ）
- （Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでの Web トラッキング （540 ページ）
- Web トラッキングの検索結果の使用 （546 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでの Web レポートのスケジューリングとアーカイブ （548 ページ）
- 新しい Web インターフェイスの [システムステータス（System Status）] ページ （552 ページ）

新しい Web インターフェイスの Web レポート ページの概要

次の表は、 Secure Web Appliance用 AsyncOS のサポートされている最新リリースで、Web インターフェイスの [レポート（Reports）] ドロップダウンから利用できるレポートを示します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。 Secure Web Applianceでこれ以前のリリースの AsyncOS を実行している場合は、これらのレポートの一部を利用できません。

表 *9 : [Web*レポート（*Web Reports*）*]* ドロップダウンのオプション

[レポート（Reports）] ドロップダウンのオプション	操作
一般的なレポート	

[レポート（Reports）] ドロップダウンのオプション	操作
[概要（Overview）] ページ	[概要（Overview）] ページには、 Secure Web Appliance でのアクティビティの概要が表示されます。これには、着信および発信トランザクションに関するグラフおよび要約テーブルが含まれます。詳細については、[概要（Overview）] ページ（511 ページ）を参照してください。
[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ	[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページでは、セキュリティ管理アプライアンスおよび Secure Web Appliance内で特定のアプリケーションタイプに適用されているコントロールを適用し、表示できます。詳細については、[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ（513 ページ）を参照してください。
[レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページ	指定した時間範囲内に L4 トラフィック モニタで検出された、マルウェア ポートとマルウェア サイトに関する情報を表示できます。詳細については、[レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページ（515 ページ）を参照してください。
[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ	宛先、ユーザなど、SOCKS プロキシ トランザクションのデータを表示できます。詳細については、[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ（518 ページ）を参照してください。
[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ	[URLカテゴリ（URL Categories）] ページでは、アクセスされている次の上位 URL カテゴリを表示できます。 • トランザクションごとに発生するブロック アクションまたは警告アクションをトリガーした上位 URL。 • 完了したトランザクションと、警告とブロックが行われたトランザクションの両方を対象とした、指定した時間範囲内のすべての URL カテゴリ。これはインタラクティブな列見出しのあるインタラクティブ テーブルとなっていて、必要に応じてデータをソートできます。 詳細については、[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ（520 ページ）を参照してください。

[レポート（Reports）] ドロップダウンのオプション	操作
[ユーザ（Users）] ページ	[ユーザ（Users）] ページには複数の Web トラッキング リンクが表示され、各ユーザの Web トラッキング情報を確認できます。 [ユーザ（Users）]ページでは、システム上のユーザ（1 人または複数）がインターネット、特定のサイト、または特定の URL で費やした時間と、そのユーザが使用している帯域幅の量を表示できます。 [ユーザ（Users）] ページのインタラクティブな [ユーザ（Users）] テーブルで個々のユーザをクリックすると、その特定のユーザの詳細情報が [ユーザの詳細（User Details）] ページに表示されます。 [ユーザの詳細（User Details）] ページでは、[ユーザ（Users）] ページの [ユーザ（Users）] テーブルで指定したユーザに関する具体的な情報を確認できます。このページから、お使いのシステムでの各ユーザのアクティビティを調査できます。特に、ユーザ レベルの調査を実行している場合に、ユーザがアクセスしているサイト、ユーザが直面しているマルウェアの脅威、ユーザがアクセスしている URL カテゴリ、これらのサイトで特定のユーザが費やしている時間などを確認する必要があるときは、このページが役立ちます。 詳細については、[ユーザ（Users）] ページ（524 ページ）を参照してください。 システムにおける各ユーザの情報については、[ユーザの詳細（User Details）] ページ（Web レポーティング）（526 ページ）を参照してください。
[Webサイト（Web Sites）] ページ	[Webサイト（Web Sites）] ページでは、管理対象アプライアンスで発生しているアクティビティ全体を集約して表示できます。このページでは、特定の時間範囲内にアクセスされたリスクの高い Web サイトをモニタできます。詳細については、[Webサイト（Web Sites）] ページ（529 ページ）を参照してください。
[HTTPS レポート（HTTPS Reports）]	[HTTPS レポート（HTTPS Reports）] レポート ページでは、管理対象のアプライアンスの HTTP/HTTPS トラフィック サマリー（トランザクションまたは帯域幅の使用量）のすべてを集約しています。詳細については、[HTTPS レポート（HTTPS Reports）] ページ（522 ページ）を参照してください。

[レポート（Reports）] ドロップダウンのオプション	操作
脅威レポート	
[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ	[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページでは、指定した時間範囲内にアンチマルウェア スキャン エンジンで検出された、マルウェア ポートとマルウェア サイトに関する情報を表示できます。レポートの上部には、上位の各マルウェア ポートおよび各マルウェア Web サイトの接続数が表示されます。レポートの下部には、検出されたマルウェア ポートとマルウェア サイトが表示されます。詳細については、[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ （532 ページ）を参照してください。
Secure Endpoint ページ	Secure Endpoint では、既知のファイルレピュテーションを取得し、レピュテーションサービスには未知である特定のファイルの動作を分析し、新しい情報が利用可能になったときに新たな脅威を継続的に評価し、ネットワークに侵入した後に脅威と判断されたファイルについて通知することによって、ゼロデイの脅威や標的型のファイルベースの脅威から保護します。詳細については、Secure Endpoint ページ （530 ページ）を参照してください。
[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページ	[クライアントマルウェアリスク（Client Malware Risk）] ページは、セキュリティ関連のレポーティング ページです。このページを使用して、著しく頻繁にマルウェア サイトへ接続している可能性がある個々のクライアント コンピュータを特定できます。 詳細については、[クライアントマルウェア リスク（Client Malware Risks）] ページ （536 ページ）を参照してください。
[Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ	指定した時間範囲内のトランザクションに対する、Web レピュテーション フィルタリングに関するレポートを表示できます。詳細については、[Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ （537 ページ）を参照してください。

[滞留時間（Time Spent）] について

さまざまなテーブルの [滞留時間（Time Spent）] 列は、Web ページでユーザーが費やした時間を表します。各 URL カテゴリでユーザーが費やした時間。ユーザーを調査する目的で使用されます。URL のトラッキング時には、その特定の URL に各ユーザーが費やした時間。

トランザクションイベントに「viewed」のタグが付けられる（ユーザーが特定の URL に進む）と、[滞留時間（Time Spent）] の値の計算が開始され、Web レポーティング テーブルのフィールドとして追加されます。

費やされた時間を計算するため、AsyncOS はアクティブ ユーザーごとに、1 分間のアクティビティに対して 60 秒という時間を割り当てます。この 1 分間の終わりに、各ユーザーが費やした時間は、そのユーザーが訪れた各ドメイン間で均等に配分されます。たとえば、あるユーザーがアクティブな 1 分間に 4 つの異なるドメインに進んだ場合、そのユーザーは各ドメインで 15 分ずつ費やしたと見なされます。

経過時間の値に関して、以下の注意事項を考慮してください。

- アクティブ ユーザーは、アプライアンスを介して HTTP トラフィックを送信し、Web サイトにアクセスした、すなわち AsyncOS が「ページ ビュー」と見なす動作を行ったユーザー名または IP アドレスとして定義されています。
- AsyncOS では、クライアント アプリケーションが開始する要求とは逆に、ユーザーが開始する HTTP 要求としてページ ビューを定義します。AsyncOS はヒューリスティック アルゴリズムを使用して、可能な限り効果的にユーザー ページ ビューを識別します。

単位は時間：分形式で表示されます。

[概要（Overview）] ページ

[概要（Overview）] レポートページには、 Secure Web Applianceでのアクティビティの概要が表示されます。これには、着信および発信トランザクションに関するグラフおよび要約テーブルが含まれます。

[概要（Overview）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [概要（Overview）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

[概要（Overview）] レポート ページの上部には、URL とユーザの使用量に関する統計情報、Web プロキシ アクティビティ、および各種トランザクション サマリーが表示されます。トランザクションサマリーには、さらに詳細なトレンド情報が示されます。たとえば、疑わしいトランザクションと、そのグラフの隣にそれらのトランザクションがブロックされた数、およびブロックされた方法が表示されます。

[概要（Overview）] レポートページの下半分は、使用状況に関する情報に使用されます。つまり、表示されている上位 URL カテゴリ、ブロックされている上位アプリケーション タイプおよびカテゴリ、これらのブロックまたは警告を生成している上位ユーザが表示されます。

表 *10 : [*概要（*Overview*）*]* ページの詳細

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。

セクション	説明
[Webプロキシアクティビティ総数（Total Web Proxy Activity）]	現在セキュリティ管理アプライアンスで管理されている Secure Web Applianceによって報告される Web プロキシアクティビティを表示できます。 このセクションには、トランザクションの実際の数、およびアクティビティが発生したおよその日付がグラフ形式で表示されます。 疑わしいWebプロキシアクティビティまたは正常なプロキシアクティビティの比率を、トランザクションの総数も含めて表示できます。
[疑わしいトランザクション（Suspect Transactions）]	管理者が疑わしいトランザクションと分類した Web トランザクションをグラフ形式で表示できます。 このセクションには、トランザクションの実際の数、およびアクティビティが発生したおよその日付がグラフ形式で表示されます。 ブロックまたは警告された疑わしいトランザクションの比率も表示できます。また、検出されてブロックされたトランザクションのタイプ、およびそのトランザクションが実際にブロックされた回数を確認できます。
[L4トラフィックモニタの概要（L4 Traffic Monitor Summary）]	現在セキュリティ管理アプライアンスで管理されている Secure Web Applianceによって報告される L4 トラフィックをグラフ形式で表示できます。
上位 URL カテゴリ：総トランザクション数（Top URL Categories: Total Transactions）	ブロックされている上位の URL カテゴリが、URL カテゴリのタイプおよび特定タイプのカテゴリが実際にブロックされた回数を含め、グラフ形式で表示されます。 すでに定義されている一連のURLカテゴリは更新されることがあります。こうした更新によるレポート結果への影響については、URL カテゴリ セットの更新とレポート （521 ページ）を参照してください。
上位アプリケーション タイプ：総トランザクション数（Top Application Types: Total Transactions）	ブロックされている上位アプリケーション タイプが、実際のアプリケーション タイプ名および特定のアプリケーションがブロックされた回数を含め、グラフ形式で表示されます。
上位マルウェアカテゴリ：モニタまたはブロック済み（Top Malware Categories: Monitored or Blocked）	検出されたすべてのマルウェア カテゴリをグラフ形式で表示できます。

セクション	説明
ブロックまたは警告されたトランザクション数の上位ユーザ（Top Users Blocked or Warned Transactions）	ブロックまたは警告されたトランザクションを生成している実際のユーザをグラフ形式で表示できます。ユーザは IP アドレスまたはユーザ名で表示できます。
[上位の脅威カテゴリ：WBRSによりブロック（Top Threat Categories: Blocked ）]	ブロックされたすべての脅威カテゴリを表示できます（グラフ形式）。

[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ

（注） [アプリケーションの表示（Application Visibility）] の詳細については、『User Guide for AsyncOS for Cisco Secure Web Appliance』の「Understanding Application Visibility and Control」のトピックを参照してください。

[アプリケーションの表示（Application Visibility）] レポートページでは、セキュリティ管理アプライアンスおよび Secure Web Appliance内の特定のアプリケーションタイプに制御を適用することができます。

[アプリケーションの表示（Application Visibility）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [アプリケーションの表示（Application Visibility ）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

アプリケーション制御を使用すると、たとえば URL フィルタリングのみを使用する場合よりも Web トラフィックをきめ細かく制御できるだけでなく、次のタイプのアプリケーションおよびアプリケーション タイプに対する制御を強化できます。

- 回避アプリケーション（アノニマイザや暗号化トンネルなど）。
- コラボレーション アプリケーション（Cisco Webex、Facebook、インスタント メッセージングなど）。
- リソースを大量消費するアプリケーション（ストリーミング メディアなど）。

アプリケーションとアプリケーション タイプの違いについて

レポートに関連するアプリケーションを制御するには、アプリケーションとアプリケーションタイプの違いを理解することが非常に重要です。

- **アプリケーションタイプ**。1 つまたは複数のアプリケーションを含むカテゴリです。たとえば検索エンジンは、Google Search や Craigslist などの検索エンジンを含むアプリケーション タイプです。インスタント メッセージングは、Yahoo Instant Messenger や Cisco Webex などを含む別のアプリケーションタイプです。Facebook もアプリケーションタイプです。

- **アプリケーション**。アプリケーション タイプに属している特定のアプリケーションです。たとえば、YouTube はメディア アプリケーション タイプに含まれるアプリケーションです。
- **アプリケーション動作**。アプリケーション内でユーザが実行できる特定のアクションまたは動作です。たとえば、ユーザは Yahoo Messenger などのアプリケーションの使用中にファイルを転送できます。すべてのアプリケーションに、設定可能なアプリケーション動作が含まれているわけではありません。

（注） Application Visibility and Control（AVC）エンジンを使用して Facebook アクティビティを制御する方法の詳細については、『User Guide for AsyncOS for Cisco Secure Web Appliances』の「Understanding Application Visibility and Control」のトピックを参照してください。

[アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページには次の情報が表示されます。

表 *11 : [アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
[総トランザクション数の上位アプリケーションタイプ（Top Application Types by Total Transactions）]	サイト上でアクセスされた上位のアプリケーション タイプがグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。 たとえば、Yahoo Instant Messenger などのインスタント メッセージング ツール、Facebook、Presentation というアプリケーション タイプが表示されます。

セクション	説明
[ブロックされたトランザクション数の上位アプリケーション（Top Applications by Blocked Transactions）]	トランザクションごとに発生するブロック アクションをトリガーした上位アプリケーション タイプが、グラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。 たとえば、ユーザが Google Talk や Yahoo Instant Messenger などの特定のアプリケーション タイプを起動しようとしたが、特定のポリシーが適用されているために、ブロック アクションがトリガーされたとします。このアプリケーションは、ブロックまたは警告されたトランザクションとしてこのグラフに追加されます。
[一致したアプリケーションタイプ（Application Types Matched）]	[一致したアプリケーションタイプ（Application Types Matched）] インタラクティブ テーブルでは、[総トランザクション数の上位アプリケーションタイプ（Top Applications Type by Total Transactions）] テーブルに表示されているアプリケーション タイプに関するさらに詳しい情報を表示できます。 [アプリケーション（Applications）] カラムで、詳細を表示するアプリケーションをクリックできます。
[一致したアプリケーション（Applications Matched）]	[一致したアプリケーション（Applications Matched）] インタラクティブ テーブルには、指定した時間範囲内のすべてのアプリケーションが表示されます。 さらに、[一致したアプリケーション（Application Matched）] セクション内で特定のアプリケーションを検索できます。このセクション下部のテキスト フィールドに特定のアプリケーション名を入力し、[アプリケーションの検索（Find Application）] をクリックします。

[レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページ

[レイヤ4トラフィックモニター（Layer 4 Traffic Monitor Page）] レポートページには、指定した時間範囲内にレイヤ 4 トラフィックモニターによってお使いの Secure Web Appliance上で検出されたマルウェアポートとマルウェアサイトに関する情報が表示されます。マルウェア サイトに頻繁にアクセスしているクライアントの IP アドレスも表示されます。

[Web サイト（Web Sites）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [Web サイト（Web Sites）] を選択します。詳細に

ついては、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

レイヤ 4 トラフィックモニターは、各 Secure Web Applianceのすべてのポートに着信するネットワークトラフィックをリッスンし、ドメイン名と IP アドレスを独自のデータベーステーブルのエントリと照合して、着信トラフィックと発信トラフィックを許可するかどうかを決定します。

このレポートのデータを使用して、ポートまたはサイトをブロックするかどうかを判断したり、特定のクライアントIPアドレスが著しく頻繁にマルウェア サイトに接続している理由（たとえば、その IP アドレスに関連付けられたコンピュータが、中央のコマンド/コントロール サーバに接続しようとするマルウェアに感染しているなど）を調査したりできます。

表 *12 : [レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
上位クライアントIP：検出されたマルウェア接続（Top Client IPs: Malware Connections Detected）	組織内で最も頻繁にマルウェア サイトに接続している上位のコンピュータの IP アドレスがグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、チャート化するデータの選択 （475 ページ）を参照してください。 このグラフは、[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risks）]ページ（536ページ）の[レイヤ4トラフィックモニタ：検出されたマルウェア接続（Layer 4 Traffic Monitor: Malware Connections Detected）] グラフと同じです。
上位マルウェアサイト：検出されたマルウェア接続（Top Malware Sites: Malware Connections Detected）	レイヤ 4 トラフィック モニタによって検出された上位のマルウェア ドメインがグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、チャート化するデータの選択 （475 ページ）を参照してください。

セクション	説明
[クライアントソースIP（Client Source Ips）]	このインタラクティブテーブルを使用すると、組織内でマルウェア サイトに頻繁に接続しているコンピュータの IP アドレスを表示できます。 特定のポートのデータだけを含めるには、テーブル下部のボックスにポート番号を入力し、[クライアントIPによるフィルタ（Filter by Client IP）] をクリックします。この機能を使用して、マルウェアがどのポートを使用してマルウェア サイトへ「誘導」しているかを判断できます。 各接続のポートや宛先ドメインなどの詳細情報を表示するには、テーブル内のエントリをクリックします。たとえば、ある特定のクライアント IP アドレスの [ブロックされたマルウェア接続（Malware Connections Blocked）] が高い数値を示している場合、その列の数値をクリックすると、ブロックされた各接続のリストが表示されます。このリストは、[Webトラッキング検索（Web Tracking Search）] ページの [レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] タブに検索結果として表示されます。リストの詳細については、レイヤ 4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクションの検索 （545 ページ）を参照してください。 このグラフは、[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risks）] ページ （536 ページ）の [レイヤ4トラフィックモニタ：検出されたマルウェア接続（Layer 4 Traffic Monitor: Malware Connections Detected）] グラフと同じです。
[マルウェアポート（Malware Ports）]	このインタラクティブ テーブルを使用すると、レイヤ 4 トラフィック モニタによって最も頻繁にマルウェアが検出されたポートを表示できます。 詳細を表示するには、テーブル内のエントリをクリックします。たとえば、[検出されたマルウェア接続の総数（Total Malware Connections Detected）] の数値をクリックすると、そのポートの各接続の詳細情報が表示されます。このリストは、[Webトラッキング検索（Web Tracking Search）] ページの [レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] タブに検索結果として表示されます。リストの詳細については、レイヤ 4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクションの検索 （545 ページ）を参照してください。

セクション	説明
[検出されたマルウェアサイト（Malware Sites Detected）]	このインタラクティブ テーブルを使用すると、レイヤ 4 トラフィック モニタが最も頻繁にマルウェアを検出したドメインを表示できます。 特定のポートのデータだけを含めるには、テーブル下部のボックスにポート番号を入力し、[ポート別にフィルタ（Filter by Port）] をクリックします。この機能を使用して、サイトまたはポートをブロックするかどうかを判断できます。 詳細を表示するには、テーブル内のエントリをクリックします。たとえば、[ブロックされたマルウェア接続（Malware Connections Blocked）] の数値をクリックすると、特定のサイトに対してブロックされた各接続のリストが表示されます。このリストは、[Webトラッキング検索（Web Tracking Search）] ページの [レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] タブに検索結果として表示されます。リストの詳細については、レイヤ 4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクションの検索 （545 ページ）を参照してください。

関連項目

L4 トラフィック モニタ レポートのトラブルシューティング （484 ページ）

[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ

[SOCKSプロキシ（SOCKS Proxy）] レポート ページでは、SOCKS プロキシを通じて処理されたトランザクションを、宛先およびユーザに関する情報を含めてグラフおよび表の形式で表示できます。

[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

（注） レポートに表示される宛先は、SOCKSクライアント（通常はブラウザ）がSOCKSプロキシに送信するアドレスです。

SOCKS ポリシー設定を変更するには、『*User Guide for AsyncOS for Cisco Secure Web Appliances*』を参照してください。

表 *13 : [SOCKS*プロキシ（*SOCKS Proxy*）*]* ページの詳細

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
上位SOCKS宛先：トランザクション合計（Top Destinations for SOCKS: Total Transactions）	SOCKS プロキシによって検出された上位の宛先をグラフ形式で表示できます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の✓をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。
上位SOCKSユーザ：マルウェア トランザクション（Top Users for SOCKS: Malware Transactions）	SOCKS プロキシによって検出された上位のユーザをグラフ形式で表示できます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の✓をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。
[宛先（Destinations）]	このインタラクティブ テーブルでは、SOCKS プロキシを通じて処理された宛先ドメインまたはIPアドレスのリストを表示できます。 特定の宛先のデータのみを含めるには、テーブルの下部のボックスにドメイン名または IP アドレスを入力し、[ドメインまたはIPの検索（Find Domain or IP）] をクリックします。
Users	このインタラクティブ テーブルでは、SOCKS プロキシを通じて処理されたユーザまたはIPアドレスのリストを表示できます。 特定のユーザのデータのみを含めるには、テーブルの下部のボックスにユーザ名または IP アドレスを入力し、[ユーザID/クライアントIPアドレスの検索（Find User ID / Client IP Address）] をクリックします。

関連項目

SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索 （546 ページ）

[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ

[URLカテゴリ（URL Categories）] レポート ページを使用して、システム上のユーザがアクセスしているサイトの URL カテゴリを表示できます。

[URL カテゴリ（URL Categories）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [URL カテゴリ（URL Categories）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

[URL カテゴリ（URL Categories）] ページには次の情報が表示されます。

表 *14 : [URLカテゴリ（URL Categories）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
上位 URL カテゴリ：総トランザクション数（Top URL Categories: Total Transactions）	サイト上でアクセスされた上位 URL カテゴリがグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。
上位URLカテゴリ：ブロックおよび警告されたトランザクション（Top URL Categories: Blocked and Warned Transactions）	トランザクションごとに発生するブロックまたは警告アクションをトリガーした上位 URL がグラフ形式で表示されます。たとえば、ユーザがある URL にアクセスしたが、特定のポリシーが適用されているために、ブロックアクションまたは警告がトリガーされたとします。この URL は、ブロックまたは警告されたトランザクションとしてこのグラフに追加されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。
[上位 YouTube カテゴリ（Top Youtube Categories）]：[トランザクションの合計数 （Total Transactions）]	サイト上でアクセスされている上位の YouTube カテゴリを表示できます（グラフ形式）。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の ✓ をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。

セクション	説明
[上位 YouTube カテゴリ（Top Youtube Categories）] : [ブロックされたトランザクションと警告されたトランザクション（Blocked and Warned Transactions）]	トランザクションごとに発生するブロックアクションまたは警告アクションをトリガーした上位の YouTube URL を表示できます（グラフ形式）。たとえば、ユーザが特定の YouTube URL にリダイレクトされ、特定のポリシーが適用されている場合は、ブロックアクションまたは警告がトリガーされました。この YouTube URL は、ブロックまたは警告されたトランザクションとしてこのグラフに一覧表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択（539 ページ）を参照してください。
[一致したURLカテゴリ（URL Categories Matched）]	[一致したURLカテゴリ（URL Categories Matched）] インタラクティブ テーブルには、指定した時間範囲内における URL カテゴリ別のトランザクションの処理、使用された帯域幅、各カテゴリで費やされた時間が表示されます。 未分類の URL が多数ある場合は、未分類の URL の削減（521 ページ）を参照してください。

未分類の URL の削減

未分類の URL の比率が 15 ～ 20 % を上回る場合は、次のオプションを検討してください。

- 特定のローカライズされた URL の場合は、カスタム URL カテゴリを作成し、特定のユーザまたはグループポリシーに適用できます。これらのトランザクションは、代わりに [URL フィルタリングバイパス（URL Filtering Bypassed）] 統計情報に含まれるようになります。これを行うには、『AsyncOS for Cisco Secure Web Appliance User Guide』でカスタム URL カテゴリについて参照してください。
- 既存またはその他のカテゴリに含めるべきサイトについては、誤って分類された URL と未分類の URL のレポート （522 ページ）を参照してください。

URL カテゴリ セットの更新とレポート

Secure Web Applianceでは、一連の定義済み URL カテゴリが定期的に自動更新される場合があります。

これらの更新が行われると、古いカテゴリに関連づけられたデータが古すぎてレポートに含まれなくなるまで、古いカテゴリ名は引き続きレポートに表示されます。URL カテゴリ セットの更新後に生成されたレポート データには新しいカテゴリが使用されるので、同じレポートに新旧両方のカテゴリが表示される場合があります。

[URL カテゴリ（URL Categories）] ページとその他のレポーティング ページの併用

[URL カテゴリ（URL Categories）] ページを [アプリケーションの表示（Application Visibility）] ページ （513 ページ）、[ユーザの詳細（User Details）] ページ（Web レポーティング） （526 ページ）、および [ユーザ（Users）] ページ （524 ページ） と併用して、特定のユーザーや特定のユーザーがアクセスしようとしているアプリケーションまたは Web サイトのタイプを調査できます。

たとえば、[URLカテゴリ（URL Categories）] ページ （520 ページ） からは、サイトでアクセスしたすべての URL カテゴリの詳細を示す人事リソース向けの高レベルレポートを生成できます。同じページの [URLカテゴリ（URL Categories）] インタラクティブ テーブルでは、URL カテゴリ「Streaming Media」に関するさらに詳しい情報を収集できます。[ストリーミングメディア（Streaming Media）] カテゴリ リンクをクリックすると、特定の [URLカテゴリ（URL Categories）] レポート ページが表示されます。このページには、ストリーミング メディア サイトにアクセスしている上位ユーザが表示されるだけでなく（[カテゴリ別の総トランザクション上位ユーザ（Top Users by Category for Total Transactions）] セクション）、YouTube.com や QuickPlay.com などのアクセスされたドメインも表示されます（[一致したドメイン（Domains Matched）] インタラクティブ テーブル）。

この時点で、特定のユーザに関するさらに詳しい情報を得られます。たとえば、特定のユーザによる使用が突出しているので、そのユーザのアクセス先を正確に確認する必要があるとします。ここから、[ユーザ（Users）] インタラクティブ テーブルのユーザをクリックすることができます。このアクションにより [ユーザ（Users）] ページ （524 ページ） が表示され、そのユーザーのトレンドを確認し、そのユーザーの Web での行動を正確に把握できます。

さらに詳しい情報が必要な場合は、インタラクティブ テーブルで [完了したトランザクション（Transactions Completed）] リンクをクリックして、Web トラッキングの詳細を表示できます。これにより、[Webトラッキング（Web Tracking）] ページに Web プロキシ サービスによって処理されたトランザクションの検索 （540 ページ） が表示され、ユーザがサイトにアクセスした日付、完全な URL、その URL で費やされた時間などについて、実際の詳細情報を確認できます。

誤って分類された URL と未分類の URL のレポート

誤って分類された URL と未分類の URL について、次の URL で報告できます。

https://talosintelligence.com/tickets。

送信内容は評価され、今後のルール更新への組み込みに活用されます。

送信された URL のステータスを確認するには、このページの [送信したURLのステータス（Status on Submitted URLs）] タブをクリックします。

[HTTPSレポート（HTTPS Reports）] ページ

[HTTPSレポート（HTTPS Reports）] レポート ページでは、管理対象のアプライアンスの HTTP/HTTPS トラフィック サマリー（トランザクションまたは帯域幅の使用量）のすべてを集約しています。

また、管理対象のアプライアンスを通過する個々の HTTP/HTTPS Web トラフィックの場合、クライアント側接続またはサーバ側接続のいずれかに基づいてサポート対象の暗号のサマリーを確認することもできます。

[HTTPS レポート（HTTPS Reports）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [HTTPS レポート（HTTPS Reports）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

表 *15 : [HTTPS*レポート（*HTTPS Reports*）*]* ページの詳細

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、時間範囲の変更 （473 ページ）を参照してください。
[Web トラフィック サマリー（Web Traffic Summary）]	アプライアンスの Web トラフィック サマリーは、次のいずれかの方法で表示できます。 • **トランザクション**：グラフ形式の HTTP または HTTPS Web トランザクションの数と表形式の HTTP または HTTPS Web トランザクションの割合に基づいて Web トラフィック サマリーを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。 • **帯域幅の使用量**：グラフ形式の HTTP または HTTPS Web トラフィックで消費される帯域幅の大きさと表形式の HTTP または HTTPS 帯域幅の使用量の割合に基づいて Web トラフィック サマリーを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。
トレンド：Web トラフィック	次のいずれかの方法で必要な時間範囲に基づいてアプライアンスの Web トラフィックのトレンド グラフを表示することができます。 • **Web トラフィック トレンド**：トランザクションまたは帯域幅の使用量に基づいて HTTP と HTTPS Web トラフィックの累積トレンドを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。 • **HTTPS トレンド**：トランザクションまたは帯域幅の使用量に基づいて HTTPS Web トラフィックのトレンドを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。 • **HTTP トレンド**：トランザクションまたは帯域幅の使用量に基づいて HTTP Web トラフィックのトレンドを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。

セクション	説明
暗号	暗号のサマリーは、次のいずれかの方法で表示できます。 • クライアント側接続別：グラフ形式で HTTP または HTTPS Web トラフィックのクライアント側で使用される暗号のサマリーを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。 • サーバ側接続別：グラフ形式で HTTP または HTTPS Web トラフィックのサーバ側で使用される暗号のサマリーを表示するには、ドロップダウン リストからこのオプションを選択します。

[ユーザ（Users）] ページ

[ユーザ（Users）] レポート ページには、各ユーザの Web レポーティング情報を表示できる複数のリンクが表示されます。

[ユーザー（Users）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [ユーザー（Users）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

[ユーザ（Users）] ページでは、システム上のユーザ（1 人または複数）がインターネット、特定のサイト、または特定の URL で費やした時間と、そのユーザが使用している帯域幅の量を表示できます。

（注） セキュリティ管理アプライアンスがサポートできる Secure Web Appliance上のユーザーの最大数は 500 です。

[ユーザ（Users）] ページには、システム上のユーザに関する次の情報が表示されます。

表 *16 : [ユーザ（Users）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。

セクション	説明
上位ユーザ：ブロックされたトランザクション（Top Users: Transactions Blocked）	上位ユーザ（IPアドレスまたはユーザ名で表示）と、そのユーザがブロックされたトランザクションの数がグラフ形式で表示されます。レポーティングを目的として、ユーザ名または IP アドレスを認識できないようにすることができます。このページやスケジュール済みのレポートでユーザー名を認識できないようにする方法の詳細については、『*User Guide for AsyncOS for Cisco Content Security Management Appliances*』を参照してください。デフォルト設定では、すべてのユーザー名が表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択（539ページ）を参照してください。
上位ユーザ：使用帯域幅（Top Users: Bandwidth Used）	システム上で最も多くの帯域幅を使用している上位ユーザ（IPアドレスまたはユーザ名で表示）がグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択（539ページ）を参照してください。
ユーザ（Users）	このインタラクティブテーブルを使用すると、特定のユーザ ID またはクライアント IP アドレスを検索できます。[ユーザ（User）]テーブル下部のテキストフィールドに特定のユーザ ID またはクライアント IP アドレスを入力し、[ユーザID/クライアントIPアドレスの検索（Find User ID / Client IP Address）] をクリックします。IP アドレスが正確に一致していなくても結果は返されます。 特定のユーザをクリックすると、さらに具体的な情報を得ることができます。詳細については、[ユーザの詳細（User Details）] ページ（Web レポーティング）（526 ページ）を参照してください。

（注） クライアント IP アドレスの代わりにユーザ ID を表示するには、セキュリティ管理アプライアンスを設定し、LDAP サーバからユーザ情報を取得する必要があります。

[ユーザの詳細（User Details）] ページ（Web レポーティング）

[ユーザの詳細（User Details）] ページでは、[ユーザ（Users）] レポート ページのインタラクティブ テーブルで指定したユーザに関する具体的な情報を確認できます。

[ユーザの詳細（User Details）] ページでは、システムでの個々のユーザのアクティビティを調査できます。特に、ユーザ レベルの調査を実行している場合に、ユーザがアクセスしているサイト、ユーザが直面しているマルウェアの脅威、ユーザがアクセスしている URL カテゴリ、これらのサイトで特定のユーザが費やしている時間などを確認する必要があるときは、このページが役立ちます。

特定のユーザの [ユーザの詳細（User Details）] ページを表示するには、[ユーザ（Users）] レポート ページの [ユーザ（Users）] インタラクティブ テーブルでそのユーザをクリックします。

[ユーザの詳細（User Details）] ページには、システム上の個々のユーザに関係する次の情報が表示されます。

表 *17 : [ユーザの詳細（User Details）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択（474 ページ）を参照してください。
URLカテゴリ：トランザクション合計（URL Categories: Total Transactions）	特定のユーザが使用している特定の URL カテゴリがグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。 すでに定義されている一連の URL カテゴリは更新されることがあります。こうした更新によるレポート結果への影響については、URL カテゴリ セットの更新とレポート（491 ページ）を参照してください。
トレンド：トランザクション合計（Trend: Total Transactions）	このトレンド グラフを使用すると、特定のユーザのすべての Web トランザクションを表示できます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。 たとえば、1 日の特定の時刻に Web トラフィックに大きなスパイクが存在するかどうか、また、それらのスパイクがいつ発生したかが、このグラフからわかります。[時間範囲（Time Range）] ドロップダウン リストを使用すると、このグラフを拡張し、このユーザが Web を閲覧していた時間を表示するきめ細かさを増減できます。

セクション	説明
[一致したURLカテゴリ（URL Categories Matched）]	[一致したURLカテゴリ（URL Categories Matched）] インタラクティブ テーブルは、完了したトランザクションとブロックされたトランザクションの両方について、一致したカテゴリが表示されます。 テーブル下部のテキスト フィールドに入力して [URLカテゴリの検索（Find URL Category）] をクリックすると、特定の URL カテゴリを検索できます。カテゴリは正確に一致している必要はありません。 すでに定義されている一連の URL カテゴリは更新されることがあります。こうした更新によるレポート結果への影響については、URL カテゴリ セットの更新とレポート（491 ページ）を参照してください。
[一致したドメイン（Domains Matched）]	[一致したドメイン（Domains Matched）] インタラクティブ テーブルは、ユーザがアクセスしたドメインまたは IP アドレスを示します。また、ユーザがこれらのカテゴリで費やした時間、およびカラム ビューで設定したその他のさまざまな情報も参照できます。 テーブル下部のテキスト フィールドに入力して [ドメインまたはIPの検索（Find Domain or IP）] をクリックすると、特定のドメインまたは IP アドレスを検索できます。ドメインまたは IP アドレスは正確に一致している必要はありません。
[一致したアプリケーション（Applications Matched）]	[一致したアプリケーション（Applications Matched）] インタラクティブ テーブルには、特定のユーザが使用しているアプリケーションが表示されます。たとえば、Flash ビデオを多用するサイトにユーザがアクセスしている場合は、[アプリケーション（Application）] 列にそのアプリケーション タイプが表示されます。 テーブル下部のテキスト フィールドに入力して [アプリケーションの検索（Find Application）] をクリックすると、特定のアプリケーション名を検索できます。アプリケーションの名前は正確に一致している必要はありません。

セクション	説明
Secure Endpoint 検出された脅威	[セキュアエンドポイントで検出された脅威（Secure Endpoint Threats Detected）] インタラクティブテーブルには、Secure Endpointエンジンによって検出されたマルウェア脅威ファイルが表示されます。 テーブル下部のテキストフィールドに入力して[マルウェア脅威ファイルSHA 256の検索（Find malware Threat File SHA 256）] をクリックすると、マルウェア脅威ファイルの特定の SHA 値に関するデータを検索できます。アプリケーションの名前は正確に一致している必要はありません。
[検出されたマルウェア脅威（Malware Threats Detected）]	[検出されたマルウェア脅威（Malware Threats Detected）] インタラクティブ テーブルには、特定のユーザによってトリガーされた上位のマルウェア脅威が表示されます。 テーブル下部のテキストフィールドに入力して[マルウェア脅威の検索（Find Malware Threat）] をクリックすると、特定のマルウェア脅威名に関するデータを検索できます。マルウェア脅威の名前は正確に一致している必要はありません。
[一致したポリシー（Policies Matched）]	[一致したポリシー（Policies Matched）] インタラクティブテーブルには、Web へのアクセス時にこのユーザに適用されたポリシー グループが表示されます。 テーブル下部のテキストフィールドに入力して[ポリシー検索（Find Policy）] をクリックすると、特定のポリシー名を検索できます。ポリシーの名前は正確に一致している必要はありません。

（注） [クライアントマルウェアリスクの詳細（Client Malware Risk Details）] テーブルのクライアント レポートでは、ユーザ名の末尾にアスタリスク（*）が付いていることがあります。たとえば、クライアント レポートに「jsmith」と「jsmith*」の両方のエントリが表示される場合があります。アスタリスク（*）が付いているユーザ名は、ユーザの指定したユーザ名が認証サーバで確認されていないことを示しています。この状況は、認証サーバがその時点で使用できず、かつ認証サービスを使用できないときもトラフィックを許可するようにアプライアンスが設定されている場合に発生します。

[Webサイト（Web Sites）] ページ

[Webサイト（Web Sites）] レポート ページは、管理対象のアプライアンスで発生しているアクティビティ全体を集約したものです。このレポートページを使用すると、特定の時間範囲内にアクセスされたリスクの高い Web サイトをモニタすることができます。

[Web サイト（Web Sites）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > [Web サイト（Web Sites）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

[Webサイト（Web Sites）] ページには次の情報が表示されます。

表 *18 : [Webサイト（Web Sites）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
上位ドメイン：トランザクション合計（Top Domains: Total Transactions）	Web サイト上でアクセスされた上位のドメインがグラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ） チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。
上位ドメイン：ブロックされたトランザクション（Top Domains: Transactions Blocked）	トランザクションごとに発生するブロック アクションをトリガーした上位ドメインが、グラフ形式で表示されます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ） チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。 たとえば、ユーザがあるドメインにアクセスしたが、特定のポリシーが適用されていたために、ブロック アクションがトリガーされたとします。このドメインはブロックされたトランザクションとしてこのグラフに追加され、ブロック アクションをトリガーしたドメイン サイトが表示されます。

セクション	説明
[一致したドメイン（Domains Matched）]	このインタラクティブ テーブルでは、Web サイト上でアクセスされたドメインを検索できます。特定のドメインをクリックすると、より詳細な情報を得ることができます。[Web トラッキング（Web Tracking）] ページに [プロキシサービス（Proxy Services）] タブが表示され、トラッキング情報と、特定のドメインがブロックされた理由を確認できます。 特定のドメインをクリックすると、そのドメインの上位ユーザ、そのドメインでの上位トランザクション、一致した URL カテゴリ、および検出されたマルウェアの脅威が表示されます。

Secure Endpoint ページ

Secure Endpoint は、次によりゼロデイやファイルベースの標的型の脅威から保護します。

- 既知のファイルのレピュテーションを取得する。
- レピュテーション サービスでまだ認識されていない特定のファイルの動作を分析する。
- 新しい情報が利用可能になるのに伴い出現する脅威を評価し、脅威と判定されているファイルがネットワークに侵入するとユーザに通知する。

ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析の詳細については、ユーザーガイドまたは *Secure Web Appliance*の *AsyncOS* のオンラインヘルプを参照してください。

Secure Endpoint レポートページには、次のレポートビューが表示されます。

- Secure Endpoint – [セキュアエンドポイントサマリー（Cisco Secure Endpoint Summary）] ページ
- Secure Endpoint – [ファイル分析（File Analysis）] ページ

Secure Endpoint レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）] > Secure Endpoint を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用（479 ページ）を参照してください。

Secure Endpoint – [セキュアエンドポイントサマリー（Cisco Secure Endpoint Summary）] ページ

[セキュアエンドポイント（Secure Endpoint）] レポートページの [セキュアエンドポイントサマリー（Cisco Secure Endpoint Summary）] セクションには、ファイル レピュテーション サービスによって識別された、ファイルベースの脅威が表示されます。

各 SHA にアクセスしようとしたユーザー、およびその SHA-256 に関連付けられたファイル名を表示するには、テーブルの SHA-256 リンクをクリックします。

[マルウェア脅威ファイル（Malware Threat File）] インタラクティブ テーブルのリンクをクリックすると、レポートに対して選択された時間範囲に関係なく、設定可能な最大時間範囲内で検出されたそのファイルのすべてのインスタンスが [Webトラッキング（Web Tracking）] に表示されます。

圧縮ファイルまたはアーカイブ済みファイルから悪意のあるファイルが抽出された場合、圧縮ファイルまたはアーカイブ済みファイルの SHA 値のみが [高度なマルウェア防御（Secure Endpoint）] レポートに含まれます。

[セキュアエンドポイント（Secure Endpoint）] ページの [セキュアエンドポイントサマリー（Cisco Secure Endpoint Summary）] セクションには、次の情報を表示できます。

- Secure Endpoint エンジンのファイル レピュテーション サービスによって識別されたファイルの概要（グラフ形式）。
- 上位のマルウェア脅威ファイル（グラフ形式）。
- ファイル タイプに基づいた上位の脅威ファイル（グラフ形式）。
- 選択した時間範囲のすべてのマルウェア脅威ファイルに関するトレンド グラフ。
- 上位のマルウェア脅威ファイルを一覧表示する [マルウェア脅威ファイル（Malware Threat Files）] インタラクティブ テーブル。
- このアプライアンスで処理され、トランザクションの処理後に判定が変わったファイルを一覧表示する [レトロスペクティブ判定変更（Retrospective Verdict Change）] インタラクティブ テーブルを含むファイル。この状況の詳細については、お使いの Secure Web Appliance のマニュアルを参照してください。

  1 つの SHA-256 に対して判定が複数回変わった場合は、判定履歴ではなく最新の判定のみがこのレポートに表示されます。

  同一ファイルの複数の Secure Web Appliance で判定のアップデートが異なる場合は、最も新しいタイムスタンプの結果が表示されます。

  SHA-256 リンクをクリックすると、レポート用に選択された時間範囲に関係なく使用可能な最大時間範囲内にこの SHA-256 が含まれた、すべてのトランザクションの Web トラッキング結果が表示されます。

Secure Endpoint – [ファイル分析（File Analysis）] ページ

[セキュアエンドポイント（Secure Endpoint）] レポートページの [ファイル分析（File Analysis）] セクションには、分析のために送信された各ファイルについて、時刻と判定（または中間判定）が表示されます。SMA アプライアンスは 30 分ごとに WSA で分析結果をチェックします。

オンプレミスの Cisco Secure Endpoint Malware Analytics アプライアンスでの導入の場合：Cisco Secure Endpoint Malware Analytics アプライアンスで許可リストに含まれているファイルは、「クリーン」として表示されます。許可リストについては、Cisco Secure Endpoint Malware Analytics のオンラインヘルプを参照してください。

ドリルダウンすると、各ファイルの脅威の特性およびスコアを含む詳細な分析結果が表示されます。

また、分析を実行したサーバーで SHA に関する追加の詳細を直接表示するには、SHA を検索するか、またはファイル分析の詳細ページ下部にある Cisco Secure Endpoint Malware Analytics リンクをクリックします。

圧縮ファイルまたはアーカイブ済みファイルから抽出したファイルが分析用に送信されると、抽出されたファイルの SHA 値のみが [ファイル分析（File Analysis）] レポートに含まれます。

[セキュアエンドポイント（Secure Endpoint）] レポートページの [ファイル分析（File Analysis）] セクションを使用すると、次の情報を表示できます。

- Secure Endpoint エンジンのファイル分析サービスによってファイル分析のためにアップロードされたファイルの数。
- ファイル分析要求が完了しているファイルのリスト。
- ファイル分析要求の処理待ちとなっているファイルのリスト。

[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページ

[マルウェア対策（Anti-Malware）] レポート ページはセキュリティ関連のレポーティング ページであり、イネーブルなスキャン エンジン（Webroot、Sophos、McAfee、または Adaptive Scanning）によるスキャン結果が反映されます。

[マルウェア対策（Anti-Malware）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから [モニターリング（Monitoring）]>[マルウェア対策（Anti-Malware）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用 （479 ページ）を参照してください。

このページを使用して、Web ベースのマルウェアの脅威を特定およびモニタすることができます。

（注） L4 トラフィック モニタリングで検出されたマルウェアのデータを表示するには、次を参照してください。[レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページ （515 ページ）

[マルウェア対策（Anti-Malware）] ページには次の情報が表示されます。

表 *19 : [マルウェア対策（Anti-Malware）] ページの詳細*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。

セクション	説明
上位マルウェアカテゴリ（Top Malware Categories）	特定のカテゴリ タイプによって検出された上位のマルウェア カテゴリをグラフ形式で表示できます。有効なマルウェア カテゴリの詳細については、マルウェアのカテゴリについて（534 ページ）を参照してください。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択（539ページ）を参照してください。
上位マルウェア脅威（Top Malware Threats）	上位のマルウェア脅威をグラフ形式で表示できます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択（539ページ）を参照してください。
[マルウェアカテゴリ（Malware Categories）]	[マルウェアカテゴリ（Malware Categories）] インタラクティブ テーブルには、[上位マルウェアカテゴリ（Top Malware Categories）] チャートに表示されている個々のマルウェア カテゴリに関する詳細情報が表示されます。 [マルウェアカテゴリ（Malware Categories）] インタラクティブテーブル内のリンクをクリックすると、個々のマルウェア カテゴリおよびネットワークでの検出場所に関するさらに詳しい情報が表示されます。 例外：このテーブルの [アウトブレイクヒューリスティック（Outbreak Heuristics）] リンクを使用すると、そのカテゴリでいつトランザクションが発生したかを示すチャートが表示されます。 有効なマルウェア カテゴリの詳細については、マルウェアのカテゴリについて（534 ページ）を参照してください。
[マルウェア脅威（Malware Threats）]	[マルウェアの脅威（Malware Threats）] インタラクティブテーブルには、[上位マルウェア脅威（Top Malware Threats）] セクションに表示されている個々のマルウェアの脅威に関する詳細情報が表示されます。 「アウトブレイク（Outbreak）」のラベルと番号が付いている脅威は、他のスキャンエンジンとは別に、Adaptive Scanning 機能によって特定された脅威です。

[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] レポート ページ

手順

ステップ 1 [レポート（Reports）] > [マルウェア対策（Anti-Malware）] を選択します。

ステップ 2 [マルウェア カテゴリ（Malware Categories）] インタラクティブ テーブルで、[マルウェア カテゴリ（Malware Category）] カラム内のカテゴリをクリックします。

[マルウェアの脅威（Malware Threat）] レポート

[マルウェア脅威（Malware Threats）] レポート ページには、特定の脅威にさらされているクライアント、および感染した可能性があるクライアントのリストが表示され、[クライアントの詳細（Client Detail）] ページへのリンクがあります。レポート上部のトレンド グラフには、指定した時間範囲内で脅威に関してモニターされたトランザクションおよびブロックされたトランザクションが表示されます。下部のテーブルには、指定した時間範囲内で脅威に関してモニターされたトランザクションおよびブロックされたトランザクションの実際の数が表示されます。

このレポートを表示するには、[マルウェア対策（Anti-Malware）] レポート ページの [マルウェアのカテゴリ（Malware Category）] 列でカテゴリをクリックします。

詳細については、テーブルの下の [サポートポータルマルウェア詳細（Support Portal Malware Details）] リンクをクリックしてください。

マルウェアのカテゴリについて

Secure Web Appliance は、次のタイプのマルウェアをブロックできます。

マルウェアのタイプ	説明
アドウェア	アドウェアには、販売目的でユーザを製品に誘導する、すべてのソフトウェア実行可能ファイルおよびプラグインが含まれます。アドウェア アプリケーションの中には、別々のプロセスを同時に実行して互いをモニタさせて、変更を永続化するものがあります。変異型の中には、マシンが起動されるたびに自らが実行されるようにするものがあります。また、これらのプログラムによってセキュリティ設定が変更されて、ユーザがブラウザ検索オプション、デスクトップ、およびその他のシステム設定を変更できなくなる場合もあります。
ブラウザ ヘルパー オブジェクト	ブラウザ ヘルパー オブジェクトは、広告の表示やユーザ設定の乗っ取りに関連するさまざまな機能を実行するおそれがあるブラウザ プラグインです。
商用システム モニタ	商用システム モニタは、正当な手段によって正規のライセンスで取得できる、システム モニタの特性を備えたソフトウェアです。

マルウェアのタイプ	説明
ダイヤラ	ダイヤラは、モデムあるいは別のタイプのインターネット アクセスを利用して、ユーザの完全で有効な承諾なしに、長距離通話料のかかる電話回線またはサイトにユーザを接続するプログラムです。
一般的なスパイウェア	スパイウェアはコンピュータにインストールされるタイプのマルウェアで、ユーザに知られることなくその詳細情報を収集します。
ハイジャッカー	ハイジャッカーは、ユーザの完全で有効な承諾なしにユーザを Web サイトに誘導したりプログラムを実行したりできるように、システム設定を変更したり、ユーザのシステムに不要な変更を加えたりします。
その他のマルウェア	このカテゴリは、定義済みのどのカテゴリにも当てはまらないマルウェアと疑わしい動作に使用されます。
アウトブレイク ヒューリスティック	このカテゴリは、他のアンチマルウェア エンジンとは別に、Adaptive Scanning によって検出されたマルウェアを示しています。
フィッシング URL	フィッシング URL は、ブラウザのアドレス バーに表示されます。場合によっては、正当なドメインを模倣したドメイン名が使用されます。フィッシングは、ソーシャル エンジニアリングと技術的欺瞞の両方を使用して個人データや金融口座の認証情報を盗み出す、オンライン ID 盗難の一種です。
PUA	望ましくないアプリケーションのこと。PUA は、悪質ではないが好ましくないと見なされるアプリケーションです。
システム モニタ	システム モニタには、次のいずれかのアクションを実行するソフトウェアが含まれます。 公然と、または密かに、システム プロセスやユーザ アクションを記録する。 これらの記録を後で取得して確認できるようにする。
トロイのダウンローダ	トロイのダウンローダは、インストール後にリモート ホスト/サイトにアクセスして、リモート ホストからパッケージやアフィリエイトをインストールするトロイの木馬です。これらのインストールは、通常はユーザに気付かれることなく行われます。また、トロイのダウンローダはリモート ホストまたはサイトからダウンロード命令を取得するので、インストールごとにペイロードが異なる場合があります。
トロイの木馬	トロイの木馬は、安全なアプリケーションを装う有害なプログラムです。ウイルスとは異なり、トロイの木馬は自己複製しません。

マルウェアのタイプ	説明
トロイのフィッシャ	トロイのフィッシャは、感染したコンピュータに潜んで特定の Web ページがアクセスされるのを待つか、または感染したマシンをスキャンして銀行サイト、オークション サイト、あるいはオンライン支払サイトに関係するユーザ名とパスワードを探します。
ウイルス	ウイルスは、ユーザが気付かない間にコンピュータにロードされ、ユーザの意思に反して実行されるプログラムまたはコードです。
ワーム	ワームは、コンピュータ ネットワーク上で自己を複製し、通常は悪質なアクションを実行するプログラムまたはアルゴリズムです。

[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risks）] ページ

[レポート（Reporting）]>[クライアントマルウェア リスク（Client Malware Risk）]ページは、クライアントマルウェア リスク アクティビティをモニターするために使用できるセキュリティ関連のレポーティング ページです。[クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risk）] ページには、L4 トラフィック モニター（L4TM）によって特定された、頻度の高いマルウェア接続に関与しているクライアント IP アドレスが表示されます。

表 *20 : [クライアント マルウェア リスク（Client Malware Risks）] ページの詳細情報*

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
[Webプロキシ:モニタまたはブロックされた上位クライアント（Web Proxy: Top Clients Monitored or Blocked）]	このチャートには、マルウェアのリスクが発生した上位 10 人のユーザが表示されます。
[L4トラフィックモニタ:検出されたマルウェア接続（L4 Traffic Monitor: Malware Connections Detected）]	このチャートには、組織内で最も頻繁にマルウェア サイトに接続しているコンピュータの IP アドレスが表示されます。
[Webプロキシ:クライアントマルウェアリスク（Web Proxy: Client Malware Risk）]	[Webプロキシ：クライアントマルウェアリスク（Web Proxy: Client Malware Risk）] インタラクティブ テーブルには、[Web プロキシ：マルウェアリスク別上位クライアント（Web Proxy: Top Clients by Malware Risk）] セクションに表示されている個々のクライアントに関する詳細情報が表示されます。

セクション	説明
L4トラフィックモニタ:マルウェアリスク別クライアント（L4 Traffic Monitor: Clients by Malware Risk）	[L4トラフィックモニタ：マルウェアリスク別クライアント（L4 Traffic Monitor: Clients by Malware Risk）] インタラクティブ テーブルには、組織内でマルウェア サイトに頻繁にアクセスしているコンピュータの IP アドレスが表示されます。

[Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページ

[Webレピュテーションフィルタ（Web Reputation Filters）] レポート ページでは、指定した時間範囲内のトランザクションに対する Web レピュテーション フィルタ（ユーザが設定）の結果を確認できます。

[Web レピュテーションフィルタ（Web Reputation Filters）] レポートページを表示するには、[レポート（Reports）] ドロップダウンから、[モニターリング（Monitoring）] > [Web レピュテーションフィルタ（Web Reputation Filters）] を選択します。詳細については、新しい Web インターフェイスでのインタラクティブ レポート ページの使用（479 ページ）を参照してください。

Web レピュテーション フィルタとは

Web レピュテーション フィルタは、Web サーバの動作を分析し、URL ベースのマルウェアが含まれている可能性を判断するためのレピュテーション スコアを URL に割り当てます。この機能は、エンドユーザのプライバシーや企業の機密情報を危険にさらすURLベースのマルウェアを防ぐために役立ちます。 Secure Web Appliance は、URL レピュテーション スコアを使用して、疑わしいアクティビティを特定するとともに、マルウェア攻撃を未然に防ぎます。Web レピュテーション フィルタは、アクセス ポリシーと復号ポリシーの両方と組み合わせて使用できます。

Web レピュテーション フィルタでは、統計データを使用してインターネット ドメインの信頼性が評価され、URLのレピュテーションにスコアが付けられます。特定のドメインが登録されていた期間、Web サイトがホストされている場所、Web サーバがダイナミック IP アドレスを使用しているかどうかなどのデータを使用して、特定の URL の信頼性が判定されます。

Web レピュテーションの計算では、URL をネットワーク パラメータに関連付けて、マルウェアが存在する可能性が判定されます。マルウェアが存在する可能性の累計が、-10 ～ +10 の Web レピュテーション スコアにマッピングされます（+10 がマルウェアを含む可能性が最も低い）。

パラメータには、たとえば以下のものがあります。

- URL 分類データ
- ダウンロード可能なコードの存在
- 長く不明瞭なエンドユーザ ライセンス契約書（EULA）の存在
- グローバルなボリュームとボリュームの変更

- ネットワーク オーナー情報
- URL の履歴
- URL の経過時間
- ブロック リストに存在
- 許可リストに存在
- 人気のあるドメインの URL タイプミス
- ドメインのレジストラ情報
- IP アドレス情報

Web レピュテーションフィルタの詳細については、『*User Guide for AsyncOS for Secure Web Appliances*』の「Web Reputation Filters」を参照してください。

[Webレピュテーションフィルタ（Web Reputation Filters）] ページには次の情報が表示されます。

表 *21 : [Web*レピュテーションフィルタ（*Web Reputation Filters***）*]* ページの詳細**

セクション	説明
[時間範囲（Time Range）]（ドロップダウン リスト）	レポートの時間範囲を選択します。詳細については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
[Webレピュテーションアクション(トレンド)（Web Reputation Actions (Trend)）]	指定した時間における Web レピュテーション アクションの合計数をグラフ形式で表示できます。このセクションでは、時間の経過に伴う Web レピュテーション アクションの潜在的なトレンドを確認できます。
[Webレピュテーションアクション(ボリューム)（Web Reputation Actions (Volume)）]	Web レピュテーション アクションのボリュームをトランザクション数の比率で表示できます。
[WBRSによってブロックされるWebレピュテーションの脅威タイプ（Web Reputation Threat Types Blocked by WBRS）]	Web レピュテーション フィルタリングによってブロックされたトランザクションで発生した脅威のタイプをグラフ形式で表示できます。 （注） WBRS では、常に、脅威のタイプを識別できるわけではありません。

セクション	説明
[他のトランザクションで脅威タイプが検知されました（Threat Types Detected in Other Transactions）]	Web レピュテーションフィルタリングによってブロックされなかったトランザクションで発生した脅威のタイプをグラフ形式で表示できます。 グラフの表示をカスタマイズするには、グラフ上の をクリックします。詳細については、（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択 （539 ページ）を参照してください。 これらの脅威がブロックされなかった理由には、次のようなものがあります。 • すべての脅威に、ブロッキングのしきい値を満たすスコアがあるわけではありません。ただし、アプライアンスのその他の機能は、これらの脅威を検出する可能性があります。 • ポリシーが、脅威を許可するよう設定されている可能性があります。 （注） WBRS では、常に、脅威のタイプを識別できるわけではありません。
Web レピュテーションアクション（スコアによる内訳）（Web Reputation Actions (Breakdown by Score)）	Adaptive Scanning がイネーブルでない場合、このインタラクティブ テーブルには各アクションの Web レピュテーションスコアの内訳が表示されます。
一致した脅威カテゴリ	一致した脅威カテゴリを表示できます（グラフ形式）。

Web レピュテーション設定の調整

指定済みの Web レピュテーションの設定は、レポート結果に基づいて調整することができます。たとえば、しきい値スコアを調整したり、Adaptive Scanning をイネーブルまたはディセーブルにしたりできます。Web レピュテーション設定の詳細については、『*User Guide for AsyncOS for Cisco Secure Web Appliances*』を参照してください。

（Web レポートのみ）チャート化するデータの選択

各 Web レポーティング ページのデフォルト チャートには、一般に参照されるデータが表示されますが、代わりに異なるデータをチャート化するように選択できます。ページに複数のチャートがある場合は、チャートごとに変更できます。

通常、チャートのオプションは、レポート内のテーブルのカラムと同じです。ただし、チャート化できない列もあります。

チャートには、関連付けられたテーブルに表示するように選択した項目（行）数に関係なく、テーブルの列の使用可能なすべてのデータが反映されます。

手順

ステップ 1 特定のチャートで をクリックします。

ステップ 2 表示する必要があるデータを選択します。チャートのプレビューは、選択したオプションに従って表示されます。

ステップ 3 [Apply] をクリックします。

新しい Web インターフェイスでの Web トラッキング

[Webトラッキング検索（Web Tracking Search）] ページでは、個々のトランザクションまたは疑わしいトランザクションのパターンを検索し、その詳細を表示することができます。展開で使用するサービスに基づき、関連するタブで検索を行います。

- Web プロキシ サービスによって処理されたトランザクションの検索 （540 ページ）
- レイヤ 4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクションの検索 （545 ページ）
- SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索 （546 ページ）
- Web トラッキングの検索結果の使用 （546 ページ）
- Web トラッキング検索結果のトランザクションの詳細の表示 （547 ページ）

Web プロキシと レイヤ 4 トラフィックモニターの違いについては、『*User Guide for AsyncOS for Cisco Secure Web Appliances*』の「Understanding How the Secure Web Appliance Works」セクションを参照してください。

Web プロキシ サービスによって処理されたトランザクションの検索

[Webトラッキング検索（Web Tracking Search）] ページの [プロキシサービス（Proxy Services）] タブを使用して、個々のセキュリティ コンポーネント、およびアクセプタブル ユース適用コンポーネントから収集された Web トラッキング データを検索できます。このデータには、レイヤ4 トラフィック モニタリング データまたは SOCKS プロキシによって処理されたトランザクションは含まれません。

このデータを使用して、次の役割を補助することができます。

- **人事または法律マネージャ。**所定の期間内の従業員に関するレポートを調査します。

たとえば、[プロキシサービス（Proxy Services）] タブを使用して、ユーザがアクセスしている特定の URL について、ユーザがアクセスした時刻や、それが許可された URL であるかどうか、といった情報を取得できます。

- **ネットワーク セキュリティ管理者。**会社のネットワークが従業員のスマートフォンを介してマルウェアの脅威にさらされていないかどうかを調査します。

所定の期間内に記録されたトランザクション（ブロック、モニタリング、および警告されたトランザクション、完了したトランザクションなど）の検索結果を表示できます。URL カテゴリ、マルウェアの脅威、アプリケーションなど、複数の条件を使用してデータ結果をフィルタリングすることもできます。

（注） Web プロキシは、「OTHER-NONE」以外の ACL デシジョン タグを含むトランザクションのみレポートします。

[プロキシサービス（Proxy Services）] タブと他の Web レポーティング ページの併用例については、を参照してください。

手順

ステップ 1 セキュリティ管理アプライアンスで、ドロップダウン リストから [Web] を選択します。

ステップ 2 [URL カテゴリ（URL Categories）] ページとその他のレポーティング ページの併用 （522 ページ）[トラッキング（Tracking）] > [プロキシサービス（Proxy Services）] を選択します。

ステップ 3 検索オプションとフィルタリング オプションをすべて表示するには、[詳細設定（Advanced）] をクリックします。

ステップ 4 検索条件を入力します。

表 *22 : [プロキシサービス（Proxy Services）] タブの Web トラッキング検索条件*

オプション	説明
デフォルトの検索条件	
時間範囲（Time Range）	レポート対象の時間範囲を選択します。セキュリティ管理アプライアンスで使用できる時間範囲については、レポートの時間範囲の選択 （474 ページ）を参照してください。
ユーザ/クライアント IPv4またはIPv6	レポートに表示される認証ユーザ名、または追跡対象のクライアント IP アドレスを任意で入力します。IP 範囲を 172.16.0.0/16 のような CIDR 形式で入力することもできます。 このフィールドを空にしておくと、すべてのユーザに関する検索結果が返されます。

オプション	説明
Web サイト（Website）	追跡対象の Web サイトを任意で入力します。このフィールドを空にしておくと、すべての Web サイトに関する検索結果が返されます。
トランザクション タイプ（Transaction Type）	追跡対象のトランザクションのタイプを [すべてのトランザクション（All Transactions）]、[完了（Completed）]、[ブロックされた（Blocked）]、[モニタ対象（Monitored）]、または [警告対象（Warned）] から選択します。
高度な検索条件	
URL カテゴリ	URL カテゴリでフィルタリングするには、[URLカテゴリによるフィルタ（Filter by URL Category）] を選択し、フィルタリング対象とするカスタムまたは定義済み URL カテゴリの先頭文字を入力します。表示されたリストからカテゴリを選択します。 ドロップダウン リストに表示されるエンジン名に関係なく、カテゴリ名に一致する最近のトランザクションがすべて含まれます。
マルウェアの脅威	特定のマルウェアの脅威でフィルタリングするには、[マルウェア脅威によるフィルタ（Filter by Malware Threat）] を選択し、フィルタリングに使用するマルウェアの脅威名を入力します。 マルウェア カテゴリでフィルタリングするには、[マルウェアカテゴリによるフィルタ（Filter by Malware Category）] を選択し、フィルタリングに使用するマルウェア カテゴリを選択します。説明については、マルウェアのカテゴリについて（534 ページ）を参照してください。
アプリケーション	アプリケーションでフィルタ処理するには、[アプリケーション（Application）] を選択し、フィルタ処理するアプリケーションを選択します。 アプリケーションタイプでフィルタ処理するには、[アプリケーションタイプ（Application Type）] を選択し、フィルタ処理するアプリケーションタイプを選択します。
WBRS	[WBRS] セクションでは、Web ベースのレピュテーション スコアによるフィルタリングと、特定の Web レピュテーションの脅威によるフィルタリングが可能です。 • Web レピュテーション スコアでフィルタリングするには、[スコア範囲（Score Range）] を選択し、フィルタリングに使用する上限値と下限値を選択します。あるいは、[スコアなし（No Score）] を選択すると、スコアがない Web サイトをフィルタリングできます。 • Web レピュテーションの脅威でフィルタリングするには、[レピュテーション脅威によるフィルタ（Filter by Reputation Threat）] を選択し、フィルタリングに使用する Web レピュテーションの脅威を入力します。 WBRS スコアの詳細は、『IronPort AsyncOS for Web User Guide』を参照してください。

オプション	説明
脅威カテゴリ	特定の脅威カテゴリでフィルタ処理するには、[脅威カテゴリ（Threat Category）] セクションを展開し、必要な脅威カテゴリを選択します。 使用可能なすべての脅威カテゴリを選択するには、[すべて選択（Select All）] をクリックします。
YouTube カテゴリ	特定の YouTube カテゴリでフィルタ処理するには、[YouTube カテゴリ（YouTube Category）] セクションを展開し、表示する YouTube カテゴリを選択します。 使用可能なすべての YouTube カテゴリを選択するには、[すべて選択（Select All）] をクリックします。アクティブなカテゴリと非アクティブなカテゴリ別にフィルタ処理することもできます。
ポリシー	ポリシーグループでフィルタ処理するには、[ポリシー（Policy）] を選択し、フィルタ処理するポリシーグループ名を入力します。 このポリシーが Secure Web Appliance で宣言済みであることを確認してください。
AnyConnect セキュア モビリティ（AnyConnect Secure Mobility）	リモートアクセスまたはローカルアクセスでフィルタ処理するには、[ユーザーの場所（User Location）] を選択し、アクセスタイプを選択します。すべてのアクセス タイプを含めるには、[フィルタを無効にする（Disable Filter）] を選択します （旧リリースでは、このオプションは Mobile User Security と呼ばれていました。）
Secure Endpoint	ファイル レピュテーション サービスで識別されたファイルベースの脅威をフィルタ処理するには、[ファイル名（Filename）] ボックスにファイル名を入力します。 SHA-256 ハッシュを使用してファイルをフィルタ処理するには、SHA-256 ハッシュ値を [ファイル SHA-256（File SHA-256）] ボックスに入力します。 ファイル判定に基づいてファイルをフィルタ処理するには、[セキュアエンドポイントファイル判定（Cisco Secure Endpoint File Verdict）] を選択し、判定タイプを選択します。使用可能なファイル判定タイプは、[クリーン（Clean）]、[悪意のある（Malicious）]、[不明（Unknown）]、[スキャン不可（UnScannable）]、および [低リスク（Lowrisk）] です。 判定タイプの [悪意のある（Malicious）] には、次の 3 つのサブカテゴリがあります。 • [マルウェア（Malware）]：[カスタム検出（Custom Detection）] や [カスタムしきい値（Custom Threshold）] 以外の理由によりブロックされたファイル。 • [カスタム検出（Custom Detection）]：Secure Endpoint コンソールから受信したブロックリストに登録されているファイル SHA の割合。 • [カスタムしきい値（Custom Threshold）]：Cisco Secure Endpoint の設定中にしきい値設定が原因でブロックされたファイル。

オプション	説明
ユーザ リクエスト	ユーザによって実際に開始されたトランザクションでフィルタリングするには、[Web ユーザが要求したトランザクションによるフィルタ（Filter by Web User-Requested Transactions）] を選択します。 **注**：このフィルタを有効にすると、検索結果には「最良の推測」トランザクションが含まれます。

マルウェアのカテゴリについて

Secure Web Appliance は、次のタイプのマルウェアをブロックできます。

マルウェアのタイプ	説明
アドウェア	アドウェアには、販売目的でユーザを製品に誘導する、すべてのソフトウェア実行可能ファイルおよびプラグインが含まれます。アドウェア アプリケーションの中には、別々のプロセスを同時に実行して互いをモニタさせて、変更を永続化するものがあります。変異型の中には、マシンが起動されるたびに自らが実行されるようにするものがあります。また、これらのプログラムによってセキュリティ設定が変更されて、ユーザがブラウザ検索オプション、デスクトップ、およびその他のシステム設定を変更できなくなる場合もあります。
ブラウザ ヘルパー オブジェクト	ブラウザ ヘルパー オブジェクトは、広告の表示やユーザ設定の乗っ取りに関連するさまざまな機能を実行するおそれがあるブラウザ プラグインです。
商用システム モニタ	商用システム モニタは、正当な手段によって正規のライセンスで取得できる、システム モニタの特性を備えたソフトウェアです。
ダイヤラ	ダイヤラは、モデムあるいは別のタイプのインターネット アクセスを利用して、ユーザの完全で有効な承諾なしに、長距離通話料のかかる電話回線またはサイトにユーザを接続するプログラムです。
一般的なスパイウェア	スパイウェアはコンピュータにインストールされるタイプのマルウェアで、ユーザに知られることなくその詳細情報を収集します。
ハイジャッカー	ハイジャッカーは、ユーザの完全で有効な承諾なしにユーザを Web サイトに誘導したりプログラムを実行したりできるように、システム設定を変更したり、ユーザのシステムに不要な変更を加えたりします。
その他のマルウェア	このカテゴリは、定義済みのどのカテゴリにも当てはまらないマルウェアと疑わしい動作に使用されます。
アウトブレイク ヒューリスティック	このカテゴリは、他のアンチマルウェア エンジンとは別に、Adaptive Scanning によって検出されたマルウェアを示しています。

マルウェアのタイプ	説明
フィッシング URL	フィッシング URL は、ブラウザのアドレス バーに表示されます。場合によっては、正当なドメインを模倣したドメイン名が使用されます。フィッシングは、ソーシャル エンジニアリングと技術的欺瞞の両方を使用して個人データや金融口座の認証情報を盗み出す、オンライン ID 盗難の一種です。
PUA	望ましくないアプリケーションのこと。PUA は、悪質ではないが好ましくないと見なされるアプリケーションです。
システム モニタ	システム モニタには、次のいずれかのアクションを実行するソフトウェアが含まれます。 公然と、または密かに、システム プロセスやユーザ アクションを記録する。 これらの記録を後で取得して確認できるようにする。
トロイのダウンローダ	トロイのダウンローダは、インストール後にリモート ホスト/サイトにアクセスして、リモート ホストからパッケージやアフィリエイトをインストールするトロイの木馬です。これらのインストールは、通常はユーザに気付かれることなく行われます。また、トロイのダウンローダはリモート ホストまたはサイトからダウンロード命令を取得するので、インストールごとにペイロードが異なる場合があります。
トロイの木馬	トロイの木馬は、安全なアプリケーションを装う有害なプログラムです。ウイルスとは異なり、トロイの木馬は自己複製しません。
トロイのフィッシャ	トロイのフィッシャは、感染したコンピュータに潜んで特定の Web ページがアクセスされるのを待つか、または感染したマシンをスキャンして銀行サイト、オークション サイト、あるいはオンライン支払サイトに関係するユーザ名とパスワードを探します。
ウイルス	ウイルスは、ユーザが気付かない間にコンピュータにロードされ、ユーザの意思に反して実行されるプログラムまたはコードです。
ワーム	ワームは、コンピュータ ネットワーク上で自己を複製し、通常は悪質なアクションを実行するプログラムまたはアルゴリズムです。

レイヤ4 トラフィック モニターによって処理されたトランザクションの検索

[Web トラッキング検索（Web Tracking Search）] ページの [レイヤ4 トラフィック モニター（Layer 4 Traffic Monitor）] タブには、マルウェア サイトおよびポートへの接続に関する詳細情報が表示されます。マルウェア サイトへの接続は、次のタイプの情報によって検索できます。

- 時間範囲
- トランザクションを開始したマシンの IP アドレス（IPv4 または IPv6）
- 接続先 Web サイトのドメインまたは IP アドレス（IPv4 または IPv6）
- [ポート（Port）]
- 組織内のコンピュータに関連付けられた IP アドレス
- 接続タイプ

疑わしいサイトにあるホスト名、またはトランザクションを処理した Secure Web Appliance を表示するには、[送信先IPアドレス（Destination IP Address）] 列見出しの [詳細を表示（Display Details）] リンクをクリックします。

この情報の詳細な使用方法については、[レイヤ4トラフィックモニタ（Layer 4 Traffic Monitor）] ページ （515 ページ）を参照してください。

SOCKS プロキシによって処理されるトランザクションの検索

ブロックまたは完了したトランザクション、トランザクションを開始したクライアントマシンの IP アドレス、および宛先ドメイン、IP アドレス、またはポートなど、さまざまな条件に一致するトランザクションを検索できます。カスタム URL カテゴリ、一致ポリシー、およびユーザ ロケーション（ローカルまたはリモート）により、結果をフィルタリングすることもできます。IPv4 および IPv6 アドレスがサポートされます。

手順

ステップ 1 **[トラッキング（Tracking）] > [SOCKSプロキシ（SOCKS Proxy）]** を選択します。

ステップ 2 検索オプションとフィルタリング オプションをすべて表示するには、[詳細設定（Advanced）] をクリックします。

ステップ 3 検索条件を入力します。

ステップ 4 **[検索（Search）]** をクリックします。

次のタスク

関連項目

[SOCKS プロキシ（SOCKS Proxy）] ページ （518 ページ）

Web トラッキングの検索結果の使用

- 詳細な Web トラッキング検索結果の表示 （547 ページ）

• Web トラッキング検索結果について （547 ページ）
• Web トラッキング検索結果のトランザクションの詳細の表示 （547 ページ）
• Web トラッキングおよびアップグレードについて （548 ページ）

詳細な Web トラッキング検索結果の表示

手順

ステップ 1 返された結果のページをすべて確認してください。

ステップ 2 現在表示されている数よりも多くの結果を各ページに表示するには、[表示された項目（Items Displayed）] メニューからオプションを選択します。

ステップ 3 条件に一致するトランザクションが、[表示された項目（Items Displayed）] メニューで選択できる最大トランザクション数より多い場合は、[印刷可能なダウンロード（Printable Download）] リンクをクリックし、一致するすべてのトランザクションを含む CSV ファイルを取得すると、完全な結果を確認できます。

この CSV ファイルには、関連トランザクションの詳細を除く、raw データ一式が含まれます。

Web トラッキング検索結果について

デフォルトでは、結果はタイムスタンプでソートされ、最新の結果が最上部に表示されます。

検索結果に表示される情報：

- URL がアクセスされた時刻。
- ロードされたイメージ、実行された JavaScript、アクセスされたセカンダリ サイトなど、ユーザが開始したトランザクションによって発生した関連トランザクションの数。関連トランザクションの数は、列見出しの [すべての詳細を表示(Display All Details)] リンクの下の各行に表示されます。
- 処理（トランザクションの結果。該当する場合、トランザクションがブロックまたはモニタされた理由、あるいは警告が発行された理由が表示されます）。

Web トラッキング検索結果のトランザクションの詳細の表示

目的	操作手順
リスト内の短縮 URL の完全な URL	トランザクションを処理したホスト Secure Web Appliance をメモして、そのアプライアンスのアクセスログを確認します。
個々のトランザクションの詳細	[Webサイト（Website）] 列の URL をクリックします。

目的	操作手順
すべてのトランザクションの詳細	[Webサイト（Website）] 列見出しの [すべての詳細を表示...(Display All Details...)] リンクをクリックします。
500 件までの関連トランザクションのリスト	関連トランザクションの数は、検索結果リストの列見出しにある [詳細を表示（Display Details）] リンクの下のカッコ内に表示されます。 トランザクションの [詳細（Details）] ビューで [関連トランザクション（Related Transactions）] リンクをクリックします。

Web トラッキングおよびアップグレードについて

新しい Web トラッキング機能は、アップグレード前に実行されたトランザクションには適用できない場合があります。これは、これらのトランザクションについては、必須データが保持されていない場合があるためです。Web トラッキング データおよびアップグレードに関連する制限については、ご使用のリリースのリリース ノートを参照してください。

新しい Web インターフェイスでの Web レポートのスケジューリングとアーカイブ

このセクションの内容は次のとおりです。

- 新しい Web インターフェイスでの Web レポートのスケジューリング （548 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでの Web レポートのアーカイブ （550 ページ）

新しい Web インターフェイスでの Web レポートのスケジューリング

このセクションの内容は次のとおりです。

- 新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの追加 （549 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの編集 （550 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの削除 （550 ページ）

日単位、週単位、または月単位で実行されるようにレポートをスケジュール設定することができます。スケジュール設定されたレポートは、前日、過去 7 日間、前月、過去の日（最大 250 日）、過去の月（最大 12 ヵ月）のデータを含めるように設定できます。また、指定した日数（2 ～ 100 日）または指定した月数（2 ～ 12 ヵ月）のデータを含めることもできます。

レポートの実行時間にかかわらず、直前の時間間隔（過去 1 時間、1 日、1 週間、または 1 ヵ月）のデータのみが含まれます。たとえば、日次レポートを午前 1 時に実行するようにスケジュールを設定した場合、レポートには前日の 00:00 から 23:59 までのデータが含まれます。

必要に応じた数（ゼロも含む）のレポート受信者を定義できます。電子メール受信者を指定しない場合でも、レポートはアーカイブされます。レポートを多数のアドレスに送信する必要がある場合、個別に受信者を設定するよりも、メーリング リストを作成するほうが容易です。

新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの追加

手順

ステップ 1 [モニターリング（Monitoring）] > [スケジュールとアーカイブ（Schedule & Archive）] を選択します。

ステップ 2 [スケジュール済み/アーカイブ済み（Scheduled / Archived ）] タブで、[+] ボタンをクリックします。

ステップ 3 [レポートタイプ（Report Type）] ドロップダウンメニューからレポートタイプを選択します。

ステップ 4 [レポートタイトル（Report Title）] フィールドに、レポートのタイトルを入力します。

同じ名前の複数のレポートを作成することを防止するため、わかりやすいタイトルを使用することを推奨します。

ステップ 5 [含める時間範囲（Time Range to Include）] ドロップダウン メニューからレポートの時間範囲を選択します。

ステップ 6 生成されるレポートの形式を選択します。

デフォルト形式は PDF です。

ステップ 7 [配信オプション（Delivery Option）] セクションから、次のオプションのいずれかを選択します。

このオプションを選択すると、レポートが [アーカイブレポート（Archived Reports）] ページに表示されます。

（注）
[ドメイン毎のエグゼクティブサマリー（Domain-Based Executive Summary）] レポートはアーカイブできません。

- レポートをアーカイブするには、[アーカイブのみ（Only Archive）] を選択します。
- レポートをアーカイブしてメール送信するには、[アーカイブおよび受信者にメール送信（Archive and Email to Recipients）] をクリックします。
- レポートを電子メールで送信するには、[受信者への電子メールのみ（Only Email to Recipients）] をクリックします。

[電子メールID（Email IDs）] フィールドで、受信者の電子メール アドレスを入力します。

ステップ 8 [スケジュール（Schedule）]領域で、レポートのスケジュールを設定する日、週、または月の横にあるオプション ボタンを選択します。

ステップ 9 [レポート言語（Report language）] ドロップダウンリストから、レポートを生成する必要がある言語を選択します。

ステップ 10 **[送信（Submit）]** をクリックします。

新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの編集

アプライアンスの新しい Web インターフェイスでレポートを編集するには、[モニターリング（Monitoring）] > [スケジュールとアーカイブ（Schedule & Archive）] ページを選択します。編集するレポートのレポートタイトルに対応するリンクをクリックします。設定を変更してから、[編集（Edit）] をクリックしてページで変更を送信します。

新しい Web インターフェイスでのスケジュール済み Web レポートの削除

アプライアンスの新しい Web インターフェイスでレポートを削除するには、[モニターリング（Monitoring）] > [スケジュール済み/アーカイブ済み（Scheduled/Archived）] ページを選択します。削除するレポートに対応するチェックボックスをオンにして、ゴミ箱アイコンをクリックします。

スケジュール済みのすべてのレポートを削除するには、レポートタイトルの横にあるチェックボックスをオンにします。削除されたレポートのアーカイブ版は削除されません。

新しい Web インターフェイスでの Web レポートのアーカイブ

- （新しい Web インターフェイス）オンデマンドでの Web レポートの生成 （550 ページ）
- 新しい Web インターフェイスでのアーカイブ済み Web レポートの表示と管理 （551 ページ）

（新しい Web インターフェイス）オンデマンドでの Web レポートの生成

スケジュールを設定できるレポートのほとんどは、オンデマンドでの生成も可能です。

レポートをオンデマンドで生成するには、次の手順を実行します

手順

ステップ 1 Secure Web Applianceで、[モニタリング（Monitoring）] > [スケジュールとアーカイブ（Schedule & Archive）] を選択します。

ステップ 2 [アーカイブの表示（View Archived）] タブで、[+] ボタンをクリックします。

ステップ 3 [レポートタイプ（Report Type）]セクションで、ドロップダウンリストからレポートタイプを選択します。

このページのオプションは変更される場合があります。

ステップ 4 [レポートタイトル（Report Title）] セクションに、レポートのタイトルの名前を入力します。

AsyncOS では、レポート名が一意かどうかは確認されません。混乱を避けるために、同じ名前で複数のレポートを作成しないでください。

ステップ 5 [含める時間範囲（Time Range to Include）] ドロップダウン リストから、レポート データの時間範囲を選択します。

ステップ 6 [添付ファイルの詳細（Attachment Details）] セクションで、レポートの形式を選択します。

PDF. 配信用、アーカイブ用、またはその両方の用途で PDF 形式のドキュメントを作成します。[PDF レポートをプレビュー（Preview PDF Report）] をクリックすると、ただちに PDF ファイルでレポートを表示できます。

ステップ 7 [配信オプション（Delivery Option）] セクションから、次のオプションのいずれかを選択します。

このオプションを選択すると、レポートが [アーカイブレポート（Archived Reports）] ページに表示されます。

（注）
[ドメイン毎のエグゼクティブサマリー（Domain-Based Executive Summary）] レポートはアーカイブできません。

- レポートをアーカイブするには、[アーカイブのみ（Only to Archive）] を選択します。
- レポートをアーカイブしてメール送信するには、[アーカイブおよび受信者にメール送信（Archive and Email to Recipients）] をクリックします。
- レポートを電子メールで送信するには、[受信者への電子メールのみ（Only Email to Recipients）] をクリックします。

[電子メールID（Email IDs）] フィールドで、受信者の電子メール アドレスを入力します。

ステップ 8 [レポート言語（Report language）] ドロップダウンリストから、レポートを生成する必要がある言語を選択します。

ステップ 9 [このレポートを配信（Deliver This Report）] をクリックして、レポートを生成します。

新しい Web インターフェイスでのアーカイブ済み Web レポートの表示と管理

ここでは、スケジュール設定されたレポートとして生成されたレポートの使用方法について説明します。

手順

ステップ 1 アプライアンスの新しい Web インターフェイスにログインします。

ステップ 2 [モニターリング（Monitoring）] > [スケジュールとアーカイブ（Schedule & Archive）] を選択します。

ステップ 3 [アーカイブの表示（View Archived）] タブを選択します。

ステップ 4 レポートを表示するには、[レポートタイトル（Report Title）] 列でレポート名をクリックします。[レポートタイプ（Report Type）] ドロップダウンリストでは、[アーカイブ済みレポート（Archived Reports）] タブにリストされているレポートのタイプをフィルタリングします。

ステップ 5 検索ボックスで特定のレポートを検索できます。

新しい Web インターフェイスの [システムステータス（System Status）] ページ

Secure Web Applianceで、[モニタリング（Monitoring）]>[システムステータス（System Status）] を選択して、システムステータスをモニターします。このページは、 Secure Web Applianceの現在のステータスと設定を表示します。ブラウザの時刻は、右上隅の [システムステータス（System Status）] ページに表示されます。

[システムステータス（System Status）] ページには次のタブがあります。

- 容量

デフォルトでは、[ステータス（Status）] タブが表示されます。

ステータス

[ステータス（Status）] ページには、次の情報が表示されます。

セクション	説明
Secure Web Appliance のステータス	• システムの動作期間 • システム リソースの使用率：レポーティングおよびロギングに使用される CPU 使用率、RAM 使用率、およびディスク領域の使用率。 システムによって使用されないRAMはWebオブジェクトキャッシュによって使用されるので、効率的に動作するRAM使用率は90%を超える場合があります。システムで重大なパフォーマンス問題が発生していない場合で、この値が100%に固定されない場合、システムは正常に動作しています。 （注） プロキシバッファ メモリは、この RAM を使用する 1 つのコンポーネントです。

セクション	説明
アラート（Alerts）	発生したアラートの名前と日付と時刻が表示されます。右上隅の上部にある [詳細（More）] またはアラート名をクリックすると、[すべてのアラート（All Alerts）] ポップアップが表示されます。[すべてのアラート（All Alerts）] ポップアップで、選択したアラート行が強調表示されます。 [すべてのアラート（All Alerts）] ポップアップには次の情報が表示されます。 • アラートの日付と時刻（Date and Time of Alert） • アラートレベル（Alert Level ）：[情報（Info）]、[警告（Warning）]、または [クリティカル（Critical）] • アラートクラス（Alert Class） • 問題（Problem）：アラートの簡単な説明 • 受信者（Recipient）：アラートの詳細が送信される電子メールアドレス
ディスク使用率（Disk Usage）	ディスク使用率の値と RAID ストレージのステータスが表示されます。 RAID ストレージのステータスは、アプライアンスの設定によって異なります。仮想アプライアンスの場合、RAID ストレージのステータスには [不明（Unknown）] と表示され、物理アプライアンスには [Optimal（最適）] と表示されます。
プロキシステータス（Proxy Status）	プロキシの CPU 使用率とプロキシディスクの I/O 使用率を表示します。 また、プロキシ接続のバックログもポート番号と接続数とともに表示されます。
高可用性	フェールオーバーグループの名前、優先順位、およびステータスを表示します。 また、有効になっている高可用性フェールオーバーグループの数も表示されます。フェールオーバーグループが存在しない場合は、[設定されていません（Not Configured）] というサービスステータスが表示されます。

セクション	説明

プロキシトラフィックの特性（Proxy Traffic Characteristics）	次のプロキシトラフィックの特性が表示されます。
	• 1 秒あたりの要求数（Request Per Second）
	• 帯域幅
	• 応答時間（Response Time）
	• キャッシュヒット率（Cache Hit Rate）
	• 現在の接続数（Current Connections）：特定の日時の接続数について次の詳細が表示されます。
	  • アイドル状態のクライアント接続数
	  • アイドル状態のサーバー接続数
	  • クライアントの総接続数
	  • サーバーの総接続数
	
	これらのデータの平均値と最大値が表示されます。最後の 1 分間、最後の 1 時間、およびプロキシの再起動以降についての平均値が表示されます。最大値は、最後の 1 時間とプロキシの再起動以降について表示されます。
	（注）
	[RPS と帯域幅（RPS and Bandwidth）] の横にあるリンクアイコンをクリックすると、[キャパシティ（Capacity）] タブにリダイレクトされます。同様に、[応答時間（Response Time）] の横にあるリンクアイコンをクリックすると、[サービス（Services）] タブにリダイレクトされます。

容量

[キャパシティ（Capacity）] ページには、次の情報が表示されます。

セクション	説明
時間範囲（Time Range）	次の [時間範囲（Time Range）] オプションを表示します。 • 時間（Hour） • 日（Day） • Week • 30 日間 • 90 日間 • 昨日（Yesterday）（00:00 ～ 23:59） • 先月（Previous Calendar Month） • [カスタム範囲（Custom Range）]：使用可能な最も古いデータ 使用可能な最も古いデータを表示するには [適用（Apply）] をクリックし、操作をキャンセルするには [キャンセル（Cancel）] をクリックします。 （注） [時間範囲（Time Range）] オプションは、[キャパシティ（Capacity）] タブのすべての機能に適用されます。
システム CPU およびメモリの使用率	[システム CPU およびシステム メモリの使用率（System CPU and System Memory Usage）] では、次の操作を実行できます。 • しきい値を更新または設定します（例：0 ー 100％）。 • しきい値を変更します。 • CPU /メモリ使用率を表示します。カラーコードは次のとおりです。 • 赤色：しきい値を示します。 • 緑色：平均値を示します。しきい値を変更すると、それに応じて平均値も更新されます。 平均値は、合計値をレコードの長さで割った値です。 • 青色：システムメモリ使用率（%）を表示します。 [システム CPU およびメモリ使用率（System CPU and Memory Usage）] データは、[時間範囲（Time Range）] 選択に基づくパーセンテージで表示されます。データとグラフは、現在のデータに基づいて動的に変化します。

セクション	説明
帯域幅および RPS	次の帯域幅と RPS の詳細をグラフ形式で表示します。 • 全体：ダーク ブルーで表示 • HTTPS 復号：アクア ブルーで表示 凡例ブロックをクリックすると、[全体（Overall）] 情報と [HTTS 復号（HTTPS Decrypted）] 情報を有効または無効にすることができます。
機能別 CPU 利用率	各種 CPU 使用率オプションの色分けは次のとおりです。 • 薄い緑色：Web プロキシ • 濃い緑色：ロギング • 紫色：レポート • 黄色：WBRS • 暗い青色：Cisco Secure Endpoint • 薄い青色：Webroot • 水色：Sophos • 灰色：McAfee 凡例ブロックをクリックすると、オプションを有効または無効にすることができます。
クライアントまたはサーバー接続	平均および最大接続数を表示し、次のタスクを実行できます。 • 平均および最大接続数の有効化または無効化 • 平均および最大接続の詳細とグラフの表示

サービス

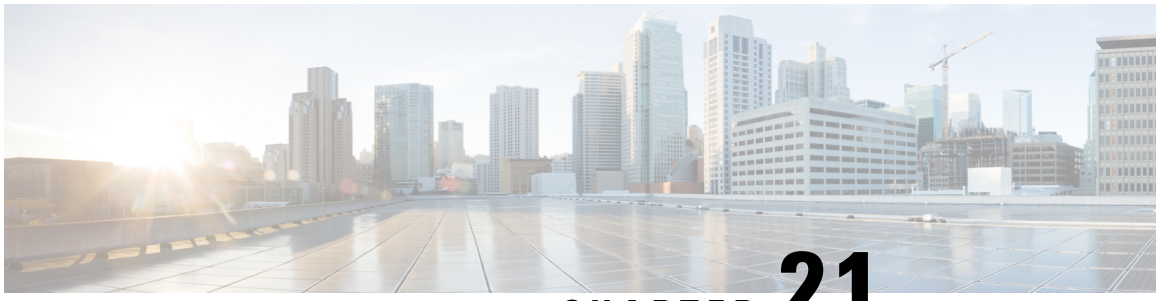
[サービス（Services）] ページには、サービスとそのステータスが表示されます。[サービス（Services）] リボンには、Cisco Secure Endpoint 、WCCP、ISE、および CTR のサービスステータスが表示されます。サービス名の横の色は、サービスステータスを示します。

- 赤：サービスの準備ができていません。
- グレー：サービスの準備はできていますが、無効になっています。
- 緑：サービスの準備ができており、有効になっています。

セクション	説明
日付（Date）	当日のサービスデータがデフォルトで表示されます。最大で過去7日間のデータを表示できます。特定の日のデータを表示するには、カレンダーから日付を選択します。
サービスのステータス（Service Status）	[サービスステータス（Service Status）] テーブルには、サービスのイベントとアラートが表示されます。テーブルには、1 時間のスロットに分割された 24 時間の時間間隔が表示されます。各ブロックには 1 時間の時間間隔でアラートが示されます。 ブロックの色が緑の場合は、対応する時間帯にクリティカルなアラートがないことを示します。1 時間に少なくとも 1 つ以上のクリティカルなアラートがある場合は、対応するブロックが赤で表示されます。未来のタイムスロットに対応するブロックは白で表示されます。 サービス名の近くの左側にあるアイコンには、最後のブロック（進行中の時間帯）の色が表示されます。 赤のブロックをクリックすると、最後の5つのアラートが発生した時間を確認できます。また、アラートの合計数も、[「n」イベント中 5（5 of 'n' Events）] と表示されます。ここで、「n」は、その時間に発生したアラートの合計数です。[その他（More）] をクリックすると、[すべてのアラート（All Alerts）] ポップアップが表示されます。 [すべてのアラート（All Alerts）] ポップアップには次の情報が表示されます。 • アラートの日付と時刻（Date and Time of Alert） • アラートレベル（Alert Level ）：[情報（Info）]、[警告（Warning）]、または [クリティカル（Critical）] • アラートクラス（Alert Class） • 問題（Problem）：アラートの簡単な説明 • 受信者（Recipient）：アラートの詳細が送信される電子メールアドレス

セクション	説明
サービス応答時間（Service Response Time）	[サービス応答時間（Service Response Time）] テーブルには、システムで実行されている各サービスの所要応答時間のパターンが表示されます。次の時間が表示されます。 • McAfee サービス時間（McAfee Service Time） • WBRS サービス時間（WBRS Service Time） • DNS 応答時間（DNS Response Time） • Webroot サービス時間（Webroot Service Time） • Cisco Secure Endpoint サービス時間 • Sophos サービス時間（Sophos Service Time） • サーバー応答時間（Server Response Time） テーブルには、1 時間のスロットに分割された 24 時間の時間間隔が表示されます。各ブロックは、1 時間のサービス応答パターンを表します。各サービスの応答時間は、次のタイムスロットに分割されます。 • 0.001 秒～ 0.06 秒 • 0.06 秒～ 0.6 秒 • 0.6 秒～ 1 秒 • 1 秒～ 6 秒 • 6 秒以降 デフォルトでは、テーブルにはすべてのサービスの 1 秒～ 6 秒の応答値が表示されます。詳細な分割部分を展開して表示することができます。 システムは、すべてのトランザクションの応答時間を計算します。その後で、各タイムスロットで発生したトランザクションボリュームのパーセンテージが表示されます。ブロックの色は、トランザクションボリュームのパーセンテージに基づいています。

セクション	説明
	応答時間が1秒未満の場合、トランザクション量の凡例は次のようになります。 • 濃い青色：41 ー 100% • 水色：11 ー 40% • 薄い青色：1 ー 10% • 白色：0% 応答時間が1秒以上の場合、トランザクション量の凡例は次のようになります。 • 赤色：41 ー 100% • 薄い赤色：26 ー 40% • 薄い青色：1 ー 25% • 白色：0% 応答時間のデータが秒単位で使用できない場合、凡例の色オプションは白になり、編集できません。[時間範囲（Time Range）] オプションをクリックして、サービス応答時間データを取得します。 データには、棒グラフと発生回数が含まれます。ただし、次のものは取得できません。 • 棒グラフ • 以前の日付の凡例データ 時間ブロックをクリックすると、その特定の時間の応答トレンドを棒グラフで表示するポップアップが開きます。 • 横軸：5 分間隔に分割されたタイムスロット • 垂直軸：タイムスロット内のトランザクション数 ポップアップのブロックにマウスのカーソルを合わせると、その時間間隔のトランザクション数が表示されます。



CHAPTER 21

非標準ポートでの不正トラフィックの検出

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 不正トラフィックの検出の概要 （561 ページ）
- L4 トラフィック モニターの設定 （561 ページ）
- 既知のサイトのリスト （562 ページ）
- L4 トラフィック モニターのグローバル設定 （563 ページ）
- L4 トラフィック モニター アンチマルウェア ルールのアップデート （563 ページ）
- 不正トラフィック検出ポリシーの作成 （564 ページ）
- L4 トラフィック モニターのアクティビティの表示 （565 ページ）

不正トラフィックの検出の概要

Secure Web Applianceは、すべてのネットワーク ポート全体にわたって不正なトラフィックを検出し、マルウェアがポート 80 をバイパスしようとするのを阻止する統合レイヤ 4 トラフィック モニタを備えています。内部クライアントがマルウェアに感染し、標準以外のポートとプロトコルを介して Phone Home を試みた場合、L4 トラフィック モニターは Phone Home アクティビティが企業ネットワークから外部に発信されるのを阻止します。デフォルトでは、L4 トラフィック モニターがイネーブルになり、すべてのポートでトラフィックをモニターするように設定されます。これには、DNS やその他のサービスが含まれます。

L4 トラフィック モニターは、独自の内部データベースを使用し、保持します。このデータベースは、IP アドレスおよびドメイン名の照合によって継続的に更新されます。

L4 トラフィック モニターの設定

手順

ステップ 1 ファイアウォールの内側に L4 トラフィック モニターを設定します。

ステップ 2 L4 トラフィック モニターが、プロキシ ポートの後ろ、かつクライアント IP アドレスのネットワーク アドレス変換（NAT）を実行する任意のデバイスの前に、「論理的に」接続されていることを確認します。

ステップ 3 グローバル設定項目を設定する

L4 トラフィック モニターのグローバル設定 （563 ページ）を参照してください。

ステップ 4 L4 トラフィック モニターのポリシーを作成する

不正トラフィック検出ポリシーの作成 （564 ページ） を参照してください。

既知のサイトのリスト

アドレス（**Address**）	説明
既知の許可アドレス（Known allowed）	[許可リスト（Allow List）] プロパティに記載されている IP アドレスまたはホスト名。これらのアドレスは、「許可リスト」アドレスとしてログファイルに表示されます。
未記載（Unlisted）	マルウェア サイトであるか既知の許可アドレスであるかが不明な IP アドレス。これらは、[許可リスト（Allow List）] や [追加するサスペクトマルウェアアドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] プロパティに記載されておらず、L4 トラフィック モニター データベースにも含まれていません。これらのアドレスはログ ファイルに表示されません。
不明瞭なアドレス（Ambiguous）	これらは「グレーリスト」アドレスとしてログ ファイルに表示され、以下のアドレスが該当します。 • リストに記載されていないホスト名と既知のマルウェアのホスト名の両方に関連付けられている *IP* アドレス。 • リストに記載されていないホスト名と [追加するサスペクト マルウェア アドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] プロパティに含まれるホスト名の両方に関連付けられている *IP* アドレス。
既知のマルウェア（Known malware）	これらは「ブロックリスト」アドレスとしてログファイルに表示され、以下のアドレスが該当します。 • L4 トラフィック モニター データベースで既知のマルウェア サイトと判定され、[許可リスト（Allow List）] に記載されていない IP アドレスまたはホスト名。 • [追加するサスペクトマルウェアアドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] プロパティに記載され、[許可リスト（Allow List）] リストに記載されていない、不明瞭ではない *IP* アドレス。

L4 トラフィック モニターのグローバル設定

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [L4トラフィックモニター（L4 Traffic Monitor）] を選択します。

ステップ 2 [グローバル設定を編集（Edit Global Settings）] をクリックします。

ステップ 3 L4 トラフィック モニターをイネーブルにするかどうかを選択します。

ステップ 4 L4 トラフィック モニターをイネーブルにする場合は、モニター対象のポートを選択します。

- **[すべてのポート（All ports）]。**不正なアクティビティに対して TCP ポート 65535 をすべてモニターします。
- **[プロキシ ポートを除くすべてのポート（All ports except proxy ports）]。**不正なアクティビティに対して、以下のポートを除くすべての TCP ポートをモニターします。
  - [セキュリティ サービス（Security Services）] > [Web プロキシ（Web Proxy）] ページの [プロキシを設定する HTTP ポート（HTTP Ports to Proxy）] プロパティで設定したポート（通常はポート 80）。
  - [セキュリティ サービス（Security Services）] > [HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）] ページの [プロキシを設定する透過 HTTPS ポート（Transparent HTTPS Ports to Proxy）] プロパティで設定したポート（通常はポート 443）。

ステップ 5 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

L4 トラフィック モニター アンチマルウェア ルールのアップデート

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [L4トラフィックモニター（L4 Traffic Monitor）] を選択します。

ステップ 2 [今すぐ更新（Update Now）] をクリックします。

不正トラフィック検出ポリシーの作成

L4トラフィックモニターがとるアクションは、設定するL4トラフィックモニターのポリシーによって異なります。

手順

ステップ1 [Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [L4トラフィックモニター（L4 Traffic Monitor）] を選択します。

ステップ2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ3 [L4トラフィックモニターのポリシーの編集（Edit L4 Traffic Monitor Policies）] ページで、L4 トラフィックモニターのポリシーを設定します。

a) [許可リスト（Allow List）] を**定義します**。

b) [許可リスト（Allow List）] に既知の安全なサイトを追加します。

（注）
Secure Web Applianceの IP アドレスやホスト名を許可されたリストに含めないでください。さもないと、L4 トラフィック モニタは、どんなトラフィックもブロックしません。

c) **不審なマルウェア アドレス**に対して実行するアクションを決定します。

アクション	説明
許可（Allow）	既知の許可されたアドレスおよびリストに未記載のアドレスの発着信トラフィックを常に許可します。
モニター	以下のような状況の下で、トラフィックをモニターします。 • [サスペクトマルウェアアドレスに対するアクション（Action for Suspected Malware Addresses）] オプションが [モニター（Monitor）] に設定されている場合、既知の許可されたアドレス以外のすべての着発信トラフィックを常にモニターします。 • [サスペクトマルウェアアドレスに対するアクション（Action for Suspected Malware Addresses] オプションが [ブロック（Block）] に設定されている場合、不明瞭なアドレスの着発信トラフィックをモニターします。
ブロック（Block）	[サスペクトマルウェアアドレスに対するアクション（Action for Suspected Malware Addresses] オプションが [ブロック（Block）] に設定されている場合、既知のマルウェア アドレスの着発信トラフィックをブロックします。

（注）
：不審なマルウェア トラフィックをブロックすることを選択した場合は、不明瞭なアドレスを常にブロックするかどうかも選択できます。デフォルトでは、不明瞭なアドレスはモニターされます。

：ブロックを実行するように L4 トラフィック モニターを設定する場合は、L4 トラフィック モニターと Web プロキシを同じネットワーク上に設定する必要があります。すべてのクライアントがデータ トラフィック用に設定されたルートでアクセスできることを確認するには、[ネットワーク（Network）] > [ルート（Routes）] ページを使用します。

- VM のセットアップでは、透過モードの要求が断続的な時間差で P1 インターフェイスと T1 インターフェイスを通過する間に、それらの要求が複製されます。そのため、一部の IP は、ブロックした後でもアプライアンスを通過する可能性があります。

d) [追加するサスペクトマルウェアアドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] プロパティを定義します。

（注）
[追加するサスペクトマルウェアアドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] のリストに内部 IP アドレスを追加すると、正当な宛先 URL が L4 トラフィック モニターのレポートにマルウェアとして表示されます。このような誤りを回避するために、[Webセキュリティマネージャ（Web Security Manager）] > [L4トラフィックモニターポリシー（L4 Traffic Monitor Policies）] ページの [追加するサスペクトマルウェアアドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] フィールドに内部 IP アドレスを入力しないでください。

ステップ 4 変更を送信して確定します（[送信（Submit）] と [変更を確定（Commit Changes）]）。

次のタスク

関連項目

- 不正トラフィックの検出の概要 （561 ページ）
- 有効な形式 （565 ページ）。

有効な形式

[許可リスト（Allow List）] または [追加するサスペクトマルウェアアドレス（Additional Suspected Malware Addresses）] プロパティにアドレスを追加する場合は、空白またはカンマを使用して複数のエントリを区切ります。以下のいずれかの形式でアドレスを入力できます。

- **IPv4 IP アドレス。**例：IPv4 形式：10.1.1.0。IPv6 形式：2002:4559:1FE2::4559:1FE2
- **CIDR アドレス。**例：10.1.1.0:24。
- **ドメイン名。**例：example.com
- **ホスト名。**例：crm.example.com

L4 トラフィック モニターのアクティビティの表示

S シリーズアプライアンスは、サマリー統計情報の機能固有のレポートおよびインタラクティブな表示を生成するために、複数のオプションをサポートしています。

モニターリング アクティビティとサマリー統計情報の表示

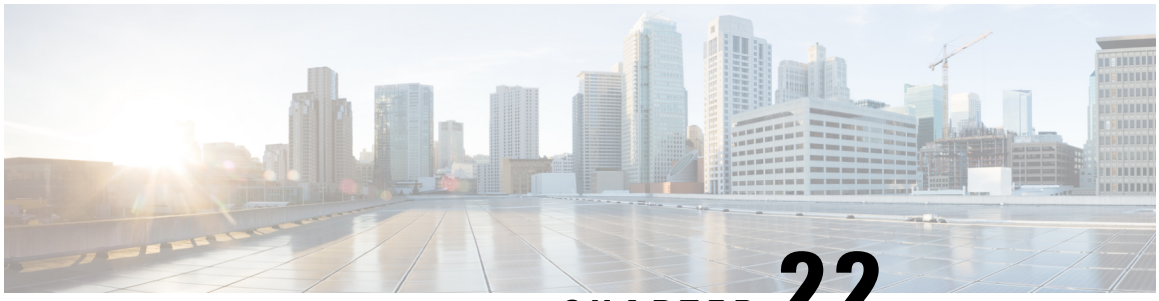
[レポート（Reporting）] > [L4トラフィックモニター（L4 Traffic Monitor）] ページには、モニターリング アクティビティの統計的なサマリーが表示されます。以下の表示とレポート ツールを使用して、L4 トラフィック モニターのアクティビティの結果を表示できます。

表示対象	参照先
クライアントの統計	[レポート（Reporting）] > [クライアント アクティビティ（Client Activity）]
マルウェアの統計情報 ポートの統計情報	[レポート（Reporting）] > [L4トラフィックモニター（L4 Traffic Monitor）]
L4 トラフィック モニターのログ ファイル	[システム管理（System Administration）] > [ログサブスクリプション（Log Subscriptions）] • trafmon_errlogs • trafmonlogs

（注） Web プロキシが転送プロキシとして設定され、L4 トラフィック モニターがすべてのポートをモニターするように設定されている場合は、プロキシのデータ ポートの IP アドレスが記録され、[レポート（Reporting）] > [クライアントアクティビティ（Client Activity）] ページのクライアント アクティビティ レポートにクライアント IP アドレスとして表示されます。Web プロキシが透過プロキシとして設定されている場合は、クライアントの IP アドレスが正しく記録され、表示されるように IP スプーフィングをイネーブルにします。

L4 トラフィック モニターのログ ファイルのエントリ

L4 トラフィック モニター ログ ファイルはモニターリング アクティビティの詳細を記録します。



CHAPTER 22

ログによるシステム アクティビティのモニター

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- ロギングの概要 （567 ページ）
- ロギングの共通タスク （568 ページ）
- ロギングのベスト プラクティス （568 ページ）
- ログによる Web プロキシのトラブルシューティング （569 ページ）
- ログ ファイルのタイプ （570 ページ）
- ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）
- 別のサーバへのログ ファイルのプッシュ （583 ページ）
- ログ ファイルのアーカイブ （584 ページ）
- ログのファイル名とアプライアンスのディレクトリ構造 （585 ページ）
- ログ ファイルの表示 （586 ページ）
- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）
- W3C 準拠のアクセス ログ ファイル （612 ページ）
- アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）
- トラフィック モニタのログ ファイル （620 ページ）
- ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）
- ロギングのトラブルシューティング （638 ページ）

ロギングの概要

Secure Web Applianceでは、システムとトラフィックの管理アクティビティの記録がログファイル上に書き込まれます。管理者はこれらのログ ファイルを参照して、アプライアンスをモニターし、トラブルシューティングできます。

各種アクティビティはいくつかのロギング タイプごとに記録されるため、特定のアクティビティに関する情報の検索が容易です。多くのロギング タイプはデフォルトでイネーブルなりますが、いくつかは、必要に応じて手動でイネーブルにする必要があります。

ログ ファイルをイネーブルにして管理するには、ログ ファイル サブスクリプションを設定します。サブスクリプションにより、ログファイルの作成、カスタマイズ、および管理に関する設定を定義できます。

通常、管理者が主に使用するログ ファイルは、以下の 2 種類です。

- **アクセス ログ。**すべての Web プロキシ フィルタリングとスキャン アクティビティが記録されます。
- **トラフィック モニター ログ。**すべての L4 トラフィック モニター アクティビティが記録されます。

これらのログ タイプおよびその他のログ タイプを使用して、アプライアンスの現在と過去のアクティビティを確認できます。ログ ファイル エントリの内容を理解できるように、リファレンス テーブルが用意されています。

関連項目

- ロギングの共通タスク （568 ページ）
- ログ ファイルのタイプ （570 ページ）

ロギングの共通タスク

タスク	関連項目および手順へのリンク
ログ サブスクリプションを追加および編集する	ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）
ログ ファイルを表示する	ログ ファイルの表示 （586 ページ）
ログ ファイルを解釈する	アクセス ログのスキャン判定エントリの解釈 （603 ページ）
ログ ファイルをカスタマイズする	アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）
別のサーバーにログ ファイルをプッシュする	別のサーバへのログ ファイルのプッシュ （583 ページ）
ログ ファイルをアーカイブする	ログ ファイルのアーカイブ （584 ページ）

ロギングのベスト プラクティス

- ログ サブスクリプションの数を最小限にすると、システム パフォーマンスが向上します。
- 記録する詳細を少なくすると、システム パフォーマンスが向上します。

ログによる Web プロキシのトラブルシューティング

Secure Web Applianceでは、デフォルトで、Web プロキシ ロギング メッセージ用の 1 つのログ サブスクリプションが作成されます（「デフォルト プロキシ ログ」と呼ばれます）このログには、すべての Web プロキシ モジュールに関する基本的な情報が記録されます。アプライアンスには、各 Web プロキシ モジュールのログ ファイル タイプも含まれているので、デフォルト プロキシ ログを画面いっぱいに散乱させることなく、各モジュールのより詳細なデバッグ情報を読み取ることができます。

使用可能な各種のログを使用して Web プロキシの問題をトラブルシューティングするには、以下の手順に従います。

手順

ステップ 1 デフォルト プロキシ ログを読みます。

ステップ 2 問題を解決するためにより詳細な情報が必要な場合は、その問題に関連する特定の Web プロキシ モジュールのログ サブスクリプションを作成します。以下の Web プロキシ モジュール ログ タイプのサブスクリプションを作成できます。

アクセス コントロール エンジン ログ	ロギング フレームワーク ログ
AVC エンジンフレームワークログ	McAfee 統合フレームワーク ログ
設定ログ	メモリ マネージャ ログ
接続管理ログ	その他のプロキシ モジュール ログ
データ セキュリティ モジュール ログ	リクエスト デバッグ ログ
DCA エンジン フレームワーク ログ	SNMP モジュール ログ
ディスク マネージャ ログ	Sophos 統合フレームワーク ログ
FireAMP	WBRS フレームワーク ログ
FTP プロキシ ログ	WCCP モジュール ログ
HTTPS ログ	Webcat 統合フレームワーク ログ
ライセンス モジュール ログ	Webroot 統合フレームワーク ログ

ステップ 3 問題を再現して、その問題に関する新しい Web プロキシ モジュール ログを確認します。

ステップ 4 必要に応じて、他の Web プロキシ モジュール ログを使用して繰り返します。

ステップ 5 不要になったサブスクリプションを削除します。

次のタスク

関連項目

- ログ ファイルのタイプ （570 ページ）
- ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）

ログ ファイルのタイプ

Webプロキシ コンポーネントに関するいくつかのログ タイプはイネーブルになっていません。「デフォルト プロキシ ログ」と呼ばれるメインの Web プロキシ ログ タイプはデフォルトでイネーブルになっており、すべてのWebプロキシモジュールの基本的な情報が記録されます。各 Web プロキシ モジュールには、必要に応じてイネーブルにできる独自のログ タイプがあります。

以下の表は、 Secure Web Applianceのログ ファイル タイプを示しています。

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
アクセス コントロール エンジン ログ	Web プロキシ ACL（アクセス コントロール リスト）の評価エンジンに関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
Cisco Secure Endpoint エンジンログ	ファイル レピュテーション スキャンとファイル分析に関する情報（Secure Endpoint）を記録します。 ログ ファイル （398 ページ）も参照してください。	対応	対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
監査ログ	認証、許可、アカウンティングのイベント（AAA：Authentication、Authorization、および Accounting）を記録します。アプリケーションおよびコマンドライン インターフェイスにおけるすべてのユーザ操作を記録し、変更内容を保存します。 監査ログの詳細の一部を次に示します。 • ユーザ - ログオン • ユーザ - ログオンに失敗しました、パスワードが正しくありません • ユーザ - ログオンに失敗しました、ユーザ名が不明です • ユーザ - ログオンに失敗しました、アカウントの有効期限が切れています • ユーザ - ログオフ • ユーザ - ロックアウト • ユーザ - アクティブ化済み • ユーザ - パスワードの変更 • ユーザ - パスワードのリセット • ユーザ -セキュリティ設定/プロファイルの変更 • ユーザ - 作成済み • ユーザ -削除済み/変更済み • グループ/ロール - 削除/変更済み • グループ/ロール - アクセス許可の変更	対応	対応
アクセス ログ	Web プロキシのクライアント履歴を記録します。	対応	対応
認証フレームワーク ログ	認証履歴とメッセージを記録します。	非対応	対応
AVC エンジン フレームワーク ログ	Web プロキシと AVC エンジン間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
AVC エンジン ログ	AVC エンジンからのデバッグ メッセージを記録します。	対応	対応
CLI 監査ログ	コマンドライン インターフェイス アクティビティの監査履歴を記録します。	対応	対応
設定ログ	Web プロキシ コンフィギュレーション管理システムに関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
接続管理ログ	Web プロキシ接続管理システムに関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
データ セキュリティ ログ	Cisco データ セキュリティ フィルタで評価されたアップロード要求のクライアント履歴を記録します。	対応	対応
データ セキュリティ モジュール ログ	Cisco データ セキュリティ フィルタに関するメッセージを記録します。	非対応	非対応
DCA エンジン フレームワーク ログ（動的コンテンツ分析）	Web プロキシと Cisco Web 利用の制御動的コンテンツ分析エンジン間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
DCA エンジン ログ（動的コンテンツ分析）	Cisco Web 利用の制御動的コンテンツ分析エンジンに関連するメッセージを記録します。	対応	対応
デフォルト プロキシ ログ	Web プロキシに関連するエラーを記録します。 これは、Web プロキシに関連するすべてのログの最も基本的なものです。Web プロキシに関連するより具体的な分野のトラブルシューティングを行うには、該当する Web プロキシ モジュールのログ サブスクリプションを作成します。	対応	対応
ディスク マネージャ ログ	ディスク上のキャッシュの書き込みに関連する Web プロキシ メッセージを記録します。	非対応	非対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
外部認証ログ	外部認証サーバによる通信の成功または失敗など、外部認証機能の使用に関連するメッセージを記録します。 外部認証がディセーブルされている場合でも、このログにはローカル ユーザのログインの成功または失敗に関するメッセージが記録されています。	非対応	対応
フィードバック ログ	誤って分類されたページをレポートするWebユーザを記録します。	対応	対応
FTP プロキシ ログ	FTP プロキシに関連するエラーおよび警告メッセージを記録します。	非対応	非対応
FTP サーバ ログ	FTP を使用して、 Secure Web Appliance にアップロードされ、ダウンロードされるすべてのファイルを記録します。	対応	対応
GUI ログ （グラフィカル ユーザ インターフェイス）	Web インターフェイスのページ更新履歴を記録します。GUI ログには、SMTP トランザクションに関する情報（たとえば、アプライアンスから電子メールで送信されるスケジュール済みレポートに関する情報）も記録されます。	対応	対応
Haystack ログ	Haystack ログには、データ処理をトラッキングする Web トランザクションが記録されます。	対応	対応
HTTPS ログ	HTTPS プロキシ固有の Web プロキシ メッセージを記録します（HTTPS プロキシがイネーブルの場合）。	非対応	非対応
ISE サーバ ログ	ISEサーバの接続および動作情報を記録します。	対応	対応
ライセンス モジュール ログ	Web プロキシのライセンスおよび機能キー処理システムに関するメッセージを記録します。	非対応	非対応
ロギング フレームワーク ログ	Web プロキシのロギング システムに関するメッセージを記録します。	非対応	非対応
ロギング ログ	ログ管理に関連するエラーを記録します。	対応	対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
McAfee 統合フレームワーク ログ	Web プロキシと McAfee スキャン エンジン間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
McAfee ログ	McAfee スキャン エンジンからアンチマルウェア スキャン アクティビティのステータスを記録します。	対応	対応
メモリ マネージャ ログ	Web プロキシ プロセスのメモリ内キャッシュを含むすべてのメモリの管理に関連する Web プロキシ メッセージを記録します。	非対応	非対応
その他のプロキシ モジュール ログ	主に開発者やカスタマー サポートによって使用される Web プロキシ メッセージを記録します。	非対応	非対応
AnyConnect セキュア モビリティ デーモン ログ	ステータスチェックなど、 Secure Web Appliance と AnyConnect クライアント間の相互作用を記録します。	対応	対応
NTP ログ（ネットワーク タイム プロトコル）	ネットワーク タイム プロトコルによって作成されたシステム時刻に変更します。	対応	対応
PAC ファイル ホスティング デーモン ログ	クライアントによるプロキシ自動設定（PAC）ファイルの使用状況を記録します。	対応	対応
プロキシ バイパス ログ	Web プロキシをバイパスするトランザクションを記録します。	非対応	対応
レポーティング ログ	レポート生成履歴を記録します。	対応	対応
レポーティング クエリー ログ	レポート生成に関連するエラーを記録します。	対応	対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
リクエスト デバッグ ログ	すべての Web プロキシ モジュール ログ タイプから、特定の HTTP トランザクションに関する非常に詳細なデバッグ情報を記録します。他のすべてのプロキシ ログ サブスクリプションを作成することなく、特定のトランザクションによるプロキシ問題のトラブルシューティングを行うために、このログ サブスクリプションを作成する場合があります。 **注**：CLI でのみ、このログ サブスクリプションを作成できます。	非対応	非対応
認証ログ	アクセス コントロール機能に関するメッセージを記録します。	対応	対応
SHD ログ （システム ヘルス デーモン）	システム サービスの動作状態の履歴および予期しないデーモンの再起動の履歴を記録します。	対応	対応
SNMP ログ	SNMP 管理エンジンに関連するデバッグ メッセージを記録します。	対応	対応
SNMP モジュール ログ	SNMP モニタリング システムとの対話に関連する Web プロキシ メッセージを記録します。	非対応	非対応
Sophos 統合フレームワーク ログ	Web プロキシと Sophos スキャン エンジン間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
Sophos ログ	Sophos スキャン エンジンからアンチマルウェア スキャン アクティビティのステータスを記録します。	対応	対応
ステータス ログ	機能キーのダウンロードなど、システムに関連する情報を記録します。	対応	対応
システム ログ	DNS、エラー、およびコミット アクティビティを記録します。	対応	対応
トラフィック モニタリング エラー ログ	L4TM インターフェイスおよびキャプチャ エラーを記録します。	対応	対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
トラフィック モニタ ログ	L4TM ブロックおよび許可リストに追加されたサイトを記録します。	非対応	対応
UDS ログ （ユーザ検出サービス）	Web プロキシが実際の認証を行わずにユーザ名を検出する方法に関するデータを記録します。セキュア モビリティ用の Cisco 適応型セキュリティアプライアンスとの対話、および透過的ユーザ ID 用の Novell eDirectory サーバとの統合に関する情報が含まれます。	対応	対応
アップデータ ログ	WBRS およびその他の更新の履歴を記録します。	対応	対応
W3C ログ	W3C 準拠の形式で Web プロキシ クライアント履歴を記録します。 詳細については、W3C 準拠のアクセス ログ ファイル （612 ページ）を参照してください。	対応	非対応
WBNP ログ （SensorBase ネットワーク参加）	SensorBase ネットワークへの Cisco SensorBase ネットワーク参加のアップロード履歴を記録します。	非対応	対応
WBRS フレームワーク ログ （Web レピュテーション スコア）	Web プロキシと Web レピュテーション フィルタ間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
WCCP モジュール ログ	WCCP の実装に関連する Web プロキシ メッセージを記録します。	非対応	非対応
Webcat 統合フレームワーク ログ	Web プロキシと Cisco Web 利用の制御に関連付けられた URL フィルタリング エンジン間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
Webroot 統合フレームワーク ログ	Web プロキシと Webroot スキャン エンジン間の通信に関連するメッセージを記録します。	非対応	非対応
Webroot ログ	Webroot スキャン エンジンからアンチマルウェア スキャン アクティビティのステータスを記録します。	対応	対応

ログ ファイル タイプ	説明	syslog プッシュのサポート	デフォルトのイネーブル設定
ウェルカム ページ確認ログ	エンド ユーザの確認ページで [同意する（Accept）] ボタンをクリックする Web クライアントの履歴を記録します。	対応	対応

ログ サブスクリプションの追加および編集

ログ ファイルのタイプごとに複数のログ サブスクリプションを作成できます。サブスクリプションには、以下のようなアーカイブおよびストレージに関する設定の詳細が含まれています。

- ロールオーバー設定。ログ ファイルをアーカイブするタイミングを決定します。
- アーカイブ ログの圧縮設定。
- アーカイブ ログの取得の設定。ログをリモート サーバに保存するか、アプライアンスに保存するかを指定します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] を選択します。

ステップ 2 ログ サブスクリプションを追加するには、[ログ設定を追加（Add Log Subscription）] をクリックします。あるいは、ログ サブスクリプションを編集するには、[ログ名（Log Name）] フィールドのログ ファイルの名前をクリックします。

ステップ 3 サブスクリプションを設定します。

オプション	説明
ログ タイプ（Log Type）	ユーザが登録できる使用可能なログ ファイル タイプのリスト。このページの他のオプションは、選択したログ ファイル タイプによって異なります。 （注） [リクエスト デバッグ ログ（Request Debug Logs）] タイプは CLI を使用してのみ登録でき、このリストには表示されません。
ログ名（Log Name）	Secure Web Applianceでサブスクリプションの参照に使用される名前。この名前は、サブスクリプションのログ ファイルを保存するログ ディレクトリにも使用されます。ASCII 文字（[0-9]、[A-Z]、[a-z]、および _）のみを入力します。

オプション	説明
ファイルサイズ別ロールオーバー（Rollover by File Size）	ログ ファイルの最大ファイル サイズ。このサイズを超えるとそのファイルがアーカイブされ、新しいログ ファイルが作成されます。100 キロバイトから 10 ギガバイトまでの数値を入力してください。
時刻によりロールオーバー（Rollover by Time）	ログ ファイルの最大記録時間。この時間を超えるとそのファイルがアーカイブされ、新しいファイルが作成されます。設定可能なオプションは、以下のとおりです。 • **[なし（None）]**。AsyncOS は、ログ ファイルが最大ファイル サイズに達した場合にのみロールオーバーを実行します。 • **[カスタム時間間隔（Custom Time Interval）]**。AsyncOS は、以前のロールオーバーから指定された時間が経過した後にロールオーバーを実行します。末尾に d、h、m、s を追加して、ロールオーバー間の日数、時間、分、秒を指定します。 • **[日次ロールオーバー（Daily Rollover）]**。AsyncOS は、毎日指定された時刻にロールオーバーを実行します。1 日に複数の時刻を設定するには、カンマを使用して区切ります。1 時間ごとにロールオーバーを実行するように指定するには、時間にアスタリスク（*）を使用します。また、1 分ごとにロールオーバーするためにアスタリスクを使用することもできます。 • **[週次ロールオーバー（Weekly Rollover）]**。AsyncOS は、1 つ以上の曜日の指定された時刻にロールオーバーを実行します。
ログ スタイル（Log Style） （アクセス ログ）	使用するログ形式（[Squid]、[Apache]、または [Squid の詳細（Squid Details）] のいずれか）を選択します。

カスタム フィールド（Custom Fields）
（アクセス ログ）
	各アクセス ログ エントリにカスタム情報を含めることができます。
	[カスタム フィールド（Custom Fields）] にフォーマット指定子を入力する構文は以下のとおりです。
	`<format_specifier_1> <format_specifier_2> ...`
	例：`%a %b %E`
	フォーマット指定子の前にトークンを追加して、アクセス ログ ファイルの説明テキストを表示できます。次に例を示します。
	`client_IP %a body_bytes %b error_type %E`
	この場合、`client_IP` はログ フォーマット指定子 `%a` の説明トークンです（以下同様）。

ファイル名（File Name）	ログ ファイルの名前。最新のログ ファイルには拡張子 `.c` が付き、ロール オーバー済みのログには、ファイル作成時のタイムスタンプと拡張子 `.s` が付きます。

オプション	説明
ログ フィールド（Log Fields） （W3C アクセス ログ）	W3C アクセス ログに含めるフィールドを選択できます。 [使用可能フィールド（Available Fields）] リストでフィールドを選択するか、[カスタム フィールド（Custom Field）] ボックスにフィールドを入力し、[追加（Add）] をクリックします。 [選択されたログ フィールド（Selected Log Fields）] リストに表示されるフィールドの順序によって、W3C アクセス ログ ファイルのフィールドの順序が決まります。[上へ移動（Move Up）] または [下へ移動（Move Down）] ボタンを使用してフィールドの順序を変更できます。[選択されたログ フィールド（Selected Log Fields）] リストでフィールドを選択し、[削除（Remove）] をクリックして、それを削除できます [カスタム フィールド（Custom Field）] ボックスに複数のユーザ定義フィールドを入力し、それらを同時に入力できます。ただし、[追加（Add）] をクリックする前に、各エントリが改行（Enter キーを押します）で区切られている必要があります。 W3C ログ サブスクリプションに含まれるログ フィールドを変更すると、ログ サブスクリプションは自動的にロール オーバーします。これにより、ログ ファイルの最新バージョンに適切な新しいフィールド ヘッダーを含めることができます。 W3C ログでは、ログ フィールド *c-ip*、*cs-username*、または *cs-auth-group* を必要に応じて匿名化できます。*c-ip*、*cs-username*、および *cs-auth-group* フィールドを匿名化するには、[匿名化（Anonymization）]チェックボックスをオンにします。チェックボックスをオンにすると、フィールド名は、それぞれ *c-a-ip*、*cs-a-username*、および *cs-a-auth-group* に変更されます。 （注） ログ ファイルのプッシュ先である外部サーバが匿名化機能の処理に対応していない場合、匿名化を有効にしないでください。 ログの作成後、必要に応じて匿名化したフィールドを非匿名化することができます。W3C ログ フィールドの非匿名化 （582 ページ）を参照してください
匿名化のためのパスフレーズ（Passphrase for Anonymization） （W3C アクセス ログ）	フィールドの値を暗号化するためのパスフレーズを作成することができます。このエリアは、ログ フィールド *c-ip*、*cs-username*、または *cs-auth-group* を匿名化することを選択している場合のみ有効化されます。 （注） システムは、匿名化のためのパスフレーズの設定中に、パスフレーズのルールを適用します。 パスフレーズを自動的に生成するには、[パスフレーズの自動生成（Auto Generate Passphrase）] の横のチェックボックスをオンにし、[生成する（Generate）] をクリックします。 （注） 複数のアプライアンスがある場合は、すべてのアプライアンスに同じパスフレーズを設定する必要があります。

オプション	説明
ログの圧縮（Log Compression）	ロール オーバー ファイルを圧縮するかどうかを指定します。AsyncOS は gzip 圧縮形式を使用してログ ファイルを圧縮します。
ログ除外（Log Exclusions）（任意） （アクセス ログ）	HTTP ステータス コード（4xx または 5xx のみ）を指定して、関連するトランザクションをアクセス ログまたは W3C アクセス ログから除外します。 たとえば、401 を入力すると、そのトランザクション番号を持つ、認証に失敗した要求が除外されます。
ログ レベル（Log Level）	ログ エントリの詳細のレベルを設定します。次から選択します。 • [クリティカル（Critical）]。エラーだけが記録されます。これは、最小限の設定であり、syslog レベルの [アラート（Alert）] と同等です。 • [警告（Warning）]。エラーと警告が記録されます。このログ レベルは、syslog レベルの [警告（Warning）] と同等です。 • [情報（Information）]。エラー、警告、および他のシステム操作が記録されます。これはデフォルトの詳細レベルであり、syslog レベルの [情報（Information）] と同等です。 • [デバッグ（Debug）]。システム問題のデバッグに役立つデータが記録されます。エラーの原因を調べるときは、Debug ログ レベルを使用します。この設定は一時的に使用し、後でデフォルト レベルに戻します。このログ レベルは、syslog レベルの [デバッグ（Debug）] と同等です。 • [トレース（Trace）]。これは、詳細レベルの最も高い設定です。このレベルには、システム操作とアクティビティの完全な記録が含まれます。Trace ログ レベルは、開発者にのみ推奨されます。このレベルを使用すると、システムのパフォーマンスが大きく低下するので、推奨されません。このログ レベルは、syslog レベルの [デバッグ（Debug）] と同等です。 （注） 詳細レベルの設定を高くするほど、作成されるログ ファイルが大きくなり、システム パフォーマンスに大きな影響を及ぼします。
取得方法（Retrieval Method）	ロール オーバー ログ ファイルを保存する場所と、閲覧用に取得する方法を指定します。 利用可能な方法の説明については、下記を参照してください。
取得方法： アプライアンス上の FTP（FTP on Appliance）	[アプライアンス上の FTP（FTP on Appliance）] 方式（FTP ポーリングと同等）では、ログ ファイルを取得するために、管理者ユーザまたはオペレータ ユーザのユーザ名とパスフレーズを使用して、リモート FTP クライアントからアプライアンスにアクセスする必要があります。 この方法を選択した場合、アプライアンスに保存するログ ファイルの最大数を入力する必要があります。最大数に達すると、最も古いファイルが削除されます。 これは、デフォルトの取得方法です。

オプション	説明
取得方法： リモートサーバでの FTP（FTP on Remote Server）	[リモート サーバでの FTP（FTP on Remote Server）] 方式（FTP プッシュと同等）では、リモート コンピュータ上の FTP サーバに定期的にログ ファイルをプッシュします。 この方法を選択した場合、以下の情報を入力する必要があります。 • FTP サーバのホスト名 • ログ ファイルを保存する FTP サーバのディレクトリ • FTP サーバに接続する権限を持つユーザのユーザ名とパスフレーズ （注） AsyncOS for Web は、リモート FTP サーバのパッシブ モードのみをサポートします。アクティブ モードの FTP サーバにログ ファイルをプッシュできません。
取得方法： リモートサーバでの SCP（SCP on Remote Server）	[リモート サーバでの SCP（SCP on Remote Server）] 方式（SCP プッシュと同等）では、セキュア コピー プロトコルを使用して、リモート SCP サーバに定期的にログ ファイルをプッシュします。この方法には、SSH2 プロトコルを使用するリモート コンピュータ上の SSH SCP サーバが必要です。サブスクリプションには、ユーザ名、SSH キー、およびリモート コンピュータ上の宛先ディレクトリが必要です。ログ ファイルは、ユーザが設定したロールオーバー スケジュールに基づいて転送されます。 この方法を選択した場合、以下の情報を入力する必要があります。 • SCP サーバのホスト名 • ログ ファイルを保存する SCP サーバのディレクトリ • SCP サーバに接続する権限を持つユーザのユーザ名 （注） 現在は、非 FIPS モードの SSH-RSA と SSH-DSS、および FIPS モードの SSH-RSA のみがサポートされています。

オプション	説明
取得方法： Syslog 送信（Syslog Push）	テキスト ベースのログの syslog のみを選択できます。 [Syslog 送信（Syslog Push）] 方式では、ポート 514 でリモート Syslog サーバにログ メッセージを送信します。この方法は、RFC 3164 に準拠しています。 この方法を選択した場合、以下の情報を入力する必要があります。 • Syslog サーバのホスト名 • 転送に使用するプロトコル（UDP または TCP） • 最大メッセージ サイズ（Maximum message size） UDP で有効な値は 1024 ～ 9216 です。 TCP で有効な値は 1024 ～ 65535 です。 最大メッセージ サイズは syslog サーバの設定に応じて異なります。 • ログで使用するファシリティ

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

取得方法として SCP を選択した場合は、アプライアンスによって SSH キーが表示されます。このキーを SCP サーバ ホストに追加します。別のサーバへのログ ファイルのプッシュ （583 ページ） を参照してください。

関連項目

- ログ ファイルのタイプ （570 ページ）
- ログのファイル名とアプライアンスのディレクトリ構造 （585 ページ）

W3C ログ フィールドの非匿名化

ログ サブスクリプションの際にフィールド値（*c-ip*、*cs-username*、および *cs-auth-group*）の匿名化機能をイネーブルにしていた場合、送信先のログ サーバは、これらのログ フィールドについて、実際の値ではなく匿名化された値（*c-a-ip*、*cs-a-username*、および *cs-a-auth-group*）を受信します。実際の値を表示したい場合は、ログ フィールドを非匿名化する必要があります。

W3C ログのサブスクリプションを追加する際に匿名化されたログ フィールド値 *c-a-ip*、*cs-a-username*、および *cs-a-auth-group* は、非匿名化できます。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）]>[ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] を選択します。

ステップ 2 匿名化されたフィールドを非匿名化したいログの [非匿名化（Deanonymization）] 列で、[非匿名化（Deanonymization）] をクリックします。

ステップ 3 [方法（Method）] エリアで、暗号化されたテキストを非匿名化のために入力する方法として、次のいずれかを選択します。

- 暗号化されたテキストを貼り付ける：[匿名化されたテキスト（Anonymized Text）] フィールドに暗号化されたテキストのみを貼り付けます。このフィールドには、最大 500 エントリを入力できます。複数のエントリはカンマで区切る必要があります。
- ファイルをアップロードする：暗号化されたテキストを含むファイルを選択します。ファイルには、最大 1000 エントリを含めることができます。ファイル形式は、CSV にする必要があります。システムは、フィールド区切り文字として、スペース、改行、タブ、およびセミコロンをサポートしています。

（注）
パスフレーズを変更した場合、それ以前のデータを非匿名化するには、以前のパスフレーズを入力する必要があります。

ステップ 4 [非匿名化（Deanonymization）] をクリックすると、非匿名化されたログ フィールド値が [非匿名化結果（Deanonymization Result）] テーブルに表示されます。

別のサーバへのログ ファイルのプッシュ

始める前に

必要なログ サブスクリプションを作成または編集し、取得方法として SCP を選択します。 ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）

手順

ステップ 1 リモート システムにキーを追加します。

a) CLI にアクセスします。
b) `logconfig -> hostkeyconfig` コマンドを入力します。
c) 以下のコマンドを使用してキーを表示します。

コマンド	説明
ホスト（Host）	システム ホスト キーを表示します。これは、リモート システムの「known_hosts」ファイルに記入される値です。
ユーザ	リモート マシンにログをプッシュするシステム アカウントの公開キーを表示します。これは、SCP プッシュ サブスクリプションを設定するときに表示されるキーと同じです。これは、リモート システムの「authorized_keys」ファイルに記入される値です。

d) これらのキーをリモート システムに追加します。

ステップ 2 CLI で、リモート サーバの SSH 公開ホスト キーをアプライアンスに追加します。

コマンド	説明
新規作成（New）	新しいキーを追加します。
フィンガープリント（Fingerprint）	システム ホスト キーのフィンガープリントを表示します。

ステップ 3 変更を保存します。

ログ ファイルのアーカイブ

AsyncOS は、最新のログ ファイルがユーザー指定の上限（最大ファイル サイズまたは最大時間）に達すると、ログ サブスクリプションをアーカイブ（ロール オーバー）します。

ログ サブスクリプションには以下のアーカイブ設定が含まれます。

- ファイル サイズ別ロールオーバー
- 時刻によりロールオーバー
- ログの圧縮
- 取得方法

また、ログ ファイルを手動でアーカイブ（ロールオーバー）することもできます。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] を選択します。

ステップ 2 アーカイブするログ サブスクリプションの [ロールオーバー（Rollover）] 列のチェックボックスをオンにするか、[すべて（All）] をオンにしてすべてのサブスクリプションを選択します。

ステップ 3 [今すぐロールオーバー（Rollover Now）] をクリックして、選択したログをアーカイブします。

次のタスク

関連項目

- ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）
- ログのファイル名とアプライアンスのディレクトリ構造 （585 ページ）

ログのファイル名とアプライアンスのディレクトリ構造

アプライアンスは、ログサブスクリプション名に基づいてログサブスクリプションごとにディレクトリを作成します。ディレクトリ内のログ ファイル名は、以下の情報で構成されます。

- ログ サブスクリプションで指定されたログ ファイル名
- ログ ファイルが開始された時点のタイムスタンプ
- .c（「current（現在）」を表す）、または .s（「saved（保存済み）」を表す）のいずれかを示す単一文字ステータス コード

ログのファイル名は、以下の形式で作成されます。

```
/LogSubscriptionName/LogFilename.@timestamp.statuscode
```

（注） 保存済みのステータスのログ ファイルのみを転送する必要があります。

ログ ファイルの閲覧と解釈

Secure Web Applianceをモニタしてトラブルシューティングする手段として、現在のログ ファイルのアクティビティを確認できます。これを行うには、アプライアンスのインターフェイスを使用します。

また、過去のアクティビティの記録についてアーカイブ ファイルを閲覧することもできます。アーカイブ ファイルがアプライアンスに保存されている場合は、アプライアンスのインターフェイスから閲覧できます。それ以外の場合は、適切な方法で外部ストレージの場所から読み取る必要があります。

ログ ファイルの各情報項目は、フィールド変数によって示されます。どのフィールドがどの情報項目を表しているのかを判別することにより、フィールドの機能を調べて、ログ ファイルの内容を解釈できます。W3C 準拠のアクセス ログの場合は、ファイル ヘッダーに、ログに表示される順でフィールド名がリストされます。しかし、標準のアクセス ログの場合は、このログ タイプに関するドキュメントを参照して、フィールドの順序について調べる必要があります。

関連項目

- ログ ファイルの表示 （586 ページ）。
- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）。
- W3C アクセス ログの解釈 （612 ページ）。

- トラフィック モニタ ログの解釈 （620 ページ）。
- ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）。

ログ ファイルの表示

始める前に

ここでは、アプライアンス上に保存されているログ ファイルの表示方法について説明します。外部に格納されているファイルの表示方法については、このマニュアルでは説明しません。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）]>[ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] を選択します。

ステップ 2 ログ サブスクリプション リストの [ログ ファイル（Log Files）] 列にあるログ サブスクリプション名をクリックします。

ステップ 3 プロンプトが表示されたら、アプライアンスにアクセスするための管理者のユーザ名とパスフレーズを入力します。

ステップ 4 ログインしたら、ログ ファイルのいずれかをクリックして、ブラウザで表示するか、またはディスクに保存します。

ステップ 5 最新の結果を表示するには、ブラウザの表示を更新します。

（注）
ログ サブスクリプションが圧縮されている場合は、ダウンロードし、復元してから開きます。

次のタスク

関連項目

- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）。
- W3C アクセス ログの解釈 （612 ページ）。
- トラフィック モニタ ログの解釈 （620 ページ）。

アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報

アクセス ログ ファイルには、すべての Web プロキシ フィルタリングとスキャン アクティビティに関する記述が含まれています。アクセス ログ ファイル エントリは、アプライアンスが各トランザクションを処理した方法を表示します。

アクセス ログには 2 つの形式（標準および W3C 準拠）があります。W3C 準拠のログ ファイルは、標準のアクセス ログよりも記録内容とレイアウトをさらにカスタマイズできます。

以下のテキストは、1 つのトランザクションに対するアクセス ログ ファイル エントリの例を示します。

```
1278096903.150 97 172.xx.xx.xx TCP_MISS/200 8187 GET http://my.site.com/ -
DIRECT/my.site.com text/plain DEFAULT_CASE_11-PolicyGroupName-Identity-
OutboundMalwareScanningPolicy-DataSecurityPolicy-ExternalDLPPolicy-RoutingPolicy-NONE
<IW_comp,6.9,-,"-",-,-,-,-,"-",-,-,-,"-",-,-,"-",""-",-,-,IW_comp,-,"-","-",
"Unknown","Unknown","-","-",198.34,0,-,[Local],"-",37,"W32.CiscoTestVector",33,0,
"WSA-INFECTED-FILE.pdf","fd5ef49d4213e05f448f11ed9c98253d85829614fba368a421d14e64c426da5e">
 -
```

フォーマット指定子	フィールド値	フィールドの説明
%t	1278096903.150	UNIX エポック以降のタイムスタンプ。
%e	97	経過時間（遅延）（ミリ秒単位）。
%a	172.xx.xx.xx	クライアント IP アドレス。 **注**：advancedproxyconfig > authentication CLI コマンドを使用して、アクセス ログの IP アドレスをマスクするように選択できます。
%w	TCP_MISS	トランザクション結果コード。 詳細については、W3C 準拠のアクセス ログ ファイル（612 ページ）を参照してください。
%h	200	HTTP 応答コード。
%s	8187	応答サイズ（ヘッダー + 本文）。

フォーマット指定子	フィールド値	フィールドの説明
%1r %2r	`GET http://my.site.com/`	要求の先頭行。 注：要求の先頭行がネイティブ FTP トランザクション用の場合、ファイル名の一部の特殊文字はアクセスログでは符号化された URL を表します。たとえば、「@」記号は、アクセスログに「%40」として書き込まれます。 以下の文字が符号化された URL に使用されます。 & # % + , : ; = @ ^ { } [ ]
%A	–	認証されたユーザ名。 **注**：`advancedproxyconfig > authentication` CLI コマンドを使用して、アクセスログのユーザ名をマスクするように選択できます。
%H	`DIRECT`	要求コンテンツを取得するために接続されたサーバを説明するコード。 最も一般的な値は以下のとおりです。 • **NONE**。Web プロキシにコンテンツが含まれていたので、コンテンツを取得するために他のサーバに接続されませんでした。 • **DIRECT**。Web プロキシは、コンテンツを取得するための要求で指定されたサーバに移行しました。 • **DEFAULT_PARENT**。Web プロキシは、コンテンツを取得するためにプライマリペアレントプロキシまたは外部 DLP サーバに移行しました。

フォーマット指定子	フィールド値	フィールドの説明
%d	`my.site.com`	データ ソースまたはサーバの IP アドレス。
%c	`text/plain`	応答本文の MIME タイプ。
%D	`DEFAULT_CASE_11`	ACL デシジョン タグ。 **注**：ACL デシジョン タグの末尾に、Webプロキシが内部的に使用する動的に生成された数値が含まれます。この数値は無視できます。 詳細については、ACLデシジョン タグ（592 ページ）を参照してください。
N/A（ACL デシジョン タグの一部）	`PolicyGroupName`	このトランザクションについて最終決定を行うポリシー グループの名前（アクセス ポリシー、復号ポリシー、またはデータ セキュリティ ポリシー）。トランザクションがグローバル ポリシーに一致する場合、この値は「DefaultGroup」になります。 ポリシー グループ名のスペースは、アンダースコア（_）に置き換えられます。
N/A（ACL デシジョン タグの一部）	`ID（Identity）`	ID ポリシー グループの名前。 ポリシー グループ名のスペースは、アンダースコア（_）に置き換えられます。
N/A（ACL デシジョン タグの一部）	`OutboundMalwareScanningPolicy`	発信マルウェア スキャン ポリシー グループの名前。 ポリシー グループ名のスペースは、アンダースコア（_）に置き換えられます。

フォーマット指定子	フィールド値	フィールドの説明
N/A（ACL デシジョン タグの一部）	`DataSecurityPolicy`	Cisco データ セキュリティ ポリシー グループの名前。トランザクションがグローバルな Cisco データ セキュリティ ポリシーに一致する場合、この値は「DefaultGroup」になります。このポリシー グループ名は、Cisco データ セキュリティ フィルタが有効な場合にのみ表示されます。データ セキュリティ ポリシーに一致しなかった場合は、「NONE」と表示されます。 ポリシー グループ名のスペースは、アンダースコア（_）に置き換えられます。
N/A（ACL デシジョン タグの一部）	`ExternalDLPPolicy`	外部 DLP ポリシー グループの名前。トランザクションがグローバル外部 DLP ポリシーに一致する場合、この値は「DefaultGroup」になります。外部 DLP ポリシーに一致しなかった場合は、「NONE」と表示されます。 ポリシー グループ名のスペースは、アンダースコア（_）に置き換えられます。
N/A（ACL デシジョン タグの一部）	`RoutingPolicy`	ルーティング ポリシー グループ名は *ProxyGroupName/ProxyServerName*。 トランザクションがグローバル ルーティング ポリシーに一致する場合、この値は「DefaultRouting」になります。アップストリーム プロキシ サーバを使用しない場合、この値は「DIRECT」になります。 ポリシー グループ名のスペースは、アンダースコア（_）に置き換えられます。

フォーマット指定子	フィールド値	フィールドの説明
%Xr	<IW_comp,6.9,-,"-",-,-,-,-,"-",-,-,-,"-",-,-,""-","-",-,-,IW_comp,-,"-","-","Unknown","Unknown","-","-",198.34,0,-,[Local],"-",37,"W32.CiscoTestVector",33,0,"WSA-INFECTED-FILE.pdf","fd5ef49d4213e05f448f11ed9c98253d85829614fba368a421d14e64c426da5e">	スキャン判定情報。アクセス ログでは、山カッコ内にさまざまなスキャンエンジンの判定情報が含まれています。 （注） AsyncOS バージョン 11.8 以降では、URL カテゴリ識別子が二重引用符で囲まれて表示されます。たとえば、“IW_comp” と表示されます。 山カッコ内の値の詳細については、アクセス ログのスキャン判定エントリの解釈 （603 ページ）およびマルウェア スキャンの判定値 （637 ページ）を参照してください。
%?BLOCK_SUSPECT_USER_AGENT,MONITOR_SUSPECT_USER_AGENT?% < User-Agent:%!%-%	–	不審なユーザ エージェント。

トランザクション結果コード

アクセス ログ ファイルのトランザクション結果コードは、アプライアンスがクライアント要求を解決する方法を示します。たとえば、オブジェクトの要求がキャッシュから解決可能な場合、結果コードは TCP_HIT です。ただし、オブジェクトがキャッシュに存在せず、アプライアンスが元のサーバからオブジェクトをプルする場合、結果コードは TCP_MISS です。以下の表に、トランザクション結果コードを示します。

結果コード	説明
TCP_HIT	要求されたオブジェクトがディスク キャッシュから取得されました。
TCP_IMS_HIT	クライアントがオブジェクトの IMS（If-Modified-Since）要求を送信し、オブジェクトがキャッシュ内で見つかりました。プロキシは 304 応答を返します。
TCP_MEM_HIT	要求されたオブジェクトがメモリ キャッシュから取得されました。

結果コード	説明
TCP_MISS	オブジェクトがキャッシュ内で見つからなかったため、元のサーバから取得されました。
TCP_REFRESH_HIT	オブジェクトはキャッシュ内にありましたが、期限切れでした。プロキシが元のサーバにIMS（If-Modified-Since）要求を送信し、サーバはオブジェクトが変更されていないことを確認しました。そのため、アプライアンスはディスクまたはメモリ キャッシュのいずれかからオブジェクトを取得しました。
TCP_CLIENT_REFRESH_MISS	クライアントが「Pragma: no-cache」ヘッダーを発行して、「don't fetch response from cache」要求を送信しました。クライアントから送信されたこのヘッダーにより、アプライアンスは元のサーバからオブジェクトを取得しました。
TCP_DENIED	クライアント要求がアクセスポリシーによって拒否されました。
UDP_MISS	オブジェクトは発信サーバから取得されました。
NONE	トランザクションでエラーが発生しました。DNS 障害やゲートウェイのタイムアウトなど。

ACL デシジョン タグ

ACL デシジョン タグは、Web プロキシがトランザクションを処理した方法を示すアクセス ログ エントリのフィールドです。Web レピュテーション フィルタ、URL カテゴリ、およびスキャン エンジンの情報が含まれます。

（注） ACL デシジョン タグの末尾に、Web プロキシがパフォーマンスを高めるために内部的に使用する動的に生成された数値が含まれます。この数値は無視できます。

以下の表は、ACL デシジョン タグの値を示しています。

ACL デシジョン タグ	説明
ALLOW_ADMIN_ERROR_PAGE	Web プロキシが、通知ページとそのページで使用される任意のロゴへのトランザクションを許可しました。
ALLOW_CUSTOMCAT	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループのカスタム URL カテゴリ フィルタリング設定に基づいてトランザクションを許可しました。
ALLOW_REFERER	Web プロキシが、埋め込み/参照コンテンツの免除に基づいてトランザクションを許可しました。

ACL デシジョン タグ	説明
ALLOW_WBRS	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタ設定に基づいてトランザクションを許可しました。
AMP_FILE_VERDICT	ファイルに対する Cisco Secure Endpoint レピュテーション サーバーからの判定を表す値です。 • 1：不明 • 2：正常 • 3：悪意がある • 4：スキャン不可

ACL デシジョン タグ	説明
ARCHIVESCAN_ALLCLEAR ARCHIVESCAN_BLOCKEDFILETYPE ARCHIVESCAN_NESTEDTOODEEP ARCHIVESCAN_UNKNOWNFMT ARCHIVESCAN_UNSCANABLE ARCHIVESCAN_FILETOOBIG	

ACL デシジョン タグ	説明
	アーカイブ スキャンの判定 ARCHIVESCAN_ALLCLEAR：検査したアーカイブ内にブロックされたファイル タイプはありません。 ARCHIVESCAN_BLOCKEDFILETYPE：検査したアーカイブ内にブロックされたファイル タイプがふくまれています。ログ エントリ（[Verdict Detail]）の次のフィールドに、ブロックされたファイルのタイプ、ブロックされたファイルの名前などの詳細が示されています。 ARCHIVESCAN_NESTEDTOODEEP：アーカイブに設定された最大値を超える数の「カプセル化」されたアーカイブまたはネストされたアーカイブが含まれているため、アーカイブはブロックされます。[Verdict Detail] フィールドに「UnScanable Archive-Blocked」が含まれています。 ARCHIVESCAN_UNKNOWNFMT－アーカイブに不明な形式のファイル タイプが含まれているため、アーカイブはブロックされます。[Verdict Detail] フィールドの値は「UnScanable Archive-Blocked」です。 ARCHIVESCAN_UNSCANABLE：アーカイブにスキャンできないファイルが含まれているため、アーカイブはブロックされます。[Verdict Detail] フィールドの値は「UnScanable Archive-Blocked」です。 ARCHIVESCAN_FILETOOBIG：アーカイブのサイズが設定された最大値を超えているため、アーカイブはブロックされます。[Verdict Detail] フィールドの値は「UnScanable Archive-Blocked」です。 **アーカイブ スキャン判定の詳細** ログ エントリの [Verdict] フィールドの次のフィールドには、ブロックされたファイルのタイプやブロックされたファイルの名前、ブロックされたファイル タイプがアーカイブに含まれていないことを示す「UnScanable Archive-Blocked」や「-」など、判定に関する追加情報が示されています。 たとえば、検査可能なアーカイブ ファイルが「アクセス ポリシー：カスタム オブジェクト ブロック」の設定に基づいてブロックされている場合（ARCHIVESCAN_BLOCKEDFILETYPE）、[Verdict Detail] エントリにはブロックされたファイルのタイプ、およびブロックされたファイルの名前が含まれています。 アーカイブ検査の詳細については、アクセス ポリシー：オブジェクトのブロッキング （298 ページ）およびアーカイブ

ACL デシジョン タグ	説明
	検査の設定 （302 ページ）を参照してください。
BLOCK_ADC	アクセス ポリシー グループの設定されたアプリケーション設定に基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN	アクセス ポリシー グループのデフォルト設定に基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_CONNECT	アクセス ポリシー グループの HTTP CONNECT ポート設定で定義された宛先の TCP ポートに基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_CUSTOM_USER_AGENT	アクセス ポリシー グループの [ブロックするユーザエージェント（Block Custom User Agents）] 設定で定義されたユーザエージェントに基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_TUNNELING	Web プロキシは、アクセス ポリシー グループの HTTP ポート上の非 HTTP トラフィックのトンネリングに基づいてトランザクションをブロックしました。
BLOCK_ADMIN_HTTPS_NonLocalDestination	トランザクションがブロックされました。クライアントは、SSL ポートを明示的なプロキシとして使用して認証をバイパスしようとしました。これを防ぐために、SSL 接続が Secure Web Appliance 自体に向けられている場合、実際の Secure Web Appliance リダイレクトホスト名への要求だけが許可されます。
BLOCK_ADMIN_IDS	データセキュリティ ポリシー グループで定義された要求本文のコンテンツの MIME タイプに基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_FILE_TYPE	アクセス ポリシー グループで定義されたファイル タイプに基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_PROTOCOL	アクセス ポリシー グループの [ブロックするプロトコル（Block Protocols）] 設定で定義されたプロトコルに基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_SIZE	アクセス ポリシー グループの [オブジェクト サイズ（Object Size）] 設定で定義された応答のサイズに基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_ADMIN_SIZE_IDS	データセキュリティ ポリシー グループで定義された要求本文のコンテンツのサイズに基づいてトランザクションがブロックされました。

ACL デシジョン タグ	説明
BLOCK_AMP_RESP	Web プロキシが、アクセスポリシーグループの Secure Endpoint 設定に基づいて応答をブロックしました。
BLOCK_AMW_REQ	Web プロキシが、発信マルウェア スキャン ポリシー グループの Anti-Malware 設定に基づいて要求をブロックしました。要求の本文はポジティブなマルウェアの判定を生成しました。
BLOCK_AMW_RESP	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループの Anti-Malware 設定に基づいて応答をブロックしました。
BLOCK_AMW_REQ_URL	Web プロキシが HTTP 要求の URL が安全ではないと疑い、アクセス ポリシー グループの Anti-Malware 設定に基づいて要求時にトランザクションをブロックしました。
BLOCK_AVC	アクセス ポリシー グループの設定されたアプリケーション設定に基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_CONTENT_UNSAFE	アクセス ポリシー グループのサイト コンテンツ レーティング設定に基づいてトランザクションがブロックされました。クライアント要求はアダルト コンテンツに対するものであり、ポリシーはアダルト コンテンツをブロックするように設定されています。
BLOCK_CONTINUE_CONTENT_UNSAFE	アクセス ポリシー グループのサイト コンテンツ レーティング設定に基づいてトランザクションがブロックされ、[警告して継続（Warn and Continue）] ページが表示されました。クライアント要求はアダルト コンテンツに対するものであり、ポリシーはアダルト コンテンツにアクセスするユーザに警告を表示するように設定されています。
BLOCK_CONTINUE_CUSTOMCAT	[警告（Warn）] に設定されているアクセス ポリシー グループのカスタム URL カテゴリに基づいてトランザクションがブロックされ、[警告して継続（Warn and Continue）] ページが表示されました。
BLOCK_CONTINUE_WEBCAT	[警告（Warn）] に設定されているアクセス ポリシー グループの定義済み URL カテゴリに基づいてトランザクションがブロックされ、[警告して継続（Warn and Continue）] ページが表示されました。
BLOCK_CUSTOMCAT	アクセス ポリシー グループのカスタム URL カテゴリ フィルタリング設定に基づいてトランザクションがブロックされました。

ACL デシジョン タグ	説明
BLOCK_ICAP	Web プロキシが、外部 DLP ポリシー グループで定義された外部 DLP システムの判定に基づいて要求をブロックしました。
BLOCK_SEARCH_UNSAFE	クライアント要求には危険な検索クエリーが含まれており、アクセス ポリシーは安全検索を実行するように設定されているので、元のクライアント要求がブロックされました。
BLOCK_SUSPECT_USER_AGENT	アクセス ポリシー グループの [疑わしいユーザエージェント（Suspect User Agent）] 設定に基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_UNSUPPORTED_SEARCH_APP	アクセス ポリシー グループの安全検索設定に基づいてトランザクションがブロックされました。トランザクションはサポートされない検索エンジンに対するものであり、ポリシーはサポートされない検索エンジンをブロックするように設定されています。
BLOCK_WBRS	アクセス ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタ設定に基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_WBRS_IDS	Web プロキシが、Data Security ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタ設定に基づいてアップロード要求をブロックしました。
BLOCK_WEBCAT	アクセス ポリシー グループの URL カテゴリ フィルタリング設定に基づいてトランザクションがブロックされました。
BLOCK_WEBCAT_IDS	Web プロキシが、Data Security ポリシー グループの URL カテゴリ フィルタリング設定に基づいてアップロード要求をブロックしました。
BLOCK_YTCAT	Web プロキシが、アクセスポリシーグループに事前設定された YouTube カテゴリのフィルタ処理設定に基づいてトランザクションをブロックしました。
BLOCK_CONTINUE_YTCAT	Web プロキシが、[警告（Warn）] に設定されているアクセスポリシーグループの定義済み YouTube カテゴリに基づいてトランザクションをブロックし、[警告して継続（Warn and Continue）] ページを表示しました。
DECRYPT_ADMIN	Web プロキシが、復号ポリシー グループのデフォルト設定に基づいてトランザクションを復号しました。

ACL デシジョン タグ	説明
DECRYPT_ADMIN_EXPIRED_CERT	サーバ証明書が失効していますが、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_DEFAULT_ACTION	EUN が有効な場合の復号ポリシーグループのドロップ接続として、デフォルト設定に基づき、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_EXPIRED_CERT	HTTPS プロキシ設定が、EUN が有効になっている期限切れの証明書をドロップすると、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_INVALID_LEAF_CERT	HTTPS プロキシ設定が、EUN が有効になっている無効の証明書をドロップすると、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_MISMATCHED_HOSTNAME	HTTPS プロキシ設定が、EUN が有効になっている不一致のホスト名をドロップすると、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_OCSP_OTHER_ERROR	HTTPS プロキシ設定が、EUN が有効になっているその他のエラーをもつ OSCP をドロップすると、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_OCSP_REVOKED_CERT	HTTPS プロキシ設定が、EUN が有効になっている OSCP が失効した証明書をドロップすると、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_ADMIN_UNRECOGNIZED_ROOT_CERT	HTTPS プロキシ設定が、認識できないルート権限または EUN が有効になっている発行者の証明書をドロップすると、Web プロキシがトランザクションを復号しました。
DECRYPT_EUN_CUSTOMCAT	Web プロキシが、復号ポリシーグループの URL カテゴリフィルタリング設定に基づいてトランザクションを復号しました。EUN が有効になっている場合、トラフィックはドロップされます。
DECRYPT_EUN_WBRS	Web プロキシが、復号ポリシーグループの Web レピュテーションフィルタ設定に基づいてトランザクションを復号しました。EUN が有効になっている場合、トラフィックはドロップされます。
DECRYPT_EUN_WBRS_NO_SCORE	Web プロキシが、復号ポリシーグループのスコアなし URL の Web レピュテーションフィルタ設定に基づいてトランザクションを復号しました。EUN が有効になっている場合、トラフィックはドロップされます。

ACL デシジョン タグ	説明
DECRYPT_EUN_WEBCAT	Web プロキシが、復号ポリシーグループの URL カテゴリフィルタリング設定に基づいてトランザクションを復号しました。EUN が有効になっている場合、トラフィックはドロップされます。
DECRYPT_WEBCAT	Web プロキシが、復号ポリシー グループの URL カテゴリフィルタリング設定に基づいてトランザクションを復号しました。
DECRYPT_WBRS	Web プロキシが、復号ポリシーグループの Web レピュテーションフィルタ設定に基づいてトランザクションを復号しました。
DEFAULT_CASE	AsyncOS サービスが Web レピュテーションやアンチマルウェア スキャンなど、トランザクションで処理を行わなかったため、Web プロキシがクライアントにサーバへのアクセスを許可しました。
DENY_ADMIN	Webプロキシがトランザクションを拒否しました。これは、HTTPS 要求に関して、認証が必要が場合に、HTTPS プロキシ設定で [認証のための復号（Decrypt for Authentication）] が無効になっていると発生します。
DROP_ADMIN	Web プロキシが、復号ポリシー グループのデフォルト設定に基づいてトランザクションをドロップました。
DROP_ADMIN_EXPIRED_CERT	サーバ証明書が失効しているため、Web プロキシがトランザクションをドロップしました。
DROP_WEBCAT	Web プロキシが、復号ポリシー グループの URL カテゴリフィルタリング設定に基づいてトランザクションをドロップしました。
DROP_WBRS	Web プロキシが、復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタ設定に基づいてトランザクションをドロップしました。
MONITOR_ADC	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループのアプリケーション設定に基づいてトランザクションをモニタしました。
MONITOR_ADMIN_EXPIRED_CERT	サーバ証明書が失効しているため、Web プロキシがサーバ応答をモニタしました。
MONITOR_AMP_RESP	Web プロキシが、アクセスポリシーグループの Secure Endpoint 設定に基づいてサーバー応答をモニタしました。

ACL デシジョン タグ	説明
MONITOR_AMW_RESP	Webプロキシが、アクセス ポリシー グループの Anti-Malware 設定に基づいてサーバ応答をモニタしました。
MONITOR_AMW_RESP_URL	Webプロキシが HTTP 要求の URL が安全ではないと疑っていますが、アクセス ポリシー グループの Anti-Malware 設定に基づいてトランザクションをモニタしました。
MONITOR_AVC	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループのアプリケーション設定に基づいてトランザクションをモニタしました。
MONITOR_CONTINUE_CONTENT_UNSAFE	任意で、Web プロキシが、アクセス ポリシー グループのサイト コンテンツ レーティング設定に基づいてトランザクションをブロックし、[警告して継続（Warn and Continue）] ページを表示しました。クライアント要求はアダルト コンテンツに対するものであり、ポリシーはアダルト コンテンツにアクセスするユーザに警告を表示するように設定されています。ユーザが警告を受け入れ、続けて最初に要求したサイトにアクセスし、その後他のスキャン エンジンは要求をブロックしませんでした。
MONITOR_CONTINUE_CUSTOMCAT	当初、Web プロキシは、[警告（Warn）] に設定されているアクセス ポリシー グループのカスタム URL カテゴリに基づいて、トランザクションをブロックし、[警告して継続（Warn and Continue）] ページを表示しました。ユーザが警告を受け入れ、続けて最初に要求したサイトにアクセスし、その後他のスキャン エンジンは要求をブロックしませんでした。
MONITOR_CONTINUE_WEBCAT	当初、Web プロキシは、[警告（Warn）] に設定されているアクセス ポリシー グループの定義済み URL カテゴリに基づいて、トランザクションをブロックし、[警告して継続（Warn and Continue）] ページを表示しました。ユーザが警告を受け入れ、続けて最初に要求したサイトにアクセスし、その後他のスキャン エンジンは要求をブロックしませんでした。
MONITOR_CONTINUE_YTCAT	当初、Web プロキシが、[警告（Warn）] に設定されたアクセスポリシーグループの定義済み YouTube カテゴリに基づいてトランザクションをブロックし、[警告して継続（Warn and Continue）] ページを表示しました。ユーザが警告を受け入れ、続けて最初に要求したサイトにアクセスし、その後他のスキャンエンジンは要求をブロックしませんでした。

ACL デシジョン タグ	説明
MONITOR_IDS	Web プロキシが、データ セキュリティ ポリシーまたは外部 DLP ポリシーのいずれかを使用してアップロード要求をスキャンしましたが、要求をブロックしませんでした。Web プロキシは、アクセス ポリシーに対して要求を評価しました。
MONITOR_SUSPECT_USER_AGENT	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループの Suspect User Agent 設定に基づいてトランザクションをモニタしました。
MONITOR_WBRS	Web プロキシが、アクセス ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタ設定に基づいてトランザクションをモニタしました。
NO_AUTHORIZATION	ユーザが、ある認証レルムに対して認証済みであったが、アプリケーション認証ポリシーに設定されている認証レルムに対して未認証であったため、Web プロキシはアプリケーションへのユーザ アクセスを許可しませんでした。
NO_PASSWORD	ユーザが認証に失敗しました。
PASSTHRU_ADMIN	Web プロキシが、復号ポリシー グループのデフォルト設定に基づいてトランザクションをパススルーました。
PASSTHRU_ADMIN_EXPIRED_CERT	サーバ証明書が失効していますが、Web プロキシがトランザクションをパススルーしました。
PASSTHRU_WEBCAT	Web プロキシが、復号ポリシー グループの URL カテゴリ フィルタリング設定に基づいてトランザクションをパススルーしました。
PASSTHRU_WBRS	Web プロキシが、復号ポリシー グループの Web レピュテーション フィルタ設定に基づいてトランザクションをパススルーしました。
REDIRECT_CUSTOMCAT	Web プロキシが、[リダイレクト（Redirect）] に設定されているアクセス ポリシー グループのカスタム URL カテゴリに基づいて、トランザクションを別の URL にリダイレクトしました。
SAAS_AUTH	ユーザが、アプリケーション認証ポリシーに設定されている認証レルムに対して透過的に認証されていたため、Web プロキシはそのユーザがアプリケーションにアクセスすることを許可しました。

ACL デシジョン タグ	説明
OTHER	認可の失敗、サーバの切断、クライアントによる中止などのエラーにより、Web プロキシが要求を完了できませんでした。

アクセス ログのスキャン判定エントリの解釈

アクセス ログ ファイル エントリは、URL フィルタリング、Web レピュテーション フィルタリング、アンチマルウェア スキャンなど、さまざまなスキャン エンジンの結果を集約して表示します。アプライアンスは、各アクセス ログ エントリの末尾の山カッコ内にこの情報を表示します。

以下のテキストは、アクセス ログ ファイル エントリからのスキャン判定情報です。この例では、Webroot スキャン エンジンがマルウェアを検出しました。

```
<IW_infr,ns,24,"Trojan-Phisher-Gamec",0,354385,12559,-,"-",-,-,-,"-",-,-,"-","-",
-,-,
IW_infr,-,"Trojan Phisher","-","-","Unknown","Unknown","-","-",489.73,0,

[Local],"-","-",37,"W32.CiscoTestVector",33,0,"WSA-INFECTED-FILE.pdf",

"fd5ef49d4213e05f448f11ed9c98253d85829614fba368a421d14e64c426da5e",

ARCHIVESCAN_BLOCKEDFILETYPE,

EXT_ARCHIVESCAN_VERDICT,

EXT_ARCHIVESCAN_THREATDETAIL,

EXT_WTT_BEHAVIOR,
EXT_YTCAT,
"BlockedFileType: application/x-rpm,
BlockedFile: allfiles/linuxpackage.rp">
```

（注） すべてのアクセス ログ ファイル エントリの例については、アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）を参照してください。

この例の各要素は、以下の表に示すログ ファイル フォーマット指定子に対応しています。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
1	IW_infr	%XC	トランザクションに割り当てられたカスタムURLカテゴリ（省略形）。カテゴリが割り当てられない場合、このフィールドには「nc」が表示されます。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
2	`ns`	%XW	Web レピュテーション フィルタ スコア。このフィールドには、スコアの数値、「ns」（スコアがない場合）、または「dns」（DNS ルックアップエラーがある場合）が表示されます。
3	`24`	%Xv	Webroot が DVS エンジンに渡したマルウェア スキャンの判定。Webroot でのみ検出された応答に適用します。 詳細については、マルウェア スキャンの判定値 （637 ページ）を参照してください。
4	`"Trojan-Phisher-Gamec"`	"%Xn"	オブジェクトに関連付けられているスパイウェアの名前。Webroot でのみ検出された応答に適用します。
5	`0`	%Xt	マルウェアが存在する可能性を判断する脅威リスク比（TRR）に関連付けられた Webroot 固有の値。Webroot でのみ検出された応答に適用します。
6	`354385`	%Xs	Webroot が脅威識別子として使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。Webroot でのみ検出された応答に適用します。
7	`12559`	%Xi	Webroot がトレース識別子として使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。Webroot でのみ検出された応答に適用します。
8	`-`	%Xd	McAfee が DVS エンジンに渡したマルウェア スキャンの判定。McAfee でのみ検出された応答に適用します。 詳細については、マルウェア スキャンの判定値 （637 ページ）を参照してください。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
9	"-"	"%Xe"	McAfee がスキャンしたファイルの名前。McAfee でのみ検出された応答に適用します。
10	-	%Xf	McAfee がスキャン エラーとして使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。McAfee でのみ検出された応答に適用します。
11	-	%Xg	McAfee が検出タイプとして使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。McAfee でのみ検出された応答に適用します。
12	-	%Xh	McAfee がウイルス タイプとして使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。McAfee でのみ検出された応答に適用します。
13	"-"	"%Xj"	McAfee がスキャンしたウイルスの名前。McAfee でのみ検出された応答に適用します。
18	-	%XY	Sophos が DVS エンジンに渡したマルウェア スキャンの判定。Sophos でのみ検出された応答に適用します。 詳細については、マルウェア スキャンの判定値 （637 ページ）を参照してください。
15	-	%Xx	Sophos がスキャン戻りコードとして使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。Sophos でのみ検出された応答に適用します。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
16	"-"	"%Xy"	Sophos が好ましくないコンテンツを検出したファイルの名前。Sophos でのみ検出された応答に適用します。
17	"-"	"%Xz"	Sophos が脅威名として使用する値。シスコ カスタマー サポートでは、問題のトラブルシューティングを行うときにこの値を使用することがあります。Sophos でのみ検出された応答に適用します。
18	-	%Xl	Cisco データ セキュリティ ポリシーの [コンテンツ（Content）] 列のアクションに基づく、Ciscoデータ セキュリティのスキャン判定。以下のリストは、このフィールドで使用できる値を示します。 • **0.** 許可（Allow） • **1.** ブロック（Block） • **-（ハイフン）**Cisco データ セキュリティ フィルタによるスキャンが開始されませんでした。この値は、Cisco データ キュリティ フィルタがディセーブルの場合、またはURL カテゴリ アクションが [許可（Allow）] に設定されている場合に表示されます。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
19	-	%Xp	ICAP応答で指定された結果に基づく外部DLPスキャンの評価。以下のリストは、このフィールドで使用できる値を示します。 • **0.** 許可（Allow） • **1.** ブロック（Block） • **-（ハイフン）**外部 DLP サーバによるスキャンが開始されませんでした。この値は、外部DLPスキャンがディセーブルの場合、または[外部 DLP ポリシー（External DLP Policies）] > [接続先（Destinations）]ページに除外URLカテゴリがあるため、コンテンツがスキャンされなかった場合に表示されます。
20	IW_infr	%XQ	要求側のスキャン時に決定された定義済みURLカテゴリの判定（省略形）。URLフィルタリングがディセーブルの場合、このフィールドにはハイフン（-）が表示されます。 （注） AsyncOS バージョン 11.8 以降では、URLカテゴリ識別子が二重引用符で囲まれて表示されます。たとえば、”IW_infr” などです。 URLカテゴリの省略形の一覧については、URL カテゴリについて （262 ページ）を参照してください。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
21	-	%XA	応答側のスキャン中に動的コンテンツ分析エンジンによって判定されたURLカテゴリの評価（省略形）。Cisco Web利用の制御のURLフィルタリング エンジンにのみ適用されます。動的コンテンツ分析エンジンがイネーブルになっており、要求時にカテゴリが割り当てられなかった場合にのみ適用されます（値「nc」が要求側のスキャン判定に表示されます）。 URLカテゴリの省略形の一覧については、URLカテゴリについて （262ページ）を参照してください。
22	"Trojan Phisher"	"%XZ"	どのスキャン エンジンがイネーブルになっているかに関係なく、マルウェア カテゴリを提供する統合された応答側アンチマルウェア スキャンの判定。サーバ応答のスキャンによってブロックまたはモニタされるトランザクションに適用されます。
23	"-"	"%Xk"	カテゴリ名または脅威タイプは、Webレピュテーションフィルタによって返されます。Webレピュテーションが高い場合はカテゴリ名が返され、レピュテーションが低い場合は脅威タイプが返されます。
24	"-"	%X#10#	Google翻訳エンジンの中にカプセル化されたURL。カプセル化されたURLがない場合、フィールド値は「-」になります。
25	"Unknown"	"%XO"	AVCエンジンによって返されたアプリケーションの名前（該当する場合）。AVCエンジンがイネーブルの場合にのみ適用されます。
26	"Unknown"	"%Xu"	AVCエンジンによって返されたアプリケーションのタイプ（該当する場合）。AVCエンジンがイネーブルの場合にのみ適用されます。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
27	"-"	"%Xb"	AVC エンジンによって返されたアプリケーションの動作（該当する場合）。AVC エンジンがイネーブルの場合にのみ適用されます。
28	"-"	"%XS"	安全なブラウジング スキャンの判定。この値は、セーフ サーチ機能またはサイト コンテンツ レーティング機能がトランザクションに適用されたかどうかを示します。 可能な値のリストについては、アダルト コンテンツ アクセスのロギング（253 ページ）を参照してください。
29	489.73	%XB	要求に対応するために使用された平均帯域幅（KB/秒）。
30	0	%XT	帯域幅制限の制御設定によって要求が絞り込まれたかどうかを示す値。「1」は要求が絞り込まれたことを示し、「0」は絞り込まれなかったことを示します。
31	[Local]	%l	要求を行なっているユーザのタイプ（[ローカル（Local)] または [リモート（Remote)]）。AnyConnect Secure Mobility がイネーブルの場合にのみ適用されます。イネーブルでない場合、値はハイフン（-）です。
32	"-"	"%X3"	どのスキャン エンジンがイネーブルになっているかに依存しない、統合された要求側アンチマルウェア スキャンの判定。発信マルウェア スキャン ポリシーが適用されるときに、クライアント要求のスキャンによってブロックまたはモニタされるトランザクションに適用されます。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
33	"-"	"%X4"	該当する発信マルウェア スキャン ポリシーによってブロックまたはモニタされるクライアント要求に割り当てられた脅威の名前。 この脅威の名前は、どのアンチマルウェア スキャン エンジンがイネーブルになっているかには依存しません。
34	37	%X#1#	Secure Endpoint ファイルスキャンからの判定： • 0：悪意のないファイル • 1：ファイルタイプが原因で、ファイルがスキャンされなかった • 2：ファイル スキャンがタイムアウト • 3：スキャン エラー • 3よりも大きい値：悪意のあるファイル
35	"W32.CiscoTestVector"	%X#2#	Secure Endpoint ファイルスキャンで判定された脅威の名前。「-」は脅威がないことを示します。
36	33	%X#3#	Secure Endpoint ファイルスキャンのレピュテーションスコア。このスコアは、クラウドレピュテーション サービスがファイルを正常と判定できない場合にのみ使用されます。 詳細については、ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析（371 ページ）の「脅威スコアとレピュテーションしきい値」に関する情報を参照してください。 。

位置	フィールド値	フォーマット指定子	説明
37	0	%X#4#	アップロードおよび分析要求のインジケータ： 「0」は、Secure Endpoint で分析用にファイルのアップロードが要求されなかったことを示します。 「1」は、Secure Endpoint で分析用にファイルのアップロードが要求されたことを示します。
38	"WSA-INFECTED-FILE.pdf"	%X#5#	ダウンロードして分析するファイルの名前。
39	"fd5ef49d4213e05f448f11ed9c98253d85829614fba368a421d14e64c426da5e"	%X#6#	このファイルの SHA-256 ID。
40	ARCHIVESCAN_BLOCKEDFILETYPE	%X#8#	アーカイブ スキャン判定。
41	EXT_ARCHIVESCAN_VERDICT	%Xo	アーカイブ スキャン判定の詳細。検査可能なアーカイブファイルがアクセス ポリシーのカスタム オブジェクト ブロック設定に基づいてブロックされている場合（ARCHIVESCAN_BLOCKEDFILETYPE）、この判定の詳細のエントリには、ブロックされたファイルのタイプおよびブロックされたファイルの名前が含まれます。
54	EXT_ARCHIVESCAN_THREATDETAIL	%Xm	アーカイブスキャナによるファイル判定。
43	EXT_WTT_BEHAVIOR	%XU	Web タップ動作。
44	EXT_YTCAT	%X#29#	トランザクションに割り当てられた YouTube URL カテゴリ（省略形）。カテゴリが割り当てられない場合、このフィールドには「nc」が表示されます。

各フォーマット指定子の機能については、ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）を参照してください。

関連項目

- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）

• アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）
• W3C 準拠のアクセス ログ ファイル （612 ページ）
• ログ ファイルの表示 （586 ページ）
• ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）

W3C 準拠のアクセス ログ ファイル

Secure Web Applianceには、Web プロキシ トランザクション情報を記録する 2 つの異なるログ タイプ（アクセス ログと W3C 形式のアクセス ログ）が用意されています。W3C アクセス ログは World Wide Web コンソーシアム（W3C）準拠であり、W3C 拡張ログ ファイル（ELF）形式でトランザクション履歴を記録します。

• W3C フィールド タイプ （612 ページ）
• W3C アクセス ログの解釈 （612 ページ）

W3C フィールド タイプ

W3C アクセス ログ サブスクリプションを定義する場合は、ACL デシジョン タグまたはクライアント IP アドレスなど、含めるログ フィールドを選択します。以下のいずれかのログ フィールドのタイプを含めることができます。

- **定義済み。**Web インターフェイスには、選択できるフィールドのリストが含まれています。
- **ユーザ定義。**定義済みリストに含まれていないログ フィールドを入力できます。

W3C アクセス ログの解釈

W3C アクセス ログを解釈するときは、以下のルールとガイドラインを考慮してください。

- 各 W3C アクセス ログ サブスクリプションに記録されるデータは、管理者が指定します。したがって、W3C アクセス ログには設定済みのフィールド形式がありません。
- W3C ログは自己記述型です。ファイル形式（フィールドのリスト）は、各ログ ファイルの先頭のヘッダーで定義されます。
- W3C アクセス ログのフィールドは空白で区切ります。
- フィールドに特定のエントリのデータが含まれていない場合、ログ ファイルには代わりにハイフン（-）が表示されます。
- W3C アクセス ログ ファイルの各行は、1 つのトランザクションに対応し、各行は改行シーケンスで終了します。

• W3C ログ ファイルのヘッダー （613 ページ）

• W3C フィールドのプレフィックス （613 ページ）

W3C ログ ファイルのヘッダー

各 W3C ログ ファイルには、ファイルの先頭にヘッダー テキストが含まれています。各行は、# 文字で始まり、ログ ファイルを作成した Secure Web Applianceに関する情報を提供します。W3C ログ ファイルのヘッダーには、ログ ファイルを自己記述型にするファイル形式（フィールドのリスト）が含まれています。

以下の表は、各 W3C ログ ファイルの先頭に配置されているヘッダー フィールドの説明です。

ヘッダー フィールド	説明
バージョン	使用される W3C の ELF 形式バージョン
日付（Date）	ヘッダー（およびログ ファイル）が作成された日時。
システム（System）	ログ ファイルを生成した Secure Web Appliance（「Management_IP - Management_hostname」形式）。
ソフトウェア（Software）	これらのログを生成したソフトウェア
フィールド（Fields）	ログに記録されたフィールド

W3C ログ ファイルの例：

```
#Version: 1.0
#Date: 2009-06-15 13:55:20
#System: 10.1.1.1 - wsa.qa
#Software: AsyncOS for Web 6.3.0
#Fields: timestamp x-elapsed-time c-ip
x-resultcode-httpstatus sc-bytes cs-method cs-url cs-username
x-hierarchy-origin cs-mime-type x-acltag x-result-code x-suspect-user-agent
```

W3C フィールドのプレフィックス

ほとんどの W3C ログ フィールドの名前には、クライアントやサーバなど、値を取得したヘッダーを識別するプレフィックスが含まれています。プレフィックスのないログ フィールドは、トランザクションに関与するコンピュータに関係ない値を参照します。以下の表は、W3C ログ フィールドのプレフィックスの説明です。

プレフィックスのヘッダー	説明
c	クライアント
s	サーバ

プレフィックスのヘッダー	説明
cs	クライアントからサーバへ
sc	サーバからクライアントへ
x	アプリケーション固有の識別子。

たとえば、W3C ログ フィールド「cs-method」は、クライアントからサーバに送信された要求のメソッドを示し、「c-ip」はクライアントの IP アドレスを示しています。

関連項目

- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）。
- アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）。
- トラフィック モニタのログ ファイル （620 ページ）。
- ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）。
- ログ ファイルの表示 （586 ページ）。

アクセス ログのカスタマイズ

標準アクセス ログや W3C アクセス ログをカスタマイズしてさまざまな定義済みフィールドやユーザ定義フィールドを追加して、ネットワーク内の Web トラフィックに関する包括的な情報を取得できます。

関連項目

- 定義済みフィールドの一覧については、ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）を参照してください。
- ユーザ定義フィールドの詳細については、アクセス ログのユーザ定義フィールド （614 ページ）を参照してください。

アクセス ログのユーザ定義フィールド

定義済みのフィールドだけではアクセス ログや W3C ログに記録できない HTTP/HTTPS トランザクションのヘッダー情報がある場合は、カスタム ログ フィールドを追加できます。これを行うには、アクセス ログや W3C ログのサブスクリプションを設定するときに、[カスタム フィールド（Custom Fields）] テキスト ボックスにユーザ定義のログ フィールドを入力します。

カスタム ログ フィールドは、クライアントまたはサーバから送信される任意のヘッダーから任意のデータをとることができます。ログ サブスクリプションに追加されるヘッダーが要求または応答に含まれていない場合、ログ ファイルはログ フィールド値としてハイフンを使用します。

以下の表は、アクセス ログおよびW3C ログにカスタム フィールドを追加するときの構文を示しています。

ヘッダー タイプ	アクセス ログ フォーマット指定子の構文	W3C ログ カスタム フィールドの構文
クライアント アプリケーションからヘッダー	%<*ClientHeaderName* :	cs(*ClientHeaderName*)
サーバからヘッダー	%<*ServerHeaderName* :	sc(*ServerHeaderName*)

たとえば、クライアント要求のIf-Modified-Sinceヘッダー値のログを記録する場合、W3C ログ サブスクリプションの [カスタム フィールド（Custom Field）] ボックスに以下のテキストを入力します。

```
cs(If-Modified-Since)
```

関連項目

- 標準アクセス ログのカスタマイズ （615 ページ）。
- W3C アクセス ログのカスタマイズ （616 ページ）。

標準アクセス ログのカスタマイズ

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）]>[ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] を選択します。

ステップ 2 アクセス ログ サブスクリプションを編集するには、アクセス ログ ファイル名をクリックします。

ステップ 3 [カスタム フィールド（Custom Fields）] に、必要なフォーマット指定子を入力します。

[カスタム フィールド（Custom Fields）] にフォーマット指定子を入力する構文は以下のとおりです。

```
<format_specifier_1> <format_specifier_2> ...
```

例：`%a %b %E`

フォーマット指定子の前にトークンを追加して、アクセス ログ ファイルの説明テキストを表示できます。次に例を示します。

```
client_IP %a body_bytes %b error_type %E
```

この場合、`client_IP` はログ フォーマット指定子 `%a` の説明トークンです（以下同様）。

（注）
クライアント要求またはサーバ応答の任意のヘッダーにカスタム フィールドを作成できます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）。
- ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）。
- アクセス ログのユーザ定義フィールド （614 ページ）。

W3C アクセス ログのカスタマイズ

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] を選択します。

ステップ 2 W3C ログ サブスクリプションを編集するには、W3C ログ ファイル名をクリックします。

ステップ 3 [カスタム フィールド（Custom Fields）] ボックスにフィールドを入力し、[追加（Add）] をクリックします。

[選択されたログ フィールド（Selected Log Fields）] リストに表示されるフィールドの順序によって、W3C アクセス ログ ファイルのフィールドの順序が決まります。[上へ移動（Move Up）] または [下へ移動（Move Down）] ボタンを使用してフィールドの順序を変更できます。[選択されたログ フィールド（Selected Log Fields）] リストでフィールドを選択し、[削除（Remove）] をクリックして、それを削除できます

[カスタム フィールド（Custom Field）] ボックスに複数のユーザ定義フィールドを入力し、それらを同時に入力できます。ただし、[追加（Add）] をクリックする前に、各エントリが改行（Enter キーを押します）で区切られている必要があります。

W3C ログ サブスクリプションに含まれるログ フィールドを変更すると、ログ サブスクリプションは自動的にロールオーバーします。これにより、ログ ファイルの最新バージョンに適切な新しいフィールド ヘッダーを含めることができます。

（注）
クライアント要求またはサーバ応答の任意のヘッダーにカスタム フィールドを作成できます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- W3C 準拠のアクセス ログ ファイル （612 ページ）。
- ログ ファイルのフィールドとタグ （621 ページ）。
- アクセス ログのユーザ定義フィールド （614 ページ）。
- Cisco CTA 固有のカスタム W3C ログの設定 （617 ページ）
- Cisco Cloudlock に固有のカスタム W3C ログの設定 （618 ページ）

Cisco CTA 固有のカスタム W3C ログの設定

アプライアンスを、Cognitive Threat Analytics（CTA）（分析とレポートのための Cisco Cloud Web Security サービス固有のカスタム W3C アクセス ログ）を「プッシュ」するよう設定することができます。Cisco ScanCenter は Cloud Web Security（CWS）の管理ポータルです。https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/cloud-web-security/products-installation-and-configuration-guides-list.htmlを参照してください

始める前に

自動アップロード プロトコルとして SCP（Secure Copy Protocol）を選択して、アプライアンス用の Cisco ScanCenter にデバイスのアカウントを作成します。『Cisco ScanCenter Administrator』の「Proxy Device Uploads」のセクションを参照してください（https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/web_security/scancenter/administrator/guide/b_ScanCenter_Administrator_Guide.html）。

SCP のホスト名とアプライアンス用の生成されたユーザ名に注意してください。ユーザ名は大文字と小文字が区別され、デバイスごとに異なります。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [Cisco Cognitive Threat Analytics] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [ログフィールド（Log Fields）]エリアに、必要に応じて追加のログ フィールドを追加します。ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）を参照してください。

ステップ 4 [選択されたログフィールド（Selected Log Fields）] で、c-ip、cs-username または cs-auth-group の横のチェック ボックスを、個別にこれらのフィールドを匿名化する場合は、オンにします。

また、[匿名化（Anonymization）] チェック ボックスをオンにして、これらのフィールドを同時に匿名化することもできます。ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）を参照してください。

ステップ 5 [検索方法（Retrieval Method）] 領域に、Cisco ScanCenter のデバイス用に生成されたユーザ名を入力します。デバイス ユーザ名は大文字と小文字が区別され、プロキシ デバイスごとに異なります。

ステップ 6 必要に応じて、[詳細オプション（Advanced Options）] の値を変更します。

ステップ 7 [送信（Submit）] をクリックします。

アプライアンスは公開 SSH キーを生成し、[Cisco Cognitive Threat Analytics] ページにそれらが表示されます。

ステップ 8 公開 SSH キーのいずれかをクリップボードにコピーします。

ステップ 9 [Cisco Cognitive Threat Analyticsの表示（View Cisco Cognitive Threat Analytics）] ポータル リンクをクリックして、Cisco ScanCenter ポータルに切り替えて、適切なデバイス アカウントを選択してから、公開 SSH キーを [CTAデバイスプロビジョニング（CTA Device Provisioning）] ページに貼り付けます。（『Cisco ScanCenter Administrator Guide』の「Proxy Device Uploads」のセクションを参照してください）。

プロキシ デバイスからのログ ファイルは、プロキシ デバイスと CTA システム間の正常な認証での分析のため CTA システムにアップロードされます。

ステップ 10 アプライアンスに戻って、変更を確定します。

[システム管理（System Administration）] > [ログサブスクリプション（Log Subscription）] を使用して、CTA W3C ログを追加することもできます。W3C アクセス ログのカスタマイズ （616 ページ）の手順に従って、新しい W3C アクセス ログ サブスクリプションを次のオプションを指定して追加します。

- ログ タイプとして [W3C ログ（W3C Logs）]
- サブスクリプションとして [Cisco Cognitive Threat Analyticsサブスクリプション（Cisco Cognitive Threat Analytics Subscription）] を選択
- ファイル転送タイプとして [SCP] を選択

カスタム フィールドの詳細については、ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）を参照してください。

（注）
CTA ログ サブスクリプションをすでに設定している場合には、アプライアンスの [Cisco Cognitive Threat Analytics] ページで、ログの名前を *cta_log* に変更する必要があります。

ログを作成した後、CTA ログを削除する場合は、[Cisco Cognitive Threat Analytics] ページで [無効化（Disable）] をクリックします。CTA ログは [ログサブスクリプション（Log Subscriptions）] ページからも削除できます（[システム管理（System Administration）] > [ログサブスクリプション（Log Subscriptions）]）。

匿名の CTA 固有 W3C ログ フィールドを非匿名化するには、[Cisco Cognitive Threat Analytics] ページで [非匿名化（Cisco Cognitive Threat Analytics）] をクリックします。W3C ログ フィールドの非匿名化 （582 ページ）を参照してください

また、[システム管理（System Administration）] > [ログサブスクリプション（Log Subscriptions）] を使用して、匿名の CTA 固有 W3C ログ フィールドを非匿名化することもできます。W3C ログ フィールドの非匿名化 （582 ページ）を参照してください

Cisco Cloudlock に固有のカスタム W3C ログの設定

Cisco Cloudlock は、クラウド ネイティブ CASB およびサイバー セキュリティ プラットフォームであり、Software-as-a-Service、Platform-as-a-Service、および Infrastructure-as-a-Service の全体にわたってユーザ、データ、およびアプリケーションを保護します。シスコの Cloudlock ポータルに W3C アクセス ログをプッシュするようお使いのアプライアンスを設定し、分析とレポーティングに役立てることができます。これらのカスタム W3C ログを使用すると、顧客の SaaS 利用状況がさらに把握しやすくなります。

始める前に

お使いのアプライアンスの Cloudlock ポータルにデバイス アカウントを作成し、自動アップロード プロトコルとして SCP を選択します。

Cloudlock ポータルにログオンしてオンライン ヘルプにアクセスし、Cloudlock ポータルにデバイス アカウントを作成するための手順に従ってください。

手順

ステップ 1 [セキュリティ サービス（Security Services）] > [Cisco Cloudlock] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

（注）
ログのフィールドは、[ログ フィールド（Log Fields）] エリアでデフォルトで選択されています。デフォルトで選択されている以外のログ フィールドをさらに追加することはできません。[ログ フィールド（Log Fields）] エリアに表示されているログ フィールドの順番を変えることは推奨されません。

Cloudlock ログ ファイルのログ フィールド（*c-ip*、*cs-username*、または *cs-auth-group*）を匿名化することはできません。

ステップ 3 [取得方法（Retrieval Method）] エリアで、次の情報を入力します。

- Cloudlock サーバのホスト名とポート番号
- ログ ファイルを保存する Cloudlock サーバのディレクトリ
- Cloudlock サーバに接続する権限を持つユーザのユーザ名

ステップ 4 必要に応じ、[詳細オプション（Advanced Options）] の値を変更します。

ステップ 5 [送信（Submit）] をクリックします。

アプライアンスによって公開 SSH キーが生成され、Cisco Cloudlock ページに表示されます。

ステップ 6 公開 SSH キーのいずれかをクリップボードにコピーします。

ステップ 7 [Cloudlockポータルの表示（View Cloudlock Portal）] リンクをクリックして、Cisco Cloudlock ポータルに切り替えます。適切なデバイス アカウントを選択し、公開 SSH キーを [Cloudlock設定（Cloudlock Setting）] ページに貼り付けます。

お使いのプロキシ デバイスと Cloudlock システムの間で認証が成功すると、プロキシ デバイスからのログ ファイルが、分析のため、Cloudlock システムにアップロードされます。

ステップ 8 アプライアンスに戻って、変更を確定します。

Cloudlock W3C ログの追加は、[システム管理（System Administration）] > [ログサブスクリプション（Log Subscription）] を使用して行うこともできますW3C アクセス ログのカスタマイズ （616 ページ）の手順に従って、新しい W3C アクセス ログ サブスクリプションを次のオプションを指定して追加します。

- ログ タイプとして [W3C ログ（W3C Logs）]
- サブスクリプションとして [Cisco Cloudlock] を選択
- ファイル転送タイプとして [SCP] を選択

カスタム フィールドの詳細については、ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ）を参照してください。

（注）
Cloudlock ログ サブスクリプションがすでに設定済みの場合、ログ名を **cloudlock_log** に変更し、それを、アプライアンスの Cisco Cloudlock ページにリストする必要があります。

ログの作成後に Coudlock ログを削除する場合は、Cisco Cloudlock ページで [無効（Disable）] をクリックします。Cloudlock ログの削除は、[ログサブスクリプション（Log Subscription）] ページ（[システム管理（System Administration）] > [ログサブスクリプション（Log subscriptions）]）から行うこともできます。

トラフィック モニタのログ ファイル

レイヤ 4 トラフィック モニター ログ ファイルには、レイヤ 4 モニタリング アクティビティの詳細が記録されます。レイヤ4 トラフィック モニタ ログ ファイルのエントリを表示して、ファイアウォール ブロック リストやファイアウォール許可リストのアップデートを追跡できます。

トラフィック モニタ ログの解釈

下記の例では、トラフィック モニタ ログに記録されるさまざまなタイプのエントリの意味について説明します。

例 1

```
172.xx.xx.xx discovered for blocksite.net (blocksite.net) added to firewall block list.
```

この例では、一致する場所がブロック リストのファイアウォール エントリとなります。レイヤ 4 トラフィック モニタにより、アプライアンスを通過した DNS 要求に基づいて、ブロック リストのドメイン名への IP アドレスが検出されました。その後で、その IP アドレスがファイアウォールのブロック リストに追加されました。

例 2

```
172.xx.xx.xx discovered for www.allowsite.com (www.allowsite.com) added to firewall allow
list.
```

この例では、一致が許可リストのファイアウォール エントリとなります。レイヤ4 トラフィック モニタによりドメイン名エントリが照合され、一致がアプライアンスの許可リストに追加されました。その後で、その IP アドレスがファイアウォールの許可リストに追加されました。

例 3

```
Firewall noted data from 172.xx.xx.xx to 209.xx.xx.xx (allowsite.net):80.
```

この例では、レイヤ 4 トラフィック モニタにより内部 IP アドレスとブロック リストに記載されている外部 IP アドレス間で渡されたデータ レコードが記録されています。この場合、レイヤ 4 トラフィック モニタは、「ブロック」ではなく「モニタ」に設定されています。

関連項目

- ログ ファイルの表示 （586 ページ）

ログ ファイルのフィールドとタグ

- アクセス ログのフォーマット指定子と W3C ログ ファイルのフィールド （621 ページ）
- トランザクション結果コード （591 ページ）
- ACL デシジョン タグ （592 ページ）
- マルウェア スキャンの判定値 （637 ページ）

アクセス ログのフォーマット指定子と W3C ログ ファイルのフィールド

ログ ファイルでは、各ログ ファイル エントリを構成している情報項目を表すために変数が使用されます。これらの変数は、アクセス ログではフォーマット指定子、W3C ログではログ フィールドと呼ばれ、各フォーマット指定子には対応するログ フィールドがあります。

アクセス ログにこれらの値を表示するよう設定する方法については、アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ）、およびログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ） のカスタム フィールドに関する情報を参照してください。

以下の表は、これらの変数に関する説明です。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%:<A	AclTime	アクセス制御リストトランザクションにかかった合計時間を出力します。
%{	x-id-shared	Umbrella と共有する ID のステータスを出力します。 IDがトランザクションで共有されている場合、対応するフォーマッタの値は「ID_SHARED」です。それ以外の場合は、アクセスログに「-」が表示されます。
%[	x-spoofed-ip	プロキシ IP スプーフィングで使用される送信元 IP アドレス。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%)	x-proxy-instance-id	ハイパフォーマンスモードが有効になっている場合のプロキシのインスタンスID。それ以外の場合は、ハイフンをログに記録します。
%(	cs-domain-map	ドメインマップを使用して解決された解決済みのドメイン名。
%X#11#	ext_auth_sgt	ISE統合で使用されるセキュリティ グループ タグのカスタム フィールド パラメーター。
%$	cipher information	トランザクションの両方のレッグの暗号情報（クライアントプロキシ暗号情報 ## プロキシサーバ暗号情報）。この情報は「<ciphername>, <protocol version>, Kx=<key exchange>, Au=<authentication>, Enc=<symmetric encryption method>, Mac=<message authentication code>」のようなシーケンスで示されます。
%:<1	x-p2s-first-byte-time	Webプロキシがサーバへの接続を開始した時点から最初にサーバに書き込みが行えるようになるまでの時間。Webプロキシが複数のサーバに接続してトランザクションを完了する必要がある場合、これらの時間の合計になります。
%:<a	x-p2p-auth-wait-time	Webプロキシが要求を送信後、Webプロキシの認証プロセスからの応答を受信する待機時間。
%:<b	x-p2s-body-time	ヘッダーの後、要求本文をサーバに書き込むまでの待機時間。
%:<d	x-p2p-dns-wait-time	Web プロキシが Web プロキシ DNS プロセスに DNS 要求を送信するのにかかった時間。
%:<h	x-p2s-header-time	最初のバイトの後、要求ヘッダーをサーバに書き込むまでの待機時間。
%:<r	x-p2p-reputation- wait-time	Web プロキシが要求を送信後、Web レピュテーション フィルタからの応答を受信する待機時間。
%:<s	x-p2p-asw-req- wait-time	Webプロキシが要求を送信後、Webプロキシのアンチス パイウェア プロセスからの判定を受信する待機時間。
%:>1	x-s2p-first-byte-time	サーバからの最初の応答バイトの待機時間

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%:>a	x-p2p-auth-svc-time	Webプロキシの認証プロセスからの応答を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:>b	x-s2p-body-time	受信したヘッダーの後の完全な応答本文の待機時間
%:>c	x-p2p-fetch-time	Webプロキシがディスク キャッシュからの応答を読み取るのに必要な時間。
%:>d	x-p2p-dns-svc-time	Web プロキシ DNS プロセスが Web プロキシに DNS 結果を返送するのにかかった時間。
%:>h	x-s2p-header-time	最初の応答バイト後のサーバヘッダーの待機時間
%:>g		SSL サーバ ハンドシェイク遅延の情報。
%o	-	消費された時間クォータ。
% O	-	消費されたボリュームクォータ。
%X#41#	x-bw-info	適用される帯域幅クォータ制御レベル、リクエストにマッピングされた帯域幅パイプ番号、設定された帯域幅クォータ制限、および使用される帯域幅クォータプロファイル（level-pipe_no-quota_limit-quota_profile）。
%:>r	x-p2p-reputation-svc- time	Web レピュテーション フィルタからの判定を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:>s	x-p2p-asw-req-svc- time	Web プロキシのアンチス パイウェア プロセスからの判定を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:1<	x-c2p-first-byte-time	新しいクライアント接続からの最初の要求バイトを待機する時間。
%:1>	x-p2c-first-byte-time	最初のバイトがクライアントに書き込まれるまでの待機時間。
%:A<	x-p2p-avc-svc-time	AVC プロセスからの応答を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%:A>	x-p2p-avc-wait-time	Web プロキシが要求を送信後、AVC プロセスからの応答を受信する待機時間。
%:b<	x-c2p-body-time	クライアント本文全体を待機する時間。
%:b>	x-p2c-body-time	本文全体がクライアントに書き込まれるまでの待機時間。
%:C<	x-p2p-dca-resp- svc-time	動的コンテンツ分析からの判定を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:C>	x-p2p-dca-resp- wait-time	Webプロキシが要求を送信後、動的コンテンツ分析からの応答を受信する待機時間。
%:h<	x-c2p-header-time	最初のバイトの後の完全なクライアントヘッダーの待機時間
%:h>	x-p2c-header-time	クライアントに書き込まれる完全なヘッダーの待機時間
%:m<	x-p2p-mcafee-resp- svc-time	McAfee スキャン エンジンからの判定を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:m>	x-p2p-mcafee-resp- wait-time	Web プロキシが要求を送信後、McAfee スキャン エンジンからの応答を受信する待機時間。
%:p<	x-p2p-sophos-resp- svc-time	Sophos スキャン エンジンからの判定を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:p>	x-p2p-sophos-resp- wait-time	Web プロキシが要求を送信後、Sophos スキャン エンジンからの応答を受信する待機時間。
%:w<	x-p2p-webroot-resp -svc-time	Webroot スキャン エンジンからの判定を受信する待機時間（Webプロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:w>	x-p2p-webroot-resp-wait- time	Web プロキシが要求を送信後、Webroot スキャン エンジンからの応答を受信する待機時間。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%[BLOCK_SUSPECT_USER_AGENT,MONITOR_SUSPECT_USER_AGENT]?%<User-Agent%a%-%	x-suspect-user-agent	不審なユーザ エージェント（該当する場合）。ユーザ エージェントが疑わしい Web プロキシが判定した場合、このフィールドにそのユーザエージェントを記録します。それ以外の場合、ハイフンが表示されます。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%<Referer:	cs(Referer)	Referer ヘッダー
%>Server:	sc(Server)	応答の Server ヘッダー
%a	c-ip	クライアント IP アドレス。
%A	cs-username	認証されたユーザ名。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%b	sc-body-size	本文のコンテンツ用に Web プロキシからクライアントに送信されたバイト数。
%B	bytes	使用された合計バイト数（要求サイズ+応答サイズ、つまり %q + %s）。
%c	cs-mime-type	応答本文の MIME タイプ。このフィールドは、二重引用符付きでアクセスログに書き込まれます。
%C	cs(Cookie)	Cookie ヘッダー。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%d	s-hostname	データ ソースまたはサーバの IP アドレス。
%]	Header_profile	HTTP ヘッダー書き換えプロファイル名。
%D	x-acltag	ACL デシジョン タグ。
%e	x-elapsed-time	ミリ秒単位の経過時間。 TCP トラフィックの場合、HTTP 接続の開始から完了までの経過時間です。 UDP トラフィックの場合、最初のデータグラムを送信してから、最後のデータグラムが許可される時間までの経過時間です。UDP トラフィックの経過時間が大きいと、タイムアウト値が大きくなる可能性があり、存続時間の長い UDP アソシエーションの許容データグラムが必要以上に長く許可される可能性があります。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%E	x-error-code	カスタマーサポートが失敗したトランザクションの原因をトラブルシューティングするのに役立つエラー コード番号。
%f	cs(X-Forwarded-For)	X-Forwarded-For ヘッダー
%F	c-port	クライアントの送信元ポート
%g	cs-auth-group	承認されたグループ名。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。 このフィールドは、ユーザが適切なグループまたはポリシーに一致しているかどうかを判断する、認証問題のトラブルシューティングに使用されます。
%G		人間が読み取れる形式のタイムスタンプ。
%h	sc-http-status	HTTP 応答コード。
%H	s-hierarchy	階層の取得。
%i	x-icap-server	要求の処理中に接続した最後の ICAP サーバの IP アドレス。
%I	x-transaction-id	トランザクション ID。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%j	DCF	

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
		応答コードをキャッシュしません（DCF フラグ）。 応答コードの説明： • クライアント要求に基づく応答コード： • 1 = 要求に「no-cache」ヘッダーがあった。 • 2 = 要求に対してキャッシングが許可されていない。 • 4 = 要求に「Variant」ヘッダーがない。 • 8 = ユーザ要求にユーザ名またはパスフレーズが必要。 • 20 = 指定された HTTP メソッドへの応答。 • アプライアンスで受信された応答に基づく応答コード： • id="li_7443F05D141F4D9FB788FD416697DB65"> 40 =応答に「Cache-Control: private」ヘッダーが含まれている。 • 80 =応答に「Cache-Control: no-store」ヘッダーが含まれている。 • 100 = 応答は、要求がクエリーだったことを示している。 • 200 = 応答に含まれている「有効期限」の値が小さい（期限切れ間近）。 • 400 =応答に「Last Modified」ヘッダーがない。 • 1000 =応答がただちに期限切れになる。 • 2000 =応答ファイルが大きすぎてキャッシュできない。 • 20000 =ファイルの新しいコピーがある。 • 40000 = 応答の「Vary」ヘッダーに不正/無効な値がある。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
		• 80000 = 応答には Cookie の設定が必要。 • 100000 = キャッシュ不可の HTTP ステータス コード。 • 200000 = アプライアンスが受信したオブジェクトが不完全（サイズに基づく）。 • 800000 = 応答トレーラがキャッシュなしを示している。 • 1000000 = 応答のリライトが必要。
%k	s-ip	データ ソースの IP アドレス（サーバの IP アドレス） この値は、ネットワーク上の侵入検知デバイスによって IP アドレスがフラグ付けされたときに、要求元を決定するのに使用されます。これにより、フラグ付けされた IP アドレスを参照したクライアントの検索が可能になります。
%l	user-type	ユーザのタイプ（ローカルまたはリモート）。
%L	x-local_time	人間が読み取れる形式の要求のローカル時刻：DD/MMM/YYYY : hh:mm:ss +nnnn。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。 このフィールドを有効にすると、各ログ エントリのエポック タイムからローカル タイムを計算せずにログを問題に関連付けることができます。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%m	cs-auth-mechanism	認証問題をトラブルシューティングするのに使用されます。 トランザクションで使用する認証メカニズム。値は以下のとおりです。 • **BASIC**。ユーザ名が基本認証方式を使用して認証されました。 • **NTLMSSP**。ユーザ名が NTLMSSP 認証方式を使用して認証されました。 • **NEGOTIATE**。ユーザ名は Kerberos 認証方式を使用して認証されました。 • **SSO_TUI**。クライアント IP アドレスと透過的ユーザ ID を使用して認証されたユーザ名を照合することによって、ユーザ名が取得されました。 • **SSO_ISE**。ユーザは ISE サーバによって認証されました（ISE 認証のフォールバック メカニズムとして選択されている場合、ログには GUEST と表示されます）。 • **SSO_ASA**。ユーザがリモートユーザで、ユーザ名はセキュア モビリティを使用して Cisco ASA から取得されました。 • **FORM_AUTH**。アプリケーションへのアクセス時に、ユーザが Web ブラウザのフォームに認証クレデンシャルを入力しました。 • **GUEST**。ユーザが認証に失敗し、代わりにゲスト アクセスが許可されました。
%M	CMF	キャッシュ ミス フラグ（CMF フラグ）。
%N	s-computerName	サーバ名または宛先ホスト名。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%p	s-port	宛先ポート番号。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%P	cs-version	使用されるプロトコル。値は以下のとおりです。 • 0 = プロトコルの使用なし • 1 = HTTP • 2 = HTTPS • 3 = FTP over HTTP • 4 = FTP • 5 = SOCKS • 6 = HTTP2
%q	cs-bytes	要求サイズ（ヘッダー + 本文）。
%r	x-req-first-line	要求の先頭行：要求方法（URI）。
%s	sc-bytes	応答サイズ（ヘッダー + 本文）。
%t	timestamp	UNIX エポックのタイムスタンプ **注**：サードパーティ製のログ アナライザ ツールを使用してW3Cアクセスログを解析する場合は、timestamp フィールドを含める必要があります。ほとんどのログアナライザは、このフィールドで提供される形式の時間のみ認識します。
%u	cs(User-Agent)	ユーザエージェント。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。 このフィールドは、アプリケーションが認証に失敗しているかどうか、および/または別のアクセス権限が必要かどうかを判断するのに役立ちます。
%U	cs-uri	要求 URI。
%v	date	YYYY-MM-DD 形式の日付。
%V	時刻	HH:MM:SS 形式の時刻。
%w	sc-result-code	結果コード。例：TCP_MISS、TCP_HIT。
%W	sc-result-code-denial	結果コードの拒否。
%x	x-latency	待ち時間。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%X0	x-resp-dvs-scanverdict	どのスキャン エンジンがイネーブルになっているかに関係なく、マルウェア カテゴリ番号を提供する統合された応答側アンチマルウェア スキャンの判定。サーバ応答のスキャンによってブロックまたはモニタされるトランザクションに適用されます。 このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%X1	x-resp-dvs-threat-name	どのスキャン エンジンがイネーブルになっているかに関係なく、マルウェア脅威の名前を提供する統合された応答側アンチマルウェア スキャンの判定。サーバ応答のスキャンによってブロックまたはモニタされるトランザクションに適用されます。 このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%X2	x-req-dvs-scanverdict	要求側 DVS スキャンの判定
%X3	x-req-dvs-verdictname	要求側 DVS 判定の名前
%X4	x-req-dvs-threat-name	要求側 DVS 脅威の名前
%X6	x-as-malware-threat-name	マルウェア対策スキャン エンジンを起動することなく、適応型スキャンによってトランザクションがブロックされたかどうかを示します。設定可能な値は次のとおりです。 • **1.** トランザクションがブロックされました。 • **0.** トランザクションはブロックされませんでした。 この変数は、スキャン判定情報（各アクセス ログ エントリの末尾の山カッコ内）に含まれています。
%XA	x-webcat-resp-code- abbr	応答側のスキャン中に判定された URL カテゴリの評価（省略形）。Cisco Web 利用の制御の URL フィルタリング エンジンにのみ適用されます。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%Xb	x-avc-behavior	AVCエンジンによって識別されるWebアプリケーションの動作。
%XB	x-avg-bw	帯域幅制限が AVC エンジンで定義されている場合、ユーザの平均帯域幅。
%XC	x-webcat-code-abbr	トランザクションに割り当てられたカスタムURLカテゴリの URL カテゴリの省略形。
%Xd	x-mcafee-scanverdict	McAfee 固有の ID：（スキャン判定）。
%Xe	x-mcafee-filename	McAfee固有のID：（判定を生成するファイル名）このフィールドは二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%Xf	x-mcafee-av-scanerror	McAfee 固有の ID：（スキャン エラー）。
%XF	x-webcat-code-full	トランザクションに割り当てられた URL カテゴリの完全名。このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%Xg	x-mcafee-av-detecttype	McAfee 固有の ID：（検出タイプ）。
%XG	x-avc-reqhead-scanverdict	AVC 要求ヘッダーの判定。
%Xh	x-mcafee-av-virustype	McAfee 固有の ID：（ウイルス タイプ）。
%XH	x-avc-reqbody- scanverdict	AVC 要求本文の判定。
%Xi	x-webroot-trace-id	Webroot 固有のスキャン識別子：（トレース ID）
%Xj	x-mcafee-virus-name	McAfee 固有の ID：（ウイルス名）このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%Xk	x-wbrs-threat-type	Web レピュテーションの脅威タイプ。
%XK	x-wbrs-threat-reason	Web レピュテーションの脅威の理由。
%Xl	x-ids-verdict	Cisco データ セキュリティ ポリシーのスキャン判定。このフィールドが含まれている場合はIDS判定が表示されます。IDS がアクティブでドキュメントが「正常」とスキャン判定された場合は「0」、要求に対する IDS ポリシーがアクティブでない場合は「-」が表示されます。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%XL	x-webcat-resp-code- full	応答側のスキャン中に判定された URL カテゴリの評価（完全名）。Cisco Web 利用の制御の URL フィルタリング エンジンにのみ適用されます。
%XM	x-avc-resphead- scanverdict	AVC 応答ヘッダーの判定。
%Xn	x-webroot-threat-name	Webroot 固有の ID：（脅威の名前）このフィールドは二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%XN	x-avc-reqbody-scanverdict	AVC 応答本文の判定。
%XO	x-avc-app	AVC エンジンによって識別される Web アプリケーション。
%Xp	x-icap-verdict	外部 DLP サーバのスキャン判定。
%XP	x-acl-added-headers	認識されないヘッダー。クライアント要求の追加ヘッダーのログを記録するには、このフィールドを使用します。クライアント要求を認証してリダイレクトする方法として要求にヘッダーを追加する、特殊なシステム（YouTube for Schools など）のトラブルシューティングをサポートします。
%XQ	x-webcat-req-code- abbr	要求側のスキャン時に決定された定義済み URL カテゴリの判定（省略形）。
%Xr	x-result-code	スキャン判定情報。
%XR	x-webcat-req-code-full	要求側のスキャン中に判定された URL カテゴリの評価（完全名）。
%Xs	x-webroot-spyid	Webroot 固有の ID：（スパイ ID）。
%XS	x-request-rewrite	安全なブラウジング スキャンの判定。 セーフ サーチ機能またはサイト コンテンツ レーティング機能がトランザクションに適用されたかどうかを示します。
%Xt	x-webroot-trr	Webroot 固有の ID：（脅威リスク比率（TRR））。
%XT	x-bw-throttled	帯域幅制限がトランザクションに適用されたかどうかを示すフラグ。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%Xu	x-avc-type	AVC エンジンによって識別される Web アプリケーションのタイプ。
%Xv	x-webroot-scanverdict	Webroot からのマルウェア スキャンの判定。
%XV	x-request-source-ip	Web プロキシ設定で、[X-Forwarded-For を使用したクライアント IP アドレスの識別を有効にする（Enable Identification of Client IP Addresses using X-Forwarded-For）] チェックボックスをオンにした場合のダウンストリーム IP アドレス。
%XW	x-wbrs-score	復号された WBRS スコア <-10.0-10.0>。
%Xx	x-sophos-scanerror	Sophos 固有の ID：（スキャンの戻りコード）。
%Xy	x-sophos-file-name	Sophos が好ましくないコンテンツを検出したファイルの名前。Sophos でのみ検出された応答に適用します。
%XY	x-sophos-scanverdict	Sophos 固有の ID：（スキャン判定）。
%Xz	x-sophos-virus-name	Sophos 固有の ID：（脅威の名前）。
%XZ	x-resp-dvs-verdictname	どのスキャン エンジンがイネーブルになっているかに関係なく、マルウェア カテゴリを提供する統合された応答側アンチマルウェア スキャンの判定。サーバ応答のスキャンによってブロックまたはモニタされるトランザクションに適用されます。 このフィールドは、二重引用符付きでアクセス ログに書き込まれます。
%X#1#	x-amp-verdict	Secure Endpoint ファイルスキャンからの判定： • 0：悪意のないファイル。 • 1：ファイル タイプが原因で、ファイルがスキャンされなかった。 • 2：ファイル スキャンがタイムアウト。 • 3：スキャン エラー。 • 3 よりも大きい値：悪意のあるファイル。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
%X#2#	x-amp-malware-name	Secure Endpoint ファイルスキャンで判定された脅威の名前。「-」は脅威がないことを示します。
%X#3#	x-amp-score	Secure Endpoint ファイルスキャンのレピュテーションスコア。 このスコアは、クラウド レピュテーション サービスがファイルを正常と判定できない場合にのみ使用されます。 詳細については、ファイル レピュテーション フィルタリングとファイル分析 （371 ページ）の「脅威スコアとレピュテーションしきい値」に関する情報を参照してください。
%X#4#	x-amp-upload	アップロードおよび分析要求のインジケータ： 「0」は、Secure Endpoint で分析用にファイルのアップロードが要求されなかったことを示します。 「1」は、Secure Endpoint で分析用にファイルのアップロードが要求されたことを示します。
%X#5#	x-amp-filename	ダウンロードして分析するファイルの名前。
%X#6#	x-amp-sha	このファイルの SHA-256 ID。
%y	cs-method	方式。
%Y	cs-url	URL 全体。
%:e<	x-p2p-amp-svc-time	Cisco Secure Endpoint スキャンエンジンからの判定を受信する待機時間（Web プロキシが要求を送信するのに必要な時間を含む）。
%:e>	x-p2p-amp-wait-time	Web プロキシが要求を送信後、Cisco Secure Endpoint スキャンエンジンからの応答を受信する待機時間。
該当なし	x-hierarchy-origin	要求コンテンツを取得するために接続したサーバを示すコード（DIRECT/www.example.com など）。
該当なし	x-resultcode-httpstatus	結果コードおよび HTTP 応答コード（間をスラッシュ（/）で区切ります）。
該当なし	x-archivescan-verdict	アーカイブ検査の判定を表示します。

アクセス ログのフォーマット指定子	W3C ログのログ フィールド	説明
該当なし	x-archivescan-verdict- reason	アーカイブ スキャンでブロックされるファイルの詳細。
%XU	該当なし	将来のために予約済み。

関連項目

- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）。
- W3C アクセス ログの解釈 （612 ページ）。

マルウェア スキャンの判定値

マルウェア スキャンの判定は、マルウェアを含む可能性を判別する、URL 要求またはサーバ応答に割り当てられた値です。Webroot、McAfee、および Sophos のスキャン エンジンは、マルウェア スキャンの判定を DVS エンジンに返し、DVS エンジンが要求をモニタするかブロックするかを決定できるようにします。特定のアクセス ポリシーに対するアンチマルウェア設定を編集した場合、各マルウェア スキャンの判定は、[アクセス ポリシー（Access Policies）] > [レピュテーションおよびマルウェア対策設定（Reputation and Anti-Malware Settings）] ページにリストされているマルウェア カテゴリに対応します。

以下のリストは、さまざまなマルウェア スキャンの判定値および対応するマルウェア カテゴリを示しています。

マルウェア スキャンの判定値	マルウェア カテゴリ
-	設定しない
0	不明
1	スキャンしない
2	タイムアウト
3	エラー
4	スキャン不可
10	一般的なスパイウェア
12	ブラウザ ヘルパー オブジェクト
13	アドウェア
14	システム モニタ

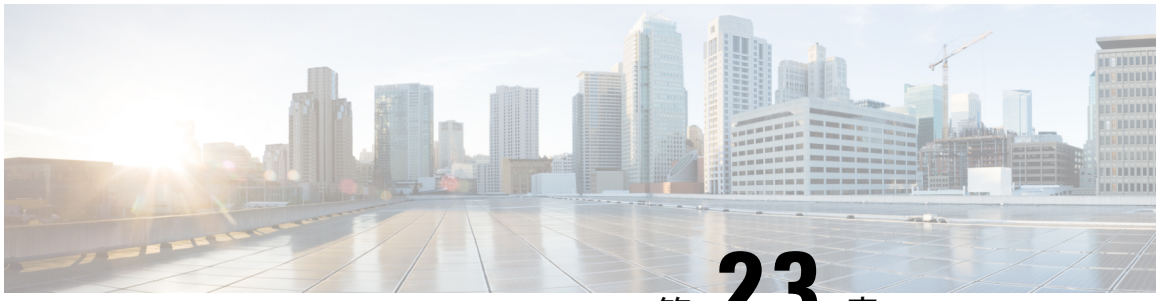
マルウェア スキャンの判定値	マルウェア カテゴリ
18	商用システム モニタ
19	ダイヤラ
20	ハイジャッカー
21	フィッシング URL
22	トロイのダウンローダ
23	トロイの木馬
24	トロイのフィッシャ
25	ワーム
26	暗号化ファイル
27	ウィルス
33	その他のマルウェア
34	PUA
35	中断
36	アウトブレイク ヒューリスティック
37	既知の悪意のある高リスク ファイル

関連項目

- アクセス ログ ファイル内の Web プロキシ情報 （586 ページ）。
- W3C アクセス ログの解釈 （612 ページ）。

ロギングのトラブルシューティング

- アクセス ログ エントリにカスタム URL カテゴリが表示されない （757 ページ）
- HTTPS トランザクションのロギング （757 ページ）
- アラート：生成データのレートを維持できない（Unable to Maintain the Rate of Data Being Generated） （758 ページ）
- W3C アクセス ログでサードパーティ製ログ アナライザ ツールを使用する場合の問題 （758 ページ）



第 23 章

Cisco SecureX および Cisco Threat Response との統合

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合 （639 ページ）
- アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合方法 （640 ページ）
- Secure Web Applianceでの Cisco Cloud Services ポータルの有効化 （644 ページ）
- Cisco Cloud Services ポータルへの Secure Web Applianceの登録 （645 ページ）
- Cisco SecureX Ribbon を使用した攻撃分析の実行 （645 ページ）

アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合

Cisco SecureXは、すべてのシスコセキュリティ製品に組み込まれたセキュリティプラットフォームです。これは新しいテクノロジーを導入する必要のないクラウドネイティブです。Cisco SecureX は、可視性を統合し、自動化を可能にして、ネットワーク、エンドポイント、クラウド、およびアプリケーション全体のセキュリティを強化するプラットフォームを提供することで、脅威からの保護の要求を簡素化します。統合プラットフォームで技術を連携することで、Cisco SecureXは測定可能な分析情報、望ましい成果、比類のないチーム間のコラボレーションを実現します。Cisco SecureX では、セキュリティ インフラストラクチャを連携させて機能を拡張できます。

アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合には、次のセクションが含まれています。

- アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合方法 （640 ページ）
- Cisco SecureX Ribbon を使用した攻撃分析の実行 （645 ページ）

アプライアンスを Cisco SecureX または Cisco Threat Response と統合し、Cisco SecureX または Cisco Threat Response で以下のアクションを実行できます。

- 組織内の複数のアプライアンスから Web データを表示および送信します。

- Web レポートおよびトラッキングで検出された脅威を特定、調査、修正します。
- 侵害された URL または Web トラフィックをブロックします。
- 特定した脅威を迅速に解決し、特定した脅威に対して推奨されるアクションを実行します。
- 脅威をドキュメント化して調査内容を保存し、他のデバイスと情報を共有します。
- 悪意のあるドメインのブロック、不審な観測対象の追跡、承認ワークフローの開始、または Web ポリシーを更新するための IT チケットの作成を行います。

Cisco SecureX または Cisco Threat Response には、次の URL を使用してアクセスできます。

https://securex.us.security.cisco.com/login

Cisco Secure Web Applianceは高度な脅威防御機能を備え、脅威を迅速に検出、ブロック、修復します。また、データの損失を防ぎ、送信中の重要情報をエンドツーエンドの暗号化によって保護します。 Secure Web Appliance モジュールで強化できる観測対象の詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/settings/modules/available に移動し、Cisco SecureX と統合するモジュールに移動して、[詳細情報（Learn More）] をクリックしてください。

Cisco Secure Web Appliance を SecureX と統合すると、Cisco Secure Web Appliance の Web トラッキングデータが検証されます。トランザクション タイムアウト（60 秒）は、Cisco Secure Web Appliance での処理遅延が原因で発生し、統合が失敗します。正常に統合するには、統合の時間制限をデフォルトの 30 日から 1 日または 2 日に短縮します。ただし、この短縮を行うと Cisco Secure Web Appliance のモニタリングの有効性に影響します。

アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合方法

表 *23* : アプライアンスと *Cisco SecureX* または *Cisco Threat Response* の統合方法

	操作内容	詳細
ステップ 1	前提条件を確認します。	前提条件 （641 ページ）
ステップ 2	Secure Web Applianceで、Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合を有効にします。	Cisco Secure Web Applianceでの Cisco SecureX または Threat Response の統合の有効化 （642 ページ）
ステップ 3	Cisco SecureX で、アプライアンスをデバイスとして追加し、登録して、登録トークンを生成します。	詳細については、次を参照してください。https://securex.us.security.cisco.com/help/settings-devices

	操作内容	詳細
ステップ 4	Secure Web Applianceで、Cisco SecureX または Cisco Threat Response の登録を完了します。	Cisco Secure Web Applianceでの Cisco SecureX または Cisco Threat Response の登録 （642 ページ）
ステップ 5	登録が成功したかどうかを確認します。	登録が成功したかどうかの確認 （643 ページ）
ステップ 6	Cisco SecureX で、Web セキュリティ アプライアンス モジュールを追加します。	詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/settings/modules/available に移動して、Cisco SecureX と統合するために必要な Secure Web Appliance モジュールを選択し、[新しいモジュールの追加（Add New Module）] をクリックしてページに記載されている手順を参照してください。

前提条件

（注） すでに Cisco Threat Response ユーザアカウントを持っている場合は、Cisco SecureX ユーザアカウントを作成する必要はありません。Cisco Threat Response ユーザアカウントのクレデンシャルを使用して Cisco SecureX にログインできます。

- 管理者アクセス権を使用して、Cisco SecureX でユーザアカウントを作成していることを確認します。新しいユーザアカウントを作成するには、URL（https://securex.us.security.cisco.com/login）を使用して **Cisco SecureX のログイン**ページに移動し、ログインページで [SecureXサインオンアカウントの作成（Create a SecureX Sign-on Account）] をクリックします。新しいユーザアカウントを作成できない場合は、Cisco TAC に連絡してサポートを受けてください。
- （プロキシサーバを使用していない場合のみ）アプライアンスを Cisco SecureX または Cisco Threat Response に登録する場合、ファイアウォールで HTTPS（インおよびアウト）443 ポートが次の FQDN に対してオープンになっていることを確認してください。
  - api-sse.cisco.com（NAM ユーザのみに対応）
  - api.eu.sse.itd.cisco.com（欧州連合（EU）のユーザのみに対応）
  - api.apj.sse.itd.cisco.com（APJC ユーザのみに対応）
  - est.sco.cisco.com（APJC、EU、および NAM ユーザに対応）

Cisco Secure Web Applianceでの Cisco SecureX または Threat Response の統合の有効化

手順

ステップ 1 アプライアンスにログインします。
ステップ 2 [ネットワーク（Networks）] > [クラウドサービス設定（Cloud Service Settings）] を選択します。
ステップ 3 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 4 **[有効（Enable）]** チェックボックスをオンにします。
ステップ 5 アプライアンスを Cisco SecureX または Cisco Threat Response に接続するために必要な Cisco SecureX または Cisco Threat Response サーバーを選択します。
ステップ 6 変更を送信し、保存します。
ステップ 7 数分待ってから、[登録（Register）] ボタンがアプライアンスに表示されるかどうかを確認します。

次のタスク

アプライアンスを Cisco SecureX または Cisco Threat Response に登録します。詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/settings/modules/availableに移動して、Cisco SecureX と統合するモジュールを選択し、[新しいモジュールの追加（Add New Module）] をクリックしてページに記載されている手順を参照してください。

Cisco Secure Web Applianceでの Cisco SecureX または Cisco Threat Response の登録

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [クラウドサービス設定（Cloud Service Settings）] に移動します。
ステップ 2 [クラウドサービス設定（Cloud Services Settings）] に、登録トークンを入力し、[登録（Register）] をクリックします。

（注） CLI を使用して Cisco SecureX または Cisco Threat Response を登録するには、`cloudserviceconfig` コマンドを使用します。

次のタスク

登録が成功したかどうかの確認 （643 ページ）

スマートライセンスを使用した Security Service Exchange（SSE）ポータルへの Cisco Secure Web Appliance の登録

すでに Cisco Smart Software Manager にアプライアンスを登録している場合、AsyncOS 14.x にアップグレードすると Cisco Cloud Services が自動的に有効になります。以下の手順に従って、アプライアンスを SSE ポータルに追加します。

手順

ステップ 1 メンテナンス時間帯をスケジュールします。

ステップ 2 [システム管理（System Administration）] > [スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）] に移動します。

ステップ 3 [アクション（Action）] ドロップダウンリストから、[登録解除（Deregister）] を選択し、[実行（Go）] を選択します。

ステップ 4 SSE ポータルからすべての SWA エントリを削除します。

ステップ 5 [ネットワーク（Network）] > [クラウドサービス設定（Cloud Service Settings）] に移動します。

ステップ 6 [Cisco Cloud Servicesの有効化（Enable Cisco Cloud Services）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 7 **[有効（Enable）]** をクリックします。

ステップ 8 変更を送信し、保存します。

ステップ 9 登録トークンを貼り付けます。

ステップ 10 [登録（Register）] をクリックします。

登録が成功したかどうかの確認

- Security Services Exchange で、Security Services Exchange のステータスを確認して、正常に登録されたことを確認します。
- Cisco SecureX で、[デバイス（Devices）] ページに移動し、Security Services Exchange に登録されている Secure Web Applianceを表示します。

（注） 別の Cisco SecureX サーバーまたは Cisco Threat Response サーバー（欧州用の「api.eu.sse.itd.cisco.com」など）に切り替える場合は、最初に Cisco SecureX または Cisco Threat Response からアプライアンスの登録を解除して、アプライアンスと Cisco SecureX または Cisco Threat Response の統合方法 （640 ページ）のステップを実行する必要があります。

アプライアンスを Cisco SecureX または Cisco Threat Response と統合した後は、Cisco Security Management アプライアンスを Cisco SecureX または Cisco Threat Response と統合する必要はありません。

Security Services Excange にアプライアンスが正常に登録されたら、Cisco SecureX に Secure Web Appliance Web モジュールを追加します。詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/settings/modules/availableに移動して、Cisco SecureX と統合するモジュールを選択し、[新しいモジュールの追加（Add New Module）] をクリックしてページに記載されている手順を参照してください。

Secure Web Applianceでの Cisco Cloud Services ポータルの有効化

手順

ステップ 1 Secure Web Appliance にログインします。

ステップ 2 [ネットワーク（Networks）] > [クラウドサービス設定（Cloud Service Settings）] を選択します。

ステップ 3 **[有効（Enable）]** をクリックします。

ステップ 4 [Cisco Cloud Servicesの有効化（Enable Cisco Cloud Services）] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 必要な Cisco Secure サーバーを選択して、 Secure Web Applianceを Cisco Cloud Services ポータルに接続します。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

ステップ 7 数分待ってから、[登録（Register）] ボタンが [クラウドサービス設定（Cloud Services Settings）] ページに表示されるかどうかを確認します。

（注） CLI を使用して Cisco Cloud Services ポータルを有効にするには、`cloudserviceconfig` コマンドを使用します。

次のタスク

Cisco Cloud Services ポータルに Secure Web Applianceを登録します。詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/settings/modules/available に移動して、Cisco SecureX と統合するモジュールを選択し、**[新しいモジュールの追加（Add New Module）]** をクリックしてページに記載されている手順を参照してください。

Cisco Cloud Services ポータルへの Secure Web Appliance の登録

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [クラウドサービス設定（Cloud Service Settings）] に移動します。

ステップ 2 [クラウドサービス設定（Cloud Services Settings）] の下に、登録トークンを入力し、**[登録（Register）]** をクリックします。

（注） CLI を使用して Secure Web Applianceを Cisco Cloud Services ポータルに登録するには、`cloudserviceconfig` コマンドを使用します。

アプライアンスにスマートライセンスが登録されている場合は、Cisco Cloud サービスを無効化または登録解除できません。

Cisco SecureX Ribbon を使用した攻撃分析の実行

（注） AsyncOS 14.0 以前のバージョンからダウングレードする場合、**ケースブック**は Cisco SecureX Ribbon の一部となります。

Cisco SecureX は、可視性の統合、自動化の実現、インシデント対応ワークフローの迅速化、脅威ハンティングの改善を行う一連の分散型機能をサポートします。Cisco SecureX の分散機能は、SecureX リボンでアプリケーションおよびツールの形式で利用できます。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- Cisco SecureX Ribbon へのアクセス （646 ページ）
- Cisco SecureX Ribbon およびピボットメニューを使用した攻撃分析のためのケースブックへの観察対象の追加 （648 ページ）

Cisco SecureX Ribbon はページの下部ペインにあり、ダッシュボードと環境内の他のセキュリティ製品間を移動しても保持されます。Cisco SecureX Ribbon は、次のアイコンと要素で構成されています。

- [リボンの展開/縮小（Expand/Collapse Ribbon）]
- Home
- ケースブックアプリ
- Incidents アプリ
- Orbital アプリ
- [エンリッチメント（Enrichment）] 検索ボックス
- 観測対象の検索
- 設定

Cisco SecureX Ribbon の詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/help/ribbon を参照してください。

Cisco SecureX Ribbon へのアクセス

始める前に

前提条件 （641 ページ）に記載されているすべての前提条件を満たしていることを確認してください。

（注） AsyncOS の以前のバージョンで**ケースブック**を設定していたものとします。次の手順で説明するように、追加のスコープを持つ Cisco SecureX API クライアントで新しい [クライアントID（Client ID）] と [クライアントのシークレット（Client Secret）] を作成する必要があります。

ボタンを使用して、ページの下部ペインにある Cisco SecureX リボンを右からドラッグできます。

手順

ステップ 1 アプライアンスの新しいWebインターフェイスにログインします。詳細については、新しいWebインターフェイスの Web レポート ページの概要 （507 ページ）を参照してください。

ステップ 2 [Cisco SecureX Ribbon] をクリックします。

ステップ 3 **SecureX API クライアント**で[クライアントID（Client ID）]と[クライアントのシークレット（Client Secret）]を作成します。API クライアントのクレデンシャルを生成する方法の詳細については、「Creating an API Client」を参照してください。

クライアント ID とクライアントパスワードの作成時には、次の範囲を選択してください。

- casebook
- enrich:read
- global-intel:read
- inspect:read
- integration:read
- profile
- private-intel
- response
- registry/user/ribbon
- telemetry:write
- users:read
- orbital (アクセス権がある場合)

ステップ 4 アプライアンスの **[SecureXリボンを使用するにはログインしてください（Login to use SecureX Ribbon）]** ダイアログボックスのステップ 3 で取得したクライアント ID とクライアントパスワードを入力します。

ステップ 5 [SecureXリボンを使用するにはログインしてください（Login to use SecureX Ribbon）] ダイアログボックスで必要な Cisco SecureX サーバを選択します。

ステップ 6 [認証（Authenticate）] をクリックします。

（注）
クライアントID、クライアントパスワード、およびCisco SecureXサーバを編集する場合は、Cisco SecureXリボンを右クリックして詳細を追加します。

次のタスク

Cisco SecureX Ribbon およびピボットメニューを使用した攻撃分析のためのケースブックへの観察対象の追加 （648 ページ）

Cisco SecureX Ribbon およびピボットメニューを使用した攻撃分析のためのケースブックへの観察対象の追加

始める前に

アプライアンスの Cisco SecureX Ribbon とピボット メニュー ウィジェットにアクセスするには、クライアント ID とクライアントパスワードを取得します。詳細については、Cisco SecureX Ribbon へのアクセス （646 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 アプライアンスの新しい Web インターフェイスにログインします。詳細については、新しい Web インターフェイスの Web レポート ページの概要 （507 ページ）を参照してください。

ステップ 2 [Web レポート（Web Reporting）] ページへ移動して、該当する観測対象（bit.ly など）の横にあるピボットメニュー ボタンをクリックします。

次の手順を実行します。

- アクティブなケースに観測対象を追加するには、 ボタンをクリックします。
- 新しいケースに観測対象を追加するには、 ボタンをクリックします。

（注）

ピボットメニュー ボタンを使用して、ポータルに登録された他のデバイスの観測対象（セキュアエンドポイント など）をピボットし、攻撃分析の調査を実行します。

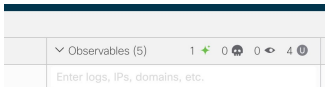
ステップ 3 アイコンにカーソルを合わせ、 ボタンをクリックして**ケースブック**を開きます。観測対象が新しいまたは既存のケースに追加されたかどうかを確認します。

ステップ 4 （オプション） ボタンをクリックして、タイトル、説明、またはメモを**ケースブック**に追加します。

（注） 脅威分析の観測対象を検索するには、次の 2 つの方法があります。

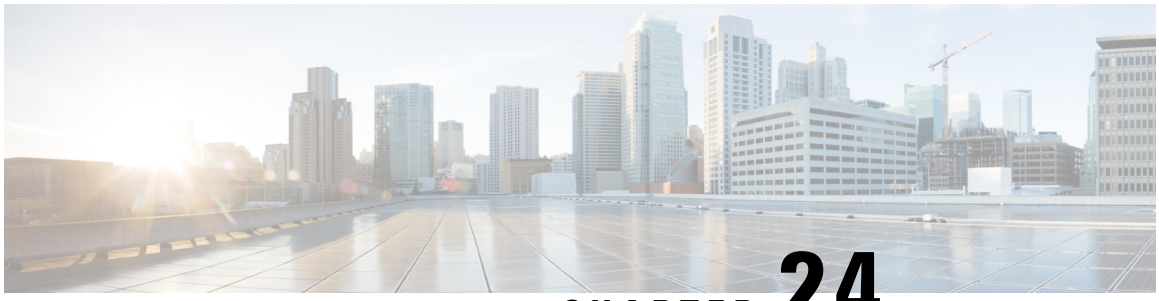
- Cisco SecureX の[エンリッチメント（Enrichment）] 検索ボックスをクリックし、観測対象を検索します。

- Cisco SecureX Ribbon 内の [ケースブック（Casebook）] アイコンをクリックし、



フィールドで観測対象を検索します。

Cisco SecureX Ribbon の詳細については、https://securex.us.security.cisco.com/help/ribbon を参照してください。



CHAPTER 24

システム管理タスクの実行

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- システム管理の概要 （651 ページ）
- アプライアンス設定の保存、ロード、およびリセット （652 ページ）
- Cisco Secure Web Appliance ライセンス （656 ページ）
- 仮想アプライアンスのライセンス （677 ページ）
- リモート電源再投入の有効化 （678 ページ）
- ユーザー アカウントの管理 （680 ページ）
- ユーザー プリファレンスの定義 （686 ページ）
- 管理者の設定 （686 ページ）
- ユーザー ネットワーク アクセス （689 ページ）
- 管理者パスフレーズのリセット （690 ページ）
- 生成されたメッセージの返信アドレスの設定 （691 ページ）
- アラートの管理 （691 ページ）
- FIPS Compliance （705 ページ）
- システムの日時の管理 （707 ページ）
- SSL の設定 （708 ページ）
- 証明書の管理（Certificate Management） （710 ページ）
- AsyncOS for Web のアップグレートとアップデート （716 ページ）
- 以前のバージョンの AsyncOS for Web への復元 （726 ページ）
- SNMP を使用したシステムの状態のモニタリング （729 ページ）
- Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap） （733 ページ）
- HTTP 2.0 プロトコルの設定 （737 ページ）

システム管理の概要

S シリーズ アプライアンスは、システム管理用の各種のツールを提供します。[システム管理（System Administration）] タブの機能は、以下のタスクの管理を支援します。

- アプライアンスの設定
- 機能キー

- ユーザー アカウントの追加、編集、および削除
- AsyncOS ソフトウェアのアップグレードとアップデート
- システム時刻

アプライアンス設定の保存、ロード、およびリセット

Secure Web Appliance のすべての設定は、1 つの XML コンフィギュレーション ファイルで管理できます。

- アプライアンス設定の表示と印刷 （652 ページ）
- アプライアンス設定ファイルの保存 （652 ページ）
- アプライアンス設定ファイルのロード （653 ページ）
- アプライアンス設定の出荷時デフォルトへのリセット （654 ページ）

アプライアンス設定の表示と印刷

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [設定のサマリー（Configuration Summary）] を選択します。
ステップ 2 必要に応じて、[設定のサマリー（Configuration Summary）] ページを表示または印刷します。

アプライアンス設定ファイルの保存

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [設定ファイル（Configuration File）] を選択します。
ステップ 2 [設定ファイル（Configuration File）] のオプションを設定します。

オプション	説明
ファイル処理オプションの指定	生成された設定ファイルの処理方法を選択します。 • [表示または保存するローカルコンピュータにファイルをダウンロード（Download file to local computer to view or save）] • [ファイルをこのアプライアンス（wsa_example.com）に保存（Save file to this appliance (example.com)）] • [ファイルをメールで送信（Email file to）]（1つまたは複数の電子メール アドレスを指定します）。
パスフレーズ処理オプションの指定	• **[設定ファイルでパスフレーズをマスクする（Mask passphrases in the Configuration Files）]** ：エクスポートまたは保存されるファイルで、元のパスフレーズを「*****」に置き換えます。パスフレーズがマスクされた設定ファイルを直接 AsyncOS for Web にリロードすることはできません。 • [設定ファイル内のパスワードを暗号化する（Encrypt passphrases in the Configuration Files）]：FIPS モードが有効にされている場合、このオプションが使用可能になります。FIPS モードの有効化については、FIPS モードの有効化または無効化 （706 ページ）を参照してください。
ファイル命名オプションの選択	設定ファイルに名前を付ける方法を選択します。 • **[システムにより生成されたファイル名を使用（Use system-generated file name）]** • **[ユーザー定義ファイル名を使用：（Use user-defined file name:）]**

ステップ 3 **[送信（Submit）]** をクリックします。

アプライアンス設定ファイルのロード

注意 設定をロードすると、現在の設定がすべて完全に削除されます。以下の操作を実行する前に設定を保存することを強く推奨します。

以前のリリースから最新のリリースに設定をロードすることは推奨しません。パスをアップグレードすると構成時の設定を保持できます。

手動で変更した構成ファイルをロードすると、パフォーマンスと機能の問題が発生する可能性があります。

（注） 互換性のあるコンフィギュレーションファイルが、アプライアンスの現在インストールされているバージョンより URL カテゴリのセットの古いバージョンに基づいている場合、コンフィギュレーション ファイルのポリシーと ID が自動的に変更される場合があります。

（注） 設定ファイルをロードするときに証明書検証エラーが発生した場合は、証明書のルート CA を Secure Web Appliance の信頼されたルートディレクトリにアップロードしてから、設定ファイルを再度ロードします。ルート CA をアップロードする方法については、証明書の管理（Certificate Management）（710 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [設定ファイル（Configuration File）] を選択します。

ステップ 2 [設定をロード（Load Configuration）] オプションとロードするファイルを選択します。（注）

（注）

- パスフレーズがマスクされているファイルはロードできません。
- ファイルには以下のヘッダーが必要です。

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?> <!DOCTYPE config SYSTEM "config.dtd">
```

また、正しくフォーマットされた config セクションも必要です。

```
<config> ...your configuration information in valid XML </config>
```

ステップ 3 [ロード（Load）] をクリックします。

ステップ 4 表示される警告を確認します。処理の結果を確認したら、[続行（Continue）] をクリックします。

アプライアンス設定の出荷時デフォルトへのリセット

アプライアンス設定をリセットするときに、既存のネットワーク設定を保持するかどうかを選択できます。

このアクションでは、コミットする必要はありません。

始める前に

アプライアンスから任意の場所に設定を保存します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [設定ファイル（Configuration File）] を選択します。
ステップ 2 下方向にスクロールして、[構成のリセット（Reset Configuration）] セクションを表示します。
ステップ 3 ページに表示された情報を読み、オプションを選択します。
ステップ 4 [リセット（Reset）] をクリックします。

設定ファイルのバックアップの保存

設定ファイルバックアップ機能により、すべての変更でアプライアンスの設定が記録され、現在の設定ファイルよりも古い設定ファイルが、リモートに配置されたバックアップサーバーに FTP または SCP で送信されます。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [設定ファイル（Configuration File）] を選択します。
ステップ 2 [設定のバックアップの有効化（Enable Config Backup）] チェックボックスをオンにします。
ステップ 3 設定ファイルにパスフレーズを含める場合は [はい（Yes）] を選択します。設定ファイルからパスフレーズを除外する場合は [いいえ（No）] を選択します。
ステップ 4 取得方法を選択します。次のオプションを使用できます。

- [リモートサーバー上のFTP（FTP on Remote Server）]：FTP ホスト名、ディレクトリ、ユーザー名、およびパスフレーズを入力します。
- [リモートサーバー上のSCP（SCP on Remote Server）]：SCP ホスト名、ポート番号、ディレクトリ、およびユーザー名を入力します。
- [ホストキーチェック（Host Key Checking）]：SSH は、使用されたすべてのホストの ID のデータベースを SSH が自動的に維持およびチェックします。ホストキーは、ディレクトリ */.ssh/known_hosts* にあるユーザーのホームディレクトリに保存されます。

  [リモートサーバー上のSCP（SCP on Remote Server）] を選択し、[ホストキーチェックを有効化（Enable Host Key Checking）] を選択する場合、次のオプションを使用できます。

  - [自動（Automatic）]：ホストキーは Cisco Secure Web Appliance によって自動的に設定されます。
  - [手動（Manual）]：ホストキーはユーザーが手動で入力できます。

  変更を送信すると、Cisco Secure Web Appliance はリモートホスト上の承認されたキーファイルに追加する SSH キーを提供します。これにより、構成ファイルを Cisco Secure Web Appliance からリモートホストにアップロードできます。33 その結果、SSH は接続したことのあるすべてのホストの識別情報を

含むデータベースを維持し、チェックします。ホストキーは、ディレクトリ */.ssh/known_hosts* にあるユーザーのホームディレクトリに保存されます。

ステップ 5 [送信（Submit）] をクリックします。

CLI コマンドの `configbackup` を使用して設定ファイルバックアップ機能を有効にすることもできます。

Cisco Secure Web Appliance ライセンス

- 機能キーの使用 （656 ページ）
- スマート ソフトウェア ライセンシング （657 ページ）

機能キーの使用

機能キーはシステム上で固有の機能をイネーブル化します。キーはアプライアンスのシリアル番号に固有のものです（機能キーを別のアプライアンスで再使用することはできません）。

- 機能キーの表示と更新 （656 ページ）
- 機能キーの更新設定の変更 （657 ページ）

機能キーの表示と更新

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [機能キー（Feature Keys）] を選択します。

ステップ 2 保留中のキーのリストを更新するには、[新しいキーをチェック（Check for New Keys）] をクリックします。

ステップ 3 新しい機能キーを手動で追加するには、[ライセンス キー（Feature Keys）] フィールドにキーを貼り付けるか、入力し、[キーを送信（Submit Key）] をクリックします。機能キーが有効な場合は、そのキーが画面に追加されます。

ステップ 4 [保留中のライセンス（Pending Activation）] リストの新しい機能キーをアクティブ化するには、そのキーの [選択（Select）] チェックボックスをオンにして、[選択したキーを有効化（Activate Selected Keys）] をクリックします。

新しいキーが発行されたときに、キーを自動的にダウンロードおよびインストールするように、アプライアンスを設定できます。この場合、[保留中のライセンス（Pending Activation）]一覧は常に空白になります。[ライセンス キーの設定（Feature Key Settings）] ページで自動確認をディセーブルにした場合であって

も、[新しいキーをチェック（Check for New Keys）] ボタンをクリックすることにより、新しいキーを検索するよう AsyncOS にいつでも指示できます。

機能キーの更新設定の変更

[ライセンス キーの設定（Feature Key Settings）] ページは、新しい機能キーを確認およびダウンロードするかどうかや、これらのキーを自動的にアクティベートするかどうかを制御するために使用します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）]>[ライセンス キーの設定（Feature Key Settings）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて [ライセンス キーの設定（Feature Key Settings）] を変更します。

オプション	説明
[ライセンス キーの自動適用（Automatic Serving of Feature Keys）]	機能キーを自動的にチェックしてダウンロードし、ダウンロードした機能キーを自動的にアクティブ化します。 自動チェックは通常、月に 1 回実行されますが、機能キーが 10 日未満で期限切れになる場合は 1 日に 1 回実行されます。キーの失効後の 1 か月間は、1 日に 1 回実行されます。1 か月が経過すると、期限が切れたキーは期限切れ間近/期限切れのキーのリストに示されなくなります。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

スマート ソフトウェア ライセンシング

- 概要 （658 ページ）
- スマート ソフトウェア ライセンシングのイネーブル化 （660 ページ）
- Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録 （661 ページ）
- ライセンスの要求 （664 ページ）
- Cisco Smart Software Manager からのアプライアンスの登録解除 （665 ページ）
- Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの再登録 （665 ページ）
- 転送設定の変更 （666 ページ）
- 認証と証明書の更新 （666 ページ）

- スマート エージェントの更新 （667 ページ）
- アラート （667 ページ）
- コマンドライン インターフェイス （668 ページ）

概要

スマート ソフトウェア ライセンシングを使用すると、Cisco Secure Web Applianceのライセンスをシームレスに管理およびモニターできます。スマート ソフトウェア ライセンスをアクティブ化するには、Cisco Smart Software Manager（CSSM）でアプライアンスを登録する必要があります。CSSMは、購入して使用するすべてのシスコ製品についてライセンスの詳細を管理する一元化されたデータベースです。スマート ライセンスを使用すると、製品認証キー（PAK）を使用して Web サイトで個別に登録するのではなく、単一のトークンで登録することができます。

アプライアンスを登録すると、アプライアンスのライセンスを追跡し、CSSMポータル経由でライセンスの使用状況を監視できます。アプライアンスにインストールされているスマート エージェントは、アプライアンスと CSSM を接続し、ライセンスの使用状況に関する情報を CSSM を渡して、CSSM が使用状況を追跡できるようにします。

Cisco Smart Software Manager については、
Https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/technology/mesh/8-2/b_Smart_Licensing_Deployment_Guide.html
を参照してください。

（注） AsyncOS バージョン 15.0 は、クラシックライセンスがサポートされる最後のリリースです。次のリリースでは、スマートライセンスのみがサポートされます。

始める前に

- ご利用のアプライアンスからインターネットに接続できることを確認します。
- Cisco Smart Software Manager ポータル（https://software.cisco.com/#module/SmartLicensing）でシスコ セールス チームに問い合わせるか、Cisco Smart Software Manager サテライトをネットワークにインストールしてください。

  Cisco Smart Software Manager ユーザーアカウントの作成または Cisco Smart Software Manager オンプレミスのインストールの詳細については、
  https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/technology/mesh/8-2/b_Smart_Licensing_Deployment_Guide.html
  を参照してください。

  ライセンスの使用状況に関する情報を直接インターネットに送信したくないユーザの場合、CSSM 機能のサブセットを提供する Smart Software Manager サテライトをオンプレミスにインストールすることもできます。サテライトアプリケーションをダウンロードして導入した後は、インターネットを使用して CSSM にデータを送信せずに、ライセンスをローカルで安全に管理できます。CSSMサテライトは、情報をクラウドに定期的に送信します。

（注） Smart Software Manager サテライトを使用する場合、Smart Software Manager サテライト Enhanced Edition 6.1.0 を使用してください。

- （従来の）クラシック ライセンスの既存ユーザーは、クラシック ライセンスをスマート ライセンスに移行する必要があります。

  https://video.cisco.com/detail/video/5841741892001/convert-classic-licenses-to-smart-licenses?autoStart=true&q=classicを参照してください。

- アプライアンスのシステム クロックを CSSM のシステム クロックと同期させる必要があります。アプライアンスのシステム クロックと CSSM のシステム クロックのずれは、スマート ライセンス操作の失敗の原因となります。

（注） インターネットに接続してプロキシ経由で CSSM に接続する場合、**[システム管理（System Administration）] > [アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings）]** を使用して、アプライアンスに設定されているプロキシと同じプロキシを使用する必要があります。

（注） 仮想ユーザーの場合、新しい PAK ファイル（新規または更新）を受信するたびに、ライセンス ファイルを生成し、アプライアンスのファイルをロードします。ファイルをロードした後は、PAK をスマート ライセンスに変換する必要があります。スマート ライセンス モードでは、ファイルのロード中、ライセンス ファイルの機能キー セクションは無視され、証明書情報のみが使用されます。

（注） アプライアンスを AsyncOS の以前のバージョンに戻した場合、アプライアンスはスマート ライセンス モードからクラシック ライセンス モードに移行します。スマート ライセンスを手動で有効にし、必要なライセンスを要求する必要があります。

アプライアンスに対してスマート ソフトウェア ライセンシングを有効にするには、次の手順を実行する必要があります。

	操作内容	詳細情報
ステップ 1	スマート ソフトウェア ライセンシングの有効化	スマート ソフトウェア ライセンシングのイネーブル化 （660 ページ）

	操作内容	詳細情報
ステップ 2	Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録	Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録 （661 ページ）
ステップ 3	ライセンス（機能キー）の要求	ライセンスの要求 （664 ページ）

スマート ソフトウェア ライセンシングのイネーブル化

手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）] > [スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）]** を選択します。

ステップ 2 [スマート ソフトウェア ライセンシングの有効化（Enable Smart Software Licensing）] をクリックします。

スマート ソフトウェア ライセンシングの詳細については、**スマート ソフトウェア ライセンシングの詳細**のリンクをクリックします。

ステップ 3 スマート ソフトウェア ライセンシングについての情報を読んだ後、**[OK]** をクリックします。

ステップ 4 変更を保存します。

次のタスク

スマート ソフトウェア ライセンシングを有効すると、クラシック ライセンス モードのすべての機能がスマート ライセンス モードでも自動的に使用可能になります。クラシック ライセンス モードの既存ユーザーの場合、CSSM でアプライアンスを登録せずに、スマート ソフトウェア ライセンシング機能を使用できる 90 日間の評価期間があります。

有効期限および評価期間の期限の前に、一定の間隔（90 日前、60 日前、30 日前、15 日前、5 日前、および最終日）で通知が表示されます。評価期間の間または終了後に、CSSM でアプライアンスを登録できます。

（注）

- クラシック ライセンス モードにおけるアクティブなライセンスを持たない仮想アプライアンスの新規ユーザーの場合、スマート ソフトウェア ライセンシング機能を有効にしても、評価期間は提供されません。クラシック ライセンス モードにおけるアクティブなライセンスを持つ仮想アプライアンスの既存ユーザーのみに、評価期間が提供されます。新規仮想アプライアンス ユーザーがスマート ライセンス機能の評価を希望する場合には、シスコ セールス チームに連絡し、スマート アカウントに評価ライセンスを追加してください。評価ライセンスは、登録後に評価目的で使用されます。
- アプライアンスでスマート ライセンシング機能を有効にすると、スマート ライセンシングからクラシック ラインセンシング モードにロールバックすることができなくなります。
- スマート ライセンス機能を有効にすると、次の機能が自動的に再起動されます。
  - Secure Web Appliance Web レピュテーションフィルタ（Web Reputation Filters）
  - Secure Web Appliance ウイルス対策（Sophos）
  - Secure Web Appliance ウイルス対策（Webroot）
  - Secure Web Appliance Web プロキシと DVS エンジン
- AsyncOS バージョン 15.0 では、新しい Cisco Secure Web Appliance 仮想展開に対してスマートライセンスを有効にできます。クラシックライセンスは必須ではありません。詳細については、「概要」セクションにある前提条件を参照してください。

Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録

アプライアンスを Cisco Smart Software Manager に登録するには、[システム管理（System Administration）] メニューでスマート ソフトウェア ライセンシング機能を有効にする必要があります。

（注） 複数のアプライアンスを単一のインスタンスで登録することはできません。アプライアンスを 1 つずつ登録する必要があります。

手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）]** > **[スマート ソフトウェア ライセンシング（Smart Software Licensing）]** を選択します。

ステップ 2 [スマートライセンスの登録（Smart License Registration）] オプションを選択します。

ステップ 3 [確認（Confirm）] をクリックします。

ステップ 4 [トランスポート設定（Transport Settings）] を変更する場合には、**[編集（Edit）]** をクリックします。次のオプションを使用できます。

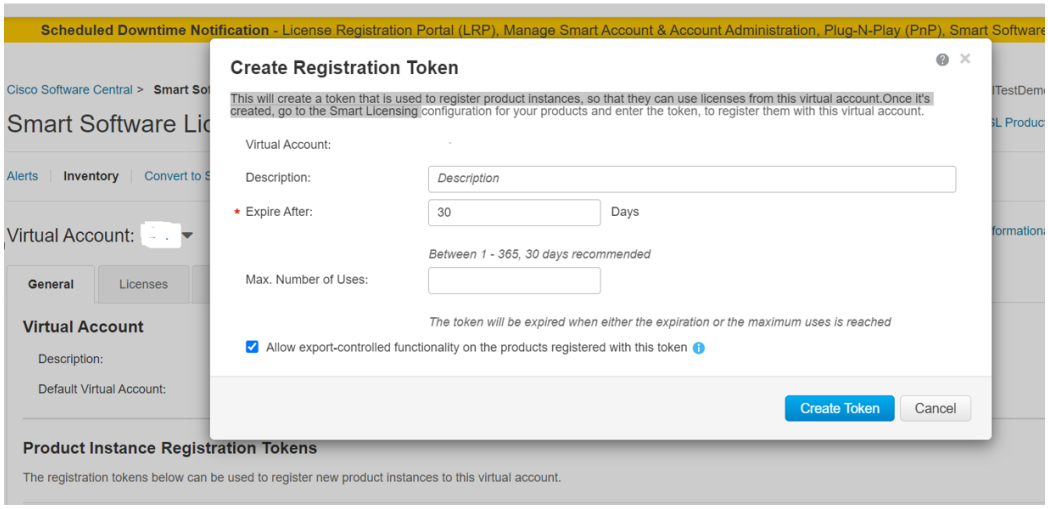
- **[直接（Direct）]**：アプライアンスを HTTPS 経由で Cisco Smart Software Manager に直接接続します。このオプションは、デフォルトで選択されます。
- **[トランスポートゲートウェイ（Transport Gateway）]**：アプライアンスをトランスポート ゲートウェイまたは Smart Software Manager サテライト経由で Cisco Smart Software Manager に接続します。このオプションを選択した場合、トランスポート ゲートウェイまたは Smart Software Manager サテライトの URL を入力してから [OK] をクリックする必要があります。このオプションは HTTP および HTTPS をサポートします。FIPS モードの場合、トランスポート ゲートウェイは HTTPS のみをサポートします。

  トランスポート ゲートウェイについては、Https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/technology/mesh/8-2/b_Smart_Licensing_Deployment_Guide.html を参照してください。

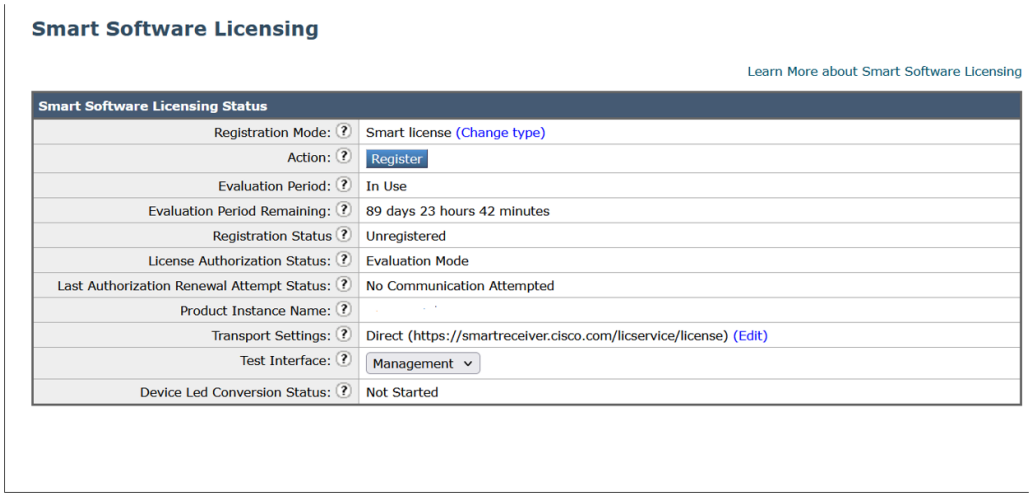
ステップ 5 （オプション）[テストインターフェイス（Test Interface）]：スマートライセンス機能用にアプライアンスを登録するときに、[管理インターフェイス（Management interface）] または [データインターフェイス（Data interface）] を選択します。これは、分割ルーティングを有効にし、スマートライセンス用に登録する場合にのみ適用されます。

（注）
分割ルーティングが有効になっていない場合は、[テストインターフェイス（Test Interface）] ドロップダウンリストで [管理インターフェイス（Management interface）] オプションのみを使用できます。

ステップ 6 ログイン クレデンシャルを使用して、Cisco Smart Software Manager ポータル（https://software.cisco.com/#module/SmartLicensing）にアクセスしてください。新しいトークンを作成するには、このポータルの [仮想アカウント（Virtual Account）] ページに移動して [全般（General）] タブにアクセスします。アプライアンス用の製品インスタンス登録トークンをコピーします。製品インスタンス登録トークンの作成については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/technology/mesh/8-2/b_Smart_Licensing_Deployment_Guide.html を参照してください。

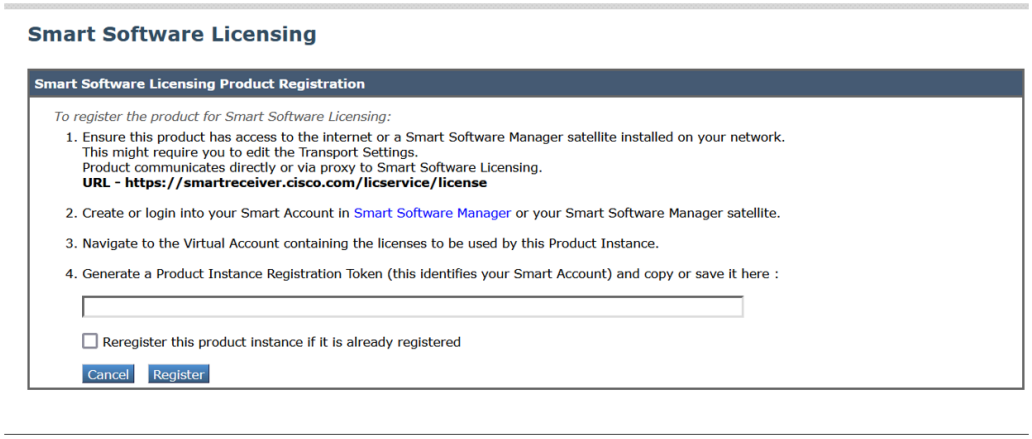


ステップ 7 アプライアンスに戻り、[登録（Register）] をクリックします。



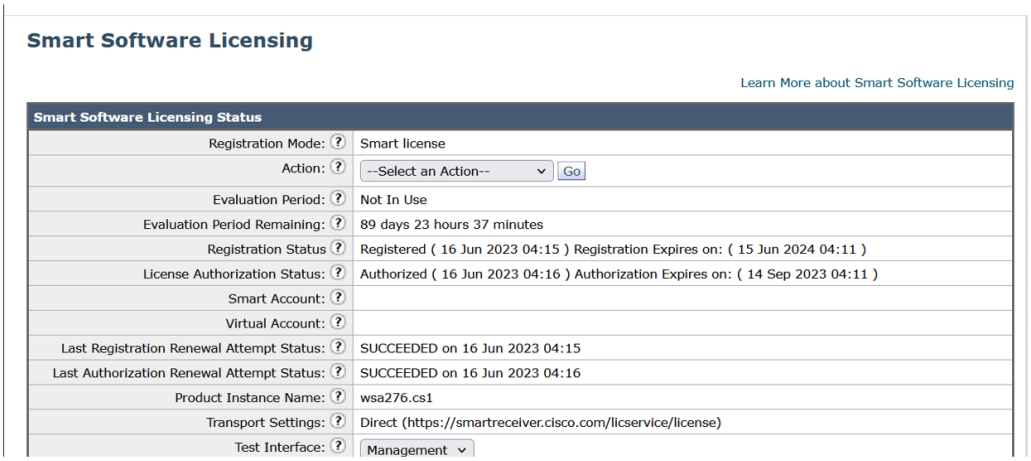
ステップ 8 **製品インスタンス登録トークン**をテキストボックスに貼り付けます。

[スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）] ページで、[すでに登録されている場合は、この製品インスタンスを再登録します（Reregister this product instance if it is already registered）] チェックボックスをオンにして、アプライアンスを再登録することもできます。



次のタスク

製品登録プロセスには数分かかります。[スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）] ページで登録ステータスを表示できます。



ライセンスの要求

登録プロセスが正常に完了した後、アプライアンスの機能のライセンスを要求しなければならない場合があります。

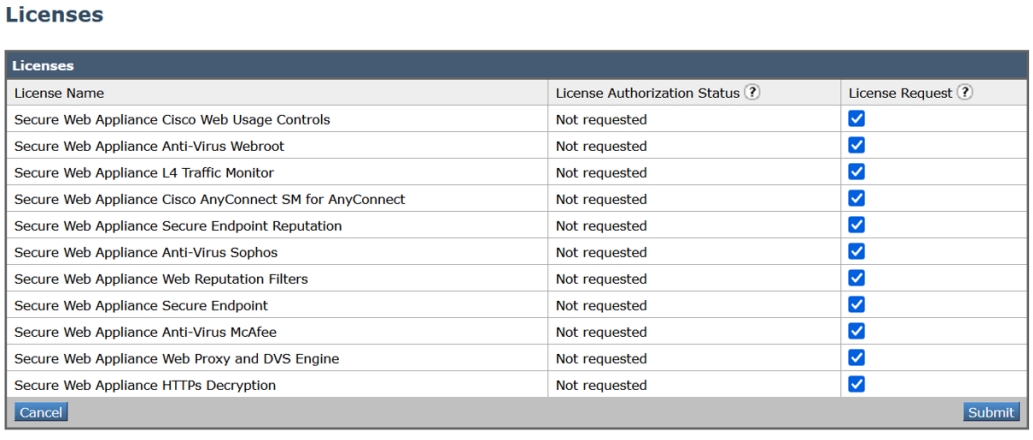
手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）] > [ライセンス（Licenses）]** を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 要求するライセンスに対応する [ライセンスの要求/リリース（License Request/Release）] 列のチェック ボックスをオンにします。

ステップ 4 [送信（Submit）] をクリックします。



次のタスク

ライセンスは、期限超過また期限切れになるとコンプライアンス違反（OOC）モードになり、各ライセンスに30日間の猶予期間が提供されます。有効期限およびOOC猶予期間の期限の前に、一定の間隔（30日前、15日前、5日前、および最終日）で通知が表示されます。

OOC猶予期間の有効期限が過ぎると、ライセンスは使用できず、機能を利用できなくなります。機能にもう一度アクセスするには、CSSMポータルでライセンスをアップデートして、認証を更新する必要があります。

ライセンスのリリース

手順

ステップ1 **[システム管理（System Administration）] > [ライセンス（Licenses）]** を選択します。

ステップ2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ3 リリースするライセンスに対応する [ライセンスの要求（License Request）] 列のチェック ボックスをオフにします。

ステップ4 **[送信（Submit）]** をクリックします。

Cisco Smart Software Manager からのアプライアンスの登録解除

手順

ステップ1 **[システム管理（System Administration）] > [スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）]** を選択します。

ステップ2 [アクション（Action）] ドロップダウン リストから、[登録解除（Deregister）] を選択し、[実行（Go）] をクリックします。

ステップ3 **[送信（Submit）]** をクリックします。

Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの再登録

手順

ステップ1 **[システム管理（System Administration）] > [スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）]** を選択します。

ステップ 2 [アクション（Action）] ドロップダウン リストから、[登録（Register）] を選択し、[実行（Go）] をクリックします。

次のタスク

登録プロセスについては、Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録 （661 ページ） を参照してください。

回避できないシナリオにおいては、アプライアンスの設定をリセットした後にアプライアンスを登録することができます。

転送設定の変更

CSSM でアプライアンスを登録する前にのみ、トランスポート設定を変更できます。

（注） スマート ライセンス機能が有効になっている場合にのみ、トランスポート設定を変更できます。アプライアンスがすでに登録されている場合、トランスポート設定を変更するには、アプライアンスの登録を解除する必要があります。トランスポート設定を変更した後に、アプライアンスを再登録する必要があります。

トランスポート設定を変更する方法については、Cisco Smart Software Manager でのアプライアンスの登録 （661 ページ） を参照してください。

認証と証明書の更新

Cisco Smart Software Manager でアプライアンスを登録した後に、証明書を更新できます。

（注） アプライアンスが正常に登録された後にのみ、認証を更新できます。

手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）] > [スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）]** を選択します。

ステップ 2 **[アクション（Action）]** ドロップダウン リストから、適切なオプションを選択します。

- **認証を今すぐ更新**
- **証明書を今すぐ更新**

ステップ 3 **[移動（Go）]** をクリックします。

次のタスク

スマート エージェントの更新

アプライアンスにインストールされているスマート エージェントのバージョンを更新するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）] > [スマートソフトウェアライセンシング（Smart Software Licensing）]** を選択します。

ステップ 2 **[スマートエージェントの更新ステータス（Smart Agent Update Status）]** セクションで、**[今すぐ更新（Update Now）]** をクリックし、プロセスに従います。

（注）
CLI コマンド `saveconfig` を使用して、または **[システム管理（System Administration）] > [設定サマリー（Configuration Summary）]** を使用して Web インターフェイス経由で設定変更を保存しようとすると、スマート ライセンス関連の設定は保存されません。

アラート

次のシナリオで通知が送信されます。

- スマート ソフトウェア ライセンシングが正常に有効化された
- スマート ソフトウェア ライセンシングの有効化に失敗した
- 評価期間が開始された
- 評価期間が終了した（評価期間中および期間終了時に一定の間隔で送信）
- 正常に登録された
- 登録に失敗した
- 正常に認証された
- 認証に失敗した
- 正常に登録解除された
- 登録解除に失敗した
- ID 証明書が正常に更新された
- ID 証明書の更新に失敗した
- 認証の有効期限が切れた

- ID 証明書の有効期限が切れた
- コンプライアンス違反猶予期間の期限が切れた（コンプライアンス違反猶予期間中および期間終了時に一定の間隔で送信）
- 機能の有効期限に関する最初のインスタンスが発生した

コマンドライン インターフェイス

- license_smart （668 ページ）
- show_license （672 ページ）
- cloudserviceconfig

license_smart

- 説明 （668 ページ）
- 使用方法 （668 ページ）
- 例：スマート エージェント サービス用ポートの設定 （668 ページ）
- 例：スマート ライセンスの有効化 （669 ページ）
- 例：Smart Software Manager でのアプライアンスの登録 （669 ページ）
- 例：スマート ライセンスのステータス （669 ページ）
- 例：スマート ライセンスのステータスの概要 （670 ページ）
- 例：スマート トランスポート URL の設定 （670 ページ）
- 例：ライセンスの要求 （671 ページ）
- 例：ライセンスのリリース （671 ページ）

説明

スマート ソフトウェア ライセンス機能の設定

使用方法

確定：このコマンドは「commit」が必要です。

バッチ コマンド：このコマンドはバッチ形式をサポートしています。詳細については、`help license_smart` コマンドを入力して、インライン ヘルプを参照してください。

例：スマート エージェント サービス用ポートの設定

```
example.com> license_smart
Choose the operation you want to perform:
- ENABLE - Enables Smart Licensing on the product.
- SETAGENTPORT - Set port to run Smart Agent service.
[]> setagentport
```

```
Enter the port to run smart agent service.
[65501]>
```

例：スマート ライセンスの有効化

```
example.com> license_smart
Choose the operation you want to perform:
- ENABLE - Enables Smart Licensing on the product.
 []> enable
After enabling Smart Licensing on your appliance, follow below steps to activate
the feature keys (licenses):

a) Register the product with Smart Software Manager using license_smart > register command
 in the CLI.
b) Activate the feature keys using license_smart > requestsmart_license command in the
CLI.

Note: If you are using a virtual appliance, and have not enabled any of the
features in the classic licensing mode; you will not be able to activate the
licenses, after you switch to the smart licensing mode. You need to first register
your appliance, and then you can activate the licenses (features) in the smart licensing
 mode.
Commit your changes to enable the Smart Licensing mode on your appliance.
All the features enabled in the Classic Licensing mode will be available in the Evaluation
 period.
Type "Y" if you want to continue, or type "N" if you want to use the classic licensing
mode [Y/N] []> y

> commit

Please enter some comments describing your changes:
[]>
Do you want to save the current configuration for rollback? [Y]>
```

例：*Smart Software Manager* でのアプライアンスの登録

```
example.com> license_smart
To start using the licenses, please register the product.
Choose the operation you want to perform:

- REGISTER - Register the product for Smart Licensing.
- URL - Set the Smart Transport URL.
- STATUS - Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing status summary.

[]> register
Reregister this product instance if it is already registered [N]> n

Enter token to register the product:
[]>
ODRlOTM5MjItOTQzOS00YjY0LWExZTUtZTdmMmY3OGNlNDZmLTE1MzM3Mzgw%0AMDEzNTR8WlpCQ1lMbGVMQWRx

OXhuenN4OWZDdktFckJLQzF5V3VIbzkyTFgx%0AQWcvaz0%3D%0A
Product Registration is in progress. Use license_smart > status command to check status
 of registration.
```

例：スマート ライセンスのステータス

```
example.com> license_smart
To start using the licenses, please register the product.
Choose the operation you want to perform:
```

```
- REQUESTSMART_LICENSE - Request licenses for the product.
- RELEASESMART_LICENSE - Release licenses of the product.
- REGISTER - Register the product for Smart Licensing.
- URL - Set the Smart Transport URL.
- STATUS - Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing status summary.

[]> status
Smart Licensing is: Enabled

Evaluation Period: In Use

Evaluation Period Remaining: 89 days 23 hours 53 minutes
Registration Status: Unregistered

License Authorization Status: Evaluation Mode

Last Authorization Renewal Attempt Status: No Communication Attempted

Product Instance Name: mail.example.com

Transport Settings: Direct (https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license)
```

例：スマート ライセンスのステータスの概要

```
example.com> license_smart
To start using the licenses, please register the product.
Choose the operation you want to perform:
- REGISTER - Register the product for Smart Licensing.
- URL - Set the Smart Transport URL.
- STATUS - Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing status summary.

[]> summary

FeatureName                                  LicenseAuthorizationStatus
Web Security Appliance Cisco                 Eval
Web Usage Controls
Web Security Appliance Anti-Virus Webroot    Eval
Web Security Appliance Anti-Virus Sophos     Eval
```

例：スマート トランスポート *URL* の設定

```
example.com> license_smart

Choose the operation you want to perform:
- REQUESTSMART_LICENSE - Request licenses for the product.
- RELEASESMART_LICENSE - Release licenses of the product.
- REGISTER - Register the product for Smart Licensing.
- URL - Set the Smart Transport URL.
- STATUS - Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing status summary.

[]> url

1. DIRECT - Product communicates directly with the cisco license servers
2. TRANSPORT_GATEWAY - Product communicates via transport gateway or smart software
manager satellite.

Choose from the following menu options:
[1]> 1
Note: The appliance uses the Direct URL
(https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license) to communicate with Cisco
Smart Software Manager (CSSM) via the proxy server configured using the updateconfig
```

```
command.
Transport settings will be updated after commit.
```

例：ライセンスの要求

（注） 仮想アプライアンスのユーザーは、ライセンスを要求またはリリースする場合、そのアプライアンスを登録する必要があります。

```
example.com> license_smart
Choose the operation you want to perform:

- REQUESTSMART_LICENSE - Request licenses for the product.
- RELEASESMART_LICENSE - Release licenses of the product.
- REGISTER - Register the product for Smart Licensing.
- URL - Set the Smart Transport URL.
- STATUS - Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing status summary.

[]> requestsmart_license

Feature Name                                    License Authorization Status
1. Web Security Appliance Anti-Virus Sophos     Not Requested
2. Web Security Appliance                       Not requested
   L4 Traffic Monitor

Enter the appropriate license number(s) for activation.
Separate multiple license with comma or enter range:
[]> 1
Activation is in progress for following features:
Web Security Appliance Anti-Virus Sophos
Use license_smart > summary command to check status of licenses.
```

例：ライセンスのリリース

```
example.com> license_smart
Choose the operation you want to perform:

- REQUESTSMART_LICENSE - Request licenses for the product.
- RELEASESMART_LICENSE - Release licenses of the product.
- REGISTER - Register the product for Smart Licensing.
- URL - Set the Smart Transport URL.
- STATUS - Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing status summary.

[]> releasesmart_license

Feature Name                                  License Authorization Status
1. Web Security Appliance Cisco               Eval
   Web Usage Controls
2. Web Security Appliance                     Eval
   Anti-Virus Webroot
3. Web Security Appliance                     Eval
   L4 Traffic Monitor
4. Web Security Appliance Cisco               Eval
   AnyConnect SM for AnyConnect
5. Web Security Appliance Advanced            Eval
   Malware Protection Reputation
6. Web Security Appliance                     Eval
   Anti-Virus Sophos
7. Web Security Appliance                     Eval
```

```
   Web Reputation Filters
8. Web Security Appliance Advanced         Eval
   Malware Protection
```

show_license

- 説明 （672 ページ）
- 例：スマート ライセンスのステータス （672 ページ）
- 例：スマート ライセンスのステータスの概要 （672 ページ）

説明

スマート ライセンスのステータスとステータスの概要を表示します。

例：スマート ライセンスのステータス

```
example.com> showlicense_smart
Choose the operation you want to perform:
- STATUS- Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing summary.
[]> status
Smart Licensing is: Enabled
Evaluation Period: In Use
Evaluation Period Remaining: 89 days 23 hours 53 minutes
Registration Status: Unregistered
License Authorization Status: Evaluation Mode
Last Authorization Renewal Attempt Status: No Communication Attempted
Product Instance Name: example.com
Transport Settings: Direct (https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license)
```

例：スマート ライセンスのステータスの概要

```
example.com> showlicense_smart
Choose the operation you want to perform:
- STATUS- Show overall Smart Licensing status.
- SUMMARY - Show Smart Licensing summary.

[]> summary

FeatureName                          LicenseAuthorizationStatus
Web Security Appliance Cisco         Eval
Web Usage Controls
Web Security Appliance               Eval
Anti-Virus Webroot
Web Security Appliance               Eval
Anti-Virus Sophos
```

cloudserviceconfig

- 説明
- 使用方法
- 例： Secure Web Applianceでの Cisco Cloud Services の有効化
- 例： Secure Web Applianceでの Cisco Cloud Services の無効化

- 例：Cisco Cloud Services ポータルへの Secure Web Applianceの登録
- 例：Cisco Cloud Services ポータルへの Secure Web Applianceの自動登録
- 例：Cisco Cloud Services ポータルからの Secure Web Applianceの登録解除
- 例： Secure Web Applianceを Cisco Cloud Services ポータルに接続する Cisco Secure Cloud Server の選択
- 例：Cisco Talos Intelligence Services ポータルからの Cisco Cloud Services 証明書とキーのダウンロード
- 例：クライアント証明書 updateconfig

説明

cloudserviceconfig コマンドは次の目的で使用します。

- Secure Web Applianceで Cisco Cloud Services ポータルを有効にします。
- Secure Web Applianceで Cisco Cloud Services ポータルを無効にします。
- Cisco Cloud Services ポータルに Secure Web Applianceを登録します。
- Cisco Cloud Services ポータルに Secure Web Applianceを自動的に登録します。
- Cisco Cloud Services ポータルから Secure Web Applianceの登録を解除します。
- Cisco Secure Cloud サーバーを選択して、 Secure Web Applianceを Cisco Cloud Services ポータルに接続します。
- Cisco Talos Intelligence Services ポータルから Cisco Cloud Services 証明書とキーをダウンロードします。
- クライアント証明書とキーをアップロードします。

（注） このコマンドは、スマートライセンスモードでのみ適用できます。

使用方法

- **確定**：このコマンドに commit は必要ありません。
- **バッチ コマンド**：このコマンドはバッチ形式をサポートしています。

例： *Secure Web Appliance*での *Cisco Cloud Services* の有効化

次に、`cloudserviceconfig` > `enable` サブコマンドを使用して、 Secure Web Applianceで Cisco Cloud Services を有効にする例を示します

```
example.com > cloudserviceconfig
Choose the operation you want to perform:
- ENABLE - The Cisco Cloud Service is currently disabled on your appliance.
```

```
[]> enable
The Cisco Cloud Service is currently enabled on your appliance.
Currently configured Cisco Secure Cloud Server is: api.apj.sse.itd.cisco.com
Available list of Cisco Secure Cloud Servers:
1. AMERICAS (api-sse.cisco.com)
2. APJC (api.apj.sse.itd.cisco.com)
3. EUROPE (api.eu.sse.itd.cisco.com)
Enter Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud Service portal.:
[]> 1
Selected Cisco Secure Cloud Server is api-sse.cisco.com.
Make sure you run "commit" to make these changes active.
example.com > commit
Please enter some comments describing your changes:
[]> commit changes
Do you want to save the current configuration for rollback? [Y]>
Changes committed: Tue Dec 29 13:23:19 2020 GMTexample.com >
```

例： *Secure Web Appliance*での *Cisco Cloud Services* の無効化

次に、`cloudserviceconfig` > `disable` サブコマンドを使用して、 Secure Web Applianceで Cisco Cloud Services を無効にする例を示します。

```
example.com > cloudserviceconfig
The appliance is not registered with the Cisco Cloud Service portal.
Currently configured Cisco Cloud Server is api-sse.cisco.com
Choose the operation you want to perform:
- DISABLE - The Cisco Cloud Service is currently enabled on your appliance.
- REGISTER - To register the appliance with the Cisco Cloud Service portal.
- SETTRS - Set the Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud
Service portal.
[]> disable
The Cisco Cloud Service is currently disabled on your appliance.
example.com > commit
Please enter some comments describing your changes:
[]> commit changes
Do you want to save the current configuration for rollback? [Y]>
Changes committed: Tue Dec 29 13:01:07 2020 GMT
example.com >
```

例：*Cisco Cloud Services* ポータルへの *Secure Web Appliance*の登録

次に、`cloudserviceconfig` > `register` サブコマンドを使用して、Cisco Cloud Services ポータルに Secure Web Applianceを登録する例を示します。

（注） このサブコマンドは、スマート ソフトウェア ライセンシングが有効になっていない状態で、Secure Web Applianceが Cisco Smart Software Manager に登録されていない場合にのみ使用できます

```
example.com > cloudserviceconfig

Registration/deregistration of the device with cloud service:

Choose the operation you want to perform:
- DISABLE - The Cisco Cloud Service is currently enabled on your appliance.
- REGISTER - To register the appliance with the Cisco Cloud Service portal.
- SETTRS - Set the Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud Service portal.
- STATUS - Check the appliance registration status with the Cisco Cloud Service portal.
[]> register
```

```
Enter a registration token key to register your appliance
[]> c51fa32bd9a31227eaab50dea873062c

Registering
The Web Security appliance is successfully registered with the Cisco Cloud Service portal.
example.com >
```

例：*Cisco Cloud Services* ポータルへの *Secure Web Appliance*の自動登録

次に、`cloudserviceconfig` > `autoregister` コマンドを使用して、Cisco Cloud Services ポータルに Secure Web Applianceを登録する例を示します。

```
example.com > cloudserviceconfig

Registration/deregistration of the device with cloud service:

Choose the operation you want to perform:
- AUTOREGISTER - register the appliance with the Cisco Cloud Service portal automatically
 using SL Payload.
- SETTRS - Set the Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud Service portal.
- STATUS - Check the appliance registration status with the Cisco Cloud Service portal.
[]> autoregister

The Web Security appliance successfully auto-registered with the Cisco Cloud Service
portal.
```

例：*Cisco Cloud Services* ポータルからの *Secure Web Appliance*の登録解除

次に、`cloudserviceconfig` > `deregister` サブコマンドを使用して、Cisco Cloud Services ポータルから Secure Web Applianceの登録を解除する例を示します。

```
example.com > cloudserviceconfig

Registration/deregistration of the device with cloud service:

Choose the operation you want to perform:
- DISABLE - The Cisco Cloud Service is currently enabled on your appliance.
- DEREGISTER - To deregister the appliance from the Cisco Cloud Service portal.
- STATUS - Check the appliance registration status with the Cisco Cloud Service portal.
[]> deregister

Do you want to deregister your appliance from the Cisco Cloud Service portal.
If you deregister, you will not be able to access the Cloud Service features. [N]> y

The Web Security appliance successfully deregistered from the Cisco Cloud Service portal.
example.com >
```

例： *Secure Web Appliance*を *Cisco Cloud Services* ポータルに接続する *Cisco Secure Cloud Server* の選択

次に、`cloudserviceconfig` > `settrs` サブコマンドを使用して、 Secure Web Applianceを Cisco Cloud Services ポータルに接続するために必要な Cisco Secure Cloud Server を選択する例を示します。

```
example.com > cloudserviceconfig
The appliance is not registered with the Cisco Cloud Service portal.
Currently configured Cisco Cloud Server is api-sse.cisco.com
Choose the operation you want to perform:
- DISABLE - The Cisco Cloud Service is currently enabled on your appliance.
- REGISTER - To register the appliance with the Cisco Cloud Service portal.
- SETTRS - Set the Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud
Service portal.
```

```
[]> settrs
Currently configured Cisco Secure Cloud Server is: api-sse.cisco.com
Available list of Cisco Secure Cloud Servers:
1. AMERICAS (api-sse.cisco.com)
2. APJC (api.apj.sse.itd.cisco.com)
3. EUROPE (api.eu.sse.itd.cisco.com)
Enter Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud Service portal.:
[]> 3
Selected Cisco Secure Cloud Server is api.eu.sse.itd.cisco.com.
Make sure you run "commit" to make these changes active.
example.com > commit
Please enter some comments describing your changes:
[]> commit changes
Do you want to save the current configuration for rollback? [Y]>
Changes committed: Tue Dec 29 13:37:40 2020 GMT
```

例：*Cisco Talos Intelligence Services* ポータルからの *Cisco Cloud Services* 証明書とキーのダウンロード

次に、`cloudserviceconfig` > `fetchcerificate` サブコマンドを使用して、Cisco Talos Intelligence Services ポータルから Cisco Cloud Services 証明書とキーをダウンロードする例を示します。

（注） このサブコマンドは、既存の Cisco Cloud Services 証明書の有効期限が切れている状態で、Cisco Smart Software Manager に Secure Web Applianceを登録している場合にのみ使用できます。

```
example.com > cloudserviceconfig

Registration/deregistration of the device with cloud service:


Choose the operation you want to perform:
- FETCHCERTIFICATE - Download the Cisco Talos certificate and key
- SETTRS - Set the Cisco Secure Cloud Server to connect to the Cisco Cloud Service portal.
- STATUS - Check the appliance registration status with the Cisco Cloud Service portal.
[]> fetchcertificate

Successfully downloaded the Cisco Talos certificate and key
example.com >
```

例：クライアント証明書 *updateconfig*

次に、`Updateconfig` > `clientcertificate` サブコマンドを使用して証明書とキーをアップロードする例を示します。

```
example.com > updateconfig

Service (images):                 Update URL:
-------------------------------------------------------------------------------
Web Reputation Filters            Cisco Servers
Support Request updates           Cisco Servers
Timezone rules                    Cisco Servers
How-Tos Updates                   Cisco Servers
HTTPS Proxy Certificate Lists     Cisco Servers
Cisco AsyncOS upgrades            Cisco Servers
Smart License Agent Updates       Cisco Servers

Service (list):                   Update URL:
-------------------------------------------------------------------------------
Web Reputation Filters            Cisco Servers
Support Request updates           Cisco Servers
```

```
Timezone rules                     Cisco Servers
How-Tos Updates                    Cisco Servers
HTTPS Proxy Certificate Lists      Cisco Servers
Cisco AsyncOS upgrades             Cisco Servers
Smart License Agent Updates        Cisco Servers

Update interval for Web Reputation and Categorization: 5m
Update interval for all other services: 5m
Proxy server: not enabled
HTTPS Proxy server: not enabled
Routing table for updates: Management
    The following services will use this routing table:
    - Web Reputation Filters
    - Support Request updates
    - Timezone rules
    - How-Tos Updates
    - HTTPS Proxy Certificate Lists
    - Cisco AsyncOS upgrades
    - Smart License Agent Updates

Upgrade notification: enabled

Choose the operation you want to perform:
- SETUP - Edit update configuration.
- CLIENTCERTIFICATE - Upload the client certificate and key.
- VALIDATE_CERTIFICATES - Validate update server certificates
- TRUSTED_CERTIFICATES - Manage trusted certificates for updates
[]> clientcertificate

Current Cisco certificate is valid for 179 days

Do you like to overwrite the existing certificate and key [Y|N] ? []> y

Paste the certificate.
Press CTRL-D on a blank line when done.
^D
```

証明書と秘密キーの詳細を貼り付けます。証明書とキーは正常に保存されます。

AsyncOS 14.0 以降のスマート ソフトウェア ライセンス キー ポイント

- スマート ソフトウェア ライセンスを有効にして登録すると、Cisco Cloud Service が有効になり、自動的に登録されます。
- Cisco Cloud Services 証明書の有効期限が切れている場合は、CLI で `cloudserviceconfig` > `fetchcertificate` サブコマンドを使用して Cisco Talos Intelligence Services ポータルから新しい証明書をダウンロードできます。
- スマートライセンスが評価モードの場合、Cisco Cloud Services の自動登録は実行できません。

仮想アプライアンスのライセンス

Cisco Web Security 仮想アプライアンスでは、ホスト上で仮想アプライアンスを実行する追加ライセンスが必要です。

仮想アプライアンスのライセンスの詳細については、『*Cisco Content Security Virtual Appliance Installation Guide*』を参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-installation-guides-list.html から入手できます。

（注） 仮想アプライアンスのライセンスをインストールする前に、テクニカル サポートのトンネルを開くことはできません。

ライセンスの期限が切れた後、アプライアンスは、180 日間セキュリティ サービスなしで、Web プロキシとして動作を継続します。この期間中、セキュリティ サービスは更新されません。

ライセンスの期限切れに関する警告を受信するように、アプライアンスを設定できます。

関連項目

- アラートの管理 （691 ページ）

仮想アプライアンスのライセンスのインストール

『*Cisco Content Security Virtual Appliance Installation Guide*』を参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-installation-guides-list.html [英語] から入手できます。

リモート電源再投入の有効化

始める前に

- 専用のリモート電源再投入（RPC）ポートをセキュア ネットワークに直接、ケーブル接続します。詳細については、お使いのアプライアンス モデルのハードウェア ガイドを参照してください。このドキュメントの場所については、ドキュメント セット （807 ページ）を参照してください。
- ファイアウォールを通過するために必要なポートを開くなど、アプライアンスがリモート アクセス可能であることを確認します。
- この機能を使用するには、専用のリモート電源再投入インターフェイスの一意の IPv4 アドレスが必要です。このインターフェイスは、このセクションで説明されている手順でのみ設定可能です。ipconfig コマンドを使用して設定することはできません。
- アプライアンスの電源を再投入するには、Intelligent Platform Management Interface（IPMI）バージョン2.0をサポートするデバイスを管理できるサードパーティ製ツールが必要です。このようなツールを使用できるように準備されていることを確認します。

- コマンドラインインターフェイスへのアクセスに関する詳細については、を参照してください。 コマンドライン インターフェイス （777 ページ）

RPC を設定して変更を確定したら、10 ～ 15 分待ってから呼び出しを RPC に送信します。この待機時間中に、 Secure Web Appliance が RCP サービスを初期化します。

アプライアンスシャーシの電源をリモートでリセットする機能は、x80、x90、x95 シリーズのハードウェアでのみ使用できます。

アプライアンスの電源をリモートでリセットする場合は、このセクションで説明されている手順を使用して、この機能を事前に有効にし、設定しておく必要があります。

手順

ステップ 1 SSH またはシリアルコンソールポートを使用して、コマンドラインインターフェイスにアクセスします。

ステップ 2 管理者権限を持つアカウントを使用してログインします。

ステップ 3 以下のコマンドを入力します。

```
remotepower
setup
```

ステップ 4 プロンプトに従って、以下の情報を指定します。

- この機能専用の IP アドレスと、ネットマスクおよびゲートウェイ。
- 電源の再投入コマンドを実行するために必要なユーザ名とパスフレーズ。

  これらのクレデンシャルは、アプライアンスへのアクセスに使用する他のクレデンシャルに依存しません。

ステップ 5 `commit` を入力して変更を保存します。

ステップ 6 設定をテストして、アプライアンスの電源をリモートで管理できることを確認します。

ステップ 7 入力したクレデンシャルが、将来、いつでも使用できることを確認します。たとえば、この情報を安全な場所に保管し、このタスクを実行する必要がある管理者が、必要なクレデンシャルにアクセスできるようにします。

次のタスク

関連項目

- ハードウェア アプライアンス：アプライアンスの電源のリモート リセット （766 ページ）

ユーザー アカウントの管理

以下のタイプのユーザーは、アプライアンスにログインして、アプライアンスを管理できます。

- **ローカル ユーザー。**アプライアンス自体にローカルにユーザーを定義できます。
- **外部システムに定義されたユーザー。**アプライアンスにログインするユーザーを認証するために、外部 LDAP または RADIUS サーバーに接続するようにアプライアンスを設定できます。

（注） Web インターフェイスにログインするか、SSH を使用するなどの任意の方法を使用して、アプライアンスにログインできます。

関連項目

- ローカル ユーザー アカウントの管理 （680 ページ）
- RADIUS ユーザー認証 （683 ページ）
- LDAP サーバーによる外部認証の設定 （133 ページ）

ローカル ユーザー アカウントの管理

Secure Web Applianceに任意の数のユーザをローカルに定義できます。

デフォルトのシステム admin アカウントは、すべての管理者権限を持っています。admin アカウントのパスフレーズは変更できますが、このアカウントを編集したり削除することはできません。

（注） admin ユーザーのパスフレーズを紛失した場合は、シスコ サポート プロバイダに問い合わせしてください。詳細については、「管理者パスワードをリセットし、管理者ユーザーアカウントをロック解除する」を参照してください。

ローカル ユーザー アカウントの追加

始める前に

すべてのユーザーアカウントが従うべきパスフレーズ要件を定義します。管理ユーザーのパスフレーズ要件の設定 （686 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] を選択します。

ステップ 2 [ユーザーの追加（Add User）] をクリックします。

ステップ 3 以下のルールに注意して、ユーザー名を入力します。

- ユーザー名に小文字、数字、およびダッシュ（-）記号を使用することはできますが、最初の文字をダッシュにすることはできません。
- ユーザー名は 16 文字以下です。
- ユーザー名としてシステムで予約されている特殊名（「operator」や「root」など）を指定することはできません。
- 外部認証も使用する場合は、ユーザー名が外部認証されたユーザー名と重複しないようにしてください。

ステップ 4 ユーザーの氏名を入力します。

ステップ 5 ユーザー タイプを選択します。

ユーザー タイプ	説明
管理者（Administrator）	すべてのシステム設定に対する完全なアクセス権を許可します。ただし、`upgradecheck` および `upgradeinstall` CLI コマンドは、システム定義の「admin」アカウントからのみ発行できます。
演算子	ユーザー アカウントを作成、編集、および削除できません。オペレータ グループでは、以下の CLI コマンドの使用も制限されます。 • `resetconfig` • `upgradecheck` • `upgradeinstall` オペレータ グループでは、システム セットアップ ウィザードの使用も制限されます。
オペレータ（読み取り専用）（Read-Only Operator）	このロールのユーザー アカウントは、 • 設定情報を表示できます。 • 機能の設定方法を確認するために変更を行って送信はできますが、コミットはできません。 • キャッシュをクリアしたり、ファイルを保存するなどのアプライアンスへの他の変更を加えることはできません。 • ファイル システム、FTP、または SCP にアクセスできません。

ユーザー タイプ	説明
ゲスト	ゲスト グループのユーザーは、レポートやトラッキングなど、システムのステータス情報の参照のみを実行できます。

ステップ 6 パスフレーズを入力するか、または作成します。

ステップ 7 変更を送信し、保存します。

ユーザー アカウントの削除

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] を選択します。

ステップ 2 プロンプトが表示されたら、一覧表示されているユーザー名に対応するゴミ箱アイコンをクリックして確認します。

ステップ 3 変更を送信し、保存します。

ユーザー アカウントの編集

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] を選択します。

ステップ 2 ユーザー名をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて、[ユーザーの編集（Edit User）] ページでユーザーに変更を加えます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

パスフレーズの変更

現在ログインしているアカウントのパスフレーズを変更するには、ウィンドウの右上で、[オプション（Options）] > [パスフレーズの変更（Change Passphrase）] を選択します。

他のアカウントの場合は、[ローカルユーザー設定（Local User Settings）] ページで、アカウントを編集してパスフレーズを変更します。

関連項目

- ユーザー アカウントの編集 （682 ページ）
- 管理ユーザーのパスフレーズ要件の設定 （686 ページ）

制限的なユーザ アカウントとパスフレーズの設定値の構成

ユーザー アカウントとパスフレーズの制限を定義して、組織全体にパスフレーズ ポリシーを強制的に適用することができます。ユーザー アカウントとパスフレーズ制限は、Cisco アプライアンスに定義されたローカル ユーザーに適用されます。次の設定値を設定できます。

- **ユーザ アカウントのロック。**ユーザのアカウントがロックアウトされる失敗ログインの試行回数を定義できます。ユーザーログイン試行回数は 1 ～ 60 の範囲で設定できます。デフォルト値は 5 です。
- **パスフレーズ存続期間のルール。**ログイン後にユーザがパスフレーズの変更を要求されるまでの、パスフレーズの存続期間を定義できます。
- **パスフレーズのルール。**任意指定の文字や必須の文字など、ユーザが選択できるパスフレーズの種類を定義できます。

（注） AsyncOS バージョン 14.0 以降では、パスフレーズルールはデフォルトで有効になります。ただし、**パスフレーズルールで拒否する 3 文字以上の反復文字または連続文字**、および**パスフレーズルールで拒否する単語のリスト**は例外です。

- **パスフレーズの強度。**管理ユーザーが新しいパスフレーズを入力するときに、パスフレーズ強度インジケータを表示できます。

  詳細については、「管理ユーザーのパスフレーズ要件の設定 」を参照してください。

ユーザ アカウントとパスフレーズの制限は、[システム管理（System Administration）] > [ユーザ（Users）] ページの [ローカル ユーザ アカウントとパスフレーズの設定（Local User Account & Passphrase Settings）] セクションで定義します。

RADIUS ユーザー認証

Secure Web Applianceは RADIUS ディレクトリ サービスを使用して、HTTP、HTTPS、SSH、および FTP によりアプライアンスにログインするユーザを認証します。PAP または CHAP 認証を使用して、認証のために複数の外部サーバーと連携するように、アプライアンスを設定できます。外部ユーザのグループを Secure Web Applianceのさまざまなユーザ ロール タイプにマッピングできます。

RADIUS 認証のイベントのシーケンス

外部認証がイネーブルになっている場合にユーザが Secure Web Applianceにログインすると、アプライアンスは以下を実行します。

1. ユーザーがシステム定義の「admin」アカウントであるかどうかを確認します。
2. 「admin」アカウントでない場合は、まず、設定されている外部サーバーをチェックし、ユーザーがそのサーバーで定義されているかどうかを確認します。

3. 最初の外部サーバーに接続できない場合、アプライアンスはリスト内の次の外部サーバーをチェックします。
4. アプライアンスが外部サーバに接続できない場合、アプライアンスは Secure Web Appliance で定義されたローカル ユーザとしてユーザを認証しようとします。
5. そのユーザーが外部サーバーまたはアプライアンスに存在しない場合、またはユーザーが間違ったパスフレーズを入力した場合は、アプライアンスへのアクセスが拒否されます。

RADIUS を使用した外部認証の有効化

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] ページで、[外部認証を有効にする（Enable External Authentication）] をクリックします。

ステップ 2 認証タイプとして [RADIUS] を選択します。

ステップ 3 RADIUS サーバーのホスト名、ポート番号、共有シークレット パスフレーズを入力します。デフォルトのポートは 1812 です。

ステップ 4 タイムアウトまでにアプライアンスがサーバーからの応答を待つ時間を秒単位で入力します。

ステップ 5 RADIUS サーバーが使用する認証プロトコルを選択します。

ステップ 6 （任意）[行を追加（Add Row）] をクリックして別の RADIUS サーバーを追加します。各 RADIUS サーバーについて、**1 ～ 5** のステップを繰り返します。

（注）
最大 10 個の RADIUS サーバーを追加できます。

ステップ 7 再認証のために再び RADIUS サーバーに接続するまでに、AsyncOS が外部認証クレデンシャルを保存する秒数を [外部認証キャッシュ タイムアウト（External Authentication Cache Timeout）] フィールドに入力します。デフォルトは 0 です。

（注）
RADIUS サーバーがワンタイム パスフレーズ（トークンから作成されたパスフレーズなど）を使用している場合は、ゼロ（0）を入力します。値をゼロに設定すると、AsyncOS は、現在のセッション中に認証のために RADIUS サーバーに再アクセスしません。

ステップ 8 グループ マッピングを設定します。すべての外部認証されたユーザー全員を管理者ロールにマッピングするか、異なるアプライアンス ユーザー ロール タイプにマッピングするかを選択します。

設定	説明
外部認証されたユーザを複数のローカル ロールにマッピング。	RADIUS CLASS 属性で定義されたグループ名を入力し、アプライアンス ロール タイプを選択します。[行の追加（Add Row）] をクリックして、さらにロール マッピングを追加できます。 AsyncOS は、RADIUS CLASS 属性に基づいて、RADIUS ユーザをアプライアンス ロールに割り当てます。CLASS 属性の要件： • 最小 3文字 • 最大 253 文字 • コロン、カンマ、または改行文字なし • 各 RADIUS ユーザに対し 1 つ以上のマップ済み CLASS 属性（この設定を使用する場合、AsyncOS は、マップ済み CLASS 属性のない RADIUS ユーザへのアクセスを拒否します）。 複数の CLASS 属性のある RADIUS ユーザの場合、AsyncOS は最も制限されたロールを割り当てます。たとえば、Operator ロールにマッピングされている CLASS 属性と、Read-Only Operator ロールにマッピングされている CLASS 属性の 2 つが RADIUS ユーザにある場合、AsyncOS は、Operator ロールよりも制限された Read-Only Operator ロールに RADIUS ユーザを割り当てます。 以下のアプライアンス ロールは、最も制限が厳しいものから順番に並んでいます。 • 管理者（Administrator） • 演算子 • Read-Only Operator • ゲスト
外部認証されたすべてのユーザを管理ロールにマップします。	AsyncOS は すべての RADIUS ユーザーを Administrator ロールに割り当てます。

ステップ 9 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- 外部認証 （133 ページ）
- ローカル ユーザー アカウントの追加 （680 ページ）。

ユーザー プリファレンスの定義

レポートの表示形式などのプリファレンス設定は、各ユーザーごとに保存され、ユーザーがどのクライアントマシンからアプライアンスにログインするかに関係なく同じ設定が適用されます。

手順

ステップ 1 [オプション（Options）] > [環境設定（Preferences）] を選択します。

ステップ 2 [ユーザー設定（User Preferences）] ページで、[設定を編集（Edit Preferences）] をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて、プリファレンスを設定します。

プリファレンス設定	説明
言語の表示（Language Display）	Web インターフェイスおよび CLI で使用する言語の Web 用 AsyncOS。
ランディング ページ（Landing Page）	ユーザーがアプライアンスにログインするときに表示されるページ。
表示されるレポート時間範囲（Reporting Time Range Displayed）（デフォルト）	[レポート（Reporting）] タブでレポートに対して表示するデフォルトの時間範囲。
表示するレポート行の数（Number of Reporting Rows Displayed）	デフォルトで各レポートに表示されるデータの行数。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

管理者の設定

管理ユーザーのパスフレーズ要件の設定

アプライアンスでローカル定義された管理ユーザーのパスフレーズ要件を設定するには、以下の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] を選択します。

ステップ 2 [パスフレーズの設定（Passphrase Settings）] セクションで、[設定を編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 以下のオプションから選択します。

オプション	説明
パスフレーズで許可しない単語の一覧（List of words to disallow in passphrases）	1 行ごとに各禁止単語を記入した .txt ファイルを作成し、そのファイルを選択してアップロードします。後続のアップロードによって以前のアップロードが上書きされます。
パスフレーズの強度（Passphrase Strength）	管理ユーザーが新しいパスフレーズを入力するときに、パスフレーズ強度インジケータを表示できます。 この設定によって強固なパスフレーズが作成されるわけではありません。この設定は、入力したパスフレーズの推測されやすさを示すだけです。 インジケータを表示する対象ロールを選択します。次に、選択したロールごとにゼロより大きい数字を入力します。数値が大きいほど、強固なパスフレーズとして登録されるパスフレーズの実現が困難になります。この設定には最大値がありませんが、非常に大きな数値を指定するとパスフレーズの作成が非常に困難になります。 さまざまな値を試すことで、最も要件を満たす数値を確認してください。 パスフレーズの強度は対数目盛で測定されます。評価は、トラブルシューティング トピックの NIST SP 800-63 で定義されている米国立標準技術研究所のエントロピーのルールに基づいています。 一般的に、強固なパスフレーズは以下のような特徴を備えています。 • 長い。 • 大文字、小文字、数字、および特殊文字を含む。 • あらゆる言語の辞書にある語を含まない。 これらの特徴を備えたパスフレーズを適用するには、このページの他の設定を使用します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

アプライアンスの割り当てに対するセキュリティ設定の追加

CLI コマンド adminaccessconfig を使用すると、管理者がアプライアンスにログインする際のアクセス要件をさらに厳格にするように Secure Web Applianceを設定できます。

コマンド	説明
adminaccessconfig > banner	管理者がログインを試みるときに指定したテキストが表示されるようにアプライアンスを設定します。Web UI、CLI、FTP などの任意のインターフェイスを使用して管理者がアプライアンスにアクセスすると、カスタムのログイン バナーが表示されます。 CLI プロンプトに貼り付けるか、 Secure Web Appliance上のテキスト ファイルからコピーすることによって、カスタム テキストをロードできます。ファイルからテキストをアップロードするには、まず FTP を使用してアプライアンスの configuration ディレクトリにファイルを転送します。
adminaccessconfig > welcome	これは、管理者がログインに成功したときに表示されるポストログイン バナーです。このテキストは、ログインの adminaccessconfig > banner テキストと同じ方法でアプライアンスの設定に追加されます。
adminaccessconfig > ipaccess	管理者が Secure Web Applianceにアクセスするときの接続元の IP アドレスを制御します。管理者は、任意のマシンまたは指定した一覧内の IP アドレスを持つマシンからアプライアンスにアクセスできます。 アクセスを許可リストに制限する場合は、IP アドレス、サブネット、または CIDR アドレスを指定できます。デフォルトでは、アプライアンスにアクセスできるアドレスを一覧表示すると、現在のマシンの IP アドレスが許可リストの最初のアドレスとして一覧表示されます。許可リストから現在のマシンの IP アドレスは削除できません。この情報は、Web UI を使用して表示することもできます。ユーザー ネットワーク アクセス （689 ページ）を参照してください。
adminaccessconfig > csrf	悪意のある要求、またはなりすました要求を識別して、これから保護するために使用される、Web UI のクロスサイト要求偽造保護機能を有効/無効にします。最大のセキュリティを確保するには、CSRF 保護をイネーブルにすることを推奨します。

コマンド	説明
adminaccessconfig > hostheader	HTTP 要求でホスト ヘッダーを使用するよう設定します。 デフォルトでは、Web UI は、HTTP 要求内で Web クライアントから送信されたホスト ヘッダーを使用して応答します。セキュリティを高めるために、アプライアンス固有のホスト名、つまりアプライアンスに設定された名前（wsa_04.local など）のみを使用して応答するように Web UI を設定することができます。
adminaccessconfig > timeout	非アクティビティのタイムアウト間隔、つまりユーザーがログアウトするまでに非アクティブでいられる期間（分数）を指定します。5 ～ 1440 分（24 時間）の値を指定できます。デフォルト値は 30 分です。この情報は、Web UI を使用して表示することもできます。ユーザー ネットワーク アクセス （689 ページ）を参照してください。
adminaccessconfig > how-tos	特定の設定タスク実行をサポートするウォークスルーを有効にします。
adminaccessconfig > strictssl	管理者がより強力な SSL 暗号（56 ビット暗号化以上）を使用してポート 8443 の Web インターフェイスにログインできるように、アプライアンスを設定します。 より強力な SSL 暗号を必要とするようにアプライアンスを設定すると、その変更は HTTPS を使用して管理の目的でアプライアンスにアクセスする管理者にのみ適用されます。HTTPS を使用して Web プロキシに接続されている他のネットワーク トラフィックには適用されません。
adminaccessconfig > loginhistory	ログイン履歴を保持する日数を設定します。
adminaccessconfig > maxsessions	同時ログイン セッションの最大数を設定します（CLI および Web インターフェイス）。

ユーザー ネットワーク アクセス

AsyncOS が、アプライアンスから非アクティブなユーザーをログアウトするまでの時間を指定できます。また、許可するユーザー接続のタイプを指定することもできます。

セッション タイムアウトは、管理者を含め、Web UI または CLI にログインしているすべてのユーザーに適用されます。AsyncOS がログアウトしたユーザーは、アプライアンスのログイン ページにリダイレクトされます。

（注） このタイムアウトの値を設定するには、CLI `adminaccessconfig > timeout` を使用することもできます。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ネットワーク アクセス（Network Access）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [セッション非アクティブ タイムアウト（Session Inactivity Timeout）] フィールドに、ログアウトするまでに許容するユーザーの非アクティブ時間を分数で入力します。

5 ～ 1440 分（24 時間）の範囲でタイムアウト間隔を定義できます。デフォルト値は 30 分です。

ステップ 4 [ユーザー アクセス（User Access）] セクションで、ユーザーのシステム アクセスを制御します。[任意の接続を許可（Allow Any Connection）] または [特定の接続のみを許可（Only Allow Specific Connections）] のいずれかをオンにします。

[特定の接続のみを許可（Only Allow Specific Connections）] をオンにする場合、特定の接続を IP アドレス、IP 範囲、または CIDR 範囲として定義します。クライアント IP アドレスとともに、アプライアンス IP アドレスが [ユーザー アクセス（User Access）] セクションに自動的に追加されます。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

管理者パスフレーズのリセット

始める前に

- admin アカウントのパスフレーズが不明な場合は、カスタマーサポートプロバイダに連絡してパスフレーズをリセットしてください。
- パスフレーズの変更は即座に有効になり、変更を送信する必要はありません。

すべての管理者レベルのユーザーは、「admin」ユーザーのパスフレーズを変更できます。

手順

ステップ 1 [管理アプライアンス（Management Appliance）] > [システム管理（System Administration）] > [ユーザー（Users）] を選択します。

ステップ 2 [User（ユーザー）] リストで [admin] リンクをクリックします。

ステップ 3 [パスフレーズの変更（Change Passphrase）] を選択します。

ステップ 4 新しいパスフレーズを作成するか、または入力します。

生成されたメッセージの返信アドレスの設定

レポート用に AsyncOS によって生成されたメールの返信アドレスを設定できます。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [返信先アドレス（Return Addresses）] を選択します。
ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。
ステップ 3 表示名、ユーザー名、およびドメイン名を入力します。
ステップ 4 変更を送信し、保存します。

アラートの管理

アラートとは、Cisco Secure Web Applianceで発生しているイベントに関する情報が記載されている、電子メールによる通知のことです。これらのイベントにはマイナー（情報）からメジャー（クリティカル）までの重要度（または重大度）レベルがあり、一般的にアプライアンスの特定のコンポーネントまたは機能に関連しています。

（注） アラートと通知メール通知を受信するには、アプライアンスが電子メール メッセージへの送信に使用する SMTP リレー ホストを設定する必要があります。

アラートの分類と重大度

アラートに含まれる情報は、アラートの分類と重大度によって決まります。アラート受信者に送信するアラート分類と重大度を指定できます。

アラートの分類

AsyncOS は以下のタイプのアラートを送信します。

- システム（System）
- ハードウェア（Hardware）
- アップデータ（Updater）
- Web プロキシ（Web Proxy）

- マルウェア対策（Anti-Malware）
- AMP
- L4 トラフィック モニター（L4 Traffic Monitor）
- 外部 URL カテゴリ（External URL Categories）
- ポリシーの有効期限

アラートの重大度

アラートは、次の重大度に従って送信されます。

- クリティカル：ただちに対処する必要があります。
- 警告：今後モニターリングが必要な問題またはエラー。すぐに対処が必要な場合もあります。
- 情報：デバイスのルーティン機能で生成される情報。

アラート受信者の管理

（注） システムのセットアップ時に AutoSupport をイネーブルにした場合、指定した電子メール アドレスにすべての重大度およびクラスのアラートを受信します（デフォルト）。この設定はいつでも変更できます。

アラート受信者の追加および編集

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [アラート（Alerts）] を選択します。

ステップ 2 [アラート受信者（Alert Recipients）] リストで受信者をクリックして編集するか、[受信者の追加（Add Recipient）] をクリックして新しい受信者を追加します。

ステップ 3 受信者の電子メールアドレスを追加または編集します。複数のアドレスをカンマで区切って入力することもできます。

ステップ 4 各アラート タイプごとに、受信するアラートの重大度を選択します。

ステップ 5 変更を送信し、保存します。

アラート受信者の削除

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [アラート（Alerts）] を選択します。

ステップ 2 [アラート受信者（Alert Recipient）] のリストで、アラート受信者に対応するゴミ箱アイコンをクリックして確定します。

ステップ 3 変更を保存します。

アラート設定値の設定

アラート設定はグローバルな設定であるため、すべてのアラートの動作に影響します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [アラート（Alerts）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 必要に応じて、アラートの設定値を設定します。

オプション	説明
アラートの送信元アドレス（From Address to Use When Sending Alerts）	アラートを送信するときに使用する RFC 2822 準拠の「Header From:」アドレス。システムのホスト名（「alert@<hostname>」）に基づいてアドレスを自動生成するオプションが用意されています。

オプション	説明
重複アラート送信時の待ち時間（Wait Before Sending a Duplicate Alert）	重複アラートの時間間隔を指定します。2 つの設定があります。 [重複アラート初回送信時の待ち時間（秒）（Initial Number of Seconds to Wait Before Sending a Duplicate Alert）]。この値を 0 に設定した場合、重複したアラートのサマリーは送信されず、代わりにすべての重複したアラートがリアルタイムに送信されます（短時間に大量の電子メールを受信する可能性があります）。重複したアラートを送信するまでに待機する秒数は、アラートを送信するたびに増加します。増加する秒数は、前回の待機間隔の 2 倍の値を足した秒数です。つまり、この値を 5 秒に設定すると、アラートは 5 秒後、15 秒後、35 秒後、75 秒後、155 秒後、315 秒後といった間隔で送信されます。 [重複アラート送信時の最大待ち時間（秒）（Maximum Number of Seconds to Wait Before Sending a Duplicate Alert）]。 [重複するアラートメッセージを送信する前に待機する最大の秒数（Maximum Number of Seconds to Wait Before Sending a Duplicate Alert）]フィールドを使用して、待機間隔の秒数に制限を設けることができます。たとえば、初期値を 5 秒に設定し、最大値を 60 秒に設定すると、アラートは 5 秒、15 秒、35 秒、60 秒、120 秒などの間隔で送信されます。

（注）
AsyncOS 12.0 以降、Cisco AutoSupport オプションはアラート設定から削除されています。AutoSupport 機能は **alertconfig** CLI を使用してのみ有効または無効にできます。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

アラート リスト

以下の項では、分類別にアラートを一覧表示します。各項の表には、アラート名（内部で使用される descriptor）、アラートの実際のテキスト、説明、重大度（クリティカル、情報、または警告）およびメッセージのテキストに含まれるパラメータ（存在する場合）が含まれています。

ハードウェア アラート

以下の表は、AsyncOS で生成されるさまざまなハードウェア アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
A RAID-event has occurred: $error	警告（Warning）	**$error**：RAID エラーのテキスト。

システム アラート

以下の表は、AsyncOS で生成されるさまざまなシステム アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
Startup script $name exited with error: $message	クリティカル（Critical）。	**$name**：スクリプトの名前。 **$message**：エラー メッセージ テキスト。
System halt failed: $exit_status: $output',	クリティカル（Critical）。	**$exit_status**：コマンドの終了コード。 **$output**：コマンドからの出力。
System reboot failed: $exit_status: $output	クリティカル（Critical）。	**$exit_status**：コマンドの終了コード。 **$output**：コマンドからの出力。
Process $name listed $dependency as a dependency, but it does not exist.	クリティカル（Critical）。	**$name**：プロセスの名前。 **$dependency**：一覧表示されている依存性の名前。
Process $name listed $dependency as a dependency, but $dependency is not a wait_init process.	クリティカル（Critical）。	**$name**：プロセスの名前。 **$dependency**：一覧表示されている依存性の名前。
Process $name listed itself as a dependency.	クリティカル（Critical）。	**$name**：プロセスの名前。
Process $name listed $dependency as a dependency multiple times.	クリティカル（Critical）。	**$name**：プロセスの名前。 **$dependency**：一覧表示されている依存性の名前。
Dependency cycle detected: $cycle.	クリティカル（Critical）。	**$cycle**：サイクルに関係するプロセス名のリスト。
An error occurred while attempting to share statistical data through the Network Participation feature. Please forward this tracking information to your support provider: Error: $error.	警告（Warning）。	**$error**：例外に関連付けられたエラー メッセージ。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
There is an error with “$name”.	クリティカル（Critical）。	**$name**：コア ファイルを生成したプロセスの名前。
An application fault occurred: “$error”	クリティカル（Critical）。	**$error**：エラーのテキスト（通常はトレースバック）。
Appliance: $appliance, User: $username, Source IP: $ip, Event: Account locked due to X failed login attempts. User $username is locked after X consecutive login failures. Last login attempt was from $ip.	情報（Information）。	**$appliance**：特定の Secure Web Applianceの ID。 **$username**：特定のユーザー アカウントの ID。 **$ip**：ログインが試行された IP アドレス。
Tech support: Service tunnel has been enabled, port $port	情報（Information）。	**$port**：サービス トンネルに使用されるポート番号。
Tech support: Service tunnel has been disabled.	情報（Information）。	適用なし
• The host at $ip has been added to the blocked list because of an SSH DOS attack. • The host at $ip has been permanently added to the ssh allowed list. • The host at $ip has been removed from the blocked list.	警告（Warning）。	**$ip**：ログインが試行された IP アドレス。 **説明**： SSH を介してアプライアンスへの接続を試みているが、有効なクレデンシャルを提示しない IP アドレスは、2 分以内に 11 回以上試行に失敗した場合、SSH のブロックリストに追加されます。 同じ IP アドレスからユーザが正常にログインすると、その IP アドレスは許可リストに追加されます。 許可リストのアドレスは、それらがブロックリストに含まれていてもアクセスが許可されます。 エントリは約 1 日後にブロックリストから自動的に削除されます。

（注） システムアラートには、機能キーアラート、ロギングアラート、レポートアラートが含まれます。これらのアラートは、システムアラートの一部として設定した後に受信します。

機能キー アラート

以下の表は、AsyncOS で生成されるさまざまな機能キー アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
A “$feature” key was downloaded from the key server and placed into the pending area. EULA acceptance required.	情報（Information）。	**$feature**：機能の名前。
Your “$feature” evaluation key has expired. Please contact your authorized sales representative.	警告（Warning）。	**$feature**：機能の名前。
Your “$feature” evaluation key will expire in under $days day(s). Please contact your authorized sales representative.	警告（Warning）。	**$feature**：機能の名前。 **$days**：機能キーの期限が切れるまでの日数。

ロギング アラート

以下の表は、AsyncOS で生成されるさまざまなロギング アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
$error.	情報（Information）。	**$error**：エラーのトレースバック文字列。
Log Error: Subscription $name: Log partition is full.	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。
Log Error: Push error for subscription $name: Failed to connect to $ip: $reason.	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$ip**：リモート ホストの IP アドレス。 **$reason**：接続エラーについて説明するテキスト。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
Log Error: Push error for subscription $name: An FTP command failed to $ip: $reason.	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$ip**：リモート ホストの IP アドレス。 **$reason**：問題点について説明するテキスト。
Log Error: Push error for subscription $name: SCP failed to transfer to $ip:$port: $reason',	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$ip**：リモート ホストの IP アドレス。 **$port**：リモート ホストのポート番号。 **$reason**：問題点について説明するテキスト。
Log Error: 'Subscription $name: Failed to connect to $hostname ($ip): $error.	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$hostname**：Syslog サーバーのホスト名。 **$ip**：Syslog サーバーの IP アドレス。 **$error**：エラー メッセージのテキスト。
Log Error: Subscription $name: Network error while sending log data to syslog server $hostname ($ip): $error	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$hostname**：Syslog サーバーのホスト名。 **$ip**：Syslog サーバーの IP アドレス。 **$error**：エラー メッセージのテキスト。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
Subscription $name: Timed out after $timeout seconds sending data to syslog server $hostname ($ip).	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$timeout**：秒単位のタイムアウト。 **$hostname**：Syslog サーバーのホスト名。 **$ip**：Syslog サーバーの IP アドレス。
Subscription $name: Syslog server $hostname ($ip) is not accepting data fast enough.	クリティカル（Critical）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$hostname**：Syslog サーバーのホスト名。 **$ip**：Syslog サーバーの IP アドレス。
Subscription $name: Oldest log file(s) were removed because log files reached the maximum number of $max_num_files. Files removed include: $files_removed.	情報（Information）。	**$name**：ログ サブスクリプション名。 **$max_num_files**：ログ サブスクリプションごとに許可されるファイルの最大数。 **$files_removed**：削除されたファイルのリスト。

レポート アラート

以下の表は、AsyncOS で生成されるさまざまなレポート アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
The reporting system is unable to maintain the rate of data being generated. Any new data generated will be lost.	クリティカル。	適用なし
The reporting system is now able to handle new data.	情報（Information）。	適用なし

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
A failure occurred while building periodic report '$report_title'. This subscription should be examined and deleted if its configuration details are no longer valid.	クリティカル（Critical）。	**$report_title**：レポートのタイトル。
A failure occurred while emailing periodic report '$report_title'. This subscription has been removed from the scheduler.	クリティカル（Critical）。	**$report_title**：レポートのタイトル。
Processing of collected reporting data has been disabled due to lack of logging disk space. Disk usage is above $threshold percent. Recording of reporting events will soon become limited and reporting data may be lost if disk space is not freed up (by removing old logs, etc). Once disk usage drops below $threshold percent, full processing of reporting data will be restarted automatically.	警告（Warning）。	**$threshold**：しきい値。
PERIODIC REPORTS: While building periodic report $report_title' the expected domain specification file could not be found at '$file_name'. No reports were sent.	クリティカル（Critical）。	**$report_title**：レポートのタイトル。 **$file_name**：ファイルの名前。
Counter group "$counter_group" does not exist.	クリティカル（Critical）。	**$counter_group**：counter_group の名前。
PERIODIC REPORTS: While building periodic report $report_title' the domain specification file '$file_name' was empty. No reports were sent.	クリティカル（Critical）。	**$report_title**：レポートのタイトル。 **$file_name**：ファイルの名前。
PERIODIC REPORTS: Errors were encountered while processing the domain specification file '$file_name' for the periodic report '$report_title'. Any line which has any reported problem had no report sent. $error_text	クリティカル（Critical）。	**$report_title**：レポートのタイトル。 **$file_name**：ファイルの名前。 **$error_text**：発生したエラーのリスト。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
Processing of collected reporting data has been disabled due to lack of logging disk space. Disk usage is above $threshold percent. Recording of reporting events will soon become limited and reporting data may be lost if disk space is not freed up (by removing old logs, etc). Once disk usage drops below $threshold percent, full processing of reporting data will be restarted automatically.	警告（Warning）。	**$threshold**：しきい値。
The reporting system has encountered a critical error while opening the database. In order to prevent disruption of other services, reporting has been disabled on this machine. Please contact customer support to have reporting enabled. The error message is: $err_msg	クリティカル（Critical）。	**$err_msg**：エラー メッセージ テキスト。

アップデータ アラート

以下の表は、AsyncOS で生成されるさまざまなアップデータ アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
The $app application tried and failed $attempts times to successfully complete an update. This may be due to a network configuration issue or temporary outage.	警告（Warning）。	**$app**： Secure Web Applianceセキュリティ サービス名。 **$attempts**：試行回数。
The updater has been unable to communicate with the update server for at least $threshold.	警告（Warning）。	**$threshold:**：しきい値の時間。
Unknown error occurred: $traceback.	クリティカル（Critical）。	**$traceback**：トレースバック情報。
Certificate Revoke: OCSP validation failed for the UPDATER Server Certificate ($host:$port). Ensure the certificate is valid.	Critical	**$host**：**UPDATER** サーバーのホスト名。 **$port**：**UPDATER** サーバーのポート。

マルウェア対策アラート

Secure Endpoint に関連するアラートについては、Secure Endpoint の問題に関するアラートの確実な受信 （392 ページ）を参照してください。

AMP アラート

次の表には、アラートおよびアラートの重大度についての説明を含む、AsyncOS で生成されるさまざまな Cisco Advanced Malware Protection アラートのリストなどが記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
Cisco Advanced Malware Protection for Endpoints コンソールへのアプライアンスの登録に失敗しました。 $error	警告（Warning）	[$error]：エラーメッセージ。
Cisco Advanced Malware Protection for Endpoints コンソールからのアプライアンス（$devname）の登録解除に失敗しました。 $error	警告（Warning）	[$devname]：デバイス名。 [$error]：エラーメッセージ。

Web プロキシアラート

次の表には、アラートおよびアラートの重大度についての説明を含む、AsyncOS で生成されるさまざまな Web プロキシアラートのリストなどが記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
ディスク読み取り/書き込み中にエラーが発生しました。 $error	情報	[$info]：書き込まれるオブジェクト、オブジェクトサイズなどの追加情報。
Web プロキシは、キャッシングパーティションの内容が無効であることを検出しました。キャッシュをフラッシュすると、問題が解決する場合があります。 $errorstring	情報	[$errorstring]：キャッシュコンテンツが無効だった理由に関する追加情報。
設定パラメータのエラー。 $errorstring	警告	[$errorstring]：パラメータとその値の両方を含む、パラメータ値のエラーの詳細な説明。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
クライアント側の総接続数がしきい値制限を超えました。永続的な接続は一時的に無効になっています。 $info	警告	[$info]：追加情報。
設定された WCCPv2 ルーターが無応答または到達不能です。 $info	警告	[$info]：追加情報。
設定されたアップストリーム転送プロキシが無応答または到達不能です。 $info	警告	[$info]：追加情報。
Web プロキシプロセスがメモリ不足で再起動しました $info	警告	[$info]：追加情報。
snmp ライブラリ内でエラーが発生しました。 $info	警告	[$info]：問題の snmp リクエストなどの追加情報。
その他のエラーにより、Web プロキシが終了しました。 $info	警告	[$info]：追加情報（該当する場合）。
ドメインネームシステム（DNS）プロセスが終了しました。 $info	警告	[$info]：追加情報（該当する場合）。
認証プロセスが終了しました。 $info	警告	[$info]：追加情報（該当する場合）。
Web プロキシは、プロセスの起動中に主要な内部データ構造用にメモリを予約できませんでした。 $info	クリティカル	[$info]：さまざまな主要な内部データ構造のサイズなどの追加情報。
ディスク読み取り/書き込み中にエラーが発生しました。 $info	クリティカル	[$info]：書き込まれるオブジェクト、オブジェクトサイズなどの追加情報。

外部 URL カテゴリアラート

次の表には、アラートおよびアラートの重大度についての説明を含む、AsyncOS で生成されるさまざまな外部 URL カテゴリアラートのリストなどが記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
$errmsg	警告	[$errmsg]：エラーメッセージ。
$errmsg	情報	[$errmsg]：エラーメッセージ。
$errmsg	クリティカル	[$errmsg]：エラーメッセージ。

L4 トラフィックモニタリング

次の表には、アラートおよびアラートの重大度についての説明を含む、AsyncOS で生成されるさまざまな L4 トラフィックアラートのリストなどが記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
$errmsg	警告	[$errmsg]：エラーメッセージ。
$errmsg	情報	[$errmsg]：エラーメッセージ。
$errmsg	クリティカル	[$errmsg]：エラーメッセージ。

ポリシーの期限切れアラート

次の表は、AsyncOS で生成されるさまざまなポリシー アラートのリストです。アラートの説明と重大度が記載されています。

メッセージ	アラートの重大度	パラメータ
'$PolicyType': '$GroupName' は、有効期限の設定のため、ディセーブルにされています。	情報	**$PolicyType:** は、Web ポリシー タイプに基づくアクセス ポリシー/復号ポリシーです。 **$GroupName:** は、ポリシー グループの名前です。
'$PolicyType' : '$GroupName' は、3 日後に期限切れとなります。	情報	**$PolicyType:** は、Web ポリシー タイプに基づくアクセス ポリシー/復号ポリシーです。 **$GroupName:** は、ポリシー グループの名前です。

FIPS Compliance

Federal Information Processing Standard（FIPS）は、機密情報であるが機密扱いされていない情報を保護するために、すべての政府機関で使用される暗号化モジュールの要件を規定しています。FIPS は、連邦政府のセキュリティとデータ プライバシー要件の遵守を確実にするために役立ちます。国立標準技術研究所（NIST）によって開発された FIPS は、連邦政府の要件を満たす任意の規格がない場合に使用されます。

Secure Web Applianceは Cisco Common Cryptographic Module（C3M）を使用して FIPS モードの FIPS 140-2 準拠を実現します。デフォルトでは、FIPS モードはディセーブルです。

（注） **AsyncOS 15.0 リリース以降、連邦情報処理標準（FIPS）モードはサポートされていません。**

関連項目

- FIPS モードの問題 （740 ページ）

FIPS 証明書の要件

FIPS モードでは、 Secure Web Applianceでイネーブルになっているすべての暗号化サービスについて FIPS 準拠の証明書を使用する必要があります。これは、以下の暗号化サービスに適用されます。

- HTTPS プロキシ
- 認証
- SaaS のアイデンティティ プロバイダー
- アプライアンス管理 HTTPS サービス
- セキュア ICAP 外部 DLP 設定
- Identity Services Engine
- SSL の設定
- SSH の設定

（注） FIPS モードをイネーブルにする前に、FIPS 準拠証明書を使用してアプライアンス管理 HTTPS サービスを設定する必要があります。他の暗号化サービスはイネーブルにする必要はありません。

FIPS 準拠の証明書は以下の要件を満たす必要があります。

証明書	アルゴリズム	署名アルゴリズム	注記
X509	RSA	sha1WithRSAEncryption sha256WithRSAEncryption	最適な復号パフォーマンスと十分なセキュリティを実現するために、1024 ビットのキー サイズを推奨します。ビットサイズをさらに大きくすると、セキュリティは向上しますが、復号のパフォーマンスに影響します。

FIPS 証明書の検証

FIPS モードがイネーブルの場合、アプライアンスは次の証明書チェックを実行します。

- Secure Web Applianceにアップロードされたすべての証明書は、UI によってアップロードされたのか、それとも `certconfig` CLI コマンドによってアップロードされたのかに関係なく、CC 標準に厳格に従うように検証されます。 Secure Web Applianceの信頼ストア内の適切な信頼パスが設定されていない証明書は、アップロードできません。
- 信頼できるパス検証によって証明書の署名が検証され、すべての署名者証明書に対して検証済みの `basicConstrains` および `CAFlag` のセットによって証明書/公開キーの改ざんが検証されます。
- 失効リストに対して証明書を検証するために OCSP 検証を使用できます。これは、`certconfig` CLI コマンドを使用して設定できます。

（注） 新しいサブコマンド `OCSPVALIDATION_FOR_SERVER_CERT` がメインの CLI コマンド `certconfig` の下に追加されました。新しいサブコマンドを使用すると、LDAP サーバ証明書およびアップデータサーバ証明書の OCSP 検証を有効にできます。証明書の検証が有効になっている場合、通信に関係する証明書が失効するとアラートが表示されます。

厳格な証明書検証について （711 ページ）も参照してください。

FIPS モードの有効化または無効化

始める前に

- アプライアンス設定のバックアップ コピーを作成します（以下を参照）。 アプライアンス設定ファイルの保存 （652 ページ）
- FIPS モードで使用される証明書で、FIPS 140-2 認定の公開キー アルゴリズムが使用されていることを確認します（FIPS 証明書の要件 （705 ページ）を参照）。

（注）

- FIPS モードを変更すると、アプライアンスが再起動されます。
- FIPS モードを無効にした場合、SSL および SSH 設定（FIPS モードが有効にされている場合は、自動的に FIPS 対応になるようにする設定）はデフォルト値にリセットされません。接続する際、厳格でない SSH/SSL 設定を使用してクライアントが接続できるようにする必要がある場合は、明示的にこれらの設定を変更する必要があります。詳細については、SSL の設定 （708 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [FIPS モード（FIPS Mode）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [FIPS コンプライアンスの有効化（Enable FIPS Compliance）] をオンにして、FIPS コンプライアンスを有効にします。

[FIPS コンプライアンスの有効化（Enable FIPS Compliance）] をオンにすると、[重大な機密性パラメータ（CSP）の暗号化を有効にする（Enable encryption of Critical Sensitive Parameters (CSP)）] チェックボックスが有効になります。

ステップ 4 パスワード、認証情報、証明書、共有キーなどの設定データの暗号化を有効にする場合は、[重大な機密性パラメータ（CSP）の暗号化を有効にする（Enable encryption of Critical Sensitive Parameters (CSP)）] をオンにします。

ステップ 5 [送信（Submit）] をクリックします。

ステップ 6 [続行（Continue）] をクリックして、アプライアンスの再起動を許可します。

システムの日時の管理

- タイム ゾーンの設定 （707 ページ）
- NTP サーバーによるシステム クロックの同期 （708 ページ）

タイム ゾーンの設定

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [タイム ゾーン（Time Zone）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 地域、国、およびタイム ゾーンを選択するか、GMT オフセットを選択します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

NTP サーバーによるシステム クロックの同期

アプライアンスで手動で時間を設定するのではなく、ネットワーク タイムプロトコル（NTP）サーバーに照会して現在の日時を追跡できるように Secure Web Applianceを設定することをお勧めします。これは、特にアプライアンスが他のデバイスと統合されている場合に該当します。統合されたすべてのデバイスが同じ NTP サーバーを使用する必要があります。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [時間の設定（Time Settings）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [時刻の設定方法（Time Keeping Method）] として [NTP（Network Time Protocol）を使用（Use Network Time Protocol）] を選択します。

ステップ 4 サーバーの追加が必要な場合は、[行の追加（Add Row）] をクリックして、NTP サーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力します。

ステップ 5 （任意）NTP クエリーに使用するアプライアンスのネットワーク インターフェイス タイプ（管理またはデータのいずれか）に関連付けられている、ルーティング テーブルを選択します。これは、NTP クエリーが発信される IP アドレスになります。

（注）
このオプションは、アプライアンスがデータ トラフィック用と管理トラフィック用に分割ルーティングを使用している場合にのみ変更できます。

ステップ 6 変更を送信し、保存します。

SSL の設定

セキュリティを向上させるために、いくつかのサービスで SSL v3 とさまざまなバージョンの TLS をイネーブルまたはディセーブルにできます。最善のセキュリティを実現するために、すべてのサービスで SSL v3 をディセーブルにすることをお勧めします。デフォルトでは、すべてのバージョンの TLS がイネーブルに設定され、SSL がディセーブルに設定されます。

（注） これらの機能は、`sslconfig` CLI コマンドを使用してイネーブルまたはディセーブルにすることもできます。 Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）を参照してください。

（注） TLS 暗号が無効になる SSL 構成を修正または変更した場合は、アプリケーションを再起動します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [SSL 設定（SSL Configuration）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 これらのサービスで SSL v3 と TLS v1.x をイネーブルにするには、対応するチェックボックスをオンにします。

- [アプライアンス管理 Web ユーザー インターフェイス（Appliance Management Web User Interface）]：この設定を変更すると、すべてのアクティブ ユーザーの接続が切断されます。
- [プロキシ サービス（Proxy Services）]：セキュア クライアント用の HTTPS プロキシとクレデンシャル暗号化が含まれます。このセクションには以下も含まれています。
  - [使用する暗号（Cipher(s) to Use）]：プロキシサービスとの通信に使用する追加の暗号スイートを入力できます。スイートの区切りにはコロン（:）を使用します。特定の暗号の使用を防止するには、その文字列の先頭に感嘆符（!）を追加します。たとえば `!EXP-DHE-RSA-DES-CBC-SHA` と入力します。

    確認済みの TLS/SSL バージョンに適切なスイートのみを入力するようにしてください。詳細および暗号リストについては、https://www.openssl.org/docs/manmaster/man1/ciphers.htmlを参照してください。

    アプライアンスは TLSv1.3 バージョンをサポートしています。暗号 `TLS_AES_256_GCM_SHA384` がデフォルトの暗号リストに追加されました。デフォルトでは、TLSv1.3 はアプライアンス上で有効になります。

    AsyncOS バージョン 14.0 では、暗号 `TLS_AES_128_GCM_SHA256` および `TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256` がデフォルトの暗号リストに追加されます。

    AsyncOS バージョン 9.0 以前のデフォルトの暗号は、`DEFAULT:+kEDH` です。

    AsyncOS バージョン 9.1 ～ 11.8 のデフォルトの暗号は、次のとおりです。

    ```
    EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!EXPORT:!3DES:!RC4:!RC2:!DES:!SEED:!CAMELLIA
    :!SRP:!IDEA:!ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:!ECDHE-RSA-AES256-SHA:!DHE-DSS-AES256-SHA:
    !AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA
    ```

    この場合、デフォルトの暗号は ECDHE 暗号の選択によって変わる場合があります。

    AsyncOS バージョン 12.0 以降のデフォルトの暗号は、次のとおりです。

    ```
    EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
    :!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
    TLS_AES_256_GCM_SHA384
    ```

    ```
    EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
    :!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
    TLS_AES_256_GCM_SHA384:TLS_AES_128_GCM_SHA256: TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256
    ```

（注）
新しい AsyncOS バージョンにアップグレードする際に、デフォルトの暗号スイートを更新します。暗号スイートは自動的に更新されません。以前のバージョンから AsyncOS 12.0 以降にアップグレードする場合は、暗号スイートを次のように更新することを推奨します。

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
TLS_AES_256_GCM_SHA384
```

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
TLS_AES_256_GCM_SHA384:TLS_AES_128_GCM_SHA256: TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256
```

- [TLS 圧縮の無効化（推奨）（Disable TLS Compression (Recommended)）]：TLS 圧縮を無効にするには、このチェックボックスをオンにします。最善のセキュリティを実現するには、この設定が推奨されます。

- [セキュア LDAP サービス（Secure LDAP Services）]：認証、外部認証、およびセキュア モビリティが含まれます。
- [セキュアICAPサービス（外部DLP）（Secure ICAP Services (External DLP)）]：アプライアンスと外部 DLP（データ漏洩防止）サーバー間の ICAP 通信の保護に使用するプロトコルを選択します。詳細については、外部 DLP サーバーの設定（425 ページ）を参照してください。
- [サービスの更新（Update Service）]：アプライアンスと利用可能なアップデート サーバー間の通信に使用するプロトコルを選択します。サービスの更新の詳細については、AsyncOS for Web のアップグレートとアップデート（716 ページ）を参照してください。

（注）
シスコのアップデート サーバーは SSL v3 をサポートしていません。したがって、TLS 1.0 以上を Cisco アップデート サービスでイネーブルにしておく必要があります。ただし、ローカル アップデート サーバーでは現在も SSL v3 を使用することができます（そのように設定されている場合）。それらのサーバーでサポートされている SSL/TLS のバージョンを確認してください。

ステップ 4 **[送信（Submit）]** をクリックします。

証明書の管理（Certificate Management）

アプライアンスでは、デジタル証明書を使用してさまざまな接続を確立、確認、保護します。[証明書の管理（Certificate Management）] ページでは、現在の証明書リストの表示や更新、信頼できるルート証明書の管理、およびブロックされた証明書の表示を行うことができます。

（注） アプライアンスがインターネットに接続されていない場合、[証明書管理（Certificate Management）] ページのロードに時間がかかり、タイムアウトエラーが発生します。さらに、証明書をロードした後、[マニフェストを取得できませんでした（Failed to fetch manifest）] ネットワークエラーが [証明書の更新（Certificate Updates）] リストに表示されます。

関連項目

- 証明書およびキーについて （712 ページ）
- 証明書の更新 （713 ページ）
- 信頼できるルート証明書の管理 （712 ページ）
- ブロックされた証明書の表示 （713 ページ）

厳格な証明書検証について

AsyncOS 10.5 での FIPS モード更新のリリースに伴い、提示される証明書はすべて、アップロード前にコモン クライテリア（CC）標準に準拠していることを確認するため厳格に検証されます。証明書を証明書失効リストと照合して検証するには、OCSP 検証を使用できます。

適切で有効な証明書が Secure Web Applianceにアップロードされていることと、すべての関連サーバーで円滑な SSL ハンドシェイクを実行できるように、有効でセキュアな証明書がすべての関連サーバーで設定されていることを確認する必要があります。

厳格な証明書検証は、次の証明書のアップロードに適用されます。

- HTTPS プロキシ（[セキュリティサービス（Security Services）] > [HTTPSプロキシ（HTTPS Proxy）]）
- ファイル分析サーバー（[セキュリティサービス（Security Services）] > [マルウェア対策とレピュテーション（Anti-Malware and Reputation）] > [ファイル分析の詳細設定（Advanced Settings for File Analysis）] > [ファイル分析サーバー（File Analysis Server）] : [プライベートクラウドおよび認証局（Private Cloud & Certificate Authority）] : [アップロードされた認証局の使用（Use Uploaded Certificate Authority）]）
- 信頼できるルート証明書（[ネットワーク（Network）] > [証明書の管理（Certificate Management）]）
- グローバル認証の設定（[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] > [グローバル認証の設定（Global Authentication Settings）]）
- SaaS の ID プロバイダ（[ネットワーク（Network）] > [SaaS のIDプロバイダ（Identity Provider for SaaS）]）
- Identity Services Engine（[ネットワーク（Network）] > [Identity Services Engine]）
- 外部 DLP サーバー（[ネットワーク（Network）] > [外部DLPサーバー（External DLP Servers）]）
- LDAP およびセキュア LDAP（[ネットワーク（Network）] > [認証（Authentication）] > [レルム（Realm）]）

FIPS Compliance （705 ページ）も参照してください。

証明書およびキーについて

ユーザーに認証を要求するときに、ブラウザはセキュア HTTPS 接続を使用して Web プロキシに認証クレデンシャルを送信します。 Secure Web Applianceは、デフォルトで付属の「Cisco Web セキュリティ アプライアンス デモ証明書（Cisco Web Security Appliance Demo Certificate）」を使用して、クライアントとの HTTPS 接続を確立します。多くのブラウザでは、証明書が無効であるという内容の警告が表示されます。無効な証明書に関するメッセージをユーザーに表示しないようにするには、アプリケーションで自動的に認識される証明書とキーのペアをアップロードします。

関連項目

- 証明書とキーのアップロードまたは生成 （713 ページ）
- 証明書署名要求 （715 ページ）
- 中間証明書 （715 ページ）

信頼できるルート証明書の管理

Secure Web Applianceには、信頼できるルート証明書のリストが付属し、これが維持されます。信頼できる証明書を持つ Web サイトでは、復号は必要ありません。

信頼できる証明書のリストに証明書を追加し、機能的に証明書を削除すると、信頼できる証明書のリストを管理できます。 Secure Web Applianceでは、プライマリリストから証明書は削除されませんが、ユーザーが証明書の信頼を無効化できます。これで、信頼できるリストから証明書が機能的に削除されます。

信頼できるルート証明書を追加、上書き、ダウンロードするには、以下の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [証明書の管理（Certificate Management）] の順に選択します。

ステップ 2 [証明書の管理（Certificate Management）] ページの [信頼できるルート証明書の管理（Manage Trusted Root Certificates）] をクリックします。

ステップ 3 シスコ認識済みリストに記載されていない認証局の署名が付いたカスタムの信頼できるルート証明書を追加するには、以下の手順を実行します。

[インポート（Import）] をクリックし、証明書ファイルを参照して選択し、[送信（Submit）] します。

ステップ 4 1 つ以上のシスコ認識済み証明書の信頼を上書きするには、以下の手順を実行します。

a) 上書きする各エントリの [信頼を上書き（Override Trust）] チェックボックスをオンにします。

b) [送信（Submit）] をクリックします。

ステップ 5 特定の証明書のコピーをダウンロードするには、以下の手順を実行します。

a) シスコの信頼できるルート証明書リストで証明書の名前をクリックし、エントリを展開します。

b) [証明書をダウンロード（Download Certificate）] をクリックします。

証明書の更新

[更新（Updates）] セクションには、アプライアンス上のシスコの信頼できるルート証明書とブロックリストのバンドルについて、バージョン情報と最終更新情報が一覧表示されます。これらのバンドルは定期的に更新されます。

手順

[証明書の管理（Certificate Management）] ページで [今すぐ更新（Update Now）] をクリックし、アップデート可能なすべてのバンドルを更新します。

ブロックされた証明書の表示

シスコにより無効であると判定されてブロックされた証明書のリストを表示するには、以下の手順を実行します。

手順

[ブロック済み証明書を表示（View Blocked Certificates）] をクリックします。

証明書とキーのアップロードまたは生成

一部のAsyncOS機能では、接続の確立、確認、または保護のために証明書とキーが必要です。たとえば、Identity Services Engine（ISE）などの機能がこれに該当します。既存の証明書とキーをアップロードしたり、機能を設定するときに新しい証明書とキーを生成したりできます。

証明書およびキーのアップロード

アプライアンスにアップロードする証明書は、以下の要件を満たしている必要があります。

- X.509 標準を使用していること。
- 一致する秘密キーが PEM 形式で含まれていること。DER 形式はサポートされていません。

手順

ステップ 1 [アップロードされた証明書とキーを使用（Use Uploaded Certificate and Key）] を選択します。

ステップ 2 [証明書（Certificate] フィールドで [参照（Browse）]をクリックし、アップロードするファイルを検索します。

（注）
Web プロキシは、ファイル内の最初の証明書またはキーを使用します。証明書ファイルは PEM 形式にする必要があります。DER 形式はサポートされていません。

ステップ 3 [キー（Key）] フィールドで [参照（Browse）] をクリックし、アップロードするファイルを指定します。

（注）
キーの長さは 512、1024、または 2048 ビットである必要があります。秘密キー ファイルは PEM 形式でなければなりません。DER 形式はサポートされていません。

ステップ 4 キーが暗号化されている場合は、[キーは暗号化されています（Key is Encrypted）] を選択します。

ステップ 5 [ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックします。

証明書およびキーの生成

手順

ステップ 1 [生成された証明書とキーを使用（Use Generated Certificate and Key）] を選択します。

ステップ 2 [新しい証明書とキーを生成（Generate New Certificate and Key）] をクリックします。

a) [証明書とキーを生成（Generate Certificate and Key）] ダイアログボックスで、必要な生成情報を入力します。

（注）
[共通名（Common Name）] フィールドには、スラッシュ（/）を除く任意の ASCII 文字を入力できます。

b) [証明書とキーを生成（Generate Certificate and Key）] ダイアログボックスで、[生成（Generate）] をクリックします。

生成が完了すると、[証明書（Certificate）] セクションに、証明書の情報と 2 つのリンク（[証明書をダウンロードDownload Certificate] と [証明書署名要求のダウンロード（Download Certificate Signing Request）]）が表示されます。また、認証局（CA）から署名付き証明書を受信したときに、それをアップロードするために使用する [署名付き証明書（Signed Certificate）] オプションも表示されます。

ステップ 3 [証明書をダウンロードDownload Certificate] をクリックして、アプライアンスにアップロードする新しい証明書をダウンロードします。

ステップ 4 [証明書署名要求のダウンロード（Download Certificate Signing Request）] をクリックして、署名のために認証局（CA）に送信する新しい証明書ファイルをダウンロードします。この処理の詳細については、証明書署名要求 （715 ページ）を参照してください。

a) CA から署名付き証明書が返送されたら、[証明書（Certificate）] フィールドの [署名付き証明書（Signed Certificate）] で [参照（Browse）] をクリックして、署名付き証明書ファイルを指定し、[ファイルのアップロード（Upload File）] をクリックしてアプライアンスにアップロードします。

b) CA のルート証明書がアプライアンスの信頼できるルート証明書リストに含まれていることを確認します。リストにない場合は追加します。詳細については、信頼できるルート証明書の管理 （712 ページ）を参照してください。

証明書署名要求

Secure Web Applianceは、アプライアンスにアップロードされた証明書の証明書署名要求（CSR）を生成することはできません。そのため、アプライアンス用に作成された証明書を使用するには、別のシステムから署名要求を発行する必要があります。後でアプライアンスにインストールする必要があるため、このシステムから PEM 形式のキーを保存します。

最新バージョンの OpenSSL がインストールされた、任意の UNIX マシンを使用できます。CSR にアプライアンスのホスト名があることを確認してください。OpenSSL を使用した CSR の生成の詳細については、以下の場所にあるガイドラインを参照してください。

`http://www.modssl.org/docs/2.8/ssl_faq.html#ToC28`

CSR が生成されたら、認証局（CA）に送信します。CA は、証明書を PEM 形式で返します。

初めて証明書を取得する場合は、インターネットで「certificate authority services SSL server certificates（SSL サーバー証明書を提供している認証局）」を検索して、環境のニーズに最も適したサービスを選択します。サービスの手順に従って、SSL 証明書を取得します。

（注） 独自の証明書を生成して署名することもできます。そのためのツールは `http://www.openssl.org` の無料のソフトウェア OpenSSL に含まれています。

中間証明書

ルート認証局(CA)の証明書検証に加えて、AsyncOS では、中間証明書の検証の使用もサポートされます。中間証明書とは信頼できるルート認証局によって発行された証明書であり、追加の証明書を作成するために使用されます。これは、信頼の連鎖を作成します。たとえば、信頼できるルート認証局によって証明書を発行する権利が与えられた example.com によって証明書が発行されたとします。example.com によって発行された証明書は、example.com の秘密キーおよび信頼できるルート認証局の秘密キーと照合して検証する必要があります。

サーバーは、SSL ハンドシェイクで「証明書チェーン」を送信し、クライアント（ブラウザなど。この場合は HTTPS プロキシである Secure Web Appliance）がサーバーを認証できるようにします。通常、サーバー証明書は中間証明書により署名され、中間証明書は信頼できるルート証明書により署名され、ハンドシェイク中にサーバー証明書と全体の証明書チェーンがクラ

イアントに表示されます。通常、ルート証明書は Secure Web Applianceの信頼できる証明書ストアに存在するため、証明書チェーンの検証は成功します。

ただし、サーバーでエンドポイントエンティティ証明書が変更された場合、新しいチェーンに必要な更新が実行されません。その結果、サーバーはSSLハンドシェイク中にサーバー証明書のみを表示し、 Secure Web Appliance プロキシは中間証明書が存在しないため証明書チェーンを検証できません。

以前のソリューションでは、 Secure Web Appliance管理者が手動で介入し、信頼できる証明書ストアに必要な中間証明書をアップロードしていました。現在は、CLI コマンド `advancedproxyconfig > HTTPS > Do you want to enable automatic discovery and download of missing Intermediate Certificates?` を使用して、「中間証明書の検出」を有効にできます。これは、 Secure Web Applianceがこれらの状況で手動手順を排除しようとするために使用するプロセスです。

中間証明書の検出では、「AIA 追跡」という方法を使用します。この方法では、信頼できない証明書が存在する場合、 Secure Web Applianceはその証明書に「Authority Information Access」という拡張情報があるか検証します。この拡張情報には、オプションのCA発行者のURIフィールドが含まれています。このフィールドには、問題のサーバー証明書の署名に使用される発行者証明書を照会することができます。これが使用可能になると、 Secure Web Applianceはルートの CA 証明書が取得されるまで発行者の証明書を再帰的に取得し、チェーンを再度検証しようとします。

AsyncOS for Web のアップグレードとアップデート

シスコでは、AsyncOS for Web とそのコンポーネント向けに、アップグレード（新しいソフトウェア バージョン）とアップデート（現在のソフトウェア バージョンの変更）を定期的にリリースしています。

AsyncOS for Web をアップグレードするためのベスト プラクティス

- アップグレードを開始する前に、[システム管理（System Administration）] > [設定ファイル（Configuration File）]ページまたは saveconfig コマンドを使用して、 Secure Web Appliance から XML コンフィギュレーション ファイルを保存します。
- PAC ファイルやカスタマイズしたエンドユーザー通知ページなど、アプライアンスに格納されている他のファイルを保存します。
- アップグレード時には、さまざまなプロンプトで長い時間作業を中断しないでください。TCPセッションがダウンロード中にタイムアウトしてしまった場合、アップグレードが失敗する可能性があります。
- アップグレードが完了したら、XML ファイルに設定情報を保存します。

関連項目

- アプライアンス設定の保存、ロード、およびリセット （652 ページ）

AsyncOSおよびセキュリティサービスコンポーネントのアップグレードとアップデート

アップグレードのダウンロードとインストール

始める前に

アプライアンスのコンフィギュレーション ファイルを保存します（アプライアンス設定の保存、ロード、およびリセット （652 ページ）を参照）。

（注） AsyncOS を Cisco サーバーからではなくローカル サーバーから 1 回の操作でダウンロードとアップグレードする場合は、アップグレードはダウンロード中に即座に実行されます。アップグレード プロセスの開始時に、バナーが 10 秒間表示されます。このバナーが表示されている間は、Ctrl を押した状態で C を押すと、ダウンロードの開始前にアップグレードプロセスを終了できます。

（注） アップグレードの実行中、セキュア認証の証明書が FIPS 準拠でない場合は、アプライアンスがアップグレードされる最新パスのデフォルトの証明書で置き換えられます。これは、お客様がアップグレードの前にデフォルトの証明書を使用した場合にのみ起こります。

1 回の操作でダウンロードとインストールを行うか、またはバックグラウンドでダウンロードし後でインストールできます。

varstore ファイルに保存されている設定値に ASCII 以外の文字が含まれていると、アップグレードが失敗します。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [システム アップグレード（System Upgrade）] を選択します。

ステップ 2 [アップグレードオプション（Upgrade Options）] をクリックします。

アップグレード オプションとアップグレード イメージを選択します。

設定	説明
アップグレードオプションの選択	• [ダウンロードとインストール（Download and install）]：1回の操作でアップグレードをダウンロードしてインストールします。 すでにインストーラをダウンロードしている場合、既存のダウンロードを上書きするよう求められます。 • [ダウンロードのみ（Download only）]：アップグレードインストーラをダウンロードしますが、インストールは行いません。 すでにインストーラをダウンロードしている場合、既存のダウンロードを上書きするよう求められます。インストーラはサービスを中断することなく、バックグラウンドでダウンロードします。 ダウンロードが完了すると、[インストール（Install）] ボタンが表示されます。このボタンをクリックして、ダウンロードしたアップグレードをインストールします。
	[アップグレードサーバーで使用可能なアップグレードイメージファイルのリスト（List of available upgrade images files at upgrade server）] から、ダウンロードするアップグレードイメージを選択するか、ダウンロードしてインストールしたアップグレードイメージを選択します。
アップグレードの準備	• 現在の設定のバックアップコピーをアプライアンス上の **configuration** ディレクトリに保存するには、[アップグレードする前に、現在の設定をconfiguration ディレクトリに保存（Save the current configuration to the configuration directory before upgrading）] をオンにします。 • [現在の設定を保存（Save current configuration）] オプションがオンになっている場合、[設定ファイル内のパスワードを隠す（Mask passwords in the configuration file）] をオンにしてバックアップ コピー内の現在のすべての構成パフワードをマスクすることができます。ただし、パスワードがマスクされた構成ファイルは、[設定をロード（Load Configuration）] コマンドでも、CLI **loadconfig** コマンドでもロードすることができません。 FIPS モードが有効にされている場合、[設定ファイル内のパスワードを暗号化する（Encrypt passphrases in the Configuration Files）] をオンにすることができます。これらのファイルは、リロードすることができます。 • [現在の設定を保存（Save current configuration）] オプションがオンになっている場合、[ファイルをメールで送信（Email file to）] フィールドに1つ以上の電子メールアドレスを入力できます。入力した各アドレスに、バックアップ設定ファイルのコピーが電子メールで送信されます。カンマで複数のアドレスを区切ります。

ステップ3 [続行（Proceed）] をクリックします。

インストール中の場合、次に従います。

a) プロセス中のプロンプトに応答できるようにしてください。
b) 完了を求めるプロンプトで、[今すぐ再起動（Reboot Now）] をクリックします。
c) 約 10 分後、アプライアンスにアクセスしてログインします。

アップグレードの問題を修正するためにアプライアンスの電源を再投入する必要があると思われる場合は、再起動後 20 分以上が経過してから再投入してください。

バックグラウンド ダウンロードのキャンセルまたは削除ステータスの表示

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [システム アップグレード（System Upgrade）] を選択します。
ステップ 2 [アップグレードオプション（Upgrade Options）] をクリックします。
ステップ 3 次のオプションを選択します。

目的	操作手順
ダウンロード ステータスの表示	ページの中央を確認してください。 進行中のダウンロードおよびダウンロードが完了してインストールされるのを待っているものがない場合は、ダウンロードのステータス情報は表示されません。
ダウンロードのキャンセル	ページの中央にある、[ダウンロードをキャンセル（Cancel Download）] ボタンをクリックします。 このオプションは、ダウンロード進行中にのみ表示されます。
ダウンロードされたインストーラの削除	ページの中央にある、[ファイルを削除（Delete File）] ボタンをクリックします。 このオプションは、インストーラがダウンロードされている場合にのみ表示されます。

ステップ 4 （任意）アップグレード ログを確認します。

次のタスク

関連項目

- ローカルおよびリモート アップデート サーバ （721 ページ）

自動および手動によるアップデート/アップグレードのクエリー

AsyncOS は、新しい AsyncOS アップグレードを除く、すべてのセキュリティ サービス コンポーネントへの新しいアップデートがないか、定期的にアップデート サーバに問い合わせます。AsyncOS をアップグレードするには、AsyncOS が使用可能なアップグレードを問い合わせるよう、手動で要求する必要があります。AsyncOS が使用可能なセキュリティ サービス アップデートを問い合わせるよう、手動で要求することもできます。詳細については、以前のバージョンの AsyncOS for Web への復元 （726 ページ）を参照してください。

AsyncOS がアップデートまたはアップグレードのアップデート サーバを照会する場合は、以下の手順を実行します。

1. アップデート サーバに問い合わせます。

   シスコでは、アップデート サーバに以下のソースを使用できます。

   - **Cisco アップデート サーバ。**詳細については、Cisco アップデート サーバからのアップデートとアップグレード （722 ページ）を参照してください。
   - **ローカル サーバ。**詳細については、ローカル サーバからのアップグレード （722 ページ）を参照してください。

2. 入手可能なアップデートまたはAsyncOSのアップグレードバージョンを一覧表示するXMLファイルを受信します。この XML ファイルは「マニフェスト」と呼ばれます。
3. アップデートまたはアップグレード イメージ ファイルをダウンロードします。

セキュリティ サービスのコンポーネントの手動による更新

デフォルトでは、各セキュリティ サービス コンポーネントは、Cisco アップデート サーバからデータベース テーブルに定期的にアップデートを受信します。ただし、手動でデータベース テーブルを更新できます。

（注） 一部のアップデートは、機能に関連する GUI ページからオンデマンドで利用できます。

ヒント アップデータ ログ ファイルのアップデート アクティビティの記録を表示してください。[システム管理（System Administration）] > [ログ サブスクリプション（Log Subscriptions）] ページのアップデータ ログ ファイルに登録します。

（注） 処理中のアップデートは中断できません。すべての処理中のアップデートは、新しい変更が適用される前に完了する必要があります。

手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）] > [アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings）]** を選択します。

ステップ 2 **[更新設定を編集（Edit Update Settings）]** をクリックします。

ステップ 3 アップデート ファイルの場所を指定します。

ステップ 4 [セキュリティ サービス（Security Services）] タブにあるコンポーネント ページの [今すぐ更新（Update Now）] 機能キーを使用してアップデートを開始します。たとえば、[セキュリティ サービス（Security Services）] > [Web レピュテーション フィルタ（Web Reputation Filters）] ページです。

更新プロセス中、CLI および Web アプリケーション インターフェイスは、応答が遅くなったり、使用できなくなったりする場合があります。

ローカルおよびリモート アップデート サーバ

デフォルトでは、AsyncOS は、アップデート イメージとアップグレード イメージおよびマニフェスト XML ファイルについて、Cisco アップデート サーバに問い合わせます。ただし、アップグレード イメージ、アップデート イメージおよびマニフェスト ファイルをダウンロードする場所を選択できます。以下の理由から、イメージ ファイルまたはマニフェスト ファイルにローカル アップデート サーバを使用します。

- **同時にアップグレードするアプライアンスが複数あります。**ネットワーク内の Web サーバにアップグレードイメージをダウンロードして、ネットワーク内のすべてのアプライアンスに使用できます。
- **ファイアウォールの設定には、Cisco アップデート サーバのスタティック IP アドレスが必要です。**Cisco アップデート サーバは、ダイナミック IP アドレスを使用します。ファイアウォール ポリシーを厳しく設定している場合、アップデートおよび AsyncOS アップグレードに対して静的な参照先を設定する必要がある場合があります。詳細については、Cisco アップデート サーバのスタティック アドレスの設定 （722 ページ）を参照してください。

（注） ローカル アップデート サーバはセキュリティ サービスのアップデートを自動的に受信しません。AsyncOS のアップグレードのみを受信します。AsyncOS のアップグレードにローカルアップデート サーバを使用した後は、アップデートとアップグレードの設定を変更して、再び Cisco アップデート サーバを使用するようにします。これにより、セキュリティ サービスが再び自動的にアップデートされるようになります。

Cisco アップデート サーバからのアップデートとアップグレード

Secure Web Applianceは、Cisco アップデート サーバに直接接続して、アップグレードイメージとセキュリティ サービス アップデートをダウンロードできます。各アプライアンスは、個別にアップデートとアップグレードをダウンロードします。

Cisco アップデート サーバのスタティック アドレスの設定

Cisco アップデート サーバは、ダイナミック IP アドレスを使用します。ファイアウォール ポリシーを厳しく設定している場合、アップデートおよび AsyncOS アップグレードに対して静的な参照先を設定する必要がある場合があります。

手順

ステップ 1 シスコ カスタマー サポートに問い合わせて、スタティック URL アドレスを取得します。

ステップ 2 [システム管理（System Administration）] > [アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings）] ページの順に進み、[更新設定を編集（Edit Update Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [アップデート設定を編集（Edit Update Settings）] ページの [アップデートサーバ（イメージ）（Update Servers (images)）] セクションで、[ローカルアップデートサーバ（Local Update Servers）] を選択し、ステップ 1 で取得したスタティック URL アドレスを入力します。

ステップ 4 [アップデート サーバ（リスト）（Update Servers (list)）] セクションで Cisco アップデート サーバが選択されていることを確認します。

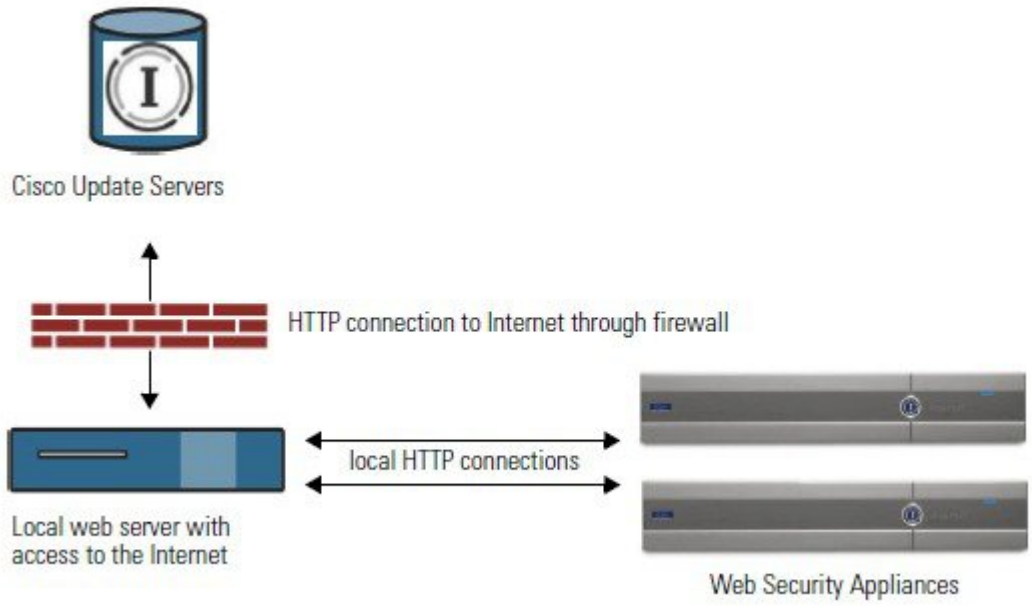
ステップ 5 変更を送信し、保存します。

ローカル サーバからのアップグレード

Secure Web Applianceは、Cisco アップデート サーバからアップグレードを直接取得する代わりに、ネットワーク内のサーバから AsyncOS のアップグレードをダウンロードできます。この機能を使用すると、シスコから 1 回だけアップグレードイメージをダウンロードして、ネットワーク内のすべての Secure Web Applianceでそれを使用することができます。

次の図に、 Secure Web Applianceでローカルサーバーからアップグレードイメージをダウンロードする方法を示します。

図 *11* : ローカル サーバからのアップグレード



ローカル アップグレード サーバーのハードウェアおよびソフトウェア要件

AsyncOS アップグレード ファイルのダウンロードでは、Web ブラウザを備えた内部ネットワークにシステムを構築する必要があり、Cisco アップデート サーバーへのインターネット アクセスが必要になります。

（注） このアドレスへの HTTP アクセスを許可するファイアウォール設定値を設定する必要がある場合、特定の IP アドレスではなく DNS 名を使用して設定する必要があります。

AsyncOS アップグレード ファイルのホスティングでは、内部ネットワーク上のサーバーは、以下の機能を持つ Microsoft IIS（Internet Information Services）などの Web サーバーまたは Apache のオープン ソース サーバーを持つ必要があります。

- 24 文字を超えるディレクトリまたはファイル名の表示をサポートしていること
- ディレクトリの参照ができること
- 匿名（認証なし）または基本（「簡易」）認証用に設定されている
- 各 AsyncOS アップデート イメージ用に最低 350 MB 以上の空きディスク領域が存在すること

ローカル サーバーからのアップグレードの設定

（注） アップグレードの完了後にセキュリティ サービス コンポーネントが引き続き自動更新されるように、アップデートとアップグレードの設定を変更して、Cisco アップデート サーバー（ダイナミックまたはスタティック アドレスを使用）を使用することを推奨します。

手順

ステップ 1 アップグレード ファイルを取得および供給するようにローカル サーバーを設定します。

ステップ 2 アップグレード zip ファイルをダウンロードします。

ローカル サーバー上のブラウザを使用して、http://updates.ironport.com/fetch_manifest.html にアクセスしてアップグレード イメージの zip ファイルをダウンロードします。イメージをダウンロードするには、シリアル番号（物理アプライアンス用）または VLN（仮想アプライアンス用）およびアプライアンスのバージョン番号を入力します。利用可能なアップグレードのリストが表示されます。ダウンロードするアップグレード バージョンをクリックします。

ステップ 3 ディレクトリ構造を変更せずにローカル サーバーのルート ディレクトリにある ZIP ファイルを解凍します。

ステップ 4 [システム管理（System Administration）] > [アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings）] ページまたは **updateconfig** コマンドを使用して、ローカル サーバーを使用するようにアプライアンスを設定します。

ステップ 5 [システム管理（System Administration）] > [システム アップグレード（System Upgrade）] ページで、[使用可能なアップグレード（Available Upgrades）] をクリックするか、**upgrade** コマンドを実行します。

ローカルとリモートにおけるアップグレード方法の相違

以下の相違点は、Cisco アップデート サーバーからではなく、ローカル サーバーから AsyncOS をアップグレードする場合に該当します。

- ダウンロード中に、アップグレードによるインストールがすぐに実行されます。
- アップグレード プロセスの開始時に、バナーが 10 秒間表示されます。このバナーが表示されている間は、Control を押した状態で C を押すと、ダウンロードの開始前にアップグレード プロセスを終了できます。

アップグレードおよびサービス アップデートの設定

Secure Web Applianceがセキュリティ サービス アップデートや AsyncOS for Web のアップグレードをダウンロードする方法を設定できます。たとえば、ファイルをダウンロードするときに使

用するネットワーク インターフェイスを選択したり、アップデート間隔を設定したり、自動アップデートをディセーブルにしたりできます。

手順

ステップ 1 **[システム管理（System Administration）] > [アップグレードとアップデートの設定（Upgrade and Update Settings）]** を選択します。

ステップ 2 **[更新設定を編集（Edit Update Settings）]** をクリックします。

ステップ 3 以下の情報を参考にして、設定値を設定します。

設定	説明
自動更新	セキュリティ コンポーネントの自動アップデートをイネーブルにするかどうかを選択します。自動更新を選択する場合、時間間隔を入力します。デフォルトはイネーブルで、更新間隔は 5 分です。
アップグレードの通知（Upgrade Notifications）	AsyncOS への新規のアップグレードが入手可能である場合に、Web インターフェイスの上部に通知を表示するかどうかを選択します。アプライアンスは、管理者に対してのみこの通知を表示します。 詳細については、AsyncOS for Web のアップグレードとアップデート （716 ページ） を参照してください。
アップデート サーバ（リスト）（Update Servers (list)）	利用可能なアップグレードとアップデートのリスト（マニフェスト XML ファイル）を、Cisco アップデート サーバまたはローカル Web サーバのどちらからダウンロードするかを選択します。 ローカルアップデート サーバを選択した場合、サーバのファイル名およびポート番号を含む、リストのマニフェスト XML ファイルの完全なパスを入力します。ポートのフィールドを空のままにした場合、AsyncOS はポート 80 を使用します。サーバが認証を必要とする場合は、有効なユーザ名とパスフレーズも入力できます。 • ハードウェア アプライアンスのマニフェストを取得するための URL は以下のとおりです。 https://update-manifests.ironport.com • 仮想アプライアンスのマニフェストを取得するための URL は以下のとおりです。 https://update-manifests.sco.cisco.com

設定	説明
アップデート サーバ（イメージ）（Update Servers (images)）	アップグレードイメージやアップデートイメージを、Cisco アップデート サーバまたはローカル Web サーバのどちらからダウンロードするかを選択します。 ローカル アップデート サーバを選択した場合は、サーバのベース URL とポート番号を入力します。ポートのフィールドを空のままにした場合、AsyncOS はポート 80 を使用します。サーバが認証を必要とする場合は、有効なユーザ名とパスフレーズも入力できます。
着信サービス一覧（Routing Table）	アップデート サーバに接続するときに、どのネットワーク インターフェイスのルーティング テーブルを使用するかを選択します。
プロキシ サーバ（Proxy Server）（オプション）	アップストリーム プロキシ サーバが存在し、認証が必要な場合は、サーバ情報、ユーザ名、およびパスフレーズをここに入力します。

ステップ 4 変更を送信し、保存します。

次のタスク

関連項目

- ローカルおよびリモート アップデート サーバ （721 ページ）
- 自動および手動によるアップデート/アップグレードのクエリー （720 ページ）
- AsyncOS およびセキュリティ サービス コンポーネントのアップグレードとアップデート（717 ページ）

以前のバージョンの AsyncOS for Web への復元

Web 用 AsyncOS には、緊急時に Web 用オペレーティング システム AsyncOS を以前の認定済みのビルドに戻す機能があります。

（注） バージョン 7.5 よりも前の Web 用 AsyncOS のバージョンには戻せません。

仮想アプライアンスの AsyncOS を復元した場合のライセンスへの影響

AsyncOS 8.0 に復元した場合、アプライアンスがセキュリティ機能なしで Web トランザクションを処理する 180 日の猶予期間はありません。ライセンスの有効期限は影響を受けません。

復元プロセスでのコンフィギュレーション ファイルの使用

バージョン7.5で有効であり、それ以降のバージョンにアップグレードする場合、アップグレード プロセスは Secure Web Applianceのファイルに現在のシステム設定を自動的に保存します（ただし、バックアップとして、コンフィギュレーション ファイルをローカル マシンに手動で保存することを推奨します）。これによって、以前のバージョンに復元した後、AsyncOS for Web が以前のリリースに関連するコンフィギュレーション ファイルをロードできます。ただし、復元を実行すると、管理インターフェイスに現在のネットワーク設定を使用します。

SMA によって管理されるアプライアンスの AsyncOS の復元

Secure Web Applianceから Web 用 AsyncOS に復元することができます。ただし Secure Web Applianceがセキュリティ管理アプライアンスで管理されている場合は、以下のルールとガイドラインを考慮してください。

- 中央集中型レポーティングを Secure Web Applianceでイネーブルにすると、Web 用 AsyncOS は復帰を開始する前にセキュリティ管理アプライアンスへのレポートデータの転送を終了します。セキュリティ管理アプライアンスへのファイルの転送に40秒以上かかる場合は、Web 用 AsyncOS がファイルの転送をこのまま待機するように促すか、すべてのファイルを転送せずに復帰を続けます。
- 復元後、適切なプライマリ構成に Secure Web Applianceを関連付ける必要があります。それ以外の場合、セキュリティ管理アプライアンスから Secure Web Applianceに設定をプッシュすると失敗する可能性があります。

以前のバージョンへの Web 用の AsyncOS の復元

⚠

注意 Secure Web Applianceのオペレーティング システムの復元は非常に破壊的な操作であり、すべての設定ログとデータベースが削除されます。さらに、アプライアンスが再設定されるまで、復元によって Web トラフィック処理が中断されます。初期の Secure Web Appliance設定に応じて、この操作がネットワークの設定を破壊する場合があります。このような場合、復元の実行後にアプライアンスへの物理的なローカル アクセスが必要になります。

注意 Cisco Secure Web Appliance のオペレーティングシステムをスマートライセンスが有効になっている以前のバージョンに復元する場合、スマートライセンスの設定は保持されません。以前のAsyncOS バージョンに正常に復元したら、スマートライセンスを有効にして CSSM ポータルに登録する必要があります。スマート ソフトウェア ライセンシングをアクティブ化したときに [特定/永久ライセンスの予約（Specific/Permanent License Reservation）] オプションを選択した場合は、操作の復元の前にアプライアンスで使用されているライセンスを解放し、CSSM ポータルからアプライアンスを登録解除することをお勧めします。復元操作の前にライセンスを解放しなかった場合、またはアプライアンスを登録解除しなかった場合は、シスコサポートに連絡してサポートを受けることができます。

（注） URL カテゴリ セットのアップデートが利用可能な場合は、AsyncOS の復元後にそれらが適用されます。

始める前に

- Cisco Quality Assurance に問い合わせて、目的とする復元が実行可能かどうかを確認してください。（BS：これは、元のトピックの「使用可能なバージョン」セクションの要約です。これが正確かどうか質問済みです。）
- Secure Web Applianceから別のマシンに以下の情報をバックアップします。
  - システム コンフィギュレーション ファイル（パスフレーズをマスクしない状態）。
  - 保持するログ ファイル。
  - 保持するレポート。
  - アプライアンスに保存されるカスタマイズされたエンド ユーザー通知ページ。
  - アプライアンス上に格納されている PAC ファイル。

手順

ステップ 1 バージョンを戻すアプライアンスの CLI にログインします。

（注）
次のステップで `revert` コマンドの実行するときに、いくつかの警告プロンプトが発行されます。これらの警告プロンプトに同意すると、すぐにバージョンを戻す動作が開始します。このため、復元に向けた準備手順が完了するまで、復元プロセスを開始しないてください。

ステップ 2 `revert` コマンドを入力します。

ステップ 3 復元で続行するアプライアンスを 2 回確認します。

ステップ 4 戻る利用可能なバージョンの 1 つを選択します。

アプライアンスが 2 回リブートします。

（注）
復元プロセスは時間のかかる処理です。復元が完了して、アプライアンスへのコンソール アクセスが再び利用可能になるまでには、15 ～ 20 分かかります。

アプライアンスは、選択された Web バージョンの AsyncOS を使用して稼働します。Web ブラウザから Web インターフェイスにアクセスできます。

SNMP を使用したシステムの状態のモニタリング

AsyncOS オペレーティング システムは、SNMP（シンプル ネットワーク管理プロトコル）を使用したシステム ステータスのモニターリングをサポートしています。（SNMP の詳細については、RFC 1065、1066、および 1067 を参照してください）。

以下の点に注意してください。

- SNMP は、デフォルトで**オフ**になります。
- SNMP SET 動作（コンフィギュレーション）は実装されません。
- AsyncOS は SNMPv1、v2、および v3 をサポートしています。SNMPv3 の詳細については、RFC 2571-2575 を参照してください。
- SNMPv3 をイネーブルにする場合、メッセージ認証と暗号化は必須です。認証のパスフレーズと暗号は異なっていなければなりません。暗号化アルゴリズムには AES（推奨）または DES を指定できます。認証アルゴリズムには SHA-1（推奨）または MD5 を指定できます。次に snmpconfig コマンドを実行するときは、コマンドにこのパスフレーズが「記憶」されています。
- SNMPv3 ユーザー名は v3get です。

```
> snmpwalk -v 3 -l AuthNoPriv -u v3get -a MD5 serv.example.com
```

- SNMPv1 または SNMPv2 のみを使用する場合は、コミュニティ ストリングを設定する必要があります。コミュニティ ストリングは、`public` にデフォルト設定されません。
- SNMPv1 および SNMPv2 の場合、どのネットワークからの SNMP GET 要求を受け入れるかを指定する必要があります。
- トラップを使用するには、SNMP マネージャ（AsyncOS には含まれていません）が実行中であり、その IP アドレスがトラップ ターゲットとして入力されている必要があります（ホスト名を使用できますが、その場合、トラップは DNS が動作しているときに限り機能します）。

MIB ファイル

MIB ファイルは http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/tsd-products-support-series-home.html から入手できます。

各 MIB ファイルの最新バージョンを使用します。

以下の複数の MIB ファイルがあります。

- syncoswebsecurityappliance-mib.txt： Secure Web Appliance用のエンタープライズ MIB の SNMPv2 互換の説明。
- ASYNCOS-MAIL-MIB.txt：電子メール セキュリティ アプライアンス用のエンタープライズ MIB の SNMPv2 互換の説明。
- IRONPORT-SMI.txt：この「管理情報構造」ファイルは、asyncoswebsecurityappliance-mib の役割を定義します。

このリリースには、RFC 1213 および 1907 に規定されている MIB-II の読み取り専用のサブセットが実装されています。

SNMP を使用してアプライアンスで CPU 使用率をモニターリングする方法については、https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/security/web-security-appliance/118415-technote-wsa-00.html を参照してください。

SNMP モニターリングのイネーブル化と設定

アプライアンスのシステム ステータス情報を収集するように SNMP を設定するには、コマンドライン インターフェイス（CLI）で snmpconfig コマンドを使用します。インターフェイスの値を選択し、設定し終えると、アプライアンスは SNMPv3 GET 要求に応答します。

SNMP モニターリングを使用する場合、以下の点に注意してください。

- これらのバージョン 3 要求には、一致するパスフレーズが含まれている必要があります。
- デフォルトでは、バージョン 1 および 2 要求は拒否されます。
- イネーブルにする場合は、バージョン 1 および 2 要求に一致するコミュニティ ストリングが含まれている必要があります。

ハードウェア オブジェクト

Intelligent Platform Management Interface Specification（IPMI）準拠のハードウェア センサーによって、温度、ファン スピード、電源モジュール ステータスなどの情報が報告されます。

モニターリング可能なハードウェア関連のオブジェクト（ファンの数や動作温度範囲など）を決定するには、アプライアンス モデルのハードウェア ガイドを参照してください。

関連項目

- ドキュメント セット （807 ページ）

SNMP トラップ

SNMP には、1 つまたは複数の条件が合致したときにトラップ（または通知）を送信して管理アプリケーションに知らせる機能が備わっています。トラップとは、トラップを送信するシステムのコンポーネントに関するデータを含むネットワーク パケットです。トラップは、SNMP エージェント（この場合は Cisco Secure Web Appliance）で、ある条件が満たされた場合に生成されます。条件が満たされると、SNMP エージェントは SNMP パケットを形成し、SNMP 管理コンソール ソフトウェアが稼働するホストに送信します。

インターフェイスに対して SNMP をイネーブルにするときに、SNMP トラップを設定（特定のトラップをイネーブル化またはディセーブル化）できます。

複数のトラップ ターゲットの指定方法：トラップ ターゲットの入力を求められたときに、カンマで区切った IP アドレスを 10 個まで入力できます。

関連項目

- SNMP の connectivityFailure トラップについて （731 ページ）

SNMP の connectivityFailure トラップについて

connectivityFailure トラップは、インターネットへのアプライアンスの接続をモニターするために使用されます。これは、5〜7 秒ごとに 1 つの外部サーバーに接続して HTTP GET 要求を送信する試みにより実行されます。デフォルトでは、モニターされる URL はポート 80 上の `downloads.ironport.com` です。

モニターする URL またはポートを変更するには、`snmpconfig` コマンドを実行し、connecivityFailure トラップをイネーブルにします（すでにイネーブルになっている場合も実行します）。URL を変更するプロンプトが表示されます。

ヒント connectivityFailure トラップをシミュレートするために、`dnsconfig` CLI コマンドを使用して、未使用の DNS サーバーを入力することができます。downloads.ironport.com の検索は失敗し、5〜7秒ごとにトラップが送信されます。テストが完了したら、DNS サーバを使用中のサーバーに戻してください。

CLI の例：snmpconfig

```
wsa.example.com> snmpconfig

Current SNMP settings:
SNMP Disabled.

Choose the operation you want to perform:
- SETUP - Configure SNMP.
[]> SETUP

Do you want to enable SNMP?
[Y]>
```

```
Please choose an IP interface for SNMP requests.
1. Management (198.51.100.1: wsa.example.com)
[1]>

Which port shall the SNMP daemon listen on interface "Management"?
[161]>

Please select SNMPv3 authentication type:
1. MD5
2. SHA
[1]> 2

Please select SNMPv3 privacy protocol:
1. DES
2. AES
[1]> 2

Enter the SNMPv3 authentication passphrase.
[]>

Please enter the SNMPv3 authentication passphrase again to confirm.
[]>

Enter the SNMPv3 privacy passphrase.
[]>

Please enter the SNMPv3 privacy passphrase again to confirm.
[]>

Service SNMP V1/V2c requests?
[N]> Y

Enter the SNMP V1/V2c community string.
[ironport]> public

Shall SNMP V2c requests be serviced from IPv4 addresses?
[Y]>

From which IPv4 networks shall SNMP V1/V2c requests be allowed? Separate
multiple networks with commas.
[127.0.0.1/32]>

Enter the Trap target as a host name, IP address or list of IP
addresses separated by commas (IP address preferred). Enter "None" to disable traps.
[127.0.0.1]> 203.0.113.1

Enter the Trap Community string.
[ironport]> tcomm

Enterprise Trap Status
1. CPUUtilizationExceeded       Disabled
2. FIPSModeDisableFailure       Enabled
3. FIPSModeEnableFailure        Enabled
4. FailoverHealthy              Enabled
5. FailoverUnhealthy            Enabled
6. RAIDStatusChange             Enabled
7. connectivityFailure          Disabled
8. fanFailure                   Enabled
9. highTemperature              Enabled
10. keyExpiration               Enabled
11. linkUpDown                  Enabled
12. memoryUtilizationExceeded   Disabled
13. powerSupplyStatusChange     Enabled
```

```
14. resourceConservationMode    Enabled
15. updateFailure               Enabled
Do you want to change any of these settings?
[N]> Y

Do you want to disable any of these traps?
[Y]> n

Do you want to enable any of these traps?
[Y]> y

Enter number or numbers of traps to enable.  Separate multiple numbers with
commas.
[]> 1,7,12

What threshold would you like to set for CPU utilization?
[95]>

What URL would you like to check for connectivity failure?
[http://downloads.ironport.com]>

What threshold would you like to set for memory utilization?
[95]>

Enter the System Location string.
[Unknown: Not Yet Configured]> Network Operations Center - west; rack #30, position 3

Enter the System Contact string.
[snmp@localhost]> wsa-admin@example.com

Current SNMP settings:
Listening on interface "Management" 198.51.100.1  port 161.
SNMP v3: Enabled.
SNMP v1/v2: Enabled, accepting requests from subnet 127.0.0.1/32 .
SNMP v1/v2 Community String: public
Trap target: 203.0.113.1
Location: Network Operations Center - west; rack #30, position 3
System Contact: wsa-admin@example.com

Choose the operation you want to perform:
- SETUP - Configure SNMP.
[]>

wsa.example.com> commit

Please enter some comments describing your changes:
[]> Enable and configure SNMP

Changes committed: Fri Nov 06 18:13:16 2015 GMT
wsa.example.com>
```

Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap）

開始する前に：Web トラフィック タップ機能を有効にすると、アプライアンスがタップ インターフェイスにメッセージをコピーするための追加の CPU サイクルとメモリが必要になり、アプライアンスのトランザクション処理容量（1 秒あたりのリクエスト）が低下することになります。

（注） Web トラフィック タップ機能によるパフォーマンスの影響を低減するには、適切な Web トラフィック タップ ポリシーを設定し、タップされるトラフィックの量を減らします。

この機能は、Amazon Web Services（AWS）ではサポートされません。

Web トラフィックタップ機能により、アプライアンスをパススルーする HTTP および HTTPS の Web トラフィックがタップ可能になり、リアル タイム データ トラフィックとともに Secure Web Appliance インターフェイスにインラインでコピーすることができます。タップされたトラフィックデータを送信する Secure Web Appliance インターフェイスを選択することができます。タップされたトラフィックに HTTPS のデータが含まれている場合、タップ インターフェイスに送信する前に、アプライアンスによって復号ポリシーに基づいて復号されます。復号ポリシー （321 ページ）を参照してください。

選択されたタップインターフェイスは、分析、調査、およびアーカイブのため、外部のセキュリティ デバイスに直接接続する必要があります。または、専用の VLAN 上の L2 スイッチに接続します。

（注） タップインターフェイスにミラーリングされたトラフィックは、イーサネット層経由でブロードキャストされ、IP ルーティングに対応していません。したがって、L2 スイッチに接続する場合は、専用の VLAN が必要です。

この機能では、Web トラフィック タップ ポリシーを設定することもできます。お客様によって定義されたこれらのポリシー フィルタに基づき、アプライアンスは外部のセキュリティ デバイスで使用可能な Web トラフィックをミラーリングします。Web トラフィック タップ機能により、HTTPS トラフィックへの可視性が実現します。

タッピングという用語は、直接接続されたクライアントとサーバー間で発生した場合、完全な TCP（Transmission Control Protocol）ストリームの再構築を指します。

仮想 Secure Web Applianceでは、Web トラフィックタップ機能がサポートされます。

（注） SSL トラフィックの検査アクションは、企業ポリシーのガイドランおよび/または国の法令に従う必要が生じる場合があります。シスコはどのような法的義務も負わず、そのような法的要件またはポリシー要件に従って Secure Web Applianceの Web トラフィックタップ機能を使用することには、使用者が単独で責任を負います。

アプライアンスを使用して Web トラフィックにタップするには、次の手順を実行する必要があります。

1. Web トラフィック タップ機能の有効化
2. Web トラフィック タップ ポリシーの設定

関連項目

- Web トラフィック タップの有効化 （735 ページ）
- Web トラフィック タップ ポリシーの設定 （736 ページ）

Web トラフィック タップの有効化

始める前に

Web トラフィック タップ機能はデフォルトでは無効になっています。Web トラフィック タップ ポリシーを定義する前に、[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Web トラフィック タップ ポリシー（Web Traffic Tap Policies）] を使用して、Web トラフィック タップ機能を有効にする必要があります。

（注） HTTPS トランザクションをタップするには、復号ポリシーを定義する必要があります。復号ポリシー （321 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 [ネットワーク（Network）] > [Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap）] を選択します。

ステップ 2 [設定の編集（Edit Settings）] をクリックします。

ステップ 3 [Web トラフィック タップの編集（Edit Web Traffic Tap）] ページで、[有効（Enable）] チェックボックスをオンにし、Web トラフィック タップ機能を有効にします。

（注）
Web トラフィック タップ機能を無効にするには、[有効化（Enable）] チェックボックスをオフにします。Web トラフィック タップ機能を無効にすると、Web トラフィック タップ ポリシーの表示や編集ができません。ポリシーの表示や編集を行うには、機能を再び有効にする必要があります。

ステップ 4 [タップインターフェイス（Tap Interface）] ドロップダウンリストから、タップされたトラフィックデータを送信する Secure Web Applianceインターフェイスを選択します。インターフェイスのオプションは、P1、P2、T1、T2 です。インターフェイスについての詳細は、アプライアンスの接続 （16 ページ）を参照してください。

（注）
選択されたタップインターフェイスは、分析、調査、およびアーカイブのため、外部のセキュリティデバイスに直接接続する必要があります。または、専用の VLAN 上の L2 スイッチに接続します。選択されたタップ インターフェイスは接続され、ステータスがアクティブである必要があります。そうでない場合は、タップされたトラフィックのミラーリングは失敗します。

ステップ 5 [送信（Submit）] をクリックし、変更をコミットします。

Web トラフィック タップ ポリシーの設定

手順

ステップ 1 [Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Web トラフィック タップ ポリシー（Web Traffic Tap Policies）] を選択します。

ステップ 2 [ポリシーを追加（Add Policy）] をクリックします。

ポリシーの作成 （288 ページ）の手順に従い、新しい Web トラフィック タップ ポリシーを追加します。

（注）
タッピング設定なしのグローバル トラフィック タップ ポリシーは、[Web トラフィック タップ ポリシー（Web Traffic Tap Policies）] ページで、デフォルトで使用できます（[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Web トラフィック タップ ポリシー（Web Traffic Tap Policies）]）。

ステップ 3 [ポリシー メンバの定義（Policy Member Definition）] 領域の [詳細設定（Advanced）] セクションを展開して、以下の Web トラフィック タップ用の追加のグループ メンバーシップを追加します。

- プロトコル：HTTP または HTTPS プロトコルのいずれか、またはその両方を選択して、Web トラフィック タップ ポリシーを作成します。

  （注）
  HTTPS トラフィックをタップするには、一致する複合ポリシーを定義する必要があります（[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [複合化ポリシー（Decryption Policies）]）。

  Web トラフィック タップ ポリシーは、ネイティブの FTP と SOCKS プロトコルをサポートしていません。

- サブネット（Subnets）
- URL カテゴリ：必要に応じて、URL フィルタリング カテゴリ用に [タップする（Tap）] または [タップしない（No Tap）] を設定します。未分類の URL でトラフィック タップを設定するには、未分類の URL のドロップダウン リストから [タップする（Tap）] を選択して、[送信（Submit（送信）] をクリックします。
- ユーザー エージェント（User Agents）

追加のグループ メンバーシップの条件の定義について詳細を確認するには、ポリシーの作成 （288 ページ）を参照してください。

（注）
タップするトラフィックは、Web トラフィック タップ ポリシーで定義されたすべてのフィルタ条件を満たしている必要があります。

[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Web トラフィック タップ ポリシー（Web Traffic Tap Policies）] を使用して、URL フィルタリングの表から URL カテゴリを追加することもできます。

（注）

すでに [詳細設定（Advanced）] セクションに URL のカテゴリが追加されている場合、URL フィルタリングの表ではそれらのカテゴリのみが表示されます（[Web セキュリティ マネージャ（Web Security Manager）] > [Web トラフィック タップ ポリシー（Web Traffic Tap Policies）]）。

Web トラフィック タップ ポリシーの順序について詳しくは、ポリシーの順序 （287 ページ）を参照してください。

HTTP 2.0 プロトコルの設定

Cisco AsyncOS 14.0 バージョンは、TLS を介した Web リクエストおよび応答向けに HTTP 2.0 をサポートします。

TLS を介した Web リクエストおよび応答用の HTTP 2.0。HTTP 2.0 サポートには、TLS 1.2 以降のバージョンでのみ使用可能な TLS ALPN ベースのネゴシエーションが必要です。

このリリースでは、HTTPS 2.0 は次の機能ではサポートされていません。

- Web トラフィック タップ（Web Traffic Tap）
- 外部 DLP（External DLP）
- 全体の帯域幅とアプリケーションの帯域幅

（注） デフォルトでは HTTP 2.0 機能が無効になっているため、CLI コマンド HTTP 2 を使用して機能を有効にします。

HTTP 2.0 機能では、次をサポートします。

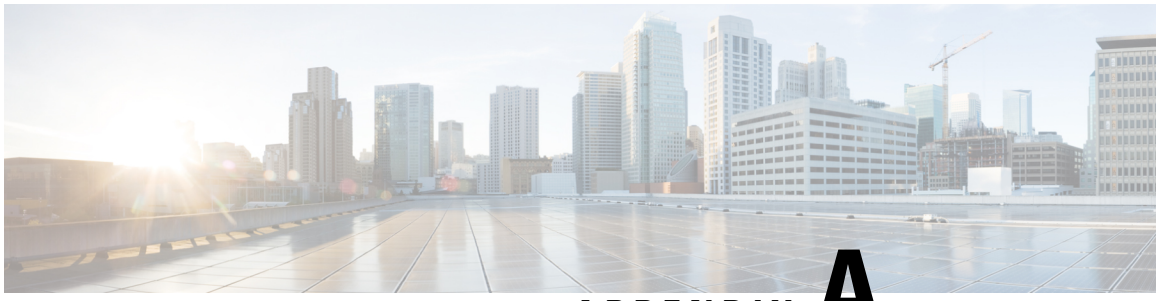
- 最大 4,096 の同時セッションと 128 の同時ストリーム
- ALPN にあるすべての HTTP プロトコルとアドバタイズされた ALPN にある最大 7 つのプロトコル。
- 最大サイズが 16k のヘッダー。

（注） 2.0 の明示的なプロキシに対応する CONNECT も HTTP 1.1 で開始します

HTTP 2.0 設定を有効または無効にするために、新しい CLI コマンド `HTTP2` が導入されました。「Secure Web Appliance CLI コマンド」を参照してください。

アプライアンスの Web ユーザインターフェイスを使用して HTTP 2.0 を有効または無効にしたり、ドメインを制限したりすることはできません。HTTP 2.0 設定は、Cisco Secure Email and Web Manager（シスコのコンテンツセキュリティ管理アプライアンス）ではサポートされていません。

- URL が HTTP 2 例外リストとパススルー URL カテゴリの両方で失敗した場合、HTTP 2 がパススルーよりも優先されます。
- ALPN ログは、パススルー URL カテゴリに対して一貫性がありません。



APPENDIX A

トラブルシューティング

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 一般的なトラブルシューティングとベスト プラクティス （739 ページ）
- FIPS モードの問題 （740 ページ）
- 認証に関する問題 （741 ページ）
- オブジェクトのブロックに関する問題 （743 ページ）
- ブラウザに関する問題 （743 ページ）
- DNS に関する問題 （744 ページ）
- フェールオーバーの問題 （744 ページ）
- 機能キーの期限切れ （745 ページ）
- FTP に関する問題 （745 ページ）
- アップロード/ダウンロード速度の問題 （746 ページ）
- ハードウェアに関する問題 （748 ページ）
- HTTPS/復号/証明書に関する問題 （749 ページ）
- Identity Services Engine に関する問題 （751 ページ）
- カスタム URL カテゴリおよび外部 URL カテゴリに関する問題 （755 ページ）
- ロギングに関する問題 （757 ページ）
- ポリシーに関する問題 （758 ページ）
- ファイル レピュテーションとファイル分析に関する問題 （765 ページ）
- リブートの問題 （766 ページ）
- サイトへのアクセスに関する問題 （767 ページ）
- アップストリーム プロキシに関する問題 （768 ページ）
- 仮想アプライアンス （769 ページ）
- WCCP に関する問題 （770 ページ）
- パケットキャプチャ （770 ページ）
- サポートの使用 （773 ページ）

一般的なトラブルシューティングとベストプラクティス

以下のカスタム フィールドを含むようにアクセス ログを設定します。

%u、%g、%m、%k、%L（これらの値は大文字と小文字が区別されます）。

これらのフィールドの説明については、アクセス ログのフォーマット指定子と W3C ログ ファイルのフィールド （621 ページ） を参照してください。

設定の手順については、アクセス ログのカスタマイズ （614 ページ） および ログ サブスクリプションの追加および編集 （577 ページ） を参照してください。

FIPS モードの問題

Secure Web Applianceを AsyncOS 10.5 にアップグレードして、FIPS モードおよび CSP 暗号化をイネーブルにした後に、暗号化と証明書に関する問題が発生した場合は、次の項目を確認してください。

• CSP 暗号化 （740 ページ）
• 証明書の検証 （740 ページ）

CSP 暗号化

FIPS モードの CSP 暗号化がイネーブルになる前に動作していた機能が、暗号化がイネーブルになった後に動作しなくなった場合は、CSP 暗号化に問題があるかどうかを判別します。CSP 暗号化および FIPS モードをディセーブルにして、機能をテストします。動作する場合は、FIPS モードをイネーブルにして再びテストします。動作する場合は、CSP 暗号化をイネーブルにして再びテストします。FIPS モードの有効化または無効化 （706 ページ） を参照してください。

証明書の検証

AsyncOS 10.5 にアップグレードする前に Secure Web Applianceで受け入れられた証明書は、再アップロードしたときに、アップロード方法に関係なく拒否される可能性があります。（つまり、[HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）]、[証明書管理（Certificate Management）]、[SaaS のアイデンティティプロバイダ（Identity Provider for SaaS）]、ISE 設定、認証設定などの UI ページを使用した場合も、`certconfig` CLI コマンドを使用した場合も）拒否されることがあります。

証明書の署名者 CA が「カスタムの信頼できる証明機関」として [証明書の管理（Certificate Management）] ページ（[ネットワーク（Network）] > [証明書管理（Certificate Management）]）ページで追加されていることを確認してください。証明書パス全体を信頼することができない場合は、証明書を Secure Web Applianceにアップロードできません。

また、古い設定をリロードすると、含まれている証明書が信頼されなくなって、リロードに失敗することがあります。保存された設定をロードする間に、これらの証明書を置き換えてください。

（注） すべての証明書検証エラーは、監査ログ（`/data/pub/audit_logs/audit_log.current`）に記録されます。

認証に関する問題

- 認証の問題のトラブルシューティング ツール （741 ページ）
- 認証の失敗による通常動作への影響 （741 ページ）
- LDAP に関する問題 （741 ページ）
- 基本認証に関する問題 （742 ページ）
- シングル サインオンに関する問題 （742 ページ）
- 以下の項も参照してください。
  - 一般的なトラブルシューティングとベスト プラクティス （739 ページ）
  - HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）
  - 認証をサポートしていない URL にアクセスできない （767 ページ）
  - クライアント要求がアップストリーム プロキシで失敗する （768 ページ）

認証の問題のトラブルシューティング ツール

Kerberos チケットのキャッシュを表示および消去するための KerbTray または klist（どちらも Windows Server Resource Kit に付属）。Active Directory を表示および編集するための Active Directory Explorer。Wireshark は、ネットワークのトラブルシューティングに使用できるパケット アナライザです。

認証の失敗による通常動作への影響

一部のユーザエージェントまたはアプリケーションは、認証に失敗してアクセスを拒否されると、 Secure Web Applianceへの要求の送信を繰り返します。その結果、マシン クレデンシャルを使用して、Active Directory サーバへの要求の送信が繰り返されるので、運用に悪影響を及ぼすことがあります。

最適な結果を得るには、これらのユーザーエージェントの認証をバイパスします。問題のあるユーザー エージェントの認証のバイパス （162 ページ） を参照してください。

LDAP に関する問題

- NTLMSSP に起因する LDAP ユーザーの認証の失敗 （741 ページ）
- LDAP 参照に起因する LDAP 認証の失敗 （742 ページ）

NTLMSSP に起因する LDAP ユーザーの認証の失敗

LDAP サーバーは NTLMSSP をサポートしていません。一部のクライアント アプリケーション（Internet Explorer など）は、NTLMSSP と Basic の選択肢が与えられたときに、常に NTLMSSP を選択します。以下の条件がすべて該当する場合は、ユーザーの認証に失敗します。

- ユーザーが LDAP レルムにのみ存在する。
- 識別プロファイルで LDAP レルムと NTLM レルムの両方を含むシーケンスを使用している。
- 識別プロファイルで「基本または NTLMSSP」認証方式を使用している。
- ユーザーが Basic を介して NTLMSSP を選択するアプリケーションから要求を送信する。

上記の条件の少なくとも 1 つが該当する場合は、認証プロファイル、認証レルム、またはアプリケーションを再設定してください。

LDAP 参照に起因する LDAP 認証の失敗

以下の条件がすべて該当する場合は、LDAP 認証に失敗します。

- LDAP 認証レルムで Active Directory サーバーを使用している。
- Active Directory サーバーが別の認証サーバーへの LDAP 参照を使用している。
- 参照された認証サーバが Secure Web Applianceで使用できない。

回避策：

- アプライアンスで LDAP 認証レルムを設定するときに、Active Directory フォレストにグローバル カタログ サーバー（デフォルト ポートは 3268）を指定します。
- `advancedproxyconfig > authentication` CLI コマンドを使用して、LDAP 参照をディセーブルにします。デフォルトでは、LDAP 参照はディセーブルになります。

基本認証に関する問題

- 基本認証の失敗 （742 ページ）

関連する問題

- アップストリーム プロキシが基本クレデンシャルを受け取らない （768 ページ）

基本認証の失敗

基本認証方式を使用する場合、AsyncOS for Web では 7 ビット ASCII 文字のパスフレーズのみがサポートされます。パスフレーズに 7 ビット ASCII 以外の文字が含まれていると、基本認証は失敗します。

シングル サインオンに関する問題

- エラーによりユーザーがクレデンシャルを要求される （743 ページ）

エラーによりユーザーがクレデンシャルを要求される

Secure Web Applianceが WCCP v2 対応デバイスに接続されている場合、NTLM 認証が機能しないことがあります。透過 NTLM 認証を適切に実行しない、厳格にロックダウンされた Internet Explorer バージョンを使ってユーザーが要求を行っており、アプライアンスが WCCP v2 対応デバイスに接続されている場合、ブラウザはデフォルトで基本認証を使用します。その結果、認証クレデンシャルが不要な場合でも、ユーザーはクレデンシャルの入力を要求されます。

回避策

Internet Explorer で、[ローカル イントラネット] ゾーンの [信頼済みサイト] リストに Secure Web Applianceのリダイレクト ホスト名を追加します（[ツール] > [インターネット オプション] > [セキュリティ] タブ）。

オブジェクトのブロックに関する問題

- 一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない （743 ページ）
- DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる （743 ページ）

一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない

[ブロックするオブジェクト タイプ（Block Object Type）] セクションで Microsoft Office ファイルをブロックすると、一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない可能性があります。

すべての Microsoft Office ファイルをブロックする必要がある場合は、[ブロックするMIMEタイプ（Block Custom MIME Types）] フィールドに **application/x-ole** を追加します。ただし、このカスタム MIME タイプをブロックすると、Visio ファイルや一部のサード パーティ アプリケーションなど、すべての Microsoft 複合オブジェクト フォーマット タイプがブロックされます。

DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる

DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックするように Secure Web Applianceを設定すると、Windows OneCare のアップデートがブロックされます。

ブラウザに関する問題

- Firefox で WPAD を使用できない （744 ページ）

Firefox で WPAD を使用できない

Firefox ブラウザが WPAD による DHCP ルックアップをサポートしていない可能性があります。最新の情報については、https://bugzilla.mozilla.org/show_bug.cgi?id=356831 を参照してください。

PAC ファイルが Secure Web Applianceにホストされている場合に、Firefox（または、DHCP をサポートしていない他のブラウザ）で WPAD を使用するには、ポート 80 を介して PAC ファイルを使用するようにアプライアンスを設定します。

手順

ステップ 1 [セキュリティサービス（Security Services）] > [Webプロキシ（Web Proxy）] を選択し、[プロキシを設定する HTTP ポート（HTTP Ports to Proxy）] フィールドからポート 80 を削除します。

ステップ 2 アプライアンスにファイルをアップロードする場合、PAC サーバー ポートとしてポート 80 を使用します。

ステップ 3 ポート 80 の Web プロキシを指し示すようにブラウザが手動設定されている場合は、[プロキシを設定する HTTP ポート（HTTP Ports to Proxy）] フィールドで、別のポートを指し示すようにブラウザを再設定します。

ステップ 4 PAC ファイルのポート 80 への参照を変更します。

DNS に関する問題

• アラート：DNS キャッシュのブートに失敗（Failed to bootstrap the DNS cache） （744 ページ）

アラート：DNS キャッシュのブートに失敗（Failed to bootstrap the DNS cache）

アプライアンスのリブート時に、「DNS キャッシュのブートに失敗（Failed to bootstrap the DNS cache）」というメッセージを含むアラートが生成された場合は、システムがプライマリ DNS サーバーに接続できなかったことを示しています。この事象は、ネットワーク接続が確立される前に DNS サブシステムがオンラインになった場合、ブートのタイミングで発生します。このメッセージが別のタイミングで表示された場合、ネットワーク問題が発生しているか、または DNS 設定で有効なサーバが指定されていないことを示しています。

フェールオーバーの問題

• フェールオーバーの誤った設定 （745 ページ）
• 仮想アプライアンスでのフェールオーバーに関する問題 （745 ページ）

フェールオーバーの誤った設定

フェールオーバーグループを誤って設定すると、複数のプライマリアプライアンスをもたらしたり、その他のフェールオーバーの問題が発生したりする可能性があります。`failoverconfig` CLI コマンドの `testfailovergroup` サブコマンドを使用して、フェールオーバーの問題を診断します。

次に例を示します。

```
wsa.wga> failoverconfig
Currently configured failover profiles:
1.      Failover Group ID: 61
        Hostname: failoverV4P1.wga, Virtual IP: 10.4.28.93/28
        Priority: 100, Interval: 3 seconds
        Status: PRIMARY
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create new failover group.
- EDIT - Modify a failover group.
- DELETE - Remove a failover group.
- PREEMPTIVE - Configure whether failover is preemptive.
- TESTFAILOVERGROUP - Test configured failover profile(s)
[]> testfailovergroup
Failover group ID to test (-1 for all groups):
[]> 61
```

仮想アプライアンスでのフェールオーバーに関する問題

仮想アプライアンス上に展開している場合は、ハイパーバイザのインターフェイス/仮想スイッチが無差別モードを使用するように設定されていることを確認してください。

機能キーの期限切れ

（Webインターフェイスから）アクセスしようとしている機能の機能キーの有効期限が切れている場合は、シスコの担当者またはサポート組織までご連絡ください。

FTP に関する問題

- URL カテゴリが一部の FTP サイトをブロックしない （746 ページ）
- 大規模 FTP 転送の切断 （746 ページ）
- ファイルのアップロード後に FTP サーバーにゼロ バイト ファイルが表示される （746 ページ）
- Chrome ブラウザが FTP-over-HTTP 要求でユーザー エージェントとして検出されない （746 ページ）
- 以下の項も参照してください。
  - アップストリーム プロキシ経由で FTP 要求をルーティングできない （769 ページ）
  - HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）

URL カテゴリが一部の FTP サイトをブロックしない

ネイティブ FTP 要求が FTP プロキシに透過的にリダイレクトされる場合、FTP サーバーに対するホスト名情報は含まれず、IP アドレス情報だけが含まれます。そのため、要求の宛先がそれらのサーバーである場合でも、ホスト名情報しか持っていない一部の定義済み URL カテゴリと Web レピュテーション フィルタが、ネイティブ FTP 要求と一致しなくなります。それらのサイトへのアクセスをブロックする場合は、サイトの IP アドレスを使用してサイト用のカスタム URL カテゴリを作成する必要があります。

大規模 FTP 転送の切断

FTP プロキシと FTP サーバーとの接続が遅い場合、特に、Cisco データ セキュリティ フィルタがイネーブルのときに、大きなファイルのアップロードに時間がかかることがあります。そのため、FTP プロキシがファイル全体をアップロードする前に FTP クライアントがタイムアウトしてしまい、トランザクション失敗の通知を受け取る場合があります。しかし、トランザクションは失敗しておらず、バックグラウンドで続行され、FTP プロキシによって完了されます。

FTP クライアントのアイドル タイムアウト値を適切に増加することにより、この問題を回避できます。

ファイルのアップロード後に FTP サーバーにゼロ バイト ファイルが表示される

発信マルウェア対策スキャンによって FTP プロキシがアップロードをブロックすると、FTP クライアントは FTP サーバー上にゼロ バイト ファイルを作成します。

Chrome ブラウザが FTP-over-HTTP 要求でユーザー エージェントとして検出されない

FTP-over-HTTP 要求では、Chrome ブラウザはユーザー エージェント文字列を含まないためユーザー エージェントとして検出されません。

アップロード/ダウンロード速度の問題

Secure Web Applianceは、数千ものクライアントとサーバーの接続を並行して処理するように設計されています。また、送信/受信バッファのサイズは安定性を犠牲にすることなく、最適なパフォーマンスを実現するように設定されています。通常、実際の用途は、多数の一時的な接続で構成されたブラウザトラフィックです。これには受信パケットステアリング（RPS）データと受信フローステアリング（RFS）データが含まれ、 Secure Web Applianceが最適化されています。

ただし、プロキシ経由で大容量ファイルを転送する場合などは、アップロードまたはダウンロード速度が著しく低下することがあります。たとえば、10 Mbps の回線で Secure Web Appliance を通じて 100 MB のファイルをダウンロードすると、サーバーからファイルを直接ダウンロードするよりも約 7 ～ 8 倍の時間がかかる可能性があります。

大容量ファイル転送が多数行われる特異な環境では、この問題を改善するために networktuning コマンドを使用して送信/受信バッファのサイズを増やすことができますが、そうするとネットワーク メモリが枯渇してシステムの安定性に影響が生じる可能性もあります。networktuning コマンドの詳細については、Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）を参照してください。

⚠

注意 TCP 受信/送信バッファ制御ポイントとその他の TCP バッファ パラメータを変更する場合は、注意が必要です。副次的な影響を理解している場合にのみ、networktuning コマンドを使用してください。

networktuning でバッファサイズを構成するには、networktuning で提供される自動送受信オプションを有効にしていることを確認してください。

ここでは、2 つの異なるアプライアンスでの networktuning コマンドの使用について説明します。

S380 の場合

```
networktuning
sendspace = 131072
recvspace = 131072
send-auto = 1 [Remember to disable miscellaneous > advancedproxy > send buf auto tuning]
recv-auto = 1 [Remember to disable miscellaneous > advancedproxy > recv buf auto tuning]
mbuf clusters = 98304 * (X/Y)  where is X is RAM in GBs on the system and Y is 4GB.
sendbuf-max = 1048576
recvbuf-max = 1048576
```

質問

これらのパラメータは何ですか。

Secure Web Applianceには、固有のニーズに合わせて変更できる複数のバッファと最適化アルゴリズムがあります。バッファ サイズは、「最も一般的な」導入シナリオに合わせて初めから最適化されています。ただし、より高速の接続ごとのパフォーマンスが必要な場合に大きいバッファ サイズを使用できますが、全体的なメモリ使用量が増加します。そのため、バッファ サイズの増加は、システムで使用可能なメモリの範囲内にする必要があります。送信/受信スペース変数は、ソケット経由の通信用にデータを保存するために使用できるバッファ サイズを制御します。自動送信/受信オプションを使用して、送信/受信 TCP ウィンドウ サイズの動的スケーリングを有効および無効にします（これらのパラメータは、FreeBSD カーネルに適用されます）。

これらの例の値はどのように決定されましたか。

この「問題」が発生したお客様のネットワークでさまざまな値のセットをテストして、これらの値に絞りました。その後、シスコのラボで安定性の変化とパフォーマンスの向上についてさらにテストしました。自己責任で、これら以外の値を自由に使用できます。

なぜ、これらの値はデフォルトではないのですか。

前述のとおり、デフォルトで Secure Web Applianceは最も一般的な導入向けに最適化され、また、非常に多くの場所で動作する際に接続ごとのパフォーマンスに不満がないように最適化されています。ここで説明した変更を行うと、RPS 数は増加せず、実際には低下する可能性があります。

ハードウェアに関する問題

- アプライアンスの電源の再投入 （748 ページ）
- アプライアンスの状態およびステータス インジケータ （748 ページ）
- アラート：380 または 680 ハードウェアでバッテリ再学習タイムアウト（RAID イベント）（Battery Relearn Timed Out (RAID Event) on 380 or 680 Hardware） （748 ページ）

アプライアンスの電源の再投入

重要x80 または x90 アプライアンスの電源を再投入する場合は、アプライアンスが起動するまで（すべての LED が緑色になるまで）少なくとも 20 分間待ってから、電源ボタンを押してください。

アプライアンスの状態およびステータス インジケータ

ハードウェア アプライアンスの前面/背面パネルのライトは、アプライアンスの状態およびステータスを示します。これらのインジケータの説明については、『Cisco x90 Series Content Security Appliances *Installation and Maintenance Guide*』など、http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/products-installation-guides-list.html [英語] から入手可能なハードウェア ガイドを参照してください。

温度範囲など、アプライアンスの仕様についてもこれらのマニュアルで確認できます。

アラート：380または680ハードウェアでバッテリ再学習タイムアウト（RAID イベント）（Battery Relearn Timed Out (RAID Event) on 380 or 680 Hardware）

このアラートは、問題を示している場合と示していない場合があります。バッテリ再学習タイムアウト自体は、RAID コントローラに問題があることを示すものではありません。コントローラは、後続の再学習で回復します。以降 48 時間他の RAID アラートに関する電子メールを監視して、この問題が他の問題の副作用ではないことを確認してください。システムから他の RAID タイプのアラートが示されない場合は、この警告を無視してかまいません。

HTTPS/復号/証明書に関する問題

- URL カテゴリ基準を使用しているルーティング ポリシーによる HTTPS サイトへのアクセス （749 ページ）
- HTTPS 要求の失敗 （749 ページ）
- 特定 Web サイトの復号のバイパス （750 ページ）
- 埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外に対する条件および制約事項 （750 ページ）
- アラート：セキュリティ証明書に関する問題（Problem with Security Certificate） （751 ページ）
- 以下の項も参照してください。
  - HTTPS トランザクションのロギング （757 ページ）
  - HTTPS に対してアクセス ポリシーを設定できない （759 ページ）
  - HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）

URL カテゴリ基準を使用しているルーティング ポリシーによる HTTPS サイトへのアクセス

透過的にリダイレクトされた HTTPS 要求の場合、Web プロキシは宛先サーバーとやり取りして、サーバー名とサーバーが属する URL カテゴリを判別する必要があります。したがって、Web プロキシがルーティング ポリシー グループのメンバーシップを評価する時点では、まだ宛先サーバーとやり取りしていないので、HTTPS 要求の URL カテゴリが不明です。Web プロキシが URL カテゴリを認識していない場合、情報が不足しているために透過的 HTTPS 要求をユーザー定義のルーティングポリシーと一致させることはできません。

その結果、どのルーティングポリシーグループにも、どの識別プロファイルにもメンバーシップ基準がない場合は、透過的にリダイレクトされる HTTPS トランザクションのみがルーティングポリシーと一致します。ユーザー定義のルーティングポリシーまたは識別プロファイルが URL カテゴリ単位でメンバーシップを定義している場合は、透過的 HTTPS トランザクションはデフォルトのルーティングポリシーグループと一致します。

HTTPS 要求の失敗

- IP ベースのサロゲートと透過的要求を含む HTTPS （749 ページ）
- カスタムおよびデフォルト カテゴリの異なるクライアントの「Hello」動作 （750 ページ）

IP ベースのサロゲートと透過的要求を含む HTTPS

HTTPS 要求が、以前の HTTP 要求の認証情報を利用できないクライアントから発信された場合、AsyncOS は HTTPS プロキシの設定に応じて、HTTPS 要求に失敗するか、またはユーザーを認証するために HTTPS 要求を復号します。この動作を定義するには、[セキュリティサービ

ス（Security Services）] > [HTTPS プロキシ（HTTPS Proxy）] ページで [HTTPS 透過的要求（HTTPS Transparent Request）] 設定を使用します。「復号ポリシー」のトピックの「HTTPS プロキシの有効化」に関する項を参照してください。

カスタムおよびデフォルト カテゴリの異なるクライアントの「Hello」動作

パケット キャプチャをスキャンすると、カスタム カテゴリおよびデフォルト（Web）カテゴリの HTTPS 復号パススルー ポリシーに対して別々の時間で「Client Hello」ハンドシェイクが送信されます。

デフォルト カテゴリを介した HTTPS ページのパススルーでは、要求元から Client Hello を受信する前に Client Hello が送信され、接続が失敗します。カスタム URL カテゴリを介した HTTPS ページのパススルーでは、要求元から Client Hello を受信した後に Client Hello が送信され、接続が成功します。

対応策として、SSL 3.0 のみと互換性がある Web ページのパススルー アクションを使用して、カスタム URL カテゴリを作成することができます。

特定 Web サイトの復号のバイパス

HTTPS サーバーへのトラフィックが、Web プロキシなどのプロキシ サーバーによって復号されると、一部の HTTPS サーバーは期待どおりに機能しなくなります。たとえば、セキュリティの高い銀行のサイトなど、一部の Web サイトとそれらに関連する Web アプリケーションおよびアプレットは、オペレーティング システムの証明書ストアを使用するのではなく、信頼できる証明書のハードコードされたリストを維持します。

すべてのユーザーがこれらのタイプのサイトにアクセスできるようにするには、これらのサーバーへの HTTPS トラフィックの復号をバイパスします。

手順

ステップ 1 拡張プロパティを設定して、影響を受ける HTTPS サーバーを含むカスタム URL カテゴリを作成します。

ステップ 2 メンバーシップの一環としてステップ 1 で作成されたカスタム URL カテゴリを使用する復号ポリシーを作成し、カスタム URL カテゴリに対するアクションを [通過（Pass Through）] に設定します。

埋め込み/参照コンテンツのブロックの例外に対する条件および制約事項

Referer ベースの例外は、アクセス ポリシーでのみサポートされます。HTTPS トラフィックでこの機能を使用するには、アクセス ポリシーで例外を定義する前に、例外用に選択する URL カテゴリの HTTPS 復号を設定する必要があります。ただし、この機能は特定の条件下では機能しません。

（注） 時間範囲が設定されている場合、最も高い優先順位が割り当てられます。時間範囲クォータに達した場合、リファラは機能しません。

- 接続がトンネル化されていて HTTPS 復号が有効になっていない場合、この機能は HTTPS サイトに発行される要求に対して機能しません。
- RFC 2616 に従って、ブラウザ クライアントにはオープンに/匿名で参照するためのトグルスイッチが用意されている場合があります。これによって、Referer および参照元情報の送信をそれぞれ有効/無効にすることができます。この機能は Referer ヘッダーのみに依存しており、それらの送信をオフにするとこの機能は使用できなくなります。
- RFC 2616 に従って、参照元ページがセキュアなプロトコルで転送された場合、クライアントには（セキュアでない）HTTP 要求の Referer ヘッダー フィールドは含まれません。そのため、HTTPS ベースのサイトから HTTP ベースのサイトに対するすべての要求には Referer ヘッダーが含まれず、この機能は期待どおりに動作しません。
- 復号ポリシーが設定されている場合（カスタム カテゴリが復号ポリシーと一致する場合やアクションがドロップに設定されている場合など）、そのカテゴリのすべての着信要求はドロップされ、バイパスは実行されません。

アラート：セキュリティ証明書に関する問題（Problem with Security Certificate）

通常、アプライアンスで生成またはアップロードされるルート証明書情報は、信頼できるルート認証局としてクライアント アプリケーションで認識されません。ユーザーが HTTPS 要求を送信すると、大部分の Web ブラウザでは、デフォルトで、Web サイトのセキュリティ証明書に問題があることを知らせる警告メッセージがクライアントアプリケーションによって表示されます。通常、エラー メッセージには、Web サイトのセキュリティ証明書が信頼できる認証局によって発行されていないこと、または Web サイトが未知の認証局によって認証されていることが表示されます。クライアント アプリケーションによっては、この警告メッセージがユーザーに示されず、ユーザーは承認されない証明書を受け入れることができません。

（注） **Mozilla Firefox ブラウザ**：Mozilla Firefox ブラウザで使用するには、アップロードする証明書に「basicConstraints=CA:True」を含める必要があります。この制約により、Firefox は、信頼されたルート認証局としてルート証明書を認識できるようになります。

Identity Services Engine に関する問題

- ISE 問題のトラブルシューティング ツール （752 ページ）
- ISE サーバーの接続に関する問題 （752 ページ）
- ISE 関連の重要なログ メッセージ （754 ページ）

ISE 問題のトラブルシューティング ツール

以下のツールは、ISE 関連の問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。

- ISE テスト ユーティリティ。ISE サーバーへの接続のテストに使用され、貴重な接続関連情報を提供します。これは、[Identity Services Engine] ページの [テスト開始（Start Test）] オプションです（ISE/ISE-PIC サービスへの接続 （204 ページ）を参照）。
- ISEおよびプロキシログ（以下を参照）。 ログによるシステムアクティビティのモニター（567 ページ）
- ISE 関連の CLI コマンド `iseconfig` および `isedata`。特に `isedata` は、セキュリティ グループ タグ（SGT）のダウンロードを確認するために使用します。詳細については、 Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）を参照してください。
- Web トラッキング機能およびポリシー トレース機能。これらを使用してポリシーの一致に関する問題をデバッグできます。たとえば、許可されるべきユーザーがブロックされた場合（または、その逆の場合）などに使用できます。詳細については、ポリシーのトラブルシューティング ツール：ポリシー トレース （761 ページ）を参照してください。
- パケットキャプチャ （770 ページ）（サポートの使用 （773 ページ） する場合）
- 認証ステータスを確認する場合は、openssl Online Certificate Status Protocol（ocsp）ユーティリティを使用できます。これは https://www.openssl.org/ から入手できます。

ISE サーバーの接続に関する問題

証明書の問題

Secure Web Applianceと ISE サーバーは証明書を使用して正常な接続を相互認証します。したがって、一方のエンティティによって指定された各証明書を、もう一方が認識できなければなりません。たとえば、 Secure Web Applianceのクライアント証明書が自己署名の場合、該当するISEサーバーの信頼できる証明書リストに同じ証明書が含まれている必要があります。同様に、Web Appliance クライアント証明書が CA 署名付きの場合も、該当する ISE サーバーにその CA ルート証明書が存在している必要があります。同様の要件は、ISE サーバー関連の管理証明書および pxGrid 証明書にも該当します。

証明書の要件およびインストールについては、Identity Services Engine（ISE）/ ISE パッシブ ID コントローラ（ISE-PIC）サービスの概要 （197 ページ） で説明されています。証明書関連の問題が発生した場合は、以下を確認してください。

- CA 署名付き証明書を使用する場合：
  - 管理証明書および pxGrid 証明書のルート CA 署名証明書が Secure Web Applianceに存在していることを確認します。
  - Web Appliance クライアント証明書のルート CA 署名証明書が ISE サーバーの信頼できる証明書リストに含まれていることを確認します。

- 自己署名証明書を使用する場合：
  - （Secure Web Applianceで生成され、ダウンロードされた）Web Appliance クライアント証明書が ISE サーバーにアップロードされていること、および ISE サーバーの信頼できる証明書リストに含まれていることを確認します。
  - （ISE サーバーで生成され、ダウンロードされた）ISE 管理者証明書および pxGrid 証明書が Secure Web Applianceにアップロードされていること、およびこのアプライアンスの証明書リストに含まれていることを確認します。
- 期限切れの証明書：
  - アップロード時に有効だった証明書が、期限切れでないことを確認します。

証明書の問題を示すログ出力

以下の ISE サービス ログの抜粋は、証明書の欠落または無効な証明書による接続タイムアウトを示しています。

```
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Debug: ISELoggerThread: Logging queue starting
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Info: ISEService: Successfully loaded configuration from: /data/ise/ise_se
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Debug: Statistics loaded from file
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Info: ISEService: RPC Server Socket :/tmp/ise_fastrpc.sock
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Info: RPCServer: Starting at: /tmp/ise_fastrpc.sock
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Info: ISEService: Running
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Debug: ISEEngineManager: Creating ISE client attempt 0
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Debug: ISEEngineManager: Creating ISE connection with reconnection True
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Info: ISEService: Sending ready signal...
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Info: ISEDynamicConfigThread: Started Server..
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Debug: ISEEngineManager: Successfully created ISE client
Tue Mar 24 03:56:14 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 0 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:17 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 3 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:20 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 6 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:23 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 9 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:26 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 12 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:29 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 15 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:32 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 18 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:35 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 21 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:38 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 24 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:41 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 27 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:44 2015 Trace: ISEEngineManager: Waiting for client connection, 30 seconds of 30
Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: Waiting for client connection timed out
Tue Mar 24 03:56:47 2015 Debug: ISEEngineManager: Stopping client...
```

Secure Web Applianceのこれらのトレースレベルログエントリは、30 秒後に ISE サーバーへの接続の試行が終了されることを示しています。

ネットワークの問題

Identity Services Engine（ISE/ISE-PIC サービスへの接続 （204 ページ））で [テスト開始（Start Test）] を実行中に ISE サーバーへの接続が失敗した場合、ポート 443 と 5222 に設定されている ISE サーバーへの接続を確認します。

ポート 5222 は公式のクライアント/サーバー Extensible Messaging and Presence Protocol（XMPP）ポートであり、ISE サーバーへの接続に使用されます。また、Jabber や Google Talk などのアプリケーションでも使用されます。ただし、一部のファイアウォールはポート 5222 をブロックするように設定されています。

接続の確認に使用できるツールには、`tcpdump` などがあります。

ISE サーバーの接続に関するその他の問題

Secure Web Applianceが ISE サーバーへの接続を試みたときに、以下の問題によって失敗することがあります。

- ISE サーバーのライセンスの期限が切れている。
- ISE サーバーの [管理（Administration）] > [pxGrid サービス（pxGrid Services）] ページで、pxGrid ノードのステータスが [未接続（not connected）] になっている。このページで [自動登録の有効化（Enable Auto-Registration）] がオンになっていることを確認してください。
- 失効した Secure Web Applianceクライアント（特に「test_client」または「pxgrid_client」）が、ISE サーバー上に存在する。これらは削除する必要があります。ISE サーバーの [管理（Administration）] > [pxGrid サービス（pxGrid Services）] > [クライアント（Clients）] を参照してください。
- すべてのサービスが起動して実行される前に、 Secure Web Applianceが ISE サーバーへの接続を試みている。

  ISE サーバーに対する一部の変更（証明書のアップデートなど）では、ISE サーバーまたはそこで実行されているサービスの再起動が必要です。この間に ISE サーバーへの接続を試みると失敗しますが、最終的に接続に成功します。

ISE 関連の重要なログ メッセージ

ここでは、 Secure Web Applianceにおける ISE 関連の重要なログメッセージについて説明します。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: Waiting for client connection timed out`

  Secure Web Applianceの ISE プロセスが 30 秒以内に ISE サーバーに接続できませんでした。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: WSA Client cert/key missing. Please check ISE config`

  Web Appliance クライアント証明書とキーが Secure Web Applianceの [Identity Service Engine] 設定ページでアップロードされなかったか、生成されませんでした。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: ISE service exceeded maximum allowable disconnect duration with ISE server`

  Secure Web Applianceの ISE プロセスが 120 秒以内に ISE サーバーに接続できず、終了しました。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: Subscription to updates failed ...`

  Secure Web Applianceの ISE プロセスが、アップデートのために ISE サーバーに登録できませんでした。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: Could not create ISE client: ...`

  ISE サーバー接続用に Secure Web Applianceの ISE クライアントを作成するときに、内部エラーが発生しました。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEEngineManager: Bulk Download thread failed: ...`

  この内部エラーは、接続または再接続時に SGT の一括ダウンロードに失敗したことを示しています。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEService: Unable to start service. Error: ...`

  Secure Web Applianceの ISE サービスの起動に失敗しました。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEService: Unable to send ready signal ...`

  Secure Web Applianceの ISE サービスが heimdall に Ready 信号を送信できませんでした。

- `Tue Mar 24 03:56:47 2015 Critical: ISEService: Unable to send restart signal ...`

  Secure Web Applianceの ISE サービスが heimdall に再起動信号を送信できませんでした。

カスタム URL カテゴリおよび外部 URL カテゴリに関する問題

- 外部ライブ フィード ファイルのダウンロードに関する問題 （755 ページ）
- .CSV ファイルの IIS サーバでの MIME タイプに関する問題 （756 ページ）
- コピー アンド ペーストの後にフィード ファイルの形式が不正になる （757 ページ）

外部ライブ フィード ファイルのダウンロードに関する問題

カスタムおよび外部 URL カテゴリを作成および編集し、[外部ライブ フィード（External Live Feed）] ファイル（[シスコ フィード形式（Cisco Feed Format）] または [Office 365 フィード形式（Office 365 Feed Format）] のいずれか）を提供する場合、[ファイルの取得（Get File）] ボタンをクリックして、指定したサーバとの接続を開始し、ファイルをダウンロードして解析する必要があります。このプロセスの進行状況と結果が表示されます。 エラーが発生した場合は、進行状況と結果が説明されます。問題を修正し、もう一度ファイルのダウンロードを試します。

次の 4 種類のエラーが発生する可能性があります。

- 接続の例外

  `Failed to resolve server hostname`：フィード ファイルの場所として指定した URL は無効です。この問題を解決するには、正しい URL を指定します。

- プロトコル エラー

  `Authentication failed due to invalid credentials`：サーバ認証が失敗しました。サーバ接続に適切なユーザ名とパスフレーズを指定します。

  `The requested file is not found on the server`：フィード ファイルに指定した URL が無効なリソースを示しています。指定したサーバで正しいファイルが使用できることを確認します。

- コンテンツ検証エラー

  `Failed to validate the content of the field`：フィード ファイルのコンテンツが無効です。

- 解析エラー

  - シスコ フィード形式 .csv ファイルは、1 つ以上のエントリを含む必要があります。各エントリはサイトのアドレスまたは有効な正規表現文字列で、カンマ、アドレスタイプ（`site` または `regex` のいずれか）が続きます。フィード ファイルのエントリに対してこの表記規則に従わない場合、解析エラーがスローされます。

    また、`http://` または `https://` を `site` エントリの一部としてファイルに含めないでください。エラーが発生します。つまり、`www.example.com` は正しく解析されますが、`http://www.example.com` ではエラーが発生します。

  - Microsoft サーバから取得した XML ファイルは、標準の XML パーサーによって解析されます。XML タギングの矛盾にも、解析エラーとしてフラグが付きます。

  解析エラーの行番号はログに含まれます。次に例を示します。

  `Line 8: 'www.anyurl.com' - Line is missing address or address-type field.` フィード ファイルの 8 行目には、有効なアドレスまたは正規表現のパターン、またはアドレスタイプは含まれていません。

  `Line 12: 'www.test.com' - Unknown address type.` 12 行目に無効なアドレスタイプがあります。アドレスタイプは `site` または `regex` のいずれかになります。

.CSV ファイルの IIS サーバでの MIME タイプに関する問題

カスタムおよび外部 URL カテゴリの作成および編集中に [External Live Feed Category（外部ライブ フィード ファイル カテゴリ）] > [Cisco Feed Format（シスコ フィード形式）] オプションの .csv ファイルを提供すると、シスコ フィード形式サーバがインターネット インフォメーション サービス（IIS）のバージョン 7 または 8 ソフトウェアを実行している場合にファイルを取得する際、[406 not acceptable（406 受け入れられません）] エラーが発生する場合があります。同様に、`feedsd` ログでは次のような内容が報告されます。`31 May 2016 16:47:22 (GMT +0200) Warning: Protocol Error: 'HTTP error while fetching file from the server'`。

これは、IIS 上の .csv ファイルのデフォルトの MIME タイプが `text/csv` ではなく `application/csv` であるためです。この問題は、IIS サーバにログインし、.csv ファイルの MIME タイプのエントリを `text/csv` に編集することで解決できます。

コピー アンド ペーストの後にフィード ファイルの形式が不正になる

UNIX または OS X システムから Windows システムに .csv（テキスト）フィード ファイルのコンテンツをコピーアンドペーストする場合、余分な改行（`\r`）が自動的に追加され、フィードファイルの形式が不正になる場合があります。

.csv ファイルを手動で作成する場合や、SCP、FTP、または POST を使用して UNIX または OS X から Windows システムにファイルを転送する場合は、問題はありません。

ロギングに関する問題

- アクセス ログ エントリにカスタム URL カテゴリが表示されない （757 ページ）
- HTTPS トランザクションのロギング （757 ページ）
- アラート：生成データのレートを維持できない（Unable to Maintain the Rate of Data Being Generated） （758 ページ）
- W3C アクセス ログでサードパーティ製ログ アナライザ ツールを使用する場合の問題 （758 ページ）

アクセス ログ エントリにカスタム URL カテゴリが表示されない

Web アクセス ポリシー グループに、[モニター（Monito）] に設定されたカスタム URL カテゴリ セットとその他のコンポーネント（Web レピュテーション フィルタ、DVS エンジンなど）がある場合に、カスタム URL カテゴリ内の URL に対する要求を許可するかブロックするかについて最終決定が行われると、要求のアクセス ログ エントリには、カスタム URL カテゴリの代わりに、定義済みの URL カテゴリが表示されます。

HTTPS トランザクションのロギング

アクセス ログでの HTTPS トランザクションの表示は、HTTP トランザクションと似ていますが、特性は少し異なります。記録される内容は、トランザクションが HTTPS プロキシに明示的に送信されるか、または透過的にリダイレクトされるかどうかによって異なります。

- **TUNNEL。**これは、HTTPS 要求が HTTPS プロキシに透過的にリダイレクトされたときにアクセス ログに記録されます。
- **CONNECT。**これは、HTTPS 要求が HTTPS プロキシに明示的に送信されたときにアクセス ログに記録されます。

HTTPS トラフィックが復号されたときは、アクセス ログにトランザクションに対して、以下の 2 つのエントリが含まれます。

- TUNNEL または CONNECT が、処理された要求のタイプに応じて記録されます。

- HTTP 方式および復号された URL。例：「GET https://ftp.example.com」。

完全な URL は、HTTPS プロキシがトラフィックを復号するときだけ表示されます。

アラート：生成データのレートを維持できない（Unable to Maintain the Rate of Data Being Generated）

内部ロギング プロセスがフル バッファにより Web トランザクション イベントをドロップする場合、AsyncOS for Web が設定されたアラート受信者にクリティカルな電子メール メッセージを送信します。

デフォルトでは、Web プロキシが非常に高い負荷を受けたときに、内部ロギング プロセスは Webプロキシの負荷を減らす際にそれらを記録するイベントをバッファします。ロギング バッファ ファイルが完全に満杯になったときに、Web プロキシはトラフィックの処理を続行しますが、ロギング プロセスはイベントの一部をアクセス ログまたは Web トラッキング レポートに記録しません。これは、Web トラフィックのスパイク時に発生する可能性があります。

ただし、アプライアンスが持続的に過剰容量になっている場合にも、ロギング バッファが満杯になることがあります。AsyncOS for Web は、ロギング プロセスがデータをドロップしなくなるまで、数分ごとにクリティカルな電子メール メッセージを送信し続けます。

クリティカルなメッセージは以下のようなテキストが含まれます。

```
Reporting Client: The reporting system is unable to maintain the rate of data being
generated. Any new data generated will be lost.
```

AsyncOS for Web が、このクリティカルなメッセージを継続的または頻繁に送信する場合、アプライアンスは過剰容量になっている可能性があります。 Secure Web Applianceの容量を追加する必要があるかどうかを確認するには、シスコ カスタマー サポートにお問い合わせください。

W3C アクセス ログでサードパーティ製ログ アナライザ ツールを使用する場合の問題

サードパーティ製のログ アナライザ ツールを使用して、W3C アクセス ログを閲覧したり解析する場合は、状況に応じて [タイムスタンプ（timestamp）] フィールドを含める必要があります。W3C の [タイムスタンプ（timestamp）] フィールドには、UNIX エポック以降の時間が表示され、ほとんどのログ アナライザはこの形式の時間のみ認識します。

ポリシーに関する問題

- HTTPS に対してアクセス ポリシーを設定できない （759 ページ）
- オブジェクトのブロックに関する問題 （743 ページ）
- 識別プロファイルがポリシーから削除される （759 ページ）
- ポリシーの照合に失敗 （760 ページ）

- ポリシーのトラブルシューティング ツール：ポリシー トレース （761 ページ）
- 次のセクションも参照してください。URL カテゴリ基準を使用しているルーティング ポリシーによる HTTPS サイトへのアクセス （749 ページ）

HTTPS に対してアクセス ポリシーを設定できない

HTTPS プロキシをイネーブルにすると、すべての HTTPS ポリシー決定が復号ポリシーによって処理されます。また、アクセスおよびルーティング ポリシー グループ メンバーシップを HTTPS で定義することも、HTTPS トランザクションをブロックするようにアクセス ポリシーを設定することもできなくなります。

アクセスおよびルーティング ポリシー グループの一部のメンバーシップが HTTPS によって定義されており、一部のアクセス ポリシーが HTTPS をブロックする場合は、HTTPS プロキシをイネーブルにすると、それらのアクセスおよびルーティング ポリシー グループがディセーブルになります。ポリシーは、いつでもイネーブルにすることができますが、そうすると、HTTPS 関連の設定がすべて削除されます。

オブジェクトのブロックに関する問題

- 一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない （743 ページ）
- DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる （743 ページ）

一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない

[ブロックするオブジェクト タイプ（Block Object Type）] セクションで Microsoft Office ファイルをブロックすると、一部の Microsoft Office ファイルがブロックされない可能性があります。

すべての Microsoft Office ファイルをブロックする必要がある場合は、[ブロックするMIMEタイプ（Block Custom MIME Types）] フィールドに **application/x-ole** を追加します。ただし、このカスタム MIME タイプをブロックすると、Visio ファイルや一部のサード パーティ アプリケーションなど、すべての Microsoft 複合オブジェクト フォーマット タイプがブロックされます。

DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックすると、Windows OneCare のアップデートがブロックされる

DOS の実行可能オブジェクト タイプをブロックするように Secure Web Applianceを設定すると、Windows OneCare のアップデートがブロックされます。

識別プロファイルがポリシーから削除される

識別プロファイルをディセーブルにすると、その識別プロファイルは関連するポリシーから削除されます。識別プロファイルがイネーブルになっていることを確認し、再びポリシーに追加します。

ポリシーの照合に失敗

- ポリシーが適用されない （760 ページ）
- HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する （760 ページ）
- HTTPS 要求および FTP over HTTP 要求の場合にユーザーがグローバル ポリシーに一致 （761 ページ）
- ユーザーに誤ったアクセス ポリシーが割り当てられる （761 ページ）

ポリシーが適用されない

複数の識別プロファイルの基準が同じである場合、AsyncOS は一致する最初の識別プロファイルにトランザクションを割り当てます。したがって、トランザクションはその他の同じ基準の識別プロファイルとは照合されず、以降の同じ基準の識別プロファイルに適用されるポリシーは照合も適用もされません。

HTTPS および FTP over HTTP 要求が、認証を必要としないアクセス ポリシーにのみ一致する

クレデンシャルの暗号化がイネーブルの場合は、サロゲートとして IP アドレスを使用するようにアプライアンスを設定する必要があります。

クレデンシャルの暗号化がイネーブルになっており、サロゲート タイプとして Cookie を使用するように設定されている場合、認証は HTTPS 要求や FTP over HTTP 要求で機能しません。クレデンシャルの暗号化がイネーブルの場合、Web プロキシは HTTPS 接続を使用して、クライアントを認証のために Web プロキシ自体にリダイレクトするからです。認証が成功した後、Web プロキシは元の Web サイトにクライアントをリダイレクトします。ユーザーの識別を続行するために、Web プロキシはサロゲート（IP またはクッキー）を使用する必要があります。ただし、要求が HTTP または FTP over HTTP を使用している場合、Cookie を使用してユーザーを追跡すると、以下の動作が引き起こされます。

- **HTTPS**。Web プロキシは、復号ポリシーを割り当てる前にユーザーのアイデンティティを解決（したがって、トランザクションを復号）する必要がありますが、トランザクションを復号しない限り、Cookie を取得してユーザーを識別することはできません。
- **FTP over HTTP**。FTP over HTTP を使用して FTP サーバーにアクセスする場合のジレンマは、HTTPS サイトにアクセスする場合と同様です。Web プロキシは、アクセス ポリシーを割り当てる前にユーザーのアイデンティティを解決する必要がありますが、FTP トランザクションから Cookie を設定できません。

したがって、HTTP 要求と FTP over HTTP 要求は、認証を必要としないアクセス ポリシーとのみ一致します。通常、これらの要求は、認証を必要としないグローバル アクセス ポリシーに一致します。

HTTPS 要求および FTP over HTTP 要求の場合にユーザーがグローバル ポリシーに一致

アプライアンスがクッキーベースの認証を使用する場合、Webプロキシは、HTTP要求を介したHTTPSおよびFTPのクライアントからクッキー情報を取得しません。このため、クッキーからユーザー名を取得できません。

HTTPS 要求や FTP over HTTP 要求は、他のメンバーシップ基準に従って識別プロファイルと照合されますが、識別プロファイルで認証が必要な場合でも、Webプロキシはクライアントに認証を要求しません。代わりに、Web プロキシはユーザー名を NULL に設定し、ユーザーを未認証と見なします。

その後、ポリシーと照合して評価される際に、未認証の要求は [すべてのID（All Identities）] を指定しているポリシーとのみ一致し、[すべてのユーザー（All Users）] が適用されます。通常、これはグローバル アクセス ポリシーなどのグローバル ポリシーです。

ユーザーに誤ったアクセス ポリシーが割り当てられる

- ネットワーク上のクライアントが、ネットワーク接続状態インジケータ（NCSI）を使用している。
- Secure Web Applianceが NTLMSSP 認証を使用している。
- 識別プロファイルが IP ベースのサロゲートを使用している。

ユーザーは自分のクレデンシャルではなく、マシン クレデンシャルを使用して識別され、その結果、誤ったアクセス ポリシーが割り当てられる場合があります。

回避策：

マシン クレデンシャルのサロゲート タイムアウト値を小さくします。

手順

ステップ 1 `advancedproxyconfig > authentication` CLI コマンドを使用します。

ステップ 2 マシン クレデンシャルのサロゲート タイムアウトを入力します。

ポリシーのパラメータを変更した後のポリシー トレースの不一致

[アクセス ポリシー（Access Policy）]、[識別プロファイルとユーザー（Identification Profiles and Users）]、[1 つ以上の識別プロファイルを選択（Select One or More Identification Profiles）]、[選択されたグループとユーザー（Selected Groups and Users）] など、ポリシーのパラメータを変更した場合、変更が有効になるまで数分かかります。

ポリシーのトラブルシューティング ツール：ポリシー トレース

- ポリシー トレース ツールについて （762 ページ）

• クライアント要求のトレース （762 ページ）
• 詳細設定：要求の詳細 （764 ページ）
• 詳細設定：レスポンスの詳細の上書き （765 ページ）

ポリシー トレース ツールについて

ポリシー トレース ツールはクライアント要求をエミュレートし、Web プロキシによる要求の処理方法を詳しく示します。Web プロキシの問題をトラブルシューティングするときに、このツールを使用し、クライアント要求を追跡してポリシー処理をデバッグできます。基本トレースを実行したり、詳細なトレース設定を行ってオプションをオーバーライドしたりできます。

（注） ポリシー トレース ツールを使用する場合、Web プロキシはアクセス ログまたはレポート データベース内の要求を記録しません。

ポリシー トレース ツールは、要求を Web プロキシだけで使用されるポリシーと照合して評価します。これらのポリシーには、アクセス、暗号化 HTTPS 管理、ルーティング、セキュリティ、発信マルウェア スキャンがあげられます。

（注） SOCKS および外部 DLP ポリシーは、ポリシー トレース ツールによって評価されません。

クライアント要求のトレース

（注） CLI コマンド `maxhttpheadersize` を使用して、プロキシ要求の最大 HTTP ヘッダー サイズを変更できます。この値を大きくすると、指定したユーザーが多数の認証グループに属しているか、または応答ヘッダーが現在の最大ヘッダーサイズよりも大きい場合に発生する可能性のあるポリシー トレースの失敗を軽減できます。このコマンドの詳細については、 Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ） を参照してください。

手順

ステップ 1 [システム管理（System Administration）] > [ポリシー トレース（Policy Trace）] を選択します。
ステップ 2 [送信先 URL（Destination URL）] フィールドに、トレースする URL を入力します。
ステップ 3 （任意）追加のエミュレーション パラメータを入力します。

エミュレート対象	入力
要求を行う際に使用されるクライアントの送信元 IP アドレス。	[クライアント IP アドレス（Client IP Address）] フィールドに IP アドレス。 （注） IP アドレスを指定しない場合、AsyncOS は localhost を使用します。また、SGT（セキュリティ グループ タグ）は取得できず、SGT に基づくポリシーは照合されません。
要求を行う際に使用される認証/識別クレデンシャル。	[ユーザー名（User Name）] フィールドにユーザー名を入力し、[認証/識別（Authentication/Identification）] ドロップダウン リストから [Identity Services Engine] または認証レルムを選択します。 （注） イネーブルになっているオプションのみを使用できます。つまり、認証オプションと ISE オプションは、両方がイネーブルになっている場合にのみを使用できます。 ここで入力するユーザーに対して認証が機能するためには、ユーザーがあらかじめ Secure Web Applianceを介して正常に認証されている必要があります。

ステップ 4 [一致するポリシーの検索（Find Policy Match）] をクリックします。

ポリシー トレースの出力が [結果（Results）] ペインに表示されます。

（注）
[HTTPSを通過（Pass Through HTTPS）] トランザクションでは、ポリシー トレース ツールはさらにスキャンをバイパスし、トランザクションにアクセス ポリシーは関連付けられません。同様に、[HTTPSを復号（Decrypt HTTPS）] トランザクションでは、ツールは実際にはトランザクションを復号できず、適用されるアクセス ポリシーを決定することができません。いずれの場合も、[ドロップ（Drop）] トランザクションの場合と同様、トレースの結果には「アクセス ポリシー：適用なし（Access policy: Not Applicable）」が表示されます。

（注）
指定されたクライアント IP アドレスがルーティングできない場合、トレース結果に「接続トレース：発信サーバーへの接続：失敗（Connection Trace: Connection to Origin Server: Failed）」と表示されます。

次のタスク

関連項目

- 詳細設定：要求の詳細 （764 ページ）
- 詳細設定：レスポンスの詳細の上書き （765 ページ）

詳細設定：要求の詳細

[ポリシー トレース（Policy Trace）] ページの [詳細設定（Advanced）] セクションで、[要求の詳細（Request Details）]ペインの設定項目を使用し、このポリシー トレース用に発信マルウェア スキャン要求を調整できます。

手順

ステップ 1 [ポリシー トレース（Policy Trace）] ページの [詳細設定（Advanced）] セクションを展開します。

ステップ 2 [要求の詳細（Request Details）] ペインのフィールドを必要に応じて設定します。

設定	説明
プロキシ ポート（Proxy Port）	プロキシポートに基づいてポリシー メンバーシップをテストするトレース要求に対して、使用する特定のプロキシ ポートを選択します。
ユーザー エージェント（User Agent）	要求でシミュレートするユーザー エージェントを指定します。
要求の時間帯（Time of Request）	要求でシミュレートする日付と時間帯を指定します。
ファイルのアップロード（Upload File）	要求でアップロードをシミュレートするローカル ファイルを選択します。 ここでアップロードするファイルを指定する場合、Web プロキシは、GET 要求ではなく HTTP POST 要求をシミュレートします。
オブジェクトのサイズ（Object Size）	要求オブジェクトのサイズ（バイト単位）を入力します。キロバイト、メガバイト、またはギガバイトを表す、K、M、または G を入力できます。
MIME タイプ（MIME Type）	MIME タイプを入力します。
アンチマルウェア スキャンの判定（Anti-malware Scanning Verdicts）	Webroot、McAfee、Sophos スキャンの判定をオーバーライドするには、オーバーライドする特定タイプの判定を選択します。

ステップ 3 [一致するポリシーの検索（Find Policy Match）] をクリックします。

ポリシー トレースの出力が [結果（Results）] ペインに表示されます。

詳細設定：レスポンスの詳細の上書き

[ポリシー トレース（Policy Trace）] ページの [詳細設定（Advanced）] セクションで、[レスポンスの詳細の上書き（Response Detail Overrides）] ペインの設定項目を使用し、このポリシー トレース用に Web アクセス ポリシー レスポンスのアスペクトを「調整」できます。

手順

ステップ 1 [ポリシー トレース（Policy Trace）] ページの [詳細設定（Advanced）] セクションを展開します。

ステップ 2 [レスポンスの詳細の上書き（Response Detail Overrides）] ペインのフィールドを必要に応じて設定します。

設定	説明
URL カテゴリ（URL Category）	トレース応答の URL トランザクション カテゴリをオーバーライドするには、この設定を使用します。応答結果の URL カテゴリと置き換えるカテゴリを選択します。
アプリケーション（Application）	同様に、トレース応答のアプリケーション カテゴリをオーバーライドするには、この設定を使用します。応答結果のアプリケーション カテゴリと置き換えるカテゴリを選択します。
オブジェクトのサイズ（Object Size）	応答オブジェクトのサイズ（バイト単位）を入力します。キロバイト、メガバイト、またはギガバイトを表す、K、M、または G を入力できます。
MIME タイプ（MIME Type）	MIME タイプを入力します。
Web レピュテーション スコア（Web Reputation Score）	Web レピュテーション スコア（-10.0 ～ 10.0）を入力します。 Web レピュテーションスコアを 100 にすると、「スコアなし」を意味します。
アンチマルウェア スキャンの判定（Anti-malware Scanning Verdicts）	これらのオプションを使用して、トレース応答で提供される特定のマルウェア対策スキャンの判定をオーバーライドします。応答結果の Webroot、McAfee、または Sophos のスキャン判定と置き換える判定を選択します。

ステップ 3 [一致するポリシーの検索（Find Policy Match）] をクリックします。

ポリシー トレースの出力が [結果（Results）] ペインに表示されます。

ファイル レピュテーションとファイル分析に関する問題

ファイル レピュテーションと分析のトラブルシューティング （397 ページ）を参照してください

リブートの問題

• KVM で動作する仮想アプライアンスがリブート時にハングアップ （766 ページ）
• ハードウェア アプライアンス：アプライアンスの電源のリモート リセット （766ページ）

KVM で動作する仮想アプライアンスがリブート時にハングアップ

（注） これは KVM の問題であり、状況によって異なる場合があります。

詳細については、https://www.mail-archive.com/kvm@vger.kernel.org/msg103854.html および https://bugs.launchpad.net/qemu/+bug/1329956 を参照してください。

手順

ステップ 1 次の点をチェックします。

```
cat /sys/module/kvm_intel/parameters/enable_apicv
```

ステップ 2 上記の値が Y に設定されている場合：

a) 仮想アプライアンスを停止し、KVM カーネルモジュールを再インストールします。

```
rmmod kvm_intel  modprobe kvm_intel enable_apicv=N
```

b) 仮想アプライアンスを再起動します。

ハードウェア アプライアンス：アプライアンスの電源のリモート リセット

始める前に

- IPMI バージョン 2.0 を使用してデバイスを管理できるユーティリティを取得し、設定します。
- サポートされている IPMI コマンドの使用方法を理解します。IPMI ツールのマニュアルを参照してください。

アプライアンスのハード リセットが必要な場合は、サードパーティの Platform Management（IPMI）ツールを使用してアプライアンス シャーシをリモートからリブートできます。

制約事項

- リモート電源管理は、特定のハードウェアでのみ使用できます。詳細については、リモート電源再投入の有効化 （678 ページ）を参照してください。

- この機能を使用する場合は、使用が必要になる前に、あらかじめ有効にしておく必要があります。詳細は、リモート電源再投入の有効化 （678 ページ）を参照してください。
- 以下の IPMI コマンドだけがサポートされます：status、on、off、cycle、reset、diag、soft。サポートされていないコマンドを発行すると、「権限不足」エラーが発生します。

手順

ステップ 1 IPMI を使用して、必要なクレデンシャルと共に、先に設定したリモート電源管理ポートに割り当てられた IP アドレスに、サポートされている電源の再投入コマンドを発行します。

たとえば、IPMI をサポートする UNIX タイプのマシンからは、次のようなコマンドを発行します。

```
ipmitool -I lan -H 192.0.2.1 -U remoteresetuser -P passphrase chassis power reset
```

S195、S395、および S695 モデルの場合は、次を使用します。

```
ipmitool -I lanplus -H 192.0.2.1 -U remoteresetuser -P password chassis power reset
```

ここで `192.0.2.1` は、リモート電源管理ポートに割り当てられた IP アドレスであり、remoteresetuser および passphrase は、この機能を有効にしたときに入力したクレデンシャルです。

ステップ 2 アプライアンスが再起動されるまで、少なくとも 11 分間待ちます。

サイトへのアクセスに関する問題

- 認証をサポートしていない URL にアクセスできない （767 ページ）
- POST 要求を使用してサイトにアクセスできない （768 ページ）
- 次のセクションも参照してください。特定 Web サイトの復号のバイパス （750 ページ）

認証をサポートしていない URL にアクセスできない

以下は、認証をサポートしていないため、 Secure Web Applianceが透過モードで展開されている場合に使用できないアプリケーションのリストの一部です。

- Mozilla Thunderbird
- Adobe Acrobat アップデート
- HttpBridge
- CollabNet の Subversion
- Microsoft Windows アップデート
- Microsoft Visual Studio

回避策：認証を必要としない URL のユーザー クラスを作成します。

関連項目

- 認証のバイパス （164 ページ）

POST 要求を使用してサイトにアクセスできない

ユーザーの最初のクライアント要求が POST 要求で、ユーザーの認証が必要な場合、POST 本文のコンテンツは失われます。この問題は、アクセス コントロールのシングル サインオン機能を使用しているアプリケーションに対して POST 要求を行った場合に発生することがあります。

回避策：

- 最初の要求として POST を使用する URL に接続する前に、ブラウザから別の URL を要求して、最初に Web プロキシでユーザーを認証させます。
- 最初の要求として POST を使用する URL の認証をバイパスします。

（注） アクセス コントロールを使用すると、アプリケーション認証ポリシーで設定された Assertion Consumer Service（ACS）URL の認証をバイパスできます。

関連項目

- 認証のバイパス （164 ページ）。

アップストリーム プロキシに関する問題

- アップストリーム プロキシが基本クレデンシャルを受け取らない （768 ページ）
- クライアント要求がアップストリーム プロキシで失敗する （768 ページ）

アップストリーム プロキシが基本クレデンシャルを受け取らない

アプライアンスとアップストリームプロキシの両方がNTLMSPPによる認証を使用している場合、設定によっては、アプライアンスとアップストリームプロキシで、認証クレデンシャルを要求する無限ループが発生する可能性があります。たとえば、アップストリームプロキシでは基本認証が必要だが、アプライアンスではNTLMSPP認証が必要な場合、アプライアンスはアップストリーム プロキシに正常に基本認証クレデンシャルを渡すことができません。これは、認証プロトコルの制限によるものです。

クライアント要求がアップストリーム プロキシで失敗する

設定：

- Secure Web Applianceとアップストリーム プロキシ サーバが基本認証を使用している。
- ダウンストリームの Secure Web Applianceでクレデンシャルの暗号化がイネーブルになっている。

Web プロキシはクライアントから「Authorization」HTTP ヘッダーを受信しますが、アップストリーム プロキシ サーバーでは「Proxy-Authorization」HTTP ヘッダーが必要であるため、クライアント要求はアップストリーム プロキシで失敗します。

アップストリーム プロキシ経由で FTP 要求をルーティングできない

ネットワークにFTP接続をサポートしていないアップストリームプロキシが含まれる場合は、すべての ID に適用され、かつ FTP 要求にのみ適用されるルーティング ポリシーを作成する必要があります。ルーティング ポリシーを設定して、FTPサーバーに直接接続するか、プロキシのすべてが FTP 接続をサポートしているプロキシ グループに接続します。

仮想アプライアンス

- AsyncOS の起動中に強制リセット、電源オフ、リセットのオプションを使用しないでください （769 ページ）
- KVM 展開でネットワーク接続が最初は機能するが、その後失敗する （769 ページ）
- KVM 展開におけるパフォーマンスの低下、ウォッチドッグ問題、および高 CPU 使用率（770 ページ）
- Linux ホスト上で実行されている仮想アプライアンスの一般的なトラブルシューティング（770 ページ）

AsyncOS の起動中に強制リセット、電源オフ、リセットのオプションを使用しないでください

仮想ホストにおける以下の操作は、ハードウェアアプライアンスのプラグを抜くことと同等であり、特に AsyncOS の起動中ではサポートされていません。

- KVM の強制リセットオプション。
- VMwareの電源オフとリセットオプション。（これらのオプションは、アプライアンスが完全に起動してから安全に使用できます）。

KVM 展開でネットワーク接続が最初は機能するが、その後失敗する

問題

前回の作業後にネットワーク接続が失われる。

解決方法

これは KVM の問題です。OpenStack ドキュメントの「KVM: Network connectivity works initially, then fails」の項を参照してください。このドキュメントは、http://docs.openstack.org/admin-guide-cloud/content/section_network-troubleshoot.html にあります。

KVM展開におけるパフォーマンスの低下、ウォッチドッグ問題、および高 CPU 使用率

問題

Ubuntu 仮想マシン上で実行しているときに、アプライアンスのパフォーマンスが低下して、ウォッチドッグの問題が発生し、アプライアンスが異常に高い CPU 使用率を示す。

解決方法

Ubuntu から最新の Host OS アップデートをインストールしてください。

Linux ホスト上で実行されている仮想アプライアンスの一般的なトラブルシューティング

問題

KVM 展開で実行されている仮想アプライアンスに関する問題は、ホスト OS の設定の問題と関連している可能性があります。

解決方法

『*Virtualization Deployment and Administration Guide*』のトラブルシューティングに関するセクションおよびその他の情報を参照してください。このドキュメントは、

https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/7/pdf/Virtualization_Deployment_and_Administration_Guide/Red_Hat_Enterprise_Linux-7-Virtualization_Deployment_and_Administration_Guide-en-US.pdf [英語] から入手できます。

WCCP に関する問題

• 最大ポート エントリ数 （770 ページ）

最大ポート エントリ数

WCCP を使用している展開では、HTTP、HTTPS、および FTP の各ポートの合計 30 が最大ポート エントリ数になります。

パケットキャプチャ

• パケット キャプチャの開始 （771 ページ）

• パケット キャプチャ ファイルの管理 （772 ページ）

アプライアンスでは、アプライアンスが接続されているネットワークで送受信される TCP/IP と他のパケットをキャプチャして表示できます。

（注） パケット キャプチャ機能は UNIX の tcpdump コマンドに似ています。

Secure Web Appliance は、NIC ペアリングインターフェイスのパケットキャプチャをサポートしていません。パケットキャプチャは、アクティブなインターフェイスにのみ適用されます。たとえば、P1 と P2 の両方がペアになっている場合、P1 と P2 のどちらもユーザーインターフェイスまたは CLI で設定されません。

パケット キャプチャの開始

手順

ステップ 1 [ヘルプとサポート（Help and Support）] > [パケットキャプチャ（Packet Capture）] を選択します。

ステップ 2 （任意）[設定の編集（Edit Settings）] をクリックし、パケット キャプチャの設定を変更します。

オプション	説明
キャプチャ ファイル サイズ制限（Capture File Size Limit）	キャプチャ ファイルを拡大できる最大サイズを指定します。[キャプチャ期間（Capture Duration）] が [ファイルサイズの上限に達するまでキャプチャを実行（Run Capture Until File Size Limit Reached）] に設定されていない場合は、上限に達すると、データが破棄されて新しいファイルが開始されます。
キャプチャ期間（Capture Duration）	キャプチャを自動的に停止するとき（および場合）のオプション。次から選択します。 • [ファイルサイズの上限に達するまでキャプチャを実行（Run Capture Until File Size Limit Reached）]。キャプチャはファイル サイズの上限に達するまで実行されます。 • **[制限時間に達するまでキャプチャを実行（Run Capture Until Time Elapsed Reaches）]**。キャプチャは指定された期間だけ実行されます。単位を指定せずに時間の長さを入力すると、AsyncOS は、デフォルトで秒を使用します。 • **[制限なしでキャプチャを実行（Run Capture Indefinitely）]**。パケット キャプチャは、手動で停止するまで実行されます。 （注） キャプチャは手動でいつでも終了できます。
インターフェイス	トラフィックがキャプチャされるインターフェイス。

オプション	説明
フィルタ（Filters）	パケットをキャプチャするときに適用するフィルタリング オプション。フィルタリングを使用すると、必要なパケットだけをキャプチャできます。次から選択します。 • **[フィルタなし（No Filters）].** すべてのパケットがキャプチャされます。 • **[事前定義されたフィルタ（Predefined Filters）]。**定義済みのフィルタを使用して、ポートやIPアドレスによりフィルタリングできます。何も指定しなかった場合は、すべてのトラフィックがキャプチャされます。 • **[カスタムフィルタ（Custom Filter）]。**必要なパケット キャプチャ オプションの正確な構文がわかっている場合は、このオプションを使用します。標準のtcpdump 構文を使用します。

（任意）パケット キャプチャの変更を送信して確定します。

（注）
変更内容をコミットせずにパケット キャプチャ設定を変更し、パケット キャプチャを開始する場合、AsyncOS は新しい設定を使用します。これにより、今後のパケット キャプチャの実行に対する設定を適用せずに現在のセッションで新しい設定を使用することができます。この設定は、クリアするまで有効なままになります。

ステップ 3 [キャプチャを開始（Start Capture）] をクリックします。実行中のキャプチャを手動で停止するには、[キャプチャを停止（Stop Capture）] をクリックします。

パケット キャプチャ ファイルの管理

アプライアンスは、取り込んだパケット アクティビティをファイルに保存し、そのファイルをローカルに格納します。デバッグやトラブルシューティングのために、FTP を使用してパケット キャプチャ ファイルをシスコ カスタマー サポートに送信できます。

• パケット キャプチャ ファイルのダウンロードまたは削除 （772 ページ）

パケット キャプチャ ファイルのダウンロードまたは削除

（注） また、FTP を使用してアプライアンスに接続し、captures ディレクトリからパケット キャプチャ ファイルを取り出すこともできます。

手順

ステップ 1 [ヘルプとサポート（Help and Support）] > [パケットキャプチャ（Packet Capture）] を選択します。

ステップ 2 [パケットキャプチャファイルの管理（Manage Packet Capture Files）] ペインから、使用するパケット キャプチャ ファイルを選択します。このペインが表示されない場合は、アプライアンスにパケット キャプチャ ファイルが保存されていません。

ステップ 3 必要に応じて、[ファイルのダウンロード（Download File）] または [選択ファイルの削除（Delete Selected File）] をクリックします。

サポートの使用

- 効率的なサービス提供のための情報収集 （773 ページ）
- テクニカル サポート要請の開始 （773 ページ）
- 仮想アプライアンスのサポートの取得 （774 ページ）
- アプライアンスへのリモート アクセスのイネーブル化 （775 ページ）

効率的なサービス提供のための情報収集

サポートに問い合わせる前に以下の手順を実行してください。

- 一般的なトラブルシューティングとベスト プラクティス （739 ページ）の説明に従い、カスタム ログのフィールドを有効にします。
- パケット キャプチャを実行することを検討してください。パケットキャプチャ （770 ページ） を参照してください。

テクニカル サポート要請の開始

始める前に

- 自身の Cisco.com ユーザー ID がこのアプライアンスのサービス契約に関連付けられていることを確認します。Cisco.com プロファイルに現在関連付けられているサービス契約の一覧を参照するには、Cisco.com Profile Manager（https://sso.cisco.com/autho/forms/CDClogin.html）にアクセスしてください。Cisco.com のユーザー ID がない場合は、登録して ID を取得してください。

緊急ではない場合は、アプライアンスを使用してサポート要請をシスコ カスタマー サポートに送信できます。アプライアンスは要請を送信する際に、アプライアンスの設定も送信します。サポート要求を送信するには、アプライアンスがインターネットに電子メールを送信できる必要があります。

（注） 緊急の問題がある場合は、Cisco Worldwide Support Center に連絡してください。

手順

ステップ 1 [ヘルプとサポート（Help and Support）]>[テクニカルサポートに問い合わせる（Contact Technical Support）]を選択します。

ステップ 2 （任意）要請のその他の受信者を選択します。デフォルトでは、サポート要請とコンフィギュレーションファイルがシスコ カスタマー サポートに送信されます。

ステップ 3 自身の連絡先情報を入力します。

ステップ 4 問題の詳細を入力します。

- この問題に関するカスタマー サポート チケットをすでに持っている場合は、それを入力してください。

ステップ 5 [送信（Send）] をクリックします。トラブル チケットがシスコで作成されます。

仮想アプライアンスのサポートの取得

Cisco Content Security 仮想アプライアンスのサポート ケースを報告する場合は、仮想ライセンス番号（VLN）、契約番号、および製品 ID コード（PID）を提供する必要があります。

発注書を参照するか以下の表を使用すると、仮想アプライアンスで動作中のソフトウェア ライセンスに基づく PID を特定できます。

機能	PID	説明
Web Security Essentials	WSA-WSE-LIC=	内容： • Web Usage Controls • Web レピュテーション
Web Security Premium	WSA-WSP-LIC=	内容： • Web Usage Controls • Web レピュテーション • Sophos および Webroot Anti-Malware シグネチャ
Web Security Anti-Malware	WSA-WSM-LIC=	Sophos および Webroot Anti-Malware シグネチャが含まれます。
McAfee Anti-Malware	WSA-AMM-LIC=	—
Secure Endpoint	WSA-AMP-LIC=	—

アプライアンスへのリモート アクセスのイネーブル化

[リモートアクセス（Remote Access）] オプションを使用すると、シスコ カスタマー サポートがサポートのためにリモート アプライアンスにアクセスできるようになります。

手順

ステップ 1 [ヘルプとサポート（Help and Support）] > [リモートアクセス（Remote Access）] を選択します。

ステップ 2 [有効（Enable）] をクリックします。

ステップ 3 [カスタマーサポートのリモートアクセス（Customer Support Remote Access）] オプションを設定します。

オプション	説明
シード文字列（Seed String）	文字列を入力する場合は、その文字列が既存または将来のパスフレーズと一致しないようにしてください。 [送信（Submit）] をクリックすると、文字列がページの上部に表示されます。 この文字列をサポート担当者に提出します。
セキュア トンネル（Secure Tunnel）（推奨）	リモート アクセス接続にセキュア トンネルを使用するかどうかを指定します。 このオプションがイネーブルの場合、アプライアンスは、指定されたポートからサーバー upgrades.ironport.com への SSH トンネルを作成します（デフォルトでは、ポート 443）。接続が確立されると、シスコ カスタマー サポートは SSH トンネルを使用してアプライアンスにアクセスできるようになります。 techsupport トンネルがイネーブルになると、upgrades.ironport.com に 7 日間接続されたままになります。7 日が経過すると、techsupport トンネルを使用して新しい接続を作成できなくなりますが、既存の接続は存続し、機能します。 リモートアクセスアカウントは、明確に非アクティブ化されるまでアクティブな状態を維持します。
アプライアンスシリアル番号	アプライアンスのシリアル番号。

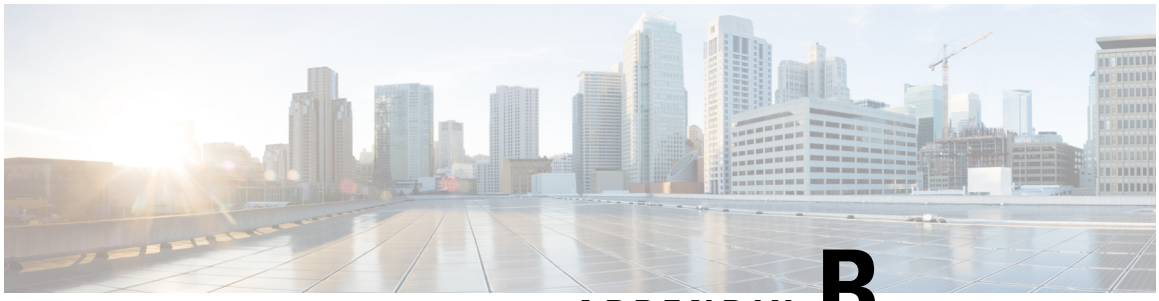
ステップ 4 変更を送信し、保存します。

ステップ 5 ページ上部近くに表示される成功メッセージでシード文字列を検索し、書き留めます。

セキュリティ上の理由から、この文字列はアプライアンスに保存されず、後から文字列を確認する方法はありません。

安全な場所にこのシード文字列を保存します。

ステップ 6 シード文字列をサポート担当者に提出します。



APPENDIX B

コマンドライン インターフェイス

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- コマンド ライン インターフェイスの概要 （777 ページ）
- コマンドライン インターフェイスへのアクセス （777 ページ）
- 汎用 CLI コマンド （781 ページ）
- Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）

コマンド ライン インターフェイスの概要

AsyncOS コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、 Secure Web Applianceを設定したりモニタすることができます。コマンドラインインターフェイスには、それらのサービスがイネーブルに設定されている IP インターフェイスで SSH を使用してアクセスするか、シリアル ポートで端末エミュレーション ソフトウェアを使用してアクセスできます。デフォルトでは、SSH は管理ポートに設定されます。

コマンドは、引数の有無を問わず、コマンド名を入力すると起動されます。引数を指定せずにコマンドを入力した場合は、必要な情報の入力を求めるプロンプトが表示されます。

コマンドライン インターフェイスへのアクセス

以下のいずれかの方法で接続できます。

- **イーサネット。** Secure Web Applianceの IP アドレスを使用して SSH セッションを開始します。工場出荷時のデフォルト IP アドレスは 192.168.42.42 です。SSH は、ポート 22 を使用するように設定されています。
- **シリアル接続**シリアル ケーブルが接続されているパーソナル コンピュータの通信ポートを使用して、ターミナル セッションを開始します。

初回アクセス

admin アカウントを使用して初めて CLI にアクセスした後は、さまざまな許可レベルにより他のユーザーを追加できます。以下のデフォルトの **admin** ユーザー名とパスフレーズを入力してアプライアンスにログインします。

- ユーザー名：**admin**
- パスフレーズ：**ironport**

デフォルトのパスフレーズで初めてログインすると、システム セットアップ ウィザードのプロンプトにより **admin** アカウントのパスフレーズを変更するよう求められます。

admin アカウントのパスフレーズは、`passwd` コマンドを使用していつでもリセットできます。

以降のアクセス

有効なユーザー名とパスフレーズを使用して、いつでもアプライアンス接続してログインできます。現在のユーザー名での最近のアプライアンスへのアクセス試行（成功、失敗を含む）の一覧が、ログイン時に自動的に表示されることに注意してください。

追加のユーザーの設定については、`userconfig` コマンド、または ユーザー アカウントの管理（680 ページ） を参照してください。

コマンド プロンプトの使用

最上位のコマンド プロンプトは、完全修飾ホスト名に続いて大なり（>）記号とスペース 1 つで構成されます。次に例を示します。

```
example.com>
```

コマンドを実行すると、CLI によりユーザーの入力が要求されます。CLI が入力を待機しているときは、プロンプトとして、角カッコ（[]）で囲まれたデフォルト値の後ろに大なり記号（>）が表示されます。デフォル値がない場合、カッコ内は空です。

次に例を示します。

```
example.com> routeconfig

Choose a routing table:
- MANAGEMENT - Routes for Management Traffic
- DATA - Routes for Data Traffic
[]>
```

デフォルト設定がある場合は、コマンドプロンプトのカッコ内にその設定が表示されます。次に例を示します。

```
example.com> setgateway

Warning: setting an incorrect default gateway may cause the current connection
```

```
to be interrupted when the changes are committed.
Enter new default gateway:
[172.xx.xx.xx]>
```

デフォルト設定が表示されたときにReturnキーを押すと、デフォルト値を受け入れたことになります。

コマンドの構文

インタラクティブモードで操作している場合、CLIコマンド構文は単一のコマンドから構成されます。スペースは含まれず、引数やパラメータもありません。次に例を示します。

```
example.com> logconfig
```

選択リスト

入力できる複数の選択肢がある場合、コマンドによっては番号付きリストを使用します。プロンプトで選択する番号を入力します。

次に例を示します。

```
Log level:
1. Critical
2. Warning
3. Information
4. Debug
5. Trace
[3]> 3
```

Yes/No クエリー

yesまたはnoのオプションがある場合、質問はデフォルト値（カッコ内表示）を付けて表示されます。**Y**、**N**、**Yes**、または **No** で返答できます。大文字と小文字の区別はありません。

次に例を示します。

```
Do you want to enable the proxy? [Y]> Y
```

サブコマンド

一部のコマンドでは、NEW、EDIT、DELETE などのサブコマンド命令を使用できます。EDIT および DELETE 関数では、設定されている値のリストが表示されます。

次に例を示します。

```
example.com> interfaceconfig
Currently configured interfaces:
1. Management (172.xxx.xx.xx/xx: example.com)
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Create a new interface.
- EDIT - Modify an interface.
```

```
- DELETE - Remove an interface.
[]>
```

サブコマンド内からメイン コマンドに戻るには、空のプロンプトで Enter または Return を押します。

サブコマンドのエスケープ

サブコマンド内ではいつでも Ctrl+C キーボード ショートカットを使用して、ただちに最上位の CLI に戻ることができます。

コマンド履歴

CLI は、セッション中に入力されたすべてのコマンドの履歴を保持します。最近使用したコマンドの実行リストをスクロールするには、キーボードの上下矢印キーを使用するか、Ctrl+P キーと Ctrl+N キーを組み合わせて使用します。

コマンドのオートコンプリート

AsyncOS CLI は、コマンド補完機能をサポートしています。コマンドの先頭の数文字を入力して Tab キーを押すと、CLI によって残りの文字列が補完されます。入力した文字が複数のコマンドに該当する場合、CLI はそのセットをさらに「絞り込み」ます。次に例を示します。

```
example.com> set (press the Tab key)
setgateway, setgoodtable, sethostname, settime, settz
example.com> seth (pressing the Tab again completes the entry with sethostname)
example.com> sethostname
```

CLI を使用した設定変更の確定

- 設定の変更の多くは、確定するまで有効になりません。
- `commit` コマンドを使用すると、他の操作を通常どおりに実行しながら設定を変更できます。
- 変更を正常に確定するには、最上位のコマンドプロンプトになっている必要があります。コマンド ライン階層の 1 つ上のレベルに移動するには、空のプロンプトで Return キーを押します。
- 確定されていない設定の変更は記録されますが、`commit` コマンドを実行するまで有効になりません。ただし、一部のコマンドは `commit` コマンドを実行しなくても有効になります。CLI セッションの終了、システムのシャットダウン、再起動、障害、または `clear` コマンドの発行により、確定されていない変更はクリアされます。
- ユーザーが確認とタイムスタンプを受け取るまで、変更は実際に確定されません。

汎用 CLI コマンド

ここでは、変更の確定やクリアなど、一般的なCLIセッションで使用される基本的なコマンドについて説明します。

CLI の例：設定変更の確定

commit コマンドの後のコメントの入力は任意です。

```
example.com> commit

Please enter some comments describing your changes:
[]> Changed "psinet" IP Interface to a different IP address
Changes committed: Wed Jan 01 12:00:01 2007
```

CLI の例：設定変更のクリア

clear コマンドは、commit または clear コマンドが最後に実行された以降にアプライアンスの設定に対して行われた変更をすべてクリアします。

```
example.com> clear

Are you sure you want to clear all changes since the last commit? [Y]> y
Changes cleared: Wed Jan 01 12:00:01 2007
example.com>
```

CLI の例：コマンドライン インターフェイス セッションの終了

exit コマンドを実行すると、CLI アプリケーションからログアウトされます。確定されていない設定変更はクリアされます。

```
example.com> exit

Configuration changes entered but not committed. Exiting will lose changes.
Type 'commit' at the command prompt to commit changes.

Are you sure you wish to exit?  [N]> y
```

CLI の例：コマンドライン インターフェイスでのヘルプの検索

`help` コマンドを実行すると、使用可能なすべての CLI コマンドが表示され、各コマンドの簡単な説明を参照できます。`help` コマンドは、コマンド プロンプトで help と入力するか、疑問符（?）を 1 つ入力して実行できます。

```
example.com> help
```

さらに、**help** `commandname` を入力して、特定のコマンドのヘルプにアクセスできます。

関連項目

- Secure Web Appliance CLI コマンド （782 ページ）

Secure Web Appliance CLI コマンド

Secure Web Applianceの CLI は、システムへのアクセスおよびシステムのアップグレードと管理を実行する、一連のプロキシコマンドと UNIX コマンドをサポートしています。

（注） すべての CLI コマンドをすべての動作モード（標準およびクラウド Web セキュリティ コネクタ）で適用/使用できるわけではありません。

adminaccessconfig

Secure Web Applianceの設定で、アプライアンスにログインする管理者に対して厳しいアクセス要件を設け、非アクティブタイムアウトの値を指定できます。詳細については、アプライアンスの割り当てに対するセキュリティ設定の追加 （688 ページ）と ユーザー ネットワーク アクセス （689 ページ）を参照してください。

advancedproxyconfig

Web プロキシの詳細オプションを設定します。サブコマンドは以下のとおりです。

AUTHENTICATION：認証設定オプション。

- When would you like to forward authorization request headers to a parent proxy
- Enter the Proxy Authorization Realm to be displayed in the end user authentication dialog
- Would you like to log the username that appears in the request URI
- Should the Group Membership attribute be used for directory lookups in the Web UI (when it is not used, empty groups and groups with different membership attributes will be displayed)
- Would you like to use advanced Active Directory connectivity checks
- Would you like to allow case insensitive username matching in policies
- Would you like to allow wild card matching with the character * for LDAP group names
- Enter the charset used by the clients for basic authentication [ISO-8859-1/UTF-8]
- Would you like to enable referrals for LDAP
- Would you like to enable secure authentication
- Enter the hostname to redirect clients for authentication
- Enter the surrogate timeout for user credentials

- `Enter the surrogate timeout for machine credentials`
- `Enter the surrogate timeout in the case traffic permitted due to authentication service unavailability`
- `Enter re-auth on request denied option [disabled / embedlinkinblockpage]`
- `Would you like to send Negotiate header along with NTLM header for NTLMSSP authentication`
- `Configure username and IP address masking in logs and reports`
- `ローカル認証キャッシュを有効/無効にするタイムアウト。`

  このCLIオプションを使用して、プロキシプロセスの即時認証キャッシュを有効または無効にすることができます。この時間は秒単位で設定されます。デフォルトでは、このオプションが有効になっており、30 秒に設定されています。この時間は、IP サロゲート時間より短くする必要があります。

`CACHING`：プロキシ キャッシュ モード。以下のうち 1 つを選択します。

- `Safe Mode`
- `Optimized Mode`
- `Aggressive Mode`
- `Customized Mode`

Web プロキシのキャッシュ モードの選択 （92 ページ）も参照してください。

`DNS`：DNS 設定オプション。

- `Enter the URL format for the HTTP 307 redirection on DNS lookup failure`
- `Would you like the proxy to issue a HTTP 307 redirection on DNS lookup failure`
- `Would you like proxy not to automatically failover to DNS results when upstream proxy (peer) is unresponsive`
- `Do you want to disable IP address in Host Header`
- `Find web server by:`

  `0 = Always use DNS answers in order`

  `1 = Use client-supplied address then DNS`

  `2 = Limited DNS usage`

  `3 = Very limited DNS usage`

  デフォルト値は 0 です。オプション 1 および 2 では、[Webレピュテーション（Web Reputation）]がイネーブルに設定されている場合、DNSが使用されます。オプション2および3 では、DNS は、アップストリーム プロキシがない場合、または設定されたアップストリームプロキシが失敗するイベントで、明示的なプロキシ要求に使用されます。すべてのオプションで、[宛先IPアドレス（Destination IP Addresses）]がポリシー メンバーシップで使用されている場合、DNS が使用されます。

コマンドライン インターフェイス

EUN：エンドユーザー通知パラメータ。

- Choose:
  1. Refresh EUN pages
  2. Use Custom EUN pages
  3. Use Standard EUN pages
- Would you like to turn on presentation of the User Acknowledgement page?

Webプロキシ使用規約（101ページ）とエンドユーザー通知の概要（431ページ）も参照してください。

NATIVEFTP：ネイティブ FTP の設定。

- Would you like to enable FTP proxy
- Enter the ports that FTP proxy listens on
- Enter the range of port numbers for the proxy to listen on for passive FTP connections
- Enter the range of port numbers for the proxy to listen on for active FTP connections
- Enter the authentication format:
  1. Check Point
  2. No Proxy Authentication
  3. Raptor
- Would you like to enable caching
- Would you like to enable server IP spoofing
- Would you like to enable client IP spoofing
- Would you like to pass FTP server welcome message to the clients
- Enter the max path size for the ftp server directory

FTP プロキシ サービスの概要（108ページ）も参照してください。

FTPOVERHTTP：FTP Over HTTP オプション。

- Enter the login name to be used for anonymous FTP access
- Enter the password to be used for anonymous FTP access

FTP プロキシ サービスの概要（108ページ）も参照してください。

Highperformance：ハイパフォーマンスモードを有効化または無効化できます。

HTTPS：HTTPS 関連のオプション。

- HTTPS URI Logging Style - fulluri or stripquery
- Would you like to decrypt unauthenticated transparent HTTPS requests for authentication purpose

- Would you like to decrypt HTTPS requests for End User Notification purpose
- Action to be taken when HTTPS servers ask for client certificate during handshake:

  1. Pass through the transaction

  2. Reply with certificate unavailable

- Do you want to enable server name indication (SNI) extension?
- Do you want to enable automatic discovery and download of missing Intermediate Certificates?
- Do you want to enable session resumption?

HTTPS トラフィックを制御する復号ポリシーの作成：概要 （319 ページ）も参照してください。

SCANNING：スキャン オプション。

- Would you like the proxy to do malware scanning all content regardless of content type
- Enter the time to wait for a response from an anti-malware scanning engine (Sophos, McAfee, or Webroot), in seconds
- Do you want to disable Webroot body scanning

マルウェア対策スキャンの概要 （351 ページ）と 発信トラフィックのスキャンの概要 （339 ページ）も参照してください。

SCANNERS：scannersサブコマンドを使用してスキャナエンジンを設定できます。scannersサブコマンドを使用するには、「Adaptive Scanning」機能を無効にする必要があります。

- Choose the operation you want to perform:

  AMP：Secure Endpoint 関連オプション

  SOPHOS：Sophos Memory 関連オプション

- **AMP**：このコマンドを使用して、Cisco Secure Endpoint エンジンでスキャンする必要のないMIMEタイプを追加し、スキャンのパフォーマンスを向上させることができます。デフォルトの MIME タイプのオプションは、「image/ALL and text/ALL」です。

  MIMEタイプを追加するには、デフォルトのオプションの後に追加する必要があります。たとえば、ビデオと音声のMIMEタイプを追加する場合は、次の形式にする必要があります。

  「image/ALL and text/ALL video/ALL audio/ALL」

- **SOPHOS** ：大量のトラフィックがエンジンを通過している場合、 Sophos エンジンのスキャンがタイムアウトし、メモリが不足する可能性があります。これはmallocメモリの問題によるものです。この問題を解決するには、sophos サブコマンドを使用し、MALLOC_SETTINGを選択します。MALLOC_SETTINGを選択すると、次のメッセージが表示されます。

  ```
  Changing Sophos Malloc Settings will lead to stoppage of coredumps.
  Do you want to change the sophos malloc settings ? [Y]>
  ```

[はい（yes）] を選択すると、malloc 設定が変更され、Sophos が再起動されます。デフォルト設定に戻すには、同じコマンドを使用します。

（注） コマンドを使用する前に、次の点に注意してください。

- Sophos malloc 設定の変更中は、トラフィックが実行されないようにします。
- CLI から設定を変更すると、Sophos の再起動が必要になるため、変更の更新に時間がかかる場合があります。
- malloc 設定は頻繁に変更しないでください。

（注） TAC 専用です。

- Windows/Linux の更新トラフィックが原因で Sophos がコアリングしている場合は、必ずコアリングが完了した後に malloc 設定を変更する必要があります。
- Sophos の再起動後、変更が更新されるまでに時間がかかるため、コアリングが 1 回表示される場合があります。

PROXYCONN：プロキシ接続ヘッダーを含むことができないユーザー エージェントのリストを管理します。リストのエントリは、Flex（Fast Lexical Analyzer）の正規表現として解釈されます。その文字列の一部がリスト内の正規表現のいずれかに一致するユーザーエージェントは、一致とされます。

- 実行する操作を選択します。

```
NEW - Add an entry to the list of user agents

DELETE - Remove an entry from the list
```

CUSTOMHEADERS：特定のドメインのカスタム要求ヘッダーを管理します。

- 実行する操作を選択します。

```
DELETE - Delete entries

NEW - Add new entries

EDIT - Edit entries
```

Web 要求へのカスタム ヘッダーの追加 （95 ページ）も参照してください。

MISCELLANEOUS：その他のプロキシ関連パラメータ。

- `Would you like proxy to respond to health checks from L4 switches (always enabled if WSA is in L4 transparent mode)`

コマンドライン インターフェイス

- Would you like proxy to perform dynamic adjustment of TCP receive window size
- Would you like proxy to perform dynamic adjustment of TCP send window size
- Do you want to filter non-HTTP responses?

  （HTTP 以外の応答はデフォルトでフィルタされます。プロキシ経由で HTTP 以外の応答を許可する場合は、**N** と入力します。）
- Enable caching of HTTPS responses
- Enter minimum idle timeout for checking unresponsive upstream proxy (in seconds)
- Enter maximum idle timeout for checking unresponsive upstream proxy (in seconds)
- Mode of the proxy:
  1. Explicit forward mode only
  2. Transparent mode with L4 Switch or no device for redirection
  3. Transparent mode with WCCP v2 Router for redirection
- Spoofing of the client IP by the proxy:
  1. すべての要求に対してイネーブル
  2. 透過的要求に対してのみイネーブル
- Do you want to pass HTTP X-Forwarded-For headers?
- Do you want to enable server connection sharing?
- Would you like to permit tunneling of non-HTTP requests on HTTP ports?
- Would you like to block tunneling of non-SSL transactions on SSL Ports?
- Would you like proxy to log values from X-Forwarded-For headers in place of incoming connection IP addresses?
- Do you want proxy to throttle content served from cache?
- Would you like the proxy to use client IP addresses from X-Forwarded-For headers
- Do you want to forward TCP RST sent by server to client?
- Do you want to enable WCCP proxy health check?
- Do you want to enable URL lower case conversion for velocity regex?

Web プロキシ データに対する P2 データ インターフェイスの使用 （51 ページ）と Web プロキシの設定 （86 ページ）も参照してください。

socks：SOCKS プロキシのオプション。

- Would you like to enable SOCKS proxy
- プロキシ ネゴシエーション タイムアウト（Proxy Negotiation Timeout）
- UDP トンネル タイムアウト（Tunnel Timeout）
- SOCKS コントロール ポート（SOCKS Control Ports）

コマンドライン インターフェイス

- UDP リクエスト ポート（UDP Request Ports）

Web プロキシ データに対する P2 データ インターフェイスの使用 （51 ページ） とSOCKS プロキシ サービス （110 ページ） も参照してください。

CONTENT-ENCODING：コンテンツエンコーディング タイプを許可およびブロックします。

現在許可されているコンテンツエンコーディング タイプ：compress、deflate、gzip

現在ブロックされているコンテンツエンコーディング タイプ：該当なし

特定のコンテンツエンコーディング タイプの設定を変更するには、次のオプションを選択します。

1. compress
2. deflate
3. gzip

[1]>

The encoding type "compress" is currently allowed

Do you want to block it? [N]>

（注） **centralauthcache** コマンドは、ハイパフォーマンス対応デバイスに適用でき、認証キャッシュのパフォーマンスを向上させます。

adminaccessconfig

アプライアンスにログインする管理者の認証により厳しいアクセス要件を設けるように、Secure Web Applianceを設定できます。

alertconfig

アラートの受信者を指定し、システム アラートを送信するためのパラメータを設定します。

authcache

認証キャッシュから1つまたはすべてのエントリ（ユーザー）を削除できるようにします。また、その時点で認証キャッシュに含まれているすべてのユーザーのリストを表示できます。

（注） *centralauthcache* が有効な場合、*authcache* コマンドはISE認証ユーザー名を表示しません。ISEユーザー情報を取得するには、*isedata* コマンドを使用します。

bwcontrol

帯域幅制御機能をデバッグします。

- **bwcontrol listpipes**： Secure Web Applianceでアクティブなすべての帯域幅制御パイプのリストが表示されます。
- **bwcontrol monitor <pipe number>**：5 秒ごとに、指定されたパイプで測定された帯域幅を表示します。

AsyncOS 14.5 以降は、トレースモードのプロキシログがデフォルトで表示されます。

用語

- `URLBW`：アクセスポリシー URL カテゴリによって適用される帯域幅制御。
- `OverallBW`：アクセスポリシーの全体的な Web アクティビティクォータによって適用される帯域幅制御。
- `OverallMediaBW`：全体の帯域幅制限によって適用される帯域幅制御。
- `AVCPerUserBW`：AVC 帯域幅制限によって適用される帯域幅制御。

certconfig

`SETUP`：セキュリティ証明書とキーを設定します。

`OCSPVALIDATION`：アップロード時に証明書の OCSP 検証を有効/無効にします。

`OCSPVALIDATION_FOR_SERVER_CERT`：サーバー証明書の OCSP 検証を有効にする

clear

前回の確定以降の保留されている設定変更をクリアします。

clientconnections

クライアントあたりの最大接続数が有効になっている場合に、接続の詳細を表示します。詳細には、クライアントの IP アドレスと接続数が含まれます。

Choose the operation you want to perform:

- `LIST`：cstat DB からすべてのエントリを一覧表示します
- `SEARCH`：cstat DB からエントリを検索します

コミット

システム設定に対する保留中の変更を確定します。

configbackup

バックアップ設定ファイルを保存し、リモート配置されたバックアップサーバーにFTPまたはSCP を介してファイルを送信します。

csidconfig

Security Services Exchange ポータルに対するテレメトリデータの公開に関連するアプライアンス上の Cisco Success Network 機能のさまざまなパラメータを設定できます。

サブコマンドは次のとおりです:

- `OPT_OUT`：CSI テレメトリデータのプッシュを有効または無効にします。
- `CSIDATAPUSHINTERVAL`：テレメトリデータのプッシュの時間間隔を設定します。

createcomputerobject

指定された場所にコンピュータ オブジェクトを作成します。

curl

cURL 要求を、Web サーバーに直接またはプロキシ経由で送信します。要求および返される応答の HTTP ヘッダーから、Web ページをロードできなかった理由を判別できます。

（注） このコマンドは、TAC の監督のもとで管理者またはオペレータだけが使用できます。

サブコマンドは次のとおりです:

- `DIRECT`：直接 URL アクセス
- `APPLIANCE`：アプライアンス経由での URL アクセス

datasecurityconfig

要求の最小本文サイズを定義します。これよりも本文サイズが小さい場合、アップロード要求は Cisco データ セキュリティ フィルタによってスキャンされません。

date

現在の日付を表示します。例：

```
Thu Jan 10 23:13:40 2013 GMT
```

diagnostic

プロキシおよびレポート関連のサブコマンド：

`NET`：ネットワーク診断ユーティリティ

このコマンドは廃止されました。アプライアンスでネットワーク トラフィックをキャプチャするには、packetcapture を使用します。

`PROXY`：プロキシ デバッグ ユーティリティ

実行する操作を選択します。

- SNAP：プロキシのスナップショットを取得します。
- OFFLINE：プロキシをオフラインにします（WCCP 経由）。
- RESUME：プロキシのトラフィックを再開します（WCCP 経由）。
- CACHE：プロキシのキャッシュをクリアします。

proxyscannermap：このコマンドは、各プロキシと対応するスキャナプロセス間の PID マッピングを表示します。

REPORTING：レポート ユーティリティ

レポート システムは現在有効になっています。

実行する操作を選択します。

- DELETEDB：レポート データベースを再度初期化します。
- DISABLE：レポート システムを無効にします。
- DBSTATS：DB とエクスポート ファイルをリストします（export_files および always_onbox フォルダに含まれる未処理のファイルとフォルダのリストを表示します）。
- DELETEEXPORTDB：エクスポート ファイルを削除します（export_files および always_onbox フォルダに含まれる未処理のファイルとフォルダをすべて削除します）。
- DELETEJOURNAL：ジャーナル ファイルを削除します（aclog_journal_file をすべて削除します）。

dnsconfig

DNS サーバーのパラメータを設定します。

Choose the operation you want to perform:

- NEW：新規サーバーを追加します。
- EDIT：サーバーを編集します。
- DELETE：サーバーを削除します。
- SETUP：全般的な設定を行います。
- SEARCH：DNS ドメイン検索リストを設定します。

```
[]> setup

Do you want to enable Secure DNS? [N]> Yes
```

dnsflush

アプライアンスの DNS エントリをフラッシュします。

etherconfig

イーサネット ポート接続を設定します。

Choose the operation you want to perform:

- `MEDIA`：イーサネット メディアの設定を表示して編集します。
- `PAIRING`：NIC ペアリングを表示して設定します。
- `VLAN`：VLAN を表示して設定します。
- `MTU`：MTU を表示して設定します。

externaldlpconfig

要求の最小本文サイズを定義します。これよりも本文サイズが小さい場合、アップロード要求は外部 DLP サーバーでスキャンされません。

externaldlpconfig

要求の最小本文サイズを定義します。これよりも本文サイズが小さい場合、アップロード要求は外部 DLP サーバーでスキャンされません。

featurekey

有効なキーを送信して、ライセンスされた機能をアクティブ化します。

featurekeyconfig

自動的に機能キーをチェックして更新します。

`fipsconfig`

`SETUP`：FIPS 140-2 準拠とCritical Sensitive Parameter（CSP）の暗号化を有効/無効にします。即時リブートが必要となる点に注意してください。

`FIPSCHECK`：FIPXモードに準拠しているかどうかを確認します。各種証明書とサービスがFIPSに準拠しているかどうかを示します。

詳細については、FIPS Compliance （705 ページ）を参照してください。

grep

指定された入力ファイルを検索して、特定のパターンに一致するものを含む行を見つけます。

gathererdconfig

アプライアンスと認証サーバーの間にポーリング機能を設定します。

help

コマンドのリストを返します。

httppatchconfig

発信 HTTP パッチ要求を有効または無効にします。デフォルト値は enable です。

http2

HTTP 2 設定を有効または無効にします。

iccm_message

この Secure Web Applianceがセキュリティ管理アプライアンス（M-Series）によって管理される時期を示すメッセージを、Web インターフェイスと CLI からクリアします。

ifconfig または interfaceconfig

M1、P1、P2などのネットワーク インターフェイスを設定して管理します。現在設定されているインターフェイスを表示し、インターフェイスの作成、編集、削除のための操作メニューを提供します。

iseconfig

現在の ISE 設定パラメータを表示します。実行する ISE 設定操作を指定できます。

`ISE RECONCILIATION TIME SETUP`：ISE 調整時間のセットアップを設定します。ised プロセスを自動的に再起動するには、ISE 設定の時間を HH::MM 形式（24 時間）で設定します。再起動後、一括ダウンロードが行われます。

```
Choose the operation you want to perform:
- Schedule ISE Restart Time in HH:MM format.
- Modify cache timeout for ISE users. Specify a timeout value in hours, upto 24 hours
```

デフォルトでは、オプション 1 の値は深夜 00:00 時です。

isedata

ISE データ関連の操作を指定します。

`statistics`：ISE サーバーのステータスと ISE 統計情報を表示します。

`cache`：ISE キャッシュを表示するか、IP アドレスを確認します。

`sgts`：ISE セキュア グループ タグ（SGT）テーブルを表示します。

`groups`：ISE グループ テーブルを表示します。

VDI が実装されている場合、メインコマンド `cache` の下のサブコマンド `show` および `checkip` に詳細が表示されます。`show` サブコマンドはポート範囲に関する詳細を表示し、`checkip` サブコマンドは IP アドレス、名前、ポート範囲などの VDI ユーザーに関する詳細を表示します。

```
[]> cache

Choose the operation you want to perform:
- SHOW - Show the ISE ID cache.
- CHECKIP - Query the local ISE cache for an IP address
```

last

tty やホストなどのユーザー固有のユーザー情報を新しい順に並べて一覧表示したり、指定した日時にログインしたユーザーのリストを表示します。

loadconfig

システム コンフィギュレーション ファイルをロードします。

logconfig

ログ ファイルへのアクセスを設定します。

mailconfig

指定されたアドレスに現在のコンフィギュレーション ファイルをメールで送信します。

maxhttpheadersize

プロキシ要求の最大 HTTP ヘッダー サイズまたは URL サイズを設定します。値をバイト単位で入力するか、キロバイトを表す場合は数値に K を付記します。

多数の認証グループに属するユーザーの場合はポリシー トレースが失敗する可能性があります。また、HTTP 応答ヘッダーのサイズまたは URL サイズが現在の「最大ヘッダー サイズ」よりも大きい場合、失敗することがあります。この値を大きくすると、このような障害を軽減できます。最小値は 32 KB、デフォルト値は 32 KB、最大値は 1024 KB です。

modifyauthhelpers

このコマンドを使用して、BASIC、NTLMSSP、および NEGO の Kerberos 認証ヘルパーを 5 ～ 21 の範囲内の数値で設定します。

musconfig

このコマンドを使用してセキュア モビリティを有効化し、リモート ユーザーの識別方法を設定します（IP アドレスによって識別するか、1 つ以上の Cisco 適応型セキュリティ アプライアンスと統合することで識別）。

（注） このコマンドを使って変更すると、Web プロキシが再起動されます。

musstatus

Secure Web Applianceを適応型セキュリティアプライアンスと統合したときに、このコマンドを使用してセキュアモビリティに関連する情報を表示します。

このコマンドにより、以下の情報が表示されます。

- Secure Web Applianceと個々の適応型セキュリティ アプライアンスとの接続状態。

- Secure Web Applianceと個々の適応型セキュリティ アプライアンスとの接続時間（分単位）。
- 個々の適応型セキュリティ アプライアンスからのリモート クライアントの数。
- サービス対象のリモート クライアントの数。これは、 Secure Web Applianceを介してトラフィックの受け渡しを行ったリモート クライアントの数です。
- リモート クライアントの合計数。

networktuning

Secure Web Applianceは、複数のバッファおよび最適化アルゴリズムを使用して何百もの TCP 接続を同時に処理し、一般的な Web トラフィック（つまり、一時的な HTTP 接続）に対して高いパフォーマンスを実現します。

大容量ファイル（100 MB以上）が頻繁にダウンロードされるような特定の状況では、バッファが大きいほど接続ごとのパフォーマンスが向上する可能性があります。ただし、全体的なメモリ使用量が増加するため、システムで使用可能なメモリに応じてバッファを増やす必要があります。

送信および受信スペース変数は、指定の TCP ソケットを介した通信用にデータを保存するために使用されるバッファを表します。自動送信および受信変数は、ウィンドウ サイズを動的に制御するための FreeBSD 自動調整アルゴリズムを有効または無効にするために使用されます。これら 2 つのパラメータは、FreeBSD カーネルに直接適用されます。

`SEND_AUTO` と `RECV_AUTO` が有効な場合、システムの負荷と使用可能なリソースに基づいてウィンドウ サイズが動的に調整されます。負荷が小さい Secure Web Applianceでは、トランザクションあたりの遅延を削減するためウィンドウサイズが大きく維持されます。動的に調整されるウィンドウ サイズの最大値は、設定されている mbuf クラスタの数に依存します。つまり、システムで使用可能な RAM の合計に応じて異なります。クライアント接続の合計数が増加する場合、または使用可能なネットワーク バッファ リソースが非常に少なくなる場合には、すべてのネットワーク バッファ リソースがプロキシ トラフィックにより使用されることを防いでシステムを保護するため、ウィンドウ サイズが削減されます。

このコマンドの使用に関する詳細については、アップロード/ダウンロード速度の問題 （746 ページ）を参照してください。

`networktuning` サブコマンドは、次のとおりです。

`SENDSPACE`：TCP 送信スペースのバッファ サイズ。8192 ～ 131072 バイトの範囲で、デフォルトは 16000 バイトです。

`RECVSPACE`：TCP 受信スペースのバッファ サイズ。8192 ～ 131072 バイトの範囲で、デフォルトは 32768 バイトです。

`SEND-AUTO`：TCP 送信の自動調整を有効または無効にします。1 はオン、0 はオフで、デフォルトはオフです。TCP 送信の自動調整を有効にする場合、必ず `advancedproxyconfig > miscellaneous > Would you like proxy to perform dynamic adjustment of TCP send window size?` の順に使用して、送信バッファの自動調整を無効にしてください。

RECV-AUTO：TCP 受信の自動調整を有効または無効にします。1 はオン、0 はオフで、デフォルトはオフです。TCP 受信の自動調整を有効にする場合、必ず `advancedproxyconfig > miscellaneous > Would you like proxy to perform dynamic adjustment of TCP receive window size?` の順に使用して、受信バッファの自動調整を無効にしてください。

MBUF CLUSTER COUNT：使用可能な mbuf クラスタの数を変更します。許容範囲は 98304 ～ 1572864 です。この値は、インストールされたシステム メモリによって変わります。98304 *（X/Y）の計算を使用し、X はシステム上の RAM のギガバイトで、Y は 4 GB です。たとえば 4 GB RAM の場合、推奨値は 98304 *（4/4）= 98304 になります。RAM が増加する場合は、線形スケーリングが推奨されます。

SENDBUF-MAX：最大送信バッファ サイズを指定します。範囲は 131072 ～ 2097152 バイトで、デフォルトは 1 MB（1048576 バイト）です。

RECVBUF-MAX：最大受信バッファ サイズを指定します。範囲は 131072 ～ 2097152 バイトで、デフォルトは 1 MB（1048576 バイト）です。

CLEAN-FIB-1：データルーティング テーブルからすべての M1/M2 エントリを削除します。基本的には、コントロールプレーン/データプレーンの分離を有効にします。つまり、「分離ルーティング」が有効になっている場合に M1 インターフェイス経由のデータ送信からデータプレーン プロセスを無効にします。データプレーン プロセスは、「データ ルーティング テーブルの使用」が有効になっているプロセス、または非管理トラフィックを厳密に伝達するプロセスです。コントロールプレーン プロセスでは、依然として M1 または P1 インターフェイスのいずれかを介してデータを送信できます。

これらのパラメータに何らかの変更を行った後は、必ず変更を確定してアプライアンスを再起動してください。

⚠

注意 副次的な影響を理解している場合にのみ、このコマンドを使用してください。TAC ガイダンスを受けている場合にのみ使用することを推奨します。

nslookup

指定されたホストとドメインの情報を取得したり、ドメイン内のホストのリストを印刷するために、インターネット ドメイン ネーム サーバーに照会します。

ntpconfig

NTP サーバーの設定現在設定されているインターフェイスを表示し、インターフェイスを追加、削除、または設定する操作メニューを提供します。このインターフェイスの IP アドレスから NTP クエリーが発信されます。

packetcapture

アプライアンスが接続されているネットワーク上で送受信されている TCP/IP などのパケットを代行受信して表示します。

passwd

パスフレーズを設定します。

pathmtudiscovery

パス MTU ディスカバリをイネーブルまたはディセーブルにします。

パケット フラグメンテーションが必要な場合は、パス MTU ディスカバリをディセーブルにすることができます。

ping

指定されたホストまたはゲートウェイに ICMP エコー要求を送信します。

process_status

アプライアンスのアクティブなプロセスのリストを表示します。

（注） このコマンドは、管理者モードでのみ使用できます。

proxyconfig <enable | disable>

Web プロキシをイネーブルまたはディセーブルにします。

proxystat

Web プロキシの統計情報を表示します。

quit、q、exit

アクティブなプロセスまたはセッションを終了します。

quotaquery

カテゴリ別にボリュームと使用時間を確認またはリセットするために使用します。

Choose the operation you want to perform:

- RESET：プロキシクォータキャッシュ内にある特定のエントリのクォータをリセットします。
- SEARCH：プロキシクォータキャッシュ内のユーザーエントリのリストを検索します。
- RESETALL：プロキシクォータキャッシュ内のすべてのエントリをリセットします。

（注） マルチプロキシモードで、CLI から *quotoquery* にアクセスしているときにアプライアンスをリセットする場合、クォータユーザー名が「\」文字で構成されているときは、別の「\」を追加してから、アプライアンスをリセットします。たとえば、クォータユーザー名「vol:W2012-01\administrator@AD1」が見つかった場合、リセットを実行する前に、クォータユーザー名を編集（「\」を追加）して「W2012-01\\administrator@AD1」とします。リセットを実行する場合、プレフィックス「vol:」は必要ありません。

reboot

ファイル システム キャッシュをディスクにフラッシュし、実行中のすべてのプロセスを停止して、システムを再起動します。

reportingconfig

レポーティング システムを設定します。

resetconfig

出荷時の初期状態に設定を復元します。

revert

Web オペレーティング システム用の AsyncOS を以前の認定済みビルドに復元します。これは非常に危険な操作で、すべての設定ログおよびデータベースを破棄します。このコマンドの使用については、以前のバージョンの AsyncOS for Web への復元 （726 ページ）を参照してください。

rollbackconfig

直前に確定した 10 の設定のうち 1 つをロールバックできます。デフォルトでは、ロールバック設定機能が有効になっています。

rollovernow

ログ ファイルをロール オーバーします。

routeconfig

トラフィックの宛先 IP アドレスとゲートウェイを設定します。現在設定されているルートを表示し、エントリを作成、編集、削除、クリアするための操作メニューを提供します。

saveconfig

現在の設定のコピーをファイルに保存します。必要に応じて、このファイルを使用してデフォルトを復元できます。

FIPS モードが有効な場合は、パスフレーズ処理オプション `Mask passphrases` または `Encrypt passphrases` を指定します。

setgateway

マシンのデフォルト ゲートウェイを設定します。

sethostname

hostname パラメータを設定します。

setntlmsecuritymode

NTLM 認証レルムのセキュリティ設定を、「ads」または「domain」に変更します。

- `domain`：AsyncOS は Active Directory ドメインにドメイン セキュリティ信頼アカウントを結合します。AsyncOS では、Active Directory はこのモードでネストされた Active Directory グループだけを使用する必要があります。
- `ads`：AsyncOS は、Active Directory のネイティブ メンバーとしてドメインを結合します。

デフォルト設定は `ads` です。

settime

システム時刻を設定します。

settz

現在のタイム ゾーンとタイム ゾーンのバージョンを表示します。ローカル タイム ゾーンを設定する操作メニューを提供します。

showconfig

すべての設定値を表示します。

（注） ユーザーのパスフレーズは暗号化されます。

shutdown

接続を終了してシステムをシャット ダウンします。

smbprotoconfig

Samba バージョン 4.11.15 の SMB1 プロトコルサポートを有効または無効にします。

Choose the operation you want to perform:

- 有効（Enable）：SMB1 プロトコルを有効にします
- 無効（Disable）：SMB1 プロトコルを無効にします

smtprelay

内部的に生成された電子メールのSMTPリレーホストを設定します。SMTPリレーホストは、システムで生成された電子メールやアラートを受け取るために必要です。

smtpconfig

SNMP クエリーをリッスンして SNMP 要求を受け入れるように、ローカル ホストを設定します。

sshconfig

信頼できるサーバーのホスト名とホスト キー オプションを設定します。

sslconfig

AsyncOS バージョン 9.0 以前のデフォルトの暗号は、`DEFAULT:+kEDH` です。

AsyncOS バージョン 9.1 ～ 11.8 のデフォルトの暗号は、次のとおりです。

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!EXPORT:!3DES:!RC4:!RC2:!DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:!ECDHE-RSA-AES256-SHA:!DHE-DSS-AES256-SHA:
!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA
```

この場合、デフォルトの暗号は ECDHE 暗号の選択によって変わる場合があります。

AsyncOS バージョン 12.0 以降のデフォルトの暗号は、次のとおりです。

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
TLS_AES_256_GCM_SHA384
```

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
TLS_AES_256_GCM_SHA384:TLS_AES_128_GCM_SHA256: TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256
```

（注） 新しい AsyncOS バージョンにアップグレードする際に、デフォルトの暗号スイートを更新します。暗号スイートは自動的に更新されません。以前のバージョンから AsyncOS 12.0 以降にアップグレードする場合は、暗号スイートを次のように更新することを推奨します。

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
TLS_AES_256_GCM_SHA384
```

```
EECDH:DSS:RSA:!NULL:!eNULL:!aNULL:!EXPORT:!3DES:!SEED:!CAMELLIA
:!SRP:!IDEA:!DHE-DSS-AES256-SHA:!AES256-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:
TLS_AES_256_GCM_SHA384:TLS_AES_128_GCM_SHA256: TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256
```

FALLBACK：SSL/TLSのフォールバック オプションを有効または無効にします。イネーブルの場合、リモートサーバーとの通信は、ハンドシェイクの失敗後、最も低く設定されているプロトコルにフォールバックします。

プロトコルバージョンがクライアントとサーバーの間でネゴシエートされると、実装の問題が原因でハンドシェイクが失敗する可能性があります。このオプションがイネーブルの場合、プロキシは現在設定されている TLS/SSL プロトコルの最も低いバージョンを使用して接続を試みます。

（注） AsyncOS 9.x の新規インストール時、フォールバックはデフォルトでディセーブルに設定されています。フォールバック オプションがある以前のバージョンからアップグレードする場合、現在の設定が保持されます。そうでない場合、つまりこのオプションがないバージョンからアップグレードする場合、フォールバックはデフォルトでイネーブルに設定されています。

ECDHE：LDAP での ECDHE 暗号の使用を有効または無効にします。

その後のリリースで追加の ECDH 暗号がサポートされていますが、追加の暗号とともに提供された特定の名前付き曲線が原因で、セキュア LDAP 認証と HTTPS トラフィック復号の際中に、アプライアンスが接続をクローズする場合があります。追加の暗号の指定については、SSL の設定 （708 ページ） を参照してください。

これらの問題がある場合は、このオプションを使用して、一方または両方の機能で ECDHE 暗号の使用をディセーブルにするか、またはイネーブルにします。

ssltool

アプライアンスの CLI から別の OPENSSL コマンドを実行し、SSL 接続のトラブルシューティングを行います。`ssltool` コマンドには、次のサブコマンドが用意されています。

- **sclient**：これは openssl s_client コマンドの CLI バージョンです。アプライアンスを使用せずに直接 SSL/TLS を使用してリモート ホストに接続します。
  - `COMMAND`：openssl s_client コマンドを実行します。次の openssl s_client コマンドがサポートされます。

    ```
    -connect, -servername, -verify, -cipher, -verify_return_error, -reconnect, -pause,
     -showcerts, -prexit, -state, -debug, -msg, -tls1, -tls1_1, -tls1_2, -no_ssl2,
    -no_ssl3, -no_tls1, -no_tls1_1, -no_tls1_2, -tlsextdebug, -no_ticket, -status,
    -save, -noout
    ```

    サポートされる openssl s_client コマンドの詳細については、インライン ヘルプを参照してください。

（注） `command` の実行後、`-save` オプションを使用して出力をファイルに保存できます。保存されたログ ファイルにアクセスすることはできません。これらのログ ファイルは、シスコ サポート チームによってデバッグに使用されます。

  - `HELP`：ヘルプ情報を提供します。

- **CLEARLOGS**：`ssltool` によって生成されたすべてのログを削除します。

status

システム ステータスを表示します。

supportrequest

サポート要求の電子メールをCiscoカスタマー サポートに送信します。これには、システム情報およびプライマリ設定のコピーが含まれます。

（オプション）サービス要求番号を指定すると、システム情報と設定情報の大きなセットがサービス要求に自動的に追加されます。この情報はZIPで圧縮され、FTPを使用してサービス要求にアップロードされます。

tail

ログ ファイルの末尾を表示します。コマンドは、ログ ファイル名をパラメータとして受け入れます。

例 1

```
example.com> tail
Currently configured logs:
1. "accesslogs" Type: "Access Logs" Retrieval: FTP Poll
2. "amp_logs" Type: "AMP Engine Logs" Retrieval: FTP Poll
…
…
Enter the number of the log you wish to tail.
[]> 9
Press Ctrl-C to stop scrolling, then `q` to quit.
~
~
Thu Dec 14 10:03:07 2017 Info: Begin Logfile
~
~
…
…
“CTRL-C” + “q”
```

例 2

```
example.com> tail system_logs
Press Ctrl-C to stop scrolling, then `q` to quit.
~
~
Thu Dec 14 09:59:10 2017 Info: Begin Logfile
…
…
“CTRL-C” + “q”
```

tcpservices

開かれている TCP/IP サービスに関する情報を表示します。

techsupport

Ciscoカスタマー サポートがシステムにアクセスしてトラブルシューティングを支援できるように、一時的な接続を提供します。

testauthconfig

特定の認証レルムで定義された認証サーバーに対して、そのレルムの認証設定をテストします。

コマンドライン インターフェイス

testauthconfig [-d level] [realm name]

オプションを指定せずにコマンドを実行すると、設定されている認証レルムのリストが表示されるので、そのリストから選択できます。

デバッグ フラグ（- d）によってデバッグ情報のレベルが制御されます。指定できるレベルの範囲は 0～10 です。指定しない場合は、レベル 0 が使用されます。レベル 0 の場合は、コマンドによって成功または失敗が返されます。テスト設定が失敗すると、失敗の原因が一覧表示されます。

（注） レベル 0 を使用することを推奨します。トラブルシューティングのためにさらに詳細な情報が必要な場合にのみ、別のデバッグ レベルを使用してください。

tuiconfig tuistatus

これらの 2 つのコマンドについては、CLI を使用した透過的ユーザー識別の詳細設定（128 ページ） で説明しています。

traceroute

ゲートウェイを通過し、宛先ホストまでのパスをたどって、IP パケットをトレースします。

trailblazerconfig

`trailblazerconfig` コマンドを使用すると、新しい Web インターフェイスで HTTP と HTTPS のポートを介して受信接続と送信接続をルーティングできます。

（注） デフォルトで、`trailblazerconfig` のCLI コマンドはアプライアンスで有効になっています。`help trailblazerconfig` コマンドを入力すると、インライン ヘルプを参照できます。

構文は次のようになります。

```
trailblazerconfig enable <https_port> <http_port>

trailblazerconfig disable

trailblazerconfig status
```

ここで、

`'enable'` は、デフォルトのポート（HTTPS: 4431 または HTTP: 801）で trailblazer を実行します。

`'disable'` は trailblazer を終了します

`'status'` は trailblazer のステータスをチェックします。

（注） アプライアンスで `trailblazerconfig` コマンドを有効にしている場合、リクエスト URL にはホスト名に付加された HTTP/HTTPS ポート番号が含まれます。

ブラウザの操作をシームレスにするために、以下のいずれかのステップを試行できます。

- Web インターフェイスで使用される証明書を承認し、新しいブラウザウィンドウで `https://hostname:<https_api_port>`（例：`https://some.example.com:6443`）の URL 構文を使用して証明書を承認します。ここで、`<https_api_port>` は [ネットワーク（Network）] > [IPインターフェイス（IP Interfaces）] で設定されている AsyncOS API HTTPS ポートです。また、API ポート（HTTP/HTTPS）がファイアウォールで開かれていることを確認します。
- デフォルトで、`trailblazerconfig` のCLI コマンドはアプライアンスで有効になっています。HTTP または HTTPS ポートがファイアウォールで開かれていることを確認します。また、アプライアンスにアクセスするために指定したホスト名を DNS サーバーが解決できることを確認します。

  `trailblazerconfig` の CLI コマンドが無効になっている場合、CLI を使用して **trailblazerconfig** > **enable** コマンドを実行することにより、以下の問題を回避できます。

  - 特定のブラウザで API ポートの複数の証明書を追加する必要がある。
  - スパム隔離、セーフリスト、またはブロックリストのページを更新するときに、レガシー Web インターフェイスにリダイレクトされる。
  - Secure Endpoint レポートページのメトリックバーにデータが含まれない。

updateconfig

アップデートおよびアップグレードを設定します。

updatenow

すべてのコンポーネントを更新します。

upgrade

AsyncOS ソフトウェア アップグレードをインストールします。

`downloadinstall`：アップグレードパッケージをダウンロードし、即時にインストールします。

`download`：アップグレードパッケージをダウンロードし、後でインストールできるように保存します。

いずれかのコマンドを入力すると、この Secure Web Applianceに適用可能なアップグレードパッケージのリストが表示されます。使用するパッケージのエントリ番号を入力してそのパッケージを選択し、Enter キーを押します。ダウンロードがバックグラウンドで開始されます。ダウンロード中に、サブコマンド `downloadstatus` と `canceldownload` を使用できます。

最初に downloadinstall を入力した場合、ダウンロードが完了するとインストールが即時に開始されます。download を入力した場合は、ダウンロード完了時に 2 つのコマンド（install と delete）が使用可能になります。install と入力すると、以前にダウンロードしたパッケージのインストールが開始します。delete と入力すると、以前にダウンロードしたパッケージが Secure Web Applianceから削除されます。

userconfig

システム管理者を設定します。

version

一般的なシステム情報、インストールされているシステム ソフトウェアのバージョン、およびルールの定義を表示します。

wccpstat

all：すべての WCCP（Web Cache Communication Protocol）サービス グループの詳細を表示します。

servicegroup：特定の WCCP サービス グループの詳細を表示します。

webcache

プロキシキャッシュの内容を確認または変更したり、アプライアンスにキャッシュされないドメインと URL を設定します。管理者は特定の URL をプロキシ キャッシュから削除したり、プロキシ キャッシュに保存しないドメインや URL を指定できます。

who

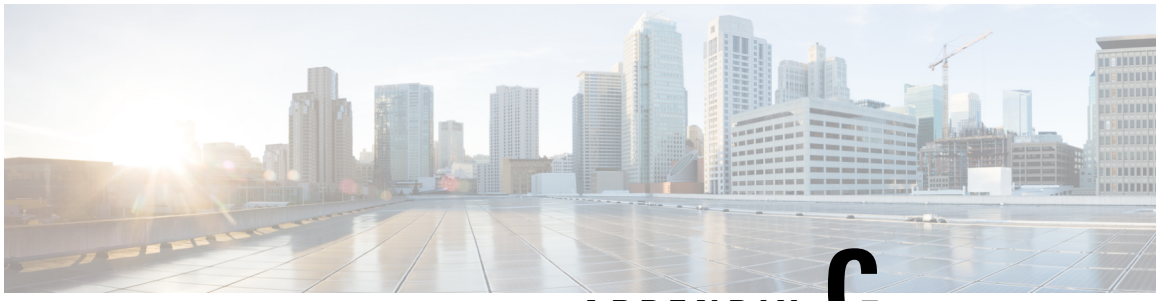
CLI および Web インターフェイス セッションの両方について、システムにログインしているユーザーを表示します。

（注） 各ユーザーは、最大 10 の同時セッションを持つことができます。

whoami

ユーザー情報を表示します。

コマンドライン インターフェイス



APPENDIX C

その他の情報

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- Cisco 通知サービス （807 ページ）
- ドキュメント セット （807 ページ）
- トレーニング （808 ページ）
- ナレッジ ベースの記事 （808 ページ）
- シスコサポートコミュニティ （808 ページ）
- カスタマー サポート （809 ページ）
- リソースにアクセスするためのシスコ アカウントの登録 （809 ページ）
- マニュアルに関するフィードバック （809 ページ）
- サード パーティ コントリビュータ （809 ページ）
- 個人情報の取り扱い （810 ページ）

Cisco 通知サービス

セキュリティ アドバイザリ、フィールド ノーティス、販売終了とサポート終了の通知、およびソフトウェアアップデートと既知の問題に関する情報などのCisco コンテンツセキュリティアプライアンスに関連する通知が配信されるように署名して参加します。

受信する情報通知の頻度やタイプなどのオプションを指定できます。使用する製品ごとの通知に個別に参加する必要があります。

参加するには、以下の URL に移動します。 http://www.cisco.com/cisco/support/notifications.html

Cisco.com アカウントが必要です。ない場合は、リソースにアクセスするためのシスコ アカウントの登録 （809 ページ）を参照してください。

ドキュメント セット

Cisco Secure Web Appliance の関連資料は、以下の場所から入手できます。

製品	リンク
Secure Web Applianceについて （ハードウェア マニュアルを含む）。	http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/tsd-products-support-series-home.html
コンテンツ セキュリティ管理アプライアンス （ハードウェア マニュアルを含む）。	http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/content-security-management-appliance/tsd-products-support-series-home.html
Cisco Cloud Web Security （ハードウェア マニュアルを含む）。	http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/cloud-web-security/tsd-products-support-series-home.html

トレーニング

Cisco 電子メールおよび Web セキュリティ製品のトレーニングは以下で提供しています。

http://www.cisco.com/c/en/us/training-events/training-certifications/supplemental-training/email-and-web-security.html

ナレッジ ベースの記事

手順

ステップ 1 製品のメイン ページに移動します（http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/tsd-products-support-series-home.html）。

ステップ 2 名前に **TechNotes** が付くリンクを探します。

シスコサポートコミュニティ

Web セキュリティと関連管理については、以下の URL からシスコ サポート コミュニティにアクセスしてください。

https://supportforums.cisco.com/community/5786/web-security

シスコ サポート コミュニティは、Web セキュリティに関する一般的な問題や、特定のシスコ製品に関する技術情報について話し合う場を提供します。たとえば、投稿にトラブルシューティングのビデオが添えられていることもあります。

カスタマー サポート

Cisco TAC： http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html

従来の IronPort のサポート サイト： http://www.cisco.com/web/services/acquisitions/ironport.html

仮想アプライアンスについては、『*Cisco Content Security Virtual Appliance Installation Guide*』を参照してください。

重大ではない問題の場合は、アプライアンスからサポート事例を開くこともできます。

関連項目

- サポートの使用 （773 ページ）

リソースにアクセスするためのシスコ アカウントの登録

Cisco.com の多数のリソースへアクセスするには、シスコのアカウントが必要です。

Cisco.com のユーザ ID をお持ちでない場合は次のリンク先で登録できます。 https://tools.cisco.com/RPF/register/register.do

マニュアルに関するフィードバック

シスコのテクニカル マニュアル チームは、製品ドキュメントの向上に努めています。コメントおよびご提案をお待ちしています。以下のメール アドレスまでご意見をお寄せください：contentsecuritydocs@cisco.com

メッセージの件名行に、このマニュアルのタイトルとタイトルページに記載されている発行日をご記入ください。

サード パーティ コントリビュータ

AsyncOS に含まれている一部のソフトウェアは、FreeBSD Inc.、Stichting Mathematisch Centrum、Corporation for National Research Initiatives Inc.、および他のサード パーティ コントリビュータのソフトウェア使用許諾契約の条項、通知、および条件に基づいて配布されています。これらすべての契約条件はライセンス契約に含まれています。これらの契約内容の全文は次の URL を参照してください。

https://support.ironport.com/3rdparty/AsyncOS_User_Guide-1-1.html

AsyncOS 内の一部のソフトウェアは、Tobi Oetiker の書面による同意を得て、RRDtool を基にしています。

このマニュアルには、Dell Computer Corporation の許可を得て複製された内容が一部含まれています。このマニュアルには、McAfee の許可を得て複製された内容が一部含まれています。このマニュアルには、Sophos の許可を得て複製された内容が一部含まれています。

個人情報の取り扱い

ユーザーエクスペリエンスを向上させるために、また通知やレポートを適時に送信するために、Cisco Secure Web Applianceではユーザーのフルネームと電子メールアドレスが収集されます。

管理者が Cisco Secure Web Applianceを管理するためのユーザーアカウントを作成すると、アプライアンスはこの情報を収集します。この情報には、アカウントの所有者と管理者だけがアクセスできます。この情報を変更できるのは管理者だけです。

この情報はアプライアンス内にローカル保存され、機能、チーム、またはサードパーティアプリケーションと共有されません。

この情報は、ユーザーがアクティブな Cisco Secure Web Appliance アカウントを取得するまで保持され、管理者がユーザーアカウントを削除するとシステムから削除されます。

APPENDIX D

エンド ユーザ ライセンス契約書

この付録は、次のセクションで構成されています。

- Cisco Systems エンド ユーザ ライセンス契約書 （811 ページ）
- Cisco コンテンツ セキュリティ ソフトウェア用エンド ユーザ ライセンス契約補則 （818 ページ）

Cisco Systems エンド ユーザ ライセンス契約書

重要：本エンドユーザライセンス契約書をよくお読みください。お客様がシスコのソフトウェアまたは機器を認定販売元から購入したかどうか、また、お客様ご自身またはお客様が代表する法人（総称して「お客様」）がこのシスコ エンド ユーザ ライセンス契約におけるエンド ユーザとして登録済みかどうかを確認することは、非常に重要です。エンドユーザとして登録されていないお客様は本ソフトウェアを使用するライセンスを有しておらず、このエンドユーザライセンス契約の限定保証は適用されません。お客様が認定販売元から購入されたことを前提として、シスコのソフトウェア、またはシスコが提供するソフトウェアをダウンロード、インストールまたは使用することにより、お客様はこの契約に同意したものと見なされます。

Cisco Systems, Inc. Cisco Systems, Inc.、または同社に代わり本ソフトウェアのライセンスを許諾する同社の関連会社（以下、「シスコ」）は、お客様が本ソフトウェアを認定販売元から購入し、かつ本エンド ユーザ ライセンス契約書に含まれるすべての条件、および本製品に添付され、お客様の発注時に入手可能になる補遺ライセンス契約書に記載の、ライセンスに関する一切の追加制限条件（以下総称して「本契約」）に同意する場合に限り、お客様に対し本ソフトウェアのライセンスを許諾します。本エンド ユーザ ライセンス契約書内の各規定と補遺ライセンス契約書内の各規定が相反する場合、補遺ライセンス契約書内の各規定が優先します。本ソフトウェアをダウンロード、インストールまたは使用することにより、お客様は本ソフトウェアをご自身が認定販売元から購入したことを表明したこととなり、お客様に本契約の拘束力が及びます。お客様が本契約のすべての規定に同意しない場合、シスコは、お客様による本件ソフトウェアの使用を許諾しません。その場合、（A）お客様は、本件ソフトウェアをダウンロード、インストール、または使用できません、また、（B）お客様は、本件ソフトウェア（あらゆる未開封の CD パッケージや関連文書を含む）を返却して全額払い戻しを受けられます。または、本件ソフトウェアと関連文書が、別の製品の一部として提供されたものである場合には、当該製品全体を返却して全額払い戻しを受けられます。返却および代金払い戻しの有効期限は、認定販売元から本ソフトウェアを購入後 30 日間であり、お客様が最初の登録済み

エンド ユーザ ライセンス契約書

エンド ユーザ購入者である場合にのみ適用されます。本エンド ユーザ ライセンス契約において、「認定販売元」とは、（A）シスコ、（B）対象地域内でエンド ユーザにシスコの機器、ソフトウェアおよびサービスを配布および/もしくは販売することについてシスコより認定を受けたディストリビュータもしくはシステムインテグレータ、または（C）シスコの機器、ソフトウェアおよびサービスをお客様の地域内でエンド ユーザに配布および/もしくは販売することについて、ディストリビュータとシスコとの契約の条件に従い、ディストリビュータもしくはシステム インテグレータにより認定された再販業者を意味します。

本契約の以下の条件は、本ソフトウェア（後に定義）のお客様による使用に適用されます。ただし、（*a*）本ソフトウェアのお客様による使用に適用される、お客様とシスコとの間の別段の署名済み契約が存在する場合、または（*b*）本ソフトウェアに、導入もしくはダウンロードの手続きの一部として、本ソフトウェアのお客様による使用に適用される別段の「クリック同意」ライセンス契約もしくは第三者ライセンス契約が含まれている場合は、この限りではありません。上記各契約書内の各規定が矛盾する場合、その優先順位は、以下のとおりです。（*1*）署名済の契約、（*2*）クリック同意契約または第三者のライセンス契約、（*3*）本契約。本契約において、「本ソフトウェア」とは、認定販売元からお客様に提供されるシスコ機器に組み込まれたファームウェアおよびコンピュータ プログラムを含むコンピュータ プログラム、ならびに一切のアップグレード、更新、バグ修正またはこれらの修正バージョン（総称して「アップグレード」）であって、*Cisco Software Transfer and Re-licensing Policy*（随時シスコによりなされる修正を含む）に基づいて再許諾されたもの、またはこれらのいずれかのバックアップ コピーを意味します。

本件ライセンス。本契約の各契約条件に従うことを条件として、シスコはお客様に対し、お客様が必要なライセンス料を認定販売元に支払った本ソフトウェアおよび本文書を社内業務目的で使用するための、非排他的かつ譲渡不能なライセンスを付与します。「本文書」とは、本ソフトウェアに関する情報を文書化したもの（当該情報がユーザ マニュアル、技術マニュアル、研修資料、仕様書その他のいずれに含まれているか否かは問わない）であって、認定販売元が何らかの形式（CD-ROMやオンラインを含む）により本ソフトウェアとともに提供するものを意味します。本ソフトウェアを使用するには、登録番号または製品認証キーを入力し、シスコの Web サイトにてお手持ちの本ソフトウェアをオンライン登録した上で、必要なライセンス キーまたはライセンス ファイルを入手する必要があります。

お客様が本ソフトウェアを使用するためのライセンスは、単一のハードウェア シャーシもしくはカード、または該当する補遺ライセンス契約書、もしくは認定販売元が同意済みで、お客様が必要なライセンス料を認定販売元に支払済みの該当する発注書（以下、「本発注書」）に記載されているその他の制限に限定され、お客様はこの制限を超えて本ソフトウェアを使用してはなりません。

本文書または該当する補遺ライセンス契約書に別途明記されていない限り、お客様は、以下のいずれかのみを目的として本ソフトウェアを使用する必要があります。お客様が所有または賃借しており、お客様の社内業務目的に使用されるシスコ機器に本ソフトウェアを組み込んで使用すること。当該シスコ機器上で本ソフトウェアを実行すること。（対応する本文書が、シスコ以外の機器に本ソフトウェアをインストールすることを許可している場合に）当該シスコ機器と通信すること。お客様には上記以外のいかなるライセンス（黙示のライセンス、禁反言の法理が適用されるライセンス、またはその他のライセンス）も付与されません。

シスコがライセンス料を徴収しない評価版またはベータ版については、上記のライセンス料の支払い要件は適用されません。

エンド ユーザ ライセンス契約書

一般的な各種制限。本契約は、ソフトウェアおよび資料の使用許諾であり、所有権を譲渡するものではありません。すべてのソフトウェアおよび資料の所有権はシスコが保有しています。お客様は、本件ソフトウェアおよび本件文書に、シスコまたはそのサプライヤもしくはライセンサの営業秘密が含まれていることを認識しているものとします。この営業秘密には、各プログラムの固有の内部設計および構造ならびに関連インターフェイス情報が含まれますが、これらのみには限定されません。本契約に明示的に別段の規定がない限り、お客様は、お客様が認定販売元から購入したシスコ機器の使用に関連する場合にのみ本ソフトウェアを使用するものとし、以下のいずれについてもこれを行う権利を有しておらず、またこれを行わないことについて特に同意するものとします。

（i）他の個人もしくは法人に、ライセンス権を移転もしくは譲渡するか、本ライセンスのサブライセンスを付与すること（その時点で有効な、シスコのライセンスの再許諾および移転に関するポリシーに従って行う場合は除きます）、または、お客様が認定販売元から購入したものではないシスコ機器もしくは中古のシスコ機器上で本ソフトウェアを使用すること。なお、お客様は、計画された移転、譲渡、サブライセンスの付与または使用はいずれも無効となることを了解するものとします。

（ii）以下のいずれかを行うこと。（a）本件ソフトウェアのエラーを修正するか、本件ソフトウェアを変更または改変すること、（b）本件ソフトウェアをもとに派生物を作成するか、第三者による当該行為を許可すること。

（iii）本ソフトウェアを対象とするリバースエンジニアリング、逆コンパイル、復号、逆アセンブルを行うか、その他の方法で本ソフトウェアを人間の可読形式に変換すること。なお、本制限事項にかかわらず、適用法に基づいて明示的に許可されている場合、または適用されるオープン ソース ライセンスに基づいて当該特定の行為を許容すべきことがシスコに義務づけられている場合は除きます。

（iv）本ソフトウェアで実行したベンチマーク テストの結果を公表すること。

（v）シスコの書面による許可なく、サービス ビューロ、タイム シェアリング、またはその他の方法により、第三者へのサービス提供を目的として本ソフトウェアを使用、または使用を許可すること。

（vi）シスコの書面による事前の同意なしに、本ソフトウェアおよび本文書に含まれる企業秘密を第三者に対して開示、提供、またはその他の何らかの方法により公開すること。お客様は、かかる営業秘密を保護するため、相当のセキュリティ対策を講じる必要があります。

シスコは、準拠法により求められている範囲内で、お客様からの書面による依頼に応じて、本ソフトウェアと独自に開発された他のプログラムとの互換性を実現するために必要なインターフェイス情報を、シスコが妥当とみなす料金が支払われた場合にお客様に提供するものとします。お客様は、上記情報について厳格な秘密保持義務を遵守すると共に、その提供条件としてシスコが提示した準拠規定に従って上記情報を使用する必要があります。

本件ソフトウェア、本件アップグレード版、および追加コピー版。本契約のその他の規定にかかわらず、以下の条件が適用されます。（1）お客様は、追加コピー版またはアップグレード版の作成または取得時に、オリジナルのソフトウェアの有効なライセンスを保有しており、アップグレードまたは追加コピー版の適用料金を認定販売元に支払っている場合を除き、かかる追加コピー版またはアップグレード版を作成または使用するライセンスまたは権利を有しません。（2）アップグレードの使用は、お客様が最初のエンド ユーザ購入者または賃借者であるか、またはアップグレードされるソフトウェアを使用するための有効なライセンスを保持し

エンド ユーザ ライセンス契約書

ており、かつ認定販売元から供給されたシスコ機器に限定されます。（3）追加の複製物の作成および使用は、必要なバックアップ用途のみに限定されます。

所有権表示。お客様は、いかなる形式であれ、本ソフトウェアのすべての複製物について、あらゆる著作権、財産権およびその他の表示を、それらの著作権およびその他の所有権の表示が本ソフトウェアに含まれているのと同じ形式かつ方法で保持し、複製することに同意します。本契約に基づき明示的に許可される場合でなければ、お客様は、シスコから書面による事前の許可を得ることなく本件ソフトウェアのコピー版または複製物を作成してはなりません。

契約の期間および終了。本契約および本契約において供与されるライセンスは、終了時まで有効に存続します。お客様は、本件ソフトウェアおよび本件文書のすべてのコピーを破棄することにより、随時、本契約および本件ライセンスを終了させることができます。お客様が本契約のいずれかの規定に従わなかった場合、本契約に基づくお客様の権利は、シスコからの通知なしにただちに終了します。お客様は、上記終了時に、保有または管理している本件ソフトウェアおよび本件文書のすべてのコピーを破棄する必要があります。お客様のあらゆる守秘義務、「一般的な制限」と題する条項に基づいてお客様に課されたあらゆる制約および制限、あらゆる責任制限、および保証の否認と制限はすべて、本契約終了後も存続するものとします。また「米国政府がエンドユーザ購入者の場合」および「限定保証表明およびエンド ユーザ ライセンス契約書に適用される一般規定」と題された各条項の各規定の効力は、本契約の終了後も存続します。

お客様の記録の検査。お客様は、シスコとその独立会計士に対して、お客様の通常の営業時間中にお客様の帳簿、記録、財務諸表を査察し、本契約の条項に従っていることを確認する権利を認めるものとします。上記監査の結果、本契約に反する行為が発覚した場合、お客様は、相当のライセンス料に上記監査の実施に伴う相当の費用を加えた額を、速やかにシスコへ支払う必要があります。

輸出、再輸出、移転、および使用に関する規制。本契約に基づいてシスコによって供給されるソフトウェア、本文書、および技術、またはそれらの直接的な製品（「本製品および技術」）は、アメリカ合衆国（「米国」）の法令およびその他関連国の法令に基づく輸出規制の対象となっています。お客様は、シスコの本件ソフトウェアと付帯技術の輸出、再輸出、移転、および使用に適用される各種法規に従う必要があると共に、必要となる米国および現地の各種許可、認可、または許諾をすべて取得するものとします。シスコとお客様の各々は、上記許認可または許諾の取得に関連して相手方当事者から相当の根拠に基づき請求を受けたその他の情報、裏付け文書、および各種支援を提供することに同意しているものとします。コンプライアンス、輸出、再輸出、移転、および使用についての法律に関する情報は、以下の URL に掲載されています。

https://www.cisco.com/web/about/doing_business/legal/global_export_trade/general_export/contract_compliance.html

米国政府機関がエンドユーザ購入者である場合。本ソフトウェアおよび資料は、連邦調達規則（FAR）（以下「FAR」）(48 C.F.R.) 2.101 で定義される「商用品目」に分類されます。これは、「商用コンピュータ ソフトウェア」および「商用コンピュータ ソフトウェア関連資料」で構成されます（当該用語は FAR 12.212 で使用されています）。FAR 12.212 および DoD FAR 補則227.7202-1 から 227.7202-4 で定められているとおり、また、他の FAR 条項、または本契約の組み込み先である契約書内のこれと矛盾する他の契約条項にかかわらず、お客様は、連邦政府機関エンドユーザに対して、本ソフトウェアおよび本文書とともに本契約に定める権利のみを提供することができ、または、本契約が直接契約である場合は、連邦政府機関エンドユー

エンド ユーザ ライセンス契約書

ザは、本ソフトウェアおよび本文書とともに本契約に定める権利のみを取得します。ソフトウェアと資料のいずれか、または両方を使用することにより、政府機関は、本ソフトウェアと資料が「商用コンピュータ ソフトウェア」および「商用コンピュータ ソフトウェア関連資料」であることに同意し、この契約書に規定されている権利および制限に同意したことになります。

指定コンポーネントおよび追加条件。本件ソフトウェアは、本書に規定されたものとは異なるライセンス契約条件、保証の否認、制限付き保証又は他の条件（総称して「追加条件」）が適用される、第三者のコンポーネントを含んでいる可能性のある単一又は複数のコンポーネントであって、本件文書、readme.txt ファイル、第三者のクリック同意又はその他（https://www.cisco.com/ 上など）においてシスコにより指定されたもの（「指定コンポーネント」）を含むこと、又は指定コンポーネントと共に提供されることがあります。お客様は、かかる指定コンポーネントについて該当する追加条件に同意するものとします。

限定保証

本契約に規定の各種制限および条件を前提として、シスコは、お客様への出荷日（シスコ以外の認定販売元による再販の場合、シスコの初回出荷より 90 日以内の日）を始期として、（a）90 日間、または（b）本ソフトウェアを組み込んでいる製品（以下、「本製品」）に添付される保証カード（存在する場合）に明記されている、本ソフトウェアに固有の保証期間（設定されている場合）、のいずれか長い方の期間内で、（a）通常の使用において、本ソフトウェアの提供媒体に材質上および製造上の欠陥がないこと、ならびに（b）本ソフトウェアが本文書に実質的に適合していること、を保証します。シスコによる本件製品の出荷日は、本件製品の出荷に用いられる梱包材に記載されています。上記を除き、本ソフトウェアは「現状のまま」で提供されます。この限定保証は、最初の登録済みエンドユーザたるお客様が認定販売元から購入した本ソフトウェアに対してのみ適用されます。この限定保証のもとでは、お客様の唯一の救済、かつシスコおよびそのサプライヤの全責任は、（i）欠陥のある媒体の交換、および/または（ii）シスコの選択により、本ソフトウェアの修理、交換、もしくは代金の返金に限定されます。いずれの場合も、この限定保証に反するようなエラーまたは欠陥が、保証期間内に、お客様に本ソフトウェアを提供した認定販売元に報告されることを条件とします。シスコ、またはお客様に本ソフトウェアを提供した認定販売元は、救済の条件として、自らの判断で、本ソフトウェアおよび/または本文書の返却を請求できます。シスコはいかなる場合でも以下の 2 点について保証しません。（i）本件ソフトウェアにエラーが生じないこと、（ii）お客様が、問題または障害なく本件ソフトウェアを使用できること。また、ネットワークへの侵入やネットワークの攻撃を目的とする新技術が日々開発されているため、シスコは、本件ソフトウェアまたは本件ソフトウェアが使用される各種機器、システムもしくはネットワークが、侵入または攻撃に耐えられることについても保証しません。

制約事項。この保証は、本件ソフトウェア、本件製品、または本件ソフトウェアの使用先として許可されているその他の機器が以下のいずれかに該当するものの場合には適用されません。（a）シスコまたはシスコ認定代理人以外によって改変されたもの、（b）シスコが提示した指示に従ってインストール、運用、メンテナンスされていないもの、（c）異常な物理的もしくは電気的負荷、異常な環境条件、誤使用、過失、事故による影響を受けたもの、（d）ベータ版、評価版、テスト版、実演版としてその使用が許諾されているもの。本ソフトウェアの保証は、以下のいずれかに該当するものには適用されません。（e）一時的に使用される本ソフトウェアの各種モジュール、（f）シスコのソフトウェア センターに掲載されていないあらゆる本ソフトウェア、（g）シスコがシスコのソフトウェア センターにて「現状のまま」で明示的

エンド ユーザ ライセンス契約書

に提供しているあらゆる本ソフトウェア、（h）認定販売元がライセンス料を受領していないあらゆる本ソフトウェア、および（i）認定販売元以外の第三者から供給された本ソフトウェア。

保証の放棄

保証に関する本条項に明記されているものを除き、あらゆる明示または黙示の条件、表明および保証は、適用法により許される範囲で除外され、シスコ、そのサプライヤおよびライセンサによって明示的に放棄されます。上記条件、表明および保証は、以下の（i）または（ii）を含みますが、これらに限定されません。（i）商品性、特定目的への適合性、非侵害、十分な品質、不干渉、情報内容の正確性に関する黙示の保証または条件、（ii）各種取引、法律、利用、または商慣行に起因する黙示の保証または条件。これらのいずれかが排除できない場合はその範囲において、かかる黙示の条件、表明および/または保証の存続期間は、上記の「限定保証」条項で言及されている明示的な保証期間に限定されます。州または司法管轄区域によっては、黙示保証の有効期間を限定することが許可されていないため、お客様に上記の制限が適用されない場合があります。この保証は、お客様に特定の法的権利を付与するものですが、お客様は、法域によってはその他の権利を有する場合もあります。この放棄および除外は、上記の明示保証がその本質的な目的を達成できない場合にも適用されるものとします。

責任の否認–責任の制限。本ソフトウェアの取得地が米国、ラテンアメリカ諸国、カナダ、日本またはカリブ海沿岸諸国の場合、本契約中の別段の規定にかかわらず、お客様に対するシスコ、その関連会社、役員、取締役、従業員、代理人、サプライヤおよびライセンサーの合算での全責任は、契約、不法行為（過失を含む）、保証違反またはその他の原因に基づくかを問わず、当該請求を生じさせた本ソフトウェアについてお客様が認定販売元に支払った価格、または本ソフトウェアが対象外製品の一部である場合には当該製品について支払われた価格を超えないものとします。ソフトウェアの当該責任の制限は累積的なものであり、一件毎のものではありません。(すなわち、複数の請求が行われた場合でも制限が拡大されることはありません)。

本ソフトウェアの取得地が欧州、中東、アフリカ、アジアまたはオセアニアの場合、本契約中の別段の規定にかかわらず、お客様に対するシスコ、その関連会社、役員、取締役、従業員、代理人、サプライヤおよびライセンサーの合算での全責任は、契約、不法行為（過失を含む）、保証違反またはその他の原因に基づくかを問わず、当該請求を生じさせた本ソフトウェアについてお客様がシスコに支払った価格、または本ソフトウェアが対象外製品の一部である場合には当該対象外製品について支払われた価格を超えないものとします。ソフトウェアの当該責任の制限は累積的なものであり、一件毎のものではありません。(すなわち、複数の請求が行われた場合でも制限が拡大されることはありません)。本契約のいかなる規定も、（i）シスコ、ならびにその関連会社、役員、取締役、従業員、代理人、サプライヤおよびライセンサーが、その過失に起因する身体障害または死亡に関してお客様に対して負う責任、（ii）詐欺的な不実表示に関するシスコの責任、または（iii）適用法のもとで排除できないシスコの責任を限定するものではありません。

責任の否認–結果的損害および他の損失に関する免責。本ソフトウェアの取得地が米国、ラテンアメリカ諸国、カリブ海沿岸諸国またはカナダの場合、本契約に定められている救済措置が、その本質的な目的を達成できないものであるかどうかにかかわらず、シスコまたはそのサプライヤは、いかなる場合でも、収益もしくは利益の損失、データの喪失もしくは破損、事業の中断、資本喪失、または特別、間接、結果的、偶発的もしくは懲罰的な損害について、発生原因を問わず、責任論の種類、または本ソフトウェアの使用もしくは使用不能によって発生したかどうかにかかわらず、上記損害が発生する可能性についてシスコまたはそのサプライヤも

しくはライセンサーが事前に告知を受けていた場合であっても、一切責任を負いません。一部の州または法域では、結果的な損害または偶発的な損害の制限または除外が許可されていないため、上記制限がお客様に適用されない場合があります。

本ソフトウェアの取得地が日本の場合、死亡もしくは人身傷害または詐欺的な不実表示に起因または関連する責任を除き、本契約に定められている救済措置が、その本質的な目的を達成できないものであるかどうかにかかわらず、シスコ、その関連会社、役員、取締役、従業員、代理人、サプライヤおよびライセンサーは、いかなる場合でも、収益もしくは利益の損失、データの喪失もしくは破損、事業の中断、資本喪失、または特別、間接、結果的、偶発的もしくは懲罰的な損害について、発生原因を問わず、責任論の種類、または本ソフトウェアの使用もしくは使用不能によって発生したかどうかにかかわらず、上記損害が発生する可能性についてシスコもしくは認定販売元またはそれらのサプライヤもしくはライセンサーが事前に告知を受けていた場合であっても、一切責任を負いません。

本ソフトウェアの取得地が欧州、中東、アフリカ、アジアまたはオセアニアの場合、シスコ、その関連会社、役員、取締役、従業員、代理人、サプライヤおよびライセンサーは、収益もしくは利益の損失、データの喪失もしくは破損、事業の中断、資本喪失、または特別、間接、結果的、偶発的もしくは懲罰的な損害について、その発生原因（契約、不法行為（過失を含む）または本ソフトウェアの使用もしくは使用不能に起因するものを含むが、これらに限定されない）にかかわらず、それぞれの場合において、たとえ当該損害が発生する可能性についてシスコ、その関連会社、役員、取締役、従業員、代理人、サプライヤおよびライセンサーが事前に告知を受けていた場合であっても、一切責任を負いません。州または司法管轄区域によっては、結果的または偶発的な損害の制限または除外が許可されていないため、お客様に上記の制限が完全には適用されない場合があります。上記の排除は、（i）死亡または人身傷害、（ii）詐欺的な不実表示、または（iii）適用法のもとで排除できない条件に関連するシスコの責任、に起因または関連する責任には適用されません。

お客様は以下の 3 点について認識および同意しているものとします。（i）シスコは、本契約内の保証の放棄および責任の制限に依拠して価格を決定し本契約を結んでいること、（ii）これは、両当事者間のリスク配分（契約上の救済措置が、その本質的な目的を達成できず、結果的に損失を被るというリスクを含む）にも反映されていること、（iii）これは、両当事者間での取引の基幹を成す事項であること。

準拠法、管轄裁判所。本ソフトウェアの取得地が、認定販売元により受諾された発注書上の住所の記載から判断して、米国、ラテンアメリカ諸国またはカリブ海沿岸諸国の場合、本契約および保証（「本保証」）に関する規定は、法の抵触に関する条文にかかわらず米国カリフォルニア州の各法に準拠し、同法に従って解釈されます。また、本契約または本保証に起因する各種申し立てについては、カリフォルニア州内の州裁判所および連邦裁判所が専属的に管轄します。本ソフトウェアの取得地がカナダの場合、現地法が明示的に禁止していない限り、本契約および本保証は、法の抵触に関する条文にかかわらず、カナダのオンタリオ州の各法に準拠し、同法に従って解釈されます。また、本契約または本保証に起因する各種申し立てについては、オンタリオ州内の各裁判所が専属的に管轄します。本ソフトウェアの取得地が欧州、中東、アフリカ、アジアまたはオセアニア（オーストラリアを除く）の場合、現地法が明示的に禁止していない限り、本契約および本保証は、法の抵触に関する条文にかかわらず英国の各法に準拠し、同法に従って解釈されます。本契約または本保証に起因する各種申し立てについては、英国内の各裁判所が専属的に管轄します。また、本契約が英国法に準拠する場合、本契約の当事者ではない者は、本契約のいずれの条項についても、Contracts (Rights of Third Parties)

Act 1999（1999 年契約（第三者の権利）法）に基づいて権利行使を行ったり、利益を享受したりする権利を有しません。本ソフトウェアの取得地が日本の場合、現地法が明示的に禁止していない限り、本契約および本保証は、法の抵触に関する条文にかかわらず日本国の各法に準拠し、同法に従って解釈されます。また、本契約または本保証に起因する各種申し立てについては、日本国内の東京地方裁判所が専属的に管轄します。本ソフトウェアの取得地がオーストラリアの場合、現地法が明示的に禁止していない限り、本契約および本保証に関する規定は、法の抵触に関する条文にかかわらずオーストラリア連邦ニュー サウス ウェールズ州の各法に準拠し、同法に従って解釈されます。また、本契約または本保証に起因する各種申し立てについては、ニュー サウス ウェールズ州内の州裁判所および連邦裁判所が専属的に管轄します。本ソフトウェアの取得地がその他の国の場合、現地法が明示的に禁止していない限り、本契約および本保証に関する規定は、法の抵触に関する条文にかかわらず米国カリフォルニア州の各法に準拠し、同法に従って解釈されます。また、本契約または本保証に起因する各種申し立てについては、カリフォルニア州内の州裁判所および連邦裁判所が専属的に管轄します。

上記のすべての国について、両当事者は、国際物品売買契約に関する国際連合条約の規定の適用を明示的に否定します。上記にかかわらず、いずれの当事者も、当事者の知的所有権または所有権の侵害の申し立てに対して、適切な司法管轄区域の裁判所において暫定的な差し止めによる救済を求めることができます。本契約のいずれかの規定が無効または施行不能なものとなった場合でも、本契約の残りの規定および本件保証書は有効に存続します。本契約内に別段の明示規定がない限り、本契約は、本件ソフトウェアおよび本件文書の使用許諾に関する両当事者の合意事項をまとめた唯一の文書となり、本件注文書またはその他の文書内の抵触規定または追加規定に優先し、これらの規定はすべて除外されます。本契約書は英語で記述されており、両当事者は、英語版が優先することに同意しているものとします。

各種製品保証規定やシスコ製品に関するその他の情報は、以下の URL でご確認ください。

http://www.cisco.com/go/warranty

Cisco コンテンツ セキュリティ ソフトウェア用エンド ユーザ ライセンス契約補則

重要（よくお読みください）

本エンド ユーザ ライセンス契約補則（以下「SEULA」）には、お客様とシスコとの間のエンドユーザライセンス契約（以下「EULA」）に基づいてライセンスされているソフトウェア製品に対する追加条項（以下、総称して「契約」）が記載されています。この SEULA 内で定義されずに使用されている大文字の用語は、EULA で定義されたとおりの意味となります。この SEULA と EULA の条項に不一致がある場合は、この SEULA の条項が優先して適用されます。

お客様は、EULA により定められたお客様による本ソフトウェアへのアクセスおよび使用における制限事項の他に、本 SEULA に記載されている条項に同意したものと見なされます。

本ソフトウェアのダウンロード、インストール、または本ソフトウェアを内蔵する機器の使用により、お客様およびお客様が代表する企業体は本契約に法的に拘束されます。お客様が本契約のすべての規定に同意しない場合、シスコは、お客様による本件ソフトウェアの使用を許諾しません。その場合、（A）お客様は、本件ソフトウェアをダウンロード、インストール、または使用できません、また、（B）お客様は、本件ソフトウェア（あらゆる未開封の CD パッ

エンド ユーザ ライセンス契約書

ケージや関連文書を含む）を返却して全額払い戻しを受けられます。または、本件ソフトウェアと関連文書が、別の製品の一部として提供されたものである場合には、当該製品全体を返却して全額払い戻しを受けられます。返却および払い戻しに関するお客様の権利は、シスコまたはシスコ認定リセラーからの購入後 30 日で失効し、お客様が最初のエンド ユーザ購入者である場合にのみ適用されます。

本 SEULA が対象とするお客様の製品の名称および詳細は、次の Cisco Systems E メール セキュリティ アプライアンス（「ESA」）、Cisco Systems Secure Web Appliance（「WSA」）、および Cisco Systems セキュリティ管理アプリケーション（「SMA」）（まとめて「コンテンツセキュリティ」と呼ぶ）およびそれらの仮想アプライアンスの同等品（「ソフトウェア」）になります。

Cisco AsyncOS for Email

Cisco AsyncOS for Web

Cisco AsyncOS for Management

Cisco Email Anti-Spam, Sophos Anti-Virus

Cisco Email Outbreak Filters

Cloudmark Anti-Spam

Cisco Image Analyzer

McAfee Anti-Virus

Cisco Intelligent Multi-Scan

Cisco Data Loss Prevention

Cisco Email Encryption

Cisco Email Delivery Mode

Cisco Web Usage Controls

Cisco Web Reputation

Sophos Anti-Malware

Webroot Anti-Malware

McAfee Anti-Malware

Cisco Email Reporting

Cisco Email Message Tracking

Cisco Email Centralized Quarantine

Cisco Web Reporting

Cisco Web Policy and Configuration Management

Cisco Advanced Web Security Management with Splunk

Email Encryption for Encryption Appliances

Email Encryption for System Generated Bulk Email

Email Encryption and Public Key Encryption for Encryption Appliances

エンド ユーザ ライセンス契約書

Large Attachment Handling for Encryption Appliances

Secure Mailbox License for Encryption Appliances

定義

For purposes of this SEULA, the following definitions apply:

"Company Service" means the Company's email, Internet, security management services provided to End Users for the purposes of conducting Company's internal business.

"End User" means: (1) for the Secure Web Appliance and SMA, the employee, contractor or other agent authorized by Company to access the Internet and the SMA via the Company Service; and (2) for the ESA, the email boxes of the employees, contractors, or other agent authorized by Company to access or use the email services via the Company Service.

"Ordering Document" means the purchase agreement, evaluation agreement, beta, pre-release agreement or similar agreement between the Company and Cisco or the Company and a Cisco reseller, or the valid terms of any purchase order accepted by Cisco in connection therewith, containing the purchase terms for the Software license granted by this Agreement.

"Personally Identifiable Information" means any information that can be used to identify an individual, including, but not limited to, an individual's name, user name, email address and any other personally identifiable information.

"Server" means a single physical computer or devices on a network that manages or provides network resources for multiple users.

"Services" means Cisco Software Subscription Services.

"Service Description" means the description of the Software Subscription Support Services at https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/service-descriptions.html

"Telemetry Data" means samples of Company's email and web traffic, including data on email message and web request attributes and information on how different types of email messages and web requests were handled by Company's Cisco hardware products. Email message metadata and web requests included in Telemetry Data are anonymized and obfuscated to remove any Personally Identifiable Information.

"Term" means the length of the Software subscription You purchased, as indicated in your Ordering Document.

"Virtual Appliance" means the virtual version of Cisco's email security appliances, Secure Web Appliance, and security management appliances.

"Virtual Machine" means a software container that can run its own operating system and execute applications like a Server.

Additional License Terms and Conditions

LICENSE GRANTS AND CONSENT TO TERMS OF DATA COLLECTION

License of Software.

By using the Software and the Documentation, Company agrees to be bound by the terms of this Agreement, and so long as Company is in compliance with this Agreement, Cisco hereby grants to Company a nonexclusive, non-sublicensable, non-transferable, worldwide license during the Term to use the Software only on Cisco's hardware products, or in the case of the Virtual Appliances, on a Virtual Machine, solely in connection with the provision of the Company Service to End Users. The number of End Users licensed for the use of the Software is limited to the number of End Users specified in the Ordering Documents.

エンド ユーザ ライセンス契約書

In the event that the number of End Users in connection with the provision of the Company Service exceeds the number of End Users specified in the Ordering Documents, Company shall contact an Approved Source to purchase additional licenses for the Software. The duration and scope of this license(s) is further defined in the Ordering Document. The Ordering Document supersedes the EULA with respect to the term of the Software license. Except for the license rights granted herein, no right, title or interest in any Software is granted to the Company by Cisco, Cisco's resellers or their respective licensors. Your entitlement to Upgrades to the Software is subject to the Service Description. This Agreement and the Services are co-terminus.

Consent and License to Use Data.

Subject to the Cisco Privacy Statement at https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/privacy.html, Company hereby consents and grants to Cisco a license to collect and use Telemetry Data from the Company. Cisco does not collect or use Personally Identifiable Information in the Telemetry Data. Cisco may share aggregated and anonymous Telemetry Data with third parties to assist us in improving your user experience and the Software and other Cisco security products and services. Company may terminate Cisco's right to collect Telemetry Data at any time by disabling SenderBase Network Participation in the Software. Instructions to enable or disable SenderBase Network Participation are available in the Software configuration guide.

Description of Other Rights and Obligations

Please refer to the Cisco Systems, Inc. End User License Agreement, Privacy Statement and Service Description of Software Subscription Support Services.

エンド ユーザ ライセンス契約書

翻訳について
このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。