Web ベース認証の設定

この章では、Web ベースの認証を設定する方法について説明します。 この章の内容は、次のとおりです。

- 機能情報の確認，1 ページ
- Web ベース認証について，1 ページ
- Web ベース認証の設定方法，12 ページ
- Web ベース認証ステータスのモニタリング，26 ページ

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。 最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。 Cisco Feature Navigator には、http://www.cisco.com/go/cfn からアクセスします。 Cisco.com のアカウントは必要ありません。

Web ベース認証について

IEEE 802.1x サプリカントが実行されていないホスト システムのエンド ユーザを認証するには、Web 認証プロキシと呼ばれる Web ベース認証機能を使用します。

（注） Web ベース認証は、レイヤ 2 およびレイヤ 3 インターフェイス上に設定できます。

HTTP セッションを開始すると、Web ベース認証は、ホストからの入力 HTTP パケットを代行受信し、ユーザに HTML ログイン ページを送信します。 ユーザはクレデンシャルを入力します。

このクレデンシャルは、Web ベース認証機能により、認証のために認証、許可、アカウンティング（AAA）サーバに送信されます。

認証に成功した場合、Web ベース認証は、ログインの成功を示す HTML ページをホストに送信し、AAA サーバから返されたアクセス ポリシーを適用します。

認証に失敗した場合、Web ベース認証は、ログインの失敗を示す HTML ページをユーザに転送し、ログインを再試行するように、ユーザにプロンプトを表示します。 最大試行回数を超過した場合、Web ベース認証は、ログインの期限切れを示す HTML ページをホストに転送し、このユーザは待機期間中、ウォッチ リストに載せられます。

ここでは、AAA の一部としての Web ベース認証の役割について説明します。

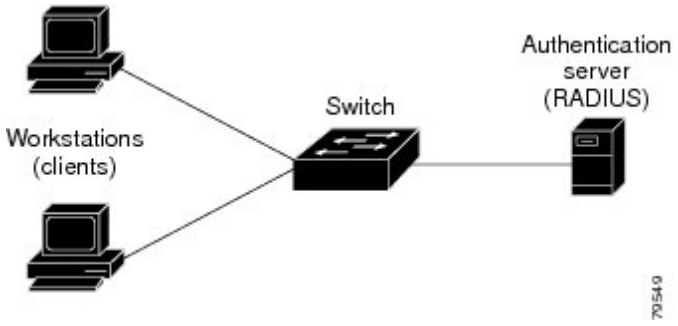
デバイスの役割

Web ベース認証では、ネットワーク上のデバイスに次のような固有の役割があります。

- クライアント：LANおよびサービスへのアクセスを要求し、スイッチからの要求に応答するデバイス（ワークステーション）。 このワークステーションでは、Java Script がイネーブルに設定された HTML ブラウザが実行されている必要があります。
- 認証サーバ：クライアントを認証します。 認証サーバはクライアントの識別情報を確認し、そのクライアントが LAN およびスイッチのサービスへのアクセスを許可されたか、あるいはクライアントが拒否されたのかをスイッチに通知します。
- スイッチ：クライアントの認証ステータスに基づいて、ネットワークへの物理アクセスを制御します。 スイッチはクライアントと認証サーバとの仲介デバイス（プロキシ）として動作しており、クライアントに要求した識別情報を認証サーバで確認し、クライアントに応答をリレーします。

次の図は、ネットワーク上でのこれらのデバイスの役割を示します。

図 *1*：*Web* ベース認証デバイスの役割



ホストの検出

スイッチは、検出されたホストに関する情報を格納するために、IPデバイストラッキングテーブルを維持します。

（注） デフォルトでは、スイッチの IP 装置追跡機能はディセーブルにされています。 Web ベース認証を使用するには、IP デバイスのトラッキング機能をイネーブルにする必要があります。

レイヤ 2 インターフェイスでは、Web ベース認証は、これらのメカニズムを使用して、IP ホストを検出します。

- ARP ベースのトリガー：ARP リダイレクト ACL により、Web ベース認証は、スタティック IP アドレス、またはダイナミック IP アドレスを持つホストを検出できます。
- ダイナミック ARP インスペクション
- DHCP スヌーピング：スイッチがホストの DHCP バインディング エントリを作成するときに Web ベース認証が通知されます。

セッションの作成

Web ベース認証により、新しいホストが検出されると、次のようにセッションが作成されます。

- 例外リストをレビューします。

  ホスト IP が例外リストに含まれている場合、この例外リスト エントリからポリシーが適用され、セッションが確立されます。

- 認証バイパスをレビューします。

  ホスト IP が例外リストに含まれていない場合、Web ベース認証は応答しないホスト（NRH）要求をサーバに送信します。

  サーバの応答が access accepted であった場合、認証はこのホストにバイパスされます。 セッションが確立されます。

- HTTP インターセプト ACL を設定します。

  NRH 要求に対するサーバの応答が access rejected であった場合、HTTP インターセプト ACL がアクティブ化され、セッションはホストからの HTTP トラフィックを待機します。

認証プロセス

Web ベース認証をイネーブルにすると、次のイベントが発生します。

- ユーザが HTTP セッションを開始します。

- HTTP トラフィックが代行受信され、認証が開始されます。 スイッチは、ユーザにログインページを送信します。ユーザはユーザ名とパスワードを入力します。スイッチはこのエントリを認証サーバに送信します。
- 認証に成功した場合、スイッチは認証サーバからこのユーザのアクセス ポリシーをダウンロードし、アクティブ化します。 ログインの成功ページがユーザに送信されます
- 認証に失敗した場合は、スイッチはログインの失敗ページを送信します。 ユーザはログインを再試行します。 失敗の回数が試行回数の最大値に達した場合、スイッチはログイン期限切れページを送信します。このホストはウォッチ リストに入れられます。 ウォッチ リストのタイム アウト後、ユーザは認証プロセスを再試行することができます。
- 認証サーバがスイッチに応答せず、AAA失敗ポリシーが設定されている場合、スイッチはホストに失敗アクセス ポリシーを適用します。 ログインの成功ページがユーザに送信されます
- ホストがレイヤ2インターフェイス上のARPプローブに応答しなかった場合、またはホストがレイヤ3インターフェイスでアイドル タイムアウト内にトラフィックを送信しなかった場合、スイッチはクライアントを再認証します。
- この機能は、ダウンロードされたタイムアウト、またはローカルに設定されたセッション タイムアウトを適用します。
- Termination-Action が RADIUS である場合、この機能は、サーバに NRH 要求を送信します。Termination-Action は、サーバからの応答に含まれます。
- Termination-Actionがデフォルトである場合、セッションは廃棄され、適用されたポリシーは削除されます。

ローカル Web 認証バナー

Web 認証を使用して、デフォルトのカスタマイズ済み Web ブラウザ バナーを作成して、スイッチにログインしたときに表示するようにできます。

このバナーは、ログイン ページと認証結果ポップアップ ページの両方に表示されます。 デフォルトのバナー メッセージは次のとおりです。

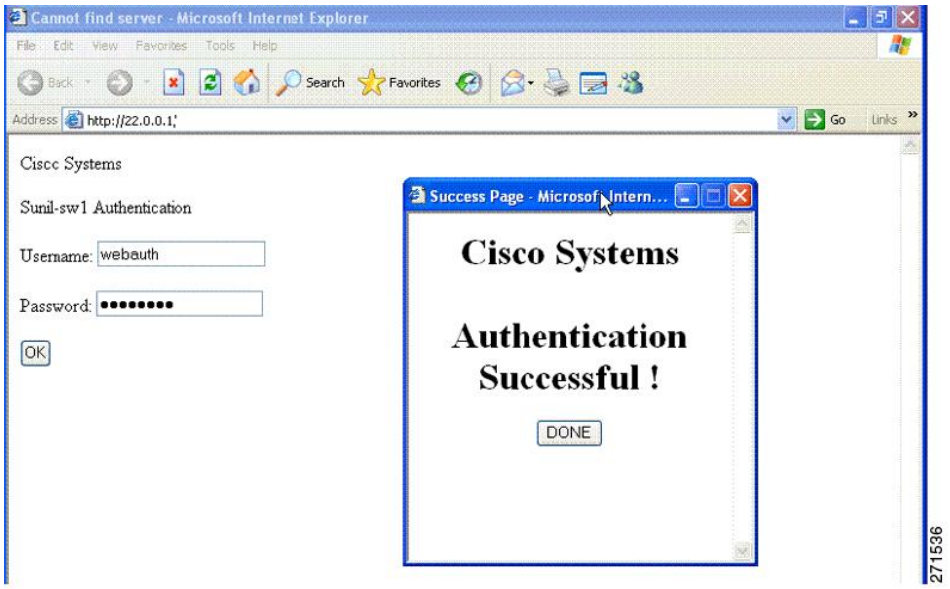
- *Authentication Successful*
- *Authentication Failed*
- *Authentication Expired*

ローカル ネットワーク認証バナーは、レガシーおよび新スタイル（セッション アウェア）CLI で次のように設定できます。

- レガシー モード：**ip admission auth-proxy-banner http** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。
- 新スタイル モード：**parameter-map type webauth global banner** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

ログイン ページには、デフォルトのバナー、*Cisco Systems*、および *Switch host-name Authentication* が表示されます。 *Cisco Systems* は認証結果ポップアップ ページに表示されます。

図 *2*：認証成功バナー

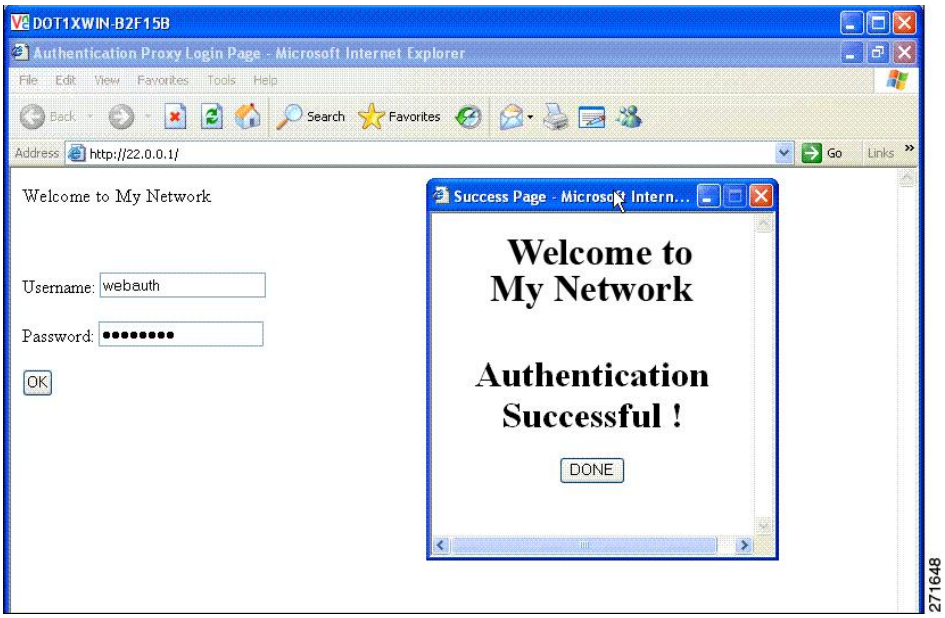


バナーは次のようにカスタマイズ可能です。

- スイッチ名、ルータ名、または会社名などのメッセージをバナーに追加する。
  - レガシー モード：**ip admission auth-proxy-banner http** *banner-text* グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。
  - 新スタイル モード：**parameter-map type webauth global banner** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。
- ロゴまたはテキスト ファイルをバナーに追加する。
  - レガシー モード：**ip admission auth-proxy-banner http** *file-path* グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

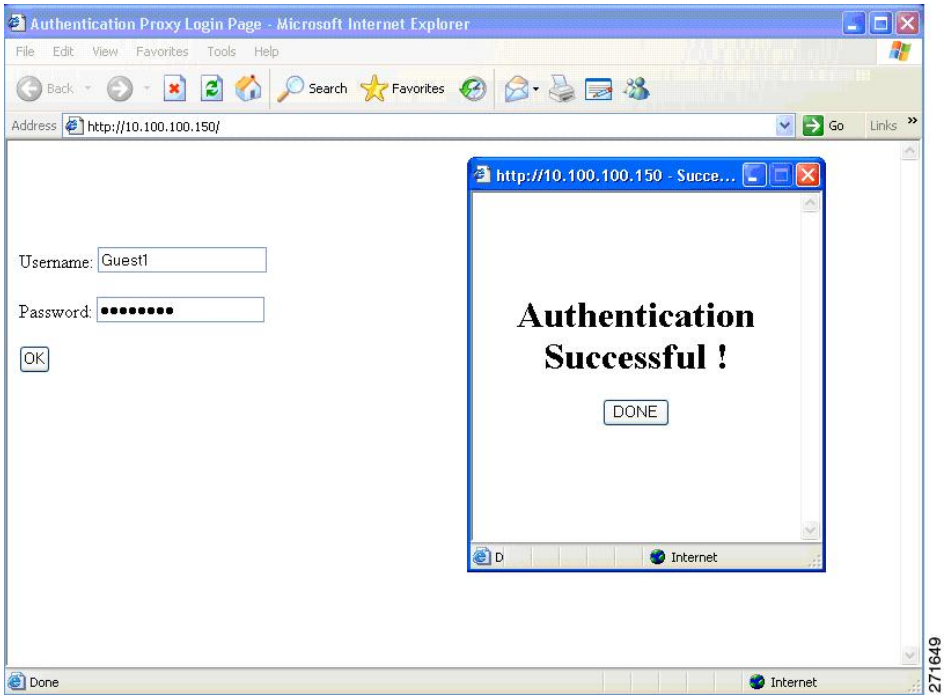
- 新スタイル モード：**parameter-map type webauth global banner** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

図 *3*：カスタマイズされた *Web* バナー



バナーがイネーブルにされていない場合、Web 認証ログイン画面にはユーザ名とパスワードのダイアログボックスだけが表示され、スイッチにログインしたときにはバナーは表示されません。

図 *4*：バナーが表示されていないログイン画面



Web 認証カスタマイズ可能な Web ページ

Web ベース認証プロセスでは、スイッチ内部の HTTP サーバは、認証中のクライアントに配信される 4 種類の HTML ページをホストします。 サーバはこれらのページを使用して、ユーザに次の 4 種類の認証プロセス ステートを通知します。

- ログイン：資格情報が要求されています。
- 成功：ログインに成功しました。
- 失敗：ログインに失敗しました。
- 期限切れ：ログインの失敗回数が多すぎて、ログインセッションが期限切れになりました。

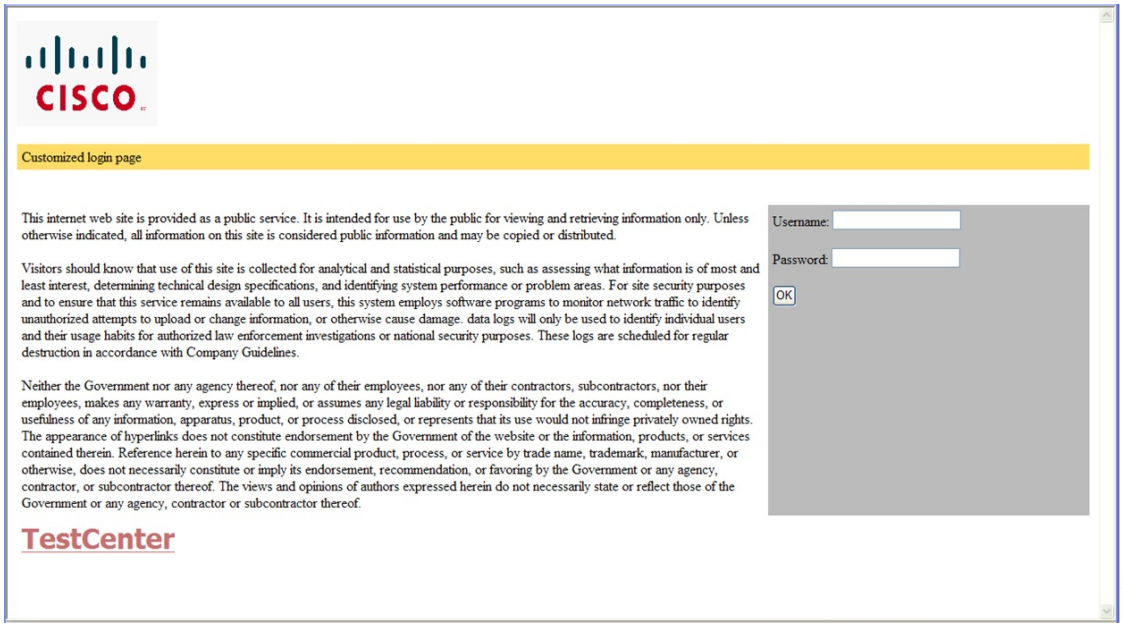
ガイドライン

- デフォルトの内部 HTML ページの代わりに、独自の HTML ページを使用することができます。
- ロゴを使用することもできますし、ログイン、成功、失敗、および期限切れ Web ページでテキストを指定することもできます。

- バナー ページで、ログイン ページのテキストを指定できます。
- これらのページは、HTML で記述されています。
- 成功ページには、特定の URL にアクセスするための HTML リダイレクト コマンドを記入する必要があります。
- この URL 文字列は有効な URL（例：http://www.cisco.com）でなければなりません。 不完全な URL は、Web ブラウザで、「ページが見つかりません」またはこれに類似するエラーの原因となる可能性があります。
- HTTP 認証で使用される Web ページを設定する場合、これらのページには適切な HTML コマンド（例：ページのタイム アウトを設定、暗号化されたパスワードの設定、同じページが 2 回送信されていないことの確認など）を記入する必要があります.
- 設定されたログイン フォームがイネーブルにされている場合、特定の URL にユーザをリダイレクトする CLI コマンドは使用できません。 管理者は、Web ページにリダイレクトが設定されていることを保証する必要があります。
- 認証後、特定の URL にユーザをリダイレクトする CLI コマンドを入力してから、Web ページを設定するコマンドを入力した場合、特定の URL にユーザをリダイレクトする CLI コマンドは効力を持ちません。
- 設定された Web ページは、スイッチのブート フラッシュ、またはフラッシュにコピーできます。
- スタック可能なスイッチでは、スタック マスターまたはスタック メンバーのフラッシュから設定済みのページにアクセスできます。
- ログイン ページを 1 つのフラッシュ上に、成功ページと失敗ページを別のフラッシュ（たとえば、スタック マスター、またはメンバのフラッシュ）にすることができます。
- 4 ページすべてを設定する必要があります。
- Web ページを使ってバナー ページを設定した場合、このバナー ページには効果はありません。
- システム ディレクトリ（たとえば、flash、disk0、disk）に保存されていて、ログイン ページに表示する必要のあるロゴ ファイル（イメージ、フラッシュ、オーディオ、ビデオなど）すべてには、必ず、*web_auth_<filename>* の形式で名前をつけてください。
- 設定された認証プロキシ機能は、HTTP と SSL の両方をサポートしています。

デフォルトの内部 HTML ページの代わりに、自分の HTML ページを使用することができます。認証後のユーザのリダイレクト先で、内部成功ページの代わりとなる URL を指定することもできます。

図 *5*：カスタマイズ可能な認証ページ



認証プロキシ Web ページの注意事項

カスタマイズされた認証プロキシ Web ページを設定する際には、次の注意事項に従ってください。

- カスタム Web ページ機能をイネーブルにするには、カスタム HTML ファイルを 4 個すべて指定します。 指定したファイルの数が 4 個未満の場合、内部デフォルト HTML ページが使用されます。
- これら 4 個のカスタム HTML ファイルは、スイッチのフラッシュ メモリ内に存在しなければなりません。 各 HTML ファイルの最大サイズは 8 KB です。
- カスタム ページ上のイメージはすべて、アクセス可能は HTTP サーバ上に存在しなければなりません。 インターセプト ACL は、管理ルール内で設定します。
- カスタム ページからの外部リンクはすべて、管理ルール内でのインターセプト ACL の設定を必要とします。
- 有効な DNS サーバにアクセスするには、外部リンクまたはイメージに必要な名前解決で、管理ルール内にインターセプト ACL を設定する必要があります。
- カスタム Web ページ機能がイネーブルに設定されている場合、設定された auth-proxy-banner は使用されません。

- カスタム Web ページ機能がイネーブルに設定されている場合、ログインの成功に対するリダイレクション URL は使用できません。
- カスタム ファイルの指定を解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

カスタム ログイン ページはパブリック Web フォームであるため、このページについては、次の注意事項に従ってください。

- ログインフォームは、ユーザによるユーザ名とパスワードの入力を受け付け、これらを **uname** および **pwd** として示す必要があります。
- カスタム ログイン ページは、ページ タイムアウト、暗号化されたパスワード、冗長送信の防止など、Web フォームに対するベスト プラクティスに従う必要があります。

関連トピック

認証プロキシ Web ページのカスタマイズ，（20 ページ）

成功ログインに対するリダイレクト URL の注意事項

成功ログインに対するリダイレクション URL を設定する場合、次の注意事項に従ってください。

- カスタム認証プロキシ Web ページ機能がイネーブルに設定されている場合、リダイレクション URL 機能はディセーブルにされ、CLI では使用できません。 リダイレクションは、カスタム ログイン成功ページで実行できます。
- リダイレクション URL 機能がイネーブルに設定されている場合、設定された auth-proxy-banner は使用されません。
- リダイレクション URL の指定を解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。
- Web ベースの認証クライアントが正常に認証された後にリダイレクション URL が必要な場合、URL 文字列は有効な URL（たとえば http://）で開始し、その後に URL 情報が続く必要があります。 http:// を含まない URL が指定されると、正常に認証が行われても、そのリダイレクション URL によって Web ブラウザでページが見つからないまたは同様のエラーが生じる場合があります。

関連トピック

成功ログインに対するリダイレクション URL の指定，（22 ページ）

その他の機能と Web ベース認証の相互作用

ポート セキュリティ

Web ベース認証とポート セキュリティは、同じポートに設定できます。 Web ベース認証はポートを認証し、ポート セキュリティは、クライアントの MAC アドレスを含むすべての MAC アド

レスに対するネットワークアクセスを管理します。この場合、このポートを介してネットワークへアクセスできるクライアントの数とグループを制限できます。

ポート セキュリティをイネーブルにする手順については、を参照してください。

LAN ポート IP

LAN ポート IP（LPIP）とレイヤ 2 Web ベース認証は、同じポートに設定できます。 ホストは、まず Web ベース認証、次に LPIP ポスチャ検証を使用して認証されます。 LPIP ホスト ポリシーは、Web ベース認証のホスト ポリシーに優先されます。

Web ベース認証のアイドル時間が満了すると、NAC ポリシーは削除されます。 ホストが認証され、ポスチャが再度検証されます。

ゲートウェイ IP

VLAN のいずれかのスイッチ ポートで Web ベース認証が設定されている場合、レイヤ 3 VLAN インターフェイス上にゲートウェイ IP（GWIP）を設定することはできません。

Web ベース認証はゲートウェイ IP と同じレイヤ 3 インターフェイスに設定できます。 ソフトウェアで、両方の機能のホスト ポリシーが適用されます。 GWIP ホスト ポリシーは、Web ベース認証のホスト ポリシーに優先されます。

ACL

インターフェイスで VLAN ACL、または Cisco IOS ACL を設定した場合、ACL は、Web ベース認証のホスト ポリシーが適用された後だけ、ホスト トラフィックに適用されます。

レイヤ 2 Web ベース認証では、ポートに接続されたホストからの入力トラフィックについて、ポート ACL（PACL）をデフォルトのアクセス ポリシーとして設定することが、必須ではないですがより安全です。 認証後、Web ベース認証のホスト ポリシーは、PACL に優先されます。 ポートに設定された ACL がなくても、ポリシー ACL はセッションに適用されます。

MAC ACL と Web ベース認証を同じインターフェイスに設定することはできません。

アクセス VLAN が VACL キャプチャ用に設定されているポートには Web ベース認証は設定できません。

コンテキストベース アクセス コントロール

コンテキストベース アクセス コントロール（CBAC）が、ポート VLAN のレイヤ 3 VLAN インターフェイスで設定されている場合、レイヤ 2 ポートで Web ベース認証は設定できません。

EtherChannel

Web ベース認証は、レイヤ 2 EtherChannel インターフェイス上に設定できます。 Web ベース認証設定は、すべてのメンバ チャネルに適用されます。

Web ベース認証の設定方法

デフォルトの Web ベース認証の設定

次の表に、デフォルトの Web ベース認証の設定を示しています。

表 *1*：デフォルトの *Web* ベース認証の設定

機能	デフォルト設定
AAA	ディセーブル
RADIUS サーバ • IP アドレス • UDP 認証ポート • キー	• 指定なし • 1645 • 指定なし
無活動タイムアウトのデフォルト値	3600 秒
無活動タイムアウト	イネーブル

Web ベース認証の設定に関する注意事項と制約事項

- Web ベース認証は入力だけの機能です。
- Web ベース認証は、アクセス ポートだけで設定できます。 Web ベース認証は、トランク ポート、EtherChannel メンバ ポート、またはダイナミック トランク ポートではサポートされていません。
- スタティックな ARP キャッシュが割り当てられているレイヤ 2 インターフェイス上のホストは認証できません。 これらのホストは ARP メッセージを送信しないため、Web ベース認証機能では検出されません。
- デフォルトでは、スイッチの IP 装置追跡機能はディセーブルにされています。 Web ベース認証を使用するには、IP デバイスのトラッキング機能をイネーブルにする必要があります。
- スイッチ HTTP サーバを実行するには、IP アドレスを少なくとも 1 つ設定する必要があります。 また、各ホスト IP アドレスに到達するようにルートを設定する必要もあります。 HTTP サーバは、ホストに HTTP ログイン ページを送信します。
- 2 ホップ以上離れたところにあるホストでは、STP トポロジの変更により、ホスト トラフィックの到着するポートが変わってしまった場合、トラフィックが停止する可能性があります。

これは、レイヤ 2（STP）トポロジの変更後に、ARP および DHCP の更新が送信されていない場合に発生します。

- Web ベース認証は、ダウンロード可能なホスト ポリシーとして、VLAN 割り当てをサポートしていません。
- Web ベース認証はセッション認識型ポリシー モードで IPv6 をサポートします。 IPv6 Web 認証には、スイッチで設定された少なくても 1 つの IPv6 アドレスおよびスイッチ ポートに設定設定された IPv6 スヌーピングが必要です。
- Web ベース認証および Network Edge Access Topology（NEAT）は、相互に排他的です。 インターフェイス上で NEAT がイネーブルの場合、Web ベース認証を使用できず、インターフェイス上で Web ベース認証が実行されている場合は、NEAT を使用できません。

認証ルールとインターフェイスの設定

次に、設定を確認する例を示します。

```
Switch# show ip admission status
IP admission status:
  Enabled interfaces            0
  Total sessions                0
  Init sessions                 0     Max init sessions allowed     100
    Limit reached               0     Hi watermark                  0
  TCP half-open connections     0     Hi watermark                  0
  TCP new connections           0     Hi watermark                  0
  TCP half-open + new           0     Hi watermark                  0
  HTTPD1 Contexts               0     Hi watermark                  0

  Parameter Map: Global
    Custom Pages
      Custom pages not configured
    Banner
      Banner not configured
```

認証ルールおよびインターフェイスを設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip admission name** *name* **proxy http**
3. **interface** *type slot/port*
4. **ip access-group** *name*
5. **ip admission** *name*
6. **exit**
7. **ip device tracking**
8. **end**
9. **show ip admission status**
10. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**ip admission name** *name* **proxy http** 例： `Switch(config)# ip admission name webauth1 proxy http`	Web ベース許可の認証ルールを設定します。
ステップ 3	**interface** *type slot/port* 例： `Switch(config)# interface gigabitEthernet1/0/1`	インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始し、Web ベース認証をイネーブルにする入力レイヤ 2 またはレイヤ 3 インターフェイスを指定します。 *type* には、fastethernet、gigabit ethernet、または tengigabitethernet を指定できます。
ステップ 4	**ip access-group** *name* 例： `Switch(config-if)# ip access-group webauthag`	デフォルト ACL を適用します。
ステップ 5	**ip admission** *name* 例： `Switch(config-if)# ip admission webauth1`	指定されたインターフェイスに Web ベース認証を設定します。
ステップ 6	**exit** 例： `Switch(config-if)# exit`	コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 7	**ip device tracking** 例： `Switch(config)# ip device tracking`	IP デバイス トラッキング テーブルをイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 9	**show ip admission status** 例： `Switch# show ip admission status`	設定を表示します。
ステップ 10	**copy running-config startup-config** 例： `Switch# copy running-config startup-config`	（任意）コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

AAA 認証の設定

AAA 認証を設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **aaa new-model**
3. **aaa authentication login default group** {**tacacs+** | **radius**}
4. **aaa authorization auth-proxy default group** {**tacacs+** | **radius**}
5. **tacacs-server host** {*hostname* | *ip_address*}
6. **tacacs-server key** {*key-data*}
7. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**aaa new-model** 例： `Switch(config)# aaa new-model`	AAA 機能をイネーブルにします。
ステップ 3	**aaa authentication login default group** {**tacacs+** | **radius**} 例： `Switch(config)# aaa authentication login default group tacacs+`	ログイン時の認証方法のリストを定義します。
ステップ 4	**aaa authorization auth-proxy default group** {**tacacs+** | **radius**} 例： `Switch(config)# aaa authorization auth-proxy default group tacacs+`	Web ベース許可の許可方式リストを作成します。
ステップ 5	**tacacs-server host** {*hostname* | *ip_address*} 例： `Switch(config)# tacacs-server host 10.1.1.1`	AAA サーバを指定します。
ステップ 6	**tacacs-server key** {*key-data*} 例： `Switch(config)# tacacs-server key`	スイッチと TACACS サーバとの間で使用される許可および暗号キーを設定します。
ステップ 7	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

スイッチ/RADIUS サーバ間通信の設定

RADIUS サーバ パラメータを設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

はじめる前に

これらの手順で使用される次の RADIUS セキュリティ サーバ設定を確認します。

- ホスト名
- ホスト IP アドレス
- ホスト名と特定の UDP ポート番号
- IP アドレスと特定の UDP ポート番号

IP アドレスと UDP ポート番号の組み合わせによって、一意の ID が作成され、サーバの同一 IP アドレス上にある複数の UDP ポートに RADIUS 要求を送信できるようになります。 同じ RADIUS サーバ上の異なる 2 つのホスト エントリに同じサービス（たとえば認証）を設定した場合、2 番めに設定されたホスト エントリは、最初に設定されたホスト エントリのフェールオーバー バックアップとして動作します。 RADIUS ホスト エントリは、設定した順序に従って選択されます。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip radius source-interface vlan** *vlan interface number*
3. **radius-server host** {*hostname* | *ip-address*} **test username** *username*
4. **radius-server key** *string*
5. **radius-server dead-criteria tries** *num-tries*
6. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**ip radius source-interface vlan** *vlan interface number* 例： `Switch(config)# ip radius source-interface vlan 80`	RADIUS パケットが、指定されたインターフェイスの IP アドレスを含むように指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	**radius-server host** {*hostname* | *ip-address*} **test username** *username* 例： `Switch(config)# radius-server host 172.120.39.46 test username user1`	リモート RADIUS サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。 **test username** *username* は、RADIUS サーバ接続の自動テストをイネーブルにするオプションです。 指定された *username* は有効なユーザ名である必要はありません。 **key** オプションは、スイッチと RADIUS サーバの間で使用される認証と暗号キーを指定します。 複数の RADIUS サーバを使用するには、それぞれのサーバでこのコマンドを入力してください。
ステップ 4	**radius-server key** *string* 例： `Switch(config)# radius-server key rad123`	スイッチと、RADIUS サーバで動作する RADIUS デーモン間で使用される認証および暗号キーを設定します。
ステップ 5	**radius-server dead-criteria tries** *num-tries* 例： `Switch(config)# radius-server dead-criteria tries 30`	RADIUS サーバに送信されたメッセージへの応答がない場合に、このサーバが非アクティブであると見なすまでの送信回数を指定します。 指定できる *num-tries* の範囲は 1 ～ 100 です。 RADIUS サーバ パラメータを設定する場合は、次の点に注意してください。 • 別のコマンドラインに、**key** *string* を指定します。 • **key** *string* には、スイッチと RADIUS サーバ上で動作する RADIUS デーモンとの間で使用する認証および暗号キーを指定します。 キーは、RADIUS サーバで使用する暗号化キーに一致するテキスト ストリングでなければなりません。 • **key** *string* を指定する場合、キーの中間、および末尾にスペースを使用します。 キーにスペースを使用する場合は、引用符がキーの一部分である場合を除き、引用符でキーを囲まないでください。 キーは RADIUS デーモンで使用する暗号に一致している必要があります。 • すべての RADIUS サーバについて、タイムアウト、再送信回数、および暗号キー値をグローバルに設定するには、**radius-server host** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。 これらのオプションをサーバ単位で設定するには、**radius-server timeout**、radius-server transmit、および radius-server key グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。 詳細については、『*Cisco IOS Security Configuration Guide*, Release 12.4』および『*Cisco IOS Security Command Reference*, Release 12.4』を参照してください。

	コマンドまたはアクション	目的
		（注） RADIUS サーバでは、スイッチの IP アドレス、サーバとスイッチで共有される key string、およびダウンロード可能な ACL（DACL）などの設定を行う必要があります。詳細については、RADIUS サーバのマニュアルを参照してください。
ステップ 6	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

HTTP サーバの設定

Web ベース認証を使用するには、スイッチで HTTP サーバをイネーブルにする必要があります。このサーバは HTTP または HTTPS のいずれかについてイネーブルにできます。

HTTP または HTTPS のいずれかでサーバをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip http server**
3. **ip http secure-server**
4. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	**ip http server** 例： `Switch(config)# ip http server`	HTTP サーバをイネーブルにします。 Web ベース認証機能は、HTTP サーバを使用してホストと通信し、ユーザ認証を行います。
ステップ 3	**ip http secure-server** 例： `Switch(config)# ip http secure-server`	HTTPS をイネーブルにします。 カスタム認証プロキシ Web ページを設定するか、成功ログインのリダイレクション URL を指定します。 （注） **ip http secure-server** コマンドを入力したときに、セキュア認証が確実に行われるようにするには、ユーザが HTTP 要求を送信した場合でも、ログインページは必ず HTTPS（セキュア HTTP）形式になるようにします。
ステップ 4	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

認証プロキシ Web ページのカスタマイズ

Web ベースの認証中、スイッチのデフォルト HTML ページではなく、代わりの HTML ページがユーザに表示されるように、Web 認証を設定できます。

特権 EXEC モードから、カスタム認証プロキシ Web ページの使用を指定するには、特権 EXEC モードから次の手順を実行してください。

はじめる前に

スイッチのフラッシュ メモリにカスタム HTML ファイルを保存します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip admission proxy http login page file** *device:login-filename*
3. **ip admission proxy http success page file** *device:success-filename*
4. **ip admission proxy http failure page file** *device:fail-filename*
5. **ip admission proxy http login expired page file** *device:expired-filename*
6. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**ip admission proxy http login page file** *device:login-filename* 例： `Switch(config)# ip admission proxy http login page file disk1:login.htm`	スイッチのメモリ ファイル システム内で、デフォルトのログイン ページの代わりに使用するカスタム HTML ファイルの場所を指定します。 *device:* はフラッシュ メモリです。
ステップ 3	**ip admission proxy http success page file** *device:success-filename* 例： `Switch(config)# ip admission proxy http success page file disk1:success.htm`	デフォルトのログイン成功ページの代わりに使用するカスタム HTML ファイルの場所を指定します。
ステップ 4	**ip admission proxy http failure page file** *device:fail-filename* 例： `Switch(config)# ip admission proxy http fail page file disk1:fail.htm`	デフォルトのログイン失敗ページの代わりに使用するカスタム HTML ファイルの場所を指定します。
ステップ 5	**ip admission proxy http login expired page file** *device:expired-filename* 例： `Switch(config)# ip admission proxy http login expired page file disk1:expired.htm`	デフォルトのログイン失効ページの代わりに使用するカスタム HTML ファイルの場所を指定します。
ステップ 6	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

カスタム認証プロキシ Web ページの確認

次の例では、カスタム認証プロキシ Web ページの設定を確認する方法を示します。

```
Switch# show ip admission status
IP admission status:
  Enabled interfaces            0
  Total sessions                0
  Init sessions                 0     Max init sessions allowed     100
    Limit reached               0     Hi watermark                  0
  TCP half-open connections     0     Hi watermark                  0
  TCP new connections           0     Hi watermark                  0
  TCP half-open + new           0     Hi watermark                  0
  HTTPD1 Contexts               0     Hi watermark                  0

  Parameter Map: Global
    Custom Pages
      Custom pages not configured
    Banner
      Banner not configured
```

関連トピック

認証プロキシ Web ページの注意事項, （9 ページ）

成功ログインに対するリダイレクション URL の指定

認証後に内部成功 HTML ページを効果的に置き換えユーザのリダイレクト先となる URL を指定するためには、特権 EXEC モードで次の手順を実行してください。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip admission proxy http success redirect** *url-string*
3. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**ip admission proxy http success redirect** *url-string* 例： `Switch(config)# ip admission proxy http success redirect www.example.com`	デフォルトのログイン成功ページの代わりにユーザをリダイレクトする URL を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

ログイン成功時のリダイレクション URL の確認

```
Switch# show ip admission status
 Enabled interfaces            0
 Total sessions                0
 Init sessions                 0     Max init sessions allowed     100
   Limit reached               0     Hi watermark                  0
 TCP half-open connections     0     Hi watermark                  0
 TCP new connections           0     Hi watermark                  0
 TCP half-open + new           0     Hi watermark                  0
 HTTPD1 Contexts               0     Hi watermark                  0

 Parameter Map: Global
   Custom Pages
     Custom pages not configured
   Banner
     Banner not configured
```

関連トピック

成功ログインに対するリダイレクト URL の注意事項, （10 ページ）

Web ベース認証パラメータの設定

クライアントが待機期間の間ウォッチ リストに配置されるまでに可能な失敗ログイン試行の最大回数を設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip admission max-login-attempts** *number*
3. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**ip admission max-login-attempts** *number* 例： `Switch(config)# ip admission max-login-attempts 10`	失敗ログイン試行の最大回数を設定します。 指定できる範囲は 1 ～ 2147483647 回です。 デフォルトは 5 です。
ステップ 3	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

Web 認証ローカル バナーの設定

Web 認証が設定されているスイッチにローカル バナーを設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip admission auth-proxy-banner http** [*banner-text* | *file-path*]
3. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `Switch# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	**ip admission auth-proxy-banner http** [*banner-text* | *file-path*] 例： `Switch(config)# ip admission auth-proxy-banner http C My Switch C`	ローカル バナーをイネーブルにします。 （任意）*C banner-text C*（*C* は区切り文字）を入力してカスタム バナーを作成するか、バナーに表示されるファイル（たとえば、ロゴまたはテキスト ファイル）のファイル パスを示します。
ステップ 3	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。

Web ベース認証キャッシュ エントリの削除

Web ベース認証キャッシュ エントリを削除するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **clear ip auth-proxy cache** {* | *host ip address*}
2. **clear ip admission cache** {* | *host ip address*}

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**clear ip auth-proxy cache** {*	*host ip address*} 例： `Switch# clear ip auth-proxy cache 192.168.4.5`	Delete 認証プロキシ エントリを削除します。 キャッシュ エントリすべてを削除するには、アスタリスクを使用します。 シングル ホストのエントリを削除するには、具体的な IP アドレスを入力します。
ステップ 2	**clear ip admission cache** {*	*host ip address*} 例： `Switch# clear ip admission cache 192.168.4.5`	Delete 認証プロキシ エントリを削除します。 キャッシュ エントリすべてを削除するには、アスタリスクを使用します。 シングル ホストのエントリを削除するには、具体的な IP アドレスを入力します。

Web ベース認証ステータスのモニタリング

すべてのインターフェイスまたは特定のポートに対する Web ベース認証設定を表示するには、このトピックのコマンドを使用します。

表 *2*：特権 *EXEC* 表示コマンド

コマンド	目的
show authentication sessions method webauth	FastEthernet、ギガビットイーサネット、または 10 ギガビットイーサネットのすべてのインターフェイスに対する Web ベースの認証設定を表示します。
show authentication sessions interface *type slot/port*[**details**]	FastEthernet、ギガビットイーサネット、または 10 ギガビット イーサネットの特定のインターフェイスに対する Web ベースの認証設定を表示します。 セッション認識型ネットワーク モードでは、**show access-session interface** コマンドを使用します。