



# クライアントレス SSL VPN リモート ユーザ

この章では、ユーザ リモート システムの設定要件と作業の概要を説明します。また、ユーザがクライアントレス SSL VPN の使用を開始できるようにします。内容は次のとおりです。



(注) ASA がクライアントレス SSL VPN 用に設定されていることを確認します。

- [クライアントレス SSL VPN リモート ユーザ \(1 ページ\)](#)

## クライアントレス SSL VPN リモート ユーザ

この章では、ユーザ リモート システムの設定要件と作業の概要を説明します。また、ユーザがクライアントレス SSL VPN の使用を開始できるようにします。内容は次のとおりです。



(注) ASA がクライアントレス SSL VPN 用に設定されていることを確認します。

## ユーザ名とパスワード

ネットワークによっては、リモートセッション中にユーザが、コンピュータ、インターネット サービス プロバイダー、クライアントレス SSL VPN、メール サーバ、ファイル サーバ、企業 アプリケーションの一部またはすべてにログインする必要が生じることがあります。ユーザはさまざまなコンテキストで認証を行うために、固有のユーザ名、パスワード、PIN などさまざまな情報が要求される場合があります。必要なアクセス権があることを確認してください。

次の表に、クライアントレス SSL VPN ユーザが理解しておく必要のあるユーザ名とパスワードのタイプを示します。

表 1: クライアントレス SSL VPN ユーザに通知するユーザ名とパスワード

ログインユーザ名/パスワードのタイプ		入力するタイミング
コンピュータ	コンピュータへのアクセス	コンピュータの起動
Internet Service Provider : インターネットサービスプロバイダー	インターネットへのアクセス	インターネットサービスプロバイダーへの接続
クライアントレス SSL VPN	リモート ネットワークへのアクセス	クライアントレス SSL VPN セッションを開始するとき
File Server	リモートファイルサーバへのアクセス	クライアントレス SSL VPN ファイル ブラウジング機能を使用して、リモートファイルサーバにアクセスするとき
企業アプリケーションへのログイン	ファイアウォールで保護された内部サーバへのアクセス	クライアントレス SSL VPN Web ブラウジング機能を使用して、保護されている内部 Web サイトにアクセスするとき
メール サーバ	クライアントレス SSL VPN 経由によるリモートメールサーバへのアクセス	電子メール メッセージの送受信

## セキュリティ ヒントの通知

次のセキュリティのヒントを通知してください。

- クライアントレス SSL VPN セッションから必ずログアウトします。ログアウトするには、クライアントレス SSL VPN ツールバーの **logout** アイコンをクリックするか、またはブラウザを閉じます。
- クライアントレス SSL VPN を使用しても、すべてのサイトとの通信がセキュアになるわけではありません。クライアントレス SSL VPN は、企業ネットワーク上のリモートコンピュータやワークステーションと ASA との間のデータ転送のセキュリティを保証するものです。したがって、ユーザが **HTTPS** 以外の Web リソース（インターネット上や内部ネットワーク上にあるリソース）にアクセスする場合、企業の ASA から目的の Web サーバまでの通信はセキュアではありません。

## クライアントレス SSL VPN の機能を使用するためのリモート システムの設定

次の表に、クライアントレス SSL VPN を使用するためのリモート システムの設定に関連するタスク、タスクの要件と前提条件、および推奨される使用法を示します。

各ユーザ アカウントを異なる設定にしたことにより、クライアントレス SSL VPN ユーザがそれぞれに使用できる機能が異なる可能性があります。この表では、情報をユーザ アクティビティ別にまとめています。

表 2: クライアントレス SSL VPN リモート システムの設定およびエンド ユーザの要件

タスク	リモート システムまたはエンド ユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
クライアントレス SSL VPN の起動	インターネットへの接続	<p>サポートされているインターネット接続は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 家庭のDSL、ケーブル、ダイヤルアップ</li> <li>• 公共のキオスク</li> <li>• ホテルの回線</li> <li>• 空港の無線ノード</li> <li>• インターネットカフェ</li> </ul>
	クライアントレス SSL VPN がサポートされているブラウザ	<p>クライアントレス SSL VPN には、次のブラウザを推奨します。他のブラウザでは、クライアントレス SSL VPN 機能が完全にサポートされていない可能性があります。</p> <p>Microsoft Windows の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer 8</li> <li>• Firefox 8</li> </ul> <p>Linux の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firefox 8</li> </ul> <p>Mac OS X の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safari 5</li> <li>• Firefox 8</li> </ul>
	ブラウザでイネーブルにされているクッキー	<p>ポートフォワーディングを介してアプリケーションにアクセスするために、ブラウザでクッキーをイネーブルにする必要があります。</p>
	クライアントレス SSL VPN の URL	

タスク	リモート システムまたはエンドユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
		HTTPS アドレスの形式は次のとおりです。 <code>https://address</code> <code>address</code> は、クライアントレス SSL VPN がイネーブルになっている ASA（またはロードバランシング クラスター）のインターフェイスの IP アドレスまたは DNS ホスト名です。たとえば、 <code>https://10.89.192.163</code> または <code>https://cisco.example.com</code> のようになります。
	クライアントレス SSL VPN のユーザ名とパスワード	
	(任意) ローカル プリンタ	クライアントレス SSL VPN は、Web ブラウザからネットワークプリンタへの印刷をサポートしていません。ローカルプリンタへの印刷はサポートされています。

タスク	リモートシステムまたはエンドユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
クライアントレス SSL VPN 接続でのフローティング ツールバーの使用		<p>フローティングツールバーを使用すると、クライアントレス SSL VPN を簡単に使用できます。ツールバーを使用して、メインのブラウザウィンドウに影響を与えずに、URL の入力、ファイルの場所のブラウズ、設定済み Web 接続の選択ができます。</p> <p>ポップアップをブロックするようにブラウザが設定されている場合、フローティング ツールバーは表示できません。</p> <p>フローティングツールバーは、現在のクライアントレス SSL VPN セッションを表します。[Close] ボタンをクリックすると、クライアントレス SSL VPN セッションの終了を求めるメッセージが ASA によって表示されます。</p> <p><b>ヒント</b> テキストフィールドにテキストを貼り付けるには、Ctrl+V キーを使用します（クライアントレス SSL VPN ツールバーでは、右クリックは有効ではありません）。</p>

タスク	リモート システムまたはエンド ユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
Web ブラウジング	保護されている Web サイトのユーザ名とパスワード	<p>クライアントレス SSL VPN を使用しても、すべてのサイトとの通信がセキュアになるわけではありません。  <a href="#">「セキュリティ ヒントの通知 (2 ページ)」</a> を参照してください。</p> <p>クライアントレス SSL VPN での Web ブラウジングのルックアンドフィールは、ユーザが使い慣れたものと異なる場合があります。次に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• クライアントレス SSL VPN のタイトルバーが各 Web ページの上部に表示される。</li> <li>• Web サイトへのアクセス方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Clientless SSL VPN Home] ページ上の [Enter Web Address] フィールドに URL を入力する。</li> <li>• [Clientless SSL VPN Home] ページ上にある設定済みの Web サイトリンクをクリックする。</li> <li>• 上記 2 つのどちらかの方法でアクセスした Web ページ上のリンクをクリックする。</li> </ul> <p>また、特定のアカウントの設定によっては、次のようになる場合もあります。</p> </li> <li>• 一部の Web サイトがブロックされている。</li> <li>• アクセス可能な Web サイトが、[Clientless SSL VPN Home] ページにリンクとして表示されるサイトに限定される。</li> </ul>

タスク	リモートシステムまたはエンドユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
ネットワークブラウジングとファイル管理	共有リモートアクセス用に設定されたファイルアクセス権	クライアントレス SSL VPN を介してアクセスできるのは、共有フォルダと共有ファイルに限られます。
	保護されているファイルサーバのサーバ名とパスワード	—
	フォルダとファイルが存在するドメイン、ワークグループ、およびサーバ名	ユーザは、組織ネットワークを介してファイルを見つける方法に慣れていない場合があります。
	—	コピー処理の進行中は、 <b>Copy File to Server</b> コマンドを中断したり、別の画面に移動したりしないでください。コピー処理を中断すると、不完全なファイルがサーバに保存される可能性があります。



タスク	リモート システムまたはエンド ユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
アプリケーションの使用 (ポートフォワーディングまたはアプリケーション アクセスと呼ばれる)	(注) Mac OS X の場合、この機能をサポートしているのは Safari ブラウザだけです。	
	(注) この機能を使用するには、Oracle Java Runtime Environment (JRE) をインストールし、ローカルクライアントを設定する必要があります。これには、ローカルシステムで管理者の許可が必要であるため、ユーザがパブリックリモートシステムから接続した場合は、アプリケーションを使用できない可能性があります。	
	アプリケーションを使用した後、ユーザは [Close] アイコンをクリックして必ず [Application Access] ウィンドウを閉じる必要があります。このウィンドウを正しく閉じないと、Application Access またはアプリケーション自体にアクセスできなくなる可能性があります。	
	インストール済みのクライアントアプリケーション	—
	ブラウザでイネーブルにされているクッキー	—
	管理者特権	ユーザは、DNS 名を使用してサーバを指定する場合、ホストファイルを変更するのに必要になるため、コンピュータに対する管理者アクセス権が必要になります。
Java Runtime Environment (JRE) がインストール済み。  ブラウザで JavaScript をイネーブルにする必要があります。デフォルトでは有効に設定されています。		

タスク	リモートシステムまたはエンドユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
		<p>JRE がインストールされていない場合は、ポップアップウィンドウが表示され、ユーザに対して使用可能なサイトが示されます。</p> <p>まれに、Java 例外エラーで、ポートフォワーディングアプレットが失敗することがあります。このような状況が発生した場合は、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ブラウザのキャッシュをクリアして、ブラウザを閉じます。</li> <li>2. Java アイコンがコンピュータのタスクバーに表示されていないことを確認します。Java のインスタンスをすべて閉じます。</li> <li>3. クライアントレス SSL VPN セッションを確立し、ポートフォワーディング Java アプレットを起動します。</li> </ol>

タスク	リモート システムまたはエンド ユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
	<p>設定済みのクライアント アプリケーション (必要な場合)。</p> <p>(注) Microsoft Outlook クライアントの場合、この設定手順は不要です。</p> <p>Windows 以外のすべてのクライアント アプリケーションでは、設定が必要です。</p> <p>Windows アプリケーションの設定が必要かどうかを確認するには、[Remote Server] の値をチェックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Remote Server] にサーバ ホスト名が含まれている場合、クライアント アプリケーションの設定は不要です。</li> <li>• [Remote Server] フィールドに IP アドレスが含まれている場合、クライアント アプリケーションを設定する必要があります。</li> </ul>	<p>クライアント アプリケーションを設定するには、ローカルにマッピングされたサーバの IP アドレスとポート番号を使用します。この情報を見つけるには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. リモート システムでクライアントレス SSL VPN を起動し、[Clientless SSL VPN Home] ページで Application Access リンクをクリックします。[Application Access] ウィンドウが表示されます。</li> <li>2. [Name] カラムで、使用するサーバ名を確認し、このサーバに対応するクライアント IP アドレスとポート番号を [Local] カラムで確認します。</li> <li>3. この IP アドレスとポート番号を使用して、クライアント アプリケーションを設定します。設定手順は、クライアント アプリケーションによって異なります。</li> </ol> <p>(注) クライアントレス SSL VPN で実行されているアプリケーションで URL (電子メール内の URL など) をクリックしても、クライアントレス SSL VPN ではそのサイトは開きません。クライアントレス SSL VPN でこのようなサイトを開くには、[Enter (URL) Address] フィールドに URL をカット アンド ペーストします。</p>
<p>アプリケーション アクセスを介した電子メールの使用</p>	<p>Application Access の要件を満たす (「アプリケーションの使用」を参照)</p>	<p>電子メールを使用するには、[Clientless SSL VPN Home] ページから Application Access を起動します。これにより、メールクライアントが使用できるようになります。</p>
	<p>(注) IMAP クライアントの使用中にメールサーバとの接続が中断したり、新しく接続を確立できない場合は、IMAP アプリケーションを終了してクライアントレス SSL VPN を再起動します。</p>	
	<p>他の電子メールクライアント</p>	<p>Microsoft Outlook Express バージョン 5.5 および 6.0 はテスト済みです。</p>

タスク	リモート システムまたはエンド ユーザの要件	仕様または使用上の推奨事項
Web アクセスを介した電子メールの使用	インストールされている Web ベースの電子メール製品	サポートされている製品は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook Web Access 最適な結果を得るために、Internet Explorer 8.x 以上、または Firefox 8 で OWA を使用してください。</li> <li>• Lotus Notes</li> </ul> <p>その他の Web ベースの電子メール製品も動作しますが、動作確認は行っていません。</p>
電子メール プロキシを介した電子メールの使用	インストール済みの SSL 対応メールアプリケーション  ASA SSL バージョンを TLSv1 Only に設定しないでください。Outlook および Outlook Express では TLS はサポートされません。	サポートされているメールアプリケーションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Outlook</li> <li>• Microsoft Outlook Express バージョン 5.5 および 6.0</li> </ul> <p>その他の SSL 対応クライアントも動作しますが、動作確認は行っていません。</p>
	設定済みのメールアプリケーション	

## クライアントレス SSL VPN データのキャプチャ

CLI capture コマンドを使用すると、クライアントレス SSL VPN 接続では正しく表示されない Web サイトに関する情報を記録できます。このデータは、シスコカスタマーサポートエンジニアによる問題のトラブルシューティングに役立ちます。次の各項では、キャプチャコマンドの使用方法について説明します。

- [キャプチャ ファイルの作成 \(13 ページ\)](#)
- [ブラウザによるキャプチャ データの表示 \(13 ページ\)](#)



(注) クライアントレス SSL VPN キャプチャをイネーブルにすると、ASA のパフォーマンスが影響を受けます。トラブルシューティングに必要なキャプチャ ファイルを生成したら、キャプチャを必ずオフに切り替えます。

## キャプチャ ファイルの作成

### 手順

**ステップ 1** クライアントレス SSL VPN キャプチャ ユーティリティを開始してパケットをキャプチャします。

```
capture capture-name type webvpn user csslvpn-username
```

- *capture\_name* は、キャプチャに割り当てる名前です。これはキャプチャファイルの名前の先頭にも付加されます。
- *csslvpn-username* は、キャプチャの対象となるユーザ名です。

例 :

```
hostname# capture hr type webvpn user user2
```

**ステップ 2** コマンドの **no** バージョンを使用してキャプチャを停止します。

```
no capture capture-name
```

例 :

```
hostname# no capture hr
```

キャプチャ ユーティリティは *capture-name.zip* ファイルを作成します。このファイルはパスワード **koleso** で暗号化されます。

**ステップ 3** .zip ファイルをシスコに送信するか、Cisco TAC サービス リクエストに添付します。

**ステップ 4** .zip ファイルの内容を確認するには、パスワード **koleso** を使用してファイルを解凍します。

## ブラウザによるキャプチャ データの表示

### 手順

**ステップ 1** クライアントレス SSL VPN キャプチャ ユーティリティを開始します。

```
capture capture-name type webvpn user csslvpn-username
```

- *capture\_name* は、キャプチャに割り当てる名前です。これはキャプチャファイルの名前の先頭にも付加されます。
- *csslvpn-username* は、キャプチャの対象となるユーザ名です。

例 :

```
hostname# capture hr type webvpn user user2
```

**ステップ2** ブラウザを開き、[Address] ボックスに次のように入力します。

**https://IP address or hostname of the ASA/webvpn\_capture.html**

キャプチャされたコンテンツが **sniffer** 形式で表示されます。

**ステップ3** コマンドの **no** バージョンを使用してキャプチャを停止します。

**no capture capture-name**

例：

```
hostname# no capture hr
```

---