SonicWall®
Secure Mobile Access 10.2

管理ガイド

SMA 200/400
SMA 210/410
ESXi 用 SMA 500v
Hyper-V 用 SMA 500v
AWS 用 SMA 500v
Azure 用 SMA 500v

SONICWALL®

目次

第 1 部

はじめに

- このガイドについて
- Secure Mobile Access の概要

1

このガイドについて

この『*SonicWall Secure Mobile Access 管理ガイド*』では、ネットワーク管理者を対象に、Secure Mobile Access 管理インターフェースを使用した SonicWall SMA 装置の有効化、設定、管理などを含む SonicWall Secure Mobile Access (SMA) 技術の概要について説明します。

トピック：

表記上の規約

このガイドの表記上の規約は次のとおりです。

このガイドの表記上の規約

表記	使用
太字	フィールド、ボタン、およびタブの名前を強調します。また、ウィンドウ、ダイアログ ボックス、および画面の名前も強調します。また、ファイル名やインターフェースに入力するテキストや値にも使用されます。
斜体	技術マニュアルのタイトル、文中の特定の語、重要な用語や概念の初出を強調するために使われます。
メニュー項目 > メニュー項目	管理インターフェースで選択する複数のメニュー項目を表します。例えば、「**システム > 状況**」は「**システム**」メニューから「**状況**」ページを選択することを意味します。

2

Secure Mobile Access の概要

このセクションでは、SonicWall Secure Mobile Access (SMA) の技術、概念、基本ナビゲーション要素、および標準配備ガイドラインの概要を説明します。

トピック：

- SMA コンポーネントの概要
- 管理インターフェースのナビゲート
- 展開のガイドライン

SMA コンポーネントの概要

SMA 装置は、リモートやモバイルの従業員むけにシンプルで安全なクライアントレスのアプリケーションアクセスおよびネットワークリソースへのアクセスを実現します。SMA 接続は、大規模なインストール済みの ホストを用意することなく使用できます。ユーザはどこにいても、標準のウェブ ブラウザを通じて、会社のローカル エリア ネットワーク (LAN) 上にある電子メール ファイル、イントラネット サイト、アプリケーション、およびその他のリソースに簡単かつ安全にアクセスできます。

トピック：

- SMA のソフトウェア コンポーネント
- SMA ハードウェア コンポーネント
- SMA 500v Virtual Appliance
- SMA 210/410 クライアント接続数の増加
- VPN 常時有効
- 暗号化の概要
- 仮想プライベート ネットワーク (VPN) 用の SSL
- SSL ハンドシェイクの手順
- IPv6 サポートの概要
- ポータルの概要
- ファイル共有
- ドメインの概要
- アプリケーション オフロードと HTTP (S) ブックマークの概要
- クロス ドメイン シングル サインオン
- ActiveSync 認証

- ネットワーク リソースの概要
- SNMP の概要
- DNS の概要
- ネットワーク ルートの概要
- NetExtender の概要
- 二段階認証の概要
- ワンタイム パスワードの概要
- エンド ポイント制御の概要
- ウェブ アプリケーション ファイアウォールの概要
- Restful API - フェーズ 1 のサポート
- Restful API - フェーズ 2 のサポート

SMA のソフトウェア コンポーネント

SMA 装置は、保護されている内部ネットワークに対し、クライアント不要で ID ベースの保護されたリモート アクセスを提供します。SMA 装置では、仮想オフィス環境を使用することで、ユーザがプライベート ネットワーク全体または個々のコンポーネント (ファイル共有、ウェブ サーバ、FTP サーバ、リモート デスクトップなどに加え、Citrix や Microsoft のターミナル サーバ上でホストされている個々のアプリケーションまで対応可能) に対して安全なリモート アクセスを行うことができます。

SMA プロトコルはクライアント不要とされていますが、一般的な SMA ポータルは、ポータルから透過的にダウンロードされるウェブ コンポーネントおよび ActiveX コンポーネントを組み合わせたもので、ユーザは VPN クライアント アプリケーションを手動でインストールして設定することなくリモート ネットワークに接続できます。さらに SMA では、ユーザが Windows PC、Macintosh PC、Linux PC など多様な機器から接続できます。ActiveX コンポーネントは、ウィンドウズ プラットフォームでのみサポートされます。

管理者は、SMA のウェブベース管理インターフェースを使って、エンド ツー エンドの SMA ソリューションを提供できます。このインターフェースには、SMA ユーザ、アクセス ポリシー、認証方式、ネットワーク リソースに関するユーザ ブックマーク、システム設定などを設定する機能があります。

クライアントは、SMA のウェブベースのカスタマイズ可能なユーザ ポータルを使って、ファイルのアクセス、更新、アップロード、ダウンロードを実行できるだけでなく、デスクトップ マシンにインストールされている (またはアプリケーション サーバ上でホストされている) リモート アプリケーションを使用できます。さらにこのプラットフォームは、安全なウェブベースの FTP アクセス、ネットワーク コンピュータに似たファイル共有用のインターフェース、セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)、Telnet エミュレーション、VNC (仮想ネットワーク コンピューティング) および RDP (リモート デスクトップ プロトコル) のサポート、Citrix ウェブ アクセス、オフロードされたポータル (外部ウェブ サイト) のブックマーク、ウェブおよび HTTPS のプロキシ転送をサポートしています。

SMA ネットワーク拡張クライアントの NetExtender は、Windows システム (Linux システムでも可) で、ActiveX コントロール経由で SMA ウェブ ポータルを通じて利用できます。また、ウィンドウズ、Linux、および MacOS プラットフォーム用のスタンドアロン アプリケーションからも利用できます。NetExtender スタンドアロン アプリケーションは、ユーザが仮想オフィス ポータルで「NetExtender」リンクを初めて選択したときに、クライアント システムに自動的にインストールされます。NetExtender を使用すると、エンド ユーザは複雑なソフトウェアのインストールや設定をせずにリモート ネットワークに接続し、リモート ネットワーク上のあらゆる種類のデータに、セキュリティで保護された方法でアクセスできます。NetExtender は、Windows システムと Linux クライアントからの IPv6 クライアント接続をサポートしています。

SMA ハードウェア コンポーネント

Secure Mobile Access 10.2 リリースは、SMA 100 シリーズ プラットフォームと仮想装置をサポートしています。特定のサポート対象プラットフォームの詳細については、MySonicWall で提供されている最新の『SMA 10 リリース ノート』、および SonicWall 技術関連文書ポータルで提供されている最新の『SMA 10 アップグレード ガイド』を参照してください。詳細については、https://www.sonicwall.com/ja-jp/support/technical-documentation/ で提供されている『SMA 200/210/400/410 クイック スタート ガイド』、および『導入ガイド』を参照してください。

SMA 500v Virtual Appliance

SMA 500v Virtual Appliance は、SMA ソフトウェアを VMware プラットフォームで実行する仮想マシンです。本ガイドで説明されているすべてのソフトウェア コンポーネントおよび機能は、高可用性機能と SSL オフローダを除き、SMA 500v Virtual Appliance でサポートされています。

SMA を仮想装置として配備すると、共有コンピューティング リソースを利用して、使用率を最適化し、移行を容易にし、資本コストを削減することができます。SMA 500v Virtual Appliance には、次のようなメリットがあります。

- コスト節減:
  - 複数の仮想マシンを 1 台のサーバ上で実行して、ハードウェア コスト、電力消費量、および保守費用を削減することができます。
  - Microsoft Windows サーバが不要なので、Windows ライセンスのコストが必要ありません。
- 運用しやすさ:
  - 仮想環境では、新しいサーバの使用開始、古いサーバの廃止、サーバの起動または停止を容易に行えます。
  - インストールは、ファイルを仮想環境にインポートすることによって行われるので、インストーラを実行する必要がありません。
- セキュリティ:
  - SMA 500v Virtual Appliance は、SMA/SRA ハードウェア装置に付随しているのと同じ、堅牢なオペレーティング システムを提供します。

SMA 500v Virtual Appliance を配備する前に、基本的な VMware 構造の要素を実装する必要があります。SMA 500v Virtual Appliance の配備の詳細については、以下で入手可能な『*SonicWall Inc. SMA500v Virtual Appliance 導入ガイド*』を参照してください。SMA ドキュメント

10.2 でリリースされたクライアントのバージョン

トピック:

- NetExtender クライアントのバージョン
- SMA Connect Agent のバージョン

NetExtender クライアントのバージョン

説明	バージョン：10.2.0.0	バージョン：10.2.0.1	バージョン：10.2.0.2
NetExtender Linux RPM 32 ビット	10.2.813	10.2.815	10.2.816
NetExtender Linux RPM 64 ビット	10.2.813	10.2.815	10.2.816
NetExtender Linux TGZ 32 ビット	10.2.813	10.2.815	10.2.816
NetExtender Linux TGZ 64 ビット	10.2.813	10.2.815	10.2.816
NetExtender Windows	10.2.292	10.2.0.299	10.2.300

SMA Connect Agent のバージョン

説明	バージョン：10.2.0.0	バージョン：10.2.0.1	バージョン：10.2.0.2
SMA Connect Agent Windows	1.1.27	1.1.29	1.1.31
SMA Connect Agent macOS	1.1.22	1.1.22	1.1.25

SMA 210/410 クライアント接続数の増加

SMA 10.2.0.1 で SMA 210 とSMA 410 装置の最大同時クライアント接続数が増加します。購読済ユーザと臨時追加ライセンスの両方に新しい最大数が適用されます。同時接続の最大数は次の通りです。

- SMA 210 – 50 から 200 に増加
- SMA 410 – 250 から 400 に増加

キャプチャ ATP 統合の概要

キャプチャ ATP (Capture Advanced Threat Protection) は、さまざまな種類のコンテンツを分析して有害な動作を見つけるクラウドベースのサービスです。Capture Advanced Threat Protection (キャプチャ ATP) を追加すると、Secure Mobile Access (SMA) は、ファイルが悪質なものかを識別するため、そのファイルをクラウドに転送します。クラウドでは SonicWall キャプチャ ATP サービスがファイルを分析して、ウイルスなどの有害な要素が含まれるかどうかを確認します。続いてキャプチャ ATP は、結果を SMA に送信します。分析と報告は、ファイルが SMA によって処理されている間にリアルタイムで実行されます。

キャプチャ ATP クラウドに送信されるすべてのファイルは、暗号化された接続を経由します。ファイルの分析は数分で完了し、有害であると判定された場合を除き、削除されます。有害ファイルは、暗号化された HTTPS 接続経由で SonicWall Threats Research チームに送信され、詳細に分析されたのち、脅威に関する情報の充実に活用されます。それ以外の場所にファイルを分析用に転送することはありません。有害ファイルは、脅威に関する情報に活用した後、受信から 30 日以内に削除されます。キャプチャ ATP は、ファイル分析報告 (脅威報告) を作成して、脅威となる動作に関する詳細な情報を提供します。

管理者は、キャプチャ ATP の設定をユーザ レベル、グループ レベル、グローバル レベルで変更できます。

VPN 常時有効

Always On VPN（常時接続VPN）機能 (AOV) は、SMA でサポートされています。Windows NetExtender クライアントと連携して動作し、MSI インストーラからインストールされます。VPN 常時有効は、リモート ユーザに継続的なネットワーク アクセスを提供します。AOV 検出はユーザ ログオン イベントによってトリガーされ、ユーザがコンピュータからログアウトすると終了します。AOV 設定はドメイン、グループ、ユーザに適用され、それらには継承関係があります。AOV モードでは、VPN CLI ツールは VPN を切断したり、プロファイルを編集したりできません。

トピック:

- 安全なネットワークの検出
- AOV 制御
- AOV ログ
- 改竄防御

安全なネットワークの検出

AOV は 安全なネットワークの検出 (SND) をサポートし、SND が検出されたときに VPN 接続を制御するために「**信頼済みネットワークに VPN を接続しない**」設定を提供します。このオプションが有効化されている場合、AOV モードで SND が検出されると VPN が自動的に切断されます。このオプションが無効化されている場合、VPN は接続されたままです。

SND に関して、VPN クライアントに適用される DNS と接尾辞は、システムの DNS および接尾辞のサブセットです。DNS または接尾辞のいずれか 1 つだけが一致する場合、それは最終的な一致として使用されます。VPN 接尾辞が設定されていない場合、少なくとも 1 つの DNS 結果に一致するものがあれば SND が確認されます。

AOV 制御

VPN 状況が「*切断*」の場合、AOV は VPN 接続が回復するまでネットワーク リソースへのユーザ アクセスを遮断できます。これは AOV オプション「**VPN が接続に失敗した場合にネットワークへのアクセスを許可する**」で制御されます。

- 有効 - ユーザはネットワークにアクセスできます。
- 無効 - VPN 接続が復旧するまで、ユーザはネットワークにアクセスできません。

ユーザは、設定された電子メールで受信したチャレンジ コードを入力することにより、AOV を一時的に無効にするよう要求できます。これは、AOV オプション「**ユーザに切断を許可する**」で制御されます。

- 有効 - ユーザは AOV を一時的に無効にでき、クライアント側にある「**ロック解除**」ボタンをクリックしてロック解除を要求できます。
- 無効 - ユーザは AOV を無効にできず、「**ロック解除**」も「**切断**」ボタンも使用できません。

クライアント側で発生した問題を解決するために、SMA 管理者が常時稼働クライアントをリモートから無効にする方法があります。

- 管理者は「**クライアント > 状況**」ページに移動し、VPN セッションを選択し、「**オン**」スイッチをクリックすることで、AOV を一時的に無効にすることができます。
- AOV を無効にすると、障害ポリシーは適用されず、自動接続は確立されません。

VPN セッション制御に関して、クライアント側の NetExtender で自動再接続が有効化されているとき、管理者が手動でユーザ セッションを終了すると、クライアントは再接続を試みません。NetExtender は、VPN の切断を引き起こすネットワーク切断がある場合にのみ再接続を試みます。

AOV ログ

VPN ログ ビューアは、AOV の状況変化に関するログを保存します。ユーザは、状態が変化したことやアクションが遮断されたことをポップアップで通知され、ログに記録されている該当メッセージの履歴を見ることができます。

改竄防御

SMA NEService、インストール ディレクトリ、レジストリを保護するために改竄防御サービスが NetExtender に統合されています。

暗号化の概要

暗号化とは、データを符号化することで、不正なユーザがデータを読み取れないようにする機能です。暗号化は、インターネット経由でプライベートで安全な通信を行うための手段です。

公開鍵暗号化 (PKE) と呼ばれる特殊な暗号化では、公開鍵と秘密鍵を使用してデータを暗号化および復号化します。公開鍵暗号化では、ウェブ サイトなどの当事者が公開鍵と秘密鍵を生成します。保護されているウェブ サーバは、ウェブ サイトにアクセスするユーザに公開鍵を送信します。ユーザのウェブ ブラウザはこの公開鍵を使用して、対応する秘密鍵によって暗号化されたデータを復号化します。さらに、ユーザのウェブ ブラウザはこの公開鍵を使用してデータを透過的に暗号化することができ、このデータは保護されたウェブ サーバの秘密鍵でのみ復号化できます。

公開鍵暗号化により、ユーザはウェブ サイトの身元を SSL 証明書を通じて確認できます。ユーザが SMA 装置にアクセスした後、装置はユーザに対して、自身の暗号化情報 (公開暗号鍵を含んでいる SSL 証明書など) を送信します。

仮想プライベート ネットワーク (VPN) 用の SSL

セキュア ソケット レイヤ ベースの仮想プライベート ネットワーク (SSL VPN) では、安全な接続を通じて、アプリケーションやプライベートなネットワーク リソースにリモートからアクセスすることができます。SSL VPN を使用すると、モバイル社員、ビジネス パートナー、および顧客を会社のエクストラネットまたはプライベート LAN 上にあるファイルやアプリケーションにアクセスさせることができます。

仮想プライベート ネットワーク (VPN) を使用すると、公共のネットワーク インフラストラクチャ上で安全なエンド ツー エンドのプライベート ネットワーク接続を確立することができ、通信費用を節減したり、組織内のユーザとサイトの間にプライベートで安全な接続を実現したりできます。SMA 装置はセキュア ソケット レイヤ (SSL) VPN の機能を備えており、それを使用するための特別機能ライセンス費用も必要ないため、並列的なリモート アクセス インフラストラクチャを配備するための費用効果の高い代替法となります。

SSL ハンドシェイクの手順

以下の手順は、ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースを使用して、ユーザと SMA ゲートウェイとの間の SSL セッションを確立するために必要な標準的手順の例を示しています。

1 ユーザが SMA 装置への接続を試みると、ユーザのウェブ ブラウザは、そのブラウザがサポートしている暗号化の種類に関する情報を装置に送信します。

2 装置はユーザに対して、自身の暗号化情報 (公開暗号鍵を含んでいる SSL 証明書など) を送信します。

3 ウェブ ブラウザはその SSL 証明書が示す認証局に基づいて、SSL 証明書の正当性を確認します。

4 ウェブ ブラウザはプリマスタ暗号化鍵を生成し、そのプリマスタ鍵を SSL 証明書内の公開鍵で暗号化し、暗号化済みのプリマスタ鍵を SMA ゲートウェイに送信します。

5 SMA ゲートウェイはこのプリマスタ鍵を使用してマスタ鍵を作成し、新しいマスタ鍵をユーザのウェブ ブラウザに送信します。

6 ウェブ ブラウザと SMA ゲートウェイは、このマスタ鍵と互いに同意した暗号化アルゴリズムを使用して、SSL 接続を確立します。この時点で、ユーザと SMA ゲートウェイは同じ暗号化鍵を使用してデータの暗号化と復号化を行うようになります。これは対称暗号化と呼ばれます。

7 SSL 接続が確立されると、SMA ゲートウェイはウェブ ブラウザに SMA ゲートウェイ ログイン ページを暗号化して送信します。

8 ユーザは自分のユーザ名、パスワード、およびドメイン名を送信します。

9 ユーザのドメイン名を RADIUS サーバ、LDAP サーバ、またはアクティブ ディレクトリ サーバを通じて認証する必要がある場合、SMA ゲートウェイはユーザの情報を適切な認証サーバに転送します。

10 認証されたユーザは Secure Mobile Access ポータルにアクセスできるようになります。

IPv6 サポートの概要

(Windows、MacOS、Linux でサポート)インターネット プロトコル バージョン 6 (IPv6) は、ネットワーク機器でよく使われるようになっている IPv4 の後継です。IPv6 は、インターネット エンジニアリング タスク フォース (IETF) によって開発された一群の標準とプロトコルから成り、IPv4 よりも大きなアドレス空間ならびに追加的な機能とセキュリティを提供し、IPv4 の設計上の問題を解決します。IPv4 の通信に影響を与えずに IPv6 を使用することができます。

IPv6 はステートフル アドレス設定とステートレス アドレス設定をサポートしています。ステートフル アドレス設定は DHCPv6 サーバで使用されます。ステートレス アドレス設定では、リンク上のホストがそのリンクの IPv6 アドレスで自分自身を自動的に設定します。このアドレスは *リンク ローカル* アドレスと呼ばれます。

IPv6 では、送信元アドレスと送信先アドレスの長さが 128 ビット (16 バイト) です。なお、32 ビットの IPv4 アドレスは、8 ビットずつピリオドで区切られたドット 10 進表記で表現されます。128 ビットの IPv6 アドレスは 16 ビットずつコロンで区切られ、それぞれの 16 ビット ブロックは 4 桁の 16 進数として表現されます。これはコロン 16 進表記と呼ばれます。

IPv6 アドレスの 2008:0AB1:0000:1E2A:0123:0045:EE37:C9B4 は、各 16 ビット ブロックに少なくとも 1 つの数字がある限りにおいて、各ブロック内の先頭のゼロを取り除いて簡略化することができます。先頭のゼロを抑止すると、アドレスの表現は次のようになります。2008:AB1:0:1E2A:123:45:EE37:C9B4

アドレスにゼロの 16 ビット ブロックの連続シーケンスが含まれていれば、そのシーケンスを:: (2 つのコロン) として圧縮できます。例えば、リンク ローカル アドレスの 2008:0:0:0:B67:89:ABCD:1234 は、2008::B67:89:ABCD:1234 に圧縮できます。マルチキャスト アドレスの 2008:0:0:0:0:0:0:2 は、2008::2 に圧縮できます。

IPv6 接頭辞はアドレスの中でサブネット接頭辞のビットを表す部分です。IPv6 サブネット、ルート、およびアドレス範囲の接頭辞は、アドレス/接頭辞長または CIDR 表記で記述されます。例えば、2008:AA::/48 と 2007:BB:0:89AB::/64 は IPv6 アドレス接頭辞です。

Secure Mobile Access は、次の部分で IPv6 をサポートしています。

サービス

- **FTP ブックマーク** - IPv6 アドレスを使って FTP ブックマークを定義します。
- **Telnet ブックマーク** - IPv6 アドレスを使って Telnet ブックマークを定義します。
- **SSHv2 ブックマーク** - IPv6 アドレスを使って SSHv2 ブックマークを定義します。
- **HTTP/HTTPS ブックマークのリバース プロキシ** - IPv6 アドレスを使って HTTP ブックマークまたは HTTPS ブックマークを定義します。
- **Citrix ブックマーク** - IPv6 アドレスを使って Citrix ブックマークを定義します。
- **RDPブックマーク** - IPv6 アドレスを使って RDP ブックマークを定義します。
- **VNC ブックマーク** - IPv6 アドレスを使って VNC ブックマークを定義します。

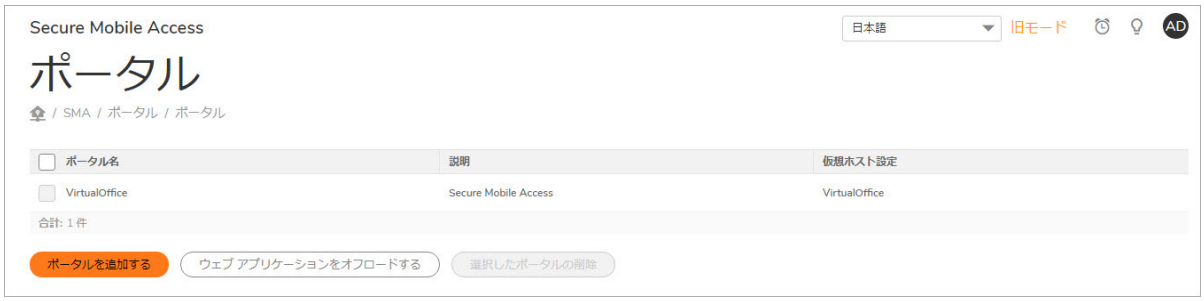
設定

- **インターフェース設定** - インターフェースの IPv6 アドレスを定義します。**リンク ローカル** アドレスは「インターフェース」ページのツール チップに表示されます。
- **ルート設定** - IPv6 の送信先ネットワークとゲートウェイで静的ルートを定義します。
- **ネットワーク オブジェクト** - IPv6 を使ってネットワーク オブジェクトを定義します。IPv6 アドレスと IPv6 ネットワークを、このネットワーク オブジェクトに結び付けることができます。

NetExtender と IPv6

クライアントが NetExtender に接続すると、クライアント マシンが IPv6 をサポートしていて、SMA 装置で IPv6 アドレス プールが設定されていれば、SMA 装置から IPv6 アドレスを取得できます。NetExtender は、Windows システムと Linux クライアントからの IPv6 クライアント接続をサポートしています。

ポータルの概要



Secure Mobile Access には、仮想オフィスと呼ばれるメカニズムがあります。これは、クライアントが組織の内部リソースに簡単にアクセスできるようにするウェブベースの*ポータル* インターフェースです。NetExtender、ファイル共有やその他のネットワーク リソースへのブックマークなどのコンポーネントは、仮想オフィス ポータルを通してユーザに表示されます。ユーザを複数のタイプに分けている組織では、SMA 装置で複数の個別化したポータルを作成して、それぞれに個別の共有リソース ブックマークを設定することができます。ポータルでは、個々のドメイン証明書やセキュリティ証明書をポータル単位で許可することもできます。ポータルのコンポーネントは、ポータルを追加するときに個別化されます。

個別ポータル

SMA 装置では、複数のポータルを作成し、それぞれに個別のタイトル、バナー、ログイン メッセージ、ロゴ、および使用可能なリソースのセットを設定できます。また、個別の仮想ホスト/ドメイン名を設定して、既定ポータルの URL を個別に作成することもできます。ユーザがポータルにログインすると、あらかじめ設定されたポータル固有のリンクとブックマークが表示されます。NetExtender を仮想オフィス ポータルに表示するかどうか、およびユーザがポータルにログインしたときに NetExtender を自動的に起動するかどうかを設定できます。管理者は、「**ポータル設定**」ウィンドウを使って、各ポータルに表示する要素を選択できます。

ファイル共有

ファイル共有は、CIFS (Common Internet File System) プロトコルまたは SMB3 (Server Message Block) プロトコルを使用して、Microsoft ファイル共有への安全なウェブ インターフェースをリモート ユーザに提供します。ファイル共有では、Microsoft のネットワーク コンピュータやマイ ネットワークによく似たスタイルのウェブ インターフェースが採用されており、適切な権限を持つユーザがネットワーク共有を参照して、ファイルの名前変更、削除、取得、アップロードを行ったり、ブックマークを作成して後で参照したりすることができます。ファイル共有を設定することで、制限されたサーバ パス アクセスを実現することもできます。

ドメインの概要

Secure Mobile Access 環境のドメインとは、SMA 装置のサービス下のネットワークにアクセスしようとするユーザを認証するためのメカニズムです。ドメインの種類としては、Secure Mobile Access の内部にある LocalDomain と、外部プラットフォームのマイクロソフト アクティブ ディレクトリ、LDAP、および RADIUS があります。多くの組織では、1 つのドメインを使用するだけで認証機能を十分に実現できますが、大きな組織の場合は、ポータルを通じてアプリケーションにアクセスしようとするユーザの複数のノードやコレクションを扱うために、複数の分散ドメインが必要になることがあります。

アプリケーション オフロードと HTTP (S) ブックマークの概要

SMA/SRA 装置は、イントラネット内のサーバで稼動しているウェブベースのアプリケーションへのアクセスを提供するために、HTTP(S) ブックマークとアプリケーション オフロードを使用します。これは SharePoint 2007、および Microsoft OWA Premium や Domino Web Access 8.0.1、8.5.1、および 8.5.2 といった一般的に使用されるウェブ メール インタフェースの拡張版を含みます。SharePoint 2010 はアプリケーション オフロードでサポートされますが、HTTP(S) ブックマークではサポートされません。SharePoint 2013 はアプリケーション オフロードでサポートされます。プロキシ フレンドリーではないサードパーティのモジュールは、SharePoint でサポートされない場合があります。

アプリケーション オフロードと HTTP(S) ブックマークの両方が HTTP(S) リバース プロキシを使用します。リバース プロキシは、イントラネット外のリモート ユーザとイントラネット内の目標のウェブ サーバの間に配備されるプロキシサーバです。リバース プロキシは、イントラネット外から開始されるパケットをインターセプトして転送します。HTTP(S) リバース プロキシは特に HTTP(S) 要求と応答を途切します。

アプリケーション オフロードは、内部および公開されているホストのウェブ アプリケーションへの安全なアクセスを提供します。アプリケーション オフロード ホストは、バックエンド ウェブ アプリケーションのプロキシとして機能する仮想ホストを持つ専用のポータルとして作成されます。

HTTP(S) ブックマークと異なり、オフロードされたアプリケーションへのアクセスはリモート ユーザに制限されません。管理者は特定のユーザやグループに対して強力な認証とアクセス ポリシーを強制することができます。例えば、組織では一定のゲスト ユーザは Outlook Web Access (OWA) へのアクセスに二段階認証やクライアント証明書認証が必要なこともありますが、OWA パブリック フォルダへのアクセスは許されません。認証が有効なら、オフロードされたホストにはワンタイム パスワード、二段階認証、クライアント証明書認証、シングル サイン オンといった高度な認証機能を積層することができます。

このオフロードされたアプリケーション ポータルは、適切な Secure Mobile Access ドメインを持つ仮想ホストとして設定しなければなりません。このようなオフロードされたホストに対しては、認証とアクセス ポリシーの強制を無効にすることが可能です。

ウェブ トランザクションは、ログを確認することで集中監視することができます。さらに、ウェブ アプリケーション ファイアウォールによって、クロスサイト スクリプティングや SQL インジェクションなどの予期せぬ侵入から、オフロードされたアプリケーション ホストを保護することができます。

プロキシされたページ内の URL は HTTP ブックマークや HTTPS ブックマークで使われる方法で書き換えられないので、オフロードされたウェブ アプリケーションへのアクセスはシームレスに行われます。

トピック：

HTTP(S) ブックマークの利点

HTTP(S) ブックマークを使用することによって、ユーザは SharePoint 2007、Microsoft OWA Premium や Domino Web Access 8.0.1、8.5.1、および 8.5.2 ウェブ メール インターフェースの完全機能版にアクセスできます。これらのインターフェースは基本提供されるものより使いやすく、より多くの拡張機能を提供します。

アプリケーション オフロードの利点

ウェブ アプリケーションを Secure Mobile Access の HTTP(S) ブックマークとして設定するのに比べて、オフロードされたウェブ アプリケーションには次の利点があります。

- URL 書き換えが必要ないので、スループットが著しく向上する。
- 元のウェブ アプリケーションの機能がほぼ完全に維持される。それに対し、HTTP(S) ブックマークは最大努力型のソリューションである。
- アプリケーション オフロードは Secure Mobile Access のセキュリティ機能を公開ホストのウェブサイトに拡張する。

アプリケーション オフロードは次のシナリオのいずれにも使用できます。

- SSL オフローダとして機能し、オフロードされたウェブ アプリケーションに HTTPS サポートを追加する。これには SMA 装置の SSL アクセラレーションを使用する。
- ウェブ アプリケーション ファイアウォール購読サービスと共に、オフロードされたウェブ アプリケーションに悪質なウェブ攻撃からの継続的な保護を提供する。
- 二段階認証、ワンタイム パスワード、クライアント証明書認証など、強力な認証や積層された認証をオフロードされたウェブ アプリケーションに追加する。
- グローバルなグループまたはユーザをベースにしたアクセス ポリシーを使って、オフロードされたウェブ アプリケーションへのアクセスをきめ細かに制御する。
- HTTP/HTTPS ブックマークで現在サポートされていないウェブ アプリケーションをサポートする。アプリケーション オフロードでは URL 書き換えが必要ないので、スループットに悪影響を与えずに完全なアプリケーション機能を提供できる。
- 仮想ホストとリバース プロキシを使用してウェブ アプリケーションを提供する ActiveSync アプリケーション オフローダ技術を認証する。ActiveSync 認証はシームレスにウェブ アプリケーションを提供するために URL 書き換えを使用しません。1 つの例として、ActiveSync プロトコルは、携帯端末の電子メール クライアントが Exchange サーバと同期を取るために使用されます。

装置プラットフォーム

アプリケーション オフローダと HTTP(S) ブックマークは、SonicWall Secure Mobile Access 10.2 リリースをサポートするすべての SMA 装置でサポートされています。

- SMA 200/400
- SMA 210/410
- ESXi 用 SMA 500v
- Hyper-V 用 SMA 500v
- AWS 用 SMA 500v
- Azure 用 SMA 500v

HTTP バージョン

HTTP(S) ブックマークとアプリケーション オフロード ポータルは HTTP/1.0 および HTTP/1.1 の両方をサポートします。

キャッシング、圧縮、SSL ハードウェア アクセラレーション、HTTP 接続持続性、TCP 接続多重化、およびプロキシに対する転送チャンク エンコードといった、特定のパフォーマンス最適化機能は、使い方に応じて自動的に有効にされます。

アプリケーション

SharePoint 2010 および **SharePoint 2013** はアプリケーション オフロードでサポートされますが、HTTP(S) ブックマークでサポートされません。以下の機能が記載されたブラウザ上で試験され、動作確認されています。

サポートされる SharePoint 機能

SharePoint 機能	ブラウザ
アナウンスメント追加	Internet Explorer 11
アナウンスメント削除	Firefox 79.0 以降
ドキュメント ダウンロード	Chrome 80 以降
ドキュメント追加	
ドキュメント削除	
アイテム追加	
アイテム削除	

以下のウェブ アプリケーションは HTTP(S) ブックマークで動作し、かつ、オフロードされたアプリケーションとして動作することが試験され、確認されました。

- マイクロソフト アウトルック ウェブ アクセス 2013
  Outlook Web Access 2010
  Outlook Web Access 2007

メモ：Outlook Web Access は、SMA 200/400、SMA 210/410、SMA 500v for ESXi、SMA 500v for Hyper-V、SMA 500v for AWS、SMA 500v for Azure でサポートされます。

- Windows SharePoint 2013 (アプリケーション オフローダでのみサポート)
  Windows SharePoint 2007 (アプリケーション オフローダを使用してのみサポート)
  Windows SharePoint Services 3.0

メモ：SharePoint の統合クライアント機能はサポートされません。

- Lotus Domino Web Access 8.0.1
  Lotus Domino Web Access 8.5.1
  Lotus Domino Web Access 8.5.2

メモ：Lotus Domino Web Access は、SMA 200/400、SMA 210/410、SMA 500v for ESXi、SMA 500v for Hyper-V、SMA 500v for AWS、SMA 500v for Azure でサポートされます。

- Novell Groupwise Web Access 7.0

- マイクロソフト Exchange 2010 ActiveSync
  マイクロソフト Exchange 2007 ActiveSync
  マイクロソフト Exchange 2003 ActiveSync

メモ：Exchange ActiveSync は、Apple iPhone、Apple iPad、および最新の Android ベースの端末でサポートされます。

メモ：アプリケーション オフローダでは、ActiveSync に対する認証がサポートされます。ActiveSync は携帯端末の電子メール クライアントが Exchange サーバと同期するために使われるプロトコルです。管理者はオフロードされたポータルを作成して、バックエンド Exchange サーバへのアプリケーション サーバ ホストを設定できます。その後、ユーザはこの新しいホスト名を携帯端末の電子メール クライアントで使用して、SMA/SRA 装置を通してバックエンド Exchange サーバと同期できます。

認証スキーマ

以下の認証スキーマが、アプリケーション オフロードおよび HTTP(S) ブックマークでの使用をサポートします。

- **基本** - ユーザ名とパスワードの形式で資格情報を収集します。
- **フォーム ベースの認証** - 資格情報の収集にウェブ フォームを使います。

ソフトウェア要件

アプリケーション オフロードおよび HTTP(S) ブックマーク機能の完全セットにアクセスするためには、以下のエンドユーザ要件を満たしている必要があります。

- インターネット エクスプローラ 9.0 以降
- Windows 10 および Windows 7

メモ：サポートされるユーザの最大数は、アクセスされているアプリケーション数と送信されているアプリケーション トラフィック量によって制限されます。

メモ：特定のアプリケーション サポートに関する詳細情報については、それぞれのセクションを参照してください。

ヒント：正しいウェブ ブラウザとオペレーティング システムを使っていてもサポートされるアプリケーションが動作しない場合は、ブラウザ セッション クッキーを削除して、ブラウザのすべてのインスタンスを閉じて再度開き、ブラウザ キャッシュを消去してから、再度試行してください。

サポートされるアプリケーションの配備要件

アプリケーション オフロードと HTTP(S) ブックマークを以下のソフトウェア アプリケーションで使う場合には、これらのインストールと全体的な機能の警告を考慮してください。

- SharePoint
  - SharePoint 2013 および SharePoint 2010 はアプリケーション オフロードでサポートされますが、HTTP(S) ブックマークでサポートされません。
- Outlook Anywhere
  - SRAのアプリケーション オフローダ

- Outlook Anywhere で使用する Microsoft 独自の MS-RPCH プロトコルは、通常の HTTP(S) プロトコルと競合する可能性があります。

アプリケーション オフローダは、 SharePoint 2013 、および HTTP/HTTPS を使用するアプリケーションでのみサポートされます。Secure Mobile Access ではウェブ サービスを使うアプリケーションに対するサポートが制限され、HTTP 内にラップされた非 HTTP プロトコルはサポートされません。

アプリケーションはハード コードされた自己参照 URL を含めません。これらがある場合は、アプリケーション オフローダ プロキシは URL を書き換える必要があります。ウェブ サイト開発は常に HTML 標準に従うわけではないので、これらの URL を書き換える際にプロキシは最善の変換を行うことしかできません。ホスティング サーバが別の IP またはホスト名に移動するときは常にコンテンツ開発者がウェブ ページを編集する必要があるため、ウェブ サイトの開発時にハード コードされた、自己参照 URL の指定は推奨されません。

例えば、バックエンド アプリケーションが以下のように URL 内にハード コードされた IP アドレスとスキーマを持つ場合、アプリケーション オフローダは URLを書き換える必要があります。

```
<a href="http://1.1.1.1/doAction.cgi?test=foo">
```

これはアプリケーション オフローダ ポータルの「**自己参照 URL の URL 書き換えを有効化する**」設定を有効にすることで実行可能ですが、ウェブ アプリケーションがどのように開発されたかによって、必ずしもすべての URL を書き換えることはできない場合があります (この制限は通常、リバース プロキシ モードを用いる他のベンダと同様です)。

クロス ドメイン シングル サインオン

外部ウェブサイト ブックマークをアプリケーション オフローダ ポータルに対して作成して、ユーザに対して単一ポイントのアクセスを可能にできます。これにより、ユーザはメイン ポータルにログインした後に、アプリケーション オフローダ ポータルに自動的にサイン インすることが可能になります。

クロス ドメイン シングル サインオン (SSO) を使用するには:

1. 最初に 2 つ以上のポータルを、同一の共有ドメイン (仮想ホスト ドメイン名から) を使って、認証を必要とするように作成します。ポータルの 1 つは通常のポータルである必要があります。これらのポータルはまた、ユーザが両方に同じ認証情報を使ってログインできるように、SMA 装置の同一 ドメインに入ります。
2. ポータルにログインしてブックマークを作成します。
3. サービスを「**外部ウェブ サイト**」に設定します。
4. 「**自動的にログインする**」を選択して、このブックマークに対するクロス ドメイン SSO を有効にします。
5. ホストを指定します。このホストは同一の共有ドメイン名のポータルです。
6. ブックマークを保存して開始します。この新しいポータルには、認証情報無しで自動的にログインされます。

この共有ドメイン名は必ずしも一致する必要はなく、サブドメインでも動作します。例えば、1 つのポータルが仮想ホスト ドメイン名 "www.example.com" の通常ポータルで、その共有ドメイン名が "example.com" で、もう 1 つのポータルの仮想ホスト ドメイン名が "intranet.eng.example.com" で共有ドメイン名が ".eng.example.com" の場合です。xyz.eng.example.com へのブックマークが www.example.com ポータル内に作成された場合、".eng.example.com" は ".example.com" のサブドメインなので、クロス ドメイン SSO は動作します。

ActiveSync 認証

アプリケーション オフローダが、ActiveSync に対する認証をサポートするようになりました。アプリケーション オフローダ技術は、ウェブ アプリケーションに仮想ホストとリバース プロキシの使用を提供します。ユーザは今までどおり、バックエンド ウェブ アプリケーションにアクセスする前に SMA 装置で認証を受ける必要があります。しかし、プロキシはシームレスにウェブ アプリケーションを提供するために URL 書き換えを使用しません。

ActiveSync は携帯端末の電子メール クライアントが Exchange サーバと同期するために使われるプロトコルです。管理者はオフロードされたポータルを作成して、バックエンド Exchange サーバへのアプリケーション サーバ ホストを設定できます。その後、ユーザはこの新しいホスト名を携帯端末の電子メール クライアントで使用して、SMA 装置を通してバックエンド Exchange サーバと同期できます。

メモ：iOS 6.1.2 より前のバージョンを搭載する iPhone/iPad 上では、カレンダーに繰り返しの招待が含まれる場合、初期アカウント同期が失敗する可能性があります。

メモ：Exchange Server のセキュリティを向上するため、匿名での ActiveSync アクセスは将来サポートされなくなります。

ActiveSync は、「**ポータル > ウェブ アプリケーションをオフロードする > オフロード > セキュリティ設定**」ページで管理します。

ActiveSync 認証を設定するには、「**認証制御を無効にする**」をオフにして、認証に関するフィールドを表示させます。「**ActiveSync 認証を有効にする**」をオンにして、既定のドメイン名を入力します。この既定のドメイン名は、電子メール クライアントの設定内にドメイン名が設定されている場合は使用できません。

トピック:

- ActiveSync ログ エントリ
- Android デバイスからの電子メールを確認するようにポータルを設定する

ActiveSync ログ エントリ

ウェブ アプリケーションがオフロードされている場合は「**ログ > 表示**」ページが更新されます。ほとんどのモバイル システム (iPhone、Android など) で ActiveSync がサポートされています。これらのログ エントリは、クライアントがいつオフロードされたポータルを通して ActiveSync の使用を開始したかを表示します。ActiveSync メッセージは、ActiveSync リクエストに対してクライアントがアカウントをセットアップしてリクエストがデバイス ID を含んでいない場合を除いて、デバイス ID (ActiveSync: Device Id is...) を表示します。

Android デバイスからの電子メールを確認するようにポータルを設定する

下記の例は、Android デバイスを使って電子メールを確認するために ActiveSync を設定する手順を示します。例の中のエントリは、あなたの環境に合わせて書き換えて、また注意深く正しいパスワードを入力してください。これを行わないと、アカウントはブロックされます。

1 「webmail.example.com」という「**ドメイン名**」でドメインを作成します。「**アクティブ ディレクトリ ドメイン**」と「**サーバ アドレス**」に「webmail.example.com」を設定します。「**ポータル名**」を「VirtualOffice」に設定します。

2 Secure Mobile Access 管理インターフェースで、関連セクションまで下にスクロールし、「**sales**」という名前でオフロード ポータルを作成します。

3 「**仕組み**」に「**セキュア ウェブ (HTTPS)**」を設定します。

4 Exchange サーバの「**アプリケーション サーバ ホスト**」を設定します (例:*webmail.example.com*)。

5 仮想ホスト名を設定します (例:*webmail.example.com*)。仮想ホスト名は DNS サーバで解決できる必要があります。できない場合は、Android 端末内の hosts ファイルを編集します。

6 「**電子メール クライアント認証を有効にする**」を選択します。「既定のドメイン名」は空白のままにするか、「**webmail.example.com**」と入力します。

7 「**仮想ホスト**」タブを選択します。

8 Android 端末を起動して、電子メール アプリケーションを開き、電子メール アドレスとパスワードを入力します。「**次へ**」を選択します。

9 「**Exchange**」を選択します。

10 あなたの「**Domain\Username**」、「**Password**」、「**Server**」を入力します。ドメイン名は表示されず、オフロードされたポータルの設定内に指定された既定のドメイン名が使用されます。「**Accept all SSL certificates**」を選択して「**Next**」を選択します。

11 AD 認証がタイムアウトした場合、「**Setup could not finish**」メッセージが表示されます。20 秒くらい待ってから再試行します。Secure Mobile Access のログを見て、ユーザが正しくログインしたかどうか確認することもできます。AD 認証が高速の場合は、この問題はまず発生しません。

12 認証が終了すると、セキュリティ警告が表示されます。「**OK**」を選択して継続し、アカウント設定を編集して「**Next**」を選択します。

13 電子メールの送受信を試行して、ActiveSync エントリが Secure Mobile Access のログに含まれることを確認します。

ネットワーク リソースの概要

ネットワーク リソースは、SMA 装置を使用してアクセスできる信頼済みネットワークの、粒度の高いコンポーネントです。管理者がネットワーク リソースを事前定義してユーザまたはグループにブックマークとして割り当てることもできれば、ユーザが自分用のネットワーク リソースを定義してブックマークを作成することもできます。

以下のセクションでは、SMA 装置でサポートされる各種のネットワーク リソースについて説明します。

- HTTP (ウェブ) およびセキュア HTTPS (ウェブ)
- Telnet
- SSHv2
- FTP
- ファイル共有
- リモート デスクトップ プロトコル
- RDP を使用したアプリケーション プロトコル
- Microsoft Outlook Web Access
- Windows SharePoint Services
- Lotus Domino Web Access
- Citrix ポータル

HTTP (ウェブ) およびセキュア HTTPS (ウェブ)

SMA 装置は、内部ネットワーク、インターネット、またはその装置が到達できるその他の任意のネットワーク セグメント上の HTTP または HTTPS サーバに対するプロキシ アクセスを提供します。リモート ユーザは HTTPS を使用して SMA 装置と通信し、URL を要求します。SMA 装置は HTTP 経由でその URL を取得します。URL は必要に応じて変換され、暗号化されてリモート ユーザに返されます。

Secure Mobile Access 管理者は、ユーザが HTTP(S) リバース プロキシ サポートを使って Microsoft OWA Premium、Windows SharePoint 2007、Novell Groupwise Web Access 7.0、または Domino Web Access 8.0.1、8.5.1、および 8.5.2 などのウェブベースのリソースとアプリケーションにアクセスできるように、ウェブ (HTTP) またはセキュア ウェブ (HTTPS) ブックマークを設定できます。リバース プロキシ ブックマークはまた、HTTP 1.1 プロトコルと接続持続性をサポートします。

SMA 装置の HTTPS ブックマークでは、最大 2048 ビットのキーがサポートされます。

SMA 装置では、HTTP(S) キャッシュがサポートされています。このキャッシュは、装置がリモート ユーザとローカル ウェブ サーバの間に配備されるプロキシ ウェブ サーバとして機能しているときに使用されます。プロキシは、内部ウェブ サーバが HTTP(S) プロトコルの仕様に基づいてキャッシュ可能と見なす HTTP(S) コンテンツを SMA 装置上にキャッシュすることができます。それ以降の要求に関しては、ユーザが SMA 装置で認証されており、アクセス ポリシーによってアクセスが許可されていることが確認された場合に限り、キャッシュされたコンテンツが返されます。ただし、Secure Mobile Access では、バックエンド ウェブ サーバへのトラフィックを、同一ウェブ サーバに対する複数のユーザ セッションで単一の TCP 接続が使用されるように、TCP 接続の多重性を用いて最適化します。キャッシュは主に、JavaScript ファイル、スタイルシート、イメージなどの静的ウェブ コンテンツに使用されます。プロキシは無限の長さの HTML/JavaScript/CSS ドキュメントを解析できます。管理者は、キャッシュの有効と無効の切り替え、キャッシュされたコンテンツのフラッシュ、およびキャッシュの最大サイズの設定を行うことができます。

SMA 装置がローカル ウェブ サーバから受け取ったコンテンツは、*gzip* を使って圧縮されてから、インターネット経由でリモート クライアントに送信されます。装置から送信されるコンテンツを圧縮することで、帯域幅が節約され、それによってスループットが向上します。しかも、圧縮されたコンテンツのみがキャッシュされるので、必要なメモリのほぼ 40 ～ 50% が節約されます。gzip 圧縮は、SMA 装置のローカル (クリア テキスト側)、またはリモート クライアントからの HTTPS 要求には利用できないことに注意してください。

Telnet

Java は廃止される予定です。今後は HTML5 ブックマークを使用してください。8.6 では既定で HTML5 を使用します。

Telnet クライアントは、リモート ユーザのウェブ ブラウザを介して提供されます。リモート ユーザがアクセス可能な Telnet サーバの IP アドレスを指定すると、SMA 装置がそのサーバへの接続を確立します。SSL 経由のユーザとサーバの通信は、ネイティブ Telnet を使用してプロキシ接続されます。Telnet アプレットは、インターネット エクスプローラの MS JVM (マイクロソフト Java 仮想マシン) をサポートしており、他のブラウザの場合は Oracle Java ランタイム環境 (JRE) 1.1 以降が必要です。Telnet は、HTML5 と Smart Access の選択もサポートしています。

SSHv2

SSH クライアントは、リモート ユーザのウェブ ブラウザを介して提供されます。リモート ユーザがアクセス可能な SSH サーバの IP アドレスを指定すると、SMA 装置がそのサーバへの接続を確立します。SSL 上のユーザとサーバ間の通信は、ネイティブに暗号化された SSH を使用してプロキシが行わ

れます。SSHv2 の暗号化は SSHv1 よりも強力であり、それ以外にも高度な機能を備えていますが、SSHv2 をサポートするサーバにしか接続できません。SSHv2 サポートによって、ターミナル タイプは VT100 に設定されます。SSHv2 を使用するには、JRE 1.6.0_10 以上が必要です。これは https://www.oracle.com/jp/java/technologies/ で入手できます。

SSHv2 は、HTML5 と Smart Access の選択もサポートしています。

FTP

内部ネットワーク、インターネット、または SMA 装置が到達できるその他の任意のネットワーク セグメント上の FTP サーバに対するプロキシ アクセスです。リモート ユーザが HTTPS を使用して SMA 装置と通信し、URL を要求すると、SMA 装置がその URL を HTTP 経由で取得し、必要に応じて変換し、暗号化してリモート ユーザに返します。FTP は、4 種類の日本語セット、2 種類の中国語セット、および 2 種類の韓国語セットを含めて、25 種類の文字セットをサポートします。クライアントのブラウザとオペレーティング システムは目的の文字セットをサポートする必要があり、場合によっては言語パックが必要です。FTP は、HTML5 と Smart Access の選択もサポートしています。

ファイル共有 (CIFS)

(Windows のみでサポート) ファイル共有は、CIFS (Common Internet File System) プロトコルまたは旧式の SMB (Server Message Block) プロトコルを使用して、Microsoft ファイル共有への安全なウェブ インターフェースをリモート ユーザに提供します。ファイル共有では、Microsoft のネットワーク コンピュータやマイ ネットワークによく似たスタイルのウェブ インターフェースが採用されており、適切な権限を持つユーザがネットワーク共有を参照して、ファイルの名前変更、削除、取得、アップロードを行ったり、ブックマークを作成して後で参照したりすることができます。ファイル共有を設定することで、制限されたサーバ パス アクセスを実現することもできます。

リモート デスクトップ プロトコル

RDP は、Windows、Linux、および Mac オペレーティング システムでサポートされます。マイクロソフトの多くのワークステーションやサーバには、リモート アクセスを実現できる RDP サーバの機能が用意されています。認証済みのユーザがリモート デスクトップにアクセスする方式は、HTML5 とネイティブの 2 種類です。

仮想ネットワーク コンピューティング

VNC は、Windows、Linux、および Mac オペレーティング システムでサポートされます。VNC はもともと AT&T によって開発されたものですが、今日ではオープン ソース ソフトウェアとして広く使われています。ダウンロードしてインストールできる無償の VNC サーバが、ほとんどのオペレーティング システム用に数多く公開されています。認証済みのユーザは、VNC HTML5 ブックマークを使用してリモート VNC サーバにアクセスできます。

RDP 7 サポート

SMA 装置は、RDP 7 クライアントとの接続をサポートしており、RDP 7 の機能セットに対応しています。RDP 7 は、以下のオペレーティング システムで利用可能です。

- Windows Server 2016
- Windows Server 2012

- Windows 10
- Windows 7

RDP 6 サポート

SMA 装置は、RDP 6.1 および RDP 6 クライアントとの接続をサポートしており、RDP 5 の機能セットに加えて RDP 6 の 4 つの機能に対応しています。

RDP 6.1 は、以下のオペレーティング システムに含まれています。

- Windows 7
- Windows Server 2008

RDP 6.1 は、Windows Server 2008 の以下の機能性を組み入れています。

- Terminal Services RemoteApp
- Terminal Services EasyPrint driver
- シングル サインオン

RDP を使用したアプリケーション プロトコル

(Windows、MacOS、Linux でサポート) アプリケーション プロトコルとは、デスクトップ全体ではなく特定のアプリケーションへのアクセスを提供する RDP セッションのことを指します。これによって、CRM ソフトウェアや財務会計ソフトウェアといった個別のアプリケーションへのアクセスを定義できます。アプリケーションを閉じると、そのセッションも終了します。アプリケーション プロトコルとして以下の RDP 形式を使用できます。

- **RDP ネイティブ** - ネイティブ RDP クライアントを使用してターミナル サーバに接続し、指定のパス (例えば **C:\programfiles\microsoft office\office11\winword.exe**) にあるアプリケーションを自動的に呼び出します。
- **RDP HTML5** - HTML5 ベースの RDP クライアントを使用してターミナル サーバに接続し、指定のパス (例えば **C:\programfiles\wireshark\wireshark.exe**) にあるアプリケーションを自動的に呼び出します。

SSO、ユーザ ポリシー、ブックマークのアプリケーション サポート

下記の表は、シングル サインオン (SSO)、グローバル/グループ/ユーザの各ポリシー、およびブックマーク シングル サインオン制御ポリシーに関するアプリケーション固有サポートのリストです。

アプリケーション サポートの表

アプリケーション	SSO のサポート	グローバル/グループ/ユーザ ポリシー	ブックマーク ポリシー
ターミナル サービス (RDP - ネイティブ)	はい	はい	はい
ターミナル サービス (RDP - HTML5)	はい	はい	はい
仮想ネットワーク コンピューティング (VNC - HTML5)	はい	はい	はい
ファイル転送プロトコル （FTP）	はい	はい	はい
Telnet	はい	はい	はい
Telnet (HTML5)	はい	はい	はい
セキュア シェル (SSH)	はい	はい	はい
ウェブ （HTTP）	はい	はい	はい
セキュア ウェブ （HTTPS）	はい	はい	はい
ファイル共有 (CIFS)	はい	はい	はい
Citrix Portal （Citrix）	はい	はい	はい

Microsoft Outlook Web Access

Secure Mobile Access は、OWA 2013、2010、2007 のすべてのバージョンのリバース プロキシ アプリケーションをサポートしています。

Microsoft OWA Premium モードは、Microsoft Outlook 用のウェブ クライアントで、Microsoft Outlook のインターフェースをシミュレートし、基本的な OWA よりも多くの機能を提供します。マイクロソフト OWA プレミアムには、スペル チェック、サーバ側のルールの作成と変更、ウェブ ビーコンのブロック、仕事のサポート、自動署名のサポート、アドレス帳の拡張などの機能が備わっています。Secure Mobile Access HTTP(S) リバース プロキシは、Microsoft OWA Premium をサポートします。

Windows SharePoint Services

Windows SharePoint 2007、および Windows SharePoint Services 3.0 対応の Secure Mobile Access リバース プロキシ アプリケーション サポートには、以下の機能があります。

- サイト テンプレート
- Wiki サイト
- ブログ
- RSS フィード
- Project Manager
- コンテンツへのモバイル アクセス
- 個人用サイト
- 検索センター
- ドキュメント センター
- 文書翻訳管理
- ウェブ コンテンツ管理

- ワークフロー
- レポート センター

Lotus Domino Web Access

(Windows、MacOS、Linux でサポート) Domino Web Access 8.0.1、8.5.1、および 8.5.2 対応の SMA 装置のリバース プロキシ アプリケーション サポートには、以下の機能があります。

Lotus Domino Web Access: サポートされる機能

8.5.1 および 8.5.2 の機能	8.0.1 の機能
フル モード:	
電子メール	電子メール
カレンダー	カレンダー
連絡先	連絡先
To Do	To Do
ノートブック	ノートブック
ライト モード:	
電子メール	電子メール
カレンダー	カレンダー
連絡先	
ウルトラ ライト モード:	
受信トレイ	
送信	
すべての文書	
1 日表示カレンダー	
連絡先	
ごみ箱	

Citrix ポータル

Citrix は、RDP に似たリモート アクセスのアプリケーション共有サービスです。これにより、ユーザはセキュアな接続を通して、中央のコンピュータにあるファイルやアプリケーションにリモート アクセスすることができます。

ActiveX 版 Citrix Receiver クライアントに加え、以前の XenApp および ICA クライアントがサポートされます。以前のバージョンの Citrix では、Citrix ICA クライアントは、Citrix XenApp プラグインに名称が変更されました。

Secure Mobile Access では、Citrix XenApp Server 7.6、XenApp Server 6.5、XenApp Server 6.0、および XenApp Server 5.0 をサポートします。

また、Secure Mobile Access では、Citrix Receiver for Windows 4.2、4.1、4.0 (オンライン プラグイン 14.2、14.1、14.0) をサポートします。

SNMP の概要

SMA 装置は、Simple Network Management Protocol (SNMP) をサポートしています。SNMP は、リモート アクセスに関する統計情報を提供します。SNMP がサポートされたことにより、管理者は標準的なレポート作成ツールを利用できることになり、ネットワークの管理が楽になります。

DNS の概要

管理者は、SMA 装置で DNS を設定することによって、ホスト名を IP アドレスで解決できるようになります。ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースで、管理者は、ホスト名、DNS サーバ アドレス、および WINS サーバ アドレスを設定できます。

ネットワーク ルートの概要

既定のネットワーク ルートを設定することによって、SMA 装置は、指定のデフォルト ゲートウェイを経由してリモート IP ネットワークに到達できます。ゲートウェイは、通常、SMA 装置が接続されるアップストリームのファイアウォールです。既定のルートに加えて、優先パスとして、デフォルト ゲートウェイを使用しない、ホストおよびネットワークへの具体的な静的パスを設定することも可能です。

NetExtender の概要

(Windows、MacOS、Linux でサポート)このセクションでは、NetExtender 機能の概要を説明します。

トピック：

- NetExtender とは
- NetExtender の利点
- NetExtender の概念

NetExtender とは

SonicWall Inc. NetExtender は、Windows および Linux ユーザがリモート ネットワークにセキュアな方法で接続できるようにする、透過的なソフトウェア アプリケーションです。NetExtender により、リモート ユーザはリモート ネットワーク上の任意のアプリケーションを安全に実行できます。ファイルのアップロード/ダウンロード、ネットワーク ドライブのマウント、リソースへのアクセスといった作業がローカル ネットワークにいる感覚で行えます。NetExtender の接続では、ポイント ツー ポイント プロトコル (PPP) 接続を使用します。NetExtender の機能は、Mac、Apple iPhone、iPad、および iPod Touch 向けです。

NetExtender の利点

NetExtender により、リモート ユーザは保護された内部ネットワークへのフル アクセスが可能になります。その際の操作方法は従来の IPSec VPN クライアントとほとんど同じですが、NetExtender の場合はクライアントを手動でインストールする必要がありません。Windows 用の NetExtender クライアントは、インターネット エクスプローラまたは Firefox の使用時に ActiveX コントロールによって、リ

モート ユーザの PC に自動的にインストールされます。Linux システムの場合は、サポート対象のブラウザが Java コントロールを使用して、仮想オフィス ポータルから NetExtender を自動的にインストールしてくれます。

NetExtender ウィンドウズ クライアントにはまた、ウィンドウズ **ネットワーク接続** メニューから起動できる個別ダイアラがあります。この個別ダイアラにより、NetExtender はウィンドウズ ドメイン ログインの前に接続することが可能になります。NetExtender ウィンドウズ クライアントは、単一アクティブ接続もサポートし、クライアント側にスループットとデータ圧縮率をリアルタイムで表示します。

インストール後に、NetExtender が自動的に起動して仮想アダプタに接続し、内部ネットワーク上の許可されたホストおよびサブネットに対する SSL ベースの安全なポイント ツー ポイント アクセスを提供します。

NetExtender の概念

スタンドアロン クライアント

Secure Mobile Access では、スタンドアロンの NetExtender アプリケーションを提供します。NetExtender は、包括的なリモート アクセスを提供する軽量なアプリケーションです。 ブラウザによってインストールされるため、ユーザが手動でダウンロードしてインストールする必要はありません。NetExtender の初回起動時に、NetExtender スタンドアロン クライアントがユーザの PC に自動的にインストールされます。インストーラでは、ユーザのログイン情報に基づいてプロファイルが作成されます。その後、インストーラのウィンドウが閉じ、NetExtender が自動的に起動します。すでに以前のバージョンの NetExtender がインストールされていた場合は、古いバージョンのアンインストールが行われたうえで新しいバージョンがインストールされます。

NetExtender スタンドアロン クライアントのインストール後、Windows の場合は「**スタート > プログラム**」メニューを使用して NetExtender を起動し、Windows の起動時に NetExtender が起動されるように設定できます。

NetExtender はユーザが Windows ドメインにログインする前に VPN セッションを確立できます。ユーザは Windows ログイン画面上で「**ユーザーの切り替え**」を選択して、画面右下隅に現れる青いコンピュータ アイコンを選択してから、NetExtender で接続するように選択できます。

Linux システムでは、インストーラによってデスクトップ ショートカットが `/usr/share/NetExtender` に作成されます。このショートカットは、Gnome や KDE といった環境のショートカット バーにドラッグできます。

NetExtender は以下のクライアント プラットフォーム上で公式にサポートされています。

- Fedora 14+
- Ubuntu 11.04+
- OpenSUSE 10.3+
- Windows 10、Windows 7、Windows 2012、Windows Server 2008 R2

NetExtender はその他の Linux ディストリビューション上でも正しく動作することがありますが、それらは SonicWall Inc. によって公式にサポートされていません

Microsoft インストーラによる NetExtender インストール時のサーバおよびドメイン フィールドの事前設定

Microsoft インストーラ (MSI) による NetExtender のインストールで、デフォルト プロファイル設定をインストール プロセスで使用できるようになりました。デフォルト サーバとデフォルト ドメインに加え、サーバおよびドメイン フィールドの編集を標準ユーザに許可するかどうかを制御するその他のオプションを、事前に設定しておくことができます。これは、インストール プロセスにおいてデフォルトのサーバとドメインを事前に設定しておきたい管理者用の機能です。

Microsoft インストーラによる NetExtender のインストール時に、デフォルトのサーバとドメインを設定するには:

1 「**デフォルト プロファイル設定**」ページで、「**デフォルト サーバ**」のフィールドに IP アドレス、「**デフォルト ドメイン**」のフィールドにドメインを入力します。

2 ユーザが他のプロファイルに接続できないようにするには、「**他のプロファイルへの接続を許可する**」をオフにします。この設定により、NetExtender のログイン ページで「サーバ」と「ドメイン」のフィールドを編集することはできなくなります。

3 その接続を許可する場合は、このオプションをオンにします。このオプションがオフの場合、ユーザは NetExtender のプロパティ ページでプロファイルを追加または削除することはできません。

複数の範囲とルート

SMA 装置の NetExtender の複数の範囲とルートのサポートでは、ネットワーク管理者がグループとユーザを簡単にセグメント分割できます。アクセスを制御するファイアウォールのルールを設定する必要はありません。このユーザのセグメント化によって、ネットワークへのアクセスを細かく制御できます。ユーザに対しては必要なリソースへのアクセスを認め、機密性の高いリソースへのアクセスは必要最小限のユーザのみに制限できます。

セグメント分割を必要としないネットワークでは、クライアントのアドレスとルートをグローバルに設定できます。

IP アドレス ユーザ セグメント分割

管理者は、複数の NetExtender IP アドレス範囲をユーザとグループに設定できます。これらの範囲は、「**ユーザの編集**」ウィンドウおよび「**グループの編集**」ウィンドウの「**NetExtender**」タブを使用して、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ページと「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで設定します。

複数の NetExtender IP アドレス範囲をユーザとグループに設定する際には、SMA 装置の IP アドレスの割り当て方法を理解している必要があります。SMA 装置では、以下の優先順位で IP アドレスを NetExtender クライアントに割り当てます。

1 ユーザのローカル プロファイルに定義された範囲にある IP アドレス。

2 ユーザが所属するグループ プロファイルに定義された範囲にある IP アドレス。

3 グローバル NetExtender 範囲にある IP アドレス。

個々のユーザに常に同じ IP アドレスを割り当てるには、「**グループの編集**」ウィンドウの「**NetExtender**」タブで、「**クライアント アドレス範囲の 開始**」フィールドと「**クライアント アドレス範囲の終了**」フィールドに同じ IP アドレスを入力します。

クライアント ルート

NetExtender クライアント ルートは、さまざまなネットワーク リソースへのアクセスを許可または拒否するために使用されます。クライアント ルートは、ユーザ レベルまたはグループ レベルでも設定できます。NetExtender クライアント ルートは、「**ユーザの編集**」ウィンドウと「**グループの編集**」ウィンドウでも設定できます。クライアント ルートのセグメント分割は完全なカスタマイズが可能であり、あらゆる組み合わせでユーザ ルート、グループ ルート、およびグローバル ルートを指定できます (例えばグループ ルートのみ、ユーザ ルートのみ、グループ ルートとグローバル ルート、これらのすべてのルートなどの指定が可能です)。このセグメント分割は、「**グローバル クライアント ルートを追加する**」と「**グループ クライアント ルートを追加する**」を使って制御します。

NetExtender と外部認証方法

外部認証サーバを使用するネットワークでは、SMA 装置にローカル ユーザ名が設定されません。その場合、「**グローバル クライアント ルートを追加する**」および「**グループ クライアント ルートを追加する**」の設定が有効になっていれば、ユーザの認証が正常に完了したときにローカル ユーザ アカウントが作成されます。

ポイント ツー ポイント サーバの IP アドレス

Secure Mobile Access では、PPP サーバの IP アドレスは接続中のすべてのクライアントに対して 192.0.2.1 になります。この IP アドレスは、内部ネットワークに接続中のリモート ユーザと、リモート NetExtender クライアントと通信する内部ネットワーク ホストに接続中のリモート ユーザの両方にとって意識せずに使用できます。PPP サーバの IP アドレスは、NetExtender アドレス プールから独立しているため、グローバル NetExtender アドレス プールのすべての IP アドレスが NetExtender クライアントに使用されます。

接続スクリプト

SMA 装置は、NetExtender の接続が確立されたときと切断されたときにバッチ ファイル スクリプトを実行する機能を提供しています。これらのスクリプトを使って、ネットワーク ドライブやプリンタのマッピングおよび切断、アプリケーションの起動、ファイルやウェブ サイトの表示などを行うことができます。NetExtender の接続スクリプトでは任意の有効なバッチ ファイル コマンドを使用できます。

強制トンネル方式

強制トンネル方式では、リモート ユーザとやり取りされるすべてのトラフィックが (リモート ユーザのローカル ネットワークへのトラフィックを含め) Secure Mobile Access NetExtender トンネルを経由します。これは、次のルートをリモート クライアントのルート テーブルに追加することで実現されます。

強制トンネル方式: リモート クライアントのルート テーブルに追加されるルート

IP アドレス	サブネット マスク
0.0.0.0	0.0.0.0
0.0.0.0	128.0.0.0
128.0.0.0	128.0.0.0

NetExtender は、接続中のすべてのネットワーク接続のローカル ネットワーク ルートも追加します。これらのルートは既存のどのルートよりも高いメトリックで設定されるため、ローカル ネットワークへのトラフィックが強制的に Secure Mobile Access トンネル経由に切り替わります。例えば、リモート

ユーザが 10.0.*.* ネットワークの IP アドレス 10.0.67.64 を使用している場合、ルート 10.0.0.0/255.255.0.0 が追加され、トラフィックが Secure Mobile Access トンネルを経由するようになります。

メモ：{{**hostname**}} は SMA 装置の IP アドレスで置き換えられます。

トンネル オール モードは、グローバル、グループ、ユーザの各レベルで設定できます。

プロキシの設定

SMA 装置では、プロキシ設定を使用する NetExtender セッションがサポートされます。現在サポートされているのは、HTTPS プロキシのみです。NetExtender をウェブ ポータルから起動する場合、プロキシ アクセスを行うようにブラウザが既に設定されているときは、NetExtender が自動的にそのプロキシ設定を継承します。プロキシ設定は、NetExtender クライアントでの手動設定も可能です。NetExtender は、Web Proxy Auto Discovery (WPAD) プロトコルに対応したプロキシ サーバ用のプロキシ設定を自動的に検出できます。

NetExtender には、次の 3 つのプロキシ設定オプションが用意されています。

- **設定を自動的に検知する** - この設定を使用するには、プロキシ サーバが、クライアントにプロキシ設定スクリプトを自動的にプッシュできる Web Proxy Auto Discovery Protocol (WPAD) をサポートしている必要があります。
- **自動設定スクリプトを使用する** - プロキシ設定スクリプトの場所がわかっている場合は、このオプションを選択してスクリプトの URL を指定することができます。
- **プロキシ サーバを使用する** - このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレスとポートを指定できます。また、「**プロキシのバイパス**」フィールドに IP アドレスまたはドメインを入力すれば、それらのアドレスに直接接続してプロキシ サーバをバイパスすることができます。必要に応じて、プロキシ サーバ用のユーザ名とパスワードも入力できます。プロキシ サーバがユーザ名とパスワードを要求しているのにそれらを指定していない場合は、最初の接続時に NetExtender のポップアップ ウィンドウが表示され、その入力を求められます。

プロキシ設定を使用して接続する場合、NetExtender は、SMA サーバに直接接続せず、プロキシ サーバへの HTTPS 接続を確立します。次に、プロキシ サーバがトラフィックを SMA サーバに転送します。すべてのトラフィックは、NetExtender とネゴシエートされた証明書を使って SSL によって暗号化されます。 これについては、プロキシ サーバ側は関知していません。プロキシを使用してもしなくても、接続のプロセスに違いはありません。

二段階認証の概要

二段階認証とは、2 つの個別の情報を要求して ID と権限を確立する認証方式です。二段階認証は、1 段階 (ユーザのパスワード) だけを要求する従来のパスワード認証より強力で、厳密です。

SonicWall Inc. が実装している二段階認証は、高度なユーザ認証で業界の先端をゆく RSA および VASCO と提携しています。

二段階認証に対して 2 台の RADIUS サーバが使用可能で、ウェブ ポータルを通して、または NetExtender などの Secure Mobile Access クライアントを使ってユーザを認証できます。

トピック：

- 二段階認証のメリット
- 二段階認証の動作方法
- サポートされている二段階認証プロバイダ
- 二段階認証のログイン プロセス

二段階認証のメリット

二段階認証には、以下のメリットがあります。

- 2 つの個別の認証情報を要求することで、セキュリティが大きく強化されます。
- 簡単に破られてしまうような脆弱なユーザ パスワードが招くリスクを軽減できます。
- 簡単で直感的に使用でき、自動化されている強力な認証プロセスを提供することで、管理者がユーザのトレーニングとサポートに費やす時間を最小化できます。

二段階認証の動作方法

二段階認証では、サードパーティの認証サービス、または、2 台の別々の RADIUS 認証サーバを使用する必要があります。

二段階認証では、ユーザは正しい一時パスコードを入力してアクセスを取得する必要があります。パスコードは以下のもので構成されています。

- ユーザの個人識別番号 (PIN)
- 一時トークン コード

2 台の RADIUS サーバを使う場合は、2 番目のステージの PIN またはパスワードを、SMS か電子メールでユーザに送ることができます。NetExtender ログインが、それの入力のためのエクストラ チャレンジを提供します。

サードパーティの認証サービスを使う場合は、それは 2 つのコンポーネントで構成されています。

- 管理者がユーザ名の設定、トークンの割り当て、および認証関連タスクの管理を行うための認証サーバ。
- 管理者がユーザに与える物理トークン。トークンには、一時トークン コードが表示されます。

ユーザは、自分の RSA トークン カードまたは VASCO トークン カードから一時トークン コードを受け取ります。トークン カードには、毎分、新しい一時トークン コードが表示されます。RSA サーバまたは VASCO サーバがユーザを認証する場合は、トークンコードのタイムスタンプが最新であることを確認します。PIN が正しく、かつ、トークン コードが正しくて最新の場合に、ユーザは認証されます。

ユーザ認証ではこの 2 段階が要求されるため、二元 RADIUS サーバ ソリューション、RSA SecureID ソリューション、および VASCO DIGPASS ソリューションは、従来のパスワード (一段階認証) より強力なセキュリティを実現します。

サポートされている二段階認証プロバイダ

RSA

(Windows、MacOS、Linux でサポート) RSA は、公開鍵暗号化のアルゴリズムです。RSA では、RSA SecurID トークンを使って、RSA 認証マネージャ サーバ経由で認証を行います。RSA はすべてのハードウェア プラットフォームでサポートされず、RADIUS 経由でのみサポートされます。

VASCO

(Windows、MacOS、Linux でサポート) VASCO はユーザ認証製品を提供する企業です。VASCO では、Digipass トークンを使って、VACMAN IdentiKey サーバ経由で認証を行います。VASCO は、すべての SMA プラットフォームでサポートされています。

VASCO DATA Security は、ワンタイム パスワード技術の使用を通して信頼できる認証を提供します。SMA とファイアウォール VPN 装置と組み合わせた VASCO IdentiKey は、VASCO IdentiKey 技術を通じて提供される公開市場アプローチを作成します。

VASCO IdentiKey により、ユーザは簡単で保護されたリモート アクセスを提供する、時間区分で割り当てられるワンタイム パスワードを使用する VASCO DIGIPASS の概念を利用できます。認証要求内のワンタイム パスワードは、VASCO IdentiKey 上で検証されます。検証の後で、RADIUS アクセス受諾メッセージが認証のために SMA サーバに送信されます。

二段階認証のログイン プロセス

このセクションでは、ウェブ ログインおよび NetExtender を使用する場合の二段階認証ログイン プロンプトの例を提供します。

ウェブ ログインでは、1 番目のステージの資格情報を入力するために 「**ユーザ名**」 と 「**パスワード**」 フィールドが使われます。

この例では、ユーザにチャレンジ コードを入力するように要求する際のメッセージ "M.ID PIN を入力してください" が RADIUS サーバからの応答メッセージですが、異なる RADIUS サーバでは応答メッセージの形式は異なります。

RADIUS サーバによっては、認証を完了するためにユーザにいくつかのチャレンジへの応答を要求することがあります。この例では、M.ID サーバはユーザに 2 つのチャレンジを提示するように要求しています。以下のパスコードは電子メールか携帯電話 (SMS が設定されている場合) を通して受け取ることができます。

NetExtender ウィンドウズ クライアントで二段階認証を使う場合は、クライアントを通したログイン プロセスは、ウェブ ページを通したログインとよく似ています。

最初に、1 番目のステージの資格情報を入力するために 「**ユーザ名**」 と 「**パスワード**」 フィールドが使われます。

ワンタイム パスワードの概要

トピック：

- ワンタイム パスワードとは
- ワンタイム パスワードのメリット
- ワンタイム パスワード機能の仕組み
- SMS 対応電話でのワンタイム パスワードの設定
- ワンタイム パスワードの設定の確認

ワンタイム パスワードとは

Secure Mobile Access ワンタイム パスワード機能は、標準のユーザ名とパスワードのログイン セキュリティにもう一段階のセキュリティ階層を追加します。ワンタイム パスワードとは、ランダムに生成される使い捨てのパスワードのことです。Secure Mobile Access ワンタイム パスワード機能は、ワンタイム パスワードを標準のユーザ名とパスワードの資格情報とともに利用する二段階認証方式になっており、Secure Mobile Access ユーザに追加のセキュリティを提供します。

Secure Mobile Access ワンタイム パスワード機能では、ユーザは最初に正しい Secure Mobile Access ログイン資格情報を提示する必要があります。標準ログイン手順を実行した後、Secure Mobile Access はワンタイム パスワードを生成し、ユーザの事前定義された電子メール アドレスに送信します。ユーザは、ワンタイム パスワードの期限内にその電子メール アドレスにログインし、ワンタイム パスワードを取得して、Secure Mobile Access のログイン画面に入力する必要があります。TOTP や SMS のワンタイム パスワードなどの方式を使用して設定することもできます。

サポート対象のワンタイム パスワード方式には、電子メール、TOTP、SMS、バックアップ コードなどがあります。

ワンタイム パスワードのメリット

Secure Mobile Access ワンタイム パスワード機能を使うと、単一の静的なパスワードのみを使う場合よりもセキュリティが向上します。ワンタイム パスワードを通常のログイン資格情報と組み合わせて使うことで、事実上、認証の層がもう 1 段追加されます。ユーザは Secure Mobile Access ワンタイム パスワードのログイン プロセスを実行する前に、Secure Mobile Access の管理者が定義した電子メール アドレスにアクセスする必要があります。個々のワンタイム パスワードは使い捨てで、一定期間を過ぎると無効になります。このため、ログイン要求の成功、キャンセル、失敗、またはタイムアウトが発生すると、新しいワンタイム パスワードを生成する必要があり、ワンタイム パスワードが悪用される可能性を減らしています。

ワンタイム パスワード機能の仕組み

Secure Mobile Access の管理者は、電子メール、TOTP、SMS、バックアップ コードなどのワンタイム パスワード方式を使用して、ワンタイム パスワード機能をユーザごとまたはドメインごとに有効にすることができます。ワンタイム パスワード機能をユーザごとに有効にするには、Secure Mobile Access 管理インターフェースでユーザ設定を編集する必要があります。また、ワンタイム パスワード機能を有効にする各ユーザの外部電子メール アドレスも入力する必要があります。アクティブ ディレクトリと LDAP のユーザに関しては、ワンタイム パスワード機能をドメインごとに有効にすることができます。

ドメインごとに有効にしたワンタイム パスワード機能は、個別に“有効”または“無効”にしたワンタイム パスワードの設定よりも優先されます。ドメインのワンタイム パスワード機能を有効にしても、手動で入力された電子メール アドレスは無効にならず、ドメイン ポリシーによって自動的に設定された電子メール アドレスや、AD/LDAP の設定よりも優先されます。

Secure Mobile Access ワンタイム パスワード機能を使用するには、Secure Mobile Access 管理インターフェースの「Secure Mobile Accessログ > 設定」ページで有効なメール サーバの設定を構成する必要があります。ワンタイム パスワード機能をユーザごとまたはドメインごとに設定し、ユーザのタイムアウト ポリシーを設定します。

ワンタイム パスワードの配信先の電子メール アドレスが外部ドメイン (SMS アドレスや外部ウェブメール アドレスなど) にある場合は、SMA 装置から外部ドメインへの中継を行うように SMTP サーバを設定する必要があります。

ユーザごとまたはドメインごとの設定でワンタイム パスワード機能が有効になったユーザは、Secure Mobile Access インターフェースで標準のユーザ名とパスワードの資格情報を入力してログイン プロセスを開始します。ログインすると、ユーザの事前定義された電子メール アカウントに一時的なパスワードが送信されたというメッセージが表示されます。ユーザは外部電子メール アカウントにログインし、ワンタイム パスワードを取得して、それを Secure Mobile Access ログイン インターフェースの該当フィールドに入力するか、貼り付ける必要があります。正しいワンタイム パスワードを入力するまでは、ユーザが何を要求してもログイン ページが再表示されます。

ワンタイム パスワードは、ログインが成功すると自動的に削除されます。ユーザが **インターフェースで**「キャンセルSecure Mobile Access」を選択して削除することもできます。また、ユーザがタイムアウト ポリシーの期間内に正しくログインできなかった場合も、パスワードは自動的に削除されます。

SMS 対応電話でのワンタイム パスワードの設定

Secure Mobile Access ワンタイム パスワードを SMS 対応電話に電子メールで直接送信するように設定することができます。SMS (ショート メッセージ サービス) を有効にする方法の詳細については、携帯電話サービス会社にお問い合わせください。以下に、主な電話会社の SMS 電子メール フォーマットを示します。

SMS 電子メール アドレスにワンタイム パスワードを送信するように SMA 装置を設定するには、268 ページの「ユーザ設定の編集」に記載された手順に従って、「電子メール アドレス」フィールドにユーザの SMS アドレスを入力します。

ワンタイム パスワードの設定の確認

個々のユーザ アカウントでワンタイム パスワード機能が有効になっているかどうかを確認するには、そのアカウントの資格情報を使って Secure Mobile Access 仮想オフィス ユーザ インターフェースにログインします。

仮想オフィスに正常にログインできれば、ワンタイム パスワード機能を正しく使用できています。

ワンタイム パスワードを使ってログインできない場合は、以下の点を確認します。

- 電子メールでワンタイム パスワードを取得するように求めるメッセージが表示されずにログインできましたか? そのユーザ アカウントはワンタイム パスワード機能を使うように設定されていません。
- 電子メール アドレスは正しく設定されていますか? ユーザ アカウントの電子メール アドレスが正しく設定されていない場合は、管理インターフェースにログインして電子メール アドレスを修正します。
- ワンタイム パスワードの記載された電子メールを確実に受信しましたか? 電子メールが届いていない場合は、数分待ってから受信ボックスを更新してください。スパム フィルタも確認してください。数分待っても電子メールが届かない場合は、再度ログインして新しいワンタイム パスワードを生成してみてください。
- ワンタイム パスワードを所定のフィールドに正確に入力しましたか? 「**ログ > 設定**」ページで設定されているユーザのタイムアウト ポリシーで指定された期間内に、ワンタイム パスワードを再度入力するかコピーして貼り付けてください。

エンド ポイント制御の概要

このセクションでは、エンド ポイント制御機能の概要を説明します。

トピック：

- エンド ポイント制御とは
- エンド ポイント制御のメリット
- エンド ポイント制御の仕組み
- エンド ポイント制御の設定

エンド ポイント制御とは

従来の VPN ソリューションでは、あなたのネットワークに社員個人所有のコンピュータ、空港、またはホテルといった信頼していない場所からアクセスすることにより、ネットワーク資源に対する危険が増大します。EPC は、信頼していない環境内の機器など、あらゆるウェブ対応システムからの安全なアクセスを提供します。

エンド ポイント制御のメリット

SMA 装置がサポートするエンド ポイント制御 (EPC) には、以下のメリットがあります。

- 接続を確立する前にユーザの環境が安全かどうかを確認する
- 機密性の高いデータを保護する

- 信頼していない環境内の機器からアクセスされる際にネットワークに危険が及ばないように守る
- SMA に参加しているクライアント機器を起源とする脅威からネットワークを保護する

エンド ポイント制御の仕組み

SMA 装置はエンド ポイント セキュリティ制御を、トンネル セッションが開始される前にホストの健全性確認とセキュリティ防御機構を実行することで提供します。ホストの健全性確認は、クライアント システムが組織のセキュリティ ポリシーに沿っていることを確認する助けになります。Windows クライアント システムを分析して、その結果を基にアクセス制御を適用するために、SonicWall エンド ポイント セキュリティ制御は アクセス制御と堅く統合されています。

エンドポイント制御は、Mobile Connect を用いる Mac iOS および Android モバイル機器でサポートされており、これらの機器に対してデバイス プロファイルの作成が可能です。これによって、クライアント機器を脅威から保護するとともに、SMA 装置にログインするクライアント機器を起源とする脅威からこれらの機器を保護します。

エンド ポイント制御の設定

エンド ポイント制御 (EPC) を設定するには:

1. 様々なグローバル、グループ、またはユーザ属性に基づいてユーザ認証を許可または禁止するデバイス プロファイルを設定します。
2. エンド ポイント制御プロファイルを許可または禁止するグループとユーザを追加して設定します。
3. グループ プロファイルを継承するようにユーザを設定します。
4. エンド ポイント制御を有効にします。
5. NetExtender に接続して、エンド ポイント制御のログを監視します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールの概要

(ウィンドウズのみサポート) このセクションでは、ウェブ アプリケーション ファイアウォール機能の概要を説明します。

トピック：

- ウェブ アプリケーション ファイアウォールとは
- ウェブ アプリケーション ファイアウォールの利点
- ウェブ アプリケーション ファイアウォールの仕組み
- シグネチャに基づいて攻撃を阻止する方法
- クロスサイトリクエストフォージェリを阻止する方法
- 情報公開を阻止する方法
- 不適切な認証への攻撃を阻止する方法
- 安全でない保存と通信への攻撃を阻止する方法
- URL アクセスの制限の欠陥への攻撃を阻止する方法

- Slowloris 攻撃を阻止する方法
- 利用可能な PCI 準拠レポートの種別
- Cookie 改竄防御の動作
- アプリケーション プロファイリングの動作
- ユーザ定義ルールに対する速度制限の動作

ウェブ アプリケーション ファイアウォールとは

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは購読ベースのソフトウェアであり、SMA 装置で実行され、装置の背後にあるサーバ上で実行されているウェブ アプリケーションを保護します。また、は、SMA装置本体で実行されるHTTP(S)ブックマーク、Citrixブックマーク、オフロード ウェブ アプリケーション、Secure Mobile Access 管理インターフェースやユーザ ポータルなどのリソースをリアルタイムで保護します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、クロスサイト スクリプティング、SQL インジェクション、OS コマンド インジェクションなどさまざまなウェブ攻撃からリアルタイムで防御します。ウェブ アプリケーションに発見される脆弱性のトップ 10 が、OWASP によって追跡されています。OWASP は、ウェブ アプリケーションのセキュリティ強化に専門に取り組むオープン ソース コミュニティの組織です。Secure Mobile Access ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、これらの脆弱性トップ 10 からシステムを保護するため、次の対策をとります。

名前	説明
A1 - クロスサイト スクリプティング (XSS)	XSS によって攻撃されるのは、ユーザから入力されたデータをアプリケーションがウェブ ブラウザに送信するときに、その内容が事前に検証もエンコーディングもされない場合です。攻撃者は、XSS を利用してターゲットのブラウザでスクリプトを実行することにより、ユーザのセッションを乗っ取ったり、ウェブ サイトを改ざんしたり、ワームを侵入させたりすることができます。
A2 - インジェクション フロー	インジェクション フロー、特に SQL インジェクションは、ウェブ アプリケーションに対して一般的に試みられる手口です。インジェクションは、ユーザから提供されたデータが、コマンドまたは問い合わせの一部としてインタプリタに送信される場合に起こります。攻撃者は、悪意のあるデータ トリックにより、インタプリタが意図しないコマンドを実行したり、データを変更したりするように仕向けます。
A3 - 悪意のあるファイルの実行	RFI (Remote File Inclusion) に脆弱なコードは、攻撃者が用意した悪意のあるコードやデータを取り込んでしまい、サーバ全体の侵害など、破壊的な攻撃を招きます。"悪意のあるファイルの実行" 攻撃は、PHP、XML、またはユーザからファイル名またはファイルを受け取るすべてのフレームワークで起こり得ます。
A4 - 危険な直接的オブジェクト参照	直接的オブジェクト参照は、開発者がファイル、ディレクトリ、データベース レコード、キーなどの内部実装オブジェクトを URL またはフォーム パラメータとして公開した場合に起こります。攻撃者は、これらの参照を操作して、承認を得ずに他のオブジェクトにアクセスできます。

名前	説明
A5 - クロスサイトリクエストフォージェリ (CSRF)	CSRF 攻撃は、ユーザがログオン中のブラウザに対して、認証済みの要求を脆弱性のあるウェブ アプリケーションに送信することを強制し、そのウェブ アプリケーションを通じて、攻撃者の利益になる不正な操作をブラウザに実行させることを指します。CSRF を利用すると、攻撃対象のウェブ アプリケーションが持つ機能を自由に悪用できます。
A6 - 情報の漏洩および脆弱なエラー処理	アプリケーション側のさまざまな問題により、アプリケーションの設定や内部処理に関する情報が予期せずに漏洩したり、プライバシーが侵害されることがあります。この脆弱性は、機密データを盗むための手段となったり、さらに深刻な攻撃の足がかりとなったりします。
A7 - 不適切な認証およびセッション管理	アカウント資格情報やセッション トークンが適切に保護されないことがあります。パスワード、キー、または認証トークンを不正に入手し、他人に成りすますことができます。
A8 - 安全でない暗号での保存	ウェブ アプリケーションでは、データや資格情報を保護するために暗号機能が適切に使用されることはめったにありません。十分に保護されていないデータを不正に入手し、成りすましや、クレジットカード詐欺などの他の犯罪に悪用できます。
A9 - 安全でない通信	秘匿すべき通信を保護するためにネットワーク トラフィックを暗号化する必要がある場合でも、それを怠るアプリケーションがよく見られます。
A10 - URL アクセスの制限の欠陥	未認証のユーザに対してリンクまたは URL を表示しないだけで重要な機能を保護できると考えて設計されたアプリケーションがよく見られます。この脆弱性を悪用すると、このような URL に直接アクセスすることにより、不正に操作を実行できます。

Slowloris 防御

前記のリストにあるトップ 10 脅威に加えて、ウェブ アプリケーション ファイアウォールは Slowloris HTTP DoS 攻撃に対する保護を行います。これは、ウェブ アプリケーション ファイアウォールがすべてのバックエンド ウェブ サーバをこの攻撃から保護することを意味します。Apache を含む多くのウェブ サーバは、Slowloris に対して弱点があります。Slowloris は特に、スレッド化プロセスを使い、許可されるスレッド数を制限するウェブ サーバに対して影響を与えます。

これは、他の接続が閉じてソケットが開いたときにソケットを消費して、徐々にすべてのソケットを拘束します。Slowloris は異なるホスト ヘッダを送信可能で、GET、HEAD、そして POST 要求を送信可能です。不完全な要求の文字列は、TCP ではなく HTTP を使うということを除いて、Slowloris を SYN フラッドに匹敵するものにします。対象のウェブ サーバのみが影響を受ける一方、同サーバ上の他のサービスやポートは利用可能のままです。攻撃が中断された際、ウェブ サーバは 5 秒程度で通常の状態に戻ることができるので、Slowloris は他の攻撃が開始される間の短時間のダウンタイムや混乱を引き起こすために効果的です。攻撃が中断された際、ウェブ サーバは 5 秒程度で通常の状態に戻ることができるので、Slowloris は他の攻撃が開始される間の短時間のダウンタイムや混乱を引き起こすために効果的です。攻撃が停止されるかセッションが閉じられると、ウェブ サーバは数百の 400 エラーを表示する場合があります。

オフロードされたウェブ アプリケーション防御

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、オフロードされたウェブ アプリケーションを保護することもできます。オフロードされたウェブ アプリケーションは、SMA 装置の背後のサーバで実行

されるウェブ アプリケーションにシームレスにアクセスできる専用ポータルとして作成されます。このポータルは仮想ホストとして設定します。このようなオフロードされたホストに対しては、認証とアクセス ポリシーの強制を無効にすることが可能です。認証を有効にする場合、このポータルに適切なドメインを関連付ける必要があり、オフロードされたホストには、ワンタイム パスワード、二段階認証、シングル サイン オンといった SonicWall のSonicWall Inc.高度な認証機能すべてが適用されます。

アプリケーション プロファイリング

アプリケーション プロファイリング (フェーズ 1) により、管理者は入力の信頼されるセットに基づいて自動化された方法でユーザ定義ルールを生成できます。これは、どの入力がアプリケーションによって受諾しうるかのプロファイルを展開するので、ウェブ アプリケーションにセキュリティを提供する非常に効果的な手法です。その他すべてが拒否され、肯定的セキュリティ拡張が提供されます。これは否定的セキュリティ モデルを採用する一般的なシグネチャに比べて、誤検知が少なくなります。管理者が準備環境に機器を学習モードで配備すると、SMA 装置は信頼されたユーザによってアクセスされた各 URL に対する正しい入力を学習します。学習プロセス中または後のどのタイミングでも、"学習した" プロファイルに基づいてユーザ定義ルールを生成できます。

ユーザ定義ルールに対する速度制限

ユーザ定義ルールまたは連鎖ルールに一致している速度を監視できます。これは辞書攻撃やブルートフォース攻撃を遮断するために、きわめて有用です。連鎖ルールに対する動作は、連鎖ルールが設定された回数と同じだけ一致した場合にのみ起動されます。

Cookie 改竄防御

Cookie 改竄防御は Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS) セクション 6.6 要件内で重要な項目で、バックエンド ウェブ サーバによって Cookie セットに対して厳格なセキュリティを提供するウェブ アプリケーション ファイアウォール評価基準の部分です。暗号化およびメッセージ ダイジェストといった様々なテクニックが Cookie 改竄を防ぐために使われます。

クレジット カードおよび社会保障番号 (SSN) 保護

クレジット カードおよび社会保障番号 (SSN) 保護は、クレジット カード番号や社会保障番号といった取り扱いに慎重を要する情報がウェブ ページ内に漏洩しないように保護する、データ損失保護技術です。そういった漏洩が検知されると、管理者はこれらの番号を部分的または全体的に隠す、設定可能なエラー ページを表示する、または単にイベントをログ記録する選択ができます。

ウェブ サイト隠蔽

ウェブ サイト隠蔽は、ウェブ サーバの配備情報を推測することと、その弱点を突くことを防ぎます。

WAF 監視用 PDF レポートおよび PCI DSS 6.5 と 6.6 準拠

ウェブ アプリケーション ファイアウォール監視、および、PCI DSS 6.5 と 6.6 準拠に対して PDF レポートが提供されます。「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」 ページ上でレポートを生成できます。レポート内に記載されるデータを生成するためのタイムラインは、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 監視**」 ページで設定可能です。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールの利点

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは高い安全性を備えており、金融サービス、ヘルスケア、アプリケーション サービス プロバイダ、電子商取引など、さまざまな分野で利用できます。Secure Mobile Access は、SSL 暗号化を使って、ウェブ アプリケーション ファイアウォールとクライアント間のデータを暗号化します。または、Secure Mobile Accessは、必要に応じてキーとパスワードを暗号化することにより、OWASP が定めたデータ暗号化保存の要件を満たします。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールを導入した企業は、安全性の高いアプリケーションの作成に必要な開発コストを削減できるだけでなく、サインアップしてウェブ アプリケーション ファイアウォールのシグネチャの更新を行うことで、新しく見つかった脆弱性への対処をすべてのウェブ アプリケーションについて行うための膨大な作業時間を省くことができます。

オフロード アプリケーションのポータルや HTTP(S) ブックマークからアクセスされるリソースは、手法の不備やプログラミング エラーなどさまざまな理由で攻撃を受けやすくなります。は、SMA装置の背後のウェブ アプリケーションをリアルタイムに保護することによって、このような脆弱性に対するハッカーの攻撃を効果的に防ぎます。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールを SMA 装置に配備すると、セキュリティを必要とするウェブ アプリケーションが内部ユーザとリモート ユーザに公開されることになる場合でも、ネットワーク管理者はアプリケーション オフロードを使用できます。アプリケーション オフロードでは URL 書き換えを回避できるので、プロキシのパフォーマンスと機能性が向上します。

をSMA装置に統合することにはさまざまな利点があります。第 1 に、ID ベースのポリシー制御がウェブ アプリケーション ファイアウォールの中核であり、Secure Mobile Access テクノロジを使って容易にこれが実現可能になります。第 2 に、既存のハードウェア ベースの SSL オフロードにより、待ち時間が短くなります。最も重要なのは、ウェブ アプリケーションを実行する SMA 装置をこうした攻撃から保護する必要があるということです。

中小企業が仕入先との提携、在庫管理、オンライン販売、顧客アカウント管理にホスト サービスを採用する場合も、大企業と同じような厳しい順守要件に直面します。SMA 装置のウェブ アプリケーション ファイアウォールは、便利で費用効果の高いソリューションを提供します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、Secure Mobile Access 管理インターフェースで容易に設定できます。管理者は、グローバルにも、攻撃危険度ごとにも、シグネチャごとにも設定できます。個別の設定または除外項目を指定した後は、ウェブ アプリケーション ファイアウォールを無効にしてもそれらの設定は維持されるので、保守作業やテストを行ってから容易にまた有効に戻すことができます。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールの仕組み

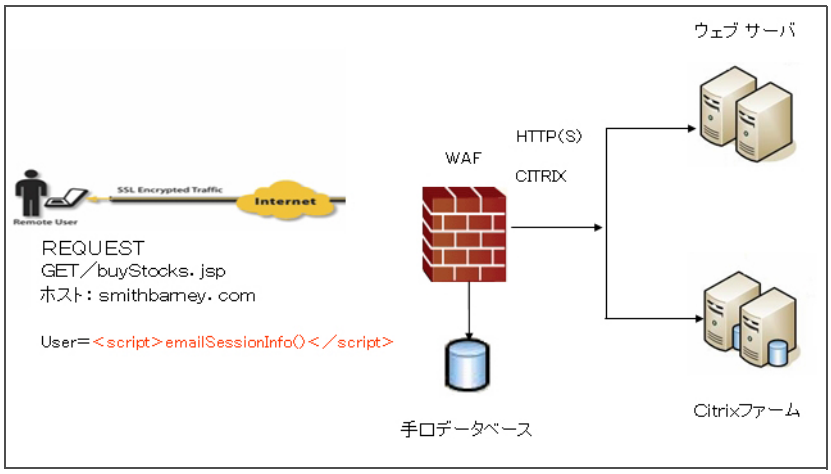
ウェブ アプリケーション ファイアウォール機能を使用するには、管理者はまずこのソフトウェアのライセンスを取得するか、無料トライアルを開始する必要があります。次に、Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページで、ウェブ アプリケーション ファイアウォールを有効にする必要があります。検出されたインターネット経由の攻撃をログ記録または遮断するようウェブ アプリケーション ファイアウォールを設定できます。

次の各セクションでは、Slowloris または、OWASP のトップ 10 に挙げられるような攻撃を阻止するためのウェブ アプリケーション ファイアウォールと SMA 装置の仕組み、ウェブ アプリケーション ファイアウォールが情報暴露に対して保護する仕組みと、その他の機能が動作する仕組みについて説明します。

シグネチャに基づいて攻撃を阻止する方法

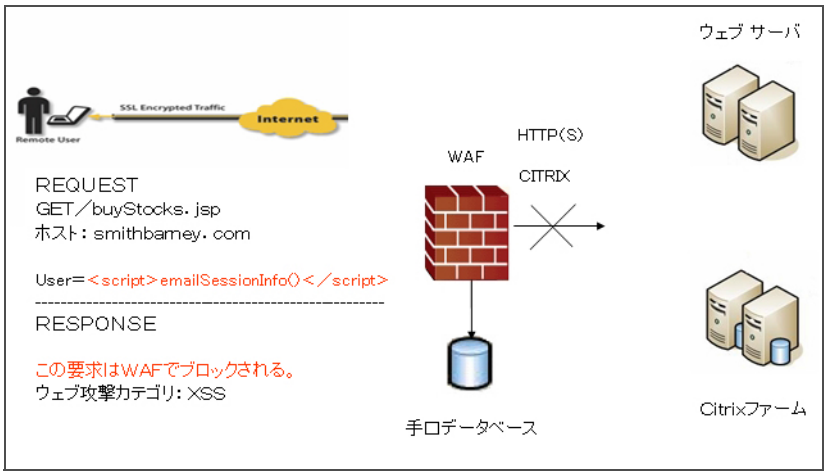
クロスサイト スクリプティング、インジェクション フロー、悪意のあるファイルの実行、危険な直接的オブジェクト参照の脆弱性について、ウェブ アプリケーション ファイアウォール機能では、ウェブ アプリケーション攻撃の既知のシグネチャのブラック リストが使用されます。SonicWall Inc. シグネチャ データベース サーバから定期的に新しいシグネチャ情報更新をダウンロードすることによって、新しい攻撃からの保護に対応します。

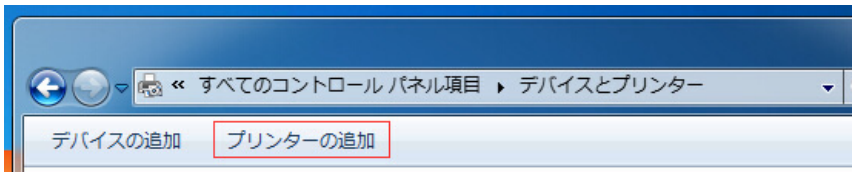
シグネチャを使用して攻撃を阻止する方法



インターネットからの入力があると、ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、HTTP/HTTPS 要求ヘッダー、Cookie、POST データ、問い合わせ文字列、応答ヘッダー、コンテンツを検出します。この入力は、シグネチャのブラック リストとホワイト リストの両方と照合されます。いずれかのシグネチャとパターンが一致すると、設定に応じて、そのイベントが記録され、その入力が遮断されます。遮断された場合は、クライアントにエラー ページが返され、リソースへのアクセスは拒否されます。遮断された場合は、クライアントにエラー ページが返され、リソースへのアクセスは拒否されます。脅威の詳細は、エラー ページの URL には示されません。検出のみを設定していた場合は、攻撃は記録されますが、クライアントはリソースにアクセスできます。どのシグネチャとも一致しなかった場合は、要求はウェブ サーバに転送されて処理されます。

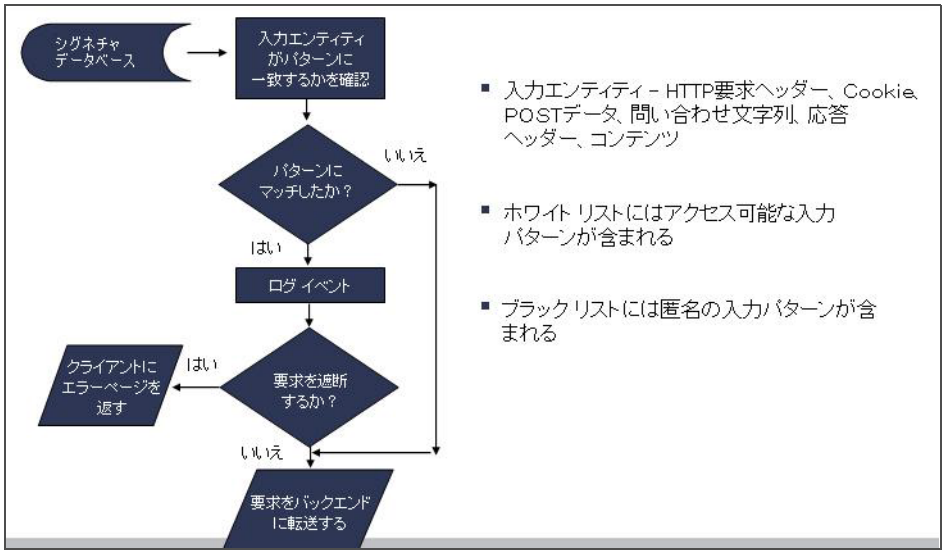
どのシグネチャとも一致しなかった場合はどうなるか





ウェブ アプリケーション ファイアウォールのプロセスの概要を以下のフローチャートに示します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォール プロセス



要求が遮断された場合、以下のエラー ページがクライアントに返されます。

このページは、Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」でカスタマイズできます。管理者によっては、このページの HTML コンテンツをカスタマイズしたいという場合があります。セキュリティ上の理由から、ユーザにわかりやすいページを表示しないようにしたい場合もあります。その場合、404 (Not found) や 403 (Access Denied) などの HTTP エラー コードを表示するという方法もあります。

クロスサイトリクエストフォージェリを阻止する方法

CSRF 攻撃は、シグネチャを照合する方法では検出されません。この脆弱性を使ってユーザに成りすましたハッカーは、ユーザ セッションの Cookie を盗まなくても、アプリケーションに不正にアクセスできます。被害にあったユーザは攻撃対象のウェブ サイトで認証されますが、同じブラウザ プロセスのコンテキスト内に別のサイトから悪意のあるウェブ ページが知らない間に読み込まれます。これは、同じブラウザ ウィンドウの新しいタブにページを読み込む、などの方法で行われます。

この悪意のあるページから密かに要求が攻撃対象のウェブ サーバに送信されると、ブラウザ メモリ内のセッション Cookie がこの要求の一部として使われ、要求は認証されたものとして扱われます。ウェブ サーバは、ユーザがサイトで行った操作の結果として要求が送信されたと見なし、要求元のウェブ ページに応答します。通常、ハッカーはこの脆弱性を最大限に利用するために、データの更新など、アクションを伴う要求を攻撃実行に使用します。

CSRF 攻撃を阻止するには、ブラウザ セッション内の各 HTTP 要求に、ユーザ セッションに基づくトークンを添付する必要があります。ウェブ アプリケーション ファイアウォールでは、各要求にこのトークンを添付するために、HTTP (S) ブックマークのリバース プロキシ機能による URL の書き換えと似た方法で、ウェブ ページ内のすべての URL を書き換えます。CSRF 保護を有効にすると、この措置がアプリケーション オフローダについても実行されます。

ポータルで認証が強制されている場合は、ユーザはポータルのログイン ページにリダイレクトされます。

情報公開を阻止する方法

ウェブ アプリケーション ファイアウォールでは、情報の暴露と脆弱なエラー処理を狙う攻撃を阻止するために、機密情報や取り扱いに注意を要する情報が含まれるテキストを設定して、ウェブ サイトからウェブ アプリケーション ファイアウォールを通してそのようなテキストにアクセスできないようにすることができます。このようなテキストは、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページで入力します。

個別テキストのパターン一致を検出する機能に加え、情報の暴露に関するシグネチャもこのタイプの攻撃を阻止するために使用できます。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、HTML ウェブ ページ内でのクレジット カードまたは社会保障番号 (SSN) の不慮の暴露に対して保護します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールは様々な形式でクレジットカードと SSN 番号を特定できます。例えば、XXX XX XXXX か XXX-XX-XXXX のような SSN を特定できます。ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、クレジット カードや SSN 仕様に従わない形式を除外することで、誤検知を排除するように試みます。例えば、クレジットカードは、n 桁の数がクレジットカード番号であるかどうかを決定するために Luhn アルゴリズムに従います。

管理者はユーザの身元を明らかにできる桁を、検出 (ログ)する、防御する、または単にマスクするといった、適切な動作を設定できます。文字の隠蔽 (マスキング) は全体または一部に適用でき、次の文字を隠蔽文字として使用できます: #、*、-、x、X、.、!、$、?。このマスクされた番号は、送り状に印刷されたクレジット カード番号の外観と同様になります。

不適切な認証への攻撃を阻止する方法

不適切な認証とセッション管理への攻撃に対抗するために、ウェブ アプリケーション ファイアウォールでは、強いセッション管理をサポートしてウェブ サイトで必要とされる認証レベルを強化する必要があります。Secure Mobile Access には、既に強い認証機能としてワンタイム パスワード、2 ファクタ認証、シングル サインオン、およびクライアント証明書認証がサポートされています。

セッション管理については、ユーザ ポータルが起動するときやユーザがアプリケーション オフロード ポータルにログインするときに、ウェブ アプリケーション ファイアウォールはセッション ログアウトのダイアログ ボックスをポップアップ表示します。この機能は、ウェブ アプリケーション ファイアウォールがライセンスされると既定で有効になります。無効にするには、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページを使用します。

安全でない保存と通信への攻撃を阻止する方法

安全でない暗号での保存および安全ではない通信の脆弱性を狙う攻撃を阻止するために、必要に応じてキーとパスワードを暗号化し、さらに SSL 暗号化を使ってウェブ アプリケーション ファイアウォールとクライアント間のデータを暗号化します。また、Secure Mobile Accessではバックエンド ウェブ サーバで HTTPS もサポートされます。

URL アクセスの制限の欠陥への攻撃を阻止する方法

Secure Mobile Accessは、ホスト、サブネット、プロトコル、URL パス、およびポートに基づいてウェブ サイトへのアクセスを許可または拒否するアクセス ポリシーをサポートしています。このポリシーは、グローバルに設定することも、ユーザやグループ単位で設定することもできます。

Slowloris 攻撃を阻止する方法

Slowloris 攻撃は SMA セキュリティ装置のような、HTTP 要求を制限、バッファ、またはプロキシするアップストリームの機器がある場合には阻止できます。ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、速度制限を使って Slowloris HTTP DoS 攻撃を阻止します。

利用可能な PCI 準拠レポートの種別

PCI レポートでは、Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS) 6.5 (バージョン 2.0) and PCI DSS 6.6 (バージョン 1.2) がカバーされています。管理者は、これらの PCI 要求を満たすようにウェブ アプリケーション ファイアウォールを構成できます。

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」 ページから PCI レポート ファイルの生成とダウンロードが可能です。

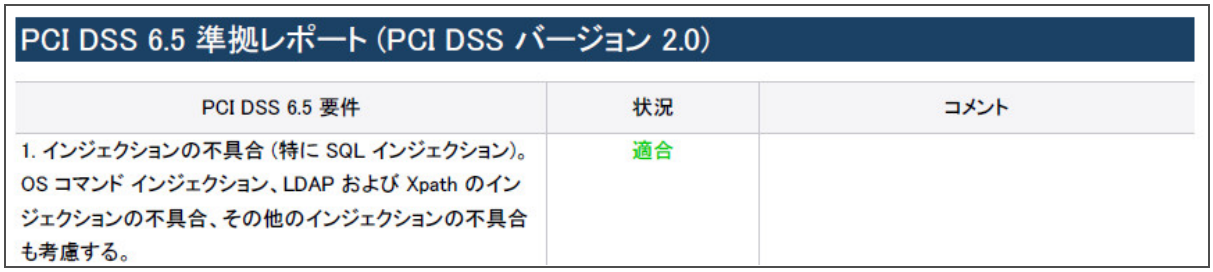
メモ：これは公式な PCI 準拠レポートではありません。自己評価のためだけに使用してください。

レポートの表紙には、以下の情報が表示されます。

- 装置のモデル、シリアル番号、ファームウェア バージョン
- レポートの著者として、レポートをダウンロードした人のユーザ名
- レポートが生成された日時

以下に例を示します。

PCI 準拠レポート内に、それぞれの PCI 要件の状況を表示するための 2 つの表が動的に生成されます。表の形式は次の例のとおりです。



1 列目は、PCI 要件を説明します。

2 列目は、現在のウェブ アプリケーション ファイアウォール設定下での、それぞれの PCI 要件の状況を示します。この列に対して可能な値は 4 つあり、色で区別されています。

- 適合 (緑)
- 一部適合 (オレンジ)
- 不適合 (赤)

- 判断不能 (黒)

3 列目は、コメントと状況評価を説明する詳細を提供します。状況が「適合」の場合はコメントは提供されません。

Cookie 改竄防御の動作

SMA 装置は、重要なサーバ側 Cookie を改竄から保護します。

Cookie には 2 種類あります。

- **サーバ側 Cookie** - これらの Cookie はバックエンド ウェブ サーバによって生成されます。これらは重要で保護される必要があります。これらは Path、Domain、Secure、および HttpOnly のような、オプションの属性を持ちます。
- **クライアント側 Cookies** - これらの Cookie はユーザのブラウザ内のクライアント側スクリプトによって生成されます。これらは安全ではなく、容易に改竄可能です。

この機能は、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」 ページにあります。

このページには以下のオプションがあります。

ポータル - すべてのアプリケーション オフロード ポータルのリストです。各ポータルには独自の設定があります。「**グローバル**」 は、すべてのポータルに対する既定の設定です。

改竄防御モード - 3 つのモードが利用可能です。

- **防御** - すべての改竄された Cookie を除去して、それらをログします。
- **検知のみ** - 改竄された Cookie をログだけします。
- **グローバルを継承** - このポータルでグローバル設定を使います。

サーバ Cookies の暗号化 - 名前と値の暗号化を別々に選択します。これは Cookie 名または値を読めなくするので、クライアント側スクリプトの振舞いに影響します。これらのオプションによって、サーバ側 Cookie のみが暗号化されます

Cookie 属性 - 有効の場合、*HttpOnly* および *Secure* 属性がサーバ側 Cookie に追加されます。

HttpOnly 属性は、クライアント側スクリプトが Cookie にアクセスすることを防ぎます。これはクロスサイト スクリプティングやセッション ハイジャックといった攻撃を軽減するときに重要です。*Secure*

属性は、Cookie が HTTPS 接続のみで送信されることを確かにします。両方協力して、サーバ側 Cookie に対して強固なレイヤのセキュリティを追加します。

メモ：既定では、Secure 属性は Cookie 改竄防御が無効になっていたとしても、常に HTTP 接続に付加されます。この振舞いは設定可能なオプションで、無効にできます。

クライアント Cookie - クライアント Cookie は、既定で許可されています。厳しいモードでは、クライアント Cookie は許可されません。無効の場合、クライアント側 Cookie はバックエンド システムに送信されることが許可されません。このオプションはサーバ側 Cookie には影響しません。

除外リスト - 除外リストが有効で Cookie を含む場合、その Cookie は通常通り通過されて、保護されません。サーバ側 Cookie とクライアント側 Cookie を除外することができます。

除外リストの項目は大文字と小文字が区別されます。形式は "CookieName@CookiePath" です。同じ名前で異なるパスを持つ Cookie は、異なる Cookie として扱われます。"CookiePath" はすべてのパスを表すために、空白のままにできます。

グローバルのインポート - アプリケーション オフロード ポータルが、グローバル除外リストをインポートできます。

アプリケーション プロファイリングの動作

管理者は、アプリケーション プロファイリングを 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」 ページで設定できます。アプリケーション プロファイリングは、それぞれのポータルで独立して実行され、複数のアプリケーションを同時にプロファイルできます。

ポータルを選択した後で、プロファイルしたいアプリケーションのコンテンツ種別を選択できます。「**HTML/XML**」、「**JavaScript**」、「**CSS**」、または画像、HTML、CSS といったすべてのコンテンツ種別を含む 「**すべて** 」 を選択できます。HTML/XML コンテンツは一般的により取り扱いに慎重を要するウェブ トランザクションをカバーするため、セキュリティの観点から最重要です。このコンテンツ種別は既定で選択されています。

次に、「**プロファイリングの開始**」を選択して (このときボタンが「**プロファイリングの停止**」に変わります)、SMA 装置を学習モードにします。プロファイリングは、信頼されたユーザが適切な方法でアプリケーションを使用している間に完了するべきです。Secure Mobile Access は入力を記録してそれらを URL プロファイルとして保存します。URL プロファイルは、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページの「アプリケーション プロファイリング」セクションにツリー構造でリストされます。

ハイパーリンクとして表示されている URL のみが、バックエンド サーバ上でアクセス可能な URL です。ハイパーリンクを選択して、URL に対する “学習済み” の値が適切でない場合に編集できます。その後、編集された URL プロファイルを使うルールを生成できます。

SMA 装置は以下の HTTP パラメータを学習します。

- レスポンス ステータス コード
- ポスト データ長 - ポスト データ長は、Content-Length ヘッダ内の値を学習することによって見積もられます。最大値はこの値より大きくもっとも近い 2 のべき乗に設定されます。これはバックエンド アプリケーションによって割り当てられたメモリ量に対応できる値です。例えば、Content Length 65 に対しては、65 より大きい次の 2 のべき乗は 128 です。これは URL プロファイル内で設定される制限です。管理者がこれを的確でないと判断する場合は、この値を適切に編集できます。
- 要求パラメータ - これらは特定の URL が受諾できるパラメータのリストです。

適切な量の入力が学習されてから、「**プロファイリングの停止**」を選択して、学習された入力からルールを生成するための準備を完了します。生成された連鎖ルールに対する既定の動作として、以下の 1 つを設定できます:

- **無効** - 生成されたルールは、アクティブではなく無効になります。
- **検知のみ** - 生成されたルールを起動するコンテンツは、検知されてログ記録されます。
- **防御** - 生成されたルールを起動するコンテンツは、遮断されてログ記録されます。

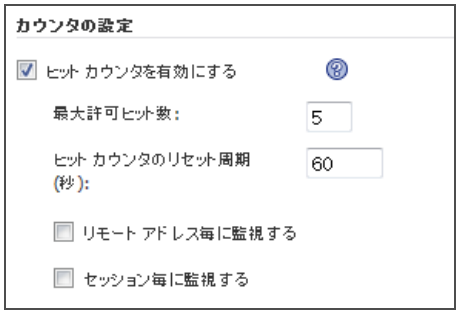
これまでに連鎖ルールが既に URL プロファイルから生成されている場合は、「**URL プロファイルに対する既存の連鎖ルールを上書きする**」がオンになっている場合にのみ連鎖ルールは上書きされます。「**ルールの生成**」を選択すると、URL プロファイルからルールが生成されます。URL プロファイルが編集された場合は、それらの変更は組み入れられます。

ユーザ定義ルールに対する速度制限の動作

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」 ページから連鎖ルールを追加または編集する際に、管理者は速度制限を設定できます。連鎖ルールに対して速度制限が有効な場合、その連鎖ルールに対する動作は、設定期間内の一致数が設定されたしきい値を超えたときにだけ開始されます。

この種別の防御は、ブルート フォースや辞書攻撃を防ぐために有用です。Secure Mobile Access 管理インターフェース内で管理者が参考として使える連鎖ルール ID が 15002 の連鎖ルール例が利用可能です。

「**新規連鎖ルール**」または「**連鎖ルールの編集**」画面の「**ヒット カウンタを有効にする**」をオンにすると、関連するフィールドが表示されます。



連鎖ルールが一致すると、ウェブ アプリケーション ファイアウォールは連鎖ルールが何回一致したかを内部カウンタに監視させ続けます。「**最大許可ヒット数**」 フィールドは、連鎖ルールの動作が始動するまでに発生しなくてはならない一致回数を含みます。連鎖ルールが 「**ヒット カウンタのリセット周期**」 フィールドに設定された秒数の間一致しない場合、このカウンタは 0 にリセットされます。

速度制限はリモート IP アドレス毎、または、ユーザ セッション毎、またはその両方に対して強制できます。「**リモート アドレス毎に監視する**」は、攻撃者のリモート IP アドレスに基づいた速度制限を有効にします。

「**セッション毎に監視する**」は、攻撃者のブラウザ セッションに基づいた速度制限を有効にします。この方式は各ブラウザ セッションに対して Cookie を設定します。攻撃者が各攻撃に対して新しいユーザ セッションを開始する場合は、ユーザ セッションによる追跡はリモート IP による追跡ほど効果的ではありません。

「**リモート アドレス毎に監視する**」オプションでは、SMA 装置が確認したものと同じリモート アドレスを使います。攻撃が、NAT が設定されている 1 台のファイアウォールの背後にある複数のクライアントを使う場合は、異なるクライアントが実質的には同じ送信元 IP アドレスを持つパケットを送信し、一緒に数えられます。

Restful API - フェーズ 1 のサポート

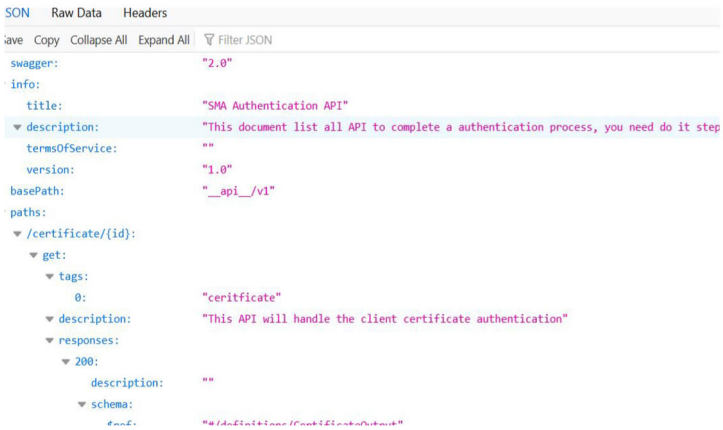
Restful API フェーズ 1 には、ユーザ認証 API と脅威 API が含まれます。これらの API のターゲット ユーザは API の使用者です。

ユーザ認証 API

ユーザ認証 API の操作には次のものがあります。

1. 設定情報
    - ポータルの一覧表示
    - ドメインの一覧表示
2. 認証フロー
    - 1 つの認証プロセスに対して 1 つのログイン ID を作成する
    - エンド ユーザから装置に認証情報を送信する
    - 装置から応答を取得し、応答ステータスに応じて次のステップを実行する
    - 応答から既定のメッセージを表示する
    - すべての認証方式とユーザの操作をサポートする必要がある
        - ユーザ名/パスワード [ゆーざめい/ぱすわーど]
        - クライアント証明書の認証
        - パスワードの期限切れ通知
        - パスワード変更
        - ワンタイム パスワード
3. 認証後
    - 機器の認証ワークフロー
    - エンド ポイント確認ワークフロー

ドキュメントのパスは ***https://{{hostname}}/__api__/v1/threat/doc.json*** です。



脅威 API

脅威 API の属性には次のものがあります。

- 装置へのアクセスの失敗
- 認証の失敗
- 地域 IP とボットネットの確認の失敗
- 装置からの有害ファイルのアップロード

ドキュメントのパスは ***https://{{hostname}}/threat/__api__/v1/doc.json*** です。

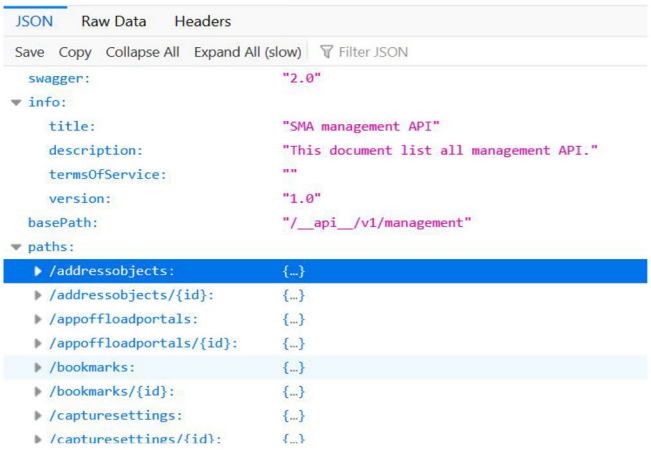
Restful API - フェーズ 2 のサポート

Restful API フェーズ 2 には、管理 API とレポート API が含まれます。これらの API のターゲット ユーザはフロントエンドの開発者です。

管理 API

管理 API を使用すると、フロントエンド開発者は、SMA 装置の管理構成データを照会、追加、変更、および削除できます。

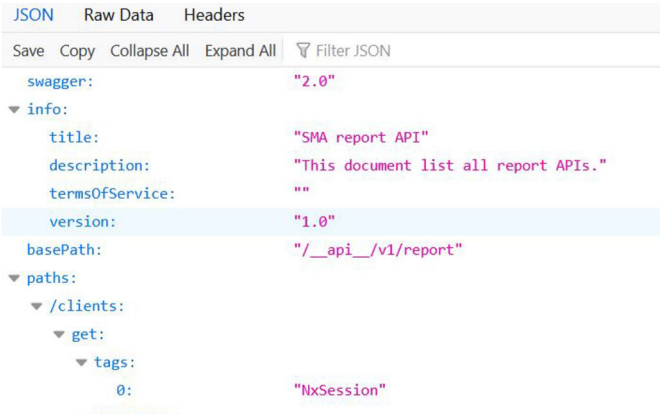
ドキュメントのパスは ***https://{{hostname}}/__api__/v1/management/doc.json*** です。



レポート API

レポート API を使用すると、フロントエンド開発者は、SMA 装置の現在のアクティブ ユーザ、セッション、およびシステム状況を照会できます。

ドキュメントのパスは ***https://{{hostname}}/__api__/v1/report/doc.json*** です。



管理インターフェースのナビゲート

次のセクションでは、Secure Mobile Access 管理インターフェースの操作方法について説明します。

- ブラウザの要件
- 管理インターフェースの概要
- 管理インターフェースについて
- ダッシュボード

ブラウザの要件

ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースおよびユーザ ポータルである**仮想オフィス**は、以下のウェブ ブラウザとオペレーティング システムでサポートされています。

特定の制限事項については、MySonicWall で提供されている『*SMA 10.2 リリース ノート*』を参照してください。

トピック：

- 管理者のブラウザ要件
- エンド ユーザのブラウザ要件

管理者のブラウザ要件

Secure Mobile Access 管理者のブラウザ要件

ブラウザ	オペレーティング システム
Edge (最新バージョン)	• Windows 10
Mozilla Firefox (最新バージョン)	• Windows 10 • Linux • MacOS X
Google Chrome (最新バージョン)	• Windows 10 • Linux • MacOS X

ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースを使用して SMA 10.2 装置を設定する場合、管理者は、Java、JavaScript、ActiveX、Cookie、ポップアップ、TLS 1.2、および TLS 1.3 対応のウェブ ブラウザを使用する必要があります。

エンド ユーザのブラウザ要件

以下に、NetExtender や各種のアプリケーション プロキシ要素など、さまざまな Secure Mobile Access プロトコルをサポートするウェブ ブラウザとオペレーティング システムのリストを示します。Windows、Linux、および MacOS に関するブラウザの最低バージョン要件を示します。

以下の表に、Secure Mobile Access エンド ユーザ インターフェースの具体的なブラウザ要件を示します。

ブラウザ	オペレーティング システム
Edge	• Windows 10
Mozilla Firefox (最新バージョン)	• Windows 10 • Linux • MacOS X
Google Chrome (最新バージョン)	• Windows 10 • Linux • MacOS X
Apple Safari (最新バージョン)	• MacOS X

管理インターフェースの概要

ここでは、SMA 装置のウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースに接続するための基本セットアップ タスクの概要を説明します。

SMA 装置の **X0** ポートにカテゴリ 6 のケーブルの片端を接続します。SMA 装置の管理に使用しているコンピュータにケーブルのもう一方の端を接続します。

1 SMA 装置の管理に使用するコンピュータの静的 IP アドレスが、**192.168.200.20** など、**192.168.200.x/24** サブネットに入るように設定します。コンピュータの静的 IP アドレスのセットアップについては、ご使用のモデルに対応する導入ガイドを参照してください。

2 ウェブ ブラウザを開き、「**場所**」または「**アドレス**」フィールドに **https://192.168.200.1** (既定の LAN 管理 IP アドレス) を入力します。

3 セキュリティ警告が表示される場合があります。「**許可**」を選択して続行します。

4 「**Secure Mobile Access 管理インターフェース**」が表示され、ユーザ名とパスワードの入力を求められます。「**ユーザ名**」フィールドに「**admin**」を入力し、「**パスワード**」フィールドに「**password**」を入力し、「**ドメイン**」ドロップダウン リストから「**LocalDomain**」を選択して、「**ログイン**」をクリックします。

ログインに成功すると、既定では「**システム > 状況**」ページが表示されます。

ブラウザ ウィンドウの左側にある「**システム**」、「**ネットワーク**」、「**ポータル**」、「**NetExtender**」、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール**」、「**ユーザ**」、「**ログ**」の各メニュー ヘッダーで、管理設定を構成します。メニュー ヘッダーの 1 つを選択すると、その下にサブ メニュー オプションが表示されます。サブ メニュー リンクを選択すると、対応する管理ページが表示されます。

ナビゲーション メニューの「**仮想オフィス**」オプションを選択すると別のブラウザ ウィンドウが開き、ユーザ ポータルの仮想オフィスのログイン ページが表示されます。

管理インターフェースの右上隅にある「**ヘルプ**」を選択すると別のブラウザ ウィンドウが開き、Secure Mobile Access ヘルプが表示されます。

管理インターフェースの右上隅にある「**ログアウト**」を選択すると、管理セッションが終了し、ブラウザ ウィンドウが閉じます。

管理インターフェースについて

ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースで、管理者は SMA 装置を設定できます。Secure Mobile Access 管理インターフェースには、トップ レベルの読み取り専用ウィンドウと設定ウィンドウがあります。

- **ウィンドウ** - 読み取り専用の形式で情報を表示します。
- **設定ウィンドウ** - オブジェクトに影響を及ぼす値の追加および変更を管理者が行うことができます。IP アドレス、名前、認証タイプなどがその例です。

以下のセクションで、ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースについての詳細を説明します。標準的な Secure Mobile Access インターフェース ウィンドウの各種要素に注意してください。

トピック：

- ダッシュボード
- 状況バー
- 変更の適用

- テーブルのナビゲート
- 再起動
- 管理インターフェースの共通アイコン
- 管理インターフェースのツール チップ
- ヘルプの利用
- ログアウト

ダッシュボード

「**概要 > ダッシュボード**」ページでは、システムの健常性（合計脅威数、現在と過去の CPU グラフ、メモリ、同時ユーザ、接続済トンネル ユーザ、現在のユーザおよびアプリケーション位置情報、脅威サマリ）の要約が表示されます。

ナビゲーション バー

Secure Mobile Access ナビゲーション バーは、Secure Mobile Access 管理インターフェースの左側にあり、メニュー ヘッダーの階層で構成されています。メニュー ヘッダーを展開すると、関連する管理機能がサブ メニュー項目として表示され、最初のサブ メニュー項目のページが自動的に表示されます。例えば、「**システム**」ヘッダーを選択すると、「**システム > 状況**」ページが表示されます。

ナビゲーション メニューのヘッダーは、「**システム**」、「**ネットワーク**」、「**ポータル**」、「**サービス**」、「**エンド ポイント制御**」、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール**」、「**高可用性**」、「**ユーザ**」、「**ログ**」で構成されています。

状況バー

管理インターフェース ウィンドウ下部の「**状況**」バーに、Secure Mobile Access 管理インターフェースで実行されるアクションの状況が表示されます。

変更の適用

ページ上で行った設定の変更を保存するには、メイン ウィンドウの右上隅にある「**適用**」を選択します。

設定が Secure Mobile Access 管理インターフェース内の 2 次ウィンドウにある場合は、ウィンドウの右上隅の「**適用**」が利用可能なままです。

テーブルのナビゲート

テーブル上部にある各ナビゲーション ボタンを使用すると、多数のエントリが含まれるテーブル内のナビゲーションが容易になります。たとえば、「**ログ > 表示**」ページには、さまざまなナビゲーション ボタンがあります。

ログ > 表示

「ログ > 表示」ページのナビゲーション ボタン

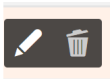
ナビゲーション ボタン	説明
検索	「検索」フィールドで指定した内容を含むログ エントリを検索できます。ドロップダウン リストの選択項目で指定したログ エントリの要素が検索対象になります。ドロップダウン リストの選択項目は、「**ログ > 表示**」テーブルの列見出しで示されるログ エントリの要素に対応しています。ログ エントリの時間、優先順位、送信元、送信先、ユーザ、メッセージの各要素を検索対象にすることができます。
包含	ドロップダウン リストで指定したタイプを含むログ エントリを表示できます。
除外	ドロップダウン リストで指定したタイプ以外のすべてのログ エントリを表示できます。
リセット	ログ エントリのリストを既定の順序にリセットします。
ログへのメッセージの書き込み	ログにメッセージを書き込むことができます。
エクスポート	ログをエクスポートできます。
ログの消去	ログ エントリを消去できます。

再起動

「**システム > 再起動**」ページには、SMA 装置を再起動するための「**再起動**」ボタンがあります。

管理インターフェースの共通アイコン

次のアイコンは、Secure Mobile Access 管理インターフェース全体で使用されます。



- 設定アイコンを選択すると、設定を編集するためのウィンドウが表示されます。
- 削除 アイコンを選択すると、テーブル エントリが削除されます。
- コメント アイコンにポインタを合わせると、「**コメント**」フィールド エントリのテキストが表示されます。

管理インターフェースのツール チップ

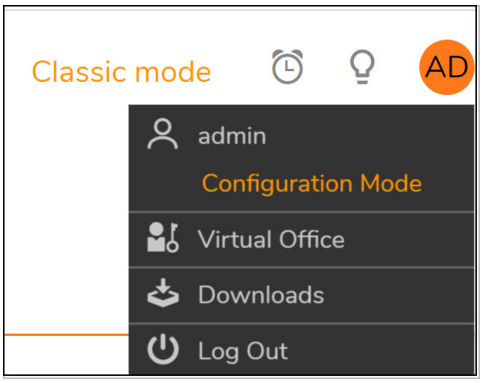
Secure Mobile Access 管理インターフェースの多くのページでは、チェックボックス、テキスト フィールド、またはラジオ ボタンの上にマウス カーソルを移動すると、設定情報を示すツール チップが表示されます。フィールドによっては、関連する要件を述べるツールチップを提供する、疑問符 アイコンを持つものがあります。

ヘルプの利用

Secure Mobile Access 管理インターフェースの右上隅にある「**ヘルプ**」を選択すると別のウェブ ブラウザが開き、メインの Secure Mobile Access ヘルプが表示されます。

SMA 装置には、状況に応じたオンライン ヘルプも用意されており、管理インターフェースで各ページの右上隅の疑問符 ボタンを選択すると表示されます。疑問符ボタンを選択すると新しいブラウザ ウィンドウが開き、管理ページまたは機能に応じたヘルプが表示されます。

ログアウト



管理インターフェースの右上隅の「**ログアウト**」を選択すると、管理セッションが終了します。

「**ログアウト**」を選択すると、Secure Mobile Access 管理インターフェースからログアウトし、ウェブ ブラウザが閉じます。

展開のガイドライン

トピック：

- サポートするユーザ接続数
- リソース タイプのサポート

- 他の SonicWall 製品との統合
- 一般的な配備
- Two Arm 配備
- 仮想プラットフォーム

サポートするユーザ接続数

装置ごとにサポートされる同時トンネルの最大数と推奨数を次の表に示します。

装置ごとにサポートされる同時トンネル

装置モデル	サポートされる最大同時	サポートされる最大同時トンネル数
SMA 400		250
SMA 200		50
SMA 410		400
SMA 210		200
SMA 500v Virtual Appliance		50

使用するアプリケーションの複雑さや大きなファイルの共有などは、パフォーマンスに影響を与える要因になります。

リソース タイプのサポート

以下の表は、アクセスできるアプリケーションまたはリソースのタイプを SMA 装置への接続方法別に示しています。

サポートされるアプリケーションとリソースのタイプ

アクセス メカニズム	アクセス タイプ
標準のウェブ ブラウザ	• FTP およびウィンドウズ ネットワーク ファイル共有、ファイル共有 (CIFS)、SSH ファイル転送プロトコル (SFTP) のサポートを備えたファイルおよびファイル システム • ウェブ (HTTP)、セキュア ウェブ (HTTPS)、外部ウェブ サイト、Mobile Connect などのウェブベースのアプリケーション • ターミナル サービス (RDP)、仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)、Citrix ポータル (Citrix) などのリモート デスクトップ サービス • マイクロソフト アウトルック ウェブ アクセスおよびその他のウェブ対応アプリケーション • Telnet、セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2) などのターミナル プロトコル

NetExtender	• 以下のようなあらゆる TCP/IP ベースのアプリケーション
	  • ユーザのラップトップ上のネイティブ クライアントを通じた電子メール アクセス (Microsoft Outlook、Lotus Notes など)
	  • 商用アプリケーションおよび自作アプリケーション
	• ネットワーク管理者によって許可された柔軟なネットワーク アクセス

他の SonicWall 製品との統合

SMA 装置をその他の SonicWall Inc. 製品と統合すると、SonicWall Inc. NSA、SuperMassive (9000 シリーズ)、TZ シリーズ製品ラインを補完できます。着信 HTTPS トラフィックは、SonicWall Inc. ファイアウォール装置によって SMA 装置へとリダイレクトされます。このトラフィックは SMA 装置で復号化されてファイアウォールに返され、そこで内部ネットワーク リソースに到達するための道筋が検討されます。

一般的な配備

通常、SMA 装置は、付随するゲートウェイ装置、例えば SonicWall Inc. ネットワーク セキュリティ装置の DMZ または Opt インターフェースを介した One-Arm モードで直列に接続されて配備されます。

この配備方法によって、新たなセキュリティ制御の階層に加えて、ゲートウェイ アンチウィルス、アンチスパイウェア、コンテンツ フィルタ、侵入防御など、SonicWall Inc. 統合脅威管理 (UTM) サービスを使用して、すべての送受信 NetExtender トラフィックを走査できます。SonicWall Inc. は配備の容易さと清潔 VPN のための UTM GAV/IPS との一緒の使用のために、Two-Arm モードよりも One-Arm モード配備を推奨します。

次の図に示すように、One-Arm モードでは、SMA 装置のプライマリ インターフェース (X0) は、ゲートウェイ機器の使用可能なセグメントに接続されます。暗号化されたユーザ セッションが、ゲートウェイを通じて SMA 装置に渡されます (ステップ 1)。SMA 装置がセッションを復号化し、要求されたリソースを判別します。その後、この Secure Mobile Access セッション トラフィックがゲートウェイ装置を通過して (ステップ 2)、内部ネットワーク リソースに到達します。ゲートウェイを通過する際に、侵入防御、ゲートウェイ アンチウィルス、アンチスパイウェア調査などのセキュリティ サービスを適切に設定されたゲートウェイ装置によって適用することができます。その後、内部ネットワーク リソースは要求されたコンテンツをゲートウェイ経由で SMA 装置に返します (ステップ 3)。そこでコンテンツが復号化され、クライアントに返されます。

Two Arm 配備

SMA 装置は、1 つの外部 (DMZ または WAN 側) インターフェースと 1 つの内部 (LAN) インターフェースを使う Two Arm 配備シナリオもサポートします。しかしながら、Two Arm モードには配備の前に考慮する必要があるルーティングの問題があります。SMA 装置はインターフェースを横断してパケットをルートしません (それを妨げる IP テーブル ルールがあり、その結果ルータやデフォルト ゲートウェイとして使用できないため)。Two Arm モードの SMA 装置の内部インターフェースに接続した別のどのような機器も、異なるゲートウェイを通してインターネットや他のネットワーク リソース (DNS、NTP 等) にアクセスする必要があります。

内部ルータに加えてインターネット ルータがある場合は、内部リソースにアクセスする手段として内部ルータを使うように Two Arm 配備を使うことができます。

サンプル シナリオ: A 社には内部ネットワーク上にリソースと多くのサブネットがあり、すでに強固なルーティング システムが機能しています。SMA 装置の Two Arm 配備を用いて、社内ネットワーク上の内部リソースへ向かうクライアント要求を、内部ルータに届けることが可能です。

仮想プラットフォーム

ユーザは、パブリック クラウド環境 (AWS、Azure、EXSXi、Hyper-V など) に独自の SMA 500v インスタンスを起動できるようになります。ホストされる 500v は、データ センターがホストする 500v と同じ機能をサポートします。

AWS および Azure 用 SMA 500v インスタンスのインストールと構成の情報に関しては、技術関連文書ポータル (https://www.sonicwall.com/ja-jp/support/technical-documentation/) で提供されている『*AWS 用 SMA 500v 導入ガイド*』および『*Azure 用 SMA 500v 導入ガイド*』を参照してください。

この機能の特定の制限事項については、MySonicWall で提供されている『*SMA 10.2 リリース ノート*』を参照してください。

第 2 部

Secure Mobile Access の設定

- システムの設定
- ネットワーク設定
- ポータルの設定

3

システムの設定

このセクションでは、ウェブベースの SonicWall Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**システム**」ページで行う、SMA 装置の登録、日付と時刻の設定、システム設定、システム管理、およびシステム証明書の構成などの設定タスクについて説明します。

トピック：

システム > 状況

このセクションでは、「**システム > 状況**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。

システム状況の概要

「**システム > 状況**」ページには、SMA 装置の現在のシステム状況に加え、SMA 装置および セキュリティサービスライセンスを管理するために役立つリンクが用意されています。このセクションでは、「**システム > 状況**」ページの表示内容と、このページでの設定タスクの実行方法について説明します。

以下のセクションでは、「システム > 状況」ページの各領域の概要を説明します。

- システムメッセージ
- システム情報
- 最近の警告
- ライセンスと登録

システムメッセージ

「システムメッセージ」セクションには、システム設定の変更など、最近のイベントおよび重要なシステムメッセージが表示されます。たとえば、送信用のSMTPサーバが設定されていない場合は、「送信用のSMTP サーバアドレスが指定されていないため、ログメッセージとワンタイムパスワードを送信できません。」というメッセージが表示されます。

システム情報

「システム情報」セクションには、特定の SMA 装置の詳細情報が表示されます。このセクションには、以下の情報が表示されます。

システム情報

フィールド	説明
モデル	SMA 装置のタイプ
シリアル番号	SMA 装置のシリアル番号または MAC アドレス
認証コード	MySonicWall の登録データベースで SMA 装置を認証する場合に使用する英数字コード (Authentication Code)
ファームウェア バージョン	SMA 装置にロードされているファームウェア バージョン
CPU (使用率)	SMA 装置プロセッサのタイプと直前の 5 分間の CPU 平均使用率
セーフモード バージョン	SMA 装置にロードされているセーフモード バージョン

システム情報 (続き)

フィールド	説明
搭載メモリ	装置上の RAM とフラッシュ メモリの容量
システム時刻	現在の日付と時刻
稼働時間	最後に再起動したときから現時点まで SMA 装置がアクティブであった日数、時間数、分数、および秒数
使用中のユーザ	SMA 装置の Secure Mobile Access 管理インターフェースに現在ログインしているユーザの数
匿名セッション	SMA 装置上の匿名セッション (ユーザ名またはパスワードなしでログインしているセッション) の数

最近の警告

「最新の警告」セクションには、最近の侵入イベント、変則的なシステムの動作やエラーに関するテキストが表示されます。最新の警告には、イベントの日時、イベントを発生したユーザのホスト、およびイベントに関する簡単な説明が表示されます。

このセクションには、システム イベントやシステム エラーに関連するメッセージが表示されます。このセクションの右上隅にある矢印ボタンを選択すると、「**ログ メッセージの表示**」が表示されます。

最新の警告セクションのフィールドは、以下のとおりです。

- 「**日付/時間**」- メッセージが生成された日時
- 「**ユーザ**」- メッセージを生成したユーザの名前
- 「**メッセージ**」- エラーを表すメッセージ

ライセンスと登録

「ライセンスと登録」セクションには、SMA 装置のユーザ ライセンスの許容数および登録状況が表示されます。臨時追加ライセンス（スパイクライセンス）、およびウェブ アプリケーション ファイアウォールのライセンスの状況もここに表示されます。

「**システム > ライセンス**」ページに移動して MySonicWall に装置を登録すると、装置と SonicWall Inc. サーバの間で登録状況とライセンス状況を自動的に同期することができます。

「ネットワーク インターフェース」セクションには、SMA 装置のインターフェースのリストが名前順に表示されます。「ネットワーク インターフェース」タブには、インターフェースごとに設定されている IP アドレスと現在のリンク状況が表示されます。

システム状況を使用した SMA 装置の登録

MySonicWall で登録を行って、SMA 装置を最大限に活用します。登録は以下のセクションに示す手順に従って行います。

トピック：

- ご登録の前に
- MySonicWall を使った登録

ご登録の前に

SMA 装置を登録する前に、装置の時間、DNS、およびデフォルト ルートが正しく設定されていることを確認します。通常これらの設定は、SMA 装置の初期セットアップ プロセスで行います。時間の設定を確認するには、「**システム > 時間**」ページに移動します。DNS の設定を確認するには、「**ネットワーク > DNS**」ページに移動します。デフォルト ルートを確認または設定するには、「**ネットワーク > ルート**」ページに移動します。

MySonicWall アカウントを「システム > ライセンス」から作成するには:

1 「**システム > ライセンス**」ページで、「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」を選択します。「ライセンス管理」ページが表示されます。

2 MySonicWall アカウントを持っていない、または、ユーザ名やパスワードを忘れた場合は、ページ下部の **https://www.MySonicWall.com** リンクを選択します。「**MySonicWall のログイン**」ページが表示されます。

以下のいずれかを実行します。

- ユーザ名を忘れた場合は、「**ユーザ名を忘れてしまった方は**」 リンクを選択します。
- パスワードを忘れた場合は、「**パスワードを忘れてしまった方は**」リンクを選択します。
- MySonicWall アカウントを持っていない場合は、「**ユーザ登録されていない方は**」リンクを選択します。

3 画面の指示にしたがって MySonicWall アカウントを有効化します。

MySonicWall を使った登録

SMA 装置を登録する方法には次の 2 つがあります。

- MySonicWall アカウントにブラウザから直接ログインするか、または「**システム > 状況**」ページで「**SonicWall Inc.**」リンクを選択して、MySonicWall にアクセスします。次に、装置のシリアル番号やその他の情報を入力し、得られた登録コードを「**システム > 状況**」ページのフィールドに入力します。
- 「**システム > ライセンス**」ページのリンクを使用して MySonicWall にアクセスし、シリアル番号やその他の情報を MySonicWall に入力します。処理が完了すると、MySonicWall で有効化されたライセンスに装置が自動的に同期されたことが「**システム > ライセンス**」ページに表示されます

SMA 装置を登録するには、以下の手順に従います。

1 Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインしていない場合は、ユーザ名 ***admin*** と、SMA 装置の初期セットアップの過程で設定した管理者パスワード (既定では *password*) を使用してログインします。

2 Secure Mobile Access 管理インターフェースに「**システム > 状況**」ページが自動的に表示されない場合は、左ナビゲーション メニューで、「**システム**」を選択し、「**状況**」を選択します。

3 「**システム情報**」セクションに表示される「**シリアル番号**」と「**認証コード**(Authentication Code)」をメモします。

4 次のいずれかの操作を行って、MySonicWall のウェブ ページにアクセスします。

- 「**ライセンスと登録**」セクションの「**SonicWall Inc.**」リンクを選択します。

- ウェブ ブラウザの「アドレス」フィールドに 〈https://www.MySonicWall.com〉 と入力します。

5 MySonicWall アカウントのユーザ名とパスワードを入力します。

6 左側のナビゲーション バーで、「**製品**」を開きます。

7 「**シリアル番号**」フィールドと「**認証コード**」フィールドに適切な値を入力します。

8 「**ニックネーム**」フィールドに、SMA 装置のニックネームを入力します。

9 この装置が属する製品グループがある場合は、「**製品グループ**」ドロップダウン リストから選択します。

10 「**登録**」をクリックします。MySonicWall サーバで登録手続きが終了すると、装置が登録されたことを示すメッセージと共に登録コードが表示されます。

11 「**続ける**」を選択します。

12 Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**システム > 状況**」ページで、「**ライセンスと登録**」セクションの下部のフィールドに登録コードを入力し、「**更新**」を選択します。

ネットワーク インターフェースの構成

SMA 装置の IP 設定およびインターフェース設定は、「**システム > 状況**」ページの「ネットワーク インターフェース」セクションの隅にある青色の矢印を選択して指定できます。このリンクによって「**ネットワーク > インターフェース**」ページにリダイレクトされます。このページは、ナビゲーション バーからも表示できます。SMA 装置の管理者は、「**ネットワーク > インターフェース**」ページから、プライマリ (X0) インターフェースの IP アドレスを設定できます。また、必要に応じて、追加インターフェースを設定することもできます。

SMA 装置のポートが同じネットワーク上のファイアウォールまたはターゲット機器と通信する場合は、インターフェースに IP アドレスとサブネット マスクを割り当てる必要があります。

システム > ライセンス

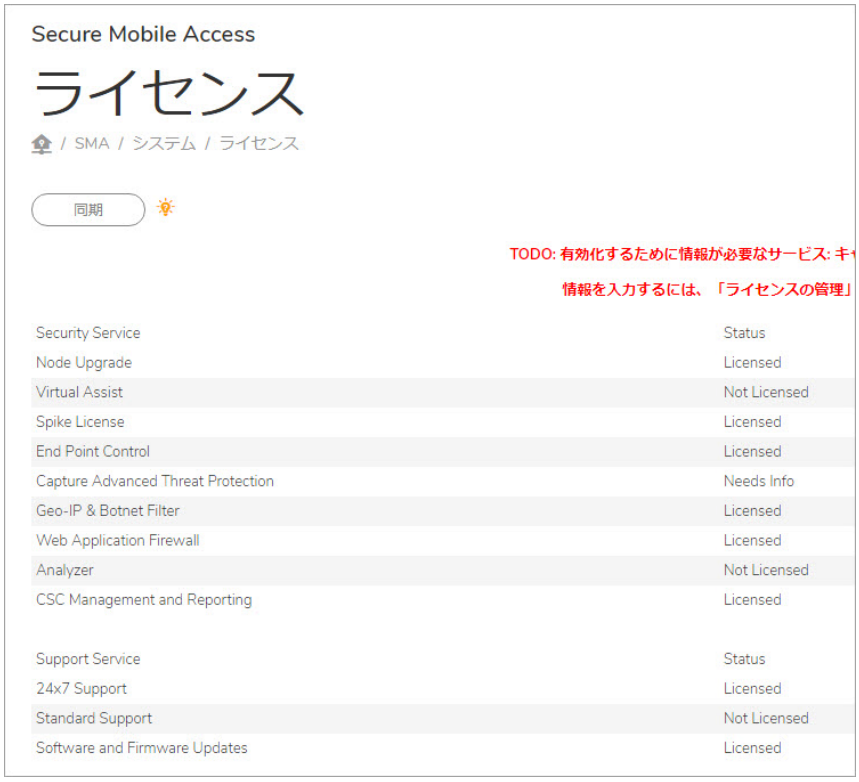
このセクションでは、「**システム > ライセンス**」ページの概要と、設定タスクについて説明します。

- 「システム > ライセンス」の概要

「システム > ライセンス」の概要

ライセンスをアップグレードするサービスおよび関連機能は、SMA 装置で動作するライセンス マネージャによって提供されます。ライセンス マネージャは SonicWall Inc. ライセンス サーバと定期的に (1 時間おきに) 通信を行い、ライセンスが有効かどうかを確認します。管理者がライセンス マネージャでライセンスを直接購入したり、無料トライアルを有効にして購入前の製品を試用したりすることもできます。

「**システム > ライセンス**」ページには、SonicWall Inc. セキュリティ サービス ライセンスの有効化、アップグレード、及び更新のためのリンクがあります。Secure Mobile Access 管理インターフェースのこのページから、SMA 装置のすべての SonicWall Inc. セキュリティ サービスのライセンスを管理できます。



トピック：

- セキュリティ サービスの概要
- セキュリティ サービスのオンライン管理

セキュリティ サービスの概要

「**セキュリティ サービスの概要**」テーブルには、ノード/ユーザ ライセンス数、および SMA 装置で使用可能および有効化されたセキュリティ サービスが表示されます。

「**セキュリティ サービス**」列には、セキュリティ装置で利用できるすべての SonicWall Inc. セキュリティ サービスおよびアップグレードが表示されます。「**状況**」列は、セキュリティ サービスが有効であるか (「購読済」)、今後有効にできるか (「未購読」 、「臨時追加ライセンス」、「無効」)、すでに有効でなくなっているか (「失効済」) を示しています。臨時追加ライセンスおよびウェブ アプリケーション ファイアウォールは、アップグレードとして個別にライセンスされます。

「**ノード**」列には、ライセンスで許可されたノード (IP アドレスを持ち、装置に接続されているコンピュータまたはその他の機器) またはユーザの数が表示されます。この数は、SMA 装置に同時接続できる最大数を示します。

「**失効期日**」列には、期限付きでライセンスされたサービスの失効期日が表示されます。臨時追加ライセンスに対しては、この失効期日列は、利用可能な残りの日数を表示します。残りの日数は連続で使用しなくても構いません。

「**セキュリティ サービスの概要**」テーブルに示される情報は、SMA 装置が 1 時間おきに SonicWall Inc. ライセンス サーバと自動で同期するときに更新されます。また、「**同期**」を選択して直ちに同期することもできます。

セキュリティ サービスのオンライン管理

「**システム > ライセンス**」ページから MySonicWall に直接ログインできます。それには、「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」リンクを選択します。このリンクを選択することで、装置の登録、サービスのアップグレードや更新のための追加ライセンスの購入、無料トライアルの有効化を行うことができます。

「システム > ライセンス」を使用した SMA 装置の登録

新しい SMA 装置の場合、または以前のリリースからファームウェアをアップグレードした場合は、「**システム > ライセンス**」ページから装置を登録できます。

「システム > ライセンス」ページから装置を登録するには、次の操作を行います。

1 「**システム > ライセンス**」ページにログインします。「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」を選択します。

2 MySonicWall のユーザ名とパスワードをフィールドに入力し、「**送信**」を選択します。

3 「ライセンス管理」ページが表示されます。

4 既存のライセンスの「**開始**」、「**アップグレード**」、または「**更新**」を選択します。

5 ライセンス キーを入力欄に入力します。

6 「**適用**」を選択します。

7 表示が変わり、SMA 装置が登録されたことが通知されます。

8 「ライセンス管理」ページに最新のライセンス情報が表示されます。

Security Service	Status	Count	Expiration
Node Upgrade	Licensed	25 Max: 250	
Virtual Assist	Not Licensed		
Spike License	Licensed	250	30 use days
End Point Control	Licensed		14 Nov 2070
Capture Advanced Threat Protection	Needs Info		14 Nov 2023

ライセンスの有効化またはアップグレード

トピック：SMA 装置を登録した後で、「**システム > ライセンス**」ページから、エンド ポイント制御、臨時追加ライセンス、およびウェブ アプリケーション ファイアウォールのライセンスを有効化できます。ウェブ アプリケーション ファイアウォールには、無料トライアルも提供されています。また、このページからライセンスをアップグレードすることもできます。

- 臨時追加ライセンスの使用
- 手動でアップグレード

1 装置のライセンスまたは無料トライアルを有効化またはアップグレードするには、次の操作を行います。

2 「**システム > ライセンス**」ページで、「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」を選択します。「ライセンス管理」ページが表示されます。

3 MySonicWall のユーザ名とパスワードをフィールドに入力し、「**送信**」を選択します。表示が変更され、ライセンスの状況が示されます。サービスには、「**試用**」リンク、「**購読**」リンク、または「**アップグレード**」リンクが表示されます。

4 無料トライアルを有効化するには、目的のサービスの横の「**試用**」を選択します。このページでは、サービスのセットアップの手順が示されることと、試用中または試用後にいつでも SonicWall Inc. 製品の購読を申し込めることが説明されています。「**次へ**」を選択してセットアップ手順に従います。

5 MySonicWall または販売代理店で以前に購入した新しいライセンスを有効化するには、「**セキュリティ サービスのオンライン管理**」セクションで「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」をクリックします。「**有効化キーを入力してください**」フィールドにライセンスの有効化キーを入力し、「**送信**」を選択します。

6 有効化またはアップグレードの手順を完了した後で「**同期**」を選択して、SonicWall Inc. ライセンス サーバと同期して装置のライセンス状況を更新します。装置を再起動した場合もライセンス状況が更新されます。

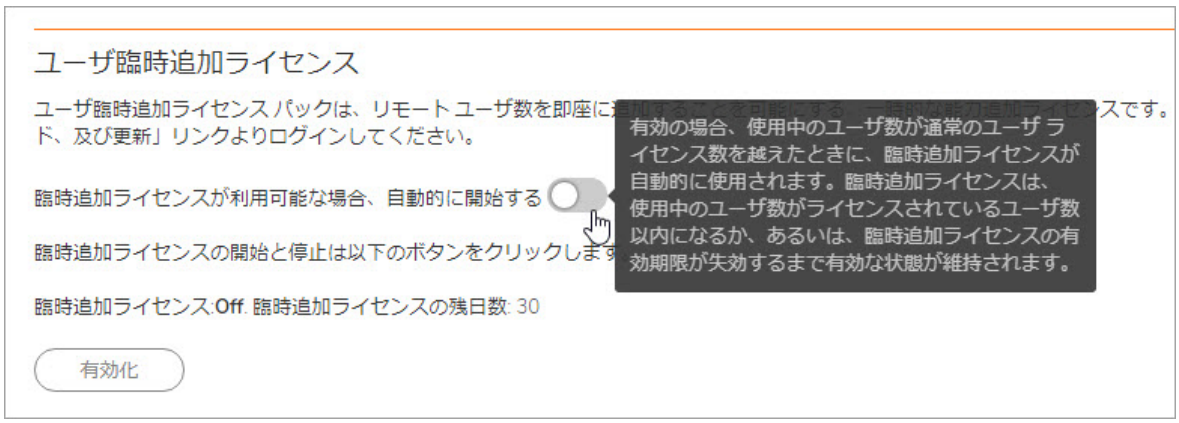
臨時追加ライセンスの使用

臨時追加ライセンスにより、厳しい気象状況やパンデミック発生時、リモート参加で行うビジネスイベントの期間のような、突然リモート アクセスの必要数が増加した場合に、一時的に装置がサポートできるリモート ユーザ数を増やすことができます。個別にライセンスされるこの機能は、予定された、または予定していないイベントの間、リモート アクセス トラフィックの増加に対応する手助けをします。

臨時追加ライセンスを購入すると、指定されたユーザー数と日数が有効になります。（これは臨時追加ライセンスが有効化されたときにサポートされたユーザー数の合計であり、ベース ライセンス数に加えた数ではありません）。必要に応じてライセンスの使用を一時停止したり再開したりできます。

装置に 2 つ以上の臨時追加ライセンスをアップロードできますが、同時に 1 つしか有効にできません。

ユーザの接続数に応じて自動的にライセンスを有効および無効にするオプションが利用可能です。これを有効にするには、「**臨時追加ライセンスを自動的に開始する**」をオンにします。このオプションが有効の場合は、接続ユーザ数が通常ユーザ ライセンス数を超過すると、臨時追加ライセンスが自動的に有効化されます。この臨時追加ライセンスは、ユーザ数が通常ライセンス数まで減るか、臨時追加ライセンスが失効するまで有効であり続けます。



臨時追加ライセンスを開始または停止するには:

1 MySonicWall から臨時追加ライセンスを購入して、それを装置にインポートします。ライセンス作業の後で、状況が「*購読済*」に変わり、臨時追加ライセンスでサポートされる合計ユーザ数と利用可能な残り日数が「**システム > ライセンス**」ページに表示されます。

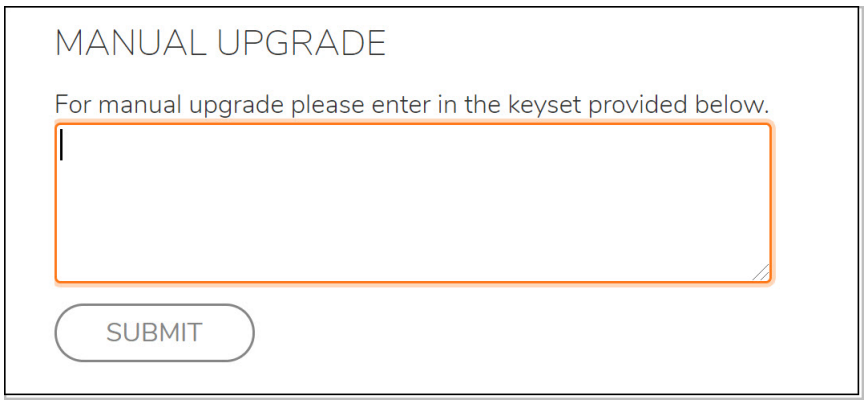
2 ページを再表示すると、臨時追加ライセンスは「*停止中*」として「**システム > ライセンス**」ページにリストされます。

3 より多くのユーザに対応する必要があるときに、「**開始**」を選択します。状況が *動作中* に変わります。

4 動作中の臨時追加ライセンスを停止するには、「**停止**」を選択します。状況が *停止中* に戻り、残り日数が更新されます。

手動でアップグレード

セキュリティ サービスを手動でアップグレードするには、「**システム > ライセンス**」ページの「手動でアップグレード」セクションまで下方向にスクロールします。アップグレードするサービスのキーセットが必要です。フィールドに**キーセット**を入力し、「**送信**」を選択します。ページ上部の「**同期**」を選択して、「セキュリティ サービスの概要」を更新します。「セキュリティ サービスの概要」に、アップグレードしたライセンスが表示されるはずです。



システム > 時間

このセクションでは、「**システム > 時間**」ページの概要について説明します。

- 「システム > 時間」の概要
- 時刻を設定する
- ネットワーク タイム プロトコルの有効化

「システム > 時間」の概要

このセクションでは、「**システム > 時間**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。管理者は、「**システム > 時間**」ページで SMA 装置のシステム時間、日付、タイムゾーンの設定、および SMA 装置と NTP サーバとの同期を制御できます。

トピック：

- システム時間
- NTP の設定

システム時間

システム時間セクションでは、時間 (hh:mm:ss)、日付 (mm:dd:yyyy)、およびタイムゾーンを設定できます。また、NTP (ネットワーク タイム プロトコル) サーバとの自動同期を選択したり、ローカル時間ではなく UTC (協定世界時) をログに表示することもできます。

NTP の設定

NTP の設定セクションでは、更新間隔 (秒単位)、NTP サーバ、および 2 つの追加の (オプション) NTP サーバを設定できます。

時刻を設定する

時間と日付を設定するには、「**システム > 時間**」ページに移動します。時刻と日付の設定は、ログイベントのタイムスタンプやその他の内部の目的に使用されます。最適なパフォーマンスと適切な登録を実現するには、システム時間を正確に設定することが不可欠です。

時刻と日付を設定するには:

1 「**タイムゾーン**」ドロップダウン リストで、タイムゾーンを選択します。

2 現在の時刻が 24 時間形式で「**時刻 (hh:mm:ss)**」フィールドに表示され、現在の日付が「**日付 (mm:dd:yyyy)**」フィールドに表示されます。

3 または、現在の時刻を「**時刻 (hh:mm:ss)**」フィールドに手動で入力したり、現在の日付を「**日付 (mm:dd:yyyy)**」フィールドに入力することもできます。

4 「**適用**」を選択して設定を更新します。

ネットワーク タイム プロトコルの有効化

ネットワーク タイム プロトコル (NTP) を有効にしている場合は、NTP の時刻設定が手動の時刻設定より優先されます。NTP の時刻設定は、NTP サーバと、「**タイムゾーン**」ドロップダウン リストで選択したタイムゾーンによって決まります。

ネットワーク タイム プロトコル (NTP) を使って装置の時刻と日付を設定するには:

1 「**システム > 時間**」ページに移動します。

2 「**NTP を使用して自動的に時刻を調整する**」をオンにします。

3 NTP の設定セクションの「**間隔の更新**」フィールドに、時刻設定を NTP サーバと同期する間隔を秒単位で入力します。間隔を定義しないと、既定の更新間隔である 3600 秒が自動的に選択されます。

4 「**NTP サーバ 1**」フィールドに、NTP サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。

5 冗長性を提供する場合は、「**NTP サーバ 2 (オプション)**」フィールドと「**NTP サーバ 3 (オプション)**」フィールドに、バックアップ用 NTP サーバのアドレスを入力します。

6 「**適用**」を選択して設定を更新します。

システム > 設定

このセクションでは、「**システム > 設定**」ページの概要と、実行できる設定タスクについて説明します。

- 「システム > 設定」の概要
- 設定ファイルの管理
- ファームウェアの管理

「システム > 設定」の概要

「**システム** > **設定**」ページでは、SMA 装置の設定のインポートとエクスポートができます。ファームウェアのアップグレード後や設定の生成後に外部の FTP サーバに設定内容を自動送信するには、次のオプションを使用できます。SMA にはすでに装置の設定を定期的にバックアップする機能がありましたが、これらのオプションは新しいバックアップの手段となるものです。

物理装置上では、「**システム** > **設定**」 ページは新しいファームウェアをアップロードする方法と、現在のファームウェア、新たにアップロードされたファームウェア、またはバックアップされたファームウェアのどれかを起動する方法が提供されます。

FTP サーバを「**システム** > **管理**」ページで設定して、新しい設定が外部 FTP サーバに自動的に送信されるようにします。

「設定」ページには、設定をインポートおよびエクスポートするボタンに加えて、設定を電子メールで送信するボタンがあります。また、管理者は設定ファイルを暗号化することができます。新しいファームウェアが使用可能になったときに通知するオプションもあります。

トピック：

- ファームウェアの管理

ファームウェアの管理

「ファームウェアの管理」セクションでは、SMA 装置で動作するファームウェアを制御できます。このセクションにはさまざまなボタンがあります。新しいファームウェアのアップロード、現在のファームウェアのバックアップ作成、管理用コンピュータへの既存のファームウェアのダウンロード、現在のファームウェアまたは最近アップロードしたファームウェアでの装置の再起動、工場出荷時の設定での装置の再起動などのボタンです。

設定ファイルの管理

SMA 装置では、SMA の構成設定を保持するファイルを保存およびインポートすることができます。これらのファイルの保存およびアップロードには、Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**システム > 設定**」ページを使用します。

トピック：

- 設定ファイルの暗号化
- 設定ファイルのインポート
- 設定の部分的なインポート
- バックアップ設定ファイルのエクスポート
- 設定ファイルの電子メール送信
- 定期バックアップの有効化
- 新しい設定ファイルの電子メール送信

設定ファイルの暗号化

セキュリティのために、「**システム > 設定**」ページで設定ファイルを暗号化することができます。ただし、設定ファイルを暗号化すると、トラブルシューティングの目的で編集したり確認したりできなくなります。

設定ファイルを暗号化するには、「**システム > 設定**」ページの「**設定ファイルを暗号化する**」をオンにします。

設定ファイルのインポート

以前にバックアップ設定ファイルにエクスポートした設定をインポートできます。

設定ファイルをインポートするには:

1. 「**システム > 設定**」ページに移動します。
2. 設定のバックアップ ファイルをインポートするには、「**設定のインポート**」を選択します。「**設定のインポート**」ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 「**Browse**」を選択して、インポートしたい (設定が含まれている) ファイルが置かれている場所に移動します。既定のファイル名は **sslvpnSettings-serialnumber.zip** ですが、どのような名前でも構いません。
4. 「**アップロード**」をクリックします。Secure Mobile Access によってファイルから設定がインポートされ、その設定が装置に適用されます。
5. ファイルをインポートした後、アプライアンスを再起動して変更を恒久的なものにします。

設定の部分的なインポート

この機能により、インターフェイス設定、ルート設定、DNS設定、WINS設定、ライセンスなどの一部の設定はそのままの状態で、それら以外の設定を部分的にインポートすることができます。

設定を部分的にインポートするには:

1 「**システム > 設定 > 設定のインポート**」に移動します。「**設定のインポート**」ページが表示されます。

2 アップロードする設定ファイルを選択して、「**設定を部分的にインポートする**」を選択します。

3 「**適用**」を選択します。

バックアップ設定ファイルのエクスポート

バックアップ設定ファイルをエクスポートすると、設定情報のコピーをローカル コンピュータに保存できます。設定情報をバックアップ ファイルに保存またはエクスポートし、必要に応じてこの保存した設定ファイルを後でインポートすることができます。バックアップ ファイルは既定では **sslvpnSettings-serialnumber.zip** という名前で、下図に示される内容を含みます。

バックアップ ディレクトリ構造には以下の要素が含まれています。

- **ca** フォルダ (非表示) - 認証局から提供された CA 証明書が含まれます。
- **cert** フォルダ - 既定のキー/証明書ペアを格納する **default** フォルダが含まれます。また、「**システム > 証明書**」ページで指定された証明書署名リクエスト (CSR) から生成されたキー/証明書ペアがある場合、それも含まれます。
- **uiaddon** フォルダ - 各ポータル用のフォルダが含まれます。各フォルダには、ポータル ログイン メッセージ、ポータル ホーム ページ メッセージ、およびポータルの既定のロゴまたは個別ロゴ (アップロードされている場合) が含まれます。既定ポータルは「**VirtualOffice**」です。
- **firebase.conf** ファイル - ネットワーク、DNS、およびログの設定が含まれます。
- **settings.json** ファイル - ユーザ、グループ、ドメイン、およびポータルの設定が含まれます。
- **fcrontab.config** ファイル - TSR の定期生成が有効である場合のみ生成されます。

バックアップ設定ファイルをエクスポートするには:

1 「**システム > 設定**」ページに移動します。

2 設定のバックアップ ファイルを保存するには、「**設定のエクスポート**」を選択します。使っているブラウザから、設定ファイルを開くかどうかを尋ねるポップアップ ウィンドウが表示されます。

3 ファイルの「**保存**」のオプションを選択します。

4 設定ファイルを保存する場所を選択します。既定のファイル名は **sslvpnSettings-serialnumber.zip** ですが、変更できます。

5 「**保存**」を選択して設定ファイルを保存します。

設定ファイルの電子メール送信

システムをバックアップするもう 1 つの方法として、現在の設定、アップグレード時に自動生成された設定、および定期生成された設定を電子メール アドレスに送信できます。「**設定の電子メール送信先**」フィールドに電子メール アドレスを指定します。次に「**電子メール設定**」をクリックします。

ファームウェアがアップグレードされるたびに、電子メール設定を自動送信することもできます。「ファームウェアのアップグレード時に設定を電子メールで自動送信する」チェックボックスをオンにします。「**メール サーバ**」と「**メール送信元アドレス**」の値を自動電子メール配信用に設定する必要があります。

定期バックアップの有効化

「**設定の定期バックアップを有効にする**」をオンにして、現在の設定の定期バックアップを設定できます。バックアップを定期生成する頻度を指定します。バックアップの実行を「1 日ごと」、「1 週間ごと」、「2 週間ごと」、または「1 ヶ月ごと」に指定できます。

新しい設定ファイルの電子メール送信

「**生成時に新しい設定をメールで自動送信する**」をオンにして、最新の設定が生成されたらメールで送信することができます。

ファームウェアの管理

管理者は、「**システム > 設定**」のファームウェアの管理セクションで、新しいファームウェアが使用可能になった時に通知するオプションを指定できます。これにはファームウェア イメージに関する設定オプションが含まれます。

トピック：

- ファームウェア通知の設定
- バックアップの作成
- ファームウェアのダウンロード
- ファームウェア イメージの起動
- 新しいファームウェアのアップロード

ファームウェア通知の設定

新しいファームウェア ビルドが使用可能になった時に電子メールで管理者に通知が送られるように設定できます。新しいファームウェアが使用可能になった時に通知を受けるには、「**新しいファームウェアが利用可能になった時に通知する**」をオンにします。

バックアップの作成

現在のファームウェアおよび設定のシステム バックアップを作成するには、「**バックアップの作成**」を選択します。バックアップには、約 2 分かかります。バックアップが完了すると、画面の下部の「**状況**」に「システム バックアップに成功しました」というメッセージが表示されます。

ファームウェアのダウンロード

ファームウェアをダウンロードするには、ダウンロードするファームウェア イメージ バージョンの横にあるダウンロード アイコン を選択します。

ファームウェア イメージの起動

「**システム > 設定**」ページの「ファームウェアの管理」テーブルに表示されるファームウェア イメージを使用して装置を起動 (再起動) することができます。現在の設定を保持するか、工場出荷時の設定に戻すかを選択できます。

ファームウェア イメージを起動するには:

1 SMA 装置で起動するファームウェア イメージ バージョンの行にある起動アイコン を選択します。

2 工場出荷時の設定でイメージを再起動するには、「**工場出荷時の設定で起動**」をオンにします。このオプションがオフになっている場合、現在の設定が保持されます。

3 「**このファームウェアで起動しますか?**」というポップアップ メッセージが表示されます。「**OK**」を選択します。

新しいファームウェアのアップロード

新しいファームウェアをアップロードするには:

1 MySonicWall にログインします。

2 最新の Secure Mobile Access ファームウェア バージョンをダウンロードします。

3 Secure Mobile Access 管理インターフェースで、「**システム > 設定**」ページを開きます。

4 「ファームウェアの管理」セクションの「**ファームウェアのアップロード**」を選択します。

5 「**参照...**」を選択します。

6 ダウンロードした Secure Mobile Access ファームウェアを選択します。ファイルの拡張子は.sig です。

7 「**開く**」を選択します。

8 「**適用**」を選択します。ファームウェアがアップロードされて書き込まれるまで待ちます。

9 「**システム > 設定**」ページのファームウェア テーブルにアップロードされたファームウェアが表示されます。「**アップロードされたファームウェア**」行の起動アイコンを選択して、既存の設定で新しいファームウェアを起動します。

システム > 管理

このセクションでは、「**システム > 管理**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。

トピック：

- 「システム > 管理」の概要
- ログイン セキュリティの設定
- HTTP DOS 設定の構成
- ウェブ管理設定の構成
- SNMP の設定
- GMS 管理を有効にする

「システム > 管理」の概要

このセクションでは、「**システム > 管理**」ページの設定タスクに関する情報と実行手順を説明します。「**システム > 管理**」ページでは、ログイン セキュリティ、ウェブ管理設定、SNMP 設定、および GMS 設定を構成できます。

トピック：

- ログイン セキュリティ
- HTTP DOS 設定
- グローバル SSL/TLS 設定
- Transport Layer Security (TLS) 1.3 のサポート
- キャパシティ マトリックス
- ウェブ管理設定
- SNMP 設定
- GMS 管理を有効にする
- クラウド管理を有効にする

ログイン セキュリティ

「ログイン セキュリティ」セクションでは、設定された 1分あたりの最大ログイン試行回数の後、一定時間 (分単位) の管理者/ユーザのログインをロックアウトする設定ができます。

HTTP DOS 設定

「HTTP DoS 設定」セクションでは、クライアントが Secure Mobile Access ウェブ サーバで開くことのできる TCP 最大同時接続数 (20 ～ 100、既定値は 20) を設定します。

グローバル SSL/TLS 設定

「グローバル SSL/TLS 設定」セクションを使用して、管理者は「**システム > 管理**」ページからセキュア ソケット レイヤ (SSL) と Transport Layer Security (TLS) の設定をグローバルに行うことができます。

トピック：

- Transport Layer Security (TLS) 1.3 のサポート

以下の設定を行います。

- **TLS カスタマイズ バージョン** - セキュリティ上の特別な理由からウェブ サーバでサポートされる TLS のバージョンを指定します。このバージョンの TLS は、クライアントとウェブ サーバの間の通信に使用されます。TLS バージョンを指定するには、「**TLS カスタマイズ バージョン**」スクロール メニューから以下のいずれかのオプションを選択します。
  - TLSv1.3
  - TLSv1.2
  - TLSv1.1

- TLSv1

- **暗号スイート** -「**暗号スイート**」ドロップダウン メニューから以下のいずれかのオプションを選択して暗号スイートを指定します。
  - **最新 (Modern) 互換性** - より高いレベルのセキュリティを提供します。以前のクライアントと互換性がない可能性があります。最も古い互換クライアントは Firefox 27、Chrome 30、IE 11 (以上 Windows 7)、 Edge、Opera 17、Safari 9、Android 5.0、Java 8 です。
  - **中間 (Intermediate) 互換性 (推奨)** - 幅広いクライアントをサポートしますが、従来のクライアント (主に WinXP) と互換性がありません。最も古い互換クライアントは Firefox 1、Chrome 1、IE 7、Opera 5、Safari 1、Windows XP IE8、Android 2.3、Java 7 です。
  - **古い (Old) 下位互換性 (非推奨)** - Windows XP/IE6 までの過去のすべてのクライアントをサポートします。最も古い互換クライアントは Windows XP、IE6、Java 6 です。
  - **ユーザ定義暗号スイート** - カスタマイズ可能なセキュリティ レベルを提供します。「**ユーザ定義暗号スイート**」を選択し、テキスト フィールドにユーザ定義暗号リストを入力します。
- **プロキシ接続のバックエンド SSL サーバ証明書を確認** - このオプションを有効にすると、バックエンド SSL/TLS サーバ証明書が信頼できなければ、接続が破棄されます。確認の深度は 10 です。このオプションを有効にすると、警告レベルのログ メッセージも生成されます。

Transport Layer Security (TLS) 1.3 のサポート

SMA は、送受信両方の接続に対して最新のセキュア プロトコル バージョン TLS 1.3 をサポートするように拡張されました。

メモ：TLS 1.3 は、Linux 用 NetExtender でサポートされますが、Windows 用 NetExtender ではサポートされません。

TLS バージョンを設定するには:

1 SMA 管理インターフェースにログインします。

2 「**システム > 管理**」に移動して、「**TLS バージョンのカスタマイズ**」スクロール メニューで「**TLSv 1.3**」を選択します。

3 ページの右下隅にある「**適用**」を選択します。

キャパシティ マトリックス

Secure Mobile Access キャパシティ マトリックス レポートは、ダウンロード可能な .PDF ファイルで、特定の SMA 装置モデルで利用できる各種接続、インターフェース、ポータル、ドメイン、グループ、ユーザなどの総数を表示できます。このレポートをローカル システムにダウンロードするには、「**ダウンロード**」を選択します。

ウェブ管理設定

「ウェブ管理設定」セクションでは、Secure Mobile Access 管理インターフェース内の、ページ分けされるテーブルの既定のページ サイズと、動的に更新されるテーブルのストリーミング更新間隔を設定できます。

「既定のテーブル サイズ」フィールドの最小値は 10 (行) で、既定値は 100 で、最大値は 99,999 です。

自動的に更新されるテーブルで、ストリーミング更新間隔設定によって影響を受けるものは次のとおりです。

- **システム > 監視**
- **ネットワーク > インターフェース**
- **NetExtender > 状況**
- **ユーザ > 状況**

「ストリーミング更新間隔」フィールドの最小値は 1 (秒) で、既定値は 10、最大値は 99,999 です。

SNMP 設定

SNMP 設定セクションでは、管理者は SNMP を有効にして、装置に対する SNMP 設定を指定できます。ダウンロードされた MIB のリストがフィールドの右側に表示されます。

GMS の設定セクションでは、GMS 管理を有効にでき、GMS ホスト名または IP アドレス、GMS Syslog サーバ ポート、ハートビート間隔 (秒単位) を指定できます。

ログイン セキュリティの設定

SMA 装置のログイン セキュリティは、ユーザ ポータルへの不正なログイン試行から保護する自動ロックアウト機能を備えています。自動ロックアウト機能を有効にするには、以下の手順に従います。

1 「**システム > 管理**」に移動します。

2 「**管理者/ユーザのロックアウトを有効にする**」をオンにします。

3 ユーザをロックアウトするまでに許可するログイン試行の最大数を「**1 分間でのログイン最高試行回数**」フィールドに入力します。既定値は 5 回です。最大数は 99 回です。

4 ログインの最高試行回数を超えたユーザをロックアウトする時間を分単位で「**ロックアウト時間 (分)**」フィールドに入力します。既定値は 5 分です。最大数は 9999 分です。

5 「**適用**」を選択して変更を保存します。

HTTP DOS 設定の構成

HTTP DOS 設定では、IP アドレスごとの TCP 最大同時接続数を設定します。最大同時接続数を変更するには、以下の手順に従います。

1 「**システム > 管理**」に移動します。

2 「**IP 毎最大同時 TCP 接続数**」フィールドに、クライアントが Secure Mobile Access ウェブ サーバで開くことのできる最大同時 TCP 接続数を入力します。既定値は 20 で、最大値は 100 です。

ウェブ管理設定の構成

「ウェブ管理設定」セクションでは、管理者はSecure Mobile Access 管理インターフェース内の、ページ分けされるテーブルに対するデフォルトのページサイズと動的に更新されたテーブルのストリーミング更新間隔を設定することができます。

テーブルのページ サイズとストリーミング更新間隔を設定するには:

1 「**既定のテーブル サイズ**」フィールドに、Secure Mobile Access 管理インターフェース内のページ分けされるテーブルのページあたりの行数を入力します。既定値は 100、最小値は 10、最大値は 99,999 です。

2 「**ストリーミング更新間隔**」フィールドに、Secure Mobile Access 管理インターフェース内の動的に更新されるテーブルの更新間隔の秒数を入力します。既定値は 10、最小値は 1、最大値は 99,999 です。

3 「**適用**」を選択して変更を保存します。

SNMP の設定

SNMP 設定のフィールドを構成するには、以下の手順に従います。

1 「**システム > 管理**」に移動します。

2 「**SNMP を有効にする**」を選択します。

3 システムの名前 (FQDN) を 「**システム名**」 フィールドに入力します。

4 システムの連絡先の電子メール アドレスを 「**システムの連絡先**」フィールドに入力します。

5 システムの都市またはその他の識別可能な場所を「**システムの場所**」フィールドに入力します。

6 システムの資産番号を「**資産番号**」フィールドに入力します。この資産番号は管理者により定義されます。

7 パブリック コミュニティ名を「**Get コミュニティ名**」フィールドに入力します。この名前は SNMP GET 要求内で使われます。

8 「**適用**」を選択して変更を保存します。

GMS 管理を有効にする

SonicWall Inc. グローバル管理システム (GMS) は、複数のサイト間 VPN のグローバル管理を一元的に行うなど、何千台もの SonicWall Inc. インターネット セキュリティ装置を設定および管理できるウェブベースのアプリケーションです。

SMA 装置の GMS 管理を有効にするには、以下の手順に従います。

1 「**システム > 管理**」に移動します。

2 「**GMS 管理を有効にする**」をオンにします。

3 GMS サーバのホスト名または IP アドレスを「GMS **ホスト名または IP アドレス**」フィールドに入力します。

4 GMS サーバのポート番号を「**GMS Syslog サーバ ポート**」フィールドに入力します。GMS サーバとの通信で使用する既定のポートは 514 です。

5 GMS サーバへのハートビートの送信間隔を「**ハートビート間隔 (秒)**」フィールドに入力します。最大ハートビートは 86,400 秒 (24 時間) です。

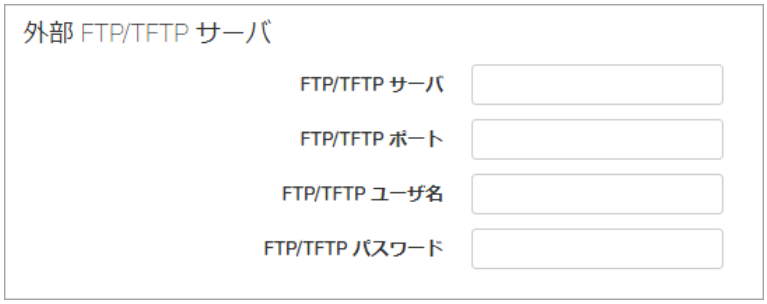
6 「**適用**」を選択して変更を保存します。

外部 FTP/TFTP サーバ

「外部 FTP/TFTP サーバ」セクションでは、設定と診断データをバックアップするために外部 FTP サーバを設定できます。

「外部 FTP/TFTP サーバ」フィールドを設定するには:

1 「**システム > 管理 | 外部 FTP/TFTP サーバ**」に移動します。



2 FTP/TFTP サーバのアドレス、ポート、ユーザ名、およびパスワードを各フィールドに入力します。

3 「**適用**」を選択して変更を保存します。

クラウド管理を有効にする

Capture Security Center は、クラウド サービスおよび

SonicWall からライセンスできる製品に対して単一のアクセス ポイントの役割を果たします。SMA タイルを選択すると、登録済 SMA デバイスに関する分析、アクティビティ、およびリアルタイムの脅威レポートにアクセスできます。

CSC を有効にするには:

1 特定のテナントおよび装置/ライセンスに関して MySonicWall で CSC 管理を有効にします。

2 装置にログインし、CSC レポーティングを有効にします。

3 装置の状態が登録済からオンラインに変更されたことを確認します。

詳細については、『*クラウド SMA 導入ガイド*』を参照してください。

システム > 証明書

このセクションでは、「**システム > 証明書**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。

トピック:

- 「システム > 証明書」の概要
- 証明書の管理
- 証明書署名リクエストの生成
- 「Let's Encrypt」を使用した証明書の生成
- 証明書のインポート
- CA 証明書の追加

「システム > 証明書」の概要

管理者は、「**システム > 証明書**」ページで、サーバ証明書や追加の CA (認証局) 証明書をインポートできます。

トピック：

- サーバー証明書
- 追加の CA 証明書
- SAML 証明書

サーバー証明書

サーバ証明書セクションでは、サーバ証明書のインポートと設定、および CSR (証明書署名リクエスト) の生成を行うことができます。

サーバ証明書は、SMA 装置の身元確認に使用します。ユーザがログイン ページにアクセスすると、装置からユーザのブラウザに対してサーバ証明書が提示されます。各サーバ証明書には、その証明書が属するサーバの名前が示されています。

自己署名証明書が必ず 1 つあります (自己署名とは、実際の CA ではなく SMA 装置によって生成されたことを意味します)。また、管理者が複数の証明書をインポートしている場合もあります。管理者が複数のポータルを設定している場合、各ポータルに別個の証明書を関連付けていることがあります。

CSR とは、証明書署名リクエストのことです。CA から証明書を取得するための準備では、証明書の詳細を記した CSR をまず作成します。そして、その CSR を CA に送り、所定の料金を支払うと、有効な署名が付いた証明書が CA から返送されます。

追加の CA 証明書

「追加の CA 証明書」セクションでは、ローカル ネットワーク内部または外部の認証局サーバから追加の CA 証明書をインポートできます。証明書は、チェーン証明書とともに、例えば発行した CA が中間 (チェーン) 署名証明書を使っている場合に使用できるように、PEM 暗号化形式になっています。

インポートした追加の証明書が有効になるのは、SMA 装置を再起動した後です。

SAML 証明書

Security Assertion Markup Language (SAML) は、資格確認プロバイダとサービス プロバイダ間で認証および承認データを交換するための安全な方法です。SAML 対応アプリケーションにユーザがログインすると、サービス プロバイダは適切な資格確認プロバイダに承認を要求します。資格確認プロバイダがユーザの資格情報を認証し、ユーザの承認をサービス プロバイダに返すことで、ユーザはアプリケーションを使用できるようになります。

資格確認プロバイダ (Azure、OneLogin など) から SAML 証明書をダウンロードして、このフィールドにアップロードできます。

証明書の管理

SMA 装置には、事前インストール済みの SSL 機能対応自己署名 X509 証明書が添付されています。自己署名証明書の機能はすべて、有名な認証局 (CA) から発行される証明書と同じですが、信頼できるルート ストアにインポートするまでセキュリティ警告「信頼できないルート CA 証明書です」が発行されます。このインポート手順を実行するには、認証後にポータルで「**証明書のインポート**」を選択します。

証明書署名リクエストの生成

RapidSSL、Verisign、Thawte などの知名度のある CA から有効な証明書を取得するには、SMA 装置用に証明書署名リクエスト (CSR) を生成する必要があります。

証明書署名リクエストを生成するには:

1 「**システム > 証明書**」ページに移動します。

2 「**CSR の生成**」を選択して CSR と証明書鍵を生成します。「**証明書署名リクエスト (CSR) の生成**」ダイアログ ボックスが表示されます。

3 ダイアログ ボックスのフィールドに値を入力し、「**適用**」を選択します。

4 すべての情報が正しく入力されると、**csr.zip** ファイルが作成されます。この .zip ファイルをディスクに保存します。この zip ファイル内にある server.csr ファイルの内容を CA に提出する必要があります。

「Let's Encrypt」を使用した証明書の生成

「Let's Encrypt」は、トランスポート レイヤー セキュリティ暗号化用の X.509 証明書を無償で発行するために Internet Security Research Group が運用する非営利の認証局です。

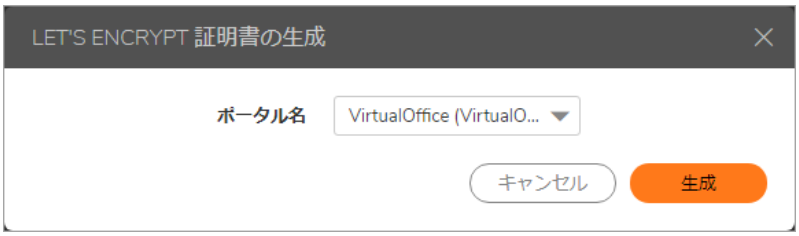
この機能を使用すると、さまざまなポータルに対して、ほとんどのブラウザから信頼される有効な公開証明書を生成できるようになります。Let's Encrypt 証明書は素早く生成され、どのポータルでも使用できます。

Let's Encrypt 証明書を生成するには:

1 SMA 装置の管理インターフェースにログインします。

2 「**システム > 証明書**」に移動し、「**Let's Encrypt 証明書の生成**」を選択します。

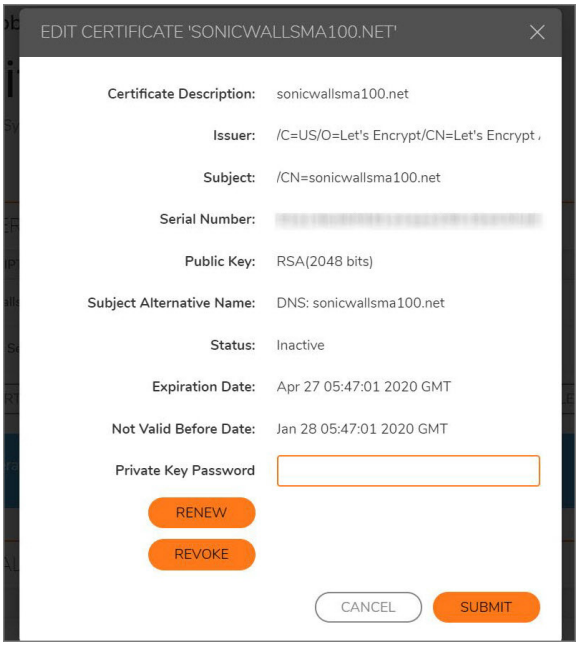
3 「**Let's Encrypt 証明書の生成**」ダイアログで、「**ポータル名**」ドロップダウン メニューから適切なポータルを選択します。



4 「**生成**」を選択します。

証明書が生成されます。

Let's Encrypt 証明書を更新または取消するには、証明書の上にマウス ポインタを置き、**編集**アイコンを選択します。「**更新**」または「**取消**」を選択し、「**プライベート鍵パスワード**」を入力してから、「**送信**」を選択します。



証明書と発行者情報の表示と編集

現在ロードされている SSL 証明書は、「**システム > 証明書**」の現在の証明書テーブルにリストされます。

証明書と発行者情報を表示して証明書のコモンネームを編集するには:

1 証明書に対応する設定アイコンを選択します。「**証明書の編集**」ウィンドウが開き、発行者情報や証明書のサブジェクト情報が表示されます。

2 「**証明書の編集**」ウィンドウでは、発行者情報や証明書のサブジェクト情報を確認することができます。

3 自己署名証明書の「**コモンネーム**」フィールドにウェブ サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。

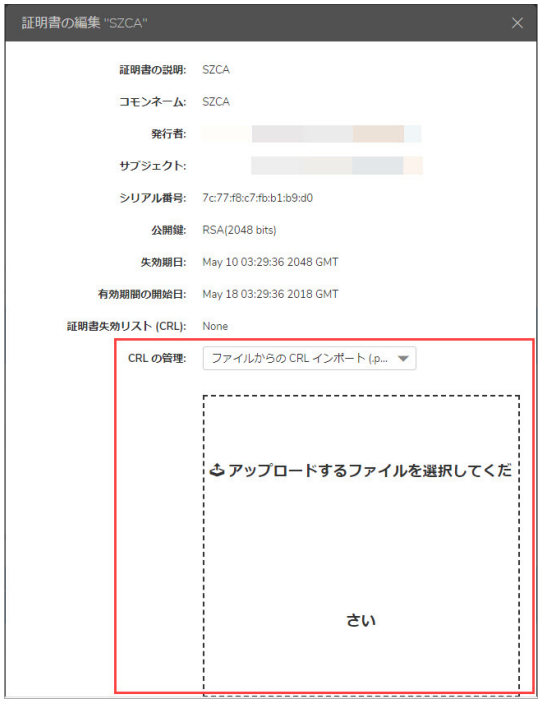
4 「**適用**」を選択して変更を適用します。

期限切れの証明書や不正な証明書を削除することもできます。証明書を削除するには、「**システム > 証明書**」ページで、目的の証明書の行の「**削除**」を選択します。

証明書のインポート

証明書をインポートする場合は、秘密鍵と証明書が含まれる**PKCS #12** (.p12 または.pfx) ファイルをアップロードするか、PEM 形式の秘密鍵ファイル"server.key"と PEM 形式の証明書ファイル"**server.crt**"が含まれる .zip ファイルをアップロードしてください。この .zip ファイルはディレクトリを持たないフラットなファイル構造で、**server.key** ファイルと **server.crt** ファイルだけを含まなければなりません。

CRL 証明書をCA 証明書の下にインポートして、ユーザの証明書がサーバから取り消されているかどうかを確認できます。そのため、取消済の証明書を使用して証明書の認証を実行した場合、証明書が取り消されているという警告が表示されます。



証明書をインポートするには:

1 「**システム** > **証明書**」ページに移動します。

2 「**証明書のインポート**」を選択します。「証明書のインポート」ダイアログ ボックスが表示されます。

3 「**参照...**」を選択します。

4 サーバ証明書を指定します。PKCS#12 ファイルからアップロードする場合は、.p12 または .pfx ファイルをローカル ディスクまたはネットワーク ドライブ上で探し、選択します。秘密鍵と証明書が含まれる zip ファイルをアップロードする場合は、.zip ファイルをローカル ディスクまたはネットワーク ドライブ上で探し、選択します。どのようなファイル名でも受け入れられますが、拡張子は ".zip" でなければなりません。この zip ファイルには、証明書ファイル**server.crt** と証明書鍵ファイル**server.key**が入っています。鍵と証明書は zip のルートに位置する必要があります。この位置にない場合、ファイルはアップロードされません。

5 「**アップロード**」をクリックします。

証明書のアップロードが終了すると、その証明書は「**システム > 証明書**」ページの証明書リストに表示されます。

CA 証明書の追加

例えば発行元認証局が中間 (チェーン) 署名証明書を使用する場合に、チェーン証明書で使用される認証局証明書を追加でインポートできます。CA 証明書ファイルをインポートするには、**PEM エンコード**、**DER エンコード**、または **PKCS#7** (.p7b) ファイルをアップロードします。

追加の証明書を PEM 形式で追加するには:

1 「**システム > 証明書**」ページに移動します。

2 「追加のCA証明書」セクションの「**CA 証明書のインポート**」を選択します。「証明書のインポート」ダイアログ ボックスが表示されます。

3 「**参照...**」を選択します。

4 ローカル ディスクまたはネットワーク ドライブ上で、PEM エンコード、DER エンコード、または PKCS#7 の CA 証明書ファイルを探し、選択します。どのようなファイル名でも受け入れられます。

5 「**アップロード**」をクリックします。

証明書のアップロードが終了すると、その CA 証明書は「**システム > 証明書**」ページの「追加の CA 証明書」リストに表示されます。

6 この新しい CA 証明書をウェブ サーバのアクティブ CA 証明書リストに追加するには、ウェブ サーバを再起動する必要があります。SMA 装置を再起動することでウェブ サーバを再起動します。

システム > 監視

SMA 装置には、装置の使用状況と処理能力データを表示できる、設定可能な監視ツールが用意されています。「**システム > 監視**」ページでは、次の 4 種類の監視グラフを表示できます。

- 現在利用中のユーザ
- 使用帯域幅
- CPU 使用率 (%)
- メモリ使用率 (%)

管理者は監視期間を、最新の 30 秒、30 分、24 時間、30 日の中から設定できます。たとえば、「**最新 24 時間**」は直近の 24 時間を表します。

トピック：

- 監視グラフ
- 監視期間の設定
- モニタの再表示

監視グラフ

次の 4 種類の監視グラフは、最新の 1 時間から 1 ヶ月の範囲で、対応するデータを表示するように設定できます。

監視グラフのタイプ

グラフ	説明
現在利用中のユーザ	秒、分、時間、または日の単位で測定した、同時に装置にログインしているユーザの数。この数値は、2、3、5 などの整数で表される
帯域幅使用 (Kbps)	秒、分、時間、または日の単位で測定した、装置が送受信する 1 秒あたりのデータ量 (Kbps) を示す
CPU 使用率 (%)	秒、分、時間、または日の単位で測定した、使用中の装置プロセッサにおける処理能力使用量。この数値は、CPU の全処理能力に対するパーセントで表される
メモリ使用率 (%)	秒、分、時間、または日の単位で測定した、装置で使用された利用可能メモリの容量。この数値は、利用可能メモリの全容量に対するパーセントで表される

監視期間の設定

監視期間を設定するには、「**システム > 監視**」ページの「**監視期間**」ドロップダウン リストから次のオプションのいずれかを選択します。

- 最新 30 秒間
- 最新 30 分間
- 最新 24 時間
- 最新 30 日

モニタの再表示

モニタを再表示するには、「**システム > 監視**」ページの右上隅にある「**再表示**」を選択します。

システム > 診断

このセクションでは、「**システム > 診断**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。

TSR を再起動後や生成後に外部の FTP サーバに自動送信するには、次のオプションを使用できます。FTP サーバを「**システム > 管理**」ページで設定して、TSR が外部 FTP サーバに自動的に送信されるようにします。

トピック：

- テクニカル サポート レポートのダウンロードと生成
- 診断テストの実行

テクニカル サポート レポートのダウンロードと生成

テクニカル サポート レポートのダウンロードでは、SonicWall Inc. テクニカル サポートがシステムの動作を分析するうえで役立つシステム情報や設定が記録されます。テクニカル サポート レポートに対し、以下のオプションが提供されています。

- **現在のレポートのダウンロード** - このボタンを選択すると、ダウンロードの実行を確認するポップアップ ウィンドウが表示されます。「**保存**」を選択してレポートを保存します。テクニカル サポート レポートは .zip ファイルとして保存されます。このファイルには、グラフ、イベント ログ、および SMA 装置に関する他のテクニカル情報が入っています。
- **現在のレポートを電子メールで送信** - テクニカルサポートレポートを「**レポートの電子メール送信先**」フィールドで指定した電子メール アドレスに送信します。
- **再起動時にテクニカル サポートレポートを生成する** - チェックボックスをオンにすると、このオプションが有効になります。このオプションを有効にすると、SMA 装置は再起動するたびに新しい TSR を生成します。装置で生成された最新のレポートがドロップダウン リストに表示されます。ファイル名の前に “Restarted_TSR_” という接頭辞が付加されます。
  - **ダウンロード** - 最新の再起動テクニカル サポート レポートをローカル システムにダウンロードします。
  - **削除** - 最新の再起動テクニカル サポート レポートを削除します。
  - **電子メール** - 最新の再起動テクニカル サポート レポートを、「**ログ** > **設定**」ページの「**メール サーバ**」フィールドで指定した宛先にメール送信します。

- **新しいレポートの生成時に電子メールで自動的に送信する** - 最新の再起動テクニカル サポート レポートの自動メール送信を有効にします。メールを自動送信するには、「**ログ** > **設定**」ページの「**メール サーバ**」と「**メール送信元アドレス**」のフィールドを設定しておく必要があります。

- **テクニカルサポートレポートの定期生成を有効にする** - テクニカル サポート レポートの定期生成を有効にします。これを有効にすると、**1 時間ごと**、または **1 日ごと**にレポートを生成できます。保存される TSR は最大 12 件で、合計ファイル サイズは 50 MB を超えてはいけないことに注意してください。テクニカル サポート レポートの定期生成は主に、SonicWall Inc. 技術者が必要に応じて診断やトラブルシューティングのために使用します。
  - **ダウンロード** - 最新の定期生成テクニカル サポート レポートをローカル システムにダウンロードします。
  - **削除** - 最新の定期生成テクニカル サポート レポートを削除します。
  - **電子メール** - 最新の定期生成テクニカル サポート レポートを、「**ログ** > **設定**」ページの「**メール サーバ**」フィールドで指定した宛先にメール送信します。
  - **新しいレポートの生成時に電子メールで自動的に送信する** - 最新の定期生成テクニカル サポート レポートの自動メール送信を有効にします。メールを自動送信するには、「**ログ** > **設定**」ページの「**メール サーバ**」と「**メール送信元アドレス**」のフィールドを設定しておく必要があります。

診断テストの実行

管理者は診断ツールを使用して、特定の IP アドレスまたはウェブ サイトに対して Ping、TCP 接続試験、DNS ルックアップ、または Traceroute を実行することにより、SMA の接続をテストできます。また、SMA 装置とローカル コンピュータ間の帯域幅試験を実行したり、SNMP クエリを実行して装置に関する情報を表示したりすることもできます。

「**システム** > **診断**」ページで、SMA 装置の標準ネットワーク診断テストを実行できます。

診断テストを実行するには：

1 「**システム** > **診断**」ページに移動します。

2 「**診断ツール**」ドロップダウン リストで、「**帯域幅試験**」、「**TCP 接続試験**」、「**DNS ルックアップ**」、「**Ping**」、「**Ping6**」、「**Traceroute**」、「**Traceroute6**」、「**SNMP クエリ**」、または「**ボットネットのテスト**」を選択します。

診断ツールとその機能

診断ツール	機能
帯域幅試験	コンピュータと SMA 装置の間のネットワーク接続のアップロード速度とダウンロード速度を測定します。
TCP 接続試験	ポートの接続性をテストします。ポートは、ホスト名または IP アドレスの後にコロンに続いてポート番号を付加することによって指定します (例えば、10.9.9.19:83 または www.myhost.com:83 など)。ポートを指定しない場合は、ポート 80 がテストされます。
DNS ルックアップ	DNS 名から IP アドレス、またはその逆の変換を行います。
Ping	ホストまたは IP アドレスへの接続をテストします。
Ping6	IPv6 アドレスまたはドメインへの接続をテストします。Ping6 は、IPv6 アドレスと IPv6 ネットワークで使用するためのものです。
Traceroute	ホストまたは IP アドレスへの接続に必要なルートとホップ数を検出します。
Traceroute6	IPv6 アドレスまたはドメインへの接続に必要なルートとホップ数を検出します。Traceroute6 は、IPv6 アドレスと IPv6 ネットワークで使用するためのものです。
SNMP クエリ	選択された MIB から SNMP 情報を検索します。クエリを実行する前に、SNMP を有効にする必要があります (「**システム > 管理**」ページ)。「**SNMP MIB**」ドロップダウン リストで、値を表示する MIB を選択します。「SNWL-SSLVPN-MIB」は、Secure Mobile Access 固有の MIB で、装置の統計とライセンス情報を表示します。「SNWL-COMMON-MIB」は、すべての SonicWall Inc. 製品に共通のファイルで、製品名、シリアル、ファームウェア、ROM バージョン、資産番号 (ユーザ定義) を表示します。その他には、「SNMPv2-MIB」などの標準 SNMP MIB や「すべての SNMP MIB-2」があり、「すべての MIB」を選択することもできます。
ボットネットのテスト	IP アドレスがボットネット IP アドレスであるかどうかを識別します。

3 ホストや IP アドレスなどの追加情報を求められた場合は、その情報を入力します。

4 「**実行**」を選択します。結果がページの下部に表示されます。

システム > 再起動

このセクションでは、「**システム > 再起動**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。

トピック：

- 「システム > 再起動」の概要
- SMA 装置の再起動

「システム > 再起動」の概要

「**システム > 再起動**」ページでは、SMA 装置を再起動できます。

再起動には 1 から 2 分程度かかり、現在のユーザ接続がすべて切断されることを示す警告が表示されます。

SMA 装置の再起動

SMA 装置を再起動するには、以下の手順を実行します。

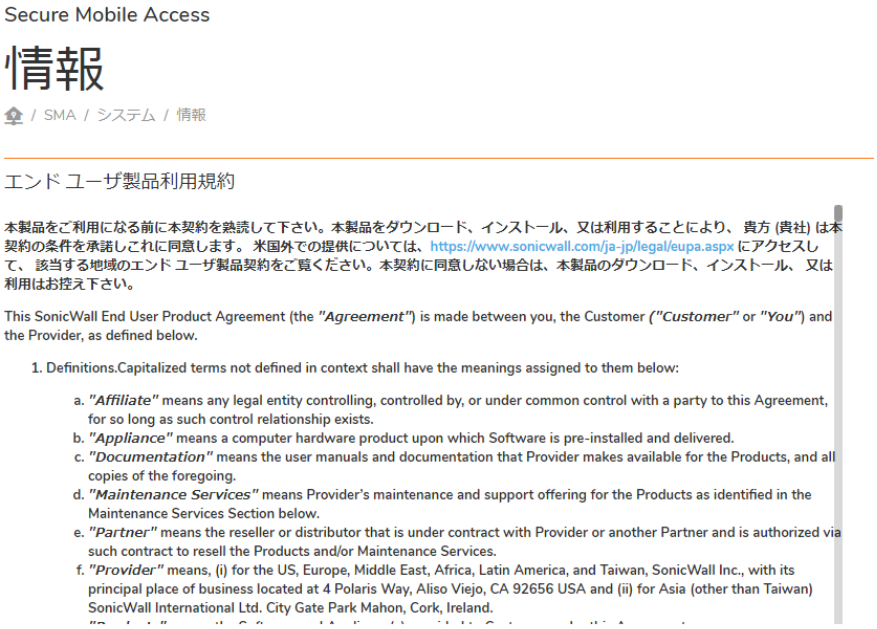
1 「**システム > 再起動**」に移動します。

2 「**再起動**」を選択します。

3 確認のダイアログ ボックスで「**OK**」を選択します。

システム > 情報

「**システム > 情報**」ページには、SMA 装置を使用するためのエンド ユーザ使用許諾契約が表示されます。SonicWall Inc. の著作権情報を確認するには、「**ダウンロード**」を選択します。



4

ネットワーク設定

このセクションでは、ウェブベースの SonicWall Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ネットワーク**」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。SMA 装置のネットワーク タスクとして、ネットワーク インターフェース、DNS 設定、ルート、ホスト解決の設定などがあります。

トピック：

ネットワーク > インターフェース

このセクションでは、「**ネットワーク > インターフェース**」ページの概要と、このページで行う設定タスクについて説明します。

「ネットワーク > インターフェース」の概要

「**ネットワーク > インターフェース**」ページでは、IP アドレスとサブネット マスクを設定し、SMA 装置の物理ネットワーク インターフェース ポートの接続速度を表示できます。

「ネットワーク > インターフェース」ページ

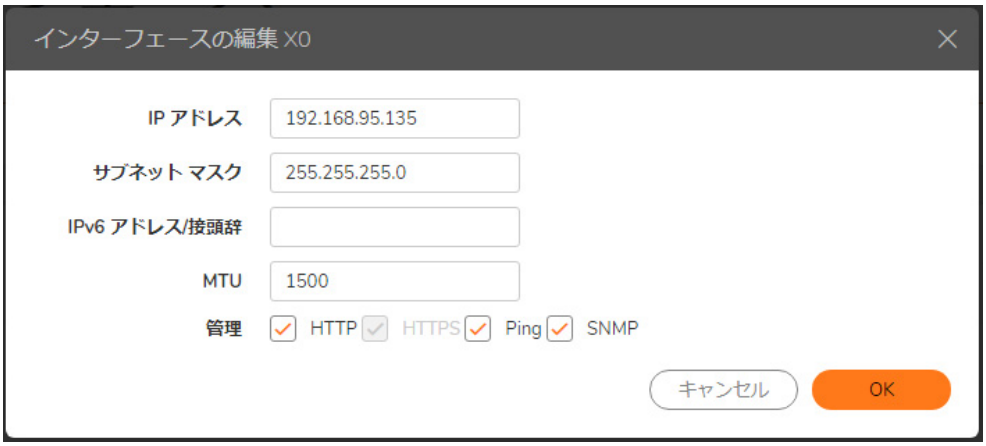
ネットワーク インターフェースの構成

SMA 装置のインターフェース用にこれらの設定を構成するには:

1 「**ネットワーク > インターフェース**」ページに移動して、設定するインターフェースの横にある編集アイコンを選択します。

2 SMA 装置の「**インターフェースの編集**」ダイアログ ボックスで、未使用の静的 IP アドレスを「**IP アドレス**」フィールドに入力します。この IP アドレスは、SMA 装置の接続先ローカル サブネット内のアドレスでなければなりません。

3 対応するフィールドに**サブネット マスク**を入力します。



4 グローバル スコープに対するIPv6アドレスを「IPv6**アドレス / プリフィックス**」 フィールドに入力します。このフィールドを空にしても、IPv6 利用可能な機器はリンク ローカル アドレスを使用して自動的に接続できます。スコープは「**ネットワーク > インターフェース**」ページのツールチップ内に表示されます。

5 「**速度**」ドロップダウン リストでは「**自動ネゴシエーション**」が既定で選択され、SMA 機器は接続されているスイッチや他のネットワーキング機器との間で速度と通信方式を自動的にネゴシエートします。通常、イーサネット接続は自動的にネゴシエートされます。特定のリンク速度と通信方式を強制的に指定する場合は、以下のいずれかのオプションを選択します。

- 1000Mbps - 全二重
- 100Mbps - 全二重
- 100 Mbps - 半二重
- 10 Mbps - 全二重
- 10Mbps - 半二重

6 「**管理**」オプションでは、このインターフェースを介した SMA 装置のリモート管理を有効にするには、サポートされている管理プロトコルを選択します。**HTTP**、**HTTPS**、**Ping**、**SNMP** から選択します。

7 「**OK**」を選択します。

ネットワーク > DNS

このセクションでは、「**ネットワーク > DNS**」ページの概要と、このページで行う設定タスクについて説明します。

- 「ネットワーク > DNS」の概要
- ホスト名の構成
- DNS の設定
- WINS 設定の構成

「ネットワーク > DNS」の概要

管理者は、「**ネットワーク > DNS**」ページで SMA 装置のホスト名、DNS 設定、および WINS 設定を設定できます。「ホスト名」セクションでは、SMA ゲートウェイのホスト名を指定できます。

トピック：

- DNS 設定
- WINS 設定

DNS 設定

「DNS 設定」セクションでは、「**プライマリ DNS サーバ**」、「**セカンダリ DNS サーバ (オプション)**」を指定できます。プライマリ DNS サーバは必ず指定します。

Apple iPhone、iPad、その他の iOS 機器からの SonicWall Inc. Mobile Connect を使った接続をサポートする SMA 装置に対しては、「**DNS ドメイン**」は必須フィールドです。この DNS ドメインは、iPhone/iPad の VPN インターフェース上に、機器が装置との接続を確立した後で設定されます。モバイル機器のユーザがある URL にアクセスする際に、iOS はこのドメインが VPN インターフェースのドメインと一致しているかどうかを判断し、一致している場合は VPN インターフェースの DNS サーバを使ってホスト名検索を解決します。そうでない場合は、組織のイントラネット内のホストを解決できない Wi-Fi または 3G/4G の DNS サーバが使われます。

WINS 設定

「WINS (Windows Internet Name Service) 設定」セクションでは、プライマリ WINS サーバおよびセカンダリ WINS サーバ (両方ともオプション) を指定できます。

ホスト名の構成

ホスト名を設定するには:

1 「**ネットワーク > DNS**」ページに移動します。

2 「ホスト名」領域の「**SMA ゲートウェイ ホスト名**」フィールドに、SMA 装置のホスト名を入力します。

3 「**適用**」を選択します。

DNS の設定

SMA 装置で、対応する IP アドレスからホスト名と URL 名を解決するには、ドメイン ネーム サーバ (DNS) が必要です。これによって SMA 装置は、完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使ってホストやサイトに接続できるようになります。

DNS サーバを設定するには:

1 「**ネットワーク > DNS**」ページに移動します。

2 「DNS 設定」領域の「**プライマリ DNS サーバ**」フィールドに、プライマリ DNS サーバのアドレスを入力します。

3 オプションのセカンダリ DNS サーバ アドレスを「**セカンダリ DNS サーバ (オプション)**」フィールドに入力できます。

4 オプションで 「**DNS 検索リスト**」フィールドを使ってドメイン名のプールを作成します。

   a 「**DNS 検索リスト**」にドメインサフィックスを入力して「**追加**」を選択します。ホスト名をホスト解決で使用される完全修飾ドメイン名 (FQDN) にするために、サフィックスはホスト名に付加されます。

   b DNS サフィックスを削除するには、リストからドメインサフィックスを選択して「**削除**」を選択します。

   c 上矢印と下矢印を使って、ホスト名を解決するために使用される DNS ドメインサフィックスを並べ替えます。

   例えば、ホスト名が SonicPRS で、検索リストに DNS サフィックス usa.n.sonicwall.com と rsc.sonicwall.com が追加されているとします。1 番目のサフィックスが SonicPRS に付加され、名前解決で使用される FQDN (SonicPRS.usa.n.sonicwall.com) が作成されます。この名前が解決されなかった場合は、検索リスト内の 2 番目のサフィックスが使われます (SonicPRS.rsc.sonicwall.com) 。この処理は名前が解決されるか、すべてのサフィックスが試行されるまで継続されます。

5 「**適用**」を選択します。

6 新しい DNS 設定を反映するために、装置を再起動します。

WINS 設定の構成

WINS 設定はオプションです。SMA 装置は、NetBIOS クライアントと WINS (Windows Internet Naming Service) クライアントの両方として機能し、ローカル ネットワークのホスト名と、対応する IP アドレスを認識することができます。

WINS 設定を行うには:

1 「**ネットワーク > DNS**」ページに移動します。

2 「WINS 設定」領域の「**プライマリ WINS サーバ (オプション)**」フィールドに、プライマリ WINS のアドレスを入力します。

3 「WINS 設定」領域の「**セカンダリ WINS サーバ (オプション)**」フィールドに、セカンダリ WINS のアドレスを入力します。

4 「**適用**」を選択します。

ネットワーク > ルート

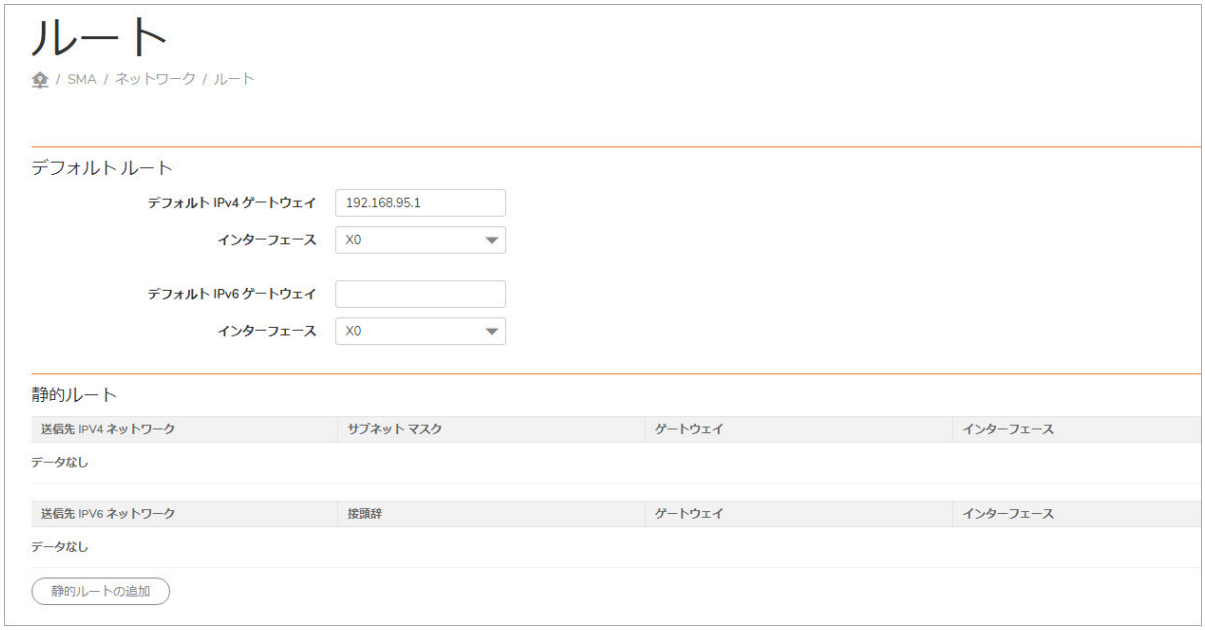
ネットワーク > ルート このセクションでは、「**ネットワーク > ルート**」ページの概要と、このページで行う設定タスクについて説明します。

トピック：

- 「ネットワーク > ルート」の概要
- SMA 装置のデフォルト ルートの設定
- 装置の静的ルートの設定

「ネットワーク > ルート」の概要

「**ネットワーク > ルート**」ページでは、デフォルト ゲートウェイとインターフェースの割り当て、および静的ルートの追加と設定を行うことができます。既定ルートや静的ルートの詳細については、ご使用の装置モデルの導入ガイドを参照してください。



トピック：

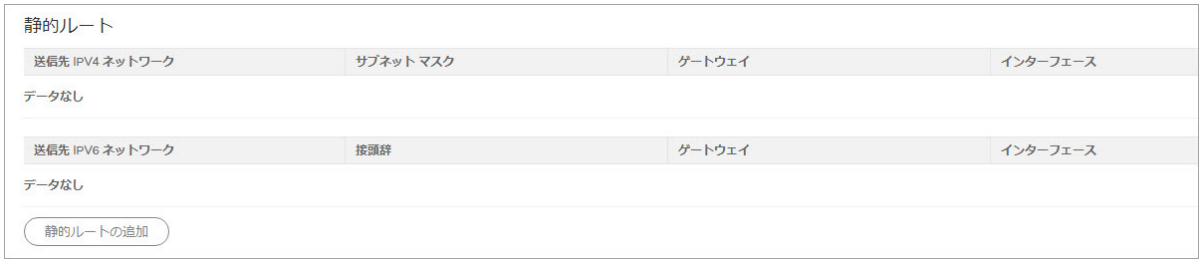
- デフォルト ルート
- 静的ルート

デフォルト ルート

「デフォルト ルート」セクションでは、デフォルト IPv4 ゲートウェイとインターフェース、かつ/またはデフォルト Ipv6 ゲートウェイとインターフェースを設定して、既定のネットワーク ルートを定義できます。既定のネットワーク ルートはインターネット アクセスに必須です。

静的ルート

「静的ルート」セクションでは、送信先ネットワーク、サブネット マスク、オプションのデフォルト ゲートウェイ、およびインターフェースを指定することによって、静的ルートを追加および設定できます。



SMA 装置のデフォルトルートの設定

リモート ネットワークと通信できるように、SMA 装置のデフォルト ゲートウェイを設定する必要があります。リモート ネットワークとは、装置独自のネットワークとは異なる任意の IP サブネットです。一般に、デフォルト ゲートウェイは、SMA 装置の接続先のファイアウォール インターフェースの LAN IP アドレスになります。これがこの装置のデフォルトルートです。

デフォルトルートを設定するには:

1. 「**ネットワーク > ルート**」ページに移動します。
2. 「**デフォルト IPv4 ゲートウェイ**」フィールドに、SMA 装置がネットワークに接続するときに経由するファイアウォールやその他のゲートウェイ機器の IP アドレスを入力します。このアドレスが装置のデフォルトルートとして機能します。
3. 「**インターフェース**」ドロップダウン リストから、ネットワークへの IPv4 接続インターフェースの役割を果たすインターフェースを選択します。一般に、このインターフェースは X0 になります。
4. 「**デフォルト IPv6 ゲートウェイ**」フィールドに、SMA 装置がネットワークに接続するときに経由するファイアウォールやその他のゲートウェイ機器の IPv6 アドレスを入力します。このアドレスが装置のデフォルト IPv6 ルートとして機能します。
5. 「**インターフェース**」ドロップダウン リストから、ネットワークへの IPv6 接続インターフェースの役割を果たすインターフェースを選択します。
6. 「**適用**」を選択します。

装置の静的ルートの設定

ネットワークのトポロジーに基づき、デフォルト ゲートウェイを通って特定のサブネットにアクセスするよりも、特定のサブネットへの静的ルートを設定することが必要になる、またはそのほうが好ましい場合があります。既定ルートは機器のデフォルト ゲートウェイですが、SMA 装置が他のネットワークにもアクセスできるようにする必要がある場合は、静的ルートを追加することができます。ルーティングや静的ルートの詳細については、標準的な Linux の参考書を参照してください。

装置の明示的な宛先への静的ルートを設定するには、以下の手順を実行します。

1 「**ネットワーク > ルート**」ページに移動して、「**静的ルートの追加**」を選択します。

2 「**静的ルートの追加**」ダイアログ ボックスで、「**送信先ネットワーク**」フィールドに、静的ルートの送信先となるサブネットまたはホストを入力します (たとえば、**192.168.220.0** は 192.168.220.X/24 サブネットへのルートを提供します)。IPv6 サブネットの入力もできます (たとえば、**2017:1:2::**)。

3 「**サブネット マスク/接頭辞**」フィールドに、サブネットマスク値またはプリフィックスに使用するビット数を入力します。

4 「**デフォルト ゲートウェイ**」フィールドに、装置をネットワークに接続するゲートウェイ機器の IP アドレスを入力します。IPv6 アドレスの入力もできます。

5 「**インターフェース**」ドロップダウン リストで、装置を希望の宛先ネットワークに接続するインターフェースを選択します。

6 「**適用**」を選択します。

ネットワーク > ホスト解決

このセクションでは、「**ネットワーク > ホスト解決**」ページの概要と、実行できる設定タスクについて説明します。

- 「ネットワーク > ホスト解決」の概要
- ホスト解決の設定

「ネットワーク > ホスト解決」の概要

管理者は、「**ネットワーク > ホスト解決**」ページを使ってホスト名を設定できます。

「ネットワーク > ホスト解決」ページ

ホスト名設定

「ホスト名設定」セクションでは、IP アドレス、ホスト名 (ホストまたは FQDN)、およびオプションのエイリアスを指定することによって、ホスト名を追加および設定できます。

ホスト解決の設定

「ホスト解決」ページで、ネットワーク管理者は、ホスト名または完全修飾ドメイン名 (FQDN) を IP アドレスに設定つまりマップすることができます。

SMA 装置は、NetBIOS クライアントと WINS (Windows Internet Name Service) クライアントの両方として機能し、ローカル ネットワークのホスト名と、対応する IP アドレスを認識することができます。

ホスト名を IP アドレスに解決するには:

1 「**ネットワーク > ホスト解決**」ページに移動します。「**ネットワーク > ホスト解決**」ページが表示されます。

2 「**ホスト名の追加**」を選択します。

3 「**ホスト名の追加**」ウィンドウの「**IP アドレス**」フィールドに、ホスト名にマップする IP アドレスを入力します。

4 「**ホスト名**」フィールドに、指定した IP アドレスにマップするホスト名を入力します。

5 必要に応じて、「**エイリアス**」フィールドに、ホスト名のエイリアスである文字列を入力します。

6 「**適用**」を選択します。これで、「**ホスト解決**」ページに、新しいホスト名が表示されます。

7 オプションで、「**ネットワーク > ホスト解決**」ページの「**自動的に追加されたホストの設定**」をオンにできます。このオプションを選択すると、IPv6 のような自動的に追加されたホスト エントリの編集や削除が可能になります。ホストの設定ミスにより期待しない結果になることがあるため、このオプションは推奨されません。

ネットワーク > ネットワーク オブジェクト

このセクションでは、「**ネットワーク > ネットワーク オブジェクト**」ページの概要と、このページで行う設定タスクについて説明します。

- 「ネットワーク > ネットワーク オブジェクト」の概要
- ネットワーク オブジェクトの追加
- ネットワーク オブジェクトの編集

「ネットワーク > ネットワーク オブジェクト」の概要

「**ネットワーク > ネットワーク オブジェクト**」ページでは、オブジェクトと呼ばれるネットワーク リソースを追加および設定することができます。便宜上、サービスとそのサービスにマップされている IP アドレスの両方を含むエンティティを作成することができます。このエンティティをネットワーク オブジェクトといいます。これを使えば、ポリシーを適用するときにサービスを明示的な宛先 (ネットワーク オブジェクト) に指定することが簡単になります。サービスと IP アドレスの両方を指定する必要はありません。

IPv6 オブジェクト種別とアドレスを使用することで、IPv6 ネットワーク オブジェクトが作成できます。

「ネットワーク > ネットワーク オブジェクト」ページ

ネットワーク オブジェクトを設定するには、名前を指定し、以下のいずれかのサービスを選択します。

- ウェブ（HTTP）
- セキュア ウェブ (HTTPS)
- NetExtender & Mobile Connect

- ターミナル サービス (RDP)
- 仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)
- ファイル転送プロトコル （FTP）
- Telnet、セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)
- ファイル共有 (CIFS)
- Citrix Portal (ウェブ アクセス)

どのサービスについてもポートやポート範囲を使用できるため、ネットワーク オブジェクトにポート範囲(たとえば、80-443) やポート番号 (たとえば、80) を設定できます。この機能を使用すると、ポートベースのポリシーを作成できます。たとえば、すべて遮断するポリシーを作成し、ウェブサーバのポート 80 で HTTP トラフィックのみを受信することができます。

ネットワーク オブジェクトの追加

ネットワーク オブジェクトを追加するには:

1 「**ネットワーク** > **ネットワーク オブジェクト**」ページに移動します。

2 「**ネットワーク オブジェクトの追加**」を選択します。「**ネットワーク オブジェクトの追加**」画面が表示されます。

3 「**名前**」フィールドに、作成するネットワーク オブジェクトの名前にする文字列を入力します。

4 「**サービス**」リストを選択し、サービスのタイプを選択します。選択できるサービスは、ウェブ (HTTP)、セキュア ウェブ (HTTPS)、NetExtender、ターミナル サービス (RDP)、仮想ネットワーク コンピューティング (HTML5)、ファイル転送プロトコル、Telnet、Telnet (HTML5)、セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)、ファイル共有 (CIFS)、Citrix Portal です。

5 「**適用**」を選択します。「**ネットワーク オブジェクトの編集**」画面が表示され、ネットワーク オブジェクトの名前とそれに関連付けられたサービスが示されます。

ネットワーク オブジェクトの編集

ネットワーク オブジェクトを編集するには、以下の手順に従います。

1 既存のネットワーク オブジェクトを編集するには、「**ネットワーク** > **ネットワーク オブジェクト**」ページに移動して、設定アイコンを選択するか、「**未完了**」リンクを選択します。「**ネットワーク オブジェクトの編集**」画面が表示されます。

ネットワーク オブジェクトを作成した直後の場合は、「**適用**」の選択後すぐに「**ネットワーク オブジェクトの編集**」画面が表示されます。

「**ネットワーク オブジェクトの編集**」には、ネットワーク オブジェクト名とそれに関連付けられたサービスが示されます。また、ネットワーク オブジェクトにマップされた既存のアドレスを示すアドレス リストも表示されます。

2 サービスを変更するには、「**サービス**」ドロップダウン リストからサービスを選択し、「**サービスの更新**」を選択します。「ネットワーク オブジェクト」テーブルの「サービス」カラムに新しいサービスが表示されます。「**ネットワーク オブジェクトの編集**」ダイアログ ボックスは開いたままです。編集を終了する場合は、「**完了**」を選択します。

3 このネットワーク オブジェクトの「**オブジェクト種別**」と「**IP アドレス**」の値を追加または編集するには、「**追加**」をクリックします。「**オブジェクト アドレスの定義**」ページが表示されます。

4 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

5 「**適用**」を選択して、オブジェクト アドレスをネットワーク オブジェクトに追加します。

6 アドレスの追加が終了したら、オブジェクト アドレスの定義ページで「**完了**」を選択します。

7 「**ネットワーク** > **ネットワーク オブジェクト**」ページが表示され、「**ネットワーク オブジェクト**」 のリストに新しいオブジェクトが表示されます。

8 オブジェクトが最低でも 1 つの IP アドレスかネットワーク範囲を用いて完全に定義されていない場合、「**未完了**」 ステータスが表示されます。このネットワーク オブジェクトを再度編集するには、「**未完了**」リンクを選択するか、設定アイコンを選択してから、このネットワーク オブジェクトに対する種別とアドレスの値を追加するために 「**追加**」を選択します。「**オブジェクト アドレスの定義**」ページが表示されます。

オブジェクト アドレスの定義

1 「**オブジェクト アドレスの定義**」ページで、「**オブジェクト種別**」ドロップダウン リストを選択し、オブジェクトのタイプを選択します。オブジェクトには次の 4 つのタイプがあります。

- 「**IP アドレス**」- 単一の IP アドレス
- 「**IP ネットワーク**」- 開始アドレスとサブネット マスクで定義される IP アドレスの範囲
- 「**IPv6 アドレス**」- 単一の IPv6 アドレス
- 「**IPv6 ネットワーク**」- IPv6 アドレスの範囲

2 選択したオブジェクトのタイプに関する適切な情報を入力します。

- オブジェクトのタイプが **IP アドレス**の場合は、「**IP アドレス**」フィールドに IP アドレスを入力します。
- オブジェクトのタイプが **IP ネットワーク**の場合、「**ネットワーク アドレス**」フィールドに希望のネットワーク サブネットに存在する IP アドレスを入力し、「**サブネット マスク**」フィールドにサブネット マスクを入力します。オプションとして「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドにポート範囲 80 ～ 443 の形式または特定のポート番号を入力します。
- オブジェクトのタイプが **IPv6 アドレス**の場合は、「**IPv6 アドレス**」フィールドに IP アドレスを入力します。
- オブジェクトのタイプが **IPv6 ネットワーク**の場合は、「**IPv6 ネットワークアドレス**」フィールドに希望のネットワーク サブネットに存在する IPv6 アドレスを入力し、「**プリフィックス**」フィールドにプリフィックスとして使用するビット数を入力します。

3 アドレスを追加する操作が完了したら、「ネットワーク オブジェクトの定義」ダイアログ ボックスの「**追加**」を選択します。

5

ポータルの設定

このセクションでは、ウェブベースの**管理インターフェースの**「ポータルSonicWall Secure Mobile Access」画面で行う、ポータルの設定、ポータルの割り当て、認証ドメイン(RADIUS、LDAP、アクティブディレクトリなど)の定義などの設定タスクについて説明します。

トピック：

- ポータル > ポータル
- ポータル > アプリケーションオフロード
- オフロードされたアプリケーションの使用
- ポータル > ドメイン
- ポータル > 負荷分散
- ポータル > URLベースエイリアス

ポータル > ポータル

「**ポータル > ポータル**」ページでは、Secure Mobile Accessポータルのログインページとホームページに個別のポータルを設定できます。

トピック：

- ポータルのホームページについて
- ポータルの追加
- ポータルの設定
- ログインスケジュールの設定
- ホームページの設定
- 仮想ホストの設定
- 個別ポータルロゴの追加

ポータルのホームページについて

ポータル設定セクションでは、ポータル名、ポータルサイトのタイトル、ポータルバナーのタイトル、ログインメッセージ、仮想ホスト/ドメイン名、およびポータルURLを指定することによって、個別のポータルを設定できます。また、ログイン時およびログアウト時の表示内容や、ログインのオプション、ポータルのmeta要素、ActiveXキャッシュクリーナ、ログイン管理、および接続元クライアントの管理を設定することもできます。

Secure Mobile Access管理者がポータルを利用する場合は、プレーンテキストのホームページとネットワークリソースへのリンクがあれば十分です。ポータルに他のコンテンツを表示する必要がある場合は、以下の情報を参照してください。

- ヒント/ヘルプのサイドバーを有効にすると、ワークスペース幅は561ピクセル
- ヒント/ヘルプのサイドバーを無効にすると、ワークスペース幅は712ピクセル
- IFRAMEは使用していない
- ホームページの他のすべてのコンテンツの最後に表示するカスタムしたHTMLファイルをアップロードできる。「**ホームページメッセージ**」フィールドにHTMLタグとJavaScriptを追加することもできる。
- アップロードした HTML ファイルは他のコンテンツの後ろに表示されるので、このファイルに<head > タグや<body>タグを入れてはならない

ポータルの追加

管理者は、ユーザがSMA装置にアクセスしたときに、ユーザごとに個別のログイン画面を表示させることができます。

ネットワーク管理者は、ポータルに個別のレイアウトを設定することができます。レイアウトの設定では、メニューのレイアウト、表示するポータルページ、表示するアプリケーションのアイコン、およびウェブキャッシュの設定を行うことができます。

既定のポータルでは**VirtualOffice**と設定されています。別のポータルを追加したり、修正したりすることもできます。

ポータルを追加するには:

1 「**ポータル > ポータル**」ウィンドウに移動し、「**ポータルを追加する**」を選択します。「**ポータルの追加**」ウィンドウが表示されます。

「一般」セクションの項目

項目	説明
ポータル名	管理者向けのポータル名。内部専用で、ユーザには表示されない
ポータルサイトタイトル	ユーザがこのポータルにアクセスしたときにウェブブラウザのタイトルバーに表示されるタイトル
ポータルバナータイトル	ポータル画面の一番上に表示されるテキスト
ログインメッセージ	ポータルログインページで認証エリアの上に表示されるテキスト
ユーザ定義ログインページを表示する	既定のログイン画面ではなく、ここで設定したポータルのログイン画面を表示する
カスタム下ログインページにログインメッセージを表示する	ログインメッセージで入力されたメッセージを表示する
ポータルログインページのドメインリストを非表示にする	有効な場合、ログインページの「ドメイン」リストボックスをテキストボックスに置き換える。ユーザは正しいドメイン名を入力できます。このオプションは、ウェブからのポータルログインに対してのみ有効です。
キャッシュ制御のためのHTTPメタタグを有効にする	すべてのHTTP/HTTPSページにHTTPメタタグを埋め込み、リモートユーザのブラウザのキャッシュにコンテンツが保存されないようにする

「一般」セクションの項目 (続き)

項目	説明
多重ログインを禁止する	多重ログインを禁止を有効にすると、同時にログインするアカウントを1つに制限できる。「**既存のセッションから自動的にログアウトします**」または「**既存のセッションからログアウトしたことを確認します**」から強制方式を選択します。 禁止しない場合、アカウントは同時に複数のセッションで使用できる。
クライアント送信元の一意性の強制	有効にすると、クライアント送信元の一意性により、ユーザがSonicWall Inc.クライアント(NetExtender、Mobile Connect、仮想アシストなど)を使用して接続するときに、同じクライアント送信元アドレスを使った1ユーザからの複数接続を防ぐことができます。これにより、ネットワークの予期しない中断の後にユーザが再接続を行うとき、ライセンスを複数消費することが防げます。

ポータルの設定

ポータルの主な設定オプションは、次の2つです。

- 既存のレイアウトを変更する
- 新しいポータルを設定する

トピック：

- 多重ログインの禁止
- クライアント送信元の一意性の強制

「一般」セクションで新しいポータルの設定を行うには:

1 「**ポータル > ポータル**」ページを開きます。

2 「**ポータルの追加**」を選択するか、設定するポータルの横にある「設定」を選択します。「**ポータルの追加**」または「**ポータルの編集**」画面が表示されます。

3 「一般」セクションの「**ポータル名**」フィールドに、そのポータルを表すわかりやすい名前を入力します。この名前は、Secure Mobile Accessポータルの URL パスの一部になります。例えば、Secure Mobile Accessポータルが**https://vpn.company.com**でホストされていて、ポータル名を"sales"にした場合、ユーザは**https://vpn.company.com/portal/sales**でサブサイトにアクセスできます。

4 「**ポータルサイトタイトル**」フィールドに、ウェブブラウザウィンドウのタイトルを入力します。

5 ユーザがポータルにログインする前にバナーメッセージを表示するには、「**ポータルバナータイトル**」フィールドにバナータイトルのテキストを入力します。

6 「**ログインメッセージ**」フィールドに HTML 形式で入力するか、既定で入力されているメッセージを編集します。このメッセージは、個別のログインページに表示されます。

7 「**ポータル URL**」フィールドには、SMA 装置のネットワークアドレスとポータル名に基づいて値が自動的に設定されます。

8 個別のロゴ、メッセージ、およびタイトル情報をログインページに表示するには、「**個別ログインページを表示する**」をオンにします。

9 「**キャッシュ制御のための HTTP メタタグを有効にする**」をオンにして、このポータルに HTTP メタタグキャッシュ制御を適用します。この機能をONにすることで有効となるキャッシュ制御のメタタグは以下です。

```
<meta http-equiv="pragma" content="no-cache">
<meta http-equiv="cache-control" content="no-cache">
<meta http-equiv="cache-control" content="must-revalidate">
```

これらを適用することで、SMAポータルページとその他のウェブコンテンツのキャッシングを防ぐことができます。

10 「**ActiveX ウェブキャッシュクリーナを有効にする**」をオンにし、ユーザが SMA 装置にログインしたときに、ActiveXキャッシュコントロールが読み込まれるようにします。ウェブキャッシュクリーナによりユーザがログアウトしたとき、またはウェブブラウザウィンドウを閉じたときに、すべてのセッションの一時インターネットファイル、Cookie、およびブラウザ履歴を削除することを求めるプロンプトが表示されます。ActiveXをサポートしていないウェブブラウザでは、ActiveXウェブキャッシュコントロールは無視されます。

11 ライブタイルで使用する**小さな/中程度の/幅広の/大きな**ロゴのリンクを指定します。

12 ライブタイルの**背景色**を指定します。値を指定しない場合、既定色は#0085C3です。

13 ライブタイル**に対して**表示されるサイト名を指定します。値を指定しない場合、既定値はポータル名です。

多重ログインの禁止

多重ログインを禁止すると、同時にログインするアカウントを1つに制限できます。禁止しない場合は、アカウントは同時に複数のセッションで使用できます。

多重ログインを禁止するには:

1 **「ポータル > ポータル」に移動します。**

2 既存のポータルの場合は、設定するポータルの横にある設定アイコンを選択します。新しいポータルの場合は、「**ポータルの追加**」を選択します。

3 「**多重ログインを禁止する**」をオンにします。

4 「**適用**」を選択します。

クライアント送信元の一意性の強制

クライアント送信元の一意性を強制すると、SonicWall Inc.クライアント(NetExtender、Mobile Connectなど)を使用して接続するときに同じクライアント送信元アドレスを使った1ユーザからの複数接続を防ぐことができます。これにより、ネットワークの予期しない中断の後にユーザが再接続を行うとき、ライセンスを複数消費することが防げます。

例えば、信頼性の低いネットワーク上のユーザがネットワークの問題により切断されたとします。もし多重ログインの禁止が有効になっていない場合、予期しない切断に対しては、タイムアウト値に到達するまで装置上のユーザセッションはアクティブなままです。ユーザは再接続して、タイムアウトで切断される前に潜在的により多くのライセンスを消費する可能性がある状態で2つのライセンスを消費してしまいます。

クライアント送信元の一意性を強制するには:

1 **「ポータル > ポータル」に移動します。**

2 既存のポータルの場合は、設定するポータルの横にある設定アイコンを選択します。新しいポータルの場合は、「**ポータルの追加**」を選択します。

3 「**クライアント送信元の一意性の強制**」をオンにします。

4 「**適用**」を選択します。

ログインスケジュールの設定

「ログインスケジュール」セクションでは、時間を指定してポータルへのアクセスを制限できます。

ログインスケジュールを有効にするには:

1 「**ポータル > ポータル**」に移動します。

2 設定する既存のポータルを選択します。

3 「**ログインスケジュール**」セクションに移動します。ログインスケジュールが表示されます。

4 「**ログインスケジュールを有効にする**」をオンにします。

5 1日のうちのアクセスを許可または禁止する時間を選択することにより、ログインスケジュールを設定します。複数の項目を選択するには、Ctrlキーを押しながら選択します。「**曜日**」を選択して、1日全体を選択することもできます。

6 「**OK**」を選択して、ログインスケジュールの変更を保存します。

ホームページの設定

ホームページは、Secure Mobile Access装置ポータルのオプションの開始ページです。ホームページを設定することで、ユーザがポータルにログインしたときに表示する個別のページを作成できます。ホームページは個別化できるので、リモートアクセス手順、サポート情報、技術に関する問い合わせ先情報、Secure Mobile Access関連の更新などをユーザに伝える理想的な方法となります。

ホームページは、アクセスに制限があるユーザの開始ページとして最適です。ユーザやビジネスパートナがアクセスを許可されているファイルやウェブURLが限られている場合、ホームページを設定すれば、対象ユーザにはそれらの関連リンクしか表示されません。

ページのタイトルを編集したり、ページの一番上に表示するホームページメッセージを作成したり、ユーザごとに該当するすべてのブックマーク(ユーザ、グループ、およびグローバル)を表示したり、必要に応じてHTMLファイルをアップロードしたりできます。

トピック：

- ユーザポータルでのNetExtenderの自動起動
- 仮想ホストの設定

ホームページを設定するには:

1 「**ポータル > ポータル**」ページを開きます。

2 「**ポータルの追加**」を選択するか、設定するポータルの横にある「**設定**」を選択します。「**ポータルの追加**」または「**ポータルの編集**」画面が表示されます。

3 「**ホームページ**」セクションに移動します。

次の表に、「ホームページ」セクションで設定できるオプションの説明を示します。

「ホームページ」セクションのフィールド

項目	説明
ホームページメッセージを表示する	ユーザがSMA装置に対する認証に成功した後で個別のホームページメッセージを表示します。
このポータルへのNetExtender/Mobile Connect接続を許可する	選択した場合は、その下にある2つのチェックボックスオプションが利用できます。選択しない場合、NetExtenderとMobile Connectはこのポータルで利用できません。
NetExtender/Mobile Connectアイコンを表示する	NetExtenderまたはMobile Connectのアイコンを表示し、クライアントレスのNetExtender仮想アダプタ、またはモバイル機器用のMobile Connectアプリケーションを、ユーザがインストールして起動できるようにします。

「ホームページ」セクションのフィールド (続き)

項目	説明
iOSデバイスに対してMobile Connectバナーをログインページに表示する	iOS6 以降を搭載するデバイスに対し、ログインページに Mobile Connectバナーを表示します。
ログイン後にNetExtenderを起動する	ユーザがSMA装置に対する認証に成功した後でNetExtenderを自動的に起動します。
このポータルでファイル共有を許可する	選択した場合は、その下にある2つのチェックボックスオプションが利用できます。選択しない場合、ファイル共有はこのポータルで利用できません。
「ファイル共有」ポータルボタンを表示する	ファイル共有(WindowsCIFS/SMB)ウェブインターフェースへリンクするボタンを、ドメイン許可に従って提供します。
既定のファイル共有パス	ポータル上でファイル共有を許可する場合の具体的なファイル共有パスを指定します。何も指定されていない場合、ファイル共有はすべての利用可能なドメインを検索するためのリンクをユーザに提供します。また、すべての利用可能なファイル共有ブックマークを一覧表示し、ユーザが起動できるようにします。
ブックマークテーブルを表示する	選択した場合は、その下にある2つのチェックボックスオプションが利用できます。選択しない場合、ブックマークはこのポータルで利用できません。
ホームページメッセージ	ユーザ認証の成功後にホームページ上に表示できるオプションテキストです。

4 「**適用**」を選択してホームページのコンテンツを更新します。

ユーザポータルでのNetExtenderの自動起動

ユーザがユーザポータルにログインしたときに自動的に起動されるようにNetExtenderを設定できます。また、Virtual OfficeポータルにNetExtenderを表示するかどうかも設定できます。

NetExtenderポータルオプションを設定するには:

1 「**ポータル > ポータル**」**に移動します**

2 「**ポータルの追加**」を選択するか、設定するポータルの横にある「**設定**」を選択します。「**ポータルの追加**」または「**ポータルの編集**」画面が表示されます。

3 「**ホームページ**」セクションを選択します。

4 ユーザがこのポータルから NetExtender にアクセスできないようにするには、「**このポータルへのNetExtender接続を許可する**」をオフにします。Mobile Connectは接続時にNetExtenderクライアントとして動作するため、このチェックボックスをオフにすると、このポータル上のMobile Connectユーザもアクセスできなくなります。

5 ユーザがポータルにログインしたときにNetExtenderを自動的に起動するには、「**ログインした後、NetExtenderを起動する**」をオンにします。

6 「**適用**」を選択します。

仮想ホストの設定

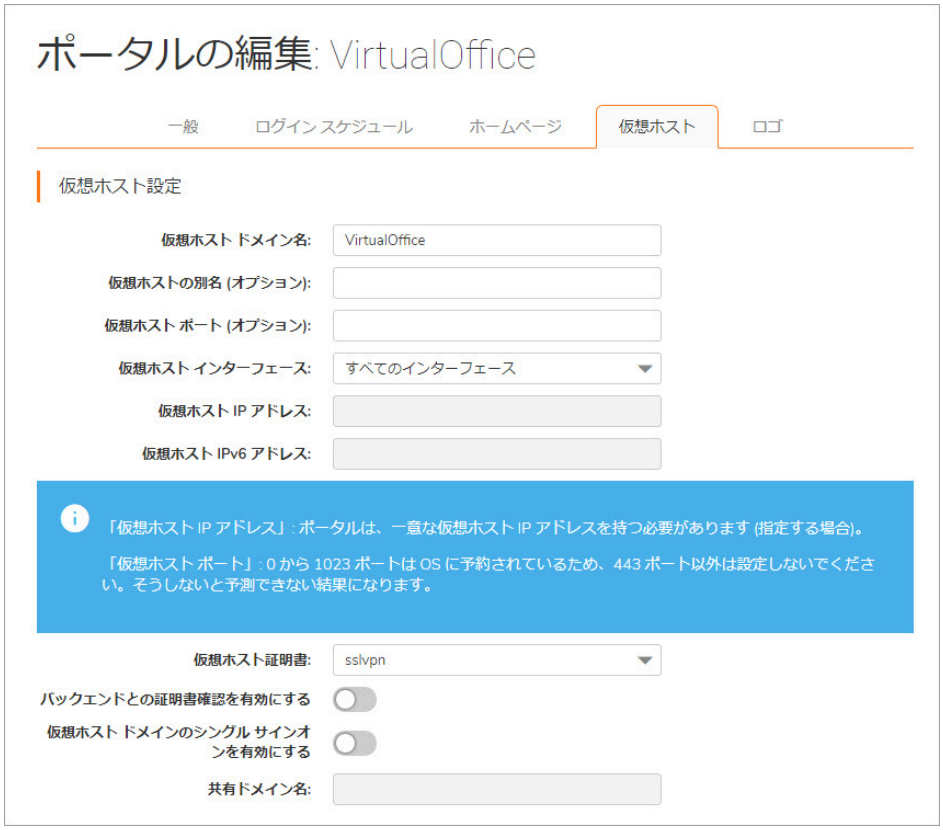
仮想ホストを作成すると、ユーザは既定URLとは異なる別のホスト名を使ってログインできるようになります。例えば、販売担当者は、管理用の既定ドメイン〈**https://vpn.company.com**〉ではなく、〈**https://sales.company.com**〉にアクセスできます。仮想ホスト名を定義しても、ポータルURL(例えば、**https://vpn.company.com/portal/sales**)は存在します。仮想ホスト名を作成することで、管理者はユーザグループごとに別個のログインURLを提供できます。

仮想ホストドメイン名を作成するには:

1 「**ポータル > ポータル**」に移動します。

2 「**ポータルの追加**」を選択するか、設定するポータルの横にある「**設定**」を選択します。

3 「**仮想ホスト**」セクションに移動します。



4 ホスト名を「**仮想ホストドメイン名**」フィールドに入力します。例えば、**sales.company.com**と入力します。このフィールドはオプションです。

「**仮想ホストドメイン名**」フィールドには、英数字、ハイフン(-)、および下線(_)しか使用できません。

5 IP ベースの仮想ホスティングを使う場合は、ポータルに固有の「**仮想ホストインターフェース**」を選択します。

名前ベースの仮想ホスト(1つのIPアドレスに対して複数のホスト名が存在する仮想ホスト形式)を使用している場合は、「仮想ホストインターフェース」から「**すべてのインターフェース**」を選択します。

6 ポータルに固有の仮想ホストインターフェースを選択した場合は、使用する IP アドレスを「**仮想ホストIPアドレス**」フィールドに入力します。ユーザは、このIPアドレスを使って仮想オフィスポータルにアクセスすることになります。

7 ポータルに固有の仮想ホストインターフェースを選択した場合は、IPv6 アドレスを「**仮想ホストIPv6アドレス**」フィールドに指定できます。このアドレスを使って仮想ホストにアクセスできます。IPv6アドレスは10進数または16進数を使って次の形式で入力します。

2001::A987:2:3:4321

8 このサブドメインに個別のセキュリティ証明書を使用する予定であれば、それに対応するポートインターフェースアドレスを「**仮想ホスト証明書**」リストから選択します。

仮想ホストドメイン名ごとに証明書を用意しない場合(つまり*.domainSSL証明書を購入した場合)は、ユーザが**仮想オフィスポータルにログインしたときに**証明書ホスト名の不一致Secure Mobile Access警告が表示されることがあります。証明書ホスト名の不一致の影響を受けるのはログインページ、NetExtenderで、その他のSecure Mobile Accessクライアントアプリケーションはホスト名不一致の影響を受けません。

ユーザに対して単一ポイントのアクセスを実現するには、アプリケーションオフロードポータルに対する外部ウェブサイトブックマークを設定して、クロスドメインSSOを有効にするために「**仮想ホストドメインのシングルサインオンを有効にする**」をオンにします。クロスドメインSSOは、同一の共有ドメイン内のすべてのポータルで認証情報を共有します。「**仮想ホストドメインのシングルサインオンを有効にする**」は、自動的に共有ドメイン名を「仮想ホストドメイン名」の1階層上から設定し、「**共有ドメイン名**」フィールド内に表示します。例えば、仮想ホストドメイン名がwebmail.example.comの場合、共有ドメイン名はexample.comです。

9 「**SSL/TLSの詳細設定**」セクションの「前方秘匿性を強制する」フィールドで、「**グローバル設定を使用**」、「**有効**」、または「**無効**」を選択できます。このオプションを有効にすると、秘密鍵が盗まれるようなことがあった場合でも、情報の機密性を守ることができます。前方秘匿性をサポートしないブラウザは、SMA装置に接続できない可能性があります。また、クライアントブラウザがサポートする暗号化によっては、この機能のパフォーマンスが低下する可能性もあります。

10 **プロキシ接続のバックエンド SSL サーバ証明書を確認** - このオプションを有効にすると、バックエンドSSL/TLSサーバ証明書が信頼できなければ、接続が破棄されます。確認の深度は10です。このオプションを有効にすると、警告レベルのログメッセージも生成されます。

11 「**プロキシ接続に対するSSL/TLSバージョンの強制**」を有効にして、仮想ホストとバックエンドサーバが通信できるようにします。

個別ポータルロゴの追加

個別ロゴ設定セクションでは、個別ロゴをアップロードし、これを既定のSonicWall Inc.ロゴと切り替えることができます。このセクションでは、個別ポータルファビコンもアップロードできます。個別ロゴまたは個別ファビコンをアップロードするためには、ポータルを追加しておかなければなりません。「ポータルの追加」画面の「ロゴ」セクションには、個別ロゴまたは個別ファビコンをアップロードするためのオプションがありません。

サポートされているロゴの形式には、SVG、JPG、PNG、GIF、BMP、およびJPEGがあります。推奨されるロゴの解像度は180x30以上です。

推奨されるファビコンの形式は32x32以下のICOです。

個別ポータルロゴを追加するには:

1 「**ポータル > ポータル**」に移動し、独自のロゴを追加する既存のポータルの横にある「**設定**」を選択します。「**ポータルの編集**」画面が表示されます。

2 「**ロゴ**」セクションに移動します。

3 「**アップロードするファイルを選択してください**」フィールドをクリックします。ファイルブラウザのウィンドウが表示されます。

4 適切なサイズで作成されたGIF形式のロゴをファイルブラウザで選択し、「**開く**」を選択します。

5 「**背景**」ドロップダウンリストから「**暗い**」または「**明るい**」を選択します。ポータルページの中でロゴが目立つように、うまく濃淡を選んでください。

6 「**ロゴの更新**」を選択すると、そのロゴがSMA装置に転送されます。

7 「**既定のロゴ**」を選択すると、既定のSonicWall Inc.ロゴに戻ります。

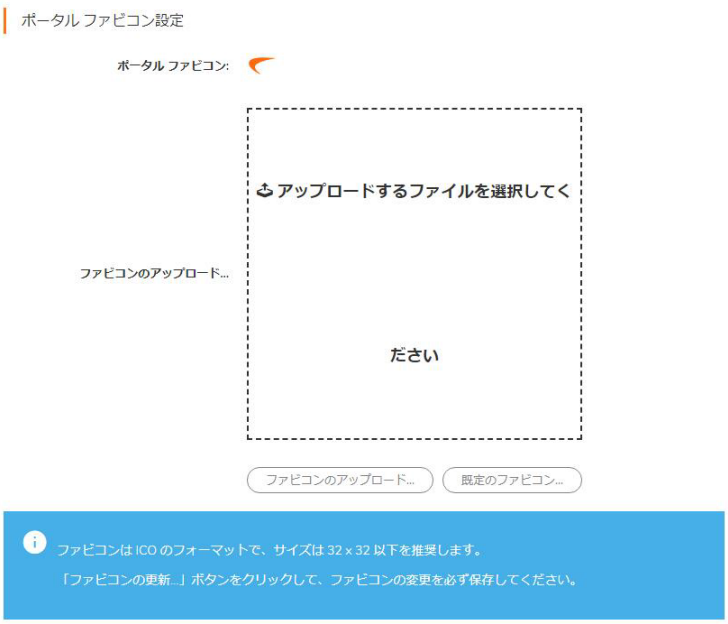
8 「**OK**」を選択して変更を保存します。

個別ファビコンを追加するには:

1 「**ポータル > ポータル**」に移動し、個別ファビコンを追加する既存のポータルの横にある「**設定**」を選択します。「**ポータルの編集**」画面が表示されます。

2 「**ロゴ**」セクションに移動します。「**ポータルファビコン設定**」セクションに移動します。

3 「**ファビコンをアップロード**」フィールドの横にある「**Browse**」をクリックします。ファイルブラウザのウィンドウが表示されます。



4 適切なサイズで作成されたICO形式のファビコンをファイルブラウザで選択し、「**開く**」を選択します。

5 「**ファビコンの更新**」を選択すると、そのファビコンがSMA装置に転送されます。

6 「**既定のファビコン**」を選択すると、既定のSonicWall Inc.ファビコンに戻ります。

7 ポータルの認証制御が無効の場合、「**オフロードサーバのファビコンを再利用**」チェックボックスが表示されます。このオプションを有効にすると、バックエンドサーバのファビコンをクライアントのブラウザに表示できます。

8 「**OK**」を選択して変更を保存します。

ポータル > アプリケーションオフロード

管理インターフェースの「ポータル > アプリケーションオフローダSecure Mobile Access」ページでは、「**ポータル > ポータル**」ページから利用できるアプリケーションオフローダ機能の概要が説明されています。設定はこのページでは行えません。

トピック：

- オフロードポータルウィザードを使った設定
- 一般サーバ設定
- 負荷分散サーバ設定
- URLベースエイリアスサーバ設定
- リモートデスクトップウェブアクセスサーバの設定
- セキュリティ設定
- その他の設定

アプリケーションオフロードは、内部および公開されているホストのウェブアプリケーションへの安全なアクセスを提供します。アプリケーションオフロードホストは、バックエンドウェブアプリケーションのプロキシとして機能する仮想ホストを持つ専用のポータルとして作成されます。

HTTP(S)ブックマークと異なり、オフロードされたアプリケーションへのアクセスはリモートユーザに制限されません。管理者は特定のユーザやグループに対して強力な認証とアクセスポリシーを強制することができます。例えば、組織では一定のゲストユーザはOutlook Web Access(OWA)へのアクセスに二段階認証やクライアント証明書認証が必要なこともありますが、OWAパブリックフォルダへのアクセスは許されません。認証が有効なら、オフロードされたホストにはワンタイムパスワード、二段階認証、クライアント証明書認証、シングルサインオンといったSonicWallの高度な認証機能を積層することができます。

このポータルは、適切なSecure Mobile Accessドメインを持つ仮想ホストとして設定しなければなりません。このようなオフロードされたホストに対しては、認証とアクセスポリシーの強制を無効にすることが可能です。

ウェブトランザクションは、ログを確認することで集中監視することができます。さらに、ウェブアプリケーションファイアウォールによって、クロスサイトスクリプティングやSQLインジェクションなどの予期せぬ侵入からこれらのホストを保護することができます。

プロキシされたページ内のURLはHTTPブックマークやHTTPSブックマークで使われる方法で書き換えられないので、オフロードされたウェブアプリケーションへのアクセスはシームレスに行われます。

ウェブアプリケーションをSecure Mobile AccessのHTTP(S)ブックマークとして設定するのに比べて、オフロードされたウェブアプリケーションには次の利点があります。

- URL書き換えが必要ないので、スループットが著しく向上する。
- 元のウェブアプリケーションの機能がほぼ完全に維持される。それに対し、HTTP(S)ブックマークはベストエフォート型である。
- アプリケーションオフロードはSecure Mobile Accessのセキュリティ機能を公開ホストのウェブサイトに拡張する。

アプリケーションオフロードは次のシナリオのいずれにも使用できます。

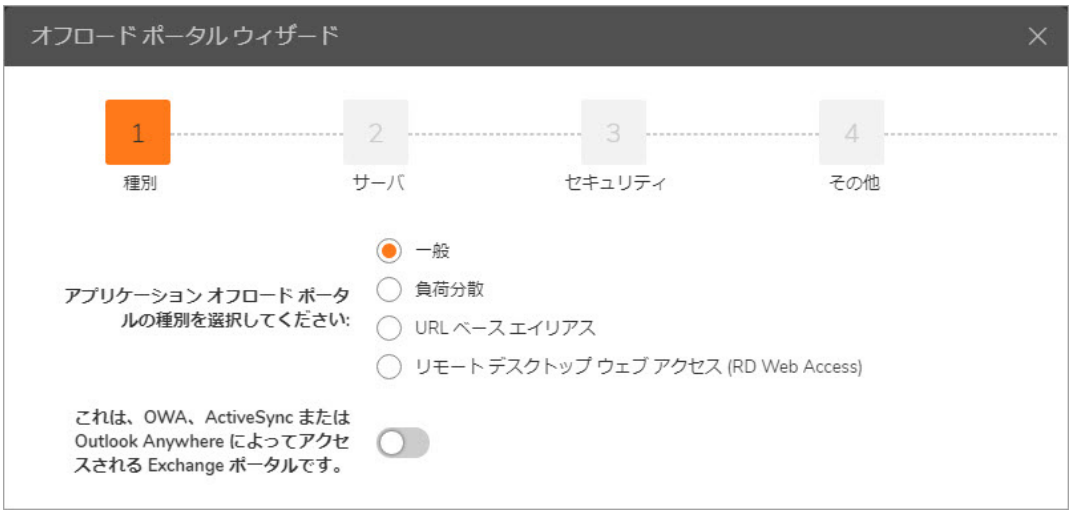
- SSLオフローダとして機能し、オフロードされたウェブアプリケーションにHTTPSサポートを追加する。これにはSMA装置の統合SSLアクセラレータハードウェアを使用する。
- ウェブアプリケーションファイアウォール購読サービスと共に、オフロードされたウェブアプリケーションに悪質なウェブ攻撃からの継続的な保護を提供する。
- 二段階認証、ワンタイムパスワード、クライアント証明書認証など、強力な認証や積層された認証をオフロードされたウェブアプリケーションに追加する。
- グローバルなグループまたはユーザをベースにしたアクセスポリシーを使って、オフロードされたウェブアプリケーションへのアクセスをきめ細かに制御する。
- HTTP/HTTPSブックマークで現在サポートされていないウェブアプリケーションをサポートする。アプリケーションオフロードではURL書き換えが必要ないので、スループットに悪影響を与えずに完全なアプリケーション機能を提供できる。

オフロードポータルウィザードを使った設定

オフロードポータルウィザードを使ってポータルを設定するには:

1 「**ポータル > ポータル**」を表示し、「**ウェブアプリケーションのオフロード**」を選択します。オフロードポータルウィザードが表示されます。

2 最初の画面ではアプリケーションオフロードのタイプを選択します。



以下のオプションがあります:

- **一般**ポータル - ほとんどの状況で選択できます。
- **負荷分散**ポータル - 負荷分散オフロードポータルをセットアップする場合に使用するポータルタイプです。
- **URLベースエイリアス**ポータル - URLベースエイリアスオフロードポータルをセットアップする場合に使用します。1つのポータルとドメイン名を使って複数のウェブサイトにアクセスする必要があれば、「**URLベースエイリアス**」を選択します。このオプションを有効にすると、画面に表示されるオプションが変わります。
- **リモートデスクトップウェブアクセス(RD Web Access)** -リモートデスクトップ(RD)ウェブアクセスページでは、RDウェブサイト上のリソースリストがより効率的に機能するように、SMA Agentを使用してプライベートネットワークへのRDP接続をプロキシ処理します。「RD Web Access」オプションを使用するもう1つのメリットは、すべてのブラウザ(Chrome、Firefox、およびInternetExplorer)に対応していることです。

3 Exchangeポータルを使用する場合は、「**これは、OWA、ActiveSync、またはOutlook Anywhereによってアクセスされる Exchangeポータルです**」を選択します。

4 「**次へ**」を選択します。

一般サーバ設定

「**一般**」を最初のページで選択した場合、「**サーバ**」ページが次に表示されます。ポータルおよびアプリケーションサーバの設定は、このページで行うことができます。

1 「**ポータル名**」フィールドに、ポータルを識別するための一意の名前を入力します。

2 「**ポータルドメイン名**」フィールドに、オフロードポータルへのアクセスに使用するドメイン名を入力します。

3 「**ポータルインターフェース**」フィールドに、ポータルが結合されているネットワークインターフェースを入力します。ある特定のネットワークインターフェースが選択されている場合は、新しいIPアドレスがポータルに割り当てられます。

4 「**ポータルIPアドレス**」フィールドに、ポータルがあるIPアドレスを入力します。

5 「**ポータル証明書**」ドロップダウンには、それまでにインポートされたすべての証明書のリストが表示されます。

6 「**アプリケーションサーバアドレス**」フィールドには、アプリケーションサーバに関する設定が反映されます。アプリケーションサーバのIPアドレスがそのまま表示されることがあります。アドレスのスキームは既定で"HTTPS"になっています。ポートおよび既定のパスもこの1つのフィールドで設定できます。

これらすべての設定は、マウスポインタが入力テキストボックスから離れるとすぐに、装置側からの検証が行われます(緑色のチェックマーク)。入力内容に問題がある場合は、その理由が表示されます。すべてのフィールドに問題がない場合に限り、「**次へ**」をクリックして次のタブに進むことができます。

負荷分散サーバ設定

「**負荷分散**」を最初のページで選択した場合、「**サーバ**」ページが次に表示されます。

1 「**ポータル名**」フィールドに、ポータルを識別するための一意の名前を入力します。

2 「**ポータルドメイン名**」フィールドに、オフロードポータルへのアクセスに使用するドメイン名を入力します。

3 「**ポータルインターフェース**」フィールドに、ポータルが結合されているネットワークインターフェースを入力します。ある特定のネットワークインターフェースが選択されている場合は、新しいIPアドレスがポータルに割り当てられます。

4 「**ポータルIPアドレス**」フィールドに、ポータルがあるIPアドレスを入力します。

5 「**ポータル証明書**」ドロップダウンには、それまでにインポートされたすべての証明書のリストが表示されます。

6 「**負荷分散グループ**」フィールドは、「**アプリケーションサーバアドレス**」フィールドに代わるものとして、このポータルに割り当てることができる既存の負荷分散グループを表示します。負荷分散グループが存在しない場合は、「作成するにはここを選択します」をクリックすると、新しい負荷分散グループを作成できます。

これらすべての設定は、マウスポインタが入力テキストボックスから離れるとすぐに、装置側からの検証が行われます(緑色のチェックマーク)。入力内容に問題がある場合は、その理由が表示されます。すべてのフィールドに問題がない場合に限り、「**次へ**」をクリックして次のタブに進むことができます。

URLベースエイリアスサーバ設定

1つのポータルとドメイン名を使って複数のウェブサイトにアクセスする必要があれば、最初のページで「**URLベースエイリアス**」を選択します。このオプションを有効にすると、画面に表示されるオプションが変わります。ドロップダウンリストから「**URLベースのエイリアスグループ**」を選択する必要があります。「**URLベースのエイリアス**」を最初のページで選択した場合、「**サーバ**」ステップが次に表示されます。

1 「**ポータル名**」フィールドに、ポータルを識別するための一意の名前を入力します。

2 「**ポータルドメイン名**」フィールドに、オフロードポータルへのアクセスに使用するドメイン名を入力します。

3 「**ポータルインターフェース**」フィールドに、ポータルが結合されているネットワークインターフェースを入力します。ある特定のネットワークインターフェースが選択されている場合は、新しいIPアドレスがポータルに割り当てられます。

4 「**すべてのインターフェース**」が「**ポータルインターフェース**」フィールドで選択されている場合、「**ポータルIPアドレス**」フィールドの入力は不要ですが、X0、X1、X2、およびX3インターフェースの「**ポータルIPアドレス**」は入力する必要があります。

5 「**ポータル証明書**」ドロップダウンには、それまでにインポートされたすべての証明書のリストが表示されます。

6 既存の「**URLベースエイリアスグループ**」は、ドロップダウンにリストで表示され、このポータルに割り当てることができます。**URLベースエイリアスグループ**が存在しない場合は、"**ここをクリックして作成**"ハイパーリンクをクリックすると、新しいグループを作成できます。

これらすべての設定は、マウスポインタが入力テキストボックスから離れるとすぐに、装置側からの検証が行われます(緑色のチェックマーク)。入力内容に問題がある場合は、その理由が表示されます。すべてのフィールドに問題がない場合に限り、「**次へ**」をクリックして次のタブに進むことができます。

リモートデスクトップウェブアクセスサーバの設定

リモートデスクトップ(RD)ウェブサイト上のリソースリストがより効率的に機能するように、SMA Agentを使用してプライベートネットワークへのRDP接続をプロキシ処理したい場合は、最初のページで「**リモートデスクトップウェブアクセス(RD Web Access)**」を選択します。このオプションを有効にすると、画面に表示されるオプションが変わります。ドロップダウンリストから「**リモートデスクトップウェブアクセス(RD Web Access)**」を選択する必要があります。最初のページで「**リモートデスクトップウェブアクセス(RD Web Access)**」を選択すると、「**サーバ**」ステップが次のように表示されます。

1 「**ポータル名**」フィールドに、ポータルを識別するための一意の名前を入力します。

2 「**ポータルドメイン名**」フィールドに、オフロードポータルへのアクセスに使用するドメイン名を入力します。

3 「**ポータルインターフェース**」フィールドに、ポータルが結合されているネットワークインターフェースを入力します。ある特定のネットワークインターフェースが選択されている場合は、新しいIPアドレスがポータルに割り当てられます。

4 「**すべてのインターフェース**」が「**ポータルインターフェース**」フィールドで選択されている場合、「**ポータルIPアドレス**」フィールドの入力は不要ですが、X0、X1、X2、およびX3インターフェースの「**ポータルIPアドレス**」は入力する必要があります。

5 「**ポータル証明書**」ドロップダウンには、それまでにインポートされたすべての証明書のリストが表示されます。

6 「**アプリケーションサーバアドレス**」フィールドには、アプリケーションサーバに関する設定が反映されます。アプリケーションサーバのIPアドレスがそのまま表示されることがあります。アドレスのスキームは既定で"HTTPS"になっています。ポートおよび既定のパスもこの1つのフィールドで設定できます。

これらすべての設定は、マウスポインタが入力テキストボックスから離れるとすぐに、装置側からの検証が行われます(緑色のチェックマーク)。入力内容に問題がある場合は、その理由が表示されます。すべてのフィールドに問題がない場合に限り、「**次へ**」をクリックして次のタブに進むことができます。

セキュリティ設定

3番目のステップでは、「**ウェブアプリケーションファイアウォールを有効にする**」、「**認証制御を無効にする**」などのセキュリティ設定を行います。ただし、どちらのオプションも使用するにはウェブアプリケーションファイアウォールのライセンスが必要です。

その他の設定

4番目の最後のステップには、全般的なポータル設定が含まれています。

「**ポータルサイトタイトル**」、「**ポータルバナータイトル**」、「**ログインメッセージ**」は既定で設定されていますが、任意に変更できます。

今すぐ再起動 -「**完了**」のクリック後、装置のスムーズな再起動をただちに行います。

ウィザードの終了後にこのポータルを編集することで、より詳細なオプションを調整できます。ポータル設定を変更するには、ウェブサーバを再起動する必要があります。再起動により、アクティブなNetExtender接続や特定のブックマークが切断状態になる可能性があります。設定した内容をただちに有効にするために、ウェブサーバの再起動に進む場合は、「**今すぐ再起動**」にチェックを入れます。それ以外の場合は、このチェックボックスをオフにして、ウェブサーバを再起動せずに変更内容を保存します。装置の再起動は、後で「**システム > 再起動**」ページから行うことができます。

「**完了**」をクリックすると、ウィザードは終了します。アプリケーションオフロードポータルが正しく作成された後、ページは遮断され、ポータルリストページにリダイレクトされます。

オフロードされたアプリケーションの使用

オフロードされたアプリケーションには、SMA装置に固有のポータルページが作成されます。このポータルには、URLをウェブブラウザに入力すると直接アクセスできます。また、オフロードされたアプリケーションのポータルに移動するために使用できる外部ウェブサイトブックマークをSMA仮想オフィスポータルに作成することもできます。

トピック：

- SharePoint 2013を使用するアプリケーションオフローダの設定
- Microsoft Outlook Anywhere with Autodiscoverの概要

オフロードされたアプリケーションを使用するには:

1 直接アクセスする場合は、オフロードされたアプリケーションのポータルのURLをウェブブラウザに入力します。

2 外部ウェブサイトブックマークを使ってアクセスする場合は、SonicWall Inc.仮想オフィスにログインしてからブックマークをクリックします。

既定のブラウザで新しいウィンドウが表示され、ブックマークで指定した、オフロードされたアプリケーションのポータルに接続されます。

3 認証が必要な場合は、アプリケーションにアクセスするためにポータルページでログイン資格情報を入力します。

SharePoint 2013を使用するアプリケーションオフローダの設定

オフロードされたポータルを通じてSharePoint 2013サーバにアクセスする場合、ドキュメント、タスク、またはカレンダーイベントの追加、編集、削除などの基本機能がサポートされます。クライアント統合は、オフロードされたポータルの認証制御が有効か無効かにかかわらず、サポートされます。ただし、認証制御が有効な場合、クライアントは以下の条件を満たすInternetExplorerでのみサポートされます。

- SharePoint用に作成されたオフロードポータルが、有効な証明書を使用している。
- オフロードポータルとバックエンドのSharePointで使用されるスキームが同一である。バックエンドのSharePointがHTTP上で動作している場合、オフロードポータルはHTTPアクセスが有効で、HTTPによってアクセスされる必要があります。
- オフロードポータルとバックエンドのSharePointのスキームが同一であるということは、オフロードポータルのURLの書き換えを有効にする*必要がない*ということです。
- 「**他のローカルアプリケーションとセッションを共有する**」オプションを有効にする必要があります。このチェックボックスは、「**ポータル**>**ポータル**>**オフロード**」タブにあります。
- 「**要求ヘッダを制限する**」オプションを無効にする必要があります。このチェックボックスは、「**サービス**>**設定**」ページにあります。
- クライアントでWindows VistaまたはWindows 7を使用している場合は、オフロードされたポータルを“信頼されたサイト”としてInternetExplorerブラウザに追加する必要があります。信頼されたサイトを設定するには、「**ツール**>**インターネットオプション**」に移動します。「**セキュリティ**」タブの「**信頼されたサイト**」アイコンを選択します。
- 「**他のローカルアプリケーションとセッションを共有する**」オプションがログイン時に有効になっている必要があります。

Microsoft Outlook Anywhere with Autodiscoverの概要

Outlook Anywhere with Autodiscoverアプリケーションオフローダは、Outlook2013、Outlook2010、またはOutlook2007を使用しているクライアントがインターネットからOutlookExchangeサーバにアクセスできるようにする機能です。Autodiscoverサポートは、ユーザの電子メールアドレスとパスワードのみを要求することによって、ユーザのアカウントの設定を容易にします。Autodiscoverはまた、OutlookExchangeサーバの設定が変更された場合に、クライアント上の設定を更新できるようにします。

Outlook Anywhere with Autodiscoverは、アプリケーションオフローダポータルでサポートされ、アクセスポリシーと認証の両方を強制できます。

ポータル > ドメイン

「**ポータル > ドメイン**」ページでは、以下の設定を含み、ドメインの追加および設定ができます。

- 認証種別(ローカルユーザデータベース、アクティブディレクトリ、LDAP、またはRADIUS)
- ドメイン名
- ポータル名
- グループ(アクティブディレクトリ、RADIUS)または組織単位(LDAP)のサポート(オプション)
- クライアントデジタル証明書の要求(オプション)
- ワンタイムパスワード(オプション)

トピック：

- ドメインテーブルの参照
- ドメインの削除
- ドメインの追加と編集
- ローカルユーザ認証を使用するドメインの追加と編集
- アクティブディレクトリ認証を使用するドメインの追加と編集
- RADIUS認証を使用するドメインの追加と編集
- デジタル証明書を使用するドメインの追加と編集
- SAML2.0認証を使用するドメインの追加
- SAML認証の設定
- SAML2.0認証を使用するドメインの追加

ドメインテーブルの参照

設定されたすべてのドメインは、「**ポータル > ドメイン**」ウィンドウ内のテーブルにリストされます。ドメインは、作成された順番でリストされます。「**ドメイン名**」列ヘッダの隣の上/下の矢印を選択することにより、順番を逆にできます。

ドメインの削除

ドメインを削除するには:

1 「**ポータル > ドメイン**」に移動します。

2 テーブル内で、削除したいドメインと同じ行の削除アイコンを選択します。

3 確認のダイアログボックスで、「**OK**」を選択します。

SMA装置が更新されると、削除されたドメインはこのテーブルに表示されなくなります。

ドメインの追加と編集

既存のドメインを編集するには、編集したいドメインの右側の「**設定**」アイコンを選択します。

インターフェースには、ドメインの追加と編集の両方で、同じフィールドがありますが、既存のドメインの編集時には、「**認証種別**」と「**ドメイン名**」フィールドは変更できません。

アクセスポリシーを作成するには、まず認証ドメインを作成しなければなりません。既定では、*LocalDomain*認証ドメインが既に定義されています。LocalDomainドメインは、内部ユーザデータベースです。リモート認証サーバに対する認証を要求する追加ドメインを作成することもできます。SMA装置は、内部ユーザデータベース認証のほかに、RADIUS、LDAP、アクティブディレクトリ、およびデジタル証明書の認証をサポートしています。

SMA装置に保管されているユーザ名とパスワードを使ってユーザを認証する複数のドメインを作成することができます。こうすることで、ユーザごとに異なるポータル(Secure Mobile Accessポータルページなど)を表示できます。

SMA装置の管理者アカウントを簡単に設定するために、ドメインにログインしたすべてのユーザに管理者アクセスを提供するドメインを作成できます。この種のドメインに対してはLDAPまたはアクティブディレクトリ認証のどちらかを使います。

ローカルユーザ認証を使用するドメインの追加と編集

ローカルデータベース認証用のドメインを追加または編集するには:

1 「**ポータル > ドメイン**」ウィンドウに移動し、「**ドメインの追加**」を選択、または編集するドメインの編集アイコンを選択します。「**ドメインの追加**」または、「**ドメインの編集**」ウィンドウが表示されます。

2 ドメインを追加する場合は、「**認証種別**」ドロップダウンリストから「**ローカルユーザデータベース**」を選択します。

3 ドメインを追加する場合は、「**ドメイン名**」フィールドに認証ドメインのわかりやすい名前を入力します(最大24文字)。これは、Secure Mobile Accessポータルにログインするためにユーザが選択するドメイン名です。

4 「**ポータル名**」フィールドでレイアウトの名前を選択します。他のレイアウトを「**ポータル > ポータル**」ページで追加定義することもできます。

5 ローカルデータベースのユーザ種別で新しく作成されたすべてのドメインには、既定のパスワード有効期限の値が設定され、「有効期限の警告を表示する日数」オプションが15に設定されます。この設定は作成時に手動で変更できます。必要に応じて、ローカルユーザデータベースのすべてのユーザに対し、設定された間隔で、または次回のログイン時に、必ずパスワードを変更するよう求めます。設定された間隔で必ずパスワードを変更させるには、「**パスワードを*x*日で失効させる**」フィールドに失効間隔を入力します。次回のログイン時に必ずパスワードを変更させるには、「**次回ログイン時にパスワードの変更を要求する**」をオンにします。

   ドメインに具体的なパスワード有効期限の日数が設定されている場合は、ユーザ側の有効期限を0に設定する必要もあります。これは、ドメインの有効期限の設定を使用することを意味します。ドメイン設定の検出は、「ユーザの追加」要求の送信後、自動的に行われます。この設定も作成時に手動で変更できます。

   既定のパスワード有効期限の値は2年(730日)です。

   アップグレードを行っても、パスワード有効期限の既存の値はそのまま維持されます。

6 パスワードの失効間隔を設定する場合は、「**パスワード失効の*x*日前に警告を表示する**」フィールドに、失効の何日前にユーザに通知を送信するかを入力します。

   これを設定し、パスワードの失効が近づくと、ユーザの「仮想オフィス」ページ、または管理者の管理コンソールに、パスワード失効までの日数を示す通知が表示されます。通知とともに、パスワードを変更する画面へのリンクも表示されます。

7 必要に応じて、古いパスワードをもう一度使用できるようになるまで、ユーザアカウントに対して記憶される、重複しない新しいパスワードの数を、「**パスワード履歴を強制する:*x*回分のパスワードを記録**」フィールドに追加します。0〜10の間の値を指定する必要があります。

8 必要に応じて、「**最小パスワード長**」として1〜14の値を入力します。この値は、ユーザパスワードとして許可される最小文字数になります。

9 必要に応じて、「**パスワードの複雑さを強制する**」をオンにします。このオプションをオンにすると、パスワードの設定時に次の4種類のうちの少なくとも3種類の文字を含める必要があります。

- 英大文字(A〜Z)
- 英小文字(a〜z)
- 10進数(0〜9)
- アルファベット以外の文字(!、$、#、%など)

10 必要に応じて、「**パスワード変更を許可する**」をオンにします。これにより、ユーザはアカウントを設定した後でパスワードを任意に変更できます。

11 必要に応じて、「**次回のログイン時にパスワードの変更を要求する**」を選択します。これにより、ユーザーは次にログインするときパスワードを変更する必要があります。

12 必要に応じて、「**クライアント証明書の強制を有効にする**」をオンにして、ログインに際してクライアント証明書を要求するようにします。このチェックボックスをオンにすることによって、強力な相互認証のためにクライアント証明書を提示することをクライアントに要求します。さらに次の2つのフィールドが表示されます。

- **ユーザ名がクライアント証明書の一般名(CN)と一致していることを確認する** - ユーザのアカウント名がクライアント証明書と一致することを要件とする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **サブジェクト内の部分DNを確認する** - 次の変数を使ってクライアント証明書と一致する部分DNを設定します。
  - ユーザ名: %USERNAME%
  - ドメイン名: %USERDOMAIN%
  - アクティブディレクトリユーザ名: %ADUSERNAME%
  - ワイルドカード: %WILDCARD%

13 必要に応じて、「**ワンタイムパスワード**」をオンにしてワンタイムパスワード機能を有効にします。ドロップダウンリストが表示されます。ここで「**ユーザ裁量**」、「**電子メールを使用する**」、「**モバイルアプリを使用する**」を選択できます。

各オプションには次の機能があります。

- **ユーザ裁量** - このドメインのユーザは「**ポータル > ドメイン > ドメインの追加**」ページからワンタイムパスワード設定を編集できます。
- **電子メールを使用する** - 必要に応じて「**電子メールを使用する**」を選択して、このワンタイムパスワード方式を有効化します。「**電子メールドメイン:**」ウィンドウが表示されます。ここで、ワンタイムパスワードを送信する電子メールアドレスを入力できます。
- **モバイルアプリを使用する** - 必要に応じて「**モバイルアプリを使用する**」を選択します。これで、このワンタイムパスワード方式を有効化してユーザにワンタイムパスワードを強制的に使用させることができます。ユーザはGoogleAuthenticator、DuoMobile、またはその他の適合二段階認証サービスを利用できます。

14 「**VPN 常時有効を有効にする**」が有効化されている場合、ユーザはネットワークに中断されずにアクセスできます。

15 必要に応じて「**VPN常時有効を有効にする**」を選択して「VPN常時有効」機能を有効化します。ドロップダウンリストが表示されます。ここで、以下のいずれかを選択できます。

- 「**ユーザに切断を許可する**」を選択して、「**電子メールドメイン:**」ウィンドウにドメインを入力する
- **VPNが接続に失敗した場合、ネットワークへのアクセスを許可する**
- **「信頼されるネットワーク」内ではVPNに接続しない**

16 「**デバイス登録を強制する**」ドロップダウンメニューから以下のいずれかのオプションを選択します。

- このドメインにグローバル設定を適用するには「**グローバル設定を使用する**」を選択します。
- グローバル設定に関係なく、この機能を有効にするには、「**有効**」を選択します。
- グローバル設定に関係なく、この機能を無効にするには、「**無効**」を選択します。

17 「**適用**」を選択して設定を更新します。ドメインが追加されると、「**ポータル > ドメイン**」ページのテーブルにそのドメインが追加されます。

アクティブディレクトリ認証を使用するドメインの追加と編集

Windows アクティブディレクトリ認証を設定するには:

1 「**ドメインの追加**」ボタンを選択、または編集するドメインの編集アイコンを選択します。「**ドメインの追加**」または「**ドメインの編集**」ウィンドウが表示されます。ドメインを追加する場合は、「**認証種別**」ドロップダウンリストから「**アクティブディレクトリ**」を選択します。アクティブディレクトリ設定フィールドが表示されます。

2 ドメインを追加する場合は、「**ドメイン名**」フィールドに認証ドメインの説明的な名前を入力します。これは、SMA装置ポータルにログインするためにユーザが選択するドメイン名です。これは、ネットワーク設定に応じて、「**サーバアドレス**」フィールドまたは「**アクティブディレクトリドメイン**」フィールドと同じ値でも構いません。

3 「**アクティブディレクトリドメイン**」フィールドにアクティブディレクトリドメイン名を入力します。

4 「**サーバアドレス**」フィールドに、アクティブディレクトリサーバのIPアドレスまたはホストとドメイン名を入力します。

5 「**バックアップサーバアドレス**」フィールドに、バックアップサーバのIPアドレスまたはホストとドメイン名を入力します。

6 ログイン用のユーザ名を「**ログインユーザ名**」フィールドに入力します。

7 ログイン用のパスワードを「**ログインパスワード**」フィールドに入力します。

8 必要に応じて、「**パスワード変更を許可する**」をオンにします。この機能を有効にすると、ユーザが仮想オフィスポータルのページの上部にある「**オプション**」を選択することで自分のパスワードを変更できるようになります。ユーザは新しいパスワードと共に古いパスワードを入力し、新しく選択したパスワードの再確認を行う必要があります。

9 必要に応じて、「**SSL/TLSを使用する**」をオンにします。このオプションを選択すると、アクティブディレクトリのパスワード交換で必要なSSL/TLS暗号化を使用できます。このチェックボックスは、アクティブディレクトリ認証を使用したドメインの設定時に有効にする必要があります。

10 必要に応じて、「**クライアント証明書の強制を有効にする**」をオンにして、ログインに際してクライアント証明書を要求するようにします。このチェックボックスをオンにすることによって、強力な相互認証のためにクライアント証明書を提示することをクライアントに要求します。さらに次の2つのフィールドが表示されます。

- **ユーザ名がクライアント証明書の一般名(CN)と一致していることを確認する** - ユーザのアカウント名がクライアント証明書と一致することを要件とする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **サブジェクト内の部分DNを確認する** - 次の変数を使ってクライアント証明書と一致する部分DNを設定します。
  - ユーザ名: %USERNAME%
  - ドメイン名: %USERDOMAIN%
  - アクティブディレクトリユーザ名: %ADUSERNAME%
  - ワイルドカード: %WILDCARD%

11 ドメインアカウントにログインしなかったユーザをログアウト後に削除するには、「**ログアウト時に外部ユーザアカウントを削除する**」をオンにします。

12 「**ローカルにリストされたユーザのみ許可する**」をオンにして、アクティブディレクトリにローカルレコードを持つユーザのみにログインを許可します。

13 「**ログイン時にグループを自動的に割り当てる**」をオンにして、ユーザをログイン時にグループに割り当てるようにします。

アクティブディレクトリドメインにログインするユーザは、外部ADグループメンバーシップに基づいて、リアルタイムでSecure Mobile Accessグループに自動的に割り当てられます。ユーザの外部グループメンバーシップが変更された場合は、Secure Mobile Accessグループメンバーシップが外部グループメンバーシップに対応するように自動的に変更されます。

14 オプションで、ワンタイムパスワード機能を有効にするには、「**ワンタイムパスワード**」をオンにします。ドロップダウンリストが表示されます。ここで、「**ユーザ裁量**」、「**電子メール**

を使用する」、「**モバイルアプリを使用する**」を選択できます。各オプションには次の機能があります。

- **ユーザ裁量** - このドメインのユーザは「**ポータル > ドメイン > ドメインの追加**」ページからワンタイムパスワード設定を編集できます。
- **モバイルアプリを使用する** - 必要に応じて「**モバイルアプリを使用する**」を選択します。これで、このワンタイムパスワード方式を有効化してユーザにワンタイムパスワードを強制的に使用させることができます。ユーザはGoogleAuthenticator、DuoMobile、またはその他の適合二段階認証サービスを利用できます。

15 「**ワンタイムパスワード**」ドロップダウンリストで「**設定する場合**」または「**全てのユーザに必要**」を選択した場合は、アクティブディレクトリの「**AD電子メール属性**」ドロップダウンリストが表示され、そこで「**mail**」、「**mobile**」、「**pager**」、「**userPrincipalName**」、または「**個別**」を選択できます。各オプションには次の機能があります。

- **mail** - ADサーバがmail属性を使って電子メールアドレスを保存するように設定されている場合は、「**mail**」を選択します。
- **mobile**または**pager** - ADサーバがmobile属性またはpager属性を使ってそれらの番号を保存するように設定されている場合は、それぞれ「mobile」、「pager」を選択します。処理されていない番号は使えませんが、SMSアドレスは使えます。
- **userPrincipalName** - ADサーバがuserPrincipalName属性を使って電子メールアドレスを保存するように設定されている場合は、「**userPrincipalName**」を選択します。
- **個別** - ADサーバが個別属性を使って電子メールアドレスを保存するように設定されている場合は、「**個別**」を選択します。ユーザに指定された属性が見つからない場合は、個別のユーザポリシーの設定で割り当てられた電子メールアドレスが使われます。「**個別**」を選択すると、「**個別属性**」フィールドが表示されます。ADサーバで電子メールアドレスの保存に使用される個別属性を入力します。ユーザに指定された属性が見つからない場合は、個別のポリシーの設定で割り当てられた電子メールアドレスが使われます。

「**ドメイン名を使用**」を選択すると、ドロップダウンリストの後に「**電子メールドメイン**」フィールドが表示されます。ワンタイムパスワード電子メールの送信先となるドメイン名(例えば、abc.com)を入力してください。

16 「**ユーザ種別**」ドロップダウンリストからユーザの種別を選択します。このドメインを通してログインするすべてのユーザは、このユーザ種別として扱われます。選択肢は既に定義されたユーザ種別に依存します。いくつかの利用可能な選択肢は、以下の通りです。

- **外部ユーザ** - このドメインにログインするユーザは、管理権限の無い一般ユーザとして扱われます。
- **外部管理者** - このドメインにログインするユーザは、ローカルのSecure Mobile Access管理資格のある管理者として扱われます。これらのユーザには、管理者ログインページが表示されます。

  このオプションによりSecure Mobile Access管理者は、ドメインにログインするすべてのユーザにSecure Mobile Access管理権限を許可するドメインを設定することが可能です。

  SonicWall Inc.は、正しいグループ内のユーザにのみ管理アクセスを許可するフィルタを追加することを推奨します。これは、「**ユーザ > ローカルグループ**」ページ上でドメインを編集することで可能です。
- **読み込み専用管理者** - このドメインにログインするユーザは、読み込み専用管理者として扱われ、すべての情報と設定を参照できますが、設定の変更は一切適用できません。これらのユーザには、管理者ログインページが表示されます。

17 「**適用**」を選択して設定を更新します。ドメインが追加されると、「**ポータル > ドメイン**」ページのテーブルにそのドメインが追加されます。

RADIUS認証を使用するドメインの追加と編集

RADIUS認証を使用するドメインを設定するには:

1 「**ポータル > ドメイン**」ページで、

2 「**ドメインの追加**」を選択、または編集するドメインの編集アイコンを選択します。

3 「**ドメインの追加**」または「**ドメインの編集**」ウィンドウが表示されます。

4 ドメインを追加する場合は、「**認証種別**」メニューから「**RADIUS**」を選択します。「**RADIUSの設定**」フィールドが表示されます。

5 ドメインを追加する場合は、「**ドメイン名**」フィールドに認証ドメインの説明的な名前を入力します。これは、Secure Mobile Accessポータルにログインするためにユーザが選択するドメイン名です。

6 RADIUS サーバの**認証プロトコル**を適切に選択します。**PAP**、**CHAP**、**MSCHAP**、または **MSCHAPV2** のいずれかを選択できます。

7 「**プライマリRADIUSサーバ**」の「**RADIUSサーバアドレス**」フィールドに、RADIUSサーバのIPアドレスまたはドメイン名を入力します。

8 「**RADIUSサーバポート**」フィールドに、RADIUSサーバポートを入力します。

9 RADIUS設定で要求される場合は、「**秘密パスワード**」フィールドに認証の秘密パスワードを入力します。

10 「**RADIUSバックアップサーバ**」の「**RADIUSサーバアドレス**」フィールドに、バックアップRADIUSサーバのIPアドレスまたはドメイン名を入力します。

11 「**RADIUSサーバポート**」フィールドに、バックアップRADIUSサーバポートを入力します。

12 バックアップRADIUSサーバで要求される場合は、「**秘密パスワード**」フィールドにバックアップRADIUSサーバの認証の秘密パスワードを入力します。

13 「**テストユーザID**」フィールドにテストユーザIDを入力します。

14 「**テストパスワード**」フィールドにテストパスワードを入力します。

15 RADIUSタイムアウトの数値(秒)を「**RADIUSタイムアウト(秒)**」フィールドに入力します。

16 「**最大再試行回数**」フィールドに再試行の最大数を入力します。

17 RADIUSをグループベースのアクセスに使用する場合は、「**RADIUSグループにフィルタIDを使う**」をオンにします。

18 必要に応じて、「**RADIUSサーバのログ記録にクライアントIPを使用する**」を選択してRADIUSログでSMAIPアドレスの代わりにクライアントIPを使用します。

19 「**ポータル名**」ドロップダウンリストでレイアウトの名前を選択します。

20 RADIUSサーバの認証プロトコルとしてMSCHAPまたはMSCHAPV2を選択した場合は、「**パスワード変更を許可する**」をオンにすることができます。パスワード変更を許可する場合は、LAN Manager認証も導入する必要があります。

21 必要に応じて、「**クライアント証明書の強制を有効にする**」をオンにして、ログインに際してクライアント証明書を要求するようにします。このチェックボックスをオンにすることによって、強力な相互認証のためにクライアント証明書を提示することをクライアントに要求します。さらに次の2つのフィールドが表示されます。

- **ユーザ名がクライアント証明書の一般名(CN)と一致していることを確認する** - ユーザのアカウント名がクライアント証明書と一致することを要件とする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **サブジェクト内の部分DNを確認する** - 次の変数を使ってクライアント証明書と一致する部分DNを設定します。
    - ユーザ名: %USERNAME%
    - ドメイン名: %USERDOMAIN%
    - アクティブディレクトリユーザ名: %ADUSERNAME%
    - ワイルドカード: %WILDCARD%

22 ドメインアカウントにログインしなかったユーザをログアウト後に削除するには、「**ログアウト時に外部ユーザアカウントを削除する**」をオンにします。

23 「**ローカルにリストされたユーザのみ許可する**」を選択して、ローカルで構成したユーザのみを許可します。ただし、RADIUSによる認証はまだ可能です。

24 「**ログイン時にグループを自動的に割り当てる**」をオンにして、ユーザをログイン時にグループに割り当てるようにします。

RADIUSドメインにログインするユーザは、外部RADIUSフィルタIDに基づいて、リアルタイムでSecure Mobile Accessグループに自動的に割り当てられます。ユーザの外部グループメンバーシップが変更された場合は、Secure Mobile Accessグループメンバーシップが外部グループメンバーシップに対応するように自動的に変更されます。

25 必要に応じて、「**ワンタイムパスワード**」をオンにしてワンタイムパスワード機能を有効にします。表示されるドロップダウンリストから「**設定する場合**」、「**全てのユーザに必要**」、または「**ドメイン名を使用**」を選択できます。各オプションには次の機能があります。

- **設定する場合** - ワンタイムパスワード電子メールアドレスが設定されているユーザだけがワンタイムパスワード機能を使用します。
- **全てのユーザに必要** - すべてのユーザがワンタイムパスワード機能を使わなければなりません。ワンタイムパスワード電子メールアドレスが設定されていないユーザはログインを許可されません。

- **ドメイン名を使用** - ドメインに所属するユーザはワンタイムパスワード機能を使用します。ドメイン内のすべてのユーザのワンタイムパスワード電子メールがusername@domain.comに送信されます。

26 「**ドメイン名を使用**」を選択すると、ドロップダウンリストの後に「**電子メールドメイン**」フィールドが表示されます。ワンタイムパスワード電子メールの送信先となるドメイン名(例えば、abc.com)を入力してください。

27 必要に応じて「**AlwaysONVPN**」を選択して中断のないVPNアクセスを許可します。さらに次の3つのフィールドが表示されます。

- 「**ユーザに切断を許可する**」を選択して、「**電子メールドメイン:**」ウィンドウにドメインを入力する
- **VPNが接続に失敗した場合、ネットワークへのアクセスを許可する**
- **「信頼されるネットワーク」内ではVPNに接続しない**

28 「デバイス登録を要求」ドロップダウンメニューからオプションを選択します。

- グローバル設定をドメインに適用するには、「**グローバル設定を使用する**」を選択します。
- グローバル設定に関係なく、この機能を有効にするには、「**有効化**」を選択します。
- グローバル設定に関係なく、この機能を無効化するには、「**無効化**」を選択します。

29 「**適用**」を選択して設定を更新します。ドメインが追加されると、「**ポータル > ドメイン**」ページのテーブルにそのドメインが追加されます。

30 追加したRADIUSドメインの横にある「**設定**」を選択します。

31 「**ユーザID**」フィールドにRADIUSユーザ名を入力し、「**パスワード**」フィールドにRADIUSパスワードを入力します。

32 「**テスト**」を選択します。SMA装置がRADIUSサーバに接続します。

33 「**サーバが応答しません**」というメッセージを受け取った場合は、ユーザIDとパスワードをチェックし、「**一般**」タブを選択してRADIUS設定を確認してください。テストを再度実行します。

RADIUS用クライアント識別子にポータル名を追加

SMA10.2.0.1では、ポータル情報がRADIUSクライアント識別子に自動的に含まれるようになりました。クライアント識別子の形式は、[SMAホスト名]/[ポータル名]です。これに対しての追加の構成は必要ありません。ポータル名は自動的に付加されます。

この拡張により、RADIUSサーバで異なるSMAポータルを区別することができるようになります。以前のリリースでは、RADIUSサーバはSMA装置のIPアドレスのみを使用していたため、ポータルを区別できませんでした。これにより、同じRADIUSサーバを指している場合に、SMA装置に複数のRADIUSドメインを定義することができなくなっていました。

デジタル証明書を使用するドメインの追加と編集

デジタル証明書認証用のドメインを追加または編集するには:

1 「**ポータル > ドメイン**」ウィンドウを開き、「**ドメインの追加**」を選択す0るか、または編集するドメインの**設定**アイコンをクリックします。「**ドメインの追加**」または、「**ドメインの編集**」ウィンドウが表示されます。

2 ドメインを追加する場合は、「**認証種別**」メニューから「**デジタル証明書**」を選択します。「**デジタル証明書の設定**」フィールドが表示されます。

3 ドメインを追加する場合は、「**ドメイン名**」フィールドに認証ドメインの説明的な名前を入力します。これは、Secure Mobile Accessポータルにログインするためにユーザが選択するドメイン名です。

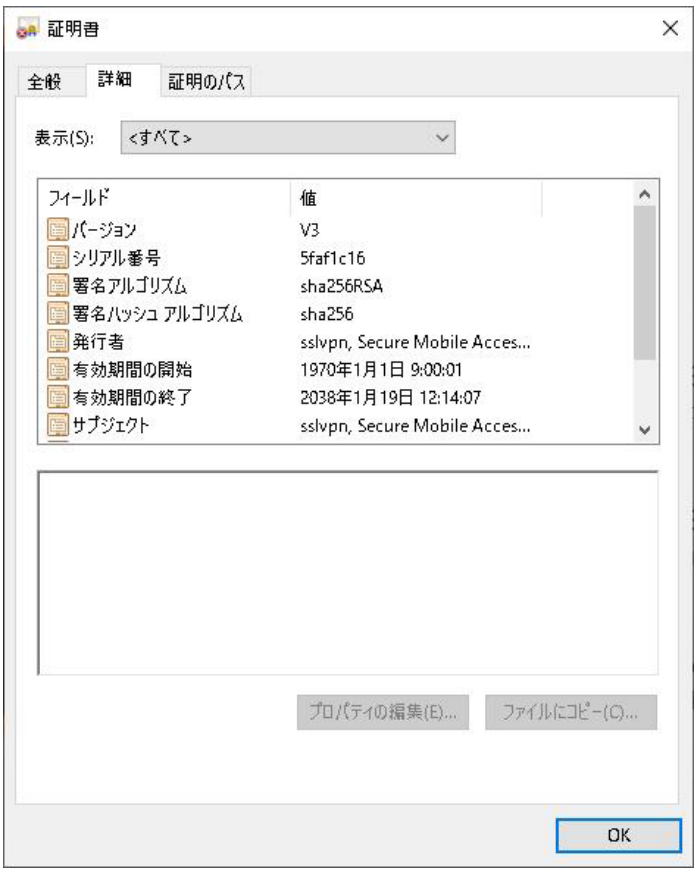
4 1つ以上の証明書を「**すべてのCA証明書**」リストから選択して、「**信頼されたCA証明書**」リストに追加します。「すべてのCA証明書」リストには、システム証明書設定からインポートされた、SMA装置で使用可能なすべての証明書が含まれています。

5 「**ユーザ名属性**」に「**CN**」と入力します。これにより、クライアント証明書のCN属性がログインユーザ名として使用されます。

6 「**適用**」ボタンを選択して、変更内容を保存します。次に、クライアント証明書をウェブブラウザにインポートする必要があります。

クライアント証明書をインポートするには:

1 ウェブブラウザの設定の証明書の詳細に移動します。



2 CAドメインを選択します。ダイアログウィンドウが表示されます。認証するクライアント証明書を選択します。「**OK**」を選択します。

クライアント証明書のCAが「信頼されたCA証明書」リスト上に存在する場合、認証は完了します。クライアント証明書が「信頼されたCA証明書」リストに含まれていない場合、アクセスは遮断され、エラーメッセージが表示されます。

3 次に、クライアント証明書ユーザを承認する必要があります。

クライアント証明書を承認するには:

1 「**ポータル > ドメイン**」ウィンドウを開き、編集するドメインの設定アイコンを選択します。

2 「**グループ関連付け確認を有効にする**」をオンにします。

3 ドロップダウンリストから使用可能ないずれかのドメインを選択し、**サーバ**として指定します。

4 「**適用**」を選択します。

SAML2.0認証を使用するドメインの追加

Security Assertion Markup Language(SAML)は、セキュリティで保護されたトークンによるシングルサインオン(SSO)を有効にするためにウェブブラウザで使用される標準プロトコルです。

SAMLは、資格確認プロバイダとサービスプロバイダ間でユーザ認証と承認を安全に通信する方法を実装することによって、サインイン中のパスワードの必要性を排除します。SAML対応アプリケーションにユーザがログインすると、サービスプロバイダは適切な資格確認プロバイダに承認を要求します。資格確認プロバイダがユーザの資格情報を認証し、ユーザの承認をサービスプロバイダに返すことで、ユーザはアプリケーションを使用できるようになります。

SAML2.0は、資格確認プロバイダ（IDP）、サービスプロバイダ（SP）、および、ウェブブラウザ上の本人（ユーザ）間で情報の交換を行うウェブブラウザSSOプロファイルを定義します。SMA100は、サービスプロバイダ(SP)として機能します。Microsoft Azure Active DirectoryとOneLoginサーバは、資格確認プロバイダとして機能します。

SAML2.0認証を使用するドメインを追加するには:

前提条件: SMA認証サーバとして使用するIDPにSMAアプリケーションを追加する必要があります。IDPへのSMAアプリケーションの追加およびSMA装置でのSAML認証の設定については、「SAML認証の設定」を参照してください。

1 SMA管理インターフェースで、「**ポータル > ドメイン**」に移動します。

2 「**ドメイン**」ページで、「**ドメインの追加**」を選択します。

3 「**認証種別**」ドロップダウンメニューから、「**SAML2.0IDプロバイダ**」を選択します。

4 「**ドメイン名**」フィールドに認証ドメインの説明的な名前を入力します。

これは、Secure Mobile Accessユーザポータルにログインするためにユーザが選択するドメイン名です。「サーバアドレス」フィールドと同じ値でも構いません。

5 「**装置ID**」フィールドに装置のSAMLエンティティIDを入力します。

6 「**サーバID**」フィールドにIDPのSAMLエンティティIDを入力します。

7 「**認証サービスURL**」ボックスにIDPがSAMLSSOサービスをホスティングするHTTP/SURLを入力します。

8 「**ログアウトサービス URL**」ボックスに IDP が SAML ログアウトサービスをホスティングするHTTP/SURLを入力します。

9 「**信頼された証明書**」ドロップダウンボックスから、IDP サーバからダウンロードした SAML 証明書(SAMLメッセージの確認に使用)を選択します。選択できるSAML証明書は、「**システム > 証明書 > SAML証明書**」の下にアップロードされています。

10 SAMLユーザ用にカスタマイズしたユーザ名を「**ユーザ名**」ボックスに入力します。

11 グループの個別名を「**グループ名**」ボックスに入力します。

12 「**ポータル名**」ボックスで適切なポータルを選択します。

13 ページに表示されるその他すべてのオプションフィールドを設定します。

14 「**適用**」を選択します。

SAML認証の設定

トピック:

- Azureを使用するSAML認証の設定
- OneLoginを使用するSAML認証の設定
- Gsuiteを使用するSAML認証の設定
- Office365を使用するSAML認証の設定
- Oktaを使用するSAML認証の設定

Azureを使用するSAML認証の設定

1 https://portal.azure.com にアクセスしてトライアル / 有料アカウントを作成し、ドメインを登録します。

2 管理者の資格情報を使用してAzureアカウントにログインします。

3 SMAアプリケーションをAzureアカウントに追加するには:

a ディレクトリの「**Applications(アプリケーション)**」メニューで「**+New application(新しいアプリケーション)**」を選択します。

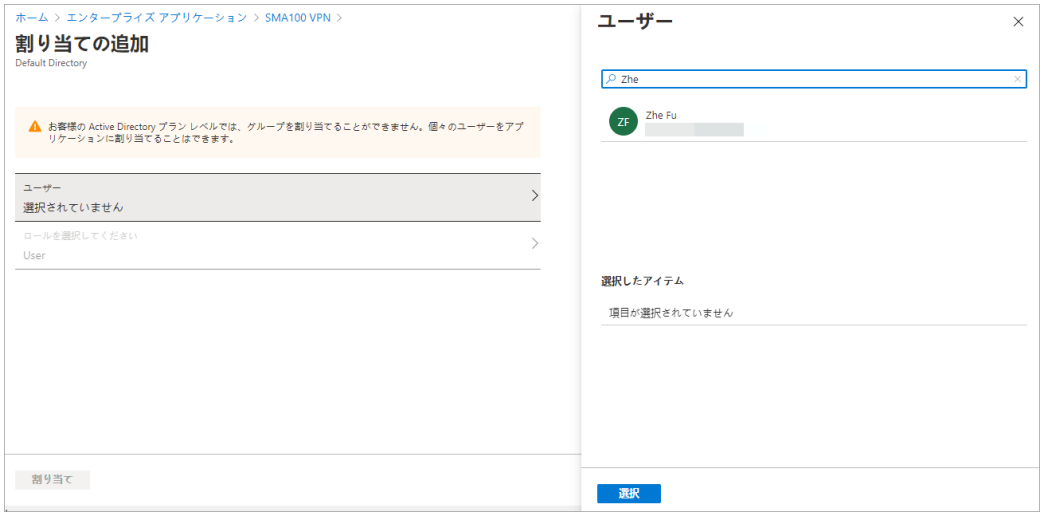
b 「**Non-gallery application(ギャラリー以外のアプリケーション)**」を選択して、自分のアプリケーションを追加します。

c 「**Add your own application(自分のアプリケーションの追加)**」ダイアログで、表示名を入力します。

d 「**追加**」を選択します。

e 新規追加したSMAアプリケーションにユーザを割り当てます。

- 「**Manage(管理)**」の下の「**Users and groups(ユーザとグループ)**」を選択します。
- 「**+Add user(ユーザの追加)**」を選択します。
- ユーザと役割を選択します。
- 「**Assign(割り当て)**」を選択します。



f Azureの「**Enterprise applications(エンタープライズアプリケーション)**」に移動して、“Sma100VPN”を作成したアプリケーションを選択します。

g 「**single sign on(シングルサインオン)**」を選択し、「**SAML**」を選択します。

h 基本的なSAML設定を行います。

発行者URL:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}*

返信URL:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer*

SSOURL:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer*

i 「**save(保存)**」を選択します。

j 証明書をダウンロードします。

4 SMA装置でSAMLを設定するには:

a 「**システム > 証明書**」でSAML証明書をインポートします。

b SAMLドメインを作成します。

c 有効なドメイン名を入力します。

d **装置ID**は*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}*

e **サーバID**はAzureにある*AzureAD識別子*の値です。

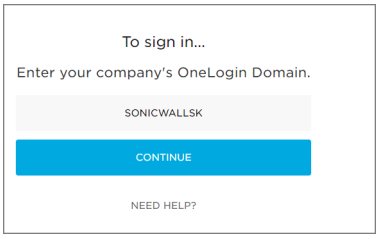
f **認証サービスURL**はAzureにある*ログインURL*の値です。

仮想オフィスポータルおよびNetExtenderから認証を続けられるようになりました。ログインページで**Azure**ドメインを選択すると、Azureのログインにリダイレクトされます。正しい資格情報を入力した後、認証が成功します。

OneLoginを使用するSAML認証の設定

1 https://www.onelogin.com/にアクセスし、トライアル/有料アカウントを作成します。

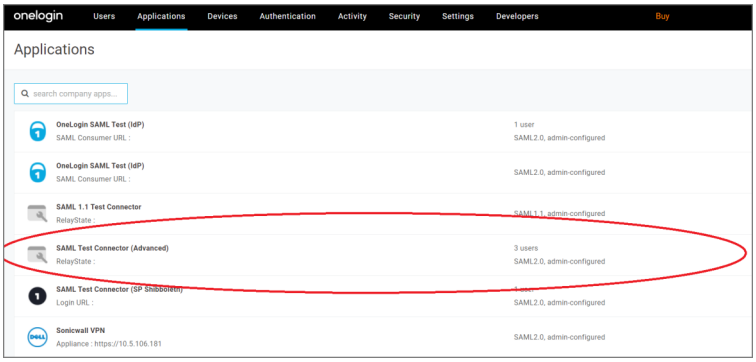
2 OneLoginアカウントにログインし、要求されたらドメインを作成します。例えば、“sonicwall.onelogin.com”のように入力します。



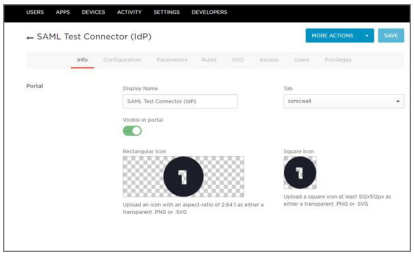
3 SMAアプリケーションをOneLoginアカウントに追加するには:

a 「**Apps(アプリケーション) > Add Apps(アプリケーションの追加)**」を選択します。

b **SAML**を検索し、「**SAML Test Connector(Advanced)(SAMLテストコネクタ(詳細設定))**」を選択して追加します。



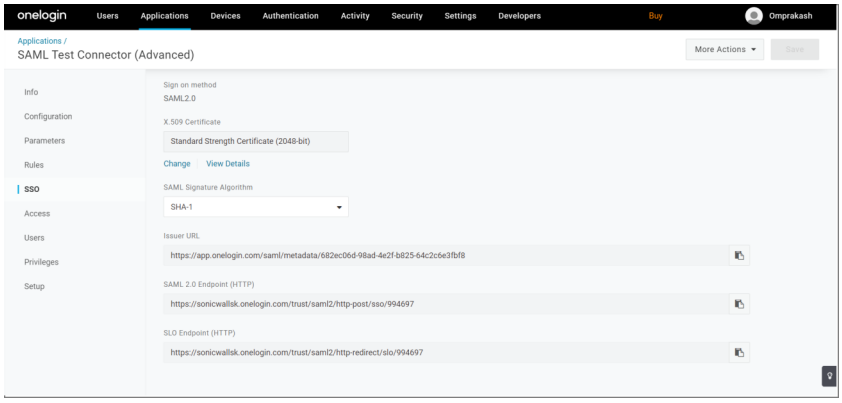
c 「**DisplayName(表示名)**」フィールドに適切な名前(例:SAMLテストコネクタ(IdP))を入力してから、「**Save(保存)**」を選択します。



d 「**SSO**」タブを選択します。

e 「**EnableSAML2.0(SAML2.0を有効にする)**」セクションで、「**X.509Certificate(X.509証明書)**」の下の「**ViewDetails(詳細の表示)**」を選択します。

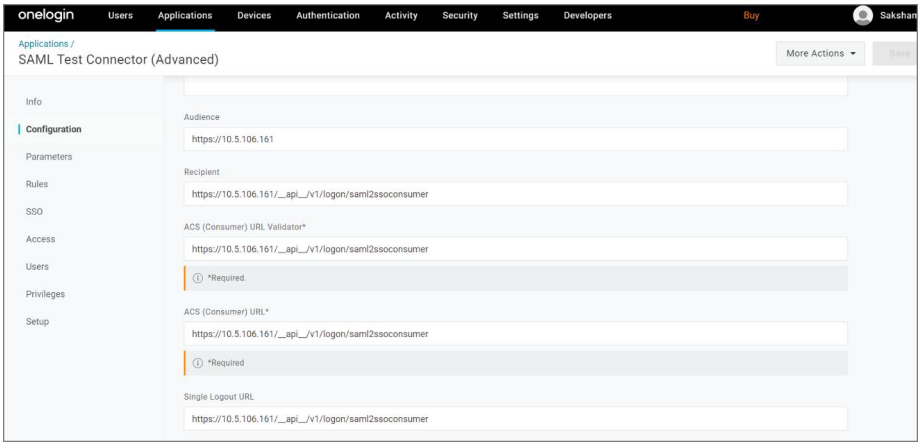
f SMA装置で「認証局」証明書としてアップロードする証明書をダウンロードします。



g 「**Configuration(設定)**」を選択します。

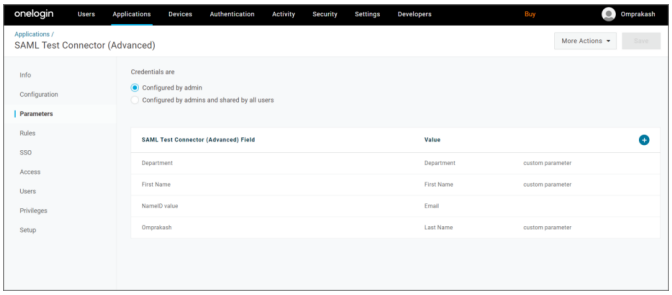
h Audience(オーディエンス)、Recipient(受信者)、ACSURLValidator(ACSURLバリデータ)、ACSURL、SingleLogoutURL(シングルログアウトURL)を以下のように設定します。

- **リレー状態**: SMA100ではサポートしない
- **オーディエンス**: SAMLドメイン設定ページの装置IDと同じ
- **受信者**: SMA100がSAMLメッセージを受信するパス、形式は次のとおり:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer*
- **ACSURLバリデータ**:受信者と同じ:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer*
- **ACSURL**:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer*
- **シングルログアウトURL**:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoco*

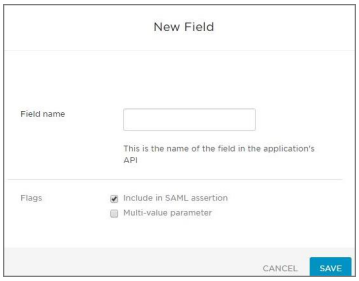


i パラメータおよびグループのユーザを追加するには:

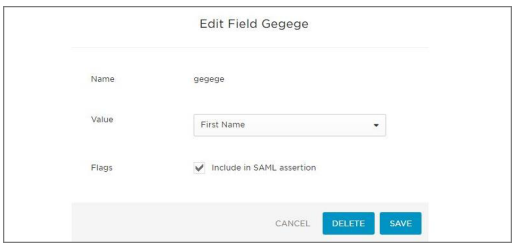
a) 「**Addparameter(パラメータの追加)**」を選択します。



b) 「**Fieldname(フィールド名)**」に名前を入力し、「**Include in SAML assertion (SAMLアサーションに含める)**」を選択してから、「**SAVE(保存)**」を選択します。



c) このダイアログでフィールド名がユーザの属性にバインドされます。



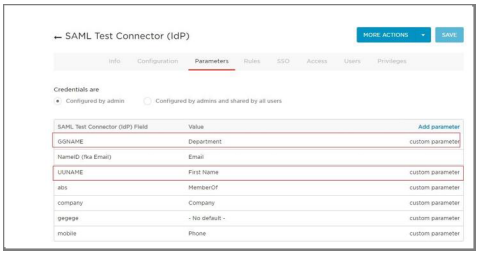
このフィールドに関連する属性を選択して「**Include in SAML assertion(SAMLアサーションに含める)**」を選択すると、この属性がAUTH応答メッセージに含まれるようになります。

例えば、ステップ1では、いくつかのパラメータをカスタマイズしました。

パラメータ名: GGNAME-GGNAMEの値はユーザの属性Departmentの値

パラメータ名: UUNAME-UUNAMEの値はユーザの属性FirstNameの値

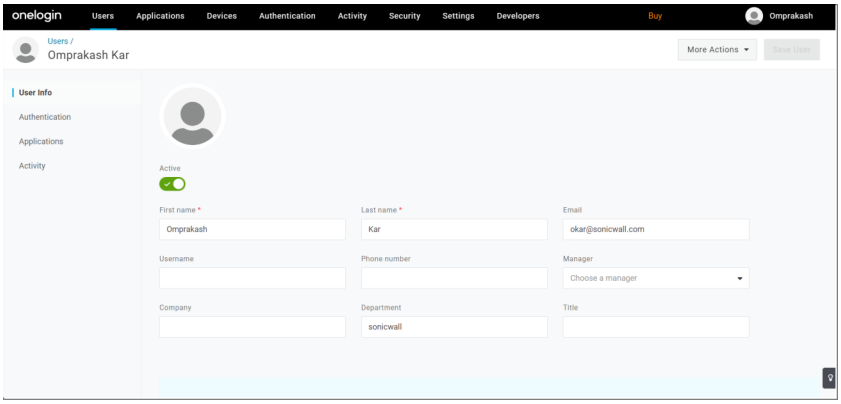
d) 設定したパラメータが表示されるようになりました。

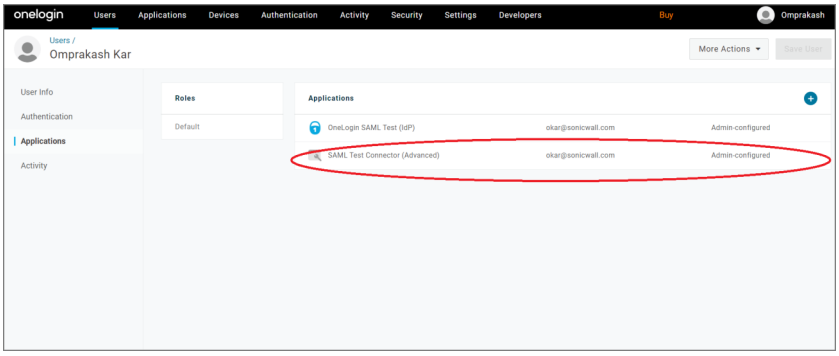


j 装置の日付/時刻をNTPサーバと同期するには:

a) 「Users(ユーザ)」に移動します。

b) SAMLドメインにユーザを追加します。





c) 「**Change Password(パスワードの変更)**」を選択して、新規作成したユーザのパスワードを変更します。

4 SMA装置でSAMLドメインを設定します。

a 「**システム > 証明書**」に移動して、SAML証明書をインポートします。

b OneLoginデータを使用するSAMLドメインを設定します。

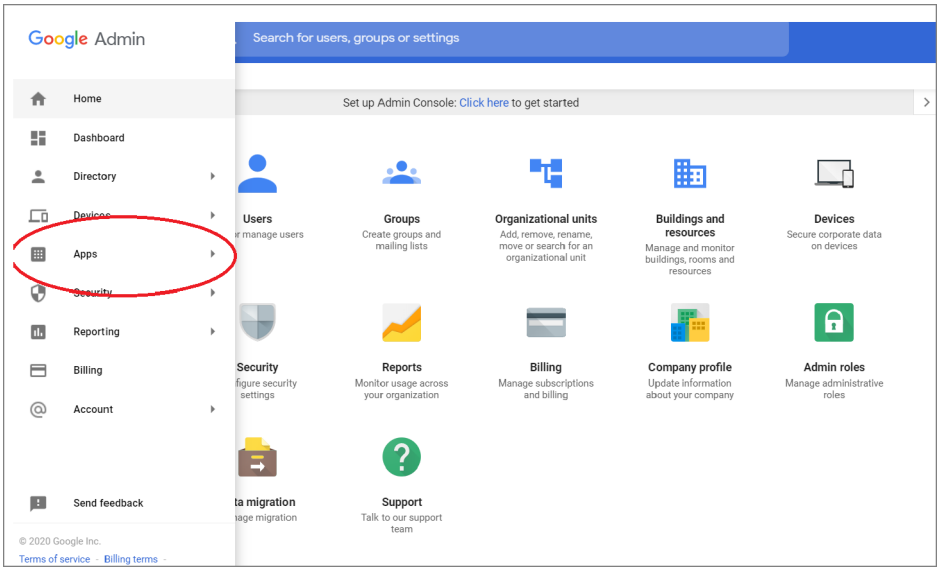
仮想オフィスポータルおよびNetExtenderから認証を続けられるようになりました。ログインページで**OneLogin**ドメインを選択すると、**OneLogin**のログインページにリダイレクトされます。正しい資格情報を入力した後、認証が成功します。

Gsuiteを使用するSAML認証の設定

1 https://Gsuite.google.com/にアクセスしてGsuiteアカウントを作成し、ドメインを登録します。

2 SMAアプリケーションをGsuiteアカウントに追加するには:

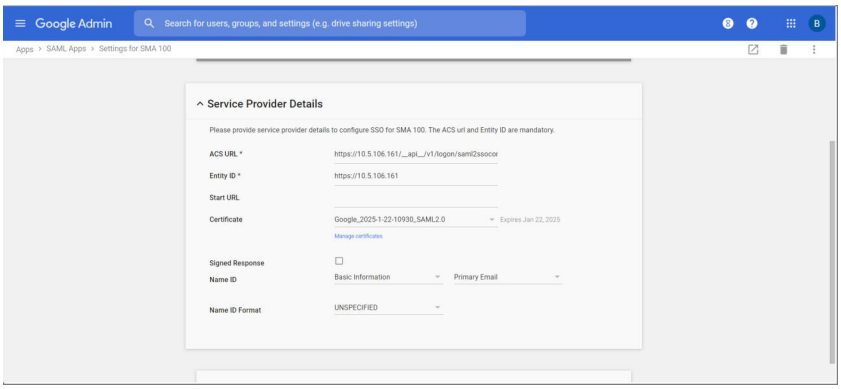
a 「**Apps(アプリ)**」を選択します。



b 「**SAML apps(SAMLアプリ)**」を選択します。

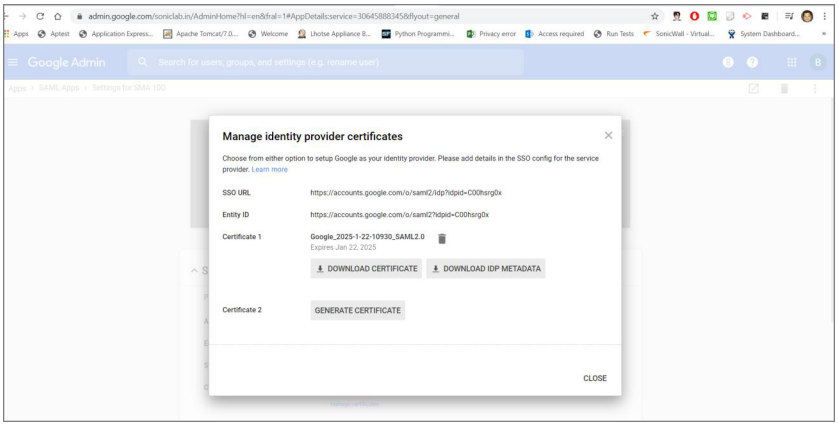
c 「**ACSURL**」を *https://{装置のIPまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer* に設定します。

d 「**EntityID(エンティティID)**」を*https://{装置のIPまたはホスト名}*に設定します。



e 「**manage certificates(証明書の管理)**」を選択し、"SSOURL"と"エンティティID"を取得します。

f　SAML証明書をダウンロードします。

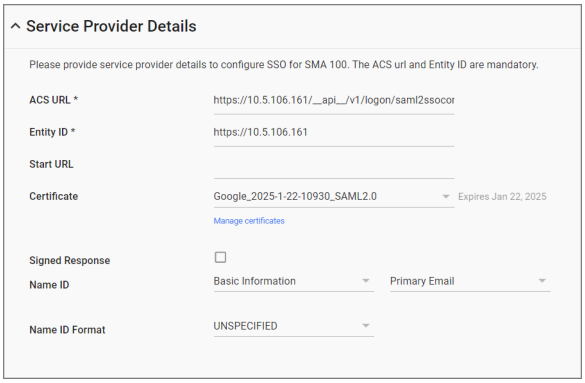


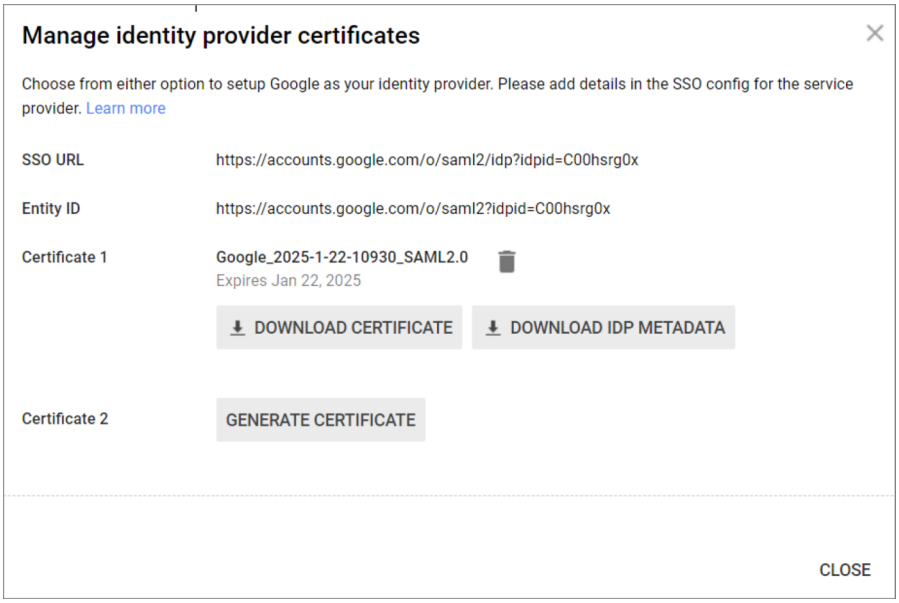
3　SMA装置でSAMLを設定します。

a　「**システム > 証明書**」ページでSAML証明書をインポートします。

b　Gsuiteデータを使用するSAMLドメインを作成します。

- 名前を入力します。例: **SAML Google**
- サーバIDは*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}*
- **サーバID**は*Gsuiteアカウントのエンティティ ID*
- **認証サービスURL**と**ログアウトサービスURL**は*Gsuiteアカウントの SSO URL*





仮想オフィスポータルおよびNetExtenderから認証を続けられるようになりました。ログインページでGsuiteドメインを選択すると、Gsuiteのログインページにリダイレクトされます。正しい資格情報を入力した後、認証が成功します。

IDPの日付/時刻をNTPサーバと同期して、日付/時刻に関連するSAMLエラーが発生しないようにしてください。

Office365を使用するSAML認証の設定

1 ADSelfService Plusをダウンロードしてインストールします。

   a ADSelfService Plusをhttps://www.manageengine.jp/products/ADManager_Plus/からダウンロードします。

   b このアプリケーションをインストールします。

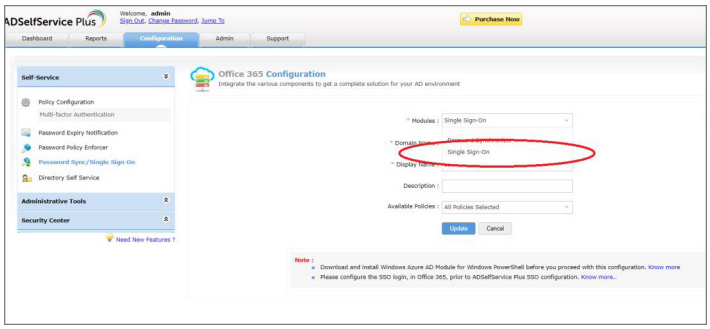
2 SMAアプリケーションをOffice365アカウントに追加するには:

   a 有効な資格情報を使用してADSelfService Plusアカウントにログインします。

b 「**Password Sync/Single Sign On(パスワードの同期/シングルサインオン)**」を選択します。

c 「**Office365 application(Office365アプリケーション)**」を選択します。

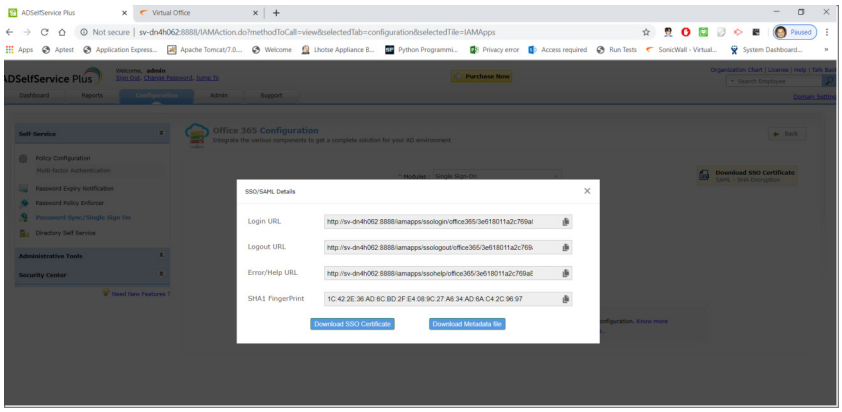
d 「**Modules(モジュール)**」ドロップダウンメニューで「**Single Sign On(シングルサインオン)**」を選択します。



e **Domain Name(ドメイン名)**、**Display Name(表示名)**、**Available Policies(利用可能なポリシー)**を指定します。

f 「**Download SSO Certificate(SSO証明書のダウンロード)**」を選択します。

g ログイン URL およびログアウト URL の詳細情報を取得し、SAML 証明書をダウンロードします。



3 SMA装置でSAMLを設定します。

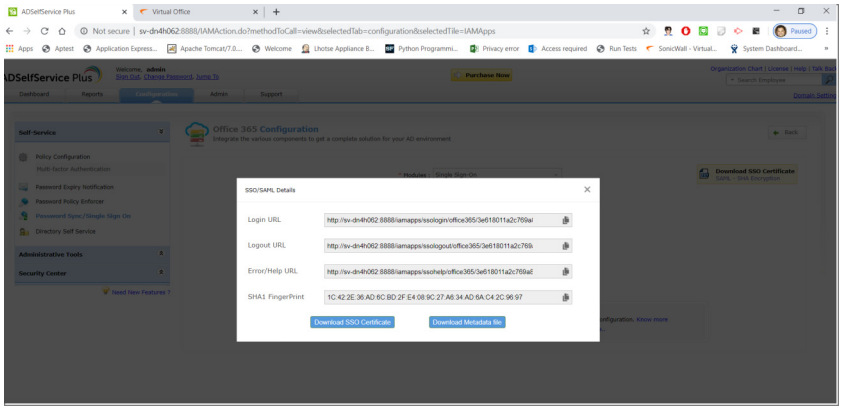
a 「**システム > 証明書**」に移動して、SAML証明書をインポートします。

b SAMLドメインを作成します。

- 適切なドメイン名を入力します。例: SAML Office365
- **装置ID**は*http://{装置IPまたはホスト名}の形式でなければなりません。*

- **サーバIDと認証サービスURL**はSAMLドメインの**ログインURL**です。
- **ログアウトサービスURL**はSAMLドメインの**ログアウトサービスURL**です。

c ログイン時に正しいGsuite資格情報を入力します。

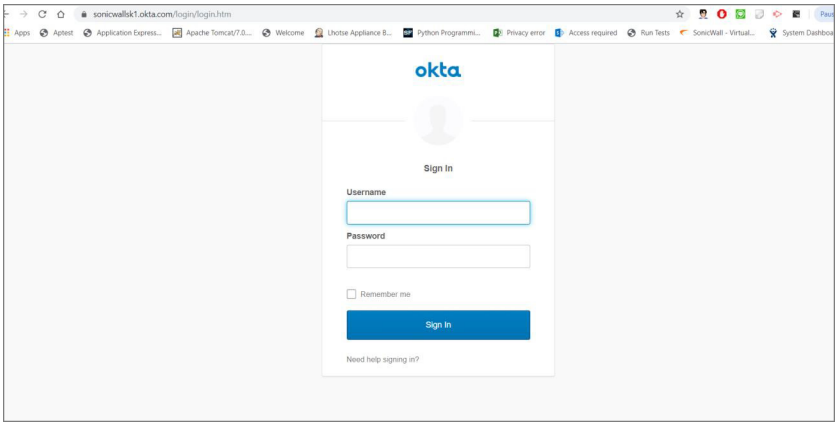


仮想オフィスポータルおよびNetExtenderから認証を続けられるようになりました。ログインページでOffice365ドメインを選択すると、**ADSelfService Plus**のログインページにリダイレクトされます。正しい資格情報を入力した後、認証が成功します。

Oktaを使用するSAML認証の設定

1 https://www.okta.com/jp/にアクセスし、トライアルアカウントを作成します。

2 Okta アカウントにログインし、要求されたらドメインを作成します。例えば、“sonicwallsk.okta.com”のように入力します。

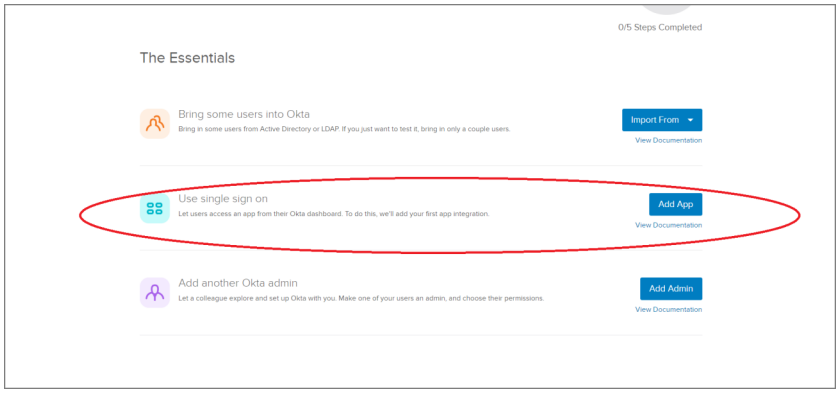


3 SMAアプリケーションをOktaアカウントに追加するには:

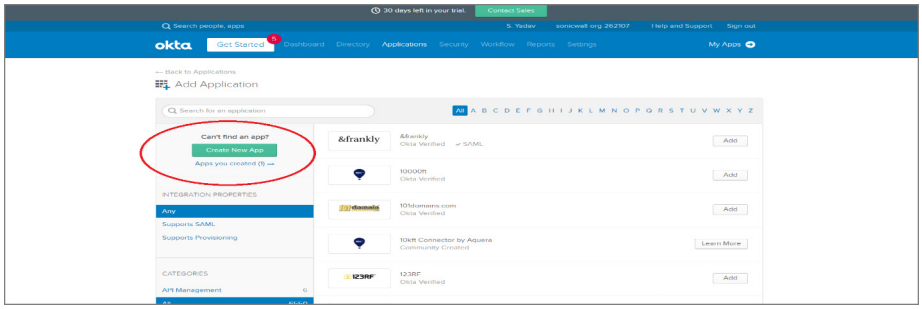
a 正しい資格情報を使用してOktaアカウントにログインします。

b ページの右上隅にある「**Admin(管理者)**」を選択します。

c 「**Use single sign on(シングルサインオンの使用)**」の下の「**Add App(アプリケーションの追加)**」を選択します。

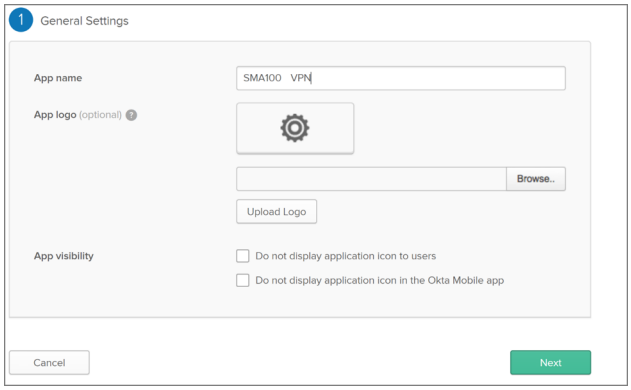


d 「**Create New App(新しいアプリケーションの作成)**」ボタンを選択して新規アプリケーションを作成します。

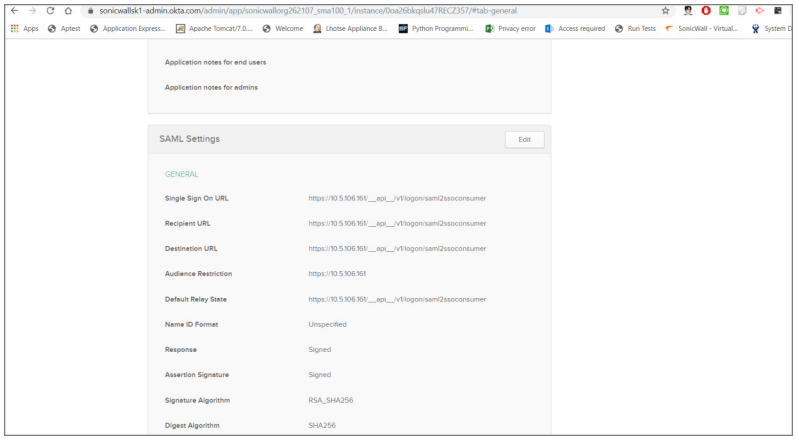


e ダイアログで「**SAML2.0**」を選択してから、「**Create(作成)**」を選択します。

f 「**General Settings(一般設定)**」で、「**App name(アプリケーション名)**」ボックスに“SMA100VPN”(例)と入力してから、「**次へ**」を選択します。



g 「**Configure SAML(SAMLの設定)**」の「**SAML Settings(SAML設定)**」で、URL:*https://{装置のIPアドレスまたはホスト名}/__api__/v1/logon/saml2ssoconsumer*を「**Single sign on URL(シングルサインオンURL)**」、「**Recipient URL(受信者URL)**」、「**Destination URL(宛先URL)**」、および「**Audience Restriction(SPEntity ID)(オーディエンスの制限(SPエンティティID))**」のフィールドに貼り付けます。

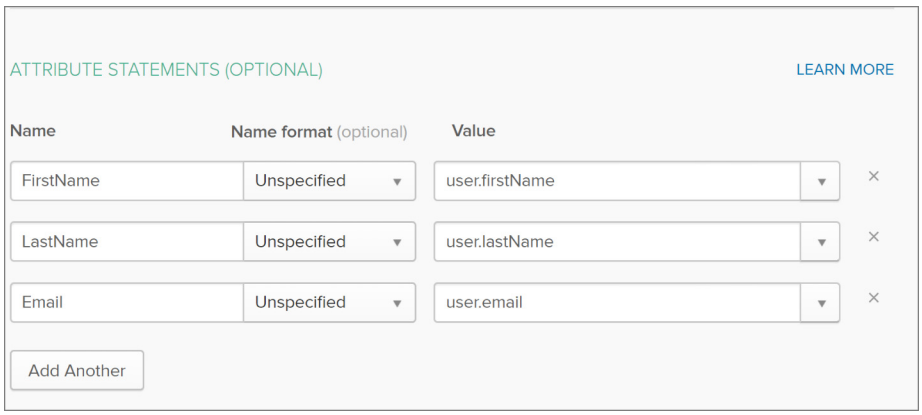


h 「**Attribute Statements(属性ステートメント)**」セクションで、次の3つの属性ステートメントを追加します。

a) **FirstName**を“user.firstName”に設定

b) **LastName**を“user.lastName”に設定

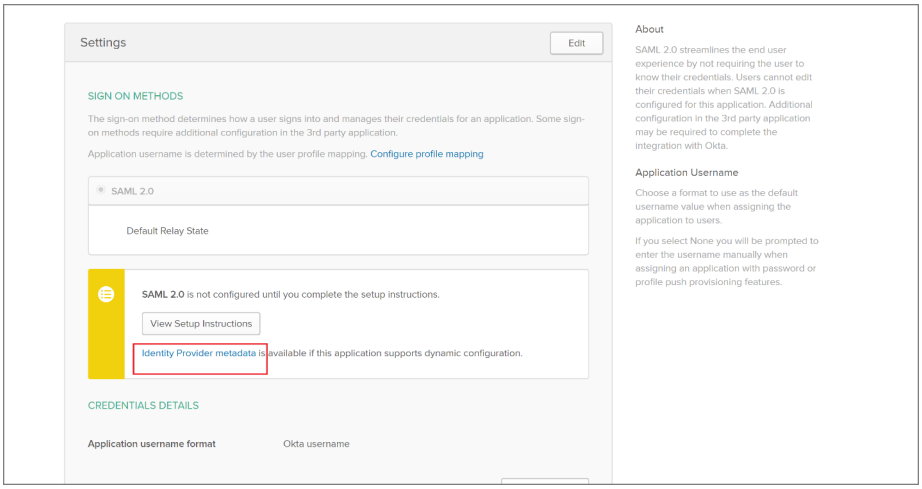
c) **Email**を“user.email”に設定



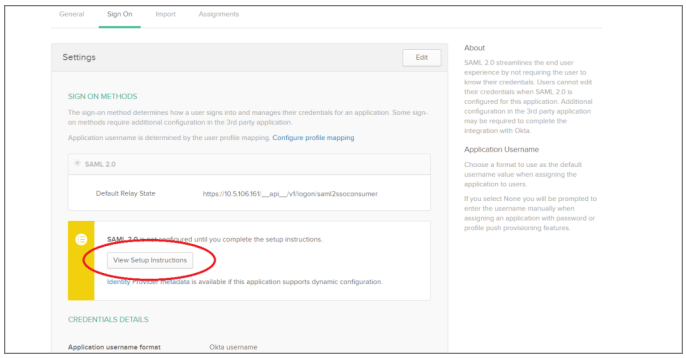
i 「**次へ**」を選択して続行します。

j 「**Feedback(フィードバック)**」で、「**I'm an Okta customer adding an internal app(内部アプリケーションを追加するOktaの顧客です)**」と「**This is an internal app that we have created(これは作成した内部アプリケーションです)**」を選択してから、「**Finish(完了)**」を選択します。

k 作成された“SMA100VPN”アプリケーションの「**Sign On(サインオン)**」セクションが表示されます。このページを別個のタブまたはブラウザウィンドウで開いたままにしてください。後でこのページに戻って、「Identity Provider meta data(資格情報プロバイダのメタデータ)」リンクをコピーする必要があります (このリンクをコピーするには、「**Identity Provider metadata(資格情報プロバイダのメタデータ)**」リンクを右クリックし、「**コピー**」を選択します)。

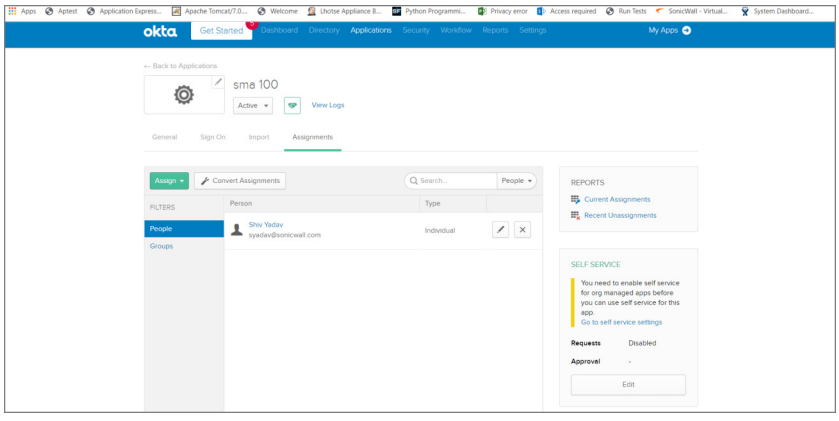


l 「**View setup Instructions(設定手順の表示)**」を選択し、証明書をダウンロードします (この情報は、SMA100装置で認証サーバを設定する際に必要になります)。



m “SMA100VPN” アプリケーションの「**Assignments(割り当て)**」セクションを右クリックし、「**リンクを新しいタブで開く**」を選択します(そうすれば、後で「**Sign On(サインオン)**」セクションに戻れます)。

n 開かれた新しいタブで、「**Assign(割り当て)**」ボタンを選択し、「**Assign to People(ユーザに割り当て)**」を選択します。

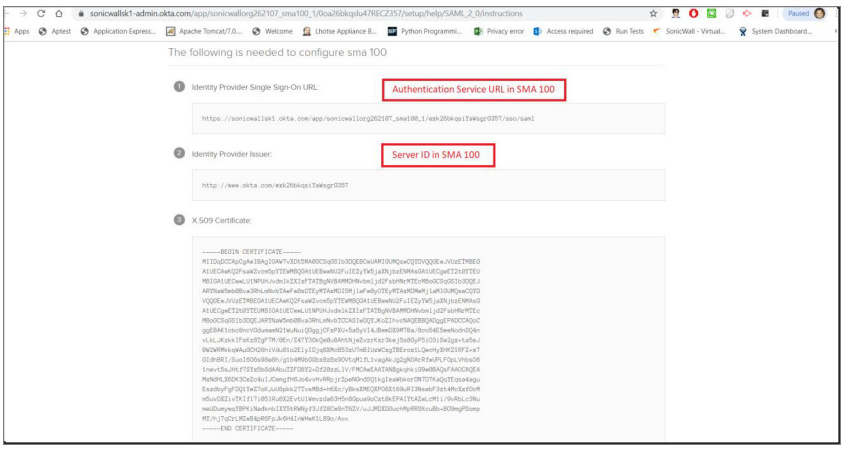


4 SMA装置でSAMLを設定するには:

a 「**システム > 証明書**」ページでSMA100装置にOkta SAML証明書をアップロードします。

b Okta IDPのデータを使用するSAMLドメインを作成します。

- “SAMLOKTA”のような有効な名前を入力します。
- サーバIDはOktaにある**資格情報プロバイダの発行者**の値です。
- 認証サービスURLはOktaにある**資格情報プロバイダのシングルサインオンURL**の値です。



仮想オフィスポータルおよびNetExtenderから認証を続けられるようになりました。ログインページでOktaドメインを選択すると、**Okta**のログインページにリダイレクトされます。正しい資格情報を入力した後、認証が成功します。

二段階認証の設定

二段階認証とは、2つの個別の情報を要求してIDと権限を確立する認証方式です。二段階認証は、1段階(ユーザのパスワード)だけを要求する従来のパスワード認証より強力で、厳密です。

SonicWall Inc.が実装している二段階認証は、2台の別々のRADIUS認証サーバを使うか、高度なユーザ認証で業界の先端をいく RSAおよびVASCOと提携しています。RSAを使用する場合は、RSA認証マネージャトークンとRSA Secur IDトークンが必要です。VASCOを使用する場合は、VASCO IdentiKeyとDigipassトークンが必要です。

ポータル > 負荷分散

このセクションでは、「**ポータル > 負荷分散**」ページの概要と、このページで利用可能な設定タスクの説明を提供します。

「**ポータル > 負荷分散**」ページでは、管理者はバックエンドウェブサーバを負荷分散配備するための設定ができます。負荷分散機能に対するこの既定の開始ページでは、管理者は負荷分散グループの設定と、既存の負荷分散グループすべてのプロパティ概要の一覧ができます。

設定シナリオ

Secure Mobile Access向けの負荷分散は、多様な用途を持つ強固な機能で、次のような用途があります。

- **ウェブサーバファームの分散** - 高パワーのSMA装置が、比較的低パワーのウェブサーバファームの防御と負荷分散を提供している場合に有用です。この場合、ウェブアプリケーションファイアウォール、URL書き換え、およびその他のCPU負荷の高い作業が、負荷分散装置上で利用可能です。
- **低パワークラスタの分散** - 比較的低パワーのSMAクラスタを負荷分散して拡張性を向上できます。この場合、ウェブアプリケーションファイアウォール、URL書き換え、およびその他の可変機能が、低パワーのSMA装置群で利用可能です。
- **負荷分散ペア** - このシナリオでは、負荷分散装置はポータル1つをフロントエンド用に設定し、別のアプリケーションオフロードポータルを仮想バックエンドサーバとして動作するように設定することができます。この仮想バックエンドサーバおよび2台目のSMA装置は、負荷分散メンバとして設定され、またセキュリティサービスの負荷も請け負います。前の2つのシナリオ内の負荷分散装置は、本質的にはセキュリティサービスの負荷を負わないダミープロキシです。

負荷分散の設定

負荷分散の設定オプション

オプション	説明
負荷分散を有効にする	現在アクティブなすべてのグループに渡って、負荷分散機能を有効にする。
フェイルオーバーを有効にする	すべてのプローブ、監視、およびフェイルオーバー機能を有効/無効にする。
プローブ間隔	負荷分散機能がバックエンド ノードの状況を確認する頻度(秒)を決定する。

負荷分散グループの設定

このセクションは、新しい負荷分散グループの作成の設定詳細を提供し、以下のセクションから構成されます。

- 新しい負荷分散グループの追加
- プローブ設定の構成
- 負荷分散グループへの新メンバの追加

新しい負荷分散グループの追加

1 「**ポータル > 負荷分散グループ**」ページで、「**グループの追加**」を選択します。

2 この負荷分散グループに対して、わかりやすい「**負荷分散グループ名**」を入力します。

3 「**負荷分散方式**」ドロップダウンリストから、負荷分散方式を選択します。オプションは以下を含みます。

- **重み付き要求数** - 着信要求(正しく完了した要求を含む)の数を追跡することで、どのメンバが次の着信要求を処理するかを決定します。負荷分散率によって分配パーセンテージが決まります。
- **重み付きトラフィック量** - 着信/発信データのバイト数を追跡することで、どのメンバが次の着信要求を処理するかを決定します。
- **最小要求数** - 現在サービスされている着信要求(正しく完了した要求を除く)の数を追跡することで、どのメンバが次の着信要求を処理するかを決定します。

4 「**負荷分散を有効にする**」を選択して、このグループで負荷分散を有効にします。

5 グループを有効にした際に「**セッションの恒久化を有効にする**」オプションは、自動的に選択されます。このオプションにより、管理者は同一セッションの"要求"部分を同一バックエンドサーバへ転送することによる、継続的なユーザセッションを有効にすることができます。

6 プローブ、監視、およびフェイルオーバー機能を有効にするには、「**フェイルオーバーを有効にする**」を選択します。

プローブ設定の構成

この負荷分散グループに対して「**ポータル > 負荷分散**」画面の「**プローブ設定**」セクションでプローブ設定を構成するには、以下の手順に従います。

1 「**プローブ方式**」をドロップダウンリストから選択します。オプションは以下を含みます。

- **HTTP/HTTPSGET** - 負荷分散装置は、HTTP応答ステータスコードが500以上ではないかどうかを見て、ウェブサーバエラーが無いことを確かにするために、HTTP(S)GET要求を定期的に(設定したプローブ間隔に基づいて)送信します。これは、ウェブサーバが活動しているかどうかを判断する、最も確実な方式です。この方式は、プローブ中のSSL証明書警告を無視します。
- **TCPConnect** - 負荷分散装置は、バックエンドノードの健康状態を監視するために、定期的に3ウェイTCPハンドシェークを完了します。
- **ICMPPing** - 負荷分散装置は、バックエンドノードが活動しているかどうかを監視するために、単純なICMPPing要求を送信します。

2 「**メンバを停止するまでの無応答回数**」フィールドに、ノードを停止するまでに必要な無応答回数を入力します。既定値は2です。

3 「**停止したメンバを再度有効にするまでの応答回数**」フィールドに、停止ノードを動作中として復帰させるまでに必要な成功応答回数を入力します。既定値は2です。

4 「**フェイルオーバーするリソースが存在しない場合にエラーページを表示する**」テキストボックスに、設定したすべてのバックエンドノードが失敗した場合に表示する個別メッセージやウェブページを入力します。このフィールドではHTML形式を使用できます。

負荷分散グループへの新メンバの追加

新しい、または既存の負荷分散グループにメンバを追加するには、以下の手順に従います。

1 「**ポータル > 負荷分散**」ページからグループの編集や追加を行う場合は、「**メンバの追加**」を選択します。負荷分散メンバの追加画面が表示されます。

2 負荷分散グループ内でこのメンバを一意に識別するための「**メンバ名**」を入力します。

3 グループのページでマウスオーバーすることによりこのグループを判別するための、わかりやすい名前や説明を「**コメント**」フィールドに入力します。

4 バックエンドサーバに接続するための**仕組み**を選択します。次のいずれかのオプションをドロップダウンリストで選択します。「**HTTP**」、「**HTTPS**」、または「**自動**」。既定値はHTTPSです。

「自動」を選択した場合は、HTTPS用とHTTP用の2つのポート番号を指定します。

5 バックエンドHTTP(S)サーバのIPアドレスを、「**IPv4/IPv6アドレス**」フィールドに入力します。

6 バックエンドサーバの**ポート**を入力します。HTTPS 接続の既定値は 443 で、HTTP 接続の規定値は80です。仕組みが「自動」である場合は、HTTPS用とHTTP用に既定のポート番号が設定されます。

7 **負荷分散率**(負荷分散メンバが処理できる要求の割合)を入力します。負荷分散率の合計は100になるようにしてください。

8 **負荷分散状況**をチェックして、サーバが稼働して要求を処理しているかどうかを確認します。グレーのボタンは、その負荷分散メンバが追加されたばかりで、装置とサーバの間に通信がないことを示します。赤色のボタンは、そのサーバがダウンしていることを示します。緑色のボタンは、そのサーバが稼働していることを示します。

9 **プローブ状況**をチェックして、サーバが正常かどうかを確認します。

10 **統計**をチェックして、負荷分散メンバが処理した要求、受信トラフィック、送信トラフィックを把握します。

11 「**適用**」を選択して、このメンバをグループに追加します。

ポータル > URLベースエイリアス

このセクションでは、「**ポータル > URLベースエイリアス**」ページの概要と、このページで利用可能な設定タスクについて説明します。

URLベースエイリアスは、1つのドメイン名を使用して、1つのポータルをから複数の異なるウェブサイトにアクセスできます。この機能は、負荷分散設定と一致するように設計されています。URLベースエイリアスは、バックエンドウェブサーバが提供するコンテンツ内のURLの書き換えを伴うので、バックエンドウェブアプリケーションにはサードパーティのプロキシとの互換性が必要です。ウェブアプリケーションがURLベースエイリアスを使用して正しく表示されない場合は、URLの書き換えやNetExtenderを使用することなく、アプリケーションオフローダでそのアプリケーションへのアクセスを設定しなければならないことがあります。

トピック：

- URLベースエイリアスグループの追加
- 既定のサイト設定

URLベースエイリアスグループの追加

トピック：

- メンバーの追加
- グループの削除
- メンバーの削除

URLベースエイリアスグループを追加するには:

1 「**ポータル** > **URLベースエイリアス**」ページを開きます。

2 「URLベースエイリアスグループ」セクションの「**グループの追加**」を選択します。「新規URLベースエイリアスグループ」ページが表示されます。

3 表示されるフィールドに**グループ名**を入力します。「**適用**」をクリックします。新規に追加されたグループが、「URLベースエイリアスグループ」のリストに表示されます。

メンバーの追加

URLベースエイリアスを使用すると、最大100名のメンバーをグループに追加できます。

URLベースエイリアスグループにメンバーを追加するには:

1 「**ポータル** > **URLベースエイリアス**」ページを開きます。

2 編集したいグループの**設定**アイコンを選択します。「グループの URL ベースエイリアス設定」ページが表示されます。

3 「**メンバの追加**」を選択します。「URL ベースエイリアスメンバーの追加」ページが表示されます。

以下のフィールドを設定します。

- **URL** - メンバーのURLまたは名前を入力します。
- **コメント** - 追加情報があれば入力します。このフィールドに入力した内容はすべて、索引ページに表示されます。
- **仕組み** - ドロップダウンリストからバックエンドサーバのスキームを選択します。「HTTP」、「HTTPS」、または「自動」から選択します。
- **アプリケーションサーバホスト** - ホストのホスト名、IPv4アドレス、またはIPv6アドレスを入力します。
- **ポート** - ポート番号を指定します。既定値は443です。

4 「**適用**」を選択して、変更を保存し、グループにメンバーを追加します。新規追加されたメンバーが、「**URLベースエイリアス設定**」ページに表示されます。

グループの削除

特定のグループを削除するには:

1 「**ポータル** > **URLベースエイリアス**」ページを開きます。

2 削除したいグループの**削除**アイコンを選択します。グループの削除の確認メッセージが表示されます。「**OK**」を選択します。

メンバーの削除

グループから特定のメンバーを削除するには:

1 メンバーが所属するURLベースエイリアスグループの設定ページを表示します。

2 削除したいメンバーの**削除**アイコンを選択します。

3 メンバーの削除の確認メッセージが表示されます。「**OK**」を選択します。

既定のサイト設定

「既定のサイト設定」セクションでは、URLを指定せずにポータルにアクセスする場合の既定のサイトを設定できます。ドロップダウンリストの既定値は「索引ページ」です。

「既定のサイト設定」は、HTMLを編集し、「**適用**」を選択することによってカスタマイズできます。

- 「**プレビュー**」を選択して、索引ページを表示します。このページの見え方を変更するには、「既定のサイト設定」セクションでHTMLを編集し、「**適用**」を選択します。
- 「**既定の索引ページ**」を選択し、既定のページを表示します。

第 3 部

サービスとクライアントの設定

- サービスの設定
- デバイス管理の設定
- クライアントの構成
- エンド ポイント制御
- ウェブ アプリケーションファイアウォールの設定
- キャプチャ ATP
- 地域 IP とボットネット フィルタ
- 高可用性の設定

6

サービスの設定

このセクションでは、ウェブ ベースの **管理インターフェースの**「サービスSonicWall Secure Mobile Access」ページで行う、HTTP/HTTPS、Citrix、RDP、VNC といった多種のアプリケーション レイヤのサービスに対する設定、ブックマークとポリシーの設定などの設定タスクについて説明します。

トピック：

- サービス > 設定
- サービス > ブックマーク
- サービス > ポリシー

サービス > 設定

このセクションでは、「**サービス > 設定**」ページの概要と、このページに表示される設定タスクについて説明します。

- HTTP/HTTPS サービス設定
- Citrix サービス設定
- NetExtender/Mobile Connect サービス設定
- Mobile Connect の既定のポリシー設定
- グローバル ポータル設定
- ワンタイム パスワード設定
- ポリシー一致のログ設定

「**サービス > 設定**」ページで、管理者は HTTP/HTTPS、Citrix、グローバル ポータル文字セット、およびワンタイム パスワードに関するさまざまな設定を行うことができます。

HTTP/HTTPS サービス設定

管理者は、以下の手順に従って HTTP/HTTPS サービスを設定できます。

1 既定では、「**コンテンツ キャッシュを有効にする**」がオンになっています。管理者はこのチェックボックスをオフにすることでこの設定を無効にできます。ただし、「コンテンツ キャッシュを有効にする」の設定を変更すると、ウェブ サーバを含む Secure Mobile Access サービスが再起動されます。

「**キャッシュ サイズ**」フィールドで、必要なコンテンツ キャッシュのサイズを定義します。5MB が既定の設定ですが、管理者は 2 ～ 20MB の範囲で任意のサイズを設定できます。「**消去**」を選択すると、コンテンツ キャッシュが消去されます。

2 応答バッファを設定する場合は、「**個別 HTTP/HTTPS 応答バッファ サイズを有効にする**」をオンにします。「**バッファ サイズ**」ドロップダウン メニューを使用して適切なバッファ サイズを設定します。この制限は、プレーン テキスト、Flash、および Java アプレットを対象としたバックエンド ウェブ サーバからの HTTP および HTTPS 応答に適用されます。バッファの既定のサイズは 1024KB です。

3 プロキシ要求ヘッダをバックエンド ウェブ サーバに対する HTTP/HTTPS 要求に挿入するには、「**プロキシ要求ヘッダの挿入**」をオンにします。以下のヘッダーが挿入されます。

- **X-Forwarded-For**: 元の HTTP/HTTPS 要求のクライアント IP アドレスを指定します。
- **X-Forwarded-Host**: クライアントからの HTTP/HTTPS 要求で“ホスト”を指定します。
- **X-Forwarded-Server**: SMA プロキシ サーバのホスト名を指定します。

4 識別不能な HTTP 要求ヘッダを除去するには、「**要求ヘッダを制限する**」をオンにします。

5 Flash ファイルに含まれる URL を書き換えるには、「Flash 書き換えを有効にする」をオンにします。Flash 内の URL 書き換えは、ごく少数のウェブ サイトでしか動作しない場合があります。サポートされていないウェブ サイトに対しては、アプリケーション オフローダの使用を推奨します。この機能は、既定では無効になっています。

Citrix サービス設定

管理者はローカル ウェブ サーバ上に Citrix クライアントをホストして、そこから Secure Mobile Access にこれらのクライアントをダウンロードさせる必要があります。例えば、以下の Citrix Receiver クライアントをウェブ サーバ上に配置します。

- ActiveX に対して: Receiver for Windows 3.0 - CitrixReceiver.exe
- Java に対して: Receiver for Java 10.1 - JICAComponents.zip

Citrix サービス設定を構成するには、以下の手順に従います。

1 独自の HTTP URL を使用して Citrix Java クライアントをダウンロードする場合は、「**Citrix Java クライアント ダウンロードに対する個別 URL を有効にする**」をオンにします。「**URL**」フィールドに個別 URL を入力します。このオプションを有効にしない場合は、既定の URL が使用されます。

2 独自の HTTP URL を使用して Citrix ActiveX クライアントをダウンロードする場合は、「**Citrix ActiveX クライアント ダウンロードに対する個別 URL を有効にする**」をオンにします。「**URL**」フィールドに個別 URL を入力します。このオプションを有効にしない場合は、既定の URL が使用されます。

NetExtender/Mobile Connect サービス設定

1 必要に応じて圧縮を有効にし、ファイル サイズを縮小します。

2 NetExtender の詳細なデバッグ ログを有効にします。mcd.log ファイルは「**システム > 診断**」ページで生成されるテクニカル サポート レポート (TSR) の一部になります。「**ログ レベル**」ドロップダウン メニューから既定のログ レベルを選択します。レベルは最も低いものから最も高いものまで順に表示されます。

   - デバッグ
   - 情報
   - 通告 – 既定
   - 注意
   - エラー

   すべてのログは、特にオーバーライドされない限り、ここで設定されている既定のレベルに従います。

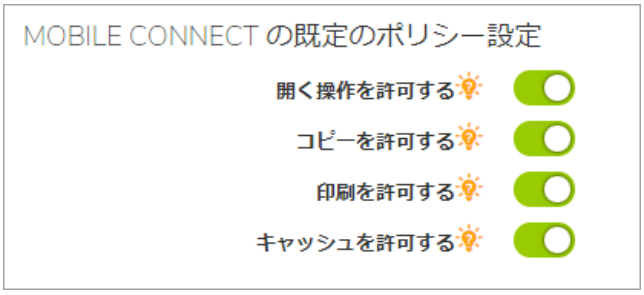
3 「上書き」セクションでログに対する変更を行う場合は、「既定レベルに従う」チェックボックスをオフにします。すべてのサービス種別ですべてのドロップダウン メニューがアクティブになります。

4 NetExtender/Mobile Connect 接続の「**パケット キャプチャを有効にする**」をオンにします。保存されたすべてのパケット キャプチャをダウンロードするには、「**すべてダウンロード**」を選択します。保存されたすべてのパケット キャプチャを削除するには、「**すべて削除**」を選択します。このオプションはスループットに悪影響を与える可能性があるので、トラブルシューティングにのみ使用してください。

5 指定したパケット キャプチャ種別に基づいて、一意の Pcap ファイルが保存されます。キャプチャ種別は「**キャプチャ種別**」ドロップダウン メニューから選択します。次のような種別があります。

- **ユーザごと** -「**ユーザごと**」を選択すると、パケット キャプチャがオンの間はユーザごとに一意の Pcap ファイルが保存されます。
- **NetExtender クライアント IP ごと** -「**NetExtender クライアント IP ごと**」を選択すると、SMA によって割り当てられたリモート IP ごとに一意の Pcap ファイルが保存されます。
- **ユーザ セッションごと** -「**ユーザ セッションごと**」を選択すると、ユーザ セッションごとに一意の Pcap ファイルが保存されます。
- **クライアント IP ごと** -「**クライアント IP ごと**」を選択すると、SMA への接続を最初に開始したクライアント IP ごとに一意の Pcap ファイルが保存されます。

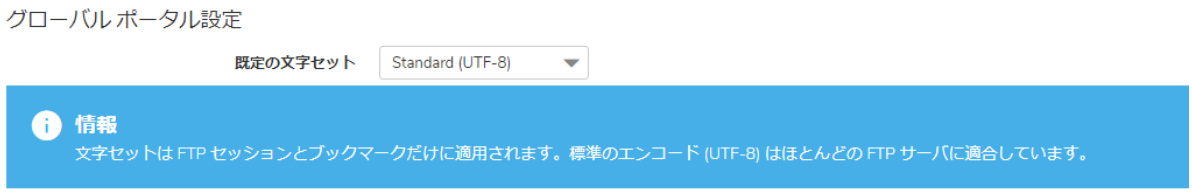
Mobile Connect の既定のポリシー設定



Mobile Connect の既定のポリシー設定を次の中から選択します。

- **オープンを許可** - ファイルを他のアプリケーションで開くことを許可します。ただし、Mobile Connect のポリシーは他のアプリケーションから適用されません。
- **コピーを許可** - ファイルの一部をクリップボードにコピーすることを許可します。
- **印刷を許可** - ファイルの印刷を許可します。
- **キャッシュを許可** - ファイルをクライアントにキャッシュし、安全に保存し、暗号化することを許可します。

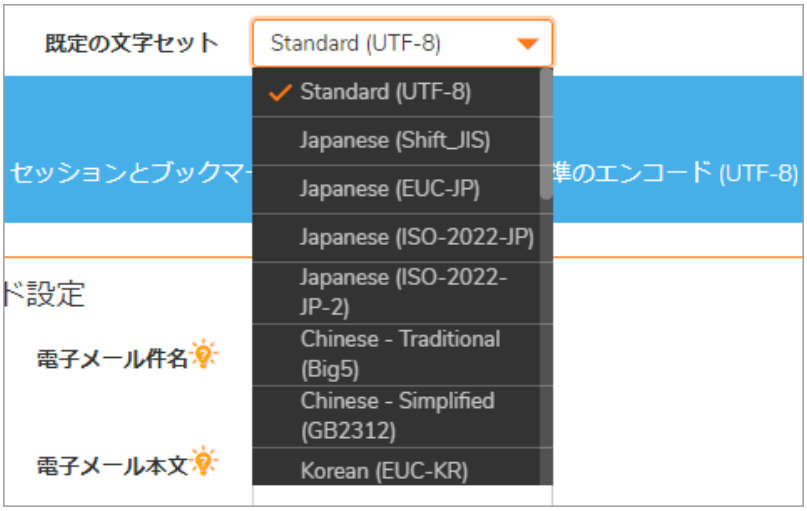
グローバル ポータル設定



標準および非標準の FTP サーバで言語互換性文字セットが使用されるように設定するには、「**既定の文字セット**」ドロップダウン メニューを使用します。この文字セットは FTP セッションとブックマークだけに適用されます。ほとんどの FTP サーバは、既定の設定である標準のエンコード (UTF-8) に対応しています。

欧州向けのキーボード

米国向けのキーボードでは、一部の欧州文字を入力することができません。キーボード種別を設定し、リモート サーバ、HTML5 サーバ、ローカル クライアント コンピュータで一致させる必要があります。



使用できるキーボードを以下に示します。

入力の解析を適切に行うには、HTML5 のキャンバス要素 (<canvas>) に同じ言語を設定します。そのためには、S シールド ("S" と記された盾のマーク) の横にある言語識別子をクリックして、言語選択メニューを開きます。

言語選択メニュー

次の 3 つの領域でキーボードの言語設定が同じになるようにしてください。

1 ローカル クライアント マシン

2 HTML5 の設定

3 リモート RDP サーバ マシン

ブックマーク管理者は、ブックマーク設定で既定の言語キーボードを設定できます。ブックマークを開くと、既定の言語の識別子が S シールドの横に表示されます。

ワンタイム パスワード設定

「**ワンタイム パスワード設定**」セクションでは、管理者がワンタイム パスワードの作成と通信に関する設定を行うことができます。

ワンタイム パスワードは、文字、数字、またはその両方を組み合わせて動的に生成される文字列です。電子メールの件名の文字数を制限できるメール サービス (SMS など) との互換性のために、管理者は電子メールの件名をカスタマイズして、ワンタイム パスワードを含めるか除外することができます。電子メール メッセージの本文についても同様の設定ができます。また、管理者はパスワードの形式 (文字や番号など) を選択できます。

ワンタイム パスワード電子メールの件名の形式と本文の形式を設定し、ワンタイム パスワードの生成で使用する既定の文字タイプを変更するには、以下のタスクを実行します。

1 「**電子メール件名**」フィールドに、適切なテキストをワンタイム パスワード電子メールの件名として入力します。既定の件名は、**OTP** に実際のワンタイム パスワード (ここではパラメータ プレースホルダ **%OneTimePassword%** として表示) が付加された文字列です。

2 「**電子メール本文**」フィールドに、適切なテキストをワンタイム パスワード電子メール メッセージの本文として入力します。既定のメッセージは、ワンタイムパスワードそのもの (ここでは **%OneTimePassword%** として表示) です。

ワンタイム パスワード電子メールの件名や本文では変数が使えます。

- **%OneTimePassword%** - ユーザのワンタイム パスワードです。電子メールの件名または本文のどちらかで少なくとも 1 回は現れるはずです。
- **%AD:mobile%** - アクティブ ディレクトリ (AD) で設定されているユーザの携帯電話です。
- **%AD:_____%** - その他の任意のアクティブ ディレクトリ (AD) ユーザ属性です。その他の属性については、「**電子メール本文**」フィールドの下にある Microsoft ドキュメント リンクを参照してください。

3 「**ワンタイム パスワード形式**」ドロップダウン リストから、次の 3 つのオプションのいずれかを選択します。

- **英字** - ワンタイム パスワードの生成時にアルファベットのみを使用します。
- **英数字** - ワンタイム パスワードの生成時にアルファベットと数字を使用します。
- **数字** - ワンタイム パスワードの生成時に数字のみを使用します。

4 「**ワンタイム パスワード長**」フィールドを使用して、ワンタイム パスワードで使用できる文字数の範囲を調整します。

5 「**サービス > 設定**」ページの右下にある「**適用**」を選択して、変更内容を保存します。

ポリシー一致のログ設定

ポリシー一致のログ設定を使用して、ポリシーの静的情報にアクセスできます。ポリシー一致のログ設定は、一連のポリシーに一致するユーザ、そのユーザのアクセス元、およびそのユーザのアクセス先を記録します。この情報は、「**サービス > ポリシー**」ページに記録されます。

ポリシー一致のログを有効にするには:

1. 「**サービス > 設定**」ページを表示し、「ポリシー一致のログ設定」セクションまでスクロールします。
2. 「**ポリシー一致を有効にする**」チェックボックスをオンにします。
3. 「**動作を許可するためにポリシー一致を有効にする**」を使用して、許可種別ごとにサーバ ログ一致情報を設定できます。
4. 「**動作を拒否するためにポリシー一致を有効にする**」を使用して、拒否種別ごとにサーバ ログ一致情報を設定できます。
5. 「**ログ データの保存**」フィールドに、データをログに保存する日数を指定します。既定値は 0 です。

サービス > ブックマーク

ウェブベースの **管理インターフェース内の**「サービス > ブックマークSecure Mobile Access」ページは、ブックマークを表示するための単一のインターフェースであり、ユーザおよびグループのブックマークを設定できます。

トピック：

- ターミナル サービス (RDP-HTML5 およびネイティブ)
- ターミナル サービス (RDP-HTML5)
- 仮想ネットワーク コンピューティング (VNC-HTML5)

- Citrix ポータル (Citrix)
- ウェブ (HTTP)
- セキュア ウェブ (HTTPS)
- 外部ウェブ サイト
- Mobile Connect
- ファイル共有 (CIFS)
- ファイル転送プロトコル (FTP) と SSH ファイル転送プロトコル (SFTP)
- Telnet HTML5 設定
- セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)

ブックマークを追加するには、Secure Mobile Access 管理インターフェース内の「**サービス > ブックマーク**」画面に移動し、「**ブックマークの追加...**」を選択します。「**ブックマークの追加**」ウィンドウが開きます。

サービス ブックマークを追加するには:

1 「**ブックマーク所有者**」ドロップダウン メニューを使って、ブックマークが「**グローバル ブックマーク**」、「**ローカル ドメイン グループ ブックマーク**」、または個々の「**ユーザ**」に割り当てられたブックマークのいずれの形で所有されるかを選択します。

2 「**ブックマーク名**」フィールドに、サービス ブックマークのわかりやすい名前を指定します。

3 「**名前または IP アドレス**」フィールドに、設定するブックマークのホスト名、IP アドレス、または IPv6 アドレスを入力します。IPv6 アドレスは“［“と“］”で囲む必要があります。

4 「**サービス**」ドロップダウン メニューを使って、適切なブックマーク サービスを選択します。ブックマークの作成を完了するには、選択したサービスに関する次の情報を使います。

ターミナル サービス (RDP-HTML5 およびネイティブ)

1 「**画面サイズ**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用される既定のターミナル サービス画面サイズを選択します。

画面サイズはコンピュータによって異なるので、リモート デスクトップ アプリケーションを使用するときは、リモート デスクトップ セッションの実行元のコンピュータ画面のサイズを選択する必要があります。また、場合によっては「**アプリケーション パス**」フィールドでリモート コンピュータ上のアプリケーションのパスを指定する必要があります。

2 「**カラー**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用されるターミナル サービス画面の既定の色深度を選択します。

3 オプションで、このアプリケーションへのローカル パスを「**アプリケーションおよびパス**」フィールドに入力します。

4 「**次のフォルダから開始**」フィールドに、アプリケーション コマンドを実行するローカル フォルダをオプションで入力します。

5 「**コンソール / 管理者セッションとしてログインする**」をオンにすると、コンソールまたは管理者としてログインできます。RDC 6.1 以降では、admin セッションへのログインは、コンソール セッションへのログインに置き換わります。

6 「**Wake on LAN を有効にする**」をオンにすると、ネットワーク接続を介してコンピュータの電源を投入できます。このチェックボックスをオンにした場合、以下の新しいフィールドが表示されます。

- **MAC/イーサネット アドレス** - 電源を投入するホストの 1 つ以上の MAC アドレスをスペースで区切って入力します。
- **起動待ち時間 (秒)** - WoL 操作を中止するまでターゲット ホストの起動完了を待機する時間を秒単位で入力します。
- **WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する** - WOL パケットをこのブックマークのホスト名または IP アドレスに送信するには、「**WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する**」をオンにします。この設定は、WOL で電源を投入する別のコンピュータの MAC アドレスと併用して適用できます。

7 ブックマークを使用してターミナル サービス ファームを起動する場合は、「**サーバは TS ファーム**」をオンにします。ターミナル サービス ブックマークによってクライアントをターミナル サーバに接続するには、互換性のあるクライアントがインストールされている必要があります。

ターミナル サービス (RDP-HTML5)

1 「**画面サイズ**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用される既定のターミナル サービス画面サイズを選択します。

画面サイズはコンピュータによって異なるので、リモート デスクトップ アプリケーションを使用するときは、リモート デスクトップ セッションの実行元のコンピュータ画面のサイズを選択する必要があります。また、場合によっては「**アプリケーション パス**」フィールドでリモート コンピュータ上のアプリケーションのパスを指定する必要があります。

2 「**カラー**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用されるターミナル サービス画面の既定の色深度を選択します。

3 「**Wake on LAN を有効にする**」をオンにすると、ネットワーク接続を介してコンピュータの電源を投入できます。このチェックボックスをオンにした場合、以下の新しいフィールドが表示されます。

- **MAC/イーサネット アドレス** - 電源を投入するホストの 1 つ以上の MAC アドレスをスペースで区切って入力します。
- **起動待ち時間 (秒)** - WOL 操作を中止するまでターゲット ホストの起動完了を待機する時間を秒単位で入力します。
- **WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する** - WOL パケットをこのブックマークのホスト名または IP アドレスに送信するには、「**WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する**」をオンにします。この設定は、WOL で電源を投入する別のコンピュータの MAC アドレスと併用して適用できます。

4 「**コンソール / 管理者セッションとしてログインする**」をオンにすると、コンソールまたは管理者としてログインできます。RDC 6.1 以降では、admin セッションへのログインは、コンソール セッションへのログインに置き換わります。

5 ブックマークを使用してターミナル サービス ファームを起動する場合は、「**サーバは TS ファーム**」をオンにします。ターミナル サービス ブックマークによってクライアントをターミナル サーバに接続するには、互換性のあるクライアントがインストールされている必要があります。

6 「**詳細な Windows オプションを表示**」を選択して、任意のオプションチェックボックスを選択します。デスクトップ背景、メニューとウインドウ アニメーション、ドラッグ/リサイズの間にウィンドウの内容を表示する、クリップボードをリダイレクトする、ポートをリダイレクトする、接続バーを表示する、プリンタをリダイレクトする、リモート音声、自動再接続、表示スタイル、リモート コピー、ドライブをリダイレクトする、スマートカードをリダイレクトする、ビットマップのキャッシュ。

7 オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)

8 「**エンコード**」ドロップダウン メニューで、適切なエンコード転送形式を選択します。Raw、RRE、CoRRE、Hextile、Zlib、Tight などのオプションがあります。

9 「**圧縮レベル**」ドロップダウン メニューを使って、データの適切な圧縮レベルを選択します。

10 「**JPEG イメージ品質**」ドロップダウン メニューを使って、JPEG 画像ファイルの品質レベルを選択します。

11 「**カーソル状態更新**」ドロップダウン メニューで、これらの更新の「**有効化**」、「**無効化**」、または「**無視**」を選択します。

12 「**リモート貼り付けキー**」ドロップダウン メニューで、**Ctrl + V**、**Meta + V**、または **Alt + V** を選択します。

13 対応するチェックボックスを使って「**CopyRect を使用**」機能を有効または無効にします。

14 対応するチェックボックスを使って「**制限された色数 (256色)**」のみの使用を有効または無効にします。

15 VNC を介した制御が行われないようにするには、「**表示のみ**」を有効にします。

16 VNC を介したデスクトップ表示の共有を許可する場合は、「**デスクトップ共有**」を有効にします。

17 VNC クライアントとサーバの間でテキストをコピーする場合は、「**リモート コピー**」を有効にします。

18 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」オプションを選択すると、Mobile Connect クライアントにこのブックマークが表示されます。このブックマークの表示およびアクセスを行うには、Mobile Connect はバージョン 2.0 以降である必要があります。サポートは機器によって異なり、サポートされるサードパーティ アプリケーションのインストールが必要な場合があります。

仮想ネットワーク コンピューティング (VNC-HTML5)

仮想ネットワーク コンピューティングを有効にするには:

1 VNC を介した制御が行われないようにするには、「**表示のみ**」を有効にします。

2 VNC を介したデスクトップ表示の共有を許可する場合は、「**デスクトップ共有**」を有効にします。

Citrix ポータル (Citrix)

Citrix ポータルを有効にするには:

1 「**リソース ウィンドウ サイズ**」ドロップダウン リストから、ユーザがこのブックマークを実行した際に Citrix セッションで使用する既定の画面サイズを選択します。

2 このブックマークで「**スマート**」と「**手動**」のどちらのアクセス タイプを使用するかを選択します。新しい Citrix ブックマークは既定で「**スマート**」になります。起動シーケンスは、「HTML5」、「Native」、「ActiveX」です。「手動」を選択すると、アクセス タイプの起動方法を変更、有効化、または無効化できます。

3 「**Citrix サーバによるクライアント検知を無効にする**」をオンにして、ブックマークを使用する場合に Citrix サーバによるクライアント検知を無効にします。SMA 装置は Citrix を使用する場合、Citrix クライアント検知を必ず実行します。Citrix サーバでクライアント検知を有効にすると、このクライアント検知が冗長になります。

4 Citrix ウェブ サーバが SSL を使用して、SMA 装置と Citrix サーバ間の通信に対して SSL 暗号化を有効にするよう設定されている場合は、「**HTTPS モード**」をオンにします。

5 Citrix ICA セッションの Citrix ICA サーバ アドレスを明示的に設定するには、「**指定した Citrix ICA サーバを常に使用する**」をオンにして、「**Citrix ICA サーバ アドレス**」フィールドにサーバの IP アドレスを入力します。

6 Citrix 配備の中には、1 つの IP アドレスに Citrix ウェブ インターフェースを持ち、別のアドレスで ICA サーバを待機するものがあります。Citrix ウェブ インターフェースと Citrix ICA サーバが同じ IP アドレスを共有しない場合は、この設定を使用して、ICA サーバのアドレスを明示的に設定してください。

7 オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。

8 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、Mobile Connect クライアントにこの Citrix ブックマークが表示されます。サポートは機器によって異なり、サポートされるサードパーティ アプリケーションのインストールが必要な場合があります。

9 Mobile Connect ユーザに、設定されているサードパーティ アプリケーションではなく、アプリケーション内セキュア ウェブ ブラウザを強制的に使用させるには、「**MC セキュア ウェブ ブラウザを強制する**」を選択します。このオプションを有効にするには、Mobile Connect は、バージョン 5.0 以降である必要があります。この設定は、HTTP と HTTPS ブックマークのユーザ設定よりも優先されます。また、RDP、VNC、SSH、Telnet、HTTP、HTTPS、および外部ウェブサイト サービスに対してのみ使用できます。

10 ユーザが Mobile Connect セキュア ウェブ ブラウザにおいて URL を編集できるようにするには、「**セキュア ウェブ ブラウザにおける URL 編集を許可する**」オプションを選択します。このオプションを適用するには、Mobile Connect はバージョン 5.0 以降である必要があります。このオプションを有効にすると、ウェブ ブックマーク (HTTP および HTTPS) に対する Mobile Connect クライアントのブックマーク設定よりも優先されます。この設定は、HTTP/HTTPS ブックマークに対してのみ使用できます。

ウェブ (HTTP)

ウェブ (HTTP) を設定するには:

1 オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。個別資格情報の詳細については。

2 シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。「**ユーザ フォーム フィールド**」を、ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の'name'または'id'属性と同じになるように設定します。<input type=text name='userid'>「**パスワード フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでパスワードを表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>)。

3 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、Mobile Connect クライアントに、このブックマークが表示されます。サポートは機器によって異なり、サポートされるサードパーティ アプリケーションのインストールが必要な場合があります。

4 Mobile Connect ユーザに、設定されているサードパーティ アプリケーションではなく、アプリケーション内セキュア ウェブ ブラウザを強制的に使用させるには、「**MC セキュア ウェブ ブラウザを強制する**」を選択します。このオプションを有効にするには、Mobile Connect は、バージョン 5.0 以降である必要があります。この設定は、HTTP および HTTPS ブックマークに対するユーザ設定よりも優先されます。

5 ユーザが Mobile Connect セキュア ウェブ ブラウザにおいて URL を編集できるようにするには、「**セキュア ウェブ ブラウザにおける URL 編集を許可する**」オプションを選択します。このオプションを適用するには、Mobile Connect はバージョン 5.0 以降である必要があります。このオプションを有効にすると、ウェブ ブックマーク (HTTP および HTTPS) に対する Mobile Connect クライアントのブックマーク設定よりも優先されます。

セキュア ウェブ (HTTPS)

セキュア ウェブ (HTTP) を設定するには:

1 オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからセキュア ウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。

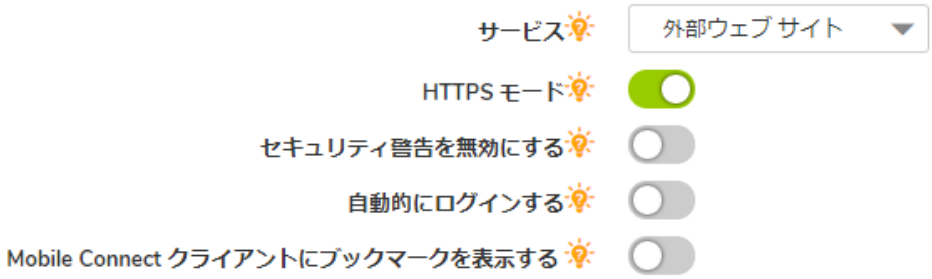
2 シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。「**ユーザ フォーム フィールド**」を、ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の'name'または'id'属性と同じになるように設定します。<input type=text name='userid'>「**パスワード フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでパスワードを表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>)。

3 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、Mobile Connect クライアントにこの HTTPS ブックマークが表示されます。サポートは機器によって異なり、サポートされるサードパーティ アプリケーションのインストールが必要な場合があります。

4 Mobile Connect ユーザに、設定されているサードパーティ アプリケーションではなく、アプリケーション内セキュア ウェブ ブラウザを強制的に使用させるには、「**MC セキュア ウェブ ブラウザを強制する**」を選択します。このオプションを有効にするには、Mobile Connect は、バージョン 5.0 以降である必要があります。この設定は、HTTP および HTTPS ブックマークに対するユーザ設定よりも優先されます。

5 ユーザが Mobile Connect セキュア ウェブ ブラウザにおいて URL を編集できるようにするには、「**セキュア ウェブ ブラウザにおける URL 編集を許可する**」オプションを選択します。このオプションを適用するには、Mobile Connect はバージョン 5.0 以降である必要があります。このオプションを有効にすると、ウェブ ブックマーク (HTTP および HTTPS) に対する Mobile Connect クライアントのブックマーク設定よりも優先されます。

外部ウェブ サイト



外部ウェブ サイトを設定するには:

1 SSL プロトコルを使用してウェブ通信を暗号化するため、HTTPS モードを有効にします。

2 **セキュリティ警告を無効にする**かどうかを選択します。このブックマークがアプリケーション オフロードされたウェブ サイトを参照しておらず、このチェックボックスが無効である場合は、セキュリティ警告ダイアログが表示されます。

3 「**自動的にログインする**」オプションを有効にして、このブックマークの仮想ホスト ドメイン SSO を有効にします。ブックマーク内のホストが、このポータルと同一の共有ドメインを持つポータルを参照する場合、このポータルの認証情報で自動的にログインすることができます。

4 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、Mobile Connect クライアントにこの外部ウェブ サイト ブックマークが表示されます。サポートは機器によって異なり、サポートされるサードパーティ アプリケーションのインストールが必要な場合があります。

5 Mobile Connect ユーザに、設定されているサードパーティ アプリケーションではなく、アプリケーション内セキュア ウェブ ブラウザを強制的に使用させるには、「**MC セキュア ウェブ ブラウザを強制する**」を選択します。このオプションを有効にするには、Mobile Connect は、バージョン 5.0 以降である必要があります。この設定は、HTTP および HTTPS ブックマークに対するユーザ設定よりも優先されます。

6 ユーザが Mobile Connect セキュア ウェブ ブラウザにおいて URL を編集できるようにするには、「**セキュア ウェブ ブラウザにおける URL 編集を許可する**」オプションを選択します。このオプションを適用するには、Mobile Connect はバージョン 5.0 以降である必要があります。このオプションを有効にすると、ウェブ ブックマークに対する Mobile Connect クライアントのブックマーク設定が上書きされます。

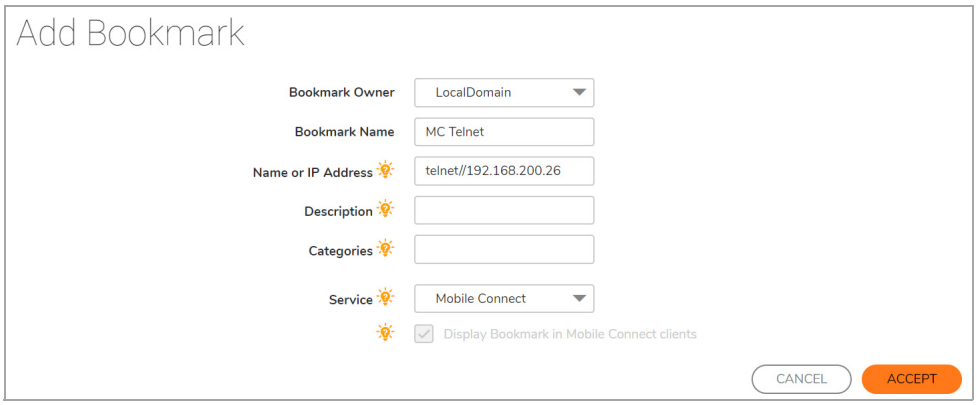
Mobile Connect

Mobile Connect ブックマークにより、ユーザが接続した後に Mobile Connect に表示する個別ブックマークを定義できます。このブックマークは、社内アプリや、App Store または Google Play の公開アプリを含む、任意のサードパーティ アプリをサポートするためのものです。またこのブックマークにより、Google Earth に対する 'comgoogleearth://' といった、カスタム URL スキームが定義されているサードパーティ アプリを呼び出すことも可能です。Mobile Connect ブックマークは、通常のブラウザからの編集のみが可能で、モバイル機器上のみで使用します。

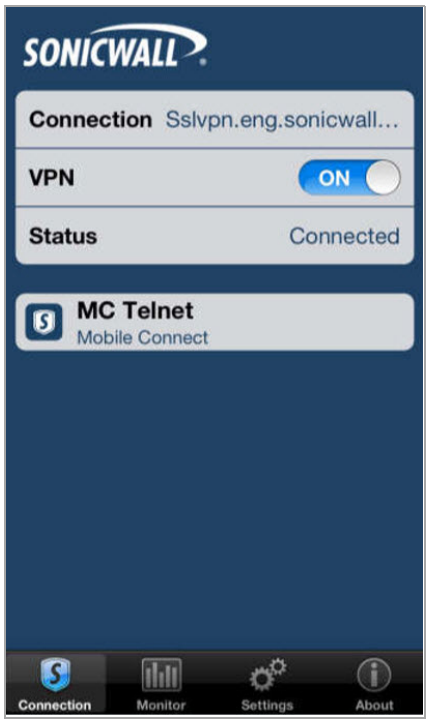
メモ：Mobile Connect ブックマークは、'http://' または 'https://' URL スキームに対しても使用できますが、SonicWall Inc. では、これらのスキームに対して HTTP または HTTPS ブックマークを使用することを推奨します。

「**ブックマーク名**」と「**ホスト名または IP アドレス**」を入力します。「名前または IP アドレス」フィールドは、カスタム URL スキームです。

「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。



Secure Mobile Access 上の Mobile Connect ブックマークが正しく設定されると、ブックマークがお使いのモバイル機器上に表示されます。



Mobile Connect ブックマークの以下の例では、Google Earth を使用するブックマークを作成して、特定の道順を示す地図を表示する方法を示します。

まず、URL スキームを使用してブックマークを作成する必要があります。

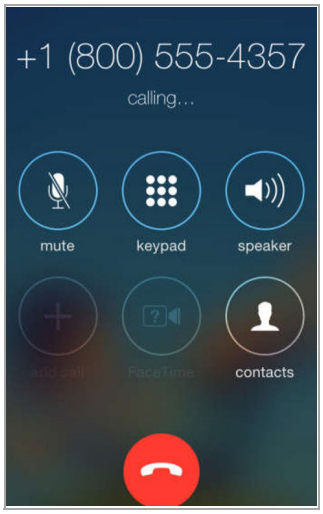
このブックマークが、お使いのモバイル機器からアクセス可能になります。

新しく追加されたブックマークを選択します。「オフィスへの道順」ブックマークに対し、以下のように Google Map が表示されます。

次の例は、Mobile Connect ブックマークの別の使用方法を示したものです。この例では、iOS の電話アプリを起動して IT サポート ホットラインに電話をかけるブックマークを追加します。

このブックマークが、お使いのモバイル機器からアクセス可能になります。

新しく追加されたブックマークを選択します。「IT サポート ホットライン」ブックマークに対し、以下のように iOS の電話アプリによる IT サポート ホットラインへの発信が開始します。



ファイル共有 (CIFS)

クライアント UI へのアクセスを制限するには、「**特定のファイル/フォルダにアクセスするユーザを設定する**」をオンにします。完全にアクセスを制限するには、「**サービス** > **ポリシー**」ページに移動して、アクセス制限のポリシーを設定します。

オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。

ファイル共有を作成するときは、DFS (Distributed File System) サーバをウィンドウズ ドメイン ルート システムに設定しないでください。ドメイン ルートはドメイン内の Windows コンピュータへのアクセスのみを提供するので、DFS サーバをドメイン ルートに設定すると、他のドメインから DFS ファイル共有にアクセスできません。SMA 装置は、ドメイン メンバではなく、このような DFS 共有に接続できません。

メモ：スタンドアロン ルート上の DFS ファイル共有には、Microsoft の制限は適用されません。

ファイル転送プロトコル (FTP) と SSH ファイル転送プロトコル (SFTP)

「**詳細なサーバ設定を表示**」を展開して、代替値を「**文字エンコード**」ドロップダウン リストで選択します。既定値は「**標準 (UTF-8)**」です。

オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから FTP サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。個別認証情報の詳細については、「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。

Telnet HTML5 設定

1. オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからセキュア ウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**個別認証情報を使用する**」を選択します。
2. 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、Mobile Connect クライアントにこの外部ウェブ サイト ブックマークが表示されます。サポートは機器によって異なり、サポートされるサードパーティ アプリケーションのインストールが必要な場合があります。
3. Mobile Connect ユーザに、設定されているサードパーティ アプリケーションではなく、アプリケーション内セキュア ウェブ ブラウザを強制的に使用させるには、「**MC セキュア ウェブ ブラウザを強制する**」を選択します。このオプションを有効にするには、Mobile Connect は、バージョン 5.0 以降である必要があります。この設定は、HTTP および HTTPS ブックマークに対するユーザ設定よりも優先されます。

4 ユーザが Mobile Connect セキュア ウェブ ブラウザにおいて URL を編集できるようにするには、「**セキュア ウェブ ブラウザにおける URL 編集を許可する**」オプションを選択します。このオプションを適用するには、Mobile Connect はバージョン 5.0 以降である必要があります。このオプションを有効にすると、ウェブ ブックマーク (HTTP および HTTPS) に対する Mobile Connect クライアントのブックマーク設定よりも優先されます。

セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)

セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2) ブックマーク オプションを使用して、バックエンド リソースに対する SSH を実行します。

バックエンド リソースに対する SSH を編集するには:

1 SSH の**ブックマーク名**を入力します。

2 **名前または IP アドレス**を入力します。このフィールドはホスト名、IP アドレス、または IPv6 アドレスを受け付けます。IPv6アドレスを角かっこで囲む必要があります。ワイルドカード変数 %USERNAME% も使用できます。アクセスには現在のユーザ名が使用されます。ワイルドカード変数では大文字と小文字が区別されます。

3 ブックマーク テーブルに表示する**説明**を入力します。

4 ブックマークを表示する**種別**をカンマで区切って入力します。標準の種別 (デスクトップ、ウェブ、ファイル、ターミナル、モバイルなど) は指定する必要がありません。

5 セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2) の**サービス**を選択します。

6 **既定のフォント サイズ**を選択します。サポートされているフォント サイズは 12 ～ 99 です。

7 オプションで、「**自動的にログインする**」を有効にします。

8 SSL VPN アカウント資格情報、個別認証情報、またはフォーム ベース認証を使用して認証を実行するため、「**自動的にログインする**」を有効にします。

9 オプションで、「Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する」を有効にします。ブックマークを表示するための Mobile Connect サポートには、サポート対象のサードパーティ アプリケーションのインストールが必要です。プラットフォームによって異なる場合があります。

サービス > ポリシー

ウェブベースの **管理インターフェース内の**「サービス > ポリシーSecure Mobile Access」ページは、サービス ポリシーを表示するための単一のインターフェースであり、ユーザおよびグループのポリシーを設定できます。

トピック：

- ポリシーの追加
- ポリシーの編集
- ポリシーの削除
- SMS テンプレートの追加

ポリシーの追加

ポリシーを追加するには、Secure Mobile Access 管理インターフェース内の「**サービス > ポリシー**」画面に移動し、「**ポリシーの追加...**」を選択します。

サービス ポリシーを追加するには:

1 「**ポリシー オーナ**」ドロップダウン メニューを使って、ポリシーが「**グローバル ポリシー**」、「**LocalDomain**」グループ ポリシー、または個々の「**ユーザ**」に割り当てられたポリシーのいずれの形で所有されるかを選択します。

2 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン メニューで、ポリシーの適用先として、個別ホスト、ネットワーク アドレスの範囲、すべてのアドレス、ネットワーク オブジェクト、サーバ パス、または URL オブジェクトのいずれかを選択します。単一の IPv6 ホスト、IPv6 アドレス範囲、またはすべての IPv6 アドレスの選択もできます。「**ポリシーの追加**」ダイアログ ボックスの内容

は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで選択したオブジェクトの種別に応じて変化します。

3 「**ポリシーの適用先**」メニューで選択した内容に応じて、次のうち適切な手順を実行します。

- **IP アドレス** - 特定のホストにポリシーを適用する場合は、ローカル ホスト コンピュータの IP アドレスを「**IP アドレス**」フィールドに入力します。オプションでポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **IP ネットワーク** - アドレス範囲にポリシーを適用する場合は、IP アドレス範囲の開始アドレスを「**IP ネットワーク アドレス**」フィールドに入力し、IP アドレス範囲を定義するサブネットを「**サブネット マスク**」フィールドに入力します。または、ポート範囲 (例えば 4100 - 4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **すべてのアドレス** - ポリシーをすべての IPv4 アドレスに適用する場合は、IP アドレス情報を入力する必要はありません。
- **ネットワーク オブジェクト** - 定義済みネットワーク オブジェクトにポリシーを適用する場合は、「**ネットワーク オブジェクト**」ドロップダウン リストでオブジェクトの名前を選択します。ネットワーク オブジェクトを定義するときにポートまたはポート範囲を指定できます。
- **サーバ パス** - サーバ パスにポリシーを適用する場合は、「**リソース**」フィールドで以下のラジオ ボタンの 1 つを選択します。
  - 共有 (サーバ パス) - このオプションを選択するときは、パスを「サーバ パス」フィールドに入力します。
  - ネットワーク (ドメイン リスト)
  - サーバ (コンピュータ リスト)
- **URL オブジェクト** - 定義済みの URL オブジェクトにポリシーを適用する場合は、URL を「**URL**」フィールドに入力します。
- **すべての IPv6 アドレス** - すべての IPv6 アドレスにポリシーを適用する場合は、IP アドレス情報を入力する必要はありません。
- **IPv6 アドレス** - 特定のホストにポリシーを適用する場合は、ローカル ホスト マシンの IPv6 アドレスを 「**IPv6 アドレス**」 フィールドに入力します。オプションでポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。**IPv6 ネットワーク** - アドレス範囲にポリシーを適用する場合は、先頭の IPv6 アドレスを「**IPv6 ネットワーク アドレス**」フィールドに入力して、この IPv6 アドレス範囲を定義する接頭辞を「**IPv6 接頭辞**」フィールドに入力します。必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

4 サービスの種類を「**サービス**」ドロップダウン リストで選択します。ポリシーの適用先がネットワーク オブジェクトの場合は、そのネットワーク オブジェクトで定義されたサービスが使用されます。

5 「**状況**」ドロップダウン リストから「**許可**」または「**拒否**」を選択し、指定したサービスおよびホスト コンピュータの SMA 接続を許可または拒否します。

6 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定を更新すると、新しいポリシーが「**サービス > ポリシー**」ウィンドウに表示されます。

メモ：SonicWall Inc. では、管理者が、信頼済みホストへのアクセスのみを許可するグローバルな「すべて拒否」ポリシーを設定することを推奨します。これによって、Secure Mobile Access から悪意のあるホストへの発信要求を防御できます。

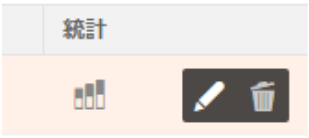
グローバルな「すべて拒否」ポリシーを作成するには:

1 「**サービス > ポリシー**」ページで、「**ポリシーの追加**」を選択します。
2 「**ポリシー所有者**」で、ドロップダウン リストから「**グローバル ポリシー**」を選択します。
3 「**ポリシーの適用先**」で、ドロップダウン リストから「**すべてのアドレス**」を選択します。
4 「**ポリシー名**」で、このポリシーのわかりやすい名前 (「すべて拒否」など) を作成します。
5 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

メモ：プロトコル設定は、サービスとして「**NetExtender & Mobile Connect**」または「**すべてのサービス**」が設定されている場合のみ、表示されます。

6 「**IP アドレス範囲**」は、自動的に既定の「**すべての IP アドレス**」になります。
7 「**サービス**」で、ドロップダウン リストから「**すべてのサービス**」を選択します。
8 「**状況**」で、ドロップダウン リストから「**拒否**」を選択します。

ポリシーの編集



サービス関連のポリシーを編集するには:

1 「**サービス > ポリシー**」画面に移動します。
2 「**設定**」列にある**追加(鉛筆)**アイコンを選択します。新しい「**ポリシーの編集**」ウィンドウが開き、ブックマークの現在の設定が表示されます。
3 必要な調整をすべて行います。
4 「**適用**」を選択します。編集されたブックマークが「**サービス > ポリシー**」ウィンドウに表示されます。

ポリシーの削除

設定済みのポリシーを削除するには:

1 「**サービス > ポリシー**」画面に移動します。
2 「**設定**」列にある削除(ゴミ箱)アイコンを選択します。ダイアログ ボックスが開き、指定したポリシーを本当に削除するかどうかを尋ねられます。
3 「**OK**」を選択すると、ポリシーが削除されます。削除したポリシーは「**サービス > ポリシー**」画面に表示されなくなります。

SMS テンプレートの追加

この機能を使用して、装置にログインするユーザに、ワンタイム パスワード (OTP) コードと共にショート メッセージを送信できます。

SMS テンプレートを追加するには:

1 ポリシーを追加するには、Secure Mobile Access 管理インターフェース内の「**サービス** > **SMS テンプレート**」画面に移動し、「**SMS テンプレート**」を選択します。

2 SMS利用に必要な情報を入力します。**SMS プロバイダ**を選択します。Aliyun と Twilio の 2 つのプロバイダがあります。装置に複数のプロバイダ テンプレートを追加して、異なるドメインまたはユーザ レベルで使用できます。

3 **名前**を入力します。

4 SMS テンプレートの**説明**を入力します。必要があれば、「**国際**」チェックボックスをオンにします。

5 **アクセス キー ID** を入力します。

6 **アクセス キー パスワード**を入力します。

7 **シグネチャ名を入力します。**

8 テンプレート/内容コードを入力します。

9 新規作成した SMS テンプレートをテストできます。「**テンプレートのテスト**」フィールドに**電話番号**を入力し、「**テスト**」を選択します。

10 「**適用**」を選択して変更内容を確認します。

7

デバイス管理の設定

このセクションでは、ウェブベースの SonicWall Secure Mobile Access 管理インターフェースの「デバイス管理」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。

トピック：

- デバイス管理 > デバイス
- デバイス管理 > 設定
- デバイス管理 > ポリシー

デバイス管理 > デバイス

SonicWall Secure Mobile Access は、クライアント デバイスの一意なデバイス ID を取得します。この情報を使うと、すべての機器の表示、機器の状況の変更、不要な機器の削除を行うことができます。このセクションでは、「**デバイス管理 > デバイス**」ページの概要を説明します。

トピック：

- デバイスの追加
- デバイスのインポート
- 選択したデバイスのエクスポート
- 選択したデバイスの削除
- 選択したデバイスの承認
- 選択したデバイスの拒否

デバイスの追加

「**デバイス管理 > デバイス**」ページでは、クライアント デバイスの追加、インポート、エクスポートを行うことができます。

新しいデバイスを追加するには:

1 「**デバイス管理 > デバイス**」ページに移動し、「**デバイスの追加**」をクリックします。「デバイスの追加」ウィンドウが表示されます。

2 「**デバイスの追加**」ウィンドウで、「**ユーザ名**」フィールドに追加するユーザのユーザ名を入力します。これは、Secure Mobile Access ユーザ ポータルにログインするためにユーザが入力する名前です。

3 ユーザが所属するドメインの名前を「**ドメイン**」のドロップダウン リストで選択します。

4 「**OS 種別**」ウィンドウで、デバイスのオペレーティング システム情報を入力します。互換性のあるオペレーティングシステムは、Windows、Android、iOS です。

5 「デバイス ID」ウィンドウにデバイス ID を入力します。

6 「**状況**」ドロップダウン メニューからデバイス状況を選択します。使用可能な状況は、「**拒否**」、「**承認**」、「**保留**」です。

7 「**適用**」を選択して設定を更新します。新しいデバイスが「**デバイス管理 > デバイス**」ページに表示されます。

デバイスのインポート

新しいデバイスをインポートするには:

1 「**デバイス管理 > デバイス**」ページに移動し、「**デバイスのインポート**」をクリックします。「**デバイスのインポート**」ページが表示されます。

2 デバイスの設定を保持するには「**デバイスが存在している場合、デバイスの設定を保持する**」を有効化します。そうしないと、削除したデバイスの設定は削除されます。

3 「**デバイス状況**」セクションで、インポートされたデバイスに対して以下のいずれかのデバイス状況を選択します。

- **保持** - インポートしたすべてのデバイスの状況がファイル内の状況のまま保持されます。
- **承認** - インポートしたすべてのデバイスの状況が「承認」に設定されます。
- **拒否** - インポートしたすべてのデバイスの状況が「拒否」に設定されます。
- **保留** - インポートしたすべてのデバイスの状況が「保留」に設定されます。

4 ファイルを選択し、「**開く**」をクリックしてデバイスをインポートします。

5 「**アップロード**」を選択して、設定を更新します。インポートされたデバイスは、「**デバイス管理 > デバイス**」ページに表示されます。

選択したデバイスのエクスポート

選択したデバイスをエクスポートするには:

1 デバイスのユーザ名の横にあるチェックボックスをオンにします。

2 「**デバイスのエクスポート**」を選択します。拡張子が .json のファイルがハード ドライブに保存されます。

選択したデバイスの削除

選択したデバイスを削除するには:

1 「**デバイス管理 > デバイス**」ページに移動します。

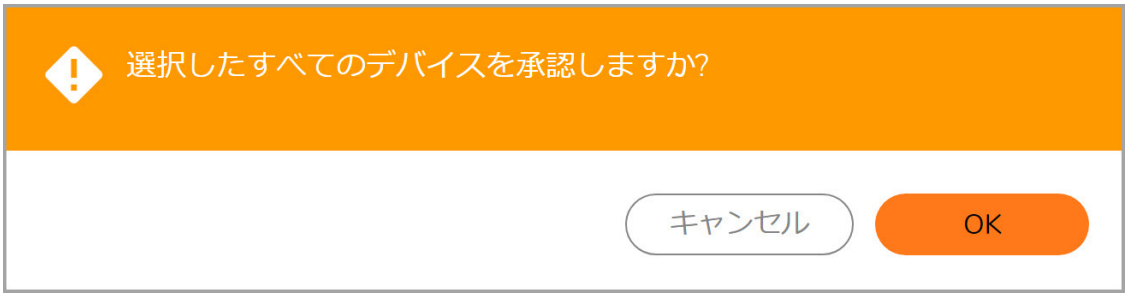
2 デバイスのユーザ名の横にあるチェックボックスをオンにして、削除アイコンを選択します。「**デバイス管理 > デバイス**」ページにある表からデバイスが削除されます。

選択したデバイスの承認

選択したデバイスを承認するには:

1 「**デバイス管理 > デバイス**」ページに移動します。

2 デバイスを承認するには、デバイスのユーザ名の横にあるチェックボックスをオンにし、**承認 (上記のオプションのチェック マーク)** をクリックします。ウィンドウが表示され、「**選択したすべてのデバイスを承認しますか?」と問われます。**



3 「**OK**」を選択します。「**デバイス管理 > デバイス**」ページで、デバイス状況が「承認」と表示されます。

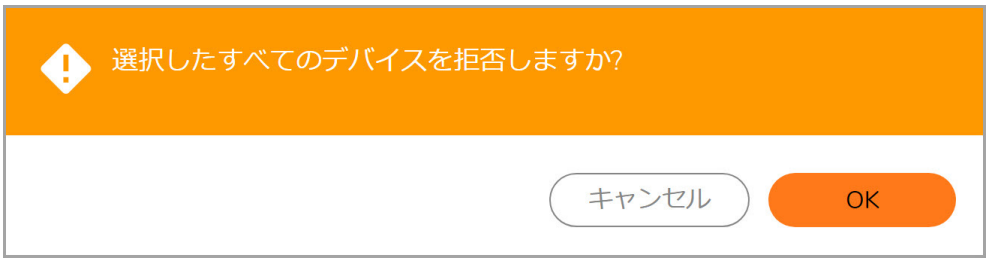
4 必要に応じて、デバイスの「**状況**」ドロップダウン メニューから「**承認**」を選択してデバイスを承認します。

選択したデバイスの拒否

選択したデバイスを拒否するには:

1 「**デバイス管理 > デバイス**」ページに移動します。

2 デバイスを拒否するには、デバイスのユーザー名の横にあるチェックボックスを選択し、「**選択したデバイスの拒否**」をクリックします。ウィンドウが表示され、「**選択したすべてのデバイスを拒否しますか?」と問われます。**



3 「**デバイス 管理 > デバイス**」ページで、デバイス状況が「拒否」と表示されます。

4 必要に応じて、デバイスの「**状況**」ドロップダウン メニューから「**拒否**」を選択してデバイスを拒否します。

デバイス管理 > 設定

トピック：

- 登録設定
- ActiveSync の事前設定
- 通知設定

登録設定

個人用デバイスの認証 (PDA) を有効にすることで、デバイスの登録を強制することができます。既定では無効になっています。

デバイス設定を登録するには:

1. 「**デバイス登録を強制する**」オプションを有効にします。
2. **承認方式**を選択します。ポリシーに対して自動操作または手動操作を設定できます。オプションは「**自動**」または「**手動**」です。
3. **ユーザ毎の最大デバイス数**を入力して、特定のユーザに許容されるデバイスの最大数を設定します。この値は 1 ～ 10 に設定してください。
4. **セキュリティステートメント**を入力して、ポリシーの確認を続行するか拒否するかをユーザに決定させるためのステートメントを設定します。
5. 必要に応じて「**アプリケーションからのログインをデバイス登録の制限無しに許可する**」を有効にします。このオプションは、Linux、Android、iOS など、SMA Connect Agent を使用できないデバイスに適用できます。

ActiveSync の事前設定

ActiveSync の事前設定は、ActiveSync デバイスのみに適用できます。事前設定によってバックエンドの Exchange サーバ上の設定を上書きできます。事前設定が満たされていない場合、モバイル デバイスは同期をとることができません。

通知設定

ここでは、一連の電子メール アドレスのリストを表示できます。新しい登録要求が届くと、これらのアドレスに電子メール通知が送信され、要求が処理されていることが要求者に通知されます。この通知電子メールの件名とメッセージは、カスタマイズできます。

デバイス管理 > ポリシー

デバイス ポリシーはグローバルに有効なポリシーで、デバイスの登録が要求されたときに初めて適用されます。デバイスは、ポリシーが一致した場合に、そこに定義された動作を実行します。不一致であれば、デバイスは承認済みの方式のオプションに従ってその状態を変更します。これにより、管理者の負担を減らすことができます。

機器ポリシーには、**デバイス ID** と **OS** の 2 種類があります。既定では、機器 ID の優先順位のほうが OS よりも高くなっています。

演算子についても、**正規表現に一致**と**文字列に等しい**の 2 つがあります。文字列一致では、大文字と小文字が区別されます。既定では、文字列一致が正規表現一致よりも優先されます。

動作オプションには、「**拒否**」、「**承認**」、「**保留**」の3 つの選択肢があります。ポリシーに一致した場合、機器は定義されている動作を実行します。

8

クライアントの構成

このセクションでは、SonicWall Secure Mobile Access ウェブベース管理インターフェースの「クライアント」ページの情報と設定タスクについて説明します。

NetExtender/MobileConnect は、Windows、Mac、Linux、Android スマートフォン ユーザ用の Secure Mobile Access クライアントであり、透過的にダウンロードされ、会社のネットワーク上で任意のアプリケーションを安全に実行できるようにします。

接続にはポイント ツー ポイント プロトコル (PPP) が使用されます。NetExtender/MobileConnect によって、リモート クライアントはローカル ネットワーク上のリソースにシームレスにアクセスできます。

ユーザは NetExtender/MobileConnect を次の 3 つの方法で使用することができます: (1) **ユーザ ポータル上で** NetExtender/MobileConnectSecure Mobile Access を使用する、(2) Microsoft インストーラ (MSI) を使用する、(3) **ウェブベース管理インターフェースのいずれかの** NetExtender クライアントSecure Mobile Accessをクリックしてインストールした NetExtender スタンドアロン クライアントを使用する。NetExtender/MobileConnect スタンドアロン クライアントは、Windows システムでは「スタート」メニューから、Mac システムではアプリケーション フォルダまたはドックから、Linux システムではパス名あるいはショートカット バーから、Android スマートフォンではアイコンから直接アクセスできます。

SMA 装置は、スタンドアロンの Windows NetExtender/MobileConnect クライアントと NetExtender/MobileConnect モバイルクライアントの両方でクライアント証明書をサポートしています。

Windows のシステム上で、NetExtender/MobileConnect はWindows にログインする前の VPN セッション確立をサポートします。NetExtender/MobileConnect は、Vista またはそれよりも新しいWindows システムと Linux クライアントからの IPv6 クライアント接続をサポートしています。NetExtender/MobileConnect 用の IPv6 アドレス プールはオプションですが、IPv4 アドレス プールは必須です。

トピック：

- クライアント > 状況
- クライアント > 設定
- クライアント > ルート
- クライアント > 詳細設定
- クライアント > ログ

クライアント > 状況

「**クライアント > 状況**」ページで管理者はアクティブな NetExtender/MobileConnect セッションを表示できます。この情報には名前、IP アドレス、ログイン時間、ログイン経過時間、ログアウト時間が含まれます。

「**クライアント > 状況**」ページで、管理者はアクティブな NetExtender/MobileConnect セッションを表示できます。この情報には名前、IP アドレス、OS、クライアント、バージョン、接続時間が含まれます。

状況の項目	説明
名前	ユーザ名
OS	接続が作成されるオペレーティングシステム (例: Windows 10)
クライアント	クライアントが Windows か Linux かを指定する
バージョン	使用している NetExtender のバージョンを指定する
ユーザの送信元 IP アドレス	ユーザがログインしているワークステーションの IP アドレス
接続時間	ユーザが SMA 装置との接続を最初に確立してからの経過時間 (日数、時間、分、秒 (HH:MM:SS) の形式)

クライアント > 設定

「クライアント > 設定」ページで管理者はクライアントのアドレス範囲を指定できます。

トピック：

- グローバルなNetExtender/MobileConnect の IP アドレス範囲を構成する
- NetExtender/MobileConnect のグローバルな設定を構成する
- 内部プロキシ設定の構成
- 接続後スクリプトの設定

グローバルなNetExtender/MobileConnect の IP アドレス範囲を構成する

「**クライアント > 設定**」ページで、管理者はグローバルなクライアント アドレス範囲を指定できます。IPv4 と IPv6 の両方についてアドレス範囲を指定できます。NetExtender/MobileConnect の IPv6 アドレス

プールはオプションですが、IPv4 アドレス プールは必須です。NetExtender/MobileConnect のグローバルな IP 範囲は、IP アドレス プールによって定義します。NetExtender/MobileConnect で接続中に、このプール内からリモート ユーザにアドレスが割り当てられます。この範囲には、NetExtender/MobileConnect でサポートする同時実行ユーザ数の最大値に 1 を加えた大きさが必要です (例えば 15 人のユーザの場合には、192.168.200.100 ～ 192.168.200.115 のように 16 個のアドレスが必要です)。

この範囲は、SMA 装置の接続先インターフェースと同じサブネットに含まれる必要があります。SMA 装置と同じセグメント上に他のホストが存在する場合は、アドレス範囲が割り当て済みのアドレスと部分的に重なったり、競合したりしないようにしてください。適切なサブネットを決定するには、次の方法のいずれかを使用します。

- NetExtender/MobileConnect 既定の範囲 (192.168.200.100 ～ 192.168.200.200) をそのまま使用できます。
- 使用する既存の DMZ サブネット内の範囲を選択します。例えば、DMZ で 192.168.50.0/24 サブネットを使用していて、最大 30 の NetExtender/MobileConnect 同時セッションをサポートする場合、192.168.50.220～192.168.50.250 (これらが未使用の場合) を使用できます。
- 使用する既存の LAN サブネット内の範囲を選択します。例えば、LAN で 192.168.168.0/24 サブネットを使用していて、最大 10 の NetExtender/MobileConnect 同時セッションをサポートする場合、192.168.168.240～192.168.168.250 (これらが未使用の場合) を使用できます。

静的 IP アドレスを使用して NetExtender/MobileConnect のグローバルなアドレス範囲を指定するには:

1 「**クライアント > 設定**」ページに移動します。

2 「**クライアント アドレス範囲**」の下で、ドロップダウン リストから「**静的プールを使用**」を選択します。

3 「**クライアント アドレス範囲の開始**」フィールドに、クライアント IPv4 アドレス範囲の開始アドレスを入力します。

4 「**クライアント アドレス範囲の終了**」フィールドに、クライアント IPv4 アドレス範囲の終了アドレスを入力します。

5 「**クライアント IPv6 アドレス範囲**」の下で、必要に応じて、ドロップダウン リストから「**静的プールを使用**」を選択します。

6 「**クライアント アドレス範囲の開始**」フィールドに、クライアント IPv6 アドレス範囲の開始アドレスを入力します。

7 IPv6 を使用する場合は、「**クライアント アドレス範囲の終了**」フィールドに、クライアント IPv6 アドレス範囲の終了アドレスを入力します。

8 「**適用**」を選択します。

9 「**状況**」メッセージに「**更新成功」と表示されます。再起動すると現在のクライアントが新しい IP アドレスを取得します。**

DHCP を使用して NetExtender/MobileConnect のグローバルなアドレス範囲を指定するには:

1 「**クライアント > 設定**」ページに移動します。

2 「**クライアント アドレス範囲**」の下で、ドロップダウン リストから「**DHCP を使用**」を選択します。

3 「**インターフェースの選択**」の下で、ドロップダウン リストから DHCP に使用するインターフェースを選択します。

4 **DHCP サーバ**をフィールドに入力します。

5 「**クライアント IPv6 アドレス範囲**」の下で、必要に応じて、ドロップダウン リストから「**DHCP を使用**」を選択します。

6 「**インターフェースの選択**」の下で、ドロップダウン リストから DHCPv6 に使用するインターフェースを選択します。

7 **DHCPv6 サーバ**をフィールドに入力します。

8 「**適用**」を選択します。

9 「**状況**」メッセージに「**更新成功」と表示されます。再起動すると現在のクライアントが新しいアドレスを取得します。**

NetExtender/MobileConnect のグローバルな設定を構成する

SMA 装置には、ユーザが接続および切断するときの NetExtender/MobileConnect の動作を指定するさまざまな設定が用意されています。

NetExtender/MobileConnect のグローバルなクライアント設定を構成するには、以下の手順を実行します。

1 「**クライアント > 設定**」ページに移動します。すべてのユーザに対して、以下のオプションを有効または無効にできます。

- **切断後にクライアントを終了** - SMA サーバから切断された NetExtender/MobileConnect クライアントは終了されます。再接続するには、Secure Mobile Access ポータルに戻るか、「プログラム」メニューから NetExtender/MobileConnect を起動する必要があります。このオプションは、Android スマートフォンを除き、サポートされるすべてのプラットフォームに適用されます。
- **クライアント終了後にアンインストール** - ユーザがクライアント ユーザ インターフェースを終了した際に、NetExtender/MobileConnect クライアントが自動的にアンインストールされます。これは、ユーザが NetExtender/MobileConnect トレイ アイコンを右クリックして「終了」を選択したときに起こります。再接続するには、Secure Mobile Access ポータルに戻って NetExtender/MobileConnect を選択して再インストールする必要があります。このオプションは、Windows クライアントにのみ適用されます。Android、Mac、または Linux クライアントには適用されません。
- **自動更新のオフを許可する** - NetExtender/MobileConnect クライアントの自動更新機能を無効にします。
- **クライアント接続プロファイルを作成** - NetExtender/MobileConnect クライアントは、SMA サーバ名、ドメイン名、およびオプションでユーザ名とパスワードを記録した接続プロファイルを作成します。

2 「**ユーザ名とパスワードの保存**」オプションでは、ユーザが NetExtender/MobileConnect クライアントにユーザ名とパスワードをキャッシュできるようにするかどうかを設定できます。選択できるオプションは、「**ユーザ名だけ保存を許可**」、「**ユーザ名とパスワードの保存を許可**」、「**ユーザ名とパスワードの保存は不可**」の 3 つです。これらのオプションによって、セキュリティの必要性とユーザの使い勝手の両方に配慮した設定を実現できます。

3 このオプションが無効になっている場合、「**iOS デバイスでタッチ ID の使用を許可する**」では、iOS デバイスでのフィンガープリント技術によるログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

4 このオプションが無効になっている場合、「**Android デバイスで指紋認証の使用を許可する**」では、Android デバイスでの指紋認証によるログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

5 このオプションが無効になっている場合、「**macOS デバイスでタッチ ID の使用を許可する**」では、macOS デバイスでのフィンガープリント技術によるログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

6 「**iOS デバイスで Face ID の使用を許可する**」(macOS デバイスで Face ID 技術を使用してログイン試行を遮断するコントロール) が無効化されていると、サーバはクライアントが接続を試みるまでクライアントの設定を変更する手段がありません。

7 「**無動作タイムアウトで切断**」で、NetExtender/MobileConnect クライアントは、セッションがあらかじめ定義された非アクティブ制限に達すると切断します。再接続するには、Secure Mobile Access ポータルに戻るか、「プログラム」メニューから NetExtender/MobileConnect を起動する必要があります。このオプションは、NetExtender Windows クライアントにのみ適用されます。

8 「**適用**」を選択します。

内部プロキシ設定の構成

NetExtender/MobileConnect では、すべてのユーザ トラフィックが指定された内部プロキシ サーバを経由するように、接続をプロビジョニングすることができます。内部プロキシ機能を有効にすると、使用するプロキシ サーバが指定できます。NetExtender/MobileConnect が SMA 装置に接続した後、内部プロキシ設定がクライアントにプッシュされ、NetExtender/MobileConnect 仮想アダプタのプロキシ設定として使用されます。

内部プロキシ設定を構成するには:

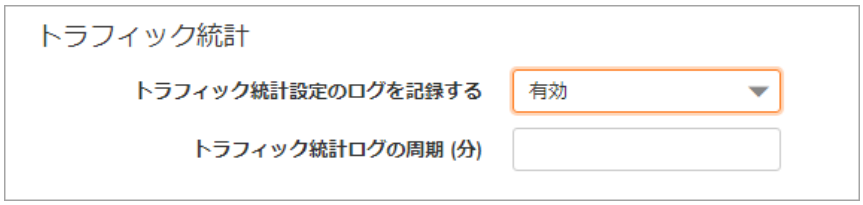
1 「**クライアント > 設定**」ページに移動します。

2 「**内部プロキシ設定**」の下の「内部プロキシを有効にする」で、「**有効**」を選択します。

3 内部プロキシ サーバに対して以下のいずれかを選択します。

- **自動設定スクリプト** - プロキシを自動設定するようにスクリプトを設定します。
- **プロキシ サーバ** - プロキシ サーバを手動で設定します。
- **プロキシをバイパスする** - プロキシ サーバを使用しないようにホストを設定します。

4 「**適用**」を選択してすべての変更を保存します。



接続後スクリプトの設定

Windows、Linux、または Mac システムで接続後スクリプトを実行するには:

1 「**クライアント > 設定**」ページに移動します。

2 「**接続後スクリプト**」の下で、接続後スクリプトを実行するオペレーティング システムのセクションを探します。そのオペレーティング システムのセクションで、「**接続後のスクリプトを実行する**」をオンにします。

3 接続後スクリプトがローカルのクライアント マシン上に存在する場合は、「**ローカル ファイルを実行する**」を選択します。接続後スクリプトがサーバにアップロードされている場合は、「**リモート スクリプトを実行**」のラジオ ボタンを選択します。

4 ローカル ファイルの場合は、「**このファイルを実行する**」フィールドにスクリプト パスを設定します。

5 ローカル ファイルの場合は、「**コマンドライン引数**」を設定します。

6 ローカル ファイルの場合は、「**作業ディレクトリ**」フィールドにディレクトリを設定します。

7 リモート ファイルについては、**利用可能なファイル**のボックスと**使用中のファイル**のボックスの間でファイルを移動することができます。クライアント接続後に、使用中のファイルのボックスに含まれるスクリプト ファイルが実行されます。

8 「**適用**」を選択して設定を保存します。

クライアント > ルート

このセクションでは、「**クライアント > ルート**」ページの概要と、このページで実行できる設定タスクについて説明します。

トピック：

- 「クライアント > ルート」の概要
- クライアント ルートの追加

「クライアント > ルート」の概要

「**クライアント > ルート**」ページで、管理者はクライアント ルートを追加および設定できます。

クライアント ルートの追加

クライアント ルートは、すべての NetExtender/MobileConnect クライアントに渡されます。これはリモート ユーザが Secure Mobile Access 接続を利用してアクセスできるプライベートなネットワークやリソースの決定に用いられます。

「**クライアント ルートの追加**」に対してユーザ レベルのオプションを有効化する場合は、プライマリ グループと追加グループの両方からグループ レベルのルートを割り当ててください。ユーザ レベルの**ルート**を常に NetExtender/MobileConnect クライアントにプッシュする必要があります。それでもグローバル ルートは「**クライアント ルートの追加**」オプションに以前と同様に依存します。IPv4 と IPv6 ルートの両方がこれらのルールに従います。

追加の許可および拒否ポリシーを、送信先アドレスまたはアドレス範囲か、サービス種別ごとに作成することができます。

クライアント ルートを追加するには:

1 「**クライアント > ルート**」ページに移動します。

2 「**強制トンネル方式**」ドロップダウン リストから「**有効**」を選択します。これにより、このユーザのすべてのトラフィック (リモート ユーザのローカル ネットワーク宛てのトラフィックも含む) で Secure Mobile Access NetExtender/MobileConnect トンネルが使用されます。

3 「**クライアント ルートの追加**」を選択します。「**クライアント ルートの追加**」ダイアログ ボックスが表示されます。

4 「**クライアント ルートの追加**」ダイアログ ボックスの「**送信先ネットワーク**」フィールドに、NetExtender/MobileConnect でアクセスできるようにする信頼済みネットワークの IP アドレスを入力します。例えば、ネットワーク 192.168.50.0/24 の既存の DMZ に接続し、LAN ネットワーク 192.168.168.0/24 へ のアクセスを可能にする場合、192.168.168.0 と入力します。

「**送信先ネットワーク**」フィールドに、IPv6 ルートを、2007::1:2:3:0 の形式で入力できます。

5 IPv4 の送信先ネットワークに対しては、「**サブネット マスク/接頭辞**」フィールドに、サブネット マスクを 10 進形式 (255.0.0.0、255.255.0.0、または 255.255.255.0) で入力します。IPv6 の送信先ネットワークに対しては、112 のように接頭辞を入力します。

6 **「適用」を選択します。**

7 必要なすべてのルートについて、この手順を繰り返します。

クライアント > 詳細設定

「**クライアント > 詳細設定**」ページでは、トラフィック ログを設定し、接続後スクリプト ファイルをアップロードすることができます。

トピック：

- NetExtender/MobileConnect トラフィック ログ
- 接続後のスクリプト ファイル

NetExtender/MobileConnect トラフィック ログ

「**NX トラフィックのログを許可する**」で有効を選択することにより、NetExtender/MobileConnect トンネルを経由するトラフィック情報を記録できます。ログ データの保存日数を設定することができます。期限が切れたデータは自動的に削除されます。ログ データを永久保存する場合は、値を 0 のままにします。ログ データは、「**クライアント > ログ**」ページで参照できます。

「**Mobile Connect バージョン確認**」のオプションを有効にして、Windows、iOS、MacOS、Android、Chrome OS などのプラットフォームのビルド バージョンを提供します。これは、NetExtender からの認証に対応するためのものです。

接続後のスクリプト ファイル

管理者は、NetExtender/MobileConnect 用の接続後スクリプト ファイルをアップロードまたは削除することができます。「**クライアント > 詳細設定**」ページに移動し、「接続後のスクリプト ファイル」のセクションまで下方向にスクロールします。

「**ファイルの選択**」をクリックして、ローカル システムからファイルをアップロードします。次に、「**アップロード**」をクリックします。アップロードされたファイルは、一覧に表示されます。

スクリプト ファイルを削除するには、削除するファイルの横にある削除アイコン「**X**」をクリックします。

クライアント > ログ

「**クライアント > ログ**」ページでは、データ ログの表示と検索ができます。「**クライアント > 詳細設定**」ページで NetExtender/MobileConnect トラフィックのログ記録を有効化した場合、このページでデータ ログを表示することができます。

使用できるオプションは次のとおりです。

- **検索** - ログで検索する値を入力し、「**検索**」を選択します。必要に応じて、ドロップダウン リストで検索対象の列を選択することができます。
  - すべてのフィールド
  - ユーザ
  - ドメイン
  - 送信元
  - プラットフォーム
  - ログイン時間
  - 送信
  - 受信
- **除外** - 検索値を含まないログを表示します。
- **リセット** - 検索フィールドと検索結果をすべて消去します。

9

エンド ポイント制御

このセクションでは、ウェブベースの **管理インターフェースの**「エンド ポイント制御SonicWall Secure Mobile Access」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。

トピック：

- エンド ポイント制御 > 状況
- エンド ポイント制御の設定
- EPC デバイス プロファイルの設定

エンド ポイント制御 > 状況

「エンド ポイント制御 > 状況」ページで、自動アップデートの設定、使用されている現在の EPC バージョンの表示、EPC バージョンの更新、およびサービスの失効期日の表示を行うことができます。

1 「**自動アップデートを許可**」をオンにして、OPSWAT の自動アップデートを有効にします。

2 「インストール バージョン」には、使用されている現在のバージョンが表示されます。

3 「**アップデートの確認**」を選択すると、利用可能なアップデートがあるかどうか即座に確認できます。利用可能な新しいアップデートがある場合、ボタンが「**アップデートを適用**」に変化します。

4 「サービスの失効期日」には、現在のサービスがいつ失効するかが表示されます。

5 「**戻す**」を選択して、サービスの前バージョンを適用します。エンド ポイント制御 > 設定

エンド ポイント制御の設定

従来の VPN ソリューションでは、会社のネットワークに社員個人所有のコンピュータ、空港、またはホテルといった信頼していない場所からアクセスすることにより、ネットワーク資源に対する危険が増大します。SMA/SRA 装置は、信頼していない環境内の機器など、あらゆるウェブ対応システムからの安全なアクセスを提供します。Secure Mobile Access では、エンド ポイント制御 (EPC) をサポートしています。これは、SMA 400/200、SRA 4600/1600、および SMA 500v Virtual Appliance で利用できる既定のサービスです。

EPC は接続を確立する前にユーザの環境が安全かどうかを確認するエンド ポイント制御 (EPC) をサポートします。EPC は機密性の高いデータを保護し、信頼していない環境内の機器からアクセスされる際にネットワークに危険が及ばないように防御します。EPC はまた、SMA に参加しているクライアント機器を発生源とする脅威からネットワークを保護します。

EPC は、ユーザがウェブ ブラウザからウェブ ポータルにログインする際に確認され、信頼されていないサイトからのプライベート ネットワークへのアクセスをすべて遮断します。EPC は、システム上のブラウザ プラグインを使用してポータル確認を行います。

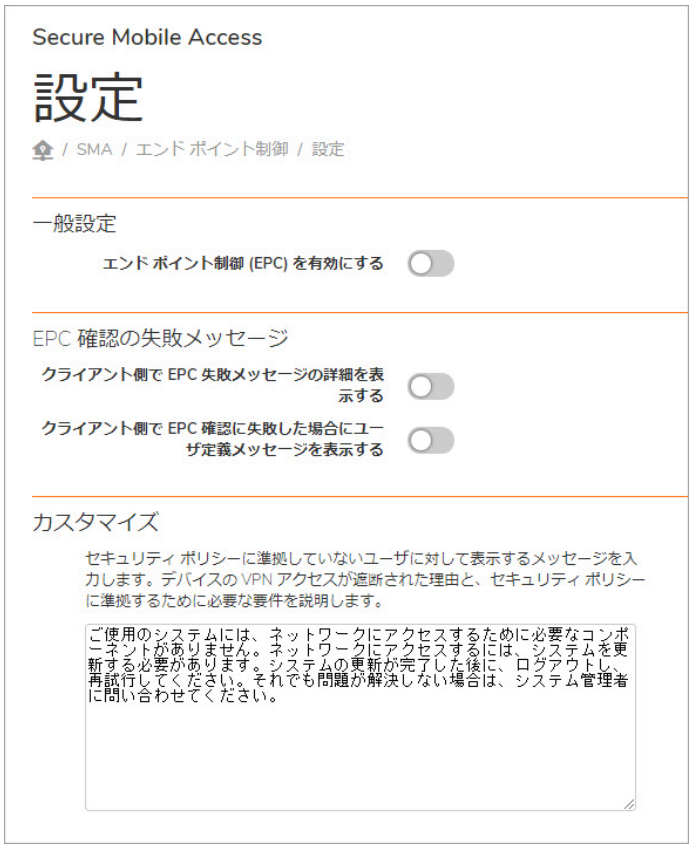
EPC は、Mobile Connect を用いる iOS および Android モバイル機器でサポートされており、これらのモバイル機器に対してデバイス プロファイルの作成が可能です。これによって、クライアント機器を脅威から保護するとともに、SSL VPN に参加しているクライアント機器を発生源とする脅威から SMA/SRA 装置を保護します。Mobile Connect の詳細については、Mobile Connect の各種ユーザ ガイドを参照してください。

Secure Mobile Access は、これらのエンド ポイント セキュリティ制御を、トンネル セッションが開始される前にホストの健全性確認とセキュリティ防御機構を実行することで提供します。ホストの健全性確認は、クライアント システムが組織のセキュリティ ポリシーに沿っていることを確認する助けになります。SonicWall Inc. エンド ポイント セキュリティ制御はアクセス制御と堅く統合されており、クライアント システムを分析して、その結果を基にアクセス制御を適用します。

EPC は、Windows、Linux、および NetExtender クライアントをサポートします。また、iOS、Android、OSX、Windows Phone、および Windows Next 向けの Mobile Connect もサポートします。ウェブ ポータル ログインに関して、EPC は Windows プラットフォーム上でのみサポートされます。EPC 拡張は、SonicWall SMA 400/200、SRA 4600/1600、および SMA 500v Virtual Appliance プラットフォームでサポートされます。

メモ：EPC 機能がアクティブな場合、増加したトラフィックのために他の機能の動作が遅くなることがあります。

EPC は「**エンド ポイント制御 > 設定**」ページ上で全体的に有効または無効にします。EPC が無効の場合、グローバル、グループ、そしてユーザ レベルで無効です。この設定ページは、NetExtender クライアントのログインが EPC セキュリティ確認で失敗した場合に表示するメッセージをカスタマイズするためにも使われます。



EPC デバイス プロファイルの設定

さまざまなグローバル、グループ、またはユーザ属性に基づいて、ユーザまたはグループに対する認証指針を設定するためのデバイス プロファイルを作成します。例えば、あるアンチウィルス プログラムを使用するグループ、特定の Windows バージョンのユーザなどを選択できます。

プロファイルには、**許可**プロファイルと**禁止**プロファイルの 2 種類があります。**許可**プロファイルはユーザが認証される前に存在する必要があるクライアント ネットワークの属性を確認し、**禁止**プロファイルは存在 *できない* ネットワークの属性を確認します。あるグループまたはユーザに対して複数のプロファイルが定義されている場合、SMA 装置への接続は、クライアント環境がグループまたはユーザに対するすべての**許可**プロファイルを満たし、かつ、どの**禁止**プロファイルも満たさない場合のみ許可されます。

「**エンド ポイント制御 > デバイス プロファイル**」ページは、すべてのデバイス プロファイルを一覧表示し、プロファイルを使用することができるプラットフォームを識別します。このページには、プロファイルを追加、編集、または削除するためのボタンがあります。確認するには、アイコンまたはボタンにマウス カーソルを合わせます。

デバイス プロファイルを作成するには、以下の手順を実行します。

1 「**エンド ポイント制御 > デバイス プロファイル**」ページで、「**デバイス プロファイルの追加**」を選択します。

2 「**名前**」フィールドに、プロファイルを識別するために使用する名前を入力します。

3 「**説明**」フィールドに、オプションでプロファイルを識別するのに役立つプロファイルの簡単な説明を入力します。

4 **Windows**、**Mac**、**Linux**、**iOS**、または **Windows Phone もしくは Android Phone** クライアントのいずれに対してプロファイルを作成するかを選択します。

5 ＋を選択してデバイス プロファイルを追加します。

6 「**種別**」ドロップダウン リストで、ユーザの選択に使用する属性を選択します。オプションは、アンチウィルス プログラム、アンチマルウェア、パーソナル ファイアウォール プログラム、クライアント証明書、アプリケーション、ディレクトリ名、ファイル名、レジストリ エントリ詳細、ドメイン、バージョン、機器 ID、および Windows パッチです。このページの残りのフィールドを選択してください。フィールドは選択した種別によって異なります。

7 「**現在の属性に追加**」を選択します。プロファイルに含める必要がある属性ごとに、5 と 6 を繰り返します。

8 必要に応じて、EPC の確認に失敗したことをユーザに通知するカスタム メッセージを入力できます。管理者は、問題の解決方法やポリシー エラーになった理由を説明するテキストを入力できます。

9 プロファイル設定を完了するには、ページ右上の「**適用**」を選択します。

10 デバイス プロファイルを編集するには、編集アイコンをクリックします。

11 右下にある「適用」を選択して変更を保存します。

ユーザ > ローカル グループ > EPC 設定の編集

デバイス プロファイルを作成した後で、ユーザを認証するためにそれらを使用するローカル グループに割り当てます。デバイス プロファイルには**許可**プロファイルと**禁止**プロファイルがあります。**許可**プロファイルはユーザが認証される前に存在する必要があるクライアント ネットワークの属性を確認し、**禁止**プロファイルは存在 *できない* ネットワークの属性を確認します。あるグループに対して複数のプロファイルが定義されている場合、SMA/SRA 装置への接続は、クライアント環境がグループに対するすべての**許可**プロファイルを満たし、かつ、どの**禁止**プロファイルも満たさない場合のみ許可されます。「**ユーザ > ローカル グループ > 編集**」ページの「**EPC**」ページを使用して、デバイス プロファイルをグループに割り当てます。

EPC が有効のプラットフォーム上で NetExtender ログインを無効にできます。

EPC は、NetExtender ブラウザ プラグインを使用してポータル確認を行います。EPC は、ユーザがウェブ ブラウザからウェブ ポータルにログインする際に確認され、信頼されていないサイトからのプライベート ネットワークへのアクセスをすべて遮断します。

ローカル グループ内のユーザを認証するときに使用するデバイス プロファイルを設定するには、以下の手順を実行します。

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページに移動して、グローバル グループまたは EPC を設定するローカル グループに対する「編集」 を選択します。

2 「ローカル グループの編集」ページが表示されたら、「EPC 設定」セクションに移動します。**EPC** ページを使用して、ユーザに対する EPC の有効化または無効化を行います。また、サポートされないクライアントからの認証要求の処理方法、およびデバイス プロファイルの追加または削除の方法を選択します。

3 「**EPC を有効にする**」フィールドで、グループの EPC を有効にするには「**有効**」を選択し、グループの EPC を無効にするには「**無効**」を選択します。あるいは、「**ユーザ > ローカル ユーザ > グローバル ポリシーの編集**」または「**ユーザ > ローカル グループ > グローバル ポリシーの編集**」ページの EPC が有効かどうかに基づいて EPC を有効または無効にするには「**グローバル設定を使用する**」を選択します。

4 EPC が有効なときにこれらのポータルからのログインを許可する場合には「**EPC のないデバイスからのウェブ ログインを許可する**」フィールドで既定の動作を**有効**に、遮断する場合は**無効**に設定します。あるいは、「**グローバル設定を使用する**」を選択します。

5 iOS と Android のモバイルクライアントで EPC がサポートされています。EPC が有効なときにこれらのクライアントからのログインを許可する場合には「**EPC のないMobile Connect からのログインを許可する**」フィールドで既定の動作を**有効**に、遮断する場合は**無効**に設定します。あるいは、「**グローバル設定を使用する**」を選択します。

6 「**EPC の周期**」セクションのフィールドは、グローバル グループまたはローカル グループどちらの EPC を設定しているかによって変化します。グローバル グループの EPC を設定する場合は、ユーザがログインするときのみ EPC の確認を実行するように「**ログイン時に確認**」を選択するか、設定した間隔でも EPC の確認を実行するように「**定期的に確認**」を選択します。例えば、ユーザがログインしたときと、ログイン中に *x* 分ごとに EPC の確認を実行するには、「**定期的に確認**」を選択し、EPC 確認の周期を分単位で入力します。

   または

   ローカル グループの EPC を設定する場合は、「**EPC の周期**」ドロップダウン リストから「**グローバル設定を使用する**」または「**ユーザ定義設定**」を選択します。「**グローバル設定を使用する**」を選択した場合は、ローカル グループはグローバル グループから EPC 設定を継承します。「**ユーザ定義設定**」を選択した場合は、「**ログイン時に確認**」と「**定期的に確認**」が表示され、グローバル グループについて説明したように EPC を設定できます。

7 グループに対して定義されたすべての許可と禁止デバイス プロファイルを使用するには「**グローバル デバイス プロファイルを継承する**」をオンにします。

   または

   「EPC の編集」ページを使用してプロファイルを追加または削除します。

   a グループに対する**許可**プロファイルを追加するには、「**許可プロファイル**」見出しの下の「**プロファイルの追加**」を選択します。

   b 「**利用可能なプロファイル**」リストからグループに追加するプロファイルを選択し、「**追加**」を選択します。すると選択されたプロファイルは、グループに対して使用されるすべてのデバイス プロファイルが一覧表示されるページ上の「**許可プロファイル**」リストに移動されます。

c グループから許可プロファイルを削除するには、「**許可プロファイル**」リストからプロファイルを選択して**削除**アイコンを選択します。

d グループに対する禁止プロファイルを追加するには、「**禁止プロファイル**」見出しの下の「**プロファイルの追加**」を選択してから、上記 b および c と同様の手順を実行します。

8 「**適用**」を選択して変更を保存します。

ユーザ > ローカル ユーザ > EPC 設定の編集

デバイス プロファイルを作成した後で、それらをローカル ユーザに割り当てます。デバイス プロファイルには**許可**プロファイルと**禁止**プロファイルがあります。**許可**プロファイルはユーザが認証される前に存在する必要があるクライアント ネットワークの属性を確認し、**禁止**プロファイルは存在 *できない* ネットワークの属性を確認します。あるユーザに対して複数のプロファイルが定義されている場合、SMA/SRA 装置への接続は、クライアント環境がユーザに対するすべての**許可**プロファイルを満たし、かつ、どの**禁止**プロファイルも満たさない場合のみ許可されます。「**ユーザ > ローカル ユーザ > 編集**」ページの「**EPC**」ページを使用して、デバイス プロファイルをユーザに割り当てます。

EPC が有効のプラットフォーム上で NetExtender ログインを無効にできます。

ローカル ユーザを認証するときに使用するデバイス プロファイルを設定するには、以下の手順を実行します。

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ページに移動して、EPC を設定するユーザに対する「編集」を選択します。

2 「ローカル ユーザの編集」ページが表示されたら、「EPC 設定」セクションに移動します。**EPC** ページを使用して、ユーザに対する EPC の有効化または無効化を行います。また、サポートされないクライアントからの認証要求の処理方法、およびデバイス プロファイルの追加または削除の方法を選択します。

3 「**EPC を有効にする**」フィールドで、ユーザの EPC を有効にするには「**有効**」を選択し、ユーザの EPC を無効にするには「**無効**」を選択します。あるいは、「**エンド ポイント制御 > 設定**」ページの EPC が有効かどうかに基づいて EPC を有効または無効にするには「**グローバル設定を使用する**」を選択します。

4 EPC が有効なときにこれらのポータルからのログインを許可する場合には「**EPC のないデバイスからのウェブ ログインを許可する**」フィールドで既定の動作を**有効**に、遮断する場合は**無効**に設定します。あるいは、「**グローバル設定を使用する**」を選択します。

5 iOS と Android のモバイルクライアントで EPC がサポートされています。EPC が有効なときにこれらのクライアントからのログインを許可する場合には「**EPC のないMobile Connect からのログインを許可する**」フィールドで既定の動作を**有効**に、遮断する場合は**無効**に設定します。あるいは、「**グローバル設定を使用する**」を選択します。

6 「**クライアント システム上で EPC の確認を実行する頻度を指定します**」セクションで、EPC 確認がいつ行われるべきかを設定します。ユーザがログインするときのみ EPC の確認を実行するように「**ログイン時に確認**」を選択するか、設定した間隔でも EPC の確認を実行するように「**定期的に確認**」を選択します。例えば、ユーザがログインしたときと、ログイン中に x 分ごとに EPC の確認を実行するには、「**定期的に確認**」を選択し、EPC 確認の周期を分単位で入力します。

7 「**クライアント システム上で EPC の確認を実行する頻度を指定します**」セクションのフィールドは、グローバル グループまたはローカル ユーザのどちらの EPC を設定しているかによって変化します。グローバル グループの EPC を設定する場合は、ユーザがログインするときのみ EPC の確認を実行するように「**ログイン時に確認**」を選択するか、設定した間隔でも EPC の確認を実行するように「**定期的に確認**」を選択します。例えば、ユーザがログインしたときと、ログイン中に *x* 分ごとに EPC の確認を実行するには、「**定期的に確認**」を選択し、EPC 確認の周期を分単位で入力します。

または

ローカル ユーザの EPC を設定する場合は、「**EPC の周期**」ドロップダウン リストから「**グローバル設定を使用する**」または「**ユーザ定義設定**」を選択します。「**グローバル設定を使用する**」を選択した場合は、ローカル ユーザはグローバル グループから EPC 設定を継承します。「**ユーザ定義設定**」を選択した場合は、「**ログイン時に確認**」と「**定期的に確認**」が表示され、グローバル グループについて説明したように EPC を設定できます。

8 ユーザに対して定義されたすべての許可および禁止デバイス プロファイルを使用するには「**グローバル デバイス プロファイルを継承する**」をオンにします。

または

「**EPC の編集**」ページを使用してプロファイルを追加または削除します。

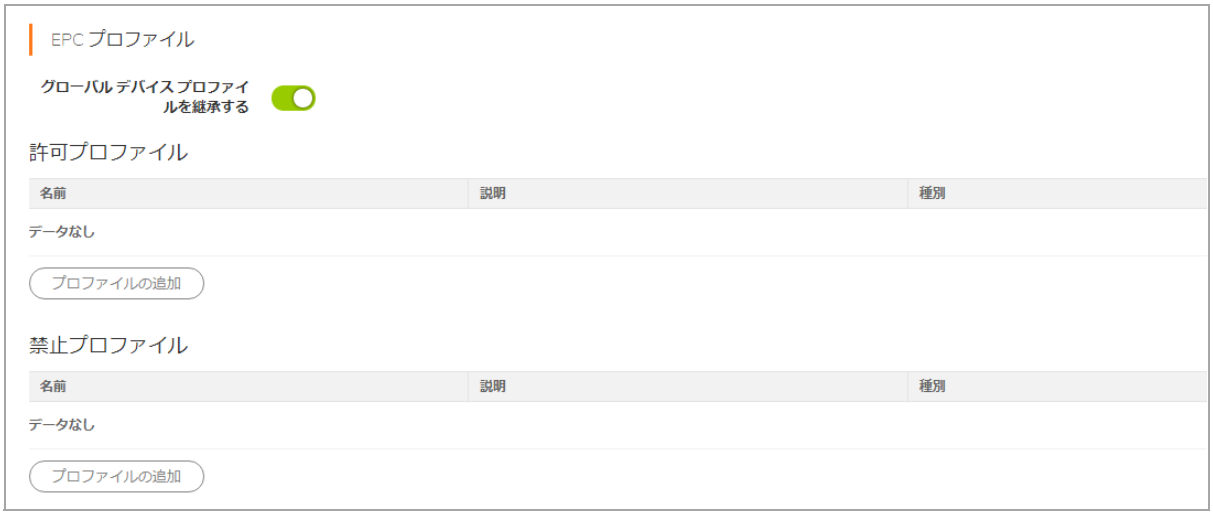
a ユーザに対する**許可**プロファイルを追加するには、「**許可プロファイル**」見出しの下の「**プロファイルの追加**」を選択します。

b 「**利用可能なプロファイル**」リストからユーザに追加するプロファイルを選択し、「**追加**」を選択します。すると選択されたプロファイルは、ユーザに対して使用されるすべてのデバイス プロファイルが一覧表示されるページ上の「**許可プロファイル**」リストに移動されます。

c ユーザから許可プロファイルを削除するには、「**許可プロファイル**」リストからプロファイルを選択して**削除**アイコンを選択します。

d ユーザに対する禁止プロファイルを追加するには、「**禁止プロファイル**」見出しの下の「**プロファイルの追加**」を選択してから、上記 b および c と同様の手順を実行します。

9 「**適用**」を選択して変更を保存します。



エンド ポイント制御 > 状況

「**エンド ポイント制御 > 状況**」ページを使用して、自動アップデートの設定、使用されている現在の EPC バージョンの表示、EPC バージョンの更新、およびサービスの失効期日の表示を行うことができます。

エンド ポイント制御 > 状況

1 「**自動アップデートを許可**」をオンにして、OPSWAT の自動アップデートを有効にします。

2 「インストール バージョン」には、使用されている現在のバージョンが表示されます。

3 「**アップデートの確認**」を選択して、利用可能なアップデートがあるかどうか即座に確認します。利用可能な新しいアップデートがある場合、ボタンが「**アップデートを適用**」に変化します。

4 「サービスの失効期日」には、現在のサービスがいつ失効するかが表示されます。

5 「**戻す**」を選択して、サービスの前バージョンを適用します。

10

ウェブ アプリケーションファイアウォールの設定

このセクションでは、SonicWall Secure Mobile Access (ウェブベースの管理インターフェース) の「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール**」ページに固有の情報と設定タスクについて説明します。

トピック：

- ウェブ アプリケーション ファイアウォールのステータス情報を表示および更新する
- ウェブ アプリケーション ファイアウォールの設定を行う
- ウェブ アプリケーション ファイアウォールのシグネチャ アクションの設定
- 個別ルールとアプリケーション プロファイリングの設定
- ウェブ アプリケーション ファイアウォール監視の使用
- ウェブ アプリケーション ファイアウォールのライセンス

ウェブアプリケーションファイアウォールは購読ベースのソフトウェアであり、SMA 装置で実行され、SMA の背後のサーバ上で実行されているウェブアプリケーションを保護します。また、ウェブ アプリケーション ファイアウォールは、SMA 装置本体で実行される HTTP(S) ブックマーク、Citrix ブックマーク、オフロード ウェブ アプリケーション、Secure Mobile Access 管理インターフェースやユーザ ポータルなどのリソースをリアルタイムで保護します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールのステータス情報を表示および更新する

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」ページには、ウェブ アプリケーション ファイアウォールのサービスとシグネチャ データベースのステータス情報が提供され、ライセンス状況と有効期限が表示されます。「**更新の確認**」を選択すると、最新のシグネチャ情報を SonicWall Inc. オンライン データベースからダウンロードできます。「**ダウンロード**」を使って PCI 準拠レポート ファイルを生成してダウンロードできます。

トピック：

- 状況の表示とシグネチャの同期
- PCI 準拠レポートのダウンロード

状況の表示とシグネチャの同期

シグネチャ データベースやウェブ アプリケーション ファイアウォールのサービス ライセンスの状況を表示したり、シグネチャ データベースを同期するには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」を開きます。「WAF 状況」セクションには、以下の情報が表示されます。

- シグネチャ データベースの更新ステータス
- シグネチャ データベースのタイムスタンプ
- シグネチャ データベースの最新の更新を前回チェックした時刻
- サービス購読の有効期限
- ライセンスのステータス

2 シグネチャ データベースの更新があれば、「**適用**」が表示されます。「**適用**」を選択して更新をダウンロードします。

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページ上で、新しいシグネチャを自動的に更新して適用するようオプションを選択できます。この自動更新オプションが有効の場合、新しいシグネチャが自動的に適用されるとすぐに「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」ページから「**適用**」は消えます。

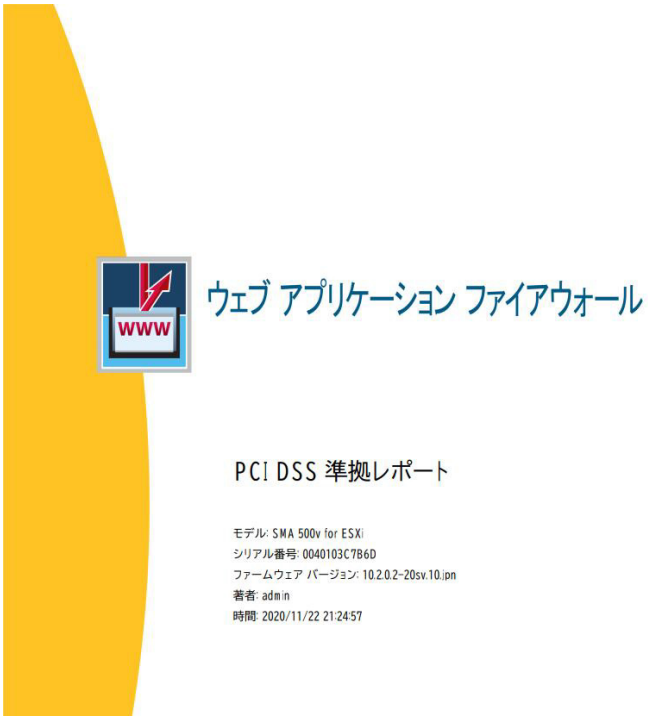
PCI 準拠レポートのダウンロード

PCI DSS 6.5/6.6 準拠レポートをダウンロードするには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」を開きます。

2 **Download (ダウンロード)**をクリックします。

3 ダウンロードのダイアログ ボックスで、PCI レポートを生成して一時ファイルとして開いて Adobe Acrobat で参照するか、レポートを PDF ファイルとして保存します。



ウェブ アプリケーション ファイアウォールの設定を行う

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページでは、SMA 装置のウェブ アプリケーション ファイアウォールをグローバルおよび攻撃危険度ごとに有効化/無効化できます。検知または阻止を、高、中、低の 3 つの攻撃クラスについて個別に指定できます。また、このページには特定のホストを検査対象から除外する設定オプションもあります。

このページではまた、その他のウェブ アプリケーション ファイアウォール設定も提供します。以下のセクションでは、ウェブ アプリケーション ファイアウォールを有効化し、設定する手順を説明します。

- ウェブ アプリケーション ファイアウォールを有効化して一般設定をする
- グローバル除外の設定
- 侵入防御エラー ページの設定
- クロスサイト リクエスト フォージェリ防御の設定

- Cookie 改竄防御の設定
- ウェブ サイト隠蔽の設定
- 情報暴露防御の設定
- セッション管理の設定

ウェブ アプリケーション ファイアウォールを有効化して一般設定をする

ウェブアプリケーション ファイアウォールを有効にするには、チェックボックスを選択してグローバルに有効化し、少なくとも 1 つのチェックボックスを「シグネチャ グループ」テーブルで選択します。このページの 「一般設定」 セクションでは、高、中、低のいずれかの危険度の攻撃に対する保護レベルを選択して、ネットワーク保護をグローバルに管理できます。また、**グローバルの「ウェブ アプリケーション ファイアウォールを有効にする」**をオフにすると、ユーザ定義の設定を維持したまま、一時的にウェブ アプリケーション ファイアウォールを無効化できます。

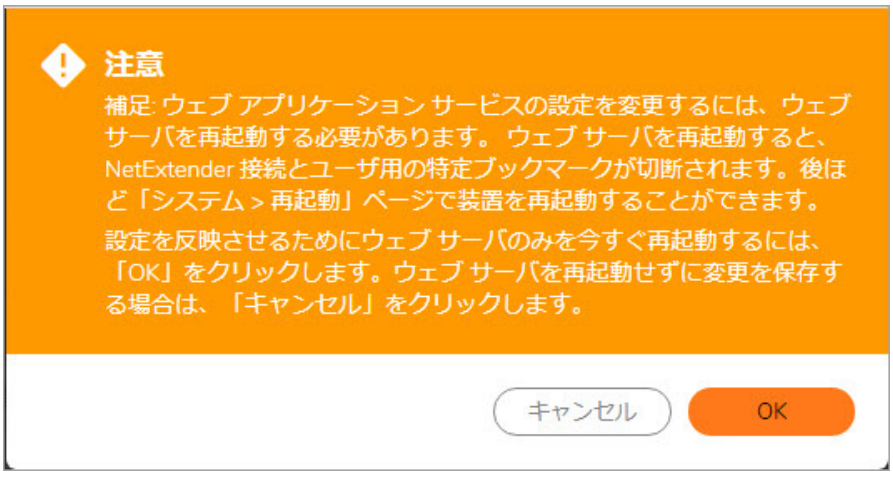
このページの 「**一般設定**」 セクションで自動的なシグネチャの更新を有効にしておくと、新しいシグネチャが利用可能になったときにそのダウンロードと適用が自動的に行われます。自動的なシグネチャの更新のそれぞれについてログ エントリが生成されます。シグネチャが自動更新時に削除された場合は、関連する除外リストも削除されます。その削除を記録するためにログ エントリが生成されます。ログ エントリは「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ログ**」ページで表示できます。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールのグローバル設定を構成するには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページで、「**一般設定**」セクションを展開します。

2 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォールを有効にする**」をオンにします。

3 「**すべて防御**」が選択されたシグネチャ グループが 1 つもない場合は、警告ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックスの「**OK**」を選択してすべてのシグネチャ グループを「**すべて防御**」に設定します。または、「**キャンセル**」を選択して、設定を元のままにするか手動で設定を続行します。



4 新しいシグネチャが利用可能になった場合にそのダウンロードと適用を自動的に行うには、「**シグネチャの更新を自動的にインストールする**」をオンにします。そうすると、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 状況**」ページの「**適用**」を選択しなくても新しいシグネチャを適用できます。

5 「シグネチャ グループ」テーブルの「**高危険度の攻撃**」で、必要な保護レベルを選択します。以下のいずれかのオプションを選択します。

- 攻撃が検知されたときにリソースへのアクセスを遮断するには、「**すべて防御**」をオンにします。「**すべて防御**」をオンにすると、自動的に「**すべて検知**」がオンになり、ログ機能が有効になります。
- 「**すべて防御**」をオフにし、「**すべて検知**」をオンにすると、攻撃がログに記録されますが、リソースへのアクセスは許可されます。
- 特定の攻撃危険度のログと阻止をグローバルに無効化するには、両方のチェックボックスをオフにします。

6 「シグネチャ グループ」テーブルの「**中危険度の攻撃**」で、必要な保護レベルを選択します。

7 「シグネチャ グループ」テーブルの「**低危険度の攻撃**」で、必要な保護レベルを選択します。

8 終了したら、「**適用**」を選択します。

グローバル除外の設定

現在のグローバルな設定から特定のホストを除外する方法が 3 つあります。特定のホストについてを完全に無効化するか、特定のホストへのアクション レベルを「防御」から「検知」に下げるか、ウェブ アプリケーション ファイアウォールがアクションを起こさないように設定することができます。

対象となるホストは、HTTP (S) ブックマークや Citrix ブックマークで使用されるホスト名と同一であり、オフロード ウェブ アプリケーション用に設定された仮想ホスト ドメイン名である必要があります。

グローバル除外を設定するには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページで、「**一般設定**」セクションを展開します。

2 「**グローバル除外**」を選択します。

3 「グローバル除外の編集」ページで、これらのホスト ページ上で設定されたリソースに対するシグネチャ グループ設定に優先する動作を設定します。「**動作**」ドロップダウン リストから以下のいずれか 1 つを選択します。

- **無効** - このホストの検査を無効にする
- **検知** - ホストのアクション レベルを「防御」から「検知」および「ログのみ」に下げる
- **動作なし** - ウェブ アプリケーション ファイアウォールはホスト トラフィックを検査するが、アクションを起こさない

4 「**ホスト**」フィールドに、ホスト エントリをブックマークまたはオフロード アプリケーションに表示される表記形式で入力します。この表記形式は、ホスト名または IP アドレスです。最大 32 文字まで許可されます。この除外の正しいホストエントリを決定するには、

5 特定のフォルダまたはファイルへのパスをホストと共に設定できます。URL に含まれるプロトコル、ポート、および要求パラメータは無視されます。パスを設定すると、除外の設定はすべてのサブフォルダとファイルにも適用されます。例えば、「**ホスト**」に **webmail.company.com/exchange**と入力した場合は、**exchange**下のすべてのファイルとフォルダも除外されます。

6 「+」を選択してホスト名をリスト ボックスに移動します。

7 このプロセスを繰り返して、別のホストを除外対象に追加します。

8 終了したら、「**適用**」を選択します。

侵入防御エラー ページの設定

侵入が検知されたときに使用するエラー ページを設定するには:

1 「**侵入防御エラー ページの設定**」タブセクションを選択します。

2 「**侵入防御応答**」ドロップダウン リストから、侵入試行の遮断時に表示されるエラー ページの種類を選択します。

3 個別ページを作成するには、「**ユーザ定義の侵入防御ページ**」を選択して、テキスト ボックスのサンプル HTML を変更します。

4 結果のページを表示するには、「**プレビュー**」を選択します。

5 現在のカスタマイズされたエラー ページをリセットして既定のエラー ページに戻すには、「**既定の遮断ページ**」を選択し、確認用ダイアログ ボックスで「**OK**」を選択します。

6 個別のエラーページを使わない場合は、エラー ページに対して以下から 1 つ選択します。

- HTTP エラー コード 400 不正な要求
- HTTP エラー コード 403 禁止
- HTTP エラー コード 404 未検出
- HTTP エラー コード 500 サーバ内部エラー

7 終了したら、「**適用**」を選択します。

クロスサイト リクエスト フォージェリ防御の設定

クロスサイト リクエスト フォージェリ (CSRF) は、各アプリケーション オフロード ポータルに対して独立して設定されます。CSRF はシームレスなソリューションによって、誤検知を減らします。これ以外に、オリジナルの防御手法である URL 書き換えベースの防御手法が選択できます。

URL 書き換えベースの防御手法で CSRF 防御を設定するには:

1 「**クロスサイト リクエスト フォージェリ (サイト横断要求の偽装/CSRF/XSRF) 防御**」セクションに移動します。

2 「**ポータル**」ドロップダウン リストから、これらの CSRF 防御設定を適用するポータルを選択します。これらの CSRF 防御設定をすべてのポータルに対する既定にする場合は、「**グローバル**」を選択します。

3 「**防御モード**」から、CSRF 攻撃に対する防御に望むレベルを選択します。これらの攻撃をログするには「**検知のみ**」を、ログして遮断するには「**防御**」を選択します。ポータルでの CSRF 防御を無効にするには、「**無効**」を選択します。

4 終了したら、「**適用**」を選択します。

Cookie 改竄防御の設定

Cookie 改竄防御は、各アプリケーション オフロード ポータルに対して独立して設定されます。

Cookie 改竄防御を設定するには:

1 「**Cookie 改竄防御**」セクションに移動します。

2 これらの Cookie 改竄防御設定をすべてのポータルに対する既定にする場合は、「**グローバル**」を選択します。

3 「**改竄防御モード**」から、Cookie 改竄に対する防御に望むレベルを選択します。これらの攻撃をログするには「**検知のみ**」を、ログして遮断するには「**防御**」を選択します。ポータルでの Cookie 改竄防御を無効にするには、「**無効**」を選択します。

4 「**サーバ Cookies の暗号化**」に対して、Cookie 名を暗号化するには「**名前**」をオンにし、Cookie 値を暗号化するには「**値**」をオンにします。両方をオンにすることもできます。これは Cookie 名または値を読めなくするので、クライアント側スクリプトの振舞いに影響します。これらのオプションによって、サーバ側 Cookie のみが暗号化されます

5 「**Cookie 属性**」に対して、サーバ側 Cookie に **Http Only** 属性を追加するには「*HTTP のみ*」をオンにし、サーバ側 Cookie に には「*保護*」をオンにします。両方をオンにすることもできます。*Http Only* 属性は、クライアント側スクリプトが Cookie にアクセスすることを防ぎます。これはクロスサイト スクリプティングやセッション ハイジャックといった攻撃を軽減するときに重要です。*Secure* 属性は、Cookie が HTTPS 接続のみで送信されることを確かにします。両方協力して、サーバ側 Cookie に対して強固なレイヤのセキュリティを追加します。

6 「**クライアント Cookie**」に対して、ポータル上のアプリケーションがクライアント Cookie すべてを必要とする場合は、「**許可**」をオンにします。無効の場合、クライアント側 Cookie はバックエンド システムに送信されることが許可されません。このオプションはサーバ側 Cookie には影響しません。

7 「**除外リスト**」に対して、「**有効**」をオンにすると、設定するための追加のフィールドが表示されます。

8 「**除外リスト**」に個別の Cookie 名とパスを入力するには、「**Cookie Name**」フィールドに Cookie の名前を入力して、「**Cookie Path**」フィールドにパスを入力します。「**追加-->**」をクリックします。

9 1 つ以上の検知済み Cookie を 「**除外リスト**」に追加するには、「**検知された Cookie**」リストから追加したい Cookie を選択し (複数の Cookie を選択するときは **Ctrl** キーを押しながら選択)、「**<--追加**」 ボタンを選択して 「**除外リスト**」 に追加します。

10 「**除外リスト**」から Cookie を削除するには、削除したい Cookie を選択して「**削除**」を選択します。

11 「**検知された Cookie**」リストを消去するには、「**消去**」を選択します。

12 終了したら、「**適用**」を選択します。

ウェブ サイト隠蔽の設定

「**ウェブ サイト隠蔽**」セクションで、クライアントにバックエンド ウェブ サーバに関する情報を提供して場合によっては脆弱性の発見に使われる可能性のある、応答メッセージ内のヘッダをフィルタで除外できます。

ウェブ サイト隠蔽を設定するには、以下の手順に従います。

1 「**ウェブ サイト隠蔽**」 セクションを展開します。

2 「**応答ヘッダの遮断**」フィールドで「**手動**」を選択し、1 つ目のフィールドにサーバ ホスト名、2 つ目のフィールドにヘッダ名を入力したら、「**追加**」を選択します。

例えば、ホスト名に "webmail.xyz.com"、そしてヘッダ名に "X-OWA-Version" を設定した場合は、ホスト "webmail.xyz.com" からの "X-OWA-Version" の名前を持つヘッダは遮断されます。通常、HTTP/HTTPS ブックマークまたはオフロードされたアプリケーションが、リストされたウェブ サーバへのアクセスに使われている場合は、リストされたヘッダはクライアントに送信されません。

すべてのホストからのあるヘッダを遮断するには、ホスト名にアスタリスク(*)を設定します。最大 64 組のホスト/ヘッダを追加できます。HTTP プロトコルでは、応答ヘッダは大文字小文字を判別しません。

3 ホスト/ヘッダのペアを遮断リストから削除するには、テキスト ボックス内のペアを選択してから「**削除**」を選択します。

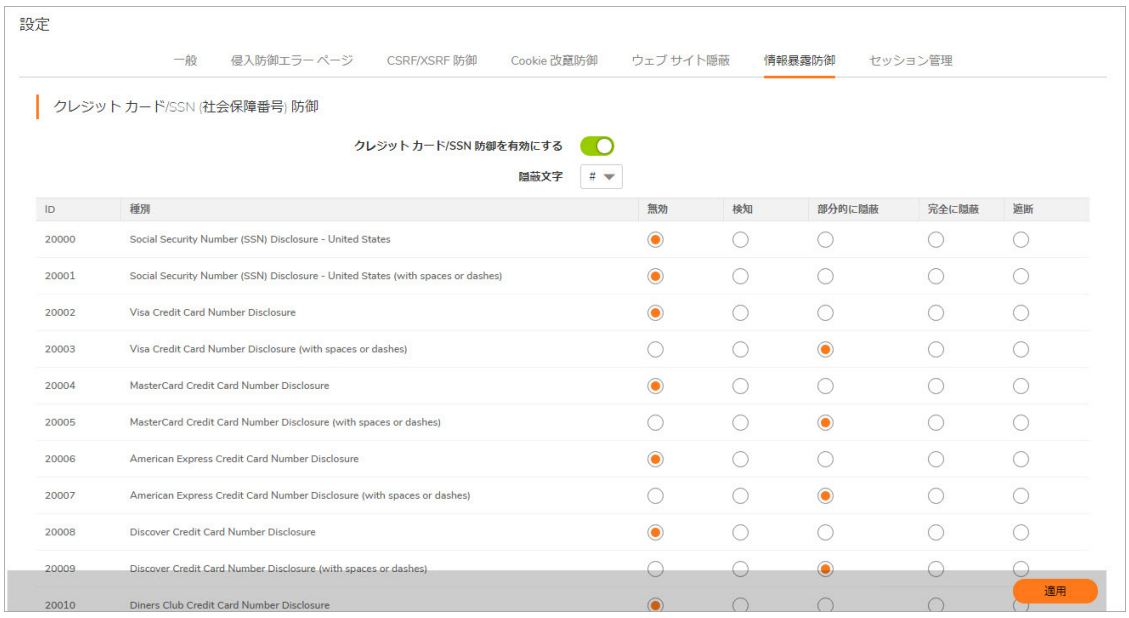
4 終了したら、「**適用**」を選択します。

情報暴露防御の設定

「**情報暴露防御**」 セクションで、HTML ウェブ ページ内でのクレジット カードまたは社会保障番号 (SSN) の不慮の開示に対して保護できます。ウェブ アプリケーション ファイアウォールによって保護されているどのようなウェブ サイト上でも見られるべきでない、機密性の高いテキスト文字列を入力することもできます。

情報暴露防御を設定するには、以下の手順に従います。

1 「**情報暴露防御**」セクションを展開します。テーブルには、ウェブ アプリケーション ファイアウォールが HTML 応答内で検知可能な社会保障番号やクレジット カード番号の起こりうるパターンや形式それぞれに対する行があります。



2 「**クレジット カード/SSN 防御を有効にする**」をオンにします。

3 「**隠蔽文字**」ドロップダウン リストから、SSN またはクレジット カード番号を隠蔽する際に代用する文字を選択します。

4 テーブル内で、SSN またはクレジット カード番号の各表現に対して希望する防御レベルを選択します。それぞれの行に対して、以下のうち 1 つを選択できます。

- **無効** - この形式の番号は照合をしません。ログや隠蔽は実行されません。
- **検知** - この形式の番号を検知して、検知した場合はログ エントリを作成します。
- **部分的に隠蔽** - 番号の秘密性を維持できるように最後の数桁を除いたすべての桁を隠蔽文字に置換します。
- **完全に隠蔽** - 番号のすべての桁を隠蔽文字に置換します。
- **遮断** - 完全に (隠蔽された形式であっても) 番号の送信や表示をしません。

5 テーブルの下で、「**HTML ページ内の機密性の高い情報を遮断します**」 テキスト ボックスに、ウェブ アプリケーション ファイアウォールによって保護されているどのようなウェブ サイト上でも見られるべきでない、機密性の高いテキスト文字列を入力することもできます。このテキストは大文字と小文字を区別せず、単語間に任意の数の空白を含めることができますが、ワイルドカード文字を含めることはできません。新しい語句は別の行に追加します。HTML 応答内では行ごとにパターンマッチングが行われます。

6 終了したら、「**適用**」を選択します。

セッション管理の設定

「**セッション管理**」セクションで、ユーザがユーザ ポータルやアプリケーション オフロード ポータルにログインした際に、ログアウト ダイアログ ウィンドウを表示するかどうかを制御できます。ユーザに対する無動作タイムアウトもこのセクションで設定できます。

セッション管理設定を行うには:

1 「**セッション管理**」 セクションを展開します。

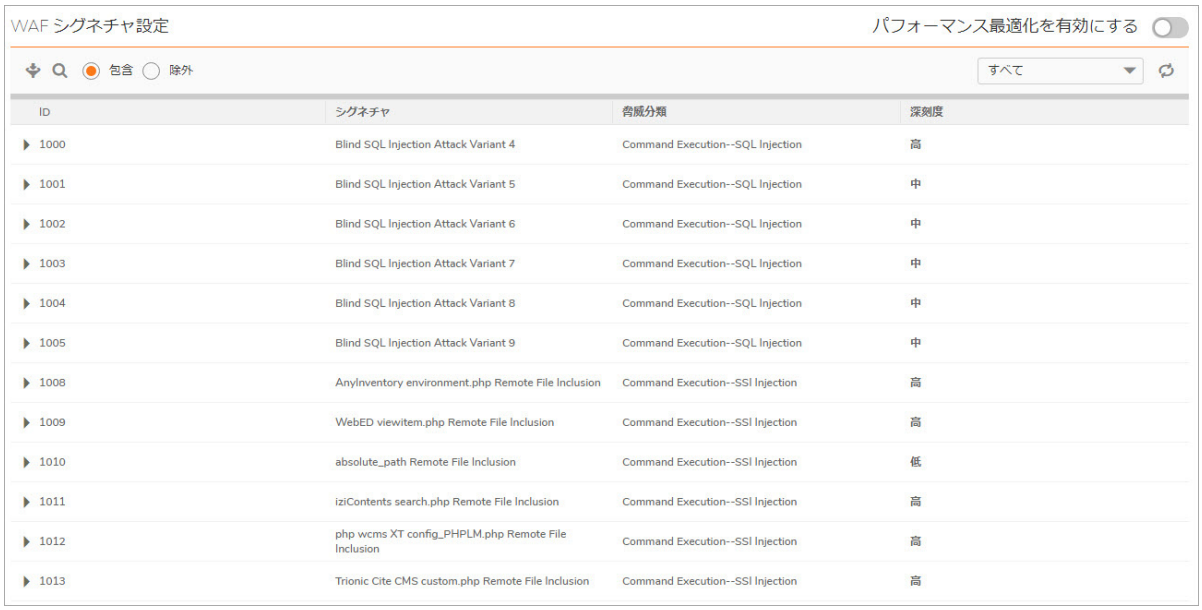
2 ユーザ ポータルの起動時やユーザがアプリケーション オフロード ポータルにログインした際に、セッション ログアウト ポップアップ ダイアログボックスを表示するには、「**ログイン後にログアウト ダイアログ ウィンドウを起動する**」をオンにします。

3 終了したら、「**適用**」を選択します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールのシグネチャ アクションの設定

「ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ」ページでは、特定のホストにのみ適用する処理や除外をシグネチャごとに設定できます。シグネチャ ベースの除外を使用して、すべてのホストを対象とした除外をシグネチャごとに適用できます。

また、指定済みの既存の除外設定を維持したままで、そのシグネチャが属するシグネチャ グループのグローバル設定に戻すこともできます。



シグネチャのリストは、列の見出しを選択することによって、その列の内容の昇順または降順に並べ替えることができます。また、シグネチャを複数のページに分割したり、キーワード検索によってフィルタリングすることもできます。あるキーワードをすべてのフィールドまたは特定のフィールドに含むシグネチャだけを表示するには、「**検索**」フィールドにキーワードを入力し、検索対象として「**すべてのフィールド**」、または特定のフィールドを選択して、「検索」を選択します。「**除外**」を選択すると、キーワードを含まないシグネチャのみが表示されます。「**リセット**」を選択すると、すべてのシグネチャが表示されます。一致する箇所はすべて強調表示されます。既定では 1 ページに 50 個のシグネチャが表示されます。

「ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定」ページでは、当該のシグネチャが属するシグネチャ グループのグローバル設定が「すべて防御」または「すべて検知」に設定されている必要があります。どちらにも設定されていない場合、シグネチャ グループはグローバルに無効であり、シグネチャごとに設定を変更することはできません。

トピック：

- パフォーマンス最適化を有効にする
- シグネチャ ベースの個別処理および除外の設定
- シグネチャをグローバル設定に戻す
- シグネチャごとの除外対象からホストを削除する

パフォーマンス最適化を有効にする

パフォーマンス最適化オプションにより、比較的危険度が低く、多くのウェブ アプリケーションのパフォーマンスに著しく影響するシグネチャを無効にできます。これらのシグネチャは SonicWall Inc. シグネチャ チームによって確認され、そのリストは SMA 装置に配信されます。「**パフォーマンス最適化を有効にする**」をオンにすると、これらのシグネチャはウェブ アプリケーション ファイアウォールに対して無効になります。

シグネチャ ベースの個別処理および除外の設定

個々のホストまたはすべてのホストへのトラフィックについてシグネチャの検査を無効にできます。また、個々のホストまたはすべてのホストについて検知された脅威の処理を変更できます。シグネチャが属するシグネチャ グループがグローバルに「すべて検知」に設定されている場合は、特定のホストの保護レベルを「禁止」に上げることができます。ホストが一切設定されていない場合は、動作がシグネチャそのものに適用され、すべてのホストに対するグローバル設定として機能します。こうした変更によって、その攻撃シグネチャが検知されたときにホストへのアクセスを遮断できます。同様に、所属先のシグネチャ グループがグローバルに「すべて防御」に設定されている場合は、保護レベルを「検知」に下げることもできます。

1 つまたは複数のホストをシグネチャ検査から除外するか、ウェブ アプリケーション ファイアウォールによって 1 つまたは複数のホストに特定のシグネチャが検知されたときに固有の処理を行うには、以下の手順に従います。

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ**」ページで、設定を変更するシグネチャの「**設定**」 を選択します。「WAF **シグネチャ設定の編集**」画面が表示されます。

2 「WAF シグネチャ設定の編集」画面で、「**動作**」ドロップダウン リストから以下のいずれか 1 つを選択します。

- **無効** - このシグネチャに対するの検査を、この除外対象に含まれるホストからのトラフィックに行いません
- **検知** - この除外対象に含まれるホストからのトラフィックについて、このシグネチャに一致する脅威を検知し、ログに記録しますが、ホストへのアクセスは遮断しません
- **防御** - この除外対象に含まれるホストからのトラフィックについて、このシグネチャに一致する脅威をログに記録し、ホスト アクセスを遮断します

- **グローバルを継承** - グローバル設定を継承し、関連する脅威を検査できます

3 この動作をすべてのホストに対してグローバルに適用するには、「**ホスト**」フィールドを空白にしておきます。この動作を個々のホストに適用するには、ホスト エントリをブックマークまたはオフロード アプリケーションでの表記形式で「**ホスト**」フィールドに入力します。この表記形式は、ホスト名または IP アドレスです。

4 特定のフォルダまたはファイルへのパスをホストと共に設定できます。URL に含まれるプロトコル、ポート、および要求パラメータは無視されます。パスを設定すると、除外の設定はすべてのサブフォルダとファイルにも適用されます。例えば、「**ホスト**」に **webmail.yourcompany.com/exchange** と入力した場合は、**exchange** 下のすべてのファイルとフォルダも除外されます。

5 ホストを指定した場合は、「**追加**」を選択してホスト名をリスト ボックスに移動します。

6 「**適用**」を選択します。ホストのリストにホスト エントリが含まれている場合、Secure Mobile Access はそれぞれのホスト エントリが有効であることを確認します。ホストが指定されなかった場合は、この動作がグローバル設定としてシグネチャそのものに適用されることを確認するダイアログ ボックスが表示されます。

7 確認のダイアログ ボックスで、「**OK**」を選択します。

8 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ**」ページで「**適用**」を選択して、更新された設定を適用します。新しい設定が新しい HTTP 接続および要求のすべてに適用されます。既存の HTTP 接続および要求では、それらが終了するまで古い設定が引き続き使用されます。

シグネチャをグローバル設定に戻す

除外の設定が行われたシグネチャについて、その設定を維持したままで、シグネチャ グループのグローバル設定に戻すことができます。除外を再度有効にするときのために、ホスト名を残しておくことができます。

シグネチャをシグネチャ グループのグローバル設定に戻すには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ**」ページで、設定を変更するシグネチャの「**設定**」 を選択します。

2 「WAF シグネチャ設定の編集」画面で、「**動作**」ドロップダウン リストから「**グローバルを継承**」を選択します。

3 グローバル設定が以前にこのシグネチャに適用されていた場合、「**ホスト**」フィールドは空白になっている可能性があります。すべてのホストを対象としたグローバルなシグネチャの設定に戻すには、「**ホスト**」フィールドを空白にしておきます。この動作を 1 つ以上の個々のホストに適用するには、それらのホスト エントリを「**ホスト**」フィールド内に残し、設定を戻さないホストのエントリはすべて削除します。

4 「**適用**」を選択します。Secure Mobile Access によって、各ホスト エントリが有効であることが確認されます。

5 確認のダイアログ ボックスで、「**OK**」を選択します。

6 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ**」ページで「**適用**」を選択して、更新された設定を適用します。新しい設定が新しい HTTP 接続および要求のすべてに適用されます。既存の HTTP 接続および要求では、それらが終了するまで古い設定が引き続き使用されます。

シグネチャごとの除外対象からホストを削除する

シグネチャに設定した除外対象からホストを削除するには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ**」ページで、設定を変更するシグネチャの「**設定**」 を選択します。

2 「ホスト」フィールドの下にあるリストボックスでホスト エントリを選択し、「**除去**」を選択します。

3 「**適用**」を選択します。Secure Mobile Access によって、各ホスト エントリが有効であることが確認されます。

4 確認のダイアログ ボックスで、「**OK**」を選択します。

5 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > シグネチャ**」ページで「**適用**」を選択して、更新された設定を適用します。新しい設定が新しい HTTP 接続および要求のすべてに適用されます。既存の HTTP 接続および要求では、それらが終了するまで古い設定が引き続き使用されます。

個別ルールとアプリケーション プロファイリングの設定

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページでは、個別ルールとアプリケーション プロファイリングを設定できます。

アプリケーション プロファイリングでは、アプリケーションが許容可能な信頼できる入力セットに基づいて、自動化された方法で個別ルールを生成できます。その他の入力は拒否され、肯定的セキュリティ拡張が提供されます。この機能を使用して、SMA100 WAFを介してアクセスされるWebサイトをプロファイリングし、選択したすべてのコンテンツタイプを記録して、WAFルールを自動的に生成できます。

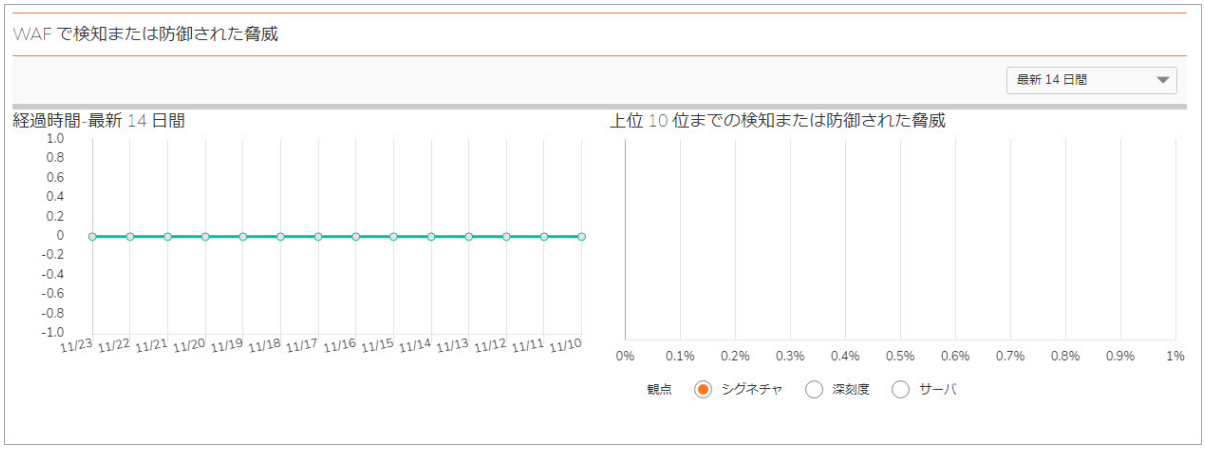
SMA 装置を学習モードで準備環境に配備すると、装置は信頼されたユーザによってアクセスされた各 URL に対する正しい入力を学習します。学習プロセス中または後のどのタイミングでも、"学習した" プロファイルに基づいてユーザ定義ルールを生成できます。このページ上で作成した個別ルールは、SonicWall Inc. がウェブ アプリケーションが有効な装置に向けて配信するシグネチャと同じプロパティをすべて持ちます。

ルールを手動で追加するには、「**連鎖ルール**」 を作成して、そこにルールを追加します。連鎖ルールはルールの集合であり、深刻度の評価、名前、説明、速度制限に対するヒット カウンタ、およびトラフィックに連鎖ルールが一致した場合に取る動作といった追加の属性を持ちます。

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページのルールは、複数のページに分割したり、キーワード検索によってフィルタリングすることができます。あるキーワードをすべてのフィールドまたは特定のフィールドに含むルールだけを表示するには、「検索」フィールドにキーワードを入力し、検索対象として「**すべてのフィールド**」、または特定のフィールドを選択して、「**検索**」を選択します。「**除外**」を選択すると、キーワードを含まないルールのみが表示されます。「**リセット**」を選択すると、すべてのルールが表示されます。一致する箇所はすべて強調表示されます。既定では 1 ページに 50 個のルールが表示されます。

ユーザ定義ルールと連鎖ルールは、ある URI を使用するか、または、あるポータル上で実行しているウェブ アプリケーションによる定義に従って、トラフィックが正当か不当かを区別するために使用できます。連鎖内の 1 つのルールは、URL またはポータル ホスト名に一致するように設定され、一方もう 1 つのルールは HTTP(S) トラフィックの別の要素に対する望ましくない値に一致するように作成されます。この連鎖ルール (両方のルール) がトラフィックに一致した際には、その URI またはポータルからの不正なトラフィックを遮断またはログ記録するように、設定した動作が実行されます。要求が遮断された際には、ユーザに個別遮断ページが表示されます。

また、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 監視**」ページにはアクティビティがグラフで表示されます。



ルールは、着信と発信両方の HTTP(S) トラフィックに対して照合されます。連鎖ルール内のすべてのルールが一致した場合、連鎖ルールに定義された動作が実行されます。連鎖ルール内で速度制限を有効にして、ある期間内に一致した攻撃数がしきい値を超過した後でのみ動作を開始することもできます。トラフィックを遮断して一致をログするか、単にログするように動作を設定できます。動作を「**無効**」 に設定して、連鎖ルールを動作状態から外して、それらのルールとトラフィックの比較を停止することもできます。

個別ルール機能は、「**ユーザ定義ルールを有効にする**」グローバル設定を使って有効または無効にできます。

- 連鎖ルールの設定
- 連鎖ルールの追加と編集
- 連鎖ルールの複製

- 連鎖ルールの削除
- 連鎖ルールの修正

連鎖ルールの設定

連鎖ルールは追加、編集、削除、そして複製が可能です。連鎖ルールの例 (連鎖ルール ID が 15000 より大きいもの) は、Secure Mobile Access 管理インターフェースにあり、管理者が参照用として使用できます。これらは編集または削除できません。連鎖ルールに関連付けられているルールは、「**設定**」列の**連鎖ルールの編集**アイコンを選択することにより参照できます。

設定の簡略化のために、連鎖ルール例は通常の連鎖ルールを複製できます。連鎖ルールの複製は、その連鎖に関連付けられているルールをすべて複製します。連鎖ルールの複製後は、設定列の連鎖ルールの編集アイコンを選択することにより編集できます。

連鎖ルールの追加と編集

連鎖ルールを追加または編集するには:

1 新しい連鎖ルールを追加するには、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページで、「**連鎖ルールの追加**」を選択します。

既存の連鎖ルールを編集するには、「**設定**」 列の**連鎖ルールの編集**アイコンを選択します。

新規連鎖ルールの画面または、既存の連鎖ルールの画面が表示されます。どちらの画面にも「**連鎖ルール**」 セクション内に同じ設定可能フィールドがあります。

2 新規連鎖ルールの画面で、「**名前**」フィールドにこの連鎖ルールを説明する名前を入力します。

3 「**深刻度**」ドロップダウン リストから、脅威のレベルを選択します。「**高**」、「**中**」、「**低**」が選択できます。

4 「**動作**」ドロップダウン リストから「**無効**」、「**検知のみ**」、または「**防御**」を選択します。

- **無効** - 連鎖ルールは有効になりません。
- **検知のみ** - トラフィックを許可しますが、ログに記録します。
- **防御** - ルールと一致したトラフィックを遮断してログに記録します。

この「**無効**」オプションにより、連鎖ルールの設定を削除せずに一時的に連鎖ルールを無効にすることが可能です。

5 「**説明**」フィールドに、この連鎖ルールが何を照合するのか、またはその他の情報などの短い説明を入力します。

6 「**種別**」ドロップダウンリストから、この脅威の種別を選択します。このフィールドは情報目的であり、連鎖ルールが適用される方法は変更しません。

7 「**カウンタの設定**」で、連鎖ルールに一致している速度の追跡を有効にし、速度制限を設定するには「**ヒット カウンタを有効にする**」をオンにします。追加のフィールドが表示されます。

8 「**最大許可ヒット数**」フィールドに、この連鎖ルールに対する、選択された動作が起動されるまでに発生する必要がある一致数を入力します。

9 「**ヒット カウンタのリセット周期**」フィールドに、「最大許可ヒット数」への到達を許可する秒数を入力します。この時間内に「最大許可ヒット数」に到達しない場合は、選択された動作は起動されずに、ヒット カウンタはゼロにリセットされます。

10 同じ IP アドレスから来ている連鎖ルールの一致に対して速度制限を強制するには、「**リモート アドレス毎に監視する**」をオンにします。リモート アドレス毎の監視は、SMA 装置によって確認されたようにリモート アドレスを使います。これは、NAT が有効なファイアウォールの背後に複数のクライアントがある場合をカバーし、それらが実質的には同じ送信元 IP を持つパケットを送信しているようにします。

11 「**セッション毎に監視する**」をオンにして、攻撃者のブラウザ セッションに基づいた速度制限を有効にします。この方式は各ブラウザ セッションに対して Cookie を設定します。攻撃者が各攻撃に対して新しいユーザ セッションを開始する場合は、ユーザ セッションによる追跡はリモート IP による追跡ほど効果的ではありません。

12 「**適用**」を選択して、連鎖ルールを保存します。「**連鎖ルール ID**」が自動的に生成されます。

13 次は、連鎖ルールに 1 つ以上のルールを追加します。

連鎖ルールの複製

連鎖ルールを複製するには、以下の手順に従います。

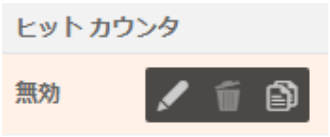
1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページで、「**設定**」列の連鎖ルールの複製アイコンを選択します。

2 確認のダイアログ ボックスで、「**OK**」を選択します。

これで、連鎖ルールを編集してカスタマイズできるようになりました。

連鎖ルールの削除

連鎖ルールを削除するには、以下の手順に従います。



1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページで、削除したい連鎖ルールの「**設定**」列の連鎖ルールの削除アイコンを選択します。

2 確認のダイアログ ボックスで、「**OK**」を選択します。

3 「**適用**」を選択します。

連鎖ルールの修正

誤設定された連鎖ルールは、設定時に自動検出されません。誤設定してしまった場合は、管理者がログインして不正なルールを修正するか、削除する必要があります。

誤設定された連鎖ルールから誤検知を見つけることは、ユーザがそれに遭遇して管理者に報告しない限り、困難です。連鎖ルールが「防御」するように設定されている場合は、ユーザにウェブ アプリケーション ファイアウォールの遮断ページが表示 (「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 設定**」ページで設定したように表示) されます。そうでない場合は、"脅威" が検知されたことを示すログ メッセージが発生します。

管理者が不注意で、SMA のすべてのポータルへのアクセスを遮断する個別連鎖ルールを作成するというシナリオを考えてみます。例えば、管理者がアプリケーション オフローダ ポータルに対してルールの強制を望んでいたとします。しかし、そのポータル、ホストまたは URL に対する要求と照合させる基準を絞るための別のルールを追加することを忘れました。もし 1 番目のルールが広範ならば、これは装置に対するサービス停止を意味します。具体的に説明するため、POST 要求が想定されている特定の URL に対して、管理者が、GET HTTP メソッドの使用を拒否する連鎖ルールを作成するとします。

このためには、管理者は2 つのルールを作成する必要があります。

1 1 番目のルールは、GET 要求と一致させるため。

2 2 番目のルールは、特定の URL と一致させるため。

管理者が 2 番目のルールの作成を忘れると、ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースは GET メソッドに依存しているため、SMA 装置へのアクセスが拒否されます。

誤設定した連鎖ルールを修正するには、以下の手順を実行します。

1 ブラウザで、https://<SMA IP>/cgi-bin/welcome をポイントします。

https://<SMA IP>/ の URL を使ってウェルカム ページに移動する場合は、通常の https://<SMA IP>/cgi-bin/welcome へのリダイレクトは機能しません。誤設定したルールを修正するには、https://<SMA IP>/cgi-bin/welcome に明示的に移動する必要があります。ここで、<SMA IP> は、SMA のホスト名または IP アドレスです。

2 **admin** としてログインします。

3 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ルール**」ページに移動します。

4 不正なルールを編集または削除します。

5 「**適用**」を選択します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォール監視の使用

「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 監視**」には、「**ローカル**」と「**グローバル**」の 2 つのタブがあります。両方のページに、単位時間あたりに検知/防御された脅威および上位 10 位の脅威に関する統計とグラフが表示されます。「ローカル」ページにはまた、ウェブ サーバの状況統計と選択した監視期間の要求数とトラフィック量のグラフも表示されます。

トピック:

- ローカル ページでの監視
- グローバル ページでの監視

ローカル ページでの監視

「ローカル」 ページにはローカル装置に対する統計とグラフが表示されます。グラフは 「ウェブ サーバ状況」 と 「WAF で検知または防御された脅威」 に対して表示されます。後者に対しては、「観点」 オプションを使用して、シグネチャ、深刻度、サーバの中から表示を変更可能で、グラフではなくリスト形式で統計を表示可能です。

トピック:

- 制御ボタンの使用
- ウェブ サーバ状況の監視
- 検知および防御された脅威の監視
- 脅威をリスト形式で参照する

制御ボタンの使用

制御ボタンはページ上部に表示されます。それらは、このページ上に表示される統計を制御します。ローカル ページ上で制御ボタンを使って、ストリーミング更新のオンとオフ、ページ上のデータの再表示、グラフのクリア、およびレポートのダウンロードができます。ストリーミングがオンになっている場合、ウェブ アプリケーション ファイアウォールの統計情報は定期的に収集されて、グラフと脅威リストに表示されます。ストリーミングがオフになっていると、新しい情報は表示できません。

ウェブ サーバ状況の監視

「**ローカル**」 ページの制御ボタンの下には、ウェブ サーバ状況のグラフが表示されます。グラフの 1 つは、時間内に検知されたウェブ要求の数を表示し、もう 1 つのグラフはトラフィック量をキロバイト (KB) で表示します。

追跡されるウェブ サーバは、HTTP/HTTPS ブックマーク、オフロード されたアプリケーション、およびその他のウェブ サービスを提供する SMA 装置のローカル ネットワーク内のサーバです。トラフィック グラフは、クライアントのブラウザに送信された HTTP/HTTPS ペイロード データを示します。

「**監視期間**」 ドロップダウン リストから、以下のオプションの 1 つを選択することで、異なる期間のウェブ サーバ アクティビティを 「**ローカル**」 ページ上で参照できます。

- 過去 60 秒間
- 最新 60 分間
- 最新 24 時間
- 最新 30 日

検知および防御された脅威の監視

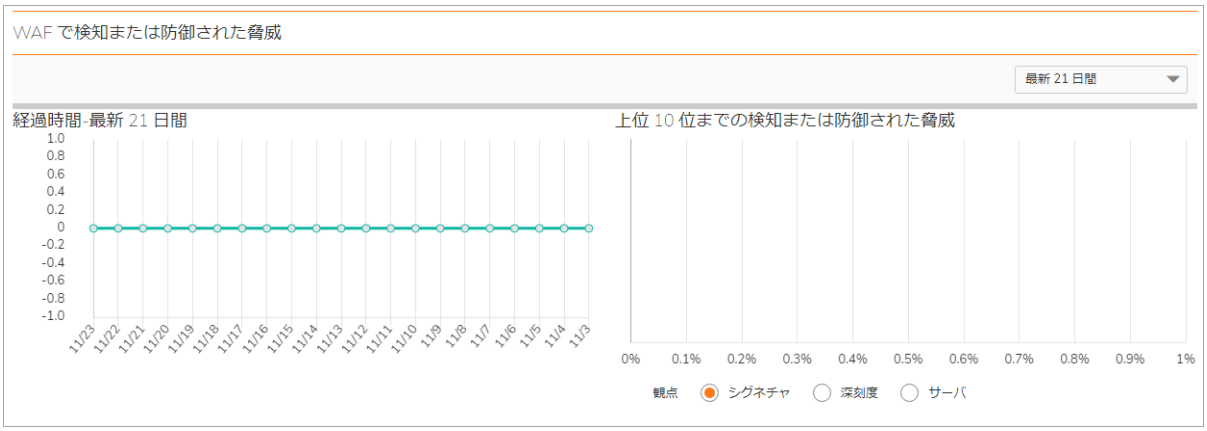
「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 監視**」ページでは、「**ローカル**」ページのウェブ サーバ状況グラフの下に、検知および防御された脅威の数を示すグラフが表示されます。グラフは 2 つあり、1 つは、時間内の脅威数を表示し、もう 1 つは時間内に検知および防御された上位 10 位までの脅威を表示します。

「**監視期間**」 ドロップダウン リストから、以下のオプションの 1 つを選択することで、両方のグラフに表示される期間を変更する、またはリスト形式ですべての脅威を表示するように表示を変更することができます。

- 最新 12 時間
- 最新 14 日間
- 最新 21 日間
- 最新 6 か月間
- すべてを一覧表示

「最新 21 日間の脅威」に過去 21 日間に検知および防御された脅威の数と深刻度を示します。

最新 21 日間の脅威



「**観点**」を「**シグネチャ**」 に設定して上位 10 位の脅威グラフを表示する場合、マウス ポインタをシグネチャ ID にあわせると、その脅威に関する詳細を持つツールチップが表示されます。

脅威をリスト形式で参照する

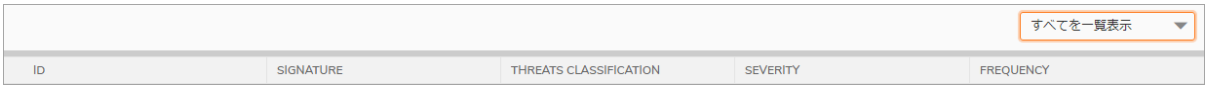
脅威をグラフとしてではなく、リスト形式で参照するには、「**監視期間**」ドロップダウン リストから「**すべてを一覧表示**」を選択します。「リスト形式の脅威」にリスト形式を示します。

この脅威リストの深刻度は、素早く参照するために以下のように色分けされています。

- 高深刻度の脅威 - 赤
- 中深刻度の脅威 - オレンジ
- 低深刻度の脅威 - 黒

はじめは、既定の並び順では深刻度が高く頻度が一番高いものからリストされます。列の見出しを選択することでリストされた脅威の並びを ID、シグネチャの名前、脅威分類、または頻度順に変更できます。再度選択すると、昇順と降順を変更します。アクティブな並び順の列は、昇順に対しては上向きの矢じり、降順に対しては下向きの矢じりによってマークされます。

リスト形式の脅威



脅威の詳細を表示および非表示にするには:

1 「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > 監視**」 ページで、「**監視期間**」 ドロップダウン リストから 「**すべてを一覧表示**」 を選択します。「**WAF で検知または防御された脅威**」テーブルに、検知または防御された脅威のリストが表示されます。

2 脅威についての詳細を表示するには、脅威を選択します。詳細は、以下を含みます。

- **URL** - この脅威に対する SonicWall Inc. ナレッジベースの URL です。
- **種別** - この脅威の種別です。
- **深刻度** - この脅威の深刻度で、高、中、または、低です。
- **概要** - この脅威がどのように動作するかの、短い説明です。

3 脅威の詳細を隠すには、脅威のリンクを再度選択します。

グローバル ページでの監視

「**グローバル**」ページにはウェブ アプリケーション ファイアウォールが有効になっているすべての SMA 装置によって報告された脅威に対する統計とグラフが表示されます。グラフは 「WAF で検知または防御された脅威」 に対して表示されます。

制御ボタンはページ上部に表示されます。それらは、このページ上に表示される統計を制御します。**グローバル** ページ上で制御ボタンを使って、ストリーミング更新のオンとオフ、ページ上のデータの再表示、およびレポートのダウンロードができます。ストリーミングがオンになっている場合、ウェブ アプリケーション ファイアウォールの統計情報は定期的に収集されて、グラフと脅威リストに表示されます。ストリーミングがオフになっていると、新しい情報は表示できません。

制御ボタンを使用するには、以下の手順を実行します。

1 「**グローバル**」ページを選択します。アクティブなページの名前は赤色またはピンク色で表示され、非アクティブなページの名前は青色で表示されます。制御ボタンは現在表示されているページに対して機能します。

2 ストリーミングのオン・オフを切り替えるには、「**ストリーミング更新**」の隣の「**オン**」または「**オフ**」インジケータを選択します。

3 表示を更新するには、「**再表示**」を選択します。

4 ウェブ アプリケーション ファイアウォールの統計を含む PDF レポートを生成するには、「**レポートのダウンロード**」を選択します。

5 Adobe Flash Player のインストールが要求された場合は、「**Flash の入手**」を選択して、インストール後に「**再試行**」を選択して、インターネット エクスプローラから PDF レポートを生成します。

ウェブ アプリケーション ファイアウォールのライセンス

Secure Mobile Access ウェブ アプリケーション ファイアウォールを使用するには、ライセンスが必要です。Secure Mobile Access 管理インターフェースから MySonicWall ウェブ サイトに直接アクセスしてライセンスを取得できます。

Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ライセンス**」ページには、「**システム > ライセンス**」ページへのリンクがあります。このページから MySonicWall に接続してライセンスを購入するか、無料トライアルを開始できます。Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**システム > ライセンス**」ページでは、すべてのシステム ライセンスを表示できます。

MySonicWall でウェブ アプリケーション ファイアウォールのライセンス情報を表示し、ライセンスを取得するには:

1 SMA 装置にログインし、「**ウェブ アプリケーション ファイアウォール > ライセンス**」を開きます。

2 ライセンスが未取得の場合は、「**システム > ライセンス**」リンクを選択します。「**システム > ライセンス**」ページが表示されます。

3 「セキュリティ サービスのオンライン管理」で「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」を選択します。MySonicWall のログインページが表示されます。

4 MySonicWall アカウントの資格情報をフィールドに入力して、MySonicWall にログインします。これは、装置を登録した、またはこれから登録するアカウントである必要があります。MySonicWall ウェブ インターフェースで装置のシリアル番号が既に登録されている場合も、装置自体のライセンス情報を更新するためにログインする必要があります。
MySonicWall によってシリアル番号と認証コードが自動的に取得されます。

5 装置を説明する名前を「**ニックネーム**」フィールドに入力し、「**適用**」をクリックします。

6 登録の確認が表示された後で、「**次へ**」を選択します。

7 必要に応じて、その他のサービスのライセンスのアップグレードや有効化を行います。

8 有効化の後、装置で「**システム > ライセンス**」ページを参照すると、アクティブなライセンスのキャッシュされたバージョンが表示されます。

11

キャプチャ ATP

このセクションでは、SonicWall Secure Mobile Access ウェブベース管理インターフェースの「**キャプチャ ATP**」ページに固有の情報と設定タスクについて説明します。キャプチャ ATP (Capture Advanced Threat Protection) は、さまざまな種類のコンテンツを分析して有害な動作を見つけるクラウドベースのサービスです。

トピック：

キャプチャ ATP > 設定

このセクションでは、「**キャプチャ ATP > 設定**」ページの概要と、このページに表示される設定タスクについて説明します。

トピック：

一般設定

キャプチャ ATP の一般設定を構成するには:

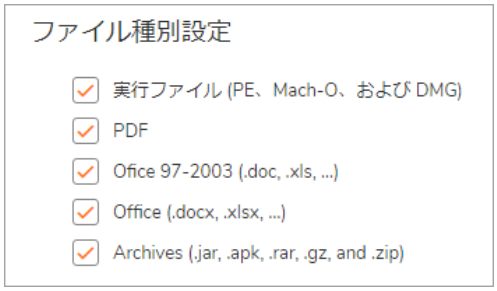
1 「**キャプチャ ATP > 設定**」ページに移動します。

2 「**キャプチャ ATP サービスを有効にする**」を選択してキャプチャ ATP サービスを有効化します。

ファイル種別の設定

ファイル種別の設定を構成するには:

1 「**キャプチャ ATP > 設定**」ページに移動します。



2 キャプチャ ATP サービスに転送して分析するファイルの種別を選択します。使用可能なファイル種別は次のとおりです。

- 実行ファイル (PE、Mach-O、および DMG)
- PDF
- Office 97-2003 (.doc、.xls など)
- Office (.docx、.xlsx など)
- 圧縮ファイル (.jar、.apk、.rar、.gz、および .zip)

ファイル サイズの設定

ファイル サイズの設定を構成するには:

1 「**キャプチャ ATP > 設定**」ページに移動します。

2 キャプチャ ATP サービスに送信されるファイルの最大サイズを指定するには、「**ファイルの最大サイズ**」ウィンドウに値を入力します。有効な最大サイズは、ユーザ レベルとグループ レベルで 0 - 100 MB、グローバル レベルで 1 - 100 MB です。

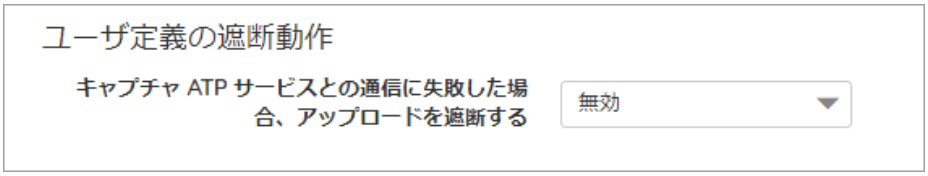
- ユーザ レベルで値を 0 に設定すると、SMA はグループ設定の最大ファイル サイズを使用します。
- グループ レベルで値を 0 に設定すると、SMA はグローバル設定の最大ファイル サイズを使用します。
- グローバル レベルで値を 0 に設定すると、ファイルはキャプチャ ATP サービスに送信されず、チェックされません。
- ファイル サイズが最大値より小さいファイルがキャプチャ ATP サービスに送信されてチェックされます。

3 サイズ制限を超えたファイルをバックエンド サーバに送信したくない場合は、「**ファイル サイズがサイズ制限を超えた場合はバックエンド サーバにファイルを送信しない**」を選択します。

ユーザ定義の遮断動作

ユーザ定義の遮断動作を構成するには:

1 「**キャプチャ ATP > 設定**」ページに移動します。



2 キャプチャ ATP サービスとの通信が失敗するときは「**キャプチャ ATP サービスとの通信に失敗した場合、アップロードを遮断する**」を選択してバックエンド サーバへのファイルのアップロードを許可または遮断します。

キャプチャ ATP > レポート

このセクションでは、「**キャプチャ ATP > レポート**」ページの概要と、このページで使用できる設定タスクについて説明します。信頼できるファイルや悪意のあるファイルがアップロードされると、キャプチャ ATP はそのイベントを「**キャプチャ ATP > レポート**」ページに記録して報告します。

「**キャプチャ ATP > レポート**」ページは、以下のセクションに分かれています。

- 過去 30 日間にスキャンされたファイル
- スキャンされたファイルの表示
- ファイルのフィルタ
- 新しいフィルタの追加
- ファイルのアップロード

過去 30 日間にスキャンされたファイル

「**過去 30 日間にスキャンされたファイル**」棒グラフは、過去 30 日間にスキャンされたファイルの数を視覚的に表したものです。Y 軸は、スキャンされたファイルの総数を示します。

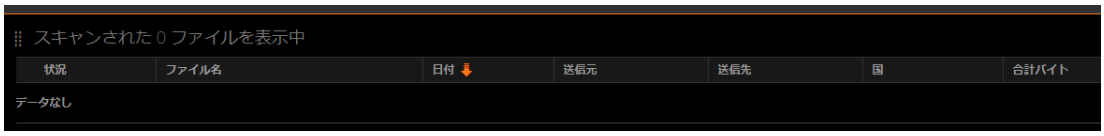
特定の日付の情報を表示するには:

「**キャプチャ ATP > レポート**」画面で特定の日付に対応するバーの上にマウスを置くと、次の情報が表示されます。

- 日付
- スキャンされたファイル数
- 悪意のあるファイルの割合

スキャンされたファイルの表示

「**スキャンされたファイルの表示**」セクションでは、過去 30 日間にスキャンされたファイルに関する以下の詳細情報が提供されます。



- **状況** - クリーンなファイルか悪意のあるファイル
- **ファイル名** - ファイルの名前
- **日付** - ファイル スキャンの日付
- **送信元** - ファイルの送信元 IP
- **宛先** - ファイルの宛先 IP
- **国** - ファイルのアップロード元の国
- **合計バイト** - アップロードされた有害ファイルのサイズ

ファイルのフィルタ

スキャンされたファイルを種別でフィルタするには:

1 テーブルの上部にある種別見出しをクリックして、ファイルを降順でソートします。

2 種別をもう一度クリックすると、ファイルが昇順でフィルタされます。

新しいフィルタの追加

新しいフィルタを追加するには:

1 「**フィルタの追加**」をクリックします。「フィルタの追加」ウィンドウが表示されます。

2 ドロップダウン リストをクリックし、以下のいずれかを選択します。

- 種別
  - 状況
  - IP アドレス
    - 送信元 IP アドレス
    - 送信先 IP アドレス
  - ファイル名
  - 日付
- 状況
  - 有害
  - クリーン
  - スキャン待機中
  - スキャン失敗

3 レポートは選択したフィルタに基づいて生成されます。

ファイルのアップロード

スキャンするファイルをアップロードするには:

1 「**ファイルのアップロード**」を選択します。「スキャンするファイルのアップロード」ウィンドウが表示されます。

2 「**ファイルの選択 ...**」ウィンドウにファイル名を入力するか、「**参照**」を選択してファイルを検索します。

3 「**アップロード**」をクリックしてファイルをインポートします。

キャプチャ ATP > ライセンス

このセクションでは、「**キャプチャ > ライセンス**」ページの概要と、このページで使用できる設定タスクについて説明します。「**キャプチャ ATP > ライセンス**」ページは、以下のセクションに分かれています。

- SonicWall キャプチャ ATP サービス
- ライセンス状況

SonicWall キャプチャ ATP サービス

キャプチャ ATP (Capture Advanced Threat Protection) はファイアウォールに対するアドオン セキュリティ サービスです。ファイアウォールで有害ファイルを識別するために利用されます。キャプチャ ATP を有効化する前に、まずライセンスを取得する必要があります。

ライセンスを有効化するには:

1 「**キャプチャ ATP > ライセンス**」に移動し、「**ライセンスの有効化**」をクリックします。「**システム > ライセンス**」ページが表示されます。

2 「**サービスの購読、アップグレード、及び更新**」リンクを選択します。「MySonicWall ログイン」ページが表示されます。

3 MySonicWall 資格情報を入力し、「**送信**」をクリックします。「**ライセンス > ライセンス管理** 」ページが表示されます。

ライセンス状況

「ライセンス状況」セクションには、現在のライセンス状況と失効期日が表示されます。

キャプチャ ATP (高度脅威防御)	購読済	更新	14 Nov 2023

12

地域 IP とボットネット フィルタ

このセクションでは、SonicWall Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**地域 IP とボットネット フィルタ**」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。「地域 IP」機能により管理者は、リモート ユーザの地理的な場所に基づく監視およびポリシーの適用を効果的に行うことができます。「ボットネット フィルタ」機能は、SonicWall Inc. が管理する動的更新データベースを使用することで、ボットネットからの不正な活動に対抗するための、強固な対回避防御を行います。ボットネットは、サービス妨害 (DoS) 攻撃やデータ漏洩などの多大なセキュリティ上の危険性をもたらします。ボットネットは、発生源が一時的であるというその性質のために、識別と制御が困難です。これらの機能は既定では無効になっています。

トピック：

- 状況
- 設定
- ポリシー
- ライセンス

状況

「**地域 IP とボットネット フィルタ > 状況**」ページには、２種類の情報が含まれています。「一般状況」と「ボットネット状況」

トピック：

- 一般状況
- ボットネット状況

一般状況

「**一般状況**」ページには、地域 IP とボットネット フィルタに関する一般的な情報が表示されます。また、データベースを同期することができます。地域 IP とボットネット フィルタを有効にすると、「一般状況」ページには次の情報が表示されます。

- 「**データベース**」には更新状況が表示され、更新を手動で同期するための「**同期**」があります。「**同期**」をクリックすると、サーバは直ちに、バックエンド サーバ上の新しい更新を確認します。
- 「**保護状況**」は、バックエンド サーバが接続されているかどうかを示します。「オフライン」になっている場合は、ネットワーク設定の変更が必要な可能性があります。
- 「**キャッシュ サイズ**」は、地域 IP とボットネットのキャッシュの総数を示します。キャッシュはすべて、サーバによって自動的に管理されます。
- **「最終確認」**は、キャッシュの最新タイムスタンプを表示します。
- 「**サービスの失効期日**」は、地域 IP とボットネット フィルタ サービスのライセンス失効期日を示します。
- **「ライセンス状況」**は、地域 IP とボットネット フィルタ サービスが購読済みであるかどうかを示します。地域 IP とボットネット フィルタは、無料トライアルを含む購読サービスです。

地域 IP とボットネット フィルタがライセンスされているが無効になっている場合には、この機能を有効にできる「設定」ページへのリンクを含む警告が「状況」ページに表示されます。

ボットネット状況

「**ボットネット状況**」ページには、現在のレポート期間におけるボットネット IP アドレスのトラフィック統計が表示されます。ボットネット フィルタが選択期間に検知した IP アドレス上位 10 件に対する統計が表示されます。

「監視周期」ドロップダウン リストを使用して、レポート期間を選択します。「最新 12 時間」、「最新14 日間」、「最新 21 日間」、「最新 6 か月間」、「すべて」の記録済みトラフィック データが選択できます。

「**消去**」をクリックすると、選択されている「監視周期」以外の期間の統計が消去されます。

設定

「**地域 IP とボットネット フィルタ > 設定**」ページでは、地域 IP とボットネット フィルタの有効化/無効化と、修復設定を行います。「**地域 IP とボットネット フィルタ > 設定**」ページには、「**一般設定**」と「**修復設定**」のセクションがあります。

トピック：

- 一般設定
- 修復設定

一般設定

「**地域 IP とボットネット フィルタ > 設定**」ページの「一般設定」セクションでは、地域 IP とボットネット フィルタをグローバルに有効または無効にできます。既定では無効になっています。

地域 IP とボットネット フィルタを有効にするには、以下の手順に従います。

1 「**地域 IP とボットネット フィルタを有効にする**」をオンにして、この機能を全体的に有効にします。この機能を有効にすると、ユーザの送信元 IP アドレスの場所を識別する「**NetExtender > 状況**」、「**ユーザ > 状況**」の各ページに「場所」列が追加されます。「場所」列のアイコン上にマウスを移動させると、送信元 IP の「都市」(該当する場合)、「地域」、「国」が表示されます。

2 「**適用**」を選択します。

この機能を有効にすると、「一般設定」セクションには、個別に有効または無効にすることのできる次の 4 つのサブ機能が表示されます。

- **地域 IP ポリシーを強制する** - 地域 IP ポリシーを強制します。
- **ボットネット フィルタ ポリシーを強制する** - SonicWall ボットネット データベース内の IP アドレスの遮断を有効にして (定義済みのポリシーは不要)、ボットネット フィルタ ポリシーを強制

します。このオプションを無効にした場合、ボットネット IP アドレスは遮断はされませんが検知され、ボットネット フィルタ統計に含められます。

- **地域 IP の場所でログを検索する** - このオプションを選択すると、送信元 IP の場所を示す列が、次の画面に追加されます。「**ログ > 表示**」
- **パケット ログを有効にする (デバッグ モード)** - 許可または拒否されたパケットのログを生成します。このオプションはデバッグ目的にのみ使用します。パケット ログを有効にすると、ログ レベルが「デバッグ」に設定されている場合、ログ数は急速に増加します。

修復設定

地域 IP とボットネット フィルタが有効な場合、動的な IP アドレスから SMA 装置によって保護されたリソースへのアクセスは拒否されます。修復は、正当なユーザに自身が「ボット」ではなく実在のユーザであることを証明する機会を与え、アクセスを許可するための仕組みです。

修復を有効にして設定するには:

1 「**修復設定を有効にする**」を選択します。

2 「**画像認証を有効にする**」をオンにします。拒否されたユーザは、CAPTCHA ベースの修復がないと装置によって保護されたリソースにアクセスできません。修復は、地域 IP ポリシー、ボットネット フィルタ ポリシー、またはバックエンドのボットネット データベースで定義された IP アドレスに対して個別に適用できます。必要に応じて、さらにオプションを選択します。

3 「**画像認証時に許可される最大時間 (秒)**」フィールドに、ユーザが修復を完了するための制限時間 (秒) を入力します。30 ～ 300 秒の範囲内で設定します。既定値は 60 秒です。

4 「**画像認証確認後に許可/遮断される期間 (分)**」フィールドに、CAPTCHA 検証後にユーザを許可/遮断する期間 (分) を入力します。5 ～ 30 分の範囲内で設定します。既定値は 15 分です。

ポリシー

「地域 IP とボットネット フィルタ > ポリシー」ページでは、地域 IP とボットネット フィルタのアクセス ポリシーを表示、追加、編集、削除できます。地域 IP とボットネット フィルタに対し、最大で合計 64 件のアクセス ポリシーを作成できます。

各ポリシーには、異なる優先度が自動的に割り当てられます。最も高い優先度は 1 です。ポリシーの優先度によって、適用順序が決まります。「設定」ページには、この優先度の順序でポリシーが表示されます。

- ボットネット フィルタのポリシーは、地域 IP のポリシーよりも優先度が高くなります。地域 IP のポリシーは、作成された時間によって優先度が割り当てられ、先に作成されたものほど優先度が高くなります。
- ボットネット フィルタのポリシーは、1 つの IP アドレスに対して定義されたものの方が、サブネットに対して定義されたものよりも優先度が高く、それぞれの種別の中では、作成された時間によって優先度が割り当てられ、先に作成されたものほど優先度が高くなります。
- 個別に作成されたポリシーは先に適用されます。つまり、ある IP アドレスが SonicWall ボットネット フィルタ データベースに登録されていても、管理者がこの IP に対して許可ポリシーを定義している場合は、この IP からのアクセスが許可されます。

ポリシーは、編集 ボタンを選択することによって変更できますが、ポリシー名を変更することはできません。

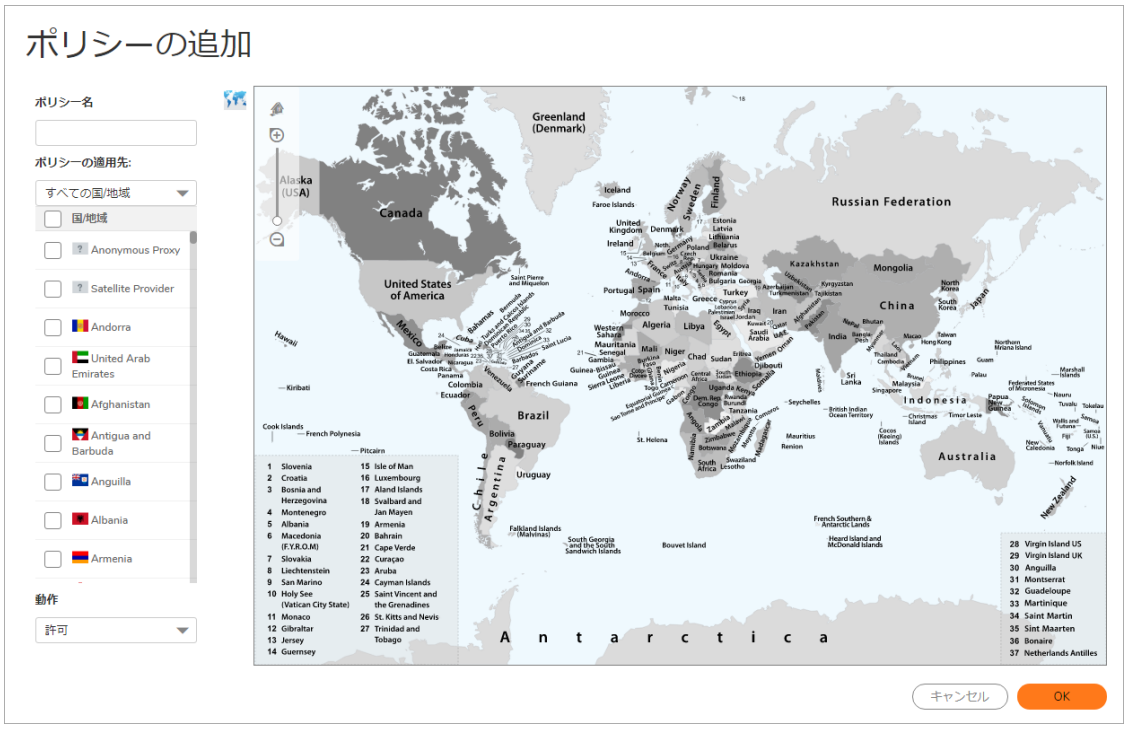
削除 ボタンを選択すると、ポリシーを削除できます。

新しいアクセス ポリシーを作成するには、**「ポリシーの追加」**ボタンを選択します。次の 2 種類のポリシーを追加できます。

- **「地域 IP ポリシー」**タブ

  地域 IP ポリシーは、指定された国からのトラフィックを許可または拒否します。**「ポリシー名」**を入力し、許可または拒否する**国**を選択します。国を大陸別に並べ替えることができます。ドロップダウンをクリックして目的の大陸を選択するだけで、その大陸内のすべての国が**「ポリシーの適用先」**リストに表示されます。地図から国を直接選択することもできます。

  地図には、選択されている国と選択されていない国が色分けされて表示されます。選択されていない国はグレーで、選択されている国は色付きで表示されます。**「ポリシーの適用先」**リストの中の国にマウスを合わせると、その国が地図上で点滅します。ズーム ツールで地図を拡大/縮小します。地図を使用しない場合は、地図の左側にある**地図**アイコンを選択して非表示にします。



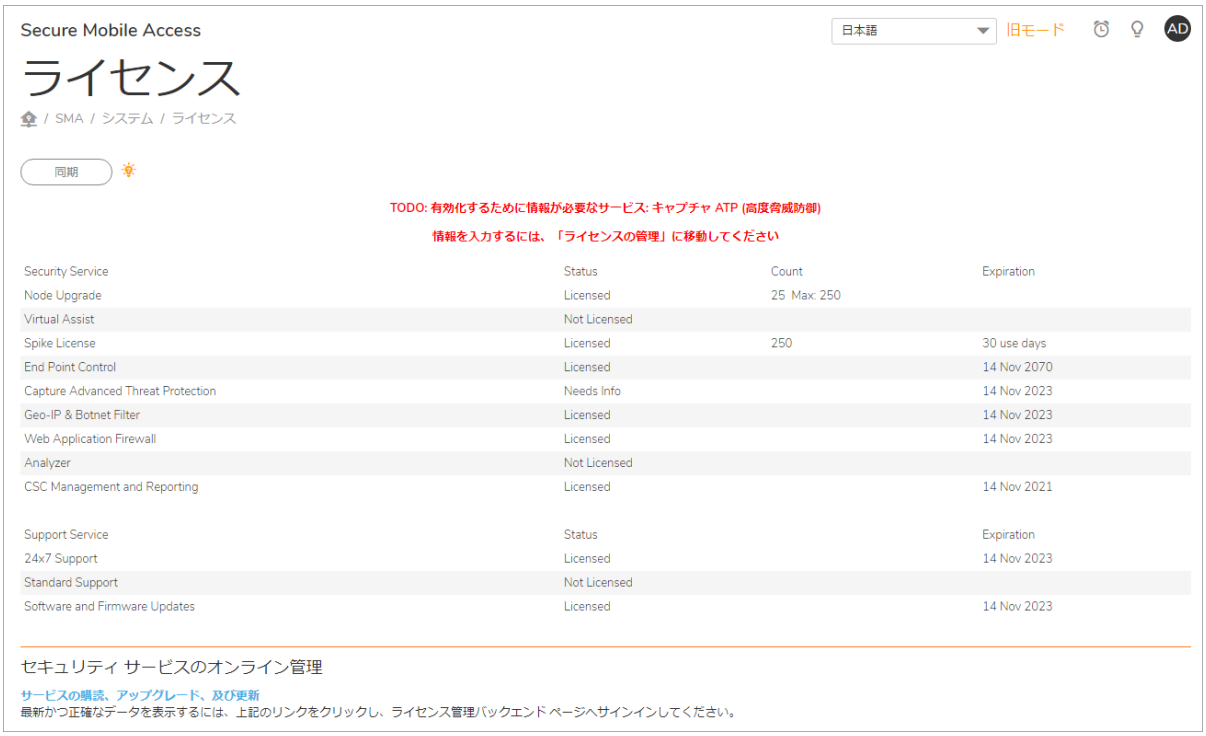
- ボットネット ポリシー

  ボットネット ポリシーは、指定された IPv4 IP アドレスまたは IP アドレス範囲からのアクセスを許可または拒否します。最大で 64 件のポリシーが作成できます。「**ポリシー名**」を入力し、「動作」ドロップダウンでの選択に基づいて許可または拒否する「**IP アドレスまたは IP 範囲**」を選択します。

ライセンス

地域 IP とボットネット フィルタは購読サービスで、リリース日の 1 年後に失効する無料トライアルが含まれています。「**地域 IP とボットネット フィルタ > ライセンス**」ページには、地域 IP とボットネット フィルタ購読サービスのライセンス状況が表示されます。

「ライセンス」ページには、この機能の簡単な説明と、ライセンスを有効化、アップグレード、更新できる「**システム > ライセンス**」ページへのリンクもあります。



13

高可用性の設定

このセクションでは、ウェブベースの SonicWall Secure Mobile Access (SMA) 管理インターフェースの「**高可用性**」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。

高可用性 (HA) とは、2 台の同一の SMA 装置または SMA 500v Virtual Appliance が、インターネットに対して信頼性の高い連続した接続を提供できるようにする機能です。この 2 台の SMA 装置は、同時に配備され、互いに接続されています。このような構成になっている 2 台の SMA 装置は、高可用性ペア (HA ペア) と呼ばれます。

トピック：

高可用性機能の概要

高可用性には、プライマリ装置として設定された 1 台の SMA 装置と、バックアップ装置として設定された同等の SMA 装置が必要です。通常運転中は、プライマリ装置がアクティブ状態で、すべての接続を提供します。バックアップ装置はアイドル状態です。プライマリ装置が接続性を失うと、バックアップ装置がアクティブ状態に移行して、外部接続の提供を開始します。この移行は「フェイルオーバー」と呼ばれます。

現在のセッションからの設定とデータなど、すべての設定とデータがプライマリ装置とバックアップ装置の間で常に同期されているので、フェイルオーバーが発生すると、バックアップ装置がシームレスに引き継ぐことができます。

フェイルオーバーは、プライマリ装置上の機能やネットワーク レイヤの接続性が失われるといつでも発生します。バックアップ装置へのフェイルオーバーは、物理 (または論理) リンクの障害が検知された、またはプライマリ装置への電源供給が失われた際に、重要なサービスを転送します。

サポート対象プラットフォーム

高可用性は、SMA 400、SMA 410、SMA 500v for Hyper-V、および SMA 500v for ESXi プラットフォームでサポートされます。

メモ：SMA 200、SMA 210、SMA 500v for AWS、および SMA 500v for Azure は高可用性をサポートしません。

高可用性の準備

HA 制御トラフィックのために使われるインターフェースを選択できます。HA リンクは、両方の装置の X3 など、HA ペアの同一ポートを接続する必要があります。

「**高可用性 > 設定**」ページでオプションを構成する前に、高可用性のために機器を以下の手順で準備します。

1 サブネット上の独立した IP アドレスを使用して、2 つの SMA 装置を個別の機器として設定します。

メモ：HA ペアの SMA 装置をプロキシを介して配備することはできません。

2 両方の機器に最新の Secure Mobile Access ファームウェアをアップロードします。HA は、両方の機器に同じファームウェア バージョンがインストールされていないと、正しく機能しません。

3 両方の機器の X3 インターフェースを、ギガビットの接続を確保するためにカテゴリ 5E またはより高性能なケーブルを使って接続します。

メモ：SonicWall Inc. は、この段階で両方の SMA 装置の設定をバックアップしてダウンロードしておくことを推奨します。

ブラウザでプライマリ装置にログインして、「**ネットワーク > インターフェース**」ページに移動します。「**状況**」を見ることで、X3 ポートがアクティブであることを確認します。「**1000 Mbps - 全二重**」と表示されているはずです。

構成の設定

トピック：

「**高可用性 > 設定**」ページでは、以下のように SMA 装置の高可用性を構成するための設定が可能です。

「高可用性設定」セクションで高可用性を有効にし、オプションを設定するには、以下の手順を実行します。

1 ブラウザでプライマリ装置にログインして、「**高可用性 > 設定**」ページに移動します。

2 「**高可用性設定を有効にする**」をオンにします。

3 ドロップダウン リストから「**高可用性インターフェース**」を選択します。HA インターフェースは、装置が HA 非接続モードにある場合のみ設定できます。両方の装置で同じインターフェースを設定する必要があります。

4 「**ハートビート間隔**」をミリ秒で入力します。ハートビートは、プライマリ装置とバックアップ装置の間の接続性の維持に使用されます。ハートビート間隔は、2 台の装置の間の通信頻度を制御します。最小値は 500 ミリ秒 (0.5 秒) で、最大値は 300,000 ミリ秒 (5 分) です。

5 「**フェイルオーバー トリガーレベル**」の値を入力します。これは、フェイルオーバーが発生するまでに取りこぼすハートビートの数です。最小値は 4 で、最大値は 99 です。

6 「**プライマリ シリアル番号**」フィールドに、プライマリ装置のシリアル番号を入力します。最長 12 文字です。

7 「**バックアップ シリアル番号**」フィールドに、バックアップ装置のシリアル番号を入力します。最長 12 文字です。

8 「**適用**」を選択します。

9 ブラウザで、新しいページを開いてバックアップ装置の IP アドレスを入力します。バックアップ装置にログインします。

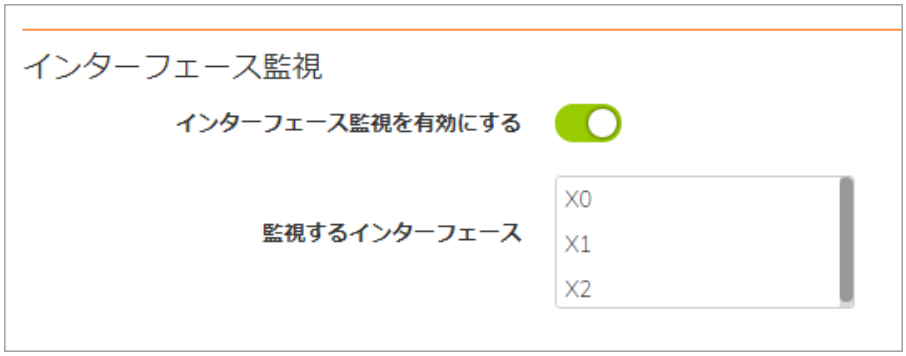
10 バックアップ装置で 1 から 8 を繰り返します。

「**適用**」を選択すると、バックアップ装置はアイドルになり、前の IP アドレスを使ってアクセスできなくなります。このときプライマリ装置が HA 構成前と同じ設定でアクティブになります。

HA ペアの装置は、すぐにプライマリからバックアップ装置へのデータの同期を開始します。フェイルオーバーが発生してプライマリがダウンした場合、ダウン前のプライマリと同じ設定でバックアップ装置がアクティブになります。

インターフェース監視の有効化

「高可用性 > 設定」ページの 「インターフェース監視」 セクションで、インターフェースの監視を有効にして監視するインターフェースを選択できます。



選択可能な監視対象のインターフェースは、X0、 X1、および X2 です。インターフェース監視が有効にされて設定されると、監視されているインターフェースのどれかがアクティブ装置で接続性を失い、かつアイドル装置で到達可能のままだった場合は、フェイルオーバーが発生します。

インターフェース監視を有効にするには、以下の手順に従います。

1 「**高可用性 > 設定**」ページの「インターフェース監視」の下で、「**インターフェース監視を有効にする**」をオンにします。

2 「**監視するインターフェース**」リストから、監視したいインターフェースを選択します。

3 「**適用**」を選択します。

ネットワーク監視アドレスの設定

「ネットワーク監視アドレス」 セクションで、LAN および WAN IP アドレスの監視を設定できます。ネットワーク監視が設定されると、LAN または WAN 接続がアクティブ装置では失われるもののアイドル装置で到達可能の場合は、フェイルオーバーが発生し、アイドル装置がアクティブの役割を果たします。

設定されると、LAN と WAN の接続状態が検出され、画面最上部の「高可用性状況」セクションに表示されます。

ネットワーク監視を設定するには、以下の手順に従います。

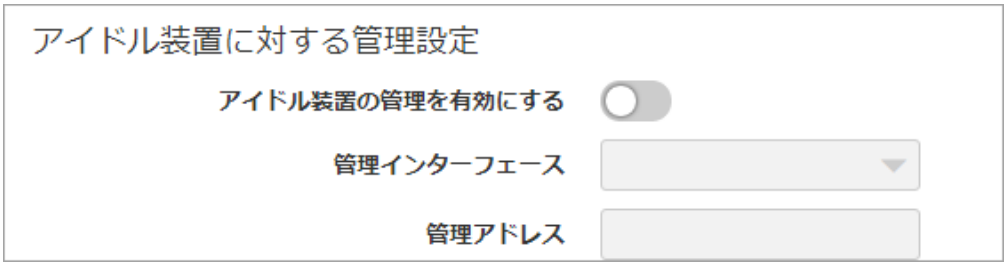
1 「**高可用性 > 設定**」ページの「ネットワーク監視アドレス」の下で、「LAN 監視アドレス」フィールドに LAN IP アドレスを入力します。

2 「WAN 監視アドレス」フィールドに WAN IP アドレスを入力します。

3 「**適用**」を選択します。

アイドル装置に対する管理設定

「ネットワーク監視アドレス」セクションで、アイドル装置に対する管理設定ができます。



SMA 500v Virtual Appliance に対する高可用性設定には、制約があります。「**高可用性 > 設定**」ページで、SMA 500v Virtual Appliance 上の高可用性を有効にし、それをプライマリまたはセカンダリ装置として指定し、インターフェースを選択します。SMA 500v Virtual Appliance に対する管理設定を行う際には、以下の制約に注意してください。

- 高可用性は、単一ネットワーク インターフェース モードの SMA 500v Virtual Appliance 上ではサポートされません。
- ファームウェアの同期機能は、SMA 500v Virtual Appliance に対してはサポートされていません。

アイドル装置に対して管理設定を行うには、以下の手順に従います。

1. 「**高可用性 > 設定**」ページの「アイドル装置に対する管理設定」の下で、「**アイドル装置の管理を有効にする**」をオンにします。
2. ドロップダウン リストから「**管理インターフェース**」を選択します。
3. アイドル装置の管理 IP アドレスを「**管理アドレス**」フィールドに入力します。
4. 「**適用**」を選択します。

ファームウェアの同期

「**ファームウェアの同期**」を選択することで、HA ペアのアクティブ装置からアイドル装置にファームウェアを同期できます。

これにより、アクティブ装置を異なるバージョンにアップグレードした後で、装置間でファームウェアを同期できます。

設定の同期

「**適用**」を選択して、設定を同期します。設定を同期してもファームウェアは同期されませんが、アクティブからアイドル装置に設定が同期されます。

HA ペアの装置は、すぐにプライマリからバックアップ装置へのデータの同期を開始します。フェイルオーバーが発生してプライマリがダウンした場合、フェイルオーバー発生時のプライマリと同じ設定でバックアップ装置がアクティブになります。

ライセンスの同期

HA ペアの 2 台の SMA 装置間でライセンスを同期するには、MySonicWall.com にログインして 2 台の SMA 装置をバインドします。これによって、両方の装置でプライマリ装置のライセンス情報が共有されます。Secure Mobile Access 管理インターフェースには、HA ペアの 2 台の装置間でライセンスを同期するための機能はありません。ライセンス同期はすべて、MySonicWall を介して制御されます。

高可用性に関してよく寄せられる質問

1 HA を有効にした後、アイドル装置を個別に使うことができますか?

いいえ。HA が設定されると、同時に 1 台の装置のみ使用可能です。フェイルオーバーの間は、アイドル装置がアクティブになります。HA モードの 2 台の装置は、別々の SMA 装置として使用できません。

2 HA インターフェース ケーブルを装置から抜くと、どうなりますか?

HA インターフェース ケーブルを抜くと、アイドル装置をスタンドアロンとして動作するように再設定できます。ただし、これはプライマリ装置とバックアップ装置が同じ IP 設定を有するために IP 競合を起こすことがあります。

3 HA が有効になってから HA インターフェースの設定を修正できますか?

HA が設定されると、HA インターフェースの「編集」ボタンはグレーアウトされて無効になります。したがって、装置が HA モードになった後は、HA インターフェースの設定は変更できません。

4 HA モードが設定されてから X0、X1、X2 インターフェースの設定を修正できますか?

はい。X0、X1、X2 インターフェースの設定はプライマリ装置上で修正可能で、これらの新しい設定はバックアップ装置にコピーされます。

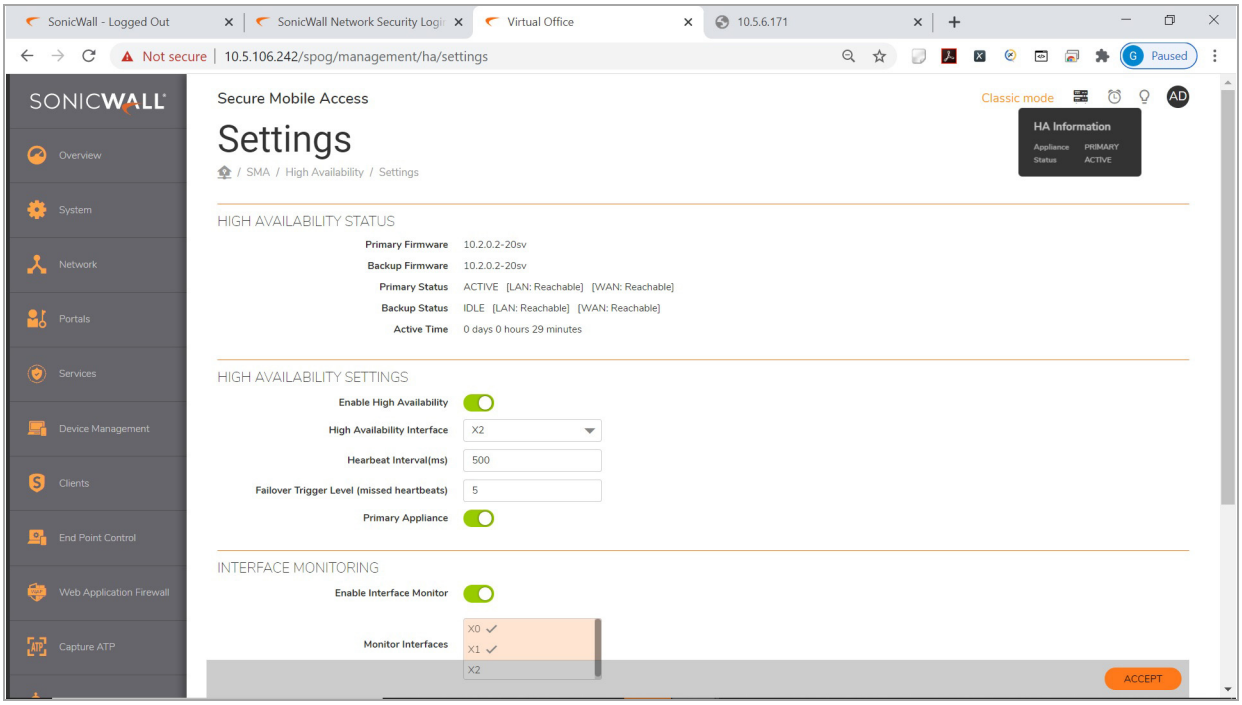
5 装置間の同期状況は、Secure Mobile Access 管理インターフェースで確認できますか?

はい。これらは、アクティブ SMA の「**ログ > 表示**」ページで確認できます。すべてのデータの同期が終了したことを告げるログ メッセージ が表示されます。

6 バックアップ装置が正しく動作していることを確認するための方法はありますか?

はい。「**ログ > 表示**」ページに、アクティブおよびアイドル装置の移行に関する多くのメッセージが表示されます。

「高可用性」ページで、装置の状況が、下図のように 1 台がアクティブでもう 1 台がアイドルになっていることを確認できます。



「ネットワーク監視アドレス」 セクションで LAN および WAN 監視 IP アドレスが設定されている場合、それらのインターフェースの状況が表示されます。

「**ネットワーク > インターフェース**」ページで、X3 インターフェースの状況が、"HA Link-Connected" になっていることを確認できます。

7 ファームウェアと設定はアイドル装置に同期されますか?

はい。アクティブとアイドル ノードの間では、ファームウェアと設定の両方が同期されます。「ファームウェアの同期」 ボタンにより、アクティブからアイドル装置にファームウェアを同期できます。設定が変更された場合は、「**適用**」を選択すると設定が同期されます。

8 SMA 装置の HA 設定は、SonicWall Inc. ファイアウォール機器の HA 設定と異なりますか?

はい。ファイアウォールの HA 設定とは大きく異なります。他の HA 機能と協調して、ファイアウォールの HA はアクティブ/アクティブ 状態が利用可能で、仮想 IP アドレスを割り当てることができます。SMA 装置の HA は、現状はアクティブ/パッシブ モードのみ利用可能です。

9 アイドル装置に設定を適用するには、どうすれば良いですか?

HA 設定が完了するとすぐに、設定はアクティブ装置からアイドル装置にコピーされます。これの成功は、アクティブ機器のイベント ログ メッセージで確認できます。

10 バックアップ装置の設定では、何が起こりますか?

アイドル装置の設定は削除され、アクティブ機器の設定に置き換わります。バックアップ装置の設定を保持したい場合は、HA に切り替える前に設定のバックアップをダウンロードしておくことを推奨します。

11 バックアップ装置の状況はどのようにして確認しますか ?

「**高可用性 > 設定**」ページの「**アイドル装置に対する管理設定**」セクションの下で、「**アイドル装置の管理を有効にする**」をオンにします。管理インターフェースを選択し、アイドル装置の管理 IP アドレスを「**管理アドレス**」フィールドに入力します。

12 プロキシを介して HA ペアを配備できますか ?

いいえ。HA ペアの SMA 装置をプロキシを介して配備することはできません。HA ペアの装置は、バックエンド サーバと直接通信して、シグネチャをダウンロードし、同期を実行します。

第 4 部

ユーザとログの設定

- ユーザの設定
- ログの設定

14

ユーザの設定

このセクションでは、ユーザとグループのアクセス ポリシーやブックマークなど、ウェブベースの SonicWall Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ユーザ**」ページに関する情報や固有の設定タスクについて説明します。ポリシーは、SMA 装置で定義されているオブジェクトに、さまざまなレベルでアクセスできるようにするものです。

トピック：

ユーザ > 状況

「**ユーザ > 状況**」ページには、SMA 装置にログインしているユーザと管理者に関する情報が表示されます。このセクションでは、一連の階層型のポリシーを使って SMA 装置でユーザを管理する方法について、概要を説明します。

「**ストリーミング更新**」が「**オン**」の場合、「**ユーザ > 状況**」ページの内容は、常に最新の情報が表示されるよう自動的に更新されます。「**オン**」 を押すことにより、「**オフ**」に切り替わります。

「**現在のユーザ**」テーブルには、SMA 装置にログインしている現在のユーザまたは管理者が表示されます。エントリには、ユーザの名前、ユーザが属するグループ、ユーザがログインしているポータル、ユーザの IP アドレス、ユーザがログインした時間を示すタイムスタンプ、セッションの経過時間、およびセッションの累積無動作時間が表示されます。管理者は、ユーザの右側に表示されているログアウト アイコンを選択することで、直ちにユーザ セッションを終了してユーザをログアウトさせることができます。「**現在のユーザ**」テーブルには、以下の情報が表示されます。

アクティブなユーザの情報

列	説明
名前	ユーザの ID を示す文字列
グループ	ユーザが属するグループ

アクティブなユーザの情報 (続き)

列	説明
ポータル	ユーザがログインしているポータル
IP アドレス	ユーザがログインしているワークステーションの IP アドレス
場所	各ユーザの送信元 IP の地理的な場所
ログイン時間	ユーザが SMA 装置との接続を最初に確立した時間 (曜日、日付、および時刻 (HH:MM:SS) の形式)装置
ログイン継続時間	ユーザが SMA 装置との接続を最初に確立してからの経過時間 (日数と時間数 (HH:MM:SS) の形式)
無動作時間	ユーザが SMA 装置に対してアクティブではない状態または無動作の状態だった時間
ログアウト	ユーザを装置からログアウトさせることができるアイコン

トピック：

- アクセス ポリシーの概念
- アクセス ポリシー階層

アクセス ポリシーの概念

ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースでは、SMA 装置へのアクセスを細かく制御することができます。アクセス ポリシーは、SMA 装置を使ってアクセスできる各種のネットワーク リソースに、さまざまなレベルでアクセスできるようにするものです。アクセス ポリシーには、グローバル、グループ、ユーザの 3 つのレベルがあります。特定の IP アドレス、IP アドレス範囲、すべてのアドレス、またはネットワーク オブジェクトに対してアクセス ポリシーを作成することによって、アクセスを遮断または許可することができます。

アクセス ポリシー階層

管理者は、ユーザ、グループ、グローバルの各ポリシーを、定義済みネットワーク オブジェクト、IP アドレス、アドレス範囲、すべての IP アドレス、および各種の Secure Mobile Access サービスに対して定義することができます。ポリシーには優先度があります。

Secure Mobile Access ポリシー階層は次のように構成されています。

- ユーザ ポリシーはグループ ポリシーよりも優先される
- グループ ポリシーはグローバル ポリシーよりも優先される
- 複数のユーザ、グループ、またはグローバル ポリシーが設定されている場合は、最も限定的なポリシーが優先される

例えば、特定の IP アドレスに設定されたポリシーは、アドレス範囲に設定されたポリシーよりも優先されます。IP アドレス範囲に適用されるポリシーは、すべての IP アドレスに適用されるポリシーよりも優先されます。複数の IP アドレス範囲が設定されている場合は、最も小さいアドレス範囲が優先されます。ホスト名は個別の IP アドレスと同等に扱われます。

ネットワーク オブジェクトの優先度はアドレス範囲と似ています。ただし、ネットワーク オブジェクト全体ではなく、個別のアドレスまたはアドレス範囲で優先度が決まります。

例を以下に示します。

- ポリシー 1: IP アドレス範囲 10.0.0.0 - 10.0.0.255 へのすべてのサービスを阻止する拒否ルール
- ポリシー 2: 10.0.1.2 - 10.0.1.10 への FTP アクセスを阻止する拒否ルール
- ポリシー 3: 定義済みネットワーク オブジェクト (FTP Servers) への FTP アクセスを許可する許可ルール。FTP Servers ネットワーク オブジェクトには、アドレス範囲 10.0.0.5 - 10.0.0.20 と、10.0.1.3 に解決される ftp.company.com が含まれている。

競合するユーザ ポリシーまたはグループ ポリシーは設定されていないと仮定します。ユーザが以下のサーバへのアクセスを試みた場合、結果は次のようになります。

- FTP サーバ (10.0.0.1)。ユーザはポリシー 1 によって阻止されます。
- FTP サーバ (10.0.1.5)。ユーザはポリシー 2 によって阻止されます。
- FTP サーバ (10.0.0.10)。ユーザはポリシー 3 によってアクセスを許可されます。IP アドレス範囲 10.0.0.5 - 10.0.0.20 は、ポリシー 1 で定義されている IP アドレス範囲よりも限定的です。
- FTP サーバ (ftp.company.com)。ユーザはポリシー 3 によってアクセスを許可されます。特定のホスト名は、ポリシー 2 で設定されている IP アドレス範囲よりも限定的です。

ユーザ > ローカル ユーザ

このセクションでは、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ページの概要と、このページで行える設定タスクについて説明します。

ユーザ > ローカル ユーザのページで、ユーザのインポート、エクスポート、追加、設定、削除ができます。

トピック：

- ローカル ユーザ
- ユーザ設定の編集
- ユーザ ポリシーの追加
- ユーザ ブックマークの追加または編集
- ローカル ユーザの Citrix ブックマークの作成

- 個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成
- ログイン ポリシーの設定
- 外部ネットワークからログインが試行された際のモバイル アプリのバインドの拒否
- モバイル アプリ バインド テキスト コードの再利用
- NetExtender ログインに対する二段階認証方式選択の柔軟性
- ユーザに対するエンド ポイント制御の設定
- キャプチャ ATP の設定

ローカル ユーザ

「ローカル ユーザ」のページでは、ユーザ名の指定、グループとドメインの選択、パスワードの作成と確認、およびユーザ タイプ (ユーザ、管理者、または読み込み専用管理者) の選択を行うことによって、ユーザを追加および設定できます。

トピック：

- ユーザの削除
- ローカル ユーザの追加
- ローカル ユーザのインポート
- ローカル ユーザのエクスポート

ユーザの削除

ユーザを削除するには、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」を開いて、削除するユーザの名前の横にある削除アイコンを選択します。削除されたユーザは、「**ローカル ユーザ**」ウィンドウから消えます。

ローカル ユーザの追加

新しいローカル ユーザを作成するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」ページを開いて、「**ユーザの追加**」を選択します。「**ローカル ユーザの追加**」ウィンドウが表示されます。

2 「**ローカル ユーザの追加**」ウィンドウで、ユーザのユーザ名を「**ユーザ名**」フィールドに入力します。これは、Secure Mobile Access ユーザ ポータルにログインするためにユーザが入力する名前です。

3 ユーザが所属するドメインの名前を「**ドメイン**」ドロップダウン リストで選択します。

4 ユーザが所属するグループの名前を「**グループ**」ドロップダウン リストで選択します。

5 ユーザのパスワードを「**パスワード**」フィールドに入力します。

6 同じパスワードを「**パスワードの確認**」フィールドにもう一度入力してパスワードを確認します。インポートしたローカル ユーザのパスワードは既定で 'password' に設定され、次回のログイン時にパスワードの変更が必要になります。

7 必要に応じて、ローカル ユーザ データベースのユーザに対し、設定された間隔で、または次回のログイン時に、必ずパスワードを変更するよう求めます。設定された間隔で必ずパスワードを変更させるには、「**パスワードを x 日で失効させる**」フィールドに失効間隔を入力します。

8 パスワードの失効間隔を設定する場合は、「**パスワード失効の x 日前に警告を表示する**」フィールドに、失効の何日前にユーザに通知を送信するかを入力します。

これを設定し、パスワードの失効が近づくと、ユーザの「仮想オフィス」ページ、または管理者の管理コンソールに、パスワード失効までの日数を示す通知が表示されます。通知とともに、パスワードを変更する画面へのリンクも表示されます。

9 必要に応じて、「**次回ログイン時にパスワードの変更を要求する**」で、「**ドメイン設定を使用**」または「**有効**」を選択して、次回のログイン時にユーザに必ずパスワードを変更させます。「**ドメイン設定を使用**」を選択すると、「**ポータル > ドメイン**」ページでの設定が適用されます。

10 「**アカウント失効期日**」の設定で、プルダウン カレンダーを使って有効期限の日付を設定できます。設定しない場合、アカウントは無期限になります。

11 「**ユーザ種別**」ドロップダウン リストで、ユーザ種別オプションを選択します。選択できるユーザ種別は「**ユーザ**」、「**管理者**」または「**読み込み専用管理者**」です。

12 「**適用**」を選択して設定を更新します。ユーザを追加すると、新しいユーザが「**ローカル ユーザ**」ウィンドウに表示されます。

ローカル ユーザのインポート

「ローカル ユーザのインポート」では、JSON 形式を使用して、新規ユーザを外部ファイルからインポートできます。この形式は、新規ユーザとその属性に関する有効な情報を後で提供するために使用できます。

新しいローカル ユーザをインポートするには、以下の手順に従います。

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 「**ローカル ユーザのインポート**」を選択します。「**ローカル ユーザのインポート**」ページが表示されます。

3 「**参照**」を使用して、JSON 形式のローカル ユーザ ファイルの場所に移動してそれを選択し、「**インポート**」をクリックします。

4 「**ユーザが存在する場合、ユーザ設定を保持する**」が有効の場合は、既存ユーザを保持します。無効の場合は、既存ユーザを上書きします。

ローカル ユーザのエクスポート

「ローカル ユーザのエクスポート」では、追加したすべてのユーザを含む JSON ファイルをエクスポートできます。このファイル形式は、新規ユーザとその属性に関する有効な情報を後で提供するために使用できます。

すべてのローカル ユーザを含むファイルをエクスポートするには、次の手順に従います。

1 「ユーザ > ローカル ユーザ」に移動します。

2 「**ローカル ユーザのエクスポート**」を選択します。すべてのローカル ユーザ (既定の「admin」ユーザは除く) が、ローカル ディレクトリにダウンロードされます。

ユーザ設定の編集

ユーザの属性を編集するには、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ウィンドウを開いて、設定を変更するユーザの横にある「設定」アイコンを選択します。「**ユーザ設定の編集**」ウィンドウが表示されます。

トピック：

- 一般ユーザ設定の変更
- グループ設定の変更
- ポータル設定の変更
- クライアント設定の変更
- ユーザに割り当てられたアドレス設定をユーザに対して選択するには:

次の表に示すとおり、「**ローカル ユーザの編集**」ページにはそれぞれのページがあります。

「ローカル ユーザの編集」ページ

タブ	説明
一般	パスワードおよび無動作タイムアウトを設定し、このユーザのブックマークに自動でログインするためのシングル サインオン設定を指定することが可能
グループ	グループ メンバーシップの追加、プライマリ グループの設定、およびログイン時にグループを自動的に割り当てるかどうかの制御が可能
ポータル	NetExtender、ファイル共有、仮想アシスト、ブックマークの設定を有効化/無効化したり、グループ設定を使用することが可能
クライアント	NetExtender クライアント アドレス範囲 (IPv6 の場合は「VPN 常時有効」も含む) や Mobile Connect の既定のポリシー設定を指定したり、クライアントの設定を構成することが可能
ルート	トンネルオール モードと NetExtender クライアント ルートを指定することが可能
ポリシー	装置のユーザ セッションからリソースへのアクセスを制御するアクセス ポリシーを作成することが可能
ブックマーク	サービスに簡単にアクセスするためのブックマークをユーザ レベルで作成することが可能
ログイン ポリシー	特定の送信元 IP アドレスやクライアント ブラウザに関するポリシーなど、ユーザ ログイン ポリシーを作成することが可能 ユーザ ログインの無効化、ワンタイム パスワードの要求、ワンタイム パスワード設定の編集、クライアント証明書の強制を指定することができます。
EPC	ローカル グループによって使用されるエンド ポイント制御プロファイルを設定することが可能
キャプチャ	「一般設定」、「ファイル設定」、「ユーザ定義の遮断動作」を構成することが可能

ユーザが外部認証サーバの認証を受ける場合、「**ユーザ種別**」フィールドと「**パスワード**」フィールドは表示されません。「パスワード」フィールドを設定できないのは、認証サーバがパスワードを検証するからです。「ユーザ種別」を設定できないのは、SMA 装置では、内部ユーザ データベースの認証を受けたユーザしか管理者権限を持つことができないからです。また、ユーザ種別「**External**」は、外部認証ユーザに対応して自動的に作成されるローカル ユーザ インスタンスを識別するために使用されます。

一般ユーザ設定の変更

「**一般**」ページには、ユーザのパスワード、無動作タイムアウトの値、およびブックマーク シングル サインオン (SSO) 制御の設定オプションがあります。

アプリケーションのサポート

アプリケーション	SSO のサポート	グローバル／グループ／ユーザ ポリシー	ブックマーク ポリシー
ターミナル サービス (RDP - ネイティブ)	はい	はい	はい
ターミナル サービス (RDP - HTML5)	はい	はい	はい
仮想ネットワーク コンピューティング (VNC - HTML5)	はい	はい	はい

アプリケーションのサポート (続き)

アプリケーション	SSO のサポート	グローバル／グループ／ユーザ ポリシー	ブックマーク ポリシー
ファイル転送プロトコル （FTP）	はい	はい	はい
Telnet	はい	はい	はい
セキュア シェル (SSH)	はい	はい	はい
ウェブ （HTTP）	はい	はい	はい
セキュア ウェブ （HTTPS）	はい	はい	はい
ファイル共有 (CIFS)	はい	はい	はい
Citrix Portal （Citrix）	はい	はい	はい

一般ユーザ設定を変更するには:

1 左側の列で、「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」を開きます。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。「**ユーザ設定の編集**」ウィンドウの「**一般**」ページが表示されます。「**一般**」ページには次の構成不可能なフィールドが表示されます。「**ユーザ名**」、「**プライマリ グループ**」、「**所属するドメイン**」、および「**ユーザ種別**」 ユーザのパスワードを設定または変更するには、「**パスワード**」フィールドにパスワードを入力します。さらに、「**パスワードの確認**」フィールドに同じパスワードを入力します。

3 必要に応じて、ローカル ユーザ データベースのユーザに対し、設定された間隔で、または次回のログイン時に、必ずパスワードを変更するよう求めます。設定された間隔で必ずパスワードを変更させるには、「**パスワードを x 日で失効させる**」フィールドに失効間隔を入力します。次回のログイン時に必ずパスワードを変更させるには、「**次回ログイン時にパスワードの変更を要求する**」をオンにします。

4 パスワードの失効間隔を設定する場合は、「**パスワード失効の x 日前に警告を表示する**」フィールドに、失効の何日前にユーザに通知を送信するかを入力します。

これを設定し、パスワードの失効が近づくと、ユーザの「仮想オフィス」ページ、または管理者の管理コンソールに、パスワード失効までの日数を示す通知が表示されます。通知とともに、パスワードを変更する画面へのリンクも表示されます。

5 ユーザの無動作タイムアウトを設定し、指定した時間が経過したらユーザを仮想オフィスからログアウトさせるには、許容する無動作時間 (分) を「**無動作タイムアウト**」フィールドに入力します。ワンタイム パスワードが設定されているユーザの場合、タイムアウト値はワンタイム パスワードの有効な時間 (分) も制御します。

無動作タイムアウトは、ユーザ、グループ、グローバルの各レベルで設定できます。特定のユーザに複数のタイムアウトが設定されている場合は、ユーザ タイムアウトの設定がグループ タイムアウトよりも優先され、グループ タイムアウトがグローバル タイムアウトよりも優先されます。グローバル タイムアウトを 0 に設定すると、グループまたはユーザ タイムアウトが設定されていないユーザの無動作タイムアウトは無効になります。

6 このグループのユーザが自分自身のブックマークを編集または削除できるようにするには、「**ユーザのブックマークの編集/削除を許可**」ドロップダウン メニューで「**許可**」を選択します。ユーザが自分自身のブックマークを編集または削除できないようにするには、「**拒否**」を選択します。グループ ポリシーを使用するには、「**グループ アカウント ポリシーの使用**」を選択します。

7 ユーザが新しいブックマークを追加できるようにするには、「**ユーザにブックマークの追加を許可する**」ドロップダウン メニューで「**許可**」を選択します。ユーザが新しいブックマークを追加できないようにするには、「**拒否**」を選択します。グループ ポリシーを使用するには、「**グループ アカウント ポリシーの使用**」を選択します。

ブックマークの変更を制御することにより、事前定義されたソースへの個別アクセスが可能になり、ユーザがサポートを必要としないようにすることができます。

8 「**シングル サインオン設定**」で、「**自動的にブックマークにログイン**」ドロップダウン メニューから、次のいずれかのオプションを選択します。

- **グループ設定を使用する**: グループ ポリシーの設定を使ってブックマークのシングル サインオン (SSO) を制御するにはこのオプションを選択します。
- **ユーザ制御**: ブックマークのシングル サインオン (SSO) をユーザが有効または無効にできるようにこのオプションを選択します。
- **有効**: ブックマークのシングル サインオンを有効にするにはこのオプションを選択します。
- **無効**: ブックマークのシングル サインオンを無効にするにはこのオプションを選択します。

9 「**適用**」を選択して設定の変更を保存します。

グループ設定の変更

「**グループ**」ページで、ユーザに対するグループ メンバーシップの追加、プライマリ グループの設定、およびユーザ ログイン時にグループを自動的に割り当てるかどうかの制御が可能です。

アクティブ ディレクトリ、LDAP、および RADIUS ドメインにログインするユーザは、外部 AD グループ メンバーシップ、LDAP 属性、または RADIUS フィルタ ID に基づいて、リアルタイムで Secure Mobile Access グループに自動的に割り当てられます。

「グループ」ページ上の設定を行うには、以下の手順に従います。

1 グループをプライマリ グループとして設定するには、プライマリに設定したいグループに対応する、プライマリ グループ設定の星印を選択します。

2 ユーザがメンバーになるグループを追加するには、「**グループの追加**」を選択します。グループは、「**ユーザ > ローカル グループ**」で設定済みである必要があります。

3 ドロップダウン リストから希望するグループを選択します。

4 これをユーザのプライマリ グループ メンバーシップにするには、「**プライマリ グループに設定する**」をオンにします。

5 「**グループの追加**」 を選択して、選択したグループを 「**グループ メンバーシップ**」 のリストに追加します。

6 「**グループ設定**」の下で、「**ログイン時にグループを自動的に割り当てる**」ドロップダウン リストから以下のうち 1 つを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループに対して設定されている設定を使います。
- **有効** - ログイン時のユーザのグループへの自動割当を有効にします。
- **無効** - ログイン時のユーザのグループへの自動割当を無効にします。

7 「**適用**」を選択します。

ポータル設定の変更

「**ポータル**」ページには、このユーザのポータル設定用のオプションがあります。

このユーザのポータル設定を構成するには:

1 「**ポータル**」ページの「**ポータル設定**」下で、以下のいずれか 1 つのポータル設定をこのユーザに選択します。

- **グループ設定を使用する** - このユーザが属するグループに定義された設定を使用して、ポータル機能を有効にするか無効にするかを決定します。グループ設定は、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ページでグループを設定すると定義されます。
- **有効** - このポータル機能をこのユーザに有効にします。
- **無効** - このポータル機能をこのユーザに無効にします。

以下の各ポータル機能に上記の設定の 1 つを設定できます。

- **NetExtender** - Mobile Connect は装置への接続時に NetExtender クライアントとして動作するため、この設定は NetExtender と Mobile Connect の両方に適用されます。
- ログイン後に NetExtender を起動する
- ファイル共有
- 仮想アシスト技術者
- 仮想アシストのサポートの要求
- 仮想アシスト設定のリンク
- ブックマークの追加を許可する
- **ユーザのブックマークの編集/削除を許可** - ユーザ自身のブックマークにのみ適用されます。

2 「**適用**」を選択します。

クライアント設定の変更

この機能は外部ユーザ用です。外部ユーザはログイン時に、割り当てられたグループから設定を継承します。NetExtender クライアント設定はユーザに対して、またはグループ設定を使って指定できます。ユーザに対して NetExtender/Mobile Connect の範囲を有効にして、静的なクライアント設定を構成するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ローカル ユーザの編集**」ページで、「**クライアント**」ページを選択します。

a 「**クライアント アドレス範囲**」の下で、ドロップダウン リストから「**静的プールを使用**」を選択します。

b 「**クライアント アドレス範囲の開始**」フィールドに、クライアント IPv4 アドレス範囲の開始アドレスを入力します。

c 「**クライアント アドレス範囲の終了**」フィールドに、クライアント IPv4 アドレス範囲の終了アドレスを入力します。

d 「**クライアント IPv6 アドレス範囲**」の下で、必要に応じて、ドロップダウン リストから「**静的プールを使用**」を選択します。

e 「**クライアント アドレス範囲の開始**」フィールドに、クライアント IPv6 アドレス範囲の開始アドレスを入力します。

f IPv6 を使用する場合は、「**クライアント アドレス範囲の終了**」フィールドに、クライアント IPv6 アドレス範囲の終了アドレスを入力します。

4 「**DNS 設定**」で、以下の操作を行います。

以下のフィールドに入力します。

- **プライマリ DNS サーバ:**「**プライマリ DNS サーバ**」フィールドにプライマリ DNS サーバのアドレスを入力します。
- **セカンダリ DNS サーバ:** 必要に応じて、「**セカンダリ DNS サーバ**」フィールドにセカンダリ サーバのアドレスを入力します。
- **DNS 検索リスト (検索順):** DNS ドメインの接尾辞を入力し、「**追加**」をクリックします。続いて、上下方向の矢印を使用して、複数の DNS ドメインを使用されるべき順序に並べ替えます。
    - Apple iPhone、iPad、その他の iOS 端末からの SonicWall Mobile Connect を使った接続をサポートする SMA 装置に対しては、この DNS 検索リストを使用してください。この DNS ドメインは、iPhone/iPad の VPN インターフェース上に、機器が装置との接続を確立した後で設定されます。モバイル機器のユーザがある URL にアクセスする際に、iOS はこのドメインが VPN インターフェースのドメインと一致しているかどうかを判断し、一致している場合は VPN インターフェースの DNS サーバを使ってホスト名検索を解決します。そうでない場合は、組織のイントラネット内のホストを解決できない Wi-Fi または 3G の DNS サーバが使われます。

5 「**クライアント設定**」で、以下の操作を行います。

「**切断後にクライアントを終了**」ドロップダウン リストで次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

6 「**クライアント終了後にアンインストール**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

7 「**クライアントが自動更新を無効にすることを許可する**」ドロップダウン リストで、以下のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

8 「**クライアント接続プロファイルを作成**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。

- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

9 「**ユーザ名とパスワードの保存**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **ユーザ名だけ保存を許可** - ユーザ名のキャッシュを許可します。NetExtender を起動するときにユーザはパスワードのみを入力する必要があります。この設定はグループ設定より優先されます。
- **ユーザ名とパスワードの保存を許可** - ユーザ名とパスワードのキャッシュを許可します。NetExtender を起動すると自動的にログインします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **ユーザ名とパスワードの保存を禁止** - ユーザ名とパスワードのキャッシュを許可しません。NetExtender を起動するときにユーザはユーザ名とパスワードの両方を入力する必要があります。この設定はグループ設定より優先されます。

10 このオプションが無効になっている場合、「**iOS デバイスでタッチ ID の使用を許可する**」では、iOS デバイスでのフィンガープリント技術による今後のログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

11 このオプションが無効になっている場合、「**Android デバイスで指紋認証の使用を許可する**」では、Android デバイスでの指紋認証による今後のログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

12 このオプションが無効になっている場合、「**macOS デバイスでタッチ ID の使用を許可する**」では、macOS デバイスでのフィンガープリント技術による今後のログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

13 「**iOS デバイスで Face ID の使用を許可する**」 (iOS デバイスで Face ID 技術を使用して今後のログイン試行を遮断するコントロール) が無効化されていると、サーバはクライアントが接続を試みるまでクライアントの設定を変更する手段がありません。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

14 「**VPN 常時有効**」セクションで、次のように構成します。

- 「**VPN 常時有効を有効にする**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グローバル設定を使用する** - グローバル設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

- 「**ユーザに切断を許可する**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グローバル設定を使用する** - グローバル設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
- 「**VPN の接続に失敗した場合にネットワーク アクセスを許可する**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グローバル設定を使用する** - グローバル設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
- 「**信頼済みネットワークで VPN に接続しない**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グローバル設定を使用する** - グローバル設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

15 「**内部プロキシ設定**」セクションのドロップダウン リストで、グローバル設定を適用するか、内部プロキシ機能を有効または無効にします。「**適用**」を選択します。

クライアントの範囲を有効化し、特定のユーザに関して DHCP クライアントの設定を構成するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ローカル ユーザの編集**」ページで、「**クライアント**」**ページ**を選択します。

a 「**クライアント アドレス範囲**」の下で、ドロップダウン リストから「**DHCP を使用**」を選択します。

b 「**インターフェースの選択**」の下で、ドロップダウン リストから DHCP に使用するインターフェースを選択します。

c **DHCP サーバ**をフィールドに入力します。

d 「**クライアント IPv6 アドレス範囲**」セクションで、必要に応じてドロップダウン リストから「**DHCPv6 を使用する**」を選択します。

e 「**インターフェースの選択**」の下で、ドロップダウン リストから DHCPv6 に使用するインターフェースを選択します。

f 必要に応じて、**DHCPv6 サーバ**をフィールドに入力します。

4 「**DNS 設定**」で、以下の操作を行います。

以下のフィールドに入力します。

- **プライマリ DNS サーバ:**「**プライマリ DNS サーバ**」フィールドにプライマリ DNS サーバのアドレスを入力します。
- **セカンダリ DNS サーバ:**オプションで、「**セカンダリ DNS サーバ**」フィールドにセカンダリ サーバのアドレスを入力します。
- **DNS 検索リスト (検索順):**DNS ドメインの接尾辞を入力し、「**追加**」をクリックします。続いて、上下方向の矢印を使用して、複数の DNS ドメインを使用されるべき順序に並べ替えます。

Apple iPhone、iPad、その他の iOS 端末からの SonicWall Mobile Connect を使った接続をサポートする SMA 装置に対しては、この DNS 検索リストを使用してください。この DNS ドメインは、iPhone/iPad の VPN インターフェース上に、機器が装置との接続を確立した後で設定されます。モバイル機器のユーザがある URL にアクセスする際に、iOS はこのドメインが VPN インターフェースのドメインと一致しているかどうかを判断し、一致している場合は VPN インターフェースの DNS サーバを使ってホスト名検索を解決します。そうでない場合は、組織のイントラネット内のホストを解決できない Wi-Fi または 3G の DNS サーバが使われます。

5 「**クライアント設定**」の下で、「**切断後にクライアントを終了**」ドロップダウン リストで次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

6 「**クライアント終了後にアンインストール**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

7 「**クライアント接続プロファイルを作成**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

8 「**ユーザ名とパスワードの保存**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **ユーザ名だけ保存を許可** - ユーザ名のキャッシュを許可します。NetExtender を起動するときにユーザはパスワードのみを入力する必要があります。この設定はグループ設定より優先されます。
- **ユーザ名とパスワードの保存を許可** - ユーザ名とパスワードのキャッシュを許可します。NetExtender を起動すると自動的にログインします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **ユーザ名とパスワードの保存を禁止** - ユーザ名とパスワードのキャッシュを許可しません。NetExtender を起動するときにユーザはユーザ名とパスワードの両方を入力する必要があります。この設定はグループ設定より優先されます。

9 このオプションが無効になっている場合、「**iOS デバイスでタッチ ID の使用を許可する**」では、iOS デバイスでのフィンガープリント技術による今後のログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

10 このオプションが無効になっている場合、「**Android デバイスで指紋認証の使用を許可する**」では、Android デバイスでの指紋認証による今後のログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

11 このオプションが無効になっている場合、「**macOS デバイスでタッチ ID の使用を許可する**」では、macOS デバイスでのフィンガープリント技術による今後のログイン試行のみが遮断されます。サーバには、クライアントが接続を試みるまではクライアント側の設定を変更する手段がないためです。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

12 「**iOS デバイスで Face ID の使用を許可する**」 (iOS デバイスで Face ID 技術を使用して今後のログイン試行を遮断するコントロール) が無効化されていると、サーバはクライアントが接続を試みるまでクライアントの設定を変更する手段がありません。場合によっては、最初の接続であるためにクライアントが以前のポリシーに従っていない可能性があります。設定はグローバルに行うことも、グループごとやユーザ単位で行うこともできます。

13 「**VPN 常時有効**」セクションで、次のように構成します。

- 「**VPN 常時有効を有効にする**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

- 「**ユーザに切断を許可する**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
- 「**VPN の接続に失敗した場合にネットワーク アクセスを許可する**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。
- 「**信頼済みネットワークで VPN に接続しない**」で、以下のいずれかを選択します。
  - **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
  - **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
  - **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

14 「**内部プロキシ設定**」セクションのドロップダウン リストで、内部プロキシ機能を有効または無効にします。

15 「**適用**」を選択します。

ユーザに割り当てられたアドレス設定をユーザに対して選択するには:

1 SMA 管理インターフェースで、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 ユーザの上にマウス ポインタを置き、**編集**アイコンを選択します。

3 「**クライアント**」タブを選択します。

4 「**クライアント アドレス範囲**」セクションで、「**ユーザに割り当てられたアドレスを使用する**」を選択します。

5 「**適用**」を選択します。

NetExtender クライアント ルートの変更

「ルート」ページには、NetExtender クライアントのルートを設定するオプションがあります。NetExtender のクライアント ルート設定を変更する手順については、204 ページの「クライアント > ルート」で情報を確認してください。

ユーザ ポリシーの追加

「**ポリシー**」ページには、ポリシーの設定オプションがあります。

トピック:

- IP アドレスのポリシーの追加
- IP ネットワークに対するポリシーの追加
- すべてのアドレスのポリシーの追加
- ファイル共有アクセス ポリシーの設定
- ファイル共有のポリシーの追加
- URL オブジェクトのポリシーの追加
- ポリシー URL オブジェクト フィールドの要素
- すべての IPv6 アドレスのポリシーの追加
- IPv6 アドレスに対するポリシーの追加
- IPv6 ネットワークに対するポリシーの追加

新しいユーザアクセス ポリシーを追加するには:

1 「**ポリシー**」ページで「**ポリシーの追加**」を選択します。「**ポリシーの追加**」ウィンドウが表示されます。

2 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで、ポリシーの適用先として、個別ホスト、アドレス範囲、すべてのアドレス、ネットワーク オブジェクト、サーバ パス、または URL オブジェクトのいずれかを選択します。単一の IPv6 ホスト、IPv6 アドレス範囲、またはすべての IPv6 アドレスの選択もできます。「**ポリシーの追加**」ウィンドウの内容は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで選択したオブジェクトの種別に応じて変化します。

- **IP アドレス** - 特定のホストにポリシーを適用する場合は、ローカル ホスト コンピュータの IP アドレスを「**IP アドレス**」フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **IP ネットワーク** - アドレス範囲にポリシーを適用する場合は、IP アドレス範囲の開始アドレスを「**IP ネットワーク アドレス**」フィールドに入力し、IP アドレス範囲を定義するサブネットを「**サブネット マスク**」フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **すべてのアドレス** - ポリシーをすべての IPv4 アドレスに適用する場合は、IP アドレス情報を入力する必要はありません。
- **ネットワーク オブジェクト** - 定義済みネットワーク オブジェクトにポリシーを適用する場合は、「**ネットワーク オブジェクト**」ドロップダウン リストでオブジェクトの名前を選択します。ネットワーク オブジェクトを定義するときにポートまたはポート範囲を指定できます。
- **サーバ パス** -サーバ パスにポリシーを適用する場合は、「**リソース**」フィールドで以下のラジオ ボタンの 1 つを選択します。
  - 共有 (サーバ パス) - このオプションを選択するときは、パスを「サーバ パス」フィールドに入力します。
  - ネットワーク (ドメイン リスト)
  - サーバ (コンピュータ リスト)
- **URL オブジェクト** - 定義済みの URL オブジェクトにポリシーを適用する場合は、URL を「**URL**」フィールドに入力します。
- **すべての IPv6 アドレス** - すべての IPv6 アドレスにポリシーを適用する場合は、IP アドレス情報を入力する必要はありません。
- **IPv6 アドレス** - 特定のホストにポリシーを適用する場合は、ローカル ホスト マシンの IPv6 アドレスを 「**IPv6 アドレス**」 フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **IPv6 ネットワーク** - アドレス範囲にポリシーを適用する場合は、先頭の IPv6 アドレスを「**IPv6 ネットワーク アドレス**」フィールドに入力して、この IPv6 アドレス範囲を定義する接頭辞を「**IPv6 接頭辞**」フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。

3 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

4 サービスの種類を「**サービス**」ドロップダウン リストで選択します。ポリシーの適用先がネットワーク オブジェクトの場合は、そのネットワーク オブジェクトで定義されたサービスが使用されます。

5 「**状況**」ドロップダウン リストから「**許可**」または「**拒否**」を選択し、指定したサービスおよびホスト コンピュータの SMA 接続を許可または拒否します。

6 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定を更新すると、新しいポリシーが「**ローカル ユーザの編集**」ページに表示されます。

ユーザ ポリシーは、「**現在のユーザ ポリシー**」テーブルに、優先度の高いものから順番に表示されます。

IP アドレスのポリシーの追加

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ポリシー**」ページを選択します。

4 **「ポリシーの追加」を選択します。**

5 「**ポリシーの適用先**」フィールドで、「IP アドレス」オプションを選択します。

6 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。

7 IP アドレスを「IP**アドレス**」フィールドに入力します。

8 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

9 必要に応じて、「**ポート範囲 / ポート番号**」フィールドにポート範囲または特定のポート番号を入力します。

10 「**サービス**」ドロップダウン リストで、サービス オブジェクトを選択します。

11 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

12 「**適用**」を選択します。

IP ネットワークに対するポリシーの追加

1 「**ポリシーの適用先**」フィールドで、「**IP ネットワーク** 」オプションを選択します。

2 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。

3 開始 IP アドレスを「IP**ネットワーク アドレス**」フィールドに入力します。

4 サブネット マスク値を「**サブネット マスク**」フィールドに“255.255.255.0”形式で入力します。

5 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

6 必要に応じて「**ポート範囲 / ポート番号**」フィールドにポート範囲または特定のポート番号を入力します。

7 「**サービス**」ドロップダウン リストで、サービス オプションを選択します。

8 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

9 「**適用**」を選択します。

すべてのアドレスのポリシーの追加

1 「**ポリシーの適用先**」フィールドで、「**すべてのアドレス**」オプションを選択します。

2 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。

3 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複

数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

4 「**IP アドレス範囲**」フィールドは読み取り専用になり、「すべての IP アドレス」が指定されます。

5 「**サービス**」ドロップダウン リストで、サービス オプションを選択します。

6 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

7 「**適用**」を選択します。

ファイル共有アクセス ポリシーの設定

ファイル共有アクセス ポリシーを設定するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ポリシー**」ページを選択します。

4 「**ポリシーの追加**」を選択します。

5 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**サーバ パス**」を選択します。

6 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに入力します。

7 「**リソース**」フィールドで「**共有**」を選択します。

8 サーバ パスを「**サーバ パス**」フィールドに入力します。

9 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

10 「**適用**」を選択します。

ファイル共有のポリシーの追加

ファイル共有アクセス ポリシーを追加するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ポリシー**」ページを選択します。

4 **「ポリシーの追加」を選択します。**

5 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**サーバ パス**」を選択します。

6 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに入力します。

7 「**サーバ パス**」フィールドに、サーバ パスを *servername/share/path* または *servername\share\path* の形式で入力します。使用できる接頭辞は \\、//、\、および / です。

8 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

9 「**適用**」を選択します。

URL オブジェクトのポリシーの追加

オブジェクト ベースの HTTP または HTTPS ユーザ ポリシーを作成するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ポリシー**」ページを選択します。

4 「**ポリシーの追加**」を選択します。

5 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン メニューで「**URL オブジェクト**」オプションを選択します。

6 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。

7 「**サービス**」ドロップダウン リストで、「**ウェブ (HTTP)**」または「**セキュア ウェブ (HTTPS)**」を選択します。

8 「**URL**」フィールドで、このポリシーで適用する URL 文字列を追加します。

9 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

10 「**適用**」を選択します。

ポリシー URL オブジェクト フィールドの要素

HTTP/HTTPS ポリシーを作成するときに、有効なホスト URL を「URL」フィールドに入力する必要があります。「URL」フィールドでは、ポート、パス、およびワイルドカード要素を指定できます。以下に、「URL」フィールドの標準要素の概要を示します。

標準の URL フィールド要素

要素	用途
ホスト	IP アドレスに解決されるホスト名。ホスト情報が存在する必要があります。
ポート	ポートを指定しない場合、ホストに一致するすべてのポートが使用されます。特定のポートまたはポート範囲を数値 (0-9) またはワイルドカード要素を使って指定します。ゼロ (0) をこのフィールドの 1 文字目に使用することはできません。ワイルドカード式に一致する最小の数値が、有効なポート番号の範囲 (1 ～ 65535 など) に含まれる必要があります。
パス	これは、URL に問い合わせ文字列を連結したファイル パスです。URL パスは、ファイル パス区切り文字 (/) で区切られた部分から構成されます。各部分にはワイルドカード文字を使用できます。ワイルドカード文字の効力は、ファイル パス区切り文字で前後を区切られた特定の部分に限定されます。
ユーザ名	%USERNAME% は、有効なセッション中に要求された URL に含まれるユーザ名に一致する変数です。グループやグループ ポリシーの場合にこの変数は便利です。
ワイルドカード文字	ポートまたはパスを指定するために、以下のワイルドカード文字を 1 つまたは複数の文字に一致する文字として使用できます。 * - その位置にある 1 つまたは複数の任意の文字に一致します。 ^ - その位置にある 1 つの任意の文字に一致します。 **[!<文字セット>]** - その位置にある、文字セットに含まれない任意の 1 つの文字に一致します。例: **[!acd]**、**[!8a0]** **[<範囲>]** - 指定した ASCII 範囲に含まれる任意の 1 文字に一致します。英数字を指定できます。例: **[a-d]**、**[3-5]**、**[H-X]**

すべての IPv6 アドレスのポリシーの追加

すべての IPv6 アドレスに対するポリシーを追加するには:

1. 「**ポリシーの適用先**」フィールドで、「**すべての IPv6 アドレス**」オプションを選択します。
2. ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。
3. 「**IPv6 アドレス範囲**」フィールドは読み取り専用になり、「すべての IPv6 アドレス」が指定されます。
4. 「**サービス**」ドロップダウン リストで、サービス オプションを選択します。
5. 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。
6. 「**適用**」を選択します。

IPv6 アドレスに対するポリシーの追加

IPv6 アドレスに対するポリシーを追加するには:

1. 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。
2. 設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。
3. 「**ポリシー**」ページを選択します。
4. **「ポリシーの追加」を選択します。**
5. 「**ポリシーの適用先**」フィールドで、「**IPv6 アドレス範囲**」オプションを選択します。
6. ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。
7. IPv6 アドレスを「**IPv6 アドレス**」フィールドに 2001::1:2:3:4 形式で入力します。

8 必要に応じて、「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドにポート範囲または特定のポート番号を入力します。

9 「**サービス**」ドロップダウン リストで、サービス オブジェクトを選択します。

10 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

11 「**適用**」を選択します。

IPv6 ネットワークに対するポリシーの追加

IPv6 ネットワークに対するポリシーを追加するには:

1 「**ポリシーの適用先**」フィールドで、「**IPv6 ネットワーク**」オプションを選択します。

2 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。

3 開始 IPv6 アドレスを「IPv6**ネットワーク アドレス**」フィールドに入力します。

4 64 や 112 などのプレフィックス値を「**IPv6 プレフィックス**」に入力します。

5 必要に応じて、「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドにポート範囲または特定のポート番号を入力します。

6 「**サービス**」ドロップダウン リストで、サービス オプションを選択します。

7 「**状況**」ドロップダウン リストで、アクセス動作として「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

8 「**適用**」を選択します。

ユーザ ブックマークの追加または編集

「**ブックマーク**」ページには、ユーザ ブックマークを追加および編集するための設定オプションがあります。以下に説明するメインの手順に加えて、以下のセクションを参照してください。

ユーザ ブックマークを定義するには:

1 「**ユーザ設定の編集**」ウィンドウで、「**ブックマーク**」ページを選択します。

2 「**ブックマークの追加**」を選択します。「**ブックマークの追加**」ウィンドウが表示されます。

ユーザ ブックマークを定義すると、ユーザは Secure Mobile Access 仮想オフィス ホーム ページで定義済みのブックマークを見ることができます。

3 わかりやすいブックマーク名を「**ブックマーク名**」フィールドに入力します。

4 LAN 上のホスト コンピュータの完全修飾ドメイン名 (FQDN) または IPv4/IPv6 アドレスを「**名前または IP アドレス**」フィールドに入力します。Windows ローカル ネットワークで VNC ブックマークを作成する場合など、環境によってはホスト名のみを入力できます。

「**名前または IP アドレス**」フィールド内でポート番号が IPv6 アドレスに含まれる場合は、IPv6 アドレスを角かっこで囲む必要があります。入力例:［**2008::1:2:3:4**］**:6818**。

サービスによっては、非標準ポートで動作し、接続時にパスを要求することがあります。「サービス」フィールドで選択したオプションに応じて、「**ホスト名または IP アドレス**」フィールドに入力します。

サービス種別に対するブックマーク名または IP アドレスの形式

サービス種別	形式	「ホスト名または IP アドレス」フィールドの入力例
RDP - HTML5 RDP - ネイティブ	IP アドレス IPv6 アドレス IP:ポート (非標準) FQDN ホスト名	10.20.30.4 2008::1:2:3:4 10.20.30.4:6818 JBJONES-PC.sv.us.sonicwall.com JBJONES-PC
VNC VNC - HTML5	IP アドレス IPv6 アドレス IP:ポート (セッションへ割り当て済み) FQDN ホスト名 **メモ**：ポートの代わりにセッション番号または表示番号を使用しないでください。	10.20.30.4 2008::1:2:3:4 10.20.30.4:5901 (セッション 1 へ割り当て済み) JBJONES-PC.sv.us.sonicwall.com JBJONES-PC **メモ**：10.20.30.4:1 を使用しないでください。 **ヒント**：Linux サーバへのブックマークについては、この表の下にヒントがあります。
Citrix (Citrix ウェブ インターフェース) Citrix - HTML5 Citrix - ネイティブ Citrix - ActiveX	IP アドレス IPv6 アドレス IP:ポート IP:パスまたはファイル IP:ポート:パスまたはファイル FQDN URL:パスまたはファイル URL:ポート URL:ポート:パスまたはファイル **メモ**：*ポート*は、Citrix クライアント ポートではなく、Citrix ウェブ インターフェースの HTTP(S) ポートです。	172.55.44.3 2008::1:2:3:4 172.55.44.3:8080 または [2008::1:2:3:4]:8080 172.55.44.3/folder/file.html 172.55.44.3:8080/report.pdf www.citrixhost.company.net www.citrixhost.net/folder/ www.citrixhost.company.net:8080 www.citrixhost.com:8080/folder/index.html

サービス種別に対するブックマーク名または IP アドレスの形式 (続き)

サービス種別	形式	「ホスト名または IP アドレス」フィールドの入力例
HTTP HTTPS	URL	www.sonicwall.com
	URL の IP アドレス	204.212.170.11
	IPv6 アドレス	2008::1:2:3:4
	URL:パスまたはファイル	www.sonicwall.com/index.html
	IP:パスまたはファイル	204.212.170.11/folder/
	URL:ポート	www.sonicwall.com:8080
	IP:ポート	204.212.170.11:8080 または [2008::1:2:3:4]:8080
	URL:ポート:パスまたはファイル	www.sonicwall.com:8080/foler/index.html
	IP:ポート:パスまたはファイル	www.sonicwall.com:8080/index.html
ファイル共有 (CIFS)	Host\Folder\	server-3\sharedfolder\
	Host\File	server-3\inventory.xls
	FQDN\Folder	server-3.company.net\sharedfolder\
	FQDN\File	server-3.company.net\inventory.xls
	IP\Folder\	10.20.30.4\sharedfolder\
	IP\File	10.20.30.4\status.doc
		メモ：Linux や Mac コンピュータでもファイル共有に Windows API が使用されるため、\ 記号を使用してください。
FTP	IP アドレス	10.20.30.4
	IPv6 アドレス	2008::1:2:3:4
	IP:ポート (非標準)	10.20.30.4:6818 または [2008::1:2:3:4]:6818
	FQDN	JBJONES-PC.sv.us.sonicwall.com
	ホスト名	JBJONES-PC
Telnet Telnet - HTML5	IP アドレス	10.20.30.4
	IPv6 アドレス	2008::1:2:3:4
	IP:ポート (非標準)	10.20.30.4:6818 または [2008::1:2:3:4]:6818
	FQDN	JBJONES-PC.sv.us.sonicwall.com
	ホスト名	JBJONES-PC
SSHv2	IP アドレス	10.20.30.4
	IPv6 アドレス	2008::1:2:3:4
	IP:ポート (非標準)	10.20.30.4:6818 または [2008::1:2:3:4]:6818
	FQDN	JBJONES-PC.sv.us.sonicwall.com
	ホスト名	JBJONES-PC

5 必要に応じて、ブックマーク テーブル内に表示される、わかりやすい説明を「**説明**」フィールドに入力することができます。

6 必要に応じて、このブックマークを表示する種別を「**種別**」フィールドにコンマで区切って列挙することができます。例を以下に示します。お気に入り, タブ 1, タブ 2 デスクトップ、ウェブ、ターミナル、モバイルなど標準のタブは指定する必要がありません。

7 仮想オフィス ポータルからユーザがブックマークを編集または削除できるかどうかを、「**ユーザに編集/削除を許可**」 の選択により設定します。「**許可**」、「**拒否**」または、「**ユーザ ポリシーを使用**」 を選択できます。

8 「**サービス**」ドロップダウン リストから、サービス タイプを 1 つ選択します。

「**サービス**」ドロップダウン リストで選択するサービスに応じて、追加のフィールドが表示されることがあります。選択したサービスに対する以下の情報を使ってブックマークを完成させます。

- ターミナル サービス (RDP) またはターミナル サービス (RDP - HTML5)
- 仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)
- Citrix Portal (Citrix)
- ウェブ (HTTP)
- セキュア ウェブ (HTTPS)
- 外部ウェブ サイト
- Mobile Connect
- ファイル共有 (CIFS)
- ファイル転送プロトコル (FTP)
- SSH ファイル転送プロトコル (SFTP)
- Telnet
- セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)

ターミナル サービス (RDP) またはターミナル サービス (RDP - HTML5)

- 「**画面サイズ**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用される既定のターミナル サービス画面サイズを選択します。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*

  画面サイズはコンピュータによって異なるので、リモート デスクトップ アプリケーションを使用するときは、リモート デスクトップ セッションの実行元のコンピュータ画面のサイズを選択する必要があります。また、場合によっては「**アプリケーション パス**」フィールドでリモート コンピュータ上のアプリケーションのパスを指定する必要があります。
- 「**カラー**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用されるターミナル サービス画面の既定の色深度を選択します。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*
- 「**アクセス 種別の選択**」を選びます。「**スマート**」または「**手動**」のどちらかです。
  - 「**スマート**」: ファームウェアにクライアントを起動するモードを決定させます。

    新しい統合ブックマークを作成する場合は、「**スマート**」がデフォルトで選択されています。ブックマークの起動時には、ブックマーク固有の既定モードを使用して自動検出の処理が行われます。
  - 「**手動**」： モードや優先順位を設定し、方法を選択するオプションを提供します。選択ボックスでは、少なくとも 1 つのモードが有効になっている必要があります。

    起動シーケンスは、「**HTML5**」と「**Native**」です。「手動」を選択すると、起動方法を変更、有効化、または無効化できます。「**Native**」を選択して RDP ブックマークを起動した場合は、SMA Connect Agent によって RDP クライアントがローカルマシン上で起動され、RDP 接続が行われます。

「**上**」と「**下**」の矢印を使って起動順序を調整します。x 印のマークとチェックマークは、モードを無効化または有効化するために使用します。無効にしたモードはリストの下に移動し、グレー表示されます。

「**手動**」モードでは、デフォルトで「**起動中に選択**」オプションは有効ではありません。この設定では、ブックマークの起動時に、設定済みリストの先頭にある使用可能なモードが自動検出後に実行されます。

「**起動時に選択する**」オプションが有効になっていて、複数のモードがクライアントで使用可能な場合は、統合ブックマークの起動時にメニューが表示されます。このメニューでは、5 秒のカウントダウンが行われている間にモードを選択できます。使用可能なモードが 1 つしかない場合、ブックマークはただちに実行されます。

起動時に「**この選択を記憶する**」オプションが有効になっている場合は、選択されたモードが Cookie によって記憶されます。

その場合、次にブックマークを起動すると、記憶したモードが 2 秒以内に直接実行されます。HTML のどこかをクリックすると、記憶したモードを「忘れる」ので、再選択を行うことができます。

ブックマークの編集または削除を同じブラウザで行うことでも、記憶されたモードをリセットできます。

- 「**Wake on LAN を有効にする**」をオンにすると、ネットワーク接続を介してコンピュータの電源を投入できます。このチェックボックスをオンにした場合、以下の新しいフィールドが表示されます。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*
  - **MAC/イーサネット アドレス** - 電源を投入するホストの 1 つ以上の MAC アドレスをスペースで区切って入力します。
  - **起動待ち時間 (秒)** - WoL 操作を中止するまでターゲット ホストの起動完了を待機する時間を秒単位で入力します。
  - **WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する** - WOL パケットをこのブックマークのホスト名または IP アドレスに送信するには、「**WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する**」をオンにします。この設定は、WOL で電源を投入する別のコンピュータの MAC アドレスと併用して適用できます。
- 必要に応じて、このアプリケーションのローカル パスを「**アプリケーションおよびパス**」フィールドに入力し、フォルダを「**次のフォルダから開始**」フィールドに指定します。**リモート アプリケーション機能は、単一のアプリケーションをユーザに対して表示します。値はリモート アプリケーションのエイリアスにすることもできます。**
- RemoteApp 用 の「**コマンドライン引数**」を入力します。*(ActiveX でのみ使用できます)*
- 「**次のフォルダから開始**」フィールドに、アプリケーション コマンドを実行するローカル フォルダを必要に応じて入力します。*(ActiveX でのみ使用できます)*
- 「**コンソール / 管理者セッションとしてログインする**」をオンにすると、コンソールまたは管理者としてログインできます。RDC 6.1 以降では、admin セッションへのログインは、コンソール セッションへのログインに置き換わります。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*

- TS ファームまたは負荷分散サーバに接続する場合は、「**サーバは TS ファーム**」をオンにします。

  Windows 2012 には、リダイレクト (負荷分散) を行う新しい方法があります。RDP クライアントはブローカ サーバに直接接続し、ブローカ サーバがリダイレクト情報をクライアントに返します。RDP クライアントは「コレクション」内の RDP ホストに接続できます。

  Windows 2012 RD Web にアクセスしたら、ページ上のアイテムをクリックして RDP ファイルをダウンロードします。RDP ファイルには、次の文字列を含む行があります。

  “loadbalanceinfo:s:tsv://MS Terminal Services Plugin.1.<CollectionName>”

  <CollectionName> はユーザのファーム内のコレクション名です。この行が「負荷分散情報」です。ブローカ サーバはこの情報に基づいて負荷分散 (リダイレクト) を行います。

- ターミナル サービス ブローカ情報を「**負荷分散情報**」ボックスに入力します (例: tsv://MS Terminal Services Plugin.1.SSLVPN)。最大 1024 文字まで入力できます。複雑なオプションを持つブックマーク (RDP など) では、すべてのモードのオプションが混在していますが、「*HTML5 以外」、「*HTML5 向け」のようなヒントによってオプションの区別が行われています。

  既定では、ブックマークは提供された名前と IP アドレスのみに接続します。この機能を有効にすると、SMA 装置はリダイレクトされたアドレスを取得し、ユーザを正しいサーバに接続します。この機能が正しく動作するには、対話型ログインを無効しなければならない場合があることに注意してください。

- 「*RDP - HTML5*」の場合は、ドロップダウン メニューから「**既定の言語**」を選択します。

- Windows クライアント、または RDC をインストール済みの Mac OS X 10.5 以上の Mac クライアントでは、「**詳細な Windows オプションを表示**」を展開し、各チェックボックスをオンにすることにより、ローカル ネットワーク上の以下の機能を、このブックマークで使用するためにリダイレクトします。*RDP - HTML5 またはネイティブ*の場合、以下の詳細な Windows オプションが使用できます。
  - **デスクトップ バックグラウンド**
  - **メニューとウィンドウ アニメーション**
  - **ドラッグ/リサイズの際にウィンドウの内容を表示する**
  - **クリップボードをリダイレクトする**
  - **ファイル共有**

    - **ドライブをリダイレクトする**
    - **スマートカードをリダイレクトする**
    - **ビットマップのキャッシュ**
    - **自動再接続**
    - **表示スタイル**
    - **リモート コピー**
    - **プリンタをリダイレクトする**
    - **ポートをリダイレクトする**
    - **接続バーを表示する**
    - ドロップダウン リストから「**リモート音声**」オプションを選択します。オーディオ リダイレクションにより、リモートまたはローカルでサーバ上のオーディオ クリップを再生できます。有効な選択肢は、「**このコンピュータで再生する**」、「**リモート コンピュータで再生する**」、または「**再生しない**」です。現在、この機能は Chrome、Firefox、および Safari でサポートされています。
- クライアント アプリケーションが RDP6 の場合はさらに、以下のいずれかのオプションを選択できます (*すべてのターミナル サービスで使用できます*)。
    - **フォント スムーシング**
    - **スパン画面表示**
    - **デスクトップ構成**
    - **デュアル モニタ**
    - **リモート アプリケーション**
- ドロップダウン リストから「**接続速度**」を選択して (低速ブロードバンドまたは高速ブロードバンド)、パフォーマンスを最適化します。(*すべてのターミナル サービスで使用できます*)
- 「**サーバ認証が失敗した場合**」に発生するアクションをドロップダウン リストから選択します。意図したリモート コンピュータに接続していることが、サーバ認証により確認されました。接続に必要な確認の強度は、システムのセキュリティ ポリシーによって決まります。(*すべてのターミナル サービスで使用できます*)
- 「**RDP オプションのインポート**」をクリックします。RDP ファイルのダウンロードが終了したら、テキスト エディタ (メモ帳など) でそのファイルを開き、ファイルの内容全体を選択します。内容をコピーして、「**RDP オプションのインポート**」のテキスト フィールドにテキストを貼り付けます。「**OK**」を選択します。ブックマークにインポートするサポート オプションが選択されます。

  次の表に、RDP オプションと RDP ファイルのオプションを示します。

ブックマークのフィールド	RDP オプション
名前または IP アドレス	full address:s:<値>
画面サイズ	desktopheight:i:<値> desktopwidth:i:<値>
画面の色	session bpp:i:<値>
負荷分散情報	loadbalanceinfo:s:<値>

ブックマークのフィールド (続き)	RDP オプション (続き)
デスクトップ背景	disable wallpaper:i:<値>
自動再接続	autoreconnection enabled:i:<値>
メニュー/ウィンドウ アニメーション	disable menu anims:i:<値>
表示スタイル	disable themes:i:<値>
ドラッグ/リサイズの間にウィンドウの内容を表示する	disable full window drag:i:<値>
クリップボードをリダイレクトする/リモート コピー	redirectclipboard:i:<値>
プリンタをリダイレクトする	redirectprinters:i:<値>
ドライブをリダイレクトする	redirectdrives:i:<値>
ポートをリダイレクトする	redirectcomports:i:<値>
スマートカードをリダイレクトする	redirectsmartcards:i:<値>
接続バーを表示する	displayconnectionbar:i:<値>
ビットマップのキャッシュ	bitmapcachepersistenable:i:<値>
リモート音声	audiomode:i:<値>
フォント スムーシング	allow font smoothing:i:<値>
スパン画面表示	span monitors:i:<値>
デュアル モニタ	use multimon:i:<値>
デスクトップ コンポジション	allow desktop composition:i:<値>
リモート アプリケーション	remoteapplicationmode:i:<値>
接続スピードを選択してパフォーマンスを最適化してください	connection type:i:<値>

- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。Windows 2008 以降のサーバでは、このオプションを有効にしなければならない可能性があります。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*

  このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。

  「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*

仮想オフィスからのターミナル サービス ブックマークに対する制限事項

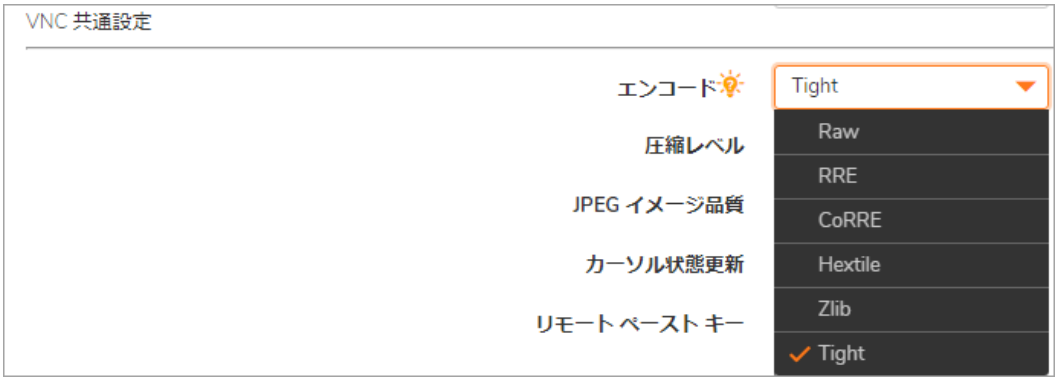
ネットワーク内部にいるかのように、まず NetExtender で接続してから RDP クライアントを実行して、リモート アクセス装置外でアクセスと構成が正しくセットアップされていることを確認してください。NetExtender が正しく接続できない場合は、正しく設定する必要がある別の機器または設定がネットワーク上に存在する可能性があります。

指示された手順で設定を変更できない場合は、サーバのガイドを参照するか、ターミナル サーバの設定に関してマイクロソフトに詳しく問い合わせてください。

- インタラクティブ ログインを無効にしなければならない場合があります。Windows のログイン通知によって、プロキシが正しいリダイレクション サーバを取得できなくなります。
- gpedit.msc を実行し、「**コンピュータの構成 > Windows 設定 > ローカル ポリシー > セキュリティ オプション**」に移動して、ログオンを試みているユーザのインタラクティブ ログオン: メッセージ タイトルと ログオンを試みているユーザのインタラクティブ ログオン: メッセージ テキストを探し、どちらも空白であることを確認します。
- 複数の RDP セッションを無効にしなければならない場合があります。複数の RDP セッションによって複数のリダイレクションが発生し、ブックマーク プロキシが正しいサーバに接続できなくなる場合があります。グループ ポリシーでユーザのセッションへのログオンを制限すると、このような状況を防ぐことができます。
- リモート サーバ上で gpedit.msc を実行し、「**コンピュータの構成 > 管理用テンプレート > Windows コンポーネント > リモート デスクトップ サービス > リモート デスクトップ セッション ホスト > 接続**」に移動して、「リモート デスクトップ サービスのユーザを単一のリモート デスクトップ サービス セッションに制限」を「**有効**」に設定します。
- RDP サーバに接続すると新しいセッション要求が作成され、ブックマークから古いセッションをクリアすることができません。使用可能なライセンスと、切断されたセッションの処理方法によって、サーバのセットアップに問題が生じる場合があります。
- SSO オプションが有効な場合は、SSO が正しいことを確認してください。SSO 認証情報が正しくないと、ブックマークがサーバに正しくアクセスできなくなります。問題が発生した場合は、SSO を無効にして、接続用に正しい認証情報が入力されていることを確認してください。
- ネイティブ RDP クライアントを利用できないシステムから接続するユーザには、HTML5 RDP クライアントの使用を推奨します。最新のブラウザは、接続に必要なウェブ ソケット機能をサポートします。また、ネイティブ RDP クライアントを持たないシステム上でも使用可能です。

仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)

- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。



- 「**エンコード**」ドロップダウン リストで、以下から 1 つを選択します。
  - **Raw** - ピクセル データは、左から右へのスキャンライン順で送信され、最初のフルスクリーンが送信された後で、変更のある長方形のみが送信されます。

- **RRE** - ライズアンドランレングス エンコーディングは、単一の値と繰り返し数に圧縮された変換可能なピクセルのシーケンスを使います。これは、一定の色の大きなブロックに対して能率的なエンコードです。
- **CoRRE** – RRE のバリエーションで、最大で 255x255 ピクセルの長方形を使い、1 バイトの値を使用することができます。非常に大きな区域が同じ色の場合を除いて、RRE よりも能率的です。
- **Hextile** - 長方形は最大 16x16 タイルの Raw または RRE データに分割され、あらかじめ決められた順序で送信されます。LAN 内のような、高速ネットワーク環境内の使用に最良です。
- **Zlib** - 素のピクセル データの圧縮に zlib ライブラリを使用する簡素なエンコードで、多くの CPU 時間を消費します。Zib よりもほとんどすべての実生活環境で能率的な Tighe エンコードを理解しない VNC サーバでの互換性がサポートされます。
- **Tight** - 既定であり、VNC をインターネット上またはその他の低帯域ネットワーク環境で使用するために最良のエンコードです。zlib ライブラリを使って、あらかじめ処理されたピクセル データを最大の圧縮率に、CPU 使用率を最小にします。

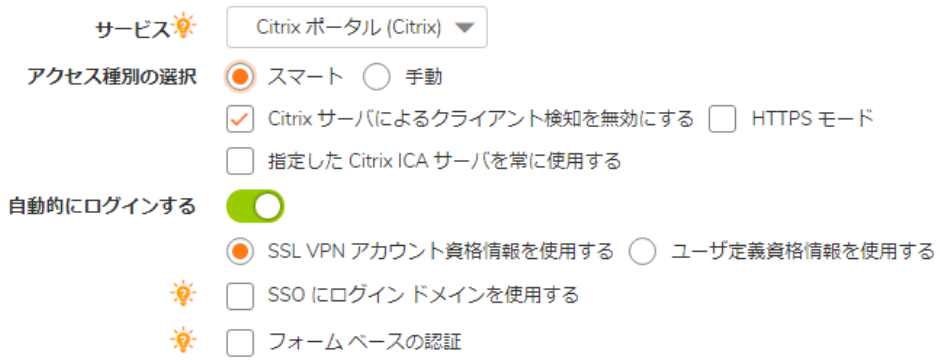
- 「**圧縮レベル**」ドロップダウン リストで、圧縮レベルを「**既定**」または「**1**」～「**9**」 (**1** が最低圧縮で **9** が最高圧縮) から選択します。
- 「**JPEG イメージ品質**」 オプションは変更できず、「**6**」 に設定されています。
- 「**カーソル状態更新**」ドロップダウン リストで、「**有効**」、「**無視**」、または「**無効**」から選択します。既定は 「**無視**」 です。
- 画面上でアイテムを移動する際に効率を上げるには、「**CopyRect の使用**」 を選択します。
- 色数を減らすことで能率を上げるには、「**制限された色数 (256 色)**」 を選択します。
- マウスの右クリックと左クリックのボタンを入れ替えるには、「**マウス ボタン 2 と 3 を逆にする**」を選択します。
- 「**表示のみ**」を選択すると、デスクトップ ウィンドウ内のキーボードおよびマウス イベントが無効になります。
- 複数のユーザが同じ VNC デスクトップを参照して使用することを許可するには、「**デスクトップ共有**」 を選択します。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、Mobile Connect クライアント上にブックマークが表示されます。このブックマークの表示およびアクセスを行うには、Mobile Connect はバージョン 2.0 以降である必要があります。

Citrix Portal (Citrix)

1 「**リソース ウィンドウ サイズ**」ドロップダウン リストから、ユーザがこのブックマークを実行した際に使用される既定の Citrix ポータル画面サイズを選択します。

2 「**アクセス 種別の選択**」を選びます。「**スマート**」または「**手動**」のどちらかです。

- 「**スマート**」: ファームウェアにクライアントを起動するモードを決定させます。

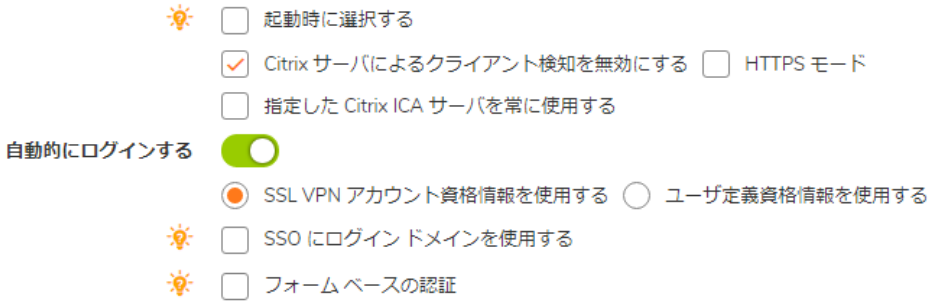


新しい統合ブックマークを作成する場合は、「**スマート**」がデフォルトで選択されています。ブックマークの起動時には、ブックマーク固有の既定モードを使用して自動検出の処理が行われます。

- 「**手動**」: モードや優先順位を設定し、方法を選択するオプションを提供します。選択ボックスでは、少なくとも 1 つのモードが有効になっている必要があります。

  起動シーケンスは、「**HTML5**」、「**Native**」、「**ActiveX**」です。「手動」を選択すると、起動方法を変更、有効化、または無効化できます。Citrix ブックマークの起動に「**Native**」を選択すると、SMA Connect Agent がローカル マシンの Citrix Receiver を起動して Citrix 接続を行います。

  「**上**」と「**下**」の矢印を使って起動順序を調整します。x 印のマークとチェック マークは、モードを無効化または有効化するために使用します。無効にしたモードはリストの下に移動し、グレー表示されます。



「**手動**」モードでは、デフォルトで「**起動中に選択**」オプションは有効ではありません。この設定では、ブックマークの起動時に、設定済みリストの先頭にある使用可能なモードが自動検出後に実行されます。

「**起動時に選択する**」オプションが有効になっていて、複数のモードがクライアントで使用可能な場合は、統合ブックマークの起動時にメニューが表示されます。このメニューでは、5 秒のカウントダウンが行われている間にモードを選択できます。使用可能なモードが 1 つしかない場合、ブックマークはただちに実行されます。

起動時に「**この選択を記憶する**」オプションが有効になっている場合は、選択されたモードが Cookie によって記憶されます。

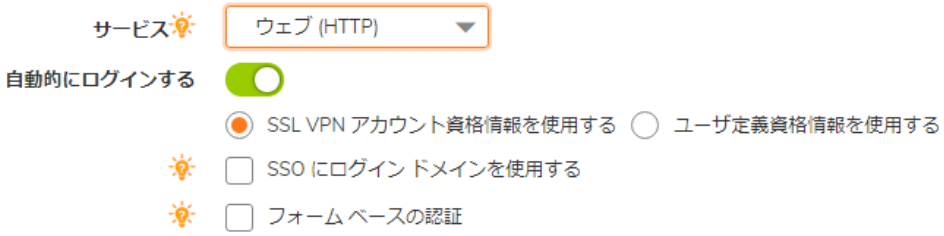
その場合、次にブックマークを起動すると、記憶したモードが 2 秒以内に直接実行されます。HTML のどこかをクリックすると、記憶したモードを「忘れる」ので、再選択を行うことができます。

ブックマークの編集または削除を同じブラウザで行うことでも、記憶されたモードをリセットできます。

設定されたクライアントでどのモードも実行できない場合、次の通知が表示されます。

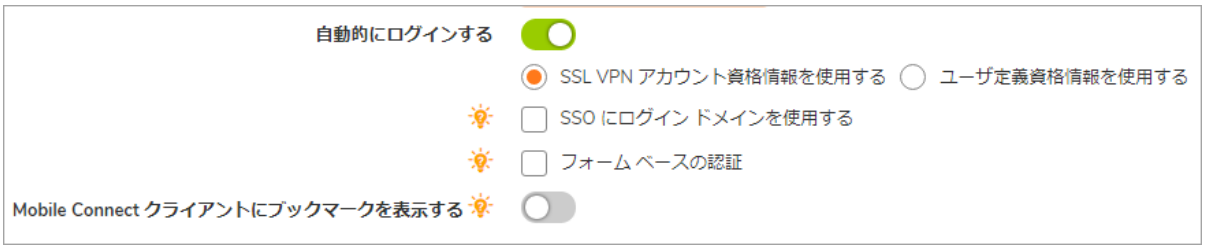
- HTTPS を使用して Citrix ポータルに安全にアクセスするには、オプションで「**HTTPS モード**」を選択します。
- 必要に応じて「**指定した Citrix ICA サーバを常に使用する**」を選択して、現れた「**Citrix ICA サーバ アドレス**」フィールドに IP アドレスを指定します。この設定により、Citrix ICA セッションに対する Citrix ICA サーバのアドレスを指定することが可能です。既定では、ブックマークは Citrix サーバ上の ICA 設定内で提供される情報を使用します。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

ウェブ (HTTP)



- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。
- シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。「**ユーザ フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=text name='userid'>)。「**パスワード フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでパスワードを表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例 : <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>)。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

セキュア ウェブ (HTTPS)



- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからセキュア ウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。

- シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。「**ユーザ フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=text name='userid'>)。「**パスワード フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでパスワードを表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例 : <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>)。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

外部ウェブ サイト

- SSL を使用してこのウェブ サイトとの通信を暗号化するには、「**HTTPS モード**」をオンにします。
- このウェブ サイトにアクセスする際にセキュリティ警告を一切表示しない場合は、「**セキュリティ警告を無効にする**」をオンにします。ブックマークがアプリケーション オフロードされたウェブ サイト以外の何かを参照しようとした場合に、通常セキュリティ警告が表示されます。
- このブックマークの仮想ホスト ドメインのシングル サインオンを有効にするには、「**自動的にログインする**」をオンにします。ブックマーク内のホストが、このポータルと同一の共有ドメインを持つポータルを参照する場合、このチェックボックスを選択すると、このポータルの認証情報で自動的にログインすることができます。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

Mobile Connect

- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

ファイル共有 (CIFS)

- クライアント UI へのアクセスを制限するには、「**特定のファイル/フォルダにアクセスするユーザを設定する**」をオンにします。完全にアクセスを制限するには、「**サービス > ポリシー**」ページに移動して、アクセス制限のポリシーを設定します。
- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。

このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。ユーザ定義資格情報の詳細については、299 ページの「個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成」を参照してください。

「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。

ファイル共有を作成するときは、DFS (Distributed File System) サーバをウィンドウズ ドメイン ルート システムに設定しないでください。ドメイン ルートはドメイン内の Windows コンピュータへのアクセスのみを提供するので、DFS サーバをドメイン ルートに設定すると、他のドメインから DFS ファイル共有にアクセスできません。SMA 装置は、ドメイン メンバではなく、このような DFS 共有に接続できません。

スタンドアロン ルート上の DFS ファイル共有には、Microsoft の制限は適用されません。

ファイル転送プロトコル (FTP)

- 「**詳細なサーバ設定を表示**」を展開して、代替値を「**文字エンコード**」ドロップダウンリストで選択します。既定値は「**標準 (UTF-8)**」です。
- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから FTP サーバに転送されます。
- このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。

  ファイル共有を作成するときは、DFS (Distributed File System) サーバをウィンドウズ ドメイン ルート システムに設定しないでください。ドメイン ルートはドメイン内の Windows コンピュータへのアクセスのみを提供するので、DFS サーバをドメイン ルートに設定すると、他のドメインから DFS ファイル共有にアクセスできません。SMA 装置は、ドメイン メンバではなく、このような DFS 共有に接続できません。

  スタンドアロン ルート上の DFS ファイル共有には、Microsoft の制限は適用されません。

SSH ファイル転送プロトコル (SFTP)

- 「**詳細なサーバ設定を表示**」を展開して、代替値を「**文字エンコード**」ドロップダウンリストで選択します。既定値は「**標準 (UTF-8)**」です。
- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから FTP サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。

Telnet

- シングル サインオン (SSO) は Telnet ブックマークに対応しています。ブックマークは、ブックマーク設定の「**自動的にログインする**」オプションを有効にして設定しておく必要が

あります。適切なユーザ名とパスワードが設定されている場合、セッションへのログインは自動的に行われます。

- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからセキュア ウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。ユーザ定義資格情報の詳細については、299 ページの「個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成」を参照してください。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)

シングル サインオンは SSH ブックマークに対応しています。ブックマークは、ブックマーク設定の「**自動的にログインする**」オプションを有効にして設定しておく必要があります。適切なユーザ名とパスワードが設定されている場合、セッションへのログインは自動的に行われます。

SSHv2 HTML5 ブックマークの場合、SSO はユーザ名とパスワードの両方の認証でサポートされています。SSO に失敗した場合は、メニューがポップアップ表示され、資格情報の手動入力またはログインのキャンセルを選択することができます。

1 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。

2 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

3 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定を更新すると、新しいユーザ ブックマークが「**ローカル ユーザの編集**」ウィンドウに表示されます。

ローカル ユーザの Citrix ブックマークの作成

Citrix ブックマークは、Windows、MacOS、および Linux でサポートされています。Citrix サポートには、ActiveX または Java クライアントを Citrix のウェブ サイトからダウンロードするためのインターネット接続が必要です。インターネット エクスプローラでは既定で ActiveX を使用して、その他のブラウザでは Java を使用して Citrix にアクセスします。Java をインターネット エクスプローラで使用するには、ブックマーク設定でオプションを選択します。サーバはどの Citrix クライアント バージョンを使用するかを自動的に判断します。

ユーザの Citrix ブックマークを設定するには:

1 「**ユーザ** > ローカル ユーザ」を開き、設定するユーザの横にある設定アイコンを選択します。

2 「**ローカル ユーザの編集**」ページで、「**ブックマーク**」ページを選択します。

3 **「ブックマークの追加」を選択します。**

4 ブックマークの名前を「**ブックマーク名**」フィールドに入力します。

5 ブックマークの名前または IP アドレスを「**名前または IP アドレス**」フィールドに入力します。

6 「**説明**」フィールドに、ブックマーク テーブル内に表示するわかりやすい説明を必要に応じて入力します。

7 必要に応じて、このブックマークを表示する場所に**タブ**のコンマ区切りリストを入力します。標準のタブ (デスクトップ、ウェブ、ファイル、ターミナル、モバイル) は指定する必要がありません。例えば、「お気に入り, タブ 1, タブ 2」と指定します。

8 「**サービス**」ドロップダウン リストで、「**Citrix ポータル (Citrix)**」を選択します。表示が変更されます。

9 ドロップダウン リストから「**リソース ウィンドウ サイズ**」を選択します。

10 「**アクセス 種別の選択**」を選びます。「**スマート**」または「**手動**」のどちらかです。

- 「**スマート**」: ファームウェアにクライアントを起動するモードを決定させます。

  新しい統合ブックマークを作成する場合は、「**スマート**」がデフォルトで選択されています。ブックマークの起動時には、ブックマーク固有の既定モードを使用して自動検出の処理が行われます。

- 「**手動**」: モードや優先順位を設定し、方法を選択するオプションを提供します。選択ボックスでは、少なくとも 1 つのモードが有効になっている必要があります。

  起動シーケンスは、「**HTML5**」、「**Native**」、「**ActiveX**」です。「手動」を選択すると、起動方法を変更、有効化、または無効化できます。Citrix ブックマークの起動に「**Native**」を選択すると、SMA Connect Agent がローカル マシンの Citrix Receiver を起動して Citrix 接続を行います。

  「**上**」と「**下**」の矢印を使って起動順序を調整します。x 印のマークとチェック マークは、モードを無効化または有効化するために使用します。無効にしたモードはリストの下に移動し、グレー表示されます。

  「**手動**」モードでは、デフォルトで「**起動中に選択**」オプションは有効ではありません。この設定では、ブックマークの起動時に、設定済みリストの先頭にある使用可能なモードが自動検出後に実行されます。

  「**起動時に選択する**」オプションが有効になっていて、複数のモードがクライアントで使用可能な場合は、統合ブックマークの起動時にメニューが表示されます。このメニューでは、5 秒のカウントダウンが行われている間にモードを選択できます。使用可能なモードが 1 つしかない場合、ブックマークはただちに実行されます。

  起動時に「**この選択を記憶する**」オプションが有効になっている場合は、選択されたモードが Cookie によって記憶されます。

  その場合、次にブックマークを起動すると、記憶したモードが 2 秒以内に直接実行されます。HTML のどこかをクリックすると、記憶したモードを「忘れる」ので、再選択を行うことができます。

  ブックマークの編集または削除を同じブラウザで行うことでも、記憶されたモードをリセットできます。

  設定されたクライアントでどのモードも実行できない場合、次の通知が表示されます。

11 「**HTTPS モード**」の横のボックスをオンにして、Citrix ポータルにセキュアにアクセスします。

12 必要に応じて「**指定した Citrix ICA サーバを常に使用する**」を選択して、現れた「**Citrix ICA サーバ アドレス**」フィールドに IP アドレスを指定します。この設定により、Citrix ICA セッションに対する Citrix ICA サーバのアドレスを指定することが可能です。既定では、ブックマークは Citrix サーバ上の ICA 設定内で提供される情報を使用します。

- **Windows** - SMA Connect Agent は ICA ファイルを開いて Citrix Receiver を起動しようとします。Citrix Receiver がインストールされていない場合は、次のメッセージがポップアップ表示されます。
- **Macintosh** - SMA Connect Agent は "Citrix Receiver"を検索してこのアプリケーションがインストールされていることを確認します。SMA Connect Agent は Citrix 接続を確立するために "Citrix Receiver" を起動します。このアプリケーションをまだインストールしていない場合は、インストールを開始するための警告メッセージが SMA Connect Agent によってポップアップ表示されます。

13 「**適用**」を選択します。

個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成

管理者は HTTP (HTTPS)、RDP (ActiveX、VNC)、ファイル共有 (CIFS)、および FTP ブックマークで個別のシングル サイン オン (SSO) 資格情報をユーザ別、グループ別、またはグローバルに設定することができます。この機能は、SSO 認証の際にドメイン接頭辞を必要とする HTTP、RDP、FTP サーバなどのリソースにアクセスするために使用されます。ユーザは SMA 装置に *username* を使ってログインし、個別のブックマークを選択して *domain\username* を使ってサーバにアクセスできます。「**ユーザ名**」と「**ドメイン**」には、テキストのパラメータまたは動的変数を使用できます。「**パスワード**」フィールドには、提示する個別パスワードを入力するか、空白のままにして現在のユーザのパスワードをブックマークに提示します。

個別の SSO 認証情報を設定して、シングル サインオンをフォームベースの認証 (FBA) に対して設定するには:

1 Citrix、HTTP (HTTPS)、RDP、ファイル共有 (CIFS)、または FTP ブックマークを作成または編集します。

2 Citrix ブックマークの場合は、「**自動的にログインする**」オプションを有効にします。Citrix SSO ブックマークでは「**フォームベース認証**」のみが使用できます。

「**ブックマーク**」ページで、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」オプションを選択します。

3 「**ユーザ名**」と「**ドメイン**」に、ブックマークに提示する個別のテキストを入力するか、以下の動的な変数を使用します。

動的変数

用途	変数	使用例
ログイン名	%USERNAME%	US\%USERNAME%
ドメイン名	%USERDOMAIN%	%USERDOMAIN%\%USERNAME%
グループ名	%USERGROUP%	%USERGROUP%\%USERNAME%
IP アドレス	%IPADDR%	%IPADDR%\%USERNAME%

4 「**パスワード**」フィールドに、提示する個別パスワードを入力するか、空白のままにして現在のユーザのパスワードをブックマークに提示します。

5 シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。

- **ユーザ フォーム フィールド** - ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の'name'および'id'属性と同じになるように設定します。例えば、次のようにします。

```
<input type=text name='userid'>
```

- **パスワード フォーム フィールド** - ログイン フォームでパスワードを表す HTML 要素の 'name'または'id'属性と同じになるように設定します。例えば、次のようにします。

  ```
  <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>
  ```

6 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

7 「**適用**」を選択します。

Citrix ブックマークの起動後、次の図に示すように Citrix StoreFront ポータルへの自動ログインが可能になり、**XenApp** または **XenDesktop** を使用できる状態になります。

ログイン ポリシーの設定

「**ログイン ポリシー**」ページには、SMA 装置へのログインをユーザの IP アドレスによって許可または拒否するポリシーの設定オプションがあります。

装置への特定のユーザのログインを許可または拒否するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ページに移動します。

2 設定するユーザの設定アイコンを選択します。「**ローカル ユーザの編集**」ページが表示されます。

3 「**ログイン ポリシー**」ページを選択します。「**ローカル ユーザの編集 - ログイン ポリシー**」ページが表示されます。

4 指定したユーザが装置にログインするのを阻止するには、「**ログインを無効にする**」をオンにします。

5 必要に応じて、**「クライアント証明書の強制を有効にする」ドロップダウン メニューから「有効化」を選択して、**ログインに際してクライアント証明書の使用を要求するようにします。このオプションをオンにするのは、クライアントにクライアント証明書を提示するよう要求して強力な相互認証を行う場合です。さらに次の 2 つのフィールドが表示されます。

- **ユーザ名がクライアント証明書の一般名 (CN) と一致していることを確認する** - ユーザのアカウント名がクライアント証明書と一致することを要件とする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **サブジェクト内の部分 DN を確認する** - 次の変数を使ってクライアント証明書と一致する部分 DN を設定します。
  - ユーザ名: %USERNAME%
  - ドメイン名: %USERDOMAIN%
  - アクティブ ディレクトリ ユーザ名: %ADUSERNAME%
  - ワイルドカード: %WILDCARD%

6 指定したユーザに装置へのログイン時にワンタイム パスワードの使用を要求するには、「**ワンタイム パスワードを要求する**」をオンにします。

7 「**ワンタイム パスワード**」ドロップダウン リストで、「**ドメイン設定を使用する**」、「**有効化**」、または「**無効化**」を選択します。既定値は「**ドメイン設定を使用する**」です。

8 「**ワンタイム パスワード**」ドロップダウン メニューから、以下のいずれかを選択します。

- **ドメイン設定を使用する** - ドメイン設定で指定されているアクションを実行します。このオプションの既定の設定は「ドメイン設定を使用」です。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。ドメイン設定を上書きします。

  このオプションを選択すると、さらに次の 3 つのフィールドが表示されます。

  - **ユーザ裁量** - 「**ユーザ > ローカル ユーザ > ローカル ユーザの編集**」ページからワンタイム パスワード設定を編集できるようにします。ユーザは、以下のワンタイム パスワード方式のどちらか一方または両方を選択できます。
    - 「**電子メールを使用する**」は、ユーザが「**電子メールを使用する**」を選択して、このワンタイム パスワード方式を有効化できるようにします。
    - 「**モバイル アプリを使用する**」は、ユーザが「モバイル アプリを使用する」を選択してこのワンタイム パスワード方式を有効化できるようにします。
- **電子メールを使用する** - 必要に応じて「**電子メールを使用する**」を選択して、このワンタイム パスワード方式を有効化します。「**電子メール ドメイン:**」ウィンドウが表示されます。ここで、ワンタイム パスワードを送信する電子メール アドレスを入力できます。
- **モバイル アプリを使用する** - 必要に応じて「**モバイル アプリを使用する**」を選択します。これで、このワンタイム パスワード方式を有効化してユーザにワンタイム パスワードを強制的に使用させることができます。ユーザは Google Authenticator、Duo Mobile、またはその他の適合二段階認証サービスを利用できます。
- **無効** - この操作をユーザに対して無効にします。ドメイン設定を上書きします。

9 必要に応じて「**アプリ情報の消去**」をクリックして、モバイル アプリのバインディング情報を消去します。

10 選択したポリシーを送信元 IP アドレスに適用するには、アクセス ポリシー (「**許可**」または「**拒否**」) を、「**送信元 IP アドレスに対するログイン ポリシー**」の「**定義済みアドレスからのログイン**」ドロップダウン リストで選択し、リストボックスの下にある「**追加**」を選択します。「**アドレスの定義**」ウィンドウが表示されます。

11 「**アドレスの定義**」ウィンドウで、「**送信元アドレス種別**」ドロップダウン リストから送信元 IP アドレスの種類の 1 つを選択します。

- **IP アドレス** - 特定の IP アドレスを選択します。
- **IP ネットワーク** - IP アドレス範囲を選択します。このオプションを選択すると、「**ネットワーク アドレス**」フィールドと「**サブネット マスク**」フィールドが「**アドレスの定義**」ウィンドウに表示されます。
- **IPv6 アドレス** - これにより特定の IPv6 アドレスを選択できます。
- **IPv6 ネットワーク** - これにより IPv6 アドレス範囲を選択できます。このオプションを選択すると、「**IPv6 ネットワーク**」フィールドと「**プレフィックス**」フィールドが「**アドレスの定義**」ウィンドウに表示されます。

12 選択した送信元アドレス種別に対応する IP アドレスを指定します。

- **IP アドレス** - 単一の IP アドレスを「**IP アドレス**」フィールドに入力します。

- **IP ネットワーク** - IP アドレスを「**ネットワーク アドレス**」フィールドに入力し、アドレス範囲を指定するサブネット マスク値を「**サブネット マスク**」フィールドに入力します。
- **IPv6 アドレス** - **2007::1:2:3:4**などの IPv6 アドレスを入力します。
- **IPv6 ネットワーク** - IPv6 ネットワーク アドレスを「**IPv6 ネットワーク**」フィールドに **2007:1:2::**形式で入力します。**64** などのプレフィックスを「**プレフィックス**」フィールドに入力します。

13 「**追加**」を選択します。アドレスまたはアドレス範囲が「**ユーザ設定の編集**」ウィンドウの「**定義済みアドレス**」リストに表示されます。例えば、ネットワーク アドレス 10.202.4.32、サブネット マスク値 255.255.255.240 (28 ビット)のアドレス範囲を選択すると、「定義済みアドレス」リストに 10.202.4.32 - 10.202.4.47 と表示されます。この例では、10.202.4.47 はブロードキャスト アドレスになります。選択したログイン ポリシーが、この範囲のアドレスに適用されます。

14 選択したポリシーをクライアント ブラウザに適用するには、「**クライアント ブラウザに対するログイン ポリシー**」の「**定義済みブラウザからのログイン**」ドロップダウン リストでアクセス ポリシー (**許可**または**拒否**) を選択し、リストから「**追加**」を選択します。「**ブラウザの定義**」ウィンドウが表示されます。

15 「**ブラウザの定義**」ウィンドウで、ブラウザの定義を「**クライアント ブラウザ**」フィールドに入力し、「**追加**」を選択します。ブラウザの名前が「**定義済みブラウザ**」リストに表示されます。

16 「**適用**」を選択します。新しいログイン ポリシーが保存されます。

外部ネットワークからログインが試行された際のモバイル アプリのバインドの拒否

管理者が、時刻同期ワンタイム パスワード (TOTP) 二段階認証に対して「**モバイル アプリ**」オプションを有効にし、「**仮想オフィス**」へのログインでモバイル アプリをバインドするために企業ネットワークなどのネットワークを指定した場合、管理者によって指定されたネットワークにユーザがログインを試行した時に限ってモバイル バインド用 QR コードを表示します。

ログイン時にモバイル アプリをバインドするためにユーザが接続する必要があるネットワークを指定するには:

1 SMA 装置の管理インターフェースにログインし、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 ユーザの上にマウス ポインタを置き、**編集**アイコンを選択します。

3 「**ログイン ポリシー**」タブを選択し、「**ワンタイム パスワード**」を有効にします。

4 「**モバイル アプリを使用する**」を有効にします。

5 「**ネットワークのバインドを許可する**」ボックスで、ログイン時にモバイル アプリケーションをバインドするための QR コードが表示されるように、ユーザが接続する必要があるネットワークの IP アドレスを指定します。

';' をネットワーク IP アドレス間の区切り文字として使用して、「**ネットワークのバインドを許可する**」ボックスに複数のネットワークを指定できます。複数のネットワークを指定した場合、ユーザはモバイル アプリのバインドを完了するために指定されたネットワークのいずれかに接続する必要があります。

ⓘ **メモ：「ネットワークのバインドを許可する」**ボックスを空白のままにした場合は、ネットワークから仮想オフィスへのログインが試行された時にモバイル アプリをバインドできます。

6 「**適用**」を選択します。

「**ネットワークのバインドを許可する**」で指定したネットワークに含まれないネットワークからログインが試行された場合、モバイル アプリをバインドするための QR コードは表示されません。

モバイル アプリ バインド テキスト コードの再利用

管理者が SMA 装置に対して「**TOTP 鍵の共有を許可する**」オプションを有効にした場合、モバイル アプリと他のユーザ アカウントをバインドする際に、モバイル アプリとユーザ アカウントをバインドするためのモバイル アプリ バインド テキスト コードが再利用できます。これによって、単一のモバイル アプリ アカウントで生成されたワンタイム パスワードが、バインド鍵を共有するすべてのユーザのログイン時の認証に使用できます。

「**TOTP 鍵の共有を許可する**」オプションは、内部的な設定によって制御されます。このオプションの有効化については、SonicWall テクニカル サポート (https://www.sonicwall.com/ja-jp/support/contact-support) にお問い合わせください。

TOTP 鍵をユーザ間で共有するには:

1 モバイル アプリケーションと SMA ユーザ アカウントをバインドする際に、「**テキスト コード**」リンクを保存して、バインドを完了します。

2 他のユーザ向けの「**モバイル アプリのバインド**」画面で、保存した**テキスト コード**を「**コード**」ボックスに貼り付け、「**確認**」を選択します。

QR コードが更新されます。

3 モバイル アプリで生成されたワンタイム パスワードを入力し、「**確認**」を選択してバインドを完了します。

同じバインド鍵で複数のユーザにモバイル アプリケーションをバインドした後で、モバイル アプリケーションからのワンタイム パスワードを使用して、バインド鍵を共有するすべてのユーザの仮想オフィスへのログイン認証を完了できます。

NetExtender ログインに対する二段階認証方式選択の柔軟性

メモ：この機能は、Windows 用 NetExtender でのみサポートされ、Linux 用 NetExtender ではサポートされません。

必須ワンタイム パスワードの認証方式をユーザが選択できるようになりました。管理者が「**ログイン ポリシー**」の「**ワンタイム パスワード**」を有効にした場合、NetExtender のログイン認証に「**電子メール**」、「**SMS**」、または、「**モバイル アプリ**」が選択できます。

NetExtender ログインに対するワンタイム パスワード認証方式をユーザが選択できるようにするには:

1 SMA 管理インターフェースで、「**ユーザ > ローカル ユーザ**」に移動します。

2 ユーザの上にマウス ポインタを置き、**編集**アイコンを選択します。

3 「**ログイン ポリシー**」を選択します。

4 「**ワンタイム パスワード**」を有効にします。

5 ユーザが認証を完了するために選択できる方式を設定するには、以下のいずれかを実行します。

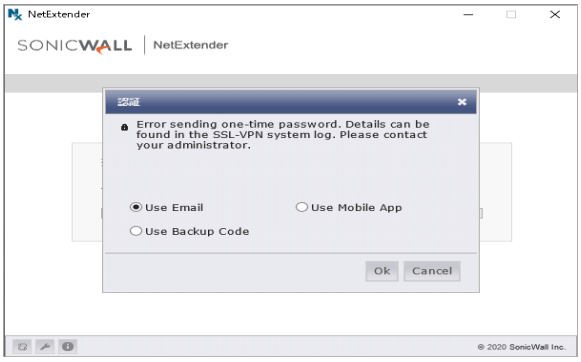
- 必要に応じてワンタイム パスワード方式 (電子メール、モバイル アプリ、ショート メッセージ) を選択する。
- 「**ユーザ裁量**」を有効にして、必要な方式を選択する。

6 「**送信**」を選択します。

「**ワンタイム パスワード**」が有効で、管理者によってワンタイム パスワード方式が指定されている場合、ユーザは NetExtender に接続する際にいずれかのワンタイム パスワード方式を選択して、認証を完了することができます。

管理者によって「ユーザ裁量」オプションが有効にされている場合、ユーザは「**ワンタイム パスワード**」を有効にして、必要なワンタイム パスワード認証方式を設定する必要があります。

すべてのワンタイム パスワード方式が選択されている場合に NetExtender 接続時に表示される認証プロンプトの例を以下に示します。



ユーザに対するエンド ポイント制御の設定

ローカル ユーザが使用するエンド ポイント制御プロファイルを設定するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」ページを開きます。

2 EPC を設定するユーザの設定アイコンを選択します。「**ローカル ユーザの編集**」ページが表示されます。

3 「**EPC** 」ページを選択します。「**EPC の設定**」ページが表示されます。

4 ユーザの EPC 設定を構成して、デバイス プロファイルを追加または削除します。

キャプチャ ATP の設定

「**キャプチャ ATP**」ページには、キャプチャ ATP を有効化する設定オプションがあります。キャプチャ ATP の設定は、以下のセクションに分かれています。

- 一般設定
- ファイル種別の設定
- ファイル サイズの設定
- ユーザ定義の遮断動作

一般設定

仮想アシストの一般設定を行うには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ > ローカル ユーザの編集**」ページに移動し、「**キャプチャ**」タブを選択します。「ローカル ユーザの編集」ページが表示されます。

2 「一般設定」セクションの「**キャプチャ ATP サービスを有効にする**」ドロップダウン メニューから、以下のいずれかを選択します。

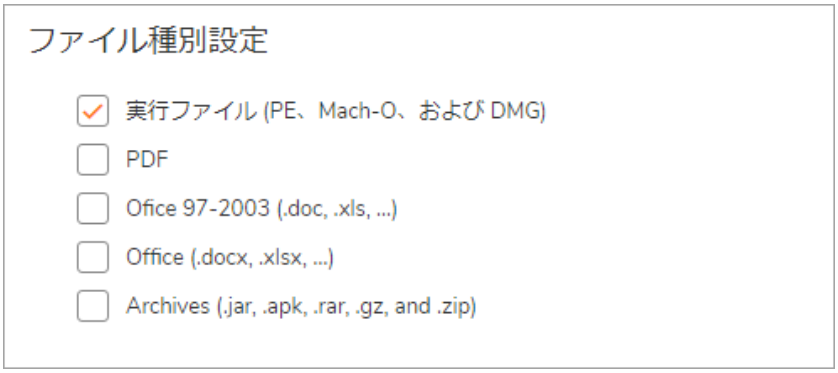
- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **有効** - この操作をユーザに対して有効にします。この設定はグループ設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

3 「**適用**」を選択して設定を保存します。

ファイル種別の設定

ファイル種別の設定を構成するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ > ローカル ユーザの編集**」ページに移動し、「**キャプチャ**」タブを選択します。「ローカル ユーザの編集」ページが表示されます。



2 「**ファイル種別設定**」ドロップダウン メニューから、以下のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **個別設定を使用する** - 個別設定で指定されたアクションを実行します。

3 「**適用**」を選択して設定を保存します。

ファイル サイズの設定

ファイル サイズの設定を構成するには:

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ > ローカル ユーザの編集**」ページに移動し、「**キャプチャ**」タブを選択します。「ローカル ユーザの編集」ページが表示されます。

2 キャプチャ ATP サービスに送信されるファイルの最大サイズを指定するには、「**ファイルの最大サイズ**」ウィンドウに値を入力します。有効な最大サイズは、ユーザ レベルとグループ レベルで 0 - 10 MB、グローバル レベルで 1 - 10 MB です。

- ユーザ レベルで値を 0 に設定すると、SMA はグループ設定の最大ファイル サイズを使用します。
- グループ レベルで値を 0 に設定すると、SMA はグローバル設定の最大ファイル サイズを使用します。

3 ファイル サイズが最大値より小さいファイルがキャプチャ ATP サービスに送信されてチェックされます。

4 「**ファイル サイズの設定**」ドロップダウン メニューから、以下のいずれかを選択します。

- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **個別設定を使用する** - 個別設定で指定されたアクションを実行します。

5 「**適用**」を選択して設定を保存します。

ユーザ定義の遮断動作

ユーザ定義の遮断動作を構成するには:

1 「**キャプチャ ATP サービスとの通信が失敗した場合、アップロードを遮断する**」ドロップダウンメニューから以下のいずれかを選択します。
- **グループ設定を使用する** - グループ設定で指定された操作を行います。
- **個別設定を使用する** - 個別設定で指定されたアクションを実行します。

2 「**適用**」を選択して設定を保存します。

ユーザ > ローカル グループ

このセクションでは、「**ユーザ > ローカル グループ**」ページの概要と、このページで行える設定タスクについて説明します。

トピック：

- グループの削除
- 新しいグループの追加
- グループ設定の編集
- LDAP 属性の情報
- アクティブ ディレクトリおよび RADIUS ドメインのグループ設定
- ローカル ユーザの Citrix ブックマークの作成

「**ユーザ > ローカル グループ**」ページでは、グループ名とドメインを指定することにより、ユーザのアクセスを正確に制御するためにグループを追加および設定できます。

ドメインを作成するとグループが自動的に作成されることに注意してください。ドメインは、「**ポータル > ドメイン**」ページで作成することができます。「**ユーザ > ローカル グループ**」ページからグループを直接作成することもできます。

グループ メンバーシップは、2 つのグループ、'プライマリ' と '追加'に分けられます。

プライマリ グループ - タイムアウトやブックマークの追加/編集といった、単純なポリシーの割り当てに使用します。URL やネットワーク オブジェクト ポリシーといった、上級のポリシーには、プライマリまたは追加グループが使用できます。

追加グループ - 複数の追加グループを割り当てることができますが、ポリシーの競合がある場合はプライマリ グループがすべての追加グループより優先されます。

ユーザは、単一ドメイン内のグループにのみ所属できることを覚えておいてください。

グループの削除

グループを削除するには、「**ユーザ > ローカル グループ**」ページのローカル グループ テーブルで、削除するグループの行の削除アイコン ⊗ を選択します。削除したグループは、定義済みグループのリストに表示されなくなります。

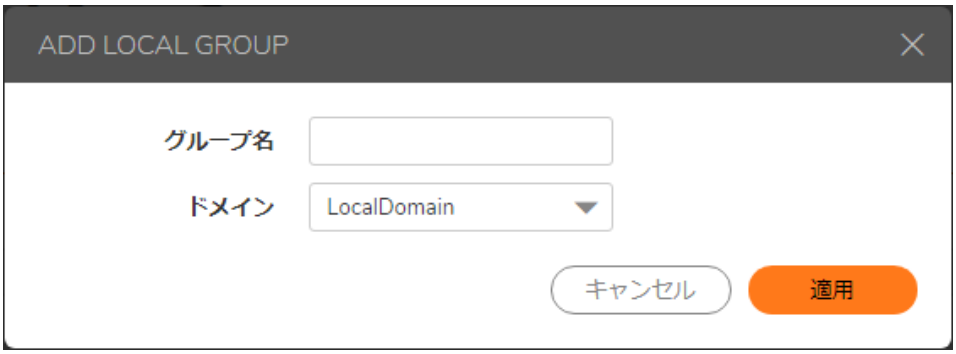
新しいグループの追加

ドメインを作成するとグループが自動的に作成されることに注意してください。ドメインは、「**ポータル > ドメイン**」ページで作成することができます。「**ユーザ > ローカル グループ**」ページからグループを直接作成することもできます。

「**ユーザ > ローカル グループ**」ウィンドウに次の 2 つの既定のオブジェクトがあります。

- **グローバル ポリシー** - 組織内のすべてのノードのアクセス ポリシーです。
- **ローカルドメイン** - LocalDomain グループは、既定の LocalDomain 認証ドメインに対応して自動的に作成されます。これは、特に指定がなかったときにローカル ユーザが追加される既定のグループです。

新しいグループを作成するには:



1 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページに移動します。「ローカル グループ」ページが表示されます。

1 「**グループの追加**」をクリックします。「**ローカル グループの追加**」ウィンドウが表示されます。

2 「**ローカル グループの追加**」ウィンドウで、わかりやすいグループ名を「**グループ名**」フィールドに入力します。

3 適切なドメインを「**ドメイン**」ドロップダウン リストで選択します。ドメインがグループにマッピングされます。

4 「**適用**」を選択して設定を更新します。グループを追加すると、新しいグループが「**ローカル グループ**」ウィンドウに追加されます。

設定したすべてのグループは、「**ユーザ > ローカル グループ**」ページにアルファベット順で表示されます。

グループ設定の編集

グループを編集するには、「**ユーザ > ローカル グループ**」ページのローカル グループ テーブルで、編集するグループの行で設定アイコン を選択します。「グループ設定の編集」ウィンドウは次の 8 ページで構成されます: **一般**、**ポータル**、**クライアント**、**ルート**、**ポリシー**、**ブックマーク**、**EPC**、**キャプチャ**。

トピック：

- ローカル グループの一般設定を編集する
- グループ単位で ルートを有効にする
- グループ ポリシーの追加
- ファイル共有のポリシーの編集
- グループ ブックマークの設定
- グループ エンド ポイント制御の設定

ローカル グループの一般設定を編集する

「**一般**」**ページ**には、グループの無動作タイムアウトの値およびシングル サインオン設定の構成オプションがあります。

グループの一般設定を変更するには:

1 左側の列で、「**ユーザ > ローカル グループ**」を開きます。

2 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。「**グループ設定の編集**」ウィンドウの「**一般**」ページが表示されます。「**一般グループ設定**」セクションの 「**グループ名**」および「**ドメイン名**」は、設定できないフィールドです。

3 グループの無動作タイムアウトを設定し、コンピュータ上の無動作が指定した時間を経過したらユーザを仮想オフィスからログアウトさせるには、許容する無動作時間 (分) を「**無動作タイムアウト**」フィールドに入力します。グローバル タイムアウトを使うには 0 に設定します。

4 グループに対してセッション制限タイムアウト (セッションが指定の時間だけアイドルだったときユーザを仮想オフィスからサインアウトさせる) を設定するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

- **グローバル設定を使用する** このオプションは、グローバル ポリシーの設定を使用してセッション制限タイムアウトを制御する場合に選択します。既定値は **0** です。
- **ユーザ定義:**セッション制限タイムアウトの値を設定するには、このオプションを選択します。既定値は 0 です。

5 「**シングル サインオン設定**」で、「**SSL-VPNアカウントの資格情報を使用してブックマークにログイン**」ドロップダウン メニューから、次のいずれかのオプションを選択します。

- **グローバル ポリシーを使用する**: グローバル ポリシーの設定を使ってブックマークのシングル サインオン (SSO) を制御します。
- **ユーザ制御** (新しいユーザに既定で有効): ブックマークのシングル サインオン (SSO) をユーザが有効または無効にできるようにします。新規ユーザの場合は、この設定によって SSO が既定で有効になります。
- **ユーザ制御** (新しいユーザに既定で無効): ブックマークのシングル サインオン (SSO) をユーザが有効または無効にできるようにします。新規ユーザの場合は、この設定によって SSO が既定で無効になります。
- **有効**: ブックマークのシングル サインオンを有効にします。
- **無効**: ブックマークのシングル サインオンを無効にします。

6 「**適用**」を選択して設定の変更を保存します。

グループ単位で ルートを有効にする

「**ルート**」ページで、管理者はクライアント ルートを追加して構成できます。IPv6 クライアント ルートは SMA 装置でサポートされます。

グループに対して複数のルートを有効にするには:

1 **「ユーザ > ローカル グループ」に移動します。**

2 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ローカル グループの編集**」ページで、「**クライアント ルート**」セクションに移動します。

4 「**強制トンネル方式**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **グローバル設定を使用する** - グローバル設定で指定された操作を行います。
- **有効** - リモート ユーザのローカル ネットワーク宛のトラフィックを含め、このユーザに対するすべてのトラフィックは Secure Mobile Access NetExtender トンネルを通過します。この設定はグループのすべてのメンバーに適用されます。この設定はグローバル設定より優先されます。
- **無効** - この操作をグループのメンバーに対して無効にします。この設定はグローバル設定より優先されます。

5 「**クライアント ルートの追加**」を選択します。

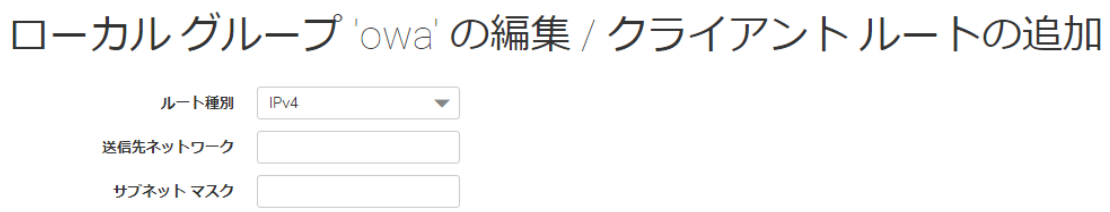
6 「**クライアント ルートの追加**」画面で、送信先ネットワークを「**送信先ネットワーク**」フィールドに入力します。たとえば、IPv4 ネットワーク アドレスを 10.202.0.0、IPv6 ネットワーク アドレスを 2007::1:2:3:0 形式で入力します。

7 IPv4 の送信先ネットワークに対しては、「**サブネット マスク/接頭辞**」フィールドに、サブネット マスクを 10 進形式 (255.0.0.0、255.255.0.0、または 255.255.255.0) で入力します。IPv6 の送信先ネットワークに対しては、112 のように接頭辞を入力します。

8 「**クライアント ルートの追加**」画面で、「**適用**」を選択します。

9 「**ローカル グループの編集**」画面で、「**適用**」を選択します。

グループのクライアント ルートを有効化する



作成済みのグループに対してグローバル クライアント ルートを有効化するには:

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」に移動します。

2 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**クライアント ルート**」セクションで、「**グローバル クライアント ルートを追加**」を選択します。

4 「**適用**」を選択します。

ローカル グループに対する強制トンネル方式の有効化

この機能は外部ユーザ用です。外部ユーザはログイン時に、割り当てられたグループから設定を継承します。強制トンネル方式を有効化すると、すべてのネットワーク通信が Secure Mobile Access トンネルを通じて安全にトンネリングされます。

強制トンネル方式を有効にするには:

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」に移動します。

2 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ローカル グループの編集**」セクションで、「**強制トンネル方式**」ドロップダウン リストから「**有効**」を選択します。

4 「**適用**」を選択します。

グループ ポリシーの追加

グループ アクセス ポリシーでは、すべてのトラフィックが既定で許可されます。追加の許可および拒否ポリシーを、送信先アドレスまたはアドレス範囲か、サービス種別ごとに作成することができます。

ポリシーは限定的な方が優先されます。例えば、特定の IP アドレスに適用されるポリシーは、IP アドレス範囲に適用されるポリシーよりも優先されます。特定の IP アドレスに適用されるポリシーが 2 つあるときは、特定のサービス (RDP など) に関するポリシーがすべてのサービスに関するポリシーよりも優先されます。

ユーザ ポリシーはグループ ポリシーよりも優先され、グループ ポリシーはグローバル ポリシーよりも優先されます。これはポリシーの定義と関係ありません。すべての IP アドレスへのアクセスを許可するユーザ ポリシーは、特定の IP アドレスへのアクセスを拒否するグループ ポリシーよりも優先されます。

グループ アクセス ポリシーを定義するには:

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」に移動します。

2 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ローカル グループの編集**」ページで、「**ポリシー**」ページを選択します。

4 「**ポリシー**」ページで「**ポリシーの追加**」を選択します。「**ポリシーの追加**」画面が表示されます。

5 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに指定します。

6 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで、ポリシーの適用先として、個別ホスト、アドレス範囲、すべてのアドレス、ネットワーク オブジェクト、サーバ パス、または URL オブジェクトのいずれかを選択します。単一の IPv6 ホスト、IPv6 アドレス範囲、またはすべての IPv6 アドレスの選択もできます。「**ポリシーの追加**」ウィンドウの内容は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで選択したオブジェクトの種別に応じて変化します。

- **IP アドレス** - 特定のホストにポリシーを適用する場合は、ローカル ホスト コンピュータの IP アドレスを「**IP アドレス**」フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (80-443 など) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **IP ネットワーク** - アドレス範囲にポリシーを適用する場合は、IP アドレス範囲の開始アドレスを「**IP ネットワーク アドレス**」フィールドに入力し、IP アドレス範囲を定義するサ

ブネットを「**サブネット マスク**」フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (4100-4200) または 1 つのポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力できます。

- **ネットワーク オブジェクト** - 定義済みネットワーク オブジェクトにポリシーを適用する場合は、「**ネットワーク オブジェクト**」ドロップダウン リストでオブジェクトの名前を選択します。ネットワーク オブジェクトを定義するときにポートまたはポート範囲を指定できます。
- **サーバ パス** -サーバ パスにポリシーを適用する場合は、「**リソース**」フィールドで以下のラジオ ボタンの 1 つを選択します。
  - 共有 (サーバ パス) - このオプションを選択するときは、パスを「サーバ パス」フィールドに入力します。
  - ネットワーク (ドメイン リスト)
  - サーバ (コンピュータ リスト)
- **URL オブジェクト** - 定義済みの URL オブジェクトにポリシーを適用する場合は、URL を「**URL**」フィールドに入力します。
- **すべての IPv6 アドレス** - すべての IPv6 アドレスにポリシーを適用する場合は、IP アドレス情報を入力する必要はありません。
- **IPv6 アドレス** - 特定のホストにポリシーを適用する場合は、ローカル ホスト マシンの IPv6 アドレスを「**IPv6 アドレス**」 フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。
- **IPv6 ネットワーク** - アドレス範囲にポリシーを適用する場合は、先頭の IPv6 アドレスを「**IPv6 ネットワーク アドレス**」フィールドに入力して、この IPv6 アドレス範囲を定義する接頭辞を「**IPv6 接頭辞**」フィールドに入力します。必要に応じて、ポート範囲 (例えば 4100-4200) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。

7 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

8 サービスの種類を「**サービス**」メニューで選択します。ポリシーの適用先がネットワーク オブジェクトの場合は、そのネットワーク オブジェクトで定義されたサービスが使用されます。

9 「**状況**」ドロップダウン リストから「**許可**」または「**拒否**」を選択し、指定したサービスおよびホスト コンピュータの SMA 接続を許可または拒否します。

10 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定の更新後、新しいグループ ポリシーが「**ローカル グループの編集**」ウィンドウに表示されます。グループ ポリシーは、「グループ ポリシー」リストに、優先度の高いものから順番に表示されます。

ファイル共有のポリシーの編集

ファイル共有アクセス ポリシーを編集するには:

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」に移動します。

2 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。

3 「**ポリシー**」ページを選択します。

4 「**ポリシーの追加**」を選択します。

5 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**サーバ パス**」を選択します。

6 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに入力します。

7 ドロップダウン リストから**リソース**を選択します。

8 リソース タイプには「**共有 (サーバ パス)**」を選択します。

9 「**サーバ パス**」フィールドに、サーバ パスを *servername/share/path* または *servername\share\path* の形式で入力します。使用できる接頭辞は \\、//、\、および / です。

10 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

11 「**適用**」を選択します。

グループ ブックマークの設定

SMA 装置のブックマークは、頻繁に接続するローカル エリア ネットワーク上のコンピュータに Secure Mobile Access ユーザが簡単にアクセスできるようにする仕組みです。グループ ブックマークは、特定のグループのすべてのメンバーに適用されます。

グループ ブックマークを定義するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ウィンドウを開きます。

2 ブックマークを作成するグループの設定アイコンを選択します。「**ローカル グループの編集**」ページが表示されます。

3 「**ブックマーク**」ページで、「**ブックマークの追加**」を選択します。「**ブックマークの追加**」画面が表示されます。

4 ブックマークの名前となる文字列を「**ブックマーク名**」フィールドに入力します。

5 LAN 上のホスト コンピュータの完全修飾ドメイン名 (FQDN) または IPv4/IPv6 アドレスを「**名前または IP アドレス**」フィールドに入力します。Windows ローカル ネットワークで VNC ブックマークを作成する場合など、環境によってはホスト名のみを入力できます。

HTTP および HTTPS の場合は、個別ポートとパスを追加できます (例:servername:port/path)。VNC、Telnet、および SSH の場合は、個別ポートを追加できます (例:servername:port)。

6 「**説明**」フィールドに、ブックマーク テーブル内に表示する、わかりやすい説明を入力します。

7 「**サービス**」ドロップダウン リストから、サービス タイプを 1 つ選択します。「**サービス**」ドロップダウン リストで選択するサービスに応じて、追加のフィールドが表示されることがあります。ブックマークの作成を完了するには、選択したサービスに関する次の情報を使います。

ターミナル サービス (RDP)、ターミナル サービス (RDP -HTML5)、またはターミナル サービス (RDP - ネイティブ)

1 「**画面サイズ**」ドロップダウン メニューで、このブックマークの実行時に使用される既定のターミナル サービス画面サイズを選択します。画面サイズはコンピュータによって異なるので、リモート デスクトップ アプリケーションを使用するときは、リモート デスクトップ セッションの実行元のコンピュータ画面のサイズを選択する必要があります。また、場合によっては「**アプリケーションおよびパス**」フィールドでリモート コンピュータ上のアプリケーションのパスを指定する必要があります。

- 「**カラー**」ドロップダウン リストで、このブックマークの実行時に使用されるターミナル サービス画面の既定の色深度を選択します。

2 「**アクセス 種別の選択**」を選びます。「**スマート**」または「**手動**」のどちらかです。

- 「**スマート**」: ファームウェアにクライアントを起動するモードを決定させます。

  新しい統合ブックマークを作成する場合は、「**スマート**」がデフォルトで選択されています。ブックマークの起動時には、ブックマーク固有の既定モードを使用して自動検出の処理が行われます。

- 「**手動**」: モードや優先順位を設定し、方法を選択するオプションを提供します。選択ボックスでは、少なくとも 1 つのモードが有効になっている必要があります。

  起動シーケンスは、「**HTML5**」と「**Native**」です。「手動」を選択すると、起動方法を変更、有効化、または無効化できます。「**Native**」 を選択して RDP ブックマークを起動した場合は、SMA Connect Agent によって RDP Receiver がローカルマシン上で起動され、RDP 接続が行われます。

  「**上**」と「**下**」の矢印を使って起動順序を調整します。x 印のマークとチェック マークは、モードを無効化または有効化するために使用します。無効にしたモードはリストの下に移動し、グレー表示されます。

「**手動**」モードでは、デフォルトで「**起動中に選択**」オプションは有効ではありません。この設定では、ブックマークの起動時に、設定済みリストの先頭にある使用可能なモードが自動検出後に実行されます。

「**起動時に選択する**」オプションが有効になっていて、複数のモードがクライアントで使用可能な場合は、統合ブックマークの起動時にメニューが表示されます。このメニューでは、5 秒のカウントダウンが行われている間にモードを選択できます。使用可能なモードが 1 つしかない場合、ブックマークはただちに実行されます。

起動時に「**この選択を記憶する**」オプションが有効になっている場合は、選択されたモードが Cookie によって記憶されます。

その場合、次にブックマークを起動すると、記憶したモードが 2 秒以内に直接実行されます。HTML のどこかをクリックすると、記憶したモードを「リセット」できるので、再選択を行うことができます。

ブックマークの編集または削除を同じブラウザで行うことでも、記憶されたモードをリセットできます。

設定されたクライアントでどのモードも実行できない場合、次の通知が表示されます。

3 必要に応じて、このアプリケーションへのローカル パスを「**アプリケーションおよびパス**」フィールドに入力します。

4 「**Wake on LAN を有効にする**」をオンにすると、ネットワーク接続を介してコンピュータの電源を投入できます。このチェックボックスをオンにした場合、以下の新しいフィールドが表示されます。

- **MAC/イーサネット アドレス** - 電源を投入するホストの 1 つ以上の MAC アドレスをスペースで区切って入力します。
- **起動待ち時間 (秒)** - WoL 操作を中止するまでターゲット ホストの起動完了を待機する時間を秒単位で入力します。
- **WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する** - WOL パケットをこのブックマークのホスト名または IP アドレスに送信するには、「**WOL パケットをホスト名または IP アドレスに送信する**」をオンにします。この設定は、WOL で電源を投入する別のコンピュータの MAC アドレスと併用して適用できます。

5 「**次のフォルダから開始**」フィールドに、アプリケーション コマンドを実行するローカル フォルダを必要に応じて入力します。

6 必要に応じて、このアプリケーションのローカル パスを「**アプリケーションおよびパス**」フィールドに入力し、フォルダを「**次のフォルダから開始**」**フィールドに指定します。リモート アプリケーション機能は、単一のアプリケーションをユーザに対して表示します。値はリモート アプリケーションのエイリアスにすることもできます。**

7 RemoteApp 用の「**コマンドライン引数**」を入力します。*(ActiveX または Java でのみ使用できます)*

8 「**次のフォルダから開始**」フィールドに、アプリケーション コマンドを実行するローカル フォルダをオプションで入力します。*(ActiveX または Java でのみ使用できます)*

9 「**コンソール / 管理者セッションとしてログインする**」をオンにすると、コンソールまたは管理者としてログインできます。RDC 6.1 以降では、admin セッションへのログインは、コンソール セッションへのログインに置き換わります。*(すべてのターミナル サービスで使用できます)*

10 TS ファームまたは負荷分散サーバに接続する場合は、「**サーバは TS ファーム**」をオンにします。ターミナル サービス ブローカ情報を「**負荷分散情報**」ボックスに入力します (例: tsv://MS Terminal Services Plugin. 1. コレクション名)。最大 1024 文字まで入力できます。複雑なオプションを持つブックマーク (RDP など) では、すべてのモードのオプションが混在していますが、「*HTML5 以外」、「*HTML5 向け」のようなヒントによってオプションの区別が行われています。

11 既定では、ブックマークは提供された名前と IP アドレスのみに接続します。この機能を有効にすると、SMA 装置はリダイレクトされたアドレスを取得し、ユーザを正しいサーバに接続します。この機能が正しく動作するには、対話型ログインを無効しなければならない場合があることに注意してください。

12 「*RDP - HTML5*」の場合は、ドロップダウン メニューから「**既定の言語**」を選択します。

13 Windows クライアント、または RDC をインストール済みの Mac OS X 10.5 以上の Mac クライアントでは、「**詳細な Windows オプションを表示**」を展開し、各チェック ボックスをオンにすることにより、ローカル ネットワーク上の以下の機能を、このブックマークで使用するためにリダイレクトします。

- **プリンタをリダイレクトする**
- **ポートをリダイレクトする**
- **クリップボードをリダイレクトする**
- **ドライブをリダイレクトする**
- **スマートカードをリダイレクトする**
- **プラグ アンド プレイ機器をリダイレクトする**

14 以下のその他の機能について、このブックマーク セッションで使用する場合はそのチェック ボックスをオンにします。

- **接続バーを表示する**
- **デスクトップ バックグラウンド**
- **メニューとウィンドウ アニメーション**
- **ドラッグ/リサイズの際にウィンドウの内容を表示する**
- **自動再接続**
- **ビットマップのキャッシュ**
- **表示スタイル**
- ドロップダウン リストから「**リモート音声**」オプションを選択します。オーディオ リダイレクションにより、リモートまたはローカルでサーバ上のオーディオ クリップを再生できます。有効な選択肢は、「**このコンピュータで再生する**」、「**リモート コンピュータで再生する**」、または「**再生しない**」です。現在、この機能は Chrome、Firefox、および Safari でサポートされています。

- *RDP - HTML5* の場合、以下の詳細な Windows オプションが使用できます。
  - **デスクトップ バックグラウンド**
  - **メニューとウィンドウ アニメーション**
  - **ドラッグ/リサイズの際にウィンドウの内容を表示する**
  - **圧縮を有効にする**
  - **表示スタイル**
  - ドロップダウン リストから「**リモート音声**」オプションを選択します。オーディオ リダイレクションにより、リモートまたはローカルでサーバ上のオーディオ クリップを再生できます。有効な選択肢は、「**このコンピュータで再生する**」、「**リモート コンピュータで再生する**」、または「**再生しない**」です。現在、この機能は Chrome、Firefox、および Safari でサポートされています。

15 クライアント アプリケーションが RDP6 の場合はさらに、以下のいずれかのオプションを選択できます (*すべてのターミナル サービスで使用できます*)。

- **フォント スムーシング**

16 ドロップダウン リストから「**接続速度**」を選択して、パフォーマンスを最適化します。(*すべてのターミナル サービスで使用できます*)

17 「**サーバ認証が失敗した場合**」に発生するアクションをドロップダウン リストから選択します。意図したリモート コンピュータに接続していることが、サーバ認証により確認されました。接続に必要な確認の強度は、システムのセキュリティ ポリシーによって決まります。(*すべてのターミナル サービスで使用できます*)

18 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。Windows 2008 以降のサーバでは、このオプションを有効にしなければならない可能性があります。(*すべてのターミナル サービスで使用できます*)

このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。

19 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。(*すべてのターミナル サービスで使用できます*)

仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)

1 「**エンコード**」ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。

- **Raw** - ピクセル データは、左から右へのスキャンライン順で送信され、最初のフルスクリーンが送信された後で、変更のある長方形のみが送信されます。
- **RRE** - ライズアンドランレングス エンコーディングは、単一の値と繰り返し数に圧縮された変換可能なピクセルのシーケンスを使います。これは、一定の色の大きなブロックに対して能率的なエンコードです。
- **CoRRE** – RRE のバリエーションで、最大で 255x255 ピクセルの長方形を使い、1 バイトの値を使用することができます。非常に大きな区域が同じ色の場合を除いて、RRE よりも能率的です。
- **Hextile** - 長方形は最大 16x16 タイルの Raw または RRE データに分割され、あらかじめ決められた順序で送信されます。LAN 内のような、高速ネットワーク環境内の使用に最良です。
- **Zlib** - 素のピクセル データの圧縮に zlib ライブラリを使用する簡素なエンコードで、多くの CPU 時間を消費します。Zib よりもほとんどすべての実生活環境で能率的な Tighe エンコードを理解しない VNC サーバでの互換性がサポートされます。
- **Tight** - 既定であり、VNC をインターネット上またはその他の低帯域ネットワーク環境で使用するために最良のエンコードです。zlib ライブラリを使って、あらかじめ処理されたピクセル データを最大の圧縮率に、またCPU 使用率を最小にします。

2 「**圧縮レベル**」ドロップダウン リストで、圧縮レベルを「**既定**」または「**1**」～「**9**」 (**1** が最低圧縮で **9** が最高圧縮) から選択します。

3 「**JPEG イメージ品質**」 オプションは変更できず、「**6**」 に設定されています。

4 「**カーソル状態更新**」 ドロップダウン リストで、「**有効**」 、「**無視**」 、または 「**無効**」 から選択します。既定は 「**無視**」 です。

5 画面上でアイテムを移動する際に効率を上げるには、「**CopyRect の使用**」 を選択します。

6 色数を減らすことで能率を上げるには、「**制限された色数 (256 色)**」 を選択します。

7 マウスの右クリックと左クリックのボタンを入れ替えるには、「**マウス ボタン 2 と 3 を逆にする**」 を選択します。

8 ユーザがリモート システム上で何も変更を行わない場合は、「**表示のみ**」を選択します。

9 複数のユーザが同じ VNC デスクトップを参照して使用することを許可するには、「**デスクトップ共有**」 を選択します。

10 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

Citrix Portal (Citrix)

1 「**リソース ウィンドウ サイズ**」ドロップダウン リストから、ユーザがこのブックマークを実行した際に使用される既定の Citrix ポータル画面サイズを選択します。

2 「**アクセス 種別の選択**」を選びます。「**スマート**」または「**手動**」のどちらかです。

- 「**スマート**」: ファームウェアにクライアントを起動するモードを決定させます。

新しい統合ブックマークを作成する場合は、「**スマート**」がデフォルトで選択されています。ブックマークの起動時には、ブックマーク固有の既定モードを使用して自動検出の処理が行われます。

- 「**手動**」: モードや優先順位を設定し、方法を選択するオプションを提供します。選択ボックスでは、少なくとも 1 つのモードが有効になっている必要があります。

  起動シーケンスは、「**HTML5**」、「**Native**」、「**ActiveX**」です。「手動」を選択すると、起動方法を変更、有効化、または無効化できます。Citrix ブックマークの起動に「**Native**」を選択すると、SMA Connect Agent がローカル マシンの Citrix Receiver を起動して Citrix 接続を行います。**Native** の場合、SMA 接続エージェントおよび Citrix Receiver のインストール後にこのブックマークを Windows または OS X プラットフォームで起動すると、高度な機能を利用できます。

  「**上**」と「**下**」の矢印を使って起動順序を調整します。x 印のマークとチェック マークは、モードを無効化または有効化するために使用します。無効にしたモードはリストの下に移動し、グレー表示されます。

  「**手動**」モードでは、デフォルトで「**起動中に選択**」オプションは有効ではありません。この設定では、ブックマークの起動時に、設定済みリストの先頭にある使用可能なモードが自動検出後に実行されます。

  「**起動時に選択する**」オプションが有効になっていて、複数のモードがクライアントで使用可能な場合は、統合ブックマークの起動時にメニューが表示されます。このメニューでは、5 秒のカウントダウンが行われている間にモードを選択できます。使用可能なモードが 1 つしかない場合、ブックマークはただちに実行されます。

  起動時に「**この選択を記憶する**」オプションが有効になっている場合は、選択されたモードが Cookie によって記憶されます。

その場合、次にブックマークを起動すると、記憶したモードが 2 秒以内に直接実行されます。HTML のどこかをクリックすると、記憶したモードをリセットするので、再選択を行うことができます。

ブックマークの編集または削除を同じブラウザで行うことでも、記憶されたモードをリセットできます。

設定されたクライアントでどのモードも実行できない場合、次の通知が表示されます。

- HTTPS を使用して Citrix ポータルに安全にアクセスするには、オプションで「**HTTPS モード**」を選択します。
- オプションで「**指定した Citrix ICA サーバを常に使用する**」を選択して、現れた「**Citrix ICA サーバ アドレス**」フィールドに IP アドレスを指定します。この設定により、Citrix ICA セッションに対する Citrix ICA サーバのアドレスを指定することが可能です。既定では、ブックマークは Citrix サーバ上の ICA 設定内で提供される情報を使用します。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

ウェブ (HTTP)

- オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。

  このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。ユーザ定義資格情報の詳細については、299 ページの「個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成」を参照してください。

  シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。「**ユーザ フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=text name='userid'>)。「**パスワード フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでパスワードを表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>)。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

セキュア ウェブ (HTTPS)

- オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。

  このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。ユーザ定義資格情報の詳細については、299 ページの「個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成」を参照してください。

  シングル サイン オンをフォーム ベース認証用に設定するには、「**フォーム ベースの認証**」をオンにします。「**ユーザ フォーム フィールド**」は、ログイン フォームでユーザ名を表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=text name='userid'>)。「**パスワード フォーム フィールド**」は、ログイン フォームで

パスワードを表す HTML 要素の 'name' または 'id' 属性と同じになるように設定します (例: <input type=password name='PASSWORD' id='PASSWORD' maxlength=128>)。

- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

外部ウェブ サイト

- SSL を使用してこのウェブ サイトとの通信を暗号化するには、「**HTTPS モード**」をオンにします。
- このウェブ サイトにアクセスする際にセキュリティ警告を一切表示しない場合は、「**セキュリティ警告を無効にする**」をオンにします。ブックマークがアプリケーション オフロードされたウェブ サイト以外の何かを参照しようとした場合に、通常セキュリティ警告が表示されます。
- このブックマークの仮想ホスト ドメインのシングル サインオンを有効にするには、「**自動的にログインする**」をオンにします。ブックマーク内のホストが、このポータルと同一の共有ドメインを持つポータルを参照する場合、このチェックボックスを選択すると、このポータルの認証情報で自動的にログインすることができます。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

Mobile Connect

- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

ファイル共有 (CIFS)

- クライアント UI へのアクセスを制限するには、「**特定のファイル/フォルダにアクセスするユーザを設定する**」をオンにします。完全にアクセスを制限するには、「**サービス > ポリシー**」ページに移動して、アクセス制限のポリシーを設定します。
- オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから RDP サーバに転送されます。「**SSO にログイン ドメインを使用する**」のオプションを有効にして、ユーザのドメインを RDP サーバに引き渡します。

  このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。ユーザ定義資格情報の詳細については、299 ページの「個別 SSO 資格情報によるブックマークの作成」を参照してください。

  「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにして、Mobile Connect クライアントにブックマーク情報を送信します。

  ファイル共有を作成するときは、DFS (Distributed File System) サーバをウィンドウズ ドメイン ルート システムに設定しないでください。ドメイン ルートはドメイン内の Windows コンピュータへのアクセスのみを提供するので、DFS サーバをドメイン ルートに設定すると、他のドメインから DFS ファイル共有にアクセスできません。SMA 装置は、ドメイン メンバではなく、このような DFS 共有に接続できません。

  スタンドアロン ルート上の DFS ファイル共有には、Microsoft の制限は適用されません。

ファイル転送プロトコル (FTP) と SSH ファイル転送プロトコル (SFTP)

- 「**詳細なサーバ設定を表示**」を展開して、代替値を「**文字エンコード**」ドロップダウンリストで選択します。既定値は「**標準 (UTF-8)**」です。
- 必要に応じて、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションから FTP サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。ユーザ定義資格情報の詳細については、「Telnet HTML5 設定」を参照してください。
- オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからセキュア ウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。

セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2) HTML5 設定

- 「**既定のフォント サイズ**」を選択します。サポートされているオプションは、12 ～ 99 ポイントの範囲です。
- オプションで、「**自動的にログインする**」をオンにして、「**SSL VPN アカウント認証情報を使用する**」を選択すると、ログイン資格情報が現在の Secure Mobile Access セッションからセキュア ウェブ サーバに転送されます。このブックマーク用の個別のユーザ名、パスワード、およびドメインを入力する場合は、「**ユーザ定義資格情報を使用する**」を選択します。

SSHv2 共通設定

- 必要に応じて、「**自動的にホスト キーを受け入れる**」をオンにします。このオプションを選択すると、ブラウザは、サーバの公開ホスト キーをローカル ストレージに自動的に保持します。
- 「**Mobile Connect クライアントにブックマークを表示する**」をオンにすると、モバイル機器上にブックマークが表示されます。
- 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定が更新されると、新しいグループ ブックマークが「**ローカル グループの編集**」ページに表示されます。

グループ エンド ポイント制御の設定

ローカル グループが使用するエンド ポイント制御プロファイルを設定するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」または「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ページに移動します。

2 EPC を設定するグループの設定アイコンを選択します。「**ローカル グループの編集**」ページが表示されます。

3 「**EPC** 」ページを選択します。「**EPC の設定**」ページが表示されます。

4 309 ページにある「ユーザ > ローカル グループ」の説明のとおりに、グループの EPC 設定を構成し、デバイス プロファイルを追加または削除します。

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) は、ディレクトリの問い合わせと更新のための標準プロトコルです。LDAP は多層的な階層 (例えば、グループや組織単位) をサポートしているので、SMA 装置は、この情報を問い合わせ、LDAP 属性に基づいて特定のグループ ポリシーまたはブックマークを提供することができます。LDAP 属性を設定することで、SMA 装置の管理者は、LDAP またはアクティブ ディレクトリ データベースに既に設定されているグループを利用できるので、SMA 装置で同じグループを手動で再作成する必要がありません。

LDAP 認証ドメインを作成すると、既定の LDAP グループが LDAP ドメインと同じ名前で作成されます。このドメインでグループを追加または削除することもできますが、既定の LDAP グループは削除できません。LDAP 属性が作成されたユーザが仮想オフィス ホーム ページを開くと、そのユーザが所属するグループに対して作成したブックマークがブックマーク テーブルに表示されます。

LDAP グループについては、LDAP 属性を定義できます。例えば、LDAP グループのユーザは LDAP サーバで定義されている特定のグループまたは組織単位のメンバーでなければならないというような指定ができます。あるいは特定の LDAP 識別名を指定することもできます。

グループの LDAP 属性を追加して、ユーザが仮想オフィス環境に入ったときに、設定されているブックマークが表示されるようにするには、以下の手順を実行します。

1 「**ポータル > ドメイン**」ページを開き、「**ドメインの追加**」を選択して「**ドメインの追加**」ウィンドウを表示します。

2 「**認証種別**」メニューから「**LDAP**」を選択します。LDAP ドメイン設定フィールドが表示されます。

3 「**ドメイン名**」フィールドに認証ドメインの説明的な名前を入力します。これは、Secure Mobile Access ユーザ ポータルにログインするためにユーザが選択するドメイン名です。「**サーバ アドレス**」フィールドと同じ値でも構いません。

4 「**サーバ アドレス**」フィールドにサーバの IP アドレスまたはドメイン名を入力します。

5 「**LDAP BaseDN**」フィールドに LDAP 問い合わせの検索ベースを入力します。検索ベースの文字列としては、例えば **CN=Users, DC=yourdomain, DC=com** などがあります。

6 サーバの格納先となるコンテナの制御を委譲される「**サーバ アドレス**」を入力します。

7 ユーザ名とパスワードを「**ログイン ユーザ名**」フィールドと「**ログイン パスワード**」フィールドに入力します。

8 **バックアップ サーバ アドレス**を入力します。

9 バックアップ ユーザ名とバックアップ パスワードを「**ログイン ユーザ名**」フィールドと「**ログイン パスワード**」フィールドに入力します。

10 「**ポータル名**」フィールドでポータルの名前を選択します。他のレイアウトを「**ポータル > ポータル**」ページで追加定義することもできます。

11 ユーザのパスワードを変更可能にする場合は、「**パスワード変更を許可する (LDAP サーバに許可された場合)**」をオンにします。ユーザのパスワードを変更する際は admin アカウントを使用する必要があります。

12 必要に応じて、「**SSL/TLS を使用する**」をオンにします。このオプションを選択すると、アクティブ ディレクトリのパスワード交換で必要な SSL/TLS 暗号化を使用できます。このチェックボックスは、アクティブ ディレクトリ認証を使用したドメインの設定時に有効にする必要があります。

13 必要に応じて、「**クライアント証明書の強制を有効にする**」をオンにして、ログインに際してクライアント証明書を要求するようにします。このチェックボックスをオンにすることによって、強力な相互認証のためにクライアント証明書を提示することをクライアントに要求します。さらに次の 2 つのフィールドが表示されます。

- **ユーザ名がクライアント証明書の一般名 (CN) と一致していることを確認する** - ユーザのアカウント名がクライアント証明書と一致することを要件とする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **サブジェクト内の部分 DN を確認する** - 次の変数を使ってクライアント証明書と一致する部分 DN を設定します。
  - ユーザ名: %USERNAME%
  - ドメイン名: %USERDOMAIN%
  - アクティブ ディレクトリ ユーザ名: %ADUSERNAME%
  - ワイルドカード: %WILDCARD%

14 ドメイン アカウントにログインしなかったユーザをログアウト後に削除するには、「**ログアウト時に外部ユーザ アカウントを削除する**」をオンにします。

15 「**ローカルにリストされたユーザのみ許可する**」をオンにして、アクティブ ディレクトリにローカル レコードを持つユーザのみにログインを許可します。

16 「**ログイン時にグループを自動的に割り当てる**」をオンにして、ユーザをログイン時にグループに割り当てるようにします。

アクティブ ディレクトリ ドメインにログインするユーザは、外部 AD グループ メンバーシップに基づいて、リアルタイムで Secure Mobile Access グループに自動的に割り当てられます。ユーザの外部グループ メンバーシップが変更された場合は、Secure Mobile Access グループ メンバーシップが外部グループ メンバーシップに対応するように自動的に変更されます。

17 必要に応じて、ワンタイム パスワード機能を有効にするには、「**ワンタイム パスワード**」をオンにします。表示されるドロップダウン リストから「**設定する場合**」、「**全てのユーザに必要**」、または「**ドメイン名を使用**」を選択できます。各オプションには次の機能があります。

- **設定する場合** - ワンタイム パスワード電子メール アドレスが設定されているユーザだけがワンタイム パスワード機能を使用します。
- **全てのユーザに必要** - すべてのユーザがワンタイム パスワード機能を使わなければなりません。ワンタイム パスワード電子メール アドレスが設定されていないユーザはログインを許可されません。
- **ドメイン名を使用** - ドメインに所属するユーザはワンタイム パスワード機能を使用します。ドメイン内のすべてのユーザのワンタイム パスワード電子メールが username@domain.com に送信されます。

18 「**ワンタイム パスワード**」ドロップダウン リストで「**設定する場合**」または「**全てのユーザに必要**」を選択した場合は、アクティブ ディレクトリの「**AD 電子メール属性**」ドロップダウン リストが表示され、そこで「**mail**」、「**mobile**」、「**pager**」、「**userPrincipalName**」、または「**個別**」を選択できます。各オプションには次の機能があります。

- **mail** - AD サーバが mail 属性を使って電子メール アドレスを保存するように設定されている場合は、「**mail**」を選択します。
- **mobile** または **pager** - AD サーバが mobile 属性または pager 属性を使ってそれらの番号を保存するように設定されている場合は、それぞれ「mobile」、「pager」を選択します。処理されていない番号は使えませんが、SMS アドレスは使えます。
- **userPrincipalName** – AD サーバが userPrincipalName 属性を使って電子メール アドレスを保存するように設定されている場合は、「**userPrincipalName**」を選択します。
- **個別** - AD サーバが個別属性を使って電子メール アドレスを保存するように設定されている場合は、「**個別**」を選択します。ユーザに指定された属性が見つからない場合は、個別のユーザ ポリシーの設定で割り当てられた電子メール アドレスが使われます。「**個別**」を選択すると、「**個別属性**」フィールドが表示されます。AD サーバで電子メール アドレスの保存に使用される個別属性を入力します。ユーザに指定された属性が見つからない場合は、個別のポリシーの設定で割り当てられた電子メール アドレスが使われます。

「**ドメイン名を使用**」を選択すると、ドロップダウン リストの後に「**電子メール ドメイン**」フィールドが表示されます。ワンタイム パスワード電子メールの送信先となるドメイン名 (例えば、abc.com) を入力してください。

19 「**ユーザ種別**」ドロップダウン リストからユーザの種別を選択します。このドメインを通してログインするすべてのユーザは、このユーザ種別として扱われます。選択肢は既に定義されたユーザ種別に依存します。いくつかの利用可能な選択肢は、以下の通りです。

- **外部ユーザ** - このドメインにログインするユーザは、管理権限の無い一般ユーザとして扱われます。
- **外部管理者** - このドメインにログインするユーザは、ローカルの Secure Mobile Access 管理資格のある管理者として扱われます。これらのユーザには、管理者ログイン ページが表示されます。

  このオプションにより Secure Mobile Access 管理者は、ドメインにログインするすべてのユーザに Secure Mobile Access 管理権限を許可するドメインを設定することが可能です。

  SonicWall Inc. は、正しいグループ内のユーザにのみ管理アクセスを許可するフィルタを追加することを推奨します。これは、「**ユーザ > ローカル グループ**」 ページ上でドメインを編集することで可能です。

- **読み込み専用管理者** - このドメインにログインするユーザは、読み込み専用管理者として扱われ、すべての情報と設定を参照できますが、設定の変更は一切適用できません。これらのユーザには、管理者ログイン ページが表示されます。

20 「**適用**」を選択して設定を更新します。ドメインが追加されると、「**ポータル > ドメイン**」ページのテーブルにそのドメインが追加されます。

21 「**ユーザ** > ローカル グループ」ページを開いて、設定アイコンを選択します。「**グループ設定の編集**」ページの「**一般**」ページに LDAP 属性のフィールドが表示されます。

22 「**一般**」ページで、必要に応じて 1 つまたは複数の「**LDAP 属性**」フィールドに適切な名前を入力できます。各フィールドでは、**名前=値**という形式で一連の LDAP 属性を追加します。LDAP 属性の完全なリストについては、『*SonicWall Inc. LDAP Attribute document*』 を参照してください。

一般的な例としては、属性フィールドに memberOf= 属性を入力します。これには次の一般変数種別をまとめて指定できます。

CN= - 共通名。CN= - 識別名。DC=- ドメイン コンポーネント。

memberOf 行に変数をまとめて指定するときは、全体を引用符で囲む必要があります。変数と変数の間はカンマで区切ります。**CN** および **DC** 変数を使用する場合の構文は次のようになります。

```
memberOf="CN=<文字列>, DC=<文字列>"
```

次は、**CN** および **DC** 変数を使用した場合の「**LDAP 属性**」フィールドの入力例です。

```
memberOf="CN=Terminal Server Computers, CN=Users, DC=sonicwall, DC=net"
```

23 無動作タイムアウト値 (分単位) を「**無動作タイムアウト**」フィールドに入力します。グローバル タイムアウトの設定を使用する場合は **0** (ゼロ) を入力します。

24 「**シングル サインオン設定**」の「**自動的にブックマークにログイン**」で、次のいずれか 1 つを選択します。

- **グローバル ポリシーを使用する** - ブックマークへのログインに使用するシングル サインオンにグローバル ポリシーを適用します。
- **ユーザ制御 (新しいユーザに既定で有効)** - 新規ユーザにシングル サインオンでのブックマーク ログインを許可し、この設定の変更をユーザに許可します。
- **ユーザ制御 (新しいユーザに既定で無効)** - 新規ユーザにシングル サインオンでのブックマーク ログインを許可しませんが、この設定の変更は許可します。
- **有効** - ブックマークへのシングル サインオンでのログインを許可します。
- **無効** - ブックマークへのシングル サインオンでのログインを許可しません。

25 設定の完了後、「**適用**」を選択します。

LDAP 属性の情報

次に、LDAP 属性を設定するときに役立つ情報を示します。

- グループに複数の属性が定義されている場合、LDAP ユーザはすべての属性を満たさなければなりません。
- LDAP 認証は、認証時に指定されたのと同じ資格情報を使用して LDAP ツリーにバインドされます。アクティブ ディレクトリに対して使用する場合、これは指定されたログイン資格情報が、SMAAccountName (ログイン名) ではなく CN (一般名) 属性と一致しなければならないことを意味します。例えば、アクティブ ディレクトリ ログイン名が **gkam** で、フルネームが **guitar kam** の場合、LDAP 認証を使用して SMA 装置にログインするときは、ユーザ名を次のように指定する必要があります。ログイン名が指定されている場合は、その名前を使ってツリーにバインドします。フィールドが空白の場合は、フルネームを使ってログインする必要があります。フィールドにフル ログイン名が入力されている場合は、SMAAccountName を使ってログインします。
- 属性が定義されていない場合は、LDAP サーバによって承認されたすべてのユーザがグループのメンバーになることができます。
- 複数のグループが定義されていて、ユーザが 2 つのグループのすべての LDAP 属性を満たしている場合、そのユーザは一番多くの LDAP 属性が定義されているグループに所属するものと見なされます。対応する LDAP グループの属性の数が等しいときは、グループのアルファベット順に所属グループが決められます。
- LDAP ユーザが、SMA 装置に設定されたどの LDAP グループの LDAP 属性も満たしていない場合、そのユーザはポータルにログインできません。つまり、LDAP 属性機能を使用することで、管理者は LDAP グループまたは組織ごとに個別のルールを作成できるだけでなく、特定の LDAP ユーザだけをポータルにログインさせることもできます。

トピック：

- LDAP ユーザおよび属性の例
- LDAP 属性の例
- LDAP サーバの問い合わせ

LDAP ユーザおよび属性の例

LDAP グループに手動で追加したユーザの設定は LDAP 属性よりも優先されます。

例えば、LDAP 属性 **objectClass="Person"**がグループ Group1 に対して定義され、LDAP 属性 **memberOf="CN=WINS Users, DC=sonicwall, DC=net"**が Group2 に対して定義されているとします。

ユーザ Jane が LDAP サーバで Person オブジェクト クラスのメンバーとして定義されており、WINS Users グループのメンバーではない場合、Jane は SMA 装置の Group1 のメンバーになります。

しかし、管理者が手動でユーザ Jane を SMA 装置の Group2 に追加すると、LDAP 属性は無視され、Jane は Group2 のメンバーになります。

LDAP 属性の例

グループごとに最高 4 つの LDAP 属性を入力できます。次は、アクティブ ディレクトリの LDAP ユーザの LDAP 属性の例です。

```
name="Administrator"
memberOf="CN=Terminal Server Computers, CN=Users, DC=sonicwall, DC=net"
objectClass="user"
msNPAllowDialin="FALSE"
```

LDAP サーバの問い合わせ

LDAP またはアクティブ ディレクトリ サーバに問い合わせてユーザの LDAP 属性を調べるには、いくつか方法があります。コンピュータに LDAP 検索ツールがある場合 (例えば、OpenLDAP がインストールされた Linux コンピュータでは) 次のコマンドを実行します。

```
ldapsearch -h 10.0.0.5 -x -D
"cn=demo, cn=users, dc=sonicwall, dc=net" -w demo123 -b
"dc=sonicwall, dc=net" > /tmp/file
```

ここで、

- **10.0.0.5** は、LDAP またはアクティブ ディレクトリ サーバの IP アドレス
- **cn=demo**，**cn=users**，**dc=sonicwall**，**dc=net** は、LDAP ユーザの識別名
- **demo123** は、ユーザ `demo` のパスワード
- **dc=sonicwall,dc=net** は、問い合わせるベース ドメイン
- **> /tmp/file** は、オプションで、LDAP の問い合わせの結果を保存するファイル

アクティブ ディレクトリおよび RADIUS ドメインのグループ設定

RADIUS またはアクティブ ディレクトリ サーバの認証を (Kerberos を使用して) 受ける場合、AAA ユーザおよびグループを個別に定義できます。これは必須でありませんが、個別の AAA ユーザに対してポリシーやブックマークを別々に作成できます。

ユーザがログインするときに、SMA 装置は、適切なアクティブ ディレクトリまたは RADIUS サーバを調べて、ユーザのログインが承認されているかどうかを確認します。ユーザが承認されている場合、SMA 装置は、ユーザがユーザおよびグループに関する SMA 装置データベースで定義されているかどうかを確認します。ユーザが定義されていれば、そのユーザに定義されているポリシーとブックマークを適用します。

例えば、"Miami RADIUS server" という名前の RADIUS ドメインを SMA 装置に作成した場合、"Miami RADIUS server" ドメインのメンバーであるユーザをグループに追加することができます。これらのユーザ名は、RADIUS サーバで設定されている名前と一致していなければなりません。その後、ユーザがポータルにログインすると、ポリシー、ブックマーク、その他のユーザ設定がユーザに適用されます。AAA ユーザが SMA 装置で定義されていなければ、グローバルな設定、ポリシー、およびブックマークだけがユーザに適用されます。

トピック：

- 外部 (非ローカル) ユーザに対するブックマークのサポート
- RADIUS グループの追加
- アクティブ ディレクトリ グループの追加

外部 (非ローカル) ユーザに対するブックマークのサポート

仮想オフィスのブックマーク システムでは、グループとユーザの両方のレベルでブックマークを作成することができます。管理者は該当ユーザに適用されるグループとユーザの両方のブックマークを作成できますが、個々のユーザは個人のブックマークしか作成できません。

ブックマークは SMA 装置のローカル設定ファイルに保存されるので、グループおよびユーザのブックマークを定義済みのグループおよびユーザ エンティティと対応づける必要があります。ローカル (LocalDomain) グループおよびユーザを操作するときは、管理者が装置上のグループおよびユーザを手動で定義しなければならないので、対応づけが自動的に行われます。同様に、外部 (非 LocalDomain、例えば、RADIUS または LDAP) グループを操作するときは、外部ドメインの作成によって対応するローカル グループが作成されるので、この対応づけが自動的に行われます。

ただし、外部 (非 LocalDomain) ユーザを操作するときは、ユーザ作成 (個人) のブックマークを Secure Mobile Access の設定ファイル内に保存できるように、ローカル ユーザ エンティティが存在していなければなりません。ブックマークを SMA 装置自体に保存する必要があるのは、LDAP および RADIUS の外部ドメインが、ブックマークなどの情報を保存する仕組みを提供していないからです。

個人のブックマークを使用する外部ドメイン ユーザのために、管理者がローカル ユーザを手動で作成せずに済むように、SMA 装置はユーザのログイン時に、対応するローカル ユーザ エンティティを自動的に作成します。ローカルに作成されたユーザにブックマークを追加することができます。

例えば、myRADIUS という名前の RADIUS ドメインが作成されていて、RADIUS ユーザの jdoe が SMA 装置にログインした場合、jdoe が個人のブックマークを追加した時点で、jdoe というローカル ユーザが SMA 装置に External 種別で作成され、管理者はそれを他のローカル ユーザと同じように管理できるようになります。外部ローカル ユーザは、管理者が削除するまで存続します。

RADIUS グループの追加

「**RADIUS グループ**」ページでは、既存の RADIUS グループのメンバーシップに基づいて SMA 装置へのユーザ アクセスを有効にできます。1 つまたは複数の RADIUS グループを Secure Mobile Access グループに追加することにより、指定の RADIUS グループに関連付けられているユーザのみがログインできます。

RADIUS グループを追加するには:

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、設定する RADIUS グループの「**設定**」を選択します。

2 「**RADIUS グループ**」ページで、「**グループの追加...**」を選択します。「RADIUS グループの追加」ページが表示されます。

3 「**RADIUS グループ**」名を該当のフィールドに入力します。グループ名は RADIUS Filter-Id と正確に一致する必要があります。

4 「**適用**」を選択します。設定したグループが「RADIUS グループ」セクションに表示されます。

アクティブ ディレクトリ グループの追加

「**AD グループ**」ページでは、既存の AD グループのメンバーシップに基づいて SMA 装置へのユーザアクセスを有効にできます。1 つまたは複数の AD グループを Secure Mobile Access グループに追加することにより、指定の AD グループに関連付けられているユーザのみがログインできます。

AD グループを追加するには:

1. 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、設定する AD グループの「**設定**」を選択します。
2. 「**AD グループ**」ページで、「**グループの追加...**」を選択します。「アクティブ ディレクトリ グループの追加」ページが表示されます。
3. 「**アクティブ ディレクトリ グループ**」名を該当のフィールドに入力します。
4. オプションで、Secure Mobile Access グループを AD グループと関連付けたい場合は、「**AD グループに関連付ける**」をオンにします。この手順は後でも、「**AD グループ**」ページの「**グループの編集**」から実行できます。
5. 「**適用**」を選択します。設定したグループが「アクティブ ディレクトリ グループ」セクションに表示されます。グループの追加処理には数分かかる場合があります。この処理中に「**追加**」を複数回クリックしないでください。

ローカル グループの Citrix ブックマークの作成

ユーザの Citrix ブックマークを設定するには:

1. 「**ユーザ > ローカル グループ**」に移動します。
2. 設定するグループの横にある設定アイコンを選択します。
3. 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで、「**ブックマーク**」タブを選択します。
4. **「ブックマークの追加」を選択します。**
5. ブックマークの名前を「**ブックマーク名**」フィールドに入力します。
6. ブックマークの名前または IP アドレスを「**名前または IP アドレス**」フィールドに入力します。
7. 「**サービス**」ドロップダウン リストで、「**Citrix ポータル (Citrix)**」を選択します。
8. ドロップダウン リストから「**リソース ウィンドウ サイズ**」を選択します。
9. 「**アクセス 種別の選択**」を選びます。「**スマート**」または「**手動**」のどちらかです。
   - 「**スマート**」: ファームウェアにクライアントを起動するモードを決定させます。

     新しい統合ブックマークを作成する場合は、「**スマート**」がデフォルトで選択されています。ブックマークの起動時には、ブックマーク固有の既定モードを使用して自動検出の処理が行われます。
   - 「**手動**」: モードや優先順位を設定し、方法を選択するオプションを提供します。選択ボックスでは、少なくとも 1 つのモードが有効になっている必要があります。

     起動シーケンスは、「**HTML5**」、「**Native**」、「**ActiveX**」です。「手動」を選択すると、起動方法を変更、有効化、または無効化できます。Citrix ブックマークの起動に「**Native**」を選択すると、SMA Connect Agent がローカル マシンの Citrix Receiver を起動して Citrix 接続を行います。

「**上**」と「**下**」の矢印を使って起動順序を調整します。x 印のマークとチェック マークは、モードを無効化または有効化するために使用します。無効にしたモードはリストの下に移動し、グレー表示されます。

「**手動**」モードでは、デフォルトで「**起動中に選択**」オプションは有効ではありません。この設定では、ブックマークの起動時に、設定済みリストの先頭にある使用可能なモードが自動検出後に実行されます。

「**起動時に選択する**」オプションが有効になっていて、複数のモードがクライアントで使用可能な場合は、統合ブックマークの起動時にメニューが表示されます。このメニューでは、5 秒のカウントダウンが行われている間にモードを選択できます。使用可能なモードが 1 つしかない場合、ブックマークはただちに実行されます。

起動時に「**この選択を記憶する**」オプションが有効になっている場合は、選択されたモードが Cookie によって記憶されます。

その場合、次にブックマークを起動すると、記憶したモードが 2 秒以内に直接実行されます。HTML のどこかをクリックすると、記憶したモードをリセットするので、再選択を行うことができます。

ブックマークの編集または削除を同じブラウザで行うことでも、記憶されたモードをリセットできます。

設定されたクライアントでどのモードも実行できない場合、次の通知が表示されます。

10 必要に応じて、「**HTTPS モード**」をオンにして HTTPS モードを有効にします。

11 オプションで「**指定した Citrix ICA サーバを常に使用する**」を選択して、現れた「**Citrix ICA サーバ アドレス**」フィールドに IP アドレスを指定します。この設定により、Citrix ICA セッションに対する Citrix ICA サーバのアドレスを指定することが可能です。既定では、ブックマークは Citrix サーバ上の ICA 設定内で提供される情報を使用します。

12 「**適用**」を選択します。

グローバル設定

SMA 装置のグローバル設定は、「**ローカル ユーザ**」または「**ローカル グループ**」環境から定義します。これらを表示するには、左側のナビゲーション メニューで「**ユーザ**」オプションを選択し、「**ローカル ユーザ**」オプションまたは「**ローカル グループ**」オプションを選択します。

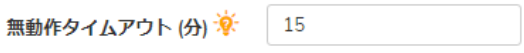
トピック：

- グローバル ポリシーの編集
- ファイル共有のポリシーの編集
- グローバル ブックマークの編集
- EPC 設定の編集

グローバル設定を編集するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」または「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ウィンドウに移動します。

2 「**グローバル ポリシー**」の横の設定アイコンを選択します。「**グローバル ポリシーの編集**」ページが表示されます。



3 「**一般**」タブで、すべてのユーザまたはグループの無動作タイムアウトを設定し、指定した時間が経過したらユーザを仮想オフィスからログアウトさせるには、許容する無動作時間 (分) を「**無動作タイムアウト**」フィールドに入力します。

4 ユーザが新しいブックマークを追加できるようにするには、「**ブックマークの追加を許可する**」ドロップダウン メニューで「**許可**」を選択します。ユーザが新しいブックマークを追加できないようにするには、「**拒否**」を選択します。

5 このグループのユーザが自分自身のブックマークを編集または削除できるようにするには、「**ユーザのブックマーの編集/削除を許可**」ドロップダウン メニューで「**許可**」を選択します。ユーザが自分自身のブックマークを編集または削除できないようにするには、「**拒否**」を選択します。

6 「**自動的にブックマークにログイン**」ドロップダウン リストから、次のいずれかのオプションを選択します。

- **ユーザ制御 (新しいユーザに既定で有効)**: ブックマークのシングル サインオン (SSO) 自動ログインをユーザが有効または無効にできるようにします。新規ユーザの場合は、この設定によって自動ログインが既定で有効になります。
- **ユーザ制御** (新しいユーザに既定で無効): ブックマークのシングル サインオン (SSO) 自動ログインをユーザが有効または無効にできるようにします。新規ユーザの場合は、この設定によって自動ログインが既定で無効になります。
- **有効**: ブックマークの自動ログインを有効にします。
- **無効**: ブックマークの自動ログインを無効にします。

7 「**適用**」を選択して設定の変更を保存します。

8 「**NetExtender / Mobile Connect**」ページに移動します。

9 クライアント アドレス範囲を設定するには、開始アドレスを「**クライアント アドレス範囲の開始**」フィールドに入力し、終了アドレスを「**クライアント アドレス範囲の終了**」フィールドに入力します。

10 クライアント IPv6 アドレス範囲を設定する場合は、先頭の IPv6 アドレスを 「**クライアント IPv6 アドレス範囲開始**」 フィールドに入力して、最後の IPv6 アドレスを 「**クライアント IPv6 アドレス範囲終了**」 フィールドに入力します。

11 「**切断後にクライアントを終了**」ドロップダウン リストで、「**有効**」または「**無効**」を選択します。

12 「**クライアント終了後にアンインストール**」ドロップダウン リストで、「**有効**」または「**無効**」を選択します。

13 「**クライアント接続プロファイルを作成**」ドロップダウン リストで、「**有効**」または「**無効**」を選択します。

14 「**ユーザ名とパスワードの保存**」ドロップダウン リストで、次のいずれかを選択します。

- **ユーザ名だけ保存を許可** - クライアントでユーザ名をキャッシュします。NetExtender を起動するときにユーザはパスワードのみを入力します。
- **ユーザ名とパスワードの保存を許可** - クライアントでユーザ名とパスワードをキャッシュします。最初のログイン後は、NetExtender を起動するとユーザは自動的にログインします。
- **ユーザ名とパスワードの保存は不可** - クライアントでユーザ名とパスワードをキャッシュしません。NetExtender を起動するときにユーザはユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

15 「**ルート** 」タブに移動します。

16 「**強制トンネル方式**」ドロップダウン リストで「**有効**」を選択します。こうすると、このユーザへのすべてのトラフィック (リモート ユーザのローカル ネットワーク宛てのトラフィックも含む) で Secure Mobile Access NetExtender トンネルが使用されます。「**強制トンネル方式**」は既定では無効です。

17 クライアント ルートを追加するには、「**クライアント ルートの追加」を選択します。**

18 「**クライアント ルートの追加**」ウィンドウで、送信先ネットワークを「**送信先ネットワーク**」フィールドに入力します。たとえば、IPv4 ネットワーク アドレスを 10.202.0.0、IPv6 ネットワーク アドレスを 2007::1:2:3:0 形式で入力します。

19 IPv4 の送信先ネットワークに対しては、「**サブネット マスク/接頭辞**」フィールドに、サブネット マスクを 10 進形式 (255.0.0.0、255.255.0.0、または 255.255.255.0) で入力します。IPv6 の送信先ネットワークに対しては、112 のように接頭辞を入力します。

20 「**適用**」を選択して設定の変更を保存します。

21 「**ポリシー**」タブを開きます。

22 ポリシーを追加するには、「**ポリシーの追加」を選択します。**

23 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで、以下のいずれかを選択します。**IP アドレス、IP アドレス範囲、すべてのアドレス、ネットワーク オブジェクト、サーバ パス、URL オブジェクト、すべての IPv6 アドレス、IPv6 アドレス、IPv6 アドレス範囲**。

24 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに入力します。

25 「**ポリシーの適用先**」で選択した設定に応じて表示されるフィールドで、適切な情報を指定します。例えば、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IP アドレス**」を選択した場合は、「**IP アドレス**」フィールドに IP アドレスを入力し、「**サービス**」ドロップダウン リストでサービスを選択する必要があります。「**IPv6 アドレス範囲**」を選択した場合は、先頭の IPv6 アドレスを 「**IPv6 ネットワーク アドレス**」 フィールドに入力して、この IPv6 アドレス範囲を定義する接頭辞を「**IPv6 接頭辞**」 フィールドに入力します。オプションで、ポート範囲 (80-443 など) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。このフィールドは、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IP アドレス**」、「**IP アドレス範囲**」、「**IPv6 アドレス**」、または「**IPv6 アドレス範囲**」を選択すると使用できます。

26 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

27 「**適用**」を選択して設定の変更を保存します。

28 「**ブックマーク**」タブを選択します。

29 ブックマークを追加するには、「**ブックマークの追加」を選択します。**

30 ブックマークの名前を「**ブックマーク名**」フィールドに入力します。

31 ブックマークの名前または IP アドレスを「**名前または IP アドレス**」フィールドに入力します。

32 次のいずれかのサービスを「**サービス**」ドロップダウン リストで選択します。選択できるサービスは、「**ターミナル サービス (RDP)**」、「**仮想ネットワーク コンピューティング (VNC)**」「**Citrix ポータル(Citrix)**」、「**ウェブ (HTTP)**」、「**セキュア ウェブ (HTTPS)**」、「**ファイル共有 (CIFS)**」、「**ファイル転送プロトコル (FTP)**」、「**SSH ファイル転送プロトコル (SFTP)**」、「**Telnet**」、「**セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)**」です。

33 「**サービス**」で選択した設定に応じて表示されるフィールドで、適切な情報を指定します。例えば、「**ターミナル サービス (RDP)** 」を選択した場合は、「**画面サイズ**」ドロップダウン リストで目的の画面サイズを選択する必要があります。

34 「**適用**」を選択して設定の変更を保存します。

グローバル ポリシーの編集

グローバル アクセス ポリシーを定義するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」または「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ウィンドウに移動します。

2 「**グローバル ポリシー**」の横の設定アイコンを選択します。「**グローバルポリシーの編集**」ウィンドウが表示されます。

3 「**ポリシー**」タブで「**ポリシーの追加**」を選択します。

4 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで、以下のいずれかを選択します。**IP アドレス**、**IP ネットワーク**、**すべてのアドレス**、**ネットワーク オブジェクト**、**サーバ パス**、**URL オブジェクト**、**すべての IPv6 アドレス**、**IPv6 アドレス**、**IPv6 ネットワーク**。

5 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに入力します。

- ポリシーを特定の IPv4 ホストに適用する場合は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IPアドレス**」オプションを選択し、ローカル ホスト コンピュータの IPv4 アドレスを「**IPアドレス**」フィールドに入力します。
- ポリシーを IPv4 アドレス範囲に適用する場合は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IP ネットワーク**」オプションを選択し、IPv4 ネットワーク アドレスを「**IP ネットワーク アドレス**」フィールドに入力し、サブネット マスクを「**サブネット マスク**」フィールドに入力します。
- ポリシーを特定の IPv6 ホストに適用する場合は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IPv6 アドレス**」オプションを選択し、ローカル ホスト コンピュータの IPv6 アドレスを「**IPv6 アドレス**」フィールドに入力します。
- ポリシーを IPv6 アドレス範囲に適用する場合は、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IPv6 ネットワーク**」オプションを選択し、IPv6 ネットワーク アドレスを「**IPv6 ネットワーク アドレス**」フィールドに入力し、IPv6 プレフィックスを「**IPv6 プレフィックス**」フィールドに入力します。

6 必要な**プロトコル**を選択します。「プロトコル」フィールドの値として選択できるのは、「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」、および「**すべて**」です。「**TCP**」、「**UDP**」、「**ICMP**」は、複数を同時に選択できます。ただし、「**すべて**」が選択されている場合は、他のオプションはいずれも選択されません。

7 必要に応じて、ポート範囲 (80-443 など) や単独のポート番号を「**ポート範囲/ポート番号**」フィールドに入力します。このフィールドは、「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**IP アドレス**」、「**IP アドレス範囲**」、「**IPv6 アドレス**」、または「**IPv6 アドレス範囲**」を選択すると使用できます。

8 サービスの種類を「**サービス**」ドロップダウン リストで選択します。ポリシーの適用先がネットワーク オブジェクトの場合は、そのネットワーク オブジェクトで定義されたサービスが使用されます。

9 「**状況**」ドロップダウン リストから「**許可**」または「**拒否**」を選択し、指定したサービスおよびホスト コンピュータの SMA 接続を許可または拒否します。

10 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定を更新すると、新しいポリシーが「**グローバルポリシーの編集**」ウィンドウに表示されます。グローバル ポリシーは、「**グローバルポリシーの編集**」ウィンドウのポリシー リストに、優先度の高いものから順番に表示されます。

ファイル共有のポリシーの編集

ファイル共有アクセス ポリシーを編集するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」または「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ウィンドウに移動します。

2 「**グローバル ポリシー**」の横の設定アイコンを選択します。「**グローバルポリシーの編集**」ウィンドウが表示されます。

3 「**ポリシー**」タブを選択します。

4 「**ポリシーの追加**」を選択します。

5 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストで「**サーバ パス**」を選択します。

6 ポリシーの名前を「**ポリシー名**」フィールドに入力します。

7 「**リソース**」フィールドで、リソース種別を以下のラジオ ボタンから 1 つ選択します。

- 共有 (サーバ パス)
- ネットワーク (ドメイン リスト)
- サーバ (コンピュータ リスト)

8 「**サーバ パス**」フィールドに、サーバ パスを *servername/share/path* または *servername\share\path* の形式で入力します。使用できる接頭辞は \\、//、\、および / です。

9 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」または「**拒否**」を選択します。

10 「**適用**」を選択します。

グローバル ブックマークの編集

グローバル ブックマークを編集するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」または「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ページに移動します。

2 「**グローバル ポリシー**」の横の設定アイコンを選択します。「**グローバル ポリシーの編集**」ページが表示されます。

3 「**ブックマークの追加**」を選択します。「**ブックマークの追加**」ウィンドウが表示されます。

4 ブックマークを編集するには、わかりやすい名前を「**ブックマーク名**」フィールドに入力します。

5 LAN 上のホスト コンピュータのドメイン名または IP アドレスを「**名前または IP アドレス**」フィールドに入力します。

6 サービスの種類を「**サービス**」ドロップダウン リストで選択します。

7 「**適用**」を選択して設定を更新します。設定を更新すると、新しいグローバル ブックマークが「**グローバルポリシーの編集**」ウィンドウのブックマーク リストに表示されます。

EPC 設定の編集

ローカル グループまたはユーザが使用するエンド ポイント制御プロファイルを設定するには:

1 「**ユーザ** > **ローカル ユーザ**」または「**ユーザ** > **ローカル グループ**」ページに移動します。

2 「**グローバル ポリシー**」の横の設定アイコンを選択します。「**グローバル ポリシーの編集**」ページが表示されます。

3 「EPC」タブを選択します。「**EPC の設定**」ページが表示されます。

4 EPC グローバル設定を構成して、デバイス プロファイルを追加または削除します。

15

ログの設定

このセクションでは、ウェブベースの SonicWall Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ログ**」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。

トピック：

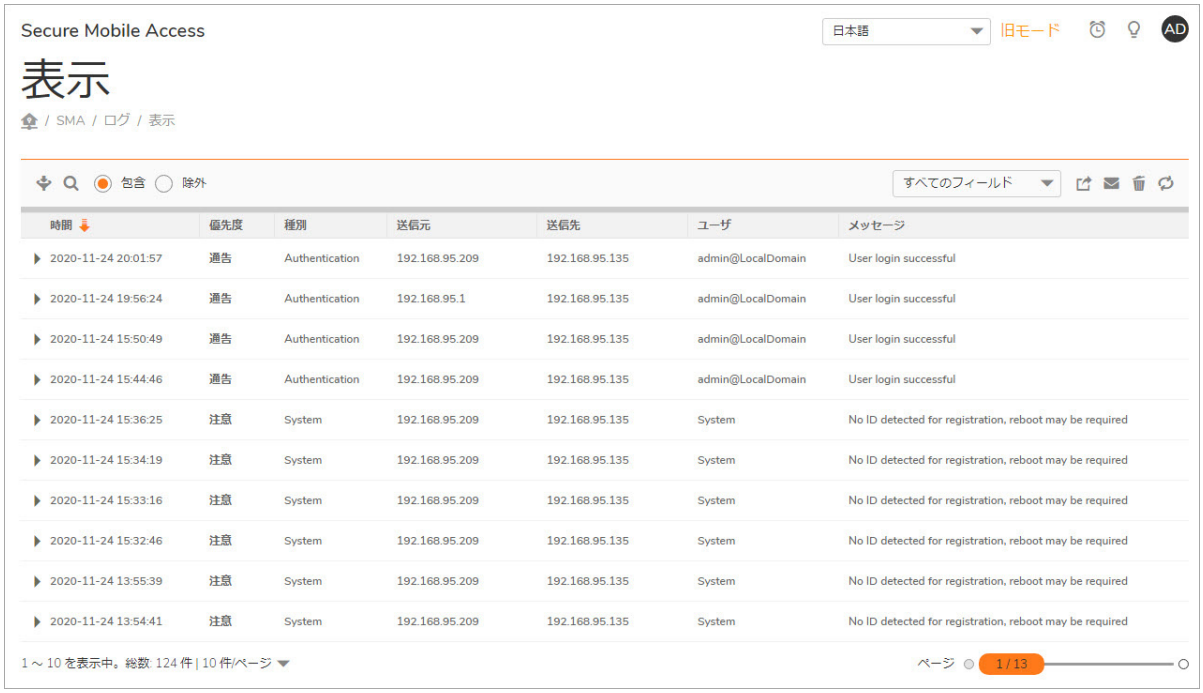
- ログ > 表示
- 「ログ > 表示」の概要
- 「ログ > 設定」の概要
- ログ > 種別
- 「ログ > Analyzer」の概要

ログ > 表示

SMA 装置は、ウェブベースのログ、Syslog 、および電子メール警告メッセージをサポートしています。また、SMA 装置は、イベント ログ ファイルを消去する前に Secure Mobile Access 管理者の電子メール アドレスに送信するように設定することもできます。

「ログ > 表示」の概要

「**ログ > 表示**」ページには、Secure Mobile Access のイベント ログを表示することができます。イベント ログは、利便性とアーカイブのために電子メール アドレスに自動的に送信することもできます。



「**ログ > 表示**」ページには、ログ メッセージが、並べ替え可能で検索可能なテーブルに表示されます。SMA 装置は、最大 1GB のログ データをログ ファイル システムに保存できます。ログ ファイルごとに 50MB の制限があります。各ログ項目には、イベントの日時、およびイベントを説明する簡単なメッセージが含まれます。ログ ファイルがログ サイズ制限に達すると、ログ エントリは消去され、必要に応じて Secure Mobile Access 管理者の電子メール アドレスに送信されます。

「ログ > 設定」の概要

「**ログ > 設定**」ページでは、ログ警告および syslog サーバの設定を構成できます。Syslog は、システム アクティビティとネットワーク アクティビティを記録する業界標準のログ プロトコルです。Syslog メッセージは、WELF (WebTrends Enhanced Log Format) で送信されるので、通常の標準的なファイアウォールやネットワーク レポート製品はログ ファイルを受け取って解釈することができます。Syslog サービスは、UDP ポート 514 で待機している外部の Syslog サーバに Syslog メッセージを送信します。

トピック：

- ログと警告のレベル
- Syslog 設定
- イベント ログと警告
- ログの設定
- メール サーバの設定

ログと警告のレベル

「ログと警告のレベル」セクションでは、Syslog、イベント ログ、および警告の種別を選択できます。種別には、緊急、警告、重大、エラー、注意、通知、情報、およびデバッグがあります。

Syslog 設定

「Syslog の設定」セクションでは、プライマリ Syslog サーバおよびセカンダリ Syslog サーバを指定できます。

イベント ログと警告

「イベント ログと警告」セクションでは、ログの送信先の電子メール アドレス、メール サーバ、メールの送信元アドレス、および警告の電子メールを送信する頻度を指定して、電子メール警告を設定できます。イベント ログを電子メールで送信する日時をスケジュールすることも、電子メールを 1 週間ごとに送信するようにスケジュールすることも、ログが一杯になったときに電子メールを送信す

ることもできます。SMTP 認証を有効にし、SMTP ポートとともにユーザ名とパスワードを設定することができます。

ログの設定

ログと警告の設定を行うには、以下の手順を実行します。

1 イベント ログ、Syslog、警告の設定を始めるには、「**ログ > 設定**」ページに移動します。

2 「**ログと警告のレベル**」セクションで、ログ (イベント ログ)、警告、または Syslog メッセージとして識別されるログ メッセージの深刻度レベルを定義します。ログ レベルは重要度の最高から最低へと並べられています。特定のログ サービスに対してレベルが選択されると、そのログ レベルとそれより重要度の高いイベントがログ記録されます。例えば、ログ サービスに対して「エラー」レベルが選択された場合は、「緊急」、「警告」、「重大」、および「エラー」のすべてのイベントが内部ログ ファイルに記録されます。

3 「**プライマリ Syslog サーバ**」フィールドに、Syslog サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。Syslog ログが必要ない場合は、このフィールドを空白のままにしておきます。

4 バックアップ用または 2 台目の Syslog サーバがある場合は、そのサーバの IP アドレスまたはドメイン名を「**セカンダリ Syslog サーバ**」フィールドに入力します。

5 ログ ファイルを消去し、管理者に電子メールで送信するタイミングを「**イベント ログの送信**」フィールドで指定します。「**一杯のとき**」オプションを選択すると、イベント ログは 50MB の最大ファイル サイズに到達したときに送信されます。その後、ログ ファイルは消去されます。「**1 日ごと**」を選択した場合は、イベント ログを電子メールで送信する時刻を選択します。「**1 週間ごと**」を選択した場合は、曜日と時刻を選択します。「**1 日ごと**」または「**1 週間ごと**」を選択した場合でも、その期限の前にログ ファイルが一杯になると、ログ ファイルは送信されます。「**ログ > 表示**」ページで、「**ログの消去**」を選択して、現在のイベント ログを削除することができます。この場合は、イベント ログは電子メールで送信されません。

6 電子メールでイベント ログ ファイルを受け取るには、「イベント ログと警告」領域の「**イベント ログの送信先**」フィールドに完全な電子メール アドレス (username@domain.com) を入力します。イベント ログ ファイルは、イベント ログが消去される前に、指定された電子メール アドレスに送信されます。このフィールドを空白のままにした場合、ログ ファイルは電子メールで送信されません。

7 電子メールで警告メッセージを受け取るには、「**警告の電子メール送信先**」フィールドに完全な電子メール アドレス (username@domain.com) または電子メール ページャ アドレスを入力します。警告イベントが発生すると、指定された電子メール アドレスに電子メールが送信されます。このフィールドを空白のままにした場合、警告メッセージは電子メールで送信されません。

8 ログ ファイルまたは警告メッセージを電子メールで送信するには、「**メール サーバ**」フィールドにメール サーバのドメイン名または IP アドレスを入力します。このフィールドを空白のままにした場合、ログ ファイルと警告メッセージは電子メールで送信されません。

9 「**メール送信元アドレス**」に、送信元の電子メール アドレスを入力します。このアドレスは、ログと警告の電子メールの差出人として使用されます。

10 ログ ファイルの送信時に SMTP 認証を使用するには、「**SMTP 認証を有効にする**」をオンにします。関連するフィールドが画面に表示されます。ユーザ名、パスワード、および SMTP ポートを入力します。既定のポートは 25 です。

11 「**適用**」を選択して構成の設定を更新します。

メール サーバの設定

電子メールで通知を受け取る場合や、ワンタイム パスワード機能を有効にする場合は、「**ログ > 設定**」ページでメール サーバを設定する必要があります。メール サーバを設定せずにワンタイム パスワード機能を使用すると、次のエラー メッセージが表示されます。

メール サーバを設定するには:

1. 管理者の資格情報を使用して、Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインします。
2. 「**ログ > 設定**」に移動します。
3. 「**イベント ログの送信先**」フィールドに、ログの送信先となる電子メール アドレスを入力します。
4. 「**警告の電子メール送信先**」フィールドに、警告の送信先となる電子メール アドレスを入力します。
5. 「**メール サーバ**」フィールドに、使用しているメール サーバの IP アドレスを入力します。
6. 「**メール送信元アドレス**」フィールドに、SMA 装置から送信する電子メールの送信元アドレスを入力します。
7. 右下隅にある「**適用**」を選択します。

ログ > 種別

このセクションでは、「**ログ > 種別**」ページの概要を示し、ログに記録されるイベント メッセージの種別について説明します。このページでは、種別ごとに有効/無効を設定することができます。この機能は、デバッグ プロセス中にログをフィルタする場合に特に便利です。

管理者は、以下のログ種別について、有効または無効をチェック ボックスで設定できます。

- 認証
- 認証とアクセス
- GMS
- NetExtender
- システム
- ウェブ アプリケーション ファイアウォール
- 高可用性
- 地域 IP とボットネット フィルタ
- エンド ポイント セキュリティ
- デバイス管理
- リバース プロキシ

すべての選択を終えたら、画面の右上隅にある「**適用**」を選択して種別の設定を終了します。

「ログ > Analyzer」の概要

「**ログ > Analyzer**」ページでは、SonicWall Inc. Analyzer が利用可能なインストール環境、または SonicWall Inc. グローバル管理システム (GMS) バージョン 7.0 以降の装置管理ソフトウェアによって管理されているインストール環境で、Analyzer サーバに SMA 装置を追加することができます。この機能には、Analyzer ライセンス キーが必要です。

SonicWall Inc. Analyzer は、動的なウェブ ベースのネットワーク レポートを作成するソフトウェア アプリケーションです。Analyzer レポート モジュールは、SonicWall Inc. ネットワーク セキュリティ装置のすべてのアクティビティを完全に表示するために、リアルタイム レポートと履歴レポートの両方を生成します。Analyzer レポートを使用すると、ネットワーク アクセスの監視、セキュリティの強化、帯域幅に関する将来のニーズの予測を行うことができます。Analyzer レポート モジュールは以下の通りです。

- 帯域幅の使用量を IP アドレスおよびサービス別に表示します。
- 不適切なウェブ使用を識別します。
- 攻撃の詳細なレポートを提供します。
- システムおよびネットワークのエラーを収集して集計します。
- VPN に関するイベントや問題を表示します。
- 訪問者によるウェブ サイトへのトラフィックを提示します。
- 特定のイベントを分析するために 1 日ごとの詳細なログを提供します。

メモ：この機能には、Analyzer ライセンス キーが必要です。

Analyzer サーバにSMA 装置を追加し、Analyzer レポーティングを有効にするには:

1 ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**ログ > Analyzer**」ページに移動します。

2 「Analyzer 設定」セクションで、「**追加**」を選択します。「Analyzer サーバの追加」画面が表示されます。

3 「Analyzer サーバの追加」画面で、Analyzer サーバの「**ホスト名または IP アドレス**」を入力します。

4 Analyzer サーバが管理機器との通信に使用する「**ポート**」を入力します。既定値は 514 です。

5 「**適用**」を選択して、このサーバを追加します。

6 追加したサーバについて、Analyzer のレポート ログを開始するには、「**Analyzer を有効にする**」をオンにします。

第 5 部

仮想オフィスの使用

- 仮想オフィスの設定

16

仮想オフィスの設定

このセクションでは、ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースの「**仮想オフィス**」ページと、このページで行う設定タスクについて説明します。

トピック：

仮想オフィス

このセクションでは、**仮想オフィス**ページの概要とこのページで設定するタスクについて説明します。

仮想オフィスとは

「**仮想オフィス**」オプションは、Secure Mobile Access 管理インターフェースのナビゲーション バーにあります。

「**仮想オフィス**」オプションを選択すると、個別のウェブ ブラウザ ウインドウで仮想オフィス ユーザ ポータルが起動します。仮想オフィスはユーザがブックマークやファイル共有、NetExtender セッション、セキュア仮想アシスト、およびセキュア仮想ミーティングを作成するために利用するポータルです。

仮想オフィスの使用

仮想オフィスを使用するには:

1 ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースで、ナビゲーション バーの「**仮想オフィス**」を選択します。

2 新しいブラウザ ウィンドウが開き、仮想オフィスのホームページが表示されます。

> **メモ**:仮想オフィスをウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースから起動すると、自動的にそのユーザの管理者資格情報でログインします。

仮想オフィスに管理者としてログオンしている場合、「**ログアウト**」ボタンは表示されません。ログアウトするには、ブラウザ ウィンドウを閉じる必要があります。

3 仮想オフィスのホーム ページからは、以下のタスクが可能です。

- Secure Mobile Access Connect Agent の起動およびインストール
- NetExtender の起動およびインストール
- ファイル共有の使用
- 仮想アシスト セッションの開始
- ブックマークの追加及び設定
- オフロードされたポータルに対するブックマークの追加及び設定
- ブックマーク リンクの選択
- 証明書のインポート

- 仮想オフィスのヘルプの参照
- 管理者によって許可されている場合は、セキュア仮想アクセス モードのためのシステム設定
- パスワードの設定
- シングル サインオン オプションの設定

メモ：仮想オフィス ユーザ ポータルと上記のタスクに関する設定の詳細情報については、『*Secure Mobile Access ユーザ ガイド*』を参照してください。

SMA Connect Agent

ブラウザ プラグイン (NPAPI および ActiveX) は、NetExtender、仮想アシスト、EPC などのネイティブ アプリケーションを起動するために使用されます。セキュリティ上の理由から、普及度の高いブラウザでは、これらのプラグインが遮断されています。たとえば、Chrome ブラウザではすべての NPAPI プラグインが無効になっており、最新の Microsoft Edge ブラウザは ActiveX をサポートしていません。そのため、ブラウザからの直接起動という便利な方法はもう機能せず、シームレスな起動を行うための新しい方法が必要になります。

特定のスキーマの URL を開くことで、異なるアプリケーションを起動することができます。Windows/OS X では、*mailto* などのいくつかのスキーマが既に定義されています。SMA Connect Agent は、ブラウザ プラグインの代わりにスキーマ URL を使用します。SMA Connect Agent は、スキーマ URL リクエストを受け取って特定のネイティブ アプリケーションを開くブリッジのようなものです。

Citrix ブックマークから Citrix Receiver を起動するには、最初に SMA Connect Agent をインストールする必要があります。

トピック:

- サポート対象のオペレーティング システム
- ダウンロードとインストール
- SMA Connect Agent の設定

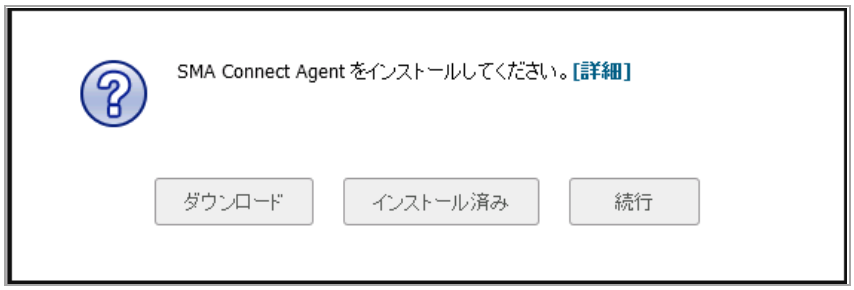
サポート対象のオペレーティング システム

SMA Connect Agent は、Windows （7、8、10） と Macintosh （OS X） オペレーティング システムをサポートします。

ダウンロードとインストール

ようこそページで EPC または PDA 機能を使用する必要がある場合、ダウンロードとインストールの通知が表示されます。

「ポータル」ページでは、ユーザが Net Extender、仮想アシスト、仮想ミーティング、RDP ブックマーク (ネイティブ)、または Citrix ブックマーク (ネイティブ) を起動しようとすると、次のようなダウンロードとインストールに関する通知が表示されます。



- 「**ダウンロード**」-「**ダウンロード**」をクリックし、SMA 接続エージェントをダウンロードしてインストールします。その後、ユーザは「インストール済み」をクリックして、SMA 接続エージェントがインストールされたことをブラウザに「記憶」させることができます。または、「**続行**」をクリックしてページをバイパスし、StoreFront にログインすることもできます。
- **インストール済み** - この通知が再び表示されることはありません。
- **続行** - 通知を閉じ、操作を続行します。
- 「**詳細**」- SMA Connect Agent を説明するウィンドウを開きます。

ダウンロード完了後には、インストーラが表示されます。Windows 用インストーラは「`SMAConnectAgent.msi`」、Macintosh 用インストーラは「`SMAConnectAgent.dmg`」です。Windows のインストーラには、インストールの権限が必要です。Macintosh のインストーラでは、SMA Connect Agent を `/Application` ディレクトリに入れるよう表示されます。

SMA Connect Agent の設定

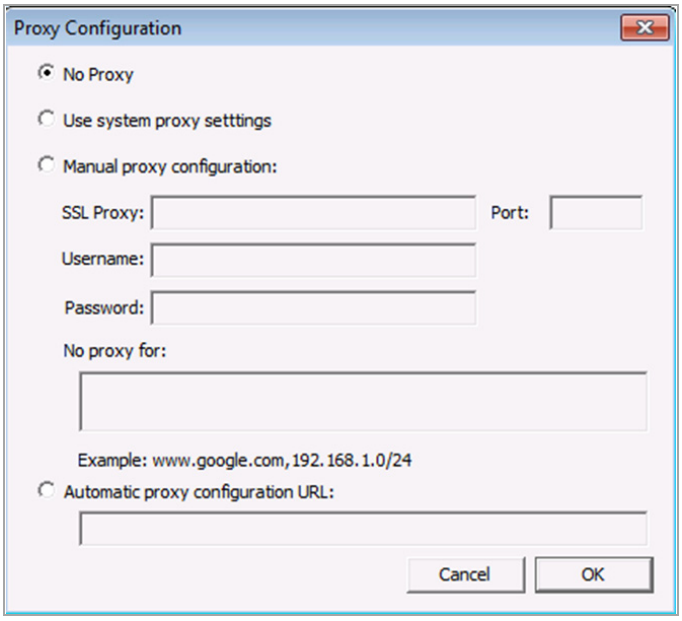
プロキシの設定

SMA はプロキシの配備をサポートしています。その場合、装置がクライアント ブラウザとプロキシ サーバの間に存在し、すべてのクライアント ブラウザがプロキシ サーバにリダイレクトされるよう設定されます。このシナリオでは、ドメインが仮想ホスティング サーバに含まれる場合のドメイン除外や同じサーバ IP を複数のドメインで使用できるクラウド配備のサポートなど、すべての SMA 機能がサポートされています。

また、通常のデータ センター サーバ ファームでは、サーバ上の SSL 処理の負荷を軽減するために、前面に負荷分散装置やリバース SSL プロキシを配置しています。負荷分散装置がサーバの前面に位置して復号化を行っている場合、通常、装置には負荷分散装置の IP しかわかりません。負荷分散装置は、内容を復号化し、この接続の割り当て先となる特定のサーバを決定します。今回、DPI-SSL には IP ベースの除外キャッシュを無効にするためのグローバル ポリシー オプションが用意されました。IP ベースの除外キャッシュがオフの場合でも、除外の動作は継続します。SMA Connect Agent では、ユーザによるプロキシ設定が可能です。

次の 4 つのプロキシ設定オプションが用意されています。

- 「**プロキシなし**」- プロキシ サーバが設定されていない場合は、IPv6 属性は破棄されます。
- 「**システム プロキシ設定を使用**」
- 「**手動のプロキシ設定**」
- 「**自動プロキシ設定 URL**」

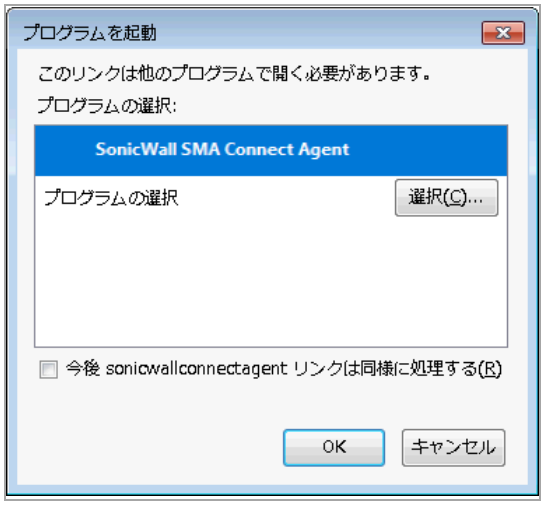


ログ

システム ツール バーにはログ トレイがあります。このトレイを右クリックし、該当するポップアップ メニューを選択すると、ログを表示できます。

ブラウザによる警告

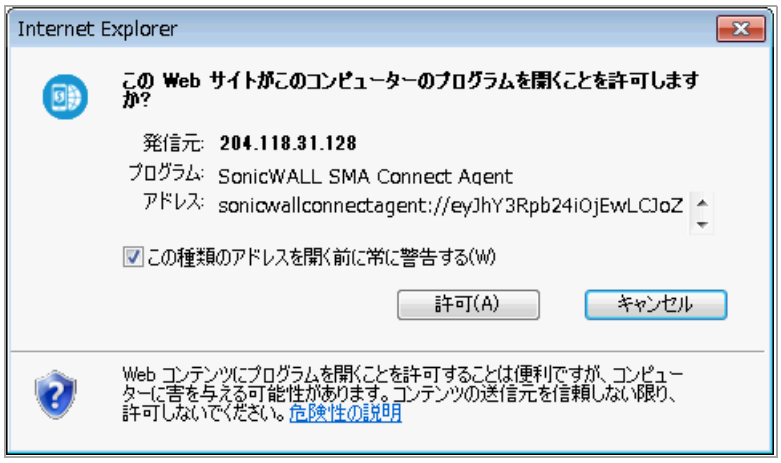
スキーム URL から SMA Connect Agent を起動しようとする場合、ブラウザから SMA Connect Agent を起動するかどうかを確認する警告メッセージがポップアップで表示される場合があります。



Firefox の警告ウィンドウでは、「**OK**」を押すと SMA Connect Agent が起動されます。

Citrix ネイティブ ブックマークを起動する場合は、StoreFront にログインした後で Citrix デスクトップまたはその他の Citrix ブックマークなどのアプリケーションを起動します。ブラウザによる確認メッセージが表示されます。

Chrome では、警告ウィンドウで「**アプリケーションの起動**」を押して Citrix または SMA Connect Agent を起動します。



Internet Explorer では、警告ウィンドウで「許可」を押して SMA Connect Agent を起動します。

End Point Control (EPC)

SMA Connect Agent では、ブラウザからの EPC チェックがサポートされています。ログイン ページで EPC チェックを有効にすると、ブラウザは SMA Connect Agent に EPC チェックを行わせて特定のスキーマ URL を起動します。

SMA Connect Agent は、マシン上の EPC サービスをチェックします。EPC サービスがローカル マシン上にない場合や、装置に新しいバージョンがある場合、SMA Connect Agent は EPC サービスをダウンロードしてインストールするか、アップグレードします。インストールやアップグレードの完了後、SMA Connect Agent は EPC チェックを行います。

EPC 機能（装置側）でクライアント側に EPC 失敗メッセージを詳細に表示する設定が有効な場合、SMA Connect Agent は詳細な失敗メッセージをログに記録します。その後、ログのトレイを表示することができます。

PDA（Personal Device Auhorization）

SMA Connect Agent は、PDA 機能によるローカル マシンの情報取得をサポートします。ログイン ページでユーザが PDA 機能を有効にしている場合、ブラウザは SMA Connect Agent を起動します。SMA Connect Agent はローカル マシンの情報を取得し、その情報を装置に送信します。

SonicWall アプリケーション

ポータル ページには、サポート対象の SonicWall アプリケーション (NetExtender、仮想アシスト、仮想ミーティングなど) を起動するためのボタンがあります。

ただし、Macintosh では NetExtender を実行できません。そのため、SMA Connect Agent は Macintosh 上で NetExtender 接続をサポートしていません。

第 6 部

付録

- オンライン ヘルプの使用
- サードパーティ ゲートウェイを使用した SMA 装置の設定
- プリンタのリダイレクト
- 使用事例
- NetExtender のトラブルシューティング
- よくある質問と回答
- コマンド ライン インターフェースの使用
- SMS 電子メール形式の使用
- サポート情報
- 用語集
- SonicWall のサポート

A

オンライン ヘルプの使用

この付録では、ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースの**オンライン ヘルプ**の使用方法について説明します。また、状況依存のヘルプについても解説します。

オンライン ヘルプ ボタン

「**オンライン ヘルプ**」は、Secure Mobile Access 管理インターフェースの右上隅にあります。

「**オンライン ヘルプ**」を選択すると、ウェブ ブラウザが起動し、オンライン ヘルプが表示されます。「**オンライン ヘルプ**」は、オンライン ヘルプ マニュアルのメイン ページにリンクされています。

状況依存のヘルプの使用

状況依存のヘルプは、ウェブベースの Secure Mobile Access 管理インターフェースの、ほとんどのページで利用できます。ページ右上隅にある状況依存のヘルプのボタンを選択すると、使用中の Secure Mobile Access 管理ページに対応したヘルプが表示されます。状況依存のヘルプのボタンを選択すると、ブラウザ ウィンドウが開き、対応するマニュアルが表示されます。

Secure Mobile Access 管理インターフェースの至る所で、特定のフィールドとチェックボックスの隣に同じヘルプ アイコンがあります。マウス カーソルをこのヘルプ アイコンに合わせると、関連するオプションの設定についての重要な情報を含んだツールチップが表示されます。

B

サードパーティ ゲートウェイを使用した SMA 装置の設定

この付録では、さまざまなサードパーティ ファイアウォールを Secure Mobile Access (SMA) 装置と共に配備するための設定方法について説明します。

トピック:

Cisco PIX を SMA 装置と共に配備するための設定

トピック:

準備

PIX のコンソール ポートへの管理接続、または PIX のいずれかのインターフェースに対する Telnet/SSH 接続が必要です。PIX にアクセスして設定の変更を発行するためには、PIX のグローバル パスワードと有効レベル パスワードを知っている必要があります。これらのパスワードを知らない場合は、ネットワーク管理者に確認してから次の作業に進んでください。

SonicWall Inc. では、PIX の OS を、使用する PIX がサポートしている最新バージョンへと更新することをお勧めしています。このマニュアルは PIX OS 6.3.5 を実行している Cisco PIX 515e を対象にしており、これが SMA 装置と相互運用するための推奨バージョンです。新しいバージョンの PIX OS を入手するためには、お使いの Cisco PIX についての Cisco SmartNET サポート契約と CCO ログインが必要です。

メモ：以降の配備例で使用する WAN/DMZ/LAN の IP アドレスは、実際に有効なものではなく、お使いのネットワーク環境に合わせて変更する必要があります。

Cisco PIX に関する管理上の考慮事項

以降のセクションで説明する 2 つの配備方法では、PIX の WAN インターフェース IP アドレスを、内部の SMA 装置に対する外部接続の手段として使用しています。PIX は HTTP/S 経由での管理が可能ですが、推奨バージョンの PIX OS では、既定の管理ポート (80、443) の再割り当てができません。そのため、HTTP/S 管理インターフェースを無効にする必要があります。HTTP/S 管理インターフェースを無効にするには、“clear http”コマンドを発行します。

メモ：SMA 装置に独立した静的な WAN IP アドレスを割り当てている場合は、PIX 上の HTTP/S 管理インターフェースを無効にする必要はありません。

方法 1 - LAN インターフェース上に SMA 装置を配備する

1 管理システムから SMA 装置の Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインします。既定の管理インターフェースは X0 で、既定の IP アドレスは 192.168.200.1 です。

2 「**ネットワーク > インターフェース**」ページに進み、X0 インターフェースの設定アイコンを選択します。表示されるポップアップで、X0 のアドレスを **192.168.100.2** に変更し、マスクを **255.255.255.0** にします。その後、「**OK**」を選択して変更を保存、適用します。

3 「**ネットワーク > ルート**」ページを開き、デフォルト ゲートウェイを **192.168.100.1** に変更します。その後、右上隅の「**適用**」を選択して変更を保存、適用します。

4 「**NetExtender > クライアント アドレス**」ページに移動します。内部 LAN ネットワーク上で使用されていない 192.168.100.0/24 ネットワークの IP アドレスの範囲を入力する必要があります。既存の DHCP サーバがある場合、または PIX が内部インターフェース上で DHCP サーバを実行している場合は、これらのアドレスと競合しないように注意してください。例:「**クライアント アドレス範囲の開始**」の隣にあるフィールドに **192.168.100.201**と入力し、「**クライアント アドレス範囲の終了**」の隣にあるフィールドに **192.168.100.249** と入力します。その後、右上隅の「**適用**」を選択して変更を保存、適用します。

5 「**NetExtender > クライアント ルート**」ページに移動します。**192.168.100.0** に関するクライアント ルートを追加します。**192.168.200.0**に関するエントリが既にある場合は、既存のものを削除します。

6 「**ネットワーク > DNS**」ページに移動し、内部ネットワークの DNS アドレス、内部ドメイン名、WINS サーバ アドレスを入力します。これらは NetExtender を正しく機能させるために重要な情報なので正確に入力してください。その後、右上隅の「**適用**」を選択して変更を保存、適用します。

7 「**システム > 再起動**」ページを開き、「**再起動**」を選択します。

8 SMA 装置の X0 インターフェースを PIX の LAN ネットワークにインストールします。装置のその他のインターフェースに接続しないよう注意してください。

9 コンソール ポート、telnet、または SSH を使用して PIX の管理 CLI に接続し、設定モードに入ります。

10 **“clear http”**コマンドを発行して、PIX の HTTP/S 管理インターフェースを無効にします。

11 “**access-list sslvpn permit tcp any host x.x.x.x eq www**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

12 “**access-list sslvpn permit tcp any host x.x.x.x eq https**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

13 “**static (inside,outside) tcp x.x.x.x www 192.168.100.2 www netmask 255.255.255.255 0 0**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

14 “**static (inside,outside) tcp x.x.x.x https 192.168.100.2 https netmask 255.255.255.255 0 0**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

15 “**access-group sslvpn in interface outside**”**コマンドを発行します。**

16 設定モードを抜け、“**wr mem**”コマンドを発行して変更を保存、適用します。

17 外部システムから、HTTP と HTTPS の両方を使用して SMA 装置に接続してみます。SMA 装置にアクセスできない場合は、上記すべてのステップを確認して、もう一度テストしてください。

最終的な設定例 – 関連部分を太字で記載

```
PIX Version 6.3(5)
interface ethernet0 auto
interface ethernet1 auto
interface ethernet2 auto shutdown
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
nameif ethernet2 dmz security4
enable password SqjOo0II7Q4T90ap encrypted
passwd SqjOo0II7Q4T90ap encrypted
hostname tenaya
domain-name vpntestlab.com
clock timezone PDT -8
clock summer-time PDT recurring
fixup protocol dns maximum-length 512
fixup protocol ftp 21
fixup protocol h323 h225 1720
fixup protocol h323 ras 1718-1719
fixup protocol http 80
fixup protocol rsh 514
fixup protocol rtsp 554
fixup protocol sip 5060
fixup protocol sip udp 5060
fixup protocol skinny 2000
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
fixup protocol tftp 69
names
access-list sslvpn permit tcp any host 64.41.140.167 eq www
access-list sslvpn permit tcp any host 64.41.140.167 eq https
pager lines 24
logging on
logging timestamp
logging buffered warnings
logging history warnings
mtu outside 1500
mtu inside 1500
mtu dmz 1500
ip address outside 64.41.140.167 255.255.255.224
ip address inside 192.168.100.1 255.255.255.0
no ip address dmz
ip audit info action alarm
ip audit attack action alarm
pdm history enable
arp timeout 14400
global (outside) 1 interface
nat (inside) 1 192.168.100.0 255.255.255.0 0 0
static (inside,outside) tcp 64.41.140.167 www 192.168.100.2 www netmask 255.255.255.255 0 0
static (inside,outside) tcp 64.41.140.167 https 192.168.100.2 https netmask 255.255.255.255 0 0
access-group sslvpn in interface outside
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 64.41.140.166 1
timeout xlate 3:00:00
```

```
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc 0:10:00 h225 1:00:00
timeout h323 0:05:00 mgcp 0:05:00 sip 0:30:00 sip_media 0:02:00
timeout sip-disconnect 0:02:00 sip-invite 0:03:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
aaa-server TACACS+ max-failed-attempts 3
aaa-server TACACS+ deadtime 10
aaa-server RADIUS protocol radius
aaa-server RADIUS max-failed-attempts 3
aaa-server RADIUS deadtime 10
aaa-server LOCAL protocol local
ntp server 192.43.244.18 source outside prefer
no snmp-server location
no snmp-server contact
snmp-server community SF*&^SDG
no snmp-server enable traps
floodguard enable
telnet 0.0.0.0 0.0.0.0 inside
telnet timeout 15
ssh 0.0.0.0 0.0.0.0 outside
ssh 0.0.0.0 0.0.0.0 inside
ssh timeout 15
console timeout 20
dhcpd address 192.168.100.101-192.168.100.199 inside
dhcpd dns 192.168.100.10
dhcpd lease 600
dhcpd ping_timeout 750
dhcpd domain vpntestlab.com
dhcpd enable inside
terminal width 80
banner motd Restricted Access. Please log in to continue.
Cryptochecksum:422aa5f321418858125b4896d1e51b89
: end
tenaya#
```

方法 2 - DMZ インターフェース上に SMA 装置を配備する

この方法はオプションであり、使用されていない第三のインターフェースを備えた PIX (PIX 515、PIX 525、PIX 535 など) が必要です。ここでは SMA 装置の既定のナンバリング スキーマを使用します。

1 管理システムから SMA 装置の Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインします。既定の管理インターフェースは X0 で、既定の IP アドレスは 192.168.200.1 です。

2 「**ネットワーク > ルート**」ページを開き、デフォルト ゲートウェイが 192.168.200.2 に設定されていることを確認します。その後、右上隅の「**適用**」を選択して変更を保存、適用します。

3 「**NetExtender > クライアント アドレス**」ページに移動します。「**クライアント アドレス範囲の開始**」の隣にあるフィールドに **192.168.200.201** と入力し、「**クライアント アドレス範囲の終了**」の隣にあるフィールドに **192.168.200.249** と入力します。その後、右上隅の「**適用**」を選択して変更を保存、適用します。

4 「**NetExtender > クライアント ルート**」ページに移動します。**192.168.100.0** と **192.168.200.0** に関するクライアント ルートを追加します。

5 「**ネットワーク > DNS**」ページに移動し、内部ネットワークの DNS アドレス、内部ドメイン名、WINS サーバ アドレスを入力します。これらは NetExtender を正しく機能させるために重要な情報なので正確に入力してください。その後、右上隅の「**適用**」を選択して変更を保存、適用します。

6 「**システム > 再起動**」ページを開き、「**再起動**」を選択します。

7 SMA 装置の X0 インターフェースを PIX の使用されていない DMZ ネットワークにインストールします。装置のその他のインターフェースに接続しないよう注意してください。

8 コンソール ポート、telnet、または SSH を使用して PIX の管理 CLI に接続し、設定モードに入ります。

9 **“clear http”**コマンドを発行して、PIX の HTTP/S 管理インターフェースを無効にします。

10 “**interface ethernet2 auto**”コマンドを発行します (インターフェース名は、実際に使用しているインターフェースに置き換えます)。

11 “**nameif ethernet2 dmz security4**”コマンドを発行します (インターフェース名は、実際に使用しているインターフェースに置き換えます)。

12 **“ip address dmz 192.168.200.2 255.255.255.0”コマンドを発行します。**

13 **“nat (dmz) 1 192.168.200.0 255.255.255.0 0 0”コマンドを発行します。**

14 “**access-list sslvpn permit tcp any host x.x.x.x eq www**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

15 “**access-list sslvpn permit tcp any host x.x.x.x eq https**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

16 **“access-list dmz-to-inside permit ip 192.168.200.0 255.255.255.0 192.168.100.0 255.255.255.0”コマンドを発行します。**

17 **“access-list dmz-to-inside permit ip host 192.168.200.1 any”コマンドを発行します。**

18 “**static (dmz,outside) tcp x.x.x.x www 192.168.200.1 www netmask 255.255.255.255 0 0**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

19 “**static (dmz,outside) tcp x.x.x.x https 192.168.200.1 https netmask 255.255.255.255 0 0**”コマンドを発行します (x.x.x.x の部分はお使いの PIX の WAN IP アドレスで置き換えます)。

20 **“static (inside,dmz) 192.168.100.0 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 0 0”コマンドを発行します。**

21 **“access-group sslvpn in interface outside”コマンドを発行します。**

22 **“access-group dmz-to-inside in interface dmz”コマンドを発行します。**

23 設定モードを抜け、“**wr mem**”コマンドを発行して変更を保存、適用します。

24 外部システムから、HTTP と HTTPS の両方を使用して SMA 装置に接続してみます。SMA 装置にアクセスできない場合は、上記すべてのステップを確認して、もう一度テストしてください。

最終的な設定例 – 関連部分を太字で記載

```
PIX Version 6.3(5)
interface ethernet0 auto
interface ethernet1 auto
interface ethernet2 auto
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
nameif ethernet2 dmz security4
enable password SqjOo0II7Q4T90ap encrypted
passwd SqjOo0II7Q4T90ap encrypted
hostname tenaya
domain-name vpntestlab.com
clock timezone PDT -8
clock summer-time PDT recurring
fixup protocol dns maximum-length 512
```

```
fixup protocol ftp 21
fixup protocol h323 h225 1720
fixup protocol h323 ras 1718-1719
fixup protocol http 80
fixup protocol rsh 514
fixup protocol rtsp 554
fixup protocol sip 5060
fixup protocol sip udp 5060
fixup protocol skinny 2000
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
fixup protocol tftp 69
names
access-list sslvpn permit tcp any host 64.41.140.167 eq www
access-list sslvpn permit tcp any host 64.41.140.167 eq https
access-list dmz-to-inside permit ip 192.168.200.0 255.255.255.0 192.168.100.0 255.255.255.0
access-list dmz-to-inside permit ip host 192.168.200.1 any
pager lines 24
logging on
logging timestamp
logging buffered warnings
mtu outside 1500
mtu inside 1500
mtu dmz 1500
ip address outside 64.41.140.167 255.255.255.224
ip address inside 192.168.100.1 255.255.255.0
ip address dmz 192.168.200.2 255.255.255.0
ip audit info action alarm
ip audit attack action alarm
pdm history enable
arp timeout 14400
global (outside) 1 interface
nat (inside) 1 192.168.100.0 255.255.255.0 0 0
nat (dmz) 1 192.168.200.0 255.255.255.0 0 0
static (dmz,outside) tcp 64.41.140.167 www 192.168.200.1 www netmask 255.255.255.255 0 0
static (dmz,outside) tcp 64.41.140.167 https 192.168.200.1 https netmask 255.255.255.255 0 0
static (inside,dmz) 192.168.100.0 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 0 0
access-group sslvpn in interface outside
access-group dmz-to-inside in interface dmz
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 64.41.140.166 1
timeout xlate 3:00:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc 0:10:00 h225 1:00:00
timeout h323 0:05:00 mgcp 0:05:00 sip 0:30:00 sip_media 0:02:00
timeout sip-disconnect 0:02:00 sip-invite 0:03:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
aaa-server TACACS+ max-failed-attempts 3
aaa-server TACACS+ deadtime 10
aaa-server RADIUS protocol radius
aaa-server RADIUS max-failed-attempts 3
aaa-server RADIUS deadtime 10
aaa-server LOCAL protocol local
ntp server 192.43.244.18 source outside prefer
floodguard enable
telnet 0.0.0.0 0.0.0.0 inside
telnet timeout 15
ssh 0.0.0.0 0.0.0.0 outside
ssh timeout 15
console timeout 20
dhcpd address 192.168.100.101-192.168.100.199 inside
dhcpd dns 192.168.100.10
dhcpd lease 600
dhcpd ping_timeout 750
dhcpd domain vpntestlab.com
dhcpd enable inside
terminal width 80
banner motd Restricted Access. Please log in to continue.
Cryptochecksum:81330e717bdbfdc16a140402cb503a77
: end
```

Linksys WRT 54 GS

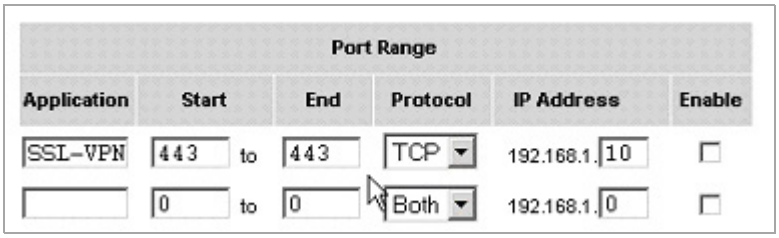
SMA 装置は Linksys ワイヤレス ルータの LAN スイッチ上で設定する必要があります。ここでは、お使いの Linksys にケーブル ISP が DHCP 経由で単一の WAN IP を割り当てており、この Linksys が 192.168.1.0/24 という既定の LAN IP アドレス スキーマを使用していることを前提にしています。

メモ：このセットアップでは、バージョン 2.07.1 以上のファームウェアを推奨します。

Linksys を SMA 装置と相互運用できるように設定するには、SSL (443) ポートを SMA 装置の IP アドレスに転送する必要があります。

1 Linksys デバイスにログインします。

2 「**Applications & Gaming**」タブに移動します。



3 次の情報を入力します。

「Applications & Gaming」タブに追加する情報

アプリケーション	SMA	ポート転送先アプリケーションの名前
Port Range Start	443	アプリケーションで使用される開始ポート番号
Port Range End	443	アプリケーションで使用される終了ポート番号
プロトコル	TCP	SMA アプリケーションは TCP を使用
IP アドレス	192.168.1.10	SMA 装置に割り当てられる IP アドレス
有効	オン	SSL ポート転送を有効にするにはチェックボックスをオン

4 設定が完了したら、ページの下部にある「**Save Settings**」を選択します。

これで、Linksys が SMA 装置と相互運用するようになります。

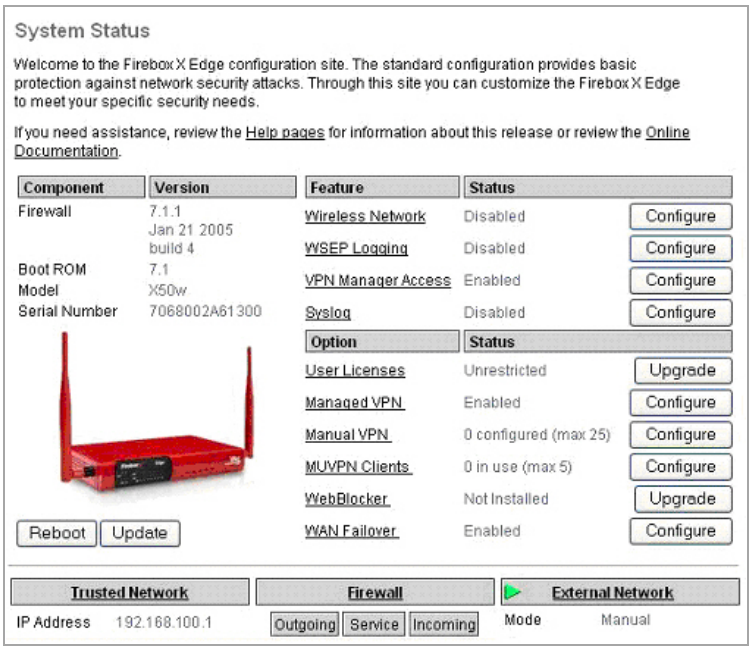
Watchguard Firebox X Edge

ここでは、WatchGuard Firebox X Gateway の IP アドレスが 192.168.100.1 に設定され、SMA 装置の IP アドレスが 192.168.100.2 に設定されているものと想定します。

メモ：以降のステップは、WatchGuard SOHO6 シリーズのファイアウォールでも同様です。

作業を始める前に、WatchGuard のどのポートを管理に使用しているかを確認します。WatchGuard を HTTPS (443) ポートで管理していない場合は、次の手順に従います。WatchGuard を HTTPS (443) ポートで管理している場合は、最初にこの設定方法の注意事項を参照してください。

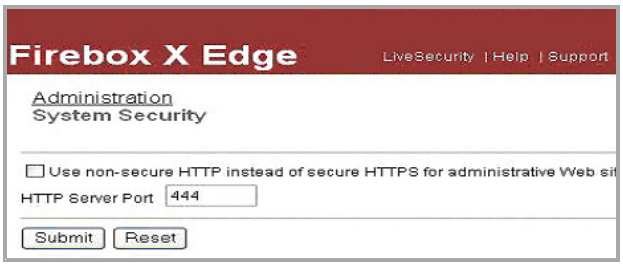
1 ブラウザを開き、WatchGuard Firebox X Edge 装置の IP アドレスを入力します (例: 192.168.100.1)。アクセスに成功すると、次のような「System Status」ページが表示されます。



2 WatchGuard の管理インターフェースが既に HTTPS をポート 443 で受け付けるように設定されている場合は、SMA と WatchGuard 装置の両方を管理できるようにポートを変更する必要があります。

3 「**Administration > System Security**」に移動します。

WatchGuard の Administration > System Security ダイアログ ボックス

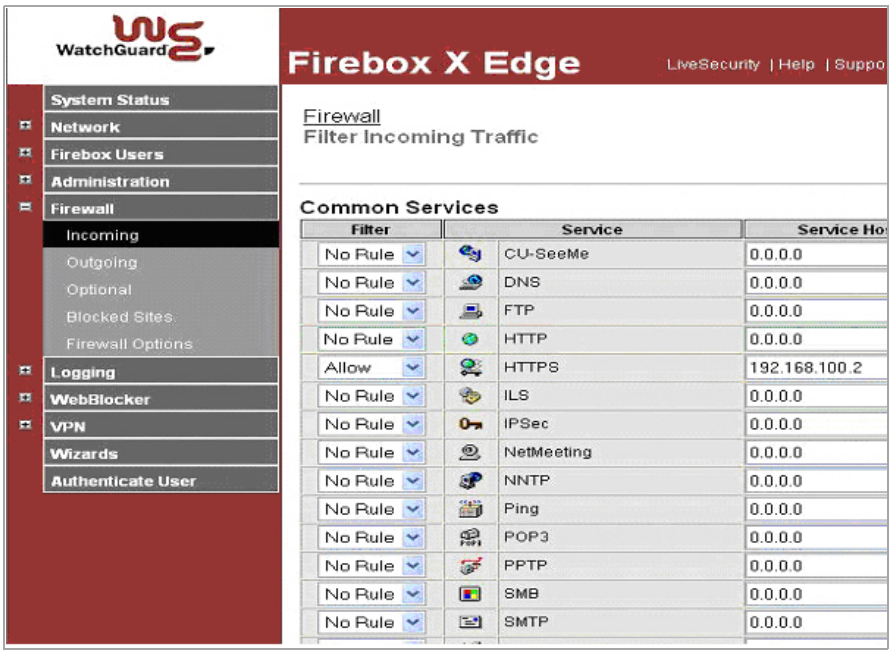


4 「**Use non-secure HTTP instead of secure HTTPS for administrative Web site**」をオフにします。

5 「**HTTP Server Port**」を 444 に変更し、「**Submit**」を選択します。

これで、WatchGuard を WAN からポート 444 で管理できるようになります。WatchGuard にアクセスするには次のようにします。〈https://<watchguard wan ip>:444〉

6 左側のナビゲーション メニューで「**Firewall > Incoming**」を開きます。



7 「**HTTPS Service**」の「**Filter**」を「Allow」に設定し、「**Service Host**」フィールドに SMA 装置の WAN IP アドレス (192.168.100.2) を入力します。

8 ページの下部にある「**Submit**」を選択します。

これで、Watchguard Firebox X Edge が SMA 装置と相互運用できるようになります。

Netgear FVS318

ここでは、NetGear FVS318 Gateway の IP アドレスが 192.168.100.1 に設定され、SMA 装置の IP アドレスが 192.168.100.2 に設定されているものと想定します。

1 Netgear 管理インターフェースの左側のインデックスから「**Remote Management**」を選択します。

SMA 装置を Netgear ゲートウェイ デバイスと連携させるためには、NetGear の管理ポートが SMA 装置で使用する管理ポートと競合しないようにする必要があります。

2 「**Allow Remote Management**」ボックスをオフにします。

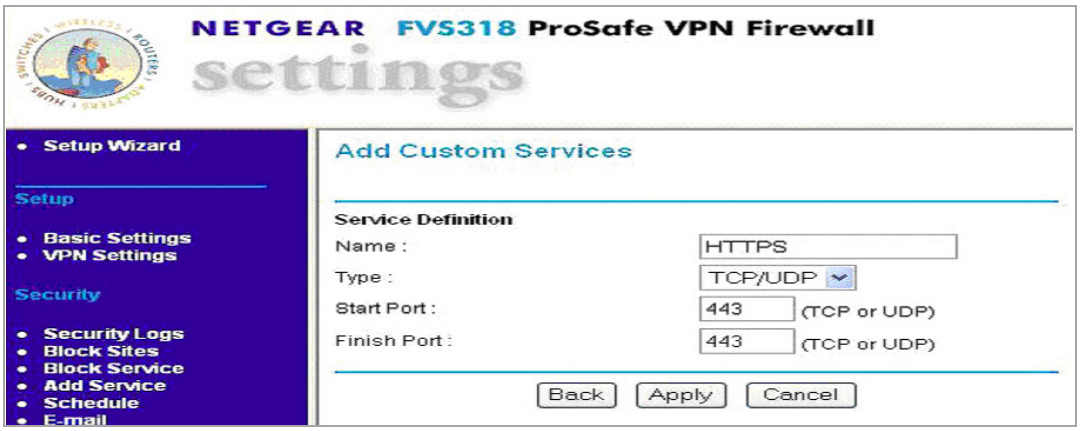
3 「Accept」を選択して変更を保存します。

ⓘ **メモ：**NetGear の Remote Management が必要な場合は、このチェックボックスをオンのままにして、既定のポートを変更します (8080 を推奨)。

4 左側のナビゲーションで「**Add Service**」を開きます。

5 「**Add Custom Service**」を選択します。

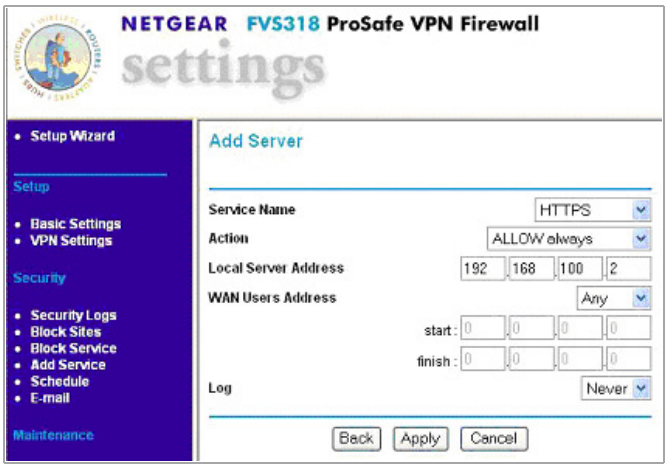
6 サービス定義を作成するために、次の情報を入力します。



名前	HTTPS
種別	TCP/UDP
Start Port	443
Finish Port	443

7 左側のナビゲーションで「**Ports**」を開きます。

「**追加**」を選択します。



8 「**Service Name**」プルダウン メニューから HTTPS を選択します。

9 「**Action**」プルダウン メニューでは ALLOW always を選択します。

10 「**Local Server Address**」フィールドに SMA 装置の WAN IP アドレス (192.168.100.2 など) を入力します。

11 「適用」ボタンを選択して、変更内容を保存します。

これで、Netgear ゲートウェイ デバイスが SMA 装置と相互運用できるようになります。

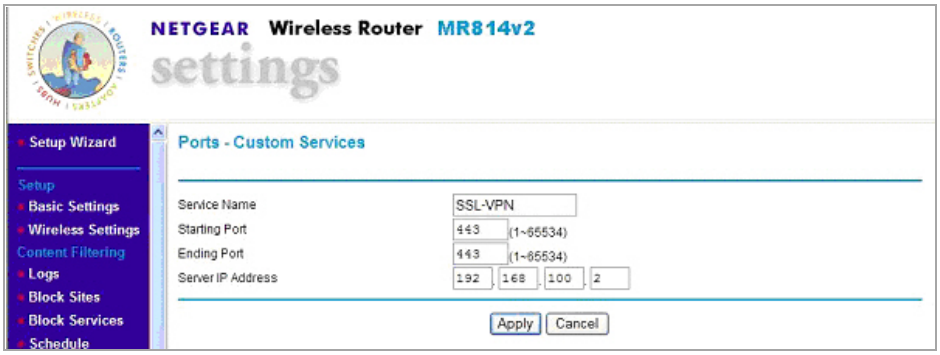
Netgear Wireless Router MR 814 SSL の設定

ここでは、NetGear Wireless Router の IP アドレスが 192.168.100.1 に設定され、SMA 装置の IP アドレスが 192.168.100.2 に設定されているものと想定します。

1 Netgear の管理インターフェースの左側のインデックスから「**Advanced > Port Management**」を開きます。

2 ページ中央の「**Add Custom Service**」を選択します。

3 「**Service Name**」フィールドにサービス名を入力します (例: SMA)。



4 「**Starting Port**」フィールドに **443** と入力します。

5 「**Ending Port**」フィールドに **443** と入力します。

6 「**Local Server Address**」フィールドに SMA 装置の WAN IP アドレス (192.168.100.2 など) を入力します。

7 「**適用**」を選択します。

これで、Netgear ワイヤレス ルータが SMA 装置と相互運用できるようになります。

Check Point AIR 55

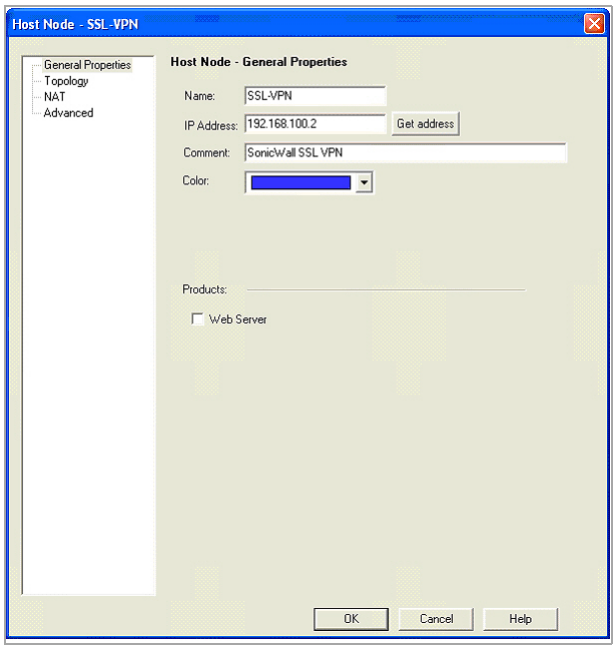
トピック:

- SMA 装置と Check Point AIR 55 を連携させるための設定
- 静的ルート
- ARP

SMA 装置と Check Point AIR 55 を連携させるための設定

まず必要なのは、ホストベースのネットワーク オブジェクトを定義することです。そのためには、File メニューの“Manage”と“Network Objects”を使用します。

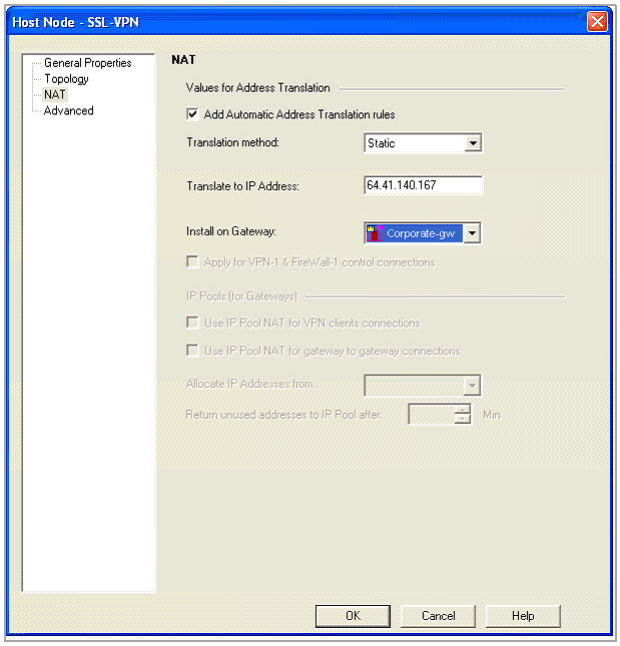
Check Point の Host Node Object ダイアログ ボックス



メモ：このオブジェクトは、内部ネットワークに存在するものとして定義されます。SMA 装置をセキュア セグメント (非武装地帯とも呼ばれます) に配置する場合は、後述のファイアウォール規則でセキュア セグメントから内部ネットワークへの必要なトラフィックを通過させる必要があります。

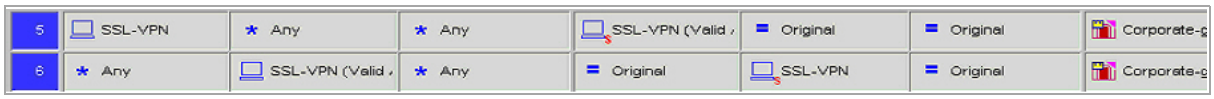
次に、作成したオブジェクトの **NAT** タブを選択します。

Check Point の NAT Properties ダイアログ ボックス



ここで外部 IP アドレスを入力します (ファイアウォールの既存の外部 IP アドレスでない場合)。変換方法として「**Static**」を選択します。「**OK**」を選択すると、次のセクションに示すように、必要な NAT ルールが自動的に作成されます。

Check Point の NAT Rule ウィンドウ



静的ルート

Check Point AIR55 の大部分のインストール環境では、静的ルートが必要です。このルートは、SMA 装置のパブリック IP アドレスからの全トラフィックを内部 IP アドレスに送信します。

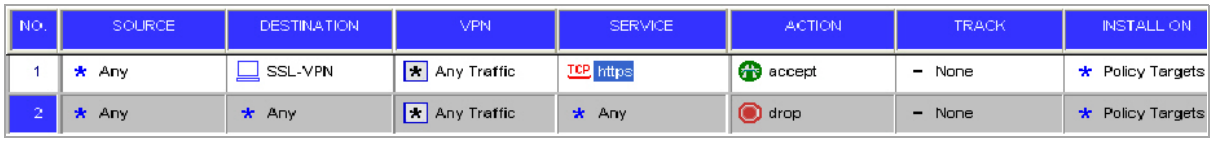
#route add 64.41.140.167 netmask 255.255.255.255 192.168.100.2

ARP

Check Point AIR55 には、自動 ARP 作成と呼ばれる機能があります。この機能により、セカンダリ外部 IP アドレス (SMA 装置のパブリック IP アドレス) に関する ARP エントリが自動的に追加されます。Nokia のセキュリティ プラットフォーム上で Check Point を実行する場合は、この機能を無効にするよう推奨されています。そのため、外部 IP アドレスに関する ARP エントリを Nokia Voyager インターフェースの中で手動で追加する必要があります。

さらに、すべてのトラフィックをインターネットから SMA 装置に流すためのトラフィック規則またはポリシー規則が必要になります。

Check Point の Policy Rule ウィンドウ



ここでも、SMA 装置を Check Point ファイアウォールのセキュア セグメントに配置する場合は、関連トラフィックを SMA 装置から内部ネットワークに流すための第二の規則が必要になります。

C

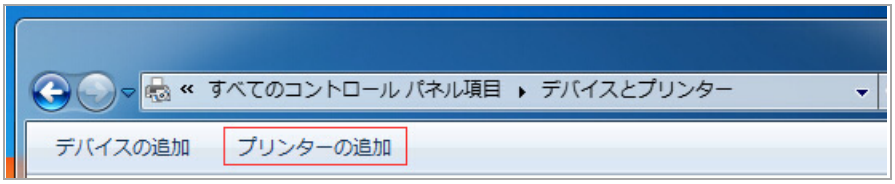
プリンタのリダイレクト

この付録では、特定のプリンタ ドライバ リダイレクト (MS Publisher Imagesetter) をインストールする方法を説明します。リモート デスクトップ セッション ホスト サーバにドライバがインストールされている場合、HTML5 RDP は特定のプリンタのリダイレクトをサポートします。HTML5 RDP はプリンタをクライアント側にリダイレクトできます。ユーザは「プリンタをリダイレクトする」をオンにしてファイルを PDF に出力できます。PDF が作成されると、ファイル ポップアップ ビューアが表示されます。PDF ファイルの「印刷プレビュー」を表示することも、ファイルを直接印刷することもできます。

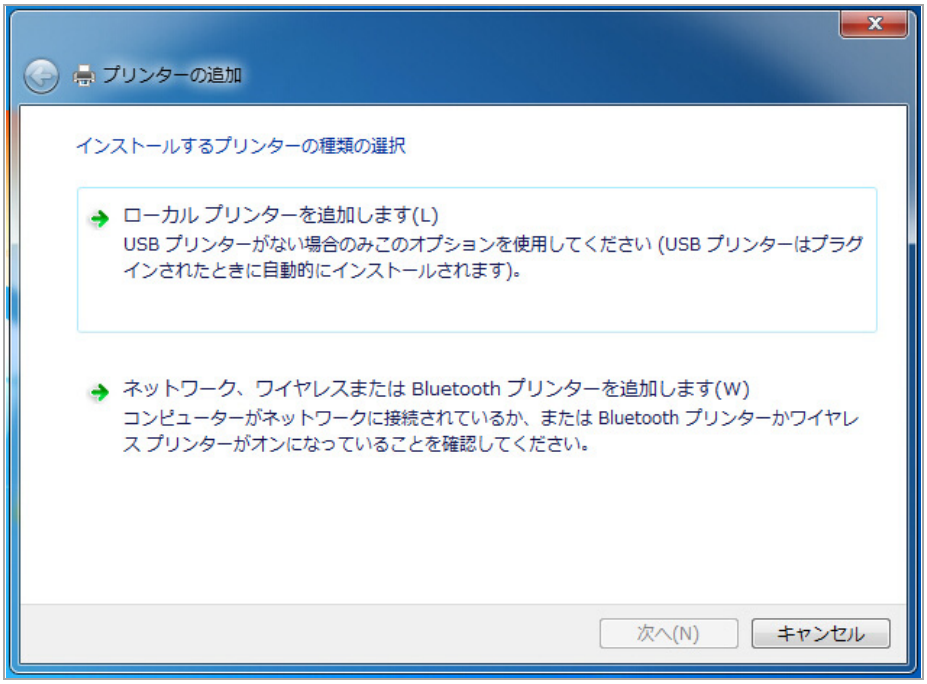
Windows 7 で MS Publisher Imagesetter をインストールするには、以下の手順を実行します。

1 **Windows コントロール パネル**を開いて、「**デバイスとプリンター**」をクリックします。

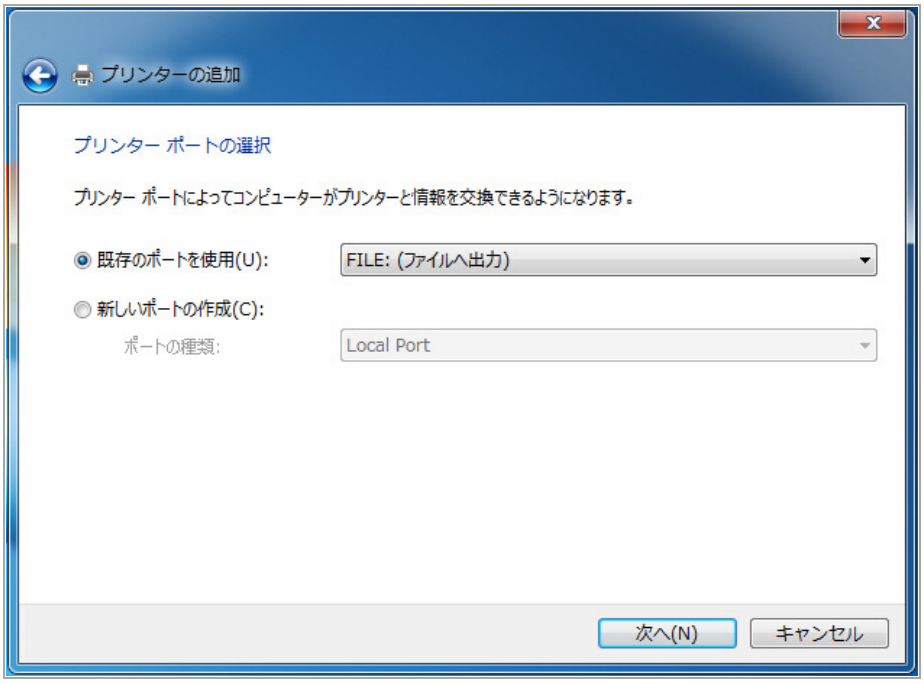
2 「**プリンターの追加**」をクリックします。



3 「**ローカル プリンターを追加します**」を選択します。

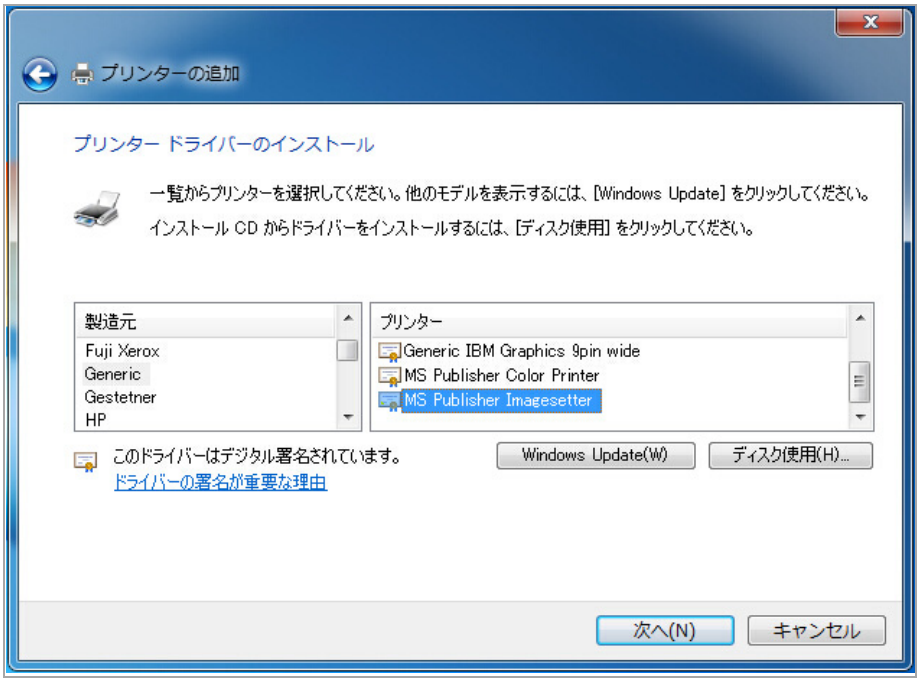


4 「**既存のポートを使用**」を選択し、ドロップダウン ボックスで「**FILE: (ファイルへ出力)**」を選択します。



5 「**次へ**」を選択します。

6 「**製造元**」の一覧で「**Generic**」を選択します。次に、「**プリンター**」の一覧で「**MS Publisher Imagesetter**」を選択します。



7 「**次へ**」を選択します。

8 「**現在インストールされているドライバーを使う**」を選択します。

9 「**次へ**」を選択します。

10 プリンタ名には既定の設定である「**MS Publisher Imagesetter**」を使用します。

11 「**次へ**」を選択します。

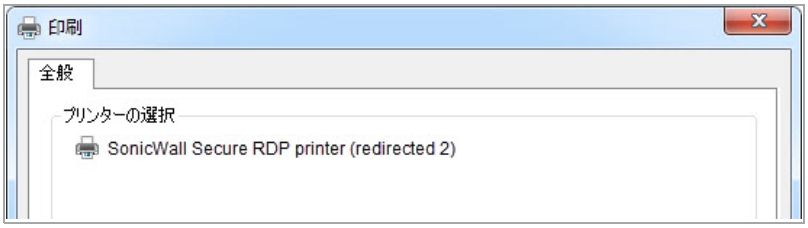
12 使用する共有条件に最も適したオプションを選択します。

13 「**次へ**」を選択します。

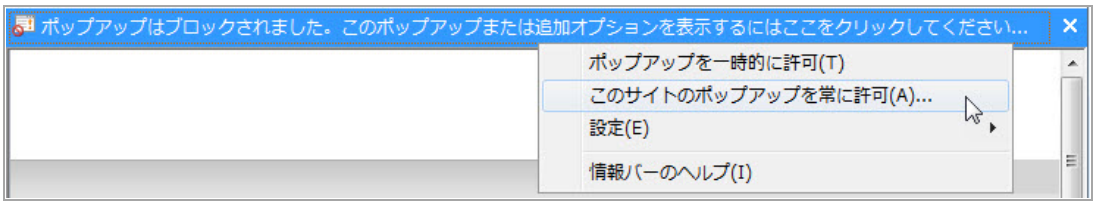
14 「**終了**」を選択します。新しいプリンタが「プリンターと FAX」領域に表示されます。

「プリンタをリダイレクトする」の有効化

1 ブックマークの「詳細な Windows オプションを表示」で「プリンタをリダイレクトする」を有効にします。「プリンタをリダイレクトする」を有効にすると、リモート サーバのプリンタ リストに「SonicWall Secure RDP Printer」が表示されます。



2 このプリンタを選択してファイルを印刷します。ポップアップ ウィンドウがブラウザによってブロックされる場合があります。「このサイトのポップアップを常に許可」 (サーバ アドレス) を選択します。



3 これでファイルをプレビューし、ローカル プリンタで印刷できるようになります。

タイム ゾーンのリダイレクト

HTML5 RDP では、ローカル タイム ゾーンをリモート サーバにリダイレクトすることもできます。リモート サーバでこの機能を有効にする必要があります。

Windows 2008 R2 でタイム ゾーンのリダイレクトを有効にするには、以下の手順を実行します。

1 「**ローカル グループ ポリシー エディタ**」または「**グループ ポリシーの管理**」を開きます。

2 次のパスを使用します。

「コンピュータの構成 > (ポリシー) > 管理用テンプレート > Windows コンポーネント > リモート デスクトップ サービス > リモート デスクトップ セッション ホスト > デバイスとリソースのリダイレクト > タイム ゾーン リダイレクトを許可する」

3 プリンタ名をダブルクリックし、「**有効**」を選択します。

4 「**OK**」を選択します。

リモート サーバで設定を有効にすると、ローカル タイム ゾーンがリモート サーバにリダイレクトされます。

5 タイム ゾーンのリダイレクトは、RDP 5.1 以降を使用するクライアントで、Windows Server 2003 以降のターミナル サーバに接続している場合にのみ可能です。

D

使用事例

この付録では、次の使用事例を紹介します。

- Windowsでの CA 証明書のインポート
- AD グループの一意アクセス ポリシーの作成

Windowsでの CA 証明書のインポート

この使用事例では、goDaddy 証明書とサーバ証明書という 2 つの証明書をインポートします。以下のセクションを参照してください。

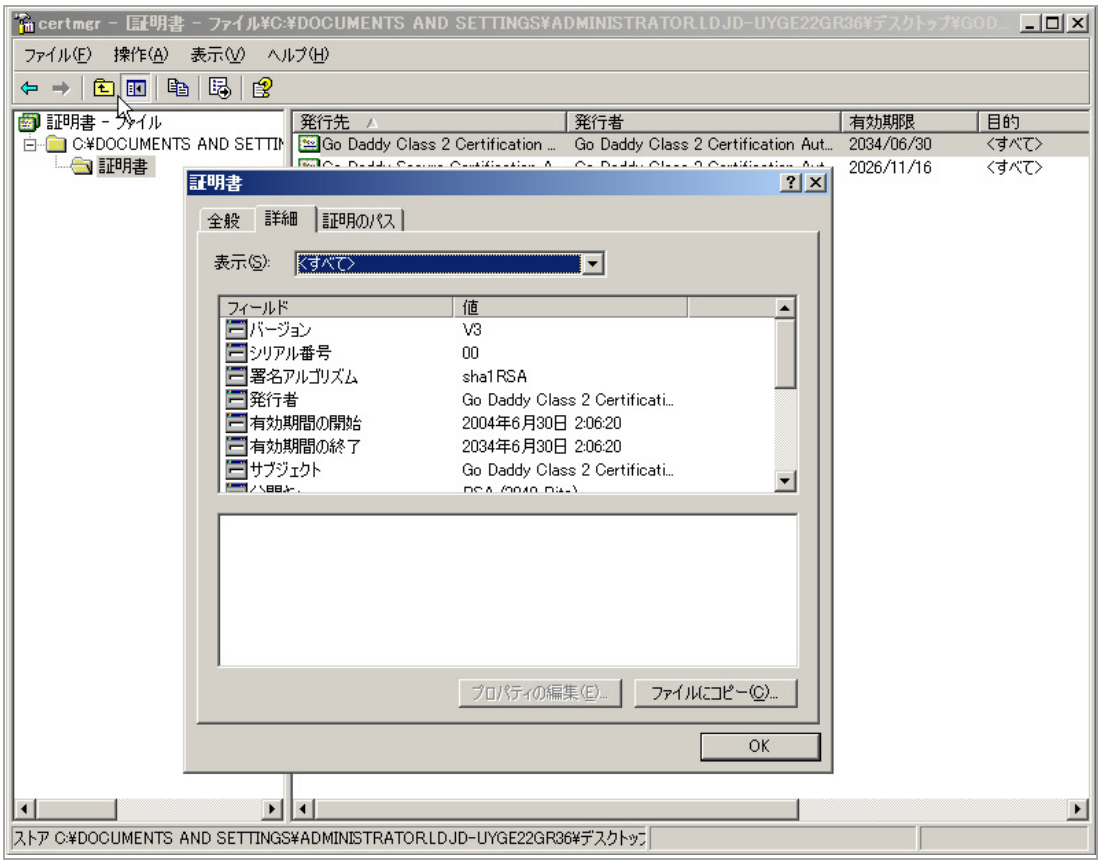
- Windowsでの goDaddy 証明書のインポート
- Windowsでのサーバ証明書のインポート

Windowsでの goDaddy 証明書のインポート

この使用事例では、Windows システム上で goDaddy ルート CA 証明書をフォーマットし、それを Secure Mobile Access (SMA) 装置にインポートします。

1 **goDaddy.p7b** ファイルをダブルクリックして「証明書」ウィンドウを開き、goDaddy 証明書に移動します。
.p7b 形式は PKCS#7 形式の証明書ファイルであり、ごく一般的な証明書形式です。

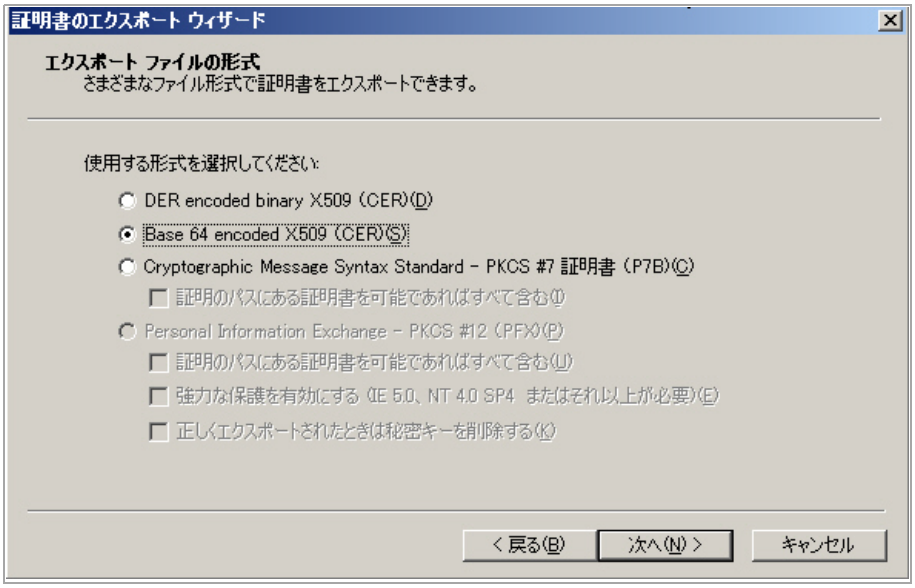
2 証明書ファイルをダブルクリックし、「**詳細**」タブを選択します。



3 「**ファイルにコピー**」を選択します。証明書のエクスポート ウィザードが起動します。

4 証明書のエクスポート ウィザードで、「**次へ**」を選択します。

5 「**Base-64 encoded X 509 (CER)**」を選択し、「**次へ**」を選択します。



6 「エクスポートするファイル」画面で、ファイル名として **goDaddy.cer** を入力し、「**次へ**」を選択します。

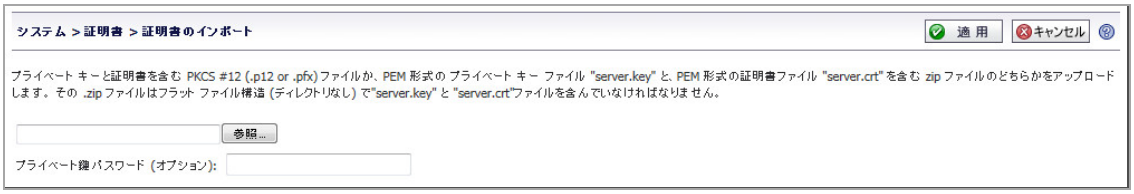
7 証明書のエクスポートの完了ウィザードの画面で、パスと形式を確認し、「**終了**」を選択します。

8 確認のダイアログ ボックスで、「**OK**」を選択します。

証明書が base-64 encoded 形式でエクスポートされます。これはテキスト エディタで表示することができます。

9 Secure Mobile Access 管理インターフェースで、「**システム > 証明書**」を開きます。

10 「**追加の CA 証明書**」セクションで、「**CA 証明書のインポート**」を選択します。「証明書のインポート」ウィンドウが表示されます。



11 「証明書のインポート」ウィンドウで「**参照**」を選択し、Windows システム上の **goDaddy.cer** ファイルに移動し、それをダブルクリックします。

12 「**アップロード**」をクリックします。証明書が「**追加の CA 証明書**」テーブル内に表示されます。

13 「**システム > 再起動**」に移動し、SMA/SRA 装置を再起動して、CA 証明書を有効にします。

Windowsでのサーバ証明書のインポート

この使用事例では、Microsoft CA サーバ証明書をWindows システムにインポートします。ここでの目的は、メール サーバへのアプリケーション オフロードに SSL 証明書を使用することにあります。

サーバ証明書は **mail.chaoslabs.nl** です。この証明書を **server.crt** ファイルとして base-64 形式にエクスポートする必要があります。このファイルを .zip ファイルに入れ、サーバ証明書としてアップロードします。

.p7b ファイルには秘密鍵は含まれていません。秘密鍵を所定の場所からエクスポートし、base-64 形式で保存し、.zip ファイル内の **server.key** ファイルに含める必要があります。

1 **mail.chaoslabs.nl.pb7** ファイルをダブルクリックし、証明書に移動します。

2 証明書ファイルをダブルクリックし、「**詳細**」タブを選択します。

3 「**ファイルにコピー**」を選択します。

4 証明書のエクスポート ウィザードで、「**Base-64 encoded X.509 (.CER)**」を選択します。

5 「**次へ**」を選択し、ファイルを **server.crt** としてウィンドウズ システム上に保存します。

証明書が base-64 encoded 形式でエクスポートされます。

6 server.crt ファイルを .zip ファイルに追加します。

7 秘密鍵は別に **server.key** として base-64 形式で保存します。

8 **server.crt** を入れた .zip ファイルに **server.key** ファイルを 追加します。

9 .zip ファイルをサーバ証明書としてサーバにアップロードします。

AD グループの一意アクセス ポリシーの作成

この使用事例では、Outlook Web Access (OWA) リソースを SMA 装置に追加します。また、複数のアクティブ ディレクトリ (AD) グループのユーザに対するアクセス ポリシーを設定する必要があります。AD グループごとにローカル グループを作成し、それぞれのローカル グループに別々のアクセス ポリシーを適用します。

アクティブ ディレクトリではユーザは複数のグループのメンバーになれますが、SMA 装置では各ユーザが 1 つのグループにしか属せません。ユーザに割り当てられるアクセス ポリシーはこのグループによって決まります。

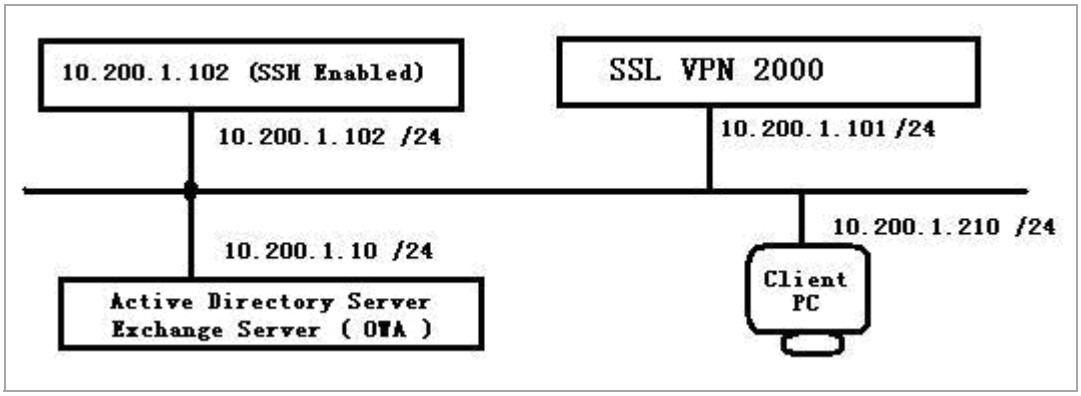
AD からユーザをインポートすると、そのユーザは最も多くの AD グループを共通に持つローカルの Secure Mobile Access グループに入れられます。例えば、Bob は Users、Administrators、Engineering の各 AD グループに属しています。Secure Mobile Access グループのうち、あるグループが Users に関連付けられていて、別のグループが Administrators と Engineering の両方に関連付けられている場合、Bob は Administrators と Engineering の両方に関連付けられている Secure Mobile Access グループに割り当てられます。なぜなら、そのグループのほうが、Bob の属している AD グループが多いからです。

この使用事例の目的は、次の設定を行うことにより、Secure Mobile Access ファームウェアがグループベースのアクセス ポリシーをサポートしていることを示すことにあります。

- アクティブ ディレクトリの Acme Group に対して、10.200.1.102 のサーバへの SSH によるアクセスを許可する。
- アクティブ ディレクトリの Mega Group に対して、10.200.1.10 のアウトルック ウェブ アクセス (OWA) へのアクセスを許可する。
- アクティブ ディレクトリの IT Group に対して、上記で定義した SSH と OWA の両方のリソースへのアクセスを許可する。
- 他のすべてのグループに対して、これらのリソースへのアクセスを拒否する。

この設定例は、Vincent Cai の好意によって 2008 年 6 月に提供されたものです。

ネットワーク トポロジ



以下のセクションの順番に従ってタスクを実行します。

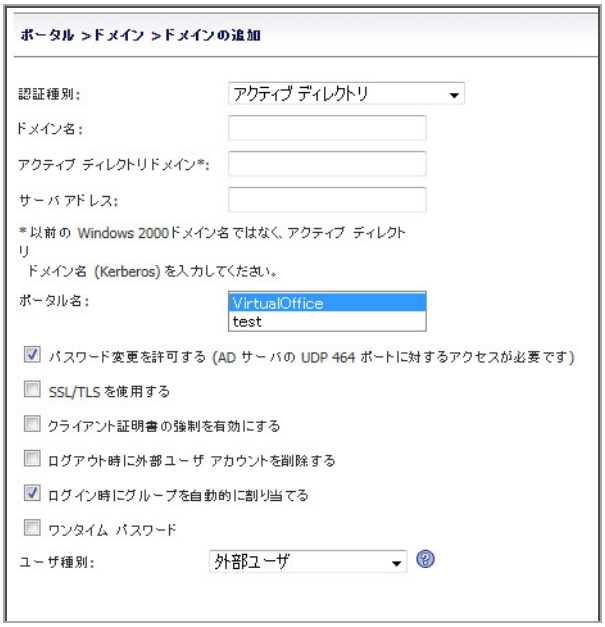
- アクティブ ディレクトリ ドメインの作成
- グローバルな「すべて拒否」ポリシーの追加
- ローカル グループの作成
- SSHv2 許可ポリシーの追加
- OWA 許可ポリシーの追加
- アクセス ポリシー設定の確認

アクティブ ディレクトリ ドメインの作成

このセクションでは、Secure Mobile Access のローカル ドメインである SNWL_AD の作成方法を説明します。SNWL_AD は OWA サーバのアクティブ ディレクトリ ドメインと関連付けられています。

1 Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインし、「**ポータル > ドメイン**」ページを開きます。

2 「**ドメインの追加**」を選択します。「ドメインの追加」ウィンドウが表示されます。



3 「**認証種別**」ドロップダウン リストから「**アクティブ ディレクトリ**」を選択します。

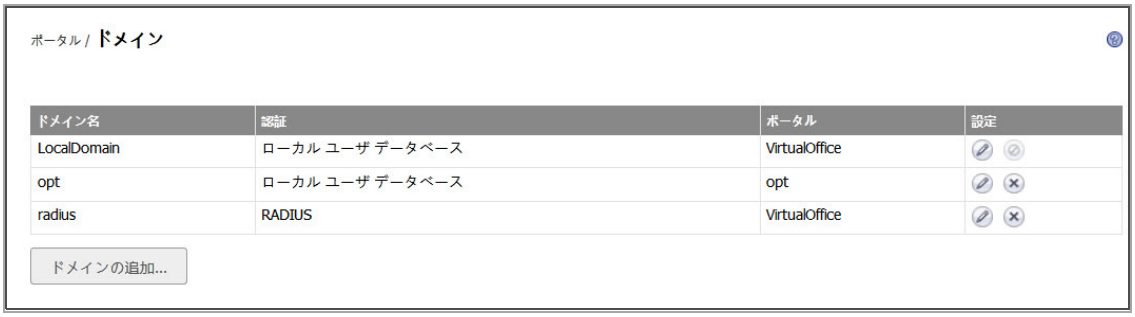
4 「**ドメイン名**」フィールドに **SNWL_AD** と入力します。

5 「**アクティブ ディレクトリ ドメイン**」フィールドに、AD ドメイン名として **in.loraxmfg.com** と入力します。

6 「**サーバ アドレス**」フィールドに、OWA サーバの IP アドレスとして **10.200.1.10** と入力します。

7 「**追加**」を選択します。

8 「**ポータル > ドメイン**」ページで新しいドメインを確認します。



グローバルな「すべて拒否」ポリシーの追加

この手順では、明示的な許可ポリシーが設定されたグループを除く全グループに対して OWA リソースへのアクセスを拒否するポリシーを作成します。

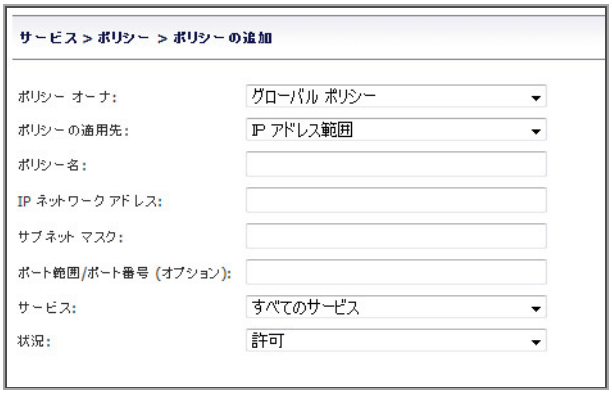
Secure Mobile Access の既定のポリシーは**すべて許可**です。よりきめ細かな制御を行うため、ここで**すべて拒否**ポリシーを追加します。後でグループごとに一度に 1 つずつ**許可**ポリシーを追加することができます。

1 「**ユーザ > ローカル ユーザ**」ページに移動します。

2 「**グローバル ポリシー**」行の「 設定」 を選択します。「**グローバル ポリシーの編集**」ウィンドウが表示されます。

3 「**グローバル ポリシーの編集**」ウィンドウで「**ポリシー**」タブを選択します。

4 「**ポリシーの追加**」を選択します。「ポリシーの追加」ウィンドウが表示されます。



5 「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストから「**IP ネットワーク**」を選択します。

6 「**ポリシー名**」フィールドに、「**IP ネットワーク すべて拒否**」のようなわかりやすい名前を入力します。

7 「IP**ネットワーク アドレス**」フィールドに、ネットワーク アドレスとして **10.200.1.0** と入力します。

8 「**サブネット マスク**」フィールドに、10 進形式のサブネット マスクとして **255.255.255.0**と入力します。

9 「**サービス**」ドロップダウン リストから「**すべてのサービス**」を選択します。

10 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」を選択します。

11 「**追加**」を選択します。

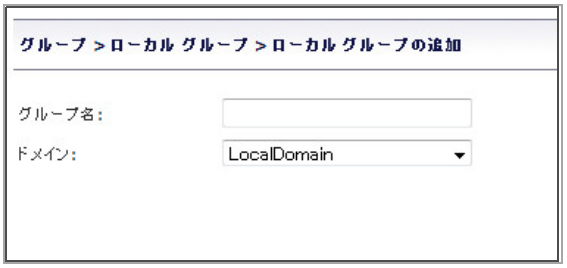
12 「**グローバル ポリシーの編集**」ウィンドウで、**すべて拒否**ポリシー設定を確認し、「**OK**」を選択します。

ローカル グループの作成

この手順では、SMA 装置上の SNWL_AD ドメインに属するローカル グループを作成します。アクティブ ディレクトリ グループごとにローカル グループを 1 つずつ作成します。

ローカル グループの追加

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページに移動し、「**グループの追加**」を選択します。「**ローカル グループの追加**」ウィンドウが表示されます。3 つのアクティブ ディレクトリ グループに対応して、3 つのローカル グループを追加することにします。



2 「**ローカル グループの追加**」ウィンドウの「**グループ名**」フィールドに **Acme_Group** と入力します。

3 「**ドメイン**」ドロップダウン リストから「**SNWL_AD**」を選択します。

4 「**追加**」を選択します。

5 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで「**グループの追加**」を選択して、2 番目のローカル グループを追加します。

6 「ローカル グループの追加」ウィンドウの「**グループ名**」フィールドに **Mega_Group** と入力します。

7 「**ドメイン**」ドロップダウン リストから「**SNWL_AD**」を選択します。

8 「**追加**」を選択します。

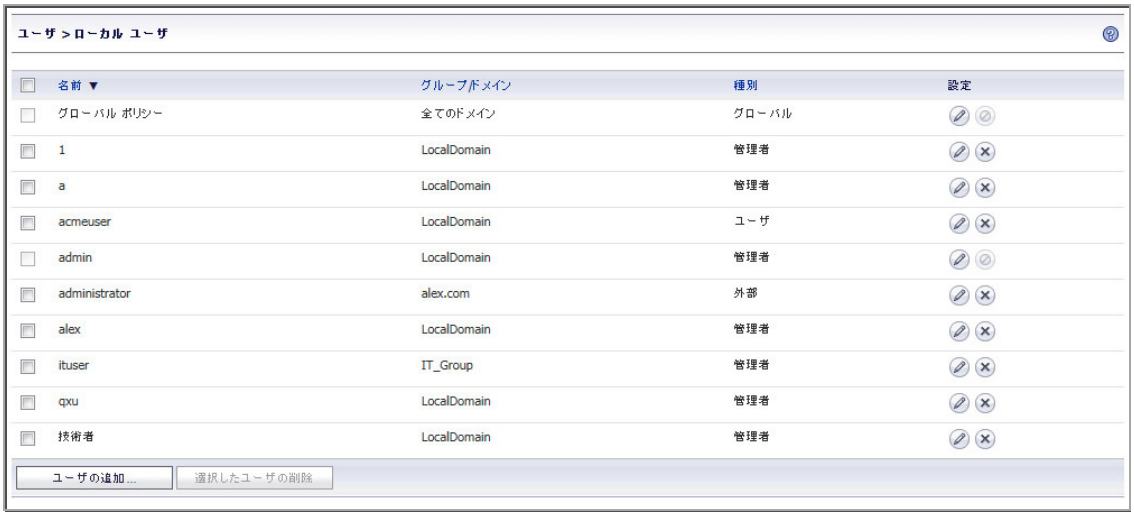
9 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで「**グループの追加**」を選択して、2 番目のローカル グループを追加します。

10 「ローカル グループの追加」ウィンドウの「**グループ名**」フィールドに **IT_Group** と入力します。

11 「**ドメイン**」ドロップダウン リストから「**SNWL_AD**」を選択します。

12 「**追加**」を選択します。

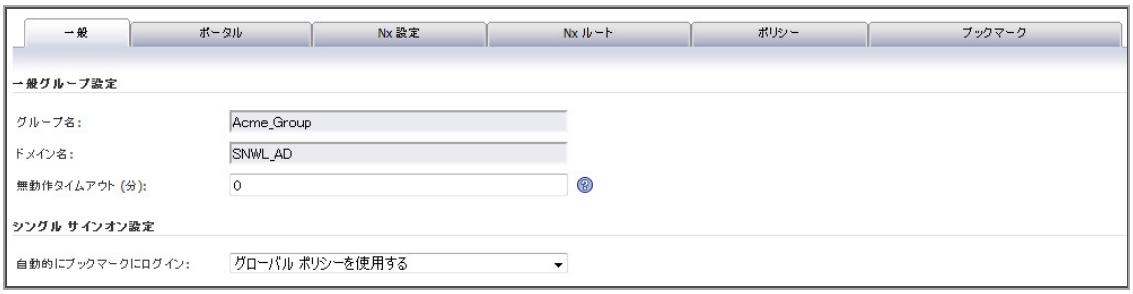
13 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、追加したグループを確認します。



ローカル グループの設定

この手順では、新たに作成した各ローカル グループを編集し、それぞれを対応するアクティブ ディレクトリ グループと関連付けます。

1 「**Acme_Group**」行の「**設定**」を選択します。「**グループ設定の編集**」ウィンドウが表示されます。



2 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**AD グループ**」タブを選択します。

3 「**AD グループ**」タブで「**グループの追加**」を選択します。

4 「**アクティブ ディレクトリ グループの編集**」ウィンドウの「**アクティブ ディレクトリ グループ**」ドロップダウン リストから「**Acme Group**」を選択します。

5 「**編集**」を選択します。

「**AD グループ**」タブの「**アクティブ ディレクトリ グループ**」テーブルに「**Acme Group**」が表示されます。

6 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**OK**」を選択します。

7 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、「**Mega_Group**」行の「**設定**」を選択します。「**グループ設定の編集**」ウィンドウが表示されます。

8 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**AD グループ**」タブを選択し、「**グループの追加**」を選択します。

9 「**アクティブ ディレクトリ グループの編集**」ウィンドウの「**アクティブ ディレクトリ グループ**」ドロップダウン リストから「**Mega Group**」を選択し、「**編集**」を選択します。

「**AD グループ**」タブの「**アクティブ ディレクトリ グループ**」テーブルに「**Mega Group**」が表示されます。

10 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**OK**」を選択します。

11 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、「**IT_Group**」行の「**設定**」を選択します。「**グループ設定の編集**」ウィンドウが表示されます。

12 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**AD グループ**」タブを選択し、「**グループの追加**」を選択します。

13 「**アクティブ ディレクトリ グループの編集**」ウィンドウの「**アクティブ ディレクトリ グループ**」ドロップダウン リストから「**IT Group**」を選択し、「**編集**」を選択します。

「**AD グループ**」タブの「**アクティブ ディレクトリ グループ**」テーブルに「**IT Group**」が表示されます。

14 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**OK**」を選択します。

以上で、3 つのローカル グループを作成し、それぞれをアクティブ ディレクトリ グループと関連付けたことになります。

SSHv2 許可ポリシーの追加

このセクションでは、**Acme_Group** と **IT_Group** の両方に対して 10.200.1.102 のサーバへの SSH によるアクセスを許可する SSHv2 許可ポリシーを追加します。

この手順では、Secure Mobile AccessAcme_Group **という** のローカル グループのためのポリシーを作成して、Acme Group というアクティブ ディレクトリ グループのメンバーに SSH アクセスを許可します。

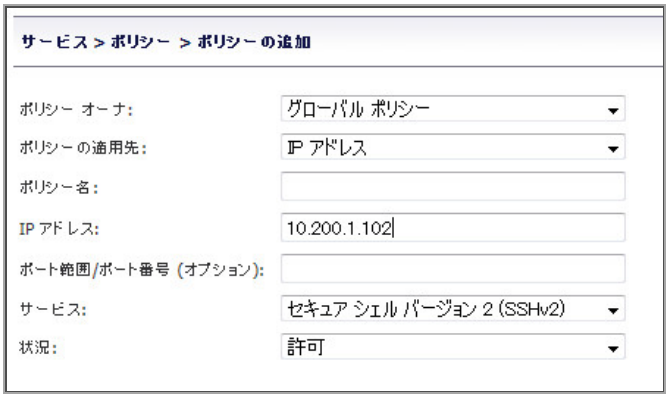
IT_Group についても同じ手順を繰り返し、それによって IT Group アクティブ ディレクトリ グループのメンバーにも SSH アクセスを許可します。

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、「**Acme_Group**」行の「**設定**」を選択します。「**グループ設定の編集**」ウィンドウが表示されます。

2 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**ポリシー**」タブを選択します。

3 「**ポリシー**」タブで「**ポリシーの追加**」を選択します。

4 「**ポリシーの追加**」ウィンドウの「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストから「**IP アドレス**」を選択します。



5 「**ポリシー名**」フィールドに **SSH 許可**と入力します。

6 「**IP アドレス**」フィールドに、ターゲット サーバの IP アドレスとして **10.202.1.102** と入力します。

7 「**サービス**」ドロップダウン リストから「**セキュア シェル バージョン 2 (SSHv2)**」を選択します。

8 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」を選択し、「**適用**」を選択します。

OWA 許可ポリシーの追加

このセクションでは、**Mega_Group** と **IT_Group** の両方に対して OWA サービスへのセキュア ウェブ (HTTPS) によるアクセスを許可する 2 つの OWA 許可ポリシーを追加します。

この手順では、Secure Mobile AccessMega_Group **という** のローカル グループのためのポリシーを作成して、Mega Group というアクティブ ディレクトリ グループのメンバーに OWA アクセスを許可します。

Exchange サーバにアクセスするには、**10.200.1.10/exchange** URL オブジェクト自体に許可ポリシーを追加するだけでは十分ではありません。**10.200.1.10/exchweb** へのアクセスを許可する URL オブジェクト ポリシーも必要です。なぜなら、OWA ウェブ コンテンツの中には **exchweb** ディレクトリに置かれているものもあるからです。

IT_Groupについても同じ手順を繰り返し、それによって IT Group アクティブ ディレクトリ グループのメンバーにも OWA アクセスを許可します。

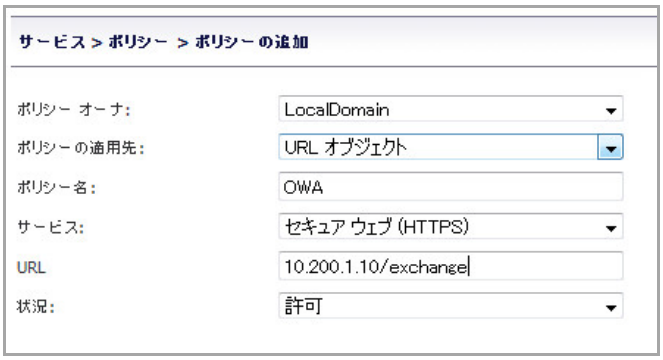
ⓘ **メモ**：この設定では、IT_Group と Mega_Group のメンバーは 〈https://owa-server/public〉 フォルダへのアクセスを拒否されます。なぜなら、これらのグループは /exchange サブフォルダと /exchweb サブフォルダにしかアクセスできないからです。

OWA はウェブ サービスなので、これらの OWA ポリシーはサーバ IP アドレスではなく、Exchange サーバ URL オブジェクトに適用されます。

1 「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで、「**Mega_Group**」行の「**設定**」を選択します。Mega_Group が OWA Exchange サーバにアクセスできるようにするため、**2** つの許可ポリシーを作成することにします。

2 「**グループ設定の編集**」ウィンドウで「**ポリシー**」タブを選択し、「**ポリシーの追加**」を選択します。

3 「**ポリシーの追加**」ウィンドウの「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストから「**URL オブジェクト**」を選択します。



4 「**ポリシー名**」フィールドに **OWA** と入力します。

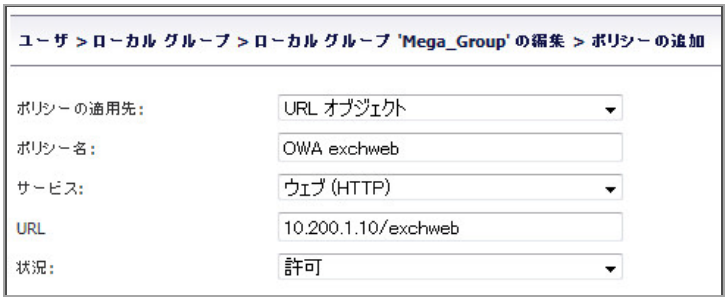
5 「**サービス**」ドロップダウン リストから「**ウェブ (HTTPS)**」を選択します。

6 「**URL**」フィールドに、ターゲット アプリケーションの URL として **10.200.1.10/exchange** と入力します。

7 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」を選択し、「**適用**」を選択します。

8 「**グループ設定の編集**」ウィンドウの「**ポリシー**」タブで、「**ポリシーの追加**」を選択します。

9 「**ポリシーの追加**」ウィンドウの「**ポリシーの適用先**」ドロップダウン リストから「**URL オブジェクト**」を選択します。



10 「**ポリシー名**」フィールドに **OWA exchweb** と入力します。

11 「**サービス**」ドロップダウン リストから「**ウェブ (HTTPS)**」を選択します。

12 「**URL**」フィールドに、ターゲット アプリケーションの URL として **10.200.1.10/exchweb** と入力します。

13 「**状況**」ドロップダウン リストで「**許可**」を選択し、「**適用**」を選択します。

14 これで Mega_Group 用のポリシーは完成しました。IT_Groupについても同じ手順を繰り返し、それによって IT Group アクティブ ディレクトリ グループのメンバーにも OWA アクセスを許可します。

アクセス ポリシー設定の確認

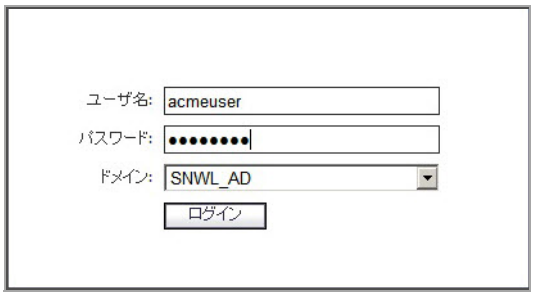
この時点で次のような設定になっています。

- Acme_Group のユーザには 10.200.1.102 への SSH アクセスが許可されている。
- Mega_Group のユーザには 10.200.1.10 の OWA へのアクセスが許可されている。
- IT_Group のユーザには上記の SSH と OWA の両方へのアクセスが許可されている。

この設定を確認するには、別々の AD グループのメンバーとして SMA 装置上の SNWL_AD ドメインにログインし、これらのリソースへのアクセスを試みます。

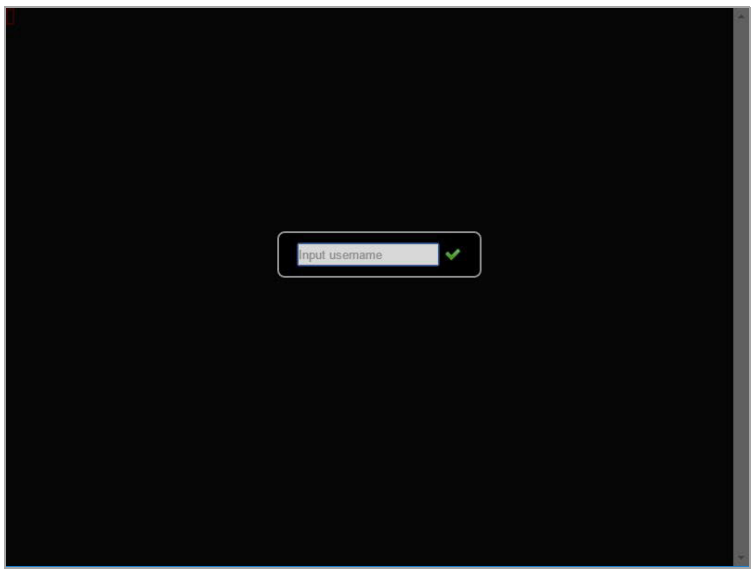
テスト結果: acmeuser によるアクセスの試み

acmeuserが **SNWL_AD** ドメインにログインします。

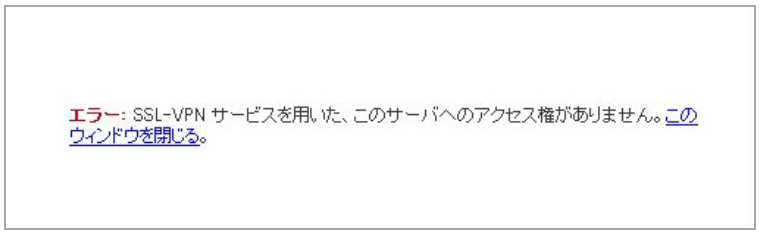


「**ユーザ > 状況**」ページに、**acmeuser** が **Acme_Group** ローカル グループのメンバーであることが示されます。

acmeuser は予想どおり SSH アクセスができます。

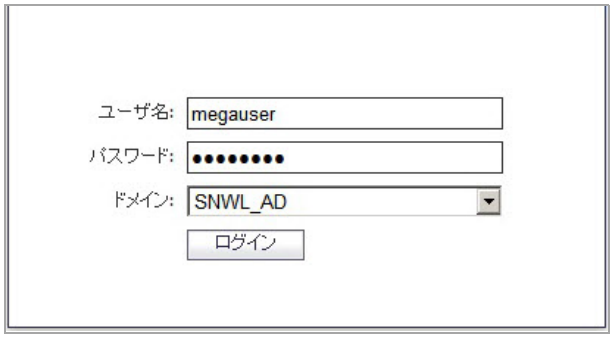


acmeuser は他のリソース (OWA 10.200.1.10 など) へのアクセスを試みますが、予想どおり拒否されます。

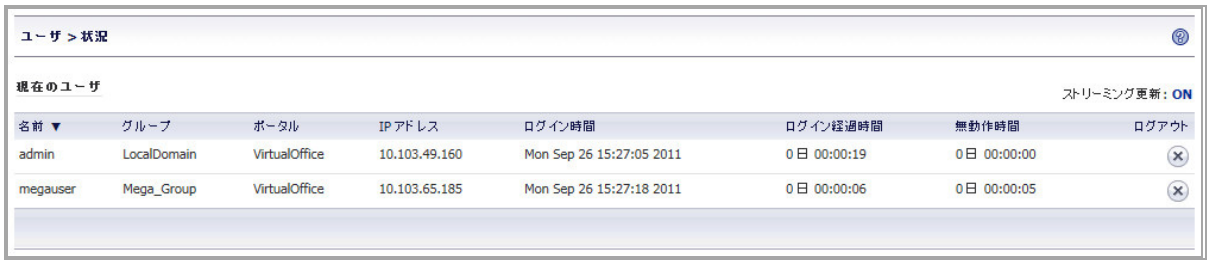


テスト結果: megauser によるアクセスの試み

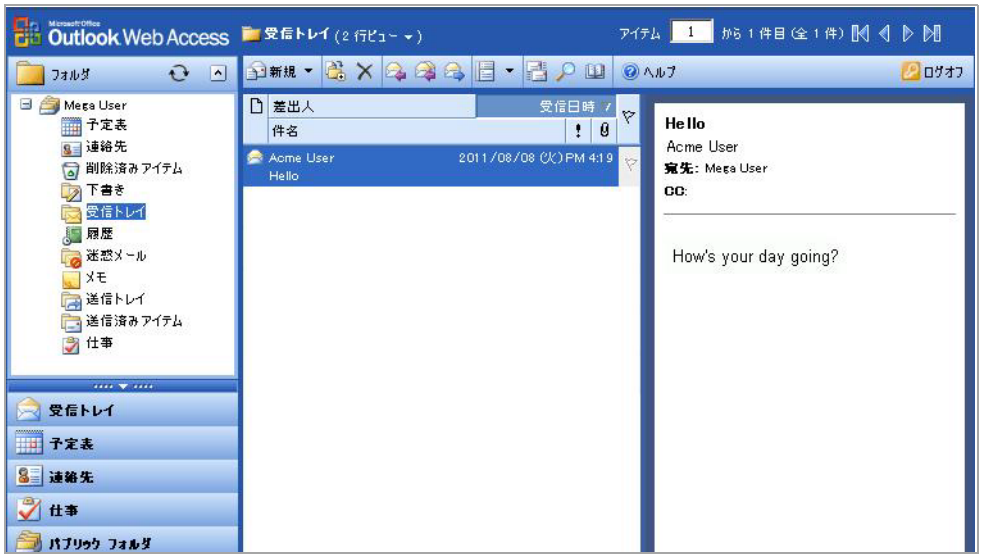
megauserが **SNWL_AD** ドメインにログインします。



「**ユーザ > 状況**」ページに、**megauser** が **Mega_Group** ローカル グループのメンバーであることが示されます。



megauser は予想どおり OWA リソースにアクセスできます。

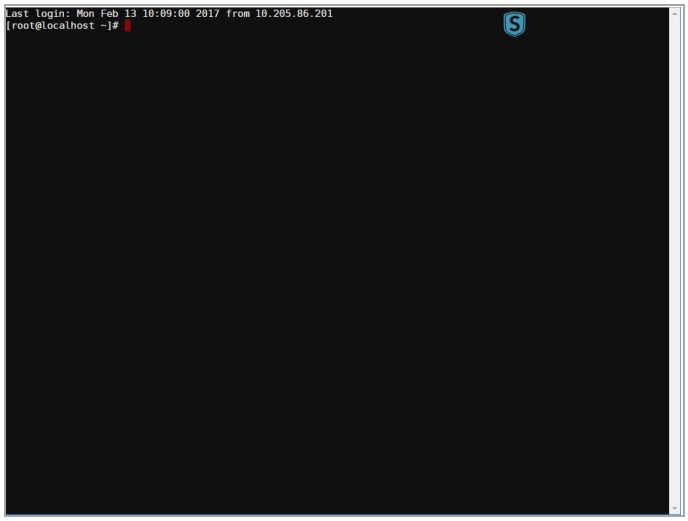


megauserは SSH アクセスを試みますが、予想どおり拒否されます。

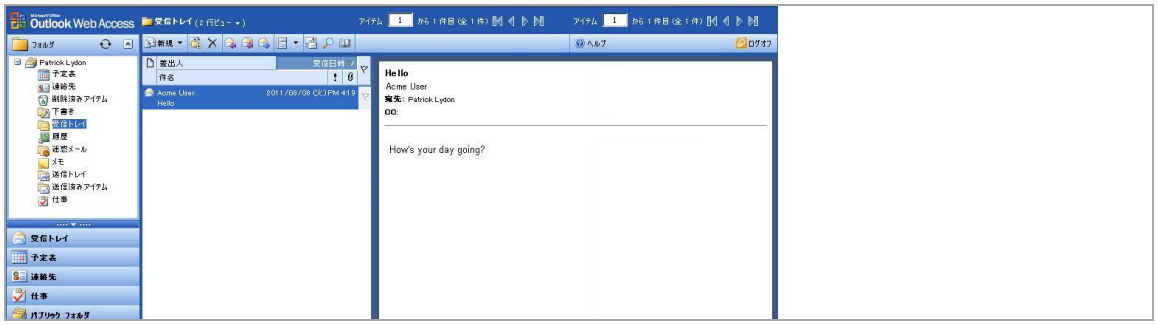
テスト結果: ituser によるアクセスの試み

ituserが **SNWL_AD** ドメインにログインします。「**ユーザ > 状況**」ページに、**ituser** が **IT_Group** ローカル グループのメンバーであることが示されます。

ituser は予想どおり 10.200.1.102 への SSH アクセスができます。



ituser は予想どおり OWA リソースにアクセスできます。



E

NetExtender のトラブルシューティング

SonicWall Secure Mobile Access (SMA) NetExtender ユーティリティのトラブルシューティング情報を以下の表に示します。

NetExtender をインストールできない

問題	解決法
NetExtender をインストールできない。	1 OS のバージョンを確認します。NetExtender は、Windows Vista またはそれ以降のバージョン、Apple Java 1.6.0_10 以降を持つ Mac OS X 10.5 以降のバージョン、そして Linux については Fedora Core と Ubuntu に加え OpenSUSE に対応しています。Linux は、i386 デストリビューションと Sun Java 1.6.0 10 以降が必要です。 2 ユーザが管理者権限を持っていることを確認します。NetExtender をインストールおよび実行するには、管理者権限のあるユーザ アカウントを使用する必要があります。 3 インターネット エクスプローラまたはサードパーティ製の遮断プログラムによって ActiveX が遮断されていないかどうかを確認します。 4 上記によっても問題が解決しない場合は、以下の情報を取得してサポートまで連絡してください。 • デバイス マネージャから取得した Secure Mobile Access NetExtender アダプタのバージョン情報。 • **C:\Program files\SonicWall\SMA\NetExtender.dbg にあるログ ファイル。** • Windows のコントロール パネルの「**管理ツール**」フォルダにある「**イベント ビューア**」から取得したイベント ログ。 「アプリケーションおよびシステム」イベントを選択し、「**操作 > ログ ファイルの名前を付けて保存**」メニューを使って、イベントをログ ファイルに保存します。

NetExtender の接続エントリを作成できない

問題	解決法
NetExtender の接続エントリを作成できない	1 「デバイス マネージャ」を開いて、Secure Mobile Access NetExtender アダプタが正しくインストールされているかどうかを確認します。正しくインストールされていない場合は、デバイス リストからアダプタを削除し、コンピュータを再起動して、NetExtender を再度インストールします。 2 「**コントロール パネル > 管理ツール > サービス**」を選択し、Windows のサービス マネージャを開きます。「**Remote Access Auto Connection Manager**」および「**Remote Access Connection Manager**」を探して、この 2 つのサービスが開始されているかどうかを確認します。開始されていない場合は、それらが自動で開始するように設定し、コンピュータを再起動して、NetExtender を再度インストールします。 3 別のダイヤルアップ接続が使用中でないかどうかを確認します。使用中の場合は、その接続を切断し、コンピュータを再起動して、NetExtender を再度インストールします。 4 上記によっても問題が解決しない場合は、以下の情報を取得してサポートまで連絡してください。 • デバイス マネージャから取得した Secure Mobile Access NetExtender アダプタのバージョン情報。 • **C:\Program files\SonicWall\SMA\NetExtender.dbg** にあるログ ファイル。 • 「**コントロール パネル > 管理ツール > イベント ビューア**」から取得したイベント ログ。「**アプリケーションおよびシステム**」イベントを選択し、「**操作 > ログ ファイルの名前を付けて保存**」メニューを使って、イベントをログ ファイルに保存します。

NetExtender で接続できない

問題	解決法
NetExtender で接続できない	1 「デバイス マネージャ」を開いて、Secure Mobile Access NetExtender アダプタが正しくインストールされているかどうかを確認します。正しくインストールされていない場合は、デバイス リストからアダプタを削除し、コンピュータを再起動して、NetExtender を再度インストールします。 2 ネットワーク接続を開いて、Secure Mobile Access NetExtender のダイヤルアップ接続エントリが作成されているかどうかを確認します。作成されていない場合は、コンピュータを再起動し、NetExtender を再度インストールします。 3 別のダイヤルアップ接続が使用中でないかどうかを確認します。使用中の場合は、その接続を切断し、コンピュータを再起動して、NetExtender を再度接続します。 4 上記によっても問題が解決しない場合は、以下の情報を取得してサポートまで連絡してください。 • デバイス マネージャから取得した Secure Mobile Access NetExtender アダプタのバージョン情報。 • **C:\Program files\SonicWall\SMA\NetExtender.dbg** にあるログ ファイル。 • 「**コントロール パネル > 管理ツール > イベント ビューア**」から取得したイベント ログ。「**アプリケーションおよびシステム**」イベントを選択し、「**操作 > ログ ファイルの名前を付けて保存**」メニューを使って、イベントをログ ファイルに保存します。

接続後に NetExtender でブルースクリーン エラーが発生する

問題	解決法
接続後に NetExtender でブルースクリーン エラーが発生する	1 NetExtender をアンインストールし、コンピュータを再起動して、最新バージョンの NetExtender を再インストールします。 2 以下の情報を取得してサポートまで連絡してください。 • デバイス マネージャから取得した Secure Mobile Access NetExtender アダプタのバージョン情報。 • **C:\Program files\SonicWall\SMA\NetExtender.dbg** にあるログ ファイル。 • **C:\Windows\MEMORY.DMP** にある Windows のメモリ ダンプ ファイル。このファイルが見つからない場合は、「システムのプロパティ」を開いて、「**詳細**」タブの「**起動/回復**」を選択します。「**デバッグ情報の書き込み**」プルダウン メニューで、「**完全メモリ ダンプ**」、「**カーネル メモリ ダンプ**」、または「**最小メモリ ダンプ**」を選択します。もちろん、ダンプ ファイルを取得するには、ブルースクリーン エラーを再現する必要もあります。 • 「**コントロール パネル > 管理ツール > イベント ビューア**」から取得したイベント ログ。「**アプリケーションおよびシステム**」イベントを選択し、「**操作 > ログ ファイルの名前を付けて保存**」メニューを使って、イベントをログ ファイルに保存します。

F

よくある質問と回答

この付録では、Secure Mobile Access (SMA) または Secure Remote Access (SRA) 装置に関してよく寄せられる質問 (FAQ) を示します。

- ハードウェアに関してよく寄せられる質問
    1) SRA 4600/1600 のハードウェア仕様を教えてください。
    2) SMA 500v Virtual Appliance の仮想環境の要件は何ですか。
    3) SMA/SRA 装置にハードウェア ベースの SSL アクセラレータは搭載されていますか。
    4) SMA/SRA 装置で実行されているオペレーティング システムは何ですか。
    5) 複数の SMA/SRA 装置を負荷分散して配置できますか。
    6) 各種の SMA/SRA 装置で許可される最大接続数はいくつですか。
- デジタル証明書と認証局に関してよく寄せられる質問
    1) SMA/SRA 装置にログインしたら、ブラウザまたは Java コンポーネントからエラーが出力されました。どうすればよいですか。
    2) SMA/SRA 装置にログインすると次のメッセージが表示されます。どうすればよいですか。
    3) Firefox を使用して SMA/SRA 装置にログインすると次のメッセージが表示されます。どうすればよいですか。
    4) Java コンポーネントを起動するとエラーが表示されます。どうすればよいですか。
    5) SSL 証明書を購入する必要がありますか。
    6) デジタル証明書ではどの形式が使用されていますか。
    7) ワイルド カード証明書はサポートされていますか。
    8) SMA/SRA 装置ではどの CA の証明書が使用できますか。
    9) SMA/SRA 装置は連鎖証明書をサポートしていますか。
    10) SMA/SRA 装置の証明書を購入するとき、ほかにヒントはありますか。
    11) マイクロソフト証明書サーバで生成された証明書を使用できますか。
    12) 新しい証明書と秘密鍵をインポートできないのはなぜですか。
    13) 新しい証明書と秘密鍵をインポートした後にステータスが“保留”になるのはなぜですか。
    14) 複数の仮想ホストがあれば、複数の証明書を有効にできますか。
    15) CSR を CA のオンライン登録サイトにインポートしましたが、目的のウェブ サーバの種類を指定するように要求されます。どうすればよいですか。
    16) 鍵と証明書を保存することはできますか。

17) SMA/SRA 装置はクライアント側のデジタル証明書をサポートしますか。

18) クライアント認証が要求されたとき、CA 証明書がロードされているにもかかわらずクライアントが接続できません。なぜでしょうか。

- NetExtender に関してよく寄せられる質問

1) NetExtender はWindows以外のオペレーティング システムでも動作しますか。

2) NetExtender がサポートしているのはWindowsのどのバージョンですか。

3) NetExtender クライアント間の通信を遮断できますか。

4) NetExtender をWindowsのサービスとして実行できますか。

5) NetExtender の IP クライアント アドレス範囲として使用するのはどの範囲ですか。

6) NetExtender クライアント ルートには何を入力するのですか。

7) 「トンネル オール モード」オプションはどのような機能を持ちますか。

8) SMA/SRA 装置が NetExtender を送信しているルートを確認する方法はありますか。

9) インストールした NetExtender は、セッションを終了するときにアンインストールされますか。

10) 新バージョンの NetExtender を入手するにはどうすればよいですか。

11) NetExtender は、SonicWall Inc. のグローバル VPN クライアント (GVC) など、従来の IPSec VPN クライアントとはどう異なりますか。

12) NetExtender は暗号化されますか。

13) SMA/SRA 装置とサーバ間のクリア テキスト トラフィックを保護する方法はありますか。

14) NetExtender を使用するときにインストールされる PPP アダプタは何ですか。

15) プロキシ アプリケーションの代わりに NetExtender を使うメリットは何ですか。

16) プロキシの代わりに NetExtender を使用すると、パフォーマンスは変わりますか。

17) SMA/SRA 装置はアプリケーション依存ですが、標準的でないアプリケーションにはどのように対処すればよいですか。

18) ActiveX コンポーネントのインストールが必要になるのはなぜですか。

19) NetExtender は、AV 署名ファイルのチェックやウィンドウズ レジストリのチェックなどの、デスクトップ セキュリティの強制をサポートしていますか。

20) NetExtender は 64 ビット版のマイクロソフト Windowsで動作しますか。

21) NetExtender は 32 ビット版と 64 ビット版の Microsoft Windows 7 で動作しますか。

22) NetExtender はクライアント側の証明書をサポートしていますか。

23) ファイアウォールが、NetExtender 接続をなりすましとして SonicWall SMA/SRA 装置から切断してしまいます。なぜでしょうか。

- 一般的によく寄せられる質問

1) SMA/SRA 装置は、真のリバース プロキシですか。

2) SMA/SRA 装置に接続するためには、どのブラウザとバージョンが必要ですか。

3) SMA/SRA 装置に接続するためには、ブラウザ上で何をアクティブにする必要がありますか。

4) Java のどのバージョンが必要ですか。

5) どのようなオペレーティング システムがサポートされていますか。

6) サーバ名が“ファイル共有”コンポーネントに認識されないのはなぜですか。

7) SMA/SRA 装置は SPI ファイアウォールを備えていますか。

8) HTTP を使用して SMA/SRA 装置にアクセスできますか。

9) SMA/SRA 装置の最も一般的な配備は、どのようなものですか。

10) SMA/SRA 装置を、1 ポート モードで SonicWall Inc. セキュリティ装置と共にインストールすることが推奨されるのはなぜですか。

11) 複数のインターフェースを使用したり、装置を 2 ポート モードでインストールするようなインストール シナリオもありますか。

12) 複数の SMA/SRA 装置をカスケード接続して、複数の同時接続をサポートできますか。

13) SMA/SRA 装置の Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインできないのはなぜですか。

14) SMA/SRA 装置を使用してサイト間 VPN トンネルを作成できますか。

15) SonicWall Inc. グローバル VPN クライアント (または他のサードパーティ VPN クライアント) を SMA/SRA 装置に接続することはできますか。

16) モデム接続を通じて SMA/SRA 装置に接続できますか。

17) SMA/SRA 装置ではどの SSL 暗号がサポートされていますか。

18) SMA/SRA 装置で AES はサポートされますか。

19) IPSec VPN と同様のパフォーマンス (速度、遅延、スループット) を得ることができますか。

20) 二段階認証 (RSA SecurID など) はサポートされますか。

21) SMA/SRA 装置は VoIP をサポートしますか。

22) Syslog はサポートされていますか。

23) NetExtender はマルチキャストをサポートしていますか。

24) SNMP と Syslog はサポートされていますか。

25) SMA/SRA 装置はコマンド ライン インターフェース (CLI) を備えていますか。

26) Telnet または SSH で SMA/SRA 装置に入ることはできますか。

27) ウェブ キャッシュ クリーナはどのような処理を実行しますか。

28) ウェブ ブラウザを終了するときにウェブ キャッシュ クリーナが動作しないのはなぜですか。

29) 「設定ファイルの暗号化」チェックボックスにはどのような機能がありますか。

30) 「設定の保存」ボタンにはどのような機能がありますか。

31) 「バックアップの作成」ボタンにはどのような機能がありますか。

32) “セーフモード”とは何ですか。

33) セーフモード メニューにアクセスするにはどうすればよいですか。

34) ポータル ページの色を変更できますか。

35) どのような認証方式がサポートされていますか。

36) 認証方式としてActive Directoryを使用するように SMA/SRA 装置を設定したのですが、非常に奇妙なエラー メッセージが表示され、正しく動作しません。なぜでしょうか。

37) FTP ブックマークを作成しましたが、アクセスするとファイル名が文字化けします。なぜでしょう。

38) VNC クライアントはどこで入手できますか。

39) GMS または Analyzer で SRA 4600/1600 装置は完全にサポートされていますか。

40) SMA/SRA 装置はプリンタ マッピングをサポートしますか。

41) SMA/SRA 装置をワイヤレスで統合できますか。

42) SMA/SRA 装置の任意のインターフェース IP アドレスで装置を管理できますか。

43) 特定のActive Directory ユーザにのみ SMA/SRA 装置へのログインを許可することはできますか。

44) HTTP(S) プロキシはフル バージョンのアウトルック ウェブ アクセス (OWA プレミアム) をサポートしていますか。

45) RDP セッションが頻繁に切断されるのはなぜですか。

46) ブックマーク セクションで提供されているサービス以外に独自のブックマーク用サービスを作成できますか。

47) ファイル共有コンポーネントでネットワーク上のすべてのサーバが表示されないのはなぜですか。

48) SMA/SRA 装置が Radius トラフィックのために使用しているポートは何ですか。

49) SMA/SRA 装置は、同じユーザ アカウントによる同時ログインをサポートしていますか。

50) SMA/SRA 装置は NT LAN Manager (NTLM) 認証をサポートしていますか。

51) Windows 認証が有効な場合に、ウェブ ブラウザに接続できません。接続しようとすると、次のエラー メッセージが表示されます: “ターゲットのウェブ サーバで SMA/SRA を通じてサポート対象外の HTTP(S) 認証方式が使用されています。現在サポートされているのは基本認証とダイジェスト認証方式だけです。” 管理者に相談してください。” - なぜですか。

52) Java サービス (Telnet や SSH など) がプロキシ サーバ経由で機能しないのはなぜですか。

53) サービス ブックマークのポート オプションがありません。既定と違うポートにあるとどうなりますか。

54) サービス ブックマークのポート オプションがありません。既定と違うポートにあるとどうなりますか。

55) ブックマークでウェブ サーバ上のディレクトリをポイントするにはどうすればよいですか。

56) Telnet ブックマークを使用してマイクロソフト Telnet サーバにアクセスするときに、ユーザ名を入力できないのはなぜですか。

57) どのバージョンの Citrix がサポートされていますか。

58) どのようなアプリケーションに対してアプリケーション オフローダの使用がサポートされていますか。

59) SSHv2 はサポートされていますか。

60) グローバルな「すべて拒否」ポリシーを作成する必要がありますか。

ハードウェアに関してよく寄せられる質問

1 SMA 400 と SMA 200 のハードウェア仕様を教えてください。

回答:

インターフェース

SMA 200: ギガビット イーサネット × 2、USB × 2、コンソール × 1

SMA 400: ギガビット イーサネット × 4、USB × 2、コンソール × 1

プロセッサ

SMA 200: 1.74 GHz Intel Atom™ C2358 デュアル コア プロセッサ

SMA 400: 2.40 GHz Intel Atom™ C2358 クアッド コア プロセッサ

メモリ (RAM)

SMA 200: 2 GB

SMA 400: 4 GB

フラッシュ メモリ

SMA 200: 2 GB (CFAST)

SMA 400: 2 GB (CFAST)

電源

SMA 200: 内蔵 (固定)、60W アダプター

SMA 400: 内蔵 (固定)、60W アダプター

最大電力消費量

SMA 200: 26.9 W

SMA 400: 31.9 W

放熱総量

SMA 200: 92 BTU

SMA 400: 109 BTU

寸法

SMA 200: 17.00 × 10.13 × 1.75 インチ (43.18 × 25.73 × 4.45cm)

SMA 400: 17.00 × 10.13 × 1.75 インチ (43.18 × 25.73 × 4.45cm)

重さ

SMA 200: 11 lbs (5 kg)

SMA 400: 11 lbs (5 kg)

主要な適合規格

SMA 200/400:

FCC Class A、ICES Class A、CE、C-Tick、VCCI Class A、KCC、ANATEL、BSMI、NOM、UL、cUL、TUV/GS、CB

設置環境:

温度:

SMA 200/400: 32-105ª F, 0-40ª C

相対湿度:

SMA 200/400: 5 〜 95%、結露のないこと

MTBF

SMA 200: 7.060 年

SMA 400: 6.870 年

2 SRA 4600/1600 のハードウェア仕様を教えてください。

回答:

インターフェース

SRA 1600: ギガビット イーサネット × 2、USB × 2、コンソール × 1

SRA 4600: ギガビット イーサネット × 4、USB × 2、コンソール × 1

プロセッサ

SRA 1600: 1.66 GHz Intel Atom プロセッサ、x86

SRA 4600: 1.66 GHz Intel Atom Dual Core プロセッサ、x86

メモリ (RAM)

SRA 1600: 1 GB

SRA 4600: 2 GB

フラッシュ メモリ

SRA 1600: 1 GB

SRA 4600: 1 GB

電源

SRA 1600: 内部、100-240 Vac、50-60 Mhz

SRA 4600: 内部、100-240 Vac、50-60 Mhz

最大電力消費量

SRA 1600: 47 W

SRA 4600: 50 W

放熱総量

SRA 1600: 158 BTU

SRA 4600: 171 BTU

寸法

SRA 1600: 17.00 × 10.13 × 1.75 インチ (43.18 × 25.73 × 4.45 cm)

SRA 4600: 17.00 × 10.13 × 1.75 インチ (43.18 × 25.73 × 4.45 cm)

重さ

SRA 1600: 9.5 lbs (4.3 kg)

SRA 4600: 9.5 lbs (4.3 kg)

主要な適合規格

SRA 1600/4600:

FCC Class A、EMI/EMC、FCC、CE、VCCI Class A、UL、cUL、TUV/GS、CB

設置環境:

温度:

SRA 1600/4600: 32 〜 105ª F、0 〜 40ª C

相対湿度:

SRA 1600/4600: 5 〜 95%、結露のないこと

MTBF

SRA 1600: 18.3 年

SRA 4600: 17.8 年

3 SMA 500v Virtual Appliance の仮想環境の要件は何ですか。

ハイパーバイザー: VMWare ESXi (バージョン 5.0 以降)

装置サイズ (ディスク上): 2 GB

割り当てメモリ: 2 GB

メモ： SMA 500v Virtual Appliance は、VMware ESX/ESXi 4.0 および 4.1 上ではサポートされません。これらの ESXi バージョンのいずれかで Virtual Appliance を配備すると、動作はしますが、警告メッセージが表示される場合があります。

4 SMA/SRA 装置にハードウェア ベースの SSL アクセラレータは搭載されていますか。

回答: SRA 4600 と SRA 1600 には、ハードウェア ベースの SSL アクセラレータ プロセッサは搭載されていませんが、SMA 400/200 のプロセッサには、AES 暗号化を高速化する AES NI 命令セットが実装されています。

5 SMA/SRA 装置で実行されているオペレーティング システムは何ですか。

質問の答え: 装置では SonicWall Inc. 独自の堅牢なLinuxディストリビューションが実行されています。

6 複数の SMA/SRA 装置を負荷分散して配置できますか。

質問の答え: はい。負荷分散またはコンテンツ スイッチで SSL セッション ID の恒久性か Cookie ベースの恒久性に基づいてセッションを追跡できる限りは可能です。

7 各種の SMA/SRA 装置で許可される最大接続数はいくつですか。

次の SMA/SRA の諸元表を参照してください。

SMA/SRA の諸元表

種別	最大サポート数 (SMA 200)	最大サポート数 (SMA 400)	最大サポート数 (SRA 1600)	最大サポート数 (SRA 4600)	最大サポート数 (SMA 500v Virtual Appliance)
ポータル エントリ数	32	64	32	64	64
ドメイン エントリ数	32	64	32	64	64
グループ エントリ数	512	512	512	512	512
ユーザ エントリ数	1,000	2,000	1,000	2,000	2,000
NetExtender グローバル クライアント ルート数	100	100	100	100	100
NetExtender グループ クライアント ルート数	100	100	100	100	100
NetExtender ユーザ クライアント ルート数	100	100	100	100	100
最大同時ユーザ数	200	1024	200	1024	1024
最大同時 Nx トンネル数	50	500	100	500	500
ルート エントリ数	32	32	32	32	32
ホスト エントリ数	32	32	32	32	32
ブックマーク エントリ数	500	500	500	500	500
ユーザ ポリシー エントリ数	64	64	64	64	64
グループ ポリシー エントリ数	64	64	64	64	64
グローバルポリシー エントリ数	64	64	64	64	64
ポリシー アドレス エントリ数	32	32	32	32	32
ネットワーク オブジェクト	128	128	128	128	128
“アドレス”ネットワーク オブジェクト数	32	32	32	32	32
“ネットワーク”ネットワーク オブジェクト数	64	64	64	64	64

SMA/SRA の諸元表 (続き)

種別	最大サポート数 (SMA 200)	最大サポート数 (SMA 400)	最大サポート数 (SRA 1600)	最大サポート数 (SRA 4600)	最大サポート数 (SMA 500v Virtual Appliance)
“サービス”ネットワーク オブジェクト数	64	64	64	64	64
SMB 共有数	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
SMB ノード数	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
SMB ワークグループ数	8	8	8	8	8
同時 FTP セッション数	8	8	8	8	8
ログ サイズ	250 KB	250 KB	250 KB	250 KB	250 KB

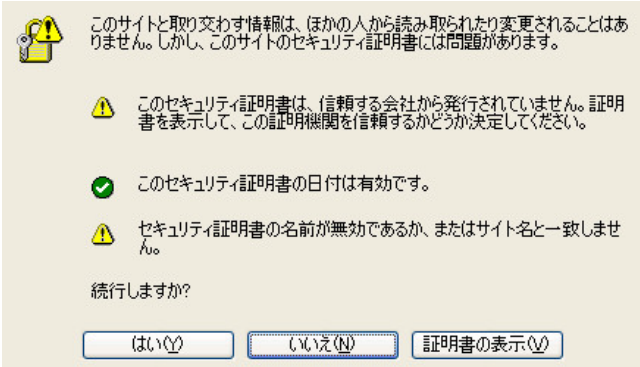
デジタル証明書と認証局に関してよく寄せられる質問

1 SMA/SRA 装置にログインしたら、ブラウザまたは Java コンポーネントからエラーが出力されました。どうすればよいですか。

質問の答え: これらのエラーは、次の 3 つの要因の組み合わせが原因で発生します。

- SMA/SRA 装置内の証明書がブラウザによって信頼されていない。
- SMA/SRA 装置内の証明書の有効期限が切れている。
- クライアントのウェブ ブラウザが要求するサイトが、証明書に埋め込まれているサイト名に一致しない。

ウェブ ブラウザは、上記の 3 つの条件が完全に満たされない場合に警告を出力するようにプログラムされています。このセキュリティ メカニズムは、エンドツーエンドのセキュリティの実現を目的とするものですが、場合によっては何かが壊れたのではないかとユーザが混乱することがあります。既定の自己署名証明書を使用している場合は、ウェブ ブラウザが SMA/SRA 装置に接続するたびにこのエラーが表示されます。しかし、これは単なる警告であり、SSL ハンドシェーク時にネゴシエートされるセキュリティには影響しないため、無視しても問題ありません。このエラーを表示しないようにするには、信頼済みの SSL 証明書を購入して SMA/SRA 装置にインストールする必要があります。

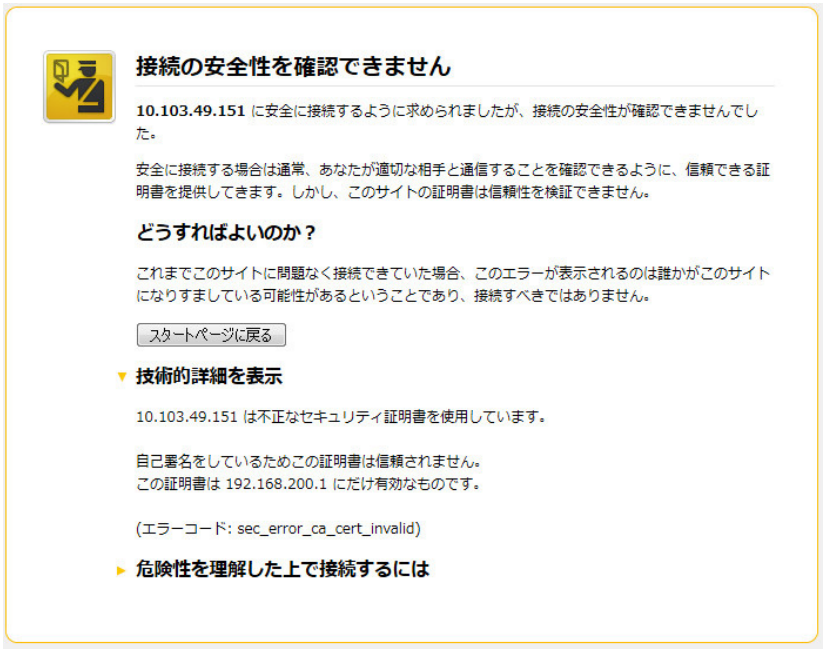


2 SMA/SRA 装置にログインすると次のメッセージが表示されます。どうすればよいですか。

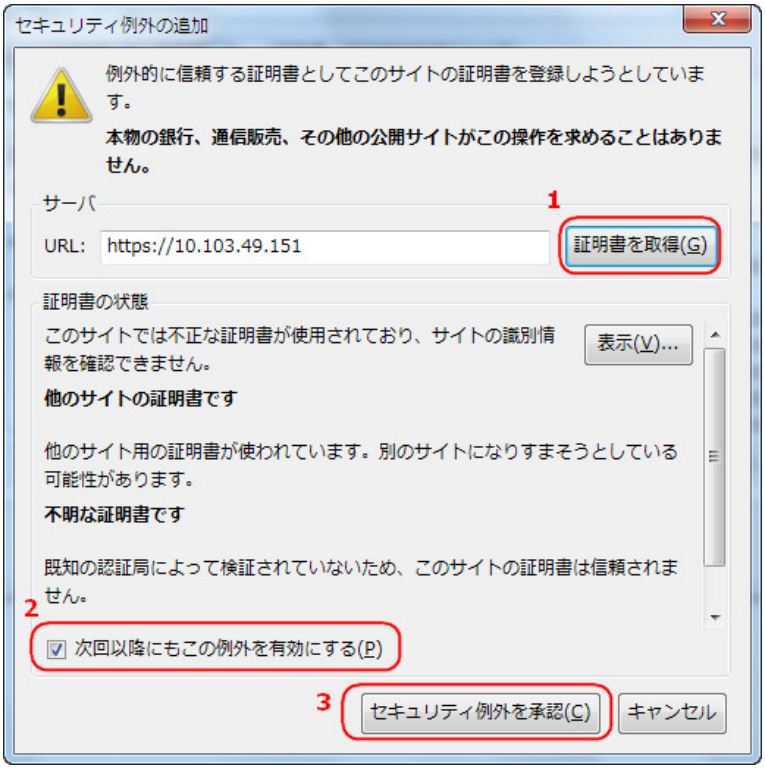
回答: 問題としては前の話題で指摘したものと同じですが、これは Microsoft Internet Explorer の新しい"改良された"セキュリティ警告画面です。IE5.x および IE6.x 以前は証明書が信頼されていない理由を示すポップアップが表示されましたが、IE ではユーザにそのページを閉じた方がよいことを勧める一般的なエラー ページだけが表示されます。そのまま「はい」を選択して先に進むようにはなっておらず、ユーザは埋め込まれた「**このサイトの閲覧を続行する(推奨されません)。**」リンクを選択する必要があります。そのため、すべての SMA/SRA 装置に、ゆくゆくは信頼されているデジタル証明書をインストールすることを強くお勧めします。

3 Firefox を使用して SMA/SRA 装置にログインすると次のメッセージが表示されます。どうすればよいですか。

回答: Internet Explorer の場合の上記のエラーと同様に、Firefox も証明書に関する問題が検出されると独自のエラー メッセージを返します。このエラーが出る条件は上記の Internet Explorer のエラーと同じです。



この画面をパスするには、下部にある「**危険性を理解した上で接続するには**」リンクを選択し、「**例外を追加**」を選択します。「セキュリティ例外の追加」ウィンドウで「**証明書を取得**」を選択し、「**次回以降にもこの例外を有効にする**」をオンにし、最後に「**セキュリティ例外を承認**」を選択します。以下を参照してください。



これは不便なので、後ですべての SMA/SRA 装置に、信頼されているデジタル証明書をインストールすることを強くお勧めします。

4 Java コンポーネントを起動するとエラーが表示されます。どうすればよいですか。

回答: 前のセクションを参照してください。これが起こるのは、証明書がウェブ ブラウザによって信頼されていないか、ブラウザの要求したサイトの名前が、SSL ハンドシェーク プロセスの最中に SMA/SRA 装置から提示されたサイト証明書に埋め込まれている名前と一致しない場合です。このエラーは無視してかまいません。

5 SSL 証明書を購入する必要がありますか。

回答: 暗号化のレベルは低下しませんが、ユーザが信頼されていない証明書を受け入れると、中間者攻撃のリスクが発生します。SonicWall Inc.信頼されている証明書のみをインストールするか、すべてのクライアントに既定の自己署名証明書をインストールすることをお勧めします。

6 デジタル証明書ではどの形式が使用されていますか。

回答: X509v3 です。

7 ワイルド カード証明書はサポートされていますか。

回答: はい。

8 SMA/SRA 装置ではどの CA の証明書が使用できますか。

回答: X509v3 形式の証明書であれば、Verisign、Thawte、Baltimore、RSA など、どの CA の証明書も使用できます。

9 SMA/SRA 装置は連鎖証明書をサポートしていますか。

回答: はい、サポートしています。「**システム > 証明書**」ページで以下の操作を行います。

- 「サーバ証明書」で「証明書のインポート」を選択し、SSL サーバ証明書と鍵をまとめて .zip ファイルとしてアップロードします。証明書の名前は“server.crt”とします。秘密鍵の名前は“server.key”とします。
- 「追加の CA 証明書」で「**証明書のインポート**」を選択し、中間 CA の証明書をアップロードします。この証明書は PEM エンコード形式のテキスト ファイルです。

中間 CA の証明書をアップロードした後、システムを再起動してください。CA 証明書バンドルに含められた新しい証明書を使用してウェブ サーバを再起動する必要があります。

10 SMA/SRA 装置の証明書を購入するとき、ほかにヒントはありますか。

回答: 毎年の更新は煩わしいので、複数年の証明書を購入することをお勧めします (更新を忘れがちで、証明書の期限が切れると管理者は大変な思いをするからです)。SMA/SRA 装置に接続するすべてのユーザに Windows Update (Microsoft Update とも呼ばれます) を実行させて、“ルート証明書”アップデートがインストールされるようにすることもポイントになるでしょう。

11 マイクロソフト証明書サーバで生成された証明書を使用できますか。

回答: はい。しかし、ブラウザからの警告を回避するには、マイクロソフト CA のルート証明書を、装置に接続するすべてのウェブ ブラウザにインストールする必要があります。

12 新しい証明書と秘密鍵をインポートできないのはなぜですか。

回答: 必ず PEM 形式の秘密鍵ファイル“server.key”と PEM 形式の証明書ファイル“server.crt”から成る .zip ファイルをアップロードしてください。この .zip ファイルはディレクトリを持たないフラットなファイル構造で、“server.key”ファイルと“server.crt”ファイルだけを含まなければなりません。また、鍵と証明書が対のものでないと、インポートは失敗します。

13 新しい証明書と秘密鍵をインポートした後にステータスが“保留”になるのはなぜですか。

質問の答え: 新しい証明書の横の「設定」アイコンを選択し、証明書署名リクエスト (CSR) を作成するときに指定したパスワードを入力して、証明書のインポートを完了します。この操作を行うと、SMA/SRA 装置で証明書を有効化できます。

14 複数の仮想ホストがあれば、複数の証明書を有効にできますか。

質問の答え: 各ポータルの証明書を「**ポータル > ポータル**: ポータルの編集 - 仮想ホスト」タブで選択できます。ポータルの「仮想ホストの設定」フィールドで別々の IP アドレスと、ポータルごとの証明書を指定できます。管理者が複数のポータルを設定している場合、各ポータルに別個の証明書を関連付けていることがあります。例えば、ブラウザで **virtualassist.test.sonicwall.com** を指せば、**sslvpn.test.sonicwall.com** にもアクセスされます。これらのポータル名それぞれに対し、別個の証明書を持たせることができます。このようにすると、「このサーバは abc ですが、証明書は xyz のものです。続行しますか?」といった証明書の不一致の警告がブラウザから表示されないようにするうえで役立ちます。

15 CSR を CA のオンライン登録サイトにインポートしましたが、目的のウェブ サーバの種類を指定するように要求されます。どうすればよいですか。

質問の答え: “Apache”を選択してください。

16 鍵と証明書を保存することはできますか。

質問の答え: はい。鍵は CSR の生成プロセスの際に CSR と共にエクスポートされます。CA から受け取る証明書と共に、これを安全な場所に保管することを強くお勧めします。こうしておけば、SMA/SRA 装置の交換が必要になるか装置が故障しても、鍵と証明書を再ロードできます。設定は「**システム > 設定**」ページからいつでもエクスポートできます。

17 SMA/SRA 装置はクライアント側のデジタル証明書をサポートしますか。

質問の答え: はい。クライアント証明書は「**ユーザ > ローカル ユーザ**: ユーザの編集 - ログイン ポリシー」タブでドメイン単位またはユーザ単位で強制されます。

- ドメイン単位/ユーザ単位のクライアント証明書の強制に関する設定:
  - ユーザの名前がクライアント証明書の一般名 (CN) と一致することを確認するオプション
  - クライアント証明書サブジェクトの部分 DN を確認するオプション (省略可能)。次の変数がサポートされています。

    ユーザ名: %USERNAME%

    ドメイン名: %USERDOMAIN%

    アクティブ ディレクトリ ユーザ名: %ADUSERNAME%

    ワイルドカード: %WILDCARD%
- マイクロソフト CA のサブジェクト名のサポート。CN はユーザのフル ネームで、例えば、CN=John Doe。アクティブ ディレクトリ ドメイン内のユーザに対してクライアント証明書を認証するときは、AD 内のユーザのフル ネームと CN を比較します。
- クライアント証明書の認証が失敗した場合の詳細なメッセージとログ メッセージは、「**ログ > 表示**」ページで表示できます。
- 証明書失効リスト (CRL) サポート。各 CA 証明書で、ファイルのインポートまたは URL からの定期的なインポートによるオプションの CRL がサポートされるようになりました。

  クライアント証明書をクライアントのブラウザにロードする必要があります。クライアント証明書の信頼チェーン内の証明書を SMA/SRA 装置にインストールすることも忘れないでください。

18 クライアント認証が要求されたとき、CA 証明書がロードされているにもかかわらずクライアントが接続できません。なぜでしょうか。

質問の答え: クライアント認証で CA 証明書を使用するには、CA 証明書をロードした後に、SMA/SRA 装置を再起動する必要があります。クライアント証明書の検証に失敗した場合も、ログオンできません。最も一般的な理由として、証明書がまだ有効でない、証明書の有効期限が切れている、ログイン名が証明書の共通名に一致しない、証明書が送付されていないことが挙げられます。

NetExtender に関してよく寄せられる質問

1 NetExtender はWindows以外のオペレーティング システムでも動作しますか。

回答: はい。以下のサポートされるプラットフォームを参照してください。

Mac の要件:

- Mac OS X 10.6.8+
- Apple Java 1.6.0_10 以上 (「**Apple メニュー > ソフトウェア更新**」でインストール/アップグレード可能。OS X 10.6.8 以上では事前インストール済み)

Linux の要件:

- Linux の i386 互換ディストリビューション
- Sun Java 1.6.0 10 以上
- Fedora 14+
- Suse: 10.3 でテストが成功しています。
- Ubuntu 11.04+

それぞれのリリースについて MySonicWall.com から NetExtender インストール パッケージを個別にダウンロードすることもできます。

2 NetExtender がサポートしているのはWindowsのどのバージョンですか。

回答: NetExtender は Windows 10 をサポートしています。

3 NetExtender クライアント間の通信を遮断できますか。

質問の答え: はい。ユーザ/グループ/グローバル ポリシーを使用して、NetExtender の IP 範囲に“拒否”ポリシーを追加することで実現できます。

4 NetExtender をWindowsのサービスとして実行できますか。

回答: NetExtender をインストールして、Windows のサービスとして実行するように設定できます。このサービスを使用すると、NetExtender クライアントをまたいでドメインにログインできます。

5 NetExtender の IP クライアント アドレス範囲として使用するのはどの範囲ですか。

回答: この範囲は外部からやってくる NetExtender クライアントに割り当てられるプールです。NetExtender クライアントは実際には内部ネットワーク上に存在するかのように見えます。これは SonicWall Inc. のグローバル VPN クライアントにおける仮想アダプタ機能とよく似ています。有効な NetExtender セッションごとに 1 つの IP アドレスを割り当てる必要があるので、最大で同時に 20 の NetExtender セッションを使うと予想される場合には、20 個の空き IP アドレスを持つ範囲を作成してください。これらの IP アドレスは空いていて他のネットワーク装置から使われていないか、他の DHCP サーバのスコープに含まれていなければなりません。例えば、SMA/SRA 装置が X0 インターフェース上で 1 ポート モードで既定の IP アドレス 192.168.200.1 を使用している場合は、192.168.200.151 ～ 192.168.200.171 の範囲のアドレスを持つプールを作成します。DHCP オプションを使用して動的に NetExtender の IP を割り当てることもできます。

6 NetExtender クライアント ルートには何を入力するのですか。

回答: これらは、リモート NetExtender クライアントに送信されるネットワークであり、NetExtender クライアントにアクセスさせるすべてのネットワークを含む必要があります。例えば、SMA/SRA 装置が 1 ポート モードで、DMZ 上の SonicWall Inc. NSA 3500 装置にその DMZ のサブネットとして 192.168.200.0/24 を使用して接続しており、さらに SonicWall Inc. NSA 3500 に 192.168.168.0/24 と 192.168.170.0/24 という 2 つの LAN サブネットがある場合は、クライアント ルートとしてその 2 つの LAN サブネットを入力すれば、NetExtender クライアントが両方の LAN サブネット上のネットワーク リソースにアクセスできるようになります。

7 「トンネル オール モード」オプションはどのような機能を持ちますか。

回答: この機能を有効にすると、SMA/SRA 装置は 2 つの既定ルートに対して、アクティブな NetExtender クライアントが SMA/SRA 装置を経由してすべてのトラフィックを送信するように設定します。SMA/SRA 装置が、すべての UTM サービスを実行する SonicWall Inc. セキュリティ装置と連携して配備される環境では、すべての送受信 NetExtender ユーザ トラフィックに対してウィルス、スパイウェア、侵入防御、およびコンテンツ フィルタが走査されるため、この機能が役立ちます。

8 SMA/SRA 装置が NetExtender を送信しているルートを確認する方法はありますか。

質問の答え: はい。タスクバーの NetExtender アイコンを右クリックし、「**ルート情報**」を選択してください。同じメニューで、ステータス情報と接続情報も入手できます。

9 インストールした NetExtender は、セッションを終了するときにアンインストールされますか。

質問の答え: 既定では、NetExtender が最初にインストールされると、システムに常駐します。ただし、これは、NetExtender の実行時にタスクバーの NetExtender アイコンから「**ブラウザ終了時にアンインストール** > **はい**」オプションを選択することによって制御できます。このオプションをオンにすると、NetExtender が閉じられるときに削除されます。コントロール パネルの「プログラムの追加と削除」からアンインストールすることもできます。以降のログイン時間を高速化するために、既定では NetExtender はシステムに常駐します。

10 新バージョンの NetExtender を入手するにはどうすればよいですか。

質問の答え: 新バージョンの NetExtender は、各 SonicWall Inc. Secure Mobile Access ファームウェア リリースに含まれており、バージョン管理情報を備えています。SMA/SRA 装置が新しいソフトウェアでアップグレードされている場合は、以前の旧バージョンの NetExtender を使用しているシステムから接続したとき、新バージョンに自動的にアップグレードされます。

自動アップグレード機能に、1 つ例外があり、MSI バージョンの NetExtender をサポートしていません。NetExtender が MSI パッケージを使ってインストールされた場合は、新しい MSI パッケージを使ってアップグレードする必要があります。MSI パッケージは管理者がActive Directory を通して NetExtender を配布するように設計されていて、Active Directoryを通して完全なバージョン制御が可能です。

11 NetExtender は、SonicWall Inc. のグローバル VPN クライアント (GVC) など、従来の IPSec VPN クライアントとはどう異なりますか。

質問の答え: NetExtender は、ウェブ ブラウザ接続を通じてインストールされる非常に軽量なクライアントとして設計されており、ブラウザのセキュリティ変換を使用して、クライアントと SMA/SRA 装置間で安全な暗号化されたトンネルを作成します。

12 NetExtender は暗号化されますか。

質問の答え: はい。SSL 接続の際に NetExtender クライアントと SMA/SRA 装置がネゴシエーションした暗号を使用します。

13 SMA/SRA 装置とサーバ間のクリア テキスト トラフィックを保護する方法はありますか。

質問の答え: はい。暗号化された RDP ベースのセッションを使用し、HTTPS リバース プロキシを使用するようにマイクロソフト ターミナル サーバを設定できます。

14 NetExtender を使用するときにインストールされる PPP アダプタは何ですか。

質問の答え: これは、NetExtender が使用するトランスポート方法です。圧縮 (MPPC) も使用されます。NetExtender メニューから選択することによって、切断時には削除することを選択できます。

15 プロキシ アプリケーションの代わりに NetExtender を使うメリットは何ですか。

質問の答え: NetExtender を使用すると、暗号化および圧縮された PPP 接続を通じて完全な接続性が提供され、ユーザは内部ネットワーク リソースに直接接続できます。例えば、リモート ユーザは NetExtender を起動して企業ネットワーク上のファイル共有に直接接続できます。

16 プロキシの代わりに NetExtender を使用すると、パフォーマンスは変わりますか。

質問の答え: はい。NetExtender 接続では、SMA/SRA 装置に最低限の負荷しかかからないのに対して、プロキシベースの接続では SMA/SRA 装置に大量の負荷がかかる可能性があります。HTTP プロキシ接続では、負荷を削減してパフォーマンスを高めるために圧縮が使われることに注意してください。Secure Mobile Access がローカル ウェブ サーバから受け取ったコンテンツは gzip で圧縮してからインターネット経由でリモート クライアントへ送信されます。SMA/SRA から送信されるコンテンツを圧縮することで帯域幅が節約され、その結果、スループットが向上します。しかも、圧縮されたコンテンツのみがキャッシュされるので、必要なメモリのほぼ 40 ～ 50% が節約されます。gzip 圧縮は、SMA/SRA 装置のローカル (クリア テキスト側)、またはリモート クライアントからの HTTPS 要求には利用できないことに注意してください。

17 SMA/SRA 装置はアプリケーション依存ですが、標準的でないアプリケーションにはどのように対処すればよいですか。

回答: NetExtender を使用すると、内部プロキシ メカニズム (HTTP、HTTPS、FTP、RDP5、Telnet、SSHv2) を使用してアクセスできないアプリケーションにアクセスを提供できます。ウェブ アプリケーションにはアプリケーション オフローダも使用できます。こうすることで、SMA/SRA 装置は SSL オフローダのように動作し、URL を書き換えなくてもウェブ アプリケーションのページがプロキシされるようになります。

18 ActiveX コンポーネントのインストールが必要になるのはなぜですか。

質問の答え: NetExtender は ActiveX ベースのプラグインを通じて Internet Explorer からインストールされます。Firefox ブラウザを使用しているユーザは NetExtender を XPI インストーラでインストールすることもできます。NetExtender は MSI インストーラでもインストールできます。NetExtender の MSI インストーラは MySonicWall.com からダウンロードしてください。

19 NetExtender は、AV 署名ファイルのチェックやウィンドウズ レジストリのチェックなどの、デスクトップ セキュリティの強制をサポートしていますか。

回答: 現在のところサポートしていません。ただし、この種の機能を将来リリースされる NetExtender で提供することを計画しています。

20 NetExtender は 64 ビット版のマイクロソフト Windowsで動作しますか。

回答: はい。NetExtender は 64 ビット版の Windows 7 および Vista をサポートしています。

21 NetExtender は 32 ビット版と 64 ビット版の Microsoft Windows 7 で動作しますか。

回答: はい。NetExtender は 32 ビット版と 64 ビット版の Windows 7 をサポートしています。

22 NetExtender はクライアント側の証明書をサポートしていますか。

回答: はい。Windows NetExtender クライアントはスタンドアロン クライアントからのクライアント証明書の認証をサポートしています。認証を受けて Secure Mobile Access ポータルに入れば、ユーザが NetExtender を起動することもできます。

23 ファイアウォールが、NetExtender 接続をなりすましとして SonicWall SMA/SRA 装置から切断してしまいます。なぜでしょうか。

回答: NetExtender アドレスが X0 インターフェース以外のサブネット上にある場合は、このアドレスが SMA/SRA 装置から来ていることをファイアウォールに知らせる規則を作成する必要があります。

一般的によく寄せられる質問

1 SMA/SRA 装置は、真のリバース プロキシですか。

回答: はい。HTTP、HTTPS、CIFS、FTP はウェブベースのプロキシであり、ネイティブ ウェブ ブラウザがクライアントです。VNC、RDP、Citrix、SSHv2、SSHv2、および Telnet はブラウザを通じて配信される HTML5 クライアントを使用します。ウィンドウズ上の NetExtender はブラウザを通じて配信されるクライアントを使用します。

2 SMA/SRA 装置に接続するためには、どのブラウザとバージョンが必要ですか。

回答: 現在サポートされているブラウザとバージョンの一覧は、本書の「ブラウザ要件」セクションに記載されています。

3 SMA/SRA 装置に接続するためには、ブラウザ上で何をアクティブにする必要がありますか。

回答:

- TLS
- Cookie の有効化
- サイトのポップアップの有効化
- Java の有効化
- JavaScript の有効化
- ActiveX の有効化

4 Java のどのバージョンが必要ですか。

質問の答え: SMA/SRA 装置でいくつかの機能を使用するためには、SUN の JRE 1.6.0_10 以上 (〈https://www.java.com/ja/〉で入手可能) をインストールする必要があります。Google Chrome では、Java 1.6.0 アップデート 10 以上が必要になります。

5 どのようなオペレーティング システムがサポートされていますか。

回答:

- Microsoft Vista
- Microsoft Windows 7
- Apple OSX 10.6.8 以上
- Linux カーネル 2.6.x 以上

6 サーバ名が“ファイル共有”コンポーネントに認識されないのはなぜですか。

回答: NetBIOS 名でサーバにアクセスできない場合は、名前解決に関して問題がある可能性があります。SMA/SRA 装置の DNS 設定および WINS 設定を確認してください。また、NetBIOS 名と IP のマッピングを「**ネットワーク > ホスト解決**」セクションで手動で指定してみたり、IP アドレスを UNC パスに手動で指定したりできます (\\192.168.100.100\sharefolder など)。

また、認証がループするかエラーとなった場合、このファイル共有はウィンドウズ ドメイン ルート上の DFS サーバでしょうか。ファイル共有を作成するときは、DFS (Distributed File System) サーバをウィンドウズ ドメイン ルート システムに設定しないでください。ドメイン ルートはドメイン内の Windows コンピュータへのアクセスのみを提供するので、DFS サーバをドメイン ルートに設定すると、他のドメインから DFS ファイル共有にアクセスできません。SMA/SRA 装置は、ドメイン メンバではなく、このような DFS 共有に接続できません。スタンドアロン ルート上の DFS ファイル共有には、Microsoft の制限は適用されません。

7 SMA/SRA 装置は SPI ファイアウォールを備えていますか。

質問の答え: いいえ。SonicWall Inc. セキュリティ装置または他のサードパーティ ファイアウォール/VPN 機器と組み合わせる必要があります。

8 HTTP を使用して SMA/SRA 装置にアクセスできますか。

質問の答え: いいえ、HTTPS が必要です。HTTP 接続は即時に HTTPS にリダイレクトされます。https: と入力すべきところを誤って http:// と入力することが多いので、80 と 443 の両方を開くとよいでしょう。80 をブロックすると、リダイレクトされません。

9 SMA/SRA 装置の最も一般的な配備は、どのようなものですか。

質問の答え: X0 インターフェースだけが使用される 1 ポート モードで、装置は、SonicWall Inc. TZ 装置または NSA 装置などの SonicWall Inc. セキュリティ装置で分離され、保護された“DMZ”ネットワーク/インターフェースに配置されます。

10 SMA/SRA 装置を、1 ポート モードで SonicWall Inc. セキュリティ装置と共にインストールすることが推奨されるのはなぜですか。

質問の答え: この配備方法によって、新たなセキュリティ制御の階層に加えて、ゲートウェイ アンチウィルス、アンチスパイウェア、コンテンツ フィルタ、侵入防御など、SonicWall Inc. 統合脅威管理 (UTM) サービスを使用して、すべての送受信 NetExtender トラフィックを走査できます。

11 複数のインターフェースを使用したり、装置を 2 ポート モードでインストールするようなインストール シナリオもありますか。

質問の答え: はい。有効なサード インターフェースを持たない可能性があるファイアウォール/VPN デバイスや、SMA/SRA 装置の統合が困難であったり不可能であるような機器を回避する必要がある場合が、これに該当します。

12 複数の SMA/SRA 装置をカスケード接続して、複数の同時接続をサポートできますか。

質問の答え: いいえ、サポートされていません。

13 SMA/SRA 装置の Secure Mobile Access 管理インターフェースにログインできないのはなぜですか。

回答: 装置の既定の IP アドレスは、X0 インターフェース上の 192.168.200.1 です。装置にアクセスできない場合は、システムを X0 ポートにクロス接続し、それに 192.168.200.100 という一時的な IP アドレスを割り当て、〈https://192.168.200.1〉で SMA/SRA 装置へのログインを試みてください。その後、ネットワーク ページで DNS と既定のルートの設定を正しく構成したか確認してください。

14 SMA/SRA 装置を使用してサイト間 VPN トンネルを作成できますか。

回答: いいえ。これはクライアント アクセス装置に過ぎません。サイト間 VPN トンネルが必要な場合は、SonicWall Inc. TZ、NSA、または SuperMassive シリーズのセキュリティ装置が必要です。

15 SonicWall Inc. グローバル VPN クライアント (または他のサードパーティ VPN クライアント) を SMA/SRA 装置に接続することはできますか。

質問の答え: いいえ。サポートされるのは NetExtender およびプロキシ セッションだけです。

16 モデム接続を通じて SMA/SRA 装置に接続できますか。

質問の答え: はい。パフォーマンスは低速ですが、56K 接続でも使用できます。

17 SMA/SRA 装置ではどの SSL 暗号がサポートされていますか。

回答: 7.5 以降のファームウェアでは、SonicWall Inc. は TLSv1、TLSv1.1、および TLSv1.2 で高度なセキュリティ暗号だけを使用します。8.0 以降のファームウェアでは、SSL Perfect Forward Secrecy (PFS) がサポートされています。

18 SMA/SRA 装置で AES はサポートされますか。

質問の答え: はい。ブラウザがサポートしている場合はサポートされます。

19 IPSec VPN と同様のパフォーマンス (速度、遅延、スループット) を得ることができますか。

質問の答え: はい。NetExtender は多重化された PPP 接続を使用し、接続上ではパフォーマンスを向上するために圧縮を実行するため、実際、より優れたパフォーマンスを示すことがあります。

20 二段階認証 (RSA SecurID など) はサポートされますか。

回答: はい。サポートされています。

21 SMA/SRA 装置は VoIP をサポートしますか。

質問の答え: はい。接続を通じてサポートします。

22 Syslog はサポートされていますか。

質問の答え: はい。

23 NetExtender はマルチキャストをサポートしていますか。

回答: いいえ、今のところサポートしていません。これについては、将来のファームウェア リリースに期待してください。

24 SNMP と Syslog はサポートされていますか。

回答: 現行のソフトウェアでは、最大 2 つの外部サーバに対する Syslog 転送がサポートされています。SNMP は 5.0 リリースからサポートされています。MIB は MySonicWall からダウンロードできます。

25 SMA/SRA 装置はコマンド ライン インターフェース (CLI) を備えていますか。

質問の答え: はい。SMA/SRA 装置には、コンソール ポートに接続して使う簡素な CLI があります。SMA 500v Virtual Appliance も CLI から設定可能です。Secure Mobile Access の CLI は、SMA/SRA 装置または SMA 500v Virtual Appliance の X0 インターフェースの設定のみに使用可能です。

26 Telnet または SSH で SMA/SRA 装置に入ることはできますか。

回答: いいえ。現行の SMA/SRA 装置ソフトウェアでは、Telnet または SSH を管理手段として使用することはサポートされていません (これを、装置がサポートしている Telnet および SSH プロキシと混同しないでください)。

27 ウェブ キャッシュ クリーナはどのような処理を実行しますか。

質問の答え: ウェブ キャッシュ クリーナは ActiveX ベースのアプレットであり、セッションの中で生成されたすべての一時ファイルの削除、履歴ブックマークの削除、およびセッションの中で生成されたすべての Cookie の削除を実行します。

28 ウェブ ブラウザを終了するときにウェブ キャッシュ クリーナが動作しないのはなぜですか。

質問の答え: ウェブ キャッシュ クリーナを実行するためには、「**ログアウト**」を選択する必要があります。他の方法でウェブ ブラウザを閉じた場合は、ウェブ キャッシュ クリーナは実行されません。

29 「設定ファイルの暗号化」チェックボックスにはどのような機能がありますか。

質問の答え: この設定によって設定ファイルが暗号化されるため、ファイルがエクスポートされるときに、許可されていないソースはこれを読み取ることができません。暗号化されても、ファイルを SMA/SRA 装置 (または代替装置) にロードし直して復号化することはできます。このボックスがオフの場合は、エクスポートされる設定ファイルはクリアテキストであり、誰でもこれを読み取ることができます。

30 「設定の保存」ボタンにはどのような機能がありますか。

回答: 既定では、プログラミングへの変更が行われるたびに、設定は SMA/SRA 装置に自動的に保存されますが、必要に応じてこれを無効にすることができます。これが無効の場合、保存されていない装置へのすべての変更は失われます。この機能は、変更によって装置がロックしたり、ネットワークから切断される可能性がある場合に最も役立ちます。設定が即時に保存されなければ、装置の電源を入れ直すことによって、変更を行う前の状態に戻すことができます。

31 「バックアップの作成」ボタンにはどのような機能がありますか。

質問の答え: この機能によって、ファームウェアと設定のバックアップ スナップショットを、管理インターフェースまたはセーフモードから復元できる特殊ファイルに作成できます。新しいソフトウェアをロードしたり、装置のプログラミングに大きな変更を加えたりする前には、SonicWall Inc. はシステムのバックアップを作成することを強くお勧めします。

32 “セーフモード”とは何ですか。

質問の答え: セーフモードは SMA/SRA 装置の機能であり、管理者はこの機能により、ソフトウェア イメージ ビルドを切り替えたり、ソフトウェア イメージに問題が生じたときに旧バージョンに戻すことができます。ソフトウェア イメージが壊れた場合、装置は特別なインターフェース モードで起動され、管理者は起動するバージョンを選択するか、またはソフトウェア イメージの新しいバージョンをロードできます。

33 セーフモード メニューにアクセスするにはどうすればよいですか。

質問の答え: 緊急時には、SMA/SRA 装置の**リセット** (SMA/SRA 装置の前面にある小さなピンホール ボタン) を、テスト LED が黄色で点滅するまで 12 ～ 14 秒間押すことで、セーフモード メニューにアクセスできます。SMA/SRA 装置のセーフモード メニューが起動されたら、ワークステーションに 192.168.200.x サブネット内の 192.168.200.100 のような一時 IP アドレスを割り当て、それを SMA/SRA 装置の X0 インターフェースに接続します。次に、ウェブ ブラウザ (マイクロソフト IE6.x 以上、Mozilla 1.4 以上) を使用して、装置の既定の IP アドレス 192.168.200.1 で特別なセーフモード GUI にアクセスします。以前に保存したバックアップ スナップショットを使用して装置を起動したり、「**新しいソフトウェア イメージのアップロード**」でソフトウェアの新バージョンをアップロードしたりできます。

34 ポータル ページの色を変更できますか。

回答: 現行ではサポートされていませんが、将来のソフトウェア リリースでサポートすることが計画されています。

35 どのような認証方式がサポートされていますか。

質問の答え: ローカル データベース、RADIUS、Active Directory、および LDAP がサポートされています。

36 認証方式としてActive Directoryを使用するように SMA/SRA 装置を設定したのですが、非常に奇妙なエラー メッセージが表示され、正しく動作しません。なぜでしょうか。

質問の答え: 装置はお互いの時間が正確に同期している必要があり、そうでなければ認証プロセスは失敗します。SMA/SRA 装置とアクティブ ディレクトリ サーバが両方とも NTP を使用して内部クロックを同期させていることを確認してください。

37 FTP ブックマークを作成しましたが、アクセスするとファイル名が文字化けします。なぜでしょう。

回答: Windows ベースの FTP サーバを使用している場合は、ディレクトリの表示スタイルを“MS-DOS”から“UNIX”に変更する必要があります。

38 VNC クライアントはどこで入手できますか。

質問の答え: SonicWall Inc. は、RealVNC について詳細なテストを行いました。これは、次からダウンロードできます。

http://www.realvnc.com/download.html

39 GMS または Analyzer で SRA 4600/1600 装置は完全にサポートされていますか。

回答: はい。

40 SMA/SRA 装置はプリンタ マッピングをサポートしますか。

回答: はい。これは ActiveX ベースの RDP クライアントでのみサポートされます。この機能を利用するには、最初にマイクロソフト ターミナル サーバ RDP コネクタを有効にする必要があります。アクセスするターミナル サーバに、接続プリンタのドライバ ソフトウェアをインストールすることが必要になる場合もあります。

41 SMA/SRA 装置をワイヤレスで統合できますか。

質問の答え: はい。Elsevier 〈https://www.elsevier.com/ja-jp〉 を通して入手可能な『*SonicWall Inc. Secure Wireless Networks Integrated Solutions Guide*』 を参照してください。

42 SMA/SRA 装置の任意のインターフェース IP アドレスで装置を管理できますか。

質問の答え: はい。任意のインターフェース IP アドレスで装置を管理できます。

43 特定のActive Directory ユーザにのみ SMA/SRA 装置へのログインを許可することはできますか。

回答: はい。「**ユーザ > ローカル グループ**」ページで認証に使用するActive Directoryドメインに属するグループを編集し、「**AD グループ**」タブで 1 つ以上の AD グループを追加します。

44 HTTP(S) プロキシはフル バージョンのアウトルック ウェブ アクセス (OWA プレミアム) をサポートしていますか。

回答: はい。

45 RDP セッションが頻繁に切断されるのはなぜですか。

質問の答え: SMA/SRA 装置、およびエンドポイント クライアントと接続先サーバの間に設置されている装置の、セッション タイムアウトと接続タイムアウトを調整してみてください。SMA/SRA 装置がファイアウォールの背後にある場合は、TCP タイムアウトを大きめに調整し、断片化を有効にしてください。

46 ブックマーク セクションで提供されているサービス以外に独自のブックマーク用サービスを作成できますか。

回答: 現行のソフトウェアではサポートされていませんが、将来のソフトウェア リリースでサポートされる可能性はあります。

47 ファイル共有コンポーネントでネットワーク上のすべてのサーバが表示されないのはなぜですか。

回答: CIFS 閲覧プロトコルは閲覧リストがサーバのバッファ サイズで制限されます。これらの閲覧リストには、ワークグループ内のホストの名前やホストからエクスポートされた共有の名前が含まれています。バッファ サイズはサーバ ソフトウェアに依存します。Windowsパーソナル ファイアウォールはアクセスを許可するように設定されていてもファイル共有で問題を起こすことが知られています。可能なら、どちらかの側にある該当ソフトウェアを無効にしてから再度テストしてみてください。

48 SMA/SRA 装置が Radius トラフィックのために使用しているポートは何ですか。

回答: ポート 1812 です。

49 SMA/SRA 装置は、同じユーザ アカウントによる同時ログインをサポートしていますか。

回答: はい。ポータル レイアウトで、「多重ログインを禁止する」オプションをオンまたはオフにできます。このボックスがオフの場合、ユーザは同じユーザ名とパスワードを使用して同時にログインできます。

50 SMA/SRA 装置は NT LAN Manager (NTLM) 認証をサポートしていますか。

回答: 番号

51 Windows 認証が有効な場合に、ウェブ ブラウザに接続できません。接続しようとすると、次のエラー メッセージが表示されます: “ターゲットのウェブ サーバで SMA/SRA を通じてサポート対象外の HTTP(S) 認証方式が使用されています。現在サポートされているのは基本認証とダイジェスト認証方式だけです。” 管理者に相談してください。” - なぜですか。

回答: SRA 3.5 以前のリリースでは、HTTP プロキシは Windows 認証 (以前の名称は NTLM) をサポートしていません。基本認証のみがサポートされています。

52 Java サービス (Telnet や SSH など) がプロキシ サーバ経由で機能しないのはなぜですか。

回答: 開始された Java サービスは、プロキシ サーバを使用しません。トランザクションは SMA/SRA 装置で直接実行されます。

53 サービス ブックマークのポート オプションがありません。既定と違うポートにあるとどうなりますか。

回答: IP アドレス ボックスに、HTTP、HTTPS、Telnet、Java、および VNC の“IPアドレス:ポートID”ペアを指定できます。

54 ブックマークでウェブ サーバ上のディレクトリをポイントするにはどうすればよいですか。

質問の答え: IP アドレス ボックスに IP/mydirectory/ というパスを追加します。

55 Telnet ブックマークを使用してマイクロソフト Telnet サーバにアクセスするときに、ユーザ名を入力できないのはなぜですか。

質問の答え: 現在、装置ではこの機能はサポートされていません。

56 どのバージョンの Citrix がサポートされていますか。

回答: Citrix ポータル ブックマークは、Citrix ウェブ インターフェースを通じて以下の Citrix アプリケーション仮想化プラットフォームで使用できることが検証されています。

サーバ:

- XenApp 7.6 (HTML 5 と ActiveX のみ)
- XenApp 6.5
- XenApp 6.0
- XenApp 5.0

クライアント:

- Receiver for Windows 4.2、4.1、または 4.0
- Receiver for Java 10.1.006
- XenApp Web Plugin バージョン 14.2、14.1、14.0

Citrix の実行に Java を必要とするブラウザでは、Sun Java 1.6.0_10 以上が必要です。

57 どのようなアプリケーションに対してアプリケーション オフローダの使用がサポートされていますか。

回答: アプリケーション オフローダは、HTTP/HTTPS を使うどのようなアプリケーションもサポートします。SMA/SRA では、ウェブ サービスを使うアプリケーションに対するサポートが制限され、HTTP 内にラップされた非 HTTP プロトコルはサポートされません。

アプリケーション オフローダを使用する際の 1 つの鍵となる状況は、アプリケーションはハード コードされた自己参照 URL を含むべきではないということです。これらがある場合は、アプリケーション オフローダ プロキシは URL を書き換えます。ウェブ サイト開発は常に HTML 標

準に従うわけではないので、これらの URL を書き換える際にプロキシは最善の変換を行うことしかできません。ホスティング サーバが別の IP またはホスト名に移動するときは常にコンテンツ開発者がウェブ ページを編集する必要があるため、ウェブ サイトの開発時にハード コードされた、自己参照 URL の指定は推奨されません。

例えば、バックエンド アプリケーションが以下のように URL 内にハードコードされた IP とスキーマを持つ場合、アプリケーション オフローダは URL を書き換える必要が発生します。

<a href="http://1.1.1.1/doAction.cgi?test=foo">

これはアプリケーション オフローダ ポータルの「**自己参照 URL の URL 書き換えを有効化する**」設定を有効にすることで実行可能ですが、ウェブ アプリケーションがどのように開発されたかによって、必ずしもすべての URL を書き換えることはできない場合があります (この制限は通常、リバース プロキシ モードを用いる他の WAF/SMA ベンダと同様です)。

58 SSHv2 はサポートされていますか。

回答: はい。サポートされています。

59 グローバルな「すべて拒否」ポリシーを作成する必要がありますか。

回答: はい。SonicWall Inc. では、管理者が、信頼済みホストへのアクセスのみを許可するグローバルな「すべて拒否」ポリシーを設定することを推奨します。これによって、Secure Mobile Access から悪意のあるホストへの発信要求を防御できます。グローバルな「すべて拒否」ポリシーの設定方法については、186 ページの「ポリシーの追加 ページの「194」ポリシーの追加」を参照してください。

G

コマンド ライン インターフェースの使用

コマンド ライン インターフェース (CLI) は、コマンドを入力することで指定したタスクを実行する、コンピュータ オペレーティング システムやソフトウェアと情報を交換するためのテキストだけの機構です。基本ネットワーキングをコンソールから設定する必要がある SMA 500v Virtual Appliance の配備において、CLI は重要な役割を担います。

SMA 物理装置には、接続するためにクライアント ネットワーク設定の再構成を必要とする既定の IP アドレスとネットワーク設定があり、既存の VMWare 仮想環境内でこのネットワーク設定が SMA 装置の既定値と競合する可能性があります。CLI ユーティリティは、仮想装置の配備の際にネットワーク設定の基本構成を許可することで、これを修正します。

メモ：SonicWall Inc. Secure Mobile Access の CLI は、SMA 200/400、SMA 210/410、SMA 500v for ESXi、SMA 500v for Hyper-V、SMA 500v for AWS、SMA 500v for Azure の X0 インターフェースの設定のみに使用可能です。

メモ：シリアル接続または SSH 管理セッションで CLI を使用するには、ターミナル エミュレーション アプリケーション (Tera Term など) または SSH クライアント アプリケーション (PuTTY など) を使用する必要があります。環境に適した無料のターミナル エミュレータはインターネットで見つけることができます。

SMA 物理装置では、コンピュータをシリアル ポートに接続することでコンソールにアクセスします。以下の設定を使います。

- ボー: 115200
- データ ビット: 8
- パリティ: なし
- ストップ ビット: 1
- フロー制御なし

仮想装置では、ファームウェアの起動が完了した後で以下のログイン プロンプトが表示されます。

以下の例では、ユーザによって入力されたテキストを示すためにユーザの入力は太字で強調されています。

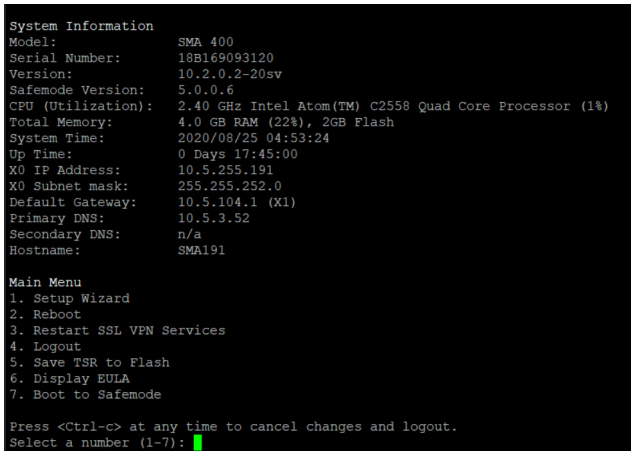
CLI にアクセスするために、**admin** としてログインします。パスワードは装置上で設定された admin アカウントのパスワードと同じです。既定では「**password**」です。

```
sslvpn login: admin
```

パスワード : **password**

間違ったパスワードを入力すると、再度ログイン プロンプトが表示されます。正しいパスワードを入力すると、CLI が開始されます。

物理装置および仮想装置に対し、下記の例のようにメイン メニューのほかに、基本的なシステム情報とネットワーク設定が表示されます。



いつでも **Ctrl-C** を押してログアウトして CLI を抜けてログイン プロンプトに戻ることができます。

メイン メニューには 4 つのセクションがあります。

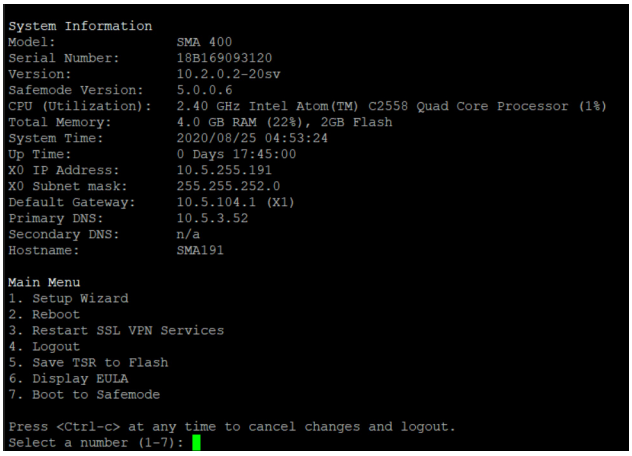
1 **Setup Wizard** - このオプションは、基本ネットワーク設定を変更するための、簡素なウィザードを開始し、X0 IP アドレス、X0 サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイ、プライマリおよびセカンダリ DNS、そしてホスト名の順に設定します。下記の CLI アウトプットは、各フィールドを変更した例を示します。

```
X0 IP Address (default 192.168.200.1): 192.168.200.201
X0 Subnet Mask (default 255.255.255.0): 255.255.0.0
Default Gateway (default 192.168.200.2): 192.168.200.1
Primary DNS: 10.50.128.52
Secondary DNS (optional, enter "none" to disable): 4.2.2.2
Hostname (default sslvpn): sslvpn

New Network Settings:
X0 IP Address: 192.168.200.201
X0 Subnet mask: 255.255.0.0
Default Gateway: 192.168.200.1
Primary DNS: 10.50.128.52
Secondary DNS: 4.2.2.2
Hostname: sslvpn

Would you like to save these changes (y/n)?
```

フィールドに入力しないと、以前の値が保持され、1 つのフィールドのみ変更が許可されます。各フィールドが表示された後で、新しいネットワーク設定が表示され、変更を適用する前に再確認するように、ユーザに確認のメッセージが表示されます。下記は、変更を保存した場合の結果を示します。

```
Would you like to save these changes (y/n)? y
Saving changes...please wait....
Changes saved!
Press <Enter> to continue...
```

変更を保存した後で、**Enter** を押してシステム情報とネットワーク設定の表示する元の画面に戻り、変更が反映されていることを確認します。



変更を保存しなかった場合、下記のメッセージが表示され、Enter を押してシステム情報とネットワーク設定の表示する最初の画面に戻ります。

```
No changes have been made.
Press <Enter> to continue...
```

メモ：IP アドレスを変更する設定を適用した場合は、インターフェース設定が更新されるまで最大で 5 秒かかります。

2 **Reboot** - このオプションを選択すると、確認のプロンプトを表示してから再起動します。

```
Reboot (再起動)
Are you sure you want to reboot (y/n)?
```

3 **Restart SSL-VPN Services** - このオプションは確認のプロンプトを表示してから、ウェブ サーバおよび関連する Secure Mobile Access daemon サービスを再起動します。このコマンドは、**EasyAccessCtrl restart** コマンドを発行することと同じです。

```
Restart SSL-VPN Services (SSL-VPN サービスの再起動)
Are you sure you want to restart the SSL-VPN services (y/n)? y

Restarting SSL-VPN services...please wait.
Stopping SMM: [ OK ]
Stopping Firebase :[ OK ]
Stopping FTP Session:[ OK ]
Stopping HTTPD: [ OK ]
Cleaning Apache State: [ OK ]
Stopping Graphd :[ OK ]

Cleaning Temporary files........
Starting SMM: [ OK ]
Starting firebase: [ OK ]
Starting httpd: [ OK ]
Starting ftpsession: [ OK ]
Starting graphd: [ OK ]

Restart completed...returning to main menu...
```

4 **Logout** - ログアウト オプションは CLI セッションを終了してログイン プロンプトに戻ります。

セーフモード

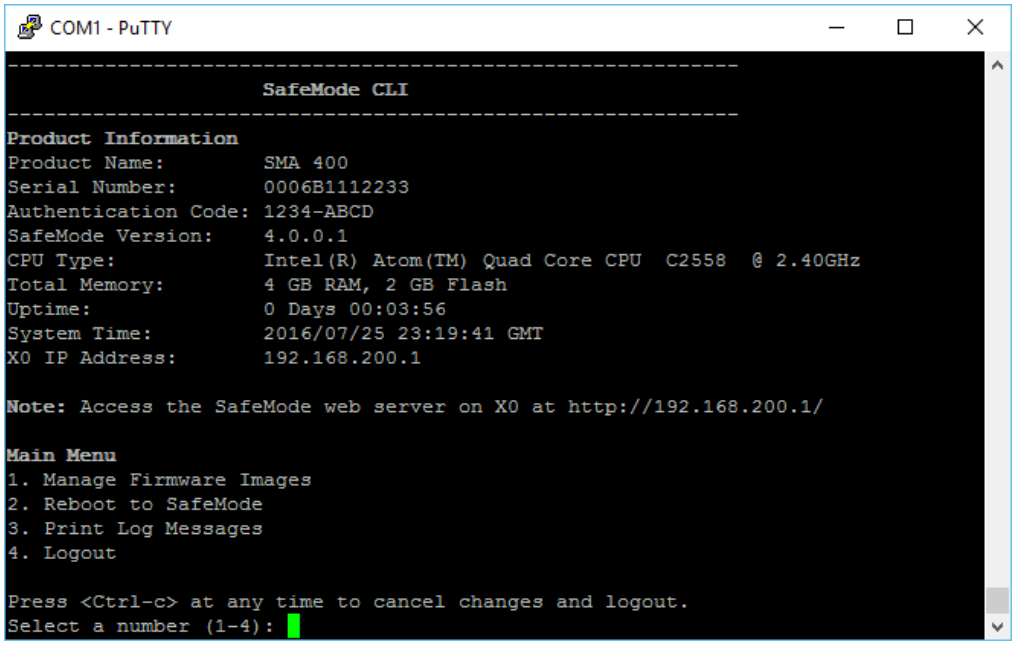
セーフモードは、コンピュータからファームウェアをアップロードし、装置を再起動することができる限定的なウェブ管理インターフェースです。

セーフモード機能を使用すると、「**システム > 設定**」ページで利用可能なものと同じ設定を含む簡素化された管理インターフェースを使って、不確実な設定状態から素早く回復できます。

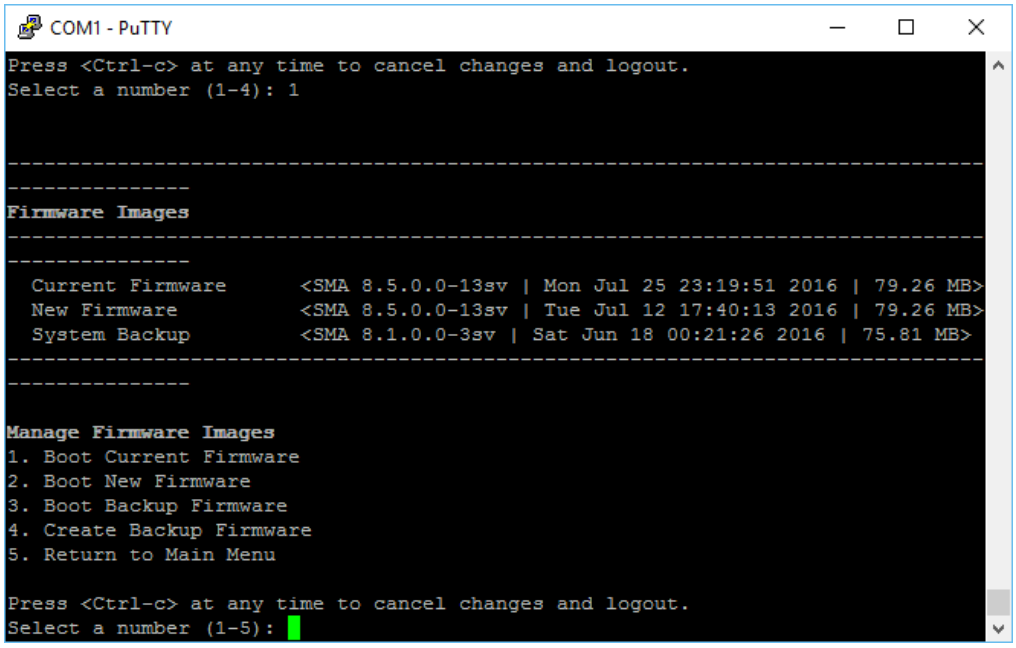
セーフモード の CLI を起動するには、セーフモードのスイッチを押してセーフモードで再起動してから、**admin** としてログインします。パスワードは装置上で設定された admin アカウントのパスワードと同じです。既定では「**password**」です。


```
sma500 login: admin
Password: password
```

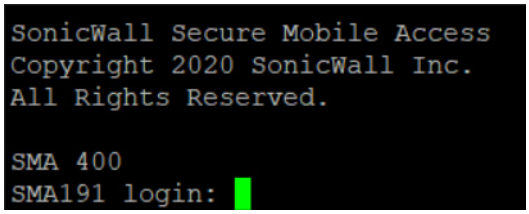
誤ったパスワードを入力すると、再度ログイン プロンプトが表示されます。正しいパスワードを入力すると、セーフモードの CLI が起動します。



番号が付けられたオプションが表示されます。オプションの機能は名前どおりです。実行するオプションの番号を選択します。最初のオプション (ファームウェア イメージを管理する) を使う場合は、1 を押します。次の画面が開き、他の 5 つのオプションが示されます。



他の 5 つのオプションの機能は名前どおりです。実行するオプションの番号を選択します。最初のオプション (現在のファームウェアで起動する) を使う場合は、1 を押します。次の画面が開き、他の 3 つのオプションが示されます。



他の 3 つのオプションの機能は名前どおりです。実行するオプションの番号を選択します。

SMA をセーフモードで再起動する手順については、使用する装置の『*導入ガイド*』を参照してください。10.2

H

SMS 電子メール形式の使用

このセクションでは、世界各地の携帯電話事業者の SMS (ショート メッセージ サービス)形式リストを示します。ご使用の携帯電話事業者の形式を次のリストから見つけ、@ 記号より前の部分を自分の電話番号で置き換えてください。

携帯電話事業者による SMS 形式

携帯電話事業者	SMS 形式
3River Wireless	4085551212@sms.3rivers.net
AirTel	4085551212@airtelmail.com
AT&T Wireless	4085551212@mobile.att.net
Andhra Pradesh Airtel	4085551212@airtelap.com
Andhra Pradesh Idea Cellular	4085551212@ideacellular.net
Alltel PC	4085551212@message.alltel.com
Alltel	4085551212@alltelmessage.com
Arch Wireless	4085551212@archwireless.net
BeeLine GSM	4085551212@sms.beemail.ru
BeeLine (モスクワ)	4085551212@sms.gate.ru
Bell Canada	4085551212@txt.bellmobility.ca
Bell Canada	4085551212@bellmobility.ca
Bell Atlantic	4085551212@message.bam.com
Bell South	4085551212@sms.bellsouth.com
Bell South	4085551212@wireless.bellsouth.com
Bell South	4085551212@blsdcs.net
Bite GSM (リトアニア)	4085551212@sms.bite.lt
Bluegrass Cellular	4085551212@sms.bluecell.com
BPL mobile	4085551212@bplmobile.com
Celcom (マレーシア)	4085551212@sms.celcom.com.my
Cellular One	4085551212@mobile.celloneusa.com
Cellular One East Cost	4085551212@phone.cellone.net
Cellular One South West	4085551212@swmsg.com
Cellular One	4085551212@mobile.celloneusa.com
Cellular One	4085551212@cellularone.txtmsg.com
Cellular One	4085551212@cellularone.textmsg.com
Cellular South	4085551212@csouth1.com
CenturyTel	4085551212@messaging.centurytel.net
Cingular	4085551212@mobile.mycingular.net

携帯電話事業者による SMS 形式 (続き)

携帯電話事業者	SMS 形式
Cingular Wireless	4085551212@mycingular.textmsg.com
Comcast	4085551212@comcastpcs.textmsg.com
CZECH EuroTel	4085551212@sms.eurotel.cz
CZECH Paegas	4085551212@sms.paegas.cz
Chennai Skycell/Airtel	4085551212@airtelchennai.com
Chennai RPG Cellular	4085551212@rpgmail.net
Comviq GSM Sweden	4085551212@sms.comviq.se
Corr Wireless Communications	4085551212@corrwireless.net
D1 De TeMobil	4085551212@t-d1-sms.de
D2 Mannesmann Mobilefunk	4085551212@d2-message.de
DT T-Mobile	4085551212@t-mobile-sms.de
Delhi Airtel	4085551212@airtelmail.com
Delhi Hutch	4085551212@delhi.hutch.co.in
Dobson-Cellular One	4085551212@mobile.cellularone.com
Dobson Cellular Systems	4085551212@mobile.dobson.net
Edge Wireless	4085551212@sms.edgewireless.com
E-Plus (ドイツ)	4085551212 @eplus.de
EMT	4085551212@sms.emt.ee
Eurotel (チェコ)	4085551212@sms.eurotel.cz
Europolitan Sweden	4085551212@europolitan.se
Escotel	4085551212@escotelmobile.com
Estonia EMT	4085551212@sms-m.emt.ee
Estonia RLE	4085551212@rle.ee
Estonia Q GSM	4085551212@qgsm.ee
Estonia Mobil Telephone	4085551212@sms.emt.ee
Fido	4085551212@fido.ca
Georgea geocell	4085551212@sms.ge
Goa BPLMobil	4085551212@bplmobile.com
Golden Telecom	4085551212@sms.goldentele.com
Golden Telecom (ウクライナのキエフのみ)	4085551212@sms.gt.kiev.ua
GTE	4085551212@messagealert.com
GTE	4085551212@airmessage.net
Gujarat Idea	4085551212@ideacellular.net
Gujarat Airtel	4085551212@airtelmail.com
Gujarat Celforce/Fascel	4085551212@celforce.com
Goa Airtel	4085551212@airtelmail.com
Goa BPLMobil	4085551212@bplmobile.com
Goa Idea Cellular	4085551212@ideacellular.net
Haryana Airtel	4085551212@airtelmail.com

携帯電話事業者による SMS 形式 (続き)

携帯電話事業者	SMS 形式
Haryana Escotel	4085551212@escotelmobile.com
Himachal Pradesh Airtel	4085551212@airtelmail.com
Houston Cellular	4085551212@text.houstoncellular.net
Hungary Pannon GSM	4085551212@sms.pgsm.hu
Idea Cellular	4085551212@ideacellular.net
Inland Cellular Telephone	4085551212@inlandlink.com
Israel Orange IL	4085551212- @shiny.co.il
Karnataka Airtel	4085551212@airtelkk.com
Kerala Airtel	4085551212@airtelmail.com
Kerala Escotel	4085551212@escotelmobile.com
Kerala BPL Mobile	4085551212@bplmobile.com
Kyivstar (ウクライナのキエフのみ)	4085551212@sms.kyivstar.net
Kyivstar	4085551212@smsmail.lmt.lv
Kolkata Airtel	4085551212@airtelkol.com
Latvia Baltcom GSM	4085551212@sms.baltcom.lv
Latvia TELE2	4085551212@sms.tele2.lv
LMT	4085551212@smsmail.lmt.lv
Madhya Pradesh Airtel	4085551212@airtelmail.com
Maharashtra Idea Cellular	4085551212@ideacellular.net
MCI Phone	408555121 @mci.com
Meteor	4085551212@mymeteor.ie
Metro PCS	4085551212@mymetropcs.com
Metro PCS	4085551212@metorpcs.sms.us
MiWorld	4085551212@m1.com.sg
Mobileone	4085551212@m1.com.sg
Mobilecomm	4085551212@mobilecomm.net
Mobtel	4085551212@mobtel.co.yu
Mobitel (タンザニア)	4085551212@sms.co.tz
Mobistar Belgium	4085551212@mobistar.be
Mobility Bermuda	4085551212@ml.bm
Movistar (スペイン)	4085551212@correo.movistar.net
Maharashtra Airtel	4085551212@airtelmail.com
Maharashtra BPL Mobile	4085551212@bplmobile.com
Manitoba Telecom Systems	4085551212@text.mtsmobility
Mumbai Orange	4085551212@orangemail.co.in
MTS (ロシア)	4085551212@sms.mts.ru
MTC	4085551212@sms.mts.ru
Mumbai BPL Mobile	4085551212@bplmobile.com
MTN (南アフリカのみ)	4085551212@sms.co.za

携帯電話事業者による SMS 形式 (続き)

携帯電話事業者	SMS 形式
MiWorld (シンガポール)	4085551212@m1.com.sg
NBTel	4085551212@wirefree.informe.ca
Netcom GSM (ノルウェー)	4085551212@sms.netcom.no
Nextel	4085551212@messaging.nextel.com
Nextel	4085551212@nextel.com.br
NPI Wireless	4085551212@npiwireless.com
Ntelos	4085551212number@pcs.ntelos.com
One Connect Austria	4085551212@onemail.at
OnlineBeep	4085551212@onlinebeep.net
Omnipoint	4085551212@omnipointpcs.com
Optimus (ポルトガル)	4085551212@sms.optimus.pt
Orange - NL/Dutchtone	4085551212@sms.orange.nl
Orange	4085551212@orange.net
Oskar	4085551212@mujoskar.cz
Pacific Bell	4085551212@pacbellpcs.net
PCS One	4085551212@pcsone.net
Pioneer/Enid Cellular	4085551212@msg.pioneerenidcellular.com
PlusGSM (ポーランドのみ)	4085551212@text.plusgsm.pl
P&T Luxembourg	4085551212@sms.luxgsm.lu
Poland PLUS GSM	4085551212@text.plusgsm.pl
Primco	4085551212@primeco@textmsg.com
Primtel	4085551212@sms.primtel.ru
Public Service Cellular	4085551212@sms.pscel.com
Punjab Airtel	4085551212@airtelmail.com
Qwest	4085551212@qwestmp.com
Riga LMT	4085551212@smsmail.lmt.lv
Rogers AT&T Wireless	4085551212@pcs.rogers.com
Safaricom	4085551212@safaricomsms.com
Satelindo GSM	4085551212@satelindogsm.com
Simobile (スロベニア)	4085551212@simobil.net
Sunrise Mobile	4085551212@mysunrise.ch
Sunrise Mobile	4085551212@freesurf.ch
SFR France	4085551212@sfr.fr
SCS-900	4085551212@scs-900.ru
Southwestern Bell	4085551212@email.swbw.com
Sonofon Denmark	4085551212@note.sonofon.dk
Sprint PCS	4085551212@messaging.sprintpcs.com
Sprint	4085551212@sprintpaging.com
Swisscom	4085551212@bluewin.ch

携帯電話事業者による SMS 形式 (続き)

携帯電話事業者	SMS 形式
Swisscom	4085551212@bluemail.ch
Telecom Italia Mobile (イタリア)	4085551212@posta.tim.it
Telenor Mobil Norway	4085551212@mobilpost.com
Telecel (ポルトガル)	4085551212@sms.telecel.pt
Tele2	4085551212@sms.tele2.lv
Tele Danmark Mobil	4085551212@sms.tdk.dk
Telus	4085551212@msg.telus.com
Telenor	4085551212@mobilpost.no
Telia Denmark	4085551212@gsm1800.telia.dk
TIM	4085551212 @timnet.com
TMN (ポルトガル)	4085551212@mail.tmn.pt
T-Mobile Austria	4085551212@sms.t-mobile.at
T-Mobile Germany	4085551212@t-d1-sms.de
T-Mobile UK	4085551212@t-mobile.uk.net
T-Mobile USA	4085551212@tmomail.net
Triton	4085551212@tms.suncom.com
Tamil Nadu Aircel	4085551212@airsms.com
Tamil Nadu BPL Mobile	4085551212 @bplmobile.com
UMC GSM	4085551212@sms.umc.com.ua
Unicel	4085551212@utext.com
Uraltel	4085551212@sms.uraltel.ru
US Cellular	4085551212@email.uscc.net
US West	4085551212@uswestdatamail.com
Uttar Pradesh (West) Escotel	4085551212@escotelmobile.com
Verizon	4085551212@vtext.com
Verizon PCS	4085551212@myvzw.com
Virgin Mobile	4085551212@vmobl.com
Vodafone Omnitel (イタリア)	4085551212@vizzavi.it
Vodafone Italy	4085551212@sms.vodafone.it
Vodafone Japan	4085551212@pc.vodafone.ne.j
Vodafone Japan	4085551212@h.vodafone.ne.jp
Vodafone Japan	4085551212@t.vodafone.ne.jp
Vodafone Spain	4085551212@vodafone.es
Vodafone UK	4085551212@vodafone.net
West Central Wireless	4085551212@sms.wcc.net
Western Wireless	4085551212@cellularonewest.com

サポート情報

この付録は以下のセクションで構成されます。

- GNU General Public License（GPL）のソース コード
- ハードウェア限定保証
- エンド ユーザー ライセンス契約

GNU General Public License（GPL）のソース コード

SonicWall Inc. は、コンピュータで読み取り可能な GPL オープン ソースのコピーを CD でご提供します。コンピュータで読み取り可能なコピーを入手するには、"SonicWall, Inc." を受取人とする 25.00 米ドルの支払保証小切手または郵便為替と共に、書面による要求を以下の宛先までお送りください to:

General Public License Source Code Request
SonicWall, Inc. Attn: Jennifer Anderson

1033 McCarthy Blvd
Milpitas, CA 95035

ハードウェア限定保証

すべての SonicWall Inc. 装置には、1 年間のハードウェア限定保証が付属しています。保証期間内に部品が故障した場合は、代替部品を提供いたします。お使いの製品の保証の詳細については、次の保証情報のページをご覧ください。https://www.sonicwall.com/ja-jp/support/support-services

SonicWall Inc. は、お客様への納品日 (ただし、SonicWall Inc. から最初に出荷されて 90 日を超えない範囲とする) から 12 ヶ月の期間にわたって、通常の使用下で製品に欠陥が生じないことを保証します。この保証は、製品の原エンドユーザにのみ適用され、その権利を他に譲渡することはできません。この限定保証に基づき、SonicWall Inc. およびその製造業者の法的責任とお客様の唯一かつ排他的な賠償は、代替製品の出荷によって全うされるものとします。SonicWall Inc. の判断により、代替製品は、故障した製品と同等もしくは同等以上の性能/機能の製品となります。また、未使用品に限定されません。この限定保証に基づく SonicWall Inc. の責任は、SonicWall Inc. の当時最新のサポート サービス ポリシーの条項に従って欠陥製品を返却したとき生じます。

製品に異常な電気的ストレスを加えた場合、事故や誤用により製品を破損した場合、SonicWall Inc. に正式の許可を受けずに製品に変更を加えた場合、この保証は適用されません。

保証に関する免責事項。この保証で指定されている行為、明示的または暗黙的に示したすべての条件、表現、保証（暗黙的保証や販売条件を無制限に含む）を例外として、特定の目的、法遵守、十分な品質、または取引、法律、利用、商習慣による要件を満たすための行為は、この条項によって該当する法律で最大限許容される程度に除外されます。暗黙の保証を超えない範囲で、保証は当該保証期

間の範囲に限定されます。関係国の法律や管轄裁判所が暗黙の保証への制限を認めていない場合、上記の制限が適用されないこともあります。この保証は特定の法的権利を与えるものであって、管轄裁判所によってはそれ以外の権利が与えられることもあります。この権利放棄・免責条項は上記に明示された保証がその本来の目的を果たせない場合にも適用されるものとします。

責任に関する免責事項。SonicWall では、上記の限定保証に記載されているとおり、交換用製品の発送についてのみ責任を負います。SonicWall およびその製造業者は、本製品を使用したため、または使用できなかったために生じた損失、業務の中断、情報の消失、あるいはそれによって直接または間接に生じた偶発的、懲罰的損害について、SonicWall またはその製造業者が損害の可能性を忠告したかどうかに関係なく、本製品の使用または不使用によって生じる一切の法的責任を免れるものとします。SonicWall およびその製造業者は、いかなる場合にもお客様に対して、契約上の不法行為や、お客様が支払った価格を超える責任を負わないものとします。以上の制限は、上記の保証書がその本来の目的を果たせない場合にも適用されるものとします。関係国の法律や管轄裁判所が間接または偶発の損害に対する制限・免責を認めていない場合、上記の制限が適用されないこともあります。

エンド ユーザー ライセンス契約

本製品をご利用になる前に本契約を熟読して下さい。本製品をダウンロード、インストール、又は利用することにより、貴方 (貴社) は本契約の条件を承諾しこれに同意します。米国外での提供については、https://www.sonicwall.com/ja-jp/legal にアクセスして、該当する地域のエンド ユーザ製品契約をご覧く ださい。本契約に同意しない場合は、本製品のダウンロード 、インスト ール、又は利用はお控え下さい。

J

用語集

A

アクティブ ディレクトリ (AD)

Microsoft によって開発された、一元化されたディレクトリ サービス システムで、ユーザ データ、セキュリティ、およびリソースのネットワーク管理を自動化し、他のディレクトリとの相互運用を実現します。アクティブ ディレクトリは、分散ネットワーキング環境用に設計されています。

C

Common Internet File System (CIFS)

リモート ファイルアクセスのために定義されている標準のプロトコルで、ユーザが異なるプラットフォームとコンピュータを使って、特別なソフトウェアをインストールしないでファイル共有することを可能にします。

F

ファイル共有

SMA 装置で動作する SonicWall Inc. のネットワーク ファイル ブラウジング機能。ウェブ ブラウザを使用してネットワーク上の共有ファイルをブラウズします。

L

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

サーバからデータを取得するために電子メール プログラムなどのプログラムで使用されるインターネット プロトコル。

O

ワンタイム パスワード

ランダムに生成される使い捨てのパスワード。パスワードの特定のインスタンスを指す用語として使う場合と、この機能の総称として使う場合があります。

S

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

サーバ間で電子メール メッセージを送信するためのプロトコル。

Secure Socket Layer Virtual Private Network (SMA)

ウェブ ブラウザを利用してプライベート アプリケーションへのクライアント不要のアクセスを可能にするリモート アクセス ツール。

V

仮想オフィス

SMA 装置のユーザ インターフェース。

W

Windows Internet Naming Service (WINS)

ネットワーク コンピュータに関連付けられた IP アドレスを確認するシステム。

K

SonicWall のサポート

有効なメンテナンス契約が付属する SonicWall 製品をご購入になったお客様は、テクニカル サポートを利用できます。

サポート ポータルには、問題を自主的にすばやく解決するために使用できるセルフヘルプ ツールがあり、24 時間 365 日ご利用いただけます。サポート ポータルにアクセスするには、https://www.sonicwall.com/ja-jp/support に移動します。

サポート ポータルでは、次のことを実行できます。

- ナレッジ ベースの記事や技術文書を閲覧する。
- コミュニティ フォーラムのディスカッションを閲覧・参加する: https://community.sonicwall.com/technology-and-support
- ビデオ チュートリアルを視聴する。
- MySonicWall にアクセスする。
- SonicWall のプロフェッショナル サービスに関して情報を得る。
- SonicWall サポート サービスおよび保証に関する情報を確認する。
- トレーニングや認定プログラムに登録する。
- テクニカル サポートやカスタマー サービスを要求する。

SonicWall サポートへの連絡方法は、https://www.sonicwall.com/ja-jp/support/contact-support をご覧ください。

このドキュメントについて

凡例

警告: 物的損害、けが、または死亡に至る可能性があることを示しています。

注意: 手順に従わないとハードウェアの破損やデータの消失が生じる恐れがあることを示しています。

重要、メモ、ヒント、モバイル、またはビデオ: 補足情報があることを示しています。

SMA 管理ガイド
更新日 - 2020 年 12 月
ソフトウェア バージョン - 10.2
232-005422-00 Rev A