NetAttest EPS
認証連携設定例

【連携機器】アイ・オー・データ機器 BSH-GM シリーズ/BSH-GP08

【Case】IEEE802.1X EAP-PEAP(MS-CHAP V2)/EAP-TLS

Rev2.0

株式会社ソリトンシステムズ

はじめに

本書について

本書はオールインワン認証アプライアンス NetAttest EPS と、アイ・オー・データ機器社製 L2 スイッチ BSH-GM シリーズ/BSH-GP08 の IEEE802.1X EAP-PEAP(MS-CHAP V2)/EAP-TLS 環境での接続について設定例を示したものです。設定例は管理者アカウントでログインし、設定可能な状態になっていることを前提として記述します。

アイコンについて

アイコン	説明
	利用の参考となる補足的な情報をまとめています。
	注意事項を説明しています。場合によっては、データの消失、機器の破損の可能性があります。

画面表示例について

このマニュアルで使用している画面(画面キャプチャ)やコマンド実行結果は、実機での表示と若干の違いがある場合があります。

ご注意

本書は、当社での検証に基づき、NetAttest EPS 及び BSH-G08M の操作方法を記載したものです。すべての環境での動作を保証するものではありません。

.

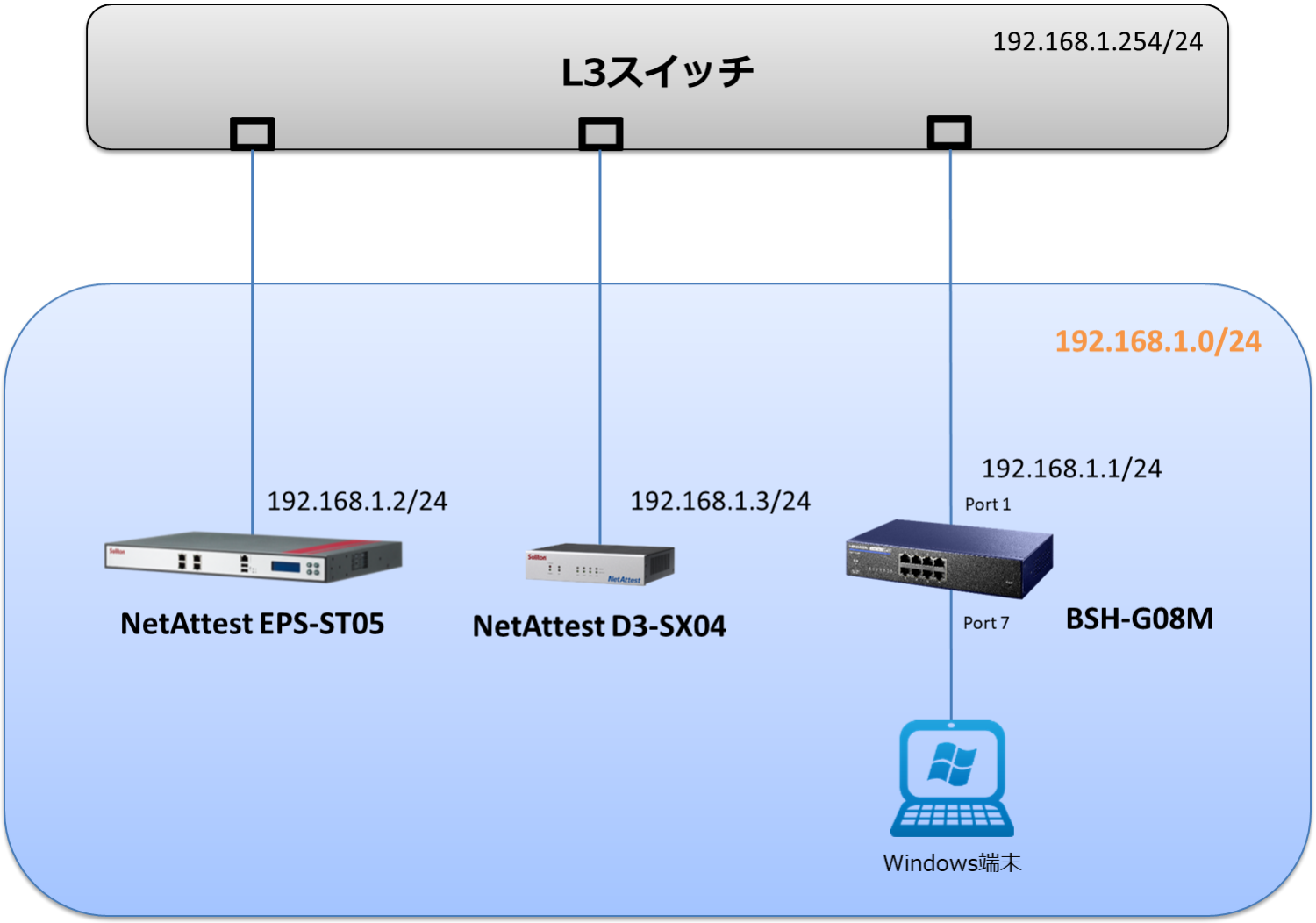
目次

1. 構成

1-1 構成図

以下の環境を構成します。

- 有線 LAN で接続する機器は L2 スイッチに収容
- 有線 LAN で接続するクライアント PC の IP アドレスは、NetAttest D3-SX04 の DHCP サーバーから払い出す



1-2 環境

1-2-1 機器

製品名	メーカー	役割	バージョン
NetAttest EPS-ST05	ソリトンシステムズ	RADIUS/CA サーバー	4.10.3
BSH-G08M	アイ・オー・データ機器	RADIUS クライアント (L2 スイッチ)	2.1.0
VAIO Pro PB	VAIO	802.1X クライアント (Client PC)	Windows 10 64bit Windows 標準サプリカント
NetAttest D3-SX04	ソリトンシステムズ	DHCP/DNS サーバー	4.2.16

1-2-2 認証方式

IEEE802.1X EAP-PEAP(MS-CHAP V2)/EAP-TLS

1-2-3 ネットワーク設定

機器	IP アドレス	RADIUS port (Authentication)	RADIUS Secret (Key)
NetAttest EPS-ST05	192.168.1.2/24	UDP 1812	secret
BSH-G08M	192.168.1.1/24		secret
Client PC	DHCP	-	-

2. NetAttest EPS の設定

2-1 初期設定ウィザードの実行

NetAttest EPS の初期設定は LAN2(管理インターフェイス)から行います。初期の IP アドレスは「192.168.2.1/24」です。管理端末に適切な IP アドレスを設定し、Internet Explorer から「http://192.168.2.1:2181/」にアクセスしてください。

下記のような流れでセットアップを行います。

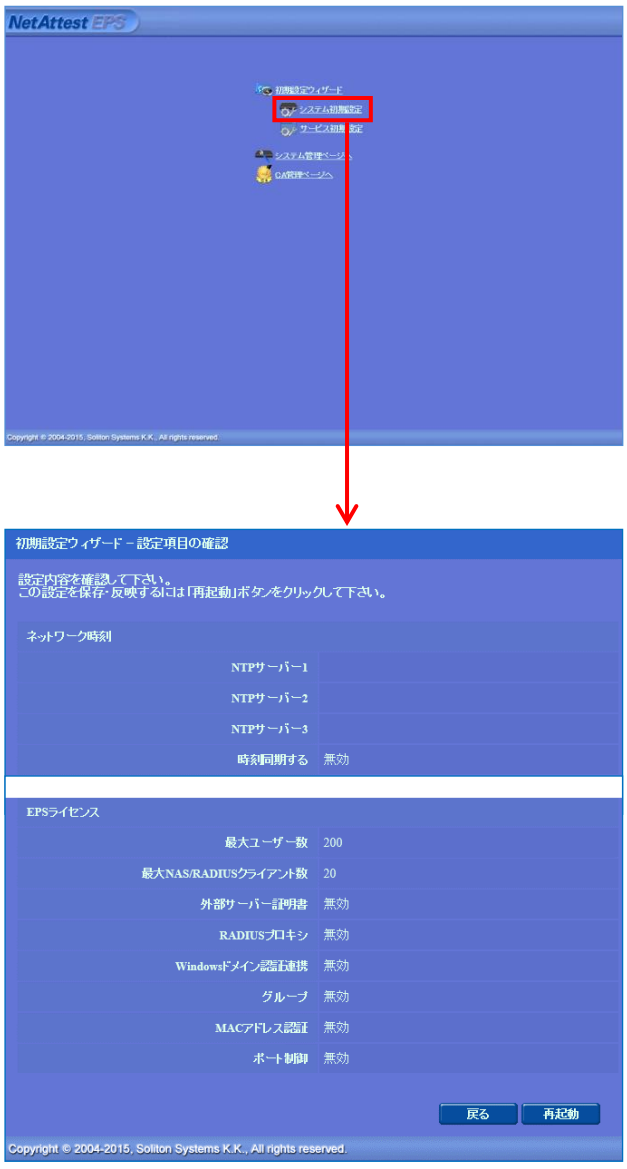
1. システム初期設定ウィザードの実行
2. サービス初期設定ウィザードの実行
3. RADIUS クライアントの登録
4. 認証ユーザーの追加登録
5. 証明書の発行

2-2 システム初期設定ウィザードの実行

NetAttest EPS の初期設定は LAN2(管理インターフェイス)から行います。初期の IP アドレスは「192.168.2.1/24」です。管理端末に適切な IP アドレスを設定し、Internet Explorer から「http://192.168.2.1:2181/」にアクセスしてください。

その後、システム初期設定ウィザードを使用し、以下の項目を設定します。

- タイムゾーンと日付・時刻の設定
- ホスト名の設定
- サービスインターフェイスの設定
- 管理インターフェイスの設定
- メインネームサーバーの設定



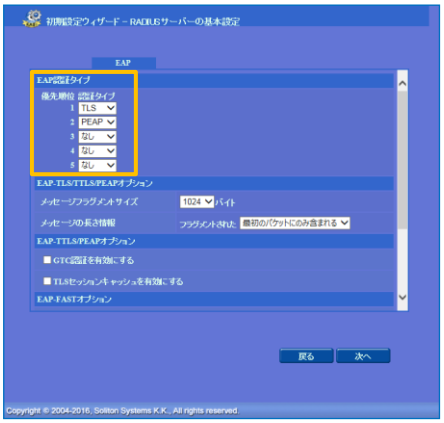
項目	値
ホスト名	naeps.example.com
IP アドレス	デフォルト
ライセンス	なし

2-3 サービス初期設定ウィザードの実行

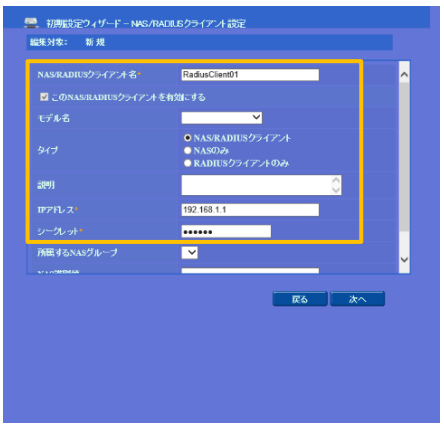
サービス初期設定ウィザードを実行します。

- CA 構築
- LDAP データベースの設定
- RADIUS サーバーの基本設定（全般）
- RADIUS サーバーの基本設定（EAP）
- RADIUS サーバーの基本設定（証明書検証）
- NAS/RADIUS クライアント設定

項目	値
CA 種別選択	ルート CA
公開鍵方式	RSA
鍵長	2048
CA 名	TestCA



項目	値
優先順位	EAP 認証タイプ
1	TLS
2	PEAP

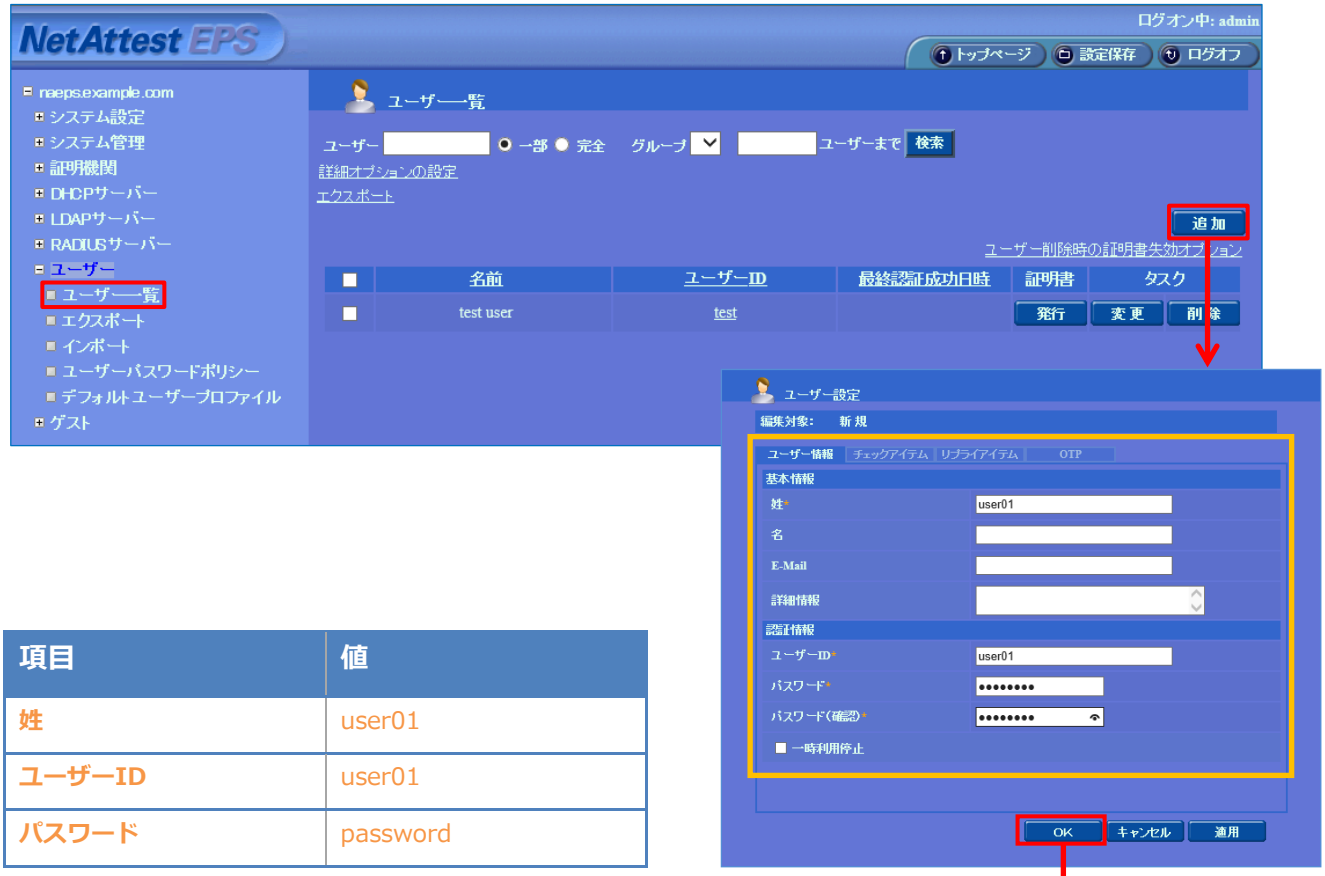


項目	値
NAS/RADIUS クライアント名	RadiusClient01
IP アドレス	192.168.10.1
シークレット	secret

2-4 ユーザーの登録

NetAttest EPS の管理画面より、認証ユーザーの登録を行います。

[ユーザー]-[ユーザー一覧]から、「追加」ボタンでユーザー登録を行います。



項目	値
姓	user01
ユーザーID	user01
パスワード	password

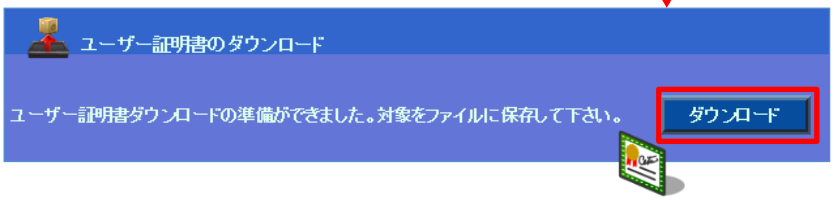
2-5 クライアント証明書の発行

NetAttest EPS の管理画面より、クライアント証明書の発行を行います。

[ユーザー]-[ユーザー一覧]から、該当するユーザーのクライアント証明書を発行します。

(クライアント証明書は、user01.p12 という名前で保存)

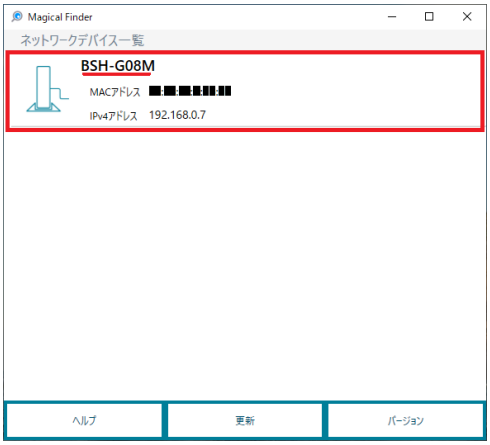
項目	値
証明書有効期限	365
PKCS#12 ファイルに証明機関の・・・	チェック有

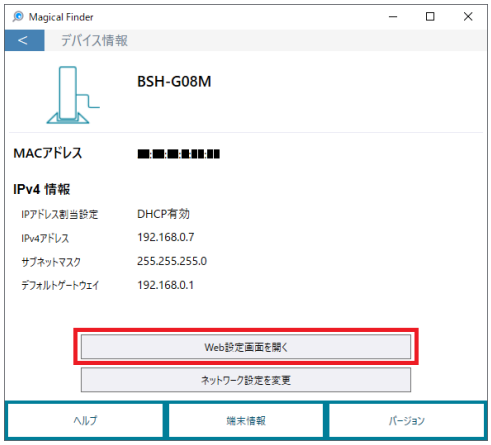


3. BSH-GM シリーズ/BSH-GP08 の設定

アイ・オー・データ製 L2 インテリジェントスイッチの BSH-GM シリーズおよび BSH-GP08 は同一の方法で設定が可能です。そのため本書では、代表して BSH-G08M を使用して設定を行います。
購入時の IP アドレスは DHCP 設定となっていますので、専用ツール「Magical Finder」を使います。
「Magical Finder」は下記 Web ページにアクセスし、お使いの OS を選んでダウンロードします。
http://www.iodata.jp/r/3022

Magical Finder を起動すると、下記のように対象製品が表示されます。
設定を行う機器を選択し、「Web 設定画面を開く」をクリックして設定画面を起動します。





設定画面が起動したら、ユーザー名/パスワードを入力しログインします。

初期ユーザー名は admin(小文字)
パスワードは IODATA(大文字)です

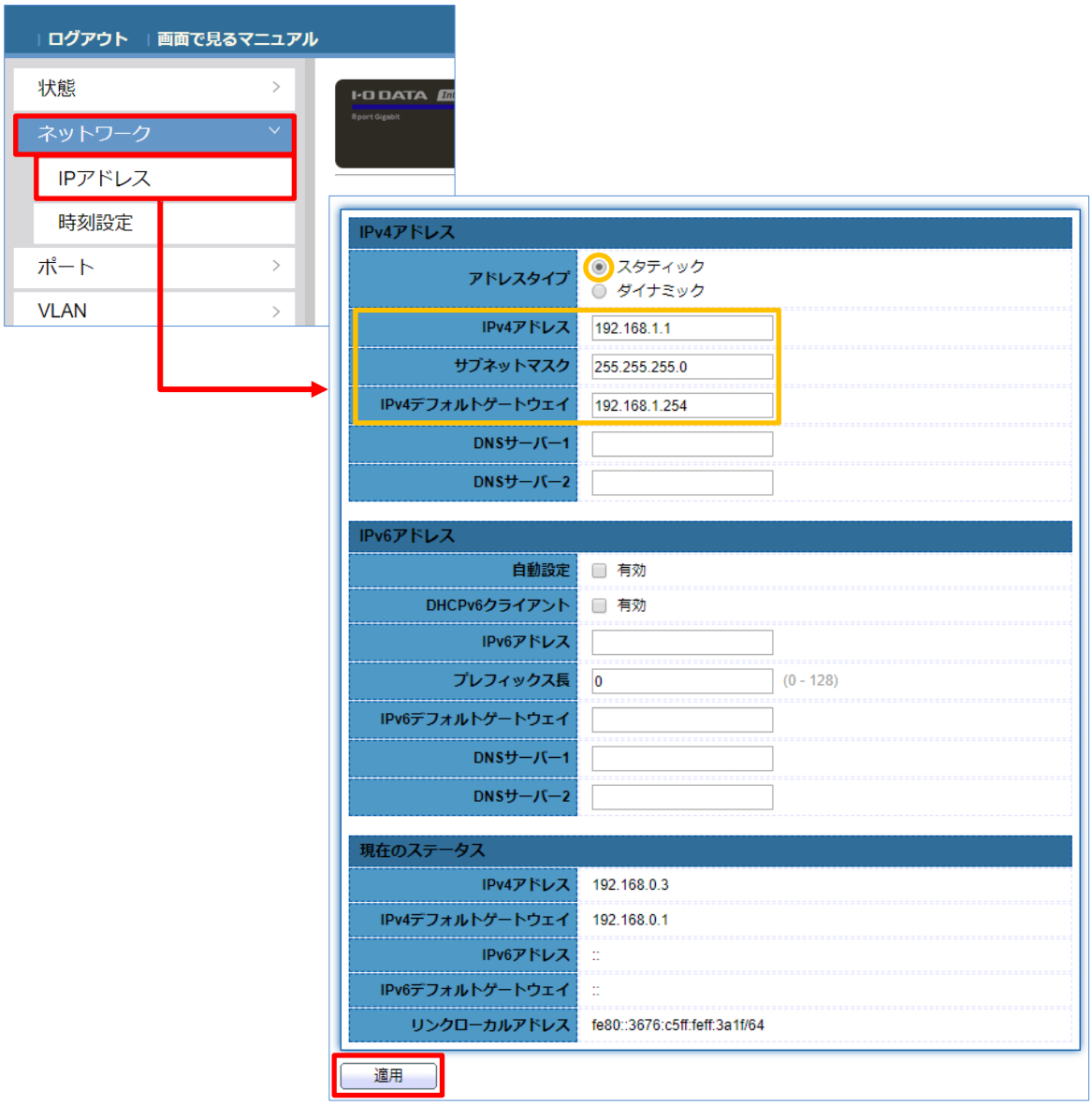
BSH-G08Mのセットアップは下記の流れで行います。

1. IP アドレスの設定
2. RADIUS サーバーの設定

3-1 IP アドレスの設定

[ネットワーク]-[IP アドレス]にアクセスし IP アドレスを設定します。

IP アドレス設定画面を開いたら以下の項目を設定します



項目	値
アドレスタイプ	スタティック
IPv4 アドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
IPv4 デフォルトゲートウェイ	192.168.1.254

3-2 RADIUS サーバーの設定

認証サーバーの設定をします。設定画面より[RADIUS 認証]-[認証サーバー設定]を選択します。認証サーバーテーブルの設定画面が表示されるので「追加」を選択します。

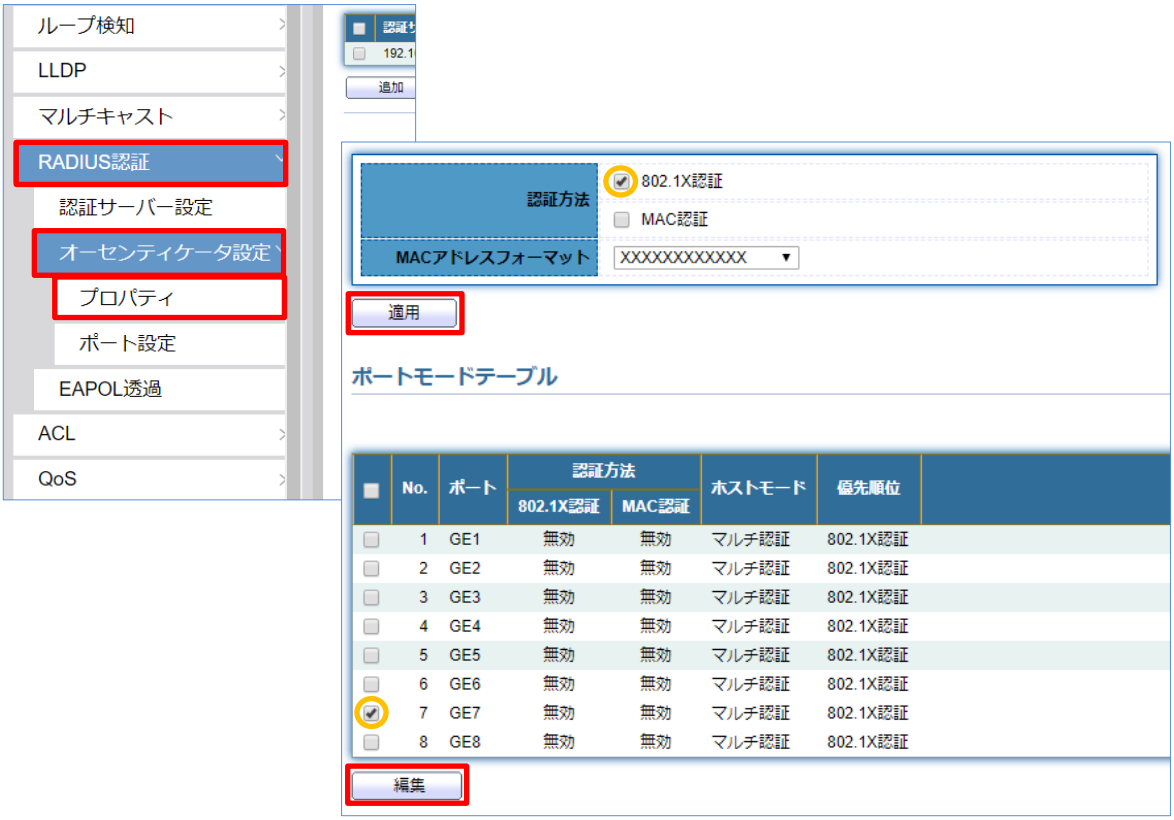
認証サーバーの追加画面が表示されるので必要項目を入力します。

項目	値
認証サーバーアドレス	192.168.1.2
ポート番号	1812
認証キー	デフォルト値を使用:チェックなし
	secret

設定画面より[RADIUS 認証]-[オーセンティケータ設定]-[プロパティ]を選択します。

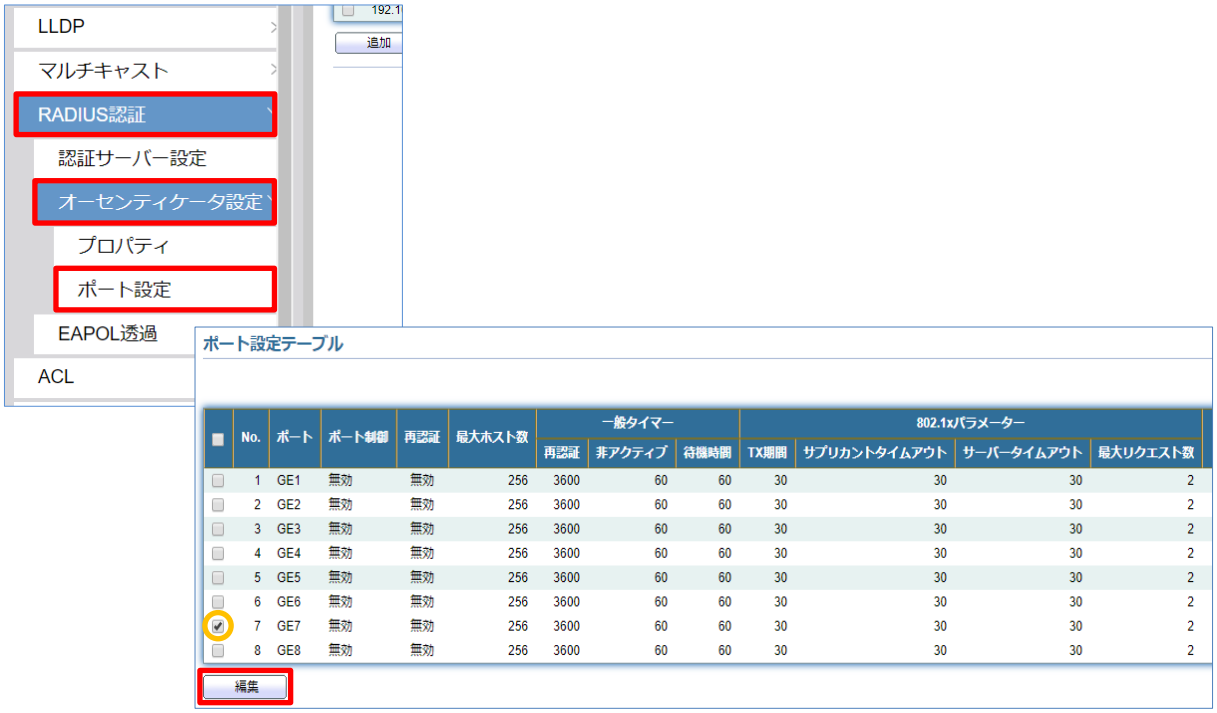
ポートモードテーブルの設定画面が表示されるので「802.1x 認証」にチェックを付け適用します。

認証対象の端末を接続するポートを選択し、「編集」をクリックします。



編集をクリックするとポートモードの編集画面が表示されるので、認証方法の「802.1x 認証」にチェックを付けます。優先順位の適用一覧に「802.1x 認証」が入っていることを確認し、適用します。

設定画面より[RADIUS 認証]-[オーセンティケータ設定]-[ポート設定]を選択します。



表示されるポート設定テーブルにて認証対象の端末を接続するポートを選択し、「編集」をクリックします。ポート設定の編集画面が表示されるので、ポート制御の「自動」を選択し適用します。

以上で BSH-G08M の設定は完了です。

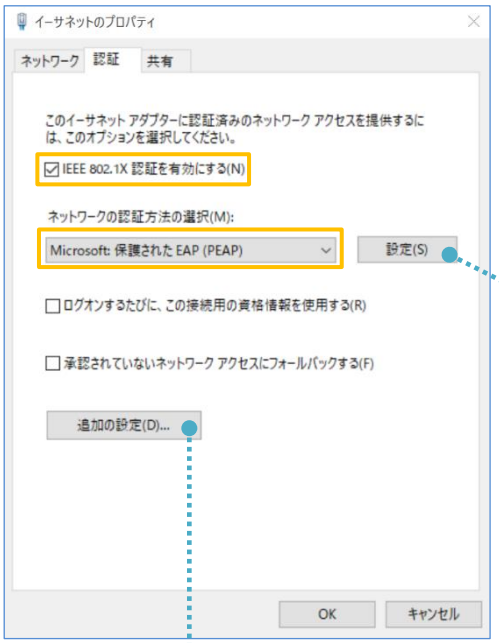
4. Windows 10 のクライアント設定

4-1 EAP-PEAP 認証

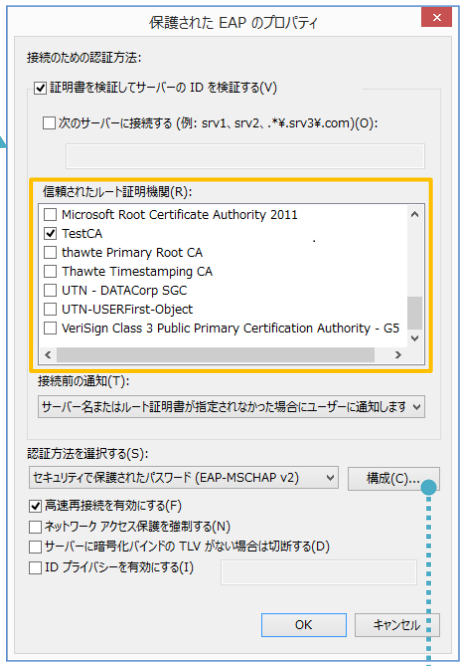
Windows 標準サプリカントで PEAP の設定を行います。

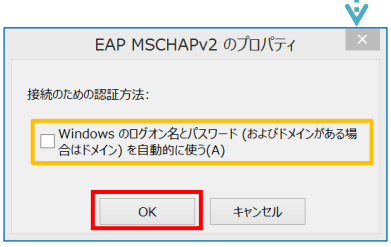
※ 本設定を行う前に「Wired AutoConfig」サービスが起動されていることをご確認下さい。

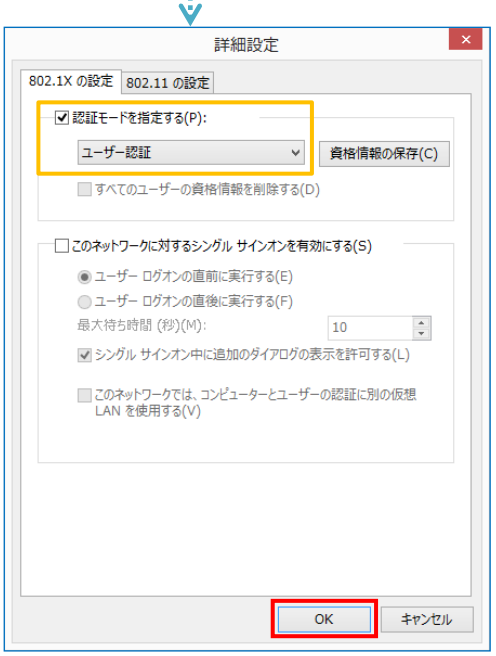
[イーサネットのプロパティ] の [認証] タブから以下の設定を行います。



項目	値
IEEE 802.1X 認証を・・・	有効
ネットワークの認証・・・	Microsoft: 保護された EAP







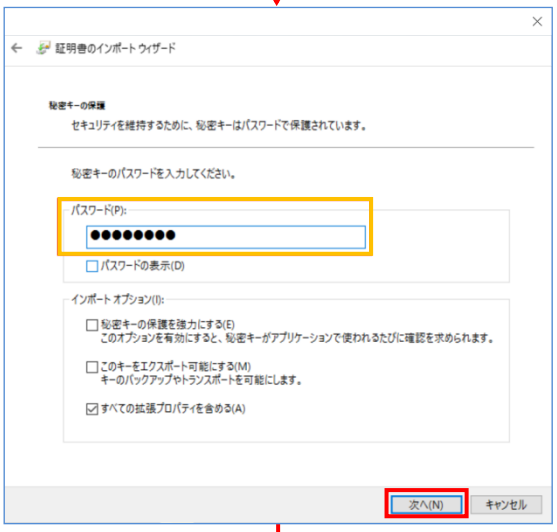
項目	値
認証モードを指定する	ユーザー認証

項目	値
接続のための認証方法	
- サーバー証明書の検証をする	On
- 信頼されたルート認証機関	TestCA
- Windows のログオン名と・・・	Off

4-2 EAP-TLS 認証

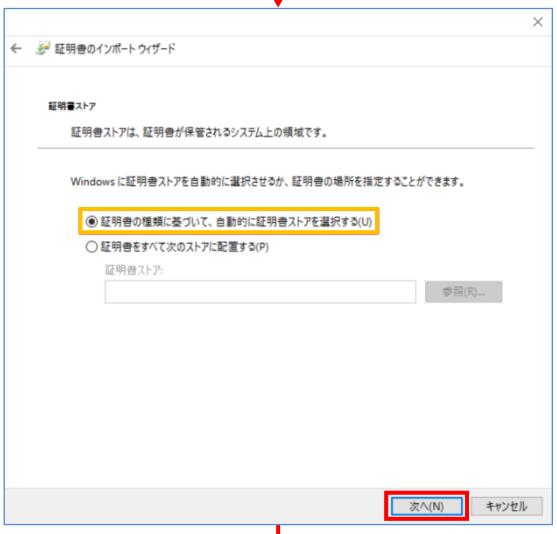
4-2-1 クライアント証明書のインポート

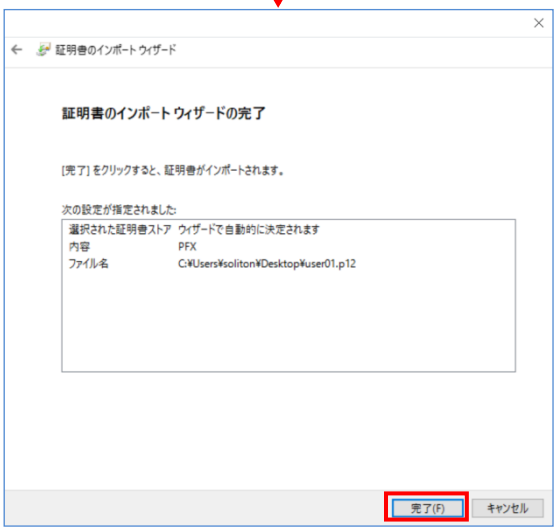
PC にクライアント証明書をインポートします。ダウンロードしておいたクライアント証明書(user01.p12)をダブルクリックすると、証明書インポートウィザードが実行されます。



【パスワード】

「2-4 ユーザーの登録」で設定したパスワードを入力



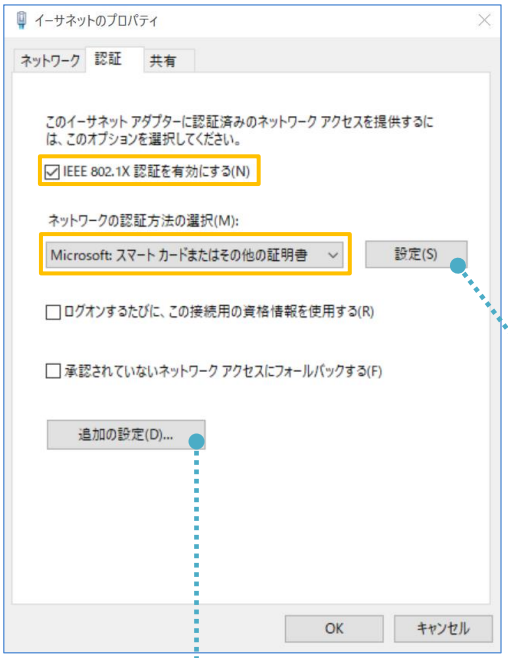


4-2-2 サプリカント設定

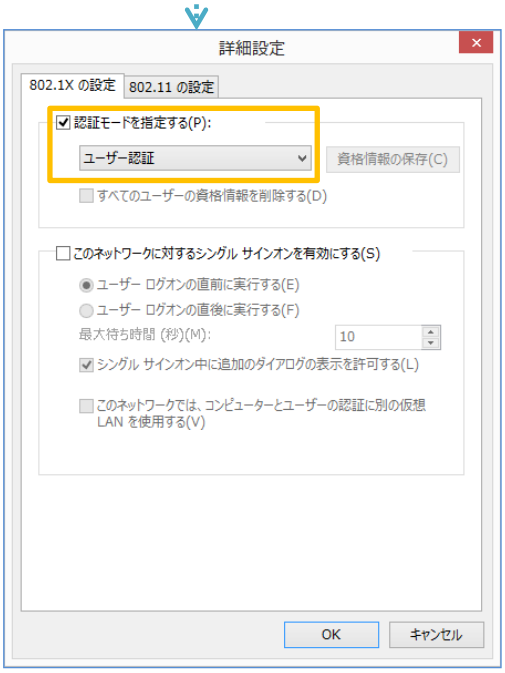
Windows 標準サプリカントで TLS の設定を行います。

※ 本設定を行う前に「Wired AutoConfig」サービスが起動されていることをご確認下さい。

[イーサネットのプロパティ] の [認証] タブから以下の設定を行います。



項目	値
IEEE 802.1X 認証を有効にする	有効
ネットワークの認証方式の選択	Microsoft:スマートカードまたはその他の証明書



項目	値
接続のための認証方法	
- このコンピューターの証明書を使う	On
- 単純な証明書の選択を使う(推奨)	On
証明書を検証してサーバーの ID を検証する	On
信頼されたルート証明機関	TestCA

項目	値
認証モードを指定する	ユーザー認証

5. 動作確認結果

5-1 EAP-PEAP 認証

EAP-PEAP 認証が成功した場合のログ表示例

製品名	ログ表示例
NetAttest EPS	Login OK: [user01] (from client RadiusClient01 port 1 cli CC-30-80-32-8B-AF via proxy to virtual server) Login OK: [user01] (from client RadiusClient01 port 1 cli CC-30-80-32-8B-AF)
BSH-GM シリーズ/ BSH-GP08	802.1x authentication successful for client CC:30:80:32:8B:AF on GigabitEthernet7

5-2 EAP-TLS 認証

EAP-TLS 認証が成功した場合のログ表示例

製品名	ログ表示例
NetAttest EPS	Login OK: [user01] (from client RadiusClient01 port 1 cli CC-30-80-32-8B-AF)
BSH-GM シリーズ/ BSH-GP08	802.1x authentication successful for client CC:30:80:32:8B:AF on GigabitEthernet7

改訂履歴

日付	版	改訂内容
2018/10/31	1.0	初版作成
2019/03/19	2.0	ロゴ画像差し替え