

Cisco Start Switch

設定マニュアル クイックスタートガイド Cisco Small Business 300

2016年1月29日
第1.0版



www.networld.co.jp

株式会社ネットワーク





改訂履歴

版 番 号	改訂日	改訂者	改訂内容
1.0	2016年1月29日	ネットワーク	● 新規



免責事項

- 本書のご利用は、お客様ご自身の責任において行われるものとします。本書に記載する情報については、株式会社ネットワーク（以下 弊社）が慎重に作成および管理いたしますが、弊社がすべての情報の正確性および完全性を保証するものではありません。
- 弊社は、お客様が本書からご入手された情報により発生したあらゆる損害に関して、一切の責任を負いません。また、本書および本書にリンクが設定されている他の情報元から取得された各種情報のご利用によって生じたあらゆる損害に関しても、一切の責任を負いません。
- 弊社は、本書に記載する内容の全部または一部を、お客様への事前の告知なしに変更または廃止する場合がございます。なお、弊社が本書を更新することをお約束するものではありません。



表記規則

表記	表記の意味
「」 (括弧記号)	キー、テキストボックス、ラジオボタンなどのオブジェクト
bold (ボールド文字)	入力または選択する値
<i><italic></i> (イタリック文字)	入力または選択する値 (変数)
□ (囲み線)	入力または選択するオブジェクト
"" (二重引用符記号)	表示された値
[] (蛍光マーカー)	表示された値 (強調)

表記の例)

① 「Exec」ラジオボタンを選択します。

② テキストボックスに以下のコマンドを入力します。

copy running-config <file name>

③ 「コマンドを実行」ボタンをクリックします。正常に実行されれば、画面に"[OK]"が表示されます。

Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

CLIによる設定

CLI機能はルータのコマンドプロンプトで実行可能な設定や、全てのIOS CLIコマンドを入力できます

The screenshot shows a configuration interface with the following elements:

- 1** Radio button selection: Exec, Configure
- 2** Command input field: `copy running-config startup-config`
- 3** Action buttons: **コマンドを実行** (Execute Command), **クリア** (Clear)
- Output area showing: `Destination filename [startup-config]?`, `Building configuration...`, and `[OK]`



目次

1. はじめに.....	1
1.1 対象機器.....	1
2. システム構成.....	2
2.1 使用した機材.....	2
3. 製品について.....	3
3.1 同梱物.....	3
3.2 外観図.....	4
3.3 推奨ブラウザ.....	6
4. 基本設定について.....	8
4.1 レイヤ 2 モードとレイヤ 3 モードの切り替え.....	8
4.2 Web GUI.....	12
4.2.1 Web GUI へのログイン.....	12
4.2.2 Web GUI からのログアウト.....	16
4.3 設定の保存.....	17
4.4 PoE の設定.....	20
4.4.1 PoE の電力モードと SNMP トラップの設定.....	20
4.4.2 PoE 電力、プライオリティ、クラスの変更.....	22
4.5 VLAN の設定.....	25
4.5.1 デフォルト VLAN の設定.....	25
4.5.2 VLAN の作成.....	27
4.5.3 VLAN インターフェイスの設定.....	31
4.5.4 VLAN メンバシップの設定.....	34
4.6 IP の設定.....	37
4.6.1 IP アドレスの設定(レイヤ 2 モード).....	37
4.6.2 IP アドレスの設定(レイヤ 3 モード).....	39
4.6.3 スタティックルーティングの設定.....	42
4.7 システム管理.....	44
4.7.1 システム情報の表示(概要の表示).....	44
4.7.2 イーサネットインターフェイスの表示.....	47
4.7.3 ARP テーブルの表示.....	49
4.7.4 MAC アドレステーブルの表示.....	51
4.7.5 ユーザアカウントの追加と変更.....	52
4.7.6 パスワード複雑度のルールの設定.....	55
4.7.7 リモートログインの設定.....	57



4.7.8 システム時刻の設定	60
4.7.9 システムログの設定	62
4.7.10 SNMP の設定	67



1. はじめに

本書は、Cisco Small Business 300 (以下 SG300) シリーズの Cisco Start Switch のクイックスタートガイドです。ここでは、製品の同梱物、ラックマウント方法、初期セットアップに必要な手順を説明した資料です

1.1 対象機器

本書を使用して初期セットアップができる製品は、以下のとおりです。

表 1 本書の対象機器

SG300-10MPP-K9-JP
<input checked="" type="checkbox"/>



2. システム構成

本書での初期設定手順は以下のシステム構成に基づいて行われます。なお、本構成では DHCP は使用していないため、SG300 は工場出荷時のデフォルト IP アドレスである 192.168.1.254 を使用しています。

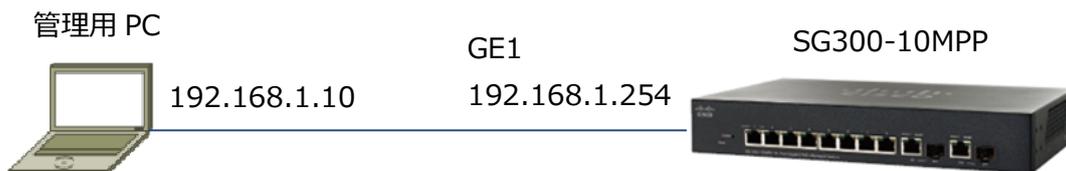


図 1 システム構成図

2.1 使用した機材

本書で使用した機材は、以下のとおりです。

表 2 本書で使用した機材

機器	製品型番	備考
Cisco Small Business 300 シリーズ	SG300-10MPP-K9-JP	OS Version: 1.4.0.88
検証用 PC	Windows8.1 Pro x64	Web ブラウザ:Internet Explorer 11



3. 製品について

ここでは、SG300 シリーズの製品の基本的な情報について説明します。

3.1 同梱物

SG300-10MPP のパッケージには以下が同梱されています。

- Cisco マネージドスイッチ (SG300-10MPP)
- ラックマウントキット
- 壁面マウントキット
- 電源コード (電源アダプタが付属)
- クイックスタートガイド
- 製品 CD
- シリアルケーブル
- ゴム足



3.2 外観図

SG100-10MPP の外観図を説明します。

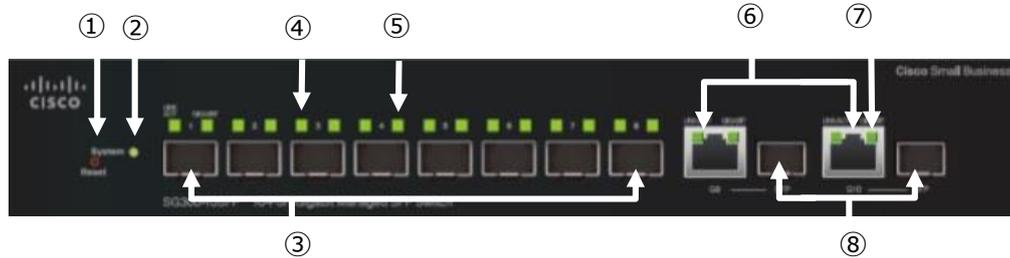


図 1 SG300-10MPP 前面パネル

表 3 SG300-10MPP 前面パネル

#	名称	説明
①	「Reset」ボタン	スイッチの工場出荷時の設定への復元またはリブートすることができます。工場出荷時の設定への復元時はボタンを10秒以上押し続けて、リブート時は10秒以内にボタンを離してください。
②	「System」LED	スイッチの電源がオンになると点灯します。 <ul style="list-style-type: none"> ● 点灯(グリーン):電源オン ● 点滅(グリーン):ブート時 セルフテスト実行時 IP アドレス取得時 ● 点滅(オレンジ):ハードウェア障害を検出
③	ギガビット イーサネットポート	PC やプリンタ、アクセスポイントなどのネットワークデバイスをスイッチに接続します。
④	「LINK/ACT」LED	各ポートの左側に配置されています。 <ul style="list-style-type: none"> ● 点灯(グリーン):別のデバイスとのリンクを検出 ● 点滅(グリーン):トラフィックを転送中
⑤	「PoE」LED	イーサネットポート(⑧)の右側に配置されています。 点灯(オレンジ):接続されたデバイスに電力を供給中
⑥	ギガビットイーサネットコンボポート	SFP スロットとのコンビネーションポートです。これらのポートのLEDはSFPインターフェイスのトラフィックに反応して、点灯します。
⑦	「GIGABIT」LED	ポートの右側に配置されています。 <ul style="list-style-type: none"> ● 点灯(グリーン):別のデバイスが接続されている



		<ul style="list-style-type: none"> ● 点滅(グリーン):1000Mbps のリンク速度でデバイス間の接続が確立している ● 消灯:接続速度が1000Mbpsを下回っているか、ポートに何も接続されていない
⑧	SFP	<p>SFP モジュールへの接続ポイントです。光ファイバを接続し他のスイッチへアップリンクをすることができます。</p> <p>シスコ製 Small Business 製品専用モジュール(MGBS X1、MGBLX1)を使用してください。Small Business 製品以外のシスコ製品は利用できないので、ご注意ください。</p> <p>⑦とコンビネーションポートで SFP が有効な場合、RJ-45 ポートは無効になります。</p>



図 2 SG300-10MPP 背面パネル

表 4 SG300-10MPP 背面パネル

#	名称	説明
①	CONSOLE	コンソールポートです。CLI で SG300 を設定する場合には、このポートにシリアルケーブルを接続し、PC のコンソールポートに接続します。
②	POWER	電源ポートです。電源コードを接続し、電力を供給します。



3.3 推奨ブラウザ

SG300 を設定するには、コンソールポートを使用して CLI で行う方法と Web ベースのインターフェイスを使用する 2 種類の方法があります。また、Web GUI を使用する場合、以下の推奨される Web ブラウザを使用してください。

なお、本書では Web GUI を使用した設定方法について説明します。

表 5 推奨される Web ブラウザ

ベンダー	バージョン
Microsoft Internet Explorer	6 以上
Firefox	2.0 以上

なお、Internet Explorer を使用する場合、メニュー項目ボタンやメッセージをクリックしても反応や表示が行われない場合があります。そのため、次に示す方法で互換性表示にスイッチの IP アドレスを追加してください。

(1) Internet Explorer のツールボタンをクリックします。「互換表示設定」をクリックします。



図 3 互換表示設定

(2) 「追加する Web サイト」にスイッチの IP アドレスを入力して、「追加」ボタンをクリックします。「閉じる」ボタンをクリックします。



図 4 Web サイトを追加する



4. 基本設定について

ここでは、SG300 を使用するための基本的な設定について説明します。

4.1 レイヤ 2 モードとレイヤ 3 モードの切り替え

ここでは、SG300 はレイヤ 2 モードとレイヤ 3 モードを切り替える方法について説明します。なお、それぞれのモードの特徴は次のとおりです。

表 6 各モードの違い

モード	概要
レイヤ 2 モード	レイヤ 2 VLAN 対応スイッチとして動作します。このモードでは、ルーティング機能は利用できません。
レイヤ 3 モード	レイヤ 3 対応スイッチとして動作します。レイヤ 2 の機能に加え、IP ルーティング機能を利用できます。レイヤ 3 モードの場合 MAC ベース VLAN、DVA、VLAN 単位レート制限、SYN レート DoS 保護、拡張 QoS ポリサーの各機能は利用できません。

モードを切り替えた場合、スイッチをリブートする必要があります。また、**スタートアップコンフィギュレーションが削除される**ので、ご注意ください。なお、本書ではレイヤ 3 モードでマニュアルを作成しております。モードの切り替えは、次の手順を参照してください。

- (1) 製品の電源を入れ、Web GUI にログインします。初めてログインする場合には、パスワードの変更が求められます。初回ログイン時のパスワード変更については、本書の「4.2.1 Web GUI へのログイン」を参照してください。

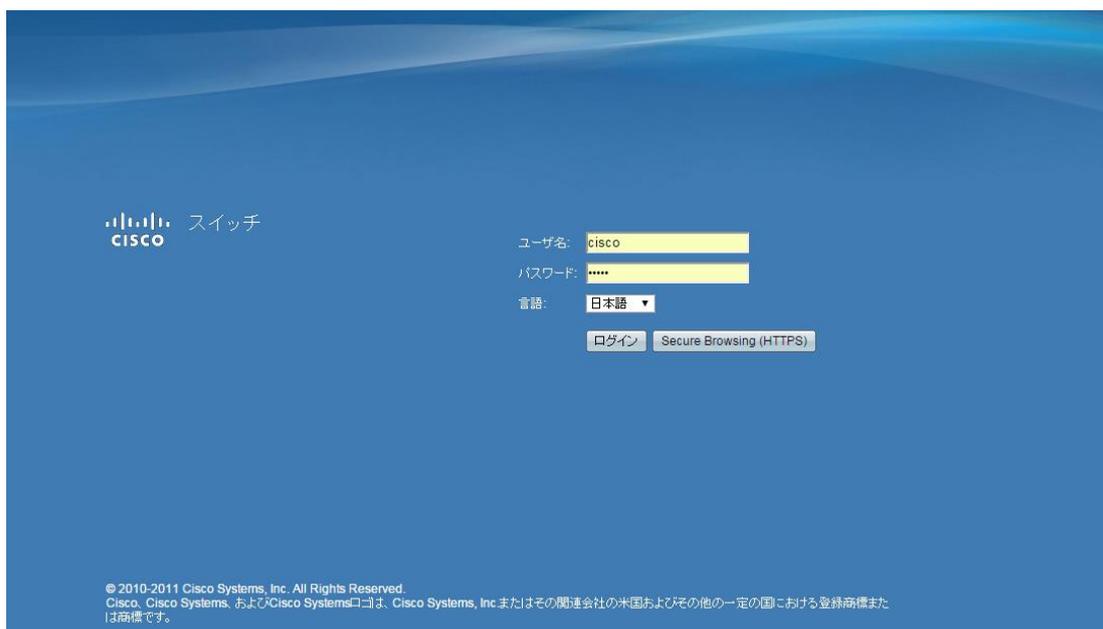


図 5 ログイン画面

(2) 「各種管理」>「システム設定」をクリックします。「システム設定」ページが表示されます。

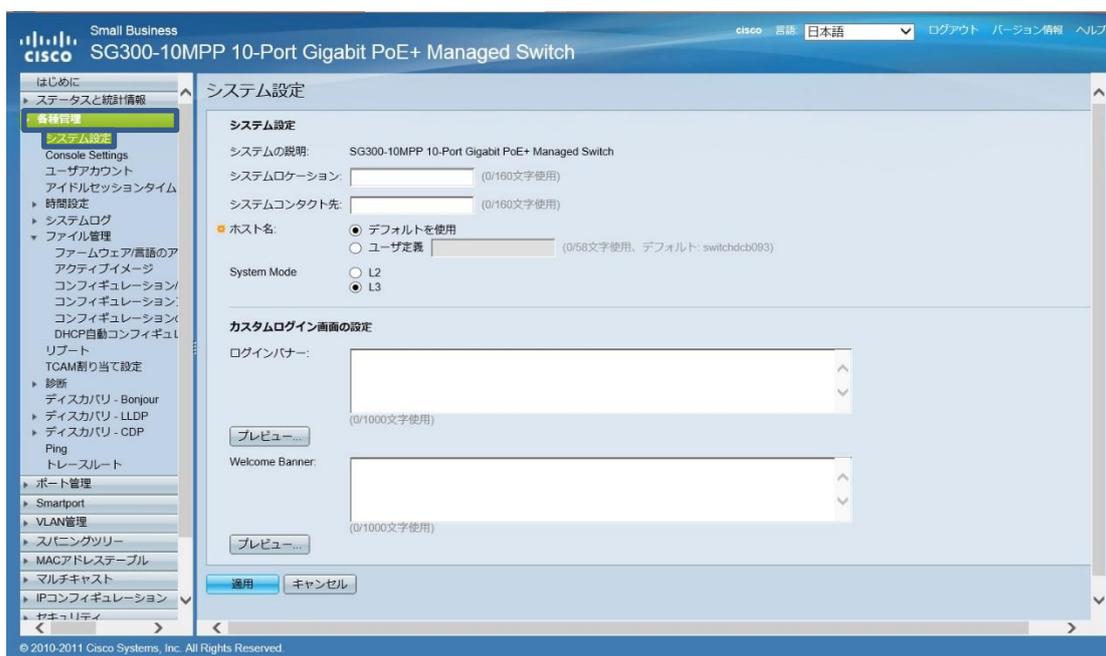


図 6 モードの変更



(3) 「System Mode」で「L3」を選択し、「適用」ボタンをクリックします。

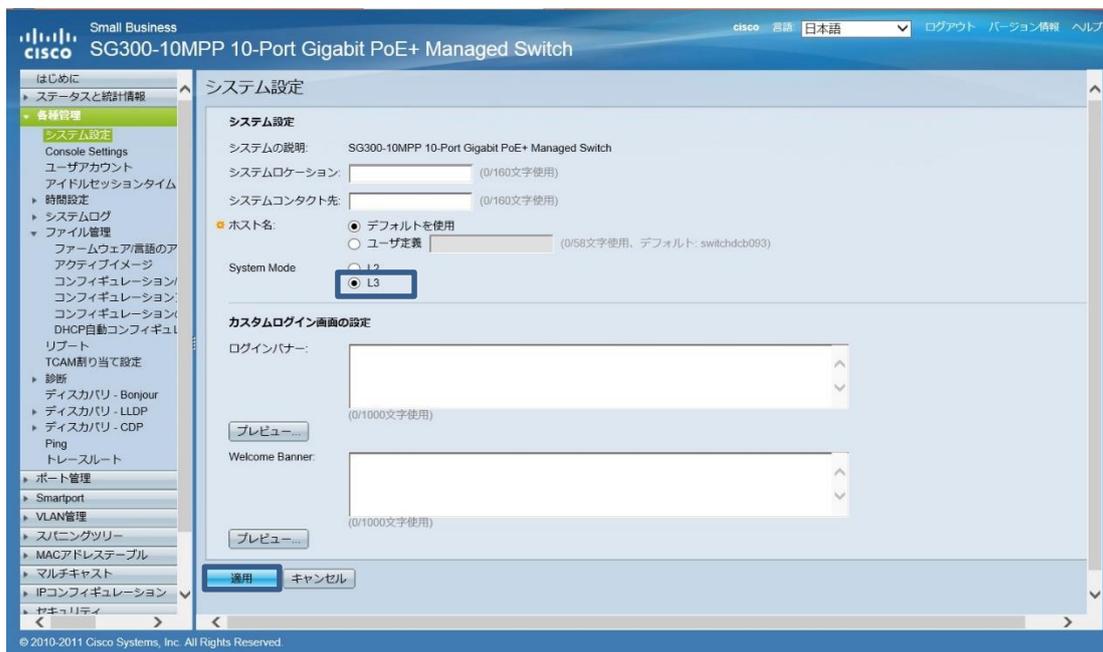


図 7 レイヤ 3 モードの選択

(4) スイッチの自動リブート、スタートアップコンフィグの消去および現在のセッションの切断に関するポップアップウィンドウが表示されます。「OK」ボタンをクリックすると、システムはリブートを開始します。リブート完了後、スイッチはレイヤ 3 モードで起動します。モードは「システムの要約」ページより確認することができます。

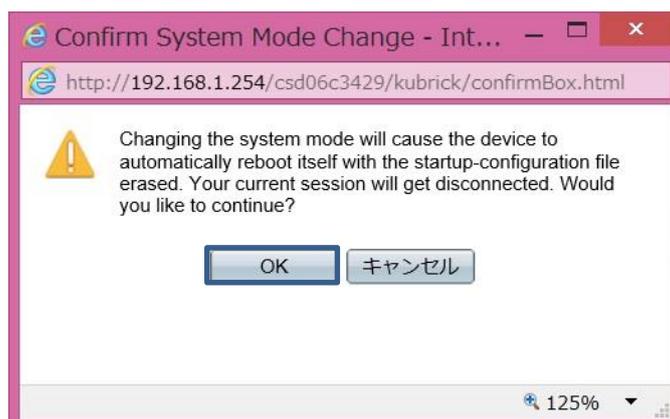


図 8 モード変更に伴う注意事項



The screenshot shows the Cisco web management interface for the SG300-10MPP switch. The page title is "Small Business SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch". The left sidebar contains a navigation menu with options like "ホーム", "システム概要", "システム設定", "ポート設定", "VLAN設定", etc. The main content area is titled "システムの要約" (System Summary) and is divided into three sections:

- システム情報 (System Information):**
 - System Operational Mode: L3 Mode
 - システムID: SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch
 - システムロケーション: [編集]
 - システムコンタクト先: [編集]
 - ホスト名: [編集]
 - システムオブジェクトID: [編集]
 - システムアップタイム: [編集]
 - 現在の時刻: [編集]
 - 基本MACアドレス: [編集]
 - ジャンボフレーム: [編集]
- TCPIPUDPサービスステータス (TCPIPUDP Service Status):**
 - HTTPサービス: 有効
 - HTTPSサービス: 有効
 - SNMPサービス: 無効
 - Telnetサービス: 無効
 - SSHサービス: 無効
- Software Information (ソフトウェア情報):**
 - ファームウェアバージョン(アクティブイメージ): 1.4.0.88
 - ファームウェアMD5チェックサム(アクティブイメージ): 66ab3019cb29023a
 - ファームウェアバージョン(非アクティブ): 1.4.0.88
 - ファームウェアMD5チェックサム(非アクティブ): 66ab3019cb29023a
 - ブートバージョン: 1.3.5.06
 - ブートのMD5チェックサム: 6a440c583e5e8a27
 - ロケール: en-US
 - 言語バージョン: 1.4.0.88
 - 言語のMD5チェックサム: N/A
 - ロケール: ja-JP
 - 言語バージョン: 1.3.5.58
 - 言語のMD5チェックサム: 3bee244b200433d
- PoE Power Information on Master Unit (PoE Power Information on Master Unit):**
 - 最大有効PoE電力(W): 124
 - PoE電力消費合計(W): 0
 - PoE電源モード: ポート制御

図 9 リポート後のモード確認



4.2 Web GUI

ここでは、SG300 は Web ベースの GUI の基本操作について説明します。SG300 は Web GUI を利用してさまざまな設定をすることができます。

4.2.1 Web GUI へのログイン

ここでは、Web GUI にログインする方法について説明します。

(1) 製品の電源を入れます。

(2) 接続する PC にスイッチと同じネットワークに所属している IP アドレスを設定します。本スイッチの工場出荷時の IP アドレスは、192.168.1.254/24 です。デフォルト設定では DHCP サーバから IP アドレスを取得するまでは、工場出荷時設定の IP アドレスが使用されます。なお、スイッチが工場出荷時の IP アドレスを使用している場合は「System」LED が連続的に点滅し、DHCP もしくはスタティックで設定された場合には、点灯します。



図 10 「System」LED

(3) 管理用 PC で Web ブラウザを起動し、設定するスイッチの IP アドレスを「http://」に続きアドレスバーに入力します。スイッチがデフォルト設定の場合は、<http://192.168.1.254> を入力してください。「ログイン」ページが開きます。

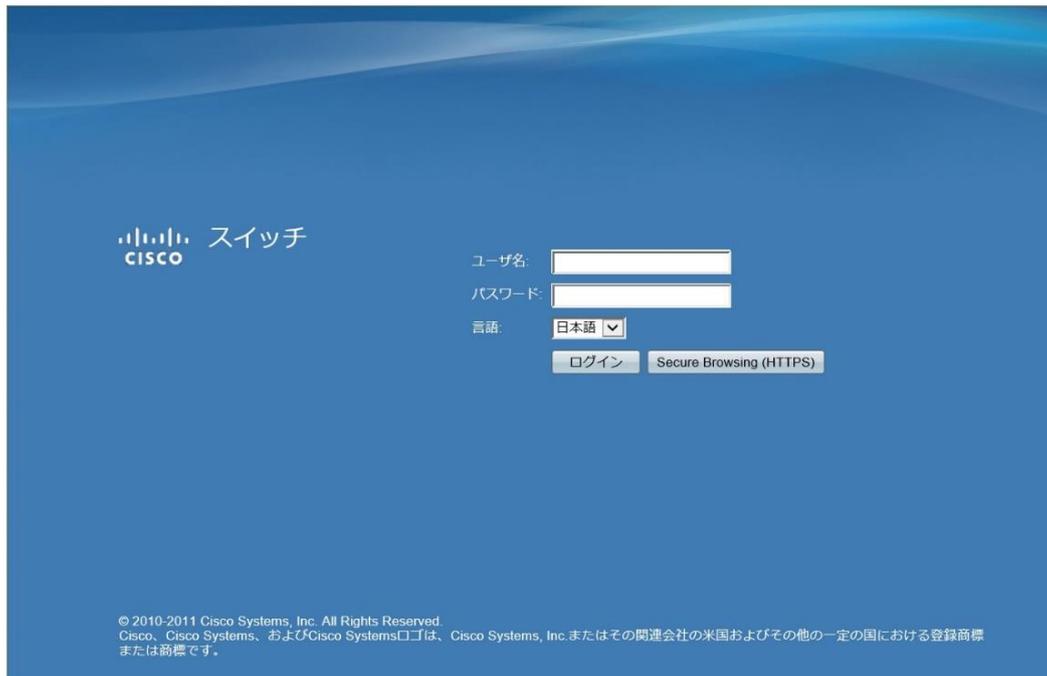


図 11 ログイン画面

- (4) ユーザ名とパスワードを入力します。デフォルトユーザ ID は **cisco**、パスワードは **cisco** です。WebGUI の表示言語を「言語」より選択します。「ログイン」ボタンをクリックします。

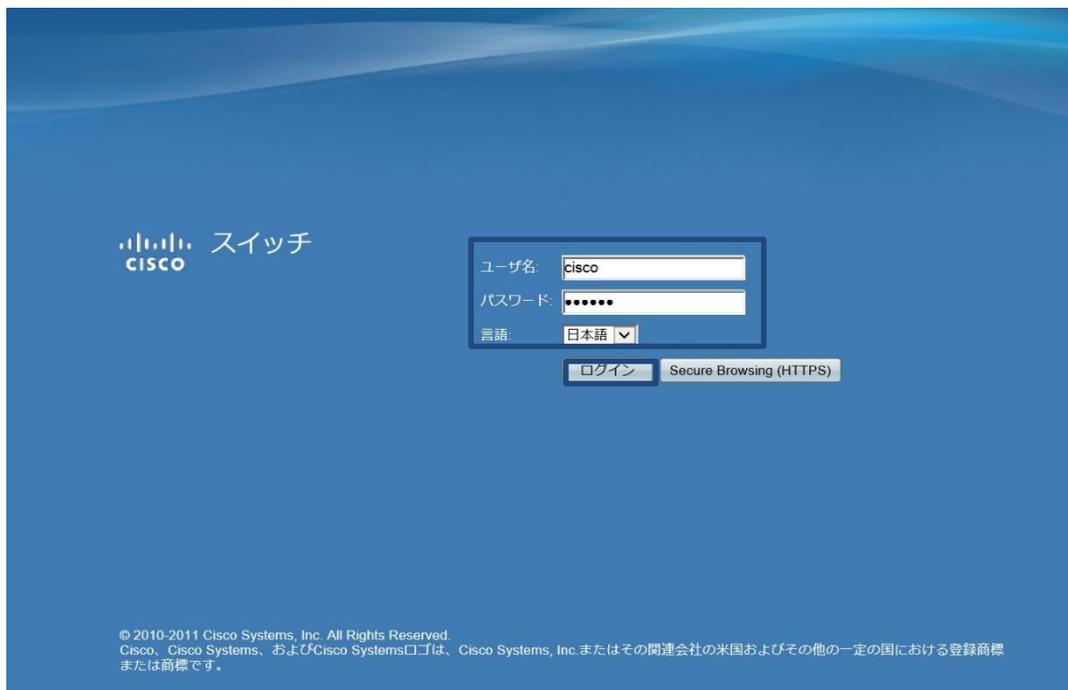


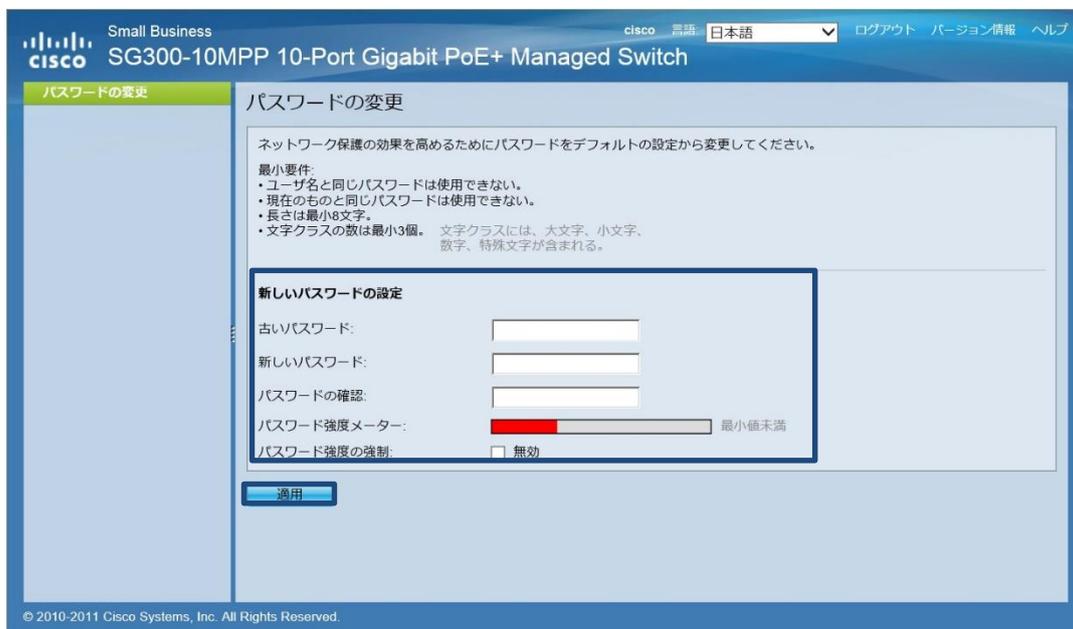
図 12 ユーザ名とパスワードを入力する



(5) 初回ログイン時は、ログイン後「パスワードの変更」ページが表示されます。画面の指示に従い、以下の最小要件に基づき、パスワードを設定してください。

- ユーザ名と同じパスワードは設定不可
- 現在のものと同じパスワードは設定不可
- パスワードの長さは最小 8 文字
- 文字クラスの数は最小 3 個
(文字クラスには、大文字、小文字、数字、特殊文字が含まれる)

なお、「パスワード強度の強制」の「無効」を選択すると、パスワードの最小要件を満たさない場合でもパスワードも設定することができます。設定完了後、「適用」ボタンをクリックしてください。



Small Business
Cisco SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch

パスワードの変更

ネットワーク保護の効果を高めるためにパスワードをデフォルトの設定から変更してください。

最小要件:

- ユーザ名と同じパスワードは使用できない。
- 現在のものと同じパスワードは使用できない。
- 長さは最小8文字。
- 文字クラスの数は最小3個。文字クラスには、大文字、小文字、数字、特殊文字が含まれる。

新しいパスワードの設定

古いパスワード:

新しいパスワード:

パスワードの確認:

パスワード強度メーター: 最小値未滿

パスワード強度の強制: 無効

適用

© 2010-2011 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

図 13 パスワードの変更

(6) ログインが成功すると、「はじめに」ページが開きます。ログイン時に「はじめに」ページを表示させないようにするには、「起動時にこのページを表示しない」を選択します。「はじめに」ページの代わりに、「システムの要約」ページが開きます。



図 14 ログイン後のデフォルト画面

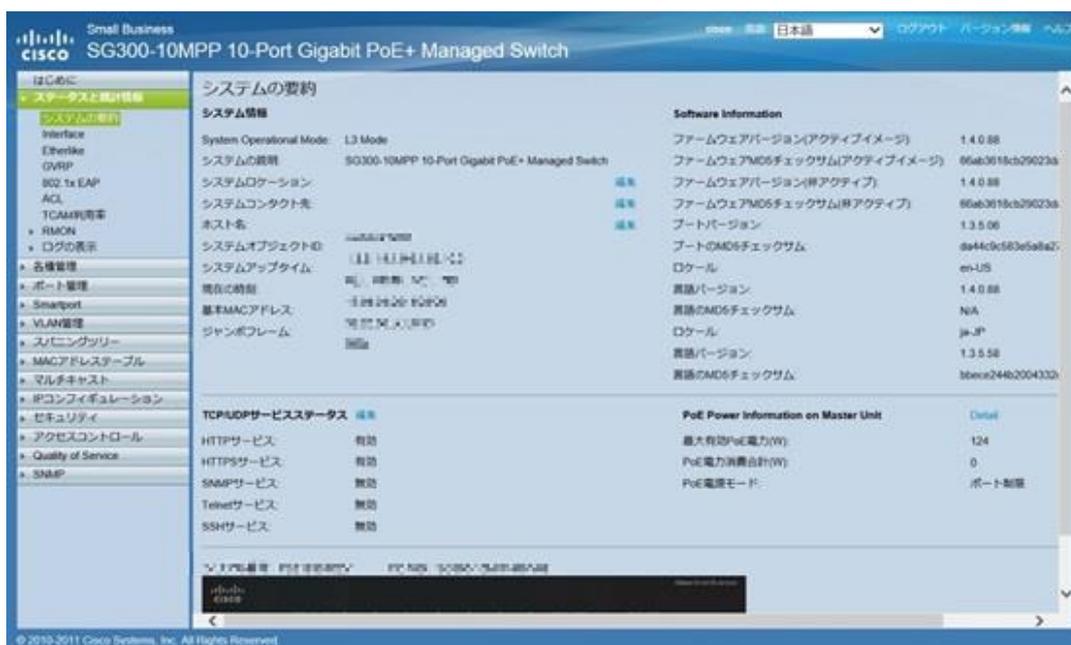


図 15 設定変更後のログイン後の画面



4.2.2 Web GUI からのログアウト

ここでは、Web GUI からログアウトする方法について説明します。

- (1) ログアウトするには、画面右上にある「ログアウト」をクリックします。Web GUI からログアウトされます。なお、10 分間非アクティブ状態が続くと、自動的にログアウトされます。



図 16 ログアウトをする

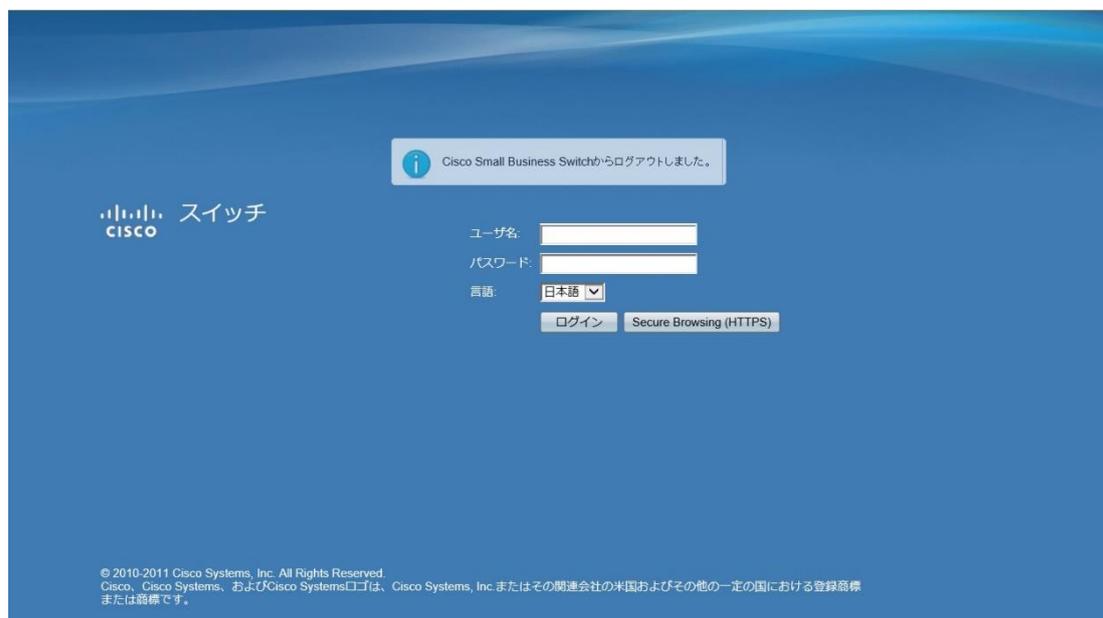


図 17 ログアウト後の画面



4.3 設定の保存

ここでは、スタートアップコンフィギュレーションに保存する方法について説明します。各種設定においてパラメータなどを変更すると、実行コンフィギュレーションファイルに保存されます。リポート後も設定を保持するためには、スタートアップコンフィギュレーションに保存する必要があります。

- (1) 各種設定の変更が成功すると、画面上部に保存を促すメッセージが表示されます。



図 18 設定変更時のメッセージ

- (2) 画面上部に「保存」ボタンが点滅します。「保存」ボタンをクリックします。



図 19 保存ボタンをクリックする

- (3) 「コンフィギュレーションのコピー/保存」ページが開きます。保存するソースファイルとターゲットファイルを確認します。「適用」ボタンをクリックします。なお、このページは、「各種管理」>「ファイル管理」>「コンフィギュレーションのコピー/保存」をクリックして開くこともできます。

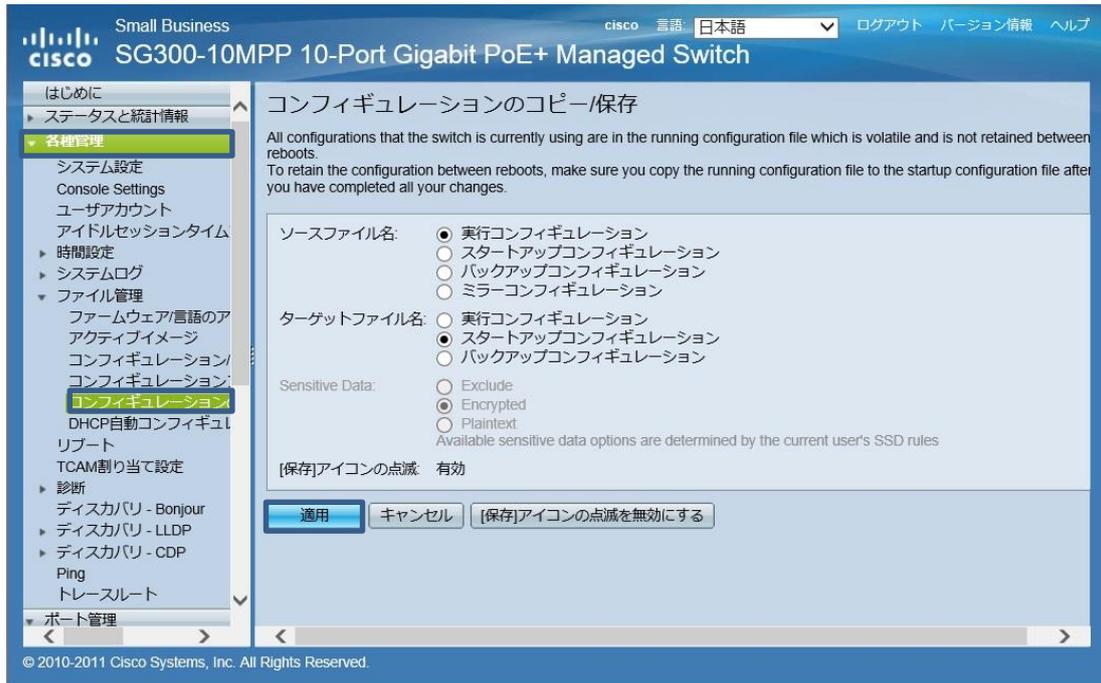


図 20 ソースファイルとターゲットファイルを確認する

(4) 図 21 に示すように、ポップアップウィンドウに注意事項が表示されます。確認後、「OK」をクリックすると、保存作業が実行されます。



図 21 ファイルコピー時の注意事項

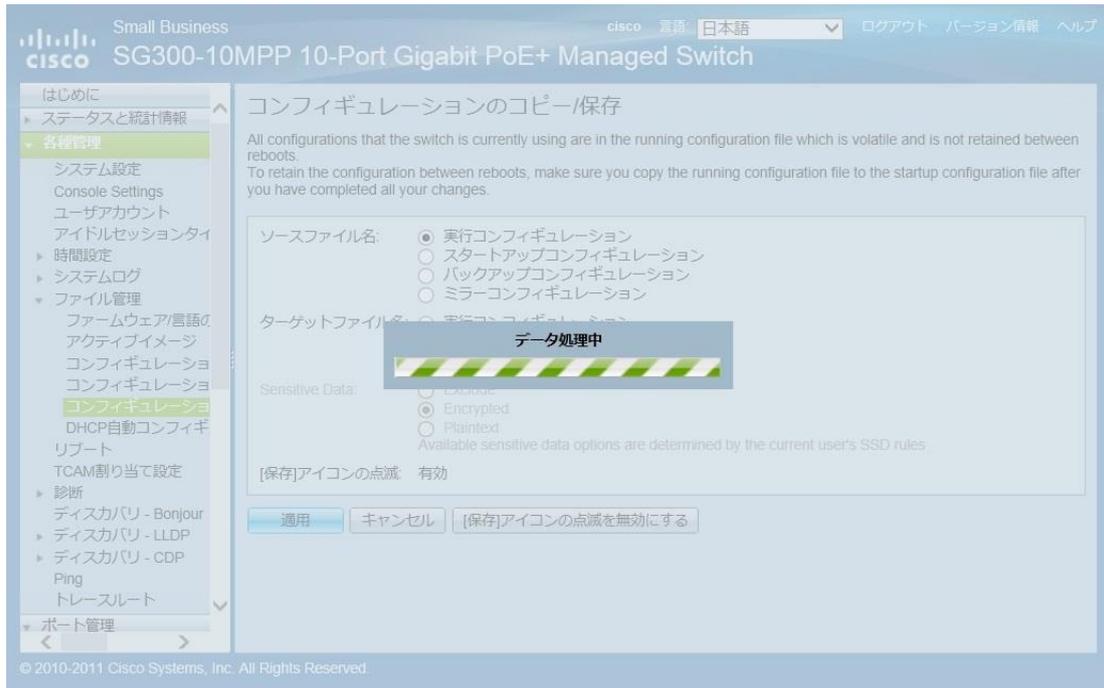


図 22 データ処理中の画面

(5) データ処理が完了したら、「完了」ボタンをクリックします。

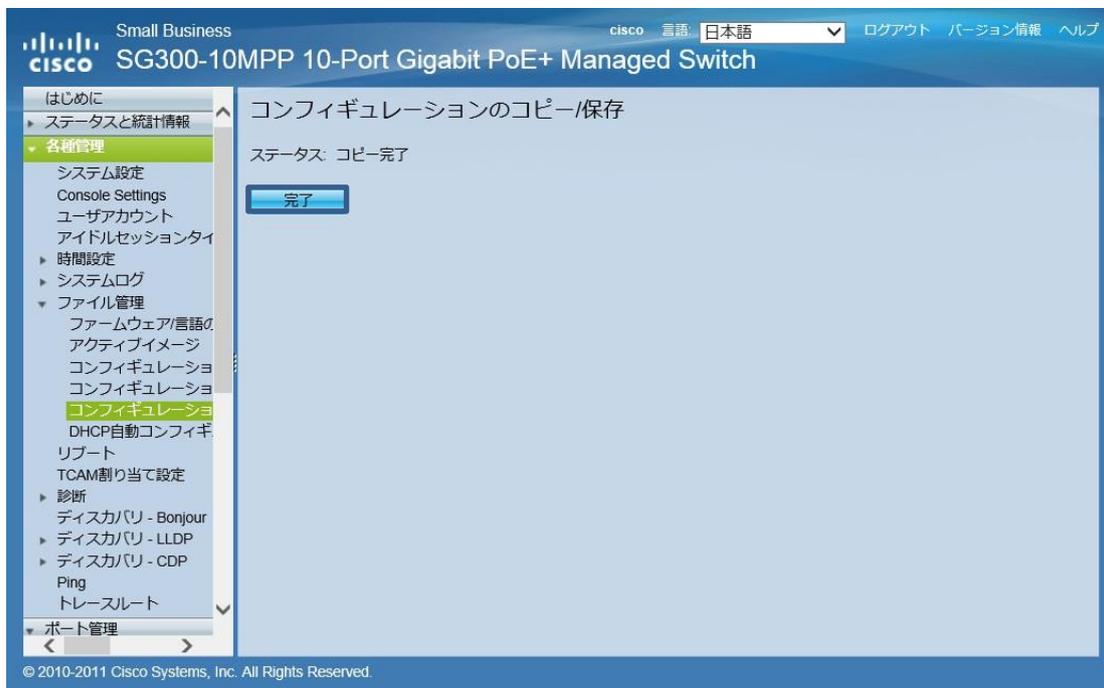


図 23 保存の完了



4.4 PoE の設定

ここでは、SG300-10MPP の PoE および PoE+ の設定方法について説明します。本スイッチは PoE および PoE+ をサポートし、IP 電話やワイヤレスアクセスポイントなどをポートから給電することができます。それぞれの仕様については、次の表を参照してください。

表 7 PoE/PoE+ の仕様

種類	ポート数	供給量
PoE 給電	8 ポート	15.4W フル給電
PoE+ 給電	4 ポート	30W フル給電

4.4.1 PoE の電力モードと SNMP トラップの設定

ここでは、SG300 の電力モードの設定および生成する SNMP トラップを設定する方法について説明します。

- (1) 「ポート管理」> 「PoE」> 「プロパティ」をクリックします。「プロパティ」ページが開きます。
- (2) 各フィールドに値を入力します。入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。

表 8 「PoE プロパティ」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	電力モード	電力モードを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [ポート制御]: ユーザがポート毎の最大電力量を設定する ● [クラス制御]: 分類ステージの結果として、デバイスのクラスがポート別最大電力量を決定する <p>なお、電力モードの設定を有効には設定完了後、一度 PoE ポートを無効にし、再度有効にする必要があります。なお、ポートで消費される電力が設定した制限を超えた場合には、ポートへの電力はオフになります。</p>
②	トラップ	トラップを有効にするかを指定します。なお、トラップを有効にする場合には、SNMP を有効にし、少なくとも 1 つの SNMP 通知受信者を設定する必要があります。



③	電力トラップしきい値	消費量しきい値を電力資源割合で入力します。しきい値を超えると、アラームが生成されます。
④	定格電力	スイッチが、接続している全受電装置に給電できる電力総量を示します。
⑤	消費電力	PoE ポートが現在消費している電力量を示します。
⑥	有効電力	定格電力、消費電力量を示します。

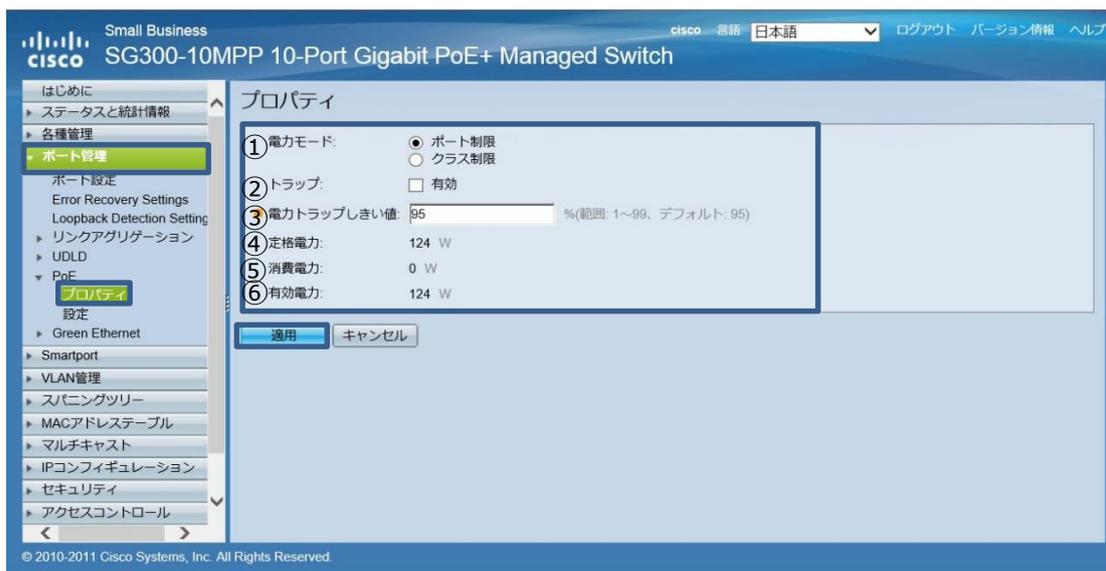


図 24 PoE のプロパティを指定する



4.4.2 PoE 電力、プライオリティ、クラスの変更

ここでは、PoE 電力の詳細な設定について説明します。また、「PoE 設定テーブル」ページでは、システムの PoE 情報の表示、インターフェイスでの PoE を有効/無効の設定、プライオリティの設定、現在の電力消費量などの参照を行うことができます。

(1) 「ポート管理」>「PoE」>「編集」をクリックします。「設定」ページが開きます。

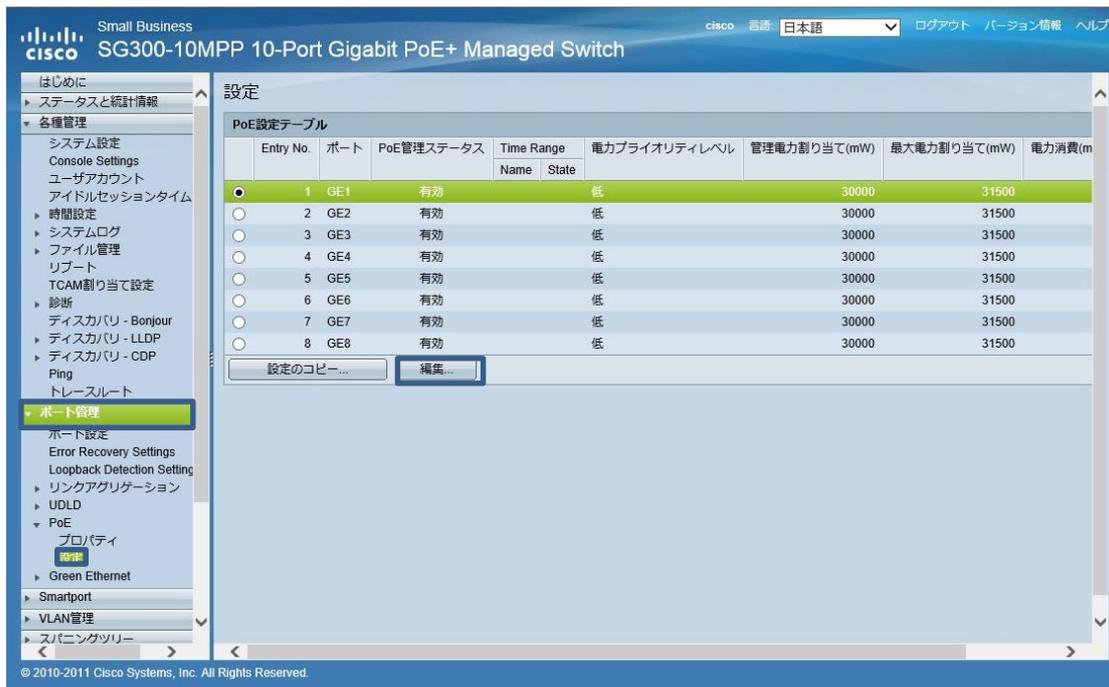


図 25 PoE の設定

(2) 設定するポートを選択し、「編集」ボタンをクリックします。「PoE 設定の編集」ページが開きます。各フィールドを設定します。入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。

表 9 「PoE 設定」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	インターフェイス	設定するポートを GE1～GE8 の間で選択します。
②	PoE 管理ステータス	ポートの PoE を有効または無効にします。
③	電力プライオリティレベル	電力供給が少ない場合に使用されるポートプライオリティを「低」、「高」、「重要」から選択します。例えば、電力供給率が 99% であるとき、ポート 1 のプライオリティを「高」で、ポート 3 のプライオリティを「低」と設定した場合、プライオリティの高いポート 1 は電力を受けることができ、ポート 3 は電力を受けられないことがあります。



④	管理電力割り当て	PoE の「プロパティ」ページで設定した電力モードがポート制限モードである場合のみ、このフィールドが表示されます。												
⑤	最大電力割り当て	このポートで許可される電力の最大量が表示されます。												
⑥	電力消費	選択されたインターフェイスに接続している受電装置に割り当てられている電力量(ミリワット単位)が表示されます。												
⑦	クラス	<p>PoE の「プロパティ」ページで設定した電力モードがポート制限モードである場合のみ、このフィールドが表示されます。クラスは、次のように電力レベルを決定します。</p> <table border="1" data-bbox="662 698 1305 994"> <thead> <tr> <th>クラス</th> <th>スイッチポートからの最大電力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>15.4 ワット</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4.0 ワット</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7.0 ワット</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15.4 ワット</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>15.4 ワット</td> </tr> </tbody> </table>	クラス	スイッチポートからの最大電力	0	15.4 ワット	1	4.0 ワット	2	7.0 ワット	3	15.4 ワット	4	15.4 ワット
クラス	スイッチポートからの最大電力													
0	15.4 ワット													
1	4.0 ワット													
2	7.0 ワット													
3	15.4 ワット													
4	15.4 ワット													
⑧	過負荷カウンタ	過電力発生総数が表示されます。												
⑨	不足カウンタ	ショート発生数が表示されます。												
⑩	拒否カウンタ	受電装置に給電されなかった回数が表示されます。												
⑪	不在カウンタ	受電装置が検出されなかったため、受電装置への給電が停止された回数が表示されます。												
⑫	無効な署名カウンタ	無効な署名が受信された回数が表示されます。署名は、受電装置が PSE に自身を識別させるための手段です。署名は、受電装置の検出、分類またはメンテナンス中に生成されます。												



① インターフェイス:	GE1
② PoE管理ステータス:	<input checked="" type="checkbox"/> 有効
Time Range:	<input type="checkbox"/> 有効
Time Range Name:	<input type="text"/> Edit
③ 電カプライオリティレベル:	<input type="radio"/> 重要 <input type="radio"/> 高 <input checked="" type="radio"/> 低
④ 管理電力割り当て:	30000 mW (範囲: 0~30000、デフォルト: 30000)
⑤ 最大電力割り当て:	31500 mW
⑥ 電力消費:	0 mW
⑦ クラス:	4
⑧ 過負荷カウンタ:	0
⑨ 不足カウンタ:	0
⑩ 拒否カウンタ:	0
⑪ 不在カウンタ:	0
⑫ 無効な署名カウンタ:	0

適用 閉じる

113%

図 26 PoE の設定ページの編集



4.5 VLAN の設定

ここでは、SG300 における VLAN の設定方法について説明します。

4.5.1 デフォルト VLAN の設定

ここでは、デフォルト VLAN の ID を変更する方法について説明します。工場出荷時の設定では、SG 300 は自動的にデフォルト VLAN として VLAN 1 を作成します

- (1) 「VLAN 管理」>「デフォルト VLAN 設定」をクリックします。「デフォルト VLAN 設定」ページが開きます。
- (2) 次のフィールドに値を入力します。入力後、「適用」ボタンをクリックします。

表 10 「デフォルト VLAN 設定」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	現在のデフォルト VLAN ID	現在設定されているデフォルト VLAN ID を示します。
②	リポート後のデフォルト VLAN ID	デフォルトの VLAN ID と置き換える VLAN ID を設定します。設定の反映には、スイッチをリポートする必要があります。

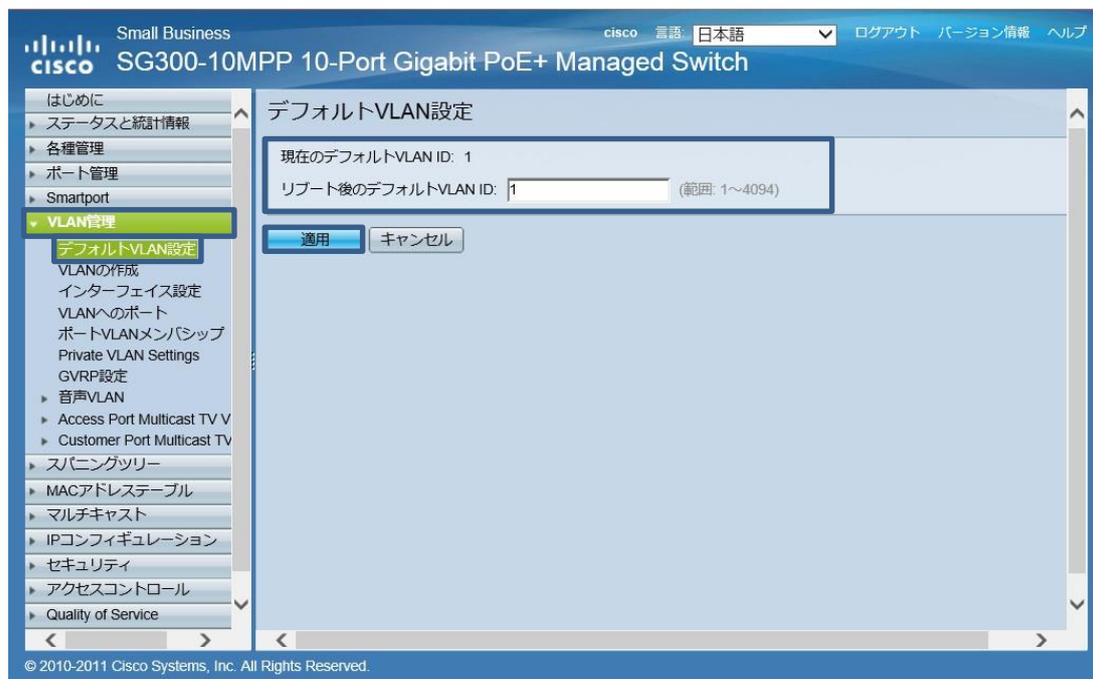


図 27 デフォルト VLAN の VLAN ID を変更する



- (3) ポップアップウィンドウで「デフォルト VLAN ID の変更」が表示されます。内容を確認し、問題がなければ「OK」ボタンをクリックしてください。

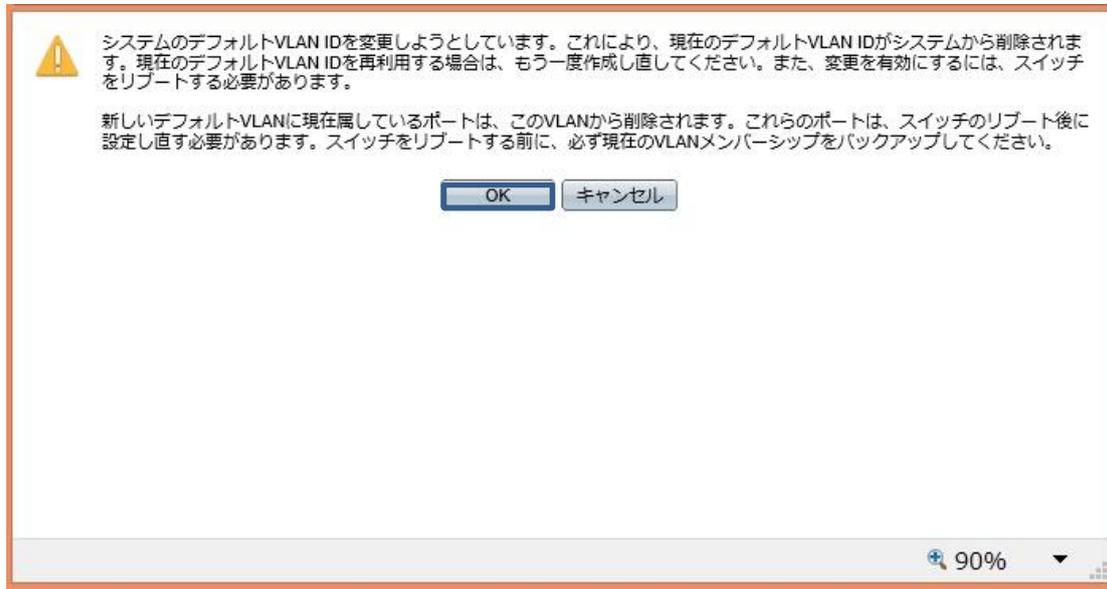


図 28 デフォルト VLAN ID に伴う注意事項

- (4) 設定が保存されます。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。その後、スイッチをリポートし、設定した VLAN ID に置き換わっていることを確認してください。

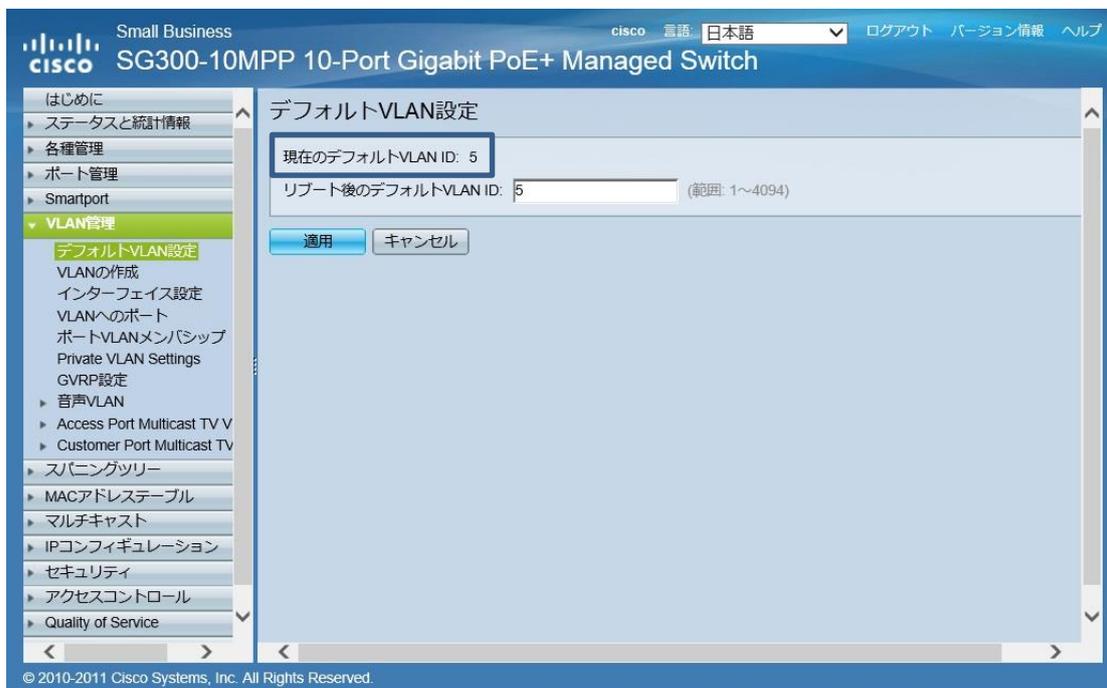


図 29 リポート後のデフォルト VLAN ID の確認



4.5.2 VLAN の作成

ここでは、VLAN を作成する方法について説明します。なお、VLAN は作成後、手動または動的に少なくとも 1 つのポートに接続されるまで有効にはなりません。ポートは必ず 1 つ以上の VLAN に所属している必要があります

- (1) 「VLAN 管理」>「VLAN の作成」をクリックします。「VLAN の作成」ページが開きます。全ての VLAN について次のフィールドが表示されます。

表 11 「VLAN の作成」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	VLAN ID	ユーザ定義の VLAN ID を示します。
②	VLAN 名	ユーザ定義の VLAN 名を示します。
③	Originators	VLAN のタイプを示します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [Dynamic]: Generic VLAN Registration Protocol (GVRP)で動的に作成されている ● [Static]: ユーザ定義で作成されている ● [Default]: デフォルトの VLAN である
④	VLAN Interface State	VLAN をシャットダウンするかを指定します。シャットダウン中は、VLAN は IP アドレスの受信もしくは転送を行うことはできません。
⑤	Link State SNMP Traps	Link State による SNMP トラップの有無を示しています。

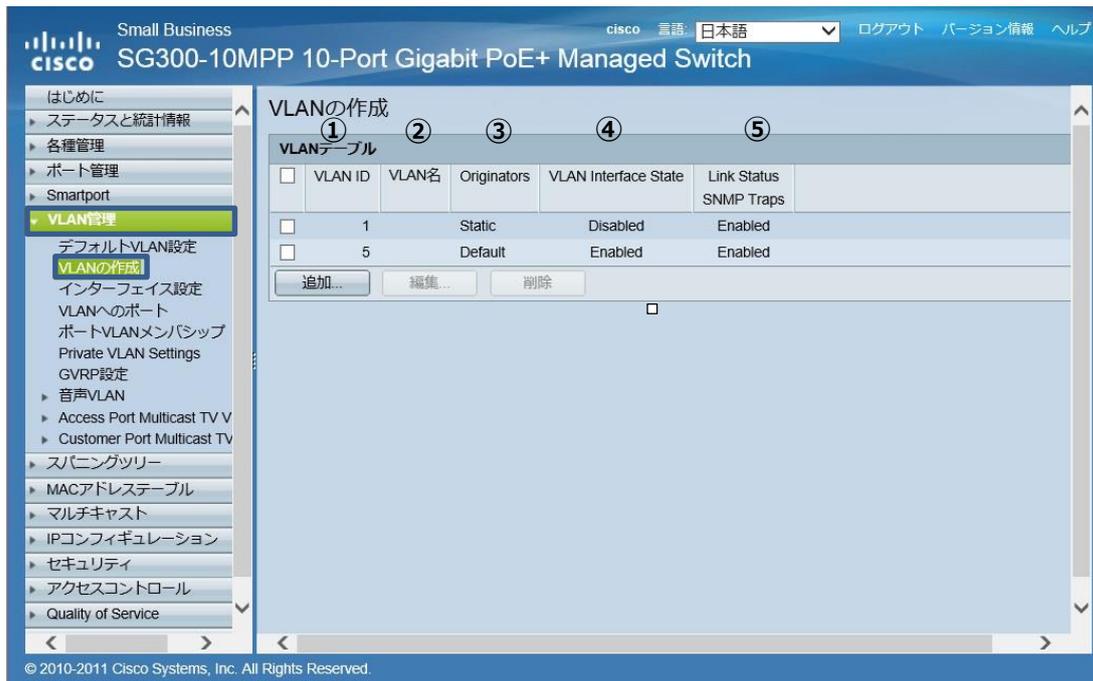


図 30 VLAN を作成する

- (2) 新たに VLAN を追加する場合には「追加」ボタンをクリックします。「VLAN の追加」ページがポップアップウィンドウで開きます。
- (3) 各フィールドに必要な情報を入力します。入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。

表 12 「VLAN の追加」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	VLAN ID	ユーザ定義の VLAN ID を示します。
②	VLAN 名	ユーザ定義の VLAN 名を示します。
③	VLAN Interface State	VLAN をシャットダウンするかを指定します。シャットダウン中は、VLAN は IP アドレスの受信もしくは転送を行うことはできません。
④	Link Status SNMP Traps	リンクステータスで SNMP トラップを生成するかを指定します。
⑤	範囲	複数の VLAN を作成します。「範囲」ボタンを選択し、開始 VID と終了 VID を入力して、柵瀬する範囲を指定します。1 回に作成が可能な VLAN は 100 です。



図 31 VLAN を追加する

(4) VLAN を変更する場合には、該当する VLAN を選択し「編集」ボタンをクリックします。「VLAN の編集」ページが開きます。

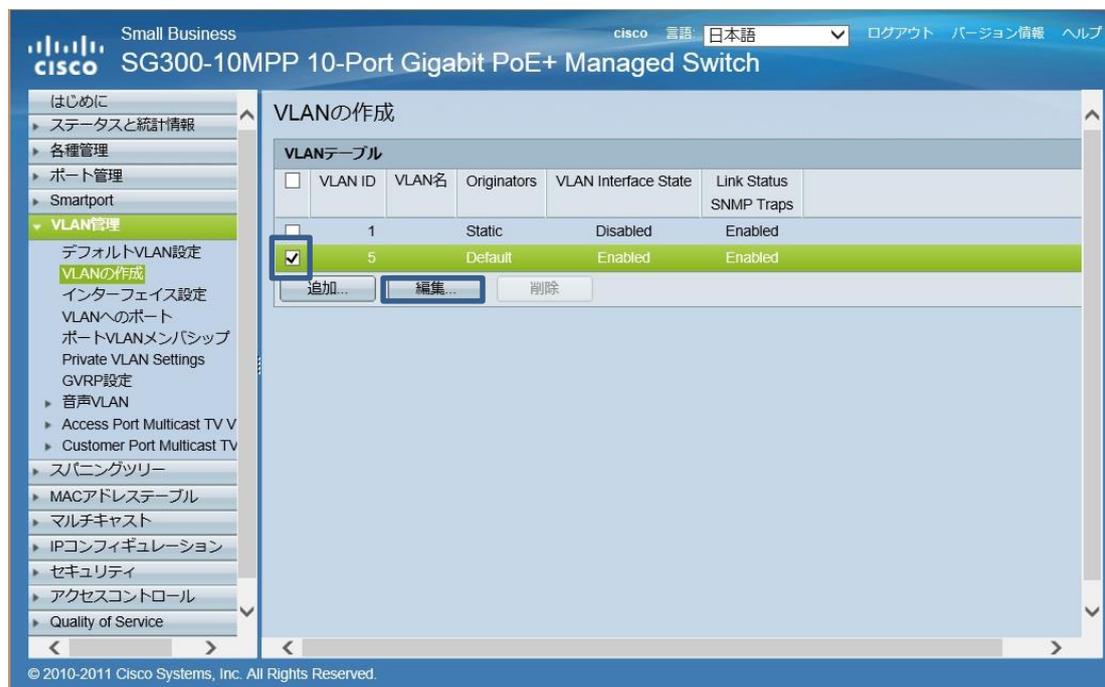


図 32 編集する VLAN を選択する



(5) 各フィールドに必要な情報を入力します。入力が完了したら「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。

表 13 「VLAN の編集」ページのパラメータ

#	フィールド	説明
①	VLAN ID	ユーザ定義の VLAN ID を指定します。
②	VLAN 名	ユーザ定義の VLAN 名を指定します。
③	VLAN Interface State	VLAN をシャットダウンするかを指定します。シャットダウン中は、VLAN は IP アドレスの受信もしくは転送を行うことはできません。
④	Link Status SNMP Traps	リンクステータスで SNMP トラップを生成するかを指定します。

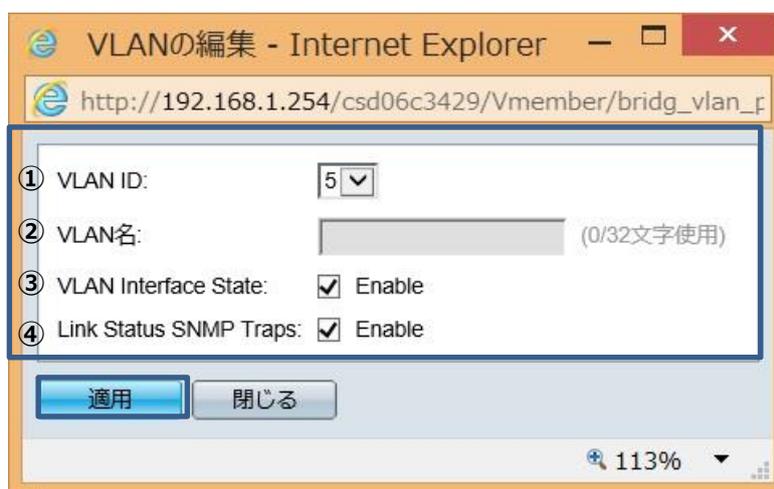


図 33 VLAN を編集する



4.5.3 VLAN インターフェイスの設定

ここでは、インターフェイスの VLAN に関するパラメータを設定する方法について説明します。なお、「インターフェイス設定」ページでは、全てのインターフェイスの VLAN 関連パラメータのコンフィギュレーションが表示されます。

- (1) 「VLAN の管理」>「インターフェイス設定」をクリックします。「インターフェイス設定」ページが開きます。
- (2) 「フィルタ:インターフェイスタイプが次に等しい」で「ポート」または「LAG」を選択し、「実行」ボタンをクリックします。ポートまたは LAG でフィルタリングされた VLAN が表示されます。設定をしたい LAG またはポートを選択し、「編集」ボタンをクリックします。

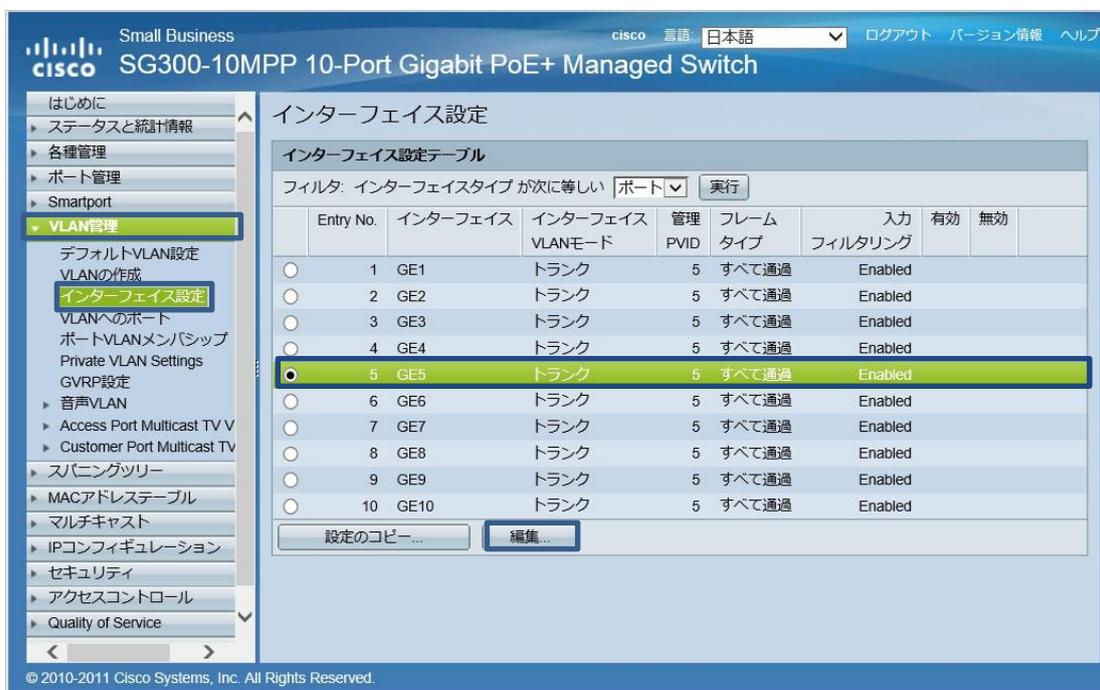


図 34 設定するインターフェイスを選択する

- (3) 各フィールドを入力します。なお、パラメータは選択した「インターフェイス VLAN モード」により、入力可能なパラメータが異なります。パラメータの入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。



表 14 「インターフェイス設定」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
①	インターフェイスモード	ポートまたは LAG を選択します。
②	インターフェイス VLAN モード	<p>VLAN のインターフェイスモードを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [全般]: IEEE 802.1q の規格で定義されている全ての機能をサポートし、インターフェイスは 1 つ以上の VLAN のタグ付きまたはタグなしメンバになる ● [アクセス]: 1 つの VLAN のタグなしメンバとなる ● [トランク]: 最大 1 の VLAN のタグなしメンバと、0 以上の VLAN のタグ付きメンバになる ● [カスタマー]: インターフェイスが Q-in-Q モードになり、ユーザはプロバイダーネットワーク上で独自の VLAN 配信(PVID)を使用できる <p>なお、スイッチに 1 つ以上のカスタマーポートがある場合は、Q-in-Q モードになります。</p>
③	管理 PVID	タグなしおよびプライオリティタグ付き着信フレームが分類される VLAN のポート VLAN ID(PVID)を入力します。設定可能な値は 1~4049 です。
④	フレームタイプ	<p>インターフェイスが受信できるフレームのタイプを選択します。設定したフレームタイプ以外は入力時に破棄されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [すべて通過]: インターフレームタイプ(タグなしフレーム、タグ付き、フレーム、プライオリティタグ付きのフレーム)を受け入れる ● [タグ付きのみ通過]: インターフェイスはタグ付きフレームのみ受け入れる ● [タグなしのみ通過]: インターフェイスはタグなしおよびプライオリティタグ付きフレームのみ受け入れる
⑤	入力フィルタリング	入力フィルタリングを有効にします。有効にすると、インターフェイスはそのインターフェイスがメンバになっていない VLAN に分類されている着信フレームを破棄します。なお、入力フィルタリングは、インターフェイス VLAN モードが「全般」モードの場合のみ有効または無効にできます。アクセスポートとトランクポートでは常に有効です。

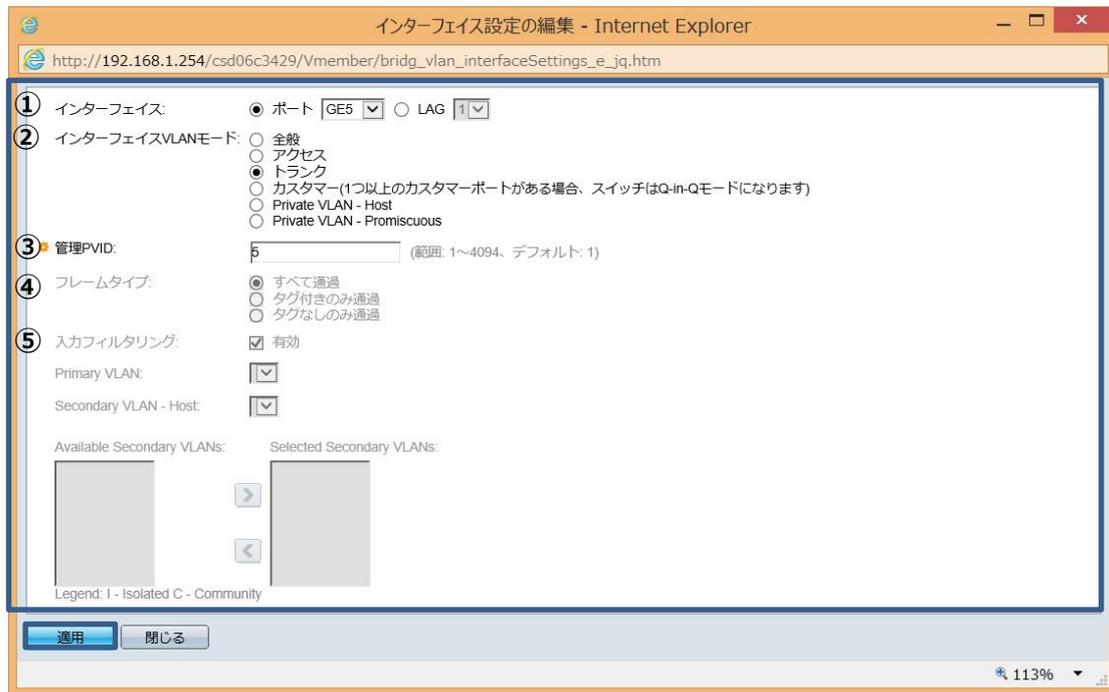


図 35 インターフェイス設定の編集



4.5.4 VLAN メンバシップの設定

ここでは、VLAN メンバシップの追加や削除について説明します。また、「VLAN へのポート」ページおよび「ポート VLAN メンバシップ」ページには、ポートの VLAN メンバシップが表示されます。

- (1) 「VLAN 管理」>「ポート VLAN メンバシップ」をクリックします。「ポート VLAN メンバシップ」ページが開きます。
- (2) インターフェイスタイプ(ポートまたは LAG)を選択し、「実行」をクリックします。選択タイプの全てのインターフェイスについて次のフィールドが表示されます。

表 15 「ポート VLAN メンバシップ」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	インターフェイス	「ポート」または「LAG」を示します。
②	モード	「インターフェイス設定」ページで選択したインターフェイス VLAN モードを示します。
③	管理 VLAN	インターフェイスがメンバになる可能性のある全ての VLAN をドロップダウンリストで表示されます。
④	動作 VLAN	インターフェイスが現在メンバになっている全ての VLAN がドロップダウンリストで表示されます。
⑤	LAG	選択したインターフェイスがポートである場合、メンバになっている LAG が表示されます。

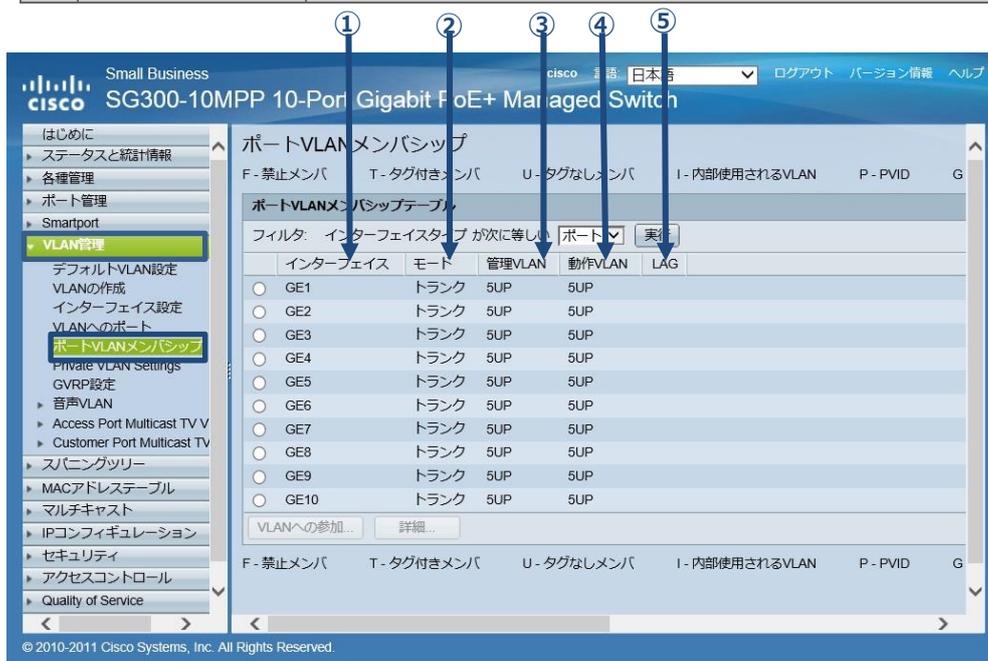


図 36 ポート VLAN メンバシップ



(3) ポートを選択し、「VLAN への参加」ボタンをクリックします。「VLAN への参加」ページが開きます。パラメータを入力し、「適用」ボタンをクリックします。

表 16 「VLAN への参加」ページのパラメータ

#	フィールド	説明
①	インターフェイス	「ポート」または「LAG」を選択します。
②	モード	「インターフェイス設定」ページで選択したインターフェイス VLAN モードを示します。
③	VLAN の選択	ポートを VLAN に関連付けるには、VLAN ID を左側のリストから右側のリストに矢印ボタンを使って移動します。タグ付きの場合、デフォルト VLAN が右側のリストに表示される場合がありますが、選択することはできません
④	タグging	次のタグまたは PVID オプションを 1 つ選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [禁止]: インターフェイスは、GVRP 登録からでも VLAN に所属できなくなり、ポートがその他の VLAN メンバでない場合、このポートは、内部 VLAN 4095(予約 VID) のポートとなる ● [除外済み]: 全てのポートおよび LAG のデフォルト値で、インターフェイスが現在 VLAN のメンバではないことを示す ● [タグ付き]: ポートをタグ付きにするかどうかを選択する(アクセスポートには関係ない) ● [タグなし]: ポートをタグなしにするかどうかを選択する ● [PVID]: ポート PVID がこの VLAN に設定され、インターフェイスがアクセスモードまたはトランクモードである場合、スイッチは自動的にそのインターフェイスを VLAN のタグなしメンバにする



図 37 VLAN への参加

(4) 入力が完了したら、「閉じる」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。

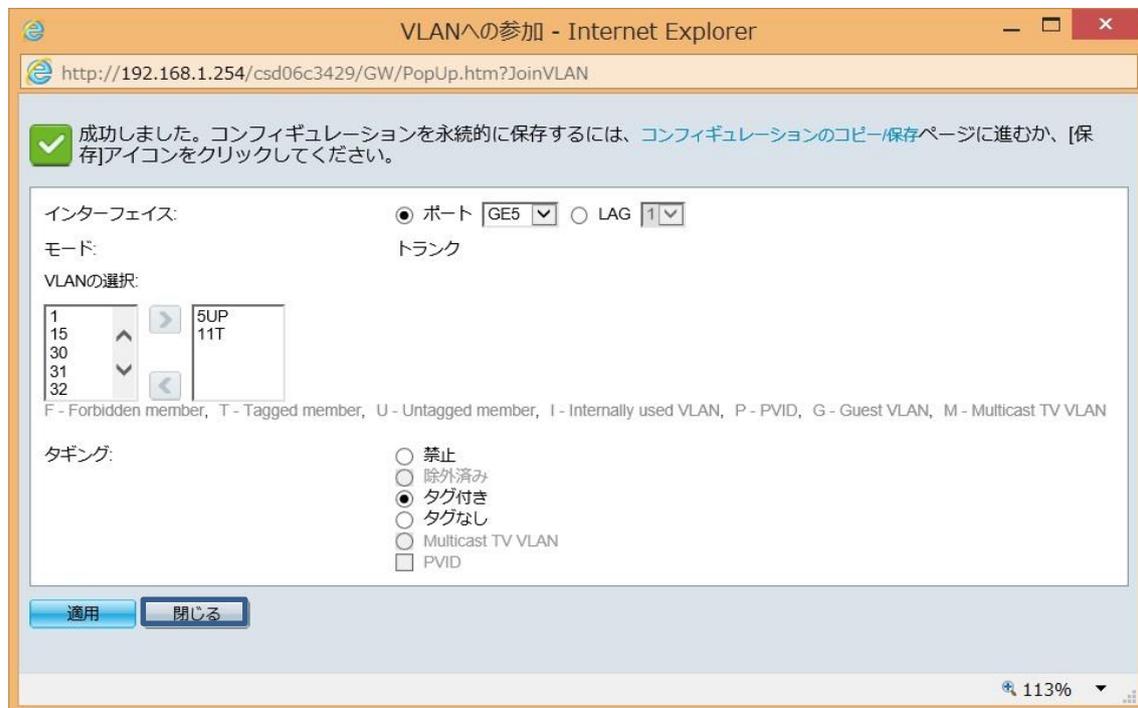


図 38 ポートに登録する VLAN を選択する



4.6 IP の設定

ここでは、SG300 にて IP アドレスの設定方法について説明します。

4.6.1 IP アドレスの設定(レイヤ 2 モード)

ここでは、レイヤ 2 モードにおける IP アドレスの設定方法について説明します。レイヤ 2 モードのスイッチには、IP アドレスは 1 つしか設定することができません。IP アドレスは「IPv4 インターフェイス」で設定することができます。

- (1) 「各種設定」>「管理インターフェイス」>「IPv4 インターフェイス」をクリックします。「IPv4 インターフェイス」ページが開きます。
- (2) 各フィールドに値を入力します。

表 17 「IPv4 インターフェイス」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	管理 VLAN	Telnet または Web GUI を使用してスイッチにアクセスする際に使用する、管理 VLAN を選択します。VLAN1 がデフォルトの管理 VLAN です。
②	IP アドレスタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ● [ダイナミック]:DHCP サーバから割り当てられた IP アドレスを示す ● [スタティック]:手動で入力された IP アドレスを示す
③	IP アドレス	インターフェイスに割り当てられている IP アドレスを示します。
④	マスク	IP アドレスマスクを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> ● ネットワークマスク ● プリフィックス長
⑤	Loopback Interface	Enable をチェックして有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> ● Loopback IP Address ● Loopback Mask
⑥	管理デフォルトゲートウェイ	<ul style="list-style-type: none"> ● [ユーザ定義]:デフォルトゲートウェイを設定する場合に選択する ● [なし]:既に設定されているデフォルトゲートウェイを削除する
⑦	動作デフォルトゲートウェイ	現在のデフォルトゲートウェイのステータスが表示されま



		す。
⑧	IP アドレスを今すぐ更新	DHCP で割り当てられている IP アドレスを更新します。新しい IP アドレスが割り振られた場合、Web GUI との接続が解除されます。
⑨	DHCP 経由の自動コンフィギュレーション	自動設定機能のステータスが表示されます。DHCP 自動設定をするには、「各種管理」>「ファイル管理」>「DHCP 自動コンフィギュレーション」をクリックします。

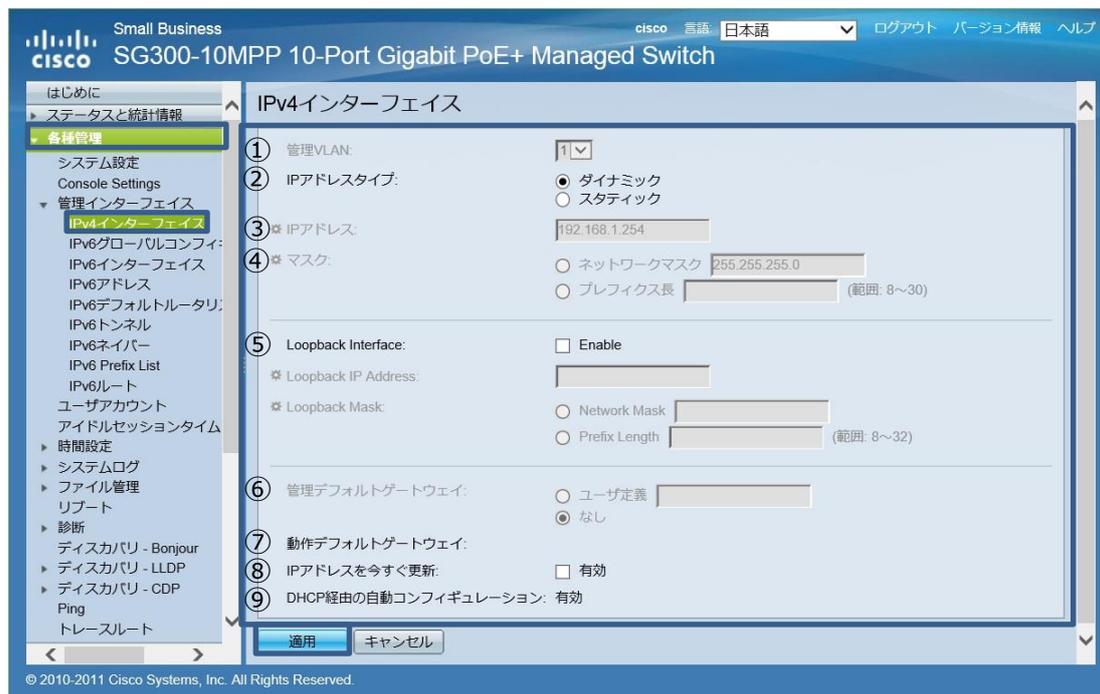


図 39 IPv4 インターフェイスを設定する

(3) 入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。



4.6.2 IP アドレスの設定(レイヤ 3 モード)

ここでは、レイヤ 3 モードにおける IP アドレスの設定方法について説明します。レイヤ 3 モードの場合、スイッチに複数の IP アドレスを設定することができます。設定した IP アドレスは、それぞれポート、LAG、VLAN に割り当てることができます。また、レイヤ 3 モードの場合、デフォルトルートが設定されていないため、リモート管理を行う場合にはデフォルトルートを設定する必要があります。

- (1) 「IP コンフィギュレーション」>「IPv4 インターフェイス」をクリックします。「IPv4 インターフェイス」ページが開きます。
- (2) 「追加」ボタンをクリックします。「IP インターフェイスの追加」ページが開きます。

表 18 「IP インターフェイス」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	インターフェイス	IP アドレスが割り当てられているインターフェイスを示します。
②	IP アドレスタイプ	IP アドレスのタイプを示します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [スタティック]: 手動で入力された IP アドレス ● [DHCP]: DHCP サーバから割り当てられた IP アドレス
③	IP アドレス	インターフェイスに割り当てられている IP アドレスを示します。
④	マスク	設定されている IP アドレスマスクを示します。
⑤	ステータス	IP アドレス重複検査の結果 <ul style="list-style-type: none"> ● [暫定]: 最終結果がない ● [有効]: 重複は検出されていない ● [妥当な重複]: 重複検査が検出されている ● [重複]: デフォルトの IP アドレスと重複する IP アドレスが検出される ● [遅延]: 起動時に DHCP クライアントが有効な場合は DHCP アドレスの検出に時間がかかるため、60 秒間遅れて IP アドレスが割り当てられる ● [未受信]: DHCP クライアントの検出プロセスが割り当てられると、実際のアドレスが取得されるまで、仮の IP アドレス(0.0.0.0)が割り当てられる



図 40 「IPv4 インターフェイス」ページ

(3) 各フィールドを入力します。

表 19 「IP インターフェイスの追加」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	インターフェイス	IP アドレスが割り振られているインターフェイスを示します。
②	IP アドレスタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ● [ダイナミック IP アドレス]:DHCP から割り当てられた IP アドレスを示します。 ● [スタティック IP アドレス]:手動で入力されたスタティック IP アドレスを示します。
③	IP アドレス	インターフェイスに割り当てられている IP アドレスを示します。
④	マスク	スタティック IP アドレスを指定した際に選択ができます。設定されている IP アドレスマスクを示します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [ネットワークマスク]:この IP に対するマスクを示す ● [プリフィックス長]:IPv4 プリフィックスの長さを示す



図 41 IP インターフェイスの追加

- (4) 入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。



4.6.3 スタティックルーティングの設定

ここでは、SG300 におけるスタティックルーティングの設定方法について説明します。宛先 IPv4 アドレスが、IPv4 スタティックルートテーブル内の複数のルートと合致することがあります。その場合、サブネットマスクが最長のルートが使用されます。

- (1) 「IP コンフィギュレーション」>「IPv4 Routes」をクリックします。「IPv4 Routes」ページが開きます。「追加」ボタンをクリックします。「IP スタティックルートの追加」ページが開きます。



図 42 IPv4 スタティックルーティングテーブル

- (2) 次のフィールドに値を入力します。

表 20 「IPv4 スタティックルーティング追加」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	送信先 IP プリフィクス	宛先 IP アドレスプリフィクスを入力します。
②	マスク	ネットワークマスクの指定方法を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [ネットワークマスク]:宛先 IP アドレスの IP ルートプリフィクス ● [プリフィクス長]:宛先 IP アドレスの IP ルートプリフィクス長
③	ルートタイプ	ルートタイプを選択します。
④	ネクストホップルーター IP アドレス	ルート上のネクストホップルーターの IP アドレスまたは IP エイリアスを入力します。



⑤	メトリック	次のホップルータまでのアドミニストレーティブディスタンスを 1~255 までの範囲で入力します。
---	-------	--

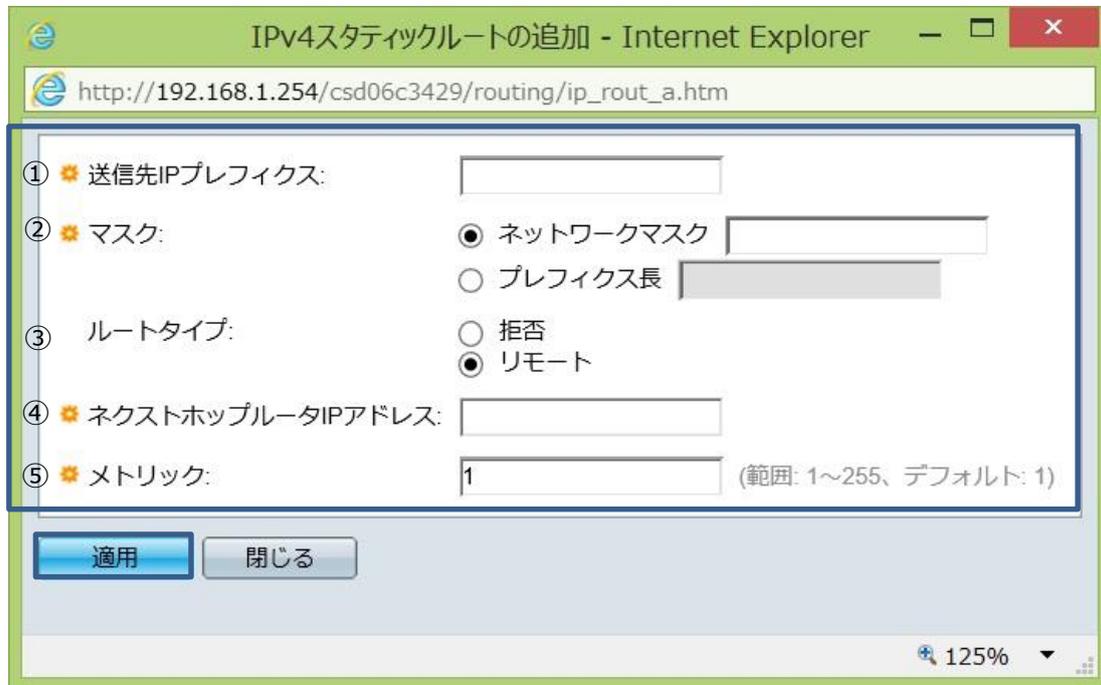


図 43 IPv4 のスタティックルートを設定する

(3) 入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックし設定を保存します。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。



4.7 システム管理

ここでは、SG300 を管理するために必要な方法や設定について説明します。

4.7.1 システム情報の表示(概要の表示)

ここでは、SG300 のシステム情報の参照方法について説明します。

- (1) 「ステータスと統計情報」>「システムの要約」をクリックします。「システムの要約」ページが開きます。
- (2) 「システムの要約」ページに記載されている情報は次のとおりです。

表 21 「システム要約」ページのフィールド

フィールド	説明
システム情報	システムに関する情報を示します。
System Operational Model	動作モードを示します。
システムの説明	スイッチのモデル情報を示します。
システムロケーション	スイッチの物理的な位置を示します。「編集」ボタンをクリックして、「システム設定」ページで編集します。
システムコンタクト先	担当者の名前を示します。「編集」ボタンをクリックして、「システム設定」ページで編集します。
ホスト名	スイッチの名前を示します。デフォルトでは、「switch」と MAC アドレスの下 3 バイトが示されています。「編集」ボタンをクリックして、「システム設定」ページで編集します。
システムオブジェクト ID	エンティティに含まれているネットワーク管理サブシステムの一意のベンダー ID を示します。
システムアップタイム	最後のリブートから経過した時間を示します。
現在の時間	現在のシステムの時刻を示します。
基本 MAC アドレス	スイッチの MAC アドレスを示します。
ジャンボフレーム	ジャンボフレームのステータスを示します。
TCP/UDP サービスのステータス	以下の HTTP、HTTPS、SNMP、Telnet、SSH サービスの有効または無効の状態を表示します。「編集」ボタンをクリックして、「TCP/UDP サービス」ページで編集します。



HTTP サービス	HTTP が有効または無効かを示します。
HTTPS サービス	HTTPS が有効または無効かを示します。
SNMP サービス	SNMP が有効または無効かを示します。
Telnet サービス	Telnet が有効または無効かを示します。
SSH サービス	SSH が有効または無効かを示します。
ハードウェアの説明	モデルの前面パネルおよびシリアル番号とモデルの説明を示します。
Software Information	ファームウェアの情報を表示します。
ファームウェアバージョン(アクティブイメージ)	アクティブイメージのファームウェアバージョンを示します。
ファームウェア MD5 チェックサム(アクティブイメージ)	アクティブイメージの MD5 チェックサムを示します。
ファームウェアバージョン(非アクティブ)	非アクティブイメージのファームウェアバージョンを示します。
ファームウェア MD5 チェックサム(非アクティブ)	非アクティブイメージの MD5 チェックサムを示します。
ブートバージョン	ブートルoaderのバージョンを示します。
ブートの MD5 チェックサム	ブートルoaderのバージョンの MD5 チェックサムを示します。
ロケール	使用できる言語を示します。デフォルトでは英語と日本語のパッケージがインストールされています。
言語バージョン	言語パッケージバージョンを示します。
言語の MD5 チェックサム	言語ファイルの MD5 チェックサムを示します。
PoE Power Information on Master Unit	「Detail」ボタンをクリックすると、PoE の「プロパティ」ページが表示されます。
最大有効 PoE 電力(W)	PoE により給電可能な最大電力を示します。
PoE 電力消費合計(W)	接続されている PoE デバイスに給電された合計 PoE 電力を示します。
PoE 電源モード	ポート制限またはクラス制限を示します。



Small Business
SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch

日本語

ログアウト バージョン情報 ヘルプ

はじめに
ステータスと統計情報
システム情報
インターフェイス
EtherNet
QoS
VLAN
802.1x EAP
ACL
TCAM利用率
RMON
ログの表示
各種管理
ポート管理
Smartport
VLAN管理
スパンニング
MACアドレステーブル
マルチキャスト
IPコンフィギュレーション
セキュリティ
アクセスコントロール
Quality of Service
SNMP

システムの要約

システム情報

System Operational Mode: L3 Mode
 システムの説明: SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch
 システムロケーション: [編集](#)
 システムコンタクト先: [編集](#)
 ホスト名: [編集](#)
 システムオブジェクトID: [編集](#)
 システムアップタイム: 0:00:00
 現在の時刻: 2011/08/10 10:00:00
 基本MACアドレス: 9819.9A00.0000
 ジャンボフレーム: 無効

Software Information

ファームウェアバージョン(アクティブイメージ): 1.4.0.88
 ファームウェアMD5チェックサム(アクティブイメージ): 86ab3018cb29023a
 ファームウェアバージョン(非アクティブ): 1.4.0.88
 ファームウェアMD5チェックサム(非アクティブ): 86ab3018cb29023a
 ブートバージョン: 1.3.5.06
 ブートのMD5チェックサム: da44c9c583e5a8a27
 ロケール: en-US
 言語バージョン: 1.4.0.88
 言語のMD5チェックサム: N/A
 ロケール: ja-JP
 言語バージョン: 1.3.5.58
 言語のMD5チェックサム: 3b6ca24b200433d

TCP/UDPサービスステータス [編集](#)

HTTPサービス: 有効
 HTTPSサービス: 有効
 Quality of Service: 有効
 SNMPサービス: 無効
 Telnetサービス: 無効
 SSHサービス: 無効

PoE Power Information on Master Unit [Detail](#)

最大有効PoE電力(W): 124
 PoE電力消費合計(W): 0
 PoE電源モード: ポート制御

© 2010-2011 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved

図 44 システムの要約



4.7.2 イーサネットインターフェイスの表示

ここでは、イーサネットインターフェイスの設定情報を参照する方法について説明します。

- (1) 「ステータスと統計情報」>「Interface」をクリックします。「Interface」ページが開きます。また、表示されているインターフェイスのカウンタをクリアするには「Clear Interface Counters」ボタンをクリックします。カウンタ情報を更新するには「Refresh」ボタンをクリックします。全てのインターフェイスの統計情報を参照するには「View All Interfaces Statistics」ボタンをクリックします。

表 22 「Interface」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	インターフェイス	インターフェイスタイプと、イーサネット統計情報を表示する特定のインターフェイスを選択します
②	リフレッシュレート	統計情報がリフレッシュされるまでの時間を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [リフレッシュなし] ● [15 秒]: 15 秒ごとにリフレッシュ ● [30 秒]: 30 秒ごとにリフレッシュ ● [60 秒]: 60 秒ごとにリフレッシュ
受信統計情報		着信パケットについて情報が表示されます。
④	合計バイト(オクテット)	受信されたオクテット数を示します。不良パケットと FCS オクテットを含みますが、フレーミングビットは含みません。
⑤	ユニキャストパケット	受信された正常なユニキャストパケット数を示します。
⑥	マルチキャストパケット	受信された正常なマルチキャストパケット数を示します。
⑦	ブロードキャストパケット	受信された正常なブロードキャストパケット数を示します。
⑧	エラーがあるパケット	受信されたエラーのあるパケット数を示します。
送信統計情報		送信パケットに関する情報が表示されます。
⑩	合計バイト(オクテット)	送信されたオクテット数を示します。不良パケットと FCS オクテットを含みますが、フレーミングビットは含みません。
⑪	ユニキャストパケット	送信された正常なユニキャストパケット数を示します。
⑫	マルチキャストパケット	送信された正常なマルチキャストパケット数を示します。
⑬	ブロードキャストパケット	送信された正常なブロードキャストパケット数を示します。




The screenshot shows the Cisco Start Switch web interface for a Cisco Small Business SG300-10MPP switch. The page title is "Small Business SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch". The language is set to Japanese. The left sidebar contains a navigation menu with categories like "はじめに", "ステータスと統計情報", "システムの要約", "Interface", "Etherlike", "GVRP", "802.1x EAP", "ACL", "TCAM利用率", "RMON", "ログの表示", "各種管理", "ポート管理", "Smartport", "VLAN管理", "スパンニングツリー", "MACアドレステーブル", "マルチキャスト", "IPコンフィギュレーション", "セキュリティ", "アクセスコントロール", "Quality of Service", and "SNMP". The main content area is titled "Interface" and shows configuration options for the selected interface (GE1). It includes radio buttons for "ポート" (selected) and "LAG", and a refresh rate selection with radio buttons for "リフレッシュなし" (selected), "15秒", "30秒", and "60秒". Below this, there are two sections of statistics: "受信統計情報" (Received Statistics) and "送信統計情報" (Transmitted Statistics). The received statistics show: 合計バイト(オクテット): 1577928, ユニキャストパケット: 8193, マルチキャストパケット: 943, ブロードキャストパケット: 4460, エラーがあるパケット: 0. The transmitted statistics show: 合計バイト(オクテット): 6392735, ユニキャストパケット: 8010, マルチキャストパケット: 5133, ブロードキャストパケット: 995. At the bottom of the statistics section are buttons for "Clear Interface Counters", "Refresh", and "View All Interfaces Statistics". The footer of the interface reads "© 2010-2011 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved."

図 45 インターフェイスの情報を参照する



4.7.3 ARP テーブルの表示

ここでは、ARP テーブルの表示方法について説明します。

- (1) 「IP コンフィギュレーション」>「ARP」をクリックします。「ARP」ページが表示されます。

表 23 「ARP」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	ARP エントリのエージングアウト	ARP テーブル内でダイナミックアドレスを保持する期間 (単位:秒)を入力します。テーブルに登録されている期間がこの値を超えると、そのダイナミックアドレスは ARP テーブルから削除されます。再学習された場合のみ、再登録されます。
②	ARP テーブルエントリのクリア	システムから削除する ARP エントリのタイプを 選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● [すべて] : 全てのスタティックアドレスとダイナミックアドレスを直ちに削除する ● [ダイナミック] : 全てのダイナミックアドレスを直ちに削除する ● [スタティック] : 全てのスタティック アドレスを直ちに削除する ● [標準エージングアウト] : [ARP エントリのエージングアウト] フィールドで指定した期間に基づいて、ダイナミックアドレスを削除する
③	ARP テーブル	ARP テーブルに登録されているエントリが表示されます。

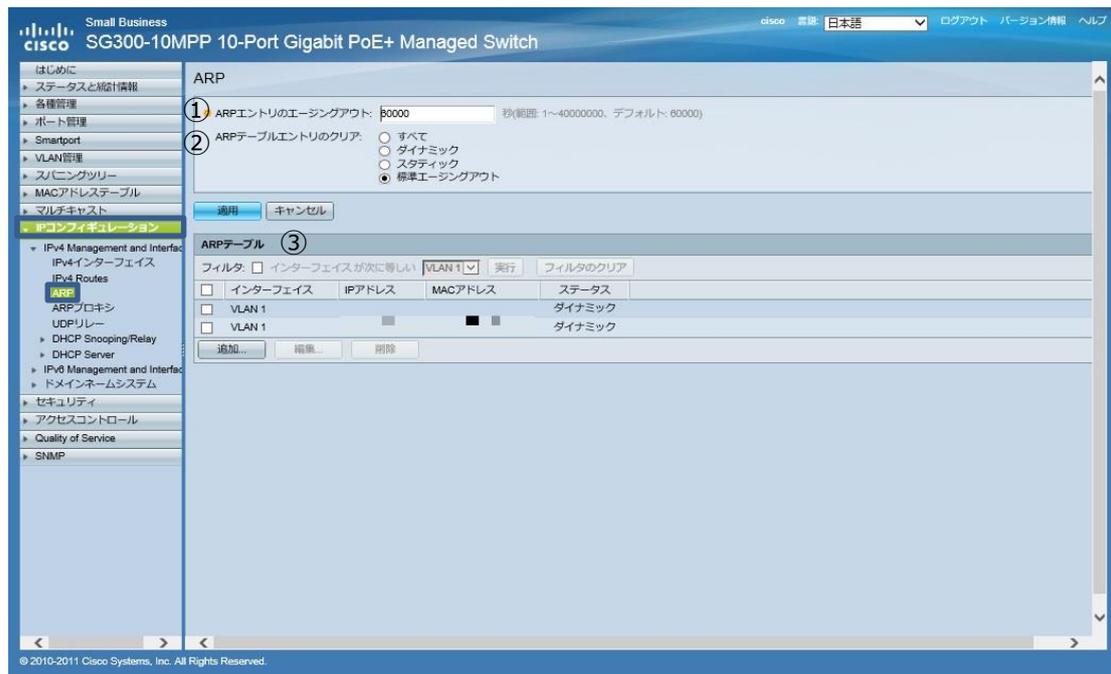


図 46 ARP テーブルを参照する



4.7.4 MAC アドレステーブルの表示

ここでは、MAC アドレステーブル(ダイナミックアドレス)の表示方法について説明します。このスイッチの MAC アドレステーブルは最大 8,000 のスタティック MAC アドレスとダイナミック MAC アドレスをサポートします。

- (1) ダイナミックアドレステーブルは「MAC アドレステーブル」>「ダイナミックアドレス」をクリックします。「ダイナミックアドレス」ページが開きます。
- (2) 「フィルタ」にクエリ条件を入力します。「実行」ボタンをクリックし、表示内容をクリックします。ダイナミックアドレステーブルの内容をクリアしたい場合は、「テーブルのクリア」ボタンをクリックしてください。

表 24 フィルタ条件

#	フィルタ条件	説明
①	VLAN ID が次に等しい	テーブルに対して照会する VLAN ID を入力します。
②	MAC アドレスが次に等しい	テーブルに対して照会する MAC アドレスを入力します。
③	インターフェイスが次に等しい	テーブルに対して照会するインターフェイスを選択します。

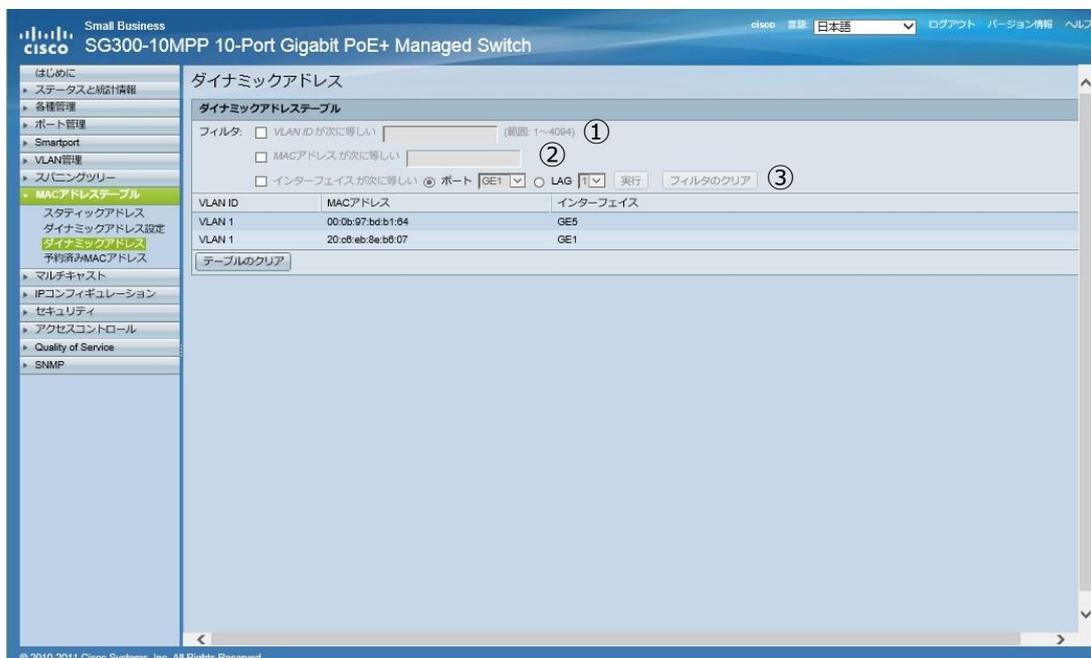


図 47 ダイナミックアドレス(MAC アドレステーブル)を参照する



4.7.5 ユーザアカウントの追加と変更

ここでは、ユーザアカウントの追加や変更する方法について説明します。スイッチへのアクセス(読み取り専用または読み取り/書き込み)を許可するユーザの追加や、既存のユーザのパスワードおよび特権レベルを変更できます。

- (1) 「各種管理」>「ユーザアカウント」をクリックします。「ユーザアカウント」ページが表示されます。このページには、既存のユーザも表示されます。



図 48 ユーザアカウント

- (2) 新規にユーザを追加する場合には「追加」ボタンをクリックします。「ユーザアカウントの追加」ページが開きます。既存ユーザを修正するには「編集」ページをクリックします。「ユーザアカウントの編集」ページが開きます。各パラメータを入力します。

表 25 「ユーザアカウントの追加」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
①	ユーザ名	ユーザ名を 1~20 文字で指定します。
②	パスワード	パスワードを入力します。パスワードの強度と複雑度が定義されている場合、ユーザパスワードは「パスワード複雑性ルールの設定」セクションで設定されたポリシーに従う必要があります。
③	パスワードの確認	パスワードを再度入力してください。
④	パスワード強度メーター	パスワードの強度が表示されます。



⑤	ユーザレベル	<p>特権レベルを編集します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [読み取り専用 CLI アクセス(1)]:ユーザは Web GUI にはアクセスできず、スイッチコンフィギュレーションを変更しない CLI コマンドにのみアクセスできる ● [読み取りと制限付き書き込み CLI アクセス(7)] : ユーザは Web GUI スにはアクセスできず、スイッチコンフィギュレーションを変更する一部の CLI コマンドにのみアクセスできる ● [読み取りと書き込み管理アクセス(15)]:ユーザは Web GUI にアクセスでき、スイッチを設定できる
---	--------	---

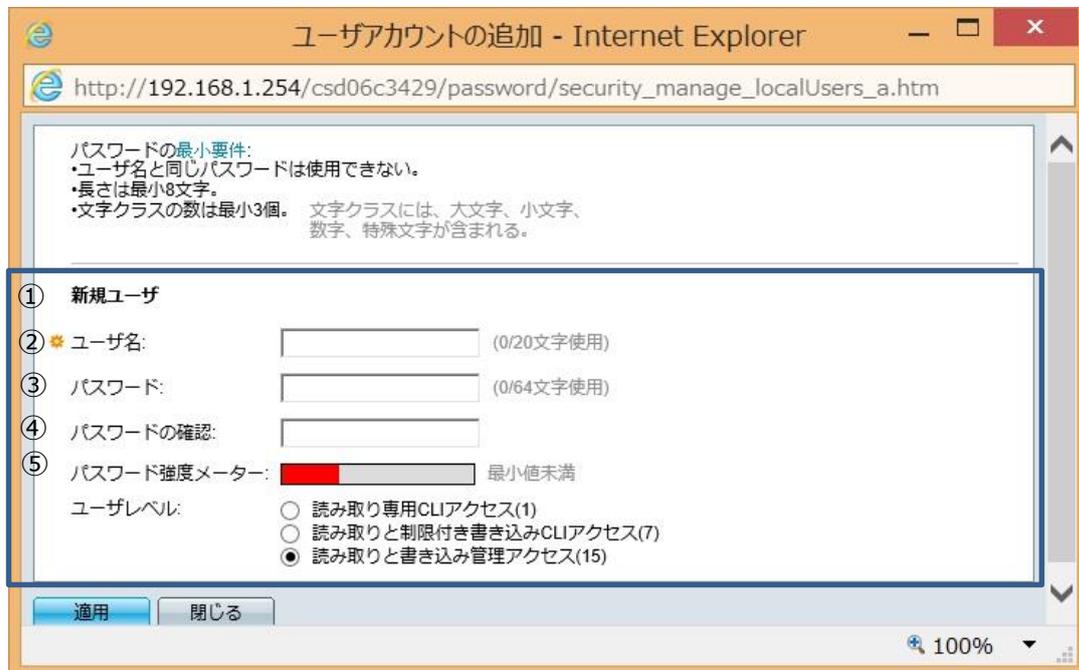


図 49 ユーザアカウントの追加

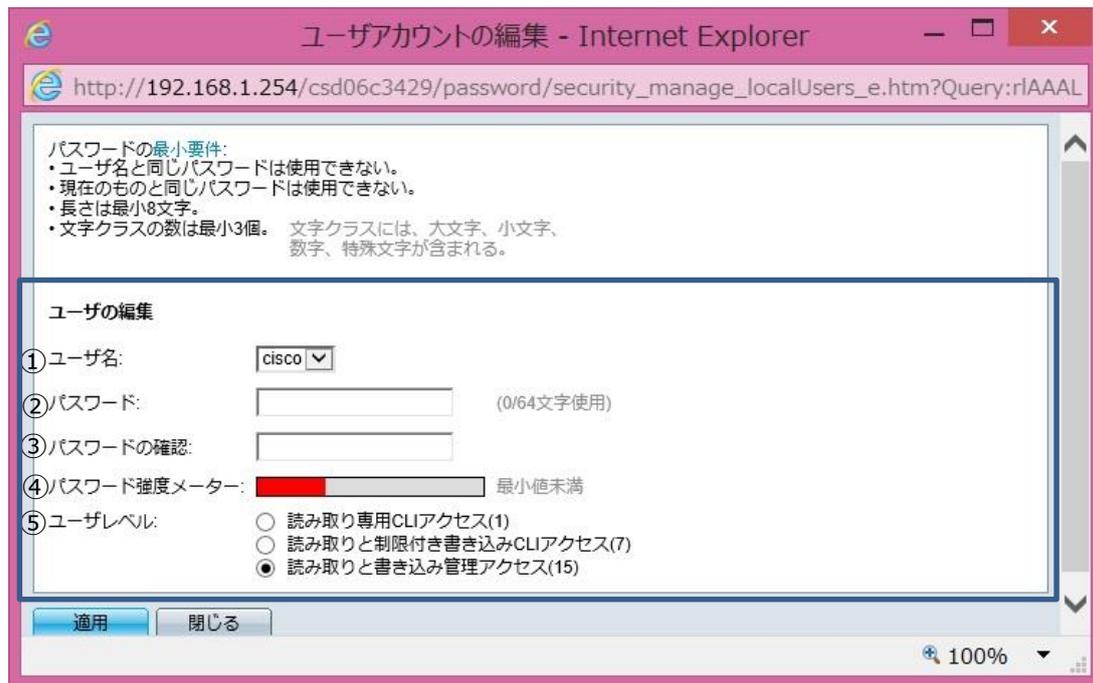


図 50 ユーザアカウントの編集

- (3) 入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。実行コンフィギュレーションファイルに書き込まれます。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。



4.7.6 パスワード複雑度のルールを設定

ここでは、パスワード複雑度のルールを設定する方法について説明します。SG300 は、スイッチにアクセスするユーザに対してパスワードを設定することができます。このパスワードに対して、パスワードの強度を設定することができます。

(1) 「セキュリティ」>「パスワード強度」をクリックします。「パスワード強度」ページが開きます。

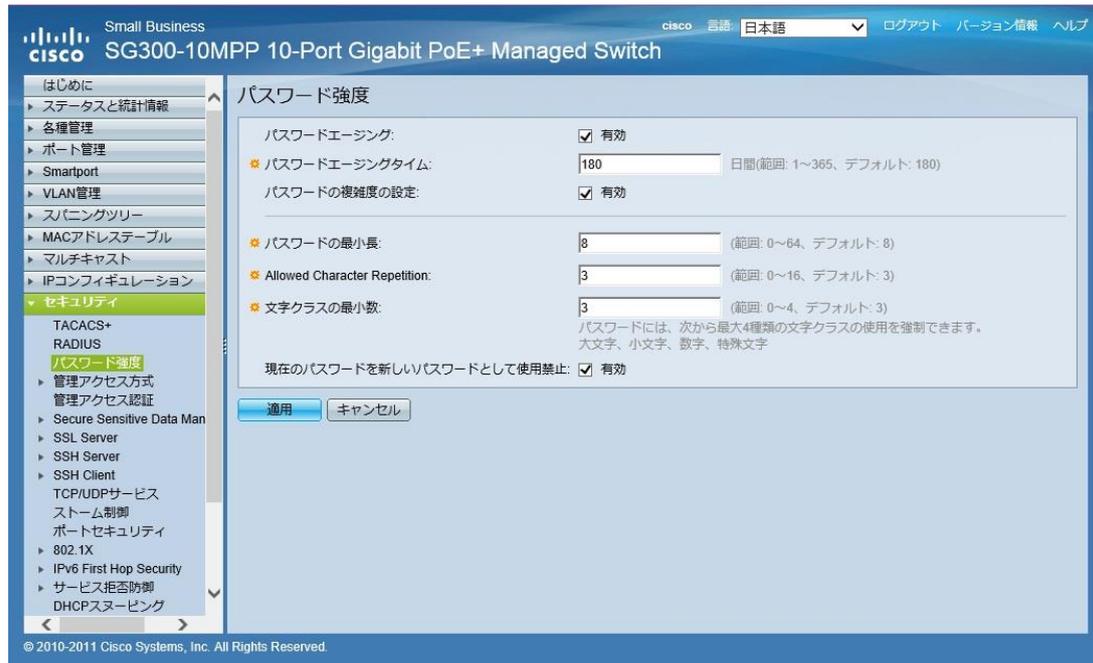


図 51 パスワード強度

(2) パスワードに関するパラメータを入力します。

表 26 「パスワード強度」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
①	パスワードエージング	「パスワードエージングタイム」で指定した日数が経過した際にパスワードを変更するかを指定します。デフォルトは有効です。
②	パスワードエージングタイム	パスワードの有効日数を指定します。デフォルトは 180 です。
③	パスワードの複雑度の設定	パスワードの複雑度ルールを有効にするかを指定します。デフォルトは有効です。
④	パスワードの最小長	パスワードの最小文字数を指定します。デフォルトは 8 です。
⑤	Allowed Character Rep	同じ文字を続けてはいけない回数を指定します。デフォルトは 3 です。



	utation	ルトは 8 です。
⑥	文字クラスの最小数	パスワードに含む必要のある文字クラスの数をしています。文字クラスは、小文字 (1)、大文字 (2)、数字 (3)、および記号または特殊文字 (4) です
⑦	現在のパスワードを新しいパスワードとして使用禁止	選択した場合、パスワード の変更時に、新しいパスワードを現在のパスワードと同じ値にすることはできません。

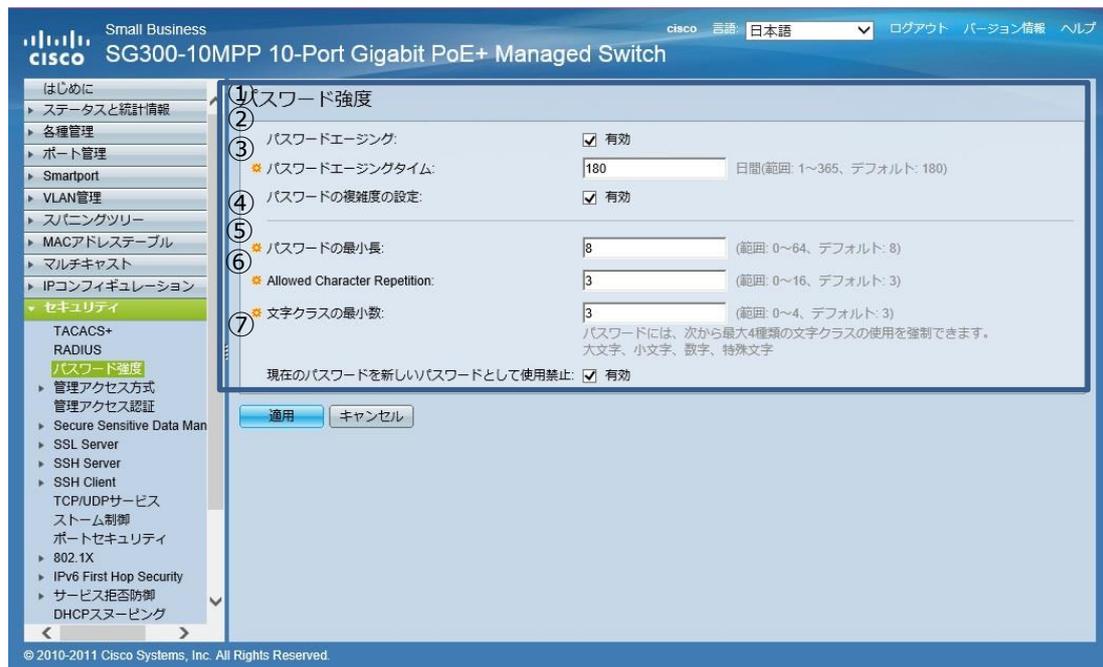


図 52 「パスワード強度」を設定する

(3) 入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。



4.7.7 リモートログインの設定

ここでは、スイッチにアクセスするユーザの認証および承認方法を設定する方法について説明します。

- (1) 「セキュリティ」>「管理アクセス方式」>「アクセスプロファイル」をクリックします。「アクセスプロファイル」ページが開きます。「追加」ボタンをクリックします。
 なお、「アクティブアクセスプロファイル」で「コンソールのみ」や選択したアクセスプロファイルによっては、コンソールポートでしかアクセスできなくなりますのでご注意ください。

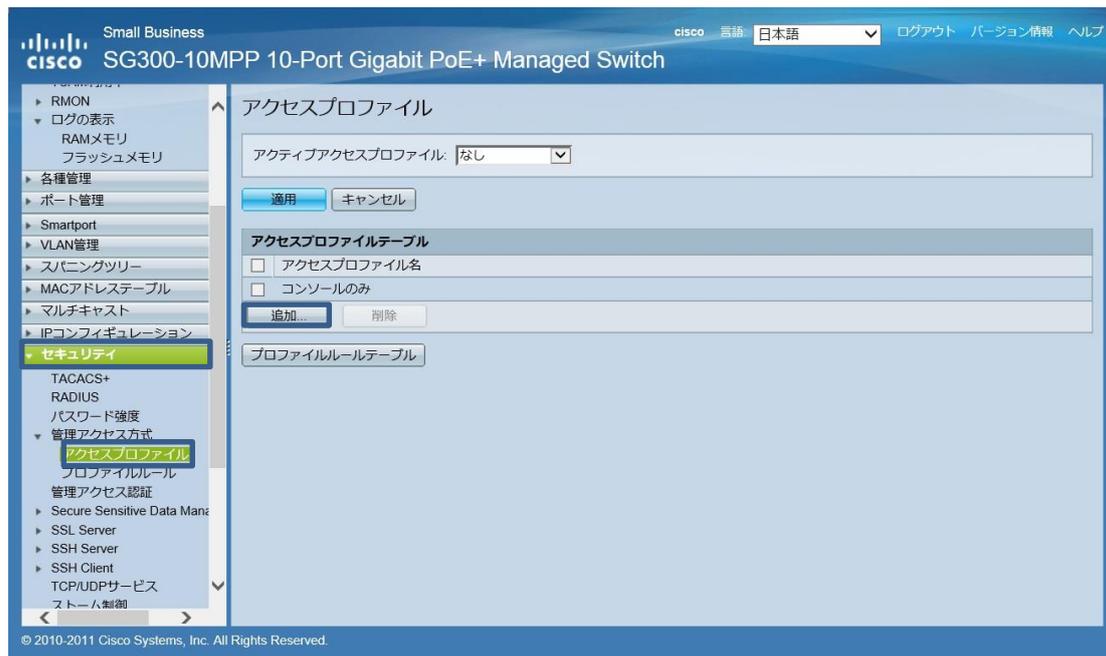


図 53 アクセスプロファイルテーブルに追加する

- (2) 「アクセスプロファイルの追加」ページが開きます。各パラメータを設定します。

表 27 「アクセスプロファイルの追加」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
①	アクセスプロファイル名	アクセス プロファイルの名前を指定します。アクセスプロファイル名は最大 32 文字です。
②	ルールプライオリティ	ルールのプライオリティを指定します。パケットが条件に合致した場合、ユーザグループはスイッチへの管理アクセスを許可または拒否されます。プライオリティの高いルールから順に適用されます。プライオリティは 1 が最高です。
③	管理方式	ルールの対象となるアクセス方式を選択します。



		<ul style="list-style-type: none"> ● [すべて]:全てのアクセス方式にこのルールを割り当てる ● [Telnet]:Telnet アクセスプロファイル基準を満たすユーザが、スイッチへのアクセスを許可または拒否される ● [Secure Telnet (SSH)]:SSH アクセスプロファイル基準を満たすユーザが、スイッチへのアクセスを許可または拒否される ● [HTTP]:HTTP アクセスプロファイル基準を満たすユーザが、スイッチへのアクセスを許可または拒否される ● [Secure HTTP (HTTPS)]:HTTPS アクセスプロファイル基準を満たすユーザが、スイッチへのアクセスを許可または拒否される ● [SNMP]:SNMP アクセスプロファイル基準を満たすユーザが、スイッチへのアクセスを許可または拒否される
④	アクション	<p>ルールに割り当てる処理を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [許可]:条件に合致した場合、アクセスを許可する ● [拒否]:条件に合致した場合、アクセスを拒否する
⑤	インターフェイスに適用	<p>このルールに割り当てるインターフェイスを選択します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [すべて]:全てのポート、VLAN、LAG が割り当てられる ● [ユーザ定義]:選択したインターフェイスに適用される
⑥	インターフェイス	<p>[ユーザ定義]を選択した場合は、インターフェイス番号を指定します。</p>
⑦	送信元 IP アドレスに適用	<p>割り当てる送信元 IP アドレスのタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [すべて]:全てのタイプの IP アドレスが割り当てられる ● [ユーザ定義]:フィールドで指定したタイプの IP アドレスだけが割り当てられる <p>なお、「ユーザ定義」を選択した場合には、IP アドレスやマスクを入力してください。</p>

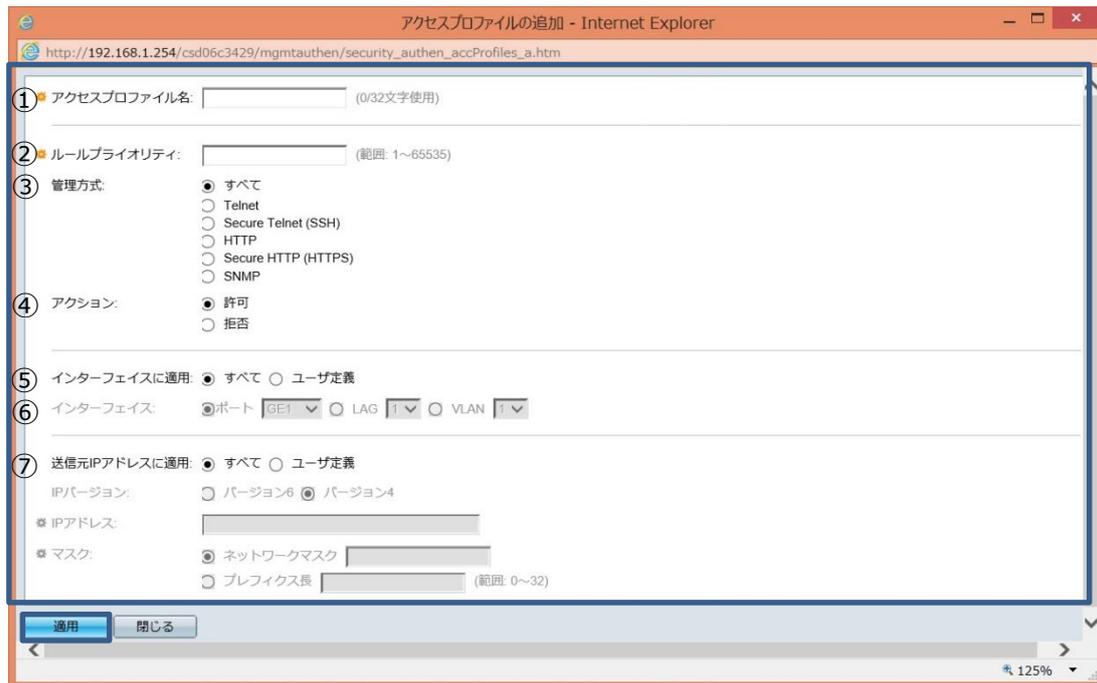


図 54 アクセスプロファイルの設定をする



4.7.8 システム時刻の設定

ここでは、システム時刻を設定する方法について説明します。

- (1) 「各種管理」>「時間設定」>「システムの時刻」をクリックします。「システムの時刻」ページが開きます。
- (2) パラメータを入力します。

表 28 「システムの時刻」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
クロックソース設定		システムクロックに使用するソースを選択します。
①	メインクロックソース(SNTP サーバ)	SNTP サーバからシステムの時刻を取得します。
②	代替クロックソース(アクティブ HTTP/HTTPS セッション経由の PC)	HTTP プロトコルを使用して設定コンピュータから日付と時刻を設定する場合に選択します。
手動設定		ブラウザの情報に基づいて PC から時刻を受信できるようになります。ユーザが手動でスイッチの時刻を設定していない、または SNTP サーバのサポートが有効でない場合に限り、スイッチは設定コンピュータからのシステムの時刻を使用します。
③	日付	システムの日付を入力します。
④	現地時間	システムの時刻を入力します。
時間帯設定		現地時間は、DHCP または時間帯のオフセットを介して使用されます
⑤	DHCP から時間帯を取得	DHCP サーバからの時間帯と DST のダイナミック設定を有効にします。これらのパラメータを設定できるかどうかは、DHCP パケットから検出される情報によって異なります。このオプションを有効にした場合、スイッチで DHCP クライアントも有効にする必要があります。
⑥	時間差のオフセット	グリニッジ標準時と現地時間との差を選択します。日本の場合には+9 を選択します。



Small Business
SG300-10MPP 10-Port Gigabit PoE+ Managed Switch

システムの時刻

Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received, override manual configurations.

日時(スタティック) 19:09:02.2014/08/06

Last Synchronized Server: Unsynchronized

クロックソース設定

① メインクロックソース(SNTPサーバ): 有効

② 代替クロックソース(アクティブHTTP/HTTPSセッション経由のPC): 有効

手動設定

手動で日時を設定するか、ここをクリックしてコンピュータからインポートします。

③ 日付: 2014/08/06 YYYY/MM/DD

④ 現地時間: 19:09:02 HH:MM:SS

時間帯設定

⑤ DHCPから時間帯を取得: 有効

Time Zone from DHCP: N/A

⑥ 時間帯のオフセット: UTC

Time Zone Acronym: (0/4文字使用)

夏時間設定

夏時間: 有効

※ 時間帯設定のオフセット: 60 分(範囲: 1~1440、デフォルト: 60)

夏時間タイプ:

- 米国
- 欧州
- 日付指定
- 繰り返し

※ 開始: YYYY/MM/DD HH:MM

※ 終了: YYYY/MM/DD HH:MM

※ 開始: 曜日: 日 週: 第1 月: 1月 時刻: 00:00 HH:MM

※ 終了: 曜日: 日 週: 第1 月: 1月 時刻: 00:00 HH:MM

適用 キャンセル

© 2010-2011 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

図 55 「システムの時刻」を設定する



4.7.9 システムログの設定

ここでは、SG300 のログ機能の設定、システムログを送付するリモートサーバおよびシステムログの参照方法について説明します。

(1) 「各種管理」>「ログ設定」をクリックします。「ログ設定」ページが開きます。

(2) ログを有効/無効を決定し、ログメッセージを集約するかを選択できます。

なお、各ログの重要度および意味は表を参照してください。なお、ログに保存する重大度を選択することで、それより高い重要度はすべて自動的に保存されます。入力を完了したら、「適用」ボタンをクリックしてください。

表 29 「ログ設定」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
①	ロギング	メッセージロギングを有効にするかを指定します。
②	Syslog アグリゲータ	SYSLOG メッセージとトラップの集約を有効にするかを指定します。有効にすると、同一かつ連続する SYSLOG メッセージとトラップが、一定期間集約され、単一のメッセージで送信されます。集約メッセージは、到着順に送信されます。各メッセージには、集約回数が表示されます
③	最大集約時間	SYSLOG メッセージが集約される間隔を指定します。
④	RAM メモリロギング	RAM に記録するメッセージの重大度を指定します。
⑤	フラッシュメモリロギング	フラッシュメモリに記録するメッセージの重大度を指定します。

表 30 ログの重大度

重要度	説明
緊急	システムが使用できないことを示します。
アラート	何らかの処置が必要であることを示します。
重要度	システムは危機的な状態であることを示します。
エラー	システムがエラー状態であることを示します。
警告	システム警告が発生していることを示します。
通知	システムは適切に動作していますが、システム通知が発生していることを示します。
情報	デバイス情報を示します。
デバッグ	イベントの詳細情報が提供されます。



図 56 ログ設定するレベルを設定する

(3) 次に、システムログを送付するリモートサーバの設定を行います。リモートサーバの設定が不要な場合は「(5)」に進んでください。「各種管理」>「リモートログサーバ」をクリックします。「リモートログサーバ」ページが開きます。「追加」ボタンをクリックします。

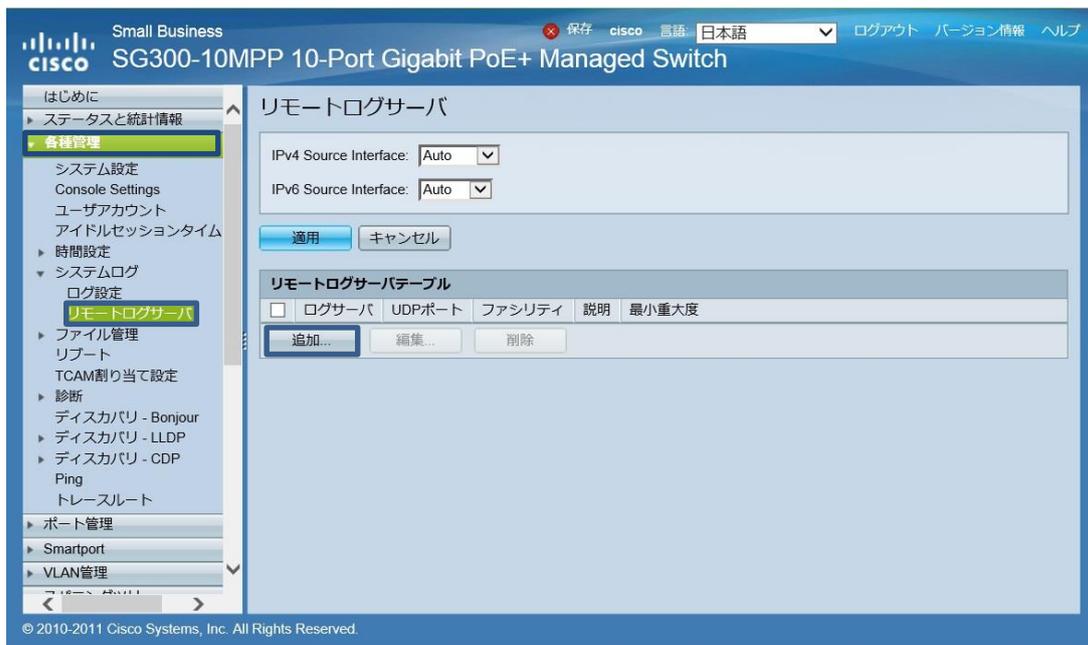


図 57 リモートログサーバを設定する



- (4) 「リモートログサーバの追加」ページで、各パラメータを設定します。入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。

表 31 「リモートログサーバ」ページのパラメータ

#	パラメータ	意味
①	サーバ指定方法	リモートログサーバを IP アドレスか名前で指定します。
②	ログサーバの IP アドレス/名前	リモートログサーバの IP アドレスまたはドメイン名を指定します。
③	UDP ポート	ログメッセージが送付される UDP ポートを指定します。
④	ファシリティ	システムログがリモートサーバに送信されるファシリティ値を指定します。ファシリティコードが 2 度割り当てられると、最初のファシリティ値は上書きされます。
⑤	説明	サーバの説明を入力します。
⑥	最小重要度	サーバに送信されるシステムログメッセージの最小重要度を選択します。

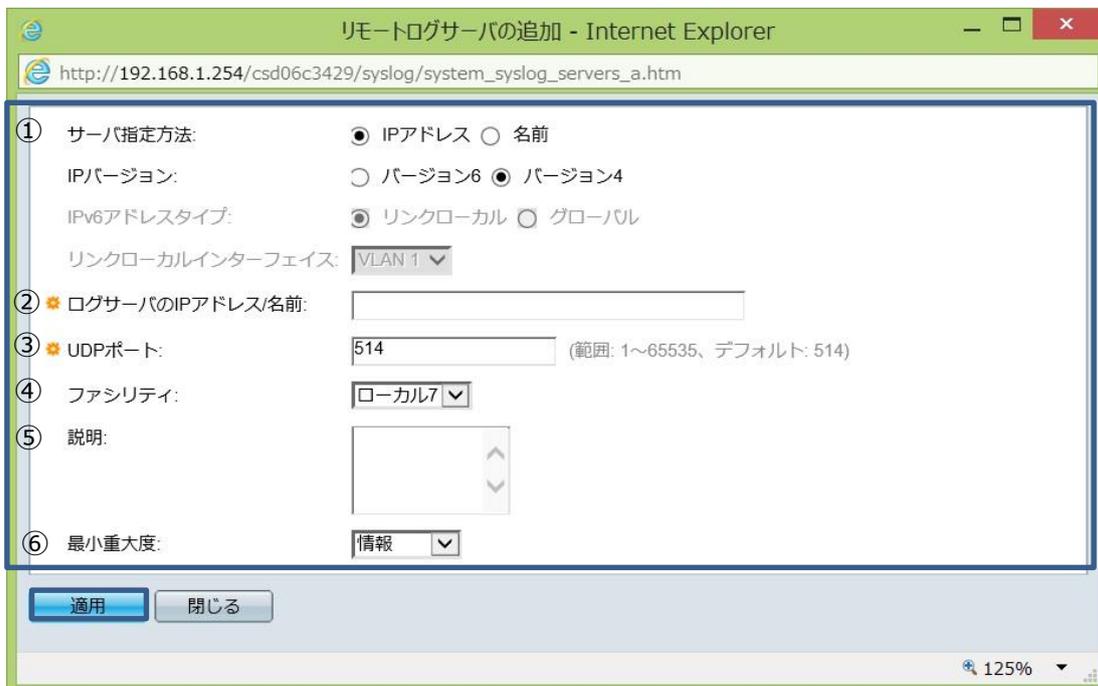


図 58 リモートログサーバを追加する



(5) ログは、「RAM メモリ」ページと「フラッシュメモリ」ページより参照することができます。

「RAM メモリ」ページでは、RAM に保存されている全てのメッセージが時間順に表示されます。ログのエントリは「ステータスと統計情報」>「ログの表示」>「RAM メモリ」をクリックします。「RAM メモリ」ページが開きます。

「フラッシュメモリ」ページには、フラッシュメモリに保存されているメッセージが時間順に表示されます。フラッシュログは、スイッチのリブート時も保持されます。ログは手動でクリアできます。フラッシュログを表示するには、「ステータスと統計情報」>「ログの表示」>「フラッシュメモリ」をクリックします。

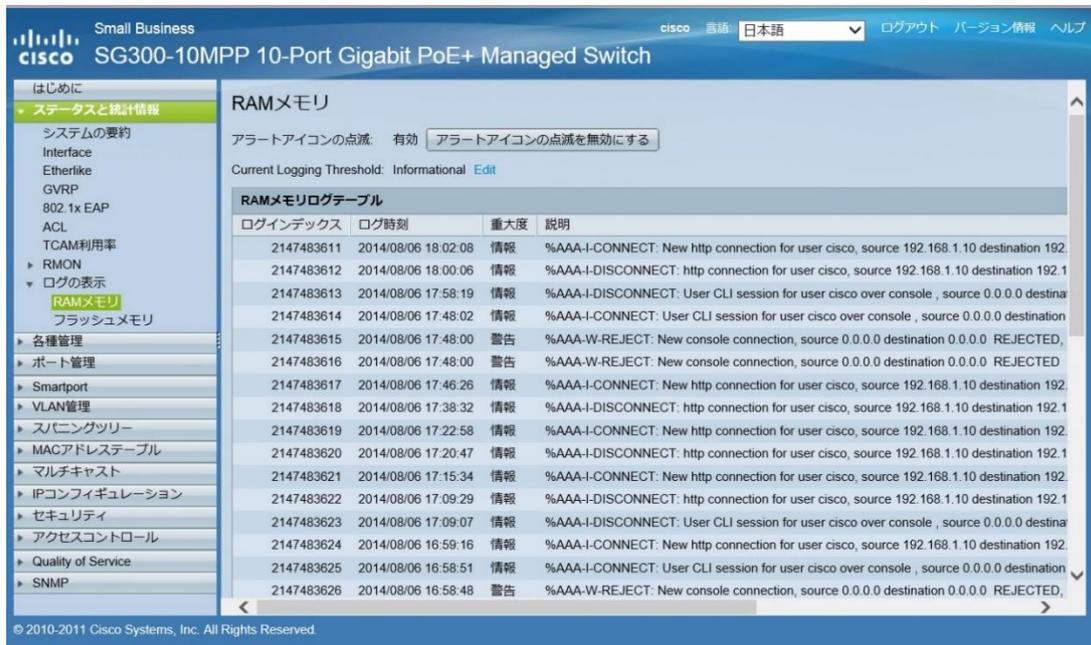


図 59 RAM メモリで表示されるログ



図 60 フラッシュメモリで確認できるログ



4.7.10 SNMP の設定

ここでは、SNMP の設定について説明します。なお、本書では SNMPv2 を利用することを前提とした順で説明しています。

- (1) SNMP は工場出荷時の設定では無効になっているため、機能を有効にします。「セキュリティ」>「TCP/UDP サービス」をクリックします。「TCP/UDP サービス」ページが開きます。「SNMP サービス」のチェックボックスを選択し、「適用」ボタンをクリックします。

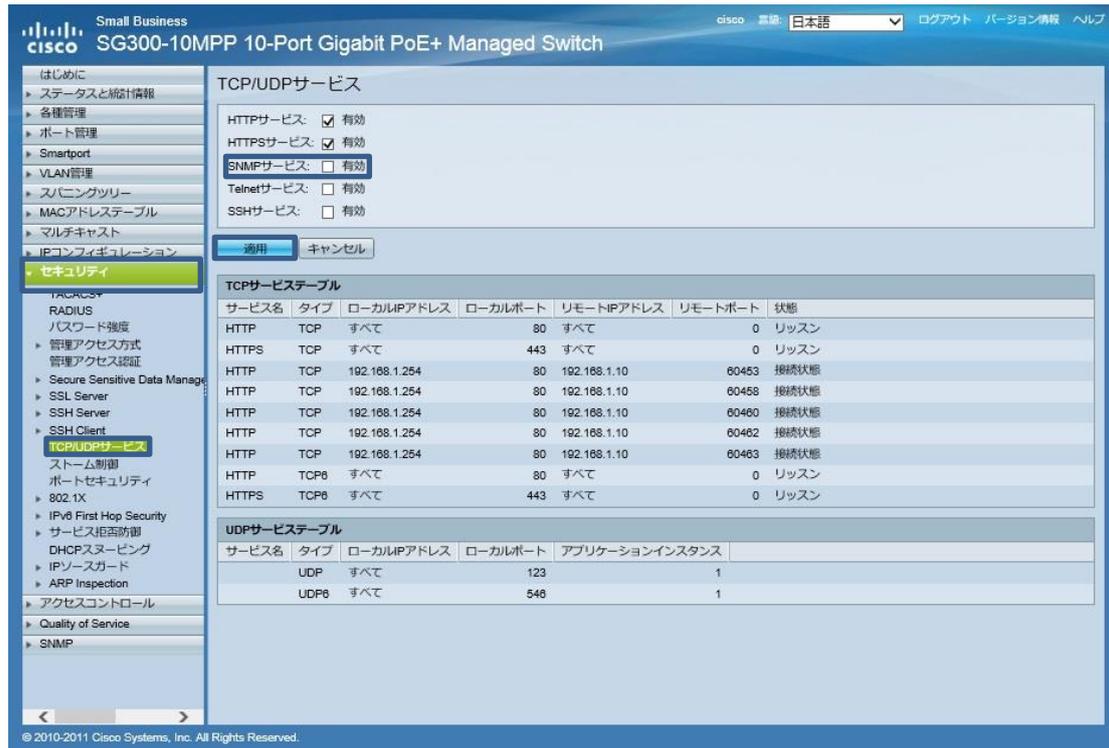


図 61 SNMP サービスを有効にする

- (2) コミュニティを作成します。「SNMP」>「コミュニティ」をクリックし、「コミュニティ」ページを開きます。「追加」ボタンをクリックします。

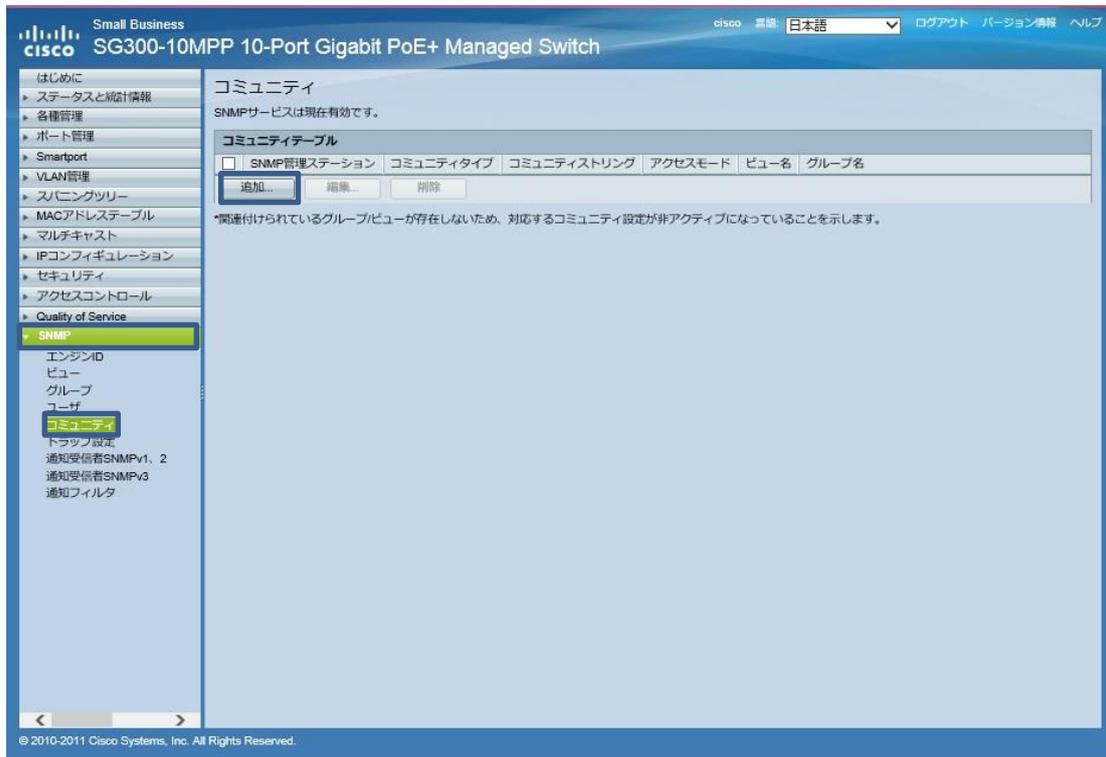


図 62 コミュニティを作成する

(3) 「SNMP コミュニティの追加」ページにて、各フィールドを入力してください。入力が完了したら、「適用」ボタンをクリックしてください。

表 32 「SNMP コミュニティの追加」ページのフィールド

#	フィールド	説明
①	SNMP 管理ステーション	SNMP 管理ステーションを 1 つのアドレスに制限するか、それとも全てのアドレスから SNMP 管理を許可するかを選択します。SNMP 管理を 1 つのアドレスに制限する場合は、[IP アドレス]フィールドに SNMP 管理 PC のアドレスを指定します。
②	IP アドレス	SNMP 管理 PC のアドレスを指定します。
③	コミュニティストリング	コミュニティストリングを指定します。
④	基本	アクセスモードではコミュニティのアクセス権限を指定します。指定できる権限は以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● [読み取り専用]:読み取りのみ可能 ● [読み取りと書き込み]:読み書きを実行でき、デバイスコンフィギュレーションは修正できるがコミュニ



		<p>ティは修正できない</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [SNMP Admin]:読み書きを実行でき、全てのデバイスコンフィギュレーションの使用およびコミュニティを修正することができる <p>なお、SNMP MIB にアクセスするには「SNMP Admin」権限が必要になります。</p>
⑤	拡張	<p>コミュニティに割り当てるアクセス権限は、「グループ」ページで定義されるグループにより定義されます。</p>

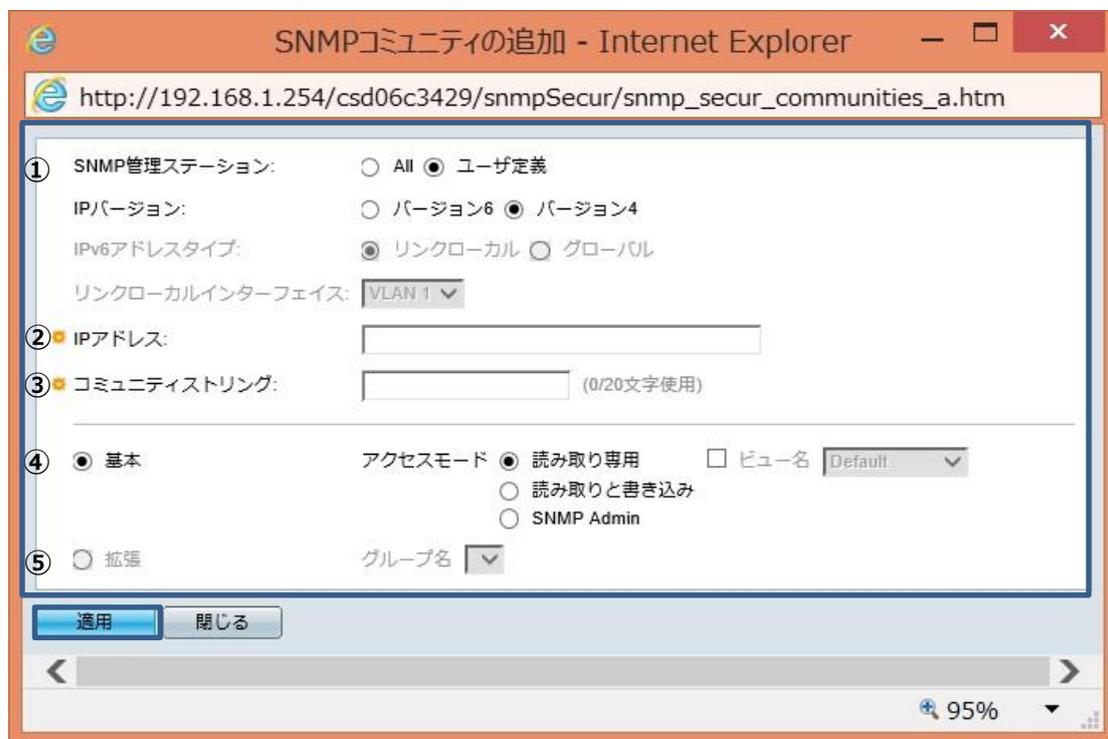


図 63 SNMP コミュニティの追加

- (4) トラップを有効にします。「SNMP」>「トラップ設定」をクリックします。「トラップ設定」ページが開きます。[SNMP 通知]を有効にし、「適用」ボタンをクリックします。

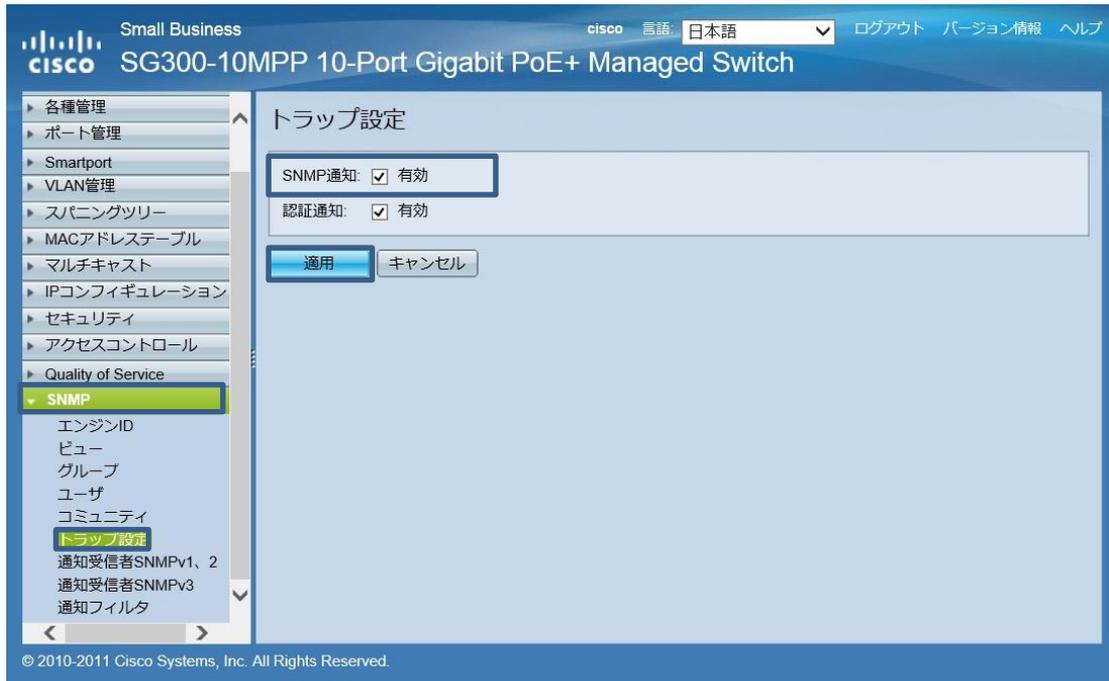


図 64 トラップ設定を有効にする

(5) SNMP の通知受信者を設定します。「SNMP」>「通知受信者 SNMPv1、2」をクリックし、「通知受信者 SNMPv1、2」ページを開きます。「追加」ボタンをクリックします。

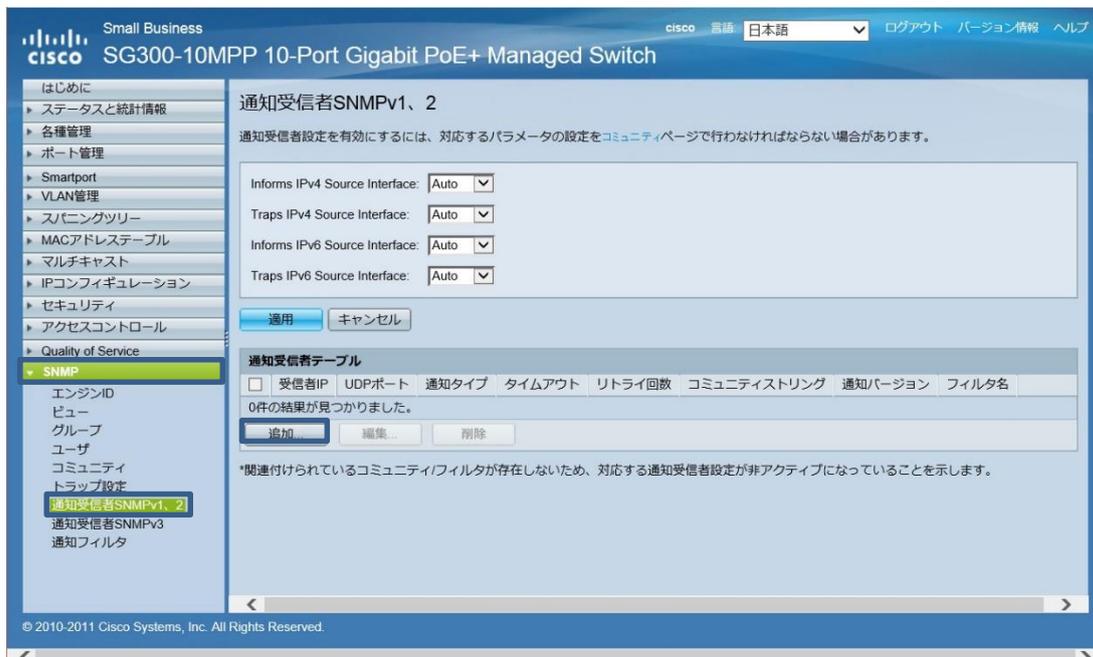


図 65 SNMP 通知受信者を追加する



(6) 各パラメータを入力し、「適用」ボタンをクリックします。設定をスタートアップコンフィグに保存する手順は、本書の「4.3 設定の保存」を参照してください。

表 33 「通知受信者 SNMPv1、2」ページのパラメータ

#	パラメータ	説明
①	受信者 IP アドレス	トラップの送信先 IP アドレスを指定します。
②	UDP ポート	受信デバイス側で通知の受信に使用される UDP ポートを入力します。
③	通知タイプ	トラップと情報のどちらを送信するかを選択します。両方も送信する必要がある場合は、受信者を 2 つ作成します。
④	タイムアウト	デバイスが情報を再送信するまでの待機時間を秒数で指定します
⑤	リトライ回数	デバイスが情報要求を再送信する回数を指定します。
⑥	コミュニティストリング	ドロップダウンリストからトラップマネージャのコミュニティストリングを選択します。コミュニティストリング名は、[コミュニティ] ページにリストされた名前から生成されます。
⑦	通知バージョン	トラップの SNMP バージョンを選択します。

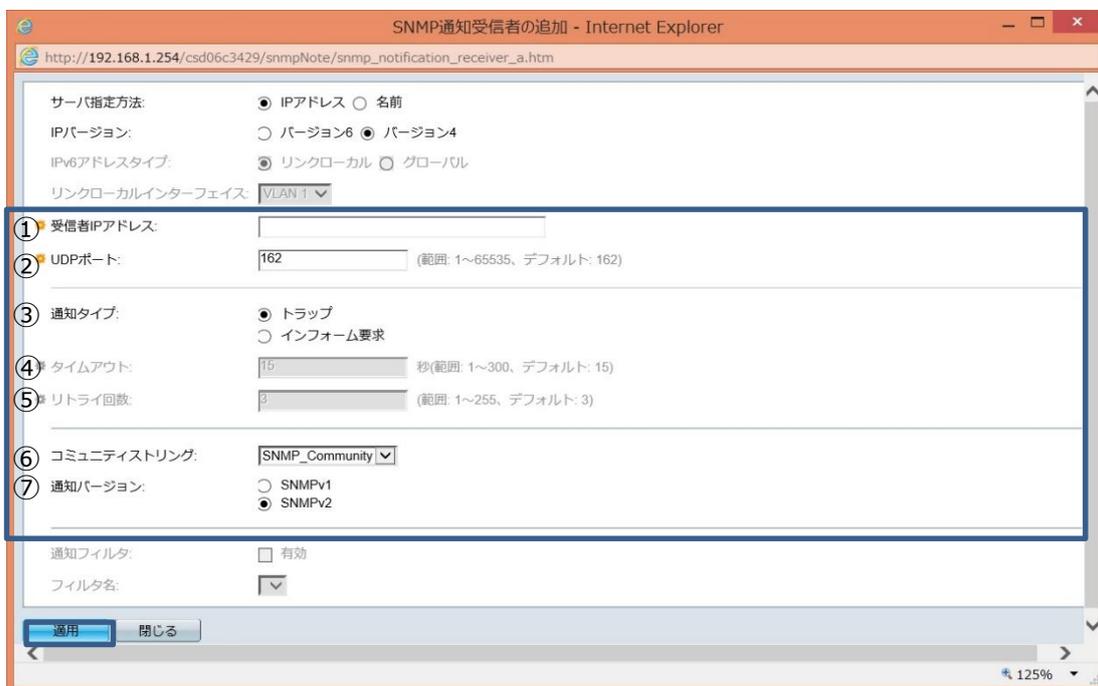


図 66 SNMP 通知受信者を設定する



お問い合わせ

Q 製品のご購入に関するお問い合わせ

<https://info-networkworld.smartseminar.jp/public/application/add/152>

Q ご購入後の製品導入に関するお問い合わせ

弊社担当営業にご連絡ください。

Q 製品の保守に関するお問い合わせ

保守開始案内に記載されている連絡先にご連絡ください。

本書に記載されているロゴ、会社名、製品名、サービス名は、一般に各社の登録商標または商標です。
本書では、®、™、©マークを省略しています。

www.networld.co.jp

株式会社ネットワーク

