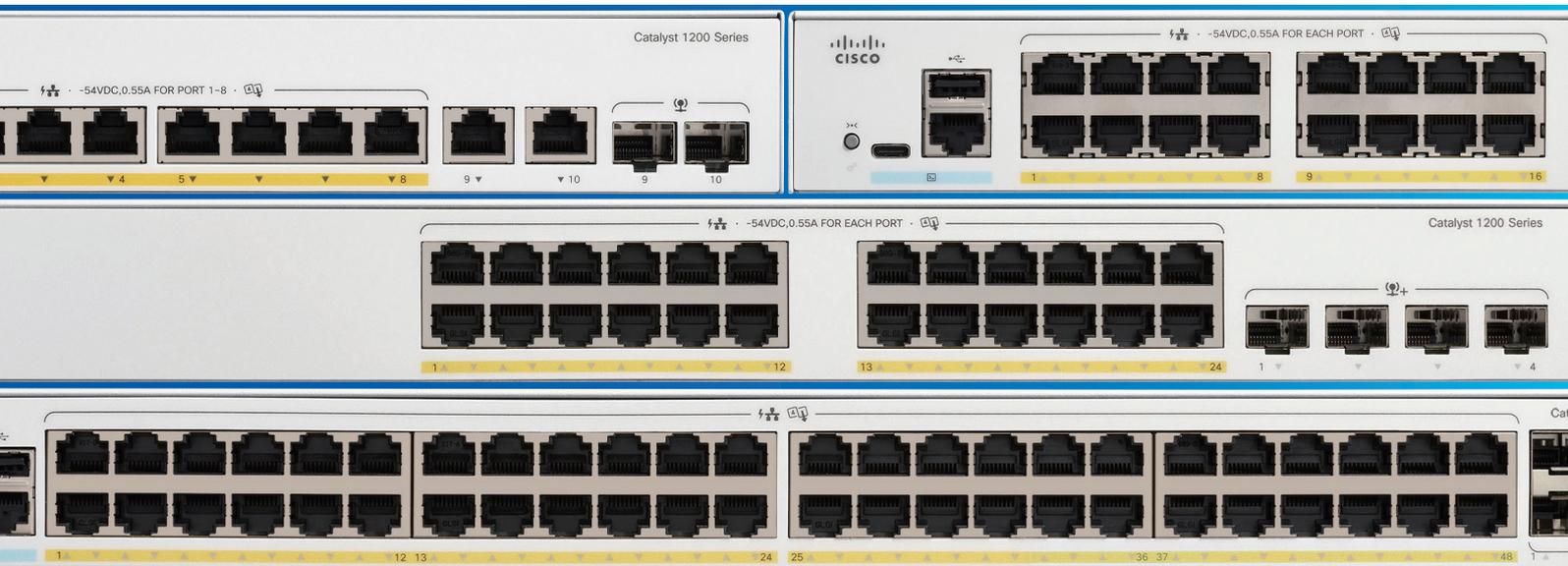




Cisco Catalyst 1200 シリーズ スマートスイッチ



——かんたんセットアップガイド—— Web インターフェイス応用編

本ガイドでは、スマートスイッチ内蔵の Web インターフェイスによる主な機能の個別設定を解説します。

2024 年 1 月版

- | | | |
|---|------------------|-----|
| 1 | スイッチポートを設定する | P04 |
| 2 | ダッシュボードをカスタマイズする | P13 |
| 3 | ファームウェアを更新する | P19 |

はじめに

Cisco Catalyst 1200 シリーズ スマートスイッチは、シスコならではのパフォーマンスと信頼性、セキュリティ、および中小企業のネットワークに必要な十分な機能を兼ね備えたネットワーク基盤を、シンプルに構築および運用管理できるネットワークスイッチです。

● パフォーマンス

全モデルが 1 ギガビットイーサネット (1GE) に対応、一部のモデルは 10 ギガビットイーサネット (10GE) にも対応しています。さらに PoE 給電対応モデルは全モデルが 1 ポートあたり 30 W の給電が可能な PoE+ (802.3at) に対応、Wi-Fi 6 アクセスポイントなど最新のネットワーク機器のすっきり配線が可能です。

● 信頼性

国内外で数々の導入実績を誇る、安心と信頼のシスコ製品。万が一の障害時も、Web インターフェイスや Cisco Business Mobile アプリによるモニタリングで迅速に対応できます。

● セキュリティ

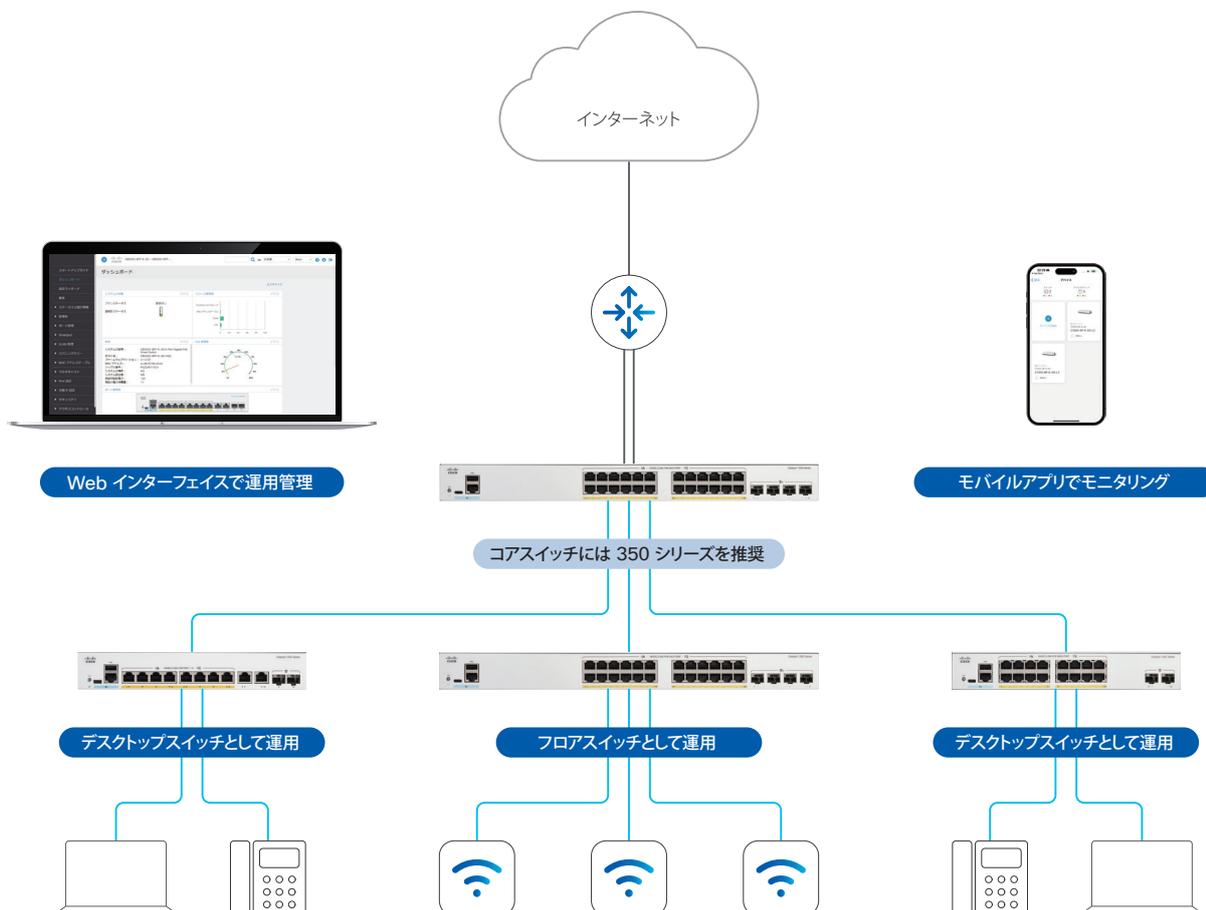
ACL (アクセスコントロールリスト) など、ビジネスに必要な不可欠なセキュリティを Web インターフェイスで簡単に設定できます。

● 中小企業のネットワークに必要な不可欠な機能

レイヤ 3 スタティック (静的) ルーティングや VLAN など、中小企業のネットワーク構築に必要な十分な機能を Web インターフェイスで簡単に設定できます。

● シンプルに構築および運用管理

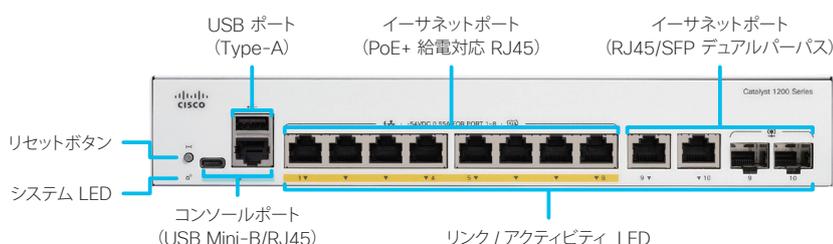
つなぐだけで使用を開始できる、プラグアンドプレイスイッチとしても導入可能。Web インターフェイスでは、設定ウィザードによる簡単設定ときめ細やかな個別設定の両方をサポートします。さらに Cisco Business Mobile アプリを利用すれば、複数の Cisco Catalyst 1200/1300 シリーズ スイッチおよび Cisco Business 製品の簡易設定とモニタリングが可能です。



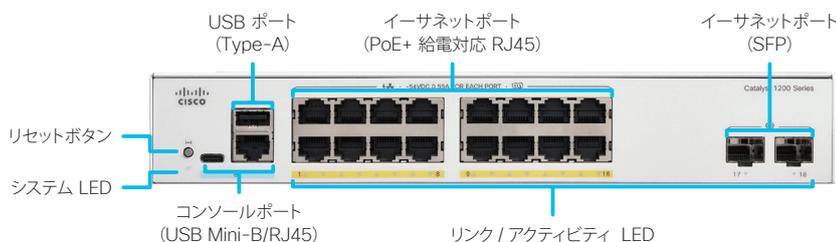
スマートスイッチの前面パネル

スマートスイッチの前面パネルには、ネットワーク機器や端末を接続するイーサネットポート、CLI（コマンドライン インターフェイス）でスマートスイッチを設定管理する場合に使用するコンソールポート、ファームウェアなど各種ファイルのストレージとして USB メモリを接続できる USB ポート、スイッチの状態を表示する LED、スイッチを再起動または工場出荷状態に戻す場合に使用するリセットボタンが配置されています。

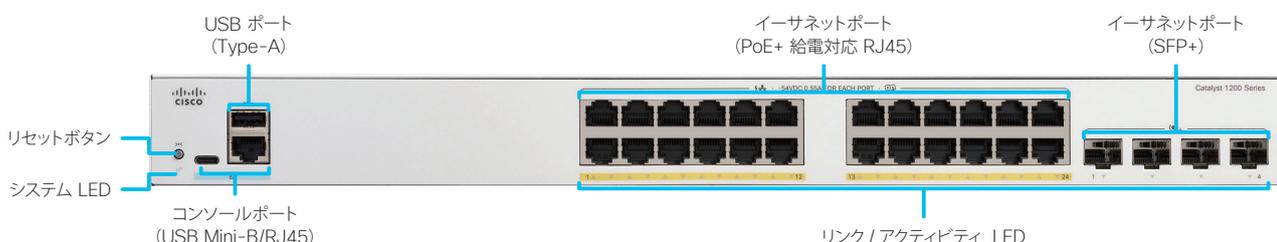
8 ポートモデル例 (C1200-8P-E-2G)



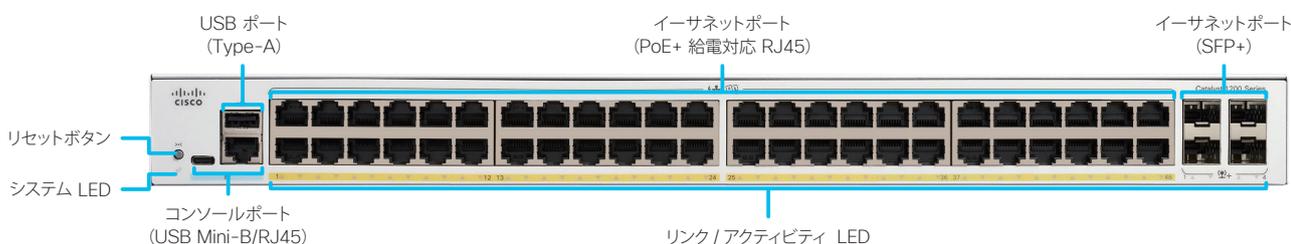
16 ポートモデル例 (C1200-16FP-2G)



24 ポートモデル例 (C1200-24FP-4X)



48 ポートモデル例 (C1200-48P-4X)



LED 状態表示

	システム LED	リンク / アクティビティ LED
緑色で点灯	IP アドレス取得済み	接続した機器 / 端末とリンクを確立
緑色で点滅	起動中、セルフテスト中、IP アドレス取得中	接続した機器 / 端末と通信中
オレンジ色で点滅	障害発生中	
消灯	電源 OFF	機器 / 端末と未接続、またはリンクを未確立

1

スイッチポートを設定する

Web インターフェイスでは、設定ウィザードで設定可能な機能を含む基本的な機能から、IPv6 設定を含む高度な機能まで、きめ細やかな設定が可能です。

本ガイドではまず、使用頻度が高いスイッチポート関連機能に絞って設定例を紹介します。

- 1-1 スwitchポートを設定する
- 1-2 ループバック検出を設定する
- 1-3 Auto Smartport を設定する



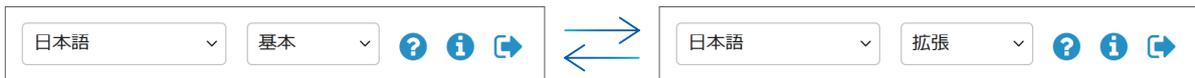
注意

設定内容をスマートスイッチの再起動後も保持したい場合は、ユーザー名の横で点滅して表示される  アイコンをクリックして、スマートスイッチが起動時に読み込む スタートアップ設定ファイル にも設定内容を反映します。



MEMO

Web インターフェイスには「基本」と「拡張」の 2 つの表示モードがあります。IPv6 設定など高度な機能は、拡張モードで表示することができます。表示モードは Web インターフェイス右上のドロップダウンリストで切り替え可能です。

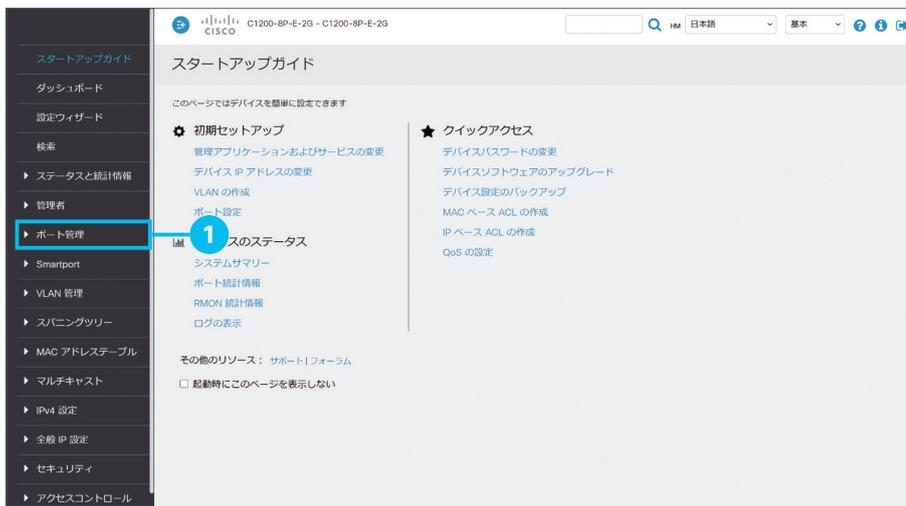


1-1

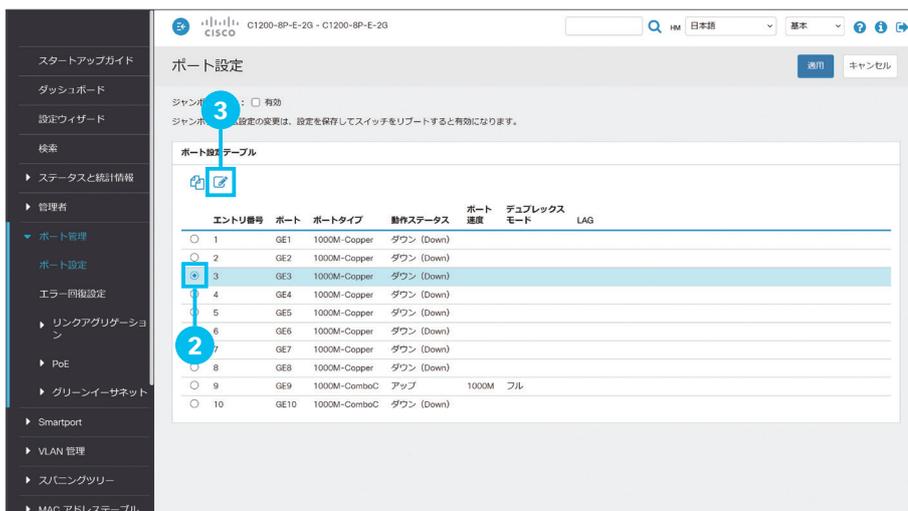
スイッチポートを設定する

Web インターフェイスでは、スイッチポートの通信速度や通信モードなどを個別に設定することができます。デフォルトでは自動ネゴシエーションによって、接続する端末やケーブルに応じて通信速度や通信モードが自動的に設定されますが、ネゴシエーションに失敗して設定が一致しない場合などには、手動で設定する必要があります。

本ガイドでは例として、3 番ポートの通信速度を 100M (ファストイーサネット)、通信モードをハーフ (半二重) に設定 (固定) し、さらに 3 番ポートの設定を 4 番ポートにコピー します。

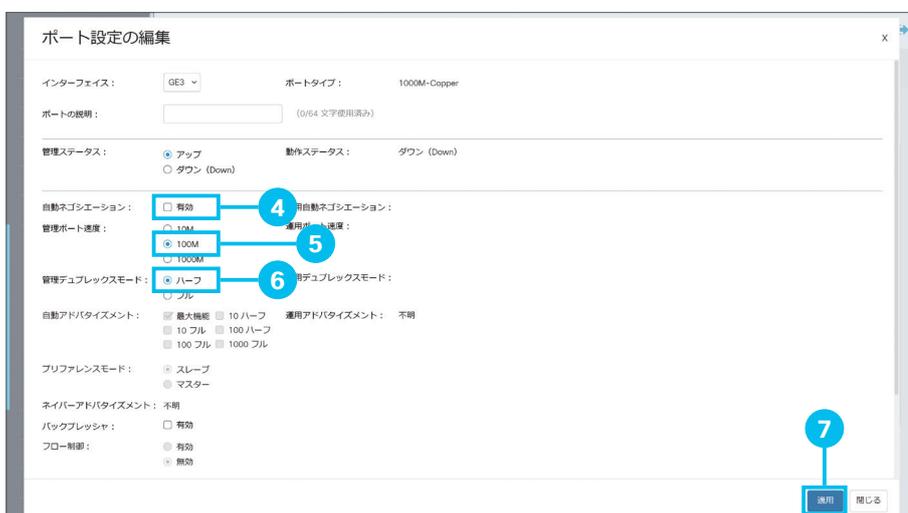


1 [ポート管理] をクリック



2 [エントリ番号] 列 [3] のラジオボタンをクリックして 3 番ポートを選択

3 アイコンをクリック



4 [自動ネゴシエーション] の [有効] をクリックしてアンチェック

5 [管理ポート速度] の [100M] をクリックして選択

6 [管理デュプレックスモード] の [ハーフ] をクリックして選択

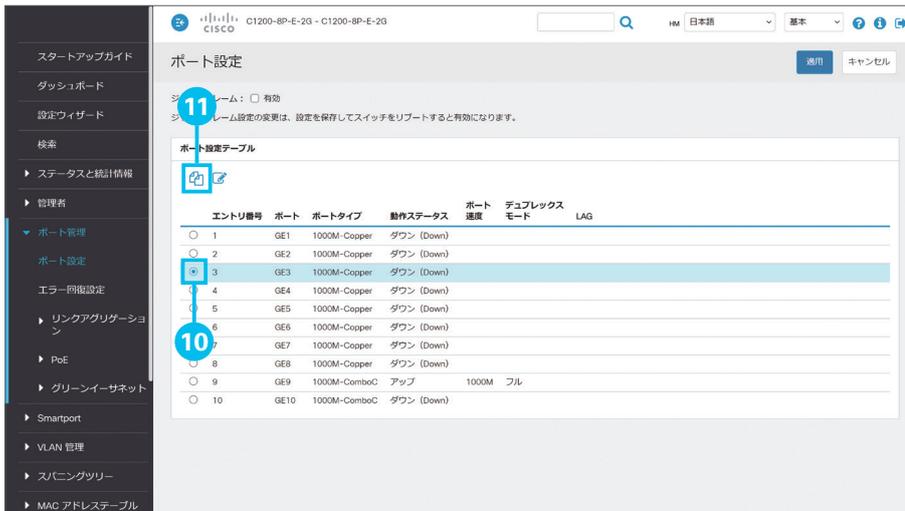
7 [適用] をクリック



8 [成功] メッセージが表示されたことを確認

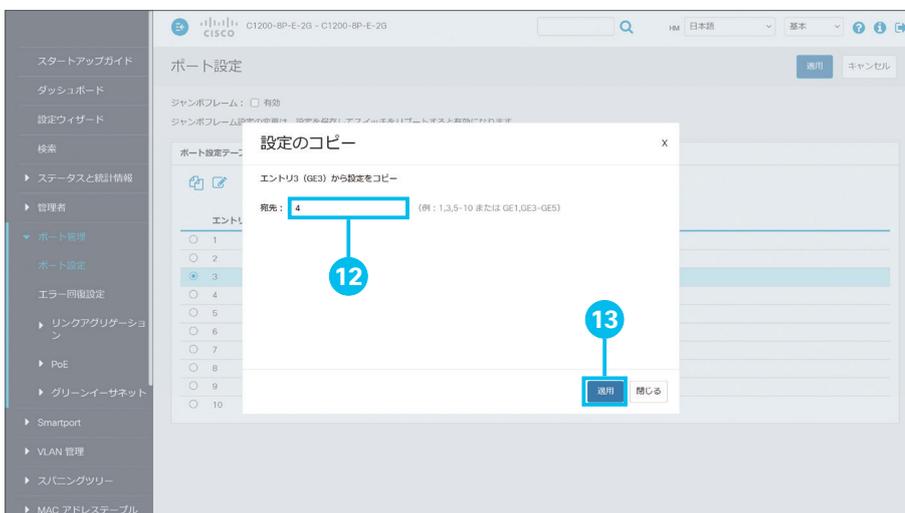
9 [閉じる] をクリック

3 番ポートの通信速度と通信モードの設定が完了しました。続けて、3 番ポートの設定を 4 番ポートにコピーします。



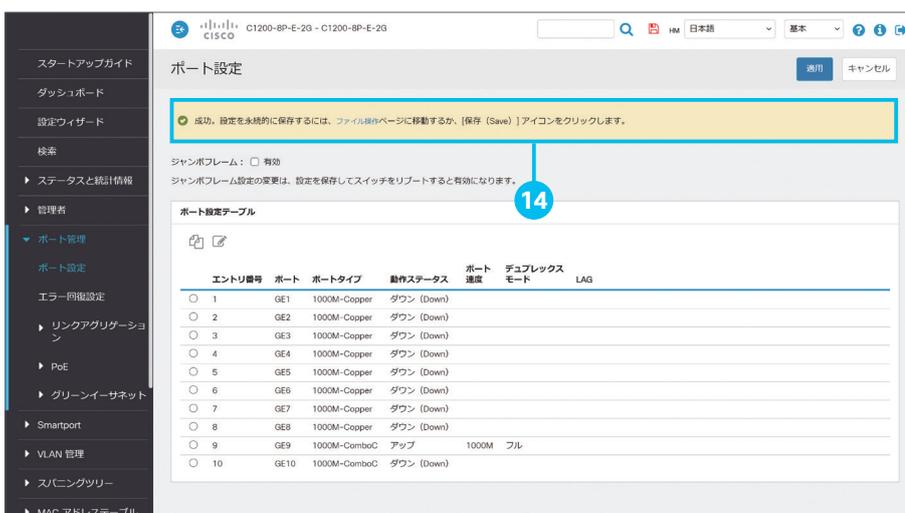
10 [エントリ番号] 列 [3] のラジオボタンをクリックして 3 番ポートを選択

11 コピー [📄] アイコンをクリック



12 [宛先] に「4」を入力

13 [適用] をクリック



14 [成功] メッセージが表示されたことを確認

1-2 ループバック検出を設定する

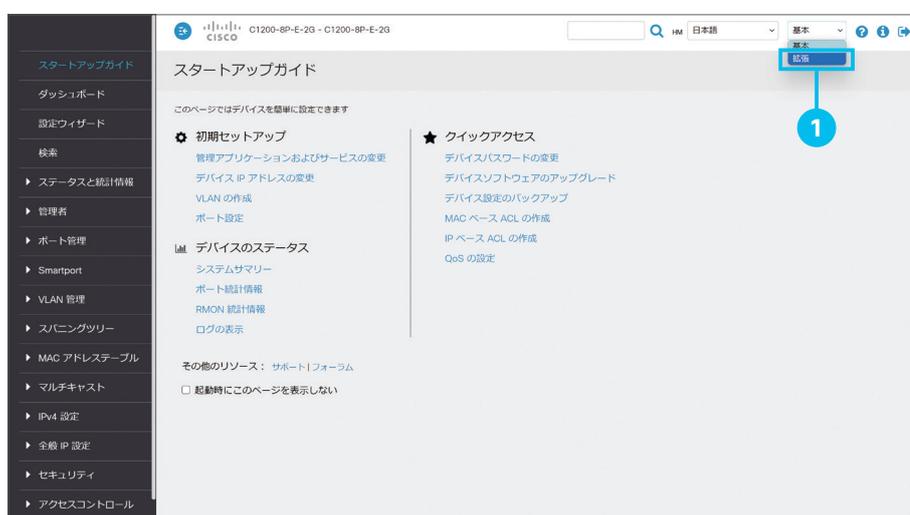
複数のスイッチを運用している環境では、スイッチの誤接続などによってブロードキャスト通信（すべての端末宛の通信）やマルチキャスト通信（複数の端末宛の通信）がくり返し転送されて（ループ）、ネットワークのパフォーマンスが低下したり、停止したりすることがあります。スマートスイッチでは、特定のスイッチポートでループの発生を検出すると、そのポートおよびループを遮断するループバック検出を設定できます。

本ガイドでは例として、9番ポートでループバック検出を設定します。



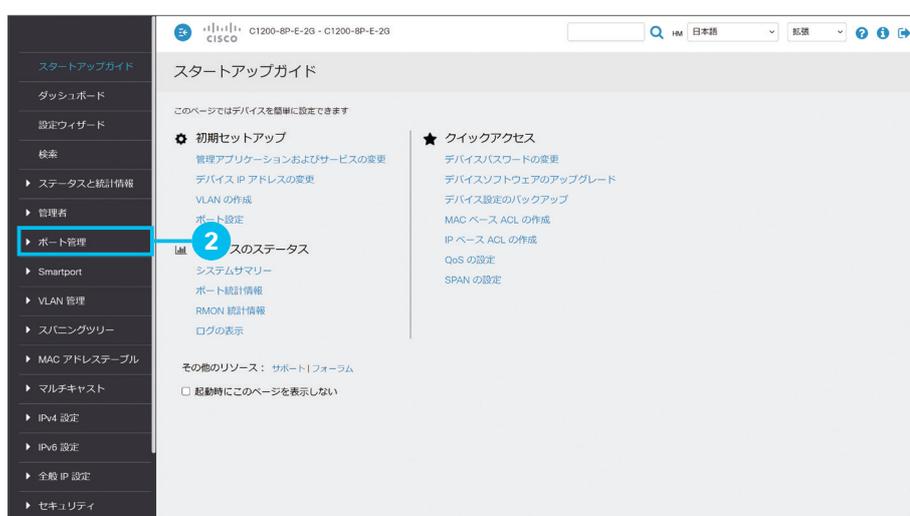
MEMO

ループバック検出を設定したスイッチポートでは、定期的にループプロトコルパケットを送信します。そのポートで同じパケットを受信すると（ループバック）、ループが発生したと判定してポートおよびループを遮断し、ネットワークパフォーマンスの低下を未然に防止します。

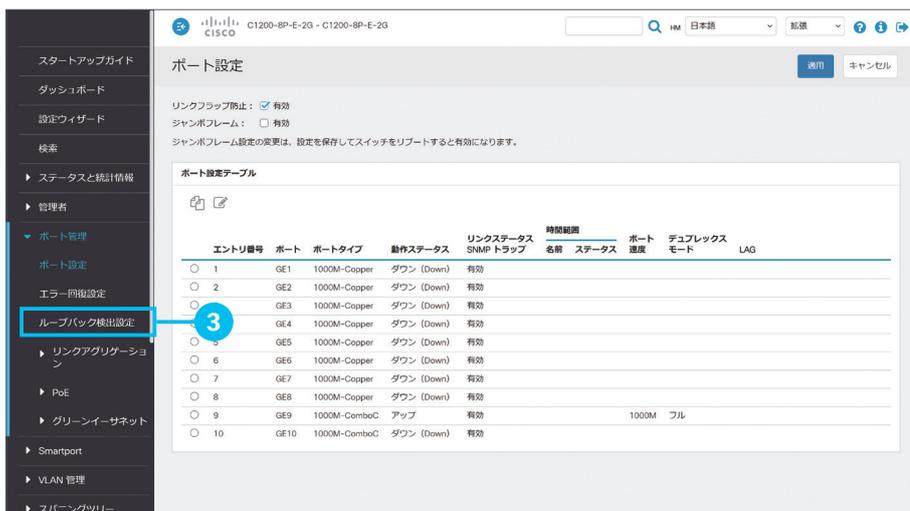


- 1 表示モードのドロップダウンリストで「拡張」を選択

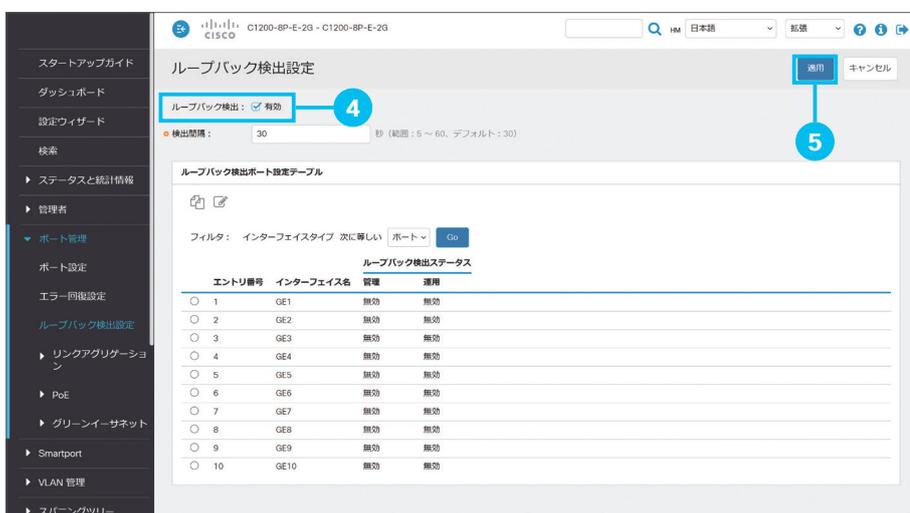
「ループバック検出設定」は基本モードでは表示されないため、拡張モードに切り替えます。



- 2 「ポート管理」をクリック



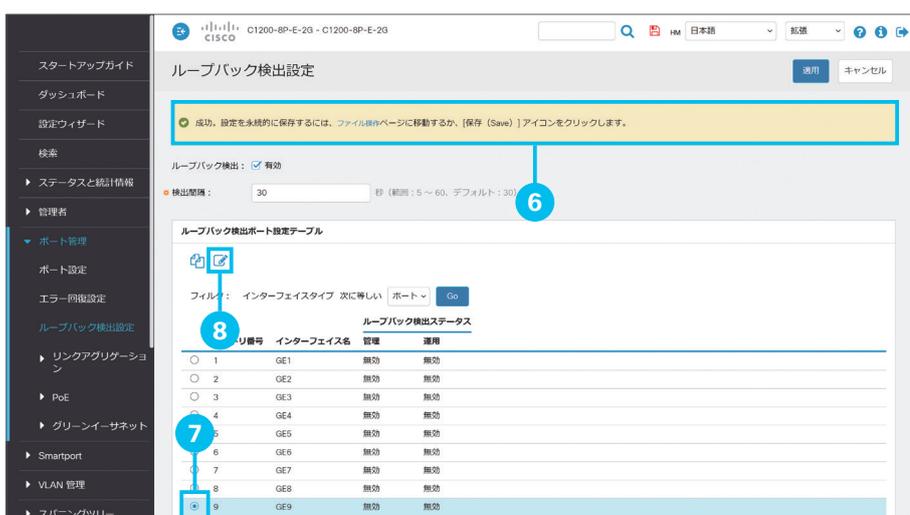
3 [ループバック検出設定] をクリック



4 [ループバック検出] の [有効] をクリックしてチェック

必要に応じて、[検出間隔] に任意の値 (秒) を入力することで、ループプロトコルパケットの送信間隔をデフォルトの 30 秒から変更することができます。

5 [適用] をクリック



6 [成功] メッセージが表示されたことを確認

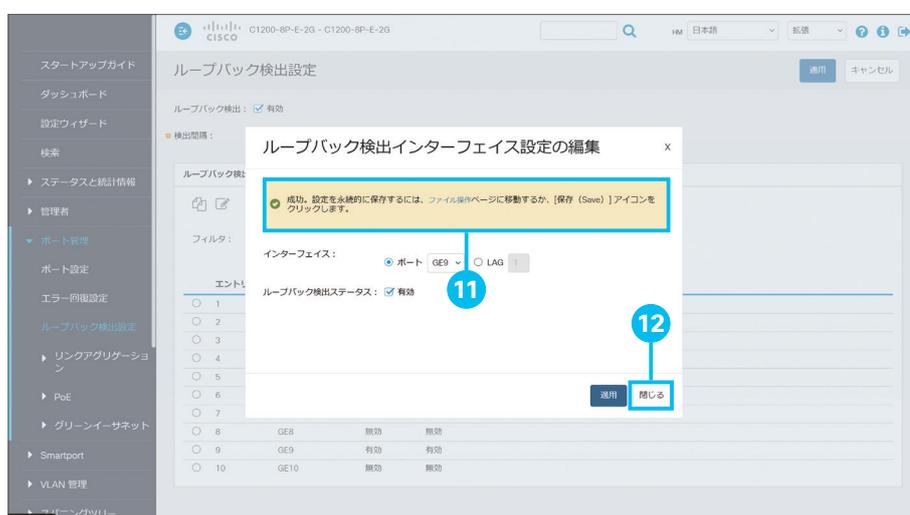
7 [エントリ番号] 列 [9] のラジオボタンをクリックして 9 番ポートを選択

8 アイコンをクリック



9 [ループバック検出ステータス] の [有効] をクリックしてチェック

10 [適用] をクリック



11 [成功] メッセージが表示されたことを確認

12 [閉じる] をクリック

1-3 Auto Smartport を設定する

スマートスイッチは、接続するネットワーク機器や端末に応じて最適な設定をスイッチポートに適用できる「Smartport」をサポートします。スイッチやワイヤレスアクセスポイント、ルータなどのネットワーク機器、デスクトップ PC やサーバー、IP フォンや IP カメラなどの端末、さらにホストやゲストなどの用途向けに、事前に最適化された設定（Smartport マクロ）を選択して適用できます。

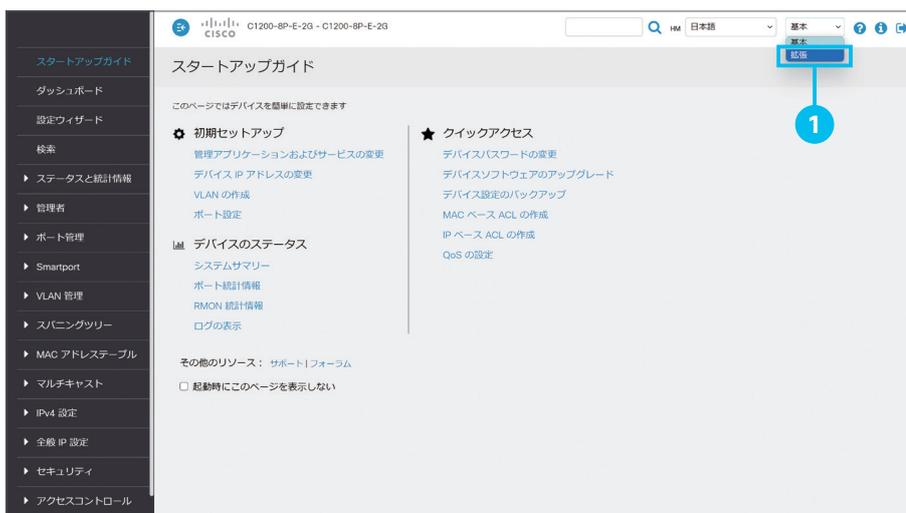
さらにスマートスイッチは、接続するネットワーク機器や端末に応じて Smartport マクロを自動的に適用できる「Auto Smartport」をサポートします。たとえば、あるスイッチポートにワイヤレスアクセスポイントを接続すると、そのスイッチポートにワイヤレスアクセスポイント用の Smartport マクロを自動的に適用することができます。

本ガイドでは例として、Auto Smartport を有効化し、ワイヤレスアクセスポイントの接続による Smartport マクロの自動適用を確認します。

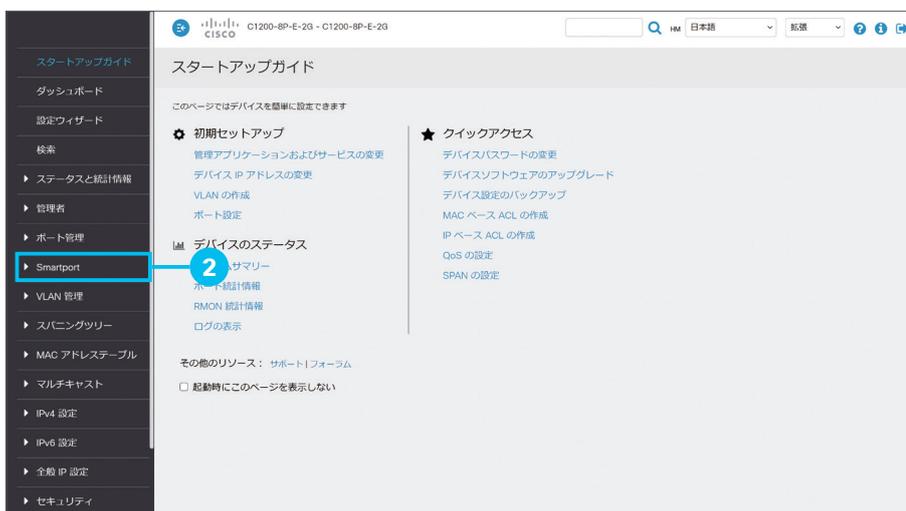


MEMO

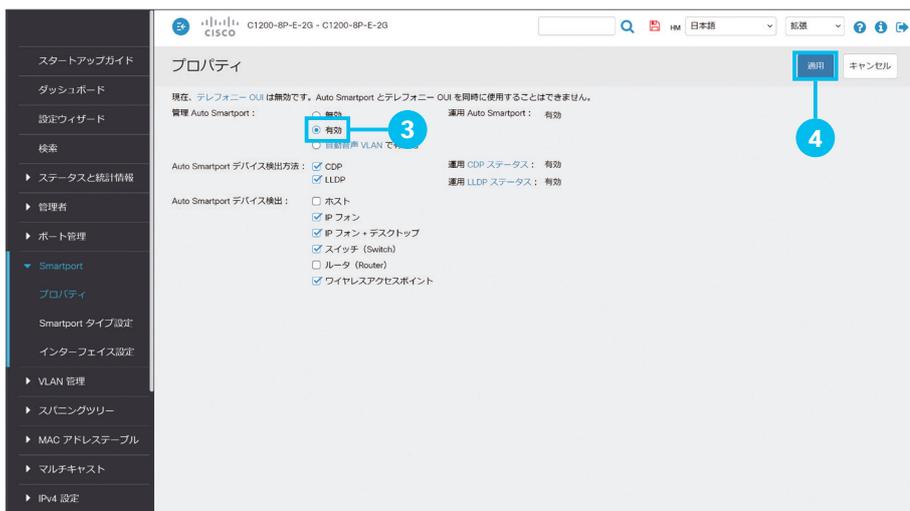
Auto Smartport は基本モードでも有効化できますが、本ガイドでは Smartport マクロの適用状況を確認するために拡張モードに切り替えます。Auto Smartport で検出するネットワーク機器の種類を変更する場合や Smartport マクロを編集する場合も、拡張モードに切り替える必要があります。



1 表示モードのドロップダウンリストで「**拡張**」を選択



2 「Smartport」をクリック



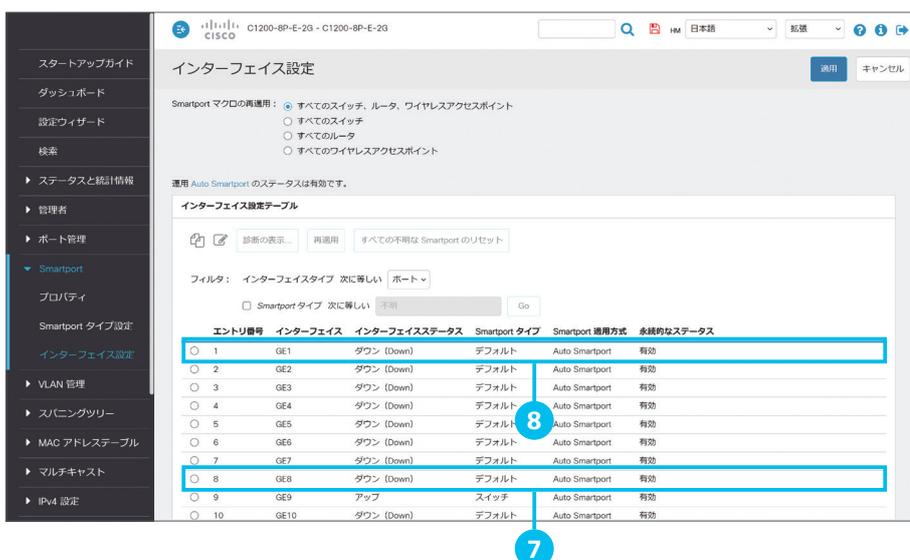
3 [管理 Auto Smartport] の [有効] をクリックして選択

4 [適用] をクリック



5 [成功] メッセージが表示されたことを確認

6 [インターフェイス設定] をクリック



7 (例として) [エントリ番号] 列 [1] 行の [Smartport タイプ] 列が [スイッチ] であることを確認

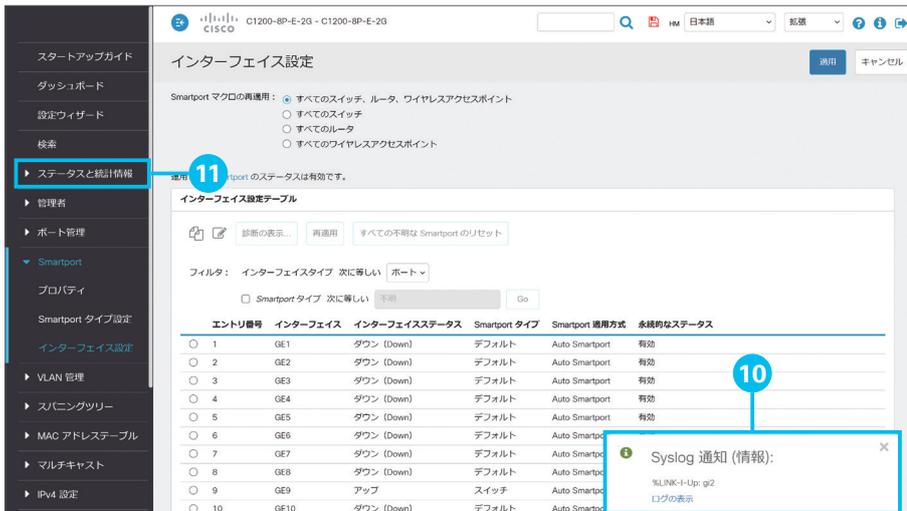
本ガイドでは 1 番ポートにスイッチを接続しているため、Auto Smartport によってスイッチの Smartport マクロ (Smartport タイプ) が適用されたことを確認できます。

8 (例として) [エントリ番号] 列 [8] 行の [Smartport タイプ] 列が [デフォルト] であることを確認

一方、本ガイドでは、この時点で 8 番ポートには何も接続していないため、Smartport マクロが適用されていない [デフォルト] であることを確認できます。

9 2 番ポートにワイヤレスアクセスポイントを接続

本ガイドでは例として、2 番ポートにワイヤレスアクセスポイントを接続して、Smartport マクロが自動的に適用されるかどうか確認します。

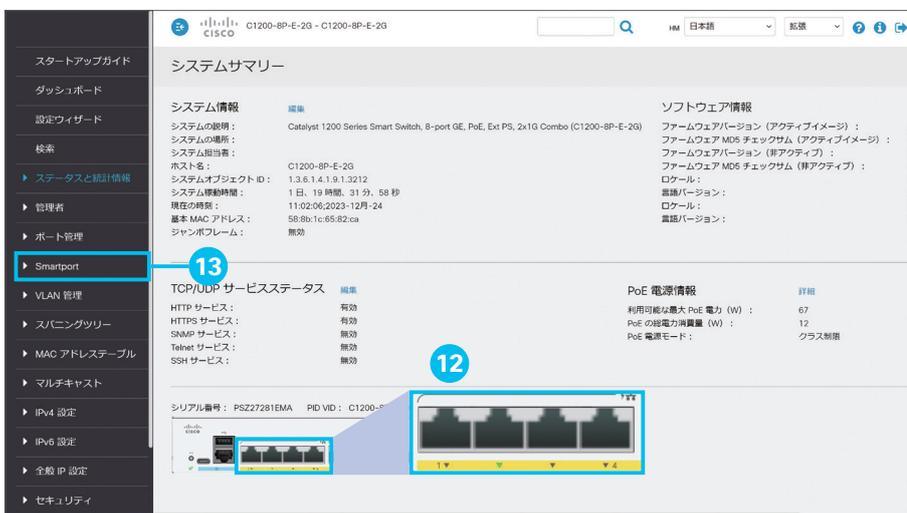


10 「Syslog 通知 (情報)」ポップアップウィンドウを確認

2 番ポートにワイヤレスアクセスポイントを接続すると、ポップアップウィンドウで 2 番ポートのインターフェイスステータスが「アップ」になったことが表示されます。

11 [ステータスと統計情報] をクリック

念のため [ステータスと統計情報] で 2 番ポートの状態を確認します。



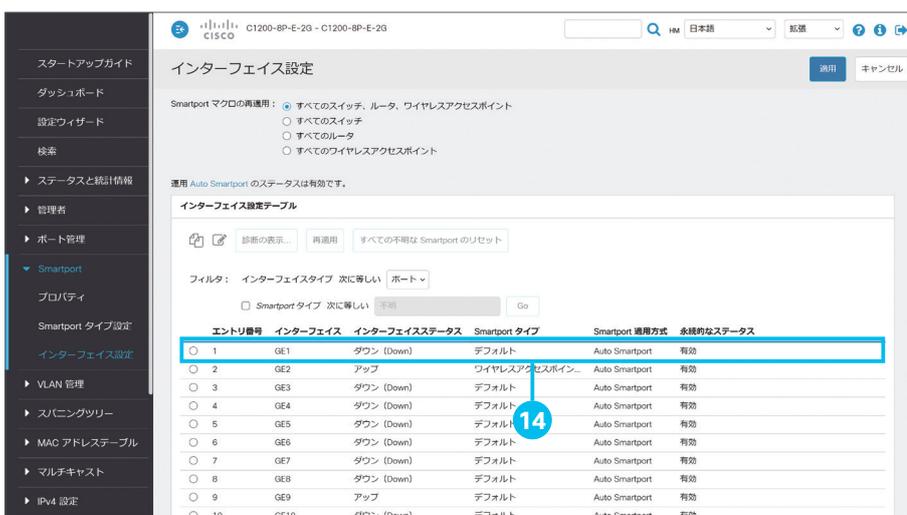
12 2 番ポートの LED が緑色であることを確認

[ステータスと統計情報] の [システムサマリー] では、スマートスイッチの前面パネルイメージを確認できます。

2 番ポートの LED に相当する部分が緑色で表示されていれば、ワイヤレスアクセスポイントの接続が完了しています (実際のスマートスイッチの LED は緑色で点滅します)。

13 [Smartport] をクリック

[Smartport] の [インターフェイス設定] に戻ります。



14 [エントリ番号] 列 [2] 行の [Smartport タイプ] 列が [ワイヤレスアクセスポイント] であることを確認

Auto Smartport によってワイヤレスアクセスポイントの Smartport マクロが適用されたことを確認できます。

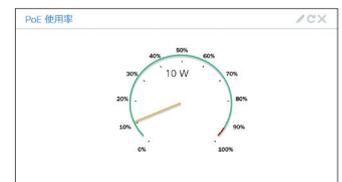
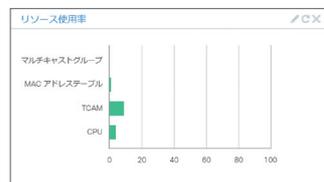
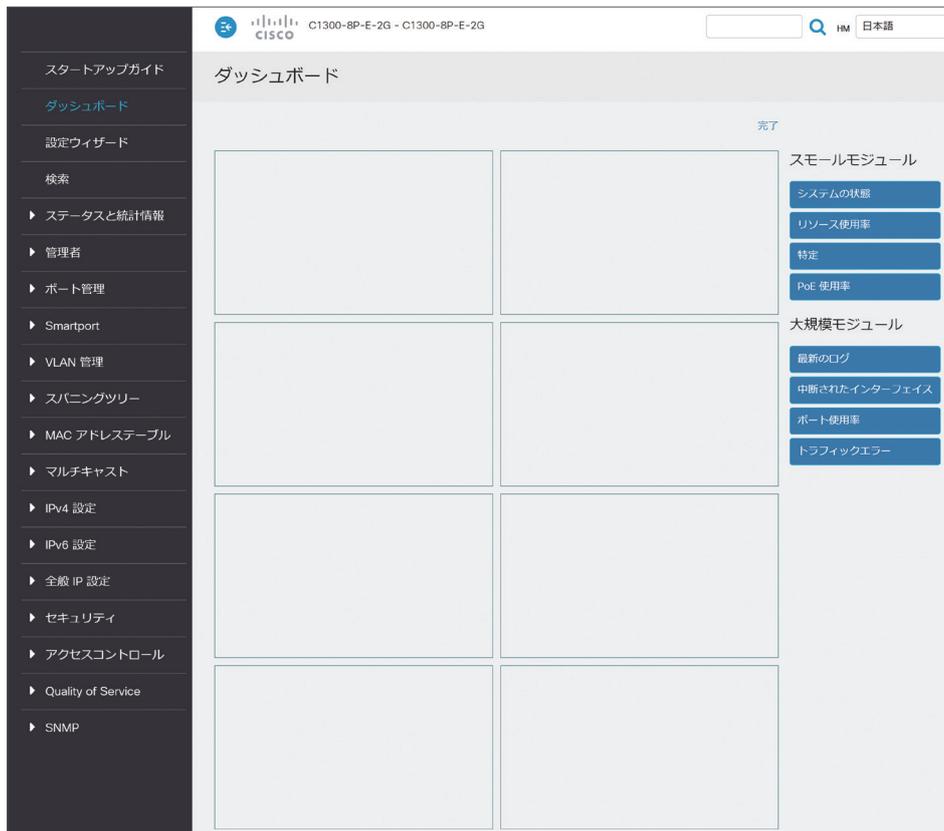
注意

適切な Smartport マクロが自動的に適用されない場合は、 アイコンをクリックして手動で適用します。

2

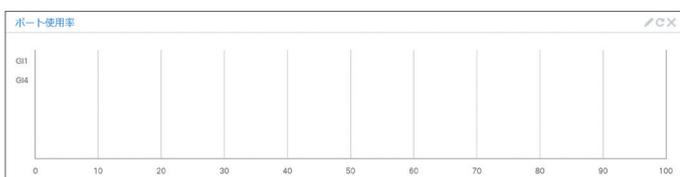
ダッシュボードをカスタマイズする

Web インターフェイスでは、スマートスイッチの運用（モニタリング）に役立つ「ダッシュボード」を利用できます。2 × 4 のグリッドに、大小それぞれ 4 種類のモジュールを配置できます。本ガイドでは例として、ダッシュボードにモジュールを追加して並べ替えます。

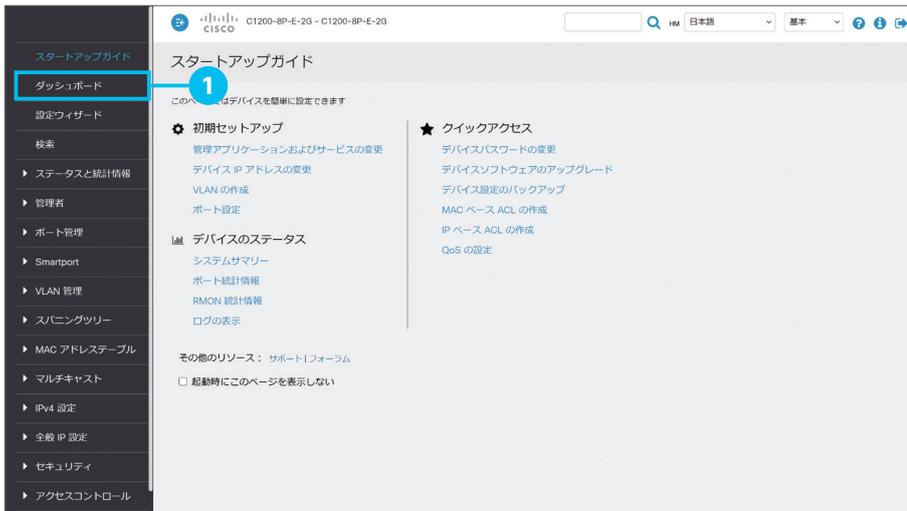


ログ時刻	重大度	説明
2023-12月-24 22:44:18	通知 (Notice)	%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
2023-12月-24 22:44:16	情報 (Informational)	%COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination URL flash://system/configuration/startup-config
2023-12月-24 21:56:26	通知 (Notice)	%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
2023-12月-24 21:56:24	情報 (Informational)	%COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination URL flash://system/configuration/startup-config

インターフェイス	中断理由	現在のステータスの自動検査
0件の結果が見つかりました。		



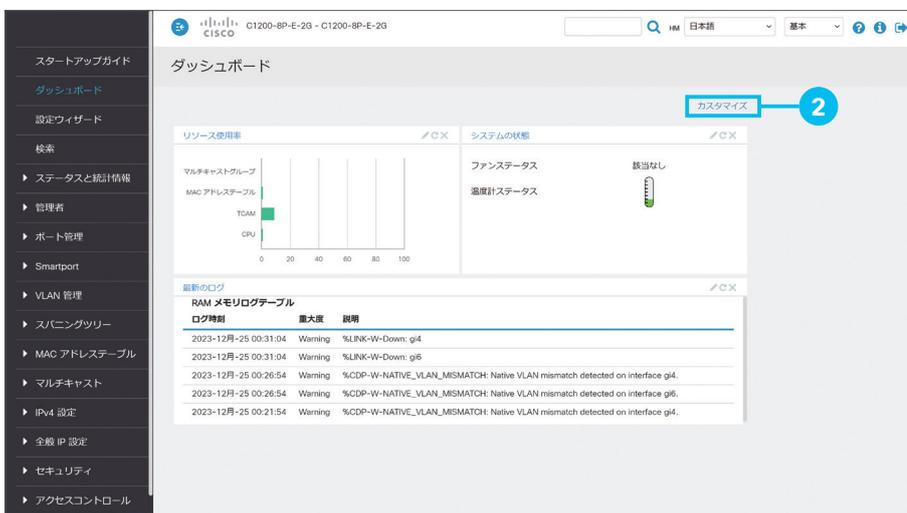
インターフェイス	最新のトラフィックエラー
GE4	2023-12月-24 23:13:00 anyCounter
GE5	2023-12月-24 22:57:45 anyCounter
GE6	2023-12月-24 23:13:00 anyCounter



1 [ダッシュボード] をクリック

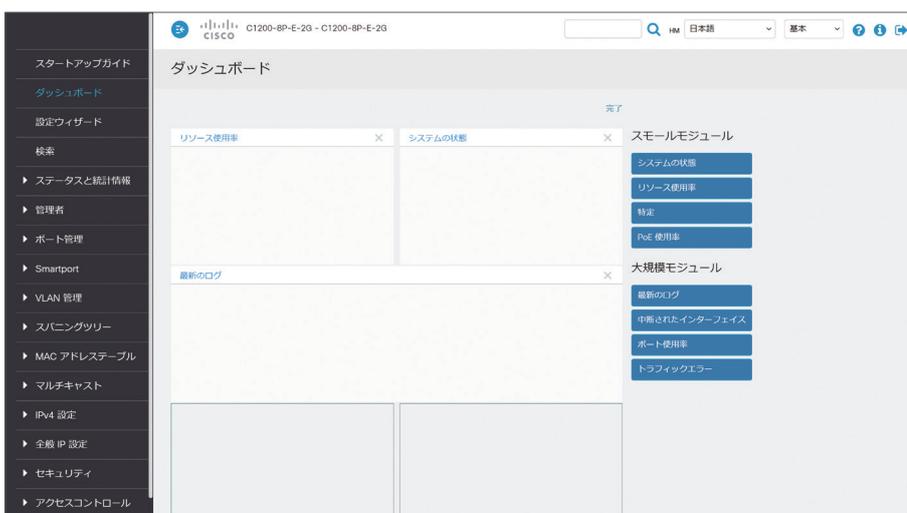
TIP MEMO

デフォルトではログイン時に「スタートアップガイド」が表示されますが、「その他のリソース」の「起動時にこのページを表示しない」をクリックしてチェックすると、次回ログイン時からはダッシュボードが表示されます。



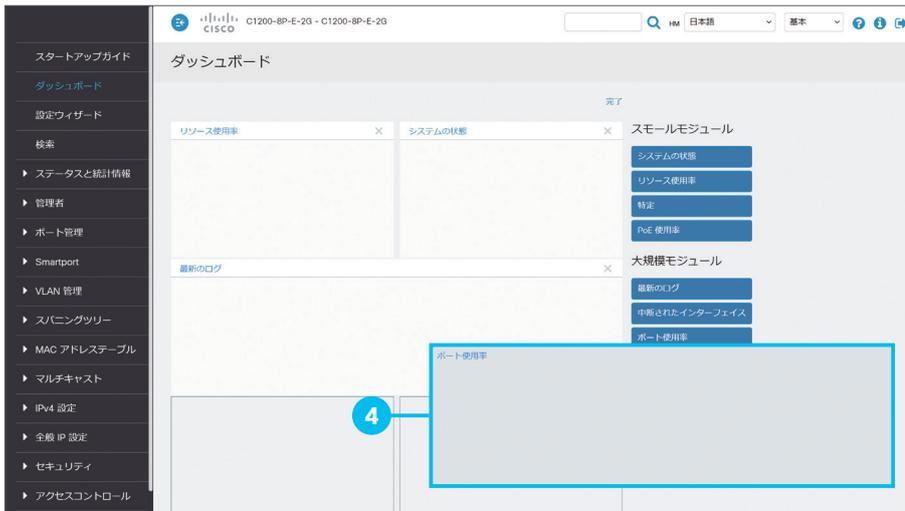
2 [カスタマイズ] をクリック

デフォルトでは「リソース使用率」「システムの状態」「最新のログ」の3種類のモジュールが表示されます。

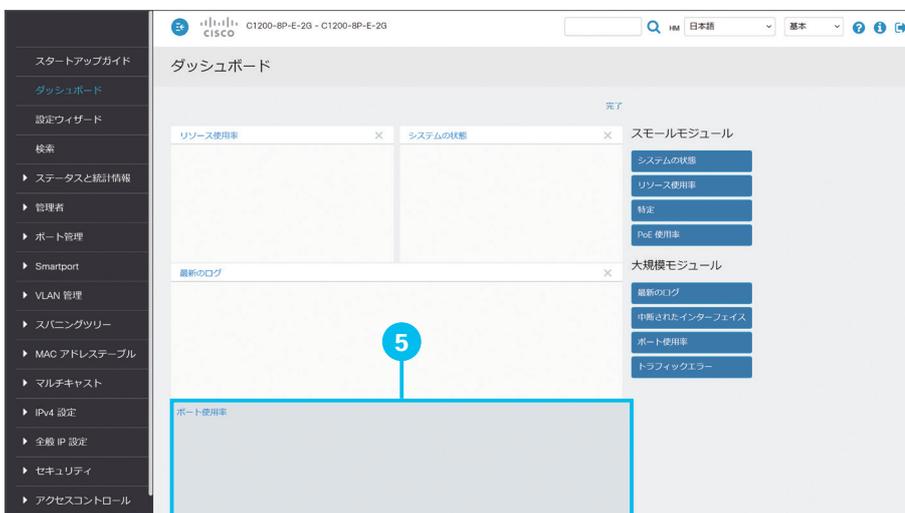


3 カスタマイズ画面を確認

「スモールモジュール」と「大規模モジュール」を2×4のグリッドにドラッグ & ドロップすると、モジュールを追加できます。また、グリッドに配置された不要なモジュールは、 アイコンをクリックして削除できます。本ガイドでは例として、「ポート使用率」モジュールを「最新のログ」モジュールの下のグリッドに追加します。



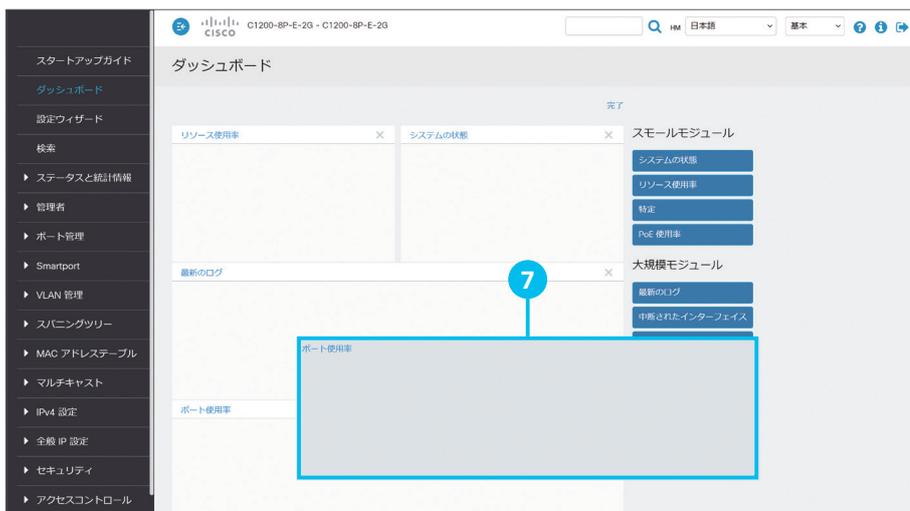
- 4 [大規模モジュール] の [ポート使用率] モジュールをクリックしてドラッグ



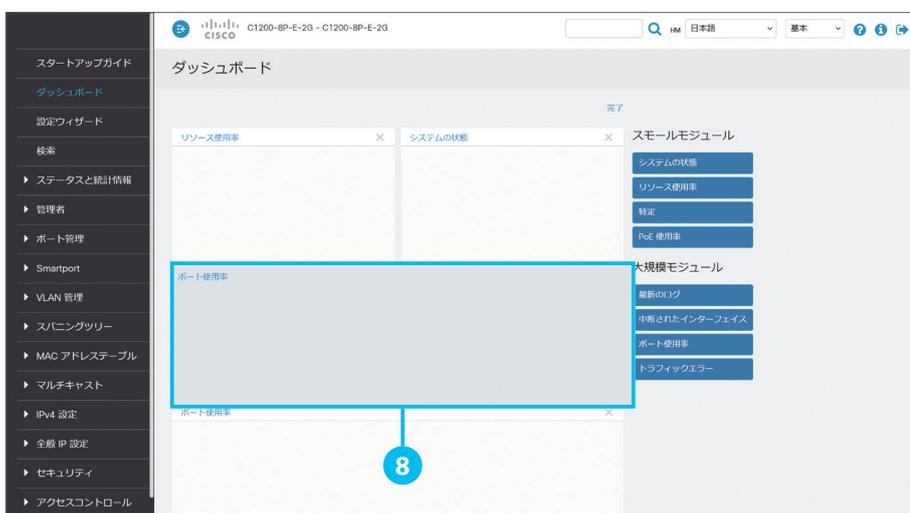
- 5 [最新のログ] モジュールの下のグリッドに [ポート使用率] モジュールをドロップ



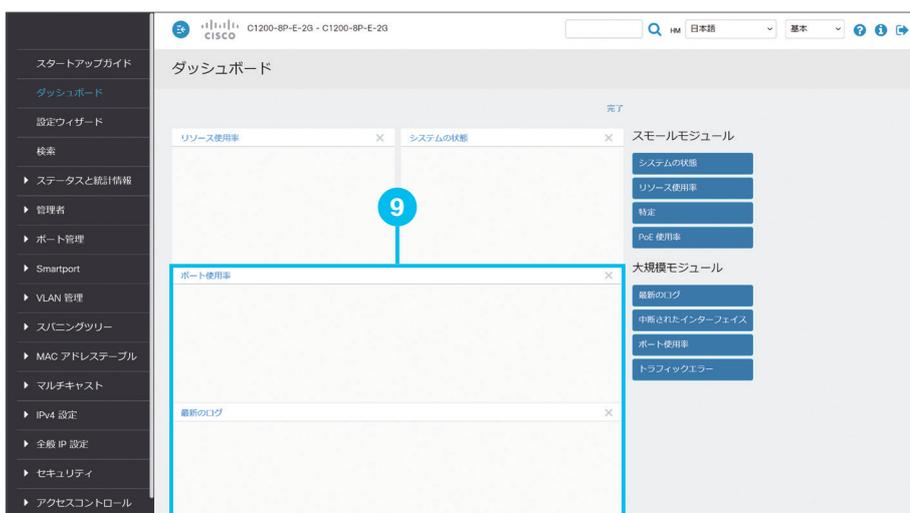
- 6 [ポート使用率] モジュールの配置を確認
また、グリッドに配置されているモジュールどうしを、ドラッグ & ドロップで入れ替えることもできます。
本ガイドでは例として、[最新のログ] モジュールと [ポート使用率] モジュールを入れ替えます。



7 [ポート使用率] モジュールをクリックしてドラッグ

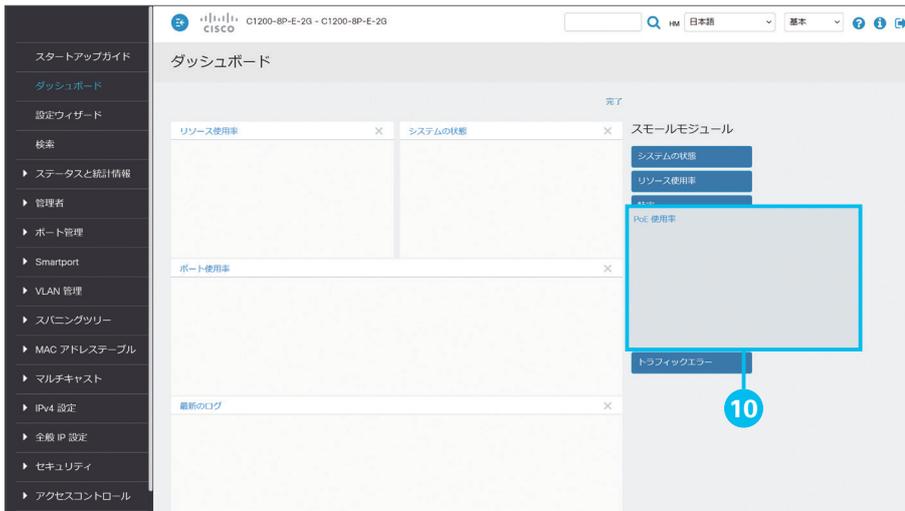


8 [最新のログ] モジュールに [ポート使用率] モジュールをドロップ



9 [最新のログ] モジュールと [ポート使用率] モジュールが入れ替わったことを確認

さらに、グリッドに配置されたモジュールを、まだグリッドに配置されていないモジュールで置き換えることもできます。本ガイドでは例として、[システムの状態] モジュールを [PoE 使用率] モジュールで置き換えます。



10 [PoE 使用率] モジュールをクリックしてドラッグ

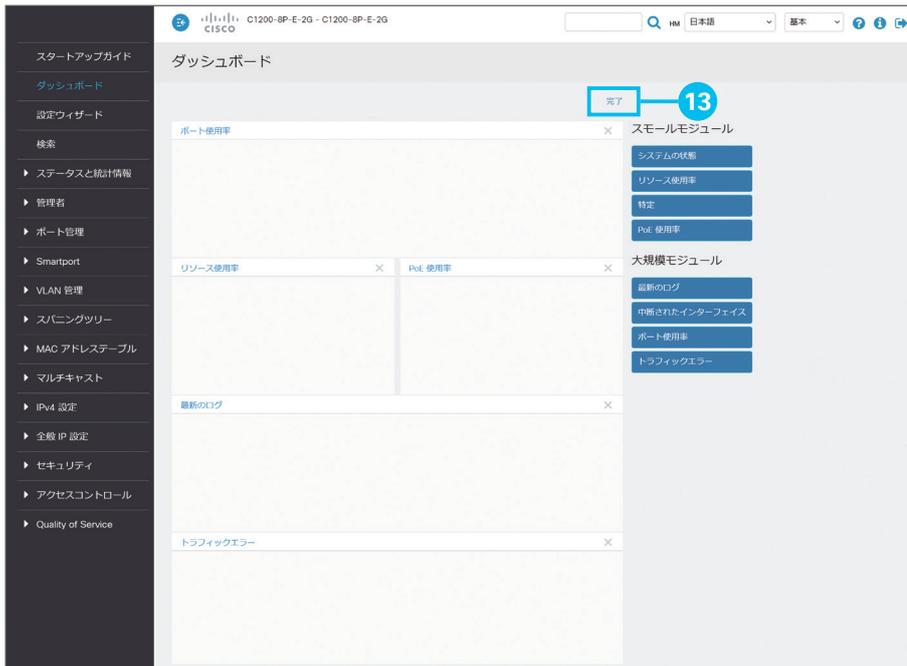


11 [システムの状態] モジュールに [PoE 使用率] モジュールをドロップ

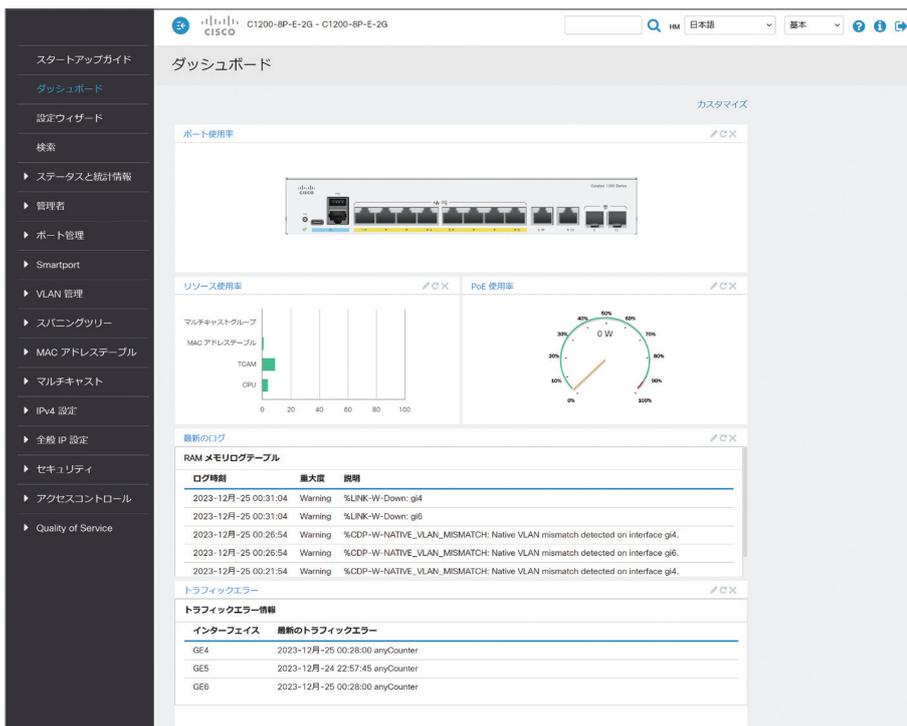


12 [システムの状態] モジュールが [PoE 使用率] モジュールに置き換わったことを確認

ここまでの手順をくり返して、ダッシュボードに配置するモジュール、表示する順序をカスタマイズします。



13 [完了] をクリック



14 配置を確認

3 ファームウェアを更新する

Web インターフェイスでは、スマートスイッチの動作と機能を制御する**ファームウェア**を更新（アップグレード）することができます。ファームウェアを更新することで、新機能の追加、パフォーマンスの最適化、セキュリティの強化など、さまざまなメリットを享受できます。最新のファームウェアイメージ、および最新のファームウェアで Web インターフェイスを日本語化する言語ファイルは、Cisco.com からダウンロードできます。

3-1 ファームウェアイメージと言語ファイルをダウンロードする

3-2 ファームウェアを更新する

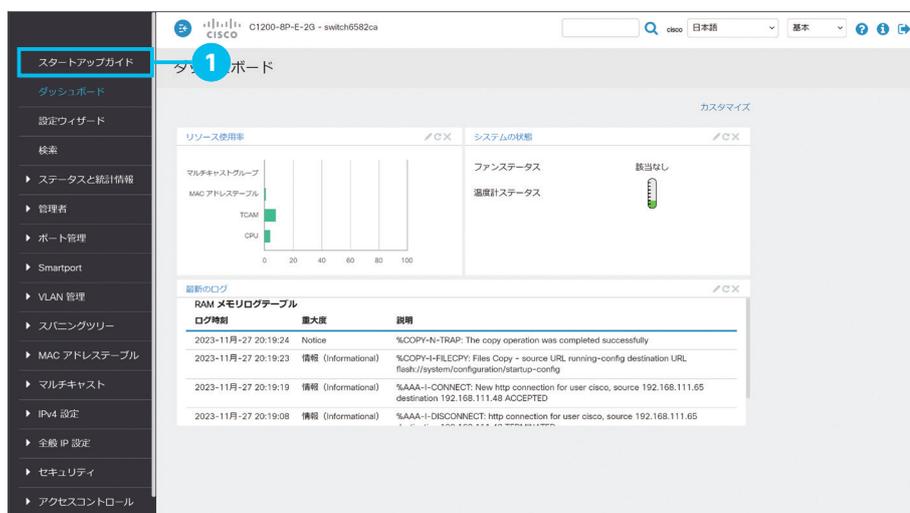
3-3 言語ファイルを更新する

3-1 ファームウェアイメージと言語ファイルをダウンロードする

最新のファームウェアイメージおよび言語ファイルは、Cisco.com からダウンロードできます。

 www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-1200-series-switches/series.html#~tab-downloads

本ガイドでは例として、Web インターフェイスから Cisco.com にアクセスしてダウンロードします。

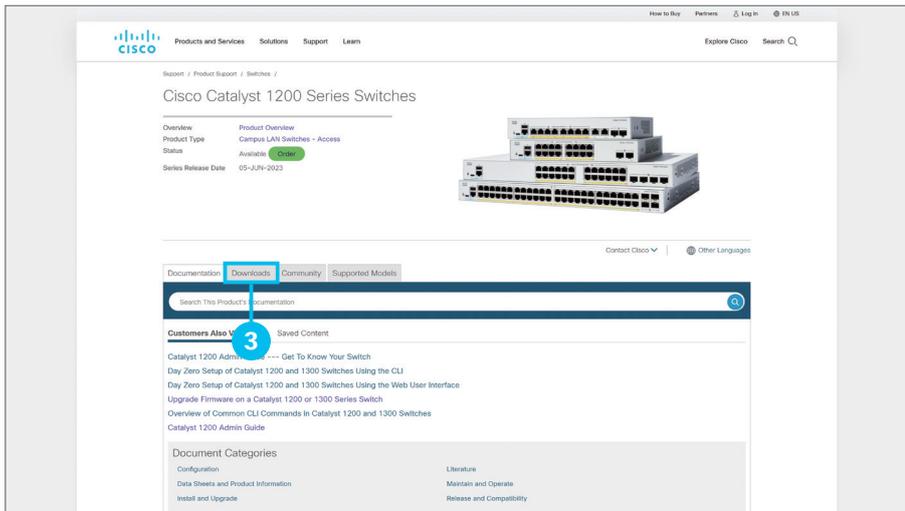


1 [スタートアップガイド] をクリック

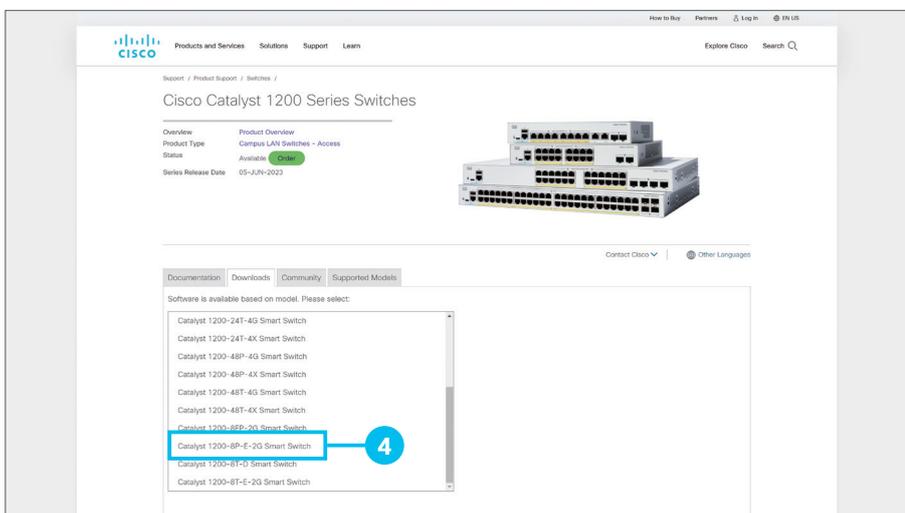


2 [その他のリソース] の [サポート] をクリック

ブラウザの新しいタブで Cisco.com のサポートページが開きます。

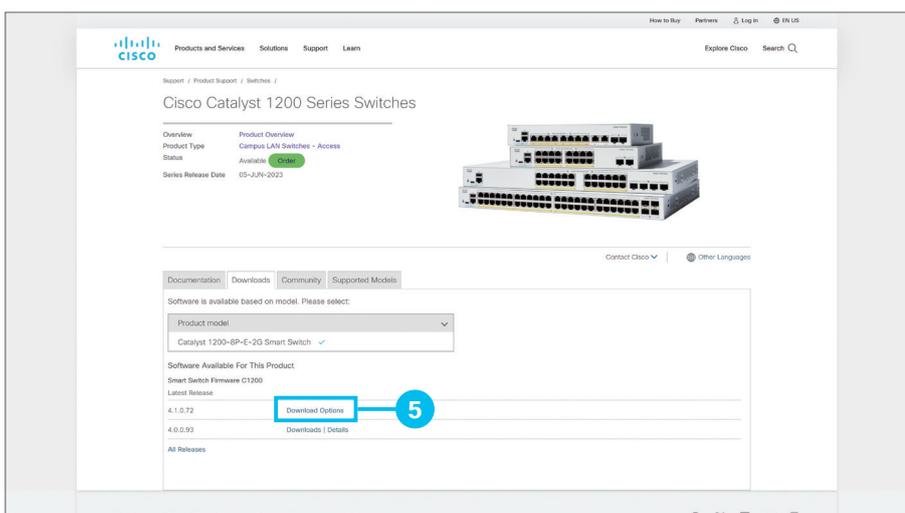


3 [Downloads] タブをクリック



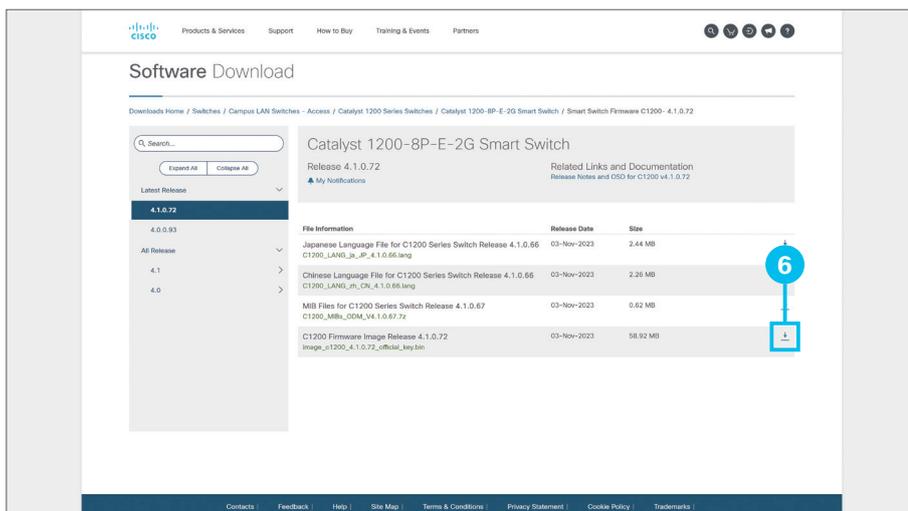
4 [Product Model] リストでモデル名をクリック

スマートスイッチのモデル名をクリックします。本ガイドでは例として、[Catalyst 1200-8P-E-2G Smart Switch] をクリックします。

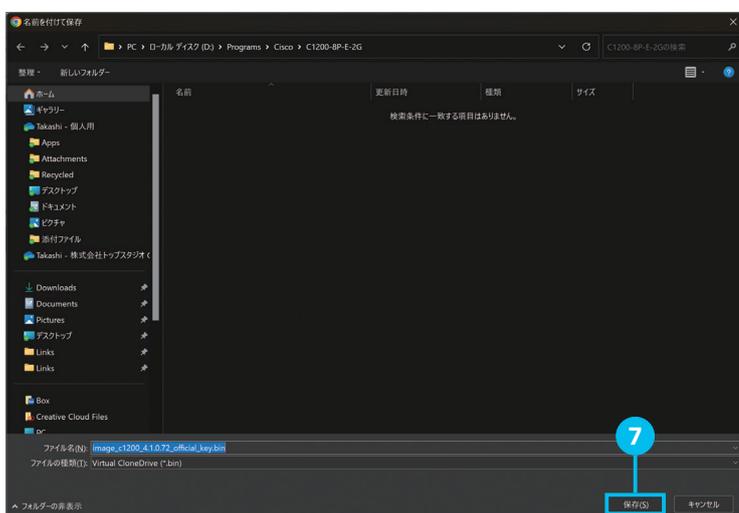


5 [Smart Switch Firmware C1200] で、ダウンロードしたいリリースの横に表示されている [Download Options] をクリック

本ガイドでは例として、「4.1.0.72」リリースをダウンロードします。

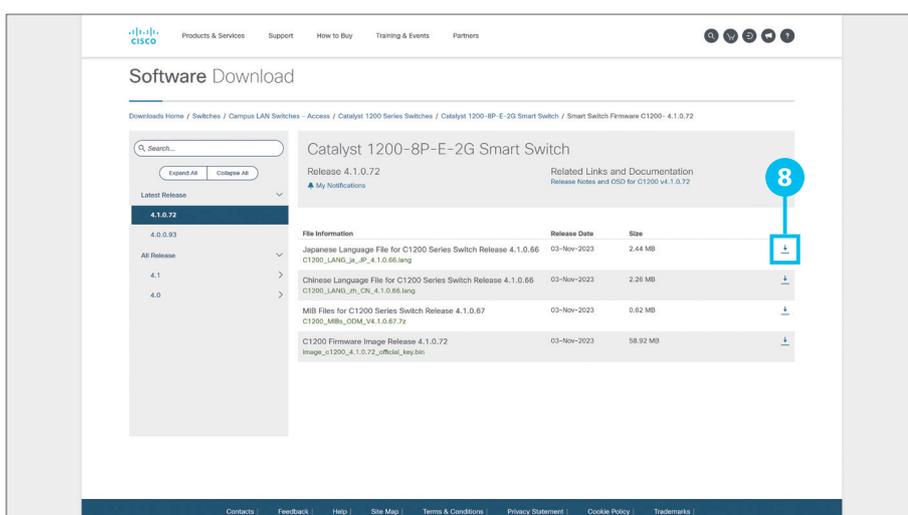


6 [C1200 Firmware Image...] の ↓ アイコンをクリック

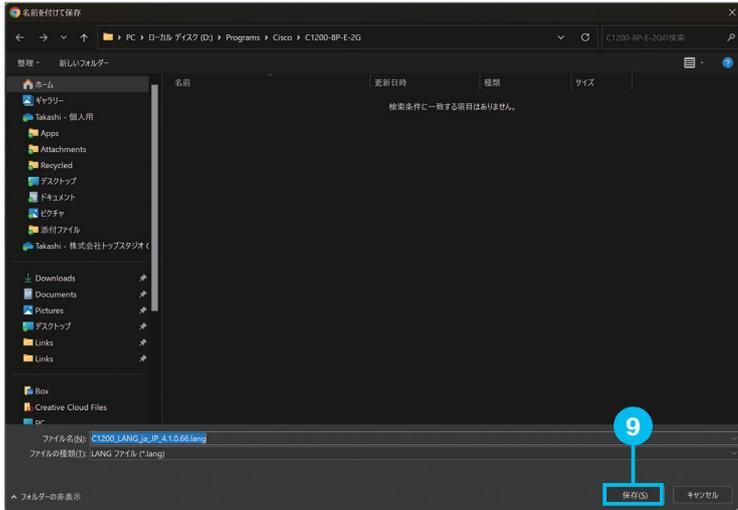


7 ファームウェアイメージを任意の場所に保存

ファームウェアイメージをダウンロードしたら、続けて言語ファイルをダウンロードします。



8 [Japanese Language File...] の ↓ アイコンをクリック

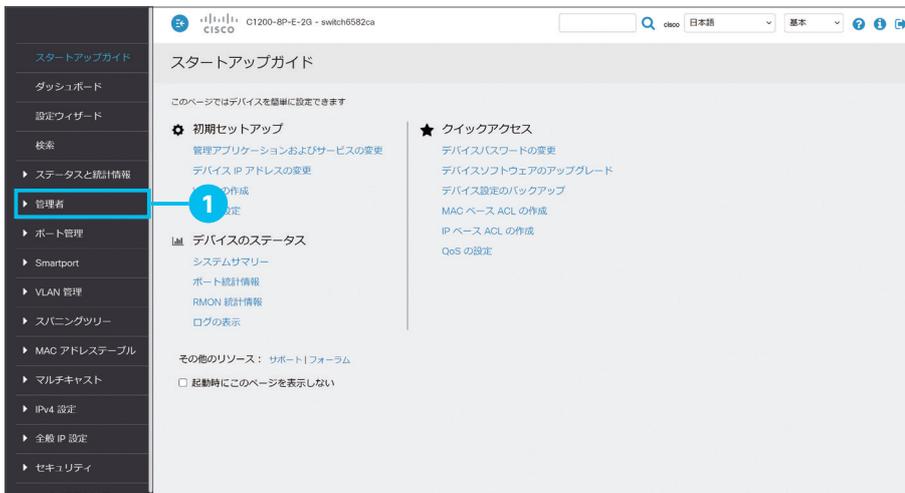


9 言語ファイルを任意の場所に保存

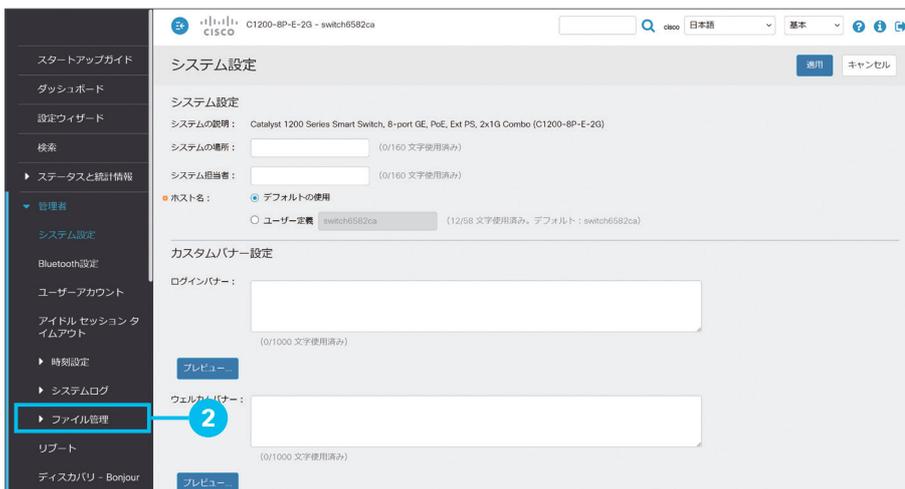
ファームウェアイメージおよび言語ファイルをダウンロードしたら、Web インターフェイスに戻ります。

3-2 ファームウェアを更新する

まず、ファームウェアを更新し、次に言語ファイルを更新します。



1 [管理者] をクリック



2 [ファイル管理] をクリック



3 [ファームウェア操作] をクリック



4 [操作タイプ] で [ファームウェアの更新] が選択されていることを確認

5 [コピー方式] で [HTTP/HTTPS] が選択されていることを確認

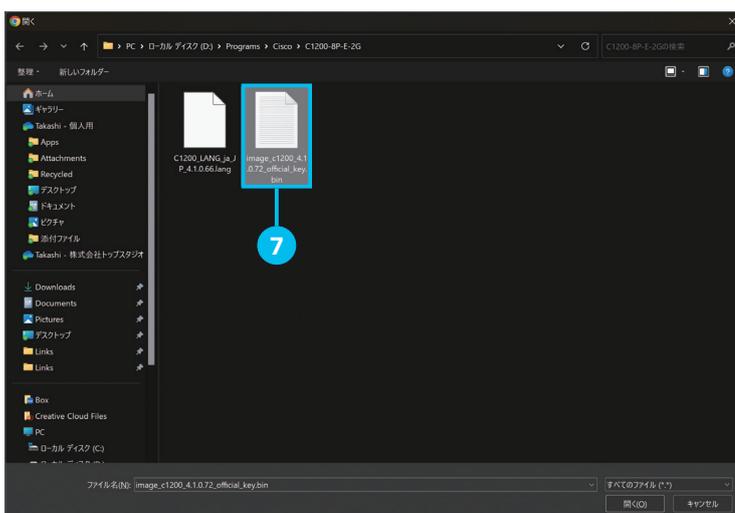
「3-1 ファームウェアイメージと言語ファイルをダウンロードする」でダウンロードしたファームウェアイメージを USB ドライブに保存し、スマートスイッチの USB ポートに接続すれば、USB ドライブからファームウェアイメージをコピーすることもできます。

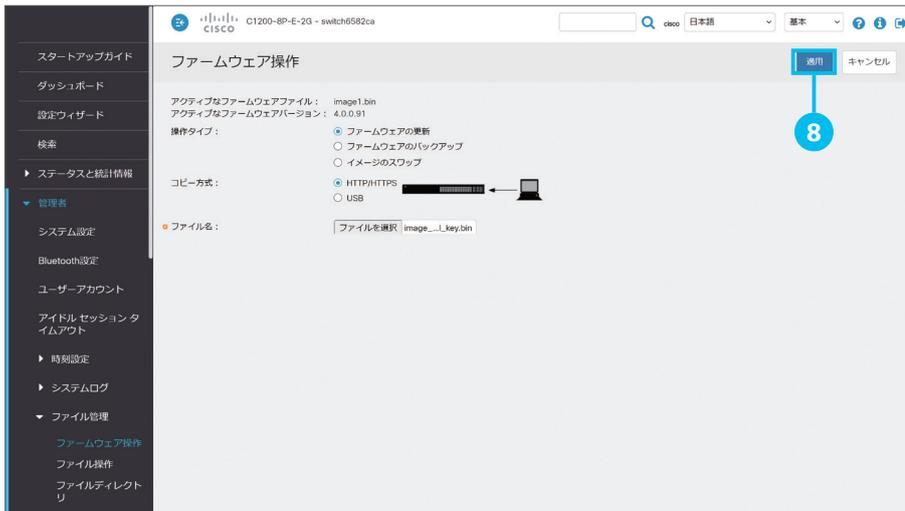
本ガイドでは Web インターフェイスを使用している PC からコピーするため、[HTTP/HTTPS] を選択します。

6 [ファイルを選択] をクリック

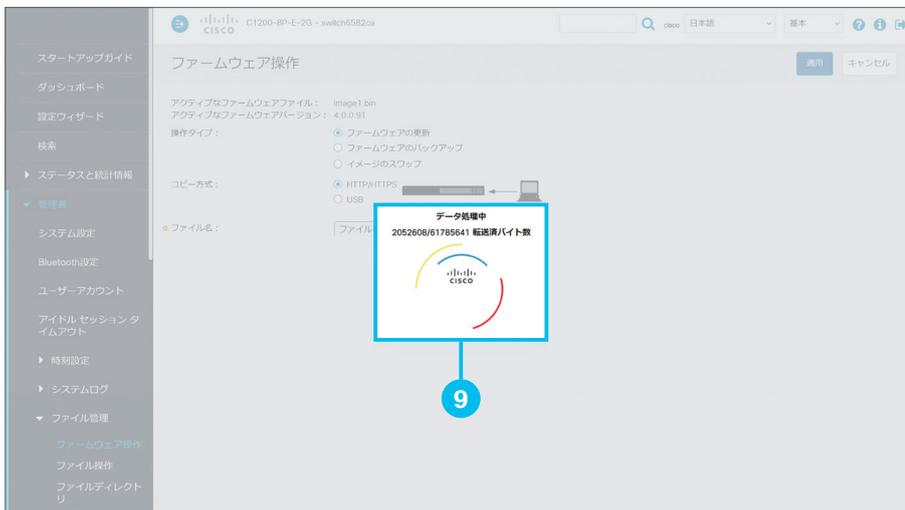
7 ファームウェアイメージを選択

「3-1 ファームウェアイメージと言語ファイルをダウンロードする」7でダウンロードしたファームウェアイメージを選択します。





8 [適用] をクリック



9 データ処理を待機



10 [成功] メッセージを確認

ファームウェアイメージのコピーが完了しました。ファームウェアの更新を完了するため、スマートスイッチを再起動（リブート）します。

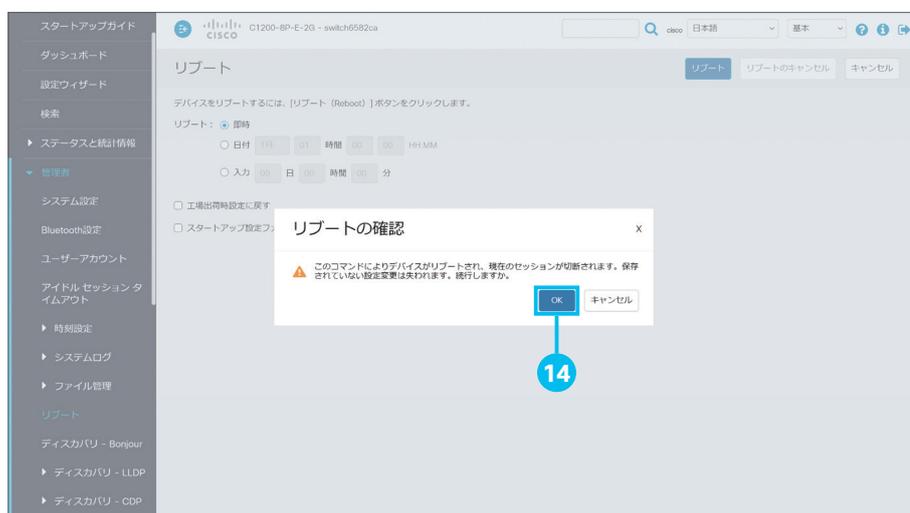
11 [リポート] をクリック



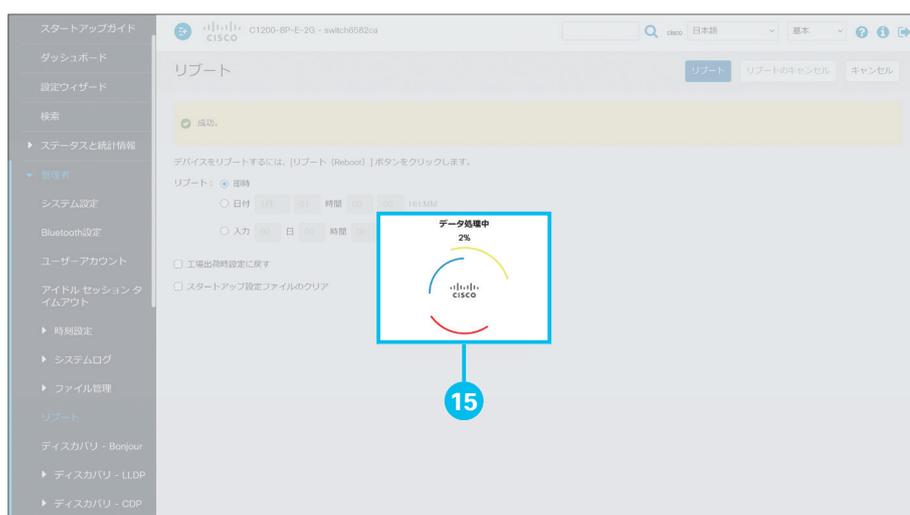
12 [リポート] で [即時] が選択されていることを確認

再起動する日時を選択することもできます。

13 [リポート] をクリック



14 [OK] をクリック



15 データ処理を待機



16 ログイン画面を確認

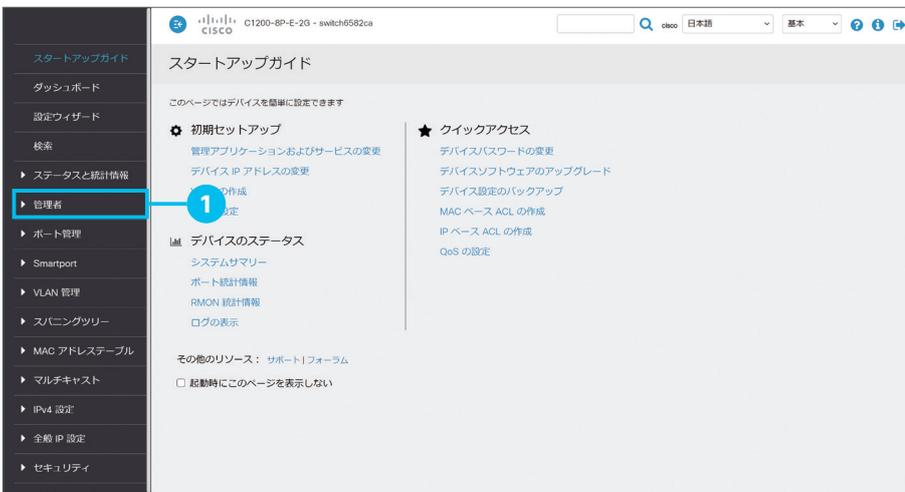
スマートスイッチが再起動すると、Web インターフェイスのログイン画面が表示されます。続けて、言語ファイルを更新します。Web インターフェイスに再ログインします。

TIP MEMO

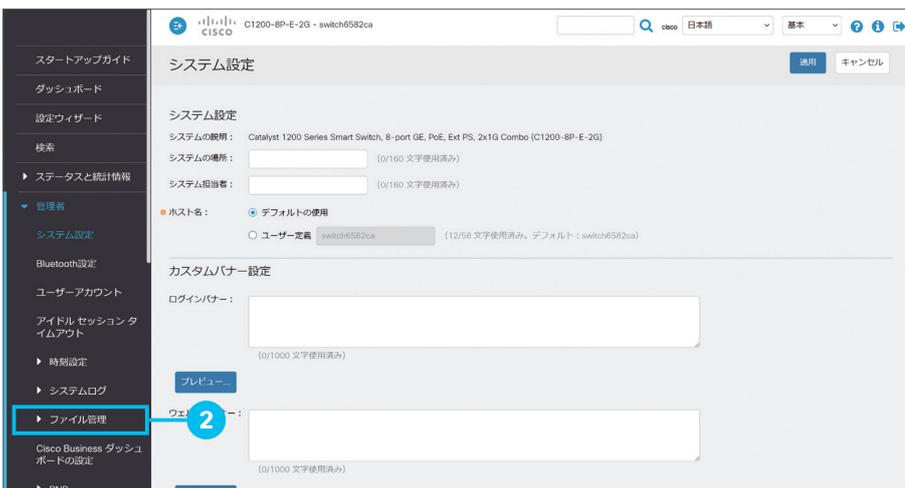
Web インターフェイスのログイン画面が表示されない場合は、スマートスイッチのシステム LED が緑色で点灯していることを確認し、ブラウザのアドレスバーにスマートスイッチの IP アドレスを入力します。

3-3 言語ファイルを更新する

ファームウェアの更新が完了したら、言語ファイルを更新します。



1 [管理者] をクリック



2 [ファイル管理] をクリック



3 [ファイル操作] をクリック

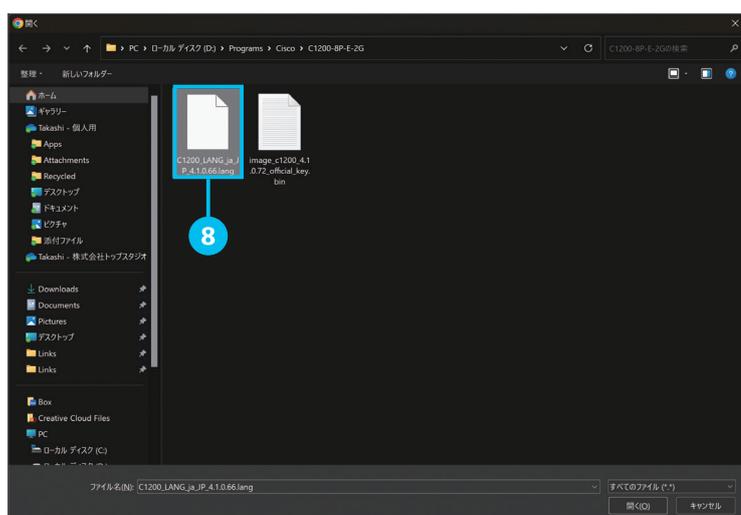


4 [操作タイプ] で [ファイルの更新] が選択されていることを確認

5 [宛先ファイルタイプ] で [言語ファイル] をクリックして選択

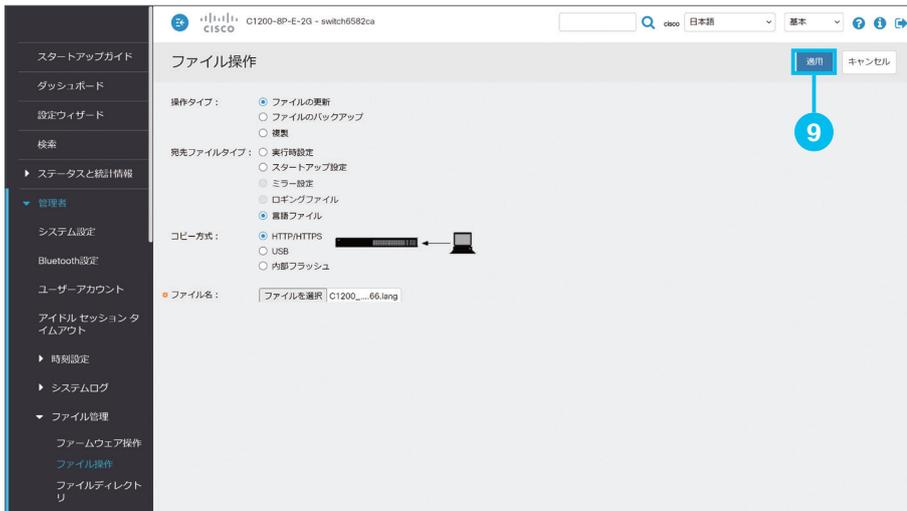
6 [コピー方式] で [HTTP/HTTPS] が選択されていることを確認

7 [ファイルを選択] をクリック



8 言語ファイルを選択

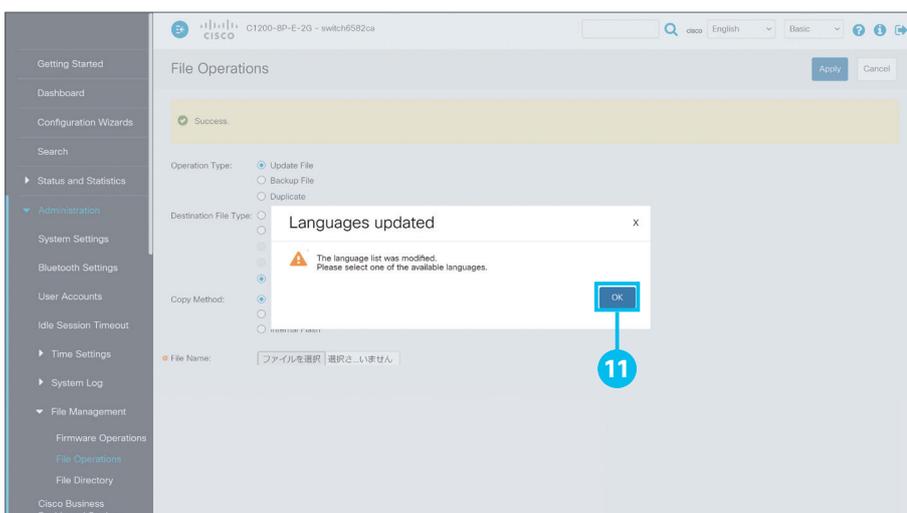
「3-1 ファームウェアイメージと言語ファイルをダウンロードする」⑨でダウンロードした言語ファイルを選択します。



9 [適用] をクリック

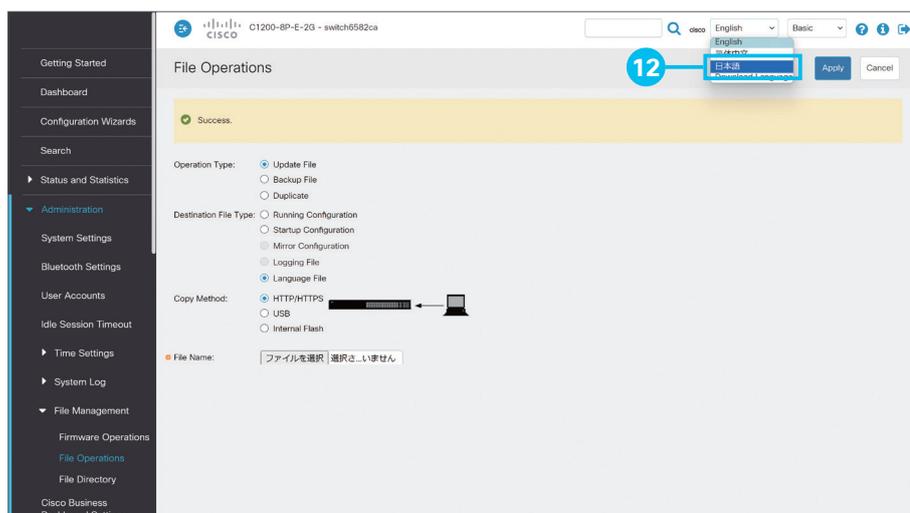


10 データ処理を待機



11 [OK] をクリック

言語ファイルのコピーが完了すると、Web インターフェイスが英語で表示されます。



12 言語のドロップダウンリストで [日本語] を選択



13 日本語表示を確認

TIP MEMO

本ガイドの例では、言語ファイルのバージョンがファームウェアのバージョンよりも古いため、一部の画面が日本語表示に対応していない可能性がある旨のメッセージが表示されます。

TIP リセットボタンとシステム LED の挙動について

スイッチの稼働中にリセットボタンを長押しすると、次の条件でスイッチをリブート(再起動)または初期設定へリセット(工場出荷状態に初期化)することができます。

- リセットボタンを 6 ～ 10 秒間の長押しでシステム LED が緑色で点滅 (低速)、点滅中にボタンを放すと再起動
- リセットボタンを 16 ～ 20 秒間の長押しでシステム LED が緑色で点滅 (高速)、点滅中にボタンを放すと工場出荷状態に初期化



製品サポートページ

www.cisco.com/c/ja_jp/support/switches/catalyst-1200-series-switches/series.html

シスコ コミュニティ

community.cisco.com/t5/japan/ct-p/japanese-community

シスコ お問い合わせ窓口

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。
製品に関して | サービスに関して | 各種キャンペーンに関して | お見積依頼 | 一般的なご質問

お問い合わせ先

お電話での問い合わせ

平日 9:00 - 17:00

0120-092-255

お問い合わせウェブフォーム

cisco.com/jjp/go/vdc_callback



©2024 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における商標登録または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R) この資料の記載内容は 2024 年 1 月現在のものです。この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー
cisco.com/jp