

SWX2200 GUI マニュアル

SWX2200-8PoE/SWX2200-8G/SWX2200-24G



Ver2.00

目次

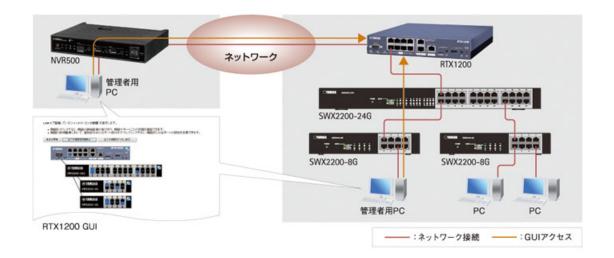
はじめに	4
SWX2200 設定ページの表示	5
ルーターの設定画面から SWX2200 設定ページへの進み方	5
基本的な操作	9
機器の表示を切り替える	9
■ 一台ずつ機器の表示を切り替える	9
■ 一度に全ての機器の表示を切り替える	10
トポロジーを表示する	11
■ 接続ポートの表示	11
■ 機器情報の表示	12
■ ポート情報の表示	13
設定画面を表示する	14
■ SWX2200 の設定画面を表示する	14
■ SWX2200 のポートの設定画面を表示する	15
ポートの基本機能	16
ポートの基本機能を設定する	16
VLAN の設定	18
マルチプル VLAN を設定する	18
■ SWX2200 設定ページのメニューから設定する	18
■ ポートの設定画面から設定する	21
タグ VLAN を設定する	23
■ SWX2200 設定ページのメニューから設定する	23
■ ポートの設定画面から設定を変更する	28
■ 設定したタグ VLAN の表示を切り替える	29
■ 設定したタグ VLAN を削除する	29
ホストの検索	31
ホストを検索する	31
ループ検出機能の設定	34
ループ検出機能を設定する	34
特定のポートのループ検出機能を無効にする	36
ループ状態を検出した場合	37
ポートミラーリング機能の設定	38
ポートミラーリング機能を設定する	38

SNMP 機能の設定	40
SNMP 機能を使用する	40
QoS の設定	45
QoS を設定する	45
統計情報の設定	48
統計情報を変更する	48
統計情報をリセットする	50
その他の設定	51
名称を変更する	51
省電力機能を設定する	52
ファームウェアを更新する	53
再起動する	55
設定を初期化する	56
■ SWX2200 設定ページから初期化する	56
■ SWX2200 本体から初期化する	58
機能追加	59
機器の名称表示	59
接続ポートの表示	60
ホストの一覧表示	61
タグ VLAN の一覧表示	62
LAN ケーブル二重化機能	63
指定方法の変更	65
スナップショット機能	66
SWX2200-8PoE のみの機能	68
機器情報の表示	68
ポート情報の表示	69
給電設定を変更する	70
給電を再開する	71
FAQ	73
ネットワークに接続できない	73
SWX2200 本体から初期化できない	73

はじめに

SWX2200 はヤマハルーターの GUI から、様々な管理・設定ができます。 また、ルーターの GUI にアクセスできる環境であれば、遠隔拠点からも簡単に SWX2200 の状態を表示したり設定を変更できます。

この GUI マニュアルでは、ルーターの GUI から SWX2200 の管理・設定方法について説明します。



SWX2200 設定ページの表示

ルーターの設定画面から SWX2200 設定ページへの進み方

SWX2200 の設定変更は、ヤマハルーターに接続したパソコンの Web ブラウザーからヤマハルーターの設 定画面を開いて行います。設定画面を開くには、以下の手順で操作します。



● ヤマハルーターの設定画面を使用するには、Windows 版 Internet Explorer 8.0 の Web ブラウザーが 必要です。

<u>-`</u>\\\′_

- ヤマハルーターのコンソール画面からコマンドを入力して、設定画面よりも詳細な設定を行うことができます。詳しくはコマンドリファレンスをご覧ください。
 - 1. ヤマハルーターの管理者向け設定画面のトップページを開く。
 - SWX2200 の電源を入れて、ヤマハルーターの LAN ポートと LAN ケーブルで接続します。
 - パソコンで Web ブラウザーを起動して、「ファイル」メニューから「開く」を選びます。
 - 「http://(ヤマハルーターの IP アドレス)」と半角英字で入力してから、「OK」をクリックします。
 - 「管理者向けトップページへ」をクリックします。
 - ヤマハルーターの管理者向け設定画面のトップページから、画面左側の「スイッチ制御」 クリックする。



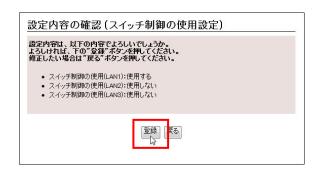
3. 「スイッチの管理」欄の「設定」をクリックする。



4. LAN1を「使用する」に切り替えてから、「確認」をクリックする。



5. 設定内容を確認し、「登録」をクリック。



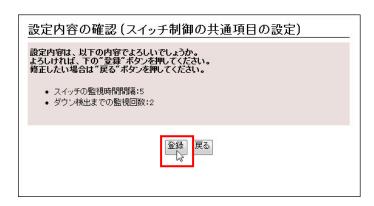


6. 「メイン画面に戻る」をクリックしてから、「共通項目」欄の「設定」をクリックする。

- 7. スイッチの監視時間間隔とダウン検出までの監視回数を設定し、「確認」をクリックする。
 - スイッチの監視時間間隔:5秒を指定するダウン検出までの監視回数:2回を指定する



8. 設定内容を確認し、「登録」をクリック。



9. 「メイン画面に戻る」をクリックしてから、SWX2200 を接続した LAN インターフェースの「実行」をクリックする。



10. 設定対象となる SWX2200 の設定画面を開き、設定を変更する。

設定対象となる SWX2200 をダブルクリックしてアイコンを拡大表示します。

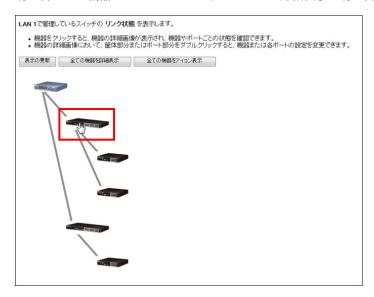
- **SWX2200 の設定画面を表示する場合:**拡大表示されたアイコンの筐体部分をクリックして設定画面を開きます。
- **SWX2200 のポートの設定画面を表示する場合:**拡大表示されたアイコンのポート部分を クリックして設定画面を開きます。

基本的な操作

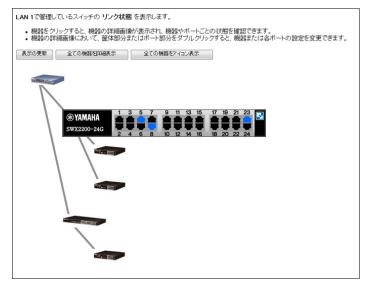
機器の表示を切り替える

■ 一台ずつ機器の表示を切り替える

切り替えたい機器のアイコンをクリックすると、詳細表示に切り替わります。





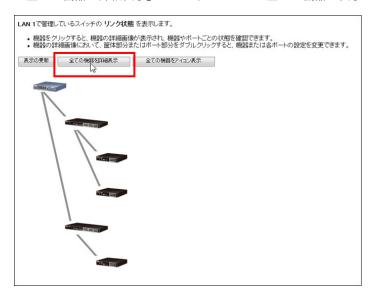


``∳′≤

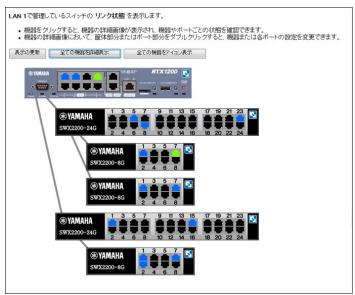
アイコン表示に戻すには、詳細表示の右上
 をクリックします。

■ 一度に全ての機器の表示を切り替える

「全ての機器を詳細表示」をクリックすると、全ての機器の表示が詳細表示に切り替わります。







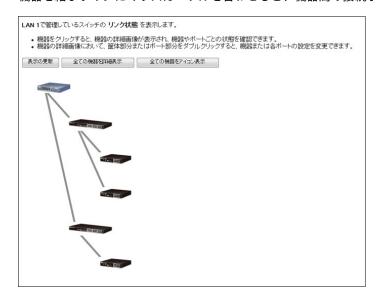
_`⊜′≤

● 一度に全ての機器をアイコン表示に戻すには、「全ての機器をアイコン表示」をクリックします。

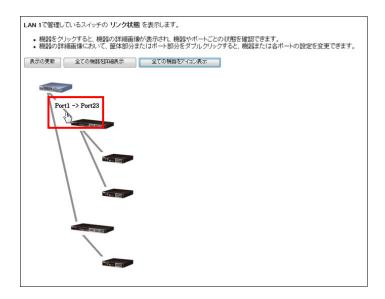
トポロジーを表示する

■ 接続ポートの表示

機器を結ぶラインにマウスカーソルを合わせると、機器間の接続ポートが表示されます。

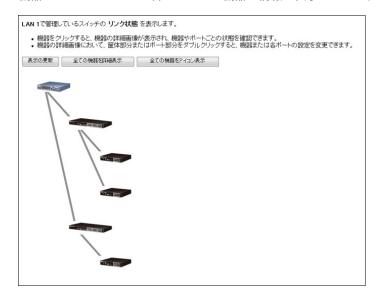






■ 機器情報の表示

機器にマウスカーソルを合わせると、機器の情報が表示されます。

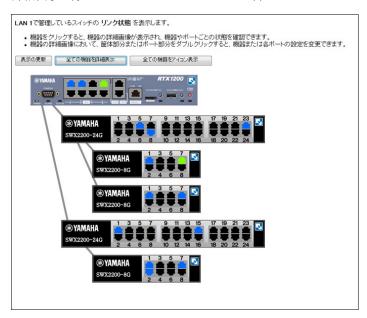






■ ポート情報の表示

詳細表示の際に、ポートにマウスカーソルを合わせると、ポートの情報が表示されます。



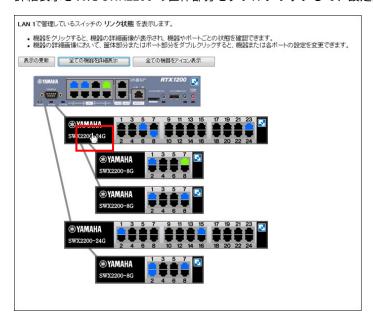




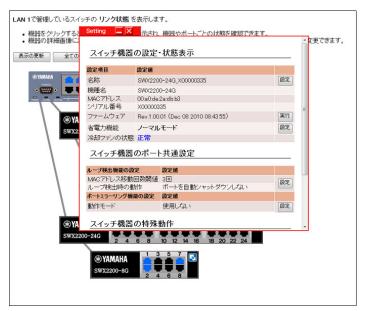
設定画面を表示する

■ SWX2200 の設定画面を表示する

詳細表示された SWX2200 の筐体部分をダブルクリックして、設定画面を開きます。



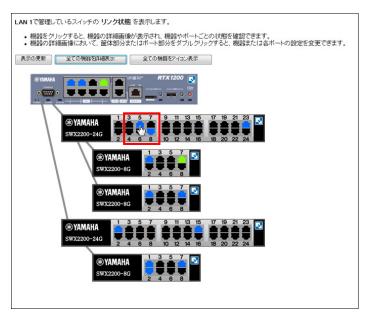




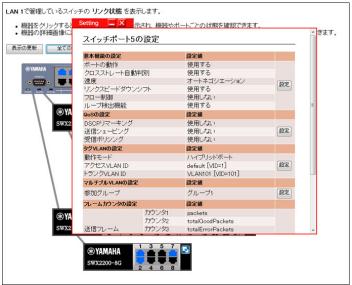
- 設定画面で SWX2200 の設定内容を確認することができます。
- 設定画面を閉じるには区をクリックします。

■ SWX2200 のポートの設定画面を表示する

詳細表示された SWX2200 のポート部分をダブルクリックして、設定画面を開きます。







`\o'_

- 設定画面で SWX2200 の設定内容を確認することができます。
- 動定画面を閉じるにはをクリックします。

ポートの基本機能

ポートの基本機能を設定する

ポート毎に下記の設定を行うことができます。

- ポートの動作
- クロスストレート自動判別
- 速度
- リンクスピードダウンシフト
- フロー制御
- ループ検出機能

≥\o\o'_

- ループ検出機能については「特定のポートのループ検出機能を無効にする」をご覧ください。
 - 1. 設定を変更するポートの設定画面を表示する。

_`⊜′≤

- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「基本機能の設定」欄の「設定」をクリックする。



3. ポートの基本機能を設定し、「設定」をクリックする。



VLAN の設定

マルチプル VLAN を設定する

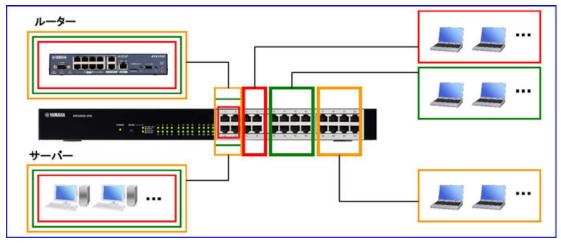
■ SWX2200 設定ページのメニューから設定する

1 台の SWX2200 において、ポートをグループに分けて、グループ間の通信を禁止する機能です。このとき、サーバーやルーターなど全グループと通信を行う必要がある端末が接続されるポートについてはすべてのグループに所属させることで通信を可能にします。

マルチプル VLAN 機能では、グループが異なっても同じネットワークアドレスが割り振られます。

ここでは以下の構成を例に説明します。

- ポート 1~4:サーバーやルーターなど全グループと通信が可能
- ポート5~8:グループ1(グループ1内の通信およびサーバーやルーターを経由する通信が可能)
- ポート 9~16:グループ 2 (グループ 2 内の通信およびサーバーやルーターを経由する通信が可能)
- ポート17~24:グループ3(グループ3内の通信およびサーバーやルーターを経由する通信が可能)



_`∳′≤

● すべての端末が RTX1200 の LAN1 に設定された、一つのネットワークアドレスで動作します。

1. SWX2200 設定ページ下部のプルダウンメニューから、「マルチプル VLAN の表示」を選択する。



2. マルチプル VLAN の設定を行う SWX2200 をダブルクリックする。



3. グループ1に所属させるポートを全てクリックする。

グループ1にポート1~8を所属させます。

Setting X	
マルチプルVLAI グルーブ番号を選択し、フ 決定してください。	へ 機能の設定 イッチ機器の詳細画像の各ポートをクリックして参加/不参加を
画面上で変更した後、設 れます。	宅ボタンをクリックすると、すべてのグルーブの変更内容が反映さ
グループ番号	グループ1 ▼ 変更前の状態に戻す
	すべてのグループを変更前の状態に戻す
⊗YAMAHA swx2200-24g	3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 10 12 14 16 18 20 22 24
ポート状態の	D凡例 ■ :参加ボート ■ :不参加ボート
	設定 閉じる

4. グループ番号を「グループ 2」に変更してから、グループ 2 に所属させるポートを全て クリックする。

グループ 2 にポート $1\sim4$ 、ポート $9\sim16$ を所属させます。



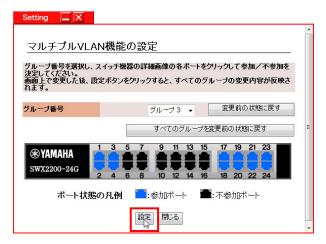
5. グループ番号を「グループ 3」に変更してから、グループ 3 に所属させるポートを全て クリックする。

グループ3にポート1~4、ポート17~24を所属させます。



6. 「設定」をクリックする。

マルチプル VLAN の設定が登録されます。



■ ポートの設定画面から設定する

マルチプル VLAN の設定については、ポートの設定画面からでも登録を行うことができます。

``⊚′≤

- マルチプル VLAN の機能については、「SWX2200 設定ページのメニューから設定する」も合わせてご 覧ください。
 - 1. マルチプル VLAN の設定を行うポートの設定画面を表示する。

_`⊜′≤

- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「マルチプル VLAN の設定」欄の「設定」をクリックする。



3. 所属させたいグループにチェックを入れてから、「設定」をクリックする。

マルチプル VLAN の設定が登録されます。



タグ VLAN を設定する

■ SWX2200 設定ページのメニューから設定する

タグ VLAN 機能は、SWX2200 のポートをグループ分けし、グループ毎に異なる VLAN ID を付加する機能です。ルーターではグループ毎に異なるネットワークアドレスが設定されます。異なるネットワークアドレス間の通信はヤマハルーターを経由して行われます。

ここでは以下の構成を例に説明します。

RTX1200: LAN1 に SWX2200 を設置

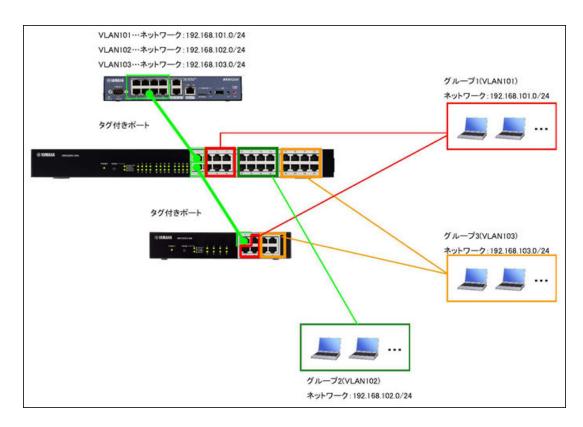
- VLAN-ID 101 のネットワークアドレスを 192.168.101.0/24
- VLAN-ID 102 のネットワークアドレスを 192.168.102.0/24
- VLAN-ID 103 のネットワークアドレスを 192.168.103.0/24

SWX2200-24G

- ポート1:RTX1200と接続
- ポート2:SWX2200-8Gと接続
- ポート 3~8 : グループ 1(VLAN-ID 101 に設定)
- ポート 9~16 : グループ 2(VLAN-ID 102 に設定)
- ポート 17~24 : グループ 3(VLAN-ID 103 に設定)

SWX2200-8G

- ポート1:SWX2200-24Gと接続
- ポート 2~4: グループ 1 (VLAN-ID 101 に設定)
- ポート 5~8: グループ 3(VLAN-ID 103 に設定)



1. SWX2200 設定ページ下部のプルダウンメニューから、「新規タグ VLAN の作成」を選択する。



グループ 1 (VLAN101) に所属させるポートを選択し、「設定」をクリックする。
 グループ1に SWX2200-24G のポート 3~8、SWX2200-8G のポート 2~4 を所属させます。

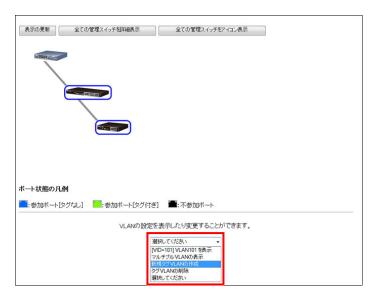




● VLAN の名前とネットワークアドレスを変更する場合は、ヤマハルーターのアイコンをダブルク リックして行います。また、新規タグ VLAN の作成時は「VALN ID」の変更も可能です。

_`**`**∳′≤

- SWX2200-24G のポート 1・2、SWX2200-8G のポート 1 は自動的にタグ付きポートとして登録されます。
- RTX1200 には自動で VLAN101 のネットワークアドレス"192.168.101.0/24"が設定されます。
- 3. グループ 2 の VLAN を登録するため、下部プルダウンメニューから「新規タグ VLAN の作成」を選択する。



<u>`</u>`∳′≤

• 青枠で囲まれた SWX2200 は、グループ 1(VLAN101)に所属させたものになります。

4. グループ 2(VLAN102)に所属させるポートを選択し、「設定」をクリックする。 グループ 2 に SWX2200-24G のポート $9\sim16$ を所属させます。





● VLAN の名前とネットワークアドレスを変更する場合は、ヤマハルーターのアイコンをダブルク リックして行います。また、新規タグ VLAN の作成時は「VALN ID」の変更も可能です。

<u>`</u>`\.

- SWX2200-24G のポート 1 は自動的にタグ付きポートとして登録されます。
- RTX1200 には自動で VLAN102 のネットワークアドレス"192.168.102.0/24"が設定されます。
- 5. グループ 3 の VLAN を登録するため、下部プルダウンメニューから「新規タグ VLAN の作成」を選択する。



_`∳′≤

- 青枠で囲まれた SWX2200 は、グループ 2(VLAN102) に所属させたものになります。
- 6. グループ 3 (VLAN103) に所属させるポートを選択し、「設定」をクリックする。 タグ VLAN の設定が登録されます。

グループ 3 に SWX2200-24G のポート 17~24、SWX2200-8G のポート 5~8 を所属させます。





● VLAN の名前とネットワークアドレスを変更する場合は、ヤマハルーターのアイコンをダブルク リックして行います。また、新規タグ VLAN の作成時は「VALN ID」の変更も可能です。

_`∳′≤

- SWX2200-24G のポート 1・2、SWX2200-8G のポート 1 は自動的にタグ付きポートとして登録されます。
- RTX1200 には自動で VLAN103 のネットワークアドレス"192.168.103.0/24"が設定されます。

■ ポートの設定画面から設定を変更する

タグ VLAN の設定については、ポートの設定画面から変更することができます。

``⊚′≤

- タグ VLAN の機能については、「 $\underline{SWX2200}$ 設定ページのメニューから設定する」も合わせてご覧ください。
 - 1. タグ VLAN の設定を行うポートの設定画面を表示する。



- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「タグ VLAN の設定」欄の「設定」をクリックする。



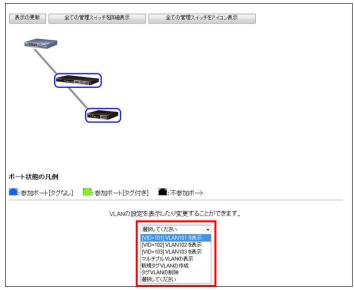
3. タグ VLAN の設定を変更し、「設定」をクリックする。

タグ VLAN の設定が登録されます。



■ 設定したタグ VLAN の表示を切り替える

SWX2200 設定ページ下部のプルダウンメニューから、表示するグループ(VLAN)を切り替えることができます。



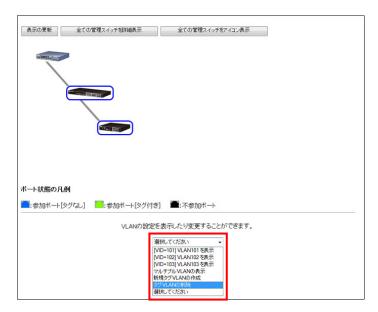
≥\o\o'_

● 表示しているグループ(VLAN)に所属する SWX2200 が、青枠で囲まれて表示されます。

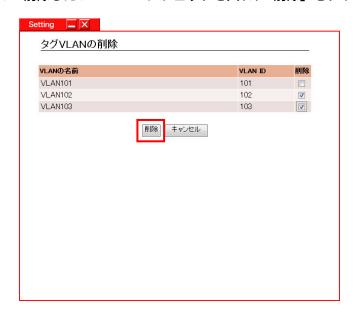
■ 設定したタグ VLAN を削除する

設定したタグ VLAN を削除する場合は以下の操作を行います。

1. SWX2200 設定ページ下部のプルダウンメニューから、「タグ VLAN の削除」を選択する。



2. 削除したい VLAN ID にチェックを入れ、「削除」をクリックする。



表示を確認し問題がなければ「はい」をクリックする。
 タグ VLAN の設定が削除されます。



ホストの検索

ホストを検索する

PC が SWX2200 のどのポートに接続されているか検索することができます。

1. SWX2200 設定ページ下部の「ホストを検索する」をクリックする。









- PC の接続ポートを変更した直後に検索する場合は、「MAC アドレステーブルをクリアして検索 する」にチェックを入れてください。チェックを入れず検索すると、誤検出する場合があります。
- ヤマハルーターの DHCP サーバー機能がオフの場合は、ホスト名からの検索ができません。ホスト名から検索する場合は、DHCP サーバー機能をオンにしてください。

`\o`′≏

● 検索条件は「DHCP クライアント一覧」や「ARP エントリー一覧」の該当項目をクリックすることで、指定することもできます。

3. 検索結果を確認する。

該当する機器が、赤枠で囲まれて表示されます。



_`∳′≤

● 該当する機器を詳細表示に切り替えることで、どのポートに接続されているか確認することができます。該当するポートが、赤枠で囲まれて表示されます。



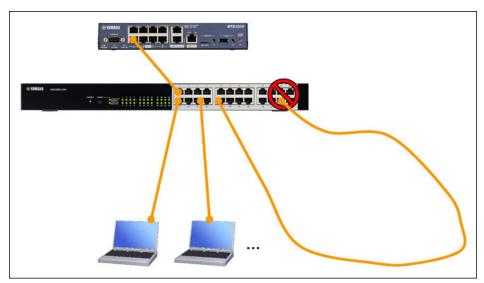
ループ検出機能の設定

ループ検出機能を設定する

ループ検出機能では、誤ってループ状態が構成されブロードキャスト/マルチキャスト・ストームが発生した場合に自動的にループが発生したポートを一定時間シャットダウンすることができます。 この動作により、ネットワーク全体が利用できなくなる状態を防ぐことができます。

ここでは以下の設定を行う手順を例に説明します。

- ループ状態を検出した場合に、自動で 1200 秒間ポートをシャットダウンするように設定





SWX2200 の各ポートは、初期設定でループ検出を行う設定になっています。また、初期設定では検出ポートの自動シャットダウンは行いません。

1. ループ検出機能の設定を行う SWX2200 の設定画面を表示する。



● SWX2200 の設定画面の表示については「<u>SWX2200 の設定画面を表示する</u>」をご覧ください。

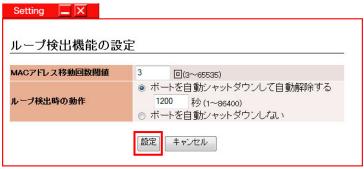
2. 「ループ検出機能の設定」欄の「設定」をクリックする。



3. ループ検出機能を設定してから、「設定」をクリックする。

ループ検出機能の設定が登録されます。

ループ検出時の動作:「ポートを自動シャットダウンして自動解除する」を選択し、シャットダウンを解除する時間を 1200 秒で設定する



<u>`</u>`\.

- ループ検出時の動作については「ループ状態を検出した場合」をご覧ください。
- ループ検出時は、ポート番号が大きい順にポートがシャットダウンします。

特定のポートのループ検出機能を無効にする

ルーターとの接続ポートなど、ポートの自動シャットダウン対象から外したい場合に設定します。

1. ループ検出機能を無効にするポートの設定画面を表示する。

`\|o_

- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「基本機能の設定」欄の「設定」をクリックする。



3. ループ検出機能を「使用しない」に切り替え、「設定」をクリックする。

ループ検出機能が無効になります。



ループ状態を検出した場合

ループ状態を検出しポートシャットダウン状態のとき、本体のランプが橙色で点滅して、シャットダウン しているポートを知らせします。

また、異常が発生した SWX2200 にが表示されます。



● ループ状態が解消されていないと、ポートシャットダウン状態が解除されたときに、再びループを検出しポートシャットダウン状態になります。

<u>`</u>`@′≤

● 該当する機器を詳細表示に切り替えることで、どのポートがループしているのか確認することができます。該当するポートに、**!!**が表示されます。



- ループを検出しシャットダウン状態となったポートは、ループ検出時の動作で指定した時間が経過すると自動的にシャットダウン状態が解除され使用可能になります。
- シャットダウン状態となったポートを強制的に使用可能にするには、本体の MODE ボタンを押すか、 ヤマハルーターのコマンドを使用して、シャットダウン状態を解除してください。

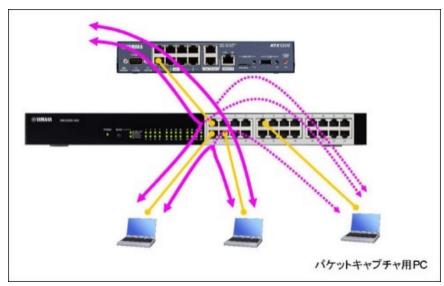
ポートミラーリング機能の設定

ポートミラーリング機能を設定する

ポートミラーリング機能を使用すると、SWX2200 の任意のポートのトラフィックを、指定したポートにコピーすることが可能になります。コピーされたパケットを採取することで通信状況の解析を行うことができます。

ここでは以下の設定を行う手順を例に説明します。

- ポート1~4のトラフィックをコピーし、ポート9で観察



1. ポートミラーリング機能の設定を行う SWX2200 の設定画面を表示する。

≥`∳′<u>-</u>

● SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。

2. 「ポートミラーリング機能の設定」欄の「設定」をクリックする。



3. ポートミラーリング機能を設定してから、「設定」をクリックする。

ポートミラーリング機能の設定が登録されます。

- 動作モード:「使用する」を選択する
- ポート番号 1~4:「監視方向」欄を「送信、受信」に設定する
- ポート番号9:「スニファポート」欄を選択する



SNMP 機能の設定

SNMP 機能を使用する

ヤマハルーターの SNMP 機能を使用して、管理下にある SWX2200 のポートの状態を監視したり、ループなどの異常状態をトラップ通知することができます。

ここでは以下の設定を行う手順を例に説明します。

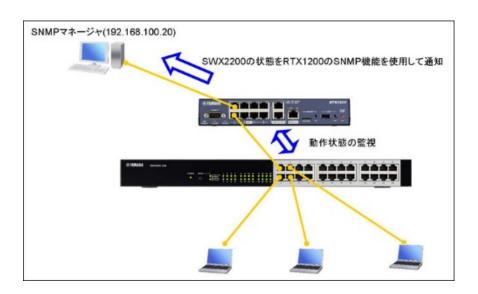
- ヤマハルーター: RTX1200

RTX1200 の sysName: RTX1200-1送信トラップの種類:全てチェック

- SNMP マネージャの IP アドレス: 192.168.100.20

≥\\\\^_

● ヤマハルーターのインターフェース番号について、「<u>ルーター経由の SNMP でスイッチの状態を取得</u> する方法」をご覧ください。



1. ヤマハルーターの管理者向け設定画面のトップページから、画面左側の「SNMP」クリックする。



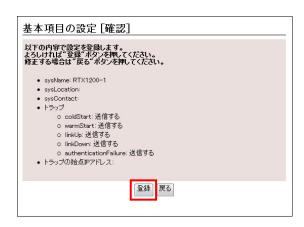
2. 「基本項目の設定」欄の「設定」をクリックする。



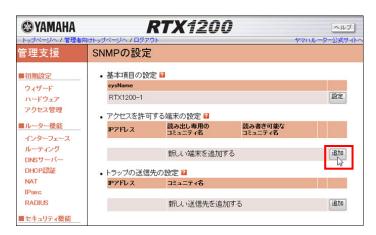
- 3. sysName と送信トラップの種類を設定し、「確認」をクリックする。
 - sysName:「RTX1200-1」を入力する
 - 送信トラップの種類:全てをチェックする



4. 設定内容を確認して、「登録」をクリック。



5. 「メイン画面に戻る」をクリックしてから、「アクセスを許可する端末の設定」欄の「追加」をクリックする。

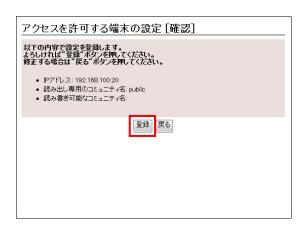


6. IP アドレスを設定し、「確認」をクリックする。

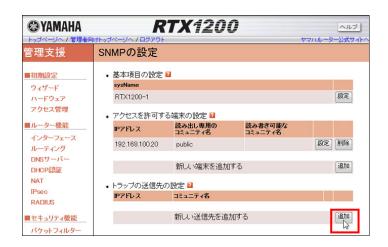
IP アドレス:「指定する」を選択してから、「192.168.100.20」を入力する



7. 設定内容を確認し、「登録」をクリック。



8. 「メイン画面に戻る」をクリックしてから、「トラップの送信先の設定」欄の「追加」 をクリックする。

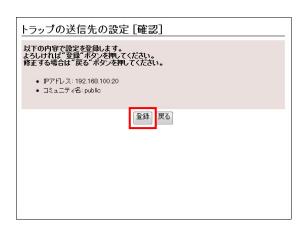


9. IP アドレスを設定し、「確認」をクリックする。

IP アドレス:「192.168.100.20」を入力する

アドレス	192.168.100.20
ュニティ名	※省略可

10. 設定内容を確認し、「登録」をクリック。



11. 「メイン画面に戻る」をクリックする。

RTX1200 の SNMP 機能が設定されると、自動的に SWX2200 を含めた監視を行う動作になります。



● SWX2200 についての監視ポリシーを変更する場合は、ヤマハルーターのコマンド操作にて行います。

QoS の設定

QoS を設定する

QoS 機能では、SWX2200 の各ポートについて送信帯域や受信帯域を設定できます。

また、ポート毎に、ポートを経由するパケットに DSCP 値を付加することで優先度を指定することもできます。

ここでは以下の設定を行う方法を例に説明します。

- ポート5の DSCP 値を優先度最高に設定
- ポート 5 の送信帯域と受信帯域を 10M に設定



- 送信帯域や受信帯域の設定は、SWX2200-24G のみ可能です。
- 1. QoS の設定を行うポートの設定画面を表示する。



- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「QoS の設定」欄の「設定」をクリックする。





● 送信シェーピング/受信ポリシングの設定は、SWX2200-24G のみ可能です。

3. DSCP リマーキングについて最適な優先度を選択する。

DSCP リマーキング:「優先度 4(最高優先度)」を選択する



4. 送信シェーピングについて最適な値を選択する。

送信シェーピング:「10Mbps」を選択する



_`@′≤

- 送信シェーピングと受信ポリシングの選択可能な帯域値は、片方の設定値によって変化します。
- 5. 受信ポリシングについて最適な値を選択する。

受信ポリシング:「10Mbps」を選択する



`@´

● 送信シェーピングと受信ポリシングの選択可能な帯域値は、片方の設定値によって変化します。

6. 「設定」をクリックする。

QoS の設定が登録されます。



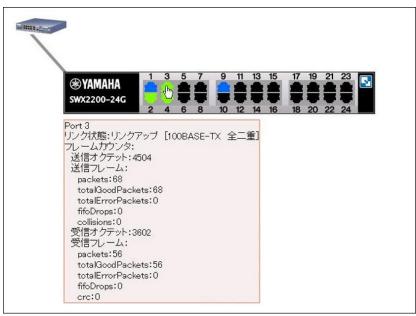
統計情報の設定

統計情報を変更する

詳細表示で、ポートにマウスカーソルを合わせると、ポートの情報が表示されます。その際、表示される 統計情報(フレームカウンタ)にどの情報を表示するかを設定することができます。

ここでは以下の設定を行う手順を例に説明します。

- ポート 3 の統計情報として、packets 数、broadcast 数、multicast 数、collisions 数、drops 数を表示



- 表示させる情報を変更すると、これまでの統計情報はリセットされます。
- 1. 統計情報を変更するポートの設定画面を表示する。



● ポートの設定画面の表示については「 $\underline{SWX2200}$ のポートの設定画面を表示する」をご覧ください。



2. 「フレームカウンターの設定」欄の「設定」をクリックする。

3. フレームカンターの表示内容を設定し、「設定」をクリックする。

統計情報の設定が登録されます。

- カウンタ 1:「packets」を選択する
- カウンタ 2:「broadcast」を選択する
- カウンタ 3:「multicast」を選択する
- カウンタ 4:「collision」を選択する s
- カウンタ 5:「drops」を選択する

送信フレーム	カウンタ1	packets	÷	
	カウンタ2	broadcasts	₹	
	カウンタ3	multicasts	+	
	カウンタ4	collisions	-	
	カウンタ5	drops	-	
受信フレーム	カウンタ1	packets	-	
	カウンタ2	totalGoodPackets	-	
	カウンタ3	totalErrorPackets	~	
	カウンタ4	fifoDrops	*	
	カウンタ5	crc	-	
		設定 キャンセル		

統計情報をリセットする

SWX2200 毎に統計情報(フレームカウンタ)をリセットすることができます。



- リセットを行うと全てのポートの情報が初期化されます。
- 1. 統計情報をリセットする SWX2200 の設定画面を表示する。

_`@′≤

- SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. 「フレームカウンターのリセット」欄の「実行」をクリックする。



3. 「はい」をクリックする。

フレームカンターの情報がリセットされます。



その他の設定

名称を変更する

SWX2200 の名称を変更することができます。

1. 名称を変更する SWX2200 の設定画面を表示する。



- SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. 「名称」欄の「設定」をクリックする。



3. 任意の名称を入力し、「設定」をクリックする。

SWX2200 の名称が変更されます。





● SWX2200 の名称に使用できる文字は、半角英数字および"-"と""になります。

省電力機能を設定する

SWX2200 には待機時の消費電力をカットする消費電力機能が搭載されています。動作モードをエコノミーモードに切り替えることで、電力を節約することができます。

エコノミーモード時の動作

- リンクダウンしているポートの待機電力の低減
- ケーブル長検出による電力供給量の自動調節
- ランプの明るさ調整
- 1. 省電力機能を設定する SWX2200 の設定画面を表示する。

<u>-`</u>∳′≤

- SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. 「省電力機能」欄の「設定」をクリックする。



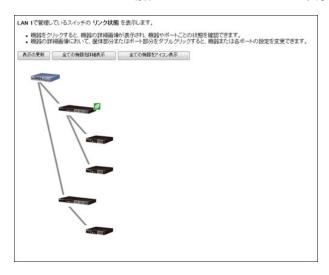
3. 「エコノミーモード」を選択し、「設定」をクリックする。

エコノミーモードに切り替わります。



_``@′≤

 \bullet エコノミーモードで動作している SWX2200 には2が表示されます。



ファームウェアを更新する

インターネットから SWX2200 の機能を管理するプログラム(ファームウェア)をダウンロードして、最新の機能をご利用いただけます。

SWX2200 では市販の外部メモリ(USB メモリ / microSD カード / USB 接続のハードディスクドライブ) に保存したファームウェアをヤマハルーターに読み込ませて更新します。



- ファームウェアの更新を始めたら、完了して SWX2200 が再起動するまで他の操作は絶対にしないでください。万一、中断したときは SWX2200 が使えなくなることがあります。その場合は、持ち込み修理が必要となります。
- ファームウェアの更新が完了すると、SWX2200 は自動的に再起動されるため、すべての通信が切断されます。
- ファームウェアの更新中は、絶対にケーブルを抜かないでください。SWX2200 が使えなくなり、持ち 込み修理が必要となる場合があります。
- FAT または FAT32 形式でフォーマットされていない外部メモリは、ヤマハルーターでは使用できません。
- USB ハブを介して、複数の USB メモリなどの外部メモリをヤマハルーターに接続することはできません。
- ヤマハルーターの USB ランプまたは microSD ランプが点灯/点滅している間は、外部メモリを取り 外さないでください。外部メモリ内のデータを破損することがあります。USB ボタンまたは microSD ボタンを 2 秒間押し続けて、USB ランプまたは microSD ランプが消灯していることを確認してから 外部メモリを取り外してください。

<u>``</u>`6′≤

- ファームウェアの詳しい更新手順については「ファームウェアの更新手順」をご覧ください。
 - 1. ファームウェアを保存した外部メモリを用意する。
 - 2. 外部メモリをヤマハルーターの USB ポートまたは microSD ポートに差し込む。
 - 3. ファームウェアの更新を行う SWX2200 の設定画面を表示する。

_`@′≤

- SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。
- 4. 「ファームウェア」欄の「実行」をクリックする。



5. 外部メモリの種類を選択し、「参照」をクリックする。



6. 更新に使用するファームウェアの「選択」をクリックする。

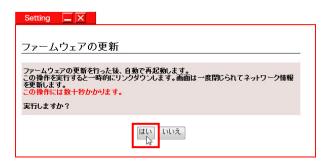


7. 「実行」をクリックする。



8. 「はい」をクリックする。

ファームウェアの更新が開始します。



再起動する

SWX2200 を再起動することができます。

1. 再起動させる SWX2200 の設定画面を表示する。



● SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。

2. 「再起動」欄の「実行」をクリックする。



3. 「はい」をクリックする。

SWX2200 が再起動します。



設定を初期化する

■ SWX2200 設定ページから初期化する

SWX2200 の設定内容を工場出荷状態に戻すことができます。



- 設定内容を工場出荷時の状態に戻す場合は、以下の点にご注意ください。
 - 実行した直後にすべての通信が切断されます。
 - 初期設定値が存在する設定は、初期設定値に変更されます。
 - 操作を完了した後に、設定内容を元の状態に戻すことはできません。

1. 初期化する SWX2200 の設定画面を表示する。



- SWX2200 の設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. 「工場出荷時の状態に戻す」欄の「実行」をクリックする。



3. 「はい」をクリックする。

SWX2200 の設定が初期化されます。



■ SWX2200 本体から初期化する

SWX2200 の設定内容を工場出荷状態に戻すことができます。



- 設定内容を工場出荷時の状態に戻す場合は、以下の点にご注意ください。
 - 実行した直後にすべての通信が切断されます。
 - 初期設定値が存在する設定は、初期設定値に変更されます。
 - 操作を完了した後に、設定内容を元の状態に戻すことはできません。
 - 1. ヤマハルーター側で SWX2200 に関する設定を初期化する。



- ヤマハルーターでの SWX2200 に関する設定の初期化については、「 $\underline{\mathsf{L2MS}}$ 」 $_{\mathsf{J}}$ $_$
- 2. SWX2200 本体の MODE ボタンを押しながら電源を入れる。

SWX2200 の設定が初期化されます。

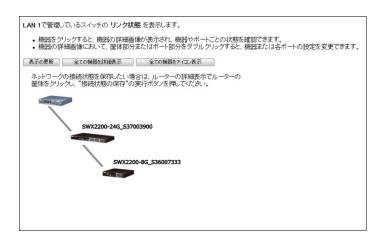
機能追加

機器の名称表示

機器の名称が常に表示されるようになりました。

_`∳′<u>-</u>

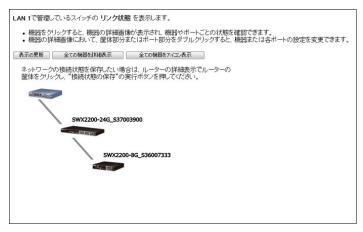
● 機器の名称を変更するには「名称を変更する」をご覧ください。



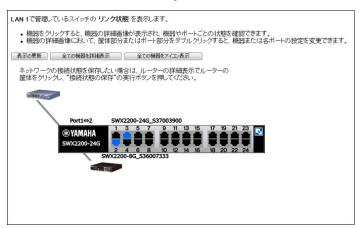
接続ポートの表示

機器の表示を詳細表示に切り替えると、機器間の接続ポートが表示されます。

● 機器の表示を切り替えるには「機器の表示を切り替える」をご覧ください。







ホストの一覧表示

各ポートに接続されているホストを一覧表示することができます。

1. 接続ホストを確認するポートの設定画面を表示する。

<u>`</u>`@′≤

- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「接続ホスト一覧表示」をクリックする。



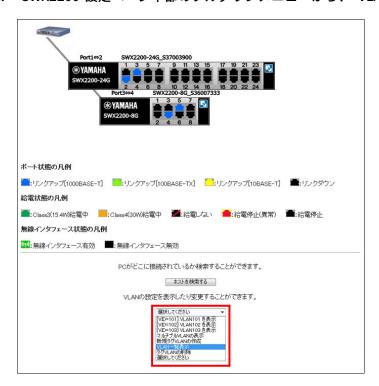
3. 接続ホストを確認する。



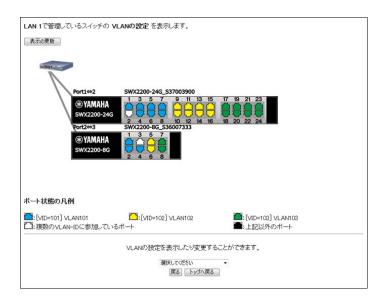
タグ VLAN の一覧表示

設定されている全てのタグ VLAN の情報を、VLAN ID ごとに色分けして表示することができます。

1. SWX2200 設定ページ下部のプルダウンメニューから、「VLAN 一覧表示」を選択する。

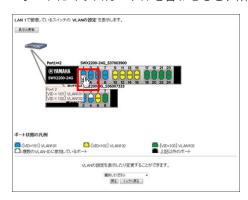


2. タグ VLAN の設定状態を確認する。



_``@′≤

● ポートにマウスカーソルを合わせると、所属している VLAN の一覧が表示されます。



LAN ケーブル二重化機能

ルーターと SWX2200 の間や、SWX2200 同士の間で LAN ケーブルを二重化し、ネットワークの信頼性を向上させる機能です。二重化することで、主ケーブルの断線や抜けによって接続が切れてしまったときに、自動的にバックアップケーブルがリンクアップして、ネットワークを継続して利用することができます。

本機能では主ケーブルが接続されている機器間のことをマスター経路、バックアップアップケーブルが接続されている機器間のことをバックアップ経路と呼びます。





● 本機能の設定前にバックアップ経路にケーブルを接続するとループが発生してしまうことがあります。ケーブルの接続は、本機能の設定後に行ってください。

ここではポート3にバックアップ経路を接続する方法を例に説明します。

`\o'_

● LAN ケーブル二重化機能の技術資料については「LAN ケーブル二重化機能」をご覧ください。

1. ルーターの設定画面を表示する。



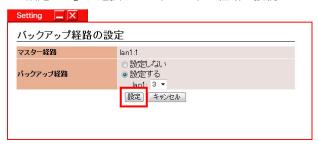
- ルーターの設定画面の表示については「設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. バックアップ経路を設定する機器の「バックアップ経路」欄の「設定」をクリックする。



3. バックアップ経路を設定してから、「設定」をクリックする。

バックアップ経路の設定が登録されます。

「設定する」を選択し、バックアップ経路を接続するポート3を設定する



4. バックアップ経路として設定したポートに LAN ケーブルを接続する。



● バックアップ経路で通信が行われているとき、経路が赤い点線で表示されます。また、接続ポート情報には「Backup」の文字が表示されます。



指定方法の変更

SWX2200 の設定をヤマハルーター内に保存することができます。設定を保存しておけば、本機が故障した際に保存時の設定状態まで復旧することができます。

SWX2200 の設定を保存する際に、設定情報を経路で管理するのか、MAC アドレスで管理するのかを指定することができます。

経路での管理:

SWX2200 の故障などで機器を入れ替えても、同じポートに接続された SWX2200 に対して保存時の設定状態まで復旧することができます。

MAC アドレスでの管理:

SWX2200 の接続ポートを変更しても、その機器に対して保存時の設定状態まで復旧することができます。

- 指定方法の技術資料については「スレーブの指定方法」をご覧ください。
 - 1. ルーターの設定画面を表示する。



- ルーターの設定画面の表示については「設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. 指定方法を変更する機器の「指定方法の変更」欄の「実行」をクリックする。



_`@′≤

- 「実行」をクリックするたびに、「経路指定」と「MAC アドレス指定」が交互に切り替わります。
- 3. 「はい」をクリックする。

指定方法が変更されます。

スイッチの指定方法の変更	
指定方法を	
経路指定(lan1:1)	
に変更しますか?	
(III) WOX	

スナップショット機能

現在のネットワークの接続状態と事前に保存したネットワークの接続状態を比較して、違いがあった場合 に警告メッセージを表示する機能です。機器の LAN ケーブルや電源コードが抜けてしまったときや LAN ケーブルの接続ポートが変更されてしまったときに、SWX2200 設定ページで異常を確認することができます。

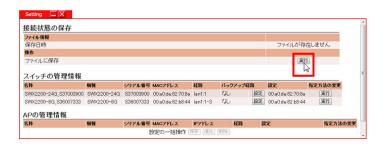
本機能ではネットワークの接続状態を保存することで、現在のネットワークの接続状態との比較が行われるようになります。



- スナップショット機能の技術資料については「スナップショット機能」をご覧ください。
 - 1. ルーターの設定画面を表示する。



- ルーターの設定画面の表示については「設定画面を表示する」をご覧ください。
- 2. 「操作」欄の「実行」をクリックする。



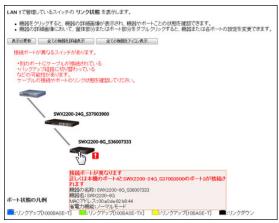
3. 「はい」をクリックする。

現在のネットワークの接続状態が保存されます。



`_\′≤

- ネットワークの接続状態を変更したい場合は、再度上記手順を行ってください。
- 違いが発生した場合、警告メッセージと該当する機器に**吐**が表示されます。また、該当する機器 にマウスカーソルを合わせると詳細情報が表示されます。





SWX2200-8PoE のみの機能

機器情報の表示

機器にマウスカーソルを合わせた際、表示される機器情報に「冷却ファンの回転数」と「内部温度」が追加 されました。また、設定画面にも同じ項目が追加されました。

``⊚′≤

- 機器情報の表示については「機器情報の表示」をご覧ください。
- 設定画面の表示については「SWX2200 の設定画面を表示する」をご覧ください。



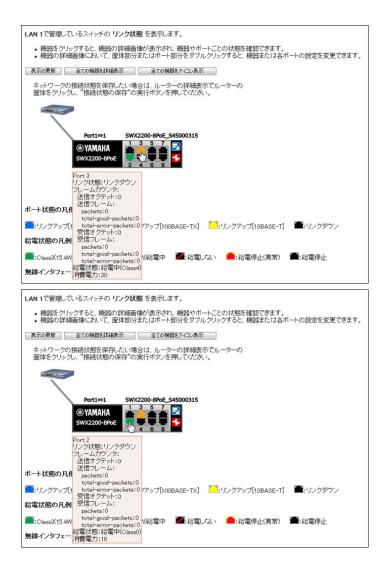


ポート情報の表示

ポートにマウスカーソルを合わせた際、表示されるポート情報に「給電状態」と「消費電力」が追加されました。また、
■をクリックすることで、ポートの給電状態をアイコンでも確認することができます。

<u>-`</u>\\\′_

● ポート情報の表示については「ポート情報の表示」をご覧ください。



給電設定を変更する

SWX2200-8PoE には PoE による給電機能が搭載されています。ポート毎で給電機能を設定できます。ここでは給電機能を Class3 にする方法を例に説明します。

1. 給電機能を設定するポートの設定画面を表示する。

_`∳′≤

- ポートの設定画面の表示については「<u>SWX2200 のポートの設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「給電 Class の設定」欄の「設定」をクリックする。



3. 「Class3(15.4W)」を選択し、「設定」をクリックする。

給電機能の設定が切り替わります。



Class4(30W):

Class4、Class3、Class2、Class1、Class0 すべての機器に給電します。

Class3(15.4W):

Class3、Class2、Class1、Class0 の機器に給電します。

Class4 の機器には給電しません。

給電しない:

どの Class の機器にも給電しません。



● 下段ポート (PORT2,4,6,8) は、Class4 機器には対応していないため、設定項目の Class4(30W)が表示 されません。

給電を再開する

SWX2200-8PoE はファンの動作状況や本機の内部温度を常に監視し、異常を検知すると給電をストップします。

また、異常が発生した SWX2200-8PoE に

が表示されます。



異常を取り除いた後に給電を再開してください。

再開できる場合:

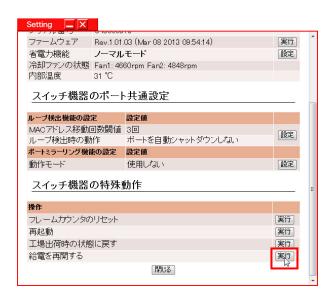
- PoE 給電で過電流が生じて給電停止している場合
- 本機の筐体内部温度が60度以上で給電停止したが、その後温度が60度未満になっている場合

再開できない場合:

- 本機の筐体内部温度が60度以上の場合
- 本機のファン異常によって給電停止している場合
- 本機の電源異常によって給電停止している場合
 - 1. 給電を再開する SWX2200-8PoE の設定画面を表示する。



- SWX2200-8PoE の設定画面の表示については「<u>SWX2200 の設定画面を表示する</u>」をご覧ください。
- 2. 「給電を再開する」欄の「実行」をクリックする。



3. 「はい」をクリックする。

給電が再開されます。



FAQ

ネットワークに接続できない

VLAN を設定した後に、SWX2200 の接続構成を変更した

VLAN の設定後に接続構成を変更すると、経路が確立できずネットワークに接続できなくなります。その際は、接続構成を戻すか、SWX2200 の設定を初期化してください。

初期化については「SWX2200本体から初期化する」をご覧ください。

SWX2200 本体から初期化できない

ヤマハルーター側で SWX2200 に関する設定を初期化せずに、SWX2200 の初期化を行っている

SWX2200 は初期化後の起動時にヤマハルーターを認識すると、ルーター内に保存されている設定情報を読み込みます。そのため、ルーター側の初期化を行わずに SWX2200 を初期化すると、設定内容を工場出荷状態に戻すことができません。 SWX2200 を初期化する際は、必ずヤマハルーター側で SWX2200 に関する設定を初期化してから行ってください。

初期化については「SWX2200 本体から初期化する」をご覧ください。