

SWX2210P series

Technical Data

Rev.1.03.14



目次

全般	1
はじめに	1
Web GUI でできること	1
利用環境	1
推奨 Web ブラウザー	1
JavaScript の設定	2
Cookie の設定	2
ユーザーのアクセス権	2
コマンド入力と併用する際のご注意	2
表示言語	2
ログイン・ログアウト	3
ログインページ	3
ログイン方法	3
ログアウト方法	4
セッションについて	4
各画面について	5
ダッシュボード	5
ProAV設定	5
詳細設定	5
管理	6
CONFIG	6
SYSLOG	7
TECHINFO	7
ダッシュボード	9
ダッシュボードについて	9
ダッシュボードの使い方	9
ガジェットの使い方	10
各ガジェットについて	13
インターフェース情報	13
システム情報	14
リソース情報	15
SYSLOG	15
トラフィック情報	16
リソース情報(グラフ)	16
消費電力情報	17
PoE 給電量	17
ProAV設定	19
ProAVプロファイル	19
概要	19
このページの使い方	19
はじめに	19
Dante プロファイルを設定する	19
NDI プロファイルを設定する	22
複数の ProAVプロファイルを設定する	22
初期設定に戻す	23

商標名称について	23
マルチキャスト	24
概要	24
IGMPスヌーピングとは	24
このページの使い方	25
はじめに	25
警告メッセージ	25
IGMPスヌーピングの設定を変更する	26
IGMPスヌーピングの状態を確認する	26
詳細設定	28
基本設定	28
概要	28
トップページ	28
IPv4 設定	28
IPv6 設定	28
IPv4 設定ページ	28
IPv4 設定	28
IPv6 設定ページ	29
IPv6 設定	29
インターフェース設定	30
物理インターフェース	30
ポートミラーリング	33
リンクアグリゲーション	35
PoE制御	38
VLAN	40
VLANの作成	40
タグVLAN	42
マルチプルVLAN	44
Layer 2 機能	45
MACアドレステーブル	45
ループ検出	47
パススルー	49
Layer 3 機能	51
DNSクライアント	51
マルチキャスト	53
マルチキャスト基本設定	53
IGMPスヌーピング	56
MLDスヌーピング	60
トラフィック制御	62
アクセスリスト	62
管理	75
本体の設定	75
概要	75
トップページ	75
機器名の設定ページ	75
LEDモードの設定ページ	76
タイムゾーンの設定ページ	76

現在の日時の設定ページ.....	76
日時の同期ページ.....	77
日時の同期設定ページ.....	77
アクセス管理.....	78
スケジュール実行.....	85
SMNP.....	89
LLDP.....	97
L2MSの設定.....	101
保守.....	103

全般

はじめに

Web GUI でできること

GUI

Web GUI では、ヤマハスイッチ（本機）の基本的な設定や管理が行えます。Web GUI には、設定や管理するための画面として以下の画面があります。

- ダッシュボード
- ProAV設定
- 詳細設定
- 管理
- CONFIG
- SYSLOG
- TECHINFO

利用環境

Web GUI を利用するための環境について説明します。

推奨 Web ブラウザー

Web GUI では下記の Web ブラウザーを推奨しています。

- Windows
 - Microsoft Edge
 - Google Chrome
 - Mozilla Firefox
- Mac
 - Apple Safari
- iPadOS
 - Apple Safari

各ブラウザのバージョンは、最新バージョンを推奨します。

<注意>

- Web ブラウザーの「戻る」、「進む」ボタンは使用しないでください。
- 各ページで稀にレイアウトが崩れて表示されることがあります。この場合お手数ですが、再度そのページにアクセスし直してください。

<メモ>

- Web GUI の文字エンコードは UTF-8 になります。

JavaScript の設定

Web GUI では JavaScript を利用しています。お使いのブラウザで JavaScript の設定が無効になっていると、Web GUI そのものを利用できない場合があります。JavaScript が無効になっている場合は、各ウェブブラウザの設定手順にしたがって JavaScript を有効にしてからご利用ください。

Cookie の設定

Web GUI では Cookie を利用しています。お使いのブラウザで Cookie をブロックする設定になっていると、Web GUI が利用できない場合があります。

Cookie をブロックする設定になっている場合は、各ウェブブラウザの設定手順にしたがって Cookie の利用を許可してからご利用ください。

ユーザーのアクセス権

Web GUI にログインするユーザーは、一般ユーザーと管理ユーザーの 2 つに分類されます。これをアクセスレベルと呼びます。アクセスレベルの違いは、以下のとおりです。

- 一般ユーザーの場合
本機の設定内容の参照や SYSLOG の取得ができます。設定の変更はできません。
- 管理ユーザーの場合
本機の設定内容の参照や、設定の変更ができます。また SYSLOG の取得に加えて、CONFIG や TECHINFO の取得ができます。


コマンド入力と併用する際のご注意

本機は Web GUI による設定だけでなく、コマンドコンソール画面から直接コマンドを入力して設定することもできます。コマンド入力による設定では、Web GUI よりも多様な設定ができたり、Web GUI ではサポートしていない機能の設定を行ったりすることができます。コマンド入力と Web GUI による設定を併用した場合、入力したコマンドが上書きされたり、設定がクリアされる場合がありますので、ご注意ください。

<メモ>

- コマンドコンソール画面は以下にあります。
 - 「管理」→「保守」→「コマンドの実行」
- また、コマンドの詳細については「コマンドリファレンス」をご覧ください。

表示言語

Web GUI では、表示言語を切り替えることができます。表示言語を切り替える場合は、トップメニューにある「言語切り替え」ボタン  を押して切り替えたい言語を選択します。

対応している言語は以下の通りです。

- 日本語
- 英語

ログイン・ログアウト

ログインページ

Web ブラウザーを起動し「http://(本機に設定した IP アドレス)/」にアクセスすると、ログインページが表示されます。

ログインページには以下が表示されます。

- ・機種名 (例 : SWX2210P-10G)
- ・ホスト名 (hostname コマンドで設定する名前)
- ・ユーザー名を入力欄
- ・パスワードの入力欄
- ・ログインボタン

ログインに失敗した場合、以下のエラーメッセージが表示されます。

- ・ユーザー名もしくはパスワードを間違えた場合
ログインに失敗しました。ユーザー名、またはパスワードが正しくありません。
- ・セッション数が上限に達した場合
ログインに失敗しました。セッションの上限に達しました。
※セッションについては、[セッションについて](#) を参照してください。

ログイン方法

本機の Web GUI へのログイン方法を説明します。

1. Web ブラウザーを起動し、ログインページにアクセスします。
2. username コマンドで設定したユーザー名とパスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押します。

<ユーザーについて>

- ・工場出荷状態で本製品にアクセスする場合は、ユーザー名「admin」、パスワード「admin」でログインします。
- ・管理者権限を持たないユーザーでログインした場合は、一般ユーザーとしてログインします。
- ・管理者権限を持つユーザーでログインした場合は、管理ユーザーとしてログインします。

<一般ユーザーと管理ユーザーについて>

- ・一般ユーザー
一般ユーザーでログインした場合、本機の設定内容や動作状態を確認できません。本機の設定を行うことはできません。
- ・管理ユーザー
管理ユーザーでログインした場合、Web GUI のすべての操作が可能です。本機の設定内容や動作状態の確認だけでなく、本機の設定を行うこともできます。

<パスワードについて>

- ・パスワードは必ず半角文字で入力してください。全角文字は使用できません。また大文字 / 小文字の違いも判定します。
- ・設定したパスワードは忘れないようにしてください。万が一パスワードを忘れてしまった場合は、本機

の設定を行った管理者に、正しいパスワードをお問い合わせください。

<注意>

- ・ ブラウザーの設定が Cookie をブロックする設定になっている場合、正しくログインできません。
- ・ その場合、はじめに 2. 利用環境 より Cookie の設定を行ってください。

ログアウト方法

- ・ 画面右上の「ログアウト」ボタンを押すと、「ログアウト」ダイアログが表示されます。
- ・ ダイアログ内の「ログイン画面」ボタンを押すと、ログインページへ移動します。

セッションについて

- ・ Web GUI へのログインに成功すると、使用ブラウザと本機とのセッションが確立されます。
- ・ 別のブラウザや別の端末からログインすると、その都度新しいセッションが確立されます。
- ・ 確立されたセッションは、ログアウトするか、タイムアウトが発生するまで維持されます。
- ・ 確立されたセッションは、最後に通信が発生してから一定時間が経過するとタイムアウトします。
- ・ セッションのタイムアウト時間は、Web GUIの「管理」→「アクセス管理」→「各種サーバーの設定」→「Web GUIへのアクセス」ページから、または `http-server login-timeout` コマンドで設定できます。
- ・ 同時に確立できるセッション数の上限は、4つです。
- ・ セッション情報は `show users` コマンドで確認することができます。

各画面について

ダッシュボード

本機の各種システム情報を可視化して表示するページです。以下の状態を確認、監視することができます。

- ・ インターフェース情報
- ・ システム情報
- ・ リソース情報 (CPU 使用率 / メモリ使用率)
- ・ SYSLOG
- ・ トラフィック情報 (送信 / 受信)
- ・ リソース情報 (グラフ)
- ・ 消費電力情報
- ・ PoE 給電量

ProAV設定

本機のProAV設定を行うページです。以下の項目があります。

- ・ ProAVプロファイル
- ・ マルチキャスト

詳細設定

本機のネットワークに関する詳細設定を行うページです。以下の項目があります。

- ・ 基本設定
- ・ インターフェース設定
 - 物理インターフェース
 - ポートミラーリング
 - リンクアグリゲーション
 - PoE制御
- ・ VLAN
 - VLANの作成
 - タグVLAN
 - マルチプルVLAN
- ・ Layer 2 機能
 - MACアドレステーブル
 - ループ検出
 - パススルー
- ・ Layer 3 機能
 - DNSクライアント
- ・ マルチキャスト

-
- マルチキャスト基本設定
 - IGMPスヌーピング
 - MLDスヌーピング
 - トラフィック制御
 - アクセスリスト
 - アクセスリストの作成
 - アクセスリストの適用
 - QoS
 - フロー制御
 - ストーム制御

管理

本機に関する設定、保守を行うページです。以下の項目があります。

- 本体の設定
- アクセス管理
 - ユーザーの設定
 - 各種サーバーの設定
- スケジュール実行
- SNMP
 - MIB
 - コミュニティ
 - SNMPv3 ユーザー
 - SNMPトラップ
- LLDP
- L2MS
- 保守
 - コマンドの実行
 - ファームウェアの更新
 - CONFIGファイルの管理
 - SYSLOGの管理
 - 再起動と初期化
 - ケーブル診断

CONFIG

本機の設定である show running-config コマンドの実行結果を、Web ブラウザーで表示することとテキストファイルで取得することができます。

- CONFIG を表示する
 - 「CONFIG」メニューの「ブラウザーで表示」ボタンを押すと、サブウィンドウに show

running-config コマンドの実行結果が表示されます。

- 終了する場合は、Web ブラウザーの終了ボタンを押してください。
- CONFIG をテキストファイルで取得する
 - 「CONFIG」メニューの「テキストファイルで取得」ボタンを押すと、自動的にダウンロードが始まります。
 - 取得されるファイル名は running-config_YYYYMMDDhhmmss.txt です。

YYYY	…	西暦 (4 桁)
MM	…	月 (2 桁)
DD	…	日 (2 桁)
hh	…	時 (2 桁)
mm	…	分 (2 桁)
ss	…	秒 (2 桁)

SYSLOG

本機器の動作状況を記録したログを発生時刻の古いものから表示します。

「SYSLOG」メニューでは show logging コマンドの実行結果を、Web ブラウザーで表示すること、テキストファイルで取得することができます。

- SYSLOG を表示する
 - 「SYSLOG」メニューの「ブラウザーで表示」ボタンを押すと、サブウィンドウに show logging コマンドの実行結果が表示されます
 - 終了する場合は、Web ブラウザーの終了ボタンを押してください
- SYSLOG をテキストファイルで取得する
 - 「SYSLOG」メニューの「テキストファイルで取得」ボタンを押すと、自動的にダウンロードが始まります
 - 取得されるファイル名は syslog_YYYYMMDDhhmmss.txt です

YYYY	…	西暦 (4 桁)
MM	…	月 (2 桁)
DD	…	日 (2 桁)
hh	…	時 (2 桁)
mm	…	分 (2 桁)
ss	…	秒 (2 桁)

TECHINFO

本機の各種機能のステータス情報を一括参照するために、show tech-support コマンドがあります。

「TECHINFO」メニューでは show tech-support コマンドの実行結果を、Web ブラウザーで表示することとテキストファイルで取得することができます。

- TECHINFO を表示する

-
- 「TECHINFO」メニューの「ブラウザーで表示」ボタンを押すと、サブウィンドウに show tech-support コマンドの実行結果が表示されます。
 - 終了する場合は、Web ブラウザーの終了ボタンを押してください。
- TECHINFO をテキストファイルで取得する
 - 「TECHINFO」メニューの「テキストファイルで取得」ボタンを押すと、自動的にダウンロードが始まります。
 - 取得されるファイル名は techinfo_YYYYMMDDhhmmss.txt です。

YYYY	…	西暦 (4 桁)
MM	…	月 (2 桁)
DD	…	日 (2 桁)
hh	…	時 (2 桁)
mm	…	分 (2 桁)
ss	…	秒 (2 桁)

- 注意事項
 - TECHINFO の取得には時間がかかることがあります。
 - 取得している最中は本機の負荷があがることがあります。

ダッシュボード

ダッシュボードについて

ダッシュボードの使い方

・ダッシュボードとは

- 各種システム情報やステータス情報を可視化、監視するページのことを「ダッシュボード」と呼びます。
- 監視対象の各種パラメータが閾値以上の値になると警告欄が表示されるため、障害発生時の原因解析やトラブルシュートにも利用できます。

・ガジェットとは



- ダッシュボードに表示される一つ一つのウィンドウのことを「ガジェット」と呼びます。
- 確認したいガジェットは任意の位置に配置させることができます。
- 各ガジェットの情報は定期的に自動更新されます。

ダッシュボードには以下のボタンが表示されます。

・ 「ガジェット」ボタンについて

- 右上の「ガジェット」ボタン () から表示するガジェットを選択します。






・ 「警告」ボタンについて

- 警告は新しい順に最大で**32件**表示されます。
- 表示している各ガジェットで状態を監視し、異常状態または高負荷を検知すると「警告」ボタン () が点滅し、「警告」ボタンの下には警告一覧が表示されます。
- 警告一覧には現在検出している警告内容が新しい順に表示されます。
 - 異常を検出した日時
 - 異常を検出したガジェット
 - 検出した内容
- 警告の対象となっているガジェットのバーにも「警告」ボタンが点滅しながら表示されます。
- 警告表示は以下の条件を満たすと表示されなくなります。(検知した内容によって条件は異なります。)
 - 異常状態から復旧する(使用率やスループットが閾値を下回った、など)
 - 状態をクリアした(設定を変更した、ポートがリンクダウンした、など)
 - 警告一覧の「解除」ボタン () を押す(※)

(※)「解除」ボタンを押して警告一覧に表示させないようにしても、異常状態が解消されたわけではありませんので注意してください。

- 全ての警告表示が消えると「警告」ボタンの点滅は止まり、警告一覧の表示は消えます。
- 「警告」ボタンを押すと警告一覧を開閉できます。
- 警告一覧と警告履歴の一覧を同時に開くことはできません。

・ 「履歴」ボタンについて

- 警告履歴は新しい順に最大で**64件**表示されます。
- 警告履歴は**太字**で表示されますが、警告一覧で「解除」ボタンにより解除された警告内容は細字で表示されます。
- 解除されていない未確認の警告履歴がある場合は、「履歴」ボタン () の右下にその件数、つまり太字で表示されている警告履歴の数が表示されます。 ()
この数字が表示されている時は、警告履歴の一覧で発生していた警告の内容を確認してください。
- 警告履歴の一覧で各履歴の「確認」ボタン () を押すと確認済みの履歴として細字に切り替わり、「確認」ボタンの表示は消えます。
- 警告履歴の一覧で「全て確認済」ボタン () を押すと全ての履歴が確認済みの状態となります。
- 警告履歴の一覧で「全て削除」ボタン () を押すと全ての履歴が削除されます。
- 「履歴」ボタンを押すと警告履歴の一覧を開閉できます。
- 警告一覧と警告履歴の一覧は同時に開くことはできません。


ガジェットの使い方

使用できるガジェットは以下になります。



- ・ システム情報
- ・ リソース情報
- ・ インターフェース情報
- ・ SYSLOG
- ・ トラフィック情報 (送信 / 受信)
- ・ リソース情報 (グラフ)
- ・ 消費電力情報
- ・ PoE 給電量

各ガジェットには以下の機能があります。

・ ガジェットの追加 :

- 右上の「ガジェット」ボタン () を押し、ガジェットの一覧から追加するガジェットを選択して「適用」ボタンを押してください。
- ガジェットは常にダッシュボードの一番左上に追加されます。

・ ガジェットの削除 :


- 右上の「ガジェット」ボタン () を押し、ガジェットの一覧の選択を外して「適用」ボタンを押してください。
- 各ガジェットの右上にある「閉じる」ボタン () を押してもガジェットを削除することができません。

・ ガジェットの移動 :




- 各ガジェットのバーにマウスを重ねると、マウスポインタが移動マークに切り替わり、ドラッグするとガジェットを任意の位置に移動することができます。

- ガジェットの移動先候補は灰色で表示されます。
- インターフェース情報ガジェットは移動させることができません。

・ ガジェットの画面分離：

- 各ガジェットの右上に「分離」ボタン () が表示されます。
- 「分離」ボタンを押すと、そのガジェットだけが別ウィンドウで表示されます。
- そのとき、ダッシュボード内の該当ガジェットでは「画面分離中です」と表示されます。
- ガジェットを分離しているときは以下の動作になります。
 - 分離元のガジェットには「分離」ボタンは表示されなくなります。
 - ダッシュボードの表示を更新すると、分離しているガジェットは全てダッシュボードに戻って表示されます。
 - ダッシュボードを閉じると、分離している全てのガジェットも閉じられます。
- 分離したガジェットは、URLを直接ブラウザに指定して表示することもできます。
例) システム情報ガジェット： <http://192.168.100.240/dashboard/system.html>

・ ガジェットの最小化：

- 各ガジェットの左上にある最小化アイコン () を押すと、アイコンが横向きになり () ガジェットは最小化表示になります。
- 再び押すとアイコンは元の下向き () に戻り、ガジェットは元の大きさに戻ります。


・ ガジェットの位置情報の保存：

- ガジェットを追加、削除したときや、移動したとき、最小化 / 元に戻す操作をしたときにガジェットの位置情報が保存されます。
- 電源を再投入した後でもこれらの情報は保存されています。
- 工場出荷状態に戻すと、これらの情報は初期化されます。
- 一般ユーザーでログインした場合、ガジェットの位置情報は保存されません。

・ ガジェットの自動更新：

- すべてのガジェットは定期的に自動更新されます。
- 更新間隔はガジェットによって異なります。

・ 警告表示：

- 各ガジェットで異常状態または高負荷を検知すると、該当ガジェットの最小化アイコンの隣に「警告」ボタン () が点滅しながら表示されます。
- 警告の対象となる状態は以下になります。

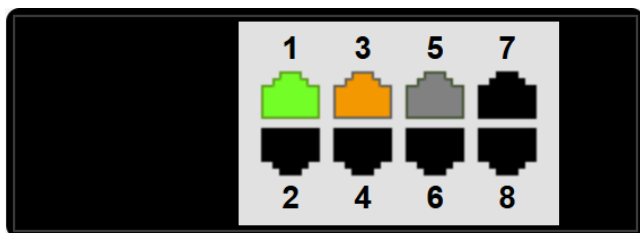
ガジェット	トリガ
システム情報	起動理由でリブートを検出したとき
	温度が上昇したとき
	ファンの回転が停止したとき
リソース情報	CPU使用率が 80 % 以上になったとき
	メモリ使用率が 80 % 以上になったとき

インターフェース情報	ループが発生したとき
	PoE給電が異常停止したとき
	PoE給電制御で異常が発生したとき
トラフィック情報	ポートのスループットがリンク速度の 60% を越えたとき

各ガジェットについて

インターフェース情報

ポートのリンク状態とPoE給電状況を表示します。



- ・「ポート」アイコンの表示からポートのリンク状態、PoE給電状況、もしくは帯域使用率を確認することができます。
- ・「ポート」アイコンにマウスカーソルを重ねると、ポート詳細情報を確認することができます。
- ・「LINK/ACT」ボタンを押すとリンク状態を表示、「給電状況」ボタンを押すとPoE給電状況、「帯域使用率」ボタンを押すと帯域使用率を表示することができます。
- ・「ポート」アイコンはリンク状態、PoE給電状況、帯域使用率に応じて以下のように表示されます。

リンク状態











アイコン	説明
	リンクアップ (ポートスピード 1000BASE-T)
	リンクアップ (ポートスピード 100BASE-TX)
	リンクアップ (ポートスピード 10BASE-T)
	リンクダウン
	異常発生 (ループ検出)

PoE給電

アイコン	説明
	給電非対応
	PoE給電中 (給電 Class0 ~ 3)
	PoE給電中 (給電 Class4)
	給電停止
	異常発生 (PoE給電の異常停止)

帯域使用率:LAN ポートの場合

アイコン	説明
	リンクアップ (帯域使用率 x : $95\% \leq x \leq 100\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 x : $85\% \leq x < 95\%$)

アイコン	説明
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 75\% \leq x < 85\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 65\% \leq x < 75\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 55\% \leq x < 65\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 45\% \leq x < 55\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 35\% \leq x < 45\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 25\% \leq x < 35\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 15\% \leq x < 25\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 7.5\% \leq x < 15\%$)
	リンクアップ (帯域使用率 $x : 0\% \leq x < 7.5\%$)
	リンクダウン

システム情報

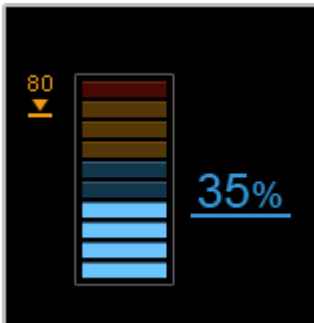
以下の情報を表示します。

- ・ **機器名：**
 - スイッチの機器名の表示を行います。
- ・ **ファームウェアRev.：**
 - ファームウェアのリビジョン
- ・ **シリアルNo.：**
 - 機器のシリアル番号
 - 筐体背面のシールにも記載されています。
- ・ **MACアドレス：**
 - 機器の MAC アドレス
 - 筐体背面のシールにも記載されています。
- ・ **実行中ファームウェア：**
 - 現在起動中の ファームウェアが表示されます。
- ・ **実行中設定ファイル：**
 - 現在使用中の CONFIG ファイルが表示されます。
- ・ **システム時刻：**
 - 現在の機器の日時
 - 日時が合っていない場合、Web GUIの「管理」→「本体の設定」ページから、または`clock set`コマンド、`ntpdate`コマンドで日時を合わせてください。
- ・ **起動時刻：**
 - システムが起動した日時
- ・ **起動理由：**
 - 起動した理由

- 電源OFF状態からの起動、**reload**コマンド、リビジョンアップ、など
- 起動理由でリブートを検出した場合は背景が赤色に変わり、警告表示 (❗) されます。
 - ネットワーク管理者に確認してください。
 - 警告一覧の「解除」ボタン (🗑️) をクリックして、警告表示を解除してください。
- **ファン回転速度 :**
 - ファン毎に回転速度が表示されます
- **筐体内温度 :**
 - 筐体内の温度が表示されます
- **PoE給電 :**
 - PoE給電が有効か否かが表示されます
- **供給電力 :**
 - 現在の供給電力と最大供給電力が表示されます

リソース情報

CPU 使用率とメモリ使用率を表示します。



- CPU 使用率とメモリ使用率の現在の値とピーク値を表示します。
- メーターの右側の数字は現在の使用率、左側はピーク値を示します。
- 「ピーク値のクリア」をクリックすると、それまでのピーク値をクリアすることができます。
 - 機器を再起動してもピーク値はクリアされます。
- それぞれのメーターにマウスカーソルを重ねると、ピーク値とピーク値を記録した日時が表示されます。
- CPU 使用率が **80 %** 以上になると警告表示 (❗) されます。
 - ピーク値を記録した日時を確認し、他のガジェットからその時間帯のトラフィックやログを確認してください。
- メモリ使用率が **80 %** 以上になると警告表示 (❗) されます。
 - ピーク値を記録した日時を確認し、他のガジェットからその時間帯のトラフィックやログを確認してください。

SYSLOG




最新の SYSLOG を表示します。

- 一番上が最新のログになります。
- セレクトメニューから表示する行数を変更することができます。(初期値: 10 行)

トラフィック情報

物理インターフェースのトラフィックをグラフで表示します。

送信トラフィック用ガジェットと受信トラフィック用ガジェットがそれぞれ存在します。

- ・ 「インターフェースの選択」ボタン () をクリックすると、「インターフェースの選択」ダイアログが表示されます。
- ・ 「インターフェースの選択」ダイアログからグラフに表示するインターフェースを選択します。
- ・ グラフには、インターフェースの各時間あたりの平均トラフィックが描画されます。
- ・ グラフの線は **最大で 8 本** まで表示でき、[青、サーモンピンク、黄、緑、灰、スカイブルー、ピンク、紫] の 8 色が使用されます。
 - この色は、グラフを描画するタイミングでインターフェース番号の若い順に割り当てられます。
- ・ グラフの縦軸の上限はトラフィックに応じて最小 10 [Mbps] から最大 1000 [Mbps] まで増えていきます。
- ・ グラフの横軸には、現時刻 - 120 秒前の時刻 (hh:mm:ss形式) が表示されます。
- ・ グラフの線の上にマウスカーソルを重ねると、インターフェース情報、日時、トラフィック量が表示されます。
- ・ ガジェットの最下部には現在表示されているグラフの凡例が表示されます。
- ・ 凡例の使い方
 - 凡例のチェックが有効になっている線のみが表示されます。
 - チェックを外すとその線はグラフから表示されなくなります。
 - 複数の線が重なって表示されていたり、一時的に特定のインターフェースのみを監視したい場合などに有効です。
 - 現在監視の対象になっているインターフェースが存在しない場合は、「監視対象のインターフェースが選択されていません」と表示されます。
- ・ 画面を更新すると、凡例の選択状態は以下の初期状態に戻ります。
 - 凡例のチェックボックス：すべて適用
- ・ トラフィックが **60%** を越えると警告 () が表示されます。
- ・ トラフィックが **50%** を下回ると警告が解除されます。
- ・ 「分離」ボタン () により別ウィンドウでガジェットを表示させた場合
 - 監視対象のインターフェースの設定は分離前の設定が反映されます。
 - 凡例の設定は初期状態に戻ります。
 - 分離したウィンドウ内で選択したインターフェースの設定は、分離画面を閉じるとダッシュボードのガジェットにも反映されます。
- ・ 分離したウィンドウの URL を直接入力してガジェットを表示させた場合
 - 凡例の設定は初期状態に戻ります。

リソース情報(グラフ)

CPU 使用率とメモリ使用率をグラフで表示します。

- ・ グラフには、監視対象の各時間あたりの平均使用率が描画されます。
- ・ グラフの線は、CPU 使用率が青色の線で、メモリ使用率がサーモンピンク色の線で表示されます。

- グラフの縦軸の上限は 100 [%] です。
- グラフの横軸には、現時刻 - 120 秒前の時刻 (hh:mm:ss形式) が表示されます。
- グラフの線上にマウスカーソルを重ねると、監視対象、日時、使用率が表示されます。
- ガジェットの下下部には現在表示されているグラフの凡例が表示されます。
- 凡例の使い方
 - 凡例のチェックが有効になっている線のみが表示されます。
 - チェックを外すとその線はグラフから表示されなくなります。
- 画面を更新すると、凡例の選択状態は以下の初期状態に戻ります。
 - 凡例のチェックボックス：すべて適用
- CPU使用率が **80%** を超えると警告 (❗) が表示されます。
- CPU使用率が **80%** を下回ると警告が解除されます。
- メモリ使用率が **80%** を超えると警告 (❗) が表示されます。
- メモリ使用率が **80%** を下回ると警告が解除されます。
- 「分離」ボタン (🗑️) により別ウィンドウでガジェットを表示させた場合
 - 凡例の設定は初期状態に戻ります。
- 分離したウィンドウの URL を直接入力してガジェットを表示させた場合
 - 凡例の設定は初期状態に戻ります。

消費電力情報

本体の消費電力をグラフで表示します。

- 直近 2 分間の 1 秒ごとの消費電力 [W] を表示します。
- グラフは1秒周期で自動更新されます。
- グラフの横軸には、現時刻 - 120 秒前の時刻 (hh:mm:ss形式) が表示されます。
- グラフの線上にマウスカーソルを重ねると、日時、消費電力が表示されます。
- 消費電力を抑えるためには、以下のような方法が推奨されます
 - 帯域使用量が少ないポートのリンク速度を落とす
 - スケジュール実行機能を使って、深夜や休日に使用していないポートをシャットダウンする

PoE 給電量

PoE給電量を表示します。



- メーターの上部に現在の給電量/最大給電量、残りの給電可能量、ガードバンの設定値が表示されます。
- メーターの右側の数字は現在の使用率を示し、上部はピークの使用率を示します。
- メーターの下部の矢印はガードバンド閾値を示し、現在の給電量がガードバンド閾値を超えるとそれ以上給電が行えなくなります。
- メーターにマウスカーソルを重ねると、ピーク値とピーク値を記録した日時が表示されます。

-
- ・ 「ピーク値のクリア」をクリックすると、ピーク値をクリアすることができます。
 - 機器を再起動してもピーク値はクリアされます。

ProAV設定

ProAVプロファイル

概要

ProAVプロファイルページでは、音声・映像トラフィックを伝送する AVoIP ネットワークに最適な設定を、一括で行うことができます。

本機では、以下の ProAVプロファイルを設定することができます。

- Dante
 - Dante は Audinate, Inc. によって開発された、プロオーディオ向けのオーディオネットワークソリューションです。
1本の LAN ケーブルで、多チャンネル音声伝送やクロック同期信号、制御信号の伝送など、デジタルオーディオシステムに必要な情報通信が双方向で行われます。
- NDI
 - NDI は Newtek, Inc. によって開発された、IP 利用における新しいライブビデオ制作ワークフロー支援プロトコルです。
一般的なギガビットイーサネット環境において、映像、音声、メタデータなどの情報のリアルタイム相互伝送を可能とします。

各ProAVプロファイルで設定されるコマンドの詳細は、[ネットワーク機器技術情報ページ](#)を参照してください。

このページの使い方

はじめに

本ページは、AVoIP ネットワークに最適な設定を行うためのキッティングツールとしてご利用いただけます。ProAVプロファイルを選択するだけで、QoS やマルチキャスト制御などの最適設定が一括で設定されます。

本ページで設定される ProAVプロファイルは、本機を AVoIP ネットワーク専用のスイッチとして使用することを想定しています。

既存の社内ネットワークと AVoIP ネットワークを混在させるなど複雑なネットワークを構築する場合は、GUI 詳細設定ページやコマンドを使用して適切に設定してください。

本ページでは、VLAN1 に IP アドレスが割り当てられていることを想定しています。

VLAN1 に IP アドレスが割り当てられていない場合は、VLAN1 に IP アドレスを割り当て、VLAN1 の所属ポートから Web GUI にアクセスしてください。

工場出荷状態では VLAN1 に IP アドレスが割り当てられているため、事前の設定変更は必要ありません。

尚、論理インターフェースに所属するポートは、所属を外す必要があります。

必要な場合は、一旦、所属をはずし、プロファイルを割り当てた後に、改めて、論理インターフェースに所属させてください。

Dante プロファイルを設定する

Dante 最適設定を行います。Dante ネットワークでは、ネットワーク構成によって適用される設定が異なります。

Dante プライマリー専用回線として使用する

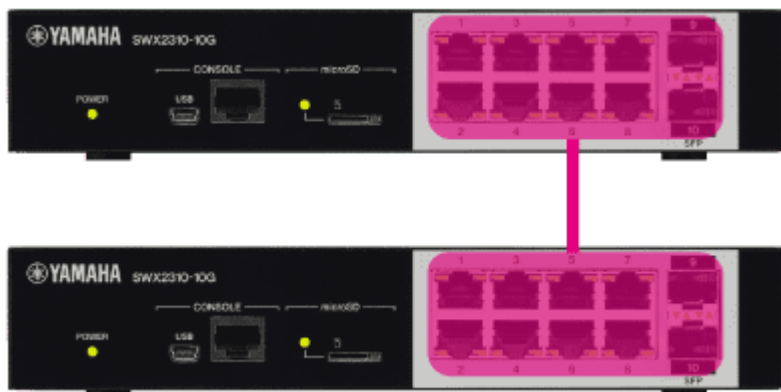


■ Dante プライマリー (VLAN 1)

スイッチを Dante プライマリー専用回線として使用し、VLAN でネットワークを分割する必要がない場合に、本ネットワーク構成を選択します。

全ポートを VLAN1 の同一ネットワークに所属させ、Dante プライマリープロファイルを適用します。なお、「Dante セカンダリー専用回線として使用する」場合との差分はプロファイル名と色のみであり、その他の設定は同じです。

Dante セカンダリー専用回線として使用する




■ Dante セカンダリー (VLAN 1)

スイッチを Dante セカンダリー専用回線として使用し、VLAN でネットワークを分割する必要がない場合に、本ネットワーク構成を選択します。

全ポートを VLAN1 の同一ネットワークに所属させ、Dante セカンダリープロファイルを適用します。なお、「Dante プライマリー専用回線として使用する」場合との差分はプロファイル名と色のみであり、その他の設定は同じです。

Dante プライマリー / セカンダリー回線を束ねる



 Dante プライマリー (VLAN 1)

 Dante セカンダリー (VLAN 2)

 トランク (ALL)

プライマリー回線とセカンダリー回線を束ねて、スイッチ間を 1 本の LAN ケーブルを使用して接続するときに選択します。

プライマリー回線を VLAN1、セカンダリー回線を VLAN2 に割り当て、それぞれの VLAN に Dante プロファイルを適用します。

適用される設定は、プライマリー回線 (VLAN1) とセカンダリー回線 (VLAN2) で共通です。

トランクに指定したポートは、プライマリー回線とセカンダリー回線の両方のトラフィックを送受信します。スイッチ間を接続するポートをトランクに指定し、対向スイッチの接続ポートも同様にトランクに指定してください。

なお、プライマリー回線 (VLAN1) はネイティブ VLAN (タグ無し)、セカンダリー回線 (VLAN2) はタグ VLAN (タグ付き) に設定されます。

注意点として、トランクで本機と対向スイッチ間を接続する場合、プロファイルと VLAN の割り当て設定を、本機と対向スイッチで必ず同じ設定にしてください。

プライマリー / セカンダリー / トランクの初期割り当てを変更したい場合、Horizon ボタンと Vertical ボタンで初期割り当ての縦分割 / 横分割を切り替えることができます。

ポートが一段のモデルでは、Horizon ボタンは表示されません。

プライマリー / セカンダリー / トランクの割り当てを手動で変更したい場合は、プロファイル選択ボタンをクリックした後にポートをクリックすることで変更できます。

セカンダリーのポートからは GUI にアクセスできなくなるため (※)、GUI にアクセスしている PC が接続されているポートには、プライマリーかトランクを指定してください。

※ IP アドレスが VLAN1 に割り当てられていることを想定しています。

Dante プライマリー / セカンダリー回線を二重化する



 Dante プライマリー (VLAN 1)

 Dante セカンダリー (VLAN 2)

プライマリー回線とセカンダリー回線を二重化して、スイッチ間を 2 本の LAN ケーブルを使用して接続するときに選択します。

プライマリー回線を VLAN1、セカンダリー回線を VLAN2 に割り当て、それぞれの VLAN に Dante プロファイルを適用します。

適用される設定は、プライマリー回線 (VLAN1) とセカンダリー回線 (VLAN2) でほぼ共通ですが、本ネットワーク構成ではループの発生を防止するために、セカンダリー回線 (VLAN2) のポートに L2MS フィルターが適用されます。

Dante セカンダリーポートのみに接続されている L2MS エージェントは、LAN マップや Yamaha LAN Monitor で検出されなくなるためご注意ください。

プライマリー / セカンダリーの初期割り当てを変更したい場合、Horizon ボタンと Vertical ボタンで初期割り当ての縦分割 / 横分割を切り替えることができます。

ポートが一段のモデルでは、Horizon ボタンは表示されません。

プライマリー / セカンダリーの割り当てを手動で変更したい場合、プロファイルボタンをクリックした後にポートをクリックすることで変更できます。

セカンダリー回線のポートからは GUI にアクセスできなくなるため (※)、GUI にアクセスしている PC が接続されているポートは、プライマリーを指定してください。

※ IP アドレスが VLAN1 に割り当てられていることを想定しています。

NDI プロファイルを設定する

NDI 最適設定を行います。

全ポートを VLAN1 の同一ネットワークに所属させ、NDI プロファイルを適用します。

複数の ProAV プロファイルを設定する

複数の ProAV プロファイルを、VLAN でネットワークを分割して適用します。

初期状態では、Dante プライマリー回線に VLAN1、Dante セカンダリー回線に VLAN2、NDI ネットワークに VLAN3 が割り当てられます。

トランクに指定したポートは、選択した全てのプロファイルのトラフィックを送受信します。

スイッチ間を接続するポートをトランクに指定し、対向スイッチの接続ポートも同様にトランクに指定してください。

なお、VLAN1 はネイティブ VLAN (VLAN タグなし)、その他の VLAN はタグ VLAN (VLAN タグ付き) に設定されます。

注意点として、トランクで本機と対向スイッチ間を接続する場合、プロファイルと VLAN の割り当て設定を、本機と対向スイッチで必ず同じ設定にしてください。

プロファイルに対する VLAN の割り当てを変更したい場合は、「VLAN の変更」ボタンから変更することができます。

注意点として、いずれかのプロファイルには VLAN1 を割り当ててください。

ポートに対するプロファイルの割り当てを変更したい場合は、プロファイルボタンをクリックした後にポートをクリックすることで変更できます。

VLAN1 の所属ポート以外からは GUI にアクセスできなくなるため（※）、GUI にアクセスしている PC が接続されているポートには、VLAN1 のプロファイルかトランクを指定してください。

※ IP アドレスが VLAN1 に割り当てられていることを想定しています。

初期設定に戻す

「初期設定に戻す」ボタンを押すと、プロファイルが設定されているすべてのVLANの設定を初期化し、すべてのポートをVLAN1に所属させます。

なお、プロファイルが設定されていないVLANの設定は、初期化されません。

商標名称について

- Dante™は、Audinate Pty Ltd. の登録商標です。
- NDI®は Vizrt NDI AB の登録商標です。

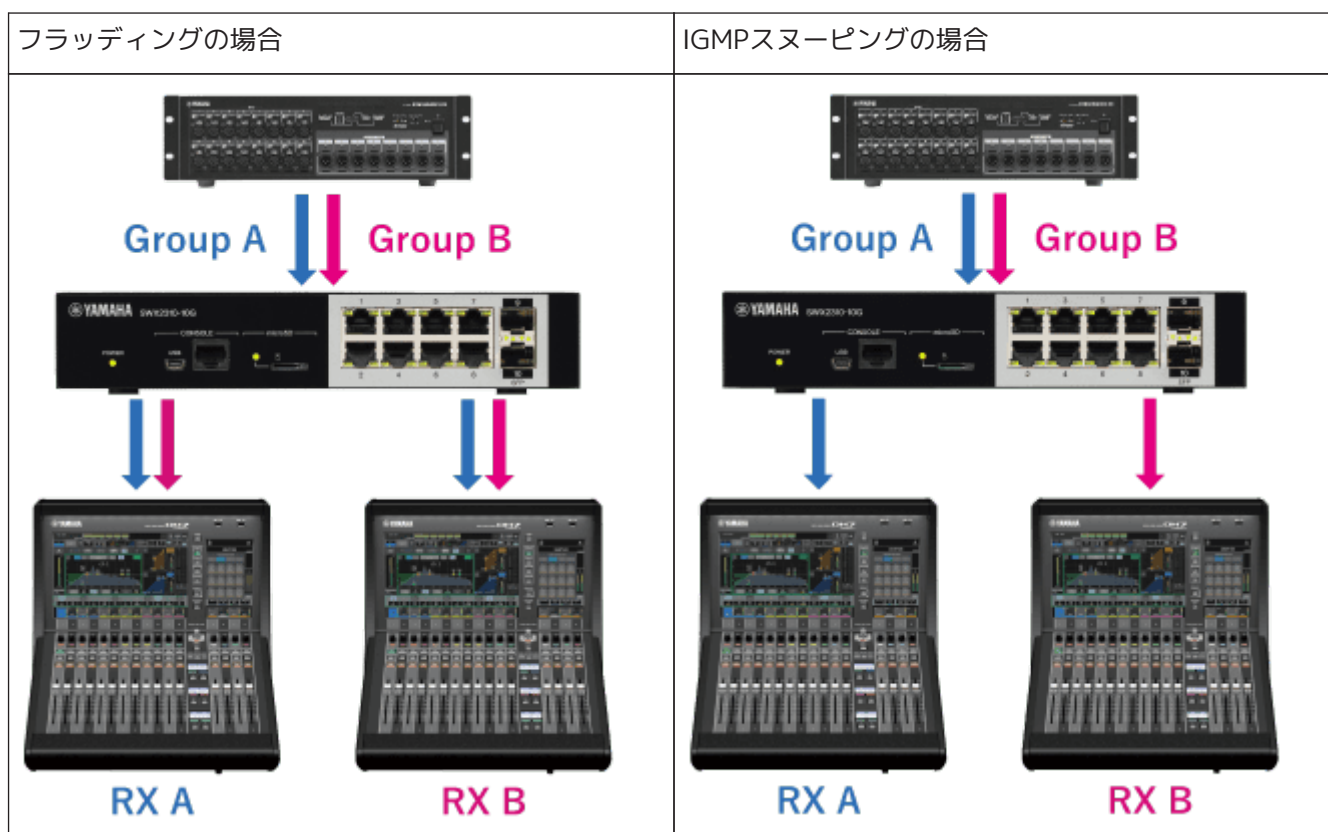
マルチキャスト

概要

マルチキャストページでは、ProAVプロファイルごとに IGMPスヌーピングの設定変更と状態確認ができます。AVoIP ネットワークでマルチキャストを使用する場合、一般的に IGMPスヌーピングを有効にすることが推奨されていますが、不適切な設定のまま運用するとトラブルに繋がることがあります。IGMPスヌーピングの基本的な仕組みについて知ることで、本ページを使って IGMPスヌーピングの簡単なトラブルシューティングを行うことができます。

IGMPスヌーピングとは

IGMPスヌーピングとは、不要なマルチキャストトラフィックを転送しないようにする機能です。通常、マルチキャストトラフィックは同一ネットワークに所属する全てのポートにフラッディングされるため、マルチキャスト受信端末が存在しないポートにもマルチキャストトラフィックが転送されてしまい、無駄に帯域を使用してしまいます。一方、IGMPスヌーピングが有効の場合、受信端末が接続されているポートに必要なマルチキャストトラフィックのみが転送されるため、帯域を節約することができます。以下の例では、受信端末 A（RX A）が Group A のマルチキャストトラフィックのみ、受信端末 B（RX B）が Group B のマルチキャストトラフィックのみを受信したい場合において、フラッディングと IGMPスヌーピングの違いを表しています。フラッディングの場合は RX A の接続ポートに Group A と Group B の両方が転送されますが、IGMPスヌーピングの場合は RX A の接続ポートに Group A のみ転送されます。



IGMPスヌーピングが有効のスイッチは、どのポートにどのマルチキャストグループを送信すべきか学習するために「IGMP クエリー (IGMP Query)」と「IGMP レポート (IGMP Report)」を使用します。以下の例では、IGMP クエリーと IGMP レポートの処理の流れを表しています。



1. ネットワークの中で 1 台の代表スイッチが定期的に IGMP クエリーを送信します。この IGMP クエリーを送信するスイッチのことを「クエリアー (Querier)」と呼びます。
2. マルチキャスト受信端末は IGMP クエリーを受信すると、その応答として IGMP レポートを送信します。IGMP レポートには受信端末が受信したいマルチキャストグループの情報が含まれています。
3. スイッチは IGMP レポートの内容を盗み見 (スヌーピング) することで、どのポートにどのマルチキャストグループを送信すべきか学習します。

学習したマルチキャストグループ情報は一定時間が経過すると自動的に削除されるため、正しい学習状態を維持するためには、同一ネットワーク内に 1 台のクエリアーが必ず存在する必要があります。同一ネットワーク内に複数のクエリアーが存在する場合は、1 台だけクエリアーを残して、それ以外のスイッチは自動的にクエリー送信を停止します。なお、クエリアーが存在しない場合でも、受信端末側でマルチキャスト受信アプリケーションを起動したときなどに、受信端末が自発的に IGMP レポートを送信する場合があります。クエリアーが存在しない状況でマルチキャストグループ情報を学習してしまうと、他の受信端末の接続ポートにそのマルチキャストグループが転送されなくなることがあるため、ご注意ください。

このページの使い方

はじめに

本ページは、IGMPスヌーピングに関する問題が発生した場合のトラブルシューティングツールとしてご利用いただけます。

ProAVプロファイルページからプロファイルを設定した場合、IGMPスヌーピングは **有効** になっています。

本ページでは、ProAVプロファイルごとに IGMPスヌーピングの設定変更と状態確認ができます。

最初に、ページ左上のプロファイルセレクトボックスから、プロファイルを選択してください。

ProAVプロファイルが設定されていない場合は、ProAVプロファイルページからプロファイルを設定してください。

警告メッセージ

IGMPスヌーピングが有効のとき、スイッチが不適切な設定になっていることを検出すると警告メッセージが表示されます。

警告メッセージが表示された場合は、設定を見直し、必要に応じて設定の変更を行ってください。

- ・ 警告メッセージ

表示メッセージ	警告の対処方法
プロファイルに設定された IGMP バージョン (V2) と受信した IGMP クエリーのバージョン (V3) が一致していません。 IGMP クエリーのバージョンと同じバージョンに設定してください。	IGMPバージョンを変更する

同一ネットワークにクエリアーが存在しません。
IGMP クエリー送信を有効にしてください。

クエリー送信機能を有効にする

IGMPスヌーピングの設定を変更する

ProAVプロファイルごとに IGMPスヌーピングに関連する以下の設定を変更することができます。

- IGMPスヌーピングの設定
 - 無効 (IP マルチキャストパケットをフラッディングする)
 - IGMPスヌーピングを無効にします
マルチキャストパケットは、同一 VLAN 内のすべてのポートに常に転送されます
 - 有効 (IP マルチキャストパケットの転送を制御する)
 - IGMPスヌーピングを有効にします
マルチキャストパケットは、受信したい端末が接続されたポートにのみ転送されます
受信端末とマルチキャストルーター間で交換される IGMP メッセージを監視 (スヌーピング) することにより、マルチキャストパケットのフラッディングを抑制でき、ネットワークの使用帯域を抑えることができます
- バージョン
 - IGMP バージョンを以下の項目から選択します
 - IGMPv3
 - IGMPv2
- IGMP クエリー
 - 送信しない
IGMP クエリー送信機能を無効にします
 - 周期的に送信する
IGMP クエリー送信機能を有効にします。送信間隔は 20 秒 - 18000 秒の範囲で設定できます
- 未知のマルチキャストフレームの処理方法
 - 未知のマルチキャストフレームの処理方法を以下から選択します
 - フラッディングする
 - 破棄する
 - IGMPスヌーピングを無効にする場合は、自動的に「フラッディングする」が選択されます。

IGMPスヌーピングの状態を確認する

ProAVプロファイルごとに、IGMP レポート/クエリーの学習状態を確認することができます。

「マルチキャストグループ」のセレクトボックスでグループを選択すると、現在の IGMP レポート/クエリーの学習状態が表示されます。

学習状態が表示されたポートにマウスオーバーすると、IGMP レポート/クエリー情報の詳細がツールチップに表示されます。

なお、同一ポートで IGMP レポートと IGMP クエリーの両方を受信している場合は、両方の情報がツールチップに表示されます。

- IGMP レポート / クエリーの学習状態

表示項目	ポート表示	ツールチップ情報
IGMP レポート受信ポート		受信ポート情報 最後に受信したレポート情報（IP アドレス、バージョン）
IGMP クエリー受信ポート		受信ポート情報 受信したクエリー情報（IP アドレス、バージョン）

マルチキャストグループの学習状況は時間経過によって変動するため、表示を更新する場合は「更新」ボタンをクリックしてください。

マルチキャストグループが IGMP レポートで学習されているとき、「マルチキャストグループ」のセレクトボックスにマルチキャストグループの IP アドレスが表示されます。

学習済みマルチキャストグループ宛のトラフィックは、IGMP レポート受信ポートにのみ転送されます。

未知のマルチキャストグループは、「マルチキャストグループ」のセレクトボックスに表示されません。

ProAVプロファイルを設定している場合、未知のマルチキャストグループのトラフィックは破棄するように設定されます。

未知のマルチキャストグループをフラッドिंगしたい場合は設定を変更してください。

マルチキャストトラフィックを受信できない問題が発生した場合は、受信端末の接続ポートが橙色（IGMP レポート受信ポート）になっているか確認してください。

接続ポートが橙色になっていない場合、受信端末が異なるプロファイルのポートに接続されている可能性があるため、接続ポートのプロファイル設定を見直してください。

それでも解決しない場合は、IGMPスヌーピングを無効にすることで問題が解消されることがありますが、IGMPスヌーピングを無効にする場合は帯域が十分かどうか考慮したうえで無効にしてください。

詳細設定

基本設定

概要

基本設定を行うページです。

トップページ

基本設定のトップページです。

IPv4 設定

- IPv4 設定が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - IPv4アドレス
 - IPv4 アドレスの設定が表示されます。
 - IPv4 デフォルトゲートウェイ
 - IPv4 デフォルトゲートウェイの設定が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、IPv4 設定を行うページが表示されます。

IPv6 設定

- IPv6 設定が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - IPv6アドレス
 - IPv6 アドレスの設定が表示されます。
 - IPv6 デフォルトゲートウェイ
 - IPv6 デフォルトゲートウェイの設定が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、IPv6 設定を行うページが表示されます。

IPv4 設定ページ

IPv4 設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

IPv4 設定

- VLAN ID
 - IPv4 アドレスを割り当てる VLAN を、リストから選択します。
 - ただし、フレーム転送が無効な VLAN は選択できません。
- IPv4アドレス

IP アドレスを以下の項目から選択します。本項目は、フレーム転送が有効な VLAN のみ設定することが

できます。

IPv4 アドレスは、ただ 1 つの VLAN インターフェースに設定することができます。

- DHCPで自動的に取得する
 - 自動取得できなかった時は、Auto IP 機能によりリンクローカルアドレスが自動的に設定されます。
- 固定のIPアドレスを設定する
 - IP アドレスとサブネットマスクを入力します。
- IPv4 デフォルトゲートウェイ
 - IPv4 デフォルトゲートウェイの IP アドレスを指定します。
 - DHCP 使用時に省略した場合、DHCP で取得したデフォルトゲートウェイを使用します。

IPv6 設定ページ

IPv6 設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確認」ボタンを押してください。

IPv6 設定

- VLAN ID
 - IPv6 アドレスを割り当てる VLAN を、リストから選択します。
 - ただし、フレーム転送が無効な VLAN は選択できません。
- IPv6アドレス

IPv6 アドレスは、ただ 1 つの VLAN インターフェースに設定することができます。

- IPv6 アドレスの有効にするか否かを以下の項目から選択します。
 - IPv6を無効にする
 - IPv6を有効にする
- グローバルアドレスの設定について以下の項目から選択します。
 - 設定しない
 - RAで自動的に取得する
 - 固定のIPアドレスを設定する
 - IP アドレスとサブネットマスクを入力します。
- リンクローカルアドレスを設定します。
- IPv6 デフォルトゲートウェイ
 - IPv6 デフォルトゲートウェイの IPv6 アドレスを指定します。
 - RA 使用時に省略した場合、RA で取得したデフォルトゲートウェイを使用します。

インターフェース設定

物理インターフェース

概要

物理インターフェースの設定変更を行うページです。

トップページ

インターフェース設定のトップページです。

MRUの設定

- MRU の設定が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - MRU
 - 一度に受信できる最大のデータ量が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、MRUの設定を行うページが表示されます。

インターフェースの一覧

- 物理インターフェースの現在の動作状況と設定が、インターフェースごとに表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - チェックボックス
 - 一括設定と設定の初期化を行う際にチェックをいれます。
 - ポート
 - インターフェース名が表示されます。
 - リンク
 - インターフェースのリンク状態が表示されます。
 - 速度 / 通信モード
 - 動作中の速度と通信モードが表示されます。
 - 自動設定の場合、状態表記の末尾に **(自動)** と表示されます。
 - EEE
 - EEE 機能の動作状況が表示されます。
 - クロスストレート自動判別
 - クロスストレート自動判別の動作状況が表示されます。
 - 説明
 - インターフェースに設定されている説明文が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースの設定変更を行うページが表示されます。
- 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対して設定を行うことができます。
 - 物理インターフェースの設定ページの設定項目には初期設定の値が反映されます。
- 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェース

に対する設定が初期化されます。

- 各設定の初期設定は以下のとおりです。
 - 動作：インターフェースを有効にする
 - 説明：未設定
 - 速度 / 通信モード：自動
 - EEE 機能：無効 (省電力型イーサネット機能を使用しない)
 - クロスストレーツ自動判別：有効

MRU の設定ページ

MRU の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

MRUの設定

- MRU
 - 一度に受信できる最大のデータ量を指定します。
 - 入力範囲は 1522 - 10240 Byte です。

物理インターフェースの設定ページ

物理インターフェースに関連する設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

物理インターフェースの設定

- ポート
 - 設定を行うインターフェース名が表示されます。
- 動作
 - インターフェースの動作を以下から選択します。
 - インターフェースを有効にする
 - インターフェースを無効にする
- 説明
 - インターフェースの説明文を設定します。
 - 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 80 文字です。
- 速度 / 通信モード
 - インターフェースの速度と通信方式を以下から選択します。
 - LAN ポートの場合
 - 自動
 - 1Gbps / 全二重
 - 100Mbps / 全二重

- 100Mbps / 半二重
- 10Mbps / 全二重
- 10Mbps / 半二重
- EEE 機能
 - EEE 機能の動作を以下から選択します。
 - 無効 (省電力型イーサネット機能を使用しない)
 - 有効 (省電力型イーサネット機能を使用する)
- クロスストレート自動判別
 - クロスストレート自動判別の動作を以下から選択します。
 - 有効
 - 無効
 - クロスストレート自動判別が無効の場合、ケーブル接続タイプに MDI を使用します。

ポートミラーリング

概要

ポートミラーリングの設定を行うページです。

トップページ

ポートミラーリングのトップページです。

ポートミラーリングの設定

- ・ ポートミラーリングに関する現在の設定が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - チェックボックス
 - スニファポートの設定を削除する際にチェックをいれます。
 - スニファポート
 - スニファポートのインターフェース名が表示されます。
 - 監視ポート
 - 監視ポートのインターフェース名が表示されます。
 - 監視方向
 - 監視ポートの監視方向が表示されます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、スニファポートの新規設定を行うページが表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したスニファポートの設定変更を行うページが表示されます。
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたスニファポートが削除されます。
- ・ スニファポートは、最大で4インターフェースまで設定することができます。
- ・ 既に監視されている監視ポートは他のスニファポートから監視できません。
- ・ スニファポートは他のスニファポートから監視できません。

ポートミラーリングの設定ページ

ポートミラーリングの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ポートミラーリングの設定

- ・ スニファポート
 - 新規設定時
 - スニファポートとして動作させるインターフェースを、リストから選択します。
 - 他のスニファポートや既に監視されているインターフェースはリスト内に表示されません。
 - 設定変更時
 - 選択したスニファポートのインターフェース名が表示されます。
- ・ 監視ポート

- 選択したスニファポートから監視されるポートを選択します。
- 「選択」ボタンを押すと、「監視ポートの選択」ダイアログが表示されます。
- 「監視ポートの選択」ダイアログでは、ポートのチェックボックスにチェックをいれて監視方向を選択し、「OK」ボタンを押すことで、監視ポートを選択することができます。

リンクアグリゲーション

概要

リンクアグリゲーションの設定を行うページです。

トップページ

リンクアグリゲーションのトップページです。

ロードバランスルールの設定

- ロードバランスルールの設定が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - ロードバランスのルール
 - ロードバランスルールの設定が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、ロードバランスルールの設定を行うページが表示されます。

インターフェースの一覧

- 論理インターフェースおよび物理インターフェースの動作状況と設定が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - チェックボックス
 - 論理インターフェースを削除する際にチェックをいれます。
 - ポート
 - インターフェース名が表示されます。
 - リンク
 - インターフェースのリンク状態が表示されます。
 - 説明
 - インターフェースに設定されている説明文が表示されます。
- 「新規」ボタンを押すと、論理インターフェースの新規設定を行うページが表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、選択した論理インターフェースの設定変更を行うページが表示されます。
- 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れた論理インターフェースが削除されます。
 - 削除時に、削除後の物理インターフェースの動作を以下から指定することができます。
 - 有効にする
 - 無効にする
- 論理インターフェースは 8 インターフェースまで設定することができます。

ロードバランスルールの設定ページ

ロードバランスルールの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ロードバランサーの設定

- ・ ロードバランサーのルール
 - ロードバランサーのルールを以下から選択します。
 - 宛先MACアドレス
 - 送信元MACアドレス
 - 宛先/送信元MACアドレス
 - 宛先IPアドレス
 - 送信元IPアドレス
 - 宛先/送信元IPアドレス
 - 宛先ポート番号
 - 送信元ポート番号
 - 宛先/送信元ポート番号

論理インターフェースの設定ページ

論理インターフェースの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

論理インターフェースの設定

- ・ 論理インターフェース
 - 新規設定時
 - 論理インターフェースの種別が表示されます。
 - 設定変更時
 - 選択した論理インターフェース名が表示されます。
- ・ インターフェース番号
 - インターフェース番号を指定します。
 - 入力範囲は 1 - 8 です。
 - 本項目は新規設定時のみ表示されます。
- ・ 所属ポート
 - 論理インターフェースに所属させるポートを選択します。
 - 「選択」ボタンを押すと、「物理インターフェースの一覧」ダイアログが表示されます。
 - 「物理インターフェースの一覧」ダイアログでは、ポートのチェックボックスにチェックをいれて「OK」ボタンを押すことで、所属ポートを選択することができます。
 - 最大 8 ポートまで選択可能です。
- ・ 動作
 - 論理インターフェースの動作を以下から選択します。
 - インターフェースを有効にする
 - インターフェースを無効にする
- ・ 説明

- インターフェースの説明文を設定します。
- 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
- 入力可能文字数は 80 文字です。

PoE制御

概要

PoE制御の設定を行うページです。

トップページ

PoE制御のトップページです。

PoE制御の基本設定

- ・ システム全体のPoE制御の現在の設定が表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

PoE制御の設定

- ・ PoE制御の設定が、PoE対応インターフェースごとに表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースの設定を変更するページが表示されます。
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対して設定を行うことができます。
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対する設定が初期化されます。
 - 全PoE対応インターフェースで、PoE給電の初期設定は「有効」、給電優先度は「Low」です。
- ・ システム全体でPoE給電が無効の場合、各インターフェースでPoE制御の設定を行うことはできません。

PoE制御の基本設定ページ

システム全体のPoE給電の有効/無効の切り替えや、ガードバンドの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

PoE制御の基本設定

- ・ システム全体のPoE給電
 - 有効
 - システム全体でPoE給電を有効にします。
 - 無効
 - システム全体でPoE給電を無効にします。
- ・ ガードバンド
 - ガードバンドは不意の給電停止を避けるための最大供給電力に対するマージンです。
 - ガードバンドの初期設定は 7W で、入力範囲は 0 - 30 です。

PoE制御の設定ページ

選択したインターフェースでPoE給電の有効/無効の切り替えや、給電優先度の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

PoE制御の設定

- ポート
 - 設定を行うインターフェース名が表示されます。
- PoE給電
 - 有効
 - 選択したインターフェースでPoE給電を有効にします。
 - 無効
 - 選択したインターフェースでPoE給電を無効にします。
- 給電優先度
 - 給電優先度を以下の項目から選択します。
 - Low
 - High
 - Critical
 - 優先度は高い順に**Critical**、**High**、**Low**です。
 - 優先度が同じ場合は、インターフェース番号が小さいほど優先度が高くなります。
- 説明
 - PoE対応インターフェースの説明文を設定します。
 - 入力可能文字は **?** を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 64 文字です。

VLAN

VLANの作成

概要

VLAN の作成や削除を行うページです。

トップページ

VLAN の作成のトップページです。

VLANの一覧

- 定義されている VLAN の情報が表示されます。
- 1 ページの最大表示数は 20 個です。 ◀ や ▶ を押したり、数値を入力することでページの切り替えができます。
- ソートスイッチを押すと、各項目でソートすることができます。
- 「新規」 ボタンを押すと、VLAN の新規作成を行うページが表示されます。
- 「設定」 ボタンを押すと、選択した VLAN の設定変更を行うページが表示されます。
- 「削除」 ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN が削除されます。
 - 以下の VLAN は削除することができません。
 - デフォルト VLAN (VLAN ID = 1)
- VLAN はデフォルト VLAN (VLAN ID = 1) を含めて最大 256 個まで作成することができます。

VLAN の設定ページ

VLAN の新規作成や、定義済みの VLAN の設定変更を行うページです。

設定を入力後、「確認」 ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」 ボタンを押してください。

VLANの設定

- VLAN ID
 - 新規作成時、設定する VLAN ID を、有効な範囲 (2 ~ 4094) から入力します。
 - 初期値として、未登録の VLAN ID のうち最も小さい ID が入っています。
 - 登録済みの VLAN ID を入力した場合は、設定変更として扱われます。
 - 設定変更時は、VLAN ID を変更することはできません。
- 名前
 - VLAN の名称を、32文字以内の半角英数字と半角記号で設定します。
 - デフォルト VLAN (VLAN ID = 1) は、名称を変更することはできません。
 - 空白文字と "?" は、VLAN の名称に使用することはできません。

- フレーム転送

フレーム転送を以下の項目から選択します。

- フレーム転送を有効にする

- フレーム転送を無効にする
 - デフォルト VLAN (VLAN ID = 1) は、フレーム転送を無効にできません。
- 説明
 - インターフェースの説明文を設定します。
 - 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 80 文字です。

タグVLAN

概要

タグ VLAN の設定を行うページです。

トップページ

タグ VLAN のトップページです。

タグVLANの設定

- ・ タグ VLAN に関する様々な設定が、LAN ポートおよび論理インターフェースごとに表示されます。
 - 「受信可能なフレームタイプ」は、動作モードと VLAN の設定に応じて表示されます。(設定ページで本項目を設定することはできません。)
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースのタグ VLAN の設定変更を行うページが表示されます。
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートおよび論理インターフェースに対して設定を変更することができます。
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートおよび論理インターフェースに対する設定が初期化されます。
 - タグ VLAN の初期設定は以下のとおりです。
 - 動作モード：アクセス
 - 所属 VLAN：デフォルト VLAN (VLAN ID = 1)
- ・ 動作モードが「トランク」のとき、所属 VLAN にはネイティブ VLAN とトランク VLAN の両方が表示されます。

タグ VLAN の設定ページ

タグ VLAN に関する様々な設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

タグVLANの設定

- ・ ポート
 - 設定を行う LAN ポートおよび論理インターフェースが表示されます。
- ・ 動作モード
 - アクセス
 - 該当ポートを、アクセス (タグなし) ポートに設定します。
 - トランク
 - 該当ポートを、トランク (タグ付き) ポートに設定します。
- ・ 所属VLAN

動作モードによって、設定内容が異なります。

【アクセスポートの場合】

- アクセスVLAN

- アクセスポートの所属 VLAN を、リストから選択します。
- ただし、以下のものはアクセス VLAN に選択できません。
 - フレーム転送が無効な VLAN

【トランクポートの場合】

- ネイティブVLAN
 - トランクポートで受信したタグなしフレームの所属先 VLAN (ネイティブ VLAN) を、リストから選択します。
 - ただし、以下のものはネイティブ VLAN に選択できません。
 - トランク VLAN として選択している VLAN
 - フレーム転送が無効な VLAN
- トランクVLAN
 - トランクポートで受信したタグ付きフレームの所属先 VLAN (トランク VLAN) を指定します。
 - 「選択」ボタンを押すと、選択可能な VLAN ID の一覧が「VLANの選択」ダイアログに表示されます。
 - ただし、以下のものはトランク VLAN に選択できません。
 - ネイティブ VLAN として選択している VLAN
 - フレーム転送が無効な VLAN
 - 設定したい VLAN ID のチェックボックスにチェックを入れ、「OK」ボタンを押してください。
- イングレスフィルター

イングレスフィルターを以下の項目から選択します。本項目は動作モードが「トランク」の場合のみ表示されます。

- 有効 (受信フレームのVLAN IDと所属VLANが同じ場合のみ受信する)
- 無効 (全てのフレームを受信する)

マルチプルVLAN

概要

マルチプル VLAN の設定を行うページです。

マルチプル VLAN は、1 つのスイッチ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。

1 つのポートは複数のグループに所属することができ、異なるグループ間でも同一のネットワークアドレスが割り振られます。

ポートベース VLAN / タグ VLAN と併用する場合、マルチプル VLAN の同一グループに所属していても、異なる VLAN に所属している場合は通信できません。

トップページ

マルチプル VLAN のトップページです。

マルチプルVLANの設定

- マルチプル VLAN のグループ設定が、LAN ポートおよび論理インターフェースごとに表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースのマルチプル VLAN の設定変更を行うページが表示されます。
- 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートおよび論理インターフェースに対して設定を変更することができます。
- 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートおよび論理インターフェースに対する設定が初期化されます。
 - 初期設定では、すべてのインターフェースはどのグループにも所属していません。

マルチプル VLAN の設定ページ

マルチプル VLAN に関する設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

マルチプルVLANの設定

- ポート
 - 設定を行う LAN ポートおよび論理インターフェースが表示されます。
- グループ
 - 参加する VLAN グループを選択します。
 - 「選択」ボタンを押すと、「マルチプルVLANグループの選択」ダイアログが表示されます。
 - 「マルチプルVLANグループの選択」ダイアログでは、グループのチェックボックスにチェックをいれて「OK」ボタンを押すことで、参加グループを選択することができます。

Layer 2 機能

MACアドレステーブル

概要

MAC アドレステーブル機能の設定変更を行うページです。

トップページ

MAC アドレステーブルのトップページです。

MACアドレス学習の基本設定

- ・ MAC アドレス学習の現在の設定が表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、MAC アドレス学習の設定を変更するページが表示されます。

スタティックMACアドレステーブルの設定

- ・ スタティック MAC アドレステーブルが一覧で表示されます。
- ・ 1 ページの最大表示数は 20 個です。 ◀ や ▶ を押ししたり、数値を入力することでページの切り替えができます。
- ・ ソートスイッチを押すと、各項目でソートすることができます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、スタティック MAC アドレスエントリーの新規作成を行うページが表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したスタティック MAC アドレスエントリーの設定変更を行うページが表示されます。
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのスタティック MAC アドレスエントリーが削除されます。
- ・ スタティック MAC アドレスエントリーは、Web GUI から最大 256 個まで作成することができます。

MAC アドレス学習の基本設定ページ

MAC アドレス学習の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

MACアドレス学習の基本設定

- ・ MACアドレス学習

MAC アドレス学習を、以下の項目から選択します。

- MACアドレス学習を使用する
- MACアドレス学習を使用しない
- ・ ダイナミックエントリーのエイジングタイム
 - 10 秒 ~ 634 秒 の間隔で設定します。初期値は 300 秒です。

スタティック MAC アドレステーブルの設定ページ

スタティック MAC アドレスの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

スタティックMACアドレスの設定

- 種別

スタティック MAC アドレステーブルに登録する MAC アドレスの種別を、以下の項目から選択します。

- ユニキャスト MAC アドレスを登録する
- マルチキャスト MAC アドレスを登録する

- 宛先MACアドレス

- MAC アドレスを hhhh.hhhh.hhhh の形式で入力します。

- フレームの処理

宛先 MAC アドレス宛のフレームの処理を、以下の項目から選択します。

- 宛先 MAC アドレス宛のフレームを転送する
- 宛先 MAC アドレス宛のフレームを破棄する
 - マルチキャスト MAC アドレスを登録する場合、設定できるフレームの処理は「転送」のみになります。

- 転送先VLAN ID

- 転送先の VLAN ID を、VLAN データベースに登録されているものの中から選択します。

- 転送先インターフェース

- 「選択」ボタンを押すと、転送先 VLAN ID に所属しているインターフェースが一覧で表示されます。
転送先インターフェースとして使用するインターフェースのチェックボックスにチェックを入れ、「確定」ボタンを押してください。
- ユニキャスト MAC アドレスを登録する場合、一つのインターフェースを指定できます。
- マルチキャスト MAC アドレスを登録する場合、複数のインターフェースを指定できます。

ループ検出

概要

ループ検出の設定変更を行うページです。
ポートから独自のループ検出フレームを送信し、そのフレームが自身に戻ってくるかどうかでループが発生しているかを監視します。

トップページ

ループ検出のトップページです。

ループ検出の基本設定

- ・ ループ検出に関するシステムの設定が表示されます。
- ・ ループ検出状態のリセット
 - リセットにより、ループ検出の状態（例えばBlocking）を即座に解消することができます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - システム全体のループ検出機能の設定が表示されます。
 - ループ検出後のブロッキング持続時間が表示されます。
 - 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

ループ検出の設定

- ・ ループ検出の設定と現在のループ検出状態が、LAN ポートごとに表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択した LAN ポートの設定を変更するページが表示されます。
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートに対して設定を行うことができます。
- ・ 「更新」ボタンを押すと、すべての LAN ポートのループ検出状態が再取得されます。
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートに対する設定が初期化されます。
 - ループ検出の初期設定は、全ポート「有効」です。
- ・ システム全体でループ検出を使用しない設定の場合、各ポートでループ検出の設定を行うことはできません。

ループ検出の基本設定ページ

システム全体でループ検出を使用するかどうかの設定とブロッキング持続時間を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確認」ボタンを押してください。

ループ検出の基本設定

- ・ システム全体のループ検出
 - 有効にする
 - 選択したインターフェースでループ検出を有効にします。
 - 無効にする
 - 選択したインターフェースでループ検出を無効にします。

- ・ ブロッキング持続時間
 - 自動
 - ループが解消されたとき、ループ検出状態は自動的に「Normal」に戻ります。
 - 時間指定
 - ループが解消されていても、ループ検出状態はループを検出した時点から指定時間の間「Blocking」を維持します。

ループ検出の設定ページ

選択したインターフェースでループ検出を使用するかどうかの設定を行うページです。設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ループ検出の設定

- ・ ポート
 - 設定を行う LAN ポートが表示されます。
- ・ ループ検出
 - 有効
 - 選択したインターフェースでループ検出を有効にします。
 - 無効
 - 選択したインターフェースでループ検出を無効にします。

パススルー

概要

パススルー機能の設定変更を行うページです。
パススルー機能の有効/無効の切り替えを行うことができます。

トップページ

パススルーのトップページです。

EAPパススルーの設定

- EAP パススルーを有効にするかどうか、現在の設定が表示されます。
- EAP フレームは IEEE 802.1X 認証で使用されます。
- EAP パススルーが有効の場合、本製品を IEEE 802.1X 認証の認証スイッチと PC の間に設置することができます。
- 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

BPDUパススルーの設定

- BPDU パススルーを有効にするかどうか、現在の設定が表示されます。
- BPDU フレームはスパニングツリープロトコル (STP) で使用されます。
- BPDU パススルーが有効の場合、本製品を STP を使用しているスイッチ間に設置することができます。
- 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

EAP パススルーの設定ページ

EAP パススルーを有効にするかどうかの設定を行うページです。
設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。
確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

EAPパススルーの設定

- EAPパススルー
 - 有効
 - 受信した EAP フレームを転送します。
 - 無効
 - 受信した EAP フレームを破棄します。

BPDU パススルーの設定ページ

BPDU パススルーを有効にするかどうかの設定を行うページです。
設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。
確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

BPDUパススルーの設定

- BPDUパススルー
 - 有効

- 受信した BPDU フレームを転送します。
- 無効
 - 受信した BPDU フレームを破棄します。

Layer 3 機能

DNSクライアント

概要

DNS クライアントの設定を行うページです。

トップページ

DNS クライアントのトップページです。

DNSクライアントの設定

- DNS クライアントの設定が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - DNSクライアント機能
 - DNS クライアント機能を有効にするか否かの設定が表示されます。
 - DNSサーバーアドレス
 - 名前解決時に問い合わせる DNS サーバーアドレスの設定が表示されます。
 - デフォルトドメイン
 - デフォルトドメインの設定が表示されます。
 - 検索ドメイン
 - 検索ドメインの設定が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、DNS クライアントの設定を行うページが表示されます。

DNS クライアントの設定ページ

DNS クライアントの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

DNSクライアントの設定

- DNSクライアント機能
 - DNS クライアント機能の動作を以下から選択します。
 - 有効にする
 - 無効にする
- DNSサーバーアドレス
 - DNS サーバーアドレスを指定します。
 - サーバーアドレスには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレスのどちらかを指定できます。
 - サーバーアドレスは、最大で 3 つまで指定することができます。
- デフォルトドメイン
 - デフォルトドメインを指定します。
 - 入力可能文字数は 256 文字です。

- 検索ドメイン

- 検索ドメインを指定します。
- 入力可能文字数は 256 文字です。
- 検索ドメインは、最大で 6 つまで指定することができます。

マルチキャスト

マルチキャスト基本設定

概要

マルチキャストに関連する基本的な設定を行うページです。
未知のマルチキャストフレームの処理方法を設定します。

未知のマルチキャストフレームとは、IGMPスヌーピングで登録されていないアドレス宛てのフレームを指します。

本製品は、初期設定では未知のマルチキャストフレームを全ポートへ転送します。低帯域な環境では問題ありませんが、高帯域な環境では転送せずに破棄する設定が推奨される場合があります。

また、未知のマルチキャストフレームを破棄したいが、mDNSなどのリンクローカルアドレスを使用する一部のマルチキャストフレームだけは転送したい場合、それらを破棄の対象から除外することもできます。

トップページ

マルチキャスト基本設定のトップページです。

システムの設定

- ・ システム全体の未知のマルチキャストフレームに関する設定内容が表示されます
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです
 - 未知のマルチキャストフレームの処理方法
 - 未知のマルチキャストフレームの処理方法が表示されます
 - 破棄対象から除外するフレーム (全 VLAN 対象)
 - 未知のマルチキャストフレームを破棄する設定のとき、破棄の対象から除外するフレームが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます

VLAN インターフェースの設定

- ・ VLAN ごとの未知のマルチキャストフレームに関する設定内容が表示されます
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです
 - VLAN ID
 - VLAN ID が表示されます
 - 未知のマルチキャストフレーム
 - 対象の VLAN の、未知のマルチキャストフレームの処理方法が表示されます
 - 破棄対象から除外するフレーム
 - 対象の VLAN で、未知のマルチキャストフレームを破棄する設定のとき、破棄の対象から除外するフレームが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択した VLAN の設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN に対して設定を行うことができます
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN に対する設定が初期化されます

システムの設定ページ

システム全体の未知のマルチキャストフレームの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

システムの設定

- 未知のマルチキャストフレームの処理方法
 - 未知のマルチキャストフレームの処理方法を以下から選択します
 - フラッディングする
 - 破棄する
- 破棄対象から除外するフレーム (全 VLAN 対象)
 - 未知のマルチキャストフレームを破棄する設定のとき、破棄の対象から除外するフレームを設定します
 - 破棄対象から除外する条件として以下を指定します
 - リンクローカルアドレス
 - 224.0.0.0/24 と ff02::/112 に含まれるすべてのアドレスが対象になります
 - 本設定はすべての VLAN が対象になります。
 - 本設定はシステム全体で設定可能な数に含まれません。

VLAN インターフェースの設定ページ


VLAN インターフェースにおける未知のマルチキャストフレームの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

VLAN インターフェースの設定

- VLAN ID
 - 設定を変更する VLAN ID が表示されます
- 未知のマルチキャストフレームの処理方法
 - 未知のマルチキャストフレームの処理方法を以下から選択します
 - システムの設定に従う
 - インターフェースの設定を優先する
 - フラッディングする
 - 破棄する
- 破棄対象から除外するフレーム
 - 未知のマルチキャストフレームを破棄する設定のとき、破棄の対象から除外するフレームを設定します
 - 破棄対象から除外する条件として以下を指定します
 - 宛先アドレス
 - アドレスの種別を以下から選択します
 - アドレス指定

- IPv4 マルチキャストアドレスをテキストボックスに入力します
- mDNS
 - 224.0.0.251 が対象になります
- Dante
 - 224.0.0.230 - 233 が対象になります
- PTP
 - 224.0.1.129 - 132 および 239.254.3.3 が対象になります
-  アイコンを押すと、新しい行が追加されます
- 「削除」ボタンを押すと、行が削除されます
- 破棄対象から除外するアドレスは、システム全体で最大 100 件まで設定できます
 - アドレスの種別として Dante を選択した場合は、1 つで 4 件分設定した扱いになります
 - アドレスの種別として PTP を選択した場合は、1 つで 5 件分設定した扱いになります

IGMPスヌーピング

概要

IGMPスヌーピング機能の設定変更を行うページです。

トップページ

IGMPスヌーピングのトップページです。

IGMPスヌーピング機能の設定

- IGMPスヌーピング機能の設定が、定義されている VLAN ID ごとに表示されます
- 1 ページの最大表示数は 20 個です。◀ や ▶ を押したり、数値を入力することでページの切り替えができます
- 「設定」ボタンを押すと、選択した VLAN ID の IGMPスヌーピング機能の設定を変更するページが表示されます
- 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN ID に対して設定を行うことができます
- 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN ID に対する設定が初期化されます
 - IGMPスヌーピング機能の初期設定は以下のとおりです
 - IGMPスヌーピング機能：無効
 - IGMP バージョン：IGMPv3
 - IGMP クエリー：送信しない
 - IGMP クエリー送信間隔：125秒
 - TTL チェック：有効
 - RA チェック：無効
 - ToS チェック：無効
 - マルチキャストルーターポート：なし
 - マルチキャストルーターポートへのデータ転送抑制機能：無効
 - レポート抑制機能：有効
 - レポート転送機能：無効
 - 高速脱退機能：無効

IGMPスヌーピング機能の設定ページ

IGMPスヌーピング機能に関するさまざまな設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

IGMPスヌーピング機能の設定

- VLAN ID
 - 設定を行う VLAN ID が表示されます
- IGMPスヌーピングの設定

- 有効 (IP マルチキャストパケットの転送を制御する)
 - IGMPスヌーピングを有効にします
マルチキャストパケットは、受信したい端末が接続されたポートにのみ転送されず受信端末とマルチキャストルーター間で交換される IGMP メッセージを監視 (スヌーピング) することにより、マルチキャストパケットのフラッディングを抑制でき、ネットワークの使用帯域を抑えることができます
- 無効 (IP マルチキャストパケットをフラッディングする)
 - IGMPスヌーピングを無効にします
マルチキャストパケットは、同一 VLAN 内のすべてのポートに常に転送されます
- バージョン
 - IGMP バージョンを以下の項目から選択します
 - IGMPv3
 - IGMPv2
- IGMP クエリー
 - 送信しない
IGMP クエリー送信機能を無効にします
 - 周期的に送信する
IGMP クエリー送信機能を有効にします。送信間隔は 20 秒 - 18000 秒の範囲で設定できます
- TTL チェック

TTL チェックを以下の項目から選択します

 - 有効 (TTL == 1 以外の IGMP パケットを破棄する)
 - 無効 (TTL == 1 以外の IGMP パケットを TTL == 1 に補正して転送する)
- RA チェック

RA チェックを以下の項目から選択します

 - 無効 (RA オプションを追加して IGMP パケットを転送する)
 - 有効 (RA オプションが含まれていない IGMP パケットを破棄する)
- ToS チェック

ToS チェックを以下の項目から選択します

 - 無効 (ToS を 0xc0 に補正した IGMP パケット転送する)
 - 有効 (不正な ToS を持つ IGMP パケットを破棄する)
- マルチキャストルーターポート
 - マルチキャストルーターポートとは、マルチキャストルーターが接続されているインターフェースのことです
本製品は、IGMP クエリーを受信したインターフェースをマルチキャストルーターポートとして自動学習しますが、マルチキャストルーターポートを静的に設定することもできます
 - 静的にマルチキャストルーターポートを設定するには、「選択」ボタンを押してください。指定した VLAN ID に所属しているインターフェースが一覧で表示されます
続いて、マルチキャストルーターポートとして使用するインターフェースのチェックボックスにチェックを入れ、「確定」ボタンを押してください
- マルチキャストルーターポートへのデータ転送抑制機能

- マルチキャストルーターポートへの不要なマルチキャストフレームの転送を止めて通信負荷を抑制する機能です
- 以下の項目から選択します
 - 無効にする
 - 本機能を無効にすると、いずれかのポートで IGMP report メッセージ受信していれば、マルチキャストフレームがマルチキャストルーターポートにも転送されるようになります
 - 有効にする
 - 本機能を有効にすると、マルチキャストフレームがマルチキャストルーターポートにも転送される条件が、マルチキャストルーターポートで IGMP report メッセージを受信した場合のみに制限されます
- レポート抑制機能
 - マルチキャストルーターとホスト間で行われる通信負荷を抑制する機能です
 - 以下の項目から選択します
 - 有効にする
 - 本機能を有効にすると、受信した IGMP report や leave メッセージはまとめて IGMP クエリアへ転送されるようになります
 - 無効にする
 - 本機能を無効にすると、受信した IGMP report や leave メッセージはまとめてそのまま IGMP クエリアへ転送されるようになります
- レポート転送機能
 - IGMP report や leave メッセージを同一 VLAN のスイッチが接続されているポートに転送する機能です
 - スwitchが接続されているポートの判定は、LLDP Basic Management TLV に含まれる System Capabilities の情報を使用して判定されます
 - 以下の項目から選択します
 - 有効にする
 - 本機能を有効にすると、受信した IGMP report や leave メッセージをマルチキャストルーターポートとスイッチが接続されているポートに転送します
 - 無効にする
 - 本機能を無効にすると、受信した IGMP report や leave メッセージをマルチキャストルーターポートにのみ転送します
- 高速脱退機能
 - 高速脱退機能とは、IGMP の離脱処理でレシーバーの存在確認を行わないようにする機能です
 - LAN/SFP ポート配下に、レシーバーが 1 つだけ接続されている場合に効果的な機能です
 - 以下の項目から選択します
 - 無効にする
 - 高速脱退機能を無効にします
IGMP の離脱処理で、グループスペシフィッククエリーを送信し、レシーバーの存在確認が行われるようになります
 - 有効にする
 - 高速脱退機能を有効にします

IGMP の離脱処理で、レシーバーの存在確認が行われなくなります

- 「スイッチが接続されているポートでは無効にする」にチェックを入れると、スイッチが接続されているポートでは高速脱退機能を使わないようになります。

MLDスヌーピング

概要

MLDスヌーピングの設定変更を行うページです。

トップページ

MLDスヌーピングのトップページです。

MLDスヌーピングの設定

- MLDスヌーピングの設定が、定義されている VLAN ID ごとに表示されます
- 1 ページの最大表示数は 20 個です。◀ や ▶ を押したり、数値を入力することでページの切り替えができます
- 「設定」ボタンを押すと、選択した VLAN ID の MLDスヌーピングの設定を変更するページが表示されます
- 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN ID に対して設定を行うことができます
- 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての VLAN ID に対する設定が初期化されます
 - MLDスヌーピングの初期設定は以下のとおりです
 - MLDスヌーピング：無効
 - バージョン：MLDv2
 - MLD クエリー：送信しない
 - MLD クエリー送信間隔：125 秒
 - マルチキャストルーターポート：なし
 - レポート抑制機能：有効
 - 高速脱退機能：無効

MLDスヌーピングの設定ページ

MLDスヌーピングに関する様々な設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

MLDスヌーピングの設定

- VLAN ID
 - 設定を行う VLAN ID が表示されます
- MLDスヌーピング
 - 有効 (IPv6 マルチキャストパケットの転送を制御する)
 - MLDスヌーピングを有効にします
マルチキャストパケットは、受信したい端末が接続されたポートにのみ転送されず受信端末とマルチキャストルーター間で交換される MLD メッセージを監視 (スヌーピング) することにより、マルチキャストパケットのフラッドを抑制でき、ネットワークの使用帯域を抑えることができます

- 無効 (IPv6 マルチキャストパケットをフラッディングする)
 - MLDスヌーピングを無効にします
マルチキャストパケットは、同一 VLAN 内のすべてのポートに常に転送されます
- バージョン
 - MLD バージョンを以下の項目から選択します
 - MLDv1
 - MLDv2
- MLD クエリー
 - 送信しない
MLD クエリー送信機能を無効にします
 - 周期的に送信する
MLD クエリー送信機能を有効にします。送信間隔は 20 秒 - 18000 秒の範囲で設定できます
- マルチキャストルーターポート
 - マルチキャストルーターポートとは、マルチキャストルーターが接続されているインターフェースのことです
本製品は、MLD クエリーを受信したインターフェースをマルチキャストルーターポートとして自動学習しますが、マルチキャストルーターポートを静的に設定することもできます
 - 静的にマルチキャストルーターポートを設定するには、「選択」ボタンを押してください。指定した VLAN ID に所属しているインターフェースが一覧で表示されます
続いて、マルチキャストルーターポートとして使用するインターフェースのチェックボックスにチェックを入れ、「確定」ボタンを押してください
- レポート抑制機能
 - マルチキャストルーターとホスト間で行われる通信負荷を抑制する機能です
 - 以下の項目から選択します
 - 有効にする
 - 本機能を有効にすると、受信した MLD report や leave メッセージはまとめて MLD クエリアへ転送されるようになります
 - 無効にする
 - 本機能を無効にすると、受信した MLD report や leave メッセージはまとめてそのまま MLD クエリアへ転送されるようになります
- 高速脱退機能
 - 高速脱退機能とは、MLD の離脱処理でレシーバーの存在確認を行わないようにする機能です
 - LAN/SFP ポート配下に、レシーバーが 1 つだけ接続されている場合に効果的な機能です
 - 以下の項目から選択します
 - 無効にする
 - 高速脱退機能を無効にします
MLD の離脱処理で、グループスペシフィッククエリーを送信し、レシーバーの存在確認が行われるようになります
 - 有効にする
 - 高速脱退機能を有効にします
MLD の離脱処理で、レシーバーの存在確認が行われなくなります

トラフィック制御

アクセスリスト

アクセスリストの作成

概要

アクセスリストの作成や削除、設定変更を行うページです。

トップページ

アクセスリストの作成のトップページです。

アクセスリストの一覧

- ・ 作成したアクセスリストの情報が表示されます
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです
 - ID
 - アクセスリスト ID が表示されます
 - 種類
 - アクセスリストの種類が表示されます
 - コメント
 - アクセスリストに設定されているコメントが表示されます
- ・ 1 ページの最大表示数は 20 個です。 ◀ や ▶ を押ししたり、数値を入力することでページの切り替えができます
- ・ ソートスイッチを押すと、各項目でソートすることができます
- ・ 「新規」ボタンを押すと、アクセスリストの新規作成を行うページが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したアクセスリストの設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのアクセスリストが削除されます
- ・ 本ページでは、IPv4/IPv6/MACアクセスリストのそれぞれの種別で最大28件のアクセスリストを設定することができます。

アクセスリストの設定ページ

アクセスリストの新規作成や、作成済みのアクセスリストの設定変更を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

アクセスリストの設定

- ・ アクセスリスト
 - アクセスリストの種類を以下の項目から選択します
 - IPv4 アクセスリスト
 - IPv6 アクセスリスト

- MAC アクセスリスト
 - 設定変更時は、アクセスリストの種類を変更することはできません
- アクセスリスト ID
 - 設定可能なアクセスリスト ID は、アクセスリストの種類に応じて以下の範囲から設定します
 - IPv4 アクセスリストの場合
 - 1 - 2000
 - IPv6 アクセスリストの場合
 - 3001 - 4000
 - MAC アクセスリストの場合
 - 2001 - 3000
 - 設定変更時は、アクセスリスト ID を変更することはできません
- コメント
 - コメントを 32 文字以内の半角英数字と半角記号で設定します
 - ? はコメントの文字列に使用することはできません
- 制御条件
 - アクセスリストの制御条件を指定します
 - 1 つのアクセスリストに対して最大で 128 件の制御条件を設定することができます
 - 「追加」ボタンを押すと、「制御条件の設定」ダイアログが表示されます
 - 「制御条件の設定」ダイアログでは、許可または拒否するトラフィックの条件を以下の項目により指定します
 - 動作
 - 条件に一致したトラフィックに対して行う動作を以下の項目から選択します
 - 許可する
 - 拒否する
 - 送信元アドレス
 - 対象とする送信元アドレスを以下の項目から選択します
 - すべてのアドレス
 - ホストアドレスを指定する
 - ネットワークアドレスを指定する
 - MAC アクセスリストでは指定できません
 - ワイルドカードビット付きアドレスを指定する
 - アドレスとワイルドカードマスクを指定します
 - IPv6 アクセスリストでは指定できません
 - ワイルドカードマスクのビットが 1 の場合、アドレスの同位置のビットはチェックされません
 - サブネット 192.168.1.0/24 に対して条件を指定する場合は以下のように指定します
 - アドレス : 192.168.1.0, ワイルドカードマスク : 0.0.0.255
 - ベンダーコード 00-A0-DE---* に対して条件を指定する場合は以下のように指定し

ます

- アドレス : 00A0.DE00.0000, ワイルドカードマスク : 0000.00FF.FFFF
- 「削除」ボタンを押すと対応する制御条件が削除されます
- ▲アイコンもしくは ▼アイコンを押すことで、制御条件の適用順を変更することができます
- トラフィックを評価する際、番号が若い制御条件が先に評価され、条件に一致した場合、それより後の条件をチェックしません

アクセスリストの適用

概要

インターフェースに対してアクセスリストを適用するページです。

トップページ

アクセスリストの適用のトップページです。

インターフェースの一覧

- ・ インターフェースに適用されているアクセスリストの情報が表示されます
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです
 - I/F
 - インターフェース名が表示されます
 - アクセスリスト (IN)
 - インターフェースの入力側に適用されているアクセスリストの以下の情報が表示されます
 - ID
 - アクセスリスト ID が表示されます
 - 種類
 - アクセスリストの種類が表示されます
 - コメント
 - アクセスリストに設定されているコメントが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースの設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対して設定を行うことができます
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対する設定が初期化されます

適用するアクセスリストの選択ページ

インターフェースに適用するアクセスリストを選択するページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

適用するアクセスリストの選択

- ・ 対象インターフェース
 - アクセスリストを適用するインターフェースが表示されます
- ・ 適用するアクセスリスト (IN)
 - インターフェースの入力側に適用するアクセスリストを選択します
 - 「選択」ボタンを押すと「アクセスリストの選択」ダイアログが表示されます
 - 「アクセスリストの選択」ダイアログでは、アクセスリストのチェックボックスにチェックを入れて「確定」ボタンを押すと適用するアクセスリストを選択することができます
 - 「アクセスリストの選択」ダイアログの「詳細」ボタンを押すと、対象のアクセスリストの設定

が表示されます

QoS

概要

QoS (Quality of Service) 機能の設定変更を行うページです。

トップページ

QoS のトップページです。

Web 会議アプリケーション向け最適設定

- ・ 「進む」 ボタンを押すと、Web 会議アプリケーション向けに QoS の最適設定を行う手順が開始されます。

システムの設定

- ・ システム全体にかかる QoS 機能の設定内容が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - QoS 機能
 - QoS 機能が有効か否かが表示されます。
 - スケジューリング方式
 - スケジューリング方式の設定が表示されます。
 - CoS - 送信キュー ID 変換テーブル
 - CoS 値に対応する送信キュー ID の設定が表示されます。
 - DSCP - 送信キュー ID 変換テーブル
 - DSCP 値に対応する送信キュー ID の設定が表示されます。
- ・ 「設定」 ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。
- ・ QoS 機能を有効にするには、フロー制御を無効にする必要があります。

インターフェースの設定

- ・ QoS 機能で使用するトラストモードの設定が、LAN ポートごとに表示されます。
- ・ 「設定」 ボタンを押すと、選択した LAN ポートの設定を変更するページが表示されます。
- ・ 「一括設定」 ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートに対して設定を行うことができます。
- ・ 「初期設定に戻す」 ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートに対する設定が初期化されます。
 - トラストモードの初期設定は、全ポート 「CoS」 です。
 - デフォルト CoS 値の初期設定は、全ポート 「0」 です。
- ・ QoS 機能を使用しない設定の場合、QoS 機能の設定を行うことはできません。

Web 会議アプリケーション向け最適設定ページ

Web 会議アプリケーション向けに QoS の最適設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」 ボタンを押してください。

入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「実行」 ボタンを押してください。

Web 会議アプリケーション向け最適設定では以下の設定を行います。

- ・ QoS を有効にします。
- ・ すべてのポートのトラストモードを DSCP に設定します。
- ・ 最適化対象の Web 会議アプリケーションで使用する DSCP 値を、優先度の高い送信キューに割り当てます。
- ・ 最適化対象の Web 会議アプリケーションで使用しない DSCP 値を、最も優先度の低い送信キューに割り当てます。
- ・ すべての送信キューのスケジューリングを絶対優先方式に設定します。

Web 会議アプリケーション向け最適設定

- ・ 対象アプリケーション
 - 最適化対象とする Web 会議アプリケーションを選択します。

システムの設定ページ

QoS 機能を使用するかどうかの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

QoS 機能を使用しない設定にすると、QoS に関連する設定はすべてクリアされますのでご注意ください。

システムの設定

- ・ QoS 機能
 - 無効にする
 - QoS 機能を無効にします。このとき、QoS 設定はすべてクリアされます。
 - 有効にする
 - QoS 機能を有効にします。QoS に関連する設定やコマンドを実行できるようになります。
- ・ スケジューリング方式
 - 重み付きラウンドロビン方式
 - 各送信キューの重みの比率によってフレームを送信します。
 - 優先度の低いキューからも、ある一定の割合で送信をすることができます。
 - 絶対優先方式
 - 送信キューの優先度の高いものから優先的に送信します。
 - 優先度の高いキューにフレームが格納されている場合には、それより優先度の低いキューからは全く送信することができなくなります。
- ・ CoS - 送信キュー ID 変換テーブル
 - 各 CoS 値に対応する送信キュー ID を設定します。
 - 送信キュー ID の入力範囲は 0 - 7 で、ID が大きいほどフレーム送信時の優先度が高くなります。
 - 「かんたん入力」ボタンを押すと、以下の設定を CoS - 送信キュー ID 変換テーブルへまとめて入力できます。
 - 初期設定
 - 工場出荷状態の設定です。
- ・ DSCP - 送信キュー ID 変換テーブル
 - 各 DSCP 値に対応する送信キュー ID を設定します。

- 送信キュー ID の入力範囲は 0 - 7 で、ID が大きいほどフレーム送信時の優先度が高くなります。
- 「RFC に準拠した値だけ表示」にチェックを入れると、RFC に準拠した DSCP 値だけ表示されるようになります。ただし、入力内容の確認画面ではすべての DSCP 値が表示されます。
- 「かんたん入力」ボタンを押すと、以下の設定を DSCP - 送信キュー ID 変換テーブルへまとめて入力できます。
 - 初期設定
 - 工場出荷状態の設定です。
 - Web 会議アプリケーション向け最適設定
 - Web 会議アプリケーションで使用する DSCP 値を優先度の高いキューに割り当て、使用しない DSCP 値を最も優先度の低いキューに割り当てます。
 - 少なくとも 1 つ以上の Web 会議アプリケーションを選択してください。

インターフェースの設定ページ

パケットの CoS 値や DSCP 値、ポートに設定された優先度のうち、どの値に基づいて送信キューを決定するかを意味する「トラストモード」の設定を行います。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

インターフェースの設定

- ポート
 - 設定を行う LAN ポートが表示されます。
- トラストモード
 - CoS値を使用して送信キューを決定する
 - パケットの CoS 値と「CoS - 送信キューID変換テーブル」を使用して、送信キューを決定します。
 - 受信パケットがタグなしパケットの場合、デフォルト CoS 値 が適用されます。
 - デフォルト CoS 値は 0 - 7 の範囲で指定することができます。
 - リマーキングが有効の場合、CoS 値が指定の値でリマーキングされ、送信キューが再割り当てされます。
 - 「CoS - 送信キューID変換テーブル」の確認方法および変更方法は、コマンドリファレンスをご覧ください。
 - DSCP値を使用して送信キューを決定する
 - パケットの DSCP 値と「DSCP - 送信キューID変換テーブル」を使用して、送信キューを決定します。
 - リマーキングが有効の場合、DSCP 値が指定の値でリマーキングされ、送信キューが再割り当てされます。
 - 「DSCP - 送信キュー ID 変換テーブル」の確認方法および変更方法は、コマンドリファレンスをご覧ください。
 - ポートに設定された優先度を使用して送信キューを決定する
 - 「ポート優先度」に従って送信キューを決定します。
 - ポート優先度として割り当てる送信キューを 0 - 7 の範囲で選択します。
 - 数字が大きいほど優先度は高くなり、初期設定では 2 が選択されています。

- トラストモードが「ポート優先」に設定されている場合のみ、設定変更できます。

商標名称について

- Zoom はZoom Video Communications,Incの米国及びその他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft Teams は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

フロー制御

概要

フロー制御の設定変更を行うページです。

フロー制御の有効/無効の切り替えを行うことができます。

フロー制御を有効にすると、ネットワーク混雑時にフレームが破棄されることを抑制することができます。

トップページ

フロー制御のトップページです。

フロー制御の基本設定

- ・ フロー制御を使用するかどうか、現在の設定が表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

フロー制御の設定

- ・ フロー制御の設定が、LAN ポートごとに表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択した LAN ポートの設定を変更するページが表示されます。
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートに対して設定を行うことができます。
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべての LAN ポートに対する設定が初期化されます。
 - フロー制御の初期設定は、全ポート「無効」です。
- ・ システム全体でフロー制御を使用しない設定の場合、各ポートでフロー制御の設定を行うことはできません。

フロー制御の基本設定ページ

システム全体でフロー制御を使用するかどうかの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

フロー制御の基本設定

- ・ フロー制御
 - フロー制御を使用しない
 - システム全体でフロー制御を無効にします。
 - フロー制御を使用する
 - システム全体でフロー制御を有効にします。

フロー制御の設定ページ

選択したインターフェースでフロー制御を使用するかどうかの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

フロー制御の設定

- ポート
 - 設定を行う LAN ポートが表示されます。
- フロー制御
 - 無効
 - 選択したインターフェースでフロー制御を無効にします。
 - 有効
 - 選択したインターフェースでフロー制御を有効にします。

ストーム制御

概要

ストーム制御の設定を行うページです。

ストーム制御を有効にすると、帯域の閾値を超えて受信した特定のフレームを破棄することで、本機の負荷を低減することができます。

トップページ

ストーム制御の設定のトップページです。

ストーム制御の設定

- ・ ストーム制御の現在の設定が、インターフェースごとに表示されます
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - チェックボックス
 - 一括設定と設定の初期化を行う際にチェックをいれます
 - ポート
 - インターフェース名が表示されます
 - 対象フレーム
 - ストーム制御の対象フレームが表示されます
 - 帯域に占める割合の上限
 - 帯域に占める割合の上限が表示されます。上限を超えた受信フレームは破棄されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースの設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対して設定を行うことができます
 - ストーム制御の設定ページの設定項目には初期設定の値が反映されます
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対する設定が初期化されます
 - ストーム制御の初期設定は、全ポート「無効」です

ストーム制御の設定ページ

ストーム制御の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ストーム制御の設定

- ・ ポート
 - 設定を行うインターフェース名が表示されます
- ・ ストーム制御
 - ストーム制御の動作を以下から選択します。
 - 無効
 - 有効

- 対象フレーム
 - ブロードキャストフレーム
 - ブロードキャストストーム制御を有効にします
 - マルチキャストフレーム
 - マルチキャストストーム制御を有効にします
 - ユニキャストフレーム
 - 未知のアドレスから送信されたユニキャストフレームの制御を有効にします
- 帯域に占める割合の上限
 - 帯域に占める割合の上限を指定します
 - 上限値は小数点第二位まで指定することができます
 - 上限値を超えた受信フレームは破棄されます。
 - 上限値は全ての対象フレームで共通です。

管理

本体の設定

概要

本機に関する各種設定を行うことができます。

トップページ

本体の設定のトップページです。設定項目ごとの設定内容が表示されます。

機器名の設定

設定されている機器名が表示されます。

- ・ 「設定」 ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

LEDモードの設定

設定されているLEDモードが表示されます。

- ・ 「設定」 ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

タイムゾーンの設定

タイムゾーンの設定が表示されます。

- ・ 「設定」 ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

現在の日時の設定

本機に設定されている現在の日時が表示されます。

- ・ 「設定」 ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

日時の同期設定

日時の同期間隔と問い合わせ先 NTP サーバーの設定が表示されます。

- ・ 「進む」 ボタンを押すと、時刻同期を行うページが表示されます。
- ・ 「設定」 ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

機器名の設定ページ

機器名の設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」 ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」 ボタンを押してください。

機器名の設定

- ・ 機器名
 - 機器名として使用する任意の文字列を入力します。

-
- 半角英数記号63文字以内で入力してください。

LEDモードの設定ページ

LEDモードの設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

LEDモードの設定

- ・ LEDモード
 - LEDモードは以下の中から選択できます。
 - LINK/ACT モード
 - LANポートの状態に応じて、LEDが点灯、点滅、消灯します。
 - OFF モード
 - LEDは常に消灯されます。

タイムゾーンの設定ページ

タイムゾーンの設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

タイムゾーンの設定

- ・ タイムゾーン
 - タイムゾーンは以下の中から選択できます。
 - UTC
 - JST
 - GMT からの差分 (-12:00 から +13:00)

現在の日時の設定ページ

現在の日時の設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

現在の日時の設定

- ・ 現在の日時
 - 「年/月/日」ボックスには、日付を **YYYY/MM/DD** 形式で入力します。
 - ボックスにフォーカスを合わせるとカレンダーが表示され、日付を選択するとその日付がボックス内に入力されます。
 - 手動で入力することもできます。
 - 「時:分:秒」ボックスには、時刻を **hh:mm:ss** 形式で入力します。
 - ボックスにフォーカスを合わせるとカレンダーが表示され、日付を選択するとその日付がボックス内に入力されます。

-
- 手動で入力することもできます。

日時の同期ページ

NTP サーバーとの時刻同期を行うページです。

「実行」ボタンを押すと、設定してある問い合わせ先 NTP サーバーに対して時刻同期を行います。

日時の同期設定ページ

NTP サーバーとの同期の設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

日時の同期設定

- 日時の同期間隔
 - NTP サーバーとの時刻同期の間隔を設定します。
 - 同期間隔として、以下が選択できます。
 - 使用しない
 - 1時間 - 24時間
 - 初期設定では、定期的な時刻同期を行いません。
- 問い合わせ先 NTP サーバー
 - 同期を行う NTP サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - NTP サーバーは、最大 2 つまで設定することができます。

アクセス管理

ユーザーの設定

概要

ユーザーの設定を行うページです。

トップページ

ユーザーの設定のトップページです。

パスワードの設定

- ・ パスワードに関する設定が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - 特権パスワード
 - 特権パスワードが設定されているか否かが表示されます。
 - 暗号化
 - パスワードの暗号化が有効か否かが表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、パスワードに関する設定を行うページが表示されます。

ユーザーアカウントの設定

- ・ ユーザー設定の一覧が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - チェックボックス
 - ユーザーの設定を削除する際にチェックをいれます。
 - ユーザー名
 - ユーザー名が表示されます。
 - 管理者権限
 - ユーザーに管理者権限が付与されているか否かが表示されます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、ユーザーを新規に設定するページが表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したユーザーの設定変更を行うページが表示されます。
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのユーザーの設定が削除されます。
- ・ ユーザーの設定は、最大で 32 ユーザーまで設定することができます。

パスワードの設定ページ

パスワードに関する設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

パスワードの設定

- 特権パスワード
 - 設定する特権パスワードを指定します。
 - パスワードを変更しない場合、**特権パスワードを変更しない** にチェックを入れます。
 - パスワードが既に設定されている場合、初期状態で **特権パスワードを変更しない** にチェックが入ります。
 - パスワードを入力するとパスワード強度が表示されるため、パスワードを決める際に参考にしてください。
 - パスワード強度は、「弱」から「最強」までの 4 段階あり、判断基準は以下のとおりです。
 - 文字数の長さ
 - 文字種の多さ
 - 英字の大文字が含まれている
 - 英字の小文字が含まれている
 - 数字が含まれている
 - 記号が含まれている
- 特権パスワード (確認)
 - 項目「特権パスワード」に入力したパスワードを確認のため再度入力します。
- パスワードの暗号化
 - パスワードの暗号化設定を以下から選択します。
 - 暗号化する
 - 暗号化しない
 - 既に暗号化されたパスワードを復元させることはできません。
 - 本項目の設定は以下のパスワードに影響します。
 - 特権パスワード
 - ユーザーアカウントのパスワード

ユーザーアカウントの設定ページ

ユーザーの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ユーザーアカウントの設定

- ユーザー名
 - 新規設定時
 - 設定するユーザー名を指定します。
 - 入力可能文字は半角英数です。
 - 入力可能文字数は 32 文字です。
 - 設定変更時
 - 選択したユーザーの名前が表示されます。

- 新しいパスワード
 - 設定する新しいパスワードを指定します。
 - パスワード強度の動作は、**パスワードの設定**ページの項目「特権パスワード」と同等です。
- 新しいパスワード（確認）
 - 項目「新しいパスワード」に入力したパスワードを確認のため再度入力します。
- 管理者権限
 - ユーザーの管理者権限を以下から選択します。
 - 付与しない
 - 付与する
 - 管理者権限を付与されたユーザーは、Web GUI にログインすると管理ユーザーとしてログインできます。

各種サーバーの設定

概要

各種サーバーの設定を行うページです。

トップページ

各種サーバーの設定のトップページです。
以下のサーバーの現在の設定内容が表示されます。

- HTTP サーバー
- TELNET サーバー
- TFTP サーバー
- SNMP サーバー

Web GUI へのアクセス

- HTTP サーバーの設定内容が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - HTTP サーバーのポート番号
 - HTTP サーバーのポート番号が表示されます。
 - セキュア HTTP サーバーの使用
 - セキュア HTTP サーバーを使用する設定か否かが表示されます。
 - セキュア HTTP サーバーを使用する設定の場合、ポート番号が表示されます。
 - HTTP サーバーにアクセス可能なクライアント
 - HTTP サーバーにアクセス可能なクライアントが表示されます。
 - 自動ログアウトまでの時間
 - 自動ログアウトまでの時間が表示されます。

TELNET を使用したアクセス

- TELNET サーバーの設定内容が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - TELNET サーバーの使用
 - TELNET サーバーを使用する設定か否かが表示されます。
 - TELNET サーバーを使用する設定の場合、ポート番号が表示されます。
 - TELNET サーバーにアクセス可能なクライアント
 - TELNET サーバーにアクセス可能なクライアントが表示されます。

TFTP を使用したアクセス

- TFTP サーバーの設定内容が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - TFTP サーバーの使用

- TFTP サーバーを使用する設定か否かが表示されます。
- TFTP サーバーを使用する設定の場合、ポート番号が表示されます。
- TFTP サーバーにアクセス可能なクライアント
 - TFTP サーバーにアクセス可能なクライアントが表示されます。

SNMP を使用したアクセス

- SNMP サーバーの設定内容が表示されます。
- 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - SNMP サーバーにアクセス可能なクライアント
 - SNMP サーバーにアクセス可能なクライアントが表示されます。

Web GUI へのアクセスの設定ページ


HTTP サーバーの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

Web GUI へのアクセス

- HTTP サーバーのポート番号
 - HTTP サーバーのポート番号を指定します。
 - ポート番号の入力範囲は 1 - 65535 です。
- セキュア HTTP サーバーの使用
 - セキュア HTTP サーバーを使用するか否かを以下から選択します。
 - 使用する
 - 使用しない
 - **使用する** を選択した場合はポート番号を指定します。
 - ポート番号の入力範囲は 1 - 65535 です。
- HTTP サーバーにアクセス可能なクライアント
 - クライアントのアクセス制限方法を以下から選択します。
 - すべて許可する
 - 条件を指定する
 - **条件を指定する** を選択した場合、条件を最大 8 つまで指定できます。
 - 条件として以下を指定します。
 - 動作
 - アクセス制限する際の動作を以下から選択します。
 - 許可
 - 拒否
 - 条件
 - アクセス制限する対象を以下から選択します。
 - すべてのアドレス

- IP アドレスを指定
- IP アドレス
 - **IP アドレスを指定** を選択した場合は IP アドレスを指定します。
 - IP アドレスとして以下を指定することができます。
 - IPv4 アドレス
 - 例: 192.168.100.1
 - IPv4 ネットワークアドレス
 - 例: 192.168.100.0/24
 - IPv6 アドレス
 - 例: fe80::1234:5678
 - IPv6 ネットワークアドレス
 - 例: 2001:1234:5678:90ab::0/64
-  アイコンを押すことで設定フォームを追加することができます。
- 「削除」ボタンを押すことで設定フォームを削除することができます。
- 自動ログアウトまでの時間
 - 自動ログアウトまでの時間をセレクトボックスから選択します。
 - 設定したい時間がセレクトボックスにない場合は「任意の時間」を選択し、その下のテキストボックスに入力します。
 - 任意の時間の入力範囲は 1 - 120 です。

TELNET を使用したアクセスの設定ページ

TELNET サーバーの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

TELNET を使用したアクセス

- TELNET サーバーの使用
 - TELNET サーバーを使用するか否かを以下から選択します。
 - 使用する
 - 使用しない
 - **使用する** を選択した場合はポート番号を指定します。
 - ポート番号の入力範囲は 1 - 65535 です。
- TELNET サーバーにアクセス可能なクライアント
 - 本項目の設定方法は、Web GUI へのアクセスの設定ページの項目「HTTP サーバーにアクセス可能なクライアント」と同じです。

TFTP を使用したアクセスの設定ページ

TFTP サーバーの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

TFTP を使用したアクセス

- TFTP サーバーの使用
 - TFTP サーバーを使用するか否かを以下から選択します。
 - 使用する
 - 使用しない
 - **使用する** を選択した場合はポート番号を指定します。
 - ポート番号の入力範囲は 1 - 65535 です。
- TFTP サーバーにアクセス可能なクライアント
 - 本項目の設定方法は、Web GUI へのアクセスの設定ページの項目「HTTP サーバーにアクセス可能なクライアント」と同じです。

SNMP を使用したアクセスの設定ページ

SNMP サーバーの設定内容が表示されます。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

SNMP を使用したアクセス

- SNMP サーバーにアクセス可能なクライアント
 - クライアントのアクセス制限方法を以下から選択します。
 - すべて許可する
 - アクセス条件を指定する
 - **条件を指定する** を選択した場合、条件を最大 32 個まで指定できます。
- アクセス条件
 - クライアントからのアクセスを制限するための条件を指定します。
 - ▲アイコンもしくは ▼アイコンを押すことで、アクセス条件の適用順を変更することができます。
 - SNMP サーバーのアクセス条件は、他の種類のサーバーと以下の点が異なります。
 - アクセス制限の動作は常に「許可」となります。
 - 条件を適用するコミュニティもしくはユーザーを選択することができます。
 - その他の項目の設定方法は、Web GUI へのアクセスの設定ページの項目「HTTP サーバーにアクセス可能なクライアント」と同じです。

スケジュール実行

概要

スケジュール実行に関する設定を行うページです。

本製品のスケジュール実行機能には、スケジュールテンプレートとスケジュールの2つの設定項目があります。

スケジュールテンプレートの設定では、スケジュール実行で実行したい機能や操作対象、実行順といった、スケジュール実行時の処理の詳細を設定し、テンプレート化しておくことができます。

スケジュールの設定では、スケジュール実行の実行タイミングや実行するテンプレートの選択を行うことができます。

トップページ

スケジュール実行のトップページです。

スケジュールテンプレートの一覧

- ・ 現在登録されているスケジュールテンプレートの情報が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - テンプレートID
 - 登録されているスケジュールテンプレートのIDが表示されます
 - 状態
 - スケジュールテンプレートの状態が表示されます。
 - テンプレートの説明
 - スケジュールテンプレートの説明が表示されます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、スケジュールテンプレートの新規登録を行うページが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したスケジュールテンプレートの設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのスケジュールテンプレートが削除されます
- ・ スケジュールテンプレートは最大 10 個まで登録できます。

スケジュールの一覧

- ・ 現在登録されているスケジュールの情報が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - スケジュールID
 - 登録されているスケジュールIDが表示されます
 - 実行タイミング
 - スケジュールの実行タイミングが表示されます。
 - 実行するテンプレート
 - スケジュール実行時に実行されるテンプレートの情報が表示されます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、スケジュールの新規登録を行うページが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したスケジュールの設定変更を行うページが表示されます

- ・ 「削除」 ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのスケジュールが削除されます
- ・ スケジュールは最大 10 個まで登録できます。

スケジュールテンプレートの設定ページ


スケジュールテンプレートの新規登録や、登録済みのスケジュールテンプレートの設定変更を行うページです。

設定を入力後、「確認」 ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」 ボタンを押してください。

トラップ送信先の設定

- ・ テンプレートID
 - 設定中のスケジュールテンプレートのIDが表示されます。
 - 新規作成時、テンプレートIDには登録されていない最も若い番号が自動的に採番されます。
- ・ テンプレートの説明
 - スケジュールテンプレートの説明文を設定します。
 - 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 64 文字です。
- ・ テンプレートの状態
 - テンプレートの状態を以下の項目から選択します。
 - 有効
 - テンプレートを有効にします。
 - 無効
 - テンプレートを無効にします。
- ・ スケジュール実行内容
 - スケジュール実行内容として、以下の項目を指定します。
 - 実行する機能
 - スケジュール実行で実行する機能を以下の項目から選択します。
 - シャットダウンする
 - シャットダウンを解除する
 - PoE給電を無効にする (PoE対応モデルのみ)
 - PoE給電を有効にする (PoE対応モデルのみ)
 - 設定を保存する
 - 操作対象
 - 実行する機能の操作対象を選択します。
 - 操作対象の選択肢は「実行する機能」の選択内容に応じて変動します。
 - 「実行コスト」は、スケジュール実行内容を製品内に記憶するために必要となるコストで、cli-command コマンドの行数に相当します。
 - 本製品では、テンプレート毎に実行コストを100まで使用することができます。
 - 「実行コスト」の合計が100以内となるように設定してください。

-  アイコンを押すことで設定フォームを追加することができます。
- 「削除」ボタンを押すことで設定フォームを削除することができます。
- スケジュールテンプレートの設定画面以外で作成または編集された実行内容は、コマンド形式で表示されます。
- コマンド形式で表示されているテンプレートを編集する場合、設定をコンソールコマンド形式で入力します。(省略形の入力は受け付けません。)
- 改行で区切ることによって、複数のコマンドをまとめて入力することができます。
- コマンドの行数が100行以内となるように設定してください。
- スケジュール実行は常に特権 EXEC モード (enable) 状態から開始します。
- 設定可能なコマンドは以下のとおりです。
 - configure terminal
 - interface
 - shutdown
 - no shutdown
 - power-inline disable (PoE対応モデルのみ)
 - power-inline enable (PoE対応モデルのみ)
 - write
 - end
 - exit (特権EXECモードでは実行できません)
- 入力するコマンドの詳細は、コマンドリファレンスや [ネットワーク機器製品情報ページ](#)、[ネットワーク機器技術情報ページ](#)などの情報を参照してください。

スケジュールの設定ページ

スケジュールの新規登録や、登録済みのスケジュールの設定変更を行うページです。
設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。
確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

スケジュールの設定

- スケジュールID
 - 設定中のスケジュールのIDが表示されます。
 - 新規作成時、スケジュールIDには登録されていない最も若い番号が自動的に採番されます。
- 実行タイミング
 - スケジュール実行を実行するタイミングを選択します。
 - かんたん入力
 - 典型的な周期パターンの中から、スケジュール実行タイミングを選択します。
 - 周期
 - スケジュール実行の周期パターンを以下の項目から選択します。
 - 毎日
 - 毎週
 - 毎月

- 毎年
 - 「毎週」を選択した場合、スケジュール実行する曜日のチェックボックスにチェックを入れます。
 - 「毎月」を選択した場合、スケジュール実行する日を「日」のボックスに入力します。
 - 「毎年」を選択した場合、スケジュール実行する月を「月」のボックスに、スケジュール実行する日を「日」のボックスに入力します。
 - 「月」と「日」のボックスには、半角数字で月日を入力します。
 - カンマ区切りで複数の月日を指定することが可能です。（例: 10と20を設定する場合「10,20」）
 - ハイフンを使用して範囲指定することが可能です。（例: 1,2,3を設定する場合「1-3」）
 - 「月」と「日」のボックスにフォーカスを合わせるとマウスクリックで操作可能な入力フォームが表示されます。
- 時刻
 - 「時:分:秒」ボックスには、時刻を **hh:mm:ss** 形式で入力します。
 - 「時:分:秒」ボックスにフォーカスを合わせるとマウスクリックで操作可能な入力フォームが表示されます。
- コマンド形式で入力
 - 「日付」および「時刻」をコマンド形式で入力します。
 - かんたん入力よりも多彩な設定を行うことができます。
 - 「日付」は、MONTH/DATE 形式で入力します。
 - 「時刻」は、hh:mm:ss 形式で入力します。
 - コマンド形式の詳細は、コマンドリファレンスや [ネットワーク機器製品情報ページ](#)、[ネットワーク機器技術情報ページ](#)などの情報を参照してください。
- 実行するテンプレート
 - スケジュール実行で実行するテンプレートを選択します。

SMNP

MIB

概要

MIB に関する設定を行うページです。

トップページ

MIB のトップページです。

管理情報の設定

- 管理情報の設定内容が表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

管理情報の設定ページ

管理情報の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

管理情報の設定

- 管理者情報 (sysContact)
 - 管理者情報 (sysContact) の文字列を設定します。
 - ここで入力した文字列は、MIB変数sysContactに保存されます。
 - 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 255 文字です。
- 設置場所情報 (sysLocation)
 - 設置場所情報 (sysLocation) の文字列を設定します。
 - ここで入力した文字列は、MIB変数sysLocationに保存されます。
 - 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 255 文字です。

コミュニティ

概要

SNMPのコミュニティに関する設定を行うページです。

トップページ

コミュニティのトップページです。

コミュニティの一覧

- ・ 現在登録されているコミュニティの情報が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - コミュニティ名
 - 登録されているコミュニティ名が表示されます
 - アクセスモード
 - コミュニティに対して設定されているアクセスモードが表示されます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、コミュニティの新規登録を行うページが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したコミュニティの設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたコミュニティが削除されます
- ・ コミュニティは最大 16 個まで登録できます。

コミュニティの設定ページ

SNMPのコミュニティに関する設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

コミュニティの設定

- ・ コミュニティ名
 - コミュニティ名を設定します。
 - 入力可能文字は ? を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 32 文字です。
- ・ コミュニティに関連する設定（トラップ、SNMPサーバーへのアクセス条件）がある場合、それらの設定も併せて変更する
 - チェックボックスにチェックを入れ、「設定の確定」ボタンを押すと、以下の設定で使用している変更前のコミュニティ名を変更後のコミュニティ名に変更します。
 - トラップ送信先の設定
 - SNMPサーバーへのアクセス条件
 - 本項目は設定変更時のみ表示されます。
 - チェックボックスにチェックを入れると、入力内容の確認ページに「詳細の表示」ボタンが表示されます。
 - 「詳細の表示」ボタンを押すと、新しいウィンドウが開き、以下の項目が表示されます。
 - 変更される設定

-
- コミュニティ名の変更が適用される設定の一覧が表示されます。
 - 削除される設定
 - コミュニティ名の変更によって設定が上書きされ、削除される設定の一覧が表示されます。
 - アクセスモード
 - コミュニティのアクセスモードを以下の項目から選択します。
 - ReadOnly
 - MIBへの読み出しのみ許可します
 - ReadWrite
 - MIBへの読み書きを許可します

SNMPv3 ユーザー

概要

SNMPv3 ユーザーに関する設定を行うページです。

通信内容の認証と暗号化は常に行われ、認証アルゴリズムには HMAC-SHA-96、暗号化アルゴリズムには AES128-CFB が使用されます。この設定を変更することはできません。

認証/暗号化アルゴリズムおよびパスワードは、対向となる SNMP マネージャーの設定と一致している必要があります。

トップページ

SNMPv3 ユーザー のトップページです。

ユーザーの設定

- ・ 現在登録されているユーザーの情報が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - ユーザー名
 - 登録されているユーザー名が表示されます
 - アクセスモード
 - ユーザーに対して設定されているアクセスモードが表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したユーザーの設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのユーザーに対する設定が初期化されます。
- ・ ReadWriteのユーザーとReadOnlyのユーザーを 1 個ずつ登録できます。

ユーザーの設定ページ

ユーザーの新規登録や、登録済みのユーザーの設定変更を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ユーザーの設定

- ・ アクセスモード
 - 設定を行うユーザーのアクセスモードが表示されます。
 - ReadOnly
 - MIBビューの読み出しのみできます。
 - ReadWrite
 - MIBビューの読み出しと書き込みができます。
 - ReadOnlyユーザーとReadWriteユーザーはどちらも全てのMIBビューにアクセスすることができます。
- ・ ユーザー名
 - ユーザー名を設定します。
 - 入力可能文字は ?, ¥, " を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 32 文字です。

-
- 認証パスワード
 - 認証パスワードを設定します。
 - 入力可能文字は ?, ¥, " を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 8 文字以上 32 文字以内です。
 - 暗号化パスワード
 - 暗号化パスワードを設定します。
 - 入力可能文字は ?, ¥, " を除いた半角英数記号です。
 - 入力可能文字数は 8 文字以上 32 文字以内です。

SNMPトラップ

概要

SNMPトラップに関する設定を行うページです。

トップページ

SNMPトラップのトップページです。

トラップ種別の設定

- ・ トラップ種別の設定内容が表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

トラップ送信先の一覧

- ・ 現在登録されているトラップ送信先の情報が表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - 送信先アドレス
 - 登録されているトラップ送信先アドレスが表示されます
 - バージョン
 - トラップで使用されるSNMPバージョンが表示されます。
 - コミュニティ / ユーザー
 - トラップで使用されるSNMPコミュニティ名もしくはユーザー名が表示されます。
 - メッセージタイプ
 - トラップで使用されるSNMPメッセージの種別が表示されます。
- ・ 「新規」ボタンを押すと、トラップ送信先の新規登録を行うページが表示されます
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したトラップ送信先の設定変更を行うページが表示されます
- ・ 「削除」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのトラップ送信先が削除されます
- ・ トラップ送信先は最大 8 個まで登録できます。

トラップ種別の設定ページ

トラップ種別の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

トラップ種別の設定

- ・ トラップ種別
 - SNMPエージェントが送信するトラップ種別を以下から選択します。
 - 電源OFF状態からの起動
 - 電源OFF/ON、ファームウェア更新によって本機器が起動された場合にトラップを送信します。
 - 電源OFFを伴わない再起動

- reloadコマンドにより本機器が再起動した場合にトラップを送信します。
- ポートのリンクダウン
 - ポートのリンクダウンが発生した場合にトラップを送信します。
- ポートのリンクアップ
 - ポートのリンクアップが発生した場合にトラップを送信します。
- 認証の失敗
 - 登録されていないコミュニティ宛もしくはユーザー宛のSNMPメッセージを受信した場合にトラップを送信します。
- ファン状態の変化
 - ファンの異常を検知するなど、ファン状態が変化した場合にトラップを送信します。
- 温度状態の変化
 - 温度異常を検知するなど、温度状態が変化した場合にトラップを送信します。
- PoE状態の変化
 - PoEの状態が変化した場合にトラップを送信します。
- ループの検出/解消
 - ループ検出によってポートがブロッキング/解除された場合にトラップを送信します。

トラップ送信先の設定ページ

トラップ送信先の新規登録や、登録済みのトラップ送信先の設定変更を行うページです。
設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。
確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

トラップ送信先の設定

- 送信先アドレス
 - トラップの送信先アドレスを設定します。
 - 送信先アドレスには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレスのどちらかを指定できます。
 - IPv6リンクローカルアドレスの場合、送出インターフェースも指定する必要があります。(fe80::X%vlanN の形式)
- バージョン
 - トラップで使用するSNMPバージョンを選択します。
 - SNMPv1
 - SNMP version 1 を使用してトラップを送信します。
 - SNMPv2c
 - SNMP version 2c を使用してトラップを送信します。
 - SNMPv3
 - SNMP version 3 を使用してトラップを送信します。
- コミュニティ / ユーザー
 - トラップで使用するコミュニティ名もしくはユーザー名を設定します。

- 「選択」ボタンを押すと、バージョンに応じて「コミュニティの選択」もしくは「ユーザーの選択」ダイアログが表示されます。
- 「コミュニティの選択」「ユーザーの選択」ダイアログには、定義済みのコミュニティ一覧およびユーザー一覧が表示されます。
- 「コミュニティの選択」「ユーザーの選択」ダイアログでは、「選択」ボタンを押すことで、トラップ送信先へのトラップで使用するコミュニティもしくはユーザーを選択することができます。
- メッセージタイプ
 - トラップで使用するSNMPメッセージタイプを選択します。
 - Trap を使用する
 - 送信先に受信確認応答を要求しないメッセージタイプです。
 - Inform Request を使用する
 - 送信先に受信確認応答を要求するメッセージタイプです。
 - バージョンでSNMPv1が選択されている場合、メッセージタイプの選択はできません。
 - SNMPv1では、メッセージタイプとして常に Trap が使用されます。

LLDP

概要

LLDP の設定、LLDP による自動設定、および、LLDP で取得した隣接機器情報の閲覧を行うページです。

※ LLDP (Link Layer Discovery Protocol) は、隣接機器の情報を収集するためのプロトコルです。本機では以下の動作をサポートしています。

- 本機情報を隣接機器へ定期配信
- 隣接機器情報の受信
- 受信した隣接機器情報の表示

トップページ

LLDP のトップページです。

隣接機器情報の一覧

- 「進む」ボタンを押すと、LLDP で取得した隣接機器情報の閲覧を行うページが表示されます。
- LLDP が無効になっている場合、「進む」ボタンを押すことはできません。

システムの設定

- システムにおける LLDP の設定内容が表示されます
- 表の項目の説明は以下のとおりです
 - LLDP
 - システム全体で LLDP が有効か否かが表示されます
 - LLDP による自動設定機能
 - LLDP による自動設定機能の現在の設定が表示されます
- 「設定」ボタンを押すと、システムの設定を行うページが表示されます

インターフェースの設定

- インターフェースにおける LLDP の設定内容が表示されます
- 表の項目の説明は以下のとおりです
 - ポート
 - インターフェース名が表示されます
 - LLDP フレームの送受信
 - 対象のインターフェースの LLDP フレームの送受信モードが表示されます
- 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースの設定変更を行うページが表示されます
- 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対して設定を行うことができます
- 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対する設定が初期化されます

隣接機器情報の一覧ページ





LLDP で取得した隣接機器情報の一覧を表示するページです。
隣接機器情報を受信したポートと、隣接機器情報の一部が表示されます。

隣接機器情報の一覧

- ・ LLDP で取得した隣接機器情報の一覧が表示されます。
- ・ 「詳細」 ボタンを押すと、選択した隣接機器情報の詳細の閲覧を行うページが表示されます。
- ・ 「検索」 ボックスから、隣接機器情報の検索ができます。
 - **Q** を押すと検索が実行されます。
 - **X** を押すと検索がクリアされます。
 - 検索キーワードには、下表の正規表現を用いることができます。

文法	説明
A	Aという文字
ABC	ABCという文字列
[ABC]	A、B、Cのいずれか1文字
[A-C]	A～Cまでのいずれか1文字
[^ABC]	A、B、Cのいずれでもない任意の1文字
.	任意の1文字
A+	1文字以上のA
A*	0文字以上のA
A?	0文字または1文字のA
^A	Aで始まる文字列
A\$	Aで終わる文字列
ABC DEF GHI	ABCまたはDEFまたはGHI
A{2}	2個のA (AA)
A\{2,}	2個以上のA (AA、AAA、AAAA、…)
A\{2,3}	2個～3個のA (AA、AAA)
¥b	スペースなどの単語の区切り
¥B	¥b以外の文字
¥d	任意の数値 ([0-9]と同じ)
¥D	数値以外の文字 ([^0-9]と同じ)
¥s	1文字の区切り文字
¥S	¥s以外の1文字
¥w	英数文字 ([A-Za-z0-9_]と同じ)

文法	説明
¥W	¥w以外の文字

-  を押すと、最新の情報に更新されます。
- 「表示件数」セレクトメニューを押すと、一度に表示する件数を選択できます。
- 隣接機器情報の数が表示件数を超えた場合、 を押すと表示する隣接機器情報の範囲を変更できます。
- 項目ごとの  を押すことでリストを並び替えることができます。
 - 初期状態では受信ポート昇順にソートされています。
 - 再度  を押すと、昇順/降順が切り替わります。
 - 「受信ポート」についてはポート番号順にソートが行われます。
 - その他の項目については文字列順（辞書順）にソートが行われます。

隣接機器情報の詳細ページ

隣接機器情報の詳細を表示するページです。

隣接機器情報の詳細

- 取得した隣接機器情報の各項目に対応する内容が表示されます。
- 取得した隣接機器情報の項目に対応する情報が含まれていない場合、「-」が表示されます。
- 表示内容についての詳細は、[ネットワーク機器技術情報ページ](#) を参照してください。

システムの設定ページ

システムにおける LLDP の設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

システムの設定

- LLDP
 - システム全体の LLDP の動作について、有効/無効を選択します
- LLDP による自動設定機能
 - LLDP による自動設定機能について、有効/無効を選択します。
 - LLDP による自動設定機能を使用するには、接続機器が LLDP 自動設定に対応している必要があります。対応機種については、本機の技術資料の「LLDP 自動設定」のページをご確認ください。
 - LLDP による自動設定機能には、以下の機能があります。
 - Dante 最適設定
 - ヤマハの特定の Dante 対応機器が本機に接続されているとき、「Dante」を利用する上での最適な設定が自動的に反映されます。
 - 給電停止事前通知
 - ヤマハ無線 AP が接続されているポートで PoE 給電の停止がスケジューリングされているとき、給電の停止タイミングを事前に通知し、ヤマハ無線 AP は電源断の準備を

行います。

インターフェースの設定ページ

LLDPの設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

インターフェースの設定

- ポート
 - 設定を行うインターフェース名が表示されます。
- LLDPフレームの送受信
 - LLDPフレームの送受信の動作を以下の項目から選択します。
 - 有効
 - LLDP フレームの送受信を有効にします。
 - 有効にする方向を以下の項目から選択します。
 - 送信 & 受信
 - 送信のみ
 - 受信のみ
 - 無効
 - LLDP フレームの送受信を無効にします。
- LLDPフレームの送信間隔
 - LLDPフレームの送信間隔を秒単位で指定します。
 - LLDPフレームの送信間隔の入力範囲は 5 - 3600 です。
- LLDPで送信する機器情報の保持時間 (TTL)
 - 保持時間(TTL)を決定するための保持乗数を指定します。
 - 保持乗数の入力範囲は 1 - 100 です。
- LLDPで送信する管理アドレスの種類
 - 管理アドレスの種類を以下の項目から選択します。
 - IPアドレス
 - MACアドレス
- 管理する機器の最大数
 - 管理する機器の最大数を指定します。
 - 管理する機器の最大数の入力範囲は 1 - 100 です。

L2MSの設定

概要

L2MS の設定を行うページです。

L2MS (Layer2 Management Service) とは、ヤマハネットワーク機器をレイヤー 2 レベルで管理する機能です。

L2MS の有効/無効の切り替えと L2MS フィルターによるフレームの受信許可設定を行うことができます。

トップページ

L2MS の設定のトップページです。

L2MSの設定

- ・ L2MSの現在の設定が表示されます。
- ・ 設定ボタンを押すと、設定を変更するページが表示されます。

L2MSフィルターの設定

- ・ L2MS フィルターの現在の設定が、インターフェースごとに表示されます。
- ・ 表の項目の説明は以下のとおりです。
 - チェックボックス
 - 一括設定と設定の初期化を行う際にチェックをいれます。
 - ポート
 - インターフェース名が表示されます。
 - L2MSフレームの遮断
 - L2MS フレームを遮断するフィルターの設定が表示されます。
 - L2MS以外のフレームの遮断
 - L2MS 以外のフレームを遮断するフィルターの設定が表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、選択したインターフェースの設定変更を行うページが表示されます。
- ・ 「一括設定」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対して設定を行うことができます。
 - L2MS フィルターの設定ページの設定項目には初期設定の値が反映されます。
- ・ 「初期設定に戻す」ボタンを押すと、チェックボックスにチェックを入れたすべてのインターフェースに対する設定が初期化されます。
 - 各設定の初期設定は以下のとおりです。
 - L2MSフレームの遮断：無効
 - L2MS以外のフレームの遮断：無効

L2MS の設定ページ

L2MS の有効/無効の切り替えを行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

L2MSの設定

- L2MS
 - 有効
 - L2MS を有効にします。
 - 本機は L2MS エージェントとして動作し、L2MS マネージャーから管理することができます。
 - 無効
 - L2MS を無効にします。
 - L2MS フレームは L2MS 以外のフレームと同様に転送され、L2MS マネージャーから管理することはできません。

L2MS フィルターの設定ページ

L2MS フィルターに関連する設定を行うページです。

設定を入力後、「確認」ボタンを押してください。

確認画面の入力内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

L2MSフィルターの設定

- ポート
 - 設定を行うインターフェース名が表示されます。
- L2MSフレームの遮断
 - L2MS フレームを遮断するフィルターの動作を以下から選択します。
 - 無効
 - 有効
- L2MS以外のフレームの遮断
 - L2MS 以外のフレームを遮断するフィルターの動作を以下から選択します。
 - 無効
 - 有効
- 両方のフィルターが有効の場合、そのインターフェース上で全てのフレームが遮断されます。
- L2MS 以外のフレームを遮断するフィルターを設定したポートからは GUI にアクセスできなくなるため、十分にご注意ください。

保守

コマンドの実行

概要

コマンドの実行に関する操作を行うページです。

コマンドの実行ページ

コマンドの実行及び、コマンド実行結果の取得を行うページです。コマンド入力欄にコマンドを入力した後、「実行」ボタンを押すとコマンドが実行されます。また、「クリア」ボタンを押すと、コマンド入力欄の内容が消去されます。

コマンドの実行

- コマンドの入力
 - コマンドの入力欄に、設定をコンソールコマンド形式で入力します。
 - 改行で区切ることによって、複数のコマンドをまとめて入力することができます。
 - 最大で300行まで入力することができます。
 - 実行は常に特権 EXEC モード (enable) 状態から開始します。モード変更のコマンドは毎回入力してください。
 - 入力するコマンドの詳細は、コマンドリファレンスや [ネットワーク機器製品情報ページ](#)、[ネットワーク機器技術情報ページ](#)などの情報を参照してください。
 - 以下のコマンドは入力できません。
 - ping
 - ping6
 - do
 - reload
 - cold start
 - firmware-update execute
 - erase startup-config
 - show startup-config
 - show tech-support
 - quit
 - disable
 - logout
 - exit (特権 EXEC モード時)
- コマンド実行結果
 - コマンドの実行結果を表示します。
 - 成功 … コマンドが正常に実行された場合に表示されます。
 - エラー … 入力したコマンドが実行できなかった場合に表示されます。
 - 禁止 … 入力禁止コマンドを入力した場合に表示されます。
- コマンド実行ログ

- コマンドの実行記録として、コンソールログを出力します。
- コマンド実行ログは、必ずしもコンソール設定操作を実行した場合とまったく同じ結果にならない場合があります。
- 「テキストファイルで取得」ボタンを押すと、コマンド実行ログの内容をテキストファイル形式で取得することができます。
- 取得されるファイル名は `command_YYYYMMDDhhmmss.txt` です。

YYYY	…	西暦 (4桁)
MM	…	月 (2桁)
DD	…	日 (2桁)
hh	…	時 (2桁)
mm	…	分 (2桁)
ss	…	秒 (2桁)

ファームウェアの更新

概要

ファームウェアの更新に関する操作を行うページです。

トップページ

ファームウェア更新のトップページです。

ネットワーク経由でファームウェアを更新する手順を開始できます。また、ネットワーク経由でファームウェアを更新する際の各種設定が表示されます。

現在のファームウェアリビジョン

- ・ 現在使用中のファームウェアリビジョンが表示されます。

PCからファームウェアを更新

- ・ 「進む」ボタンを押すと、PC からファームウェアを更新する手順が開始されます。

ネットワーク経由でファームウェアを更新

- ・ 「進む」ボタンを押すと、ネットワーク経由でファームウェアを更新する手順が開始されます。
- ・ ネットワーク経由でファームウェアを更新する際の各種設定が表示されます。
- ・ 「設定」ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

PCからファームウェアを更新ページ

Web GUI にアクセスしている PC に置かれたファームウェアファイルを指定して、ファームウェアの更新を行うページです。

「ファイル選択」から更新に使用するファームウェアファイルを選択し、「確認」ボタンを押してください。確認画面の入力内容に間違いがなければ、「実行」ボタンを押してください。

ファームウェアの更新が正常に完了すると、自動的に再起動を行いますのでご注意ください。

PCからファームウェアを更新

- ・ 更新ファイルの指定
 - 更新に使用するファームウェアファイルを選択します。

ネットワーク経由でファームウェアを更新ページ

Web サーバー上に置かれたファームウェアファイルをダウンロードしてファームウェアの更新を行うページです。この機能により、最新のファームウェアの確認からダウンロード、ファームウェアの更新までの一連の作業を簡単な操作のみで行うことができます。

ページを開くと、自動的に Web サーバー上に置かれたファームウェアファイルのリビジョンの確認が開始されます。

ダウンロード先の URL がヤマハの Web サイトの場合、更新可能なファームウェアリビジョンが見つかった後に「実行」ボタンを押すと、ソフトウェアライセンス利用規約が記載された Web サイトへの案内が表示されます。Web サイト上で内容をよくお読みになった上で、ご同意いただけましたら「実行」ボタンを押してください。

ファームウェアの更新が正常に完了すると、自動的に再起動を行いますのでご注意ください。

ネットワーク経由でファームウェアを更新

- ・現在のファームウェアリビジョン
 - 現在使用中のファームウェアファイルのリビジョンが表示されます。
- ・更新可能なファームウェアリビジョン
 - Web サーバー上に置かれたファームウェアファイルの更新可能なリビジョンが表示されます。

ファームウェア更新の基本設定ページ

ネットワーク経由でファームウェアを更新する際の各種設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

ファームウェア更新の基本設定

- ・ダウンロード先の URL
 - ファームウェアの置かれている URL の設定です。
- ・HTTPプロキシサーバー
 - FQDN または IPアドレス
 - プロキシサーバーのFQDNまたはIPアドレスを半角英数字・半角記号 255 文字以内で指定します。
 - ポート番号
 - プロキシサーバーのポート番号を指定します。
 - ポート番号の入力範囲は 1 - 65535 です。
- ・HTTPSプロキシサーバー
 - FQDN または IPアドレス
 - プロキシサーバーのFQDNまたはIPアドレスを半角英数字・半角記号 255 文字以内で指定します。
 - ポート番号
 - プロキシサーバーのポート番号を指定します。
 - ポート番号の入力範囲は 1 - 65535 です。
- ・リビジョンダウンの許可
 - 古いバージョンのファームウェアへの書き換えを許可するか否かの設定です。
- ・タイムアウト
 - ネットワーク経由でファームウェアを更新する処理のタイムアウト時間の設定です。

CONFIGファイルの管理

概要

CONFIG ファイルのインポートとエクスポートを行うページです。

本機は、CONFIG (設定情報) に従って動作しています。CONFIG ファイルは、複数のコマンドの組み合わせによって構成されています。

トップページ

CONFIG ファイルの管理のトップページです。

CONFIG ファイルを PC からインポートする手順及び、CONFIG ファイルを PC へエクスポートする手順を開始することができます。

CONFIG ファイルのインポート

- ・ 「進む」 ボタンを押すと、CONFIG ファイルを PC からインポートする手順が開始されます。

CONFIG ファイルのエクスポート

- ・ 「進む」 ボタンを押すと、CONFIG ファイルを PC へエクスポートする手順が開始されます。

CONFIG ファイルのインポートページ

PC 内の CONFIG ファイルを内蔵不揮発性メモリへコピーして、CONFIG ファイルの更新を行うページです。

入力が完了したら、「確認」 ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「実行」 ボタンを押してください。

使用中の CONFIG ファイルとインポート先の CONFIG ファイルが同じ場合、インポートが正常に完了すると、自動的に再起動を行います。

CONFIG ファイルのインポート

- ・ 使用中の CONFIG ファイル
 - 現在使用中の CONFIG ファイルが表示されます。
- ・ インポートするファイル
 - 「ファイル選択」 ボタンを押すと、ファイル選択ダイアログが表示されます。
- ・ インポート先のファイル
 - インポート先の内蔵不揮発性メモリの CONFIG ファイルを選択します。

CONFIG ファイルのエクスポートページ

内蔵不揮発性メモリの CONFIG ファイルを PC へコピーするページです。

入力が完了したら、入力内容を確認後、「実行」 ボタンを押してください。

CONFIG ファイルのエクスポート

- ・ 使用中の CONFIG ファイル
 - 現在使用中の CONFIG ファイルが表示されます。

- エクスポートするファイル
 - エクスポートする内蔵不揮発性メモリの CONFIG ファイルを選択します。

SYSLOGの管理

概要

SYSLOG 機能の設定内容の表示や設定を行うページです。

本機の動作履歴は、SYSLOG機能の設定に従って、SYSLOG（ログ情報）として出力されます。SYSLOG は本機内部に記録するほか、宛先アドレスを指定することで外部のホストに対して出力することができます。

トップページ

SYSLOG の管理のトップページです。

現在の SYSLOG 機能の設定が表示されます。

SYSLOG の設定

- 出力する SYSLOG の種別と、SYSLOG 送信時のヘッダー情報と宛先アドレスが表示されます。
- 「設定」ボタンを押すと、設定変更を行うページが表示されます。

SYSLOG の設定ページ

SYSLOG 機能の設定を行うページです。

入力が完了したら、「確認」ボタンを押してください。入力内容の確認画面で内容に間違いがなければ、「設定の確定」ボタンを押してください。

SYSLOG の各タイプの詳細についてはコマンドリファレンスをご覧ください。

SYSLOG の設定

- SYSLOG の種別
 - DEBUG
 - DEBUG タイプの SYSLOG を出力するか否かの設定です。
 - INFO
 - INFO タイプの SYSLOG を出力するか否かの設定です。
 - ERROR
 - ERROR タイプの SYSLOG を出力するか否かの設定です。
- SYSLOG 送信
 - ヘッダー
 - SYSLOGを外部のホストに出力する場合の、ヘッダーを設定できます。
 - SYSLOGメッセージのヘッダーにタイムスタンプと機器名を含めるか、含めないかを指摘できます。
 - 宛先アドレス
 - SYSLOG を外部のホストに出力する場合の、宛先アドレスの設定です。
 - 宛先アドレスにIPv4/IPv6アドレスを2つまで指定することができます。
 - IPv6リンクローカルアドレスの場合、送出インターフェースも指定する必要があります。(fe80::X%vlanN の形式)
 - 宛先アドレスが指定されていない場合は、スイッチ内部にのみ SYSLOG を記録します。

再起動と初期化

概要

本機の再起動と工場出荷時の状態に戻す操作を行うページです。

トップページ

再起動と初期化のトップページです。

本機の再起動及び、工場出荷時の状態に戻す手順を開始することができます。

再起動

- ・ 「進む」 ボタンを押すと、本機の再起動の手順が開始されます。

初期化

- ・ 「進む」 ボタンを押すと、本機を工場出荷時の状態に戻す手順が開始されます。

再起動ページ

本機の再起動を行うページです。

「実行」 ボタンを押すと、再起動します。

再起動を実行すると、変更途中の設定は保存されませんのでご注意ください。また、再起動が完了するまでは GUI にはアクセスできません。

初期化ページ

本機を工場出荷時の状態に戻すページです。

管理者パスワードの入力が完了したら、「確認」 ボタンを押してください。実行内容を確認の上、本機を工場出荷時の状態に戻してもよろしければ「実行」 ボタンを押してください。

工場出荷時の状態へ戻すと、GUI へアクセスするためのアドレスを含む全ての設定が初期値に戻りますので、十分にご注意ください。

初期化

- ・ 管理者パスワード
 - 工場出荷時の状態に戻すために管理者パスワードを入力してください。

ケーブル診断

概要

ケーブル診断機能では、本機のLANポートに接続されているLANケーブルの断線の有無を簡易的に調べることができます。

ネットワークトラブルが発生したときの問題の切り分けや、ネットワーク設営時の簡易的なケーブルチェックとしてご利用ください。

ケーブル診断ページ

ケーブル診断を行うページです。ポートを選択した後、「実行」ボタンを押すとケーブル診断が実行されます。また、「クリア」ボタンを押すと、診断結果の内容が消去されます。

ケーブル診断の実行

- ・ ポート
 - ケーブル診断を実行するポートを表示します。
- ・ 結果
 - LANポートに接続されたケーブルの状態を表示します。
 - OK : 電氣的に接続されています。
 - Open : 対向機器が接続されていないか、ケーブルが故障しています。
 - Short : 短絡 (ショート) が発生しています。
- ・ ケーブル障害位置までの距離
 - 結果が "Open" か "Short" のとき、LANポートからケーブル障害位置までの距離をメートル単位で表示します。
- ・ 推定ケーブル長
 - 結果が "OK" のとき、推定ケーブル長をメートル単位で表示します。
 - 対向ポートが1G未満のリンク速度でリンクアップしているかシャットダウンしているとき、推定ケーブル長は検出されません。

