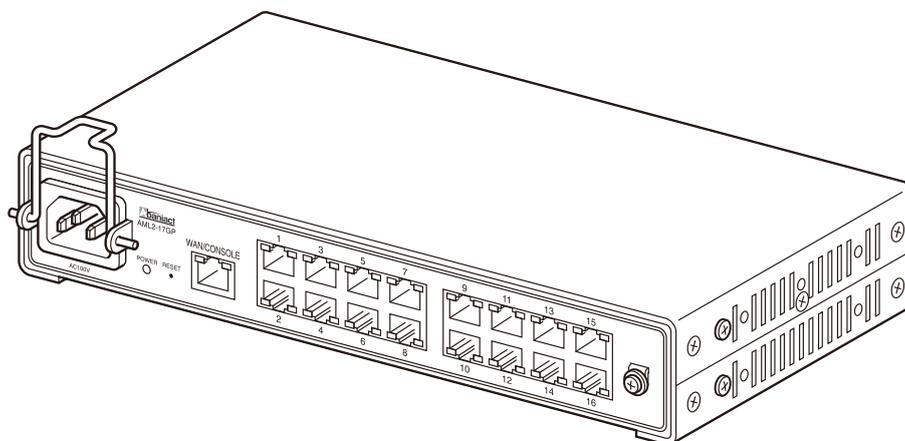


L2M Gigabit HUB

AML2-17GP

取扱説明書

ソフトウェア編



目次

1. イントロダクション.....	1
2. ステータス.....	4
2.1. システム情報.....	4
2.2. ログイン.....	5
2.3. ポート	
2.3.1. ポートカウンター.....	6
2.3.2. ポートエラー無効.....	7
2.3.3. 帯域利用.....	8
2.4. リンクアグリゲーション.....	9
2.5. GVRP統計.....	11
2.6. IGMPスヌーピング統計.....	13
2.7. MLDスヌーピング統計.....	14
3. ネットワーク.....	15
3.1. IPアドレス.....	15
3.2. マネージメントVLAN.....	16
3.3. 時間設定	
3.3.1. システム時間.....	17
3.3.2. SNTP設定.....	18
4. スイッチング.....	19
4.1. ポート設定.....	19
4.2. エラー無効.....	20
4.3. ミラー	
4.3.1. ローカルミラー設定.....	21
4.4. リンクアグリゲーション	
4.4.1. LAG設定.....	22
4.4.2. LAGマネージメント.....	23
4.4.3. LAGポート設定.....	24
4.4.4. LACP設定.....	26
4.4.5. LACPポート設定.....	27
4.5. VLAN	
4.5.1. VLAN作成.....	28
4.5.2. インターフェースの設定.....	29
4.5.3. Port to VLAN.....	30
4.5.4. ポートVLANメンバーシップ.....	31
4.5.5. プロトコルVLANグループ設定.....	33
4.6. GVRP	
4.6.1. GVRP設定.....	34
4.6.2. GVRPポート設定.....	35
4.6.3. GVRP VLAN.....	36
4.7. EEE設定.....	36
4.8. マルチキャスト	
4.8.1. プロパティ.....	37
4.8.2. IGMPスヌーピング	
4.8.2.1. IGMP設定.....	38
4.8.2.2. IGMPスヌーピングエリア設定.....	41
4.8.2.3. IGMPスタティックグループ.....	42
4.8.2.4. IGMPグループテーブル.....	43
4.8.2.5. IGMPルータ設定.....	44
4.8.2.6. IGMPルータテーブル.....	45
4.8.2.7. IGMPフォワードオール.....	46

4.8.3.	MLDスヌーピング	
4.8.2.1	MLD設定	47
4.8.2.2	MLDスタティックグループ	48
4.8.2.3	MLDグループピングテーブル	49
4.8.2.4	MLDルーター設定	50
4.8.2.5	MLDルーターテーブル	51
4.8.2.6	MLDフォワードオール	52
4.8.4.	マルチキャストスロットリング設定	53
4.8.5.	マルチキャストフィルター	
4.8.5.1	マルチキャストプロフィール設定	54
4.8.5.2	IGMPフィルター設定	55
4.8.5.3	MLDフィルター設定	55
4.9.	ジャンボフレーム	56
4.10.	STP	
4.10.1.	STPグローバル設定	57
4.10.2.	STPポート設定	58
4.10.3.	CISTインスタンス設定	59
4.10.4.	CISTポート設定	60
4.10.5.	MSTインスタンス設定	61
4.10.6.	MSTポート設定	63
4.10.7.	STP統計	64
5.	MACアドレステーブル	65
5.1.	スタティックMAC設定	65
5.2.	MACフィルタリング	66
5.3.	ダイナミックアドレス設定	66
5.4.	ダイナミック学習	67
6.	セキュリティ	68
6.1.	ストームコントロール	
6.1.1.	グローバル設定	68
6.1.2.	ポート設定	69
6.2.	認証マネージャー	
6.2.1.	グローバル設定	70
6.2.2.	ポートモード設定	71
6.2.3.	ポート設定	72
6.2.4.	MACベースローカルアカウント	74
6.2.5.	WEBベースローカルアカウント	75
6.2.6.	セッション	76
6.3.	IPソースガード	
6.3.1.	ポート設定	77
6.3.2.	バインディングテーブル	78
6.4.	DAI	
6.4.1.	グローバル設定	79
6.4.2.	VLAN設定	79
6.4.3.	ポート設定	80
6.4.4.	統計	81
6.4.5.	レート制限	82
6.5.	DHCPスヌーピング	
6.5.1.	グローバル設定	83
6.5.2.	VLAN設定	83
6.5.3.	ポート設定	84
6.5.4.	統計	85
6.5.5.	データベースエージェント	86
6.5.6.	レート制限	87

6.5.7.	オプション82グローバル設定.....	88
6.5.8.	オプション82ポート設定.....	89
6.5.9.	オプション82ポートサーキットID設定.....	90
6.6.	ポートセキュリティ.....	90
6.7.	保護ポート.....	91
6.8.	DoS	
6.8.1.	DoSグローバル設定.....	92
6.8.2.	DoSポート設定.....	94
6.9.	AAA	
6.9.1.	ログインリスト.....	95
6.9.2.	リスト有効.....	96
6.10.	RADIUSサーバー.....	97
6.11.	アクセス	
6.11.1.	Telnet.....	98
6.11.2.	HTTP.....	99
6.11.3.	HTTPS.....	100
7.	QoS.....	101
7.1.	一般設定	
7.1.1.	QoSプロパティ.....	101
7.1.2.	ポート設定.....	102
7.1.3.	キュー設定.....	103
7.1.4.	CoSマッピング.....	104
7.1.5.	DSCPマッピング.....	105
7.1.6.	IP優先権マッピング.....	106
7.2.	QoSベーシックモード	
7.2.1.	グローバル設定.....	107
7.2.2.	ポート設定.....	108
7.3.	レート制限	
7.3.1.	イングレス帯域制御.....	109
7.3.2.	イーグレス帯域制御.....	110
7.3.3.	イーグレスキュー.....	111
8.	マネージメント.....	112
8.1.	SNMP	
8.1.1.	SNMP設定.....	112
8.1.2.	SNMPビュー.....	113
8.1.3.	SNMPアクセスグループ.....	114
8.1.4.	SNMPv3のコミュニティ.....	115
8.1.5.	SNMPユーザー.....	116
8.1.6.	SNMPv1.2通知受取人.....	117
8.1.7.	SNMPv3通知受取人.....	118
8.1.8.	SNMPエンジンID.....	118
8.1.9.	SNMPリモートエンジンID.....	119
8.2.	RMON	
8.2.1.	RMON統計.....	120
8.2.2.	RMONイベント.....	121
8.2.3.	RMONイベントログ.....	121
8.2.4.	RMONアラーム.....	122
8.2.5.	RMON履歴.....	123
8.2.6.	RMON履歴ログ.....	124
9.	診断機能.....	125
9.1.	ケーブル診断	
9.1.1.	カッパー試験.....	125
9.2.	PING試験.....	126

9.3.	ログイン設定	
9.3.1.	ログインサービス.....	127
9.3.2.	ローカルログイン.....	127
9.3.3.	リモートログイン.....	128
9.4.	工場出荷設定.....	129
9.5.	装置のリポート.....	129
10.	メンテナンス.....	130
10.1.	バックアップマネージャー.....	130
10.2.	アップグレードマネージャー.....	131
10.3.	デュアルイメージ.....	132
10.4.	コンフィギュレーションマネージャー.....	133
10.5.	アカウントマネージャー.....	134
11.	本製品のソフトウェア仕様.....	136

1. イントロダクション

Web 設定インターフェース

本製品はWeb設定にてネットワークの設定や監視をすることができます。本書ではWeb設定インターフェース(WebUI)を使用するための設定について説明します。

① 環境設定

WebUIは、下リストに記載した広く利用されているWebブラウザをサポートしています。

Microsoft Internet Explorer 8以上

Mozilla Firefox 3.5以上

Google Chrome 9.0以上

② ログイン手順

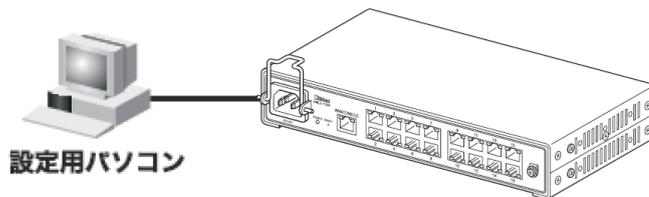
1) 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

本製品のIPアドレスは、デフォルトで以下の通り設定されています。

IPアドレス192.168.1.248 サブネットマスク255.255.255.0

設定用パソコンのIPアドレスを適切な値(例: 192.168.1.2)に変更すれば、Webブラウザを使って設定インターフェースを表示できます。

2) 本製品WAN/コンソールポートと設定用パソコンをLANケーブルで接続します。



IPアドレス
(例) 192.168.1.2
サブネットマスク
(例) 255.255.255.0

IPアドレス
(例) 192.168.1.248
サブネットマスク
(例) 255.255.255.0

3) Webブラウザを起動し、アドレス欄に「192.168.1.248」を入力し、Enterキーを押します。



4)「ユーザー名」と「パスワード」を入力し「OK」をクリックします。

初期ユーザー名 「 admin 」
初期パスワード 「 admin 」

重要 : “ユーザー名”“パスワード”は必ず変更してご使用ください。



5)ログインに成功すると、下記の画面が表示されます。

本製品は、同時に複数のユーザーがWeb設定インターフェースにログインすることが可能です。
同じ設定を変更した場合、設定は上書きされますのでご注意ください。

The image shows the web management interface for the Abaniact AML2-17GP L2 Management Switch. The page title is "Abaniact AML2-17GP L2マネージメントスイッチ". The interface includes a navigation menu on the left with options like "ステータス", "ネットワーク", "スイッチング", "MACアドレステーブル", "セキュリティ", "QoS", "マネージメント", "診断機能", and "メンテナンス". The main content area is titled "システム情報" (System Information) and features a network diagram with 16 ports (WAN, 1-15) and a table of system information. The table lists various system parameters and their values, with edit buttons for some fields.

情報名	情報値
システム名	編集 Switch
システムロケーション	編集 Default
システムコンタクト	編集 Default
MACアドレス	B8:87:1E:00:47:48
IPアドレス	192.168.1.248
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.1.248
ローダーバージョン	11.12.46351
ローダー日付	Mar 14 2014 - 18:33:56
ファームウェアバージョン	1.2.1.00039
ファームウェア日付	Mar 08 2015 - 16:52:41
システムオブジェクトID	1.3.6.1.4.1.27282.3.2.10
システムアップタイム	0日, 0時, 20分, 8秒

③ Web設定インターフェース画面構成

左列はコンフィグレーションの項目メニューです。

中央上部の本製品フロントパネルイメージ図は、現在のリンク状態を表示します。ポート部が緑色の場合はリンクアップ状態、黒色はリンクダウン状態を示します。

フロントパネル図下には各種設定を表示します。

The screenshot displays the web management interface for the AML2-17GP L2 Management Switch. On the left is a navigation menu with items like 'ステータス', 'ネットワーク', and 'セキュリティ'. The main content area is titled 'システム情報' (System Information). At the top of this section is a visual representation of the switch's front panel, showing 16 ports (1-16) and a WAN port, with their current link status indicated by green or black icons. Below this is a table of system information.

情報名	情報値
システム名	編集 Switch
システムロケーション	編集 Default
システムコントラクト	編集 Default
MACアドレス	B8:87:1E:00:47:48
IPアドレス	192.168.1.248
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.1.248
ローダーバージョン	11.12.48351
ローダー日付	Mar 14 2014 - 16:33:56
ファームウェアバージョン	1.2.1.00039
ファームウェア日付	Mar 08 2015 - 16:52:41
システムオブジェクトID	1.3.6.1.4.1.27282.3.2.10
システムアップタイム	0日, 0時, 20分, 8秒

図1-1 Web設定インターフェース

2. ステータス

2.1 システム情報

システム関連情報の設定および、MAC アドレス、IP アドレス、ファームウェアバージョン、ローダーバージョン等のシステム情報を閲覧できます。

The screenshot shows the web interface for the AML2-17GP L2 Management Switch. The main content area is titled 'システム情報' (System Information). It features a table with the following data:

情報名	情報値
システム名	<input type="text" value="Switch"/> <input type="button" value="編集"/>
システムロケーション	<input type="text" value="Default"/> <input type="button" value="編集"/>
システムコンタクト	<input type="text" value="Default"/> <input type="button" value="編集"/>
MACアドレス	B8:87:1E:00:47:48
IPアドレス	192.168.1.248
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.1.248
ローダーバージョン	11.12.48351
ローダー日付	Mar 14 2014 - 16:33:56
ファームウェアバージョン	1.2.1.00039
ファームウェア日付	Mar 08 2015 - 16:52:41
システムオブジェクトID	1.3.6.1.4.1.27282.3.2.10
システムアップタイム	0日, 0時, 36分, 50秒

図 2-1 システム情報ページ

テーブルにある「編集」ボタンを使って、ユーザーはそのフィールドの設定内容を編集できます。

フィールド	説明
システム名	スイッチのシステム名(半角英数字のみ)を入力 この名前はCLIでもコマンドラインのプリフィックスに使用されます ("Switch>" または "Switch#")
システムロケーション	スイッチのシステムロケーション(設置場所等)を入力。
システムコンタクト	スイッチのシステムコンタクト(管理者連絡先等)を入力

表 2-1 システム情報フィールド

2.2 ログイン

装置に記録されたログインメッセージを閲覧できます。ログインするターゲット、カテゴリおよび深刻度を選択しログインメッセージを抽出できます。

- ・「ビュー」ボタンは、ユーザーの選択した条件で抽出したログインメッセージを表示します。
- ・「消去」ボタンは、閲覧しているターゲットのログインメッセージを消去します。
- ・「リフレッシュ」ボタンは、同じ条件で最新のログインメッセージに更新します。

図 2-2 ログインメッセージ設定ページ

フィールド	説明
ターゲット	テーブルに表示するログメッセージのソースを選択 ・バッファ: バッファのログ記録 ・フラッシュ: フラッシュのログ記録
深刻度	ログメッセージを抽出する深刻度を選択
カテゴリ	ログメッセージを抽出するカテゴリを選択

表 2-2 ログ設定フィールド

2.3 ポート

ポート設定のサマリーとステータス情報を表示します。

2.3.1 ポートカウンター

ネットワーク・トラフィックの標準カウンターをインターフェース、イーサライクおよび RMON の MIB で表示します。インターフェースとイーサネットライクのカウンターは、各々のポートを通過するトラフィックのエラー数を表示します。RMONカウンターは、各々のポートを通過する異なるフレームタイプの総数を表示します。「消去」ボタンは、選択されているポートの MIB カウンターを消去します。

図 2-3 ポートカウンター設定ページ

フィールド	説明
ポート	ログメッセージを抽出するポートを選択
モード	表示するカウンターのタイプを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・オール: 全てのMIBカウンター ・インターフェース: インターフェース関連のMIBカウンター ・イーサライク: イーサライク関連のMIBカウンター ・RMON: RMON関連のMIBカウンター

表 2-3 ポートカウンター設定フィールド

2.3.2 ポートエラー無効

ポートエラー無効ステータスを表示します。物理的または設定上のどのような問題がいつ発生し、ポートがシャットダウンされたかを表示します。



図 2-4 ポートエラー無効ステータスページ

フィールド	説明
ポート名	ポート名
エラー無効理由	<p>以下いずれかのエラー理由でポートが無効にされました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・BPDUガード ・UDLD ・セルフループ ・ブロードキャストフラッド ・不明なマルチキャストフラッド ・ユニキャストフラッド ・ACL ・ポートセキュリティ違反 ・DHCPレートリミット ・ARPレートリミット
残りタイム	残りタイム経過すると、ポートは自動復帰します。なお手動でポートを有効にすることもできます。

表 2-4 ポートエラー無効ステータスフィールド

2. 3. 3 帯域利用

ポートの帯域利用をリアルタイムで表示します。指定のリフレッシュ期間で自動的に更新表示されます。

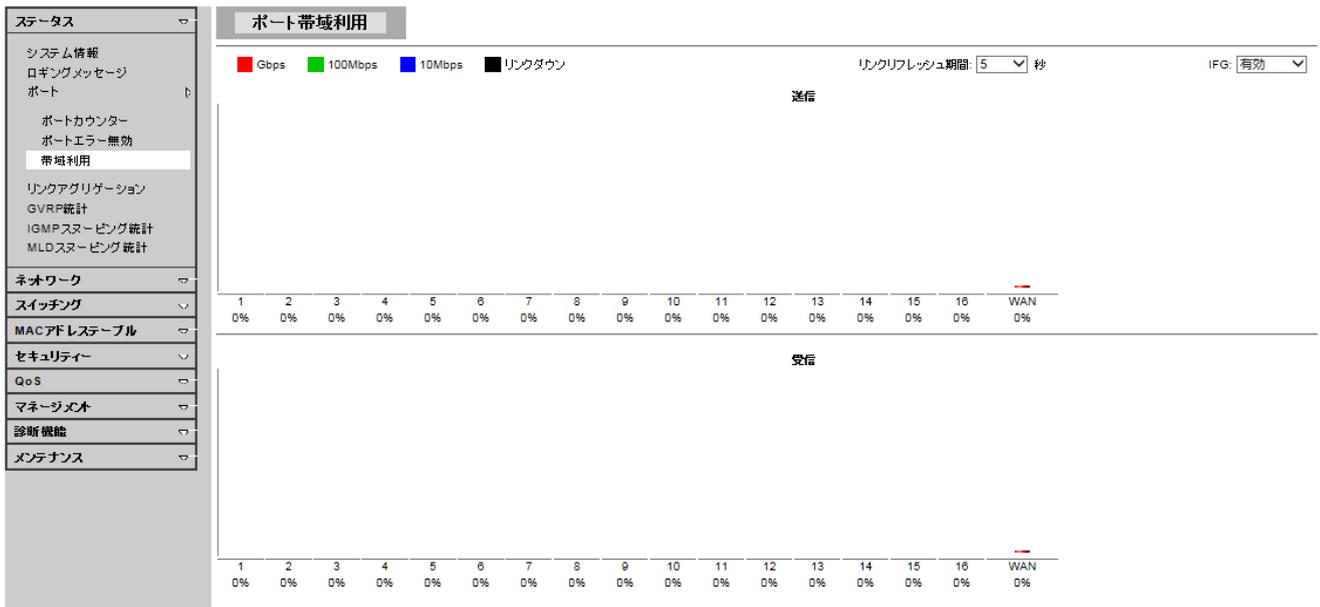


図 2-5 ポート帯域利用ページ

フィールド	説明
リフレッシュ期間	ウェブページを自動的に更新表示する秒数を指定
IFG	帯域計算におけるインターフレームギャップを指定 <ul style="list-style-type: none"> ・有効: インターフレームギャップを帯域計算に加算する ・無効: インターフレームギャップを帯域計算から削除する

表 2-5 帯域利用フィールド

2.4 リンクアグリゲーション

リンクアグリゲーションのステータス情報を表示します。

LAG	名前	タイプ	リンクステート	アクティブメンバー	スタンバイメンバー
LAG1		---	不在	-	-
LAG2		---	不在	-	-
LAG3		---	不在	-	-
LAG4		---	不在	-	-
LAG5		---	不在	-	-
LAG6		---	不在	-	-
LAG7		---	不在	-	-
LAG8		---	不在	-	-

図 2-6 リンクアグリゲーションステータスページ

フィールド	説明
LAG	リンクアグリゲーションポート
名前	リンクアグリゲーションの名称
タイプ	リンクアグリゲーションのタイプ ・スタティック: スタティックLAGに割り当てられるポートのグループ ・LACP: ダイナミックLAGに割り当てられるポートのグループ
リンクステート	リンクアグリゲーションポートのリンクステータス情報
アクティブメンバー	リンクアグリゲーションのアクティブメンバーポート
スタンバイメンバー	リンクアグリゲーションのアクティブでない候補メンバーポート

表 2-6 LAG ステータス設定フィールド

フィールド	説明
LAG	リンクアグリゲーション名
ポート	メンバーポート名
PartnerSysId	リンクパートナーのシステムID ポートがリンクパートナーからLACP PDUを受信時に更新される
PnKey	パートナーのポートキー。 ポートがリンクパートナーからLACP PDUを受信時に更新される
AtKey	アクターのポートキー。 キーはトランクIDと同じになるよう設計されている
Sel	ポートのLACP選択ロジックステータス。 「S」は選択、「U」は未選択、「D」はスタンバイ。
Mux	ポートのLACP Muxステートマシンステータス。 「DETACH」はポートがデタッチステート、「WAIT」はウェイティングステート、「ATTCH」はアタッチステート、「CLLCT」はコレクティングステート、「DSTRBT」はディストリビューティングステート。
Receiv	ポートのLACP受信ステートマシンステータス。 「INIT」はポートが初期化ステート、「PORTds」はポート無効ステート、「EXPR」は期限切れステート、「LACPds」はLACP無効ステート、「DFLT」はデフォルトステート、「CRRT」はカレントステート。
PrdTx	ポートのLACP周期送信ステートマシンステータス 「No PRD」はポートが周期ステートでない、「FstPRD」は速い周期ステートである、「SlwPRD」は遅い周期ステートである、「PrdTX」は周期送信ステートである。
AtState	LACP PDUディスクリプションのアクターステート・フィールド。 フィールドは左から右の順で、「LACP_Activity」、「LACP_Timeout」、「Aggregation」、「Synchronaization」、「Collecting」、「Dsitrubuting」、「Deafult」、「Expired」 内容は「真」または「偽」で表示され、「偽」の場合はウェブ表示を「_」、「真」の場合は「A」、「T」、「G」、「S」、「C」、「D」、「F」、「E」をそれぞれの項目に表示
PnState	LACP PDUディスクリプションのパートナーステート・フィールド。 フィールドは左から右の順で、「LACP_Activity」、「LACP_Timeout」、「Aggregation」、「Synchronization」、「Collecting」、「Distributing」、「Default」、「Expired」 内容は「真」または「偽」で表示され、「偽」の場合はウェブ表示を「_」、「真」の場合は「A」、「T」、「G」、「S」、「C」、「D」、「F」、「E」をそれぞれの項目に表示。

表 2-7 LACP 情報設定フィールド

2.5 GVRP統計

GVRPポート統計の表示および消去ができます。

ポート NOWRAP	ジョインエンプティ (受信/送信)		エンプティ (受信/送信)		リーブエンプティ (受信/送信)		ジョインイン (受信/送信)		リーブイン (受信/送信)		リーブオール (受信/送信)	
	受信	送信	受信	送信	受信	送信	受信	送信	受信	送信	受信	送信
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAG1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAG2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAG3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAG4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAG5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 2-7 GVRP 統計

フィールド	説明
ポートID	ポートID
ジョインエンプティ	このスイッチが受信/送信したGIPジョインエンプティメッセージ数
エンプティ	このスイッチが受信/送信したGIPエンプティメッセージ数
リーブエンプティ	このスイッチが受信/送信したGIPリーブエンプティメッセージ数
ジョインイン	このスイッチが受信/送信したGIPジョインインメッセージ数
リーブイン	このスイッチが受信/送信したGIPリーブインメッセージ数
リーブオール	このスイッチが受信/送信したGIPリーブオールメッセージ数

表 2-8 GVRP 統計フィールド

ステータス システム情報 ログインメッセージ ポート ポートカウンター ポートエラー-無効 帯域利用 リンクアグリゲーション GVRP統計 IGMPスヌーピング統計 MLDスヌーピング統計 ネットワーク スイッチング MACアドレステーブル セキュリティー QoS マネージメント 診断機能 メンテナンス	LAG7	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
	LAG8	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0

GVRPポートエラー統計						
ポート	無効なプロトコルID	無効なアトリビュートタイプ	無効なアトリビュート値	無効なアトリビュート長	無効なイベント	
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
WAN	0	0	0	0	0	0
LAG1	0	0	0	0	0	0
LAG2	0	0	0	0	0	0
LAG3	0	0	0	0	0	0

図 2-8 GVRP ポートエラー統計

フィールド	説明
ポート	ポートID
無効なプロトコルID	受信した無効なプロトコルIDの数
無効なアトリビュートタイプ	受信した無効なアトリビュートタイプの数
無効なアトリビュート値	受信した無効なアトリビュート値の数
無効なアトリビュート長	受信した無効なアトリビュート長の数
無効なイベント	受信した無効なイベントの数

表 2-9 GVRP ポートエラー統計フィールド

2.6 IGMP スヌーピング統計

IGMPスヌーピング統計の表示および消去ができます。

統計パケット	カウンタ
トータル RX	0
有効 RX	0
無効 RX	0
その他 RX	0
リーブ RX	0
レポート RX	0
ゼネラルクエリー RX	0
スペシャルグループクエリー RX	0
スペシャルグループ & ソースクエリー RX	0
リーブ TX	0
レポート TX	0
ゼネラルクエリー TX	0
スペシャルグループクエリー TX	0
スペシャルグループクエリー & ソースクエリー TX	0

図 2-9 IGMP スヌーピング統計

統計パケット	説明
トータル RX	IPv4マルチキャストデータを含むRX IGMPパケットの総数
有効 RX	インターフェースで受信した有効IGMPパケットの総数
無効 RX	インターフェースで受信した無効IGMPパケットの総数
その他 RX	IPv4マルチキャストデータパケット以外
リーブ RX	インターフェースで受信したリーブメッセージの総数
レポート RX	インターフェースで受信したメンバーシップレポートの総数
ゼネラルクエリー RX	インターフェースで受信したゼネラルクエリーの総数
スペシャルグループクエリー RX	インターフェースで受信したグループ特定クエリーの総数
スペシャルグループ & ソースクエリー RX	IGMPスペシャルソースおよびグループゼネラルクエリーパケットの受信総数
リーブ TX	インターフェースで送信したリーブメッセージの総数
レポート TX	インターフェースで送信したメンバーシップレポートの総数
ゼネラルクエリー TX	インターフェースで送信したゼネラルクエリーの総数
スペシャルグループクエリー TX	インターフェースで送信したグループ特定クエリーの総数
スペシャルグループクエリー & ソースクエリー TX	IGMPスペシャルソースおよびグループゼネラルクエリーパケットの送信総数

表 2-10 IGMP スヌーピング統計フィールド

2.7 MLD スヌーピング統計

MLDスヌーピング統計の表示および消去ができます。

図 2-10 IGMP スヌーピング統計

統計パケット	説明
トータル RX	IPv4マルチキャストデータを含むRX MLDパケットの総数
有効 RX	インターフェースで受信した有効パケットの総数
無効 RX	インターフェースで受信した無効パケットの総数
その他 RX	IPv6マルチキャストデータパケット以外
リーブ RX	インターフェースで受信したリーブメッセージの総数
レポート RX	インターフェースで受信したメンバーシップレポートの総数
ゼネラルクエリー RX	インターフェースで受信したゼネラルクエリーの総数
スペシャルグループクエリー RX	インターフェースで受信したグループ特定クエリーの総数
スペシャルグループ & ソースクエリー RX	MLDスペシャルソースおよびグループゼネラルクエリーパケットの受信総数
リーブ TX	インターフェースで送信したリーブメッセージの総数
レポート TX	インターフェースで送信したメンバーシップレポートの総数
ゼネラルクエリー TX	インターフェースで送信したゼネラルクエリーの総数
スペシャルグループクエリー TX	インターフェースで送信したグループ特定クエリーの総数
スペシャルグループクエリー & ソースクエリー TX	MLDスペシャルソースおよびグループゼネラルクエリーパケットの送信総数

表 2-11 IGMP スヌーピング統計フィールド

3. ネットワーク

3.1 IPアドレス

IPアドレスを設定します。

IPアドレス設定	
モード	<input checked="" type="radio"/> スタティック <input type="radio"/> DHCP
IPアドレス	<input type="text" value="192.168.1.248"/>
サブネットマスク	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
ゲートウェイ	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
DNSサーバー1	<input type="text" value="168.95.1.1"/>
DNSサーバー2	<input type="text" value="168.95.192.1"/>

適用

情報名	情報値
DHCPステート	無効
スタティックIPアドレス	192.168.1.248
スタティックサブネットマスク	255.255.255.0
スタティックゲートウェイ	192.168.1.254
スタティックDNSサーバー1	168.95.1.1
スタティックDNSサーバー2	168.95.192.1

図3-1 IPアドレス設定ページ

フィールド	説明
モード	ネットワーク接続モードを選択 ・スタティック: スタティック(固定)IPアドレスを有効にする。 ・DHCP: DHCPを有効にし、ネットワーク上のDHCPサーバーからIP情報を取得する。
IPアドレス	スタティックモードの場合、IPアドレスを入力
サブネットマスク	スタティックモードの場合、サブネットマスクを入力
ゲートウェイ	スタティックモードの場合、ゲートウェイアドレスを入力
DNSサーバー1	スタティックモードの場合、プライマリDNSサーバーアドレスを入力
DNSサーバー2	スタティックモードの場合、セカンダリDNSサーバーアドレスを入力

表 3-1 IP アドレス設定フィールド

3.2 マネージメントVLAN

マネージメントVLANを設定します。

The screenshot shows the 'Management VLAN Setting' page. On the left is a navigation menu with items like 'Status', 'Network', 'IP Address', 'Management VLAN', 'Time Setting', 'Switching', 'MAC Address Table', 'Security', 'QoS', 'Management', 'Diagnostic Function', and 'Maintenance'. The main content area has a title 'Management VLAN Setting' and a dropdown menu for 'Management VLAN' currently set to 'default(1)'. Below the dropdown is an 'Apply' button. Further down is a table titled 'Management VLAN State' with two columns: 'Config Name' and 'Config Value'. The table contains one row: 'Management VLAN' with a value of '1'.

図3-2 管理VLAN設定ページ

フィールド	説明
マネージメントVLAN	<p>マネージメント局がTCP/IP(インバンドのウェブマネージャまたはTelnet経由)を利用して、装置の管理を許可するVLANのエントリ。</p> <p>ここで選択された以外のVLAN上にあるマネージメント局からは装置の管理はできません。</p> <p>マネージメントVLANのデフォルトは、VLAN 1。</p>

表3-2 管理VLAN設定フィールド

3.3 時間設定

3.3.1 システム時間

本体の時刻を設定します。

The screenshot shows the 'システム時間' (System Time) configuration page. On the left is a navigation menu with options like 'ステータス', 'ネットワーク', 'IPアドレス', 'システム時間', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The main area is titled 'システム時間設定' and contains several fields:

- SNTP有効**: Radio buttons for '無効' (selected) and '有効'.
- マニュアル時間**: Fields for year (2000), month (Jan), day (1), hour (0), minute (0), and second (0).
- タイムゾーン**: A dropdown menu set to 'None'.
- デライトセービングタイム**: A dropdown menu set to '無効'.
- デライトセービングタイムオフセット**: A text input field with '60' and a unit '(1-1440)分'.
- 循環 From**: Fields for day, week (1), month (1), hour, minute, and second.
- 循環 To**: Fields for day, week (1), month (1), hour, minute, and second.
- 非循環 From**: Fields for year (2000), month (1), day (1), hour, minute, and second.
- 非循環 To**: Fields for year (2000), month (1), day (1), hour, minute, and second.

Below these fields is a '適用' (Apply) button and a 'システムタイム情報' (System Time Information) summary table:

情報名	情報値
現在の日付/時刻	09:46:33 DFL(UTC+8) Jan 01 2000
SNTP	無効
タイムゾーン	UTC+8
デライトセービングタイム	無効
デライトセービングタイムオフセット	
From	
To	

図3-3 システム時間設定ページ

フィールド	説明
SNTP有効	SNTPサーバーの使用の有効・無効を選択
マニュアル時間	SNTP無効の場合、手動で時間を指定
タイムゾーン	タイムゾーンを選択
デライトセービングタイム	デライトセービングタイム(夏時間)のモードを選択 ・無効: デライトセービングタイム無し ・循環: デライトセービングタイムを循環モードで使用 ・非循環: デライトセービングタイムを非循環モードで使用 ・USA: 北米のデライトセービングタイムを使用 (3月第2日曜日より開始し、11月第1日曜日で終わる) ・European: 北欧のデライトセービングタイムを使用 (3月第1日曜日より開始し、10月最後の日曜日で終わる)
デライトセービングタイムオフセット	デライトセービングタイムのオフセット時間を指定
循環 From	デライトセービングタイム循環モードの開始時間を指定 (循環モード時に有効)
循環 To	デライトセービングタイム循環モードの終了時間を指定 (循環モード時に有効)
非循環 From	デライトセービングタイム非循環モードの開始時間を指定 (非循環モード時に有効)
非循環 To	デライトセービングタイム非循環モードの終了時間を指定 (非循環モード時に有効)

表3-3 システム時間設定フィールド

3.3.2 SNTP設定

SNTPサーバーを設定します。

図3-4 SNTPサーバー設定ページ

フィールド	説明
SNTP/NTP サーバーアドレス	タイムサーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力
サーバーポート	タイムサーバーのポート番号を入力。デフォルトは123。

表3-4 SNTPサーバー設定

4. スイッチング

4.1 ポート設定

ポートの設定および現在の設定内容を確認できます。また「編集」ボタンにて各ポートの設定内容を編集できます。

ポート	ディスクリプション	有効ステータス	リンクステータス	スピード	デュプレックス	フロー制御エンフォース	フロー制御ステータス
1	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
2	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
3	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
4	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
5	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
6	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
7	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
8	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
9	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
10	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
11	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
12	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
13	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
14	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
15	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
16	[編集]	有効	ダウン	自動	自動	無効	無効
WAN	[編集]	有効	アップ	A-1000M	A-フル	無効	無効

図4-1 ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定するポートを選択
有効	ポート管理ステータス ・有効: ポート使用可 ・無効: ポート使用不可
スピード	ポート速度の設定 ・オート: すべての速度に対応可能な自動速度 ・自動10M: 10Mのみ対応可能な自動速度 ・自動100M: 100Mのみ対応可能な自動速度 ・自動1000M: 1000Mのみ対応可能な自動速度 ・自動10M/100M: 10M/100Mに対応可能な自動速度 ・10M: 10Mのみ対応可能な強制速度 ・100M: 100Mのみ対応可能な強制速度 ・1000M: 1000Mのみ対応可能な強制速度
デュプレックス	ポートデュプレックスの設定 ・自動: 自動デュプレックス ・ハーフ: 10Mと100Mのみ対応可能な自動速度 ・フル: 10M/100M/1000Mのみ対応可能な自動速度
フロー制御	フロー制御の設定 ・有効: フロー制御可 ・無効: フロー制御不可

表4-1 ポート設定フィールド

4.2 エラー無効

エラー発生時のポート設定および復帰インターバルを変更できます。

The screenshot shows the 'Error Disable Settings' page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'ポート設定', 'エラー無効', 'ミラー', 'リンクアグリゲーション', 'VLAN管理', 'GVRP', 'EEE', 'マルチキャスト', 'ジャンボフレーム', 'STP', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The main content area is titled 'エラー無効設定' and contains a table for 'エラー無効復帰' settings. Below this table is a '適用' button and a section for 'エラー無効情報' which contains a summary table.

エラー無効復帰	
復帰インターバル	300 (秒)
BPDUGuard	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
セルフループ	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
ブロードキャストフラッド	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
未知のマルチキャストフラッド	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
ユニキャストフラッド	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
ACL	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
ポートセキュリティ違反	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
DHCPレートリミット	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
ARレートリミット	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効

適用

エラー無効情報	
情報	情報値
復帰インターバル	300
BPDUGuard	無効
セルフループ	無効
ブロードキャストフラッド	無効
未知のマルチキャストフラッド	無効
ユニキャストフラッド	無効
ACL	無効
ポートセキュリティ違反	無効
DHCPレートリミット	無効
ARレートリミット	無効

図4-2 エラー無効設定ページ

フィールド	説明
復帰インターバル	無効になったポートを自動復帰させるインターバル時間の設定
BPDUGuard	BPDUGuardによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択
セルフループ	セルフループによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択
ブロードキャストフラッド	ブロードキャストフラッドによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択。ブロードキャストレートがブロードキャストストームコントロールレートを超えた場合に動作。
未知のマルチキャストフラッド	未知のマルチキャストフラッドによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択。未知のマルチキャストレートがマルチキャストストームコントロールレートを超えた場合に動作。
ユニキャストフラッド	ユニキャストフラッドによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択。ユニキャストレートがユニキャストストームコントロールレートを超えた場合に動作。
ACL	ACLによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択
ポートセキュリティ違反	ポートセキュリティ違反による自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択
DHCPレートリミット	DHCPレートリミットによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択。DHCPパケットレートがDHCPレートリミットを超えた場合に動作
ARレートリミット	ARレートリミットによる自動ポートシャットダウンの有効・無効を選択。ARレートがARレートリミットを超えた場合に動作。

表4-2 エラー無効設定フィールド

4.3 ミラー

4.3.1 ローカルミラー設定

ローカルミラーを設定します。

The screenshot displays the 'Mirror Configuration' page. On the left is a navigation menu with categories like 'Status', 'Network', 'Switching', 'Port Configuration', 'Security', etc. The 'Mirror' section is expanded to show 'Local Mirror Configuration'. The main area contains a 'Mirror Configuration' form with the following fields:

- セッションID: 選択セッション (dropdown)
- モニターセッションステート: 無効 (dropdown)
- デスティネーションポート: 1 (dropdown)
- イングレス許可: 無効 (dropdown)
- スニファー受信ポート: 選択受信ポート (dropdown)
- スニファー送信ポート: 選択送信ポート (dropdown)

Below the form is a '適用' (Apply) button and a 'ミラーステータス' (Mirror Status) section containing a table:

セッションID	デスティネーションポート	イングレスステート	ソース送信ポート	ソース受信ポート
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

図4-3 ミラー設定ページ

フィールド	説明
セッションID	ミラーセッションIDを選択
モニターセッションステート	ミラーセッションステートの選択: portbased-enabledまたは無効
デスティネーションポート	デスティネーションポートを選択
イングレス許可	イングレス許可の選択: 無効または有効
スニファー受信ポート	モニターセッションステートの選択で、portbased-enabledが選択された時のみ、この項目は設定可能
スニファー送信ポート	モニターセッションステートの選択で、portbased-enabledが選択された時のみ、この項目は設定可能

表4-3 ミラー設定フィールド

4.4 リンクアグリゲーション

4.4.1 LAG設定

リンクアグリゲーションを設定します。

The screenshot shows the LAG configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', and 'スイッチング'. The 'LAG設定' page is active, showing a 'ロードバランスアルゴリズム' dropdown menu with radio buttons for 'MACアドレス' (selected) and 'IP/MACアドレス'. Below is a 'LAG情報' table:

情報名	情報値
ロードバランスアルゴリズム	src-dst-mac

図4-4 LAG設定ページ

フィールド	説明
ロードバランスアルゴリズム	LAGロードバランスディストリビューションのアルゴリズムを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・MACアドレス: 全てのパケットはソースとデスティネーションのMACアドレスに基づく ・IP/MACアドレス: IPパケットはソースとデスティネーションのIPアドレスに基づき、非IPパケットはソースとデスティネーションのMACアドレスに基づく

表4-4 LAG設定フィールド

4. 4. 2 LAGマネージメント

LAGマネージメントを設定します。

図4-5 LAGマネージメント設定ページ

フィールド	説明
LAG	設定するLAGのポートを選択
名称	LAGの名称を設定
タイプ	LAGのタイプを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・スタティック: スタティックLAGに割り当てられるポートのグループ ・LACP: ダイナミックLAGに割り当てられるポートのグループ
ポート	ポートを選択 ポートの選択には以下の制約あり: <ul style="list-style-type: none"> ・LAGのすべてのポートは、同じメディアタイプであること ・LAGにポートを追加するためには、デフォルトVLAN以外のVLANに属していないこと ・LAGのポートは、他のLAGには割り当てられていないこと ・LAGのポートは、ミラーポートでないこと ・LAGに割り当てられるポートは8ポート以下であること ・LAGにポートを追加する場合、LAGのコンフィグレーションはポートに適用される。LAGからポートを削除する場合、元のコンフィグレーションが再適用される。トランクあたり最大で8メンバーポートであること。

表4-5 トランクグループ設定フィールド

フィールド	説明
LAG	LAGのポート
名称	LAGの名称
タイプ	LAGのタイプ
リンクステート	LAGポートのリンクステータス
アクティブメンバー	LAGのアクティブメンバーポート
スタンバイメンバー	LAGの非アクティブメンバーまたは候補メンバーポート
変更	LAGの編集画面へ移動

表4-6 LAGマネージメント情報フィールド

4.4.3 LAGポート設定

LAGポートを設定します。

The screenshot shows the 'LAGポート設定' (LAG Port Configuration) page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'VLAN管理', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', and '診断機能'. The 'LAGポート設定' section is active, showing configuration options for 'LAG選択' (LAG Selection), '有効' (Enabled) with radio buttons, 'スピード' (Speed) with a dropdown menu, and 'フロー制御' (Flow Control) with radio buttons. A '適用' (Apply) button is present. Below this is a 'LAGポートステータス' (LAG Port Status) table.

LAG	ディスクリプション	ポートタイプ	有効ステータス	リンクステータス	スピード	デュープレックス	フロー制御コンフィグ	フロー制御ステータス
LAG1			有効		自動	自動	無効	無効
LAG2			有効		自動	自動	無効	無効
LAG3			有効		自動	自動	無効	無効
LAG4			有効		自動	自動	無効	無効
LAG5			有効		自動	自動	無効	無効
LAG6			有効		自動	自動	無効	無効
LAG7			有効		自動	自動	無効	無効
LAG8			有効		自動	自動	無効	無効

図4-6 LAGポート設定ページ

フィールド	説明
LAG選択	設定するLAGポートを選択
有効	ポート管理ステート ・有効: ポート使用可 ・無効: ポート使用不可
スピード	ポート速度の設定 ・オート: すべての速度に対応可能な自動速度 ・自動10M: 10Mのみ対応可能な自動速度 ・自動100M: 100Mのみ対応可能な自動速度 ・自動1000M: 1000Mのみ対応可能な自動速度 ・自動10M/100M: 10M/100Mに対応可能な自動速度 ・10M: 10Mのみ対応可能な強制速度 ・100M: 100Mのみ対応可能な強制速度 ・1000M: 1000Mのみ対応可能な強制速度
フロー制御	フロー制御の設定 ・有効: フロー制御可 ・無効: フロー制御不可

表4-7 LAGポート設定フィールド

フィールド	説明
LAG	LAGの名称
ディスクリプション	LAGポートのディスクリプション
ポートタイプ	メンバーポートのメディアタイプ
有効ステート	LAGポートの管理ステート
リンクステータス	LAGポートのリンクステータス
スピード	LAGポートの速度
デュープレックス	LAGポートのデュープレックス
フロー制御コンフィグ	LAGポートのフロー制御コンフィグレーション
フロー制御ステータス	LAGポートのフロー制御ステート

表4-8 LAGポートステータス設定フィールド

4. 4. 4 LACP 設定

LACPの設定をします。

The screenshot shows the LACP configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'LAG設定', 'VLAN管理', and 'GVRP'. Under 'スイッチング', 'LACP設定' is selected. The main area has a 'LACP' tab and a 'LACP設定' section. A form field for 'システムプライオリティー' contains the value '32768' with a range '(1-65535)' shown next to it. Below the form is an '適用' button. A 'LACP情報' table displays the current settings:

情報名	情報値
システムプライオリティー	32768

図4-7 LACP設定ページ

フィールド	説明
システム プライオリティー	LACPのシステムプライオリティーを設定 これによりLACP PDUのシステムプライオリティーフィールドを決定

表4-9 LACP設定フィールド

4. 4. 5 LACPポート設定

LACPポートの設定をします。

The screenshot shows the 'LACPポート設定' (LACP Port Configuration) page. On the left is a sidebar menu with categories: ステータス, ネットワーク, スイッチング, MACアドレステーブル, セキュリティ, QoS, マネージメント, 診断機能, and メンテナンス. The 'LACPポート設定' page includes a configuration table with columns: ポート選択, プライオリティ (with a value of 1 and a range of 1-65535), and タイムアウト (with radio buttons for ロング and ショート). Below this is a 'LACPポート情報' (LACP Port Information) table with columns: ポート名, プライオリティ, and タイムアウト. The table lists ports 1 through 16 and WAN, all with a priority of 1 and a timeout of 'ロング' (Long).

図4-8 LACPポート設定ページ

フィールド	説明
選択ポート	設定する1つまたは複数のポートを選択
プライオリティ	ポートのLACPプライオリティ値を入力
タイムアウト	LACP PDUの周期的送信を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・ロング: 遅い周期(30秒)でLACP PDUを送信 ・ショート: 早い周期(1秒)でLACP PDUを送信

表4-10 LACPポート設定フィールド

4.5 VLAN管理

4.5.1 VLAN作成

VLANを作成します。

図4-9 VLAN作成ページ

フィールド	説明
VLANリスト	適用するVLANを指定（半角数字）
VLANアクション	VLANを追加するか、削除するかを選択
VLAN名プリフィックス	VLAN名称を記入（半角英数） （VLAN追加時のみ）

表4-11 VLAN作成フィールド

4. 5. 2 インターフェースの設定

VLANのインターフェースを設定します。

インターフェース設定編集

ポート選択	インターフェースVLANモード	PVID	許可タイプ	イングレスフィルタリング	アップリンク	TPID
ポート選択	<input checked="" type="radio"/> ハイブリッド <input type="radio"/> アクセス <input type="radio"/> トランク <input type="radio"/> トンネル	1 (1-4094)	<input checked="" type="radio"/> オール <input type="radio"/> タグオンリー <input type="radio"/> アンタグオンリー	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効	0x8100

ポートVLAN ステータス

ポート	インターフェースVLANモード	PVID	許可フレームタイプ	イングレスフィルタリング	アップリンク	TPID
1	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
2	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
3	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
4	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
5	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
6	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
7	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
8	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
9	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
10	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
11	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
12	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
13	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
14	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
15	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
16	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
WAN	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
LAG1	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100
LAG2	トランク	1	オール	有効	無効	0x8100

図4-10 インターフェース設定編集ページ

フィールド	説明
ポート選択	インターフェースの設定する指定ポートを選択
インターフェースVLANモード	インターフェースのVLAN方法を選択 ・ハイブリッド: IEEE 802.1Q仕様で定めるすべての機能をサポート ・アクセス: アクセスポートとして使用 ・トランク: トランクポートとして使用 ・トンネル: ポートベースのQ-in-Qモード
PVID	ポートベースVLAN ID (1-4094)を指定 (ハイブリッドおよびトランクモード時に設定可)
許可タイプ	指定インターフェースの許可できるフレームタイプを指定 (ハイブリッドモード時に設定可)
イングレスフィルタリング	イングレスフィルタリングのステータスを指定 (ハイブリッドモード時に設定可)
アップリンク	ポートのアップリンクロールを指定 (トランクモード時に設定可)
TPID	アップリンクポートにTPID値を指定 (アップリンクが有効時にトランクモードで設定可)

表4-12 インターフェースの設定フィールド

4. 5. 3 Port to VLAN

Port to VLANの設定をします。

ポート	インターフェースVLANモード	メンバーシップ	PVID
1	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
2	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
3	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
4	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
5	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
6	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
7	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
8	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
9	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
10	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
11	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
12	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
13	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
14	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
15	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
16	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
WAN	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG1	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG2	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG3	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG4	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG5	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG6	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG7	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>
LAG8	トランク	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> タグ付き <input checked="" type="radio"/> タグ無し	<input checked="" type="checkbox"/>

図4-11 Port to VLAN設定ページ

フィールド	説明
ポート	Port to VLANを設定するVLAN IDを選択
インターフェースVLANモード	各ポートのインターフェースVLANモードを表示
メンバーシップ	指定されたVLAN IDで、そのポートのメンバーシップを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・禁止: 指定ポートを禁止 ・除外: 指定ポートを除外 ・タグ付き: 指定ポートをタグ付け ・タグ無し: 指定ポートをタグ無し
PVID	チェック有りの場合、VLAN IDはポートベースのVLAN IDになる

表4-13 Port to VLAN設定フィールド

4. 5. 4 ポートVLANメンバーシップ

ポートVLANメンバーシップの設定をします。

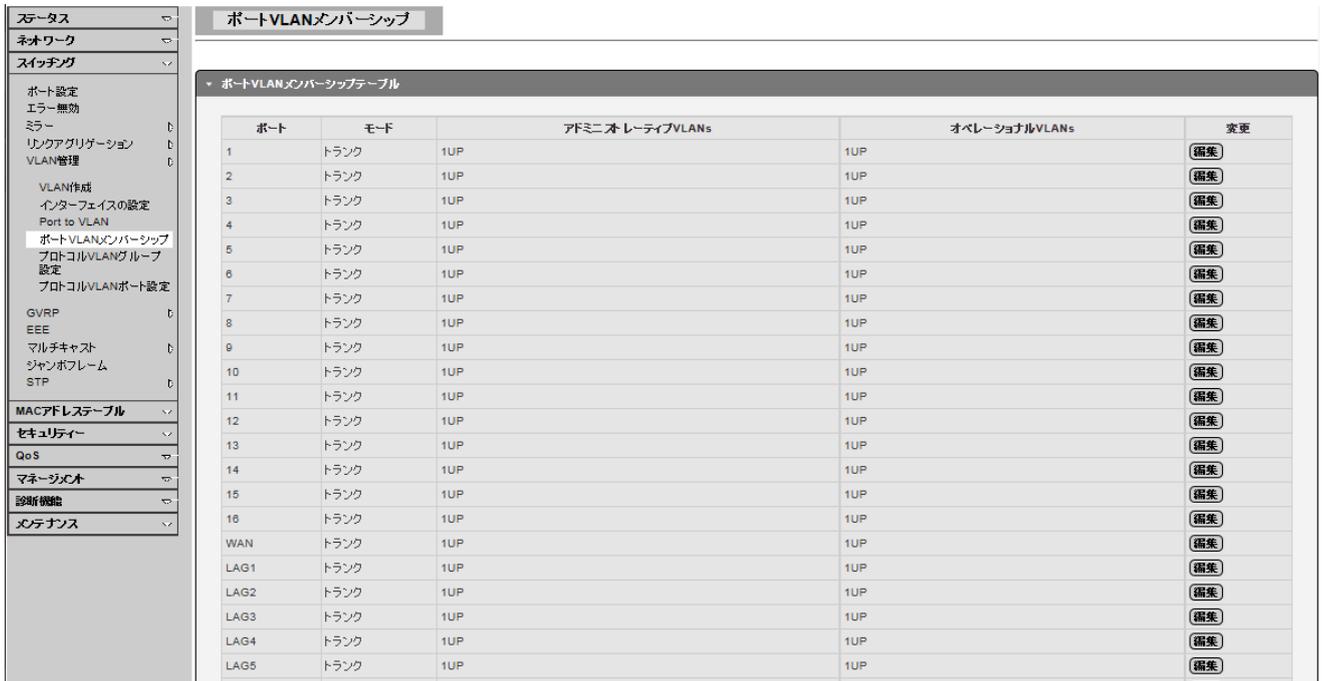


図4-12 ポートVLANメンバーシップ・ページ

フィールド	説明
ポート	ポートのエントリーを表示
モード	ポートのインターフェースVLANモードを表示
アドミニストレーティブVLANs	ポートのアドミニストレーティブVLANリストを表示
オペレーショナルVLANs	ポートのオペレーショナルVLANリストを表示
変更	ポートのVLANメンバーシップの編集画面へ移動

表4-14 ポートVLANメンバーシップ設定フィールド

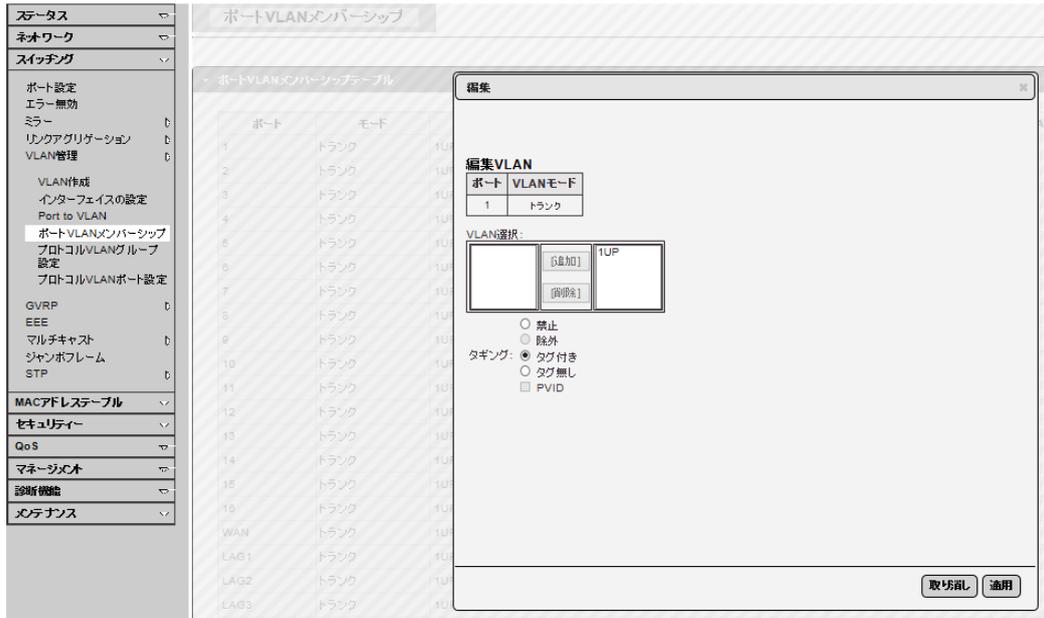


図4-13 ポートVLANメンバーシップ編集ページ

フィールド	説明
選択VLAN	左側の利用可能なVLANを追加、または右側の使用中のVLANを削除
タギング	ポートVLANのタギングを選択
PVID	ポートVLAN IDにするVLAN IDをチェックボックスでチェック

表4-15 ポートVLANメンバーシップ編集フィールド

4. 5. 5 プロトコルVLANグループ設定

プロトコルVLANグループの追加および設定内容を編集できます。

図4-14 プロトコルVLANグループ設定ページ

フィールド	説明
グループID	グループID番号を1～8の範囲で設定
フレームタイプ	パケットヘッダーのプロトコルタイプとプロトコルVLANのマッピングを設定 ・イーサネットII: イーサネットバージョン2のパケットタイプ ・IEEE802.3_LL_C_Other: LLD_Otherの802.3パケットタイプ ・RFC_1042: RFC 1042のパケットタイプ
プロトコル値	ターゲットプロトコル値を設定。このプロトコル値にマッチするパケットは特定VLAN IDに分類される。

表4-16 プロトコルVLANグループ設定フィールド

4. 5. 6 プロトコルVLANポート設定

プロトコルVLANグループと各ポートをVLAN IDに関連付けします。

図4-15 プロトコルVLANポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートをリストから選択
グループ	先に設定したグループIDまたはグループ名をボタンで選択
VLAN	先に設定したVLAN IDまたはVLAN名をボタンで選択

表4-17 プロトコルVLANポート設定フィールド

4. 6 GVRP

4. 6. 1 GVRP設定

グローバルGVRPを設定します。

情報名	情報値
GVRPステータス	無効
ジョインタイムアウト	200 ミリ秒
リーブタイムアウト	600 ミリ秒
リーブオールタイムアウト	10000 ミリ秒

図4-16 GVRPグローバル設定ページ

フィールド	説明
GVRP	GVRP機能の有効・無効を選択
GVRPステータス	GVRPグローバルステータスを表示
ジョインタイムアウト	GVRPジョインのタイムアウトを表示
リーブタイムアウト	GVRPリーブのタイムアウトを表示
リーブオールタイムアウト	GVRPリーブオールのタイムアウトを表示

表4-18 GVRPグローバル設定および情報フィールド

4. 6. 2 GVRPポート設定

GVRPのポートステータス、レジストレーションモードおよびVLAN生成を設定できます。

ポート	有効ステータス	レジストレーションモード	VLAN生成ステータス
1	無効	ノーマル	有効
2	無効	ノーマル	有効
3	無効	ノーマル	有効
4	無効	ノーマル	有効
5	無効	ノーマル	有効
6	無効	ノーマル	有効
7	無効	ノーマル	有効
8	無効	ノーマル	有効
9	無効	ノーマル	有効
10	無効	ノーマル	有効
11	無効	ノーマル	有効
12	無効	ノーマル	有効
13	無効	ノーマル	有効
14	無効	ノーマル	有効
15	無効	ノーマル	有効
16	無効	ノーマル	有効
WAN	無効	ノーマル	有効
LAG1	無効	ノーマル	有効

図4-17 GVRPポート設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定するポートを選択
GVRP有効	GVRPポートステータスの有効・無効を選択
レジストレーションモード	GVRPポートのレジストレーションモードの選択 ・ノーマル: ノーマルモード ・固定: 固定モード ・禁止: 禁止モード
VLAN生成	GVRPポートのダイナミックVLAN生成の有効・無効を選択

表4-19 GVRPポート設定フィールド

4. 6. 3 GVRP VLAN

GVRPプロトコルで学習またはユーザー設定した全てのVLANメンバーを表示します。



図4-18 GVRP VLANデータベースページ

フィールド	説明
VLAN ID	VLAN IDを表示
メンバーポート	GVRP VLANの全てのメンバーポートを表示
ダイナミックポート	GVRPで学習したダイナミックポートを表示
タイプ	VLANのタイプ(スタティックまたはダイナミック)を表示

表4-20 GVRP VLANデータベースフィールド

4. 7 EEE設定

ポートのEEE(省電力型イーサネット)機能を設定します。



図4-19 EEE設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
有効	EEEの機能の有効、無効を選択 ・有効: EEE機能を有効にする ・無効: EEE機能を無効にする

表4-21 EEE設定フィールド

4. 8 マルチキャスト

4. 8. 1 プロパティ

マルチキャストフィルタリングと未知のマルチキャストアクションを設定します

図4-20 マルチキャストプロパティ設定ページ

フィールド	説明
未知のマルチキャストアクション	未知のマルチキャストアクションを設定 <ul style="list-style-type: none"> ・ドロップ: 未知のマルチキャストデータはドロップ ・フラッド: 未知のマルチキャストデータはフラッド ・ルーターポート: 未知のマルチキャストデータはルーターポートにフォワード
IPv4フォワードメソッド	IPv4マルチキャストのフォワードメソッドを設定 <ul style="list-style-type: none"> ・MAC: フォワードメソッドはdmac+vid ・Src-Dst-Ip: フォワードメソッドはdip+sip
IPv6フォワードメソッド	IPv6マルチキャストのフォワードメソッドを設定 <ul style="list-style-type: none"> ・MAC: フォワードメソッドはdmac+vid ・Src-Dst-Ip: フォワードメソッドはdip+sip (dip low 32 bit, sip low 24bit + 40-47bit)

表4-22 マルチキャストプロパティ設定フィールド

4. 8. 2 IGMPスヌーピング

4. 8. 2. 1 IGMP設定

IGMPスヌーピングでのVLANパラメータを設定します。

The screenshot shows the 'IGMPスヌーピング' configuration page. On the left is a navigation menu with 'IGMP設定' selected. The main area has three configuration rows: 'IGMPスヌーピングステータス' (radio buttons for '有効' and '無効'), 'IGMPスヌーピングバージョン' (radio buttons for 'v2' and 'v3'), and 'IGMPスヌーピングレポート' (radio buttons for '有効' and '無効'). Below is a '適用' button. The 'IGMPスヌーピング情報' section shows a table with columns '情報名' and '情報値', listing 'IGMPスヌーピングステータス' (有効), 'IGMPスヌーピングバージョン' (v2), and 'IGMPスヌーピングV2レポートサブプレッション' (有効). The 'IGMPスヌーピングテーブル' section shows a table with columns: 'エントリー番号', 'VLAN ID', 'IGMPスヌーピングオペレーションステータス', 'ルータポート自動学習', 'クエリーロバーストネス', 'クエリー間隔(秒)', 'クエリー最大応答間隔(秒)', 'ラストメンバークエリー数', 'ラストメンバークエリー間隔(秒)', 'イミディエイトリブ', and '変更'. The table contains one entry with values: 1, 1, 無効, 有効, 2, 125, 10, 2, 1, 無効, and a '編集' button.

図4-23 IGMPスヌーピング設定ページ

フィールド	説明
IGMPスヌーピングステータス	IGMP機能のステータスを設定 ・有効: IGMPスヌーピングを有効にする ・無効: IGMPスヌーピングを無効にする
IGMPスヌーピングバージョン	IGMPスヌーピングのバージョンを設定 ・v2: IGMP v2パケット処理をサポート ・v3: v3およびv2ベースをサポート
IGMPスヌーピングレポートサブプレッション	IGMP v2レポートサブプレッションのステータスを設定 ・有効: IGMPスヌーピングv2レポートサブプレッションを有効にする ・無効: IGMPスヌーピングv2レポートサブプレッションを無効にする

表4-23 IGMPスヌーピングフィールド

フィールド	説明
エントリー番号	IGMPエントリー番号
VLAN ID	IGMPエントリーのVLAN ID
IGMPスヌーピングオペレーションステータス	IGMP VLAN機能のステータス ・有効: IGMPスヌーピングでIGMP VLANとマルチキャストフィルタリングが有効 ・無効: IGMPスヌーピング、IGMP VLANまたはマルチキャストフィルタリングが無効
ルーターポート自動学習	IGMPルーターポート学習のステータスを設定 ・有効: クエリー、PIMおよびDVRMPによるルーターポートの学習を有効にする ・無効: ルーターポートの自動学習を無効にする

クエリーロバストネス	ロバストネス値によって、サブネット上でのパケットロス进行调整
クエリー間隔	ゼネラルクエリーを送信する間隔
クエリー最大応答間隔	メンバーシップクエリーメッセージにおいて、応答レポートを送信するまでの時間を1/10秒単位で指定
ラストメンバークエリー数	グループからリーブグループメッセージを受信した時に、スイッチから送信するグループ特有クエリーの数
ラストメンバークエリー間隔	グループからリーブグループメッセージを受信した時に、スイッチが送信するグループ特有クエリーの送信間隔
イミディエイトリーブ	IGMPリーブメッセージを受信した時のイミディエイトリーブの設定 <ul style="list-style-type: none"> ・有効: ファーストリーブを有効にする ・無効: ファーストリーブを無効にする

表4-24 IGMスヌーピングテーブルフィールド

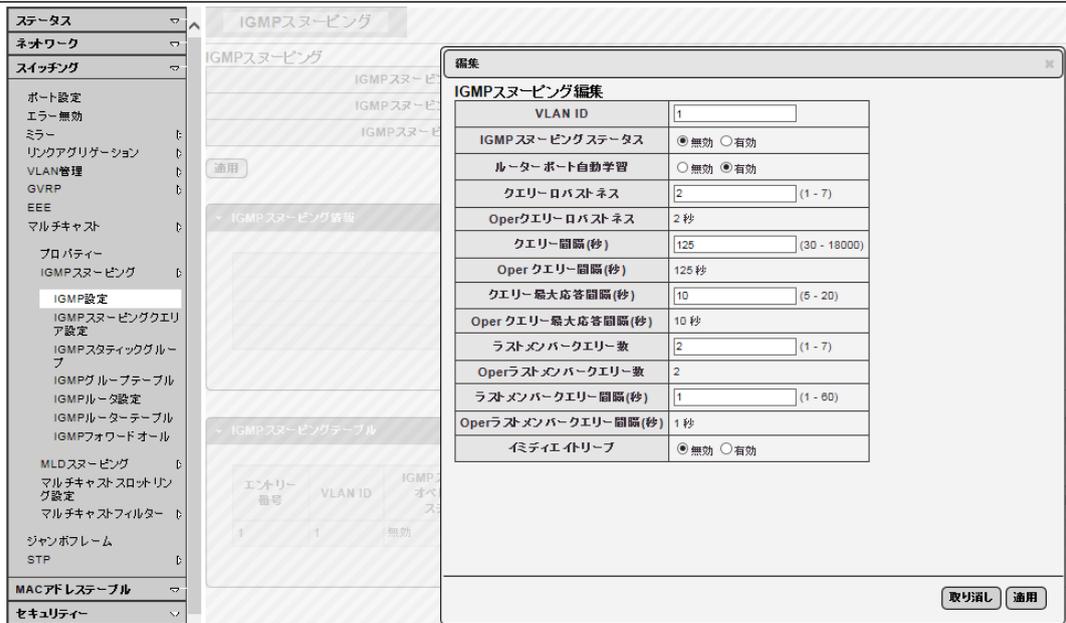


図4-22 IGMPスヌーピング編集ページを詮索しているページ

フィールド	説明
VLAN ID	IGMPのVLAN ID
IGMPスヌーピングステータス	IGMP VLAN機能のステータスを設定 ・有効: IGMP VLANを有効にする ・無効: IGMP VLANを無効にする
ルーターポート自動学習	IGMPルーターポート学習のステータスを設定 ・有効: クエリー、PIMおよびDVRMPによるルーターポートの自動学習を有効にする ・無効: ルーターポートの自動学習を無効にする
クエリーロバストネス	ロバストネス値によって、サブネット上でのパケットロスを調整
クエリー間隔	管理クエリーの間隔
Operクエリー間隔	オペレーションクエリーの間隔
クエリー最大応答間隔	管理クエリーの最大応答間隔
Operクエリー最大応答間隔	オペレーションクエリーの最大応答間隔
ラストメンバークエリー数	ラストメンバーの管理クエリー数
Operラストメンバークエリー数	ラストメンバーのオペレーションクエリー数
ラストメンバークエリー間隔	ラストメンバーの管理クエリー間隔
Operラストメンバークエリー間隔	ラストメンバーのオペレーションクエリー間隔
イミディエイトリーブ	IGMPリーブメッセージを受信した時のイミディエイトリーブの設定 ・有効: ファーストリーブを有効にする ・無効: ファーストリーブを無効にする

表4-25 IGMスヌーピング編集フィールド

4. 8. 2. 2 IGMPスヌーピングクエリア設定

指定VLANのIGMPスヌーピングクエリアを設定します。

図4-23 IGMPスヌーピングクエリア設定画面

フィールド	説明
VLAN ID	設定するVLAN IDを選択
クエリアステート	指定VLANでのIGMPクエリアエレクションのステータスを選択 ・有効: IGMPクエリアを有効にする ・無効: IGMPクエリアを無効にする
クエリアバージョン	指定VLANでのIGMPクエリアエレクションのクエリーバージョンを選択 ・v2: クエリアバージョンv2 ・v3: クエリアバージョンv3

表4-26 IGMクエリア設定フィールド

フィールド	説明
VLAN ID	VLAN IDを表示
クエリアステート	指定VLANでのIGMPクエリアエレクションの有効・無効ステータスを表示
IGMPクエリアステータス	IGMPクエリアステータスを表示
クエリアバージョン	指定VLANでのIGMPクエリアエレクションのクエリーバージョンを表示 ・v2: クエリアバージョンv2 ・v3: クエリアバージョンv3

表4-27 IGMクエリアステータスフィールド

4. 8. 2. 3 IGMPスタティックグループ

IGMPのスタティックグループを設定します。

図4-24 IGMPスタティックグループ設定ページ

フィールド	説明
VLAN ID	設定するVLAN IDを選択
グループIPアドレス	このグループのIPアドレス
メンバーポート	このグループのメンバーポート

表4-28 IGMPスタティックグループ設定フィールド

図4-25 IGMPスヌーピングスタティックグループ編集ページ

フィールド	説明
VLAN ID	スタティックグループのVLAN IDを表示
グループアドレス	グループアドレスを表示
インクルードポート	スタティックメンバーのポートを表示

表4-29 IGMPスタティックグループ設定フィールド

4. 8. 2. 4 IGMPグループテーブル

IGMPスヌーピングのIGMPグループ情報を閲覧できます。



図4-26 IGMPグループテーブルページ

フィールド	説明
VLAN ID	グループのVLAN IDを表示
グループIPアドレス	グループのグループIPアドレスを表示
メンバーポート	グループのメンバーポートを表示
タイプ	グループのタイプ - スタティックまたはダイナミックを表示
ライフ	グループのライフタイムを表示

表4-30 IGMPグループテーブルフィールド

4. 8. 2. 5 IGMPルータ設定

ルーターポートを追加します。

図4-27 IGMPルーターポート設定ページ

フィールド	説明
VLAN ID	ルーターVLAN IDの選択
タイプ	ルーターポートタイプをスタティックに設定
スタティックポート選択	スタティックポートのメンバー選択

表4-31 IGMPルーターポート設定フィールド

4. 8. 2. 6 IGMPルーターテーブル

IGMPスヌーピングの全ルーター情報をダイナミックルーター、スタティックルーターおよび禁止ルーターの3つのテーブルで表示します。

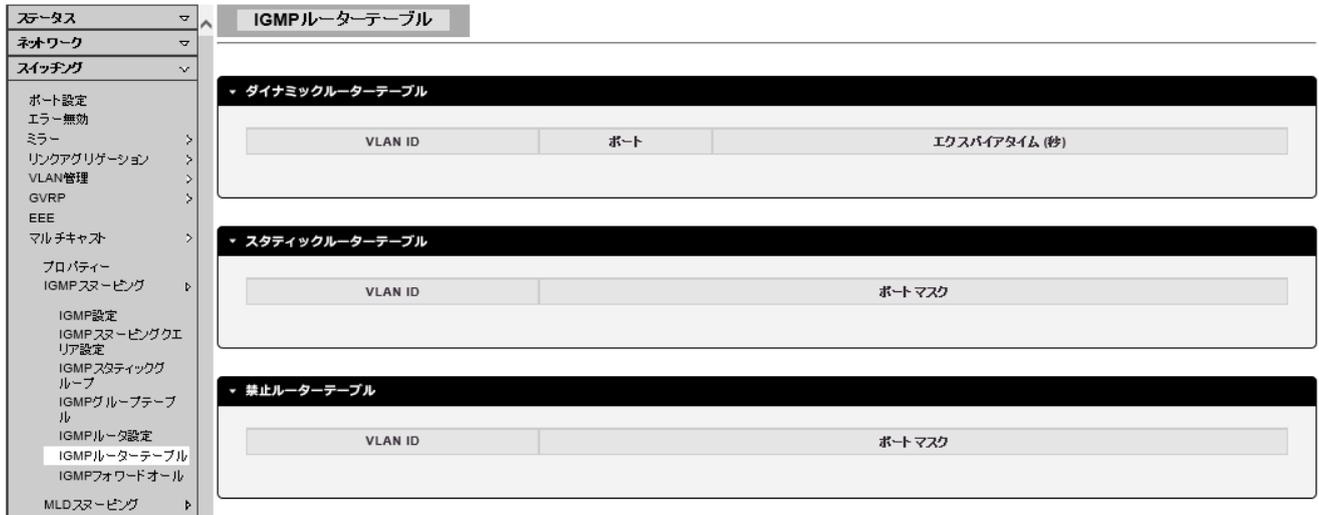


図4-28 IGMPルーターテーブルページ

フィールド	説明
VLAN ID	ルーターポートの所属するVLAN IDを表示
ポート	IGMPクエリーメッセージを受信するルーターポートを表示
エクスパイアタイム	ルーターポートのエクスパイアタイムを表示
ポートマスク	ユーザーが設定したルーターポートマスクを表示

表4-32 IGMPルーターテーブルフィールド

4. 8. 2. 7 IGMPフォワードオール

IGMPスヌーピングのオールポートフォワードを表示・設定します。



図4-29 IGMPフォワードオールページ

フィールド	説明
VLAN ID	ユーザーが作成したVLAN IDを選択
ポート	ポートIDを表示
メンバーシップ	ポートフォワードを設定

表4-33 IGMPフォワードオールフィールド

4. 8. 3. MLDスヌーピング

4. 8. 3. 1 MLD設定

MLDスヌーピングに関連するVLANパラメータを設定します。

The screenshot shows the MLD Snooping configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'ポート設定', 'エラー無効', 'ミラー', 'リンクアグリゲーション', 'VLAN管理', 'GVRP', 'EEE', 'マルチキャスト', 'プロパティ', 'IGMPスヌーピング', 'MLDスヌーピング', 'MLD設定', 'MLDスタティックグループ', 'MLDグループテーブル', 'MLDルータ設定', 'MLDルーターテーブル', 'MLDフォワードオール', 'マルチキャストスロットリング設定', 'マルチキャストフィルタ', 'ジャンプフレーム', 'STP', 'MACアドレステーブル', and 'セキュリティ'. The main content area is titled 'MLDスヌーピング' and contains several sections:

- MLDスヌーピング**: A table with three rows:

MLDスヌーピング ステータス	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
MLDスヌーピング バージョン	<input checked="" type="radio"/> v1 <input type="radio"/> v2
MLDスヌーピングレポートサブプレッション	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
- 適用**: A button.
- MLDスヌーピング情報**: A table with two columns: '情報名' and '情報値'.

MLDスヌーピング ステータス	無効
MLD Snooping Version	v1
MLDスヌーピングV2レポートサブプレッション	有効
- MLDスヌーピングテーブル**: A table with 11 columns: 'エントリー No.', 'VLAN 番号', 'MLDスヌーピング オペレーション ステータス', 'ルーター 自動学習', 'クエリー ロバストネス', 'クエリー 間隔(秒)', 'クエリー 最大応答間隔(秒)', 'ラストメンバー クエリー数', 'ラストメンバー クエリー間隔(秒)', 'ドメイングループ', and '変更'.

エントリー No.	VLAN 番号	MLDスヌーピング オペレーション ステータス	ルーター 自動学習	クエリー ロバストネス	クエリー 間隔(秒)	クエリー 最大応答間隔(秒)	ラストメンバー クエリー数	ラストメンバー クエリー間隔(秒)	ドメイングループ	変更
1	1	無効	有効	2	125	10	2	1	無効	<input type="button" value="編集"/>

図4-30 MLDスヌーピングページ

フィールド	説明
MLDスヌーピングステータス	MLDスヌーピングの有効・無効を選択
MLDスヌーピングバージョン	MLDスヌーピングバージョンを選択: ・v1: MLD v1パケットのみをサポート ・v2: v2ベーシックおよびv1をサポート
MLDスヌーピングレポートサブプレッション	MLDv2のレポートサブプレッションの有効・無効を選択

表4-34 MLDスヌーピングフィールド

フィールド	説明
エントリーNo	MLDエントリー番号を表示
VLAN ID	MLDエントリーVLANIDを表示
MLDスヌーピングオペレーションステータス	MLDスヌーピング、MLD VLANおよびマルチキャストフィルタリングの有効・無効を表示
ルーター自動学習	クエリー、PIMおよびDVRMPによるルーターポート自動学習の有効・無効を表示
クエリーロバストネス	ロバストネス値でサブネット上のパケットロスを表示
クエリー間隔	ゼネラルクエリーの送信間隔を表示
クエリー最大応答時間	メンバーシップクエリーメッセージにおける最大応答時間を表示 (1/10秒単位)
ラストメンバークエリー数	リーブグループメッセージ受信時のグループスペシフィッククエリー送信数を表示

ラストメンバークエリー間隔	リーブグループメッセージ受信時のグループスペシフィッククエリー送信間隔を表示
イミディエイトリーブ	MLDリーブメッセージ受信時のファーストリーブの有効・無効を表示
変更	MLDスヌーピングテーブルを追加、変更、削除

表4-35 MLDスヌーピングテーブルフィールド

4. 8. 3. 2 MLDスタティックグループ

MLDのスタティックグループを設定します。

図4-31 MLDスタティックグループページ

フィールド	説明
VLAN ID	設定するVLANを選択
グループIPアドレス	グループのIPアドレスを設定
メンバーポート	グループのメンバーポートを選択

表4-36 MLDスタティックグループ追加フィールド

4. 8. 3. 3 MLDグループテーブル

MLDスヌーピングのMLDグループ情報を表示します。



図4-32 MLDグループテーブルページ

フィールド	説明
VLAN ID	グループのVLAN IDを表示
グループIPアドレス	グループのIPアドレスを表示
メンバーポート	グループのメンバーポートを表示
タイプ	グループのタイプ(スタティックまたはダイナミック)を表示
ライフ(秒)	グループの稼働時間を表示

表4-37 MLDグループテーブルフィールド

4. 8. 3. 4 MLDルーター設定

MLDルーターのスタティックルーターポートを設定します。

図4-33 MLDルーターポート設定ページ

フィールド	説明
VLAN ID	ルーター設定するVLAN IDを選択
タイプ	ルーターポートをスタティックに設定
スタティックポート選択	スタティックポートのメンバーを選択

表4-38 MDLルーターポート追加フィールド

4. 8. 3. 5 MLDルーターテーブル

MLDスヌーピングの全ルーター情報をダイナミックルーター、スタティックルーターおよび禁止ルーターの3つのテーブルで表示します。

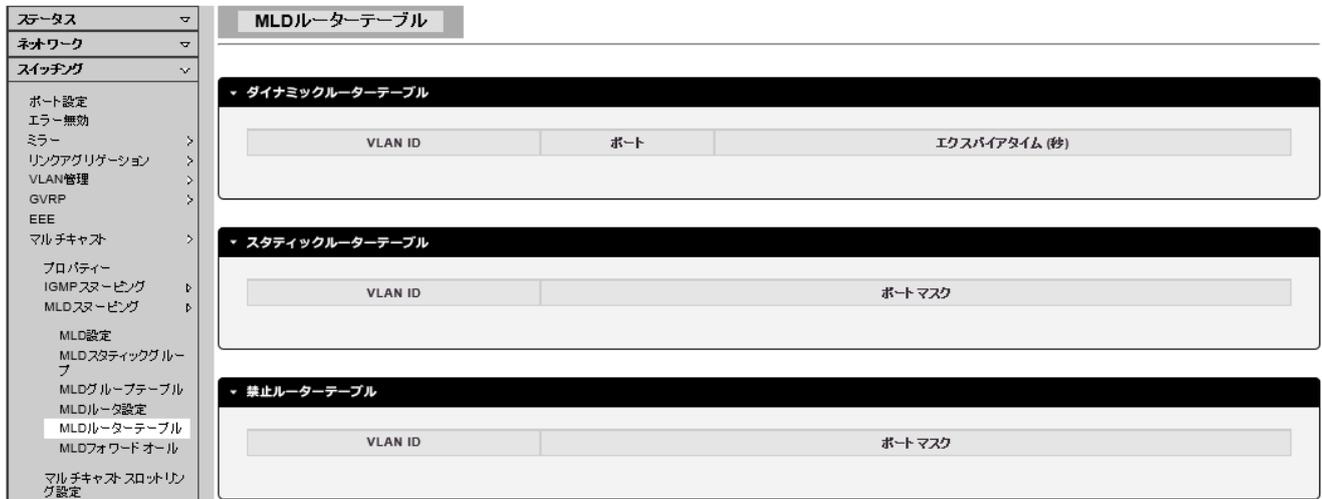


図4-34 MLDルーターテーブルページ

フィールド	説明
VLAN ID	ルーターポートの所属するVLAN IDを表示
ポート	MLDクエリメッセージを受信するルーターポートを表示
エクスパイアタイム	ルーターポートのエクスパイアタイムを表示
ポートマスク	ユーザーが設定したルーターポートマスクを表示

表4-9 ダイナミック/スタティック/禁止ルーターテーブルフィールド

4. 8. 3. 6 MLDフォワードオール

MLDスヌーピングのオールポートフォワードを表示・設定できます。

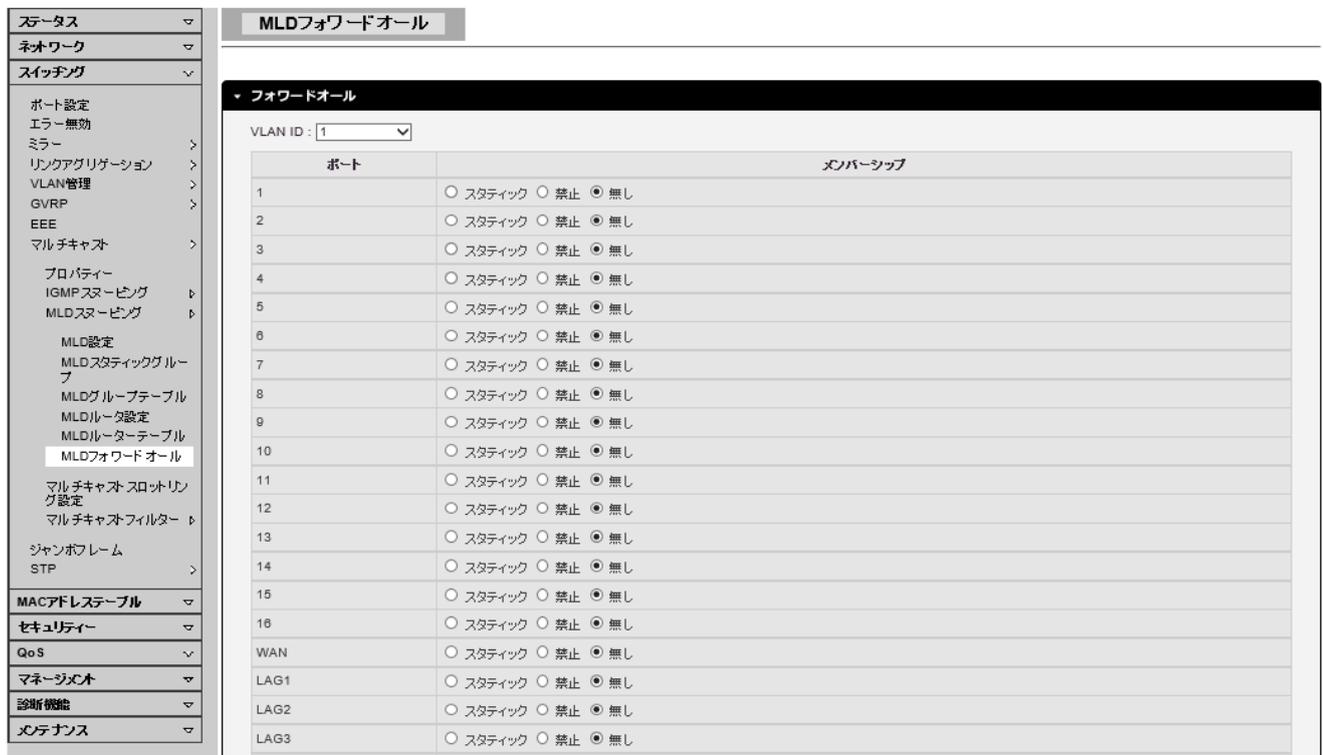


図4-35 MLDフォワードオールページ

フィールド	説明
VLAN ID	ユーザーが作成したVLAN IDを選択
ポート	ポートIDを表示
メンバーシップ	ポートフォワードを設定

表4-40 MLDフォワードオールフィールド

4. 8. 4 マルチキャストスロットリング設定

マルチキャスト最大グループとアクションを設定できます。



図4-36 マルチキャストポート最大グループページ

フィールド	説明
IPタイプ	IPv4固定
ポート選択	設定するポートを選択
最大グループ	ポートの最大グループ数を設定
アクション	最大グループ数を超えた場合の動作設定: <ul style="list-style-type: none"> ・拒否: グループ学習しない ・リプレース: 既存グループをランダムに入れ替える

表4-41 最大グループとアクション設定フィールド

4. 8. 5 マルチキャストフィルタ

4. 8. 5. 1 マルチキャストプロフィール設定

マルチキャストプロフィールを追加します。

図4-37 マルチキャストプロフィール設定ページ

フィールド	説明
IPタイプ	IPv4固定
プロフィールインデックス	設定するプロフィールインデックスを設定
グループ from	グループIPレンジの範囲 (from)を設定
グループ to	グループIPレンジの範囲 (to)を設定
アクション	グループIPレンジのアクション (許可・拒否)を選択

表4-42 プロフィール追加フィールド

4. 8. 5. 2 IGMPフィルター設定

IGMPスヌーピングプロフィールを設定します。

図4-38 IGMPスヌーピングフィルター設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定するポートを選択
フィルタープロフィールID	プロフィールインデックスを設定

表4-43 フィルター設定フィールド

4. 8. 5. 3 MLDフィルター設定

MLDスヌーピングプロフィールを設定します。

図4-39 IGMPスヌーピングフィルター設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定するポートを選択
フィルタープロフィールID	MLDプロフィールインデックスを設定

表4-44 フィルター設定フィールド

4.9 ジャンボフレーム

ジャンボフレームを設定します。

ジャンボフレーム設定

ジャンボフレーム (バイト) (1518-9216)

適用

ジャンボフレームコンフィグ

情報名	情報値
ジャンボフレーム (バイト)	1522

図4-40 ジャンボフレーム設定ページ

フィールド	説明
ジャンボフレーム	有効範囲1518バイト～9216バイト

表4-45 ジャンボフレーム設定フィールド

4. 10 STP

4. 10. 1 STPグローバル設定

STPの基本項目を設定します。

情報名	値
STP	無効
BPDUフォワード	フラッディング
コストメソッド	ロング
Force Version	RSTP-Operation
コンフィグレーション名	00:E0:4C:00:00:00
コンフィグレーションレビジョン	0

図4-41 STPグローバル設定ページ

フィールド	説明
有効	スイッチのSTP有効・無効を選択
BPDUフォワード	グローバルSTPが無効な時のBPDUフォワーディングアクションを指定
PathCost Method	パスコストをショートまたはロングで指定
Force Version	STPのオペレーティングモードを設定 <ul style="list-style-type: none"> ・STP-Compatible: IEEE 802.1D STPオペレーション ・RTSP-Operation: IEEE 802.1wオペレーション ・MSTP-Operation: MSTPオペレーション
コンフィグレーション名	コンフィグレーションID名を設定
コンフィグレーションレビジョン	コンフィグレーションIDのレビジョンを設定 (範囲: 0-65535)

表4-46 STPグローバル設定フィールド

4. 10. 2 STPポート設定

STP ポートの基本項目の設定と CIST ポートステータスを閲覧できます。

The screenshot shows the 'STPポート設定' (STP Port Configuration) page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The main content area is titled 'STPポート設定' and includes a 'STPポート設定' section with a 'ポート選択' dropdown, an 'エクスターナルパスコスト (0=自動)' input field, and dropdowns for 'エッジポート', 'BPDUフィルタ', 'BPDUガード', 'P2P MAC', and a 'マイグレート' checkbox. Below this is a 'CISTポートステータス' table with columns for 'ポート', 'Admin有効', 'エクスターナルコスト', 'エッジポート', 'BPDUフィルタ', 'BPDUガード', and 'P2P MAC'. The table lists 17 ports (1-16, WAN, LAG1, LAG2) with their respective settings.

図 4-42 STP ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定を適用するポートを選択
Admin有効	設定を適用するポートを選択
エクスターナルパスコスト	ポートのコントリビューションを設定。ルートポートの場合、ブリッジのルートパスコストに対する設定 (0は「オート」です)。
エッジポート	エッジポートをコンフィグレーション設定 ・いいえ: 偽ステートへ強制 (ブリッジへのリンクとして) ・はい: 真ステートへ強制 (ホストへのリンクとして)
BPDUフィルタ	BPDUフィルタをコンフィグレーション設定 ・いいえ: BPDUフィルタ機能を無効にする ・はい: BPDUフィルタ機能を有効にする 指定ポートからのBPDU送受信を回避
BPDUガード	BPDUガードをコンフィグレーション設定 ・いいえ: BPDUガード機能を無効にする ・はい: BPDUガード機能を有効にする 指定ポートの受信したBPDUのドロップしエラーを回避
P2P MAC	Point-to-Pointポートをコンフィグレーション設定 ・いいえ: 偽ステートへ強制 ・はい: 真ステートへ強制
マイグレート	新しいMST/RST BPDUを強制使用 ポートのLANセグメントから新しいBPDUフォーマットが除去されたことを認識できないレガシーシステムを仮想的にテスト

表4-47 STPポート設定フィールド

4. 10. 3 CISTインスタンス設定

STP の CIST インスタンスの基本項目のコンフィギュレーション設定と CIST ステータスを閲覧できます。

図 4-43 CIST インスタンス設定ページ

フィールド	説明
プライオリティ	CISTインスタンスのブリッジプライオリティを設定
最大ホップ	リージョンの最大ホップ数を設定
フォワード遅延	インターフェースがブロッキングステートからフォワーディングステートへ収束するまでの遅延時間を設定
最大エージ	Hello BPDUが届かなくなってからSTPトポロジを変更するまでにどのスイッチも待たなければならない時間を設定
送信ホールド数	BPDU伝送速度を制限するのに用いられる送信ホールド数を設定
ハロータイム	指定ポートのBPDU周期送信間隔を設定

表4-48 CISTインスタンス設定フィールド

4. 10. 4 CIST ポート設定

STP CIST ポートの基本項目のコンフィグレーション設定と CIST ポートステータスを閲覧できます。

The screenshot shows the 'CIST Port Configuration' page. At the top, there are three configuration fields: 'Port Selection' (set to 128), 'Priority' (set to 0), and 'Internal Cost' (set to 0). Below these is a 'Apply' button. The main part of the page is a table titled '+ CIST Port Status' with 13 columns: Port, Distinct Port ID, External Cost, Internal Cost, Designation, External Port Cost, Ring Port Designation, Internal Port Cost, Designation, Edge Port Config, P2P MAC Config, Port Role, and Port Status. The table lists ports 1 through 25, with various designations like WAN, LAG1-8, and LAG9-12.

ポート	識別子 プライオリティ /ポートID	エクスターナル パスコスト コンフィグOper	インターナル パスコスト エンフィグOper	デザインেশョン トプリアジ	エクスターナル ポートコスト	リングポ ルトプリアジ	インターナル ポートコスト	デザインেশョン プリアジ	エッジポ ートコン フィグOper	P2P MAC コンフィグOper	ポ ート ロ ール	ポ ート ス テ ータ ス
1	128/61	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
2	128/62	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
3	128/63	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
4	128/64	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
5	128/65	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
6	128/66	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
7	128/67	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
8	128/68	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
9	128/69	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
10	128/610	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
11	128/611	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
12	128/612	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
13	128/613	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
14	128/614	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
15	128/615	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
16	128/616	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
WAN	128/617	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / はい	無効	フォワーディング
LAG1	128/618	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG2	128/619	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG3	128/620	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG4	128/621	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG5	128/622	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG6	128/623	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG7	128/624	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効
LAG8	128/625	0 / 20000	0 / 20000	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	0	0 / 00:00:00:00:00:00	いいえ / いいえ	自動 / いいえ	無効	無効

図 4-44 CIST ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定を適用するポートを選択
プライオリティ	CISTインスタンスで選択されたポートのポートプライオリティを設定
インターナルパスコスト	CISTインスタンスで選択されたポートのインターナルパスコストを設定 (0は「オート」)

表4-49 CISTポート設定フィールド

4. 10. 5 MST インスタンス設定

STP MSTインスタンスの設定およびステータスを表示します。

The screenshot shows the 'MST Instance Configuration' page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The main content area is titled 'MSTインスタンス設定' and contains the following elements:

- MSTインスタンス設定**: A form with three fields: 'MSTI ID (1 - 15)' (value: 1), 'VLANリスト (1-4094)' (empty), and 'プライオリティ' (value: 32768). A '適用' button is below.
- MSTインスタンス設定情報**: A table with columns: MSTI, ステータス, VLANリスト, VLANカウント, プライオリティ.
- MSTインスタンスステータス**: A table with columns: 情報名, 情報値. It lists parameters such as MSTI ID (1), リージョナルルートブリッジ (---), インターナルルートコスト (---), デスティネーションブリッジ (---), ルートポート (---), 最大エージ (---), フォワード遅延 (---), 蹠りホップ (---), and ラストポロジ変更 (---).

図 4-45 MST インスタンス設定ページ

フィールド	説明
MSTI ID	MSTインスタンスを指定するMSTI IDを選択
VLANリスト	VLANリストを設定
プライオリティ	指定したMSTインスタンスのブリッジプライオリティを設定する

表4-50 MSTインスタンス設定フィールド

フィールド	説明
MSTI	MSTインスタンスIDを表示
ステータス	MSTインスタンスステータスを表示
VLANリスト	指定インスタンスにマッピングされるVLANリストを表示
VLANカウント	VLANカウントを表示
プライオリティ	指定したMSTIのブリッジプライオリティを表示

表4-51 MSTインスタンス設定情報フィールド

フィールド	説明
MSTI ID	MSTインスタンスIDを表示
リージョナルルートブリッジ	指定したMSTIのリージョナルルートブリッジを表示
インターナルルートコスト	指定したMSTIのルートパスコストを表示
デスティネーションブリッジ	指定したMSTIのデスティネーションブリッジ識別子を表示
ルートポート	指定したMSTIのルートポートを表示
最大エージ	指定したMSTIの最大エージを表示
フォワード遅延	指定したMSTIのフォワード遅延を表示
残りホップ	指定したMSTIの残りホップを表示
ラストポロジ変更	指定したMSTIのラストポロジ変更を表示

表4-52 MSTインスタンスステータスフィールド

4. 10. 6 MST ポート設定

MSTポートの設定およびMSTポートステータスを表示します。

図 4-46 MST インスタンス設定ページ

フィールド	説明
MST ID	MSTインスタンスを指定するMSTI IDを選択
ポート選択	設定を適用するポートを選択
プライオリティ	指定したMSTインスタンスの指定ポートのポートプライオリティを設定
インターナルパスコスト	指定したMSTインスタンスの指定ポートのインターナルパスコストを設定

表4-53 MSTインスタンス設定フィールド

フィールド	説明
MSTI ID	指定したMSTインスタンスのMSTI IDを表示
ポート	インターフェースIDを表示
識別子	指定したMSTIのプライオリティとポートIDを表示
インターナルパスコスト コンフィグ/Oper	指定したMSTIのインターナルポートパスコストを表示
リージョナルルートブリッジ	リージョナルルートブリッジのブリッジIDを表示
インターナルパスコスト	指定したMSTIのインターナルパスコストを表示
デスティネーションブリッジ	ブリッジIDを表示
ポートロール	指定したポートのポートロールを表示(無効、マスター、ルート、デジグネート、オルタナティブ、バックアップ)
ポートステート	指定したポートのポートステートを表示(無効、破棄、学習、フォワーディング)

表4-54 MSTインスタンス設定情報フィールド

4. 10. 7 STP統計

STP の一般的な統計を閲覧できます。

ステータス		STP統計					
ネットワーク		STP統計					
スイッチング		STP統計					
ボート設定 エラー集約 ミラー リンクアグリゲーション VLAN管理 GVRP EEE マルチキャスト ジャンボフレーム STP STPグローバル設定 STPポート設定 CISTインスタンス設定 CISTポート設定 MSTインスタンス設定 MSTポート設定 STP統計		STP統計					
ポート	BPDUs コンフィグレーション受信	TCN BPDUs受信	MSTP BPDUs受信	BPDUs コンフィグレーション送信	TCN BPDUs送信	MSTP BPDUs送信	
1	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	0	
WAN	0	0	0	0	0	0	
LAG1	0	0	0	0	0	0	
LAG2	0	0	0	0	0	0	
LAG3	0	0	0	0	0	0	
LAG4	0	0	0	0	0	0	
LAG5	0	0	0	0	0	0	
LAG6	0	0	0	0	0	0	
LAG7	0	0	0	0	0	0	
LAG8	0	0	0	0	0	0	

図 4-47 STP 統計ページ

5. MAC アドレステーブル

5.1 スタティック MAC 設定

VLANとポート毎のMACアドレスを割り当てます。

図 5-1 スタティック MAC アドレス設定ページ

フィールド	説明
スタティックMAC設定	静的伝送するパケットのMACアドレスを設定。 ユニキャストMACアドレスだけをサポート。
VLAN	スタティックMACが所属するVLANを選択
ポート	MACエントリーのポート番号を選択

表5-1 スタティックMACアドレス設定フィールド

5. 2 MAC フィルタリング

VLAN毎のMACアドレスを割り当てます。

図 5-2 MAC フィルタリングページ

フィールド	説明
MACアドレス	フィルターするパケットのMACアドレスを設定(ユニキャストMAC)
VLAN	MACアドレス上のVLAN IDを設定

表5-2 MACフィルタリング設定フィールド

5. 3 ダイナミックアドレス設定

ダイナミックアドレスのエージング時間を設定します。

図 5-3 ダイナミックアドレス設定ページ

フィールド	説明
エージング時間	ダイナミックアドレスのエージングアウト時間を設定 (有効範囲 10-630)

表5-3 ダイナミックアドレス設定フィールド

5.4 ダイナミック学習

ダイナミック学習したMACアドレスの表示およびスタティックMACテーブルへ追加します。

図 5-4 ダイナミック学習ページ

フィールド	説明
ポート	ダイナミックMACエントリーを表示または消去するポート番号を選択。ポート番号、VLAN、MACアドレスの何れの指定も無い場合は全てのダイナミックMACテーブルが表示または消去される。
VLAN	ダイナミックMACエントリーを表示または消去するVLANを選択。ポート番号、VLAN、MACアドレスの何れの指定も無い場合は全てのダイナミックMACテーブルが表示または消去される。
MACアドレス	ダイナミックMACエントリーを表示または消去するMACアドレスを選択。ポート番号、VLAN、MACアドレスの何れの指定も無い場合は全てのダイナミックMACテーブルが表示または消去される。

表5-4 ダイナミック学習フィールド

6. セキュリティー

6.1 ストームコントロール

ストームコントロールのグローバル設定とポート設定をします。

6.1.1 グローバル設定

ユニットおよびプリアンブル & IFGを設定できます。

ステータス	ストームコントロールグローバル						
ネットワーク	ストームコントロールグローバル設定						
スイッチング	<table border="1"> <tr> <td>ユニット</td> <td><input type="radio"/> pps <input checked="" type="radio"/> bps</td> </tr> <tr> <td>プリアンブル & IFG</td> <td><input checked="" type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> 含む</td> </tr> </table>	ユニット	<input type="radio"/> pps <input checked="" type="radio"/> bps	プリアンブル & IFG	<input checked="" type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> 含む		
ユニット	<input type="radio"/> pps <input checked="" type="radio"/> bps						
プリアンブル & IFG	<input checked="" type="radio"/> 除外 <input type="radio"/> 含む						
MACアドレステーブル	適用						
セキュリティ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>情報名</th> <th>情報値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユニット</td> <td>bps</td> </tr> <tr> <td>プリアンブル & IFG</td> <td>除外</td> </tr> </tbody> </table>	情報名	情報値	ユニット	bps	プリアンブル & IFG	除外
情報名	情報値						
ユニット	bps						
プリアンブル & IFG	除外						
ストームコントロール							
グローバル設定							
ポート設定							
認証マネージャー							
IPソースガード							
DAI							
DHCPスヌーピング							
ポートセキュリティ							
保護ポート							
DoS							
AAA							

図 6-1 ストームコントロールグローバル設定ページ

フィールド	説明
ユニット	ストームコントロールの計算ユニットを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・pps: ストームコントロールレートをパケットベースで計算 ・bps: ストームコントロールレートをオクテットベースで計算
プリアンブル & IFG	プリアンブル & IFG (20バイト) 無しでのレート計算を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・除外: イングレスストームコントロールレート計算でプリアンブル & IFG (20バイト) を除外する ・含む: イングレスストームコントロールレート計算でプリアンブル & IFG (20バイト) を含める

表6-1 ストームコントロールグローバル設定フィールド

6. 1. 2 ポート設定

ポート毎のストームコントロールを設定します。

ストームコントロール

ストームコントロール設定

ポート	ポートステート	アクション	タイプ有効	レート (Kbps)
ポート選択	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効	ドロップ	<input type="checkbox"/> ブロードキャスト <input type="checkbox"/> 未知のマルチキャスト <input type="checkbox"/> 未知のユニキャスト	10000 10000 10000

適用

ストームコントロールグローバル情報

ポート	ポートステート	ブロードキャスト (Kbps)	未知のマルチキャスト (Kbps)	未知のユニキャスト (Kbps)	アクション
1	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
2	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
3	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
4	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
5	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
6	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
7	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
8	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
9	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
10	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
11	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
12	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
13	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
14	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
15	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
16	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ
WAN	無効	オフ (10000)	オフ (10000)	オフ (10000)	ドロップ

図 6-2 ストームコントロールポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
ポートステート	設定ステートを選択 ・無効: ストームコントロール機能を無効にする ・有効: ストームコントロール機能を有効にする
アクション	設定ステートを選択 ドロップ: ストームコントロールレートを越えたパケットはドロップ
タイプ有効	ストームコントロールのタイプを選択 ・ブロードキャスト: ブロードキャストパケット ・未知のユニキャスト: 未知のユニキャストパケット ・未知のマルチキャスト: 未知のマルチキャストパケット
レート	ストームコントロールレートの値を設定。値はppsまたはKbpsでグローバルモード設定に依存。(範囲 0-1000000)

表6-2 ストームコントロールポート設定フィールド

6.2 認証マネージャー

6.2.1 グローバル設定

認証のグローバル設定およびポート設定します。

グローバル設定	
802.1X	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
MACベース	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
WEBベース	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
ゲストVLAN	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> 有効
RADIUSユーザーIDフォーマット	XXXXXXXXXXXX <input type="text"/>

MAC認証情報	
情報名	情報値
802.1X	無効
MACベース	無効
WEBベース	無効
ゲストVLAN	無効
RADIUSユーザーIDフォーマット	XXXXXXXXXXXX

図 6-3 認証マネージャー設定ページ

フィールド	説明
802.1x	802.1x認証の使用を選択
MACベース	MACベース認証の使用を選択
WEBベース	WEBベース認証の使用を選択
ゲストVLAN	ゲストVLANの有効・無効を選択。有効した場合はゲストVIDとなるVLAN IDを一つ選択必要。
RADIUSユーザーIDフォーマット	MACベース認証を使用する場合のRADIUSユーザー名/パスワードIDフォーマットを選択

表6-3 グローバル設定フィールド

6. 2. 2 ポートモード設定

認証マネージャーのポート毎の認証を設定します。

認証マネージャーポートモード設定

ポートモード設定

ポート選択:

802.1X: 無効 有効

MACベース: 無効 有効

WEBベース: 無効 有効

ホストモード:

オーダー:

方式:

ゲストVLAN: 無効 有効

VLAN割当:

認証マネージャーポートモードコンフィギュレーション

ポート	802.1X	MACベース	WEBベース	ホストモード	オーダー	方式	ゲストVLAN	VLAN割当
1	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック
2	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック
3	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック
4	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック
5	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック
6	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック
7	無効	無効	無効	マルチプル認証	dot.1x	RADIUS	無効	スタティック

図 6-4 認証マネージャーポートモード設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	ポートリストを選択
802.1x	認証にIEEE802.1xを使用(有効)・しない(無効)を選択
MACベース	認証にMACアドレスを使用(有効)・しない(無効)を選択
WEBベース	認証にウェブページを使用(有効)・しない(無効)を選択
ホストモード	認証ホストモードを選択 ・マルチプル認証: 全てのクライアントが個別に認証手続き必要 ・マルチプルホスト: 一つのクライアントが認証すれば、他のクライアントも同じアクセスが得られる。WEBベース認証は利用不可 ・シングルホスト: 一つのホストが認証を許可される
オーダー	認証タイプの組合せ順序を設定
方式	認証方法の組合せ順序を設定。この設定はMACベースおよびWEBベース認証にのみ適用可能で、802.1xはRADIUS方式のみ。 ・ローカル: ローカルデータベースを認証に使用 ・RADIUS: RADIUSサーバーを認証に使用
ゲストVLAN	ゲストVLANの有効・無効を選択
VLAN割当	RADIUS方式時のVLAN割当の設定 ・無効: VLAN認証結果を無視して元のホストVLANを維持 ・拒否: VLAN認証情報を使用し、VLAN認証情報が無い場合は拒否し認証しない ・スタティック: VLAN認証情報を使用し、VLAN認証情報が無い場合は元のホストVLANを維持

表6-4 ポートモード設定フィールド

6. 2. 3 ポート設定

認証マネージャーポートを設定します。

ステータス ▾

ネットワーク ▾

スイッチング ▾

MACアドレステーブル ▾

セキュリティ ▾

 ストームコントロール >

 認証マネージャー >

 グローバル設定

 ポートモード設定

ポート設定

 MACベースローカルアカウント

 WEBベースローカルアカウント

 セッション

 IPノースガード >

 DAI >

 DHCPスヌーピング >

 ポートセキュリティ

 保護ポート

 DoS >

 AAA >

 RADIUSサーバー

 アクセス >

QoS ▾

マネージメント ▾

診断機能 ▾

メンテナンス ▾

認証マネージャーポート設定

ポート設定

ポート選択	ポート選択	
ポートコントロール	無効 ▾	
再認証	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効	
最大ホスト	<input type="text" value="256"/>	(1 - 256)
再認証期間	<input type="text" value="3600"/>	(300 - 4294967294)
インアクティブタイムアウト	<input type="text" value="60"/>	(60 - 65535)
クワイエット期間	<input type="text" value="60"/>	(0 - 65535)
送信期間	<input type="text" value="30"/>	(1 - 65535)
サブリカントタイムアウト	<input type="text" value="30"/>	(1 - 65535)
サーバータイムアウト	<input type="text" value="30"/>	(1 - 65535)
最大リクエスト	<input type="text" value="2"/>	(1 - 10)
最大ログイン	<input type="text" value="3"/>	(3 - 10)

▼ 認証マネージャーポートコンフィグレーション

ポート	ポートコントロール	再認証	最大ホスト	コモンタイマー			802.1X パラメータ				WEBベース パラメータ
				再認証 期間	インアクティブ タイムアウト	クワイエット 期間	TX 期間	サブリカント タイムアウト	サーバー タイムアウト	最大 リクエスト	最大ログイン
1	無効	無効	256	3600	60	60	30	30	30	2	3
2	無効	無効	256	3600	60	60	30	30	30	2	3
3	無効	無効	256	3600	60	60	30	30	30	2	3
4	無効	無効	256	3600	60	60	30	30	30	2	3
5	無効	無効	256	3600	60	60	30	30	30	2	3
6	無効	無効	256	3600	60	60	30	30	30	2	3

図 6-5 認証マネージャーポート設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	ポートの選択
ポートコントロール	認証ポートコントロールのタイプを選択 ・無効: 認証機能を無効にする ・強制承認: ポートを強制的に承認し、全てのクライアントがアクセス可 ・強制拒否: ポートを強制的に拒否し、全てのクライアントはアクセス不可 ・自動: 認証手続きを経てネットワークアクセスを提供
再認証	再認証の有効・無効を選択
最大ホスト	マルチプル認証モードにおける最大ホスト数を設定
再認証期間	再認証期間経過後、ホストは初期状態に戻り再度認証手続が必要
インアクティブタイムアウト	認証されたホストからのパケットが無いとインアクティブタイマーが増加しタイムアウトするとホストの認証が無効となる
クワイエット期間	認証に失敗しポートがロックされると、クワイエット時間の経過後に認証プロセスが再開される
送信期間	サブリカントからのEAPリクエストに対する応答待ち時間(秒)
サブリカントタイムアウト	EAPリクエストの最大送信数で、応答がない場合は認証プロセスがリスタートされる
サーバータイムアウト	EAPリクエストをサブリカントに再送信する間隔(秒数)

最大リクエスト	認証サーバーにデバイスがリクエストを再送する間隔(秒数)
最大ログイン	最大ログイン回数の設定

表6-5 ポート設定フィールド

フィールド	説明
ポート	ポートの表示
コントロール	認証ポートコントロールのタイプを表示 <ul style="list-style-type: none"> ・無効: 認証機能を無効にする ・強制承認: ポートを強制的に承認し、全てのクライアントがアクセス可 ・強制拒否: ポートを強制的に拒否し、全てのクライアントはアクセス不可 ・自動: 認証手続きを経てネットワークアクセスを提供
再認証	再認証ステータスを表示
最大ホスト	マルチプル認証モードにおける最大ホスト数を表示
再認証期間	再認証期間経過後、ホストは初期状態に戻り再度認証手続が必要
インアクティブ タイムアウト	認証されたホストからのパケットが無いとインアクティブタイマーが増加し タイムアウトするとホストの認証が無効となる
クワイエット期間	認証に失敗しポートがロックされると、クワイエット時間の経過後に認証プ ロセスが再開される
TX期間	サブリカントからのEAPリクエストに対する応答待ち時間(秒)
サブリカントタイムアウト	EAPリクエストの最大送信数で、応答がない場合は認証プロセスがリス タートされる
サーバータイムアウト	EAPリクエストをサブリカントに再送信する間隔(秒数)
最大リクエスト	認証サーバーにデバイスがリクエストを再送する間隔(秒数)
最大ログイン	最大ログイン回数を表示

表6-6 認証マネージャーポートコンフィグレーションフィールド

6. 2. 4 MAC ベースローカルアカウント

MACベースローカルアカウントの追加・編集・削除します。

図 6-6 MAC ベース認証ローカルアカウントページ

フィールド	説明
MACアドレス	認証ホストのMACアドレスを設定
コントロール	コントロールタイプを選択 ・承認: ホストを強制的に認証する ・未承認: ホストを強制的に未認証にする
割り当てVLAN	認証されたホストの割り当てVLAN IDを設定
エージング時間	認証されたホストの再認証までの期間を設定
インアクティブタイムアウト	認証されたホストのインアクティブタイムアウトを設定

表6-7 新アカウントフィールド

6. 2. 5 WEB ベースローカルアカウント

WEBベースローカルアカウントの追加・編集・削除します。

図 6-7 WEB ベース認証ローカルアカウントページ

フィールド	説明
ユーザ名	アカウント認証のユーザ名を設定
パスワード	アカウント認証のパスワードを設定
パスワード再入力	アカウント認証のパスワードを再確認
割り当てVLAN	認証されたホストの割り当てVLAN IDを設定
エージング時間	認証されたホストの再認証までの時間を設定
インアクティブ タイムアウト	認証されたホストのインアクティブタイムアウト時間を設定

表6-8 新アカウントフィールド

6. 2. 6 セッション

認証セッションの詳細情報を表示、また消去ボタンで情報を消去します。



図 6-8 認証セッションページ

フィールド	説明
セッション番号	各セッションのセッションIDを表示
ポート	ホストが存在するポート名を表示
MACアドレス	ホストのMACアドレスを表示
カレントタイプ	現在の認証タイプ <ul style="list-style-type: none"> ・802.1x: IEEE802.21Xを使った認証 ・MACベース: MACベースを使った認証 ・WEBベース: WEBベースを使った認証
ステータス	ホスト認証セッションのステータス表示 <ul style="list-style-type: none"> ・無効: このセッションは消去される ・動作中: 認証プロセスの動作中 ・認証: 認証がパスになり、ネットワークアクセスを許可 ・拒否: 認証がパスできず、ネットワークアクセスを拒否 ・ロック: ホストはロックされ、クワイエット時間まで認証しない ・ゲスト: ホストはゲストVLANにある
VLAN	ホストの動作するVLAN IDを表示
セッション時間	認証後の承認ステートを表示
インタラクティブ時間	承認ステートでホストがパケットを送信しない時間を表示
クワイエット時間	ロック後のロックステート時間を表示
VLAN	認証手順で与えられたVLAN IDを表示
再認証期間	認証手順で与えられた再認証期間を表示
インアクティブ時間	認証手順で与えられたインアクティブ時間を表示

表6-9 セッションテーブルフィールド

6.3 IP ソースガード

6.3.1 ポート設定

IPソースガードのポート設定します。

The screenshot shows the 'IPソースガードポート設定' (IP Source Guard Port Configuration) page. On the left is a navigation menu with 'セキュリティ' expanded to 'ポート設定'. The main area has a title bar 'IPソースガードポート設定' and a configuration table with columns: 'ポート', 'ステータス', 'ベリファイソース', and '最大ブリッジエントリー'. Below this is a '適用' (Apply) button. A summary table titled 'IPソースガードポート情報' (IP Source Guard Port Information) is also visible, showing a list of ports with their status and verification mode.

図 6-9 IP ソースガードポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	編集するポートを選択
ステータス	IPソースガード機能の有効・無効を選択
ベリファイソース	IPソースガードの確認モードを選択 ・IP: パケットのソースIPアドレスのみ確認 ・IPおよびMAC: パケットのソースIPアドレスとMACアドレスを確認
最大ブリッジエントリー	ポートの最大ブリッジ数を設定

表6-10 IPソースガードポート情報フィールド

フィールド	説明
ポート	ポートIDを表示
ステータス	IPソースガード機能ステータスを表示
ベリファイソース	IPソースガード確認のモードを表示
最大ブリッジエントリー	ポートの最大ブリッジ数を設定
カレントバインディング エントリー	インターフェースの現在のバインディングエントリーを表示

表6-11 IPソースガードポート情報フィールド

6.3.2 バインディングテーブル

スタティックIPソースガードエントリーを追加、DHCPスヌーピングで学習またはユーザーが設定したIPソースガードエントリーを表示します。

図 6-10 IP ソースガードバインディングテーブルページ

フィールド	説明
ポート	バインディングエントリーリストからポートを選択
VLAN	バインディングエントリーのVLAN IDを選択
MACアドレス	MACアドレスを入力 (IP-MACポートVLANモード時のみ有効)
IPアドレス	IPアドレスとマスクを入力 (IP-MACポートモード時のみ有効)

表6-12 IPソースガードスタティックバインディングエントリーフィールド

フィールド	説明
ポート	バインディングエントリーのポートを表示
VLAN	バインディングエントリーのVLAN IDを表示
MACアドレス	バインディングエントリーのMACアドレスを表示
IPアドレス	バインディングエントリーのIPアドレスとマスクを表示
タイプ	バインディングエントリーのタイプを表示: ・スタティック: ユーザーが追加したエントリー ・DHCPスヌーピング: DHCPスヌーピングで学習したエントリー
リース時間	DHCPスヌーピングで学習したエントリーのリース時間
アクション	スタティックエントリーの削除

表6-13 IPソースガードスタティックバインディングテーブルステータスフィールド

6. 4 DAI

6. 4. 1 グローバル設定

DAI機能の有効・無効を選択します。

情報名	情報値
DAI	無効

図 6-11 DAI 設定ページ

フィールド	説明
DAI	DIA機能の有効・無効を選択

表6-14 DAI設定フィールド

6. 4. 2 VLAN 設定

各VLAN上のDAI機能を設定します。

VLANリスト	ステータス
VLAN無し	有効

図 6-12 DAI VLAN 設定ページ

フィールド	説明
VLANリスト	DAI機能の有効・無効を選択するVLAN IDを入力
ステータス	DAI機能の有効・無効を選択

表6-15 DAI VLAN設定フィールド

6. 4. 3 ポート設定

各ポートのDAIを設定します。

The screenshot shows the 'DAIポート設定' (DAI Port Setting) page. On the left is a navigation menu with 'ポート設定' (Port Setting) highlighted. The main area contains a table for configuring DAI settings for 17 ports (1-16, WAN, LAG1, LAG2). Each row has columns for 'ポート' (Port), 'タイプ' (Type), 'Src-Mac Chk', 'Dst-Mac Chk', 'IP Chk', and 'IP Allow Zero'. All settings are currently set to '無効' (Disabled). The 'タイプ' column shows 'アントラステッド' (Untrusted) for all ports.

ポート	タイプ	Src-Mac Chk	Dst-Mac Chk	IP Chk	IP Allow Zero
1	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
2	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
3	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
4	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
5	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
6	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
7	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
8	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
9	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
10	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
11	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
12	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
13	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
14	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
15	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
16	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
WAN	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
LAG1	アントラステッド	無効	無効	無効	無効
LAG2	アントラステッド	無効	無効	無効	無効

図 6-13 DAI ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
タイプ	トラステッド・アントラステッドのタイプを選択
Src-Mac-Chk	ポートのソースMACアドレスチェックの有効・無効を選択
Dst-Mac-Chk	ポートのデスティネーションMACアドレスチェックの有効・無効を選択
IP Chk	ポートのIPチェックの有効・無効を選択
IP Allow Zero	ポートのIP Allow Zeroの有効・無効を選択

表6-16 DAIポート設定フィールド

6.4.4 統計

ダイナミックARPインスペクション統計の表示と消去をします。

The screenshot shows the 'Dynamic ARP Inspection Statistics' page. The table displays the following data:

ポート	フォワード	送信元MAC不良	デスティネーションMAC不良	SIPバリデーション不良	DIPバリデーション不良	IP-MACミスマッチ不良
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
WAN	0	0	0	0	0	0
LAG1	0	0	0	0	0	0

図 6-14 ダイナミック ARP インスペクション統計ページ

フィールド	説明
ポート	インターフェースを表示
フォワード	正常にフォワードされたパケット数を表示
送信元MAC不良	送信元MACチェックでドロップされたパケット数を表示
デスティネーションMAC不良	デスティネーションMACチェックでドロップされたパケット数を表示
SIPバリデーション不良	送信元IPチェックでドロップされたパケット数を表示
DIPバリデーション不良	デスティネーションIPチェックでドロップされたパケット数を表示
IP-MACミスマッチ不良	IPSGバインディングテーブルでIP-MACがマッチせずドロップされたパケット数を表示

表6-17 ダイナミックARPインスペクション統計フィールド

6.4.5 レート制限

ARレート制限を設定します。

図 6-15 ARP レート制限ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
ステート	デフォルト・ユーザー定義を選択
レート制限	ユーザー定義のレート制限を入力

表6-18 ARレート制限設定フィールド

6.5 DHCPスヌーピング

6.5.1 グローバル設定

DHCPスヌーピング設定をします。

図 6-16 DHCP スヌーピング設定ページ

フィールド	説明
DHCPスヌーピング	DHCPスヌーピング機能の有効・無効を選択

表6-19 DHCPスヌーピング設定フィールド

6.5.2 VLAN 設定

VLAN毎にDHCPスヌーピングの設定をします。

図 6-17 DHCP スヌーピング VLAN 設定ページ

フィールド	説明
VLANリスト	DHCPスヌーピング機能の有効・無効を選択するVLANリストを入力
ステータス	DHCPスヌーピングの有効・無効を選択

表6-20 DHCPスヌーピングVLAN設定フィールド

6.5.3 ポート設定

ポート毎のDHCPスヌーピングを設定します。

DHCPスヌーピングポート設定

DHCPスヌーピングポート設定

ポート	タイプ	Chaddr Check
ポート選択	<input checked="" type="radio"/> アントラステッド <input type="radio"/> トラストッド	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
適用		

▼ DHCPスヌーピングポート設定

ポート	タイプ	Chaddr Check
1	アントラステッド	無効
2	アントラステッド	無効
3	アントラステッド	無効
4	アントラステッド	無効
5	アントラステッド	無効
6	アントラステッド	無効
7	アントラステッド	無効
8	アントラステッド	無効
9	アントラステッド	無効
10	アントラステッド	無効
11	アントラステッド	無効
12	アントラステッド	無効
13	アントラステッド	無効
14	アントラステッド	無効
15	アントラステッド	無効
16	アントラステッド	無効
WAN	アントラステッド	無効
LAG1	アントラステッド	無効

図 6-18 DHCP スヌーピングポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
タイプ	トラステッド・アントラステッドのタイプを選択
Chaddr Check	ポートのChaddr Checkの有効・無効を選択

表6-21 DHCPスヌーピングポート設定フィールド

6.5.4 統計

DHCPスヌーピング機能により記録されたすべての統計を表示します。

ポート	フォワーデッド	Chaddr Check Dropped	Untrust Port Dropped	Untrust Port With Option82 Dropped	Invalid Dropped
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
WAN	0	0	0	0	0
LAG1	0	0	0	0	0
LAG2	0	0	0	0	0
LAG3	0	0	0	0	0
LAG4	0	0	0	0	0

図 6-19 DHCP スヌーピングポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	インターフェースを表示
フォワーデッド	正常にフォワードされたパケット数を表示
Chaddr Check Drooped	Chaddr Checkでドロップされたパケット数を表示
Untrusted Port Dropped	Untrusted PortとしてドロップされたDHCPサーバーパケット数を表示
Untrusted Port with Option82 Dropped	Untrusted Port with Option82チェックでドロップされたパケット数を表示
Invalid Drooped	Invalidチェックでドロップされたパケット数を表示

表6-22 DHCPスヌーピングポート設定フィールド

6. 5. 5 データベースエージェント

DHCPスヌーピングデータベースを設定します。

The screenshot shows the configuration page for the DHCP Snooping Database. On the left is a navigation menu with categories like Status, Network, Switching, MAC Address Table, Security, and DHCP Snooping. The main area is titled 'DHCPスヌーピングデータベース' and contains a configuration form. The form has the following fields:

- データベースタイプ: 無し (dropdown menu)
- ファイル名: (text input)
- リモートサーバー: (text input) (X.X.X.X またはホスト名)
- ライト・ディレイ: 300 (text input) (15 ~ 88400 秒)
- タイムアウト: 300 (text input) (0 ~ 88400 秒)

Below the form is a '適用' (Apply) button and a summary table titled 'DHCPスヌーピングデータベース情報'.

情報名	情報値
データベースタイプ	無し
ファイル名	
リモートサーバー	
ライト・ディレイ	300
タイムアウト	300

図 6-20 DHCP スヌーピングデータベースページ

フィールド	説明
データベースタイプ	データベースエージェントのタイプを選択 ・無し: データベースエージェントサービス無し ・フラッシュ: DHCPバインディングエントリーをフラッシュに保存 ・TFTP: DHCPバインディングエントリーをリモートTFTPサーバーへ保存
ファイル名	保存ファイルのファイル名を入力(フラッシュ、TFTP時に有効)
リモートサーバー	リモートTFTPサーバーのIPを入力(TFTP時に有効)
ライトディレイ	変化発生時のバックアップディレイ・タイムを入力
タイムアウト	バックアップ失敗時の中断タイムアウトを入力

表6-23 DHCPスヌーピングデータベースフィールド

6.5.6 レート制限

DHCPレート制限を設定します。

DHCPレート制限

DHCPレート制限設定

ポート	ステート	レート制限 (pps)
ポート選択	<input checked="" type="radio"/> デフォルト <input type="radio"/> ユーザー定義	制限無し (1~300 pps)

▼ DHCPレート制限コンフィグ

ポート名	レート制限 (pps)
1	制限無し
2	制限無し
3	制限無し
4	制限無し
5	制限無し
6	制限無し
7	制限無し
8	制限無し
9	制限無し
10	制限無し
11	制限無し
12	制限無し
13	制限無し
14	制限無し
15	制限無し
16	制限無し
WAN	制限無し
LAG1	制限無し

図 6-21 DHCP レート制限ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
ステート	レート制限のデフォルト・ユーザー定義を選択
レート制限	ユーザー定義の制限レートを入力

表6-24 DHCPレート制限設定フィールド

6. 5. 7 オプション 82 グローバル設定

DHCPオプション82グローバルを設定します。

図 6-22 DHCP オプション 82 グローバル設定ページ

フィールド	説明
リモートID	ユーザーが定義するリモートIDストリングを入力

表6-25 オプション82グローバル設定フィールド

6.5.8 オプション 82 ポート設定

ポート毎のオプション82ポートを設定します。

The screenshot shows the 'Option 82 Port Setting' page. On the left is a sidebar menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. Under 'セキュリティ', 'オプション82ポート設定' is selected. The main area has a title 'オプション82ポート設定' and a table with columns 'ポート', '有効', and 'アントラステッド許可'. The table lists ports 1 through 16, WAN, and LAG1, all with '無効' (Ineffective) and 'ドロップ' (Drop) settings. There are radio buttons for '有効' (Effective) and '無効' (Ineffective), and a dropdown for 'アントラステッド許可' (Anti-spoofing permission) with '保持' (Keep) selected. A '適用' (Apply) button is at the bottom.

ポート	有効	アントラステッド許可
1	無効	ドロップ
2	無効	ドロップ
3	無効	ドロップ
4	無効	ドロップ
5	無効	ドロップ
6	無効	ドロップ
7	無効	ドロップ
8	無効	ドロップ
9	無効	ドロップ
10	無効	ドロップ
11	無効	ドロップ
12	無効	ドロップ
13	無効	ドロップ
14	無効	ドロップ
15	無効	ドロップ
16	無効	ドロップ
WAN	無効	ドロップ
LAG1	無効	ドロップ

図 6-23 オプション 82 ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
有効	ポートのオプション82機能の有効・無効を選択
アントラステッド許可	アントラステッド許可のアクションを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・保持： オプション82のオリジナルコンテンツを保持 ・リプレイス： オプション82コンテンツをスイッチ設定とリプレイス ・ドロップ： オプション82パケットをドロップ

表 6-26 オプション82ポート設定フィールド

6.5.9 オプション 82 ポートサーキット ID 設定

オプション82サーキットIDを設定します。

図 6-24 オプション 82 ポートサーキット ID 設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
VLAN	チェックボックスにチェックしVLANサーキットIDを入力、またはチェック無しでポートサーキットIDを入力
サーキットID	ユーザー定義のサーキットIDストリングを入力

表6-27 オプション82ポートサーキットID設定フィールド

6.6 ポートセキュリティ

ポートセキュリティを設定します。

図 6-25 ポートセキュリティ設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定するポートを選択
セキュリティー	ポートセキュリティーの有効・無効を選択
最大L2エン트리	最大L2エン트리番号を入力
アクション	フォワード・廃棄・シャットダウンを選択

表6-28 ポートセキュリティー設定フィールド

6.7 保護ポート

ポート相互の通信を防止するために保護ポートを設定します。

The screenshot shows the 'Protection Port' configuration page. On the left is a sidebar menu with 'Protection Port' selected. The main area is titled 'Protection Port Setting' and contains the following elements:

- Protection Port Setting:** A section with a 'Port List' table and a 'Port Type' selection. The 'Port List' table has columns for 'Port Type' and 'Port List'. The 'Port Type' selection has radio buttons for 'No Protection' (selected) and 'Protection'.
- Protection Port Status:** A table with columns for 'Port Type' and 'Port List'. It shows 'Protection Port' and 'No Protection Port' with their respective port lists.

図 6-26 保護ポート設定ページ

フィールド	説明
ポートリスト	設定するポートを選択
ポートタイプ	ポート保護を選択 ・保護無し: 保護無しのポートは全てのポートと通信できる ・保護有り: 保護有りポートはポート相互の通信は防止される

表6-29 保護ポート設定フィールド

6. 8 DoS

6. 8. 1 DoS グローバル設定

DoS グローバル設定をします。

DoS グローバル設定

グローバルDoS設定

DMAC = SMAC	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
Land	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
UDP Blat	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
TCP Blat	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
POD	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ICMPフラグメント	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
IPv4 Ping 最大サイズ	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
Smurf攻撃	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 ネットマスク長: <input type="text" value="0"/> (0-32)
TCP最小ヘッダーサイズ	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 バイト: <input type="text" value="20"/> (0-31)
TCP-SYN(SPORT<1024)	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ヌル スキャン攻撃	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
X-Mas スキャン攻撃	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
TCP SYN-FIN攻撃	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
TCP SYN-RST攻撃	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
TCPフラグメント (オフセット = 1)	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効

▼ DoS情報

情報名	情報値
DMAC = SMAC	有効
Land攻撃	有効
UDP Blat	有効
TCP Blat	有効

図 6-27 DoS グローバル設定ページ

フィールド	説明
DMAC = SMAC	ソースとデスティネーションのMACアドレスが同じ場合 ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
Land	ソースとデスティネーションのIPv4/IPv6アドレスが同じ場合 ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
UDP Blat	ソースとデスティネーションのUDPポートが同じ場合 ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
TCP Blat	ソースとデスティネーションのTCPポートが同じ場合 ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
POD	Pingパケット長が65535byteより長い場合 ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
ICMPフラグメント	フラグメントICMPパケットの場合 ・無効: DoS設定の項目を無効にする

	<ul style="list-style-type: none"> ・有効: DoS設定の項目を有効にする
IPv4 Ping最大サイズ	<p>IPv4パケットに長さがある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
Ping最大サイズ設定	<p>Pingパケットの最大サイズを設定 デフォルトは512byte、必要に応じて設定できる</p>
Smurf攻撃	<p>ICMPエコーパケットが宛先IPv4アドレスにブロードキャストアドレスを要求する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする <p>デフォルトのネットマスク長は0、必要に応じて設定できる</p>
TCP最小ヘッダーサイズ	<p>TCPパケットのヘッダー長がコンフィグ値よりも短い場合、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする <p>デフォルトの最小TCPヘッダーサイズは20、必要に応じて設定できる</p>
TCP-SYN (SPORT<1024)	<p>TCP SYNパケットのソースポートが1024未満の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
ヌルスキャン攻撃	<p>TCPシーケンス番号がゼロで、かつ全てのコントロールフラグがゼロ場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
X-Mas攻撃	<p>TCPシーケンス番号がゼロで、かつFIN/URG/PSHフラグがセットされている場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
TCP SYN-FIN攻撃	<p>TCPパケットのSYNとFINフラグがセットされている場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
TCP SYN-RST攻撃	<p>TCPパケットのSYNとRSTフラグがセットされている場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする
TCPフラグメント (オフセット=1)	<p>フラグメントTCPパケットの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無効: DoS設定の項目を無効にする ・有効: DoS設定の項目を有効にする

表6-30 DoSグローバル設定フィールド

6. 8. 2 DoS ポート設定

ポート毎にDoSプロテクションを設定します。

The screenshot displays the 'DoSポート設定' (DoS Port Configuration) page. On the left is a navigation menu with 'DoSポート設定' highlighted. The main area has a sub-header 'DoSポート設定' and a form with a 'ポート選択' dropdown and 'DoS保護' radio buttons (checked for '有効'). Below the form is a '適用' button. A 'DoSポートステータス' section contains a table:

ポート	DoS保護
1	無効
2	無効
3	無効
4	無効
5	無効
6	無効
7	無効
8	無効
9	無効
10	無効
11	無効
12	無効
13	無効
14	無効
15	無効
16	無効
WAN	無効
LAG1	無効

図 6-28 DoS ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート選択	設定するポートを選択
DoS保護	ポート保護ステータを設定 <ul style="list-style-type: none"> ・無効: ポートのDoS保護機能を無効にする ・有効: ポートのDoS保護機能を有効にする

表6-31 DoSポート設定フィールド

6. 9 AAA

6. 9. 1 ログインリスト

ログイン認証リストを設定します。

The screenshot shows the configuration interface for the Login Authentication List. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', and 'セキュリティ'. Under 'セキュリティ', 'ログインリスト' is selected. The main content area is titled 'ログイン認証リスト' and includes a '新認証リスト' (New Authentication List) section with a table for adding new lists. The table has columns for 'リスト名' (List Name), '方式 1' (Method 1), '方式 2' (Method 2), '方式 3' (Method 3), and '方式 4' (Method 4). Below this is an '追加' (Add) button. A second table, titled 'ログイン認証リスト', shows existing lists. The first entry is 'default' with 'ローカル' (Local) as the method. An '編集' (Edit) button is next to it.

図 6-29 ログイン認証リストページ

フィールド	説明
リスト名	新しいログイン認証リスト名を入力(既存リスト名と重複しないこと)
方式1	第1優先のログイン認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ローカル: 認証にローカルアカウントデータベースを使用する RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する 有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する
方式2	第2優先のログイン認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ローカル: 認証にローカルアカウントデータベースを使用する RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する 有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する
方式3	第3優先のログイン認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ローカル: 認証にローカルアカウントデータベースを使用する RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する 有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する
方式4	第4優先のログイン認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ローカル: 認証にローカルアカウントデータベースを使用する RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する 有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する

表6-32 新認証リストフィールド

6.9.2 リスト有効

イネーブル認証リストを設定します。

The screenshot shows the configuration interface for enabling authentication lists. On the left is a navigation menu with 'Security' expanded to 'List Enabled'. The main content area is titled 'Authentication List Enabled'. It features a 'New Authentication List' section with a table for adding new lists. The table has columns for 'List Name', 'Method 1', 'Method 2', and 'Method 3'. Below this is a table showing the 'default' list is 'Enabled'. An 'Add' button is visible above the table.

図 6-30 イネーブル認証リストページ

フィールド	説明
リスト名	新しいイネーブル認証リスト名を入力(既存リスト名と重複しないこと)
方式1	第1優先のイネーブル認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・無し ・有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する ・RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する
方式2	第2優先のイネーブル認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・無し ・有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する ・RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する
方式3	第3優先のイネーブル認証方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・無し ・有効: 認証にローカルイネーブルパスワードを使用する ・RADIUS: 認証にリモートRADIUSサーバーを使用する

表6-33 新認証リストフィールド

6. 10 RADIUSサーバー

RADIUSサーバーを設定します。

図 6-31 RADIUS サーバー設定ページ

フィールド	説明
リトライ	RADIUSサーバーのデフォルトリトライ回数の設定
リトライタイムアウト	RADIUSサーバーのデフォルトタイムアウト値を設定
デッド時間	RADIUSサーバーのデフォルトセッションデッド時間を設定
キー文字列	RADIUSサーバーのデフォルトキー文字列を設定

表6-34 デフォルト設定フィールド

フィールド	説明
サーバー定義	サーバーアドレスタイプの選択: ・IPアドレス: サーバーアドレスとしてIPアドレスを使用 ・名前: サーバーアドレスとしてホストの名前を使用
サーバーIP	RADIUSサーバーIPアドレスを設定
認証ポート	RADIUSサーバーの認証UDPポートを設定
アカウントポート	RADIUSサーバーの受付UDPポートを設定
キー文字列	RADIUSサーバーのキー文字列を設定
リトライタイムアウト	RADIUSサーバーのリトライタイムアウトを設定
リトライ	RADIUSサーバーのリトライ回数を設定
サーバー プライオリティー	RADIUSサーバープライオリティー値(小さい値ほどプライオリティーが高い)を設定

デッド時間	RADIUSサーバーのセッションデッド時間の設定
利用タイプ	RADIUSサーバー利用タイプを選択 ・ログイン: ログイン認証 ・802.1x: 802.1x認証 ・オール: すべてのタイプ

表6-35 新RADIUSサーバーフィールド

6. 11 アクセス

6. 11. 1 Telnet

Telnetを設定します。

The screenshot shows the 'Telnet設定' (Telnet Configuration) page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The 'セキュリティ' section is expanded to show 'Telnet' selected. The main configuration area has the following fields:

Telnetサービス	無効
ログイン認証リスト	default
認証リスト有効	default
セッションタイムアウト	10 (0-65535) 分
パスワードリトライ回数	3 (0-120)
サイレントタイム	0 (0-65535) 秒

Buttons for '適用' (Apply) and '切断' (Cancel) are visible. Below the configuration is a 'Telnet情報' (Telnet Information) summary table:

情報名	情報値
Telnetサービス	無効
ログイン認証リスト	default
認証リスト有効	default
セッションタイムアウト	10
パスワードリトライ回数	3
サイレントタイム	0
現在のTelnetセッション数	0

図 6-32 Telnet 設定ページ

フィールド	説明
Telnetサービス	Telnet接続サービスの有効・無効を選択
ログイン認証リスト	ログイン認証リストを選択
認証リスト有効	イネーブル認証リストを選択
セッションタイムアウト	TelnetラインでCLIアクセスユーザーのセッションタイムアウト時間を設定 0=タイムアウト無し
パスワードリトライ回数	CLIパスワード入力のリトライ回数を設定
サイレントタイム	リトライ回数を超えた場合のサイレントタイムを設定

表6-36 Telnet設定フィールド

6. 11. 2 HTTP

HTTPを設定します。

The screenshot shows the 'HTTP設定' (HTTP Settings) page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', and 'セキュリティ'. The main content area has a title 'HTTP設定' and a '適用' (Apply) button. Below the settings is a table titled 'HTTP情報' (HTTP Information) with the following data:

情報名	情報値
HTTPサービス	有効
ログイン認証リスト	default
セッションタイムアウト	10

図 6-33 HTTP 設定ページ

フィールド	説明
HTTPサービス	HTTPサービスの有効・無効を選択
ログイン認証リスト	ログイン承認リストを選択
セッションタイムアウト	ユーザーがHTTPプロトコルからウェブアクセスするセッションタイムアウト時間を設定。セッションタイムアウト時間以内にユーザーの応答がない場合、自動的にウェブアクセスからログアウトする。 0に設定するとはタイムアウトはなし。

表6-37 HTTP設定フィールド

6. 11. 2 HTTPS

HTTPS 設定をします。

The screenshot shows the 'HTTPS設定' (HTTPS Settings) page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', and 'セキュリティ'. The main content area is titled 'HTTPS設定' and contains three configuration rows:

- HTTPSサービス**: Radio buttons for '有効' (checked) and '無効'.
- ログイン認証リスト**: A dropdown menu showing 'default'.
- セッションタイムアウト**: A text input field with '10' and a unit '(0-86400) 分'.

Below these settings is a '適用' (Apply) button and a section titled 'HTTPS情報' (HTTPS Information) containing a table:

情報名	情報値
HTTPSサービス	無効
ログイン認証リスト	default
セッションタイムアウト	10

図 6-34 HTTPS 設定ページ

フィールド	説明
HTTPSサービス	HTTPSサービスの有効・無効を選択
ログイン認証リスト	ログイン承認リストを選択
セッションタイムアウト	ユーザーがHTTPSプロトコルからウェブアクセスするセッションタイムアウト時間を設定。セッションタイムアウト時間以内にユーザーの応答がない場合、自動的にウェブアクセスからログアウトする。 0に設定するとはタイムアウトはなし。

表6-38HTTPS設定フィールド

7. QoS

7.1 一般設定

7.1.1 QoS プロパティ

グローバルQoSモードを設定します。

図 7-1 QoS プロパティ設定ページ

フィールド	説明
QoSモード	QoS動作モードを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・無効: QoSを無効にする ・ベーシック: QoSをベーシックモードにする

表 7-1 QoSプロパティ設定フィールド

7.1.2 ポート設定

ポート毎のQoSを設定します。

QoSポート設定

ポート設定

ポート	CoS値	リマークCoS	リマークDSCP	リマークIP優先権
ポート選択	0	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効

適用

QoSポートステータス

ポート	CoS値	リマークCoS	リマークDSCP	リマークIP優先権
1	0	無効	無効	無効
2	0	無効	無効	無効
3	0	無効	無効	無効
4	0	無効	無効	無効
5	0	無効	無効	無効
6	0	無効	無効	無効
7	0	無効	無効	無効
8	0	無効	無効	無効
9	0	無効	無効	無効
10	0	無効	無効	無効
11	0	無効	無効	無効

図 7-2 QoS ポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
CoS値	選択されたポートにデフォルトCoS/802.1p優先順位を設定
リマークCoS	リマークCoSの有効・無効を選択
リマークDSCP	リマークDSCPの有効・無効を選択
リマークIP優先権	リマークIP優先権の有効・無効を選択

表 7-2 QoSポート設定フィールド

7.1.3 キュー設定

QoSキューを設定します。

The screenshot shows the 'Queue Setting' page. On the left is a navigation menu with 'QoS' expanded to 'Queue Setting'. The main area has a 'Queue Setting' tab and a 'Queue Table' with 8 rows. Each row has columns for Queue ID, Strict Priority, WRR, Weight, and % WRR Bandwidth. Queue 8 is selected. Below the table is a 'Queue Information' section showing 'Strict Priority Number' as 8.

キュー	スケジュール方式			
	ストリクトプライオリティー	WRR	重み付け	% WRR帯域パーセント
1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1	
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2	
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3	
4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4	
5	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5	
6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	9	
7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	
8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	

情報名	情報値
ストリクトプライオリティー番号	8

図 7-3 キュー設定ページ

フィールド	説明
キュー	コンフィグレーション設定するキューIDを選択
ストリクトプライオリティー	ストリクトプライオリティーへのキューを設定
WRR	WRR(重み付けラウンドロビン)へのキューを設定
重み付け	キューのタイプがWRRの場合はキューの重み付けを設定

表7-3 キュー設定フィールド

7. 1. 4 CoS マッピング

CoSマッピングを設定します。

The screenshot shows the 'CoS マッピング' configuration page. On the left is a navigation menu with 'CoS マッピング' selected. The main content area has two sections:

- CoSからキューマッピング**: A table with columns 'サービスクラス' (0-7) and 'キュー' (2-8).
- キューからCoSマッピング**: A table with columns 'キュー' (1-8) and 'サービスクラス' (0-7).

Below these is a 'CoS マッピング' table with two parts:

CoS	キューへのマッピング
0	2
1	1
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8

キュー	CoSへのマッピング
1	1
2	0
3	2
4	3
5	4
6	5

図 7-4 CoS マッピング設定ページ

フィールド	説明
サービスクラス	サービスクラスの値
キュー	サービスクラスのキューIDを選択

表7-4 CoSからキューマッピング設定フィールド

フィールド	説明
キュー	キューID
サービスクラス	キューIDのサービスクラス値を選択

表7-5 キューからCoSマッピング設定フィールド

7. 1. 5 DSCP マッピング

DSCPマッピングを設定します。

DSCPマッピング

DSCPからキューへのマッピング

DSCP	キュー
DSCP選択	1

キューからDSCPへのマッピング

キュー	1	2	3	4	5	6	7	8
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

適用

DSCPマッピング

DSCP	キューへのマッピング
0	1
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2

キューへのマッピング

キュー	DSCPへのマッピング
1	0
2	8
3	16
4	24
5	32
6	40
7	48
8	56

図 7-5 DSCP マッピング設定ページ

フィールド	説明
DSCP	設定するDSCPを選択
キュー	DSCPのキューIDを選択

表7-6 DSCPからキューマッピング設定フィールド

フィールド	説明
キュー	キューID
DSCP	キューIDのDSCP値を選択

表7-7 キューからDSCPマッピング設定フィールド

7. 1. 6 IP 優先権マッピング

IP優先権マッピングを設定します。

- ステータス
- ネットワーク
- スイッチング
- MACアドレステーブル
- セキュリティ
- QoS
 - 一般
 - QoSプロパティ
 - ポート設定
 - キュー設定
 - CoSマッピング
 - DSCPマッピング
 - IP優先権マッピング
 - QoSベシクモード
 - レート制限
- マネージメント
- 診断機能
- メンテナンス

IP優先権マッピング

IP優先権からキューへのマッピング

IP優先権	0	1	2	3	4	5	6	7
キュー	1	2	3	4	5	6	7	8

キューからIP優先権へのマッピング

Queue	1	2	3	4	5	6	7	8
IP優先権	0	1	2	3	4	5	6	7

IP優先権マッピング

IP優先権		キューへのマッピング	
0		1	
1		2	
2		3	
3		4	
4		5	
5		6	
6		7	
7		8	

キュー		IP優先権へのマッピング	
1		0	
2		1	
3		2	
4		3	
5		4	
6		5	
7		6	
8		7	

7-6 IP 優先権設定ページ

フィールド	説明
IP優先権	IP優先権の値
キュー	IP優先権値のキューIDを選択

表7-8 IP優先権からキューマッピング設定フィールド

フィールド	説明
キュー	キューID
IP優先権	キューIDのIP優先権値を選択

表7-9 キューからIP優先権マッピング設定フィールド

7.2 QoS ベーシックモード

7.2.1 グローバル設定

QoSベーシックモードのグローバル設定をします。



図 7-7 ベーシックモードのグローバル設定ページ

フィールド	説明
トラストモード	<p>QoS動作モードを選択</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CoS/802.1p: トラフィックは、VLANタグのCoSフィールド値に基づくキューにマッピングされる。受信パケットにVLANタグがない場合は、デフォルトCoS値に基づいてマッピングされる。 ・DSCP: すべてのIPTraフィックは、IPヘッダのDSCPフィールドに基づくキューにマッピングされる。トラフィックがIPTraフィックでない場合は、最下位優先順位キューにマッピングする。 ・CoS/802.1p-DSCP: すべてのIPTraフィックは、IPヘッダのDSCPフィールドに基づくキューにマッピングされる。トラフィックがIPでなくてVLANタグを持つ場合は、VLANタグのCoS値に基づくキューにマッピングされる。 ・IP優先権: すべてのIPTraフィックは、IPヘッダのIP優先権フィールドに基づくキューにマッピングされる。トラフィックがIPTraフィックでない場合は、最下位優先順位キューにマッピングされる。 ・無し: すべてのトラフィックは、最下位優先順位キューにマッピングされる。

表7-10 QoSベーシックモードのグローバル設定フィールド

7.2.2 ポート設定

ポート毎にQoSベーシックモードを設定します。

ポート	トラストタイプ
1	有効
2	有効
3	有効
4	有効
5	有効
6	有効
7	有効
8	有効
9	有効
10	有効
11	有効

図 7-8 QoS ベーシックモードのポート設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
トラスト	ポートのトラストステータスを選択 ・有効: このポートからのトラフィックは、グローバルトラストタイプとなる ・無効: トラフィックは、常に最下位優先順位キューとなる

表 7-11 QoSベーシックモードのポート設定フィールド

7.3 レート制限

7.3.1 イングレス帯域制御

イングレスインターフェースから受信するレートリミットを設定します。

The screenshot shows the 'Ingress Bandwidth Control' configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The 'QoS' section is expanded to show '一般', 'QoSベーシックモード', 'レート制限', 'イーグレス帯域幅制御', 'イーグレス帯域制御', and 'イーグレスキュー'. The main content area is titled 'イーグレス帯域制御' and contains the following configuration table:

ポート	ステート	Rate(Kbps)
ポート選択	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効	(0-1000000, 16の倍数であること)

Below the configuration table is a '適用' button. Further down is a table for 'イーグレス帯域制御ステータス':

ポート	イーグレスレート制限 (Kbps)
1	オフ
2	オフ
3	オフ
4	オフ
5	オフ
6	オフ
7	オフ
8	オフ
9	オフ
10	オフ
11	オフ

図 7-9 イングレス帯域制御設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
ステート	イングレス帯域制御の有効・無効を選択
レート	レート値 <0-1000000>, 16の倍数で設定

表 7-12 イングレス帯域制御設定フィールド

7.3.2 イーグレス帯域制御

イーグレスポートのレートリミットを設定します。

イーグレス帯域制御設定

ポート	ステート	Rate(Kbps)
ポート選択	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効	<input type="text"/> (0-1000000, 16の倍数であること)

適用

イーグレス帯域制御ステータス

ポート	イーグレスレート制限 (Kbps)
1	オフ
2	オフ
3	オフ
4	オフ
5	オフ
6	オフ
7	オフ
8	オフ
9	オフ
10	オフ
11	オフ

図 7-10 イーグレス帯域制御設定条件ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
ステート	イーグレス帯域制御の有効・無効を選択
レート	レート値 <0-1000000>, 16の倍数で設定

表7-13 イーグレス帯域制御設定フィールド

7.3.3 イーグレスキュー

イーグレスキュー帯域制御を設定します。

図 7-11 イーグレスキュー設定ページ

フィールド	説明
ポート	設定するポートを選択
キュー	コンフィグレーション設定するキューを選択
ステート	イーグレス帯域制御の有効・無効を選択
レート	レート値 <0-1000000>, 16の倍数で設定

表 7-14 イーグレスキュー設定フィールド

8. マネージメント

8.1 SNMP

8.1.1 SNMP 設定

グローバル SNMP を設定します。

情報名	情報値
SNMP	無効

図 8-1 SNMP 設定ページ

フィールド	説明
ステート	SNMPグローバル設定の有効・無効を選択

表8-1 SNMP設定フィールド

8.1.2 SNMPビュー

SNMPビューを設定します。

The screenshot shows the 'SNMPビュー' configuration page. On the left is a sidebar menu with 'SNMP' selected. The main area has a 'ビューテーブル設定' form with fields for 'ビュー名', 'サブツリーOID', 'サブツリーOIDマスク', and 'ビュータイプ'. Below the form is an '追加' button. Below that is a table titled 'ビューテーブルステータス' with columns: 'ビュー名', 'サブツリーOID', 'OIDマスク', 'ビュータイプ', and 'アクション'. The table contains one row with values: 'all', '.1', 'オール', '含む', and a button.

図 8-2 SNMP ビューページ

フィールド	説明
ビュー名	SNMPビュー名を設定
サブツリーOID	サブツリーOIDを設定
サブツリーOIDマスク	サブツリーOIDマスクを設定
ビュータイプ	SNMPビュータイプを設定 <ul style="list-style-type: none"> ・含む: 指定したサブツリーOIDを含む ・除外: 指定したサブツリーOIDを除外する

表8-2 ビューテーブル設定フィールド

8. 1. 3 SNMP アクセスグループ

SNMPアクセスグループを設定します。

図 8-3 SNMP アクセスグループページ

フィールド	説明
グループ名	SNMPアクセスグループを設定
セキュリティモデル	SNMPバージョンを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・v1: SNMPバージョン1 ・v2C: コミュニティーベースSNMPバージョン2 ・v3: ユーザーセキュリティモデルSNMPバージョン3
セキュリティレベル	SNMPセキュリティレベルを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・認証無し: プリビレッジ無し ・auth: 認証モード ・priv: プリビレッジモード
リードビュー名	リードアクセスのSNMPビュー名を設定
ライトビュー名	ライトアクセスのSNMPビュー名を設定
通知ビュー名	通知アクセスのSNMPビュー名を設定

表8-3 アクセスグループ設定フィールド

8. 1. 4 SNMPv3 のコミュニティ

SNMP コミュニティ設定をします。

図 8-4 SNMP コミュニティ設定ページ

フィールド	説明
コミュニティ名	SNMPコミュニティ名
コミュニティモード	SNMPコミュニティモード ・ベーシック: SNMPコミュニティのビューとアクセス権を指定 ・アドバンスト: SNMPコミュニティのグループを指定
グループ名	SNMPコミュニティはグループ名を利用
ビュー名	SNMPリードおよびライトのビュー名
アクセス権	SNMPアクセスモード ・ro: リードオンリー(読み出しのみ) ・rw: リード&ライト(読み出し&書き込み)

表8-4 SNMPコミュニティ設定フィールド

8. 1. 5 SNMP ユーザー

SNMPユーザーテーブルを設定します。

図 8-5 SNMP ユーザーテーブルページ

フィールド	説明
ユーザー名	SNMPユーザー名を設定
グループ	SNMPグループ名を選択
特権モード	SNMP特権モードを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・認証無し: 認証プロトコルと暗号化プロトコルを選択できない ・認証: 認証プロトコルのみ選択できる ・特権: 認証プロトコルおよび暗号化プロトコルを選択できる
認証プロトコル	認証プロトコルを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・MD5: MD5アルゴリズムを使用する ・SHA: SHAアルゴリズムを使用する
認証パスワード	認証パスワードを設定
暗号化プロトコル	暗号化プロトコルを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・無し: 暗号化無し ・DES: DESアルゴリズムを使用する
暗号化キー	暗号化パスワードを設定

表8-5 SNMPユーザー設定フィールド

8. 1. 6 SNMPv1.2 通知受取人

SNMPv1.2通知受取人を設定します。

The screenshot shows the configuration interface for SNMPv1.2 notification receivers. On the left is a navigation menu with 'SNMPv1.2通知受取人' selected. The main area is titled 'SNMPv1.2通知受取人' and contains a configuration table for 'SNMPv1.2ホスト設定'. The table has columns for 'サーバーアドレス', 'SNMPバージョン', '通知タイプ', 'コミュニティ名', 'UDPポート', 'タイムアウト', and 'リトライ'. Below the table is an '追加' button. At the bottom, there is a 'SNMPv1.2ホストステータス' table showing the current configuration values.

サーバーアドレス	SNMPバージョン	通知タイプ	コミュニティ名	UDPポート	タイムアウト	リトライ
	v1	トラップ	public	162 (1-85535)	15 (1-300)	3 (1-255)

サーバーアドレス	SNMPバージョン	通知タイプ	コミュニティ名	UDPポート	タイムアウト	リトライ	アクション
	v1	トラップ	public	162 (1-85535)	15 (1-300)	3 (1-255)	

図 8-6 SNMPv1.2 通知受取人ページ

フィールド	説明
サーバーアドレス	SNMPトラップを受信するIPアドレスを設定
SNMPバージョン	SNMPバージョンを選択 ・v1: SNMPバージョン1通知 ・v2c: SNMPバージョン2通知
通知タイプ	通知タイプをトラップ・通知から選択
コミュニティ名	トラップメッセージのSNMPコミュニティ名を選択
UDPポート	SNMPトラップメッセージを送信する宛先UDPポートを設定
タイムアウト	SNMP通知タイムアウト時間を設定
リトライ	SNMP通知リトライ回数を設定

表8-6 SNMPv1.2ホスト設定フィールド

8. 1. 7 SNMPv3通知受取人

SNMPv3通知受取人を設定します。ホストエントリーの追加・削除ができます。

The screenshot shows the 'SNMPv3通知受取人' (SNMPv3 Notification Receiver) configuration page. On the left is a navigation menu with 'SNMPv3通知受取人' selected. The main area has a title 'SNMPv3ホスト設定' (SNMPv3 Host Settings) and a table with the following columns: 'サーバーアドレス' (Server Address), '通知タイプ' (Notification Type), 'ユーザー名' (Username), 'UDPポート' (UDP Port), 'タイムアウト' (Timeout), and 'リトライ' (Retries). The table contains one entry with values: [Empty], 'トラップ' (Trap), [Empty], '162' (with '(1-65535)' below), '15' (with '(1-300)' below), and '3' (with '(1-255)' below). Below the table is a '追加' (Add) button. At the bottom, there is a 'SNMPv3ホストステータス' (SNMPv3 Host Status) section with a table with columns: 'サーバーアドレス', '通知タイプ', 'ユーザー名', 'UDPポート', 'タイムアウト', 'リトライ', and 'アクション'.

図 8-7 SNMPv3 通知受取人ページ

フィールド	説明
サーバーアドレス	SNMPトラップを受信するIPアドレスを設定
通知タイプ	通知タイプをトラップ・通知から選択
ユーザー名	トラップメッセージのSNMPユーザー名を選択
UDPポート	SNMPトラップメッセージを送信する宛先UDPポートを設定
タイムアウト	SNMPv3通知タイムアウト時間を設定
リトライ	SNMPv3通知リトライ回数を設定

表8-7 SNMPv3ホスト設定フィールド

8. 1. 8 SNMP エンジン ID

SNMPエンジンIDを設定します。

The screenshot shows the 'エンジンID設定' (Engine ID Settings) page. On the left is a navigation menu with 'SNMPエンジンID' selected. The main area has a title 'エンジンID設定' (Engine ID Settings) and a table with columns: 'ユーザーデフォルト' (User Default) and 'エンジンID' (Engine ID). The 'ユーザーデフォルト' field has radio buttons for '有効' (Valid) and '無効' (Invalid), with '有効' selected. The 'エンジンID' field contains '80006a9203b8871e0047' (with '(10-64)' below). Below the table is an '適用' (Apply) button. At the bottom, there is an 'エンジンIDステータス' (Engine ID Status) section with a table with columns: '情報名' (Info Name) and '情報値' (Info Value). The table contains two entries: 'ユーザーデフォルト' with value '有効' and 'エンジンID' with value '80006a9203b8871e004749'.

図 8-8 エンジン ID 設定ページ

フィールド	説明
ユーザーデフォルト	<ul style="list-style-type: none"> ・有効: デフォルトローカルエンジンIDにMACアドレスを使用する ・無効: デフォルトローカルエンジンIDにユーザー指定IDを使用する
エンジンID	ユーザー指定エンジンIDを設定

表8-8 エンジンID設定フィールド

8. 1. 9 SNMP リモートエンジン ID

SNMPリモートエンジンIDを設定します。

図 8-9 SNMP リモートエンジン ID ページ

フィールド	説明
リモートIPアドレス	SNMPリモートIPアドレスを設定
エンジンID	ユーザー指定リモートエンジンIDを設定

表8-9 リモートエンジンID設定フィールド

8. 2 RMON

8. 2. 1 RMON 統計

ポート毎のRMONイーサ統計を表示します。

The screenshot shows the 'RMON統計' page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. Under 'マネージメント', 'RMON統計' is selected. The main area is titled 'ポート 1 RMON統計' and has a 'Port' dropdown set to '1' and a '消去' button. Below is a table with two columns: 'RMON MIB名' and 'Value'.

RMON MIB名	Value
etherStatsDropEvents	0
etherStatsOctets	0
etherStatsPkts	0
etherStatsBroadcastPkts	0
etherStatsMulticastPkts	0
etherStatsCRCAlignErrors	0
etherStatsUnderSizePkts	0
etherStatsOverSizePkts	0
etherStatsFragments	0
etherStatsJabbers	0
etherStatsCollisions	0
etherStatsPkts04Octets	0
etherStatsPkts05to127Octets	0
etherStatsPkts128to255Octets	0
etherStatsPkts256to511Octets	0
etherStatsPkts512to1023Octets	0
etherStatsPkts1024to1518Octets	0

図 8-10 RMON 統計ページ

フィールド	説明
ポート	RMONイーサ統計の表示するポートを選択

表8-10 RMON統計フィールド

8. 2. 2 RMON イベント

RMONイベントエントリーを設定します。

図 8-11 RMON イベント設定ページ

フィールド	説明
インデックス選択	設定するインデックスを選択
インデックス	新規エントリー作成時のインデックスを入力
タイプ	通知タイプを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・無し ・ログ： イベントログテーブルにイベントを記録 ・トラップ： SNMPトラップメッセージを送信 ・ログ & トラップ： ログ記録とトラップ送信
コミュニティ	SNMPトラップメッセージ選択時のSNMPコミュニティを入力
オーナー	このエントリーのオーナー名を設定
ディスクリプション	このエントリーのディスクリプションを設定

表8-11 RMONイベントフィールド

8. 2. 3 RMON イベントログ

RMONイベントログをイベントエントリー毎に表示します。

図 8-12 RMON イベントログテーブルページ

フィールド	説明
イベントインデックス	表示するイベントインデックスを選択

表8-12 RMONイベントログテーブルフィールド

8. 2. 4 RMON アラーム

RMONアラームを設定します。

The screenshot shows the 'RMONアラーム設定' (RMON Alarm Configuration) page. The left sidebar contains a navigation menu with 'RMONアラーム' selected. The main area contains a form with the following fields:

- インデックス選択: 新規作成 (dropdown)
- インデックス: 0 (text input, range 1-65535)
- サンプルポート: 1 (dropdown)
- サンプル変数: ドロップイベント (dropdown)
- サンプル間隔: 0 (text input, range 1-2147483647)
- サンプルタイプ: アブソルート デルタ
- ライジングスレッシュールド: 0 (text input, range 0-2147483647)
- フォーリングスレッシュールド: 0 (text input, range 0-2147483647)
- ライジングイベント: 0:割り当て無し (dropdown)
- フォーリングイベント: 0:割り当て無し (dropdown)
- オーナー: (text input, range 0-31 characters)

Below the form is a table with the following columns: インデックス, サンプルポート, サンプル変数, サンプル間隔, サンプルタイプ, ライジングスレッシュールド, フォーリングスレッシュールド, ライジングイベント, フォーリングイベント, オーナー, アクション.

図 8-13 RMON アラーム設定ページ

フィールド	説明
インデックス選択	設定するインデックスを選択
インデックス	新規エントリー作成時のインデックスを入力
サンプルポート	サンプリングするポートを選択
サンプル変数	サンプリングする変数を選択
サンプル間隔	サンプリングする間隔を設定
サンプルタイプ	サンプリングするタイプを選択
ライジングスレッシュールド	ライジングイベントのスレッシュールドを設定
フォーリングスレッシュールド	フォーリングイベントのスレッシュールドを設定
ライジングイベント	ライジングイベントアラーム通報時のインデックスを設定
フォーリングイベント	フォーリングイベントアラーム通報時のインデックスを設定
オーナー	このエントリーのオーナー名を設定

表8-13 RMONアラームフィールド

8. 2. 5 RMON 履歴

RMON履歴エントリーを設定します。

The screenshot shows the 'RMON履歴設定' (RMON History Setting) page. On the left is a navigation menu with 'RMON履歴' highlighted. The main area contains a form with the following fields:

- インデックス選択: 新規作成 (dropdown)
- インデックス: 0 (text input, range 1-65535)
- サンプルポート: 1 (dropdown)
- パケット要求: 50 (text input, range 1-50, default 50)
- 間隔: 1800 (text input, range 1-3600, default 1800)
- オーナー: (text input, range 0-31 characters)

Below the form is an '適用' (Apply) button. At the bottom, there is a table with the following columns: 'インデックス', 'データソース', 'パケット要求', '間隔', 'オーナー', and 'アクション'.

図 8-14 RMON 履歴設定ページ

フィールド	説明
インデックス選択	設定するインデックスを選択
インデックス	新規エントリー作成時のインデックスを入力
サンプルポート	サンプリングするポートを選択
パケット要求	パケット要求値を選択
間隔	サンプリングする間隔を設定
オーナー	このエントリーのオーナー名を設定

表8-14 RMON履歴フィールド

8. 2. 6 RMON 履歴ログ

RMON履歴テーブルを履歴毎に表示します。



図 8-15 RMON 履歴テーブルページ

フィールド	説明
履歴インデックス	表示する履歴インデックスを選択

表8-15 RMON履歴テーブルフィールド

9. 診断機能

9.1 ケーブル診断

9.1.1 カッパー試験

カッパー試験を設定します。

ポート	チャンネルA	ケーブル長 A	チャンネル B	ケーブル長 B	チャンネル C	ケーブル長 C	チャンネル D	ケーブル長 D	結果
WAN	ノーマル		ノーマル		ノーマル		ノーマル		合格

図 9-1 カッパー試験ページ

フィールド	説明
ポート	ポートIDを選択

表9-1 SNMP設定フィールド

9.2 Ping 試験

Ping試験を設定します。

The screenshot shows the 'Ping 試験' configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', and 'メンテナンス'. The 'Ping 試験' option is highlighted under '診断機能'. The main area is titled 'Ping 試験設定' and contains the following fields:

- IPアドレス:** 192.168.1.246 (x.x.x.x またはホスト名)
- 回数:** 4 (1-5 | デフォルト: 4)
- 間隔 (秒):** 1 (1-5 | デフォルト: 1)
- サイズ (バイト):** 56 (8-5120 | デフォルト: 56)
- Ping 結果:** A large empty text area for displaying results.

A '適用' button is located at the bottom left of the configuration area.

図 9-2 Ping 試験ページ

フィールド	説明
IPアドレス	Ping試験のターゲットアドレス
回数	Pingリクエストパケットの送信回数
間隔	Pingリクエストパケットの送信間隔
サイズ	Pingパケットのサイズ
Ping結果	Ping試験後に結果を表示

表9-2 Ping試験設定フィールド

9.3 ログ設定

9.3.1 ログサービス

ログ設定をします。

図 9-3 ログ設定ページ

フィールド	説明
ログサービス	ログシステムの有効・無効を選択

表9-3 ログ設定フィールド

9.3.2 ローカルロギング

ローカルロギングを設定します。

図 9-4 ローカルロギング設定ページ

フィールド	説明
ターゲット	ログメッセージの保存先を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・バッファ: ログメッセージを装置のバッファに保存。すべてのログメッセージはシステムを再起動すると消去される。 ・フラッシュ: ログメッセージはフラッシュメモリーに保存。すべてのログはシステムを再起動しても消去されない。
深刻度	保存するログメッセージの深刻度を選択

表9-4 ローカルロギング設定フィールド

9.3.3 リモートロギング

リモートロギングサーバー情報を設定します。

図 9-5 リモートロギング設定ページ

フィールド	説明
サーバーアドレス	リモートログサーバーのIPアドレス
サーバーポート	リモートログサーバーのポート番号
深刻度	リモートログサーバーに送信されるログメッセージの深刻度を選択
設備	ログメッセージ送信先の設備を選択

表9-5 リモートロギング設定フィールド

9.4 工場出荷設定

「元に戻す」ボタンを押すことによってスイッチを工場出荷時の設定に戻します。



図 9-6 工場出荷設定ページ

9.5 装置のリポート

「リポート」ボタンを押すことによってレポートします。



図 9-7 装置のリポート・ページ

10. メンテナンス

10.1 バックアップマネージャー

バックアップマネージャーを設定します。

<ul style="list-style-type: none"> ステータス ▾ ネットワーク ▾ スイッチング ▾ MACアドレステーブル ▾ セキュリティ ▾ QoS ▾ マネージメント ▾ 診断機能 ▾ メンテナンス ▾ <ul style="list-style-type: none"> バックアップマネージャー アップグレードマネージャー デュアルイメージ コンフィグレーションマネージャー アカウントマネージャー 	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; display: inline-block;">バックアップマネージャー</div>								
<p>バックアップマネージャー</p>									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">バックアップ方式</td> <td>TFTP ▾</td> </tr> <tr> <td>サーバーIP</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>バックアップタイプ</td> <td> <input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> フラッシュログ <input type="radio"/> バッファローグ </td> </tr> <tr> <td>イメージ</td> <td> <input checked="" type="radio"/> Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ) <input type="radio"/> D:\vmlinux-20140407\linux-20140407.bix (バックアップ) </td> </tr> </table>		バックアップ方式	TFTP ▾	サーバーIP	<input type="text"/>	バックアップタイプ	<input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> フラッシュログ <input type="radio"/> バッファローグ	イメージ	<input checked="" type="radio"/> Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ) <input type="radio"/> D:\vmlinux-20140407\linux-20140407.bix (バックアップ)
バックアップ方式	TFTP ▾								
サーバーIP	<input type="text"/>								
バックアップタイプ	<input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> フラッシュログ <input type="radio"/> バッファローグ								
イメージ	<input checked="" type="radio"/> Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ) <input type="radio"/> D:\vmlinux-20140407\linux-20140407.bix (バックアップ)								
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: inline-block;">バックアップ</div>									

図 10-1 TFTP でイメージをバックアップする

<ul style="list-style-type: none"> ステータス ▾ ネットワーク ▾ スイッチング ▾ MACアドレステーブル ▾ セキュリティ ▾ QoS ▾ マネージメント ▾ 診断機能 ▾ メンテナンス ▾ <ul style="list-style-type: none"> バックアップマネージャー アップグレードマネージャー デュアルイメージ コンフィグレーションマネージャー アカウントマネージャー 	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; display: inline-block;">バックアップマネージャー</div>						
<p>バックアップマネージャー</p>							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">バックアップ方式</td> <td>HTTP ▾</td> </tr> <tr> <td>バックアップタイプ</td> <td> <input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> フラッシュログ <input type="radio"/> バッファローグ </td> </tr> <tr> <td>イメージ</td> <td> <input checked="" type="radio"/> Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ) <input type="radio"/> D:\vmlinux-20140407\linux-20140407.bix (バックアップ) </td> </tr> </table>		バックアップ方式	HTTP ▾	バックアップタイプ	<input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> フラッシュログ <input type="radio"/> バッファローグ	イメージ	<input checked="" type="radio"/> Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ) <input type="radio"/> D:\vmlinux-20140407\linux-20140407.bix (バックアップ)
バックアップ方式	HTTP ▾						
バックアップタイプ	<input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> フラッシュログ <input type="radio"/> バッファローグ						
イメージ	<input checked="" type="radio"/> Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ) <input type="radio"/> D:\vmlinux-20140407\linux-20140407.bix (バックアップ)						
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: inline-block;">バックアップ</div>							

図 10-2 HTTP でイメージをバックアップする

フィールド	説明
バックアップ方式	バックアップ方式を選択 <ul style="list-style-type: none"> ・TFTP: TFTPを使ってバックアップする ・HTTP: HTTPを使ってバックアップする
サーバーIP	TFTPサーバーのIPアドレス。TFTPを使ったバックアップ方式を選択する場合はTFTPサーバーのIPアドレスを設定する必要がある。
バックアップタイプ	バックアップするタイプを選択 <ul style="list-style-type: none"> ・イメージ: 現在のシステムのファームウェアイメージ ・動作コンフィグレーション: 動作中のコンフィグレーションファイル ・スタートアップコンフィグレーション: スタートアップコンフィグレーションファイル ・バックアップコンフィグレーション: バックアップコンフィグレーションファイル ・フラッシュログ: フラッシュのシステムログファイル ・バッファローグ: バッファのシステムログファイル
イメージ	バックアップタイプでイメージを選択した場合、バックアップするイメージをアクティブまたはバックアップから選択

表10-1 バックアップマネージャー設定フィールド

10.2 アップグレードマネージャー

アップグレードマネージャーを設定します。

ステータス	アップグレードマネージャー
ネットワーク	
スイッチング	
MACアドレステーブル	
セキュリティ	
QoS	
マネージメント	
診断機能	
メンテナンス	
バックアップマネージャー	
アップグレードマネージャー	
デュアルイメージ	
コンフィグレーションマネージャー	
アカウントマネージャー	

アップグレードマネージャー	
アップグレード方式	TFTP
サーバーIP	
ファイル名	
アップグレードタイプ	<input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション
イメージ	<input type="radio"/> アクティブ <input checked="" type="radio"/> バックアップ

アップグレード

図 10-3 TFTP でイメージをアップグレードする

ステータス	アップグレードマネージャー
ネットワーク	
スイッチング	
MACアドレステーブル	
セキュリティ	
QoS	
マネージメント	
診断機能	
メンテナンス	
バックアップマネージャー	
アップグレードマネージャー	
デュアルイメージ	
コンフィグレーションマネージャー	
アカウントマネージャー	

アップグレードマネージャー	
アップグレード方式	HTTP
アップグレードタイプ	<input checked="" type="radio"/> イメージ <input type="radio"/> スタートアップコンフィグレーション <input type="radio"/> バックアップコンフィグレーション <input type="radio"/> 動作コンフィグレーション
イメージ	<input type="radio"/> アクティブ <input checked="" type="radio"/> バックアップ
ブラウズファイル	参照...

アップグレード

図 10-4 HTTP でイメージをのアップグレードする

フィールド	説明
アップグレード方式	アップグレード方式を選択 ・TFTP: TFTPを使ってアップグレードする ・HTTP: HTTPを使ってアップグレードする
サーバーIP	TFTPサーバーのIPアドレス。TFTPを使ったアップグレード方式を選択する場合はTFTPサーバーのIPアドレスを設定する必要がある
ファイル名	リモートTFTPサーバーからアップグレードするファームウェアイメージまたはコンフィグレーションファイル。TFTPを使ったアップグレード方式を選択する場合はファイル名を設定する必要がある
ブラウズファイル	HTTPを使ったアップグレード方法を選択する場合はホスト端末からアップグレードするファイルを選択
アップグレードタイプ	アップグレードするタイプを選択 ・イメージ: 現在のシステムのファームウェアイメージ ・スタートアップコンフィグレーション: スタートアップコンフィグレーションファイル ・バックアップコンフィグレーション: バックアップコンフィグレーションファイル ・動作コンフィグレーション: 動作中のコンフィグレーションファイル

表10-2 アップグレードマネージャー設定フィールド

10.3 デュアルイメージ

デュアルイメージコンフィグレーションの設定をします。

The screenshot shows the 'デュアルイメージ' configuration page. On the left is a sidebar menu with items like 'ステータス', 'ネットワーク', 'スイッチング', 'MACアドレステーブル', 'セキュリティ', 'QoS', 'マネージメント', '診断機能', 'メンテナンス', and 'バックアップマネージャー'. The main content area is titled 'デュアルイメージコンフィグレーション'. It features a radio button selection for the active image, with 'Abaniact-V106B00008.bix (アクティブ)' selected and 'D:\vmlinux-20140407\vmlinux-20140407.bix (バックアップ)' unselected. Below this is a '適用' button. A section titled 'イメージ情報' contains two tables. The first table, for 'Abaniact-V106B00008.bix' (Active Image), lists 'フラッシュパーティション' as 0, 'イメージ名' as 'Abaniact-V106B00008.bix', 'イメージサイズ' as '5975562 Bytes', and '作成時間' as '2014-04-25 15:55:00'. The second table, for 'D:\vmlinux-20140407\vmlinux-20140407.bix' (Backup), lists 'フラッシュパーティション' as 1, 'イメージ名' as 'D:\vmlinux-20140407\vmlinux-20140407.bix', 'イメージサイズ' as '5947202 Bytes', and '作成時間' as '2014-04-05 02:50:08'.

図 10-5 デュアルイメージ設定ページ

フィールド	説明
アクティブイメージ	アクティブにしたイメージを選択 ・(イメージ名1): フラッシュパーティション1のイメージ ・(イメージ名2): フラッシュパーティション2のイメージ

表10-3 デュアルイメージ設定フィールド

10.4 コンフィギュレーションマネージャー

コンフィギュレーションマネージャーの設定をします。

図 10-6 コンフィギュレーションマネージャー設定ページ

フィールド	説明
ソースファイル	<p>コピーするソースファイルを選択</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動作コンフィギュレーション： 動作中のコンフィギュレーションファイル ・スタートアップコンフィギュレーション： スタートアップコンフィギュレーションファイル ・バックアップコンフィギュレーション： バックアップコンフィギュレーションファイル
デスティネーションファイル	<p>コピーするデスティネーションファイルを選択</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタートアップコンフィギュレーション： スタートアップコンフィギュレーションファイル ・バックアップコンフィギュレーション： バックアップコンフィギュレーションファイル

表10-4 コンフィギュレーションマネージャー設定フィールド

10.5 アカウントマネージャー

ローカルユーザー情報を設定します。

ローカルユーザー情報

新用户

ユーザー名	パスワードタイプ	パスワード入力	パスワード再入力	特権タイプ	特権値
<input type="text"/>	暗号化	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Admin	2

適用

ローカルユーザー

ユーザー名	パスワードタイプ	特権タイプ	特権値	変更
admin	暗号化	Admin	15	

図 10-7 アカウントマネージャー設定ページ

フィールド	説明
ユーザー名	新しく登録するユーザー名
パスワードタイプ	登録するユーザーのパスワードタイプを選択 <ul style="list-style-type: none"> 暗号化無し: 暗号化無しのパスワード 暗号化: 暗号化したパスワード パスワード無し
パスワード入力	パスワードを入力
パスワード再入力	確認のためにパスワードを再入力
特権タイプ	登録するユーザーの特権タイプを選択 <ul style="list-style-type: none"> Admin: スイッチ設定の変更を許可 User: スイッチ設定の閲覧のみを許可

表10-5 アカウントマネージャー設定フィールド

AAA 機能が有効な場合登録ユーザーにもう1つの特権タイプの割り当てが可能です。

図 10-8 AAA が有効時のアカウントマネージャー設定ページ

フィールド	説明
ユーザー名	新しく登録するユーザー名
パスワードタイプ	登録するユーザーのパスワードタイプを選択 ・暗号化無し: 暗号化無しのパスワード ・暗号化: 暗号化したパスワード ・パスワード無し
パスワード入力	パスワードを入力
パスワード再入力	確認のためにパスワードを再入力
特権タイプ	登録するユーザーの特権タイプを選択 ・Admin: スイッチ設定の変更を許可 (特権値 15 と同等) ・User: スイッチ設定の閲覧のみを許可 (特権値 1 と同等) ・Other: 特権値で特権レベルを割り当てします。
特権値	特権タイプで Other を選択した場合に特権レベルを2-14の範囲で指定

表10-6 AAAが有効時のアカウントマネージャー設定フィールド

11. 本製品のソフトウェア仕様

項目	内容
スイッチング機能	ポートランキング (IEEE802.ad Manual Configuration) ポートミラーリング フローコントロール/受信時のみサポート ブロードキャストストームプロテクション スパニングツリー (IEEE 802.1D) Rapid スパニングツリー (IEEE802.1W) マルチプルスパニングツリー (IEEE802.1S) IGMP v2/v3 スヌーピング MLD v1/v2 スヌーピング DHCP スヌーピング BPDU 透過 EAP 透過 UDLD Jumbo フレーム対応 イングレスフィルタリング HOL ブロッキング防止
ポート管理	ループガード (LDF 検出) ループガード (受信レート検出)
VLAN	ポートベース VLAN タグ VLAN (IEEE802.1Q) マルチプル VLAN ダイナミック VLAN
QoS 機能	キューの数: 8 優先制御 (Cos/ToS/DSCP/ポリシーベース) 帯域制限 スケジューリング (絶対優先、WRR)
認証機能/セキュリティ	IEEE802.1X 認証 (Single Host/Multiple Host/Multiple Authentication) 802.1x 暗号方式 (MD5/TLS/TTLS/PEAP) MAC ベース認証 (Multiple Authentication) Web 認証 (Multiple Authentication) ポートセキュリティ アクセス参照 RADIUS 認証
マネージメント	CLI Web ブラウザー設定 Telnet SNMPv1/v2c/v3 ログ SNMP クライアント DHCP クライアント SNMP MIB MIB I (I RFC1213) スクリプト 統計情報の表示 ファームウェアおよび設定ファイルダウンロード (TFTP/HTTP)



因幡電機産業株式会社

産機カンパニーハウジング営業部

〒540-0012 大阪市中央区谷町4-11-6 中央日土地谷町ビル4F

☎0120-390-833

※本書の記載内容について、ご不明な点は、下記URLの
お問い合わせフォームをご利用ください。

<https://www.inaba.co.jp/contact/abaniact/#8>

お願い

- 本書の内容の一部、または全部を無断転載することは固くお断りします。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、前項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、または、販売店以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた障害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品を廃棄する場合には、廃棄時点における関係法令に従って廃棄してください。