
AX4600S ソフトウェアマニュアル

訂正資料

Ver.11.15 以降対応版 Rev.2

■はじめに

このマニュアルは、以下に示す AX4600S ソフトウェアマニュアルからの変更内容を記載しています。

マニュアル名	マニュアル番号	発行
AX4600S ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションガイド Vol.1 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S001-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションガイド Vol.2 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S002-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションガイド Vol.3 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S003-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S004-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.2 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S005-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス Vol.1 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S006-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス Vol.2 (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S007-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル メッセージ・ログレファレンス (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S008-60	2018 年 6 月
AX4600S ソフトウェアマニュアル MIB レファレンス (Ver.11.15 対応 Rev.1)	AX46S-S009-60	2018 年 6 月

■商標一覧

Cisco は、米国 Cisco Systems, Inc. の米国および他の国々における登録商標です。

Ethernet は、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

IPX は、Novell,Inc.の商標です。

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

Octpower は、日本電気（株）の登録商標です。

RSA, RSA SecurID は、RSA Security Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

sFlow は、米国およびその他の国における米国 InMon Corp.の登録商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

イーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

そのほかの記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■マニュアルはよく読み、保管してください。

製品を使用する前に、安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近な所に保管してください。

■ ご注意

このマニュアルの内容については、改良のため、予告なく変更する場合があります。

■ 発行

2019年 7月 (第7版) AX4600S-1115__R6

■ 著作権

All Rights Reserved, Copyright (C), 2017, 2019, ALAXALA Networks Corp.

変更内容

■ 第 7 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションガイド Vol.2	下記を変更しました。 「24.1.3 sFlow パケットフォーマット」 「24.1.4 本装置での sFlow 統計の動作について」
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1	「38 SNMP」下記に追加しました。 snmp-server host
運用コマンドレファレンス Vol.1	「39 sFlow」下記を変更しました。 show sflow restart sflow dump sflow

■ 第 6 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションガイド Vol.1	「3.2.9 隣接装置情報の管理 (LLDP/OADP)」を変更しました。
	「7.1.3 サポート機能」を変更しました。
	「7.5.3 メンバスイッチの通信切り替え」を変更しました。
	「23.1.9 他機能との共存」に追加しました。
	「23.1.12 VXLAN 使用時の注意事項(16)」を削除しました。
コンフィグレーションガイド Vol.2	「26.1.2 サポート仕様」を変更しました。
	「26.1.3 LLDP 使用時の注意事項」を削除、変更及び追加しました。
	「26.2.1 コンフィグレーションコマンド一覧」に追加しました。
	「26.2.2 LLDP の設定」に追加しました。
	「26.3.2 LLDP 情報の表示」を変更しました。
	「付録 A 準拠規格」下記に追加しました。 付録 A.9 SNMP 付録 A.13 LLDP
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1	「23 アクセスリスト」下記を変更しました。 指定できる名称および値
	「24 QoS」下記を変更しました。 指定できる名称および値
	「38 SNMP」下記に追加しました。 snmp-server host
	「42 LLDP」下記を追加しました。 lldp management-address
	「46.1.3 スタック情報」に追加しました。

マニュアル名	追加・変更内容
運用コマンドレファレンス Vol.1	「39 sFlow」下記を変更しました。 show sflow 「41 LLDP」下記を変更及び追加しました。 show lldp show lldp statistics clear lldp clear lldp statistics restart lldp dump protocols lldp
MIB レファレンス	「1.1 MIB 体系図」を変更しました。
	「1.2 MIB 一覧」に追加しました。
	「2.24 lldpV2MIB グループ」を追加しました。

■ 第 5 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.2	「19 RA」下記を変更しました。 ipv6 nd dns-search-list

■ 第 4 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションガイド Vol.1	「3.2.11 IPv4・IPv6 ルーティングプロトコル」を変更しました。
	「7.1.3 サポート機能」を変更しました。
	「23.1.12 VXLAN 使用時の注意事項」を変更しました。
コンフィグレーションガイド Vol.2	「1.1.3 受信側フロー検出モード」に追加しました。
	「3.1.1 受信側フロー検出モード」に追加しました。 下記を変更しました。 「24.1.3 sFlow パケットフォーマット」 「24.1.4 本装置での sFlow 統計の動作について」 「24.2.3 sFlow 統計コンフィグレーションパラメータの設定例」
コンフィグレーションガイド Vol.3	下記に追加しました。 「20.1.2 情報の配布」 「20.2.1 コンフィグレーションコマンド一覧」 「20.3.3 詳細情報の確認」
	「付録 A.8-1 RA」を追加しました。
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1	「40 sFlow 統計」 下記を変更しました。 sflow forward egress sflow forward ingress

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.2	「19 RA」下記を追加しました。 ipv6 nd dns-server ipv6 nd dns-search-list
	「32.1.13 RA 情報」に追加しました。
運用コマンドレファレンス Vol.1	「18 イーサネット」 下記を変更しました。 show interfaces (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) show interfaces (100BASE-FX) show interfaces (1000BASE-X)
	「39.sFlow」 下記を変更及び追加しました。 show sflow clear sflow statistics
運用コマンドレファレンス Vol.2	「10 RA」下記に追加しました。 show ipv6 routers
メッセージ・ログレファレンス	「3.6.1 イベント発生部位=PORT」を変更しました。
MIB レファレンス	「2.14 ifMIB グループ (Interfaces Group MIB)」を変更しました。 「3.3.1 axsvlanbridge グループ (dot1dBase 情報)」を変更しました。

■ 第 3 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1	章番号変更 「46 コンフィグレーション編集時のエラーメッセージ」

■ 第 2 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションガイド Vol.1	下記を変更しました。 「3.2.3 レイヤ 2 スイッチ」 「3.2.12 IPv4・IPv6 マルチキャストルーティングプロトコル」
	「11.1.2 システムクロックの設定」を変更しました。
	下記のフローコントロールの記述を変更しました。 「17.4 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の解説」 「17.6 100BASE-FX の解説」 「17.8 1000BASE-X の解説」 「17.10 10GBASE-R の解説」 「17.12 40GBASE-R の解説」
	「20.1.6 MAC アドレステーブルのクリア」を変更しました。
	下記を変更しました。

マニュアル名	追加・変更内容
	「23.1.6 VNI マッピング方式」 「23.1.9 他機能との共存」 「23.1.12 VXLAN 使用時の注意事項」
コンフィグレーションガイド Vol.1	「1.5 IPv4 使用時の注意事項」を変更しました。 「17.5 IPv6 使用時の注意事項」を変更しました。
コンフィグレーションコマンドリファレンス Vol.1	「17 VXLAN 【OS-L3CA】」下記を変更しました。 vxlan pmtu vxlan pmtu enable (interface) 「45.1.12 VXLAN 情報 【OS-L3CA】」 エラーメッセージを追加しました。
コンフィグレーションコマンドリファレンス Vol.2	「15 IPv4 マルチキャストルーティングプロトコル情報」 ip pin ssm コマンドを変更しました。 「29 IPv6 マルチキャストルーティングプロトコル情報」 ipv6 pin ssm コマンドを変更しました。
運用コマンドリファレンス Vol.1	「10 ソフトウェアバージョンと装置状態の確認」 下記を変更しました。 show system show environment
運用コマンドリファレンス Vol.2	「13 IPv6 ルーティングプロトコル」 show ipv6 interface ipv6-unicast コマンドを変更しました。
メッセージ・ログリファレンス	「3.5.1 イベント発生部位=SOFTWARE」を変更しました。 「3.7.2 イベント発生部位=EQUIPMENT」を変更しました。

■ 第 1 版の変更内容

表 変更内容

マニュアル名	追加・変更内容
コンフィグレーションガイド Vol.1	「13.1.3 装置の状態確認」を変更しました。 「20.1.5a MAC アドレス学習抑止」を追加しました。 「20.1.6 MAC アドレステーブルのクリア」を変更しました。 「20.1.7 注意事項」を変更しました。 「20.2.1 コンフィグレーションコマンド一覧」を変更しました。 「20.2.4 MAC アドレス学習抑止の設定」を追加しました。 「23.2.4 VXLAN PMTU の設定」を変更しました。
コンフィグレーションガイド Vol.2	「2.2.1 ユーザ優先度マッピング」を変更しました。 「2.3.1 コンフィグレーションコマンド一覧」を変更しました。 「3.10.2 CoS 値・キューイング優先度」を変更しました。 「5.2.1 レイヤ 2 認証と他機能との共存」を変更しました。
コンフィグレーションコマンドリファレンス Vol.1	「15 MAC アドレステーブル」 mac-address-table learning コマンドを追加しました。 「17 VXLAN 【OS-L3CA】」 vxlan pmtu コマンドを変更しました。 「22 フロー検出モード/フロー動作」

マニュアル名	追加・変更内容
	<p>flow action-change arp-relay-cos コマンドを追加しました。</p> <p>「45.1.10 MAC アドレステーブル情報」 エラーメッセージを追加しました。</p> <p>「45.1.11 VLAN 情報」 エラーメッセージを追加しました。</p>
運用コマンドレファレンス Vol.1	<p>「10 ソフトウェアバージョンと装置状態の確認」 show system コマンドを変更しました。 show tech-support コマンドを変更しました。</p> <p>「18 イーサネット」 下記を変更しました。 show interfaces (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) show interfaces (100BASE-FX) show interfaces (1000BASE-X) show interfaces (10GBASE-R) show interfaces (40GBASE-R)</p>

目次

第 1 編 コンフィグレーションガイド Vol.1	10
第 2 編 コンフィグレーションガイド Vol.2	44
第 3 編 コンフィグレーションガイド Vol.3	81
第 4 編 コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1	91
第 5 編 コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.2	113
第 6 編 運用コマンドレファレンス Vol.1	124
第 7 編 運用コマンドレファレンス Vol.2	158
第 8 編 メッセージ・ログレファレンス	163
第 9 編 MIB レファレンス	167

3 収容条件

3.2 収容条件

3.2.3 レイヤ 2 スイッチ

(3) VXLAN 【OS-L3CA】

変更

表 3-19 VXLAN の収容条件の注※1 [Ver.11.12 以降]

表 3-19 VXLAN の収容条件

項目	最大数
VTEP 数	255/装置
VNI 数※1 (省略)	8191/装置

注※1

VTEP に設定した VNI 数および VNI マッピングされた VNI 数の総和です。

3.2.9 隣接装置情報の管理 (LLDP/OADP)

変更

[Ver.11.15.F 以降]

変更前

隣接装置情報 (LLDP/OADP) の収容条件を次の表に示します。

表 3-52 隣接装置情報 (LLDP/OADP) の収容条件

項目	最大収容数
LLDP 隣接装置情報	100
OADP 隣接装置情報	100 ^{**}

注※

チャンネルグループの場合は、チャンネルグループ単位で1と数えます。

変更後

(1) LLDP

LLDP の収容条件を次の表に示します。

表 3-52 LLDP の収容条件

項目	最大収容数	
LLDP 隣接装置情報	IEEE 802.1AB Draft 6	200
	IEEE Std 802.1AB-2009	200
Port And Protocol VLAN ID TLV で送信可能な VLAN 数	100 ^{**}	
VLAN Name TLV で送信可能な VLAN 数	100 ^{**}	

注※

Port And Protocol VLAN ID TLV と VLAN Name TLV で併せて 100VLAN となります。VLAN 数が 100 を超えている場合、VLAN ID の小さい順に 100VLAN を対象とします。

(2) OADP

OADP の収容条件を次の表に示します。

表 3-52-1 OADP の収容条件

項目	最大収容数
OADP 隣接装置情報	100 ^{**}

注※

チャンネルグループの場合は、チャンネルグループ単位で1と数えます。

3.2.11 IPv4・IPv6 ルーティングプロトコル

変更

表 3-67 最大隣接ルータ数 [Ver.11.11.C 以降]

変更前

表 3-67 最大隣接ルータ数

ルーティングプロトコル	最大隣接ルータ数	
	ポリシーベースルーティングのトラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングのトラッキング機能を使用する
スタティックルーティング (IPv4, IPv6 の合計)	1024*	128*
RIP, OSPF, BGP4, RIPng, OSPFv3, BGP4+の合計	250	25

注※

動的監視機能を使用する隣接ルータは、ポーリング間隔によって数が制限されます。詳細は、次の表を参照してください。

変更後

表 3-67 最大隣接ルータ数

ルーティングプロトコル	最大隣接ルータ数	
	ポリシーベースルーティングのトラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングのトラッキング機能を使用する
スタティックルーティング (IPv4, IPv6 の合計)	1024*	128*
RIP	50	25
RIPng	50	25
OSPF	200	25
OSPFv3	50	25
BGP4	250	25
BGP4+	50	25
RIP, OSPF, BGP4, RIPng, OSPFv3, BGP4+の合計	250	25

注※

動的監視機能を使用する隣接ルータは、ポーリング間隔によって数が制限されます。詳細は、次の表を参照してください。

変更

表 3-70 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP, OSPF, BGP4) (IPv4 モード)
[Ver.11.11.C 以降]

変更前

表 3-70 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP, OSPF, BGP4) (IPv4 モード)

ルーティング プロトコル	最大経路 エントリ数 ^{※1}	最大隣接ルータ数 ^{※2}	
		ポリシーベースルーティングのト ラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングのト ラッキング機能を使用する
RIP	1000	50	25
OSPF ^{※3※4}	2000	200	25
	10000	20	5
BGP4	13312 (53248 ^{※5})	250	25

注※1 最大経路エントリ数は代替経路を含みます。

注※2 各ルーティングプロトコル (RIP, OSPF, BGP4) を併用して使用する場合の最大隣接ルータ数は、各々 1/n (n : 使用ルーティングプロトコル数) となります。

注※3 OSPF の最大経路エントリ数は LSA 数を意味します。

注※4 VRF で OSPF を使用している場合、装置全体の最大隣接ルータ数は 50 ですが、各 VRF で保持している LSA 数×各 VRF の隣接ルータ数の総計が 10 万を超えないようにしてください。

注※5 非アクティブ経路を含みます。

変更後

表 3-70 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP, OSPF, BGP4) (IPv4 モード)

ルーティング プロトコル	最大経路 エントリ数 ^{※1}	最大隣接ルータ数 ^{※2}	
		ポリシーベースルーティングのト ラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングのト ラッキング機能を使用する
RIP	1000	50	25
OSPF ^{※3※4}	1000	200	25
	2000	100	25
	10000	20	5
BGP4	13312 (53248 ^{※5})	250	25

注※1 最大経路エントリ数は代替経路を含みます。

注※2 各ルーティングプロトコル (RIP, OSPF, BGP4) を併用して使用する場合の最大隣接ルータ数は、各々 1/n (n : 使用ルーティングプロトコル数) となります。

注※3 OSPF の最大経路エントリ数は LSA 数を意味します。

注※4 VRF で OSPF を使用している場合、各 VRF で保持している LSA 数×各 VRF の隣接ルータ数の総計が 20 万を超えないようにしてください。

注※5 非アクティブ経路を含みます。

変更

表 3-71 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, BGP4/BGP4+)
[Ver.11.11.C 以降]

変更前

表 3-71 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, BGP4/BGP4+)
(IPv4/IPv6 モード)

ルーティング プロトコル	最大経路 エントリ数 ^{※1}	最大隣接ルータ数 ^{※2}	
		ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用する
RIP	1000	50	25
RIPng	1000	50	25
OSPF ^{※3※4}	1000	200	25
	2000	100	25
	8000	20	6
OSPFv3 ^{※3※5}	1000	50	25
	2000	25	13
BGP4	8192 (32768 ^{※6})	250	25
BGP4+	2048 (8192 ^{※6})	50	25

注※1 最大経路エントリ数は代替経路を含みます。

注※2 各ルーティングプロトコル (RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP4, BGP4+) を併用して使用する場合の最大隣接ルータ数は、各々 1/n (n: 使用ルーティングプロトコル数) となります。

注※3 OSPF/OSPFv3 の最大経路エントリ数は LSA 数を意味します。

注※4 VRF で OSPF を使用している場合、装置全体の最大隣接ルータ数は 200 ですが、各 VRF で保持している LSA 数×各 VRF の隣接ルータ数の総計が 10 万を超えないようにしてください。

注※5 VRF で OSPFv3 を使用している場合、装置全体の最大隣接ルータ数は 50 ですが、各 VRF で保持している LSA 数×各 VRF の隣接ルータ数の総計が 5 万を超えないようにしてください。

注※6 非アクティブ経路を含みます。

変更後

表 3-71 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, BGP4/BGP4+)
(IPv4/IPv6 モード)

ルーティング プロトコル	最大経路 エントリ数 ^{※1}	最大隣接ルータ数 ^{※2}	
		ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用する
RIP	1000	50	25
RIPng	1000	50	25
OSPF ^{※3※4}	1000	200	25
	2000	100	25
	8000	25	6
OSPFv3 ^{※3※5}	1000	50	25
	2000	25	13
BGP4	8192 (32768 ^{※6})	250	25
BGP4+	2048 (8192 ^{※6})	50	25

注※1 最大経路エントリ数は代替経路を含みます。

注※2 各ルーティングプロトコル (RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP4, BGP4+) を併用して使用する場合の最大隣接ルータ数は、各々 $1/n$ (n : 使用ルーティングプロトコル数) となります。

注※3 OSPF/OSPFv3 の最大経路エントリ数は LSA 数を意味します。

注※4 VRF で OSPF を使用している場合、各 VRF で保持している LSA 数 × 各 VRF の隣接ルータ数の総計が 20 万を超えないようにしてください。

注※5 VRF で OSPFv3 を使用している場合、各 VRF で保持している LSA 数 × 各 VRF の隣接ルータ数の総計が 5 万を超えないようにしてください。

注※6 非アクティブ経路を含みます。

変更

表 3-72 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, BGP4/BGP4+) (IPv6 ユニキャスト 005560 ト優先モード) [Ver.11.11.C 以降]

変更前

表 3-72 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, BGP4/BGP4+) (IPv6 ユニキャスト 005560 ト優先モード)

ルーティング プロトコル	最大経路 エントリ数 ^{※1}	最大隣接ルータ数 ^{※2}	
		ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用する
RIP	1000	50	25
RIPng	1000	50	25
OSPF ^{※3}	1000	200	25
OSPFv3 ^{※3※4}	1000	50	25
	5000	10	5
BGP4	1024	250	25
	(4094 ^{※5})		
BGP4+	5632 (22528 ^{※5})	50	25

注※1 最大経路エントリ数は代替経路を含みます。

注※2 各ルーティングプロトコル (RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP4, BGP4+) を併用して使用する場合の最大隣接ルータ数は、各々 $1/n$ (n : 使用ルーティングプロトコル数) となります。

注※3 OSPF/OSPFv3 の最大経路エントリ数は LSA 数を意味します。

注※4 VRF で OSPFv3 を使用している場合、装置全体の最大隣接ルータ数は 50 ですが、各 VRF で保持している LSA 数 × 各 VRF の隣接ルータ数の総計が 5 万を超えないようにしてください。

注※5 非アクティブ経路を含みます。

変更後

表 3-72 経路エントリ数と最大隣接ルータ数の関係(RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, BGP4/BGP4+) (IPv6 ユニキャスト 005560 ト優先モード)

ルーティング プロトコル	最大経路 エントリ数 ^{※1}	最大隣接ルータ数 ^{※2}	
		ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用しない	ポリシーベースルーティングの トラッキング機能を使用する
RIP	1000	50	25
RIPng	1000	50	25
OSPF ^{※3※4}	1000	200	25
OSPFv3 ^{※3※5}	1000	50	25
	5000	10	5
BGP4	1024	250	25
	(4094 ^{※6})		
BGP4+	5632 (22528 ^{※6})	50	25

注※1 最大経路エントリ数は代替経路を含みます。

注※2 各ルーティングプロトコル (RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP4, BGP4+) を併用して使用する場合の最大隣接ルータ数は、各々 $1/n$ (n : 使用ルーティングプロトコル数) となります。

注※3 OSPF/OSPFv3 の最大経路エントリ数は LSA 数を意味します。

注※4 VRF で OSPF を使用している場合、各 VRF で保持している LSA 数×各 VRF の隣接ルータ数の総計が 20 万を超えないようにしてください。

注※5 VRF で OSPFv3 を使用している場合、各 VRF で保持している LSA 数×各 VRF の隣接ルータ数の総計が 5 万を超えないようにしてください。

注※6 非アクティブ経路を含みます。

3.2.12 IPv4・IPv6 マルチキャストルーティングプロトコル

(1) IPv4 マルチキャスト

変更

表 3-74 IPv4 マルチキャストの最大数 [Ver.11.15.B 以降]

表 3-74 IPv4 マルチキャストの最大数

項目	最大数
(省略)	
静的加入グループ数※7	512/装置
(省略)	

注※7

静的加入グループ数とは、各マルチキャストインタフェースで静的加入するグループアドレスの総数です。同一グループアドレスを複数の異なるインタフェースに静的加入設定した場合、静的加入グループ数は一つではなく、静的加入設定したインタフェースの数になります。一つのインタフェースに設定できる静的加入グループ数は512までです。

7 スタックの解説

7.1 スタックの概要

7.1.3 サポート機能

変更

表 7-1 スタックでのサポート状況 [Ver.11.15.E 以降]

変更前

表 7-1 スタックでのサポート状況

項目	サポート状況	備考
:		
ネットワークの管理		
SNMP	△	RMON は未サポートです。また、一部の MIB は未サポートです。詳細はマニュアル「MIB レファレンス」を参照してください。
ログ出力機能	○	なし
sFlow 統計	—	
IEEE1588	—	
:		

(凡例) ○ : サポート △ : 一部サポート — : 未サポート

変更後

表 7-1 スタックでのサポート状況

項目	サポート状況	備考
:		
ネットワークの管理		
SNMP	△	RMON は未サポートです。また、一部の MIB は未サポートです。詳細はマニュアル「MIB レファレンス」を参照してください。
ログ出力機能	○	なし
sFlow 統計	○	
IEEE1588	—	
:		

(凡例) ○ : サポート △ : 一部サポート — : 未サポート

変更

表 7-1 スタックでのサポート状況 [Ver.11.15.F 以降]

変更前

表 7-1 スタックでのサポート状況

項目	サポート 状況	備考
(省略)		
隣接装置情報の管理	LLDP	なし
	OADP	
(省略)		

(凡例) ○ : サポート △ : 一部サポート - : 未サポート

変更後

表 7-1 スタックでのサポート状況

項目	サポート 状況	備考
(省略)		
隣接装置情報の管理	LLDP	なし
	OADP	
(省略)		

(凡例) ○ : サポート △ : 一部サポート - : 未サポート

7.5 障害時と復旧時のスタック動作

7.5.3 メンバスイッチの通信切り替え

変更

表 7-4 スタックでの短時間通信切り替えサポート状況

変更前

注※2

次の表に示す条件の場合は、マスタ切替時に LACP のチャンネルグループをダウンせずに通信が継続可能です。AX4600S シリーズ同士の場合、片方のメンバスイッチは下記の対向装置の条件を満たすよう設定してください。

変更後

注※2

次の表に示す条件の場合は、マスタ切替時に LACP のチャンネルグループをダウンせずに通信が継続可能です。AX4600S シリーズ同士の場合、片方のメンバスイッチは下記の対向装置の条件を満たすよう設定してください。また、離脱ポート制限機能は対向装置から LACPDU を受信するまで動作しません。

11 時刻の設定と NTP

11.1 時刻の設定と NTP 確認

11.1.2 システムクロックの設定

変更

[コマンドによる設定]

[コマンドによる設定]

3. # set clock 1401221530

Wed Jan 22 15:30:00 2014 JST

2014 年 1 月 22 日 15 時 30 分に時刻を設定します。

13 装置の管理

13.1 装置の状態確認, および運用形態に関する設定

13.1.3 装置の状態確認

変更

図 13-2 装置の状態確認 [Ver.11.15.A 以降]

図 13-2 装置の状態確認

```
> show system
Date 20XX/11/10 17:53:12 UTC
System: AX4630S-4M, OS-L3CA Ver. 11.15.A
Node : Name=
      Contact=
      Locate=
      Elapsed time : 00:45:03
      LED Brightness mode : normal
      Machine ID : 0012.e201.023a
      Power redundancy-mode : check is not executed
      (省略)

Device resources
(省略)
  Flow detection out mode : layer3-2-out
    Used resources for filter outbound(Used/Max)
      MAC      IPv4      IPv6
      0/ 256   2/ 256   0/ 256
  Flow action change
    cos                : enable
    arp discard class  : enable
    arp reply cos      : enable
>
```

17 イーサネット

17.4 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の解説

17.4.1 機能一覧

(4) フローコントロール

変更

表 17-9 フローコントロールの受信動作 [Ver.11.13 以降]

表 17-9 フローコントロールの受信動作

本装置のポーズパケット 受信	相手装置のポーズパケット 送信	フローコントロール動作
on	有効	本装置が送信規制を行う
off	無効	本装置が送信規制を行わない
desired	desired	本装置が送信規制を行う

17.6 100BASE-FX の解説

17.6.1 機能一覧

(2) フローコントロール

変更

表 17-14 フローコントロールの受信動作 [Ver.11.13 以降]

表 17-14 フローコントロールの受信動作

本装置のポーズパケット 受信	相手装置のポーズパケット 送信	フローコントロール動作
on	有効	本装置が送信規制を行う
off	無効	本装置が送信規制を行わない
desired	desired	本装置が送信規制を行う

17.8 1000BASE-X の解説

17.8.1 機能一覧

(3) フローコントロール

変更

表 17-18 フローコントロールの受信動作 [Ver.11.13 以降]

表 17-18 フローコントロールの受信動作

本装置のポーズパケット 受信	相手装置のポーズパケット 送信	フローコントロール動作
on	有効	本装置が送信規制を行う
off	無効	本装置が送信規制を行わない
desired	desired	本装置が送信規制を行う

17.10 10GBASE-R の解説

17.10.1 機能一覧

(2) フローコントロール

変更

表 17-22 フローコントロールの受信動作 [Ver.11.13 以降]

表 17-22 フローコントロールの受信動作

本装置のポーズパケット 受信	相手装置のポーズパケット 送信	フローコントロール動作
on	有効	本装置が送信規制を行う
off	無効	本装置が送信規制を行わない
desired	desired	本装置が送信規制を行う

17.12 40GBASE-R の解説

17.12.1 機能一覧

(2) フローコントロール

変更

表 17-25 フローコントロールの受信動作 [Ver.11.13 以降]

表 17-25 フローコントロールの受信動作

本装置のポーズパケット 受信	相手装置のポーズパケット 送信	フローコントロール動作
on	有効	本装置が送信規制を行う
off	無効	本装置が送信規制を行わない
desired	desired	本装置が送信規制を行う

20 MAC アドレス学習

20.1 MAC アドレス学習の解説

20.1.5a MAC アドレス学習抑止

追加

20.1.5a MAC アドレス学習抑止 [Ver.11.15.A 以降]

VLAN ごとに、受信フレームによるダイナミックな MAC アドレス学習に制限を設けて、使用する MAC アドレステーブルのエントリを管理できます。

VLAN ごとのダイナミックな MAC アドレス学習を抑止すると、学習抑止の対象となる VLAN で受信したフレームはフラッディングします。

すでに MAC アドレスを学習しているときに MAC アドレス学習を抑止すると、学習していた MAC アドレステーブルのエントリは削除します。

20.1.6 MAC アドレステーブルのクリア

変更

表 20-3 MAC アドレステーブルをクリアする契機 [Ver.11.13.B 以降]

表 20-3 MAC アドレステーブルをクリアする契機

契機	説明
ポートダウン※1	該当ポートから学習したエントリを削除します。 [VXLAN 機能有効時] 【OS-L3CA】 VXLAN トンネルの通信経路であるポートがダウンした場合、VNI で学習した MAC アドレステーブルは削除しません。
(省略)	
MAC アドレステーブル Clear 用 MIB (プライベート MIB)	セット時に MAC アドレステーブルをクリアします。 [VXLAN 機能有効時] 【OS-L3CA】 VNI 単位で学習した MAC アドレステーブルは、本 MIB の対象外です。
VXLAN トンネルが中継される物理ポートがダウン 【OS-L3CA】	当該 VNI 単位で学習された MAC アドレステーブルをクリアします。
当該 VXLAN トンネルの宛先 IP アドレスを削除 【OS-L3CA】	当該 VNI 単位で学習した MAC アドレステーブルをクリアします。
(省略)	

追加

表 20-3 MAC アドレステーブルをクリアする契機 [Ver.11.15.A 以降]

表 20-3 MAC アドレステーブルをクリアする契機

契機	説明
(省略)	
MAC アドレス学習抑止のコンフィグレーションの設定	コンフィグレーションコマンド <code>no mac-address-table learning</code> で MAC アドレス学習抑止を設定した場合、該当 VLAN の MAC アドレステーブルをクリアします。

20.1.7 注意事項

追加

(2) MAC アドレス学習の抑止について [Ver.11.15.A 以降]

(2) MAC アドレス学習の抑止について

- MAC アドレス学習抑止を設定した VLAN は、レイヤ 3 のインタフェースとして使用できません。
- レイヤ 2 認証との共存については、「コンフィグレーションガイド Vol.2 5.2.1 レイヤ 2 認証と他機能との共存」を参照してください。

20.2 MAC アドレス学習のコンフィグレーション

20.2.1 コンフィグレーションコマンド一覧

追加

表 20-4 コンフィグレーションコマンド一覧 [Ver.11.15.A 以降]

表 20-4 コンフィグレーションコマンド一覧

コマンド名	説明
mac-address-table aging-time	MAC アドレス学習のエージングタイムを設定します。
mac-address-table learning	ダイナミックな MAC アドレス学習の可否を設定します。
mac-address-table static	スタティックエントリを設定します。

20.2.4 MAC アドレス学習抑止の設定

追加

MAC アドレス学習抑止の設定 [Ver.11.15.A 以降]

[設定のポイント]

MAC アドレス学習をする場合はコンフィグレーションの設定は不要です。MAC アドレス学習をしない VLAN に対してだけ、MAC アドレス学習抑止を設定します。

[コマンドによる設定]

1. (config)# no mac-address-table learning vlan 100
VLAN100 では MAC アドレス学習を抑止します。

23 VXLAN 【OS-L3CA】

23.1 解説

23.1.6 VNI マッピング方式

変更

(1) VLAN マッピング [Ver.11.12 以降]

(1) VLAN マッピング

一つの VLAN に対し、VNI を一つだけ割り当て可能です。VNI 数は VLAN の最大数（4094）までとなります。また、同一ポート内で VNI 用の VLAN とレイヤ 2 機能としての VLAN が共存可能です。ただし、共存する場合は、VNI を割り当てた VLAN を、ネイティブ VLAN に指定することはできません。

23.1.9 他機能との共存

変更

表 23-3 他機能との共存 [Ver.11.13.C 以降]

表 23-3 他機能との共存

機能	装置内 共存	VXLAN Network ポート	VXLAN Access ポート	備考 ("△"の制限理由など)
(省略)				
ポートミラーリング	○	△	○	「23.1.12 VXLAN 使用時の注意事項」参照
ポリシーベースミラーリング	○	×	○	「23.1.12 VXLAN 使用時の注意事項 (7) ポートミラーリング・ポリシーベースミラーリングの設定について (11) フィルタを設定する場合」参照
(省略)				

追加

表 23-3 他機能との共存 [Ver.11.15.F 以降]

表 23-3 他機能との共存

機能		装置内 共存	VXLAN Network ポート	VXLAN Access ポート	備考 ("△"の制限理由など)
(省略)					
LLDP		○	○	○ ^{※1}	
(省略)					
VLAN 拡張機能	(省略)				
	ポート間中継遮断	○	△ ^{※2}	△ ^{※2}	
	(省略)				
(省略)					

(省略)

注※1

サブインタフェースマッピングの VXLAN Access ポートでは、IEEE802.1 Organizationally Specific TLVs を送信しません。

注※2

スタック構成時、VXLAN Access ポートまたは VXLAN Network ポートから受信したフレームが、フレームを受信したメンバスイッチと異なるメンバスイッチから送信される場合、ポート間中継遮断機能は動作しません。

23.1.12 VXLAN 使用時の注意事項

(7) ポートミラーリング・ポリシーベースミラーリングの設定について

変更

(7) ポートミラーリング・ポリシーベースミラーリングの設定について [Ver.11.13.C 以降]

ポートミラーリング・ポリシーベースミラーリング機能で VXLAN Network ポートの送信フレーム情報を確認する場合、VXLAN でカプセル化されたフレームヘッダ情報を正しく取得できません。VXLAN Network ポートの送信内容を確認する場合は、対向装置側で確認してください。

(11) フィルタを設定する場合

変更

(a) VXLAN Network ポートの場合 [Ver.11.12 以降]

(a) VXLAN Network ポートの場合

受信フィルタは未サポートです。

送信フィルタは、カプセル化後の VXLAN フレーム情報 (MAC ヘッダ, IP ヘッダ等) が検出対象となります。

(12) QoS を設定する場合

変更

(a) VXLAN Network ポートの場合 [Ver.11.12 以降]

(a) VXLAN Network ポートの場合

未サポートです。

(13) VXLAN ポートの IP アドレスについて

変更

(13) VXLAN ポートの IP アドレスについて [Ver.11.12 以降]

VXLAN Network ポートに割り当てた VLAN に IP4 アドレスを設定してください。

VXLAN Access ポートは VNI に所属する VLAN となるため、IP アドレス (IPv4・IPv6) を設定しないでください。

(16) スタック構成で VXLAN Access ポートにポートチャネルインタフェースを設定する場合

削除

(16) スタック構成で VXLAN Access ポートにポートチャネルインタフェースを設定する場合
[Ver.11.15.F 以降]

(16) スタック構成で VXLAN Access ポートにポートチャネルインタフェースを設定する場合

スタック構成において、VXLAN Access ポートとしてポートチャネルインタフェースを設定し Untagged フレーム通信をする場合、当該ポートチャネルインタフェースはスタティックモードに設定してください。

23.2 コンフィグレーション

23.2.4 VXLAN PMTU の設定

変更

[コマンドによる設定] [Ver.11.13.C 以降]

[コマンドによる設定]

1. (config)# vxlan pmtu 1440
本装置の VXLAN PMTU 機能を有効にし、Path MTU Discovery を送信する閾値を設定します。
2. (config)# interface gigabitethernet 1/2/10
(config-if)# vxlan pmtu enable
ポート 1/2/10 に VXLAN PMTU 機能を適用します。

1 フィルタ

1.1 解説

1.1.3 受信側フロー検出モード

追加

1.1.3 受信側フロー検出モード

(省略)

さらに、受信側フロー検出モードをポリシーベースルーティング未サポートの受信側フロー検出モードに変更する場合は、これらのコマンドに加えて `policy-list` コマンドおよび `policy-list default-init-interval` コマンドを削除する必要があります。また、`DHCP snooping` の端末フィルタ未サポートの受信側フロー検出モードに変更する場合、これらのコマンドに加えて `ip verify source` コマンドを削除する必要があります。

(省略)

2 QoS 制御の概要

2.2 共通処理解説

2.2.1 ユーザ優先度マッピング

変更

2.2.1 ユーザ優先度マッピング

変更前

ユーザ優先度マッピングは、受信フレームの VLAN Tag 内にあるユーザ優先度に基づいて優先度を決定する機能です。本装置では、常にユーザ優先度マッピングが動作し、すべての受信フレームに対して優先度を決定します。

(以下、略)

変更後

ユーザ優先度マッピングは、受信フレームの VLAN Tag 内にあるユーザ優先度に基づいて優先度を決定する機能です。本装置では、常にユーザ優先度マッピングが動作し、MAC アドレス学習済のユニキャストフレームに対して優先度を決定します。未学習のユニキャストフレーム、ブロードキャストフレーム、およびマルチキャストフレームは、ユーザ優先度マッピングは行わず、優先度決定で決定した CoS 値となります。

(以下、略)

2.3 QoS 制御共通のコンフィグレーション

2.3.1 コンフィグレーションコマンド一覧

追加

表 2-3 コンフィグレーションコマンド一覧 [Ver.11.15.A 以降]

表 2-3 コンフィグレーションコマンド一覧

コマンド名	説明
(省略)	
flow action-change arp-discard-class※	ARP ブロードキャストフレームのキューイング優先度を変更します。
flow action-change arp-reply-cos※	宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレームの CoS 値を変更します。
(省略)	

注※

「コンフィグコマンドレファレンス Vol.1 22. フロー検出モード/フロー動作」を参照してください。

3 フロー制御

3.1 フロー検出解説

3.1.1 受信側フロー検出モード

追加

3.1.1 受信側フロー検出モード

(省略)

さらに、受信側フロー検出モードをポリシーベースルーティング未サポートの受信側フロー検出モードに変更する場合は、これらのコマンドに加えて `policy-list` コマンドおよび `policy-list default-init-interval` コマンドを削除する必要があります。また、`DHCP snooping` の端末フィルタ未サポートの受信側フロー検出モードに変更する場合、これらのコマンドに加えて `ip verify source` コマンドを削除する必要があります。

(省略)

3.10 優先度決定の解説

3.10.2 CoS 値・キューイング優先度

変更

表 3-12 デフォルトの CoS 値とキューイング優先度

変更前

表 3-12 デフォルトの CoS 値とキューイング優先度

項目	デフォルト値	対象となるフレーム
CoS 値	ユーザ優先度マッピングに従います	<ul style="list-style-type: none"> ・フロー検出で検出しないフレーム ・フロー検出で検出し、優先度決定 (CoS 値の指定) およびマーカー (優先度引き継ぎ) を実施しないフレーム
キューイング優先度	3	<ul style="list-style-type: none"> ・フロー検出で検出しないフレーム ・フロー検出で検出し、優先度決定 (キューイング優先度値の指定) を実施しないフレーム

変更後

表 3-12 デフォルトの CoS 値とキューイング優先度

項目	デフォルト値	フレーム種別
CoS 値	ユーザ優先度マッピングに従います	ユニキャストフレーム (MAC アドレス学習済)
	0	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニキャストフレーム (MAC アドレス未学習) ・ブロードキャストフレーム ・マルチキャストフレーム ・ミラーリングしたフレーム
キューイング優先度	3	—

変更

表 3-13 優先度決定で変更できないフレーム一覧 [Ver.11.15.A 以降]

表 3-13 優先度決定で変更できないフレーム一覧

フレーム種別	CoS 値	キューイング優先度
本装置が自発的に送信するフレーム	7	3
本装置が受信するフレームのうち次のフレーム ・ ARP フレーム※1※2 ・ 回線テストに使用するフレーム	5	—
(省略)		

(凡例) — : フロー制御の優先度決定にて変更可能

注※1

コンフィグレーションコマンド `flow action-change arp-discard-class` で ARP ブロードキャストフレームのキューイング優先度を 3 から 2 に変更できます。「コンフィグレーションコマンドリファレンス Vol.1 22. フロー検出モード/フロー動作」を参照してください。

注※2

コンフィグレーションコマンド `flow action-change arp-reply-cos` で、本装置が受信する、宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレームの CoS 値を 5 から 0 に変更できます。

5 レイヤ 2 認証

5.2 レイヤ2 認証と他機能との共存について

5.2.1 レイヤ2 認証と他機能との共存

追加

表 5-4 他機能との共存仕様 [Ver.11.15.A 以降]

表 5-4 他機能との共存仕様

レイヤ2 認証機能	機能名	共存仕様
IEEE802.1X	リンクアグリゲーション	LACP リンクアグリゲーションのチャンネルグループと同時に設定しないでください。
	MAC アドレス学習抑止	VLAN およびその VLAN を設定したポートで同時に使用できません。
	(省略)	
Web 認証	リンクアグリゲーション	固定 VLAN モードおよびダイナミック VLAN モードの認証ポートとして、チャンネルグループのポートは使用できません。
	MAC アドレス学習抑止	VLAN およびその VLAN を設定したポートで同時に使用できません。
	(省略)	
MAC 認証	リンクアグリゲーション	固定 VLAN モードおよびダイナミック VLAN モードの認証ポートとして、チャンネルグループのポートは使用できません。
	MAC アドレス学習抑止	VLAN およびその VLAN を設定したポートで同時に使用できません。
	(省略)	

24 sFlow 統計（フロー統計）機能

24.1 解説

24.1.3 sFlow パケットフォーマット

変更

図 24-4 sFlow パケットフォーマット

変更前

図 24-4 sFlow パケットフォーマット

<図は省略>

変更後

図 24-4 sFlow パケットフォーマット

<図は省略>

なお、本装置では一つのsFlow パケットにフローサンプルとカウンタサンプルが同時に入ることはありません。

変更

表 24-2 sFlow ヘッダのフォーマット [Ver.11.15.E 以降]

変更前

(1) sFlow ヘッダ

表 24-2 sFlow ヘッダのフォーマット

設定項目	説明	サポート
バージョン番号	sFlow パケットのバージョン (バージョン 2, 4 をサポート)	○
アドレスタイプ	エージェントの IP タイプ (IPv4=1, IPv6=2)	○
エージェント IP アドレス	エージェントの IP アドレス	○
シーケンス番号	sFlow パケットの生成ごとに増加する番号	○
生成時刻	現在の時間 (装置の起動時からのミリセカンド)	○
サンプル数	この信号に含まれるサンプリング (フロー・カウンタ) したパケット数 (「図 24-4 sFlow パケットフォーマット」の例では n+m が設定されます)	○

(凡例) ○ : サポートする

変更後

表 24-2 sFlow ヘッダのフォーマット

設定項目	説明	サポート
バージョン番号	sFlow パケットのバージョン (バージョン 2, 4 をサポート)	○
アドレスタイプ	エージェントの IP タイプ (IPv4=1, IPv6=2)	○
エージェント IP アドレス	エージェントの IP アドレス	○
シーケンス番号	sFlow パケットの生成ごとに増加する番号 ^{※1}	○
生成時刻	現在の時間 (装置の起動時からのミリセカンド)	○
サンプル数	この信号に含まれるサンプリング (フロー・カウンタ) したパケット数 ^{※1} (「図 24-4 sFlow パケットフォーマット」の例では n+m が設定されます)	○

(凡例) ○ : サポートする

注※1 スタック構成時、マスタが切り替わった際に、リセットします。

変更

(2) フローサンプル

変更前

(2) フローサンプル

フローサンプルとは、受信パケットのうち、他装置へ転送または本装置宛てと判定されるパケットの中から一定のサンプリング間隔でパケットを抽出し、コレクタに送信するためのフォーマットです。フローサンプルにはモニタしたパケットに加えて、パケットには含まれていない情報 (受信インタフェース, 送信インタフェース, AS 番号など) も収集するため、詳細なネットワーク監視ができます。フローサンプルのフォーマットを次の図に示します。

変更後

(2) フローサンプル

フローサンプルとは、受信パケットのうち、他装置へ転送または本装置宛てと判定されるパケットの中から一定のサンプリング間隔でパケットを抽出し、コレクタに送信するためのフォーマットです。ただし、本装置は、本装置宛てパケットのフローサンプルはサポートしません。フローサンプルにはモニタしたパケットに加えて、パケットには含まれていない情報 (受信インタフェース, 送信インタフェース, AS 番号など) も収集するため、詳細なネットワーク監視ができます。フローサンプルのフォーマットを次の図に示します。

変更

表 24-3 フローサンプルヘッダのフォーマット [Ver.11.15.E 以降]

第7版で以下を変更しました。

設定項目「drops」の説明に「本装置では0固定を設定」を追加

変更前

(a) フローサンプルヘッダ

表 24-3 フローサンプルヘッダのフォーマット

設定項目	説明	サポート
sequence_number	フローサンプルの生成ごとに増加する番号	○
source_id	フローサンプルの装置内の発生源（受信インタフェース）を表す SNMP Interface Index	○
sampling_rate	フローサンプルのサンプリング間隔	○
sample_pool	インタフェースに到着したパケットの総数	○
drops	廃棄したフローサンプルの総数	○
input	受信インタフェースの SNMP Interface Index。 インタフェースが不明な場合 0 を設定	○
output	送信インタフェースの SNMP Interface Index ^{※1} 送信インタフェースが不明な場合は 0 を設定。	×

(凡例) ○：サポートする ×：サポートしない

注※1 本装置では output をサポートしていないため 0 固定です。

変更後

(a) フローサンプルヘッダ

表 24-3 フローサンプルヘッダのフォーマット

設定項目	説明	サポート
sequence_number	フローサンプルの生成ごとに増加する番号 ^{※1}	○
source_id	フローサンプルの装置内の発生源（受信インタフェース）を表す SNMP Interface Index	○
sampling_rate	フローサンプルのサンプリング間隔	○
sample_pool	インタフェースに到着したパケットの総数	○
drops	廃棄したフローサンプルの総数 本装置では 0 固定を設定	○
input	受信インタフェースの SNMP Interface Index。 インタフェースが不明な場合 0 を設定	○
output	送信インタフェースの SNMP Interface Index ^{※2} 送信インタフェースが不明な場合は 0 を設定。	×

(凡例) ○：サポートする ×：サポートしない

注※1 スタック構成時、マスタが切り替わった際に、リセットします。

注※2 本装置では output をサポートしていないため 0 固定です。

変更

表 24-5 IPv4 型のフォーマット

変更前

表 24-5 IPv4 型のフォーマット

設定項目	説明	サポート
packet_information_type	基本データ形式のタイプ (IPv4 型=2)	○
length	IPv4 パケットの長さ	○
protocol	IP プロトコルタイプ (例: TCP=6, UDP=17)	○
src_ip	送信元 IP アドレス	○
dst_ip	宛先 IP アドレス	○
src_port	送信元ポート番号	○
dst_port	宛先ポート番号	○
tcp_flags	TCP フラグ	○
TOS	IP のタイプオブサービス	○

(凡例) ○ : サポートする

変更後

表 24-5 IPv4 型のフォーマット

設定項目	説明	サポート ^{※1}
packet_information_type	基本データ形式のタイプ (IPv4 型=2)	○
length	IPv4 パケットの長さ	○
protocol	IP プロトコルタイプ (例: TCP=6, UDP=17)	○
src_ip	送信元 IP アドレス	○
dst_ip	宛先 IP アドレス	○
src_port	送信元ポート番号	○
dst_port	宛先ポート番号	○
tcp_flags	TCP フラグ	○
TOS	IP のタイプオブサービス	○

(凡例) ○ : サポートする

注※1 2 段以上の VLAN Tag 付きフレームが対象になった場合は、sFlow パケットに収集されません。

変更

表 24-6 IPv6 型のフォーマット [Ver.11.15.E 以降]

変更前

表 24-6 IPv6 型のフォーマット

設定項目	説明	サポート
packet_information_type	基本データ形式のタイプ (IPv6 型=3)	○
length	低レイヤを除いた IPv6 パケットの長さ	○
protocol	IP プロトコルタイプ (例: TCP=6, UDP=17)	○
src_ip	送信元 IP アドレス	○
dst_ip	宛先 IP アドレス	○
src_port	送信元ポート番号	○
dst_port	宛先ポート番号	○
tcp_flags	TCP フラグ	○
priority	優先度	○

(凡例) ○ : サポートする

変更後

表 24-6 IPv6 型のフォーマット

設定項目	説明	サポート ^{※1}
packet_information_type	基本データ形式のタイプ (IPv6 型=3)	○
length	低レイヤを除いた IPv6 パケットの長さ	○
protocol	IP プロトコルタイプ (例: TCP=6, UDP=17)	○
src_ip	送信元 IP アドレス	○
dst_ip	宛先 IP アドレス	○
src_port	送信元ポート番号	○
dst_port	宛先ポート番号	○
tcp_flags	TCP フラグ	○
priority	優先度 ^{※2}	○

(凡例) ○ : サポートする

注※1 2 段以上の VLAN Tag 付きフレームが対象になった場合は、sFlow パケットに収集されません。

注※2 本装置ではトラフィッククラスを収集します。[Ver.11.15.E 以降]

追加

表 24-12 URL 型のフォーマット

表 24-12 URL 型のフォーマット

設定項目	説明	サポート
extended_information_type	拡張データ形式のタイプ (URL 型=5)	○
url_direction	URL 情報源 (source address=1, destination address=2) 本装置では 2 固定を設定	○
url_len	URL 長	○
url<>	URL 内容	○

(凡例) ○ : サポートする

変更

表 24-13 カウンタサンプルヘッダのフォーマット [Ver.11.15.E 以降]

変更前

(a) カウンタサンプルヘッダ

表 24-13 カウンタサンプルヘッダのフォーマット

設定項目	説明	サポート
sequence_number	カウンタサンプルの生成ごとに増加する番号	○
source_id	カウンタサンプルの装置内の発生源 (特定のポート) を表す SNMP Interface Index	○
sampling_interval	コレクタへのカウンタサンプルの送信間隔	○

(凡例) ○ : サポートする

変更後

(a) カウンタサンプルヘッダ

表 24-13 カウンタサンプルヘッダのフォーマット

設定項目	説明	サポート
sequence_number	カウンタサンプルの生成ごとに増加する番号※	○
source_id	カウンタサンプルの装置内の発生源 (特定のポート) を表す SNMP Interface Index	○
sampling_interval	コレクタへのカウンタサンプルの送信間隔	○

(凡例) ○ : サポートする

注※ スタック構成時、マスタが切り替わった際に、リセットします。

24.1.4 本装置での sFlow 統計の動作について

変更

[Ver.11.15.E 以降]

第7版で以下を変更しました。

表 24-16 他機能による廃棄パケットのフローサンプル「レイヤ3機能」の「送信指定」を「収集しない」に変更しました。

(1) sFlow 統計の収集対象ポート

本装置は、sFlow 統計のサンプリング対象として、マネージメントポート、およびスタックポート（スタック構成時）を除く、全てのイーサネットインタフェースでサンプリングできます。

また、サンプリング属性として、受信(ingress)または送信(egress)のいずれかを装置単位で選択できます。

(2) フローサンプルの対象パケット

本装置は、ハードウェアで中継するパケットをフローサンプルの対象とします。

以下のパケットは受信、送信ともにフローサンプルの対象として扱いません。

- ・ソフトウェア中継パケット、自装置発パケット、自装置宛パケット

サンプリング属性により以下のパケットは、サンプリング対象として扱いません。

受信指定でサンプリング対象として扱わないパケット

- ・イーサネットインタフェースにより廃棄されたパケット
- ・送信指定でサンプリング対象として扱わないパケット
- ・ポートミラーリング、およびポリシーベースミラーリングのミラーポートから送信するパケット

また、本装置で中継せずに廃棄するパケットは、廃棄要因によるサンプリングする場合と、しない場合があります。

(3) 廃棄パケットのフローサンプル動作

本装置のフローサンプルは、本装置でパケットを廃棄する場合でもコレクタには中継しているように sFlow パケットを送信する場合があります。他機能でパケットが廃棄される条件を確認して運用してください。他機能による廃棄パケットのフローサンプル動作を次の表に示します。

表 24-16 他機能による廃棄パケットのフローサンプル

廃棄する機能	受信指定	送信指定	
		受信ポートと送信ポートが 同じスイッチ	スタック構成で受信ポートと 送信ポートが異なるスイッチ
フィルタ（受信側）	収集する	収集しない	収集しない
QoS（帯域監視）	収集する	収集しない	収集しない
フィルタ（送信側）	収集する	収集する	収集する
QoS（廃棄制御）	収集する	収集する	収集する
ポリシーベースルーティング	収集する	収集しない	収集しない

廃棄する機能	受信指定	送信指定	
		受信ポートと送信ポートが 同じスイッチ	スタック構成で受信ポートと 送信ポートが異なるスイッチ
ストームコントロール	収集しない	収集しない	収集しない
ポート間中継遮断	収集する	収集しない	収集しない
レイヤ 2 機能 ^{※1}	収集する	収集しない	収集しない
レイヤ 3 機能 ^{※2}	収集する	収集しない	収集しない

注※1

レイヤ 2 による廃棄フレームは以下があります。この際、ネイティブ VLAN のないトランクポートで Untagged パケットを受信した場合、スイッチ型情報の受信 VLAN ID が 4095 となります。

- ・ MAC アドレス学習機能による廃棄
- ・ VLAN により中継できず廃棄
- ・ レイヤ 2 プロトコルによる Blocking で廃棄
- ・ レイヤ 2 認証による廃棄
- ・ IGMP/MLD/DHCP snooping による廃棄
- ・ レイヤ 2 プロトコルが無効な場合の廃棄

注※2

レイヤ 3 による廃棄パケットは以下があります。

- ・ IP レイヤによるエラーパケット廃棄
- ・ ルーティングプロトコルによる廃棄

(4) フローサンプル内容のサンプリング位置による注意点

本装置のフローサンプルは、原則として、受信指定および送信指定のどちらでサンプリングをしても、sFlow パケットの内容は本装置に入ってきた時点の packets 内容を収集します (本装置内で packets 内容の変換などが行われても、sFlow パケットには反映しません)。

本装置で廃棄した packets がフローサンプルの対象となる場合も同様です。ただし、スタック構成にてスイッチ跨り中継 (受信ポートと異なるスイッチのポートから送信する) packets を送信指定でサンプリングした場合、中継条件や併用する他機能により本装置から送信する時点の packets 内容を収集する場合があります。

以下に各中継パターンでのフローサンプリング内容を示します。

表 24-17 中継パターンによるフローサンプリング内容

サンプリング属性	スタンドアロン構成	スタック構成	
		同一スイッチ内で 中継する packets	スイッチ跨りで 中継する packets
受信指定	受信時の内容	受信時の内容	受信時の内容
送信指定	受信時の内容	受信時の内容	受信時の内容, または送信時の内容

(5) 他機能併用時のフローサンプル内容に関する注意事項

本装置のフローサンプルは、サンプリング対象ポートで併用する機能およびサンプリングパケットの中継条件により、収集するフローサンプル情報が以下となります。

表 24-18 他機能併用時および中継条件によるフローサンプル収集内容

併用機能 および中継条件	受信指定	送信指定	
		受信ポートと送信ポートが同じスイッチ ^{※1}	スタック構成で 受信ポートと送信ポートが 異なるスイッチ
VLAN トンネリング (トンネリングポート受信)	トンネリング用 Tag 付加前の情報	トンネリング用 Tag を付加後の 情報 ^{※2}	
VLAN トンネリング (トンネリングポート送信)	トンネリング用 Tag 削除前の情報 ^{※3}		
VLAN Tag 変換 (Tag 変換ポート受信)	変換前の Tag 情報	変換後の Tag 情報 ^{※4}	
QoS マーカー (DSCP 書き換え)	書き換え前の DSCP 値 ^{※5}	書き換え後の DSCP 値 ^{※5}	
QoS マーカー (ユーザ優先度書き換え)	書き換え前のユーザ優先度 ^{※6}	書き換え後のユーザ優先度 ^{※6}	
レイヤ3ユニキャスト中継	受信時の情報	送信時の情報 ^{※7}	
ポリシーベースルーティング	受信時の情報 ^{※8}	送信時の情報 ^{※7}	

注※1

スタンドアロン構成、およびスタック構成時の送受信ポートが同一スイッチとなるフローが該当します。

注※2

スイッチ型情報収集時、トンネリング用 Tag を送信元 VLAN 情報として採取します。またトンネリング用 Tag を付加した結果、VLAN Tag が2段以上となった場合、IPv4型、IPv6型、ユーザ型、URL型の情報は収集しません。

注※3

VLAN Tag が2段以上の場合、IPv4型、IPv6型、ユーザ型、URL型の情報は収集しません。

注※4

スイッチ型情報収集時、Tag 変換後の Tag を送信元 VLAN 情報として採取します。

注※5

ヘッダ型のフレーム情報、IPv4型のTOS情報、IPv6型のpriority情報。

注※6

ヘッダ型のフレーム情報、スイッチ型の受信パケットのVLAN情報。

注※7

ヘッダ型、スイッチ型情報は、送信時の情報を収集します。またルータ型、ゲートウェイ型の情報は収集しません。

注※8

次の情報はポリシーベースルーティングによる中継先の経路情報ではなく、ルーティングプロトコルに従った中継先の経路情報となります。

- ルータ型のフォーマットのうち、`nexthop` および `dst_mask`
- ゲートウェイ型のフォーマットのうち、`dst_peer_as` および `dst_as`

(6) カウンタサンプル収集の対象パケット

本装置でのカウンタサンプルは、送信、または受信のどちらかを指定しても、当該ポートの全ての送受信パケットをカウントします。

24.2 コンフィグレーション

24.2.3 sFlow 統計コンフィグレーションパラメータの設定例

変更

[コマンドによる設定]

変更前

2. (config)# sflow sample 32

32 パケットごとにトラフィックをモニタします。

変更後

2. (config)# sflow sample 512

512 パケットごとにトラフィックをモニタします。

26 LLDP

26.1 解説

26.1.2 サポート仕様

変更

[Ver.11.15.F 以降]

(1) 接続できる LLDP 規格

本装置では次に示す二つの規格をサポートします。

- IEEE Std 802.1AB-2009

本装置では、宛先 MAC アドレスが"01:80:C2:00:00:0E"のみ LLDPDU として受信可能です。

- IEEE 802.1AB Draft 6

デフォルトは IEEE Std 802.1AB-2009 で動作し、IEEE 802.1AB Draft 6 の LLDPDU だけを受信したポートからは IEEE 802.1AB Draft 6 の LLDPDU を送信します。なお、IEEE Std 802.1AB-2005 とも接続できます。規格別の受信 LLDPDU と送信 LLDPDU の関係を次の表に示します。

表 26-1a 規格別受信 LLDPDU と送信 LLDPDU の関係

受信 LLDPDU の規格		送信 LLDPDU の規格
IEEE Std 802.1AB-2009 IEEE Std 802.1AB-2005	IEEE 802.1AB Draft 6	
受信なし	受信なし	IEEE Std 802.1AB-2009※
	受信あり	IEEE 802.1AB Draft 6
受信あり	受信なし	IEEE Std 802.1AB-2009※
	受信あり	IEEE Std 802.1AB-2009※

※ System Capabilities TLV のみ IEEE Std 802.1AB-2005 の規格で送信します。

(2) サポート TLV

本装置での TLV のサポート状況を次の表に示します。

表 26-1b TLV のサポート状況

TLV name	IEEE 802.1AB Draft 6		IEEE Std 802.1AB-2009 IEEE Std 802.1AB-2005		説明	
	送信	受信	送信 ^{※1}	受信		
Chassis ID	○	○	○	○	装置の MAC アドレスを送信します。	
Port ID	○	○	○	○	ポートの MAC アドレスを送信します。	
Time To Live	○	○	○	○	本装置が送信する情報の保持時間はコンフィグレーションで変更できます。	
Port Description	○	○	○	○	interface グループ MIB の ifDescr と同じ値を送信します。	
System Name	○	○	○	○	system グループ MIB の sysName と同じ値を送信します。	
System Description	○	○	○	○	system グループ MIB の sysDescr と同じ値を送信します。	
System Capabilities	×	×	○	○	利用可能な機能と有効な機能の情報を送信します。	
Management Address	×	×	○	○	管理アドレスを送信します。	
Organizationally-defined TLV extensions ・ VLAN 情報 ・ VLAN Address 情報	○	○	×	×	設定されている VLAN ID や VLAN に関連づけられた IP アドレスを送信します。	
IEEE802.1 Organizationally Specific TLVs	Port VLAN ID	×	×	○	○	設定されているポート VLAN の VLAN ID 情報を送信します。
	Port And Protocol VLAN ID	×	×	○	○	設定されているプロトコル VLAN の VLAN ID 情報を送信します。
	VLAN Name	×	×	△ ^{※2}	○	設定されているポート VLAN の VLAN ID, および, VLAN の名称を送信します。

(凡例) ○ : サポート △ : 一部サポート × : 非サポート

※1 IEEE Std 802.1AB-2009 の規格で LLDPDU を送信します。ただし, System Capabilities は IEEE Std 802.1AB-2005 の規格で送信します。

※2 VLAN Name Length の情報を 0 で送信し, VLAN の名称は送信しません。

LLDP でサポートする情報の詳細を以下に示します。

なお、MIB についてはマニュアル「MIB レファレンス」を参照してください。

(a) Chassis ID (装置の識別子)

装置を識別する情報です。この情報には subtype が定義され、subtype によって送信内容が異なります。

subtype と送信内容を次の表に示します。

表 26-1c Chassis ID の subtype 一覧 (IEEE Std 802.1AB-2009)

Subtype	種別	送信内容
1	Chassis component	Entity MIB の entPhysicalAlias と同じ値
2	Interface alias	interface MIB の ifAlias と同じ値
3	Port component	portEntPhysicalAlias と同じ値、又は、Entity MIB の backplaneEntPhysicalAlias と同じ値
4	MAC address	LLDP MIB の macAddress と同じ値
5	Network address	LLDP MIB の networkAddress と同じ値
6	Interface name	interface MIB の ifName と同じ値
7	Locally assigned	LLDP MIB の local と同じ値

表 26-2 Chassis ID の subtype 一覧 (IEEE 802.1AB Draft 6)

Subtype	種別	送信内容
1	Chassis component	Entity MIB の entPhysicalAlias と同じ値
2	Chassis interface	interface MIB の ifAlias と同じ値
3	Port	Entity MIB の portEntPhysicalAlias と同じ値
4	Backplane component	Entity MIB の backplaneEntPhysicalAlias と同じ値
5	MAC address	LLDP MIB の macAddress と同じ値
6	Network address	LLDP MIB の networkAddress と同じ値
7	Locally assigned	LLDP MIB の local と同じ値

Chassis ID についての送受信条件は次のとおりです。

- ・送信：送信する subtype の種別は MAC address だけです。送信する MAC アドレスは装置 MAC アドレスを使用します。また、スタック構成時はスタックの装置 MAC アドレスを使用します。
- ・受信：上記に示した全 subtype について受信できます。
- ・受信データ最大長：255 オクテット

(b) Port ID (ポート識別子)

ポートを識別する情報です。この情報には subtype が定義され、subtype によって送信内容が異なります。subtype と送信内容を次の表に示します。

表 26-2a Port ID の subtype 一覧 (IEEE Std 802.1AB-2009)

subtype	種別	送信内容
1	Interface alias	Interface MIB の ifAlias と同じ値
2	Port component	Entity MIB の portEntPhysicalAlias と同じ値, 又は, Entity MIB の backplaneEntPhysicalAlias と同じ値
3	MAC address	LLDP MIB の macAddr と同じ値
4	Network address	LLDP MIB の networkAddress と同じ値
5	Interface name	interface MIB の ifName と同じ値
6	Agent circuit ID	RFC3046 の Circuit ID
7	Locally assigned	LLDP MIB の local と同じ値

表 26-3 Port ID の subtype 一覧 (IEEE 802.1AB Draft 6)

subtype	種別	送信内容
1	Port	Interface MIB の ifAlias と同じ値
2	Port component	Entity MIB の portEntPhysicalAlias と同じ値
3	Backplane component	Entity MIB の backplaneEntPhysicalAlias と同じ値
4	MAC address	LLDP MIB の macAddr と同じ値
5	Network address	LLDP MIB の networkAddr と同じ値
6	Locally assigned	LLDP MIB の local と同じ値

Port ID についての送受信条件は次のとおりです。

- ・送信：送信する subtype の種別は MAC address だけです。送信する MAC アドレスは該当ポートの MAC アドレスを使用します。
- ・受信：上記に示した全 subtype について受信できます。
- ・受信データ最大長：255 オクテット

(c) Time-to-Live (情報の保持時間)

配布する情報を受信装置側で保持する時間を示します。

保持時間はコンフィグレーションで変更できますが、初期値でを使用することをお勧めします。

(d) Port description (ポート種別)

ポートの種別を示す情報です。この情報には subtype はありません。

送信内容および受信条件は次のとおりです。

- ・送信内容：「Interface MIB の ifDescr と同じ値」
- ・受信データ最大長：255 オクテット

(e) System name (装置名称)

装置名称を示す情報です。この情報には subtype はありません。

送信内容および受信条件は次のとおりです。

- ・送信内容：「systemMIB の sysName と同じ値」
- ・受信データ最大長：255 オクテット

(f) System description (装置種別)

装置の種別を示す情報です。この情報には subtype はありません。

送信内容および受信条件は次のとおりです。

- ・送信内容：「systemMIB の sysDescr と同じ値」
スタック構成時はマスタスイッチの sysDescr 情報を使用します。
- ・受信データ最大長：255 オクテット

(g) System Capabilities (装置の機能)

利用できる機能と有効な機能を識別する情報です。この情報は規格によって subtype の有無が異なります。

- ・IEEE Std 802.1AB-2009
subtype が定義され、subtype には chassis ID subtype を使用します。
- ・IEEE Std 802.1AB-2005
subtype はありません。

System Capabilities についての送受信条件は次のとおりです。

- ・送信
IEEE Std 802.1AB-2005 の規格で送信します。System Capabilities TLV の送信内容を次の表に示します。

表 26-3a System Capabilities TLV の送信内容

データ名	説明	送信内容
system capabilities	機能識別子 (装置が有する機能)	MAC Bridge (1) 有 Router (1) 有
enabled capabilities	機能識別子のうち、有効になっている機能	MAC Bridge (1) 有効 Router (1) 有効

- ・受信
IEEE Std 802.1AB-2009, 及び IEEE Std 802.1AB-2005 の規格を受信出来ます。IEEE Std 802.1AB-2009 の規格では、全ての subtype について受信できます。

(h) Management Address (管理アドレス)

装置の IP アドレスや Mac アドレスを識別する情報です。この情報には subtype が定義され、subtype によって送信内容が異なります。

Management Address についての送受信条件は次のとおりです。

- 送信

Management Address TLV の送信内容を次の表に示します。

表 26-3b Management Address TLV の送信内容

データ名	説明	送信内容
management address subtype	管理アドレス種別	1: IP (IPv4 アドレス) 2: IP6 (IPv6 アドレス)
management address	管理アドレス	lldp management-address コマンドで設定したアドレスを使用します
interface numbering subtype	インタフェース番号サブタイプ	1: Unknown
OID string length	OID 情報長	0

- 受信

全ての subtype について受信できます。LLDPDU 上に複数の Management Address TLV が付く場合は、最後の情報だけを保持します。

- 受信データ最大長

167 オクテット

(i) Organizationally-defined TLV extensions

本装置独自に以下の情報をサポートしています。

- VLAN ID

該当ポートが使用する VLAN Tag の VLAN ID を示します。Tag 変換を使用している場合は、変換後の VLAN ID を示します。この情報はトランクポートだけ有効な情報です。

- VLAN Address

この情報は、該当ポートにおいて IP アドレスが設定されている VLAN のうち、最も小さい VLAN ID とその IP アドレスを一つ示します。

(j) IEEE 802.1 Organizationally Specific TLVs

本装置では以下の情報をサポートしています。

- Port VLAN ID

当該ポートのポート VLAN の情報です。

送信内容は、アクセスポートの場合、該当するポート VLAN の VLAN ID を送信します。アクセスポート以外の場合は、ネイティブ VLAN が有効な時はネイティブ VLAN の VLAN ID を送信します。受信データ最大長は、6 オクテットです。

- Port And Protocol VLAN ID

当該ポートのプロトコル VLAN の情報です。

送信内容は、プロトコルポートの場合、該当するプロトコル VLAN の VLAN ID を送信します。送信する VLAN ID の情報は、最新の状態で送信します。プロトコル VLAN の設定が無い場合は、プロトコル VLAN の情報を送信しません。受信データ最大長は、7 オクテットです。

- VLAN Name

当該ポートのポート VLAN の情報です。

アクセスポートの場合、該当するポート VLAN の VLAN ID を送信します。トランクポートの場合は、VLAN Tag の VLAN ID を送信します。また、ネイティブ VLAN が有効な場合は、ネイティブ VLAN の VLAN ID も同様に送信します。アクセスポートおよびトランクポート以外の場合、各種ポートの VLAN ID を送信します。また、ネイティブ VLAN が有効な場合は、ネイティブ VLAN の VLAN ID も同様に送信します。

送信する VLAN ID の情報は、最新の状態で送信します。また、Tag 変換を使用している場合は、変換後の VLAN ID を送信し、VLAN トンネリング機能を使用している場合は、VLAN トンネリング機能で付与した VLAN Tag の VLAN ID を送信します。受信データ最大長は、39 オクテットです。

26.1.3 LLDP 使用時の注意事項

削除

- (2) 他社接続について [Ver.11.15.F 以降]
- (3) IEEE 802.1AB 規格との接続について [Ver.11.15.F 以降]

(2) 他社接続について

他社が独自にサポートしている Link Layer Discovery Protocol^{*}との相互接続はできません。

注※

- Cisco Systems 社：CDP (Cisco Discovery Protocol)
- Extreme Networks 社：EDP (Extreme Discovery Protocol)
- Foundry Networks 社：FDP (Foundry Discovery Protocol)

(3) IEEE 802.1AB 規格との接続について

本装置の LLDP は IEEE 802.1AB Draft 6 をベースにサポートした独自機能です。IEEE 802.1AB 規格との接続性はありません。

変更

- (4) 隣接装置の最大数について [Ver.11.15.F 以降]

変更前

(4) 隣接装置の最大数について

装置当たり最大 100 の隣接装置情報を収容できます。最大数を超えた場合、受信した配布情報は廃棄します。受信済みの隣接装置情報がタイムアウトで削除される時間を確保するために、廃棄状態は一定時間継続されます。時間は、最大収容数の閾値以上になった隣接装置情報の保持時間と同一です。

変更後

(4) 隣接装置の最大数について

隣接装置の最大収容数を超えた場合、受信した配布情報は廃棄します。受信済みの隣接装置情報がタイムアウトで削除される時間を確保するために、廃棄状態は一定時間継続されます。時間は、最大収容数の閾値以上になった隣接装置情報の保持時間と同一です。

追加

- (6) スタック構成時について [Ver.11.15.F 以降]

(6) スタック構成時について

スタック構成時、マスタスイッチの切り替えが発生した場合は、隣接装置の情報をクリアします。その後、隣接装置から LLDPDU を受信することで再学習します。

26.2 コンフィグレーション

26.2.1 コンフィグレーションコマンド一覧

追加

表 26-4 コンフィグレーションコマンド一覧 [Ver.11.15.F 以降]

表 26-4 コンフィグレーションコマンド一覧

コマンド名	説明
(省略)	
lldp run	装置全体で LLDP 機能を有効にします。
lldp management-address	送信する Management Address TLV の管理アドレスを設定します。

26.2.2 LLDP の設定

追加

(3) 送信する管理アドレスの設定 [Ver.11.15.F 以降]

(3) 送信する管理アドレスの設定

[設定のポイント]

管理アドレスを設定すると、設定した IP アドレスが隣接装置に通知されます。設定可能な IP アドレスは、インタフェースに設定されている IP アドレスに限りません。

[コマンドによる設定]

1. (config)# lldp management-address ip 192.168.1.20

送信する Management Address TLV の管理アドレス情報を 192.168.1.20 に設定します。

26.3 オペレーション

26.3.2 LLDP 情報の表示

変更

図 26-2 show lldp コマンドの実行結果 [Ver.11.15.F 以降]

図 26-2 show lldp コマンドの実行結果

```
> show lldp
Date 20XX/12/09 19:16:20 UTC
Status: Enabled Chassis ID: Type=MAC      Info=0012.e268.2c21
Interval Time: 30 Hold Count: 4 TTL:120
Port Counts=3
1/1/1 (CH:10) Link:Up   Neighbor Counts: 2
1/1/2          Link:Down Neighbor Counts: 0
1/1/3          Link:Up   Neighbor Counts: 0
>
```

付録

付録 A 準拠規格

付録 A.9 SNMP

追加

表 A-10 MIB の準拠規格および勧告 [Ver.11.15.F 以降]

表 A-10 MIB の準拠規格および勧告

規格番号(発行年月)	規格名
(省略)	
IEEE8021-CFM-MIB(2007年12月)	Virtual Bridged Local Area Networks Amendment 5: Connectivity Fault Management
LLDP-V2-MIB(2009年6月)	Management Information Base module for LLDP configuration, statistics, local system data and remote systems data components.
RFC1158(1990年5月)	Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets: MIB-II
(省略)	

付録 A.13 LLDP

追加

表 A-14 LLDP の準拠規格および勧告 [Ver.11.15.F 以降]

表 A-14 LLDP の準拠規格および勧告

規格番号(発行年月)	規格名
IEEE802.1AB/D6.0(2003年10月)	Draft Standard for Local and Metropolitan Networks: Station and Media Access Control - Connectivity Discovery
IEEE Std 802.1AB-2009(2009年9月)	IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks: Station and Media Access Control Connectivity Discovery

1 IP・ARP・ICMP の解説

1.5 IPv4 使用時の注意事項

追加

(2) VXLAN PMTU 機能使用時の注意事項【OS-L3CA】 [Ver.11.13.C 以降]

(2) VXLAN PMTU 機能使用時の注意事項【OS-L3CA】

VXLAN 機能および VXLAN PMTU 機能有効時、VXLAN PMTU 機能を適応したインタフェースにおいて、コンフィグレーションコマンド `vxlan pmtu` で設定した MTU を超える IP パケットは中継しません。また、該当 IP パケット受信時は、本装置が Path MTU Discovery を送信します。

17 IPv6 ・ NDP ・ ICMPv6 の解説

17.5 IPv6 使用時の注意事項

追加

(6) VXLAN PMTU 機能使用時の注意事項【OS-L3CA】 [Ver.11.13.C 以降]

(6) VXLAN PMTU 機能使用時の注意事項【OS-L3CA】

VXLAN 機能および VXLAN PMTU 機能有効時、VXLAN PMTU 機能を適応したインタフェースにおいて、コンフィグレーションコマンド `vxlan pmtu` で設定した MTU を超える IPv6 パケットは中継しません。また、該当 IPv6 パケット受信時は、本装置が Path MTU Discovery を送信します。

20 RA

20.1 解説

20.1.2 情報の配布

追加

表 20-1 RA で配布される情報 [Ver.11.15.E 以降]

表 20-1 RA で配布される情報

配布情報	説明	設定できる範囲	省略時の初期値
(省略)			
DNS サーバ情報 (RDNSS)	端末が DNS 解決で使用する DNS サーバの IPv6 アドレスを指定します。	グローバルアドレス またはリンクローカルアドレス	配布しない
DNS サーバ情報の使用期限 (Lifetime)	RA によって通知された DNS サーバを使用できる最大時間です。	0~4294967295 (秒)	RA 送出間隔の最大値の 3 倍
DNS サーチャリスト (DNSSL)	端末が DNS 解決を実行するときに使用するドメイン名を指定します。	253 文字以内のドメイン名	配布しない
DNS サーチャリストの使用期限 (Lifetime)	RA によって通知されたドメイン名を使用できる最大時間です。	0~4294967295 (秒)	RA 送出間隔の最大値の 3 倍

20.2 コンフィグレーション

20.2.1 コンフィグレーションコマンド一覧

追加

表 20-2 コンフィグレーションコマンド一覧 [Ver.11.15.E 以降]

表 20-2 コンフィグレーションコマンド一覧

コマンド名	説明
ipv6 hop-limit	RA を受信した端末が送信時に用いるホップリミットの初期値を指定します。
ipv6 nd dns-search-list	RA で配布する DNS サーチリストを指定します。
ipv6 nd dns-server (省略)	RA で配布する IPv6 DNS サーバ情報を指定します。

20.3 オペレーション

20.3.3 詳細情報の確認

追加

図 20-5 RA を送信しているインタフェースの詳細情報 [Ver.11.15.E 以降]

図 20-5 RA を送信しているインタフェースの詳細情報

```
> show ipv6 routers interface vlan 10
Date 20XX/07/14 12:00:00 UTC
Index: 3, Name: VLAN0010
Statistics:
  RSin(wait): 5(0), RAout: 10, RAin(invalid): 0(0)
Intervals:
  RA Interval: 600-1200s (next=219s later), RA Lifetime: 1800s
  Reachable Time: ---, NS Interval: ---
Managed Config Flag: off, Other Config Flag: on, Hop Limit: 64
No Advertised Link Address: off, Link MTU: 1500
DNS Server Address(lifetime):
  2001:db8:2::1(3600s)
```

Prefix	ValidLife[s]	PrefLife[s]	OnLink	Autoconfig
2001:db8:1:1::/64	2592000	604800	on	on

付録

付録 A 準拠規格

付録 A.8-1 RA

追加

表 A-8-1 RA の準拠規格および勧告 [Ver.11.15.E 以降]

表 A-8-1 RA の準拠規格および勧告

規格番号(発行年月)	規格名
RFC8106(2017年3月)	IPv6 Router Advertisement Options for DNS Configuration

15 MAC アドレステーブル

mac-address-table learning

追加

mac-address-table learning [Ver.11.15.A 以降]

`no mac-address-table learning` コマンドによって、VLAN ごとにダイナミックな MAC アドレス学習を抑制します。MAC アドレス学習を抑制すると、対象となる VLAN で学習していた MAC アドレステーブルを削除します。また、対象となる VLAN で受信したフレームのうち、スタティックエントリが設定されたフレーム以外はフラグディングします。

[入力形式]

情報の設定

```
no mac-address-table learning vlan <vlan id list>
```

情報の変更

```
no mac-address-table learning vlan {<vlan id list> | add <vlan id list> | remove <vlan id list>}
```

情報の削除

```
mac-address-table learning vlan
```

[入力モード]

(config)

[パラメータ]

vlan <vlan id list>

学習抑制の対象となる VLAN の VLAN リストを設定します。

1.本パラメータ省略時の初期値

省略できません

2.値の設定範囲

<vlan id list>の指定方法、また、値の設定範囲については「パラメータに指定できる値」を参照してください。

vlan {<vlan id list> | add <vlan id list> | remove <vlan id list>}

指定済みの VLAN リストを変更します。add は指定済みの VLAN リストに追加する VLAN を指定し、また remove は指定済みの VLAN リストから削除する VLAN を指定します。

1.本パラメータ省略時の初期値

省略できません

2.値の設定範囲

<vlan id list>の指定方法、また、値の設定範囲については「パラメータに指定できる値」を参照してください。

[コマンド省略時の動作]

MAC アドレス学習を抑制しません。

[通信への影響]

なし

[設定値の反映契機]

設定値変更後、すぐに運用に反映されます。

[注意事項]

1. MAC アドレス学習抑止を設定した VLAN は、レイヤ 3 インタフェースとして使用できません。

[関連コマンド]

vlan

17 VXLAN 【OS-L3CA】

vxlan pmtu 【OS-L3CA】

変更

[パラメータ] [Ver.11.15.B 以降]

[パラメータ]

<length>

1. 本パラメータ省略時の初期値
省略できません
2. 値の設定範囲
74～9216

追加

[注意事項] [Ver.11.13.C 以降] [Ver.11.15.B 以降]

[注意事項]

1. 本機能使用時にホスト側でパケット長が変更されない場合、通信ができません。
2. 本コマンドでコンフィグレーションを編集したあと、連続してコンフィグレーションを編集する前に、運用コマンド `show vxlan` の表示項目 `VXLAN PMTU` に反映されていることを確認してください。 [Ver.11.13C 以降]
3. <length>を 1279 以下に設定した場合、ICMPv6 で返送するパケットサイズは 1280 オクテット、または 1284 オクテットとなります。 [Ver.11.15.B 以降]

vxlan pmtu enable (interface) 【OS-L3CA】

追加

[注意事項] [Ver.11.13.C 以降]

[注意事項]

1. VXLAN PMTUで指定する MTU 長は、当該インタフェースの MTU 長よりも小さい値で設定してください。
2. 本コンフィグレーションを設定したインタフェースにおいて、VXLAN のカプセル化対象パケット以外の IPv4 パケットおよび IPv6 パケットについても VXLAN PMTU 機能が動作します。本機能使用時はホスト側でパケット長が変更されない場合、通信ができません。

22 フロー検出モード/フロー動作

flow action-change arp-relay-cos

追加

flow action-change arp-reply-cos [Ver.11.15.A 以降]

装置に対して、本装置が受信する、宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレームの CoS 値を変更します。

本コマンドを設定することで、本装置が受信する、宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレームの CoS 値を 5 から 0 に変更します。

本コマンドは装置内の優先度の動作を変更するため、必ず実運用を開始する最初の段階で設定してください。運用中の変更はお勧めしません。

[入力形式]

情報の設定

```
flow action-change arp-reply-cos
```

情報の削除

```
no flow action-change arp-reply-cos
```

[入力モード]

(config)

[パラメータ]

なし

[コマンド省略時の動作]

本装置が受信する、宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレームの CoS 値を変更しません。

[通信への影響]

本コマンドを有効にすることで本装置が受信する、宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレームが廃棄されるおそれがあります。

[設定値の反映契機]

設定値変更後、すぐに運用に反映されます。

[注意事項]

なし

[関連コマンド]

なし

23 アクセスリスト

指定できる名称および値

変更

表 23-10 指定可能な宛先 MAC アドレス名称 [Ver.11.15.F 以降]

変更前

表 23-10 指定可能な宛先 MAC アドレス名称

宛先アドレス指定	宛先アドレス	宛先アドレスマスク
(省略)		
lldp	0100.8758.1310	0000.0000.0000
(省略)		

変更後

表 23-10 指定可能な宛先 MAC アドレス名称

宛先アドレス指定	宛先アドレス	宛先アドレスマスク
(省略)		
lldp	0100.8758.1310 ※1	0000.0000.0000
(省略)		

※1 対象は IEEE802.1AB/D6.0 フレームだけです。IEEE Std 802.1AB フレームを対象にする場合、値で指定してください。

24 QoS

指定できる名称および値

変更

表 24-10 指定可能な宛先 MAC アドレス名称 [Ver.11.15.F 以降]

変更前

表 24-10 指定可能な宛先 MAC アドレス名称

宛先アドレス指定	宛先アドレス	宛先アドレスマスク
(省略)		
lldp	0100.8758.1310	0000.0000.0000
(省略)		

変更後

表 24-10 指定可能な宛先 MAC アドレス名称

宛先アドレス指定	宛先アドレス	宛先アドレスマスク
(省略)		
lldp	0100.8758.1310 ※1	0000.0000.0000
(省略)		

※1 対象は IEEE802.1AB/D6.0 フレームだけです。IEEE Std 802.1AB フレームを対象にする場合、値で指定してください。

38 SNMP

snmp-server host

追加

snmp-server host [Ver.11.15.F 以降]

[入力形式]

情報の設定・変更

```
snmp-server host <manager address> [vrf <vrf id>] { traps | informs } <string> [version { 1 | 2c | 3 { noauth | auth |
priv } } ] [snmp] [{ ospf_state | ospf_state_private } ] [{ ospf_error | ospf_error_private } ] [bgp] [vrrp] [rmon] [oadp]
[air-fan] [power] [login] [memory] [system-msg] [temperature] [gsrp] [axrp] [frame_error_snd] [frame_error_rcv]
[storm-control] [efmoam] [loop-detection] [cfm] [switchport-backup] [static-route] [policy-base] [track-object] lldp
```

(省略)

[パラメータ]

(省略)

```
[snmp] [{ ospf_state | ospf_state_private } ] [{ ospf_error | ospf_error_private } ] [bgp] [vrrp] [rmon] [oadp] [air-fan]
[power] [login] [memory] [system-msg] [temperature] [gsrp] [axrp] [frame_error_snd] [frame_error_rcv]
[storm-control] [efmoam] [loop-detection] [cfm] [switchport-backup] [static-route] [policy-base] [track-object] lldp
```

各パラメータを設定することによって、送信するトラップまたはインフォームを選択します。各パラメータを設定した際に送信するトラップまたはインフォームを次の表に示します。

表 38-1 パラメータとトラップ・インフォームの対応

パラメータ	SNMP 通知
(省略)	(省略)
track-object	axsTrackObjectStateUp 【OP-ADV】
	axsTrackObjectStateDown 【OP-ADV】
lldp	lldpV2RemTablesChange

(省略)

track-object 【OS-L3CA】

ポリシーベースルーティングのトラッキング機能でのトラック状態が変わったときのプライベート MIB トラップまたはインフォームを送信します。

lldp

LLDP の隣接ノードに関する情報が更新されたときにトラップまたはインフォームを送信します。

1. 本パラメータ省略時の初期値
パラメータに対応する SNMP 通知を送信しません
2. 値の設定範囲

snmp, ospf_state または ospf_state_private, ospf_error または ospf_error_private, bgp, vrrp, rmon, oadp, air-fan, power, login, memory, system-msg, temperature, gsrp, axrp, frame_error_snd, frame_error_rcv, storm-control, efmoam, loop-detection, cfm, switchport-backup, static-route, policy-base, track-object, **lldp**

40 sFlow 統計

sflow forward egress

変更

変更前

指定したポートの送信トラフィックを **sFlow 統計** の監視対象にします。

変更後

指定したポートの送信トラフィックを **フローサンプルのサンプリング対象に、送信および受信トラフィックをカウンタサンプル** の監視対象にします。

変更

[注意事項]

変更前

[注意事項]

1. 装置として `sflow forward egress` または `sflow forward ingress` のどちらかしか指定できません。送信トラフィックを監視対象にする場合は、他ポートに設定した `sflow forward ingress` をすべて削除してから、監視ポートに `sflow forward egress` を設定してください。

変更後

[注意事項]

1. 装置として `sflow forward egress` または `sflow forward ingress` のどちらかしか指定できません。送信トラフィックを **フローサンプル** の監視対象にする場合は、他ポートに設定した `sflow forward ingress` をすべて削除してから、監視ポートに `sflow forward egress` を設定してください。

sflow forward ingress

変更

変更前

指定したポートの受信トラフィックを **sFlow 統計** の監視対象にします。

変更後

指定したポートの受信トラフィックを **フローサンプルのサンプリング対象** に、送信および受信トラフィックを **カウンタサンプル** の監視対象にします。

変更

[注意事項]

変更前

[注意事項]

1. 装置として sflow forward egress または sflow forward ingress のどちらかしか指定できません。受信トラフィックを監視対象にする場合は、他ポートに設定した sflow forward egress をすべて削除してから、監視ポートに sflow forward ingress を設定してください。

変更後

[注意事項]

1. 装置として sflow forward egress または sflow forward ingress のどちらかしか指定できません。受信トラフィックを **フローサンプル** の監視対象にする場合は、他ポートに設定した sflow forward egress をすべて削除してから、監視ポートに sflow forward ingress を設定してください。

42 LLDP

lldp management-address

追加

lldp management-address [Ver.11.15.F 以降]

LLDP の管理アドレスを設定します。

[入力形式]

情報の設定・変更

```
lldp management-address { ip <ip address> | ipv6 <ipv6 address> }
```

情報の削除

```
no lldp management-address
```

[入力モード]

(config)

[パラメータ]

```
{ ip <ip address> | ipv6 <ipv6 address> }
```

管理アドレスを指定します。

- 1.本パラメータ省略時の初期値

省略できません

- 2.値の設定範囲

IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定します。

[コマンド省略時の動作]

隣接装置へ管理アドレスを通知しません。

[通信への影響]

なし

[設定値の反映契機]

設定値変更後、すぐに運用に反映されます。

[注意事項]

なし

[関連コマンド]

```
lldp enable
```

46 コンフィグレーション編集時のエラー メッセージ

46.1 コンフィグレーション編集時のエラーメッセージ

46.1.3 スタック情報

追加

表 46-3 スタック機能のエラーメッセージ [Ver.11.15.F 以降]

表 46-3 スタック機能のエラーメッセージ

メッセージ	内容
Relations between switchport mode stack and lacp port-priority are inconsistent.	switchport mode stack と lacp port-priority は同じポートに設定できません。
Relations between switchport mode stack and lldp configuration are inconsistent.	switchport mode stack と LLDP は同じポートに設定できません。

追加

表 46-3 スタック機能のエラーメッセージ [Ver.11.15.E 以降]

表 46-3 スタック機能のエラーメッセージ

メッセージ	内容
(省略)	
Relations between switchport mode stack and qos-queue-group are inconsistent.	switchport mode stack と qos-queue-group は同じポートに設定できません。
Relations between switchport mode stack and sFlow configuration are inconsistent.	switchport mode stack と sFlow のコンフィグレーションは同じポートに設定できません。
(省略)	

46.1.10 MAC アドレステーブル情報

追加

表 46-10 MAC アドレステーブルのエラーメッセージ [Ver.11.15.A 以降]

表 46-10 MAC アドレステーブルのエラーメッセージ

メッセージ	内容
Relations between vlan in mac-address-table static configuration and switchport configuration are inconsistent.	mac-address-table static の vlan 指定と switchport のコンフィグレーションが不一致です。mac-address-table static で指定された vlan は、指定されたインタフェースの switchport access/switchport trunk allowed vlan で指定されていなければなりません。
The configuration cannot be set because the specified VLAN ID has not been configured. (VLAN ID = <vlan id>)	指定された VLAN ID は設定されていません。対象の VLAN が存在するか確認してください。 <vlan id>:VLAN ID

46.1.11 VLAN 情報

追加

表 46-11 VLAN のエラーメッセージ [Ver.11.15.A 以降]

表 46-11 VLAN のエラーメッセージ

メッセージ	内容
(省略)	
The VLAN ID cannot be deleted because it is referred by 'no mac-address-table learning'. (VLAN ID = <vlan id>)	指定された VLAN ID は MAC 学習抑止の設定で使用されているため削除できません。参照しているコンフィグレーションを削除したあとで再度実施してください。 <vlan id>:VLAN ID

46.1.12 VXLAN 情報 【OS-L3CA】

追加

表 46-12 VXLAN のエラーメッセージ [Ver.11.13.C 以降]

表 46-12 VXLAN のエラーメッセージ

メッセージ	内容
(省略)	
Destination ip address is already configured in other vtep.	他の VTEP で既に使われている宛先 IP アドレスです。
Invalid vni list.	不正な VNI リスト指定です。
(省略)	

15 IPv4 マルチキャストルーティングプロ トコル情報

ip pim ssm

変更

[パラメータ]

[パラメータ]

range <access list>

PIM-SSM で使用するマルチキャストグループアドレスを設定したアクセスリストを指定します。

変更

[注意事項]

変更前

[注意事項]

1. ~~アクセスリストには一つのアドレスだけを指定してください。複数のアドレスが指定されている場合、どのアドレスが使用されるか不定となります。~~
2. ~~<access list> は次のコマンドで設定したアクセスリストを指定してください。これ以外のコマンドで設定したアクセスリストは指定できません。~~
 - ~~ip access-list standard コマンド~~
 - ~~ip access-list standard コマンドと同じアクセスリストで指定した access-list コマンド~~
3. ~~未設定のアクセスリストを指定した場合、本コマンドは無効となります。~~
4. ~~<access list name> に指定するワイルドカードマスクは、最上位ビットから連続するビット列となる値にしてください。~~

変更後

[注意事項]

1. 本コマンドで指定するアクセスリストは、以下の条件を満たしてください。条件を満たしていない場合、PIM-SSM が正常に動作しない場合があります。
 - 作成済みのアクセスリストであること
 - ip access-list standard コマンドまたは access-list コマンドで作成した IPv4 アドレスフィルタであること
 - フィルタ条件が permit であること
 - ip access-list standard コマンドで作成したアクセスリストを指定する場合、エントリが一つであること
 - アクセスリストの IPv4 アドレスに PIM-SSM で使用するマルチキャストグループアドレスを設定していること。また、ワイルドカードマスクを設定した場合は、最上位ビットから連続するビット列で設定していること

19 RA

ipv6 nd dns-server

追加

ipv6 nd dns-server [Ver.11.15.E 以降]

ルータ広告で送信する DNS サーバ情報を指定します。インタフェース当たり 7 個まで設定できます。

[入力形式]

情報の設定・変更

```
ipv6 nd dns-server <ipv6 address> [{<lifetime> | infinite}]
```

情報の削除

```
no ipv6 nd dns-server <ipv6 address>
```

[入力モード]

(config-if)

VLAN インタフェース

[パラメータ]

<ipv6 address>

ルータ広告で送信する DNS サーバ情報を設定します。

1.本パラメータ省略時の初期値

省略できません

2.値の設定範囲

IPv6 グローバルアドレス、または IPv6 リンクローカルアドレスを指定します。

{<lifetime> | infinite}

<lifetime>

広告した DNS サーバを使用できる期間（生存時間）の値（秒）を指定します。なお、4294967295（10 進数）を指定した場合は、無期限となります。

infinite

広告した DNS サーバを使用できる期間を無期限とします。

1.本パラメータ省略時の初期値

ルータ広告を送信する最大間隔時間の 3 倍

2.値の設定範囲

<lifetime>に 0～4294967295（10 進数）を指定するか、infinite を指定します。

注 ルータ広告を送信する最大間隔時間は ipv6 nd ra-interval コマンドで指定します。

[コマンド省略時の動作]

DNS サーバ情報を広告しません。

[通信への影響]

なし

[設定値の反映契機]

設定値変更後、すぐに運用に反映されます。

[注意事項]

なし

[関連コマンド]

`ipv6 nd ra-interval`

ipv6 nd dns-search-list

追加

ipv6 nd dns-search-list [Ver.11.15.E 以降]

第 5 版で以下につき変更しました。

- ・「インタフェースあたり 7 個」を「インタフェースあたり 3 個」に訂正
- ・ [パラメータ] の<domain name>の説明を訂正

ルータ広告で送信する DNS サーバ情報を指定します。インタフェースあたり 3 個まで設定できます。

[入力形式]

情報の設定・変更

```
ipv6 nd dns-search-list <domain name> [{<lifetime> | infinite}]
```

情報の削除

```
no ipv6 nd dns-search-list <domain name>
```

[入力モード]

(config-if)

VLAN インタフェース

[パラメータ]

<domain name>

DNS サーチリスト情報のドメイン名を指定します。

1.本パラメータ省略時の初期値

省略できません

2.値の設定範囲

最大 253 文字の英数字、ハイフン (-) , ドット (.) が設定できます。

注 ドット (.) の次の文字および先頭には、英字を指定してください。また、次のドット (.) までの文字数は最大 63 文字です。

{<lifetime> | infinite}

<lifetime>

広告したドメイン名を使用できる期間（生存時間）の値（秒）を指定します。なお、4294967295（10 進数）を指定した場合は、無期限となります。

infinite

広告したドメイン名を使用できる期間を無期限とします。

1.本パラメータ省略時の初期値

ルータ広告を送信する最大間隔時間の 3 倍

2.値の設定範囲

<lifetime>に 0～4294967295（10 進数）を指定するか、infinite を指定します。

注 ルータ広告を送信する最大間隔時間は ipv6 nd ra-interval コマンドで指定します。

[コマンド省略時の動作]

DNS サーチリスト情報を広告しません。

[通信への影響]

なし

[設定値の反映契機]

設定値変更後、すぐに運用に反映されます。

[注意事項]

なし

[関連コマンド]

ipv6 nd ra-interval

29 IPv6 マルチキャストルーティングプロ トコル情報

ipv6 pim ssm

変更

[パラメータ]

[パラメータ]

range <access list>

PIM-SSM で使用するグループアドレスを設定したアクセスリストを指定します。

変更

[注意事項]

変更前

[注意事項]

1. ~~アクセスリストには一つのアドレスだけを指定してください。複数のアドレスが指定されている場合、どのアドレスが使用されるか不定となります。~~
2. ~~アクセスリストに指定するアドレスについては、「コンフィグレーションガイド Vol.3 30.3.1 中継対象アドレス」を参照してください。~~
3. ~~<access list name> は ipv6 access list コマンドで設定したアクセスリストを指定してください。これ以外のコマンドで設定したアクセスリストは指定できません。~~
4. ~~未設定のアクセスリストを指定した場合、本コマンドは無効となります。~~
5. ~~<access list name> に指定するアドレスは、該当アクセスリストの宛先 IPv6 アドレスに指定してください。~~

変更後

[注意事項]

1. 本コマンドで指定するアクセスリストは、以下の条件を満たしてください。条件を満たしていない場合、PIM-SSM が正常に動作しない場合があります。
 - 作成済みのアクセスリストであること
 - ipv6 access-list コマンドで作成したアクセスリストであること
 - フィルタ条件が permit であること
 - エントリが一つであること
 - アクセスリストの宛先 IPv6 アドレスに PIM-SSM で使用するグループアドレスを設定していること。送信元 IPv6 アドレスには any を設定していること。設定できるグループアドレスについては、「コンフィグレーションガイド Vol.3 30.3.1 中継対象アドレス」を参照してください

32 コンフィグレーション編集時のエラー メッセージ

32.1.13 RA 情報

追加

表 32.14 RA のエラーメッセージ [Ver.11.15.E 以降]

表 32-14 RA のエラーメッセージ

メッセージ	内容
(省略)	
The minimum value of a ra-interval(<second>) must not exceed 75% of the maximum value of a ra-interval(<second>).	RA 送信間隔の最小値が最大値の 75%を上回りました。
The number of RA DNS search-lists exceeds the permitted maximum (3).	DNS サーチャリストの設定数が許可された最大値を超えています。 DNS サーチャリストは 3 個以内で設定してください。
The number of RA DNS servers exceeds the permitted maximum (7).	DNS サーバの設定数が許可された最大値を超えています。 DNS サーバは 7 個以内で設定してください。
Too many RA prefix on this interface (should be less than 7).	プレフィックスの設定数が許可された最大値を超えています。

10 ソフトウェアバージョンと装置状態の 確認

show system

変更

[実行例 1 の表示説明]

[実行例 1 の表示説明]

表 10-3 show system コマンド表示内容

表示項目	表示内容	表示詳細情報
(省略)		
Temperature	入気温度情報	normal : 正常 (0°Cより高く 45°C未満) caution : 注意 (0°C以下または 45°C以上 60°C未満)
(省略)		

変更

[実行例 1 の表示説明] [Ver.11.15.B 以降]

[実行例 1 の表示説明]

表 10-3 show system コマンド表示内容

表示項目	表示内容	表示詳細情報
(省略)		
Temperature	入気温度情報	注 装置の温度が 60°C以上になるとソフトウェアが停止します。
(省略)		

変更

[実行例 2] [実行例 2 の表示説明] [Ver.11.15.A 以降]

[実行例 2]

図 10-4 リソース情報の表示例

```
> show system
Date 20XX/11/10 17:53:12 UTC
System: AX4630S-4M, OS-L3CA Ver. 11.15.A
Node : Name=
:
:
Device resources
(省略)
Flow detection out mode : layer3-2-out
Used resources for filter outbound(Used/Max)
      MAC      IPv4      IPv6
      0/ 256    2/ 256    0/ 256
Flow action change
      cos                : enable
      arp discard class  : enable
      arp reply cos      : enable
>
```

[実行例 2 の表示説明]

表 10-5 show system コマンド表示内容 (リソース情報)

表示項目	表示内容	表示詳細情報
(省略)		
Flow action change	動作変更	動作変更の設定 (設定されている場合、それぞれのパラメータに関して enable が表示されます。対象のパラメータが設定されていない場合は表示されません。) cos : 優先度 arp discard class : ARP ブロードキャストフレームのキューイング優先度 arp reply cos : 本装置が受信する、宛先 MAC アドレスがブロードキャストアドレスの ARP 応答フレーム CoS 値

show environment

変更

[実行例 1 の表示説明] [Ver.11.15.B 以降]

[実行例 1 の表示説明]

表 10-8 show environment

表示項目	表示内容	表示詳細情報
(省略)		
NIF	NIF の温度情報	NIF の温度情報を表示 notconnect : 未実装
(省略)		

注※1 (変更なし)

注※2 (変更なし)

注※3 入気温度の変移により Warning level を表示します。

装置の温度が 60℃以上になるとソフトウェアが停止します。

NIF の温度情報が 60℃以上になると当該 NIF が停止します。

show tech-support

変更

[パラメータ]

[パラメータ]

page

採取した情報をコンソール端末画面 1 ページ分だけコンソール端末画面に表示します。またスペースキーを押下すると次の 1 ページ分の情報を表示し、[Enter]キーを押下すると次の 1 行分の情報を表示します。なお、ftp パラメータ、および、switch パラメータの指定時には本パラメータの機能は無効になります。

本パラメータ省略時の動作

1 ページごとに表示が停止しません。

<password>

装置管理者モードのパスワードが設定されている場合にそのパスワードを入力します。パスワードに特殊文字が含まれる場合は、パスワードを" (ダブルクォート) で囲む必要があります。

装置管理者モードのパスワードが設定されていない場合には省略できます。なお、装置管理者モードのパスワードが設定され、パスワードを省略した場合は入力を求められます。誤ったパスワードを指定すると、show running-config コマンドなど、装置管理者モード専用であるコマンドの実行結果は採取しません。

本パラメータ省略時の動作

パスワードを指定しません。装置管理者モードのパスワードが設定されている状態で本パラメータを省略した場合は、パスワードの入力を求められます。

ftp

採取した情報のテキストファイルと内蔵フラッシュメモリ上に存在するダンプファイルおよびコアファイルをリモートの FTP サーバに保存します。ダンプファイルおよびコアファイルは一つのバイナリファイルに結合されます。また、本パラメータを指定した場合は採取した情報は画面出力しません。なお、本パラメータを指定した場合は応答メッセージに従って FTP サーバとの接続設定情報を入力してください。

スタック構成時にマスタスイッチ以外のメンバスイッチで本パラメータを指定しても無効になります。

本パラメータ省略時の動作

採取した情報をコンソール端末画面に出力します。

すべてのパラメータ省略時の動作

個々の「本パラメータ省略時の動作」に記載の動作になります。

18 イーサネット

show interfaces (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)

変更

[実行例 1, 2 の表示説明]

[実行例 1, 2 の表示説明]

表 18-3 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の detail 情報と統計情報表示

表示項目		表示内容	
		詳細情報	意味
統計情報	送信／受信統計情報 詳細項目	<省略>	<省略>
		1024-1518 packets	フレーム長が 1024～1518 オクテットの packets 数 ^{※4}
		<省略>	<省略>

注※ 4 受信した VLAN Tag なしロングフレーム数を含みます。

変更

[実行例 3, 4 の表示説明]

[実行例 3, 4 の表示説明]

表 18-6 SFP+/SFP 共用ポートでの 1000BASE-T の detail 情報と統計情報表示

表示項目		表示内容	
		詳細情報	意味
統計情報	送信／受信統計情報 詳細項目	<省略>	<省略>
		1024-1518 packets	フレーム長が 1024～1518 オクテットの packets 数 ^{※4}
		<省略>	<省略>

注※ 4 受信した VLAN Tag なしロングフレーム数を含みます。

変更

[注意事項]

[注意事項]

1. NIF 情報表示およびポートの `summary` 情報だけ表示したい場合は、`show nif` コマンドを実行してください。
2. 以下の場合、すべての表示項目がクリアされます。
 - 装置起動時
 - NIF に対して、`inactivate nif` コマンドにより `inactive` 状態を指示したあとに、`activate nif` コマンドにより `inactive` 状態の解除を指示した場合
 - NIF に対して、コンフィグレーションコマンド `no power enable` により `disable` 状態を指示したあとに、コンフィグレーションコマンド `power enable` により `disable` 状態の解除を指示した場合
 - `restart vlan` コマンド実行時
 - NIF のハードウェア障害発生時
 - 装置のハードウェア障害発生時
 - ネットワークインタフェース管理プログラム (nimd) 障害発生時
3. 装置背面 40G ポートとの排他動作により `disable` 状態となる NIF 配下のポートは表示されません。

show interfaces (100BASE-FX)

変更

[実行例 1, 2 の表示説明]

[実行例 1, 2 の表示説明]

表 18-10 100BASE-FX の detail 情報と統計情報表示

表示項目		表示内容	
		詳細情報	意味
統計情報	送信／受信統計情報 詳細項目	<省略>	<省略>
		1024-1518 packets	フレーム長が 1024~1518 オクテットの packets 数 ^{※4}
		<省略>	<省略>

注※ 4 受信した VLAN Tag なしロングフレーム数を含みます。

変更

[注意事項]

[注意事項]

1. NIF 情報表示およびポートの summary 情報だけ表示したい場合は、show nif コマンドを実行してください。
2. 以下の場合、すべての表示項目がクリアされます。
 - 装置起動時
 - NIF に対して、inactivate nif コマンドにより inactive 状態を指示したあとに、activate nif コマンドにより inactive 状態の解除を指示した場合
 - NIF に対して、コンフィグレーションコマンド no power enable により disable 状態を指示したあとに、コンフィグレーションコマンド power enable により disable 状態の解除を指示した場合
 - restart vlan コマンド実行時
 - NIF のハードウェア障害発生時
 - 装置のハードウェア障害発生時
 - ネットワークインタフェース管理プログラム (nimd) 障害発生時
3. 装置背面 40G ポートとの排他動作により disable 状態となる NIF 配下のポートは表示されません。

show interfaces (1000BASE-X)

変更

[実行例 1, 2 の表示説明] [実行例 3, 4 の表示説明]

[実行例 1, 2 の表示説明]

表 18-14 SFP 専用ポートでの 1000BASE-X の detail 情報と統計情報表示

表示項目		表示内容	
		詳細情報	意味
統計情報	送信／受信統計情報詳細項目	<省略>	<省略>
		1024-1518 packets	フレーム長が 1024～1518 オクテットの packets 数※4
		<省略>	<省略>

注※ 4 受信した VLAN Tag なしロングフレーム数を含みます。

変更

[実行例 3, 4 の表示説明]

[実行例 3, 4 の表示説明]

表 18-17 SFP+/SFP 共用ポートでの 1000BASE-X の detail 情報と統計情報表示

表示項目		表示内容	
		詳細情報	意味
統計情報	送信／受信統計情報詳細項目	<省略>	<省略>
		1024-1518 packets	フレーム長が 1024～1518 オクテットの packets 数※4
		<省略>	<省略>

注※ 4 受信した VLAN Tag なしロングフレーム数を含みます。

変更

[注意事項]

[注意事項]

1. NIF 情報表示およびポートの `summary` 情報だけ表示したい場合は、`show nif` コマンドを実行してください。
2. 以下の場合、すべての表示項目がクリアされます。
 - 装置起動時
 - NIF に対して、`inactivate nif` コマンドにより `inactive` 状態を指示したあとに、`activate nif` コマンドにより `inactive` 状態の解除を指示した場合
 - NIF に対して、コンフィグレーションコマンド `no power enable` により `disable` 状態を指示したあとに、コンフィグレーションコマンド `power enable` により `disable` 状態の解除を指示した場合
 - `restart vlan` コマンド実行時
 - NIF のハードウェア障害発生時
 - 装置のハードウェア障害発生時
 - ネットワークインタフェース管理プログラム (nimd) 障害発生時
3. 装置背面 40G ポートとの排他動作により `disable` 状態となる NIF 配下のポートは表示されません。

show interfaces (10GBASE-R)

変更

[注意事項]

[注意事項]

1. NIF 情報表示およびポートの summary 情報だけ表示したい場合は、`show nif` コマンドを実行してください。
2. 以下の場合、すべての表示項目がクリアされます。
 - 装置起動時
 - NIF に対して、`inactivate nif` コマンドにより `inactive` 状態を指示したあとに、`activate nif` コマンドにより `inactive` 状態の解除を指示した場合
 - NIF に対して、コンフィグレーションコマンド `no power enable` により `disable` 状態を指示したあとに、コンフィグレーションコマンド `power enable` により `disable` 状態の解除を指示した場合
 - `restart vlan` コマンド実行時
 - NIF のハードウェア障害発生時
 - 装置のハードウェア障害発生時
 - ネットワークインタフェース管理プログラム (nimd) 障害発生時
3. 装置背面 40G ポートとの排他動作により `disable` 状態となる NIF 配下のポートは表示されません。

show interfaces (40GBASE-R)

変更

[注意事項] [Ver.11.15 以降]

[注意事項]

1. NIF 情報表示およびポートの `summary` 情報だけ表示したい場合は、`show nif` コマンドを実行してください。
2. 以下の場合、すべての表示項目がクリアされます。
 - 装置起動時
 - NIF に対して、`inactivate nif` コマンドにより `inactive` 状態を指示したあとに、`activate nif` コマンドにより `inactive` 状態の解除を指示した場合
 - NIF に対して、`no power enable` により `disable` 状態を指示したあとに、`power enable` により `disable` 状態の解除を指示した場合
 - `restart vlan` コマンド実行時
 - NIF のハードウェア障害発生時
 - 装置のハードウェア障害発生時
 - ネットワークインタフェース管理プログラム (nimd) 障害発生時
3. 装置背面 40G ポートとの排他動作により `disable` 状態となる NIF 配下のポートは表示されません。

39 sFlow

show sflow

変更

[スタック構成時の運用] [実行例] [表示説明] [Ver.11.15.E 以降]

第 7 版で以下を変更しました。

表 39-1 sFlow 統計情報表示内容の表示内容「カウンタサンプルの送信間隔 (秒) ※1」の「※1」を削除しました。

表 39-1 sFlow 統計情報表示内容の「注※1」を変更しました。

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチからスタックを構成しているすべてのメンバスイッチを対象にコマンドを実行します。

なお、remote command コマンドも使用できます。

```
remote command {<switch no.> | all} show sflow [detail]
```

[実行例]

図 39-1 sFlow 統計の設定状態と動作状況の表示

```
> show sflow
Date 20XX/01/26 20:04:01 UTC
sFlow service status: enable
Progress time from sFlow statistics cleared: 8:00:05
sFlow agent data :
  sFlow service version : 4
  CounterSample interval rate: 60 seconds
  Default configured rate: 1 per 2048 packets
  Default actual rate : 1 per 2048 packets
  No Advertised Link Address: on, Link MTU: 1500 1/1/2-4
  Configured sFlow egress ports : ----
  Received sFlow samples : 37269 Dropped sFlow samples : 2093
(省略)
```

図 39-2 sFlow 統計の設定状態と動作状況の詳細表示

```
> show sflow detail
Date 20XX/01/26 20:04:01 UTC
sFlow service status: enable
Progress time from sFlow statistics cleared: 8:00:05
sFlow agent data :
  sFlow service version : 4
  CounterSample interval rate: 60 seconds
  Default configured rate: 1 per 2048 packets
  Default actual rate : 1 per 2048 packets
  Configured sFlow ingress ports : 1/1/2-4
  Configured sFlow egress ports : ----
  Received sFlow samples : 37269 Dropped sFlow samples : 2093
(省略)
Detail data :
  Max packet size: 1400 bytes
  Packet information type: header
```

Max header size: 128 bytes
 Extended information type: switch, router, gateway, user, url
 Url port number: 80, 8080
 Sampling mode: random-number
 Sampling rate to collector: 1 per 2163 packets
 Target ports for CounterSample: 1/1/2-4

[表示説明]

表 39-1 sFlow 統計情報表示内容

表示項目	表示内容
sFlow service status	sFlow 統計の現在の動作状況 (対象となるポートが指定されていない場合は disable と表示)
Progress time from sFlow statistics cleared	sFlow 統計が開始してからの経過時間, または最後に clear sflow statistics コマンドが実行されてからの経過時間 ^{※1} hh:mm:ss : (24 時間以内の場合 : hh=時, mm=分, ss=秒) D day : (24 時間を超えた場合 : D=日数)
sFlow service version	sFlow パケットのバージョン
CounterSample interval rate	カウンタサンプルの送信間隔 (秒)
Default configured rate	コンフィグレーションで設定された装置全体のサンプリング間隔
Default actual rate	実際の装置全体のサンプリング間隔
Configured sFlow ingress ports	コンフィグレーションで"sflow forward ingress"が設定された sFlow 統計を収集しているポート ^{※2}
Configured sFlow egress ports	コンフィグレーションで"sflow forward egress"が設定された sFlow 統計を収集しているポート ^{※2}
Received sFlow samples	正常にサンプリングされたパケット総数 ^{※3}
Dropped sFlow samples	装置内部で優先的な処理があった場合や, 処理能力以上の通知があった場合に, ソフトウェア内の sFlow 統計処理待ちキューに積めずに廃棄したパケット総数 ^{※3} (ハードウェア内の sFlow 統計処理待ちキューに積めずに廃棄した数は含まれません)
Exported sFlow samples	コレクタへ送信した UDP パケットに含まれるサンプルパケット総数 ^{※3}
Couldn't export sFlow samples	送信に失敗した UDP パケットに含まれるサンプルパケット総数 ^{※3}
Overflow time of sFlow queue	clear sflow statistics コマンドが実行されてからの sFlow 統計処理待ちキューが満杯状態だった時間 (秒) ^{※4} 本値が増えている場合はサンプリング間隔を調整してください。
Collector IP address	コンフィグレーションにて設定されているコレクタの IP アドレス
UDP	UDP ポート番号
Source IP address	コレクタへ送信時に, エージェント IP として使用しているアドレス
Send FlowSample UDP packets	コレクタへ送信したフローサンプルの UDP パケット数 ^{※3}
Send failed packets	コレクタへ送信できなかった UDP パケット数 ^{※3}
Send CounterSample UDP packets	コレクタへ送信したカウンタサンプルの UDP パケット数 ^{※3}
Max packet size	sFlow パケットの最大サイズ
Packet information type	フローサンプルの基本データ形式
Max header size	基本データ形式でヘッダ型を使用する場合のサンプルパケットの最大サイズ

表示項目	表示内容
Extended information type	フローサンプルの拡張データ形式
Url port number	拡張データ形式で URL 情報を使用する場合に、HTTP パケットと判断するポート番号 [設計メモ]: 小さい順でならべる。また 80 が指定された場合は 80 のみ記述する
Sampling mode	サンプリングの方式
random-number	サンプリング間隔に従った確率 (乱数) で収集 [設計メモ]: 現在はランダム閾値モード(random-number)のみ対応
Sampling rate to collector	廃棄が発生しない推奨サンプリング間隔 ^{※4} 現在のサンプリング間隔に問題がある場合に妥当な値を表示します。コンフィギュレーションで設定された値より小さくなることはありません。サンプリング間隔を変更した場合は、clear sflow statistics コマンドを実行してください。実行するまで正しい値で表示されない場合があります。 [設計メモ]: サンプル間隔×(サンプルパケット総数+ドロップ総数)÷(サンプルパケット総数)
Target ports for CounterSample	カウンタサンプルの対象ポート

注※1 スタック構成時は以下となります。

- バックアップスイッチは 0:00:00 を表示します。

- バックアップスイッチがマスタスイッチに切り替わった場合、切り替わってからの経過時間になります。

注※2 設定したポートがない場合、”---“を表示します。

注※3 スタック構成時は以下となります。

- 全てのパケットをマスタスイッチでカウントします。バックアップスイッチは 0 を表示します。

- バックアップスイッチがマスタスイッチに切り替わった場合、0 からカウントします。

注※4 指定したメンバスイッチの情報を表示します。

追加

[応答メッセージ] [Ver.11.15.E 以降]

[応答メッセージ]

表 39-2 show sflow コマンドの応答メッセージ一覧

メッセージ	内容
(省略)	
Switch <switch no.> was deleted from stack.	メンバスイッチはスタック構成から削除されました。 <switch no.> : スイッチ番号

clear sflow statistics

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.E 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチからスタックを構成しているすべてのメンバスイッチを対象にコマンドを実行します。

なお、remote command コマンドも使用できます。

remote command {<switch no.> | all} clear sflow statistics

追加

[応答メッセージ] [Ver.11.15.E 以降]

[応答メッセージ]

表 39-3 clear sflow statistics コマンドの応答メッセージ一覧

メッセージ	内容
(省略)	
Switch <switch no.> was deleted from stack.	メンバスイッチはスタック構成から削除されました。 <switch no.> : スイッチ番号

変更

[注意事項]

変更前

[注意事項]

show qos queueing コマンドで表示される To-CPU のキュー番号が 1 で、キューイング優先度が 4 のキューに積まれないで廃棄したパケット数もクリアされます。

変更後

[注意事項]

なし

restart sflow

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.E 降]

変更前

[スタック構成時の運用]

~~未サポートです。~~

変更後

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチ以外のメンバスイッチを対象とする場合、remote command コマンドを使用してください。

remote command {<switch no.> | all} restart sflow [-f] [core-file]

dump sflow

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.E 降]

変更前

[スタック構成時の運用]

~~未サポートです。~~

変更後

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチ以外のメンバスイッチを対象とする場合、`remote command` コマンドを使用してください。

`remote command {<switch no.> | all} dump sflow`

41 LLDP

show lldp

変更

[スタック構成時の運用] [実行例 1] [実行例 1 の表示説明] [実行例 2] [実行例 2 の表示説明]
[Ver.11.15.F 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチだけで情報を表示できます。

[実行例 1]

図 41-1 LLDP 設定および隣接情報の簡易表示例

```
> show lldp
Date 20XX/12/09 19:16:20 UTC
Status: Enabled      Chassis ID: Type=MAC          Info=0012. e268. 2c21
Interval Time: 30    Hold Count: 4      Std TTL: 120      Draft TTL: 120
Port Counts=3
1/1/1  (CH:10) Link: Up      Neighbor Counts: 2
1/1/2          Link: Down    Neighbor Counts: 0
2/1/3          Link: Down    Neighbor Counts: 0
>
```

[実行例 1 の表示説明]

表 41-1 LLDP 設定および隣接情報の簡易表示

表示項目	意味	表示詳細情報
(省略)		
Hold Count	隣接装置に通知する LLDPDU 保持時間を算出するための Interval Time に対する倍率	2~10
Std TTL	IEEE Std 802.1AB で動作している隣接装置に通知する LLDPDU 保持時間 (秒)	11~65535
Draft TTL	IEEE 802.1AB Draft 6 で動作している隣接装置に通知する LLDPDU 保持時間 (秒)	10~65535
Port Counts	ポート数	コンフィギュレーションコマンド lldp enable が設定されているポート数
(省略)		

[実行例 2]

図 41-2 LLDP 設定および隣接情報の簡易表示例

```
> show lldp detail
Date 20XX/12/09 19:16:34 UTC
Status: Enabled      Chassis ID: Type=MAC          Info=0012. e268. 2c21
Interval Time: 30    Hold Count: 4      Std TTL: 121      Draft TTL: 120
```

```

System Name: LLDP1
System Description: ALAXALA AX4630S AX-4630-4M-A [AX4630S-4M] Switching software Ver. 11.15.F [OS-L3CA]
Management Address: 192.168.100.1
Total Neighbor Counts=2
Total Std Neighbor Counts=1
Total Draft Neighbor Counts=1
Port Counts=3
Port 1/1/1 (CH:10)
  Link: Up      PortEnabled: TRUE      AdminStatus: enabledRxTx
  Std Neighbor Counts: 1      Draft Neighbor Counts: 0
  Port ID: Type=MAC          Info=0012.e298.5cc0
  Port Description: GigabitEther 1/1/1
  Port VLAN ID: 10
  Protocol VLAN ID: 100-102,4093
  VLAN Name: ID=10,100-102,4093
  Std Neighbor 1      TTL: 110
  Chassis ID: Type=MAC      Info=0012.e24e.1f81
  System Name: LLDP2
  System Description: ALAXALA AX3660S AX-3660-48T4XW [AX3660S-48T4XW] Switching software Ver. 12.1.G
  [OS-L3M]
  Port ID: Type=MAC          Info=0012.e24e.1f84
  Port Description: GigabitEther 1/1/2
  Management Address: 192.168.100.2
  Port VLAN ID: 10
  Protocol VLAN ID: 100-102,4093
  VLAN Name: ID=10      Name=VLAN0010
  VLAN Name: ID=100     Name=VLAN0100
  VLAN Name: ID=101     Name=VLAN0101
  VLAN Name: ID=102
  VLAN Name: ID=4093    Name=VLAN4093
Port 1/1/2
  Link: Down      PortEnabled: FALSE      AdminStatus: enabledRxTx
  Std Neighbor Counts: 0      Draft Neighbor Counts: 0
Port 2/1/3
  Link: Up      PortEnabled: TRUE      AdminStatus: enabledRxTx
  Std Neighbor Counts: 0      Draft Neighbor Counts: 1
  Port ID: Type=MAC          Info=0012.e298.5cc1
  Port Description: GigabitEther 2/1/3
  Tag ID: Tagged=1,10-20,4094
  IPv4 Address: Tagged: 10      192.168.248.240
  IPv6 Address: Tagged: 20      2001:db8:811:ff01:200:8798:5cc0:e7f4
  Draft Neighbor 1      TTL: 100

```

```

Chassis ID: Type=MAC          Info=0012. e268. 2c21
System Name: LLDP3
System Description: ALAXALA AX6300S AX-6300-S08 [AX6308S] Switching software Ver. 11.9 [OS-SE]
Port ID: Type=MAC            Info=0012. e298. 5cc4
Port Description: GigabitEther 1/5
Tag ID: Tagged=1, 10-20, 4094
IPv4 Address: Tagged: 10      192. 168. 248. 244
IPv6 Address: Tagged: 20      2001:db8:811:ff01:200:8798:5cc0:e7f8
    
```

[実行例 2 の表示説明]

表 41-2 LLDP 設定および隣接情報の詳細表示

表示項目	意味	表示詳細情報
(省略)		
Std TTL	IEEE Std 802.1AB で動作している隣接装置に通知する LLDPDU 保持時間 (秒)	11~65535
Draft TTL	IEEE 802.1AB Draft 6 で動作している隣接装置に通知する LLDPDU 保持時間 (秒)	10~65535
(省略)		
Management Address	LLDP の管理アドレス	本装置が送信する LLDP 管理アドレス IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレス コンフィギュレーションで設定していない場合は表示しません
Total Std Neighbor Counts	表示対象の IEEE Std 802.1AB で動作している隣接装置の総数	IEEE 802.1AB Draft 6 で動作している隣接装置の数を含まません
Draft Neighbor Counts	表示対象の IEEE 802.1AB Draft 6 隣接装置の総数	—
(省略)		
PortEnabled	LLDP 動作可否状態	TRUE : LLDPDU 送受信可能状態 FALSE : LLDPDU 送受信不可状態
AdminStatus	LLDP 管理状態	LLDP 動作可否の管理状態 enabledRxTx : LLDPDU 送受信可能 コンフィギュレーションコマンド lldp enable を実行したポートだけポート情報を表示するため、enabledRxTx 固定となります
Std Neighbor Counts	IEEE Std 802.1AB で動作している隣接装置数	当該ポートが保持している IEEE Std 802.1AB で動作している隣接装置情報の数 IEEE 802.1AB Draft 6 で動作している隣接装置数を含まません
Draft Neighbor Counts	IEEE 802.1AB Draft 6 で動作している隣接装置数	当該ポートが保持している IEEE 802.1AB Draft 6 で動作している隣接装置情報の数
Port ID	当該ポートの Port ID	—※1

表示項目	意味	表示詳細情報
Type	Port ID の Sub Type	MAC : Info で表示される情報は MAC アドレス ^{※1}
Info (省略)	Port ID の Information	当該ポートの MAC アドレス ^{※1}

IEEE Std 802.1AB 動作時

表示項目	意味	表示詳細情報
Port VLAN ID	当該ポートの Port VLAN ID	ポート VLAN の Untagged ポートがない場合は表示しません ^{※1}
Protocol VLAN ID	当該ポートの Port and Protocol VLAN ID	VLAN ID をリスト形式で表示します プロトコル VLAN がない場合は表示しません ^{※1}
VLAN Name	当該ポートの VLAN Name	VLAN ID をリスト形式で表示します ポート VLAN または MAC VLAN がない場合は表示しません ^{※1}

IEEE 802.1AB Draft 6 動作時

表示項目	意味	表示詳細情報
Tag ID	当該ポートが属している VLAN の一覧	VLAN ID をリスト形式で表示します Untagged : Untagged 設定 Tagged : VLAN ID コンフィギュレーションで設定していない場合は表示しません ^{※1}
IPv4 Address	当該ポートの IP アドレス (IPv4) および使用する VLAN ID	Untagged : Untagged 設定 Tagged : VLAN ID 複数存在する場合は最も若い VLAN ID を表示します <ip address> : IPv4 アドレス コンフィギュレーションで設定していない場合は表示しません ^{※1}
IPv6 Address	当該ポートの IP アドレス (IPv6) および使用する VLAN ID	Untagged : Untagged 設定 Tagged : VLAN ID 複数存在する場合は最も若い VLAN ID を表示します <ip address> : IPv6 アドレス コンフィギュレーションで設定していない場合は表示しません ^{※1}

注※1 Link が Down の場合は表示しません。

表 41-2-1 IEEE Std 802.1AB の隣接装置情報の詳細表示

表示項目	意味	表示詳細情報
Std Neighbor	IEEE Std 802.1AB で動作している隣接装置情報の識別番号	ポート単位でユニークな値
TTL	LLDPDU 保持時間の残り (秒)	0~65535
Chassis ID	隣接装置の Chassis ID	—

表示項目	意味	表示詳細情報
Type	Chassis ID の Sub Type	CHAS-COMP : Info は Entity MIB の entPhysicalAlias IF-ALIAS : Info は Interfaces Group MIB の ifAlias PORT-COMP : Info は Entity MIB の entPhysicalClass の値が port または backplane の場合の EntPhysicalAlias MAC : Info は LLDP MIB の macAddress NET : Info は LLDP MIB の networkAddress IF-NAME : Info は Interfaces Group MIB の ifName LOCL : Info は LLDP MIB の local
Info	Chassis ID の Information	subtype で表される情報
System Name	隣接装置の System Name	通知されない場合は表示しません
System Description	隣接装置の System Description	通知されない場合は表示しません
Port ID	隣接装置の Port ID	—
Type	Port ID の Sub Type	IF-ALIAS : Info は Interfaces Group MIB の ifAlias PORT-COMP : Info は Entity MIB の entPhysicalClass の値が port または backplane の場合の EntPhysicalAlias MAC : Info は LLDP MIB の macAddress NET : Info は LLDP MIB の networkAddress IF-NAME : Info は Interfaces Group MIB の ifName AGENT : Info は Info は DHCP Relay Agent Information の agent circuit ID LOCL : Info は LLDP MIB の local
Info	Port ID の Information	Sub Type で表される情報
Port Description	隣接装置の Port Description	通知されない場合は表示しません
System Capabilities	隣接装置でサポートしている機能	Repeater : リピータ機能 Bridge : ブリッジ機能 WLAN-AP : 無線 LAN アクセスポイント Router : ルータ機能 Telephone : 音声通話機能 DOCSIS : DOCSIS cable device Station : Station Only 受信専用 C-VLAN : C-VLAN Component of a VLAN Bridge S-VLAN : S-VLAN Component of a VLAN Bridge TPMR : Two-port MAC Relay Other : その他 複数通知された場合は複数表示します。 通知されない場合は表示しません。

表示項目	意味	表示詳細情報
Enable Capabilities	隣接装置で稼働している機能	Repeater : リピータ機能 Bridge : ブリッジ機能 WLAN-AP : 無線 LAN アクセスポイント Router : ルータ機能 Telephone : 音声通話機能 DOCSIS : DOCSIS cable device Station : Station Only 受信専用 C-VLAN : C-VLAN Component of a VLAN Bridge S-VLAN : S-VLAN Component of a VLAN Bridge TPMR : Two-port MAC Relay Other : その他 複数通知された場合は複数表示します。 通知されない場合は表示しません。
Management Address	隣接装置の管理アドレス	通知されない場合は表示しません
Port VLAN ID	隣接装置の Port VLAN ID	通知されない場合は表示しません
Protocol VLAN ID	隣接装置の Port and Protocol VLAN ID	通知されない場合は表示しません
VLAN Name	隣接装置の VLAN Name	通知されない場合は表示しません
ID	隣接装置の VLAN Name の VLAN ID	通知されない場合は表示しません
Name	隣接装置の VLAN Name の VLAN Name	通知されない場合は表示しません

マスタスイッチの切り替え時、隣接情報はクリアします。

表 41-2-2 IEEE 802.1AB Draft 6 の隣接装置情報の詳細表示

表示項目	意味	表示詳細情報
Draft Neighbor	IEEE 802.1AB Draft 6 で動作しているの隣接装置情報の識別番号	ポート単位でユニークな値
TTL	LLDPDU 保持時間の残り (秒)	0~65535
(省略)		
IPv4 Address	隣接装置に割り当てられた IP アドレス (IPv4) および使用する VLAN ID	Untagged : Untagged 設定 Tagged : VLAN ID。複数存在する場合は最も若い VLAN ID を表示します <ip address> : IPv4 アドレス 通知されない場合は表示しません
IPv6 Address	隣接装置に割り当てられた IP アドレス (IPv6) および使用する VLAN ID	Untagged : Untagged 設定 Tagged : VLAN ID。複数存在する場合は最も若い VLAN ID を表示します <ip address> : IPv6 アドレス 通知されない場合は表示しません

マスタスイッチの切り替え時、隣接情報はクリアします。

show lldp statistics

変更

[スタック構成時の運用] [実行例] [表示説明] [Ver.11.15.F 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチだけで情報を表示できます。

[実行例]

図 41-3 LLDP 統計情報の表示例

```
> show lldp statistics
Date 20XX/11/09 23:09:59 UTC
Port Counts: 3
1/0/1  LLDPDUs   : Tx    =   1300 Rx    =   1294 Invalid=    0
          Discard=    0 Ageouts=    0
          Discard TLV: TLVs =    0 Unknown=    0
          Draft LLDPDUs   : Tx    =    0 Rx    =    0 Invalid=    0
          Discard TLV: TLVs =    0 LLDPDUs=    0
1/0/2  LLDPDUs   : Tx    =    890 Rx    =    547 Invalid=    0
          Discard=    0 Ageouts=    0
          Discard TLV: TLVs =    0 Unknown=    0
          Draft LLDPDUs   : Tx    =    0 Rx    =    0 Invalid=    0
          Discard TLV: TLVs =    0 LLDPDUs=    0
2/0/3  LLDPDUs   : Tx    =    20 Rx    =    0 Invalid=    0
          Discard=    0 Ageouts=    0
          Discard TLV: TLVs =    0 Unknown=    0
          Draft LLDPDUs   : Tx    =   869 Rx    =   870 Invalid=    0
          Discard TLV: TLVs =    0 LLDPDUs=    0
>
```

[表示説明]

表 41-4 LLDP の統計情報表示説明

表示項目	意味	表示詳細情報
Port	本統計情報の対象ポート数	—
<switch no.>/<nif no.>/<port no.>	ポート番号	統計情報を表示するスイッチ番号, ポートの NIF 番号, ポート番号

IEEE Std 802.1AB の統計情報

表示項目	意味	表示詳細情報
LLDPDU s	フレーム統計情報	—
Tx	送信した LLDPDU 数	—
Rx	受信した LLDPDU 数	—
Invalid	不正な LLDPDU 数	—
Discard	廃棄した LLDPDU 数	—
Ageouts	隣接情報保持期間切れ数	—
Discard TLV	TLV 統計情報	—
TLVs	廃棄した TLV 数	—
Unknown	認識できない TLV 数	—

IEEE 802.1AB Draft 6 の統計情報

表示項目	意味	表示詳細情報
LLDPDU s	フレーム統計情報	—
Tx	送信した LLDPDU 数	—
Rx	受信した LLDPDU 数	—
Invalid	不正な LLDPDU 数	—
Discard TLV	TLV 統計情報	—
TLVs	廃棄した TLV 数	—
LLDPDU s	廃棄した TLV を含む LLDPDU 数	—

clear lldp

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.F 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチだけで情報をクリアできます。

clear lldp statistics

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.F 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチだけで情報をクリアできます。

restart lldp

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.F 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチからスタックを構成しているすべてのメンバスイッチを対象にコマンドを実行します。

なお、remote command コマンドも使用できます。

```
remote command {<switch no.> | all} restart lldp [-f] [core-file]
```

追加

[応答メッセージ] [Ver.11.15.F 以降]

[応答メッセージ]

表 41-8 restart lldp コマンドの応答メッセージ一覧

メッセージ	内容
(省略)	
Switch <switch no.> was deleted from stack.	メンバスイッチはスタック構成から削除されました。 <switch no.> : スイッチ番号

dump protocols lldp

変更

[スタック構成時の運用] [Ver.11.15.F 以降]

[スタック構成時の運用]

マスタスイッチからスタックを構成しているすべてのメンバスイッチを対象にコマンドを実行します。

なお、remote command コマンドも使用できます。

```
remote command {<switch no.> | all} dump protocols lldp
```

追加

[応答メッセージ] [Ver.11.15.F 以降]

[応答メッセージ]

表 41-9 dump protocols lldp コマンドの応答メッセージ一覧

メッセージ	内容
(省略)	
Switch <switch no.> was deleted from stack.	メンバスイッチはスタック構成から削除されました。 <switch no.> : スイッチ番号

10 RA

show ipv6 routers

追加

図 10-1 RA 情報の表示 [Ver.11.15.E 以降]

[実行例]

図 10-1 RA 情報の表示

```

> show ipv6 routers global
Date 20XX/12/14 12:00:00 UTC
#Index Name          Prefix
#2   VLAN0010        3ffe:2::/64
#2   VLAN0010        3ffe:1111:2222:3333::/64
#3   VLAN0020 (VRRP ID:10, Status:MASTER) 3ffe:501:811:ff04::/64

> show ipv6 routers interface vlan 10
Date 20XX/12/14 12:00:00 UTC
Index: 2, Name: VLAN0010
Statistics:
  RSin(wait): 0(0), RAout: 0, RAin(invalid): 4(0)
Intervals:
  RA Interval: 200-600s (next=219s later), RA Lifetime: 1800s
  Reachable Time: ---, NS Interval: ---
Managed Config Flag: off, Other Config Flag: off, Hop Limit: 64,
No Advertised Link Address: on, Link MTU: 1500
DNS Server Address(lifetime):
  fe80::1(1800s)

Domain Name List(lifetime):
  router.example.com(1800s)

Prefix          ValidLife[s] PrefLife[s] OnLink Autoconfig
3ffe:2::/64    2592000      604800    on    on
3ffe:1111:2222:3333::/64 2592000      604800    on    on
>
> show ipv6 routers interface vlan 20
Date 20XX/12/14 12:00:00 UTC
Index: 3, Name: VLAN0020 (VRRP ID:10 ,Status:MASTER)
Statistics:
  RSin(wait): 0(0), RAout: 0, RAin(invalid): 2(0)
Intervals:
  RA Interval: 200-600s (next=103s later), RA Lifetime: 1800s
  Reachable Time: ---, NS Interval: ---
Managed Config Flag: off, Other Config Flag: off, Hop Limit: 64,
Advertised Link Address: on, Link MTU: 1500

Prefix          ValidLife[s] PrefLife[s] OnLink Autoconfig
3ffe:501:811:ff04::/64 2592000      604800    on    on
>

```

追加

表 10-1 RA 情報の表示内容 [Ver.11.15.E 以降]

[表示説明]

表 10-1 RA 情報の表示内容

表示項目	表示内容	表示詳細情報
(省略)		
Link MTU:	—	MTU 値
DNS Server Address(lifetime)	DNS サーバアドレス 括弧内は有効期間	RDNSS 情報を広告していない場合は表示されません。
Domain Name List(lifetime)	ドメイン名 括弧内は有効期間	DNSSL 情報を広告していない場合は表示されません。
(省略)		

13 IPv6 ルーティングプロトコル

show ipv6 interface ipv6-unicast

変更

[実行例 2 の表示説明]

[実行例 2 の表示説明]

表 13-68 特定インタフェースの詳細情報の表示内容

表示項目	意味	表示詳細情報
(省略)		
Routing Protocols Active	動作中のルーティングプロトコル	RIPng コンフィグレーションコマンドで <code>passive-interface</code> を指定した RIPng インタフェースは表示されません。 OSPFv3 Any
(省略)		
State	RIPng のプロトコル情報のフラグ	MetricIn : MetricIn フィールドが有効 MetricOut : MetricOut フィールドが有効 NoIn : RIPng パケットを受信しません
	OSPFv3 のプロトコル情報フラグ	AllSPF : allspf マルチキャストアドレスの OSPFv3 パケットを取り扱う AllDR : allDR マルチキャストアドレスの OSPFv3 パケットを取り扱う

3 装置関連の障害およびイベント情報

3.5 装置の各部位

3.5.1 イベント発生部位=SOFTWARE

変更

表 3-11 イベント発生部位=SOFTWARE の装置関連の障害およびイベント情報
[Ver.11.12 以降]

表 3-11 イベント発生部位=SOFTWARE の装置関連の障害およびイベント情報

項番	イベントレベル	イベント発生部位	メッセージ識別子	付加情報上位 4 桁	メッセージテキスト
内容					
103	E4	SOFTWARE	3a000003	1001	The VXLAN tunnel entry can't be registered at hardware tables.
VXLAN 機能の VXLAN トンネルエントリ情報がハードウェアテーブルに設定できませんでした。 【OS-L3CA】 [メッセージテキストの表示説明] なし。 [対応] 収容条件の見直しを実施してください。 ただし、ハードウェアの仕様によって収容条件の最大数まで設定できない場合があります。					

変更

表 3-11 イベント発生部位=SOFTWARE の装置関連の障害およびイベント情報

表 3-11 イベント発生部位=SOFTWARE の装置関連の障害およびイベント情報

項番	イベントレベル	イベント発生部位	メッセージ識別子	付加情報上位 4 桁	メッセージテキスト
内容					
121	E7	SOFTWARE	20120001	1001	LAd aborted
リンクアグリゲーションプログラム (LAd) を強制終了しました。 [メッセージテキストの表示説明] なし。 [対応] リンクアグリゲーションプログラムの障害待避情報 (/usr/var/core 下のファイル LAd.core) およびログ情報、コンフィグレーションを収集してください。収集方法については、マニュアル「トラブルシューティングガイド」を参照してください。 なお、リンクアグリゲーションプログラムは自動的に再起動されます。リンクアグリゲーションプログラムが再起動しない場合、または再起動が頻発する場合は装置を再起動してください。					

3.6 ポート

3.6.1 イベント発生部位=PORT

変更

表 3-13 イベント発生部位=PORT の装置関連の障害およびイベント情報 [Ver.11.11.C 以降]

表 3-13 イベント発生部位=PORT の装置関連の障害およびイベント情報

項番	イベント レベル	イベント 発生部位	メッセージ 識別子	付加情報 上位 4 桁	メッセージテキスト
内容					
31	E8	PORT	25020201	1350	Port restarted because of its hardware failure. ポート部分にハードウェア障害が発生したので、ポート部分の再起動を行いました。 [メッセージテキストの表示説明] なし。 [対応] これより後の障害回復ログ、または障害回復失敗のログを確認してください。障害回復した場合は継続して運用可能です。失敗の場合は未使用のポートを使用してください。 ・障害となった NIF のポートを再度使用する場合は、NIF を交換 [※] してください。NIF を交換する場合は、装置電源を OFF にしてから実施してください。 ・障害となった装置背面 40G ポートを再度使用する場合は、装置を交換してください。 ・トランシーバを実装している場合は、トランシーバがしっかり実装されリンクアップしているか確認してください。
32	E8	PORT	25020401	1350	Port restarted, but not recovered from hardware failure. ポート部分の再起動を行いました。ポート部分のハードウェア障害から回復しませんでした。 [メッセージテキストの表示説明] なし。 [対応] トランシーバ使用時 1. 該当ポートで運用コマンド <code>inactivate</code> を実行後、トランシーバをいったん抜いてから再度挿入し、運用コマンド <code>activate</code> を実行してください。 2. 回線をリンクアップさせることで、障害から復旧するか確認してください。 3. 2 で回復しない場合、運用コマンド <code>inactivate</code> を実行後、トランシーバを交換し、運用コマンド <code>activate</code> を実行してください。 4. 回線をリンクアップさせることで、障害から復旧するか確認してください。 5. 4 で回復しない場合、未使用のポートを使用してください。 ・障害となった NIF のポートを再度使用する場合は、NIF を交換 [※] してください。NIF を交換する場合は、装置電源を OFF にしてから実施してください。 ・障害となった装置背面 40G ポートを再度使用する場合は、装置を交換してください。 トランシーバ未使用時 未使用のポートを使用してください。障害となった NIF のポートを再度使用する場合は、NIF を交換 [※] してください。NIF を交換する場合は、装置電源を OFF にしてから実施してください。

注※：Ver.11.11.C より前のソフトウェアをご使用の場合、NIF の交換または抜き差しする場合は、装置電源を OFF してから実施してください。

3.7 オプション機構

3.7.2 イベント発生部位=EQUIPMENT

変更

表 3-16 イベント発生部位=EQUIPMENT の装置関連の障害およびイベント情報
[Ver.11.15.B 以降]

表 3-16 イベント発生部位=EQUIPMENT の装置関連の障害およびイベント情報

項番	イベントレベル	イベント発生部位	メッセージ識別子	付加情報上位 4 桁	メッセージテキスト
内容					
3	E3	EQUIPMENT	00020107	2101	The temperature of hardware came down from the warning level.
<p>ハードウェアの温度が、コンフィグレーションコマンド system temperature-warning-level で設定した温度より 3℃以上下がりました。</p> <p>NIF の温度のみ設定温度に達した後、該当する NIF が運用中状態以外（障害中など）になった場合に本運用メッセージを表示します。</p> <p>[メッセージテキストの表示説明] なし。 [対応] なし。</p>					
17	R7	EQUIPMENT	00020103	2101	The temperature of hardware returned to normal level (<temperature> degree).
<p>ハードウェアの温度が正常温度 (<temperature> °C) に戻りました。</p> <p>NIF の温度のみ許容温度範囲を上回った後、該当 NIF が運用中状態以外（障害中など）になった場合に本運用メッセージを表示します。</p> <p>[メッセージテキストの表示説明] <temperature> 42 (FAN-31F 搭載時) [対応] なし。</p>					

1 サポート MIB の概要

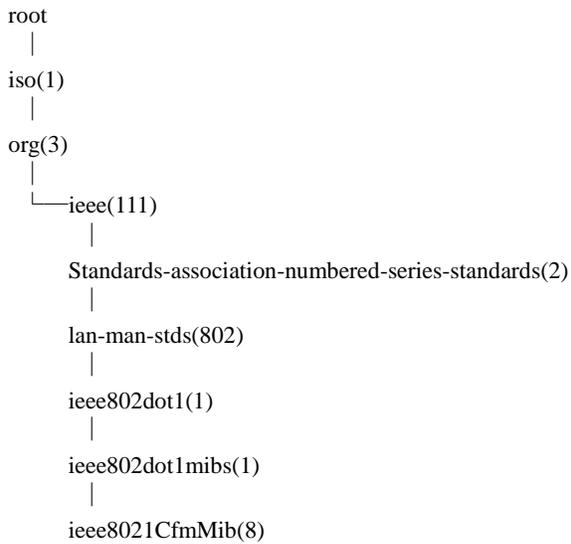
1.1 MIB 体系図

変更

図 1-1 MIB 体系図 [Ver.11.15.F 以降]

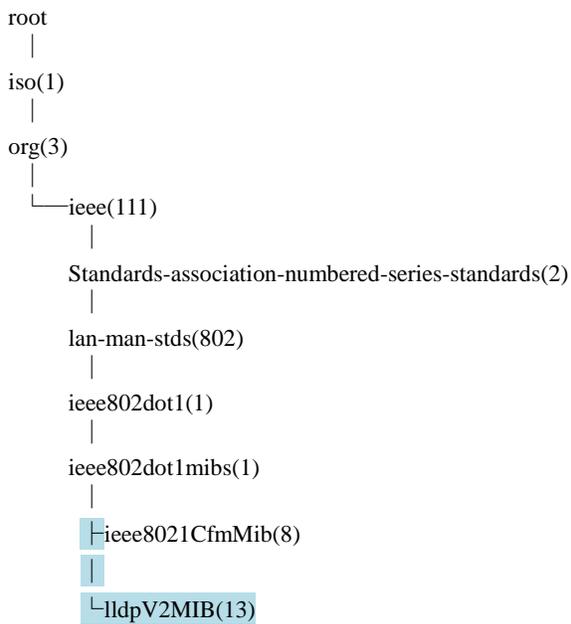
変更前

図 1-1 MIB 体系図



変更後

図 1-1 MIB 体系図



1.2 MIB 一覧

追加

表 1-1 MIB グループ一覧 [Ver.11.15.F 以降]

表 1-1 MIB グループ一覧

MIB グループ		機能	サポート	
標準 MIB	(省略)			
	lldpV2MIB グループ	lldpV2Configuration グループ	LLDP のコンフィギュレーションの MIB です。	○
		lldpV2Statistics グループ	LLDP の統計情報の MIB です。	○
		lldpV2LocalSystemData グループ	LLDP の本装置に関する情報の MIB です。	○
		lldpV2RemoteSystemsData グループ	LLDP の本装置と接続している隣接情報に関する情報の MIB です。	○
	lldpV2Extensions グループ	LLDP 拡張 802.1 情報に関する MIB です。	○	
(省略)				

2 標準 MIB(RFC 準拠および IETF ドラフト MIB)

2.14 ifMIB グループ (Interfaces Group MIB)

変更

表 2-42 ifMIB グループの実装仕様

表 2-42 ifMIB グループの実装仕様

#	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
<省略>				
18	ifPromiscuousMode {ifXEntry 16}	R/O	<p>[規格] 受信モード。</p> <ul style="list-style-type: none"> • true (1) • false (2) <p>[実装] インタフェースによる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • イーサネットインタフェース：ブルータ設定時は true (1)、ブルータ設定以外なら false (2)。 • ポートチャンネルインタフェース：false (2)。 • VLAN インタフェース：false (2)。 • ループバックインタフェース：false (2)。 • マネージメントポート：false (2)。 	●
19	<省略>			
20	ifAlias {ifXEntry 18}	R/O	<p>[実装] コンフィグレーションで各インタフェースに設定されている補足説明。ただし、ループバックインタフェースの場合、値なし (NULL) になる。</p>	●
<省略>				

2.24 lldpV2MIB グループ

2.24 lldpV2MIB グループ

追加

2.24 lldpV2MIB グループ [Ver.11.15.F 以降]

2.24 lldpV2MIB グループ

lldpV2MIB グループの準拠規格を次に示します。

- LLDP-V2-MIB (2009年6月)
- LLDP-EXT-DOT1-V2-MIB (2009年6月)

注意事項

識別子 `ieee802dot1` および `ieee802dot1mibs` について

- 本 MIB のオブジェクト識別子を指定して本装置外から `GetNextRequest` オペレーションを実行すると、正しい値が取得できないおそれがあります。
- 本 MIB のオブジェクト識別子を指定して `snmp getnext` コマンド、`snmp walk` コマンドまたは `snmp lookup` コマンドを実行すると、正しい値を取得できません。
- `snmp getnext` コマンド、`snmp walk` コマンドおよび `snmp lookup` コマンドで LLDP の MIB を取得する場合、`lldpV2MIB` 以下から実行してください。

2.24.1 lldpV2Configuration グループ

(1) 識別子

```

org                OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee               OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards
lan-man-stds      OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds      OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1       OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs   OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
lldpV2MIB         OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
lldpV2Objects     OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2MIB 1 }
lldpV2Configuration OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Objects 1 }
オブジェクト ID 値 1.3.111.2.802.1.1.13.1.1

```

(2) 実装仕様

lldpV2Configuration グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-85 lldpV2Configuration グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	lldpV2MessageTxInterval { lldpV2Configuration 1 }	R/NW	[規格] LLDP フレームの送信間隔 デフォルト値：30 (秒) [実装] 規格に同じ。	●
2	lldpV2MessageTxHoldMultiplier { lldpV2Configuration 2 }	R/NW	[規格]LLDP フレームヘッダに搭載する, LLDP フレームの TTL を決定するための値。 TTL(秒) = lldpV2MessageTxHoldMultiplier × lldpV2MessageTxInterval ただし, TTL の最大値は 65535 秒とする。 デフォルト値：4 [実装] 規格に同じ。	●
3	lldpV2ReinitDelay { lldpV2Configuration 3 }	R/NW	[規格] lldpV2PortConfigAdminStatus が 'disabled' になったとき, 再度初期化処理をするまでの時間。 デフォルト値：2 (秒) [実装] 2 (秒) 固定	●
4	lldpV2NotificationInterval { lldpV2Configuration 4 }	R/NW	[規格]隣接装置の情報更新による SNMP 通知の送信間隔を示す。送信間隔以内に複数回隣接装置の情報更新が発生しても, SNMP 通知は 1 回だけとなる。 デフォルト値：30 (秒) [実装] 規格に同じ。	●
5	lldpV2TxCreditMax { lldpV2Configuration 5 }	R/NW	[規格]連続送信 LLDPDU の最大数。 デフォルト値：5 (PDUs) [実装] 5 (PDUs) 固定	●
6	lldpV2MessageFastTx { lldpV2Configuration 6 }	R/NW	[規格] 隣接装置の情報更新による LLDP フレーム送信間隔。 デフォルト値：1 (秒) [実装] 1 (秒) 固定	●
7	lldpV2TxFastInit { lldpV2Configuration 7 }	R/NW	[規格] 隣接装置の情報更新による LLDP フレーム送信数。 デフォルト値：4 [実装] 4 固定。	●
8	lldpV2PortConfigTable { lldpV2Configuration 8 }	NA	[規格] LLDP フレームを送受信するためのテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
9	lldpV2PortConfigEntry { lldpV2PortConfigTable 1 }	NA	[規格] LLDP フレームを送受信するためのテーブルエントリ(ポートごと)。 INDEX { lldpV2PortConfigIfIndex, lldpV2PortConfigDestAddressIndex } [実装] 規格に同じ。	●
10	lldpV2PortConfigIfIndex { lldpV2PortConfigEntry 1 }	NA	[規格] ポート識別インデックス。ifIndex と同じ。 [実装] 規格に同じ。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
11	lldpV2PortConfigDestAddressesIndex { lldpV2PortConfigEntry 2 }	NA	[規格] LLDP 管理アドレスインデックス。 [実装] 規格に同じ。	●
12	lldpV2PortConfigAdminStatus { lldpV2PortConfigEntry 3 }	R/NW	[規格] LLDP フレーム送受信に関する自装置のポート状態。 ・ 'txOnly(1)' ・ 'rxOnly(2)' ・ 'txAndRx(3)' ・ 'disabled(4)' デフォルト値: 'txAndRx(3)' [実装] txAndRx(3)と disabled(4)だけ使用できる。	●
13	lldpV2PortConfigNotificationEnable { lldpV2PortConfigEntry 4 }	R/NW	[規格] ポートごとに、SNMP 通知が有効かどうかを示す。 ・ true(1) : SNMP 通知が有効 ・ false(2) : SNMP 通知が無効 デフォルト値: false(2) [実装] true(1)固定。	●
14	lldpV2PortConfigTLVsTxEnable { lldpV2PortConfigEntry 5 }	R/NW	[規格] 自装置の送信 LLDP TLV のオプションを示す。 <bit テーブル> ・ 'portDesc(0)' : 'Port Description TLV' ・ 'sysName(1)' : 'System Name TLV' ・ 'sysDesc(2)' : 'System Description TLV' ・ 'sysCap(3)' : 'System Capabilities TLV' デフォルト: 全 bit off [実装] 0xf0 (portDesc (0), sysName (1), sysDesc (2), sysCap (3) の論理和) 固定。	●
15	lldpV2DestAddressTable { lldpV2Configuration 9 }	NA	[規格] LLDP フレーム送受信に使用する MAC アドレステーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
16	lldpV2DestAddressTableEntry { lldpV2DestAddressTable 1 }	NA	[規格] LLDP フレーム送受信に使用する MAC アドレステーブルエントリ。 INDEX { lldpV2AddressTableIndex } [実装] 規格に同じ。	●
17	lldpV2AddressTableIndex { lldpV2DestAddressTableEntry 1 }	NA	[規格] LLDP フレーム送受信に使用する宛先 MAC アドレスを識別するために使用されるインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
18	lldpV2DestMacAddress { lldpV2DestAddressTableEntry 2 }	R/O	[規格] LLDP フレーム送受信に使用する宛先 MAC アドレス。 [実装] 規格に同じ。	●
19	lldpV2ManAddrConfigTxPortsTable { lldpV2Configuration 10 }	NA	[規格] マネージメントアドレスの選択を制御するテーブル。 [実装] 未サポート。	×
20	lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry { lldpV2ManAddrConfigTxPortsTable 1 }	NA	[規格] マネージメントアドレスの選択を制御するテーブルエントリ。 INDEX { lldpV2ManAddrConfigIndex,	×

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
			lldpV2ManAddrConfigDestAddressIndex, lldpV2ManAddrConfigLocManAddrSubtype, lldpV2ManAddrConfigLocManAddr } [実装] 未サポート。	
21	lldpV2ManAddrConfigIfIndex { lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry 1 }	NA	[規格]ポート識別するためのインデックス。 [実装] 未サポート。	×
22	lldpV2ManAddrConfigDestAddressIndex { lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry 2 }	NA	[規格]宛先アドレスを識別するためのインデックス。 [実装] 未サポート。	×
23	lldpV2ManAddrConfigLocManAddrSubtype { lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry 3 }	NA	[規格] マネージメントアドレス識別子のエンコーディングのタイプ。 [実装] 未サポート。	×
24	lldpV2ManAddrConfigLocManAddr { lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry 4 }	NA	[規格] マネージメントアドレスを識別するために使用する識別子。 [実装] 未サポート。	×
25	lldpV2ManAddrConfigTxEnable { lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry 5 }	R/NC	[規格]ポート, 宛先, サブタイプおよびマネージメントアドレスの識別子の送信を制御。 [実装] 規格に同じ。	×
26	lldpV2ManAddrConfigRowStatus { lldpV2ManAddrConfigTxPortsEntry 6 }	R/NC	[規格] 下記テーブル内のエントリのステータスを示し, エントリの作成/削除に使用されます。 ・lldpV2ManAddrConfigDestAddressIndex ・lldpV2ManAddrConfigLocManAddrSubtype ・lldpV2ManAddrConfigLocManAddr ・lldpV2ManAddrConfigTxEnable [実装] active(1)固定。	×

2.24.2 lldpV2Statistics グループ

(1) 識別子

```

org                OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee               OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards
                   OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds      OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1       OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs   OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
lldpV2MIB         OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
lldpV2Objects     OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2MIB 1 }
lldpV2Statistics  OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Objects 2 }
オブジェクト ID 値 1.3.111.2.802.1.1.13.1.2
    
```

(2) 実装仕様

lldpV2Statistics グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-86 lldpV2Statistics グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	lldpV2StatsRemTablesLastChangeTime { lldpV2Statistics 1 }	R/O	[規格] 隣接情報の追加/変更/削除が発生した最終時刻。 [実装] 規格に同じ。	●
2	lldpV2StatsRemTablesInserts { lldpV2Statistics 2 }	R/O	[規格] 隣接情報が増加した場合にカウントアップする。 [実装] 規格に同じ。	●
3	lldpV2StatsRemTablesDeletes { lldpV2Statistics 3 }	R/O	[規格] 隣接情報が削除された場合にカウントアップする。 [実装] 規格に同じ。	●
4	lldpV2StatsRemTablesDrops { lldpV2Statistics 4 }	R/O	[規格] リソースの不足が原因で隣接情報が追加できない場合にカウントアップする。 [実装] 規格に同じ。	●
5	lldpV2StatsRemTablesAgeouts { lldpV2Statistics 5 }	R/O	[規格] 保持時間を過ぎて、隣接情報が無効になった場合にカウントアップする。 [実装] 規格に同じ。	●
6	lldpV2StatsTxPortTable { lldpV2Statistics 6 }	NA	[規格] LLDP 送信ポート単位での送信フレーム統計情報テーブル。 lldpV2PortConfigEntry が'disable(4)'の場合は存在しなくとも良い。 [実装] 規格に同じ。	●
7	lldpV2StatsTxPortEntry { lldpV2StatsTxPortTable 1 }	NA	[規格] LLDP 送信ポート単位での送信フレーム統計情報テーブルエントリ。 INDEX { lldpV2StatsTxIfIndex, lldpV2StatsTxDestMACAddress }	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
			[実装] 規格に同じ。	
8	lldpV2StatsTxIfIndex { lldpV2StatsTxPortEntry 1 }	NA	[規格] LLDP 送信ポートを識別するために使用されるインタフェースインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
9	lldpV2StatsTxDestMACAddress { lldpV2StatsTxPortEntry 2 }	NA	[規格] LLDP 送信宛先 MAC アドレスを識別するために使用されるインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
10	lldpV2StatsTxPortFramesTotal { lldpV2StatsTxPortEntry 3 }	R/O	[規格] LLDP 送信ポートに関する LLDP フレーム送信回数。 [実装] 規格に同じ。	●
11	lldpV2StatsTxLLDPDULengthErrors { lldpV2StatsTxPortEntry 4 }	R/O	[規格] LLDP 送信ポートに関する LLDP フレームのレンクスエラー数" [実装] 規格に同じ。	●
12	lldpV2StatsRxPortTable { lldpV2Statistics 7 }	NA	[規格] LLDP 受信ポート単位での受信フレーム統計情報テーブル。 lldpV2PortConfigEntry が'disable(4)'の場合は存在しなくとも良い。 [実装] 規格に同じ。	●
13	lldpV2StatsRxPortEntry { lldpV2StatsRxPortTable 1 }	NA	[規格] LLDP 受信ポート単位での受信フレーム統計情報テーブルエントリ。 INDEX { lldpV2StatsRxDestIfIndex, lldpV2StatsRxDestMACAddress } [実装] 規格に同じ。	●
14	lldpV2StatsRxDestIfIndex { lldpV2StatsRxPortEntry 1 }	NA	[規格] LLDP 受信ポートを識別するために使用されるインタフェースインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
15	lldpV2StatsRxDestMACAddress { lldpV2StatsRxPortEntry 2 }	NA	[規格] LLDP 受信ポートでの宛先 MAC アドレスを識別するために使用されるインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
16	lldpV2StatsRxPortFramesDiscardedTotal { lldpV2StatsRxPortEntry 3 }	R/O	[規格] LLDP 受信ポートに関する総廃棄 LLDP フレーム数。 [実装] 規格に同じ。	●
17	lldpV2StatsRxPortFramesErrors { lldpV2StatsRxPortEntry 4 }	R/O	[規格] LLDP 受信ポートに関する無効 LLDP フレーム受信数。 [実装] 規格に同じ。	●
18	lldpV2StatsRxPortFramesTotal { lldpV2StatsRxPortEntry 5 }	R/O	[規格] LLDP 受信ポートに関する有効 LLDP フレーム受信数。 [実装] 規格に同じ。	●
19	lldpV2StatsRxPortTLVsDiscardedTotal { lldpV2StatsRxPortEntry 6 }	R/O	[規格] LLDP 受信ポートに関する総廃棄 TLV 数。 [実装] 規格に同じ。	●
20	lldpV2StatsRxPortTLVsUnrecognizedTotal { lldpV2StatsRxPortEntry 7 }	R/O	[規格] LLDP 受信ポートに関する旧バージョンの TLV 受信数。 [実装] 規格に同じ。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
21	lldpV2StatsRxPortAgeoutsTotal { lldpV2StatsRxPortEntry 8 }	R/O	[規格] LLDP 受信ポートにおいて、保持時間を過ぎ、隣接情報が無効になった場合にカウントアップする。 [実装] 規格に同じ	●

2.24.3 lldpV2LocalSystemData グループ

(1) 識別子

```

org                OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee               OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards
                  OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds      OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1       OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs   OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
lldpV2MIB         OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
lldpV2Objects     OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2MIB 1 }
lldpV2LocalSystemData OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Objects 3 }
オブジェクト ID 値 1. 3. 111. 2. 802. 1. 1. 13. 1. 3
    
```

(2) 実装仕様

lldpV2LocalSystemData グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-87 lldpV2LocalSystemData グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	lldpV2LocChassisIdSubtype { lldpV2LocalSystemData 1 }	R/O	[規格] 自装置に関するシャーシタイプ。 [実装] 規格に同じ	●
2	lldpV2LocChassisId { lldpV2LocalSystemData 2 }	R/O	[規格] 自装置に関するシャーシコンポーネントの識別子。 [実装] 規格に同じ。	●
3	lldpV2LocSysName { lldpV2LocalSystemData 3 }	R/O	[規格] 自装置に関するシステム名前。 [実装] 規格に同じ	●
4	lldpV2LocSysDesc { lldpV2LocalSystemData 4 }	R/O	[規格] 自装置に関するシステム情報。 [実装] 規格に同じ	●
5	lldpV2LocSysCapSupported { lldpV2LocalSystemData 5 }	R/O	[規格] 自装置のサポートしている機能一覧をビットマップで表現したもの。 [実装] 規格に同じ。	●
6	lldpV2LocSysCapEnabled { lldpV2LocalSystemData 6 }	R/O	[規格] 自装置で稼動している機能一覧をビットマップで表現したもの。 [実装] 規格に同じ。	●
7	lldpV2LocPortTable { lldpV2LocalSystemData 7 }	NA	[規格] 自装置の LLDP ポートテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
8	lldpV2LocPortEntry	NA	[規格] 自装置の LLDP ポートテーブルエントリ。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
	{ lldpV2LocPortTable 1 }		INDEX { lldpV2LocPortIfIndex } [実装] 規格に同じ。	
9	lldpV2LocPortIfIndex { lldpV2LocPortEntry 1 }	NA	[規格] LLDP ポートを識別するために使用されるインタフェースインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
10	lldpV2LocPortIdSubtype { lldpV2LocPortEntry 2 }	R/O	[規格] 自装置のポート ID を示すタイプ。 [実装] 規格に同じ。	●
11	lldpV2LocPortId { lldpV2LocPortEntry 3 }	R/O	[規格] 自装置のポートに関するポート ID。(文字列) [実装] 規格に同じ。	●
12	lldpV2LocPortDesc { lldpV2LocPortEntry 4 }	R/O	[規格] 自装置のポートに関するポート情報。(文字列) [実装] 規格に同じ。	●
13	lldpV2LocManAddrTable { lldpV2LocalSystemData 8 }	NA	[規格] 自装置のマネージメントアドレスのテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
14	lldpV2LocManAddrEntry { lldpV2LocManAddrTable 1 }	NA	[規格] 自装置のマネージメントアドレスのテーブルエントリ。 INDEX { lldpV2LocManAddrSubtype, lldpV2LocManAddr } [実装] 規格に同じ。	●
15	lldpV2LocManAddrSubtype { lldpV2LocManAddrEntry 1 }	NA	[規格] 自装置のマネージメントアドレスの形式を示す。 [実装] 規格に同じ。	●
16	lldpV2LocManAddr { lldpV2LocManAddrEntry 2 }	NA	[規格] 自装置を識別するためのマネージメントアドレス。 [実装] 規格に同じ。	●
17	lldpV2LocManAddrLen { lldpV2LocManAddrEntry 3 }	R/O	[規格] 自装置から送信される LLDP のマネージメントアドレスフィールドの長さ。 [実装] 規格に同じ。	●
18	lldpV2LocManAddrIfSubtype { lldpV2LocManAddrEntry 4 }	R/O	[規格] 自装置のインタフェースの番号割り付け方法に関するタイプ。 [実装] unknown(1)固定	●
19	lldpV2LocManAddrIfId { lldpV2LocManAddrEntry 5 }	R/O	[規格] 自装置のマネージメントアドレスに関するインタフェース番号。 [実装] 0 固定	●
20	lldpV2LocManAddrOID { lldpV2LocManAddrEntry 6 }	R/O	[規格] 自装置のハードウェア構成要素またはプロトコルのタイプを識別する ID。 [実装] 0.0 固定	●

2.24.4 IldpV2RemoteSystemsData グループ

(1) 識別子

org	OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee	OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards	OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds	OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1	OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs	OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
IldpV2MIB	OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
IldpV2Objects	OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2MIB 1 }
IldpV2RemoteSystemsData	OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2Objects 4 }
オブジェクト ID 値	1.3.111.2.802.1.1.13.1.4

(2) 実装仕様

IldpV2RemoteSystemsData グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-88 IldpV2RemoteSystemsData グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	IldpV2RemTable { IldpV2RemoteSystemsData 1 }	NA	[規格] 隣接装置からの情報テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
2	IldpV2RemEntry { IldpV2RemTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置からの情報テーブルエントリ。 INDEX { IldpV2RemTimeMark, IldpV2RemLocalIfIndex, IldpV2RemLocalDestMACAddress, IldpV2RemIndex } [実装] 規格に同じ。	●
3	IldpV2RemTimeMark { IldpV2RemEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置の情報を取得してからの時間。 [実装] 規格に同じ。	●
4	IldpV2RemLocalIfIndex { IldpV2RemEntry 2 }	NA	[規格] 隣接装置からのポート情報を識別するために使用されるインタフェースインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
5	IldpV2RemLocalDestMACAddress { IldpV2RemEntry 3 }	NA	[規格] 隣接装置からの宛先 MAC アドレス情報を識別するために使用されるインデックス値。 [実装] 規格に同じ。	●
6	IldpV2RemIndex { IldpV2RemEntry 4 }	NA	[規格] RemEntry 生成時にインデックスする、ユニークな ID。 [実装] 規格に同じ。	●
7	IldpV2RemChassisIdSubtype { IldpV2RemEntry 5 }	R/O	[規格] 隣接装置に関するシャーシタイプ。 [実装] 規格に同じ	●
8	IldpV2RemChassisId { IldpV2RemEntry 6 }	R/O	[規格] 隣接装置に関するシャーシ ID [実装] 規格に同じ	●
9	IldpV2RemPortIdSubtype	R/O	[規格] 隣接装置に関するポート ID を示すタイプ。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
	{ lldpV2RemEntry 7 }		[実装] 規格に同じ	
10	lldpV2RemPortId { lldpV2RemEntry 8 }	R/O	[規格] 隣接装置に関するポート ID。 [実装] 規格に同じ。	●
11	lldpV2RemPortDesc { lldpV2RemEntry 9 }	R/O	[規格] 隣接装置のポートを識別するための記述（文字列）。 [実装] 規格に同じ	●
12	lldpV2RemSysName { lldpV2RemEntry 10 }	R/O	[規格] 隣接装置のシステムネーム。 [実装] 規格に同じ	●
13	lldpV2RemSysDesc { lldpV2RemEntry 11 }	R/O	[規格] 隣接装置を識別するための記述（文字列）。 [実装] 規格に同じ	●
14	lldpV2RemSysCapSupported { lldpV2RemEntry 12 }	R/O	[規格] 隣接装置のサポートしている機能一覧をビットマップで表現したもの。 [実装] 規格に同じ	●
15	lldpV2RemSysCapEnabled { lldpV2RemEntry 13 }	R/O	[規格] 隣接装置で稼動している機能一覧をビットマップで表現したもの。 [実装] 規格に同じ	●
16	lldpV2RemRemoteChanges { lldpV2RemEntry 14 }	R/O	[規格] 隣接装置の MIB に変更があることを示す変数。 [実装] 規格に同じ。	●
17	lldpV2RemTooManyNeighbors { lldpV2RemEntry 15 }	R/O	[規格] 隣接装置が多すぎることを示す変数。 [実装] 規格に同じ。	●
18	lldpV2RemManAddrTable { lldpV2RemoteSystemData 2 }	NA	[規格] 隣接装置でのマネージメントアドレス管理のテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
19	lldpV2RemManAddrEntry { lldpV2RemManAddrTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置のマネージメントアドレスのテーブルエントリ。 INDEX { lldpV2RemTimeMark, lldpV2RemLocalIfIndex, lldpV2RemLocalDestMACAddress, lldpV2RemIndex, lldpV2RemManAddrSubtype, lldpV2RemManAddr } [実装] 規格に同じ。	●
20	lldpV2RemManAddrSubtype { lldpV2RemManAddrEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置のマネージメントアドレスの形式を示す。 [実装] 規格に同じ。	●
21	lldpV2RemManAddr { lldpV2RemManAddrEntry 2 }	NA	[規格] 隣接装置のマネージメントアドレス。 [実装] 規格に同じ。	●
22	lldpV2RemManAddrIfSubtype { lldpV2RemManAddrEntry 3 }	R/O	[規格] 隣接装置のインタフェース番号割り付け方法に関するタイプ。 [実装] 規格に同じ	●
23	lldpV2RemManAddrIfId { lldpV2RemManAddrEntry 4 }	R/O	[規格] 隣接装置の管理アドレスに関するインタフェース番号 [実装] 規格に同じ	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
24	lldpV2RemManAddrOID { lldpV2RemManAddrEntry 5 }	R/O	[規格] 隣接装置の管理アドレスに関するハードウェア構成やプロトコルを示す ID [実装] 規格に同じ	●
25	lldpV2RemUnknownTLVTable { lldpV2RemoteSystemData 3 }	NA	[規格] 隣接装置からの理解不能な TLV 受信時にカウントするテーブル。 [実装] 未サポート。	×
26	lldpV2RemUnknownTLVEntry { lldpV2RemUnknownTLVTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置からの理解不能な TLV 受信時にカウントするテーブルエントリ。 INDEX { lldpV2RemTimeMark, lldpV2RemLocalIfIndex, lldpV2RemLocalDestMACAddress, lldpV2RemIndex, lldpV2RemUnknownTLVType }	×
27	lldpV2RemUnknownTLVType { lldpV2RemUnknownTLVEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置からの理解不能な TLV の Type Field の値 [実装] 未サポート。	×
28	lldpV2RemUnknownTLVInfo { lldpV2RemUnknownTLVEntry 2 }	R/O	[規格] 隣接装置からの理解不能な TLV のフィールドを示す。 [実装] 未サポート。	×
29	lldpV2RemOrgDefInfoTable { lldpV2RemoteSystemData 4 }	NA	[規格] 隣接装置からのベンダが独自に定めた TLV テーブル。 [実装] 未サポート。	×
30	lldpV2RemOrgDefInfoEntry { lldpV2RemOrgDefInfoTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置からのベンダが独自に定めた TLV テーブルエントリ。 INDEX { lldpV2RemTimeMark, lldpV2RemLocalIfIndex, lldpV2RemLocalDestMACAddress, lldpV2RemIndex, lldpV2RemOrgDefInfoOUI, lldpV2RemOrgDefInfoSubtype, lldpV2RemOrgDefInfoIndex }	×
31	lldpV2RemOrgDefInfoOUI { lldpV2RemOrgDefInfoEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置からのベンダが独自に定めた TLV の OUI 値。 [実装] 未サポート。	×
32	lldpV2RemOrgDefInfoSubtype { lldpV2RemOrgDefInfoEntry 2 }	NA	[規格] 隣接装置からのベンダが独自に定めた TLV の Subtype 値。 [実装] 未サポート。	×
33	lldpV2RemOrgDefInfoIndex { lldpV2RemOrgDefInfoEntry 3 }	NA	[規格] 隣接装置からのベンダが独自に定めた TLV の OUI や Subtype 値を示すエントリのユニークな index 値。 [実装] 未サポート。	×
34	lldpV2RemOrgDefInfo	R/O	[規格] 隣接装置からのベンダが独自に定めた TLV	×

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
	{ IldpV2RemOrgDefInfoEntry 4 }		のベンダ定義情報。 [実装] 未サポート。	

2.24.5 IldpV2Extensions グループ

(1) IldpV2Xdot1Config グループ

(a) 識別子

```

org                OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee               OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards
                  OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds      OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1       OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs   OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
IldpV2MIB         OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
IldpV2Objects     OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2MIB 1 }
IldpV2Extensions OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2Objects 5 }
IldpV2Xdot1MIB    OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2Extensions 32962 }
IldpV2Xdot1Objects OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2Xdot1MIB 1 }
IldpV2Xdot1Config OBJECT IDENTIFIER ::= { IldpV2Xdot1Objects 1 }
オブジェクト ID 値 1.3.111.2.802.1.1.13.1.5.32962.1.1
    
```

(b) 実装仕様

IldpV2Xdot1Config グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-89 IldpV2Xdot1Config グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	IldpV2Xdot1ConfigPortVlanTable { IldpV2Xdot1Config 1 }	NA	[規格] Port VLAN TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
2	IldpV2Xdot1ConfigPortVlanEntry { IldpV2Xdot1ConfigPortVlanTable 1 }	NA	[規格] Port VLAN TLV を送信するかを示すテーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●
3	IldpV2Xdot1ConfigPortVlanTxEnable { IldpV2Xdot1ConfigPortVlanEntry 1 }	R/NW	[規格] Port VLAN TLV を送信するかを示す。 ・ true(1) : 送信する ・ false(2) : 送信しない デフォルト値 : false(2) [実装] true(1)固定。	●
4	IldpV2Xdot1ConfigVlanNameTable { IldpV2Xdot1Config 2 }	NA	[規格] VLAN Name TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
5	IldpV2Xdot1ConfigVlanNameEntry	NA	[規格] VLAN Name TLV を送信するかを示	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
	{ IldpV2Xdot1ConfigVlanNameTable 1 }		すテーブルエン트리。 [実装] 規格に同じ。	
6	IldpV2Xdot1ConfigVlanNameTxEnable { IldpV2Xdot1ConfigVlanNameEntry 1 }	R/NW	[規格] VLAN Name TLV を送信するかを示す。 ・ true(1) : 送信する ・ false(2) : 送信しない デフォルト値 : false(2) [実装] true(1)固定。	●
7	IldpV2Xdot1ConfigProtoVlanTable { IldpV2Xdot1Config 3 }	NA	[規格] Port and Protocol VLAN TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
8	IldpV2Xdot1ConfigProtoVlanEntry { IldpV2Xdot1ConfigProtoVlanTable 1 }	NA	[規格] Port and Protocol VLAN TLV を送信するかを示すテーブルエン트리。 [実装] 規格に同じ。	●
9	IldpV2Xdot1ConfigProtoVlanTxEnable { IldpV2Xdot1ConfigProtoVlanEntry 1 }	R/NW	[規格] Port and Protocol VLAN TLV を送信するかを示す。 ・ true(1) : 送信する ・ false(2) : 送信しない デフォルト値 : false(2) [実装] true(1)固定。	●
10	IldpV2Xdot1ConfigProtocolTable { IldpV2Xdot1Config 4 }	NA	[規格] Protocol TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 未サポート。	×
11	IldpV2Xdot1ConfigProtocolEntry { IldpV2Xdot1ConfigProtocolTable 1 }	NA	[規格] Protocol TLV を送信するかを示すテーブルエン트리。 [実装] 未サポート。	×
12	IldpV2Xdot1ConfigProtocolTxEnable { IldpV2Xdot1ConfigProtocolEntry 1 }	R/NW	[規格] Protocol TLV を送信するかを示す。 [実装] 未サポート。	×
13	IldpV2Xdot1ConfigVidUsageDigestTable { IldpV2Xdot1Config 5 }	NA	[規格] VID Usage Digest TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 未サポート。	×
14	IldpV2Xdot1ConfigVidUsageDigestEntry { IldpV2Xdot1ConfigVidUsageDigestTable 1 }	NA	[規格] VID Usage Digest TLV を送信するかを示すテーブルエン트리。 [実装] 未サポート。	×
15	IldpV2Xdot1ConfigVidUsageDigestTxEnable { IldpV2Xdot1ConfigVidUsageDigestEntry 1 }	R/NW	[規格] VID Usage Digest TLV を送信するかを示す。 [実装] 未サポート。	×
16	IldpV2Xdot1ConfigManVidTable { IldpV2Xdot1Config 6 }	NA	[規格] Management VID TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 未サポート。	×
17	IldpV2Xdot1ConfigManVidEntry { IldpV2Xdot1ConfigManVidTable 1 }	NA	[規格] Management VID TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 未サポート。	×

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
18	lldpV2Xdot1ConfigManVidTxEnable { lldpV2Xdot1ConfigManVidEntry 1 }	R/NW	[規格] Management VID TLV を送信するかを示すテーブル。 [実装] 未サポート。	×

(2) lldpV2Xdot1LocalData グループ

(a) 識別子

org	OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee	OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards	OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds	OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1	OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs	OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
lldpV2MIB	OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
lldpV2Objects	OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2MIB 1 }
lldpV2Extensions	OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Objects 5 }
lldpV2Xdot1MIB	OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Extensions 32962 }
lldpV2Xdot1Objects	OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Xdot1MIB 1 }
lldpV2Xdot1LocalData	OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Xdot1Objects 2 }
オブジェクト ID 値	1. 3. 111. 2. 802. 1. 1. 13. 1. 5. 32962. 1. 2

(b) 実装仕様

lldpV2Xdot1LocalData グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-90 lldpV2Xdot1LocalData グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	lldpV2Xdot1LocTable { lldpV2Xdot1LocalData 1 }	NA	[規格] 自装置の Port VLAN ID テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
2	lldpV2Xdot1LocEntry { lldpV2Xdot1LocTable 1 }	NA	[規格] 自装置の Port VLAN ID テーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●
3	lldpV2Xdot1LocPortVlanId { lldpV2Xdot1LocEntry 1 }	R/O	[規格] 自装置の Port VLAN ID。0 は Port VLAN 未サポート [実装] 規格に同じ。	●
4	lldpV2Xdot1LocProtoVlanTable { lldpV2Xdot1LocalData 2 }	NA	[規格] 自装置の Port and Protocol VLAN テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
5	lldpV2Xdot1LocProtoVlanEntry { lldpV2Xdot1LocProtoVlanTable 1 }	NA	[規格] 自装置の Port and Protocol VLAN テーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●
6	lldpV2Xdot1LocProtoVlanId	NA	[規格] 自装置の Port and Protocol VLAN ID。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
	{ lldpV2Xdot1LocProtoVlanEntry 1 }		[実装] 規格に同じ。	
7	lldpV2Xdot1LocProtoVlanSupported { lldpV2Xdot1LocProtoVlanEntry 2 }	R/O	[規格] 自装置の Port and Protocol VLAN をサポートするかを示す。 ・ true(1) : サポートする ・ false(2) : サポートしない [実装] true(1)固定。	●
8	lldpV2Xdot1LocProtoVlanEnabled { lldpV2Xdot1LocProtoVlanEntry 3 }	R/O	[規格] 自装置の Port and Protocol VLAN をサポートが有効かを示す。 [実装] 規格に同じ。	●
9	lldpV2Xdot1LocVlanNameTable { lldpV2Xdot1LocalData 3 }	NA	[規格] 自装置の VLAN Name テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
10	lldpV2Xdot1LocVlanNameEntry { lldpV2Xdot1LocVlanNameTable 1 }	NA	[規格] 自装置の VLAN Name テーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●
11	lldpV2Xdot1LocVlanId { lldpV2Xdot1LocVlanNameEntry 1 }	NA	[規格] 自装置の VLAN Name の VLAN ID。 [実装] 規格に同じ。	●
12	lldpV2Xdot1LocVlanName { lldpV2Xdot1LocVlanNameEntry 2 }	R/O	[規格] 自装置の VLAN Name。 [実装] NULL 固定。	●
13	lldpV2Xdot1LocProtocolTable { lldpV2Xdot1LocalData 4 }	NA	[規格] 自装置の Protocol ID テーブル。 [実装] 未サポート。	×
14	lldpV2Xdot1LocProtocolEntry { lldpV2Xdot1LocProtocolTable 1 }	NA	[規格] 自装置の Protocol ID テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
15	lldpV2Xdot1LocProtocolIndex { lldpV2Xdot1LocProtocolEntry 1 }	NA	[規格] 自装置の Protocol ID テーブルインデックス。 [実装] 未サポート。	×
16	lldpV2Xdot1LocProtocolId { lldpV2Xdot1LocProtocolEntry 2 }	R/O	[規格] 自装置の Protocol ID。 [実装] 未サポート。	×
17	lldpV2Xdot1LocVidUsageDigestTable { lldpV2Xdot1LocalData 5 }	NA	[規格] 自装置の VID Usage Digest テーブル。 [実装] 未サポート。	×
18	lldpV2Xdot1LocVidUsageDigestEntry { lldpV2Xdot1LocVidUsageDigestTable 1 }	NA	[規格] 自装置の VID Usage Digest テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
19	lldpV2Xdot1LocVidUsageDigest { lldpV2Xdot1LocVidUsageDigestEntry 1 }	R/O	[規格] 自装置の VID Usage Digest。 [実装] 未サポート。	×
20	lldpV2Xdot1LocManVidTable { lldpV2Xdot1LocalData 6 }	NA	[規格] 自装置の Management VID テーブル。 [実装] 未サポート。	×
21	lldpV2Xdot1LocManVidEntry { lldpV2Xdot1LocManVidTable 1 }	NA	[規格] 自装置の Management VID テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
22	lldpV2Xdot1LocManVid { lldpV2Xdot1LocManVidEntry 1 }	R/O	[規格] 自装置の Management VID。 [実装] 未サポート。	×
23	lldpV2Xdot1LocLinkAggTable { lldpV2Xdot1LocalData 7 }	NA	[規格] 自装置の link aggregation テーブル。 [実装] 未サポート。	×
24	lldpV2Xdot1LocLinkAggEntry { lldpV2Xdot1LocLinkAggTable 1 }	NA	[規格] 自装置の link aggregation テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
25	lldpV2Xdot1LocLinkAggStatus { lldpV2Xdot1LocLinkAggEntry 1 }	R/O	[規格] 自装置の link aggregation 状態をビットマップで表現したもの。 [実装] 未サポート。	×
26	lldpV2Xdot1LocLinkAggPortId { lldpV2Xdot1LocLinkAggEntry 2 }	R/O	[規格] 自装置の link aggregation の Port ID。0 は link aggregation 未サポート [実装] 未サポート。	×

(3) lldpV2Xdot1RemoteData グループ

(a) 識別子

```

org                OBJECT IDENTIFIER ::= { iso 3 }
ieee               OBJECT IDENTIFIER ::= { org 111 }
standards-association-numbers-series-standards
OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee 2 }
lan-man-stds      OBJECT IDENTIFIER ::= { standards-association-numbers-series-standards 802 }
ieee802dot1       OBJECT IDENTIFIER ::= { lan-man-stds 1 }
ieee802dot1mibs   OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1 1 }
lldpV2MIB         OBJECT IDENTIFIER ::= { ieee802dot1mibs 13 }
lldpV2Objects     OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2MIB 1 }
lldpV2Extensions OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Objects 5 }
lldpV2Xdot1MIB   OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Extensions 32962 }
lldpV2Xdot10bjects OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Xdot1MIB 1 }
lldpV2Xdot1RemoteData OBJECT IDENTIFIER ::= { lldpV2Xdot10bjects 3 }
オブジェクト ID 値 1.3.111.2.802.1.1.13.1.5.32962.1.3
    
```

(b) 実装仕様

lldpV2Xdot1RemoteData グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-91 lldpV2Xdot1RemoteData グループの実装仕様

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	lldpV2Xdot1RemTable { lldpV2Xdot1RemoteData 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Port VLAN ID テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
2	lldpV2Xdot1RemEntry { lldpV2Xdot1RemTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Port VLAN ID テーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
3	lldpV2Xdot1RemPortVlanId { lldpV2Xdot1RemEntry 1 }	R/O	[規格] 隣接装置の Port VLAN ID。0 は Port VLAN 未サポート [実装] 規格に同じ。	●
4	lldpV2Xdot1RemProtoVlanTable { lldpV2Xdot1RemoteData 2 }	NA	[規格] 隣接装置の Port and Protocol VLAN テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
5	lldpV2Xdot1RemProtoVlanEntry { lldpV2Xdot1RemProtoVlanTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Port and Protocol VLAN テーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●
6	lldpV2Xdot1RemProtoVlanId { lldpV2Xdot1RemProtoVlanEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Port and Protocol VLAN ID。 [実装] 規格に同じ。	●
7	lldpV2Xdot1RemProtoVlanSupported { lldpV2Xdot1RemProtoVlanEntry 2 }	R/O	[規格] 隣接装置が Port and Protocol VLAN をサポートするかを示す。 ・ true(1) : サポートする ・ false(2) : サポートしない [実装] 規格に同じ。	●
8	lldpV2Xdot1RemProtoVlanEnabled { lldpV2Xdot1RemProtoVlanEntry 3 }	R/O	[規格] 隣接装置の Port and Protocol VLAN が有効かを示す。 ・ true(1) : 有効 ・ false(2) : 無効 [実装] 規格に同じ。	●
9	lldpV2Xdot1RemVlanNameTable { lldpV2Xdot1RemoteData 3 }	NA	[規格] 隣接装置の VLAN Name テーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
10	lldpV2Xdot1RemVlanNameEntry { lldpV2Xdot1RemVlanNameTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の VLAN Name テーブルエントリ。 [実装] 規格に同じ。	●
11	lldpV2Xdot1RemVlanId { lldpV2Xdot1RemVlanNameEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置の VLAN Name の VLAN ID。 [実装] 規格に同じ。	●
12	lldpV2Xdot1RemVlanName { lldpV2Xdot1RemVlanNameEntry 2 }	R/O	[規格] 隣接装置の VLAN Name。 [実装] 規格に同じ。	●
13	lldpV2Xdot1RemProtocolTable { lldpV2Xdot1RemoteData 4 }	NA	[規格] 隣接装置の Protocol ID テーブル。 [実装] 未サポート。	×
14	lldpV2Xdot1RemProtocolEntry { lldpV2Xdot1RemProtocolTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Protocol ID テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
15	lldpV2Xdot1RemProtocolIndex { lldpV2Xdot1RemProtocolEntry 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Protocol ID テーブルインデックス。 [実装] 未サポート。	×
16	lldpV2Xdot1RemProtocolId { lldpV2Xdot1RemProtocolEntry 2 }	R/O	[規格] 隣接装置の Protocol ID。 [実装] 未サポート。	×
17	lldpV2Xdot1RemVidUsageDigestTable { lldpV2Xdot1RemoteData 5 }	NA	[規格] 隣接装置の VID Usage Digest テーブル。	×

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
			[実装] 未サポート。	
18	lldpV2Xdot1RemVidUsageDigestEntry { lldpV2Xdot1RemVidUsageDigestTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の VID Usage Digest テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
19	lldpV2Xdot1RemVidUsageDigestEntry 1	R/O	[規格] 隣接装置の VID Usage Digest。 [実装] 未サポート。	×
20	lldpV2Xdot1RemManVidTable { lldpV2Xdot1RemoteData 6 }	NA	[規格] 隣接装置の Management VID テーブル。 [実装] 未サポート。	×
21	lldpV2Xdot1RemManVidEntry { lldpV2Xdot1RemManVidTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の Management VID テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
22	lldpV2Xdot1RemManVidEntry 1	R/O	[規格] 隣接装置の Management VID。 [実装] 未サポート。	×
23	lldpV2Xdot1RemLinkAggTable { lldpV2Xdot1RemoteData 7 }	NA	[規格] 隣接装置の link aggregation テーブル。 [実装] 未サポート。	×
24	lldpV2Xdot1RemLinkAggEntry { lldpV2Xdot1RemLinkAggTable 1 }	NA	[規格] 隣接装置の link aggregation テーブルエントリ。 [実装] 未サポート。	×
25	lldpV2Xdot1RemLinkAggStatus { lldpV2Xdot1RemLinkAggEntry 1 }	R/O	[規格] 隣接装置の link aggregation 状態をビットマップで表現したもの。 [実装] 未サポート。	×
26	lldpV2Xdot1RemLinkAggPortId { lldpV2Xdot1RemLinkAggEntry 2 }	R/O	[規格] 隣接装置の link aggregation の Port ID。 0 は link aggregation 未サポート [実装] 未サポート。	×

3 プライベート MIB

3.3 axsVlan グループ(VLAN 情報 MIB)

3.3.1 axsVlanBridge グループ (dot1dBase 情報)

変更

表 3-15 axsVBTpTable グループの実装仕様

変更前

表 3-15 axsVBTpTable グループの実装仕様

#	オブジェクト識別子	SYNTAX	アクセス	実装仕様	実装有無
<省略>					
5	axsVBTpAgingTime {axsVBTpEntry 3}	INTEGER	R/O	ダイナミックに学習した MAC アドレス テーブルのエントリをエージング・ア ウトさせるためのタイムアウト期間 (単 位: 秒)。 •エージングモードの場合: 10~1000000 •エージングモードでない場合: 0	×

変更後

表 3-15 axsVBTpTable グループの実装仕様

#	オブジェクト識別子	SYNTAX	アクセス	実装仕様	実装有無
<省略>					
5	axsVBTpAgingTime {axsVBTpEntry 3}	INTEGER	R/O	ダイナミックに学習した MAC アドレス テーブルのエントリをエージング・ア ウトさせるためのタイムアウト期間 (単 位: 秒)。 •エージングモードの場合: 300~1000000 •エージングモードでない場合: 0	×