
AX3640S ソフトウェアマニュアル

訂正資料

Ver.11.14 以降対応版

■はじめに

このマニュアルは、以下に示す AX3640S 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
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S001-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S002-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S003-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S004-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S005-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S006-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S007-J0	2015 年 10 月
AX3640S 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.11.14 対応)	AX36S-S008-J0	2015 年 10 月
AX3640S ソフトウェアマニュアル MIB レファレンス (Ver.11.14 対応)	AX36S-S009-J0	2015 年 10 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 SecureID 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。

VitalQIP, VitalQIP Registration Manager は、アルカテル・ルーセントの商標です。

VLANaccessClient は、NEC ソフトの商標です。

VLANaccessController, VLANaccessAgent は、NEC の商標です。

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

2016年 10月 (第4版) SOFT-AM-2092_R3

■ 著作権

All Rights Reserved, Copyright (C), 2005, 2016, ALAXALA Networks Corp.

変更内容

■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	<ul style="list-style-type: none"> 「15.1.5 フレーム送信時のポート振り分け」を変更しました。
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1	<ul style="list-style-type: none"> 「35 SNMP」の snmp-server host を変更しました。
コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.2	<ul style="list-style-type: none"> 「15IPv4 マルチキャストルーティングプロトコル情報」の以下の項目を変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> ip igmp ssm-map enable を変更しました。 ip igmp ssm-map static を変更しました。 ip pim rp-address を変更しました。 ip pim rp-candidate 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」の以下の項目を変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> ipv6 pim bsr candidate rp を変更しました。 ipv6 pim rp-address を変更しました。
MIB レファレンス	<ul style="list-style-type: none"> 「4.1 SNMP 通知の種類と送信契機」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ガイド Vol.1	<ul style="list-style-type: none"> 「24.5 IGMP snooping/MLD snooping 使用時の注意事項」に追加しました。

■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
メッセージ・ログレファレンス	<ul style="list-style-type: none"> 「3.5.1 イベント発生部位=PORT」を変更しました。

目次

第 1 編 コンフィグレーションガイド Vol.1	6
第 2 編 コンフィグレーションガイド Vol.2	12
第 3 編 コンフィグレーションガイド Vol.3	20
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	21
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	31
第 6 編 運用コマンドレファレンス Vol.1	39
第 7 編 運用コマンドレファレンス Vol.2	40
第 8 編 メッセージ・ログレファレンス	41
第 9 編 MIB レファレンス	43

15 リンクアグリゲーション

15.1 リンクアグリゲーション基本機能の解説

15.1.5 フレーム送信時のポート振り分け

変更

表 15-2 フレーム送信時のポート振り分け (1/2) (2/2) [Ver.11.14.F 以降]

変更前

表 15-2 フレーム送信時のポート振り分け (1/2)

中継	フレームの種類	振り分けに使用する情報	port-channel load-balance パラメータ				
			src-mac	dst-mac	src-dst-mac	src-ip	src-port
レイヤ 3 中継	IP ユニキャスト IP ブロードキャスト	宛先 MAC アドレス	—	○	○	—	—
		送信元 MAC アドレス	○	—	○	—	—
		受信 VLAN	○	○	○	—	—
		宛先 IP アドレス	—	—	—	—	—
		送信元 IP アドレス	—	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	—
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	○
:	:	:	:	:	:	:	
レイヤ 2 中継	MAC アドレス学習済の IP フレーム	宛先 MAC アドレス	—	○	○	—	—
		送信元 MAC アドレス	○	—	○	—	—
		VLAN	○	○	○	—	—
		宛先 IP アドレス	—	—	—	—	—
		送信元 IP アドレス	—	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	—
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	○
:	:	:	:	:	:	:	

表 15-2 フレーム送信時のポート振り分け (2/2)

中継	フレームの種類	振り分けに使用する情報	port-channel load-balance パラメータ			
			dst-ip	dst-port	src-dst-ip	src-dst-port
レイヤ 3 中継	IP ユニキャスト IP ブロードキャスト	宛先 MAC アドレス	—	—	—	—
		送信元 MAC アドレス	—	—	—	—
		受信 VLAN	—	—	—	—
		宛先 IP アドレス	○	○	○	○
		送信元 IP アドレス	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	○	—	○
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	○

中継	フレームの種類	振り分けに使用する情報	port-channel load-balance パラメータ			
			dst-ip	dst-port	src-dst-ip	src-dst-port
:	:	:	:	:	:	:
レイヤ 2 中継	MAC アドレス学習 済の IP フレーム	宛先 MAC アドレス	—	—	—	—
		送信元 MAC アドレス	—	—	—	—
		VLAN	—	—	—	—
		宛先 IP アドレス	○	○	○	○
		送信元 IP アドレス	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	○	—	○
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	○
:	:	:	:	:	:	:

変更後

表 15-2 フレーム送信時のポート振り分け (1/2)

中継	フレームの種類	振り分けに使用する情報	port-channel load-balance パラメータ				
			src-mac	dst-mac	src-dst-mac	src-ip	src-port
レイヤ 3 中継	IP ユニキャスト IP ブロードキャスト	宛先 MAC アドレス	—	○	○	—	—
		送信元 MAC アドレス	○	—	○	—	—
		受信 VLAN	○	○	○	—	—
		イーサタイプ	○	○	○	—	—
		宛先 IP アドレス	—	—	—	—	—
		送信元 IP アドレス	—	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	—
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	○
:	:	:	:	:	:	:	:
レイヤ 2 中継	MAC アドレス学習 済の IP フレーム	宛先 MAC アドレス	—	○	○	—	—
		送信元 MAC アドレス	○	—	○	—	—
		VLAN	○	○	○	—	—
		イーサタイプ	○	○	○	—	—
		宛先 IP アドレス	—	—	—	—	—
		送信元 IP アドレス	—	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	—
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	—	○
:	:	:	:	:	:	:	:

表 15-2 フレーム送信時のポート振り分け (2/2)

中継	フレームの種類	振り分けに使用する情報	port-channel load-balance パラメータ			
			dst-ip	dst-port	src-dst-ip	src-dst-port
レイヤ 3	IP ユニキャスト	宛先 MAC アドレス	—	—	—	—

中継	フレームの種類	振り分けに使用する情報	port-channel load-balance パラメータ			
			dst-ip	dst-port	src-dst-ip	src-dst-port
中継	IP ブロードキャスト	送信元 MAC アドレス	—	—	—	—
		受信 VLAN	—	—	—	—
		イーサタイプ	—	—	—	—
		宛先 IP アドレス	○	○	○	○
		送信元 IP アドレス	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	○	—	○
		送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	○
:	:	:	:	:	:	:
レイヤ 2 中継	MAC アドレス学習 済の IP フレーム	宛先 MAC アドレス	—	—	—	—
		送信元 MAC アドレス	—	—	—	—
		VLAN	—	—	—	—
		イーサタイプ	—	—	—	—
		宛先 IP アドレス	○	○	○	○
		送信元 IP アドレス	—	—	○	○
		宛先 TCP/UDP ポート番号	—	○	—	○
送信元 TCP/UDP ポート番号	—	—	—	○		
:	:	:	:	:	:	:

24 IGMP snooping/MLD snooping の解説

24.5 IGMP snooping/MLD snooping 使用時の注意事項

追加

(7) IPv4 マルチキャスト機能との同時使用 [Ver.10.7 以降]

(8) IPv6 マルチキャスト機能との同時使用 [Ver.10.7 以降]

(7) IPv4 マルチキャスト機能との同時使用

(c) IPv4 マルチキャストパケットのフラッディング

IPv4 マルチキャストと IGMP snooping を同時に使用している VLAN で、IPv4 マルチキャストがマルチキャスト中継エントリ(ネガティブキャッシュも含む)を登録するまでに受信した当該 IPv4 マルチキャストパケットは、受信した VLAN 内の全ポートに中継されます。

(d) 上流インタフェース以外で受信した IPv4 マルチキャストパケットのフラッディング

IPv4 マルチキャストと IGMP snooping を同時に使用してマルチキャスト中継を行っている場合、登録したマルチキャスト中継エントリの上流インタフェース以外の VLAN で当該 IPv4 マルチキャストパケットを受信すると、当該 IPv4 マルチキャストパケットは受信した VLAN 内の全ポートに中継されます。

(8) IPv6 マルチキャスト機能との同時使用

(c) IPv6 マルチキャストパケットのフラッディング

IPv6 マルチキャストと MLD snooping を同時に使用している VLAN で、IPv6 マルチキャストがマルチキャスト中継エントリ(ネガティブキャッシュも含む)を登録するまでに受信した当該 IPv6 マルチキャストパケットは、受信した VLAN 内の全ポートに中継されます。

(d) 上流インタフェース以外で受信した IPv6 マルチキャストパケットのフラッディング

IPv6 マルチキャストと MLD snooping を同時に使用してマルチキャスト中継を行っている場合、登録したマルチキャスト中継エントリの上流インタフェース以外の VLAN で当該 IPv6 マルチキャストパケットを受信すると、当該 IPv6 マルチキャストパケットは受信した VLAN 内の全ポートに中継されます。

1 フィルタ

1.1 解説

1.1.6 アクセスリスト

変更

(3) 廃棄できないフレーム [Ver.11.14.B以降]

(3) 廃棄できないフレーム

受信側インタフェースで次に示すフレームは、フィルタの有無にかかわらず、フレームを廃棄できません。

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
- 回線テストに使用するフレーム
- 自装置宛ての MAC アドレス学習の移動検出とみなしたフレーム

本装置がレイヤ 3 中継し、本装置が受信するフレームのうち次のパケット/フレーム

- MTU を超える IPv4, IPv6 パケット
- TTL が 1 のフレーム
- ホップリミットが 1 のフレーム
- IP オプション付きのフレーム
- IPv6 拡張ヘッダ付きのフレーム
- 宛先不明の IPv4, IPv6 パケット

コンフィグレーションコマンド `sflow sampling-limit-mode` を設定しているときに本装置が受信する次のフレーム/パケット

- VRRP/VRRPv6 のフレーム
- OSPF/OSPFv3 のフレーム
- NDP のフレーム
- IGMP/MLD のフレーム
- IPv4 PIM/IPv6 PIM のフレーム
- RIP/RIPng のフレーム

1.1.8 フィルタ使用時の注意事項

変更

(8) ほかの機能との同時動作

(8) ほかの機能との同時動作

(a) 特定の条件により廃棄されたフレームの統計情報

以下の場合フレームは廃棄しますが、受信側のインタフェースに対してフィルタエントリを設定し一致した場合、一致したフィルタエントリの統計情報が採られます。

- ・ VLAN のポートのデータ転送状態が **Blocking** (データ転送停止中) の状態で、該当ポートからフレームを受信した場合
- ・ ポート間中継遮断機能で指定したポートからフレームを受信した場合
- ・ ネイティブ VLAN をトランクポートで送受信する VLAN に設定しないで、VLAN Tag なしフレームを受信した場合
- ・ トランクポートで送受信する VLAN に設定していない VLAN Tag 付きフレームを受信した場合
- ・ アクセスポート、プロトコルポートおよび MAC ポートで VLAN Tag 付きフレームを受信した場合
- ・ MAC アドレス学習機能によってフレームが廃棄された場合
- ・ レイヤ 2 中継遮断機能によってフレームが廃棄された場合
- ・ レイヤ 2 認証によってフレームが廃棄された場合
- ・ レイヤ 2 プロトコルが無効なためフレームが廃棄された場合
- ・ IGMP snooping および MLD snooping によってフレームが廃棄された場合
- ・ DHCP snooping によってフレームが廃棄された場合
- ・ QoS 制御によってフレームが廃棄された場合
- ・ ストームコントロールによってフレームが廃棄された場合
- ・ IP レイヤおよび IPv6 レイヤの中継処理によってパケットが廃棄された場合

(b) フィルタ使用時のストーム検出

フィルタ検出による廃棄とストーム検出による廃棄が同時に発生すると、本来、中継されるべきフレームを含め、より多くのフレーム廃棄が発生する場合があります。

3 フロー制御

3.4 帯域監視解説

3.4.3 帯域監視使用時の注意事項

変更

(6) ほかの機能との同時動作

変更前

(6) ほかの機能との同時動作

~~次に示す場合、フレームは廃棄しますが帯域監視対象になります。~~

- ・廃棄動作を指定したフィルタエントリ（暗黙の廃棄のエントリを含む）に一致するフレームを受信した場合

変更後

(6) ほかの機能との同時動作

- ・廃棄動作を指定したフィルタエントリ（暗黙の廃棄のエントリを含む）に一致するフレームを受信した場合、フレームは廃棄しますが帯域監視対象になります。
- ・帯域監視違反とストーム検出が同時に発生すると、本来、中継されるべきフレームを含め、より多くのフレーム廃棄が発生する場合があります。

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 3-14 優先度決定で変更できないフレーム一覧 [Ver.11.14.B 以降]

なお、次に示すフレームは、フロー制御の優先度決定およびユーザ優先度引き継ぎの有無にかかわらず、固定的に CoS 値とキューイング優先度を決定します。

優先度決定およびユーザ優先度引き継ぎで変更できないフレームを次の表に示します。

表 3-14 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 ・ 回線テストに使用するフレーム	5	—
本装置が受信するフレームのうち次のフレーム ・ 自装置宛での MAC アドレス学習の移動検出と見なしたフレーム	2	—
本装置がレイヤ 3 中継し、本装置が受信するフレームのうち次のパケット / フレーム ・ MTU を超える IPv4, IPv6 パケット ・ TTL が 1 のフレーム ・ ホップリミットが 1 のフレーム ・ IP オプション付きのフレーム ・ IPv6 拡張ヘッダ付きのフレーム	2	—
本装置がレイヤ 3 中継し、本装置が受信するフレームのうち次のパケット ・ 宛先不明の IPv4, IPv6 パケット	2	—
本装置でレイヤ 3 中継するフレームのうち次のフレーム ・ 本装置でフラグメントしたフレーム ・ IP オプション付きのフレーム ・ IPv6 拡張ヘッダ付きのフレーム ・ ARP/NDP の未解決により本装置に一時的に滞留する中継フレーム	3	—

(凡例) — : フロー制御の優先度決定で変更できる

また、コンフィグレーションコマンド `sflow sampling-limit-mode` を設定しているときの
本装置が受信する次のフレーム/パケットは優先度決定による CoS 値の変更はできません。

・ VRRP/VRRPv6 のフレーム

・ OSPF/OSPFv3 のフレーム

・ NDP のフレーム

・ IGMP/MLD のフレーム

・ IPv4 PIM/IPv6 PIM のフレーム

・ RIP/RIPng のフレーム

19 ストームコントロール

19.1 解説

19.1.2 ストームコントロール使用時の注意事項

追加

(3) フィルタ使用時のストーム検出

(4) 帯域監視使用時のストーム検出

(3) フィルタ使用時のストーム検出

フィルタ廃棄とストーム検出が同時に発生すると、本来、中継されるべきフレームを含め、より多くのフレーム廃棄が発生する場合があります。

(4) 帯域監視使用時のストーム検出

帯域監視違反とストーム検出が同時に発生すると、本来、中継されるべきフレームを含め、より多くのフレーム廃棄が発生する場合があります。

第3編 コンフィグレーションガイド Vol.3

追加および変更はありません。

34 SNMP

snmp-server host

変更

表 34-2 パラメータと SNMP 通知の対応

変更前

表 34-2 パラメータと SNMP 通知の対応

パラメータ	SNMP 通知
snmp	coldStart
	warmStart
	linkUp
	linkDown
	authenticationFailure
ospf_state	ospfVirtNbrStateChange
	ospfNbrStateChange
	ospfVirtIfStateChange
	ospfIfStateChange
ospf_state_private	axsOspfVirtNbrStateChange
	axsOspfNbrStateChange
	axsOspfVirtIfStateChange
	axsOspfIfStateChange
ospf_error	ospfVirtIfConfigError
	ospfIfConfigError
	ospfVirtIfAuthFailure
	ospfIfAuthFailure
ospf_error_private	axsOspfVirtIfConfigError
	axsOspfIfConfigError
	axsOspfVirtIfAuthFailure
	axsOspfIfAuthFailure
bgp	bgpEstablished
	bgpBackwardTransition
vrrp	vrrpTrapNewMaster
	vrrpTrapAuthFailure
	vrrpTrapProtoError
:	:
	fallingAlarm

snmp

coldStart, warmStart, linkDown, linkUp, authenticationFailure の SNMP 通知を送信します。

{ ospf_state | ospf_state_private }

OSPF の状態変更を通知する SNMP 通知を送信します。ospf_state を指定した場合、RFC に準拠した標準の SNMP 通知を送信します。ただし、OSPF ドメイン分割を行っている場合、ドメイン番号が最小のドメイン以外は、プライベートの SNMP 通知を送信します。ospf_state_private を指定した場合、すべての OSPF ドメインでプライベートの SNMP 通知を送信します。

送信する SNMP 通知を次に示します。

変更後

表 34-2 パラメータと SNMP 通知の対応

パラメータ	SNMP 通知
snmp	coldStart
	warmStart
	linkUp
	linkDown
	authenticationFailure
ospf_state	ospfVirtNbrStateChange 【OS-L3A】
	ospfNbrStateChange 【OS-L3A】
	ospfVirtIfStateChange 【OS-L3A】
	ospfIfStateChange 【OS-L3A】
ospf_state_private	axsOspfVirtNbrStateChange 【OS-L3A】
	axsOspfNbrStateChange 【OS-L3A】
	axsOspfVirtIfStateChange 【OS-L3A】
	axsOspfIfStateChange 【OS-L3A】
ospf_error	ospfVirtIfConfigError 【OS-L3A】
	ospfIfConfigError 【OS-L3A】
	ospfVirtIfAuthFailure 【OS-L3A】
	ospfIfAuthFailure 【OS-L3A】
ospf_error_private	axsOspfVirtIfConfigError 【OS-L3A】
	axsOspfIfConfigError 【OS-L3A】
	axsOspfVirtIfAuthFailure 【OS-L3A】
	axsOspfIfAuthFailure 【OS-L3A】
bgp	bgpEstablished 【OS-L3A】
	bgpBackwardTransition 【OS-L3A】
vrrp	vrrpTrapNewMaster
	vrrpTrapAuthFailure
	vrrpTrapProtoError
:	:
	fallingAlarm

snmp

coldStart, warmStart, linkDown, linkUp, authenticationFailure の SNMP 通知を送信します。

{ ospf_state | ospf_state_private } 【OS-L3A】

OSPF の状態変更を通知する SNMP 通知を送信します。ospf_state を指定した場合、RFC に準拠した標準の SNMP 通知を送信します。ただし、OSPF ドメイン分割を行っている場合、ドメイン番号が最小のドメイン以外は、プライベートの SNMP 通知を送信します。ospf_state_private を指定した場合、すべての OSPF ドメインでプライベートの SNMP 通知を送信します。

送信する SNMP 通知を次に示します。

変更

表 34-3 パラメータごとの SNMP 通知 (OSPF の状態変更通知)

変更前

表 34-3 パラメータごとの SNMP 通知 (OSPF の状態変更通知)

パラメータ	SNMP 通知
ospf_state	ドメイン番号が最小のドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • ospfVirtIfStateChange • ospfNbrStateChange • ospfVirtNbrStateChange • ospfIfStateChange
ospf_state_private	ドメイン番号が最小でないドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • axsOspfVirtIfStateChange • axsOspfNbrStateChange • axsOspfVirtNbrStateChange • axsOspfIfStateChange
ospf_state_private	全ドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • axsOspfVirtIfStateChange • axsOspfNbrStateChange • axsOspfVirtNbrStateChange • axsOspfIfStateChange

{ ospf_error | ospf_error_private }

OSPF のエラーパケット受信を通知する SNMP 通知を送信します。ospf_error を指定した場合、RFC に準拠した標準の SNMP 通知を送信します。ただし、OSPF ドメイン分割を行っている場合、ドメイン番号が最小のドメイン以外は、プライベートの SNMP 通知を送信します。ospf_error_private を指定した場合、すべての OSPF ドメインでプライベートの SNMP 通知を送信します。

送信する SNMP 通知を次に示します。

変更後

表 34-3 パラメータごとの SNMP 通知 (OSPF の状態変更通知)

パラメータ	SNMP 通知
ospf_state	ドメイン番号が最小のドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • ospfVirtIfStateChange 【OS-L3A】 • ospfNbrStateChange 【OS-L3A】 • ospfVirtNbrStateChange 【OS-L3A】 • ospfIfStateChange 【OS-L3A】
ospf_state_private	ドメイン番号が最小でないドメイン

パラメータ	SNMP 通知
	<ul style="list-style-type: none"> • axsOspfVirtIfStateChange 【OS-L3A】 • axsOspfNbrStateChange 【OS-L3A】 • axsOspfVirtNbrStateChange 【OS-L3A】 • axsOspfIfStateChange 【OS-L3A】
ospf_state_private	全ドメイン <ul style="list-style-type: none"> • axsOspfVirtIfStateChange 【OS-L3A】 • axsOspfNbrStateChange 【OS-L3A】 • axsOspfVirtNbrStateChange 【OS-L3A】 • axsOspfIfStateChange 【OS-L3A】

{ ospf_error | ospf_error_private } 【OS-L3A】

OSPF のエラーパケット受信を通知する SNMP 通知を送信します。ospf_error を指定した場合、RFC に準拠した標準の SNMP 通知を送信します。ただし、OSPF ドメイン分割を行っている場合、ドメイン番号が最小のドメイン以外は、プライベートの SNMP 通知を送信します。ospf_error_private を指定した場合、すべての OSPF ドメインでプライベートの SNMP 通知を送信します。

送信する SNMP 通知を次に示します。

変更

表 34-4 パラメータごとの SNMP 通知 (OSPF のエラーパケット受信通知)

変更前

表 34-4 パラメータごとの SNMP 通知 (OSPF のエラーパケット受信通知)

パラメータ	SNMP 通知
ospf_error	ドメイン番号が最小のドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • ospfIfConfigError • ospfVirtIfConfigError • ospfIfAuthFailure • ospfVirtIfAuthFailure
ospf_error_private	ドメイン番号が最小でないドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • axsOspfIfConfigError • axsOspfVirtIfConfigError • axsOspfIfAuthFailure • axsOspfVirtIfAuthFailure
ospf_error_private	全ドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • axsOspfIfConfigError • axsOspfVirtIfConfigError • axsOspfIfAuthFailure • axsOspfVirtIfAuthFailure

bgp

BGP リンク確立と切断の SNMP 通知を送信します。

変更後

表 34-4 パラメータごとの SNMP 通知 (OSPF のエラーパケット受信通知)

パラメータ	SNMP 通知
ospf_error	ドメイン番号が最小のドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • ospfIfConfigError 【OS-L3A】 • ospfVirtIfConfigError 【OS-L3A】 • ospfIfAuthFailure 【OS-L3A】 • ospfVirtIfAuthFailure 【OS-L3A】
ospf_error_private	ドメイン番号が最小でないドメイン
	<ul style="list-style-type: none"> • axsOspfIfConfigError 【OS-L3A】 • axsOspfVirtIfConfigError 【OS-L3A】 • axsOspfIfAuthFailure 【OS-L3A】 • axsOspfVirtIfAuthFailure 【OS-L3A】

パラメータ	SNMP 通知
ospf_error_private	全ドメイン <ul style="list-style-type: none"> • axsOspfIfConfigError 【OS-L3A】 • axsOspfVirtIfConfigError 【OS-L3A】 • axsOspfIfAuthFailure 【OS-L3A】 • axsOspfVirtIfAuthFailure 【OS-L3A】

bgp 【OS-L3A】

BGP4 のリンク確立と切断の SNMP 通知を送信します。

36 sFlow 統計

sfloor sampling-limit-mode

変更

[注意事項] [Ver.11.14.B 以降]

[注意事項]

1. sFlow 統計を使用しない場合、または sFlow のサンプリング間隔が 2048 より大きい場合は、本コマンドを使用しないことをお勧めします。
2. 本コマンドを使用すると、本装置が受信する一部の制御パケットについて、フィルタによる廃棄と優先度決定による CoS 値変更ができなくなります。

15 IPv4 マルチキャストルーティングプロ トコル情報

ip igmp ssm-map enable

変更

ip igmp ssm-map enable [Ver.11.14.F 以降]

変更前

IGMPv1/IGMPv2 で PIM-SSM を使用できるようにします。

変更後

IGMPv1/IGMPv2/IGMPv3(EXCLUDE モード)で PIM-SSM を使用できるようにします。

ip igmp ssm-map static

変更

ip igmp ssm-map static [Ver.11.14.F 以降]

変更前

IGMPv1/IGMPv2 で PIM-SSM を動作させるグループアドレスに対する送信元アドレスの設定をします。

変更後

IGMPv1/IGMPv2/IGMPv3(EXCLUDE モード)で PIM-SSM を動作させるグループアドレスに対する送信元アドレスの設定をします。

ip pim rp-address

変更

[注意事項] [Ver.11.14.F 以降]

変更前

[注意事項]

2. 未設定のアクセスリストを指定した場合、本コマンドはアクセスリスト省略時の動作となります。

変更後

[注意事項]

2. 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。

ip pim rp-candidate

変更

[注意事項] [Ver.11.14.F 以降]

変更前

[注意事項]

2. 未設定のアクセスリストを指定した場合、本コマンドはアクセスリスト省略時の動作となります。

変更後

[注意事項]

2. 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。

29 IPv6 マルチキャストルーティングプロ トコル情報

ipv6 pim bsr candidate rp

変更

[注意事項] [Ver.11.14.F 以降]

変更前

[注意事項]

4. 未設定のアクセスリストを指定した場合、本コマンドはアクセスリスト省略時の動作となります。

変更後

[注意事項]

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。

ipv6 pim rp-address

変更

[注意事項] [Ver.11.14.F 以降]

変更前

[注意事項]

3. 未設定のアクセスリストを指定した場合、本コマンドはアクセスリスト省略時の動作となります。

変更後

[注意事項]

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。

第6編 運用コマンドレファレンス Vol.1

追加および変更はありません。

第7編 運用コマンドレファレンス Vol.2

追加および変更はありません。

3 装置関連の障害およびイベント情報

3.5 ポート

3.5.1 イベント発生部位=PORT

変更

表 3-12 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

表 3-12 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

33	E8	PORT	25020401	1350	Port restarted, but not recovered from hardware failure.
<p>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。</p> <p>[メッセージテキストの表示説明] なし。</p> <p>[対応] トランシーバ使用時</p> <ol style="list-style-type: none"> 該当ポートで <code>inactivate</code> コマンドを実行後、トランシーバをいったん抜いてから再度挿入し、<code>activate</code> コマンドを実行してください。 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。 2で回復しない場合、<code>inactivate</code> コマンドを実行後、トランシーバを交換し、<code>activate</code> コマンドを実行してください。 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。 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。障害となったポートを再度使用する場合は、装置を交換してください。 <p>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。障害となったポートを再度使用する場合は、装置を交換してください。</p>					

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)

2.14.2 ifMIB (その他の場合)

追加 [Ver.11.14.B 以降]

ローカルループバックの場合の ifMIB グループについて説明します。

(1) 識別子

ifMIB OBJECT IDENTIFIER ::= {mib-2 31}

ifMIBObjects OBJECT IDENTIFIER ::= {ifMIB 1}

オブジェクト ID 値 1.3.6.1.2.1.31.1

(2) 実装仕様

ローカルループバックの場合の ifMIB グループの実装仕様を次の表に示します。

表 2-44 ifMIB グループの実装仕様 (その他の場合)

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
1	ifXTable {ifMIBObjects 1}	NA	[規格] インタフェースエンティティの追加オブジェクトのテーブル。 [実装] 規格に同じ。	●
2	ifXEntry {ifXTable 1}	NA	[規格] インタフェース情報の追加リスト。 AUGMENTS {ifEntry} [実装] 規格に同じ。	●
3	ifName {ifXEntry 1}	R/O	[規格] インタフェースの名称。 [実装] コンフィグレーションで設定されたインタフェース名称。	●
4	ifInMulticastPkts {ifXEntry 2}	R/O	[規格] 上位プロトコルへ通知したマルチキャスト・パケットの数。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
5	ifInBroadcastPkts {ifXEntry 3}	R/O	[規格] 上位プロトコルへ通知したブロードキャスト・パケットの数。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
6	ifOutMulticastPkts {ifXEntry 4}	R/O	[規格] 上位レイヤが送信したマルチキャスト・パケットの数。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
7	ifOutBroadcastPkts {ifXEntry 5}	R/O	[規格] 上位レイヤが送信したブロードキャスト・パケットの数。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
8	ifHCInOctets {ifXEntry 6}	R/O	[規格] このインタフェースで受信したオクテットの数。 ifInOctets の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
9	ifHCInUcastPkts {ifXEntry 7}	R/O	[規格] 上位プロトコルへ通知したユニキャスト・パケットの数。 ifInUcastPkts の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
10	ifHCInMulticastPkts {ifXEntry 8}	R/O	[規格] 上位プロトコルへ通知したマルチキャスト・パケットの数。 ifInMulticastPkts の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
11	ifHCInBroadcastPkts {ifXEntry 9}	R/O	[規格] 上位プロトコルへ通知したブロードキャスト・パケットの数。 ifInBroadcastPkts の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
12	ifHCOctets {ifXEntry 10}	R/O	[規格] このインタフェースで送信したオクテットの数。 ifOutOctets の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
13	ifHCOUcastPkts {ifXEntry 11}	R/O	[規格] 上位レイヤが送信したユニキャスト・パケットの数。 ifOutUcastPkts の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
14	ifHCOUmulticastPkts {ifXEntry 12}	R/O	[規格] 上位レイヤが送信したマルチキャスト・パケットの数。 ifOutMulticastPkts の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
15	ifHCOUbroadcastPkts {ifXEntry 13}	R/O	[規格] 上位レイヤが送信したブロードキャスト・パケットの数。 ifOutBroadcastPkts の 64 ビット版。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●
16	ifLinkUpDownTrapEnable {ifXEntry 14}	R/O	[規格] このインタフェースが、LinkUp/LinkDown によって SNMP 通知を送信するかを示す。 ・enable (1) ・disable (2) [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：disable (2)。	●
17	ifHighSpeed {ifXEntry 15}	R/O	[規格] このインタフェースの現在の回線速度 (Mbit/s)。Mbit/s 未満は四捨五入。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの if Index の場合：0 固定。	●
18	ifPromiscuousMode {ifXEntry 16}	R/O	[規格] 受信モード。 ・true (1) ・false (2) [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：false (2)。	●
19	ifConnectorPresent {ifXEntry 17}	R/O	[規格] 物理回線との接続状態。 ・true (1) ・false (2) [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：false (2)。	●

項番	オブジェクト識別子	アクセス	実装仕様	実装有無
20	ifAlias {ifXEntry 18}	R/O	[規格] ネットワークマネージャによって定義される Alias 名。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：なし (NULL)。	●
21	ifCounterDiscontinuity Time {ifXEntry 19}	R/O	[規格] カウンタ情報が非連続な状態になったときの sysUpTime。 [実装] インタフェースによる。 ・ローカルループバックの ifIndex の場合：0 固定。	●

4 SNMP 通知

4.1 SNMP 通知の種類と送信契機

変更

表 4-1 SNMP 通知の種類と送信契機

変更前

表 4-1 SNMP 通知の種類と送信契機

項番	種類	意味	送信契機	実装有無
:	:	:	:	:
7	bgpEstablished 【OS-L3A】	BGP リンク確立	BGP で FSM (Finite State Machine) が, Establish 状態になったとき。	●
8	bgpBackward Transition 【OS-L3A】	BGP リンク切断	BGP で FSM が closed 状態になったとき。	●
:	:	:	:	:

変更後

表 4-1 SNMP 通知の種類と送信契機

項番	種類	意味	送信契機	実装有無
:	:	:	:	:
7	bgpEstablished 【OS-L3A】	BGP リンク確立	BGP4 で FSM (Finite State Machine) が, Establish 状態になったとき。	●
8	bgpBackward Transition 【OS-L3A】	BGP リンク切断	BGP4 で FSM が closed 状態になったとき。	●
:	:	:	:	:

