
AX8600S・AX8300S ソフトウェアマニュアル

訂正資料

Ver. 12.8 以降対応 Rev.1 版

■はじめに

このマニュアルは、以下に示す AX8600S・AX8300S 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 |
|---|---------------|-------------|
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S001-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S002-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S003-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S004-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S005-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.3 (Ver.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S006-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S007-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S008-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス Vol.3 (Ver.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S009-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S 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.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S010-70 | 2019 年 12 月 |
| AX8600S・AX8300S ソフトウェアマニュアル MIB レファレンス (Ver.12.8 対応 Rev.1) | AX86S-S011-70 | 2019 年 12 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。

IPX は、Novell,Inc.の商標です。

Python(R)は、Python Software Foundation の登録商標です。

RSA および RC4 は、米国およびその他の国における米国 EMC Corporation の登録商標です。

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。

ssh は、SSH Communications Security,Inc.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。

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 12月 (第1版)

■ 著作権

All Rights Reserved, Copyright(C),2014, 2019, ALAXALA Networks Corp.

目次

| | | |
|--------|----------------------------|----|
| 第 1 編 | コンフィグレーションガイド Vol.1 | 5 |
| 第 2 編 | コンフィグレーションガイド Vol.2 | 16 |
| 第 3 編 | コンフィグレーションガイド Vol.3 | 17 |
| 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 | 23 |
| 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 | 30 |
| 第 6 編 | コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.3 | 31 |
| 第 7 編 | 運用コマンドレファレンス Vol.1 | 33 |
| 第 8 編 | 運用コマンドレファレンス Vol.2 | 37 |
| 第 9 編 | 運用コマンドレファレンス Vol.3 | 38 |
| 第 10 編 | メッセージ・ログレファレンス | 42 |
| 第 11 編 | MIB レファレンス | 43 |

2 装置構成

2.2 装置の構成要素

2.2.1 AX8600S ハードウェア

変更

表 2-7 NIF 機器一覧 [Ver.12.8.F 以降]

表 2-7 NIF 機器一覧

| 略称 | 概略仕様 | サイズ |
|------------|--|---------|
| NL1G-12T | 10/100/1000Mbit/s イーサネット 12 回線 | シングルハーフ |
| NL1G-12S | 1Gbit/s イーサネット 12 回線 SFP | シングルハーフ |
| NL1GA-12S | 1Gbit/s イーサネット 12 回線 SFP (PE-NIF) | シングルハーフ |
| NLXG-6RS | 1/10Gbit/s イーサネット 6 回線 SFP/SFP+ [※] | シングルハーフ |
| NLXGA-12RS | 1/10Gbit/s イーサネット 12 回線 SFP/SFP+ ^{※2} (PE-NIF) | シングルハーフ |
| NLXLG-4Q | 40Gbit/s イーサネット 4 回線 QSFP+ | シングルハーフ |
| NLCG-1Q | 100Gbit/s イーサネット 1 回線 QSFP28 | シングルハーフ |
| NMCG-1C | 100Gbit/s イーサネット 1 回線 CFP | シングルフル |

注※

同一の NIF に SFP と SFP+ の両方を収容する場合、ポート 1~4 を同一の回線速度、ポート 5, 6 を同一の回線速度にして使用してください。

注※2

同一の NIF に SFP と SFP+ の両方を収容する場合、SFP はポート 12 から降順で連続するポート番号、SFP+ はポート 1 から昇順で連続するポート番号で使用してください。

2.2.2 AX8300S ハードウェア

変更

表 2-12 NIF 機器一覧 [Ver.12.8.F 以降]

表 2-12 NIF 機器一覧

| 略称 | 概略仕様 | サイズ |
|------------|--|---------|
| NL1G-12T | 10/100/1000Mbit/s イーサネット 12 回線 | シングルハーフ |
| NL1G-12S | 1Gbit/s イーサネット 12 回線 SFP | シングルハーフ |
| NL1GA-12S | 1Gbit/s イーサネット 12 回線 SFP (PE-NIF) | シングルハーフ |
| NL1G-24T | 10/100/1000Mbit/s イーサネット 24 回線 | シングルハーフ |
| NL1G-24S | 1Gbit/s イーサネット 24 回線 SFP | シングルハーフ |
| NLXG-6RS | 1/10Gbit/s イーサネット 6 回線 SFP/SFP+ [※] | シングルハーフ |
| NLXGA-12RS | 1/10Gbit/s イーサネット 12 回線 SFP/SFP+ ^{※2} (PE-NIF) | シングルハーフ |
| NLXLG-4Q | 40Gbit/s イーサネット 4 回線 QSFP+ | シングルハーフ |
| NLCG-1Q | 100Gbit/s イーサネット 1 回線 QSFP28 | シングルハーフ |

注※

同一の NIF に SFP と SFP+の両方を収容する場合、ポート 1~4 を同一の回線速度、ポート 5, 6 を同一の回線速度にして使用してください。

注※2

同一の NIF に SFP と SFP+の両方を収容する場合、SFP はポート 12 から降順で連続するポート番号、SFP+はポート 1 から昇順で連続するポート番号で使用してください。

3 収容条件

3.2 収容条件

3.2.12 マルチキャストルーティング

変更

表 3-99 PIM-SM 関連の収容条件

変更前

表 3-99 PIM-SM 関連の収容条件

| 項目 | 最大数 | |
|--|----------------------------|----------------------------|
| | IPv4 マルチキャスト | IPv6 マルチキャスト |
| 隣接ルータ数 | 256/インタフェース 512/装置 | 256/インタフェース 512/装置 |
| ランデブーポイント候補数 | 2/グループアドレス | 2/グループアドレス |
| 1 装置当たりランデブーポイントで設定できるグループアドレス数* | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| 1 ネットワーク (VPN) 当たりランデブーポイントに設定できるグループアドレス数 | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| ブートストラップルータ候補数 | 512/装置 | 512/装置 |
| 静的ランデブーポイントルータアドレス数 | 16/ネットワーク (VPN) 512/装置 | 16/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| マルチキャストサーバ仮想接続機能の設定数 | — | 128/インタフェース 256/装置 |

変更後

表 3-99 PIM-SM 関連の収容条件

| 項目 | 最大数 | |
|--|------------------------------|----------------------------|
| | IPv4 マルチキャスト | IPv6 マルチキャスト |
| 隣接ルータ数 | 256/インタフェース 512/装置 | 256/インタフェース 512/装置 |
| ランデブーポイント候補数 | 2/グループアドレス | 2/グループアドレス |
| 1 装置当たりランデブーポイントで設定できるグループアドレス数* | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| 1 ネットワーク (VPN) 当たりランデブーポイントに設定できるグループアドレス数 | 1024/ネットワーク (VPN) 1024/装置 | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| 1 ネットワーク (VPN) 当たりのランデブーポイント候補数 | 1024/ネットワーク (VPN) 1024/装置 | 128/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| ブートストラップルータ候補数 | 512/装置 | 512/装置 |
| 静的ランデブーポイントルータアドレス数 | 16/ネットワーク (VPN) 512/装置 | 16/ネットワーク (VPN) 512/装置 |
| マルチキャストサーバ仮想接続機能の設定数 | — | 128/インタフェース 256/装置 |

18 イーサネット

18.1 接続インタフェースの解説

18.1.1 ポートの種類とサポート機能

変更

(1) ポートの種類 [Ver.12.8.F 以降]

(1) ポートの種類

ポートの種類と、ポートごとにサポートするイーサネット規格を次の表に示します。

表 18-1 ポートの種類とサポートするイーサネット規格

| ポートの種類 | イーサネット規格 |
|------------------------------------|---|
| 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート | 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T |
| SFP ポート | 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, 1000BASE-X |
| SFP+ポート | 10GBASE-R |
| SFP+/SFP 共用ポート | 10BASE-T*, 100BASE-TX*, 1000BASE-T, 1000BASE-X, 10GBASE-R |
| QSFP+ポート | 40GBASE-R |
| QSFP28 ポート | 100GBASE-R |
| CFP ポート | 100GBASE-R |

注※

次の NIF では 10BASE-T/100BASE-TX の接続をサポートしていません。

- ・ NLXG-6RS

(a) 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート

10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T のツイストペアケーブル (UTP) を使用します。

:

(d) SFP+/SFP 共用ポート

10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T で接続する場合、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 用の SFP-T を使用します。

1000BASE-X で接続する場合、1000BASE-SX, 1000BASE-SX2, 1000BASE-LX, 1000BASE-LH, および 1000BASE-BX の SFP をサポートしています。

10GBASE-R で接続する場合、10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER, および 10GBASE-ZR の SFP+ をサポートしています。

(e) QSFP+ポート

40GBASE-SR4 および 40GBASE-LR4 の QSFP+ をサポートしています。

:

変更

表 18-2 接続インタフェースごとの接続モードとサポート機能 [Ver.12.8.F 以降]

変更前

表 18-2 接続インタフェースごとの接続モードとサポート機能

| 接続インタフェース | 接続モード | サポート機能 |
|------------|--|---|
| 10BASE-T | <ul style="list-style-type: none"> 半二重固定^{※1} 全二重固定^{※2} 半二重または全二重のオートネゴシエーション^{※1※2} | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール 自動 MDI/MDIX 機能 |
| 100BASE-TX | <ul style="list-style-type: none"> 半二重固定^{※1} 全二重固定^{※2} 半二重または全二重のオートネゴシエーション^{※1※2} | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール 自動 MDI/MDIX 機能 ジャンボフレーム |
| 1000BASE-T | <ul style="list-style-type: none"> 全二重のオートネゴシエーション | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール 自動 MDI/MDIX 機能 ジャンボフレーム |
| 1000BASE-X | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 全二重のオートネゴシエーション | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |
| 10GBASE-R | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |
| 40GBASE-R | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |
| 100GBASE-R | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |

注※1

次の NIF では半二重をサポートしていないため、半二重では接続できません。

- NL1GA-12S
- NL1G-24T
- NL1G-24S
- NLXG-6RS

注※2

次の NIF では 10BASE-T/100BASE-TX の接続をサポートしていないため、全二重では接続できません。

- NLXG-6RS

変更後

表 18-2 接続インタフェースごとの接続モードとサポート機能

| 接続インタフェース | 接続モード | サポート機能 |
|--------------------------|---|---|
| 10BASE-T ^{※1} | <ul style="list-style-type: none"> 半二重固定^{※2} 全二重固定 半二重または全二重のオートネゴシエーション^{※2} | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール 自動 MDI/MDIX 機能 |
| 100BASE-TX ^{※1} | <ul style="list-style-type: none"> 半二重固定^{※2} 全二重固定 半二重または全二重のオートネゴシエーション^{※2} | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール 自動 MDI/MDIX 機能 ジャンボフレーム |
| 1000BASE-T | <ul style="list-style-type: none"> 全二重のオートネゴシエーション | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール 自動 MDI/MDIX 機能 ジャンボフレーム |
| 1000BASE-X | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 全二重のオートネゴシエーション | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |
| 10GBASE-R | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |
| 40GBASE-R | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |
| 100GBASE-R | <ul style="list-style-type: none"> 全二重固定 | <ul style="list-style-type: none"> フローコントロール ジャンボフレーム |

注※1

次の NIF では 10BASE-T/100BASE-TX の接続をサポートしていません。

- NLXG-6RS

注※2

次の NIF では半二重をサポートしていないため、半二重では接続できません。

- NL1GA-12S
- NL1G-24T
- NL1G-24S
- NLXGA-12RS

18.3 コンフィグレーション

18.3.2 イーサネットインタフェースの設定

変更

表 18-17 接続インタフェースとモード移行コマンドの対応 [Ver.12.8.F 以降]

変更前

表 18-17 接続インタフェースとモード移行コマンドの対応

| 接続インタフェース | モード移行コマンド |
|--|--|
| 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, 1000BASE-X | interface gigabitethernet interface tengigabitethernet※ |
| 10GBASE-R | interface tengigabitethernet |
| 40GBASE-R | interface fortygigabitethernet |
| 100GBASE-R | interface hundredgigabitethernet |

注※

SFP+/SFP 共用ポートで1000BASE-Xインタフェースを使用する場合のモード移行コマンドは interface tengigabitethernet です。

変更後

表 18-17 接続インタフェースとモード移行コマンドの対応

| 接続インタフェース | モード移行コマンド |
|--|--|
| 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, 1000BASE-X | interface gigabitethernet interface tengigabitethernet※ |
| 10GBASE-R | interface tengigabitethernet |
| 40GBASE-R | interface fortygigabitethernet |
| 100GBASE-R | interface hundredgigabitethernet |

注※

SFP+/SFP 共用ポートのモード移行コマンドは interface tengigabitethernet です。

18.3.12 SFP+/SFP 共用ポートの設定

変更

[設定のポイント] [Ver.12.8.F 以降]

変更前

[設定のポイント]

同一の NIF に SFP と SFP+の両方を収容する場合、ポート 1~4 を同一の回線速度、ポート 5, 6 を同一の回線速度に設定します。

この例では、SFP+/SFP 共用ポートで、SFP+を使用した 10GBASE-R インタフェースで運用しているポートから、SFP を使用した 1000BASE-X インタフェースのポートへ移行します。

変更後

[設定のポイント]

NLXG-6RS で同一の NIF に SFP と SFP+の両方を収容する場合、ポート 1~4 を同一の回線速度、ポート 5, 6 を同一の回線速度に設定します。

NLXGA-12RS で同一の NIF に SFP と SFP+の両方を収容する場合、SFP はポート 12 から降順で連続するポート番号、SFP+はポート 1 から昇順で連続するポート番号に設定します。

この例では、NLXG-6RS の SFP+/SFP 共用ポートで、SFP+を使用した 10GBASE-R インタフェースで運用しているポートから、SFP を使用した 1000BASE-X インタフェースのポートへ移行します。

追加および変更はありません。

1 IP・ARP・ICMP の解説

1.1 アドレッシング

1.1.2 サブネットマスク

追加

[Ver.12.8.F 以降]

「図 1-1」に示す Class A, B, C の net ID, host ID の境界位置に関係なく、サブネットマスクを使用して任意の境界位置に net ID と host ID の境界位置を指定できます。

例えば、Class B の net ID を一つ入手して、それを 256 個のサブネットに分割して使用する場合は、サブネットマスクを 255.255.255.0 とします。また、CIDR に対応した使い方として Class C の連続した二つの net ID (例えば、192.0.0.x と 192.0.1.x) を入手して、それを一つのサブネットワークとして使用する場合は、サブネットマスクを 255.255.254.0 とします。

サブネットマスクはインタフェースごとにコンフィグレーションで左詰め (2 進数表現で上位の桁から “1” が連続) で指定します。

例えば、サブネットマスクに 255.255.192.0 は設定できますが、255.255.96.0 は設定できません。

サブネットマスクに 255.255.255.254 を指定した IP アドレスを設定できます。その場合、hostID 部のビットをすべて 1 または 0 としたアドレスはサブネットブロードキャストアドレスではなくホストの IP アドレスとして通信に使用できます。

15 RIP

15.1 解説

15.1.3 経路情報の広告

変更

(2) 経路情報の広告先 [Ver.12.8.F 以降]

変更前

(2) 経路情報の広告先

RIPでは、コンフィグレーションコマンド `network` によって指定したネットワーク上のすべての隣接ルータに対して、経路情報を広告します。また、コンフィグレーションコマンド `neighbor` の設定によって、特定の隣接ルータにだけ広告を限定できます。RIPでの経路情報の広告先を次の表に示します。

変更後

(2) 経路情報の広告先

RIPでは、コンフィグレーションコマンド `network` によって指定したネットワーク上のすべての隣接ルータに対して、経路情報を広告します。ただし、サブネットマスクが31ビットのネットワークへの経路情報の広告は未サポートです。RIPの広告先にはサブネットマスクが31ビットに設定されているインタフェースアドレスが含まれないようにする必要があります。このため、コンフィグレーションコマンド `network` の範囲に当該アドレスを含まないように設定して下さい。

15.1.4 経路情報の学習

追加

(1) 経路情報の学習元 [Ver.12.8.F 以降]

(1) 経路情報の学習元

RIPでは、コンフィグレーションコマンド `network` によって指定したネットワーク上のすべての隣接ルータ（インタフェースのセカンダリアドレスが属するネットワーク上のルータも含む）から、経路情報を学習できます。

ただし、サブネットマスクが31ビットに設定されているネットワーク上での経路情報の学習は未サポートです。

付録

付録 A 準拠規格

付録 A.1 IP・ARP・ICMP

追加

表 A-1 IPv4・ARP・ICMP の準拠規格および勧告 [Ver.12.8.F 以降]

表 A-1 IPv4・ARP・ICMP の準拠規格および勧告

| 規格番号(発行年月) | 規格名 |
|-------------------|---|
| : | : |
| RFC2883(2000年7月) | An Extension to the Selective Acknowledgement (SACK) Option for TCP |
| RFC3021(2000年12月) | Using 31-Bit Prefixes on IPv4 Point-to-Point Links |
| RFC3168(2001年9月) | The Addition of Explicit Congestion Notification (ECN) to IP |
| : | : |

16 イーサネット

duplex

削除

[Ver.12.8.F 以降]

次のインタフェースを対象に、ポートの全二重/半二重を設定します。

- ・ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
- ・ 1000BASE-X

~~SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合は、次のインタフェースを対象に、ポートの全二重/半二重を設定します。~~

- ~~・ 1000BASE-T~~
- ~~・ 1000BASE-X~~

変更

表 16-1 指定可能なパラメータ [Ver.12.8.F 以降]

変更前

表 16-1 指定可能なパラメータ

| 回線種別 | 指定可能なパラメータ | |
|--|------------------|--------------------|
| | speed コマンド | duplex コマンド |
| 10BASE-T/ 100BASE-TX/ 1000BASE-T | 10 | half ^{**} |
| | 100 | full |
| | auto | auto |
| | auto 10 | |
| | auto 100 | |
| | auto 1000 | |
| 1000BASE-X | auto 10 100 | |
| | auto 10 100 1000 | |
| | 1000 | full |
| | auto | auto |
| | auto 1000 | |

注※

NIF が NL1GA-12S, NL1G-24T および NL1G-24S の場合は指定できません。

~~SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合は指定可能なパラメータの組み合わせを、次の表に示します。指定可能なパラメータ以外を指定した場合、auto で動作します。~~

変更後

表 16-1 指定可能なパラメータ

| 回線種別 | 指定可能なパラメータ | |
|--|--|--|
| | speed コマンド | duplex コマンド |
| 10BASE-T/ 100BASE-TX/ 1000BASE-T | 10 ^{**2} 100 ^{**2} auto auto 10 ^{**2} auto 100 ^{**2} auto 1000 auto 10 100 ^{**2} auto 10 100 1000 ^{**2} | half ^{**1} full ^{**2} auto |
| 1000BASE-X | 1000 auto auto 1000 | full auto |

注※1

NIF が NLXGA-12RS, NLXG-6RS, NL1GA-12S, NL1G-24T および NL1G-24S の場合は指定できません。

注※2

NIF が NLXG-6RS の場合は指定できません。

削除

表 16-2 指定可能なパラメータ (SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合) [Ver.12.8.F 以降]

表 16-2 指定可能なパラメータ (SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合)

| 回線種別 | 指定可能なパラメータ | |
|------------|---------------------------|--------------|
| | speed コマンド | duplex コマンド |
| 1000BASE-T | auto auto 1000 | auto |
| 1000BASE-X | 1000 auto auto 1000 | full auto |

interface tengigabitethernet

追加

[Ver.12.8.F 以降]

10GBASE-R または SFP+/SFP 共用ポートで動作する 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, 1000BASE-X に関する項目を設定します。本コマンドを入力すると、config-if モードに移行し、対象ポートに関する情報が設定できます。

mdix auto

削除

[Ver.12.8.F 以降]

no mdix auto コマンドによって、使用するポートの自動 MDI/MDIX 機能を無効にして、MDI-X に固定します。
~~SFP+/SFP 共用ポートを 1000BASE-T のインタフェースで使用する場合も同様に、自動 MDI/MDIX 機能を無効にして、MDI-X に固定します。~~

本コマンドは、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T のインタフェースを対象とします。

また、本コマンドはオートネゴシエーション使用時に有効になります。

speed

変更

表 16-8 指定可能なパラメータ [Ver.12.8.F 以降]

変更前

表 16-8 指定可能なパラメータ

| 回線種別 | 指定可能なパラメータ | |
|--|---|---------------|
| | speed コマンド | duplex コマンド |
| 10BASE-T/ 100BASE-TX/ 1000BASE-T | 10 100 | half* full |
| | auto auto 10 auto 100 auto 1000 auto 10 100 auto 10 100 1000 | auto |
| 1000BASE-X | 1000 | full |
| | auto auto 1000 | auto |

注※

NIF が NL1GA-12S, NL1G-24T および NL1G-24S の場合は指定できません。

SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合は指定可能なパラメータの組み合わせを、次の表に示します。指定可能なパラメータ以外を指定した場合、auto で動作します。

変更後

表 16-8 指定可能なパラメータ

| 回線種別 | 指定可能なパラメータ | |
|--|---|--------------------|
| | speed コマンド | duplex コマンド |
| 10BASE-T/ 100BASE-TX/ 1000BASE-T | 10**2 100**2 | half**1 full**2 |
| | auto auto 10**2 auto 100**2 auto 1000 auto 10 100**2 auto 10 100 1000**2 | auto |
| 1000BASE-X | 1000 | full |
| | auto auto 1000 | auto |

注※1

NIF が NLXGA-12RS, NLXG-6RS, NL1GA-12S, NL1G-24T および NL1G-24S の場合は指定できません。

注※2

NIF が NLXG-6RS の場合は指定できません。

削除

表 16-9 指定可能なパラメータ (SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合) [Ver.12.8.F 以降]

表 16-9 指定可能なパラメータ (SFP+/SFP 共用ポートを SFP で使用する場合)

| 回線種別 | 指定可能なパラメータ | |
|------------|-------------------|-------------|
| | speed コマンド | duplex コマンド |
| 1000BASE-T | auto auto 1000 | auto |
| 1000BASE-X | 1000 | full |
| | auto auto 1000 | auto |

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

追加および変更はありません。

2 IP・ARP・ICMP

ip address

変更

[パラメータ] [Ver.12.8.F 以降]

[パラメータ]

<ip address>

自 IPv4 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

<subnet mask>

サブネットマスクを指定します。

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

サブネットマスク : 128.0.0.0~255.255.255.254 (ビットが連続していること)

但し、マネージメントポートの場合は 128.0.0.0~255.255.255.252

directed-broadcast

サブネットブロードキャストの IPv4 パケット中継を指定します。

自 IPv4 アドレス単位に設定して、設定した自 IPv4 アドレス配下へのサブネット宛てブロードキャスト IPv4 パケットの中継可否を指定します。

サブネットごとに、パケット中継の中継可否を決定する場合に使用します。

パケット中継の入力側に `no ip subnet-broadcast` の設定をしてサブネットブロードキャストの IPv4 パケット中継を抑制している場合、サブネットブロードキャストの IPv4 パケットを中継しません。

本パラメータはマネージメントポートおよびサブネットマスクが 255.255.255.254 の IPv4 アドレスには設定できません。

1. 本パラメータ省略時の初期値

サブネットブロードキャストの IPv4 パケットを中継しません。

2. 値の設定範囲

なし

:

12 SFU/PRU/NIF の管理

show nif

変更

表 12-1 NIF 情報表示内容 [Ver.12.8.F 以降]

表 12-1 NIF 情報表示内容

| 表示項目 | 表示内容 | 表示詳細情報 |
|--------|---|--|
| : | : | : |
| NIF 種別 | 12-port 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ・ 12 回線 |
| | 24-port 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ・ 24 回線 |
| | 12-port 1000BASE-X(SFP) | 1000BASE-X ・ SFP ・ 12 回線 |
| | 24-port 1000BASE-X(SFP) | 1000BASE-X ・ SFP ・ 24 回線 |
| | 6-port 10GBASE-R(SFP+) | 1/10GBASE-R ・ SFP/SFP+ ・ 6 回線 |
| | 12-port 10GBASE-R(SFP+) | 1/10GBASE-R ・ SFP/SFP+ ・ 12 回線 |
| | 4-port 40GBASE-R(QSFP+) | 40GBASE-R ・ QSFP+ ・ 4 回線 |
| | 1-port 100GBASE-R(QSFP28) | 100GBASE-R ・ QSFP28 ・ 1 回線 |
| | 1-port 100GBASE-R(CFP) | 100GBASE-R ・ CFP ・ 1 回線 |
| | - | NIF 種別が不明です。 次の場合に本表示となります。 ・ NIF が未搭載 ・ 未サポート NIF が搭載されている |
| : | : | : |

22 イーサネット

show interfaces (10GBASE-R)

追加

[Ver.12.8.F 以降]

イーサネットの情報を表示します。

SFP+/SFP 共用ポートが 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T または 100BASE-X で動作している場合に、本コマンドを実行すると、回線速度に応じた実行結果を表示します。10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T で動作しているときの実行例および表示説明は show interfaces (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)コマンドを、100BASE-X で動作しているときの実行例および表示説明は show interfaces (100BASE-X)コマンドを参照してください。

追加および変更はありません。

13 IPv4 マルチキャストルーティングプロ トコル

show ip pim rp-mapping

変更

[入力形式]

変更前

[入力形式]

```
show ip pim [vrf {<vrf id> | all}] rp-mapping [<ip address>[/<length>]] [brief]
```

変更後

[入力形式]

```
show ip pim [vrf {<vrf id> | all}] rp-mapping
    [rp-address <ip address>[/<length>]] [<ip address>[/<length>]] [brief]
```

変更

[パラメータ]

変更前

[パラメータ]

:

<ip address>[/<length>]

ランデブーポイントアドレスにヒットするランデブーポイント情報を表示します。

<ip address>[/<length>]を指定した場合は、<length>で指定したマスク長分一致したランデブーポイントアドレスに該当するランデブーポイント情報をすべて表示します。

<length>を省略した場合のデフォルト値は 32 です。

:

変更後

[パラメータ]

:

rp-address <ip address>[/<length>]

ランデブーポイント候補アドレスにヒットするアドレスを表示します。

rp-address <ip address>[/<length>]を指定した場合、<length>で指定したマスク長分一致したランデブーポイント候補アドレスに該当するランデブーポイント情報をすべて表示します。

<length>を省略した場合のデフォルト値は 32 です。

本パラメータ省略時の動作

すべての PIM-SM ランデブーポイント情報を表示します。

<ip address>[/<length>]

グループアドレスにヒットするアドレスを表示します。

<ip address>[/<length>]を指定した場合、<length>で指定したマスク長分一致したグループアドレスに該当するランデブーポイント情報をすべて表示します。

<length>を省略した場合のデフォルト値は 32 です。

:

変更

図 13-18 本装置がランデブーポイント候補でない場合

変更前

図 13-18 本装置がランデブーポイント候補でない場合

```
> show ip pim rp-mapping
Date 20XX/04/20 12:10:10 UTC
Status:Not Candidate Rendezvous Point
Total: 2 routes, 2 groups, 1 RP
Group/Masklen      C-RP Address      Priority  Uptime  Expires
224.100.200.0/24   192.168.2.1       100      00:10   01:25
224.100.100.0/24   192.168.2.1       100      00:10   01:25
```

変更後

図 13-18 本装置がランデブーポイント候補でない場合

```
> show ip pim rp-mapping
Date 20XX/04/20 12:10:10 UTC
Status:Not Candidate Rendezvous Point
Total: 2 routes, 2 groups, 1 RP
Group/Masklen      C-RP Address      Priority  Uptime  Expires  Flags
224.100.200.0/24   192.168.2.1       100      00:10   01:25   -
224.100.100.0/24   192.168.2.1       100      00:10   01:25   -
```

変更

表 13-11 show ip pim rp-mapping コマンドの表示内容

変更前

表 13-11 show ip pim rp-mapping コマンドの表示内容

| 表示項目 | 表示内容 | 表示詳細情報 |
|---------------|------------------|--|
| VRF | VRF ID | 対象がグローバルネットワークの場合は表示されません。 |
| : | : | : |
| Priority | ランデブーポイント候補の優先度 | — |
| Total | マルチキャストグループ情報数 | — |
| Group/Masklen | グループアドレス/マスク長 | — |
| C-RP Address | ランデブーポイント候補のアドレス | — |
| Uptime | エントリ生成経過時間 | xx:yy xx (分) yy (秒) 60 分以上は"1hour", "2hours"・・・ ただし, 24 時間以上は"1day", "2days"・・・と表示します。 |
| Expires | エントリのエイジング (残時間) | xx:yy xx (分) yy (秒) 60 分以上は"1hour", "2hours"・・・と表示します。 静的ランデブーポイントの場合は"static"と表示します。 |

変更後

表 13-11 show ip pim rp-mapping コマンドの表示内容

| 表示項目 | 表示内容 | 表示詳細情報 |
|---------------|------------------|--|
| VRF | VRF ID | 対象がグローバルネットワークの場合は表示されません。 |
| : | : | : |
| Priority | ランデブーポイント候補の優先度 | — |
| Total | マルチキャストグループ情報数 | routes : 各ランデブーポイント候補が管理するグループの延べグループ数 groups : グループアドレス数 RPs : ランデブーポイント候補数 |
| Group/Masklen | グループアドレス/マスク長 | — |
| C-RP Address | ランデブーポイント候補のアドレス | — |
| Uptime | エントリ生成経過時間 | xx:yy xx (分) yy (秒) 60 分以上は"1hour", "2hours"・・・ ただし, 24 時間以上は"1day", "2days"・・・と表示します。 |
| Expires | エントリのエイジング (残時間) | xx:yy xx (分) yy (秒) 60 分以上は"1hour", "2hours"・・・と表示します。 静的ランデブーポイントの場合は"static"と表示します。 |
| Flags | フラグ情報 | U : ランデブーポイントへのユニキャスト経路がない場合 表示する情報がない場合は"—"と表示します。 |

第10編 メッセージ・ログレファレンス

追加および変更はありません。

追加および変更はありません。