
AX2500S ソフトウェアマニュアル

訂正資料

Ver.4.21 以降対応版

■はじめに

このマニュアルは、以下に示す AX2500S 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
AX2500S 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.4.21 対応)	AX25S-S001-O0	2020 年 11 月
AX2500S 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.4.21 対応)	AX25S-S002-O0	2020 年 11 月
AX2500S 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 (Ver.4.21 対応)	AX25S-S003-O0	2020 年 11 月
AX2500S ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス (Ver.4.21 対応)	AX25S-S004-O0	2020 年 11 月
AX2500S 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.4.21 対応)	AX25S-S005-O0	2020 年 11 月
AX2500S ソフトウェアマニュアル MIB レファレンス (Ver.4.21 対応)	AX25S-S006-O0	2020 年 11 月

■商標一覧

Ethernet は、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。

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

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

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。

イーサネットは、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。

Wake on LAN は、IBM Corp.の登録商標です。

MagicPacket は、Advanced Micro Devices,Inc.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

2024 年 9 月 (第5版)

■著作権

All Rights Reserved, Copyright (C), 2021, 2024, ALAXALA Networks Corp.

変更内容

■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	「14 VLAN」 switchport validation コマンドを追加しました。

■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	下記を変更しました。 「14.1.6 MC 運用モード機能使用時の注意事項」
運用コマンドレファレンス	「4 コンフィグレーションとファイルの操作」 copy コマンドを変更しました。

■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	下記を変更しました。 「15.1.5 他機能との共存」 「15.1.6 ゼロタッチプロビジョニング機能使用時の注意事項」

■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	下記を変更しました。 「2.7.2 イベント発生部位=RTC」 「2.7.3 イベント発生部位=THERMO」 下記を追加しました。 「2.7.13 イベント発生部位=PMON」

■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	下記を変更しました。 「18.10.1 機能一覧」 「18.12.1 機能一覧」
コンフィグレーションガイド Vol.2	「20.1.3 機能の解説」を変更しました。
運用コマンドレファレンス	「15 イーサネット」 下記のコマンドを変更しました。 show interfaces show port test interfaces no test interfaces
MIB レファレンス	「3.14.6 ax2530sPhysLine グループの実装仕様(line(物理回線)情報)」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	13
第 3 編 コンフィグレーションコマンドレファレンス	15
第 4 編 運用コマンドレファレンス.....	17
第 5 編 メッセージ・ログレファレンス	25
第 6 編 MIB レファレンス	29

14 MC 運用モード機能

14.1 MC 運用モード機能の解説

14.1.6 MC 運用モード機能使用時の注意事項

追加

(3) スタック動作時の MC 出力について [Ver.4.26.B 以降]

(3) スタック動作時の MC 出力について

- スタック動作時に MC 運用モードを使用している場合、以下の運用コマンド実行後にメンバスイッチの MC に出力する場合（MC の抜き差し、運用コマンド `update mc-configuration` 実行など）は、60 秒待ってください。
 - ・運用コマンド `adduser`
 - ・運用コマンド `rmuser`
 - ・運用コマンド `set web-authentication html-files`
 - ・運用コマンド `clear web-authentication html-files`

15 ゼロタッチプロビジョニング機能

15.1 ゼロタッチプロビジョニング機能の解説

変更

15.1.5 他機能との共存

15.1.6 ゼロタッチプロビジョニング機能使用時の注意事項

15.1.5 他機能との共存

(2) 本機能で使用する VLAN について

~~ゼロタッチプロビジョニング機能用の VLAN は、本機能専用 VLAN として設定してください。~~

~~本機能で使用する VLAN は、デフォルトコンフィグレーションで VLAN1 が設定されています。他機能と重複しないように本機能専用の VLAN を割り当ててください。~~

~~本機能を使用しない場合は、コンフィグレーションコマンド `no system zero-touch-provisioning` で削除してください。~~

15.1.6 ゼロタッチプロビジョニング機能使用時の注意事項

ゼロタッチプロビジョニング機能用の VLAN は、本機能専用 VLAN として設定してください。

本機能で使用する VLAN は、デフォルトコンフィグレーションで VLAN1 が設定されています。他機能と重複しないように本機能専用の VLAN を割り当ててください。

また、本機能は初期状態で有効です。通常運用では本機能を無効にしてください。(コンフィグレーションコマンド `no system zero-touch-provisioning` で削除し、`save` コマンドで保存してください。)

18 イーサネット

18.10 10GBASE-R の解説【10G モデル】

18.10.1 機能一覧

(1) 接続インタフェース

(a) 10GBASE-R

追加

10GBASE-BR [Ver.4.23 以降]

10GBASE-BR

1000BASE-BX と同様に送受信で波長の異なる光を使用することで、1 芯の光ファイバで双方向の通信ができます。そのため、光ファイバのコストを抑えられます。

送受信で異なる波長の光を使用するため、アップ側とダウン側で 1 対となるトランシーバを使用します。

10GBASE-BR10-D/10GBASE-BR10-U

中距離間を接続するために使用します（シングルモード，最大 10km）。

10GBASE-BR40-D/10GBASE-BR40-U

長距離間を接続するために使用します（シングルモード，最大 40km）。

(4) 10GBASE-R 接続時の注意事項

追加

10GBASE-BR 接続時の注意 [Ver.4.23 以降]

1. 10GBASE-R の半二重およびオートネゴシエーションはありません。全二重固定接続だけになります。
2. 10GBASE-BR40-D/10GBASE-BR40-U は IEEE802.3ae 規格にないベンダ独自仕様ですので、他ベンダの装置と接続した場合の動作は保証できません。
3. マニュアル「ハードウェア取扱説明書」に示すトランシーバ以外を使用した場合の動作は保証できません。

18.12 SFP+/SFP 共用ポートの解説【10G モデル】

18.12.1 機能一覧

(1) 接続インタフェース

(a) 10GBASE-R

変更

10GBASE-BR [Ver.4.23 以降]

10GBASE-SR, 10GBASE-LR, および 10GBASE-ER, および 10GBASE-BR の SFP+をサポートしています。それぞれのインタフェースについては、「18.10 10GBASE-R の解説【10G モデル】」を参照してください。

20 SML(Split Multi Link) 【OS-L2A】

20.1 解説

20.1.3 機能の解説

変更

表 20-9 他機能併用の対象一覧 [Ver.4.23 以降]

(2) 併用不可グループ [Ver.4.23 以降]

(1) SML 構成

(c) ピアリンク

表 20-3 ピアリンクポートに使用可能なトランシーバ種別

トランシーバ種別	ピアリンクポート対応	備考
(略)		
10GBASE-SR	○	【10G モデル】
10GBASE-LR	○	【10G モデル】
10GBASE-ER	○	【10G モデル】
10GBASE-BR10-U	○	【10G モデル】
10GBASE-BR10-D	○	【10G モデル】
10GBASE-BR40-U	○	【10G モデル】
10GBASE-BR40-D	○	【10G モデル】
ダイレクトアタッチケーブル (10G)	○	【10G モデル】

(凡例)

○ : 使用可能

第3編 コンフィグレーションコマンドレファレンス

14 VLAN

switchport validation

追加

switchport validation [Ver.4.27 以降]

特定のフレームを廃棄する設定をします。

[入力形式]

情報の設定・変更

switchport validation vlan-tag

情報の削除

no switchport validation

[入力モード]

(config-if)

[パラメータ]

vlan-tag

以下のフレームを廃棄します。

- ・フレームに付与されている VLAN Tag が 2 段以上かつ 1 段目 Tag の VLAN ID が '0'
- ・フレームに付与されている VLAN Tag が 2 段以上かつ 2 段目 Tag の VLAN ID が '0'

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-tag

[コマンド省略時の動作]

フレームを廃棄しません。

[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. チャンネルグループに所属するポートに本コマンドを設定する場合、当該チャンネルグループに所属するすべてのポートに設定をしてください。
2. トンネリングポートは Tag を認識しないため、本コマンドを設定しても無効です。

[関連コマンド]

なし

4 コンフィグレーションとファイルの操作

copy

追加

[注意事項] [Ver.4.26.B 以降]

[注意事項]

- スタック動作時に、テキスト形式のコンフィグレーションファイルのコピー先をスタートアップコンフィグレーションファイルに指定して装置を再起動した場合、起動メッセージが 2 回表示されます。

15 イーサネット

show interfaces

変更

表 15-3 SFP+/SFP 共用ポートの summary 情報表示 [Ver.4.23 以降]

[実行例 3, 4 の表示説明] 【10G モデル】

表 15-3 SFP+/SFP 共用ポートの summary 情報表示

表示項目	表示内容	
	詳細情報	意味
(略)		
<回線種別>	(略)	
	10GBASE-SR full	10GBASE-SR 全二重
	10GBASE-LR full	10GBASE-LR 全二重
	10GBASE-ER full	10GBASE-ER 全二重
	10GBASE-BR10-D	10GBASE-BR-D (10km) 全二重
	10GBASE-BR10-U	10GBASE-BR-U (10km) 全二重
	10GBASE-BR40-D	10GBASE-BR-D (40km) 全二重
	10GBASE-BR40-U	10GBASE-BR-U (40km) 全二重
	10GBASE-CU30CM full	10GBASE-CU (30cm) 全二重
	10GBASE-CU1M full	10GBASE-CU (1m) 全二重
	10GBASE-CU3M full	10GBASE-CU (3m) 全二重
	10GBASE-CU5M full	10GBASE-CU (5m) 全二重
	—	回線種別が不明です。 以下の場合、本表示となります。 ・ポート状態が active up 以外 ・トランシーバ状態が connect 以外
(略)		

show port

変更

表 15-7 ポートのリンク情報一覧表示説明 [Ver.4.23 以降]

表 15-10 トランシーバ情報一覧の表示説明 [Ver.4.23 以降]

[実行例 1 の表示説明]

表 15-7 ポートのリンク情報一覧表示説明

表示項目	意味	表示詳細情報
(略)		
Speed	回線速度	(略) 10GBASE-SR : 10GBASE-SR 【10G モデル】 10GBASE-LR : 10GBASE-LR 【10G モデル】 10GBASE-ER : 10GBASE-ER 【10G モデル】 10GBASE-BR10-D : 10GBASE-BR10-D 【10G モデル】 10GBASE-BR10-U : 10GBASE-BR10-U 【10G モデル】 10GBASE-BR40-D : 10GBASE-BR40-D 【10G モデル】 10GBASE-BR40-U : 10GBASE-BR40-U 【10G モデル】 10GBASE-CU30CM : 10GBASE-CU(30cm) 【10G モデル】 10GBASE-CU1M : 10GBASE-CU(1m) 【10G モデル】 10GBASE-CU3M : 10GBASE-CU(3m) 【10G モデル】 10GBASE-CU5M : 10GBASE-CU(5m) 【10G モデル】 - : Speed が不明 (Status が up 以外の場合, またはトランシーバ状態が connect 以外の場合, 本表示となります。)
(略)		

[実行例 4 の表示説明]

表 15-10 トランシーバ情報一覧の表示説明

表示項目	意味	表示詳細情報
(略)		
Speed	回線速度	(略) 10GBASE-SR : 10GBASE-SR 【10G モデル】 10GBASE-LR : 10GBASE-LR 【10G モデル】 10GBASE-ER : 10GBASE-ER 【10G モデル】 10GBASE-BR10-D : 10GBASE-BR10-D 【10G モデル】 10GBASE-BR10-U : 10GBASE-BR10-U 【10G モデル】 10GBASE-BR40-D : 10GBASE-BR40-D 【10G モデル】 10GBASE-BR40-U : 10GBASE-BR40-U 【10G モデル】 10GBASE-CU30CM : 10GBASE-CU(30cm) 【10G モデル】 10GBASE-CU1M : 10GBASE-CU(1m) 【10G モデル】 10GBASE-CU3M : 10GBASE-CU(3m) 【10G モデル】 10GBASE-CU5M : 10GBASE-CU(5m) 【10G モデル】 - : 回線速度が不明 (ポート状態が init または fault, トランシーバ状態が connect 以外の場合, 本表示となります。)
(略)		

test interfaces

追加

10GBASE-BR の注意事項 [Ver.4.23 以降]

[注意事項]

15. 10GBASE-BR では、送信と受信の波長が異なり、また 1 芯の光ファイバを使用するため、通常のループコネクタではループコネクタループバックテストを行えません。

no test interfaces

変更

表 15-24 回線テスト（10GBASE-R）実行結果の表示内容 [Ver.4.23 以降]

[実行例 3 の表示説明]

表 15-24 回線テスト（10GBASE-R）実行結果の表示内容

表示項目	意味	推定原因	対策
Interface type※1	回線種別（10GBASE-SR／ 10GBASE-LR／ 10GBASE-ER／ 10GBASE-BR10-D／ 10GBASE-BR10-U／ 10GBASE-BR40-D／ 10GBASE-BR40-U／ 10GBASE-CU30CM／ 10GBASE-CU1M／ 10GBASE-CU3M／ 10GBASE-CU5M／ ----※2)	—	—
（略）			

注※1 Interface Type の表示については「表 15-21 Interface Type 表示」と「表 15-22 SFP-T の Interface Type 表示」を参照してください。

注※2 回線種別が不明です。以下の場合に本表示となります。

- ・トランシーバの状態が connect 以外の場合
- ・回線テストを実行直後にテストを中止した場合
- ・回線障害が発生した場合

2 装置関連の障害およびイベント情報

2.7 装置

2.7.2 イベント発生部位=RTC

変更

2-67 イベント発生部位=RTC の装置関連の E9 情報 [Ver.4.24 以降]

変更前

表 2-67 イベント発生部位=RTC の装置関連の E9 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	メッセージテキスト
内容				
1	E9	RTC	022000c9	Initialize Failure
RTC の初期化処理に失敗しました。 [対応] なし。（自動的に装置が再起動されます。）				
2	E9	RTC	0220012e	Retry failure
RTC へのアクセスに失敗しました。 [対応] なし。				

変更後

表 2-67 イベント発生部位=RTC の装置関連の E8 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	メッセージテキスト
内容				
1	E8	RTC	022000c9	Initialize Failure (Switch <switch no.>)
RTC の初期化処理に失敗しました。 <switch no.>：スイッチ番号（スタック機能有効時だけ表示） [対応] 装置の電源を OFF/ON してください。（電源を OFF にして再度 ON にする場合は、1 秒以上間隔をあけてください。）				
2	E8	RTC	0220012e	Retry failure (Switch <switch no.>)
RTC へのアクセスに失敗しました。 <switch no.>：スイッチ番号（スタック機能有効時だけ表示） [対応] 装置の電源を OFF/ON してください。（電源を OFF にして再度 ON にする場合は、1 秒以上間隔をあけてください。）				

2.7.3 イベント発生部位=THERMO

変更

表 2-70 イベント発生部位 =THERMO の装置関連の E7 情報 [Ver.4.24 以降]

変更前

表 2-70 イベント発生部位=THERMO の装置関連の E7 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	メッセージテキスト
内容				
2	E7	THERMO	02300303	Temperature sensor re-try failure
温度センサのリトライに失敗しました。 [対応] 運用コマンド reload で装置を再起動してください。				

変更後

表 2-70 イベント発生部位=THERMO の装置関連の E7 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	メッセージテキスト
内容				
2	E7	THERMO	02300303	Temperature sensor re-try failure (Switch <switch no.>)
温度センサのリトライに失敗しました。 <switch no.> : スイッチ番号 (スタック機能有効時だけ表示) [対応] 装置の電源を OFF/ON してください。(電源を OFF にして再度 ON にする場合は、1 秒以上間隔をあけてください。)				

2.7.13 イベント発生部位=PMON

追加

2.7.13 イベント発生部位=PMON [Ver.4.24 以降]

表 2-87 イベント発生部位=PMON の装置関連の E8 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	メッセージテキスト
	内容			
1	E8	PMON	03f10001	Retry failure
	電力モニタへのアクセスに失敗しました。 [対応] 装置の電源を OFF/ON してください。（電源を OFF にして再度 ON にする場合は、1 秒以上間隔をあけてください。）			

3 プライベート MIB

3.14 ax2530sDevice グループ（システム装置の筐体情報 MIB）

3.14.6 ax2530sPhysLine グループの実装仕様(line(物理回線)情報)

変更

表 3-39 ax2530sPhysLine グループの実装仕様(line(物理回線)情報) [Ver.4.23 以降]

表 3-39 ax2530sPhysLine グループの実装仕様(line(物理回線)情報)

項 番	オブジェクト識別子	SYNTAX	ア ク セ ス	実装仕様	実装 有無
4	ax2530sPhysLineConnectorType {ax2530sPhysLineEntry 2}	INTEGER	R/O	交換可能なトランシーバ上のインタフェース種別。 • other(1) • type100BASE-FX(201) • type1000BASE-LX(301) • type1000BASE-SX(302) • type1000BASE-LH(303) • type1000BASE-BX10-D(304) • type1000BASE-BX10-U(305) • type1000BASE-BX40-D(306) • type1000BASE-BX40-U(307) • type1000BASE-SX2(308) • type1000BASE-UTP(309) • type1000BASE-LHB(310) • type10GBASE-SR(401) • type10GBASE-LR(402) • type10GBASE-ER(403) • type10GBASE-CU1M(405) • type10GBASE-CU3M(406) • type10GBASE-CU5M(407) • type10GBASE-CU30CM(408) • type10GBASE-BR10-D(409) • type10GBASE-BR10-U(410) • type10GBASE-BR40-D(411) • type10GBASE-BR40-U(412) 次の場合は other（1）を応答します。 • 種別が不明または交換不可のトランシーバ	●
8	ax2530sPhysLineLaneTable {ax2530sPhysLine 2}	NOT- ACCESSI BLE	NA	トランシーバのレーン情報テーブル	●

項 番	オブジェクト識別子	SYNTAX	ア ク セ ス	実装仕様	実装 有無
9	ax2530sPhysLineLaneEntry {ax2530sPhysLineLaneTable 1}	NOT- ACCESSI BLE	NA	レーン情報エントリ。 INDEX { ax2530sChassisIndex, ax2530sPhysLineIndex, ax2530sPhysLineLaneIndex }	●
10	ax2530sPhysLineLaneIndex {ax2530sPhysLineLaneEntry 1}	NOT- ACCESSI BLE	NA	レーン番号の情報。 ・本装置の場合：1	●
11	ax2530sPhysLineLaneTransceiver TxPower {ax2530sPhysLineLaneEntry 2}	Integer32	R/O	送信光パワー(dBm)を 10 倍した値。 例：-1.0dBm の場合、-10 次の場合は 300 を応答します。 ・トランシーバの光パワーが 取得不可 ・トランシーバの光パワーが 「-40dBm～+8.2dBm」の範囲外	●
12	ax2530sPhysLineLaneTransceiver RxPower {ax2530sPhysLineLaneEntry 3}	Integer32	R/O	受信光パワー(dBm)を 10 倍した値。 例：-1.0dBm の場合、-10 次の場合は 300 を応答します。 ・トランシーバの光パワーが 取得不可 ・トランシーバの光パワーが 「-40dBm～+8.2dBm」の範囲外	●