

APRESIA Systems スイッチ

Apresia13000 シリーズ

Apresia13000-X24-PSR、 Apresia13100-48X-PSR

Apresia13200-48X-PSR、 Apresia13200-48X-PSR2、

Apresia13200-48X-PSR3、 Apresia13200-48X

Apresia13200-52GT-PSR、 Apresia13200-52GT-PSR2、

Apresia13200-52GT、 Apresia13200-28GT、 Apresia13200-28GT-PoE

保守マニュアル

APRESIA Systems 株式会社

制定・改訂履歴表

No.	年 月 日	内 容
-	2010年8月31日	新規作成
A	2013年5月10日	・3.装置交換手順におけるケーブル取り外し取り付けの順序を変更
B	2013年12月9日	<ul style="list-style-type: none"> ・Apresia13200-28GT を追加 ・Apresia13200-28GT-PoE を追加 ・2.2.2 環境確認の確認項目を追加 ・2.2.3 設置条件確認の確認項目を追加
C	2015年9月18日	・Apresia13200-48X を追加
D	2021年2月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・Apresia13200-48X-PSR2, Apresia13200-52GT-PSR2 を追加。 ・1.1 節 サポートサイトの URL を修正。 ・表 1-5～表 1-12 に、スループット、フラッシュメモリー容量を追加。
E	2022年5月20日	・Apresia13200-48X-PSR3 を追加。

目次

1. はじめに	5
1.1 本書の位置づけ	5
1.2 マニュアル分類	5
1.3 概略仕様	6
1.4 環境条件	21
1.5 保守分界点	22
2. 障害対策	23
2.1 トラブルシュート	23
2.1.1 LEDに関する現象と対策	24
2.1.2 コンソール端末に関する現象と対策	24
2.1.3 TELNETに関する現象と対策	25
2.1.4 SNMP マネージャに関する現象と対策	26
2.1.5 スイッチ機能に関する現象と対策	27
2.1.6 その他の障害	27
2.1.7 Apresia13000-X24-PSR データ採取シート	28
2.1.8 Apresia13100-48X-PSR データ採取シート	30
2.1.9 Apresia13200-48X-PSR データ採取シート	32
2.1.10 Apresia13200-48X-PSR2 データ採取シート	34
2.1.11 Apresia13200-48X-PSR3 データ採取シート	36
2.1.12 Apresia13200-48X データ採取シート	38
2.1.13 Apresia13200-52GT-PSR データ採取シート	40
2.1.14 Apresia13200-52GT-PSR2 データ採取シート	42
2.1.15 Apresia13200-52GT データ採取シート	44
2.1.16 Apresia13200-28GT データ採取シート	46
2.1.17 Apresia13200-28GT-PoE データ採取シート	48
2.1.18 ログ、設定情報の採取方法	50
2.2 障害対策関連情報	50
2.2.1 システム構成の入手	50
2.2.2 環境確認	50
2.2.3 設置条件確認	51
2.2.4 使用上の注意事項	52
3. 装置交換手順	53
4. 定期点検	54
5. 保守関連情報	54
6. 付録資料 1	56
6.1 はじめに	56
6.2 ソフトウェアの入手方法	56
6.3 ソフトウェアダウンロード作業時の注意事項	56

6.3.1	ソフトウェアのファイルサイズ	56
6.3.2	ソフトウェアのダウンロード経路	57
6.4	本ソフトウェアのダウンロード方法	57
6.5	ダウンロードしたソフトウェアの確認方法	59
7.	付録資料2	60
7.1	はじめに	60
7.2	SDメモリーカード作成に必要な物	60
7.3	作業時の注意事項	60
7.4	SDメモリーカードの作成手順例	60
7.5	作成したSDメモリーカードの確認方法	61

安全にお取り扱いいただくために



安全に関する共通的な注意事項

下記に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

操作は、本書内の指示、手順に従って行ってください。

本製品や本書に表示されている注意事項は必ず守ってください。

これを怠ると、人身上の傷害や本製品の破損を引き起こす恐れがあります。

本書に記載されている以外の操作や動作は行わないでください。

本製品や本書に記載されている内容について何か問題がある場合は、お買い求め先にご連絡ください。

本製品や本書に表示されている注意事項は、十分に検討されたものでありますが、

それでも、予測を越えた事態が起こることが考えられます。作業にあたっては、単に指示に従うだけでなく常に自分自身でも注意するようにしてください。

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって示されます。これは「警告」および「注意」という見出し語と注意シンボルを組み合わせたものです。

 警告	死亡または重大な傷害を引き起こすかもしれない潜在的な危険の存在を示すのに用いられます
 注意	軽度の傷害、あるいは本装置の重大な損傷を引き起こす恐れのある潜在的な危険の存在を示すのに用いられます。
	この注意シンボルは見出し語などと共に用いられ、そこに記述されている事柄が安全に関するものであることを示し、注目させる為に用いられます。
	この注意シンボルは見出し語などと共に用いられ、そこに記述されている事柄が人身の安全と直接関係しない留意事項を示すのに用いられます。

1. はじめに

1.1 本書の位置づけ

本書は、表 1-1 に記載している機種について、保守、障害の対応について解説しています。本書で説明するのは最低限必要な情報だけです。本シリーズの機能を活用して頂くには、下記のマニュアル類を参照して下さい。

本シリーズの各マニュアルは当社のサポートサイトにてご提供しております。下記 URL からダウンロード頂けますようお願いいたします。

なお、サポートサイトのログインには、ユーザー登録が必要となります。

URL: <https://www.apresia.jp/products/support/>

表 1-1 本書適用の機種一覧

シリーズ名	品名および型式
Apresia13000 シリーズ	Apresia13000-X24-PSR
	Apresia13100-48X-PSR
	Apresia13200-48X-PSR
	Apresia13200-48X-PSR2
	Apresia13200-48X-PSR3
	Apresia13200-48X
	Apresia13200-52GT-PSR
	Apresia13200-52GT-PSR2
	Apresia13200-52GT
	Apresia13200-28GT
	Apresia13200-28GT-PoE

1.2 マニュアル分類

表 1-2 にマニュアルの分類を記載します。

表 1-2 マニュアル分類

名称	概要
Apresia13000 シリーズ ハードウェアマニュアル	ハードウェアの説明と設置から基本的なコマンドの入力までの説明
Apresia13000 シリーズ 保守マニュアル(本書)	保守、障害の対応に関する説明
AEOS コマンドリファレンス	コマンドに関する説明
アプリケーションノート	ソフトウェアの機能、設定例を記載
AEOS ログトラップ対応一覧	ログとトラップの内容に関する説明

1.3 概略仕様

下記に Apresia13000 シリーズの概略仕様を記載します。

表 1-3 Apresia13000-X24-PSR 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 24 ポート 10/100/1000M ポート : 2 ポート 1G(SFP)ポート : 2 ポート
		通信モード	10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 10GBASE-R/1000BASE-X (1G モード時は Auto-Negotiation/固定設定に対応) 1000BASE-T SFP 挿入時は、1000BASE-T のみに対応 10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation/固定設定(10M/100M/1000M/全二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定 1000BASE-T SFP 挿入時は、10/100/1000M ポートと同様
		コネクタ形状	10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : SFP+/SFP 10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ: インチネジ #4-40)
3	アドレス登録数		MAC エントリ数 : 32k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		488 Gbps
6	CPU メモリー容量		512 MB
7	SW バッファ容量		2 MB
8	ジャンボフレーム		最大9044 byte
9	冷却方式 ^{*1)}		背面ユニット内蔵ファンによる強制空冷 (正面吸気、背面排気。)
10	電源仕様		電源ユニットの仕様に従う。
11	消費電力 ^{*3)}		240 W 以下 (AC100 V 入力時) 260 W 以下 (AC200 V 入力時) 190 W 以下 (DC-48 V 入力時)
12	平均消費電力 ^{*3)}		200 W (AC100 V 入力時) 215 W (AC200 V 入力時) 155 W (DC-48 V 入力時)

No.	項目	概略仕様
13	皮相電力 ^{*3)}	245 VA 以下 (AC100 V 入力時) 275 VA 以下 (AC200 V 入力時)
14	定格電流	電源ユニットの仕様に従う。
15	消費電流 ^{*3)}	AC100 ~ 120 V : 2.4 A 以下 AC200 ~ 240 V : 1.2 A 以下 DC-57 ~ -40 V : 4.4 A 以下
16	突入電流	電源ユニットの仕様に従う。
17	発熱量	210 kcal/h 以下 (870kJ/h 以下) (AC100 V 時) 230 kcal/h 以下 (940kJ/h 以下) (AC200 V 時) 170 kcal/h 以下 (690kJ/h 以下) (DC-48 V 時)
18	寸法	(W)436 × (D)430 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
19	概算質量 ^{*2)}	6.5 kg 以下

^{*1)} Apresia13000-X24-PSR は、電源ユニット内蔵の固定ファン(電源ユニット 1 台当たり 2 個内蔵)による強制空冷。

^{*2)} 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

^{*3)} 2 重化電源の合計値。

表 1-4 Apresia13100-48X-PSR 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 44 ポート 1G(SFP)ポート : 4 ポート 10G(SFP+)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は全二重のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定 1000BASE-T SFP 挿入時は、10/100/1000M ポートと同様 10G(SFP+)ポート : 10GBASE-R 10Gbps 全二重
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP 10G(SFP+)ポート : SFP+
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ: インチネジ #4-40)

No.	項目	概略仕様
	LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8ピンRJ-45
3	アドレス登録数	MAC エントリ数：32k 個
4	スイッチングモード	ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量	176 Gbps
6	CPU メモリ容量	512 MB
7	SW バッファ容量	4 MB
8	ジャンボフレーム	最大9044 byte
9	冷却方式 ^{*1)}	背面ユニット内蔵ファンによる強制空冷 (正面吸気、背面排気。)
10	電源仕様	電源ユニットの仕様に従う。
11	消費電力 ^{*3)}	190 W 以下 (AC100 V 入力時) 205 W 以下 (AC200 V 入力時) 155 W 以下 (DC-48 V 入力時)
12	平均消費電力 ^{*3)}	155 W (AC100 V 入力時) 170 W (AC200 V 入力時) 125 W (DC-48 V 入力時)
13	皮相電力 ^{*3)}	205 VA 以下 (AC100 V 時) 215 VA 以下 (AC200 V 時)
14	定格電流	電源ユニットの仕様に従う。
15	消費電流 ^{*3)}	AC100 ~ 120 V : 1.9 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.9 A 以下 DC-57 ~ -40 V : 3.3 A 以下
16	突入電流	電源ユニットの仕様に従う。
17	発熱量	170 kcal/h 以下 (690kJ/h 以下) (AC100 V 時) 185 kcal/h 以下 (745kJ/h 以下) (AC200 V 時) 140 kcal/h 以下 (565kJ/h 以下) (DC-48 V 時)
18	寸法	(W)436 × (D)430 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
19	概算質量 ^{*2)}	6.5 kg 以下

^{*1)} Apresia13100-48X-PSR は、電源ユニット内蔵の固定ファン(電源ユニット1台当たり2個内蔵)による強制空冷。

^{*2)} 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

^{*3)} 2重化電源の合計値。

表 1-5 Apresia13200-48X-PSR 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 48 ポート 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 10GBASE-R/1000BASE-X (1G モード時は Auto-Negotiation/固定設定に対応)
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : SFP+
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ:インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数		MAC エントリ数 : 32k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		176 Gbps
6	スループット		130.9 Mpps
7	CPU メモリー容量		512 MB
8	SW バッファ容量		4 MB
9	フラッシュメモリー容量		32 MB
10	ジャンボフレーム		最大9044 byte
11	冷却方式		電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面吸気、背面排気) 電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面排気、背面吸気) *1)
12	電源仕様		電源ユニットの仕様に従う。
13	最大消費電力 *3)		AC100 ~ 120 V : 190 W AC200 ~ 240 V : 190 W DC-57 ~ -40 V : 155 W
14	消費電力(典型値) *3)		136 W (AC100V 入力時) 134 W (AC200V 入力時) 108 W (DC-48V 入力時)

No.	項目	概略仕様
15	皮相電力 ^{*3)}	AC100 ~ 120 V : 205 VA 以下 AC200 ~ 240 V : 215 VA 以下
16	定格電流	電源ユニットの仕様に従う。
17	消費電流 ^{*3)}	AC100 ~ 120 V : 1.9 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.9 A 以下 DC-57 ~ -40 V : 3.3 A 以下
18	突入電流	電源ユニットの仕様に従う。
19	発熱量	AC100 ~ 120 V : 170 kcal/h 以下(690 kJ/h 以下) AC200 ~ 240 V : 170 kcal/h 以下(690 kJ/h 以下) DC-57 ~ -40 V : 140 kcal/h 以下(565 kJ/h 以下)
20	寸法	(W)436 × (D)400 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 ^{*2)}	5.5 kg 以下

*1) PSU-200-AC-ER、または PSU-200-DC48V-ER 実装時。

*2) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

*3) 2重化電源の合計値。

表 1-6 Apresia13200-48X-PSR2、Apresia13200-48X-PSR3 概略仕様

No.	項目	概略仕様	
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 48 ポート 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定(10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 10GBASE-R/1000BASE-X (1G モード時は Auto-Negotiation/固定設定に対応)
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : SFP+
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ: インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数	MAC エントリ数 : 32k 個	
4	スイッチングモード	ストア・アンド・フォワード	
5	スイッチング容量	176 Gbps	

No.	項目	概略仕様
6	スループット	130.9 Mpps
7	CPU メモリ容量	512 MB
8	SW バッファ容量	4 MB
9	フラッシュメモリ容量	32 MB
10	ジャンボフレーム	最大9044 byte
11	冷却方式	電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面吸気、背面排気) 電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面排気、背面吸気) *1)
12	電源仕様	電源ユニットの仕様に従う。
13	最大消費電力 *3)	AC100 ~ 120 V : 190 W AC200 ~ 240 V : 190 W DC-57 ~ -40 V : 155 W
14	消費電力(典型値) *3)	136 W (AC100V 入力時) 134 W (AC200V 入力時) 108 W (DC-48V 入力時)
15	皮相電力 *3)	AC100 ~ 120 V : 205 VA 以下 AC200 ~ 240 V : 215 VA 以下
16	定格電流	電源ユニットの仕様に従う。
17	消費電流 *3)	AC100 ~ 120 V : 1.9 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.9 A 以下 DC-57 ~ -40 V : 3.3 A 以下
18	突入電流	電源ユニットの仕様に従う。
19	発熱量	AC100 ~ 120 V : 170 kcal/h 以下(690 kJ/h 以下) AC200 ~ 240 V : 170 kcal/h 以下(690 kJ/h 以下) DC-57 ~ -40 V : 140 kcal/h 以下(565 kJ/h 以下)
20	寸法	(W)436 × (D)400 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 *2)	5.5 kg 以下

*1) PSU-200-AC-ER、または PSU-200-DC48V-ER 実装時。

*2) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

*3) 2重化電源の合計値。

表 1-7 Apresia13200-48X 概略仕様

No.	項目	概略仕様
1	LAN インター	ポート数 10/100/1000M ポート : 48 ポート 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 4 ポート

No.	項目		概略仕様
	フェース	通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : 10GBASE-R/1000BASE-X (1G モード時は Auto-Negotiation/固定設定に対応)
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート : SFP+
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE仕様, 勘合ネジ: インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数		MAC エントリ数 : 32k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		176 Gbps
6	スループット		130.9 Mpps
7	CPU メモリー容量		512 MB
8	SW バッファ容量		4 MB
9	フラッシュメモリー容量		32 MB
10	ジャンボフレーム		最大9044 byte
11	冷却方式		ファンによる強制空冷(装置本体のファン数量 : 4 個) 吸排気方向 : 正面吸気、背面排気 装置内部温度状況によって低速、中速、高速 3 段階の速度に切替える
12	入力電圧範囲		AC100 ~ 120 V +/-10 % (50/60 Hz +/-2Hz) AC200 ~ 240 V +/-10 % (50/60 Hz +/-2Hz)
13	最大消費電力		AC100 ~ 120 V : 140 W AC200 ~ 240 V : 140 W
14	消費電力(典型値) ^{*1)}		95 W (AC100V 入力時) 97 W (AC200V 入力時)
15	皮相電力		AC100 ~ 120 V : 270 VA 以下 AC200 ~ 240 V : 270 VA 以下
16	定格電流		AC100 ~ 120 V : 2.8 A AC200 ~ 240 V : 1.4 A
17	消費電流		AC100 ~ 120 V : 1.4 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.8 A 以下

No.	項目	概略仕様
18	突入電流 ^{*2)}	15 A (AC100V 入力時、典型値) 30 A (AC200V 入力時、典型値)
19	発熱量	AC100 ~ 120 V : 125 kcal/h 以下 (495 kJ/h 以下) AC200 ~ 240 V : 125 kcal/h 以下 (495 kJ/h 以下)
20	寸法	(W)436 × (D)370 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 ^{*3)}	6.0 kg 以下

*1) 全ポート 1518Byte ユニキャスト L2 フレーム、IFG 12Byte 通信、SFP+ポート H-LR-SFP+搭載時。

*2) 常温、コールドスタート時。

*3) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

表 1-8 Apresia13200-52GT-PSR 概略仕様

No.	項目	概略仕様	
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 48 ポート 1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C (クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ: インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数	MAC エントリ数 : 32k 個	
4	スイッチングモード	ストア・アンド・フォワード	
5	スイッチング容量	104 Gbps	
6	スループット	77.3 Mpps	
7	CPU メモリ容量	512 MB	
8	SW バッファ容量	4 MB	
9	フラッシュメモリー容量	32 MB	
10	ジャンボフレーム	最大9044 byte	

No.	項目	概略仕様
11	冷却方式	電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面吸気、背面排気) 電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面排気、背面吸気) ^{*1)}
12	電源仕様	電源ユニットの仕様に従う。
13	最大消費電力 ^{*3)}	AC100 ~ 120 V : 170 W AC200 ~ 240 V : 170 W DC-57 ~ -40 V : 130 W
14	消費電力(典型値) ^{*3)}	119 W (AC100V 入力時) 118 W (AC200V 入力時) 94 W (DC-48V 入力時)
15	皮相電力 ^{*3)}	180 VA 以下 (AC100 V 入力時) 200 VA 以下 (AC200 V 入力時)
16	定格電流	電源ユニットの仕様に従う。
17	消費電流 ^{*3)}	AC100 ~ 120 V : 1.8 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.9 A 以下 DC-57 ~ -40 V : 2.9 A 以下
18	突入電流	電源ユニットの仕様に従う。
19	発熱量	150 kcal/h 以下 (610kJ/h 以下) (AC100 V 時) 165 kcal/h 以下 (685kJ/h 以下) (AC200 V 時) 115 kcal/h 以下 (455kJ/h 以下) (DC-48 V 時)
20	寸法	(W)436 × (D)400 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 ^{*2)}	5.5 kg 以下

^{*1)} PSU-200-AC-ER、または PSU-200-DC48V-ER 実装時。

^{*2)} 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

^{*3)} 2重化電源の合計値。

表 1-9 Apresia13200-52GT-PSR2 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 48 ポート 1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定

No.	項目		概略仕様
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ: インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数		MAC エントリ数 : 32k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		104 Gbps
6	スループット		77.3 Mpps
7	CPU メモリ容量		512 MB
8	SW バッファ容量		4 MB
9	フラッシュメモリー容量		32 MB
10	ジャンボフレーム		最大9044 byte
11	冷却方式		電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面吸気、背面排気) 電源ユニット内蔵の固定ファン(2個/ユニット)による強制空冷(正面排気、背面吸気) *1)
12	電源仕様		電源ユニットの仕様に従う。
13	最大消費電力 *3)		AC100 ~ 120 V : 170 W AC200 ~ 240 V : 170 W DC-57 ~ -40 V : 130 W
14	消費電力(典型値) *3)		119 W (AC100V 入力時) 118 W (AC200V 入力時) 94 W (DC-48V 入力時)
15	皮相電力 *3)		180 VA 以下 (AC100 V 入力時) 200 VA 以下 (AC200 V 入力時)
16	定格電流		電源ユニットの仕様に従う。
17	消費電流 *3)		AC100 ~ 120 V : 1.8 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.9 A 以下 DC-57 ~ -40 V : 2.9 A 以下
18	突入電流		電源ユニットの仕様に従う。
19	発熱量		150 kcal/h 以下 (610kJ/h 以下) (AC100 V 時) 165 kcal/h 以下 (685kJ/h 以下) (AC200 V 時) 115 kcal/h 以下 (455kJ/h 以下) (DC-48 V 時)

No.	項目	概略仕様
20	寸法	(W)436 × (D)400 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 ^{*2)}	5.5 kg 以下

*1) PSU-200-AC-ER、または PSU-200-DC48V-ER 実装時。

*2) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

*3) 2重化電源の合計値。

表 1-10 Apresia13200-52GT 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 48 ポート 1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ:インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数		MAC エントリ数 : 32k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		104 Gbps
6	スループット		77.3 Mpps
7	CPU メモリー容量		512 MB
8	SW バッファ容量		4 MB
9	フラッシュメモリー容量		32 MB
10	ジャンボフレーム		最大9044 byte
11	冷却方式		ファンによる強制空冷(装置本体のファン数量 : 4 個) 吸排気方向 : 正面吸気、背面排気 装置内部温度状況によって低速、中速、高速 3 段階の速度に切替える
12	電源仕様		AC100 ~ 120 V +/-10 %(50/60 Hz) AC200 ~ 240 V +/-10 %(50/60 Hz)
13	最大消費電力		AC100 ~ 120 V : 130 W AC200 ~ 240 V : 130 W
14	消費電力(典型値)		89 W (AC100V 入力時) 89 W (AC200V 入力時)
15	皮相電力		AC100 ~ 120 V : 240 VA 以下 AC200 ~ 240 V : 260 VA 以下

No.	項目	概略仕様
16	定格電流	AC100 ~ 120 V : 2.5 A AC200 ~ 240 V : 1.3 A
17	消費電流	AC100 ~ 120 V : 1.3 A 以下 AC200 ~ 240 V : 0.8 A 以下
18	突入電流(典型値)	15 A (AC100V 入力時、典型値) 30 A (AC200V 入力時、典型値)
19	発熱量	AC100 ~ 120 V : 115 kcal/h 以下(455 kJ/h 以下) AC200 ~ 240 V : 115 kcal/h 以下(455 kJ/h 以下)
20	寸法	(W)436 × (D)370 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 *2)	6.0 kg 以下

*1) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

表 1-11 Apresia13200-28GT 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 24 ポート 1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定(10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状 : D-SUB9 ピン オス形状 接続 : RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ:インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数		MAC エントリ数 : 16k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		56 Gbps
6	スループット		41.6 Mpps
7	CPU メモリー容量		1 GB
8	SW バッファ容量		1 MB
9	フラッシュメモリー容量		32 MB

No.	項目	概略仕様
10	ジャンボフレーム	最大9044 byte
11	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷/自然空冷併用(FAN ON/OFF 制御式) (装置本体のファン数量: 2個) 吸排気方向: 右側吸気、左側排気(装置正面に対して) 装置内部温度状況によって、通常、高速2段階の速度に切替える。
12	電源仕様	AC100 ~ 120 V +/- 10 % (50/60 Hz) AC200 ~ 240 V +/- 10 % (50/60 Hz)
13	最大消費電力	40W (AC100 V 入力時) 42W (AC200 V 入力時)
14	平均消費電力 *1)	34W (AC100 V 入力時) 36W (AC200 V 入力時)
15	皮相電力	83 VA 以下 (AC100 V 入力時) 102 VA 以下 (AC200 V 入力時)
16	最大入力電流	AC100 ~ 120 V : 0.8 A AC200 ~ 240 V : 0.5 A
17	突入電流 *1)	20 A (AC100V 入力時、典型値) 40 A (AC200V 入力時、典型値)
18	発熱量	約 35 kcal/h 以下 (144 kJ/h 以下) (AC100 V 時) 約 37 kcal/h 以下 (152 kJ/h 以下) (AC200 V 時)
19	寸法	(W)436 × (D)290 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
20	概算質量 *2)	4.5 kg 以下

*1) Typ 値であり性能を保証するものではありません。

*2) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

表 1-12 Apresia13200-28GT-PoE 概略仕様

No.	項目		概略仕様
1	LAN インター フェース	ポート数	10/100/1000M ポート : 24 ポート 1G(SFP)ポート : 4 ポート
		通信モード	10/100/1000M ポート : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto-Negotiation, 固定設定 (10M/100M/1000M/全二重/半二重) (1Gbps モード時は Auto-Negotiation のみ対応) 1G(SFP)ポート : 1000BASE-X Auto-Negotiation/固定設定
		コネクタ形状	10/100/1000M ポート : 8 ピン RJ-45 1G(SFP)ポート : SFP

No.	項目		概略仕様
2	管理ポート インター フェース	コンソール インター フェース	コネクタ形状：D-SUB9 ピン オス形状 接続：RS-232C(クロス, DTE 仕様, 勘合ネジ:インチネジ #4-40)
		LAN インター フェース	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 8 ピン RJ-45
3	アドレス登録数		MAC エントリ数：16k 個
4	スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
5	スイッチング容量		56 Gbps
6	スループット		41.6 Mpps
7	CPU メモリー容量		1 GB
8	SW バッファ容量		1 MB
9	フラッシュメモリー容量		32 MB
10	ジャンボフレーム		最大9044 byte
11	PoE 給電機能		IEEE802.3at に準拠した給電機能(1~24 ポート) 給電タイプ：Alternative A Type 各ポートの給電値を設定可能(最大 31.6 W/port。但し 30 W 給電時は最大 12 ポートまで給電可能) 装置給電トータル値を設定可能(10 W ~ 最大 370 W) 給電トータル値を超える端末を接続した場合、最大ポート 番号から給電が停止する。
12	冷却方式		内蔵ファンによる強制空冷(装置本体のファン数量：4 個) 吸排気方向：右側吸気、左側排気(装置正面に対して) 装置内部温度状況によって、通常、高速 2 段階の速度に切 替える。
13	電源仕様		AC100~120 V +/-10 %(50/60 Hz) AC200~240 V +/-10 %(50/60 Hz)
14	最大消費電力		592 W (AC100V 入力時、PoE フル給電時) 67 W (AC100V 入力時、PoE 無給電時) 561 W (AC200V 入力時、PoE フル給電時) 65 W (AC200V 入力時、PoE 無給電時)
15	平均消費電力 *1)		494 W (AC100V 入力時、PoE フル給電時) 57 W (AC100V 入力時、PoE 無給電時) 468 W (AC200V 入力時、PoE フル給電時) 54 W (AC200V 入力時、PoE 無給電時)
16	皮相電力		AC100~120 V : 810 VA 以下 AC200~240 V : 799 VA 以下

No.	項目	概略仕様
17	最大入力電流	AC100 ~ 120 V : 5.9 A (PoE フル給電時)、 1.0 A (PoE 無給電時) AC200 ~ 240 V : 3.9 A (PoE フル給電時) 0.6 A (PoE 無給電時)
18	突入電流 *1)	20 A (AC100V 入力時、典型値) 45 A (AC200V 入力時、典型値)
19	発熱量	AC100 ~ 120 V : 約 508 kcal/h 以下 (2132 kJ/h 以下) (PoE フル給電時) AC100 ~ 120 V : 約 58 kcal/h 以下 (242kJ/h 以下) (PoE 無給電時) AC200 ~ 240 V : 約 481 kcal/h 以下 (2020 kJ/h 以下) (PoE フル給電時) AC200 ~ 240 V : 約 56 kcal/h 以下 (234 kJ/h 以下) (PoE フル給電時)
20	寸法	(W)436 × (D)365 × (H)43.8 mm (本体のみ。突起物、付属品など含まず。)
21	概算質量 *2)	6 kg 以下

*1) Typ 値であり性能を保証するものではありません。

*2) 本体のみの質量。SFP+, SFP や電源ケーブル、マウント金具などは含まず。

1.4 環境条件

表 1-13 に装置の環境条件を記載します。

表 1-13 環境条件

No.	項目	条件	備考
1	動作周囲温度	0 ~ 40	Apresia13000-X24-PSR Apresia13100-48X-PSR Apresia13200-48X-PSR Apresia13200-48X-PSR2 Apresia13200-48X-PSR3 Apresia13200-52GT-PSR Apresia13200-52GT-PSR2
		0 ~ 50	Apresia13200-48X Apresia13200-52GT Apresia13200-28GT Apresia13200-28GT-PoE
2	動作周囲相対湿度	10 ~ 90 %	結露なきこと
3	保存周囲温度	-20 ~ 60	
4	保存周囲相対湿度	10 ~ 90 %	結露なきこと

1.5 保守分界点

Apresia13000 シリーズに接続される光ケーブル、ツイストペアケーブル、セットアップ端末とその接続ケーブルはお客様設備であるため保守の対象とはなりません。これらのお客様設備とその接続箇所が保守分界点となります。ハードウェアによる保守分界点を図 1-1 に示します。

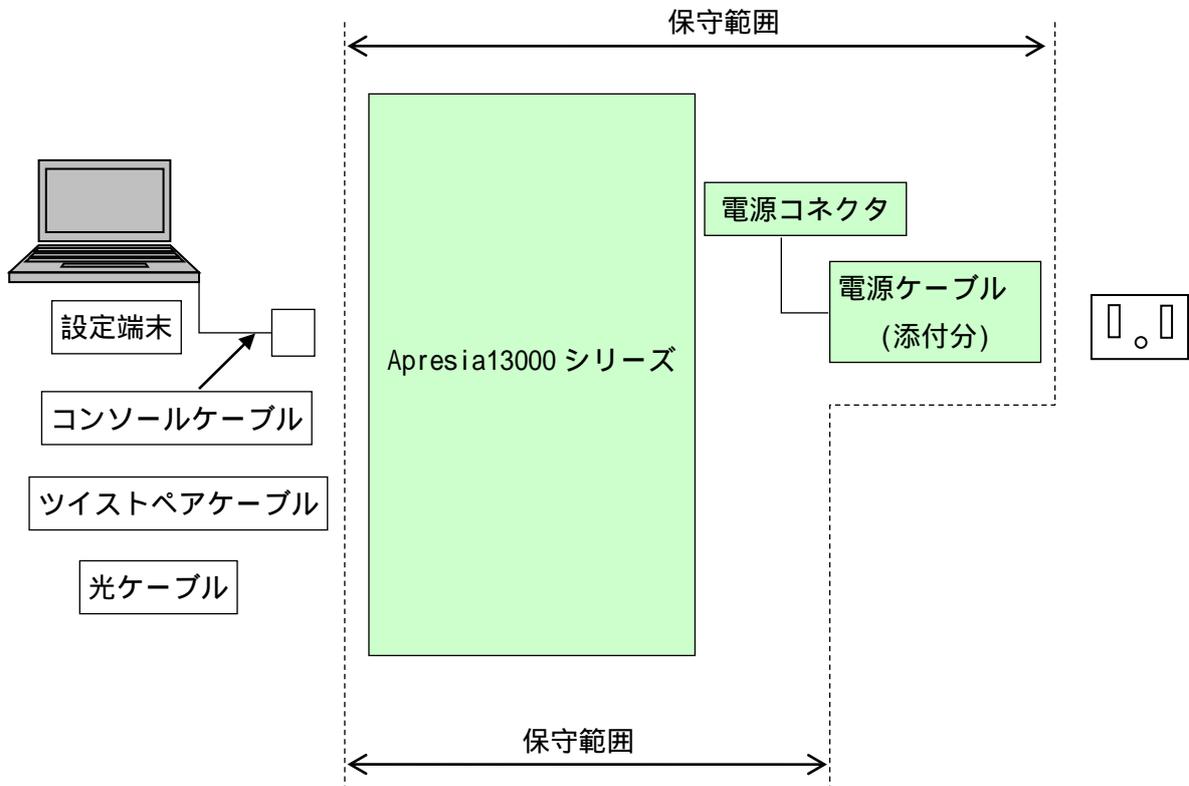
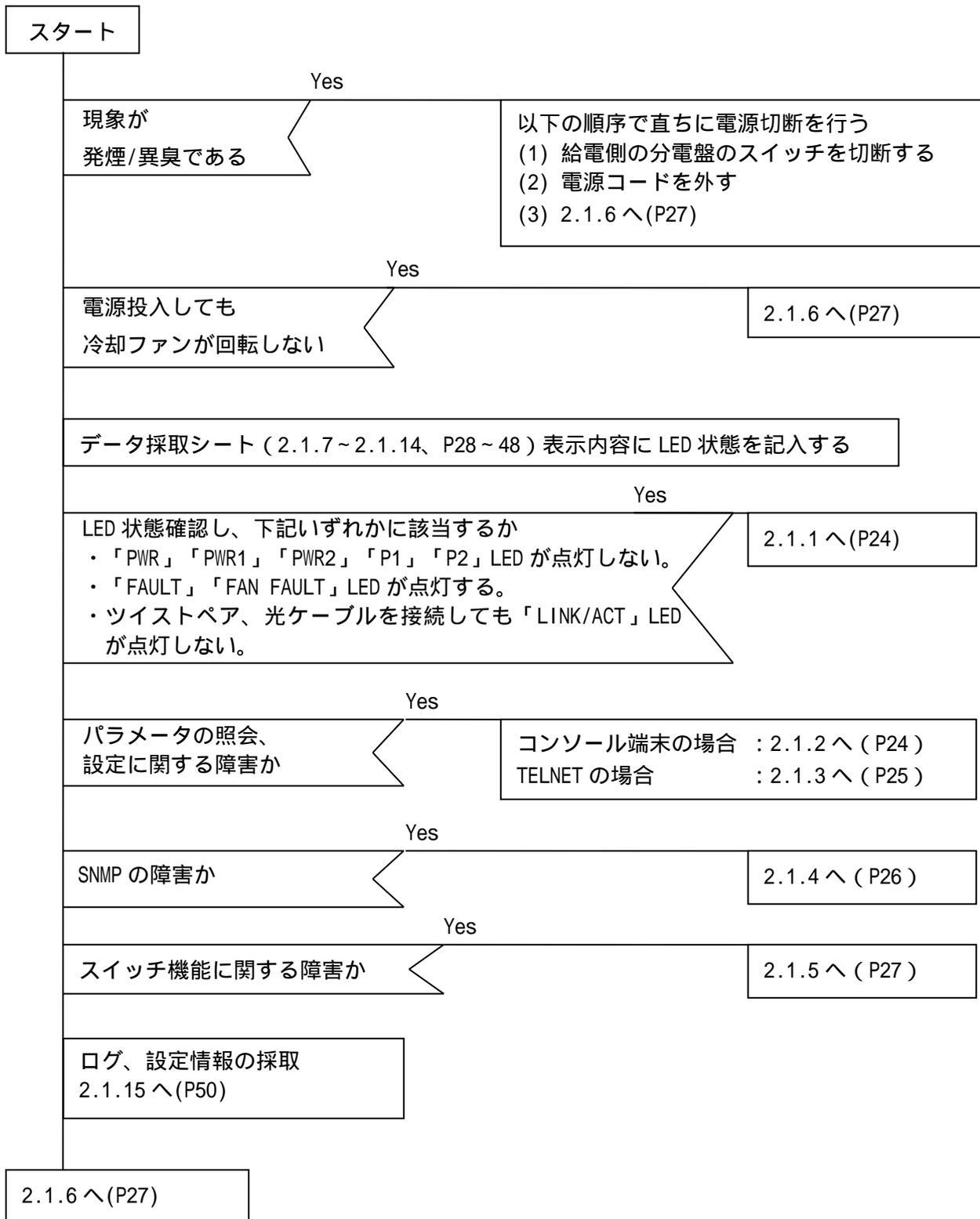


図 1-1 Apresia13000 シリーズ保守範囲

2. 障害対策

本項を実施するにあたっては、あらかじめ 5 保守関連情報 (P54) の保守用治工具リストにある物品を準備してください。また設定内容の確認等、操作の詳細は各装置のコマンドリファレンス、ハードウェアマニュアルを参照してください。

2.1 トラブルシュート



2.1.1 LEDに関する現象と対策

No.	現象	確認方法	判定
1	「PWR」「PWR1」 「PWR2」「P1」「P2」 LED が点灯しない。	(1)電源結線の確認。 電源コードが装置側と給電側に正常に接続されているか確認。 (2)電源電圧の確認。 ボルトメータにより電圧が規定値内であるか確認。	コードを正常に接続し、電圧が規定値内で LED が点灯しない場合電源障害。 2.1.6 へ(P27)
2	「FAULT」「FAN FAULT」LED が点灯する。	(1)ログを確認。(show logging コマンド) ログ表示できない場合、 コンソール経由：2.1.2 へ(P24) TELNET 経由：2.1.3 へ(P25)	電源障害。 2.1.6 へ(P27)
3	ツイストペアケーブル・光ケーブルを接続しても 「LINK/ACT」LED が点灯しない。	(1)別の正常なツイストペアケーブルまたは光ケーブルで接続し確認。 (2)接続相手側を別の正常な機器で確認。 (3)Aprasia13000 シリーズの自動 MDI-X 認識機能が ON 及び自動認識機能(auto-nego)が ON であることを確認。 (show interface status コマンド) (4)ツイストペアケーブルがエンハンスカテゴリ5であることを確認。(ただし相手側端末が 10Mbps 仕様の場合を除く) (5)ポートの設定が、Disable になっていないか確認。 (show interface status コマンド)	左記を実施し機材、設定などに問題ない場合装置の障害。 2.1.6 へ(P27)

注) 設定内容の確認コマンドはコマンドライン方式による。

2.1.2 コンソール端末に関する現象と対策

No.	現象	確認方法	判定
1	電源投入しても Login プロンプト が出力されない。	(1)コンソール端末の設定が正しいことを確認。正しい設定値は「通信速度 9600bps、1 キャラクタ 8 ビット、ストップビット 1 ビット、パリティなし、フロー制御なし、RS、ER は常時 ON」。 (2)ケーブル、ピンの仕様を確認。(5 項参照、P54) (3)PWR LED が点灯、FAULT LED が消灯していることを確認。 (4)コンソールポートを実装した別の正常な機器に接続し現象が再現するか確認。	左記を実施し問題ない場合、装置の障害。 2.1.6 へ(P27) 別の機器で同様の現象が再現した場合、端末設定の異常。
2	設定値が正常に 入力されない。	(1)入力した文字列が正常であるか確認。	正常な場合、装置の障害。 2.1.6 へ(P27)

2.1.3 TELNET に関する現象と対策

No.	現象	確認方法	判定
1	端末から TELNET によりログインすることができない。	<p>(1)装置の IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトルータの設定が正常であることを確認。(show ip address、show ip route コマンド)</p> <p>また設定後にリセットもしくは電源再投入が実行されていることを確認。</p> <p>(2)接続しているポートの通信設定が Enable 状態になっていることを確認。(show interface status コマンド)</p> <p>(3)TELNET しようとするアドレスが装置のアドレスであることを確認。</p> <p>(4)装置が正常に起動し、動作していることを確認。</p> <p>(5)装置にコンソール経由でログインし、コマンド入力/実行中画面もしくは"Already login"と表示されるか確認。(表示されれば正常)</p>	<p>左記を確認し設定、状態など問題ない場合、装置の障害</p> <p>2.1.6 へ(P27)</p>

注) 設定内容の確認コマンドはコマンドライン方式による。

2.1.4 SNMP マネージャに関する現象と対策

No.	現象	確認方法	判定
1	SNMP マネージャから装置へアクセスできない。	<p>(1)装置の IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトルータの設定が正常であることを確認。(show ip address、show ip route コマンド)</p> <p>また設定後にリセットもしくは電源再投入が実行されていることを確認</p> <p>(2)装置の SNMP 設定が Enable であることを確認。(show snmp-server コマンド)</p> <p>(3)SNMP マネージャと装置の所属するコミュニティ名称が同一であることを確認。(show snmp-server コマンド)</p>	<p>左記確認し設定に問題ない場合、装置の障害。</p> <p>2.1.6 へ(P27)</p> <p>(設定情報確認できない場合 コンソール経由： 2.1.2(P24) TELNET 経由： 2.1.3(P25))</p>
2	SNMP マネージャがトラップを受信しない。	<p>(1)トラップ送信先の IP アドレスが正常に装置に設定されていることを確認。(show snmp-server コマンド)</p>	<p>正常に設定されている場合、装置の障害。</p> <p>2.1.6 へ(P27)</p> <p>(設定情報確認できない場合 コンソール経由： 2.1.2(P24) TELNET 経由： 2.1.3(P25))</p>

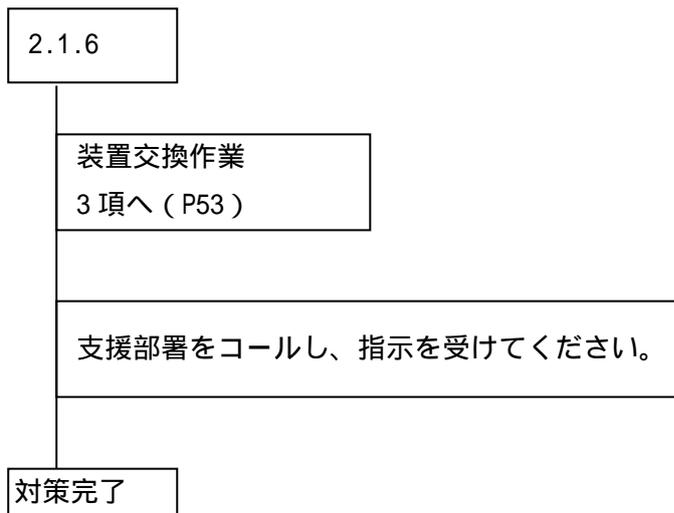
注) 設定内容の確認コマンドはコマンドライン方式による。

2.1.5 スイッチ機能に関する現象と対策

No.	現象	確認方法	判定
1	端末から別の端末にデータの中継ができない。	(1)各端末が別々のポート VLAN グループに所属していないことを確認(show vlan コマンド) (2)各端末と装置間のケーブルの接続が正常であることを確認 (3)各端末の接続されているポートが Enable 状態であることを確認(show interface status コマンド)	左記確認し設定状態など問題ない場合、装置の障害。 2.1.6 へ(P27) (設定情報確認できない場合 コンソール経由： 2.1.2(P24) TELNET 経由： 2.1.3(P25))

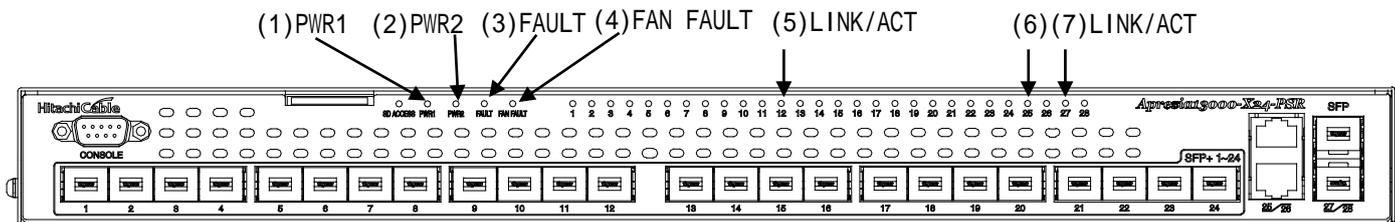
注) 設定内容の確認コマンドはコマンドライン方式による。

2.1.6 その他の障害



2.1.7 Apresia13000-X24-PSR データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状態	色
(1)	PWR1	点灯 消灯	緑
(2)	PWR2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10G(SFP+)/1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	点灯	消灯	点滅	緑	橙
1	点灯	消灯	点滅	緑	橙
2	点灯	消灯	点滅	緑	橙
3	点灯	消灯	点滅	緑	橙
4	点灯	消灯	点滅	緑	橙
5	点灯	消灯	点滅	緑	橙
6	点灯	消灯	点滅	緑	橙
7	点灯	消灯	点滅	緑	橙
8	点灯	消灯	点滅	緑	橙
9	点灯	消灯	点滅	緑	橙
10	点灯	消灯	点滅	緑	橙
11	点灯	消灯	点滅	緑	橙
12	点灯	消灯	点滅	緑	橙

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	点灯	消灯	点滅	緑	橙
13	点灯	消灯	点滅	緑	橙
14	点灯	消灯	点滅	緑	橙
15	点灯	消灯	点滅	緑	橙
16	点灯	消灯	点滅	緑	橙
17	点灯	消灯	点滅	緑	橙
18	点灯	消灯	点滅	緑	橙
19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

・10/100/1000Mポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	点灯	消灯	点滅	緑	橙
25	点灯	消灯	点滅	緑	橙
26	点灯	消灯	点滅	緑	橙

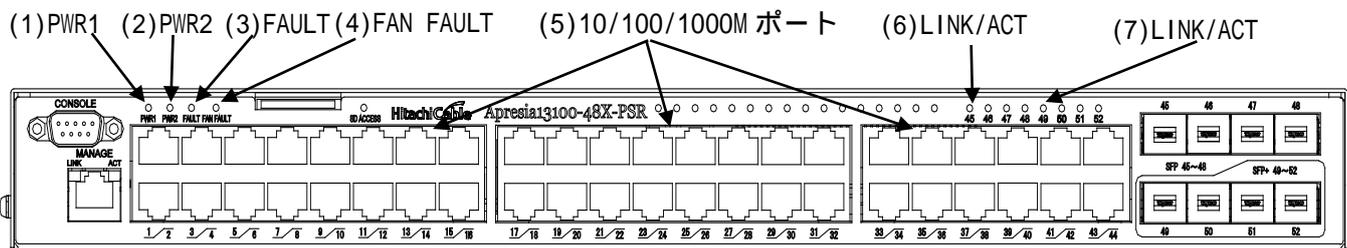
・ 1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((7))

ポート No.	(7) (「ポート No.」 LINK/ACT)				
	状 態			色	
27	点灯	消灯	点滅	緑	橙
28	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.8 Apresia13100-48X-PSR データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	PWR1	点灯 消灯	緑
(2)	PWR2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
1	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
2	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
3	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
4	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
5	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
6	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
7	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
8	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
9	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
10	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
11	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
12	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
13	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
14	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
15	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
16	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
17	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
18	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
19	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
23	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
24	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
25	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
26	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
27	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
28	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
29	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
30	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
31	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
32	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
33	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
34	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
35	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
36	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
37	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
38	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
39	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
40	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
41	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙

42	点灯	消灯	点滅	緑	橙
43	点灯	消灯	点滅	緑	橙
44	点灯	消灯	点滅	緑	橙

・ 1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状態			色	
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

・ 10G(SFP+)ポート LINK/ACT LED ((7))

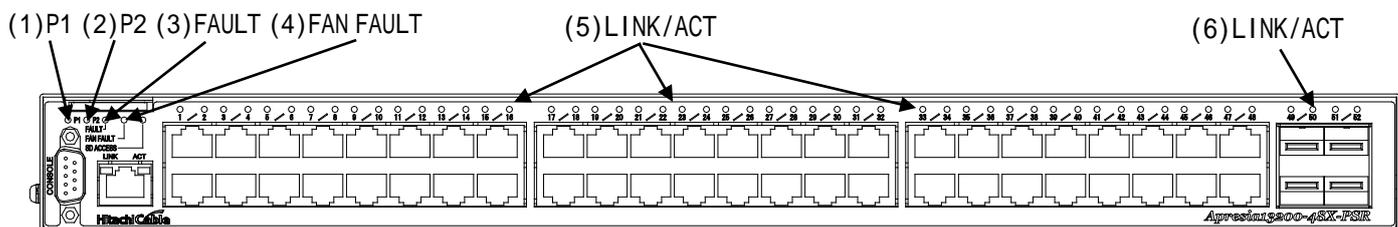
ポート No.	(7) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状態			色	
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

--

2.1.9 Apresia13200-48X-PSR データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	P1	点灯 消灯	緑
(2)	P2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
1	点灯 消灯 点滅			緑	橙
2	点灯 消灯 点滅			緑	橙
3	点灯 消灯 点滅			緑	橙
4	点灯 消灯 点滅			緑	橙
5	点灯 消灯 点滅			緑	橙
6	点灯 消灯 点滅			緑	橙
7	点灯 消灯 点滅			緑	橙
8	点灯 消灯 点滅			緑	橙
9	点灯 消灯 点滅			緑	橙
10	点灯 消灯 点滅			緑	橙
11	点灯 消灯 点滅			緑	橙
12	点灯 消灯 点滅			緑	橙
13	点灯 消灯 点滅			緑	橙
14	点灯 消灯 点滅			緑	橙
15	点灯 消灯 点滅			緑	橙
16	点灯 消灯 点滅			緑	橙
17	点灯 消灯 点滅			緑	橙
18	点灯 消灯 点滅			緑	橙
19	点灯 消灯 点滅			緑	橙

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
25	点灯 消灯 点滅			緑	橙
26	点灯 消灯 点滅			緑	橙
27	点灯 消灯 点滅			緑	橙
28	点灯 消灯 点滅			緑	橙
29	点灯 消灯 点滅			緑	橙
30	点灯 消灯 点滅			緑	橙
31	点灯 消灯 点滅			緑	橙
32	点灯 消灯 点滅			緑	橙
33	点灯 消灯 点滅			緑	橙
34	点灯 消灯 点滅			緑	橙
35	点灯 消灯 点滅			緑	橙
36	点灯 消灯 点滅			緑	橙
37	点灯 消灯 点滅			緑	橙
38	点灯 消灯 点滅			緑	橙
39	点灯 消灯 点滅			緑	橙
40	点灯 消灯 点滅			緑	橙
41	点灯 消灯 点滅			緑	橙
42	点灯 消灯 点滅			緑	橙
43	点灯 消灯 点滅			緑	橙

20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

44	点灯	消灯	点滅	緑	橙
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

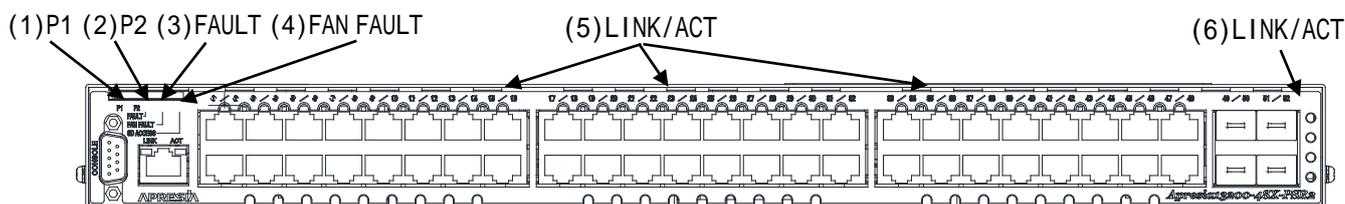
・ 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)				
	状 態			色	
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.10 Apresia13200-48X-PSR2 データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	P1	点灯 消灯	緑
(2)	P2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
1	点灯 消灯 点滅			緑	橙
2	点灯 消灯 点滅			緑	橙
3	点灯 消灯 点滅			緑	橙
4	点灯 消灯 点滅			緑	橙
5	点灯 消灯 点滅			緑	橙
6	点灯 消灯 点滅			緑	橙
7	点灯 消灯 点滅			緑	橙
8	点灯 消灯 点滅			緑	橙
9	点灯 消灯 点滅			緑	橙
10	点灯 消灯 点滅			緑	橙
11	点灯 消灯 点滅			緑	橙
12	点灯 消灯 点滅			緑	橙
13	点灯 消灯 点滅			緑	橙
14	点灯 消灯 点滅			緑	橙
15	点灯 消灯 点滅			緑	橙
16	点灯 消灯 点滅			緑	橙
17	点灯 消灯 点滅			緑	橙
18	点灯 消灯 点滅			緑	橙

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
25	点灯 消灯 点滅			緑	橙
26	点灯 消灯 点滅			緑	橙
27	点灯 消灯 点滅			緑	橙
28	点灯 消灯 点滅			緑	橙
29	点灯 消灯 点滅			緑	橙
30	点灯 消灯 点滅			緑	橙
31	点灯 消灯 点滅			緑	橙
32	点灯 消灯 点滅			緑	橙
33	点灯 消灯 点滅			緑	橙
34	点灯 消灯 点滅			緑	橙
35	点灯 消灯 点滅			緑	橙
36	点灯 消灯 点滅			緑	橙
37	点灯 消灯 点滅			緑	橙
38	点灯 消灯 点滅			緑	橙
39	点灯 消灯 点滅			緑	橙
40	点灯 消灯 点滅			緑	橙
41	点灯 消灯 点滅			緑	橙
42	点灯 消灯 点滅			緑	橙

19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

43	点灯	消灯	点滅	緑	橙
44	点灯	消灯	点滅	緑	橙
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

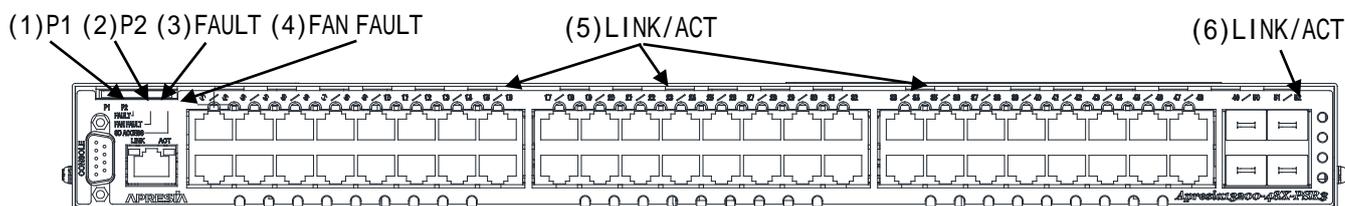
・ 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)				
	状 態			色	
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.11 Apresia13200-48X-PSR3 データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	P1	点灯 消灯	緑
(2)	P2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)				
	状 態	色			
1	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
2	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
3	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
4	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
5	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
6	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
7	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
8	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
9	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
10	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
11	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
12	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
13	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
14	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
15	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
16	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
17	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
18	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

ポート No.	(5) (「ポート No.」)				
	状 態	色			
25	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
26	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
27	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
28	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
29	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
30	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
31	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
32	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
33	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
34	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
35	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
36	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
37	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
38	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
39	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
40	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
41	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
42	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

43	点灯	消灯	点滅	緑	橙
44	点灯	消灯	点滅	緑	橙
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

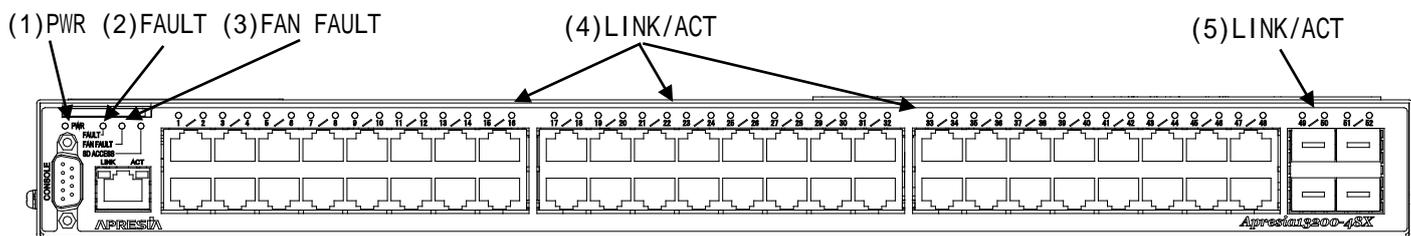
・ 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状 態			色	
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.12 Apresia13200-48X データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3))

番号	LED	状 態	色
(1)	PWR	点灯 消灯	緑
(2)	FAULT	点灯 消灯	赤
(3)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((4))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			色	
1	点灯	消灯	点滅	緑	橙
2	点灯	消灯	点滅	緑	橙
3	点灯	消灯	点滅	緑	橙
4	点灯	消灯	点滅	緑	橙
5	点灯	消灯	点滅	緑	橙
6	点灯	消灯	点滅	緑	橙
7	点灯	消灯	点滅	緑	橙
8	点灯	消灯	点滅	緑	橙
9	点灯	消灯	点滅	緑	橙
10	点灯	消灯	点滅	緑	橙
11	点灯	消灯	点滅	緑	橙
12	点灯	消灯	点滅	緑	橙
13	点灯	消灯	点滅	緑	橙
14	点灯	消灯	点滅	緑	橙
15	点灯	消灯	点滅	緑	橙
16	点灯	消灯	点滅	緑	橙
17	点灯	消灯	点滅	緑	橙
18	点灯	消灯	点滅	緑	橙
19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			色	
25	点灯	消灯	点滅	緑	橙
26	点灯	消灯	点滅	緑	橙
27	点灯	消灯	点滅	緑	橙
28	点灯	消灯	点滅	緑	橙
29	点灯	消灯	点滅	緑	橙
30	点灯	消灯	点滅	緑	橙
31	点灯	消灯	点滅	緑	橙
32	点灯	消灯	点滅	緑	橙
33	点灯	消灯	点滅	緑	橙
34	点灯	消灯	点滅	緑	橙
35	点灯	消灯	点滅	緑	橙
36	点灯	消灯	点滅	緑	橙
37	点灯	消灯	点滅	緑	橙
38	点灯	消灯	点滅	緑	橙
39	点灯	消灯	点滅	緑	橙
40	点灯	消灯	点滅	緑	橙
41	点灯	消灯	点滅	緑	橙
42	点灯	消灯	点滅	緑	橙
43	点灯	消灯	点滅	緑	橙
44	点灯	消灯	点滅	緑	橙

21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

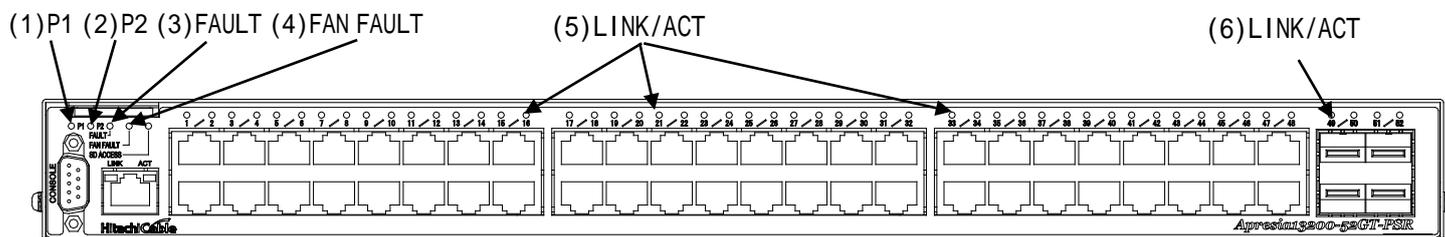
・ 10G(SFP+)/1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状 態				
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.13 Apresia13200-52GT-PSR データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	P1	点灯 消灯	緑
(2)	P2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
1	点灯 消灯 点滅			緑	橙
2	点灯 消灯 点滅			緑	橙
3	点灯 消灯 点滅			緑	橙
4	点灯 消灯 点滅			緑	橙
5	点灯 消灯 点滅			緑	橙
6	点灯 消灯 点滅			緑	橙
7	点灯 消灯 点滅			緑	橙
8	点灯 消灯 点滅			緑	橙
9	点灯 消灯 点滅			緑	橙
10	点灯 消灯 点滅			緑	橙
11	点灯 消灯 点滅			緑	橙
12	点灯 消灯 点滅			緑	橙
13	点灯 消灯 点滅			緑	橙
14	点灯 消灯 点滅			緑	橙
15	点灯 消灯 点滅			緑	橙
16	点灯 消灯 点滅			緑	橙
17	点灯 消灯 点滅			緑	橙
18	点灯 消灯 点滅			緑	橙
19	点灯 消灯 点滅			緑	橙

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			緑	橙
25	点灯 消灯 点滅			緑	橙
26	点灯 消灯 点滅			緑	橙
27	点灯 消灯 点滅			緑	橙
28	点灯 消灯 点滅			緑	橙
29	点灯 消灯 点滅			緑	橙
30	点灯 消灯 点滅			緑	橙
31	点灯 消灯 点滅			緑	橙
32	点灯 消灯 点滅			緑	橙
33	点灯 消灯 点滅			緑	橙
34	点灯 消灯 点滅			緑	橙
35	点灯 消灯 点滅			緑	橙
36	点灯 消灯 点滅			緑	橙
37	点灯 消灯 点滅			緑	橙
38	点灯 消灯 点滅			緑	橙
39	点灯 消灯 点滅			緑	橙
40	点灯 消灯 点滅			緑	橙
41	点灯 消灯 点滅			緑	橙
42	点灯 消灯 点滅			緑	橙
43	点灯 消灯 点滅			緑	橙

20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

44	点灯	消灯	点滅	緑	橙
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

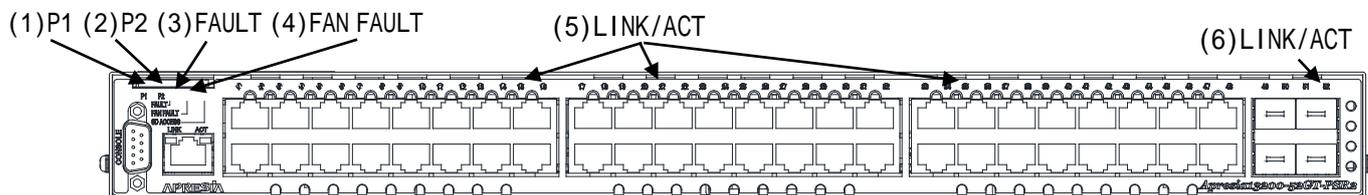
・1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状 態				
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.14 Apresia13200-52GT-PSR2 データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	P1	点灯 消灯	緑
(2)	P2	点灯 消灯	緑
(3)	FAULT	点灯 消灯	赤
(4)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)				
	状 態			色	
1	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
2	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
3	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
4	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
5	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
6	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
7	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
8	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
9	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
10	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
11	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
12	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
13	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
14	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
15	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
16	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
17	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
18	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

ポート No.	(5) (「ポート No.」)				
	状 態			色	
25	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
26	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
27	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
28	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
29	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
30	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
31	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
32	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
33	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
34	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
35	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
36	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
37	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
38	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
39	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
40	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
41	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
42	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

43	点灯	消灯	点滅	緑	橙
44	点灯	消灯	点滅	緑	橙
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙
47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

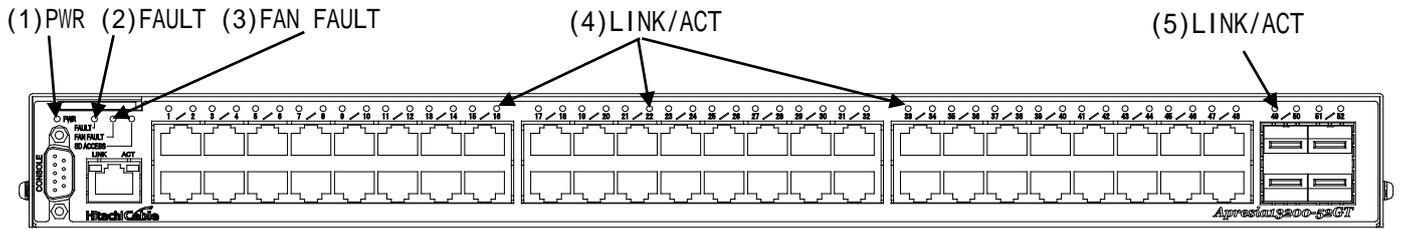
・ 1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状 態			色	
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.15 Apresia13200-52GT データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3))

番号	LED	状態	色
(1)	PWR	点灯 消灯	緑
(2)	FAULT	点灯 消灯	赤
(3)	FAN FAULT	点灯 消灯	赤

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((4))

ポート No.	(4) (「ポート No.」)			色	
	点灯	消灯	点滅	緑	橙
1	点灯	消灯	点滅	緑	橙
2	点灯	消灯	点滅	緑	橙
3	点灯	消灯	点滅	緑	橙
4	点灯	消灯	点滅	緑	橙
5	点灯	消灯	点滅	緑	橙
6	点灯	消灯	点滅	緑	橙
7	点灯	消灯	点滅	緑	橙
8	点灯	消灯	点滅	緑	橙
9	点灯	消灯	点滅	緑	橙
10	点灯	消灯	点滅	緑	橙
11	点灯	消灯	点滅	緑	橙
12	点灯	消灯	点滅	緑	橙
13	点灯	消灯	点滅	緑	橙
14	点灯	消灯	点滅	緑	橙
15	点灯	消灯	点滅	緑	橙
16	点灯	消灯	点滅	緑	橙
17	点灯	消灯	点滅	緑	橙
18	点灯	消灯	点滅	緑	橙
19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙

ポート No.	(4) (「ポート No.」)			色	
	点灯	消灯	点滅	緑	橙
25	点灯	消灯	点滅	緑	橙
26	点灯	消灯	点滅	緑	橙
27	点灯	消灯	点滅	緑	橙
28	点灯	消灯	点滅	緑	橙
29	点灯	消灯	点滅	緑	橙
30	点灯	消灯	点滅	緑	橙
31	点灯	消灯	点滅	緑	橙
32	点灯	消灯	点滅	緑	橙
33	点灯	消灯	点滅	緑	橙
34	点灯	消灯	点滅	緑	橙
35	点灯	消灯	点滅	緑	橙
36	点灯	消灯	点滅	緑	橙
37	点灯	消灯	点滅	緑	橙
38	点灯	消灯	点滅	緑	橙
39	点灯	消灯	点滅	緑	橙
40	点灯	消灯	点滅	緑	橙
41	点灯	消灯	点滅	緑	橙
42	点灯	消灯	点滅	緑	橙
43	点灯	消灯	点滅	緑	橙
44	点灯	消灯	点滅	緑	橙
45	点灯	消灯	点滅	緑	橙
46	点灯	消灯	点滅	緑	橙

23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

47	点灯	消灯	点滅	緑	橙
48	点灯	消灯	点滅	緑	橙

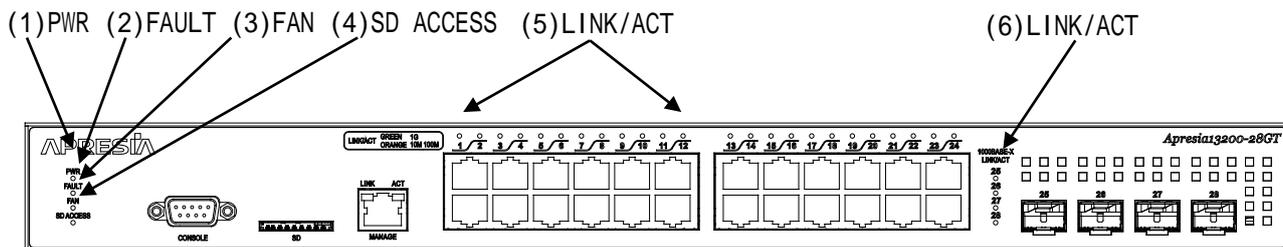
・1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状 態				
49	点灯	消灯	点滅	緑	橙
50	点灯	消灯	点滅	緑	橙
51	点灯	消灯	点滅	緑	橙
52	点灯	消灯	点滅	緑	橙

その他

2.1.16 Apresia13200-28GT データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	PWR	点灯 消灯	緑
(2)	FAULT	点灯 消灯	赤
(3)	FAN	点灯 消灯	緑
(4)	SD ACCESS	点灯 消灯	緑

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			色	
1	点灯	消灯	点滅	緑	橙
2	点灯	消灯	点滅	緑	橙
3	点灯	消灯	点滅	緑	橙
4	点灯	消灯	点滅	緑	橙
5	点灯	消灯	点滅	緑	橙
6	点灯	消灯	点滅	緑	橙
7	点灯	消灯	点滅	緑	橙
8	点灯	消灯	点滅	緑	橙
9	点灯	消灯	点滅	緑	橙
10	点灯	消灯	点滅	緑	橙
11	点灯	消灯	点滅	緑	橙
12	点灯	消灯	点滅	緑	橙

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態			色	
13	点灯	消灯	点滅	緑	橙
14	点灯	消灯	点滅	緑	橙
15	点灯	消灯	点滅	緑	橙
16	点灯	消灯	点滅	緑	橙
17	点灯	消灯	点滅	緑	橙
18	点灯	消灯	点滅	緑	橙
19	点灯	消灯	点滅	緑	橙
20	点灯	消灯	点滅	緑	橙
21	点灯	消灯	点滅	緑	橙
22	点灯	消灯	点滅	緑	橙
23	点灯	消灯	点滅	緑	橙
24	点灯	消灯	点滅	緑	橙

・1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			色	
	状 態			色	
25	点灯	消灯	点滅	緑	橙
26	点灯	消灯	点滅	緑	橙
27	点灯	消灯	点滅	緑	橙

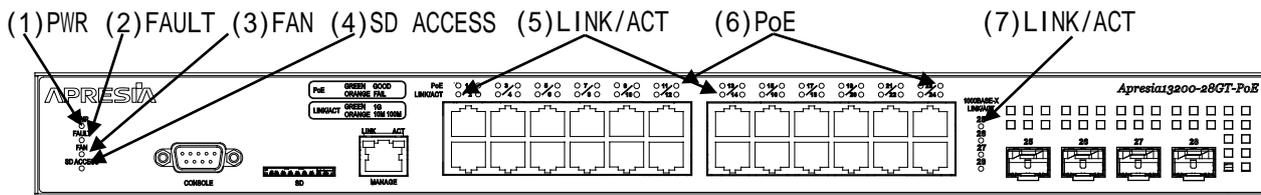
28	点灯	消灯	点滅	緑	橙
----	----	----	----	---	---

その他

--

2.1.17 Apresia13200-28GT-PoE データ採取シート

点灯している LED をチェックし、該当している状態を記録してください。



・状態表示 LED ((1) (2) (3) (4))

番号	LED	状 態	色
(1)	PWR	点灯 消灯	緑
(2)	FAULT	点灯 消灯	赤
(3)	FAN	点灯 消灯	緑
(4)	SD ACCESS	点灯 消灯	緑

・10/100/1000M ポート LINK/ACT LED ((5))

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態				
1	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
2	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
3	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
4	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
5	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
6	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
7	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
8	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
9	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
10	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
11	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
12	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

ポート No.	(5) (「ポート No.」)			色	
	状 態				
13	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
14	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
15	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
16	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
17	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
18	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
19	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
20	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
21	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
22	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
23	点灯 消灯 点滅	緑	橙		
24	点灯 消灯 点滅	緑	橙		

・ 10/100/1000M ポート PoE LED ((6))

ポート No.	(6) (「ポート No.」)			
	状 態			色
1	点灯	消灯	点滅	緑 橙
2	点灯	消灯	点滅	緑 橙
3	点灯	消灯	点滅	緑 橙
4	点灯	消灯	点滅	緑 橙
5	点灯	消灯	点滅	緑 橙
6	点灯	消灯	点滅	緑 橙
7	点灯	消灯	点滅	緑 橙
8	点灯	消灯	点滅	緑 橙
9	点灯	消灯	点滅	緑 橙
10	点灯	消灯	点滅	緑 橙
11	点灯	消灯	点滅	緑 橙
12	点灯	消灯	点滅	緑 橙

ポート No.	(6) (「ポート No.」)			
	状 態			色
13	点灯	消灯	点滅	緑 橙
14	点灯	消灯	点滅	緑 橙
15	点灯	消灯	点滅	緑 橙
16	点灯	消灯	点滅	緑 橙
17	点灯	消灯	点滅	緑 橙
18	点灯	消灯	点滅	緑 橙
19	点灯	消灯	点滅	緑 橙
20	点灯	消灯	点滅	緑 橙
21	点灯	消灯	点滅	緑 橙
22	点灯	消灯	点滅	緑 橙
23	点灯	消灯	点滅	緑 橙
24	点灯	消灯	点滅	緑 橙

・ 1G(SFP)ポート LINK/ACT LED ((7))

ポート No.	(6) (「ポート No.」 LINK/ACT)			
	状 態			色
25	点灯	消灯	点滅	緑 橙
26	点灯	消灯	点滅	緑 橙
27	点灯	消灯	点滅	緑 橙
28	点灯	消灯	点滅	緑 橙

その他

--

2.1.18 ログ、設定情報の採取方法

(1) ログの採取

1) ログを表示

システムログの表示方法はコマンドリファレンスを参照ください。(show logging コマンド)

ログが表示できない場合は、コンソール端末経由：2.1.2 へ(P24)、TELNET 経由：2.1.3 へ(P25)

2) ログの保存

表示されたログは、コピーしてパソコンのメモ帳等に貼り付け、保存してください。

(2) 設定情報の取得

設定情報の取得は、各装置の取扱説明書を参照ください。(copy startup-config tftp コマンド)

ログインできない場合は、コンソール端末経由：2.1.2 へ(P24)、TELNET 経由：2.1.3 へ(P25)

2.2 障害対策関連情報

2.2.1 システム構成の入手

(1) システム構成の入手

障害対策のため最新のシステム構成図と関連する情報(IP アドレスや設定内容)を入手して下さい。

(2) システム変更の有無

お客様にシステム構成や設定内容の変更がなかったか、変更後の運用実績の有無や運用実績の内容(実績期間や業務内容)などを確認して下さい。変更があった場合は、変更内容についての情報を入手して下さい。

2.2.2 環境確認

(1) 周囲温度：1.4 環境条件と合致するか。

(2) 湿度：1.4 環境条件と合致するか。筐体および周辺の結露が無いか目視チェック。

(3) 振動：筐体および周辺の振動有無の確認

(4) 直射日光が当たらないか。

(5) 温湿度変化が激しい場所または結露が発生する環境ではないか。

(6) 電氣的ノイズを発生する機器が近くにないか。

(7) 強電界を発生する機器が近くにないか。

(8) ゴミ、ほこりの多い場所ではないか。

(9) 電車などの車両に搭載されていないか。

(10) 屋外で使用されていないか。

(11) 温泉地など腐食性ガスの発生する環境ではないか。

(12) 発熱機器(ヒーター等)の近くではないか。

(13) ラック据付以外で機器同士が密接する環境ではないか。

(14) 塩害地域(海岸の近くなど)ではないか。

(15) 殺虫剤や消毒剤など薬液がかかっていないか。

2.2.3 設置条件確認

- (1) ラックに取り付け、または横置きで使用ください。
- (2) Apresia13000-X24-PSR、Apresia13100-48X-PSR、Apresia13200-48X-PSR、Apresia13200-48X-PSR2、Apresia13200-48X-PSR3、Apresia13200-48X、Apresia13200-52GT-PSR、Apresia13200-52GT-PSR2、Apresia13200-52GT を縦置きしないで下さい。
- (3) Apresia13200-28GT、Apresia13200-28GT-PoE を直接、床などに縦置きで使用しないでください。冷却のための通風を阻害し、故障の原因となります。縦置きする場合は、別売りの専用縦置き KIT とネジを使用して設置してください。
- (4) 装置の前後に物を置かないでください。冷却のための通風を阻害し、故障の原因となります。
- (5) 装置の上に花瓶や飲物等を置かないでください。
- (6) 装置を設置する場合はフロント側 60mm、リア側 100mm 以上のスペースが必要になります。
- (7) 装置をラックに取り付ける場合は、EIA ワイド規格のラックに添付のラックマウント金具とネジを使用して設置してください。
- (8) 装置の吸気孔の近くにタグのような軽いものがあると吸気孔の吸込みにより吸着し、冷却のための通風を阻害する恐れがあります。
- (9) 据え置きする場合は、本体底面の 4 箇所のコーナーに添付の筐体足(ゴム足)を貼り付け、5 段済みまででご使用ください。
- (10) 本装置には冷却用のファンが内蔵されているため、使用時に騒音が発生します。設置する際は、騒音を考慮したレイアウトとしてください。

2.2.4 使用上の注意事項

- (1) コンソールポートには、パラメータ設定時、障害調査時のみに RS-232C ケーブルを接続し、通常の運用時には接続しないでください。
- (2) panic によるリポート発生時には、エラーメッセージの syslog サーバーへの送信、および装置内部のシステムログへの保存はされません。
- (3) panic 発生 の 要因調査のためには、予め装置にコンソール端末を接続しておき、panic 発生時のエラーメッセージ採取を行なう必要があります。
- (4) LAN(Manage ポート)には、カテゴリ-5 以上のツイストペアケーブル(ストレート)を使用下さい。
- (5) スイッチングハブのスパニングツリープロトコルが ON に設定されている場合、ハブの電源を入れてから、通常動作を開始するまで時間が掛かることがあります。これはフォワードディレイパラメータの制御によるもので異常ではありません。
- (6) ポートミラーリング機能は、プローブポートとして設定したポートで送受信されたフレーム等を解析するための機能です。従って、ミラーポートとして設定したポートには、アナライザ等ネットワークを解析する装置以外は接続しないでください。
- (7) ミラーポートに転送されるフレームは、プローブポートが送受信したフレームおよびミラーポート宛に転送されるフレームのみです。その他のフレームは転送されませんので注意してください。
- (8) ポート VLAN を設定する場合、ホスト(スイッチングハブ)が属していないグループのポートからホスト宛に通信を行なうことはできません。またホストは複数のグループに属することはできません。

3. 装置交換手順

Aprisia13000 シリーズは基本的に現地で部品を交換して作業する項目はありません。そのため障害が発生した場合は装置交換の実施となります。装置交換手順は下記となります。

- (1) 装置交換前に、顧客のシステムが使用されていないか確認する。また、システムパラメータ、ログの取得を実施する。取得方法は 2.1.18 (P50) へ
- (2) 接続ケーブルとスイッチポートとの対応が明確であり、装置交換後に再度取付けができる状態であることを確認する。
- (3) ツイストペアケーブル、光ケーブル、トランシーバ、電源ケーブルを取り外す。
- (4) 装置を交換する
- (5) トランシーバ、電源ケーブルを取りつける。
交換前と同じ接続状態になるように確実に取り付ける。
- (6) セットアップ端末を接続。接続方法はハードウェアマニュアルを参照ください。
- (7) システムで使用しているファームウェアのバージョンを確認し、必要に応じてダウンロードを実施する。詳細は巻末の付録資料を参照ください。
- (8) パラメータ設定
あらかじめ取得していたシステムパラメータを tftp サーバーからダウンロードする。(copy tftp コマンド) ダウンロード後、フラッシュメモリーに書き込む。(write memory コマンド) 詳細はコマンドリファレンスを参照ください。
- (9) ツイストペアケーブル、光ケーブルを取りつける。
交換前と同じ接続状態になるように確実に取り付ける。
- (10) 障害および代品のシリアル番号、MAC アドレス、配置場所、障害現象などを記録しておく。
- (11) 作業終了。データ採取シート、上記障害、交換記録を連絡してください。

警告

装置交換後の誤配線を防止するため、ケーブル類を外す前に接続されている状態を記録してください。

警告

電源が入っている場合、光ポート及びそれに接続されている光ファイバ終端を直視しないでください。

4. 定期点検

本製品の定期点検項目はありません。LED の点灯状況、ログの監視などの一般的な確認項目は、お客様のシステムオペレーションの一環として実施していただくことを基本とします。

5. 保守関連情報

本製品の保守に必要な治工具の一覧を表 5-1 に示します。

表 5-1 保守用治工具、他一覧

No.	機材名称	備考
1	セットアップ用端末 (パソコン)	仕様は表 5-2 参照
2	TFTP サーバソフト	付録資料参照
3	ダウンロードイメージファイル	AEOSXXXXX.img 付録資料参照
4	標準工具セット	
5	RS-232C ケーブル (クロスケーブル)	ピン仕様は 表 5-3、表 5-4 参照
6	対より線タップコード (クロスケーブル)	
7	ケーブルチェッカ	
8	デジタルボルトメータ	
9	ハードウェアマニュアル	

上表機材以外でも同等の機能を有するものならば問題ありません。

表 5-2 パラメータ設定端末の条件および通信条件

(1) パラメータ設定端末の条件

項番	項目	仕様
1	端末の設定	ANSI (VT100 互換)
2	OS	Windows98 or 95 Windows2000 or XP or 7 or 10

(2) 通信条件

項番	項目	仕様
1	スクリーンサイズ	80 列 × 24 行 / スクリーン以上
2	キャラクタ	8 bit / キャラクタ
3	ストップビット	1 bit
4	パリティ	なし
5	フロー制御	なし
6	ボー・レート	9600 bps
7	RS, ER	常時 ON とする。

項番	項目	仕様
8	CD	監視しない
9	端末接続ケーブル	RS-232 ケーブル(クロス)、 スイッチングハブ側は DB-9 メス 型コネクタを使用のこと

表 5-3 コンソールポートのピン仕様

ピン No.	信号名	信号の内容	備考
1	-	-	-
2	RD	受信データ	入力
3	SD	送信データ	出力
4	-	-	-
5	SG	回路アース	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-

表 5-4 RS-232 ケーブル接続結線例 (9 ピン-9 ピン D-SUB の場合)

Apresia 側コネクタ 9 ピン D-SUB(メス)	接続	パラメータ設定用端末 コネクタ 9 ピン D-SUB
ピン番号		ピン番号
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9

6. 付録資料 1

6.1 はじめに

本マニュアルは、装置のソフトウェア（以下ソフトウェア）における変更点、及びそのダウンロード手順について説明するものです。

6.2 ソフトウェアの入手方法

ソフトウェアはインターネット経由のダウンロードとなります。ファイルはCドライブ等に保存下さい。URL、アカウント、パスワードは保守契約時に連絡します。図 6-1 では、例として AEOSXXXXX.img というファイル名を示します。

6.3 ソフトウェアダウンロード作業時の注意事項

6.3.1 ソフトウェアのファイルサイズ

- ・ 確認方法：Windows を用いた場合

ファイルを格納したディレクトリに移動し、マウスを右クリックして選択後、プロパティを選択することにより確認できます。（図 6-1 参照）

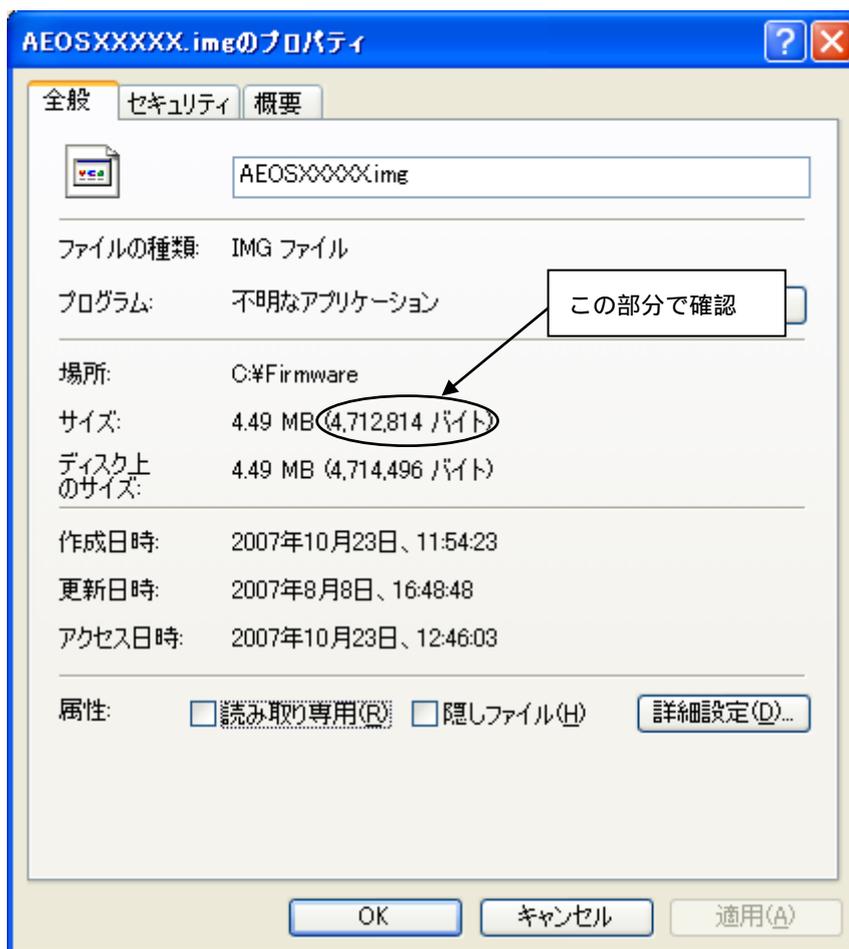


図 6-1 Windows を用いた確認方法

6.3.2 ソフトウェアのダウンロード経路

Telnet 経由でソフトウェアをダウンロードすると、バージョンによっては設定情報が失われる場合がありますので、ダウンロード作業する際はコンソール経由にて実施してください。

6.4 本ソフトウェアのダウンロード方法

(1) TFTP サーバーの起動方法

TFTP サーバーを起動します。図 6-2 に 1 例としてファイル名 ' TFTP32.exe ' TFTP サーバーの起動画面を示します。Base Directory には、ダウンロードファイルを格納しているディレクトリを指定します。

(図 6-2 では、例としてダウンロードファイルが C:\TEMP に格納されている場合を示します。)

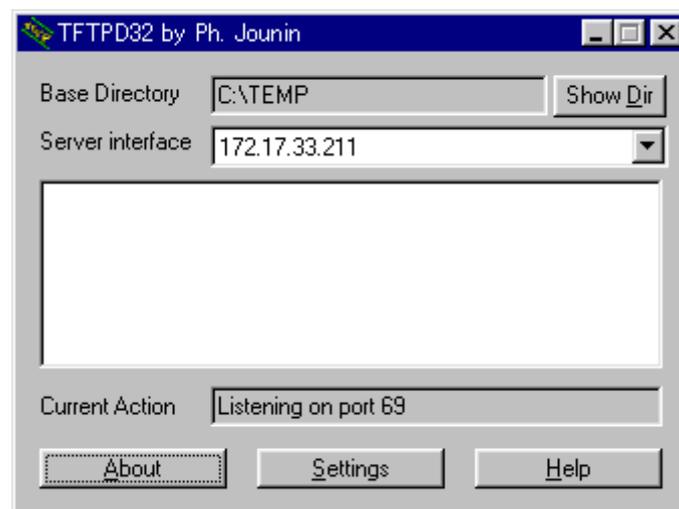


図 6-2 TFTP サーバー起動画面例

(2) 本ソフトウェアのダウンロード方法

図 6-3 にダウンロード手順を示します。下線部が入力部分となります。

```
Ethernet Switch Apresia13100-48X-PSR

login : adpro
> enable
# archive download-sw tftp 172.17.33.211 AEOSXXXXX.img
  override? (y/n): y
  getting from 172.17.8.72:AEOSXXXXX.img
  Received 4712814 bytes in 8.9 seconds
  Filesize is 4712814 bytes
  Writing ... done.
*# reboot
check config ? (y/n): y
reboot system ? (y/n): y
Oct 31 11:30:00<system:emerg>Rebooting
Write log message to flash memory ... Done
```

図 6-3 ダウンロード手順

図 6-3 の各部の入力方法を以下に示します。

1) login

ユーザー設定のユーザー名を入力 (default: adpro)

2) Password(Password が設定されている場合)

ユーザー設定の Password : “ <PASSWD> ” を入力 (default: 無し)

- ・画面上には入力文字は*で表示されます。
- ・大文字、小文字の区別有り。

3) コマンド実行可能にする

"enable"を入力

4) ダウンロード

"archive download-sw tftp 172.17.33.211 AEOSXXXXX.img"を入力

(a) (b)

(a) TFTP サーバーの IP アドレス

(b) ダウンロードするファイル名

- ・ダウンロードが正常に行われた場合、"Writing ... done."が表示されます。
- ・入力パラメータが間違っていたり、相手とのコネクションが確立できずにダウンロードに失敗し

ていたりした場合、4)の操作を再度行います。

5) リブート

"reboot"を入力

"y"を入力

6.5 ダウンロードしたソフトウェアの確認方法

ダウンロード後、装置のソフトウェアが変更されたことを確認する方法を以下に示します。ユーザーインターフェース（コンソール端末あるいは telnet 使用）を用いて、本体立ち上げ時の画面を参照することにより、ソフトウェアのバージョンを確認できます。図 6-4 にユーザーインターフェースを用いた確認方法を示します。また、コマンドが実行可能な状態で"show version"を実行することによっても確認できます。

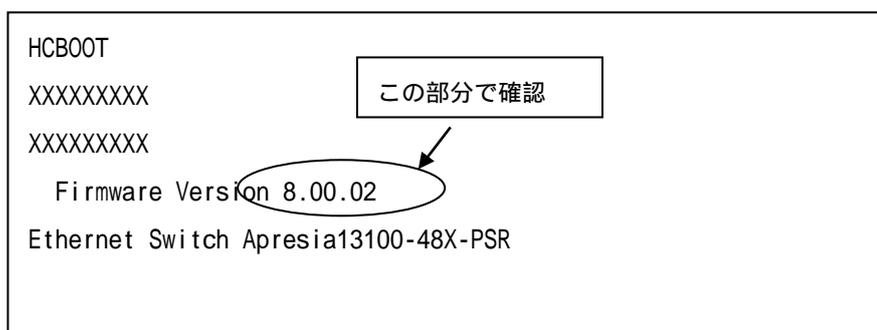


図 6-4 ユーザーインターフェースを用いた本ソフトウェアバージョン確認方法

7. 付録資料 2

7.1 はじめに

本マニュアルは、スイッチングハブ Apresia13000 シリーズにおける、運用、保守に使用する SD メモリーカード作成手順例について説明するものです。詳細は AEOS Ver. 8.XX コマンドリファレンスを参照ください。

7.2 SD メモリーカード作成に必要な物

SD メモリーカード作成には、下記が必要です。

- ・ Apresia13000 シリーズ本体
- ・ SD メモリーカード (推奨別売品)
- ・ TFTP サーバーがインストールされているパソコン
- ・ スイッチングハブ Apresia13000 シリーズソフトウェア(以下ソフトウェア)ファイル

7.3 作業時の注意事項

作業は、運用中のネットワークから切り離された Apresia13000 シリーズ本体とパソコンで行ってください。

7.4 SD メモリーカードの作成手順例

(1) 準備

付録資料 1 を参照し、ソフトウェアと TFTP サーバーを準備します。Apresia13000 シリーズ本体の起動後、SD メモリーカードをスロットに挿入します。

(2) 作成方法

図 7-1 に、SD メモリーカードに保存されたソフトウェアと設定で起動可能な SD メモリーカードの作成手順例を示します。下線部が入力部分となります。

```
login : adpro
> enable
# configure terminal (1)
(config)#

(省略)

# write memory (2)
# copy tftp 10.0.0.2 aeosR80002.img memory-card aeosR80002.img (3)
getting from 10.0.0.2:aeosR80002.img
Received 4802777 bytes in 9.9 seconds
Writing to SD-memory...
upload completed.(aeosR80002.img)
done.
# copy flash-config memory-card test (4)
upload completed.(test)
# copy default-script configure-script (5)
```

```
Writing configured-script...
done.
# boot-script system primary memory-card aeosR80002.img (6)
Writing configured-script...
done.
# boot-script configuration primary memory-card test (7)
Writing configured-script...
done.
# copy configured-script memory-card (8)
Writing memory-card...
done.
#
```

図 7-1 SD メモリーカード作成手順例

図 7-1 の各部の入力方法を以下に示します。

- (1) CONFIG モードに入り、お客様のネットワーク構成に応じて設定を行います。
- (2) 上記で作成した設定を装置内部のフラッシュメモリーに書き込みます。
- (3) ダウンロード

SD メモリーカードにソフトウェアをダウンロードします。

"copy tftp 10.0.0.2 aeosR80002.img memory-card aeosR80002.img"を入力

(a) (b) (c)

- (a) TFTP サーバーの IP アドレス
- (b) ダウンロードするファイル名
- (c) SD メモリーカードに保存する際のファイル名

- ・ダウンロードが正常に行われた場合、"Writing memory-card...done."が表示されます。
- ・入力パラメータが間違っていたり、相手とのコネクションが確立できずにダウンロードに失敗していたりした場合、(3)の操作を再度行います。

- (4) (3)でフラッシュメモリーに保存した設定を、SD メモリーカードにファイル名 " test " としてコピーします。
- (5) 装置内部のメモリー上のブートスクリプトをデフォルトに戻します。
- (6) ブートスクリプトに、SD メモリーカード上のソフトウェア aeosR80002.img で起動するように記述します。
- (7) ブートスクリプトに、SD メモリーカード上の設定 " test " で起動するように記述します。
- (8) 作成したブートスクリプトを、SD メモリーカードに保存します。

7.5 作成した SD メモリーカードの確認方法

SD メモリーカードが作成されたことを確認する方法を以下に示します。

```
# show boot-script memory-card
! User configuration for: HCLoader 3.00.02
configure boot primary system memory-card aeosR80002.img
configure boot primary configuration memory-card test
configure boot secondary system built-in secondary
configure boot secondary configuration built-in secondary
boot
```

```
!  
! End  
# show memory-card files  
total 9472  
----- 1 root wheel 4802777 Jul 20 10:47 aeosR80002.img  
----- 1 root wheel      155 Jul 20 10:52 hcloader.conf  
----- 1 root wheel      1300 Jul 20 10:48 test
```

図 7-2 SD メモリーカード確認手順

図 7-2 の下線部により、ブートスクリプトが正しく保存できたことが分かります。また、"show memory-card files" コマンドの結果より、ソフトウェアや設定が正しく保存できたことが分かります。

SD メモリーカードから正しく起動することを確認する方法を以下に示します。

作成した SD メモリーカードを Apresia13000 シリーズ本体に挿入した状態で起動します。起動時の画面を参照することにより、SD メモリーから起動していることを確認できます。図 7-3 に確認方法を示します。

```
HCBOOT 3.00.01  
  DIMM slot 0: DDR SDRAM detected  
  DIMM slot 1: Not populated  
  Initializing ECC memory. Please wait...  
HCLoader 3.00.03  
open rescue configuration file  
  using HCLoader configuration on SD.  
Boot from sdm://aeosR80002.img  
Expand system ... done  
  
Loading configuration ...done.  
  
  Firmware Version 8.00.02  
  
Ethernet Switch Apresia13100-48X-PSR  
  
login:
```

図 7-3 SD メモリーカード確認手順

図 7-3 の下線部により、SD メモリーカード("sdm")のソフトウェア("aeosR80002.img")から起動したことが分かります。装置内部のフラッシュメモリーから起動した場合の表示は"Boot from flash://primary"となります。

Apresia13000 シリーズ 保守マニュアル

Copyright(c) 2010 APRESIA Systems, Ltd.

2010年8月 初版

2022年5月 第6版

APRESIA Systems 株式会社
東京都中央区築地二丁目3番4号
築地第一長岡ビル