

2020年10月30日

SP61-90742A

標 準 仕 様 書

Apresia3424 シリーズ スイッチ

Apresia3424GT-SS2

**APRESIA Systems 株式会社**

エンタープライズ事業部

技術部

制 定 ・ 改 訂 来 歴 表

| No. | 年 月 日       | 内 容           |
|-----|-------------|---------------|
| -   | 2020年9月1日   | 新規作成          |
| A   | 2020年10月30日 | 図 10-1 外観図を修正 |

## 目次

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 制定・改訂履歴表                      | 1  |
| 1. 適用                         | 3  |
| 2. 装置構成                       | 3  |
| 3. 準拠規格                       | 4  |
| 4. 環境条件                       | 8  |
| 5. 概略仕様                       | 8  |
| 5.1 基本仕様                      | 8  |
| 5.2 機能仕様                      | 9  |
| 6. 機能・特長                      | 12 |
| 6.1 CSMA/CD ブリッジ機能            | 12 |
| 6.2 VLAN 機能                   | 12 |
| 6.3 フロー制御機能                   | 12 |
| 6.4 QoS                       | 12 |
| 6.4.1 優先制御機能                  | 12 |
| 6.4.2 帯域制限機能                  | 12 |
| 6.5 リング LAN 制御プロトコル MMRP-Plus | 12 |
| 6.5.1 基本機能                    | 12 |
| 6.5.2 マルチリング対応                | 13 |
| 6.5.3 通信負荷分散                  | 13 |
| 6.6 L3 機能                     | 13 |
| 6.7 ネットワーク管理機能                | 13 |
| 6.8 コンソールポート                  | 15 |
| 6.9 動作状態の LED 表示              | 16 |
| 6.10 MDI/MDI-X 自動判定機能         | 16 |
| 7. 納入品の構成                     | 17 |
| 8. 機器 REV. 対応表                | 17 |
| 9. 輸出について                     | 17 |
| 10. 外観図                       | 18 |

## 1. 適用

本仕様書は、CSMA/CD 方式ローカルエリアネットワークに使用されるレイヤー2/レイヤー3 スイッチ Apresia3424 シリーズに適用する。

## 2. 装置構成

Apresia3424GT-SS2 の装置構成を表 2-1 に示す。

表 2-1 装置構成

| 項目            | 名称                               | 型式   | 1台あたりの構成数 | 備考  |
|---------------|----------------------------------|--|-----------|-----|
| 本体            | Apresia3424GT-SS2                | Apresia3424GT-SS2  | 1         |     |
| SFP<br>モジュール  | 1000BASE-SX                      | H-SX-SFP<br>H-SX-SFP/R   | 0~2       | *1) |
|               | 1000BASE-LX                      | H-LX-SFP<br>H-LX-SFP-A<br>H-LX-SFP/R   |           |     |
|               | 1000BASE-LX40                    | H-LX40-SFP<br>H-LX40-SFP/R   |           |     |
|               | 1000BASE-LX80                    | H-LX80-SFP   |           |     |
|               | 1000BASE-ZX                      | H-ZX-SFP-A   |           |     |
|               | 1000BASE-T                       | H-T-SFP<br>H-T-SFP/R<br>H-T-SFP/R-A  |           |     |
|               | 1000BASE-BX10                    | H-BX10-SFP/R-D<br>H-BX10-SFP/A-D<br>H-BX10-SFP/R-U<br>H-BX10-SFP/A-U                                 |           |     |
|               |                                  |  |           |     |
|               | 1000BASE-BX20                    | H-BX20-SFP-D<br>H-BX20-SFP/R-D<br>H-BX20-SFP/A-D<br>H-BX20-SFP-U<br>H-BX20-SFP/R-U<br>H-BX20-SFP/A-U |           |     |
|               |                                  |  |           |     |
|               |                                  |  |           |     |
| 1000BASE-BX40 | H-BX40-SFP/R-D<br>H-BX40-SFP/A-D |  |           |     |

| 項目        | 名称               | 型式               | 1台あたりの構成数 | 備考  |              |
|-----------|------------------|------------------|-----------|-----|--------------|
|           |                  | H-BX40-SFP/R-U   |           |     |              |
|           |                  | H-BX40-SFP/A-U   |           |     |              |
|           |                  | 1000BASE-BX80    |           |     | H-BX80-SFP-D |
|           |                  |                  |           |     | H-BX80-SFP-U |
|           | CWDM             | HTR8519NR-λ      |           |     |              |
|           | 1000BASE-LXM     | H-LXM-SFP        |           |     |              |
| SDメモリーカード | SDメモリーカード(128MB) | HC-SD128-A01     | 0~1       |     |              |
|           | SDメモリーカード(512MB) | HC-SD512-A01     |           |     |              |
|           | SDメモリーカード(1GB)   | HC-SD1G-A01      |           |     |              |
|           | SDメモリーカード(2GB)   | HC-SD2G-A01      |           |     |              |
| L3ライセンス   | L3-PROTOCOL      | HL-A3-L3-LICENSE | 最大1ライセンス  | *2) |              |
| 縦置きKIT    | 縦置きKIT           | HC-TOKIT-A02     | 0~1       |     |              |

\*1) 本体と別売。

\*2) オプション(別売)。当該機能を使用する場合、装置1台につき1ライセンスの購入が必要。

### 3. 準拠規格

Aprasia3424GT-SS2の準拠規格を表3-1に示す。

表 3-1 準拠規格

| No. | 項目            | 準拠規格  |
|-----|---------------|---|
| 1   | LANインターフェース   | IEEE802.3:10BASE-T<br>IEEE802.3u:100BASE-TX<br>IEEE802.3u:Auto-Negotiation<br>IEEE802.3z:1000BASE-X<br>IEEE802.3ab:1000BASE-T |
| 2   | コンソールインターフェース | ITU-T 勧告 V.24/V.28  |
| 3   | ネットワーク管理プロトコル | RFC1157:SNMP (Simple Network Management Protocol)<br>RFC3416:Version 2 of the Protocol Operations for SNMP                    |

| No. | 項 目            | 準 拠 規 格   |
|-----|----------------|---|
| 4   | ネットワーク<br>管理対象 | RFC1213 : Internet 標準 MIB<br>RFC1493 : Bridge MIB<br>RFC3636 : MAU MIB<br>RFC1724 : RIP v2 MIB<br>RFC1850 : OSPF v2 MIB<br>RFC2096 : IP フォワーディングテーブル MIB<br>RFC1757 : RMON MIB 4 グループ<br>RFC2021 : RMON2 MIB のうち Probe config の一部<br>IEEE Std 802.3ad : IEEE8023-LAG-MIB<br>RFC2787 : VRRP MIB<br>RFC1907 : MIB-II<br>RFC2233 : interface MIB<br>RFC1700 : ASSIGNED NUMBERS<br>IEEE802.3 Mgt<br>IEEE802.3 Std<br>ベンダー独自 MIB |
| 5   | 通信プロトコル        | RFC793 : TCP<br>RFC768 : UDP<br>RFC1350 : THE TFTP PROTOCOL (REVISION 2) (client operation)<br>RFC791 : IP<br>RFC792 : ICMP<br>RFC826 : ARP<br>RFC854 : TELNET<br>RFC5905 : NTP (client operation)<br>RFC2616 : HTTP<br>RFC3164 : SYSLOG  |

| No. | 項 目             | 準 拠 規 格   |
|-----|-----------------|---|
| 6   | セキュリティ<br>プロトコル | RFC2865 : RADIUS(client operation)<br>IEEE802.1X : 認証<br>RFC2818 : HTTP Over TLS<br>- SSH(サーバー) -<br>RFC4250 : The Secure Shell (SSH) Protocol Assigned Numbers<br>RFC4251 : The Secure Shell (SSH) Protocol Architecture<br>RFC4252 : The Secure Shell (SSH) Authentication Protocol<br>RFC4253 : The Secure Shell (SSH) Transport Layer Protocol<br>RFC4254 : The Secure Shell (SSH) Connection Protocol<br>RFC4256 : Generic Message Exchange Authentication for the Secure<br>Shell Protocol (SSH)<br>RFC4716 : The Secure Shell (SSH) Public Key File Format |

| No. | 項 目    | 準 拠 規 格  |
|-----|--------|--|
| 7   | その他    | IEEE802.3ad : リンクアグリゲーション<br>IEEE802.1Q : tag group VLAN, QoS(IEEE802.1Q priority mapping/queuing)<br>IEEE802.1D : STP<br>IEEE802.1w : RSTP<br>IEEE802.1s : MSTP<br>IEEE802.1AB : LLDP<br>IEEE802.3x : フロー制御<br>RFC3768 : VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol)<br>RFC2131 : DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)<br>RFC3176 : sFlow<br>- RIP -<br>RFC1058 : RIP v1<br>RFC2453 : RIP v2<br>RFC2082 : RIP-2 MD5 Authentication<br>- OSPF -<br>RFC2328 : OSPF v2<br>RFC3101 : OSPF NSSA Option<br>RFC1765 : OSPF Database Overflow<br>RFC2370 : OSPF Opaque LSA Option<br>RFC3509 : Alternative Implementation of OSPF Area Border Routers<br>RFC2154 : OSPF with Digital Signatures(password MD-5)<br>- BGP -<br>RFC1771 : Border Gateway Protocol version 4 (BGP-4)<br>RFC1997 : BGP Communities Attribute<br>RFC2796 : BGP Route Reflection -An Alternative to Full Mesh IBGP<br>RFC2842 : Capabilities Advertisement with BGP-4<br>RFC2918 : Route Refresh Capability for BGP-4<br>- Multicast -<br>draft-ietf-pim-sm-v2-new-05.txt : Protocol Independent Multicast -<br>Sparse Mode (PIM-SM) :<br>Protocol Specification (Revised)<br>RFC1112 : IGMP v1<br>RFC2236 : IGMP v2<br>JIS C60068-2-6 : 正弦波振動試験方法<br>JIS Z0202 : 梱包貨物落下試験 |
| 8   | EMI 規格 | VCCI Class A 準拠  |
| 9   | EMS 規格 | IEC61000-4-2 静電気放電(レベル 2)<br>IEC61000-4-5 サージ(レベル 3)   |
| 10  | 適用法規   | 電気用品安全法(付属の電源コード)  |



| No. | 項目   | 準拠規格                     |
|-----|------|--------------------------|
| 11  | 環境規制 | RoHS 指令 (2011/65/EU) *1) |

\*1) CE マーク未取得。

## 4. 環境条件

Aprasia3424GT-SS2 の環境条件を表 4-1 に示す。

表 4-1 環境条件

| No. | 項目       | 条件      | 備考     |
|-----|----------|---------|--------|
| 1   | 動作周囲温度   | 0~40℃   |        |
| 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 |

## 5. 概略仕様

### 5.1 基本仕様

Aprasia3424GT-SS2 の基本仕様を表 5-1 に示す。

表 5-1 基本仕様

| 項目                       | 基本仕様  |
|--------------------------|---|
| SFP<br>インターフェース          | 2×1000BASE-X(SFP)                                     |
| 10/100/1000M<br>インターフェース | 2×10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(Auto MDI/Auto MDI-X) |
| 10/100M<br>インターフェース      | 24×10BASE-T/100BASE-T(Auto MDI/Auto MDI-X)            |
| 管理ポート<br>インターフェース        | コンソールポート : RS-232C、9600bit/s                          |
| 外部メモリー<br>インターフェース       | SD メモリーカードスロット  |
| AC インレット<br>コネクタ仕様       | IEC60320-1 スタンダード・C14                                 |
| 冷却方式                     | 自然空冷(ファンレス)   |
| 騒音特性                     | ファンレス   |
| 外形寸法 *1)                 | (W)436×(D)252×(H)43.8mm                               |
| 本体質量 *2)                 | 4.0kg 以下  |

| 項 目              | 基本仕様                                 |
|------------------|--------------------------------------|
| 入力電圧範囲           | AC100～120V +/-10%(50/60Hz +/-2Hz)    |
| 瞬停特性             | 20ms 以上(AC100 V 入力時)                 |
| 皮相電力             | AC100～120V : 45 VA 以下                |
| 発熱量              | AC100～120V : 19 kcal/h 以下(80kJ/h 以下) |
| 定格電流             | AC100～120V : 0.45 A 以下               |
| 消費電流             | AC100～120V : 0.22 A 以下               |
| 突入電流 *3)         | 30A (AC100V 入力時、典型値)                 |
| 最大消費電力           | AC100～120V : 20W                     |
| 消費電力(典型値)<br>*4) | 15W (AC100V 入力時)                     |

\*1) 本体のみ。突起物、付属品など含まず。

\*2) 本体のみ。トランシーバー、電源ケーブルやマウント金具などは含まず。

\*3) 常温、コールドスタート時。

\*4) 全ポート 1518Byte ユニキャスト L2 フレーム、IFG12Byte 通信、SFP ポート H-SX-SFP/R 搭載時。

## 5.2 機能仕様

Apresia3424GT-SS2 の機能仕様を表 5-2 に示す。

表 5-2 機能仕様

| No.    | 項 目                          | 機 能 仕 様       |  |
|--------|------------------------------|---------------|--|
| 1      | LAN インターフェース                 |               |  |
|        | 10/100M<br>インターフェ<br>ース      | 通信モード         | 10BASE-T/100BASE-TX<br>10Mbit/s、100Mbit/s、全二重、半二重<br>Auto-Negotiation/固定設定   |
|        |                              | コネクタ形状        | 8 ピン RJ45 (MDI/MDI-X 自動切替機能/固定設定)  |
|        | 10/100/1000M<br>インター<br>フェース | 通信モード         | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T<br>10Mbit/s、100Mbit/s、1Gbit/s、全二重、半二重<br>(1Gbit/s モード時は全二重のみ対応)<br>Auto-Negotiation/固定設定<br>(1Gbit/s モード時は Auto-Negotiation のみ対応) |
|        |                              | コネクタ形状        | 8 ピン RJ45 (MDI/MDI-X 自動切替機能/固定設定)  |
|        | SFP<br>インター<br>フェース          | 通信モード         | 1000BASE-X<br>1Gbit/s、全二重<br>Auto-Negotiation/固定設定<br>1000BASE-T SFP 挿入時は、10/100/1000M インターフェースと同<br>様   |
| コネクタ形状 |                              | SFP           |  |
| 2      | スイッチングモード                    | ストア・アンド・フォワード |  |

| No. | 項 目            |           | 機 能 仕 様  |
|-----|----------------|-----------|--|
| 3   | アドレス登録数        |           | MAC エントリ数 : 16k 個  |
| 4   | スイッチング容量       |           | 12.8Gbps   |
| 5   | スループット         |           | 9.5Mpps(フレーム長 64Byte)  |
| 6   | CPU メモリー容量     |           | 128MB  |
| 7   | SW バッファ容量      |           | 1MB  |
| 8   | VLAN 機能        | 種類        | ポート VLAN、IEEE802.1Q tag VLAN、<br>Stacked VLAN(VMAN 及び 802.1Q in 802.1Q))<br>Protocol VLAN  |
|     |                | 最大 VLAN 数 | 4094   |
| 9   | ジャンボフレーム       |           | 最大 9044byte  |
| 10  | フロー制御          |           | IEEE802.3x、受信のみ実装  |
| 11  | QoS キューレベル     |           | 最大 8 つの Classes of Service をサポート   |
| 12  | ネットワーク管理機能 *1) |           | インターネット標準 MIB、ブリッジ MIB、MAU MIB、RMON MIB、<br>RMON II MIB、RIPv2 MIB、OSPFv2MIB、ifMIB、LAG MIB、VRRP<br>MIB(RFC2787)、ベンダー独自 MIB                                  |
| 13  | フィルタリング機能      |           | MAC アドレス、送信元/宛先 IP アドレス、プロトコル、TCP/UDP<br>Port 番号などの条件によるフィルタリングが可能   |
| 14  | 帯域制御機能         |           | 制御方式 : SPQ(Strict Priority Queue)<br>WRR(Weighted Round Robin)<br>DRR(Deficit Round Robin)   |
| 15  | マルチキャスト制御機能    |           | IGMP-snooping、Egress-filter、MLD-snooping(Ver.1)<br>静的 Multicast-Filter、IGMP-snooping Immediate Leave   |
| 16  | フラッディング制限機能    |           | ブロードキャスト、マルチキャスト、宛先不明の各フレームの<br>最大フレームレートを制限可能(flooding limit)<br>ブロードキャスト、マルチキャストのトラフィックを監視し、<br>一定量を超えた時、ログの記録、トラップ送信、フラッディン<br>グ制限が可能(flooding control) |
| 17  | ポートミラーリング機能    |           | Port Based Mirroring<br>Condition Based Mirroring  |
| 18  | リンクアグリゲーション機能  |           | 有(最大 14 グループ、最大 8 ポート/1 グループ)。<br>LACP(グループ化を動的に行う)  |
| 19  | ネットワーク認証機能     |           | AccessDefender、<br>MAC 認証、WEB ブラウザ認証、SSL 対応、<br>ローカル DB 認証/強制認証<br>IEEE802.1x(EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-PEAP、EAP-TTLS)   |

| No. | 項 目                   |                       | 機 能 仕 様   |
|-----|-----------------------|-----------------------|---|
| 20  | 暗号化機能<br>(サーバー)       |                       | SSH(Secure Shell)によりスイッチとの通信を暗号化でき、より安全な通信経路を確立可能。SSH(Ver. 1, 2)に対応。<br>RADIUS(Remote Authentication Dial In User Service)により装置に対するログインアクセスを一括して制御。 |
| 21  | 冗長化機能                 |                       | IEEE802. 1D STP<br>IEEE802. 1w RSTP<br>IEEE802. 1S MSTP<br>Flush-FDB (rp-g、rp-e)<br>Port Redundant<br>リング LAN 制御機能 : MMRP-Plus(ベンダー独自)<br>VRRP      |
| 22  | ループ防止機能               |                       | ポート間のループ対応可能<br>1 ポート配下の島スイッチループ対応可能 *2)<br>島スイッチ跨ぎのループ対応可能 *2)<br>装置跨ぎのループ対応可能 (Uplink は閉じない前提)  |
| 23  | SD カードブート機能           |                       | ブートスクリプト機能対応  |
| 24  | 経路制御                  |                       | RIP v1/v2、OSPF v2 、PIM-SM   |
| 25  | ARP/ネイバーキャッシュ数        |                       | 4k 個 *3)  |
| 26  | ルートキャッシュ数             |                       | 8k 個 *4)  |
| 27  | 中継パス制限                |                       | 有(指定したブロックで受信したフレームを中継するポートを制限する機能)   |
| 28  | 管理ポート<br>インター<br>フェース | コンソール<br>インター<br>フェース | RS-232C<br>D-SUB 9ピン オス形状、<br>勘合固定台ネジはインチネジ(#4-40)  |

\*1) 詳細は AEOS MIB 項目の実装仕様参照。

\*2) 輻輳状態の島スイッチで監視フレームが破棄される場合は除きます。

\*3) ARP/ネイバーで共用。詳細はコマンドリファレンス参照。

\*4) IPv4/IPv6 で共用。詳細はコマンドリファレンス参照。

## 6. 機能・特長

### 6.1 CSMA/CD ブリッジ機能

独立した 28 の CSMA/CD ネットワークを接続し、ISO/OSI モデルのブリッジとして動作し、以下の機能を有する。

- (1) 最大 9044 バイト長までのフレームのフィルタリング及びフォワーディングを行なう。
- (2) LAN との接続の為、24 個の自動認識機能付 10BASE-T /100BASE-TX ポートと、2 個の自動認識機能付 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポートと、2 個の自動認識機能付 1000BASE-X のポートを持つ。1000BASE-X ポートは全二重のみをサポートする。また、自動認識機能付 10BASE-T /100BASE-TX ポートと 10BASE-T /100BASE-TX /1000BASE-T ポートは伝送速度や全二重/半二重の固定設定をサポートする。
- (3) 接続した LAN 上のノードのアドレス及びポート番号を最大 16k アドレスまで自動的に学習し、記憶する。

### 6.2 VLAN 機能

ポートベース VLAN と IEEE802.1Q tag VLAN、Protocol VLAN と Stacked VLAN をサポートする。

### 6.3 フロー制御機能

全二重通信で IEEE802.3x フロー制御を行なうことができ、ネットワーク混雑時におけるフレームの取りこぼしの解消を行なうことができる。ただし受信のみ実装。

### 6.4 QoS

#### 6.4.1 優先制御機能

8 段階の Classes of Service キューをサポートする。フレームのタイプフィールド、トランスポート層プロトコル(TCP/UDP)、ポート番号などに応じて 8 つのキューに振り分けることにより、特定のアプリケーションのフレームを優先的に中継することができる。

#### 6.4.2 帯域制限機能

各ポートにおいて入力(ingress)では policing、出力(egress)では shaping による帯域制限をサポートする。

各ポートの帯域設定値は 64kbit/s~1Gbit/s まで 64kbit/s 刻みで設定可能。

### 6.5 リング LAN 制御プロトコル MMRP-Plus

#### 6.5.1 基本機能

MMRP-Plus は、リング状に接続した LAN 構成において発生する論理ループをマスタとなるスイッチにてブロッキング回避制御する機能。リングを構成する各々の SW が、LAN リング上の任意のリンク断を検知すると、迂回路を選択フォワーディングし、高速な冗長切替えを可能とする。

### 6.5.2 マルチリング対応

リング LAN 制御のマスタ機能を分散させることで、接点を二重化したマルチリング構成や他社製 SW のリング LAN との接続にも対応できる。

### 6.5.3 通信負荷分散

リング LAN 内でデータ通信経路(右回り/左回り)を VLAN 毎に制御することで、通信負荷を分散し通信帯域を有効に活用できます。

## 6.6 L3 機能

L3 ライセンス (別売) を購入することで、L3 の機能を使用することができる。

## 6.7 ネットワーク管理機能

SNMP エージェントとして動作し、管理情報の保持及び、管理ステーション(マネージャ)からの要求に応じ、これらの管理情報の応答、設定を行う。

### (1) 管理情報(MIB)の設定・更新

サポートする管理情報は以下の通りである。

#### ① インターネット標準 MIB

RFC1907 (MIB II REV. 2) にて規定されている MIB の内、ブリッジに関する MIB

#### ② ブリッジ MIB

RFC1493 にて規定されている MIB

#### ③ RMON MIB

RFC1757 にて規定されている MIB

STATISTICS、HISTORY、ALARM、EVENT グループをサポート。

#### ④ RMON2 MIB

RFC2021 にて規定されている MIB

Probe Config(serial の設定以外) グループの一部をサポート。

#### ⑤ MAU MIB

RFC3636 にて規定されている MIB

#### ⑥ RIPv2 MIB

RFC1724 にて規定されている MIB

#### ⑦ OSPFv2 MIB

RFC1850 にて規定されている MIB

#### ⑧ IP フォワーディングテーブル MIB

RFC2096 にて規定されている MIB

#### ⑨ ifMIB MIB

RFC2233 にて規定されている MIB

#### ⑩ LAG MIB

IEEE802.3 にて規定されている MIB

⑪ VRRP MIB

RFC2787 にて規定されている MIB

⑫ ベンダー独自 MIB

アドミングループ MIB(電源・FAN 状態等)、スイッチ MIB(ポートの Media タイプ等)。

(2) 管理ステーションからの要求処理

管理ステーションから SNMP を用いて MIB の内容読み取り、及び設定を要求された場合、要求内容に従った処理を行い、応答データを返送する。

(3) 通信処理機能

1) IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3z のフレームの送受信を行う。

2) 以下に示す通信プロトコルをサポートする。

- ・ TCP/UDP/IP
- ・ TFTP(ダウンロード用)
- ・ TELNET(サーバー/クライアント)
- ・ ARP
- ・ ICMP
- ・ NTP
- ・ SYSLOG
- ・ HTTP
- ・ SSH(サーバー)

## 6.8 コンソールポート

コンソールポートを介して端末を接続可能であり、この端末から以下に示す内容の実行が可能である。

### (1) 各種パラメータの設定項目

主な設定項目を表 6-1 に示す。

表 6-1 主要設定項目

| No. | 内 容                                       |
|-----|---|
| 1   | IP アドレス、サブネットマスク、経路情報等、ネットワーク通信に関する設定     |
| 2   | VLAN の設定                                  |
| 3   | 自動アドレス学習機能によるアドレス保持時間(エージングタイム)の設定        |
| 4   | 冗長機能の設定                                   |
| 5   | 各インターフェースの設定                              |
| 6   | QoS の設定                                   |
| 7   | System Group MIB 情報の設定                    |
| 8   | SNMP マネージャに関する情報の設定                       |
| 9   | パスワードの設定                                  |
| 10  | 日付・時刻の設定                                  |
| 11  | SNMP マネージャ及び TELNET サーバーのアクセスコントロールリストの設定 |
| 12  | 端末画面の設定(表示行数、編集モード、プロンプトなど)               |
| 13  | パケットフィルタリングの設定                            |

### (2) コンソールポートのピン仕様

コンソールポートのピン仕様を以下に記載する。

表 6-2 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      | -   | -     | -  |



## 6.9 動作状態の LED 表示

電源投入状態、電源投入時のセルフテストの状態、各ポートの通信状態に関する表示用 LED を有している。各 LED の仕様を表 6-3 に示す。

表 6-3 LED 表示内容

| No.              | シルク表示     | 名称        | 色                                      | 個数 | 表示内容  |
|------------------|-----------|-----------|--|----|---|
| 共通部              |           |           |  |    |   |
| 1                | PWR       | パワー       | 緑                                      | 1  | 電源供給時に点灯する。   |
| 2                | ERR       | エラー       | 赤                                      | 1  | 電源投入あるいはリブート時のセルフテスト時に点灯し、正常終了時に消灯する。本体異常時に LED が点灯する。  |
| 3                | SD ACCESS | SDメモリーカード | 緑                                      | 1  | SDメモリーカードにアクセスした時に点灯する。   |
| 10/100BASE-T ポート |           |           |  |    |   |
| 4                | 1~24      | リンク / 送受信 | 橙(10Mbit/s)<br>緑(100Mbit/s)            | 24 | LINK が確立されている間点灯し、LINK が切断されると消灯する。伝送速度が 10Mbit/s のときは橙点灯、100Mbit/s のときは緑点灯する。フレームの送受信が行われると点滅する。 |
| 1000BASE-T ポート   |           |           |  |    |   |
| 5                | 25~26     | リンク / 送受信 | 橙<br>(10M/100Mbit/s)<br>緑<br>(1Gbit/s) | 2  | LINK が確立されている間点灯し、LINK が切断されると消灯する。フレームの送受信が行われると点滅する。  |
| 1000BASE-X ポート   |           |           |  |    |   |
| 6                | 27~28     | リンク / 送受信 | 橙 ※1<br>(10M/100Mbit/s)<br>緑(1Gbit/s)  | 2  | LINK が確立されている間点灯し、LINK が切断されると消灯する。フレームの送受信が行われると点滅する。<br>※1 1000BASE-T SFP 挿入時                   |

## 6.10 MDI/MDI-X 自動判定機能

各 10/100BASE-T ポートは MDI/MDI-X の自動認識を行うことが可能である。また、固定設定とすることも可能である。デフォルトは自動認識であり、10/100BASE-T のポートで固定設定した場合は MDI/MDI-X いずれかを選択可能、10/100/1000BASE-T で固定設定した場合は MDI 固定となる。但し、10/100/1000BASE-T ポートで 1Gbit/s 全二重とする場合は、MDI/MDI-X の自動認識のみ対応する。

## 7. 納入品の構成

納入品の構成を以下に示す。

- (1) 本体…………… 1 台
- (2) 電源コード (AC100V 用、2m) …… 1 本
- (3) ラックマウント金具 (EIA 規格ワイドピッチ) …… 1 式
- (4) 筐体ゴム足…………… 1 式
- (5) 取扱説明書…………… 1 枚
- (6) 保証書…………… 1 枚
- (7) 電源コード保護金具…………… 1 個

※納入品の構成は予告無く変更することがあります。

## 8. 機器 REV. 対応表

各装置の機器 REV. の変更内容を表 8-1 に示す。

表 8-1 製品型名 : Apresia3424GT-SS2

| 機器 REV. | 変更項目 | 変更内容 | 備考 |
|---------|------|------|----|
| A       | 新規   |      |    |

## 9. 輸出について

本製品や本資料を輸出または再輸出する際には、日本国ならびに輸出先に適用される法令、規制に従い必要な手続きをお取りください。不明点は、販売店または当社の営業担当に問い合わせください。

## 10. 外観図

図 10-1 に本体の外観図を、図 10-2 にラックマウント金具の外観図を示す。

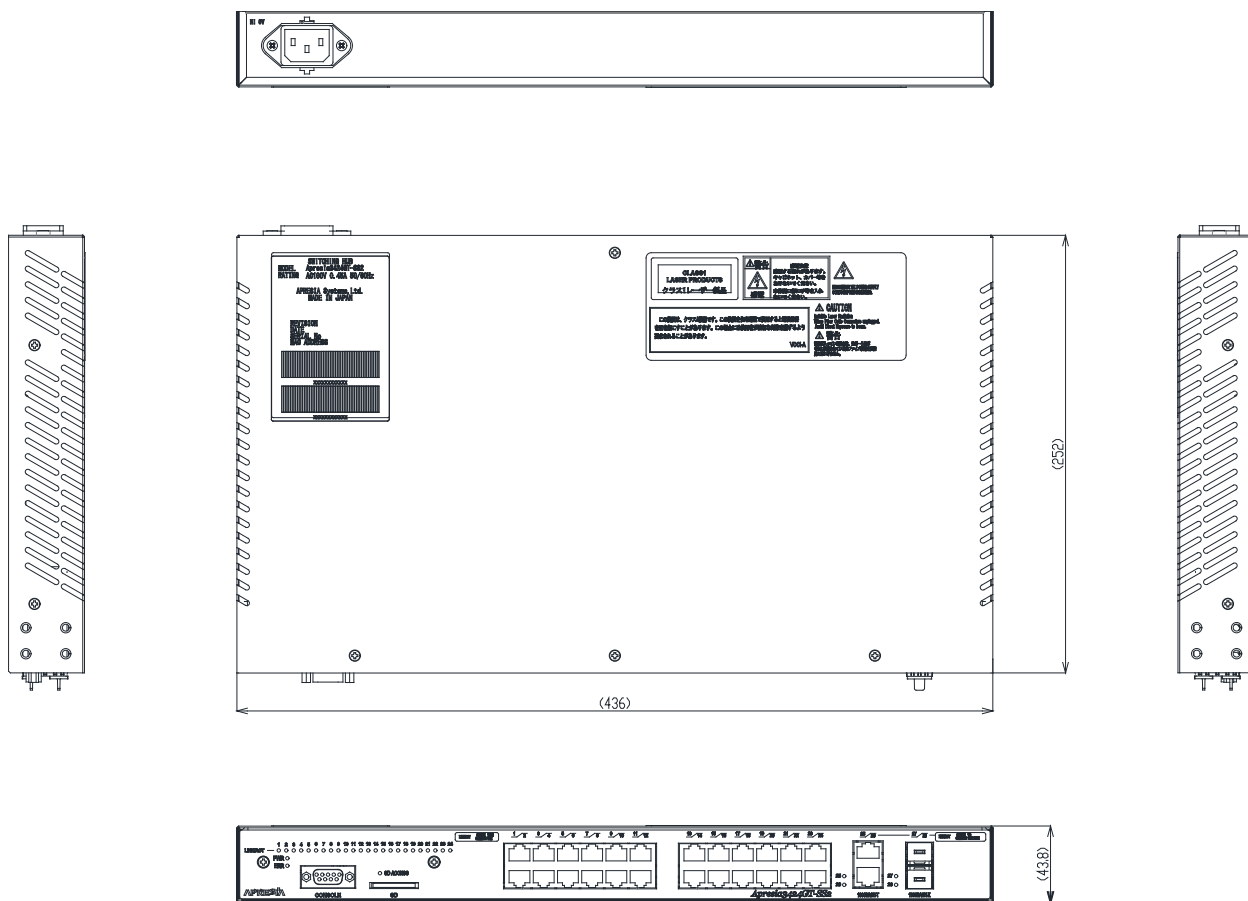


図 10-1 Apresia3424GT-SS2 外観図

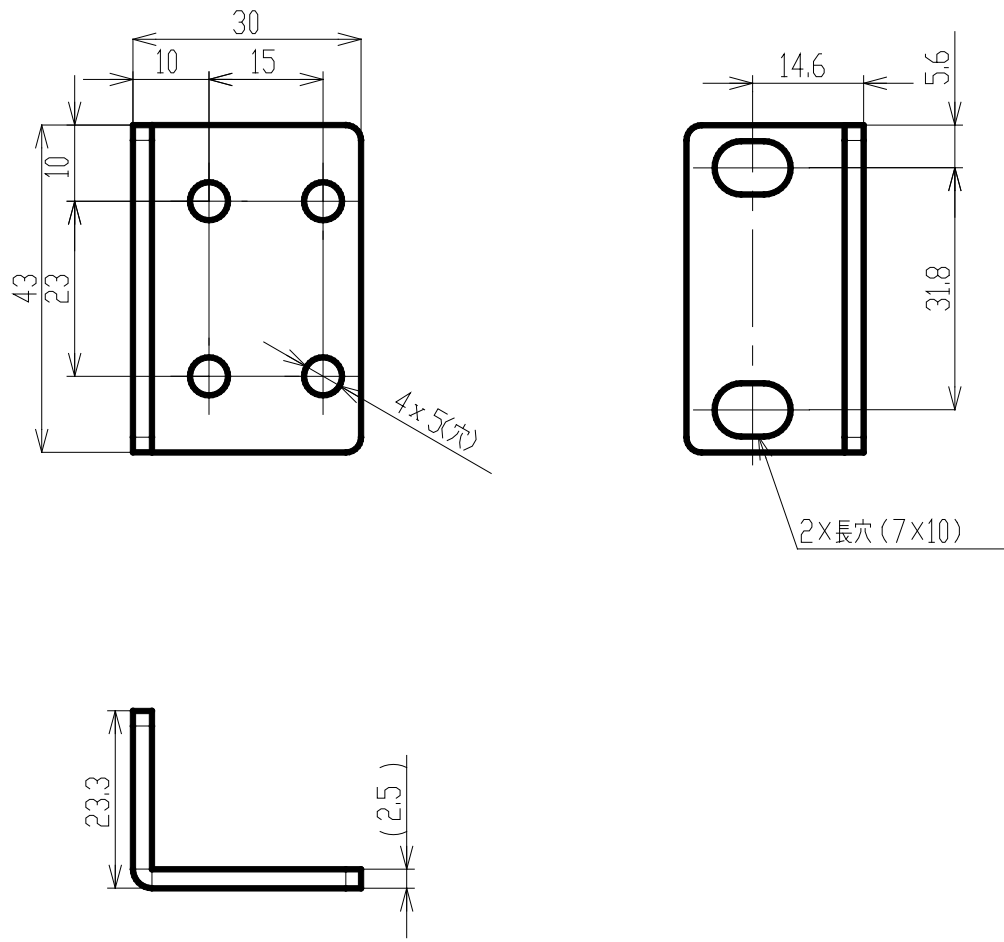


図 10-2 ラックマウント金具外観図