

2025 年 12 月 4 日

SP61-90863A

標 準 仕 様 書

KOKOMO クラウド管理型製品

L2 PoE スイッチ

KOKOMO-S210MGT-P

APRESIA Systems 株式会社

プロダクトマネジメント本部

設計第三部

制定・改訂来歴表

No.	年 月 日	内 容
-	2025 年 10 月 14 日	新規制定
A	2025 年 12 月 4 日	表 3-1 : RFC2460 を削除。RFC8200 を追加 表 5-2 : VLAN 機能から Protocol VLAN と Stacked VLAN を削除。音声 VLAN を追加。ループ防止機能を削除。給電機能の給電タイプから Alternative B を削除

目次

1. 適用	3
2. 装置構成	3
3. 準拠規格	4
4. 環境条件	5
5. 概略仕様	6
5.1 基本仕様	6
5.2 機能仕様	7
6. LED 表示仕様	9
6.1 動作状態の LED 表示	9
6.2 プッシュボタン	10
7. 納入品の構成	10
8. 輸出について	10
9. 機器レビジョン対応表	10
10. 外観図	11
10.1 KOKOMO-S210MGT-P	11
10.2 ラックマウント金具	12

1. 適用

本仕様書は、ローカルエリアネットワークに使用されるレイヤー2 PoE スイッチ(以下「本装置」とする)に適用する。

対象となる製品の名称名、型式を以下に示す。

- KOKOMO-S210MGT-P

2. 装置構成

本装置の構成を表 2-1 に示す。

表 2-1 KOKOMO-S210MGT-P 装置構成

項目	名称	型式	1 台あたりの 構成数	単位	備考
本体	KOKOMO-S210MGT-P	KOKOMO-S210MGT-P	1	台	
SFP	1000BASE-SX SFP	KKM-SX-SFP	0 ~ 2	個	*1)
モジュール	1000BASE-LX SFP	KKM-LX-SFP			
SFP+	10GBASE-SR SFP+	KKM-SR-SFP+			
モジュール	10GBASE-LR SFP+	KKM-LR-SFP+			

*1) 本体と別売。本記載の SFP、SFP+モジュール以外はサポート対象外

3. 準拠規格

本装置の準拠規格を表 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	100/1000M/2.5G インターフェース	IEEE802.3u : 100BASE-TX IEEE802.3ab : 1000BASE-T IEEE802.3bz : 2.5GBASE-T
		SFP、SFP+インターフ ェース	IEEE802.3z : 1000BASE-X IEEE802.3ae : 10GBASE-R
2	通信プロトコル	RFC793 : TCP(Transmission Control Protocol) RFC768 : UDP(User Datagram Protocol) RFC791 : IP(Internet Protocol) RFC792 : ICMP(Internet Control Message Protocol) RFC826 : ARP(Address Resolution Protocol) RFC1769 : SNTP(Simple Network Time Protocol) RFC8200 : Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification RFC3164 : SYSLOG RFC2131 : DHCP Client	
3	IGMP snooping	RFC2236 : IGMPv2 (snooping only) RFC3376 : IGMPv3 (awareness only)	
4	レイヤー2 機能	IEEE802.3ad : リンクアグリゲーション IEEE802.1Q : tag group VLAN、QoS (IEEE802.1Q priority mapping / queuing) IEEE802.1D : STP IEEE802.1D-2004 : RSTP IEEE802.1Q-2005 : MSTP IEEE802.1AB : LLDP IEEE802.3x : フロー制御	
5	その他	IEEE802.3af : PoE IEEE802.3at : PoE+	
6	EMI 規格	VCCI Class A 準拠	
7	イミュニティ	IEC61000-4-2 : 静電気放電(レベル 2) IEC61000-4-5 : 雷サージ(レベル 2)	
8	適用法規	電気用品安全法(付属の電源コード) 電気通信事業法(技術適合認証)	
9	環境規制	RoHS 指令 *1)	

*1) RoHS 指令(2011/65/EU)に規定された禁止物質管理に対応。CE マーク及び適合宣言書には未対応。

4. 環境条件

本装置の環境条件を表 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 ~ 50	
2	動作周囲相対湿度	5 ~ 95 %RH	結露なきこと
3	保存周囲温度	-40 ~ 70	
4	保存周囲相対湿度	5 ~ 95 %RH	結露なきこと

5. 概略仕様

5.1 基本仕様

本装置の基本仕様を表 5-1 に示す。

表 5-1 基本仕様

項目	基本仕様
100M/1000M/2.5G インターフェース	100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T(MDI/MDI-X 自動認識)
SFP、SFP+インターフェース	1000BASE-X(SFP)/10GBASE-R(SFP+)
AC インレットコネクタ	IEC60320-1 スタンダード・C14
冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷 右側面吸気左側面排気
騒音特性 *1)	JISX7779(音響パワーレベル) 約 52 dB(A)(ファン低速回転時) 約 62 dB(A)(ファン高速回転時)
本体外形寸法(WDH)(mm) *2)	330 × 230 × 44
本体質量 *3)	2.6 kg 以下
入力電圧範囲	AC100 ~ 120V +/-10% (47 ~ 63Hz) AC200 ~ 240V +/-10% (47 ~ 63Hz)
瞬停特性 *1)	10 ms 以上(AC100V 時)
皮相電力	AC100 ~ 120 V : 309 VA 以下 AC200 ~ 240 V : 305 VA 以下
発熱量	AC100 ~ 120 V : 295 kcal/h 以下 (1235 kJ/h 以下) (PoE フル給電時) 27 kcal/h 以下 (114 kJ/h 以下) (PoE 無給電時) AC200 ~ 240 V : 293 kcal/h 以下 (1227 kJ/h 以下) (PoE フル給電時) 27 kcal/h 以下 (114 kJ/h 以下) (PoE 無給電時)
最大入力電流	AC100 ~ 120 V : 3.1 A (PoE フル給電時) 0.4 A (PoE 無給電時) AC200 ~ 240 V : 1.6 A (PoE フル給電時) 0.3 A (PoE 無給電時)
突入電流 *1)	50 A 以下(AC100V 入力時) 100 A 以下(AC200V 入力時)
最大消費電力	AC100 ~ 120 V : 309 W (PoE フル給電時) 31 W (PoE 無給電時) AC200 ~ 240 V : 295 W (PoE フル給電時) 31 W (PoE 無給電時)
消費電力(典型値) *4)	AC100 V : 285 W (PoE フル給電時) 26 W (PoE 無給電時)

項目		基本仕様
		AC200 V : 283 W (PoE フル給電時) 26 W (PoE 無給電時)
省エネ 法	区分	C
	最大実効伝送速度	40Gbps
	エネルギー消費効率	0.5W/Gbps
	達成率(目標年度)	*5)

*1) 典型値であり性能を保証するものではない。

*2) 突起部含まず。

*3) 本体のみの重量。電源コードやマウント金具などは含まず。

*4) 全ポート 1518byte ユニキャスト L2 フレーム、IFG 12byte 通信時。

*5) 2.5GBASE-T に対し達成率の規定なし。

5.2 機能仕様

本装置の機能仕様を表 5-2 に示す。

表 5-2 機能仕様

項目		機能仕様
100M/1000M/2.5G インターフェース	ポート数	8
	通信モード	100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T 全二重のみ オートネゴシエーション/固定設定 MDI/MDI-X 自動認識
	コネクター形状	8 ピン RJ-45
SFP、SFP+ インターフェース	ポート数	2
	通信モード	1000BASE-X 1Gbit/s、全二重、オートネゴシエーション/固定設定 10GBASE-R 10Gbit/s、全二重
	コネクター形状	SFP、SFP+
スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード
MAC アドレス登録数		16k
スイッチング容量		80 Gbit/s
パケット転送能力(フレーム長 64byte)		56.52 Mpps
CPU メモリー		512 Mbyte
フラッシュメモリー		128 Mbyte
パケットバッファ		512 kbyte
VLAN 機能	種類	ポートベース VLAN、802.1Q ベース TAG VLAN、音声 VLAN
VLAN 機能	サポート VLAN 数	2048 (Configurable VID From 1 ~ 4094)
ジャンボフレーム		最大 10,240 byte

項目		機能仕様
フロー制御		IEEE802.3x ベース
QoS キューレベル		最大 8 つの Class of Service をサポート DSCP モードをサポート 制御方式：WRR(Weighted Round Robin) SPQ(Strict Priority Queue)
帯域制御機能		入力トラフィック制限/出力トラフィック制限(1Mbit/s 単位)
マルチキャスト制御機能		IGMPv2、v3 スヌーピング、IGMP スヌーピング即時離脱
ポートミラーリング機能		Port Based Mirroring (One to one port、Many to one port) Mirroring for Tx/Rx/Both
リンクアグリゲーション機能		有 最大 8 グループ、最大 8 ポート/1 グループ LACP(グループ化を動的に行う)
冗長化機能		IEEE802.1D-2004 : RSTP IEEE802.1Q-2005 : MSTP
ポートアイソレーション (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)
ユーザーインターフェース *1)		Cloud Interface
給電機能	適合規格	IEEE802.3af/at
	給電タイプ	Alternative A
	給電ポート	ポート 1～8
	最大給電能力 (1 ポート)	30 W
	最大給電能力 (装置全体)	240 W

*1) コンソールポートは未サポート

6. LED 表示仕様

6.1 動作状態の LED 表示

本装置の LED 表示内容を表 6-1 に記載する。

表 6-1 LED 表示内容

No.	シルク表示	名称	色	表示内容
共通部				
1	Power	パワー	緑	電源供給時に点灯する。
2	Fault	フォールト	橙	システムエラー検知時に点灯する。
3	PoE MAX	PoE マックス	橙	PoE 給電が装置の給電制限に達した場合に点灯する。
4	LAN Mode	LAN モード	緑	LED モードが LAN モードのときに点灯する。
5	PoE Mode	PoE モード	緑	LED モードが PoE モードのときに点灯する。
100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T ポート (ポート 1～8)				
6	Mode LAN	モード表示 LED (LAN モード時)	緑(2.5Gbit/s) 橙(1Gbit/s、 100Mbit/s)	2.5Gbit/s、1Gbit/s、100Mbit/s でリンクが確立されている間点灯し、リンクが切断されると消灯する。伝送速度が 2.5Gbit/s のときは緑色、1Gbit/s あるいは 100Mbit/s のときは橙色に点灯する。
7	Mode PoE	モード表示 LED (PoE モード時)	緑(正常給電中) 橙(給電停止又は異常)	PoE 給電が正常に行われている場合は緑点灯する。PoE 給電停止又は異常の場合は橙点灯する。PoE 給電停止設定時又は受電機器 (PD) が未接続の場合は消灯する。
8	Link/Act	リンク/ 送受信	緑	リンクが確立されている間点灯し、リンク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。
SFP/SFP+ポート (ポート 9、 10)				
11	Speed	スピード	緑(10Gbit/s) 橙(1Gbit/s)	10Gbit/s あるいは 1Gbit/s でリンクが確立されている間点灯し、リンクが切断されると消灯する。伝送速度が 10Gbit/s のときは緑色、1Gbit/s のときは橙色に点灯する。
12	Link/Act	リンク/ 送受信	緑	リンクが確立されている間点灯し、リンク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。

6.2 プッシュボタン

本装置のプッシュボタンの動作仕様を表 6-2 に示す。

表 6-2 プッシュボタン動作仕様

シルク表示	名称	動作仕様
Reset	リセット	装置を再起動するボタン 約 1～2 秒押下：装置リブート 約 3 秒を超えて押下：工場出荷状態に戻る
LED Mode	LED モード	Mode LED の表示を LAN Mode から PoE Mode(あるいはその逆)に切り替えをするボタン LAN Mode 時：LAN Mode LED が緑点灯する PoE Mode 時：PoE Mode LED が緑点灯する。

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) AC 電源コード(AC100V 用、約 1.8m) *1)..... 1 本
- (3) ラックマウント金具(EIA 規格ワイドピッチ) *2)..... 1 式
- (4) 筐体ゴム足1 式
- (5) 取扱説明書.....1 枚

*1) 差込プラグ形状は接地極付 2 極

*2) 筐体取付用ネジ(M3×6: 8 本)同梱 ラック用取付ネジはお客様でご用意ください

8. 輸出について

本装置は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本装置は日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。

また、当社は本装置に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等を行っておりません。

9. 機器レビジョン対応表

装置の機器レビジョンの変更内容を表 9-1 に示す。

表 9-1 機器レビジョン

機器 Rev	変更項目	変更内容	備考
A	新規	-	

仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。

10. 外観図

10.1 KOKOMO-S210MGT-P

KOKOMO-S210MGT-P の外観図を図 10-1 に示す。

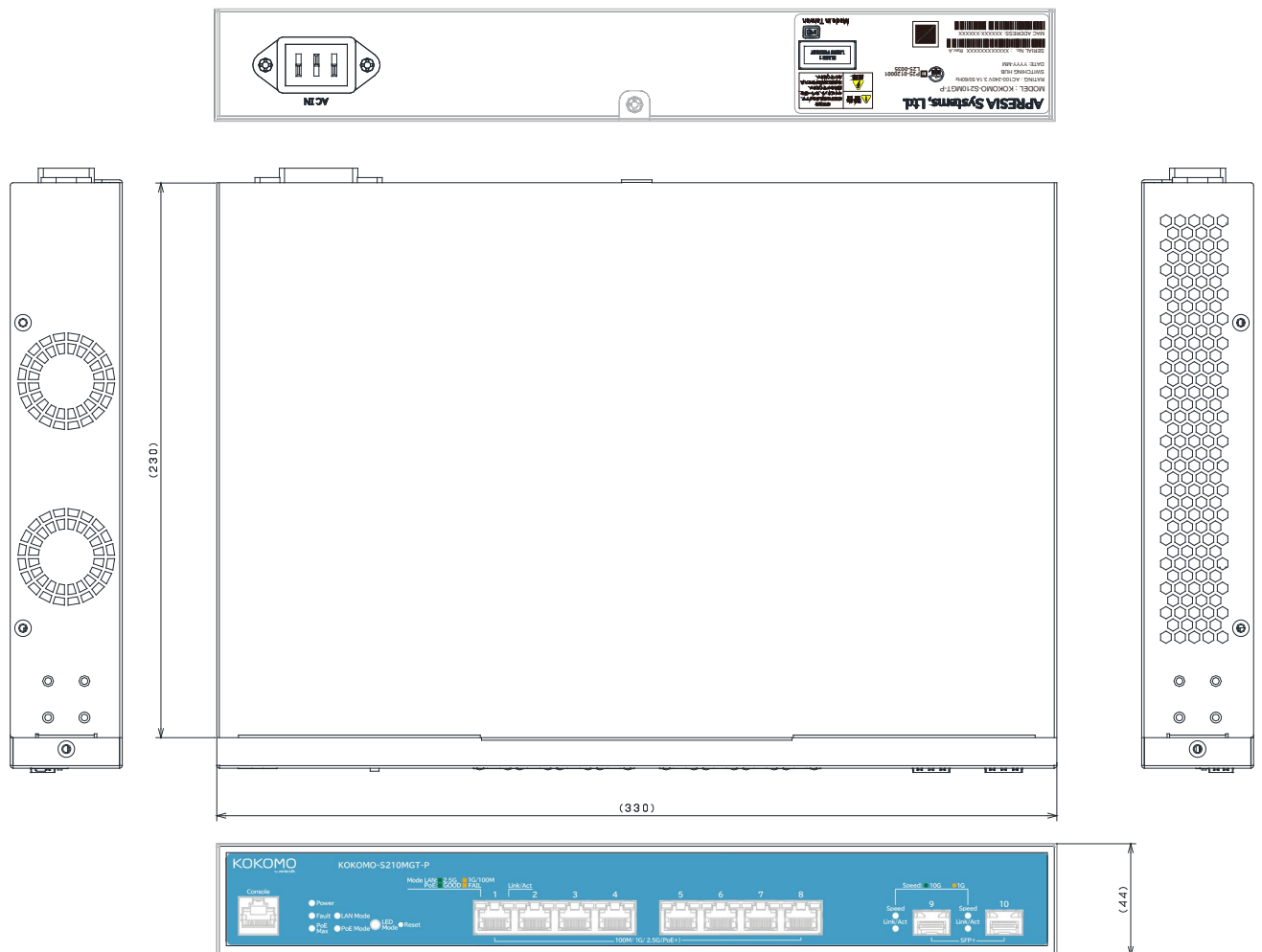


図 10-1 KOKOMO-S210MGT-P 外観図

10.2 ラックマウント金具

ラックマウント金具の外観図を図 10-2 に示す。

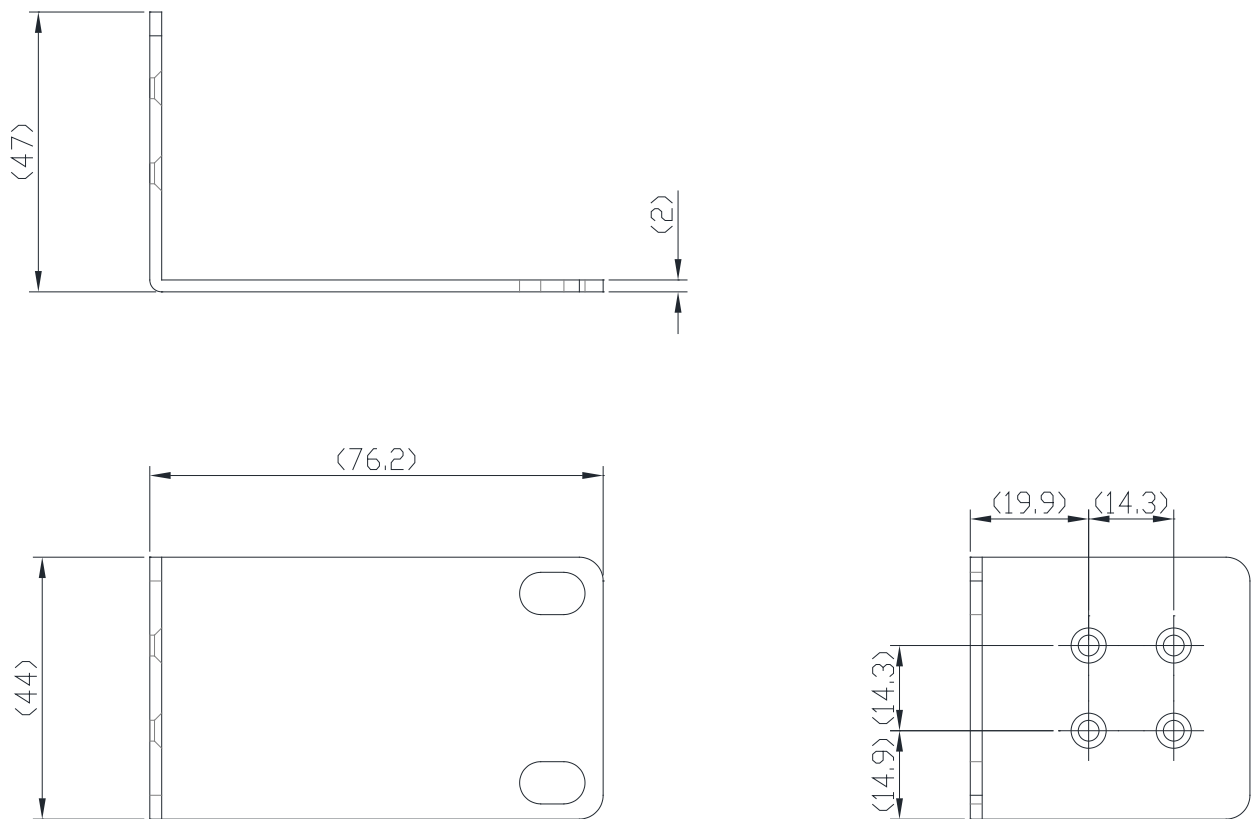


図 10-2 ラックマウント金具外観図