



製品概要

10G/マルチギガビット対応

既存のUTP Cat 5e/6ケーブルで2.5/5Gbpsの速度にも対応します。

ファンレス

ファンレス設計により、ホコリの蓄積や消費電力を低減し、ノイズゼロを実現します。

対応電源

AC、DC、外部DC電源のいずれかに対応し、電源冗長も可能です。

VLAN機能

VLAN Translationにより、サービスプロバイダは元のVLAN IDを顧客ごとに異なる優先度を持つ新しいVLAN IDに変換することで、メトロイーサネットサービスを実装できます。一方、Selective Q-in-Qにより、事業者はVLANタグをカプセル化することで、さまざまなタイプのユーザー（個人/企業）やサービスレベルを区別できます。

マルチキャストネットワーク

IGMP snooping、IGMP fast leave、IGMP filtering、MVR（Multicast VLAN Registration）をサポートし、マルチキャストトラフィックをインテリジェントに伝送してIPTVサービスを提供します。

CTS独自機能

RSTPに代わるCTS独自のFast Redundancy（Fast Ring v2 / Chain protocol）を搭載。50ms未満でループを改善し、安定したネットワークを提供します。

インテリジェント診断

リアルタイムでSFP/SFP+およびCPU温度/使用率を監視し、リンク/システム障害の可能性を事前に特定するインテリジェントな診断機能を備えています。これにより、ネットワークのメンテナンスが簡素化され、接続の信頼性が向上します。

管理機能

Web GUI、Telnet、SNMP(v1、v2、v3)から簡単に設定でき、遠隔から操作や監視が行えます。

ESW-5112-2MG

8 x 10/100/1000BASE-T RJ-45

2 x 100M/1G/2.5G/5G/10GBASE-T RJ-45

2 x 1/10GBASE-R SFP+

管理機能搭載L2イーサネットスイッチ

仕様

■ インターフェース

- RJ-45ポート
8 x 10/100/1000BASE-T RJ-45
2 x 100M/1G/2.5G/5G/10GBASE-T RJ-45
- ファイバポート
2 x 10GBASE-SR/LR SFP+
- 1000BASE-Xトランシーバーと互換性
- コンソールポート
1 x RS-232C-RJ-45シリアルポート
- ターミナルブロック
1 x デジタル入力 (ドライブ接続)

■ 規格

- IEEE 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3bz 2.5G/5GBASE-T (NBASE-T)
- IEEE 802.3an 10GBASE-T
- IEEE 802.3ae 10GBASE-R
- IEEE 802.3ad Link Aggregation (LACP)
- IEEE 802.1ab LLDP
- IEEE 802.1p Priority
- IEEE 802.1q Tag VLAN
- IEEE 802.1d STP
- IEEE 802.1w RSTP
- IEEE 802.1x Port-Based Network Access Control

■ H/W仕様

- MACアドレステーブル : 16K
- ノンブロッキングスイッチングファブリック : 96Gbps
- スループット@64バイト : 71.4Mpps
- パケットバッファ : 12Mbit
- ジャンプフレーム : 12Kバイト
- ストアアンドフォワード方式
- MDI/MDIX自動識別 (RJ-45ポート)
- オートネゴシエーション (RJ-45ポート)
- 全二重/半二重通信

■ LED

- Power, Status, COM, Speed/Link/Act

■ フォワード/フィルター・レート

- 10M: 14,880/14,880pps
- 100M: 148,800/148,800pps
- 1000M: 1,488,000/1,488,000pps
- 2.5G : 3,720,000/3,720,000pps
- 5G : 7,440,000/7,440,000pps
- 10G : 14,880,000/14,880,000pps

* 開発中の機能

** 今後の特徴

*** ESW-5112 が 45~50°C の環境下で動作する場合は、SFP+ スロット (ポート 11~12) に産業用 SFP/SFP+ トランシーバー (動作温度 85°C まで対応) を使用してください。

■ L2スイッチの機能

VLAN

- IEEE 802.1q VLAN
- VLAN ID : 4094 ID
- VLAN 同時グループ: 4K VLAN グループ
- Port-Based VLAN
- VLANトランスレーション
- Q-in-Q ダブルタグ (設定可能なEtherType)
- Selective Q-in-Q

QoS

- QoS 802.1p CoS / DSCP
- スケジューリングアルゴリズム
- ウェイトラウンドロビン (WRR)
- ストリクトプライオリティキューイング (SPQ)
- QoS優先キュー : 8キュー
- 802.1p P-Bit & DSCP リマッキング
- ポートベースレート制限 (Ingress/Egress)

ネットワークの冗長性

- IEEE802.1d Spanning Tree Protocol (STP)
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- Fast Ring v2/Chain 冗長プロトコル
- IEEE 802.3ad Link Aggregation (LACP)
- Static Port Trunking
- 最大6アグリゲーショングループ、1グループあたり8ポート

マルチキャスト

- IGMP Snooping v1/v2/v3
- IGMP Fast LeaveおよびQuerier
- MLD v1/v2 Snooping
- MLDクエリア
- IGMP/MLD Snooping Group : 512/128
- セグメントとプロファイルによるIPマルチキャストフィルタ
- 静的マルチキャストグループ
- マルチキャスト VLAN レプリケーション (MVR)

IPv6機能

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 アドレスアーキテクチャ (RFC 4291)
- IPv6 デュアルスタック (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC 4884)
- Path MTU Discovery for IPv6 (RFC 1981)
- Neighbour Discovery (RFC 4861)
- DHCPv6クライアント

レイヤ2プロトコルトンネリング

- CDP, LLDP, STP, VTP, LACP, PAgP, UDLD

アクセス制御リスト

- 物理ポート、イーサタイプ、MACアドレス、VID、ToS/DSCP、プロトコルタイプ、L4ポート、IPアドレス
- ACLエントリ (IPv4 : 64エントリ、IPv6 : 32エントリエントリ)

■ セキュリティ

- 802.1x ポートベースアクセスコントロール
- 802.1x RADIUS認証
- 802.1x MAC認証バイパス
- RADIUSベースのVLAN割り当て
- DHCPオプション82リレーエージェント
- DHCPオプション82で設定可能な回線とリモートID
- DHCPスヌーピングとDHCPサーバポートトラストポート
- IPソースガード
- Port Isolation
- ストームコントロール
- 不明ユニキャスト/不明マルチキャスト/ブロードキャスト
- MAC リミッター
- ループ検知

■ 管理

- SNMP v1, v2c, v3
- /Web/Telnet/HTTPS/SSHv2/CLI
- テキストベースCLI設定ファイル
- ポート設定
- 速度/デブリックス/フロー制御/Description
- サマータイム付きNTP
- レイヤ 2 制御プロトコルフィルタ
- MACアドレステーブル
- LLDP

■ メンテナンス

診断

- ポートミラー
- ICMP Ping
- イベントログ
- syslog
- SFP SFF-8472 DDMI & しいき値モニタ
- 温度/電圧/TXバイアス/TXパワー/RXパワー
- CPU
- 温度/使用率
- メモリ統計
- システム電圧
- ケーブル診断

アップグレード/復元

- ファームウェアのアップグレード/ダウングレード
- HTTP/HTTPS/FTP/TFTP
- DHCPオプション60/43によるDHCP自動プロビジョニング
- 設定のアップロード/バックアップ
- HTTP/HTTPS/FTP/TFTP
- DHCPオプション60/43によるDHCP自動プロビジョニング

■ 電源

- 入力AC: 100V~240V、50/60Hz、0.4~0.2A
- 入力DC : 48V、0.4A
- 12V、3.33A (R7Bアダプタ)
- 電源アダプタ : AC 100~240V、DC 48V
- 最大消費電力 : 26.4W (90BTU/h)

■ 使用環境

- 動作時温度 : 0°C ~ 50°C***
- 保管時温度 : -20°C ~ 60°C
- 湿度 : 5%~90%RH、結露なきこと

■ サイズ/重量

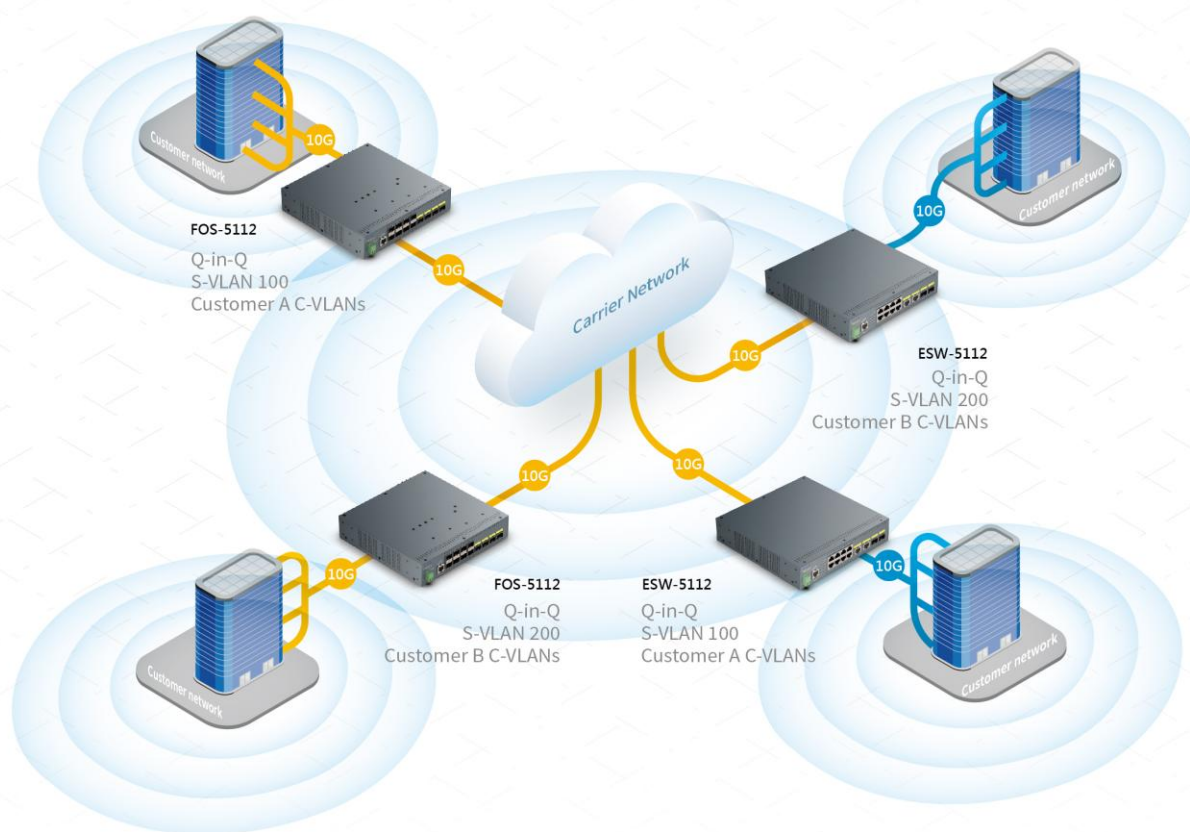
- サイズ : 210×235×44mm (幅×奥行×高さ)
- 重量 : 1.8kg

■ EMC/安全性

- FCCクラスA、CE
- ESD
- 空気放電 : +/-8kV
- 接触放電 : +/-4kV
- EFT
- AC入力 : +/-1kV
- DC入力 : +/-0.5kV
- デジタル入力 : +/-0.5kV
- サージ試験 : +/-2kV



構成図



製品情報

モデル	ファイバポート			RJ-45ポート		電源
	通信速度 (bps)	タイプ	ポート数	通信速度(bps)	ポート数	
ESW-5112-2MG-1A	1/10G	SFP+ /SFP	2	10/100/1000M	8	AC電源x1
				100M/1G/2.5G/5G/10G	2	
ESW-5112-2MG-1D	1/10G	SFP+ /SFP	2	10/100/1000M	8	48V DC電源x1
				100M/1G/2.5G/5G/10G	2	
ESW-5112-2MG-1AE	1/10G	SFP+ /SFP	2	10/100/1000M	8	AC電源x1 12V DC外部電源x1
				100M/1G/2.5G/5G/10G	2	
ESW-5112-2MG-1E	1/10G	SFP+ /SFP	2	10/100/1000M	8	12V DC外部電源x1
				100M/1G/2.5G/5G/10G	2	



アクセサリ

SFP-51

モデル	仕様					
	通信速度 (bps)	タイプ	コネクタ	伝送距離	送受信波長	動作温度
SFP-51FC	10G	MM	LC	OM2: 82m OM3: 300m OM4: 400m	850nm	0°C～70°C
SFP-51FC(SM-02)	10G	SM	LC	2km	1330nm	0°C～70°C
SFP-51FC(SM-10)	10G	SM	LC	10km	1330nm	0°C～70°C
SFP-51FC(SM-20)	10G	SM	LC	20km	1330nm	0°C～70°C
SFP-51FC(SM-40)	10G	SM	LC	40km	1550nm	0°C～70°C
SFP-51W2A(SM-10)	10G	WDM	LC	10km	TX: 1270nm	0°C～70°C
					RX: 1330nm	
SFP-51W2A(SM-20)	10G	WDM	LC	20km	TX: 1270nm	0°C～70°C
					RX: 1330nm	
SFP-51W2A(SM-40)	10G	WDM	LC	40km	TX: 1270nm	0°C～70°C
					RX: 1330nm	
SFP-51W2B(SM-10)	10G	WDM	LC	10km	TX: 1330nm	0°C～70°C
					RX: 1270nm	
SFP-51W2B(SM-20)	10G	WDM	LC	20km	TX: 1330nm	0°C～70°C
					RX: 1270nm	
SFP-51W2B(SM-40)	10G	WDM	LC	40km	TX: 1330nm	0°C～70°C
					RX: 1270nm	

SFP-31

モデル	仕様					
	通信速度 (bps)	タイプ	コネクタ	伝送距離	送受信波長	動作温度
SFP-31FC	1000M	MM	LC	550m	850nm	0°C～70°C
SFP-31FC(SM-10)	1000M	SM	LC	10km	1310nm	0°C～70°C
SFP-31FC(SM-20)	1000M	SM	LC	20km	1310nm	0°C～70°C
SFP-31FC(SM-40)	1000M	SM	LC	40km	1310nm	0°C～70°C
SFP-31W2A(SM-10)	1000M	WDM	LC	10km	TX: 1310nm	0°C～70°C
					RX: 1550nm	
SFP-31W2A(SM-20)	1000M	WDM	LC	20km	TX: 1310nm	0°C～70°C
					RX: 1550nm	
SFP-31W2A(SM-40)	1000M	WDM	LC	40km	TX: 1310nm	0°C～70°C
					RX: 1550nm	
SFP-31W2B(SM-10)	1000M	WDM	LC	10km	TX: 1550nm	0°C～70°C
					RX: 1310nm	
SFP-31W2B(SM-20)	1000M	WDM	LC	20km	TX: 1550nm	0°C～70°C
					RX: 1310nm	
SFP-31W2B(SM-40)	1000M	WDM	LC	40km	TX: 1550nm	0°C～70°C
					RX: 1310nm	
SFP-31W2A(SM-20)SC	1000M	WDM	SC	20km	TX: 1310nm	0°C～70°C
					RX: 1550nm	
SFP-31W2B(SM-20)SC	1000M	WDM	SC	20km	TX: 1550nm	0°C～70°C
					RX: 1310nm	



コネクションテクノロジーシステムズ株式会社
〒550-0002
大阪府大阪市西区江戸堀1丁目23-13
肥後橋ビル3号館503号室

マーケティング&セールス
TEL:06-6450-8890
E-mail : info_ms@jp.ctsystem.com

