



## CVT-5102SFP-MG

10G/Multi-G対応

10GBASE-R/1000BASE-X SFP+/SFP

⇔ 10G/5G/2.5G/1G/100MBASE-T RJ-45

管理機能搭載メディアコンバータ

### 製品概要

#### 10G/マルチギガビット対応

10G/5G/2.5G/1G/100MBASE-T対応により、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。

#### メディアコンバータ単体に管理機能搭載

Web GUI、Telnet/SSH、SNMP(v1、v2、v3)から設定でき、遠隔から操作や監視が行えます。

#### IPv4/IPv6 デュアルスタック

IPv4とIPv6プロトコルを並行して実行し、他のIPv4、IPv6、デュアルスタックデバイスと相互運用できるため、IPv6管理とIPv6パケット転送が可能です。

#### 高いセキュリティ

DHCP Snoopingを搭載し、不正なDHCPサーバによるネットワーク侵害を防止します。さらに、不明ユニキャスト、不明マルチキャスト、およびブロードキャストトラフィックのストームコントロールにより、潜在的なネットワーク障害を効果的に軽減し、安定したセキュアなネットワーク環境を実現します。

#### 多様な取付方法

壁面取り付け、DINレール取り付け、マグネット取り付けがあり、さまざまな導入場面に対応できます。

# 仕様

## ■ インターフェース

### TPポート

- 1 x 10G/5G/2.5G/1G/100MBASE-T RJ-45

### ファイバポート

- 1 x 10GBASE-R/1000BASE-X SFP+/SFP

### 規格

- IEEE 802.3an 10GBASE-T
- IEEE 802.3ae 10GBASE-R
- IEEE 802.3bz 2.5G/5GBASE-T (NBASE-T)
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX
- IEEE 802.1p priority
- IEEE 802.1q Tag VLAN
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.1ab LLDP

## ■ H/W仕様

- MACアドレステーブル：4K
- ノンブロッキングスイッチングファブリック：40Gbps
- スループット@64Bytes：29.76Mpps
- パケットバッファ：8Mbit
- ジャンプフレーム：16KBytes
- ストアアンドフォワード方式
- MDI/MDIX自動識別 (TPポート)
- オートネゴシエーション (TPポート)
- 全二重/半二重モード動作

## ■ LED

- Power
- Status
- TP Link/Act/Speed
- F/O Link/Act/ Speed

## ■ フォワード/フィルタレート

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

\*近日公開

## ■ レイヤ2スイッチの機能

### ポート管理

- 稼働状況、メディアタイプ、ポートタイプ、速度、デュプレックス、フロー制御、備考欄
- LANフォローWAN

### VLAN

- Port-Based VLAN
- IEEE 802.1q VLAN
- VLAN ID：4094 ID
- VLAN同時グループ：128 VLANグループ
- Q-in-Qダブルタグ
- イーサタイプ設定可能 (ISP モード)

### QoS

- ポート、802.1p CoSおよびDSCPに基づくQoS
- スケジューリングアルゴリズム
- 重み付きラウンドロビン(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とDSCPリマッキング
- ポートベースのレート制限 (Ingress/Egress)

### 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

## ■ セキュリティ

- ログインユーザ名/パスワード用の802.1xRADIUS/TACACS+認証
- IP Source Binding
- DHCPスヌーピングとDHCPサーバトラストポート
- DHCPオプション82/37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
- 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)

## ■ 管理

- SNMP v1、v2c、v3 (サポートトラップ)
- Web (HTTP/HTTPS)
- CLI (Telnet/SSHv2)
- SNMP (サマータイム機能付き)
- LLDP

### 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による自動プロビジョニング
- 自動設定バックアップ
- FTP/TFTP

## ■ メンテナンス

### 診断

- ICMP Ping
- イベントログ
- syslog
- SFP SFF-8472 DDMI
- 温度/電圧/TXバイアス/TXパワー/RXパワー
- CPU使用率
- メモリ統計

### iProbe (CTSの診断ツール)

- ケーブルテスト
- HTTP 到達可能性診断\*
- DHCPクライアントエミュレーション
- DNS接続測定
- スループットテスト (iPerf3 / Nuttcp)
- Pingテスト
- 診断スケジュール

## ■ 電源

- 電源入力 (本体)：DC12V
- 電源アダプター (同梱)：
  - 入力：AC 100~240V、50/60Hz
  - 出力：DC 12V
- 消費電力
- デバイス：フルロード < 8.8W (30 BTU/h)
- アダプター使用時：フルロード < 10W (34.1BTU/h)

## ■ 使用環境

- 性能保証温度：0°C ~ 50°C
- 保管時温度：-20°C ~ 60°C
- 湿度：5% ~ 95%RH、結露なきこと

## ■ サイズ/重量

- サイズ：71×94×26mm (W x D x H)
- 重量：210g
- 筐体：アルミニウム、鉄 (底面)

## ■ 規格/認証

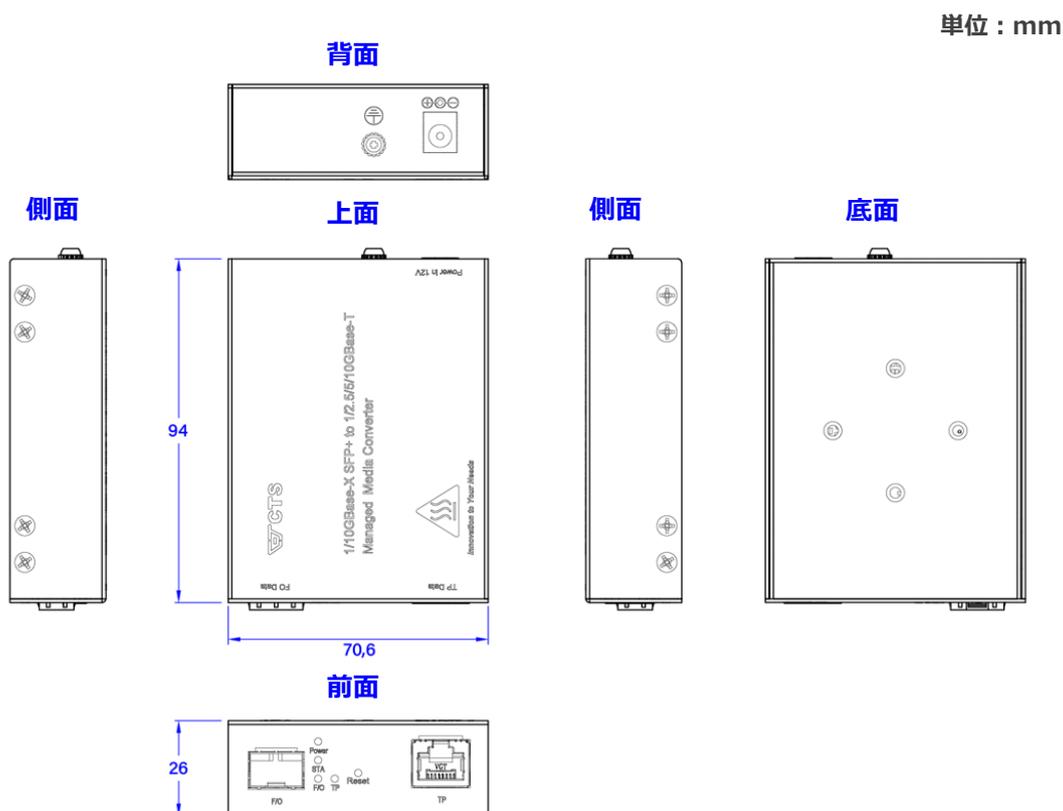
### CE/FCCクラスA

- 安全性EN/IEC 62368-1
- EMC: EN 55032 / EN 55035
- ESD
  - 気中放電：+/-8kV
  - 接触放電+/-4kV
- EFT
  - AC入力+/-1kV
  - シグナル (RJ-45)：+/-0.5kV
- サージ保護
  - AC入力：+/-2kV
  - シグナル (RJ-45)：+/-1kV

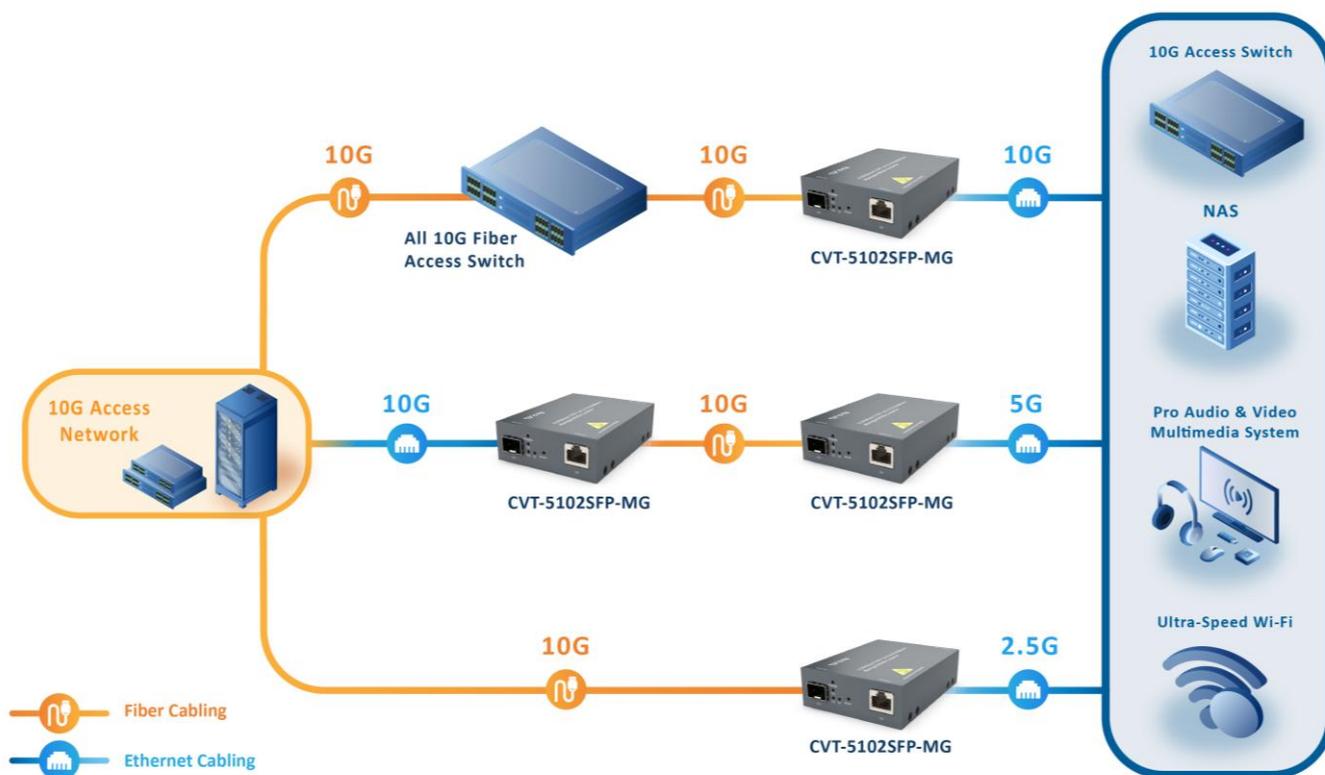
### VCCI/UKCA/RCM

### RoHS 2.0

# 外觀図



# 構成図



## 製品情報

モデル	F/Oポート			TPポート		電源
	通信速度 (bps)	タイプ	スロット	通信速度 (bps)	ポート	
CVT-5102SFP-MG	10G/1G	SFP+	1	10G/5G/2.5G/1G/100M	1	12V AC-DC 電源アダプタ

## アクセサリ

## 取付金具（別売）

モデル	製品名	対応製品
CVTWMK1	CVTシリーズ取付金具	CVT シリーズ メディアコンバータ
DRKF1	DINレール取付金具	SRC/CVT/MCTシリーズ メディアコンバータ
SCWMK1	スリム取付金具	SRC/CVT/MCTシリーズ メディアコンバータ
DRKS1	スリムDINレール取付金具	SRC/CVT/MCTシリーズ メディアコンバータ

※ スリムDINレール取付金具はスリム取付金具と組み合わせてご使用ください。

## 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 RX: 1330nm	0°C~70°C
SFP-51W2A(SM-20)	10G	WDM	LC	20km	TX: 1270nm RX: 1330nm	0°C~70°C
SFP-51W2A(SM-40)	10G	WDM	LC	40km	TX: 1270nm RX: 1330nm	0°C~70°C
SFP-51W2B(SM-10)	10G	WDM	LC	10km	TX: 1330nm RX: 1270nm	0°C~70°C
SFP-51W2B(SM-20)	10G	WDM	LC	20km	TX: 1330nm RX: 1270nm	0°C~70°C
SFP-51W2B(SM-40)	10G	WDM	LC	40km	TX: 1330nm RX: 1270nm	0°C~70°C

## アクセサリ

## 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 RX: 1550nm	0°C~70°C
SFP-31W2A(SM-20)	1000M	WDM	LC	20km	TX: 1310nm RX: 1550nm	0°C~70°C
SFP-31W2A(SM-40)	1000M	WDM	LC	40km	TX: 1310nm RX: 1550nm	0°C~70°C
SFP-31W2B(SM-10)	1000M	WDM	LC	10km	TX: 1550nm RX: 1310nm	0°C~70°C
SFP-31W2B(SM-20)	1000M	WDM	LC	20km	TX: 1550nm RX: 1310nm	0°C~70°C
SFP-31W2B(SM-40)	1000M	WDM	LC	40km	TX: 1550nm RX: 1310nm	0°C~70°C
SFP-31W2A(SM-20)SC	1000M	WDM	SC	20km	TX: 1310nm RX: 1550nm	0°C~70°C
SFP-31W2B(SM-20)SC	1000M	WDM	SC	20km	TX: 1550nm RX: 1310nm	0°C~70°C

## SFP-31-D

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-D	1000M	MM	LC	550m	850nm	-40°C~85°C
SFP-31FC(MM-02)-D	1000M	MM	LC	2km	1310nm	-40°C~85°C
SFP-31FC(SM-10)-D	1000M	SM	LC	10km	1310nm	-40°C~85°C
SFP-31FC(SM-20)-D	1000M	SM	LC	20km	1310nm	-40°C~85°C
SFP-31FC(SM-40)-D	1000M	SM	LC	40km	1310nm	-40°C~85°C
SFP-31W2A(SM-10)-D	1000M	WDM	LC	10km	TX: 1310nm RX: 1550nm	-40°C~85°C
SFP-31W2A(SM-20)-D	1000M	WDM	LC	20km	TX: 1310nm RX: 1550nm	-40°C~85°C
SFP-31W2B(SM-10)-D	1000M	WDM	SC	10km	TX: 1550nm RX: 1310nm	-40°C~85°C
SFP-31W2B(SM-20)-D	1000M	WDM	SC	20km	TX: 1550nm RX: 1310nm	-40°C~85°C