

# IPゲートウェイ

# VIP-70U-01



希望小売価格 1,500,000円(税別)

▲WEBサイト

- マルチチャンネル対応
- ENC HD:8ch/DEC HD:4ch
- ヒットレス対応
- 25GETH対応SFPを2系統実装
- 簡易エラー監視機能
- NMOS対応

VIP-70U-01はIP(SMPTE ST2110)に対応したゲートウェイです。動作モードが2つあり、SDI to IPモードとIP to SDIモードがあります。IP側はEthernetを2個搭載し、ヒットレス(ST2022-7)に対応しています。SDI入出力部は12G/6G/3G/HD-SDIに対応しています。

SNMP RoHS

4K 12G IP

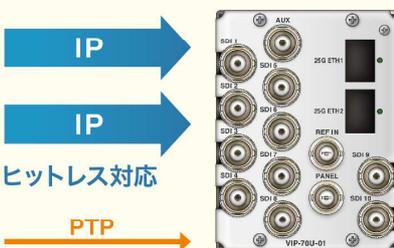
## 特長

- IPはST2110-20/-21/-30/-40に対応
- IPはSFPコネクタを2系統持ち、ヒットレス(ST2022-7)に対応
- SDIは12G/6G/3G/HD-SDIに対応
- エンベデッドオーディオは16chに対応
- SDI to IPモードとIP to SDIモードの切り替え可能
- SDI to IPモードではPTPからREFOUT(BBS又は3値SYNC)を生成し出力
- SDI to IPモードでPTPに対するSDI信号の位相差及び許容範囲エラーを表示
- SDI to IPモードは最大8つのSDI信号をST2110 IPへ変換
- IP to SDIモードは最大4つ(VIDEO,AUDIO,ANC各1ストリーム)のST2110 IPをSDI信号へ変換
- IP to SDIモードでは任意のPTP、DIR、SUBからREFOUT(BBS又は3値SYNC)を生成し出力
- IP to SDIモードでは出力するSDI信号を任意のPTP、DIR、SUBに同期して出力  
※ただしDIR、SUBはPTPに同期しているものとする。(より精度の高い信号に同期することがこの機能の目的)
- 各種設定は前面表示器、Webserverで可能 \* 本製品はWebserverによる設定が必須となります。
- NMOS(IS-04、IS-05)、BMCA、IGMP V3に対応
- Ethernetのリンク状況、PTP信号の受信状況が前面LED、表示器で確認可能
- 簡易エラー検出機能により前面表示器、SNMP、Webserverでエラーを通知することが可能
- ログ機能を搭載しており、入出力信号のフォーマット、受信状況、PTP信号の受信状況、エラー等を記録
- SFPは10Gbpsモード及び25Gbpsモードの選択をディップスイッチで切り替え可能
- タグVLANを各IPストリーム、NMOS、PTPにそれぞれ付加することが可能



## 25GETH対応 IP/SDIハイブリッドシステムをVbusで構築

### 【IP⇒SDI】



### 【SDI⇒IP】



## Webブラウザで グラフィカルに監視

※ Vbus-70V2以外の筐体は、別途Web Server 対応オプションが必要です。

### SDI信号のステータス、エラー種別

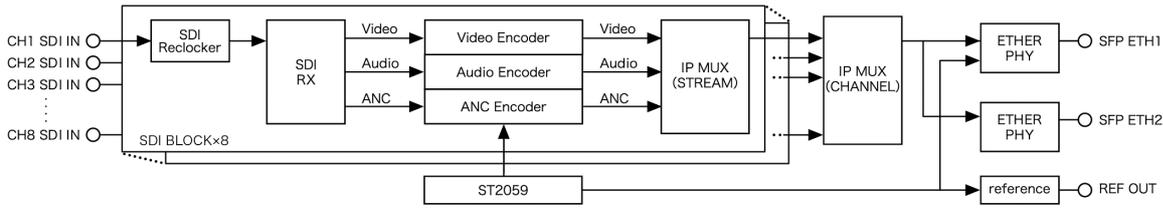
- ・信号のフォーマットと受信、切断のステータス
- ・同期エラー
- ・PTPとSDI入力信号との位相比較

### IPのステータス、エラー種別

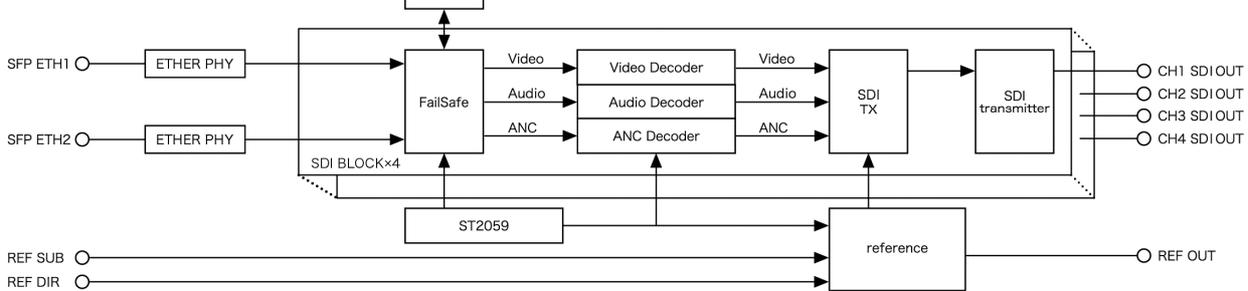
- ・ETHステータス ( FCSエラー、リンク、ヒットレススイッチング、同期エラー、BMCAステータス )
- ・ST-2110 IP Stream error
- ・PTPステータス (ロック、ジッター、時刻情報表示)
- ・エンベデッド音声パケットの同期、パケット数
- ・ANCパケットの同期、パケット数
- ・映像パケットの同期、パケット数

# ブロック図

## 【SDI to IPモード】



## 【IP to SDIモード】



## 仕様

入力信号 ・REF IN ・SDI	BBS、0.43Vp-p/75Ω、または3値SYNC、0.6Vp-p/75Ω BNC 1系統 SMPTE 2082-1(TYPE1 MODE1)/2081-1(TYPE2 MODE1)/424M/292M準拠、 0.8Vp-p/75Ω、BNC 8系統、SDI1～SDI8端子を使用、 SDI入力信号はPTPに同期していること(PTPより±1LINE以内であること) ※ 双方向SDIコネクタ。モード設定により、入力/出力が切り替わります。
出力信号 ・REF IN ・SDI	BBS、0.43Vp-p/75Ω、または3値SYNC、0.6Vp-p/75Ω BNC 1系統 SMPTE2082-1/2081-1/424M/292M準拠 0.8Vp-p±10%/75Ω、BNC 4系統、 SDI1～SDI4端子を使用 ※ 双方向SDIコネクタ。モード設定により、入力/出力が切り替わります。
IP I/F 25G ETH 1、2	モジュールタイプ:SFP28、コネクタタイプ: LCデュプレックス 2系統 SMPTE ST2110-20/-21/-30/-40、ST2059-1 ST2022-7(Hitless)、IEEE 1588-2008(PTP)準拠 [25Gモード時] プロトコル:25GBase-SR、光波長:850nm、伝送レート:25.78Gbps [10Gモード時] プロトコル:10GBase-SR、光波長:850nm、伝送レート:10.3124Gbps
映像 フォーマット	2160p/59.94(12G-SDI MODE1、Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、2160p/60(12G-SDI MODE1、 Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、2160p/50(12G-SDI MODE1、Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、 2160p/29.97(6G-SDI MODE1、Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、2160p/30(6G-SDI MODE1、 Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、2160p/25(6G-SDI MODE1、Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、 2160p/23.98(6G-SDI MODE1、Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、 2160p/24(6G-SDI MODE1、Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit)、1080p/59.94(3G-SDI LEVEL-A)、 1080p/60(3G-SDI LEVEL-A)、1080p/50(3G-SDI LEVEL-A)、 1080p/29.97、1080sF/29.97、1080p/23.98、1080sF/23.98、 1080p/30、1080sF/30、1080p/25、1080sF/25、1080p/24、1080sF/24、 1080i/59.94、1080i/60、1080i/50、720p/59.94、720p/60、720p/50
動作温度   動作湿度	0～40℃   20～80%RH(ただし結露なきこと)
消費電力   質量	27.5VA(5V、5.5A)   0.8kg

## 性能

SDI入力特性	
分解能	10bit
サンプリング	12G:594MHz・593.4MHz、6G:297MHz・296.7MHz
周波数	3G:148.5MHz・148.35MHz、HD:74.25MHz・74.17MHz
反射減衰量	5MHz～1.485GHz、15dB以上、 1.485GHz～3GHz、10dB以上、 3GHz～6GHz、7dB以上、6GHz～12GHz、4dB以上
エンベデッド音声	リニアPCM 48kHz/24bit 16ch
SDI出力特性	
分解能	10bit
サンプリング	12G:594MHz・593.4MHz、6G:297MHz・296.7MHz
周波数	3G:148.5MHz・148.35MHz、HD:74.25MHz・74.17MHz
信号振幅	0.8Vp-p±10%/75Ω
反射減衰量	5MHz～1.485GHz、15dB以上、 1.485GHz～3GHz、10dB以上、 3GHz～6GHz、7dB以上、6GHz～12GHz、4dB以上
エンベデッド音声	リニアPCM 48kHz/24bit 16ch
IP I/F特性	
出力波長	840nm～850nm～860nm
入力波長	840nm～860nm
光出力強度	-6.4dBm～-3dBm
Stressed	-5.2dBm
Sensitivity(OMA)	

## Vbus筐体ラインナップ RoHS RoHSに対応しております。

REF入力付き70形筐体  
10モジュール  
**Vbus-70V2** SNMP AC  
希望小売価格 **330,000円**(税別)

電源二重化/Webserver  
標準搭載



### 筐体・電源・ボードを個別に販売。必要な機能に応じてパーツを選べる選択式モデル。

70形カスタム筐体10モジュール  
**Vbus-70V2(C)**  
希望小売価格 **160,000円**(税別)

70形カスタム筐体用電源  
**Vbus-70V2(C)-01**  
希望小売価格 **50,000円**(税別)

【電源/FANアラーム】  
**Vbus-ALARM-2U BOARD**  
**Vbus-ALARM-2U**  
希望小売価格 **10,000円**(税別)

【筐体REF】  
**Vbus-REF-2U BOARD**  
**Vbus-REF-2U**  
希望小売価格 **55,000円**(税別)

【筐体REF/SNMP/WebServer】  
**Vbus-SNMP-2U BOARD**  
**Vbus-SNMP-08**  
希望小売価格 **100,000円**(税別)

REF入力付き73形筐体  
3モジュール  
**Vbus-73C** SNMP AC  
希望小売価格 **250,000円**(税別)

73形筐体用  
電源二重化オプション  
**Vbus-73C-01**  
希望小売価格 **30,000円**(税別)

73形筐体3モジュール  
**Vbus-73V**  
希望小売価格 **120,000円**(税別)

73形筐体用電源  
**Vbus-73V-01**  
希望小売価格 **30,000円**(税別)

【電源/FANアラーム】  
**Vbus-ALARM-1U BOARD**  
**Vbus-ALARM-1U**  
希望小売価格 **10,000円**(税別)

【筐体REF】  
**Vbus-REF-1U BOARD**  
**Vbus-REF-1U**  
希望小売価格 **55,000円**(税別)

【筐体REF/SNMP/WebServer】  
**Vbus-SNMP-1U BOARD**  
**Vbus-SNMP-09**  
希望小売価格 **100,000円**(税別)

REF入力付き71形筐体1モジュール  
**Vbus-71C** SNMP AC  
希望小売価格 **250,000円**(税別)

ラックマウントキット  
**RM-70**  
希望小売価格 **38,000円**(税別)



REF入力付き74H形筐体4モジュール  
**Vbus-74HC** SNMP AC  
希望小売価格 **250,000円**(税別)

74HC形筐体用電源2重化オプション  
**Vbus-74HC-01**  
希望小売価格 **50,000円**(税別)

ラックマウントキット  
**RM-74**  
希望小売価格 **38,000円**(税別)

ラックマウントキット  
**RM-74**  
希望小売価格 **38,000円**(税別)

ラックマウントキット  
**RM-74**  
希望小売価格 **38,000円**(税別)



**ビデオトロン株式会社**

<https://www.videotron.co.jp> e-mail:sales@videotron.co.jp

本社営業部/サポートセンター 〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL:042-666-6311 FAX:042-666-6319

大阪営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル 5F TEL:06-6195-8741 FAX:06-6195-8742

外観および仕様は予告無しに変更することがあります。このカタログの記載内容と希望小売価格は2024年6月現在のものです。 SR02 102034R04