

# Universal System Frame USF-Series



USF-105AS



USF-212BS

システム構築のコストにも配慮した、コンパクトなユニバーサルフレームシリーズ。豊富なモジュールのラインアップにより、環境に最適なシステム構築をサポートします。

- フレームラインアップ：
  - USF-105AS：最大5枚のUSFモジュールを搭載
  - USF-212BS：最大12枚のUSFモジュールを搭載
- 電源ユニット、USFモジュールは前面からホットスワップ可能
- ビデオとIPとの融合を目指した最新設計
- GENLOCK (BBまたは3値シンク) 入力用コネクタを1系統 (USF-105AS)、2系統 (USF-212BS) 装備
- イーサネット HUB 内蔵により、WEB GUIからの各モジュールの設定が可能
- SNMPによるフレームの稼働状態監視が可能

## 対応モジュールリスト

表内は搭載可能モジュール数(最大)です。搭載するモジュールの組み合わせにより、搭載可能モジュール数は減少する場合があります。詳細はお問い合わせください。

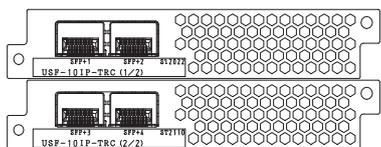
モジュール	フレーム	USF-212BS	USF-212AS* <sup>1</sup>	USF-212S* <sup>1</sup>	USF-105AS	USF-105S* <sup>1</sup>
USF-10IPSDI12-FS		3	3	3	—	—
USF-10IPSDI6-FS		5	5	5	—	—
USF-10IP-TRC-FS		3	—	—	—	—
USF-10IP-TRC		5	—	—	—	—
USF-106TICO-12G		6	6	6	2	—
USF-1043FS		12	12	12	5	5
USF-105FS-12G		12	12	12	3	—
USF-106UDC-12G		6	6	6	2	—
USF-106DC-12G		6	6	6	2	—
USF-111DDA-12G		6	6	6	2	—
USF-105DDA-12GA		12	12	12	5	—
USF-1053DDA		12	12	12	5	5
USF-1043VM		12	12	12	5	5
USF-1100VEA		6	6	6	2	2
USF-1040VEA		12	12	12	5	5
USF-105DADA		12	12	12	5	5
USF-108ADA		12	12	12	5	5
USF-204ADAC		12	12	12	5	5
USF-402AADC		12	12	12	5	5
USF-101MDX4-12G		6	6	6	2	—
USF-101MDX8-12G		6	6	6	2	—
USF-1013MUX		12	12	12	5	5
USF-1013DEMUX		12	12	12	5	5
USF-80SDICS* <sup>2</sup>		12	12	12	5	5

\*1 販売終了品。これからフレームを購入される場合は、USF-212BS または USF-105AS をご検討ください。

\*2 USF-80SDICSはUSF Web GUIには対応していません。USF Web GUIでは装着状態、バージョン確認ができません。

モジュールラインアップ

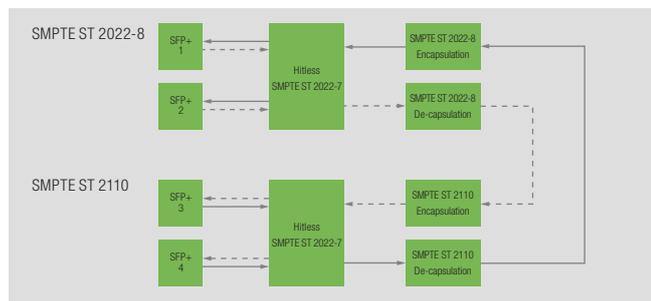
## USF-10IP-TRC



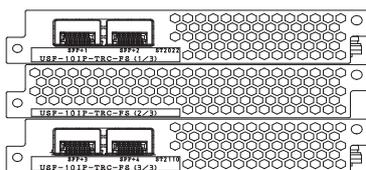
### SMPTE ST 2022-8 ⇔ SMPTE ST 2110変換対応モデル

- 対応IPフォーマット：SMPTE ST 2022-8、SMPTE ST 2110
- IP同期：PTP (SMPTE ST 2059)
- 10GbE(SFP+) ポート2系統x 2を搭載、Hitless 2重化対応 (SMPTE ST 2022-7)
- 制御：Web GUI、NMOS(IS-04/05)

※ 本モジュールをUSF-212BSへ実装時には2スロット使用、フレームの最大搭載は5枚



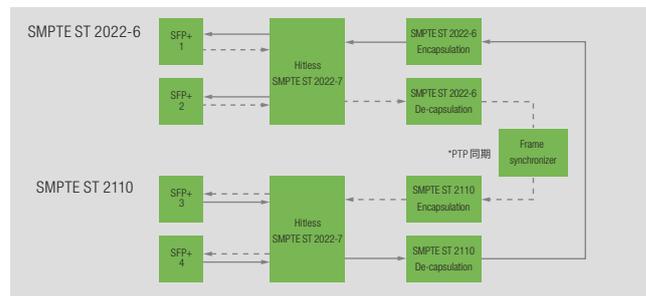
## USF-10IP-TRC-FS



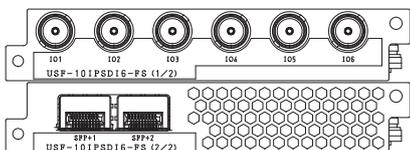
### SMPTE ST 2022-6 ⇔ SMPTE ST 2110変換対応モデル

- 対応IPフォーマット：SMPTE ST 2022-6、SMPTE ST 2110
- IP同期：PTP (SMPTE ST 2059)、SMPTE ST 2022-6受信データを PTP同期するためのフレームシンクロナイザー機能搭載
- 10GbE(SFP+) ポート2系統x 2を搭載、Hitless 2重化対応 (SMPTE ST 2022-7)
- 制御：Web GUI、NMOS(IS-04/05)

※ 本モジュールをUSF-212BSへ実装時には3スロット使用、フレームの最大搭載は3枚



## USF-10IPSDI6-FS

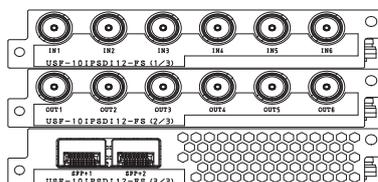


### IP ⇔ SDI伝送方式変換モデル

- 対応IPフォーマット：SMPTE ST 2022-6/8、SMPTE ST 2110 切替にて使用可能(混在使用はできません)
- IP同期：PTP (SMPTE ST 2059)
- フレームシンクロナイザー機能搭載：PTPから生成する同期信号、外部BB入力を選択
- 10GbE(SFP+) 2ポート搭載：Hitless 2重化対応 (SMPTE ST 2022-7)
- 対応ビデオフォーマット：1080/59.94p、1080/50p、1080/59.94i、1080/50i
- 計6ストリームの同時変換が可能：  
-3G-SDI時：3入力3出力に対応  
-HD-SDI時：最大6入力、または6出力、または3入力/3出力に対応
- 映像圧縮コーデックモジュールUSF-106TICO-12Gを入出力時に併用することにより12G-SDI信号を3G/1.5G-SDIに圧縮して4K信号を処理可能
- 制御：Web GUI、NMOS(IS-04/05)

※ 本モジュールをUSF-212BSへ実装時には3スロット使用、フレーム最大搭載は3枚

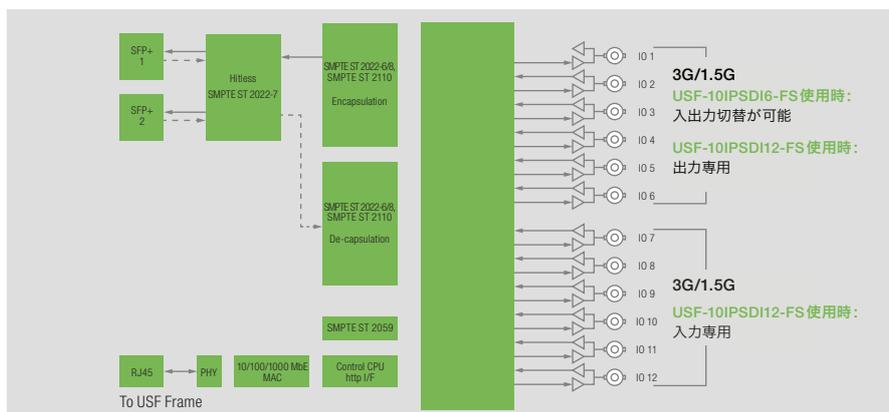
## USF-10IPSDI12-FS



### IP ⇔ SDI伝送方式変換モデル

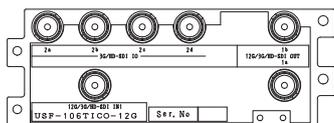
- 対応IPフォーマット：SMPTE ST 2022-6/8、SMPTE ST 2110 切替にて使用可能(混在使用はできません)
- IP同期：PTP (SMPTE ST 2059)
- フレームシンクロナイザー機能搭載：PTPから生成する同期信号、外部BB入力を選択
- 10GbE(SFP+) 2ポート搭載：Hitless 2重化対応 (SMPTE ST 2022-7)
- 対応ビデオフォーマット：1080/59.94p、1080/50p、1080/59.94i、1080/50i
- 計12ストリームの同時変換が可能：  
-3G-SDI時：3入力3出力に対応  
-HD-SDI時：最大6入力6出力に対応
- 映像圧縮コーデックモジュールUSF-106TICO-12Gを入出力時に併用することにより12G-SDI信号を3G/1.5G-SDIに圧縮して4K信号を処理可能
- 制御：Web GUI、NMOS(IS-04/05)

※ 本モジュールをUSF-212BSへ実装時には3スロット使用、フレーム最大搭載は3枚



モジュールラインアップ

# USF-106TICO-12G

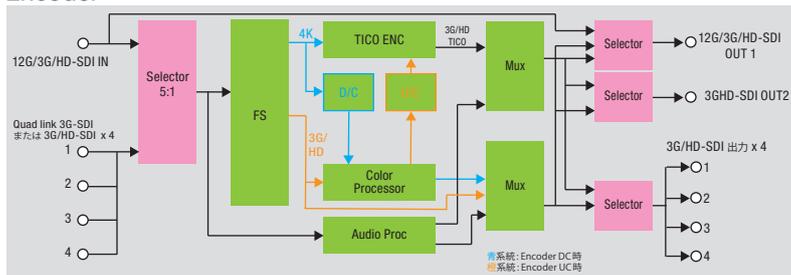


## 4K映像信号とTICOコーデック信号を 変換可能なエンコーダー / デコーダー\*

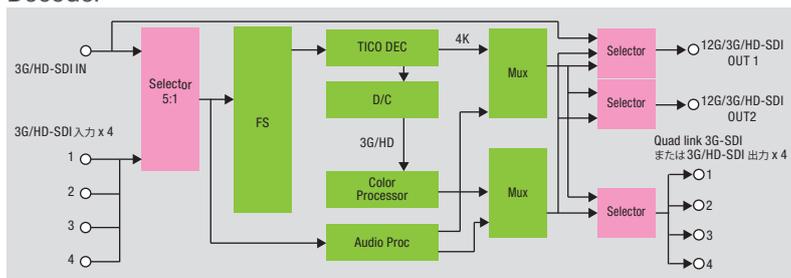
- TICOコーデック対応により高画質低遅延での映像圧縮 / 伸長を実現。4K映像を3G/HD-SDIで伝送
- 12G-SDI 1入力2出力を搭載
- 4K 2SI/SQD、Level-A/Bに対応
- 4Kを3G/HD-SDIへのダウンコンバーター機能搭載
- オプションによりアップコンバーターの搭載も可能
- 音声プロセス機能により音声遅延の設定が可能
- フレームシンクロナイザー機能搭載

\*エンコーダーまたはデコーダーのいずれかを選択いただきます。  
エンコーダー / デコーダーを切り替えて使用する場合はオプションの搭載が必要です。

### Encoder



### Decoder

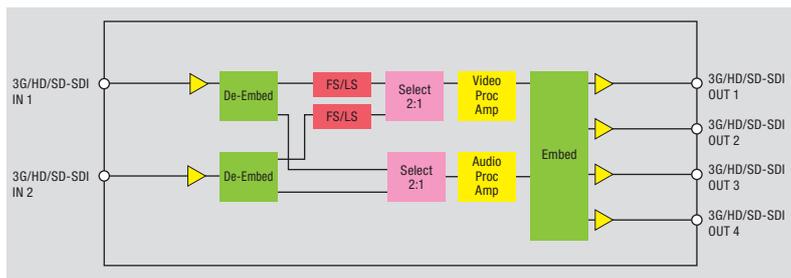


# USF-1043FS

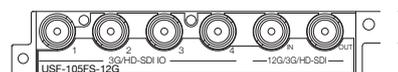


## 3G/HD/SD-SDI対応の フレームシンクロナイザー

- 3G/HD/SD-SDI 1系統 (2入力から選択可能 / 4分配出力)
- 非同期のSDI信号をゲンロック信号の位相に合わせて出力 (FSモード時)
- エラー検出時、音声の自動ミュートが可能
- オーディオSRC (サンプルレートコンバーター) 16チャンネル内蔵
- オーディオ個別ディレイ調整 (1000 msまで)、リマップ可能
- リニアPCMオーディオのダウンミックスが可能
- 音声・映像ともシームレスな入力切り替え
- H/Vアンシラリーデータ通過可能 (同期入力のみ)
- プロセスアンプ、ビデオクリップ、ビデオディレイ、フリーズ機能
- エンベッドドオーディオ 16チャンネル対応 (3G/HD-SDI時非同期可)
- SNMPによる監視が可能

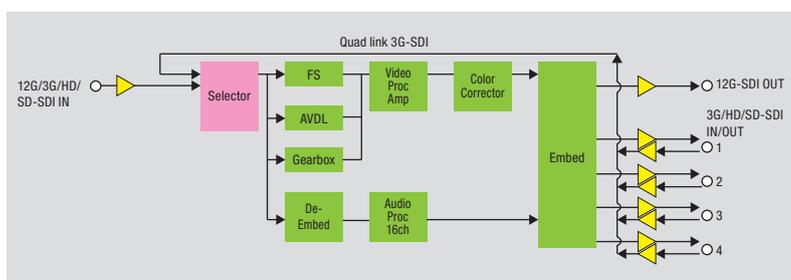


# USF-105FS-12G



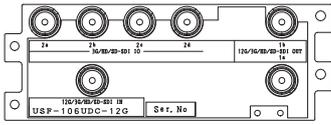
## 12G-SDI対応の フレームシンクロナイザー

- 3840 x 2160 Single Link 12G-SDIに対応
- 3840 x 2160 Quad Link 3G-SDI (SQD/2SI、Level-A/B)に対応 (入出力切り替え)
- 12G-SDI/Quad LinkG-SDIの相互変換 (Gearbox)
- 非同期のSDI信号をゲンロック信号の位相に合わせて出力 (FSモード時)
- エラー検出時、音声の自動ミュートが可能
- オーディオSRC (サンプルレートコンバーター) 16チャンネル内蔵
- オーディオ個別ディレイ調整 (1000 msまで)、リマップ可能
- リニアPCMオーディオのダウンミックスが可能
- H/Vアンシラリーデータ通過可能 (同期入力のみ)
- プロセスアンプ、ビデオクリップ、ビデオディレイ、フリーズ機能
- エンベッドドオーディオ 16チャンネル対応 (3G/HD-SDI時非同期可)
- SNMPによる監視が可能



モジュールラインアップ

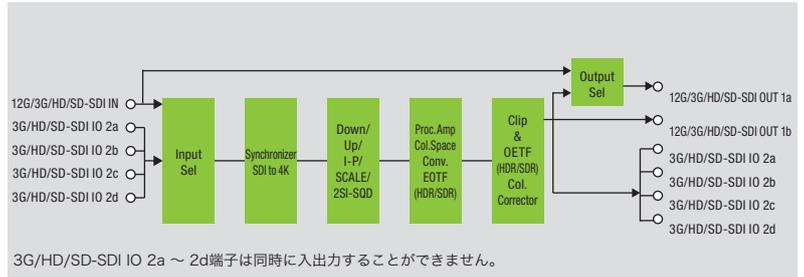
## USF-106UDC-12G



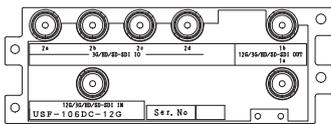
### 12G-SDI対応4K⇔HD アップ / ダウンコンバーター

- 3840 x 2160 Single Link 12G-SDIに対応
- 3840 x 2160 Quad Link (2SI/SQD) 3G-SDIに対応 (入出力切り替え)
- 3G-SDI Level-A/B変換が可能
- 各種ダイナミックレンジ変換が可能
- HD/4K制作を強力にサポートするカラープロセス回路を搭載
- 16チャンネルのSDIエンベデッドオーディオに対応
- フレーム、ライン、AVDL、ライン (Min.)の同期モードに対応
- 専用GUIからの制御が可能
- SNMPによる監視が可能
- オプションにより、SONYのSR Liveに対応した変化が可能

※「SR Live」はソニー株式会社が提唱する、HDR/SDRの映像を同時かつ効率的に制作することが可能なソリューションです。



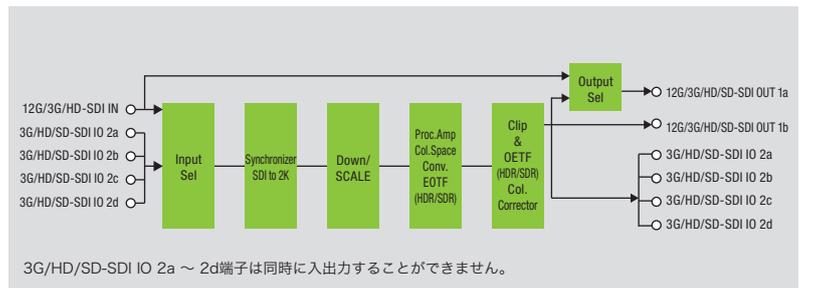
## USF-106DC-12G



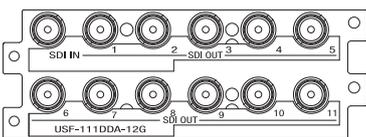
### 12G-SDI対応4K→HDダウンコンバーター

- 3840 x 2160 Single Link 12G-SDIに対応
- 3840 x 2160 Quad Link (2SI/SQD) 3G-SDIに対応 (入出力切り替え)
- 各種ダイナミックレンジ変換が可能
- HD/4K制作を強力にサポートするカラープロセス回路を搭載
- 16チャンネルのSDIエンベデッドオーディオに対応
- フレーム、ライン、AVDL、ライン (Min.)の同期モードに対応
- 専用GUIからの制御が可能
- SNMPによる監視が可能
- オプションにより、SONYのSR Liveに対応した変化が可能

※「SR Live」はソニー株式会社が提唱する、HDR/SDRの映像を同時かつ効率的に制作することが可能なソリューションです。

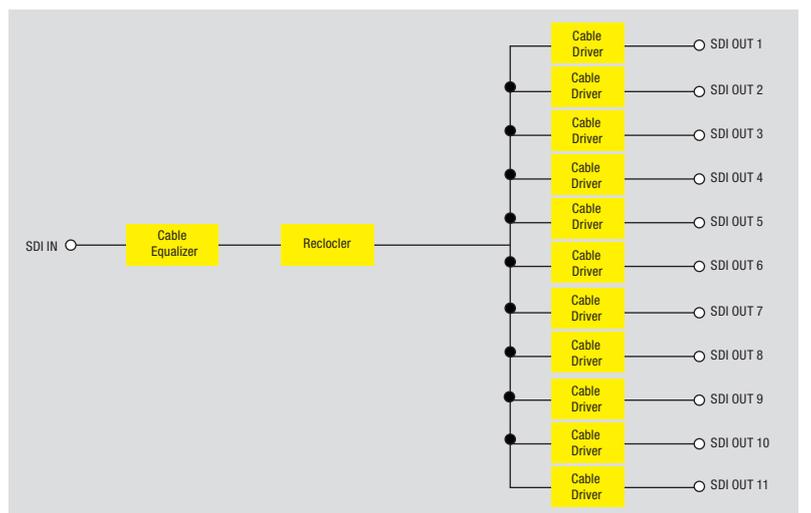


## USF-111DDA-12G



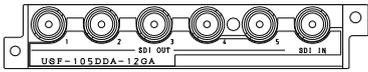
### 11分配出力が可能な12G-SDI対応 デジタルビデオ分配

- SDI信号 (12G/3G/1.5G/270 Mbps) に対応
- DVB-ASI (270 Mbps) に対応
- イコライズ、リクロック機能搭載
- SNMPによる監視が可能



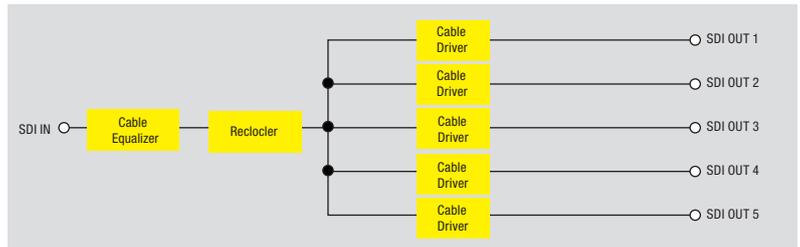
モジュールラインアップ

## USF-105DDA-12GA

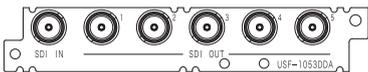


### 5分配出力が可能な 12G-SDI対応デジタルビデオ分配器

- SDI信号 (12G/3G/1.5G/270M bps) に対応
- DVB-ASI (270 Mbps) に対応
- イコライズ、リクロック機能搭載
- SNMPによる監視が可能

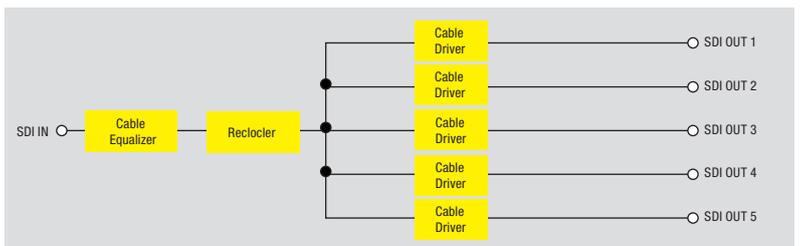


## USF-1053DDA

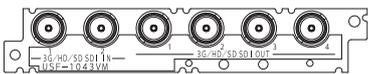


### 5分配出力が可能な 3G/1.5G/270Mbps デジタルビデオ分配器

- 3G/HD/SD-SDIイコライズ、リクロック機能搭載
- SDI信号 (3G/1.5G/270 Mbps) に対応
- DVB-ASI (270 Mbps) に対応
- SNMPによる監視が可能
- USF-1053DDAを2式使用して1入力10分配が可能



## USF-1043VM

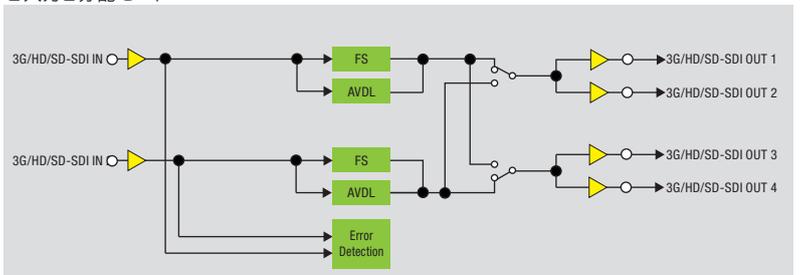


### シグナルモニター / チェンジオーバー機能付き 3G/HD/SD-SDI対応デジタルビデオ分配器

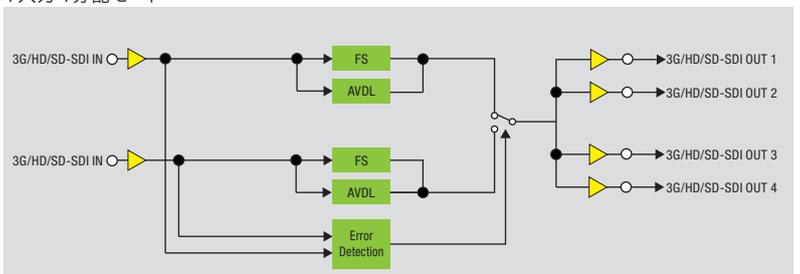
- SDI信号 (3G/HD/SD) に対応
- 1入力4分配または2入力2分配出力が可能\*
- 入力信号のエラーを検出してチェンジオーバー動作が可能
- SNMPによる監視が可能

\*入力信号は同一フォーマットである必要があります。

#### 2入力2分配モード

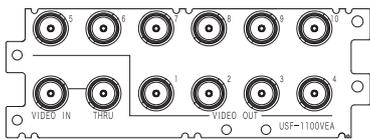


#### 1入力4分配モード



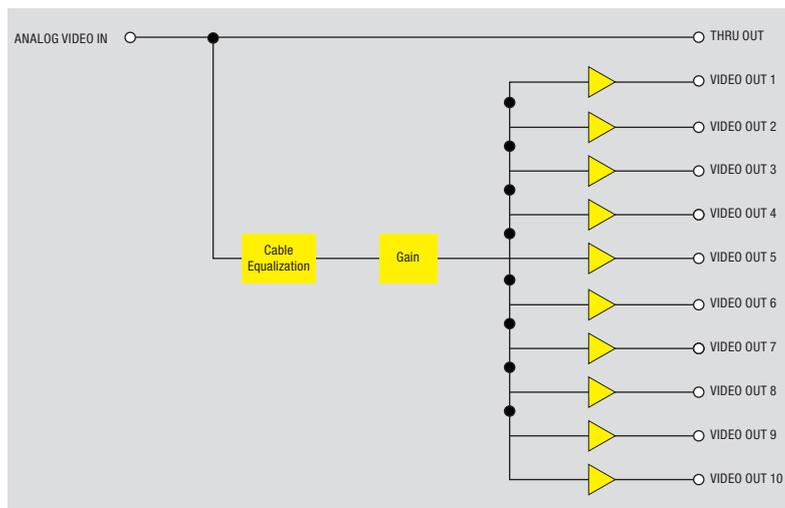
## モジュールラインアップ

## USF-1100VEA

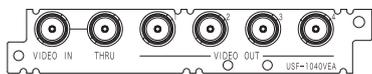


### 10 分配出力が可能なアナログビデオ分配器

- アナログビデオ信号分配時の周波数特性を補正する、ケーブル補償調整機能対応
- 同期信号 BB または 3 値シンクの分配に最適
- 入力のパススルー対応
- オプションの追加により WEB 制御と SNMP による監視が可能

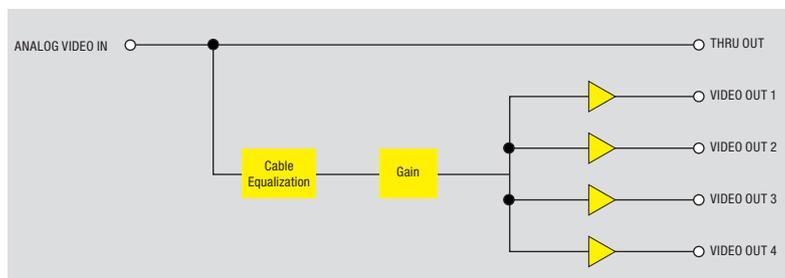


## USF-1040VEA



### 4 分配出力が可能なアナログビデオ分配器

- アナログビデオ信号分配時の周波数特性を補正する、ケーブル補償調整機能対応
- 同期信号 BB または 3 値シンクの分配に最適
- 入力のパススルー対応
- オプションの追加により WEB 制御と SNMP による監視が可能

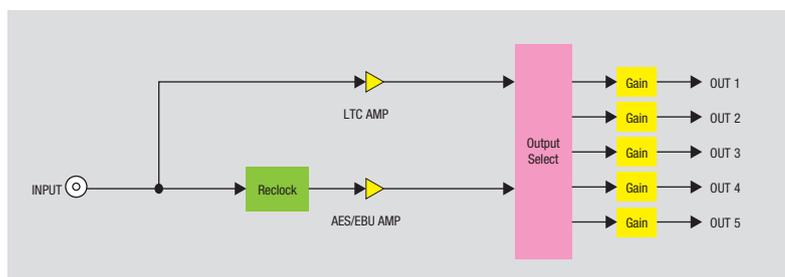


## USF-105DADA



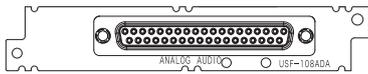
### 5 分配出力が可能な 不平衡デジタルオーディオ分配器

- 4 枚使用して最大 20 分配出力まで拡張可能
- 動作モードを切り替えることで LTC、または WORD CLOCK の分配も可能
- SNMP による監視が可能



## モジュールラインアップ

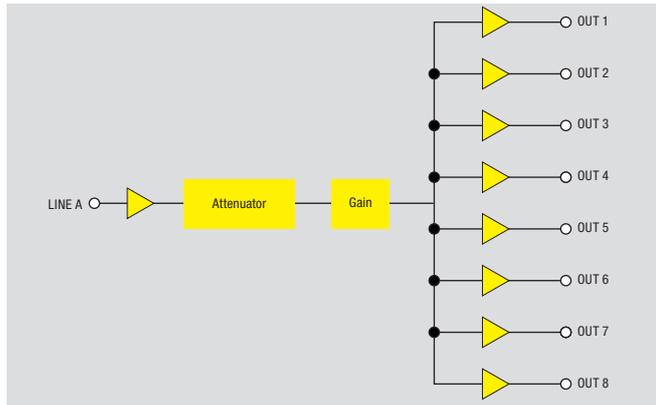
## USF-108ADA



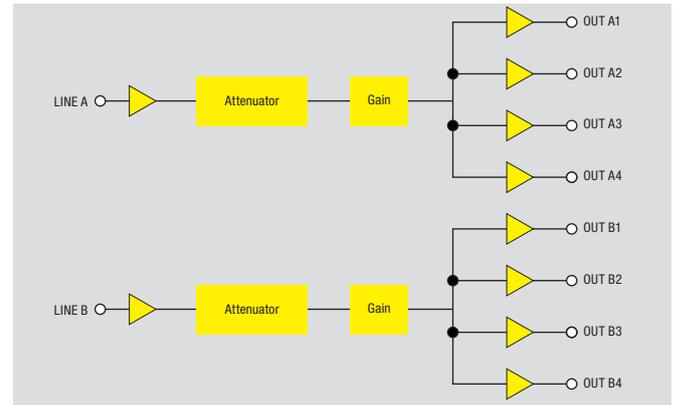
### 8分配出力が可能なアナログオーディオ分配器

- 2入力4分配も設定可能
- オプションの追加によりWEB制御とSNMPによる監視が可能

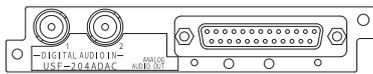
#### 1入力8分配モードの場合



#### 2入力4分配モードの場合

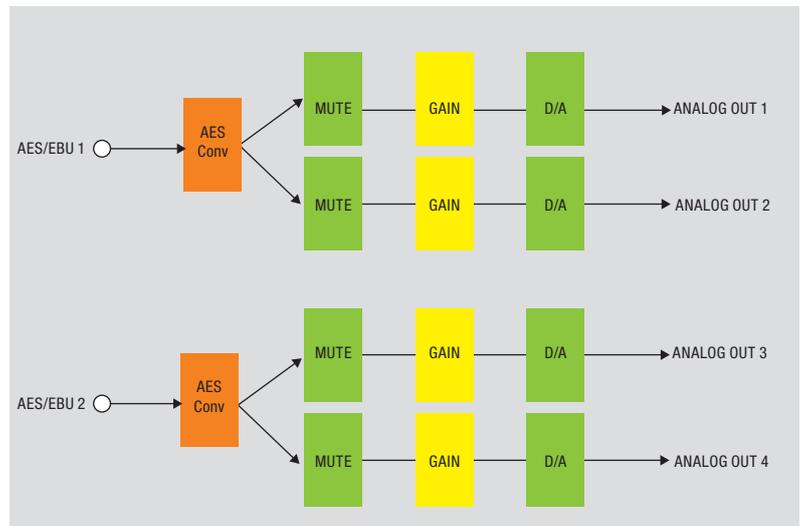


## USF-204ADAC

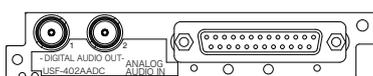


### AES/EBU入出力を2系統搭載したデジタル→アナログオーディオ変換器

- 2チャンネルのデジタルオーディオ信号を4系統のアナログオーディオ信号に変換
- Digital Audio Input レベル設定可能 (-20/-18 dBFS)
- Analog Audio Output レベル設定可能 (-10/0/4/8 dBm)
- Audio Silence 時間設定可能 (1~10 秒)
- SNMPによる監視が可能

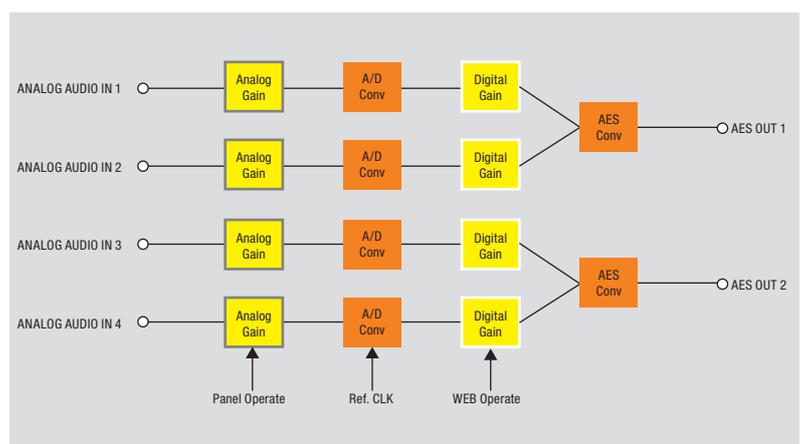


## USF-402AADC

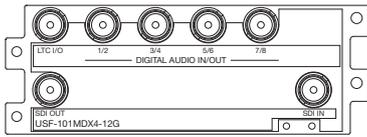


### アナログ→デジタルオーディオ変換器

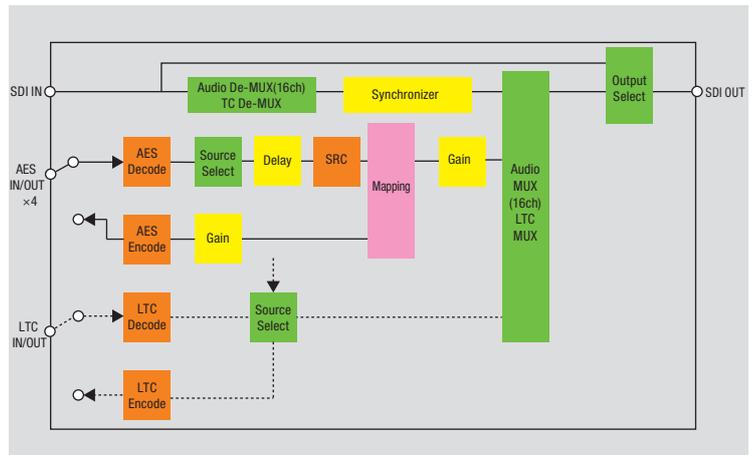
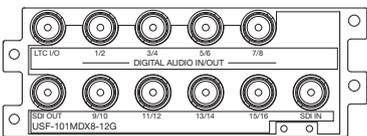
- 4チャンネルのアナログオーディオ信号を2系統のデジタルオーディオ信号に変換
- 入力インピーダンスは、600Ω/ハイインピーダンスの切り替えが可能
- 前面ボリュームで±6dB、WEBからは±20dBの入力信号ゲイン調整が可能
- Analog Audio Input レベル設定可能 (-10/0/4/8dBu)
- Digital Audio Reference レベル設定可能 (-18/-20dBFS)
- Audio Silence 時間設定可能 (1~10 秒)
- USFフレームから供給されるリファレンス信号に同期出力可能
- SNMPによる監視が可能



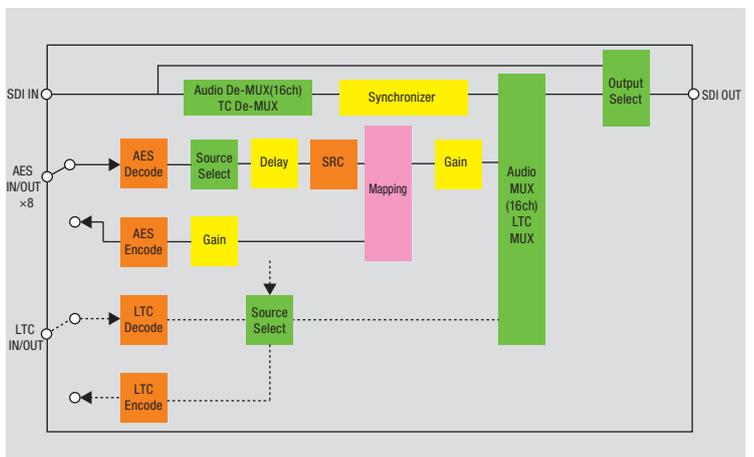
## モジュールラインアップ

**USF-101MDX4-12G**

**AES/EBU入出力8チャンネルに対応した  
12G-SDI対応  
4Kオーディオマルチ/デマルチプレクサー**

- 1.5Gbps ~ 12Gbpsの映像信号に対応
- フレーム、ライン、AVDL、ライン (Min.)の同期モードに対応
- サンプルレートコンバーター (SRC) 機能を搭載、非同期AES/EBU信号のMUX/DEMUXが可能 (メニュー設定により切り替え)
- MUX: AES/EBU 8チャンネル (4系統)の音声信号を、16チャンネルにマッピングし、SDI信号に重畳して出力
- DEMUX: SDI信号から分離した16チャンネルの音声信号の中から8チャンネルを選択し、AES/EBU音声として出力
- LTC端子は、入出力切り替え可能
- SNMP監視

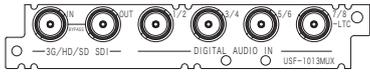

**USF-101MDX8-12G**

**AES/EBU入出力16チャンネルに対応した  
12G-SDI対応  
4Kオーディオマルチ/デマルチプレクサー**

- 1.5Gbps ~ 12Gbpsの映像信号に対応
- フレーム、ライン、AVDL、ライン (Min.)の同期モードに対応
- サンプルレートコンバーター (SRC) 機能を搭載、非同期AES/EBU信号のMUX/DEMUXが可能 (メニュー設定により切り替え)
- MUX: AES/EBU 16チャンネル (8系統)の音声信号を、16チャンネルにマッピングし、SDI信号に重畳して出力
- DEMUX: SDI信号から分離した16チャンネルの音声信号の中から8チャンネルを選択し、AES/EBU音声として出力
- LTC端子は、入出力切り替え可能
- SNMP監視



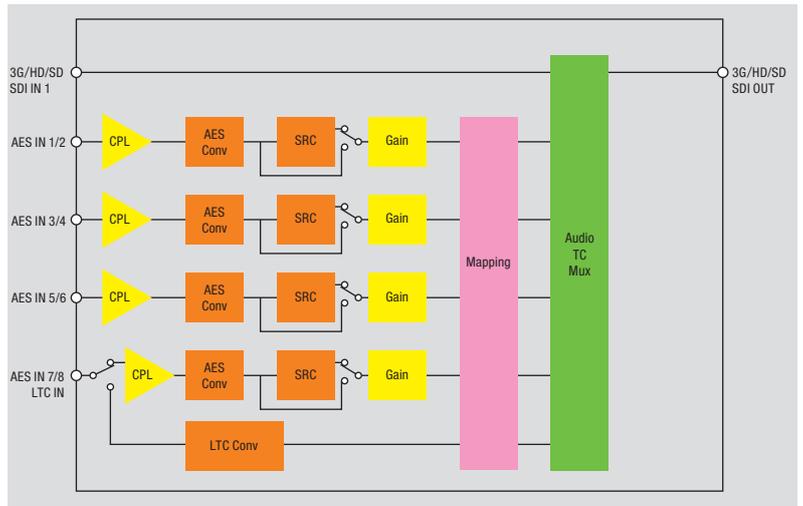
モジュールラインアップ

# USF-1013MUX



## 3G/HD/SD-SDI対応の デジタルオーディオマルチプレクサー

- SDI信号にAES/EBU信号ステレオ4系統 (8チャンネル) を重畳して出力
- 3G/HD/SD-SDI 1系統入出力
- 音声入力 / 出力ゲイン機能付
- タイムコード (LTC) 入力 (AES IN 7/8 との切り替え)
- AES/EBU入りにサンプルレートコンバーターを搭載
- SNMPによる監視が可能

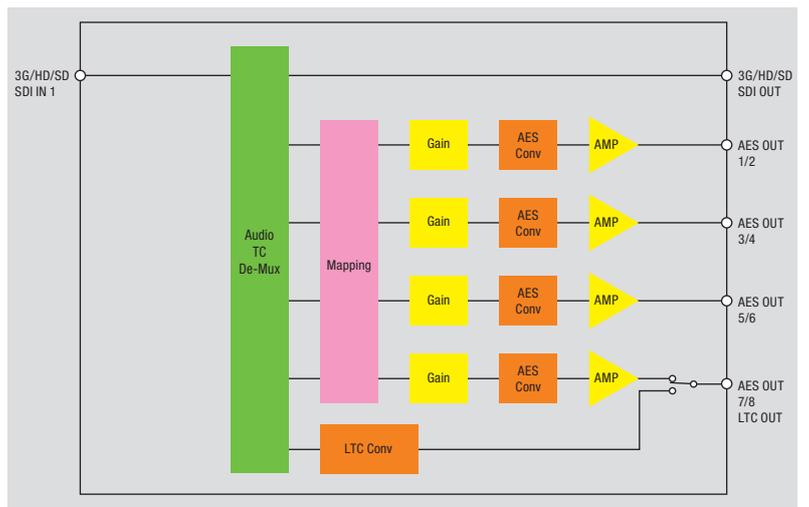


# USF-1013DEMUX



## 3G/HD/SD-SDI対応の デジタルオーディオデマルチプレクサー

- SDI信号から音声信号を分離し、AES/EBU音声として出力
- 3G/HD/SD-SDI 1系統入出力
- 音声入力 / 出力ゲイン機能付
- タイムコード (LTC) 出力 (AES OUT 7/8 との切り替え)
- SNMPによる監視が可能



## モジュールラインアップ

**USF-80SDICS**

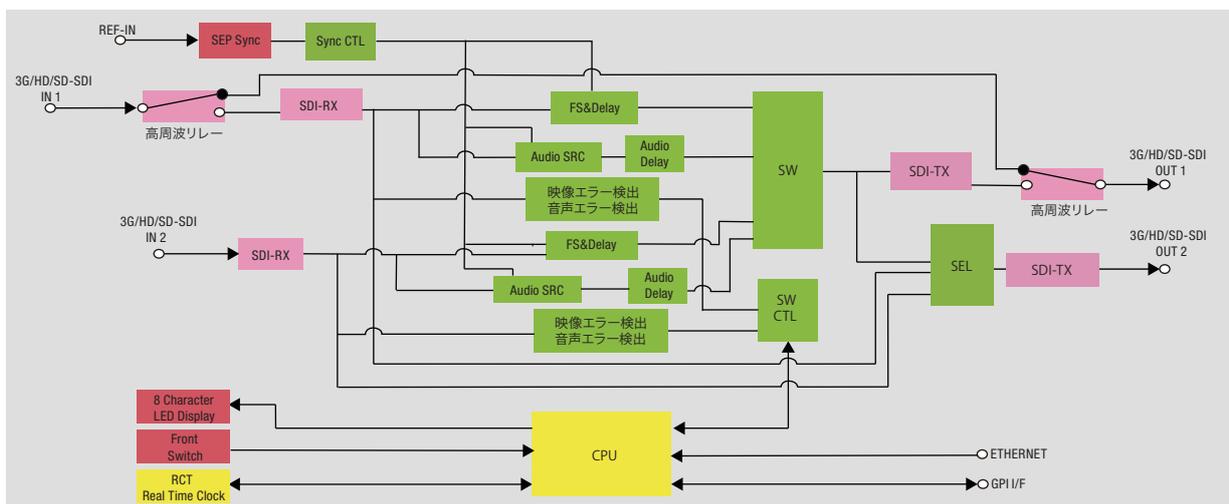
## モジュールタイプのSDIチェンジオーバースイッチャー

2入力のSDI信号の状態を監視し、エラーを検出した場合にシームレスに正常系の信号に切換

- 3G-SDI (Level-A/B)/HD/SD のマルチビットレートに対応
- 自動切換、自動切戻し/手動切戻し、及び手動切換機能を搭載
- CRCエラー、同期ロス、映像フリーズなどのエラーを検出
- 入力間の遅延時間補正機能を搭載：
  - 画像比較、LTC、VITCによる自動補正
  - 手動補正設定範囲:1~21 フレーム
- FS機能：
  - 入力間が非同期でも、遅延補正やシームレス切換が可能
  - 外部信号にロック可能
- 信号バイパス出力機能: 電源オフ時リレーバイパススルー機能により、信号を出力
- 専用GUIにより設定や入力信号状態の監視が可能

※USF フレームから本モジュールのステータス確認を行う事はできません。

※専用 GUI を使用する際は、本モジュールの LAN ポートを使用します。



詳細な仕様は仕様書、またはマニュアルをご覧ください。

記載の商品名および社名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。外観および仕様は予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。カタログと実際の製品の色は印刷の関係で多少異なる場合があります。このカタログの記載内容は2026年3月現在のものです。



株式会社 **朋栄** [www.for-a.co.jp](http://www.for-a.co.jp)

ISO9001取得  
ISO14001取得  
(佐倉R&D)

- |                |   |                        |
|----------------|---|------------------------|
| ■ 本 社          | 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1                | Phone 03-3446-3121 (代) |
| ■ 関 西 支 店      | 〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル8F     | Phone 06-6366-8288 (代) |
| ■ 札幌営業所        | 〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16      | Phone 011-898-2011 (代) |
| ■ 東北営業所        | 〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル3F   | Phone 022-268-6181 (代) |
| ■ 東海営業所        | 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル6F  | Phone 052-232-2691 (代) |
| ■ 中国営業所        | 〒730-0012 広島県広島市中区上八丁堀5-2 WAKO KMビル4F   | Phone 082-224-0591 (代) |
| ■ 松山営業所        | 〒790-0002 愛媛県松山市二番町3-3-8 二番町ヒルズ5F       | Phone 089-968-2058 (代) |
| ■ 九州営業所        | 〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル6F   | Phone 092-731-0591 (代) |
| ■ 沖縄営業所        | 〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地1-2-3 パレットパーキングビル3-C | Phone 098-894-8040 (代) |
| ■ 佐倉R&Dセンター    | 〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3                 | Phone 043-498-1230 (代) |
| ■ 札幌R&Dセンター    | 〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16      | Phone 011-898-2018 (代) |
| ■ 大阪R&Dセンター    | 〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル3F     | Phone 06-6366-0022 (代) |
| ■ 福岡R&Dセンター    | 〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル6F   | Phone 092-731-0591 (代) |
| ■ 朋栄E・I・O・センター | 〒285-0074 千葉県佐倉市西御門473-1 (ちばりサーチパーク内)   | Phone 043-498-6066 (代) |
- FOR-A Corporation of America Corporate Office ■ FOR-A Corporation of America Northeast Office ■ FOR-A Corporation of America Southeast Office  
■ FOR-A Latin America and the Caribbean Miami Office ■ FOR-A Latin America and the Caribbean Sao Paulo Office  
■ FOR-A Latin America and the Caribbean Mexico City Office ■ FOR-A Europe S.r.l. ■ FOR-A Italia S.r.l. ■ FOR-A Corporation of Korea ■ FOR-A China Limited  
■ FOR-A Middle East-Africa Office ■ FOR-A India Private Limited Corporate Office ■ FOR-A India Private Limited Mumbai Office  
■ FOR-A South East Asia Hong Kong Office ■ FOR-A South East Asia Singapore Office



安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。水、湿気、湯気、ほこり、油などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までご連絡ください

**朋栄サービスセンター/03-3446-8575**

24時間365日電話受付