

# DVU-271 MMPX-FS モジュール

## 仕様書

### 1. 概要

DVU-271 MMPX-FS は OnePack シリーズ 棚板に組み込み、非同期の HD 又は SD SDI 入力信号を基準同期信号に同期させ、更に 4 系統 (8ch) までのオーディオ信号を重畳するための活線挿抜 (ホットスワップ) 対応モジュールです。

4 系統 (8ch) のオーディオ SRC 機能を装備していますので、映像と非同期入力も重畳可能です。

また、映像入力に重畳されたエンベデッドオーディオ信号に SRC 機能を割り付けることも可能ですので、映像スキップ時もエンベデッドオーディオは、途切れることはありません。

### 2. 特長

#### 【映像関係】

- 1) HDTV / SDTV 両フォーマットに対応しています。  
(入力フォーマットによって自動切り替えまたはフォーマット固定が選択できます)  
・対応フォーマット  
HDTV 1080i / 1035i (59.94Hz)  
SDTV D1 NTSC
- 2) 最大 5H の AVDL 機能を有します (同期発生モジュールが必要です)。
- 3) DELAY 機能、FS 機能を有します (FS 機能は、同期発生モジュールが必要です)。
- 4) 簡易カラコレ機能を有します (Y/C ゲイン、色位相、Y/C セットアップ、Y クリップ調整が可能)。
- 5) HDTV 時: 5C-FB ケーブルで 100m までの減衰特性を自動補償します。  
SDTV 時: 5C-2V ケーブルで 200m までの減衰特性を自動補償します。
- 6) 入力信号異常時は、モジュール前面の LED が点灯します。

#### 【音声 (エンベデッドオーディオ) 関係】

- 7) 最大 2 オーディオグループ、4 系統 (8ch) の SRC 処理が可能です。  
SRC 処理を行うことで、FS 動作の映像スキップ時においてもエンベデッドオーディオが途切れることはありません。  
注 1) SRC 処理は、エンベデッドオーディオ信号及び AES/EBU オーディオ信号合わせて計 8ch 分です。例えば、エンベデッドオーディオ 1 グループ (4ch) を SRC 処理した場合、AES/EBU オーディオ信号の重畳は、AES/EBU の SRC 機能の有効 / 無効に関わらず、1 グループ (4ch) となります。  
尚、SRC 処理の選択は、スイッチ設定により行い、オーディオグループ (4ch) 単位の設定となります。  
注 2) エンベデッドオーディオの SRC 機能を設定 (有効と) した場合、設定グループ以外のエンベデッドオーディオは削除されます。  
注 3) エンベデッドオーディオの SRC 機能を無効にすることで、8ch 以上の音声も通すことが可能です。  
但し、この場合、エンベデッドオーディオの SRC 機能は有効になりません。

- 8) 入力信号の不連続を検出して音声を一時的にミュートさせることが可能です。
- 注1) SRC 処理で選択された 8ch に対し有効です。それ以外のチャンネルは削除されます。
  - 注2) ルータ等との組み合わせによりミュートさせる場合は、制御モジュールが必要です。
  - 注3) 自動ミュートモード時は、オーディオ信号が、約 5.33ms (256 サンプル) 遅れます。
  - 注4) エンベデッドオーディオすげ替え無効とすることで、8ch 以上の音声も通すことが可能です。
- 但し、この場合、ミュート機能は有効になりません。
- 9) オーディオディレイ調整機能 (最大 130ms : 48kHz で 2 サンプル単位に設定可能) があります。
- 注) エンベデッドオーディオの SRC 処理で選択された 8ch に対し有効です。それ以外のチャンネルは削除されます。

### 【音声 (マルチプレクサ) 関係】

- 10) HD 又は SD SDI 信号に 4 系統 (8ch) の AES/EBU オーディオ信号を重畳可能です。
- また、SRC 機能がありますので、映像と非同期の AES/EBU オーディオ信号入力も重畳可能です。
- 注1) SRC 処理は、エンベデッドオーディオ信号及び AES/EBU オーディオ信号合わせて計 8ch 分です。例えば、エンベデッドオーディオ 1 グループ (4ch) を SRC 処理した場合、AES/EBU オーディオ信号の重畳は、AES/EBU の SRC 機能の有効 / 無効に関わらず、1 グループ (4ch) となります。
  - 尚、SRC 処理の選択は、スイッチ設定により行い、オーディオグループ (4ch) 単位の設定となります。
  - 注2) エンベデッドオーディオの SRC 機能を無効にした場合は、入力のエンベデッドオーディオに最大 16ch の AES/EBU オーディオ信号を重畳することが可能です。
  - オーディオ信号の重畳は、スイッチ設定により行い、オーディオグループ (4ch) 単位の設定で、8ch の AES/EBU オーディオ信号の重畳が可能です。
- 11) オーディオディレイ調整機能 (最大 130ms : 48kHz で 2 サンプル単位に設定可能) があります。

### 【その他】

- 12) 活線挿抜 (ホットスワップ) 対応です。

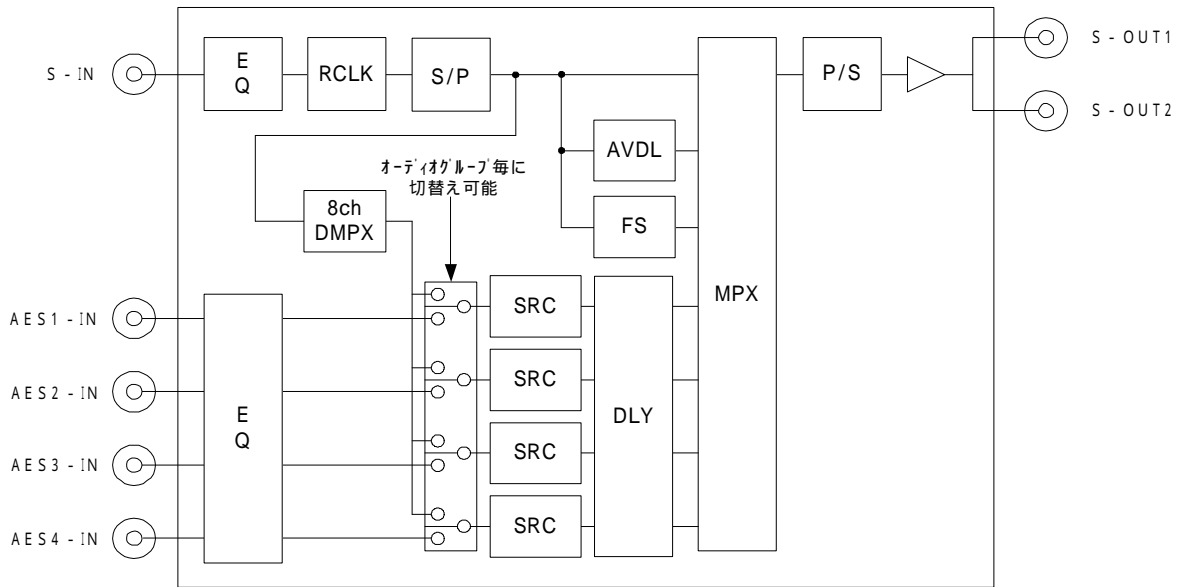
---

## 3 . 構 成

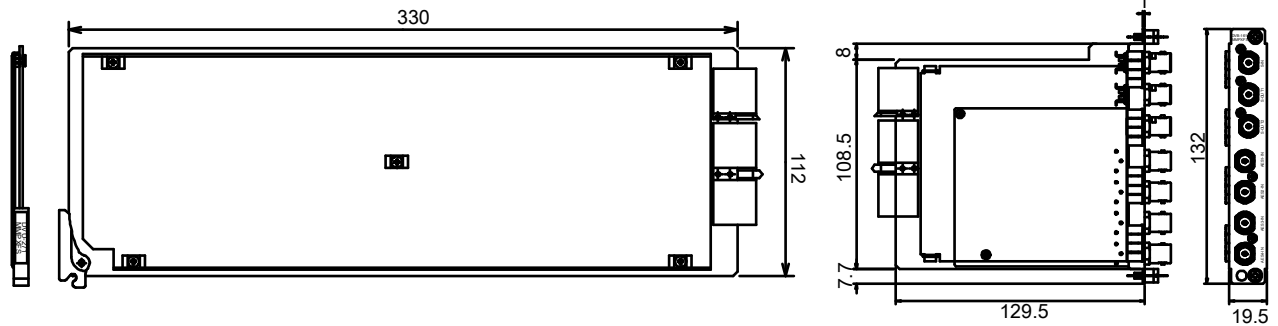
フロントモジュール : DVU - 271 MMPX - FS  
リアモジュール : DVB - 161 MMPX - FS - IF

---

## 4. ブロック図



## 5. 外観



【 DVU-271 MMPX-FS 】

【 DVB-161 MMPX-FS-1F 】

---

## 6 . 仕 様

---

### 入出力端子

---

デジタル入力 入力信号	S - IN端子：BNC type (1入力) 75 $\Omega$ , 不平衡 HD SDI信号 SMPTE 292M準拠(1080i, 1035i /59.94Hz)
	又は SD SDI信号 SMPTE 259M - C (525i)準拠
入力振幅	0.8Vp - p
入力リターンロス	15dB以上 (5MHz ~ 1.485GHz)
信号伝達距離	HDTV時：100mまで自動補償 (株)フジクラ製5C - FB cable相当使用時 SDTV時：200mまで自動補償 (株)フジクラ製5C - 2V cable相当使用時
AVDL引き込み範囲	HD / SD共に最大5 (H) <u>注)同期発生モジュールが必要です</u>

---

デジタル出力 出力信号	S - OUT端子：BNC type (2出力) 75 $\Omega$ , 不平衡 HD SDI信号 SMPTE 292M準拠(1080i, 1035i /59.94Hz)
	又は SD SDI信号 SMPTE 259M - C (525i)準拠
出力振幅	0.8Vp - p $\pm$ 10%
出力リターンロス	15dB以上 (5MHz ~ 1.485GHz)
映像遅延量	HDTV時：1 $\mu$ s以下 (AVDL - OFF時) SDTV時：2.5 $\mu$ s以下 (AVDL - OFF時)

---

デジタルオーディオ入力 入力信号	AES IN端子：BNC type (4入力) 75 $\Omega$ , 不平衡 AES 3id 1992準拠
受信可能最小振幅	100mVp - p
入力リターンロス	25dB以上 (0.1 ~ 6MHz)
サンプリング周波数	SRC - OFF時：48kHz (映像に同期していること) SRC - ON時：48kHz / 44.1kHz / 32kHz
SRC AES入力間位相差 オーディオディレイ調整機能	最大1サンプル 最大130ms (48kHzで2サンプル単位に設定可能)

---

### 一般

---

電源	DC + 24V
消費電力 DVU - 271	14W以下
DVB - 161	4W以下
動作温度	0 ~ 40
寸法 (幅 $\times$ 高さ $\times$ 奥行き)	
DVU - 271	14 $\times$ 112 $\times$ 330mm
DVB - 161	19.5 $\times$ 132 $\times$ 129.5mm
重量 DVU - 271	400g以下
DVB - 161	300g以下

---

DVU-271 MMPX-FS モジュール  
仕様書

初版 2006.02.13

承認	確認	作成
萩野	村上	石塚

仕様及び外観は改良の為予告無く変更することがあります。