

# 12G対応 音声マルチプレクサー



## MUX-70U (デジタル4入力)

希望小売価格 550,000円(税別)



▲WEBサイト

(アナログ4入力)

## MUX-70U-A

希望小売価格 600,000円(税別)



(デジタル8入力)

## MUX-70U-D

希望小売価格 600,000円(税別)



MUX-70Uシリーズは、12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI (Level-A, Level-B)、HD-SDI 信号にAES/EBUデジタル音声信号またはアナログ音声信号をエンベデッドする音声マルチプレクスモジュールです。また、シングルエンドLTC信号を入力し、SDI出力にタイムコード packets (SMPTE RP188) を重畳することが可能です。

### 特長

- SDI入力信号は、12G-SDI (TYPE1 MODE1)、6G-SDI (TYPE2 MODE1)、3G-SDI (Level-A, Level-B)、HD-SDIに対応
- エンベデッド音声32CH (12G/6G/3G Level-Bのみ、HD-SDI, 3G Level-A時は16ch)に対応
- AES/EBUデジタル音声信号8ch (標準タイプ)/16ch (Dタイプ)、またはバランス アナログ音声4ch (Aタイプ)を入力可能
- チャンネル組み換え、ゲイン、ダウンミックス、任意チャンネルのミックス、オーディオオーバー機能を搭載
- PAYLOAD IDにカスタム設定値を重畳可能
- AVDL機能 (信号の引き込み範囲は最大10ライン ※1) を搭載 ※2 ※4
- FS機能を搭載 (AVDLとFSIは設定により切り替え) ※2 ※3 ※4
- 本体前面表示器を搭載し、音声ピークメーター、AVDL信号引き込み状態他、各種設定情報を表示
- 局間制御パケット (ARIB STD-B39) のカレント音声モードを検出し、設定プリセットを自動切り替え ※3
- 接点入力による設定プリセット切り替え (Aタイプ、Dタイプのみ)
- LTC信号を入力し、タイムコードパケット (SMPTE RP188) を重畳可能 (オンスクリーン表示も可能)
- モジュール間通信により複数のMUX-70Uシリーズとタイムコード情報を同期可能 ※5
- リファレンス信号を入力することで、非同期入力が可能 (バスリファレンス入力に対応)
- 入力信号断、リファレンス断、無音検出時のSNMPTラップ、Vbus接点アラーム出力可



MUX-70U



MUX-70U-A



MUX-70U-D

※1 12G-SDI, 6G-SDI, 3G Level-Bのみ (3G Level-A, HD-SDI時は5ライン)  
 ※2 HANC領域のアンシラリデータは、音声、RP188、352Mを通過、VANC領域のアンシラリデータは全て通過 (Y領域のみ)  
 ※3 放送局間制御パケットに対応するフォーマットは1080i/59.94 (20/583ライン)、1080p/59.94A (20ライン)、2160p/59.94 (サブイメージ1、20ライン)のみ (ARIB TR-B23, ARIB TR-B42で規定するラインに含まれるパケットのみ有効)  
 ※4 HD-SDIに重畳するPayload IDはメニュー設定により通過または削除を選択可能  
 ※5 モジュール間通信は1筐体内で1モジュールのみMASTER設定可能 (他のモジュールはSUBまたはモジュール間通信無効に設定)

## 12G/6G/3G/HD-SDI信号に音声信号をエンベデッド

### 標準タイプ

### MUX-70U

【AES/EBU 4系統 (8CH) 入力】



### アナログ入力タイプ

### MUX-70U-A

【アナログ音声4CH入力】



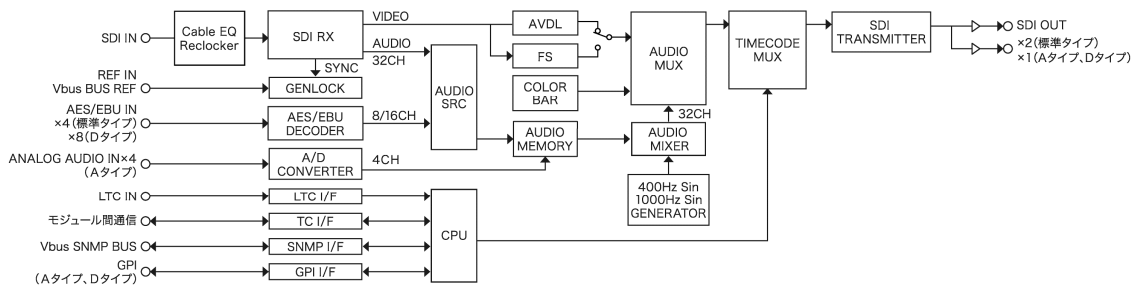
### デジタル入力タイプ

### MUX-70U-D

【AES/EBU 8系統 (16CH) 入力】



# ブロック図



## 仕様

入力信号	・SDI IN SMPTE 2082-1(TYPE1 MODE1)/2081-1(TYPE2 MODE1)/424M/292M準拠、0.8Vp-p/75Ω、BNC 1系統
・LTC IN	SMPTE 12M準拠、0.5-4.5Vp-p/10kΩ以上、BNC 1系統
・AES/EBU IN	SMPTE 276M準拠、100mV~1.1Vp-p/75Ω BNC 4系統8CH(標準タイプ)、Dsub-15(f) 8系統16CH(Dタイプ)
・ANALOG AUDIO IN	最大入力24dBm/600Ω、バランス Dsub-15(f) 4CH(Aタイプ)
出力信号	・SDI OUT SMPTE 2082-1(TYPE1 MODE1)/2081-1(TYPE2 MODE1)/424M/292M準拠、0.8Vp-p/75Ω、BNC 1系統
・SDI OUT2※	SMPTE 2082-1(TYPE1 MODE1)/2081-1(TYPE2 MODE1)/424M/292M準拠、0.8Vp-p/75Ω、BNC 1系統 ※SDI OUT2は標準タイプのみ(SDI OUT分配出力)
外部 I/F	・GPI Dsub-15(f)(A、Dタイプ)、接点入力×6 接点出力×6
映像フォーマット	2160p60/59.94/50(12G-SDI MODE1 Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit) 2160p30/29.97/25/24/23.98(6G-SDI MODE1 Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit) 1080p60/59.94/50(3G Level-A, Level-B) 1080p30/29.97/25/24/23.98、1080psF30/29.97/25/24/23.98 1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50
音声フォーマット	・SDIエンベデッド 非圧縮リニアPCM 48kHz/24bit
・AES/EBU入力	非圧縮リニアPCM 32kHz・44.1kHz・48kHz/16~24bit
動作温度	0~40℃
動作湿度	20~80%RH(ただし結露なき事)
消費電力	標準タイプ:10.0VA(5V, 2.0A) Aタイプ:11.0VA(5V, 2.2A)、Dタイプ:10.5VA(5V, 2.1A)
質量	0.6kg

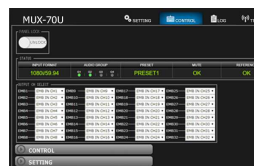
## 性能

入力特性	・SDI IN 分解能 10bit
サンプリング周波数	12G:594MHz・593.4MHz、6G:297MHz・296.7MHz 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、AES/EBU音声通過特性	(サンプリングレート48kHz時) 19kHzまで+0.00、-0.05dB以内
振幅リプル	19kHzまで-0.05dB以内、19kHz~20kHzまで-0.20dB以内
振幅減衰	19kHzまで-0.05dB以内、19kHz~20kHzまで-0.20dB以内
出力特性	・SDI OUT, SDI OUT2※ 分解能 10bit
サンプリング周波数	12G:594MHz・593.4MHz、6G:297MHz・296.7MHz 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
立ち上がり/立ち下がり時間	12G:45ps以下(20%~80%間)、6G:80ps以下(20%~80%間) 3G:135ps以下(20%~80%間)、HD:270ps以下(20%~80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	±500mV以内
ジッター特性	アライメント 12G/6G/3G:0.3UI以下、HD:0.2UI以下 12G:8.0UI以下、6G/3G:2.0UI以下、HD:1.0UI以下
・SDI OUT2は標準タイプのみ	
入出力遅延	・映像遅延 約1.6μs~約10ライン(ゲンロックモード、フォーマットにより変化) 12G:1.54μs~10ライン+1.15μs 6G:3.38μs~10ライン+2.62μs 3G Level-A:1.69μs~5ライン+1.32μs 3G Level-B:3.03μs~10ライン+2.30μs HD:3.29μs~5ライン+2.64μs
・音声遅延	1ms~300ms、1msステップで任意調整

## オプション

型名	品名	機能	価格
MUX-70U-01	デジタル音声用BNC変換ケーブル(BNC8個 1m)	MUX-70U-D用 Dsub→BNC変換オプションケーブル (8系統16CH入力まで)	30,000円(税別)
MUX-70U-01P3	デジタル音声用BNC変換ケーブル(BNC8個 PLUG 3m)		35,000円(税別)
MUX-70U-02	アナログ音声用変換ケーブル(キャン3ピンメス4個 1m)	MUX-70U-A用 Dsub→3ピンキャン変換 オプションケーブル(4CH対応)	25,000円(税別)
MUX-70U-03	アナログ音声用変換ケーブル(キャン3ピンオス4個 1m)		25,000円(税別)
MUX-70U-04	デジタル音声用BNC変換ケーブル(BNC4個 1m)	MUX-70U-D用 Dsub→BNC変換オプションケーブル (ただし4系統8CH入力まで)	25,000円(税別)
MUX-70U-04P3	デジタル音声用BNC変換ケーブル(BNC4個 PLUG 3m)		30,000円(税別)

## Web Serverから制御



Webブラウザ上で  
各種設定・制御、  
状態監視、設定ファイル  
の保存・復元が可能です。

※ Vbus-70V2、Vbus-SNMP-08、Vbus-SNMP-09には標準搭載。  
それ以外の筐体は、別途Web Server対応オプションが必要です。

## Vbus筐体ラインアップ 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	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。			
<b>Vbus-70V2</b> SNMP AC 希望小売価格 330,000円(税別)		70形カスタム筐体10モジュール <b>Vbus-70V2(C)</b> 希望小売価格 160,000円(税別)	70形カスタム筐体用電源 <b>Vbus-70V2(C)-01</b> 希望小売価格 50,000円(税別)	【電源/FANアラーム】 <b>Vbus-ALARM-2U BOARD</b> <b>Vbus-ALARM-2U</b> 希望小売価格 10,000円(税別)	【筐体REF】 <b>Vbus-REF-2U BOARD</b> <b>Vbus-REF-2U</b> 希望小売価格 55,000円(税別)
REF入力付き73形筐体3モジュール	73形筐体用電源二重化オプション	73形筐体3モジュール <b>Vbus-73V</b> 希望小売価格 120,000円(税別)	73形筐体用電源 <b>Vbus-73V-01</b> 希望小売価格 30,000円(税別)	【電源/FANアラーム】 <b>Vbus-ALARM-1U BOARD</b> <b>Vbus-ALARM-1U</b> 希望小売価格 10,000円(税別)	【筐体REF】 <b>Vbus-REF-1U BOARD</b> <b>Vbus-REF-1U</b> 希望小売価格 55,000円(税別)
REF入力付き71形筐体1モジュール	ラックマウントキット	REF入力付き74H形筐体4モジュール	74HC形筐体用電源二重化オプション	ラックマウントキット	
<b>Vbus-71C</b> SNMP AC 希望小売価格 250,000円(税別)	<b>RM-70</b> 希望小売価格 38,000円(税別)	<b>Vbus-74HC</b> SNMP AC 希望小売価格 250,000円(税別)	<b>Vbus-74HC-01</b> 希望小売価格 50,000円(税別)	<b>RM-74</b> 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。 SR15 101891R10