

## 70 シリーズ オーディオリマッピング機能付音声マルチプレクサー

## MUX-70R

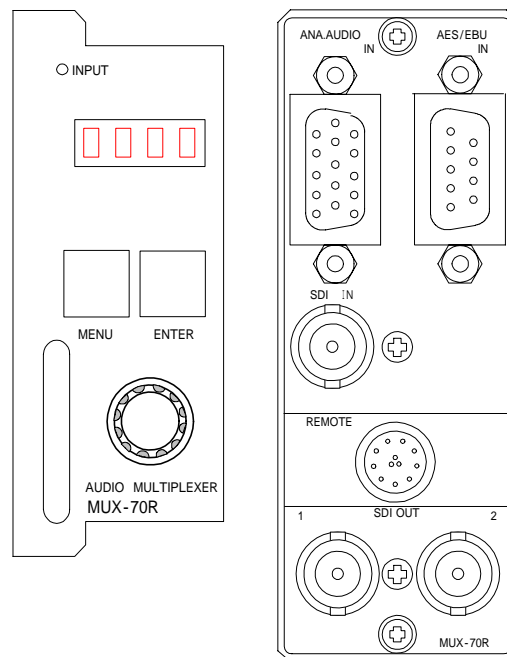
MUX-70R は、HD-SDI/SD-SDI に対応したオーディオリマッピング機能付き音声マルチプレクサーで、HD-SDI または SD-SDI 信号に 4ch の AES/EBU 信号、4ch のアナログ音声信号を重畳することができます。又、SDI 信号上のエンベデッドオーディオ 8ch、4ch の AES/EBU 信号、4ch のアナログ音声信号を任意の音声チャンネルにリマッピングすることができます。入力信号の HD-SDI/SD-SDI 信号は自動切り替えで、非同期の AES/EBU 信号にも対応します。オプションで 5.1ch 方式音声信号のダウンミックス、音声信号のオーディオミックスができます。

## 特長

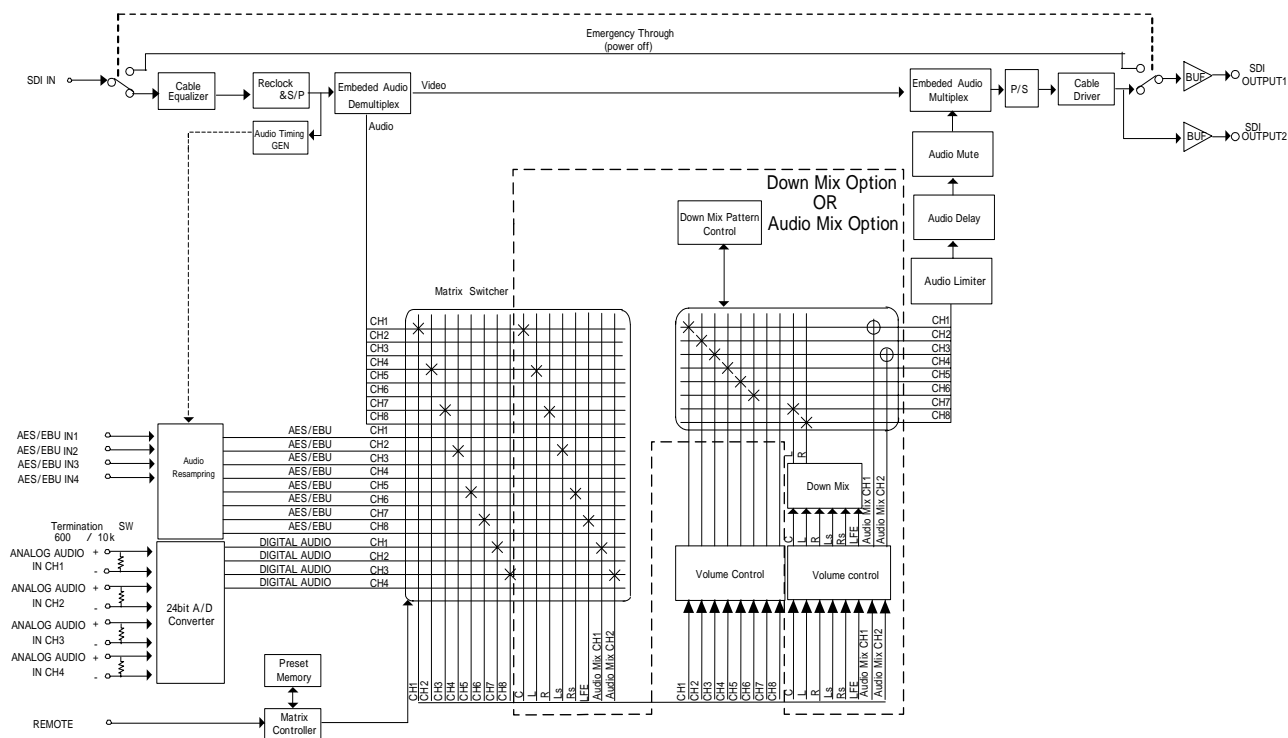
- ✓ SDI 信号上のエンベデッドオーディオ 8ch、4ch の AES/EBU 信号、4ch のアナログ音声信号を任意の音声チャンネルにリマッピングすることができます。 1
- ✓ 音声のリマッピングパターンを 4 つプリセットすることができます。
- ✓ 接点信号でプリセットした 4 つのリマッピングパターンをノイズレスで切り替えることができます。
- ✓ オプションで 5.1ch 方式音声信号のダウンミックス、音声信号のオーディオミックスができます。 2
- ✓ エマージェンシースルーに対応しています。
- ✓ エンベデッドオーディオの音声レベルを各チャンネルで  $\pm 12.0\text{dB}$  の範囲で調整できます。
- ✓ 音声レベルのリミッターを  $-24\text{dB} \sim 0\text{dB}$  の範囲で調整できます。
- ✓ 出力音声の遅延時間を設定できます。1ms ステップで、最大 4s まで遅延させることができます。
- ✓ AES/EBU 信号は 48kHz 24bit (SD-SDI は 20bit) 非同期音声にも対応します。
- ✓ VANC はそのまま通過します。

1 リマッピング機能は、各チャンネルでマッピング、コピー、ミュートができます。

2 ダウンミックスオプションとオーディオミックスオプション、2 つの実装はできません。



## ブロック図



## 構成

MUX-70R

オーディオリマッピング機能付き音声マルチプレクサー本体です。

MUX-70R-01

デジタル音声用BNC変換ケーブル(Dsub-9(m) インチネジ BNC、4系統)です。4chのAES/EBU信号を入力することができます。

MUX-70R-02

アナログ音声用キャノン変換ケーブル(Dsub-15(m)高密度タイプ、インチネジ 600 平衡、XLR-3(f)、4系統)です。4chのアナログ音声信号を入力することができます。

MUX-70R-03

アナログ音声用キャノン変換ケーブル(Dsub-15(m)高密度タイプ、インチネジ 600 平衡、XLR-3(m)、4系統)です。4chのアナログ音声信号を入力することができます。

MUX-70R-04

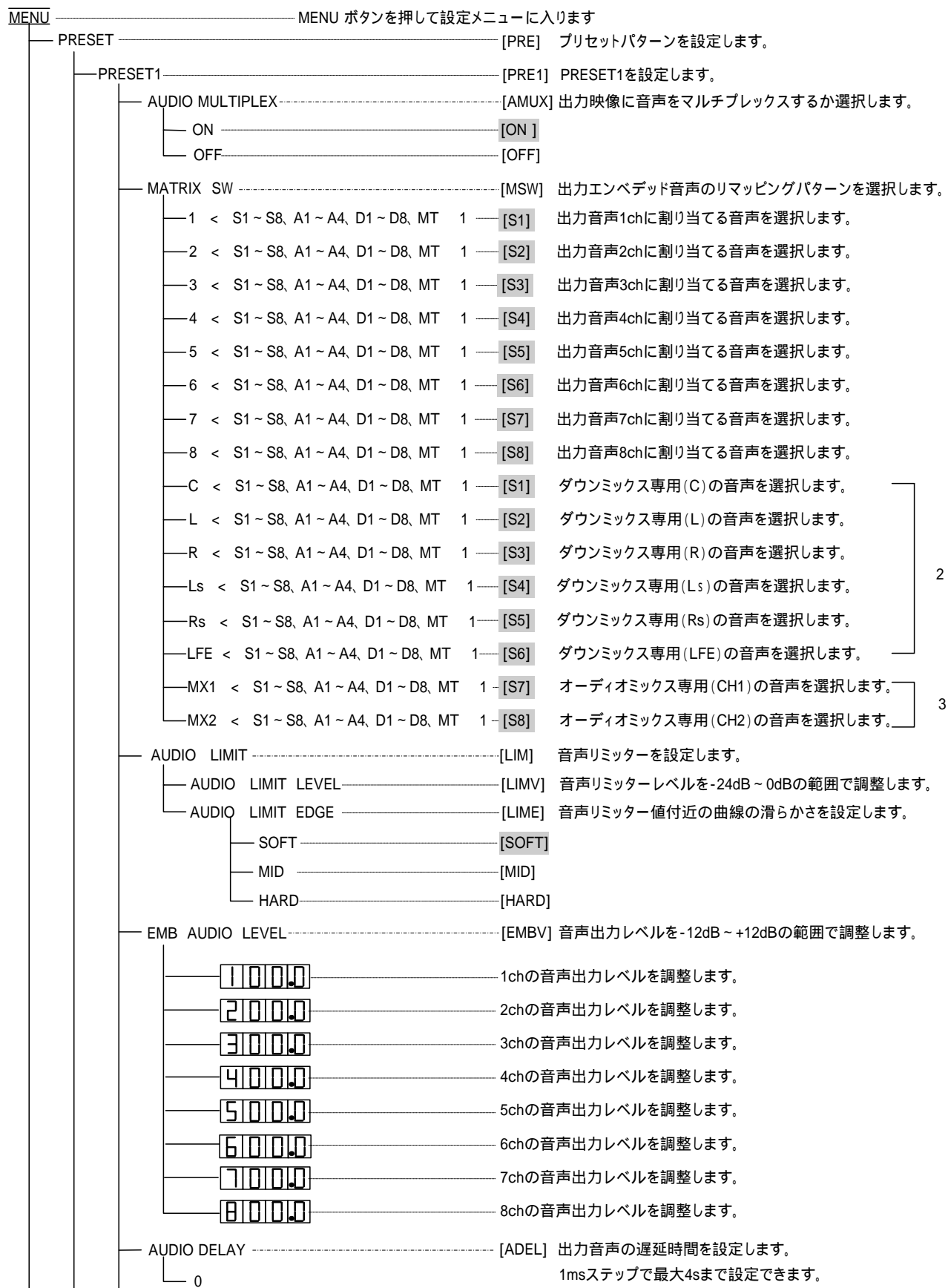
ダウンミックスオプションです。5.1ch方式の音声信号をダウンミックスし、重畳することができます。

MUX-70R-05

オーディオミックスオプションです。任意の音声信号と音声信号をミックスし、重畳することができます。

# 操作概要

本体前面のディスプレイと、MENU、ENTER ボタンで下図の操作が出来ます。



DOWN MIX	[DMIX]	ダウンミックス機能のON、OFFを選択します。	
ON	[ON]		
OFF	[OFF]		
DOWN MIX PATTEN CONTROL	[MIXC]	ダウンミックスしたLmix/Rmixのマッピングパターンを選択します。	
CONTROL1	[CNT1]	Lmix/Rmixを7,8chにマッピングし、1～6chは5.1ch方式の音声信号をスルーして出力します。	
CONTROL2	[CNT2]	Lmix/Rmixを1,2chにマッピングし、3～8chは5.1ch方式の音声信号をスルーして出力します。	2
CONTROL3	[CNT3]	Lmix/Rmixを1,2chにマッピングし、3～8chはミュートします。	
CONTROL4	[CNT4]	Lmix/Rmixを1～8chにマッピングします。	
DOWN MIX LEVEL	[MIXV]	ダウンミックスの係数を設定します。-12dB～+12dBの範囲で調整できます。	
L/R	[L/R]	L/Rの係数を調整します。	
C	[C]	Cの係数を調整します。	
Ls/Rs	[LsRs]	Ls/Rsの係数を調整します。	
LFE	[LFE]	LFEの係数を調整します。	
AUDIO MIX	[AMIX]	オーディオミックス機能のON、OFFを選択します。	
ON	[ON]		
OFF	[OFF]		
AUDIO MIX MATRIX SW	[AMSW]	オーディオミックスするチャンネルを選択します。	
O1 4 < MX1～2, PASS 5	[O1]	オーディオミックスCH1とミックスする音声を選択します。	
O2 4 < MX1～2, PASS 5	[O2]	オーディオミックスCH2とミックスする音声を選択します。	
O3 4 < MX1～2, PASS 5	[O3]	オーディオミックスCH3とミックスする音声を選択します。	
O4 4 < MX1～2, PASS 5	[O4]	オーディオミックスCH4とミックスする音声を選択します。	3
O5 4 < MX1～2, PASS 5	[O5]	オーディオミックスCH5とミックスする音声を選択します。	
O6 4 < MX1～2, PASS 5	[O6]	オーディオミックスCH6とミックスする音声を選択します。	
O7 4 < MX1～2, PASS 5	[O7]	オーディオミックスCH7とミックスする音声を選択します。	
O8 4 < MX1～2, PASS 5	[O8]	オーディオミックスCH8とミックスする音声を選択します。	
AUDIO MIX LEVEL	[AMXV]	オーディオミックスの係数を設定します。-12dB～+12dBの範囲で調整できます。	
AUDIO MIX CH1	[MX1]	オーディオミックスCH1の係数を調整します。	
AUDIO MIX CH2	[MX2]	オーディオミックスCH2の係数を調整します。	
PRESET2	[PRE2]	PRESET2を設定します。	
PRESET3	[PRE3]	PRESET3を設定します。	
PRESET4	[PRE4]	PRESET4を設定します。	
CONTROL	[CONT]	プリセットパターンの切り替えとGPI制御のセレクト	
REMOTE	[REM]	GPI制御します。	
PRESET1	[PRE1]	PRESET1を出力します。	
PRESET2	[PRE2]	PRESET2を出力します。	
PRESET3	[PRE3]	PRESET3を出力します。	
PRESET4	[PRE4]	PRESET4を出力します。	

1 S1～8:入力されたSDI信号のエンベデッドオーディオ8ch。A1～4:ANA。AUDIO INに入力されたアナログオーディオ4ch。  
D1～8:AES/EBU INに入力されたデジタルオーディオ8ch。MT:音声ミュート。

2 ダウンミックスオプションが付いている場合のみ表示されます。

3 オーディオミックスオプションが付いている場合のみ表示されます。

4 O1～8:前段のマトリックススイッチで選択された8chの音声信号です。

5 PASS:音声ミックスせずに、前段のマトリックススイッチで選択された音声信号をバイパスして出力します。

ON SCREEN MENUはDIPSWの設定によって表示されます。

## 定 格

---

### 入力信号

- ・ SDI IN SMPTE292M、 SMPTE259M-C準拠、 0.8Vp-p/75 、 BNC 1系統
- ・ AES/EBU IN SMPTE 276M準拠 1Vp-p/75 Dsub-9(f)インチネジ 1系統
- ・ ANA .AUDIO IN 600 /10k 以上、 平衡、 Dsub-15(f)高密度タイプ、 インチネジ 1系統

### 出力信号

- ・ SDI OUT 1, 2 SMPTE292M、 SMPTE 259M-C準拠、 0.8Vp-p/75 、 BNC 各1系統
- SDI OUT1:エマージェンシースルー対応

### 外部/F

- ・ REMOTE HR10A-10R-12SB (ヒロセ) 1系統
- 接点入力×5、 接点出力×5

### 映像フォーマット

HD:1080i/59.94、 1080s*f*/23.98、 1080p/23.98、 SD:525i/59.94

### 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

7.5VA (5V,1.5A)

## 性能

---

### 入力特性

#### ・SDI IN

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz, SD: 13.5MHz
イコライザー特性	HD: 100m/5CFB, SD: 300m/5C2V
反射減衰量	HD: 5 MHz ~ 742.5 MHz, 15 dB 以上 HD: 742.5 MHz ~ 1.485 GHz, 10 dB 以上 SD: 5 MHz ~ 270MHz, 15 dB以上

#### ・AES/EBU IN

分解能	HD: 24bit, SD: 20bit
サンプリング周波数	48kHz
信号振幅	0.1 ~ 3Vp-p/75

#### ・ANA . AUDIO IN

入力インピーダンス	600 / 10k 基板上的のスイッチにて切り替え
周波数特性	20Hz ~ 20kHz -0.1dB以内
歪特性	+4dBmにて0.1%以下 +24dBmにて0.1%以下
SN特性	80dB以上 1
クロストーク(LRチャンネル間)	+24dBm, 100Hz ~ 7.5kHzにて65dB以上 1 最大入力レベルを基準にして計測

---

### 出力特性

#### ・SDI OUT

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz, SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8Vp-p ± 10%/75
反射減衰量	HD: 5 MHz ~ 742.5 MHz, 15 dB 以上 HD: 742.5 MHz ~ 1.485 GHz, 10 dB 以上 SD: 5 MHz ~ 270MHz, 15 dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	HD: 270ps 以下(20% ~ 80%間) SD: 0.4ns ~ 1.5ns(20% ~ 80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V ± 0.5V
ジッター特性	
アライメント	0.2UI
タイミング	HD: 1.0UI, SD: 0.2UI
映像入出力遅延	最短遅延 HD: 約 16.3 μs, SD: 約 25.2 μs

#### ・エンベデッドオーディオ

分解能	HD: 24bit, SD: 20bit,
サンプリング周波数	48kHz
音声入出力遅延	最短遅延 HD: 約 1.8ms, SD: 約 2.3ms

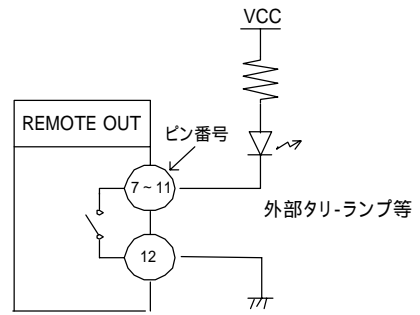
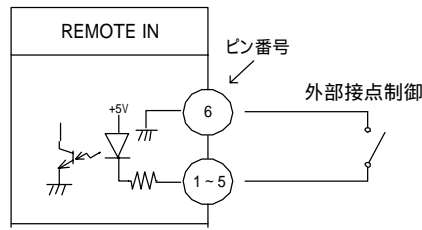
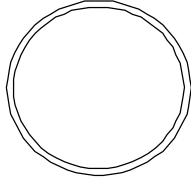
---

#### ・REMOTE

接点入力	12mA 最大定格
接点出力	60V/300mA 最大定格

# REMOTE仕様

REMOTEコネクタ-背面図  
ヒロセ HR10A-10R-12SB



[INPUT] 接点入力は 100  $\mu$ s 又は 100ms 以上のトリガーパルスで制御してください。

トリガーパルス幅の設定を DIPSW で切り替えられます。

ピン番	信号	機能
1	接点入力	PRESET1
2	接点入力	PRESET2
3	接点入力	PRESET3
4	接点入力	PRESET4
5	接点入力	未使用
6	GND	

[OUTPUT] 接点出力はオルタネイト出力です。

ピン番	信号	機能
7	接点出力	PRESET1
8	接点出力	PRESET2
9	接点出力	PRESET3
10	接点出力	PRESET4
11	接点出力	未使用
12	コモン	接点出力のリターンです。

注 外觀及び仕様は変更することがあります。