

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

AUDIO MULTIPLEXER

取扱説明書

必ずお読みください！

ビデオトロン株式会社

この製品を安全にご使用いただくために



警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧(AC100V 50/60Hz)以外では使用しないでください。
- ・AC 電源(室内電源)の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等からませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザーによる警報音がした場合にはすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシンルームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱っていると電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシンルーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかりますと危険です。

4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取り付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行くと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

5、その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
 - ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
 - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
 - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
 - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃 防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
 - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。



注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチや部品の接触不良になります。

2、機械の持ち運びに注意してください。

落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。

また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

3、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。
- マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
 - ・フィルターの付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
- 通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
 - ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
 - ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタタイプの基板はコネクタの清掃を一月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。
期間 費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

**上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

連絡先………ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2 - 17 - 16

TEL 042 - 666 - 6329

FAX 042 - 666 - 6330

受付時間 8:30 ~ 17:00

E-Mail cs@videotron.co.jp

土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042 - 666 - 6311

緊急時 ** 090 - 3230 - 3507

受付時間 9:00 ~ 17:00

**携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください。

この製品を安全にご使用いただくために	1
1. 概説	1
(特長)	1
2. 機能チェックと筐体への取り付け	2
1. 構成	2
2. 筐体への取り付け	3
3. POWER ON までの手順	3
4. 基本動作チェック	3
3. 各部の名称と働き	5
4. 操作方法	10
1. 基本操作	10
2. 操作例	11
3. メニューツリー	13
4. 各機能の説明	15
(1) PRESET	15
1) AMUX	15
2) MSW	15
3) LIM	15
4) EMBV	15
5) ADEL	15
6) DMIX	15
7) MIXC	15
8) MIXV	15
9) AMIX	15
10) AMSW	15
11) AMXV	16
(2) CONTROL	16
5 工場出荷時の設定	16
5. 外部インターフェース	17
1. AES/EBU IN ピンアサイン	17
2. ANA AUDIO IN ピンアサイン	17
3. REMOTE ピンアサイン	18
6. トラブルシューティング	20
7. 仕様	21
1. 定格	21
2. 性能	22
8. 外形寸法	23
9. 系統図	26
10. 音声切り替えタイミング	27

1. 概説

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す。HD-SDI/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。

2. 機能チェックと筐体への取り付け

1. 構成

【本体】

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	メインモジュール	MUX-70R	1	
2	コネクターモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書
4	REMOTE コネクター	HR10A-10P-12P	1個	

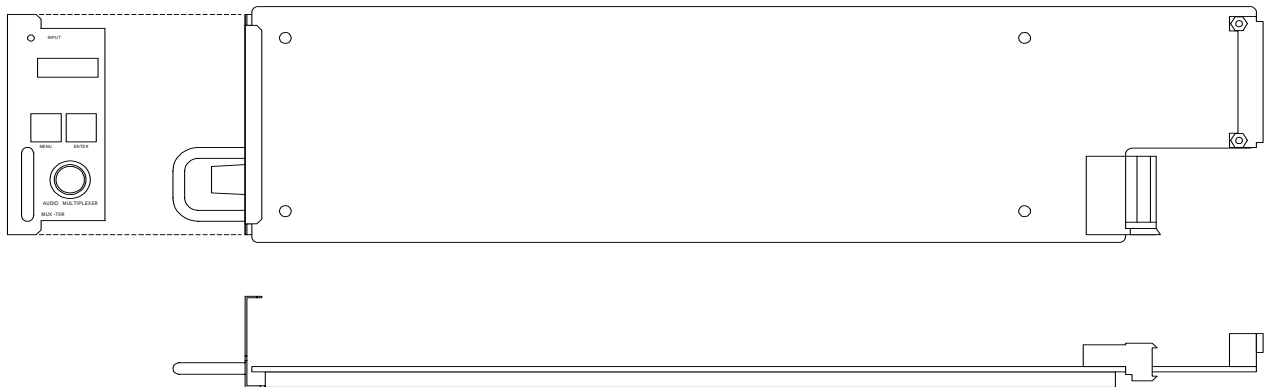
【4x1 パラレルリモートコントローラ(AC)】 (オプション)

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	パラレルリモートコントローラ(AC)	PRC-0401(AC)	1	
2	専用パラレルケーブル	10m	1	
3	3ピン電源ケーブル	7A 125V	1	100V 日本国内用
4	ヒューズ	1A	3	
5	取扱説明書		1	

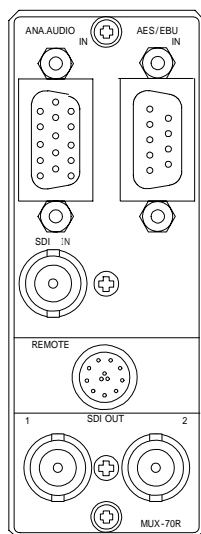
【4x1 パラレルリモートコントローラ(DC)】 (オプション)

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	パラレルリモートコントローラ(DC)	PRC-0401(DC)	1	
2	専用パラレルケーブル	10m	1	
3	100V 用 AC アダプタ	DC+12V/800mA	1	
4	取扱説明書		1	

(1)メインモジュール



(2)コネクタモジュール



2. 筐体への取り付け

ご使用の際は、コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体に取り付けてください。筐体はVbus-70Bシリーズのいずれにも対応します。実装方法については「Vbus-70Bシリーズ取扱説明書」を参照して下さい。

3. POWER ONまでの手順

- (1)コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (2)筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (3)SDI INに本線映像信号を入力します。
- (4)SDI OUTからの出力をモニターなどに接続します。
- (5)筐体の電源スイッチを投入すると、筐体のパワーランプ及びメインモジュールのフロント表示器が点灯します。

4. 基本動作チェック

下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

正常に動作しない場合は、「6.トラブルシューティング」を参照してください。

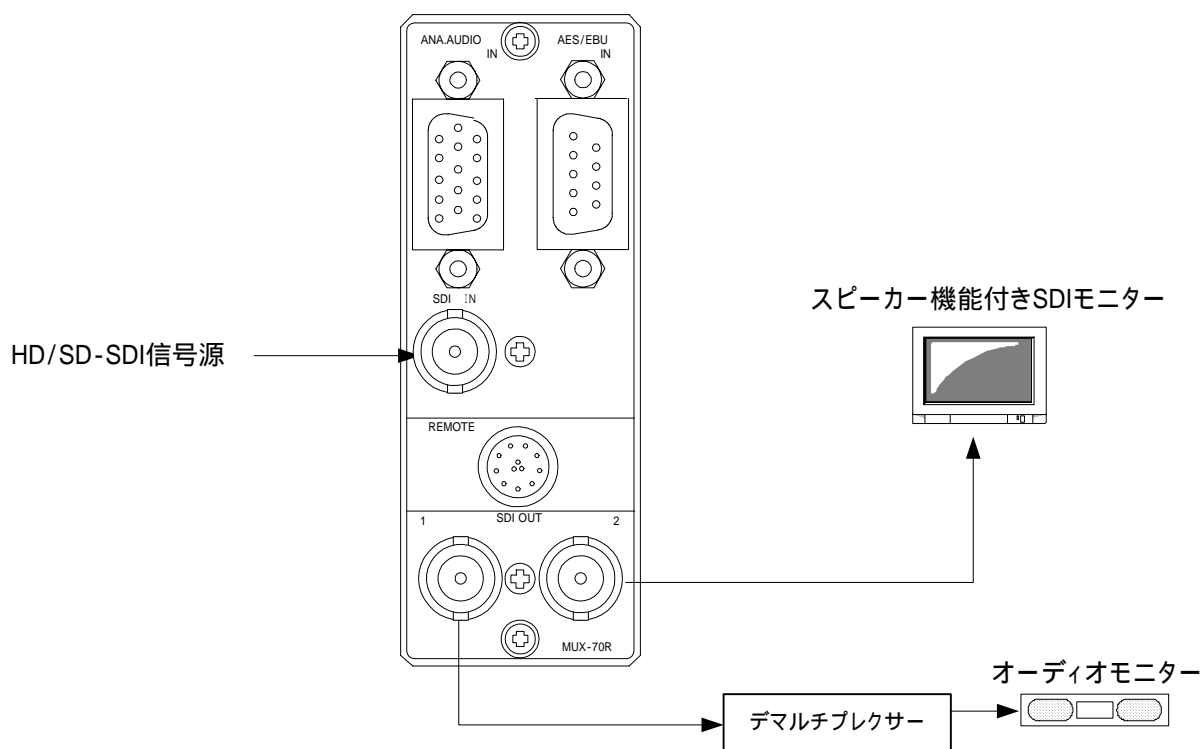


図2-1 基本動作チェック

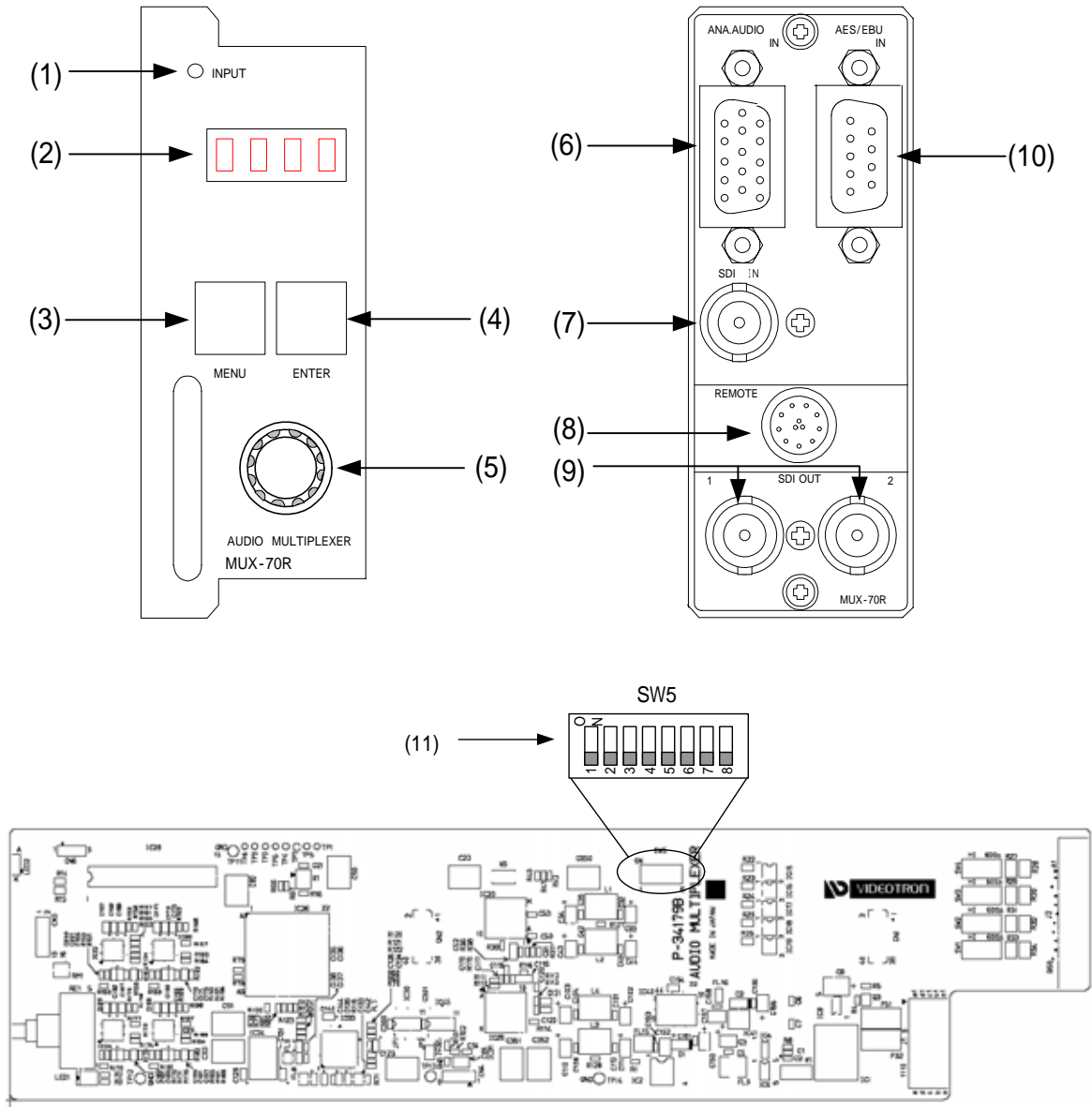
- (1) シグナルジェネレーターの映像信号出力を背面のSDI INに接続します。
- (2) 背面のSDI OUTをHD-SDI、またはSD-SDIに対応したモニターに接続します。
- (3) 電源を投入し、モニターに入力された映像が表示されていることを確認します。
モニターがスピーカー機能付きであれば、同時に音声も正常に出力されていることを確認します。
- (4) スピーカー機能付きモニターをご使用でない場合には、SDI OUTをデマルチプレクスして、映像から音声を引き出しAES/EBUデジタル音声やアナログ音声をオーディオモニター等で確認します。

3. 各部の名称と働き

1. MUX-70R

メインモジュール正面

メインモジュール背面(コネクターモジュール)



図B-1 各部の名称と働き

(1) INPUTランプ

信号入力がある時は緑点灯、信号入力がない時は消灯します。

(2) 表示器

ステータスや、各種設定メニューが表示されます。

(3) MENUボタン

各種設定を行うときに、メニューモードへ切り替えます。または各設定項目の設定をキャンセルします。

(4) ENTERボタン

各種設定を行うときに決定します。

(5) 選択ツマミ

各種設定を行うときに選択します。

(6) ANA AUDIO IN

アナログ音声信号を入力します。

(7) SDI IN

HD-SDIまたはSD-SDI信号を入力します。

(8) REMOTE

接点入力によるプリセットパターンの切り替え制御ができます。CONTROL設定が「REM」の時に有効です。

また、プリセットパターン番号を示すタリー出力があります。

(9) SDI OUT

HD-SDI、SD-SDI信号を出力します。未入力時は、BLACK信号を出力します。

(10) AES/EBU IN

AES/EBU信号を入力します。

(11) ディップスイッチ

1) DIP1 接点入力制御切り替え

DIP 1	接点入力制御
OF F	100 μ s
ON	100ms

OFF設定では、入力信号を“Hレベル”から“Lレベル”へ変化させ、“Lレベル”を100 μ s以上保持させると、プリセットパターンが切り替わります。

ON設定では、入力信号を“Hレベル”から“Lレベル”へ変化させ、“Lレベル”を100ms以上保持させると、プリセットパターンが切り替わります。

詳細は、「10. 音声切り替えタイミング」を参照してください。

2) DIP2 オンスクリーンメニュー設定スイッチ

DIP 2	ON SCREEN MENU
OF F	非表示
ON	表示

ON設定時 MENUボタンを長押しすると、オンスクリーンメニューが表示されます。

ダウンミックスオプション、オーディオミックスオプション実装時には、表示されません。

3) DIP7 SNMP通信機能

DIP 7	SNMP通信機能
OF	無効

F	
ON	有効

ON設定にて、SNMP通信機能が有効になります。

4) DIP8 設定データ初期化

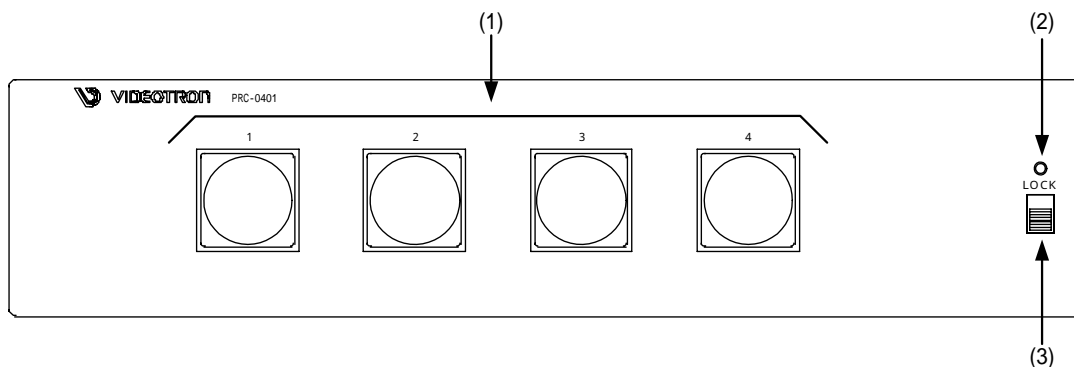
DIP 8	設定値初期化
OF F	初期化無効
ON	初期化有効

ON設定にて、筐体の電源を入れると設定データが初期化されます。設定が初期化されていることを確認したら、筐体の電源をOFFにします。メインモジュールを筐体から取り外し、初期化無効(OFF設定)に戻します。

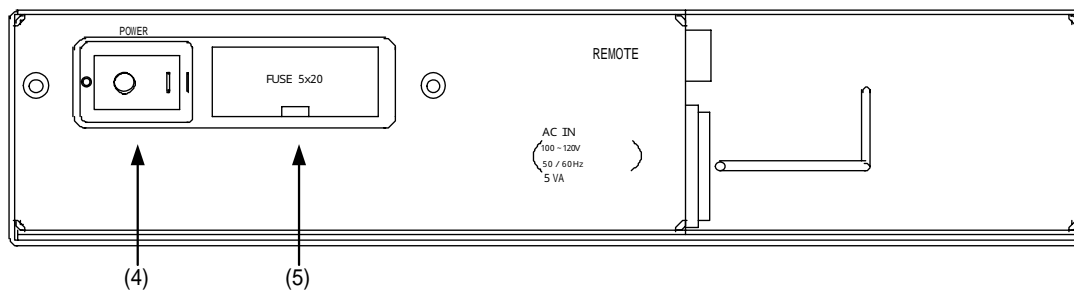
DIP3～6は未使用です。

2.4x1 パラレルリモートコントローラ(オプション)

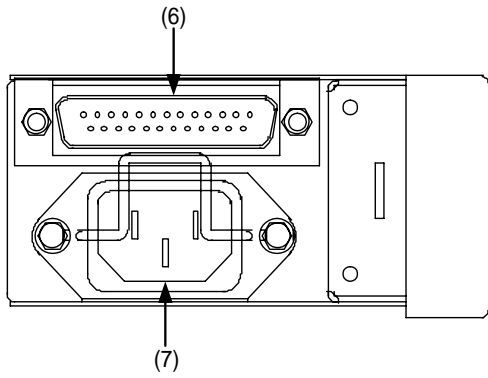
PRC-0401(AC)正面図



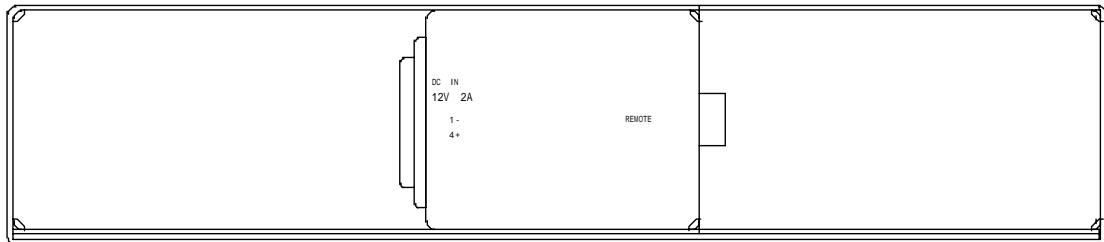
PRC-0401(AC)背面図



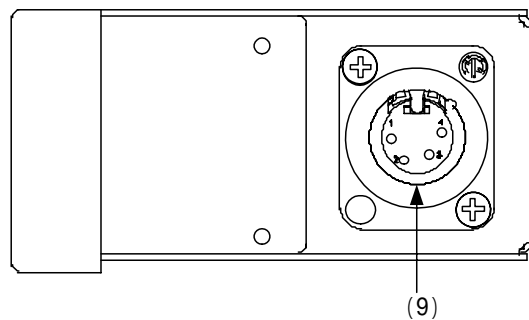
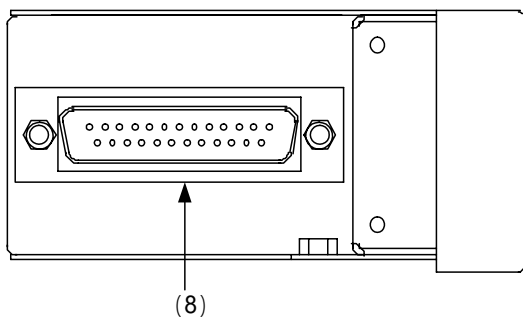
PRC-0401(AC)側面図



PRC-0401 (DC) 背面図



PRC-0401 (DC) 側面図



正面図は、AC/DCによつての違いはありません。

(1) PRESET 選択スイッチ

1、2、3、4いずれかのスイッチを押すと、PRESET1、PRESET2、PRESET3、PRESET4を切り替え、入力を受けてMUX-70Rがタ
リ-を返すと、アンバーに点灯します。

(2) LOCK LED

LOCKスイッチがONの時、緑に点灯し、OFFの時、消灯します。

(3) LOCKスイッチ

PRESET選択スイッチの有効/無効を選択します。

(4)POWER ONスイッチ

電源スイッチです。右に倒すと、電源をONにします。

(5)ヒューズホルダー

1Aのヒューズを装着します。(出荷時は、実装済みです。)

(6)REMOTEコネクター (AC)

MUX-70Rと繋ぐ際に、使用するI/Fです。詳しくは「5. 外部インターフェースの(2)1. REMOTEピンアサイン」をご覧ください。

(7)AC IN

AC入力の3ピンコネクターです。付属のACケーブルを接続してください。

(8)REMOTEコネクター (DC)

MUX-70Rと繋ぐ際に、使用するI/Fです。詳しくは「5. 外部インターフェースの(2)1. REMOTEピンアサイン」をご覧ください。

(9)DC IN

DC入力の4ピンコネクターです。付属のACアダプタを接続してください。

4. 操作方法

1. 基本操作

- (1) 電源投入直後は、モジュール前面の表示器に機種名「MUX-70R」と映像フォーマット「59i or 23sf or 525i or 23p」と選択されたプリセットパターン「PRE1～4」が(繰り返し)表示されています。
- (2) モジュール前面のMENUボタンを押すことで、表示器がメニューモードに入ります。(図4-1、図4-2 メニューツリー参照)
このとき2秒以上MENUボタンを押し続けると、オンスクリーンメニューが表示されます。(オンスクリーンメニュー設定スイッチがONになっている場合のみ。 オプション機能実装時には、表示されません。)
- (3) カーソルが左の項(図4-1[1])にある状態でツマミを回し、設定する項目を選択します。
- (4) ENTERボタンを押すとカーソルが右の項(図4-1[2]または図4-2[1])へ移動し、ツマミを回して変更します。(変更項目がブリンクします)
- (5) 更に階層があるメニューはカーソルが図4-2[2]へ移動し、ツマミを回して変更します。(PRESETの変更のみ)
- (6) 設定を保存する場合はENTERボタンを押します。また、変更をキャンセルする場合は、MENUボタンを押すことにより設定値は変更前の値に戻ります。いずれの場合も、カーソルが左の項へ移動します。
- (7) さらに他項目の設定を行う場合は3)～6)の操作を繰り返し行います。
- (8) 終了する場合はMENUボタンを押すことで1)の状態に戻ります。
- (9) メニューモードの状態でも10分間未操作状態が続くと、設定をキャンセルし、ステータス表示へ戻ります。

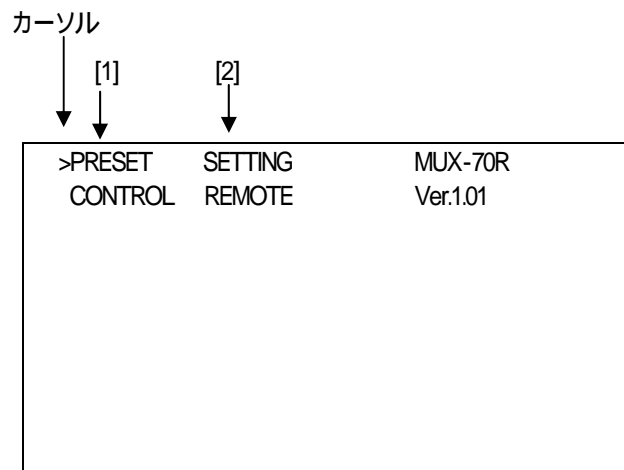


図4-1オンスクリーンメニューのメインメニューの表示

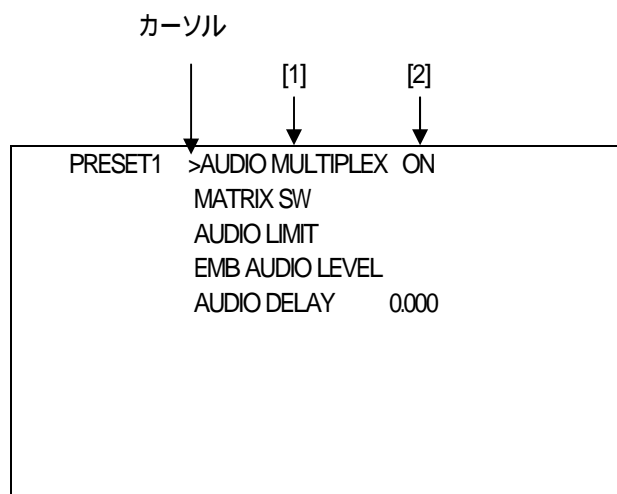


図4-2オンスクリーンメニューのプリセットサブメニューの表示

2. 操作例

操作例はすべてPRESET1の設定で説明します

(1) 音声マルチプレックスONに設定します

- 1) **MENU**を押してメニューモードに入ります。または**MENU**を2秒間押し続けるとメニューモードに入り、オンスクリーンメニューが表示されます。(オンスクリーンメニューは標準機能のみ表示されます)
- 2) ツマミを回して「PRESET」または[PRE]を選択し**ENTER**を押します。
- 3) ツマミを回して「PRESET1」または[PRE 1]を選択し**ENTER**を押します。
- 4) ツマミを回して「AUDIO MULTIPLEX」または[AMUX]を選択し**ENTER**を押します。
- 5) ツマミを回して[ON]を選択し、**ENTER**を押します。

以上の操作で、音声マルチプレックスONに設定することができます。この時、音声マルチプレックスしない場合は**MENU**を押すと、キャンセルできます。

(2) エンベデッド音声出力レベルを+5dB上げます。

(1)の操作の継続なら、**MENU**を押すと、PRESET設定の選択メニューに戻ります。ステータス状態からエンベデッド音声出力レベルの設定は(1)の1)、2)、3)の通りに選択メニューに入ります。

- 1) ツマミを回して「EMB AUDIO LEVEL」または[EMBV]を選択し**ENTER**を押します。

メニューが切り替わり、**100.0**、**200.0**を選択出来るようになります。一番左の数字がエンベデッド音声出力チャンネルを示し、右側桁が可変レベルを示します。

- 2) 「CH1 0.0」または**100.0**を選択し**ENTER**を押すと、エンベデッド音声出力レベルを-120dB ~ +120dBの範囲で調整できるようになります。
- 3) ツマミを回して+5dBに設定し、**ENTER**を押します。この時、レベルを変更しない場合は**MENU**を押すと、キャンセルできます。

以上の操作で、音声チャンネル1のエンベデッド音声出力レベルを+5dB上げることができます。

(3) 音声出力リミッターレベルを-20dBに下げます。

(2)の操作の継続なら、**MENU**を押すと、PRESET設定の選択メニューに戻ります。ステータス状態から音声出力リミッターレベルの設定は(1)の1)、2)、3)の通りに選択メニューに入ります。

1) ツマミを回して「AUDIO LIMIT」または[LIM]を選択し**ENTER**を押します。

2) ツマミを回して「AUDIO LIMIT LEVEL」または[LIMV]を選択し**ENTER**を押します。

メニューが切り替わり、**0**を設定出来るようになります。残り1桁リミッターレベルを示します。

3) ツマミを回して-20dBに設定し、**ENTER**を押します。この時、レベルを変更しない場合は**MENU**を押すと、キャンセルできます。

音声出力リミッターレベルを-24.0dB～0dBの範囲で調整できるようになります。

以上の操作で、音声出力リミッターレベルを-20dBに下げることができます。

(4) 音声遅延を1秒に遅延させます

(3)の操作の継続なら、**MENU**を2回押すと、PRESET設定の選択メニューに戻ります。ステータス状態から音声遅延の設定は(1)の1)、2)、3)の通りにPRESET設定選択メニューに入ります。

1) ツマミを回して「AUDIO DELAY」または[ADEL]を選択し**ENTER**を押します。

メニューが切り替わり、**0.000**を設定出来るようになります。この4桁が音声遅延時間を示します。

2) ツマミを回して1.000に設定し、**ENTER**を押します。この時、音声遅延時間を変更しない場合は**MENU**を押すと、キャンセルできます。音声遅延時間を0～4秒の範囲で調整できるようになります。

以上の操作で、音声遅延を1秒に遅延させることができます。

(5) チャンネル2の出力エンベデッド音声をアナログ音声入力1にマッピングします。

(4)の操作の継続なら、**MENU**を押すと、PRESET設定の選択メニューに戻ります。ステータス状態から音声出力マッピングの設定は(1)の1)、2)、3)の通りにPRESET設定選択メニューに入ります。

1) ツマミを回してカーソルを「MATRIX SW」または[MSW]を選択し**ENTER**を押します。

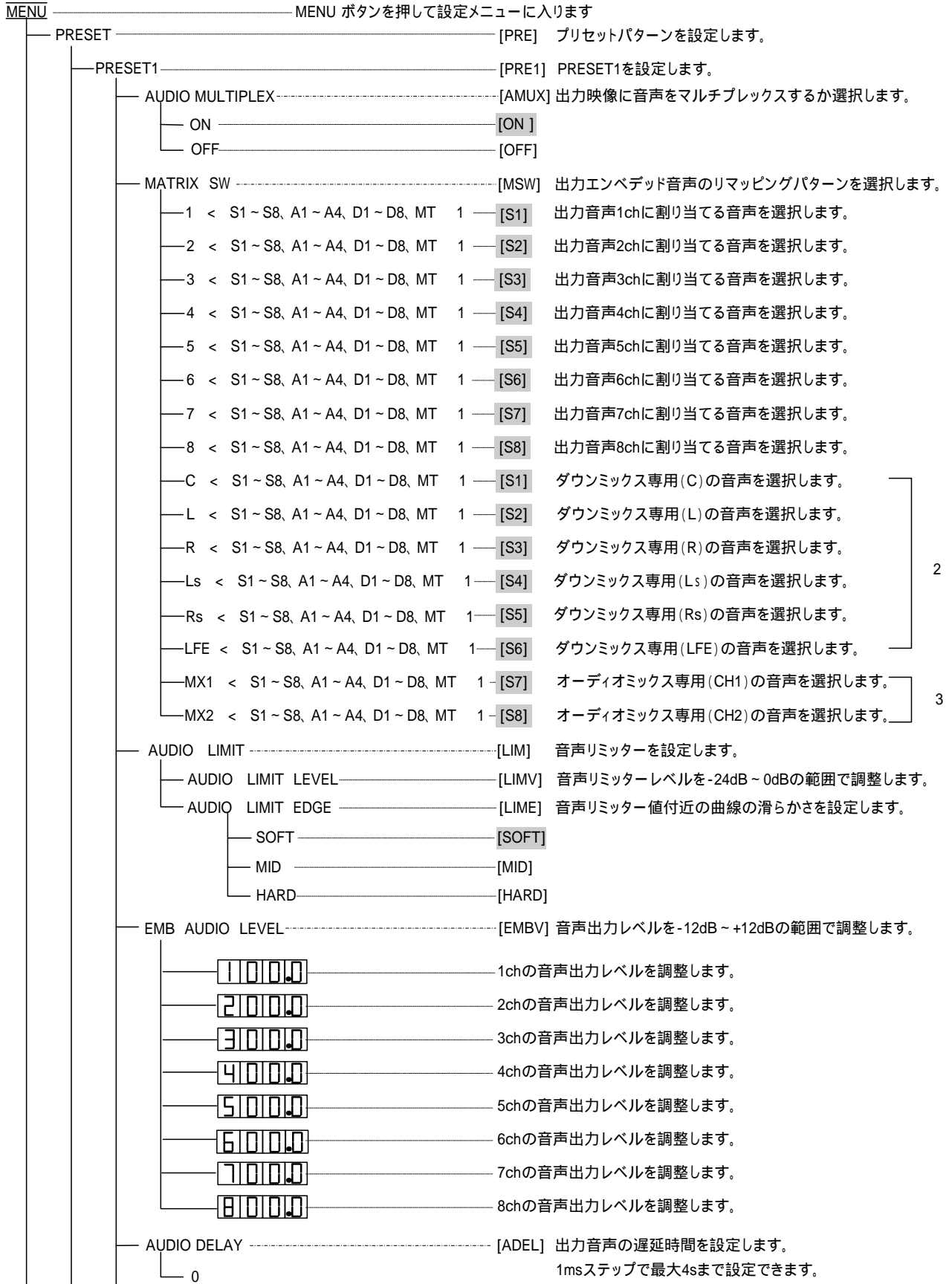
メニューが切り替わり、**1<MT**、**2<SI**を選択出来るようになります。一番左の数字がエンベデッド音声出力チャンネルを示し、右側桁がマッピングチャンネルしているチャンネルを示します。

2) ツマミを回して**2<SI**を選択し**ENTER**を押します。

3) ツマミを回して[A1]を選択し**ENTER**を押します。この時、マッピングチャンネルを変更しない場合は**MENU**を押すと、キャンセルできます。

設定後メニューが切り替わり、**2<A1**になります。

3. メニューツリー



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。	
CONTROL3	[CNT3]	Lmix/Rmixを1,2chにマッピングし、3～8chはミュートします。	2
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。	
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。	3
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。

4. 各機能の説明

(1) PRESET

PRESET1: プリセットパターン1を選択します。

PRESET2: プリセットパターン2を選択します。

PRESET3: プリセットパターン3を選択します。

PRESET4: プリセットパターン4を選択します。

・PRESET 内の設定

1) AMUX

音声マルチプレックスのON/OFFを設定します。

2) MSW

出力エンベデッド音声のマッピングパターンを選択します。

・標準機能の場合は1ch～8chまで設定できます。

・オプション機能付きの場合は標準機能の1ch～8chにオプションのダウンミックス専用の音声6chまたはオーディオミックス専用の音声2chが設定できます。

3) LIM

音声リミッターレベルとエッジを設定します。

・LIMV

音声リミッターレベルを設定します。24dB～0dBの範囲で設定できます。

・LIME

リミッター値付近の曲線の滑らかさを設定します。

4) EMBV

出力エンベデッド音声の8chの音声レベルを設定します。-12dB～+12dBの範囲で設定できます。

5) ADEL

出力音声信号の遅延時間を設定します。1msステップで最大4sまで遅延させることができます。

6) DMIX

入力音声のダウンミックスをON/OFFを設定します。

7) 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: Lmix/Rmixを7,8chにマッピングします。1～6chは、5.1ch方式の音声信号をスルーして出力します。

CONTROL2: Lmix/Rmixを1,2chにマッピングします。3～8chは、5.1ch方式の音声信号をスルーして出力します。

CONTROL3: Lmix/Rmixを1,2chにマッピングし、3～8chをMUTEします。

CONTROL4: Lmix/Rmixを1～8chにマッピングします。

8) MIXV

ダウンミックスの係数を設定します。-12dB～+12dBの範囲で設定できます。

9) AMIX

入力音声のオーディオミックスON/OFFを設定します。

10) AMSW

出力音声CH1～CH8にミックスする音声を選択します。

MX1: オーディオミックス専用音声CH1を選択した出力音声にミックスします。

MX2: オーディオミックス専用音声CH2を選択した出力音声にミックスします。

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。

11)AMXV

オーディオミックスの係数を設定します。-12dB~+12dBの範囲で設定できます。MX1はオーディオミックス専用音声CH1の係数、MX2はオーディオミックス専用音声CH2の係数を調整します。

設定切り替え時に、ノイズが入る可能性があります。

PRESET2、PRESET3、PRESET4の設定方法はPRESET1と同じです。

(2)CONTROL

REMOTE: GPI制御でのプリセットパターン切り替えを可能にします。

PRESET1: プリセットパターン1を出力します。

PRESET2: プリセットパターン2を出力します。

PRESET3: プリセットパターン3を出力します。

PRESET4: プリセットパターン4を出力します。

PRESET1~4を選択時は、GPI制御を受け付けません。ご注意ください。

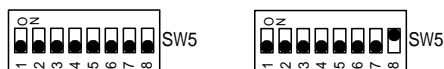
5工場出荷時の設定

下記の操作で工場出荷時の設定に戻ります。

筐体の電源スイッチをOFFにします。

「Vbus-70Bシリーズ取扱説明書」のモジュールの実装方法を参考にして、メインモジュールを取り外します。

メインモジュール上に8bitのDIPスイッチがあります。スイッチの8番をON(上)にします。



注意! DIPスイッチ以外の内部の部品には手を触れないでください。機器の破損・発火の原因となります。

メインモジュールを実装し、電源スイッチをONにすると出荷時の設定に戻りますので、確認後電源スイッチをOFFにします。再度メインモジュールを取り外し、スイッチの8番をOFF(下)に戻します。



「Vbus-70Bシリーズ取扱説明書」のモジュールの実装方法を参考にして、メインモジュールを元に戻します。

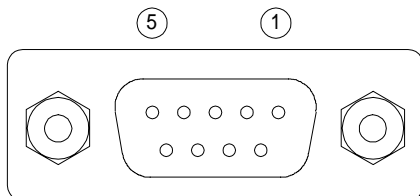
以上で設定は終了です。

5. 外部インターフェース

(1)MUX-70R

1. AES/EBU IN ピンアサイン

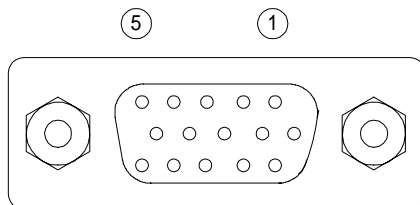
Dsub-9 (f) インチネジ
コネクタ接続面



ピン番号	信号	機能
1	NC	未使用
2	GND	グラウンド
3	デジタル音声入力	デジタル音声3/4ch入力
4	GND	グラウンド
5	デジタル音声入力	デジタル音声7/8ch入力
6	GND	グラウンド
7	デジタル音声入力	デジタル音声1/2ch入力
8	GND	グラウンド
9	デジタル音声入力	デジタル音声5/6ch入力

2. ANA. AUDIO IN ピンアサイン

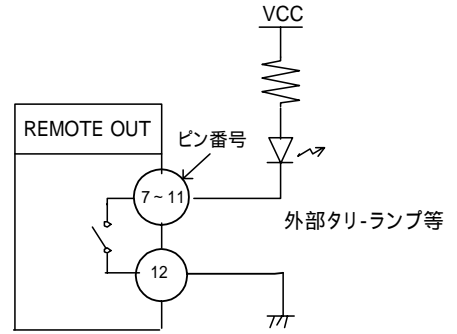
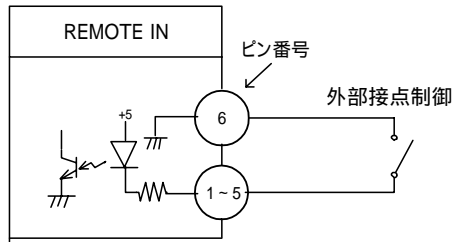
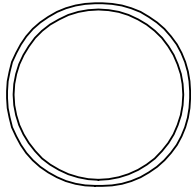
Dsub-15 (f)高密度タイプ、インチネジ
コネクタ接続面



ピン番号	信号	機能
1	アナログ音声入力	アナログ音声1ch (COLD)入力
2	アナログ音声入力	アナログ音声1ch (HOT)入力
3	GND	グラウンド
4	アナログ音声入力	アナログ音声4ch (HOT)入力
5	アナログ音声入力	アナログ音声4ch (COLD)入力
6	GND	グラウンド
7	GND	グラウンド
8	GND	グラウンド
9	GND	グラウンド
10	GND	グラウンド
11	アナログ音声入力	アナログ音声2ch (COLD)入力
12	アナログ音声入力	アナログ音声2ch (HOT)入力
13	GND	グラウンド
14	アナログ音声入力	アナログ音声3ch (COLD)入力
15	アナログ音声入力	アナログ音声3ch (HOT)入力

3. REMOTE ピンアサイン

REMOTEコネクタ-背面図
ヒロセ HR10A-10R-12SB



[INPUT] DIPSW の設定で接点入力の制御方法を切り替えられます。「P5. 各部の名称と働き」参照

ピン番号	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	グラウンド

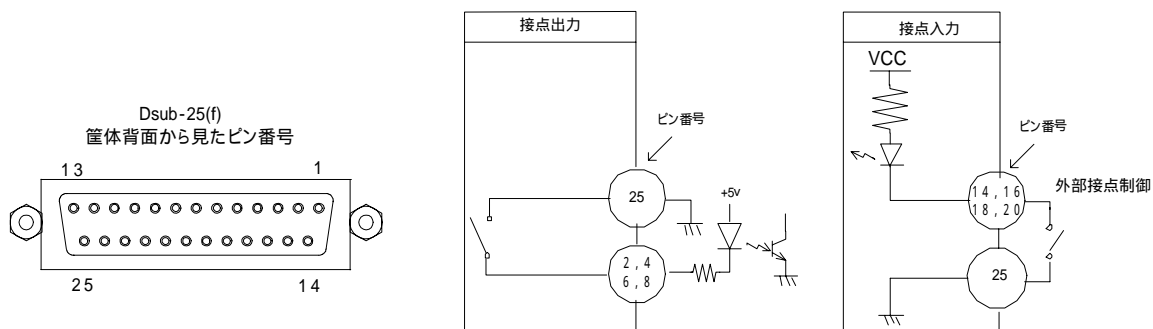
[OUTPUT] 接点出力はオルタネイト出力です。

ピン番号	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	COM	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。

(2)4x1 パラレルリモートコントローラ(オプション)

1. REMOTEピンアサイン



接点出力の絶対最大定格は28V、100mAです。外部抵抗で電流を100mA以下に制限してください。

TTL信号で制御の際は、吸い込み電流が30mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

ピン番号	信号	機能
1	NC	未使用
2	接点出力1	接点出力
3	NC	未使用
4	接点出力2	接点出力
5	NC	未使用
6	接点出力3	接点出力
7	NC	未使用
8	接点出力4	接点出力
9	NC	未使用
10	NC	未使用
11	NC	未使用
12	NC	未使用
13	NC	未使用
14	接点入力1	接点入力
15	NC	未使用
16	接点入力2	接点入力
17	NC	未使用
18	接点入力3	接点入力
19	NC	未使用
20	接点入力4	接点入力
21	NC	未使用
22	NC	未使用
23	NC	未使用
24	NC	未使用
25	COM	コモン

6. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処法です。(文中の は対処方法を示しています)

筐体のトラブルに関しては、筐体の取扱説明書もあわせてご覧ください。

現象 電源が入らない！

原因 ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？

現象 まったく動作しない！

原因 ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？
・メインモジュール(基板)は正しく挿入されていますか？

現象 映像がまったく表示されない！

原因 ・映像信号が正しく入力されていますか？
・出力はSDIモニターに正しく接続されていますか？
・コネクタモジュールはMUX-70R用ですか？
P5 各部の名称と働きを参考にして、コネクタとケーブルが正確に接続されているかご確認ください。

現象 音声がまったく出ない！

原因 ・映像信号が正しく入力されていますか？
INPUTランプが点灯していない場合入力信号が正しく受け取れていません。入力信号を今一度ご確認いただき、問題が無ければ弊社へご連絡ください。
・“AMUX”の設定はONになっていますか？
P14 各機能の説明を参照してください。

現象 外部制御ができない！

原因 ・メニュー設定のCONTROLが正しく設定されていますか？
コントロールを「REM」設定にしてください。

現象 SNMP通信が繋がらない！

原因 ・筐体にSNMPモジュールが実装されていますか？
SNMP通信を行うには筐体にSNMPモジュールが実装されている必要があります。
実装の有無が解らない場合は弊社へご連絡ください。 筐体名最後に“B”の無い物はSNMP通信に対応していません。

現象 オンスクリーンメニューが表示されない！

原因 ・メインモジュールSW5のDIP2をONに設定していますか？
P5 各部の名称と働きを参照してください。
オンスクリーンメニューは標準機能のみ表示できます。オプション機能実装時は表示できません。

7.仕様

1.定格

(1)MUX-70R

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(i)高密度タイプ、インチネジ 1系統

出力信号

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

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/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)
------	-----------------

(2) 4x1 パラレルリモートコントローラ(オプション)

コントロール	Dsub-25(f) 1系統
--------	----------------

消費電力	5VA
------	-----

外形寸法	200(W)×44(H)×87(D)mm (突起物を除く)
------	-------------------------------

質量	700g
----	------

動作温度	0～40
------	------

動作湿度	20～80%RH(ただし結露なき事)
------	--------------------

2. 性能

(1) MUX-70R

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 ~ 7425 MHz, 15 dB 以上 HD: 7425 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として計測

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 ~ 7425 MHz, 15 dB 以上 HD: 7425 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

(2) 4x1 パラレルリモートコントローラ(オプション)

REMOTE

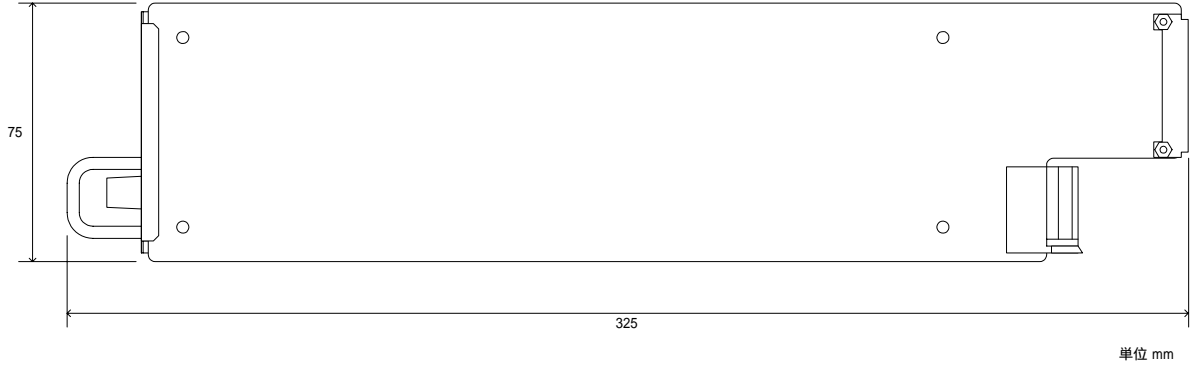
・接点入力	30mA 最大定格
・接点出力	28V/100mA 最大定格

8. 外形寸法

(1) MUX-70R

メインモジュール外形寸法

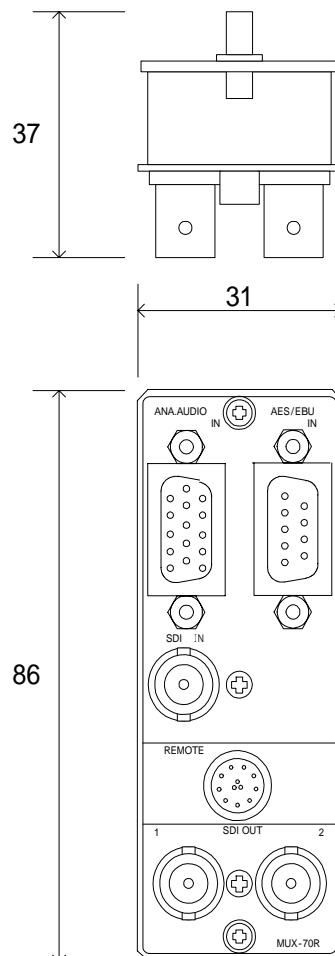
・325(L) × 75(H) 227g(コネクターモジュールを除く)



実装筐体名	実装可能モジュール数	実装筐体寸法	重量
・Vbus-70B	10	480(W) × 88(H) × 350(D)	6kg (電源2重化対応)
・Vbus-71B	1	200(W) × 44(H) × 350(D)	2kg
・Vbus-74B	4	480(W) × 44(H) × 350(D)	4.5kg

(単位 mm)

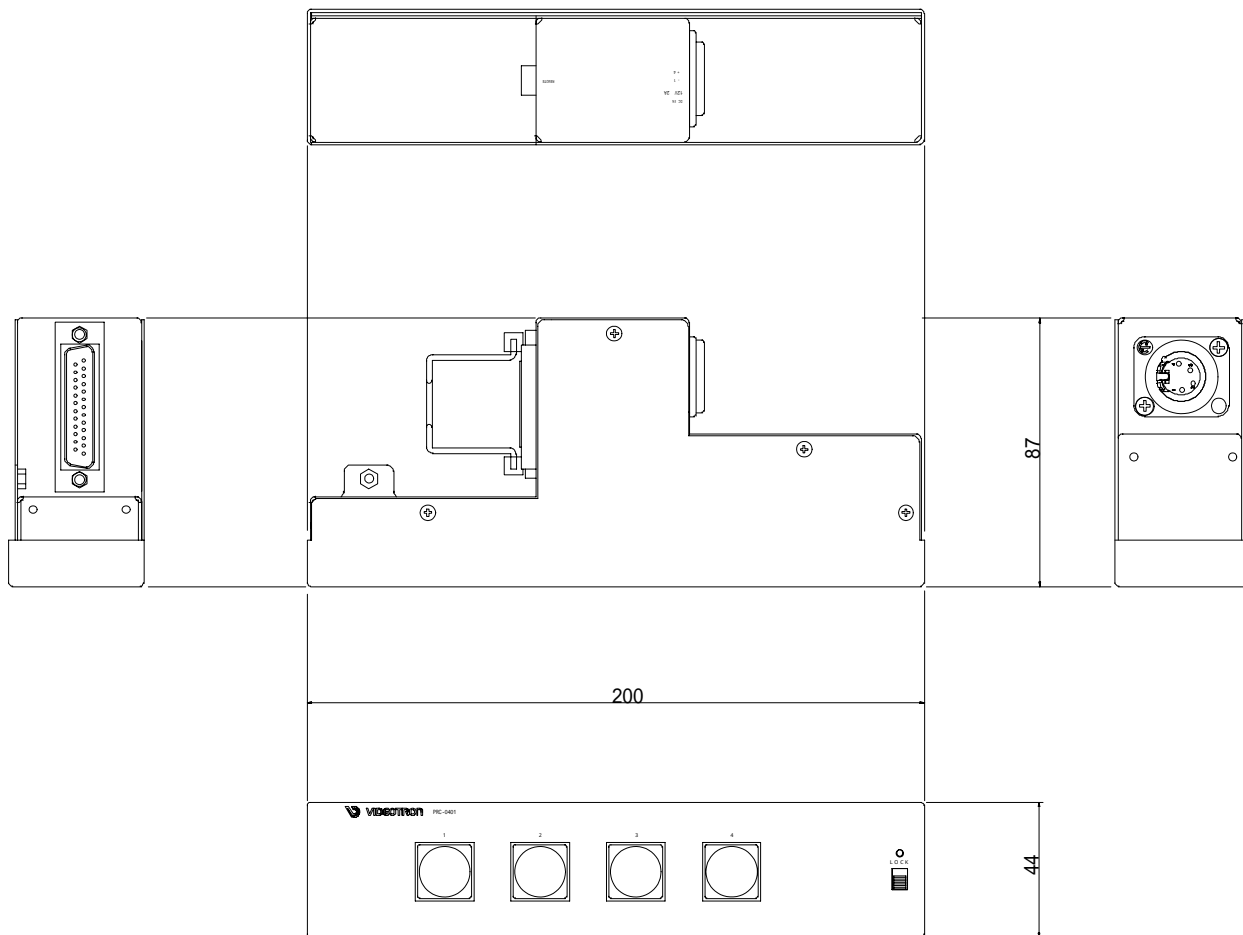
コネクターモジュール外形寸法



・31(W) × 86(H) × 37(D) 110g(単位 mm)

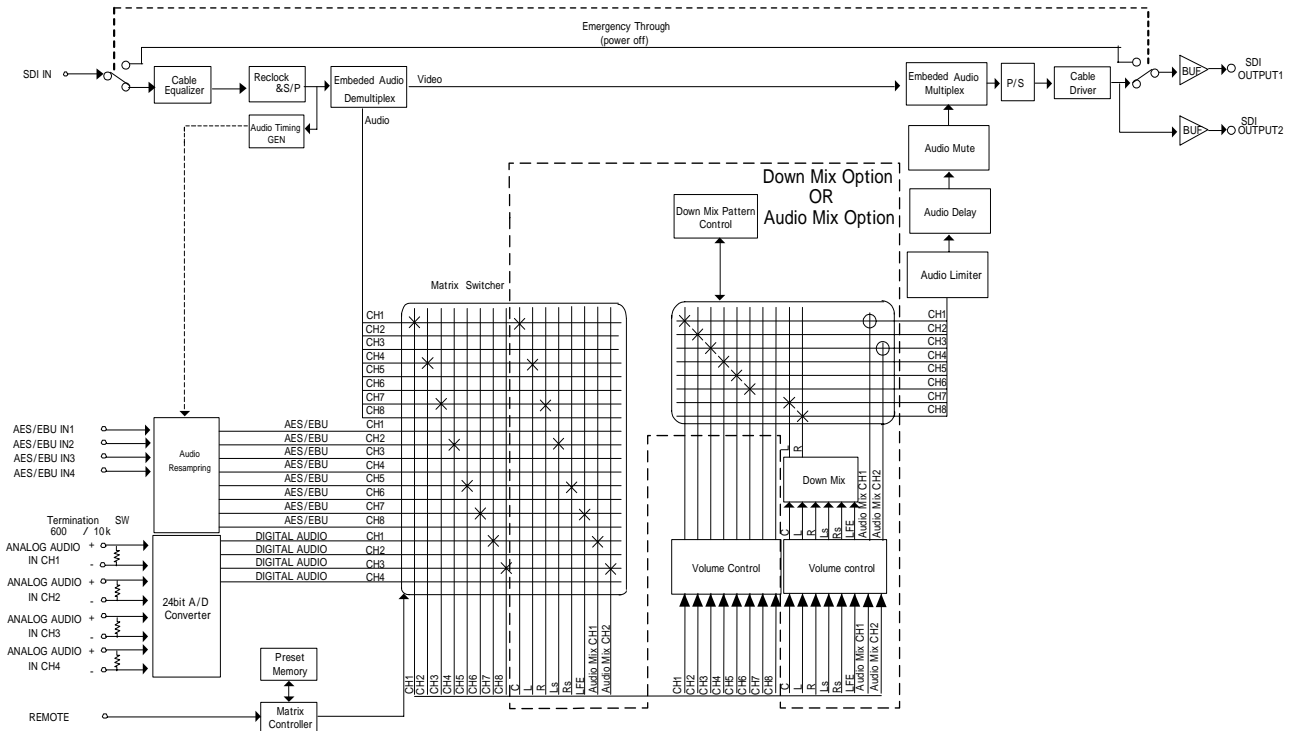
単位 mm

PRC-0401(DC)



注外觀及び仕様は変更することがあります

9. 系統圖



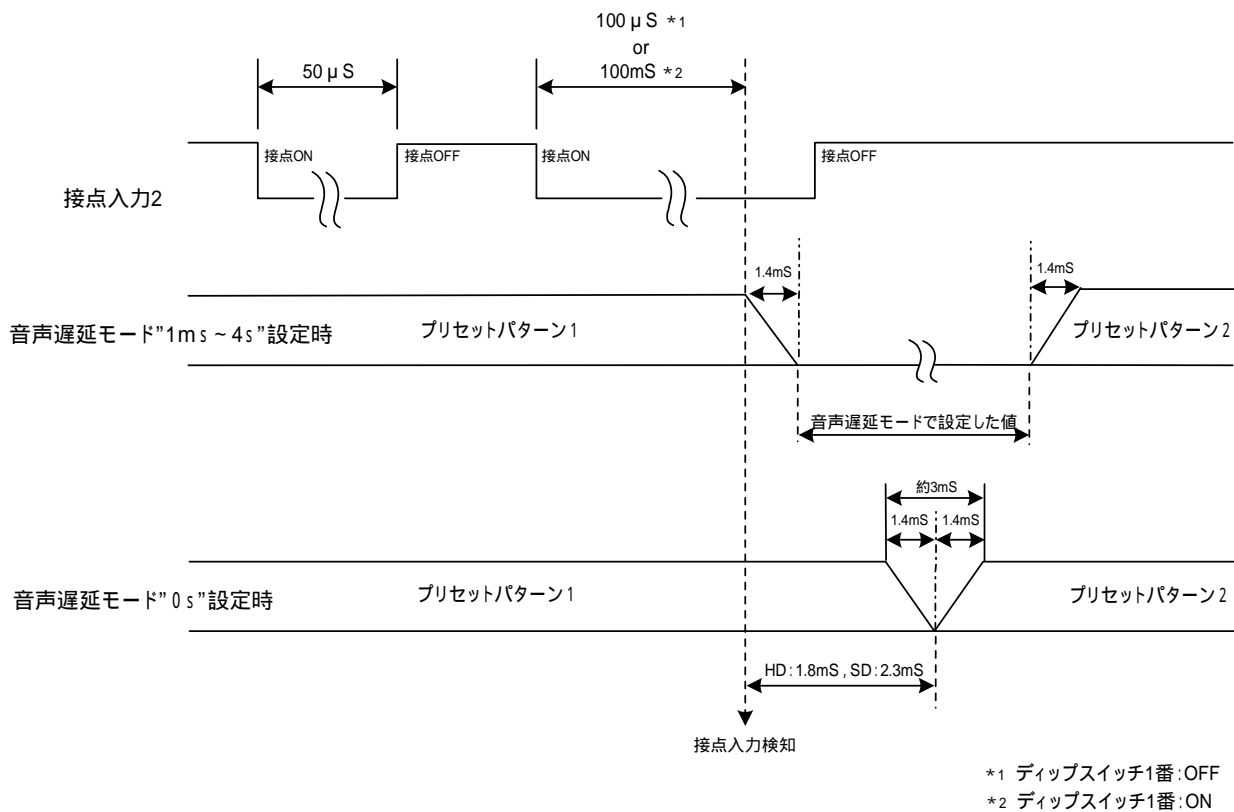
10. 音声切り替えタイミング

プリセットパターン1からプリセットパターン2への音声切り替えタイミング例を下図に示します。

基板上のディップスイッチ:1番がOFF設定の場合、入力信号を“Hレベル”から“Lレベル”へ変化させ、“Lレベル”を100 μ s以上保持させると、プリセットパターンが切り替わります。

基板上のディップスイッチ:1番がON設定の場合、入力信号を“Hレベル”から“Lレベル”へ変化させ、“Lレベル”を100ms以上保持させると、プリセットパターンが切り替わります。

それぞれ、指定の接点入力検知後、音声出力がフェードアウトし、完全に無音になった状態でプリセットパターンを切り替えます。実際に音声切り替わるのは、接点入力検知後、音声遅延モードでは設定した値、最短遅延(音声遅延モード0s設定時)では、HD:約1.8ms, SD:約2.3ms後となります。



御使用各位 殿

ビデオトロン株式会社

製造技術部

緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。
ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ
適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

記

営業日の連絡先

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2 - 17 - 16

TEL 042 - 666 - 6329

FAX 042 - 666 - 6330

受付時間 8:30 ~ 17:00

e-mails@videotron.co.jp

土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042 - 666 - 6311

緊急時 090 - 3230 - 3507

受付時間 9:00 ~ 17:00

携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承願います。

無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオトロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。