

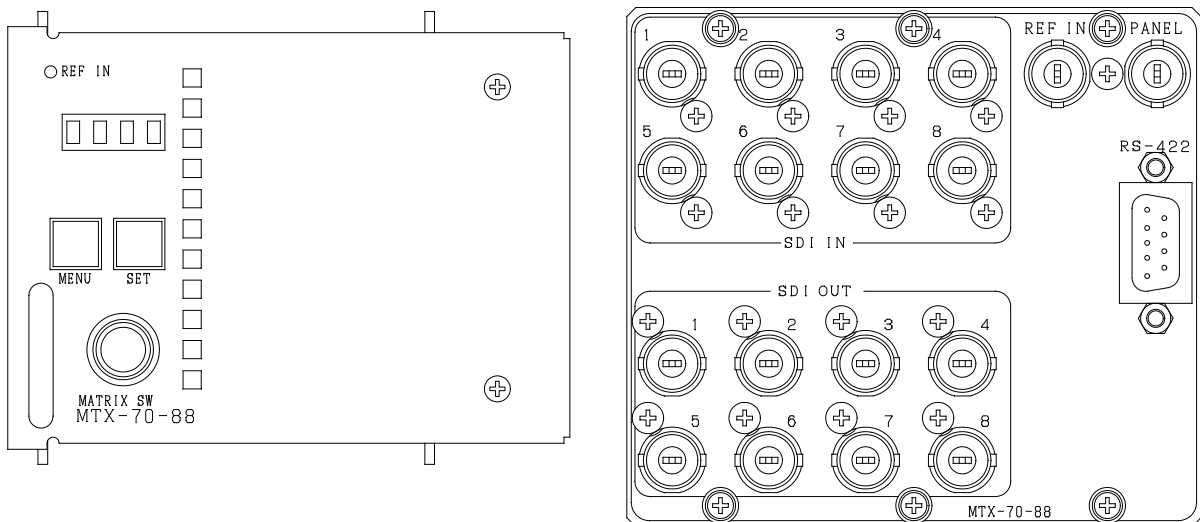
MTX-70-88

MTX-70-88 は 3G/HD/SD-SDI 信号対応の 8×8 マトリックススイッチャーです。マルチレートリクロック、ブランキングスイッチ、RS-422 によるリモート制御に対応しています。オプションのリモートパネル MTX-70P-88、MTX-70P-81、MTX-70P-81L による手動切り替えも可能です。MTX-70P-88、MTX-70P-81 はキートップに最大 8 文字の漢字表示が可能で、パネル上でクロスポイントの設定が一目瞭然です。一台の MTX-70-88 に対して、MTX-70P-88、-81、-81L を最大 8 台まで接続することができます。

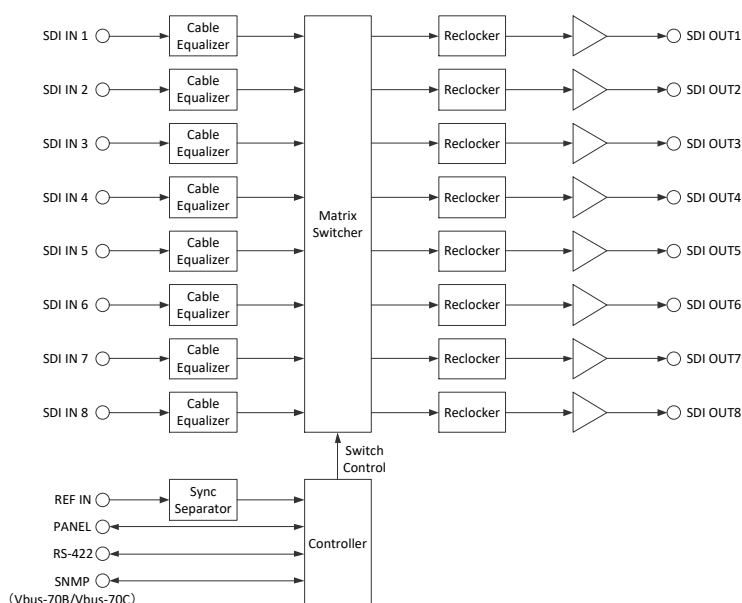
■特長

- ✓ Vbus-70B、Vbus-70C 筐体で 8×8 のマトリックススイッチャーを実現 ※1
- ✓ SMPTE424M、SMPTE292M、SMPTE259M-C、DVB-ASI(EN50083-9)、SMPTE 310M-1998 に対応
- ✓ SMPTE424M、SMPTE292M、SMPTE259M-C を自動判別し、リクロック出力 ※2
- ✓ リファレンス入力があり、ブランキングスイッチに対応 ※3、※4
- ✓ クロスポイントの設定を 16 パターンまでプリセット可能
- ✓ 電源起動時のクロスポイント設定は、電源遮断時の設定を保持
- ✓ 電源起動時、任意のプリセットパターンを指定することも可能
- ✓ 指定した入力を順番に出力するシーケンスモードの設定が可能
- ✓ オプションの GPI-70B を使用すると、プリセットパターンの接点制御が可能 ※5
- ✓ オプションパネル MTX-70P-88 による手動制御に対応
- ✓ MTX-70P-88、-81、81L は 8 台までカスケード接続可能
- ✓ オプションネットワークパネル MTX-70UP-321、MTX-70UP-161 による手動制御に対応
- ✓ RS-422 によるリモート制御に対応 ※6
- ✓ Vbus 筐体の LAN 端子を使用して、SNMP の監視、及びリモート制御に対応 ※6
- ✓ 4K 映像信号(3G-SDI×4)やデュアルリンクシステムに対応 ※7

※1 3スロットを占有します。 ※2 SMPTE424M、SMPTE292M、SMPTE259M-C、DVB-ASI(EN50083-9)以外のデジタル信号はリクロッカーをバイパスし、出力します。 ※3 3G/HD/SD-SDI信号入力時、かつ同フォーマットの切り替え時のみ、ブランキングスイッチが可能。DVB-ASI入力時は、ブランキングスイッチに対応しません。 ※4 他のリファレンスマスターのモジュール、またはVbus-70Cからリファレンス信号を供給することが可能です。他モジュールにリファレンスを供給する機能はありません。 ※5 GPI-70BはMTX-70-88のRS-422 I/Fを占有します。 ※6 簡易制御アプリケーションを付属しています。 ※7 4Kは2×2、デュアルリンクは4×4のマトリックススイッチャーとして使用します。



ブロック図



機能

クロスポイント設定	本体のメニュー操作でクロスポイントの設定が可能です。
クロスポイントステータス表示	本体の表示器にクロスポイントの設定が間欠的に表示されます。
プリセットメモリ	クロスポイントの設定を 16 パターン保持することができます。
起動時設定	電源遮断時のクロスポイントの設定は、電源起動時に復元されます。設定により、電源起動時に任意のプリセットパターンを反映させることができます。
ブランキングスイッチモード	ブランキングスイッチモードの設定を HD-SDI、または 3G にすると、BBS 入力時でも、HD-SDI、または 3G 信号をブランキングスイッチすることができます。通常はリファレンス信号のフォーマットを自動判別して、スイッチングポイントを動設定します。
出力チャンネル連動機能	任意の出力チャンネルを、連動制御することができます。例えば、OUT2 を OUT1 との連動設定にすると、シリアルコマンドで OUT1 のクロスポイントに変更があった場合、同じタイミングで OUT2 のクロスポイントも OUT1 と同じ設定に切り替わります。連動設定は自由に組み合わせることができます。
シーケンスモード	メニューで指定した入力を順番に出力します。実行する出力チャンネルを選び、入力チャンネルを個別に切り替えの ON/OFF で指定します。切り替え時間は等間隔で、1 秒～99 秒まで指定できます。
ペアリングモード	4K 映像信号(3G-SDI×4)やデュアルリンクシステムに使用できます。4K は 2×2、デュアルリンクは 4×4 のマトリックススイッチャーになります。4K モードや DUAL モードの時は、メニューや表示器も連動して入出力数に変化します。
RS-422制御	RS-422 でクロスポイント切り替え制御ができます。
SNMP監視/制御	SNMP でリファレンス信号のステータス監視、出力チャンネルのリクロック情報の監視ができます。また、SNMP 経由でクロスポイントの設定変更、プリセットの登録、プリセットの切替えが可能です。
GPI制御(オプション)	オプションの GPI-70B を使用すると、接点制御によるプリセットパターンの切替えが可能です。16 本の接点入出力端子があり、16 種類のプリセットパターンをダイレクトに切り替えることができます。

構成

MTX-70-88	8×8マトリックススイッチャー
MTX-70P-88(オプション)	8×8対応マトリックススイッチャーパネル 漢字表示機能付き
MTX-70P-01(オプション)	パネルスイッチカバー1個 誤操作防止用。OUTPUTの各ボタンに取り付け可
MTX-70P-81(オプション)	8×1モニターセレクトパネル 漢字表示機能付き
MTX-70P-81L(オプション)	8×1モニターセレクトパネル ローコスト版 漢字表示機能無し
MTX-70UP-321(オプション)	32×1 1バスモニターセレクトパネル
MTX-70UP-161(オプション)	16×1 1バスモニターセレクトパネル
GPI-70B(オプション)	GPIインターフェイス 16パターンのプリセットを16本の接点で切り替え
USB-422(オプション)	USB⇔RS-422変換機 PCでRS-422制御する時使用

定格

入力信号	
・REF IN	BBS、0.43V _{p-p} /75Ω、BNC 1系統 (または3値 SYNC、0.6V _{p-p} /75Ω、BNC)
・SDI IN 1~8	SMPTE424M、SMPTE292M、SMPTE259M-C、EN50083-9、 SMPTE 310M-1998準拠 0.8V _{p-p} /75Ω、BNC 各1系統
出力信号	
・SDI OUT 1~8	SMPTE424M、SMPTE292M、SMPTE259M-C、EN50083-9、 SMPTE 310M-1998準拠 0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統
外部 I/F	
・PANEL	2V _{p-p} /75Ω、BNC 1系統
・RS-422	Dsub-9(f) インチネジ 1系統
映像フォーマット	
	1080p60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98、 1080psF24/23.98、1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、525i、625i
リファレンスフォーマット	
	1080p30/29.97/25/24/23.98、 1080psF24/23.98、1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、525i、625i
動作温度	
	0~40°C
動作湿度	
	20~80%RH(ただし結露なき事)
消費電力	
	11.5VA (5V,2.3A)
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	3G: 148.5MHz 148.35MHz、HD: 74.25MHz 74.18MHz、SD: 13.5MHz
イコライザー特性	3G: 120M(5CFB)、HD-SDI: 180M(5CFB)、SD-SDI: 300M(5C2V)
反射減衰量	3G: 5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上 HD: 5MHz~1.485GHz,15dB 以上 SD: 5MHz~270MHz,15dB 以上
入出力遅延	100ns未満

出力特性

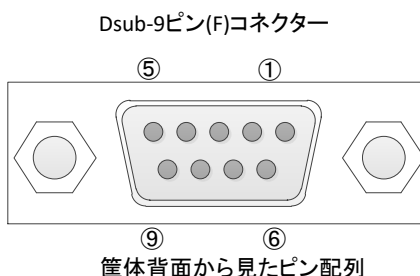
・SDI OUT1~8	
分解能	10bit
サンプリング周波数	3G: 148.5MHz 148.35MHz、HD: 74.25MHz 74.18MHz、SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8V _{p-p} ±10%/75Ω
反射減衰量	3G: 5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上

立ち上がり/立ち下がり時間	HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB 以上 SD: 5MHz~270MHz, 15dB 以上 3G: 135ps 以下(20%~80%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 以内
ジッター特性	
アライメント	3G: 0.3UI, HD: 0.2UI, SD: 0.2UI,
タイミング	3G: 2.0UI, HD: 1.0UI, SD: 0.2UI
PANEL	100m/3C2V カスケード接続時は個々のケーブル長を 100M まで補償

インターフェイス仕様

【RS-422】

ピン番号	信号名	入出力
1	GND	-
2	TXD-	出力
3	RXD+	入力
4	GND	-
5		-
6	GND	-
7	TXD+	出力
8	RXD-	入力
9	GND	-

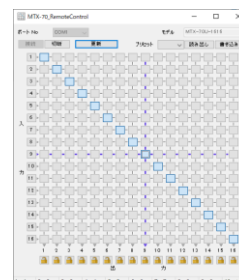


付属アプリケーションソフト

以下のアプリケーションソフトが入ったCD-ROMを付属しています。

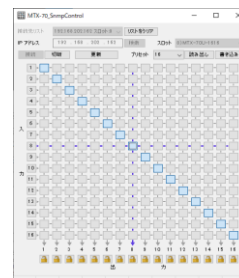
【リモート制御】

パソコンとMTX-70-88をRS-422で接続し、パソコンからMTX-70-88をリモートコントロールするアプリケーションソフトです。パソコンにRS-422 I/Fを増設する際は、オプションのUSB-422をご利用ください。リモートでクロスポイントの切り換え、プリセットパターンの登録/読み出しの制御が可能です。



【SNMP制御】

パソコンとMTX-70-88をネットワークで接続し、SNMPプロトコルによってMTX-70-88をコントロールするアプリケーションソフトです。リモートでクロスポイントの切り換え、プリセットパターンの登録/読み出しの制御が可能です。



【ボタンエディット】

オプションパネルMTX-70P-88のキートップをデザインするアプリケーションソフトです。入力コンテンツに応じて、パネルのスイッチに漢字を表示することができ、クロスポイントの状態が一目瞭然です。

※注 外観及び仕様は変更することがあります。

