



## デジタルマルチスイッチャ MSD-EX32 仕様書

MSD-EX32 は、最大 32 入力 32 出力のスクランコンバータ内蔵スロット型デジタルマルチスイッチャです。  
HDMI / DVI (映像・音声) 入力信号、アナログ (映像・音声) 入力信号をフォーマトリクスで切り換え、入力された映像信号は、最大 QWXGA または 1080p の解像度に変換し、HDMI / DVI (映像・音声) 信号で出力します。  
さらに、入力スロットボードと出力スロットボードの自由な組み合わせができるため、任意の信号とチャンネル数を選択することが可能です。

外部制御用通信ポートとして RS-232C と LAN を装備しており、各種設定を遠隔操作することができます。遠隔操作以外に、外部制御コマンドを登録することで、RS-232C または LAN から本機に接続された外部機器の制御が可能です。外部制御コマンドはウェイト機能 (実行待ち) があります。そのため、プロジェクターなどの電源制御用としてクーリング時間経過後に、外部制御コマンドを送信する設定も可能です。  
外部制御コマンドの実行は、フロントキー、RS-232C または LAN から行えるほか、電源スイッチの ON 時にも行うことができます。

### ■ 概略仕様

項目		内容
入力数		32 系統
出力数		32 系統
入力 / 出力スロットボード数		※1 スロット : 4 系統
入力	デジタル	組み合わせにより最大 8 スロット (32 系統)
	アナログ	
出力	デジタル	組み合わせにより最大 8 スロット (32 系統)
	アナログ音声	
デジタル入力スロットボード		
入力数		4 系統
映像	HDMI / DVI	HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 対応、TMDS クロック : 25 MHz ~ 165 MHz ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレート機能搭載
	対応フォーマット	VGA ~ QWXGA (ドットクロック : 25 MHz ~ 165 MHz) ※WUXGA/QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p
音声	デジタルオーディオ	マルチチャンネルリニア PCM 最大 8 チャンネル サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit 基準レベル:-20 dBFS 最大入力レベル:0 dBFS
コネクタ		DVI-I (29 ピン)・メス ※アナログ信号は使用できません
最大延長距離		10 m ~ 30 m (注 2)
アナログ入力スロットボード		
入力数		4 系統
映像	アナログ	コンポジットビデオ / Y/C / アナログ RGB / アナログ YPbPr を自動認識 コンポジットビデオ : 1.0 V[p-p] / 75 Ω Y/C : 1.0 V[p-p] (Y) / 0.286 V[p-p] (C) / 75 Ω アナログ RGB : 0.7 V[p-p] (Sync on Green 時 1.0 V[p-p]) / 75 Ω HS/VS TTL レベル、CS TTL レベル、Sync on Green アナログ YPbPr : 1.0 V[p-p] (Y) / 0.7 V[p-p] (Pb・Pr) / 75 Ω EDID エミュレート機能搭載
	対応フォーマット	VGA ~ QWXGA (ドットクロック : 25 MHz ~ 165 MHz) ※WUXGA/QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています NTSC / PAL 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p
コネクタ		高密度 D-sub15 ピン・メス
音声	アナログオーディオ	ステレオ L/R アンバランス信号 入力インピーダンス : 24 kΩ、基準レベル : -10 dBu、最大入力レベル : +10 dBu
	コネクタ	RCA ピンジャック
デジタル出力スロットボード		
出力数		4 系統
映像	HDMI / DVI	HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 対応、TMDS クロック : 25 MHz ~ 165 MHz ケーブル補償機能搭載
	対応フォーマット	VGA / SVGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA (1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) / WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA / WSXGA+ / VESA1080 / WUXGA / QWXGA ※VESA1080 / WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking で出力します 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p
音声	デジタルオーディオ	マルチチャンネルリニア PCM 最大 8 チャンネル サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 96 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit 基準レベル:-20 dBFS 最大出力レベル:0 dBFS
コネクタ		DVI-I (29 ピン)・メス ※アナログ信号は使用できません
最大延長距離		10 m ~ 50 m (注 2)
アナログ音声出力スロットボード		
出力数		4 系統
音声	アナログオーディオ	ステレオ L/R アンバランス信号 出力インピーダンス : 75 Ω、基準レベル : -10 dBu、最大出力レベル : +10 dBu
コネクタ		RCA ピンジャック

項目	内容	
アラーム出力	1 系統 ターミナルブロック (2 ピン)、電源監視、ファン監視	
機能	アナログビデオ処理部	3 次元 Y/C 分離
	スキャンコンバート部	動き適応型 I/P 変換、アスペクト保持、画像調整 (ブライトネス、コントラスト、表示位置、表示サイズなど)、疑似シームレス切換 (注 3)
	その他	映像音声非連動切換 (音声ユニット MAU-3232 (オプション) 使用時)、入出力スロットボード・CPU スロットボード・ファンユニットはラックから外さず交換可能、音声レベル調整 (入出力個別設定可能)、リップシンク (最大 8 フレーム)、クロスポイントメモリ (32 メモリ)、プリセットメモリ (32 メモリ+スタートアップメモリ)、ラストメモリ、アンチストーム、コネクションリセット (注 4)、制御コマンド (32 コマンド)、キーロック
外部制御	RS-232C	1 系統 D-sub 9 ピンコネクタ・オス
	LAN	1 系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI/MDI-X
	外部コントロール	外部機器に対して RS-232C および LAN からのコマンド出力、PLink (class1) 対応
	オプション (MAU-3232)	1 系統 D-sub25 ピンコネクタ・メス
その他仕様	電源電圧	AC ~ 100 V - 240 V ± 10 %、50 Hz / 60 Hz ± 3 Hz
	消費電力 (注 5)	デジタル入力 / デジタル出力スロットボード最大構成時 : 約 437 W アナログ入力 / デジタル出力スロットボード最大構成時 : 約 462 W
	外形寸法	430 (W) × 399 (H) × 400 (D) mm (EIA ラック 9U、突起物含まず)
	質量 (注 5)	デジタル入力 / デジタル出力スロットボード最大構成時 : 22.2 kg アナログ入力 / デジタル出力スロットボード最大構成時 : 23.3 kg
	温度	使用範囲 : 0 °C ~ +40 °C 保存範囲 : -20 °C ~ +80 °C
	湿度	使用範囲 : 20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと) 保存範囲 : 20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと)
	付属品	電源コード (1.8 m)、ラック取付金具、ターミナルブロック (2 ピン)

(注 1) Deep Color、x.v.Color、3D、ARC および HEC には対応していません。

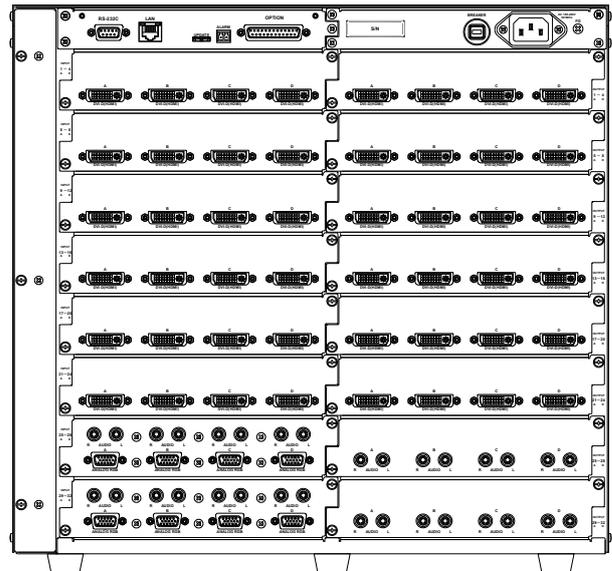
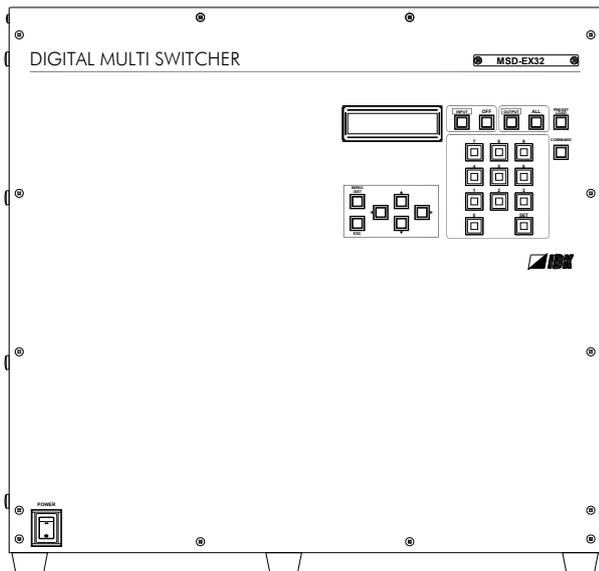
(注 2) 接続される入出力機器により延長距離が異なります。上記に記載されたデータは IDK 製ケーブル (AWG 24) を使用し、1080p@60 24 bit / pixel (8 bit / component) の信号を入力または出力した場合の最大延長距離です。なお、入出力機器の組み合わせおよび、他社製のケーブルを使用した場合は、記載された距離の範囲内でも、映像が乱れたり、映像が出力されなくなる場合があります。

(注 3) 黒フレームを挟んだ疑似シームレス切り換えになります。

(注 4) デジタル AV システム特有の、コネクタ抜き差しにより映像表示が復旧する問題を、自動復旧させる機能です。コネクションリセット機能は本機出力のみに対応した機能で、本機出力とシンク機器の間に他の機器が接続されている場合は、機能が有効にならない場合があります。

(注 5) 各入出力スロットボード組み合わせ時の消費電力と質量は、弊社営業部までお問い合わせください。

## ■ 外観図



● 外観と仕様は予告なく変更することがあります。● 付属の電源コードは本機専用です。他の機器にはご使用にならないでください。● HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing, LLC の商標または、登録商標です。● PLink 商標は、日本、米国その他の国や地域における登録又は出願商標です。● アンチストームおよびコネクションリセットは、株式会社アイ・ディ・ケイの登録商標です。● その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。なお、本文中において、®マークや™マークを省略している場合があります。