



デジタルマルチスイッチャ MSD-402 仕様書

MSD-402 は、4 入力 2 出力のスクリーンコンバータ内蔵デジタルマルチスイッチャです。

映像入力は 2 系統の HDMI / DVI と HDBaseT を搭載しています。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 信号と HDBaseT 信号に出力します。

音声入力はデジタル 4 系統を搭載し、選択した音声信号をデジタル音声とアナログ音声に出力します。各入力および各出力は個別に音声レベルを設定することができます。

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。

HDBaseT 入出力は、LAN の双方向通信に対応しています。

MSD-402 の HDBaseT 入力に HDMI / アナログツイストペアケーブル延長器 HDC-TH200 を設置すると、アナログ映像信号を入力できます。また、入力チャンネルリモート切り換えができます。

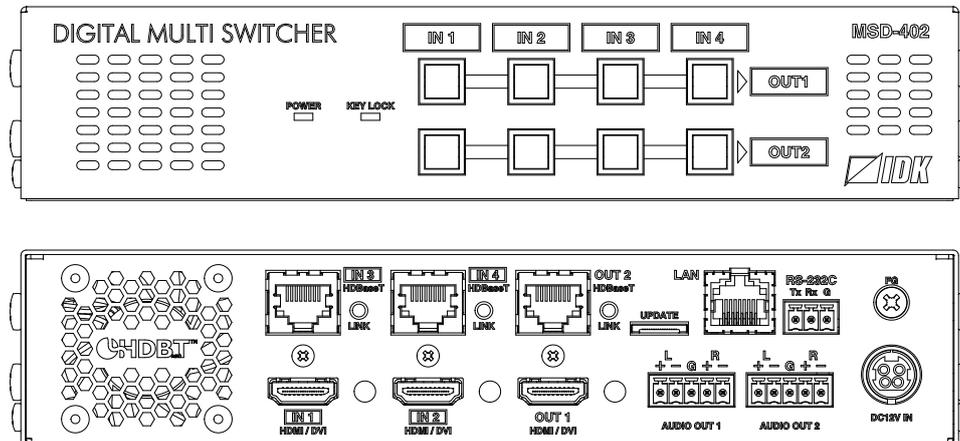
■ 概略仕様

項目		内容
入力信号	映像	HDMI / DVI 2 系統 HDMI Deep Color 対応 (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 ~ 225 MHz ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレート機能搭載 コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス
		HDBaseT 2 系統 HDBaseT (注 1) HDCP 1.4 対応 (注 2) EDID エミュレート機能搭載 コネクタ : RJ-45 (注 3) ケーブル : CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP (注 4)
		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 4 系統 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 : HDMI Type A (19 ピン)・メス×2、RJ-45×2
出力信号	映像	HDMI / DVI 1 系統 HDMI Deep Color 対応 (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 対応 コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス
		HDBaseT 1 系統 HDBaseT (注 1) HDCP 1.4 対応 (注 2) コネクタ : RJ-45 (注 3) ケーブル : CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP (注 4)
		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+ / VESAHD / WUXGA / QWXGA ※VESAHD / 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 2 系統 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、最大出力レベル : 0 dBFS コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス、RJ-45
	アナログオーディオ 2 系統 ステレオ L/R バランス / アンバランス信号 バランス信号 出カインピーダンス : 100 Ω 基準レベル : -4 dBu 最大出力レベル : +16 dBu アンバランス信号 出カインピーダンス : 50 Ω 基準レベル : -10 dBu 最大出力レベル : +10 dBu コネクタ : ターミナルブロック (5 ピン)	
ケーブル最大距離	デジタル入力部	HDMI / DVI : 最大延長 30 m (注 5)、HDBaseT : 最大延長 100 m (注 6)
	デジタル出力部	HDMI / DVI : 最大 5 m、HDBaseT : 最大延長 100 m (注 6)
機能	スクリーンコンバート部	アスペクト保持、画像調整 (ブライツネス、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 7)、PinP
	その他	全機能設定ブラウザ搭載、入力チャンネル自動切換、音声レベル調整 (入出力個別設定可能)、クロスポイントメモリ (9 メモリ)、プリセットメモリ (16 メモリ)、ラストメモリ、アンチストーム (注 8)、コネクショナリセット (注 9)、キーロック
外部制御	RS-232C	1 系統 ターミナルブロック (3 ピン)
	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	HDBaseT 経由で HDC-TH200 の入力チャンネルリモート切り換え

項目	内容	
その他仕様	AC アダプタ	入力：AC ～ 100 V - 240 V ± 10 %、50 Hz / 60 Hz ± 3 Hz 出力：DC 12 V 3 A 36.0 W (専用 AC アダプタ付属)
	消費電力	約 29 W
	外形寸法	210 (W) × 44 (H) × 250 (D) mm (EIA ハーフラック 1U、突起物含まず)
	質量	1.9 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	ロック付き DIN プラグ AC アダプタ (1.2 m)、ケーブル固定ブラケット×3、結束バンド×3、ターミナルブロック (5 ピン)×2、ターミナルブロック (3 ピン)

- (注 1) 30 bit / pixel (10 bit / component) の Deep Color に対応しています。x.v.Color、3D、ARC および HEC には対応していません。
- (注 2) HDBaseT 入出力は、HDCP により著作権保護された DVI 信号に対応していません。HDCP により著作権保護された DVI 信号を送信する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル延長器をお使いください。
- (注 3) RJ-45 (HDBaseT コネクタ) は Cat5e / Cat6 のツイストペアケーブルでデジタル映像・音声信号を延長する専用のコネクタです。弊社ツイストペアケーブル送信器または受信器との組み合わせで使用し、LAN 機器などには使用しないでください。
- (注 4) T568A または T568B のストレート結線です。CAT.5E HDC ケーブルは、弊社が開発した HDBaseT アライアンス推奨のケーブルです。
- (注 5) 最大延長距離は、IDK 製ケーブル (AWG 24) を使用し、1080p@60 24 bit / pixel (8 bit / component) の信号を送信したときの値です。接続する機器の組み合わせや設置状態、ケーブルの敷設方法または他社製のケーブルの使用により、記載された距離を満たさない場合があります。また、最大延長距離の範囲内でも映像の乱れや、映像が出力されないことがあります。
- (注 6) 最大延長距離は、IDK 製 CAT.5E HDC ケーブルを使用したときの値です。接続する機器の組み合わせや設置状態、ツイストペアケーブルの敷設方法または他社製のツイストペアケーブルの使用により、記載された距離を満たさない場合があります。また、最大延長距離の範囲内でも映像の乱れや、映像が出力されないことがあります。一部のシンク機器では動作が不安定になりますので、事前に動作確認をされるか、弊社営業部までお問い合わせください。最大延長距離は、本機と接続するツイストペアケーブル対応製品またはシンク機器の最大延長距離の短い方の距離となります。
- (注 7) 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 8) HDCP により著作権保護された映像を表示する際に、度々発生する砂嵐映像表示を自動復旧させる機能です。おもに起動時に発生する砂嵐問題を復旧させる機能であり、本機に入力された信号で既に砂嵐が発生している場合や、伝送路の品位で発生する砂嵐問題には対応できません。
- (注 9) 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。

■ 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 AC アダプタは本機専用品です。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 Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。● HDBaseT™ および HDBaseT Alliance ロゴ は、HDBaseT Alliance の登録商標です。● 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。