



FDX-12UHD 仕様書

FDX-12UHD は解像度 4K@60、HDCP 2.2 に対応した最大 12 入力 12 出力の HDMI / DVI 用デジタルマトリクススイッチャです。HDCP に対応しているため、ブルーレイディスクプレーヤーなどの著作権保護された映像を入力することができます。また変換ケーブルを使用することで DVI 信号の入力も可能です。

長距離延長を対象とした 4K HDBaseT 入出力スロットボードを組み合わせるにより、マトリクススイッチャ周辺をスマートに構成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、各種設定の遠隔操作が可能です。音声マトリクススイッチャ MAU-1616 と接続して、デジタル映像とアナログ音声を個別に切り換えることが可能です。

■ 概略仕様

項目	内容	
ベースユニット		
入力数	12 系統	
出力数	12 系統	
入力スロットボード	4K デジタル	組み合わせにより最大 3 スロット (最大 12 系統) ※入力スロットボードは、4 入力単位で増設が可能
	4K HDBaseT	
出力スロットボード	4K デジタル	組み合わせにより最大 3 スロット (最大 12 系統) ※出力スロットボードは、4 出力単位で増設が可能
	4K HDBaseT	
機能	映像音声非連動切換 (音声マトリクススイッチャ MAU-1616 (オプション) 接続時)、 入出力スロットボード・CPU スロットボードはラックから外さず交換可能、 プリセットメモリ (32 メモリ)、ラストメモリ、オペレーションロック、アンチストーム (注 1)、 コネクションリセット (注 2)、4 系統単位で入出力数のカスタマイズが可能、 RS-232C 伝送 (4K HDBaseT 入出力スロットボード)、ヘルスチェック、全機能設定ブラウザ搭載、 バックアップ電源対応 (オプション)	
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、内部温度監視	
外部制御	RS-232C	1 系統 D-sub9 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
	オプション (MAU-1616)	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 3)	標準構成時 / オプション構成時 (バックアップ電源) 4K デジタル入力 / 出力スロットボード最大構成時 : 約 73 W / 約 80 W 4K HDBaseT 入力 / 出力スロットボード最大構成時 : 約 157 W / 約 168 W
	外形寸法	標準構成時 / オプション構成時 (バックアップ電源): 430 (W) × 132 (H) × 350 (D) mm (EIA ラック 3U、突起物含まず)
	質量 (注 3)	標準構成時 / オプション構成時 (バックアップ電源) 4K デジタル入力 / 出力スロットボード最大構成時 : 9.9 kg / 10.5 kg 4K HDBaseT 入力 / 出力スロットボード最大構成時 : 11.1 kg / 11.6 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、コードクランプ※、ターミナルブロック (2 ピン)

※コードクランプは、4K デジタル入出力スロットボードの構成に応じた数が付属されます。

■ 入力スロットボード仕様

項目	内容	
4K デジタル入力スロットボード		
入力数	4 系統	
映像	HDMI / DVI	HDMI Deep Color 対応 (注 4) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応、HDR 対応 (注 5)、3D 対応 (注 6)、x.v.Color 対応 TMDS クロック: 25 MHz ~ 300 MHz、TMDS データレート: 0.75 Gbps ~ 18 Gbps EDID エミュレート機能搭載
	対応フォーマット	VGA ~ 4K (ドットクロック: 25 MHz ~ 600 MHz) 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:4:4) まで対応)
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
コネクタ	HDMI Type A (19 ピン)・メス	
ケーブル最大距離	30 m (1080p@60)、12 m (4K@60) (注 7)	

4K HDBaseT 入力スロットボード		
入力数	4 系統	
映像	HDBaseT	HDBaseT (注 8) HDCP 1.4 / 2.2 対応 (注 9)、HDR 対応 (注 5)、3D 対応 (注 6)、x.v.Color 対応 EDID エミュレート機能搭載
	対応フォーマット	VGA ~ 4K (ドットクロック: 25 MHz ~ 300 MHz) ※WQHD / WQXGA は Reduced Blanking のみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:2:0) まで対応)
音声	HDBaseT	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
コネクタ	RJ-45 (注 10)	
適合ケーブル	CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP ケーブル (注 11)	
ケーブル最大延長距離	100 m (注 12)	

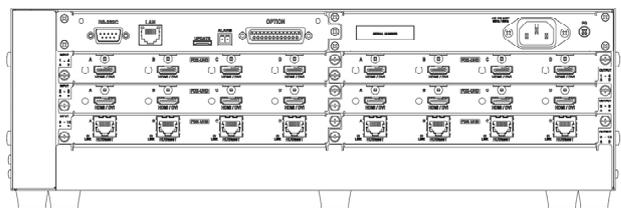
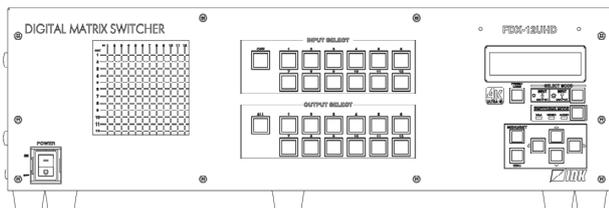
■ 出力スロットボード仕様

項目		内容
4K デジタル出力スロットボード		
出力数	4 系統	
映像	HDMI / DVI	HDMI Deep Color対応 (注4) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応、HDR 対応 (注5)、3D 対応 (注6)、x.v.Color 対応 TMDS クロック : 25 MHz ~ 300 MHz、TMDS データレート : 0.75 Gbps ~ 18 Gbps
	対応フォーマット	VGA ~ 4K (ドットクロック : 25 MHz ~ 600 MHz) 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:4:4) まで対応)
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
コネクタ	HDMI Type A (19 ピン)・メス	
ケーブル最大距離	30 m (1080p@60)、12 m (4K@60) (注7)	

項目		内容
4K HDBaseT 出力スロットボード		
出力数	4 系統	
映像	HDBaseT	HDBaseT (注8) HDCP 1.4 / 2.2 対応 (注13)、HDR 対応 (注5)、3D 対応 (注6)、x.v.Color 対応
	対応フォーマット	VGA ~ 4K (ドットクロック : 25 MHz ~ 300 MHz) ※WQHD / WQXGAはReduced Blankingのみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:2:0) まで対応)
音声	HDBaseT	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
コネクタ	RJ-45 (注10)	
適合ケーブル	CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP ケーブル (注11)	
ケーブル最大延長距離	100 m (注12)	

- (注1) 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2) 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3) 各入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。
- (注4) 4K フォーマットは以下の色深度に対応しています。ARC、HEC および CEC には対応していません。
・ 24 Hz / 25 Hz / 30 Hz : 24 bit、30 bit、36 bit (RGB、YCbCr 4:4:4、YCbCr 4:2:2)
・ 50 Hz / 59.94 Hz / 60 Hz : 24 bit、30 bit、36 bit (YCbCr 4:2:2、YCbCr 4:2:0)
・ 24 bit (RGB、YCbCr 4:4:4)
- (注5) HDR 対応のシンク機器を接続した状態で外部 EDID の設定を選択、または HDR 対応のシンク機器のコピーEDID の設定を選択したとき、HDR 対応になります。
- (注6) 3D 対応のシンク機器を接続した状態で外部 EDID の設定を選択、または 3D 対応のシンク機器のコピーEDID の設定を選択したとき、3D 対応になります。
- (注7) 最大距離は以下の条件での値です。
・ 1080p@60 : 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とき
・ 4K@60 : 18 Gbps 高速伝送対応ケーブルを使用し、4K@60 24 bit / pixel (8 bit / component) の信号を入力または出力したとき
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8) 4K フォーマットは以下の色深度に対応しています。ARC、HEC および CEC には対応していません。
・ 24 Hz / 25 Hz / 30 Hz : 24 bit (RGB、YCbCr 4:4:4、YCbCr 4:2:2)
・ 50 Hz / 59.94 Hz / 60 Hz : 24 bit (YCbCr 4:2:0)、CEA-861 のみ対応
- (注9) HDBaseT 入力は、HDCPにより著作権保護された DVI 信号には対応していません。HDCPにより著作権保護された DVI 信号を伝送する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル送信器をご使用ください。
- (注10) 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延長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11) 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12) 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13) HDBaseT 出力は、HDCPにより著作権保護された DVI 信号には対応していません。HDCPにより著作権保護された DVI 信号を伝送する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル受信器をご使用ください。

■ 外観図



※標準構成時 / オプション構成時 (バックアップ電源)

- 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 Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。● HDBaseT™ および HDBaseT Alliancer 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。