



NJR-T04HD / NJR-R04HD 仕様書

NJR-T04HD (送信器) / NJR-R04HD (受信器) は、スキャンコンバータ内蔵の HDMI 4 系統 ネットワーク延長器です。

4 系統の HDMI 信号を 1 組の光ファイバーケーブルで長距離伝送し、RS-232C の双方向通信と LAN の伝送にも対応しています。

4 入力 4 出力のマトリクススイッチまたは分配器としてもご使用できます。NJR-R04HD 1 台で 4 画面のビデオウォールを構築でき、複数台の同期機能を使用することで、より多画面のビデオウォールも構築可能です。

また、NJR-T04HD と NJR-R04HD は、他の IP-NINJAR 製品と組み合わせで使用できます。NJR-T04HD に、4K@60 映像信号を延長可能な NJR-R01UHD (受信器) を組み合わせる場合、NJR-T04HD に入力された 4 系統のフル HD 映像信号を、NJR-R01UHD は 1 系統の 4K@60 映像信号としてシンク機器に表示できます。4K@60 映像信号を延長可能な NJR-T01UHD (送信器) に、NJR-R04HD を組み合わせる場合、NJR-T01UHD に入力された 1 系統の 4K@60 映像信号を、NJR-R04HD は 4 分割してシンク機器に表示できます (NJR-T01UHD に入力される 4K 映像が HDCP 2.2 で保護されている場合、NJR-R04HD では表示できません)。

※ 本機は、送受信器のセット、または他の IP-NINJAR 製品との組み合わせでご使用ください。
他の FDX シリーズの光入出力スロットボードや OPF シリーズに接続することはできません。

■ 概略仕様

項目	NJR-T04HD (送信器)	NJR-R04HD (受信器)	
入力信号	4 系統 HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク HDCP 1.4 対応 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 TypeA (19 ピン) ・メス	1 系統 延長用デジタル光信号	
出力信号	1 系統 延長用デジタル光信号	4 系統 HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク HDCP 1.4 対応 ケーブル補償機能搭載 コネクタ : HDMI TypeA (19 ピン) ・メス	
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 (注 2) ※ WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p	VGA / SVGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA (1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) / WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA / WSXGA+ / VESAHD / WUXGA / QWXGA (注 2) ※ WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (3840 x 2160) / 4K (4096 x 2160) (注 3)	
色深度	24 bit	24 bit、30 bit Deep Color (注 4)	
ドットクロック	25 MHz ~ 165 MHz		
TMDS クロック	25 MHz ~ 225 MHz		
TMDS データレート	0.75 Gbps ~ 6.75 Gbps		
デジタル音声入出力	マルチチャンネルリニア PCM 最大 8 チャンネル (注 5) サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit		
リップシンク遅延量	—	最大 160 ms	
外部同期入出力	—	入出力各 1 系統 (SYNC、CLK) レベル : TTL コネクタ : BNC ※外部同期を使用するときは、弊社 NJR-R04HD 同士の組み合わせでご使用ください	
HDMI ケーブル延長距離	最大 30 m (注 6)	最大 50 m (注 6)	
延長用光ファイバーケーブル	適合ケーブル	デュプレックスファイバーケーブル SFP+モジュール (LC コネクタ × 2)	
	推奨研磨方法 (注 7)	マルチモード用 SFP+モジュール : PC 研磨 (推奨) シングルモード用 SFP+モジュール : UPC 研磨 (推奨)、SPC 研磨 ※APC 研磨は非対応	
	最大延長距離 (注 8)	マルチモードファイバー (OM3) : 300 m シングルモードファイバー (OS1) : 10 km シングルモードファイバー (OS1) : 40 km (オプション)	
コントロール通信	RS-232C	1 系統 D-sub 9 ピンコネクタ ・ オス 全二重、最大 115.2 kbps	
	LAN	1 系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T (Auto Negotiation)、Auto MDI / MDI-X	
機能	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	
	その他	マトリクススイッチ	
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 5 A (専用 AC アダプタ付属)	
	消費電力	約 33 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)、電源コード (1.8 m)、コードクランプ × 4、貼付ゴム足 × 4	

- (注1) x.v.Color、3D、ARC、HEC および CEC には対応していません。
- (注2) システムに NJR-T01UHD または NJR-R01UHD が含まれる場合、NJR-T04HD の入力は UXGA / WUXGA / QWXGA に対応しません。また、NJR-R04HD の出力は 4 系統とも同じ映像フォーマットとなります。
システムが NJR-T04HD と NJR-R04HD のみで構成される場合、NJR-T04HD の入力は UXGA / WUXGA / QWXGA を含めたすべての映像フォーマットに対応します。また、NJR-R04HD の出力は 4 系統それぞれに映像フォーマットを指定できます。
- (注3) NJR-T01UHD を接続したとき、入力される映像信号の 4K フォーマットは、CEA-861 のタイミングのみ対応しています。
- (注4) 1 系統の伝送時のみ 30 bit / pixel (10 bit / component) の Deep Color に対応します。
- (注5) 4 系統合わせて、最大 8 チャンネルの伝送が可能です。
- (注6) 接続される入出力機器により最大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7) 推奨以外の研磨方法も接続可能ですが、リターン・ロスが増えるため弊社では推奨していません。
- (注8) 最大延長距離は、推奨する研磨方法のファイバーを使用し、途中経路に接続がなく、許容曲げ半径を超えないときの値です。
- (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。

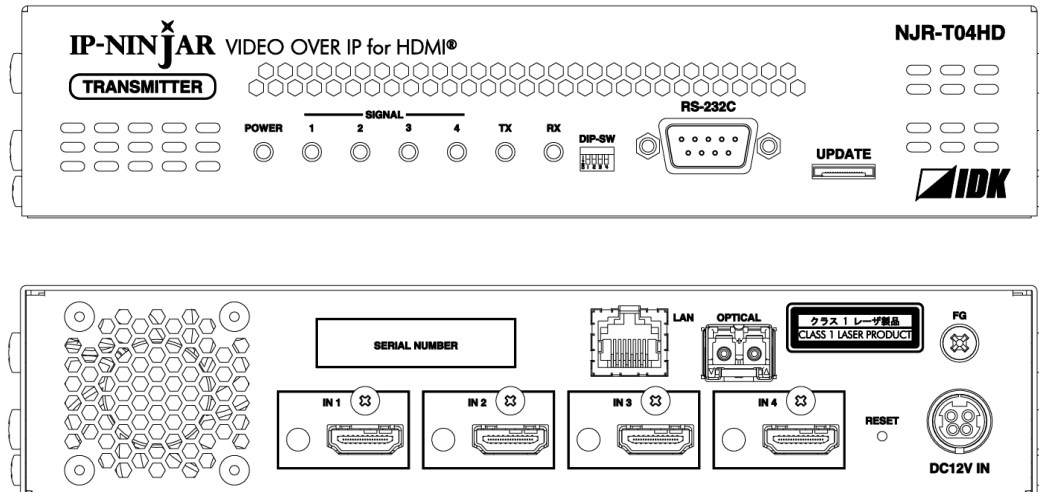
■ 標準 SFP+仕様

項目	10G-MM-SFP	10G-SM-SFP	10G-SM40-SFP※
ケーブル	マルチモードファイバー	シングルモードファイバー	シングルモードファイバー
波長	850 nm (VCSEL laser (注))	1310 nm (DFB laser (注))	1550 nm (EML laser (注))
最大延長距離	OM3 : 300 m	OS1 : 10 km	OS1 : 40 km
入力レベル	-11.1 dBm 以上	-12.6 dBm 以上	-16 dBm 以上
出力レベル	-5 dBm ~ -1 dBm	-8.2 dBm ~ +0.5 dBm	-1 dBm ~ +2 dBm
最大受光レベル	+0.5 dBm	+0.5 dBm	-1 dBm
コネクタ	LC (デュプレックス)		

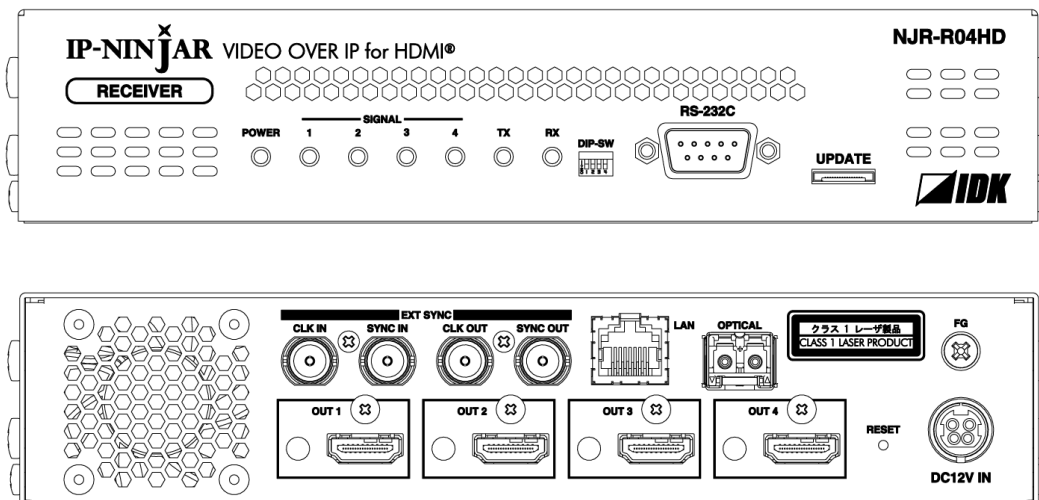
- ※ 10G-SM40-SFP はオプションです。ご要望の場合は、弊社営業部までお問い合わせください。
(注) 本機で使用しているレーザは JIS C 6802 で定められた設計上本質的に安全であるクラス 1 です。

■ 外観図

NJR-T04HD



NJR-R04HD



- 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。● コネクションリセットと IP-NINJAR (アイ・ビー・ニンジャ) 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。