

NJR-P01UFR-TR 仕様書

NJR-P01UFR-TR(トランシーバー)は、HDMI 信号と LAN を光ファイバーケーブルで長距離伝送する AV over IP 機器です。

映像信号は最大 4K@60(4:4:4)、HDCP 2.2 に対応しています。

HDMI 信号の送信機能と受信機能が一体化された製品で、それぞれ同時に動作可能です。

頑丈でロック機構のあるノイトリック社製のコネクタを採用し、耐久性に優れた筐体となっており、イベントやステージでも安心してご使用いただけます。

本機は、弊社 SDVoE 対応製品との組み合わせでご使用ください。

■ 仕様

		NJR-P01UFR-TR
映像音声入力	HDMI	1 系統 HDMI/DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4/2.2 TMDS クロック: 最大 300 MHz、TMDS データレート: 最大 18 Gbps Deep Color/HDR ¹ 640x480@60 ~ 3840x2160@60 Reduced Blanking 480i、576i ~ 3840x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、3840x2160@50/59.94/60 (4:2:0)、 4096x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、4096x2160@50/59.94/60 (4:2:0) 色深度: 24/30/36 bits ※詳細は対応映像信号表を参照 リニア PCM: 最大 8 チャンネル サンプリング周波数: 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz 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、ノイトリック社製) 最大距離 ² : 5 m (1080p@60)、3 m (4K@60)
	アナログ音声	1 系統 ステレオ L/R 入力インピーダンス: 24 kΩ アンバランス 基準レベル: -10 dBu、最大入力レベル: +10 dBu コネクタ: TS Phone
映像音声出力	HDMI	1 系統 HDMI/DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4/2.2 TMDS クロック: 最大 300 MHz、TMDS データレート: 最大 18 Gbps Deep Color/HDR ¹ 640x480@60 ~ 3840x2160@60 Reduced Blanking 480i、576i ~ 3840x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、3840x2160@50/59.94/60 (4:2:0)、 4096x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、4096x2160@50/59.94/60 (4:2:0) 色深度: 24/30/36 bits ※詳細は対応映像信号表を参照 リニア PCM: 最大 8 チャンネル サンプリング周波数: 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz 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、ノイトリック社製) 最大距離 ² : 5 m (1080p@60)、3 m (4K@60)
	アナログ音声	1 系統 ステレオ L/R 出力インピーダンス: 50 Ω アンバランス 基準レベル: -10 dBu、最大出力レベル: +10 dBu コネクタ: TS Phone
映像音声入出力	10GbE	1 系統 ※入出力同時伝送可 SDVoE、AES-128 Deep Color/HDR ¹ ※対応映像信号と音声信号は HDMI と同一 LAN コネクタ: LC (デュプレックス、ノイトリック社製 オプティカルコン DUO) 最大距離 ² : 300 m (OM3 マルチモードファイバー)、10 km (OS1 シングルモードファイバー)
制御 I/F	LAN	1 系統 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Auto Negotiation)、Auto MDI/MDI-X、 コネクタ: RJ-45 (ノイトリック社製 イーサコン)
機能		EDID エミュレーション、コネクションリセット ³
その他仕様	電源	AC 100 V - 240 V ±10%、50 Hz/60 Hz ±3 Hz、コネクタ: ノイトリック社製 パワコン
	最大消費電力	12 W
	外形寸法	246 (W) × 44 (H) × 290 (D) mm (突起物含まず)
	質量	2.2 kg
	温度 湿度	使用範囲: 0°C ~ +40°C、保存範囲: -20°C ~ +80°C 20% ~ 90% (ただし結露なきこと)
付属品		—

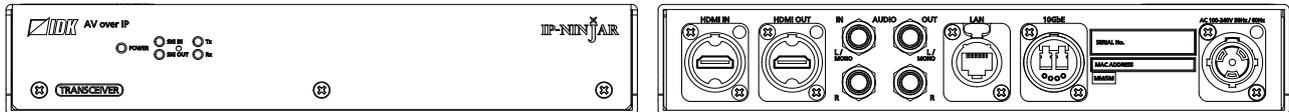
- ¹ x.v.Color/3D/ARC/HEC/CEC 非対応
- ² ケーブルの種類、品質、敷設方法、接続する機器、および設置状態により、映像の乱れや映像が出力されないなど、最大距離が満たされないことがあります。
測定条件は以下になります。
- ・ HDMI (1080p@60) : IDK 製ケーブル(AWG 24)を使用し、1080p@60 24 bits の信号を伝送したとき
 - ・ HDMI (4K@60) : 18 Gbps 高速伝送対応ケーブルを使用し、3840x2160@60 24 bits の信号を伝送したとき
- ³ コネクションリセットは本機出力のみに対応した機能で、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ことがあります。

■ 光信号の仕様

型番	NJR-P01UFR-TR-MM	NJR-P01UFR-TR-SM
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
波長	850 nm (VCSEL laser)	1310 nm (DFB laser)
レーザーの安全性	クラス 1 (JIS C 6802、IEC60825-1)	
最大距離*	OM3: 300 m	OS1: 10 km
入力レベル	-11.1 dBm 以上	-12.6 dBm 以上
出力レベル	-7.3 dBm ~ -1 dBm	-8.2 dBm ~ +0.5 dBm
最大受光レベル	+0.5 dBm	+0.5 dBm
推奨研磨方法	PC 研磨	UPC 研磨、SPC 研磨 ※APC 研磨は非対応

*最大距離は、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。

■ 外観図



NJR-P01UFR-TR 対応映像信号

信号 Signal	解像度 Resolution	フレーム レート Frame Rate [Hz]	ドット クロック Pixel Clock [MHz]	色深度 Color Depth [bits]	INPUT	OUTPUT
					HDMI 10GbE	HDMI 10GbE
640x480@60	640x480	59.94	25.18	24/30/36	○	○
800x600@60	800x600	60.32	40.00	24/30/36	○	○
1024x768@60	1024x768	60.00	65.00	24/30/36	○	○
1280x768@60	1280x768	59.87	79.50	24/30/36	○	○
1280x800@60	1280x800	59.81	83.50	24/30/36	○	○
1280x960@60	1280x960	60.00	108.00	24/30/36	○	○
1280x1024@60	1280x1024	60.02	108.00	24/30/36	○	○
1360x768@60	1360x768	60.02	85.50	24/30/36	○	○
1366x768@60	1366x768	59.79	85.50	24/30/36	○	○
1400x1050@60	1400x1050	59.98	121.75	24/30/36	○	○
1440x900@60	1440x900	59.89	106.50	24/30/36	○	○
1600x900@60	1600x900	59.95	118.25	24/30/36	○	○
1600x1200@60	1600x1200	60.00	162.00	24/30/36	○	○
1680x1050@60	1680x1050	59.95	146.25	24/30/36	○	○
1920x1080@60 RB	1920x1080	59.93	138.50	24/30/36	○	○
1920x1200@60 RB	1920x1200	59.95	154.00	24/30/36	○	○
2048x1152@60 RB	2048x1152	60.00	162.00	24/30/36	○	○
2560x1440@60 RB	2560x1440	59.95	241.50	24/30/36	○	○
2560x1600@60 RB	2560x1600	59.97	268.50	24/30/36	○	○
3840x2160@60 RB	3840x2160	60.00	522.61	24/30/36*	○	○
480i	720x480	59.94	27.00	24/30/36	○	○
480p	720x480	59.94	27.00	24/30/36	○	○
576i	720x576	50.00	27.00	24/30/36	○	○
576p	720x576	50.00	27.00	24/30/36	○	○
720p@50	1280x720	50.00	74.25	24/30/36	○	○
720p@59.94	1280x720	59.94	74.18	24/30/36	○	○
720p@60	1280x720	60.00	74.25	24/30/36	○	○
1080i@50	1920x1080	25.00	74.25	24/30/36	○	○
1080i@59.94	1920x1080	29.97	74.18	24/30/36	○	○
1080i@60	1920x1080	30.00	74.25	24/30/36	○	○
1080p@50	1920x1080	50.00	148.50	24/30/36	○	○
1080p@59.94	1920x1080	59.94	148.35	24/30/36	○	○
1080p@60	1920x1080	60.00	148.50	24/30/36	○	○
3840x2160@23.98	3840x2160	23.98	296.70	24/30/36	○	○
3840x2160@24	3840x2160	24.00	297.00	24/30/36	○	○
3840x2160@25	3840x2160	25.00	297.00	24/30/36	○	○
3840x2160@29.97	3840x2160	29.97	296.70	24/30/36	○	○
3840x2160@30	3840x2160	30.00	297.00	24/30/36	○	○
3840x2160@50	3840x2160	50.00	594.00	24/30/36*	○	○
3840x2160@59.94	3840x2160	59.94	593.41	24/30/36*	○	○
3840x2160@60	3840x2160	60.00	594.00	24/30/36*	○	○
4096x2160@23.98	4096x2160	23.98	296.70	24/30/36	○	○
4096x2160@24	4096x2160	24.00	297.00	24/30/36	○	○
4096x2160@25	4096x2160	25.00	297.00	24/30/36	○	○
4096x2160@29.97	4096x2160	29.97	296.70	24/30/36	○	○
4096x2160@30	4096x2160	30.00	297.00	24/30/36	○	○
4096x2160@50	4096x2160	50.00	594.00	24/30/36*	○	○
4096x2160@59.94	4096x2160	59.94	593.41	24/30/36*	○	○
4096x2160@60	4096x2160	60.00	594.00	24/30/36*	○	○

RB: Reduced Blanking

*RGB/YCbCr 4:4:4 は 24 bit のみ対応

上記の入力映像信号以外は実機にてご確認ください。