

## MSD-V41U/V42U/V41UC/V42UC/V41UT/V42UT 仕様書

MSD-V41U/V42U/V41UC/V42UC/V41UT/V42UT は、スキャンコンバーター内蔵のデジタルマルチスイッチャーです。  
 映像入力は HDMI 4 系統です。入力された映像信号は最大 4K@60 に変換して HDMI 信号で出力します。MSD-V41UC/V42UC は、HDMI と 10GbE(SDVoE)に 2 分配出力します。MSD-V41UT/V42UT は、HDMI と HDBaseT に 2 分配出力します。  
 音声入力は HDMI 4 系統とアナログ音声 1 系統です。入力された音声信号は、デジタル音声とアナログ音声に分配出力します。  
 LAN と RS-232C から本機を遠隔操作できます。LAN、RS-232C、CEC、またはコンタクトクローザーに接続された外部機器を制御できます。

## ■ 仕様

		MSD-V41U	MSD-V42U	MSD-V41UC	MSD-V42UC	MSD-V41UT	MSD-V42UT
映像音声入力	HDMI	4 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 <sup>1</sup> 640x480@60 ~ 2560x1600@60 Reduced Blanking 480p、576p ~ 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 bits ※詳細は対応映像信号表を参照					
	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: ターミナルブロック (3 ピン) 最大距離 <sup>2</sup> : 30 m (1080p@60)、12 m (4K@60)					
映像音声出力	HDMI	1 系統	2 系統	1 系統	2 系統	1 系統	2 系統
		—	—	2 分配 HDMI/10GbE	—	2 分配 HDMI/HDBaseT	—
	HDMI/DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4/2.2 TMDS クロック: 最大 297 MHz、TMDS データレート: 最大 17.82 Gbps Deep Color <sup>1</sup> 1024x768@60 ~ 2560x1600@60 Reduced Blanking 480p、576p ~ 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 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 CEC コネクタ: HDMI Type A (19 ピン) 最大距離 <sup>2</sup> : 30 m (1080p@60)、12 m (4K@60)						
10GbE <sup>3</sup>	—		—	1 系統	2 系統	—	—
	—		—	2 分配 HDMI/10GbE	—	—	—
SDVoE、AES-128 Deep Color <sup>1</sup> ※対応映像信号と音声信号は HDMI と同一 RS-232C/LAN コネクタ: RJ-45 最大距離 <sup>2</sup> : 100 m ケーブル: CAT6A (STP)							
HDBaseT	—		—	—	—	1 系統	2 系統
	—		—	—	—	2 分配 HDMI/HDBaseT	—
HDBaseT、HDCP 1.4/2.2 Deep Color <sup>1</sup> 1024x768@60 ~ 2560x1600@60 Reduced Blanking 480p、576p ~ 3840x2160@24/25/30 (4:4:4)、3840x2160@50/59.94/60 (4:2:0)、 4096x2160@24/25/30 (4:4:4)、4096x2160@50/59.94/60 (4:2:0) 色深度: 24/30 bits ※詳細は対応映像信号表を参照 ※音声信号は HDMI と同一							
RS-232C/LAN/CEC コネクタ: RJ-45 最大距離 <sup>2</sup> : 100 m/150 m (ロングリーチモード使用時) ケーブル: CAT.5E HDC、CAT5e (UTP/STP)、CAT6 (UTP/STP)							
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: ターミナルブロック (3 ピン)						

		MSD-V41U	MSD-V42U	MSD-V41UC	MSD-V42UC	MSD-V41UT	MSD-V42UT
制御 I/F	RS-232C	1 系統 コネクター: ターミナルブロック (3 ピン)					
	LAN	1 系統 10Base-T/100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI/MDI-X、コネクター: RJ-45					
機能	コンタクトクローザー	3 系統 無電圧接点 定格 DC 24 V 1 A、コネクター: ターミナルブロック (6 ピン)					
	映像	解像度変換、フレームレート変換、シームレス切換 (黒挿入)、画像調整、画質調整、映像合成 (2 画面)、ビットマップ表示、出力ごとの映像ミュート、テストパターン					
	音声	音量調整 (入出力)、音声エンベッド、音声ディエンベッド、音声ダウンミックス、リップシンク、テストトーン					
	制御	WEB ブラウザー、専用受信コマンド、制御コマンド (64 コマンド)、PJLink コントローラー (Class1)、CEC (シンク機器電源制御) <sup>4</sup> 、LAN スルー (コネクター: LAN/10GbE/HDBaseT)、CEC スルー (コネクター: HDMI/HDBaseT)、状態通知					
その他仕様	その他	映像音声非連動切換、入力チャンネル自動切換、EDID エミュレーション、音声入力の許可/禁止、HDCP 入力の許可/禁止、ステータス表示、システムチェック、クロスポイントメモリー (9 メモリー)、プリセットメモリー (9 メモリー)、パターンメモリー (5 メモリー)、ラストメモリー、アンチストーム、コネクションリセット <sup>5</sup> 、ボタンロック、電源スタンバイ					
	電源	DC 12 V 2.0 A	DC 12 V 2.6 A	DC 12 V 2.6 A	DC 12 V 3.8 A	DC 12 V 2.4 A	DC 12 V 3.3 A
	最大消費電力	28 W	35 W	36 W	51 W	33 W	44 W
	外形寸法	210 (W) × 42 (H) × 250 (D) mm (突起物含まず)					
	質量	1.7 kg	1.8 kg	1.8 kg	1.9 kg	1.7 kg	1.8 kg
	温度	使用範囲: 0°C ~ +40°C、保存範囲: -20°C ~ +80°C					
	湿度	20% ~ 90% (ただし結露なきこと)					
付属品		電源コード (1.8 m) × 1、専用 AC アダプター (1.2 m) × 1、ターミナルブロック (3 ピン) × 3、ターミナルブロック (6 ピン) × 1					
		ケーブル固定ブラケット × 5、 結束バンド × 5	ケーブル固定ブラケット × 6、 結束バンド × 6	ケーブル固定ブラケット × 5、 結束バンド × 5	ケーブル固定ブラケット × 6、 結束バンド × 6	ケーブル固定ブラケット × 5、 結束バンド × 5	ケーブル固定ブラケット × 6、 結束バンド × 6

<sup>1</sup> x.v.Color/3D/HDR/ARC/HEC 非対応

<sup>2</sup> 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。

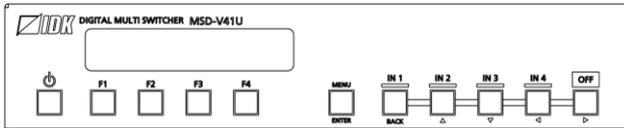
- ・ HDMI (1080p@60) : IDK 製ケーブル(AWG 24)を使用し、1080p@60 24 bits の信号を送ったとき
- ・ HDMI (4K@60) : 18 Gbps 高速伝送対応ケーブルを使用し、3840x2160@60 24 bits の信号を送ったとき
- ・ HDBaseT : IDK 製 CAT.5E HDC ケーブルを使用したとき
- ・ HDBaseT ロングリーチモード : ロングリーチモード対応製品を接続し、解像度が 1080p@60 24 bits 以下のとき
- ・ 10GbE : CAT6A(STP)ケーブルを使用したとき

<sup>3</sup> 10GbE 延長は、弊社 SDVoE 対応製品と組み合わせてご使用ください。

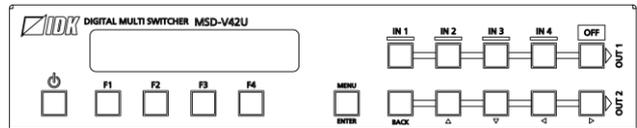
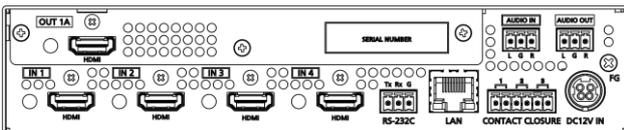
<sup>4</sup> シンク機器が CEC に対応している必要があります。また、使用するシンク機器によっては、本機からの CEC による制御ができないことがあります。

<sup>5</sup> 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。

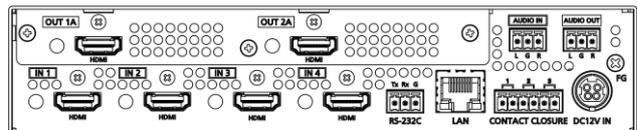
## ■ 外観図



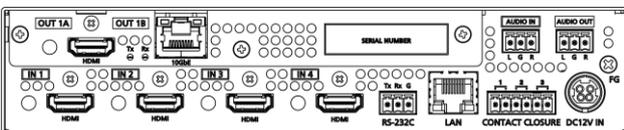
MSD-V41U



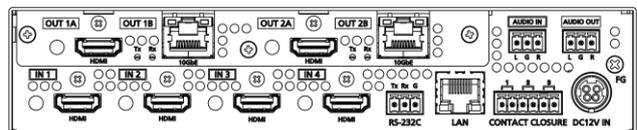
MSD-V42U



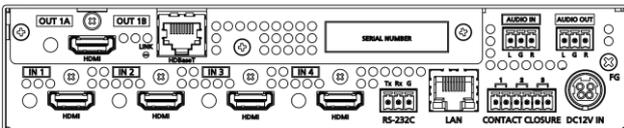
MSD-V41UC



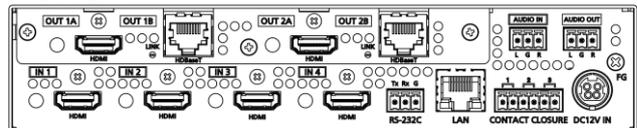
MSD-V42UC



MSD-V41UT



MSD-V42UT



## MSD-V41U/V42U/V41UC/V42UC/V41UT/V42UT 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		HDMI 10GbE	HDBaseT
640x480@60	640x480	59.94	25.18	24/30	○		—	—
800x600@60	800x600	60.32	40.00	24/30	○		—	—
1024x768@60	1024x768	60.00	65.00	24/30	○		○	○
1280x768@60	1280x768	59.87	79.50	24/30	○		○	○
1280x800@60	1280x800	59.81	83.50	24/30	○		○	○
1280x960@60	1280x960	60.00	108.00	24/30	○		○	○
1280x1024@60	1280x1024	60.02	108.00	24/30	○		○	○
1360x768@60	1360x768	60.02	85.50	24/30	○		○	○
1366x768@60	1366x768	59.79	85.50	24/30	○		○	○
1400x1050@60	1400x1050	59.98	121.75	24/30	○		○	○
1440x900@60	1440x900	59.89	106.50	24/30	○		○	○
1600x900@60	1600x900	59.95	118.25	24/30	○		○	○
1600x1200@60	1600x1200	60.00	162.00	24/30	○		○	○
1680x1050@60	1680x1050	59.95	146.25	24/30	○		○	○
1920x1080@60 RB	1920x1080	59.93	138.50	24/30	○		○	○
1920x1200@60 RB	1920x1200	59.95	154.00	24/30	○		○	○
2048x1152@60 RB	2048x1152	60.00	162.00	24/30	○		○	○
2560x1440@60 RB	2560x1440	59.95	241.50	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
2560x1600@60 RB	2560x1600	59.97	268.50	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
480p	720x480	59.94	27.00	24/30	○		○	○
576p	720x576	50.00	27.00	24/30	○		○	○
720p@50	1280x720	50.00	74.25	24/30	○		○	○
720p@59.94	1280x720	59.94	74.18	24/30	○		○	○
720p@60	1280x720	60.00	74.25	24/30	○		○	○
1080i@50	1920x1080	25.00	74.25	24/30	○		○	○
1080i@59.94	1920x1080	29.97	74.18	24/30	○		○	○
1080i@60	1920x1080	30.00	74.25	24/30	○		○	○
1080p@50	1920x1080	50.00	148.50	24/30	○		○	○
1080p@59.94	1920x1080	59.94	148.35	24/30	○		○	○
1080p@60	1920x1080	60.00	148.50	24/30	○		○	○
3840x2160@23.98	3840x2160	23.98	296.70	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
3840x2160@24	3840x2160	24.00	297.00	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
3840x2160@25	3840x2160	25.00	297.00	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
3840x2160@29.97	3840x2160	29.97	296.70	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
3840x2160@30	3840x2160	30.00	297.00	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
3840x2160@50	3840x2160	50.00	594.00	24/30 <sup>1</sup>	○		○	○ <sup>2</sup>
3840x2160@59.94	3840x2160	59.94	593.41	24/30 <sup>1</sup>	○		○	○ <sup>2</sup>
3840x2160@60	3840x2160	60.00	594.00	24/30 <sup>1</sup>	○		○	○ <sup>2</sup>
4096x2160@23.98	4096x2160	23.98	296.70	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
4096x2160@24	4096x2160	24.00	297.00	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
4096x2160@25	4096x2160	25.00	297.00	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
4096x2160@29.97	4096x2160	29.97	296.70	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
4096x2160@30	4096x2160	30.00	297.00	24/30	○		○	○ <sup>1</sup>
4096x2160@50	4096x2160	50.00	594.00	24/30 <sup>1</sup>	○		○	○ <sup>2</sup>
4096x2160@59.94	4096x2160	59.94	593.41	24/30 <sup>1</sup>	○		○	○ <sup>2</sup>
4096x2160@60	4096x2160	60.00	594.00	24/30 <sup>1</sup>	○		○	○ <sup>2</sup>

RB: Reduced Blanking

<sup>1</sup> RGB/YCbCr 4:4:4 は 24 bit のみ対応<sup>2</sup> YCbCr 4:2:0 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。