

デジタルインターフェースボックス ET-YFB100

■ 機器概要

本機は、パナソニックの適合プロジェクター専用のデジタルリンクスイッチャーです。LAN ケーブル(CAT5e 以上の STP ケーブル)のみで、映像/音声/制御信号(LAN/シリアル)を、最大 100m 伝送することが可能です。HDMI 信号はもちろん、RGB 信号やビデオ信号の入力が可能です。切り換え操作は、プロジェクターのワイヤレスリモコンまたは、本機の操作ボタンで行えます。

お願い ●ケーブルの配線工事にあたっては、専門の工事業者が行ってください。

■ 機器仕様 (仕様および外観は、性能向上その他により予告なく変更することがあります。)

使用電源	DC 16 V(DC 入力端子) 16 W[電源:切時 0.2 W](AC アダプターの消費電力を含む)
消費電力	入力:AC 100 V、1.5 A、50 Hz/60 Hz 出力:DC 16 V、3.75 A
ACアダプター	
対応走査周波数	HDM 信号入力時:(水平)27.0 kHz~99.0 kHz (垂直)24.0 Hz~119.8 Hz (ドットクロック)25.2 MHz~162.0 MHz RGB 信号入力時:(水平)15.6 kHz~99.0 kHz (垂直)24.0 Hz~119.8 Hz (ドットクロック)13.5 MHz~162.0 MHz Y・P _B (C _B)・P _R (C _R)信号入力時:(水平)15.75 kHz (垂直)60 Hz [525i(480i)]、 (水平)15.63 kHz (垂直)50 Hz [625i(576i)]、 (水平)31.50 kHz (垂直)60 Hz [525p(480p)]、 (水平)31.25 kHz (垂直)50 Hz [625p(576p)]、 (水平)45.00 kHz (垂直)60 Hz [750(720)/60p]、 (水平)37.50 kHz (垂直)50 Hz [750(720)/50p]、 (水平)33.75 kHz (垂直)60 Hz [1125(1080)/60i]、 (水平)28.13 kHz (垂直)50 Hz [1125(1080)/50i]、 (水平)28.13 kHz (垂直)25 Hz [1125(1080)/25p]、 (水平)27.00 kHz (垂直)24 Hz [1125(1080)/24p]、 (水平)33.75 kHz (垂直)30 Hz [1125(1080)/30p]、 (水平)67.50 kHz (垂直)60 Hz [1125(1080)/60p]、 (水平)56.25 kHz (垂直)50 Hz [1125(1080)/50p]
接続端子	ビデオ/Sビデオ信号入力時: (水平)15.75 kHz (垂直)60 Hz [NTSC/NTSC4.43/PAL-M/PAL60]、 (水平)15.63 kHz (垂直)50 Hz [PAL/SECAM/PAL-N] HDMI 入力端子(HDMI 19P) 2 系統 HDCP 対応 Deep Color 対応 [525p(480p)]、[625p(576p)]、[750(720)/60p]、[750(720)/50p]、 [1125(1080)/60i]、[1125(1080)/50i]、[1125(1080)/24p]、[1125(1080)/25p]、 [1125(1080)/30p]、[1125(1080)/60p]、[1125(1080)/50p] VGA サイズ(640 ドット×480 ドット)~WUXGA サイズ ^{※1} (1920 ドット×1200 ドット) 音声信号:リニア PCM(サンプリング周波数:48 kHz/44.1 kHz/32k Hz) コンピューター(RGB)入力端子(高密度 D-Sub 15P・メス型) 2 系統 [RGB 信号] G:0.7 V[p-p] (但し、SYNC ON G 信号時は 1.0 V[p-p]) 75 Ω B・R:0.7 V[p-p] 75 Ω HD・VD/SYNC:TTL 正極性/負極性(自動対応) [Y・P _B (C _B)・P _R (C _R)信号] Y:1.0 V[p-p] (同期信号を含む)75 Ω P _B (C _B)・P _R (C _R):0.7 V[p-p] 75 Ω ビデオ入力端子(RCAピン)1 系統 1.0 V[p-p] 75 Ω Sビデオ入力端子(Mini DIN 4P)1 系統 Y:1.0 V[p-p] C:0.286 V[p-p] 75 Ω 音声入力端子(L・R、M3 ジャック) 1 系統 0.5 V[rms] 音声出力端子(L・R、M3 ジャック) 1 系統(モニター出力 0 V[rms]~2.0 V[rms](可変)) シリアル入力端子(D-Sub 9P・メス型) 1 系統 外部制御用(RS-232C 準拠) リモート入力端子(D-Sub 9P・メス型) 1 系統 外部制御用(接点制御) LAN 端子(RJ-45) 1 系統 ネットワーク接続用 100BASE-TX/10BASE-T デジタルリンク端子(RJ-45) 1 系統 デジタルリンク接続用 横幅 210 mm 高さ 44 mm 奥行 250 mm(コネクターなどの突起部含まず) 約 1.15 kg ^{※2} (AC アダプターを含まず、AC アダプターは約 0.2 kg) 使用周囲温度:0 °C~40 °C 使用周囲湿度:20 %~80 %(非結露)
外形寸法	
環境条件	
適合プロジェクター	PT-DZ870K/DZ870W/DZ870LK/DZ870LW/DW830K/DW830W/DW830LK/DW830LW/ DX100K/DX100W/DX100LK/DX100LW/ RZ475/RZ470K/RZ470W/RW430K/RW430W/RZ370/RW330/VW431D

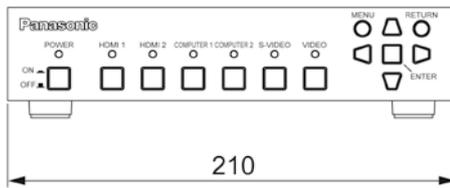
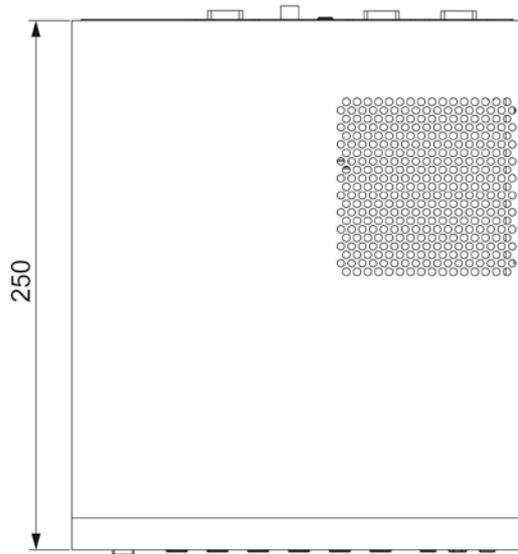
※1 VESA CVT-RB (Reduced Blanking) 信号のみ対応しています。

※2 平均値です。各製品で異なる場合があります。

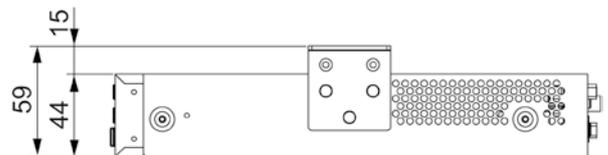
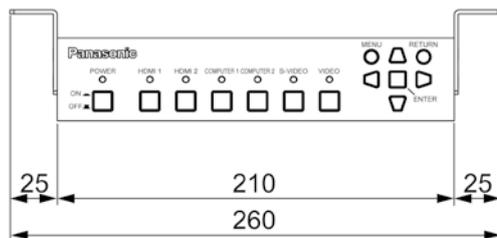
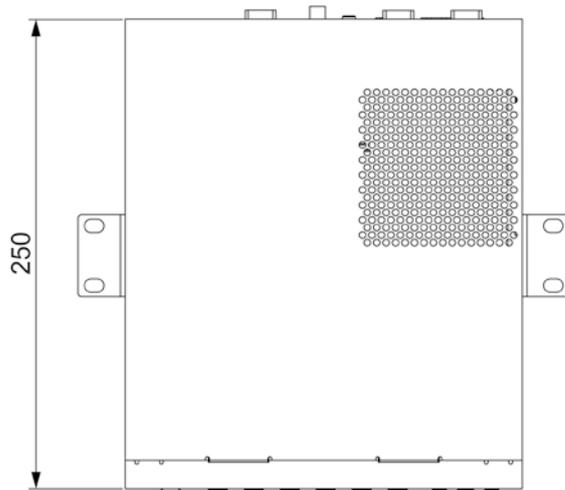
付属品 ●AC アダプター…1 個 ●AC アダプター抜け防止金具…1 式 ●電源コード(2m)…1 本
●脚…4 個 ●脚取り付け用ねじ…4 本 ●ラック/天板兼用取り付け金具…2 個 ●ラック取り付け金具…1 個 ●皿ねじ…6 個

■外形寸法図

<脚を装着した図>



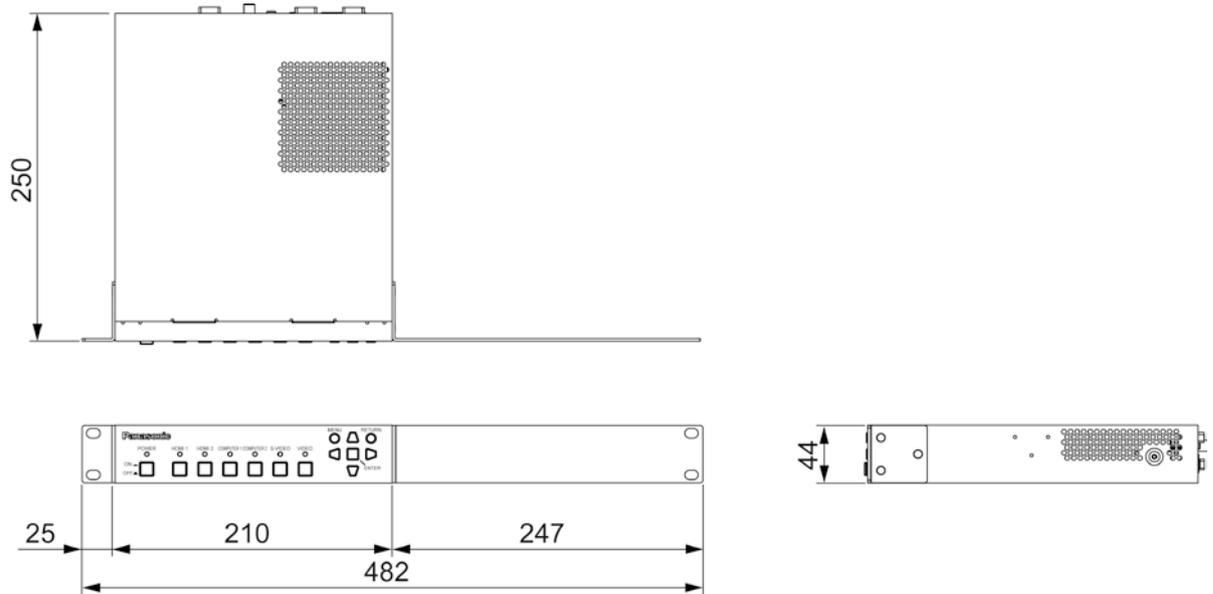
<天板取り付け金具を装着した図>



(注)この図面は正確な縮尺ではありません。

(単位 : mm)

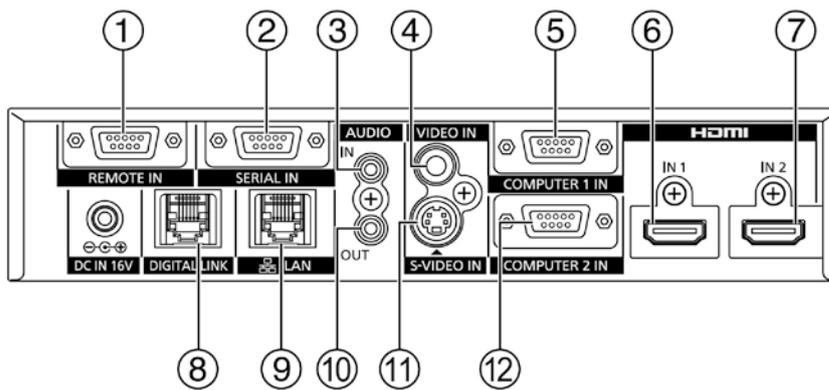
<ラック取り付け金具を装着した図>



(注)この図面は正確な縮尺ではありません。

(単位 : mm)

<後面接続端子部>



1	リモート入力端子
2	シリアル入力端子
3	音声入力端子
4	ビデオ入力端子
5	コンピューター1 入力端子
6	HDMI1 入力端子
7	HDMI2 入力端子
8	デジタルリンク出力端子
9	LAN 端子
10	音声出力端子
11	Sビデオ入力端子
12	コンピューター2 入力端子

■対応信号リスト

本機に入力できる信号は下表の通りです。水平走査周波数=15.6 kHz~99.0 kHz、垂直走査周波数=24 Hz~119.8 Hz、ドットクロック周波数=162 MHz 以下の範囲で入力が可能です。

* 入力信号の解像度が、接続するプロジェクターの表示ドット数と異なる場合は、画像圧縮伸張処理により本機の表示ドット数内で表示できるように変換します。

表示モード	解像度※1	走査周波数		ドットクロック周波数(MHz)	フォーマット	
		水平(kHz)	垂直(Hz)			
NTSC/NTSC4.43/PAL-M/PAL60	720 ドット×480i ドット	15.7	59.9	—	ビデオ/Sビデオ	
PAL/PAL-N/SECAM	720 ドット×576i ドット	15.6	50.0			
525i(480i)	720 ドット×480i ドット	15.7	59.9	13.5	Y・C _B ・C _R /RGB	
625i(576i)	720 ドット×576i ドット	15.6	50.0			
525p(480p)	720 ドット×483 ドット	31.5	59.9	27.0	HDMI/Y・C _B ・C _R /RGB	
625p(576p)	720 ドット×576 ドット	31.3	50.0			
750(720)p/60p	1280 ドット×720 ドット	45.0	60.0	74.3	HDMI/Y・P _B ・P _R /RGB	
750(720)p/50p		37.5	50.0			
1125(1080)/60i	1920 ドット×1080i ドット	33.8	60.0			
1125(1080)/50i		28.1	50.0			
1125(1080)/24p		27.0	24.0			
1125(1080)/25p		28.1	25.0			
1125(1080)/30p		33.8	30.0			
1125(1080)/60p		67.5	60.0			
1125(1080)/50p		56.3	50.0			
VGA400		640 ドット×400 ドット	37.9			85.1
VGA		640 ドット×480 ドット	31.5	70.1	25.2	
			35.0	59.9	30.2	
	37.5		66.7			
	37.9		72.8			
SVGA	800 ドット×600 ドット	43.3	75.0	31.5		
		37.9	72.8	36.0		
		43.3	85.0			
		35.2	56.3			
MAC16	832 ドット×624 ドット	37.9	60.3	40.0		
		46.9	75.0	49.5		
		48.1	72.2	50.0		
		53.7	85.1	56.3		
XGA	1024 ドット×768 ドット	49.7	74.6	57.3		
		39.6	50.0	51.9		
		48.4	60.0	65.0		
		60.0	75.0	78.8		
		56.5	70.1	75.0		
		65.5	81.6	86.0		
		68.7	85.0	94.5		
		80.0	100.0	105.0		
MXGA	1152 ドット×864 ドット	99.0	119.8	137.8		
		64.0	70.0	94.2		
		67.5	74.9	108.0		
MAC21	1152 ドット×870 ドット	77.1	85.0	119.7		
1280×720	1280 ドット×720 ドット	68.7	75.1	100.0		
		37.1	49.8	60.5		
1280×768	1280 ドット×768 ドット	44.8	59.9	74.5		
		39.6	49.9	65.3		
1280×800	1280 ドット×800 ドット	47.8	59.9	79.5		
		41.3	50.0	68.0		
MSXGA	1280 ドット×960 ドット	49.7	59.8	83.5		
		60.0		108.0		
SXGA	1280 ドット×1024 ドット	64.0	60.0	108.0		
		80.0	75.0	135.0		
		91.1	85.0	157.5		
SXGA+	1400 ドット×1050 ドット	65.2		122.6		
		65.3	60.0	121.8		
		82.2	75.0	155.9		
WXGA+	1440 ドット×900 ドット	55.9	59.9	106.5		
UXGA	1600 ドット×1200 ドット	75.0		162.0		
WSXGA+	1680 ドット×1050 ドット	65.3	60.0	146.3		
1920×1080※2	1920 ドット×1080 ドット	66.6	59.9	138.5		
WUXGA※2	1920 ドット×1200 ドット	74.0	60.0	154.0		

※1 解像度中の“i”は、インターレース信号を示しています。

※2 VESA CVT-RB (Reduced Blanking)信号のみ対応しています。

■3D 対応信号リスト(パススルー)

本機に入力できる 3D 信号は以下の通りです。

また、接続されるプロジェクターが対応する信号のみ、3D 表示が可能です。

* 対応信号について詳しくは接続されるプロジェクターの仕様書をご覧ください。

表示モード	解像度	走査周波数		ドットクロック 周波数 (MHz)	HDMI		
		水平(kHz)	垂直(Hz)		フレームパッキング	サイドバイサイド	トップアンドボトム
750(720)p/60p	1280 ドット×720 ドット	45.0	60.0	74.3	○*	○	○*
750(720)p/50p		37.5	50.0				
1125(1080)i/60i	1920 ドット×1080i ドット	33.8	60.0				
1125(1080)i/50i		28.1	50.0		×	○*	×
1125(1080)/24p	1920 ドット×1080 ドット	27.0	24.0			○*	○*
1125(1080)/60p	1920 ドット×1080 ドット	67.5	60.0	148.5	×	○	○
1125(1080)/50p		56.3	50.0				○

※ HDMI 規格の 3D Mandatory フォーマット信号です。

■シリアル端子の使い方

本機のシリアル端子へコンピューターを接続して、デジタルリンク対応プロジェクターの制御が可能です。

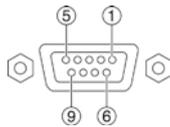
シリアル端子はRS-232Cに準拠しています。パソコンで制御するためには通信ソフトを準備し、

以下の通信条件、および基本フォーマットに基づいてデータ入力することにより制御することができます。

* デジタルリンク対応プロジェクターと接続時のみ、制御が可能です。

制御仕様の詳細は、接続されるプロジェクターの仕様書をご覧ください。

<ピン配列と信号名>



D-Sub 9P・メス型

ピン番号	信号名	内容	ピン番号	信号名	内容
1	—	NC	6	—	NC
2	TXD	送信データ	7	CTS	内部で接続されています
3	RXD	受信データ	8	RTS	
4	—	NC	9	—	NC
5	GND	グラウンド			

<工場出荷時の通信条件>

信号レベル	RS-232C 準拠
同期方式	調歩同期
ボーレート	9600 bps
パリティ	なし
キャラクター長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
X パラメーター	なし
S パラメーター	なし

<通信ケーブルの仕様について>

プロジェクター側

パソコン側 (DTE 仕様)

1	NC	NC	1
2			2
3			3
4	NC	NC	4
5			5
6	NC	NC	6
7			7
8			8
9	NC	NC	9

<制御・問い合わせコマンド>

○制御コマンド一覧

コマンド:パラメーター	制御内容		ET-YFB100からの返答
IIS: DL1:HD1	デジタルリンク対応 プロジェクターと接続時に、 プロジェクターの入力を、 デジタルリンクへ切り換え ると同時に、ET-YFB100の 入力を右記に切り換え	HDMI 1	IIS:DL1:HD1
IIS: DL1:HD2		HDMI 2	IIS:DL1:HD2
IIS: DL1:PC1		コンピューター1	IIS:DL1:PC1
IIS: DL1:PC2		コンピューター2	IIS:DL1:PC2
IIS: DL1:VID		ビデオ	IIS:DL1:VID
IIS: DL1:SVD		Sビデオ	IIS:DL1:SVD
VXX:TRLS1=TR01:AUU	音量 ^{※1}	アップ	VXX:TRLS1=TR01:AUU
VXX:TRLS1=TR01:AUD		ダウン	VXX:TRLS1=TR01:AUD
VXX:TRLS1=TR01:AVL:p1p2p3 ^{※2}		ダイレクト指定	VXX:TRLS1=TR01:AVL:p1p2p3 ^{※2}
VXX:TRLS1=TR01:VS1	アスペクト切り換え ^{※1}		VXX:TRLS1=TR01:VS1
VXX:TRLS1=TR01:OAS	オートセットアップ ^{※1}		VXX:TRLS1=TR01:OAS
VXX:TRLS1=TR01:OSL	システムセクター ^{※1}		VXX:TRLS1=TR01:OSL
VXX:TRLS1=TR01:OCC:0	クローズドキャプション ^{※1}	オフ	VXX:TRLS1=TR01:OCC:0
VXX:TRLS1=TR01:OCC:1		CC1	VXX:TRLS1=TR01:OCC:1
VXX:TRLS1=TR01:OCC:2		CC2	VXX:TRLS1=TR01:OCC:2
VXX:TRLS1=TR01:OCC:3		CC3	VXX:TRLS1=TR01:OCC:3
VXX:TRLS1=TR01:OCC:4		CC4	VXX:TRLS1=TR01:OCC:4
VXX:TRLS1=TR01:OMN	メニュー画面(OSD)による 操作 ^{※1}	「メニュー」キー	VXX:TRLS1=TR01:OMN
VXX:TRLS1=TR01:OEN		「エンター」キー	VXX:TRLS1=TR01:OEN
VXX:TRLS1=TR01:OCU		「↑(上)」キー	VXX:TRLS1=TR01:OCU
VXX:TRLS1=TR01:OCD		「↑(下)」キー	VXX:TRLS1=TR01:OCD
VXX:TRLS1=TR01:OCL		「←(左)」キー	VXX:TRLS1=TR01:OCL
VXX:TRLS1=TR01:OCR		「→(右)」キー	VXX:TRLS1=TR01:OCR
VXX:TRLS1=TR01:OBK		「リターン」キー	VXX:TRLS1=TR01:OBK

※1 ET-YFB100/プロジェクターのファームウェアバージョンによっては対応できません。詳しくは販売店にお問い合わせください。

※2 p1p2p3 = 000~063。

○問い合わせコマンド一覧

コマンド:パラメーター	問い合わせ内容	ET-YFB100からの返答	
QIN	ET-YFB100の 入力チャンネル	DL1:HD1	HDMI 1
		DL1:HD2	HDMI 2
		DL1:PC1	コンピューター1
		DL1:PC2	コンピューター2
		DL1:VID	ビデオ
		DL1:SVD	Sビデオ

●HDMI、HDMIロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interfaceは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing LLCの商標または、登録商標です。

なお、商標および製品商標に対しては特に注記なき場合でも、これを十分尊重いたします。