

DLP®方式プロジェクター TH-D7700/TH-D7700-K

■ 機器概要

本機は、DLP®チップ、を採用したDLP®方式プロジェクターです。設置場所に合わせて別売品の投写レンズを装着することにより、ビデオ映像はもちろんU-XGAサイズ(1600ドット×1200ドット)*までのデータ画像を、最大 600 型の大画面でご覧になれます。

※ U-XGAサイズ(1600ドット×1200ドット)入力時は、画像圧縮表示処理により(1400ドット×1050ドット)に変換します。

* 本機は「投写レンズ」を付属しておりません。設置場所に合わせ、別売品の最適な物をお買い求めください。

■ 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 消 電 源 力 D L P ® チ ッ プ	AC100V 50Hz/60Hz 800W [800VA] (スタンバイ時 13W 但し、ファン停止時) 素子サイズ : 0.95型 (アスペクト比 4:3) 表示方式 : DLP®チップ3枚方式
レ 光 投 光 周 コ ン ト ラ ス ト 比 *	画 素 数 : 1,470,000画素(1400ドット×1050ドット)×3枚 総画素数 4,410,000画素 オプション (別売品) ※本機にはレンズを付属しておりません。電動ズーム・電動フォーカス 300W UHM™ランプ×2灯 70型~600型(7インチ外比 4:3時) ※ET-D75LE5 使用時は 70型~300型(7インチ外比 4:3時) 7000lm [ランプ2灯、ハイモード時] 90%
解 像 度	4000:1 (全白/全黒) [ダイナミックアイリス3選択時] 1300:1 (全白/全黒) [ダイナミックアイリスオフ時] 1400ドット×1050ドット (入力信号の解像度が 1400ドット×1050ドットを超える時は圧縮表示)
対 応 走 査 周 波 数	RGB信号入力時 : (水平) 15kHz~100kHz (垂直) 24Hz~120Hz ※垂直 50Hz/60Hz 以外の動画映像を入力される際は、不連続な映像になる場合があります。 (ドットクロック) 20MHz~162MHz Y・P _B (C _B)・P _R (C _R)信号入力時 : (水平) 15.75kHz (垂直) 60Hz [480i]、 (水平) 15.63kHz (垂直) 50Hz [576i]、 (水平) 31.50kHz (垂直) 60Hz [480p]、 (水平) 31.25kHz (垂直) 50Hz [576p]、 (水平) 45.00kHz (垂直) 60Hz [720/60p]、 (水平) 33.75kHz (垂直) 60Hz [1035/60i]、 (水平) 33.75kHz (垂直) 60Hz [1080/60i]、 (水平) 28.13kHz (垂直) 50Hz [1080/50i]、 (水平) 28.13kHz (垂直) 25Hz [1080/25p]、 (水平) 27.00kHz (垂直) 24Hz [1080/24p]、 (水平) 27.00kHz (垂直) 48Hz [1080/24sF]、 (水平) 33.75kHz (垂直) 30Hz [1080/30p] ビデオ/Sビデオ信号入力時 : (水平) 15.75kHz/15.63kHz (垂直) 50Hz/60Hz [NTSC/NTSC4.43/PAL/PAL60/PAL-N/PAL-M/SECAM]
光 軸 シ フ ト	<上下>スクリーンセンターより±50% [電動] (ET-D75LE6 装着時は±40%) <左右>スクリーンセンターより±30% [電動] (ET-D75LE6 装着時は±20%)
台 形 歪 補 正 角 度	垂直 : 最大±40° (ET-D75LE1 装着時は最大±34°、ET-D75LE5 装着時は最大±19°、 ET-D75LE6 装着時は最大±28°)
投 写 方 式 接 続 端 子	フロント天つり/フロント床置き/リア天つり/リア床置き RGB1入力端子(BNC×5) 1系統 [RGB信号] G : 0.7V [p-p] (但し、SYNC ON G 信号時は 1.0V [p-p]) 75Ω B・R : 0.7V [p-p] 75Ω HD・VD・SYNC : 1.4V [p-p]~5.0V [p-p] 正極性/負極性 [Y・P _B ・P _R 信号] Y : 1.0V [p-p] (同期信号を含む) 75Ω P _B ・P _R : 0.7V [p-p] 75Ω RGB2入力端子(高密度 D-Sub 15P・メス型) 1系統 [RGB信号] G : 0.7V [p-p] (但し、SYNC ON G 信号時は 1.0V [p-p]) 75Ω B・R : 0.7V [p-p] 75Ω HD・VD・SYNC : TTL 正極性/負極性 [Y・P _B ・P _R 信号] Y : 1.0V [p-p] (同期信号を含む) 75Ω P _B ・P _R : 0.7V [p-p] 75Ω ビデオ入出力端子(BNC) 各1系統 1.0V [p-p] 75Ω (出力端子はアクティブスルー) Sビデオ入力端子(Mini DIN 4P) 1系統 Y : 1.0V [p-p] C : 0.286V [p-p] 75Ω シリアル入力端子 (D-Sub 9P・メス型) 1系統 外部制御用 (RS-232C/RS-422※2準拠) シリアル出力端子 (D-Sub 9P・オス型) 1系統 連結制御用 リモート1入出力端子(M3ジャック) 各1系統 ワイヤードリモコン、連結制御用 リモート2入力端子(D-Sub 9P・メス型) 1系統 外部制御用 (接点制御)

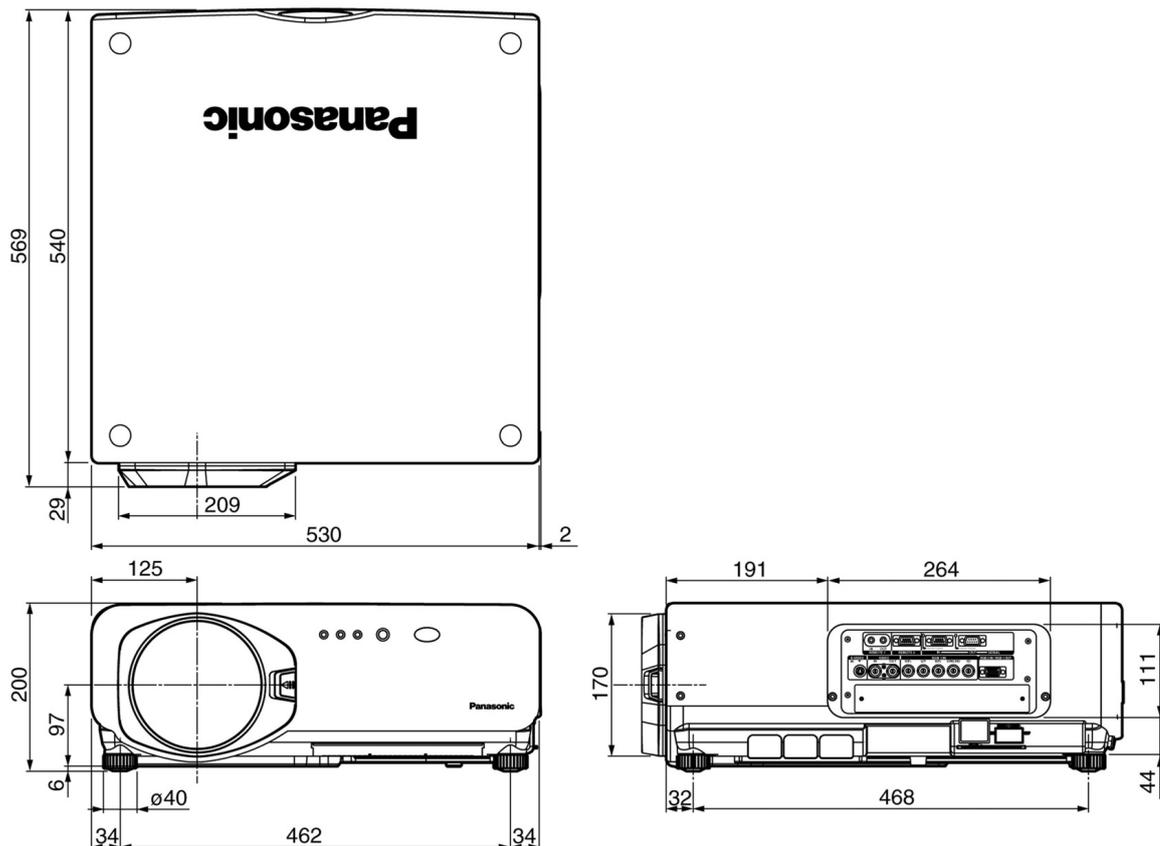
※2 RS-422 で制御する場合は、本機内部の設定変更が必要です。詳しくは営業担当にお問い合わせください。

<p>拡張ボード装着スロット</p>	<p>1スロット</p> <p><ET-MD77SD1 装着時></p> <p>シリアル入力端子 (BNC) 1系統</p> <p>SD-SDI信号(Y・C_B・C_R 4:2:2 10ビット) SMPTE259M規格準拠 : [480i]、[576i]</p> <p>シリアル出力端子 (BNC)1系統 (アクティブスルー)</p> <p>LAN 端子(RJ-45) 1系統 ネットワーク接続用 10Base-T/100 Base-TX</p> <p><ET-MD77SD3 装着時></p> <p>シリアル入力端子 (BNC) 1系統</p> <p>SD-SDI信号(Y・C_B・C_R 4:2:2 10ビット) SMPTE259M規格準拠 : [480i]、[576i]</p> <p>シングルリンクHD-SDI信号(Y・P_B・P_R 4:2:2 10ビット)</p> <p>SMPTE292M 規格準拠 : [720/50p]、[720/60p]、[1080/50i]、[1080/60i]、 [1080/25p]、[1080/24p]、[1080/24sF]、[1080/30p]</p> <p>シリアル出力端子 (BNC) 1系統 (アクティブスルー)</p> <p>LAN 端子(RJ-45) 1系統 ネットワーク接続用 10Base-T/100 Base-TX</p> <p><ET-MD77DV 装着時></p> <p>DVI-D 入力端子(DVI-D 24P) 1系統 DVI1.0 準拠 HDCP 対応 ※シグナルのみ対応</p> <p>EDID1</p> <p>[480p]、[576p]、[720/60p]、[720/50p]、 [1080/60i]、[1080/50i]、[1080/25p]、[1080/24p]、[1080/24sF]、[1080/30p]</p> <p>EDID2 ※ノンインターレース信号のみ対応</p> <p>表示可能解像度 : VGA サイズ (640ドット×480ドット)</p> <p>~U-XGA サイズ (1600ドット×1200ドット)</p> <p>ドットクロック周波数 : 25 MHz~162 MHz</p> <p>LAN 端子(RJ-45) 1系統 ネットワーク接続用 10Base-T/100 Base-TX</p> <p><ET-MD77NT 装着時></p> <p>LAN 端子(RJ-45) 1系統 ネットワーク接続用 10Base-T/100 Base-TX</p>
<p>電源コードの長さ</p> <p>キャビネット</p> <p>外形寸法</p> <p>質量</p> <p>環境条件</p> <p>リモコン</p>	<p>2.5 m</p> <p>樹脂成型品</p> <p>横幅 530 mm 高さ 200 mm(脚最小時) 奥行 569 mm(別売品の投写レンズを含まず)</p> <p>22 kg (別売品の投写レンズを含まず)</p> <p>使用周囲温度 : 0 °C~40 °C(但し、ランプ2灯・ハイモード使用時は 0 °C~35 °C)</p> <p>使用周囲湿度 : 10 %~80 %(非結露)</p> <p>機能数 : 32 キー 46 機能</p> <p>使用電源 : DC3 V(単3形乾電池2個)</p> <p>操作距離 : ワイヤレス時 約 7 m(受光部正面)、ワイヤード時 約 15 m</p> <p>外形寸法 : 横幅 50 mm 高さ 31 mm 奥行 181 mm</p> <p>質量 : 110 g(乾電池を含む)</p>

- 付属品
- 電源コード…1本
 - ワイヤレス/ワイヤードリモコン…1個
 - 単3形乾電池…2個
 - ワイヤードリモコンケーブル (15m) …1本
- 別売品
- ズームレンズ [1.0~1.2:1 用] (ET-D75LE6)
 - ズームレンズ [1.5~2.0:1 用] (ET-D75LE1)
 - ズームレンズ [2.0~3.0:1 用] (ET-D75LE2)
 - ズームレンズ [3.0~5.0:1 用] (ET-D75LE3)
 - ズームレンズ [5.0~8.0:1 用] (ET-D75LE4)
 - ズームレンズ [7.9~15.0:1 用] (ET-D75LE8)
 - 固定焦点レンズ [0.8:1 用] (ET-D75LE5)
 - デジタル信号入力ボード(SDI 用) (ET-MD77SD1)
 - デジタル信号入力ボード(HD-SDI 用) (ET-MD77SD3)
 - デジタル信号入力ボード(DVI 用) (ET-MD77DV)
 - ネットワークボード (ET-MD77NT)
 - ワイヤレスマウスレシーバー(TW-RMRC2)
 - 天つり金具 [高天井用] (ET-PKD75H)
 - 天つり金具 [低天井用] (ET-PKD75S)
 - デュアル金具(ET-DFD75)
 - キャリングハンドル(ET-HAD75)

* 出荷時における本製品全体の平均的な値を示しており、JIS X 6911:2003 データプロジェクタの仕様書様式に則って記載しています。測定方法、測定条件については附属書2に基づいています。

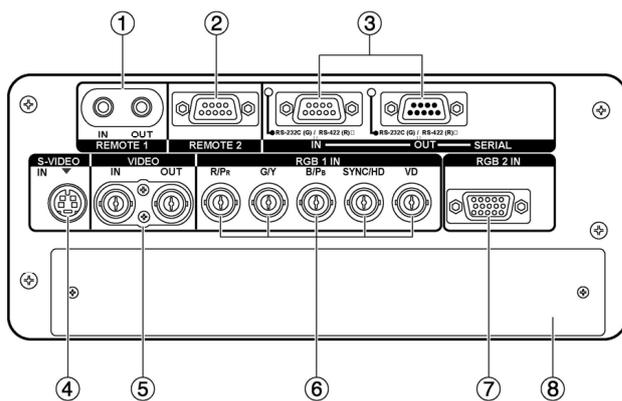
■ 外形寸法図



(注)この図面は正確な縮尺ではありません。

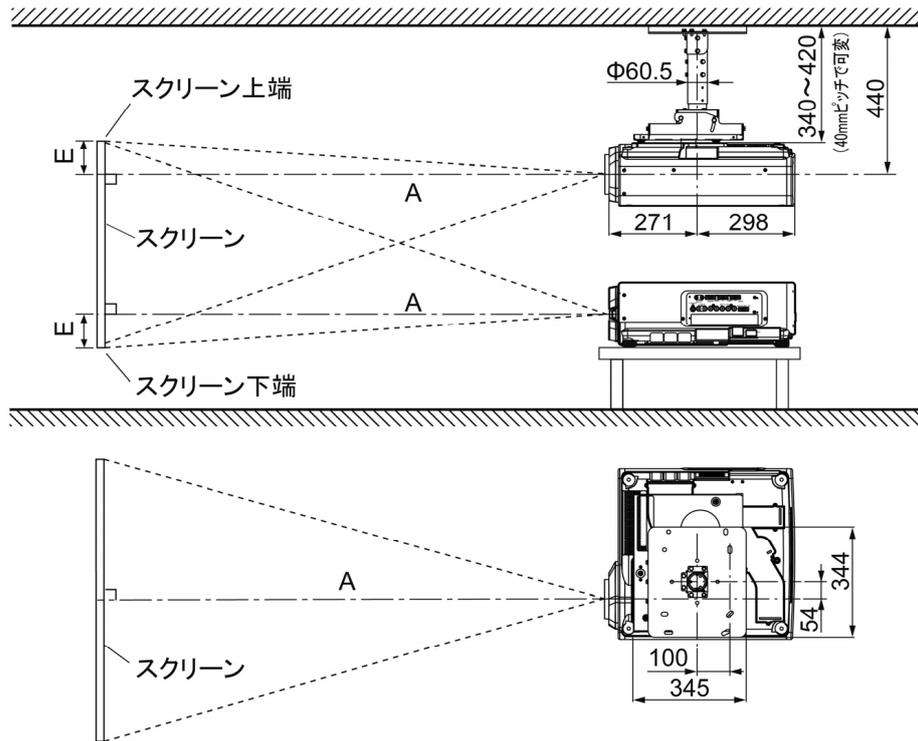
(単位 : mm)

<側面端子部>



1	リモート1入出力端子
2	リモート2入力端子
3	シリアル入出力端子
4	Sビデオ入力端子
5	ビデオ入出力端子
6	RGB 1 入力端子
7	RGB 2 入力端子
8	拡張ボード装着スロット

■ 投写関係寸法図



別売品の
天つり金具 (ET-PKD77H) と
ズームレンズ (ET-D75LE1)
装着時

別売品の
天つり金具 (ET-PKD77H) と
ズームレンズ (ET-D75LE1)
装着時

(注)この図面は正確な縮尺ではありません。

(単位 : mm)

■ 投写レンズごとの投写距離

○画面アスペクト比 4:3 時

(単位 : mm)

画面 サイズ (型)	投写距離 (A) [スクリーン～レンズ先端まで]												設置可能な高さ範囲 (E) [スクリーン端～ レンズセンターまで]			
	ズームレンズ												固定焦点 レンズ	ズームレンズ		固定 焦点 レンズ ※
	ET-D75LE6装着時		ET-D75LE1装着時		ET-D75LE2装着時		ET-D75LE3装着時		ET-D75LE4装着時		ET-D75LE8装着時			ET-D75LE6 以外を 装着時	ET-D75LE6 装着時	
最短	最長	最短	最長	最短	最長	最短	最長	最短	最長	最短	最長	最短	最長	ET-D75LE5 装着時	ET-D75LE6 装着時	ET-D75LE6 装着時
70	1392	1662	2071	2768	2801	4215	4225	7095	7101	11374	110903	21143	1022	0～1067	110～960	533
80	1599	1910	2378	3178	3213	4832	4842	8126	8132	13013	127298	24215	1180	0～1219	120～1100	610
90	1806	2158	2685	3588	3624	5449	5460	9157	9163	14653	143693	27286	1338	0～1372	140～1230	686
100	2013	2406	2991	3998	4036	6066	6077	10188	10194	16292	160088	30358	1496	0～1524	150～1370	762
120	2427	2902	3605	4818	4859	7301	7312	12250	12255	19571	192878	36502	1812	0～1829	180～1650	914
150	3048	3646	4525	6047	6093	9153	9163	15342	15348	24489	242063	45717	2286	0～2286	230～2060	1143
200	4083	4886	6059	8096	8151	12239	12250	20497	20503	32686	324038	61076	3076	0～3048	310～2740	1524
250	5118	6126	7593	10145	10209	15326	15336	25652	25657	40882	406013	76435	3866	0～3810	380～3430	1905
300	6153	7366	9126	12195	12266	18412	18423	30806	30812	49079	487988	91794	4656	0～4572	460～4120	2286
400	8223	9846	12194	16293	16381	24585	24596	41116	41121	65472	651938	122512		0～6096	610～5490	
500	10293	12326	15261	20391	20497	30758	30768	51425	51431	81866	815888	153230		0～7620	760～6860	
600	12363	14806	18329	24490	24612	36931	36941	61734	61740	98259	979838	183948		0～9144	910～8230	

* 上表の値は、投写レンズにより約±5%の誤差が発生する場合があります。

* 投写距離が最短時はズームレンズの特性により、画像に若干の歪が発生することがあります。

* 垂直キーストン(台形歪)補正使用時は、所定の画面サイズより小さくなる方向で補正されます。

* ET-D75LE6 を本機に装着する場合は本機に付属されているレンズカバーをそのまま装着することができません。

ET-D75LE6 に付属されている遮光シートをご使用ください。

※ 固定焦点レンズ装着時は、光軸シフト機能を使用できません。

■投写レンズ別投写距離計算式

上記以外の画面サイズでご使用の場合は、下記計算式にて投写距離を求めてください。

○画面アスペクト比 4:3 時

(単位 : mm)

投写レンズ品番		投写距離(E)計算式	
ズームレンズ	ET-D75LE6装着時	最短	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 20.70 - 57$
		最長	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 24.80 - 73$
	ET-D75LE1 装着時	最短	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 30.68 - 76$
		最長	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 40.98 - 100$
	ET-D75LE2装着時	最短	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 41.15 - 80$
		最長	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 61.73 - 106$
	ET-D75LE3装着時	最短	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 61.73 - 96$
		最長	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 103.09 - 122$
	ET-D75LE4装着時	最短	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 103.09 - 116$
		最長	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 163.93 - 101$
	ET-D75LE8装着時	最短	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 163.95 - 386$
		最長	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 307.18 - 360$
固定焦点レンズ	ET-D75LE5装着時	$E = \text{投写画面サイズ〔型〕} \times 15.80 - 84$	

* 上表の値は、投写レンズにより約±5%の誤差が発生する場合があります。

* 垂直キーストン(台形歪)補正使用時は、所定の画面サイズより小さくなる方向で補正されます。

* 投写距離が最短時はズームレンズの特性により、画像に若干の歪が発生することがあります。

* ET-D75LE6 に装着する場合は本機に付属されているレンズカバーをそのまま装着することができません。

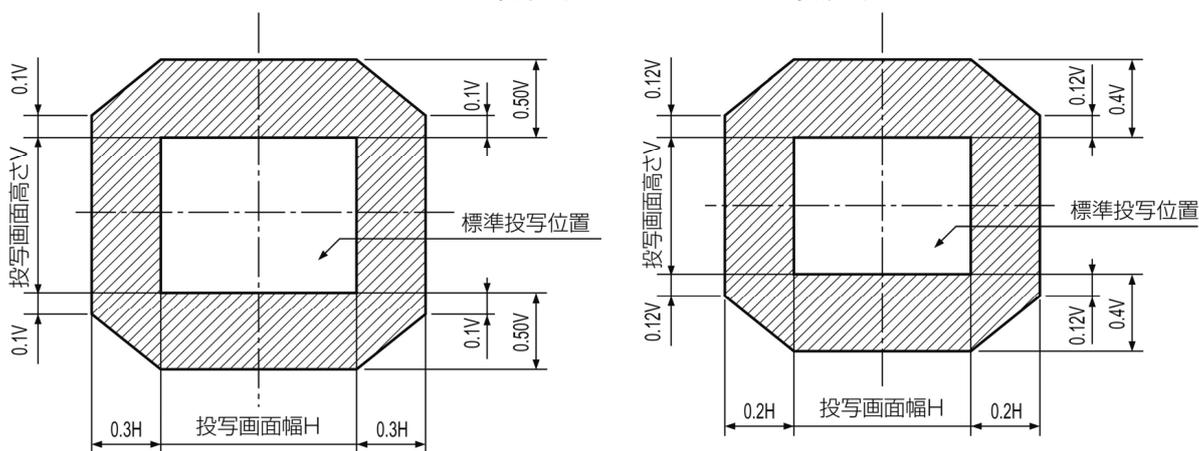
ET-D75LE6 に付属されている遮光シートをご使用ください。

■光軸シフト調整可能範囲

光軸シフト機能により、標準投写位置を基準に下図の範囲で投写位置を調整できます。

○ET-D75LE1/D75LE2/D75LE3/D75LE4/D75LE8 装着時

○ET-D75LE6 装着時



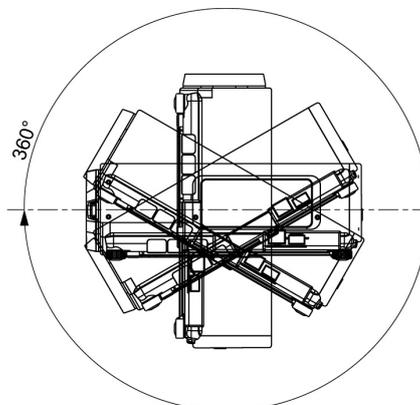
* ET-D75LE5 は固定短焦点レンズにつき、光軸シフト機能を使用できません。

■設置可能角度

下図の範囲内の角度で、設置してください。

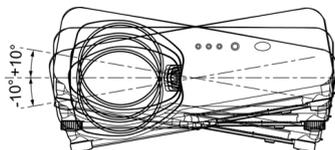
○垂直方向

360° 傾け可能です。



○水平方向

プラスマイナス 10° まで傾け可能です。



■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 kHz～100 kHz、垂直走査周波数=24 Hz～120 Hz、ドットクロック周波数= 20 MHz ～162 MHz の範囲で入力が可能です。

* 本機の表示ドット数は 1400 ドット×1050 ドットです。入力信号の解像度が本機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*	水平走査 周波数(kHz)	垂直走査 周波数(Hz)
480i(525i)	720ドット×480iドット	15.73	59.9
576i(625i)	720ドット×576iドット	15.62	50.0
480p(525p)	720ドット×483ドット	31.57	59.9
576p(625p)	720ドット×576ドット	31.25	50.0
1080/60i	1920ドット×1080iドット	33.75	60.0
1080/50i	1920ドット×1080iドット	28.13	50.0
1080/24p	1920ドット×1080ドット	27.00	24.0
1080/24sF	1920ドット×1080iドット	27.00	24.0
1080/25p	1920ドット×1080ドット	28.10	25.0
1080/30p	1920ドット×1080ドット	33.75	30.0
1035/60i	1920ドット×1080ドット	33.75	59.9
720p/60p	1280ドット×720ドット	45.00	60.0
720p/50p	1280ドット×720ドット	37.50	50.0
VGA400	640ドット×400ドット	24.80	56.4
		31.50	70.1
VGA480	640ドット×480ドット	31.47	59.9
		35.00	66.7
		37.86	72.8
		37.50	75.0
		43.27	85.0
SVGA	800ドット×600ドット	32.10	51.0
		35.16	56.3
		37.88	60.3
		48.08	72.2
		46.88	75.0
MAC16	832ドット×624ドット	53.64	85.1
		49.73	74.6
		48.36	60.0
		56.48	70.1
		60.02	75.0
XGA	1024ドット×768ドット	65.50	81.6
		68.68	85.0
		80.70	100.8
		94.00	120.0
		35.52	87.0
		1024ドット×768iドット	35.52
	MXGA	1152ドット×864ドット	64.00
67.50			74.9
77.10		85.0	
MAC21	1120ドット×750ドット	50.10	60.1
		32.60	80.0
MAC21	1152ドット×870ドット	32.60	80.0
		68.68	75.1
SXGA	1280ドット×1024ドット	52.35	50.0
		63.98	60.0
		78.20	71.7
		79.98	75.0
		91.15	85.0
	1280ドット×1024iドット	46.20	86.0
	1280ドット×1024iドット	47.60	89.9
SXGA+	1400ドット×1050ドット	65.20	60.0
		78.80	72.0
		82.20	75.0
UXGA60	1600ドット×1200ドット	75.00	60.0

※ 解像度中の“i”は、インターレース信号を示しています。

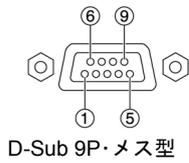
インターレース信号接続時は映像にちらつき(ラインフリッカー)が発生します。

■ シリアル端子の使い方

シリアル端子はRS-232C/RS-422準拠です。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可能です。

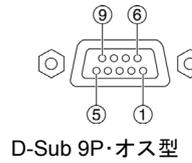
<ピン配列と信号名>

● シリアル入力端子



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

● シリアル出力端子



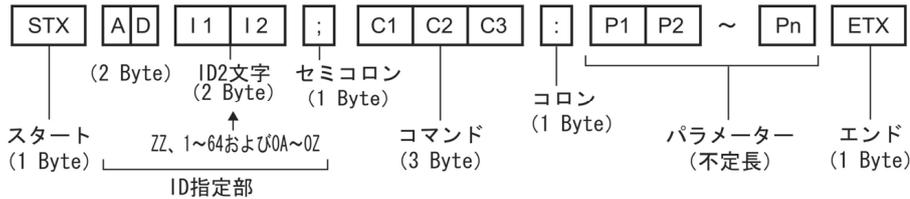
ピン番号	信号名	内容
1	—	NC
2	RXD	受信データ
3	TXD	送信データ
4	—	内部で接続されています
5	GND	グラウンド
6	—	NC
7	RTS	内部で接続されています
8	CTS	
9	—	NC

<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
Yパラメーター	なし

<基本フォーマット>

パソコンからの伝送はSTXで開始され、続いてID、コマンド、パラメーター、最後にETXの順に送信します。パラメーターは制御内容の必要に応じて付加してください。



お願い

- ランプ点灯開始時、約10秒~60秒間はコマンドを送受信できませんので、10秒~60秒経過後に送受信してください。
- 複数のコマンドを送信する場合は、必ずプロジェクターからの応答を受け取ってから0.5秒以上経過後に、次のコマンドを送信してください。
- プロジェクター内部の処理のより、応答までに時間がかかる場合があります。コマンドの応答までのタイムアウトは、10秒以上に設定してください。パラメーターを必要としないコマンドを送信する場合は、コロン (:) は必要ありません。

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

<制御・問い合わせコマンド>

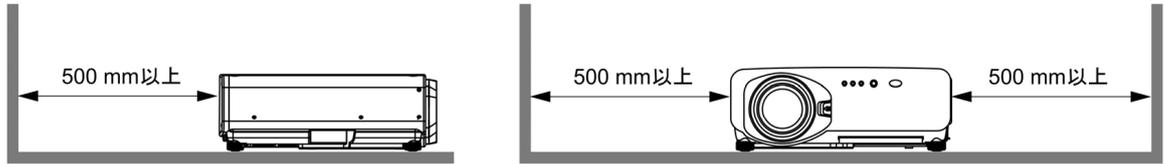
○制御コマンド

コマンド名:パラメーター	制御内容		本機からの返答
PON	スタンバイ電源	オン	PON
POF		オフ	POF
IIS:RG1	入力切り換え	RGB1	IIS:RG1
IIS:RG2		RGB2	IIS:RG2
IIS:VID		ビデオ	IIS:VID
IIS:SVD		S ビデオ	IIS:SVD
IIS:AUX		AUX	IIS:AUX
LPM:0	ランプ選択	デュアル(2灯)	LPM:0
LPM:1		シングル(1灯)	LPM:1
LPM:2		ランプ 1	LPM:2
LPM:3		ランプ 2	LPM:3
OSH:1	シャッター機能	オン	OSH:1
OSH:0		オフ	OSH:0
OPP:0	P in P 入力切り換え	オフ	OPP:0
OPP:1		ユーザー1	OPP:1
OPP:2		ユーザー2	OPP:2
OPP:3		ユーザー3	OPP:3
OAS	オートセットアップ		OAS
VPM:NAT	映像モード	ナチュラル	VPM:NAT
VPM:STD		スタンダード	VPM:STD
VPM:DYN		ダイナミック	VPM:DYN
VPM:CIN		シネマ	VPM:CIN
VPM:GRA		グラフィック	VPM:GRA
OTE:0	色温度	低	OTE:0
OTE:1		中	OTE:1
OTE:2		高	OTE:2
OTE:4		ユーザー1	OTE:4
OTE:9		ユーザー2	OTE:9
OTE:10		デフォルト	OTE:10
TSD:y1y2y3y4m1m2d1d2w	日付設定		TSD:y1y2y3y4m1m2d1d2w
TST:h1h2m1m2s1s2	時間設定		TST:h1h2m1m2s1s2
OOS:1	オンスクリーン	オン	OOS:1
OOS:0		オフ	OOS:0

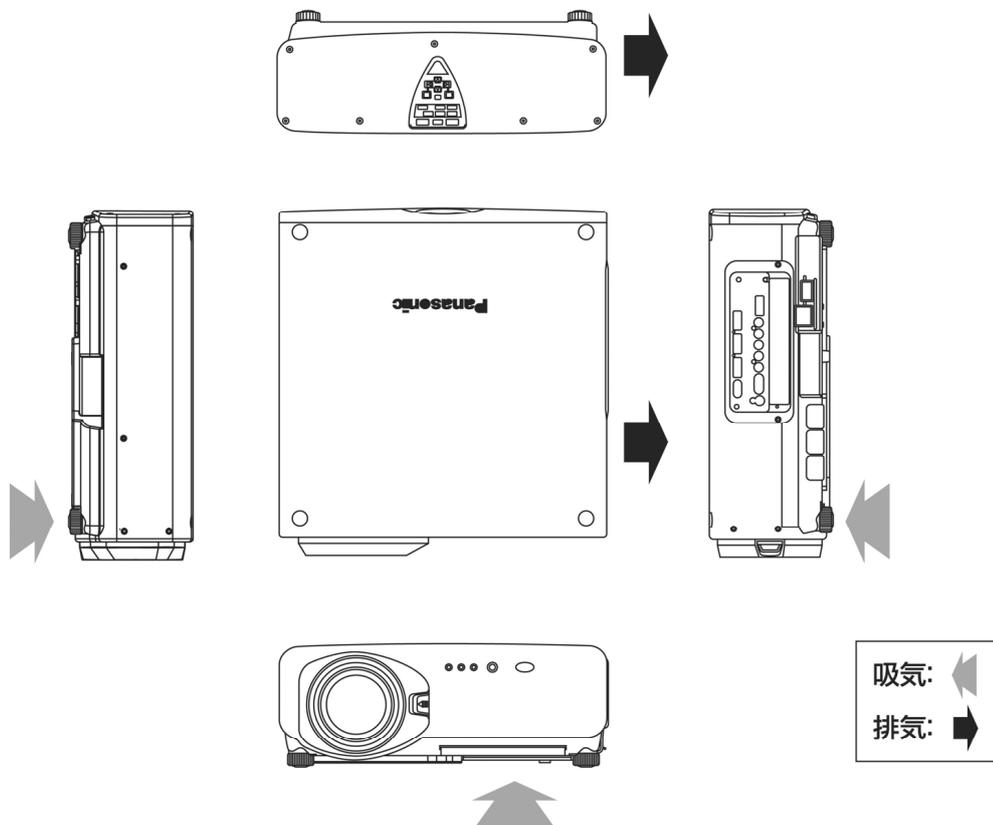
■設置運用時の留意点

プロジェクターにはハイワットエージのランプを使用しており、高温になります。以下にご注意ください。

- ① 運転中にプロジェクターの上へ物を置かないでください。
- ② プロジェクターの吸排気口付近は 500 mm 以上のスペースを確保してください。
- ③ プロジェクターをボックスに入れて運用する場合、運転状態でその中の周囲温度が0°C～35°Cになるように注意してください。また、排気口及び吸気口をふさがないようにご注意願います。特に排気口から出た空気の熱が吸気口に回りこまないようしてください。



■吸気・排気の方向



■使用時間について

- ① 10 時間以上連続使用される場合、光源ランプ交換サイクルが早くなります。
- ② 短時間の使用を繰り返される場合、光源ランプの交換サイクルが早くなります。

●DLP® (Digital Light Processing)、DLP®チップは米国テキサス・インスツルメンツ社の登録商標です。
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。