仕様書

RICOH
imagine. change.

DLP® プロジェクター
RICOH PJ　WUL6670/ WUL6680

Photo:RICOH PJ WUL6680

■機器概要

本製品は、現状、レンズ交換式が主流の出力光束（明るさ）のクラスですが、近年高まっている大型映像のニーズにお応えするため、取り扱いの容易なレンズ固定式を採用しました。とりわけ「RICOH PJ WUL6680」の出力光束は8500lmで、天井の高い大会議室や大学の講義室の環境において、実用的な150型の投映を実現します。

■機器仕様

			RICOH PJ WUL6670	RICOH PJ WUL6680
光学系	方式		単板DLP®方式	
	最大表示解像度		1920x1200	
	パネル	サイズ	0.67型（16：10）	
		画素数	2,304,000画素	
	出力光束（明るさ）*1	標準モード	7,200lm	8,500lm
		エコモード	標準モードの約50%	
	コントラスト比（全白／全黒）*1 *2		2,500,000：1	
	投写レンズ	ズーム ／フォーカス	電動ズーム(1.25倍)/電動フォーカス	電動ズーム(1.6倍)/電動フォーカス
		投写距離比	1.22～1.53	1.25～2.0
		レンズシフト	上下(電動):±0.55V／左右(電動):±0.25H	
	光源		レーザーダイオード	
		光出力半減時間(目安)	20,000時間	
	画面サイズ（投写距離）		80 ～ 180型（2.09-5.96m）	80 ～ 200型（2.15-8.69m）
電気系	色再現性		約10億7300万色	
	台形歪み補正機能		垂直、水平：手動	
		補正角度	垂直：±30°、 水平：±30°	
	最大入力解像度	アナログ信号	1920x1200	
		デジタル信号	4096x2160 (60Hz)	

＊ 1.出荷時における本製品の全体的な平均値で、JIS X6911：2021データプロジェクターの仕様書様式に則って記載しており、測定方法・測定条件については、附属書に基づいています。

＊ 2 映像メニューの「イメージエコ」を [モード1] に設定時。

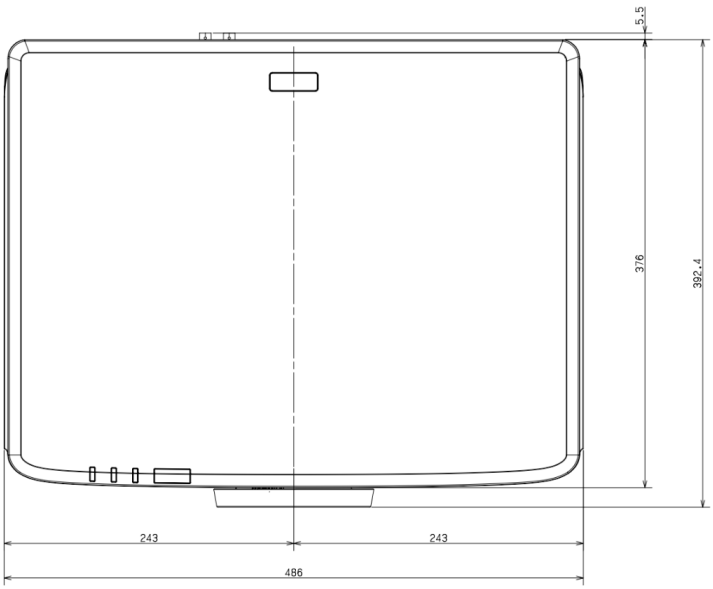
RICOH
imagine. change.

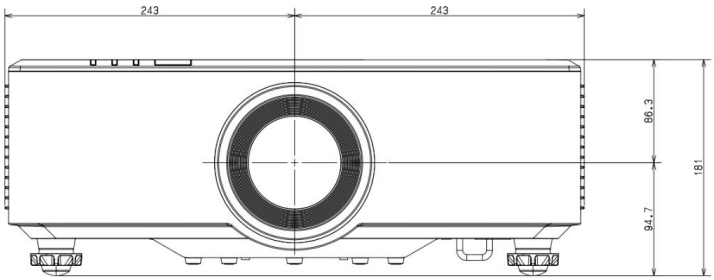
					RICOH PJ WUL6670	RICOH PJ WUL6680
入出力端子	映像端子	入力	アナログRGB信号（ミニD-Sub15pin）		●	
			HDMI信号（TypeA）	HDMI® 2.0, HDCP2.2	●	
				HDMI® 1.4, HDCP1.4	●	
			HDBaseT®(RJ45)		●（HDCP1.4）	
			USB Type-C（DP altモード対応）		–	
		出力	HDMI® 2.0, HDCP2.2 (TypeA)		●	
	音声端子	入力	ステレオミニ		●	
		出力	ステレオミニ		●	
	メモリ		USB TypeA		–	
	USBポート(電源出力)		電源供給 5.0V		USB Type-A (1.5A)	
	ネットワーク投映端子		有線LAN（RJ45）		–	
			無線LAN		–	
	制御端子		有線LAN(RJ45) 10BASE-T/100BASE-TX		●（PJLink®対応）	
			PCコントロール(D-Sub9pin)		●	
			有線リモコン入力（ステレオミニ）		●	
	スピーカー				10Wx2（ステレオ）	
一般	使用環境		動作温度／動作湿度		温度0～40℃、湿度10～85%（非結露）	
			保存温度／保存湿度		温度-10～60℃／湿度5～90%（非結露）	
	電源				100V±10%、50Hz/60Hz	
	消費電力	稼働時	光源設定：標準		最大 470W	最大 620W
			光源設定：エコ		最大 235W	最大 310W
		待機時			通常待機モード：0.5W以下 (ネットワークスタンバイ「切り」時、100V)	
	外形寸法	突起部含まず			486 x 376 x 150㎜	
	質量				約12kg	約13.5kg
	設置方法				床置き前面、床置き背面、天吊り前面、天吊り背面	
	360°設置				上下／左右	
	騒音	標準			30dB(A)　最大32dB(A)	34dB(A)　最大36dB(A)
		エコ			25dB(A)　最大27dB(A)	27dB(A)　最大29dB(A)
付属品	本体同梱品	ケーブル	HDMIケーブル		1.8m	
			電源ケーブル		1.8m	
		CD-ROM(取扱説明書)			–	
		キャリングバッグ			–	
		リモコン			●(有線・ID対応)	
		リモコン用電池			単４乾電池 x 2	
		その他			はじめにお読みください、リコーテクニカルコールセンターシール、マイバンク＆QA登録票、保証書	
	本体保証期間	無償保証			3年間	
オプション		壁掛け金具			RICOH PJ 天吊り金具 タイプ2 (品種コード:512987)	
消耗品					–	

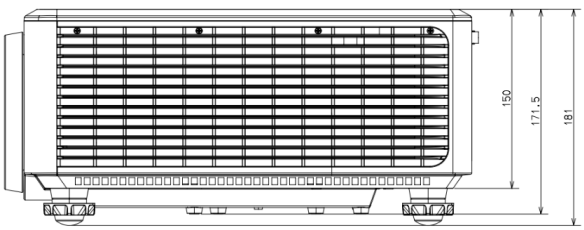
■外形寸法図

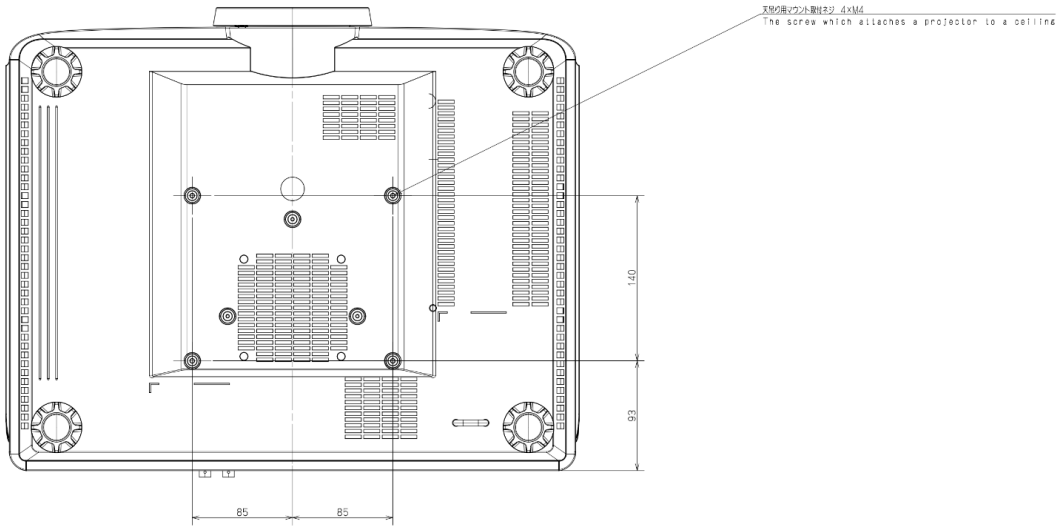
（単位：mm）

RICOH PJ WUL6670







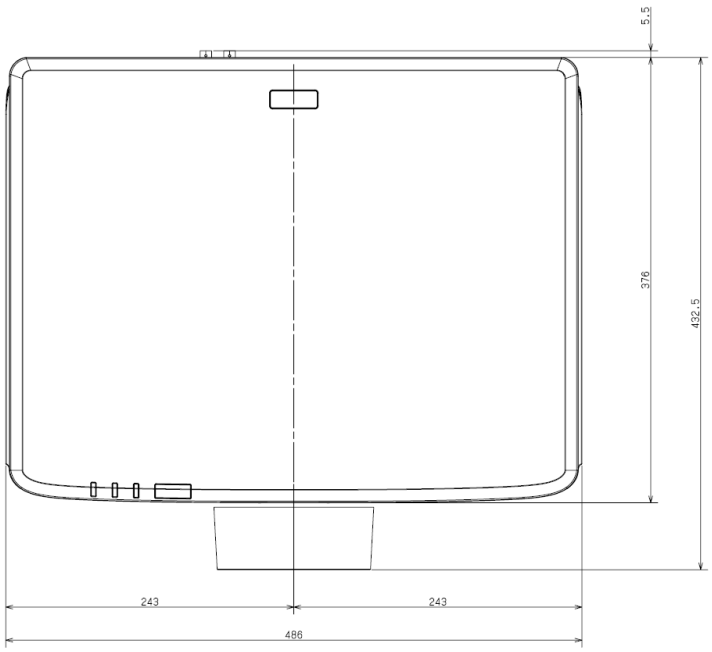


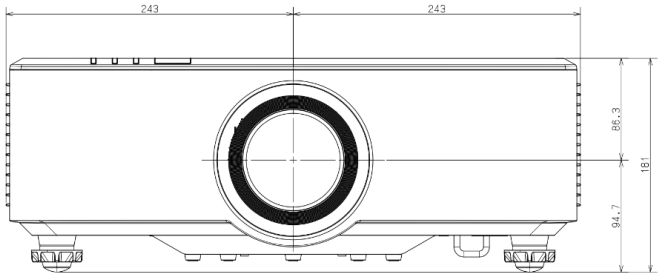
天吊り用マウント穴
（壁掛け金具にも使用します。）
取り付けネジ径・最大長
M4 x 10mm 4本

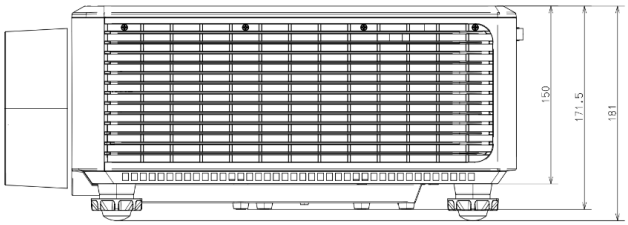
■外形寸法図

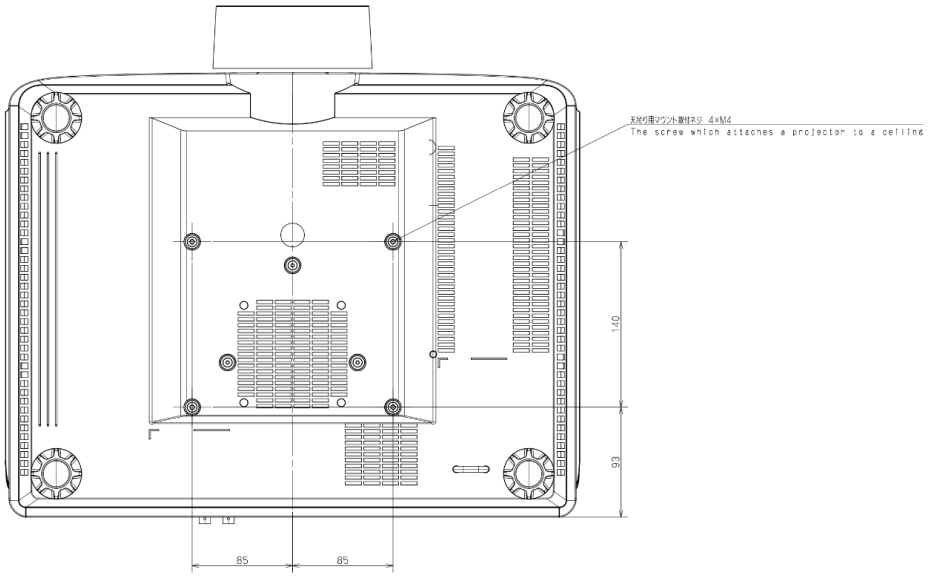
（単位：mm）

RICOH PJ WUL6680







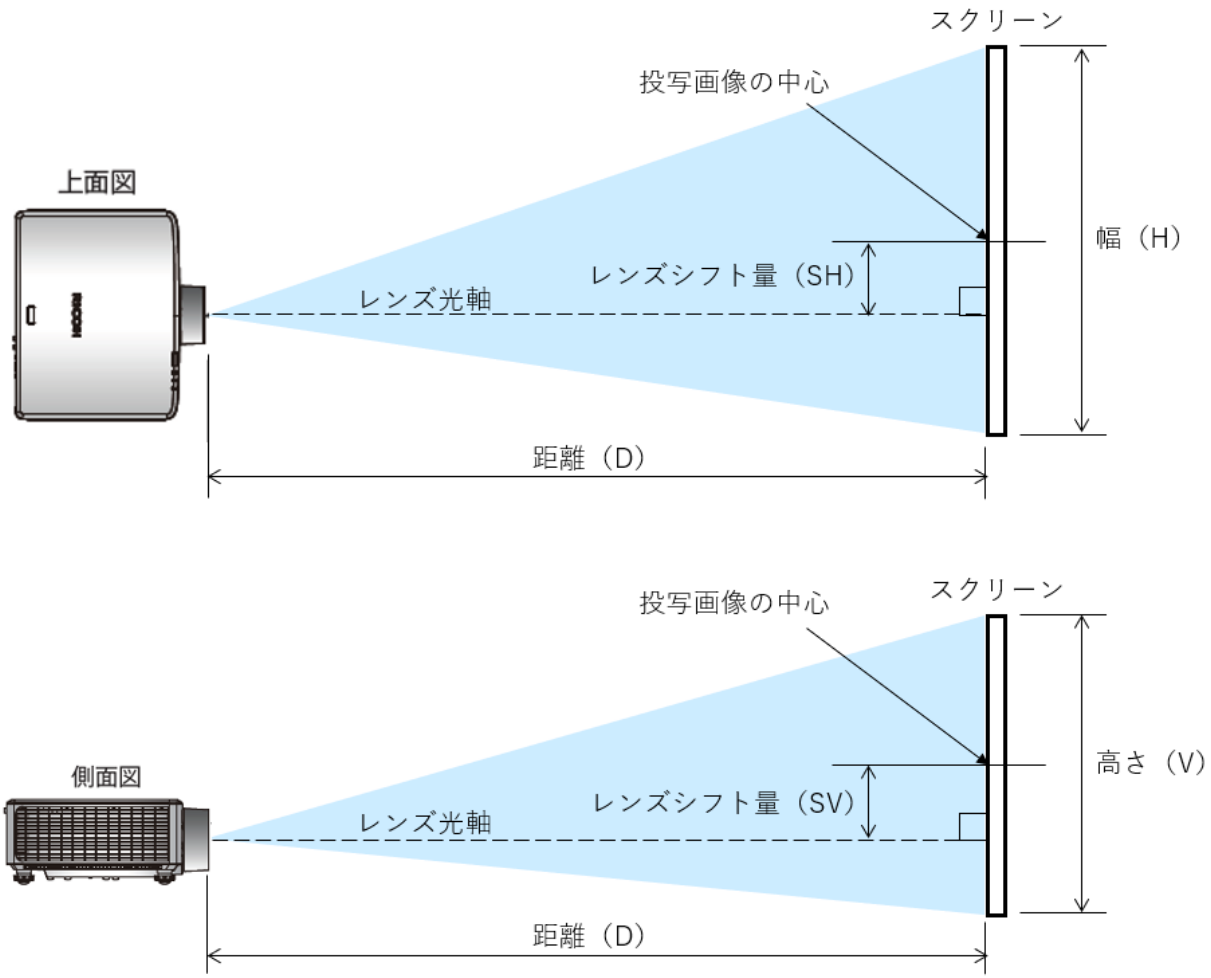


天吊り用マウント穴
（壁掛け金具にも使用します。）
取り付けネジ径･最大長
M4 x 10mm 4本

■投写距離と画面サイズの関係

プロジェクターとスクリーンの距離によって、投写される画像のサイズは異なります。
表を参考にして、適切な位置に本機を設置してください。
投写距離は最大表示解像度の映像を台形補正なしで投写したときのおおよその値です。
投写距離計算式は簡易計算式のため若干の誤差があります。

弊社ホームページの「投写距離シミュレーター」もあわせてご活用ください。
http://www.ricoh.co.jp/projector/simulator/



RICOH
imagine. change.

■投写距離と画面サイズ一覧

RICOH PJ WUL6670

〈アスペクト 16:10〉

画面サイズ(型)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
投写距離 D	最小 (m)	2.09	2.36	2.63	2.89	3.16	3.43	3.69	3.96	4.22	4.49	4.76
	最大 (m)	2.63	2.97	3.30	3.63	3.97	4.30	4.63	4.96	5.30	5.63	5.96
最大レンズシフト量 SV	上方向 (m)	0.59	0.67	0.74	0.81	0.89	0.96	1.04	1.11	1.18	1.26	1.33
	下方向 (m)	0.59	0.67	0.74	0.81	0.89	0.96	1.04	1.11	1.18	1.26	1.33

ワイド側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.3)}{37.570}$

テレ側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 0.96)}{30.020}$

最大レンズシフト量(SV) = 画面サイズ(型) x 0.00740
(上方向/下方向)

〈アスペクト 16:9〉

画面サイズ(型)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
投写距離 D	最小 (m)	2.15	2.43	2.70	2.97	3.25	3.52	3.80	4.07	4.34	4.62	4.89
	最大 (m)	2.71	3.05	3.39	3.73	4.08	4.42	4.76	5.10	5.45	5.79	6.13
最大レンズシフト量 SV	上方向 (m)	0.61	0.68	0.76	0.84	0.91	0.99	1.07	1.14	1.22	1.29	1.37
	下方向 (m)	0.61	0.68	0.76	0.84	0.91	0.99	1.07	1.14	1.22	1.29	1.37

ワイド側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.264833)}{36.554}$

テレ側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 0.934031)}{29.208}$

最大レンズシフト量(SV) = 画面サイズ(型) x 0.00761
(上方向/下方向)

〈アスペクト 4:3〉

画面サイズ(型)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
投写距離 D	最小 (m)	2.37	2.67	2.98	3.28	3.58	3.88	4.18	4.48	4.78	5.08	5.39
	最大 (m)	2.98	3.36	3.74	4.11	4.49	4.87	5.24	5.62	6.00	6.38	6.75
最大レンズシフト量 SV	上方向 (m)	0.67	0.75	0.84	0.92	1.01	1.09	1.17	1.26	1.34	1.42	1.51
	下方向 (m)	0.67	0.75	0.84	0.92	1.01	1.09	1.17	1.26	1.34	1.42	1.51

ワイド側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.264833)}{33.187}$

テレ側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 0.934031)}{26.518}$

最大レンズシフト量(SV) = 画面サイズ(型) x 0.00838
(上方向/下方向)

RICOH PJ WUL6680

〈アスペクト 16:10〉

画面サイズ(型)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
投写距離 D	最小 (m)	2.15	2.43	2.70	2.98	3.26	3.53	3.81	4.08	4.36	4.64	4.91	5.19	5.46
	最大 (m)	3.45	3.88	4.32	4.76	5.19	5.63	6.07	6.51	6.94	7.38	7.82	8.25	8.69
最大レンズシフト量 SV	上方向 (m)	0.59	0.67	0.74	0.81	0.89	0.96	1.04	1.11	1.18	1.26	1.33	1.41	1.48
	下方向 (m)	0.59	0.67	0.74	0.81	0.89	0.96	1.04	1.11	1.18	1.26	1.33	1.41	1.48

ワイド側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.92)}{36.260}$

テレ側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.09)}{22.890}$

最大レンズシフト量(SV) = (上方向/下方向)　画面サイズ(型) x 0.00740

〈アスペクト 16:9〉

画面サイズ(型)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
投写距離 D	最小 (m)	2.21	2.50	2.78	3.07	3.35	3.63	3.92	4.20	4.48	4.77	5.05	5.33	5.62
	最大 (m)	3.54	3.99	4.44	4.89	5.34	5.79	6.24	6.69	7.14	7.59	8.03	8.48	8.93
最大レンズシフト量 SV	上方向 (m)	0.61	0.68	0.76	0.84	0.91	0.99	1.07	1.14	1.22	1.29	1.37	1.45	1.52
	下方向 (m)	0.61	0.68	0.76	0.84	0.91	0.99	1.07	1.14	1.22	1.29	1.37	1.45	1.52

ワイド側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.868062)}{35.279}$

テレ側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.060514)}{22.271}$

最大レンズシフト量(SV) = (上方向/下方向)　画面サイズ(型) x 0.00761

〈アスペクト 4:3〉

画面サイズ(型)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
投写距離 D	最小 (m)	2.44	2.75	3.06	3.38	3.69	4.00	4.31	4.62	4.94	5.25	5.56	5.87	6.19
	最大 (m)	3.90	4.40	4.89	5.39	5.88	6.38	6.87	7.37	7.86	8.36	8.85	9.34	9.84
最大レンズシフト量 SV	上方向 (m)	0.67	0.75	0.84	0.92	1.01	1.09	1.17	1.26	1.34	1.42	1.51	1.59	1.68
	下方向 (m)	0.67	0.75	0.84	0.92	1.01	1.09	1.17	1.26	1.34	1.42	1.51	1.59	1.68

ワイド側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.868062)}{32.030}$

テレ側　投射距離(D) (m) = $\dfrac{(\text{画面サイズ(型)} - 1.060514)}{20.219}$

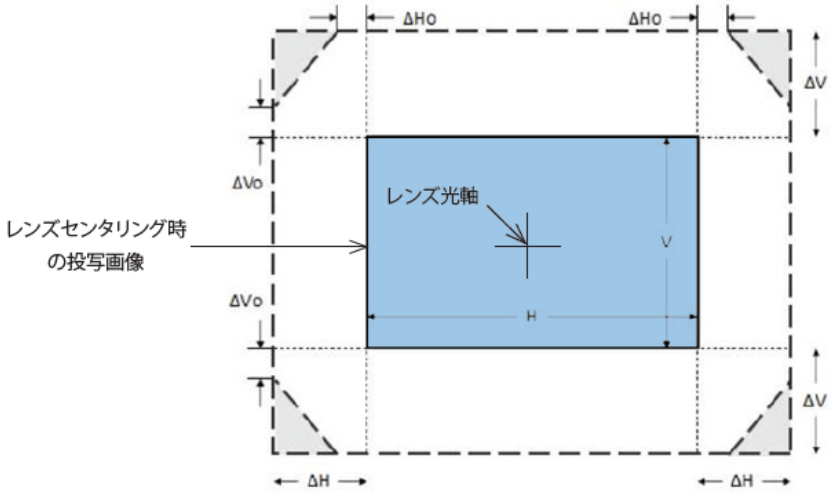
最大レンズシフト量(SV) = (上方向/下方向)　画面サイズ(型) x 0.00838

■レンズシフト

電動レンズシフト機能により、投写画像を上下左右に移動できます。レンズの正面以外に投写したいときは、まずこの機能で目的の位置へ投写できるか確認します。レンズシフト量は、画面の高さまたは幅に対する割合(%)で表されます。

レンズシフト範囲

WUXGA	レンズシフト範囲			
	ΔH	ΔV	ΔHo	ΔVo
RICOH PJ WUL6670 RICOH PJ WUL6680	25%	55%	5%	15%



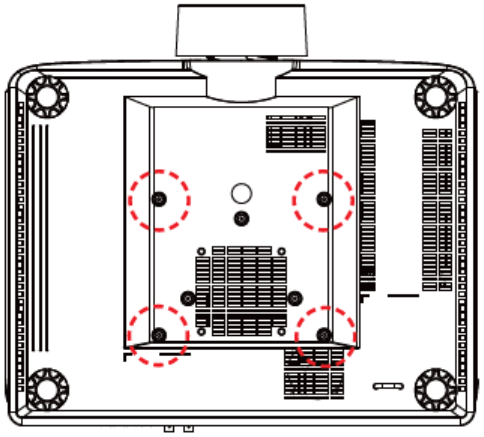
表および図中の記号は、以下のように定義されています。

- ΔH:レンズが中央にあるときの水平方向のレンズシフト範囲。
- ΔV:レンズが中央にある垂直方向のレンズシフト範囲。
- ΔH0:レンズが上端または下端にあるときの水平方向のケラレのないレンズシフト範囲。
- ΔV0:レンズが右端または左端にあるときの垂直方向のケラレのないレンズシフト範囲。

■設置の注意点

設置をされるかたへ

- 本機の質量（約 13.5kg）に耐えられる強度の金具を使用してください。
- 本機と金具の総質量に耐えられる強度の場所だけに設置してください。
- 金具の取り付けには、M4 ねじ（最大ネジ長 8mm）4 本を使用してください。
- 壁掛け・天吊り用のねじ穴は、本機底面の次の 4 カ所にあります。金具の取り付けにはすべてのねじ穴を使用して、ねじがしっかりと締まっているか確認してください。



⚠警告

- 油煙が多い場所や薬品等が付着しやすい場所に天吊り・壁掛け設置しないでください。プロジェクターの樹脂が劣化し落下による事故の原因になります。
- 天吊り・壁掛け設置しているときは、本機を清掃したり、部品の交換をしたりしないでください。落下によるけがの原因になります。
- 天吊り・壁掛け設置しているときは、本機の清掃や部品の交換を販売担当者またはサービス実施店に連絡してください。

⚠警告

- 本機の天吊り・壁掛け設置は、正しく設置されていないと落下などによる事故の原因となります。天吊り・壁掛け設置は、販売担当者またはサービス実施店に連絡してください。
- 本機の吸気口および排気口をふさがないでください。吸気口や排気口をふさぐと内部に熱がこもり火災の原因になります。

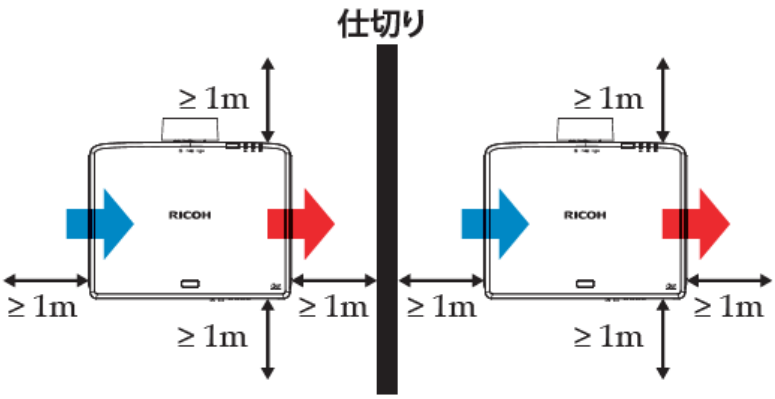
⚠警告

・本機で床面への投写などを行う場合や、天吊設置する場合は、正しく固定されていないと落下などによる事故の原因となります。販売担当者またはサービス実施店に連絡してください。

⚠注意

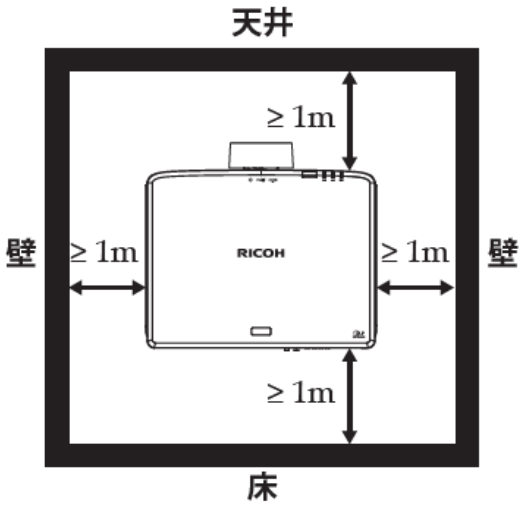
・吸気口や排気口から壁などとの間には、1m 以上のスペースを確保してください。

・また、2台並べて設置する際は、排気口からの熱風が直接吸気口に入らないように間に仕切りを設けてください。



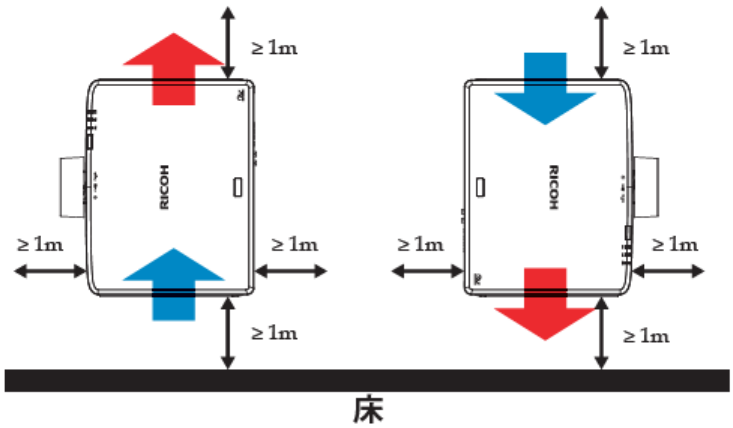
⚠注意

・360°設置の場合は、天井、床、壁から 1m 以上離してプロジェクターを設置してください。



⚠注意

・プロジェクターを右側（推奨）または左側に設置するときは、吸気口と表面の間に 1m 以上のスペースを空けてください。また、排気口と表面の間に 1m 以上の空間を空けてください。



■ 対応する4K信号の詳細（色深度、色信号フォーマットへの対応）

本機は下表のチェックマークのある信号に対応しています。
4K信号についてのみ色深度・色信号フォーマットへの対応状況を公開しています。
4K信号以外の対応については使用説明書の対応信号一覧表をご覧ください。

		8bit				10bit				12bit			
入力端子	解像度/ リフレッシュレート	RGB	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:0	RGB	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:0	RGB	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:0
HDMI 1	3840x2160/24Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	3840x2160/25Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	3840x2160/30Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	3840x2160/50Hz	✓	✓	✓									
	3840x2160/60Hz	✓	✓	✓									
	4096x2160/24Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	4096x2160/25Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	4096x2160/30Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	4096x2160/50Hz	✓	✓	✓									
	4096x2160/60Hz	✓	✓	✓									
HDMI 2	3840x2160/24Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	3840x2160/25Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	3840x2160/30Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	3840x2160/50Hz												
	3840x2160/60Hz												
	4096x2160/24Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	4096x2160/25Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	4096x2160/30Hz	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	4096x2160/50Hz												
	4096x2160/60Hz												
HDBaseT	3840x2160/24Hz	HDBaseT端子は4K信号に対応しておりません。											
	3840x2160/25Hz												
	3840x2160/30Hz												
	3840x2160/50Hz												
	3840x2160/60Hz												
	4096x2160/50Hz												
	4096x2160/60Hz												

送信条件：　9600bps、パリティ無し、8bit、ストップビット1bit

コマンドの構成

送信コマンド　# P I C : 0 CR

- CR：コマンドの最後にはCRコード(0Dh)を置きます
- 0：パラメーター：設定するパラメーターなどを置きます。
- :：コマンドとパラメーターの間には、「：」を置きます。
- PIC：コマンド：英文字3文字のコマンドを置きます。（小文字は不可）
- #：ヘッダー：先頭には必ず「#」を置きます。

リターン（正常時）　= P I C : 0 CR

- CR：コマンドの最後にはCRコード(0Dh)が入ります。
- 0：パラメーター：調整・設定系コマンドでは実際に調整・設定された値が入ります。
  実行系コマンドでは、「SC0」の文字が入ります。
- :：コマンドとパラメーターの間には、「：」入ります。
- PIC：コマンド：実行したコマンドが入ります。
- =：ヘッダー：リターンの先頭には「=」が入ります。

リターン（エラー時）　= E R 0 CR

設定コマンド

値を指定するとき　# P I C : 1 CR

- 1：設定したい値を置きます。

実行コマンド

P O F CR

リターン(正常時)　= P O F : S C 0 CR

情報取得コマンド

S P S CR

リターン(正常時)　= S P S : 0 CR

= S T T : 3 H 1 5 M CR　時間を表すときは、「3H15M」（3時間15分）の形式でリターンします。

<注意>

電源オフ時のコマンドには、以下の制限があります。

電源オフ時には、PON, SPS, SERコマンドのみを受け付けます。
電源オン・オフ時などに、コマンドに対するリターン以外の文字が出力されることがあります。
PCとの接続には、市販のクロス結線のケーブルをご使用ください。

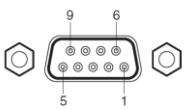
TELNETのサポート

TELNET標準ポート(TCP:23)によるコントロールも本コマンドにより可能です。
スタンバイ時に使用する場合は、[設定]→[ネットワーク(スタンバイ)]を「入」にしてください。

コネクタ端子配置図

ピン番号	
1	NC
2	受信データ
3	送信データ
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

NC−何も接続しないでください



コネクタタイプ：オス

		基本コマンド	パラメーター指定	設定できるパラメーター	
	コマンド	実行または 設定値取得	[Prm]にはパラメーター を設定。	調整値の範囲	備考
実行コマンド					
電源オン	PON	#PON[CR]			
電源オフ	POF	#POF[CR]			
設定コマンド					
映像モード	PIC	#PIC[CR]		0～5	
高輝度 = 0			#PIC:0[CR]		
標準 = 1			#PIC:1[CR]		
ビビッド = 2			#PIC:2[CR]		
ナチュラル = 3			#PIC:3[CR]		
ブレンディング = 4			#PIC:4[CR]		
DICOM SIM. = 5			#PIC:5[CR]		
アスペクト	SCS	#SCS[CR]		0～3	
自動 = 0			#SCS:0[CR]		
4:3 = 1			#SCS:1[CR]		
16:9 = 2			#SCS:2[CR]		
16:10 = 3			#SCS:3[CR]		
設置状態	PJM	#PJM[CR]		0～3	
標準 = 0			#PJM:0[CR]		
背面 = 1			#PJM:1[CR]		
天吊り = 2			#PJM:2[CR]		
背面天吊り = 3			#PJM:3[CR]		
自動電源オフ	NPF	#NPF[CR]		0～3	注1
切り = 0			#NPF:0[CR]		
30min = 1			#NPF:1[CR]		
20min = 2			#NPF:2[CR]		
10min = 3			#NPF:3[CR]		
5min = 4			#NPF:4[CR]		
自動入力検索	AIS	#AIS[CR]		0～1	
切り = 0			#AIS:0[CR]		
入り = 1			#AIS:1[CR]		
自動電源オン	APM	#APM[CR]		0～1	
手動 = 0			#APM:0[CR]		
自動 = 1			#APM:1[CR]		
レーザー電力モード	LPM	#LPM[CR]		0～2	
一定電力 = 0			#LPM:0[CR]		
一定輝度 = 1			#LPM:1[CR]		
エコ = 2			#LPM:2[CR]		

		基本コマンド	パラメーター指定	設定できるパラメーター	
	コマンド	実行または 設定値取得	[Prm]にはパラメーター を設定。	調整値の範囲	備考
テストパターン	DTP	--		0～2	設定値取得はできません。
Off = 0			#DTP:0[CR]		
Green Grid = 1			#DTP:1[CR]		
Magenta Grid = 2			#DTP:2[CR]		
White Grid = 3			#DTP:3[CR]		
White = 4			#DTP:4[CR]		
Black = 5			#DTP:5[CR]		
Red = 6			#DTP:6[CR]		
Green = 7			#DTP:7[CR]		
Blue = 8			#DTP:8[CR]		
Yellow = 9			#DTP:9[CR]		
Magenta = 10			#DTP:10[CR]		
Cyan = 11			#DTP:11[CR]		
ANSI Contrast 4x4 = 12			#DTP:12[CR]		
Color Bar = 13			#DTP:13[CR]		
Characters String = 14			#DTP:14[CR]		
NCE (カラーエンハンサ)	CES	#CES[CR]		0～1	
切り = 0			#CES:0[CR]		
入り = 1			#CES:1[CR]		
AVミュート	MUT	#MUT[CR]		0～1	
切り = 0			#MUT:0[CR]		
入り = 1			#MUT:1[CR]		
フリーズ	FRZ	#FRZ[CR]		0～1	
切り = 0			#FRZ:0[CR]		
入り = 1			#FRZ:1[CR]		
入力切替（ダイレクト）	INP	#INP[CR]		0～3	
コンピューター = 0			#INP:0[CR]		
HDMI1 = 1			#INP:1[CR]		
HDMI2 = 2			#INP:2[CR]		
HDBaseT = 3			#INP:3[CR]		
調整コマンド					
音量	VVL	#VVL[CR]	#VVL:[Prm][CR]	0～20	
レーザー電力(一定電力時)	LPP	#LPN[CR]	#LPN:[Prm][CR]	30～100	注3
情報取得コマンド					
動作状態	SPS	#SPS[CR]			0:スタンバイ 1:投影準備中 5:通常オン 7.冷却中 9:エラーによるシャットダウン
信号入力	SIS	#SIS[CR]			0:コンピューター1 1:HDMI1 2:HDMI2 3:HDBaseT S:検索中 E:その他
エラー	SER	#SER[CR]			注2
本体使用時間	STT	#STT[CR]			=STT3H15M（3時間15分）の型でリターンされます。
ソフトウェアバージョン	SSV	#SSV[CR]			以下の順でバージョンがリターンされます。 ・Main ・I-Scalar ・F-MCU ・A-MCU ・LAN ・Fomatter ・HDBaseT

注1) 本体OSD MENUで無信号電源OFFを5/10/20/30分以外に設定をすると、#NPF[CR]を送った時にエラーが返されます。
注2) EWOSの文字の組み合わせでリターンします。W:警告、O:正常、E:その他エラー (本機ではWの状態はありません)
注3) レーザー電力モードが「一定電力」のときのレーザー電力を設定します。レーザー電力モードが「一定電力」以外に設定されているとエラーを返します。