仕様書

RICOH
imagine. change.

DLP® プロジェクター
RICOH PJ WXL4960/ WXL4960NI

■機器概要

本製品は、レーザー光源を搭載した、持ち運びできるデスクトップタイプの、短焦点プロジェクターです。前面入力端子やUSB Type-C入力、そして複数のインタラクティブ機能など、学校のICT環境整備における「大型提示装置」にふさわしい機能をそなえています。

				RICOH PJ WXL4960NI	RICOH PJ WXL4960
光学系	方式			単板DLP®方式	
	最大表示解像度			1280x800	
	パネル	サイズ		0.65型（16：10）	
		画素数		1,024,000画素	
	出力光束（明るさ）	標準モード		4,000lm	
		エコモード		標準モードの約70%	
	コントラスト比（全白／全黒）*1			100,000：1	
	投写レンズ	ズーム ／フォーカス		デジタルズーム*2/手動フォーカス	
		投写距離比		0.52	
		レンズシフト		固定	
	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）			40～150型（0.43-1.66m）本体から	
電気系	色再現性			約10億7300万色	
	台形歪み補正機能			垂直：自動　水平：手動	
		補正角度		垂直：±15°、 水平：±15°	
	最大入力解像度	アナログ信号		–	
		デジタル信号		3840x2160	
入出力端子	映像端子	入力	HDMI信号(TypeA)	HDMI® 1.4, HDCP1.4	●
				HDMI® 2.0, HDCP2.2	●
			USB Type-C （DP altモード対応）		●
	音声端子	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)	
	ネットワーク投影端子		有線LAN（RJ45）	10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T*3	—
			無線LAN	IEEE 802.11a/b/g/n/ac準拠 Wi-Fiドングル(USB TypeA)	—
	制御端子		有線LAN(RJ45) 10BASE-T/100BASE-TX	●（PJLink®対応）	
			PCコントロール(D-Sub9pin)	–	
	スピーカー			8W x 2	

				RICOH PJ WXL4960NI	RICOH PJ WXL4960
一般	使用環境	動作温度／動作湿度		温度5～40℃、湿度20～85%（非結露）	
		保存温度／保存湿度		温度-10～60℃／湿度0～80%（非結露）	
	電源			100V±10%、50Hz/60Hz	
	消費電力	稼働時	光源設定：標準	229W, （最大 300W）	
			光源設定：エコ	170W, （最大 216W）	
		待機時		通常待機モード：0.4W以下 ネットワーク待機モード：3.2W	
	外形寸法	突起部含まず		337 x 270 x 124㎜	
	質量			約4.5kg	
	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°投映			ピッチ・ロール (任意方向可能)	
	騒音	標準		34dB(A),最大36dB(A)	
		エコ		32dB(A),最大34dB(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		●(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、電子ペンx2、電子ペン用単4電池x4、 USB(TyepA⇒Type-C変換)ケーブル、 Wi-Fiドングル	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（天吊り用金具）				IPSiO PJ 天吊り金具 タイプ１(品種コード:308962)	

＊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.デジタルズームのため、画面サイズは0.8 ～1.0倍となります。

＊3.1000BASE-Tでご使用時、動作が不安定な場合はスイッチングハブのフロー制御を有効に設定してください。スイッチングハブの仕様に関しては各メーカーにお問い合わせください。

■ ネットワーク投映用アプリケーション「Collavision」対応OS

- Windows
  Windows®10 Home/Pro/Enterprise/Education（32bit/64bit版）
  Windows®11 Home/Pro/Enterprise/Education（32bit/64bit版）
- Mac　　：macOS 10.12～10.15, 11,12
- Android　：Android 10～11
- iOS　　：iOS 13～15
- iPadOS　：iPadOS 15
- ChromeOS：Chrome OS V74

■ PCインタラクティブ機能 対応OS

- Windows
  Windows®10 Home/Pro/Enterprise/Education（32bit/64bit版）
  Windows®11 Home/Pro/Enterprise/Education（32bit/64bit版
- Mac　　：macOS　10.12～10.15, 11,12
- ChromeOS　　：Chrome OS V74

＜RICOH Interactive Whiteboard Lt for Windows®＞
Windows® 8.1、Windows® 10
＊CPU：Intel® Core™ i5以上、メモリー：8GB 以上を推奨
＊アプリケーションのバージョン：Ver2.12.10031.0

■ メディアプレーヤー機能 USBメモリー対応ファイル形式

（画像）
- JPEG(*.jpg, *.jpeg)
- BMP(*.bmp)
- GIF(*.gif)
- PNG(*.png)

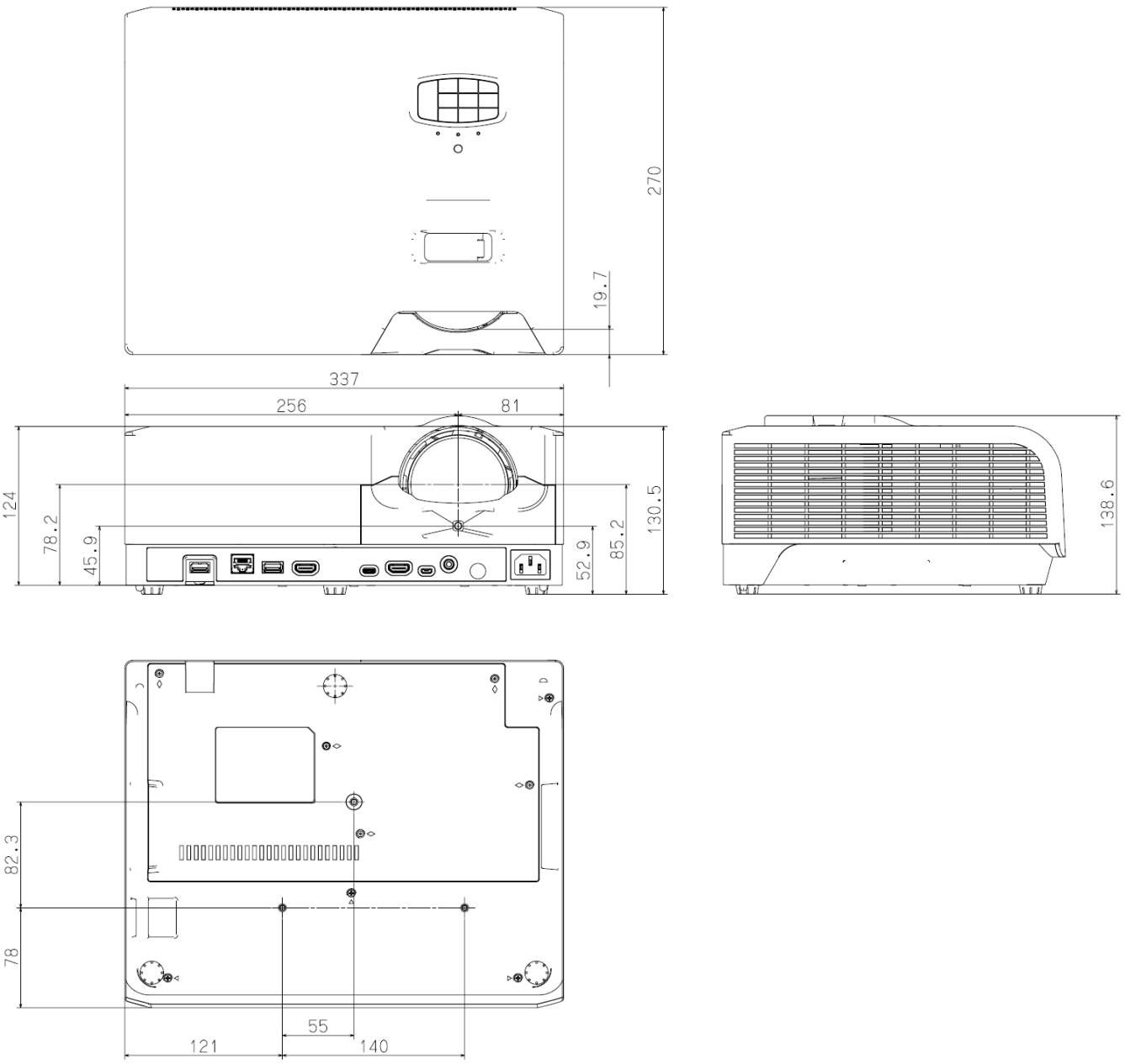
（動画）
- MPEG2-PS(*.mpg, *.mpeg)
- MPEG2-TS(*.m2ts, *.m2t)
- MP4(*.mp4)
- QuickTime(*.mov, *.qt)

（音楽）
- MP3(*.mp3)
- AAC(*.aac, *.m4a)
- WAV(*.wav)

（ドキュメント）
- PDF
- WORD (Word2010以前)
- EXCEL (Excel2010以前)
- POWERPOINT (Powerpoint2010以前)

■外形寸法図

（単位：mm）

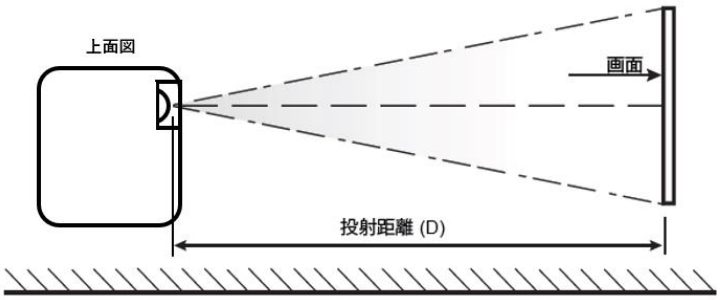

270
19.7
337
256
81
124
78.2
45.9
52.9
85.2
130.5
138.6
82.3
78
55
121
140

■投写距離と画面サイズの関係

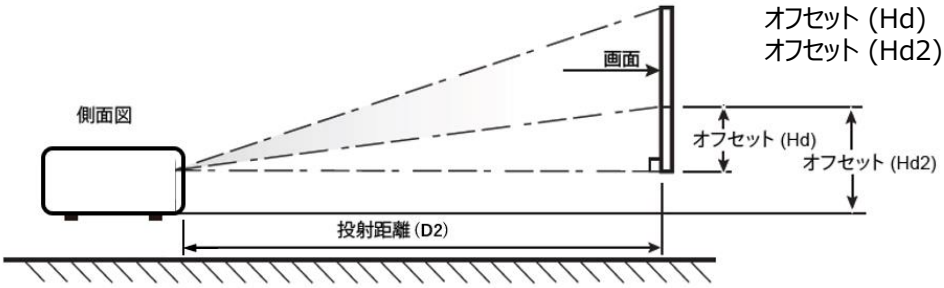
プロジェクターとスクリーンの距離によって、投写される画像のサイズは異なります。
表を参考にして、適切な位置に本機を設置してください。
投写距離は最大表示解像度の映像を台形補正なしで投写したときのおおよその値です。
投写距離計算式は簡易計算式のため若干の誤差があります。

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/

◆投写距離と画面サイズ一覧



投写距離 (D)　：画面からレンズ中心までの距離
投写距離 (D2)：画面から本体前面までの距離



オフセット (Hd)　：画面下端からレンズ中心までの距離
オフセット (Hd2)：画面下端から本体底面までの距離

＜画面アスペクト比 16:10＞

画面サイズ (型、インチ)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
投写距離 D (m)	0.45	0.56	0.67	0.79	0.90	1.01	1.12	1.23	1.35	1.46	1.57	1.68
投写高さ Hd (m)	0.06	0.08	0.10	0.11	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21	0.23	0.24
投写距離 D2 (m)	0.43	0.54	0.65	0.77	0.88	0.99	1.10	1.21	1.33	1.44	1.55	1.66
投写高さ Hd2 (m)	0.14	0.16	0.18	0.19	0.21	0.23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.32

投写距離 D　計算式	投写高さ Hd　計算式
$\frac{\text{画面サイズ(型)} - 0}{89.110}$	画面サイズ(型) × 0.00159
投写距離 D2　計算式	投写高さ Hd2　計算式
$\frac{\text{画面サイズ(型)} - 0}{89.110} - 0.02$	画面サイズ(型) × 0.00159 + 0.08

＜画面アスペクト比 16:9＞

画面サイズ（型、インチ）	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
投写距離 D (m)	0.46	0.58	0.69	0.81	0.92	1.04	1.15	1.27	1.38	1.50	1.61	1.73
投写高さ Hd (m)	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21	0.22
投写距離 D2 (m)	0.44	0.56	0.67	0.79	0.90	1.02	1.13	1.25	1.36	1.48	1.59	1.71
投写高さ Hd2 (m)	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.30

投写距離 D　計算式	投写高さ Hd　計算式
$\frac{\text{画面サイズ（型）} - 0}{86.699}$	画面サイズ（型）× 0.00147
投写距離 D2　計算式	投写高さ Hd2　計算式
$\frac{\text{画面サイズ（型）} - 0}{86.699} - 0.02$	画面サイズ（型）× 0.00147 + 0.08

＜画面アスペクト比 4:3＞

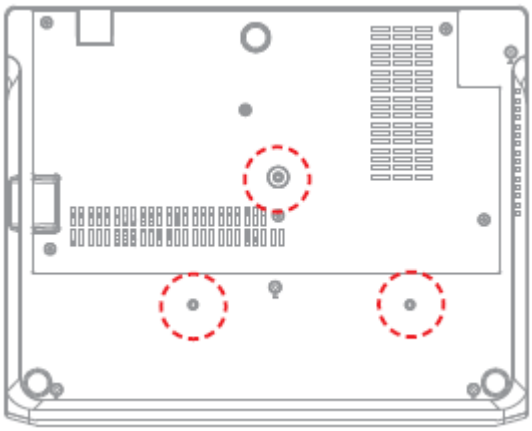
画面サイズ（型、インチ）	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
投写距離 D (m)	0.51	0.64	0.76	0.89	1.02	1.14	1.27	1.40	1.52	1.65	1.78	1.91
投写高さ Hd (m)	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
投写距離 D2 (m)	0.49	0.62	0.74	0.87	1.00	1.12	1.25	1.38	1.50	1.63	1.76	1.89
投写高さ Hd2 (m)	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35

投写距離 D　計算式	投写高さ Hd　計算式
$\frac{\text{画面サイズ（型）} - 0}{78.714}$	画面サイズ（型）× 0.00180
投写距離 D2　計算式	投写高さ Hd2　計算式
$\frac{\text{画面サイズ（型）} - 0}{78.714} - 0.02$	画面サイズ（型）× 0.00180 + 0.08

■設置の注意点

設置をされるかたへ

- 本機の質量(約4.5kg)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(プロジェクター内最大9mm)3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3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

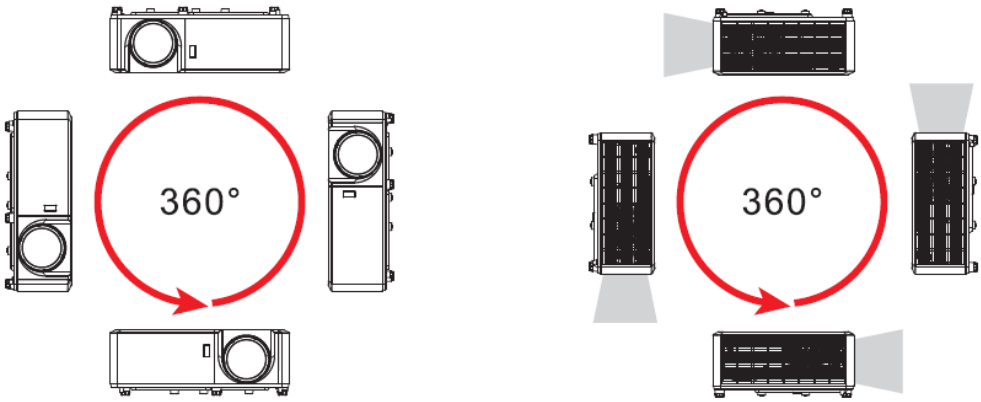
- 本機の天吊り·壁掛け設置は、正しく設置されていないと落下などによる事故の原因となります。天吊り·壁掛け設置は、販売担当者またはサービス実施店に連絡してください。
- 本機の吸気口および排気口をふさがないでください。吸気口や排気口をふさぐと内部に熱がこもり火災の原因になります。

⚠警告

・360度設置を行う場合は本機の設置は、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。

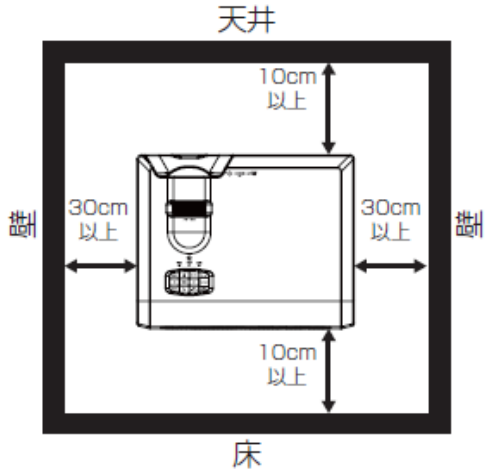
360度設置について

本機は、360度方向の投影が可能です。
本機の質量に耐えられる強度の金具を使用してください。
また、プロジェクターがしっかりと固定されていることを確認してください。



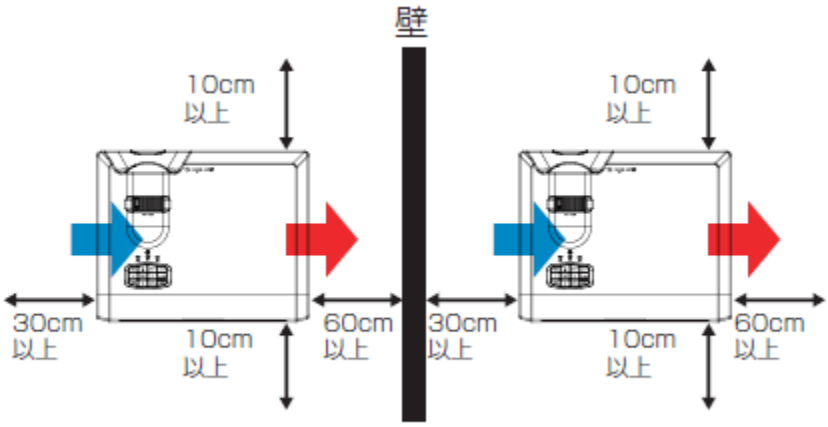
⚠注意

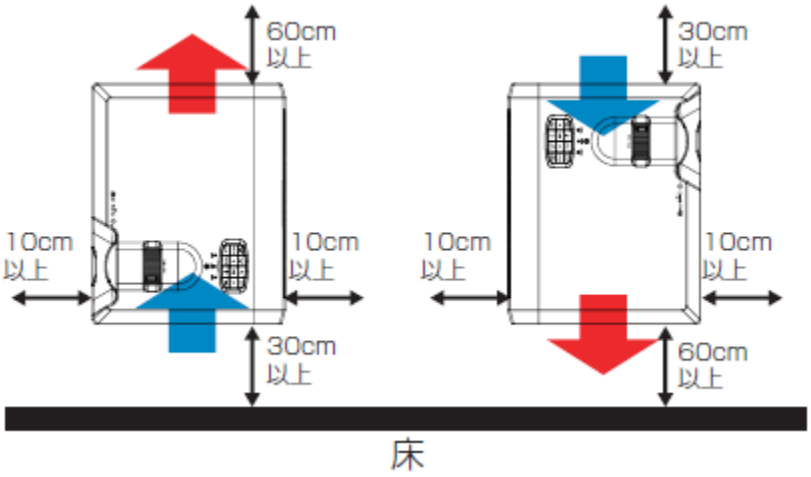
・360度設置を行う場合、吸気口と壁との間は30cm以上、排気口と壁との間は60cm以上、その他の面と壁との間は10cm以上離して設置してください。プロジェクター内部の温度が上昇し、故障の原因となります。



⚠注意

・本機の吸気口･排気口が上下方向となる設置においては、吸気口と壁との間は30cm以上、排気口と壁との間は60cm以上、天井や床との間は10cm以上離して設置してください。プロジェクター内部の温度が上昇し、故障の原因となります。また、2台並べて設置するときは、排気口からの熱風が直接吸気口に入らないように、間に壁などを設けてください。





■ 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												
	4096x2160/50Hz												
	4096x2160/60Hz												
HDMI 2	3840x2160/24Hz	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	3840x2160/25Hz	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	3840x2160/30Hz	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	3840x2160/50Hz	✓	✓	✓	✓				✓				✓
	3840x2160/60Hz	✓	✓	✓	✓				✓				✓
	4096x2160/50Hz	✓	✓	✓	✓				✓				✓
	4096x2160/60Hz	✓	✓	✓	✓				✓				✓
Type-C	3840x2160/24Hz	Type-C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												