

日立プロジェクター CP-X4022WNJ 製品仕様

■お知らせ

本書の内容は製品の仕様を含め、改良のため予告なく変更することがあります。本書に掲載されている内容は、2017年3月現在のものです。



■製品概要

本機は以下のような特長を備えており、幅広い用途でご活用いただけます。

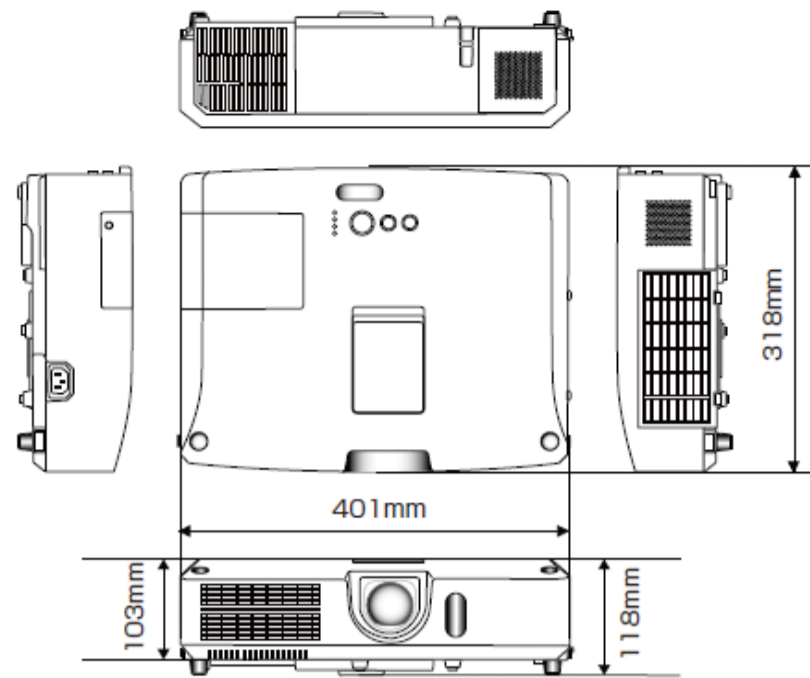
- ・上下左右レンズシフトと、1.7倍ズームレンズ搭載で、設置範囲が広がります。
- ・さまざまなビジネスシーンをカバーする多様な入出力端子を備えています。
- ・HDMI端子は、デジタル信号による高品位な映像をご覧いただけます。
- ・USBメモリのようなUSBストレージデバイスをUSBタイプA端子に接続し、入力信号として選択すると、USBストレージデバイスに保存されている画像を本機で投影することができます。
- ・ネットワーク機能を内蔵しており、プロジェクター本体の制御/監視が容易に行えます。さらに、USBワイヤレスアダプター(オプション)をご使用になれば、無線LAN接続が可能です。
- ・コンピュータと本機を、市販のUSBケーブルで接続し、プレゼンテーションを行うことができます。
- ・8W×2のスピーカー(モノラル)内蔵で、教室のような広い部屋でも十分な音量が得られます。
- ・2層式のエアフィルター採用で、頻繁なお手入れの手間を省き、長くご活用いただけます。
- ・メーカー間を超えた高い相互接続性を実現する、PJLink™に対応しています。PJLink™はデータプロジェクターを操作・管理するための統一規格です。詳しくはPJLink™のWebサイトをご参照ください。

■機器仕様

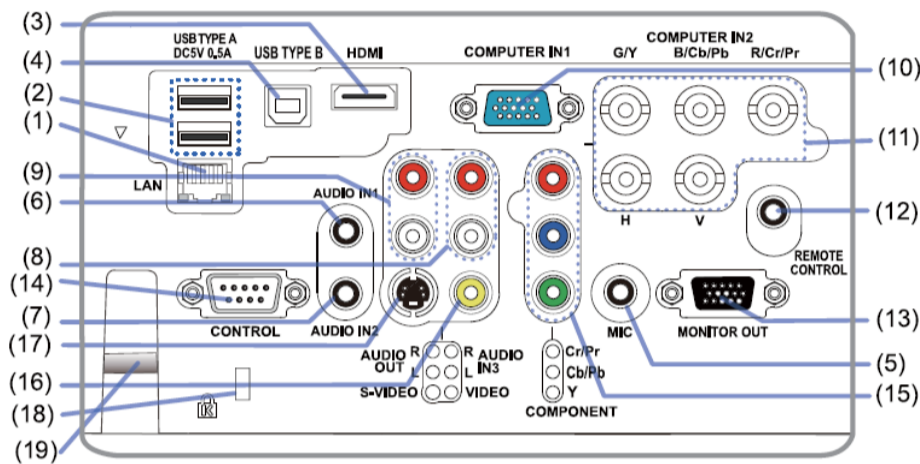
型式	CP-X4022WNJ		
表示方式	3原色透過型液晶シャッター方式		
明るさ(有効光束)	4,000lm		
カラー光束	4,000lm*1		
解像度	1,024 × 768 (XGA)		
コントラスト比	3000:1		
液晶パネル	パネルサイズ	0.63型 × 3(枚)	
	アスペクト比	4:3	
	画素数	786,432画素 (水平1,024 × 垂直768)	
レンズ	ズーム	手動ズーム(1.7倍)	
	フォーカス	手動フォーカス	
	レンズシフト	垂直: +30~+50%(手動) / 水平: ±5%(手動)	
	F値/焦点距離(f)	F = 1.6~2.1 / f = 19 ~ 32mm	
色再現性	1,677万色		
投写画面サイズ	30 ~ 300型		
光源ランプ	245W × 1灯		
使用電源	AC100V(50Hz/60Hz)		
接続端子	コンピュータ入力	デジタル信号	HDMI (HDCP対応) × 1系統
		アナログ信号	Dサブ15ピン × 1系統 / BNC × 1系統
	ビデオ入力	コンポーネント (Y, Pb/Cb, Pr/Cr)	RCA × 1系統
		Sビデオ	ミニDIN4ピン端子 × 1系統
		ビデオ	RCA × 1系統
	音声信号入出力	入力	RCA(L/R) × 1系統、ステレオミニ × 2系統、モノラルミニ(マイク用) × 1系統
		出力	RCA(L/R) × 1系統
	モニタ出力	アナログ信号	Dサブ15ピンミニ × 1系統
	制御入力		RS-232C(Dサブ9ピン) × 1系統
	ネットワーク		RJ-45 (100BASE-TX/10BASE-T) × 1系統
リモコン信号入力		ステレオミニ × 1系統	
USB		USB-A (ワイヤレスLAN/PCレスプレゼンテーション用) × 2 USB-B (マウスコントロール/USBディスプレイ用) × 1	
スピーカー出力		16W(モノラル)	
レンズシフト		水平・垂直手動レンズシフト	
台形歪補正角度		垂直: ±37° / 水平 ±35°	
キャビネット		材質: 樹脂成型品 / 色: 上側 ホワイト、下側 グレー	
本体寸法		幅401mm × 高さ103mm × 奥行318mm(突起部含まず)	
本体質量		約4.6kg	
梱包寸法		幅566mm × 高さ197mm × 奥行420mm	
天吊時総重量	高天井金具 (HAS-304H+HAS-3010) 使用時	約9.6kg (本体約4.6kg + 金具 約5.0kg)	
	低天井金具使用時 (HAS-204L+HAS-3010) 使用時	約7.0kg (本体約4.6kg + 金具 約2.4kg)	
投写方式(設置方式)		床置き/天吊り	
使用周囲温度		5~35℃ (高度2286m未満) 5~30℃ (高度2286m以上)	
使用周囲湿度		20~80% (結露なきこと)	
付属品		コンピュータケーブル(2m)、電源コード(1.8m)、リモコン 単3形乾電池(2個)、取扱説明書、電源アダプタ レンズカバー、アプリケーションCD、アダプターカバー、六角レンチ	
別売品		ランプユニット: CP-X4021NJ 001 (DT01171HDCN) フィルターユニット: CP-X4020J 002 (MU07791) 天吊り用ブラケット: HAS-3010 高天井用パイプ金具: HAS-304H 低天井用金具: HAS-204L USBワイヤレスアダプター: USB-WL-11N ソフトケース: CA3005 ワイヤード接続対応リモコン: RC-R104	
リモコン仕様		到達範囲: 約5m、入射角度: 上下左右30° 使用電池: 単3形乾電池 × 2個	
ネットワーク機能動作環境条件		Webブラウザ: Internet Explorer® 6.0 以降 LANケーブル: CAT-5 以上	

*1 SID(Society for Information Display)にて規格化されたIDMS 15.4に従って測定した参考値です。

■外形寸法図



■端子部



- (1) LAN 端子
ネットワーク（イーサネット）の接続端子です。
- (2) USB TYPE A 端子 × 2
USB メモリの接続端子です。
- (3) HDMI 端子
HDMI® 映像／音声信号の入力端子です。
- (4) USB TYPE B 端子
USB ディスプレイ、または簡易マウス／キーボード機能を使用するための接続端子です。

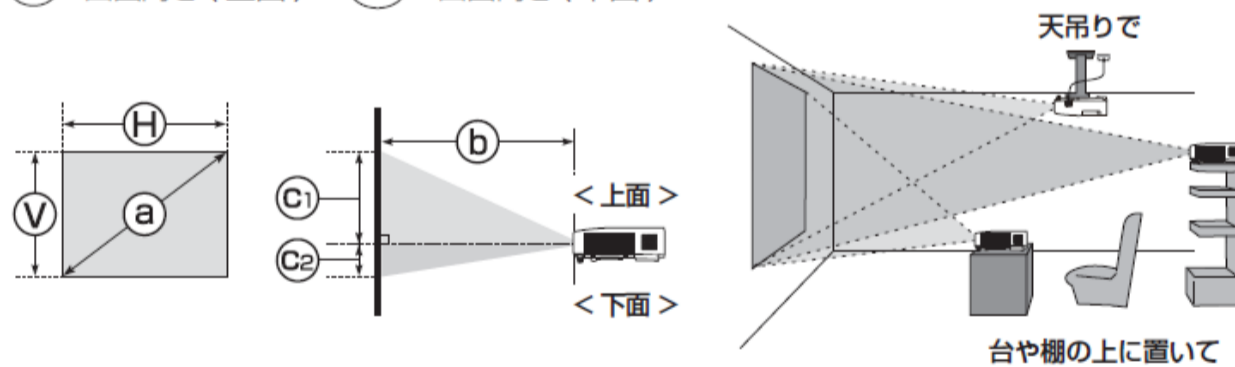
- (5) MIC 端子
マイクの接続端子です。
- (6) AUDIO IN1 端子
- (7) AUDIO IN2 端子
- (8) AUDIO IN3 端子 (L, R)
音声信号の入力端子です。
- (9) AUDIO OUT 端子 (L, R)
音声信号の出力端子です。
- (10) COMPUTER IN1 端子

- (11) COMPUTER IN2 端子
(G/Y, B/Cb/Pb, R/Cr/Pr, H, V)
コンピュータからの映像信号、またはコンポーネントビデオ信号の入力端子です。
- (12) REMOTE CONTROL 端子
- (13) MONITOR OUT 端子
映像信号の出力端子です。
- (14) CONTROL 端子
コマンドの送受信端子です。
- (15) COMPONENT 端子 (Y, Cb/Pb, Cr/Pr)
- (16) VIDEO 端子
- (17) S-VIDEO 端子
ビデオ／DVD プレーヤーなどからの映像信号の入力端子です。
- (18) セキュリティ・スロット (☞1-26)
ケンジントンロックなどの盗難防止用ロックを取り付けます。
- (19) セキュリティ・バー (☞1-26)
盗難防止用ワイヤー／チェーンを取り付けます。

■投写距離

本機は、高温、湿気、ほこりや直射日光を避け、安定した涼しい場所に設置してください。ご使用環境に合わせ、設置の方法と位置を決めてください。

- Ⓐ 画面サイズ（対角寸法） ⓗ 画面幅 Ⓥ 画面高さ Ⓑ 投写距離（本体端面から）
- Ⓒ1 画面高さ（上面） Ⓒ2 画面高さ（下面）



<CP-X4022WNJ>

下表の数値はフルスクリーン（1024 × 768）の場合の参考値（± 10%）です。

型 (インチ)	4:3 画面						16:9 画面					
	H (m)	V (m)	b		C1 (cm)	C2 (cm)	H (m)	V (m)	b		C1 (cm)	C2 (cm)
			最小 (m)	最大 (m)					最小 (m)	最大 (m)		
30	0.6	0.5	0.9	1.5	46	0	0.7	0.4	0.9	1.6	44	-6
40	0.8	0.6	1.2	2.0	61	0	0.9	0.5	1.3	2.1	58	-8
50	1.0	0.8	1.5	2.5	76	0	1.1	0.6	1.6	2.7	73	-10
60	1.2	0.9	1.8	3.0	91	0	1.3	0.7	1.9	3.2	87	-12
70	1.4	1.1	2.1	3.5	107	0	1.5	0.9	2.3	3.8	102	-15
80	1.6	1.2	2.4	4.0	122	0	1.8	1.0	2.6	4.3	116	-17
90	1.8	1.4	2.7	4.5	137	0	2.0	1.1	2.9	4.9	131	-19
100	2.0	1.5	3.0	5.0	152	0	2.2	1.2	3.3	5.5	145	-21
120	2.4	1.8	3.6	6.0	183	0	2.7	1.5	3.9	6.6	174	-25
150	3.0	2.3	4.5	7.5	229	0	3.3	1.9	5.0	8.2	218	-31
200	4.1	3.0	6.1	10.1	305	0	4.4	2.5	6.6	11.0	291	-42
250	5.1	3.8	7.6	12.6	381	0	5.5	3.1	8.3	13.7	363	-52
300	6.1	4.6	9.1	15.1	457	0	6.6	3.7	10.0	16.5	436	-62

※左記の表以外の画面サイズの投写距離は、下記の計算式で求めることができます。

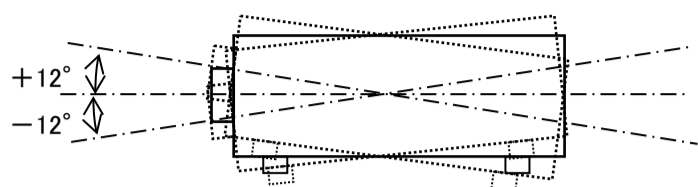
4:3の場合
 $b(\text{最小}) = 0.0307 \times (\text{投写画面サイズ}) - 0.0691$
 $b(\text{最大}) = 0.0507 \times (\text{投写画面サイズ}) - 0.0691$

16:9の場合
 $b(\text{最小}) = 0.0335 \times (\text{投写画面サイズ}) - 0.0691$
 $b(\text{最大}) = 0.0552 \times (\text{投写画面サイズ}) - 0.0691$

■設置可能角度

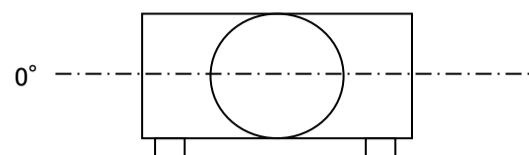
垂直方向

±12° 以内で設置可能。

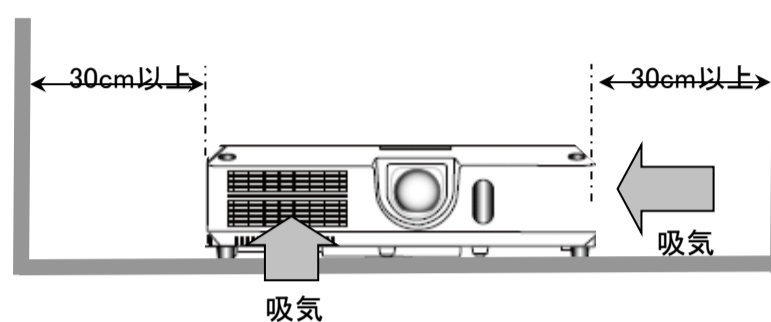
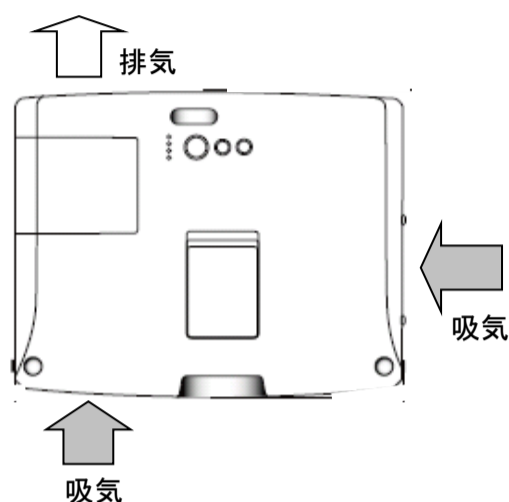


水平方向

傾けて設置できません。



■吸気・排気の方向

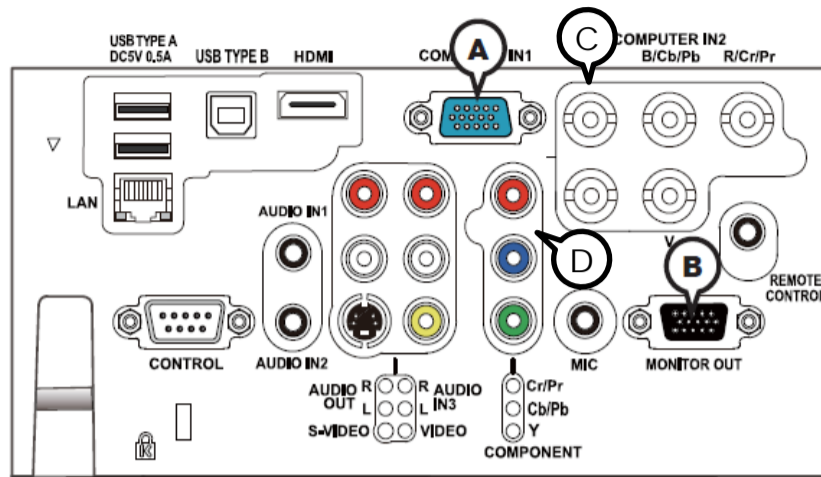


設置上の注意

- 調理台、加湿器、植木鉢の近くなど、湿気の多いところに置かないでください。喫煙所や人通りの多い場所に置かないでください。
- 直射日光の当たるところ、ヒーターやエアコンの噴出し口の近くなど、熱源の近くや温風が当たるところには置かないでください。
- 風通しの良いところに、周辺の壁や物から30cm 以上離して設置してください。通風口をふさいだり、近くに物を置いたりしないでください。布団やカーペット上に置いたり、布などを被せたりしないでください。布や紙、テーブルクロスなどの吸い付く物を、吸気口の近くに置かないでください。
- 付属品、本書に示される指定品を除き、磁気シールドが施されていない磁気製品(磁気による盗難防止装置など)を本機に使用したり近づけたりしないでください。

■入出力信号端子

お知らせ
 ●本機の各接続端子は凹んでいるので、L形ではなく、ストレート形プラグのケーブルを使用してください。

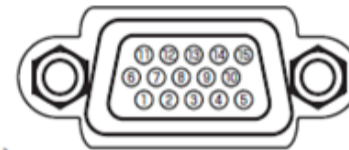


Ⓐ COMPUTER IN1, Ⓑ MONITOR OUT

D-sub 15ピンミニシュリンクジャック

<コンピュータ信号>

- ・映像信号：RGB セパレート、アナログ 0.7Vp-p、75 Ω 終端（正極性）
- ・水平/垂直同期信号（セパレートシンク）：TTL レベル（正極性/負極性）
- ・複合同期信号（コンポジットシンク）：TTL レベル
- ・信号方式：「対応信号例」（図4-2）をご参照ください。



<コンポーネントビデオ信号>

- ・Y：1.0 ± 0.1Vp-p（同期信号含む）、75 Ω 終端
- ・Cb/Pb：0.7 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端
- ・Cr/Pr：0.7 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端
- ・信号方式：480i@60, 480p@60, 576i@50, 576p@50, 720p@50/60, 1080i@50/60, 1080p@50/60

ピン No.	信号	ピン No.	信号	ピン No.	信号
1	映像信号 赤, Cr/Pr	6	接地 赤, 接地 Cr/Pr	11	—
2	映像信号 緑, Y	7	接地 緑, 接地 Y	12	Ⓐ：SDA (DDC データ) Ⓑ：—
3	映像信号 青, Cb/Pb	8	接地 青, 接地 Cb/Pb	13	水平同期信号/複合同期信号
4	—	9	—	14	垂直同期信号
5	接地	10	接地	15	Ⓐ：SCL (DDC クロック) Ⓑ：—

Ⓒ COMPUTER IN2 (G/Y, B/Cb/Pb, R/Cr/Pr, H, V)

BNC ジャック× 5

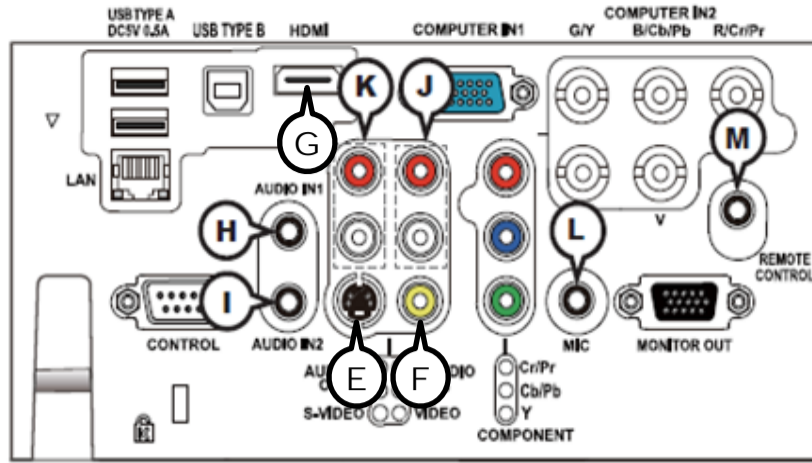
- ・映像信号：RGB セパレート、アナログ 0.7Vp-p、75 Ω 終端（正極性）
- ・水平/垂直同期信号（セパレートシンク）：TTL レベル（正極性/負極性）
- ・複合同期信号（コンポジットシンク）：TTL レベル

Ⓓ COMPONENT (Y, Cb/Pb, Cr/Pr)

RCA ジャック× 3

- ・信号方式：480i@60, 480p@60, 576i@50, 720p@50/60, 1080i@50/60, 1080p@50/60

端子	信号
Y	コンポーネントビデオ信号 Y：1.0 ± 0.1Vp-p（同期信号含む）、75 Ω 終端
Cb/Pb	コンポーネントビデオ信号 Cb/Pb：0.7 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端
Cr/Pr	コンポーネントビデオ信号 Cr/Pr：0.7 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端



㊦ S-VIDEO

ミニ DIN4 ピンジャック

・信号方式：NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC4.43, PAL(60Hz)



ピン No.	信号
1	C (色信号) : 0.286Vp-p(NTSC, burst), 75 Ω 終端 0.300Vp-p(PAL/SECAM, burst), 75 Ω 終端
2	Y (輝度信号) : 1.0Vp-p, 75 Ω 終端
3	接地
4	接地

㊦ VIDEO

RCA ジャック

・信号方式：NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC4.43, PAL(60Hz)
・入力信号：1.0 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端

㊦ HDMI

HDMI® 映像/音声ジャック

・コンピュータ信号方式：「対応信号例」(図4-2)をご参照ください。
・コンポーネントビデオ信号方式：480i@60, 480p@60, 576i@50, 720p@50/60,
1080i@50/60, 1080p@50/60
・音声信号方式：リニア PCM (サンプリング周波数 32/44.1/48kHz)



ピン No.	信号	ピン No.	信号
1	T.M.D.S. データ 2+	11	T.M.D.S. クロックシールド
2	T.M.D.S. データ 2 シールド	12	T.M.D.S. クロッキー
3	T.M.D.S. データ 2 -	13	CEC
4	T.M.D.S. データ 1+	14	予備 (非結線)
5	T.M.D.S. データ 1 シールド	15	SCL (DDC クロック)
6	T.M.D.S. データ 1 -	16	SDA (DDC データ)
7	T.M.D.S. データ 0+	17	DDC/CEC 接地
8	T.M.D.S. データ 0 シールド	18	+ 5V
9	T.M.D.S. データ 0 -	19	ホットプラグ検出
10	T.M.D.S. クロック+		

お知らせ

- 本機を DVI 出力機器に接続するには、DVI-HDMI® 変換ケーブルをご使用ください。
- HDMI® ケーブルは、HDMI® ロゴ付きのものをご使用ください。

㊦ AUDIO IN1, ㊦ AUDIO IN2 ㊦ AUDIO IN3 (L, R) ㊦ AUDIO OUT (L, R)

φ 3.5 ステレオミニジャック
・47k Ω 終端

RCA ジャック×2
・47k Ω 終端

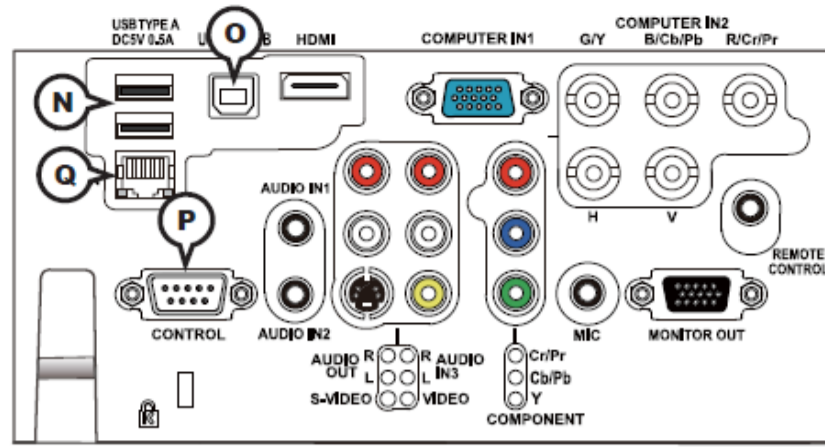
RCA ジャック×2
・出カインピーダンス 1k Ω

㊦ MIC

φ 3.5 モノミニジャック
・入力信号：2mVrms (入力レベル 低) / 20mVrms (入力レベル 高)、1k Ω 終端

㊦ REMOTE CONTROL

φ 3.5 ステレオミニジャック



㊦ USB TYPE A

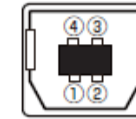
USB-A ジャック



ピン No.	信号
1	+5V
2	-データ
3	+データ
4	接地

㊧ USB TYPE B

USB-B ジャック

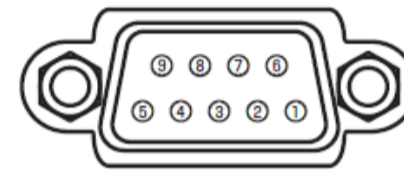


ピン No.	信号
1	+5V
2	-データ
3	+データ
4	接地

㊨ CONTROL

D-sub 9 ピンプラグ

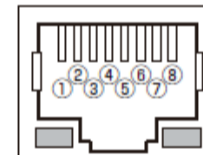
RS-232C 通信については、「RS-232C 通信によるコマンド制御」(P4-10~12) をご参照ください。



ピン No.	信号	ピン No.	信号	ピン No.	信号
1	-	4	-	7	RTS
2	RD	5	接地	8	CTS
3	TD	6	-	9	-

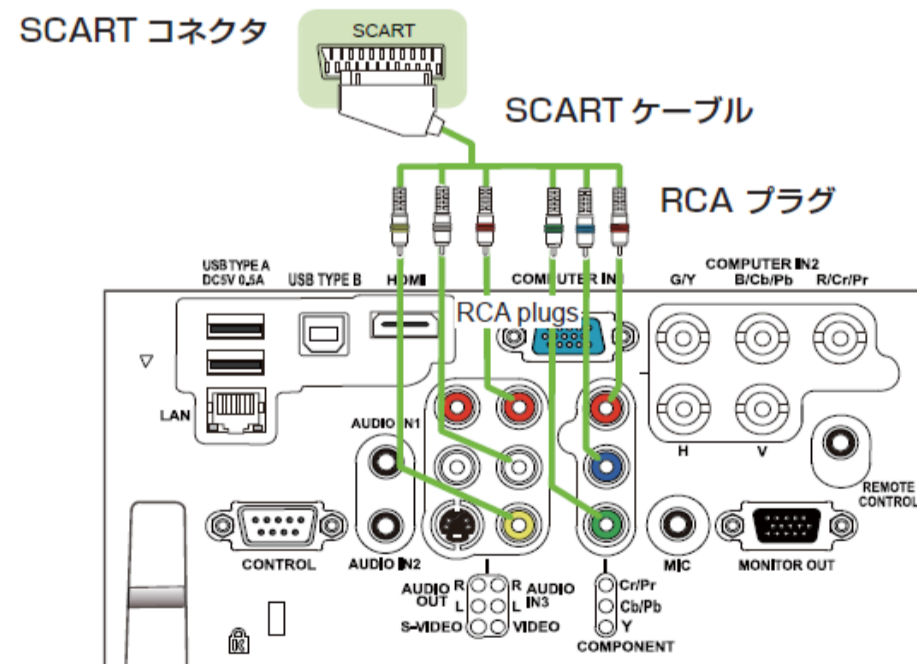
㊩ LAN

RJ-45 ジャック



ピン No.	信号	ピン No.	信号
1	TX +	5	-
2	TX -	6	RX -
3	RX +	7	-
4	-	8	-

SCART RGB 信号の入力について



本機に SCART RGB 信号を入力するには、SCART-RCA 変換ケーブルをご使用になり、上図のように接続してください。

■対応信号例

解像度 (水平 x 垂直)	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)	規格	信号モード
720 x 400	37.9	85.0	VESA	TEXT
640 x 480	31.5	59.9	VESA	VGA (60Hz)
640 x 480	37.9	72.8	VESA	VGA (72Hz)
640 x 480	37.5	75.0	VESA	VGA (75Hz)
640 x 480	43.3	85.0	VESA	VGA (85Hz)
800 x 600	35.2	56.3	VESA	SVGA (56Hz)
800 x 600	37.9	60.3	VESA	SVGA (60Hz)
800 x 600	48.1	72.2	VESA	SVGA (72Hz)
800 x 600	46.9	75.0	VESA	SVGA (75Hz)
800 x 600	53.7	85.1	VESA	SVGA (85Hz)
832 x 624	49.7	74.5	—	Mac 16" mode
1024 x 768	48.4	60.0	VESA	XGA (60Hz)
1024 x 768	56.5	70.1	VESA	XGA (70Hz)
1024 x 768	60.0	75.0	VESA	XGA (75Hz)
1024 x 768	68.7	85.0	VESA	XGA (85Hz)
1152 x 864	67.5	75.0	VESA	1152 x 864 (75Hz)
1280 x 768	47.7	60.0	VESA	WXGA (60Hz)
1280 x 800	49.7	60.0	VESA	1280 x 800 (60Hz)
1280 x 960	60.0	60.0	VESA	1280 x 960 (60Hz)
1280 x 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA (60Hz)
1280 x 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA (75Hz)
*1280 x 1024	91.1	85.0	VESA	SXGA (85Hz)
1400 x 1050	65.2	60.0	VESA	SXGA+ (60Hz)
1440 x 900	55.9	59.9	VESA	WXGA+ (60Hz)
*1600 x 1200	75.0	60.0	VESA	UXGA (60Hz)

* HDMI 信号では、正しく動作しない場合があります。

お知らせ

- 本機とコンピュータを接続するまえに、端子形状、信号レベル、タイミングや解像度などの適合性をあらかじめご確認ください。
- コンピュータによっては複数ディスプレイ表示モードを持っているものがあり、本機では対応できないモードを含む場合があります。
- 入力信号によってはフルサイズで表示されない場合があります。上記の解像度をご参照ください。
- 本機では UXGA(1600 × 1200) の信号まで表示することができますが、信号処理の過程でプロジェクターの液晶パネルの解像度に変換、表示されます。入力信号と液晶パネルの解像度が同一の場合に、映像表示は最良となります。
- 画面の自動調節は入力信号によって正しく動作しない場合があります。
- SYNC ON G、コンポジットシンク信号などの同期信号の場合は、正常に表示できない場合があります。

■ランプ・光学部品の寿命に関するお知らせ

- ①ランプ及びその他の光学部品(液晶パネル・偏光板・Polarized Beam Splitter)は寿命部品です。長時間お使いになる場合は修理交換が必要です。
- ②ランプに関するお知らせ: プロジェクターには内部圧力の高い高圧水銀ランプを使用しています。このランプは、その性質上衝撃や使用時間の経過により大きな音を伴って破裂したり不点灯状態になることがあります。なお、破裂したり不点灯にいたるまでの時間はランプの個体差や使用条件によって大きな差がありますので、あらかじめ交換用ランプをご用意しておくことをお勧めします。交換用のランプは、下記の型名を販売店に指定してご購入ください。
交換用ランプ型名: CP-X4021NJ 001(DT01171HDCN)
また頻繁な電源の入/切の繰り返しはランプ寿命を縮める原因となります。
- ③ランプ以外の光学部品について: 毎日6時間以上ご使用になると、本体の保証期間の1年未満でも交換が必要になる場合があります。
- ④液晶パネルについて: 6時間以上連続でご使用になると、交換サイクルが短くなる場合があります。