

# 日立液晶プロジェクター CP-X445J 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 2005 年 3 月現在のものです。

## ■ 製品概要

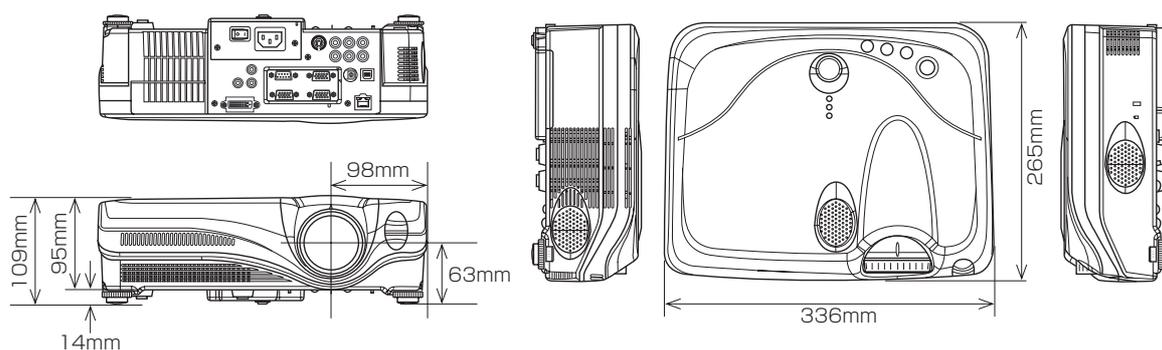
高輝度 3,200 ルーメンに加え、ネットワーク対応、12 W (3 W× 4) スピーカー内蔵など、多彩な機能を備えた液晶プロジェクターです。

## ■ 機器仕様

品名	液晶プロジェクター		
型式	CP-X445J		
表示方式	3 原色透過型液晶シャッター方式		
液晶パネル	パネルサイズ	0.79 型× 3(枚)(マイクロレンズ付き)	
	駆動方式	ポリシリコン TFT アクティブマトリクス	
	画素数	786,432 画素 (水平 1,024 × 垂直 768) × 3 枚	
色再現性	1,677 万色 フルカラー		
投写レンズ	手動ズームレンズ F1.7 ~ 2.1 f=24.4 ~ 29.3mm		
光源 UHB ランプ (ランプ交換はユーザー交換です。)	230W (DT00691)		
光出力 (明るさ) (※)	3,200lm		
ズーム	手動ズーム (1:1.2)		
フォーカス	手動フォーカス		
RGB 入力	RGB 入力 1 / RGB 入力 2 D-Sub15 ピン (メス)	映像信号 : アナログ 0.7Vp-p, 75 Ω 終端 (正極性) 水平 / 垂直同期信号 : TTL レベル (正極性 / 負極性) 複合同期信号 : TTL レベル	
	DVI-D 入力	TMD5, DC : 150 ~ 1200mV/AC : 1.56Vp-p	
	音声入力	200mVrms, 47k Ω 以上, Φ 3.5 ステレオ・ミニジャック	
ビデオ信号入力	コンボジット	信号方式 NTSC, NTSC4.43, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, PAL60 1.0 ± 0.1V(p-p), 75 Ω 終端, RCA ジャック	
	S 映像	Y	1.0V(p-p), 75 Ω 終端
		C	0.3V(p-p), 75 Ω 終端
			ミニ DIN 4ピン・ジャック
	コンポーネント	信号方式	525i(480i), 525p(480p), 625i(576i), 750p(720p), 1125i(1080i)
		Y	1.0 ± 0.1Vp-p, 75 Ω (終端), コンボジット同期
		Cb/Pb	0.7 ± 0.1Vp-p, 75 Ω (終端)
Cr/Pr		0.7 ± 0.1Vp-p, 75 Ω (終端)	
音声入力 L/R	200mVrms, 入力インピーダンス 50k Ω (最大 3.0Vp-p) RCA ジャック (メス) × 2		
信号出力	RGB 出力	映像信号 : アナログ 0.7Vp-p, 出力インピーダンス 75 Ω (正極性) 水平 / 垂直同期信号 : TTL レベル (正極性 / 負極性) 複合同期信号 : TTL レベル Dサブ 15 ピン (メス)	
	音声出力	0 ~ 200mVrms, 出力インピーダンス 1k Ω Φ 3.5 ステレオ・ミニジャック	
	DC 出力	5V/1.5A (ワイヤレスユニット用電源)	
マウスコントロール端子	USB 端子 (B タイプ)		
コントロール信号端子	RS-232C(D-Sub9 ピン端子)、有線 LAN(RJ-45)		
スピーカー出力	12W(3W × 4)		
電源	AC100V(50Hz/60Hz)/4.0A		
消費電力	370W		
使用温度	動作 : 5 ~ 35℃		
外形寸法	336(W) × 95(H) × 265(D)mm (突起部含まず)		
質量	3.9kg		
付属品	リモコン送信機 × 1    アナログ RGB ケーブル (2m) × 1 電源コード × 1    電源コードアダプタ × 1    ソフトケース × 1 逆さ設置用フィルターカバー × 1    取扱説明書 × 1 ビデオ・オーディオ ケーブル (3m) × 1    乾電池 × 2		

※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

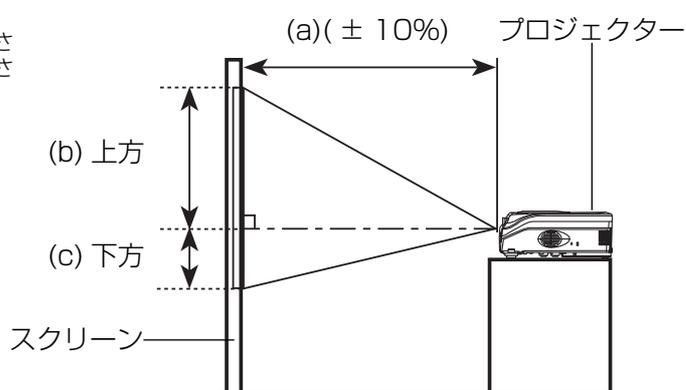
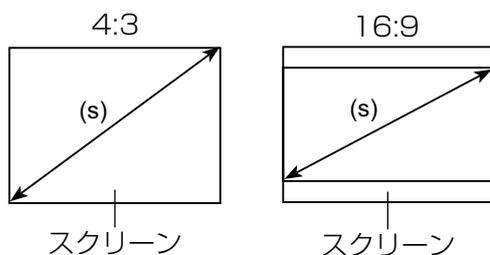


## ■ 投写仕様

図および表をご参考に、画面サイズと投映距離を決めてください。

フルスクリーン (1024 × 768) 時

- (a) プロジェクターのレンズ面からスクリーンまでの距離
- (b) スクリーン上のレンズセンターから画面上端までの長さ
- (c) スクリーン上のレンズセンターから画面下端までの長さ
- (s) スクリーンのサイズ



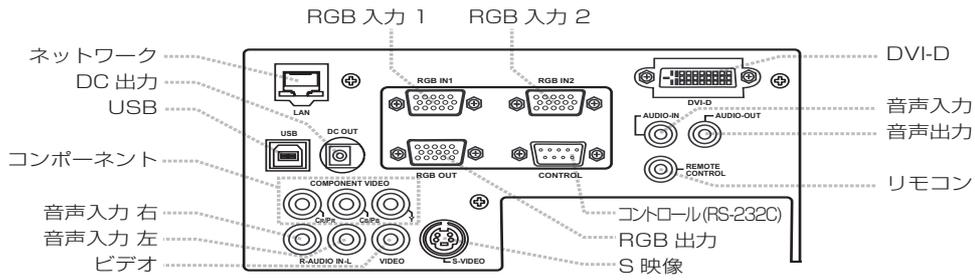
### 4:3 スクリーンのとき

(s) スクリーンサイズ [インチ (m)]		(a) 投映距離 [m (インチ)]				スクリーンの高さ [cm (インチ)]			
		最小		最大		(c) 下方		(b) 上方	
30	(0.8)	0.9	(35)	1.1	(42)	5	(2)	41	(16)
40	(1.0)	1.2	(47)	1.4	(57)	6	(2)	55	(22)
50	(1.3)	1.5	(59)	1.8	(71)	8	(3)	69	(27)
60	(1.5)	1.8	(71)	2.2	(86)	9	(4)	82	(32)
70	(1.8)	2.1	(83)	2.6	(100)	11	(4)	96	(38)
80	(2.0)	2.4	(96)	2.9	(115)	12	(5)	110	(43)
90	(2.3)	2.7	(108)	3.3	(130)	14	(5)	123	(49)
100	(2.5)	3.0	(120)	3.7	(144)	15	(6)	137	(54)
120	(3.0)	3.7	(144)	4.4	(174)	18	(7)	165	(65)
150	(3.8)	4.6	(181)	5.5	(217)	23	(9)	206	(81)
200	(5.1)	6.1	(241)	7.4	(291)	30	(12)	274	(108)
250	(6.4)	7.7	(302)	9.2	(364)	38	(15)	343	(135)
300	(7.6)	9.2	(363)	11.1	(437)	46	(18)	411	(162)

### 16:9 スクリーンのとき

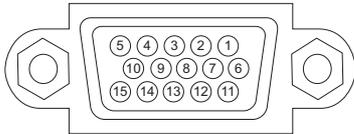
(s) スクリーンサイズ [インチ (m)]		(a) 投映距離 [m (インチ)]				スクリーンの高さ [cm (インチ)]			
		最小		最大		(c) 下方		(b) 上方	
30	(0.8)	1.0	(38)	1.2	(46)	-1	(0)	39	(15)
40	(1.0)	1.3	(51)	1.6	(62)	-2	(-1)	51	(20)
50	(1.3)	1.6	(65)	2.0	(78)	-2	(-1)	64	(25)
60	(1.5)	2.0	(78)	2.4	(94)	-2	(-1)	77	(30)
70	(1.8)	2.3	(91)	2.8	(110)	-3	(-1)	90	(35)
80	(2.0)	2.6	(104)	3.2	(126)	-3	(-1)	103	(41)
90	(2.3)	3.0	(117)	3.6	(141)	-4	(-1)	116	(46)
100	(2.5)	3.3	(131)	4.0	(157)	-4	(-2)	129	(51)
120	(3.0)	4.0	(157)	4.8	(189)	-5	(-2)	154	(61)
150	(3.8)	5.0	(197)	6.0	(237)	-6	(-2)	193	(76)
200	(5.1)	6.7	(263)	8.0	(317)	-8	(-3)	257	(101)
250	(6.4)	8.4	(329)	10.1	(396)	-10	(-4)	322	(127)
300	(7.6)	10.0	(395)	12.1	(476)	-12	(-5)	386	(152)

## ■ 入出力端子



### RGB 入力 1, RGB 入力 2, RGB 出力

#### D-sub 15 ピン シュリンクジャック



- ・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：TTL レベル (正極性 / 負極性)
- ・複合同期信号：TTL レベル

#### RGB 信号を入出力する場合

ピン No.	信号
1	映像入力 (赤)
2	映像入力 (緑)
3	映像入力 (青)
4	—
5	接地
6	接地 (赤)
7	接地 (緑)
8	接地 (青)
9	—
10	接地
11	—
12	Ⓐ: SDA (DDC データ)
	Ⓢ: —
	Ⓒ: —
13	水平 / 複合同期
14	垂直同期
15	Ⓐ: SCL (DDC クロック)
	Ⓢ: —
	Ⓒ: —

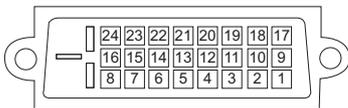
#### コンポーネントビデオ信号を入力する場合

ピン No.	信号
1	C <sub>R</sub> /P <sub>R</sub>
2	Y
3	C <sub>B</sub> /P <sub>B</sub>
4	—
5	接地
6	C <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> 接地
7	Y 接地
8	C <sub>B</sub> /P <sub>B</sub> 接地
9	—
10	接地
11	?
15	—

※Ⓒ RGB OUT 除く

## DVI-D

#### DVI-D ジャック (HDCP 対応)

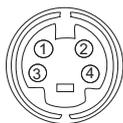


- ・信号形式：T.M.O.S、DC150 ~ 1200mv/AC1.56Vp-p

ピン No.	信号	ピン No.	信号
1	T.M.D.S. Data 2 -	13	-
2	T.M.D.S. Data 2 +	14	+5V Power
3	T.M.D.S. Data 2 シールド	15	接地
4	-	16	ホットプラグ検出
5	-	17	T.M.D.S. Data 0 -
6	SCL (DDC クロック)	18	T.M.D.S. Data 0 +
7	SDA (DDC データ)	19	T.M.D.S. Data 0 シールド
8	(アナログ垂直同期)	20	-
9	T.M.D.S. Data 1 -	21	-
10	T.M.D.S. Data 1 +	22	T.M.D.S. クロックシールド
11	T.M.D.S. Data 1 シールド	23	T.M.D.S. クロック +
12	-	24	T.M.D.S. クロック -

## S 映像

### ミニ Din4 ピンジャック



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

### コンポーネント Y,CB/PB,CR/PR

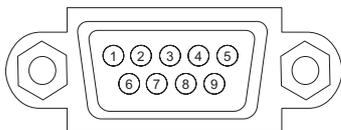
#### RCA ジャック×3

・信号方式:  
525i(480i), 525p(480p), 625i(576i), 750p(720p), 1125i(1080i)

端子	信号
Y	Component video Y, 1.0 ± 0.1Vp-p, 75 Ω終端, コンポジット同期
Cb/Pb	Component video Cb/Pb, 0.7 ± 0.1Vp-p at 75Ω 終端
Cr/Pr	Component video Cr/Pr, 0.7 ± 0.1Vp-p at 75Ω 終端

### コントロール (RS-232C)

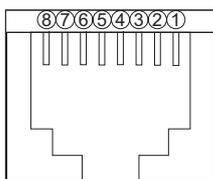
#### D-sub 9 ピンプラグ



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	—

### ネットワーク (LAN)

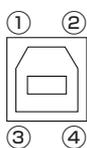
#### RJ45(10BASE-T) ジャック



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

### USB

#### USB B タイプジャック

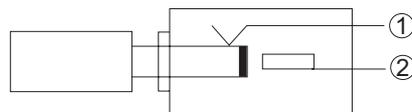


ピン No.	記号
1	+ 5V
2	- Data
3	+ Data
4	接地

## DC 出力

### DC ジャック

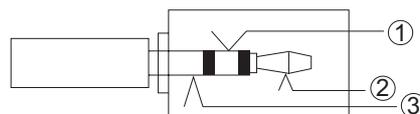
・電源出力レベル: 5V/1.5A(最大)



ピン No.	信号
1	接地
2	5V 電源

### リモート コントロール

#### φ 3.5mm ステレオミニジャック



ピン No.	信号
1	リモコン信号
2	5V 電源
3	接地

※ワイヤードリモコンは必ず付属リモコンをご使用ください。

## ビデオ

### RCA ジャック

・信号方式: NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC4.43, PAL60  
・信号: 1.0 ± 0.1Vp-p 75 Ω終端

## 音声入力

#### φ 3.5 mmステレオミニジャック

### 音声入力 L/R

#### RCA ジャック

・入力レベル: 200mv(rms), 入力インピーダンス 50k Ω以上

## 音声出力

#### φ 3.5 mmステレオミニジャック

・出力レベル: 0 ~ 200mv(rms), 出力インピーダンス 1k Ω

## ■ パソコン信号について

### 対応信号例

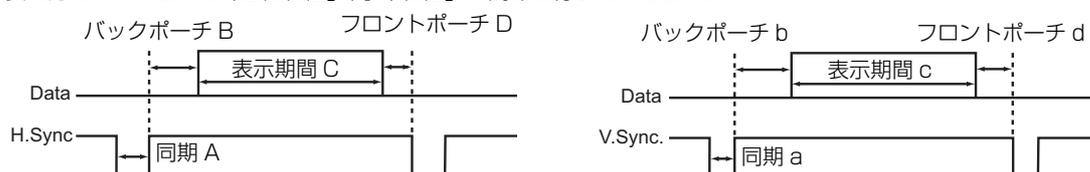
解像度 (水平×垂直)	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)	規格	信号モード
720 x 400	37.9	85.0	VESA	TEXT
640 x 480	31.5	59.9	VESA	VGA (60Hz)
640 x 480	37.9	72.8	VESA	VGA (72Hz)
640 x 480	37.5	75.0	VESA	VGA (75Hz)
640 x 480	43.3	85.0	VESA	VGA (85Hz)
800 x 600	35.2	56.3	VESA	SVGA (56Hz)
800 x 600	37.9	60.3	VESA	SVGA (60Hz)
800 x 600	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	SXGA (75Hz)
1280 x 960	60.0	60.0	VESA	SXGA (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)
1600 x 1200	75.0	60.0	VESA	UXGA (60Hz)

**お知らせ** ●コンピュータによっては複数の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もあります。

- 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予めご確認ください。
- 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。
- 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は、映像表示は最良となります。
- コンポジット、シンクオングリーン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。
- 「オートアジャスト」機能は入力信号によって正しく動作しない場合があります。
- DVI-D で高い周波数の映像を表示しますと、点状に映像が表示されない部分 (ビット落ち) が発生する場合があります。
- DVI-D で長いケーブルを使用しますと正常に映像が表示されない場合があります。ケーブルの購入先にお問い合わせください。

### 初期設定信号

本機では下記の信号を初期設定していますが、コンピュータは機種によって信号タイミングが異なる場合があります。必要に応じてメニューの「垂直位置」「水平位置」の調節を行ってください。



コンピュータ / 信号源	水平信号タイミング (μs)			
	(A)	(B)	(C)	(D)
TEXT	2.0	3.0	20.3	1.0
VGA (60Hz)	3.8	1.9	25.4	0.6
VGA (72Hz)	1.3	3.8	20.3	1.0
VGA (75Hz)	2.0	3.8	20.3	0.5
VGA (85Hz)	1.6	2.2	17.8	1.6
SVGA (56Hz)	2.0	3.6	22.2	0.7
SVGA (60Hz)	3.2	2.2	20.0	1.0
SVGA (72Hz)	2.4	1.3	16.0	1.1
SVGA (75Hz)	1.6	3.2	16.2	0.3
SVGA (85Hz)	1.1	2.7	14.2	0.6
Mac 16" mode	1.1	3.9	14.5	0.6
XGA (60Hz)	2.1	2.5	15.8	0.4
XGA (70Hz)	1.8	1.9	13.7	0.3
XGA (75Hz)	1.2	2.2	13.0	0.2
XGA (85Hz)	1.0	2.2	10.8	0.5
1152 x 864 (75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
1280 x 960 (60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
1280 x 1024 (60Hz)	1.0	2.3	11.9	0.4
1280 x 1024 (75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.2
1280 x 1024 (85Hz)	1.0	1.4	8.1	0.4
1600 x 1200 (60Hz)	1.2	1.9	9.9	0.4

コンピュータ / 信号源	垂直信号タイミング (μs) (ライン数)			
	(a)	(b)	(c)	(d)
TEXT	3	42	400	1
VGA (60Hz)	2	33	480	10
VGA (72Hz)	3	28	480	9
VGA (75Hz)	3	16	480	1
VGA (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16" mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
XGA (85Hz)	3	36	768	1
1152 x 864 (75Hz)	3	32	864	1
1280 x 960 (60Hz)	3	36	960	1
1280 x 1024 (60Hz)	3	38	1024	1
1280 x 1024 (75Hz)	3	37	1024	2
1280 x 1024 (85Hz)	3	44	1024	1
1600 x 1200 (60Hz)	3	46	1200	1