

マクセルプロジェクター製品仕様書

MC-TW3506J



壁面取り付け金具、ケーブルカバーは別売です。

■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、2019年2月現在のものであります。

■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。

- ・スクリーンに非常に近い距離から3700ルーメンの高輝度・大画面投写が可能な超短投写距離プロジェクターです。
- ・電子黒板機能を搭載しており、専用のインタラクティブペンを使って投写画面に描画したりパソコンを操作することができます。また、パソコンをプロジェクターに接続しなくても文字や図形を投写画面に書き込めます。
- ・独自開発の映像処理技術により、明るい室内でも鮮明な映像を投写します。
- ・HDMI入力を2端子を備え、フルHDの1080p信号もご覧いただけます。
- ・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。

■製品仕様

型式	MC-TW3506J		
表示方式	3原色透過型液晶シャッター方式(3LCD方式)		
表示素子	パネルサイズ	0.59 型 × 3(枚)	
	アスペクト比	16:10	
投写レンズ	画素数	1,024,000 画素(水平1,280 × 垂直800)	
	ズーム	デジタルズーム(1.35倍 ^{※1})	
	フォーカス	電動フォーカス	
	レンズシフト	固定	
光源	250W × 1灯(高圧水銀ランプ)		
投写画面サイズ	60 ~ 100 型		
色再現性	1,677 万色(フルカラー)		
光出力	3,700lm ^{※2}		
カラー光束	3,700lm ^{※3}		
コントラスト比(全白/全黒)	16,000:1 ^{※2}		
スピーカー	16W(モノラル)		
接続端子	コンピュータ入力	デジタル信号 アナログ信号	
	ビデオ入力	コンポーネント (Y、Pb/Cb、Pr/Cr) ビデオ	
	音声信号入出力	入力 出力	
	マイク入力		
	モニター出力	アナログ信号	
	制御入力(コントロール端子)		
	ネットワーク(有線LAN)		
	USB		
			HDMI(HDCP対応) × 2 系統 *HDMI 1は、MHL入力対応。 Dサブ15 ピンミニ × 2 系統(コンピュータ入力端子2は、モニター出力端子と兼用)
			Dサブ15ピンミニ × 2 系統(コンピュータ入力端子1/2と兼用)
		RCA × 1 系統 ステレオミニ × 1 系統、RCA(L/R) × 1 系統 ステレオミニ × 1 系統 モノラルミニ × 1 系統	
		Dサブ15 ピンミニ × 1 系統(コンピュータ入力2と兼用)	
		RS-232C(Dサブ9ピン) × 1 系統	
		RJ45(100BASE-TX/10BASE-T) × 1 系統	
		USB-A × 2 系統(PCLプレゼンテーション/無線LAN ^{※4} (オプション、1系統のみ使用)) USB-B × 1 系統(マウスコントロール/USBディスプレイ/電子黒板機能用)	
使用周囲温度	0~40°C(35°C以上ではランプが自動的に暗くなります)		
使用周囲湿度	10~90%(結露なきこと)		
使用電源	AC100V(50Hz/60Hz)、3.8A		
消費電力	380W		
本体寸法	幅382mm × 高さ141mm × 奥行362mm(突起部含む、アジャスタ脚最短時) 幅377mm × 高さ136mm × 奥行360mm(突起部含まず)		
本体質量	約 4.5 kg		
梱包寸法	幅566mm × 高さ243mm × 奥行480mm		
付属品	リモコン、電源コード(4.5m)、電源アダプター、コンピューターケーブル(5m)、USBケーブル(5m)、 インタラクティブペン(2本)、ペン先(交換用) × 4個、単3形乾電池 × 2個(リモコン用)、 単4形乾電池 × 4個(インタラクティブペン用)、アダプターカバー、アプリケーションDVD-ROM(StarBoard Software)、 かんたんガイド(保証書付き)、セキュリティラベル		
別売品	交換用ランプユニット: DT01411 延長パイプ: HAS-P100 低天井用ベース金具: HAS-203L 天吊り用ブラケット: HAS-AW100 壁面取り付け金具: HAS-WM03、HAS-WM05 机上投写スタンド: TT-03	インタラクティブペン: I-PEN4 フィンガータッチユニット: FT-01B USBワイヤレスアダプター: USB-WL-5G インターフェーススイッチャー: SB-3J ケーブルカバー: CCA7WJ ソフトケース: CA3005	
天吊時 総重量	低天井金具 (HAS-203L + HAS-AW100) 使用時	約9.3kg (本体約4.5kg + 金具約4.8kg)	
	壁面取り付け金具 (HAS-WM03) 使用時	約10.4kg (本体約4.5kg + 金具約5.9kg)	
	壁面取り付け金具 (HAS-WM05) 使用時	約10.9kg (本体約4.5kg + 金具約6.4kg)	
	縦置き取付金具 (TT-03) 使用時	約8.0kg (本体約4.5kg + 金具約3.5kg)	
投写方式(設置方式)	天吊り ^{※5} /床置き ^{※5}		
手形歪補正角度	垂直: ±5°(手動)、水平: ±5°(手動)		
キャビネット	材質: 樹脂成型品 / 色: ホワイト		

※1 画面サイズは、0.74~1.0倍となります。

※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 6911:2015 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付属書2に基づいています。

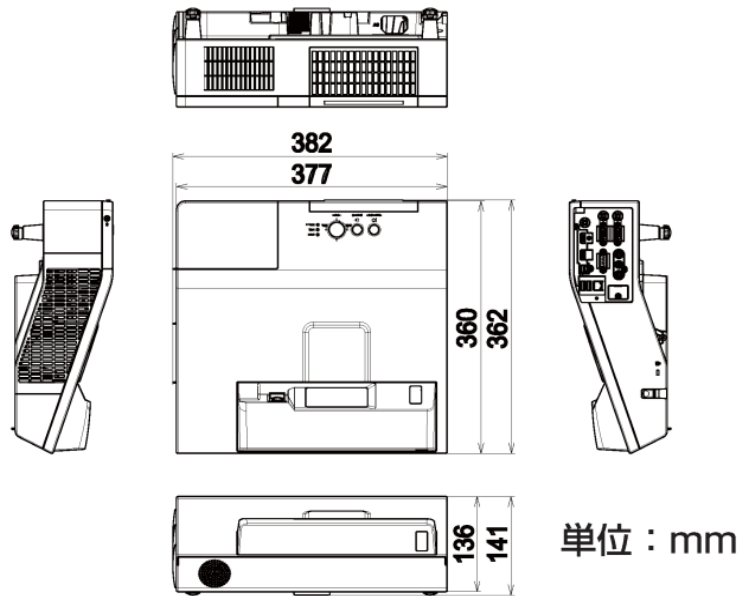
※3 SID(Society for Information Display)にて規格化されたIDMS 15.4Iに従って測定した参考値です。

※4 IEEE 802.11b/g/n対応、2.4GHz帯域の電波を使用します。暗号方式WPA2-PSK(AES)、WPA2-PSK(TKIP)、WPA-PSK(AES)、WPA-PSK(TKIP)、WEP128bit、WEP 64bitに対応しています。

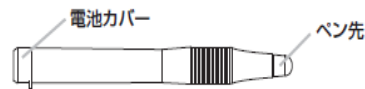
※5 別売りの金具類をご用意しております。

* プロジェクターを並べて使用する場合や複数台を表示する場合、製品の個体差がありますので、色・明るさなどが異なることがあります。

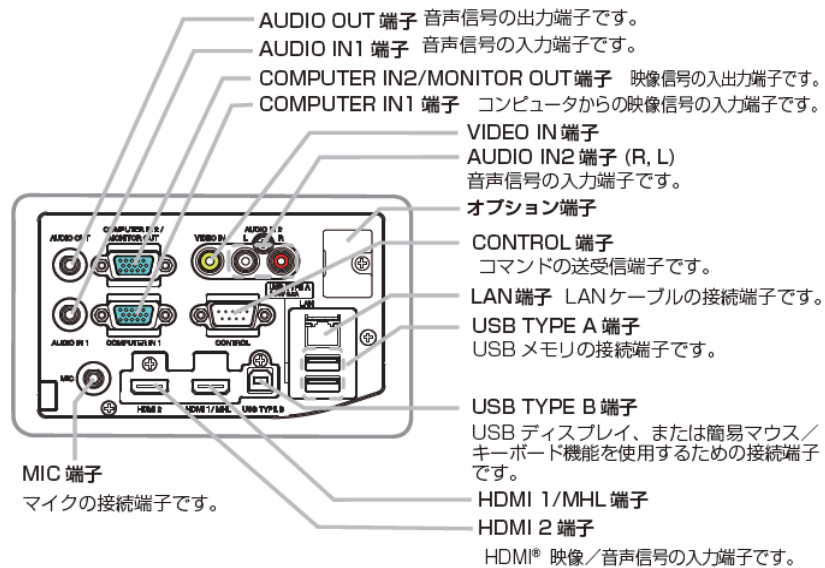
■外形寸法図



■インタラクティブペン



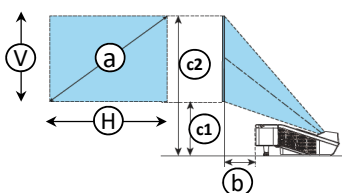
■端子部



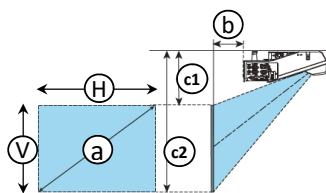
■投写距離

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。本機とスクリーンの距離は右表の通りです。

台や棚の上に置いて



天井り(天井設置)、または壁掛けで



*この図は正確な縮尺ではありません。

16:10画面

スクリーンサイズ			投写距離 b	スクリーン高さ	
① [型(inch)]	(H) [m]	(V) [m]		c1 [cm]	c2 [m]
60	1.29	0.81	12.8	31.3	1.121
65	1.40	0.88	16.3	33.2	1.207
70	1.51	0.94	19.8	35.1	1.293
75	1.62	1.01	23.3	36.9	1.379
80	1.72	1.08	26.8	38.8	1.465
85	1.83	1.14	30.3	40.7	1.551
90	1.94	1.21	33.8	42.6	1.638
95	2.05	1.28	37.3	44.5	1.724
100	2.15	1.35	40.8	46.4	1.810

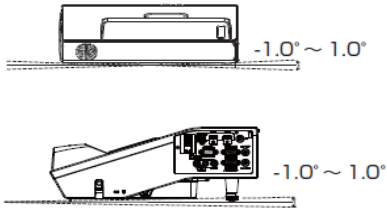
表の数値は参考値(±8%)です。

上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。

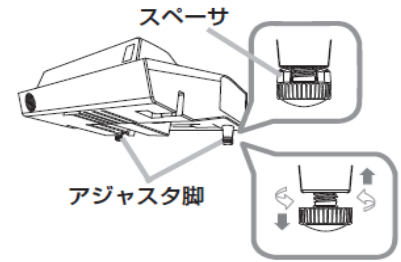
$$b [m] = 0.00700 \times \text{スクリーンサイズ(型)} - 0.29206$$

$$c1 [m] = 0.00377 \times \text{スクリーンサイズ(型)} + 0.08676$$

■設置可能角度

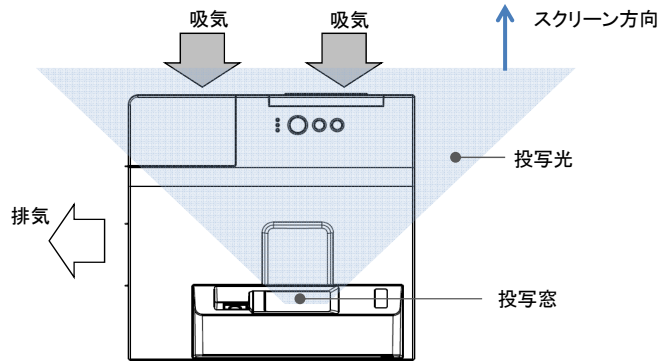


本機には、後ろに2本、アジャスタ脚があります。2本の脚で、前後傾きおよび水平傾きを調節することができます。工場出荷時にはそれぞれのアジャスタ脚にスペーサが取り付けられており、そのまま投写できるようになっています。設置面や投写面に合わせて本機の傾きを調節するには、このスペーサを外してアジャスタ脚をネジのように回してください。



■吸気・排気の方向

吸気：前方、底面
排気：左側面



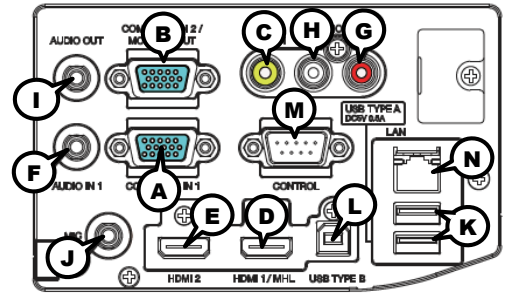
*この図は正確な縮尺ではありません。

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。
- 直射日光の当たる場所、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場所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。
- 天吊金具を設置する天井面は、プロジェクターと天吊金具などの総合荷重に長期間耐え、地震による振動や外力に十分耐える施工を行ってください。

■ 入出力信号端子

- 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, Ⓑ COMPUTER IN2/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

< 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

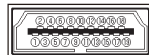
ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	映像信号 赤, Cr/Pr	10	接地
2	映像信号 緑, Y	11	—
3	映像信号 青, Cb/Pb	12	Ⓐ: SDA (DDC data) Ⓑ: N.C.
4	—	13	水平同期信号/複合同期
5	接地		
6	接地 赤, Cr/Pr	14	垂直同期信号
7	接地 緑, Y		
8	接地 青, Cb/Pb	15	Ⓐ: SCL (DDC clock) Ⓑ: N.C.
9	—		

Ⓒ VIDEO

RCA ジャック

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

Ⓓ HDMI1/MHL, Ⓔ HDMI 2
HDMI[®] 映像/音声ジャック



- ・音声信号方式: リニア PCM (サンプリング周波数: 32kHz, 44.1kHz, 48kHz)

< HDMI >

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+		

< MHL >

ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	N.C.	11	TMDS_GND
2	CD_SENSE	12	N.C.
3	N.C.	13	N.C.
4	N.C.	14	N.C.
5	TMDS_GND	15	CD_PULLUP
6	N.C.	16	N.C.
7	MHL+	17	VBUS_CBUS_GND
8	MHL シールド	18	VBUS
9	MHL -	19	CBUS
10	N.C.		

Ⓕ AUDIO IN1, AUDIO IN2
φ 3.5 ステレオミニジャック
・入力信号: 47k Ω 終端

AUDIO IN3 Ⓖ R, Ⓕ L
RCA ジャック × 2
・入力信号: 47k Ω 終端

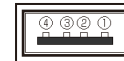
Ⓘ AUDIO OUT

φ 3.5 ステレオミニジャック
・出力信号: 出力インピーダンス 1k Ω

Ⓙ MIC

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

Ⓚ USB TYPE A
USB-A ジャック



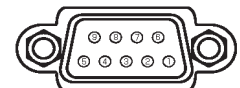
ピンNo.	信号
1	+ 5V
2	- データ
3	+ データ
4	接地

Ⓛ USB TYPE B
USB-B ジャック



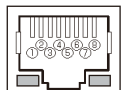
ピンNo.	信号
1	+ 5V
2	- データ
3	+ データ
4	接地

Ⓜ CONTROL
D-sub 9 ピンプラグ



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	—

■ 対応信号

解像度 (水平×垂直)	信号モード	水平 周波数 (kHz)	垂直 周波数 (Hz)	規格	COMPUTER	HDMI	MHL
720 x 400	TEXT	37.9	85.0	VESA	✓	✓	
640 x 480	VGA (60Hz)	31.5	59.9	VESA	✓	✓	✓
	VGA (72Hz)	37.9	72.8	VESA	✓	✓	
	VGA (75Hz)	37.5	75.0	VESA	✓	✓	
	VGA (85Hz)	43.3	85.0	VESA	✓	✓	
800 x 600	SVGA (56Hz)	35.2	56.3	VESA	✓	✓	
	SVGA (60Hz)	37.9	60.3	VESA	✓	✓	
	SVGA (72Hz)	48.1	72.2	VESA	✓	✓	
	SVGA (75Hz)	46.9	75.0	VESA	✓	✓	
832 x 624	Mac 16" mode	49.7	74.5	-	✓	✓	
	XGA (60Hz)	48.4	60.0	VESA	✓	✓	
1024 x 768	XGA (70Hz)	56.5	70.1	VESA	✓	✓	
	XGA (75Hz)	60.0	75.0	VESA	✓	✓	
	XGA (85Hz)	68.7	85.0	VESA	✓	✓	
	1152 x 864	1152 x 864 (75Hz)	67.5	75.0	VESA	✓	✓
1280 x 768	WXGA(60Hz)	47.7	60.0	VESA	✓	✓	
1280 x 800	1280 x 800 (60Hz)	49.7	60.0	VESA	✓	✓	
1280 x 1024	SXGA (60Hz)	64.0	60.0	VESA	✓	✓	
	SXGA (75Hz)	80.0	75.0	VESA	✓	✓	
	SXGA (85Hz)	91.1	85.0	VESA	✓	✓	
1366 x 768	WXGA (60Hz)	47.7	59.8	VESA	✓	✓	
1440 x 900	WXGA+ (60Hz)	55.9	59.9	VESA	✓	✓	
1600 x 900	WXGA++ (60Hz)	60.0	60.0	VESA	✓	✓	
1400 x 1050	SXGA+ (60Hz)	65.2	60.0	VESA	✓	✓	
1680 x 1050	WSXGA+ (60Hz)	65.3	60.0	VESA	✓	✓	
1600 x 1200	UXGA (60Hz)	75.0	60.0	VESA	✓	✓	
1920 x 1080	Full HD (60Hz)	67.5	60.0	VESA	✓		
720 (1440) x 480i	480i	15.7	60.0	CEA		✓	✓
720 (1440) x 576i	576i	15.6	50.0	CEA		✓	✓
720 x 480p	480p	31.5	60.0	CEA		✓	✓
720 x 576p	576p	31.3	50.0	CEA		✓	✓
1280 x 720p	720p (50Hz)	37.5	50.0	CEA		✓	✓
	720p (60Hz)	45.0	60.0	CEA		✓	✓
1920 x 1080i	1080i (50Hz)	28.1	50.0	CEA		✓	✓
	1080i (60Hz)	33.8	60.0	CEA		✓	✓
1920 x 1080p	1080p (50Hz)	56.3	50.0	CEA		✓	✓
	1080p (60Hz)	67.5	60.0	CEA		✓	✓

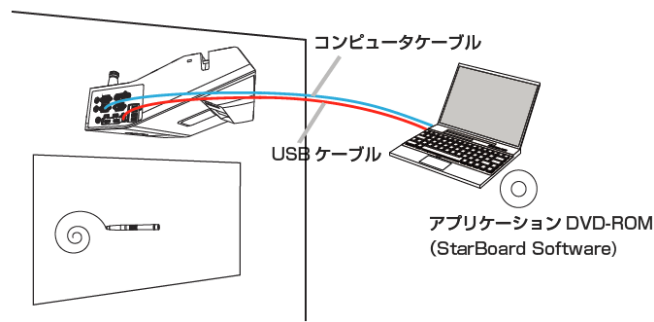
- 本機とコンピュータを接続する前に、端子形状、信号レベル、タイミングや解像度などの適合性をあらかじめご確認ください。
- コンピュータによっては複数ディスプレイ表示モードを持っているものがあり、本機では対応できないモードを含む場合があります。
- 入力信号によってはフルサイズで表示されない場合があります。上記の解像度をご参照ください。
- 信号処理の過程でプロジェクターの液晶パネルの解像度に変換、表示されます。入力信号と液晶パネルの解像度が同一の場合に、映像表示は最良となります。
- 画面の自動調節は入力信号によって正しく動作しない場合があります。
- SYNC ON G、コンポジットシンク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。
- 本仕に記載している挿絵は、説明のための一例です。実際のプロジェクターとは若干の相違がある場合があります。

■ 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: DT01411
- 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、保証期間内でも交換が必要になる場合があります。

■ インタラクティブ(電子黒板)機能

インタラクティブ機能は、プロジェクターに搭載したセンサーと付属のインタラクティブペンを使って、接続したコンピュータの操作および画面への書き込みなど、インタラクティブな操作を専用のボードなしで実現するものです。



「StarBoard Software」のインストールに必要な最小要件

● Windows 版

- ・CPU: Intel® Core™ Duo (1.8GHz以上)
- ・ハードドライブ空き容量: 2GB以上
- ・メモリ: 2GB以上
- ・ディスプレイ表示色: 32bit
- ・オペレーションシステム(OS):
 - Windows® 7 32/64bit版
 - Windows® 8.1 32/64bit版
 - Windows® 10 32/64bit版
 (StarBoard Softwareはリリース時の最新のサービスパックを適用した状態で動作確認されています)
 (Windows® Tablet PC EditionおよびServer Editionには対応していません)
- ・前提ソフトウェア:
 - Internet Explorer® 11 (インターネット検索機能)
 - Microsoft® Word 2013/2016 (Word文書の取り込み)
 - Microsoft® Excel® 2013/2016 (Excel®表の取り込み)
 - Microsoft® PowerPoint® 2013/2016 (PowerPoint®文書の表示)
 - Adobe® Reader® X/㉒
 - Adobe® Acrobat® Reader® DC (PDFファイルの表示)
 - Adobe® Flash® Player 18 (Flashオブジェクト使用時)
- ・その他: DVDドライブ、ハードウェアオーバーレイ機能付きビデオカード (動画機能使用時)

【Webcam機能を使用する場合】

- ・DV (デジタルビデオ、機器DVカメラ、D-VHSなど)
- ・DirectShow対応キャプチャ機器 (WDMドライバ版)

【遠隔会議の主権機能を使用する場合】

- ・CPU: Intel® Core™ i3 以上
- ・ハードドライブ空き容量: 2GB以上
- ・メモリ: 2GB以上
- ・その他: 54Mbps以上のTCP/IPネットワーク

● Macintosh 版

- ・CPU: Intel® Core™ Duo (1.8GHz 以上)
- ・ハードドライブ空き容量: 2GB以上
- ・メモリ: 2GB以上
- ・ディスプレイ表示色: High Color (16 bit) 以上
- ・オペレーションシステム (OS): Mac OS X 10.10/10.11/10.12/10.13
- ・前提ソフトウェア:
 - Apple QuickTime 7.6以降 (動画機能使用時)
 - Adobe® Flash® Player 18 (Flashオブジェクト使用時)
- ・その他: DVDドライブ

【遠隔会議の主権機能を使用する場合】

- ・CPU: Intel® Core™ i3 以上
- ・ハードドライブ空き容量: 2GB以上
- ・メモリ: 2GB以上
- ・その他: 54Mbps以上のTCP/IPネットワーク

インストール要件についてはソフトウェアのバージョンアップ等により予告なく変更になることがあります。
最新の条件については付属の「StarBoard Software」のDVD-ROMのマニュアルをご参照ください。