

マクセルプロジェクター製品仕様書

MP-TW4011J



■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、2020年11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。

- ・スクリーンに非常に近い距離から4200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。
- ・長寿命レーザー光源を採用した液晶プロジェクター。
- ・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 | MP-TW4011J | |
| 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 | レーザーダイオード | |
| 投写画面サイズ | 60 ~ 130 型 (インタラクティブ機能は、60~110型) | |
| 色再現性 | 1,677 万色(フルカラー) | |
| 光出力 | 4,200lm ^{※2} | |
| コントラスト比(全白/全黒) | 500,000:1 ^{※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 | HDMI (HDCP対応) × 2 系統 *HDMI 2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、モニタ出力端子と兼用) |
| | ビデオ | コンポーネント (Y、Pb/Cb、Pr/Cr) |
| | 音声信号入出力 | 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) |
| | モニタ出力 | ビデオ |
| | 制御入力 | RCA × 1系統 ステレオミニ × 2系統、RCA(L/R) × 1系統 ステレオミニ × 1系統 |
| | ネットワーク(有線LAN) | アナログ信号 Dサブ15ピンミニ × 1系統 (コンピュータ入力2と兼用) |
| | USB | コントロール端子 RS-232C(Dサブ9ピン) × 1系統 ステレオミニ × 2系統 |
| | | SYNCH IN/ OUT |
| 使用周囲温度 | RJ45 (100BASE-TX/10BASE-T) × 1系統 | |
| 使用周囲湿度 | USB-A × 2系統 (PCレスプレゼンテーション/無線LAN(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) | |
| 使用電源 | 0~40°C (35°C以上では光源が自動的に暗くなります) | |
| 消費電力 | 10~80% (結露なきこと) | |
| 本体寸法 | AC100V(50Hz/60Hz), 3.6A | |
| 本体質量 | 350W | |
| 梱包寸法 | 幅512mm × 高さ155mm × 奥行424mm(突起部含む、アジャスタ脚出荷設定時) 幅506mm × 高さ139mm × 奥行424mm(突起部含まず) | |
| 付属品 | 約 7.8 kg | |
| 別売品 | 幅750mm × 高さ229mm × 奥行552mm | |
| 天吊時総重量 | 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) × 2個、単3形乾電池x2個(リモコン用)、 単3形乾電池x2個(インタラクティブペン用)、アダプターカバー、フック金具、ネジ、HDMIケーブルホルダー、 結束バンド、アプリケーションDVD-ROM (StarBoard Software)、取扱説明書(保証書付き)、セキュリティラベル | |
| 天吊時総重量 | 天吊り用ブラケット: HAS-9110 | インタラクティブペン: I-PEN5 |
| | 高天井用パイプ金具: HAS-304H | 交換用ペン先 I-PEN5 PEN TIP |
| | 高天井用取付金具: HAS-314H | フィンガータッチユニット: FT-02 |
| | 低天井用金具: HAS-204L | USBワイヤレスアダプター: USB-WL-5G ^{※3} |
| | 低天井用薄型金具: HAS-104S | インターフェーススイッチャー: SB-3J |
| | 壁面取り付け金具: HAS-WM06 | |
| 投写方式(設置方式) | 約 13.8 kg (本体約 7.8 kg + 金具約 6.0 kg) | |
| 台形歪補正角度 | 約 17.0 kg (本体約 7.8 kg + 金具約 9.2 kg) | |
| キャビネット | 約 11.2 kg (本体約 7.8 kg + 金具約 3.4 kg) | |
| | 約 10.8 kg (本体約 7.8 kg + 金具約 3.0 kg) | |
| | 約 14.9 kg (本体約 7.8 kg + 金具約 7.1 kg) | |
| | 360° (全方位) | |
| | 垂直: ±5° (手動)、水平: ±5° (手動) | |
| | 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。

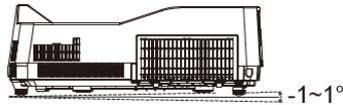
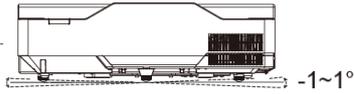
※2 出荷時における本製品全体の平均的な値を示しており、JIS X 6911:2015 データプロジェクタの仕様書様式に則って記載しています。測定方法、測定条件については付属書2に基づいています。

※3 IEEE 802.11a/b/g/n/ac対応、2.4GHz、5GHz帯域の電波を使用します。また、対応している暗号方式はWPA2-PSK (AES)、WPA2-PSK (TKIP)、WPA-PSK (AES)、WPA-PSK (TKIP)、WEP128bit、WEP 64bitとなります。

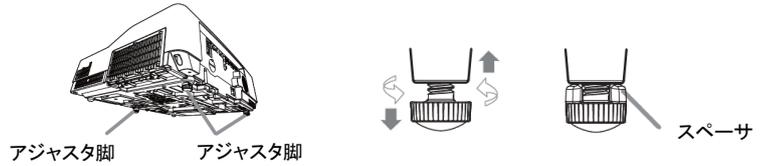
* この製品は、「クラス1レーザー製品」です。(JIS C 6802:2014)

* 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。

■設置可能角度

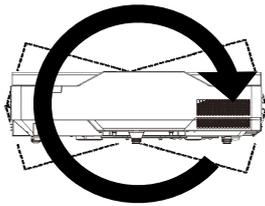


本機には、3本のアジャスタ脚があります。3本の脚で、前後傾きおよび水平傾きを調節することができます。工場出荷時、2本のアジャスタ脚にはスペーサが取り付けられています。設置面や投写面に合わせて本機の傾きを調節するには、スペーサを外してアジャスタ脚をネジのように回してください。本機のアジャスタ脚では、設置面に対し、前上がり -1° ~ 1° 、左右に -1° ~ 1° の範囲で傾けることができます。

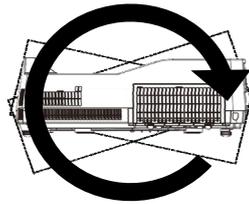


本機はさまざまな方向に向けて設置することができます。

水平360°



垂直360°

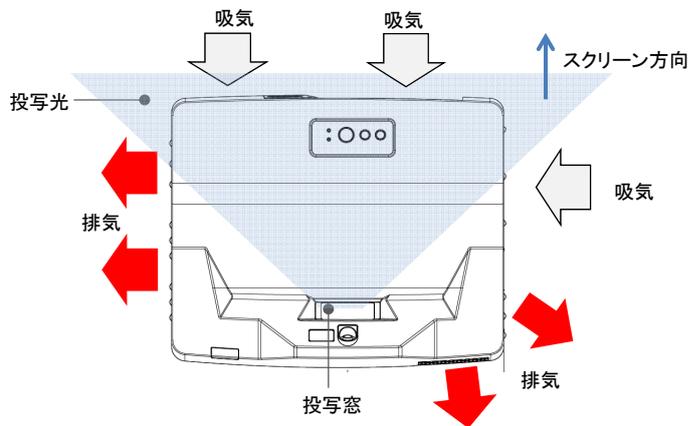


傾斜360°



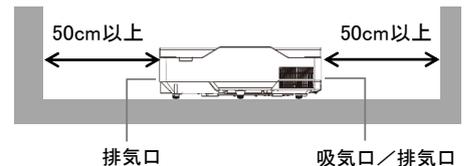
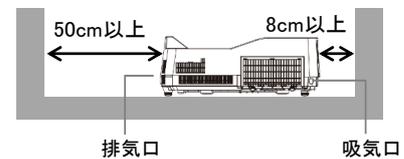
■吸気・排気の方法

吸気： 右側面、前方、底面
排気： 左側面、右側面、後方



排気口と壁の間には50 cm以上、吸気口と壁の間には50 cm以上、プロジェクター本体と天井の間には50 cm以上のスペースを確保してください。

* 下図において、プロジェクターの前方には十分な空間があるものとします。また、プロジェクターの周囲に排気が滞留しないよう十分に換気されているものとします。



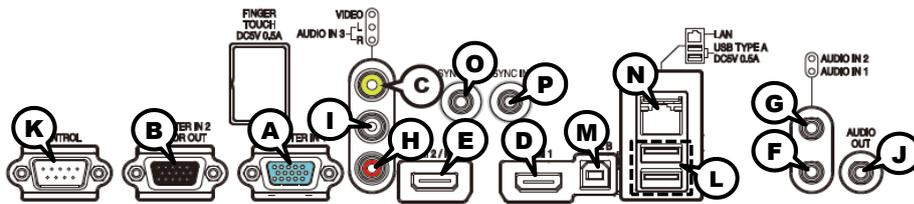
* これらの図は正確な縮尺ではありません。

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50cm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。本機は底部にも吸気口があります。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。
- 投射窓にリモコンなどを置かないでください。本機の上に物を置かないでください。すべり落ちて投射窓をふさぎます。
- 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。



- ① COMPUTER IN1
② 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(コンボジットシンク): TTL レベル

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

<コンポーネントビデオ信号>

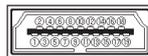
- ・Y: 1.0 ± 0.1Vp-p(同期信号含む)、75 Ω 終端
- ・Cb/Pb: 0.7 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端
- ・Cr/Pr: 0.7 ± 0.1Vp-p、75 Ω 終端
- ・信号方式: 480i@60, 480p@60, 576i@50, 576p@50, 720p@50/60, 1080i@50/60, 1080p@50/60

| ピンNo. | 信号 | ピンNo. | 信号 |
|-------|------------|-------|----|
| 1 | 映像信号 Cr/Pr | 9 | — |
| 2 | 映像信号 Y | 10 | 接地 |
| 3 | 映像信号 Cb/Pb | 11 | — |
| 4 | — | 12 | — |
| 5 | 接地 | 13 | — |
| 6 | 接地 Cr/Pr | 14 | — |
| 7 | 接地 Y | 15 | — |
| 8 | 接地 Cb/Pb | | |

- ③ HDMI1, ④ HDMI2/MHL

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 |
| 6 | T.M.D.S. データ1 - | 16 | SDA |
| 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. | | |

- ⑤ 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)

- ⑥ AUDIO IN1, ⑦ 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 (H) R, (I) L

RCA ジャック × 2

- ・入力信号: 47k Ω 終端

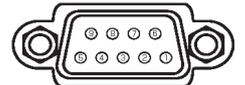
- ⑧ AUDIO OUT

φ 3.5 ステレオミニジャック

- ・出力信号: 出カインピーダンス1k Ω

- ⑨ CONTROL

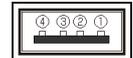
D-sub 9ピンプラグ



| 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 | — |

- ⑩ USB TYPE A

USB-A ジャック



| ピンNo. | 信号 | ピンNo. | 信号 |
|-------|-------|-------|-------|
| 1 | + 5V | 3 | + データ |
| 2 | - データ | 4 | 接地 |

- ⑪ USB TYPE B

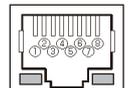
USB-B ジャック



| ピンNo. | 信号 | ピンNo. | 信号 |
|-------|-------|-------|-------|
| 1 | + 5V | 3 | + データ |
| 2 | - データ | 4 | 接地 |

- ⑫ 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 | — |

- ⑬ SYNC OUT

φ 3.5 ステレオミニジャック

| ピンNo. | 信号 |
|-------|----------|
| 1 | 接地 |
| 2 | N.C. |
| 3 | SYNC OUT |
| 4 | N.C. |
| 5 | N.C. |

- ⑭ SYNC IN

φ 3.5 ステレオミニジャック

| ピンNo. | 信号 |
|-------|---------|
| 1 | 接地 |
| 2 | N.C. |
| 3 | SYNC IN |
| 4 | N.C. |
| 5 | N.C. |

■ 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 | SVGA (85Hz) | 53.7 | 85.1 | VESA | ✓ | ✓ | |
| | Mac 16" mode | 49.7 | 74.5 | - | ✓ | ✓ | |
| 1024 x 768 | XGA (60Hz) | 48.4 | 60.0 | VESA | ✓ | ✓ | |
| | 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 | ✓ | ✓ | |
| 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 | | ✓ | ✓ |

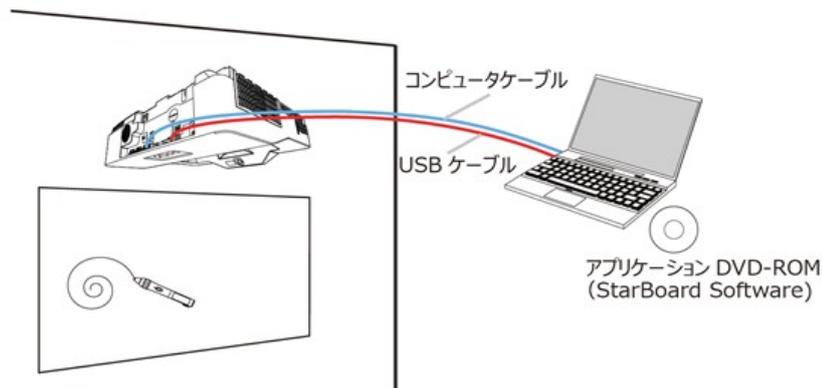
- 本機とコンピュータを接続する前に、端子形状、信号レベル、タイミングや解像度などの適合性をあらかじめご確認ください。
- コンピュータによっては複数ディスプレイ表示モードを持っているものがあり、本機では対応できないモードを含む場合があります。
- 入力信号によってはフルサイズで表示されない場合があります。上記の解像度をご参照ください。
- 信号処理の過程でプロジェクターの液晶パネルの解像度に変換、表示されます。入力信号と液晶パネルの解像度が同一の場合に、映像表示は最良となります。
- 画面の自動調節は入力信号によって正しく動作しない場合があります。
- SYNC ON G、コンポジットシンク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

■ 光学部品の寿命に関するお知らせ

- ・光学部品(光源、液晶パネル、偏光板、PBS(Polarized Beam Splitter)、コントラストアップフィルム)および冷却ファンは寿命部品です。長時間お使いになると修理交換が必要になります。
- ・本機は長時間連続使用を想定して設計されたものではありません。短時間でも繰り返しご使用になつたりすると、寿命部品の交換サイクルは早くなります。

■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ー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 (1.8Hz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[®] 8/9/10/11
- Microsoft[®] Word 2010/2013/2016
- Microsoft[®] Excel[®] 2010/2013/2016
- Microsoft[®] PowerPoint[®] 2010/2013/2016
- Adobe[®] Reader[®] X/XI
- Adobe[®] Acrobat[®] Reader[®] DC
- Adobe[®] Flash[®] Player 11
- ・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機能をしようする場合]

- ・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)

[遠隔会議の主催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[®] CPU
- ・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 Flash[®] Player11
 - Adobe[®] Flash[®] Play
- ・その他: DVDドライブ

[遠隔会議の主催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。