dnp LaserPanel™

LP プロジェクタ　ユーザマニュアル

> dnp|A|3000|HD|S

> dnp|A|3000|HD|I

visual experience

www.dnp-laserpanel.com

目次

目次 2
使用上の注意.....3
安全情報.....3
注意事項.....4
製品概要.....6
パッケージ概要.....6
製品概要 7
メインユニット.....7
コントロールパネル.....8
入出力端子接続.....9
リモートコントロール.....10
取り付け 11
プロジェクタの接続.....11
コンピューター／ノートブックへの接続 11
ビデオ機材への接続.....12
プロジェクタ電源オン／オフ.....13
プロジェクタ電源オン 13
プロジェクタ電源オフ.....14
Warning（警告）表示.....14
プロジェクタ画像の調整.....15
プロジェクタ画像の高さ調整 15
プロジェクタ焦点調整.....16
イメージサイズ調整
(対角線サイズ調整).....17
ユーザーコントロール 18
コントロールパネル&リモートコントロール.....18
コントロールパネル.....18
リモートコントロール.....19
スクリーンディスプレイメニュー.....21
操作方法 21
Picture（画像）.....22
Screen（スクリーン）.....24
Settings（設定）.....26
Volume（音量）.....28
Options（オプション）.....29
Options | Laser Settings（オプション | レーザー設定） ... 31
3D 32
Blending mode（ブレンディングモード） 33
Interactive（インタラクティブ ）..... 34
LAN.....44
マルチメディア.....53
EZView.....53
マルチメディアファイルへのアクセス....57
マルチメディアモードへのアクセス. 57
付録.....64
ダストフィルターの取り付け及び洗浄....64
互換モード 65
VGA アナログ.....65
HDMI デジタル.....67
RS232コマンド/プロトコル機能リスト.69
RS232 ポート設定.....69
RS232 信号接続.....69
コマンドセットリスト.....70
クレストン（Crestron）.....73
天井吊り下げ方法.....76
トラブルシューティング.....77
規則及び安全情報.....83

安全情報

	左記、三角形の雷マークがついている箇所は保護されていない電圧箇所のため、接触により感電する恐れがあります。 操作には十分ご注意下さい。
	左記、三角形の感嘆符マークがついている箇所は機器操作および保守に関する重要事項が記載されています。

警告: 雨水又は湿気のあるところに電気機器を晒すと火災及び感電の恐れがあるため、これら環境を避けて製品を操作・保管してください。製品キャビネット内に高電圧箇所があるため、キャビネット開扉が必要の際は、ユーザの判断で開扉せずに、必ずメーカー指定の保守サービスにご連絡下さい。

クラスB電磁波規制条件

本製品はカナダICES基準全てに準拠したクラスB電子機器です。

重要な安全情報

1. 機器の通気口を塞ぐと故障する原因となります。プロジェクタのオーバーヒートを避けるため、通気口を塞がない位置での取付けを推奨します。 モノが載せらているコーヒーテーブル、ソファ及びベッドの上などにプロジェクタを置かないでください。また、本棚やキャビネットなど通気がしにくい場所への設置は避けてください。
2. 火災、感電などの事故を防ぐため、水が近くにある場所や湿気が多い場所、風雨に晒した状態でプロジェクタを使用しないで下さい。
3. ラジエター、ヒーター、ストーブその他熱が発生する機器類の近辺にプロジェクタを設置しないでください。
4. プロジェクタの清掃は乾いた布を使用して汚れ埃を拭取って下さい。
5. アタッチメント及びアクセサリーを使用する際、メーカーから供給され部品のみ使用下さい。
6. 損傷した、又は誤用してしまったプロジェクタは使用しないで下さい。損傷・誤用には以下状態も含まれます：
   > プロジェクタを落下させた場合
   > 電源コード・プラグが損傷した場合
   > プロジェクタに液体がかかった場合
   > プロジェクタが雨水・湿気に晒された場合
   > プロジェクタ内の取付け部品が外れたり緩んだ場合

   上記含む損傷・誤用の際、ユーザで修理しないでください。ユニットカバーを開けてしまうと高電圧部分への接触その他事故の原因となるため、プロジェクタユニットを分解しないで下さい。
7. プロジェクタユニット内に構成部品以外の物や液体を入れないで下さい。高電圧部分に接触したりショートする原因となり火災や感電の恐れがあります。
8. プロジェクタ本体に記載された安全情報に関するマーキング情報を確認して下さい。
9. 本製品はメーカ認定のサービスでのみ修理することができます。

注意事項

以下に示す警告事項、注意事項及びユーザーガイドに推奨しているメンテナンス事項には全て順守してください。

> 警告- プロジェクタランプの点灯中は決してレンズを覗かないで下さい。点灯中のライトが目に損傷を与える可能性があります。

> 警告- 火災及び感電事故を防ぐため、製品を雨に晒したり湿気がある場所で設置、使用及び保管しないで下さい。

> 警告- 感電の恐れがありますので、製品カバーを開けたり製品を分解したりしないで下さい。

使用上の注意

良いこと（正しい方法）：

> プロジェクタを清掃する際、電源を切って電源プラグをコンセントから抜いてから清掃すること。

> ディスプレイハウジングは軽度の洗浄剤とやわらかい乾燥した布を使用してください。

> 長期間プロジェクタを使用しない場合、コンセントから電源プラグを抜いて保管してください。

良くないこと（正しくない方法）：

> プロジェクタを通気させるためのカバースロット部及び開口部分を塞ぐこと

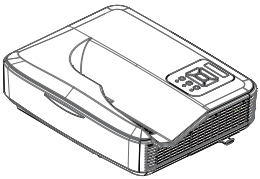
> 研磨剤入りの洗剤、ワックスまたは溶剤を使用して製品を清掃すること

> 以下の環境で製品を使用すること：

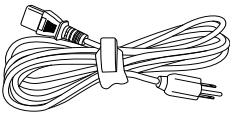
- 極端な高温、低温又は高湿度の環境下での使用
  - > 海抜0地点から2000mの間での使用において
    極端な高温：35°C以上
    極端な低温：5°C以下
  - > 海抜2000m以上の環境での使用において
    極端な高温：30°C以上
    極端な低温：5°C以下
  - > 高湿度環境：相対湿度70%以上
- 大量の塵や埃がある環境下での使用
- 強い電磁波を発する機器付近での使用
- 直射日光があたる場所での使用

パッケージ概要

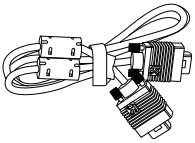
出荷梱包を開け、以下の内容物が全て梱包されていることを確認します。梱包されていない部品があれば、直ちに製品を販売したディーラーに連絡してください。



プロジェクタ

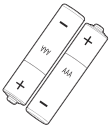


電源コード



VGA ケーブル

> 販売地域により付属アクセサリの内容が変わります。



単4乾電池2本

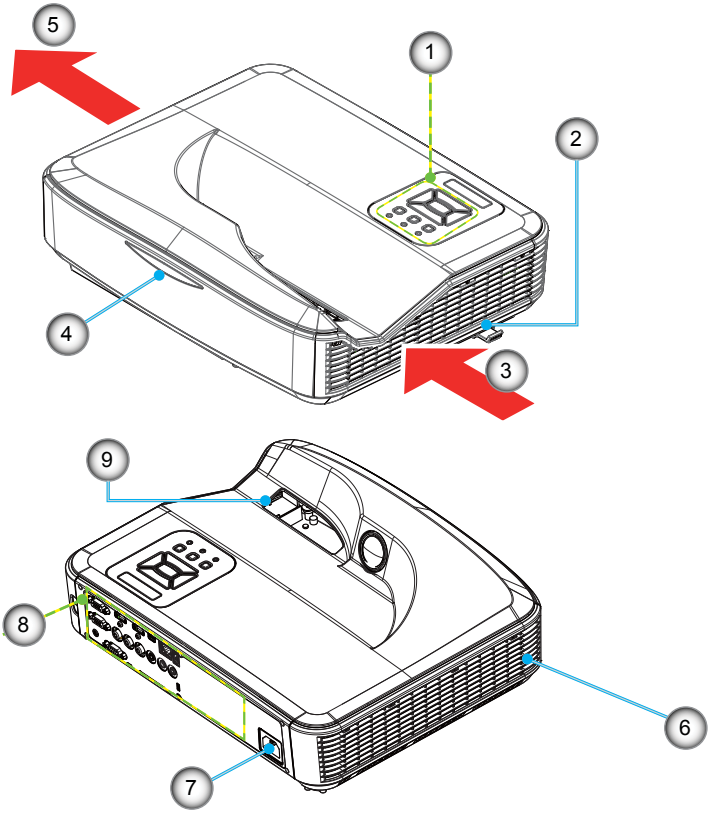
IR リモートコントロール

文書類：

☑ ユーザーマニュアル

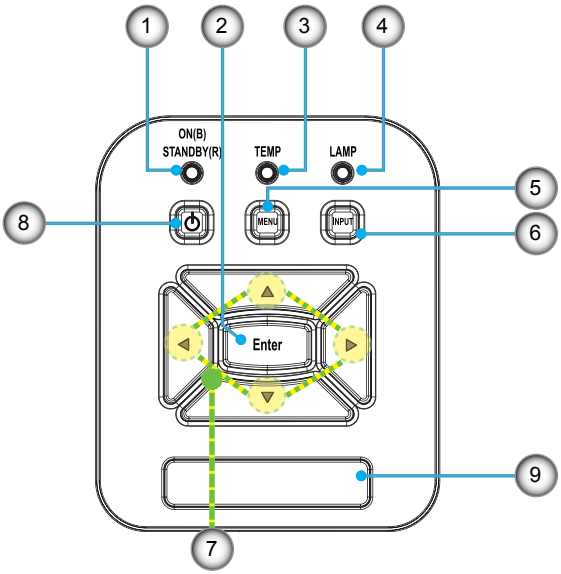
製品概要

メインユニット



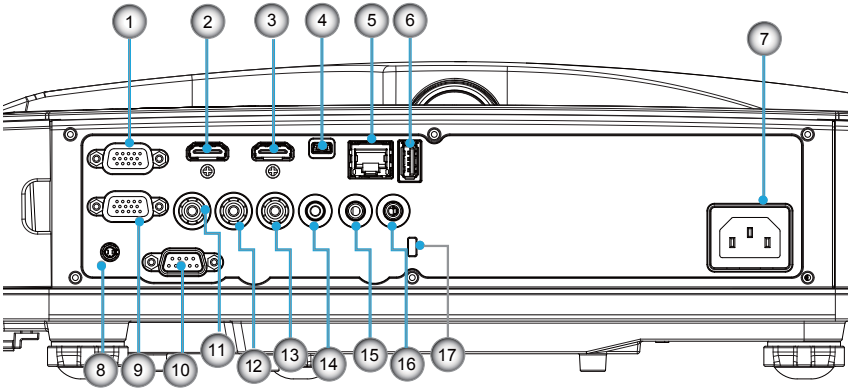
1. コントロールパネル
2. 焦点スイッチ
3. 通気口（吸気）
4. IR 受光部
5. 通気口（排気）
6. スピーカー
7. 電源ソケット
8. 入出力端子
9. レンズ

コントロールパネル



1. 電源 LED
2. 入力（Enter）ボタン
3. 温度警告 LED
4. ランプ警告 LED
5. メニュー（Menu）ボタン
6. 入力（Input）ボタン
7. 4方向選択ボタン
8. 電源/スタンバイボタン
9. IR 受光部

入出力端子接続

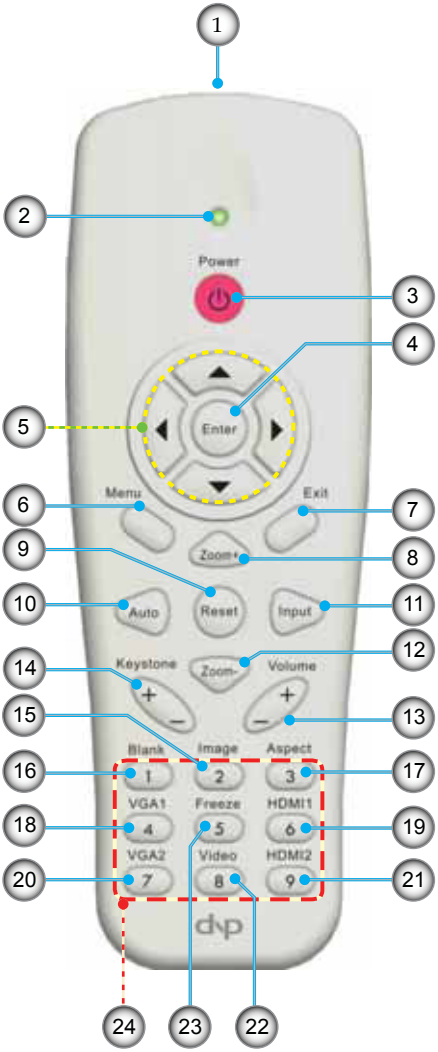


1. VGA1-In/YPbPrコネクタ
   (PCアナログ信号／コンポーネントビデオ入力／HDTV／YPbPr)
2. HDMI2入力コネクタ
3. HDMI1入力コネクタ
4. USBコネクタ(リモートマウス機能のためにPCへ接続)
5. RJ45コネクタ(オプション)
6. USBタイプAコネクタ(オプション)
7. 電源ソケット
8. インタラクティブコネクタ(3.5mmミニジャック、オプション)
9. VGA出力／VGA2入力コネクタ
10. RS-232コネクタ(9ピンDINタイプ)
11. 複合ビデオ入力コネクタ
12. 複合オーディオ入力(右)コネクタ
13. 複合オーディオ入力(左)コネクタ
14. オーディオ出力コネクタ(3.5mmミニジャック)
15. オーディオ入力コネクタ(3.5mmミニジャック)
16. オーディオ入力コネクタ(マイクロホン)
17. Kensington™ロックポート

Note

> モニターループはVGA1-In/YPbPrのみをサポートしています。

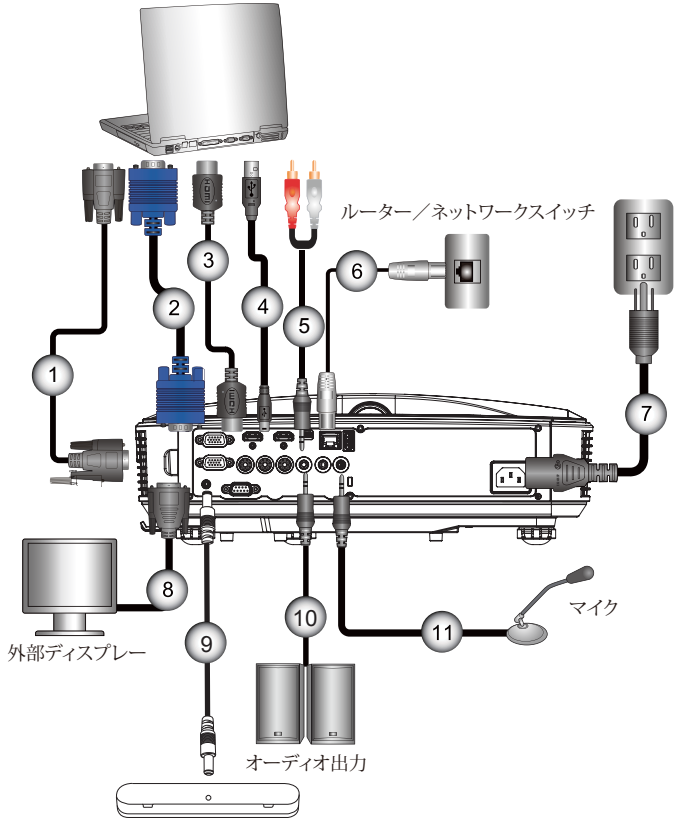
リモートコントロール



1. IR送信機
2. LED表示
3. 電源(Power)オン／オフ
4. OK(Enter)
5. 4方向選択ボタン
6. メニュー(Menu)
7. 終了(Exit)
8. ズームイン
9. リセット(Reset)
10. オート(Auto)
11. ソース
12. ズームアウト
13. 音量(Volume)+/-
14. キーストーン(Keystone) +/-
15. 画像(Image)
16. ブラックスクリーン
17. アスペクト比
18. VGA1
19. HDMI1
20. VGA2
21. HDMI2
22. ビデオ(Video)
23. スクリーン静止
24. 数字キーパッド

プロジェクタの接続

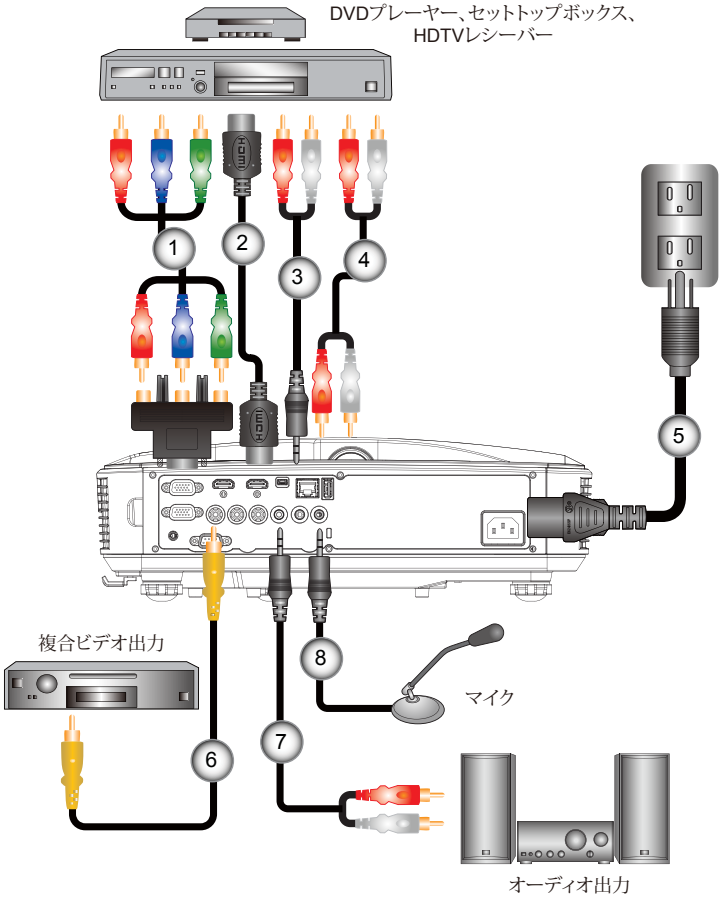
コンピューター／ノートブックへの接続



- 販売地域により付属アクセサリの内容が変わります
- (*) オプションアクセサリ

1	*RS232ケーブル
2	VGAケーブル
3	*HDMIケーブル
4	*USBケーブル
5	*オーディオケーブル／RCA
6	*RJ45ケーブル
7	電源コード
8	*VGA出力ケーブル
9	*DCからDCへのケーブル
10	*オーディオ出力ケーブル
11	*オーディオ入力ケーブル

ビデオ機材への接続



- 販売地域により付属アクセサリの内容が変わります
- (*) オプションアクセサリ

1.....*15ピンから3 RCAコンポーネントへ／HDTVアダプタ
2.....*HDMIケーブル
3.....*オーディオケーブル／RCA
4.....*オーディオケーブル
5.....電源コード
6.....*複合ビデオケーブル
7.....*オーディオケーブル／RCA
8.....*オーディオ入力ケーブル

プロジェクタ電源オン／オフ

プロジェクタ電源オン

1. 電源コードと信号ケーブルをしっかりと接続してください。
   接続されると、電源／スタンバイ（POWER/STANDBY）LEDがオレンジ色に変わります。

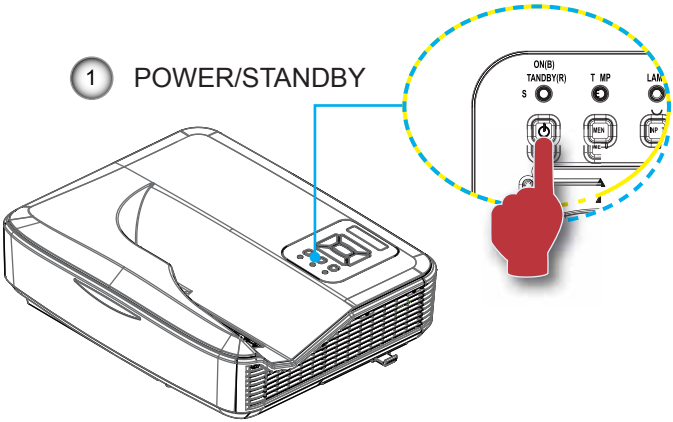
2. プロジェクタ又はリモートコントロールの「⏻」ボタンを押して、ランプを点灯させます。このとき、電源／スタンバイ（POWER/STANDBY）LEDが青色に変わります。❶
   スタートアップ画面がおよそ10秒で表示されます。
   プロジェクタを初めて使用する場合は、ご希望の言語及び電源セーブモードの選択を行います。

3. 電源を入れ、スクリーンに表示したいソース（コンピューター、ノートパソコン、ビデオプレーヤなど）を接続してください。
   プロジェクタは自動でソースを検出します。検出されない場合は、メニューボタンを押して、「オプション（OPTIONS）」に進んでください。「ソースロック（Source Lock）」が「オフ（Off）」に設定されていることを確認してください。

> 複数のソースを同時に接続する場合は、コントロールパネルの「入力（INPUT）」ボタン、又は、入力を切り替えるためにリモートコントロールの直接ソースキーを押してください。

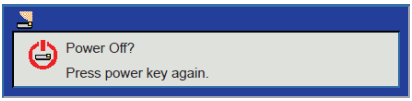
> 電源モードがスタンバイモード（消費電力0.5W未満）の場合、プロジェクタがスタンバイの時には、VGA出力／入力及びオーディオは停止します。

> まず初めにプロジェクタの電源を入れ、その後信号源を選択してください。



プロジェクタ電源オフ

1. リモートコントロール又はコントロールパネルの「⏻」ボタンを押して、プロジェクタの電源を入れてください。
   以下のメッセージがスクリーンに表示されます。



   確認のために「⏻」ボタンをもう一度押してください。
   そうでない場合は、10秒後にメッセージは消えます。
   2度目に「⏻」ボタンを押すと、ファンがシステムの冷却を開始し、終了します。
2. 冷却ファンは冷却サイクル間の約4秒間稼働し、電源／スタンバイ（POWER/STANDBY）LEDがオレンジ色に点滅します。
   電源／スタンバイ（POWER/STANDBY）LEDがオレンジ色に点灯した場合は、プロジェクタがスタンバイモードに入ったことを示しています。

   プロジェクタの電源を戻したい場合は、プロジェクタの冷却サイクルが完了し、スタンバイモードになるのを待つ必要があります。スタンバイモードになったら、「⏻」ボタンを押してプロジェクタを再起動してください。
3. 電源コードをコンセント及びプロジェクタから外してください。

Warning（警告）表示

Warning（警告）表示（下記を参照してください）が点灯した場合、プロジェクタは自動的に停止します：

- 「ランプ（LAMP）」LED表示が赤く点灯し、「電源／スタンバイ（POWER/STANDBY）」表示が黄色に点滅した場合。
- 「温度（TEMP）」LED表示が赤く点灯した場合、プロジェクタが過熱していることを表しています。通常条件下でプロジェクタの電源を戻すことができます。
- 「温度（TEMP）」LED表示が赤く点灯し、「電源／スタンバイ（POWER/STANDBY）」表示が黄色に点滅した場合。

電源コードをプロジェクタから外し、30秒間待ち、再度試してください。警告表示が再び点灯した場合は、最寄りのサービスセンターにご連絡ください。

NOTE

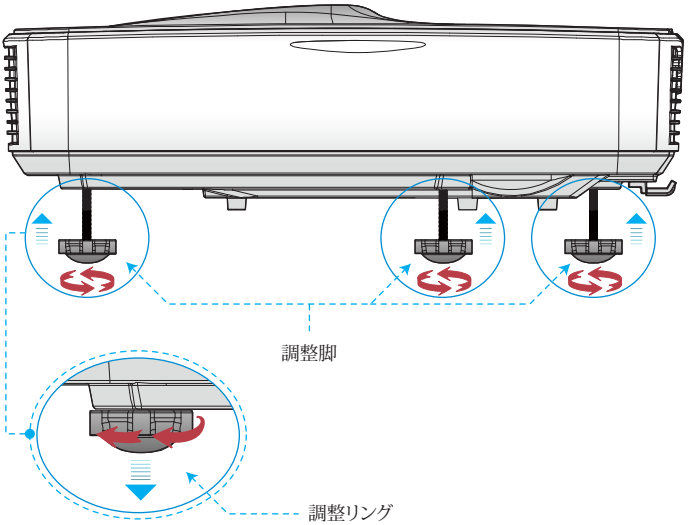
- プロジェクタがこれらの症状を表示する場合は、最寄りのサービスセンターにご連絡ください。

プロジェクタ画像の調整

プロジェクタ画像の高さ調整

プロジェクタには、画像の高さの位置を調節するための調節脚が装着されています。

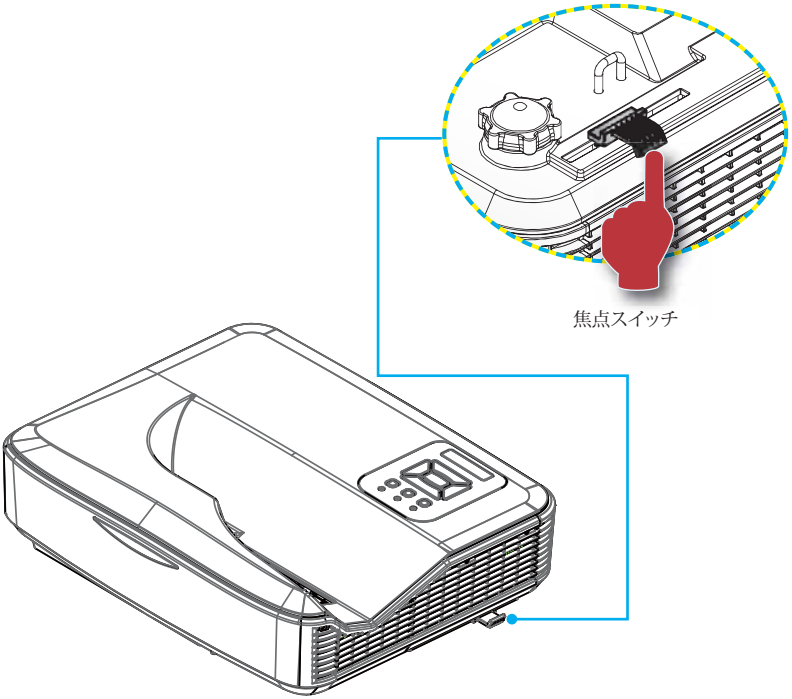
1. 脚をプロジェクタの底面の調節したい場所に配置してください。
2. 外側に移動するためには調節脚を反時計回りに回す、又は、内側に移動するためには時計回りに回してください。残りの脚についても必要に応じて繰り返し行ってください。



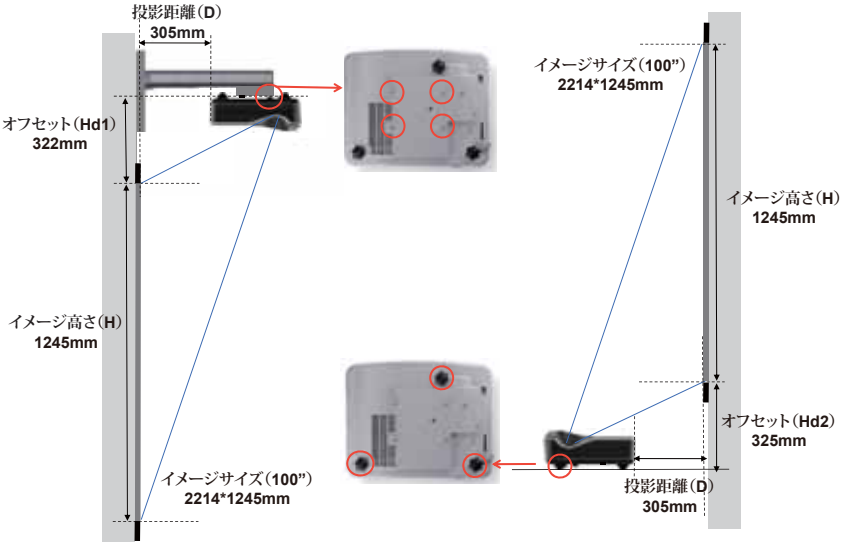
プロジェクタ焦点調整

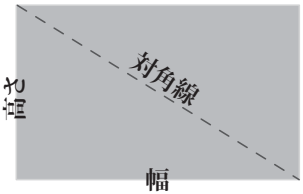
画像の焦点を合わせるためには、画像が鮮明になるまで焦点スイッチを左右にスライドしてください。

- プロジェクタは、1.59から1.87フィート（0.49から0.57メートル）の距離（レンズから壁まで）で焦点を合わせます。



イメージサイズ調整(対角線サイズ調整)





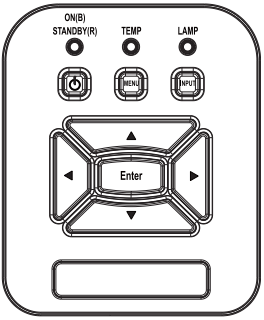
dnp|A|3000|HD|S
dnp|A|3000|HD|I

対角線サイズ(インチ)	イメージサイズ				投影距離		オフセット			
	mm		インチ		mm	インチ	mm	インチ	mm	インチ
	W	H	W	H	D	D	Hd1	Hd1	Hd2	Hd2
100	2214	1245	87.2	49.0	305	12.0	322	12.7	325	12.8

> この表は、ユーザーの便宜を考慮したものです。

コントロールパネル＆リモートコントロール

コントロールパネル



コントロールパネルの使用	
電源（POWER） ⏻	13から14ページの「プロジェクタ電源オン／オフ」セクションを参照してください。
入力（Enter）	選択アイテムを決定するためには、「入力（Enter）」を押します。
入力（INPUT）	入力信号を選択するためには、「入力（INPUT）」を押します。
メニュー（MENU）	スクリーンディスプレイ（OSD）メニューを起動するためには、「メニュー（MENU）」を押します。ODSを終了するためには、「メニュー（MENU）」をもう一度押します。
4方向選択ボタン	アイテムの選択又は選択を調整するためには、▲ ▼ ◀ ▶ を使用します。
ランプ（LAMP）LED	プロジェクタの光源のステータスのLED表示を参照してください。
温度（TEMP）LED	プロジェクタの温度のステータスのLED表示を参照してください。
オン／スタンバイ（ON/STANBY）LED	プロジェクタの電源のステータスのLED表示を参照してください。

ユーザーコントロール

リモートコントロール

リモートコントロールの使用	
IR送信機	プロジェクタに信号を送信します。
LED	LED表示
電源(Power)	15から16ページの「プロジェクタ電源オン／オフ」セクションを参照してください。
終了(Exit)	OSDメニューを閉じるためには、「終了(Exit)」を押します。
ズームイン(Zoom in)	プロジェクタのディスプレイを拡大表示します。
リセット(Reset)	調整及び設定を工場出荷時の初期値(ランプカウンタを除く)に戻します。
ズームアウト(Zoon out)	プロジェクタのディスプレイを縮小表示します。
OK	アイテムの選択を決定します。
ソース(Source)	入力信号を選択するためには、「ソース(Source)」を押します。
自動(Auto)	自動的にプロジェクタを入力ソースに同期させます。
4方向選択ボタン	アイテムの選択又は選択を調整するためには、▲ ▼ ◀▶ を使用します。
キーストーン(Keystone)+/-	プロジェクタの傾きによるイメージの変形を調整します。
音量(Volume)+/-	音量を調整します。
アスペクト比	ご希望のアスペクト比を選択するためには、この機能を使用してください。
メニュー(Menu)	スクリーンディスプレイ(OSD)メニューを起動するためには、「メニュー(MENU)」を押します。ODSを終了するためには、「メニュー(MENU)」をもう一度押します。

ユーザーコントロール

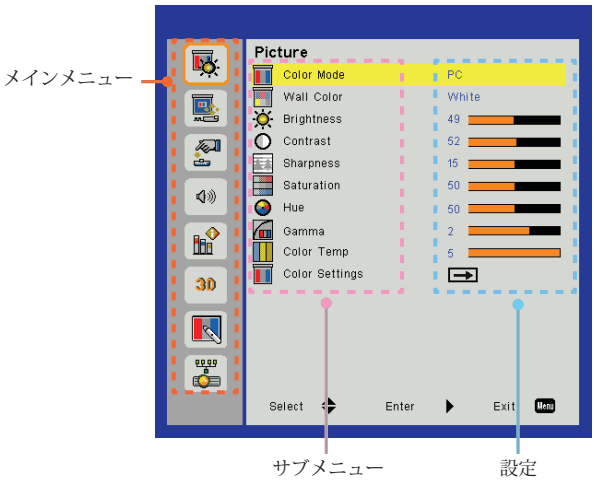
リモートコントロールの使用	
空白（Blank）	一時的にオーディオ及びビデオをオフ／オンします（ブラックスクリーンのオン／オフ）
画像（Image）	ブライト（Bright）、PC、映画（Movie）、ゲーム（Game）、及び、ユーザー（User）からディスプレイモードを選択します。
アスペクト（Aspect）	ご希望の画像フォーマットを選択します。
VGA1	VGA IN 1コネクタを選択するためには、「VGA1」を押します。
フリーズ（Freeze）	スクリーンイメージを停止します。もう一度押すと、スクリーンイメージを回復します。
HDMI1	HDMI IN 1コネクタを選択するためには、「HDMI1」を押します。
VGA2	VGA IN 2コネクタを選択するためには、「VGA2」を押します。
ビデオ（Video）	複合ビデオソースを選択するためには、「ビデオ（Video）」を押します。
HDMI2	HDMI IN 2コネクタを選択するためには、「HDMI2」を押します。

スクリーンディスプレイメニュー

プロジェクタには、イメージの調整及び様々な設定の変更を行うことができる、多言語のスクリーンディスプレイメニューがあります。

操作方法

1. OSDメニューを開くためには、リモートコントロール又はプロジェクタキーパッドの「メニュー(Menu)」を押します。
2 OSDが表示されたら、▲ ▼キーを使用してメインメニュー内のアイテムを選択します。特定のページで選択している間に、▶を押す又は「入力(Enter)」キーを押すとサブメニューに進みます。
3. ▲ ▼キーを使用して、ご希望のアイテムを選択する、及び、◀▶キーを使用して設定を調節します。
4. サブメニューで次に調節するアイテムを選択して、上記で説明されている通りに調節します。
5. 「入力(Enter)」を押して決定します。スクリーンはメインメニューに戻ります。
6. 終了するためには、「メニュー(Menu)」をもう一度押します。OSDメニューが閉じ、プロジェクタは自動的に新しい設定を保存します。



Picture
(画像)

カラーモード(Color Mode)

様々な種類のイメージのために最適化された多くの工場出荷時の初期設定があります。◀又は▶ボタンを使用して、項目を選択します。

- ブライト(Bright):明るさを最適化します。
- PC:会議のプレゼンテーションに適しています。
- 映画(Movie):ビデオコンテンツの再生に適しています。
- ゲーム(Game):ゲームコンテンツに適しています。
- ユーザー(User):ユーザーの設定を記憶します。

ウォールカラー(Wall Color)

この機能を使用して、ウォールカラーに従ってスクリーンイメージを最適化します。「白(White)」、「薄黄色(Light Yellow)」、「水色(Light Blue)」、「ピンク(Pink)」、及び、「深緑(Dark Green)」から選択することができます。

明るさ(Brightness)

イメージの明るさを調整します。

- ◀ボタンを押すと、イメージが暗くなります。
- ▶ボタンを押すと、イメージが暗くなります。

コントラスト(Contrast)

コントラスト(Contrast)では、画像の最も明るい部分と最も暗い部分での差異を制御します。コントラストを調整することによって、イメージの黒及び白の量を変更します。

- ◀ボタンを押すとコントラストが下がります。
- ▶ボタンを押すとコントラストが上がります。

> 「鮮明度（Sharpness）」、「彩度（Saturation）」、及び、「色相（Hue）」機能は、ビデオモードでのみサポートされます。

鮮明度（Sharpness）

イメージの鮮明度を調整します。

- ◀ボタンを押すと、鮮明度が下がります。
- ▶ボタンを押すと、鮮明度が上がります。

彩度（Saturation）

ビデオイメージを白黒から完全な飽和色へ調整します。

- ◀ボタンを押すと、イメージの彩度の量が減ります。
- ▶ボタンを押すと、イメージの彩度の量が増えます。

色相（Hue）

赤と緑のカラーバランスを調整します。

- ◀ボタンを押すと、イメージの緑の量が増えます。
- ▶ボタンを押すと、イメージの赤の量が増えます。

ガンマ（Gamma）

これによって、入力のためにより良いイメージコントラストになるようにガンマの値を調整することができます。

色温度（Color Temp）

これによって、色温度を調整することができます。高温では、スクリーンがより寒くに見えるようにし、低温では、画面がより暖かくみえるようにします。

カラー設定（Color Settings）

各赤（Red）、緑（Green）、青（Blue）、シアン（Cyan）、マゼンタ（Magenta）、及び、黄色（Yellow）の高度な調整については、この設定を使用します。

Screen
(スクリーン)

アスペクト比(Aspect Ratio)

- 自動(Auto):イメージの下の幅と高さの比を維持し、固有の水平又は垂直ピクセルに合うようにイメージを最大化します。
- 4:3:イメージを4:3の比率で表示するために調節されたスクリーンの高さと幅に合うようにイメージを拡大します。
- 16:9:イメージを16:9の比率で表示するために調節されたスクリーンの高さと幅に合うようにイメージを拡大します。
- 16:10:イメージを16:10の比率で表示するために調節されたスクリーンの高さと幅に合うようにイメージを拡大します。

- 「水平位置(H. Position)」及び「垂直位置(V. Position)」の範囲は、入力ソースによって異なります。

フェーズ(Phase)

ディスプレイの信号のタイミングをグラフィックカードと同期させます。イメージが不安定又はちらつく場合は、この機能を使用して修正します。

クロック(Clock)

イメージに垂直方向のちらつきがある場合に、最適なイメージにするために調節します。

水平位置(H. Position)

- ◀ボタンを押すと、イメージが左に移動します。
- ▶ボタンを押すと、イメージが右に移動します。

垂直位置(V. Position)

- ◀ボタンを押すと、イメージが下に移動します。
- ▶ボタンを押すと、イメージが上に移動します。

デジタルズーム（Digital Zoom）

- ◀ボタンを押すと、イメージのサイズが小さくなります。
- ▶ボタンを押すと、イメージが拡大されます。

Vキーストーン（V Keystone）

◀又は▶ボタンを押して、垂直方向のゆがみを調節します。イメージが台形に見える場合は、このオプションでイメージを長方形にすることができます。

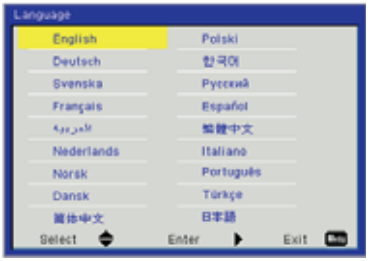
方向（Orientation）

- 前方（Front）：イメージは画面にまっすぐ投影されます（dnpA3000HDSのデフォルト設定）。
- 前方天井（Front Ceiling）：イメージは逆さまに投影されます（dnpA3000HDIのデフォルト設定）。
- 後方（Rear）：選択された場合、イメージは反転して現れます。
- 後方天井（Rear Ceiling）：選択された場合、イメージは反転して逆さまの位置に現れます。

Settings
(設定)

言語(Language)

多言語OSDメニューを選択してください。サブメニューで◀又は▶ボタンを押し、▲又は▼を使用してご希望の言語を選択します。リモートコントロールの▶を押して、選択を決定します。



メニュー位置(Menu Location)

ディスプレイスクリーンでメニュー位置を選択してください。

字幕(Closed Caption)

この機能を使用して、字幕メニューを有効にします。適切な字幕オプションを選択してください:オフ、CC1、CC2、CC3、及び、CC4。

VGAアウト(スタンバイ)(VGA Out)

「オン(On)」を選択すると、VGAアウト接続を有効にします。

LAN（スタンバイ）

「オン（On）」を選択すると、LAN接続を有効にします。「オフ（Off）」を選択すると、LAN接続を無効にします。

VGA-2（機能）

- 入力（Input）：「入力（Input）」を選択すると、VGAポートをVGA入力機能として機能させることができます。
- 出力（Output）：「出力（Output）」を選択すると、プロジェクタの電源が入った際にVGAアウト機能を有効にします。

テストパターン（Test Pattern）

テストパターンを表示します。

リセット（Reset）

「はい（Yes）」を選択すると、全てのメニューのパラメータを工場出荷時の初期設定に戻します。

Volume
（音量）

スピーカー（Speaker）

- 「オン（On）」を選択すると、スピーカーを有効にします。
- 「オフ（Off）」を選択すると、スピーカーを無効にします。

ライン出力（Line Out）

- 「オン（On）」を選択すると、ライン出力機能を有効にします。
- 「オフ（Off）」を選択すると、ライン出力機能を無効にします。

マイクロホン（Microphone）

- 「オン（On）」を選択すると、マイクロホンを有効にします。
- 「オフ（Off）」を選択すると、マイクロホンを無効にします。

消音（Mute）

- 「オン（On）」を選択すると、消音をオンにします。
- 「オフ（Off）」を選択すると、消音をオフにします。

音量（Volume）

- ◀ボタンを押すと、音量が下がります。
- ▶ボタンを押すと、音量が上がります。

マイクロホンの音量（Microphone Volume）

- ◀ボタンを押すと、マイクロホンの音量が下がります。
- ▶ボタンを押すと、マイクロホンの音量が上がります。

Options
（オプション）

ロゴ（Logo）

この機能を使用して、ご希望のスタートアップ画面を設定します。何か変更があった場合は、次にプロジェクタの電源が入ったときに変更が反映されます。

- デフォルト（Default）：デフォルトのスタートアップ画面です。
- ユーザー（User）：「ロゴキャプチャー（Logo Capture）」機能で保存された画像を使用します。

ロゴキャプチャー（Logo Capture）

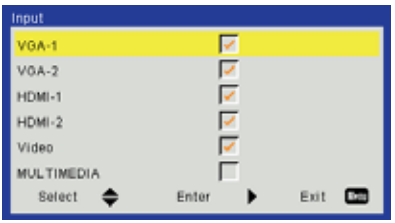
▶ボタンを押して、その時に画面に表示されている画像をキャプチャーします。

自動ソース（Auto Source）

- オン（On）：プロジェクタは、現在の信号がなくなった場合に他の信号を検索します。
- オフ（Off）：プロジェクタは、現在の入力接続のみを検索します。

入力（Input）

▶ボタンを押して、入力ソースを有効／無効にします。プロジェクタは、選択されていない入力は検索しません。



NOTE

- ロゴキャプチャー（logo capture）をうまく行うためには、画面上のイメージがプロジェクタの元の解像度を超えないようにしてください。
- 「ロゴキャプチャー（Logo Capture”）」は、3Dが有効である場合に使用することができます。
- この機能を起動する前に、「アスペクト比（Aspect Ratio）」を「自動（Auto）」に設定することを推奨します。

自動電源オフ（Auto Power Off）（最短）

カウントダウンタイマーの間隔を設定します。カウントダウンタイマーは、プロジェクタに信号が送信されなくなると開始されます。カウントダウンが終わると、プロジェクタは自動的に電源が切れます（分単位）。

レーザー設定（Laser Settings）

次のページを参照してください。

高高度（High Altitude）

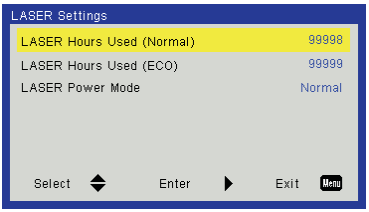
- オン（On）：内蔵送風機が高速で稼働します。プロジェクタを高度2500フィート／762メートル以上の高度で使用する場合は、このオプションを選択してください。
- オフ（Off）：内部の温度に応じて、内蔵送風機が自動的に変速で稼働します。

フィルターリマインド（Filters Remind）（時間）

- フィルターリマインド（Filters Remind）（時間）：フィルターリマインド時間を設定します。
- クリーニングリマインド（Cleaning Up Remind）：「はい（Yes）」を選択すると、ダストフィルターの交換又はクリーニング後に、ダストフィルターの時間カウンタをリセットします。

情報（Information）

モデル名、SNID、ソース、解像度、ソフトウェアバージョン、及び、アスペクト比のプロジェクタの情報をスクリーンに表示します。



Options | Laser Settings（オプション｜レーザー設定）

レーザー使用時間（Laser Hours Used）（通常）（Normal）

通常モードの投影時間を表示します。

レーザー使用時間（Laser Hours Used）（エコ）（ECO）

エコモードの投影時間を表示します。

レーザー出力モード（Laser Power Mode）

- 通常（Normal）：通常モード
- エコ（ECO）：消費電力を減らし、ランプの寿命を延長する
  プロジェクタランプを暗くするためにこの機能を使用します。

3D

- 「フレームシーケンシャル(Frame Sequential)」では、VGA/HDMIコネクタからのDLPリンク3D入力信号をサポートしています。
- 「フレームシーケンシャル(Frame Sequential)」/「フィールドシーケンシャル(Field Sequential)」では、複合/SビデオコネクタからのHQFS 3D入力信号をサポートしています。
- 「フレームパッキング(Frame Packing)」/「サイド・バイ・サイド(半分)(Side-by-Side)」/「トップ・アンド・ボトム(Top and Bottom)」では、HDMI 1.4a 3D入力信号をサポートしています。

3D

- 自動(Auto):HDMI 1.4a 3Dのタイミング識別信号が検出された場合に、3Dイメージが自動的に選択されます。
- 「オン(On)」を選択すると、3D機能が有効になります。
- 「オフ(Off)」を選択すると、3D機能が無効になります。

3D反転(3D Invert)

DLP 3Dメガネの使用中にイメージの離散や重複が見られる場合、正しいイメージを取得するために、左/右イメージシーケンスが最良の組み合わせとなるように、「反転(Invert)」を実行する必要がある場合があります。

3Dフォーマット(3D Format)

この機能を使用して、3Dフォーマットを選択します。
オプションとしては:「フレームパッキング(Frame Packing)」、「サイド・バイ・サイド(半分)(Side-by-Side)」、「トップ・アンド・ボトム(Top and Bottom)」、「フレームシーケンシャル(Frame Sequential)」、及び、「フィールドシーケンシャル(Field Sequential)」があります。

1080p@24

この機能を使用して、1080p @ 24 フレームパッキング(frame packing)で3Dメガネを使用する場合の96Hz又は144Hzのリフレッシュレートを選択します。

Blending mode（ブレンディングモード）

明るさ（Brightness）

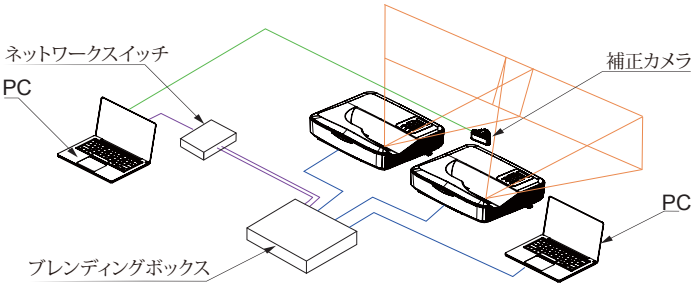
ブレンディングモードで使用されているプロジェクタの明るさを手動で調節するユーザーのための機能です。

色温度（Color Temp）

ブレンディングモードで使用されているプロジェクタの色温度を手動でマッピングするユーザーのための機能です。

ブレンディングアプリケーション

システム構成の例



- ラップトップ、スイッチ及びカメラはイメージのキャリブレーションのためのみに使用されます。
- ラップトップソース：イメージソースです。
- ブレンディングボックス
- 複数のプロジェクタ（ここでは2台）
- 詳細につきましては、ブレンディングHW／SW仕様を確認してください。

Interactive
（インタラクティブ）

- インタラクティブ機能（Interaction function）は、HDIモデルのみの機能であることに注意してください。HDSモデルでは、インタラクティブ機能（Interactive function）は利用できません。
- インタラクティブ機能（Interactive function）は、HDMI／VGA入力からのグラフィックソースを表示する際に利用可能です。
- 「3D」又は「ダイナミックブラック（Dynamic Black）」機能が有効である場合は、インタラクティブ機能（Interactive function）は無効となります。

インタラクティブ設定（Interactive Settings）

- 「オン（On）」を選択すると、インタラクティブ機能（Interactive function）が有効になります。
- 「オフ（Off）」を選択すると、インタラクティブ機能（Interactive function）が無効になります。

PC／ラップトップとプロジェクタの接続には、ミニUSBケーブルを使用してください。インタラクティブ機能（Interactive function）を使用する前に接続してください。OSDでインタラクティブ機能（Interactive function）を完了した後、ミニUSBケーブルを使用してNB／デスクトップをプロジェクタに接続します。

IRペン（IR Pen）

使用上の注意

このユーザーマニュアルで推奨されている、全ての警告、事前注意、及び、メンテナンスに従ってください。

事前注意

プロジェクタのIRカメラは、IRペンから照射された赤外線信号を受信します。正常に使用するためには：

- IRカメラは、壁の投影イメージに向けること。
- IRカメラと投影イメージの間の障害物を取り除いてください。
- 他の赤外線通信機器、照明器具、家庭用暖房器具などを近くに置かないでください。
- 同梱のUSBケーブル（最長：5m）を使用してください。
- USBケーブルの長さを5m以上に延長するためには、認定されたアクティブ延長USBケーブルが必要です。

ステップ1：ユーティリティソフトウェアのインストール

A. システム要件

インタラクティブ機能の正常な作動のために、以下の要件に従ってください：

システム要件	
オペレーティングシステム	Microsoft Windows XP (SP3)/Windows 7 (32bit/64bit)/Windows 8/ Windows 8.1 (. NET Framework 4.0がインストールされている必要があります。) Mac OS X(10.7~10.10)
CPU	Intel® Core™ i3以上
メモリ	2GB以上

B. www.dnpscreensからソフトウェアの最新版をダウンロードし、PCにインストールしてください。

C. ソフトウェアユーティリティを起動すると、以下のユーティリティアイコンが Windows／Mac OSのタスクバーに表示されます。

	フィンガー／スタイラスモード
	アクティブペンモード
	切断

D. 手順を進める前に、PCとプロジェクタを同梱のUSBケーブル及び信号ケーブルで接続してください。

ステップ2：オペレーションモード

Windows 7 及びWindows 8オペレーティングシステムでは、マルチポイントのタッチコントロールがサポートされています（Windows XP及びMac OS Xでは利用できません）。

レーザーカーテン（LaserCurtain）（オプションアクセサリ）を使用している場合は、マルチポイントタッチのためのフィンガー／スタイラスモード（ ）を選択してください。ライトペン（IRペン）を使用している場合は、アクティブペンモード（ ）を選択してください。

IRペンのオペレーションモードは、シングルポイントタッチのみです。

ステップ3：タッチエリアの設定

A. 自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）を選択してください：

注意：

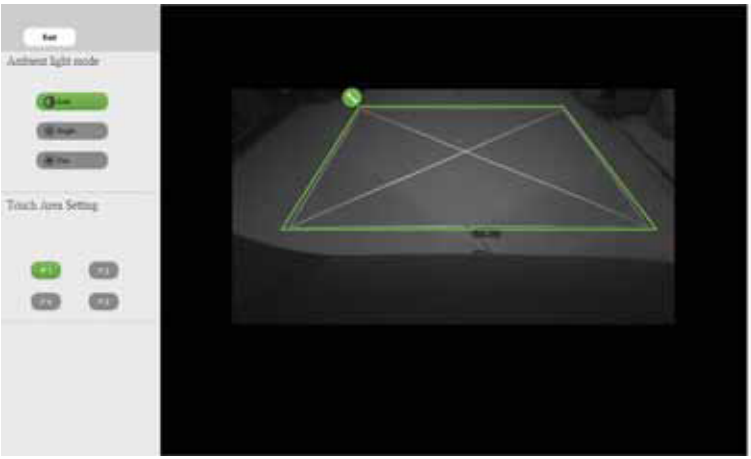
- 全てのソフトウェアアプリケーションを終了してください。
- 周辺の照明を暗くしてください。
- タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）中に、レンズを遮らない又は振動させないようにしてください。

- 投影されたイメージが鮮明であるかを確認してください。もしそうでない場合は、イメージを鮮明化するために焦点を調節します。
- 自動設定の後エラーメッセージが表示された場合は、環境を確認し、やり直してください。
- エラーメッセージが引き続き表示される場合は、手動タッチエリア設定（Manual Touch Area Setting）に切り替えてください。

B. 手動タッチエリア設定（Manual Touch Area Setting）を選択してください：

B-1. カメラが投影イメージをキャプチャーした後、タッチエリア（Touch Area）ウインドウが表示されます。作業タッチエリアは緑のフレームで定義されます。キャプチャーされたイメージが十分鮮明でない場合は、「環境照明モード選択（Ambient light mode selection）」を、実際の環境照明条件に応じて、「自動（Auto）」から「明るい（Bright）」又は「暗い（Dim）」に選択しなおしてください。

注意！キャプチャーされたイメージが実際のカメラの表示を表しており、投影イメージと反転している場合があります（プロジェクタの位置によって）。P1は右下角、P2は左下角などのようになります。



B-2. タッチエリア境界の微調整

ステップ1: P1をクリックします。マウスを使用して、緑の角P1を投影された白のフレームの角のすぐ外側にドラッグします。

ステップ2: P2からP4を適切に調節します。調節可能な緑の区域（作業タッチエリア）が完全に投影された白のフレームを覆うようにしてください。

ステップ3: 投影された白のフレームの完全に外側にある緑のフレームをダブルクリックします。もしそうでない場合は、再度微調整してください。

B-3. タッチエリア（Touch Area）が正しく設定されたら、終了をクリックしてください。

ステップ4: キャリブレーション

A. 自動的にキャリブレーションを行うためには、自動キャリブレーション（Auto Calibration）を選択します。自動キャリブレーション中は、カメラの視界を遮らないようにしてください。

注意:

自動キャリブレーション（Auto Calibration）がうまくいかなかった場合は、以下のステップでトラブルシューティングを行い、もう一度自動キャリブレーション（Auto Calibration）を行ってください。

- 全てのソフトウェアアプリケーションを終了してください。
- 周辺の照明を暗くしてください。
- キャリブレーション中は、レンズを遮らない又は振動させないようにしてください。
- 投影されたイメージが鮮明であることを確認してください。もしそうでない場合は、イメージを鮮明化するために焦点を調節します。

キャリブレーションの結果が満足でない場合、又は、自動キャリブレーション（Auto Calibration）のエラーメッセージが連続してスクリーンに表示される場合は、手動キャリブレーション（Manual Calibration）に切り替えてください。

B. タッチ精度を手動で調節するためには、手動キャリブレーション（Manual Calibration）を選択してください：

注意：より良い精度のためには、手動キャリブレーション（Manual Calibration）を推奨します。

タッチ精度を調節するためには、複数の画面上のキャリブレーションポイントを使用します。

オペレーションモードに応じて、フィンガー又はペンを使用してキャリブレーションを行います。

ステップ1：キャリブレーションの対象が画面に表示されます（上左角から始まります）。

ステップ2：中央の色が変わるまで対象の中央を押したままにすると、ポイントが設定されることになります。

ステップ3：放します。次のキャリブレーションの対象が表示されます。

ステップ4：ステップ2及び3を、キャリブレーションが完了するまで繰り返し行います。

キャリブレーションがうまくいかない場合は、以下を行ってください：

- 全てのソフトウェアアプリケーションを終了してください。
- 周辺の照明を暗くしてください。
- キャリブレーション中は、レンズを遮らない又は振動させないようにしてください。
- 投影されたイメージが鮮明であるかを確認してください。もしそうでない場合は、イメージを鮮明化するために焦点を調節します。
- タッチエリア（Touch Area）が完全に画面を覆っていることを確認してください。

ステップ 5: タッチ感度

タッチ機能が反応しない、又は、書いたものが間欠的である場合は、タッチ感度（Touch Sensitivity）レベルを調節することによって、感度を調節することができます。

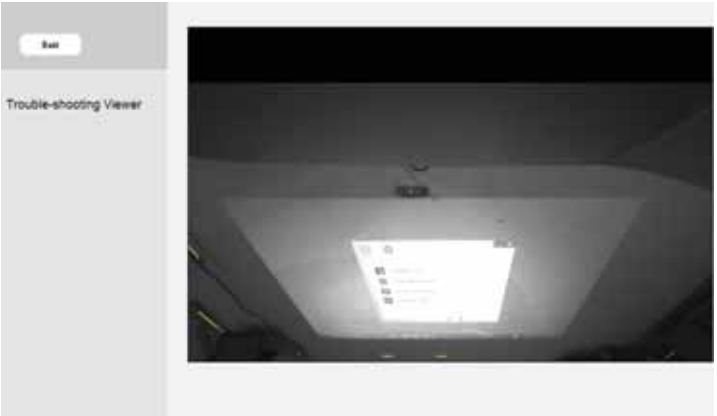
- デフォルト：4
- 最大：10（最大感度）
- 最小：0（最小感度）

注意：タッチ感度（Touch Sensitivity）は、アクティブペンモード（Active Pen Mode）では調節できません。

ステップ6：トラブルシューティングビューアー

環境光源からの赤外光（IRライト）がタッチ性能を妨げる場合があります。トラブルシューティングビューアーでは、デバッギングのために、リアルタイムでイメージを表示します。光の干渉は緑で表示されます。緑の障害物がイメージエリア内に現れる場合は、光源を配置し、干渉を防いでください。

注意：インタラクティブ機能は、トラブルシューティングビューアーでは無効です。マウスを使用して終了をクリックして下さい。



付録：仕様

I. 一般仕様		
キャリブレーション	自動キャリブレーション 手動キャリブレーション	
マルチタッチ	10タッチポイント（Win7及びWin8準拠）	
表示モード	天井モードのみをサポート	
II. ソフトウェアのインストール		
システム要件	必要なOS：	> Microsoft Windows XP (SP3)：マウスモードがサポートされている。 > Windows 7/Windows 8：タッチモード－10タッチポイントがサポートされており、マウスモードがサポートされている。 > （Windows: .NET Framework 4.0のインストールが必要です） > Max OS X(10.7~10.10)
	プロセッサのタイプ	Intel Core™ i3以上
	RAM	2GB以上

LAN

ステータス（Status）

ネットワーク接続のステータスを表示します。

DHCP

DHCP設定を設定します：

- オン（On）：「オン（On）」を選択すると、プロジェクタがネットワークから自動的にIPアドレスを取得します。
- オフ（Off）：「オフ（Off）」を選択すると、手動でIP、サブネットマスク（Subnet Mask）、ゲートウェイ（Gateway）、及び、DNS設定を割り当てます。

IPアドレス（IP Address）

IPアドレスを表示します。

サブネットマスク（Subnet Mask）

サブネットマスク番号を表示します。

ゲートウェイ（Gateway）

プロジェクタに接続されているネットワークのデフォルトゲートウェイを表示します。

DNS

DNS番号を表示します。

MACアドレス（MAC Address）

MACアドレスを表示します。

グループ名（Group Name）

グループ名を表示します。

プロジェクタ名（Projector Name）

プロジェクタ名を表示します。

場所（Location）

プロジェクタの場所を表示します。

問い合わせ（Contact）

問い合わせ情報を表示します。

プロジェクタ制御のためのウェブブラウザの使用方法

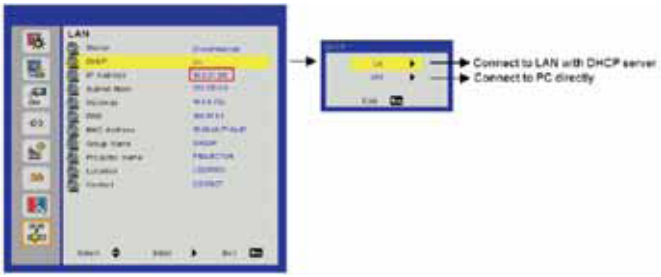
制御機器からウェブブラウザを介してプロジェクタを遠隔制御することができます。直接又はネットワークを介して接続することができます。

1. コンピューターからプロジェクタへLAN接続をする場合：

ステップ1：DHCPの電源を入れ、DHCPサーバーが自動的にIPを割り当てる、又は、手動で必要なネットワーク情報を入力できるようにします。

ステップ2：その後、適用（apply）を選択し、 OK ボタンを押して、設定プロセスを終了します。

ステップ3：以下の通り、プロジェクタのLAN機能からIPアドレス（IP Address）を見つけてください。



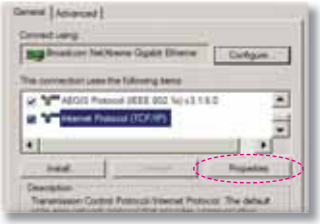
1) DHCPサーバーでLANに接続し、DHCP ONを選択して、ステップ10へ進んでください。

2) 直接PCに接続し、DHCP OFFを選択してください。

ステップ4：
適用（apply）を選択し、「入力（Enter）」ボタンを押して機能を送る、又は、「メニュー（menu）」キーを押して終了します。

ステップ5：
ネットワーク接続（Network Connections）を開くためには、**スタート（Start）**をクリックし、**コントロールパネル（Control Panel）**をクリックし、**ネットワーク及びインターネット接続（Network and Internet Connections）**をクリックし、その後、**ネットワーク接続（Network Connections）**クリックします。設定したい接続をクリックし、**ネットワークタスク（Network Tasks）** から、**この接続の設定の変更（Change settings of this connection）**をクリックします。

ステップ6：
全般タブ（General）の**この接続では以下の項目を使用する（This connection uses the following items）**で、**インターネットプロトコル（Internet Protocol）（TCP/IP）**をクリックし、「プロパティ（Properties）」をクリックします。



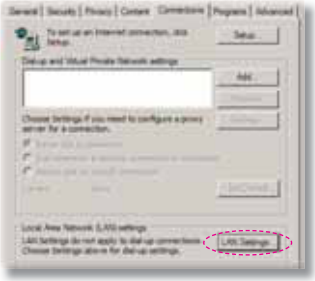
ステップ7：
以下のIPアドレスを使用（Use the following IP address）をクリックし、下記を入力します：

1) IPアドレス（IP address）：10.0.21.100

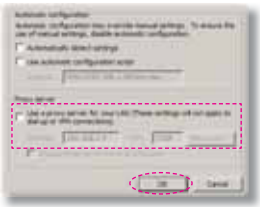
2) サブネットマスク（Subnet mask）：255.255.0.0

3) デフォルトゲートウェイ（Default gateway）：10.0.0.254

ステップ8：
IEウェブブラウザでインターネットオプション（Internet Options）を開くためには、インターネットオプション（Internet Options）をクリックし、**接続（Connections）**タブをクリックし、「LAN設定（LAN Settings...）」をクリックします。



ステップ9：
ローカルエリアネットワーク（LAN）設定（Local Area Network Setting）のダイアログボックスが表示されます。**プロキシサーバー（Proxy Server）エリア**で、**LANでプロキシサーバーを使用する（Use a proxy server for your LAN）**のチェックマークを外して、「はい（OK）」ボタンを2回クリックします。

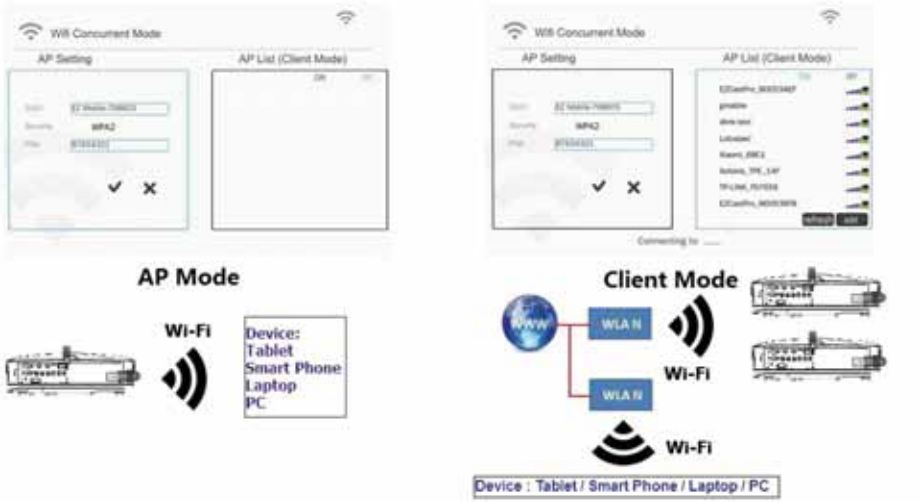


ステップ10：
ウェブブラウザを開き、URLにIPアドレスを入力し、「入力（Enter）」を押します。

2. コンピューターとプロジェクタの間をWi-Fi接続する場合

ステップ1：WiFi接続を設定します

- WiFiドングル（オプション／アクセサリ）をプロジェクタのUSBソケットに挿入します。
- 入力（Input）→マルチメディア（Multimedia）→設定（Settings）→WiFiへ進みます。
- SSID/AP名とパスワードをAP設定メニューで定義します。注意！パスワードは最低でも8文字必要です。リモートコントロールの終了（exit）を押して、バーチャルキーボードを終了し、設定を保存できるようにします。
- 以上で、ワイヤレス機器を直接プロジェクタに接続する準備ができました（APモード）。
- WiFiネットワーク（クライアントモード）で接続したい場合は、プロジェクタとワイヤレス機器を共通のWiFiネットワークで接続し、接続されたユニットがお互いにネットワークで見ることができる状態でなければなりません。
- APリスト（AP list）を表示（ON）し、ワイヤレスネットワークが見えるようにします（クライアントモードのみ）。
- プロジェクタをご希望のワイヤレスネットワークに接続します（クライアントモードのみ）。
- 設定を終了します。

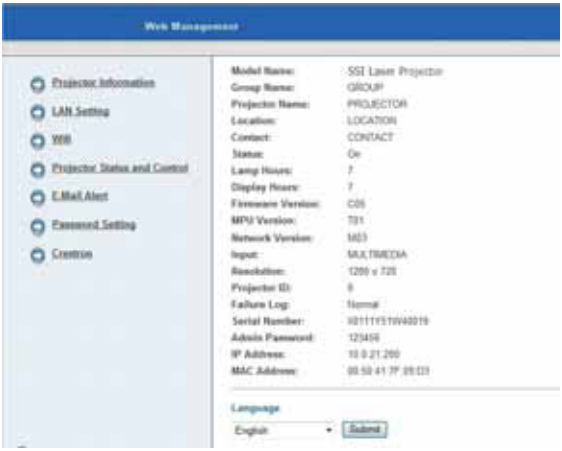


ステップ2：プロジェクタへ接続します（APモードのみ）

- 入力（Input）→ マルチメディア（Multimedia） → モバイル／タブレット又はラップトップ（Mobile/Tablet or Laptop）（機器に応じて）へ進みます。
- モバイル／タブレット又はラップトップで：利用可能なワイヤレスネットワークのリストを開き、表示されたパスワードを使用してリストのAPへ接続します。

ステップ3：APモードでウェブ管理ページへアクセスします。
ウェブブラウザを開き、IPアドレス192.168.111.1をURLに入力し、「入力（Enter）」を押します。

プロジェクタの情報
ユーザーは、プロジェクタ情報をこのページで読み出し、異なる言語のコンテンツ表示を選択することができます。



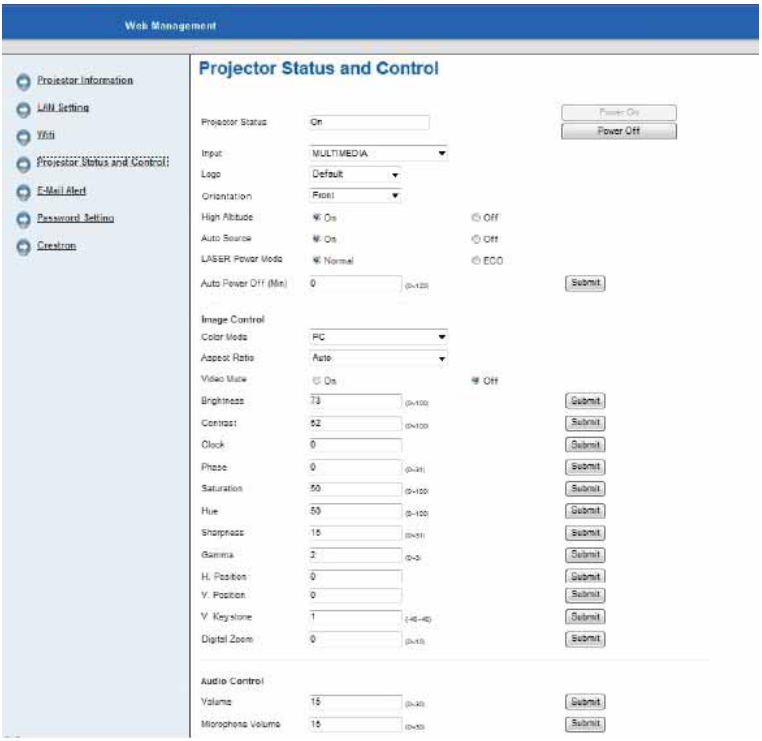
LAN設定（LAN Setting）

ユーザーはこのページでLANのパラメータを設定し、プロジェクタ情報を編集することができます。

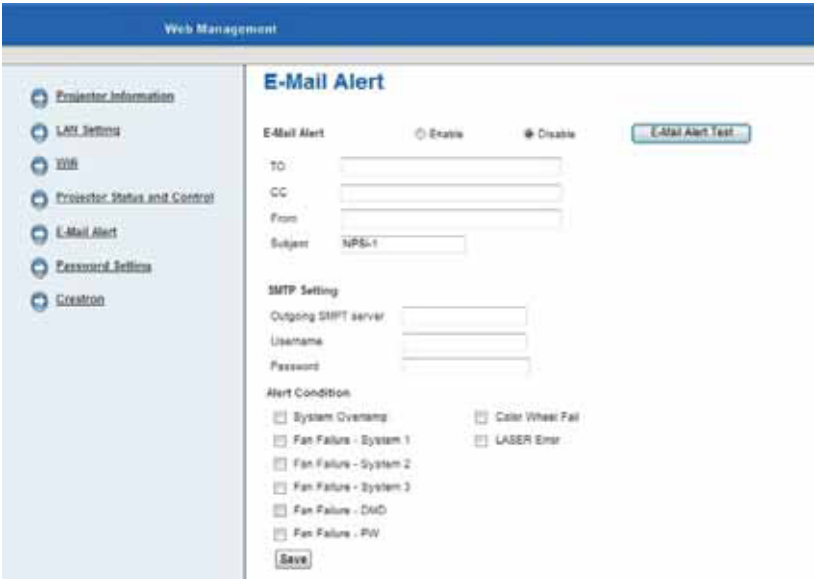
Wi-Fi

ユーザーは、異なるプラットフォーム及びオペレーティングシステムのためにEZViewをインストールすることができます。

プロジェクタのステータス及び管理（Projector Status and Control）
ユーザーは、このページでプロジェクタを管理することができます。



E-mailアラート（E-mail Alert）
ユーザーは、Eメールアドレスを割り当て、アラート通知を分類することができます。



パスワード設定（Password Setting）
ユーザーは、ウェブ管理へアクセスするためのパスワードを設定することができます。

クレストン制御（Crestron control）：クレストンフラッシュUIでプロジェクタを制御する方法については、73ページを参照してください。

EZView

EZViewは、スマートフォン、タブレット、ラップトップ、デスクトップなどからワイヤレスでコンテンツを移動し、それをLaserPanel プロジェクタに表示させる、APP及びソフトウェアです。APPでできることには制限がありますが、ソフトウェアの使用については、720pの最大解像度以外の制限はありません。

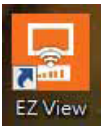
EZView APPの機能：

- ローカルにある写真、ドキュメント（PDF及びOfficeファイル）ギャラリー、及び、スケッチをサポートしています。
- ローカルにあるビデオをサポートしています。
- ウェブページを表示し、スケッチ機能もサポートしています。
- カメラからのイメージデータのストリーミング。
- Youtubeのようなウェブビデオをサポートしています。
- Dropboxをサポートしています。

EZView APP又はソフトウェアでのスクリーン表示

ステップ1：機器のオペレーティングシステムに応じて、EZViewツールを機器にインストールします。

ステップ2：以下のアイコンをクリックして、機器のEZViewを起動します。



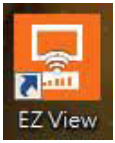
PC又はラップトップ

タブレット又はスマートフォン

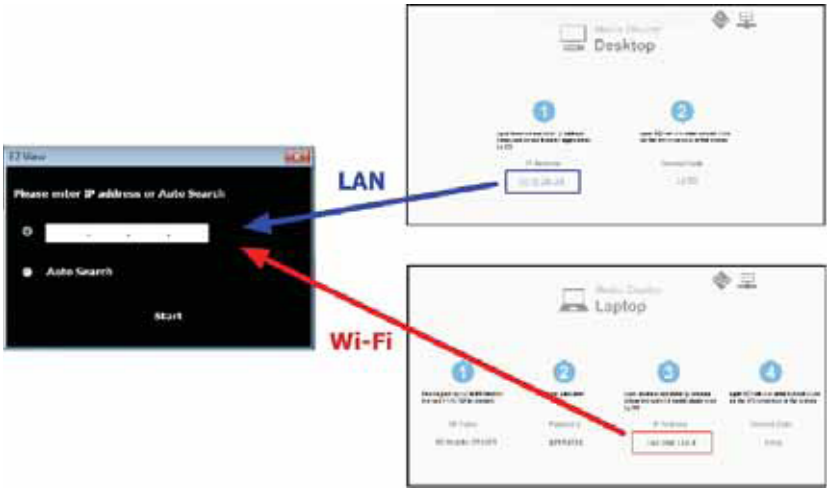
PC又はラップトップでのEZView

ステップ1：PC／ラップトップをプロジェクタ（APモード）に接続する、又は、PC／ラップトップとプロジェクタの両方を共通のWiFi又はLANネットワーク（クライアントモード）に接続します。

ステップ2：PC又はラップトップ上の以下のアイコンをクリックして、機器のEZViewを起動し、プロジェクタのマルチメディア（Multimedia）モードにアクセスします。



ステップ3：IPアドレスを入力します（WiFi又はLAN接続のいずれかから選択します）。



ステップ4：スクリーン表示機能について、機器からのイメージを投影するために、ミラーモード又は拡張モードを選択します。

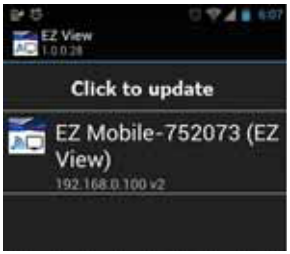
1. イメージ位置の選択（スクリーンの1／4、1／2、又は、1／1）
2. ミラーモード表示
3. 拡張モード表示
4. ウェブ管理ページへのリンク（LANネットワーク経由のAPモード及びクライアントモードのみ）
5. 終了
6. 表示モード：ビデオ又はグラフィック
7. 互換モード
8. オーディオオン／オフ
9. ビデオアプリケーションの再生のための、メディアストリーミングモード
10. ビデオの再生開始
11. ビデオの再生停止
12. ビデオストリーミングファイルの選択

タブレット又はスマートフォンでのEZView

ステップ1：モバイル／タブレットをプロジェクタ（APモード）に接続する、又は、モバイル／タブレットとプロジェクタの両方を共通のWiFi又はLANネットワーク（クライアントモード）に接続します。

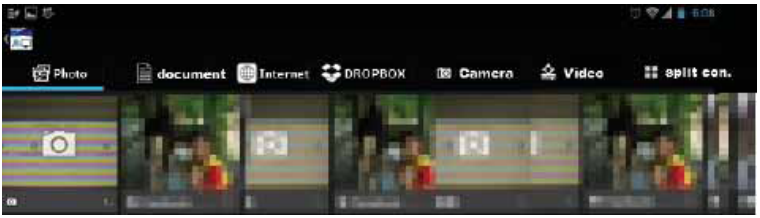
ステップ2：モバイル／タブレット上の以下のアイコンをクリックして、機器のEZViewを起動します。

ステップ3：EZView APPを起動し、プロジェクタのマルチメディア（multimedia）→ モバイル／タブレットへ進みます。



ステップ4：画面に表示される接続パスワードを入力します。

ステップ5：EZView APPでプロジェクタへストリーミングする方法を選択します。



マルチメディアファイルへのアクセス

このプロジェクタでは、以下の機器に保存されているマルチメディアファイル（写真、ビデオ、音楽、ドキュメント）を投影するために、2つの方法をサポートしています：

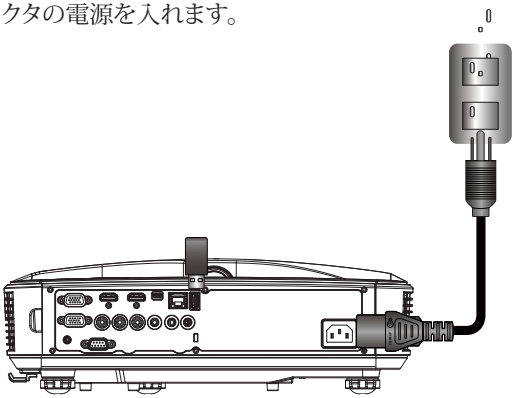
a. ワイヤレスドングル（上記参照）－モバイルフォン、タブレットPC、ノートブック、又は、デスクトップに保存されているメディアファイルへワイヤレスでアクセスします。

b. USBフラッシュドライブ－機器に保存されているメディアファイルに直接アクセスします。

マルチメディアモードへのアクセス

1. ワイヤレスドングル又はUSBフラッシュドライブを、プロジェクタの後ろにあるUSBコネクタに差し込みます。

2. プロジェクタの電源を入れます。



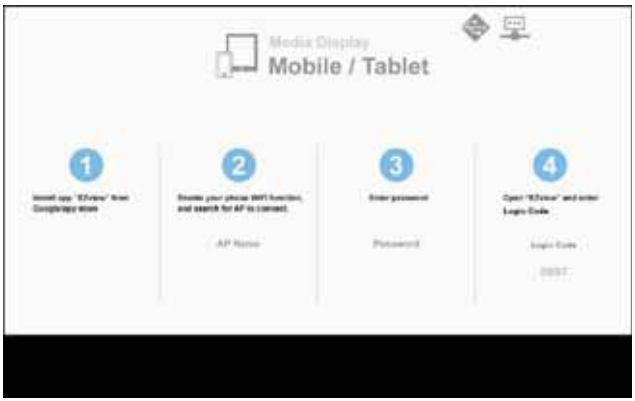
3. リモートコントロール又はコントロールパネルの「入力（INPUT）」を押して、▲ ▼キーを押して「マルチメディア（Multimedia）」を選択し、「入力（Enter）」キーを押して決定します。

モバイルの表示

モバイル機器、又は、タブレット、PCに保存されているメディアファイルにアクセスするためには、以下を行います：

1. マルチメディア（**Multimedia**）メニューで、モバイル／タブレット（**Mobile/Tablet**）を選択します。

2. モバイル機器又はタブレットPCで：オペレーティングシステム用の「EZview」アプリケーションをインストールします。

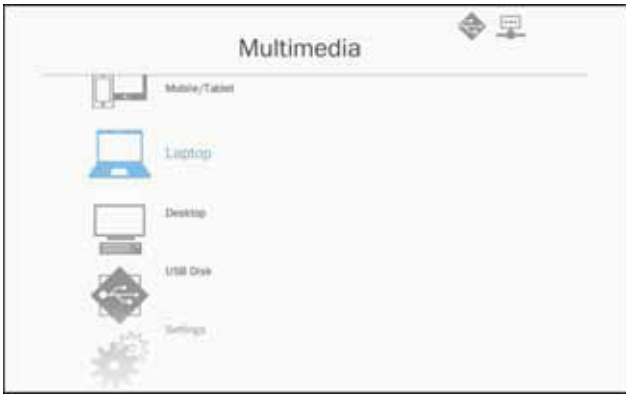


3. モバイル機器又はタブレットPCのWiFi機能を有効にし、WiFiネットワークリストにあるAP名を検索します。
4. 最初の接続では、パスワードの入力が指示されます。パスワードを入力します。
5. 「EZview」アプリケーションを起動し（上記参照）、ログインコードを入力します。
6. 接続が確立されるまで待ちます。以上でモバイル機器又はタブレットPCのメディアファイルがプロジェクタにストリーミングできるようになります。

ラップトップの表示

ラップトップ／ノートブックに保存されているメディアファイルにアクセスするためには、以下を行います：

1. **マルチメディア（Multimedia）**メニューで、**ラップトップ（Laptop）**を選択します。



2. ラップトップ／ノートブックのWiFi機能を有効にし、WiFiネットワークリストにあるAP名を検索します。

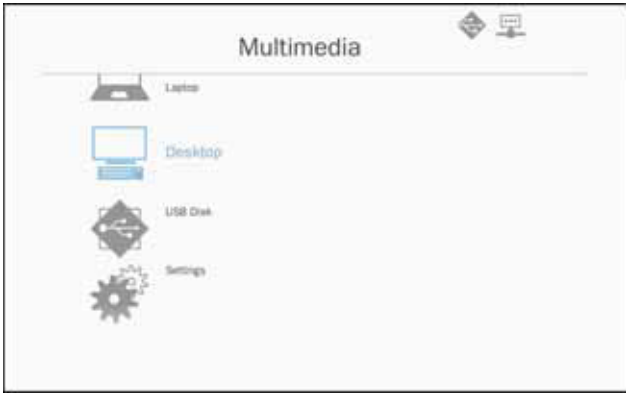
3. 最初の接続では、パスワードの入力が指示されます。パスワードを入力します。
4. ウェブブラウザを開き、IPアドレスを入力します。その後、画面の左側にある「WiFi」を選択し、オペレーティングシステム用のEZViewアプリケーションをインストールします。
5. 「EZview」アプリケーションを起動し（上記参照）、ログインコードを入力します。

6. 接続が確立されるまで待ちます。以上でラップトップ／ノートブックのメディアファイルがプロジェクタにストリーミングできるようになります。

デスクトップの表示

デスクトップに保存されているメディアファイルにアクセスするためには、以下を行います：

1. **マルチメディア（Multimedia）**メニューで、**デスクトップ（Desktop）**を選択します。



2. ウェブブラウザを開き、画面に表示されるIPアドレスを入力します。その後、画面の左側にある「WiFi」を選択し、オペレーティングシステム用のEZViewアプリケーションをインストールします。

3. 「EZview」アプリケーションを起動し（上記参照）、ログインコードを入力します。
4. 接続が確立されるまで待ちます。以上でデスクトップのメディアファイルがプロジェクタにストリーミングできるようになります。

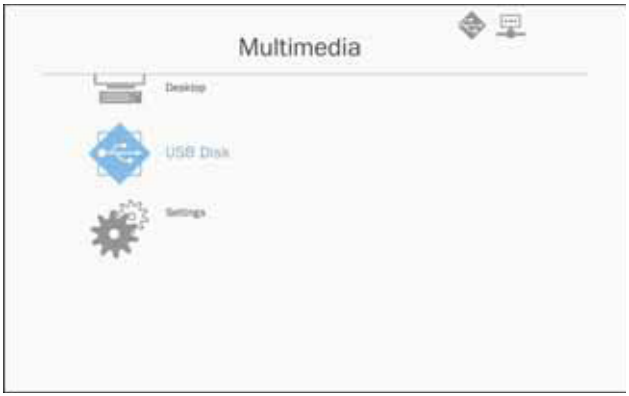
USB記憶装置の表示

USBフラッシュドライブに保存されているメディアファイルにアクセスするためには、以下を行います：

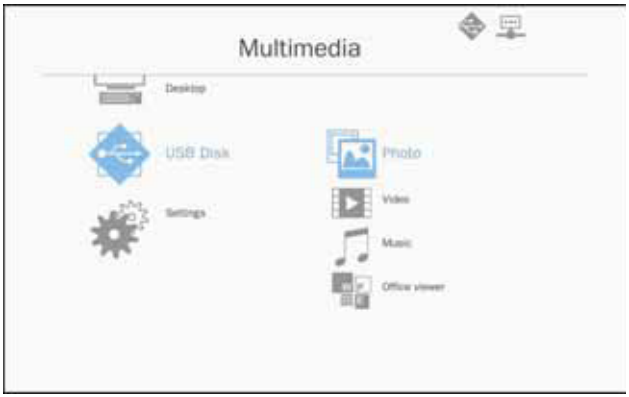
サポートされているファイルフォーマット

マルチメディアのカテゴリ	ファイルフォーマット
写真	*BMP, JPG*
音楽	*MP3, WMA*
ビデオ	*AVI, MOV, MP4, RM, RMVB, DAT, MPG, ISO, TS, MKV, VOB, and WMV*
ドキュメント	*WORD, EXCEL, PPT, PDF*

1. マルチメディア（**Multimedia**）メニューで、**USB**ディスク（**USB Disk**）を選択します。



2. ▲ ▼ キーを使用して、ファイルのカテゴリを選択し、「入力（Enter）」キーを押します。

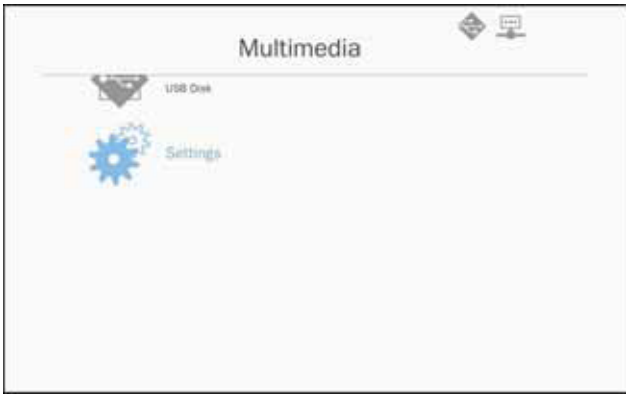


3. ▲ ▼キーを使用して、閲覧／再生するファイルを選択し、「入力（Enter）」キーを押して決定します。

マルチメディア設定の設定

設定を変更するためには、以下を行います：

1. マルチメディア（**Multimedia**）メニューで、設定（**Settings**）を選択します。



2. ▲ ▼キーを使用して、ご希望のメニューオプションを選択し、「入力（Enter）」キーを使用して、サブメニューに入ります。

- システム（System）：ファームウェアのバージョン及びファームウェアの更新を見るためには、このオプションを選択します。
- ビデオ（Video）：ディスプレイの比率を変更し、リピートモードを設定するためには、このオプションを選択します。
- 写真（Photo）：ディスプレイの比率、スライドショーのパターン、及び、スライドショーの長さを変更するためには、このオプションを選択します。
- 音楽（Music）：リピートモードを設定するためには、このオプションを選択します。
- WiFi：Wi-Fi接続の設定をするためには、このオプションを選択します。

3. ▲ ▼キーを使用して、設定の調整／選択（adjust/select）を選択し、「入力（Enter）」キーを押して決定します。

ダストフィルターの取り付け及び洗浄

埃の多い環境でプロジェクタを使用している場合は、500時間の稼働毎又はより頻繁にダストフィルターを洗浄することが推奨されます。

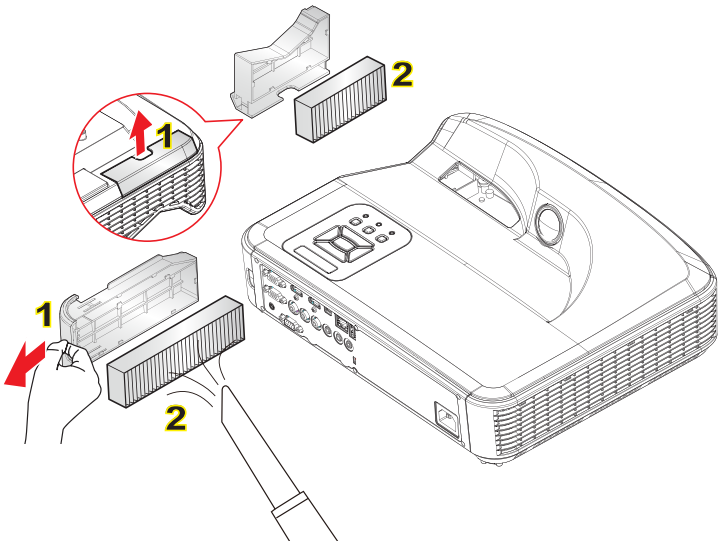
警告メッセージが画面に表示された場合は、以下を行い、エアフィルターを洗浄してください。

The usage time of the dust filter is reached.

Please clean the dust filters for better performance.

ダストフィルターの使用時間に到達しました。
より良く機能するために、ダストフィルターを洗浄してください。

- 埃の多い環境では、オプションのダストフィルターを使用してください。
- ダストフィルターが取り付けられている場合は、適切なメンテナンスを行い過熱やプロジェクタの故障を防いでください。
- ダストフィルターはオプションです。



エアフィルターの洗浄手順:

1. 「⏻」ボタンを押して、プロジェクタの電源を切ります。
2. 電源コードを抜きます。
3. 図の通り、ダストフィルターを引き出します。1
4. 注意してダストフィルターを取り除きます。フィルターを洗浄又は交換します。2

フィルターを取り付ける場合は、上記の手順を逆に行います。

5. プロジェクタの電源を入れ、ダストフィルターを戻した後フィルターの使用カウンタをリセットします。

互換モード

VGAアナログ

a. PC信号			
モード	解像度	垂直周波数(Hz)	水平周波数（Hz）
VGA	640x480	60	31.5
	640x480	67	35.0
	640x480	72	37.9
	640x480	75	37.5
	640x480	85	43.3
IBM	720x400	70	31.5
SVGA	800x600	56	35.1
	800x600	60	37.9
	800x600	72	48.1
	800x600	75	46.9
	800x600	85	53.7
Apple, MAC II	832x624	75	49.1
XGA	1024x768	60	48.4
	1024x768	70	56.5
	1024x768	75	60.0
	1024x768	85	68.7
	1024x768	120	99.0
Apple, MAC II	1152x870	75	68.7
SXGA	1280x1024	60	64.0
	1280x1024	72	77.0
	1280x1024	75	80.0
QuadVGA	1280x960	60	60.0
	1280x960	75	75.2
SXGA+	1400x1050	60	65.3
UXGA	1600x1200	60	75.0

b. 拡張ワイドタイミング			
モード	解像度	垂直周波数（Hz）	水平周波数（Hz）
WXGA	1280x720	60	44.8
	1280x800	60	49.6
	1366x768	60	47.7
	1440x900	60	59.9
WSXGA+	1680x1050	60	65.3

c. コンポーネント信号			
モード	解像度	垂直周波数（Hz）	水平周波数（Hz）
480i	720x480 (1440x480)	59.94(29.97)	15.7
576i	720x576 (1440x576)	50(25)	15.6
480p	720x480	59.94	31.5
576p	720x576	50	31.3
720p	1280x720	60	45.0
	1280x720	50	37.5
1080i	1920x1080	60(30)	33.8
	1920x1080	50(25)	28.1
1080p	1920x1080	23.98/24	27.0
	1920x1080	60	67.5
	1920x1080	50	56.3

HDMIデジタル

a. PC信号			
モード	解像度	垂直周波数（Hz）	水平周波数（Hz）
VGA	640x480	60	31.5
	640x480	67	35.0
	640x480	72	37.9
	640x480	75	37.5
	640x480	85	43.3
IBM	720x400	70	31.5
SVGA	800x600	56	35.1
	800x600	60	37.9
	800x600	72	48.1
	800x600	75	46.9
	800x600	85	53.7
Apple, MAC II	832x624	75	49.1
XGA	1024x768	60	48.4
	1024x768	70	56.5
	1024x768	75	60.0
	1024x768	85	68.7
	1024x768	120	99.0
Apple, MAC II	1152x870	75	68.7
SXGA	1280x1024	60	64.0
	1280x1024	72	77.0
	1280x1024	75	80.0
QuadVGA	1280x960	60	60.0
	1280x960	75	75.2
SXGA+	1400x1050	60	65.3
UXGA	1600x1200	60	75.0

b. 拡張ワイドタイミング			
モード	解像度	垂直周波数（Hz）	水平周波数（Hz）
WXGA	1280x720	60	44.8
	1280x800	60	49.6
	1366x768	60	47.7
	1440x900	60	59.9
WSXGA+	1680x1050	60	65.3
c. ビデオ信号			
モード	解像度	垂直周波数（Hz）	水平周波数（Hz）
480p	640x480	59.94/60	31.5
480i	720x480 (1440x480)	59.94(29.97)	15.7
576i	720x576 (1440x576)	50(25)	15.6
480p	720x480	59.94	31.5
576p	720x576	50	31.3
720p	1280x720	60	45.0
	1280x720	50	37.5
1080i	1920x1080	60(30)	33.8
	1920x1080	50(25)	28.1
1080p	1920x1080	23.98/24	27.0
	1920x1080	60	67.5
	1920x1080	50	56.3
d. HDMI 1.4a 強制3Dタイミング－ビデオ信号			
モード	解像度	垂直周波数（Hz）	水平周波数（Hz）
フレーム パッキング	720p	50	31.5
	720p	59.94/60	15.7
	1080p	23.98/24	15.6
サイド・バイ・サイド（ハーフ）	1080i	50	31.5
	1080i	59.94/60	31.3
トップ・アンド・ボトム	720p	50	45.0
	720p	59.94/60	37.5
	1080p	23.98/24	33.8

RS232コマンド／プロトコル機能リスト

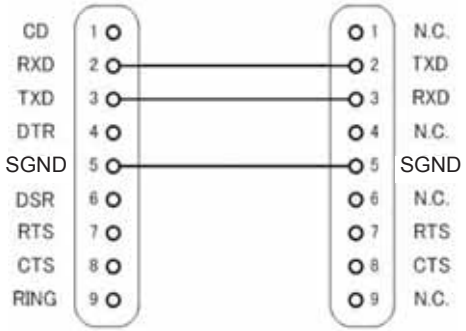
RS232ポート設定

項目	方法
通信方法	非同期通信
ビット／秒	19200
データビット	8ビット
パリティ	なし
停止ビット	1
フロー制御	なし

RS232信号接続

コンピューターCOMポート
（D-Sub 9ピンコネクタ）

プロジェクタCOMポート
（D-Sub 9ピンコネクタ）



コマンドセットリスト

コマンドの説明	ASCIIコード	プロジェクタの応答	N値	備考
Power（電源）	#0000 n		0 : Off（オフ） 1 : On（オン）	
Emulate Remote（エミュレート・リモート）	#0001 n		1 : Up（上） 2 : Left（左） 3 : Right（右） 4 : Down（下） 5 : Menu（メニュー） 6 : Source（ソース） 7 : Keystone（キーストーン）+ 8 : Keystone（キーストーン）- 9 : Volume（音量）+ 10 : Volume（音量）-	
Resync（再同期）	#0002 1		• •	VGAのみ
AV Mute (Blank)（AVミュート）（ブランク）	#0003 n		0 : Off（オフ） 1 : On（オン）	
Freeze（フリーズ）	#0004 n		0 : Unfreeze（非フリーズ） 1 : Freeze（フリーズ）	
Input Source（入力ソース）	#0005 n		1 : VGA 1 2 : VGA 2 3 : HDMI 1 4 : HDMI 2 5 : Video（ビデオ） 6 : Multimedia（マルチメディア）	
Color Mode（カラーモード）	#0010 n		1 : Bright（ブライト） 2 : PC 3 : Movie（映画） 4 : Game（ゲーム） 5 : User（ユーザー）	
Brightness（明るさ）	#0011 n		0~100	
Contrast（コントラスト）	#0012 n		0~100	
Sharpness（鮮明度）	#0013 n		0~31	ビデオのみ

Aspect Ratio （アスペクト比）	#0020 n		1 : Auto（自動） 2 : 4:3 3 : 16:9 4 : 16:10	
Zoom（ズーム）	#0021 n		0 : Zoom（ズーム）- 1 : Zoom（ズーム）+	
Keystone （キーストーン）	#0022 n		-40~40	
Orientation（方向）	#0023 n		1 : Front（前） 2 : Rear（後ろ） 3 : Front Ceiling（前天井） 4 : Rear Ceiling（後ろ天井）	
Language（言語）	#0030 n		1 : English（英語） 2 : German（ドイツ語） 3 : Swedish（スウェーデン語） 4 : French（フランス語） 5 : Arabic（アラビア語） 6 : Dutch（オランダ語） 7 : Norwegian（ノルウェー語） 8 : Danish（デンマーク語） 9 : Simplified Chinese （簡体字中国語） 10 : Polish（ポーランド語） 11 : Korean（韓国語） 12 : Russian（ロシア語） 13 : Spanish（スペイン語） 14 : Traditional Chinese （繁体字中国語） 15 : Italian（イタリア語） 16 : Portuguese （ポルトガル語） 17 : Turkish（トルコ語） 18 : Japanese（日本語）	
Menu Location （メニュー位置）	#0031 n		1 : Top Left（左上） 2 : Top Right（右上） 3 : Center（中央） 4 : Bottom Left（左下） 5 : Bottom Right（右下）	
Reset（リセット）	#0032 1		• •	
Mute（ミュート）	#0040 n		0 : Off（オフ） 1 : On（オン）	
Volume（音量）	#0041 n		0~30	

Microphone Volume（マイクロホンの音量）	#0042 n		0~30	
Auto Power Off（自動電源オフ）（分）	#0050 n		0~120	ステップ＝5
High Altitude（高高度）	#0051 n		0 : Off（オフ） 1 : On（オン）	
Color Mode Read（カラーモード読み取り）	#00110 1	Okn	n : 1/2/3/4/5 = Bright（ブライト）/ PC / Movie（映画）/ Game（ゲーム）/ User（ユーザー）	
Aspect Ratio Read（アスペクト比読み取り）	#00120 1	Okn	n : 1/2/3/4 = Auto（自動）/ 4:3 / 16:9 / 16:10（超ワイド）	
Input Source (curr. src)（入力ソース）（現在のソース）	#00160 1	Okn	n : 0/1/2/3/4/5/6 = None（なし）/ VGA1 / VGA2 / HDMI1 / HDMI2 / Video（ビデオ）/ Multimedia（マルチメディア）	
Sofware Version（ソフトウェアのバージョン）	#00161 1	Okddd	ddd : FW version（FWバージョン）	
Information（情報）	#00162 1	Okabbbbccdddee	a : Power Status（電源のステータス）/ b : LD Hour（時間）/ c : Input Source（入力ソース）/ d : Firmware Version（ファームウェアのバージョン）/ e : Color mode（カラーモード）	

クレストン（Creston）

ユーザーは、クレストン（Creston）フラッシュUIを使ってプロジェクタを制御することができます。

「ツール（tools）」タブの入力文字列のクレストンフラッシュUIに基づいて、入力の長さの制限を以下のリストで示します（「スペース」及びその他の句読点が含まれます）：

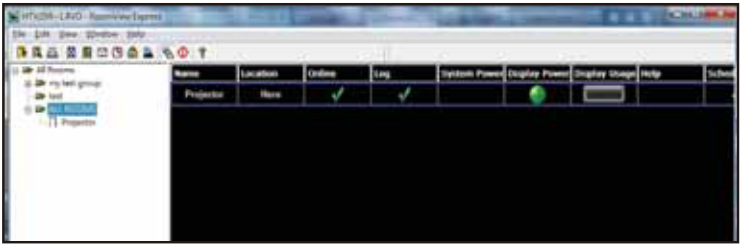
カテゴリ	項目	入力の長さ（文字）
クレストン制御	IPアドレス	15
	IP ID	2
	ポート	5
プロジェクタ	プロジェクタ名	10
	場所	9
	割り当て先	9
ネットワーク設定	DHCP（有効）	なし
	IPアドレス	15
	サブネットマスク	15
	デフォルトゲートウェイ	15
	DNSサーバー	15
ユーザーの パスワード	有効	なし
	新しいパスワード	15
	確認	15
管理者の パスワード	有効	なし
	新しいパスワード	15
	確認	15

クレストンルーム・ビュー制御ツール

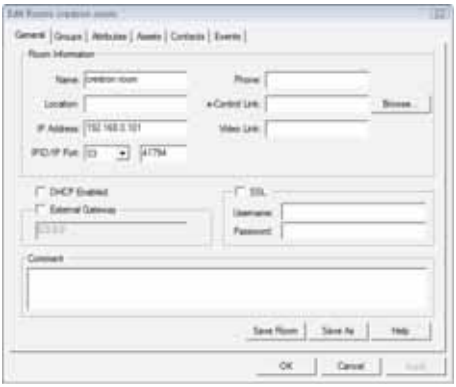
クレストンルーム・ビュー™では、1つのイーサネットネットワーク250以上の制御システムの中央監視ステーションを提供します（より多くも可能ですが、その数はIP ID及びIPアドレスの組み合わせによって異なります）。クレストンルーム・ビューでは、プロジェクタのオンラインステータス、システム電源、ランプの寿命、ネットワーク設定、及び、ハードウェアの障害、更に管理者によって定義されているカスタム属性を含む、各プロジェクタを監視します。
管理者は、ルーム情報、連絡先情報、及び、イベントを追加、削除、又は、編集することが可能で、全てのユーザーに対してソフトウェアによって自動的に記録されます。（オペレーションUIは以下のイメージの通りです）

> クレストンルーム・ビューの機能は、製品のモデル及び仕様に従って設定されます。

1. メイン画面



2. ルームの編集



3. 属性の編集

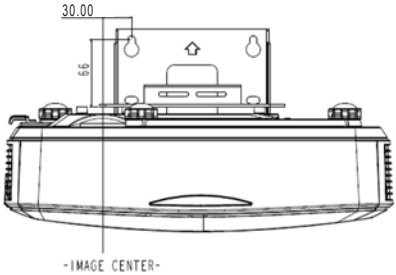
4. イベントの編集

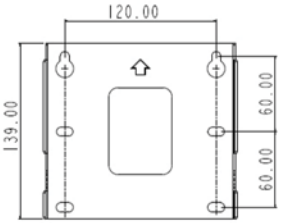
詳細情報につきましては、以下のサイトをご覧ください：

http://www.crestron.com & www.crestron.com/getroomview.

天井吊り下げ方法

天井取り付け作業には、dnp LaserPanelマウントを使用してください。

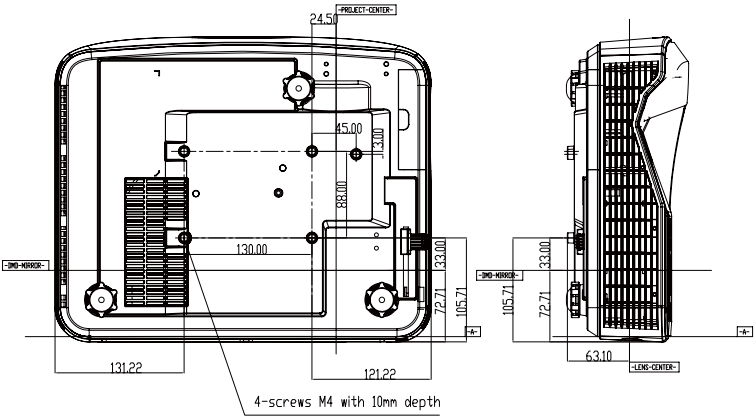




> 不正な取り付けによる損傷は保証の対象外であることに注意してください。

警告：

1. 天井とプロジェクタの下の間に、少なくとも10cmの隙間を空けるようにしてください。
2. 熱源付近へのプロジェクタの設置は避けてください。

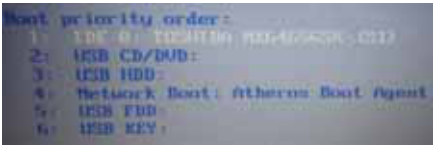


トラブルシューティング

質問1 プロジェクタをUSBケーブルで接続した場合、PCが起動できないのはなぜですか?

答え:

1. PCからUSBケーブルを抜く、又は、
2. PCのBIOSセットアップページで「起動優先順位(Boot priority order)」を変更します。ハードディスクを最優先にして、変更を保存し、PCを再起動してください。



質問2 オペレーティングシステムがUSB機器を識別しない場合どうしたらいいですか?

答え:

1. USBケーブルを抜き差しして、再度確認してください。
2. 他のUSBポートに切り替えて、再度確認してください。
3. コンピューターを再起動して、再度確認してください。
4. コントロールパネル(Control Panel)の電源オプション(Power Options)で、高度な設定(Advance Settings)のUSB設定(USB settings)で、USBの選択停止設定ステータスを確認してください。「無効(Disabled)」に切り替えてください。

5. ラップトップ/PC製造者の公式サイトで、USBドライバーを最新版に更新してください。
6. プロジェクタに同梱されているUSBケーブルを使用し、再度確認してください。USBの延長が必要な場合は、販売業者にお問い合わせください。

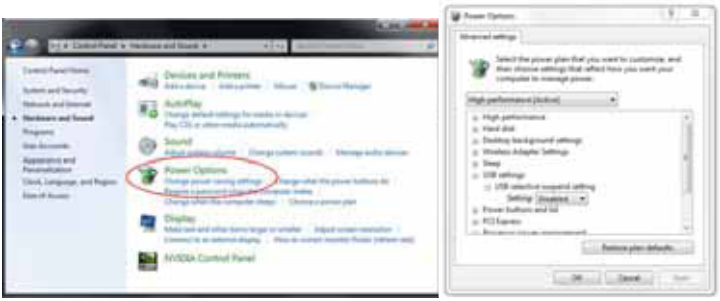
7. コンピューターのUSBポートが正しく機能していない場合があります。ご自身のITスタッフにご相談ください。

質問3 ユーティリティアイコンが、緑(/)ではなく、赤( )なのはなぜですか?

答え: 赤いアイコン( )は、接続が失敗したことを示しています。これには以下の原因が考えられます:

1. インタラクティブ機能がOSDで有効であるか確認してください。

2. USBケーブルを抜き差しして、再度確認してください。
3. 他のUSBポートに切り替えて、再度確認してください。
4. コンピューターを再起動して、再度確認してください。
5. コントロールパネル(Control Panel)の電源オプション(Power Options)で、高度な設定(Advance Settings)のUSB設定(USB settings)で、USBの選択停止設定ステータスを確認してください。「無効(Disabled)」に切り替えてください。



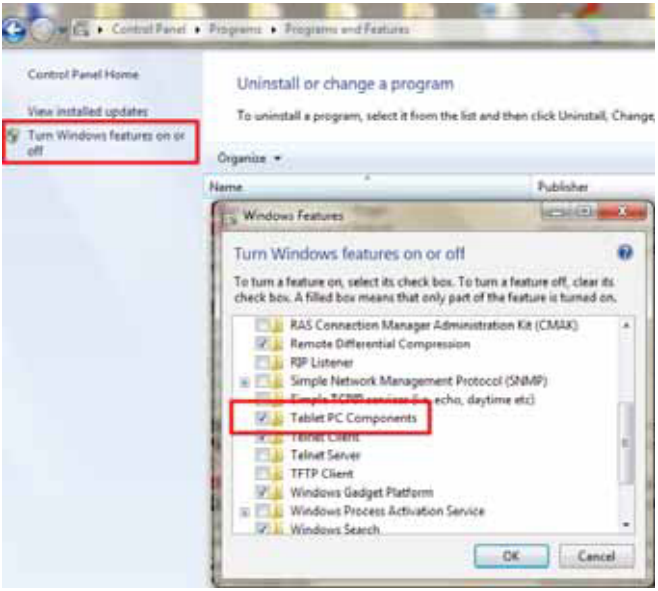
6. ラップトップ/PC製造者の公式サイトで、USBドライバーを最新版に更新してください。
7. ラップトップ/PC製造者の公式サイトで、BIOSドライバーを最新版に更新してください。

8. プロジェクタに同梱されているUSBケーブルを使用し、再度確認してください。USBの延長が必要な場合は、販売業者にお問い合わせください。
9. コンピューターのUSBポートが正しく機能していない場合があります。ご自身のITスタッフにご相談ください。

質問4 1つのタッチポイントしかない場合はどうしたらよいですか?

答え:

1. USBケーブルをPCに再度差し込んでください。
2. 「コントロールパネル(Control Panel)」で、「タブレットPCコンポーネント(Tablet PC Components)」が選択されていることを確認してください。



質問5 キャリブレーション(Calibration)とタッチエリア設定(Touch Area Setting)はいつ行えばよいですか?

答え: 最初のインストール時にキャリブレーション(Calibration)とタッチエリア設定(Touch Area Setting)を行ってください。プロジェクタ又はスクリーンが移動した場合は、タッチエリア設定(Touch Area Setting)及びキャリブレーション(Calibration)を再度行う必要があります。

- ラップトップ/PCの解像度が変更された場合は、再度キャリブレーションを行ってください。
- より良い精度のためには、手動キャリブレーションを行ってください。
- オフセットが大きすぎる場合は、手動キャリブレーションを行い、トラブルシューティングのステップ5 キャリブレーション(Calibration)を参照してください。

質問6 自動キャリブレーション(Auto Calibration)及び自動タッチエリア設定(Auto Touch Area Setting)が両方とも失敗した場合、どうしたらよいですか?

答え：

1. OSD設定の「方向（orientation）」を始めに確認してください。インタラクティブ機能は、天井モード（Ceiling Mode）のみをサポートしています。

プロジェクタのOSDメッセージが表示される場合は、自動キャリブレーション（Auto Calibration）及び自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）が失敗する場合があります。自動キャリブレーション（Auto Calibration）及び自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）を行う前に、OSDメッセージが消えるまでお待ちください。

自動キャリブレーション（Auto Calibration）及び自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）を再度行うために、以下のトラブルシューティングの手順を行ってください：

a. 全てのソフトウェアアプリケーションを終了してください。
b. 周辺の照明を暗くしてください。
c. キャリブレーション（Calibration）中は、レンズを遮らない又は振動させないようにしてください。
d. 投影されたイメージが鮮明であるかを確認してください。もしそうでない場合は、イメージを鮮明化するために焦点を調節します。
e. 「自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）失敗」又は「自動キャリブレーション（Auto Calibration）失敗」のメッセージが再度表示される場合は、タッチエリア設定（Touch Area Setting）及びキャリブレーション（Calibration）を手動モード（Manual Mode）に切り替えてください。

2. プロジェクタのランプ電源モード（Projector Lamp Power Mode）選択を確認してください。低いランプの明るさ（ECOモード）が、自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）及び自動キャリブレーション（Auto Calibration）に影響する場合があります。通常（Normal）モードに切り替え、タッチエリア設定（Touch Area Setting）及びキャリブレーション（Calibration）を終了してください。

3. プロジェクタのカラーモード（Color Mode）選択を確認してください。自動タッチエリア設定（Auto Touch Area Setting）及び自動キャリブレーション（Auto Calibration）の両方の精度を確実にするためには、カラーモード（Color mode）をブライトモード（Bright Mode）に切り替えることを推奨します。

質問8 マウスのカーソル（）が点滅する、又は、スクリーン上で飛ぶ場合、又は、タッチ機能（Touch function）が特定の投影エリアでうまく機能しない場合、どうしたらよいですか？

答え：

1. 強い光がスクリーンに当てられていないか確認してください。もしそうである場合は、ライトを消してください。
2. スクリーンに異物がないかどうか確認してください。もしある場合は、異物を取り除いてください。
3. 詳細な手順につきましては、ステップ4 タッチエリア設定（Touch Area Setting）を参照し、手動タッチエリア（Manual Touch Area）フレームが正しく設定されているか確認してください。

質問9 投影エリアの角が無反応又は破線が見られる場合はどうしたらよいですか？

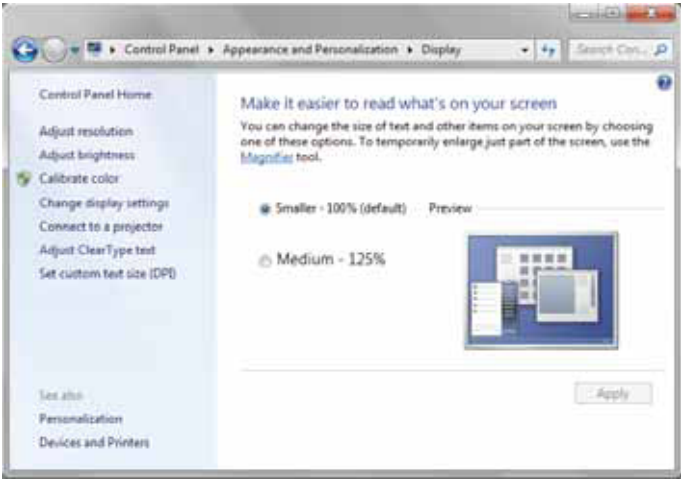
答え：

1. 感度を上げるために、タッチ感度（Touch Sensitivity）のレベルを調節してください。トラブルシューティングにつきましては、ステップ6 タッチ感度（Touch Sensitivity）を参照してください。
2. タッチ機能が無反応のままである場合は、カメラレンズの状態を確認してください。埃又は粒子がある場合は、ダストブロワーで光学ポートを丁寧にクリーニングしてください。

質問10 タッチ機能が正確でない場合はどのようにしたらよいですか？

答え： タッチの精度は、Windowsのデフォルトのディスプレイ設定が変更された場合に影響を受けることがあります。

1. 設定ページ＜Start menu/Control Panel/Appearance and Personalization＞に進んでください。



2.「小(Smaller)- 100%(デフォルト)」 を選択し、「適用(Apply)」をクリックしてください。

規制及び安全情報

この付録では、プロジェクタについての全般的な情報を記載します。

FCCに関する情報

本機器は、試験され、FFC規則の第15章に定められたクラスBデジタル機器に関する制限に準拠していることが確認されています。本制限は、住宅への設置における有害な干渉に対して十分な保護を提供するために設計されています。本機器は、電磁無線周波エネルギーを発生、使用、放射しており、説明書に従って設置及び使用されない場合、無線通信に有害な干渉が出る恐れがあります。

しかし、この影響が特定の設置において発生するという保証はありません。本機器が、機器のオン／オフによって判断できる、ラジオ又はテレビの受信への有害な干渉の原因である場合、ユーザーは、以下の内の1つ以上の手段によって干渉の是正を試みることを推奨します：

- 受信アンテナの方向を変える又は回転させる。
- 機器と受信機の間の距離を離す。
- 機器を受信機が接続されているコンセントの回路とは別の回路に接続する。
- 販売業者又は経験のあるラジオ／テレビ技術者に相談する。

注意：シールド・ケーブル

その他のコンピューター機器への接続はすべてFCC規則への準拠を維持するために、シールド・ケーブルを使用して行わなければなりません。

注意

製造者によって明確に認められていない変更又は修正によって、連邦通信委員会によって与えられている、本プロジェクタの操作のためのユーザーの権限が無効とされる場合があります。

操作条件

本機器は、FCC規則の第15章に準拠しています。操作に関しては、以下の2つの条件に従うものとする：

1. 本機器が有害な干渉を及ぼす恐れがない、及び、
2. 本機器が、意図されない操作による干渉を含む、受けた干渉に対応できなければならない。

注意：カナダのユーザー

本クラスBのデジタル機器は、カナダICES-003に準拠しています。

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

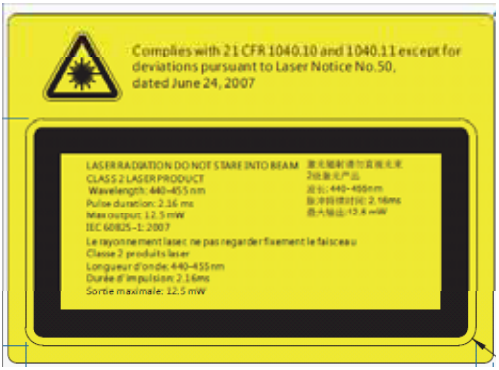
EU諸国への適合宣言

- EMC指令（EMC Directive）2004/108/EC（改正を含む）
- 定電圧指令（Low Voltage Directive）2006/95/EC
- R & TTE指令（R & TTE Directive）1999/5/EC（製品にRF機能がある場合）

廃棄に関する指示

廃棄する場合は、本電気機器をごみとして捨てないようにすること。環境汚染を最小限にし、最大限の地球環境保護のために、リサイクルしてください。

Safety notice



警告

- 本プロジェクタは、IEC 60825-1:2007 、CFR 1040.10及び1040.11に準拠する、クラス2レーザー機器です。
- クラス2レーザー製品です。光線を凝視しないでください。
- 本プロジェクタは、内蔵型クラス4レーザーモジュールです。分解又は改造は非常に危険です。絶対に行わないようにしてください。
- ユーザーガイドで明確に指示されていない操作又は調節は、危険なレーザー放射線被ばくのリスクとなります。
- レーザー照射の被ばくによる損傷の原因となる恐れがあるため、プロジェクタを開ける又は解体しないでください。
- プロジェクタの電源が入っている場合は、光線を凝視しないでください。明るい光によって永久的な目の損傷につながる恐れがあります。
- 管理、調節、又は、操作手順に従わない場合、レーザー照射の被ばくによる損傷の原因となることがあります。
- 可能性のあるレーザー被ばく、及び、クラス2被ばく放出限界を上回る副次放射を防ぐための予防措置に関する明確な警告を含む、組み立て、操作、及び、メンテナンスに関する適切な指示。