

IWB Setup Software/EyeRIS NEC edition

操作ガイド【Mac/Linux 版】

- 本ソフトが対応している電子黒板キットおよびプロジェクター
 - NP04Wi
 - NP03Wi
 - NP-UM352WJL
- その他、上記の商品に接続して使用する別売品の対応
 - NP01TM

動作環境について

次の OS で動作します。

- Mac OS X 10.9/10.10/10.11
- Linux® Ubuntu 12.04/14.04

ソフトウェアを起動するには、Moto、Qt、OpenCV Framework が必要です。

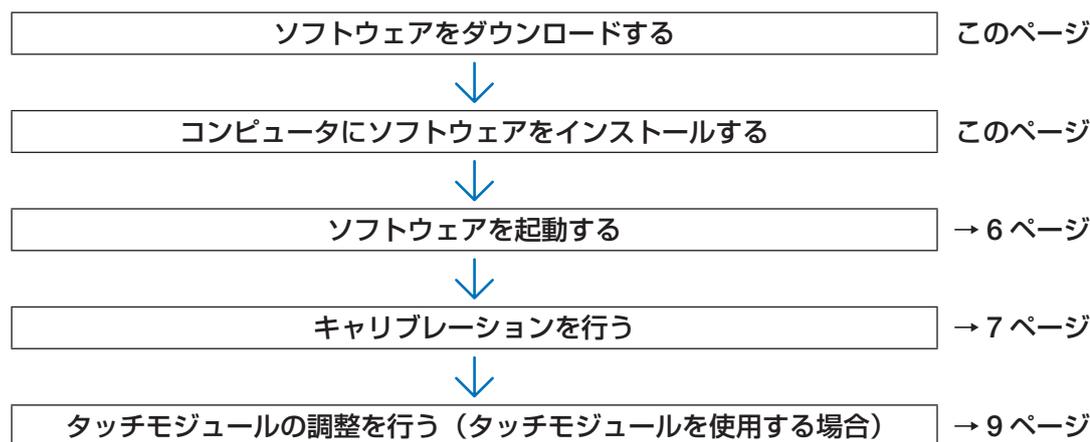
これらは Linux のインストーラにより自動でダウンロードされます。

商標について

- Mac、Mac OS は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

操作の流れ

設定および操作は、次のステップで行います。



ソフトウェアをダウンロードする

当社プロジェクトのソフトウェア・ドライバ ダウンロードページにアクセスします。

URL : <http://www.nec-display.com/dl/jp/pj/soft/lineup.html>

IBW Setup Software/EyeRIS NEC edition のダウンロード画面を開いて、表示に従って EyeRIS をコンピュータに保存します。

コンピュータにソフトウェアをインストールする

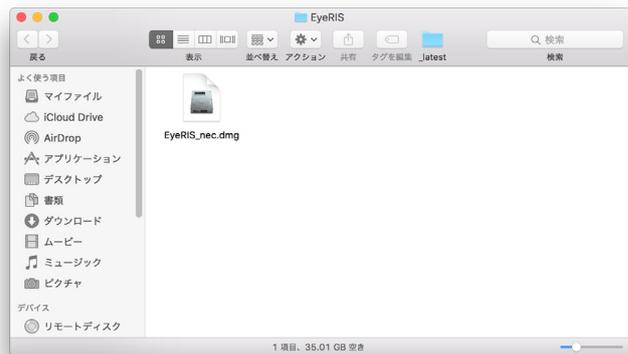
重要

- ソフトウェアのインストール/アンインストールは、「管理者」権限で行ってください。
- インストールを行う前に、起動しているアプリケーションソフトをすべて終了してください。他のアプリケーションソフトが起動していると、インストールが正常に終了しない場合があります。
- コンピュータに古いバージョンのソフトウェアがインストールされている場合は、必ず古いバージョンをアンインストールしてからインストールしてください。

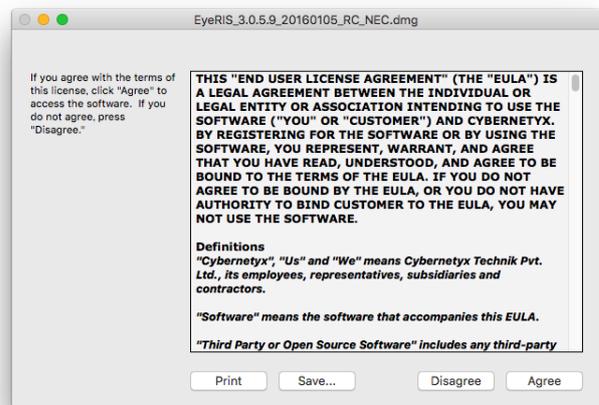
【Mac OS の場合】

●インストールの方法

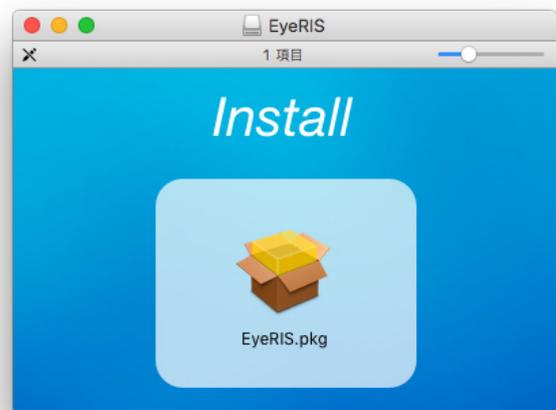
1. 「EyeRIS_nec.dmg」をダブルクリックする。



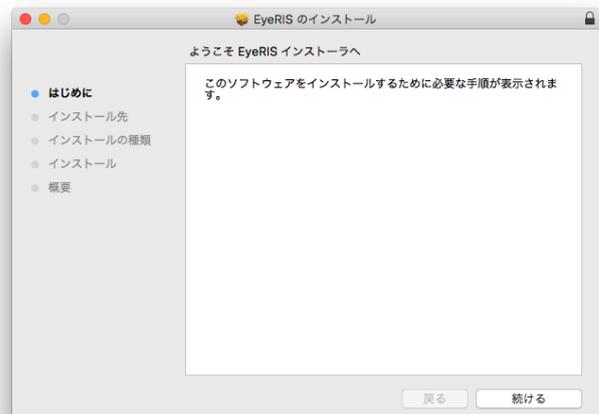
2. 使用許諾契約画面が表示されるので「Agree」をクリックする。



EyeRIS のインストール画面が表示されます。



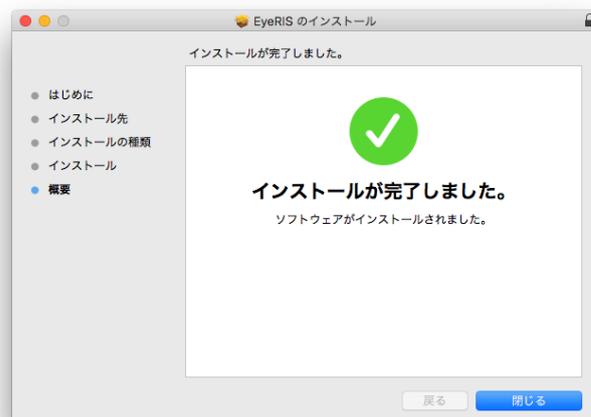
3. 「続ける」をクリックする。



4. 「インストール」をクリックする。



これで、インストールが完了しました。「閉じる」をクリックして画面を閉じてください。



●アンインストールの方法

アプリケーションフォルダー内の「EyeRIS」と「Sensorviewer」をゴミ箱に入れる。

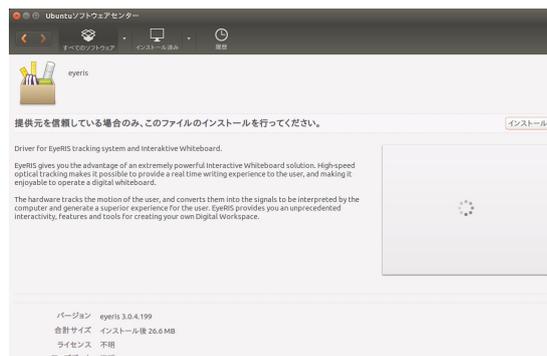
【Linux の場合】

●インストール方法

1. 「EyeRIS_nec.deb」を右クリックして、「Ubuntu ソフトウェアセンターで開く(O)」を選択する。



2. 「インストール」をクリックする。



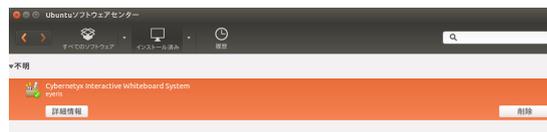
これでインストールが完了しました。

●アンインストール方法

1. Ubuntu ソフトウェアセンターを開いて、「インストール済み」 - 「不明」を選択する。
リストに EyeRIS が表示されます。



2. 「削除」をクリックする。



ソフトウェアを起動する

準備：

- プロジェクターに添付の取扱説明書、電子黒板キットに添付のインストールマニュアル、またはタッチモジュールに添付の設置説明書に従って、先にセットアップを行ってください。
コンピュータとカメラユニット（NP-UM352WJD の場合はプロジェクター本体）が USB ケーブルで接続されていないと右のメッセージが表示され、ソフトウェアを起動することができません。
※画面は Linux 版のものであります。



また、NP-UM352WJL の場合は、プロジェクターの電源が入っていないとき（スタンバイ状態も含む）や、「リモートペン」が無効のときにも、同じメッセージが表示されます。「リモートペン」は、NP-UM352WJL に添付の取扱説明書に従って設定してください。

1. EyeRIS の設定メニューを表示させる。

【Mac OS の場合】

アプリケーションフォルダーから EyeRIS をクリックして EyeRIS Software を起動させます。

【Linux の場合】

デスクトップの EyeRIS アイコンをダブルクリックして EyeRIS Software を起動させるとタスクトレイに  アイコンが追加されます。アイコンをクリックすると、EyeRIS の設定メニューが表示されます。

●キャリブレーションメニュー画面

※画面は Linux 版のものであります。

カメラユニットとコンピュータが接続中であることを表します。

EyeRIS の設定メニューを閉じます。
※ソフトウェアは終了しません。

トラブルシューティング画面に切り替えます。

EyeRIS を終了します。

マニュアルキャリブレーションを実行します。

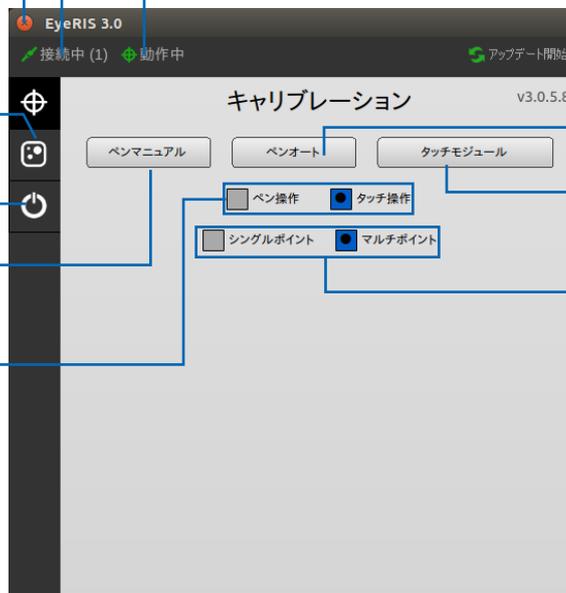
電子ペンで操作する場合は「ペン操作」を選択してください。
タッチモジュールを使用する場合は「タッチ操作」を選択してください。

電子ペンまたはタッチ操作の状態を表します。

動作中： 電子ペンまたはタッチ操作が使用できます。

停止中： キャリブレーションが未実行、またはトラブルシューティング画面にて一時停止中で、電子ペンまたはタッチ操作が使用できません。

(電子ペンが動作しない場合は、トラブルシューティングをご確認ください。)



お使いのソフトウェアのアップデートを検出したときに表示されます。ここをクリックするとアップデートを実行します。

オートキャリブレーションを実行します。

タッチモジュールのキャリブレーションと調整ダイヤル A/B を使った調整を行います。

【Linux 版のみ】

マウスのような操作を行う場合は「シングルポイント」を選択してください。
タブレットのようなタッチ操作を行う場合は「マルチポイント」を選択してください。

2 箇所以上の同時描画が可能となります。
(お使いの描画ソフトによっては、2 箇所以上の同時描画が使用できないことがあります。)

(Mac 版は、マウスのような操作のみとなります。)

●ソフトウェアの終了方法

1. EyeRIS の設定メニュー画面を表示する。

【Mac OS の場合】

Dock メニューの  アイコンをクリックします。

【Linux の場合】

タスクトレイに表示されている  アイコンをクリックします。

2. 画面左側の アイコン をクリックしてソフトウェアを終了する。

キャリブレーションを行う

電子ペンまたはタッチモジュールを初めて使用するときは、電子ペンや指でタッチした位置を正しく認識させるために、必ずキャリブレーションを行います。

ペンオート	自動で電子ペンの位置合わせを行います。手軽に位置合わせを行いたいときに選択します。
ペンマニュアル	手動で電子ペンの位置合わせを行います。プロジェクターを常設するときや、より高精度な位置合わせを行いたいときに選択します。
タッチモジュール	タッチモジュールを使用する前に、キャリブレーションと調整ダイヤル A/B を使ったタッチ操作の位置合わせを行います。調整手順は 8 ページをご覧ください。

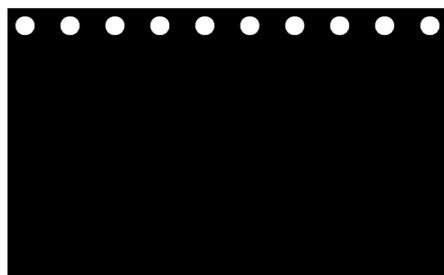
お知らせ

- 接続しているコンピュータの解像度が変わったときや、入力信号が一時的に途切れたときに、再度キャリブレーションが必要になる場合があります。

●キャリブレーションを自動で行う [オートキャリブレーション]

キャリブレーションメニュー画面の「ペンオート」ボタンをクリックする。

投写映像が自動調整画面に切り替わります。



5～8秒ほどで位置合わせが終了し、もとの映像に戻ります。

お知らせ

- 以下のメッセージが表示された場合は 10 ページ「トラブルシューティング」を参照し、カメラの認識範囲と外光の影響を確認してください。
※画面は Linux 版のものです。



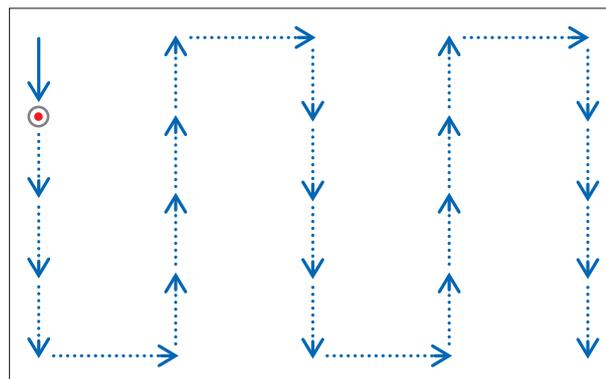
●キャリブレーションを手動で行う [マニュアルキャリブレーション]

1. キャリブレーションメニュー画面の「ペンマニュアル」ボタンをクリックする。

投写映像が手動調整画面に切り替わり、画面の左上に赤い点（「」マーク）が表示されます。



2. 電子ペンで赤い点の中心をタッチする。
赤い点は、25 箇所が順番に表示されます。



すべてをタッチすると、位置合わせが終了し、キャリブレーション完了のメッセージが表示されます。

3. 電子ペンでタスクトレイの「」アイコンをタッチする。
これで、キャリブレーションが終了しました。

注意

- コンピュータとカメラユニット (NP-UM352WJD の場合はプロジェクター本体) を接続している USB ケーブルを抜くときは、必ずソフトウェアを終了させた状態で行ってください。
ソフトウェアを起動したまま USB ケーブルを抜くと、コンピュータの動作が不安定になる場合があります。

お知らせ

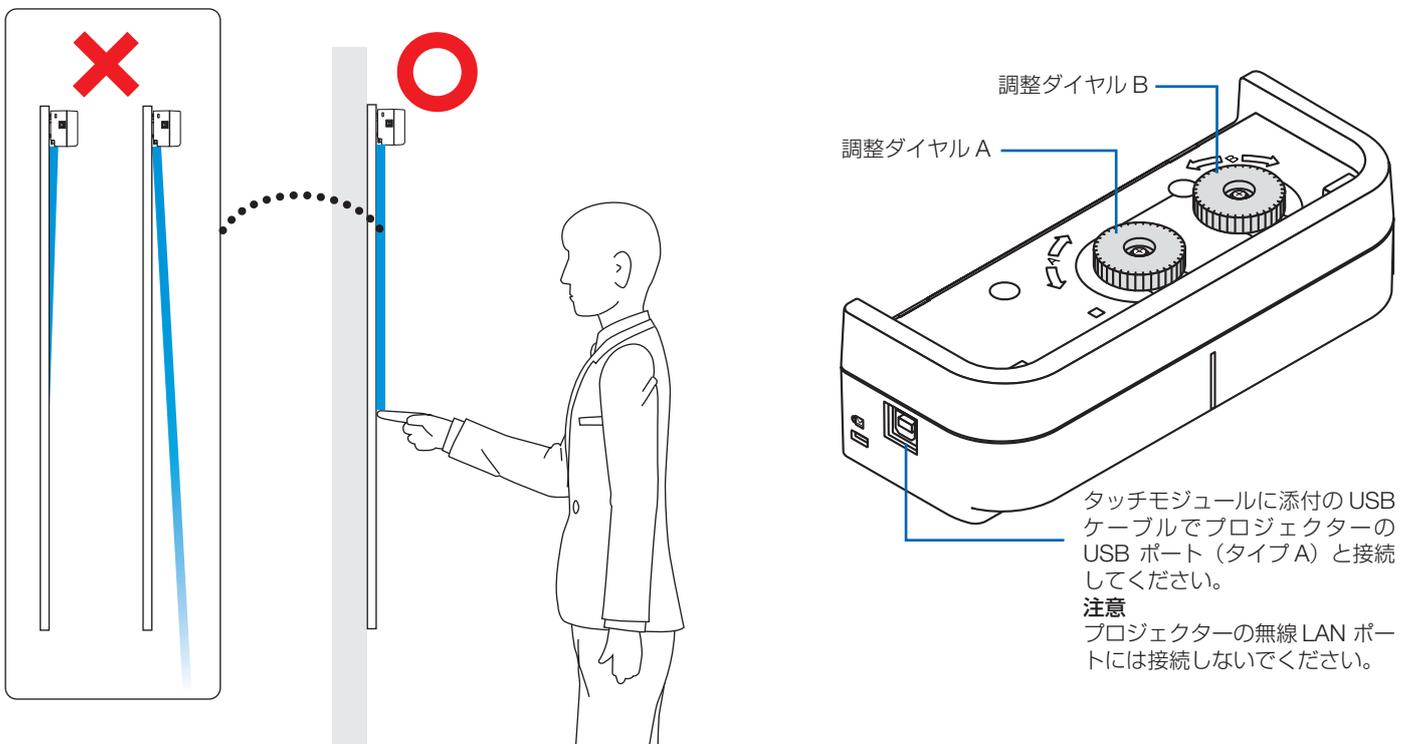
- トラブルシューティング画面の「自動実行」にチェックを入れると、コンピュータを起動したときに、ソフトウェアが自動で起動します。
- 電子黒板機能を使用するためには、描画用ソフトウェアが必要です。
当社プロジェクターのサポートページでは提供しておりませんので、市販の描画用ソフトウェアをご用意ください。
- プロジェクターで入力信号を切り替えて他の映像を投写している間も、コンピュータ上では電子黒板機能が動作しています。
このとき、電子ペン (タッチモジュールを使用している場合は指) で投写画面にタッチすると、コンピュータの画面に描画されたり、その他の操作が実行されることがありますのでご注意ください。

タッチモジュールの調整を行う（タッチモジュールを使用する場合）

タッチモジュール本体に添付している設置説明書に従って、タッチモジュールをスクリーンの上部に取り付けてください。続いて、タッチモジュールから放射される赤外光をスクリーン面と平行になるように調整します。タッチモジュールの調整ダイヤルカバーを取り外し、2つの調整ダイヤルを回して調整します。以降の手順に従って調整してください。

お知らせ

- タッチモジュールの調整を行う前に、必ずキャリブレーションを実行してください。
- タッチモジュールの調整をしたあとの周囲の温度変化などの影響によって、描画精度が悪くなる場合があります。そのため、定期的にタッチモジュールのキャリブレーションを実行することをおすすめします。再度キャリブレーションを実行するとき、手順3の調整ダイヤルAおよび手順4の調整ダイヤルBの調整をスキップすることができます。手順をスキップする場合は、各調整画面の「続ける」をタッチしてください。
- タッチモジュールから放射された赤外光が指先に当たる前に手の他の部分に当たると、描画している線が途切れる場合があります。



1. タッチモジュールの調整ダイヤルカバーを取り外す。
2. キャリブレーション画面で「タッチ操作」をクリックし、「タッチモジュール」ボタンをクリックする。オートキャリブレーションが実行されます。オートキャリブレーションがエラーになった場合は、マニュアルキャリブレーション画面が表示されます。（→ 6 ページ）

注意

- マニュアルキャリブレーションを行う際は、タッチモジュールの USB ケーブルを一旦抜いてください。

キャリブレーションが終了すると、タッチモジュール調整画面が表示されます。

USB ケーブルがタッチモジュールに接続されていないときは、再び USB ケーブルを接続してください。

3. タッチモジュールの調整ダイヤル A を使って調整する。
(1) 設置するスクリーンに応じて、面の平坦度を選択する。

		タッチの精度
	スクリーンの平坦度 3mm 以内のときに選択します。	↑ ↓ 良い 悪い
良好	スクリーンの平坦度 5mm 以内のときに選択します。	
不良	スクリーンの平坦度 8mm 以内のときに選択します。	

- (2) タッチモジュールから青い●までの距離を選択する。
設定を変更すると青い●の位置が上下に変わります。スクリーンサイズが小さいときは「遠い」を、スクリーンサイズが大きいときは「近い」を選択してください。
- (3) 調整ダイヤル A を反時計回りに、ダイヤルが止まるまで回す。
- (4) 画面下部の青い●を指でタッチする。
調整度の数値が表示されます。
表示されない場合は、青い●をタッチしたまま、数値が表示されるまで調整ダイヤル A を時計回りに回してください。
- (5) 青い●をタッチしたまま、数値が 100% に近づくように調整ダイヤル A を時計回りに回す。
最適な位置に調整されたら●が緑色に変わります。
- (6) 「続ける」をタッチする。
次のステップに進みます。

4. タッチモジュールの調整ダイヤル B を使って調整する。

- (1) 調整ダイヤル B を反時計回りに、ダイヤルが止まるまで回す。
- (2) 画面の左下に表示される青い●をタッチする。
調整度の数値が表示されます。
- (3) 青い●をタッチしたまま、数値が 100% に近づくように調整ダイヤル B を時計回りに回す。
調整が完了すると●が緑色に変わります。
- (4) 「続ける」をタッチする。
次のステップに進みます。

5. タッチ位置の補正を行う。

- (1) 画面に表示された 9 個の●が緑色になるまで、すべての●をタッチする。
キャリブレーション画面に戻り、タッチモジュールの調整が終了します。

注意

- タッチ操作での描画の精度が悪い場合は、もう一度タッチモジュールの調整をやり直してください。

トラブルシューティング

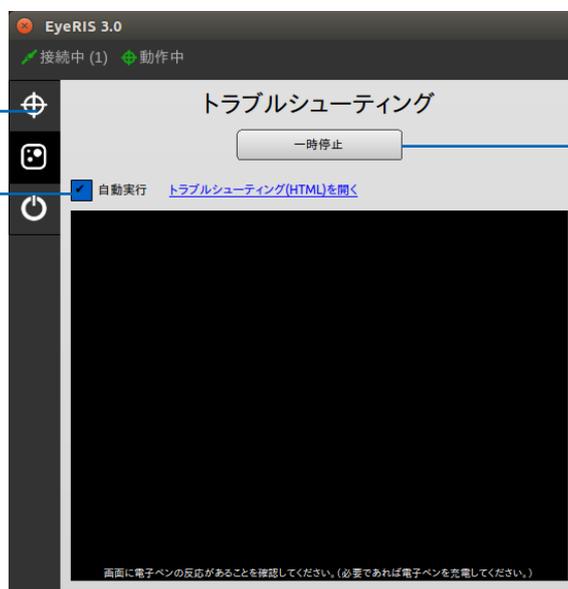
EyeRIS の設定メニューのトラブルシューティング画面を表示すると、カメラユニットの設置状態を確認できます。

●トラブルシューティング画面

※画面は Linux 版のものです。

キャリブレーションメニュー画面に切り替えます

【Linux 版のみ】
自動実行機能の有効／無効を切り替えます。
チェックを入れると、コンピュータを起動したときに、ソフトウェアが自動で起動します。



電子ペンの状態を切り替えます
ボタンの表示が「一時停止」のときにクリックまたは電子ペンでタッチすると、電子ペンが使用できなくなります。
ボタンの表示が「再開」のときにクリックすると、電子ペンが使用できるようになります。

● カメラの認識範囲を確認する

投写画面の四隅を電子ペンでタッチしてください。

トラブルシューティング画面内に赤い□が表示されることで、カメラが投写画面全体を認識していることが確認できます。

注意

- プロジェクターを床置きして使用している場合は、トラブルシューティング画面にはスクリーンの表示位置から 180° 回転した位置に赤い□が表示されます。

● 外光の影響を確認する

スクリーン面やカメラユニットに光が当たっていると、電子ペンを正しく認識できず、誤動作の原因になります。

電子ペンで投写画面をタッチしていないのにトラブルシューティング画面に赤い□が表示されるのは、

外光の影響を受けていることを表します。直射日光およびハロゲンランプやフィラメントタイプの電球などの光が当たらないように設置しなおしてください。

窓際に設置している場合は、カーテンを閉めたり、窓から離すなどして外光の影響を除去してください。

●その他

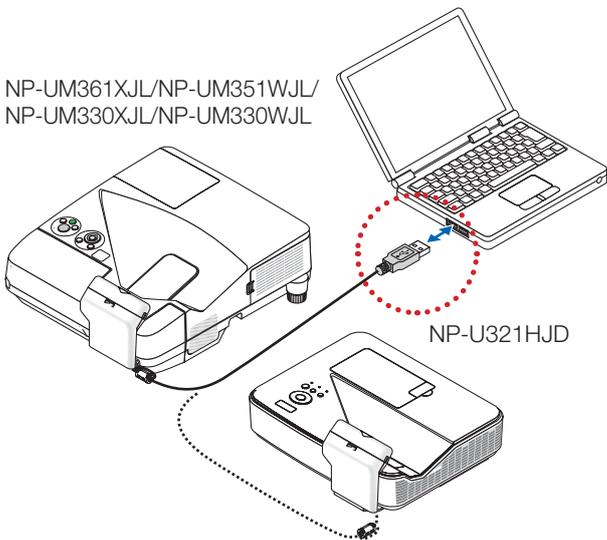
電子ペンが動作しない	<ul style="list-style-type: none">● ドライバとキャリブレーションソフトウェアをコンピュータにインストールしましたか。● USB ケーブルが正しく接続されていますか（接続図参照）。● キャリブレーションを行いましたか。 初めにキャリブレーションを行っていても、使用中に電子ペンが動作しなくなった場合は、再度キャリブレーションを行ってください。● 電子ペンの電池が消耗していませんか。 ペン先を押してもインジケータ (LED) が赤く点灯しない場合は充電してください。● ソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル（接続図の○印部分）を一旦抜いて、再び接続してください。
タッチ操作が動作しない	<ul style="list-style-type: none">● USB ケーブルがプロジェクターの USB ポート（タイプ A）とタッチモジュールの USB ポート（タイプ B）に接続されていますか。● ソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル（接続図の○印部分）を一旦抜いて、再び接続してください。
電子ペンまたはタッチ操作による描画と画面にずれがある	<ul style="list-style-type: none">● キャリブレーションを行いましたか？ 初めにキャリブレーションを行っていても、使用中に描画の位置がずれた場合は、再度キャリブレーションを行ってください。● オートキャリブレーションを行っても描画と画面にずれがある場合は、マニュアルキャリブレーションを行ってください。

「問題が検出されました」のメッセージが表示される	「接続」に×が表示された場合 <ul style="list-style-type: none"> ソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル (接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。
	「キャリブレーション」に×が表示された場合 <ul style="list-style-type: none"> カメラユニットとスクリーンとの間に障害物はありませんか。 画面に EyeRIS 以外のアプリケーションのウィンドウなどが表示されている場合は、最小化したり閉じるなどして画面から消した後で、再度キャリブレーションを行ってください。 ソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル (接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。 プロジェクター側への出力解像度を小さくして、再度キャリブレーションを行ってください。 例えば出力解像度 1080p の場合は、720p に変更してください。
	「ノイズ」に×が表示された場合 <ul style="list-style-type: none"> スクリーン面やカメラユニットに光が当たっていませんか。 トラブルシューティング画面を使用して、外光の影響を確認してください。 タッチモジュールの USB ケーブルが接続されている場合は、タッチモジュールの USB ケーブルを一旦抜いて、キャリブレーション終了後に再度接続してください。
「このアプリケーションは、既に起動しています。動作中のアプリケーションを終了してください。」のメッセージが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェアを終了させてください。
【Mac 版のみ】 DOCK メニューからソフトウェアが起動できない。	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーションフォルダーから EyeRIS をクリックして起動させてください。
マニュアルキャリブレーション中に電子ペンが反応しない	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル (接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。
タッチモジュールの調整中にタッチ操作が反応しない	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル (接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。
「カメラユニットと PC を接続してください」のメッセージが表示される	<ul style="list-style-type: none"> OK ボタンをクリックしてソフトウェアを終了してから、コンピュータに接続している USB ケーブル (接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。
ソフトウェアが終了できない	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータを再起動させてください。

※ソフトウェアの起動手順と終了手順は 6 ページをご覧ください。

(接続図)

詳細は各機器に添付の取扱説明書をご覧ください。



NP-UM352WJD

