

IWB Setup Software/EyeRIS IX NEC edition

## 操作ガイド

---

本書では、ドライバーとキャリブレーションソフトウェアのインストールおよび操作手順を説明しています。

●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
- 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
- NP01SW

(NP-UM330XJL、NP-UM330WJL、NP-UM361XJL、NP-UM351WJL、NP-UM352WJLとの組み合わせ時のみ)

## 動作環境について

サポート OS は Windows 7、Windows 8.1、Windows 10 です。

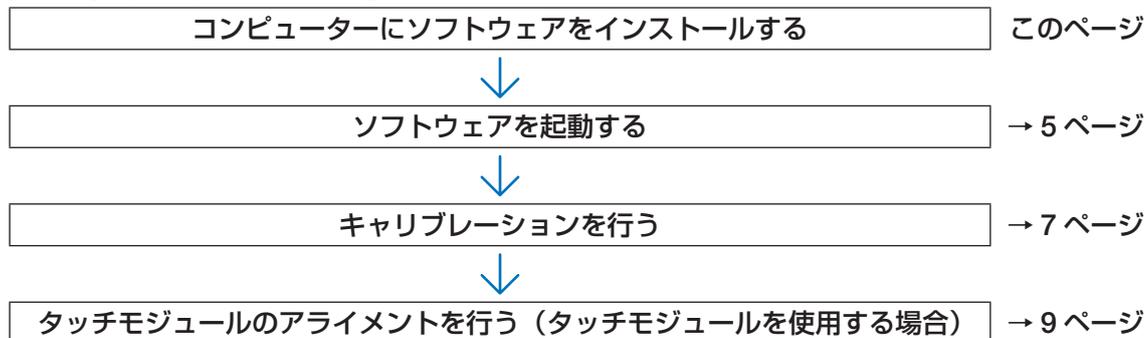
EyeRIS をインストールする前に、Windows Update を実行し OS を最新の状態にしてください。最新の状態ではない場合、コンピューターの動作が不安定になることがあります。

## 商標について

- Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国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。



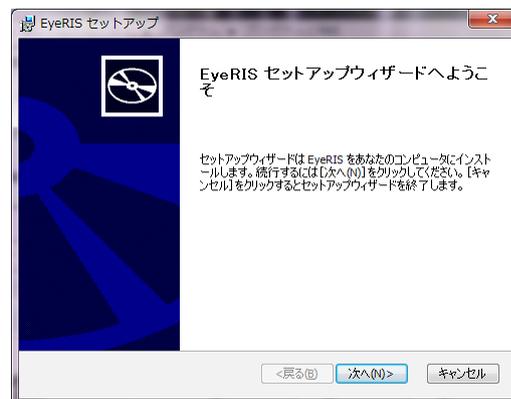
## コンピューターにソフトウェアをインストールする

### 重要

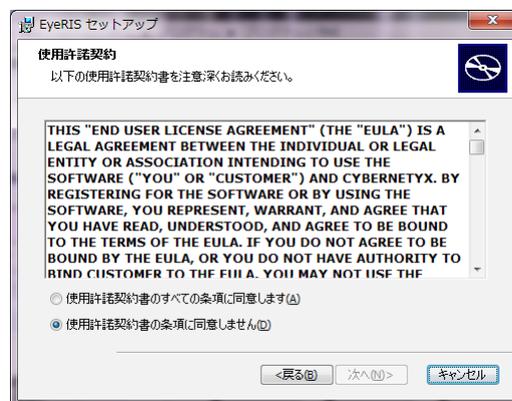
- ソフトウェアのインストール／アンインストールは、「管理者」権限で行ってください。
- インストールを行う前に、起動しているアプリケーションソフトをすべて終了し Windows Update を実行し OS を最新の状態にしてください。他のアプリケーションソフトが起動していると、インストールが正常に終了しない場合があります。Windows OS が最新の状態ではない場合、コンピューターの動作が不安定になることがあります。
- コンピューターに下記ソフトウェアの古いバージョンがインストールされている場合は、必ず古いバージョンをアンインストールしてからインストールしてください。
  - ・ NP03Wi IWB
  - ・ EyeRIS

### ● インストールの方法

1. ソフトウェアをダウンロードする。  
当社プロジェクターのサポートページにアクセスします。  
URL : <http://www.nec-display.com/dl/jp/pj/soft/lineup.html>  
IWB 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をコンピューターに保存します。
2. 「EyeRIS\_IX\_nec.msi」をダブルクリックする。  
セットアップ画面を表示します。
3. 「次へ(N)>」をクリックする。  
使用許諾契約画面を表示します。



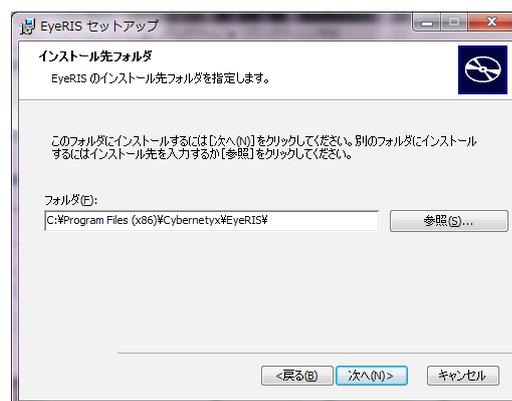
4. 「使用許諾契約書のすべての条項に同意します (A)」を選択して「次へ (N) >」をクリックする。  
インストール先フォルダーの選択画面を表示します。



5. 「次へ (N) >」をクリックする。  
以降、画面の指示に従って操作してください。  
最後に再起動の要求がありますので、コンピューターを再起動してください。

#### お知らせ

- お使いのコンピューターによっては、初回の再起動後に EyeRIS が正しく動作しないことがあります。この場合は、もう一度コンピューターを再起動してください。



インストールが完了すると、デスクトップに EyeRIS アイコンが追加されます。





# ソフトウェアを起動する

## 1. 準備：

- 接続する各機器に添付の説明書に従って、先にセットアップを行ってください。すべての機器の接続を行った後、コンピューターを起動してください。なお、NEC プロジェクターの USB ディスプレイ 機能には対応しておりません。
- コンピューターがカメラユニットに接続されると、デバイスドライバーがインストールされたことを示すメッセージを表示します。

## 2. 操作画面



### ① メニューバー

ファイル	隠す	操作画面を閉じてタスクバーに EyeRIS アイコン  を表示します。
	終了	EyeRIS ソフトウェアを終了します。
キャリブレーション	リセット	カメラユニットに保存されたキャリブレーションデータを消去します。キャリブレーションが正常にできなかった場合に使用します。リセット後はアプリケーションを再起動します。
入力	シングルポイント	文字や絵をひとりで描く場合や、マウスのように操作を行うときに選択します。
	マルチポイント	文字や絵をふたり以上で描く場合や、タッチモジュールを使用してジェスチャー操作を行うときに選択します。

### ② 状態メッセージ

キャリブレーション完了	描画ができる状態です。
EyeRIS に接続されていません	カメラユニットが接続されていない状態です。USB ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
キャリブレーションに失敗しました	キャリブレーションが正しく終了しませんでした。12 ページのトラブルシューティングを参照のうえ、再度キャリブレーションを実行してください。

### ③ キャリブレーションボタン

タッチキャリブレーション	描画モードが「タッチ操作」のとき、タッチモジュールのアライメントやタッチキャリブレーションを実行します。
オートキャリブレーション	描画モードが「ペン操作」のとき、自動で投写位置を判断し、キャリブレーションを実行します。
マニュアルキャリブレーション	描画モードが「ペン操作」のとき、描画位置の精度を上げたい場合に実行します。

### ④ 描画モード

タッチ操作	タッチモジュールを使用してタッチ操作を行う場合に選択してください。
ペン操作	ペン操作を行う場合に選択します。タッチモジュールが設置されていない場合は、必ずこちらを選択してください。

## ⑤ 設定

自動スタート	有効にすると、コンピューターを起動したときに EyeRIS が自動でスタートします。
USB 帯域幅を最適化する	お使いのコンピューターの CPU が高性能であるにもかかわらず描画性能が良くない場合に使用します。この機能を有効にすると改善します。
センサービューア	ペンやタッチの反応を確認するときに使用します。Enter キーで確認モード (赤外光 / 可視光) が切り替わります。目で見えない光 (赤外光) を表示するモードにして確認してください。 ※ NP-U321HJD に接続している場合、可視光モードのときにビューア画像がちらつきますが、異常ではありません。

## ⑥ タイトルバーアイコン

最小化 [ - ]	ウィンドウを最小化します。
閉じる [ X ]	ウィンドウをタスクトレイに格納します。

## 3. EyeRIS を起動する

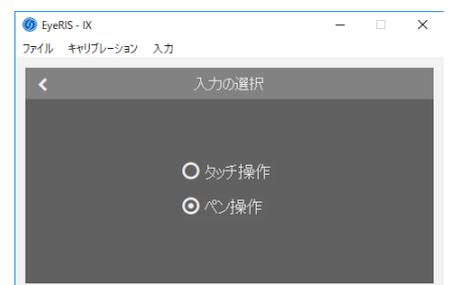
デスクトップの EyeRIS アイコンをダブルクリックすると EyeRIS メインメニュー [1] が表示されます。

- タッチモジュールを使用しない場合は、この画面からキャリブレーションを実行します。詳細については 7～8 ページをご覧ください。
- タッチモジュールを使用する場合は「ペン操作」をクリックして画面 [2] を表示させ、「タッチ操作」を選択してから画面左上の「<」をクリックして、画面 [3] からキャリブレーションを実行します。詳細については 9 ページをご覧ください。

[1]



[2]



[3]



### お知らせ

- 初めて EyeRIS が起動したときは「キャリブレーションが完了していません」というメッセージが表示されます。
- カメラユニットが接続されていると、キャリブレーションボタンが有効となり青く表示されます。
- カメラユニットが接続されていないと、「カメラユニットが接続されていません」というメッセージを表示し、キャリブレーションボタンが無効となりグレー色表示になります。原因として以下が考えられますので状態を確認してください。
  - 1) コンピューターとカメラユニットが USB ケーブルで接続されていない (13 ページ: 接続図参照)。
  - 2) プロジェクターの電源が入っていない、またはスタンバイ状態になっている。
  - 3) プロジェクター NP-UM352WJL と接続中、プロジェクターの [リモートペン] 設定が有効となっていないために EyeRIS が通信できない。
- 上記の状態を確認しても解決しない場合は、コンピューターに接続している USB ケーブル (13 ページ: 接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。
- 詳細設定を行いたい場合は、EyeRIS 画面上部のメニューバー、もしくは「設定」をクリックし、お好みの設定をしてください。

# 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。

キャリブレーションデータはカメラユニットに保存されます。コンピューターの解像度に変更がない場合は、キャリブレーションの再実行は必要ありません。コンピューターの解像度を変更した場合は、キャリブレーションを再実行してください。

オートキャリブレーション	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。
マニュアルキャリブレーション	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。 また、オートキャリブレーションが正しく行われない場合に、これを実行してください。
タッチキャリブレーション	タッチモジュールを使用する前に、調整ダイヤル A/B を使ったアライメント（タッチ操作の位置合わせ）とタッチ操作のキャリブレーションを行います。調整手順については 9～10 をご覧ください。

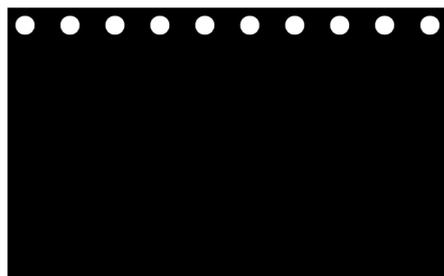
## お知らせ

- 接続しているコンピューター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。
- 画面に「言語バー」が表示されていると、キャリブレーションが正しく実行されない場合があります。「言語バー」を最小化してタスクトレイに格納してからキャリブレーションを行ってください。

## ●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「オートキャリブレーション」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 30 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「キャリブレーションに失敗しました」というメッセージが表示された場合は 12 ページ「トラブルシューティング」を参照したうえで再度キャリブレーションを実行してください。

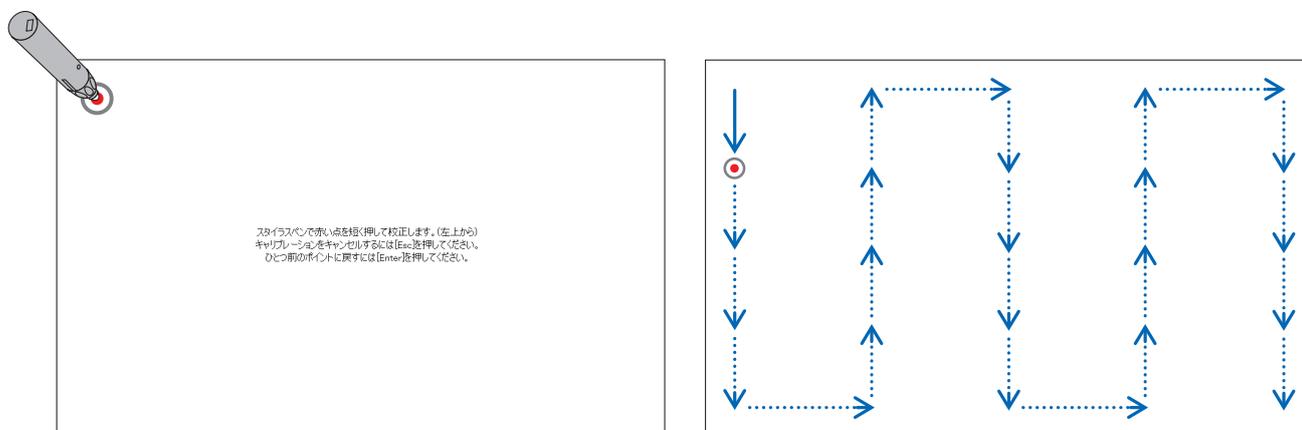


## ●キャリブレーションを手動で行う [ マニュアルキャリブレーション ]

1. キャリブレーションメニュー画面の「マニュアルキャリブレーション」 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. メッセージ「キャリブレーション完了」が表示されます。

### 注意

- コンピューターとカメラユニット(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、コンピューターの動作が不安定になる場合があります。

### お知らせ

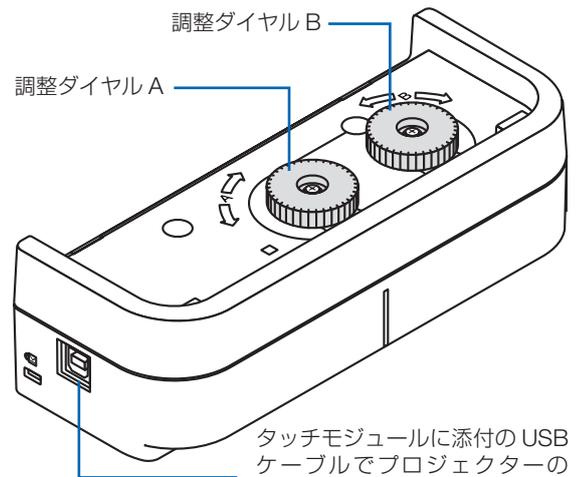
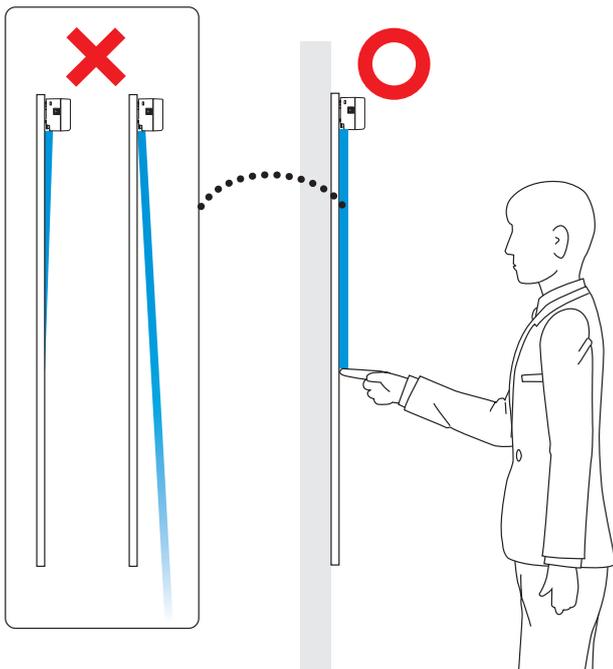
- 「設定」画面の「自動スタート」にチェックを入れると、コンピューターを起動したときに、ソフトウェアが自動で起動します。
- 電子黒板機能を使用するためには、描画用ソフトウェアが必要です。  
当社プロジェクターのサポートページでは提供しておりませんので、市販の描画用ソフトウェアをご用意ください。
- プロジェクターやセクターなどで入力信号を切り替えて他の映像を投写している間も、コンピューター上では電子黒板機能が動作しています。  
このとき、電子ペン（タッチモジュールを使用している場合は指）で投写画面にタッチすると、コンピューターの画面に描画されたり、その他の操作が実行されることがありますの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

# タッチモジュールのアライメントを行う (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、必ずアライメント (タッチ操作の位置合わせ) とタッチ操作のキャリブレーションを実行してください。
- アライメント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、定期的のアライメントと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。
- 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。



タッチモジュールに添付の USB ケーブルでプロジェクターの USB ポート (タイプ A) と接続してください。

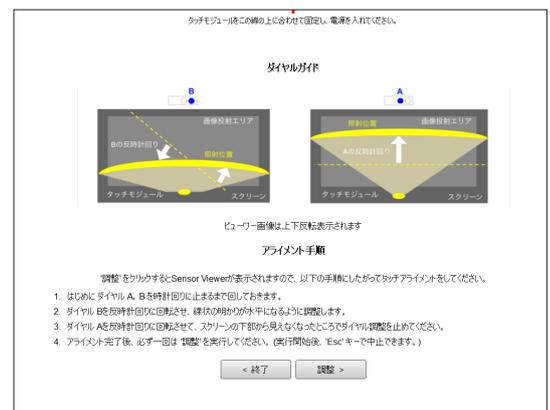
**注意**  
プロジェクターの無線 LAN ポートには接続しないでください。

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. タッチモジュールの調整ダイヤルを回す。  
はじめにタッチモジュールの調整ダイヤル A と B を時計回りの方向に回しきっておきます。
3. ダイヤルガイド画面を表示する。  
EyeRIS を「タッチ操作」モードに設定し、「タッチキャリブレーション」をクリックするとダイヤルガイド画面が表示されます。「アライメント」ボタンをクリックします。画面に記載されたアライメント手順を一読してください。  
タッチモジュールのアライメントをやめる場合は、「終了」ボタンをクリックします。

4. タッチモジュールの照射状況を確認する。  
カメラユニットによるタッチモジュールの照射状況が表示されます。「Enter」キーを押すと、タッチモジュール照射光と可視光の表示が切り替わりますが、ここでは右図のようなタッチモジュール照射光にします。  
明るさが足りない場合は [↑ (UP)] キー を押して露光量を変えます。

## お知らせ

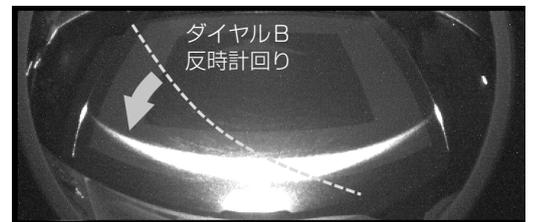
- 表示画面が 180 度回転している状態です。
- 「Esc」キーを押すと、メインメニュー画面に戻ります。



アライメント開始前

5. 調整ダイヤル B を使って調整する。

調整ダイヤル B を反時計回りにまわし、タッチモジュールの照射光が床と平行になるように調整します。



ダイヤル B で水平に

6. 調整ダイヤル A を使って調整する。

調整ダイヤル A を反時計回りにまわし、タッチモジュール照射光をスクリーン下側に近づけます。

**お知らせ**

- タッチモジュール照射光は、スクリーン下側に近づくほど暗くなります。
- もし照射光が傾いた場合は、ダイヤル B を回してなるべく水平になるように傾きの調整をしてください。

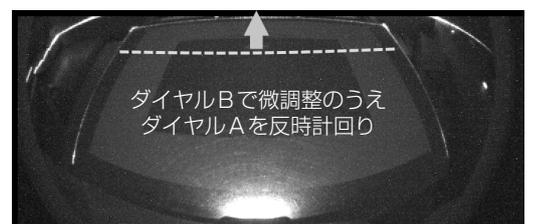
ダイヤル A をさらに反時計回りにまわし、照射光がスクリーンから見えなくなったところでダイヤル調整を止めてください。これでアライメントは完了です。

**お知らせ**

- キャリブレーション作業を中止したい場合は「戻る」ボタンを押すか「ESC」キーを押してダイヤルガイドに戻ります。



ダイヤル A でスクリーン下部へ



ダイヤル A でスクリーンの外側へ

7. オートキャリブレーションを実行する。

「キャリブレート」ボタンをクリックして、タッチ操作のオートキャリブレーションを実行します。それが完了すると、次にマニュアルキャリブレーション画面が表示されるので、描画位置精度が求められる場合は画面の指示にしたがって手動でキャリブレーションを行います。完了するとメインウィンドウに戻ります。

**お知らせ**

- ペン操作モードでキャリブレーションが完了されている場合でも、タッチ用キャリブレーションを実施してください。



タッチ操作マニュアルキャリブレーション画面

# トラブルシューティング

EyeRIS の「設定」画面の「センサービューア」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

## ●カメラの認識範囲を確認する

描画のときは、電子ペンとカメラユニットとの間に、ケーブルや体の一部などの障害物が入らないようにしてください。

## ●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。

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。

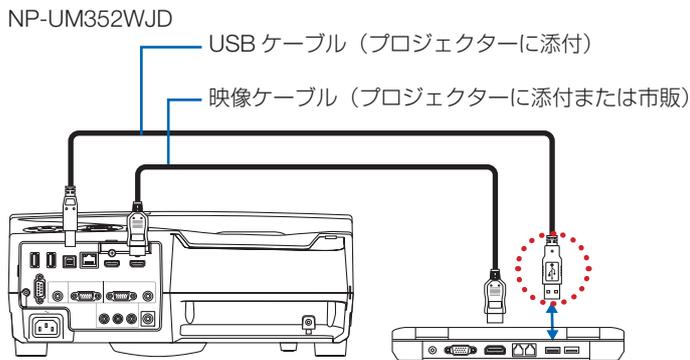
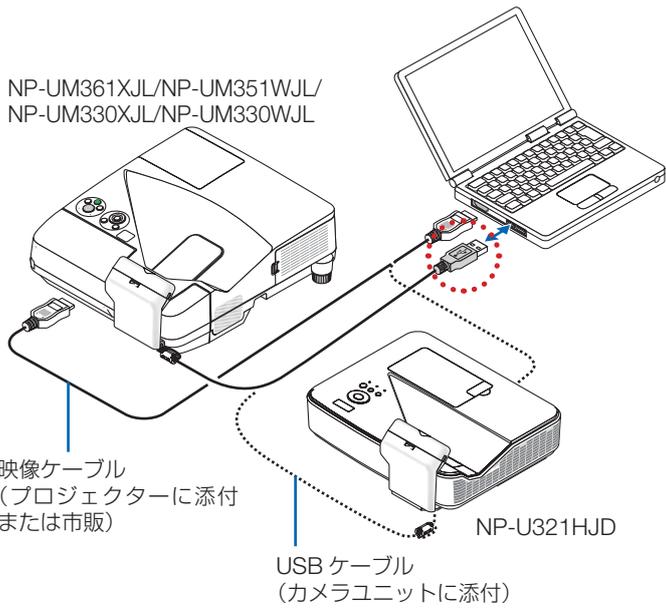
## ●その他

電子ペンが動作しない	<ul style="list-style-type: none"><li>• ドライバーとキャリブレーションソフトウェアをコンピューターにインストールしましたか。</li><li>• USB ケーブルが正しく接続されていますか（13 ページ：接続図参照）。</li><li>• 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。</li><li>• 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。</li><li>• ソフトウェアを終了してから、コンピューターに接続している USB ケーブル (13 ページ：接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。</li><li>• タスクトレイにアイコンが格納されているか確認してください。アイコンがない場合は、再度デスクトップの EyeRIS アイコンをダブルクリックして EyeRIS を起動してください。</li><li>• OS が Windows 8.1 の時、キャリブレーション画面でマルチポイント選択時に描画できない場合は（シングルポイント選択時は描画可能）、コンピューターケーブルまたは HDMI ケーブルでコンピューターとプロジェクターを接続した状態でコンピューターを再起動してください。</li><li>• マルチポイント選択時に EyeRIS の設定メニュー内のボタンが押せない場合は、シングルポイントを選択してください。</li></ul>
タッチ操作が動作しない	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• ソフトウェアを終了してから、コンピューターに接続している USB ケーブル (13 ページ：接続図の○印部分) を一旦抜いて、再び接続してください。</li><li>• タスクトレイにアイコンが格納されているか確認してください。アイコンがない場合は、再度デスクトップの EyeRIS アイコンをダブルクリックして EyeRIS を起動してください。</li><li>• OS が Windows 8.1 の時、キャリブレーション画面でマルチポイント選択時に描画できない場合は（シングルポイント選択時は描画可能）、コンピューターケーブルまたは HDMI ケーブルでコンピューターとプロジェクターを接続した状態でコンピューターを再起動してください。</li><li>• 体や衣服などの一部が投写画面に近づいたり接触したりしていると、タッチ操作がうまくできないことがあります。体や衣服などを投写画面から離して操作してください。</li><li>• お使いのコンピューターによっては、タッチ操作のスピードが速いと反応できずに描画されないことがあります。ゆっくりと描画してください。</li></ul>
タッチ操作で描画した線が曲がる	<ul style="list-style-type: none"><li>• 縁がついたスクリーンを使用する場合、投写画面とスクリーンの縁が近いと、タッチ位置の補正が正常にできないことがあります。 タッチモジュールの設置説明書に従って、スクリーンに対して投写範囲が適切な位置になるように調整してください。</li></ul>
描画が途切れたり、スクリーンに触れていないのにポイントングされる	<ul style="list-style-type: none"><li>• USB 帯域幅最適化の機能を有効にしてください。ただし、他のアプリケーション動作が遅くなる可能性がありますので、ご確認の上お使いください。</li></ul>

<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• キャリブレーションを行ってください。 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。</li> <li>• メニューバーの「キャリブレーションリセット」を実行してから、再度キャリブレーションを行ってください。</li> <li>• 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みるか、もしくは「設定」の「USB 帯域を向上させる」を有効にしてください。それでも復帰しない場合は EyeRIS を再起動してください。</li> <li>• カメラユニットとスクリーンとの間に障害物が無いか確認してください。</li> <li>• 以下のようなときは位置ずれが発生することがあります。再度キャリブレーションを行ってください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ キャリブレーションを実施したコンピューターと、現在お使いのコンピューターの解像度が異なる場合</li> <li>・ コンピューターの出力解像度を変更した場合</li> <li>・ タブレットコンピューター等の姿勢を変えて画面の向きを変更した場合（キャリブレーションを実施した姿勢と異なる場合）</li> <li>・ キャリブレーションに失敗した場合</li> </ul> </li> </ul>
<p>マルチポイント選択時に電子ペンまたはタッチ操作での同時描画ができない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンピューターを再起動してください。</li> <li>• お使いの描画用ソフトウェアによっては、同時描画（マルチポイント）ができないことがあります。描画用ソフトウェアの仕様を確認してください。</li> </ul>
<p>キャリブレーションが正常に終了しない／マニュアルキャリブレーションが異常動作をする</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電子ペンのキャリブレーション（オート／マニュアル）やタッチモジュールのキャリブレーションを行っているときに EyeRIS が動作しない、または終了してしまう場合は、EyeRIS を再起動してください。再起動後に EyeRIS が正しく動作しない場合は、コンピューターを再起動してください。それでも復帰しない場合は USB ケーブルの抜き差しをしてください。NP-UM352WJL の場合は一度電源コードを抜き、再度電源を入れてください。</li> <li>• 外光の影響でキャリブレーションが正常にできない場合があります。センサービューアの露光量を上げて、外光がないことを確認してください。</li> </ul>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ソフトウェアを終了してから、コンピューターに接続している USB ケーブル（13 ページ：接続図の○印部分）を一旦抜いて、再び接続してください。</li> </ul>
<p>「カメラユニットが接続されていません」／「EyeRIS は動作を停止しました」／「問題が発生しました。EyeRIS を再起動してください」というメッセージが表示される</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンピューターに接続している USB ケーブル（13 ページ：接続図の○印部分）を一旦抜いて、再び接続してください。改善しない場合は、USB ケーブルの抜き差しを数回繰り返してください。</li> <li>• インターフェースセクター NP01SW を接続している場合、お使いのコンピューターによってはこれらのメッセージが表示されることがあります。USB ケーブルを挿抜したうえで EyeRIS を再起動しても正常復帰しない場合は、NP01SW の主電源スイッチを切ってから、再度主電源スイッチを入れてください。</li> </ul>
<p>センサービューアの画面がちらつく</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カメラユニットをプロジェクター NP-U321HJD に取り付けている場合、センサービューアの画面がちらついて見えることがあります。電子ペンやタッチモジュールの光の反応を確認するには、Enter キーを押してセンサービューアにプロジェクターの投射画像が見えないモードに切り替えてお使い下さい。</li> </ul>
<p>コンピューターの解像度を変更したときに EyeRIS の動作状態が異常となる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EyeRIS を起動する前に、コンピューターの解像度を変更してください。</li> </ul>

(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。



NP01SW を使用する場合

