

MirrorOp (for Mac)

アプリケーション操作ガイド

本書は、カシオ プロジェクターでネットワーク投映を行うためのソフトウェア「MirrorOp (for Mac)」のアプリケーション操作ガイドです。以降に記載している内容をよくお読みになりご使用ください。

本ソフトウェアを使用できる「ソフトウェアのバージョン」「パソコン動作環境」「プロジェクターの対象機種」に関しては、弊社ホームページを参照ください。<https://support.casio.jp/download.php?cid=007&pid=1616>

本書はお読みになった後も大切に保管してください。

- ・ MirrorOp は、Barco Inc.の登録商標です。
- ・ Mac、macOS は、Apple Inc.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。
- ・ Intel は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。
- ・ Wi-Fi は、Wi-Fi Alliance の登録商標です。
- ・ IOS は米国シスコの商標または登録商標です。
- ・ Android、Google Play は、Google LLC の商標です
- ・ App Store は、Apple Inc.のサービスマークです。
- ・ その他本書に記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

- ・ 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。
- ・ 本書の内容については万全を期して作成いたしました。万が一不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたらご連絡ください。
- ・ 本書の一部または全部を無断で複製することは禁止されています。また、個人としてご利用になるほかは、著作権法上、当社に無断では使用できませんのでご注意ください。
- ・ 本書および本製品使用により生じた損害、逸失利益または第三者からのいかなる請求につきましても、当社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。
- ・ 故障、修理などに起因するデータの消失による、損害および逸失利益などにつきましても、当社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。
- ・ 取扱説明書に使用されている表示画面は、取扱説明書用に特別に作成されたもので、一部、実際の製品と異なることがあります。

目次

1. 使用前の準備	3
1.1. MirrorOp をインストールする	3
1.2. プロジェクターとパソコンをネットワーク接続する	3
1.2.1. プロジェクターとパソコンを直接無線 LAN 接続する	3
1.2.1.1. プロジェクターの汎用 SSID を使用して無線 LAN 接続するには	4
1.2.1.2. ユーザー SSID を使用して無線 LAN 接続するには	4
1.2.2. 無線 LAN アクセスポイントを介してプロジェクターとパソコンを接続する	5
1.2.3. プロジェクターとパソコンを有線 LAN で接続する (XJ-A シリーズを除く)	5
1.2.3.1. パソコンを外部ネットワークに接続しない場合の有線 LAN 接続	5
1.2.3.2. パソコンを外部ネットワークにも接続する場合の有線 LAN 接続	5
1.2.4. プロジェクターのネットワーク待機画面を表示する	6
1.2.5. プロジェクターの管理画面を起動する	6
2. MirrorOp を使用する	7
2.1. MirrorOp を起動する	7
2.2. プロジェクターを選んで投映する	8
2.2.1. リストから選んで投映する	8
2.2.1.1. お気に入りを登録・解除する	10
2.2.1.2. お気に入りデータをインポート・エクスポートする	10
2.2.2. 手動で検索して投映する	11
2.2.3. 投映を終了する	11
2.2.4. 拡張デスクトップ画面を投映する	11
2.3. MirrorOp の詳細	12
2.3.1. MirrorOp のウィンドウとボタン	12
2.3.1.1. リストパネル	12
2.3.1.2. インフォパネルとミニパネル	13
2.3.2. メニューバー	14
2.3.3. MirrorOp の各種設定	15
2.3.3.1. MirrorOp 設定項目一覧	15
2.3.3.2. 設定変更の操作	17
2.4. スマートデバイスからパソコンを操作する (PC リモート)	18
3. Open Source Software Used in MirrorOp	20

1. 使用前の準備

ここでは、主にネットワーク管理者の方を対象として、プロジェクターでネットワーク投映する環境を整えるための情報を提供します。

説明にあたり、以下に記載の取扱説明書を参照しますので、併せてお読みください。

- 対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」

(XJ-UT311WN/UT351WN をご使用の方は、XJ-UT310WN の「ネットワーク機能ガイド」をご覧ください。)

1.1. MirrorOp をインストールする

MirrorOp を使用する前にインストールを実施します。さらに、パソコンの音声をプロジェクターに出力するためには、以下のオーディオドライバーのインストールが必要です。

CPU が Intel®製の場合：「SoundFlower」

CPU が Apple M1 製の場合：「BlackHole」

これらソフトウェアのインストーラーは、弊社ホームページからダウンロードしたものをご使用ください。

<https://support.casio.jp/download.php?cid=007&pid=1616>

1.2. プロジェクターとパソコンをネットワーク接続する

パソコンからのネットワーク投映を開始するには、プロジェクターとパソコンをネットワーク接続する必要があります。

1.2.1. プロジェクターとパソコンを直接無線 LAN 接続する

プロジェクターを無線LANアクセスポイントとして使用し、パソコンからプロジェクターに直接、無線LANでネットワーク接続します。



プロジェクターのSSIDには次の2つのタイプがあります。

SSIDのタイプ	解説	該当するSSID
汎用SSID	接続時にパスフレーズの入力を要求するタイプです。プロジェクターにプリセットされており、名前や設定内容は変更できません。	casiolpj0101 casiolpj0102 casiolpj0103 casiolpj0104
ユーザーSSID	プロジェクターにプリセットされているSSIDとは別に、ユーザー自身が作成します。ユーザーSSIDは1つだけ作成できます。暗号化方式の選択や接続時のパスフレーズ指定を行うことが可能です。	casiolpj0<任意の文字列>

1.2.1.1. プロジェクターの汎用SSIDを使用して無線LAN接続するには

1. プロジェクターの汎用SSIDを選択する。
対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」に書かれている、「プロジェクターの汎用SSIDを使って無線LAN接続し投映するには」の手順1～5を実施して、プロジェクターのSSIDを選択します。
2. プロジェクターのネットワーク待機画面（6ページ）で、SSIDを確認する。
選択したSSID名が表示されているか確認します。
3. パソコンでプロジェクターのSSIDに無線LAN接続する。
選択した汎用SSIDに応じて、下表に示された暗号化方式とパスフレーズで無線LAN接続します。

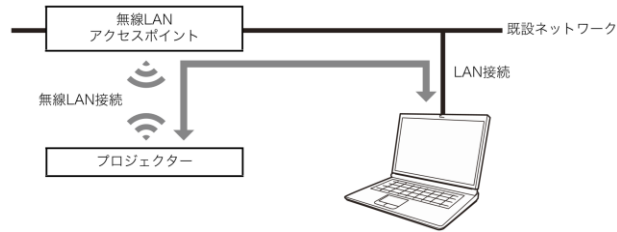
接続先プロジェクターのSSID	暗号化方式	パスフレーズ
casiolpj0101	WPA2-PSK-AES	casiolpj01
casiolpj0102		casiolpj02
casiolpj0103		casiolpj03
casiolpj0104		casiolpj04

1.2.1.2. ユーザーSSIDを使用して無線LAN接続するには

1. 本書の「プロジェクターの汎用SSIDを使用して無線LAN接続するには」の手順1～3を行い、プロジェクターとパソコンを無線LAN接続する。
2. プロジェクターの管理画面を起動する（6ページ）。
3. 対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」に書かれている、「ユーザーSSIDを作成するには」の手順3～9を行い、ユーザーSSIDを作成する。
4. 対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」に書かれている、「ユーザーSSIDを使って無線LAN接続し投映するには」の手順1～5を実施して、プロジェクターのSSIDを選択する。
5. プロジェクターのネットワーク待機画面（6ページ）で、SSIDを確認する。
選択したSSID名が表示されているか確認します。
6. パソコンでプロジェクターのSSIDに無線LAN接続する。
選択したユーザーSSIDの暗号化方式とパスフレーズで無線LAN接続します。

1.2.2. 無線 LAN アクセスポイントを通じてプロジェクターとパソコンを接続する

プロジェクターとパソコンを、すでに稼働している無線LANアクセスポイントに接続します。



1. “プロジェクターの汎用SSIDを使用して無線LAN接続するには” の手順1～3を行い、プロジェクターとパソコンを無線LAN接続する。
2. プロジェクターの管理画面を起動する（6ページ）。
3. 対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」に書かれている、“無線LANアクセスポイントにプロジェクターを接続するには” の手順3～9を行い、プロジェクターを無線LANアクセスポイントに接続する。
4. パソコンを無線LANアクセスポイントに接続する。

1.2.3. プロジェクターとパソコンを有線 LAN で接続する（XJ-A シリーズを除く）

1.2.3.1. パソコンを外部ネットワークに接続しない場合の有線 LAN 接続

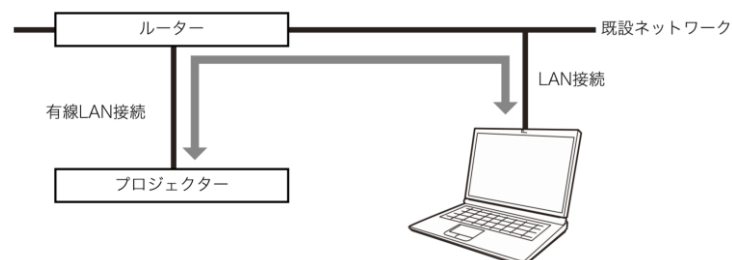
プロジェクターとパソコンをLANケーブルで接続し、双方でIPアドレスの設定を行います。



1. 対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」に書かれている、“プロジェクターとパソコンを直接LANケーブルで接続し投映するには” の手順1～5を行う。

1.2.3.2. パソコンを外部ネットワークにも接続する場合の有線 LAN 接続

プロジェクターとパソコンを同じルーターにLANケーブルで接続します。パソコンはルーターが接続しているネットワーク（インターネットもしくはイントラネット）上のサービスを利用できます。パソコンから接続可能なネットワークの範囲は、ルーターに依存します。



1. 対象プロジェクターの「ネットワーク機能ガイド」に書かれている、“ルーターを介してプロジェクターとパソコンを有線LAN接続し投映するには” の手順1～2を行う。

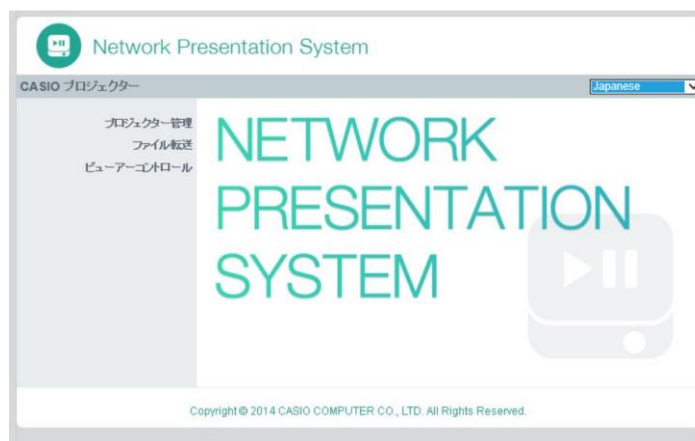
1.2.4. プロジェクターのネットワーク待機画面を表示する

プロジェクターの [INPUT] キーを押して「入力」ダイアログを表示し、 [▲] または [▼] キーを使ってXJ-Aシリーズでは「ワイヤレス」、XJ-Mシリーズ、XJ-UTシリーズ、XJ-Fシリーズでは「ネットワーク」を選び、 [ENTER] キーを押します。




1.2.5. プロジェクターの管理画面を起動する

パソコンのウェブブラウザを使ってプロジェクターの「管理画面」にアクセスすると、プロジェクターのネットワーク設定や、さまざまな操作が可能です。



下記いずれかの操作で管理画面を開くことができます。

状態	操作
パソコンとプロジェクターをネットワーク接続している状態	<ol style="list-style-type: none"> 1. プロジェクターのネットワーク待機画面で、プロジェクターのIPアドレスを確認する。 2. パソコンでウェブブラウザを起動し、アドレスバーにプロジェクターのIPアドレスを入力して、パソコンの [ENTER] キーをクリックする。
パソコンからMirrorOpでプロジェクターに接続している状態	MirrorOpのリストパネルで <input checked="" type="checkbox"/> が表示されているプロジェクター名（現在接続しているプロジェクター）にマウスカーソルを移動し、プロジェクター名右側の  をクリックする。

2. MirrorOp を使用する

パソコン画面をネットワーク投射するには、MirrorOpを使います。ここで説明する操作を実行するには、下記の準備を済ませている必要があります。

- パソコンにMirrorOpをインストール済みであること（3ページ）。
- パソコンとプロジェクターをネットワーク接続済みであること（3ページ）。

2.1. MirrorOp を起動する

MirrorOpを起動します。

重要---

- MirrorOpを起動すると、新しいバージョンの利用を促すダイアログが表示される場合があります。その場合は、以下の手順を行い、バージョンの更新を行わないようにしてください。
 1. ダイアログ内の「後で」ボタンをクリックする。
 2. メニューバーの「MirrorOp」をクリックし、「Preferences...」をクリックして設定ダイアログを表示する。
 3. 全般タブを開き、「更新を自動的に確認する」チェックボックスの✓を外す。
- 一度上記操作を実行すれば設定が保持されるので、設定を変更しない限り、同じ操作は不要です。

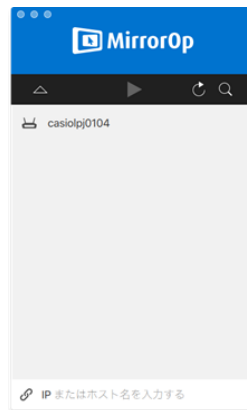
2.2. プロジェクターを選んで投映する

MirrorOpウィンドウに表示されるプロジェクターのリストから選んで、投映できます。

2.2.1. リストから選んで投映する

1. プロジェクターでネットワーク待機画面（6ページ）を表示する。
2. パソコンでMirrorOpを起動する。

起動後、以下のようなMirrorOpウィンドウが表示されます。



リストには、お気に入り登録されたプロジェクターと自動検索されたプロジェクターの2種類が表示されます。

- MirrorOpはネットワーク上のプロジェクターを検索し、見つかったプロジェクターの一覧をリストパネルに表示します。自動検索の対象となるのは、ネットワーク上の同一サブネット内にあるプロジェクターだけとなります。
 - お気に入り登録を使うには、ネットワーク上でよく投映先として使うプロジェクターをお気に入りとして登録するか、あらかじめ“お気に入りデータをインポート・エクスポートする”（10ページ）の操作で、ネットワーク管理者から支給を受けたお気に入りファイルをインポートしておいてください。
3. 接続したいプロジェクター名の行にマウスカーソルを移動し、[接続] ボタンをクリックする。
 - ここで「パスコード」というダイアログが表示された場合は、プロジェクターのネットワーク待機画面に表示されているログインコードの4桁の数字を入力してください。
 - MirrorOpとプロジェクターの接続が完了すると、プロジェクター一覧では、接続したプロジェクターの名前左側にチェックマーク（☑）が現れます。MirrorOpのウィンドウの上部には、接続先のプロジェクター名が表示されます。
 - MirrorOpウィンドウの表示形態（12ページ）がリストパネルからインフォパネルに切り替わります。その後何も操作しないと、ミニパネルに切り替わります。

補足：接続時に以下のような“画面収録”ダイアログが表示された場合、「“システム環境設定”を開く」をクリックして、画面収録を許可してください。



「システム環境設定」を開いた後、「セキュリティとプライバシー」の「プライバシー」タブの「画面収録」で、MirrorOpアイコンにチェックを入れてください。

4. パソコン画面の投映を開始するには、▶をクリックする。
パソコン画面の表示内容がプロジェクターに投映されます。

補足：プロジェクターリストに複数のプロジェクターがあり、別のプロジェクターに切り替える場合は投映中のプロジェクターをいったん切断してから別のプロジェクターと接続してください。

2.2.1.1. お気に入り登録・解除する

MirrorOpには、ネットワーク上の複数のプロジェクターをお気に入り登録する機能があります。お気に入りはファイルにエクスポートできるので、同じネットワークの利用者にそのファイルを配布することで、誰でも簡単に希望するプロジェクターへのネットワーク投映ができるようになります。

プロジェクターをお気に入りに登録するには

1. パソコンでMirrorOpを起動する。
2. お気に入りに登録したいプロジェクター名の行にマウスカーソルを移動し、右端の☆をクリックする。
 - お気に入りに登録されたことを表す★に、表示が切り替わります。

プロジェクターのお気に入りへの登録を解除するには

1. パソコンでMirrorOpを起動する。
2. お気に入りへの登録を解除したいプロジェクター名の行にマウスカーソルを移動し、右端の★をクリックする。
 - お気に入り登録が解除されたことを表す☆に、表示が切り替わります。

2.2.1.2. お気に入りデータをインポート・エクスポートする

お気に入りデータをエクスポートするには

1. “MirrorOpの各種設定を変更するには”（17ページ）の手順1、2を実行する。
2. お気に入りタブを開き、[エクスポート] ボタンをクリックする。
3. 表示されるファイル保存ダイアログでファイル名と保存場所を指定し、[保存] ボタンをクリックする。
 - ファイルの拡張子は.xmlです。

お気に入りデータをインポートするには

重要---

- 下記の操作により、現在のお気に入りは、インポートしたお気に入りデータに置き換わります。
1. “MirrorOpの各種設定を変更するには”（17ページ）の手順1、2を実行する。
 2. お気に入りタブを開き、[インポート] ボタンをクリックする。
 3. 表示されるファイル選択ダイアログで、インポートしたいファイルを選択する。
 - MirrorOpからエクスポートした、お気に入りデータのファイルを選択してください。
 4. [開く] ボタンをクリックする。



2.2.2. 手動で検索して投映する

MirrorOpを起動後、自動検索でプロジェクターが見つからない場合、IPアドレスでプロジェクターを手動検索することができます。この方法を使うと、パソコンとはサブネットが異なるプロジェクターにも接続が可能です。

1. プロジェクターでネットワーク待機画面（6ページ）を表示する。
2. パソコンでMirrorOpを起動する。
3. 画面下部の「IPまたはホスト名を入力する」をクリックする。
4. 接続したいIPアドレスを入力する。
5. 接続したいプロジェクターのネットワーク待機画面に表示されている「IPアドレス」を確認し入力してください。
(IPアドレスのみ検索可能です)
6. [接続] をクリックする。
 - この後の操作は、“リストから選んで投映する”（8ページ）の手順3で[接続] ボタンをクリックした後と同様です。
 - この操作で見つかったプロジェクターを「お気に入り」に登録しておく、次回以降の接続時はIPアドレスで検索する手間を省くことができます。詳しくは、“お気に入りを登録・解除する”（10ページ）を参照してください。

2.2.3. 投映を終了する

投映を終了するには、MirrorOpとプロジェクターの接続を切断します。

1. MirrorOpの  をクリックし、リストパネル（12ページ）を表示する。
2. 接続しているプロジェクター名の行にマウスカーソルを移動し、 をクリックする。
プロジェクターの接続が切断し、投映が終了します。

2.2.4. 拡張デスクトップ画面を投映する

拡張画面を投映するには、ディスプレイエミュレーターが必要です。

ディスプレイエミュレーターについては、弊社ホームページを参照してください。

<https://support.casio.jp/information.php?cid=007&pid=1493>

次の手順で拡張画面が投映されます。

- MirrorOpが起動している場合は、終了してください。
1. パソコンにディスプレイエミュレーターを接続する。
 2. パソコンの「システム環境設定」を開く。
 3. システム環境設定の「ディスプレイ」をクリックする。
 4. 「配置」タブ内の「ディスプレイをミラーリング」に✓を付ける。
 5. MirrorOpを起動する。
 6. “プロジェクターを選んで投映する”（8ページ）の手順に従って、プロジェクターと接続し投映する。
(複製画面が投映されます。)
 7. 手順4. で付けた「ディスプレイをミラーリング」の✓を外す。
外すと拡張画面で投映されます。

2.3. MirrorOpの詳細

ここでは、MirrorOpの表示形態に応じて可能な操作や、MirrorOpの動作に関する詳細設定について説明します。

2.3.1. MirrorOpのウィンドウとボタン

MirrorOpウィンドウには、下記の表示形態があります。



MirrorOpを通常起動すると、リストパネル (フル) が表示されます。MirrorOpとプロジェクターの接続後、MirrorOpウィンドウ内でマウスカーソルの動きがない場合は、省スペースのためインフォパネルへ、続いてミニパネルへと、自動的に表示が切り替わります。

2.3.1.1. リストパネル

リストパネルでは、接続先プロジェクターの選択に関連した操作を行います。各ボタンで、下記の操作が実行可能です。







● リストパネル (フル)

ボタン	機能
	ミニパネル表示に切り替えます。このボタンは、MirrorOpでパソコンとプロジェクターが接続されているときに表示されます。
	インフォパネル表示に切り替えます。

● リストパネル (ミニ)

ボタン	機能
	リストパネル (フル) 表示に切り替えます。
	ミニパネル表示に切り替えます。

● リストパネル共通

ボタン	機能
	ネットワーク上のプロジェクターを再検索します。
	表示中のプロジェクター一覧から、プロジェクター名でプロジェクターを検索します。
	パソコン画面の投映を開始します。
	このボタンは使用できません。
	パソコン画面の投映を一時停止します（クリックした時点での静止画を投映します）。
	MirrorOpを終了します。

2.3.1.2. インフォパネルとミニパネル

インフォパネルとミニパネルは、MirrorOpウィンドウの縮小表示形態です。

インフォパネル、ミニパネルの各ボタンを使って下記の操作ができます。





インフォパネル





ミニパネル










● インフォパネル

ボタン	機能
	ミニパネルに切り替えます。
	リストパネル（フル）に切り替えます。

● ミニパネル

ボタン	機能
	インフォパネルに切り替えます。
	リストパネル（ミニ）に切り替えます。

● インフォパネル、ミニパネル共通

ボタン	機能
	このボタンは使用できません。
	パソコン画面の投映を開始します。
	このボタンは使用できません。
	パソコン画面の投映を一時停止します（クリックした時点での静止画を投映します）。
	クリックするたびに、パソコンからプロジェクターに音声が出力される状態（  ）とミュート状態（  ）の間で切り替わります。
	このボタンは使用できません。
	MirrorOpを終了します。

2.3.2. メニューバー

メニューバーを使って下記の操作ができます。

メニュー	サブメニュー	機能
MirrorOp	About MirrorOp	MirrorOpのバージョン情報を表示します。
	Preferences...	設定ダイアログを表示します。詳しくは、“MirrorOpの各種設定”（15ページ）を参照してください。
	Quit MirrorOp	MirrorOpを終了します。
ファイル	閉じる	このメニューは使用できません。
表示	検出リスト	このメニューは使用できません。
	お気に入りリスト	このメニューは使用できません。
コントロール	切断	MirrorOpとプロジェクターの接続を切断します。
	再生／一時停止	パソコン画面の投映を開始します。すでに投映中の場合は、投映の一時停止と再開の間で切り替わります。
	停止	このメニューは使用できません。
	分割画面	このメニューは使用できません。
	ミュート	🔊 ボタンと同じ働きです。“インフォパネル、ミニパネル共通”（13ページ）を参照してください。
ウィンドウ	最小化	MirrorOpウィンドウを最小化します。
	ミニパネル	選択すると、ミニパネルに切り替わります。
	常に手前に表示	MirrorOpウィンドウを、常にパソコン画面上で最前面に表示するかどうかを設定します。このサブメニュー項目に✓を付けると、MirrorOpウィンドウは常に最前面に表示されます*。 * 他のアプリケーションが全画面表示中の場合など、場合によっては最前面に表示されないことがあります。
ヘルプ	ヘルプ	このメニューは使用できません。
	アクティブ化...	このメニューは使用できません。
	更新の確認	このメニューは使用できません。

2.3.3. MirrorOp の各種設定

MirrorOpの動作を、好みに応じて変えることができます。

2.3.3.1. MirrorOp 設定項目一覧

● 全般タブ

項目	解説
PresentSence	この設定は使用できません。
名称	プロジェクターの投映画面に表示されるパソコンのユーザー名を入力します。 入力可能文字数：20文字以内 初期設定：パソコンのログインユーザー名
タブレットからのコントロールを許可する	スマートデバイスから、このパソコンをリモート操作することを許可するか、しないかを設定します。リモート操作についての詳細は、“PCリモート”（18ページ）を参照してください。 <input checked="" type="checkbox"/> ：リモート操作を許可します。 <input type="checkbox"/> ：リモート操作を許可しません（初期設定）。 任意の4桁の数字を入力してください。ここで入力したパスワードは、スマートデバイスからこのパソコンをリモート操作する際に、スマートデバイス上で入力が必要です。
画面投影のブラウザーへのリダイレクトを許可する	この設定は使用できません。
受信装置からのコントロール入力を許可する	このパソコンをリモート操作することを許可するか、しないかを設定します。リモート操作についての詳細は、“PC リモート”（18 ページ）を参照してください。 <input checked="" type="checkbox"/> ：リモート操作を許可します（初期設定）。 <input type="checkbox"/> ：リモート操作を許可しません。
投影中仮想画面フレームの表示を許可する	投映画面の外枠にフレームを表示するか、しないかを設定します。 <input checked="" type="checkbox"/> ：フレームを表示します。 <input type="checkbox"/> ：フレームを表示しません（初期設定）。
常に手前に表示	MirrorOpウィンドウを、常にパソコン画面上で最前面に表示するかどうかを設定します。 <input checked="" type="checkbox"/> ：MirrorOpウィンドウを常に最前面に表示します*。 <input type="checkbox"/> ：他のアプリケーションがアクティブな場合、MirrorOpウィンドウをその背面に隠します（初期設定）。 * 他のアプリケーションが全画面表示中の場合などに、MirrorOpウィンドウが最前面に表示されないことがあります。
更新を自動的に確認する	この設定は使用できません。✓を外してください。
更新の確認 (ボタン)	このボタンは使用できません。

● お気に入りタブ

項目	解説
お気に入りリスト	お気に入りに登録したプロジェクターのデータをファイルに出力したり、出力したファイルを読み込んだりすることができます。詳しくは、“お気に入りデータをインポート・エクスポートする”（10ページ）
参照 (ボタン)	お気に入りを一時的に保持する場所を指定します。
既定値に戻す (ボタン)	お気に入りを一時的に保持する場所を初期設定に戻します。

● 詳細タブ

項目	解説
モード	この設定は使用できません。
アスペクト比 (ボタン)	この設定は使用できません。
既定値に戻す (ボタン)	この設定は使用できません。

● ホットキータブ

項目	解説
有効にする	この設定は使用できません。✓を外してください。
再生／一時停止	この設定は使用できません。
停止	この設定は使用できません。
全画面に表示	この設定は使用できません。
左上に表示	この設定は使用できません。
右上に表示	この設定は使用できません。
左下に表示	この設定は使用できません。
右下に表示	この設定は使用できません。
拡張画面を切り替える	この設定は使用できません。
ミュート／ミュート解除	この設定は使用できません。
全画面/自動レイアウトを切り替える	この設定は使用できません。
既定値に戻す (ボタン)	この設定は使用できません。

● 情報タブ

MirrorOpのバージョン番号を表示します。

項目	解説
EULA (ボタン)	このボタンは使用できません。
ヘルプを要請 (ボタン)	このボタンは使用できません。

2.3.3.2. 設定変更の操作

設定変更操作は、パソコンとプロジェクターをネットワーク接続していないときでも可能です。

MirrorOpの各種設定を変更するには

1. パソコンでMirrorOpを起動する。
2. メニューバーの「MirrorOp」をクリックし、「Preferences...」をクリックして設定ダイアログを表示する。
3. 設定ダイアログの各タブを使って、設定を変更する。
 - 各タブに含まれる設定項目については、“MirrorOp設定項目一覧”（15ページ）を参照してください。
4. 各タブで変更した設定をすべて適用するには、設定ダイアログ右上の×をクリックする。

2.4. スマートデバイスからパソコンを操作する（PC リモート）

MirrorOpでプロジェクターとの接続が確立しているパソコンを、スマートデバイスからリモート操作することが可能です。


重要---

- リモート操作するためのスマートデバイスには、MirrorOp Receiverをインストールしておく必要があります。Android™の場合はGoogle Playストア、iOSの場合はApp StoreからMirrorOp Receiverアプリをダウンロードし、インストールしてください。
- PCリモートを使用するには、下記(a)~(c)の各機器が同一サブネットにある（第1オクテットから第3オクテットまでが同一である）ことが前提となります。
 - (a) ネットワーク投映元のパソコン
 - (b) パソコンをリモート操作するスマートデバイス
 - (c) パソコンからのネットワーク投映先となるプロジェクター

PCリモートを開始するには

1. MirrorOpを使って、パソコンからのネットワーク投映を開始する。
2. 下記の操作で、PCリモートを有効にする。
 - 一度下記操作を実行すれば設定が保持されるので、設定を変更しない限り、同じ操作は不要です。
 - (1) メニューバーの「MirrorOp」をクリックし、「Preferences...」をクリックして設定ダイアログを表示する。
 - (2) 全般タブを開き、「タブレットからのコントロールを許可する」チェックボックスに✓を付ける。
 - パスコードの入力を促すダイアログが表示されます。任意の4桁の数字を入力してください。ここで入力したパスコードは、スマートデバイスからこのパソコンをリモート操作する際に、スマートデバイス上で入力が要求されます。
 - (3) 「受信装置からのコントロール入力を許可する」チェックボックスに✓を付ける。
 - (4) [×] ボタンをクリックしてダイアログを閉じる。
3. スマートデバイスで下記の操作を実行する。
 - 一度下記操作を実行すれば設定が保持されるので、設定を変更しない限り、同じ操作は不要です。

Androidの場合：

- (1) MirrorOp Receiverを起動する。
- (2) 画面右上の [] をタップし、“Settings” をタップする。
- (3) “Search for senders on start” チェックボックスに✓を付ける。
- (4) いったんMirrorOp Receiverを終了してから、再び起動する。
- (5) 表示されるリストで、リモート操作したいパソコンをタップする。
- (6) パソコンのMirrorOpで設定したパスコードを入力し、パソコンに接続する。

iOSの場合：

- (1) MirrorOp Receiverが起動している場合は、いったん終了する。
- (2) iOSの設定アイコンをタップし、“Receiver”（MirrorOp Receiver）をタップする。
- (3) “Search for senders on start” をオンにする。
- (4) MirrorOp Receiverを起動する。

- (5) 表示されるリストで、リモート操作したいパソコンをタップする。
- (6) パソコンのMirrorOpで設定したパスコードを入力し、パソコンに接続する。

PCリモートを終了するには

1. リモート操作しているスマートデバイスで、MirrorOp Receiverを終了する。
 - 下記のいずれかを実行した場合も、PCリモートは終了します。
 - プロジェクターの電源を切る。
 - パソコンでMirrorOpを終了する。

3. Open Source Software Used in MirrorOp

MirrorOp contains software components licensed under various Open Source licenses. Please refer to the list below for further information:

Name	Version	From	Licensing Terms	Modified / Used
Boost	1_57_0	http://www.boost.org/	Boost Software License 1.0	Used
			http://www.boost.org/users/license.html	
Crypto++	5.6.3	https://www.cryptopp.com/	Boost Software License 1.0	Used
			https://www.cryptopp.com/License.txt	
OpenSSL	1.0.2	https://www.openssl.org/	https://www.openssl.org/source/license.html	Used
JsonCpp	1.6.5	https://github.com/open-source-parsers/jsoncpp	MIT License	Used
			https://github.com/open-source-parsers/jsoncpp/blob/master/LICENSE	
base64	NA	https://github.com/ReneNyffenegger/cpp-base64	zlib	Used
SoX	0.1.1	https://sourceforge.net/projects/soxr/	LGPL v2	Used
MediaInfo		https://mediaarea.net/zh-TW/MediaInfo	MIT License	Used
libiconv		http://www.gnu.org/software/libiconv	LGPL	Used
LibIntl		http://gnuwin32.sourceforge.net/packages/libintl.htm	LGPL	Used
x264		http://www.videolan.org/developers/x264.html	GPL v2	Used
MinHook	1.1.0.0	https://github.com/TsudaKageyu/minhook	MinHook license (BSD License)	Used
			https://github.com/TsudaKageyu/minhook/blob/master/LICENSE.txt	
libjpeg	8a	http://ijg.org/	BSD-style license	Used
Syphon-virtual-screen	1.3	https://andreacremaschi.github.io/Syphon-virtual-screen/	MIT License	Used
			https://github.com/andreacremaschi/Syphon-virtual-screen/blob/develop/SyphonVirtualScreen/LICENSES.txt	
SoundFlower		https://github.com/mattingalls/Soundflower	MIT	Used

CASIO®

カシオ計算機株式会社

〒151-8543 東京都渋谷区本町 1-6-2

CA-2021-E1

© 2021 CASIO COMPUTER CO., LTD.