

# HDMI® オーバーIPエクステンダキット

ST12MHDLAN



\*実際の製品は写真と異なる場合があります。

DE: Bedienungsanleitung - [de.startech.com](http://de.startech.com)

FR: Guide de l'utilisateur - [fr.startech.com](http://fr.startech.com)

ES: Guía del usuario - [es.startech.com](http://es.startech.com)

IT: Guida per l'uso - [it.startech.com](http://it.startech.com)

NL: Gebruiksaanwijzing - [nl.startech.com](http://nl.startech.com)

PT: Guia do usuário - [pt.startech.com](http://pt.startech.com)

最新情報、技術仕様、製品サポートについては、[www.startech.com/ST12MHDLAN](http://www.startech.com/ST12MHDLAN) をご確認ください。

## FCC準拠ステートメント

本製品はFCC規則パート15のBクラスデジタルデバイスに対する制限を遵守しているかを確認する試験にて、その準拠が証明されています。これらの制限は、住居環境に設置された場合に有害な干渉から合理的に保護するために設計されています。本製品は無線周波数エネルギーを発生、使用、放出し、指示に従って取り付けられ、使用されなかった場合は、無線通信に有害な干渉を与える可能性があります。一方、特定の取り付け状況では、干渉が起きないという保証を致しかねます。本製品がラジオやテレビ電波の受信に有害な干渉を発生する場合(干渉の有無は、製品の電源を一度切り、改めて電源を入れることで確認できます)、次のいずれかまたは複数の方法を試すことにより、干渉を是正することをお勧めします:

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を変える。
- 製品と受信アンテナの距離を離す。
- 受信アンテナが接続されているコンセントとは異なる回路を使うコンセントに本製品を接続する。
- 販売店が実績のあるラジオ/テレビ技術者に問い合わせる。

本デバイスは、FCC規格Part 15に準拠しています。お使いの際には、次の注意事項をよくお読みください。(1) 本デバイスが有害な干渉を引き起こすことはありません。(2) 本デバイスは予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉も含め、すべての干渉を受け入れなければなりません。

StarTech.comにより明示的に承認されていない変更もしくは改変を行った場合、本デバイスを操作するユーザー権限が無効になる恐れがあります。

## インダストリーカナダ準拠ステートメント

本クラスBデジタル装置はカナダのICES-003に準拠しています。

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

CAN ICES-3 (B) /NMB-3 (B)

## 商標、登録商標、その他法律で保護されている名称やシンボルの使用

本書は第三者企業の商標、登録商標、その他法律で保護されている名称やシンボルをウェブサイト上で使用することがありますが、これらは一切StarTech.comとは関係がありません。これらの使用は、お客様に製品内容を説明する目的でのみ行われており、StarTech.comによる当該製品やサービスの保証や、これら第三者企業による本書に記載される商品への保証を意味するものではありません。本書で直接的に肯定する表現があったとしても、StarTech.comは、本書で使用されるすべての商標、登録商標、サービスマーク、その他法律で保護される名称やシンボルは、それぞれの所有者に帰属することをここに認めます。

# 目次

はじめに .....	1
パッケージ内容 .....	1
動作環境 .....	1
<b>製品図 .....</b>	<b>1</b>
トランスミッタユニット .....	1
レシーバーユニット .....	2
設置場所の準備をする .....	2
<b>ハードウェアのインストール手順 .....</b>	<b>3</b>
(オプション) Gigabit LAN ネットワークを経由しないポイント・ツー・ポイント・インストール手順 .....	5
ハードウェアのリセット手順 .....	6
ソフトウェアのインストール手順 .....	7
<b>ソフトウェア操作手順 .....</b>	<b>7</b>
トランスミッタとレシーバーをソフトウェアに接続する .....	7
リモートディスプレイをビデオソース間で切り替える .....	11
ビデオウォール用にリモートディスプレイを設定する .....	13
高度な操作とヘルプ .....	17
<b>技術仕様 .....</b>	<b>19</b>
<b>技術サポート .....</b>	<b>20</b>
<b>保証に関する情報 .....</b>	<b>20</b>

# はじめに

## パッケージ内容

- 1x HDMIオーバーIPTランスミッタユニット
- 1x HDMIオーバーIPレシーバーユニット
- 2x 取り付けネジセット
- 2x フットパッドセット
- 2x 電源アダプタ
- 1x ユーザマニュアル

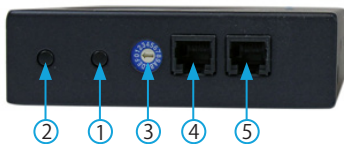
## システム要件

- HDMI対応ビデオソース(コンピュータ、ブルーレイプレイヤーなど)
- HDMI対応ディスプレイデバイス - 各レシーバーにつき1台(テレビ、プロジェクタなど)
- トランスミッタおよび各レシーバー用に利用可能なAC電源コンセント
- 各ディスプレイから延びるHDMIケーブル
- Gigabitネットワーク用デバイスと配線

## 製品図

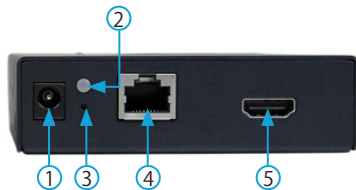
### トランスミッタユニット

#### トランスミッタのフロントビュー



1. F1
2. F2
3. ディップロータリースイッチ
4. シリアル信号コントロール(非アクティブ)
5. シリアル信号拡張(RS232信号拡張用)

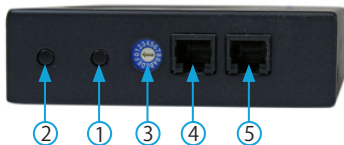
#### トランスミッタのバックビュー



1. 電源ジャック
2. リセットLED
3. リセットボタン
4. LANポート(RJ-45コネクタ)
5. ビデオ入力

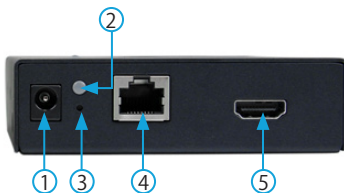
# レーザーユニット

## レーザーのフロントビュー



1. F1
2. F2
3. ディップロータリースイッチ
4. シリアル信号コントロール (非アクティブ)
5. シリアル信号拡張 (RS232信号拡張用)

## レーザーのバックビュー



1. 電源ジャック
2. リセットLED
3. リセットボタン
4. LANポート (RJ-45コネクタ)
5. ビデオ出力

**注意:**シリアル1 (コントロール) ポートは無効になっています。ST12MHDLANをコントロールするには、当社の無料モバイルアプリケーションをダウンロードしてください (ページ\* をご覧ください)。

## 設置場所の準備をする

**注意:** ST12MHDLAN HDMIエクステンダキットはGigabit LANネットワークを使用し、信号を拡張することができます。ほとんどのGigabit ネットワークポータルではケーブル長が100メートルに制限されています。ケーブル長の制限については機器の製造業者に確認し、トランスミッタユニットとレーザーユニットは直近のネットワークポータルのケーブル長制限範囲内に設置してください。

エクステンダユニットとレーザーユニットが利用可能なAC電源コンセントの近くに配置されていることを確認してください。

1. ローカルビデオソース (コンピュータ、ブルーレイプレイヤーなど) の設置場所を決め、デバイスのセットアップを行います。
2. リモート機の設置場所を決め、ディスプレイを適切な場所に置きます。
3. (オプション) 別のレーザーユニット (ST12MHDLANRXは別売り) を使用する場合は、リモートディスプレイを適切な位置に取り付け/設置してください。

# ハードウェアのインストール手順

## Gigabit LANネットワークを経由したビデオウォールまたはポイント・ツー・マルチポイントのインストール手順

### 1. トランスミッターユニットのインストール

- a) トランスミッターユニットをビデオソース(コンピュータやブルーレイプレーヤー)の近くに置きます。
- b) HDMIケーブルを使って、ビデオソースデバイス(コンピュータやブルーレイプレーヤー)をトランスミッターユニットの「ビデオ入力」ポートに接続します。
- c) 付属のトランスミッターユニット電源を接続します。

### 2. レシーバユニットのインストール

- a) レシーバユニットをビデオディスプレイ(テレビやプロジェクタなど)の近くに置きます。
- b) HDMIケーブルを使って、ディスプレイ入力とレシーバユニットの「ビデオ出力」ポートを接続します。
- c) 付属のレシーバユニット電源を接続します。
- d) **(オプション)** 追加のST12MHDLANRXレシーバー(別売り)を使用する場合は、各レシーバーについてこの手順を繰り返します。  
**注意:** ネットワークに接続されているトランスミッターと各レシーバーの「ディップロータリースイッチ」は、通信機器と同じ位置に設定する必要があります。

### 3. デバイスをGigabit LANネットワークへ接続する

1. RJ-45ターミネーテッドCat5e/6 Ethernetケーブルをトランスミッターユニットおよび全レシーバユニットの「LANポート」(RJ-45コネクタ)に接続します。

#### 注意:

表面配線を行う場合、トランスミッターをGigabit LAN/ハブ、ルーター、スイッチに接続するのに十分なCategory 5e/6シールド無しツイストペア(UTP)ネットワークケーブルの長さがあることを確認してください。

#### または、

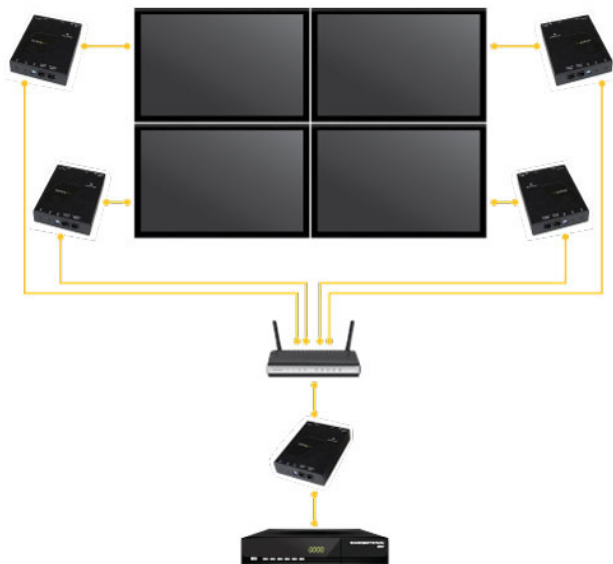
構内配線を行う場合、トランスミッターとGigabit LAN/ハブ、ルーター、スイッチ間のCat 5e/6シールド無しツイストペア(UTP)ネットワーク配線がそれぞれの場所の壁コンセントで適切に端子処理されており、ネットワークポータルとトランスミッターユニットをそれぞれのコンセントに接続するためのパッチケーブルの長さが十分あることを確認してください。

2. Cat5e/6ケーブルのもう一方の端をGigabit LANハブ、ルーターまたはスイッチに接続します。

**注意:** ルーターはIGMPスヌーピングに対応している必要があります。ネットワークスイッチまたはルーターの説明書でIGMPスヌーピングへの対応を確認してください。

3. **(オプション)** レシーバーユニット (ST12MHDLANRX - 別売り) を追加する場合は、Cat 5e/6ケーブルで各デバイスをGigabit LANハブ、ルーター、スイッチに接続します。

4. これで、ソースビデオ画像がレシーバーユニットのビデオディスプレイで表示されるようになります。



# (オプション) Gigabit LAN ネットワークを経由しないポイント・ツー・ポイント・インストール手順

**注意:**接続範囲は最長100メートルに短縮されてしまいますが、ST12MHDLAN HDMI エクステンダキットはCAT5e/6ケーブルでトランスミッタを直接レシーバーに接続することで、Gigabit LANネットワークを経由することなく信号を拡張することができます。また、レシーバーを追加することもできなくなります。

## 1. トランスミッタユニットのインストール

- d) トランスミッタユニットをビデオソース(コンピュータやブルーレイプレーヤー)の近くに置きます。
- e) HDMIケーブルを使って、ビデオソースデバイス(コンピュータやブルーレイプレーヤー)をトランスミッタユニットの「HDMI入力」ポートに接続します。
- f) 付属のトランスミッタユニット電源を接続します。

## 2. レシーバユニットのインストール

- e) レシーバユニットをビデオディスプレイ(テレビやプロジェクタなど)の近くに置きます。
- f) HDMIケーブルを使って、ディスプレイ入力とレシーバユニットの「ビデオ出力」ポートを接続します。
- g) 付属のレシーバユニット電源を接続します。

**注意:**接続されているトランスミッタとレシーバーの「ディップロータリースイッチ」は、通信機器と同じ位置に設定する必要があります。

## 3. RJ45ターミネーテッドCat5e/6 Ethernetケーブルのインストール

4. RJ-45ターミネーテッドCat5e/6 EthernetケーブルをトランスミッタユニットのHDMI出力リンク(RJ-45コネクタ)に接続します。

**注意:**表面配線を行う場合、十分なCategory 5e/6シールド無しツイストペア(UTP)ネットワーク配線により、トランスミッタユニットとレシーバユニットのある場所まで接続し、各端部がRJ45コネクタで端子処理されていることを確認してください。

または

構内配線を行う場合、ホスト機とリモート機間のCategory 5e/6シールド無しツイストペア(UTP)ネットワーク配線が適切にそれぞれの場所の壁コンセントで端子処理されており、トランスミッタユニットとレシーバユニットをそれぞれのコンセントに接続するためのパッチケーブルの長さが十分あることを確認してください。

5. Cat5/6ケーブルのもう一方の端をリモートユニットレシーバユニットのRJ45コネクタに接続します。



4. これで、ソースビデオ画像がリモートユニットのビデオディスプレイで表示されるようになりました。



## ハードウェアのリセット手順

**注意:**ビデオ信号がディスプレイに表示されない場合、ハードウェアのリセットはトランスミッターユニットまたは各レーザーユニット上で実行されることがあります。

1. ボールペンや折り曲げたペーパークリップなどの先端の尖ったツールを使ってデバイスのリセットボタンを3秒以上押します。
2. 「リセット」ボタンを約3秒以上長押ししながら、電源アダプタの接続を外します。
3. 「リセット」ボタンから指を放し、電源アダプタを再接続します。

## ソフトウェアインストール手順

HDMI配線キットには使いやすいビデオコントロール用ソフトウェアが付属しています。このソフトウェアを使用すれば、IPビデオ配信やビデオウォール設定の管理が簡単にできます。このソフトウェアはiPhoneまたはiPadのiOS、スマートフォンやタブレットのAndroid、Google Chromeブラウザで利用できます。

以下の手順に従ってご利用のデバイスにソフトウェアをインストールしてください。

1. ソフトウェアをインストールしたいデバイスを使用してください。当社Webサイト (URL: <http://www.StarTech.com/ST12MHDLAN>) を開いてください。
2. [Overview (概要)] タブから、ご利用のデバイスに対応するストアへのリンクを選択してください。



3. ストアページでダウンロードまたはインストールのオプションを選択してください。
4. ソフトウェアがインストールされます。

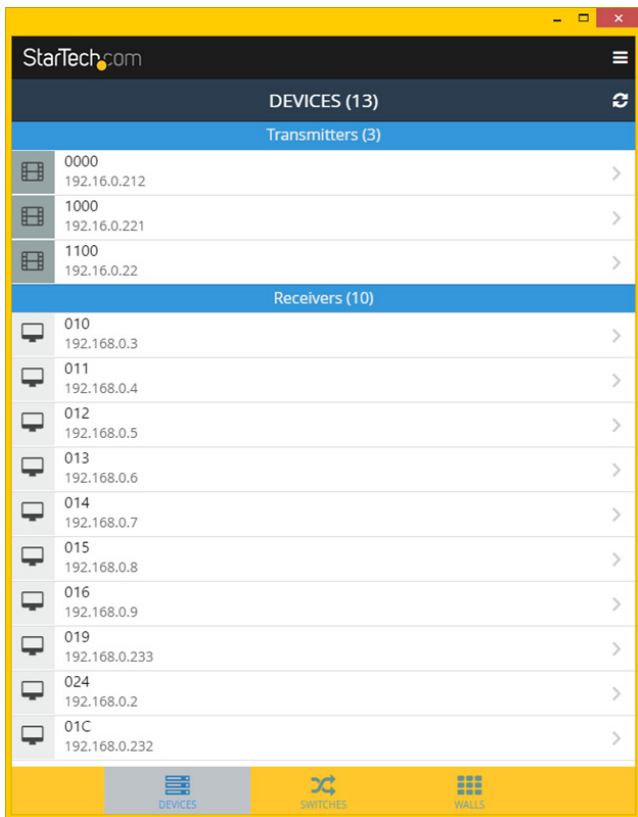
## ソフトウェア操作手順

### トランスミッタとレシーバーをソフトウェアに接続する

**注意:** アプリケーションが正常に動作するためには、ルーターがIGMPスヌーピングに対応している必要があります。ネットワークスイッチまたはルーターの説明書でIGMPスヌーピングへの対応を確認してください。

1. ソフトウェアをインストールしたお使いのコンピューター、スマートフォン、タブレットがトランスミッタとレシーバーと同じネットワークに接続されていることを確認し、アプリケーションを起動します。

2. 起動すると、[Devices (デバイス)] タブ内でアプリケーションが開きます。そしてネットワーク上のトランスミッタとレシーバーを自動的に検索し、[Devices (デバイス)] タブ内に一覧表示します。



**注意:** [Devices (デバイス)] タブ内の右上にあるリフレッシュボタンを選択すると、デバイスを再検索できます。

3. デフォルトでは、各ビデオデバイスのIPアドレスは169.254.x.x、サブネットマスクは255.255.0.0です。

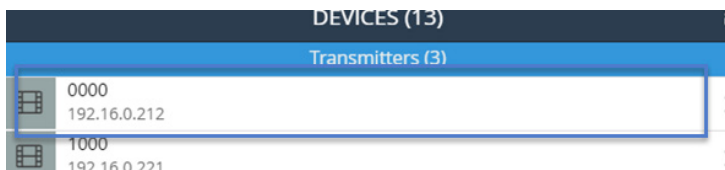
各トランスミッタとレシーバーは、ソフトウェアをインストールしたタブレット、スマートフォン、コンピューターと同一範囲のIPアドレスと同一のサブネットマスクを持つ必要があります。

**例:**トランスミッタのIPアドレス:**169.254.10.10**、サブネットマスク:255.255.0.0の場合。

ソフトウェアをインストールしたタブレット、スマートフォン、コンピューターおよび各レシーバーが**169.254.x.x** (xxで表される下2桁は任意)で始まるIPアドレスとサブネットマスク:**255.255.0.0**を持っているか確認してください。

#### トランスミッタとレシーバーのIPアドレスおよびサブネットマスクの変更方法:

- a. [Devices (デバイス)] タブで修正したいトランスミッタまたはレシーバーを選択します。



- b. IPアドレスセクションに表示されている [edit icon (アイコンの編集)] をクリックします。

IP: 192.16.0.212



- c. **[Static IP (静的IP)]**を選択し、デバイスのIPアドレスとサブネットマスクを入力します。

**Network Settings**

Select a network type:

AutoIP

DHCP

**Static** ✓

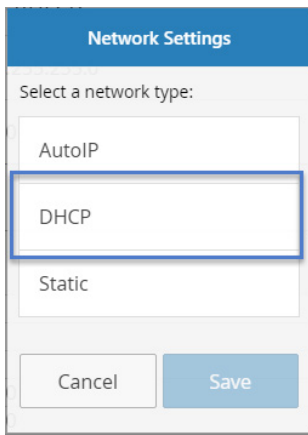
IP Address  
192.16.0.212

Subnet Mask  
255.255.255.0

Cancel Save

または

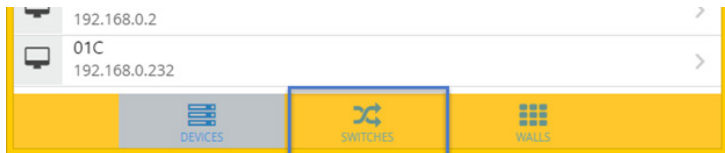
[DHCP] を選択すると、ネットワークが自動的に残りのネットワークデバイスの範囲内でIPアドレスとサブネットマスクをデバイスに割り当てます。



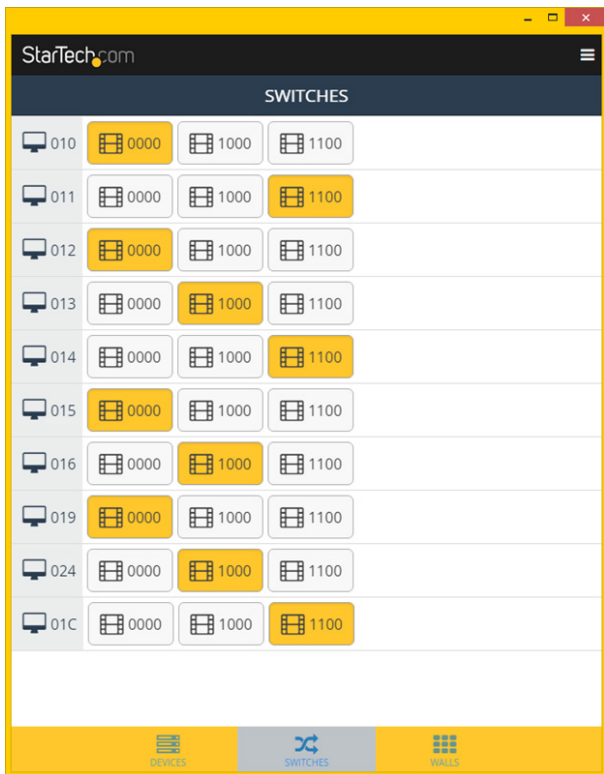
注意: 範囲内のIPアドレスとサブネットマスクを自動的に割り当てるには、DHCを有効にしておく必要があります。

## リモートディスプレイをビデオソース間で切り替える

1. アプリケーションが起動したら、[Switches (スイッチ)] タブを選択します。

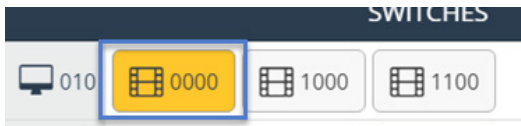


2. 各接続レシーバーのリストとその横に利用可能な全トランスミッタが表示されます。各レシーバー用に現在選択されているトランスミッタは黄色で強調表示されています。



**注意:**レシーバーがビデオウォールの一部になっている場合は、ビデオウォールの構成とレシーバーの位置を表示するボタンと共に表示されます。

3. ビデオソースを割り当てる、あるいはビデオソースを変更する場合には、表示したいレシーバーの横に表示されているトランスミッタを選択します。



4. トランスミッタの表示が黄色に変わり、リモートディスプレイのビデオソースが切り替わります。

**注意:**ビデオウォールを構成するレシーバーに変更を加えると、当該ディスプレイはビデオウォール構成の一部ではなくなります。

## ビデオウォール用にリモートディスプレイを設定する

1. アプリケーションが起動したら、[Walls (ウォール)] タブを選択します。



2. [+] アイコンを選択してウィザードを起動し、ビデオウォールを作成します。



No walls have been created on this device.  
To create a wall, press the + icon above.

3. ウィザードの最初のページでは、ウォールの名前、ウォールで使用したい行と列の数を指定できます。各行例はビデオウォールのディスプレイ1枚に該当します。希望する名前と行列の数を入力し、[Next (次へ)] をクリックします。



Create a new wall  
Name the video wall, select the number of rows and columns, and then tap next.

Wall Name:  
Wall0

2 rows x 2 columns

✕ Cancel → NEXT

**注意:** デフォルトでは [Wall Name] が表示されますが、新しい名前でもデフォルト名を上書きします。

4. ウィザードの次のページでは指定した行列数でビデオウォールのモデルを作成します。

StarTech.com

≡

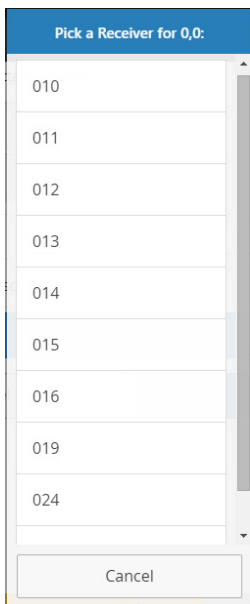
< Video Wall Wall0

Tap each monitor below to attach a receiver:

R0C0	R0C1
R1C0	R1C1

Name: Wall0

このモデルを使用してビデオウォール構成中のレシーバーを指定する必要があります。ビデオウォールモデルからレシーバーを選択し、接続レシーバーすべてを表示します。その後ビデオウォール構成中の適切な位置にある対応レシーバーを選択します。

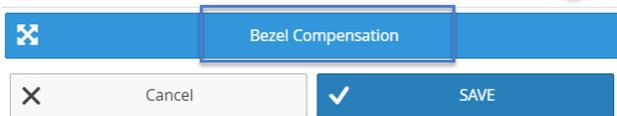


**注意:**各レシーバーに接続されているディスプレイを特定するために各画面でレシーバーデバイス名を表示させたい場合は、画面スイッチ上の [Show device names on screen (画面上にデバイス名を表示する)] スイッチをオンにしてください。ディスプレイを特定した後は無効化してもかまいません。

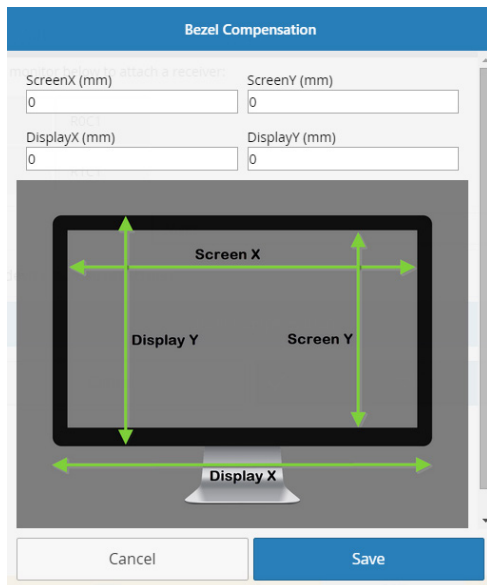
Show device names on screen



5. (オプション)ビデオウォール構成中のディスプレイのベゼルやディスプレイ間の空間が広い場合、ベゼル補正を指定すればディスプレイ上の画面サイズを変更してより自然でスムーズな表示にすることができます。[Bezel Compensation (ベゼル補正)] ボタンをクリックしてウィンドウを開きます。



ベゼル補正ウィンドウで、次の値をミリメートル (mm) 単位で入力します。:各ディスプレイの画面幅 (ScreenX)、各ディスプレイの画面高さ (ScreenY)、各ディスプレイの全幅 (DisplayX)、各ディスプレイの全高さ (DisplayY)。[Save (保存)] ボタンをクリックします。



6. ウィザードはこれで終了です。作成したビデオウォール構成が [Walls (ウォール)] タブに表示されます。

作成したビデオウォール構成の下に表示されているトランスミッタをクリックすると、ビデオソースを選択または切り替えることができます。



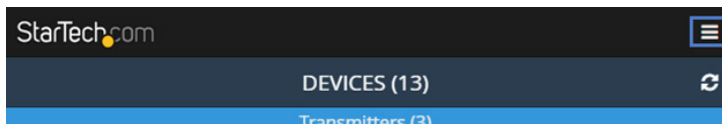
#### 注意:

- ディスプレイインジケータにはウォールの現在の状態が表示されます。青色はディスプレイがアクティブであること、灰色は別のウォールまたはスイッチに使用されていることを表します。
- 各ビデオウォールの横に表示されている矢印をクリックすると、ビデオウォール構成用の設定を変更したり、ビデオウォール構成を削除したりできます。



## 高度な操作とヘルプ

アプリケーションの右上隅に表示されるメニューアイコンをクリックすると、あらゆる画面からソフトウェアメニューにアクセスできます。



メニューからは下記の各オプションにアクセスできます。各オプションの説明は次のとおりです。

 Help Device Search Mode: Multicast DNS Clear All Settings Demo Mode 

## Help (ヘルプ):

アプリケーション操作に関する情報や説明を表示します。

## Device Search Mode (デバイス検索モード):

ソフトウェアが動作しているネットワークを介したトランスミッタとレシーバーの検索方法を定義することができます。トランスミッタとレシーバーの検索方法はマルチキャストDNSまたはターゲットIPの2つから選択できます。

**Multicast DNS (マルチキャストDNS):** デフォルトの設定であり、ネットワークを介してデバイスを自動的に検索します。

**Target IP (ターゲットIP):** 高度な設定であり、ソフトウェアが検索するためのリモートデバイスのIPアドレスを指定することができます。異なるサブネットやIPアドレス範囲のディスプレイやトランスミッタに複数の設定を行いたい場合に便利なオプションです。

## Clear All Settings (すべての設定をクリア):

ソフトウェアの設定をデフォルトに戻します。

## Demo Mode (デモモード):

仮想環境で複数のトランスミッタとレシーバーを使い仮想設定を構築することができます。トランスミッタとレシーバーを接続することなくソフトウェアの機能をテストできます。

# 技術仕様

最大デジタル解像度	1920x1200 @60Hz
最大解像度	1920 x 1200 (1080p)
ワイドスクリーンサポート	あり
オーディオ仕様	ステレオサウンド
インターフェース	HDMI
配線	Cat 5e UTP 以上
オーディオ	あり
ラック取り付け	可能
工業規格	HDMI / HDCP
デジチェーン型	可能
トランスミッターコネクタ	1x HDMI (19 ピン) / 1x RJ-45
レシーバーコネクタ	1x HDMI (19 ピン) / 1x RJ-45
電源アダプタ入力電圧	100~240V
電源アダプタ入力電流	0.4 A
電源アダプタ出力電圧	5 DC V
電源アダプタ出力電流	2 A
センターチップのポラリティ	ポジティブ
プラグタイプ	M

# 技術サポート

StarTech.comの永久無料技術サポートは、当社が業界屈指のソリューションを提供するという企業理念において不可欠な部分を構成しています。お使いの製品についてヘルプが必要な場合は、[www.startech.com/support](http://www.startech.com/support)までアクセスしてください。当社では、お客様をサポートするためにオンライン工具、マニュアル、ダウンロード可能資料をご用意しています。

ドライバやソフトウェアに関する最新情報は[www.startech.com/downloads](http://www.startech.com/downloads)でご確認ください

## 保証に関する情報

本製品は2年間保証が付いています。

StarTech.comは、資材や製造工程での欠陥に起因する商品を、新品購入日から、記載されている期間保証します。この期間中、これら商品は修理のために返品されるか、当社の裁量にて相当品と交換いたします。保証で適用されるのは、部品代と人件費のみです。StarTech.comは商品の誤用、乱雑な取り扱い、改造、その他通常の摩耗や破損に起因する欠陥や損傷に対して保証いたしかねます。

### 責任制限

StarTech.com Ltd. やStarTech.com USA LLP (またはその役員、幹部、従業員、または代理人) は、商品の使用に起因または関連するいかなる損害 (直接的、間接的、特別、懲罰的、偶発的、派生的、その他を問わず)、利益損失、事業機会損失、金銭的損失に対し、当該商品に対して支払われた金額を超えた一切の責任を負いかねます。一部の州では、偶発的または派生的損害に対する免責または限定的保証を認めていません。これらの法律が適用される場合は、本書に記載される責任制限や免責規定が適用されない場合があります。

# StarTech.com

Hard-to-find made easy®

見つけにくい製品が簡単に見つかります。StarTech.comでは、これが企業理念です。それは、お客様へのお約束です。

StarTech.comは、お客様が必要とするあらゆる接続用パーツを取り揃えたワンストップショップです。最新技術からレガシー製品、そしてこれらの新旧デバイスを一緒に使うためのあらゆるパーツ。当社はおお客様のソリューションを接続するパーツを見つけるお手伝いをしています。

当社はお客様が必要なパーツを見つけるのを助け、世界中どこでも素早く配送します。当社の技術アドバイザーまでご連絡いただくか、当社のウェブサイトまでアクセスしていただくだけで、お客様が必要としている製品をすぐに提示します。

StarTech.comが提供しているすべての製品に関する詳細な情報はwww.startech.comまでアクセスでご確認ください。ウェブサイトだけの便利な工具をお使いいただけます。

StarTech.comは接続や技術パーツのISO 9001認証メーカーです。StarTech.comは1985年に創立し、米国、カナダ、イギリス、台湾に拠点を構え、世界中の市場でサービスを提供しています。