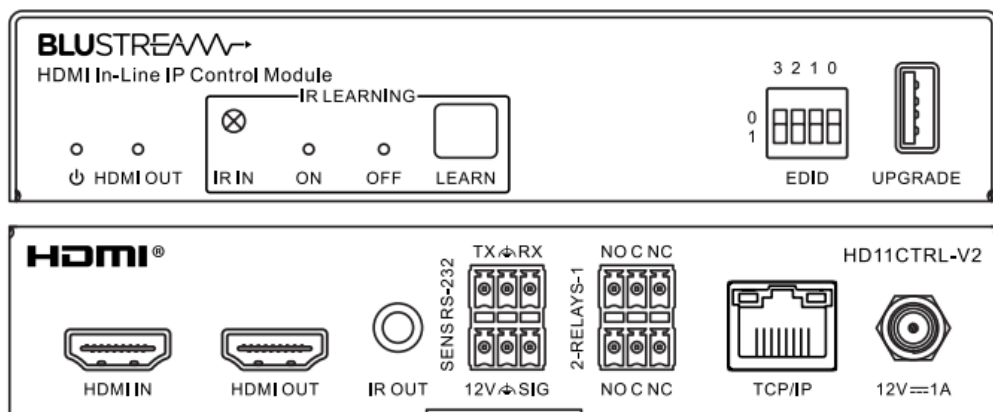


# Blustream HDMI インラインコントローラ V2 HD11CTRL-V2

## 取扱説明書



## 改定履歴

バージョン	提供日	変更点
Ver.1.0	2024/8/20	初版

## 安全上のご注意



この度は、HD11CTRL-V2 をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品の使い方と使用上の注意事項について記載しています。


本製品をご利用になる前に必ず本書をお読みになり、内容をご確認のうえにご利用ください。本製品を安全に正しくお使い頂き、お使いになる方や他の人への危険、財産への損害を未然に防止するために守って頂きたい事項を示しています。

### 安全にお使いいただく為に

誤った取扱いをした場合に生じる危険とその程度を次の区分にて説明します。

 <b>警告</b>	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重症に結びつく可能性があるもの。
 <b>注意</b>	誤った取り扱いをしたときに軽傷または建築物・財産などの損害に結びつくもの。

本取扱い説明書内に使われている記号(例)の意味は下記の通りです。

	操作に関するヒントまたは追加情報です。
---	---------------------

**警告**

- 本使用上の注意・保証書で記載されている以外の使い方をしないでください。本使用上の注意・保証書の指示に従わずに起きた、いかなる事故・損害に対して、弊社は一切責任を負いません。
- 本製品は屋内での使用に限ります。
- 本製品は安定した場所に設置してご使用ください。不安定な場所から落としたり、ぶつけたりするなどの衝撃を与えないでください。故障や破損の原因となります。
- 本製品は直射日光にあたる場所や、冷暖房機器の近く、温度の高い所(結露しているところ)、ほこりや油、薬品、水などがかかる場所には設置しないでください。
- 本製品の分解、改造は絶対に行わないでください。機器の故障や感電、火災などの恐れがあります。
- 機器内部に燃えやすいものや、金属などを入れないでください。また、水などをかけないでください。感電や火災の恐れがあります。上記の状態になった場合はすぐにご使用を中止してください。

**警告**

- 使用中に本体から煙が出たり、異臭・異音等が発生したりする場合は、すぐに使用を中止してACアダプター、およびご使用のすべてのケーブルを抜き、販売店または弊社までご連絡ください。
- ACアダプターを抜き挿しする場合は、必ずプラグを持って抜いてください。ケーブルを引っ張って抜いたりすると、ケーブルの断線、動作不具合、感電や火災の恐れがあります。
- 濡れた手で、本製品およびケーブル類を触らないでください。感電や故障の恐れがあります。
- お手入れの際は、接続ケーブルをすべて抜いてから行ってください。また、科学雑巾、ベンジンやシンナーなどの有機溶剤は使用しないでください。変色や変形、故障の原因になります。水洗いは絶対に行わないでください。汚れがひどい時は、薄めた中性洗剤を柔らかい布に付けてよく絞ってからふき、その後乾いた布で水分を拭き取ってください。
- 長時間ご使用にならない場合は、安全のためACアダプター、ケーブル類を全て抜いて保管してください。火災や故障の恐れがあります。

 **注意**

- ACアダプターは専用品です。他の製品にはご使用になれません。
- ACアダプター取付け取外しの際は慎重に作業を行ってください。機器の故障の原因となります。
- ケーブル類は、電気ケーブル、変圧器、照明器具などの電波干渉の発生源となりうるものから、できるだけ離れた場所に配線するようにしてください。また、これらのケーブルは、電線用導管などに接続したり、電灯設備の上に置いたりしないでください。
- 電源を入れたまま、ケーブルの抜き差しを行わないでください。損傷の原因になり、この原因による故障はサポート対象外となります。

 **注意**

- 本製品を密閉された場所、屋外での使用や、長時間の連続使用は避けてください。
- 本製品の排熱口を塞がないようにしてください。排熱がうまくいかず故障する恐れがあります。また、排熱口を定期的に掃除してください。
- 本製品を譲渡された場合、または中古品に関してのサポートは致しかねます。
- 外部的な要因(破損や水没、漏電、過電流など)や、天災などによる故障破損は、サポート対象外です。
- 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。内容については、各地方自治体へお問い合わせください。
- 本製品を分解されますと保証の対象外となりますのでご注意ください。

※製品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

## 目次

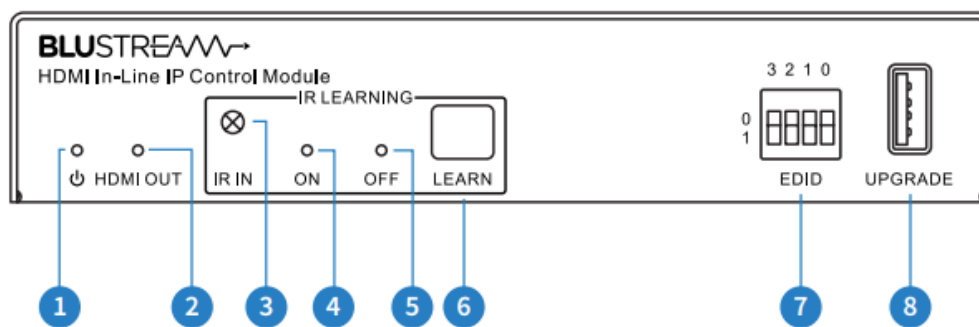
改定履歴 .....	2
安全上のご注意 .....	2
製品概要 .....	6
各部名称 .....	6
前面 .....	6
背面 .....	7
ピン結線 .....	7
オートメーションシステム .....	8
System ON .....	8
System OFF .....	8
本機の制御について .....	10
EDID 設定(ディップスイッチ) .....	10
ウェブ GUI .....	11
ログイン .....	11
HDMI 接続情報の確認 .....	12
EDID 設定 .....	13
IR コマンド学習およびテスト送信 .....	14
HDMI CEC コマンドテスト送信 .....	16
シリアル(RS-232)通信コマンドテスト送信 .....	16
ネットワーク設定 .....	17
マクロ設定 .....	18
マクロ設定手順 .....	19
マクロテスト .....	21
マクロ設定エクスポート/インポート .....	21
ウェブ GUI アクセス権限設定 .....	21
リセット .....	22
シリアル(RS-232)/Telnet 通信制御 .....	22
シリアル(RS-232)通信初期設定 .....	22
Telnet 通信初期設定 .....	22
Tera Term でコマンドテスト .....	23
シリアル(RS-232)通信/Telnet コマンド .....	23
接続図 .....	26
FAQ よくある質問 .....	27
主な仕様 .....	28
サポート専用お問合せ先 .....	29

## 製品概要

HD11CTRL-V2 は、前モデル HD11CTRL の性能を大幅に向上させた次世代型 HDMI インラインコントローラです。本製品は、HDMI 入力信号(5V/TMDS)やセンサー信号の検知をトリガーとして、多様な制御信号を送出可能な高機能デバイスです。CEC、RS-232、IR コマンド、そして TCP/IP 経由でのディスプレイやプロジェクターの制御に加え、リレー制御による電動プロジェクタースクリーン、照明、ブラインドなどの操作も可能です。

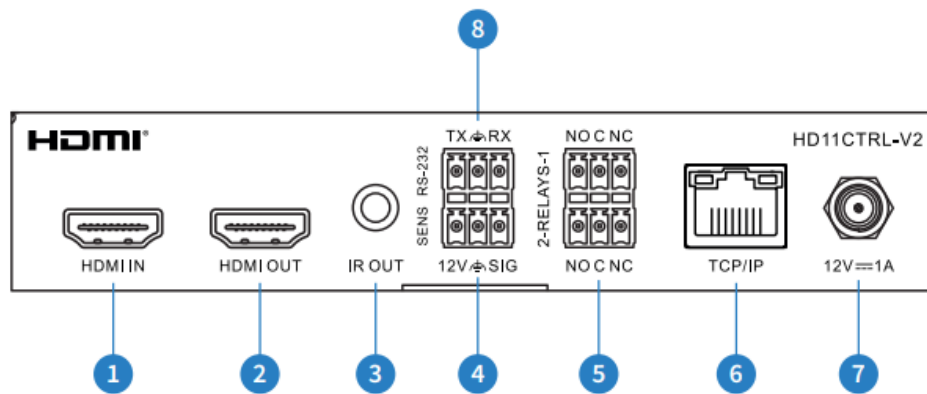
## 各部名称

### 前面



- ① **⏻** - 電源ランプ。本体電源 ON 時に点灯します。
- ② **HDMI OUT** - 表示可能なディスプレイ機器に接続されると点灯します。
- ③ **IR IN** - ディスプレイ機器の付属リモコンの IR 信号を学習させるための受光部です。
- ④ **IR ON** - 本体が IR 学習モード時に青色に点滅、点灯、消灯します。  
※設定方法の詳細は、本書 P.14 [IR コマンド学習およびテスト送信](#) をご参照ください。
- ⑤ **IR OFF** - 本体が IR 学習モード時に青色に点滅、点灯、消灯します。  
※設定方法の詳細は、本書 P.14 [IR コマンド学習およびテスト送信](#) をご参照ください。
- ⑥ **LEARN ボタン** - IR 信号を学習させる際に押します。  
※本体ボタンでの IR コマンド学習は 1-30 順番通りに設定できますが、6 番以降はランプによる順番確認ができませんので、より直観的に操作可能なウェブ GUI での操作をおすすめします。
- ⑦ **EDID DIP スイッチ** - ソース入力側への EDID 設定を行います。
- ⑧ **UPGRADE** - サービス用




## 背面



- ① HDMI IN - HDMI 入力端子。HDMI ソース機器と接続します。
- ② HDMI OUT - HDMI 出力端子。HDMI ディスプレイ機器と接続します。
- ③ IR OUT - IR 信号出力用 3.5mm モノラルジャック。付属の IR 送信ケーブルを接続します。
- ④ SENS 12V SIG - 3 ピンターミナルブロック。外部センサーやスイッチを接続するセンサー入力端子での、センサーデバイスに電源供給するための+12V DC を出力します。SIG(信号)入力ポートは、回路がクローズした時、または、グランドレベル時に作動(信号検知)します。
- ⑤ REPLAY1, 2(NO C NC) - 3 ピンターミナルブロック。プロジェクタースクリーンなどの電動デバイスを接続します。
- ⑥ TCP/IP - TCP/IP 通信用 LAN ポート(100Mbps)です。LAN ケーブルでネットワークスイッチまたは PC に接続します。
- ⑦ 12V=1A - 付属のACアダプター(DC12V/2A)を接続します。
- ⑧ RS-232(TX RX) - 3 ピンターミナルブロック。付属の RS-232 ケーブルを使用して PC やサードパーティコントロールシステムなどのコントロールデバイスと接続します。

## ピン結線

付属の 3 ピンターミナルブロック(ピッチ 3.5mm)を加工して、各制御端子へ接続してください。シリアル(RS-232)通信は付属の RS-232 ケーブルをご利用ください。

端子	センサー入力	リレー制御	RS-232
結線	 12V SIG	2-RELAYS-1  NO C NC NO C NC	 TX RX

**ご注意**

機器のリモコンが IR(赤外線)リモコンでない場合、学習させることはできません。また、リモコン信号によっては、学習させられない場合があります。  
センサー入力端子の+12V DC の出力電流は、最大 50mA です。

**オートメーションシステム**

HD11CTRL-V2 は、サードパーティ製のコントロールシステムを使用することなく、至内の AV 機器プロジェクター・照明等の基本的な制御を自動化するために設計されています。CEC、RS-232、IR 信号、リレー経由で機器を制御するシステムを搭載しており、トリガーとして設定した HDMI/SENS 信号が検知されると System ON。信号が検知されなくなると System OFF にする機能を持ちます。機能設定は ウェブ GUI で行います。設定の内容、詳細は P.18 をご参照ください。

**ご使用の前に**

IR リモコン信号 01 から 06 に、コマンド名に対応する IR 信号を学習させてください。  
例えば下記説明にある”IR Display On”コマンドは、固定となり IR 01 に登録された IR 信号となっています。IR 信号学習の詳細は、P1×をご参照ください。  
RS-232 での時間設定は、設定した値の 0.1 倍となりますのでご注意ください。

**System ON**

本機に設定したトリガー信号(HDMI 信号-TMDS または 5V、SENS 端子入力)を検出するとシステムを起動し、以下の動作を自動的に実行します:

**CEC:** CEC Power On コマンドを送信し、一定時間に RS-232 で設定したユーザー定義の CEC コマンドを送信。

- CECDLY x(x=1~180 秒)、CECON:xy zab コマンドでそれぞれ設定。

**RS232:** RS232ON コマンドを送信し、指定秒後ユーザー定義の RS232 コマンドを送信。

- RS232DLY x(x=1~180 秒)、RS232ON x:y:z:a コマンドでそれぞれ設定。

**IR:** IR Display On コマンドを送信し、指定秒後に Input Select コマンド、ユーザー定義の IR User Command 1、2 を送信。有効にするには IR コマンドを学習させておく必要があります。

- IRDLY x(x=1~180 秒)コマンドで設定。IR 01、02、05、06 に IR コマンド登録。

**RELAY:**リレー1 を指定した秒数の間動作させる。

- RELAY1 x(x=1~180 秒)コマンドで設定。

※トリガー信号を HDMI 信号-TMDS または 5V に設定する場合は、System ON と System OFF の設定を一致させてください。

**System OFF**

本機への映像信号が失われたことを検出し、設定時間以内に SENS 端子入力信号を受信しなかった場合、システムは自動的に以下の動作を実行しオフになります:

**CEC:** CEC Power Off コマンドを送信する。(初期設定 ON)

**RS232:** RS232OFF コマンドを送信し、指定秒後にユーザー定義の RS232 コマンドを



再送します。

- RS232DLY x(1~180 秒)、RS232OFF y:z:a コマンドで設定。

**IR:**IR Display Off コマンドを送信し、指定秒後に IR コマンドを再送します。有効にするには、IR 信号を学習させておく必要があります。

- IRDLY x(1~180 秒)コマンドで設定、IR 03、04 に IR 信号を登録。

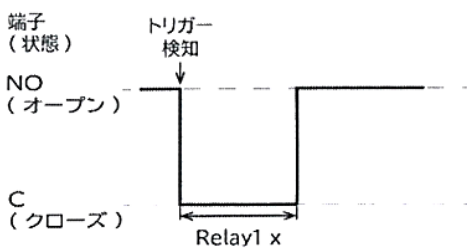
**RELAY:**リレー2 を指定した秒数の間動作させる。

- RELAY2 x(1~180 秒)コマンドで設定。

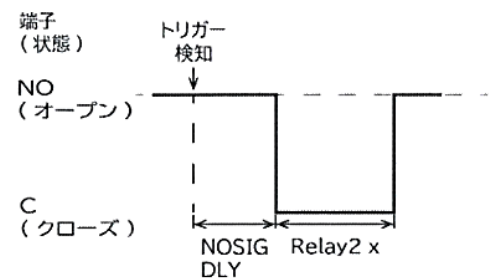
※System OFF までの時間設定は NOSIGDLY x(0~180 分)コマンドで設定します。SENS 端子入力を受け付ける時間は NOSENSORDL Y x(0~180 分)で設定できます。トリガー信号を再度受信すると System ON が発動します。

※参考: System ON/OFF でのリレー動作(NO への接続を想定)

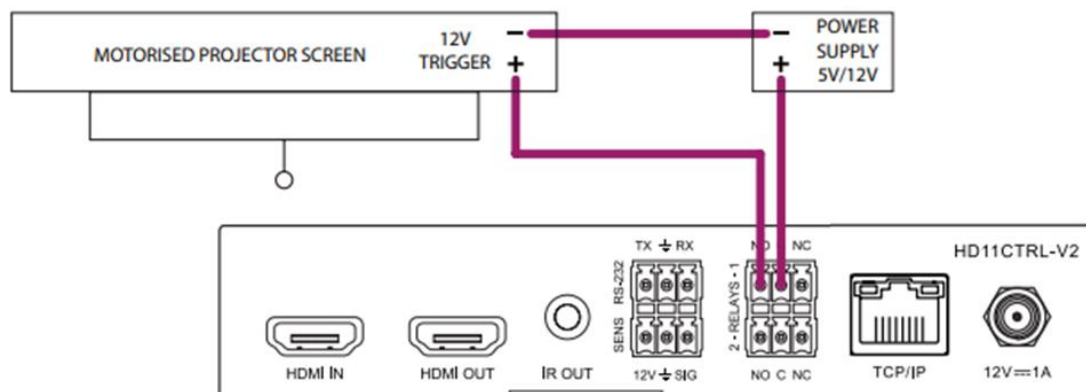
System ON : Relay 1 が動作



System OFF : Relay 2 が動作



リレーの接続例は下記の通りです。



## 本機の制御について

本機の制御方法は本体ボタン、ディップスイッチ、ウェブGUI(TCP/IP 経由)、シリアル(RS-232)通信、Telnet(TCP/IP 経由) 計 5 種類があります。各制御方法の設定できる項目は下記の通りです。

設定項目	本体ボタン	ディップスイッチ	ウェブ GUI (TCP/IP 経由)	シリアル(RS-232)通信 /Telnet(TCP/IP 経由)
EDID 設定	-	△(一部)	○	○
IR コマンド学習	△	-	○	○
IR コマンド送信テスト	-	-	○	○
HDMI-CEC コマンド設定	-	-	○	○
HDMI-CEC コマンド送信テスト	-	-	○	○
シリアル(RS-232)通信コマンド 設定	-	-	○	○
TCP/IP コマンド設定	-	-	○	○
マクロコマンド設定	-	-	○	○
マクロコマンド実行	-	-	○	○
設定リセット	-	-	○	○

本体ボタンでの IR コマンド学習は 1-30 順番通りに設定できますが、6 番以降は IR ON/OFF ランプによる順番確認ができませんので、より直観的に操作可能なウェブ GUI での操作をおすすめします。

マクロコマンドを設定する前に、IR コマンド、HDMI-CEC コマンド、シリアル(RS-232)コマンドのテスト送信を推奨します。詳細は本書 P.14 [IR コマンド学習およびテスト送信](#) P.16 [HDMI CEC コマンドテスト送信](#) P.16 [シリアル\(RS-232\)通信コマンドテスト送信](#) を参照してください。

## EDID 設定(ディップスイッチ)

EDID(Extended Display Identification Data)は、ディスプレイ機器とソース機器間で情報を交換するデータ形式です。このデータ形式は、ソース機器に接続されているディスプレイ機器がどのようなオーディオフォーマットやビデオ解像度などに対応しているかの情報を提供します。この情報を元に、ソース機器は接続されたディスプレイ機器に最適なオーディオとビデオ解像度を選別し信号を出力します。EDID は、ディスプレイ機器とソース機器が簡潔にプラグ・アンド・プレイ接続を行うためのデータのやり取りですが、複数のディスプレイやソースを導入すると、各種ディスプレイやソース機器の仕様の違いなどからEDIDハンドシェイクに問題が発生することがあります。

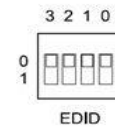
EDID 制御にてこれらの情報をあらかじめ設定しておくことで EDID ハンドシェイクに必要な処理を省きます。

EDID 設定方法は本体ディップスイッチ、シリアル(RS-232)コマンド、Telnet コマンド、ウェブ GUI による 4 つの方法があります。

EDID 設定は、以下の表を参照し、本体前面の EDID DIP スイッチを設定してください。

### EDID DIP スイッチ位置

0 = △ 1 = ▽



3(左)	2	1	0(右)	EDID プリセット
0	0	0	0	1080p 60Hz 2.0ch
0	0	0	1	1080p 60Hz 5.1ch
0	0	1	0	1080p 60Hz 7.1ch
0	0	1	1	4K 60Hz 4:2:0 2.0ch
0	1	0	0	4K 60Hz 4:2:0 5.1ch
0	1	0	1	4K 60Hz 4:2:0 7.1ch
0	1	1	0	4K 60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch
0	1	1	1	4K 60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch
1	0	0	0	4K 60Hz 4:4:4 8bit 7.1ch
1	0	0	1	4K 60Hz 4:4:4 10bit 2.0ch
1	0	1	0	4K 60Hz 4:4:4 10bit 5.1ch
1	0	1	1	4K 60Hz 4:4:4 10bit 7.1ch
1	1	0	0	DVI 1920x1080@60Hz
1	1	0	1	DVI 1920x1200@60Hz
1	1	1	0	EDID パススルー
1	1	1	1	ソフトウェア EDID

シリアル(RS-232)制御、Telnet 制御、ウェブ GUI 設定で EDID 設定する場合、本体ディップスイッチを 1111 (ソフトウェア EDID) に設定してください。ウェブ GUI での EDID 設定方法は本書 P.13 [EDID 設定](#) を参照してください。シリアル(RS-232)制御、Telnet 制御での EDID 設定方法は本書 P.22 [シリアル\(RS-232\)通信/Telnet コマンド](#) を参照してください。

## ウェブ GUI

本機のウェブ GUI で EDID プリセット、HDMI 出力オートスケーリング、IR 学習、シリアル(RS-232)テスト、HDMI-CEC コマンドテスト、マクロ設定/テスト実行、設定のリセット等の操作が可能です。

## ログイン

### 前準備

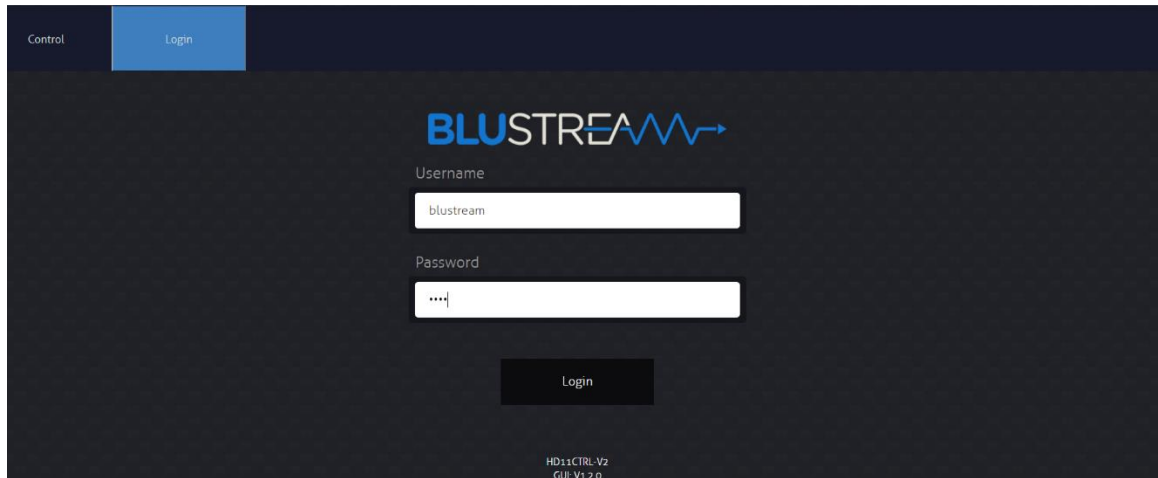
本機の RJ-45 ポートと PC を LAN ケーブルでネットワークスイッチ経由または直接接続します。(直接接続する場合もストレートケーブルを使用してください。)

- DHCP 機能対応ネットワークスイッチ経由で接続する際、PC の DHCP 機能をオンに設定します。
- DHCP 機能非対応ネットワークスイッチ経由で接続する際、PC の DHCP 機能をオフに設定し、本機の初期 IP アドレスと同じセグメントに設定してください。

- 送信器または受信器と直接接続する際、PC の DHCP 機能をオフに設定し、本機の初期 IP アドレスセグメントと同じセグメントに設定してください。

## ウェブ GUI へのログイン

PC のブラウザでウェブ GUI へログインしてください。



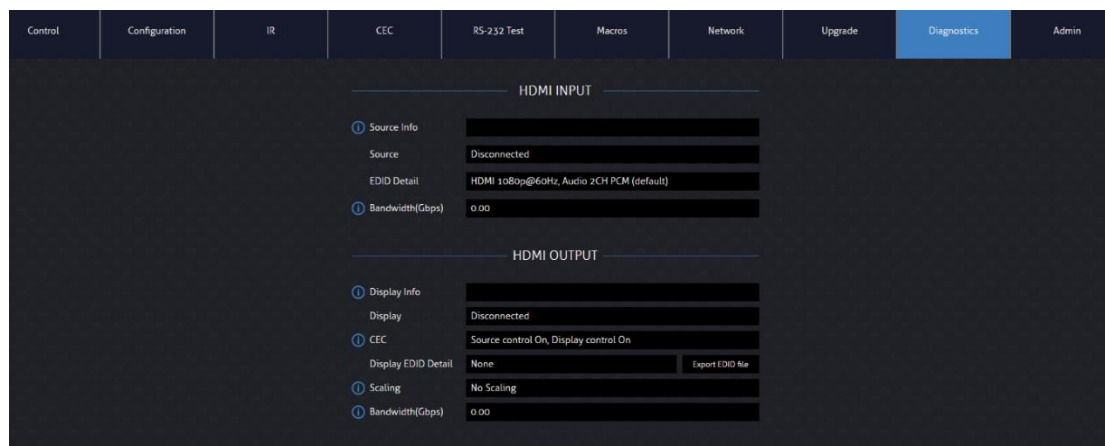
本機の初期 IP アドレスセグメント、及びログイン情報は下記の通りです。

IP アドレス: 192.168.0.200/24 (DHCP 機能非対応ネットワーク経由、または直接接続時)  
 ユーザーネーム (Username): blustream  
 パスワード (Password): 1234

一定の時間内 (約 10 分) に操作が行われない場合、自動的にログアウトします。

## HDMI 接続情報の確認

ウェブ GUI の 'Diagnostics' ページで HDMI 入力/出力接続情報を確認できます。



### 項目説明

#### HDMI INPUT - HDMI 入力情報

**Source Info** - HDMI ソース機器から読み取った情報 (読み取れない場合は空欄のままとなります。)

**Source** - HDMI 入力接続ステータス情報 (Connected: 接続中、Disconnected: 接続していない)

**EDID Detail - HDMI 入力機器の EDID 情報****Bandwidth(Gbps) - HDMI 入力機器の帯域幅情報****HDMI Output - HDMI 出力情報**

**Display Info** - ディスプレイ機器から読み取った情報(読み取れない場合は空欄のままとなります。)

**Display** - HDMI 出力接続ステータス情報(Connected:接続中、Disconnected:接続していない)

**CEC** - HDMI-CEC コントロールステータス情報

**Display EDID Detail** - 接続しているディスプレイの EDID 情報(Export EDID - EDID 情報を PC に保存)

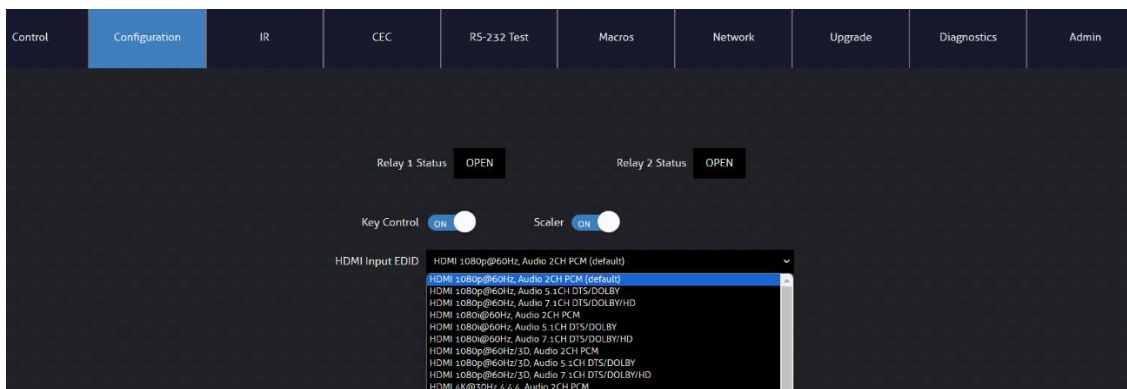
**Scaling** - HDMI 出力オートスケーリング情報(No Scaling:スケーリングしていない、Scaling: スケーリングしている)

**Bandwidth** - HDMI 出力機器の帯域幅情報

**Refresh** - 情報更新

**EDID 設定**

ウェブ GUI の 'Configuration' ページで 'HDMI Input EDID' 項目で EDID を設定できます。事前に、本体のディップスイッチを 1111 に設定する必要があります。(設定方法は本書 P.10 [EDID 設定\(ディップスイッチ\)](#) を参照してください。)

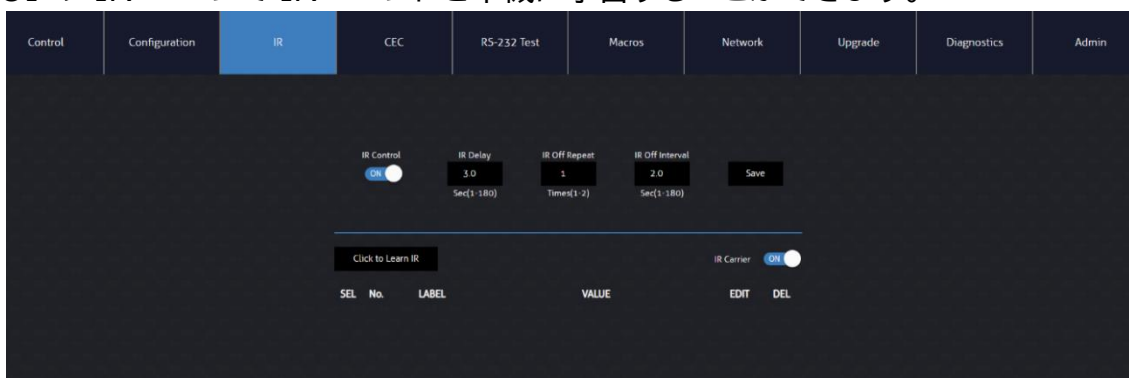
**設定可能な EDID プリセット一覧**

HDMI 1080p@60Hz, Audio 2CH PCM  
 HDMI 1080p@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 1080p@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 1080i@60Hz, Audio 2CH PCM  
 HDMI 1080i@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 1080i@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 2CH PCM  
 HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 4K@30Hz 4:4:4/4K@60Hz 4:2:0, Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@30Hz 4:4:4/4K@60Hz 4:2:0, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@30Hz 4:4:4/4K@60Hz 4:2:0, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD

HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit, Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit, Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit (Inc DV), Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit (Inc DV), Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit (Inc DV), Audio 7.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit (Inc DV), Audio 2CH PCM  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit (Inc DV), Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit (Inc DV), Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 DVI 1280x1024@60Hz, Audio None  
 DVI 1920x1080@60Hz, Audio None  
 DVI 1920x1200@60Hz, Audio None  
 HDMI 1920x1200@60Hz, Audio 2CH PCM/6CH PCM  
 User EDID 1-2  
 EDID Passthrough

## IR コマンド学習およびテスト送信

ウェブ GUI の 'IR' ページで IR コマンドを本機に学習することができます。



### 項目説明

**IR Control** - IR 機能の有効/無効設定 (ON:有効、OFF:無効)

**IR Delay** - トリガー検知を検知してから、IR コマンドが送信されるまでの時間設定 (設定範囲: 1-180 秒)

**IR Off Repeat** - 無信号を検知した場合に送信する IR コマンドの送信回数の設定 (設定範囲: 1-2 回)

**IR Off Interval** - 無信号を検知してから、x 秒後に IR コマンド送信間隔時間の設定 (設定範囲: 1-180 秒)

**Save** - IR Control、IR Delay、IR Off Repeat、IR Off Interval の設定保存

**Click to Learn IR** - IR コマンドの学習を開始する

**IR Carrier** - IR キャリアの有効/無効設定(ON:有効、OFF:無効)

**Sel** - IR コマンドを選択

**No.** - IR コマンドリストのシリアル番号

**LABEL** - IR コマンドのラベル名(変更可能)

**VALUE** - IR コマンドの詳細

**EDIT** - IR コマンドの編集

**DEL** - IR コマンドの削除

**Send** - 選択されている IR コマンドをテスト送信する

**Add** - 新たな IR コマンドを手動で入力する(入力フォーマット:HEX)

**Export** - PC に選択されている IR コマンドを PC に保存する(.json ファイル)

**Import** - PC に保存した IR コマンド(.json ファイル)を本機に読み込ませる

### IR コマンド学習操作手順

1. 'Click to Learn IR' をクリックします。
2. ポップアップが表示されるので、登録したい IR ラベルをし、' Start IR Learning' をクリックしてください。IR 学習待機状態になります。
2. 学習させたいリモコンの IR 送信部を本体前面の IR IN(リモコン受光部)に向けて、リモコンボタンを押します。
3. 学習が完了するとウェブ GUI 上に新に学習した IR コマンドがリストされます。(最大 30 までの IR コマンドを本機に学習させることが可能)

### IR 学習コマンドテストの送信/編集/削除方法

1. 該当 IR コマンドを選択(Sel)します。
2. Send(送信)/EDIT(編集)/DEL(削除)を選択し、Save/Confirm をクリックします。

### IR 学習コマンドを PC に保存する方法

1. 該当 IR コマンドを選択(Sel)します。
2. Export をクリックすると、PC に IR コマンド(.json ファイル)が自動的にダウンロードされます。(コマンドを選択 'SEL' せずに 'Export' をクリックすると、すべての IR コマンドを保存します。)

### PC に保存した IR コマンド(.json ファイル)を本機に読み込ませる方法

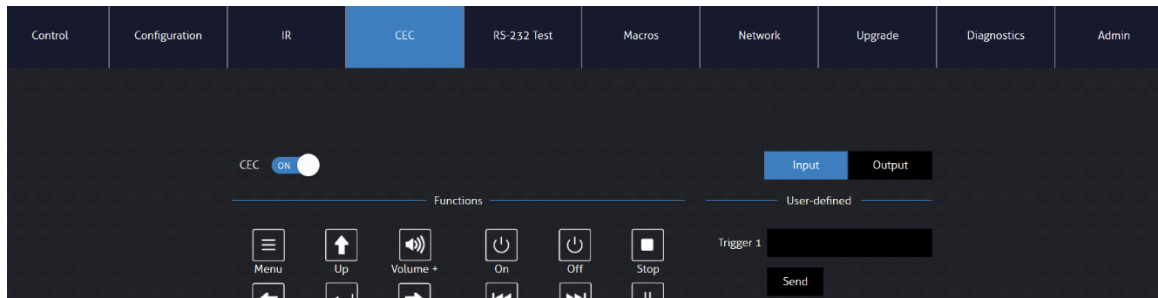
1. Importをクリックします。
2. Browser をクリックし、.json ファイルを選択します。
3. Confirm をクリックすると、IR コマンドが本機に保存されます。

#### ご注意

全ての IR 制御対応機器との動作を保証するものではありません。IR リモコンコマンドを覚えきれないものがあるので、カスタム IR コマンドについては入力ソース機器、ディスプレイ機器メーカーにお問い合わせください。

## HDMI CEC コマンドテスト送信

ウェブ GUI の 'CEC' ページで本機に接続している HDMI 入力ソース機器、ディスプレイ機器へ HDMI-CEC コマンドをテスト送信することができます。



### 項目説明

**CEC** - HDMI-CEC コマンドの有効/無効設定。(ON:有効、OFF:無効)

**Input/Output** - HDMI-CEC コマンド送信先の選択(IN:HDMI 入力、OUT:HDMI 出力)

**Functions** - HDMI-CEC コマンドプリセット(プリセットをクリックすると HDMI-CEC コマンドが送信されます)

**Trigger1/2** - カスタム HDMI-CEC コマンド入力欄(入力したコマンドを送信するにはを入力欄直下にある Send をクリックしてください)

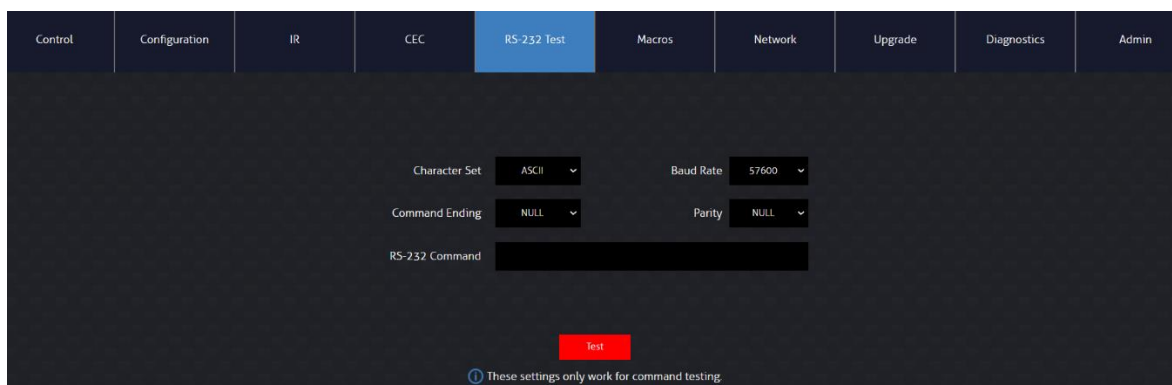
**Send** - カスタム HDMI-CEC コマンドを送信

### ご注意

全ての HDMI-CEC 対応機器との動作を保証するものではありません。入力ソース機器、ディスプレイ機器側の対応状況によっては、動作しない場合があります。  
カスタム HDMI-CEC コマンドについては入力ソース機器、ディスプレイ機器メーカーにお問い合わせください。

## シリアル(RS-232)通信コマンドテスト送信

ウェブ GUI の 'RS-232 Test' ページの IR コマンドをシリアル(RS-232)通信コマンドをテスト送信することができます。



### 項目説明

**Character Set** - 種類の設定(設定項目:ASCII、HEX)

**Baud Rate** - ボーレートの設定(設定項目:2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps)



**Command Ending** - コマンドエンディング(改行)の設定(設定項目:NULL/CR/LF/CR+LF)

**Parity** - パリティの設定(設定項目:NULL/EVEN/ODD)

**RS-232 Command** - コマンド入力欄(入力文字数)

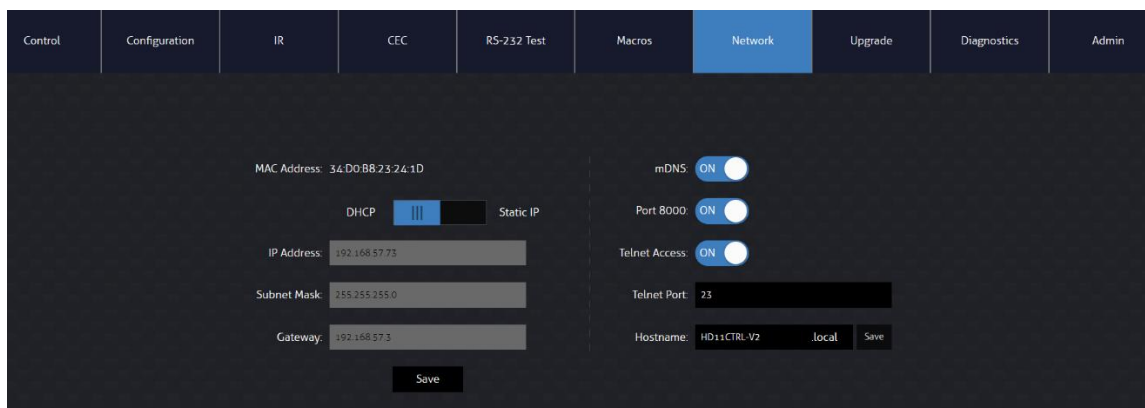
**Test** - シリアル(RS-232)通信コマンドテスト送信

### ご注意

全てのシリアル(RS-232)通信対応機器との動作を保証するものではありません。動作しない場合があります。

## ネットワーク設定

ウェブ GUI の 'Network' ページで本機のネットワークを設定できます。マクロ設定を行う前に TCP/IP コマンド関連する本機のネットワーク設定を行うことをおすすめします。



### 項目説明

**Mac Address** - 本機の MAC アドレス

**DHCP/Static IP** - DHCP/Static IP 切り替え(DHCP:動的 IP アドレス、Static IP:静的 IP アドレス)

**IP Address** - 本機の IP アドレス表示/設定欄

**Subnet Mask** - 本機のサブネットマスク表示/設定欄

**Gateway** - 本機のゲートウェイアドレス表示/設定欄

**Save** - 設定保存

**mDNS<sup>※1</sup>** - 本機のmDNS 機能のオン/オフ設定(ON:オン、OFF:オフ。ドメインネーム経由でウェブ GUI へのアクセス mDNS 機能を有効に設定する必要があります)

**Port 8000** - 本機の通信ポート 8000 のオン/オフ設定(ON:オン、OFF:オフ)

**Telnet Access** - 本機の Telnet 制御機能のオン/オフ設定(ON:オン、OFF:オフ)

**Telnet Port** - 本機の Telnet 通信ポート番号の設定(初期設定:23)

**Hostname** - 本機のドメインネームの入力欄(初期設定:HD11CTRL-V2.local)

※1 マルチキャスト DNS(mDNS) はローカルネームサーバーのないネットワーク内でホスト名から IP アドレスを解決するプロトコルです。DHCP 機能有効に設定後、本機の IP アドレスがわからない時、ドメインネームでウェブ GUI へアクセスできます。初期設定:HD11CTRL-V2.local。mDNS 機能の動作を保証するものではありません。ネットワークの設定状況によっては、動作しない場合があります。

## マクロ設定

HD11CTRL-V2 は、サードパーティの制御システムを必要とせずに、室内の AV 機器の基本的な制御を自動化するように設計されています。

(TMDS または、5V HPD 経由での)ビデオ信号検知やセンサー入力端子(SENS)での信号検知をシステム起動、HDMI-CEC、シリアル(RS-232)通信、IR、リレー、TCP/IP コマンドを自動送信するマクロを最大 10 パターン設定できます。各マクロに設定可能なトリガー信号、及びオートメーション出力信号は下記の通りです。

### トリガー信号一覧

#### システムオン

**Detected 5V Only** - HDMI 入力5V 信号のみ検知

**Detected TMDS Only** - HDMI TMDS 信号のみ検知

**Detected Sensor Only** - 12V センサー信号入力のみ検知

**Detected Sensor 5V** - 12V センサー信号と HDMI 入力5V 信号の同時検知

**Detected Sensor or TMDS** - 12V センサー信号か HDMI 入力 TMDS 信号の同時検知

#### システムオフ

**Lost 5V only** - HDMI 入力5V 信号のみの切断を検知

**Lost TMDS Only** - HDMI TMDS 信号のみの切断を検知

**Lost Sensor Only** - 12V センサー信号のみの切断を検知

**Lost Sensor and 5V** - 12V センサー信号と HDMI 入力5V 信号の切断を同時に検知

**Lost Sensor and TMDS** - 12V センサー信号と HDMI 入力 TMDS 信号の切断を同時に検知

**No Trigger** - 初期設定、トリガーなし(自動的に動作しない)

### オートメーション出力コマンド/信号一覧

**RS-232** - シリアル(RS-232)通信 ASCII/HEX コマンド

**TCP/IP** - ASCII/HEX コマンド

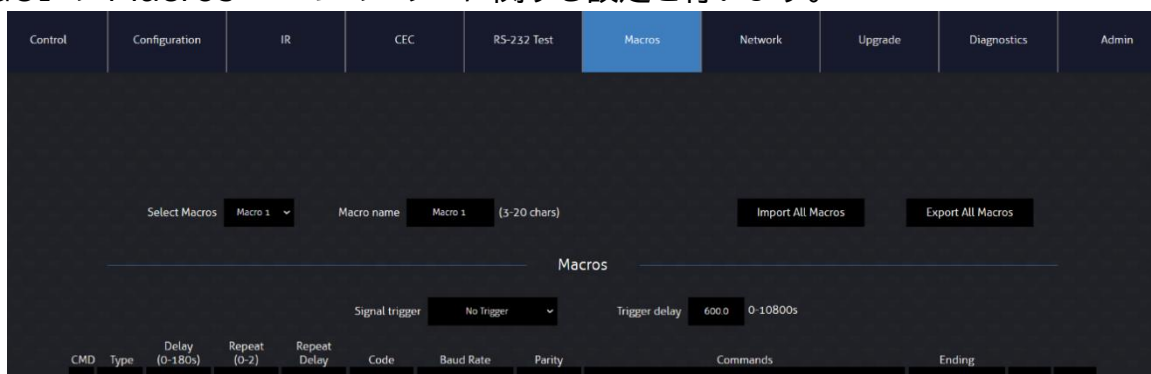
**CEC** - HDMI-CEC コマンド

**IR** - IR コマンド

**Relay1** - リレー1 信号

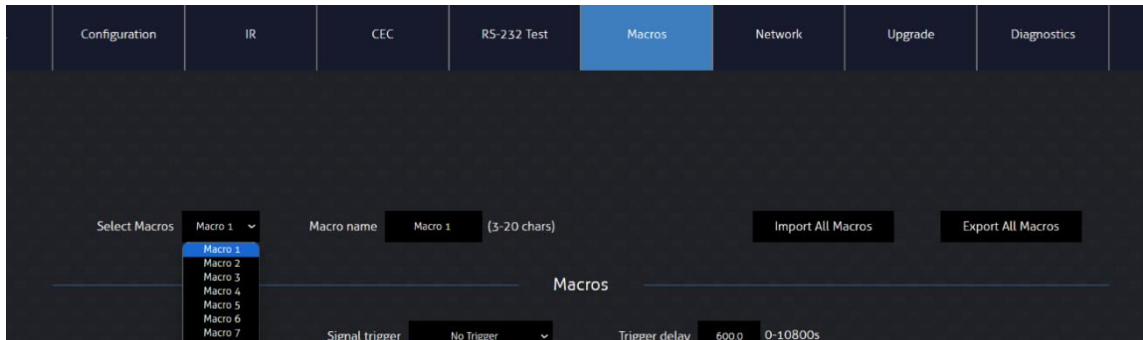
**Relay2** - リレー2 信号

ウェブ GUI の 'Macros' ページのマクロに関する設定を行います。



## マクロ設定手順

1. 'Select Macros' 項目でマクロを選択します。
2. 'Macro name' 項目で必要に応じてマクロの名称を変更します。(半角英数字 3~20 文字)
3. 'Signal Trigger' でトリガー信号を選択します。(設定項目は本書 P.18 [マクロ設定](#) トリガー信号一覧を参照してください。)
4. 'Trigger delay' で入力ディレイ時間を設定します。(トリガー信号を検知してからマクロ作動までの時間、設定範囲:0~10800 秒)



5. オートメーション出力コマンドに関する設定を行います。各項目の説明は下記の通りです。

**CMD** - コマンド番号の表示

**Type** - コマンド種類の選択

**RS-232** - シリアル(RS-232)通信コマンド

**Delay** - コマンドディレイ時間の設定(設定範囲:0~180 秒)

**Repeat** - コマンドリピート回数の設定(設定範囲:0~2 回)

**Repeat Delay** - コマンドリピート時ディレイ時間の設定(設定範囲:3~180 秒)

**Code** - コマンド種類の設定(設定項目:ASCII/HEX)

**Baud Rate** - シリアル(RS-232)通信ボーレートの設定項目:

2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps)

**Parity** - シリアル(RS-232)通信パリティの設定(設定項目:None/Even/Odd)

**Ending** - コマンドの改行設定(設定項目:NULL/CR/LF/CR+LF)

**TCP/IP** - TCP/IP コマンド

**Delay** - コマンドディレイ時間の設定(設定範囲:0~180 秒)

**Repeat** - コマンドリピート回数の設定(設定範囲:0~2 回)

**Repeat Delay** - コマンドリピート時ディレイ時間の設定(設定範囲:3~180 秒)

**Code** - コマンド種類の設定(設定項目:ASCII/HEX)

**IP Address** - TCP/IP コマンド送信先 IP アドレスの設定(設定例:129.168.0.1)

**Port** - TCP/IP コマンド送信先ポートの設定

**Commands** - 送信コマンドの入力

**Ending** - コマンドのエンディング設定(設定項目:NULL/CR/LF/CR+LF)

**CEC** - HDMI-CEC コマンド

**Delay** - コマンドディレイ時間の設定(設定範囲:0~180 秒)

**Repeat** - コマンドリピート回数の設定(設定範囲:0~2 回)

**Repeat Delay** - コマンドリピート時ディレイ時間の設定(設定範囲:3~180 秒)

**Destination** - HDMI-CEC コマンド送信先の設定

**IR** - IR コマンド

**Delay** - コマンドディレイ時間の設定(設定範囲:0~180 秒)

**Repeat** - コマンドリピート回数の設定(設定範囲:0~2 回)

**Repeat Delay** - コマンドリピート時ディレイ時間の設定(設定範囲:3~180 秒)

**Config and Commands** - IR コマンドの選択(事前に本機に IR 信号の学習させる必要があります。)

## Relay 1/2 - リレーの選択

**Set state to** - リレー制御モードの設定

**Normal** - トリガー信号検知後、設定した遅延時間後に NO をクローズし、指定秒後に NO をオープンに戻します。リレー動作モード-mode 1 に設定して使用します。NO がオープンで待機します。

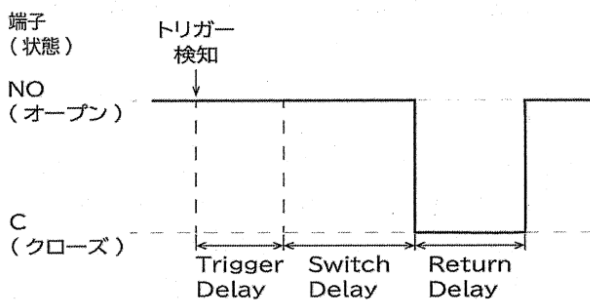
**Switch Delay** - リレー動作開始までの遅延時間(0~180 秒)

**Return Delay** - 動作させたリレー動作を元に戻すまでの時間(0~180 秒)

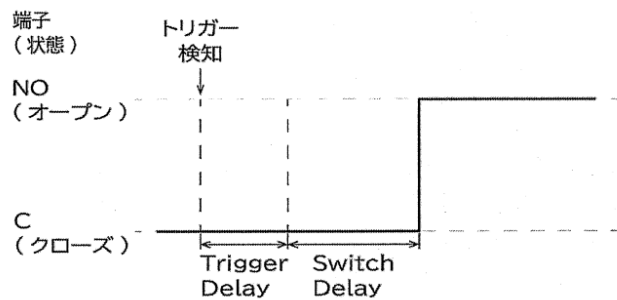
**Triggered** - トリガー信号検知後、設定した遅延時間後に NO をオープンするモード。リレー動作モード-mode 2 に設定して使用します。NO がクローズで待機します。動作後 NO はオープンになります。NO をクローズに戻す場合は、再度 Relay x Mode y コマンドを使用してください。

**Switch Delay** リレー動作開始までの遅延時間(0~180 秒)

制御モード: Normal, 動作モード: mode 1



制御モード: Triggered, 動作モード: mode 2

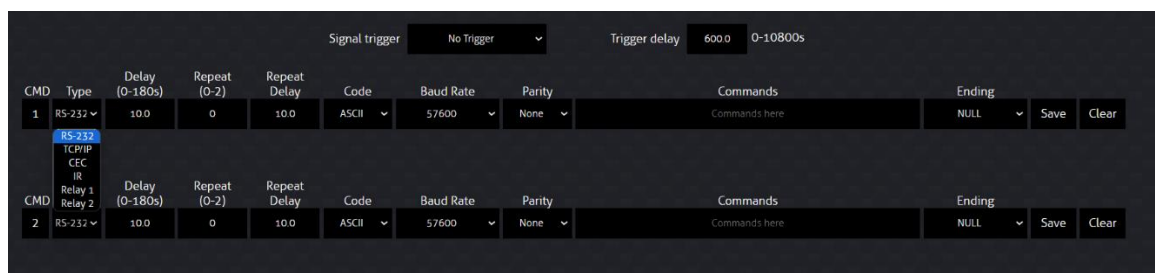


※Trigger Delay は CMD1 番に登録された場合のみ影響します。

**Save** - 個別設定の保存(複数のコマンドを同時に設定する際、該当コマンドの設置値のみ保存されます)

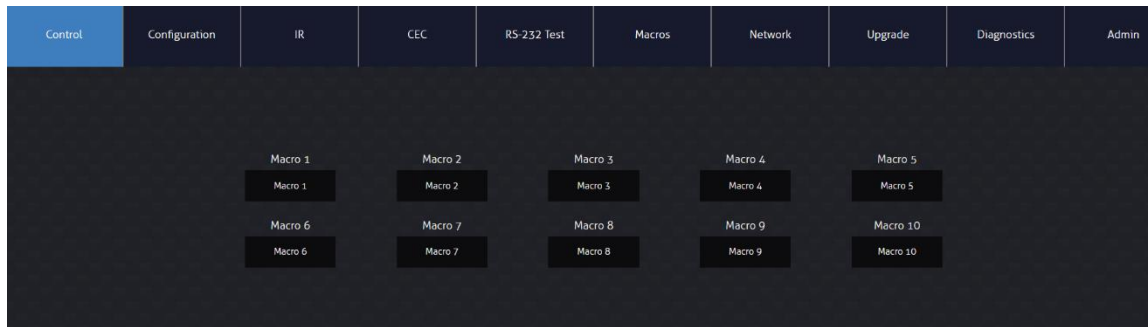
**Clear** - 個別設定の削除

**Save All** - 当マクロすべての設定を保存



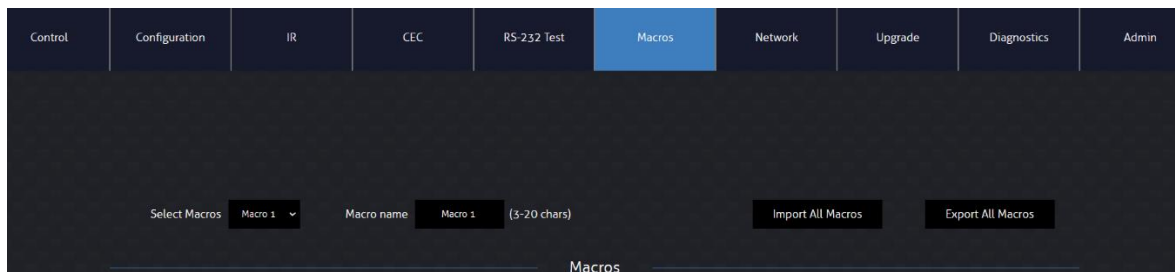
## マクロテスト

マクロを設定した後、ウェブ GUI 'Control' ページでマクロのテスト実行を行うことができます。



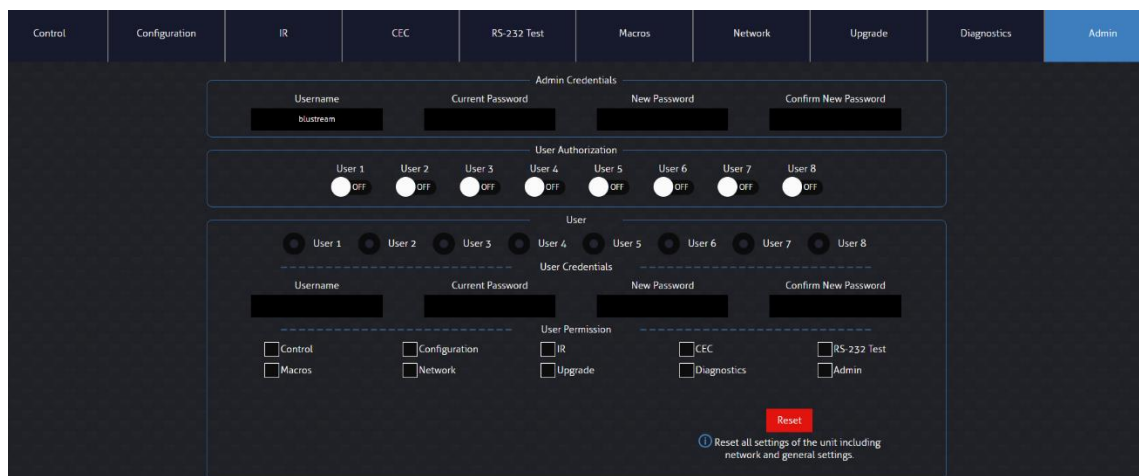
## マクロ設定エクスポート/インポート

ウェブ GUI 'Macros' ページの 'Export All Macros' 項目で、マクロの設定を.json ファイルという形式 PC に保存できます。保存した.json ファイルを 'Import All Macros' 項目で本機にインポートできます。



## ウェブ GUI アクセス権限設定

ウェブ GUI 'Admin' ページで本機の GUI へのアクセス権限を設定できます。



### セクション説明

**Admin Credentials** - 管理者(Admin)のログインユーザーネーム、パスワードを変更できます。

**Username** - ログインユーザーネーム入力欄(半角英数字を入力できます)

**Current Password** - 現在のログインパスワード入力欄

**New Password** - 新しいログインパスワード入力欄

**Confirm New Password** - 新しいログインパスワード確認入力欄

**User Authorization** - User1-8 までログインアカウントの有効/無効を設定できます。

**User** - 設定するログインアカウントのユーザーネーム、パスワード、アクセス権限を設定できます。

**Username** - ログインユーザーネーム入力欄(半角英数字を入力できます)

**Current Password** - 現在のログインパスワード入力欄(User1-8 の初期パスワードは user1-8 となります。)

**New Password** - 新しいログインパスワード入力欄

**Confirm New Password** - 新しいログインパスワード確認入力欄

**User Permission** - 該当ユーザーのアクセス権限(ページ)設定

## リセット

ウェブ GUI 'Admin' ページの 'Reset' ボタンで本機設定を出荷時設定にリセットできます。

## シリアル(RS-232)/Telnet 通信制御

本機はトリガー入力信号以外に、シリアル(RS-232)または Telnet(TCP/IP 経由)通信経路でマクロの実行 (マクロテスト実行コマンド)を行うことができます。

## シリアル(RS-232)通信初期設定

本機のシリアル(RS-232)通信初期設定は下記の通りです。

ボーレート: 57600bps

パリティ: None

フロー制御: None

データビット: 8-bit

ストップビット: 1-bit

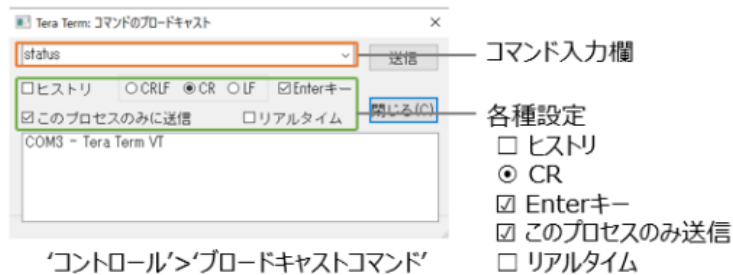
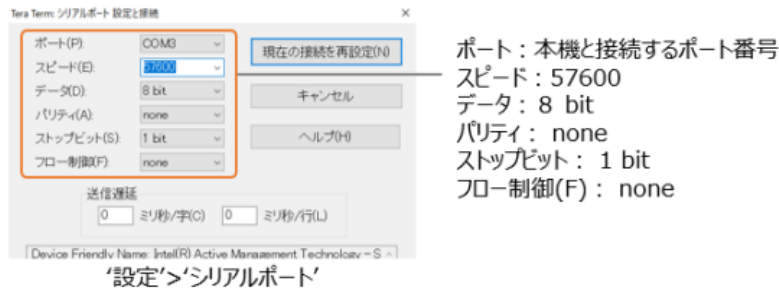
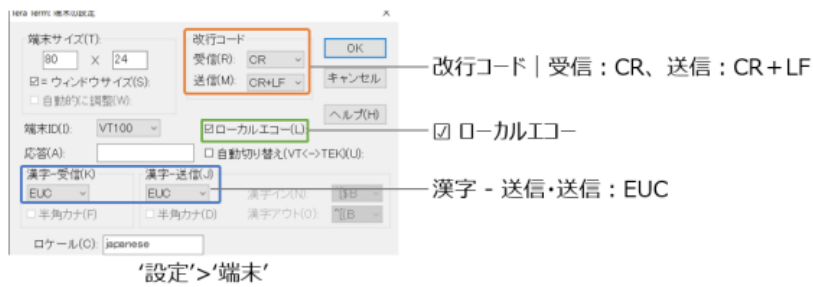
## Telnet 通信初期設定

IP アドレス:192.168.0.200/24(DHCP 機能をオフに設定した場合)

通信ポート:23

## Tera Term でコマンドテスト

ターミナルエミュレーター「Tera Term」を利用する場合は、以下のように設定をしてコマンド送信を行ってください。



## シリアル(RS-232)通信/Telnet コマンド

RS-232 コマンド	内容
HELP または ?	ヘルプを表示する
STATUS	システムとポートの状態を表示する
INSTA	すべての入力状態を表示する
OUTSTA	すべての出力状態を表示する
CTRLSTA	すべての制御状態を表示する
KEY ON/OFF	キー制御の ON/OFF を設定する(規定値:ON)
IR ON/OFF	IR 制御の ON/OFF を設定する(規定値:ON)
RESET	システム設定をデフォルトに戻す(工場出荷状態:規定値) ("Yes"でリセットを確定、"No"で戻る)
OUT x SCALING	自動スケーリング機能の ON/OFF を設定する(規定値:ON)
EDID x DF y	x の入力 EDID を EDID プリセット y として設定する 事前に、本体のディップスイッチを 1111 に設定する必要があります。 x = 00: すべての入力を選択する。 y = 00: HDMI 1080p@60Hz, Audio 2CH PCM (初期設定) 01: HDMI 1080p@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY 02: HDMI 1080p@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD

03: HDMI 1080i@60Hz, Audio 2CH PCM  
 04: HDMI 1080i@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 05: HDMI 1080i@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 06: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 2CH PCM  
 07: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 08: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 09: HDMI 4K@30Hz 4:4:4/4K@60Hz 4:2:0, Audio 2CH PCM  
 10: HDMI 4K@30Hz 4:4:4/4K@60Hz 4:2:0, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 11: HDMI 4K@30Hz 4:4:4/4K@60Hz 4:2:0, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 12: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 2CH PCM  
 13: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 14: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 15: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM  
 16: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 17: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 18: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit, Audio 2CH PCM  
 19: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 20: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 21: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit, Audio 2CH PCM  
 22: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 23: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 24: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit (Inc DV), Audio 2CH PCM  
 25: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit (Inc DV), Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 26: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 10-bit (Inc DV), Audio 7.1CH DTS/DOLBY  
 27: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit (Inc DV), Audio 2CH PCM  
 28: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit (Inc DV), Audio 5.1CH DTS/DOLBY  
 29: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, HDR 12-bit (Inc DV), Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  
 30: DVI 1280x1024@60Hz, Audio None  
 31: DVI 1920x1080@60Hz, Audio None  
 32: DVI 1920x1200@60Hz, Audio None  
 33: HDMI 1920x1200@60Hz, Audio 2CH PCM/6CH PCM  
 34: User EDID 1  
 35: User EDID 2  
 36: EDID Passthrough

---

EDID x CP y      y の EDID 情報を入力 x にコピーする  
                   y = 00:すべての出力  
                   x = 00:すべての入力

---

RELAY x ENABLE    リレー x を有効に設定する  
                   x = 1:リレー1  
                   2:リレー2

---

RELAY x DISABLE    リレー x を無効に設定する  
                   x = 1:リレー1

---



2:リレー2	
OUT CECENABLE	HDMI-CEC コマンド出力を有効に設定する
OUT CECDISABLE	HDMI-CEC コマンド出力を無効に設定する
OUT CECPON	HDMI-CEC コマンドディスプレイ電源 ON を送信する
OUT CECOFF	HDMI-CEC コマンドディスプレイ電源 OFF を送信する
CECON DISBALE	トリガー信号検知時に、電源 ON の HDMI-CEC 自動送信を無効に設定する
CECOFF DISBALE	トリガー信号検知時に、電源 OFF の HDMI-CEC 自動送信を無効に設定する
IN CECENABLE	HDMI-CEC コマンド入力を有効に設定する
IN CECDISABLE	HDMI-CEC コマンド入力を無効に設定する
RS-232BAUD x	シリアル(RS-232)通信ボーレートを設定する。 x = 1:2400、2:4800、3:9600、4:19200、5:38400、6:57600、 7:115200 ※ご注意:本機との接続設定のボーレートも変更されます。
RS-232ON x:y:z:a	ONトリガー信号検知時に、送信する RS-232 コマンドを設定する(最大 4 つ迄のコマンドを設定し、1~4 の順番にコマンドを実行します)。x(x 番目)に y(コード)、z(ボーレート)で、a(任意コマンド)を送信する x = 1 (例:ディスプレイ電源 ON) 2 (例:入力選択) 3 (例:ユーザコマンド 1) 4 (例:ユーザコマンド 2) y = a ASCII, h HEX z = 1 2400、2 4800、3 9600、4 19200、5 38400、6 57600、7 115200 a = RS232 コマンド ※注意:RS-232 の設定が重複する場合、本コマンドが優先されます。
RS-232ON DISABLE	トリガー信号検知時に RS-232 コマンドを送信しない(RS232ON x:y:z:a で設定した内容を無効にする)
RS-232OFF y:z:a	信号未検知時に送信する RS-232 コマンドを1つ設定する y(コード)、z(ボーレート)で a(任意コマンド)を送信する y = a ASCII, h HEX z = 1:2400、2:4800、3:9600、4:19200、5:38400、6:57600、 7:115200 a = RS232 コマンド
RS-232OFF DISBALE	信号未検知時に RS-232 コマンドを送信しない(RS232OFF y:z:a で設定した内容を無効にする)
RS-232SEND x:y:z	RS-232 コマンドを y(コード)、z(ボーレート)で z(任意コマンド)を送信する。 x = a ASCII,h HEX y = 1:2400、2:4800、3:9600、4:19200、5:38400、6:57600、 7:115200 z = RS232 コマンド
MACROTEST	マクロ x をテスト実行する。 x = (マクロ)1-10

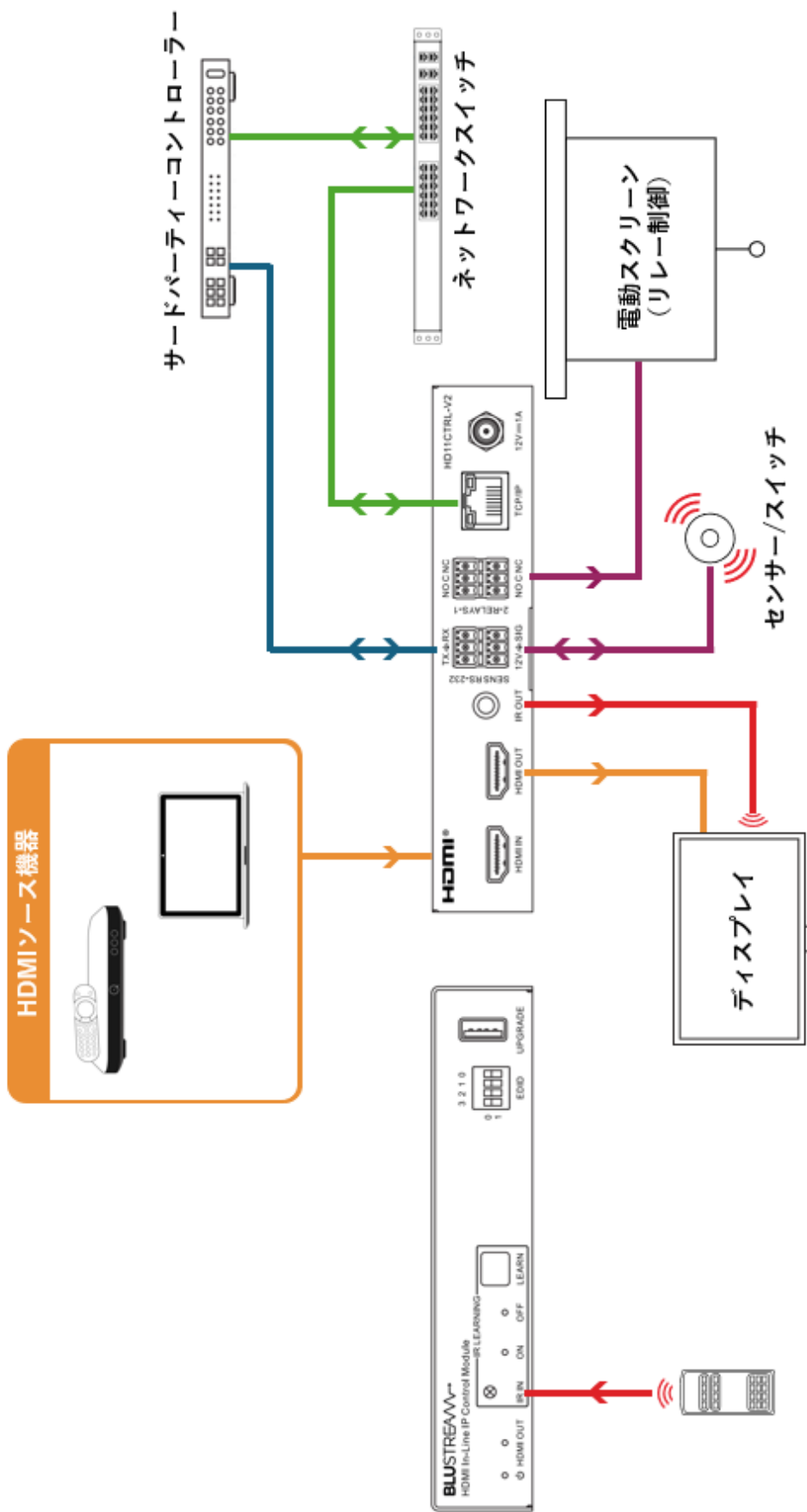
※ 全ての HDMI-CEC 対応機器との動作を保証するものではありません。ディスプレイ機器側の対応状況によっては、動作しない場合があります。

※ 全てのシリアル(RS-232)通信対応機器との動作を保証するものではありません。

※ 全ての IR 制御対応機器との動作を保証するものではありません。コマンド長等により学習できないもの、入力ソース機器、外部機器側の対応状況によっては、動作しない場合があります。

カスタム IR コマンドについては入力ソース機器、外部機器メーカーにお問い合わせください。

接続図



## FAQ よくある質問

故障かな？と思ったら、お問い合わせになる前に、まず、以下をご確認ください。

確認しても問題が解決しない場合は、お買い上げ店、またはお客様相談センターにお問い合わせください。

症状	確認	策
電源がつかない	ACアダプターはコンセント、または本体にしっかりと奥まで接続されていますか？	ACアダプターをコンセント、および本体にしっかりと奥まで接続してください。
	付属のACアダプターを使用していますか？	付属のACアダプターを使用してください。
映像が入力されない または、映像が出力されない	本機の対応するフォーマットではない映像を入力していませんか？	入力映像のフォーマットと本機の対応するフォーマットを確認してください。
	HDMI ケーブルは正しく接続されていますか？	HDMI ケーブルを差しなおしてください。
	ケーブルの長さや仕様は信号の規格に沿っていますか？	HDMI は規格により、各フォーマットでのケーブル長や仕様が定められています。仕様に沿ったケーブルかどうか確認してください。
RS-232 シリアル通信で、 PC に応答がこない	Tera Term を使用している場合、ローカルエコーをオンにしていますか？	Tera Term ではローカルエコーをオフにしていると画面上に応答が表示されません。詳細は本書 P. 22 <a href="#">Tera Term でコマンドテスト</a> をご参照ください。
	コマンドはキャリッジリターンで送信していますか？	コマンド送信はキャリッジリターン、または「¥r」で改行してください。
	ボーレートは正しく設定されていますか？	工場出荷時のボーレートは 57,600bps です。詳細は本書 P.22 <a href="#">シリアル(RS-232)/Telnet 通信制御</a> をご参照ください。また、コマンド「RS232BAUD z」にてボーレートを変更した場合、変更後のボーレートに合わせて接続設定を行ってください。
RS-232 または TCP/IP 経由で EDID が変更できない	DIP スイッチは「1111」に設定されていますか？	DIP スイッチをソフトウェア EDID モード(1111)に設定してください。詳細は本書 P.10 <a href="#">EDID 設定(ディップスイッチ)</a> をご参照ください。
システム起動時に IR コマンドを自動送信する設定にしたが、ディスプレイ機器が途中でしか動作しない	IR コマンドの送信間隔は何秒に設定していますか？	ディスプレイ機器の IR 応答速度が遅い場合、本機から送信される IR コマンドの間隔が短すぎる可能性があります。Repeat Delay(送信間隔の秒数)を長めに設定してみてください。詳細は本書 P.18 <a href="#">マクロ設定</a> をご参照ください。
HDMI-CEC 制御のコマンドを送信しているのにディスプレイ機器の反応がない	ディスプレイ機器側は HDMI-CEC 制御に対応していますか？	ディスプレイ機器側の対応状況によっては、動作しない場合があります。ディスプレイ機器の CEC 対応をご確認ください。(例:電源オン/オフのみ対応し、音量調節は非対応など)

# 主な仕様

製品型番	HD11CTRL-V2	
入力端子	映像	HDMI(タイプ A)x 1*1
出力端子	映像	HDMI(タイプ A)x 1*1
制御端子	センサー入力(3 ピンターミナルブロック) x 1	
	RS-232(3 ピンターミナルブロック)x 1	
	TCP/IP(RJ-45)x1	
	IR 送信用 3.5mm モノラルジャック x 1	
	リレー制御(3 ピンターミナルブロック) x 2	
その他 I/O	USB タイプ A(アップデート用)x 1	
HDCP	2.2/ 1.4	
CEC	対応	
HDR	対応 HDR、Dolby Vision	
EDID	EDID プリセット(ディップスイッチ 16 種類、ウェブ GUI 34 種類)、カスタム EDID 保存、またはバイパス*2	
最大解像度	4K@60Hz 4:4:4(18Gbps)	
電源	DC 12V	
消費電力	約 2W	
動作温度	0~40℃	
保存温度	-20~60℃	
動作/保存湿度	20~90%(結露なきこと)	
本体寸法(WxDxH)	145 x 84 x 28mm(突起物含まず)	
本体重量	約 330g	
同梱物	AC アダプター x 1 / IR 送信ケーブル x 1 / RS-232 接続ケーブル x 1 / 3 ピンターミナルブロック x 3 / 専用マウントブラケット x 2(ネジ付属) / 本体用ゴム脚 x 4 / 保証書 x 1	
製品保証	ご購入日より 3 年間	
適合認証	FCC / CE / PSE(AC アダプター) / RoHS	

※1 全ての HDMI シンク機器での表示を保証するものではありません。

※2 EDID 検知機能の自動認識によるフォーマット変換は 4K 及び 1080p のみ対応です。

※3 以下①~④の機能はサポートしていません。

①4K2K@60 4:2:2 から 1080P へのダウンスケーリング。

②カラスペースの変換。(4:4:4→4:2:0 等)

③フレームレートの変換。(60→59.94 等)

④インターレースとプログレッシブの変換。(1080i59.94→1080p59.94 等)

※ ARC は非対応です。

※ HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

※ 本機はドルビーデジタルサラウンド、DTS デジタルサラウンドに対応しています。

※ ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。Dolby、ドルビー、Dolby Atmos、Dolby Audio、“AAC”ロゴ及びダブル D 記号はドルビーラボラトリーズの商標です。

※ DTS 社からの実施権に基づき製造されています。DTS、シンボル、DTS とシンボルの組み合わせ、DTS:X および DTS:X ロゴは米国およびその他の国における DTS 社の登録商標または商標です。© DTS, Inc. All Rights Reserved.

※ 記載されているソフトウェア名・製品名・サービス名などは各社の商標、または登録商標です。

※ 全ての機器との動作を保証するものではありません。

※ 外観、および各仕様につきましては予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。

※ 画像は全てイメージです。

## サポート専用お問合せ先

お問い合わせの前に…「FAQ よくある質問」をご参照ください。

<https://www.ad-techno.com/support/info/faq/signalmanager/>

それでも解決しない場合:

**製品のお問い合わせ :** [www.ad-techno.com/support/info/contact/](http://www.ad-techno.com/support/info/contact/)

**修理のご相談 :** [www.ad-techno.com/support/service/contact/](http://www.ad-techno.com/support/service/contact/)

お問い合わせの際は以下内容をご確認ください。

- ・弊社製品の型番及びシリアル番号
- ・ご質問内容(症状など)

### ご注意:

本製品のサポートは日本国内での対応となります。国外での使用に関して発生した不具合に関してはいかなる責任も負いかねます。

また日本国外からの問い合わせ、技術サポートは行っておりません。