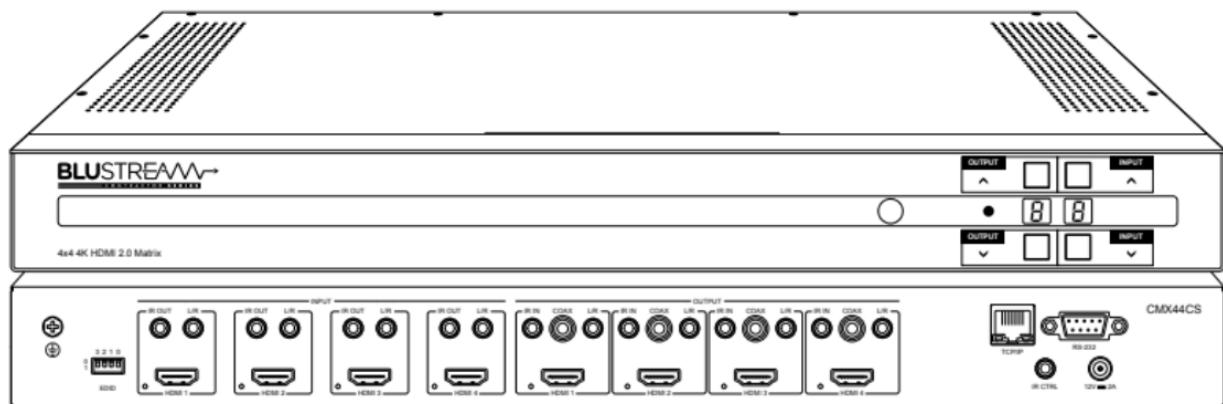


# 4x4 4K HDMI マトリックススイッチャー 「CMX44CS」

## 取扱説明書



## 安全上のご注意

この度は、CMX44CS 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でご利用ください。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

本取扱説明書内に使われている記号

その程度を次の区分にて説明します。

(例)の意味は下記の通りです。

 <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。	 メモ	操作に関するヒントまたは追加情報です。
 <b>注意</b>	誤った取り扱いをしたときに軽症または建築物・財産などの損害に結びづくもの。		


**警告**

- 本製品は屋内での使用に限ります。
- 本取扱説明書で記載されている以外の使い方をしないでください。本取扱説明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。
- 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、販売店または弊社カスタマーサービスにご連絡ください。
- 本製品および、使用するケーブル類を他の高温部(暖房機器など)に近づけないでください。変形したり、保護部が溶けたりし、感電や火災の恐れがあります。
- 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。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、必ずプラグ部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。


**警告**

- 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。
- 本製品は安定した場所に設置してご使用ください。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。
- 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。
- 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。

 **注意**

- ACアダプターの取付け取外しの時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。
- 付属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。
- 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。
- LANケーブルは、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。

 **注意**

- 本製品両側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には故障する恐れがあります。また、排熱口を定期に掃除してください。
- 本製品を譲渡された場合、または中古品に関するサポートは致しかねます。
- 外的要因(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、各自治体の条例に従ってください。内容については、各自治体へお問い合わせください。
- 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。
- 本製品を分解される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	41
安全上のご注意	2
製品概要	6
製品特長	6
同梱物一覧	7
本体各部名称	8
設置と準備	9
ラックマウントへの取り付け方法と注意	10
本体用足の取り付け方法	10
IR 受信・送信ケーブルについて	11
接続図	12
基本操作	13
電源 ON/OFF	13
入出力チャンネル設定、及び入出力チャンネルの設定確認	13
PTP モード	13
対応映像入力フォーマット	14
自動スケーリング機能	15
EDID の設定	16
① EDID 設定用 DIP スイッチを使用	16
② RS-232 または Telnet 経由で API コマンドを使用	17
IR リモコン操作	18
各ボタン説明	18
IR リモコンを使用した入出力チャンネル設定、及び EDID 設定方法	18
サードパーティ製の IR リモコンでソース機器を制御する	19
IR コマンド一覧	20
Web GUI について	22
Web GUI への接続手順	22
Log in ページについて	23
Web GUI ログインアカウント操作権限の設定	24
操作から設定値が反映されるまで	24
各アカウントの Web GUI ページについて	25
RS-232 接続について	30
シリアル通信設定値	30
ターミナルエミュレータソフトウェア設定例	30
RS-232 または Telnet 経由で本体を制御	31
API コマンド一覧	31
RS-232 通信端子ピニアサイン	33
Windows PC で Telnet 通信を行うための設定	34
PC の設定 - TFTP & Telnet を有効にする	35
PC の設定 - IP アドレスの固定方法	36
FAQ	38
主な仕様	39
外形寸法	40
サポート専用問い合わせ先	40

## 製品概要

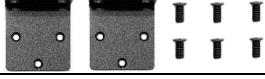
CMX44CS は、ダウンスケーリング機能、オーディオエンベデッド・ディエンベデッド機能、EDID 管理機能、IR ルーティング機能搭載で、HDCP 2.2 に準拠した HDMI 2.0 対応の 4x4 4K HDMI マトリックススイッチャーです。

## 製品特長

- HDMI 入出力 各 4 系統
- 最大 4K 60Hz 4:4:4 対応
- HDR を含む HDMI 2.0(18Gbps)対応
- HDCP 2.2 準拠
- 自動ダウンスケーリング出力機能
- HDMI オーディオフォーマット対応(PCM 2ch、Dolby TrueHD、Dolby Atmos、Dolby Digital Plus、DTS-HD Master)
- オーディオエンベデッド・ディエンベデッド機能(アナログ/デジタル同時出力)
- 多様な制御方法に対応(フロントパネル、IR リモコン、RS-232、TCP/IP、ウェブ GUI)
- 様々な方法で設定可能な EDID(DIP スイッチ、ウェブ GUI、API コマンド)
- IR ルーティング機能(IR 受信ケーブル x5、IR 送信ケーブル x4 付属)
- ラックマウント 1U 対応(マウントキット付属)
- 4x4 USB 3.0 KVM マトリックス[型番:MX44KVM]と連携可能

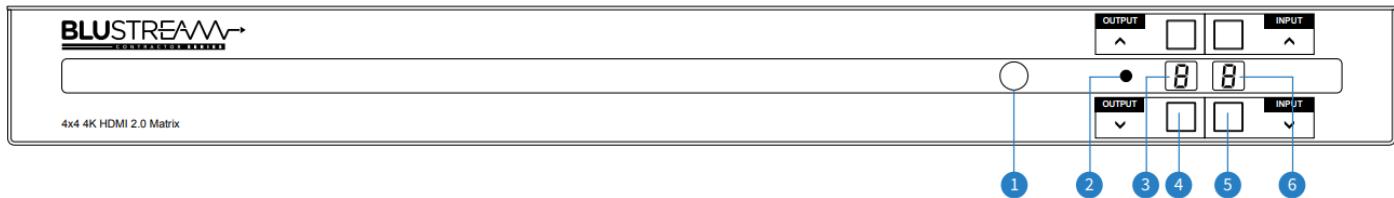
## 同梱物一覧

本体には、以下の物が同梱されています。すべて揃っているか確認してください。  
万一、同梱物に不足があった場合は、販売店までご連絡ください。

品名	数量	イメージ
AC アダプター (付属プラグ:日本向け A タイプ)	1 個	
IR リモコン (CR2025 電池は付属しません)	1 個	
IR 送信ケーブル	4 本	
IR 受信ケーブル	5 本	
専用ラックマウントブラケット ネジ(6 本)	2 組	
本体用足 ネジ(4 本)	4 組	
使用上の注意/保証書	1 部	

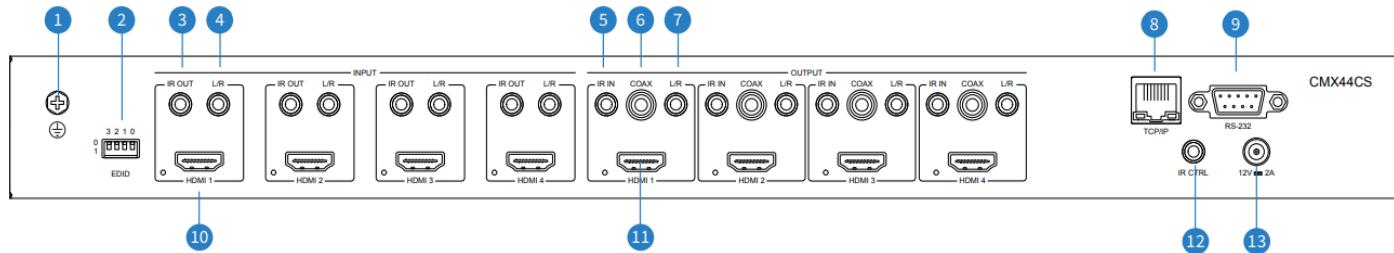
# 本体各部名称

## 本体前面



番号	名称	説明
①	IR受光部	付属IRリモコンのIR信号受光部
②	ステータスLED	電源OFF時:青点灯。電源ON時:消灯、IR信号受信時:点灯
③	出力LCD	選択中の出力チャンネルを表示。初期状態では無操作、約60秒で消灯
④	OUTPUT UP/DOWNボタン	出力するディスプレイを選択 UPボタンを約3秒間長押しでPTPモード(本書P13『 <a href="#">基本操作</a> 』参照)
⑤	INPUT UP/DOWNボタン	入力するソースを選択 UPボタンは電源スイッチと兼用(本書P13『 <a href="#">基本操作</a> 』参照)
⑥	入力LCD	選択中の入力チャンネルを表示。初期状態では無操作、約60秒で消灯

## 本体背面



番号	名称	説明
①	グランドターミナル	アース線を接続します。
②	EDID	EDID設定用DIPスイッチ(本書P16『 <a href="#">EDIDの設定</a> 』参照)
③	IR OUT(x4)	付属のIR送信ケーブル(x4)接続用IR出力端子 ※ソース機器のIRコントロール用3.5mmモノラルジャック
④	INPUT L/R(x4)	アナログ音声入力用3.5mmステレオジャック ※エンベデッド用のオーディオソースを入力
⑤	IR IN(x4)	付属のIR受信ケーブル(x4)接続用IR入力端子 ※ソース機器のIRコントロール用3.5mmステレオジャック
⑥	COAX(x4)	同軸デジタルRCA(S/PDIF)出力端子 ※Web GUIでVideo Mute設定時も出力されます。
⑦	OUTPUT L/R(x4)	アナログ音声出力用3.5mmステレオジャック ※Web GUIでVideo Mute設定時も出力されます。
⑧	TCP/IP	Web GUIやTelnetで本体を制御時に使用するRJ-45端子
⑨	RS-232	APIコマンドで、本体を制御時に使用するRS-232端子
⑩	INPUT HDMI(1~4)	HDMIケーブルで各ソース機器と接続するHDMI入力端子
⑪	OUTPUT HDMI(1~4)	HDMIケーブルで各シンク機器と接続するHDMI出力端子
⑫	IR CTRL	付属のIR受信ケーブル接続用IR入力端子 ※本体のIRコントロール用3.5mmステレオジャック
⑬	12V=2A	付属のACアダプターを接続する電源入力端子

# 設置と準備

## 接続手順

必ず次の手順で接続してください。誤った手順で接続すると誤作動や故障の原因になる場合があります。

### ご使用前

- ① 本体に接続するすべての機器の電源が OFF になっていることを確認し、HDMIケーブルで本体とソース機器及びディスプレイ機器それぞれを接続する。
- ② 付属の AC アダプターの DC プラグを本体の電源入力端子に接続し、AC アダプターをコンセントに差し込む。
- ③ 本体前面の INPUT UP ボタンを押して電源を ON にする。(ステータス LED が消灯)
- ④ ソース機器とディスプレイ機器の電源を ON にする。

### ご使用後

- ① ソース機器とディスプレイ機器の電源を OFF にする。
- ② 本体前面の INPUT UP ボタンを約 3 秒間長押しして電源を OFF にする。(ステータス LED が点灯)  
※長時間使用しない場合は、本体より AC アダプターを取り外し、接続機器のケーブルを外す。

### ソース機器及びディスプレイ機器変更時

- ① ソース機器とディスプレイ機器の電源を OFF にする。
- ② 本体前面の INPUT UP ボタンを約 3 秒間長押しして電源を OFF にする。(ステータス LED が点灯)
- ③ ご希望のソース機器及びディスプレイ機器を接続する。
- ④ 本体前面の INPUT UP ボタンを押して電源を ON にする。(ステータス LED が消灯)
- ⑤ ソース機器とディスプレイ機器の電源を ON にする。

## ラックマウントへの取り付け方法と注意

ラックなどへ取り付ける際は、下図のように付属のネジを使い本体側面前面側にあるネジ穴に、専用ラックマウントブラケットを取り付けてください。※指などを挟まないようにご注意ください。

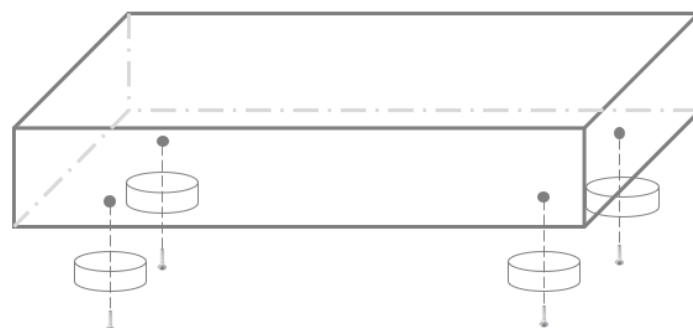


本機をラックなどへ取付ける際は、効率よい冷却をするために下記の点にご注意ください。

- 通気性のよい場所に設置してください。
- 本体の上面、左右側面にある冷却ファン排気口をふさがないようにしてください。
- 密閉タイプのラックへのマウントは避けてください。ラック内の暖まった空気を排出できないため、本体内に暖まった空気を吸入することになり、効率のよい冷却ができません。
- ラック背面を開放できない場合は、暖かい空気がたまるラック背面上部に、排気口または排気ファンを設けてください。
- 移動用ケースなどにマウントする場合は、ケースの前面および背面のふたをはずし、本体の上面をふさがないようしてください。

## 本体用足の取り付け方法

付属の本体用足を付属のネジで下図のように、本体の底面に取り付けます。



## IR 受信・送信ケーブルについて

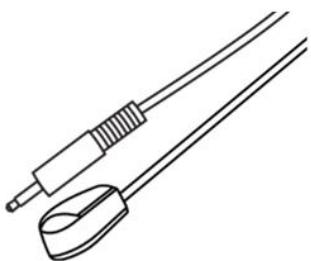
本機には 5V IR 送信ケーブル(IRE1)x4 本と 5V IR 受信ケーブル(IRR)x5 本が付属しています。

### 重要

Blustream の IR 赤外線製品は全て 5V にて設計されています。他社の IR 赤外線製品をご利用の場合は、5V IR であることをご確認ください。

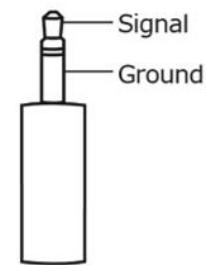
#### IR送信ケーブル — IRE1

Blustream 5V IR送信ケーブルは、ハードウェアを個別にIR制御する為に設計されています。



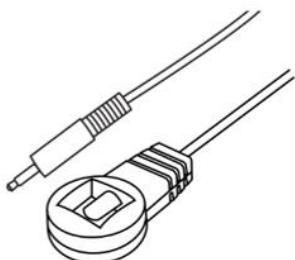
#### 赤外線 3.5mmピンアウト

#### IR送信ケーブル — モノラル3.5mm

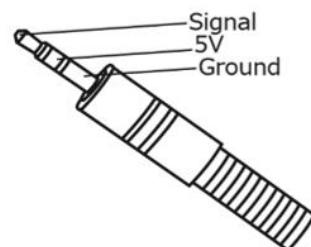


#### IR受信ケーブル — IRR

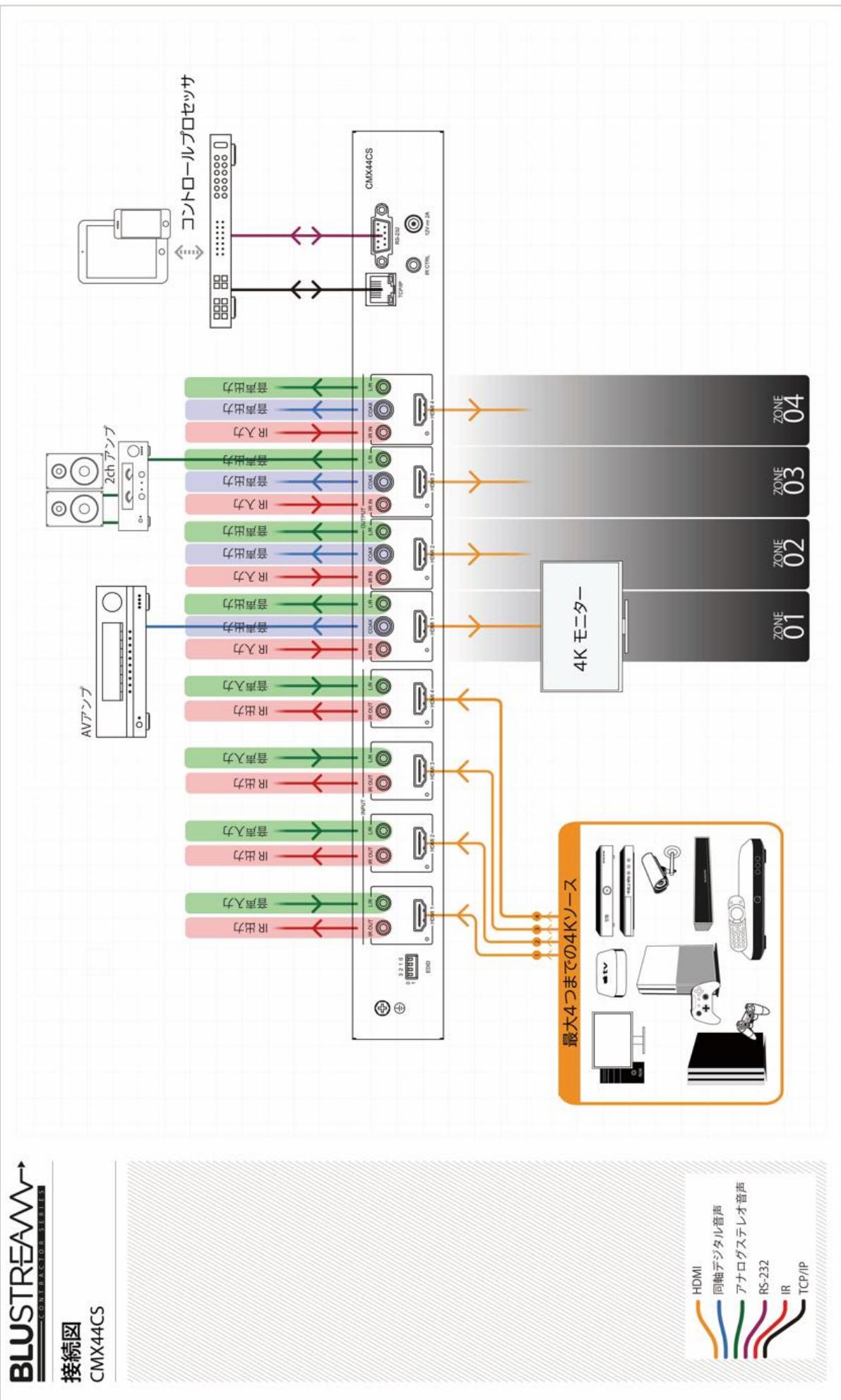
Blustream 5V IR受信ケーブルは、IR信号を受信し、Blustream製品を制御します。



#### IR受信ケーブル — ステレオ3.5mm



## 接続図

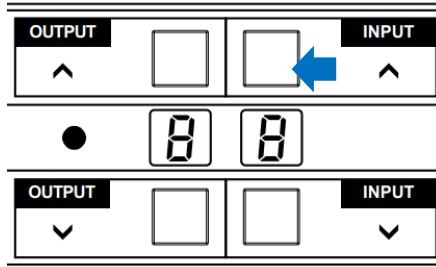


## 基本操作

本体前面のボタンで、下記の操作を行うことができます。

### 電源 ON/OFF

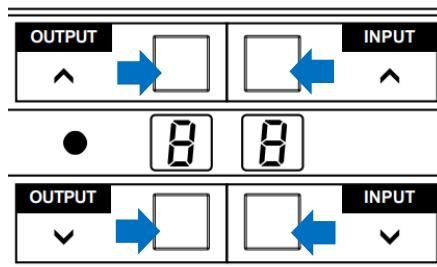
INPUT UP ボタンを押して、本体の電源を ON。約 3 秒間長押しで OFF します。



### 入出力チャンネル設定、及び入出力チャンネルの設定確認

INPUT UP もしくは DOWN ボタンを押下すると、チャンネル設定モードに切り替わり LCD が点滅します。INPUT UP/DOWN ボタン及び OUTPUT UP/DOWN ボタンを押下して、各入出力チャンネルを設定します。(入力チャンネル 1~4、出力チャンネル 1~4 もしくは、全チャンネルを示す“A“から選択)

チャンネル設定モードは、いずれかのボタンを押下すると、LCD が約 1.5 秒間点滅するので、点滅中にご希望の入出力チャンネルに設定してください。点滅が終わるとその設定が適用されます。

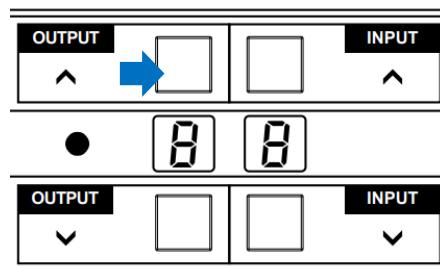


LCD が点滅していない状態で OUTPUT UP/DOWN ボタンを押下することで、各入出力チャンネルの設定を確認する事ができます。

### PTP モード

OUTPUT UP ボタン約 3 秒間長押しすることで PTP モードに切り替わり、各入出力チャンネルの組み合わせを同じ番号に揃えます。

例:入力 1 は出力 1、入力 2 は出力 2 など。



## 対応映像入力フォーマット

本体が対応した HDMI 入力フォーマット一覧は以下となります。

※最大対応入力フォーマットが 4K 60Hz 4:2:0 やフル HD(1080p)のモニターに対して 4K ビデオ信号を入力する際は、次頁“自動スケーリング機能”をご確認ください。

入力端子	解像度	周波数(Hz)
HDMI(TV)	2160p	23.976 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 50 / 59.94 / 60
	1080p	23.976 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 50 / 59.94 / 60
	1080i	50 / 59.94 / 60
	720p	25 / 29.97 / 30 / 50 / 59.94 / 60
	576p	50
	576i	50
	480p	59.94 / 60
	480i	59.94 / 60
HDMI(PC)	640x480	60
	800x600	
	1024x768	
	1280x720	
	1280x800	
	1280x960	
	1280x1024	
	1360x768	
	1366x768	
	1440x900	
	1680x1050	
	1600x1200	
	1920x1080	
	1920x1200	

※2160p の Y.Cb.Cr 4:4:4 は 8bit のみ対応です。

※Y.Cb.Cr 4:2:0 は 2160p 50/59.94/60Hz のみ対応です。

## 自動スケーリング機能

最大対応入力フォーマットが 4K 60Hz 4:2:0 やフル HD(1080p)のモニターへ接続した場合、ディスプレイの EDID 情報を元に入力された 4K ビデオ信号を自動ダウンスケーリングして以下の表のようにビデオ信号を出力します。

※本機能は Web GUI(本書 P27『[■Admin アカウント Output メニュー](#)』参照)や API コマンド(本書 P31『[API コマンド一覧](#)』参照)で変更可能

### ■最大対応入力フォーマットが 4K 60Hz 4:2:0 モニターへの自動スケーリング出力フォーマット

入力フォーマット			出力フォーマット
解像度	周波数	カラースペース	
3840x2160	60Hz	4:4:4	3840x2160p@60Hz 4:2:0
3840x2160	30Hz	4:4:4	パススルー
3840x2160	24Hz	4:4:4	パススルー
3840x2160	60Hz	4:2:0	パススルー
3840x2160	30Hz	4:2:0	非対応
3840x2160	24Hz	4:2:0	非対応
3840x2160	60Hz	4:2:2	3840x2160p@60Hz 4:2:0
3840x2160	30Hz	4:2:2	パススルー
3840x2160	24Hz	4:2:2	パススルー

※接続する 4K 60Hz 4:2:0 モニターにより、出力フォーマットが異なる場合がありますので、事前に検証を実施してください。

### ■最大対応入力フォーマットがフル HD(1080p)モニターへの自動スケーリング出力フォーマット

入力フォーマット			出力フォーマット
解像度	周波数	カラースペース	
3840x2160	60Hz	4:4:4	1080p@60Hz 4:4:4
3840x2160	30Hz	4:4:4	1080p@30Hz 4:4:4
3840x2160	24Hz	4:4:4	1080p@24Hz 4:4:4
3840x2160	60Hz	4:2:0	1080p@60Hz 4:4:4
3840x2160	30Hz	4:2:0	非対応
3840x2160	24Hz	4:2:0	非対応
3840x2160	60Hz	4:2:2	1080p@60Hz 4:2:2
3840x2160	30Hz	4:2:2	1080p@30Hz 4:2:2
3840x2160	24Hz	4:2:2	1080p@24Hz 4:2:2

## EDID の設定

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。

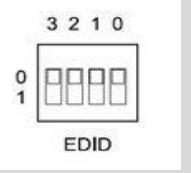
本体の EDID は下記の方法で設定できます。

- ① 本体背面の EDID 設定用 DIP スイッチを使用
- ② RS-232 または Telnet 経由で API コマンドを使用
- ③ 付属の IR リモコンを使用(本書 P18『[IR リモコン操作](#)』参照)
- ④ Web GUI を使用(本書 P22『[Web GUI について](#)』参照)

### ① EDID 設定用 DIP スイッチを使用

本体背面の EDID 設定用 DIP スイッチ(下表)で本体の EDID を一括で設定します。

注: DIP スイッチの設定は Web GUI や API コマンドなどで設定された EDID より優先されます。

EDID DIP スイッチ位置 0 = OFF 1 = ON				
3	2	1	0	EDID 設定
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	1080i 60Hz 2.0ch
0	1	0	0	1080i 60Hz 5.1ch
0	1	0	1	1080i 60Hz 7.1ch
0	1	1	0	4K 60Hz 4:2:0 2.0ch
0	1	1	1	4K 60Hz 4:2:0 5.1ch
1	0	0	0	4K 60Hz 4:2:0 7.1ch
1	0	0	1	4K 60Hz 4:4:4 2.0ch
1	0	1	0	4K 60Hz 4:4:4 5.1ch
1	0	1	1	4K 60Hz 4:4:4 7.1ch
1	1	0	0	DVI 1280x1024@60Hz
1	1	0	1	DVI 1920x1080@60Hz
1	1	1	0	DVI 1920x1200@60Hz
1	1	1	1	ソフトウェア EDID

## ② RS-232 または Telnet 経由で API コマンドを使用

本体背面の EDID 設定用 DIP スイッチを『ソフトウェア EDID(1111)』に設定することで、各入力の EDID を RS-232 や Telnet 経由で API コマンドにて変更することが可能です。

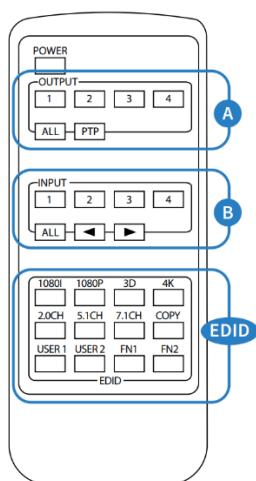
※各接続情報について

本書 P30『[RS-232 接続について](#)』及び P34『[Windows PC で Telnet 通信を行うための設定](#)』をご確認ください。

API コマンド	内容
EDID xx DF zz	<p>xx 入力の EDID をzzに設定する  xx=00:すべての入力  xx=01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4  zz=00: HDMI 1080p@60Hz, Audio 2CH PCM  zz=01: HDMI 1080p@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  zz=02: HDMI 1080p@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  zz=03: HDMI 1080i@60Hz, Audio 2CH PCM  zz=04: HDMI 1080i@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  zz=05: HDMI 1080i@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  zz=06: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 2CH PCM  zz=07: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  zz=08: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  zz=09: HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 2CH PCM  zz=10: HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  zz=11: HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  zz=12: DVI 1280x1024@60Hz, Audio None  zz=13: DVI 1920x1080@60Hz, Audio None  zz=14: DVI 1920x1200@60Hz, Audio None  zz=15: User EDID 1  (要:事前に付属のIRリモコンでユーザー定義。次頁『<a href="#">IRリモコン操作</a>』参照)  zz=16: User EDID 2  (要:事前に付属のIRリモコンでユーザー定義。次頁『<a href="#">IRリモコン操作</a>』参照)  zz=17: GUI Download EDID  zz=18: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 2CH PCM  zz=19: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  zz=20: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD  zz=21: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, Audio 2CH PCM  zz=22: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, Audio 5.1CH DTS/DOLBY  zz=23: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD</p>
EDID xx CP yy	<p>yy 出力の EDID 情報を xx 入力にコピーする  xx = 01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4  yy = 01:出力 1、02:出力 2、03:出力 3、04:出力 4</p>

# IR リモコン操作

## 各ボタン説明



操作エリア	ボタン	説明
-	POWER	電源 ON/OFF
A	1~4 ALL PTP	出力チャンネルを選択 全ての出力チャンネルを選択※1 各入出力チャンネルを同じ番号に揃える
B	1~4 ALL ◀ ▶	入力チャンネルを選択 全ての入力チャンネルを選択※1 左右のボタンで、選択中の入力チャンネルの前後の入力チャンネルに変更
EDID	1080i/1080p/3D/4K 2.0CH/5.1CH/7.1CH COPY USER1/USER2	入力 EDID の解像度選択 入力 EDID のオーディオフォーマット選択 選択した出力 EDID を入力 EDID にコピー 入力 EDID を割り当てるユーザーを定義※2

※1 入出力で共に ALL を選択する操作は無効

※2 定義した EDID は Web GUI や API コマンドで使用

## IR リモコンを使用した入出力チャンネル設定、及び EDID 設定方法

入出力チャンネルの設定	入力チャンネルに EDID を設定※3
USER1/2 ボタンに EDID のユーザー定義※3	出力チャンネルの EDID を入力チャンネルにコピー※3

※3 リモコンで EDID の設定を行う際は、事前に本体背面の EDID 設定用 DIP スイッチを“1111”に設定する必要があります。

### 注意

IR リモコンを本体の IR 受光部(もしくは IR CTRL 端子に接続した IR 受信ケーブル)へ向けて操作してください。

IR リモコンと IR 受光部との間に障害物がある場合は、操作を正しく認識しない場合があります。

IR 受光部に強い光を当てるとき、その光に反応して正しく認識しない場合があります。

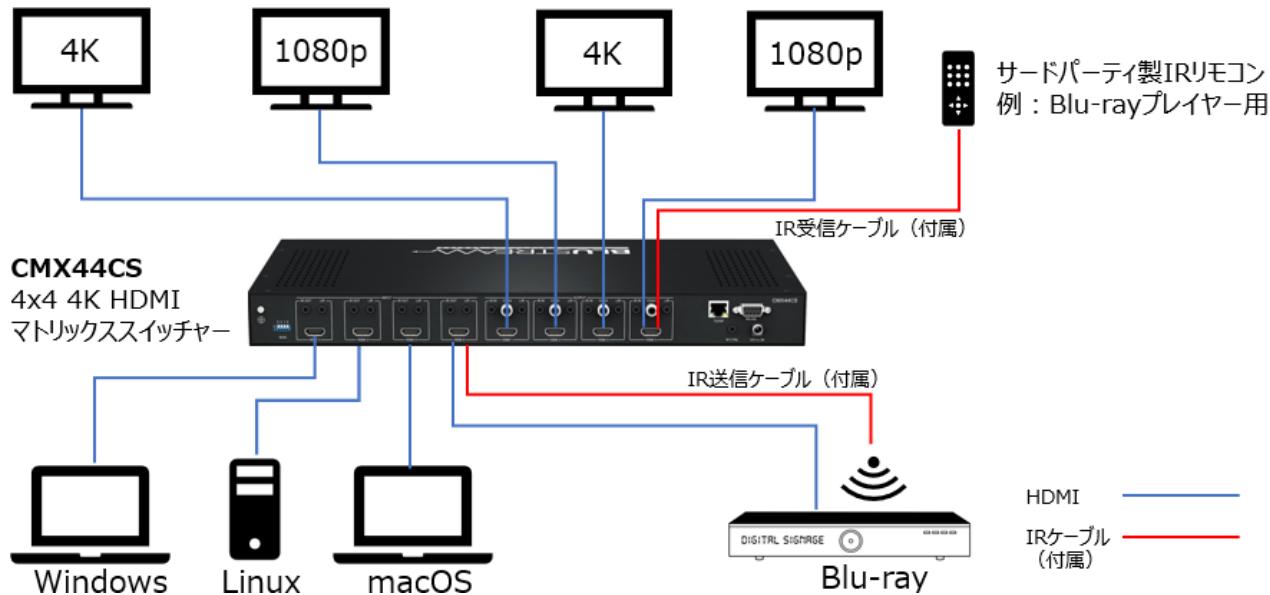
※付属の IR リモコンは、ボタン押下し続けた場合、連続動作しません。

※各一連のボタン操作は 3 秒以内に完了する必要があります。ボタン一連操作中、3 秒間無操作状態が続くと本体はコマンドを受け付けません。

## サードパーティ製のIRリモコンでソース機器を制御する

各HDMI入出力端子に付随するIR IN(x4)とIR OUT(x4)にそれぞれ付属のIR受信ケーブルとIR送信ケーブルを接続することで、本体のIRルーティング機能にてソース機器のIRリモコンで出力中のソースの制御が可能となります。

下図は、INPUT HDMI4のIR INに接続したIR受信ケーブルにてBlu-rayプレイヤー用のIRリモコンからのIR信号を受信し、OUTPUT HDMI4のIR OUTに接続したIR送信ケーブルを介してBlu-rayを操作する例です。



また、IR IN(x4)はサードパーティ製IRリモコン信号以外に、本体付属のIRリモコンの下記信号も受信します。

操作エリア	ボタン	説明
	B 1~4 ◀ ▶	入力チャンネルを変更 左右のボタンで、選択中の入力チャンネル前後の入力チャンネルに変更

※誤操作につながる可能性が考えられる際は、IR IN(x4)に接続したIR受信ケーブルの近くで付属のIRリモコン操作をお控えください。

### 注意

誤操作の原因となるのでIR送信ケーブルは必ず、制御するソース機器のみに信号が届く箇所に設置してください。各IR受信ケーブルの設置箇所が近過ぎると、意図しない信号を受信し誤操作に繋がる可能性があります。それぞれのIR受信ケーブルは適切な離れた箇所に設置してください。

## IR コマンド一覧



## Web GUI について

本体 Web GUI にアクセスするには、LAN ケーブルで本体をローカルネットワークに接続してください。本体のネットワーク設定は規定で DHCP に設定されています。DHCP サーバー(ネットワークルーターなど)が設置されていないネットワーク環境でご利用の場合、本体 IP アドレスは設定値に変更されます。

IP アドレス、Admin アカウントパスワードの初期値は以下となります。

IP アドレス(初期値)	192.168.0.200
Admin アカウント	admin
Admin アカウントパスワード(初期値)	@Bl1s1234 ※旧バージョンでは 1234 のものがあります

また、本体 Web GUI には Web ブラウザを介して、以下の URL でアクセスすることもできます。

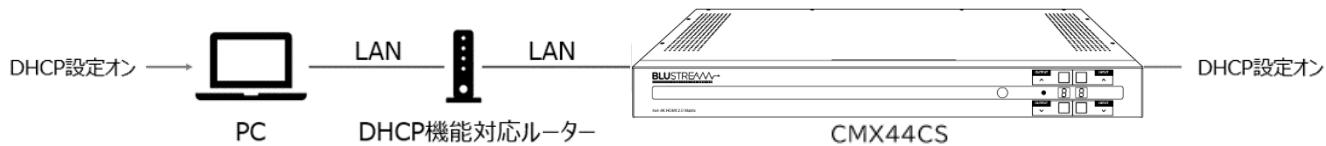
URL(初期値): <http://cmx44cs.local/>

※ドメイン名は Web GUI に接続後、Admin アカウントにて変更することが可能です。

(本書 P29『[Admin アカウント Settings メニュー](#)』参照)

## Web GUI への接続手順

① 下図のように DHCP 機能対応のルーターに本体と PC を接続してください。



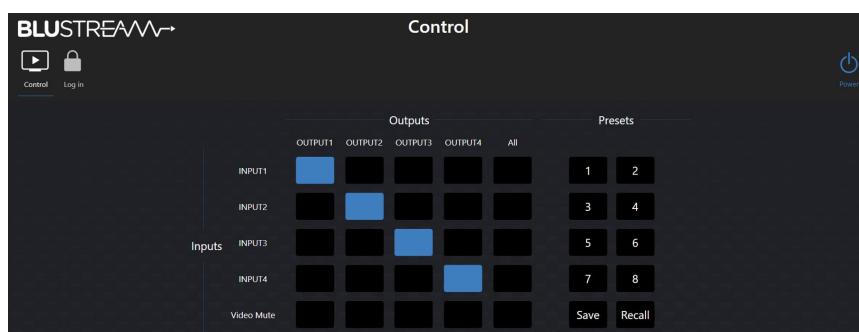
**注意:PC 及び本体の DHCP 機能を ON に設定してください。**

② 本体の IP アドレスを確認してください。

※本体と PC を RS-232 ケーブルで接続し、API コマンドの”STATUS”で IP アドレスを確認できます。  
(RS-232 接続方法は本書 P30『[RS-232 接続について](#)』参照)

③ PC 側で Web ブラウザ(Microsoft Edge や Google Chrome)を立ち上げ、URL 入力欄に、本体の IP アドレスを入力し、Web GUI にアクセスしてください。

④ Web GUI に接続すると下記の Guest アカウントページが表示されます。

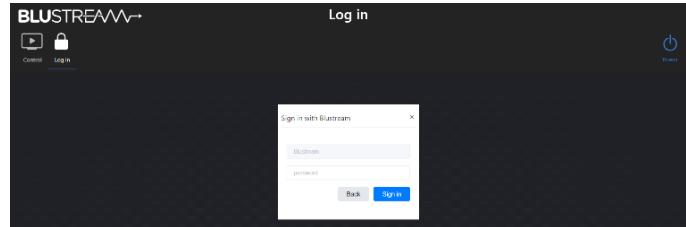


## Log in ページについて

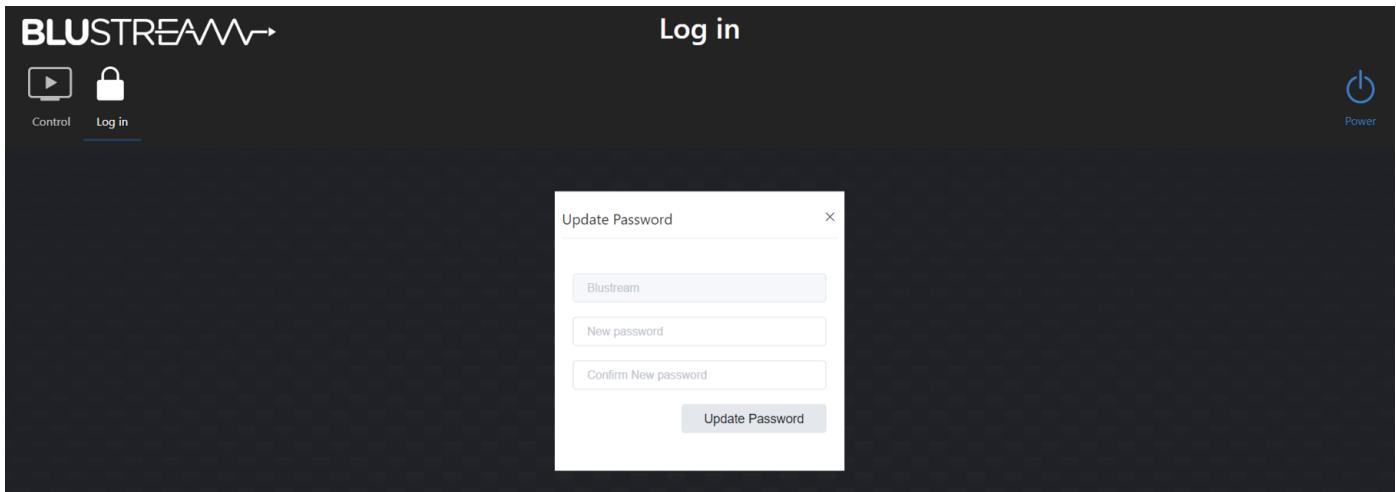
### ■初回ログイン時



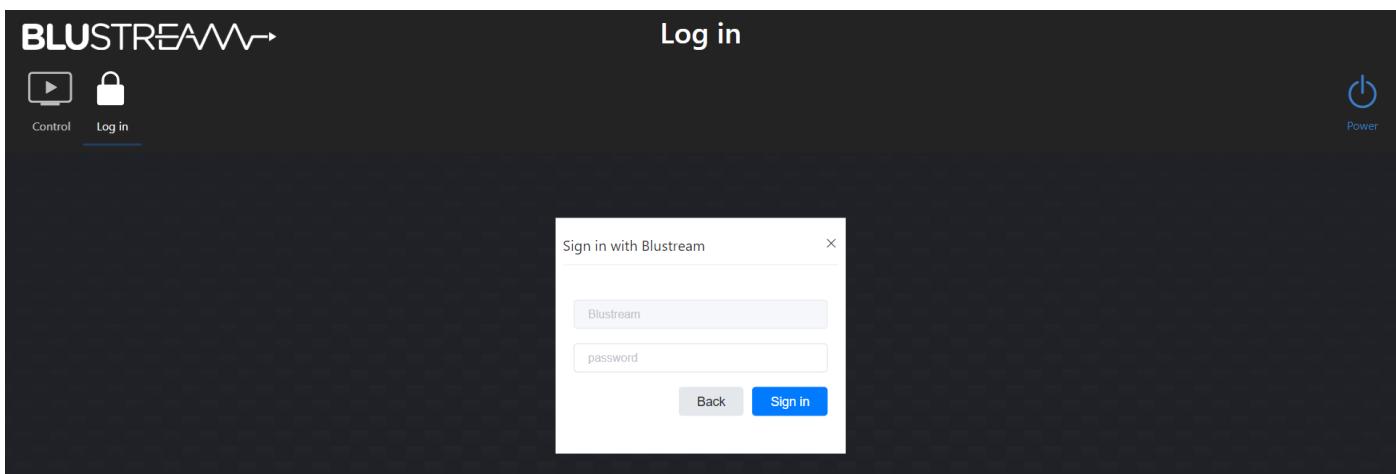
① Log inボタンから Blustream(Admin)を選択



②Password に初期値“@BlS1234”を入力し  
Sign in を押下します。  
※初期値は”1234”の場合があります



③初めて Web GUI にログインした際、デフォルトの管理者パスワードを変更するように求められます。  
任意のパスワードを設定後に Update Password ボタンを押下しパスワードを変更してください。  
※このパスワードを忘れた場合、API コマンドで本体をリセット(RESET ALL)する以外に回復手段がないため、忘れないようご注意ください。(本書 P31『API コマンド一覧』参照)



④設定した Password を入力し、Sign in ボタン押下で Admin ログインします。

### ■二度目以降のログイン時

上記、①の画面でログインユーザーを選択し、④の画面で各アカウントに設定したパスワードを入力します。

## Web GUI ログインアカウント操作権限の設定

本体の Web GUI のログインアカウントは下記 3 種類があります。

アカウント	アクセスできる Web GUI のメニュー							
	Control	Input	Output	Users	Settings	Update Password	Log out	Log in
Admin (管理者)	○	○	○	○	○	○	○	×
Guest (ゲスト)	○	×	×	×	×	×	×	○
User (ユーザー)	○	×	×	×	×	○	○	×

※Guestアカウントは本体 Web GUI にアクセスすると最初に表示されます。(ログインは不要です)

※Guestアカウントの Log in メニューは Admin(管理者)や User(ユーザー)アカウントでログインするためのメニューです。

※Guest アカウントが不要の際は、Admin アカウント内の Users メニューから削除することができます。

## 操作から設定値が反映されるまで

フロントパネル、IR リモコン、API コマンドで行った操作後の設定値が Web GUI に反映されるまでに数秒間のラグが生じます。

すぐに Web GUI で最新の設定値の確認をしたい場合は、ページ更新(Windows の場合、F5 キーを押下)を行ってください。

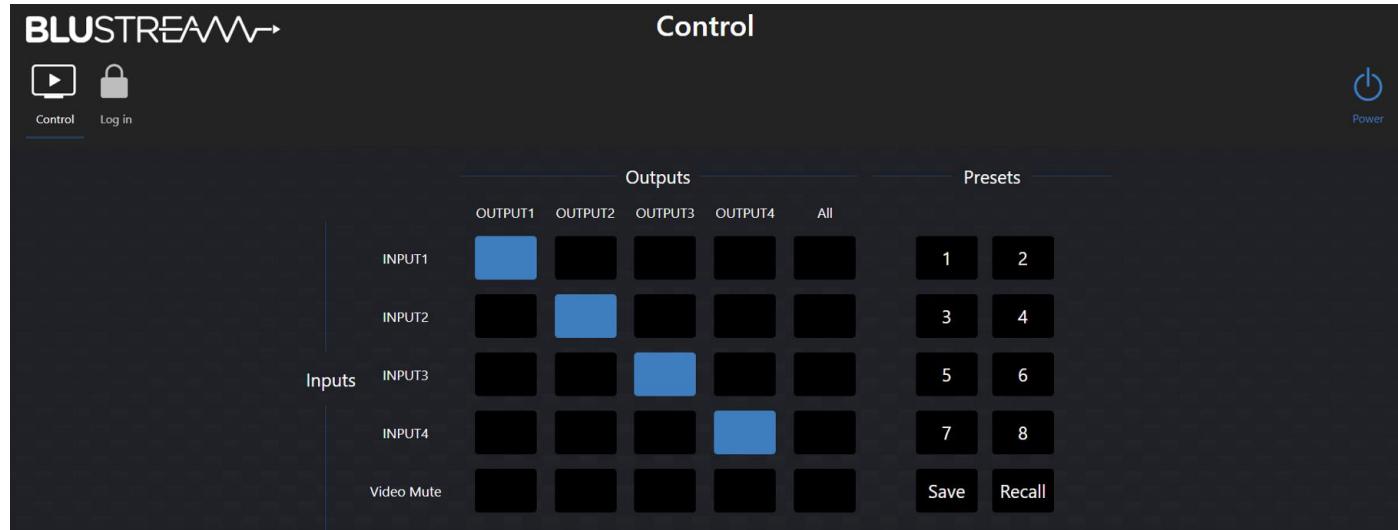
## 各アカウントの Web GUI ページについて

Web GUI は、Guest、User、Admin の 3 種のアカウントでご利用いただけます。

※Guest と User アカウントは概要説明のみ。詳細説明は次頁“**■Admin アカウント**”をご確認ください。

### ■Guest アカウント

Web GUI に接続時に表示されます。



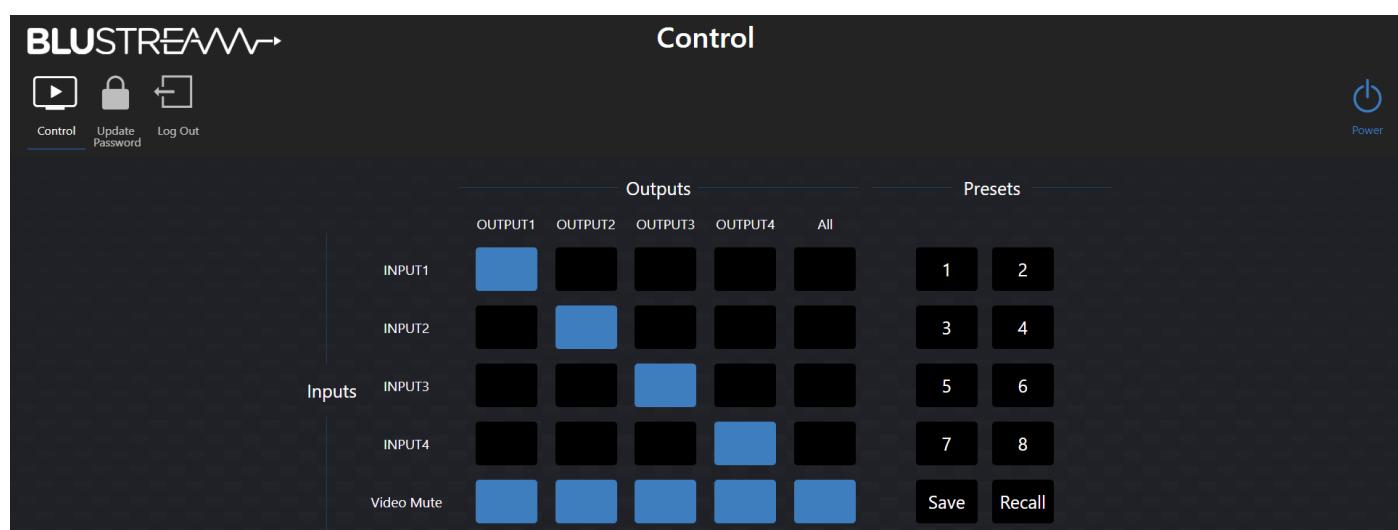
Admin が許可した範囲で電源 ON/OFF、各入出力の選択(マトリックス)、各出力の ON/OFF(ビデオミュートボタン)、及び[Save]ボタンにて出力設定値の保存、[Recall]ボタンにて保存済設定値の適用ができます。

※Guest アカウントの各権限を設定するためには、Admin アカウントで設定してください。

※Guest アカウントが不要な場合は、Admin アカウント内の Users メニューから削除してください。

### ■User アカウント

Admin の Users メニューから個別の Username と Password を設定し作成。



Admin が許可した範囲で電源 ON/OFF、各入出力の選択(マトリックス)、各出力の ON/OFF(ビデオミュートボタン)、及び[Save]ボタンにて出力設定値の保存、[Recall]ボタンにて保存済設定値の適用ができるとともに加え、[Update Password]ボタンから自身のパスワードを変更、[Log Out]ボタンからログアウトすることもできます。

※User アカウントの各権限を設定するためには、Admin アカウントで設定する必要があります。

※User アカウントは Web GUI の最終操作から約 10 分後に自動的にログアウトされます。

## ■Admin アカウント

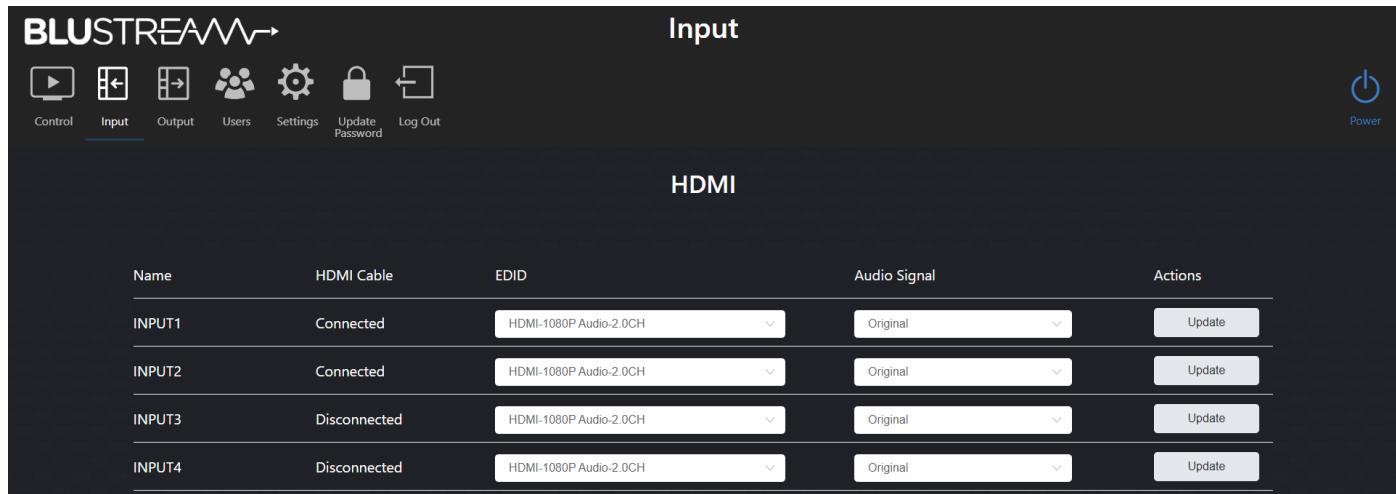
全ての機能へのアクセスと、各ユーザーへのアクセス許可の割当設定を行うことができます。

## Control メニュー



マトリックス設定画面で電源 ON/OFF、各入出力の選択、各出力の ON/OFF、及び[Save]ボタンにて出力設定値の保存、[Recall]ボタンにて保存済設定値の適用ができます。

## Input メニュー



**HDMI Cable:**ソース～本体間の接続状態を表示

**EDID:**プルダウンにて各入力 EDID を選択し設定

選択可能な EDID 一覧	
HDMI-1080P Audio-2.0CH	DVI-1920x1200@60Hz
HDMI-1080P Audio-5.1CH	USER1 EDID
HDMI-1080P Audio-7.1CH	USER2 EDID
HDMI-1080I Audio-2.0CH	GUI DOWNLOAD EDID
HDMI-1080I Audio-5.1CH	HDMI-4K60 4:2:0 Audio-2.0CH
HDMI-1080I Audio-7.1CH	HDMI-4K60 4:2:0 Audio-5.1CH
HDMI-1080P-3D Audio-2.0CH	HDMI-4K60 4:2:0 Audio-7.1CH
HDMI-1080P-3D Audio-5.1CH	HDMI-4K60 4:4:4 Audio-2.0CH
HDMI-1080P-3D Audio-7.1CH	HDMI-4K60 4:4:4 Audio-5.1CH
HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 2CH PCM	HDMI-4K60 4:4:4 Audio-7.1CH
HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 5.1CH DTS/DOLBY	COPY OUTPUT 1 EDID
HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD	COPY OUTPUT 2 EDID
DVI-1280x1024@60Hz	COPY OUTPUT 3 EDID
DVI-1920x1080@60Hz	COPY OUTPUT 4 EDID

## Audio Signal:各音声信号設定

選択項目	説明
Original	各 HDMI 入力のオリジナルソースを使用
Analogue L/R input embedded	各 HDMI 入力の L/R 音声入力端子に接続したアナログオーディオをエンベデッドし出力
Analogue embedded when DVI	DIV入力時、各入力の L/R 音声入力端子に接続したアナログオーディオをエンベデッドし出力

**Actions:**各入力の設定名(半角英数 12 文字まで)を変更

## Output メニュー

Name	HDMI Cable	Output	From Input	Output Scaling	Actions
OUTPUT1	Connected	ON	HDMI: INPUT1	Bypass	<button>Update</button>
OUTPUT2	Connected	ON	HDMI: INPUT2	Bypass	<button>Update</button>
OUTPUT3	Disconnected	ON	HDMI: INPUT3	Bypass	<button>Update</button>
OUTPUT4	Disconnected	ON	HDMI: INPUT4	Bypass	<button>Update</button>

**HDMI Cable:**本体～ディスプレイ機器間の HDMI 接続状態を表示

**Output:**各出力の ON/OFF の状態を表示

**From Input:**各出力に割り当てるソースを[HDMI: INPUT1～4]から選択

## Output Scaling:各出力スケールを選択

選択項目	説明
Bypass	オリジナルソースをバイパス出力
Force 1080p	1080p で強制出力
Match TV	自動スケーリング

**Actions:**各出力の ON/OFF と設定名(半角英数 12 文字まで)を変更

## Users メニュー

## User アカウントの追加削除及び、パスワードの設定/変更

User/Guest アカウントでの本体電源 ON/OFF の可否、切り替え可能な各入出力、及びプリセットの権限を設定

項目	説明
Users Help ボタン	ヘルプを表示
New User ボタン	新規ユーザーを作成 ユーザー名、パスワード、設定可能な入出力チャンネル、プリセット及び本体電源の ON/OFF 可否の権限を設定 ※下記、新規ユーザー追加方法参照
Username	アカウント名を表示
Inputs	該当アカウントで設定可能な入力チャンネルを表示
Outputs	該当アカウントで設定可能な出力チャンネルを表示
Presets	該当アカウントで設定可能なプリセットを表示
Power	該当アカウントで本体電源の ON/OFF 可否を表示
Actions の Update ボタン ⇒Update Password ボタン ⇒Update Ports ボタン	該当アカウントのパスワードを変更 該当アカウントで設定可能な入出力チャンネル、プリセット及び本体電源の ON/OFF 可否の権限を変更
Actions の Delete ボタン ⇒No ボタン ⇒Delete ボタン	キャンセル 該当 User アカウントを削除 ※Guest アカウントはログイン不要で Control メニューに入るアカウントとなります。不要な場合は Delete ボタンよりアカウントを削除してください。

## 新規ユーザー追加方法

設定項目	説明	設定値
Username	任意の新規ユーザー名を入力	半角英数 12 文字まで
Password	任意のパスワードを入力	半角英数 8 文字まで
Confirm Password	任意のパスワードを再入力	
Power	本体電源の ON/OFF 可否を設定	ON:設定権限あり OFF:設定権限なし
Inputs	設定可能な入力チャンネルの権限を設定	チェック有:設定権限あり
Outputs	設定可能な出力チャンネルの権限を設定	チェック無:設定権限なし
Presets	設定可能なプリセットの権限を設定	

## Settings メニュー

The screenshot shows the 'Settings' menu of the BLUSTREAM CMX44CS. The top navigation bar includes 'Control', 'Input', 'Output', 'Users', 'Settings' (which is selected), 'Update Password', and 'Log Out'. A 'Power' button icon is in the top right. The main content is divided into sections: 'Web Module Information', 'Device Information', 'Device Status', and 'Advanced System Settings'. Each section contains various configuration parameters with 'Update' buttons.

**Reset System Settings** ボタン:システム設定のリセット(下記よりリセット内容を選択)

⇒Reset System ボタン:ネットワーク設定を除く、システム設定をリセット

⇒Reset System and Network ボタン:ネットワーク設定を含む、システム設定をリセット

**Reboot** ボタン:本体をリブート

**Web Module Information の Update** ボタン:

本体の DHCP ON/OFF、IP Address、Gateway、Subnet Mask の変更

**Device Information の Update** ボタン:ドメイン名変更(初期値:cmx44cs)

**Device Status の Update** ボタン:RS-232 Baudrate、及び Telnet の設定変更

項目名	設定値				
RS-232 Baudrate	115200	57600(初期値)	38400	19200	9600
Telnet	任意のポートに変更(初期値:23)				

## Advanced System Settings の Update ボタン

項目名	設定
IR Control	IR リモコン制御の ON/OFF を設定 <sup>※4</sup>
Front Panel Buttons	本体フロントパネルの制御機能の ON/OFF を設定
Beep Control	操作時のビープ音の ON/OFF を設定
LCD Always On	本体ディスプレイの ON(常時)/OFF を設定

※4 本体 IR 受光部と IR CTRL に接続した IR 受信ケーブルの IR 受信機能のみ OFF にします。

## Update Password メニュー

Admin のパスワードを変更

※このパスワードを忘れた場合、API コマンドで本体をリセット(RESET ALL)する以外に回復手段がないため、忘れないようご注意ください。(本書 P31『API コマンド一覧』参照)

## Log Out メニュー

選択すると Admin アカウントからログアウトします。

※Admin アカウントは Web GUI の最終操作から約 10 分後に自動的にログアウトされます。

# RS-232 接続について

## シリアル通信設定値

本体は、シリアル RS-232 および TCP/IP 経由で制御できます。

RS-232 ポートは、設定と制御に使用されます。デフォルトの RS-232 通信設定は次のとおりです。

※制御コマンド一覧は次頁『[API コマンド一覧](#)』参照。

項目	設定値
ボーレート	57600
データビット	8 ビット
パリティ	なし(None)
ストップビット	1 ビット

## ターミナルエミュレータソフトウェア設定例

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。(検証時のバージョン:v4.106)



“新しい接続”

### シリアルを選択



“設定” ⇒ “端末”

改行コード | 送信/受信:CR

ローカルエコー:適宜 ON/OFF

漢字-送信/受信:EUC



“設定” ⇒ “シリアルポート”

ポート:本体と接続するポート番号

スピード:57600

データ:8bit

パリティ:none

ストップビット:1bit

フロー制御:none

## RS-232 または Telnet 経由で本体を制御

本体は、シリアル通信及び、TCP/IP 通信経由で制御が可能です。利用可能なすべてのシリアルコマンドを以下のページに記します。

### 良くある失敗例

- ・キャリッジリターン(改行)
  - ご利用になられるターミナルソフトウェアにより、トーケン(<CR>または「¥r」)を使用してキャリッジリターンの実行が必要になる場合があります。
- ・スペース(空白)
  - スペース(空白)を認識せず動作します。
  - “1”と”01”は同じとみなします。
  - 文字列のフォーマット:”OUT01ON”
  - サードパーティ制御システムのコマンド例: “OUT{スペース}01{スペース}ON”

## API コマンド一覧

API コマンド	内容
?/HELP	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
FWVER	ファームウェアの Ver を表示する
PON/POFF	本体の電源を ON/OFF する
REBOOT	システムとネットワークを再起動する
IR ON/OFF	IR リモコン制御の ON/OFF を設定する(規定値:ON) <sup>※5</sup>
KEY ON/OFF	フロントパネル制御の ON/OFF を設定する(規定値:ON) <sup>※6</sup>
BEEP ON/OFF	操作音を ON/OFF する(規定値:OFF)
LCD ON/OFF	LCD の常時表示の ON/OFF を設定する (規定値:OFF ※本体のボタン操作後、約 60 秒で表示が消えます)
RSB x	RS-232 の Baud Rate を x bps に設定する x=[0]:115200 x=[1]:57600 x=[2]:38400 x=[3]:19200 x=[4]:9600
RESET	ネットワーク設定及びログインアカウント設定を除く、本体のシステム設定をデフォルトに戻す(”Yes”でリセットを確定、”No”で戻る)
RESET ALL	本体のすべての設定をリセットする (”Yes”でリセットを確定、”No”で戻る)
OUT xx ON/OFF	出力 xx を ON/OFF する
OUT xx SCALING yy	出力 xx のビデオモードを yy に設定する xx = 00:すべての出力 xx = 01:出力 1、02:出力 2、03:出力 3、04:出力 4 yy=[01]:オリジナルソースをバイパス出力 yy=[02]:1080p で強制出力 yy=[03]: EDID に基づいて出力

OUT xx FR yy	yy 入力を xx から出力する 例:OUT 01 FR 04 (出力 1 を入力 4 に設定)
EDID xx CP yy	yy 出力の EDID 情報を xx 入力にコピーする xx = 01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4 yy = 01:出力 1、02:出力 2、03:出力 3、04:出力 4
EDID xx DF zz	xx 入力の EDID をzzに設定する xx = 00:すべての入力 xx = 01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4 zz=00: HDMI 1080p@60Hz, Audio 2CH PCM zz=01: HDMI 1080p@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY zz=02: HDMI 1080p@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD zz=03: HDMI 1080i@60Hz, Audio 2CH PCM zz=04: HDMI 1080i@60Hz, Audio 5.1CH DTS/DOLBY zz=05: HDMI 1080i@60Hz, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD zz=06: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 2CH PCM zz=07: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 5.1CH DTS/DOLBY zz=08: HDMI 1080p@60Hz/3D, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD zz=09: HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 2CH PCM zz=10: HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 5.1CH DTS/DOLBY zz=11: HDMI 4K@30Hz 4:4:4, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD zz=12: DVI 1280x1024@60Hz, Audio None zz=13: DVI 1920x1080@60Hz, Audio None zz=14: DVI 1920x1200@60Hz, Audio None zz=15: User EDID 1 (要:事前に付属のIRリモコンでユーザー一定義。P17『 <a href="#">IRリモコン操作</a> 』参照) zz=16: User EDID 2 (要:事前に付属のIRリモコンでユーザー一定義。P17『 <a href="#">IRリモコン操作</a> 』参照) zz=17: GUI Download EDID zz=18: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 2CH PCM zz=19: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 5.1CH DTS/DOLBY zz=20: HDMI 4K@60Hz 4:2:0, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD zz=21: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, Audio 2CH PCM zz=22: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, Audio 5.1CH DTS/DOLBY zz=23: HDMI 4K@60Hz 4:4:4, Audio 7.1CH DTS/DOLBY/HD
PRESET STATUS	全プリセット(予め設定した最大 8 つの入出力ソースの組み合わせ)を表示する ※以下、初期値ではプリセット 01 に、“01~04 出力に対し 01 入力”を設定済 ※各 VMute(ビデオミュート)の ON/OFF は Web GUI の Control メニューにて設定(本書 P24『 <a href="#">各アカウントの Web GUI ページについて</a> 』参照)

```
CMX44CS> preset status
=====
Preset  Out01  Out02  Out03  Out04  VMute01  VMute02  VMute03  VMute04
01      01      01      01      01      Off      Off      Off      Off
02      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
03      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
04      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
05      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
06      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
07      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
08      00      00      00      00      Off      Off      Off      Off
=====
```

PRESET pp SET aa,bb,cc,dd	各プリセット pp[01~08]で、各出力[aa,bb,cc,dd]のソースを設定する pp(プリセット番号)=[01~08] aa(出力 1)=[01~04 入力], [00]は入力未設定 bb(出力 2)=[01~04 入力], [00]は入力未設定 cc(出力 3)=[01~04 入力], [00]は入力未設定 dd(出力 4)=[01~04 入力], [00]は入力未設定
PRESET pp SAVE	実行中の出力構成を指定したプリセット pp[01~08]に保存する
PRESET pp APPLY	指定した出力構成のプリセット pp[01~08]を実行する
AUD RX xx ORG	入力 xx の音声信号を HDMI/DVI のオリジナル信号に設定する xx = 00:すべての出力 xx = 01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4
AUD RX xx ANA	入力 xx にアナログオーディオをエンベデッドする xx = 00:すべての出力 xx = 01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4
AUD RX xx AUTO	入力xxがDVI信号の際、アナログオーディオをエンベデッドする xx = 00:すべての出力 xx = 01:入力 1、02:入力 2、03:入力 3、04:入力 4
NET DHCP ON/OFF	本体の DHCP の ON/OFF を設定する※7
NET IP xxxx.xxxx.xxxx.xxxx	本体の IP アドレスを設定する※7※8
NET GW xxxx.xxxx.xxxx.xxxx	本体のゲートウェイを設定する※7※8
NET SM xxxx.xxxx.xxxx.xxxx	本体のサブネットマスクを設定する※7※8
NET RB	ネットワーク設定をリブートし、新しい設定を適用する
NET TN xxxx	本体の Telnet 通信ポートをxxxxに設定する
NET DNS xxxx	本体の DNS をxxxxに変更する

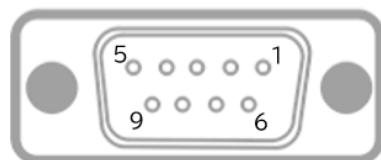
※5 本体 IR 受光部と IR CTRL に接続した IR 受信ケーブルの IR 受信機能のみ OFF にします。

※6 KEY OFF 設定時、本体の LCD に"Lo"と表示されます。

※7 新しいネットワーク設定を適用するには、NET RB コマンドで本体のネットワーク設定をリブートする必要があります。

※8 本体の IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスクを設定する前に、本体の DHCP 機能を無効にする必要があります。

## RS-232 通信端子ピントアサイン



D-Sub 9ピン(メス)

本体 RS-232 通信端子	
ピン	説明
1	NC
2	Tx
3	Rx
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

# Windows PC で Telnet 通信を行うための設定

## 本体の初期設定値

カテゴリー	項目	初期設定値
ネットワーク設定	DHCP	有効
	静的 IP アドレス	192.168.0.200 (取得した動的 IP アドレスは DHCP 無効に設定した後も、静的 IP として引き継がれます)
	サブネットマスク	255.255.255.0
	ゲートウェイ	192.168.0.1

以下の手順で接続を試してください。(Windows10 の操作を例に説明)

1. PC を本体の LAN 端子に DHCP 機能対応ルーターを経由し、LAN ケーブルで接続します。
2. サードパーティ制御システムと本体が通信する環境を再現するために、PC の IP アドレスを本体の IP アドレスと同じセグメントに設定してください。(本書 P35『[PC の設定 - IP アドレス固定方法](#)』参照)
3. コマンドプロンプト"cmd.exe"を立ち上げます。
4. コマンドプロンプトに次のコマンドを入力します。**"Telnet" + "本体の IP アドレス"**

例: Telnet 192.168.0.200 (本体の IP アドレスは API コマンド"STATUS"の応答コマンドで確認できます。詳細は本書 P31『[APIコマンド一覧](#)』参照)

PC と本体の接続が確立すると下記のメッセージが表示されます。

```
=====
Welcome To CMX44CS Terminal Control System
FW Version: 2.06.0
Type "HELP" For More Information
=====
CMX44CS>
```

## Telnet 通信エラー

PC と本体の接続が正常に確立されていないと下記のメッセージが表示されます。

『telnet is not recognized as an internal or external command, operable program or batch file』

Telnet 通信エラーになる場合、下記の対策方法を試してください。

## LAN 端子の IP アドレスが検知できない場合

LAN 端子の IP アドレスを検知できない場合は、DHCP モデムルーター経由ではなく、ネットワークスイッチに直接接続してください。

## LAN 端子の IP アドレスは検知できるが、Telnet 通信が行えない場合

LAN 端子の IP アドレスを検知できない場合は、DHCP モデムルーター経由ではなく、ネットワークスイッチに直接接続してください。

上記の方法で Telnet 通信が確立されない場合は、PC の TFTP & Telnet を有効に設定してから、再度 Telnet 通信を試してください。(次頁『[PC の設定 - TFTP & Telnet を有効にする](#)』参照)

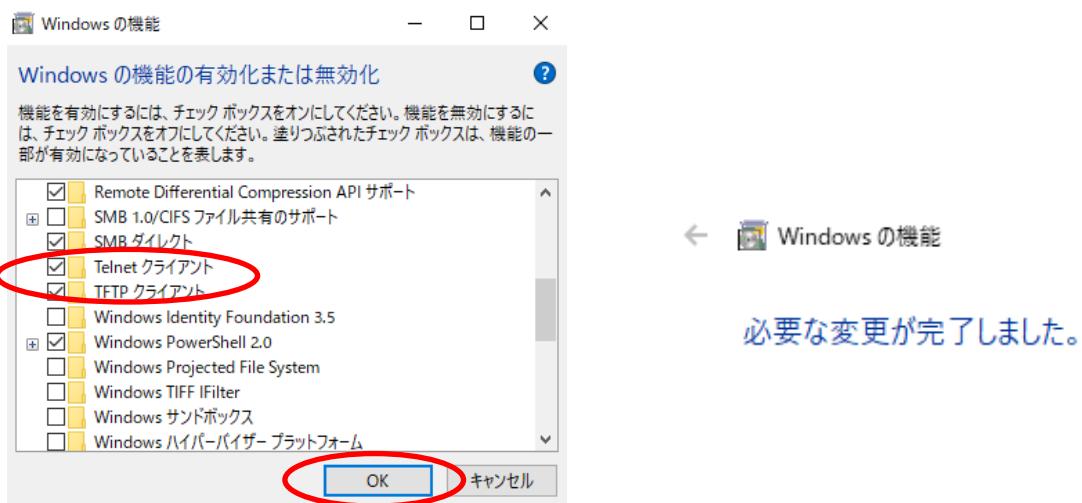
## PC の設定 - TFTP & Telnet を有効にする

本体を Telnet でシリアル通信を行う前に、PC の TFTP と Telnet の両方の機能を有効に設定する必要があります。以下手順に従い TFTP と Telnet 機能を有効にしてください。(Windows 10)

1. PC のコントロールパネルを起動し、プログラム→プログラムと機能 の順に選択します。
2. 画面左側にある”Windows の機能の有効化または無効化”を選択します。



3. “Windows 機能”ポップアップ画面内の”Telnet クライアント”及び”TFTPクライアント”にチェックを入れ、”OK”を選択します。



## PC の設定 – IP アドレスの固定方法

本体との通信を確立するには、ご利用の PC の IP アドレスを本体の LAN 端子と同じ IP セグメントに設定されている必要があります。

初期 IP アドレス: 192.168.0.200

本体の IP アドレスは RS-232 コマンド”STATUS”の応答コマンドで確認できます。また、取得した動的 IP アドレスは DHCP 無効に設定した後も、静的 IP として引き継がれます）

### PC の IP アドレス変更方法

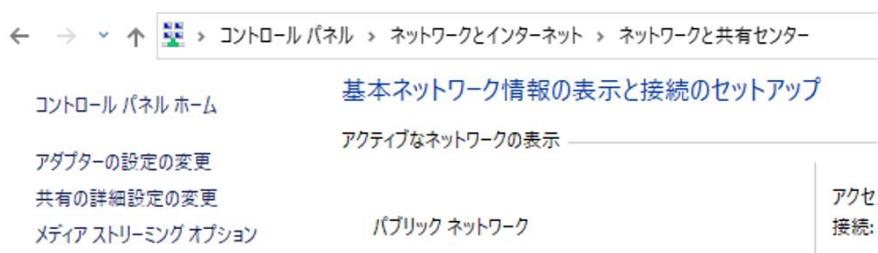
1. Windows ツールバーから”コントロールパネル”を選択します。
2. “ネットワークインターネット”を選択します。



3. “ネットワークの状態とタスクの表示”を選択します。



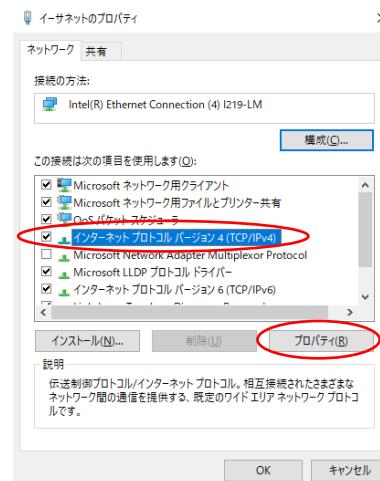
4. “アダプターの設定の変更”を選択します。



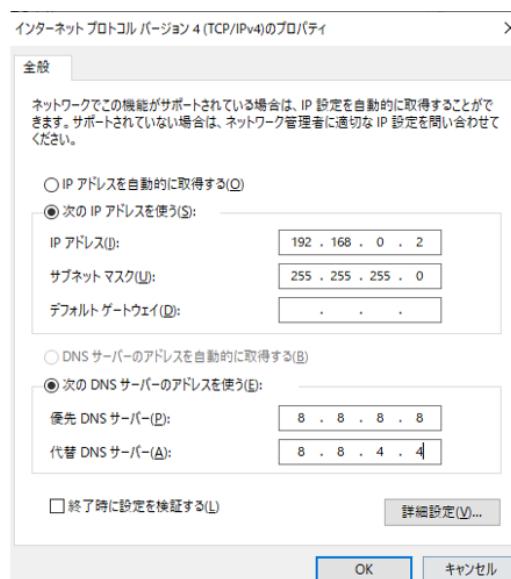
5. “イーサネット”を右クリックし、“プロパティ”を選択します。



6. “インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)”を選択し、“プロパティ”を選択します。



7. “次の IP アドレスを使う”を選択し、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力します。“OK”→“OK”の順に選択すると、新しい設定が適用されます。



# FAQ

故障かな?と思ったら、お問い合わせになる前に、まず、以下の点をご確認ください。

確認しても問題が解決しない場合は、お買い上げ販売店または、弊社サポートセンターにお問い合わせください。

## 電源が入らない

本体背面の電源入力端子に AC アダプターの DC プラグがしっかりと差し込んであるかご確認ください。本体前面のステータス LED が青点灯(電源 OFF 状態)の場合は、INPUT UP ボタンを押してステータス LED を消灯(電源 ON 状態)させてください。

## 映像が入力されない、出力されない

本体の対応するフォーマットではない映像を入力されている可能性がありますので、入力映像のフォーマットと本体の対応するフォーマットを確認してください(本書 P14『[対応映像入力フォーマット](#)』参照)。

Web GUI で Video Mute を設定してもアナログ音声出力と同軸デジタル音声出力がミュートにならない  
本体 Web GUI の Video Mute ボタンは、HDMI 音声のみミュートする仕様となります。

## 出力映像が砂嵐のようになっている

映像信号が正常に送受信できていない可能性があります。映像ケーブルを差し直す、もしくは各映像機器の電源を一旦切り入りしてください。

## IR リモコンで操作しても反応しない

Web GUI や API コマンドで本体の IR リモコン制御を OFF に設定していないかご確認ください(本書 P29『[■Admin アカウント Settings メニュー](#)』、及び本書 P31『[API コマンド一覧](#)』参照)。

## IR リモコンの FN1 と FN2 ボタンを押してもなにも反応しない

現時点(本体ファームウェア Ver:2.6.0)では、FN1 と FN2 ボタンに割り当てられた操作はありません。

## 本体の IP アドレスを確認したい

本体とPCを RS-232 接続し、“STATUS”コマンドを送信すると IP アドレスが確認できます(接続方法は本書 P30『[RS-232 について](#)』を参照)。

## Web GUI や API コマンド、IR リモコンで EDID の設定ができない

本体背面の EDID 設定用 DIP スイッチを“1111”に設定する必要があります。DIP スイッチの設定は Web GUI や API コマンドなどで設定された EDID より優先されます。※IR リモコンのコマンドは無視されます。

## Web GUI にログインできない。

ログインパスワードの確認をお願い致します。初回ログイン時のパスワードは、製品同梱のリファレンスガイド、または製品本体に貼られているシールにも記載されています。

ご自身で設定した管理者パスワードを忘れてしまった場合は、API コマンドにて本体リセットをおこなってください(API コマンドは、本書 P31『[API コマンド一覧](#)』参照)。

## ソース切り替え時、ディスプレイに黒画面やチラつきが発生する

ソース切り替え時は本体の電源を切り、ソース切り替え後に電源を入れ直してください(本書 P9『[ソース機器及びディスプレイ機器変更時](#)』参照)。

## 主な仕様

型番		CMX44CS
最大伝送帯域		HDMI 2.0(18Gbps)
HDR		対応
CEC		非対応
ARC		非対応
HDCP		2.2/1.4 対応
EDID		本体 DIP スイッチ、付属 IR リモコン、ウェブ GUI、API コマンドにて設定
最大入力解像度	HDMI	4K 60Hz 4:4:4
最大出力解像度	HDMI	4K 60Hz 4:4:4 <sup>※9</sup>
HDMI オーディオフォーマット		PCM 2ch、Dolby TrueHD、Dolby Atmos、Dolby Digital Plus、DTS-HD Master
IR ルーティング		対応
入力端子	映像	HDMI タイプ A x4
	音声	アナログ音声 3.5mm ステレオジャック x4
出力端子	映像	HDMI タイプ A x4
	音声	アナログ音声 3.5mm ステレオジャック x4 同軸デジタル音声 RCA(SPDI/F) x4
その他端子		3.5mm モノラルジャック x4 (IR 送信ケーブル用) 3.5mm ステレオジャック x5 (IR 受信ケーブル用) <sup>※10</sup> RS-232(メス) x1、RJ-45(ウェブ GUI 用) x1
外形寸法(WxDxH)		440mm x 225mm x 44mm (突起物を除く)
本体重量		約 2,450g
動作温度		0°C~40°C
保存温度		-20°C~60°C
動作/保存湿度		20%~90% (結露なきこと)
入力電源		DC 12V
消費電力		最大 24W
同梱物		AC アダプター x1 / IR リモコン x1 / IR 送信ケーブル x4 / IR 受信ケーブル x5 / 専用ラックマウントブラケット x2(ネジ x6) / 本体用足 x4(ネジ x4) / 注意事項・ 保証書 x1
適合認証		FCC/CE/PSE(AC アダプター)/RoHS
保証期間		ご購入から 3 年間

※9 ダウンスケーリング機能で、4K 60Hz 4:2:0 や 1080p のディスプレイで、4K 60Hz 4:4:4 のビデオを受信可能です。

※10 IR 受信ケーブル接続用の 3.5mm ステレオジャックは、付属 IR リモコンにて本体制御用の IR CTRL 端子(x1)と、主にサードパーティ製 IR リモコンでソース機器制御用の IR IN(x4)があります。

※ 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。

※ 本機はドルビージャパンサラウンド、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、Dolby Vision、“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 の特許については <http://patents.dts.com> をご覧ください。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。

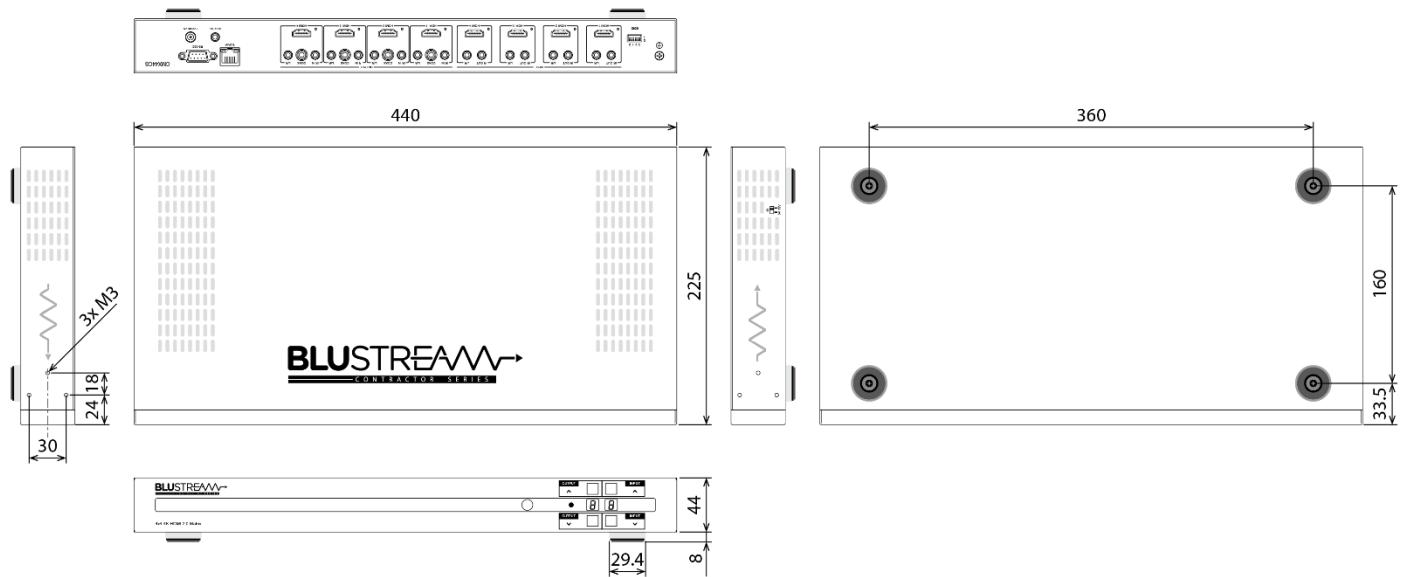
※ 全ての機器との動作を保証するものではありません。

※ 伝送距離はご利用環境などによって変動します。

※ 仕様は改良の為、予告なく変更する場合がございます。

## 外形寸法

単位:mm(突起物含まず)



## サポート専用問い合わせ先

お問い合わせの前に…「FAQ よくある質問」をご参照ください。  
[www.ad-techno.com/support/info/faq/](http://www.ad-techno.com/support/info/faq/)

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/)

お問合せの際は以下内容をご確認下さい。

- ・製品の型番及びシリアル番号
- ・ご質問内容(症状など)

### 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。