



4 入力 2 出力 HDMI 2.0 クワッドビュープロセッサー

MUX-SH500446

取扱説明書



V1.4

安全のために必ずお読みください

本書をお読みいただき正しい方法でご使用ください。誤った使用方法による危険を表すものとして下記の表示を使用しています。

	警告	誤った取り扱いをした場合に死亡や重傷などの重大な結果を伴う可能性があることを表します。
	注意	誤った取り扱いをした場合に軽傷を負うか、物的な損害が生じる可能性があることを表します。

記号の説明

	注意を促すことを表します。
	してはいけないこと（禁止）を表します。



警告

万一異常が発生した場合は直ちに使用を止め、AC アダプター、または電源プラグを抜いて機器を安全な場所へ移動してください。異常があるまま使用すると火災、感電の原因となることがあります。

	斜面や不安定な場所に置かないでください。また壁面などに設置する場合は確実に固定してください。落下などにより怪我の原因となります。
	異常な発熱がある場合や、煙を発した場合、また不自然な臭いを感じた場合は、直ちに AC アダプター、または電源プラグをコンセントから抜いて使用を中止してください。
	壊れた機器や異常のある機器を本機に接続しないでください。本機の故障の原因になるだけではなく、火災や感電の原因となる場合があります。
	水に濡れた場合、内部に異物が入った場合は AC アダプター、または電源プラグをコンセントから抜いてください。
	AC アダプターのケーブルに重いものを乗せたり、折り曲げたまま力を加えたり、強く引っ張ったりしないでください。ケーブルの断線が生じ、火災や感電の原因となります。
	裏蓋を外して本機を分解する、独自の修理を行う、または改造するなどしないでください。火災、感電の原因となる場合があります。
	屋外や浴室など水がかかるおそれがある場所では使用しないでください。

 注意

注意事項をよくお読みください。誤った設置方法や取り扱いによって機器に故障が生じ、火災、感電の原因となる場合があります。

	本機は屋内での使用を前提としております。屋外では使用しないでください。故障の原因となる場合があります。
	ご使用の際は直射日光が当たる場所を避け、暖房器具などの熱を発するもの、火気のそばには置かないでください。
	使用中に本機に布を被せて通気を妨げないでください。またテープを巻きつけるなどしないでください。通気を妨げると本体の温度が上がり故障の原因となります。
	本機は車載用に設計されたものではありません。継続的な振動を受け続けると故障の原因となる場合があります。
	本機を密閉された狭い場所には設置しないでください。また通気のある場所に設置してください。密閉された通気のない場所で使用すると本体の温度が上がり故障の原因となります。
	高温、湿度の高い場所、温度変化の大きい場所、または湯気、油煙にさらされる場所には設置しないでください。故障の原因となります。また結露したまま使用しないでください。
	コンセントを抜く場合は AC アダプター、または電源プラグをしっかりと持つて抜いてください。ケーブル部を引っ張って抜かないでください。
	AC アダプター、または電源プラグはコンセントにしっかりと奥まで接続してください。
	AC アダプター、または電源プラグが抜けかけた状態で使用しないでください。コンセントから抜けかった状態で使用すると火災、感電の原因となる場合があります。

目次

1 同梱品	6
2 製品画像	6
2-1 フロントパネル	6
2-2 リアパネル	7
3 製品概要	7
3-1 レイアウトの種類	7
3-2 シームレス切り替え	8
3-3 音声切り替え	9
4 制御方法の違い	11
5 専用ソフトウェアによる制御	11
5-1 インストールと接続手順	11
5-2 出力設定	13
5-3 詳細設定	16
5-4 クロッピング	20
5-5 EDID 設定	21
5-6 ネットワーク設定	22
5-7 ファームウェア更新/初期化	23

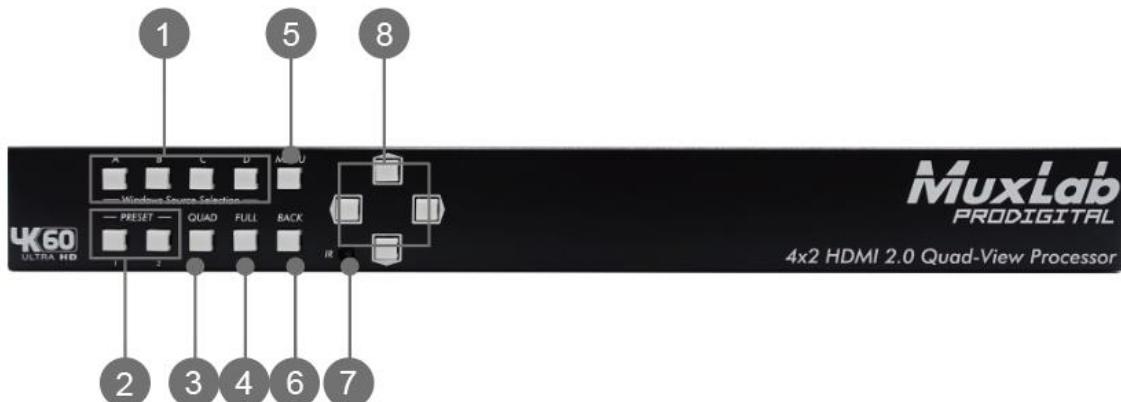
6 Web GUI 制御	25
6-1 Main (切り替え/入出力ステータス)	25
6-2 Set Up (レイアウト編集/各種詳細設定)	27
6-3 Names (プリセット/ラベル名編集)	31
6-4 EDID 設定	32
6-5 Network (ネットワーク設定)	34
6-6 System (システム設定)	35
6-7 Power/Lock	35
7 RS-232/TCPIP 制御	36
8 OSD メニュー制御	36
9 リモコン	38
10 IP コントロールパネルからのプリセット制御	39
11 仕様	40
11-1 製品仕様	40
11-2 製品外観 (機器寸法図)	41

1 同梱品

- | | |
|-----------------------------|----|
| ・製品本体 | 1台 |
| ・電源アダプター | 1式 |
| ・リモコン | 1個 |
| ・リモコン延長用ケーブル 1.5m | 1本 |
| ・リモコン用コイン形リチウム電池 (CR2025EC) | 1個 |
| ・ラックマウント金具セット | 1式 |
| ・クイックスタートガイド | 1部 |
| ・アフターサービス規定書 | 1部 |

2 製品画像

2-1 フロントパネル



- ① ソース選択ボタン：表示映像のソースを選択します。4分割表示モードの場合、各ボタンを押下するたびに各ウィンドウのソースがHDMI-1→2→3→4の順に切り替わります。単画面表示モードの場合、A押下でHDMI-1、B押下でHDMI-2…のようにA-B-C-Dが1-2-3-4に呼応して選択できます。
- ② カスタムプリセット呼出ボタン：カスタムプリセットパターン1・2のレイアウトを呼び出します。
- ③ 4分割表示ボタン：4分割表示レイアウトを呼び出します。
- ④ 単画面表示ボタン：単画面表示レイアウトを呼び出します。
- ⑤ MENU ボタン：OSD(On Screen Display)画面を表示します。また OSD 画面表示中は ENTER として使用します。
- ⑥ BACK ボタン：OSD 画面操作時、1つ前の画面に戻ります。
- ⑦ IR センサー：リモコンの受光部です。
- ⑧ カーソルボタン：OSD 画面表示中に各種設定項目を選択する際に使用します。

2-2 リアパネル



- ① 電源スイッチ：電源の ON/OFF を切り替えます。
- ② 電源ジャック：付属の AC アダプターを接続します。
- ③ IR Ext：リモコン受光部を外部に延長します。
- ④ HDMI 入力端子：HDMI ソース機器を接続します。
- ⑤ RCA 音声出力端子：音響機器と接続します。
- ⑥ HDMI 出力端子：表示機器と接続します。
- ⑦ RS-232 端子：RS-232 コマンド制御を行います。また、PC と接続し専用ソフトウェアでの制御も可能です。
- ⑧ Ethernet 端子：LAN ケーブルで PC と接続し、専用ソフトウェア、Web GUI 制御を行います。
- ⑨ Service ポート：ファームウェア更新等のメンテナンス時に使用します。

3 製品概要

本機は、HDMI 4 入力 2 出力のクワッドビュープロセッサーです。最大 4 つの HDMI 入力ソースを 1 つの画面上の任意の位置に配置し、2 台の HDMI シンク機器に同時出力できます。表示パターンは最大 18 個まで登録可能です。様々な制御方法に対応し、専用ソフトウェア、リモコン、フロントパネルボタン、OSD、Web GUI にて設定や切り替えが可能です。入出力解像度は最大 3840×2160@60Hz(4:4:4 8bit) まで対応します。

3-1 レイアウトの種類

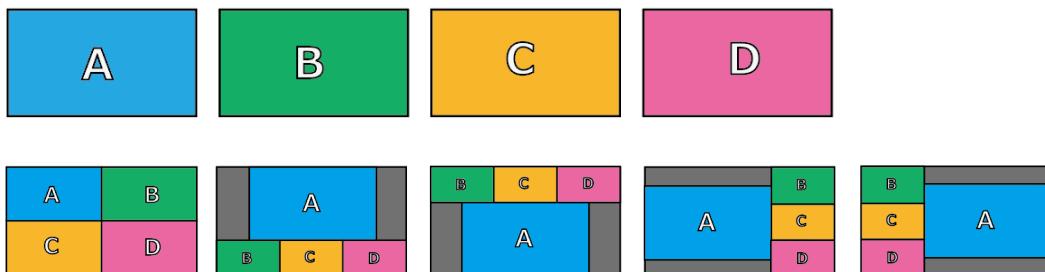
本製品では、以下 2 種類の表示レイアウトの設定が可能です。(詳細 5-2-1, 5-2-2, 5-2-4, 6-2-2)

①デフォルトプリセット : あらかじめ本機内に保存されているレイアウトです。レイアウトには単画面と複数画面の二種類があります。

②カスタムプリセット : 任意のレイアウトデザインと音声設定をプリセットとして保存し表示します。ソフトウェアでは 8 種類まで、その他制御方法では 18 種類まで保存・呼出が可能です。

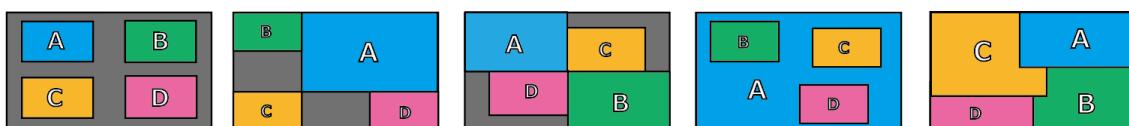
▼デフォルトプリセット

単画面は全ての制御方法で呼び出し可能、複数画面はソフトウェアの「Quick Selection」からのみ呼び出し可能です。いずれもレイアウトのデザイン変更・保存はできません。



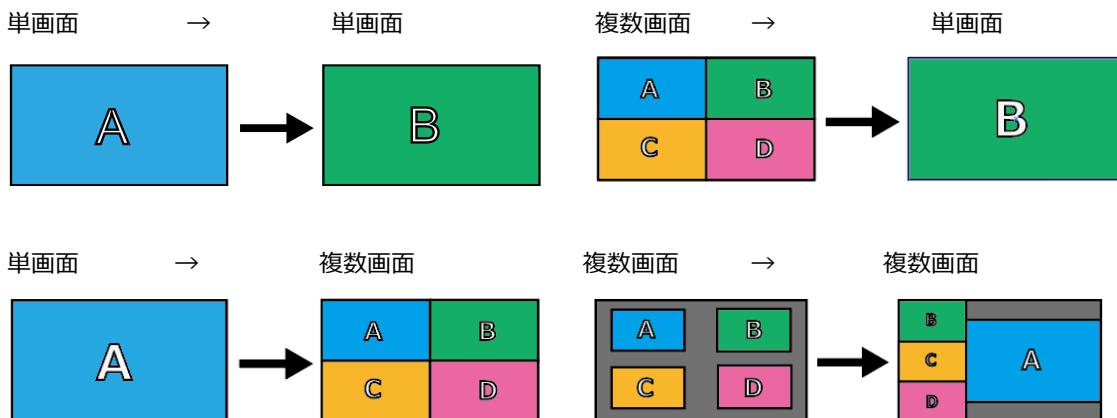
▼カスタムプリセット

レイアウトデザインは以下例に限りません。各 Window のサイズや位置は自由に設定可能です。全ての制御方法で呼び出しとデザイン変更・保存可能ですが、音声設定は Web GUI からのみ指定可能です。設定しない場合、Input ソース 1 の音声が再生されます。



3 - 2 シームレス切り替え

切り替え後のレイアウトが単画面表示、複数画面表示のどちらの場合も映像のシームレス切り替えに対応します。



3 - 3 音声切り替え

音声の設定は以下 3 つの方法にて行います。

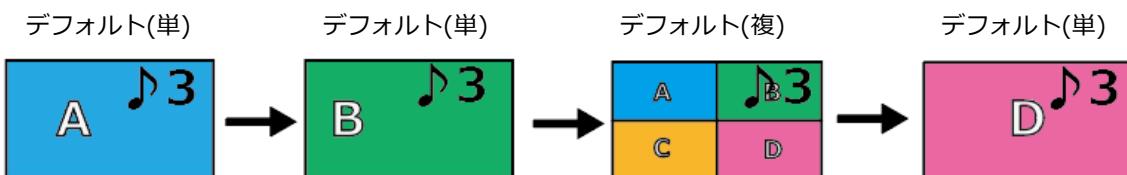
- ① Fixed (固定) モード : Input1~4 から選択した音声を常時再生
- ② Follow-Full Screen(単画面表示ソース連動)モード : 単画面表示ソースに合わせて音声再生
- ③ カスタムモード : Input1~4 から選択した音声を特定のレイアウトで常時再生

デフォルトプリセットでは①と②の設定を基に音声再生され、カスタムプリセットの場合は③の設定を基に音声再生されます。3 つの画面表示レイアウトを混在して切り替える場合は、③カスタムモードの設定音声が最優先になります。特に、デフォルト ⇄ カスタムプリセットの切り替えが発生する場合、①で指定した音声は③の音声に上書きされるためご留意下さい。

① Fixed(固定)モード

本設定は、デフォルトプリセットのみ対応します。Input1~4 から 1 つ指定した音声を常時再生します。映像を切り替えても、音声は指定したソースのまま切り替わりません。OSD、ソフトウェア、または RS232 信号で設定可能です。(詳細 5-3-2)

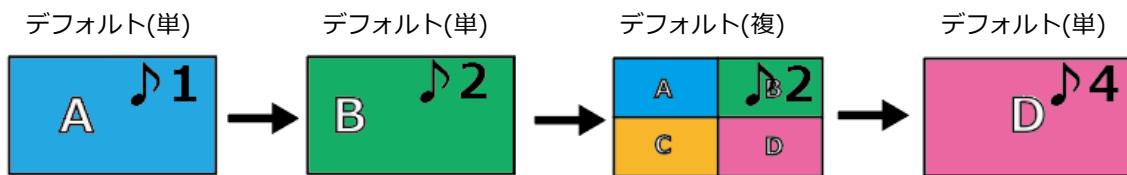
【例 1】Input3(♪3)の音声を選択して Fixed 設定



② Follow-Full Screen(単画面表示ソース連動)モード

本設定も、デフォルトプリセットのみ対応します。単画面表示の場合は、ソースに合わせて音声が切り替わって再生されます。ソース対応はそれぞれ、Window A=Input1、Window B=Input2、Window C=Input3、Window D= Input4 です。複数画面表示の場合は、切り替えられる前に適用されていた音声が再生されます。OSD、ソフトウェア、または RS232 信号で設定可能です。(詳細 5-3-2)

【例 2】Follow-Full Screen 設定



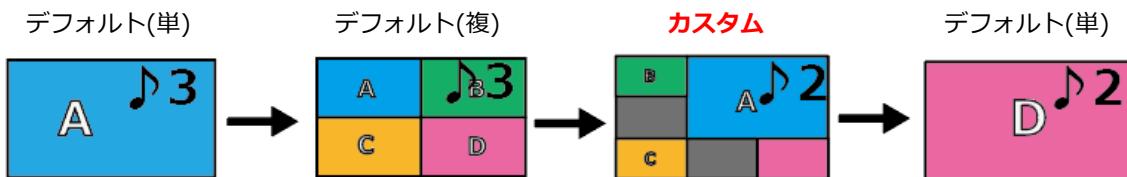
③ カスタムモード

本設定は、カスタムプリセットのみ対応します。カスタムプリセットごとに再生する音声ソースを指定します。Web GUI からのみ設定可能です。本設定を行わない場合、カスタムプリセットの音声は全て Input1 が指定されます。(詳細 6-2-2)

デフォルトプリセットとカスタムプリセットを混在させて切り替えを行う場合、音声は以下例のようにカスタムモードの設定が最優先されます。

【例 3-1】 Fixed モードとカスタムモードの混在

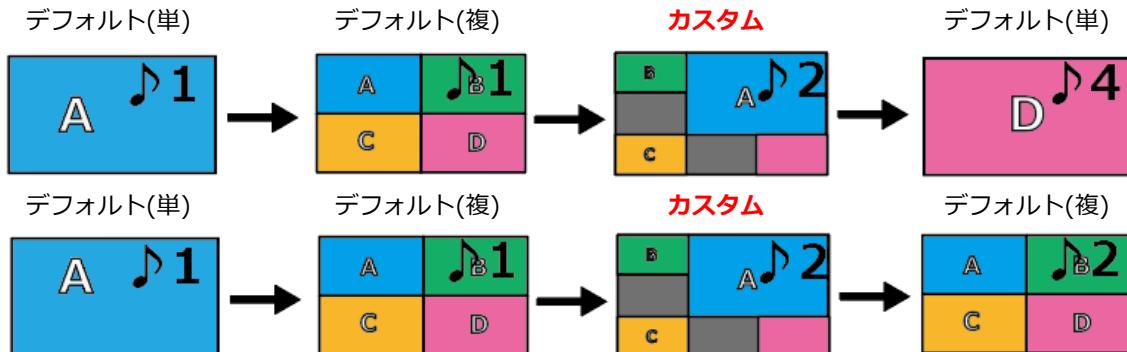
- ・デフォルトプリセット : Input3(♪3)の音声を選択して Fixed モード
- ・カスタムプリセット : Input2(♪2)の音声を選択したカスタムモード



Fixed モードで Input3(♪3)を指定しても、カスタムプリセットに切り替えた時点でカスタム設定の Input(♪2)が再生されます。また、その後にデフォルトプリセットに遷移しても Input3(♪3)には戻らず、Input2(♪2)が Fixed 音声として再生され続けます。

【例 3-2】 Follow-Full Screen モードとカスタムモードの混在

- ・デフォルトプリセット : Follow-Full Screen モード
- ・カスタムプリセット : Input2(♪2)の音声を選択したカスタムモード



デフォルトプリセットの単画面は表示中のソースと同じ音声が再生され、デフォルトプリセットの複数画面は切り替え前に適用されていた音声が再生されています。

カスタムプリセットに切り替えた時点でカスタム設定の Input(♪2)が再生されます。その後、カスタムからデフォルト単画面に遷移した場合は再び表示中のソースと同じ音声が再生されるようになります。一方、カスタムからデフォルト複数画面に遷移した場合は、切り替え前に再生されていた音声が再生されるため、本例の場合は引き続き Input2(♪2)が再生されます。

4 制御方法の違い

5 章～8 章でご紹介する各制御方法は、それぞれ機能によって対応有無が異なります。

	ソフトウェア	Web GUI	RS232	OSD
画質(明るさ,彩度等)の設定	×	○	○	○
クロップエリア設定	○	×	○	×
画面表示ラベル名の編集	○	○	○	×
背景画像のアップロード	○	×	×	×
Quick Selection (デフォルトプリセット)	○	×	×	×
切り替え効果の設定	○	×	○	○
切り替え効果の所要時間設定	×	×	○	○
HPD Pulse 送信機能	×	○	○	○
HDCP モード設定	×	○	○	○
カスタムプリセットの個別音声設定	×	○	×	×
カスタム EDID のアップロード	×	○	×	×
カスタム EDID の設定適用	×	○	○	○
設定情報のダウンロード	×	○	×	×
TCP/Telnet の詳細設定	×	○	○	○
Firmware の更新	○	×	×	×
保存/呼出可能なカスタムプリセット数	8	18	18	18

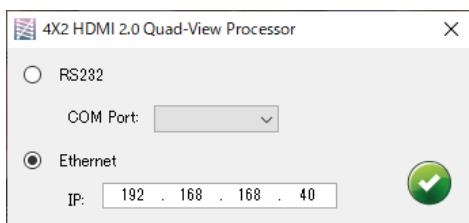
5 専用ソフトウェアによる制御

5-1 インストールと接続手順

以下、弊社 Web ページより無償専用ソフトウェアダウンロードし、Windows PC にインストールして下さい。対応 OS バージョンは Windows 7/8/10 です。インストールに際し、ハードディスク上の約 10MB の空き容量を消費します。また RAM は最小 256MB 要します。

https://jmgs.jp/support/downloads/driver_manual/muxlab_driver.html

本機と PC を RS-232 ケーブルまたは LAN ケーブルで接続し、ソフトウェアを起動すると以下のポップアップ表示が出現します。



<RS-232 接続の場合>

正しい COM ポートを選択し、右下の✓ボタンをクリックして接続します。

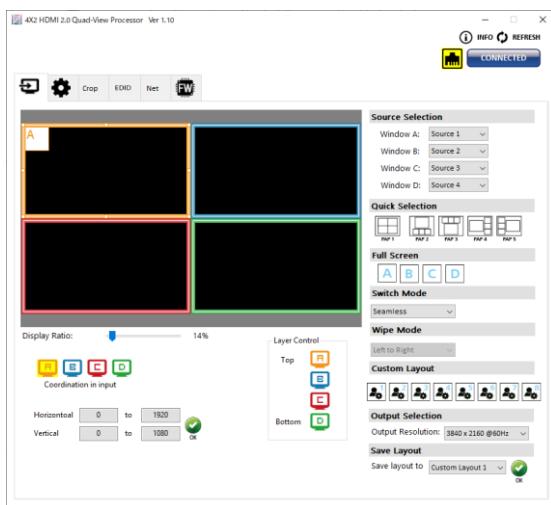
<Ethernet 接続の場合>

本機に設定された IP アドレスを入力し、右下の✓ボタンをクリックして接続します。

本機と PC は同一ネットワーク上になるよう設定して下さい。初期 IP アドレスは **192.168.168.40** です。

※予期しないネットワーク関連のエラーを防ぐため、専用ソフトウェアをネットワーク接続で利用する場合は Web GUI 操作と併用せず、ログアウトしてどちらか一方を使用するようにして下さい。

接続完了後、システムコントロール画面が自動的に立ち上がります。



画面の右上部には以下のメニューがあります。



- ① ステータス表示：本機と PC の接続状態を表します。

RS-232 接続の場合は が表示され、Ethernet 接続の場合は が表示されます。

RS-232 と Ethernet を切り替えたい場合は、このマークをクリックすればソフトウェア起動時に表示された選択ポップアップが出現します。また、「CONNECTED」を押下すると表示が、「DISCONNECTED」に変わり、本機との接続を切断できます。

- ② INFO：ソフトウェアのバージョン、それに対応する機体の推奨ファームウェアバージョン、現在の機体のファームウェアバージョン情報が表示されます。推奨バージョンと異なるファームウェアが搭載されている場合、現在のファームウェアバージョンは赤色で表示されます。
- ③ REFRESH：押下すると、最新の接続状態の情報に更新されます。ソフトウェアや機体の再起動は行われずそのままリフレッシュされます。

5 - 2 出力設定



1番左のタブでは、基本的な出力映像の設定を行うことが可能です。出力レイアウトの設定、入力ソースの選択、出力解像度の設定、切り替えエフェクトの設定などを行います。

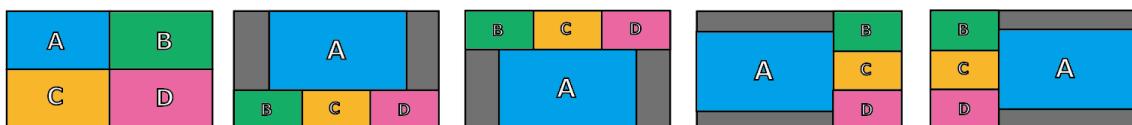
5 - 2 - 1 ソース選択とレイアウトの選択

Source Selection

Window A:	Source 1
Window B:	Source 2
Window C:	Source 3
Window D:	Source 4

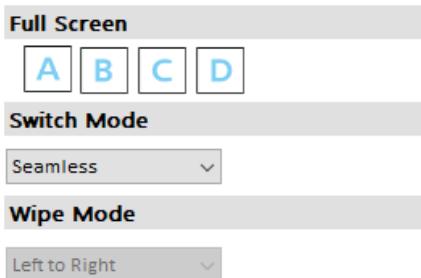
Quick Selection

- ① Source Selection : 複数画面を表示する場合に、A～D の各画面に対して、HDMI-1～HDMI-4までのどのソース映像を表示するかドロップダウンリストより選択します。「None」を選択すると黒画面表示となり、画面の枠線やラベルも表示されません。単画面表示モードの際、ソース選択はできません(A～D の順で Input1～4 に対応しています)。
- ② Quick Selection : 予め本機に搭載されているデフォルトプリセットを呼び出します。デフォルトプリセットは 5 パターンです。アイコンをクリックするたびにソースの組合せが順に変わります。このレイアウトを編集して上書き保存することはできません。



この他に本ソフトウェアでは 8 パターンまでカスタムプリセットを保存・呼び出しすることも可能です（詳細 5-2-4）。RS232 コマンドまたは Web GUI 操作の場合は最大 18 パターンまで保存・呼出が可能です。

5 - 2 - 2 単画面表示設定 (デフォルトプリセット)



- ① Full Screen : 単画面表示したい画面を A～D から選択します。表示される入力ソースは、A～D の順で Input1～4 に対応しています。
- ② Switch Mode : 画面切り替え時のエフェクト効果を選択することが可能です。このエフェクトは**単画面表示への切り替えの場合のみ有効**です。複数画面表示への切り替え時は、シームレスを含むすべての切り替えエフェクトは適用されません。
 - ・ Seamless : 映像の切れ目なく即座に映像が切り替わります
 - ・ Fade In Out : 前の映像が徐々に暗くなり、次に表示する映像が徐々に表れて切り替わります。
 - ・ Dissolve : 前の映像に対して、次に表示する映像が徐々にミックスされて切り替わります。
 - ・ Wipe : 前の映像が、次に表示する映像に押し流されて切り替わります

※Fade In Out, Dissolve, Wipe の切り替え時間の設定は、OSD 画面またはシリアルコマンドより設定することができます。(1～10 秒)
- ③ Wipe Mode : ②のエフェクトで「Wipe」を選択した場合に、映像が流れていく方向を上下左右から選択します。

5 - 2 - 3 出力解像度設定



11 種類の出力解像度から選択することができます。解像度選択後、反映までに約 15 秒かかります。

解像度	リフレッシュレート
3840 x 2160	60Hz, 59.94Hz, 50Hz, 30Hz
1920x1080	60Hz, 59.94Hz, 50Hz, 30Hz
1280x720	60Hz, 59.94Hz, 50Hz
720x576	50Hz
720x480	60Hz

5-2-4 カスタムプリセットの保存と呼び出し



任意の編集を行い作成したレイアウトをカスタムプリセットに、8 パターンまで保存することができます。

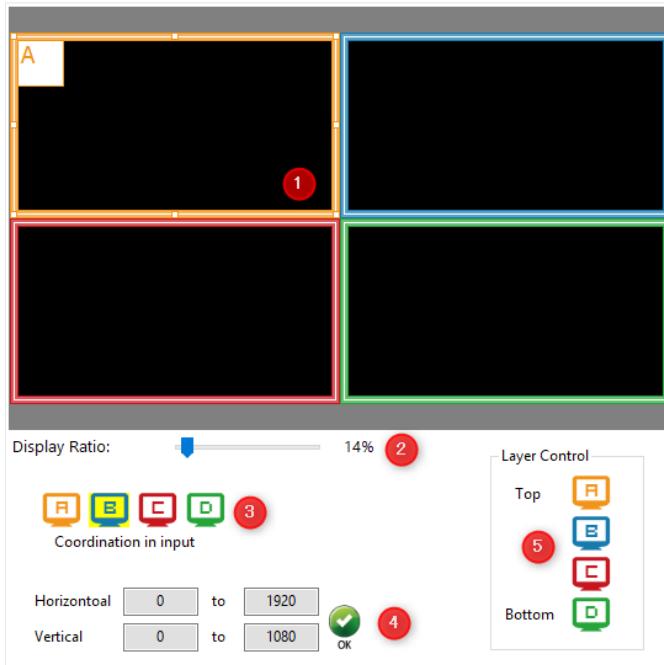
(Web GUI および RS232 コマンドからは最大 18 パターンまで保存可能)

レイアウトを保存する際は、編集完了後に②のドロップダウンリストから Custom Layout 1~8 のいずれかを選択し、[✓OK] をクリックします。レイアウトの編集方法については次頁の[5-2-5]を参照して下さい。また、保存されたカスタムレイアウトを呼び出す際は、①の Custom Layout の 1~8 のアイコンをクリックすることで画面に表示されます。

※カスタムプリセットの音声設定は Web GUI からのみ行うことが可能です。設定を行わない場合、カスタムプリセット選択時は常時デフォルトで Input1 の音声が再生されます。(詳細 6-2-2)

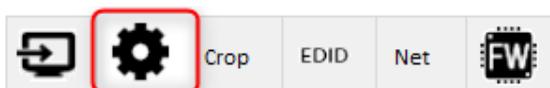
5-2-5 レイアウトの編集

画面左側の項目では、レイアウトの編集を行うことができます。



- ① 出力レイアウト編集画面：出力映像に表示される設定レイアウトを表します。
 それぞれ、黄色＝Window A、青色＝Window B、赤色＝Window C、緑色＝Window D を表します。サイズや表示位置を変更する場合、このレイアウト上の設定したいウィンドウのエリア内をクリックするか③のアイコンをクリックすることで選択中の状態になります。
 各画面の角や辺の中心にカーソルを合わせてドラッグすることで、画面サイズを変更することができます。また、大きさを変えずに移動させる場合は、左上にカーソルを合わせると移動カーソルに変わります。ドラッグして任意の場所に移動させます。変更内容は即時反映されます。
- ② Display Ratio : 出力レイアウト設定画面の表示比率を変更します。デフォルトは 28%です。
- ③ Coordination in input : サイズや表示位置を編集したい画面を選択します。
- ④ Horizontal / Vertical : 映像の表示サイズを数値で指定します。
- ⑤ Layer Control : 重ね合わせた場合の、前後の表示順序を設定します。1 番上(Top)が最前面、1 番下(Bottom)が最背面で表示されます。動かしたい画面のアイコンの上にカーソルを持っていき、ドラッグアンドドロップで入れ替え先のアイコンの上で離します。

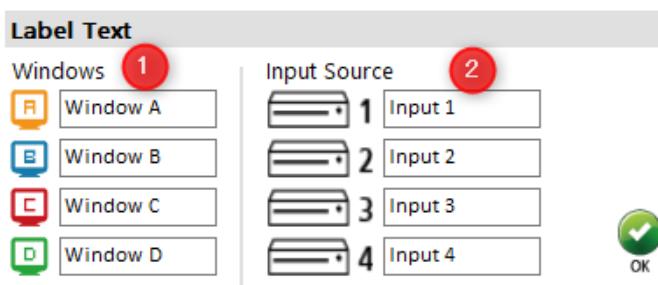
5 - 3 詳細設定



左から 2 番目のタブでは、応用的な表示設定を行うことが可能です。各画面およびソースのラベル設定、各画面の枠線表示設定、音声設定、背景画像のアップロード、HDR 設定などを行います。

5 - 3 - 1 名前ラベルと表示枠の設定

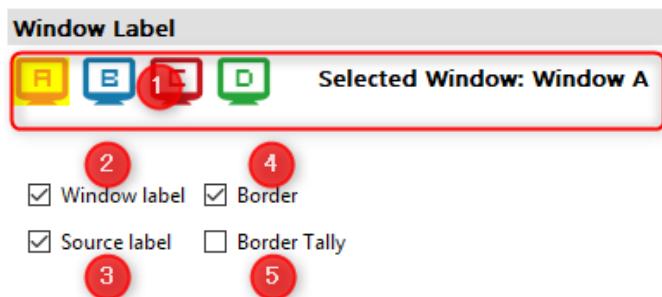
「Label Text」エリアで表示ウィンドウ、入力ソースそれぞれに名前を設定することができます。



- ① Windows : 各出力先ウィンドウに名前を付けます。
 ② Input Source : 各入力ソースに名前を付けます。

※いずれも英数字(大文字・小文字)とスペースのみ有効で 12 文字まで入力可能です。その他特殊文字には対応しません。

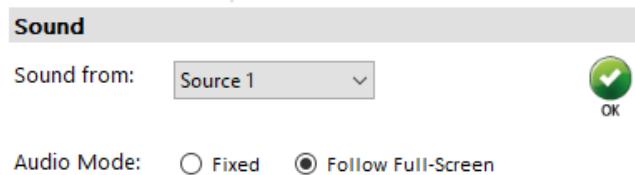
また、下部の「Window Label」エリアでは名前ラベルの表示および枠線表示の設定が可能です。



- ① Selected Window : 設定したい画面を選択します。
- ② Window label : 各ウィンドウの左上にウィンドウの名前ラベルを表示させます。
- ③ Source label : 各ウィンドウの左上にソースの名前ラベルを表示させます。
- ④ Border : 各ウィンドウの周りに枠線を表示させます。枠線色の変更はできません。
- ⑤ Border Tally : 枠線を点滅させることができます。点滅間隔の時間は設定できません。

5 - 3 - 2 音声設定

出力する音声の設定を行います。



- Fixed(固定) : Input1～4 から 1 つ指定した音声を常時再生します。映像を切り替えて、音声は指定したソースのまま切り替わりません。音声は「Sound from:」のドロップダウンリストから選択します。
- Follow Full-Screen(単画面表示ソース連動) : 単画面表示されるソースに合わせて音声も切り替わって再生されます。単画面表示時のソース対応はそれぞれ、Window A=Input1、Window B=Input2、Window C=Input3、Window D= Input4 です。複数画面表示（デフォルトプリセット）の場合は、切り替えられる前に適用されていた音声が再生されます。

※音声仕様についての留意点※

本設定はデフォルトプリセット表示の場合のみ有効です。カスタムプリセットについては、本設定に関わらずレイアウト毎に予め指定した音声が再生されます。カスタムプリセットの音声設定については Web GUI からのみ行うことが可能ですが。（詳細 6-2-2）

5 - 3 - 3 背景画像設定

最大4種類までの画像をアップロードして、背景画像として設定することができます。

背景画像は、4つのウィンドウが表示されていないエリアに表示されます。

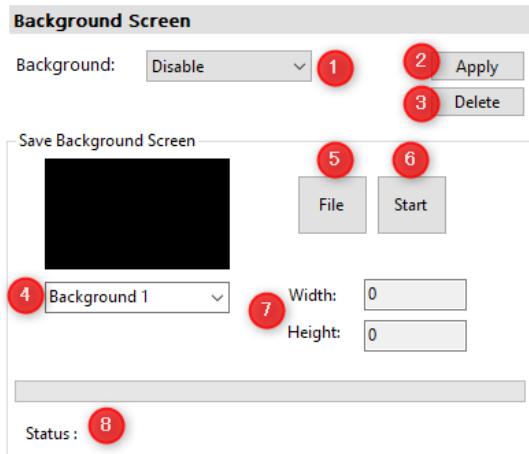
※背景設定はカスタムプリセットに保存することはできません。

※背景画像の自動スケーリング機能や位置調整機能は無いため、出力解像度と背景画像ファイルの解像度は同じにして下さい。アップロードした背景画像のサイズのまま、出力映像の上下左右のセンターに配置されます。

▼Background 適用前



▼Background 適用後

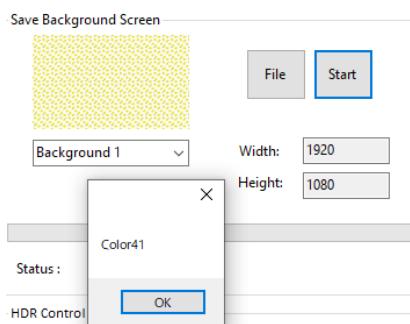


- ① Background: 背景に表示する画像を Picture1～Picture4 から選択します。これは②の Background1～4 に対応します。Disable を選択すると背景表示が OFF になります。
- ② Apply : 選択したアップロード済の背景画像をモニター上に反映させます。
- ③
- ④ Delete : 選択したアップロード済の背景画像を本体内から完全に消去します。(背景画像は Factory Reset を行っても残り、Delete を実行すると本体内から消去されます。)
- ⑤ Background リスト : 背景画像の保存先を Background1～4 から選択します。
- ⑥ File : アップロードしたい画像を選択します。
 - ※カラーが 256 色以下かつ横幅(Width)サイズが 128 の倍数の画像のみアップロードできます。
 - ※アップロードできる背景画像の最大解像度は 3840x2160 です。

- ⑦ Start : 画像のアップロードを開始します。
- ⑧ Width/Height : アップロードされた画像のサイズが表示されます。
- ⑨ Status : アップロード中のステータスを表示します。

File から背景画像を選び、Start をクリックすると、アップロードされた画像のカラー数が表示されたポップアップが出現し、⑤の Width/Height のエリアにアップロードされた画像のサイズが表示されます。

256 色以上の画像を取り込んだ場合は、「Color over 256!」というエラーメッセージが出ます。減色してから再度アップロードして下さい。



Start 押下後しばらくすると書き込みが開始され、以下のように Status バーが進みます。



Status バーが全て緑色になり、「Finish」と表示されたら完了です。



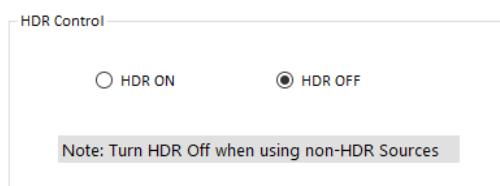
※背景画像のアップロードには時間がかかります。画像サイズ等の状況により所要時間は異なりますが、アップロードする画像の解像度が 1920x1080 の場合は約 1-2 分程度、3840x2160 の場合は約 5-7 分程度かかります。

5 - 3 - 4 HDR 設定

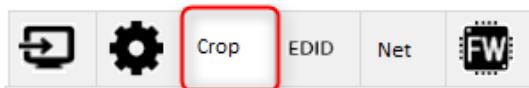
HDR (ハイダイナミックレンジ) の出力 ON/OFF を切り替えることが可能です。

入力映像が全て HDR 映像の場合は ON にして下さい。

※非 HDR 映像を HDR 映像にアップコンバートする機能はありません。

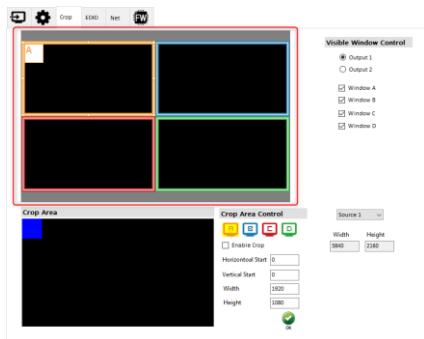


5-4 クロッピング



左から 3 番目のタブでは、表示映像のクロッピング設定とウィンドウの非表示設定が可能です。

左上のレイアウト画面は、出力設定タブ内の[5-2-5：レイアウトの編集] 出力レイアウト編集画面と同じ画面で、設定は連動しています。同じくドラッグ＆ドロップで各ウィンドウのサイズ変更や移動が可能です。



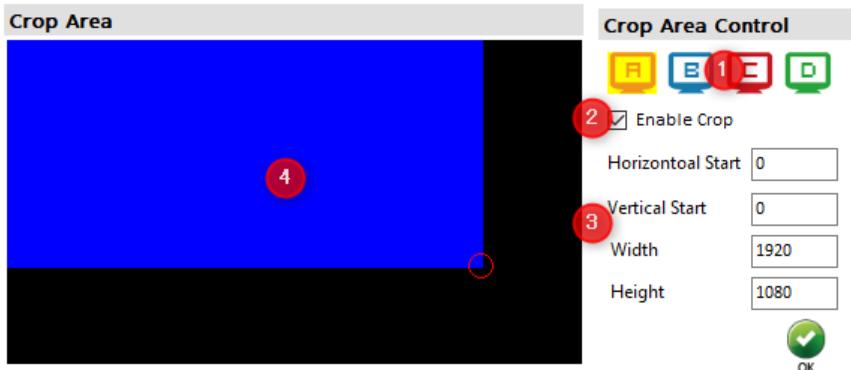
5-4-1 クロッピング設定

入力映像のうち、ウィンドウに表示させたい部分を指定することができます。

▼クロッピング前



▼右下のウィンドウにクロッピングを反映後



- ① 設定画面選択：設定したい画面を選択します。
- ② Enable Crop : チェックを入れるとクロッピングが有効になります。
- ③ Horizontal/Vertical Start, Width/Height : ソース映像から切り出して表示したい部分のサイズと位置を数値で指定します。
- ④ Crop Area : 青色のエリアをドラッグしてサイズ変更や移動を行い、視覚的に映像切り出し部分の指定することができます。

5-4-2 ウィンドウ表示設定 / 入力確認

出力 CH ごとに、各ウィンドウの表示/非表示の設定をすることが可能です。Output1/2 のいずれか設定をしたい方の CH にチェックを入れ、任意の Window A～B のチェックを外せば指定されたウィンドウは非表示になります。※なお、非表示になった部分に背景画像は表示されません。

Visible Window Control

Output 1

Output 2

Window A

Window B

Window C

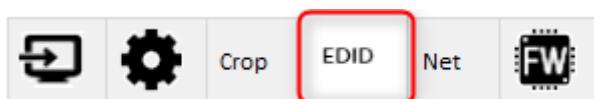
Window D

右下の入力ソースのドロップダウンリストは、現在入力されているソースの解像度確認用です。任意のソースを選択すると、下部の Width/Height 欄に数値が表示されます。

Source 1 ▾

Width 3840	Height 2160
---------------	----------------

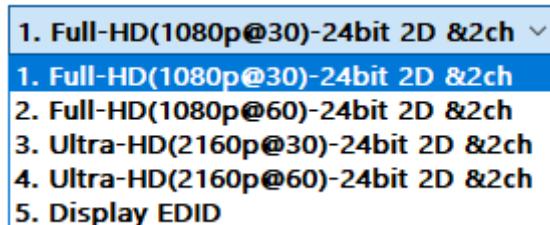
5-5 EDID 設定



右から 3 番目のタブでは、各入力ソースに対して EDID 設定が可能です。

まず、「From :」のドロップダウンリストから、任意の EDID 設定を選択します。

1～4 は本機に内蔵されている EDID です。5 は Output1 に繋いだディスプレイの EDID です。



次に、「To:」のドロップダウンリストから、先ほど選択した EDID を設定したい入力ソースを選択します。

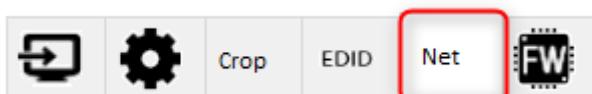


右下の「Learn」ボタンを押下して実行します。

※ソフトウェアからは Custom EDID の設定はできません。Web GUI から任意の EDID 情報の bin ファイルをアップロードし、Web GUI、RS232、または OSD メニューから適用して下さい。

※カスタムレイアウト毎に EDID 設定を保存することはできません。

5-6 ネットワーク設定



右から 2 番目のタブでは、ネットワーク設定が可能です。

IP Config

DHCP Static

IP : 192.168.168.40

Mask : 255.255.255.0

Gateway : 192.168.168.1

DNS1 : 8 . 8 . 8 . 8

DNS2 : 8 . 8 . 8 . 8

Apply

IP Config 画面から任意の設定を入力し、「Apply」ボタンを押下して実行します。

本機のデフォルト IP は「**192.168.168.40**」です。

MAC address

MAC: 80-1F-12-67-82-02

右側のエリアには本体の MAC アドレスが表示されています。

Cloud Setting

Register mode: Get Code
 Cloud mode: Set

上記のクラウド設定機能はサポートしておりません。

※Get Code, Set のボタンを押下するとソフトウェアがフリーズするため押下しないで下さい。

5-7 フームウェア更新/初期化

1番右のタブでは、ファームウェアの更新と工場出荷状態への初期化が可能です。

5-7-1 フームウェア更新

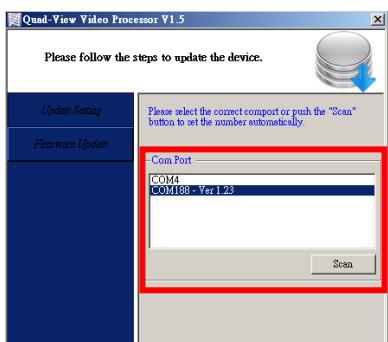
最新のファームウェアは以下、弊社ホームページよりダウンロードして下さい。

https://jmgs.jp/support/downloads/driver_manual/muxlab_driver.html

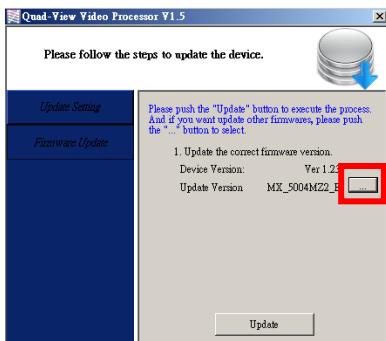
1. Micro USB ⇄ USB-A ケーブルを用意し、リアパネルの Service ポートから PC に接続します。
2. RS232 ケーブルまたは LAN ケーブルを使用し、筐体と PC を接続しソフトウェアを起動します。
 ※ネットワーク利用の場合はできる限り、有線で LAN ケーブル接続を行って下さい。無線接続時、通信が不安定な場合にファームウェア更新に失敗する可能性があります。
3. Firmware Update のアイコンをクリックすると、更新用ページがポップアップします。



4. [Update Setting]タブの中の、右下の「Scan」を押下すると接続中の COM ポートが表示されます。接続した USB の正しい COM ポートを選択します。
 ※正しい COM ポートが検知できない場合はいったん本体電源を OFF/ON し、起動し直して下さい。



5. [Firmware Update]タブの中の、Update Version の右横にある「…」ボタンを押下し、アップロードするファームウェアファイルを選択します。



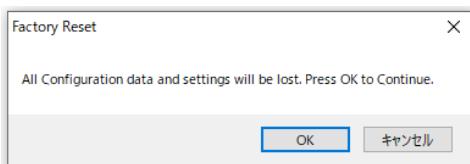
6. Update ボタンを押下すると進捗画面がポップアップし更新が始まります。更新開始後はケーブルを抜いたり、ソフトウェアを閉じたり、本体電源を落としたりしないよう十分ご留意下さい。



5 - 7 - 2 設定初期化



Factory Reset のアイコンをクリックすると、実行確認のポップアップが表示されます。「OK」をクリックすると工場出荷状態への初期化が始まります。カスタムレイアウトを含む全ての設定が初期化されます。



6 Web GUI 制御

本機と PC を LAN ケーブルで繋ぎ、同一ネットワーク上に接続することで、Web ブラウザーから制御することができます。設定した本機の IP アドレスをブラウザーのアドレスバーに入力すると以下のログインページが出現します。(本機のデフォルト IP は **192.168.168.40** です。)

ログインにあたり、Operator アカウントと Admin アカウントのいずれかを選択できます。
Operator アカウントはメインメニューの Routing(表示レイアウトの切り替え)および I/O Status(入出力状態の確認)のみ使用可能です。Admin アカウントはその他全てのメニューへのアクセスが可能です。

各アカウントの初期パスワードは以下通りです。パスワードは Admin アカウントから変更が可能です。

- ・ Operator アカウント → operator
- ・ Admin アカウント → admin

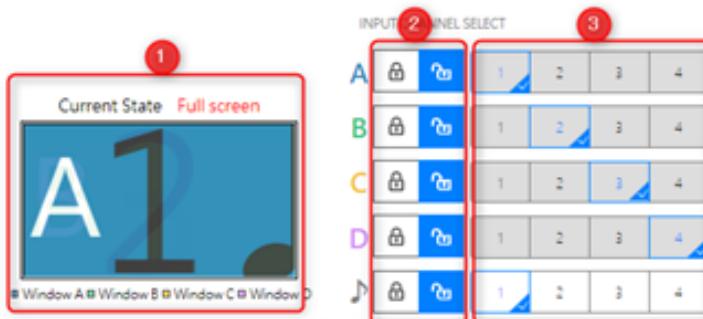
※予期しないネットワーク関連のエラーを防ぐため、同時にログインする人数は 1 ユーザーまでとして下さい。また、専用ソフトウェアをネットワーク接続で利用する場合も Web GUI 操作と併用せず、ログアウトしてどちらか一方を使用するようにして下さい。

6 - 1 Main (切り替え/入出力ステータス)

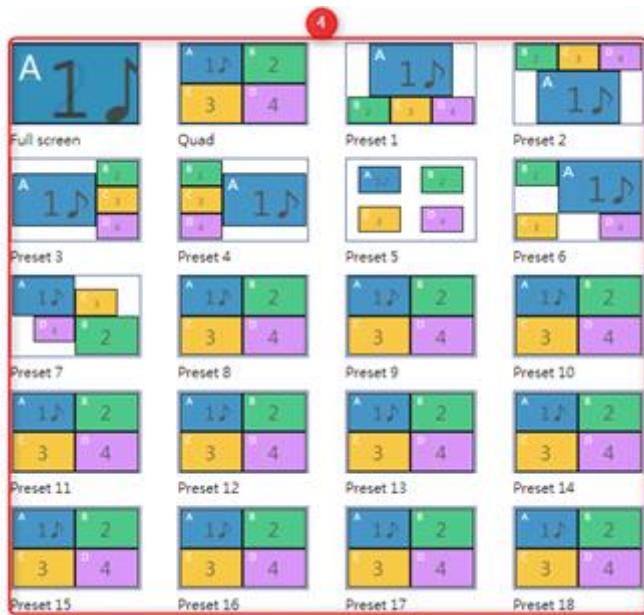
Main タブ内には、レイアウト切り替えと入出力ステータス確認のメニューがあります。

6 - 1 - 1 Routing

表示するレイアウトの切り替えが可能です。このメニューは Operator アカウントでもアクセス可能です。



- ① Current State : 現在出力されている表示レイアウトです。
- ② 出力有効/無効設定 : ロックアイコンを選択すると出力 OFF、ロック解除アイコンを選択すると出力 ON になります。A～B は各ウィンドウ、♪は音声の設定です。
- ③ Input Channel Select : 各ウィンドウに表示するソースを選択します。なお、単画面表示時は選択することはできません。各 Window A～D は Input 1～4 の順に対応しています。



- ④ レイアウト選択：表示したいレイアウトを選択します。

※この画面からは登録済レイアウトの呼び出しのみ可能です。新たに編集、登録を行いたい場合は Admin アカウントでログインし、Set Up タブより行います。

6 - 1 - 2 I/O Status

入出力信号の状態を確認することが可能です。このメニューは Operator アカウントでもアクセス可能です。

Output

Feature	Output
RSENSE	low
HPD	low
HDCP	N

Input

Feature	Input 1	Input 2	Input 3	Input 4
Color Depth	24bit	24bit	n/a	n/a
Color Space	YCbCr	YCbCr	n/a	n/a
HDCP	N	N	N	N
Active Signal	Y	Y	N	N
Horizontal Resolution	3840	4096	0	0
Vertical Resolution	2160	2160	0	0
Progressive / Interlaced	p	p	n/a	n/a
Refresh Rate	60Hz	60Hz	n/a	n/a
Video Mode	HDMI	HDMI	n/a	n/a

6 - 2 Set Up (レイアウト編集/各種詳細設定)

Set Up タブ内には、レイアウト編集や出力映像の詳細設定ができるメニューがあります。

6 - 2 - 1 Video

- Output Resolution : リストから出力解像度を選択します。

Output Resolution

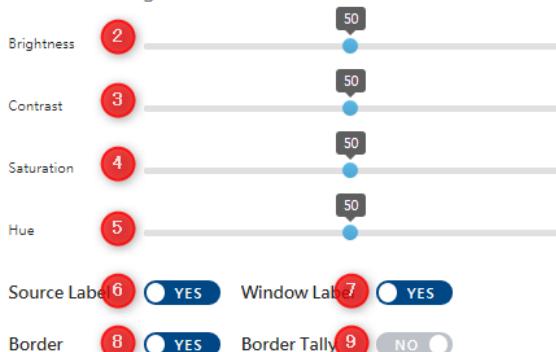
720 × 480 60Hz	720 × 576 50Hz	1280 × 720 50Hz	1280 × 720 59Hz
1280 × 720 60Hz	1920 × 1080 30Hz	1920 × 1080 50Hz	1920 × 1080 59Hz
1920 × 1080 60Hz	3840 × 2160 30Hz	3840 × 2160 50Hz	3840 × 2160 59Hz
3840 × 2160 60Hz			

- Picture Setting : 設定したいウィンドウを A~D から選び、画質設定とラベル・枠線の表示設定を行います。

Select Window



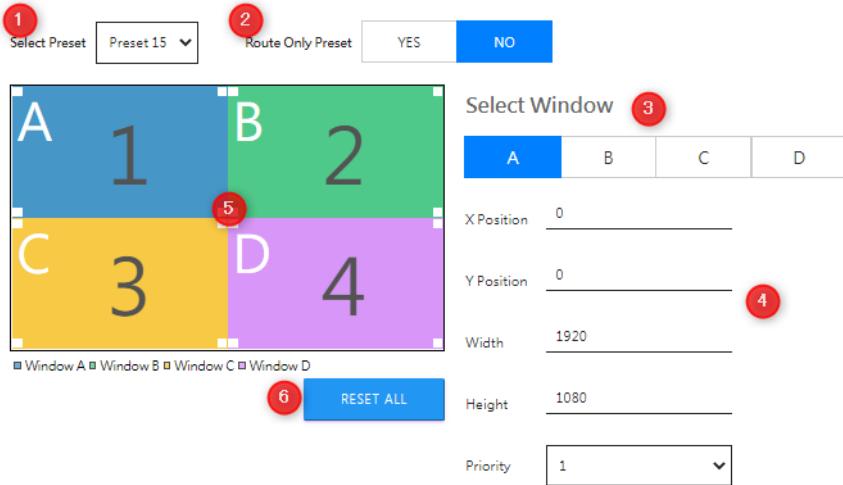
Picture Settings



- ① Selected Window : 設定したい画面を選択します。
- ② Picture Settings – Brightness : 明るさを調整します。
- ③ Picture Settings – Contrast : コントラストを調整します。
- ④ Picture Settings – Saturation : 彩度を調整します。
- ⑤ Picture Settings – Hue : 色相を調整します。
- ⑥ Source label : 各ウィンドウの左上にソースの名前ラベルを表示させます。
- ⑦ Window label : 各ウィンドウの左上にウィンドウの名前のラベルを表示させます。
※ラベル名の編集は Names タブ(詳細 6-3)から行います。
- ⑧ Border : 各ウィンドウの周りに枠線を表示させます。枠線色の変更はできません。
- ⑨ Border Tally : 枠線を点滅させることができます。点滅間隔の時間は設定できません。

6 - 2 - 2 Window Setup

表示レイアウトの編集と切り替えを行います。



- ① Select Preset : 編集のベースにするパターンを選択します。「Live」を選択すると、変更が出力映像に即時反映されます。
- ② Route Only Preset : 本設定を YES にすると、カスタムプリセット保存時に、入力ソースの組合せのみが保存されます。

【例】全ウィンドウにソース 2 を割り当てたレイアウトをカスタムプリセットに保存した場合

・ **Route Only Preset NO :** カスタムプリセットからデフォルトプリセットに切り替えた後、再びカスタムプリセットを選択すると、ソースの組合せ、レイアウト共にカスタムプリセット保存時の状態で呼び出されます。



・ **Route Only Preset YES :** カスタムプリセットからデフォルトプリセットに切り替えた後、再びカスタムプリセットを選択すると、ソースの組合せはカスタムプリセットの状態になりますが、レイアウトはデフォルトプリセットの形状のまま呼び出されます。



※カスタムプリセットの音声については、Route Only Preset 設定が YES/NO のいずれであっても、各プリセットの保存時に設定した音声設定が優先されます。

- ③ Select Window : 設定するウィンドウを選択します。
- ④ X-Y Position, Width, Height, Priority : ウィンドウの表示位置、サイズ、表示優先順を設定します。
- ⑤ レイアウト編集画面 : ドラッグして視覚的にウィンドウの位置や大きさを変更することが可能です。
- ⑥ RESET ALL : 設定をリセットします。

Routing

Window	1	2	3	Mask	X
A	1	2	3	4	Mask X
B	1	2	3	4	Mask X
C	1	2	3	4	Mask X
D	1	2	3	4	Mask X
♪	1	2	3	4	Mask X

④ Save To Preset 1 SAVE

- ① Window : 各ウィンドウに表示するソースを選択します。
♪は再生する音声のソース選択です。カスタム音声選択はカスタムプリセット 1~18 のみ対応します。カスタムプリセットへの切り替え時は、全体の音声設定(Fixed モード, Follow-Input モード)に関わらず、本設定で指定した**カスタム音声が常に優先されます**。本設定を行わない場合、カスタムプリセットの音声はデフォルトで Input1 が指定されます。
- ② Mask : ウィンドウを非表示にします。音声の場合はミュートします。
※ 本機能は、ファームウェア Ver1.53 以降で有効です。
- ③ × : 使用しません。
- ④ Save To : 保存したい Preset 番号を選んで保存します。

6 - 2 - 3 HPD Control

「PULSE」ボタンを押下すると、Hot Plug Detect 通信を行います。(ケーブルの抜き差し時と同じ挙動を行います。) ※接続機器によっては HPD が反応しないことがあります。

HPD Control

Inputs

Input 1	PULSE
Input 2	PULSE
Input 3	PULSE
Input 4	PULSE
	PULSE ALL

Output

Output	PULSE
--------	-------

6 - 2 - 4 HDCP

入出力の HDCP 設定を行います。

HDCP Pass Through

Inputs

Input 1	Reject	Accept 1.4 only	Accept 1.4 & 2.2
Input 2	Reject	Accept 1.4 only	Accept 1.4 & 2.2
Input 3	Reject	Accept 1.4 only	Accept 1.4 & 2.2
Input 4	Reject	Accept 1.4 only	Accept 1.4 & 2.2

Outputs

HDMI	Follow Input	Always Encrypt 1.4	Always Encrypt 2.2
------	--------------	--------------------	--------------------

[入力]

Reject : HDCP ソースを受け付けない (HDCP 無しのみ可)

Accept 1.4 only : HDCP 1.4 ソースのみ受け入れる (HDCP 無しまたは HDCP1.4 のみ可)

Accept 1.4 & 2.2 : HDCP 1.4 または 2.2 ソースを受け入れる (HDCP 無しおよび HDCP1.4 と 2.2 可)

[出力]

Follow Input : 入力ソースの HDCP 状態のまま出力する

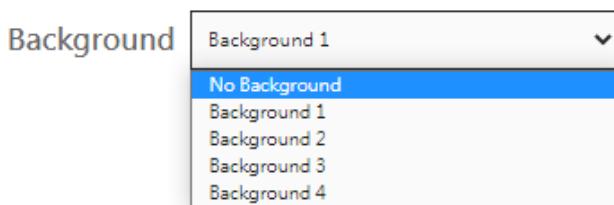
Always Encrypt 1.4 : 常に HDCP1.4 を付加して出力する

Always Encrypt 2.2 : 常に HDCP2.2 を付加して出力する

6 - 2 - 5 Background

背景画像の選択を行います。

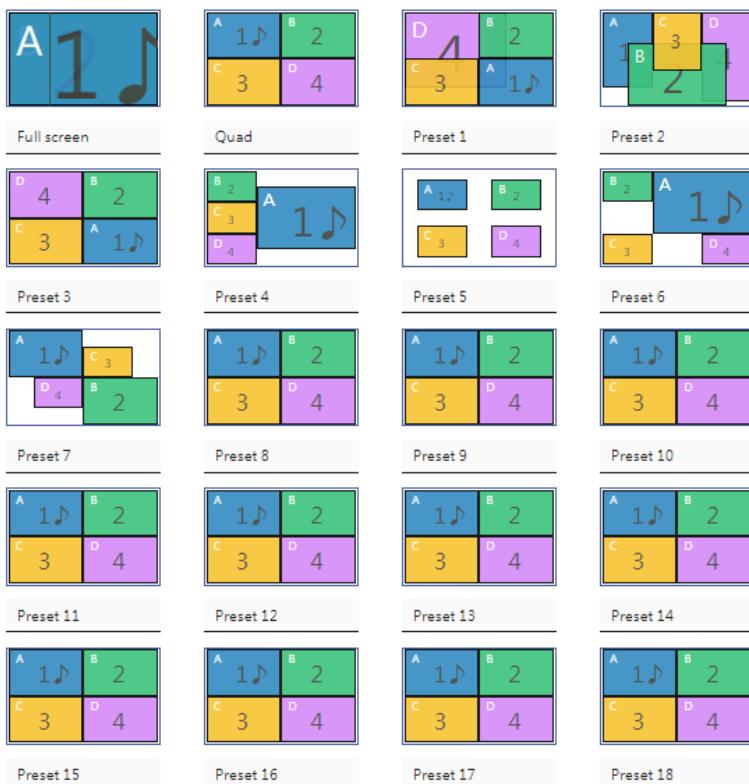
※背景画像のアップロードはソフトウェアより行って下さい (詳細 5-3-3)。



6 - 3 Names (プリセット/ラベル名編集)

カスタムプリセットのウィンドウ、ソースのラベル名を編集できます。名前には大文字小文字の英数字とスペースのみ使用可能で、それぞれ 20 文字まで入力可能です。(最大 20 文字入力した場合、ウィンドウとソースの間のスペースは無くなります。) 特殊文字は使用できません。Full と Quad の名前は編集することはできません。

Preset Names



Input Names

Input 1	<input type="text" value="BD Player"/>
Input 2	<input type="text" value="STB"/>
Input 3	<input type="text" value="Laptop PC"/>
Input 4	<input type="text" value="Desktop PC"/>

Window Names

Window A	<input type="text" value="Top Left"/>
Window B	<input type="text" value="Top Right"/>
Window C	<input type="text" value="Down Left"/>
Window D	<input type="text" value="Down Right"/>

SAVE

6 - 4 EDID 設定

6 - 4 - 1 Mode

各入力ソースに対して EDID モードの選択、現在適用されている EDID 名の確認、EDID のロックを行います。内蔵されている 4 種類の EDID、出力 1 に接続されたモニターの EDID、カスタム EDID より選択が可能です。

Internal : 本機に内蔵されているプリセット EDID (1080@30p/ 1080@60p/ 4K@30p /4K@60p)

External : 出力端子 1 に接続されているモニターの EDID

Custom : 「Upload/Download」タブからアップロードした EDID (詳細 **6-4-4**)

EDID Mode

Input	EDID Mode	EDID Name	EDID Lock
Input 1	1080p60	GEF 1080 2ch	Lock Unlocked
Input 2	-- Internal -- 1080p30 1080p60 2160p30 2160p60	GEF 1080 2ch	Lock Unlocked
Input 3	-- External -- External EDID	GEF 1080 2ch	Lock Unlocked
Input 4	-- Custom -- User-defined	GEF 1080 2ch	Lock Unlocked

6 - 4 - 2 Copy

任意の入力ソースまたは出力先モニターから EDID 情報をコピーし、任意の入力先へ設定することが可能です。

Select EDID to Copy

Select One

Output

HDMI

Inputs

Input 1 Input 2 Input 3 Input 4

Select Copy Destination

Select One or More

Inputs

Inputs must be in custom EDID mode and unlocked

Input 1 Input 2 Input 3 Input 4

Copy

6 - 4 - 3 EDID Info

任意の入力ソースを選択し、EDID 情報を確認することが可能です。

The screenshot shows the 'Choose EDID' dropdown set to 'Input 1'. Below it are two tables: 'Feature' and 'Audio Formats'.

Feature

24Hz Frame Rate	Y
Max Resolution	1920x1080p @30Hz
Max Color Depth	24 bit
Mode (DVI/HDMI)	HDMI
Max Audio Channels	2 CH
Monitor Name	1080p 30

Audio Formats

LPCM	Y
DTS Digital Surround™	N
DTS-HD Master Audio™	N
Dolby® Digital (AC3)	N
Dolby Digital Plus™	N
Dolby® TrueHD	N

6 - 4 - 4 Upload/Download (Custom EDID)

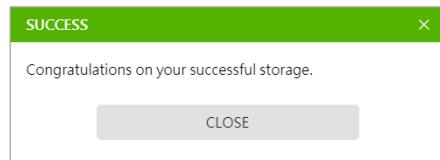
任意の EDID 情報のファイルをアップロードし入力ソースに対して適用することができます。

アップロードできるのは bin 形式のファイルのみです。

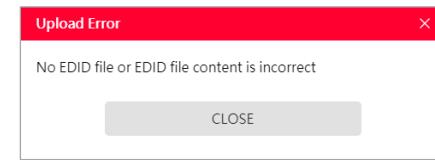
Upload EDID

The dialog box has two sections: 'Select EDID File:' with a 'BROWSE...' button, and 'Select Destination:' with a dropdown menu set to 'Input 1' and a blue 'UPLOAD' button.

▼アップロード成功時のメッセージ



▼アップロード失敗時のメッセージ



また、任意の入力ソースまたは出力先モニターまたは内蔵プリセットの EDID 情報をダウンロードし、PC に保存することも可能です。

Download EDID to your Computer

The dialog box has two sections: 'Select EDID File:' with a dropdown menu set to 'Input 4' and a blue 'DOWNLOAD' button.

6 - 5 Network (ネットワーク設定)

IP 設定、TCP/Telnet 設定、Web GUI のログイン設定を行います。最下部の「Save」押下で設定反映、「SET NETWORK DEFAULTS」押下で全ての設定が初期状態に戻ります。



- IP 設定 : MAC アドレスの確認、DHCP/固定 IP の切り替え、固定 IP の設定を行います。

IP Settings

MAC Address	80:1f:12:67:82:02	IP Address	192.168.168.40
HTTP Port	80	Subnet	255.255.255.0
Mode	<input type="button" value="Static"/> <input type="button" value="DHCP"/>	Gateway	192.168.168.1

- TCP/Telnet 設定 : TCP/Telnet 通信のアクセス設定、ログイン時のメッセージ表示の有無、パスワード要求の有無、の設定を行います。

TCP/Telnet Settings

TCP Access	<input type="button" value="Enable"/> <input type="button" value="Disable"/>	User Name	Admin
TCP Port	23	Old Password	
Login Message on Connect	<input type="button" value="Show"/> <input type="button" value="Hide"/>	New Password	
Require Password on Connect	<input type="button" value="Enable"/> <input type="button" value="Disable"/>	Confirm New Password	
<input type="button" value="CHANGE PASSWORD"/>			

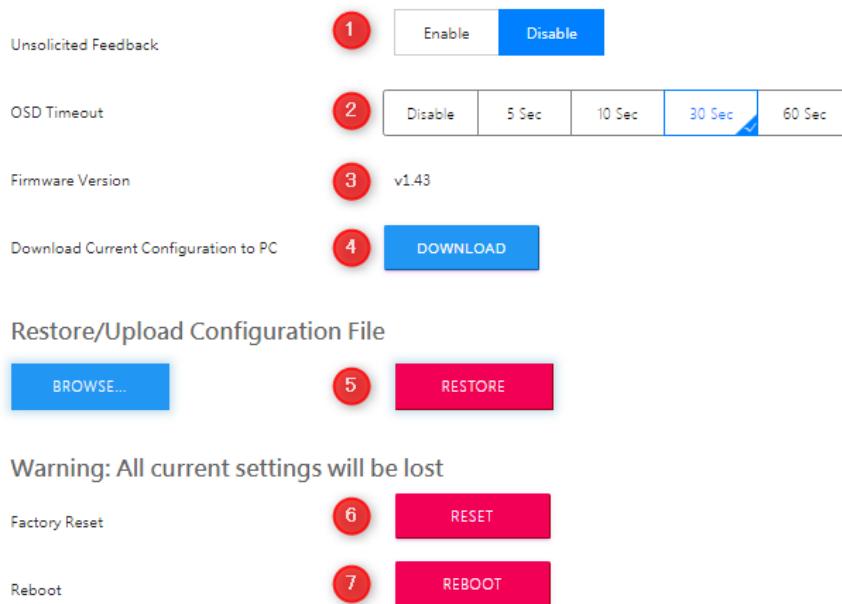
- Web GUI ログイン設定 : Web GUI ログイン時のパスワードを変更します。

Web Login Settings

Username	<input type="button" value="Operator"/> <input type="button" value="Administrator"/>	Old Password	
New Password		Confirm New Password	
<input type="button" value="CHANGE PASSWORD"/>			

6 - 6 System (システム設定)

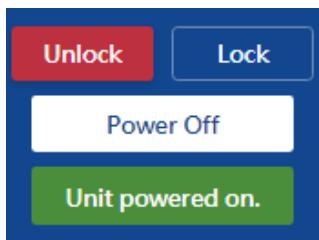
各種システム設定を行います。



- ① Unsolicited Feedback : フィードバック機能。RS232 で本機と PC を接続し、PuTTY 等のソフトウェアを使用することでデバイスへ送信されたコマンドを記録します。
- ② OSD Timeout : 無操作時、OSD 画面が消えるまでの秒数を設定します。
- ③ Firmware Version : 現在のファームウェアバージョンを表示します。
- ④ Download Current Configuration to PC : 現在の設定を txt 形式のファイルで書き出します。
- ⑤ Restore/Upload Configuration File : 保存された txt ファイルをアップロードし設定を復元します。
- ⑥ Factory Reset : 工場出荷時の初期状態に戻します。(全ての設定が失われます。)
- ⑦ Reboot : 本体を再起動します。

6 - 7 Power/Lock

左のサイドバーの最下部より、操作ロックと本体の電源 OFF/ON と電源ステータス確認が可能です。



7 RS-232/TCPIP 制御

コマンドリストは以下弊社ホームページよりダウンロードして下さい。

<https://jmgs.jp/support/downloads/muxlab.html>

8 OSD メニュー制御

本体筐体ボタンおよびリモコンから OSD メニュー操作も可能です。出力解像度の初期設定は 4K60P のため対応しないモニターを接続している場合は、画面に映像が表示できません。リモコンの[1080p]または[720p]のボタンを押下し、表示できる解像度に変更して下さい。(変更反映までに約 10 秒要します。)

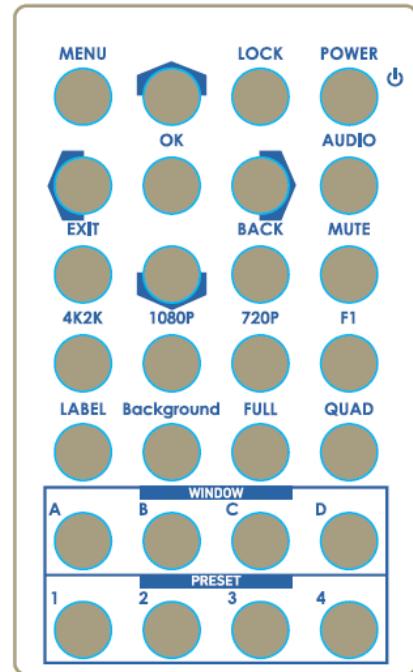
以下が OSD メニューの項目一覧表です。

1. Main	Presets	表示レイアウトを単画面表示、4 画面表示、カスタムプリセット(18 種類)から選択します。 [Full Screen / Quad / Preset 1-18]
	Routing	各ウィンドウに表示するソースを選択します。 ※単画面表示モード適用中はこのメニューは選択できません [Input 1-4 / Off]
	Audio	再生する音声ソースまたはミュートを選択します。 [Input 1-4 / Mute]
	Switch Mode	単画面表示時の切り替え効果を選択します。 [Seamless / Fade In Out / Dissolve / Wipe] ※各詳細は 5-2-2 を参照
	Wipe Mode	Switch Mode で Wipe 適用時の映像の切り替え方向を選択します。 [Left to Right / Right to Left / Up to Down / Down to Up]
	Transition Time	Switch Mode で Seamless 以外の効果適用時の映像の切り替え時間を選択します。 [0.0-10.0]
	HDR	HDR 表示の OFF/ON を選択します。 [Enable / Disable]
2. Setup	Output Resolution	出力解像度を選択します。 [480p / 576p / 720p 50Hz, 59.94, 60Hz / 1080p 30Hz, 50Hz, 59.94Hz, 60Hz / 2160p 30Hz, 50Hz, 59.94Hz, 60Hz]
	Window Setup(Picture)	各ウィンドウの色設定を行います。 [Brightness / Contrast / Saturation / Hue]

	Window Setup(Layout)	各ウィンドウのサイズ、位置、レイヤー優先度を設定します。[Width / Height / X Position / Y Position / Priority]
	Window Setup(Labels)	各ウィンドウのラベル表示を設定します。 ※ラベル名の編集はソフトウェア、Web GUI またはシリアルコマンドより行って下さい。 [Source Label / Border / Window Label / Border Tally]
	HPD Control	Hot Plug 検出信号を入出力に送ります。※接続機器によっては HPD が反応しないことがあります。 [Input 1-4 / Pulse ALL / Output]
	HDCP	HDCP の設定を行います。[Follow Input / Always On 1.4 / Always On 2.2]
	Background	背景画像を選択します。※画像のアップロードはソフトウェアから行って下さい。詳細は 5-3-3 を参照。 [Disable / Background 1-4]
	Audio Mode	音声出力モードを選択します。※カスタムプリセット表示時は無効。 [Follow Full-Screen / Fixed]
	Save Preset	現在のレイアウトをカスタムプリセットパターンに保存します。 [Preset 1-18]
3. EDID	Input1-4	各入力ソースに対して、EDID 設定を行います。 [Internal / External / Custom (※Web UI からのみアップロード可能)]
4. Network	IP Settings	ネットワーク IP の設定を行います。 [Mode / IP / Address / Subnet / Gateway / HTTP Port]
	TCP/Telnet Settings	TCP/Telnet の設定を行います。 [TCP Access / Telnet Port / Login Message / Telnet Login]
5. System	Unsolicited Feedback	RS232 で本機と PC を接続し、PuTTY 等のソフトウェアを使用することでデバイスへ送信された命令を記録します。 [Enable / Disable]
	OSD Timeout	OSD の表示時間を選択します。 [Off / 5 seconds / 10 seconds / 30 seconds / 60 seconds]
	Firmware Version	現在のファームウェアバージョンを表示します。
	Factory Reset	本体を工場出荷状態に初期化します。 [No / Yes]
	Reboot	本体を再起動します。 [No / Yes]

9 リモコン

ボタン	機能
POWER	本体の電源 ON/OFF
LOCK	本体操作のロック/ロック解除
MENU	OSD メニューを表示
AUDIO	音声ソースの選択
▲▼◀▶	上下左右 項目選択
OK	決定
MUTE	ミュート ON/OFF
BACK	前の画面に戻る
EXIT	OSD メニューを閉じる
F1	使用しない
720p	出力解像度を 720p@60Hz にする
1080p	出力解像度を 1080p@60Hz にする
4K2K	出力解像度を 4K@60Hz にする
QUAD	4 分割表示モードに切り替える
FULL	単画面表示モードに切り替える (FULL 押下後に WINDOW A-D を選択する)
Background	背景画像 1~4 表示・表示 OFF を切り替える
LABEL	タイトルラベルの表示 ON/OFF
WINDOW A	単画面表示する入力映像ソースを HDMI-1 にする、または分割表示時 WINDOW A のソースを押下毎に変更する
WINDOW B	単画面表示する入力映像ソースを HDMI-2 にする、または分割表示時 WINDOW B のソースを押下毎に変更する
WINDOW C	単画面表示する入力映像ソースを HDMI-3 にする、または分割表示時 WINDOW C のソースを押下毎に変更する
WINDOW D	単画面表示する入力映像ソースを HDMI-4 にする、または分割表示時 WINDOW D のソースを押下毎に変更する
PRESET 1	カスタムプリセット 1 に登録したレイアウトを表示
PRESET 2	カスタムプリセット 2 に登録したレイアウトを表示
PRESET 3	カスタムプリセット 3 に登録したレイアウトを表示
PRESET 4	カスタムプリセット 4 に登録したレイアウトを表示



10 IP コントロールパネルからのプリセット制御

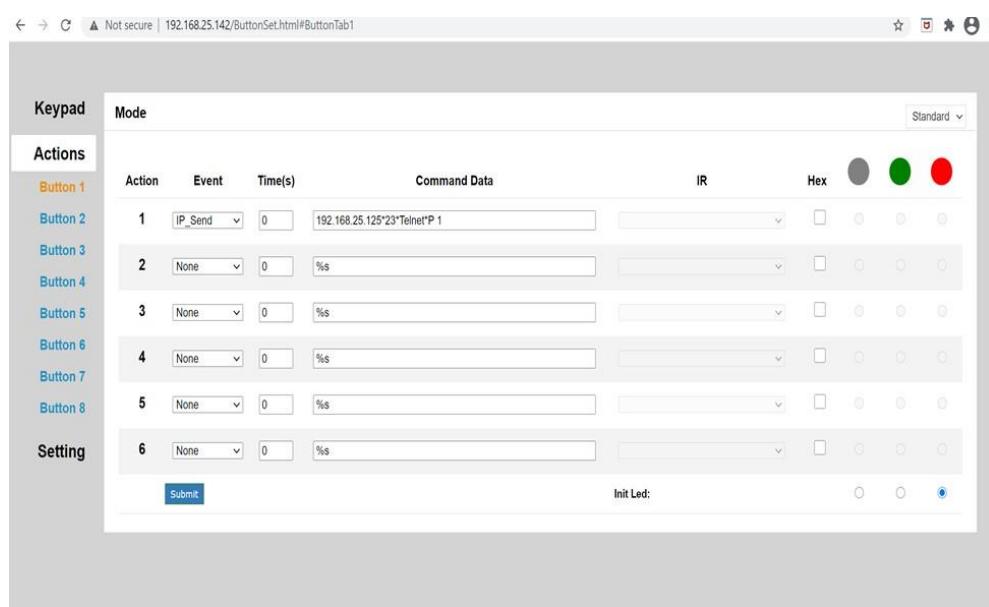
別売 IP コントロールパネル（MUX-CM500816-IP）の Telnet 機能を利用し、本機のレイアウトの呼び出しを行うことが可能です。MUX-CM500816-IP の管理 Web GUI から操作をします。管理 Web GUI の初期設定は右記のとおりです。**初期 IP : 192.168.168.54 / User ID : admin / Password : admin**

MUX-CM500816-IP の詳しい使用方法は、MUX-CM500816-IP の取扱説明書をご参照下さい。

<https://www.jmgs.jp/download/manual/MUX-CM500816-IP.pdf>

なお、本機と併用する場合は、MUX-CM500816-IP のファームウェアは V2.6.3 をご使用ください。

https://jmgs.jp/support/downloads/driver_manual/muxlab_driver.html



- ① レイアウト呼び出しの登録を行うボタン 1-8 を選択、Event で「IP_Send」を選択します。
- ② Command Data へ以下のコマンドを入力します。

500446 の IP*500446 の TCP port*Telnet*パラメーター

例：「192.168.168.40*23*Telnet*P 1」を入力すると、PRESET1 を呼び出します。

- ③ Submit ボタンを押して登録内容を反映します。

パラメーターコマンドリスト

パラメーター	呼び出し
P 1 - P 18	カスタムプリセット 1 ~ 18
P A	単画面表示 WINDOW A INPUT 1
P B	単画面表示 WINDOW B INPUT 2
P C	単画面表示 WINDOW C INPUT 3
P D	単画面表示 WINDOW D INPUT 4
P Q	デフォルトプリセット QUAD 表示

1 1 仕様

1 1 - 1 製品仕様

型番		MUX-SH500446
入力端子	HDMI2.0a	4
	電源ジャック	1
出力端子	HDMI 2.0a	2 ※1
	RCA	2 (Left / Right)
制御端子		RS-232x1 ※2、3.5mmIRx1、RJ-45x1
HDCP		HDCP1.4/HDCP2.2 対応
最大出力解像度		3840×2160@60Hz (4:4:4 8bit)
最長接続距離	入力側	最長 10m ※3
	出力側	最長 100m ※3
入出力遅延 ※4		最大 25ms
動作環境温度/保管環境温度		0~40°C/-20~60°C
動作環境湿度/保管環境湿度		0~95% (結露なきこと)
電源アダプター最大消費電力		入力 : AC100V~240V 出力 : DC12V、3A 36W
本体最大消費電力		22W
認証		CE、FCC、RoHS
外形寸法 (mm) 幅 × 高さ × 奥行 (突起物含まず)		390 × 44 × 236
外形寸法 (mm) 幅 × 高さ × 奥行 (突起物含まず)		390 × 44 × 248
重量		2.2 kg
保証期間		2 年

※1 2つの端子からは同じ映像が出力されます。

※2 Brightsign のオプション品 DB9 ピンオス ⇄ 3.5mm ミニプラグ変換ケーブル(BR/RS232C-015M または BR/RS232C-015ML)を接続する場合、本機の端子とケーブルのネジが共にメス形状のため、そのまま接続できません。別途、市販のジエンダーチェンジャー等をご用意下さい。

※3 動作確認済の弊社取扱い HDMI ケーブルに限ります (詳細は製品 Web ページをご参照下さい)

※4 RCA 音声出力端子からの遅延はありません。

2021年1月現在

1 1 - 2 製品外観（機器寸法図）

