



6x2 Matrix for HDMI with Ultra HD 4Kx2K support



HDMI マトリクス切替機
型番 : GTB-HD4K2K-642-BLK
取扱説明書

■安全上の注意

この度は Gefen 製品をお買いあげいただき、ありがとうございます。機器のセッティングを行う前に、この取扱説明書を十分にお読みください。この説明書には取り扱い上の注意や、購入された製品を最適にお使いいただくための手順が記載されています。長くご愛用いただくため、製品のパッケージと取扱説明書を保存してください。

- 注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。



警告 この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

- ・必ず付属の電源アダプター、電源ケーブルを使用してください。これ以外の物を使用すると火災の原因となり大変危険です。また、付属の電源アダプター、電源ケーブルを他の製品で使用しないでください。
- ・AC100V、50Hz/60Hz の電源で使用してください。異なる電源で使用すると火災や感電の原因となります。
- ・分解や改造は行わないでください。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となり危険です。
- ・雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグには触れないでください。感電する恐れがあります。
- ・煙が出る、異臭がする、水や異物が入った、本体や電源ケーブル・プラグが破損した等の異常があるときは、ただちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。



注意 この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

- ・万一、落としたり破損が生じた場合は、そのまま使用せずに修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。
- ・以下のような場所には設置しないでください。
直射日光の当たる場所 / 極度の低温または高温の場所 / 湿気の多い場所 / ほこりの多い場所 / 振動の多い場所 / 風通しの悪い場所
- ・配線は電源を切ってから行ってください。電源を入れたまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- ・ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
- ・廃棄は専門業者に依頼してください。燃やすと化学物質などで健康を損ねたり火災などの原因となります。

■操作上の注意

- EDID には表示機器の A/V 機能や対応解像度、音声フォーマットに関する情報が含まれております。ソース機器はこの情報をもとに、出力する A/V 信号フォーマットを決定します。本機には EDID マネージメント機能を搭載しており、全てのソース機器と表示機器との互換性を確立しています。
- 本機は自動的に Deep Color(12 ビット信号)を検出し、出力に接続している表示機器が Deep Color 対応であるかにかかわらず、Deep Color EDID 機能を有効にします。なお、この機能は無効にすることはできません。
- 本機の電源を投入または EDID モードを変更した際、本体は一時的に初期化を行います。これは正常の動作であり、数秒間かかることがあります。
- 内蔵ウェブインターフェイス経由での操作と設定を推奨します。ウェブブラウザのアドレス欄に本体の IP アドレスを入力し、ウェブインターフェイスにアクセスできます。詳しくは 10 ページからの「高度な操作方法」を参照してください。

目次

■安全上の注意.....	2	●#set_udp_remote_ip.....	14	●#recall_preset.....	21
■操作上の注意		●#set_udp_remote_port		●#save_preset	
■目次.....	3	●#show_hdcp		●#set_bank_name	
◆はじめに		●#show_ir		●#set_input_name	
■製品の特長		●#show_out_colorcpt		●#set_output_name	
■梱包内容の確認		●#show_out_res		●#set_preset_name	
◆各部の名称と機能.....	4	●#show_udp_port		●#show_bank_name	
■本体		●#show_udp_remote_ip.....	15	●#show_input_name.....	22
■IRリモコン.....	5	●#show_udp_remote_port		●#show_output_name	
●電池交換		●#show_udp_enable		●#show_preset_name	
●チャンネル設定		●n		●#show_r	
■接続方法.....	6	●s		●r	
◆操作方法.....	7	■IP/Telnetコマンドの種類と詳細.....	16	■ステータスコマンドの種類と詳細	
■基本的な切替方法		●#display_telnet_welcome		●#help	
●入出力切替ステータス		●#ipconfig		●#show_fw.....	23
●入出力の切替方法		●#resetip		●#show_hpd	
●IRリモコンの使用.....	8	●#set_http_port.....	17	●#show_rsense	
●IR延長受光部を使用する		●#set_telnet_pass		●m	
■FST(切替)モード.....	9	●#set_telnet_port		■ウェブインターフェース	
●FST(Fast Switching Technology)について		●#set_webui_ad_pass		●Main⇒Routing.....	24
●FSTモードの種類		●#set_webui_op_pass		●Main⇒I/O Status.....	25
●FSTモードの選択		●#sgateway		●Main⇒Display Info.....	26
■Audioモード		●#show_gateway		●I/O Setup⇒Preset Names.....	27
●Audioモードの選択		●#show_http_port		●I/O Setup⇒I/O Names	
■EDIDモード		●#show_ip.....	18	●I/O Setup⇒HPD Control	
●EDIDモードの種類		●#show_mac_addr		●I/O Setup⇒FST.....	28
●EDIDモードの選択.....	10	●#show_netmask		●I/O Setup⇒HDCP	
◆高度な操作方法		●#show_telnet_port		●Manage EDID⇒Assign.....	29
■RS-232インターフェース		●#show_telnet_username		●Manage EDID⇒Bank Names.....	30
■RS-232設定		●#show_ver_data		●Manage EDID⇒Upload/Download	
■IP/UDP設定		●#sipadd		●Configuration	
■コマンドの種類と詳細.....	11	●#snetmast		⇒Change IP Settings.....	31
●#echo		●#use_telnet_pass.....	19	●Configuration⇒Telnet Login Settings	
●#fadefault		■FSTコマンドの種類と詳細		●Configuraition	
●#hdcp.....	12	●#fst_fast		⇒UDP Connection Settings.....	32
●#hdp_pulse		●#fst_slow		●Configuration⇒Web Login Settings	
●#lock_edid		●#show_fst		●Configuration	
●#power		■マスキングコマンドの種類と詳細.....	20	⇒System Configuration.....	33
●#reboot		●#mask		◆付録.....	35
●#set_edid.....	13	●#show_mask		■壁面取付方法	
●#set_ir		●#unmask		■ファームウェアのアップグレード手順	
●#set_udp_port		■ルーティング/名前/+5V/ プリセットコマンドの種類と詳細		◆仕様.....	36
		●#lock_matrix			

◆はじめに

■製品の特長

- ・ 6 系統の Ultra Hi-Def ソースを 2 台の Ultra HD 表示機器へ出力。
- ・ Ultra HD 4K × 2K(3840 × 2160@30Hz)、1080p(フル HD)の解像度に対応。
- ・ 3DTV、Lip Sync パススルー。
- ・ FST テクノロジーにより HDCP 認証プロセスのスピードが向上。
- ・ 高度な EDID マネージメント機能により、ソース機器と表示機器の迅速な統合が可能。
- ・ 12 bit Deep Color、LPCM7.1、Dolby TrueHD、DTS-HD Master Audio をサポート。
- ・ HDMI to DVI アダプターを使用して DVI ソース機器や DVI 表示機器にも対応 (※アダプター別売)。
- ・ コンピューターやオートメーション・コントロールシステムを使用した、RS-232 シリアルインターフェースによるリモートコントロールに対応。
- ・ Telnet や UDP 経由の IP コントロールに対応し、ウェブサーバーインターフェースを搭載。
- ・ HDMI の音声信号を TOSLINK で出力可能。
- ・ IR リモートコントロール対応。
- ・ Mini USB 端子と IP ポート経由でファームウェアのフィールドアップグレードが可能。

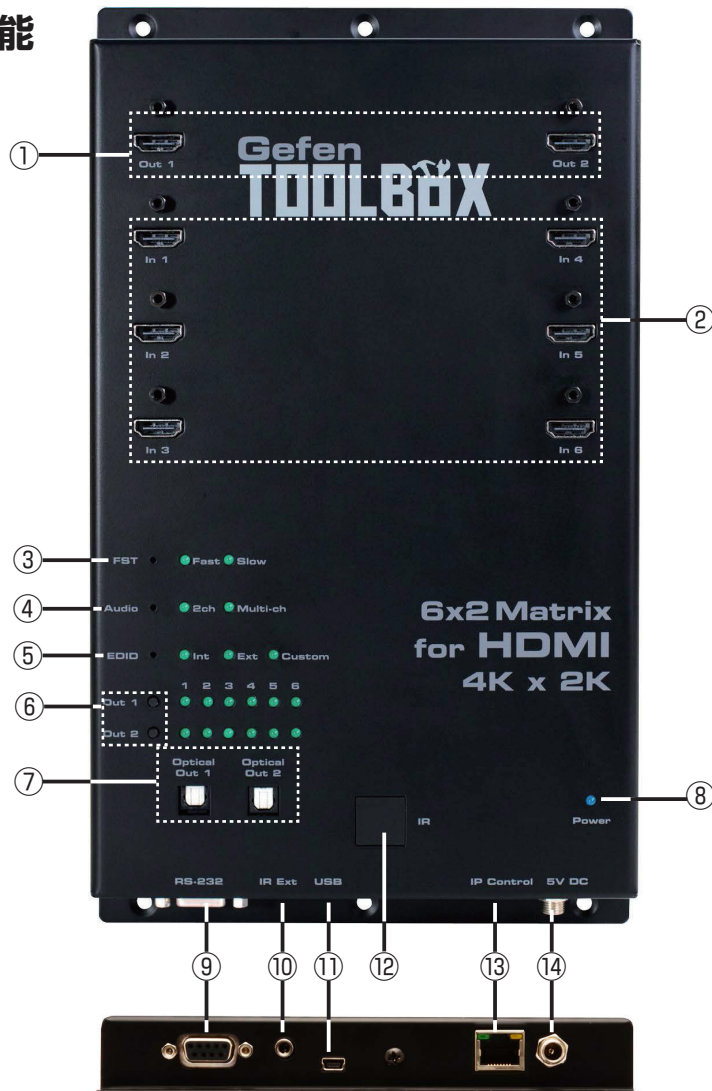
■梱包内容の確認

万一足りないものがありましたら、購入された販売店までお問い合わせください。

- ・ 本体 × 1
- ・ IR リモコン × 1
- ・ 電源アダプター × 1

◆各部の名称と機能

■本体



① Out 1、Out2 : HDMI 出力端子	HDMI ケーブルを使用して Ultra HD 表示機器を接続します。
② In 1 ~ In 6 : HDMI 入力端子	HDMI ケーブルを使用して Ultra HD ソース機器を接続します。
③ FST (Fast / Slow) Fast Switching Technology モード切替スイッチ	スイッチを押すと FST(Fast Switching Technology) のモードを「Fast」または「Slow」に切り替えます。詳しくは 9 ページの「FST 切替モード」を参照してください。LED インジケータは選択中のモードを表示します。
④ Audio : 音声出力切替スイッチ	スイッチを押すと音声出力を「2 チャンネル (2ch)」または「マルチチャンネル (Multi-ch)」に切り替えます。LED インジケータは選択中のモードを表示します。詳しくは、9 ページの「Audio モード」を参照してください。
⑤ EDID : EDID モード切替スイッチ	スイッチを押して、EDID モードを「内部 (Int)」 「外部 (Ext)」 「カスタム (Custom)」 に切り替えます。LED インジケータは選択中の EDID モードを表示します。詳しくは 9 ページの「EDID モード」を参照してください。
⑥ Out 1 ~ Out 2 : 出力スイッチ	これらのスイッチを押して、各出力ヘルレーティングする入力を選択します。詳しくは 7 ページ「基本的な切替方法」を参照してください。LED インジケータは選択中の入力を示します。
⑦ Optical Out 1、Optical Out 2	光ファイバーケーブルを使用して TOSLINK 端子 (Optical Out 1/2) と A/V レシーバーを接続します。「Optical Out 1」はソースの音声を出力「Out 1」にルータします。「Optical Out 2」はソースの音声を出力「Out 2」に出力します。※ Optical Out 1/2 はいずれも無損失音声フォーマットをサポートしません。」
⑧ Power : 電源インジケータ	本体の電源が ON になると青く点灯します。
⑨ RS-232 : RS-232 端子	RS-232 ケーブルを使用して、RS-232 対応機器を接続します。詳しくは 10 ページ「RS-232 インターフェース」を参照してください。
⑩ IR Ext : IR 延長端子	IR 延長受光部 (EXT-RMT-EXTIRN) を接続します。
⑪ USB : USB 端子	ファームウェアのアップグレードに使用します。詳しくは 35 ページ「ファームウェアのアップグレード手順」を参照してください。
⑫ IR	付属の IR リモコンからの IR 信号を受信します。
⑬ IP Control : IP コントロールポート	イーサネットケーブルを使用してローカルエリアネットワーク (LAN) に接続します。詳しくは 10 ページ「IP/UDP 設定」を参照してください。
⑭ 5V DC : 電源端子	付属の電源アダプターを接続します。

■ IR リモコン



① LED インジケータ	IR リモコンの入力選択ボタンを押すとオレンジ色に点灯します。
②入力選択ボタン (1～8、A～H)	これらのボタンを押して入力(ソース)を選択します。ボタン1～6を使用して入力を選択します。ボタン「A」と「B」を使用して、出力(Out 1 と Out 2)を選択します。それ以外のボタンは使用しません。詳しくは「IR リモコンの使用」を参照してください。る入力を選択します。
③ DIP スイッチ	リモコンの IR チャンネルを設定する DIP スイッチです。詳しくは下記「チャンネル設定」を参照してください。
④バッテリースロット	リモコンの電池を収納します。電池は 3V CR2032 タイプをお使いください。+極が上に来るようにボタン電池を入れます。 ※画像は電池未装着の状態です。
⑤予備バッテリースロット	予備の電池を収納します。

※ 入力選択ボタンを押した時に LED インジケータが点滅する場合は電池切れです。下記「電池交換」を参照して電池を交換してください。

●電池交換

IR リモコンには、2 個のボタン電池が同梱されています。操作に使用するボタン電池は 1 個のみで、もうひとつは予備です。



警告:電池は必ず3V CR2032タイプのボタン電池をご使用ください。異なる種類の電池を使用すると、電池が破裂するなど事故の恐れがあります。また使用後は各地方自治体の指示に従って電池を処分してください。

- ① IR リモコン背面のカバーを取り外します。
- ② +極を上にしてボタン電池を入れます。
- ③ カバーを元に戻します。

●チャンネル設定

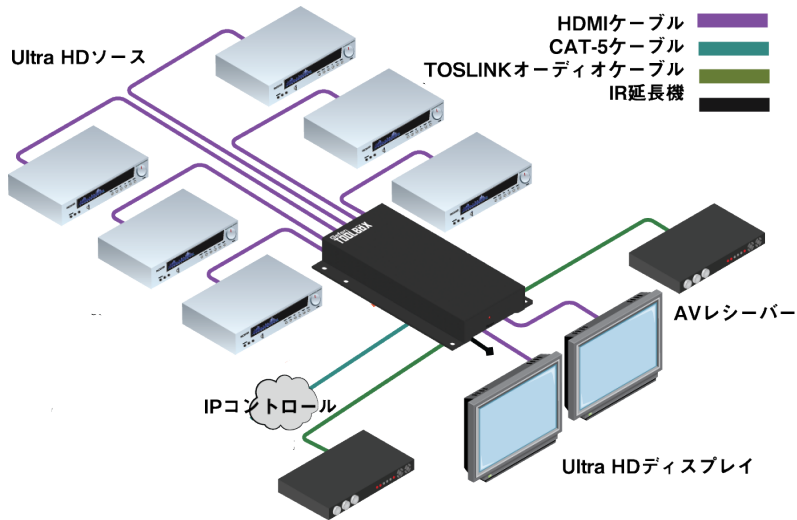
付属の IR リモコンを本体に使用するためには、本体と IR リモコンを同じチャンネルで設定する必要があります。本体の IR チャンネルは、#set_ir コマンドを使用して(※ 13 ページ「# set_ir」参照)設定します。



IR Channel	DIP settings
0 (default)	
1	
2	
3	

■接続方法

- ①入力端子 (In 1 ~ In 6) へ HDMI ケーブルを使用して最大 6 系統のソース機器を接続します。
- ②出力端子 (Out 1 ~ Out2) へ HDMI ケーブルを使用して表示機器を接続します。
- ③光ケーブルを使用して、TOSLINK 端子 (Optical Out 1 と Optical Out2) と A/V レシーバーを直つ属します。
- ④オプション：RS-232 ケーブルを使用して、本体の RS-232 端子とシリアルコントローラの RS-232 端子を接続します。
- ④オプション：イーサネットケーブルを使用して、本体の IP Control 端子をローカルエリアネットワーク (LAN) に接続します。
- ⑤オプション：本体の IR Ext 端子に IR 延長受光部を接続します。
- ⑥付属のロック式電源アダプターを本体の 5V DC 電源端子に接続します。ロック式電源端子の締め過ぎにご注意ください。
- ⑦電源をコンセントに接続します。



◆操作方法

■基本的な切替方法

●入出力切替ステータス

本体の左下部には、2 × 6 の LED インジケータを装備しています。1 行目は出力 1 (Out1) の設定状況 (ステータス) を表します。LED 上部の数字 (1 ~ 6) は各出力にルーティングしている入力 (In 1 ~ In 6) を表します。選択している入力の LED は緑色に点灯します。



In3 が Out1 にルーティングされていることを示します。

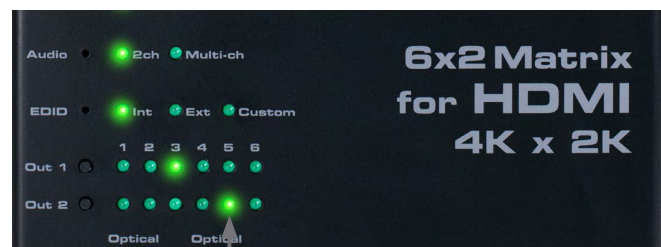
In5 が Out2 にルーティングされていることを示します。

●入出力の切替方法

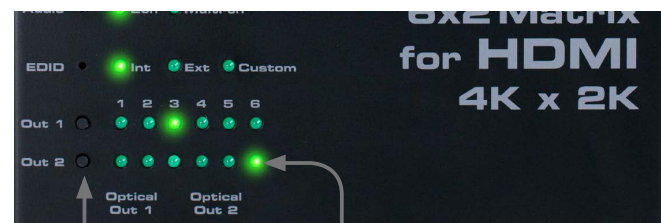
LED インジケータの左端にある出力スイッチ (Out 1 ~ Out 2) を押して、それぞれの出力にルーティングする入力を手動で切り替えることができます。スイッチを押すごとに 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 の順に切り替ります。

例えば右の画像で、入力 5 (In 5) は出力 2 (Out 2) にルーティングされています。この状態で Out2 スイッチを一回押すと入力 6 (In 6) が出力 2 (Out 2) へルーティングされます。

Out2 スイッチを押すごとに入力が切り替わります。入力 6 (In 6) を選択中にもう一度 Out 2 スイッチを押すと、入力は In 1 に戻ります。



In5 が Out2 にルーティングされていることを示します。



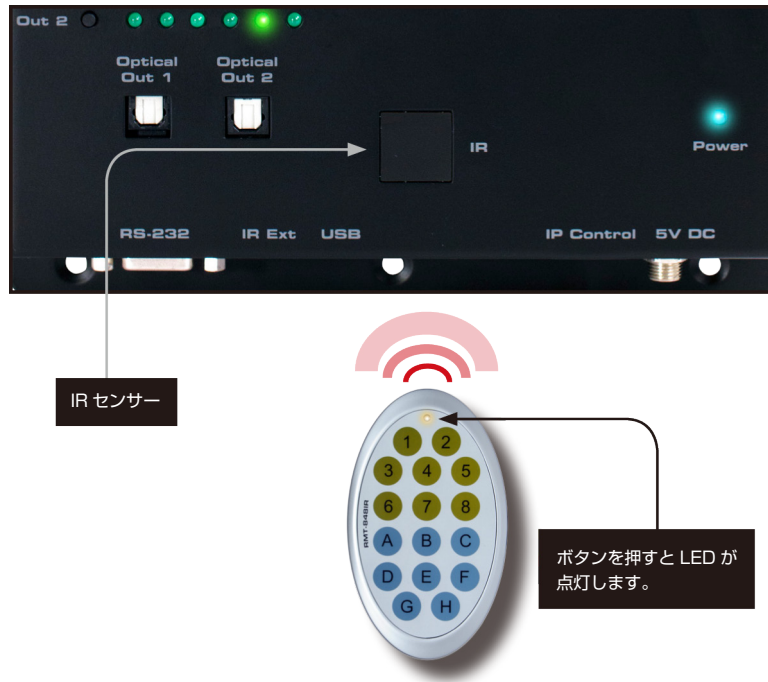
Out2 スイッチ

In6 は Out2 へルーティングされています。

● IR リモコンの使用

付属の IR リモコンを使用して、入力を切り替えることができます。IR リモコンには色分けされた 2 グループのボタンがあります。ボタン「1」～「6」を使って入力を選択します。ボタン「A」は出力 1(Out 1)、「B」は出力 2(Out 2) を選択します。これ以外のボタンは使用しません。

下記の例では、入力 5(In 5) が出力 2(Out 2) ヘルレーティングされています。この入力を入力 6(In 6) に切り替えましょう。



- ① IR リモコンを本体の IR 受光部に向けます。
- ② 出力 2(Out 2) にルーティングする入力を切り替えるので、IR リモコンのボタン「B」を押します。
- ③ IR リモコンのボタン「6」を押して「In 6」を選択します。
- ④ In 6 の LED が緑色に点灯し、Out2 ヘルレーティングされたことを示します。



● IR 延長受光部を使用する

オプションの IR 延長受光部 (EXT-RMT-EXTIRN) を使用してリモコンの受光部を延長することができます。IR 延長受光部を使用することで本体をキャビネット裏などに設置した際でもスムーズな操作が可能です。延長受光部は、本体の IR 受光部と同様に動作します。ご使用の際は、IR リモコンを IR 受光部に向けて操作してください。



■ FST 切替モード

● FST : Fast Switching Technology について

Fast Switching Technology(以下 FST)は、HDMI の承認処理時間 (HDMI と HDCP 仕様に基づく) を短縮するために開発された Gefen 独自の HDMI 製品向けソフトウェアです。複数の HDTV 表示機器を使用するシステムにおいて、全てのビデオシステムの反応や動作を大幅に改善します。FST を実装している製品は、同一システムで他の表示機器を稼働させているソース機器に影響を与えずに、表示機器の接続 / 非接続や電源の ON/OFF が可能です。



● FST 切替モードの種類

Fast モードと Slow モードがあります。Fast モードに設定するとソース機器の接続 / 非接続や表示機器の電源オン / オフに影響されることなく、接続している全ての機器の動作を安定させることができます。

ソースが複数のデバイスの接続に対応していない場合は Slow モードをお勧めします。本体を Slow モードに設定すると、HDMI と HDCP の仕様に基づいた標準的な動作をします。

● FST モードの選択

- ① ペーパークリップのような先端が細いものを使用して「FST」スイッチを押してモードを切替えます。
- ② LED は選択中のモードを表示します。



■ Audio モード

本機のオーディオ出力は、2 チャンネル (2ch) またはマルチチャンネル (Multi-ch) を選択できます。

i オーディオモードを選択する時は、必ず EDID スイッチを「Int」ポジションに設定してください。EDID スイッチを「Ext」ポジションに設定すると Audio スイッチは音声出力信号が無効になります。詳しくは下記「EDID モード」を参照してください。

● Audio モードの選択

表示機器 (あるいは他のシンク機器) が 2 チャンネル LPCM オーディオのみをサポートする場合は 2ch の設定でご利用ください。

- ① ペーパークリップのような先端が細いものを使用して「Audio」スイッチを押してモードを切替えます。
- ② LED は選択中のモードを表示します。

※サポートする音声フォーマット

LPCM 2CH、LPCM 8-channel、Dolby® Digital、Dolby® Digital Plus、Dolby® TrueHD、DTS®、DTS-HD Master Audio™、MLP (PPCM)



i オーディオモードを「2ch」に設定すると、入力の音声フォーマットにかかわらず、内部 EDID は強制的に音声出力を 2 チャンネル LPCM に設定します。

■ EDID モード

本機は EDID マネージメント機能を搭載しています。ソース機器は表示機器に映像または音声信号を出力する前に、本機に接続している表示機器からの EDID(Extended Display Identification Data) を読み込みます。EDID には各表示機器に出力する映像 / 音声データの種類に関する情報が含まれています。本機では表示機器のダウンストリーム EDID または内蔵の内部 EDID、カスタム EDID を使用することができます。

● EDID モードの種類

• 内部 EDID (Int)

表示機器から正確な EDID 情報が取得できない、もしくは EDID に関する問題が発生した時にこの EDID モードを使用します。内部 EDID モードは、内蔵の EDID 情報をソース機器に送ります。この内蔵の EDID 情報は、多くの表示機器と互換性がある EDID 情報を用意しています。また、内部 EDID 情報に音声出力フォーマットを操作する情報も含まれています。

• 外部 EDID (Ext)

EDID モードを「Ext」モードに設定すると、本機は接続している各表示機器 (またはその他のシンク機器) から EDID 情報を読み取ります。EDID 情報が正常に読み取られた場合、本機はシンク機器がサポートする最大の解像度と音声フォーマットに基づいて EDID を生成し、ソース機器に送出します。

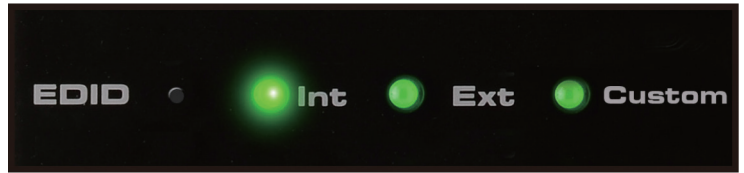
• カスタム EDID (Custom)

EDID モードをカスタム設定すると、本機はユーザーが選択したカスタム EDID を使用します。例えば、各入力のニーズに合わせ個々の入力を異なる EDID モードに設定することも可能です。

● EDID モードの選択

- ① ペーパークリップのような先端が細いものを使用して EDID スイッチを押すと「Int」と「Ext」と「Custom」が切り替わります。
- ② LED は選択中の EDID モードを表示します。

※内部 EDID の仕様については下記表を参照してください。

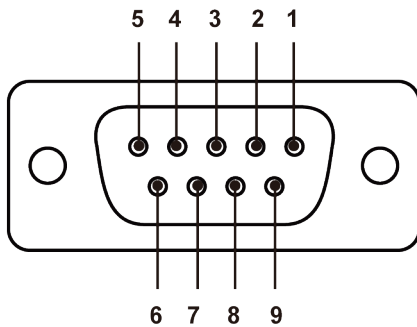


内部 EDID 仕様

ビデオデータブロック		オーディオデータブロック	カラープロファイル
640 x 480p 59/60 4:3	720 x 576p 50 4:3	LPCM 2-channel	YCbCr 4:4:4 YCbCr 4:2:2
720 x 480p 59/60 4:3	720 x 576p 50 16:9	LPCM 8-channel	
720 x 480p 59/60 16:9	1280 x 720p 50 16:9	Dolby® Digital	
1280 x 720p 59/60 16:9	1920 x 1080i 50 16:9	DTS®	
1920 x 1080i 59/60 16:9	1440 x 576i 50 4:3	Dolby® Digital Plus	
1440 x 480i 59/60 4:3	1920 x 1080p 50 16:9	Dolby® TrueHD	
1920 x 1080p 59/60 16:9	1920 x 1080p 23/24 16:9	DTS-HD Master Audio™	
		MLP (PPCM)	

◆ 高度な操作方法

■ RS-232 インターフェース

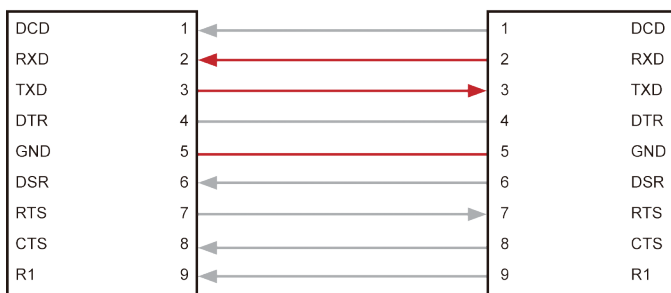


■ RS-232 設定

説明	設定
ボーレート	19200
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし

RS-232 Controller

Matrix



TXD、RXD と GND ピンのみ使用します。



重要：RS-232 コマンドを出力する際は必ずキャリッジ・リターン (Od) と改行キャラクター (Oa) をコマンドの終わりに追加してください。

■ IP/UDP 設定

本機はネットワークによる Telnet 制御に対応しています。Telnet 制御は RS-232 コマンドを使って設定します。以下はネットワークの初期設定値 (デフォルト) です。

項目	IP アドレス / ポート	項目	IP アドレス / ポート
IP アドレス	192.168.1.72	UDP ポート	23
サブネット	255.255.255.0	ローカル UDP ポート	50007
ゲートウェイ	192.168.1.254	リモート UDP IP	192.168.1.255
HTTP ポート	80	リモート UDP ポート	50008

- ① RS-232 ケーブルを使用して PC と本体を接続します。またイーサネットケーブルを使用して、本体とネットワークを接続します。
- ② ターミナルエミュレーションプログラム（例：ハイパーターミナル）を起動します。前項に記載されている RS-232 設定を使用します。

i ネットワークを介して本体が適切に通信するために、IP アドレスとその他の設定をネットワーク管理者に確認してください。

- ③ #sipadd コマンドを使用して、本体の IP アドレスを設定します。
- ④ #snetmask コマンドを使用して、サブネットマスクを設定します。
- ⑤ #sgateway コマンドを使用して、ゲートウェイ（ルーター）の IP アドレスを設定します。
- ⑥ #set_telnet_port コマンドを使用して、Telnet リスニングポートを設定します。
- ⑦ #set_http_port コマンドを使用して、HTTP リスニングポートを設定します。
- ⑧ #set_udp_remote_ip コマンドを使用して、本体の UDP リモート IP アドレスを設定します。
- ⑨ #set_udp_port コマンドを使用して、本体の UDP リスニングポートを設定します。
- ⑩ #set_udp_remote_port コマンドを使用して、本体の UDP リモートポートを設定します。
- ⑪ 変更を有効にするため本体を再起動します。その後、上記③で設定した IP アドレスを使用してウェブ GUI にアクセスしたり、Telnet 制御を行います。

■コマンドの種類と詳細

コマンド	説明
#echo	RS-232 フィードバックを有効 / 無効にする。
#fadefault	ルーティングとマスキングを工場出荷時のデフォルト設定にリセットする。
#hdcp	HDCP 検出機能を有効 / 無効にする。
#hdp_pulse	HDCP 検出機能を有効 / 無効にする。
#lock_edid	本体の電源を入れなおす際にローカル EDID をロックする。
#power	本体の電源を入れなおす。
#reboot	本体を再起動する。
#set_edid	入力またはバンクに EDID を設定する。
#set_ir	本体の IR チャンネルを設定する。
#set_udp_port	ローカル UDP リスニングポートを設定する。
#set_udp_remote_ip	リモート UDP IP アドレスを設定する。
#set_udp_remote_port	リモート UDP リスニングポートを設定する。
#show_hdcp	入力の HDCP ステータスを表示する。
#show_ir	本体の現在の IR チャンネルを表示する
#show_out_colordpt	EDID を基に、表示機器（シンク機器）がサポートする最大の Color depth を表示する。
#show_out_res	EDID を基に、表示機器（シンク機器）がサポートする映像の最大解像度を表示する。
#show_udp_port	現在のローカル UDP リスニングポートを表示する。
#show_udp_remote_ip	現在のリモート UDP IP アドレスを表示する。
#show_udp_remote_port	現在のリモート UDP リスニングポートを表示する。
#use_udp_enable	UDP アクセスを有効 / 無効にする。
n	出力のルーティングステータスを表示する。
s	入出力を切り替える。

● #echo

#echo コマンドは RS-232 のフィードバックを有効 / 無効にします。

構文 #echo param1

パラメーター param1 値 [0 ... 1]

値	説明
0	フィードバックを無効にする
1	フィードバックを有効にする

構文例 #echo 1

フィードバックが有効になります

● #fadefault

#fadefault コマンドはルーティングとマスキングを工場出荷時の設定にリセットします。また、出力のマスキング機能を解除し、全ての IP と UDP 設定をリセットします。

構文 #fadefault

パラメーター なし

構文例 #fadefault

MATRIX WAS RESET TO FACTORY DEFAULTS.
GTB-HD4K2K-642 v1.0G

● #hdcp

#hdcp コマンドは選択された入力の HDCP 検出機能を有効 / 無効にします。

構文.....#hdcp param1 param2

パラメーターparam1 入力 [1 ... 6]

param2 値 [0 ... 1]

値	説明
0	無効
1	有効

構文例.....#hdcp 2 0

入力 2 の HDCP 検出機能を無効にします。

#hdcp 2 1

入力 2 の HDCP 検出機能を有効にします。



HDCP 対応の表示機器を認識すると、HDCP を有効にするコンピューターもあります。param2 = 1 に設定すると、コンピューターは HDCP 対応表示機器を強制的に無視します。param2 = 0 の設定では HDCP コンテンツを解読しません。

● #hdp_pulse

#hdp_pulse コマンドは特定の入力に対し、HPD ラインをリフレッシュします。このコマンドはソース機器を物理的に抜き差しする事 (ホットプラグ) に相当します。設定 param1 = 0 の場合、全入力に対し、HPD ラインをリフレッシュします。

構文.....#hdp_pulse param1

パラメーターparam1 入力 [1 ... 6]

構文例.....#hdp_pulse 1

入力 1 の HPD ラインをリフレッシュします。

#hdp_pulse 0

全入力の HPD ラインをリフレッシュします。

● #lock_edid

#lock_edid コマンドはローカル EDID をロックし、電源投入後のダウンストリーム EDID の自動上書きを防止します。

構文.....#lock_edid param1

パラメーターparam1 値 [0 ... 1]

値	説明
0	無効にする
1	有効にする

構文例.....#lock_edid 0

ローカル EDID をロックしません。

#lock_edid 1

ローカル EDID をロックします。

● #power

#power コマンドは本体の電源オン / オフを切り替えます。

構文.....#power param1

パラメーターparam1 値 [0 ... 1]

値	説明
0	オフ
1	オン

構文例.....#power 0

本体の電源を切ります。

#power 1

本体の電源を入れます。

● #reboot

#reboot コマンドは本体を再起動します。このコマンドは本体の電源コードを物理的に抜き差しする動作に相当します。

構文.....#reboot

パラメーターなし

構文例.....#reboot

MATRIX WILL REBOOT SHORTLY *REBOOT UNIT IN 2 SECONDS
GTB-HD4K2K-642 v1.0G

● #set_edid

#set_edid コマンドは特定の入力またはバンクに EDID の種類を割り当てます。

構文.....#set_edid param1 param2 param3 param4

パラメーターparam1 ソース機器 [STRING]

ソース機器	説明
default	デフォルト (内部)EDID を使用する
dynamic	ダイナミック EDID を使用する
bank	EDID バンクを使用する
output	出力 (シンク機器) の EDID を使用する

param2 ソース機器 [0 ... 8]

ソース機器	説明
0	デフォルト EDID/ダイナミック
1 ... 8	EDID バンク
1 ... 2	出力

param3 対象 [STRING]

対象	説明
Input	入力を指定する
bank	EDID バンクを指定する

param4 対象 [1 ... 8]

値	説明
1 ... 6	入力
1 ... 8	EDID バンク

※ param1 = デフォルト、もしくは param1 = ダイナミックの場合、param2 = 0 に設定してください。

構文例.....#set_edid default 0 input 4
デフォルト EDID を入力 4 に割り当てます。

#set_edid output 2 input 3
出力 2 の EDID を入力 3 に割り当てます。

#set_edid dynamic 0 input 2
ダイナミック EDID を入力 2 に割り当てます。

#set_edid bank 3 input 4
EDID バンク 3 を入力 4 に割り当てます。

● #set_ir

#set_ir コマンドは本体の IR チャンネルを設定します。IR チャンネルのデフォルト設定は 0 です。また、ウェブインターフェイスの「Configuration」タブでも IR チャンネルを設定できます。詳しくは 33 ページの「Configuration ⇒ System Configuration」を参照してください。

構文.....#set_ir param1

パラメーターparam1 Channel [0 ... 3]

チャンネル	説明
0	IR チャンネルを 0 に設定
1	IR チャンネルを 1 に設定
2	IR チャンネルを 2 に設定
3	IR チャンネルを 3 に設定

構文例.....#set_ir 1
IR チャンネルを 1 に設定します。

● #set_udp_port

#set_udp_port コマンドはローカル UDP サーバリスニングポートを設定します。なお、ポートのデフォルト設定は 21 です。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。#show_udp_port コマンドを使用して、現在のローカル UDP リスニングポートを表示します。

構文.....#set_udp_port param1

パラメーターparam1 Port [0 ... 65535]

構文例.....#set_udp_port 56
UDP COMMUNICATION PORT : 56

● #set_udp_remote_ip

#set_udp_remote_ip コマンドはリモート UDP IP アドレスを設定します。IP アドレスの設定にはドットを入力してください。なお、UDP リモート IP アドレスのデフォルト設定は 192.168.1.255 です。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。

構文.....#set_udp_remote_ip param1

パラメーターparam1 UDP アドレス

構文例.....#set_udp_remote_ip 192.168.1.227
UDP リモート IP アドレスを 192.168.1.227 に設定します。

● #set_udp_remote_port

#set_udp_remote_port コマンドはリモート UDP リスニングポートを設定します。なお、リモート UDP リスニングポートのデフォルト設定は 50008 です。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。

構文.....#set_udp_remote_port param1

パラメーターparam1 ポート [0 ... 65535]

構文例.....#set_udp_remote_port 50008
UDP リスニングポートを 50008 に設定します。

● #show_hdcp

#show_hdcp コマンドは入力の HDCP ステータスを表示します。

構文.....#show_hdcp param1

パラメーターparam1 入力 [1 ... 6]

構文例.....#show_hdcp 1
HDCP ON INPUT 1 IS ENABLED.

● #show_ir

#show_ir コマンドは本体の IR チャンネルを表示します。

構文.....#show_ir

パラメーターなし

構文例.....#show_ir
CURRENT IR CHANNEL IS:1

● #show_out_colordpt

#show_out_colordpt コマンドは、EDID を基に、表示機器がサポートする最大の Color Depth を表示します。出力に表示機器が接続されていない場合、コマンドに対して、メッセージ「THERE IS NO INFORMATION FROM OUTPUT [X]」が戻ります。

構文.....#show_out_colordpt param1

パラメーターparam1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_out_colordpt 1
OUTPUT 1 HIGHEST COLOR DEPTH IS 8 BITS

● #show_out_res

#show_out_res コマンドは、EDID を基に、表示機器がサポートする最大解像度を表示します。出力に表示機器が接続されていない場合、コマンドに対して、メッセージ「THERE IS NO INFORMATION FROM OUTPUT [X]」が戻ります。

構文.....#show_out_res

パラメーターparam1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_out_res 1
OUTPUT 1 HIGHEST RESOLUTION IS 1600 × 900P

● #show_udp_port

#show_udp_port コマンドは現在のローカル UDP リスニングポートを表示します。#set_udp_port コマンドを使用して、ローカル UDP リスニングポートを設定します。

構文.....#show_udp_port

パラメーターなし

構文例.....#show_udp_port
UDP COMMUNICATION PORT : 56

● #show_udp_remote_ip

#show_udp_remote_ip コマンドはリモート UDP IP アドレスを表示します。#set_udp_remote_ip コマンドを使用して、リモート UDP IP アドレスを設定します。

構文.....#set_udp_remote_ip param1

パラメーターなし

構文例.....#set_udp_remote_ip 192.168.1.227
REMOTE UDP IP ADDRESS IS: 192.168.1.227

● #show_udp_remote_port

#show_udp_remote_port コマンドはリモート UDP リスニングポートを表示します。#set_udp_remote_port を使用して、リモート UDP リスニングポートを設定します。

構文 #set_udp_remote_port param1

パラメーターなし

構文例.....#show_udp_remote_port
REMOTE UDP COMMUNICATION PORT IS 50008

● #use_udp_enable

#use_udp_enable コマンドは UDP アクセスモードを有効 / 無効にします。

構文.....#use_udp_enable param1

パラメーターparam1 値 [0 ... 1]

値	説明
0	UDP を無効にする
1	UDP を有効にする

構文例.....#use_udp_enable 1
UDP アクセスは有効です。

● n

n コマンドは出力のルーティングステータスを表示します。コマンドの前に記号「#」を入力する必要はありません。なお、param1 は必ず「1」に設定してください。param1 = 0 の場合、全出力の切替ステータスを表示します。

構文.....n param1

パラメーターparam1 出力 [0 ... 2]

構文例.....n1
INPUT 1 IS ROUTED TO OUTPUT 1

n 2
INPUT 3 IS ROUTED TO OUTPUT 2

n 0
INPUT 1 IS ROUTED TO OUTPUT 1
INPUT 3 IS ROUTED TO OUTPUT 2

● S

s コマンドは出力に特定の入力をルーティングします。コマンドの前に記号「#」を入力する必要はありません。

構文.....s param1

パラメーターparam1 入力 [1 ... 6]

構文例.....s 2
入力 2 を全出力ルーティングします。

■ IP/Telnet コマンドの種類と詳細

コマンド	説明
#display_telnet_welcome	Telnet ウェルカムメッセージを有効 / 無効にする。
#ipconfig	現在の IP 設定を表示する。
#resetip	IP 設定を工場出荷時の設定にリセットする。
#set_http_port	ウェブサーバのリスニングポートを設定する。
#set_telnet_pass	Telnet のパスワード保護を設定する。
#set_telnet_port	Telnet のリスニングポートを設定する。
#set_webui_ad_pass	ウェブインターフェイスのアドミニストレータパスワードを設定する。
#set_webui_op_pass	ウェブインターフェイスのオペレータパスワードを設定する。
#sgateway	ゲートウェイ (ルータ) IP アドレス設定する。
#show_gateway	ゲートウェイのアドレスを表示する。
#show_http_port	HTTP リスニングポートを表示する。
#show_ip	本体の IP アドレスを表示する。
#show_mac_addr	MAC アドレスを表示する。
#show_netmask	ネットマスクのアドレスを表示する。
#show_telnet_port	Telnet リスニングポートを表示する。
#show_telnet_username	現在の Telnet セッションのユーザー名を表示する。
#show_ver_data	現在のソフトウェアとハードウェアバージョンを表示する。
#sipadd	本体の IP アドレスを設定する。
#snetmask	IP ネットワークマスクを設定する。
#use_telnet_pass	Telnet セッション中のパスワード保護を有効にする。

● #display_telnet_welcome

#display_telnet_welcome コマンドはログインの Telnet ウェルカムメッセージを有効 / 無効にします。

構文 #display_telnet_welcome param 1

パラメーター param 1 値 [0 ... 1]

値	説明
0	ウェルカムメッセージを無効にする
1	ウェルカムメッセージを有効にする

構文例 #display_telnet_welcome 1
ウェルカムメッセージを有効に設定します。

有効になった場合、Telnet セッションが開始されると以下メッセージが表示されます。

```
Welcome to GTB-HD4K2K-642 TELNET
telnet->
```

● #ipconfig

#ipconfig コマンドは現在の TCP/IP 設定を表示します。

構文 #ipconfig

パラメーター なし

構文例 #ipconfig
IP CONFIGURATION IS :
IP: 192.168.2.190
NETMASK: 255.255.255.0
GATEWAY: 192.168.2.1

● #resetip

#resetip コマンドは全ての TCP/IP 設定を初期設定値にリセットします。コマンドの実行後は必ず本体を再起動してください。

構文 #resetip

パラメーター なし

構文 #resetip
TCP/IP 設定を初期設定値にリセットします。
再起動してください。

● #set_http_port

#set_http_port コマンドはウェブサーバー・リスニングポートを設定します。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。なお、ポートのデフォルト設定は「80」です。#show_http_port コマンドを使用して、現在の HTTP リスニングポートを表示します。

構文.....#set_http_port param1

パラメーターparam1 ポート [1 ... 1024]

構文例.....#set_http_port 82

HTTP ポートを 82 に設定します。本体を再起動してください。

● #set_telnet_pass

#set_telnet_pass コマンドは TELNET のパスワードを設定します。パスワードに使用する文字は大文字と小文字を区別します。8 文字以内に設定してください。なお、Telnet パスワードの初期設定値は「Admin」です。

構文.....#set_telnet_pass param1

パラメーターparam1 パスワード

構文例.....#set_telnet_pass 3Ver3st

TELNET のパスワードを 3Ver3st に設定します。

● #set_telnet_port

#set_telnet_port コマンドは TELNET リスニングポートを設定します。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。なお、ポートのデフォルト設定「23」です。#show_telnet_port コマンドを使用して、現在の Telnet リスニングポートを表示します。

構文.....#set_telnet_port param1

パラメーターparam1 ポート [1 ... 1024]

構文例.....#set_telnet_port 24

TELNET リスニングポートを 24 に設定します。本体を再起動してください。

● #set_webui_ad_pass

#set_webui_ad_pass コマンドはウェブインターフェイスのアドミニストレーターパスワードを設定します。パスワードに使用する文字は大文字と小文字を区別します。また、パスワードは 7 文字以内に設定してください。なお、パスワードのデフォルトは「Admin」です。

構文.....#set_webui_ad_pass param1

パラメーターparam1 パスワード

構文例.....#set_webui_ad_pass bossman

ウェブインターフェイスのアドミニストレーターパスワードを bossman に設定します。

● #set_webui_op_pass

#set_webui_ad_pass コマンドはウェブインターフェイスのオペレーターパスワードを設定します。なお、パスワードのデフォルトは「Admin」です。

構文.....#set_webui_op_pass param1

パラメーターparam1 パスワード

構文例.....#set_webui_op_pass minion

ウェブインターフェイスのオペレーターパスワードを minion に設定します。

● #sgateway

#sgateway コマンドは IP ゲートウェイ (ルーター) の IP アドレスを設定します。必ずドットを入力してください。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。なお、デフォルト ゲートウェイは「192.168.1.1」です。

構文.....#sgateway param1

パラメーターparam1 ゲートウェイ

構文例.....#sgateway 192.168.1.5

ゲートウェイアドレスを 192.168.1.5 に設定します。本体を再起動してください。

● #show_gateway

#show_gateway コマンドはゲートウェイの既存 IP アドレスを表示します。#sgateway コマンドを使用して、ゲートウェイのアドレスを設定します。

構文.....#show_gateway:

パラメーターなし

構文例.....#show_gateway

GATEWAY ADDRESS IS: 192.168.1.5

● #show_http_port

#show_http_port コマンドは既存の HTTP リスニングポートを表示します。#set_http_port コマンドを使用して、HTTP リスニングポートを設定します。

構文.....#show_http_port

パラメーターなし

構文例.....#show_http_port

HTTP COMMUNICATION PORT IS: 82

● #show_ip

#show_ip コマンドは本体の既存の IP アドレスを表示します。#sipadd コマンドを使用して、本体の IP アドレスを設定します。

構文.....#show_ip

パラメーターなし

構文例.....#show_ip
IP ADDRESS IS: 192.168.2.190

● #show_mac_addr

#show_mac_addr コマンドは本体の MAC アドレスを表示します。

構文.....#show_mac_addr

パラメーターなし

構文例.....#show_mac_addr
MAC ADDRESS IS: 10.12.34.56.79.aa

● #show_netmask

#show_Netmask コマンドは既存のネットマスクのアドレスを表示します。#snetmask コマンドを使用して、本体のネットマスクアドレスを設定します。

構文.....#show_Netmask

パラメーターなし

構文例.....#show_netmask
NETMASK ADDRESS IS: 255.255.255.0

● #show_telnet_port

#show_telnet_port コマンドは現在の Telnet リスニングポートを表示します。#set_telnet_port コマンドを使用して、Telnet リスニングポートを設定します。

構文.....#set_telnet_port

構文例.....#set_telnet_port 24
TELNET COMMUNICATION PORT 24 IS SET. PLEASE REBOOT THE UNIT.

● #show_telnet_username

#show_telnet_username コマンドは Telnet セッションにログインする時のユーザー名を表示します。

構文.....#show_telnet_username

パラメーターなし

構文例.....#show_telnet_username
USER NAME FOR TELNET IS : Admin

● #show_ver_data

#show_ver_data コマンドは現在のハードウェア及びファームウェアバージョンを表示します。

構文.....#show_ver_data

パラメーターなし

構文例.....#show_ver_data
SOFTWARE VERSION : V1.0G
HARDWARE VERSION : B

● #sipadd

#sipadd コマンドは本体の IP アドレスを設定します。IP アドレスの設定にはドットを入力してください。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。なお、デフォルト IP アドレスは「192.168.1.72」です。#show_ip または #ipconfig コマンドを使用して、本体の現在の IP アドレスを表示します。

構文.....#sipadd param1

パラメーターparam1 IP アドレス

構文例.....#sipadd 192.168.2.190
IP アドレスは 192.168.2.190 に設定します。本体を再起動してください。

● #snetmask

#snetmask コマンドは IP ネットワークマスクを設定します。IP ネットマスクの設定にはドットを入力してください。コマンドの実行後に必ず本体を再起動してください。なお、デフォルトの Netmask は「255.255.255.0」です。#show_Netmask または #ipconfig コマンドを使用して、本体の現在のサブネットマスクを表示します。

構文.....#snetmask param1

パラメーターparam1 ネットマスク

構文例.....#snetmask 255.255.0.0
ネットマスクは 255.255.0.0 に設定します。本体を再起動してください。

● #use_telnet_pass

#use_telnet_pass コマンドは Telnet セッションのパスワードを有効 / 無効に設定します。なお、デフォルト設定は「0」です (無効)。#set_telnet_pass コマンドを使用して、Telnet パスワードを設定します。

構文.....#use_telnet_pass param1

パラメーターparam1 値 [0 ... 1]

値	説明
0	パスワードを無効にする
1	パスワードを有効にする

構文例.....#use_telnet_pass 1

TELNET セッションのパスワードを有効にします。

■ FST コマンドの種類と詳細

コマンド	説明
#fst_fast	特定の入力を「Fast」モードに設定する。
#fst_slow	特定の入力を「low」モードに設定する。
#show_fst	入力の既存の切替モードを表示する。

● #fst_fast

#fst_fast コマンドは特定の入力を「fast」モードに設定します。なお、デフォルト設定は全入力が「fast」モードです。param1 = 0 の場合、全入力は「fast」モードに設定されます。

構文.....#fst_fast param1 [...param6]

パラメーターparam1 入力 [0 ... 6]

構文例.....#fst_fast 1

入力 1 を Fast モードに設定します。

#fst_fast 0

全ての入力を Fast モードに設定します。

● #fst_slow

#fst_slow コマンドは特定の入力を「slow」モードに設定します。なお、デフォルト設定は全入力が「fast」です。param1 = 0 の場合、全入力は「slow」モードに設定されます。

構文.....#fst_slow param1

パラメーターparam1 入力 [0 ... 6]

構文例.....#fst_slow 2

入力 2 を Slow モードに設定します。

#fst_slow 0

全ての入力を Slow モードに設定します。

● #show_fst

#show_fst コマンドは入力の FST モードを表示します。param1 = 0 の場合、全入力の FST モードを表示します。

構文.....#show_fst param1

パラメーターparam1 入力 [0 ... 6]

構文例.....#show_fst 2

INPUT 2 FST STATUS IS SLOW

#show_fst 0

INPUT 1 FST STATUS IS SLOW
 INPUT 2 FST STATUS IS SLOW
 INPUT 3 FST STATUS IS FAST
 INPUT 4 FST STATUS IS SLOW
 INPUT 5 FST STATUS IS FAST
 INPUT 6 FST STATUS IS FAST

■マスキングコマンドの種類と詳細

コマンド	説明
#mask	特定の出力をマスキングする。
#show_mask	特定の出力のマスキングステータスを表示する。
#unmask	特定の出力のマスキングを解除する。

● #mask

#mask コマンドは特定の出力をマスキングします。#unmask コマンドを使用して、出力のマスキングを解除することができます。

構文.....#mask

パラメーターparam1 出力 [0 ... 2]

構文例.....#mask 1
出力 1 をマスキングします。

● #show_mask

#show_mask コマンドは特定の出力のマスキングステータスを表示します。

構文.....#show_mask param1

パラメーターparam1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_mask 1
OUTPUT 1(OUTPUT1) IS UNMASKED

● #unmask

#unmask コマンドは特定の出力のマスキングを解除します。#mask コマンドを使用して、特定の出力をマスキングすることが可能です。param1 = 0 の場合、全出力のマスキング機能が解除されます。

構文.....#unmask param1

パラメーターparam1 出力 [0 ... 2]

構文例.....#unmask
出力 1 のマスキングを解除します。

■ルーティング / 名前 /+5V/ プリセットコマンドの種類と詳細

コマンド	説明
#lock_matrix	本体をロック / ロック解除する。
#recall_preset	プリセットを呼び出す。
#save_preset	現在の入出力ステータスをプリセットにセーブする。
#set_bank_name	EDID バンクに名前を割り当てる。
#set_input_name	入力に名前を割り当てる。
#set_output_name	出力に名前を割り当てる。
#set_preset_name	プリセット名を設定する。
#show_bank_name	EDID バンク名を表示する。
#show_input_name	入力名を表示する。
#show_output_name	出力名を表示する。
#show_preset_name	プリセット名を表示する。
#show_r	出力のルーティングステータスを表示する。
r	出力に特定の入力をルートする。

● #lock_matrix

#lock_matrix コマンドは本体をロックまたはロック解除します。本体をロックすると、前面パネル、RS-232 及びテルネットを含む全ての機能が実行できなくなります。

構文.....#lock_matrix param1

パラメーターparam1 値....[0 ... 1]

値	説明
0	ロックを解除する
1	ロックする

構文例.....#lock_matrix 1
本体をロックします。

● #recall_preset

#recall_preset コマンドはプリセットを呼び出します。

構文.....#recall_preset param1

パラメーターparam1 プリセット [1 ... 8]

構文例.....#recall_preset 2
プリセット 2 へ保存されているルーティング設定を呼び出します。

● #save_preset

#save_preset コマンドは現在の入出力ステータスを特定のプリセットにセーブします。

構文.....#save_preset param1

パラメーターparam1 プリセット [1 ... 8]

構文例.....#save_preset 3
現在実行中のルーティング設定をプリセット 3 へ保存します。

● #set_bank_name

#set_bank_name コマンドは特定のバンクに名前をつけます。

構文.....#set_bank_name param1 param2

パラメータparam1 バンク [1 ... 8]
 param2 名前

構文例.....#set_bank_name 5 Dell_24
バンク 5 に “Dell_24” という名称を設定します。

● #set_input_name

#set_input_name コマンドは特定の入力に名前をつけます。

構文.....#set_input_name param1 param2

パラメーターparam1 入力 [1 ... 6]
 param2 名前

構文例.....#set_input_name 3 Blu-ray
入力 3 に “Blu-ray” という名称を設定します。

● #set_output_name

#set_output_name コマンドは特定の出力に名称を設定できます。なお、出力名は最大 15 文字までです。15 文字を超えた場合、それ以降の文字は省略されます。

構文.....#set_output_name param1 param2

パラメーターparam1 出力 [1 ... 2]
 param2 名前

構文例.....#set_output_name 2 Sony_XBR
出力 2 に “Sony_XBR” という名称を設定します。

● #set_preset_name

#set_preset_name コマンドは特定のプリセットに名称を設定できます。なお、プリセット名は最大 8 文字までです。8 文字を超えた場合、それ以降の文字は省略されます。

構文.....#set_preset_name param1 param2

パラメータparam1 プリセット [1 ... 8]
 param2 名前

構文例.....#set_preset_name 4 BR_to_Out2
プリセット 4 に “BR_to_Out2” という名称を設定します。

● #show_bank_name

#show_bank_name コマンドは特定の EDID バンク名を表示します。#set_bank_name コマンドを使用して、EDID バンクに名称を設定できます。

構文.....#show_bank_name param1

パラメーターparam1 バンク [1 ... 8]

構文例.....#show_bank_name 5
THE NAME FOR BANK 5 IS : Dell24

● #show_input_name

#show_input_name コマンド特定の入力名を表示します。#set_input_name コマンドを使用して、入力に名前をつけることが可能です。

構文.....#show_input_name param 1

パラメーターparam 1 入力 [1 ... 6]

構文例.....#show_input_name 3
THE NAME FOR INPUT 3 IS : Blu-ray

● #show_output_name

#show_output_name コマンド特定の出力名を表示します。#set_output_name コマンドを使用して、出力に名前をつけることが可能です。

構文.....#show_output_name param 1

パラメーターparam 1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_output_name 2
THE NAME FOR OUTPUT 2 IS : Sony_XBR

● #show_preset_name

#set_preset_name コマンドは特定のプリセットの名前を表示します。#set_preset_name コマンドを使用して、プリセットに名前を設定可能です。

構文.....#show_preset_name param 1

パラメータparam 1 プリセット [1 ... 8]

構文例.....#show_preset_name 4
THE NAME FOR PRESET 4 IS : DVD_to_Out2

● #show_r

#show_r コマンドは現在の出力のルーティングステータスを表示します。また、入出力名も表示されます。

構文.....#show_r param 1

パラメーターparam 1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_r 2
OUTPUT 2 IS ROUTED TO INPUT 2

● r

r コマンドは出力に特定の入力をルーティングします。コマンドの前に記号「#」を入力する必要はありません。「s コマンド」を参照してください。param2 = 0 の場合、入力 (param1) は全出力にルートされます。param3(オプション)を使用して、コマンドライン上で出力を特定することが可能です。

構文.....r param 1 param2 [param3]

パラメーターparam 1 入力 [1 ... 6]

param2 出力 [0 ... 2]

param3 出力 [1 ... 2]

構文例.....r 3 1 2
入力 3 は出力 1、2 へルーティングされています。

■ステータスコマンドの種類と詳細

コマンド	説明
#help	全て実行可能な RS-232/Telnet コマンドを表示する。
#show_fw	現在のファームウェアバージョンを表示する。
#show_hpd	特定の出力の HPD ステータスを表示する。
#show_rsense	出力の RSENSE ステータスを表示する。
m	本体の入出力切替ステータスを表示する。

● #help

#help コマンドは実行可能な RS-232/Telnet コマンドを一覧表で表示します。また、param1 を使用して、特定のコマンドのヘルプ情報を表示することが可能です。

構文.....#help param 1

パラメーターparam 1 コマンド名 (オプション)

構文例.....#help #sipadd
#SIPADD PARAM 1
SET THE IP ADDRESS
PARAM 1 = XXX.XXX.XXX.XXX
WHERE XXX: 0 - 255

● #show_fw

#show_fw コマンドは本体のファームウェアバージョンを表示します。

構文.....#show_fw

パラメーター.....なし

構文例.....#show_fw
FIRMWARE VERSION = V1.0G

● #show_hpd

#show_hpd コマンドは出力 Hot-Plug Detect(以降は HPD) ステータスを表示します。出力名を含みます。

構文.....#show_hpd param1

パラメーター.....param1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_hpd 2
HPD OF OUTPUT 1 IS HIGH

● #show_rsense

#show_rsense コマンドは出力の Rsense ステータスを表示します。

構文.....#show_rsense param1

パラメーター.....param1 出力 [1 ... 2]

構文例.....#show_rsense 2
RSENSE OF OUTPUT 1 IS HIGH

● m

m コマンドは本体入出力切替ステータス、マスキングとロックステータスを表示します。コマンドの前に記号「#」を入力する必要はありません。

構文.....m

パラメーター.....なし

構文例.....m

OUTPUT 1 IS ROUTED TO INPUT 3
OUTPUT 2 IS ROUTED TO INPUT 3
OUTPUT 1 2 ARE UNMASKED
MATRIX IS UNLOCKED

■ウェブインターフェース

IP/UDP 設定 (10 ページ) に記載されている手順に従って本体の IP アドレスを入力し、内蔵ウェブインターフェースにアクセスします。本体を接続するとログイン画面が表示されます。

Username

ドロップダウンリストからユーザー名を選択します。

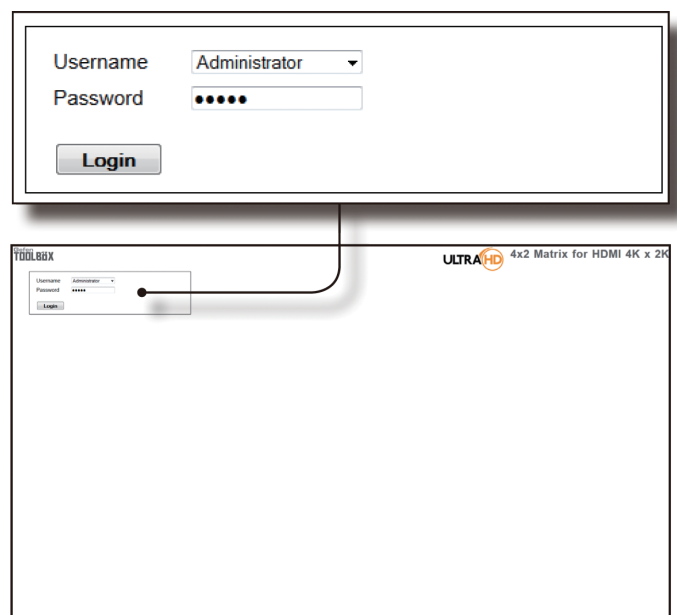
⇒ Operator、Administrator

Administrator(アドミニストレーター)でログインすると、全ての機能と設定へ無制限にアクセスできます。Operator(オペレーター)ログインは入力の切り替え、情報表示とルーティングのリセットのみにアクセス可能です。

Password

ユーザー名とパスワードを入力します。RS-232 または Telnet を使用して、パスワードを設定することも可能です。詳しくは「#set_webui_op_pass」と「#set_webui_ad_pass」コマンドを参照してください。パスワードを入力する際に、文字はマスクされます。初期設定は「Admin」です。

ウェブ GUI は、「Main」、「I/O Setup」、「Manage EDID」「Configuration」と 4 種類のメインページで構成されています。各ページは、画面上部のタブで分類されています。「Main」、「I/O Setup」と「Manage EDID」ページには独自のサブタブがあります。タブ/サブタブをクリックして、希望するページを開きます。

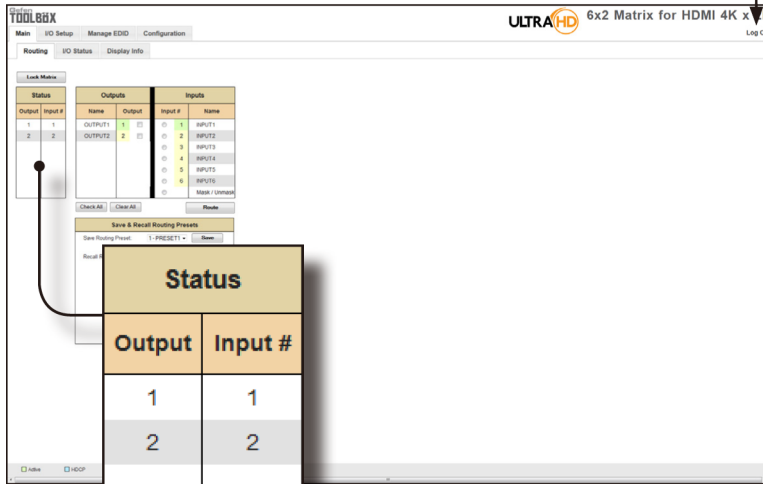


画面上部に全てのタブを表示するには、必ず Administrator でログインしてください。Operator でログインすると、Main タブのみが表示されます。

● Main ⇒ Routing

Log Out

「Log Out」をクリックすると現在のウェブセッションを終了し、ログインページへ移動します。

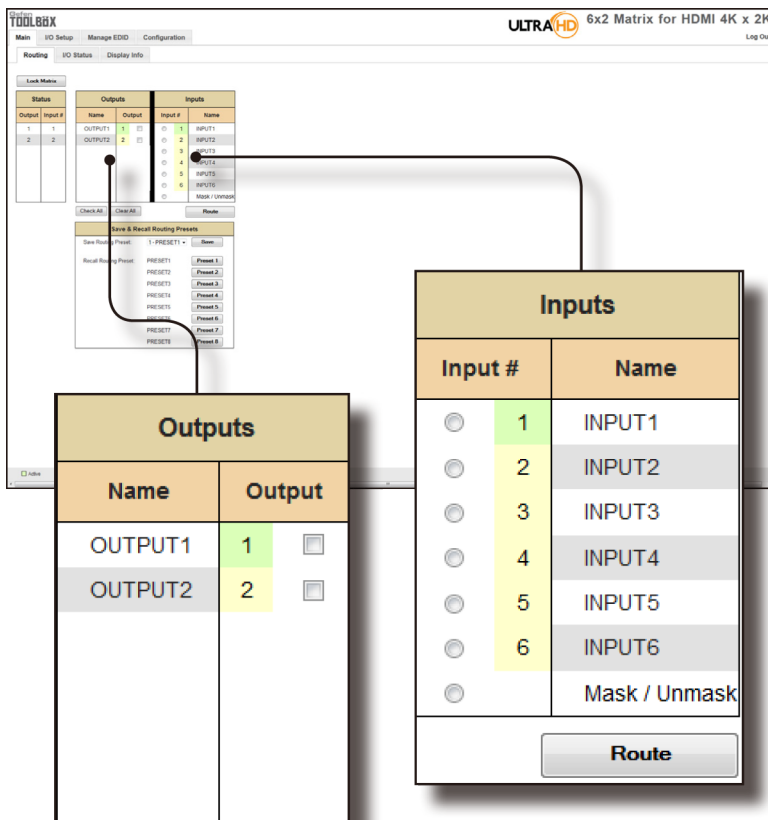


Output

使用可能な出力数を表示します。

Input #

現在出力にルーティングされている入力を表示します。



Name (Outputs)

出力名です。#set_output_name コマンドを使用して、出力名を変更することができます。ウェブインターフェイスの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページから変更することも可能です。

Output (Outputs)

アクティブにする出力を選択します。

Input # (Inputs)

切り替える入力を選択します。

Name (Inputs)

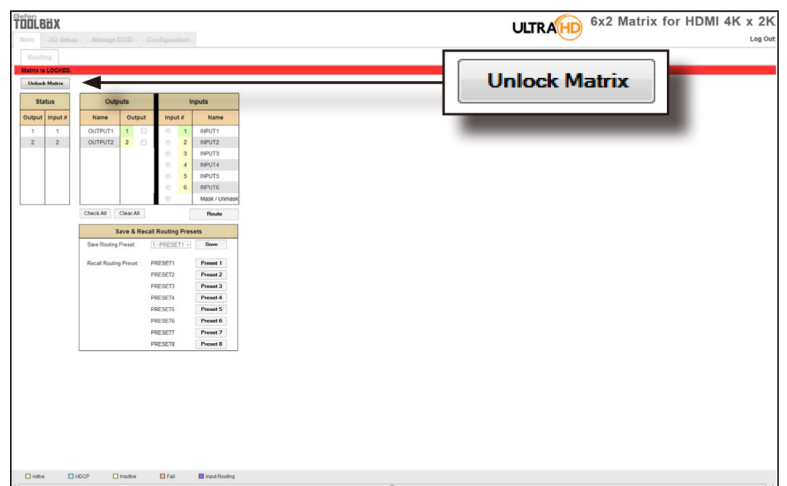
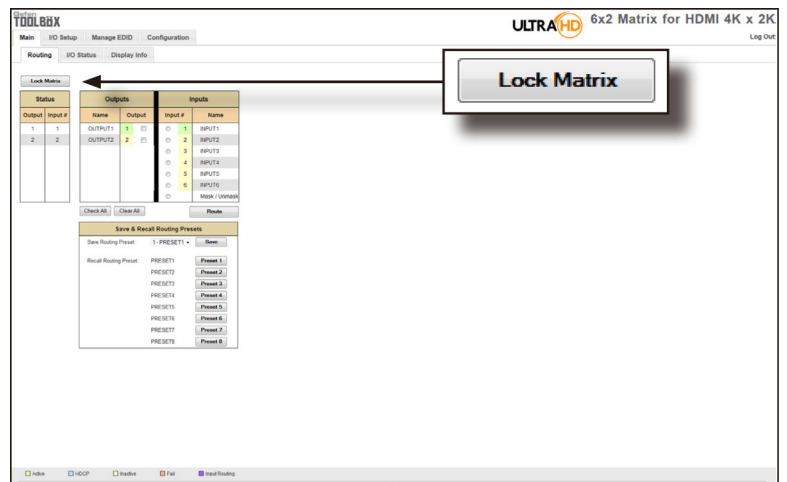
現在の入力を表示します。#set_input_name コマンドを使用して、入力名を変更できます。もしくはウェブインターフェイスの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページからも入力名の変更が可能です。

Route

「Route」ボタンをクリックして、入力切替を実行します。

Lock Matrix

マトリクス（本体）のロック/ロック解除します。本体をロックすると、前面パネルまたはウェブ GUI から全ての機能は実行できなくなります。本体のロック中、ボタンのテキストは「Unlock Matrix」と表示され、画面上部に赤いバーに「Matrix is LOCKED」と表示されます。「Unlock Matrix」ボタンをクリックして、ロックを解除します。



● Main ⇒ I/O Status

Output

出力のステータスを表示します：Name、RSENSE、Mask、HPD(Hot-Plug Detect)、HDCP、Video Modeがあります。

Name

出力名を表示します。出力名は #set_output_name コマンドを使用して、変更することができます。ウェブインターフェイスの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページからも変更できます。

RSENSE

現在の Rsense ステータスを表示します。

Mask

出力のマスキングステータスを表示します。

HPD

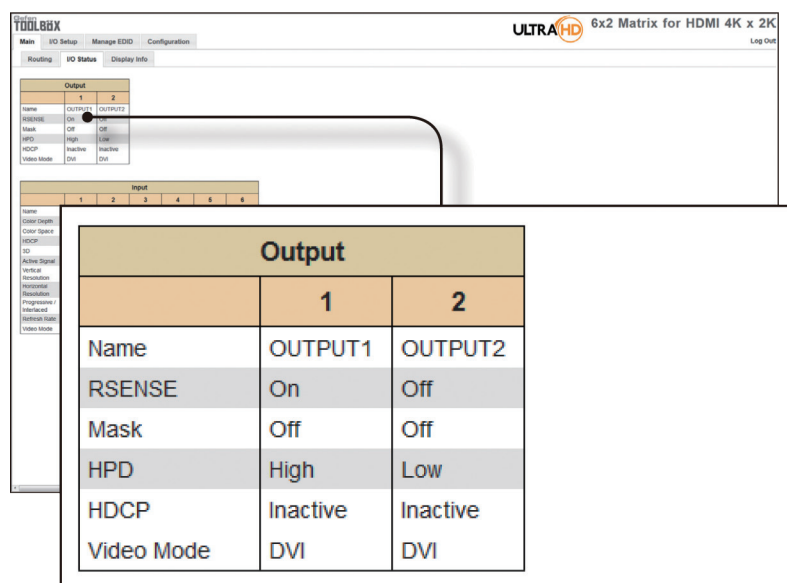
出力の Hot-Plug Detect(HPD) ステータスを表示します。

HDCP

出力の HDCP 検出モード（有効または無効）を表示します。

Video Mode

出力の現在のビデオモードを表示します。



Input

入力ステータスを表示します: Input Name、Color Depth、Color Space、HDCP、3D、Active Signal、Vertical Resolution、Horizontal Resolution、Progressive / Interlaced、Refresh Rate と Video Mode の項目があります。

Input					
	1	2	3	4	5
Name	INPUT1	INPUT2	INPUT3	INPUT4	INPUT5
Color Depth	8bit	-	-	-	-
Color Space	RGB	-	-	-	-
HDCP	No	No	No	No	No
3D	No	No	No	No	No
Active Signal	Yes	No	No	No	No
Vertical Resolution	720	-	-	-	-
Horizontal Resolution	1280	-	-	-	-
Progressive / Interlaced	p	-	-	-	-
Refresh Rate	-	-	-	-	-
Video Mode	HDMI	DVI	DVI	DVI	DVI

● Main ⇒ Display Info

Choose EDID

ドロップダウンリストから EDID を選択します。EDID は出力または EDID バンクから入力にコピーし、ソース機器に使用されます。

▼オプション

バンク 1 バンク 8

出力 1 出力 2

Feature / Audio Formats

EDID を基に、表示機器 (あるいはシンク機器) の性能を表示します。

Choose EDID 1 - BANK1

Feature	
24Hz Frame Rate	TRUE
Max Resolution	1080P@60Hz
Max Color Depth	8 bit
3D Capable	FALSE
Mode (DVI/HDMI)	HDMI
Max Audio Channels	2 Ch
Monitor Name	HDMI-DA

Audio Formats	
LPCM	TRUE
DTS-HD	FALSE
DTS Digital Surround	FALSE
Dolby Digital (AC3)	FALSE
Dolby TrueHD	FALSE

● I/O Setup ⇒ Preset Names

Preset

プリセット数を表します。

Name

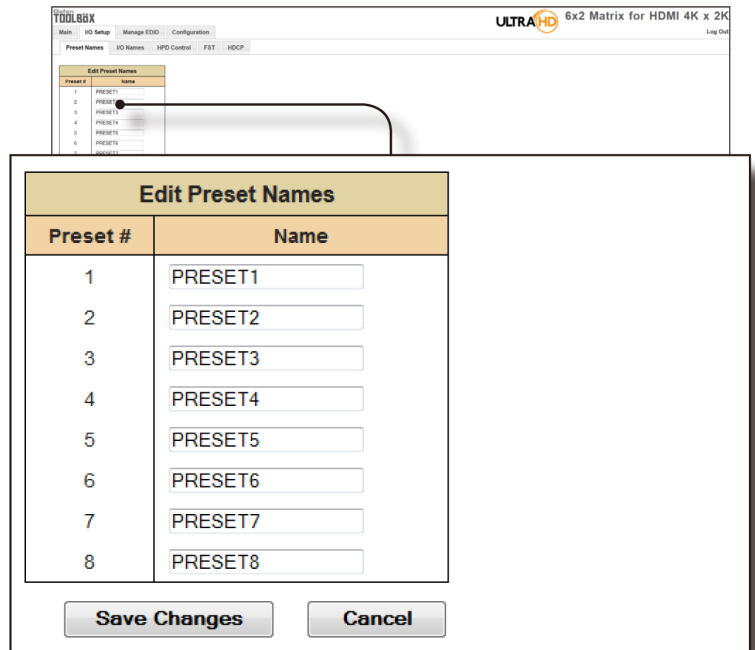
フィールドにプリセット名を入力します。

Save Changes

行われたプリセット名の変更をセーブします。

Cancel

プリセット名の変更を行った場合、前の入出力名をリストアします。



● I/O Setup ⇒ I/O Names

Output

出力数を表します。

Name (Output)

フィールドに出力名を入力します。

Input

入力数を表します。

Name (Input #)

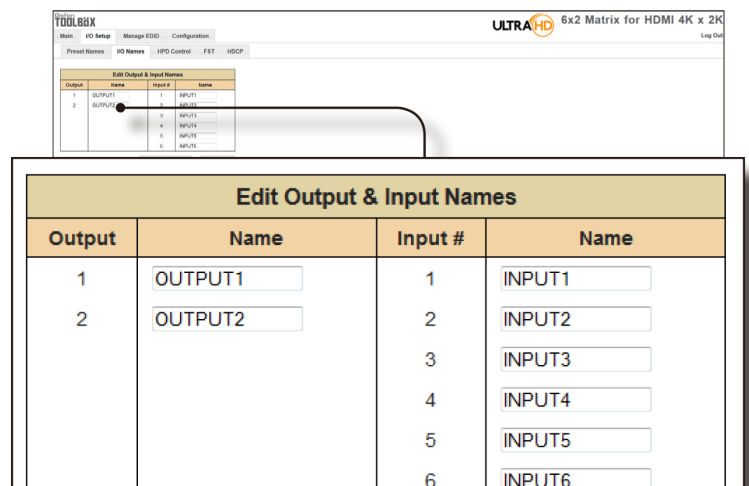
フィールドに入力名を入力します。

Save Changes

行われた入出力名の変更をセーブします。

Cancel

入出力名の変更を行った場合、前の入出力名をリストアします。



● I/O Setup ⇒ HPD Control

Input

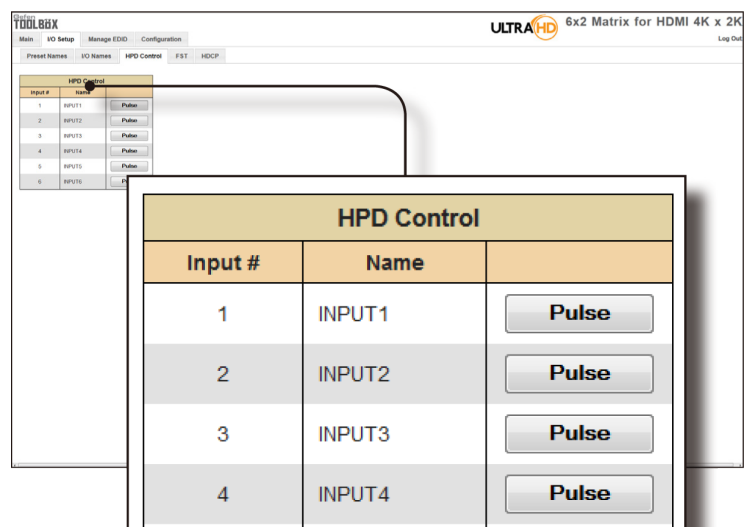
入力数を表します。

Name

入力名を表します。#set_input_name コマンドを使用して、入力名を変更することが可能です。もしくはウェブインターフェイスの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページからも変更可能です。

Pulse

ボタンをクリックすると、特定の入力に対し HPD ラインをリフレッシュします。このコマンドはソース機器を物理的に抜き差しする事(ホットプラグ)に相当します。



● I/O Setup ⇒ FST

FST

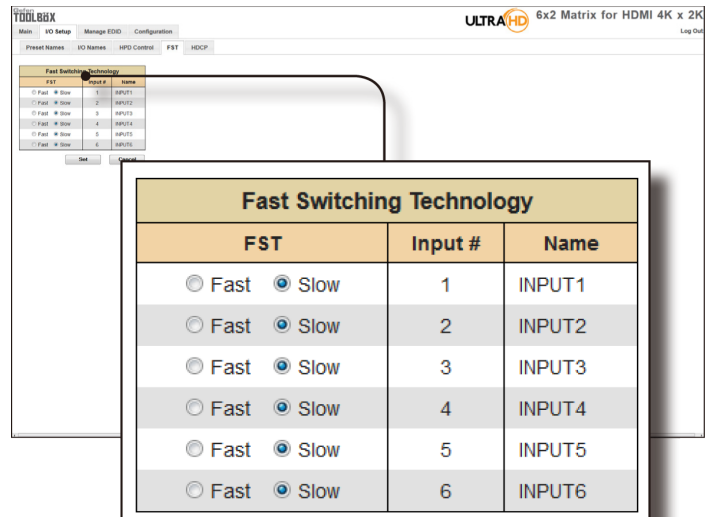
各入力の切替ステータスを表示します。

Input

入力名を表します。

Name

入力名を表します。#set_input_name コマンドを使用して、入力名を変更することが可能です。もしくはウェブインターフェイスの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページからも変更可能です。



● I/O Setup ⇒ HDCP



HDCP 対応の表示機器を認識すると、HDCP を有効にするコンピューターもあります。Disabled をチェックすると、コンピューターは強制的に HDCP 対応の表示機器を認識しないようになります。ただし HDCP 検出機能を無効にしても、HDCP コンテンツの解読が可能にはなりません。

Disable

チェックボックスをチェックして、強制的にコンピューターの HDCP 検出機能を無効にします。

Input

入力数を表します。

Name

入力名を表します。#set_input_name コマンドを使用して、入力名を変更できます。もしくはウェブインターフェイスの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページからも変更可能です。

Check All

「Disabled」にある全てのチェックボックスをチェックします。

Clear All

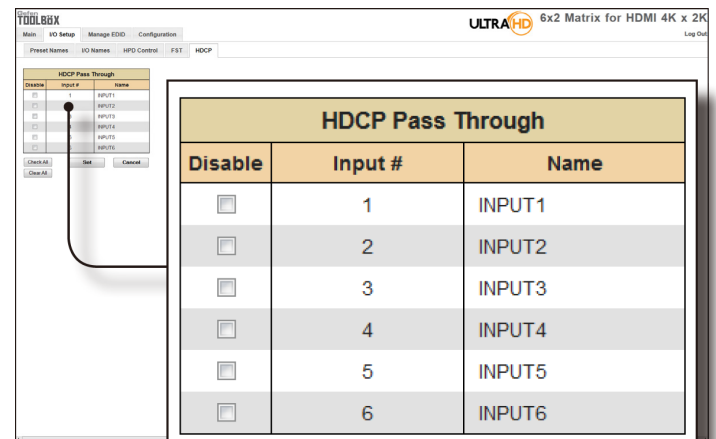
「Disabled」にある全てのチェックボックスをクリアします。

Set

ボタンをクリックして、入力で行われた変更をセーブします。

Cancel

現在の操作や各入力で行われた変更（行われた場合）を取り消します。



● Manage EDID ⇒ Assign

Lock EDID

本体の電源を入れた後の自動 EDID 読み込みを無効にして、EDID を Local EDID を固定します。「Lock EDID」ボタンが有効の場合、赤いメッセージバーに「EDID locked on power cycle」が表示されます。スイッチャーを再起動すると、ローカル EDID 情報に固定（ロック）されます。「Unlock EDID」ボタンをクリックして、Lock EDID 機能を解除します。

Copy EDID From

ドロップダウンリストから EDID を選択します。EDID は出力または選択された EDID バンクから指定先にコピーされます。

▼オプション

バンク 1バンク 8

出力 1出力 2

Copy To

チェックボックスをチェックして、入力を選択します。選択を解除する場合、チェックを外します。なお、これらのチェックボックスは「EDID Mode」が「Custom - User」に設定された場合のみ有効となります。

EDID Modes

ドロップダウンリストから EDID モードを選択します。

- ▼オプションInternal - 1080p 2 ch audio
- Internal - 1080p Multi ch
- External - Output 1
- Custom - Last Output
- Custom - User

Input

入力数を表示します。

Name

入力名を表示します。#set_input_name コマンドを使用して変更できます。ウェブインターフェースの「I/O Setup ⇒ I/O Names」ページからも変更できます。

EDID Source

現在使用されている EDID ソースを表示します。

EDID Name

EDID 名を表示します。

Clear All

「Copy To」にある全てのチェックボックスをクリアします。

The screenshot shows the TUI toolbox interface with several key elements:

- Lock EDID** and **Unlock EDID** buttons at the top.
- A red message bar: **EDID locked on power cycle.**
- The main interface has tabs for **Assign**, **Bank Names**, and **Input/Output**.
- A **Copy EDID From** dropdown menu is set to **1 - BANK1**.
- A table titled **Inputs** is shown below, with columns for **Copy To**, **EDID Modes**, **Input #**, **Name**, and **EDID**.

Inputs				
Copy To	EDID Modes	Input #	Name	EDID
<input type="checkbox"/>	External - Output1	1	INPUT1	Ext EDID
<input type="checkbox"/>	External - Output1	2	INPUT2	Ext EDID
<input type="checkbox"/>	External - Output1	3	INPUT3	Ext EDID
<input type="checkbox"/>	External - Output1	4	INPUT4	Ext EDID

Inputs				
Modes	Input #	Name	EDID Source	EDID Name
put1	1	INPUT1	Ext EDID(OUT 1)	DELL E2010H
put1	2	INPUT2	Ext EDID(OUT 1)	DELL E2010H
put1	3	INPUT3	Ext EDID(OUT 1)	DELL E2010H
put1	4	INPUT4	Ext EDID(OUT 1)	DELL E2010H

● Manage EDID ⇒ Bank Names

Bank

EDID バンク数を表示します。

Name

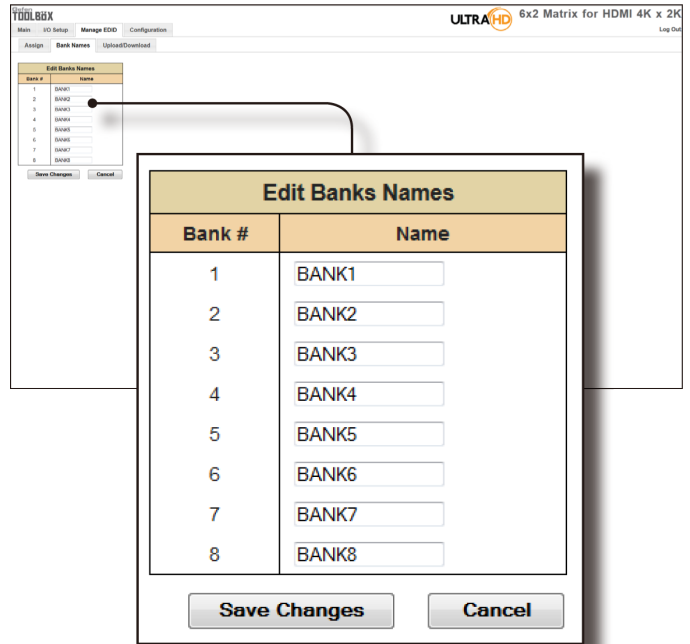
フィールドに EDID バンク名を入力します。

Save Changes

行われた EDID バンク名の変更をセーブします。

Cancel

変更を行った場合、前の EDID バンク名をリストアします。



● Manage EDID ⇒ Upload/Download

Browse...

ボタンをクリックして、アップロードする EDID ファイルを選択します。

Select Bank Location

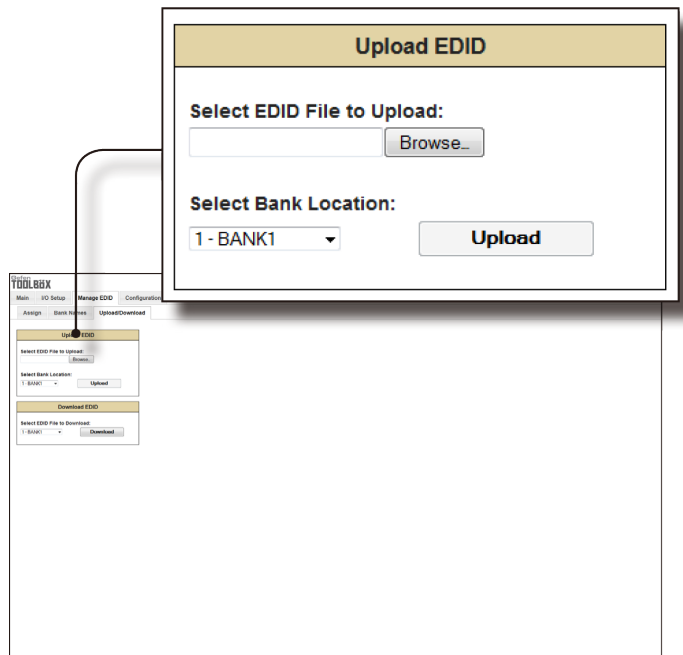
ドロップダウンリストをクリックして、アップロードする EDID バンクを選択します。

▼オプション

1 - バンク 1 8 - バンク 8

Upload

ボタンをクリックして、特定のバンクに EDID をアップロードします。



Select EDID File to Download

ボックスをクリックして、ファイルとしてセーブする EDID を選択します。なお、EDID ファイルはバイナリーフォーマット (bin) に保存されます。

▼オプション

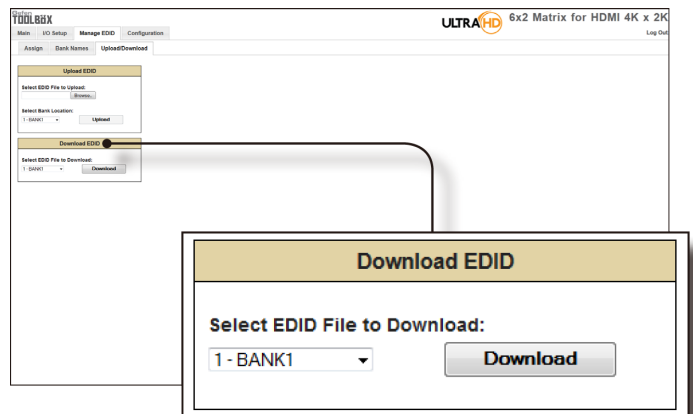
1 - バンク 1 8 - バンク 8

1 - 出力 1 2 - 出力 2

1 - 入力 1 6 - 入力 6

Download

ボタンをクリックして、選択された EDID をファイルとしてダウンロードします。



● Configuration ⇒ Change IP Settings

Change IP Settings

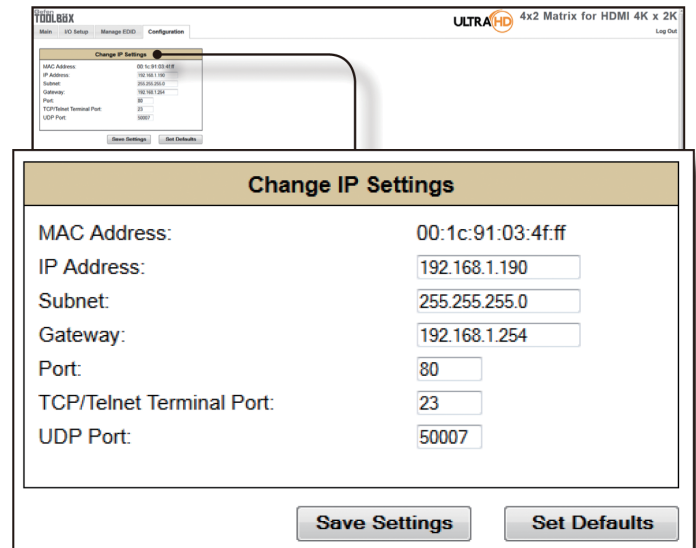
IP アドレス、サブネット、ゲートウェイを割り当てます：HTTP リスニングポート、Telnet ポートと UDP ポートです。MAC アドレスは変更できません。

Save Settings

IP 設定の変更を保存します。ボタンをクリックした後、ウェブインターフェイスの変更を有効にするため、本体を再起動するように指示するダイアログが表示されます。

Set Defaults

ボタンをクリックして、IP 設定を工場出荷時のデフォルト設定に戻します。ボタンをクリックした後、ウェブインターフェイスの変更を有効にするため、本体を再起動するように指示するダイアログが表示されます。



The screenshot shows the 'Change IP Settings' dialog box. It contains the following fields and values:

MAC Address:	00:1c:91:03:4f:ff
IP Address:	192.168.1.190
Subnet:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.1.254
Port:	80
TCP/Telnet Terminal Port:	23
UDP Port:	50007

At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Save Settings' and 'Set Defaults'.

● Configuration ⇒ Telnet Login Settings

Old Password

フィールドに既存のパスワードを入力します。

New Password

フィールドに新しいパスワードを入力します。

Force Password on Connection

チェックボックスをチェックすると、Telnet セッションが開始する度にパスワードを要求ようになります。Telnet ログイン認証情報を変更するには、必ずこれをチェックしてください。

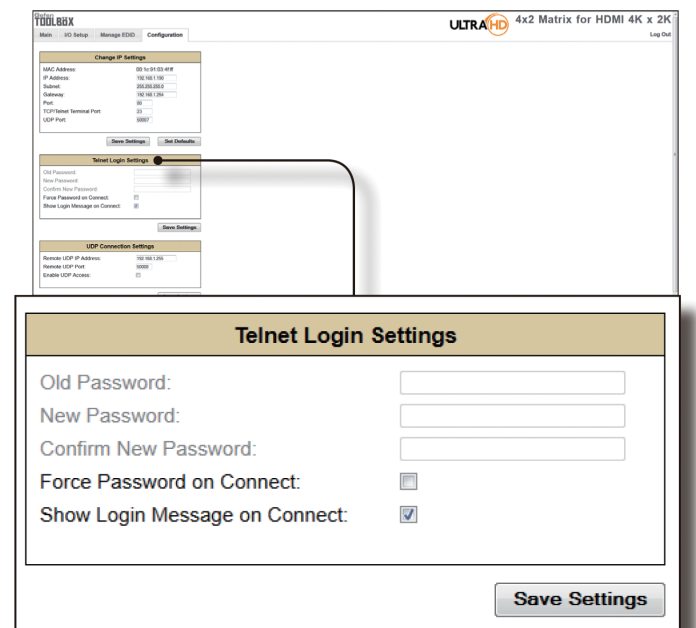
Show Login Message on Connection

チェックボックスをチェックすると、Telnet セッションが開始する度に Telnet ウェルカムメッセージを表示します。ウェルカムメッセージは以下のように表示されます。

"Welcome to GTB-HD4K2K-642 TELNET".

Save Settings

行われた Telnet ログイン設定の変更を保存します。



The screenshot shows the 'Telnet Login Settings' dialog box. It contains the following fields and options:

Old Password:	<input type="text"/>
New Password:	<input type="text"/>
Confirm New Password:	<input type="text"/>
Force Password on Connect:	<input type="checkbox"/>
Show Login Message on Connect:	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom right of the dialog, there is a 'Save Settings' button.

● Configuration ⇒ UDP Connection Settings

Remote UDP IP Address

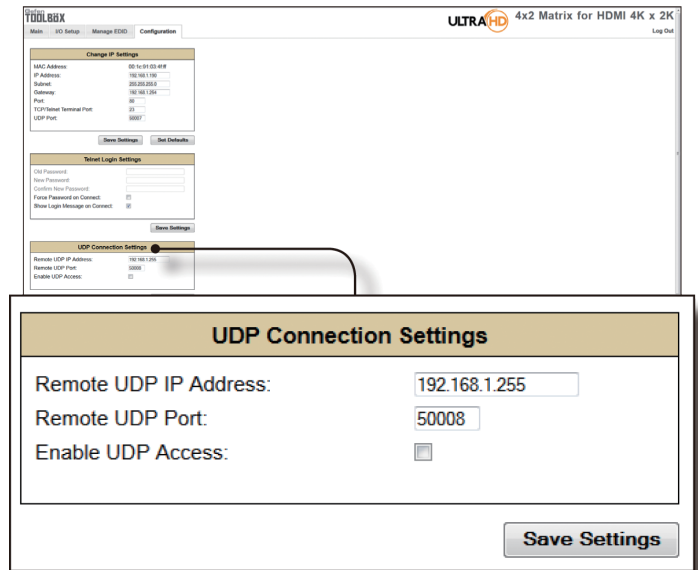
テキストボックスにリモートUDP IP アドレスを入力します。

Remote UDP Port

テキストボックスにリモートUDP ポートを入力します。

Enable UDP Access

チェックボックスをチェックして、UDP アクセスを有効にします。チェックを外すと、UDP へのアクセスは無効になります。



● Configuration ⇒ Web Login Settings

Username

ドロップダウンリストをクリックして、変更するユーザー名を選択します。

Old Password

フィールドに既存のパスワードを入力します。

New Password

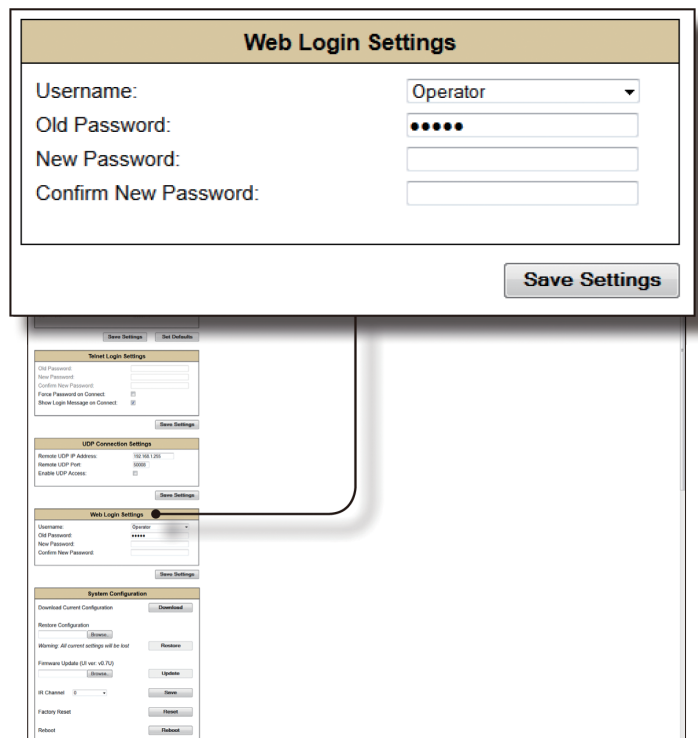
フィールドに新しいパスワードを入力します。

Confirm Password

フィールドに新しいパスワードを再度入力します。

Save Settings

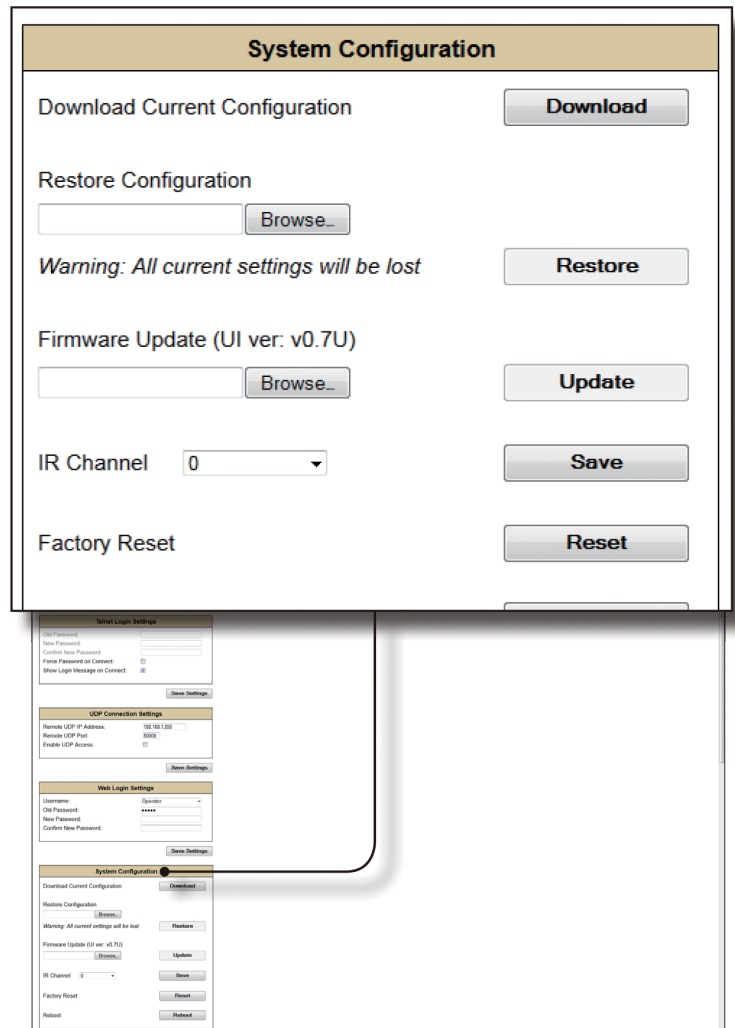
行われたウェブログイン設定の変更をセーブします。



● Configuration ⇒ System Configuration

Download

ボタンをクリックして、本体の現在の設定をファイルとしてダウンロードします。



Browse(*1)

ボタンをクリックして、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。詳しくは「ウェブインターフェイスを使用してファームウェアをアップグレード」を参照してください。

Browse(*2)

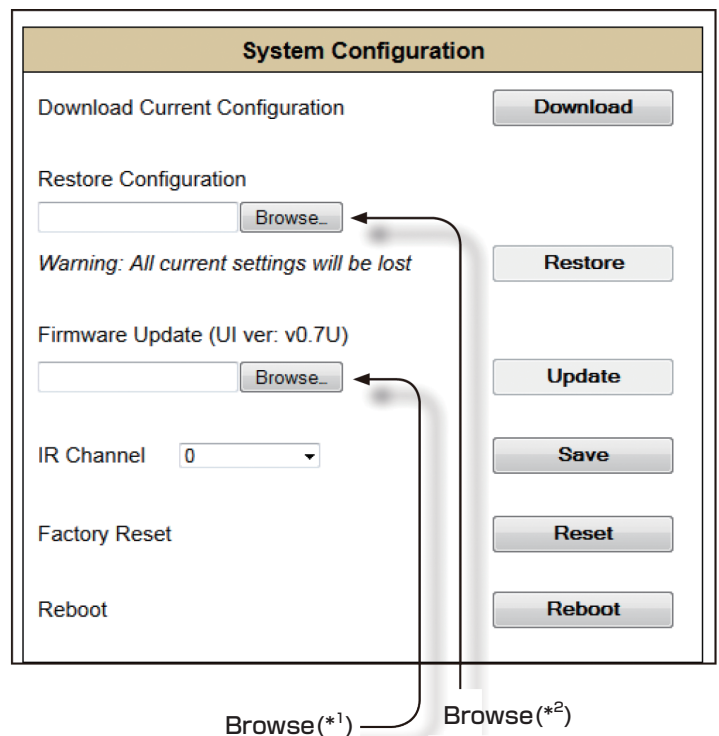
ボタンをクリックして、メモリに読み込まれる設定ファイルを選択します。

Restore

ボタンをクリックして、選択された設定ファイルを本体にアップロードします。

Update

ファームウェアファイルを選択した後、ボタンをクリックすると、アップデート作業が開始します。



IR Channel

ドロップダウンリストをクリックして、本体の IR チャンネルを設定します。IR リモコンは本体と同じチャンネルに設定する必要があります。
#set_ir コマンドを使用して、本体の IR チャンネルを 設定することも可能です。

▼オプション

03

Save

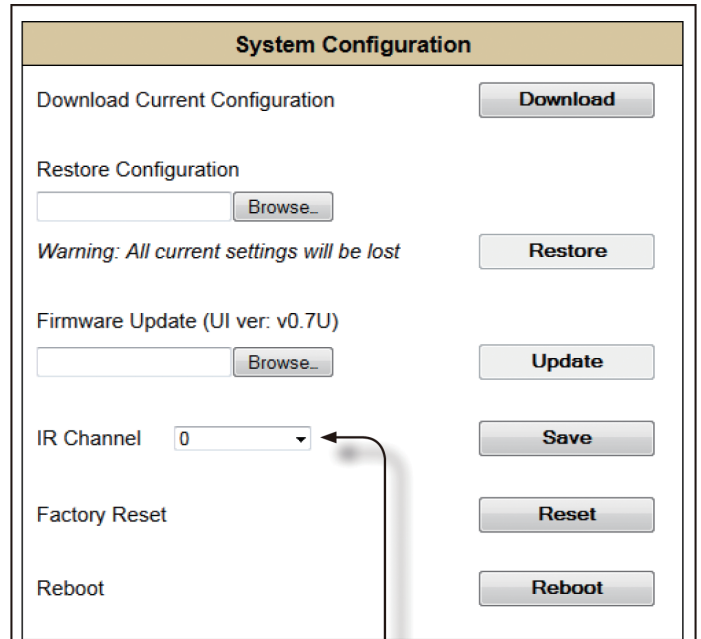
ボタンをクリックして、IR チャンネルで設定した変更を保存します。

Reset

ボタンをクリックして、本体を工場出荷時のデフォルト設定に戻します。
なお、TCP/IP 設定はストアされます。

Reboot

ボタンをクリックして、本体を再起動します。



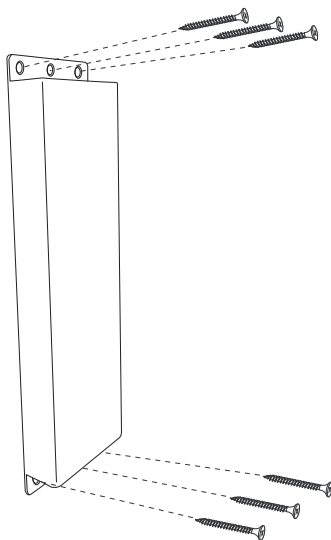
IR Channel

◆付録

■壁面取付方法

本体は、壁面やキャビネットなどに取り付けられます。上図を参照して、適切に設置を行ってください。ユニットと壁面が垂直になるように取り付けてください。HDMI ケーブルの接続や着脱の為に、5cm 以上の空間が確保できるスペースに設置を行ってください。

壁面の材質や構造に適した方法で設置を行ってください。取付には、6mm ドライウォールネジを使用してください。ネジは、壁面の材質や構造にあったネジを別途ご用意ください。また、アンカーなどを使用することをお勧めします。ネジは確実に締めてください。締め付けが不十分な場合、落下してケガや故障の原因になります。ケーブルを着脱する際に、本体に過度な力が加わらないようにしてください。



■ファームウェアのアップグレード手順

●ウェブインターフェイス経由でアップグレード

- ① Gefen ウェブサイトからファームウェアをダウンロードします。
- ② ZIP ファイルを解凍し、ファームウェアファイルを取り出します。
- ③ 本体の電源を入れます。
- ④ イーサネットケーブルを使用して、本体とファームウェアファイルが入っているコンピュータを接続します。
※アップグレード作業中、本体からケーブルを取り外す必要はありません。
- ⑤ ウェブインターフェイスの「Configuration」タブをクリックして、更に「System Configuration」セクションの「Browse...」ボタンをクリックします。
- ⑥ ファームウェアファイルを選択して、「Update」ボタンをクリックします。
- ⑦ 既存のファームウェアが上書きされること警告メッセージが表示されます。ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックして、ファームウェアファイルのアップロードを開始します。
- ⑧ ファームウェアのアップデートが開始します。アップグレードは数分間かかります。アップデートの経過は、RS-232 インターフェイス経由で確認できます。
- ⑨ ファームウェアのアップデートの完了後、本体は自動的に再起動のカウントダウンを開始します。
- ⑩ 本体が再起動したら、ファームウェアのアップグレードは完了です。



ファームウェアのアップデート中に本体の電源を切ったり、電源コードを抜かないでください。

●USB 経由でアップグレード

- ① Gefen ウェブサイトからファームウェアをダウンロードします。
- ② 本体の電源を入れます。
- ③ USB ケーブルを使用して、本体とファームウェアファイルが入っているコンピュータを接続します。
※アップグレード作業中、本体からケーブルを取り外す必要はありません。
- ④ 本体が正常にコンピュータに接続されると、本体はリムーバブルディスクとして認識され、ディスクアイコンが表示されます。
- ⑤ リムーバブルディスクからバイナリーファイル (bin) をドラッグします。
- ⑥ コンピューターから USB ケーブルを取り外します。
- ⑦ ファームウェアのアップデートの完了後、本体は自動的に再起動のカウントダウンを開始します。
- ⑧ 本体が再起動したら、ファームウェアのアップグレードは完了です。



ファームウェアのアップデート中に本体の電源を切ったり、電源コードを抜かないでください。

◆仕様

最大ピクセルクロック	300MHz
最大対応解像度	Ultra HD 4K x 2K (3840 x 2160 @ 30 Hz)、1080p フル HD
ビデオ入力端子	HDMI Type A(19ピン、メス、MonoLOK) × 6
ビデオ出力端子	HDMI Type A(19ピン、メス、MonoLOK) × 2
オーディオ出力端子	TOSLINK × 2
RS-232 端子	D-Sub9 ピン (メス) × 1
イーサネット端子	RJ-45 × 1
IR 拡張端子	3.5mm ステレオミニ × 1
USB 端子	Mini-B タイプ × 1
対応フォーマット	LPCM 7.1、Dolby® TrueHD、DTS-HD Master Audio™
ルーティングセレクター	プッシュボタン × 2
FST セレクター	プッシュボタン × 1
オーディオセレクター	プッシュボタン × 1
EDID セレクター	プッシュボタン × 1
電源インジケータ	LED(青) × 1
FST インジケータ	LED(緑) × 2
オーディオインジケータ	LED(緑) × 2
EDID インジケータ	LED(緑) × 3
ルーティングインジケータ	LED(緑) × 12
電源	DV5V、最大 20W
動作温度	0 ~ +40° C
寸法、質量	175mm × 302mm × 26mm(除突起部)、600g



- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒108-0075 東京都港区港南3-5-12 TEL: 03-5783-3880 FAX: 03-5783-3881
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <http://www.hibino-intersound.co.jp/>