

Gefen TOOLBOX

8x8 Matrix for HDMI with FST

8×8 HDMIマトリクス切替機
型番：GTB-HDFST-848

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。

目次

■安全上のご注意.....	2	●#show_gatewayコマンド.....	19
■目次.....	3	●#show_http_portコマンド.....	
■はじめに.....	4	●#show_ipコマンド.....	20
●Gefen ToolBox.....		●#show_mac_addrコマンド.....	
●GTB-HDSFT-848の主な特長.....		●#show_netmaskコマンド.....	
●設置及び使用上のご注意.....		●#show_telnet_portコマンド.....	
■梱包内容の確認.....	5	●#show_telnet_usernameコマンド.....	
■各部の名称と機能.....		●#show_ver_dataコマンド.....	
●前面.....		●#sipaddコマンド.....	
●底面.....		●#snetmaskコマンド.....	
●左側面.....		●#use_telnet_passコマンド.....	
●右側面.....		■ルーティング/名称/プリセットコマンド.....	21
■機器の設置.....		●rコマンド.....	
●接続例.....	7	●#lock_matrixコマンド.....	
■機器の操作.....	8	●#recall_presetコマンド.....	
●液晶ディスプレイの基本的な表示.....		●#save_presetコマンド.....	
●システム情報の表示.....		●#set_input_nameコマンド.....	
●入出力状況の確認(基本画面).....		●#set_output_nameコマンド.....	22
●入出力の切替.....	9	●#show_input_nameコマンド.....	
●前面パネルのロック/ロック解除.....		●#show_output_nameコマンド.....	
●ファーストスイッチングテクノロジー.....	10	●#show_rコマンド.....	
●FSTモードの設定.....		■ステータスコマンド.....	
●IRチャンネルの設定.....	13	●#helpコマンド.....	
■IRリモコン(RMT-848IR).....	14	●#show_fwコマンド.....	23
●各部の名称と機能.....		●#show_hdpコマンド.....	
●IRリモコンの電池交換.....		■FSTコマンド.....	
●IRリモコンのIRアドレス設定.....	15	●#fst_slowコマンド.....	
●IRリモコンでソースを切り替える.....		●#fst_fastコマンド.....	
●オプションのIR受光部延長機.....	16	●#show_fstコマンド.....	
■EDIDマネージメント.....		■マスキングコマンド.....	24
●外部EDIDマネージメント.....		●#maskコマンド.....	
●表示機器との接続.....		●#show_maskコマンド.....	
■RS-232シリアルコントロール.....		●#unmaskコマンド.....	
■IPの詳細.....	17	■構成コマンド.....	
●IPアドレス設定.....		●#activeispコマンド.....	
■IP/テルネットコマンド.....	18	●#fadefaultコマンド.....	
●#display_telnet_welcomeコマンド.....		●#powerコマンド.....	25
●#ipconfigコマンド.....		●#rebootコマンド.....	
●#resetipコマンド.....		●#set_irコマンド.....	
●#set_http_portコマンド.....	19	●#show_irコマンド.....	
●#set_telnet_passコマンド.....		■ファームウェアアップデートの手順.....	
●#set_telnet_portコマンド.....		■本機の壁面への取り付け.....	26
●#set_telnet_usernameコマンド.....		■仕様.....	27
●#sgatewayコマンド.....			

■はじめに

この度は Gefen ToolBox、GTB-HDSFT-848 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書を最後までお読みいただき、使用方法をご理解の上、正しく使用してください。

● Gefen ToolBox

Gefen ToolBox シリーズはウォールマウントが可能なコンパクトシリーズです。携帯用としても、固定設備としても優れ、デジタルサイネージや各種イベントなど、様々なシーンで活用できます。

● GTB-HDSFT-848 の主な特長

GTB-HDSFT-848 は、8 系統の HD ソースを 8 台の表示機器に出力する 8 × 8HDMI マトリクス切替機です。最大 1920 × 1200 の解像度、Dolby True HD 及び DTS-HD Master Audio などのマルチチャンネル・デジタル音声フォーマットに対応し、3D 信号にも対応しています。

またマトリクス切替を行うため、切り替え時に物理的に HD ソースの接続を変更する必要がありません。GTB-HDFST-848 は HD 表示機器に接続するあらゆる HDMI ソースに対応します。それらの切り替えは前面パネルの物理スイッチ、IR リモコン、RS-232 インターフェースやテルネットプロトコル経由で操作できます。

さらに、Gefen 独自の Fast Switching Technology (以下 FST) を採用することで、入力ソース選択時の切り替えを素早く実行可能。複数台の表示機器をシステム内で使用している場合、従来は表示機器の電源 ON/OFF や切替時、表示機器とソース機器の認証動作の影響により、システム内の表示画面が一度ブラックアウトを引き起こしていましたが、FST を採用することによりブラックアウトなく表示できます。

- ・ HDMI 規格をサポート
- ・ 225MHz (最大 12bit、YUV 444 @1080p)
- ・ Deep Color
- ・ Dolby TrueHD 及び DTS-HD Master Audio
- ・ Lip-Sync
- ・ 最大対応解像度：1080p (フル HD)、DeepColor (12bit)
- ・ 3DTV パススルー
- ・ LPCM7.1、Dolby Digital Plus、Dolby TrueHD、DTS-HD Master Audio
- ・ 最新の EDID マネージメント機能
- ・ Gefen 独自の Fast Switching Technology
- ・ 前面パネルにプッシュボタン式の操作スイッチを採用
- ・ HDMI/DVI 変換ケーブルや変換アダプターに対応
- ・ Web GUI やテルネットを使用した IP コントロールに対応
- ・ RS-232 シリアルコントロールに対応
- ・ IR リモートコントロール
- ・ HDMI 端子、電源端子にロック式を採用し、不意な脱着を防止
- ・ 壁面取付可能

● 設置及び使用上のご注意

EDID には、サポートされる映像の解像度及び音声の方式など、表示機器の性能に関する情報が含まれています。ソース機器はこれらの情報に準じて、出力の映像 / 音声信号の方式を決定します。GTB-HDFST-848 は最新の EDID マネージメント機能が搭載されており、ソース機器と表示機器との互換性を管理します。詳しくは 16 ページをご参照ください。

また、GTB-HDFST-848 は Deep Color (12bit 信号) の有無を自動認識します。接続している表示機器のうち 1 台でも Deep Color に対応していない場合、全出力の Deep Color EDID 機能は自動的に無効になり、Deep Color を使用できません。自動認識を行うことで、異なる機器が混在している環境でも、全ての出力機器が互換性を持ち、常に有効の状態になるようにしています。

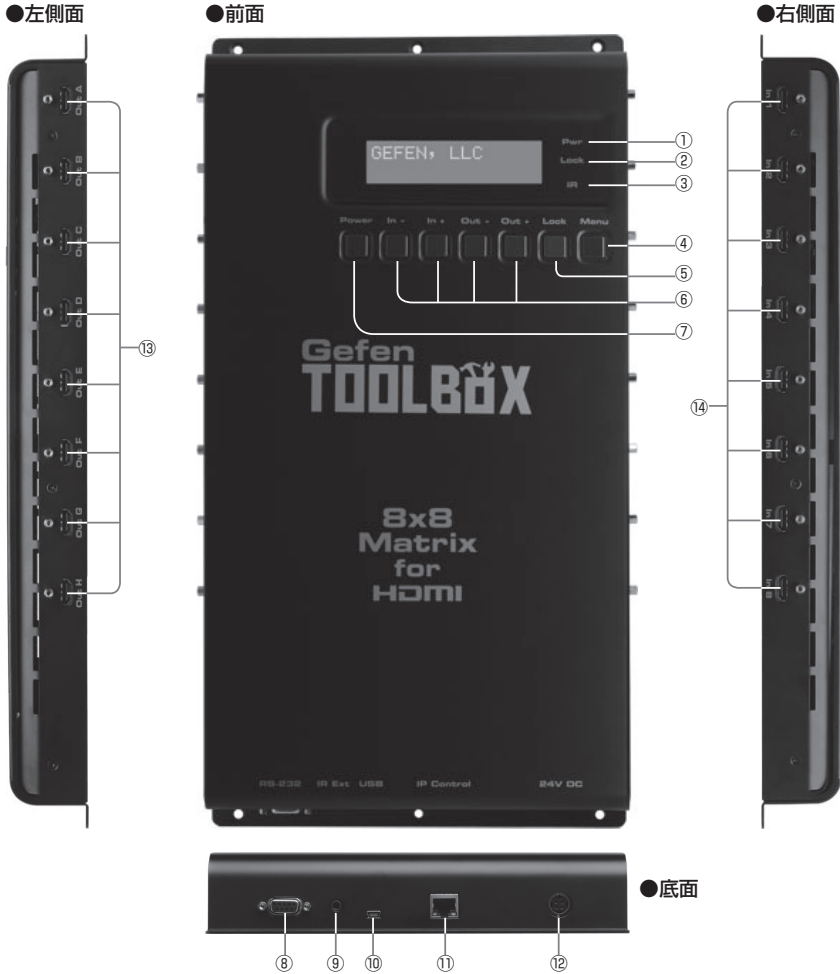
※本機の電源を入れた直後は初期化が行われるため、操作できる状態までに数分間かかります。

■梱包内容の確認

- ・ GefenToolBox GTB-HDSFT-848 本体 × 1
- ・ IR リモコン × 1
- ・ DC 24V ロック式電源アダプター × 1
- ・ 電源ケーブル × 1
- ・ クイックスタートガイド × 1

万が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。

■各部の名称と機能



①電源 LED

本機の電源が ON になると緑色に点灯します。

②ロック LED

本機の操作をロックするとオレンジ色に点灯します。

③ IR 受光部

IR リモコンの受光部です。

④ Menu スイッチ

切り替えモードとステータスモードの動作モード切り替えを行います。

⑤ Lock スイッチ

スイッチを押すことで前面パネルを一時的にロックし、不用意な入出力切替や電源 OFF を防止できます。ロック中はスイッチ上部のロック LED がオレンジ色に点灯します。ロックを解除する場合は再度スイッチを押してください。

⑥ 入出力切替スイッチ

入出力ソースの切り替えを行います。詳しくは 9 ページを参照してください。

⑦電源スイッチ

電源の ON/OFF を行います。

⑧ RS-232 端子

RS-232 経由で外部制御を行う場合、コンピューターや自動制御機器の RS-232C 端子を接続します。詳しくは 16 ページを参照してください。

⑨ IR 延長端子

必要に応じてオプションの IR 受光部延長機 (EXT-RMT-EXTIR) を接続します。詳しくは 16 ページを参照してください。

⑩ USB ポート

ファームウェアのアップデートを行う際に使用します。通常は未使用です。

⑪ IP 制御端子

IP/テルネット制御を行う場合、この端子からネットワークに接続します。

⑫電源端子

付属の電源アダプターを接続します。

⑬入力端子 1～8

HD ソース機器を接続します。

⑭出力端子 A～H

表示機器または AV 出力機器を接続します。

■機器の設置

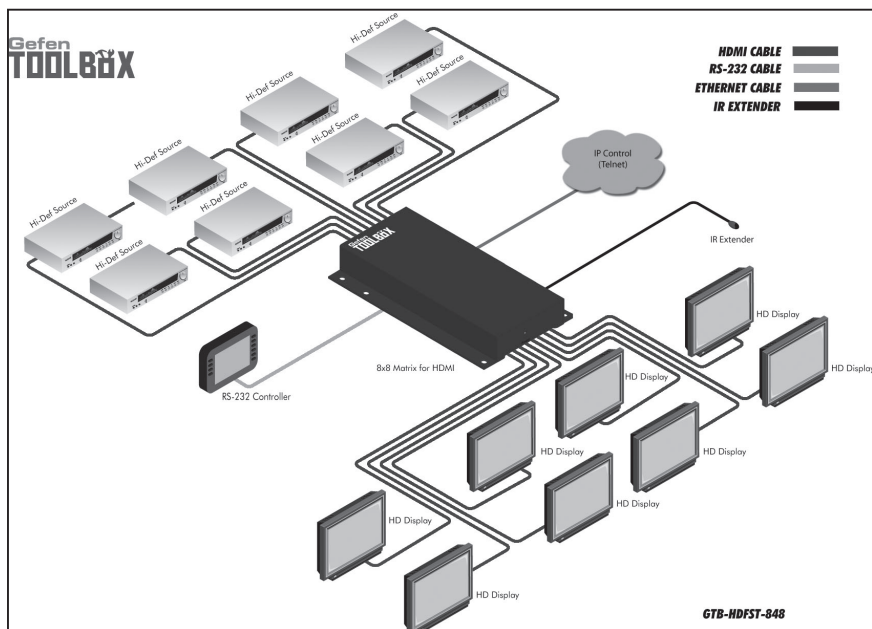
①付属の HDMI ケーブルを使用して、本機左側面の HDMI 入力に最大 8 系統の HD ソース機器を接続します。

②本機右側面の HDMI 出力に最大 8 台の HD 表示機器を接続します。

③付属の電源アダプターを本機の電源端子に接続します。

④電源ケーブルをコンセントに接続します。

■ 接続例



■機器の操作

●液晶ディスプレイの基本的な表示

本機の液晶ディスプレイは、16文字×2行の表示で構成しています。液晶ディスプレイではマトリクスの現在の設定状況やシステム情報を表示します。本機の電源を入れると、以下の画面が表示されます。

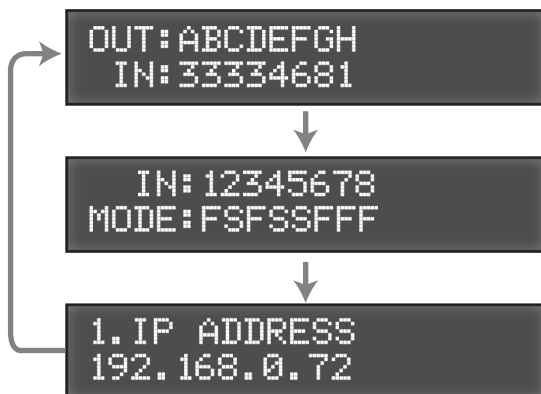
```
GEFEN
8X8 HDMI MATRIX
```

起動して数秒後、ディスプレイには以下のように現在の入出力設定が表示されます（基本画面）。

```
OUT: ABCDEFGH
IN: 33334681
```

●システム情報の表示

前面パネルの Menu スイッチを繰り返し押すことで、FST モードの設定状況や IP アドレス情報などのシステム情報を表示します。



●入出力状況の確認（基本画面）

以下の例は、本機が起動後のディスプレイです。1行目（OUT）に HDMI 出力端子 A～H を、2行目（IN）に各出力に対応した HDMI 入力信号を表示し、この2行で現在の入出力状況を確認できます。この図では出力 A～D に入力 3 の信号が、出力 E に入力 4、出力 F に入力 6、出力 G に入力 8、出力 H に入力 1 の信号が出力されていることがわかります。

```
OUT: ABCDEFGH
IN: 33334681
```

入力と出力が対になっている場合は、以下のような表示となります。

```
OUT: ABCDEFGH
IN: 12345678
```

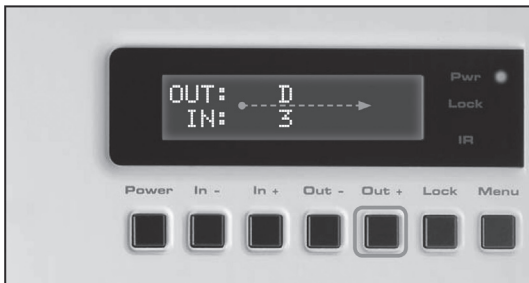
この設定は工場出荷時の設定です。購入直後の入出力設定は上記の形となっています。

●入出力の切替

①設定を行う出力を選択する場合は、[Out +] または [Out -] スイッチを押してください。出力 A を選択している場合は以下のように表示されます。



② [Out +] スイッチを押すと、出力の設定を左から右に移動し、[Out -] スイッチを押すと、出力の設定を右から左に移動します。



③設定を行う出力を選択したら、[In +] または [In -] スイッチを押してください。[In +] スイッチを押すと、入力ソースの設定を現在の設定から一つ後ろに切り替わります。例えば、入力 4 を出力 E に設定している状態で [In +] スイッチを押すと、入力 5 に切り替わります。



- ④ [In -] スイッチを押すと、ソースは [In +] スイッチ設定の逆順 (8 → 1) に切り替わります。例えば、入力 4 を出力 E に設定している状態で、[In -] スイッチを押すと、入力 3 に切り替わります。



同様に他の入出力設定を変更する場合は、[Out +] または [Out -] スイッチを押して変更する出力を選択し、[In +] または [In -] スイッチを使用して、使用するソースを変更します。

- ⑤ [Menu] スイッチを押すと、設定を終了し、基本画面に戻ります。



※入出力設定を変更した後、[Menu] スイッチを押していない場合は、約 20 秒後に基本画面に戻ります。

●前面パネルのロック / ロック解除

不用意な入出力切替や、電源 OFF を防止するため、本機は前面パネルのスイッチをロックできます。ロックは RS-232/ テルネットコマンドでも解除可能です。詳しくは 21 ページをご参照ください。

- ①前面パネルの [Lock] スイッチを押します。



- ②スイッチ上部のロック LED がオレンジ色に点灯し、ロック中であることを表します。
 ③ロック中に [Lock] スイッチ以外のスイッチを押すと「LOCKED」と表示され、スイッチ操作は行えません。



- ④前面パネルのロックを解除する場合は、再度 [Lock] スイッチを押します。

●ファーストスイッチングテクノロジー（Fast Switching Technology）

Fast Switching Technology（以下 FST）は、入力ソースの選択時に素早く切り替えを行う機能です。複数台の表示機器をシステム内で使用する場合、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 は、同じシステム内でその他の表示機器を稼働させているソース機器に影響すること無く、表示機器の接続 / 非接続もしくは電源の ON/OFF が可能です。

・FAST モード

本機を FAST モードに設定することで、ソース機器の接続 / 非接続や表示機器の電源の ON/OFF に影響されることなく、接続されている機器全ての動作を安定させることができます。

※ SLOW モードから FAST モードに切り替える際、接続している表示機器が一瞬点滅します。

・SLOW モード

本機を 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。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 モードで運用することを推奨します。

●FST モードの設定

全 HDMI 入力個別にファストモードまたはスローモードに設定できます。よりよい動作を行うために、入力をファストモードに設定することを推奨します。

- ① [Menu] スイッチを何度か押して、以下のモード設定画面を表示してください。



この画面で全入力での FST モード設定が確認できます。1 行目 (IN) は各 HDMI 入力番号を表し、2 行目 (MODE) は FST モードを表します。「F」がファストモード、「S」がスローモードに設定されていることを表します。

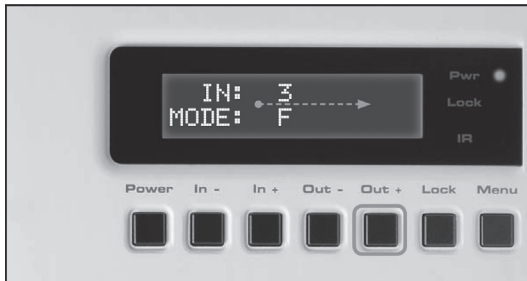
- ②設定する入力を切り替える場合は、まず[Out +]または[Out -]スイッチを一度押してください。入力 1 のFSTモードが表示されます。



上図では入力 1 がファストモードになっていることがわかります。

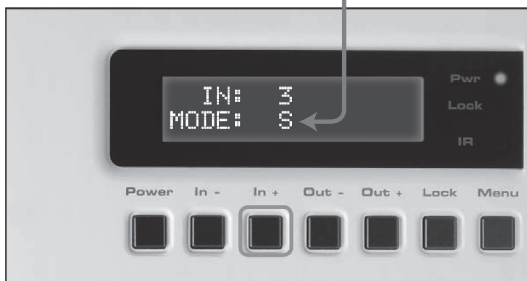
- ③ [Out +] または [Out -] スイッチを押すと、各入力を移動します。[Out +]スイッチを押すと左から右に[Out -]スイッチを押すと右から左に表示を移動します。

※入出力切替では、[Out +] と [Out -] スイッチは出力の切替を行います。FSTモードの設定の場合、入力の切替となります。



- ④設定する入力を選択したら、[In +] または [In -] スイッチを押して、ファストモードまたはスローモードを選択します。[In +] [In -] スイッチを押すごとにFSTモードを交互に切り替えます。

入力3のFSTモードをファストからスローに変更



他の入力のFSTモードを変更する場合は、[Out +] または [Out -] スイッチを押して変更する入力を選択し、[In +] または [In -] スイッチでファストモードまたはスローモードを選択します。

- ⑤ [Menu] スイッチを押すと、設定を終了し、FST モード確認画面に戻ります。更に [Menu] スイッチを押すと、基本画面に戻ります。



● IR チャンネルの設定

本機と付属の IR リモコンが正常に通信を行うために、本機と IR リモコンを同じ IR チャンネルに設定する必要があります。以下の手順に従い、IR チャンネルの設定を行ってください。

- ①基本画面から、[In +] スイッチと [In -] スイッチを同時に押し、さらに [Out -] スイッチを押すと、IR アドレス画面を表示します。画面には IR リモコンを制御する本機側の現在の IR アドレスとその IR アドレスに準じた IR リモコン側の DIP スイッチ設定が表示されます。



- ② [In +] スイッチまたは [In -] スイッチを押して、IR アドレスを変更します。



- ③ IR アドレスを設定した後、画面に表示された DIP スイッチ設定に IR リモコンの DIP スイッチを正しく設定してください。画面の場合、本機は IR アドレス 1 に設定されます。IR リモコンの DIP スイッチ 1 を ON、DIP スイッチ 2 を OFF に設定してください (DIP スイッチの詳細は以下を参照してください)。



- ④ [Menu] スイッチを押すと設定を終了し、基本画面に戻ります。

■ IR リモコン (RMT-848IR)

●各部の名称と機能

① LED インジケータ

IR リモコンのスイッチを押すと点灯します。

② 入出力選択スイッチ

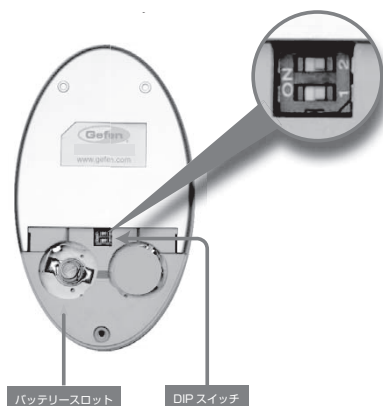
これらのスイッチはソース機器と表示機器を選択する際に使用します。IR リモコンの 1～8 スイッチでソース機器、A～H スイッチで表示機器の切り替えを行います。詳しい操作方法は 15 ページを参照してください。

※入出力選択スイッチを長押しした際に LED インジケータが点滅する場合は、電池残量が少ない状態です。以下の手順を参照して、IR リモコンの電池を交換してください。



● IR リモコンの電池交換

本機は IR リモコン用に 2 本の電池を同梱しています。IR リモコンに使用する電池は 1 本で、もう 1 本は予備です。

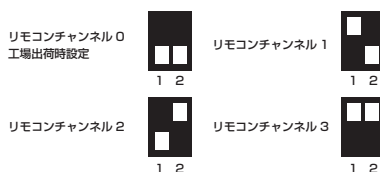


①リモコン背面の凸部分を軽く押しながら下にスライドし、電池カバーを取り外します。

②+極が上に来るようにボタン電池を入れ、金具のツメが電池を上からホールドする形になるように電池をはめ込んでください。

③電池カバーを元に戻します。

※適合していない種類の電池に交換すると、電池が破裂する恐れがあります。また、電池の廃棄は自治体の指示に従って、適切に行なってください。



● IR リモコンの IR アドレス設定

IR リモコンの IR アドレスは、本機で設定している IR アドレスと一致させる必要があります。14 ページ下図を参照して適切に設定を行なってください。IR リモコンの DIP スイッチを「0」に設定している場合は本機の IR アドレスも「0」に設定する必要があります。本機の IR アドレス設定については 13 ページを参照してください。

● IR リモコンでソースを切り替える

IR リモコンの 1～8 スイッチは本機の HDMI 入力 (1～8) を表し、A～H スイッチは本機の HDMI 出力 (A～H) を表します。ソースの切替は A～H スイッチを押して変更する出力を選択した後、1～8 スイッチを押して、出画する入力信号を選択します。

例：入力 4 を出力 C に送り出す場合

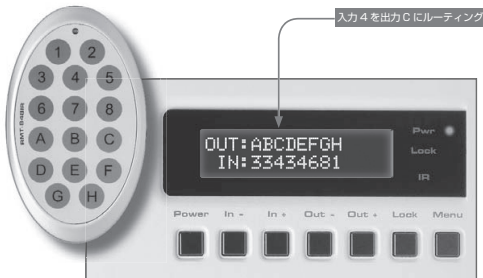
① IR リモコンの「C」スイッチを押して、出力 C を選択すると、本機の液晶ディスプレイ右上に番号「C」が表示されます。



②次に IR リモコンの「4」スイッチを押して、入力 4 を選択すると、本機の液晶ディスプレイ右下に番号「4」が表示されます。

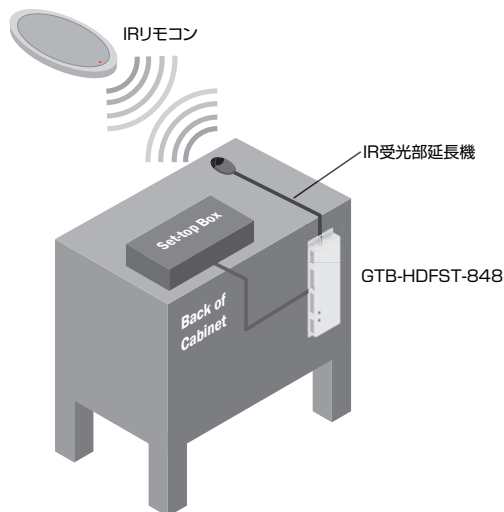


③ IR リモコンで出力、入力を選択した後、液晶ディスプレイ右端の文字が消え、更新されたルーティング状況が表示されます。



●オプションの IR 受光部延長機 (EXT-RMT-EXTIR)

オプションの IR 受光部延長機 (EXT-RMT-EXTIR) を使用すればリモコンの受光部を感度の良い場所に延長できます。本機をキャビネットの裏などに設置し、本機の IR 受光部が受光できない場合などに使用してください。EXT-RMT-EXTIR は本機底面の IR 延長端子に接続するだけで使用出来ます。



■ EDID マネージメント

●外部 EDID マネージメント

本機は EDID マネージメント機能を搭載しています。ソース機器は映像信号または音声信号を出力する前に、本機に接続されている出力機器からの EDID 情報 (Extended Display Identification Data) を読み込みます。EDID 情報には、各出力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。出力端子 A から以下の EDID 情報が読み込まれます。

- ・対応する解像度
- ・3D サポート
- ・オーディオ機能

●表示機器との接続

- ・出力端子 A に表示機器を接続していない場合、EDID 情報が更新されず、既存の EDID 情報が使用されます。本機の電源を入れ直したり、出力端子 A に表示機器を接続するまで既存の EDID 情報が有効のままです。
- ・出力端子 A から取得した EDID 情報は入力に送られます。オーディオブロックは出力端子 A からコピーされます。EDID のコピーは本機のリセットまたは電源の入れ直し時に実行されます。

■ RS-232 シリアルコントロール



RS-232 シリアルインターフェースのピン 2 (RX)、3 (TX) と 5 (グラウンド) のみ使用されます

RS-232 設定

```

ビット/秒..... 19200
データビット..... 8
パリティ..... 無し
停止ビット..... 1
フロー制御..... 無し
  
```

※本機をロックすると、ルーティングおよび設定関連のコマンドは機能しなくなります。コマンドを実行する場合は、実行する前に必ず #lock_matrix コマンド (21 ページを参照してください) を使用してください。

※重要

RS-232 コマンドを出力する場合は、必ずキャリッジ・リターンと改行キャラクターをコマンドの終わりに追加してください。RS-232 コマンドの場合、大文字 / 小文字の区別はありません。

■ IP の詳細

● IP アドレス設定

本機はネットワークによるテルネット制御に対応しています。テルネット制御は RS-232 コマンドを使って設定する必要があります。以下はネットワークのデフォルト設定です。

```

IP アドレス：      192.168.1.72
サブネット：      255.255.255.0
ゲートウェイ：    192.168.1.254
HTTP ポート：     80
テルネットポート： 23
  
```

- ① RS-232 ケーブルを使用して、コンピューターと本機を接続します。
- 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、16 ページの手順に従って RS-232 設定を行います。← RS-232 設定のページ
 - ※アクセスするには IP アドレス、サブネット、ゲートウェイ、ポート番号などを正確に設定する必要があります。ネットワークを介して本機が適切に通信できるように IP アドレスとその他の設定をネットワーク管理者に相談してください。
- ③ #sipadd コマンドを使用して、IP アドレスを設定します (20 ページを参照してください)。
- 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 (20 ページを参照してください)。
- 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 (19 ページを参照してください)。
- ⑥ #set_telnet_port コマンドを使用して、テルネットリスニングポートを設定します (19 ページを参照してください)。
- 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 (19 ページを参照してください)。
- ⑧ #set_telnet_username コマンドを使用して、テルネットユーザー名を設定します (20 ページを参照してください)。
- ⑨ #set_telnet_pass コマンドを使用して、テルネットのパスワードを設定します (19 ページを参照してください)。
- ⑩ 本機の電源を入れ直し、IP 設定の変更を完了します。
- ⑪ 本機の再起動後、③ で指定された IP アドレスを使用してテルネット制御を行います。

■ IP/ テルネットコマンド

コマンド	説明
#display_telnet_welcome	ログイン時のテルネットウェルカムメッセージを表示します。
#ipconfig	全ての TCP/IP 設定を表示します。
#resetip	IP 設定を工場出荷時の設定にリセットします。
#set_http_port	ウェブサーバーのリスニングポートを設定します。
#set_telnet_pass	テルネットのパスワード保護を有効にします。
#set_telnet_port	テルネットリスニングポートを設定します。
#set_telnet_username	ログインのユーザー名を設定します。
#sgateway	ゲートウェイの IP アドレスを設定します。
#show_gateway	ゲートウェイのアドレスを表示します。
#show_http_port	HTTP リスニングポートを表示します。
#show_ip	本機の IP アドレスを表示します。
#show_mac_addr	本機の MAC アドレスを表示します。
#show_netmask	ネットマスクのアドレスを表示します。
#show_telnet_port	テルネットリスニングポートを表示します。
#show_telnet_username	テルネット中にユーザー名を表示します。
#show_ver_data	ハードウェア / ソフトウェアバージョンを表示します。
#sipadd	本機の IP アドレスを設定します。
#snetmask	IP ネットワークマスクを設定します。
#use_telnet_pass	テルネット中のパスワード保護を有効にします。

● #display_telnet_welcome コマンド

ログイン時のテルネットウェルカムメッセージを設定（有効 / 無効）します。

- ・ 構文 #display_telnet_welcome param 1
- ・ パラメーター

param 1	0	1
	0	1
	0	1

● #ipconfig コマンド

本機の全 TCP/IP 設定を表示します。

- ・ 構文 #ipconfig
- ・ パラメーター 無し
- ・ 構文例

```
#ipconfig
----- TCP/IP settings -----
MAC add = 00:1C:91:01:50:07
IP add = 192.168.1.72
Net Mask = 255.255.255.0
Gateway = 192.168.2.254
Web Server Port = 80
Telnet Server Port = 23
Telnet password at login is set to ON
Telnet welcome at login is set to ON
```

● #resetip コマンド

全 TCP/IP 設定を初期設定値にリセットします。

- ・ 構文 #resetip
- ・ パラメーター 無し

※ コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #set_http_port コマンド

ウェブサーバーリスニングポートを設定します。

- ・ 構文#set_http_port param1
- ・ パラメーターparam1 ポート [0 ~ 65535]
- ・ 初期設定80

※このコマンドは将来リリースされるファームウェアで使用されます。コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #set_telnet_pass コマンド

テルネットのパスワードを設定します。パスワードは 20 文字以内に設定してください。パスワードは大文字と小文字を区別する必要があります。

- ・ 構文#set_telnet_pass param1
- ・ パラメーターparam1 パスワード
- ・ 初期設定Admin

※コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #set_telnet_port コマンド

テルネットリスニングポートを設定します。ポートの初期設定値は 23 です。

- ・ 構文#set_telnet_port param1
- ・ パラメーターparam1 ポート [0 ~ 65535]

※コマンドの実行後に必ずマトリクスをリポートしてください。

● #set_telnet_username コマンド

テルネットのユーザー名を設定します。ユーザー名は 20 文字以内に設定してください。ユーザー名は大文字と小文字の区別があります。

- ・ 構文#set_telnet_username param1
- ・ パラメーターparam1 ユーザー名
- ・ 初期設定Admin

※コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #sgateway コマンド

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。

- ・ 構文#sgateway param1
- ・ パラメーターparam1 IP ゲートウェイ
- ・ 構文例#sgateway 192.168.1.1
- ・ 初期設定192.168.1.254

※コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #show_gateway コマンド

ゲートウェイの既存 IP アドレスを表示します。

- ・ 構文#show_gateway
- ・ パラメーター無し
- ・ 構文例#show_gateway
Gateway address is: 192.168.2.1 (答)

● #show_http_port コマンド

既存の HTTP リスニングポートを表示します。

- ・ 構文#set_http_port
- ・ パラメーター無し

※このコマンドは将来リリースされるファームウェアで使用されます。

● #show_ip コマンド

本機の既存の IP アドレスを表示します。

- ・ 構文#show_ip
- ・ パラメーター無し

● #show_mac_addr コマンド

本機の MAC アドレスを表示します。

- ・ 構文#show_mac_addr
- ・ パラメーター無し

● #show_netmask コマンド

ネットマスクのアドレスを表示します。

- ・ 構文#show_netmask
- ・ パラメーター無し

● #show_telnet_port コマンド

既存のテルネットリスニングポートを表示します。

- ・ 構文#show_telnet_port
- ・ パラメーター無し

● #show_telnet_username コマンド

ログイン時のユーザー名を表示します。

- ・ 構文#show_telnet_username
- ・ パラメーター無し

● #show_ver_data コマンド

本機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
- ・ パラメーター無し

● #sipadd コマンド

本機の IP アドレスを設定します。IP アドレスを設定する際に必ずドットを入力してください。

- ・ 構文#sipadd param 1
- ・ パラメーターparam 1 IP アドレス
- ・ 構文例#sipadd 192.168.1.72

※コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #snetmask コマンド

IP ネットワークマスクを設定します。IP ネットワークマスクを設定する際に必ずドットを使用してください。

- ・ 構文#snetmask param 1
- ・ パラメーターparam 1 ネットワークマスク
- ・ 初期設定255.255.255.0

※コマンドの実行後に必ず本機を再起動してください。

● #use_telnet_pass コマンド

テルネットログインを有効 / 無効に設定します。

- ・ 構文#use_telnet_pass param 1
- ・ パラメーター param 1

0	パスワードを無効
1	パスワードを有効

- ・ 初期設定無効 (パスワード無効)

■ルーティング / 名称 / プリセットコマンド

コマンド	説明
r	切り替える入出力を指定します。
#lock_matrix	本機をロック / ロック解除します。
#recall_preset	ルーティング / マスクプリセットを呼び出します。
#save_preset	現在のルーティング / マスクプリセットを保存します。
#set_input_name	入力名を設定します。
#set_output_name	出力名を設定します。
#show_input_name	入力名を表示します。
#show_output_name	出力名を表示します。
#show_r	現在の出力ルーティング状況を表示します。

● r コマンド

入出力のルーティングを切り替えます。param2 を「0」に設定すると、選択した入力が信号は全ての出力に分配されます。

- ・ 構文r param1 param2[...param9]
- ・ パラメーター

param1	入力 [1 ~ 8]
param2	出力 [A ~ H]
- ・ 構文例r 7 A C D F G H (入力 7 を出力 A、C、D、F、G、H に出力します)
r 2 0 (入力 2 を全出力に分配します)

● #lock_matrix コマンド

本機をロック / ロック解除します。ロックすると本機の前面パネル、RS-232 及びテルネットを含む全ての機能がロックされます。

- ・ 構文#lock_matrix param1
- ・ パラメーター

param1	0	ロック解除
	1	ロック実行

● #recall_preset コマンド

プリセットを呼び出します。マスキング済みの出力も呼び出されます。

- ・ 構文#recall_preset param1
- ・ パラメーターparam1 プリセット [1 ~ 8]

● #save_preset コマンド

#save_preset コマンドは既存の入出力切替のステータスは指定されたプリセットに保存します。また、マスキング済みの出力は既存ステータスの一部として保存されます。

- ・ 構文#save_preset param1
- ・ パラメーターparam1 プリセット [1 ~ 8]

● #set_input_name コマンド

選択した入力に名前を付けます。例えば、「Input 1」を「Computer 1」と名前を付けることができます。15 文字以内の名称を付けてください。特殊記号は対応しません。スペースには対応していないため、代わりにアンダーバー「_」を使用してください。

- ・ 構文#set_input_name param1 param2
- ・ パラメーター

param1	入力 [1 ~ 8]
param2	名前 (最大 15 文字)
- ・ 構文例#set_input_name 5 Blu_ray(入力 5 に「Blu_ray」という名称を付けます)

● #set_output_name コマンド

選択した出力に名前を付けます。例えば、「Output 1」を「HDDisplay」と名前を付けることができます。15文字以内の名称を付けてください。特殊記号は対応しません。スペースには対応していないため、代わりにアンダーバー「_」を使用してください。

- ・ 構文 #set_output_name param1 param2
- ・ パラメーター

param1	出力 [A ~ H]
param2	名前 (最大 15 文字以内)

・ 構文例 #set_output_name C Sony_XBR7(出力 C に「Sony_XBR7」という名前を付けます)

● #show_input_name コマンド

#set_input_name コマンドで設定された入力名称を表示します。

- ・ 構文 #show_input_name param1
- ・ パラメーター param1 入力 [1 ~ 8]
- ・ 構文例 #show_input_name 5(入力 5 の名称を表示します)

The name for input 5 is: Blu-ray(答: 入力 5 の名称は「Blu-ray」です)

● #show_output_name コマンド

#set_output_name コマンドで設定された出力名称を表示します。

- ・ 構文 #show_output_name param1
- ・ パラメーター param1 出力 [A ~ H]
- ・ 構文例 #show_output_name C(出力 C の名称を表示します)

The name for output C is: Sony_XBR7(答: 出力 C の名称は「Sony_XBR7」です)

● #show_r コマンド

指定された出力のルーティング状況を表示します。

- ・ 構文 #show_r param1
- ・ パラメーター param1 出力 [A ~ H]
- ・ 構文例 #show_r c(出力 C のルーティングを表示します)

Output C is routed to Input 2(答: 入力 2 が出力 C にルーティングされています)

■ ステータスコマンド

コマンド	説明
#help	全て実行可能なコマンドを表示します。
#show_fw	本機のファームウェアバージョンを表示します。
#show_hpd	選択した出力の HPD ステータスを表示します。
#show_rsense	選択した出力の RSENSE ステータスを表示します。
m	現在のルーティング状況を一覧表で表示します。

● #help コマンド

選択したコマンドのヘルプを表示します。param1 を指定しない場合は、実行可能なコマンドの一覧が表示されます。

- ・ 構文 #help param1
- ・ パラメーター param1 コマンド名
- ・ 構文例 #help #callpreset(コマンド [#callpreset] のヘルプを表示)
#recall_preset param1(答: 正式なコマンド名)
Recall a routing state preset(答: ルーティングプリセットを呼び出します)
Param1 = 1-8 (preset/input)(答: パラメーターは 1 ~ 8 です)

● #show_fw コマンド

現在のファームウェアバージョンを表示します。

- ・ 構文#show_fw
- ・ パラメーター無し
- ・ 構文例#show_fw
 Firmware version = GTB-HDFST-848 v2.0E
 (答: ファームウェアバージョンは GTB-HDFST-848V2.0E です)

● #show_hdp コマンド

選択した出力の Hot-Plug Detect (以降は HPD) 状況を表示します。

- ・ 構文#show_hdp param1
- ・ パラメーターparam1 出力 [A ~ H]
- ・ 構文例#show_hdp c(出力 C の HPD 状況を表示します)
 HDP of output C is Low(答: 出力 C の HPD はローです)

■ FST コマンド

コマンド	説明
#fst_slow	FST をスロー (ノーマル) モードに設定します。
#fst_fast	FST をファストモードに設定します。
#show_fst	モードのステータスを表示します。

● #fst_slow コマンド

選択した入力を FST スロー (ノーマル) モードに設定します。param1 を「0」に設定すると、全入力が FST スローモードになります。

- ・ 構文#fst_slow param1[..param9]
- ・ パラメーターparam1 入力 [1 ~ 8]
- ・ 構文例#fst_slow 2 3 4(入力 2、3、4 を FST スローモードに設定します)
 #fst_slow 0(全入力を FST スローモードに設定します)

● #fst_fast コマンド

選択した入力を FST ファストモードに設定します。param1 を「0」に設定すると、全入力が FST ファストモードになります。

- ・ 構文#fst_fast param1[..param9]
- ・ パラメーターparam1 入力 [1 ~ 8]
- ・ 構文例#fst_fast 2 3 4(入力 2、3、4 を FST ファストモードに設定します)
 #fst_fast 0(全入力を FST ファストモードに設定します)

● #show_fst コマンド

選択した入力の FST 設定状況を表示します。param1 を「0」に設定すると、全入力のステータスが表示されます。

- ・ 構文#show_fst param1
- ・ パラメーターparam1 入力 [1 ~ 8]
- ・ 構文例#show_fst 2(入力 2 の FST 設定状況を表示します)
 Input 2 is in fast switching mode(答: 入力 2 はファストモードに設定されています)

■マスキングコマンド

コマンド	説明
#mask	選択した出力をマスキングします。
#show_mask	選択した出力のマスキング状況を表示します。
#unmask	選択した出力のマスキングを解除します。

● #mask コマンド

選択した出力をマスキングします。param1 を「0」に設定すると、全出力をマスキングします。

- ・ 構文 #mask param1 [...param9]
- ・ パラメーター param1 出力 [A ~ H]
- ・ 構文例 #mask c f(出力 C と F をマスキングします)
#mask 0(全出力をマスキングします)

● #show_mask コマンド

選択した出力のマスキング状況を表示します。

- ・ 構文 #mask param1
- ・ パラメーター param1 出力 [A ~ H]
- ・ 構文例 #show_mask d(出力 D のマスキング状況を表示します)
Output D is masked(答 : 出力 D はマスキングされています)

● #unmask コマンド

選択した出力のマスキングを解除します。param1 を「0」に設定すると、全出力のマスキングを解除します。

- ・ 構文 #unmask param1 [...param9]
- ・ パラメーター param1 出力 [A ~ H]
- ・ 構文例 #unmask d(出力 D のマスキングを解除します)
#unmask 0(全出力のマスキングを解除します)

■構成コマンド

コマンド	説明
#activeisp	ISP モードを作動します (プログラミング時のみ使用)
#fadefault	本機を初期設定にリセットします。
#power	本機の電源を ON/OFF します。
#reboot	本機を再起動します。
#set_ir	本機の IR アドレスを設定します。
#show_ir	本機の IR アドレスを表示します。

● #activeisp コマンド

ISP モードを作動します。このコマンドは本機をプログラミングする際に使用します。

- ・ 構文 #activeisp param1
- ・ パラメーター

Param1	0	ISP モードを無効
	1	ISP モードを有効

● #fadefault コマンド

EDID ロックステータスを無効にし、ルーティング及び名称を全て初期設定に戻します。

- ・ 構文 #fadefault
- ・ パラメーター 無し

● #power コマンド

本機の電源を ON/OFF します。

- ・ 構文#power param 1
- ・ パラメーター

param 1	0	本機の電源を OFF
	1	本機の電源を ON

● #reboot コマンド

本機を再起動します。

- ・ 構文#reboot
- ・ パラメーター無し

● #set_ir コマンド

本機の IR アドレスを設定します。IR アドレスを変えたら IR リモコンの DIP スイッチ 設定も同じく変更してください。

- ・ 構文#set_ir param 1
- ・ パラメーターIR チャンネル [0 ~ 3]
- ・ 構文例#set_ir 2 (IR アドレスを 2 に設定します)

● #show_ir コマンド

本機の現在の IR アドレスを表示します。

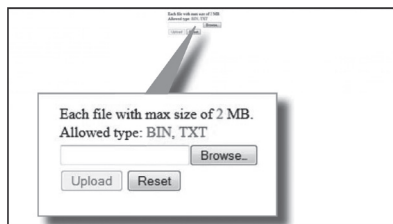
- ・ 構文#show_ir
- ・ パラメーター無し

■ファームウェアアップデートの手順

本機のファームウェアアップデートを行う場合は、以下の機器を用意した上で行ってください。

- ・ 本機
- ・ イーサネットケーブル
- ・ ファームウェアアップデート : GTB-HDFST-848 (vXX) (PACK).bin (vXX : ファームウェアのバージョン)

- ①本機の電源を入れます。
- ②イーサネットケーブルを使用して、本機とファームウェアアップデートが入っているコンピューターを接続します。
- ③本機の IP 設定を行います。詳しくは 17 ページを参照してください。
- ④ウェブブラウザを開き、本機の IP アドレスを入力してください。入力すると以下のページが表示されます。

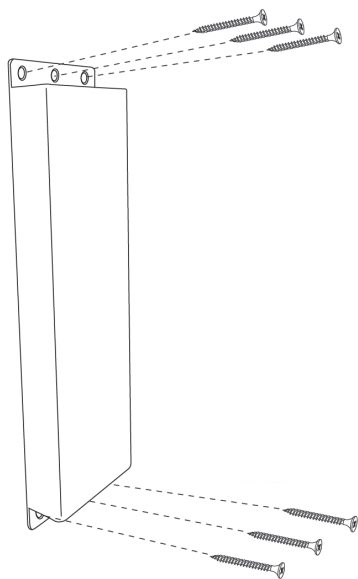


- ⑤ [Browse...] をクリックして、ファイルアップデートダイアログを開きます。
- ⑥ファームウェアアップデートを選択して、[Open] をクリックします。
- ⑦ウェブページの Upload ボタンをクリックするとアップデートが開始されます。ファームウェアのアップデートには約 5 分かかります。

■本機の壁面への取り付け

本機は、壁面やキャビネットなどに取り付けられます。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を行ってください。
- ・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あっ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などに、本機に過度な力が加わらないようにしてください。



■仕様

最大ピクセルクロック.....	225 MHz
映像入力端子	HDMI Type-A、19ピン、メス× 8
映像入力端子	HDMI Type-A、19ピン、メス× 8
IP 端子.....	RJ-45、シールド× 1
USB 端子.....	Mini-B、メス× 1
RS-232 端子.....	D-Sub9 ピンシリアル、メス
IR 延長機用端子	3.5mm ミニステレオ
電源.....	DC24V、最大 100W
寸法・質量.....	W237 × H428 × D46mm、1.5kg

- 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/>