

# VM6404HB

## 日本語版ユーザーマニュアル



### 本ドキュメントについて

本書は ATEN ジャパン株式会社において、VM6404HB 取り扱いの便宜を図るため、英語版ユーザーマニュアルをローカライズしたドキュメントです。

製品情報、仕様はソフトウェア・ハードウェアを含め、予告無く変更されることがあり、本日本語版ユーザーマニュアルの内容は、必ずしも最新の内容でない場合があります。また製品の不要輻射仕様、各種安全規格、含有物質についての表示も便宜的に翻訳して記載していますが、本書はその内容について保証するものではありません。

製品をお使いになるときは、英語版ユーザーマニュアルにも目を通し、その取扱方法に従い、正しく運用を行ってください。詳細な製品仕様については英語版ユーザーマニュアルの他、製品をお買い上げになった販売店または弊社テクニカルサポート窓口までお問い合わせください。

ATEN ジャパン株式会社

技術部

TEL :03-5615-5811

MAIL :support@atenjapan.jp

2020 年 8 月 12 日

## ユーザーの皆様へ

---

本マニュアルに記載された全ての情報、ドキュメンテーション、および製品仕様は、製造元である ATEN International により、予告無く改変されることがあります。製造元 ATEN International は、製品および本ドキュメントに関して、品質・機能・商品性および特定の目的に対する適合性について、法定上の、明示的または黙示的であるかを問わず、いかなる保証もいたしません。

弊社製品は一般的なコンピューターのメインフレームおよびインターフェースの操作・運用・管理を目的として設計・製造されております。高度な動作信頼性と安全性が求められる用途、例えば軍事使用、大規模輸送システムや交通インフラの制御、原子力発電所、セキュリティシステム、放送システム、医療システム等における可用性への要求を必ずしも満たすものではございません。

キーボード、マウス、モニター、コンピューター等、弊社製品に接続されるクライアントデバイスは、それぞれベンダの独自技術によって開発・製造されております。そのため、これらの異なるデバイスを接続した結果、予期できない機器同士の相性問題が発生する可能性があります。また、機器の併用により、それぞれオリジナルで持つ機能を全て発揮できない可能性があります。異なる環境・異なる機器の組み合わせにより、機能面での使用制限が必要になる可能性があります。

本製品および付属のソフトウェア、ドキュメントの使用によって発生した装置の破損・データの損失等の損害に関して、直接的・間接的・特殊な事例・付帯的または必然的であるかを問わず、弊社の損害賠償責任は本製品の代金相当額を超えないものとします。

製品をお使いになる際には、製品仕様に沿った適切な環境、特に電源仕様についてはご注意のうえ、正しくお使いください。

## ATEN ジャパン製品保証規定

---

弊社の規定する標準製品保証は、定められた期間内に発生した製品の不具合に対して、すべてを無条件で保証するものではありません。製品保証を受けるためには、この『製品保証規定』およびユーザーマニュアルをお読みになり、記載された使用法および使用上の各種注意をお守りください。

また製品保証期間内であっても、次に挙げる例に該当する場合は製品保証の適用外となり、有償による修理対応といたしますのでご注意ください。

- ◆ 使用上の誤りによるもの
- ◆ 製品ご購入後の輸送中に発生した事故等によるもの
- ◆ ユーザーの手による修理または故意の改造が加えられたもの
- ◆ 購入日の証明ができず、製品に貼付されている銘板のシリアルナンバーも確認できないもの
- ◆ 車両、船舶、鉄道、航空機などに搭載されたもの
- ◆ 火災、地震、水害、落雷、その他天変地異、公害、戦争、テロリズム等の予期しない災害によって故障、破損したもの
- ◆ 日本国外で使用されたもの
- ◆ 日本国外で購入されたもの

### 【製品保証手順】

弊社の製品保証規定に従いユーザーが保証を申請する場合は、大変お手数ですが、以下の手順に従って弊社宛に連絡を行ってください。

#### (1) 不具合の確認

製品に不具合の疑いが発見された場合は、購入した販売店または弊社サポート窓口にご連絡の上、製品の状態を確認してください。この際、不具合の確認のため動作検証のご協力をお願いすることがあります。

#### (2) 本規定に基づく製品保証のご依頼

(1)に従い確認した結果、製品に不具合が認められた場合は、本規定に基づき製品保証対応を行います。製品保証対応のご依頼をされる場合は、RMA 申請フォームの必要項目にご記入の上、『お客様の製品購入日が証明できる書類』を用意して、購入した販売店までご連絡ください。販売店が不明な場合は、弊社までお問い合わせください。

#### (3) 製品の発送

不具合製品の発送は宅配便などの送付状の控えが残る方法で送付してください。

### 【製品保証期間】

製品保証期間は通常製品/液晶ディスプレイ搭載製品で異なります。詳細は下記をご覧ください。

①通常製品	製品納品日～30日	初期不良、新品交換※1
	31日～3年間	無償修理
	3年以上	有償修理※2
②型番 CL からはじまる LCD 搭載製品のみ	製品納品日～30日	初期不良、新品交換※1
	31日～2年間	無償修理
	3年目以降	有償修理※2

※1…製品購入日から30日以内に確認された不具合は初期不良とし、新品交換を行います。初期不良の場合の送料は往復弊社にて負担いたします。

※2…有償修理の金額は別途製品を購入された販売店までお問い合わせください。

※ケーブル類、その他レールキット等のアクセサリ類は初期不良の際の新品交換のみ、承りません。

※EOL (生産終了)が確定した製品については、初期不良であっても無償修理対応とさせていただきます。また EOL 製品の修理に関して、上記無償修理期間中であっても、部材調達の都合等により修理不可になる可能性がございます。また、EOL 製品の型番や、修理可否、後継機種については、随時情報更新を行っておりますので、弊社 Web ページにて最新情報をご確認ください。

※製品保証期間の延長や故障時の代替品などの保証オプションについては、弊社 Web ページをご確認ください。

### 【補足】

- 本規定は ATEN 製品に限り適用します。
- ケーブル類は初期不良対応に準じます。
- 初期不良による新品交換の場合は、ATEN より発送した代替品の到着後、5 営業日以内に不具合品を弊社宛に返却してください。返却の予定期日が守られない場合は弊社から督促を行いますが、それにも関わらず不具合品が返却されない場合は、代替機相当代金を販売代理店経由でご請求いたします。
- ラベルの汚損や剥がれなどにより製品のシリアルナンバーが確認できない場合は、すべて有償修理とさせていただきます。

## 【免責事項】

1. 弊社製品は映像関連システムやコンピューターのメインフレームおよびインターフェースの操作・運用・管理を目的として設計・製造されております。しかし、使用環境等によってはその機能が制限されることがあります。弊社では、ご購入前に弊社製品をお試しいただける「評価機貸出サービス」を、無償でご提供しております。評価機貸出サービスに関するお問い合わせは、弊社代理店または弊社 Web サイト(<http://www.aten.com/jp/ja/>)内の「お問い合わせ」フォームをご利用ください。
2. キーボード、マウス、モニター、コンピューター等、弊社製品に接続されるクライアントデバイスは、それぞれベンダの独自技術によって開発・製造されております。そのため、これらの異なるデバイスを接続した結果、予期できない機器同士の相性問題が発生する可能性があります。また、機器の併用により、それぞれオリジナルで持つ機能を全て発揮できない可能性があります。異なる環境・異なる機器の組み合わせにより、機能面での使用制限が必要になる可能性があります。
3. 他社製品のKVMスイッチ、キーボード・マウスコンバーター、キーボード・マウスエミュレーター、KVM エクステンダー等との組み合わせはサポート対象外となりますが、お客様で自己検証の上であれば、使用を制限するものではありません。
4. 製品に対する保証は、日本国内で使用されている場合のみ対象とさせていただきます。
5. 製品やサービスについてご不明な点がある場合は、弊社技術部門までお問い合わせください。

## 製品についてのお問い合わせ

---

製品の仕様や使い方についてのお問い合わせは、下記窓口または製品をお買い上げになった販売店までご連絡ください。

購入前のお問い合わせ	ATEN ジャパン株式会社 営業部 TEL:03-5615-5810 MAIL:sales@atenjapan.jp
購入後のお問い合わせ	ATEN ジャパン株式会社 技術部 TEL :03-5615-5811 MAIL :support@atenjapan.jp

# 目次

---

ユーザーの皆様へ .....	i
ATEN ジャパン製品保証規定 .....	ii
製品についてのお問い合わせ .....	v
EMC 情報 .....	4
RoHS.....	4
安全にお使い頂くために.....	5
全般 .....	5
ラックマウント .....	7
同梱品.....	8
本マニュアルについて.....	9
マニュアル表記について.....	10
第1章 はじめに.....	11
概要 .....	11
特長 .....	12
必要となるデバイスとアクセサリ .....	13
対応ブラウザ.....	14
製品各部名称 .....	15
フロントパネル .....	15
リアパネル.....	16
IR リモコン .....	17
第2章 セットアップ方法.....	18
ラックへの取り付け.....	18
ケーブルの接続.....	20
第3章 フロントパネルを使った設定.....	22
概要.....	22
フロントパネルのプッシュボタン.....	22
メイン画面.....	23
ポート切替 .....	23
LCD メニュー構成 .....	25
メニュープッシュボタン .....	27
IP 設定.....	27

シリアルポートの設定 .....	29
操作モード.....	30
セキュリティモード.....	37
プロファイルの保存.....	40
プロファイルスケジュールの再生/停止 .....	41
出力グループの解除 .....	41
<b>プロファイルの設定.....</b>	<b>42</b>
<b>IRリモコンの操作 .....</b>	<b>43</b>
入力の切替.....	43
個別出力の ON/OFF 操作.....	44
出力すべての ON/OFF 操作.....	44
<b>第 4 章 ブラウザ操作.....</b>	<b>45</b>
<b>概要.....</b>	<b>45</b>
<b>ログイン.....</b>	<b>45</b>
<b>メイン画面.....</b>	<b>46</b>
メニューバー .....	46
<b>プロファイルリスト.....</b>	<b>47</b>
<b>プロファイルの作成.....</b>	<b>48</b>
<b>プロファイルの編集.....</b>	<b>50</b>
通常表示におけるプロファイルの編集.....	52
グリッド表示におけるプロファイルの編集.....	60
<b>プロファイルの再生.....</b>	<b>61</b>
プロファイルのインポート/エクスポート.....	64
<b>プロファイルのスケジューリング .....</b>	<b>65</b>
プロファイルスケジュールの作成 .....	66
プロファイルスケジュールの編集 .....	68
<b>システム設定.....</b>	<b>70</b>
概要 .....	70
一般 .....	72
ポート設定 .....	73
HDCP .....	74
EDID 設定 .....	77
状態 .....	92
メンテナンス .....	94
<b>第 5 章 モバイル操作 .....</b>	<b>100</b>
<b>概要.....</b>	<b>100</b>

ビデオマトリックスコントロールアプリ .....	101
システム要件 .....	101
インストールと接続 .....	101
操作インターフェース .....	102
<b>第 6 章 CLI コマンド .....</b>	<b>105</b>
<b>概要 .....</b>	<b>105</b>
Telnet 経由でマトリックススイッチャーに接続するには .....	105
RS-232 経由でマトリックススイッチャーに接続するには .....	106
<b>コマンドの入力確認 .....</b>	<b>107</b>
<b>コマンド .....</b>	<b>107</b>
ポート切替コマンド .....	107
EDID モードコマンド .....	110
ミュートコマンド .....	112
CEC コマンド .....	114
スケーリングコマンド .....	116
フレームシンクコマンド .....	120
ファン回転速度コマンド .....	121
エコーコマンド .....	122
画面暗転コマンド .....	123
読込コマンド .....	124
リセットコマンド .....	125
ボーレートコマンド .....	126
プロファイルの保存/呼び出しコマンド .....	127
OSD コマンド .....	129
警告コマンド .....	131
<b>付録 .....</b>	<b>133</b>
<b>製品仕様 .....</b>	<b>133</b>

## EMC 情報

---

### FCC(連邦通信委員会)電波干渉声明

本製品は、FCC(米国連邦通信委員会)規則の Part15 に準拠したデジタル装置 Class A の制限事項を満たして設計され、検査されています。この制限事項は、商業目的の使用において、有害な障害が発生しないよう、基準に沿った保護を提供する為のものです。この操作マニュアルに従わずに使用した場合、本製品から発生するラジオ周波数により、他の通信機器に影響を与える可能性があります。また、本製品を一般住宅地域で使用した場合、有害な電波障害を引き起こす可能性もあります。その際には、ユーザーご自身の負担で、その障害を取り除いてください。

本製品は、FCC(米国連邦通信委員会)規則の Part15 のデジタル装置 Class A の規定に準拠しています。動作は次の2つの条件を前提としています。(1)本製品による有害な干渉が発生しない。(2)本製品は、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉をすべて受け入れる。

**FCC による注意:**本コンプライアンスに対する責任者による明確な承認を得ていない変更または改良を行った場合は、ユーザーの本装置を操作する権利を無効とします。

**注意:**本製品をご家庭で使用した場合、電波干渉を引き起こす可能性があります。

## RoHS

---

本製品は『電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令』、通称 RoHS 指令に準拠しております。



## 安全にお使い頂くために

---

### 全般

- ◆ 本製品は、屋内での使用に限ります。
- ◆ 製品に同梱されるドキュメントは全てお読みください。またドキュメント類は全て保存してください。また、弊社 Web サイトに掲載のオンラインユーザーマニュアルもご確認ください。
- ◆ 製品に関する注意・説明に従って取り扱ってください。
- ◆ 本製品は屋内でのみご使用できます。
- ◆ 落下による事故・製品の破損を防ぐため、設置場所は不安定な面(台車、簡易的なスタンドやテーブル等)を避けるようにしてください。
- ◆ 製品が水に濡れるおそれのあるような場所で使用しないでください。
- ◆ 製品は熱源の近く、またはその熱源の上などで使用しないでください。
- ◆ 製品のケースには必要に応じて通気口が設けられています。通気口のある製品は、安定した運用を行うため、また製品の過熱を防ぐために、開口部を塞いだり覆ったりしないでください。
- ◆ 製品をベッドやソファ、ラグなどの柔らかいものの上に置かないでください。開口部が塞がれ、適切な通気が確保できずに製品が過熱するおそれがあります。
- ◆ 製品にいかなる液体もかからないようにしてください。
- ◆ 電源プラグを電源コンセントから抜く場合は、乾いた雑巾でプラグ周りのホコリを掃除してください。液体やスプレー式のクリーナーは使用しないでください。
- ◆ 製品はラベルに記載されたタイプの電源に接続して運用してください。電源タイプについて不明な場合は、購入された販売店もしくは電気事業者にお問い合わせください。
- ◆ お使いの装置への損傷を避けるためにも、すべての装置を適切に接地するようにしてください。
- ◆ 製品付属の電源ケーブルは安全のために 3 ピンタイプのプラグを使用しています。電源コンセントの形状が異なりプラグを接続できない場合には電気事業者にお問い合わせで適切に処置してください。アース極を無理に使用できない状態にしないでください。使用される国/地域の電源形状に従ってください。
- ◆ 電源コードやケーブルの上に物を置かないでください。人が通行するような場所を避けて電源コードを設置してください。
- ◆ 電源の延長コードや電源タップを使用する場合は、合計容量とコードまたはタップの仕様が適合していることを確認してください。電源コンセントにつながれている製品全ての合計アンペア数は 15 アンペアを超えないようにしてください。
- ◆ 突然の供給電力不安定や電力過剰・電力不足からお使いのシステムを守るために、サージサプレッサー、ラインコンディショナー、または無停電電源装置(UPS)をご使用ください。

- ◆ システムケーブルや電源ケーブルは丁寧に取り扱いってください。これらのケーブル類の上には何も置かないようにしてください。
- ◆ 危険な電源ポイントへの接触やショートによって、発火したり感電したりするおそれがありますので、キャビネットの空きスロット等に押し込まないようにしてください。
- ◆ 装置をご自身で修理せず、ご不明な点がございましたら技術サポートまでご相談ください。
- ◆ 下記の現象が発生した場合、コンセントからはずして技術サポートに修理を依頼してください。
  - 電源コードが破損した。
  - 装置の上に液体をこぼした。
  - 装置が雨や水にぬれた。
  - 装置を誤って落下させた、ないしはキャビネットが破損した。
  - 装置の動作に異変が見られる。(修理が必要です)
  - 製品マニュアルに従って操作しているにもかかわらず、正常に動作しない。
- ◆ 修理が必要となる故障が発生するおそれがありますので、製品マニュアルに従って操作してください。
- ◆ 電気回路が過負荷状態に陥らないようにしてください。電気機器を回路に接続する前に、電源の上限を把握しておき、これを超えないように注意してください。回路の電気仕様を常に見直して、危険な条件を生じさせていないかどうか、また、すでに危険な条件がそろっていないかどうかを確認してください。電気回路の過負荷は火災や機器破損の原因となります。

## ラックマウント

- ◆ ラックでの作業を始める前に、スタビライザーがラックに固定され床に接していること、また、ラック全体が安定した場所に置かれていることを確認してください。作業する前に、シングルラックにフロントとサイドのスタビライザーを取り付けるか、結合された複数のラックにフロントスタビライザーを取り付けてください。
- ◆ ラックには下から上に向かって、一番重いアイテムから順番に取り付けてください。
- ◆ デバイスを拡張する前にラックが水平で安定していることを確認してください。
- ◆ ラックに供給する AC 電源の分岐回路が過剰供給にならないようご注意ください。ラック全体の電源負荷は分岐回路の 80%を越えないように設定する必要があります。
- ◆ ラックにマウントされたデバイスは、電源タップも含め、すべて正しく接地されていることを確認してください。
- ◆ ラックへの通気を十分に確保してください。
- ◆ 本製品で定められている保管温度を超えないように、ラックが設置されている場所の室温を調節してください。
- ◆ ラックに設置されているデバイスが動作している際に、デバイスを踏んだりデバイスによじ登ったりしないでください。

## 同梱品

---

VM6404HB 製品パッケージには下記のアイテムが同梱されています。

- ◆ VM6404HB 4入力4出力HDMIマトリックススイッチャー(4K60p、スケーラー対応)×1
- ◆ 電源ケーブル ×1
- ◆ IRリモコン ×1
- ◆ IRレシーバー ×1
- ◆ ラックマウントキット ×1
- ◆ ユーザーガイド\* ×1

上記のアイテムがそろっているかご確認ください。万が一、欠品または破損品があった場合はお買い上げになった販売店までご連絡ください。

本ユーザーマニュアルをよくお読みいただき、正しい使用方法により、本製品および接続する機器を安全にお使いください。

---

\* 本マニュアルの公開後に、製品仕様が追加される場合があります。最新版は弊社 Web サイトにアクセスしてご確認ください。

---

## 本マニュアルについて

---

このユーザーマニュアルは、VM6404HB に関する情報や使用法について説明しており、取り付け・セットアップ方法、操作方法について説明します。マニュアルは下記のとおり構成されています。

- 第1章 はじめに:** VM6404HB を紹介します。特長、機能概要および製品各部名称について説明します。
- 第2章 セットアップ方法:** VM6404HB のハードウェアセットアップの手順について説明します。
- 第3章 フロントパネルを使った設定:** VM6404HB の機能概要およびフロントパネルの LCD ディスプレイとプッシュボタンを使用したローカル側での操作方法について説明します。
- 第4章 ブラウザ操作:** VM6404HB のブラウザ GUI に関する詳しい説明と、GUI を使用してリモートから VM6404HB を設定・操作する方法について説明します。
- 第5章 モバイル操作:** ビデオマトリックスコントロールアプリの概要、およびシステム要件の詳細について説明します。
- 第6章 CLI コマンド:** 追加のソースデバイスが機能できるように、RS-232 シリアルポートを使用した際のシリアル操作プロトコルコマンドの表を記載しています。
- 付録** 製品の仕様および関連する技術情報や操作方法について説明します。

## マニュアル表記について

---

[    ]                    入力するキーを示します。例えば[Enter]は**エンター**キーを押します。複数のキーを同時に押す場合は、[Ctrl + Alt]のように表記してあります。

1.                        番号が付けられている場合は、番号に従って操作を行ってください。

◆                        ◆印は情報を示しますが、作業の手順を意味するものではありません。

→                        矢印は操作の手順を示します。例えばStart → Runはスタートメニューを開き、Run を選択することを意味します。



重要な情報を示しています。

※本マニュアルに記載されている商品名・会社名等は、各社の商標ならびに登録商標です。

# 第1章 はじめに

## 概要

---

HDR (High Dynamic Range) テクノロジーを備えた 4K60p 対応の業務用 AV ソリューションは、極めて鮮やかなビデオ品質で最高の視覚体験を実現する高精細映像のトレンドです。ATEN の VM6404HB は、4096×2160/3840×2160@60Hz (4:4:4) および HDR の最新の 4K60p ビデオ解像度と互換性があり、4 台のディスプレイにわたって鮮明な映像を保証します。

VM6404HB は、4K@60Hz、HDMI、および HDCP 2.2 をサポートし、継続的なビデオストリーム、リアルタイム制御、安定した信号伝送を保証する FPGA マトリックスアーキテクチャーを採用したシームレス切替機能を備えています。VM6404HB には高性能スケーラーが内蔵されており、様々な入力解像度を様々な出力表示解像度に簡単に変換することができ、どのような表示でも最高のビデオ品質と画質が得られます。このスイッチャーでは、ビデオウォール機能と使いやすい Web GUI を統合し、異なるビデオウォールのレイアウトにカスタマイズできる 8 つの接続プロファイルを作成できます。また、ビデオマトリックスコントロールアプリを使うことで、頻繁に使用する機能 (例: プロファイルや AV 入力の切替など) にモバイルデバイスからアクセスすることもできます。

VM6404HB は、ステージプレゼンテーション、デジタル教室、ビデオ会議室、リアルタイム同期を必要とするシステムなど、複数の HDMI ソースと複数の HDMI ディスプレイを手軽に設定することが求められる環境に最適なソリューションです。

## 特長

---

- ◆ 4 系統の HDMI 信号を 4 系統にマトリックス分配切替
- ◆ 豊富な操作方法 - フロントパネルのプッシュボタン、IR リモコン、RS-232 制御、Web GUI または Telnet 用のイーサネット接続を使ったシステム管理
- ◆ ビデオマトリックススイッチャーコントロールアプリを使用することにより、映像機器へのアクセス性と操作性が向上
- ◆ 4K60p 解像度 - 最大 4096×2160/3840×2160@60Hz(4:4:4)の非圧縮解像度を処理
- ◆ 4K スケーラー - 4K ビデオスケーラーを搭載し、入力機器の解像度を最適な表示解像度に合わせてスケーリング可能
- ◆ シームレス切替 - フレームバッファによる継続的なビデオストリーム、リアルタイムな切替、安定した信号送信が可能<sup>※1,2</sup>
- ◆ ビデオウォール対応 - わかりやすい Web GUI を使用して、ビデオウォールの表示レイアウトを設定可能<sup>※1,2</sup>
- ◆ 4K60p EDID エキスパート機能 - スムーズな電源投入、高品質表示、各種画面で最高の解像度を使用するために最適な EDID 設定を選択可能
- ◆ フレーム同期 - スケーラーの出力フレームレートを入力信号のフレームレートに同期させることで、イメージの分離を防止
- ◆ オーディオ対応 - HDMI オーディオをステレオオーディオに抽出可能
- ◆ HDMI (3D、Deep Color、4K)、HDCP 2.2 互換
- ◆ CEC (Consumer Electronics Control) 対応
- ◆ HDMI の ESD 保護
- ◆ ラックマウント対応 (1U 設計)

- 
- 注意:**
1. シームレス切替を有効にした場合、ビデオ出力は 3D、Deep Color やインターレース (例: 1080i) を表示できません。これらの機能を使用する場合は、シームレス切替機能を無効にしてください。
  2. シームレス切替またはビデオウォール機能を有効にした場合、映像が適切に表示されないことがあります。その場合は、ディスプレイの表示設定を調節してください。
-

## 必要となるデバイスとアクセサリ

---

VM6404HB のセットアップには、以下のデバイスやアクセサリが必要です。

- ◆ HDMI Type-A 出力コネクタを搭載したコンピューターまたは AV デバイス(最大 4 台)

---

**注意:** DVI ソースデバイスを接続するには、DVI/HDMI アダプターが必要です。

---

- ◆ HDMI Type-A 入力コネクタを搭載したディスプレイデバイスまたはレシーバー

- ◆ ケーブル

- 接続する各ソースデバイスに対し、HDMI ケーブル ×1
- 接続する各ディスプレイデバイスに対し、HDMI ケーブル ×1
- Cat 5e ケーブル ×1
- RS-232 シリアルケーブル ×1

---

**注意:** 本製品にはケーブルが同梱されていません。オーディオとビデオ表示の品質に影響するため、適切な長さの高品質ケーブルを購入されることを強く推奨いたします。適切なケーブルの購入については、販売代理店までお問い合わせください。

---

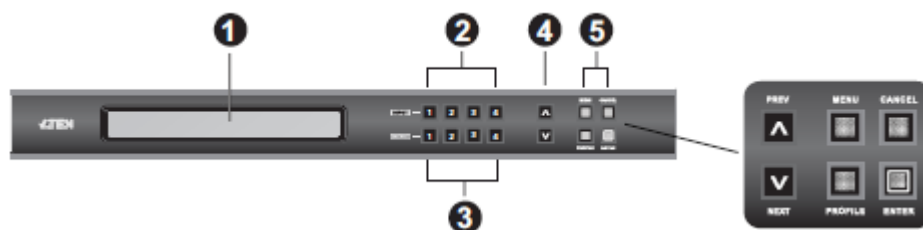
## 対応ブラウザ

VM6404HB の Web コンソールへのアクセスには、次の Web ブラウザの使用を推奨します。

OS	Java バージョン	ブラウザ	バージョン
Windows 10 Version 1903 (64 ビット版)	1.8.0_201 (64 ビット版)	Edge	44.18362.1.0
		Firefox	68.0 (64 ビット版)
		Chrome	75.0.3770.100 (64 ビット版)
		Opera	62.0.3331.43 (64 ビット版)
Windows 8.1 (32 ビット版)	1.8.0_201	IE	11
Windows 10 Version 1809 Datacenter (64 ビット版)	1.8.0_201 (64 ビット版)	IE	11 (64 ビット版)
Windows 2016 (64 ビット版)	1.8.0_201 (64 ビット版)	IE	11 (64 ビット版)
Windows 7 SP1 (64 ビット版)	1.8.0_201 (64 ビット版)	IE	11 (64 ビット版)
CentOS 7.5 (64 ビット版) Kernel 4.18.11-1	1.8.0_201 (64 ビット版)	Firefox	60.7.2-1 (64 ビット版)
Ubuntu 18.04 (64 ビット版) Kernel 4.19.041900rc3	1.8.0_201 (64 ビット版)	Chrome	75.0.3770.100-1 (64 ビット版)
Solaris 11.4 (64 ビット版) 5.11	1.8.0.181 (64 ビット版)	Firefox	52.9.0 (32 ビット版)
Mac 11.4	-	Safari	8
Windows 10 (64 ビット版)	1.8.0_201 (64 ビット版)	QQ	10.4.3587.400
Windows 10 (64 ビット版)	1.8.0_201 (64 ビット版)	360	10.0.1508.0

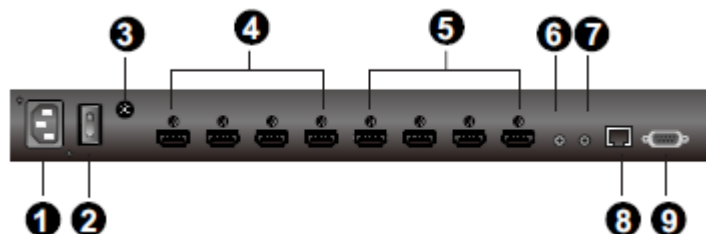
## 製品各部名称

### フロントパネル



No.	名称	説明
1	LCDディスプレイ	LCD ディスプレイでは、すべてのポートの接続状況が一覧でき、VM6404HB の設定や操作に関する各種オプションが表示されます。詳細は p.23「メイン画面」を参照してください。
2	入力 プッシュボタン	これらのプッシュボタンは VM6404HB のリアパネルにある HDMI 入力ポートに対応しています。このボタンを押して入力ポートを選択します。また、メニューオプションやプロファイル (P1～P4) などにも関連しています。 <b>注意:</b> フロントパネルの入力 (1～4) プッシュボタンには LED が内蔵されています。点灯している場合は選択中であることを表します。
3	出力 プッシュボタン	これらのプッシュボタンは VM6404HB のリアパネルにある HDMI 出力ポートに対応しています。このボタンを押して出力ポートを選択します。また、プロファイル (P5～P8) にも関連しています。 <b>注意:</b> フロントパネルの出力 (1～4) プッシュボタンには LED が内蔵されています。点灯している場合は選択中であることを表します。
4	Prev/Next ボタン	このボタンを押すと、LCD ディスプレイに表示されるメニュー項目を前後に切り替えます。
5	ファンクション プッシュボタン	ファンクションプッシュボタン (MENU、PROFILE、ENTER、CANCEL) は、設定ユーティリティーを搭載した LCD を操作するのに使用します。詳細は p.22「フロントパネルプッシュボタン」を参照してください。 <b>注意:</b> フロントパネルの「MENU」と「PROFILE」の各プッシュボタンには LED ランプが内蔵されています。点灯している場合はそれが選択されていることを表します。

## リアパネル



No.	名称	説明
1	電源ソケット	標準の 3 極タイプの AC 電源ソケットです。AC 電源からの電源コードを接続します。
2	電源スイッチ	本体の電源を ON/OFF にする標準的なロッカースイッチです。
3	接地ターミナル	接地線を接続します。
4	HDMI 出力ポート	HDMI ディスプレイのケーブルを接続します。
5	HDMI 入力ポート	HDMI ソースデバイスのケーブルを接続します。
6	ステレオ オーディオ出力	オーディオ出力デバイスを接続します。
7	IR ポート	この 3.5mm ミニステレオジャックには、製品に同梱されている IR レシーバーユニットを接続します。
8	イーサネットポート	VM6404HB のブラウザ GUI にアクセスするには、VM6404HB をネットワークに接続しなければなりません。このポートには、VM6404HB を LAN に接続するケーブルを接続します。詳細は p.20「ケーブルの接続」を参照してください。
9	RS-232 シリアルポート	コンピューターまたはシリアルリモートコントローラーを接続します。

## IRリモコン



No.	名称	説明
1	映像出力 ON/OFF	ON/OFF プッシュボタンを使用して、個別のポートまたはすべてのポートに接続された出力ディスプレイへの出力を ON または OFF にすることができます (p.43「IRリモコンの操作」参照)。
2	出力ボタン 1~4	出力ディスプレイボタン 1~4 は、設定対象となる出力ディスプレイポート番号を表します (p.43「IRリモコンの操作」参照)。
3	入力ボタン 1~4	入力ソースプッシュボタン 1~4 は、選択した出力に対して表示したい入力ソースを選択します (p.43「IRリモコンの操作」参照)。

**注意:** VM6404HB の IR リモコンは入力ボタンと出力ボタン共に 1~4 のみ使用可能です。

## 第2章 セットアップ方法

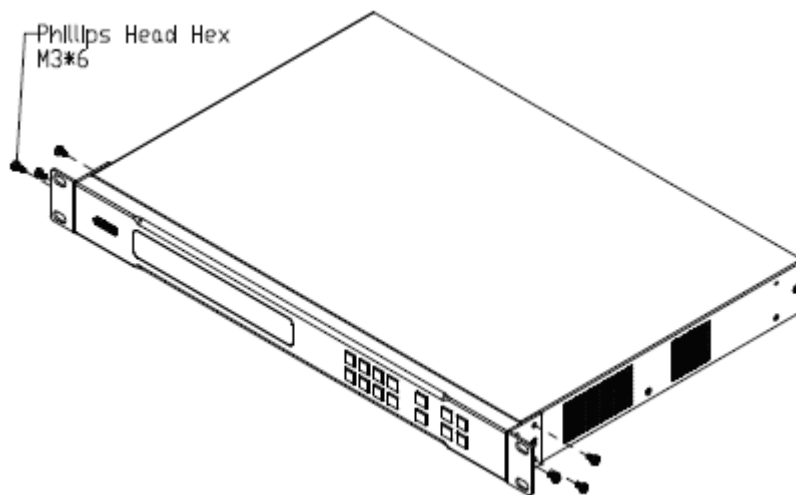


1. 機器の設置に際し重要な情報を p.5 に記載しています。作業の前に、必ず目を通してください。
2. 今から接続する装置すべての電源が OFF になっていることを確認してください。コンピューターにキーボード起動機能がついている場合は、ここから電源ケーブルも抜いてください。

### ラックへの取り付け

VM6404HB は 19 インチのシステムラックに 1U サイズで取り付けることができます。ローカル側でフロントパネルのプッシュボタンを使用して設定や操作を行いやすくするために、下記の手順で製品本体をラックのフロント側に取り付けてください。

1. ラックマウントキットに同梱されている M3 プラスネジ 6mm を使用してラックマウントブラケットを製品本体のフロントパネルにネジ止めしてください。



2. ラックのフロント側に製品本体を固定し、ラックのネジ穴とマウント用ブラケットの穴を合わせてください。
3. マウント用ブラケットをラックにネジ止めしてください。

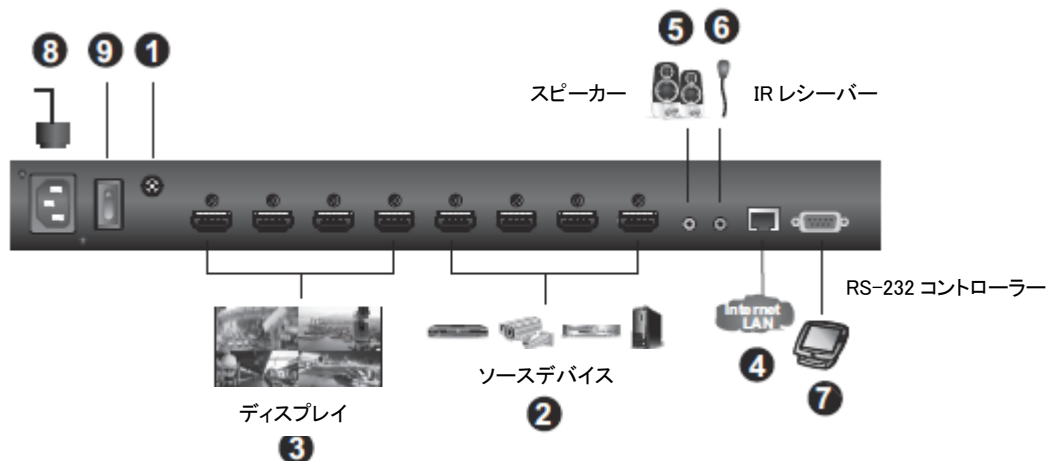
---

**注意:** ラックマウント用のビスとケーシナットは製品に付属していないため、別途、ご用意ください。

---

## ケーブルの接続

次の手順に従って、必要なデバイスを安全な方法で VM6404HB に接続してください。



1. 接地線の片方の端を VM6404HB のグラウンドターミナルに、もう片方の端を適切な接地物にそれぞれ接続してください。また、使用するデバイスすべてで、アースが適切に取られていることを確認してください。

**注意：** この手順は省略しないでください。適切な接地をすることで電圧変化や静電気による機器の破損防止に一定の効果があります。

2. 最大 4 台の HDMI ビデオソースデバイスを製品本体の **HDMI 入力ポート** に接続してください。
3. 最大 4 台の HDMI ディスプレイデバイスを製品本体の **HDMI 出力ポート** に接続してください。
4. ブラウザ経由でのシステム設定へのアクセスや、ビデオマトリックスコントロールアプリを使ったリモート操作を行うには、イーサネットケーブルを使って製品本体のイーサネットポートとネットワークスイッチを接続してください。
5. (オプション) HDMI オーディオを抽出する場合は、スピーカーを製品本体のステレオオーディオポートに接続してください。
6. (オプション) 製品本体を IR リモコンで操作する場合は、製品パッケージに同梱されている IR レシーバーを製品本体の **IR ポート** に接続してください。

7. (オプション)RS-232 インターフェース経由で製品本体の設定を行う場合は、ハードウェアまたはソフトウェアコントローラーを製品本体の RS-232 シリアルポートに接続してください。
8. 製品パッケージに同梱された電源ケーブルを VM6404HB の 3 極 AC ソケットに接続したら、このケーブルのプラグ部分を AC 電源コンセントに接続してください。
9. VM6404HB の電源スイッチを ON にしてください。
10. 接続機器すべてに電源を入れてください。

# 第3章

## フロントパネルを使った設定

### 概要

---

本章では、フロントパネルのプッシュボタンおよび IR リモコンを使って VM6404HB を操作する方法について説明します。

### フロントパネルのプッシュボタン

---

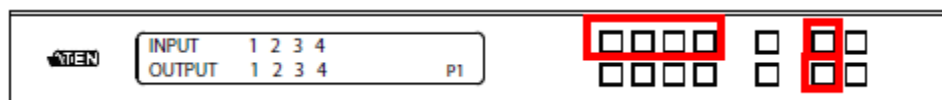
製品本体にはローカル側での操作が簡単に行えるように、LCD ディスプレイおよびプッシュボタンがフロントパネルに搭載されています。これを使用して、ソースデバイスとディスプレイの組み合わせの選択、システムネットワーク設定の参照、シリアルポートの設定、EDID モード/CEC/OSD/出力状況の調整、セキュリティ情報の設定、およびプロファイル(表示パターン)の呼び出し/保存といった操作ができます。

フロントパネルのプッシュボタンを操作する際には、次の点にご注意ください。

- ◆ メニュー画面のオプションにアクセスするには「**MENU**」ボタンを使用してください。メニュー画面には、「IP Setting」(IP 設定)、「Serial Port Setting」(シリアルポート設定)、「Operation Mode」(操作モード)、「Security Mode」(セキュリティモード)、「Save to a Profile」(プロファイルの保存)、「Play the Profile Schedule」(プロファイルスケジュールの再生)といったオプションがあります。詳細は、p.25「LCD メニュー構成」を参照してください。
- ◆ Web GUI 経由で作成された接続プロファイル(表示パターン)を切り替えるには、「**PROFILE**」ボタンを使用してください。このボタンを 3 秒以上押したままにすると、「Save to a Profile」(プロファイルの保存)画面が表示されます(p.40「プロファイルの保存」参照)。
- ◆ 前のレベルの画面やメイン画面に戻ったり、操作を終了または中止したりするには「**CANCEL**」ボタンを使用してください。
- ◆ オプションを選択し、操作方法を確定させるには「**ENTER**」ボタンを使用してください。
- ◆ 入力ポートを選択するには「**INPUT (1~4)**」ボタンを、出力ポートを選択するには「**OUTPUT (1~4)**」ボタンを、それぞれ使用してください。このボタンはメニューオプション、プロファイル(表示パターン)などにも対応しています。
- ◆ 「**Prev/Next**」ボタンを使用して、メニュー画面を前後に遷移することができます。

## メイン画面

メイン画面では、下の行に出力ポートを1～4の順で表示しています。この出力ポートの真上の行には、その出力ポートに出力されている入力ポート(1～4)が表示されています。



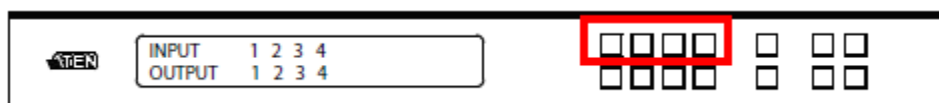
- ◆ フロントパネルプッシュボタンの表示は、リアパネルにある**入力**ポート(1～4)と**出力**ポート(1～4)に対応しています。
- ◆ LCD メニューを参照するには、「MENU」ボタンを使用してください(p.25「LCD メニュー構成」参照)。
- ◆ プロファイル(表示パターン)間を切り替えるには、「PROFILE」ボタンを使用してください(p.47「プロファイルリスト」参照)。

## ポート切替

メイン画面から、入力ソースデバイスと出力ディスプレイを関連付けて、入力ポートから出力ポートへの接続を設定することができます。

### 入力ポートの割り当て

設定したい入力ポートを選択するには、入力ポートプッシュボタンを使用してください。



入力ソースデバイスからの映像を各出力ポートに出力するには、次の手順に従って操作を行ってください。

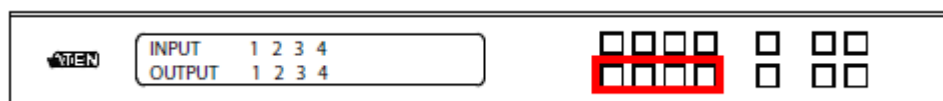
1. 任意の入力ポートプッシュボタンを押してください。そうすると、この入力に割り当てられている出力ポートのLEDがブルーに点灯します。
2. この入力を複数の出力ポートに割り当てるには、対象となる出力プッシュボタンを押してください。また、出力の選択状態を解除するには、その出力ポートに対応するプッシュボタンをもう一

度押ししてください。

- 
- 注意:**
- ◆ どの出力ポートにも関連付けられていない入力ポートは、LCD 画面に表示されません。
  - ◆ 「CANCEL」ボタンを 1 回押すと、入力ポートの選択操作を中止し、アクティブになっている設定を LCD に表示します。再度、「CANCEL」ボタンを押すと、すべての LED が OFF になります。
  - ◆ 10 秒以上操作が行われないと、すべての LED が OFF になります。
- 

## 出力ポートの割り当て

設定したい出力ポートを選択するには、出力ポートプッシュボタンを使用してください。



1 系統の入力を 1 系統の出力に割り当てるには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 出力ポートプッシュボタンを押してください。そうすると、この出力に割り当てられている入力ポートの LED がイエローに点灯します。
2. この出力ポートに対して別の入力を割り当てるには、対象となる入力ポートのプッシュボタンを押してください。そうすると、割り当てられた入力のプッシュボタンがイエローに点灯します。出力ポートプッシュボタンをもう一度押すと、選択状態は解除され、LED は消灯します。

1 系統の入力を複数の出力に割り当てるには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 入力の割り当て対象となる出力のプッシュボタンを押してください。そうすると、この出力ポートプッシュボタンがブルーに点灯します。
2. 入力ポートプッシュボタンを押すと、手順 1 で選択された出力に対して、入力を割り当てます。

- 
- 注意:**
- ◆ 出力ポートの選択状態を解除するには、その出力に対応したプッシュボタンをもう一度押ししてください。そうすると、そのプッシュボタンは消灯します。
  - ◆ 「CANCEL」ボタンを 1 回押すと、出力ポートの選択操作を中止し、アクティブになっている設定を LCD に表示します。再度、「CANCEL」ボタンを押すと、すべての LED が OFF になります。
  - ◆ 10 秒以上操作が行われないと、すべての LED が OFF になります。
-

## LCD メニュー構成

VM6404HB にはフロントパネル LCD を使用した設定ユーティリティが搭載されています。これは、「MENU」ボタンとフロントパネルの入力プッシュボタン(1~4)を押すことで、操作を行います。ユーザーは、下表に示した「IP Setting」(IP の設定)画面から始まるメニューオプションを順番に切り替えることができます。

LCD メニュー		オプション	
IP Setting (IP の設定)	IP Address(IP アドレス)	-	
	Subnet Mask(サブネットマスク)	-	
	Gateway(ゲートウェイ)	-	
Serial Port Setting (シリアルポートの設定)	Baud Rate (ボーレート)	9600 / <b>19200</b> / 38400 / 115200	
Operation Mode (操作モード)	EDID	<b>Default</b> / Port1 / Remix / Customized (プリセット/ポート1/リミックス/カスタマイズ)	
	CEC	ON / <b>NA</b>	
	OSD	ON / NA	
	Output Status (出力状況)	Video(ビデオ)	ON/NA
		Audio Extract (オーディオ抽出)	Audio Input (オーディオ入力)
	Mute (ミュート)		ON/NA
	Output Resolution (出力解像度)		01~04

(表は次のページに続きます)

LCD メニュー	オプション		LCD メニュー
Security Mode (セキュリティモード)	Mode (モード)		None (なし)
			Password Enable (パスワード有効)
			Lock Screen (ロック画面)
	Change Password (パスワード変更)	Old Password (旧パスワード)	-
New Password (新パスワード)		-	
Save to a Profile (プロファイルの保存)	Save to a Profile No. (プロファイル No. に保存)	入力プッシュボタン:01~04 出力プッシュボタン:05~08	
Play / Stop the Profile Schedule (プロファイルスケジュールの再生/停止)		-	
Break Output Group (出力グループの解除)		-	

**注意:** 太字はシステムのデフォルト値です。

## メニュープッシュボタン

メイン画面と LCD メニュー画面を切り替えるには、「MENU」プッシュボタンを押してください。メニュー画面が動作していると、「MENU」プッシュボタンが点灯します。



メニュー画面では、下記の操作を行うことができます。

- ◆ IP 設定画面に遷移するには、「1」を押してください(下記の「IP 設定」参照)。
- ◆ シリアルポート設定画面に遷移するには、「2」を押してください(p.29「シリアルポートの設定」参照)。
- ◆ 次のサブメニュー画面に遷移するには、「Next」ボタンを押してください。
- ◆ メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。

## IP 設定

「IP Setting」(IP 設定)画面には、VM6404HB の IP 設定内容が表示されます。LCD メニューに表示される値は読取専用で、設定を変更するにはブラウザ GUI を使用します。

### IP アドレス/サブネットマスク

VM6404HB の IP アドレスとサブネットマスクを参照するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押してから入力プッシュボタン「1」を押して、「IP Setting」(IP 設定)のサブメニューを表示してください。そうすると、IP アドレスとサブネットマスクが表示されます。



**注意:** VM6404HB のデフォルト IP アドレスは「192.168.0.60」、デフォルトサブネットマスクは「255.255.255.0」です。

2. 「Next」ボタンを押して次のページに遷移してください。
3. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
4. 保存せずに前の画面に戻る場合は、「CANCEL」を押してください。

## ゲートウェイ

VM6404HB のゲートウェイアドレスを参照するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押してから入力プッシュボタン「1」を押して、「IP Setting」(IP 設定)サブメニューを表示してください。そうしたら、「Next」ボタンを押して次の画面に遷移してください。ゲートウェイアドレスが表示されます。



---

**注意:** VM6404HB のデフォルトゲートウェイアドレスは「192.168.0.1」です。

---

2. 前の画面に戻るには、「Prev」ボタンを押してください。
3. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
4. 前の画面に戻る、初期画面に戻る、または操作を終了する場合は、「CANCEL」を押してください。

## シリアルポートの設定

### ボーレート

VM6404HB のボーレートを設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押してから入力プッシュボタン「2」を押してください。



2. 入力プッシュボタン「1」を押したら、「Baud Rate Setting」(ボーレート設定)を選択してください。



3. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
4. 前の画面に戻る、初期画面に戻る、または操作を終了する場合は、「CANCEL」を押してください。

## 操作モード

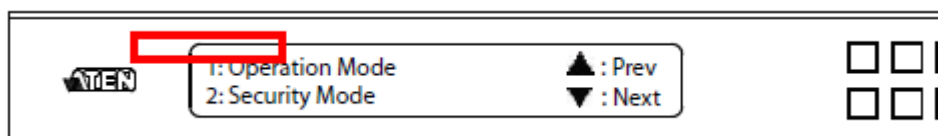
「Operation Mode」(操作モード)メニューからは、EDID モード、CEC、OSD および出力状態を設定することができます。

- ◆ **EDID Mode (EDID モード)**:このモードを使うと、VM6404HB がプリセットされた EDID モードを自動適用する設定にします。このモードによって、異なるモニター間で最適な解像度を得ることができます。
- ◆ **CEC**:この機能を使うと、相互接続された HDMI デバイス間の通信や応答を 1 つのリモコンの操作で行うことができます。
- ◆ **OSD**:このオプションを使うと、各ポートに対して、リアルタイムでのポート切替情報を有効にします。
- ◆ **Output Status (出力ステータス)**:この機能を使うと、出力ポートのビデオ/オーディオが ON または OFF であるかを表示します。また、ここでは出力解像度の参照や設定も行うことができます。

## EDID モード

EDID モードを設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押して、入力プッシュボタン「1」を押してください。



2. 「Operation Mode」(操作モード)画面で、入力プッシュボタン「1」を押してください。



3. 入力プッシュボタン「1」～「4」を押して、EDID モードのオプションを選択してください。



EDID モードのオプションは下記のとおりです。

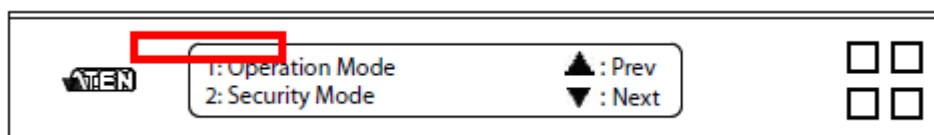
EDID オプション	説明
「1」:Default	本体内蔵の EDID をすべての入力ポートに適用します。
「2」:Port 1	HDMI 出力ポート番号 1 に接続されたディスプレイの EDID をすべての入力ポートに適用します。
「3」:Remix	VM6404HB の電源立ち上げ時、または「Remix」オプションを選択してからすぐに「3」ボタンを押した際に接続されている各ディスプレイの EDID を使用し、共通の解像度で表示を行います。
「4」:Customized	このモードの特長は EDID ウィザードで、最適な状態で出力できるようにユーザー定義の EDID を設定します。詳細は、p.82「EDID パラメータのカスタマイズ」を参照してください。

4. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
5. 前の画面に戻る、初期画面に戻る、または操作を終了する場合は、「CANCEL」を押してください。

## CEC

CEC を設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

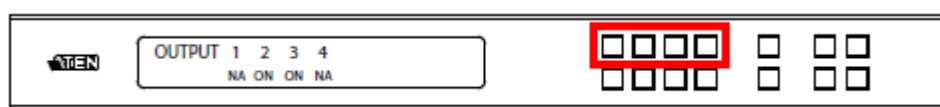
1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押して、入力プッシュボタン「1」を押してください。



2. 「Operation Mode」(操作モード)画面で、入力プッシュボタン「2」を押してください。



3. 入力プッシュボタン「1」～「4」を押し、出力ポートに対して CEC 機能を有効(ON)または無効(NA)にしてください。ポートが CEC 機能に対応していない場合、NA が表示されます。



---

**注意:** デフォルトの CEC 設定は無効(NA)です。

---

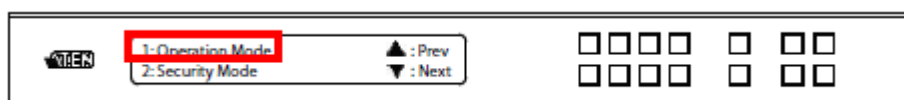
4. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
5. 前の画面に戻る、初期画面に戻る、または操作を終了する場合は、「CANCEL」を押してください。

## OSD

オンスクリーンディスプレイ(OSD)機能を使うと、出力に対して割り当てられた入力に変更された場合に、出力画面に表示されるポート割当て情報をリアルタイム更新するように設定します。

各出力ポートに対して OSD 設定を行うには、次の手順に従って操作を行ってください。

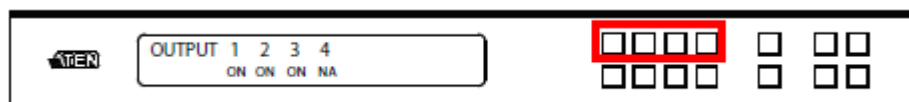
1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押して、入力プッシュボタン「1」を押してください。



2. 「Operation Mode」(操作モード)画面で、「Next」ボタンを押して次の画面に遷移したら、入力プッシュボタン「1」を押してください。



3. 入力プッシュボタン「1」～「4」ボタンを押して、出力ポートに対する OSD 機能を有効(ON)または無効(NA)にしてください。



---

**注意:** デフォルトの OSD 設定は有効(ON)です。

---

4. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
5. 前の画面に戻る、初期画面に戻る、または操作を終了する場合は、「CANCEL」を押してください。

## ビデオ出力

各出力ポートに対して、出力状態を設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押して、入力プッシュボタン「1」を押してください。



2. 「Operation Mode」(操作モード)画面で「Next」ボタンを押して次の画面に遷移したら、入力プッシュボタン「2」を押してください。



3. 「Output Status」(出力状況)画面で、入力プッシュボタン「1」を押して「Video」(ビデオ)を選択してください。



4. 入力プッシュボタン「1」～「4」ボタンを押して、出力ポートに対するビデオ/オーディオを有効 (ON) または無効 (NA) にしてください。



---

**注意:** デフォルトの出力状態設定は有効(ON)です。

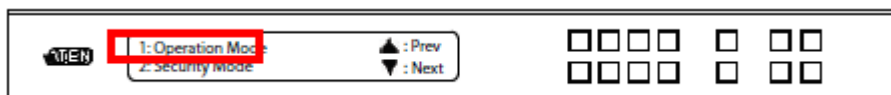
---

5. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
6. 前の画面に戻る、初期画面に戻る、または操作を終了する場合は、「CANCEL」を押してください。

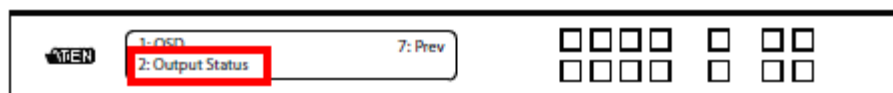
## オーディオ抽出

オーディオ抽出機能を設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押して、入力プッシュボタン「1」を押してください。



2. 「Operation Mode」(操作モード)画面で「Next」ボタンを押して次の画面に遷移したら、入力プッシュボタン「2」を押してください。



3. 「Output Status」(出力状況)画面で、入力プッシュボタン「2」を押して「Audio Extract」(オーディオ抽出)を選択してください。



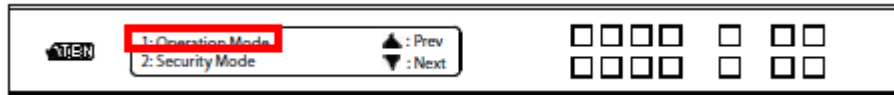
4. 入力プッシュボタン「1」～「4」ボタンを押して、ステレオオーディオを出力する入力ポートを選択してください。また、オーディオをミュートする場合は、ON と表示されるまで「PROFILE」(プロフィール)ボタンを押してください。



## 出力解像度

各出力ポートに対して、出力解像度を設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押して、入力プッシュボタン「1」を押してください。



2. 「Operation Mode」(操作モード)画面で「Next」ボタンを押して次の画面に遷移したら、入力プッシュボタン「2」を押してください。



3. 「Output Status」(出力状況)画面で「Next」ボタンを押したら、入力プッシュボタン「1」を押して出力解像度を選択してください。



4. 入力プッシュボタン「1」～「4」ボタンを押して、解像度を変更する出力ポートを選択してください。



5. 利用できる解像度オプションは下表のとおりです。

560×360@60Hz	4096×2160@24Hz
720×576@50Hz	4096×2160@25Hz
768×480@60Hz	4096×2160@30Hz
800×600@60Hz	3840×2160@50Hz 4:2:0
1024×768@60Hz	3840×2160@60Hz 4:2:0
1280×720@50Hz (720p)	4096×2160@50Hz 4:2:0
1280×720@60Hz (720p)	4096×2160@60Hz 4:2:0
1920×1080@30Hz (1080p)	3840×2160@50Hz

1280×800@60Hz	3840×2160@60Hz
1280×1024@60Hz	4096×2160@50Hz
1366×768@60Hz	4096×2160@60Hz
1400×1050@60Hz	3840×2160@24Hz 4:2:2 12bit
1600×900@60Hz	3840×2160@25Hz 4:2:2 12bit
1600×1200@60Hz	3840×2160@30Hz 4:2:2 12bit
1920×1200@60Hz	3840×2160@50Hz 4:2:2 12bit
1920×1080@50Hz (1080p)	3840×2160@60Hz 4:2:2 12bit
1920×1080@60Hz (1080p)	4096×2160@24Hz 4:2:2 12bit
2560×1080@60Hz	4096×2160@25Hz 4:2:2 12bit
3440×1440@50Hz	4096×2160@30Hz 4:2:2 12bit
3840×2160@24Hz	4096×2160@50Hz 4:2:2 12bit
3840×2160@25Hz	4096×2160@60Hz 4:2:2 12bit
3840×2160@30Hz	-

5. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
6. 保存せずに、前の手順に戻るには、「CANCEL」を押してください。

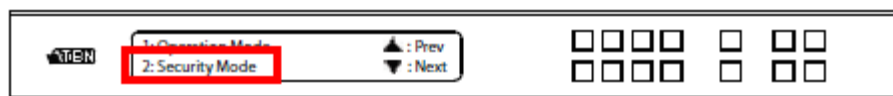
## セキュリティモード

「Security Mode」(セキュリティモード)画面では、VM6404HB のフロントパネルからアクセスできるセキュリティ関連の設定が行えます。この設定には、LCD パスワード認証の有効化やパスワードの変更が含まれます。

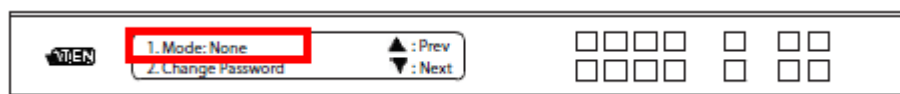
### モード

セキュリティモードの設定を行うには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押し、入力プッシュボタン「2」を押して「Security Mode」(セキュリティモード)画面にアクセスしてください。



2. 「Security Mode」(セキュリティモード)画面で入力プッシュボタン「1」を押してください。



3. 「Mode」(モード)メニューでは、次のオプションを利用することができます。
  - ◆ パネル LCD のパスワード認証を無効にするには、入力プッシュボタン「1」ボタンを押してください。LCD がタイムアウトになった場合、または VM6404HB の電源が ON になった場合にパスワード認証を有効にするには、入力プッシュボタン「2」ボタンを押してください。



---

**注意:**

- ◆ フロントパネルのパスワードは、1111～4444 の範囲で 4 桁の数字を組み合わせて設定してください。VM6404HB のパスワードはデフォルトで **1234** に設定されています。
- ◆ パスワード認証が有効になっている場合、無操作の状態が 5 分以上続くとタイムアウトになります。

---

- ◆ ロック画面を有効にするには、「Next」ボタンを押して次の画面に遷移してから、入力プッ

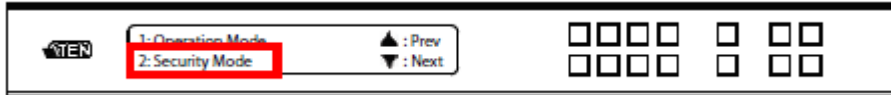
メニューボタン「1」を押してください。そうすると、メニューはホーム画面に戻ります。ロック画面が有効になっている場合にホーム画面で任意の押しボタンを押すと、「Please press "Menu" to start」(開始するにはメニューを押してください)というメッセージが表示されます。



## LCD パスワードの変更

フロントパネルのパスワードを設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」を押したら「Next」ボタンを押し、入力プッシュボタン「2」を押して「Security Mode」(セキュリティモード)画面にアクセスしてください。



2. 入力プッシュボタン「2」を押してください。



3. 画面内の指示に従って、新しいパスワードを入力してください。



4. 「New Password」(新しいパスワード)欄の最初の文字にあるカーソルが点滅します。入力プッシュボタンを使用して、新しいパスワード(1111~4444)を入力してください。



5. 次の画面で新しいパスワードを再入力してください。そうすると、VM6404HB に新しいパスワードがすぐに適用されます。



## プロファイルの保存

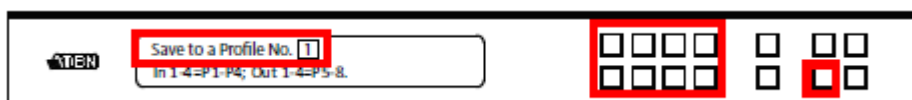
VM6404HB は最大 8 通りのプロファイル(表示パターン)を保存でき、後で呼び出すことができます。プロファイルを呼び出すと変更はすぐに適用され、プロファイル番号が LCD 画面の右下に表示されます。

ポート接続のプロファイルを保存するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」ボタンを押してメニュー画面にアクセスしたら、「Next」ボタンを押して次の画面に移してください。そうしたら、入力プッシュボタン「1」を押して、「Save to a Profile」(プロファイルの保存)画面を開いてください。



2. 画面が表示すると、プロファイル番号を指定するように促されます。入力および出力プッシュボタンを使用して、プロファイルとして保存する番号を選択してください。



- ◆ 入力ポートプッシュボタン「1」～「4」はそれぞれ、プロファイル番号「P1」～「P4」に対応しています。
  - ◆ 出力ポートプッシュボタン「1」～「4」はそれぞれ、プロファイル番号「P5」～「P8」に対応しています。
3. 「ENTER」ボタンを押して、プロファイル(表示パターン)を保存してください。LCD にはプロファイルが保存された旨を表すメッセージが表示されます。
  4. メイン画面に戻るには、「MENU」を押してください。
  5. 保存せずに、前の手順に戻るには、「CANCEL」を押してください。

---

**注意:** 「Save to a Profile」(プロファイルの保存)画面は、「PROFILE」ボタンを 3 秒以上長押しすることで簡単にアクセスすることができます。

---

## プロフィールスケジュールの再生/停止

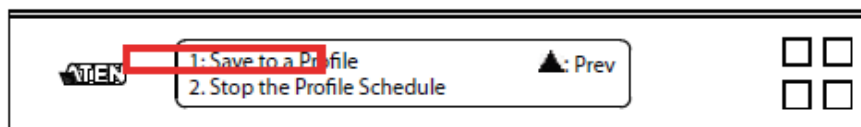
メニューの最後にあるこのオプションを使うと、選択したプロフィールスケジュールを再生や停止を行うことができます(接続プロフィール間における切替方法の詳細については、p.42「プロフィールプッシュボタン」を参照)。

プロフィールを再生または停止するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」ボタンを押してメニュー画面にアクセスしたら、「Next」ボタンを押して次の画面に遷移してください。そうしたら、入力プッシュボタン「2」を押して、「Play the Profile Schedule」(プロフィールスケジュールの再生)を選択してください。



2. 「MENU」ボタンを押してメニュー画面にアクセスしたら、「Next」ボタンを押して次の画面に遷移してください。そうしたら、入力プッシュボタン「2」を押して、「Stop the Profile Schedule」(プロフィールスケジュールの停止)を選択してください。



## 出力グループの解除

このオプションは、複数のディスプレイでビデオウォールを構成して、1系統の入力として表示させている場合に利用可能となります。この機能を有効にすると、ディスプレイは分配器モードとなり、ビデオウォールの各出力には、それぞれに割り当てられている入力が表示されます。

この機能を有効にするには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「MENU」ボタンを押してメニュー画面にアクセスしたら、「Next」ボタンを3回押してください。



2. 入力プッシュボタン「1」を押して、「Break Output Group」(出力グループの解除)を選択してください。そうすると、表示中のビデオウォールのグループが解除されます。

## プロファイルの設定

---

「PROFILE」(プロファイル)プッシュボタンを使用すると、プロファイルリストに追加された設定へ簡単に切り替えることができます(p.47「プロファイルリスト」参照)。

プロファイルの使用中には、そのプロファイルの番号(「P1」～「P8」)がLCDディスプレイの右下に表示されます。



プロファイルを適用するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「PROFILE」(プロファイル)プッシュボタンを押してください。そうすると、利用可能なプロファイル番号が点灯します。
2. 入力または出力プッシュボタンを使って、プロファイルを選択してください。
  - ◆ 入力ポートプッシュボタン「1」～「4」は、プロファイル番号「P1」～「P4」に対応しています。
  - ◆ 出力ポートプッシュボタン「1」～「4」は、プロファイル番号「P5」～「P8」に対応しています。適用中のプロファイルのプッシュボタンは点滅し、これらを除いた利用可能なプロファイルのプッシュボタンは点灯します。

プロファイルを設定するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 入力と出力の接続の組み合わせを定義してください。詳細は p.23「ポート切替」を参照してください。
2. 空のプロファイルに設定を保存してください。詳細は p.40「プロファイルの保存」を参照してください。

---

**注意:** プロファイルの設定やプロファイルのスケジューリングは、Web GUI を使って行えます。詳細は、p.48「プロファイルの作成」および p.65「プロファイルのスケジューリング」を参照してください。

---

## IR リモコンの操作

---

VM6404HB の製品パッケージに同梱された IR リモコン (p.17「IR リモコン」参照) を使用して、次の操作を行うことができます。

- ◆ 任意の出力ディスプレイに対する入力ソースの切替
- ◆ 個々の出力ディスプレイに対する信号出力の ON/OFF 操作
- ◆ すべての出力ディスプレイに対する信号出力の同時 ON/OFF 操作

リモコン機能を使用する前に、まず IR 外付レシーバーを VM6404HB のリアパネルにあるポート (p.16「IR ポート」参照) に接続して、IR 信号が届く場所にレシーバーを設置してください。

### 入力の切替

リモコンを使用して出力ディスプレイに対する入力ソースを変更するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 変更したい出力ポート番号(「1」～「4」)を押してください。
2. 2秒以内\*に出力ポートに表示する入力ポート番号(「1」～「4」)を押してください。

---

  - \* 入力ポート番号を変更するには、出力ポート番号が押されてから2秒以内に入力ポート番号を押してください。

---
3. 他にポートを変更するには、1～2の手順を繰り返してください。

## 個別出力の ON/OFF 操作

リモコンを使用して出力ディスプレイへの映像出力を個別に ON/OFF するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. ON または OFF にしたい出力ポート番号(「1」～「4」)を押してください。
2. 2 秒以内\*に「ON」または「OFF」ボタンを押してください。

---

  - \* 出力ポート番号が押されてから 2 秒以内に「ON」または「OFF」ボタンを押さなければ、その出力ポートにあるディスプレイではなく、すべてのディスプレイの出力が ON または OFF になります。

---
3. ON または OFF に戻すには、手順 1～2 を繰り返してください。

## 出力すべての ON/OFF 操作

リモコンを使用して出力ディスプレイすべての出力を同時に ON または OFF するには、現在の電源の状態にかかわらず、IR リモコンの「ON」ボタンまたは「OFF」ボタンを押してください。

# 第4章 ブラウザ操作

## 概要

---

VM6404HB はブラウザベースの GUI を使用し、標準的な TCP/IP 接続を通じて本体の設定や操作ができます。VM6404HB は LAN や WAN (例:イントラネット)接続ができる場所なら、どこからでもアクセスすることができるので、リモートオペレーターはそこから任意の Web ブラウザを使用してログインすることができます。安全性はパスワード保護とユーザー設定可能なタイムアウトによって確保されています。VM6404HB では、様々な操作上の権限を持った 3 段階のリモートユーザーに対応しています。また、最大 16 名のユーザーが GUI に同時ログインできます。詳細は次項を参照してください。

## ログイン

---

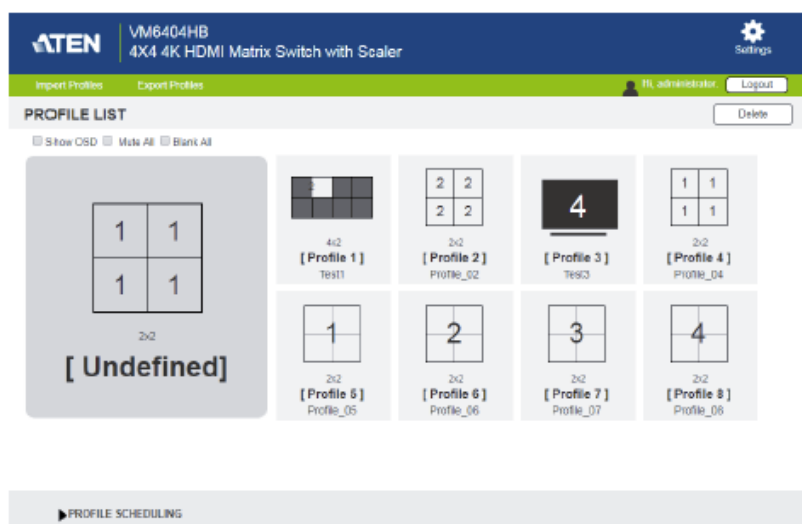
Web インターフェースにアクセスするには、次のデフォルト設定を使用してください。

パラメーター	デフォルト設定
システム Web GUI	http://192.168.0.60
ログイン用ユーザーネーム	administrator
ログイン用パスワード	password

「セキュリティの警告」ダイアログが表示されることがありますが、本製品の証明書は安全なものですので、これを許可してください。ネットワークのセキュリティ対策の一環で、システムから初回ログイン時のパスワードを変更するよう求められる場合があります。

## メイン画面

VM6404HB の GUI メイン画面には「Profile List」(プロファイルリスト)が表示されます。この画面では、プロファイル(表示パターン)を作成して、入力と出力の接続を設定することができます。この画面は、メニューバー、「Profile List」(プロファイルリスト)および「Profile Scheduling」(プロファイルスケジューリング)といった 3 つの部分から構成されています。



## メニューバー

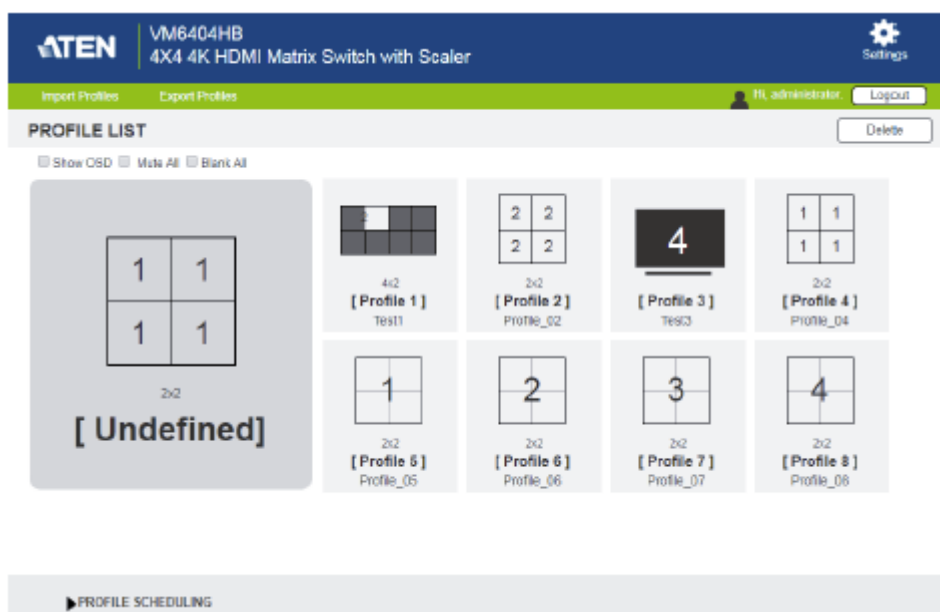
メニューバーでは、次のコントロールが提供されています。




コントロール	説明
Settings (設定)	この部分をクリックすると、システム設定にアクセスします。詳細は p.70「システム設定」を参照してください。
Profile List (プロファイルリスト)	この部分をクリックすると、プロファイルの追加/編集、プロファイルのインポート/エクスポート、プロファイルのスケジューリングに関する設定にアクセスすることができます。詳細は p.47「プロファイルリスト」を参照してください。
Logout (ログアウト)	この部分をクリックすると、VM6404HB の Web GUI からログアウトします。

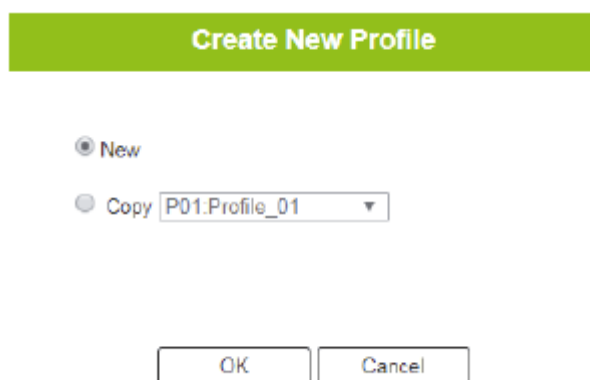
## プロフィールリスト

「Profile List」(プロフィールリスト)では、プロフィールを一覧で確認できます。プロフィールとは入出力の経路をまとめたものです。プロフィールの保存や呼び出しは、ローカル側では製品本体のフロントパネルにあるプッシュボタンを使用して、また、リモートではWeb GUIを使用して、それぞれ行います。VM6404HB は最大 8 通りのプロフィールを保存できます。

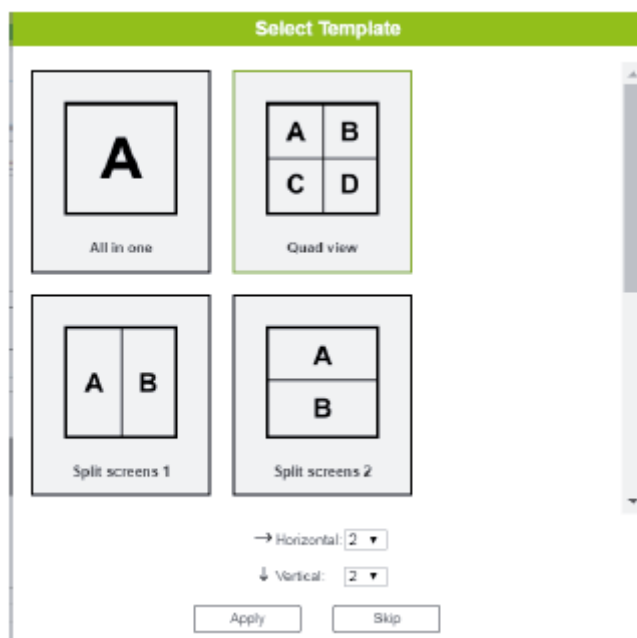


## プロファイルの作成

1. プロファイルリストから、空のプロファイルアイコン(  )をクリックしてください。そうすると、下図のようなウィンドウが表示されます。



2. オプションを選択してください。
  - ◆ **New(新規)**:縦横でそれぞれ使用するディスプレイの台数を設定し、テンプレートを選択する方法で、新規プロファイルを作成します。

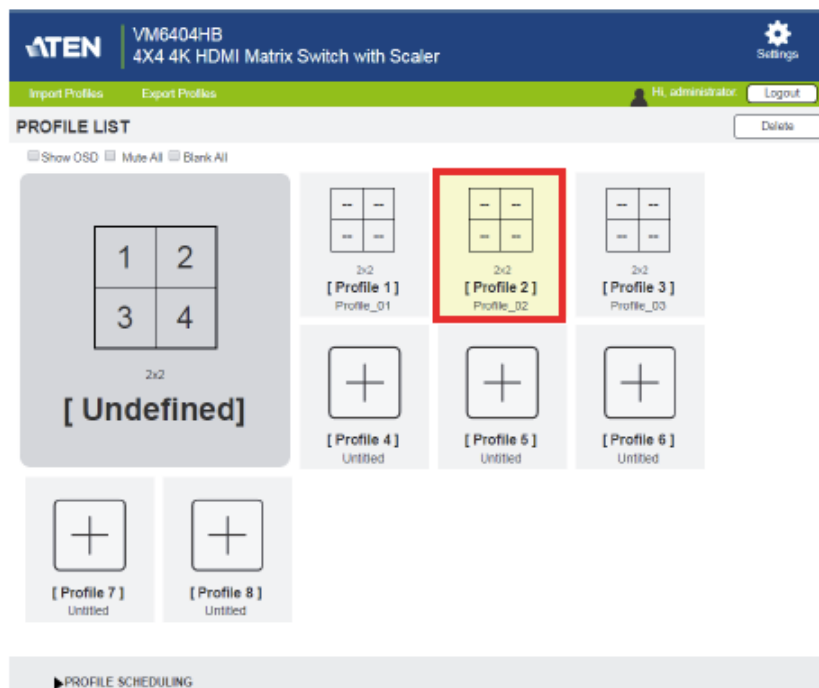


- ◆ **Copy(コピー)**:ド롭ダウンリストから既存のプロファイルを選択して使用します。

3. 「Apply」(適用)をクリックしてください。そうすると、下図のようなプロファイルの設定画面が表示されます。

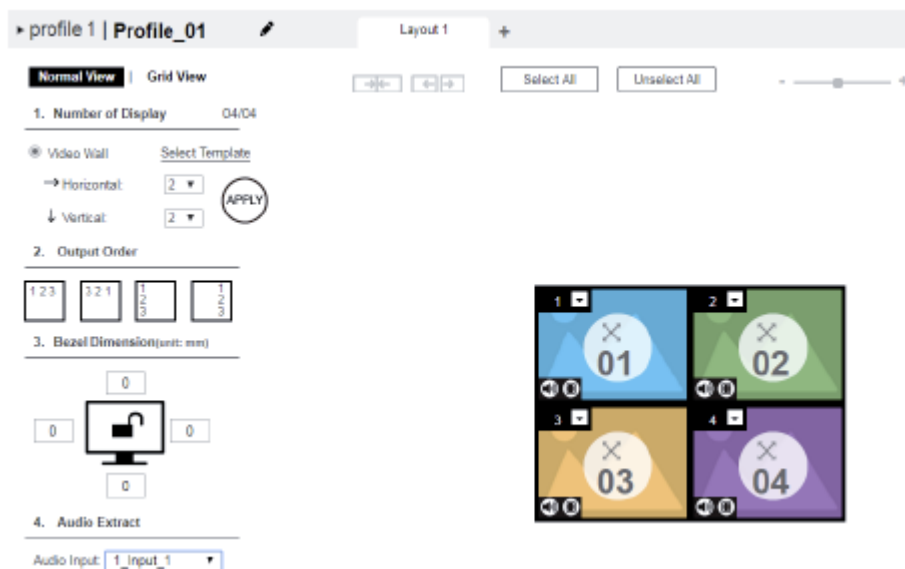


4. 必要に応じてプロファイルの設定を行ってください。詳細は p.50「プロファイルの編集」を参照してください。
5. 「Save」(保存)をクリックしてください。そうすると、このプロファイルがプロファイルリストに追加されます。

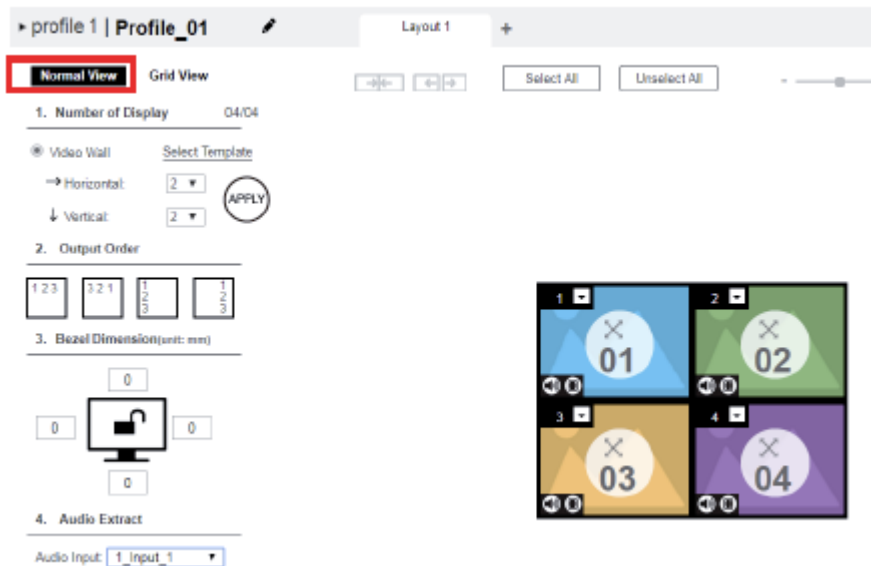


## プロファイルの編集

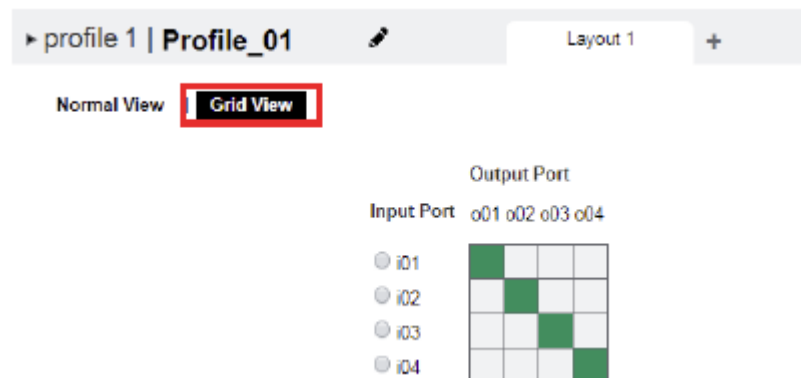
1. プロファイルリストからプロファイルを選択し、「Edit」(編集)をクリックしてください。そうすると、下図のような画面が表示されます。



2. 編集表示のうち、次のいずれかを選択してください。
  - ◆ **Normal View(通常表示)**:通常表示では、プロファイルの設定はプレビューとドロップダウンリストを使って行われます。また、ここでは、モニターの台数とベゼルのサイズを入力欄で指定することができます。詳細は p.52「通常表示におけるプロファイルの編集」を参照してください。



- ◆ **Grid View(グリッド表示)**:グリッド表示では、縦軸の AV 入力を横軸の AV 出力にマッピングすることで、AV 出力の割り当てを行います。詳細は p.60「グリッド表示におけるプロファイルの編集」を参照してください。



3. (オプション)保存せずに設定を適用したい場合は、「Test」(テスト)をクリックしてください。
4. 設定を保存するには、「Save & Apply」(保存&適用)、「Save」(保存)、「Save As」(名前を付けて保存)のいずれかをクリックしてください。

## 通常表示におけるプロファイルの編集

### プロファイルのレイアウト設定

**Normal View** | Grid View

1. Number of Display 04/04

Video Wall [Select Template](#)

→ Horizontal: 2 ▼

↓ Vertical: 2 ▼

**APPLY**

2. Output Order

1 2 3 | 3 2 1 | 1 2 3 | 1 2 3

3. Bezel Dimension(unit: mm)

0


0 0 0

4. Audio Extract

Audio Input: 1\_Input\_1 ▼

コントロール	説明
Number of Displays (ディスプレイの台数)	<p>レイアウトの種類とディスプレイの台数を設定するには、次のコントロールを使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Video Wall (ビデオウォール)</b>: 複数のモニターを様々なレイアウトで結合し、1 枚の大型スクリーンに見立てて使用する場合は、このオプションを選択してください。</li> <li>◆ <b>Select Template (テンプレートの選択)</b>: クリックすると、プリセットされたビデオウォールのレイアウトを選択できるウィンドウが表示されます。</li> <li>◆ <b>Horizontal / Vertical (横/縦)</b>: ビデオウォールを構成するディスプレイの台数を、ドロップダウンリストから選択してください (最大 64 台に対応)。この設定は、実際のディスプレイのレイアウトに合わせてください。</li> </ul> <p><b>注意:</b> 「Apply」(適用) をクリックすると、変更内容を保存します。また、プロファイルのプレビューは画面の右側に表示されます。</p>

(表は次のページに続きます)

コントロール	説明
Output Order (出力順)	一覧表示されたオプションをクリックすると、出力ポートを自動的に割り当てます。
Bezel Dimension (モニターの額幅)	この 4 つのボックスにディスプレイの実際のモニターの額幅サイズ (単位:mm)を入力してください。モニターの額幅を校了した画像を表示します(ただし、モニターの額と重なる部分の画像は表示されません)。
モニターのロック/ロック解除 	モニターの額幅設定を <b>ロックする</b> には、モニターアイコンをクリックして、4 つのボックスの内、1 つのボックスのモニターの額幅を変更すれば、残りの 3 つにも同じ変更内容が反映されます。 モニターアイコンをクリックして、モニターの額幅設定の <b>ロックを解除</b> すれば、4 つのボックスそれぞれにモニターの額幅を設定できます。
Audio Extract (オーディオ抽出)	VM6404HB のステレオオーディオポートに接続されているオーディオ出力デバイスに対して、オーディオ入力を選択してください。

## 表示設定

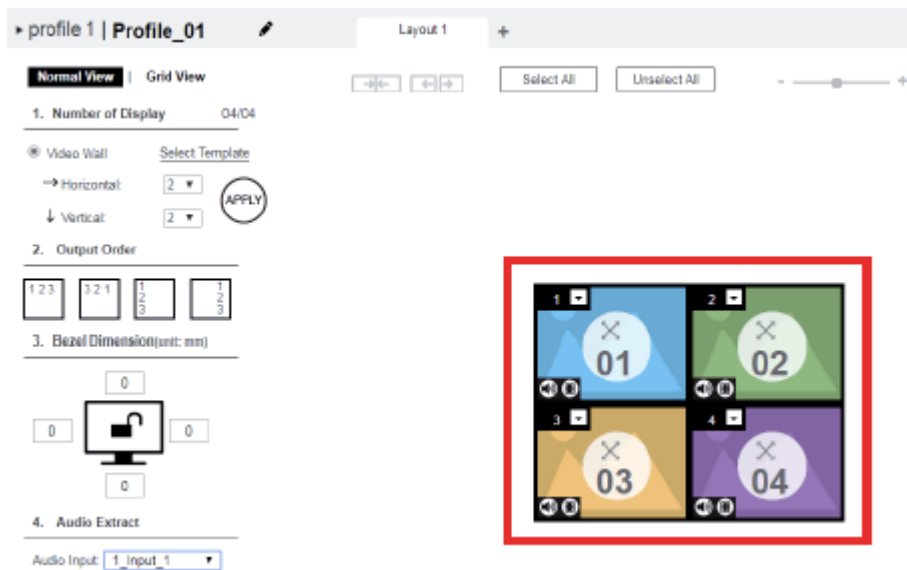
1 台または複数のディスプレイに対して表示設定を定義するには、プレビューでディスプレイをクリックしてください(複数選択可)。そうすると、「Display Preference」(表示設定)が表示されます。必要に応じて設定を行ってください。



オプション	説明
Outputs (出力)	選択されたディスプレイを表します。
Video Input (ビデオ入力)	クリックすると、(1 系統または複数系統の) 出力に対するビデオソースを選択します。選択されたビデオソース(ポート番号)は、プレビューの出力の中央に表示されます。
ラジオボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Fit Width of Output(s)</b>(出力幅を一致させる): ディスプレイの幅にビデオを合わせます。</li> <li>◆ <b>Fit Height of Output(s)</b>(出力高さを一致させる): ディスプレイの高さにビデオを合わせます。</li> <li>◆ <b>Scale to Whole Output(s)</b>(全体の出力にスケーリング): ディスプレイ全体にビデオを合わせます。</li> </ul>




## ビデオウォールの設定

各アイコンは、出力ポートと接続ディスプレイを表します。出力は、アイコンを使用して、個別に、またはグループ化して設定を行います。**個別**出力とは、ビデオを 1 台のモニターに出力する方法です。**グループ化**出力とは、複数のモニターをグループ化し、1 台の大きなディスプレイに見立ててビデオを出力する方法で、一般的に「ビデオウォール」と呼ばれます。



- ◆ アイコンをクリックすると、「Display Preference」(表示設定)メニューから、ビデオ入力と表示比率を設定します (p.54「表示設定」参照)。
- ◆ 複数のアイコンをクリックすると、出力をグループ化します (p.57「グループ化」参照)。
- ◆ 「Select All」(すべて選択)をクリックすると、すべての出力を選択します。
- ◆ 「Unselect All」(すべて非選択)をクリックすると、すべての出力の選択を解除します。
- ◆ このドロップダウンリストを使うと、ビデオ出力の定義を行います。



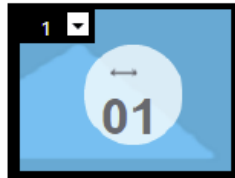
- ◆ スライダーバーを使うと、ディスプレイのレイアウトを拡大/縮小します。
- ◆ 上部バーにあるアイコンをクリックすると、次の操作を実行します。
  -  : プロファイルの名前を変更します。
  -  : プロファイルに対して別のレイアウトを追加します。
  -  : オーディオ出力を設定します。

### 未設定の出力アイコン




項目	説明
空欄のアイコン	<p>空欄のアイコンをクリックすると、グリーンの色で強調表示されます。表示設定メニューを使用して、ビデオオプションを設定してください(p.54「表示設定」参照)。</p> <p>ディスプレイに個別表示するには、アイコンを <b>1</b> つクリックして、出力ポート番号とビデオ入力番号を設定してください(下記の「個別出力」参照)。</p> <p>ビデオウォール表示する場合は、<b>複数</b>のアイコンを選択してから、ビデオ入力番号を選択してください(p.57「グループ化」参照)。</p> <p><b>注意:</b>最初に各アイコンに対して出力ポートを設定する必要があります。</p>
ドロップダウンメニュー	ドロップダウンメニューから出力ポートを選択してください。

### 個別出力



項目	説明
個別出力	<p>個別出力の場合、選択しているビデオ入力ポート番号と出力ポート番号が表示されます。つまり、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 各ディスプレイにそれぞれビデオが表示されます。</li> <li>◆ アイコンには個別に色が付けられ、ビデオ入力番号が表示されます。</li> </ul> <p>「Independent Output」(個別出力)を選択したら、「Display Preferences」(表示設定)メニュー(p.54 参照)を使ってビデオ入力ポート番号を選択してください。</p>

(表は次のページに続きます)

項目	説明
ドロップダウンメニュー	ドロップダウンメニューから出力ポートを選択してください。
ミュート/ビデオ 	オーディオのミュートを ON/OFF するには、 <b>スピーカー</b> のアイコンをクリックしてください。 ビデオ表示を ON/OFF するには、 <b>ビデオ</b> アイコンをクリックしてください。


### グループ化



項目	説明
グループ化	1 画面にグループ化したい出力のアイコンをクリックしてください。「→   ←」をクリックすると、これらのモニターを 1 台のスクリーンに見立ててグループ化します。「Display Preferences」(表示設定)メニューを使うと、このグループに割り当てる <b>ビデオ</b> 入力ポート番号を選択することができます。各出力アイコンはグループ化され、同じビデオ入力番号と色で表されます。
グループ化の解除	グループ化を解除したいグループを選択してから、「←   →」をクリックしてください。

## グループ



項目	説明
グループ出力	<p>(出力の)グループは同じビデオ入力ポートを共有し、1 つの画面としてビデオ出力します。つまり、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 複数台のモニターを 1 つの画面としてビデオ表示します。</li> <li>◆ アイコンには同じ色とビデオ入力番号が表示されます。</li> <li>◆ 「Group」(グループ)を選択したら、「Display Preferences」(表示設定)メニュー (p.54 参照)からビデオ入力ポート番号を選択してください。</li> <li>◆ 出力をグループ化するには、p.57「グループ化」を参照してください。</li> </ul>
ミュート/ビデオ 	<p>オーディオのミュートを ON/OFF には、<b>スピーカー</b>のアイコンをクリックしてください。</p> <p>ビデオ表示を ON/OFF には、<b>ビデオアイコン</b>をクリックしてください。</p>

## ビデオウォールの例

下図は 4 台のモニターを使用したビデオウォールの例です。



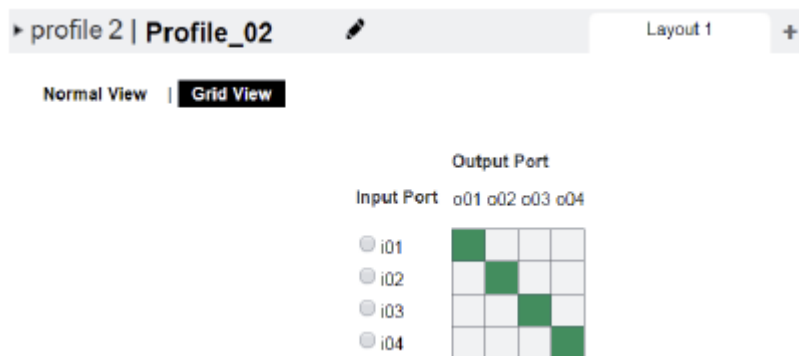
- ◆ この例の場合、**グループ化**(ビデオウォール)出力が 1 つと**個別表示**が 2 つあります。
- ◆ グループ化された出力と個別出力に設定されているアイコンには、それぞれに固有の色が付けられます。
- ◆ ブルーのグループでは、2 台のディスプレイを 1 台のスクリーンに見立てて、ビデオ入力 01 を

出力します。

- ◆ 個別出力として設定されたディスプレイには、それぞれビデオ入力の 03 と 04 が割り当てられています。

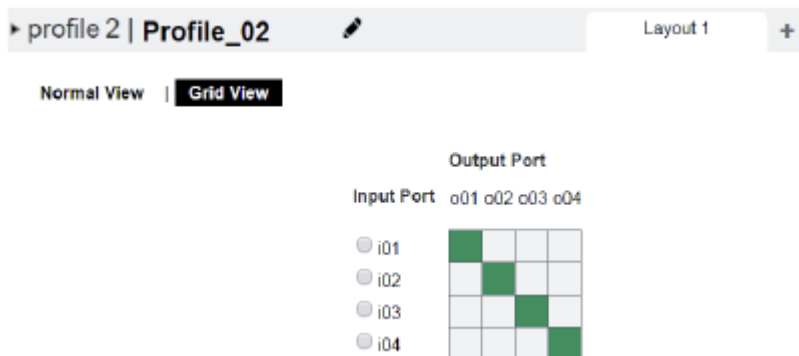
## グリッド表示におけるプロフィールの編集

「Grid View」(グリッド表示)画面では、縦軸の AV 入力を横軸の AV 出力にマッピングすることで、AV 出力の割り当てを行います。



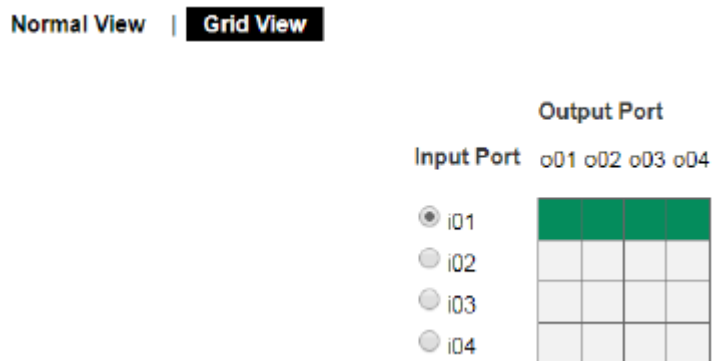
### 例 1

下図では、入力 01 が出力 01 に、入力 02 が出力 02 にといた要領で割り当てられています。



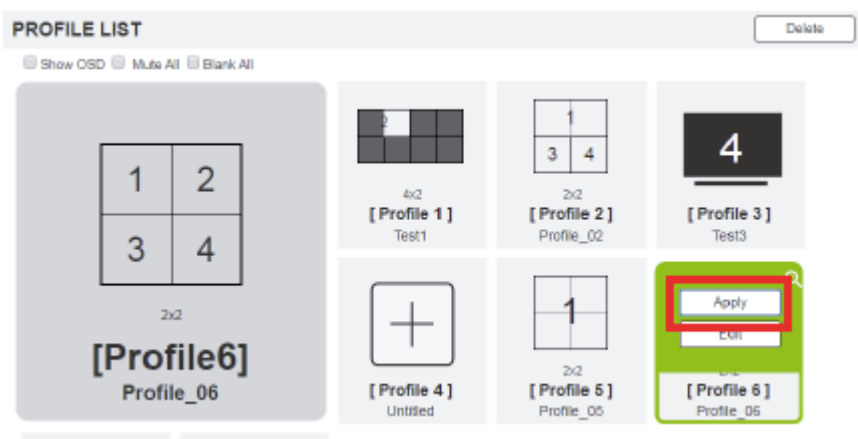
### 例 2

すべての出力に対して同一の入力を割り当てるには、その入力を縦軸から横方向にクリックしてください。下図では、すべての出力ポートに対して入力 01 が割り当てられています。

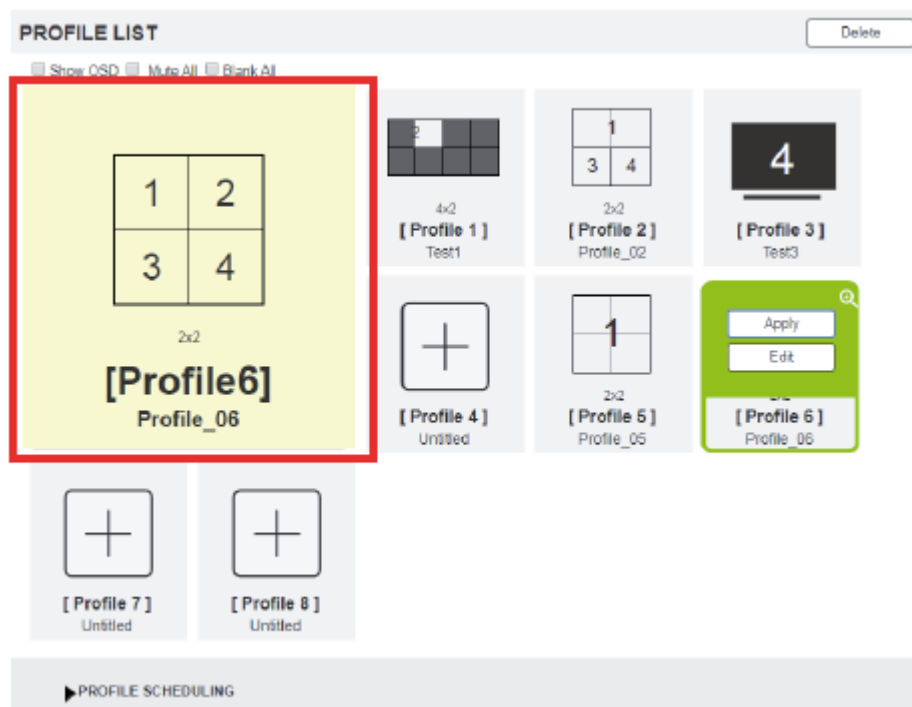


## プロファイルの再生

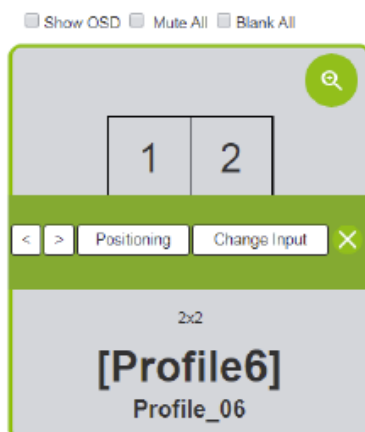
1. 適用したいプロファイルをクリックしたら、「Apply」(適用)をクリックしてください。





2. プロファイルは出力に対してすぐに適用され、再生ウィンドウに表示されます。



3. 再生されているプロファイル进行调整するには、再生ウィンドウをクリックしてください。そうすると、次のようなコントロールが表示されます。



オプション	説明
Show OSD (OSD を表示する)	この項目にチェックを入れると、現在の接続状況を OSD 経由で表示します。チェックが入っていないと、OSD は表示されません。
Mute All (すべてミュート)	この項目にチェックを入れると、すべてのポートに対するオーディオ出力はミュートされます。
Blank All (すべて空欄)	この項目にチェックを入れると、すべてのディスプレイに対するビデオ出力が OFF になります。
	このアイコンをクリックすると、このプロファイルに対するソースの割り当て状況が表示されます。
On Sequence (連続再生)	この項目は、スケジューリングされたプロファイルの再生中に表示されます。
<	プロファイルスケジューリング機能を使用した際に、「<」をクリックすると、その前のプロファイルに戻ります。これは連続再生機能を有効にした際にのみ、使用可能です。
>	プロファイルスケジューリング機能を使用した際に、「>」をクリックすると、その次のプロファイルに戻ります。これは連続再生機能を有効にした際にのみ、使用可能です。
Positioning (位置調整)	この項目をクリックすると、ウィンドウが表示され、各ディスプレイの画像位置を調整することができます。プロファイルがビデオウォールの場合、各ディスプレイ間のラインサイズとモニターの額幅を入力することもできます。
Change Input (入力変更)	この項目をクリックすると、単独またはグループ化された出力に対する入力を変更することができます(次のページを参照)。
	このアイコンをクリックすると、プロファイルを削除します。

## 入力の割り当て

「Change Input」(入力の変更)画面を使うと、プロファイルに対して割り当てられた入力のプレビューを確認することができます。ここから、入力を変更したり、各入力のライブ配信を確認したりすることが可能です。この画面にアクセスするには、再生ウィンドウで「Change Input」(入力の変更)をクリックしてください(p.63「入力の割り当て」参照)。

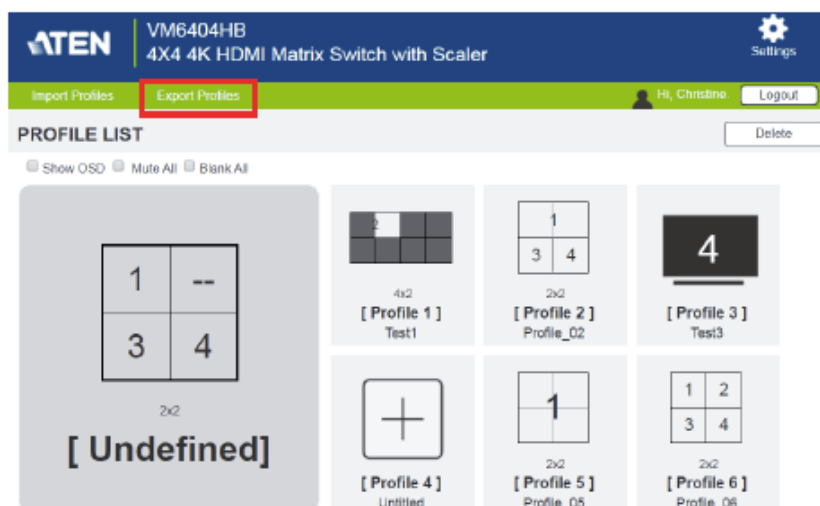


「Change Input」(入力の変更)画面では、次のコントロールが利用可能です。

オプション	説明
	「-」をクリックするとレイアウトをズームアウトし、「+」をクリックするとレイアウトをズームインします。
	クリックするとレイアウト画面をデフォルト表示に合わせます。
	右側のポートリストからドラッグしてレイアウトの任意のディスプレイにドロップすると、入力ソースの設定や変更を行います。
	このドロップダウンメニューを使うと、オーディオを抽出してステレオオーディオに出力する入力ソースを選択します。
Switch to Grid View (グリッド表示に切り替える)	クリックすると、レイアウトをグリッド表示に切り替えます。
	クリックすると、入力変更ウィンドウを終了します。

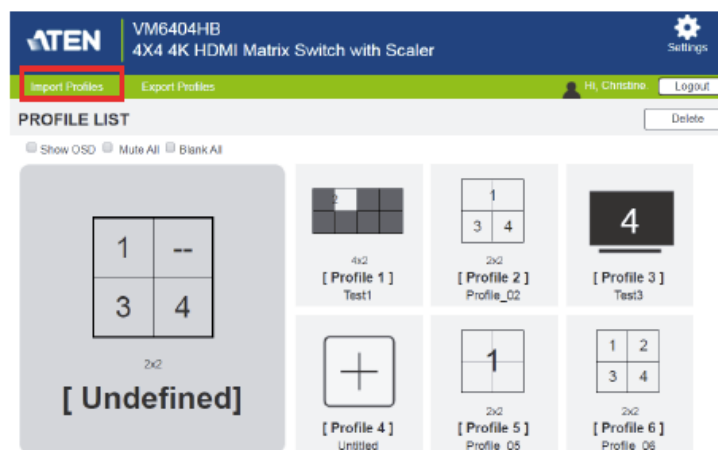
## プロフィールのインポート/エクスポート

VM6404HB の接続プロフィールをエクスポートするには、「Export Profiles」(プロフィールのエクスポート)をクリックしてください。そうすると、設定ファイルのダウンロードを開始します。



接続プロフィールを VM6404HB にインポートするには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「Import Profiles」(プロフィールのインポート)をクリックしてください。



2. 設定ファイルを参照し、インポートするファイルを選択したら「Open」(開く)をクリックしてください。

---

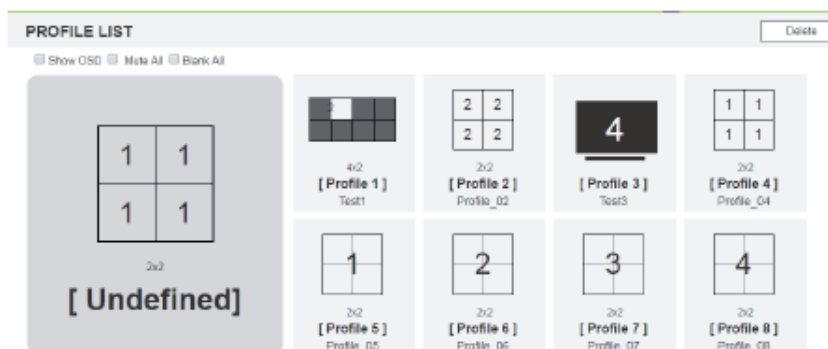
**注意:** 接続プロフィールのデータベースをインポートすると、現在のプロフィールを上書きします。

---

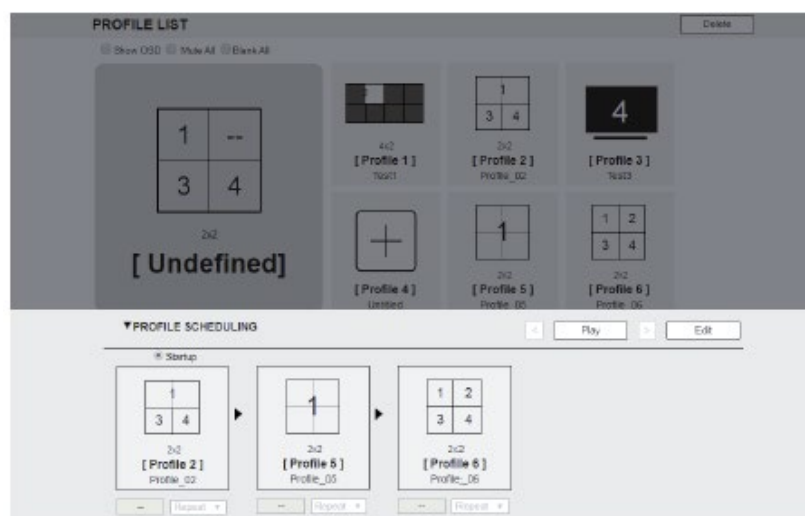
## プロファイルのスケジューリング

プロファイルの再生をスケジューリングするには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 必要なプロファイルを設定してください。詳細は p.48「プロファイルの作成」を参照してください。
2. プロファイルのスケジュールを設定してください。詳細は p.48「プロファイルの作成」を参照してください。
3. プロファイルのスケジューリングを有効にしてください。
  - a) 「Profile List」(プロファイルリスト)画面を開いてください。



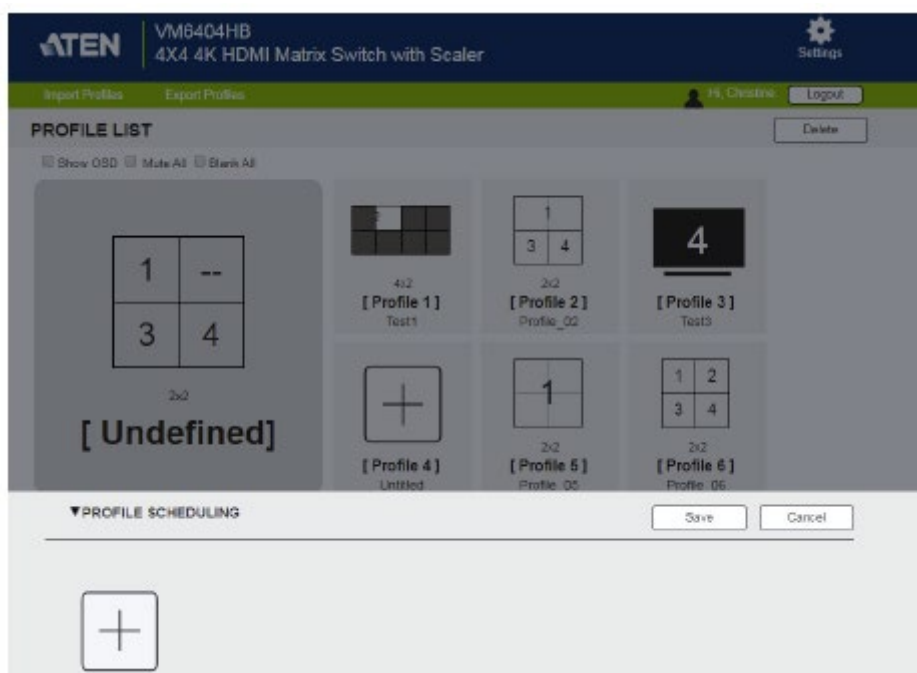
- b) 「PROFILE SCHEDULING」(プロファイルのスケジューリング)をクリックしてください。そうすると、下図のような画面が表示されます。




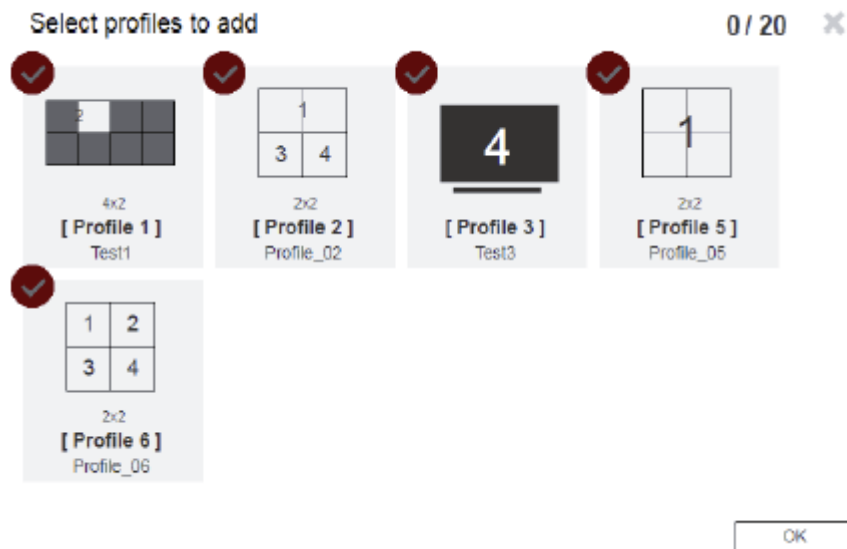
- c) 「Play」(再生)をクリックしてください。

## プロフィールスケジュールの作成

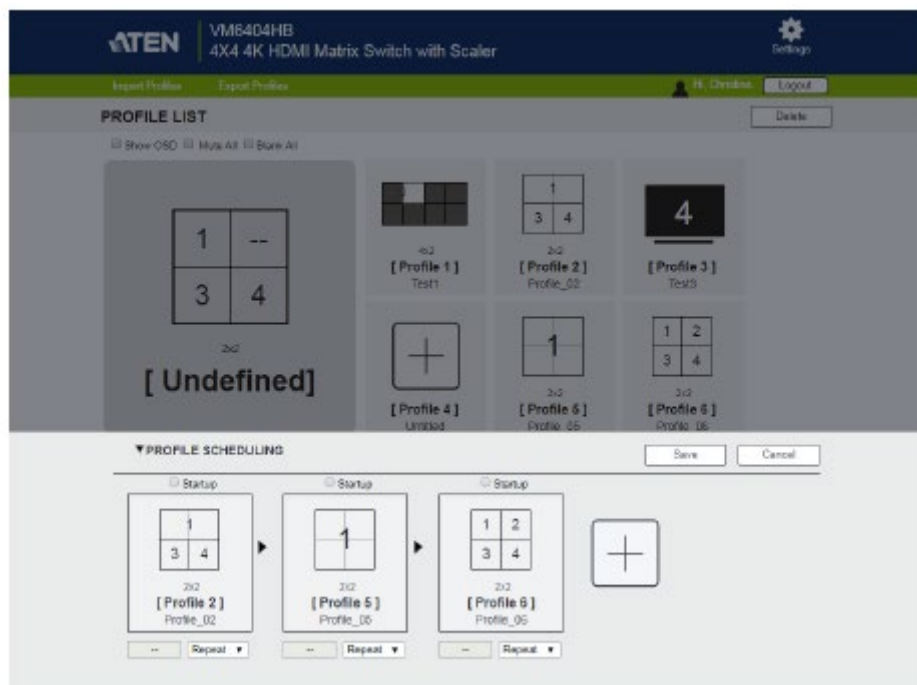
1. プロファイルリスト画面で、「PROFILE SCHEDULING」(プロフィールのスケジューリング)をクリックしてください。そうすると、下図のような画面が表示されます。



2.  をクリックして、新規スケジュールを追加してください。そうすると、下図のような画面が表示されます。



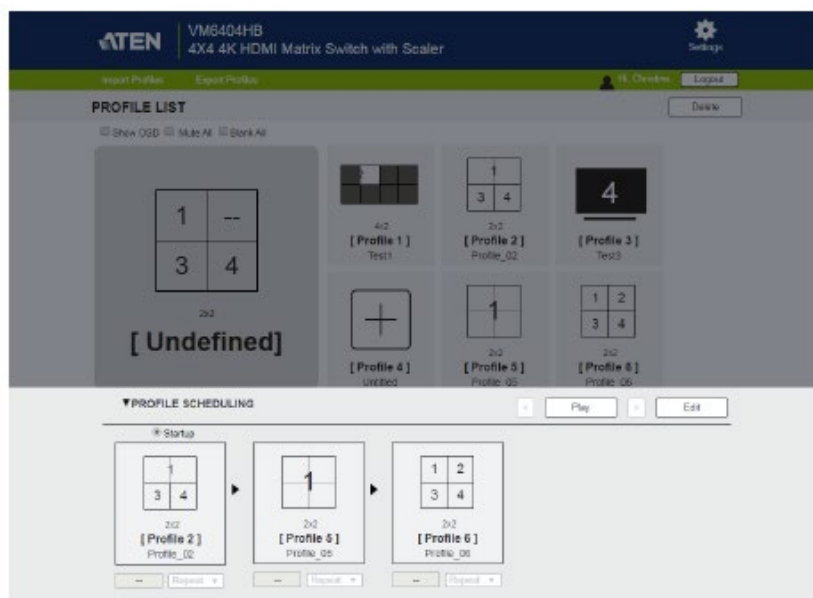
3. プロファイルをクリックして選択し、スケジュールに追加したら、「OK」をクリックしてください。そうすると、選択されたプロファイルがスケジュールに表示されます。



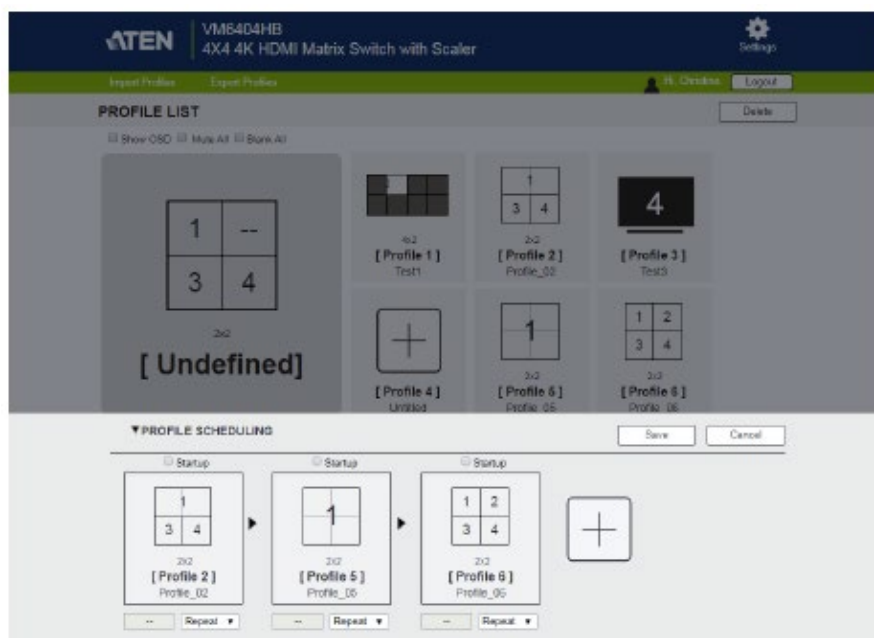
4. 必要に応じてプロファイルのスケジュールを設定してください。詳細は p.60「プロファイルスケジュールの編集」を参照してください。

## プロフィールスケジュールの編集


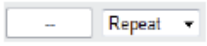




1. プロファイルリスト画面で、「PROFILE SCHEDULING」(プロフィールのスケジューリング)をクリックしてください。そうすると、下図のような画面が表示されます。



2. 「Edit」(編集)をクリックしてください。そうすると、下図のような画面が表示されます。



3. 追加されたプロファイルの再生順序や再生間隔を、次のコントロールを使って設定してください。

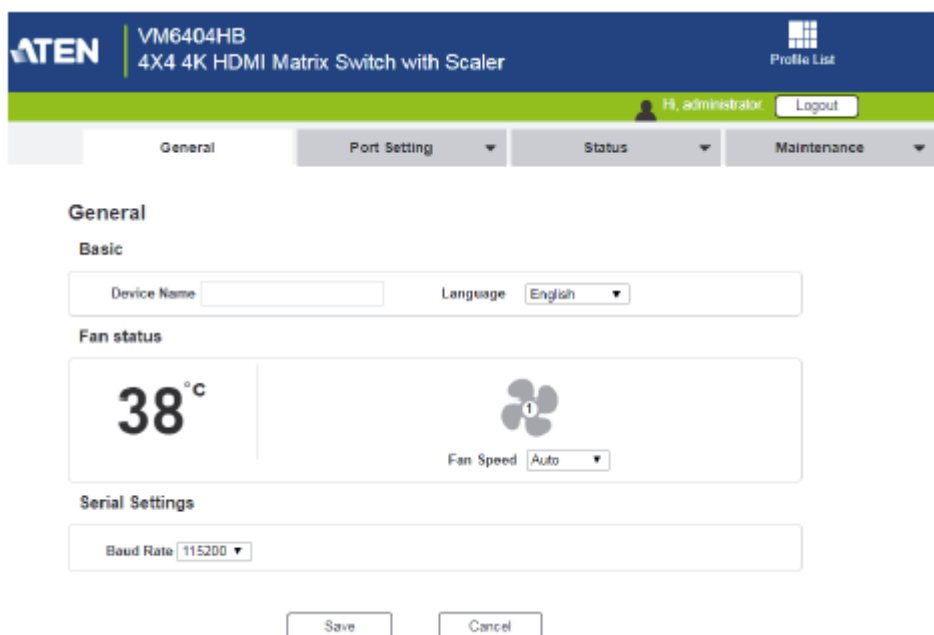
オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ スケジュールの開始点とするプロファイルには「<b>Startup</b>」(起動)を選択してください。</li> <li>◆ プロファイルを他のものに置き換える場合は、「<b>Replace</b>」(置換)をクリックしてください。</li> <li>◆ スケジュールからプロファイルを削除するには、「<b>Remove</b>」(削除)をクリックしてください。</li> <li>◆ スケジュール内の再生順序を変更する場合は「&lt;」「&gt;」を使用してください。</li> <li>◆ ドロップダウンリストを使うと、プロファイルの再生間隔を設定することができます。</li> </ul>
	<p>プロファイル(表示パターン)の再生期間(時間、分、秒)をドロップダウンメニューから選択し、再生時間を入力してください。再生時間を過ぎると、次のプロファイルに切り替わります。</p> <p>「<b>Repeat</b>」(繰り返し)を選択すると、再生スケジュールを中止し、そのプロファイルの再生のみを行います。「Repeat」(繰り返し)を使用しない場合は、最初のプロファイルに戻ります。「Repeat」(繰り返し)を使用する場合は、再生時間を設定することができません。また、この場合、次のプロファイルも再生されません。</p>
	<p>プロファイルのスケジュールを修正します。</p>
	<p>プロファイルのスケジュールを再生します。</p>
	<p>プロファイルのスケジュールを停止します。</p>
	<p>プロファイルスケジュールの再生中に次のプロファイル、または前のプロファイルに移動します。</p>

## システム設定

---

### 概要

設定画面を使うと、VM6404HB のシステム設定を定義することができます。

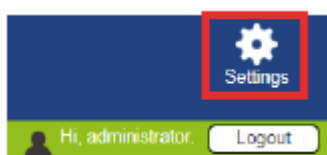


The screenshot displays the ATEN VM6404HB web interface. The header includes the ATEN logo, the device name 'VM6404HB 4X4 4K HDMI Matrix Switch with Scaler', and a 'Profile List' icon. Below the header, a navigation bar shows 'General', 'Port Setting', 'Status', and 'Maintenance' tabs. The 'General' tab is active, showing the following settings:

- Basic**: Device Name (text input), Language (English dropdown).
- Fan status**: Temperature display (38°C), Fan icon with a '1' indicator, and Fan Speed (Auto dropdown).
- Serial Settings**: Baud Rate (115200 dropdown).

At the bottom of the settings area, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

お使いの Web GUI でこれらの設定が表示されない場合は、Web インターフェースの右上にある「Settings」(設定)アイコンをクリックしてください。



次の表は、各タブで利用できる設定の概要をまとめたものです。

タブ	利用できる機能	詳細説明
General (一般)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ デバイス名の設定</li> <li>◆ インターフェース言語の選択</li> <li>◆ VM6404HB 製品本体におけるファン温度の監視およびファン速度の設定</li> <li>◆ シリアル通信で使用するボーレートの設定</li> </ul>	p.72「一般」を参照してください。
Port Settings (ポート設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ OSD および CEC ポート設定の定義</li> <li>◆ 入出力ポートに対する HDCP キーの設定</li> <li>◆ シームレス切替機能の設定</li> <li>◆ 入出力ポートの名称設定</li> <li>◆ EDID モードの選択</li> </ul>	p.73「ポート設定」を参照してください。
Status (状態)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ VM6404HB に接続されているソースの状態の参照およびフレームシンク機能の有効/無効設定</li> <li>◆ システム情報(ネットワーク設定、ファームウェアバージョン、AV 割り当ての設定、音量/CEC/オーディオモードの設定など)の参照</li> </ul>	p.92「状態」を参照してください。
Maintenance (メンテナンス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ システムファームウェアのアップグレード</li> <li>◆ VM6404HB における設定のバックアップまたはリストア</li> <li>◆ 製品本体のリセットおよびシステムにおけるデフォルト設定の復元</li> <li>◆ ユーザーアカウントの追加/編集/削除</li> <li>◆ システムネットワーク設定の定義</li> </ul>	p.94「メンテナンス」を参照してください。

## 一般

ATEN VM6404HB 4X4 4K HDMI Matrix Switch with Scaler Profile List

Hi, administrator Logout


General Port Setting Status Maintenance

### General

**Basic**

Device Name  Language English

**Fan status**

38°C  Fan Speed Auto

**Serial Settings**

Baud Rate 115200

Save Cancel

### 基本

- ◆ **Device Name (デバイス名)**: お使いのモジュール式マトリクススイッチャーに設定する名前を入力してください。
- ◆ **Language (言語)**: Web インターフェースで使用する言語をクリックして選択してください。

### ファンの状態

- ◆ **Fan speed (ファンの速度)**: ファンの速度をクリックして選択してください。
- ◆ **温度とファンの各アイコン**: 製品本体内部の温度、および冷却ファンの状態を表示します。マトリクススイッチャーが稼働中の場合、ファンのアイコンが回転します。

---

**注意:** ファンの動作が停止している場合やファンの電源が OFF になっている場合、ファンのアイコンは右のような表示に変わります。このような場合は、ファンモジュールの交換またはリセットが必要になります。

---



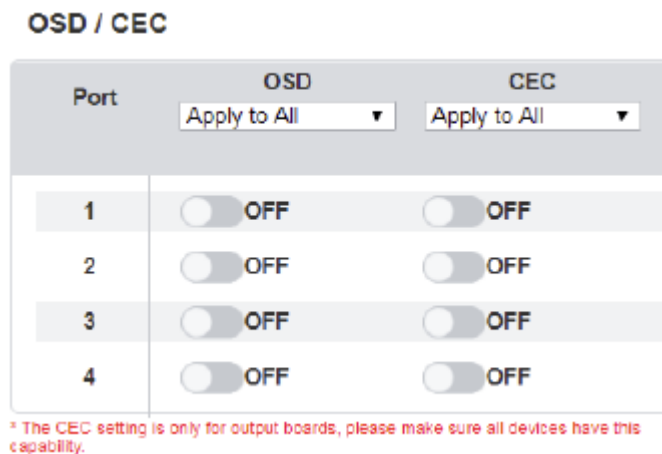
### シリアル設定

- ◆ **Baud Rate (ボーレート)**: RS-232 シリアルポートに対してボーレートを設定します。

## ポート設定

### OSD/CEC

OSD/CEC 画面では、すべてのポートに対する OSD および CEC の参照と設定を行うことができます。



- ◆ **OSD:**ポートに対してデフォルトの OSD を設定します。OSD が ON に設定されている場合、出力ポートに対して設定やポート変更が行われると、テキストメッセージがリアルタイムでディスプレイに 10 秒間表示されます。
  - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(すべてに適用)を選択するか、ポートごとに ON/OFF を選択して、この機能を有効にするか無効にするかを設定してください。
- ◆ **CEC:**CEC 機能は、相互接続された HDMI デバイス間の通信や応答を 1 つのリモコンの操作で行うことができる機能です。
  - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(すべてに適用)を選択するか、ポートごとに ON/OFF を選択して、この機能を有効にするか無効にするかを設定してください。

## HDCP

HDCP 画面では、デジタルコンテンツの不正コピーからデータを保護しながら各種デバイス間でシームレス切替を確実に行えるようにするために、入出力ポート間で使用する HDCP キーの値を参照したり、これを設定したりすることができます。これは、アドミニストレーターと上級ユーザーのみに限定された機能です。



### 入力

このセクションでは、ポートの機能が HDCP 2.2、HDCP 1.4 または HDCP 無効のうち、どれに当てはまるかを選択することができます。また、この設定は個別に行うこともできますし、同一の値を全ポートに適用することも可能です。

### 接続

このセクションでは、入出力の接続の組み合わせを視覚的に確認することができます。入力を選択すると、その入力に対する出力との関連付けが緑色の線で表示されます。

### 出力

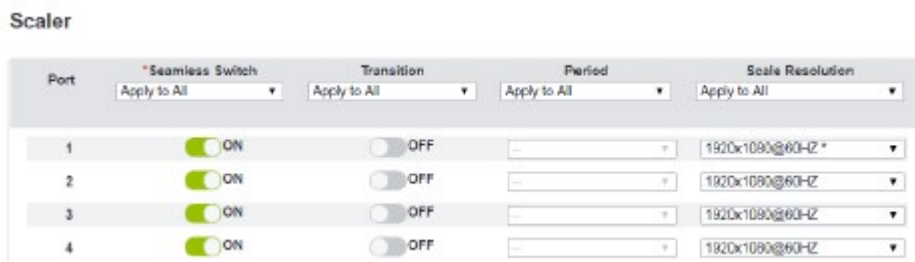
このセクションでは HDCP の設定が確定しているかどうかを定義することができます。この設定は個別に行うこともできますし、同一の値を全ポートに適用することも可能です。キーを事前に準備して確定しておけば、HDCP 対応機器と HDCP 非対応機器の間で切替を行っても、シームレス切替機能が有効になります。

### HDCP の確認

表の右上に配置されている「HDCP Check」(HDCP の確認) ボタンを使うと、接続ディスプレイの HDCP 機能を同時に確認することができます。確認結果は、各ポートの「Fix HDCP」(固定 HDCP) チェックボックスの後にあるカッコ内に表示されます。

## スケーラー

ビデオ設定画面では、シームレス切替に関するオプションの設定を行うことができます。このオプションは、入力ポートが変更された場合に、ディスプレイがどのように動作するかを定義づけるものです。



---

**注意:** シームレス切替機能を有効にしている場合は、下記の点にご注意ください。

1. 「Transition」(トランジション)、「Period」(時間の長さ)、「Scale Resolution」(解像度)の各オプションを有効にすることができます。
  2. ビデオ出力で 3D や Deep Color、インターレース解像度(すなわち 1080i)が正しく表示されない場合があります。これらの機能を使用する場合は、あらかじめシームレス切替機能を無効にしておいてください。
  3. ビデオ表示が画面に収まらない(画面に合わない)ことがあります。この場合は、お使いの機器で表示設定を調整してください。
- 

入力ポートの切替時に発生するビデオの歪みや遅延を解消するには、シームレス切替機能を有効にしてください。この場合、ドロップダウンメニューを使って設定内容をすべてのポートに適用するか、ON/OFF ボタンを使ってポートごとにシームレス切替機能を有効または無効に設定してください。シームレス切替機能が有効である場合、下記のオプションが有効になります。

- ◆ **Transition**(トランジション): 入力ポートを変更した際にビデオ表示をフェードアウトさせることができます。このフェードアウトさせるスピードは、「Period」(時間の長さ)で設定することができます。
  - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(すべてに適用)を選択するか、ポート毎に「ON/OFF」を選択して、この機能の有効/無効を設定してください。
- ◆ **Period**(時間の長さ): ビデオ表示のフェードアウト時間を設定できます。
  - ドロップダウンメニューからすべてのポートまたは各ポートに対して「Slow」(ゆっくり)、「Normal」(普通)、「Fast」(速い)を選択してください。
- ◆ **Scale Resolution**(解像度): 選択した解像度でビデオを表示するようにスケーリングします。
  - ドロップダウンメニューを使って「Apply to All」(すべてに適用)を選択するか、各ポートの右側にあるドロップダウンメニューから各ポートに適用する解像度を選択してください。

## ポート名

「Port Name」(ポート名)画面では、識別用に入力および出力ポートに名前を付けることができます。

Please enter characters without using \*+!@=#[]:;'"<>?|()&

Input Port		Output Port	
1	<input type="text" value="input_1"/>	1	<input type="text" value="Output_1"/>
2	<input type="text" value="input_2"/>	2	<input type="text" value="Output_2"/>
3	<input type="text" value="input_3"/>	3	<input type="text" value="Output_3"/>
4	<input type="text" value="input_4"/>	4	<input type="text" value="Output_4"/>

- ◆ 入力/出力ポートに名前を付けるには、対応する欄に最大 16 文字の名前を入力してから「**Save**」(保存)をクリックしてください(使用可能な文字は、半角数字、半角英字(大文字、小文字共に可)、半角記号(アンダーバー、ハイフン)です)。
- ◆ 入力/出力ポート名を変更するには、対応する欄の名前を編集した後、「**Save**」(保存)をクリックしてください。

---

**注意:** 入力ポートと出力ポートには同じ名前を付けることができます。

---

## EDID 設定

EDID は、ディスプレイの基本情報を含むデータフォーマットで、ビデオソース/システムとの通信に使用されます。「EDID Settings」(EDID 設定)画面では、VM6404HB がディスプレイに対して最適な解像度を適用できるように、EDID モードを選択したりカスタマイズしたりすることができます。

The screenshot displays the EDID Settings interface, divided into two main sections: EDID Mode and EDID & CEA Description.

**EDID Mode:** This section contains four radio button options: **ATEN Default** (selected), Port 1 Mode, Remix, and Customized. Below these options is an **Apply** button and a **Port EDID Status** section. The status section shows four ports, all set to **ATEN Default**.

**EDID & CEA Description:** This section is split into two columns. The left column lists 10 EDID blocks: 1. Vendor/Product Identification, 2. EDID Structure/Revision, 3. Basic Display/Feature, 4. Color Characteristics, 5. Established Timings, 6. Standard Timings, 7. Detail Timing/Display Description 1, 8. Detail Timing/Display Description 2, 9. Monitor Description, and 10. Monitor Description. The right column lists 8 CEA blocks: 1. Display Support, 2. Video Data, 3. Audio Data, 4. Speaker Allocation, 5. Vendor Specific Data, 6. HDMI Forum Vendor Specific Block, 7. YCBCR 4:2:0 Video Data Block, and 8. YCBCR 4:2:0 Capability Map Data Block. To the right of these lists, specific data is displayed: Model ID: 0x0001, Manufacturer ID: ATN, Serial Number: 0x000275F, Manufacture Date: 2018 Week 8, Week of Manufacture: 8, and Year of Manufacture: 2018.

---

**注意:** EDID モードは、フロントパネルにあるプッシュボタンからも選択可能です (p.30「操作モード」参照)。

---

## EDID モード

画面の左側では、あらかじめ設定されている EDID モードを「EDID Mode」(EDID モード)ラジオボタンで選択することができます。

The screenshot displays the EDID Mode configuration interface. On the left, under the heading "EDID Mode", there are four radio button options: "ATEN Default" (selected and highlighted with a red box), "Port1 Mode", "Remix", and "Customized". Below these options is an "Apply" button. Underneath the "Apply" button is a section titled "Port EDID Status" which lists the EDID mode for four ports: "Port 1 ATEN Default", "Port 2 ATEN Default", "Port 3 ATEN Default", and "Port 4 ATEN Default". On the right side, under the heading "EDID & CEA Description", there are two main sections: "EDID" and "CEA". The "EDID" section lists 10 items: 1. Vendor/Product Identification, 2. EDID Structure/Revision, 3. Basic Display/Feature, 4. Color Characteristics, 5. Established Timings, 6. Standard Timings, 7. Detail Timing/Display Description 1, 8. Detail Timing/Display Description 2, 9. Monitor Description, and 10. Monitor Description. The "CEA" section lists 8 items: 1. Display Support, 2. Video Data, 3. Audio Data, 4. Speaker Allocation, 5. Vendor Specific Data, 6. HDMI Forum Vendor Specific Block, 7. YCBCR 4:2:0 Video Data Block, and 8. YCBCR 4:2:0 Capability Map Data Block. To the right of these lists is a metadata section with the following fields: Model ID: 0x0001, Manufacturer ID: ATN, Serial Number: 0x0000275F, Manufacture Date: 2018 Week 8, Week of Manufacture: 8, and Year of Manufacture: 2018.

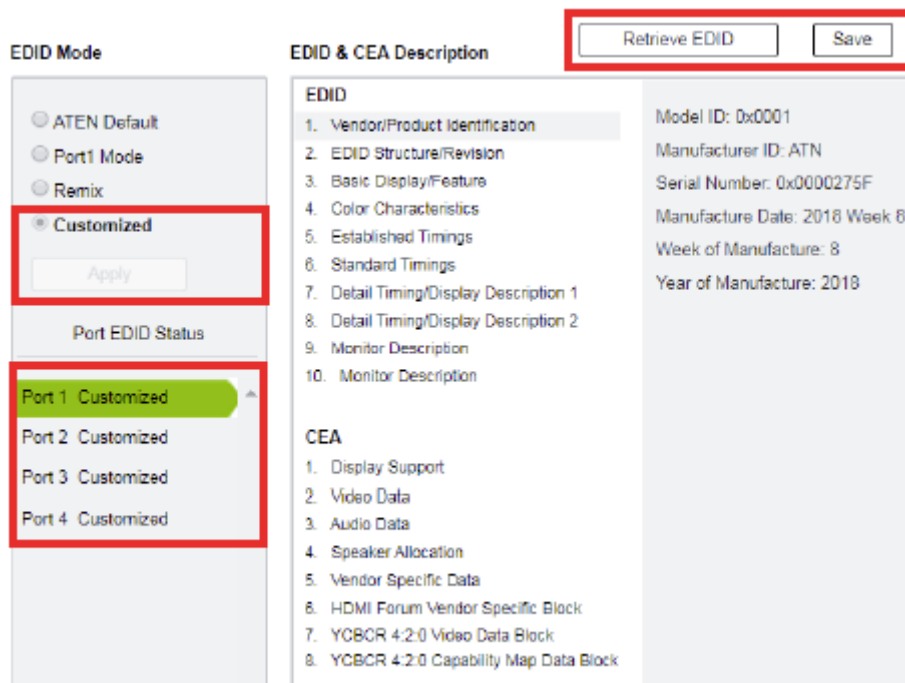
左上にある EDID モードを選択したら、「Apply」(適用)をクリックしてください。VM6404HB は選択した EDID モードを使用するようになります。

オプションは下記のとおりです。

- ◆ **ATEN Default** (ATEN デフォルト) : 本体内蔵の EDID をすべての入力ポートに適用します。
- ◆ **Port 1 Mode** (ポート 1 モード) : HDMI 出力ポート番号 1 に接続されたディスプレイの EDID をすべての入力ポートに適用します。
- ◆ **Remix** (リミックス) : 全ポートの EDID は最適な解像度を使用します。
- ◆ **Customized** (カスタマイズ) : p.79「カスタマイズモード」を参照してください。

## カスタマイズモード

EDID モードで「**Customized**」(カスタマイズ)を選択すると、接続されたモニター/ディスプレイの EDID を自動的に取得して、入力ソースポートに保存します。



- ◆ 画面の一番左側のパネルにある「EDID Mode」(EDID モード)セクションから「**Customized**」(カスタマイズ)を選択し、「**Apply**」(適用)をクリックしてください。
- ◆ **Port EDID Status (ポート EDID の状態)** : EDID 設定を保存したい入力ソースポートを選択してください。
- ◆ **Retrieve EDID (EDID の読込)** : クリックすると、選択ポートの EDID を取得します。ポップアップ画面からポートを選択してください。

### Caution

Select a port to retrieve.

Customized ▼ Customized EDID 01 ▼

OK Cancel

---

※ 本体内蔵の EDID を変更する場合は、RS-232 コマンドからのみ変更可能です。

---

- ◆ 右側のパネルに、保存されている EDID 設定の概要が表示されます。この概要は、ここで修正することができます。セッションの間、この設定を「**Current**」(現在の)ポートまたは「**All Ports**」

(すべてのポート)のどちらに適用するかを選択したら「Save」(保存)をクリックしてください。

**Save**

Save changes to the current port or all ports?

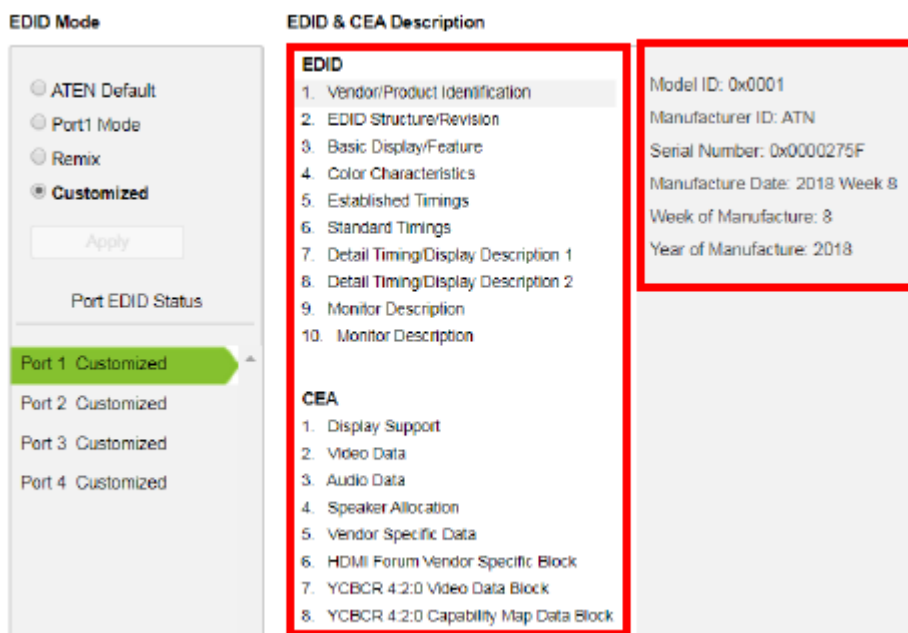
Current

All Ports

Cancel

## EDID & CEA 説明

画面の中央パネルでは、EDID または CEA モードの参照や設定を行うことができます。



- ◆ 中央の列から、参照または変更したいオプションをクリックしてください。この欄には、EDID および CEA という 2 つのカテゴリがあります。
- ◆ 中央の列にあるメニュー項目を選択すると、選択された EDID に対する現在の設定内容が右の列に表示されます。メニュー項目の中には読取専用のものがあります。
- ◆ 詳細は p.77「EDID 設定」を参照してください。

## EDID パラメーターのカスタマイズ

EDID データの構造は、全部で128バイトから構成されており、左側の欄に表示された各見出しにある数字はバイト数を表しています。

プリセットされた EDID モード (Port 1、Default、Remix) は、編集できません。カスタマイズ EDID の画面は編集可能で、以下のセクションで説明します。

### タイミングの設定

「Established Timing」(タイミングの設定) 画面には、ディスプレイデバイスがサポートするビデオ解像度/タイミングが一覧表示されます。

The screenshot shows the EDID configuration interface. On the left, under 'EDID Mode', 'Customized' is selected. The main area is 'EDID & CEA Description', with 'Established Timings' selected. A list of video resolutions is shown with checkboxes, and a red box highlights this list. At the top right are 'Retrieve EDID' and 'Save' buttons. At the bottom right of the list are 'Clear' and 'Select All' buttons.

Resolution	Frequency	Checked
720x400	@ 70Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
720x400	@ 88Hz	<input type="checkbox"/>
640x480	@ 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
640x480	@ 67Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
640x480	@ 72Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
640x480	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 56Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 72Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
832x624	@ 75Hz (Apple Macintosh II)	<input type="checkbox"/>
1024x768	@ 87Hz, interlaced(1024*768i)	<input type="checkbox"/>
1024x768	@ 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
1024x768	@ 70Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
1024x768	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
1280x1024	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
1152x870	@ 75Hz(Apple Macintosh II)	<input type="checkbox"/>

- ◆ 接続モニター/ディスプレイに適用したい解像度を選択してください。
- ◆ 項目すべてを非選択にするには、「Clear」(クリア)をクリックしてください。
- ◆ 項目すべてにチェックを入れるには、「Select All」(すべて選択)をクリックしてください。
- ◆ 変更を適用するには、「Save」(保存)をクリックしてください。

## 標準タイミング

「Standard Timings」(標準タイミング)画面では、「Established Timings」(タイミングの設定)画面に表示された解像度/タイミングに加えて、ディスプレイデバイスが対応可能な8種類の解像度/タイミングを表示します。

H Active Pixel	V Active Pixel	R Refresh Rate	Aspect Ratio
H 1600 ▼	V 1200	R 60	4:3 ▼
H 1280 ▼	V 1024	R 60	5:4 ▼
H 1400 ▼	V 1050	R 60	4:3 ▼
H 1440 ▼	V 900	R 60	16:10 ▼
H 1680 ▼	V 1050	R 60	16:10 ▼
H 1920 ▼	V 1080	R 60	16:9 ▼
H 1280 ▼	V 800	R 60	16:10 ▼
H 1920 ▼	V 1200	R 60	16:10 ▼

- ◆ 「H Active Pixel」(垂直アクティブピクセル)のドロップダウンメニューから、お使いの環境に適した値を選択してください。
- ◆ 「Aspect Ratio」(アスペクト比率)のドロップダウンメニューから、お使いの環境に適した値を選択してください。
- ◆ 変更を適用するには、「Save」(保存)をクリックしてください。

## タイミング/ディスプレイの詳細説明

「Detail Timing/Display Description」(タイミング/ディスプレイの詳細説明)画面には、ビデオ解像度の更なるオプションと解像度/タイミングの詳細説明があります。

The screenshot shows the 'EDID & CEA Description' configuration page. On the left, under 'EDID Mode', 'Customized' is selected. The 'Port EDID Status' section shows 'Port 1 Customized' selected. The main area is divided into 'EDID' and 'CEA' sections. The 'Resolution' dropdown menu is highlighted with a red box. Below it, the 'Pixel Clock(MHz)' is 594.00. The 'Stereo Display' section shows 'Interlaced: Non-interlaced', 'Stereo Mode: none', 'Sync type: Digital Separate', 'Positive Vsync Polarity: yes', and 'Positive Hsync Polarity: yes'. The 'Resolution Detail' table is as follows:

	Horizontal	Vertical
Image Size	mm	mm
Active PXL	pixel	lines
Blanking Time	pixel	lines
Sync Offset	pixel	lines
Sync Width	pixel	lines
Border	pixel	lines

ドロップダウンメニューから、接続モニター/デバイスに合う解像度の値を選択して、「Save」(保存)をクリックしてください。

## モニターの詳細

「Monitor Description」(モニターの詳細)画面では、モニターやディスプレイデバイスの水平/垂直スキャン範囲やピクセルクロックレートといった表示スペックを設定します。

The screenshot shows the 'EDID & CEA Description' configuration page. On the left, under 'EDID Mode', 'Customized' is selected. Below it, 'Port 1 Customized' is highlighted in green. The main area is divided into 'EDID' and 'CEA' sections. The 'EDID' section has a list of 10 items, with '10. Monitor Description' selected. A table within this section is highlighted with a red border:

	Minutes		Max
Horizontal Scan Range:	15	-	135
Vertical Scan Range:	23	~	121
Pixel Clock Rate: (MHz)	600		(10~2560)

ご使用のデバイスに合う値を入力してから、「Save」(保存)をクリックして、この変更を適用させてください。

## CEA 設定

CEA は EDID の拡張データで、EDID の標準定義をさらに拡張して、モニター/ディスプレイデバイスの詳細な機能に対応させたものです。

## ディスプレイサポート

「Display Support」(ディスプレイサポート)画面では、ディスプレイの基本的なデジタルコンポーネントを表示します。

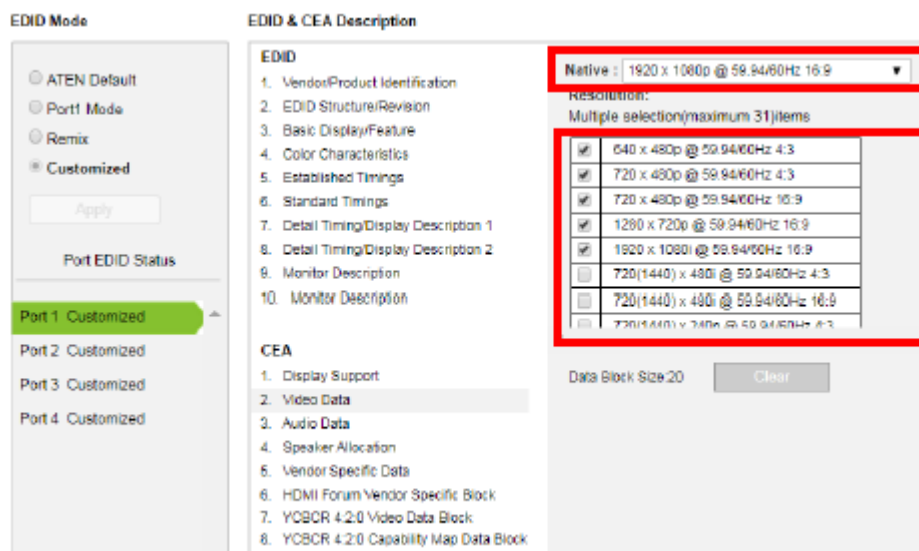
The screenshot displays the configuration interface for EDID and CEA. On the left, under 'EDID Mode', the 'Customized' option is selected. The main area is titled 'EDID & CEA Description' and is divided into two columns. The left column lists EDID blocks (1-10) and CEA blocks (1-8). The right column shows the details for the selected EDID block, including 'Revision: 0x03', 'Underscan: yes', and 'Basic Audio: yes'. The 'YCbCr' section is highlighted with a red box, showing 'YCbCr444' and 'YCbCr422' both checked.

EDID Mode	EDID & CEA Description
<input type="radio"/> ATEN Default	<b>EDID</b>
<input type="radio"/> Port1 Mode	1. Vendor/Product Identification
<input type="radio"/> Remix	2. EDID Structure/Revision
<input checked="" type="radio"/> Customized	3. Basic Display/Feature
<input type="button" value="Apply"/>	4. Color Characteristics
<b>Port EDID Status</b>	5. Established Timings
Port 1 Customized	6. Standard Timings
Port 2 Customized	7. Detail Timing/Display Description 1
Port 3 Customized	8. Detail Timing/Display Description 2
Port 4 Customized	9. Monitor Description
	10. Monitor Description
	<b>CEA</b>
	1. Display Support
	2. Video Data
	3. Audio Data
	4. Speaker Allocation
	5. Vendor Specific Data
	6. HDMI Forum Vendor Specific Block
	7. YCBCR 4:2:0 Video Data Block
	8. YCBCR 4:2:0 Capability Map Data Block

ご使用のディスプレイに合う YCbCr モードを選択したら、「Save」(保存)をクリックしてください。

## ビデオデータ

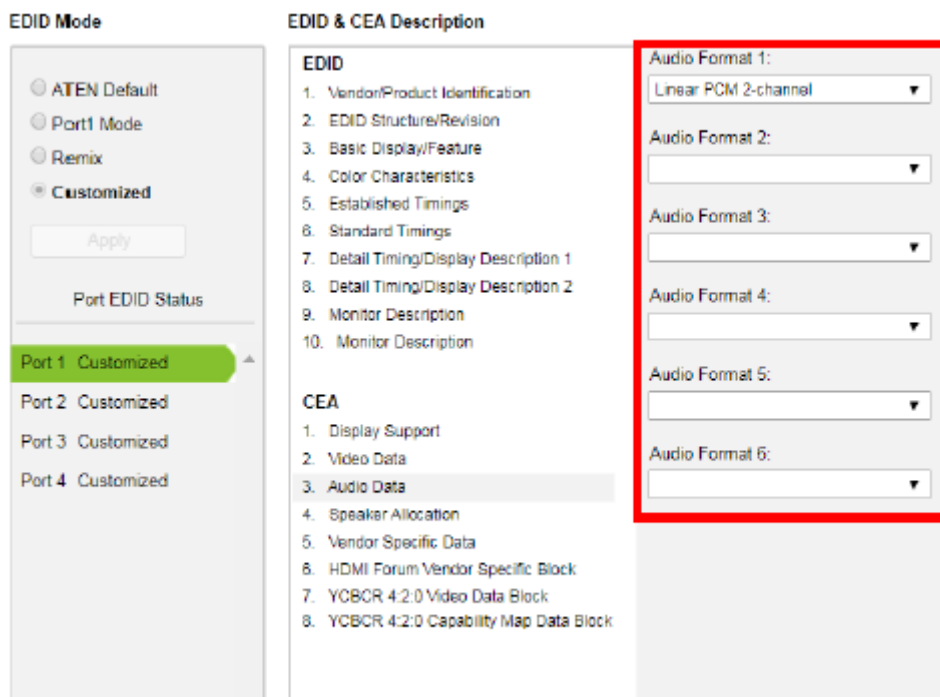
「Video Data」(ビデオデータ)画面には、PC モニター以外のその他のデバイスで対応しているビデオ解像度/タイミングのディスプレイが追加で表示されます(例: 1080i)。



- ◆ 接続ディスプレイデバイスの実効解像度を選択してください。
- ◆ 接続モニター/ディスプレイで動作する解像度を選択してください。
- ◆ 項目すべてを非選択にするには、「Clear」(クリア)をクリックしてください。
- ◆ 変更を適用するには、「Save」(保存)をクリックしてください。

## オーディオデータ

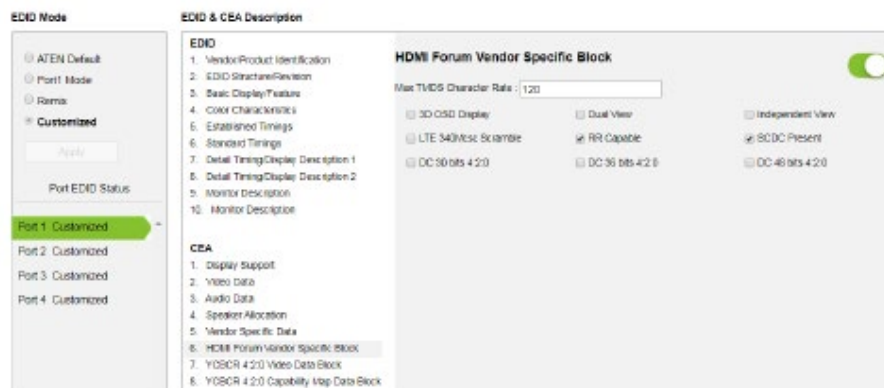
「Audio Data」(オーディオデータ)画面では、デバイスに対するオーディオの詳細設定を行うことができます。



ドロップダウンメニューから、ご使用のオーディオ出力デバイスに適用する「Audio Format」(オーディオフォーマット) (1~6)を選択して、「Save」(保存)をクリックし、変更を適用してください。

## HDMI フォーラム メーカー仕様ブロック

「HDMI Forum Vendor Specific Block」(HDMI フォーラム メーカー仕様ブロック)画面には、デバイスの対応ビデオパラメーターが表示されます。この機能を有効または無効にするには、トグルボタンで操作してください。

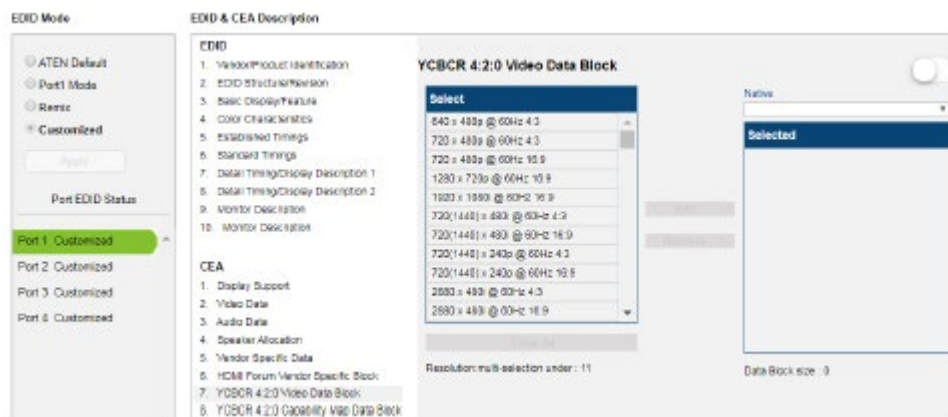


- ◆ **3D OSD Disparity (3D OSD 視差)**:受信装置が HF-VSIF で 3D OSD 視差表示信号を受信できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **Dual View (デュアル表示)**:受信装置が HF-VSIF で 3D デュアル表示信号を受信できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **Independent View (個別表示)**:受信装置が HF-VSIF で 3D 個別表示を受信できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **LTE 340Msc Scramble (LTE 340Msc スクランプル)**:受信装置が 340Msc 以下の MDS Character Rates のスクランブル信号に対応できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **RR Capable (RR 対応)**:受信装置が SCDC 読み取り要求を開始できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **SCDC Present (SCDC プレゼント)**:受信装置が SCDC 機能に対応できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **DC 30bit 420 (DC30 ビット 420)**:受信装置が 10 ビット/コンポーネント Deep Color 4:2:0 ピクセルのエンコーディングに対応できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **DC 36bit 420 (DC36 ビット 420)**:受信装置が 12 ビット/コンポーネント Deep Color 4:2:0 ピクセルのエンコーディングに対応できるようにするには、このオプションを選択してください。
- ◆ **DC 48bit 420 (DC48 ビット 420)**:受信装置が 16 ビット/コンポーネント Deep Color 4:2:0 ピクセルのエンコーディングに対応できるようにするには、このオプションを選択してください。

ドロップダウンメニューから、ご使用のオーディオ出力デバイスに適用する「Audio Format」(オーディオフォーマット) (1~6)を選択して、「Save」(保存)をクリックし、変更を適用してください。

## YCBCR 4:2:0 ビデオデータブロック

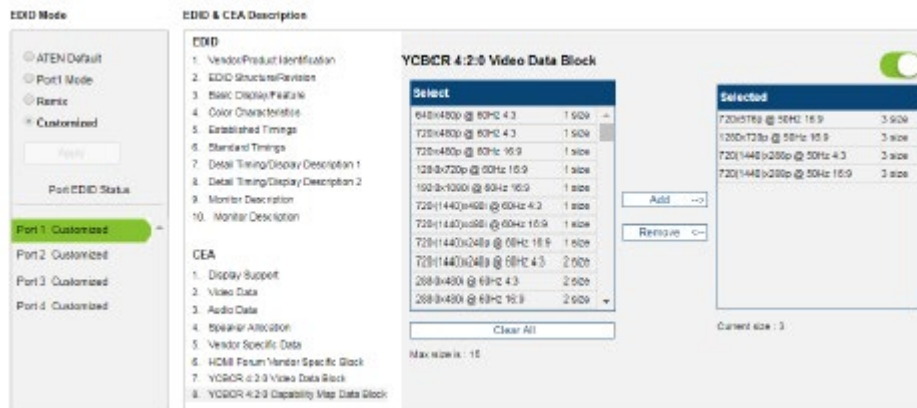
「YCBCR 4:2:0 Video Data Block」(YCBCR 4:2:0 ビデオデータブロック)画面を使うと、サポートされる YCbCr 4:2:0 ビデオ解像度を設定し、ここから適用するものを選択することができます。この機能を有効または無効にするには、右上にあるトグルボタンで操作してください。



- ◆ 対応解像度を追加するには、「Select」(選択)列からアイテムをクリックして、「Add」(追加)ボタンをクリックしてください。
- ◆ ディスプレイの対応解像度を調整するには、「Native」(ネイティブ)のドロップダウンメニューを使ってください。

## YCBCR 4:2:0 互換マップデータブロック

「YCBCR 4:2:0 Compatibility Map Data Block」(YCBCR 4:2:0 互換マップデータブロック)画面を使うと、YCBCR 4:2:0 互換マップデータブロックに対してサポートされるビデオ解像度の一覧を設定し、ここから適用するものを選択することができます。この機能を有効または無効にするには、右上にあるトグルボタンで操作してください。



- ◆ 対応解像度を追加するには、「Select」(選択)列からアイテムをクリックして、「Add」(追加)ボタンをクリックしてください。
- ◆ ディスプレイの対応解像度を調整するには、「Native」(ネイティブ)のドロップダウンメニューを使ってください。

## 状態

### 接続

「connections」(接続)タブでは、VM6404HB に接続された入出力デバイスにおける接続状況、ハードウェアバージョン、および HDCP 設定が提供されています。また、ここではビデオウォールにおけるイメージの分離を防止する「フレームシンク機能」を有効にすることもできます。


Device List	Model Name	FW Version	HDCP	Frame Sync
Video Matrix	VM6404HB	V0.9.999		
Input Slot				
Port1:Input_1	Source_Device		--	
Port2:Input_2	(No Connection)			
Port3:Input_3	(No Connection)			
Port4:Input_4	(No Connection)			
Output Slot				
Port1:Output_1	Sink_Device			ON
Port2:Output_2	Sink_Device			ON
Port3:Output_3	(No Connection)			ON
Port4:Output_4	(No Connection)			ON




## システム情報

「System Information」(システム情報)画面を使うと、システム情報に関する情報を調べることができます。この情報には、ネットワーク設定、ファームウェアのバージョン、AV入力の割り当て、出力オーディオの音量、CED/OSD 設定、出力解像度といった内容が含まれます。

ヒント:



をクリックすると、詳細を確認することができます。また、 をクリックすると、システム情報を再読み込みします。

System Network 		
IP Address	10.3.52.231	
Sub Mask	255.255.254.0	
Gateway	10.3.53.254	
MAC Address	00:10:74:80:00:08	
IP Assign	DHCP	
Device Info		
Video Connection		
Audio Connection		
CEC		
OSD		
Output Resolution		

## メンテナンス

### システム設定

「System Setup」(システム設定)画面を使うと、次の操作を行うことができます。

- ◆ VM6404HB のメインボード、ストリーミングボード、およびセットアップされた I/O ボードのアップグレード
  - ◆ VM6494HB における設定のバックアップまたはリストア
- 
- 注意:** アカウント設定のバックアップやリストアには対応していません。
- 
- ◆ システムにおけるデフォルト設定の読み込み

### Firmware upgrade

Mainboard I/O Board

Select a firmware file to begin

### Backup / Restore

\*User accounts cannot be backed up or restored.

---

Select a restore file to begin

### システムのアップグレード

VM6404HB のファームウェアをアップグレードするには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 弊社 Web サイト(<http://www.aten.com/jp/ja/>)から、ファームウェアパッケージファイルをダウンロードしてください。ダウンロードは、1) 製品ページ内の「サポートとダウンロード」メニューからアクセス、または、2) ホームページ右上に表示される(表示画面のサイズによっては画面左上に三本線のアイコンが表示されるので、それをクリックすると表示される)「サポートとダウンロード」→「ダウンロード」→「他の製品の資料をダウンロードする」に型番を入力して検索する方法で行えます。そうすると、使用可能なファームウェアアップグレードパッケージのリストが表示されます。

2. VM6404HB の Web インターフェースから、「Maintenance」(メンテナンス) > 「System Setup」(システムの設定) > 「Firmware Upgrade」(ファームウェアアップグレード) にアクセスしてください。そうしたら、「参照...」をクリックして、ファイルの選択ダイアログから、ファームウェアアップグレードパッケージを選択してください。
3. 「Upgrade」(アップグレード) をクリックして、アップグレードを開始してください。

---

**注意:** ファームウェアをアップデートしたら、Web ブラウザのキャッシュをクリアして画面を閉じ、ブラウザを再起動することを推奨します。これによって、確実に GUI が最新の状態に更新され、機能が正しく行われるようになります。

---

### システムのバックアップ

VM6404HB のシステム設定のバックアップを作成するには、「Backup」(バックアップ) ボタンをクリックしてください。そうすると、設定ファイルのダウンロードを開始します。

VM6404HB のシステム設定をリストアするには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. 「Browse」(参照) ボタンをクリックして、設定ファイルを呼び出してください。また、ローカル PC に正しいファイルが保存されていることを確認してください。
2. 「Restore」(リストア) をクリックして、リストア処理を開始してください。

---

**注意:** ユーザーアカウントの情報はバックアップを作成したり、リストアしたりすることができません。別途、p.64「プロファイルのインポート/エクスポート」でバックアップを作成してください。

---

### デフォルト設定のリストア

VM6404HB をリセットしてデフォルト設定に戻すには、右端にある「Reset to default」(デフォルトにリセットする) をクリックしてください。

## ユーザーアカウント

「User Account」(ユーザーアカウント)画面では、ユーザー情報の追加/編集/削除、および VM6404HB の GUI にアクセスする際に使用するパスワードの変更を行うことができます。

---


**注意:** これは管理者に限定された機能です。

---

User Name	Level	Description
administrator	Administrator	Default_User
user_1	Basic User	User_Account

- ◆ **Add account** (アカウントの追加) - このボタンをクリックすると、リストに新規ユーザーを追加します。VM6404HB は最大 32 ユーザーに対応し、最大 16 ユーザーによる同時アクセスが可能です(詳細は p.97 を参照)。
- ◆ **Edit** (編集) - このボタンをクリックすると、ユーザー情報を変更します。管理者は、このオプションを使って個々のアカウントを編集することができます。

User Name	Level	Description
<a href="#">Edit</a> 111111	Administrator	111111 
<a href="#">Edit</a> 12345	Administrator	
<a href="#">Edit</a> administrator	Administrator	Default_user

- **Edit (編集)** - ユーザー名の変更、パスワードの設定、説明情報の追加、ユーザーの操作権限の設定を行います(詳細は p.97 を参照)。
- **Delete (削除)**  - ユーザーアカウントを削除します。
- ◆ デフォルトの管理者のユーザー名は「administrator」、パスワードは「password」です。

## ユーザーアカウントの追加

「Add Account」(アカウントの追加)ボタンを使うと、ユーザーアカウントの追加、ユーザーパスワードの設定、説明情報の追加、および VM6404HB の GUI アクセス時におけるユーザーの操作権限の設定(詳細は p.98「操作権限」を参照)を行うことができます。

The screenshot shows a dialog box titled "Add account". It contains the following elements:

- Username:** A text input field.
- Password:** A text input field.
- Confirm Password:** A text input field.
- Description:** A text input field.
- Permission Level:** Three radio button options:
  - Administrator Connections, Open/Save Profiles, Manage users
  - Advanced User Connections, Open/Save Profiles
  - Basic User Connections, Open Profiles
- Buttons:** "Create User" and "Cancel".

Below the "Confirm Password" field, there is a note: "Please enter 5-16 characters without \*+/@=[:;\"<>?¥|() &".

- ◆ 「Username」(ユーザー名)欄に、ユーザーネームを新規で入力するか、既存のユーザーネームを編集してください。
- ◆ 「Password」(パスワード)欄にパスワードを入力したら、「Confirm Password」(確認用パスワード)欄にも、このパスワードと同じ文字列を入力してください。

---

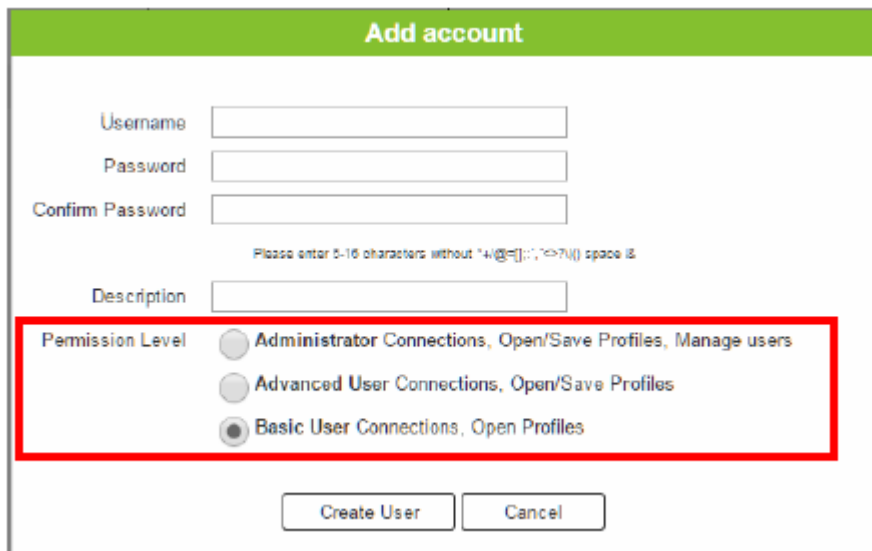
**注意:** ユーザーネームとパスワードは大文字/小文字が区別されます。半角英数字および記号を使用し、5～16文字で設定してください(ただし、\*+/@=[:;\"<>?¥|() &および半角スペースは使用不可)。

---

- ◆ ユーザーに関する説明を追加または編集してください。
- ◆ ユーザーに付与したい操作権限を選択してください(p.98「操作権限」参照)。
- ◆ データを保存するには、「Create User」(ユーザーの作成)をクリックしてください。
- ◆ すべての変更を中止して終了するには、「Cancel」(キャンセル)をクリックしてください。
- ◆ ユーザーが VM6404HB の GUI からログインした場合、ユーザー設定を修正することはできず、この画面の入力欄の色がグレーに変わります。

## 操作権限

ユーザーの「New/Edit User」(ユーザーの新規/編集)画面の下部にある「Permission」(操作権限)セクションを使用すると、ユーザーの操作権限を設定することができます。



The screenshot shows a web form titled "Add account" with a green header. The form contains several input fields: "Username", "Password", "Confirm Password", and "Description". Below these fields is a note: "Please enter 5-16 characters without '@', '=', '!', '>', '()', space, &". The "Permission Level" section is highlighted with a red box and contains three radio button options:

- Administrator Connections, Open/Save Profiles, Manage users
- Advanced User Connections, Open/Save Profiles
- Basic User Connections, Open Profiles

At the bottom of the form are two buttons: "Create User" and "Cancel".

次の3種類の操作権限が利用可能です。

- ◆ **Administrator** (アドミニストレーター) – このレベルには、ユーザー管理に加え、VM6404HBのアクセスと操作に関するすべての権限が与えられています。
- ◆ **Advanced User** (上級ユーザー) – このレベルには、VM6404HBのアクセスと操作に関するすべての権限が与えられていますが、ユーザー管理の権限は許可されていません。
- ◆ **Basic User** (基本ユーザー) – このレベルには、基本的な機能(接続、プロフィールの呼び出し)に関する権限のみが与えられています。

## ネットワーク

「Network」(ネットワーク)画面では、VM6404HB に Web GUI 経由で接続するための IP 設定、および Telnet 有効/無効の設定を行うことができます。

DHCP	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable
IP Address	<input type="text"/>	
Subnet Mask	<input type="text"/>	
Default Gateway	<input type="text"/>	
Website Timeout	5 min ▾	
MAC Address	00:10:74:AE:01:70	
Telnet	<input checked="" type="radio"/> Enable	<input type="radio"/> Disable

「DHCP」の項目を有効にすると、DHCPサーバーがVM6404HBにIPアドレスを割り当てます。固定IPアドレスを使用する場合は、「Disable」(無効)を選択してください。

「Reset」(リセット)をクリックすると、次のデフォルト設定を使用します。

- ◆ IP アドレス - 192.168.0.60
- ◆ サブネットマスク - 255.255.255.0
- ◆ デフォルトゲートウェイ - 192.168.0.1
- ◆ Web サイトタイムアウト\* - N/A、5 分、10 分、30 分、60 分
- ◆ Telnet - 有効(チェックあり)

入力を終わったら、「Save」(保存)をクリックしてください。保存には数秒かかることがあります。画面が更新されたら、入力した IP アドレスへと自動的にリダイレクトします。

---

\* このオプションは VM6404HB にログインした後、Web 接続中に操作が行われない時間がどれくらい経過したらログアウトするのかを管理します。このオプションを無効にするには、「N/A」を選択してください。有効にする場合は、5 分、10 分、30 分、60 分のいずれかを設定することができます。どの変更もすぐに有効となります。

---

# 第5章

## モバイル操作

### 概要

---

VM6404HB は、ビデオマトリックスコントロールアプリに対応しています。このアプリは、プロファイルやオーディオ/ビデオ入力の切替や、ファームウェアのバージョンアップの通知を行う無料のモバイル版アプリで、各操作は、対象となるVM6404HB が接続している LAN を介して実行されます。このモバイルアプリは、VM6404HB のフロントパネルや Web インターフェースにアクセスできない環境において、プロファイルや AV ソースの切替を行うのに特に有用です。

# ビデオマトリックスコントロールアプリ

---

## システム要件

- ◆ ビデオマトリックスコントロールアプリは、次の OS に対応しています。

モバイル OS	対応バージョン
iOS	10.21 以降
Android	7.0 以降

- ◆ VM6404HB がイーサネットポート経由で LAN に接続されていることをご確認ください。

## インストールと接続

モバイルデバイスにビデオマトリックスコントロールアプリをインストールするには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. モバイルデバイスで、「App Store」 または「Google Play」 のアイコンをタップしてください。
2. 検索ボックスで、「Video Matrix Control App」と入力してください。
3. 「Video Matrix Control App」をタップして、アプリをインストールしてください。
4. アプリのアイコンをタップしてください。
5. 画面内の指示に従い、目的の VM6404HB に接続してください。接続方法は、ネットワークのスキャン、接続履歴からの選択、デバイスの IP アドレスとパスワードの指定といった 3 種類から選択することができます。

- 
- 注意:**
- ◆ ビデオマトリックスコントロールアプリは、一度に 1 台の VM6404HB を操作することを前提にして設計されています。
  - ◆ VM6404HB が検出できない場合は、VM6404HB とアプリが同じ LAN に接続されていることを確認の上、再試行してください。
-

## 操作インターフェース

ビデオマトリックスコントロールアプリの機能は、「Profile」(プロフィール)、「Control」(操作)、「Audio」(オーディオ)、「Settings」(設定)の 4 つのタブに分類されます。各タブの概要は下表のとおりです。

操作インターフェース	説明
	<p>「Profile」(プロフィール)タブでは、表示プロフィールの切替や、再生中のプロフィールに対するビデオ入力の変更を行うことができます。</p> <p><b>注意:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ビデオマトリックスコントロールアプリから、プロフィールを作成することはできません。必要なプロフィールは、アプリを使用する前に Web インターフェース経由で作成しておいてください。詳細は、p.61「プロフィールの再生」を参照してください。</li> <li>◆ ビデオマトリックスコントロールアプリ経由でプロフィールに加えた設定変更は、プロフィールが再生中の場合にのみ有効です。また、VM6404HB の製品本体には保存されません。</li> <li>◆ 入力割り当てのプレビュー(左側の操作インターフェースにある入力番号で表示)は、VM0404HB、VM0808HA、VM0808HB ではサポートされません。</li> </ul>

(表は次のページに続きます)

操作インターフェース	説明
	<p>「Control」(操作)タブでは、各出力に対するビデオ入力をすぐに切り替えることができます。</p>
	<p>「Audio」(オーディオ)タブでは、VM6404HB の各デジタル出力に対するオーディオ入力、およびステレオオーディオ出力に対して抽出/再生されるオーディオ入力を指定することができます。</p> <p><b>注意:</b>このタブで利用可能な項目は、接続デバイスによって異なります。</p>

(表は次のページに続きます)

操作インターフェース	説明
	<p>「Settings」(設定)タブでは、各種情報(システムファームウェアアップグレードの通知、現在のアプリのバージョン、技術サポートの問い合わせ先)の確認、およびアプリからのログアウトを行うことができます。</p>

# 第6章

## CLI コマンド

### 概要

---

VM6404HB のデバイスは、ホストコンピューター、またはコントロールシステムのようなデバイスと接続している場合に、RS-232 または Telnet コマンドを使って、管理や設定を行うことができます。本章では、RS-232/Telnet コマンド構文を使って VM6404HB に接続する方法について説明します。

### Telnet 経由でマトリックススイッチャーに接続するには

---

VM6404HB と Telnet セッションを確立するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. VM6404HB と共有するネットワークに、ホストコンピューターまたはコントロールシステムを接続してください。
2. お使いのコンピューターで、コマンドラインインタプリタープログラムを起動してください。
3. 手順 2 で起動したプログラムで、次のように VM6404HB の IP アドレスを入力してください。

```
telnet [/IP アドレス]:23
```

4. [Enter]キーを押してください。そうすると、ログイン画面が表示されます。
5. ログインプロンプトで、VM6404HB のユーザーネームとパスワードを入力してください。
6. VM6404HB とのセッションが確立すると、RS-232 コマンドを使って VM6404HB の操作や設定が行えるようになります。コマンドの詳細は p.107「コマンド」を参照してください。

---

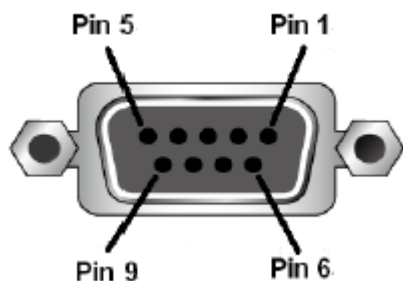
**注意：** セッションに存在するユーザーネームを使ってログインすると、古いセッションに置き換わって、最新のログインが有効になります。

---

## RS-232 経由でマトリックススイッチャーに接続するには

VM6404HB は、シリアルリモートコントローラーやコンピューターを使って操作を行うことができます。VM6404HB に RS-232 経由で接続するには、次の手順に従って操作を行ってください。

1. お使いのコンピューターにある RS-232 シリアルポートと、VM6404HB の RS-232 シリアルポートを、9 ピンのストレートケーブルで接続してください。接続に使用されるのは、ピン 2、ピン 3、ピン 5 のみです。



ピン	説明
1	接続なし
2	RXD
3	TXD
4	接続なし
5	GND
6	接続なし
7	接続なし
8	接続なし
9	接続なし

2. コントローラーのシリアルポートを下表のとおりを設定してください。

RS-232 プロトコル	
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
フローコントロール	なし

3. VM6404HB とのセッションが確立すると、RS-232 コマンドを使って VM6404HB の操作や設定が行えるようになります。コマンドの詳細は p.107「コマンド」を参照してください。

## コマンドの入力確認

---

コマンドが送信されると、下記のような確認メッセージがコマンドラインの最後に表示されます。

- ◆ **Command OK** - コマンドは正確で、その機能が実行されます。
- ◆ **Command incorrect** - 無効なコマンドまたはパラメーター。

## コマンド

---

VM6404HB に Telnet または RS-232 経由で接続すると、次のコマンドを使ってシステムを制御することができます。

### ポート切替コマンド

ポート切替コマンドを使うと、VM6404HB のポートを切り替えることができます。

ポート切替コマンドの構文は、下記のとおりです。

切替コマンド+入力コマンド+ポート番号+出力コマンド+ポート番号+操作 [Enter]

1. 例えば、入力ポート 02 を出力ポート 04 に切り替えるには、下記を入力します。

**sw i02 o04 [Enter]**

2. 出力ポート 04 を次のポートに切り替えるには、下記を入力します。

**sw o04 + [Enter]**

3. ポート 03 のビデオ出力を OFF にするには、下記を入力します。

**sw o03 off [Enter]**

4. 入力ポート 06 のオーディオをステレオオーディオ出力に切り替えるには、下記を入力します。

**sw i06 console audio [Enter]**

本製品のポート切替コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
sw	切替コマンド

入力コマンド	説明
i	入力コマンド

ポート番号	説明
xx	ポート番号 01～04

出力コマンド	説明
o	出力コマンド

ポート番号	説明
yy	ポート番号 01～04
*	出力ポートすべて

グループ	説明
normal	デフォルトの HDMI オーディオ出力を使用
console audio	オーディオを VM6404HB のステレオオーディオ出力ポートに切替

操作	説明
on	ディスプレイへのビデオ出力 ON
off	ディスプレイへのビデオ出力 OFF
+	次のポート
-	前のポート

- 注意:**
1. デフォルトでは、入力ポート 01 は出力ポート 01 に、入力ポート 02 は出力ポート 02 に、入力ポート 04 は出力ポート 04 に、といった要領で接続されています(例: o01 i01、o02 i02)。
  2. 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。
  3. **ポート番号**コマンド文字列は省略することができます。この場合、デフォルトの値が使用されます。

- 
4. **グループ**コマンド文字列は省略することができます。この場合、デフォルトの値 (normal、HDMI オーディオ出力) が使用されます。
- 

利用可能なポート切替コマンドリストは下表のとおりです。

コマンド	入力 コマンド	入力 ポート	出力 コマンド	出力 ポート	グループ	操作	Enter	説明
SW	i	xx	o	yy *	normal console audio		[Enter]	入力ポート xx を出力ポ ート yy に切替 (xx: 01 ~04 または* / yy:01~ 04 または*)
SW			o	yy *		on off	[Enter]	出力ポート yy へのビデ オ出力 ON 出力ポート yy へのビデ オ出力 OFF (yy: 01~04 または*)
SW			o	yy *	normal console audio	+ -	[Enter]	出力ポート yy を次の出 力ポートに切替。 出力ポート yy を前の出 力ポートに切替。(yy: 01~04 または*)

## EDID モードコマンド

EDID(Extended Display Identification Data)は、ディスプレイの基本情報を含むデータフォーマットで、ビデオソース/システムとの通信に使用されます。下記のコマンドを使用して、VM6404HB が使用する EDID モードを設定することができます。

EDID コマンドの構文は、下記のとおりです。

**EDID コマンド + 操作 [Enter]**

例えば、ポート 1 EDID モードを使用するには、下記を入力してください。

**edid port1 [Enter]**

EDID コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
edid	EDID モードコマンド

操作	説明
port1	ポート 1 に接続されたディスプレイの EDID を実行し、それをビデオソースに送信します。
remix	VM6404HB の初回電源投入時、または「Remix」オプションを選択した際の接続に応じて、各接続ディスプレイの EDID を使用します。
default	ATEN のプリセット EDID を実行します(デフォルト)。
custom	EDID システム設定で設定したカスタマイズモードを実行します (p.77 「EDID 設定」参照)。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

利用可能な EDID コマンドは下表のとおりです。

コマンド	操作	Enter	説明
edid	port1	[Enter]	ポート 1 からの EDID がビデオソースに送信されます。
edid	remix	[Enter]	VM6404HB の初回電源投入時、または「Remix」オプションを選択した際の接続に応じて、各接続ディスプレイの EDID を使用します。
edid	default	[Enter]	ATEN のプリセットの EDID がビデオソースに送信されます。
edid	custom	[Enter]	EDID システム設定で設定したカスタマイズモードを実行します。

## ミュートコマンド

ミュートコマンドを使うと、出力ポートからの音声を有効または無効にすることができます

ミュートコマンドの構文は、下記のとおりです。

ミュートコマンド+出力コマンド+ポート番号+操作 [Enter]

例えば、出力ポート 1 からの音声をミュートするには、下記を入力してください。

**mute o01 on [Enter]**

ミュートコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
mute	HDMI 出力ポートの音声を有効/無効にします。

出力コマンド	説明
o	出力コマンド

ポート番号	説明
yy	ポート 01~04 (デフォルトはポート 01)
*	出力ポートすべて

グループ	説明
normal	デフォルトの HDMI オーディオ出力をミュート
console	VM6404HB のステレオオーディオ出力をミュート

操作	説明
on	ミュート ON: HDMI 出力ポートの音声を無効にします。
off	ミュート OFF: 音声出力を有効にします (デフォルト)。

- 注意:**
1. 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。
  2. 出力ポートコマンドを省略すると、全出力ポートのオーディオを無効または有効にすることができます。
  3. **グループ**コマンド文字列は省略することができます。この場合、デフォルトの値 (normal、HDMI オーディオ出力) が使用されます。

利用可能なミュートコマンドは下表のとおりです。

コマンド	出力 コマンド	出力 ポート	グループ	操作	Enter	説明
mute	o	yy *	normal console	on	[Enter]	出力ポート yy の音声をミュートします。(yy:01~04 または*)
mute	o	yy *	normal console	off	[Enter]	出力ポート yy の音声を有効にします(デフォルト)。(yy:01~04 または*)

## CEC コマンド

CEC(Consumer Electronics Control)とは、リモコン一つで相互接続した HDMI デバイスの通信や応答を可能にするものです。

CEC コマンドの構文は下記のとおりです。

CEC コマンド+出力コマンド+ポート番号+操作 [Enter]

例えば、出力ポート 1 に対して CEC 機能を有効にするには、下記を入力します。

**cec o01 on [Enter]**

CEC コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
cec	CEC コマンド

出力コマンド	説明
o	出力コマンド

ポート番号	説明
yy	ポート 01~04 (デフォルトはポート 01)
*	出力ポートすべて

操作	説明
off	CEC コントロールを無効にします (デフォルト)。
on	CEC コントロールを有効にします。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

利用可能な CEC コマンドは下表のとおりです。

コマンド	出力コマンド	出力ポート	操作	Enter	説明
cec	o	yy *	off	[Enter]	出力ポート <b>yy</b> に対する CEC を無効にします(デフォルト)。 ( <b>yy</b> :01~04 または*)
cec	o	yy *	on	[Enter]	出力ポート <b>yy</b> に対する CEC を有効にします。( <b>yy</b> :01~04 または*)

## スケーリングコマンド

スケーリングコマンドを使うと、出力ポートに接続されたディスプレイをスケーリングする解像度を設定できます。

スケーリングコマンドの構文は下記のとおりです。

スケーリングコマンド+出力+値 1+水平解像度+値 2+垂直解像度+値 3+周波数+値 4+操作 [Enter]

1. 例えば、出力ポート 2 に対してスケーリング機能を無効にするには、下記を入力します。

**scaling o02 off [Enter]**

2. 出力ポート 4 を解像度 1920×1080@60Hz にスケーリングするには、下記を入力します。

**scaling o04 1080p [Enter]**

3. 出力ポートすべてを接続ディスプレイの実効解像度にスケーリングするには、下記を入力します。

**scaling o\* native [Enter]**

スケーリングコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
scaling	スケーリングコマンド

出力コマンド	説明
o	出力コマンド

値 1 (ポート番号)	説明
yy	ポート 01~04
*	出力ポートすべて

水平解像度	説明
hor	スケーリングコマンド (水平解像度)

値 2(水平解像度)	説明
<i>hhhh</i>	水平解像度の値

垂直解像度	説明
<i>ver</i>	スケーリングコマンド(垂直解像度)

値 3(垂直解像度)	説明
<i>vvvv</i>	垂直解像度の値

周波数	説明
<i>freq</i>	スケーリングコマンド(周波数)

値 4(周波数)	説明
<i>ffff</i>	解像度の周波数

操作	説明
<i>off</i>	スケーリング機能を無効にします(バイパスモード)。
<i>native</i>	ディスプレイの実効解像度をマッピングしてスケーリングします(デフォルト)。

- 注意:
1. 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。
  2. **ポート番号**コマンド文字列は省略することができます。この場合、デフォルトの値が使用されます。

利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	出力	値 1	水平 解像度	値 2	垂直 解像度	値 3	周波数	値 4	操作	Enter	説明
scaling	o	yy *							off	[Enter]	出力ポート <b>yy</b> へのスケーリング機能を無効にします(バイパスモード) ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *							native	[Enter]	ディスプレイの実効解像度をマッピングして、出力ポート <b>yy</b> へのスケーリング機能を有効にします(デフォルト) ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1920	ver	1080	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1920×1080@60Hz にスケーリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1280	ver	720	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1280×720@60Hz にスケーリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1920	ver	1200	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1920×1200@60Hz にスケーリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1600	ver	1200	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1600×1200@60Hz にスケーリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。

(表は次のページに続きます)

コマンド	出力	値 1	水平 解像度	値 2	垂直 解像度	値 3	周波数	値 4	操作	Enter	説明
scaling	o	yy *	hor	1400	ver	1050	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1400×1050@60Hz にスケールリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1280	ver	1240	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1280×1024@60Hz にスケールリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1024	ver	768	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1024×768@60Hz にスケールリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1280	ver	800	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1280×800@60Hz にスケールリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	720	ver	576	freq	50		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 720×576@50Hz にスケールリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。
scaling	o	yy *	hor	1600	ver	900	freq	60		[Enter]	出力ポート <b>yy</b> の解像度を 1600×900@60Hz にスケールリングします ( <b>yy</b> :01~04 または*)。

## フレームシンクコマンド

このコマンドを使うと、VM6404HB に対して、フレームシンク機能を有効または無効に設定することができます。

フレームシンクコマンドの構文は下記のとおりです。

フレームシンクコマンド+操作 [Enter]

例えば、フレームシンク機能を有効にするには、下記を入力してください。

**frsync on [Enter]**

フレームシンクコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
frsync	フレームシンクコマンド

操作	説明
on	フレームシンク機能を有効にします。
off	フレームシンク機能を無効にします。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

利用可能なフレームシンクコマンドは下表のとおりです。

コマンド	操作	Enter	説明
frsync	on	[Enter]	フレームシンク機能を有効にします。
frsync	off	[Enter]	フレームシンク機能を無効にします。

## ファン回転速度コマンド

ファン回転速度コマンドでは、VM6404HB の製品本体の冷却を行う内部ファンの回転速度を設定できます。

ファンの回転速度を設定するには、下記のコマンドを使用してください。

**ファン回転速度 + 操作 [Enter]**

例えば、冷却ファンの回転速度を低速に設定するには、下記を入力します。

**fan low [Enter]**

利用可能なファンの回転速度コマンドは下表のとおりです。

コマンド	説明
fan	ファン回転速度コマンド

操作	説明
low	冷却ファンの回転速度を低速にします (デフォルト)。
mid	冷却ファンの回転速度を通常の色度にします。
high	冷却ファンの回転速度を高速にします。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

利用可能なファン回転速度コマンドは下表のとおりです。

コマンド	操作	Enter	説明
fan	low	[Enter]	冷却ファンの回転速度を低速にします。
fan	mid	[Enter]	冷却ファンの回転速度を通常の色度にします。
fan	high	[Enter]	冷却ファンの回転速度を高速にします。

## エコーコマンド

エコー機能は、VM6404HB のフロントパネルにあるプッシュボタン、Web ブラウザまたは Telnet から操作が行われた際に、RS-232 コントローラーへ更新されたことをメッセージで伝えます。変更が行われた場合、その変更が RS-232 コントローラーにエコーバックされるので、設定内容は常に VM6404HB と同期を取ることができます。

エコーコマンドの構文は下記のとおりです。

**エコーコマンド+操作 [Enter]**

例えば、エコーコマンドを有効にするには、下記を入力してください。

**echo on [Enter]**

エコーコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
echo	エコーコマンド

操作	説明
on	エコー機能を有効にします。
off	エコー機能を無効にします(デフォルト)。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

利用可能なエコーコマンドは下表のとおりです。

コマンド	操作	Enter	説明
echo	on	[Enter]	エコー機能を有効にします。
echo	off	[Enter]	エコー機能を無効にします。

## 画面暗転コマンド

画面暗転コマンドは、ソースデバイスからの信号が検知されなくなった際に、モニターの画面を暗転させるものです。これによって、ソースデバイスからの信号が検知されなくなった際に、ディスプレイをデフォルトのブルーや他の色の画面に変えないようにすることができます。

画面暗転コマンドの構文は下記のとおりです。

**画面暗転コマンド+操作 [Enter]**

例えば、画面暗転コマンドを有効にするには、下記を入力してください。

**blackscreen on [Enter]**

画面暗転コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
blackscreen	画面暗転コマンド

操作	説明
on	画面暗転機能を有効にします(デフォルト)。
off	画面暗転機能を無効にします。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

画面暗転機能で利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	操作	Enter	説明
blackscreen	on	[Enter]	画面暗転機能を有効にします。
blackscreen	off	[Enter]	画面暗転機能を無効にします。

## 読込コマンド

読込コマンドは、デバイスの現在の設定内容、ファームウェアのバージョンおよびその他の情報を参照することができます。

読込コマンドの構文は下記のとおりです。

**読込コマンド [Enter]**

デバイスからの情報を読み込んで表示するには、下記を入力してください。

**read [Enter]**

読込コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
read	読込コマンド

読込機能で利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	Enter	説明
read	[Enter]	デバイスに関する情報を表示します。

## リセットコマンド

VM6404HB を工場出荷時のデフォルトプロファイルにリセットすることができます。

---

**注意:** ユーザーアカウント情報も消去されます。

---

リセットコマンドの構文は下記のとおりです。

リセットコマンド [Enter]

リセットコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
reset	リセットコマンド

リセットコマンドで利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	Enter	説明
reset	[Enter]	デバイスの設定をリセットします。

## ボーレートコマンド

ボーレートコマンドを使うと、VM6404HB で使用するボーレートを選択することができます。

ボーレートの設定コマンドの構文は下記のとおりです。

**ボーレートコマンド+操作 [Enter]**

例えば、ボーレート 38400 を選択する場合、下記を入力します。

**baud 38400 [Enter]**

ボーレートコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
baud	RS-232 ボーレートを設定します。

操作	説明
9600	ボーレート 9600 を使用します。
19200	ボーレート 19200 を使用します(デフォルト)。
38400	ボーレート 38400 を使用します。
115200	ボーレート 115200 を使用します。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

ボーレートコマンドで利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	操作	Enter	説明
baud	9600/19200/38400 /115200	[Enter]	RS-232 ボーレートを設定します。

## プロファイルの保存/呼び出しコマンド

プロファイルの保存/呼び出しコマンドでは、接続プロファイルの保存や呼び出しをすることができます。保存する場合、現在使用している表示パターンを保存できます。

プロファイルの保存/呼び出しコマンドの構文は下記のとおりです。

コマンド+プロファイル+番号+操作 [Enter]

例えば、現在の接続設定をプロファイル番号 02 に保存するには、下記を入力してください。

**profile f 02 save [Enter]**

プロファイルの保存/呼び出しコマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
profile	プロファイルを保存/呼び出します。

プロファイル	説明
f	プロファイル(番号)

プロファイル番号	説明
yy	01~08(デフォルトは 01)

操作	説明
save	現在のプロファイルを保存します。
load	プロファイルを呼び出します。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

プロフィールの保存/呼び出しコマンドで利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	プロフィール	プロフィール 番号	操作	Enter	説明
profile	f	yy *	save	[Enter]	接続をプロフィール番号 <b>yy</b> として保存します。(yy:01~08 または*)
profile	f	yy *	load	[Enter]	プロフィール番号 <b>yy</b> を呼び出します。(yy:01~08 または*)

## OSD コマンド

ディスプレイに対するオンスクリーンディスプレイ(OSD)を有効または無効にするには、下記のコマンドを使用してください。

OSD コマンド+出力+番号+操作 [Enter]

1. 例えば、出力 04 に対して OSD を有効にするには、下記を入力してください。

**osd o04 on [Enter]**

2. 例えば、すべての出力に対して OSD を無効にするには、下記を入力してください。

**osd o\* off [Enter]**

OSD コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
osd	OSD コマンド

出力	説明
o	出力ポートコマンド

番号	説明
yy	出力ポート 01~04(デフォルトは 01)
*	出力ポートすべて

操作	説明
on	OSD を有効にします。
off	OSD を無効にします(デフォルト)。

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

OSD コマンドで利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	出力コマンド	出力ポート	操作	Enter	説明
osd	o	yy *	on	[Enter]	出力ポート yy に対する OSD を有効にします。(yy:01~04 または*)
osd	o	yy *	off	[Enter]	出力ポート yy に対する OSD を無効にします(デフォルト)。 (yy:01~04 または*)

## 警告コマンド

特定の入力ポートで問題が発生した際に警告を通知することができます。構文は下記のとおりです。

**警告コマンド+入力+番号+操作 [Enter]**

例えば、入力ポート 01 に対して基本警告機能を有効にするには、下記を入力してください。

**alert i01 m1 [Enter]**

警告コマンドで使用できる値は下表のとおりです。

コマンド	説明
alert	警告コマンド

入力コマンド	説明
i	入力コマンド

ポート番号	説明
yy	ポート 01～04

操作	説明
off	警告を無効にします(デフォルト)。
m1	基本警告を表示します(枠が点滅表示)
m2	詳細警告を表示します(枠とポート情報が点滅表示)

**注意:** 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。

警告コマンドで利用可能なコマンドは下表のとおりです。

コマンド	入力 コマンド	入力 ポート	操作	Enter	説明
alert	i	yy	off	[Enter]	入力ポート yy の警告を OFF にします。(yy:01~04 または*)
alert	i	yy	m1	[Enter]	入力ポート yy の基本警告を表示します。(yy: 01~04 または*)
alert	i	yy	m2	[Enter]	入力ポート yy の詳細警告を表示します。(yy: 01~04 または*)

# 付録

## 製品仕様

機能	VM6404HB
<b>ビデオ入力</b>	
インターフェース	HDMI Type-A メス×4 (Black)
インピーダンス	100 Ω
最大距離	5m
<b>ビデオ出力</b>	
インターフェース	HDMI Type-A メス×4 (Black)
インピーダンス	100 Ω
最大距離	5m
<b>ビデオ</b>	
最大データ伝送速度	18.0 Gbps (6.0Gbps/レーン)
最大ピクセルクロック	600 MHz
規格準拠	HDMI (3D、Deep Color、4K)、HDCP 2.2、CEC
最大解像度	4096×2160/3840×2160@60Hz (4:4:4)
最大距離	3m
<b>オーディオ</b>	
出力	ステレオミニジャック メス×1 (Green)
<b>制御</b>	
RS-232	コネクタ:DB-9 メス ×1 (Black)、 ボーレート:19200、データビット:8、 ストップビット:1、パリティ:無、フローコントロール:無
IR	ステレオミニジャック メス×1 (Black)
イーサネット	RJ-45 メス×1
EDID 設定	EDID モード:デフォルト/ポート 1/リミックス/カスタマイズ (EDID ウィザード対応)
<b>コネクタ</b>	
電源	3 極 AC 電源ソケット×1

(表は次のページに続きます)

機能	VM6404HB
<b>電源</b>	
電源仕様	AC 100～240V、50/60Hz、1A (日本仕様は PSE 対応 3P/100V 電源コードを同梱)
消費電力	AC110V:43.7W AC220V:43.1W
<b>動作環境</b>	
動作温度	0～40℃
保管温度	-20～60℃
湿度	0～80% RH、結露なきこと
<b>ケース</b>	
ケース材料	メタル
重量	3.52 kg
サイズ(W×D×H)	432.4×262.3×44 mm
<b>同梱品</b>	電源ケーブル×1 IR リモコン×1 IR レシーバー×1 ラックマウントキット×1 ユーザーガイド×1