

モジュール式マトリックスソリューションシリーズ 日本語版ユーザーマニュアル

16 入力 16 出力モジュール式マトリックススイッチャー(ビデオウォール対応) VM1600

VM1600 用 4 ポート HDBaseT 対応入出力ボード VM7514/VM8514

VM1600 用 4 ポート HDMI 入出力ボード VM7804/VM8804

VM1600 用 4 ポート DVI 入出力ボード VM7604/VM8604

VM1600 用 4 ポートアナログ VGA・オーディオ入力ボード VM7104

HDBaseT Lite レシーバー(スケーラー内蔵) VE805R

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、VM1600 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

2015 年 10 月 26 日

VM1600 ファームウェアバージョン:1.5.145、VM8514 ファームウェアバージョン:1.0.069

VM7514 ファームウェアバージョン:1.0.066

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、予告無く変更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液晶ディスプレイ搭載製品	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
	2年以上	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、承ります。

※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。そのような場合には、機能同等品による良品交換のご対応となる可能性がございます。

【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。それにも係わらず不具合品が返却されない場合は、代替機相当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。
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	5
RoHS.....	5
安全性.....	5
SJ/T 11364-2006	6
安全にお使い頂くために.....	7
全般	7
ラックマウント	9
同梱品.....	10
VM1600.....	10
VM7514/VM8514.....	10
VM7804/VM8804.....	10
VM7604/VM8604.....	11
VM7104.....	11
VE805R.....	11
本マニュアルについて.....	13
マニュアル表記について.....	14
第1章 はじめに.....	15
概要.....	15
特長.....	18
VM1600.....	18
VM7514/VM8514.....	19
VM7804/VM8804.....	20
VM7604/VM8604.....	20
VM7104.....	20
VE805R.....	21
システム要件.....	22
入力ボード.....	22
出力ボード.....	22

入力機器.....	22
ディスプレイ.....	23
ケーブル.....	23
オプション品.....	24
製品各部名称.....	25
VM1600 フロントパネル.....	25
VM1600 リアパネル.....	27
VM7514 フロントパネル.....	29
VM8514 フロントパネル.....	29
VM7804 フロントパネル.....	30
VM8804 フロントパネル.....	30
VM7604 フロントパネル.....	31
VM8604 フロントパネル.....	31
VM7104 フロントパネル.....	32
VE805R フロントパネル.....	33
VE805R リアパネル.....	33
第2章 セットアップ方法.....	35
ラックへの取り付け.....	35
製品の接地.....	37
入出力ボードのセットアップ.....	38
オプション品の取付方法.....	40
電源モジュール.....	40
ファンモジュール.....	40
ケーブルの接続.....	41
接続図.....	42
第3章 フロントパネル設定.....	43
概要.....	43
フロントパネルプッシュボタン.....	43
基本操作.....	43
フロントパネルの LCD.....	45
LCD パスワード.....	45
ポート切替.....	47
ビデオ/オーディオプッシュボタン.....	47
プロファイルプッシュボタン.....	51
LCD メニュー構成.....	53
LCD メイン画面.....	54

IP の設定	55
シリアルポートの設定	56
操作モード	59
セキュリティモード.....	65
プロファイルの保存.....	68
プロファイルスケジュールの再生/中止	69
第 4 章 ブラウザ操作	70
概要.....	70
ログイン.....	70
メイン画面.....	71
メニューバー	71
プロファイルリスト.....	72
プロファイルの追加/再生.....	72
プロファイルリストのオプション	74
プロファイルスケジュール	76
接続プロファイル(表示パターン)	78
デジタルサイネージの接続設定	78
ビデオウォールの接続設定	83
出力オプション	92
HDMI オーディオコントロール.....	92
HDMI ビデオオプション	93
システム設定.....	95
一般	96
ユーザーアカウント.....	99
ポート名	102
ネットワーク	103
EDID 設定	104
ファームウェア	115
IR/RS-232 チャンネル.....	117
Telnet 操作.....	119
設定メニュー	119
第 5 章 RS-232 プロトコルコマンド	122
シリアル操作プロトコルコマンド	122
RS-232 ピンアサイン	122
シリアルポートの設定	122
RS-422/RS-485	123

入力確認.....	123
ポート切替コマンド	124
ミュートコマンド	127
ボリュームコマンド.....	129
プロファイルの保存/呼び出しコマンド	131
EDID モードコマンド	133
CEC コマンド.....	136
読込コマンド.....	137
リセットコマンド.....	139
ボーレートコマンド	140
OSD コマンド.....	141
エコーコマンド	143
スケーリングコマンド.....	144
ファン回転速度コマンド	148
付録.....	149
製品仕様.....	149
VM1600.....	149
VM7514/VM8514.....	153
VM7804/VM8804.....	155
VM7604/VM8604.....	156
VM7104.....	157
VE805R.....	158
VM-PWR400-J	159
VM-FAN60.....	159
シームレス切替対応解像度.....	160

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。

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。

CE による注意:本製品は Class A に準拠した製品です。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。その際は、ユーザーご自身にて、適切な処置を行ってください。

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。

安全性

本製品は情報技術装置として分類されます。

SJ/T 11364-2006

The following contains information that relates to China.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

- 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。
- 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。
- × 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。



安全にお使い頂くために

全般

- ◆ 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恐れがあります。
- ◆ 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問い合わせ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。
- ◆ 危険な電圧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、キャビネットのスロットには何も挿入しないでください。
- ◆ 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、コンセントを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。

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

VM1600

VM1600 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。

- ◆ VM1600 16 入力 16 出力モジュール式マトリックススイッチャー(ビデオウォール対応) ×1
- ◆ 電源ケーブル ×1
- ◆ 5 極着脱式ターミナルブロック ×1
- ◆ ファンモジュール(着脱可能) ×1
- ◆ 電源モジュール(着脱可能) ×1
- ◆ クイックスタートガイド* ×1

VM7514/VM8514

VM1600 用 4 ポート HDBaseT 対応入出力ボード VM7514/VM8514 の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。

- ◆ VM7514 VM1600 用 4 ポート HDBaseT 対応入力ボード ×1
- ◆ VM8514 VM1600 用 4 ポート HDBaseT 対応出力ボード ×1
- ◆ 3 極着脱式ターミナルブロック ×4
- ◆ IR トランスミッター ×1
- ◆ IR レシーバー ×1
- ◆ クイックスタートガイド* ×1

VM7804/VM8804

VM1600 用 4 ポート HDMI 入出力ボード VM7804/VM8804 の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。

- ◆ VM7804 VM1600 用 4 ポート HDMI 入力ボード ×1
- ◆ VM8804 VM1600 用 4 ポート HDMI 出力ボード ×1
- ◆ 3 極着脱式ターミナルブロック ×4
- ◆ クイックスタートガイド* ×1

VM7604/VM8604

VM1600 用 4 ポート DVI 入出力ボード VM7604/VM8604 の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。

- ◆ VM7604 VM1600 用 4 ポート DVI 入力ボード ×1
- ◆ VM8604 VM1600 用 4 ポート DVI 出力ボード ×1
- ◆ 3 極着脱式ターミナルブロック ×4
- ◆ クイックスタートガイド* ×1

VM7104

VM1600 用 4 ポートアナログ VGA・オーディオ入力ボード VM7104 の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。

- ◆ VM7104 VM1600 用 4 ポートアナログ VGA・オーディオ入力ボード ×1
- ◆ 5 極着脱式ターミナルブロック ×4
- ◆ クイックスタートガイド* ×1

VE805R

HDBaseT Lite レシーバー(スケーラー内蔵) VE805R の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。

- ◆ VE805R HDBaseT Lite レシーバー(スケーラー内蔵) ×1
- ◆ 電源アダプター ×1
- ◆ IR トランスミッター ×1
- ◆ IR レシーバー ×1
- ◆ ターミナルブロック ×1
- ◆ クイックスタートガイド* ×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、VM1600 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、操作方法のすべてを提供します。

マニュアル構成は下記のようになっています。

- 第1章 はじめに:** モジュール式マトリックスソリューション VM1600 と、その関連製品について紹介します。特長および機能の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:** モジュール式マトリックスソリューション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 フロントパネル設定:** VM1600 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:** VM1600 のブラウザ GUI に関する詳細な説明と、GUI を使用してリモートから VM1600 を設定・操作する方法について説明します。
- 第5章 RS-232 プロトコルコマンド:** 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

ATEN VanCryst のモジュール式マトリックスソリューションは、16 入力 16 出力モジュール式マトリックススイッチャー「VM1600」、および、このスイッチャー用のモジュール式入出力ボード(4 ポート HDBaseT 対応入出力ボード「VM7514/VM8514」、4 ポート HDMI 入出力ボード「VM7804/VM8804」、4 ポート DVI 入出力ボード「VM7604/VM8604」、4 ポート アナログ VGA・オーディオ入力ボード「VM7104」、HDBaseT Lite レシーバー(スケーラー内蔵)「VE805R」)から構成されるソリューションです。

16 入力 16 出力モジュール式マトリックススイッチャー「VM1600」は、1 台の筐体から、複数のローカル/リモート A/V 入力機器とディスプレイに対して、高度な方法でアクセスしたり、リアルタイムで操作したりすることができる製品です。ユーザーは、4 入力 4 出力から最大 16 入力 16 出力までを同時に操作することができます。また、システムに複数のデジタルビデオフォーマットを組み込むこともできます。本製品は TMDs テクノロジーを採用しているため、1080p/1,920 × 1,200@60Hz の解像度での高速データ転送に対応しています。

4 ポート HDMI 入出力ボード「VM7804/VM8804」は、モジュール式マトリックススイッチャー「VM1600」に取り付けて、任意のオーディオ/ビデオ入力機器 4 台と、任意のディスプレイ機器 4 台の組み合わせを簡単に行うことができる、ホットスワップ対応の I/O ボードです。出力ボードである「VM8804」は、リアルタイムでのビデオ切替を実現する「シームレス切替機能」、各種ビデオ解像度を扱う「内蔵スケーラー」、そして、ディスプレイ間の切替を素早くスムーズに行える「EDID エキスパートテクノロジー」に対応しています。また、「VM7804/VM8804」は、エンベデッド HDMI オーディオ信号から抽出されたステレオオーディオ信号を個別に出力することも可能です。

4 ポート DVI 入出力ボード「VM7604/VM8604」は、モジュール式マトリックススイッチャー「VM1600」に取り付けて、任意のオーディオ/ビデオ入力機器 4 台と、任意のディスプレイ機器 4 台の組み合わせを簡単に行うことができる、ホットスワップ対応の I/O ボードです。出力ボードである「VM8604」は、リアルタイムでのビデオ切替を実現する「シームレス切替機能」、各種ビデオ解像度を扱う「内蔵スケーラー」、そして、ディスプレイ間の切替を素早くスムーズに行える「EDID エキスパートテクノロジー」に対応しています。

4ポート アナログVGA・オーディオ入力ボード「VM7104」は、任意のVGAビデオ/アナログオーディオ入力機器 4 台と、任意のディスプレイ機器とスピーカー各 4 台の組み合わせを簡単に行うことができます。さらに、「VM7104」は、他の種類のモジュール式出力ボードと組み合わせてVM1600に取り付けることができますので、システム要件に柔軟な対応が可能です。

4ポート HDBaseT 対応入出力ボード「VM7514/VM8514」は、モジュール式マトリックススイッチャー「VM1600」と併用し、任意の HDBaseT 対応オーディオ/ビデオ入力機器 4 台と、任意の HDBaseT 対応ディスプレイ機器 4 台の組み合わせを簡単に行うことができます。

注意: 出力ボードである「VM8514」は、HDBaseT Lite レシーバーの「VE805R」と併用した場合に、シームレス切替機能とビデオウォール機能がご利用いただけます。

HDBaseT Lite レシーバー(スケーラー内蔵)「VE805R」は、ATEN 製 HDMI HDBaseT 対応のトランスミッターまたは分配器と組み合わせると、入力機器から HDMI ディスプレイまでの距離をカテゴリ 6a ケーブル 1 本で最大 70m、カテゴリ 6/5e ケーブル 1 本で最大 60m 延長することができます。「VE805R」はスケーラーを内蔵しているため、各種ビデオ解像度のスケーリングに対応しています。また、ATEN 製 HDBaseT 対応出力ボードと併用すると、ビデオウォール機能がご利用いただけます。さらに、「VE805R」は、RS-232 と IR 信号パススルーを搭載しています。これによって、RS-232 と IR チャンネルコントロールを使って、リモートユニットからローカルユニットに対して HDMI 入力機器を操作したり、ディスプレイを操作したりすることが可能になります。なお、「VE805R」は HDCP に準拠しています。

これらの機器を組み合わせることで、本ソリューションは自由なカスタマイズを実現しますので、ユーザーはフロントパネルのプッシュボタンを操作するだけで、オーディオ/ビデオ信号を各種モニター/ディスプレイ/プロジェクター/スピーカーへと個別に切り替えたり、出力先を選択したりすることができます。「VM1600」に内蔵されたスケーラーは、安定した信号伝送を確保しながら、継続的なリアルタイム切替機能を提供できるよう、ビデオフォーマットをエンコーディングします。さらに、フロントパネルの LCD には、アクティブなポート接続の簡易表示や、異なるディスプレイ間で最適な解像度を導き出す EDID モードが選択できるオプションが出力されます。

「VM1600」は、ATEN 製ホットスワップ対応の I/O ボードを取り付けるだけで、簡単に拡張することができます。自動信号変換機能を搭載している本製品は、各種デジタルビデオフォーマットを統合することができるため、大規模な A/V システムに最適です。

セットアップに必要となる作業は、モジュール式 I/O ボードを VM1600 リアパネルのスロットに挿入し、VM1600 のケーブルを I/O ボードのポートに接続するだけです。簡単に準備できます。

本ソリューションは、「VM1600」の LAN ポートを通じてネットワークに接続することができます。このため、最新の商用施設に敷設された内部のカテゴリ 5 イーサネットの配線をそのまま利用することが可能です。初期のネットワークセットアップがローカルレベルで完了すれば、VM1600 は任意の対応 Web ブラウザを使ってリモート側から簡単に管理することができます。さらに、「VM1600」は本体に搭載された RS-232/RS-485/RS-422 ポートを使って、本体の設定をハイエンドコントローラーやパソコンから行うことができますので、既存システムとの統合が可能です。

ATEN のモジュール式マトリックスソリューションシリーズは、放送局、交通輸送関連の制御室、緊急サービスセンター、そして A/V 信号を組み合わせた出力においてカスタマイズの柔軟性とスピードが求められる各種システムをターゲットとして、力強い統合 A/V システムを実現します。

特長

VM1600

- ◆ ATEN モジュール式マトリックスソリューションと組み合わせて、4 枚の入力ボードと 4 枚の出力ボードを任意に接続可能
- ◆ 解像度^{*1} - HDTV 解像度 (480p、720p、1080i、1080p(1,920×1,080))、VGA、SVGA、XGA、SXGA、WUXGA(1,920×1,200)
- ◆ (VM7804/VM8804 を使用した場合)HDMI (3D、Deep Color)
- ◆ (VM7604/VM8604/VM7804/VM8804 を使用した場合)HDCP1.4 準拠
- ◆ シームレス切替^{*2} - 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*
- ◆ EDID エキスパート機能 - 自動/手動で適切な EDID モードを選択可能
- ◆ ウィザード搭載 - EDID 設定のカスタマイズが簡単
- ◆ 複数のソースとディスプレイ間を簡単切替
- ◆ フルデジタル信号のルーティング - 1080p/1,900×1,200@60Hz の解像度での TMDS 高速データ伝送に対応
- ◆ 簡単操作 - フロントパネルプッシュボタン、RS-232/RS-485/RS-422 シリアルポート、ブラウザベースの GUI、Telnet
- ◆ 簡単設定 - Web ブラウザ GUI、Telnet
- ◆ 双方向通信の RS-232 シリアルポート搭載で、ハイエンドシステムコントロールが可能
- ◆ ホットプラグ対応 - モジュール式デザインのファン、電源、I/O ボードは簡単に入替可能
- ◆ 4×4 ビデオウォール出力に対応 - ビデオウォールのレイアウトはブラウザ経由で簡単に設定可能。プロファイル(表示パターン)は 32 通り登録可能
- ◆ オプションの冗長電源で、継続的な操作が可能
- ◆ 異なる解像度のビデオ信号に対応するため、出力ポート毎にスケーラー機能を搭載
- ◆ CEC 対応 (VM7804/VM8804)
- ◆ トランジション効果に対応 - 複数の入力機器と複数のディスプレイ間を簡単に切り替える FPGA マトリックスシステムアーキテクチャーを実装
- ◆ オーディオ対応 - HDMI 信号からのディエンベデッドおよびアナログステレオオーディオのエンベデッドに可能 (VM7804/VM8804)
- ◆ Web 経由でファームウェアアップグレードが可能
- ◆ ラックマウント対応

-
- 注意:**
1. 対応解像度は、ご使用になる入力ボード/出力ボード等によって異なります。詳細は、入力ボードおよび出力ボードの Web ページまたは仕様表(p.153 以降)をご確認ください。
 2. シームレス切替を有効にした場合、ビデオ出力は 3D、Deep Color やインターレース解像度(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。
-

VM7514/VM8514

- ◆ VM1600 モジュール式マトリックススイッチャーに対応。VM1600 対応入出力ボードとの組み合わせにも対応し、フレキシブルなビデオ環境構築が可能
- ◆ 双方向性 RS-232 チャンネル - シリアルターミナルやタッチパネルおよびバーコードスキャナー等のシリアルデバイスとの接続が可能
- ◆ HDBaseT コネクティビティ - カテゴリ 6a/7 ケーブル 1 本で HDBaseT 対応製品を最長 100m^{*1} の延長設置に対応
- ◆ HDBaseT アンチジャミング - HDBaseT 技術を使用して、高品質ビデオ送信の際の電波干渉を低減
- ◆ HDBaseT テクノロジー
- ◆ VE805R との併用時は次の機能に対応
 - 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
 - ビデオウォール - わかりやすい GUI を使用して、ビデオ表示レイアウトを簡単に設定・保存が可能
- ◆ 双方向性 IR チャンネル対応 (ただし、IR 通信は一度につき 1 方向のみ対応)^{*2}
- ◆ 30KHz~60KHz の全ての周波数の IR 信号に対応^{*1}

-
- 注意:**
1. 最長距離は使用するトランスミッター/レシーバーにより異なります。
 2. IR 信号の全周波数は 30kHz から 60kHz まで対応しています。ただし、本製品に同梱の IR レシーバーケーブルは、30kHz から 56kHz まで対応しています。
-

VM7804/VM8804

- ◆ HDMI 入力 4 ポート(VM7804) / HDMI 出力 4 ポート(VM8804)
- ◆ 解像度 - HDTV 解像度(480p、720p、1080i、1080p(1,920×1,080))
- ◆ HDMI(3D、Deep Color)、HDCP1.4 準拠
- ◆ CEC 対応
- ◆ 異なる解像度のビデオ信号に対応するため、出力ポート毎にスケーラー機能を搭載(VM8804)
- ◆ オーディオ対応 - HDMI 信号からのディエンベデッドおよびアナログステレオオーディオのエンベデッドに可能
- ◆ ホットプラグ対応 - ボードの入れ替えが容易に

VM7604/VM8604

- ◆ DVI-D 入力 4 ポート(VM7604) / DVI-D 出力 4 ポート(VM8604)
- ◆ 解像度 - 最大 1,920×1,200@60Hz
- ◆ HDCP1.4 準拠
- ◆ 異なる解像度のビデオ信号に対応するため、出力ポート毎にスケーラー機能を搭載(VM8604)
- ◆ ホットプラグ対応 - ボードの入れ替えが容易に
- ◆ オーディオ対応

VM7104

- ◆ 4 系統の VGA またはコンポーネント入力ソースを接続可能
- ◆ 解像度 - 最大 1,920×1,200
- ◆ RGBHV / RGBS / YCbCr / YPbPr 入力信号に対応
- ◆ ホットプラグ対応 - ボードの入れ替えが容易に

注意: VM7104 を VM8514+VE805R、VM8804 または VM8604 と組み合わせて使う場合、シームレス切替、スケーラー、ビデオウォールの各機能が有効になります。

VE805R

- ◆ HDBaseTコネクティビティ - VM8514のHDBaseT出力とHDMIディスプレイをカテゴリ6a/7ケーブル1本で最長70m、カテゴリ6/5eケーブル1本では最長60mの延長設置に対応
- ◆ HDBaseT アンチジャミング - HDBaseT 技術を使用して、高品質ビデオ送信の際の電波干渉を低減
- ◆ 双方向RS-232チャンネル - シリアルターミナルおよびタッチパネルバーコードスキャナー等のシリアルデバイスを接続可能
- ◆ スケーラー機能 - 出力ポートのインターフェースが異なってもスムーズにビデオウォールを構築可能
- ◆ 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、0秒に近いリアルタイムな切替、安定した信号送信が可能
- ◆ ビデオウォール機能 - わかりやすい Web GUI を使用して、ビデオウォールの表示パターンをカスタマイズ可能
- ◆ 30KHz～60KHz の全ての周波数の IR 信号に対応*2
- ◆ ウォールマウント用ブラケット一体化デザイン

-
- 注意:**
1. シームレス切替機能を有効にしている場合、ビデオ出力は、3D、Deep Color、およびインターレース解像度(例:1080i)には対応しません。これらの機能を利用するには、シームレス切替機能を無効にしてください。
 2. IR 信号の全周波数は 30kHz から 60kHz まで対応しています。ただし、本製品に同梱の IR レシーバーケーブルは、30kHz から 56kHz まで対応しています。
-

システム要件

VM1600 モジュール式マトリックスソリューションシリーズのセットアップには、以下のハードウェア環境が必要です。

入力ボード

- ◆ VM7514 (HDBaseT 対応入力ボード)
- ◆ VM7804 (HDMI 入力ボード)
- ◆ VM7604 (DVI 入力ボード)
- ◆ VM7104 (VGA・オーディオ入力ボード)

出力ボード

- ◆ VM8514 (HDBaseT 対応出力ボード)
- ◆ VM8804 (HDMI 出力ボード)
- ◆ VM8604 (DVI 出力ボード)

入力機器

- ◆ VM7514 (4ポート HDBaseT 対応入力ボード) + VE802T (HDBaseT 対応トランスミッター) の組み合わせで使用する場合: HDMI 出力コネクタを搭載したデジタル A/V 入力機器
- ◆ VM7804 (4ポート HDMI 入力ボード) を使用する場合: HDMI 出力コネクタを搭載したデジタル A/V 入力機器
- ◆ VM7604 (4ポート DVI 入力ボード) を使用する場合: DVI 出力コネクタを搭載したデジタル A/V 入力機器
- ◆ VM7104 (4ポートアナログ VGA・オーディオ入力ボード) を使用する場合: VGA 出力コネクタを搭載した A/V 入力機器

ディスプレイ

- ◆ VM8514(HDBaseT 対応出力ボード) + VE805R(HDBaseT Lite レシーバー)の組み合わせで使用する場合:HDMI 入力コネクタを搭載したデジタルディスプレイ
- ◆ VM8804(4ポート HDMI 出力ボード)を使用する場合:HDMI 入力コネクタを搭載したデジタルディスプレイ
- ◆ VM8604(4ポート DVI 出力ボード)を使用する場合:DVI 出力コネクタを搭載したデジタルディスプレイ

ケーブル

- ◆ (VM7514)接続する各トランスミッターに対し、ツイストペアケーブル ×1
- ◆ (VM8514)接続する各レシーバーに対し、ツイストペアケーブル ×1
- ◆ (VM7804)接続する各入力機器に対し、HDMI ケーブル ×1
- ◆ (VM8804)接続する各ディスプレイに対し、HDMI ケーブル ×1
- ◆ (VM7604)接続する各入力機器に対し、DVI ケーブル ×1
- ◆ (VM8604)接続する各ディスプレイに対し、DVI ケーブル ×1
- ◆ (VM7104)接続する各入力機器に対し、VGA ケーブル ×1
- ◆ (VE805R)接続する各ディスプレイに対し、HDMI ケーブル ×1
- ◆ (VM7804/VM7604)接続する音声入力機器に対し、オーディオケーブル×1
- ◆ (VM8804/VM8604)接続する音声出力機器/スピーカーに対し、オーディオケーブル×1
- ◆ (VM1600)イーサネットケーブル ×1
- ◆ (VM1600/VM7514/VM8514/VE805R)RS-232 シリアルケーブル ×1
- ◆ (VM1600)RS-485/RS-422 シリアルケーブル ×1
- ◆ (VM7514 または VM8514)接続する各 IRトランスミッターに対し、IR ケーブル ×1
- ◆ (VM7514 または VM8514)接続する各 IRレシーバーに対し、IR ケーブル ×1

注意: 本製品にはケーブルは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。

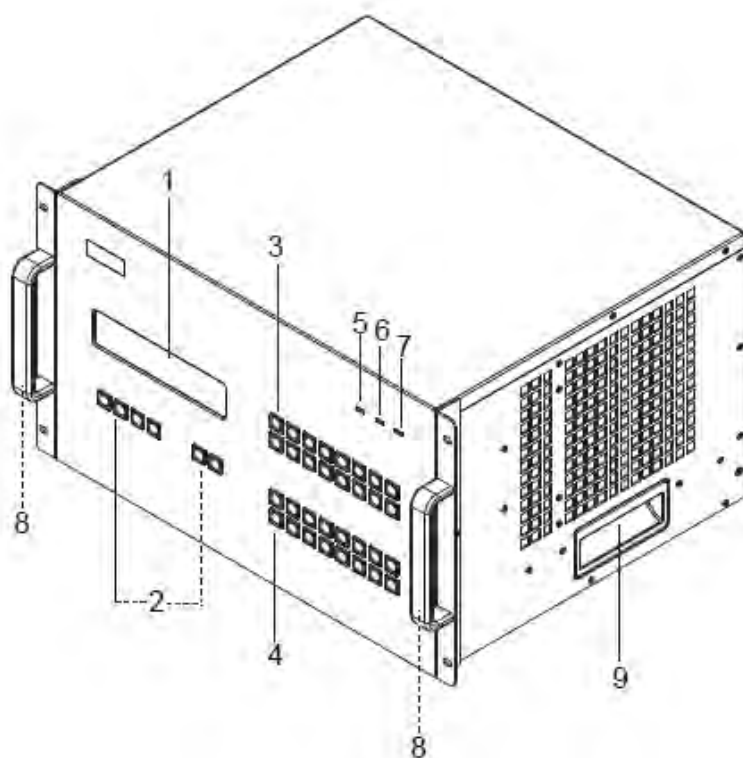
オプション品

ご購入されたオプション品によっては、次のアイテムがパッケージに同梱されている場合があります。これらのアイテムの購入については、販売代理店までお問い合わせください。

型番	説明	サイズ (W×D×H)	重量
2X-026G	イーザーラックマウントキット (ショート)	42～70cm(奥行)	-
2X-027G	イーザーラックマウントキット (ロング)	68～105cm(奥行)	-
VM-PWR400-J	ビデオマトリックス電源モジュール	-	-
VM-FAN60	ビデオマトリックス ファンモジュール	-	-

製品各部名称

VM1600 フロントパネル

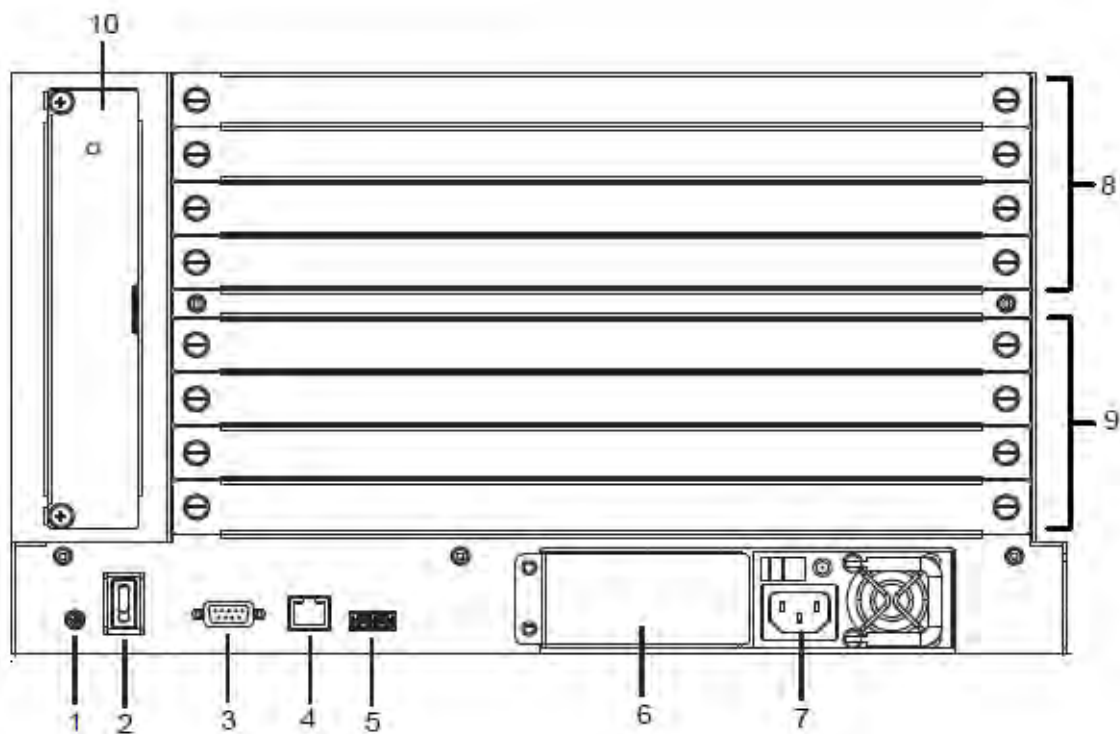


No.	名称	説明
1	LCD ディスプレイ	VM1600 の設定や操作に関する様々なオプションが表示されます。詳細は p.45「フロントパネルの LCD」を参照してください。
2	機能プッシュボタン	LCD ディスプレイを操作してシステムの設定を行う場合は、「UP」、「DOWN」、「CANCEL」の各ボタンを使用してください。また、製品の機能を使用する場合は、「Video」、「Audio」、「Menu」、「Profile」の各ボタンを使用してください(詳細は p.43 参照)。 注意: これらのボタンには、点灯して選択中であることを示す LED が内蔵されています。

(表は次のページに続きます)

No.	名称	説明
3	入力プッシュボタン (1~16)	これらのプッシュボタンはVM1600のリアパネルにある入力ポートに関連しています。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などにも関連しています。
4	出力プッシュボタン (1~16)	これらのプッシュボタンはVM1600のリアパネルにある出力ポートに関連しています。このボタンを押して出力ポートを選択します。
5	アラーム LED	電源モジュールやファンモジュールでエラーが発生すると、このLEDが赤色に点灯します。
6	冗長電源 LED	冗長電源モジュールが接続され稼働状態であると、このLEDがグリーンに点灯します。
7	プライマリー電源 LED	プライマリー電源モジュールが接続され稼働状態であると、このLEDがグリーンに点灯します。
8	ハンドル	製品本体をラックに取り付ける場合は、フロント側にある、これらのハンドルを使用します。
9	組み込みハンドル	製品本体を持ち上げて移動する場合は、側面にある、これらのハンドルを使用します。

VM1600 リアパネル

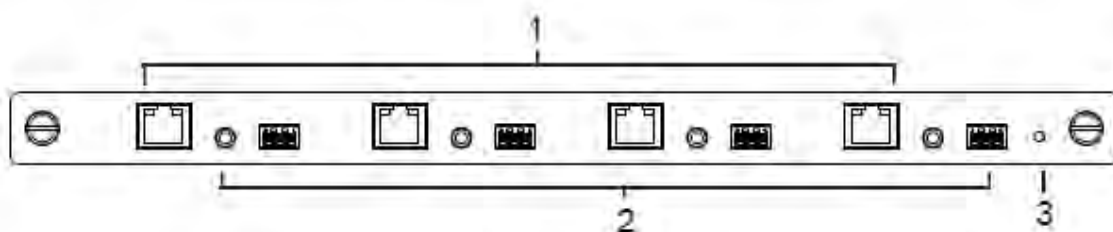


No.	名称	説明
1	接地ターミナル	接地線をここに接続します。詳細は、p.37「製品の接地」を参照してください。
2	電源スイッチ	本体の電源を入れたり、切ったりするための標準的なロッカースイッチです。
3	RS-232 シリアルポート	コンピューターまたはハイエンドシステムコントローラーをこのシリアルポートに接続します。 注意: RS-485/RS-422 と同時に使用することはできません。
4	イーサネットポート	VM1600 のブラウザ GUI にアクセスするには、VM1600 をネットワークに接続しなければなりません。VM1600 を LAN に接続するケーブルをこのポートに接続します。詳細は p.40「ケーブルの接続」を参照してください。
5	RS-485/RS-422 シリアルポート	コンピューターまたはハイエンドシステムコントローラーをこのシリアルポートに接続します。 注意: RS-232 と同時に使用することはできません。

(表は次のページに続きます)

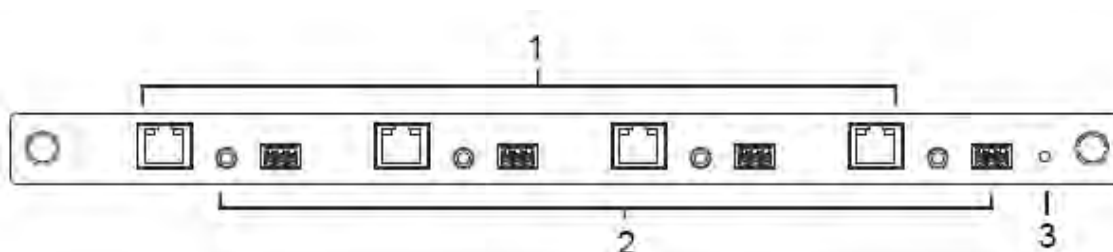
No.	名称	説明
6	冗長電源スロット (オプション)	このスロットには保護用カバーが付いており、冗長電源用の電源を追加で取り付ける際に使用します。 注意: 追加用の電源モジュールは VM1600 の製品パッケージには同梱されていません。詳細については、p.24「オプションアイテム」をご参照ください。
7	プライマリー電源	標準の 3 極タイプの AC 電源ソケットです。AC 電源からの電源コードをここに接続します。
8	入力ボードスロット	カバーのネジを外して、これらの垂直スロット(4 か所)に入力ボードを取り付けてください。入力機器は、ここに取り付けられた入力ボードに接続します。
9	出力ボードスロット	カバーのネジを外して、これらの垂直スロット(4 か所)に出力ボードを取り付けてください。ディスプレイは、ここに取り付けられた出力ボードに接続します。
10	ファンモジュール	このスロットにはファンモジュールが取り付けられています。このファンはホットスワップが可能です。モジュールを交換する場合はパネルのネジを外してください。詳細については、p.24「オプションアイテム」をご参照ください。

VM7514 フロントパネル



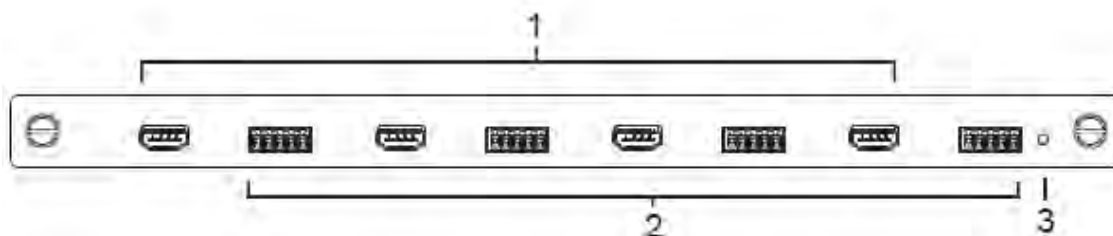
No.	名称	説明
1	HDBaseT 入力ポート	お使いの HDBaseT 対応トランスミッターに接続されたツイストペアケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	IR/RS-232 入力ポート	同梱の IR トランスミッターのケーブルを、このミニジャックに接続してください。また、お使いの RS-232 機器のケーブルを、この RS-232 ポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM7514 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VM8514 フロントパネル



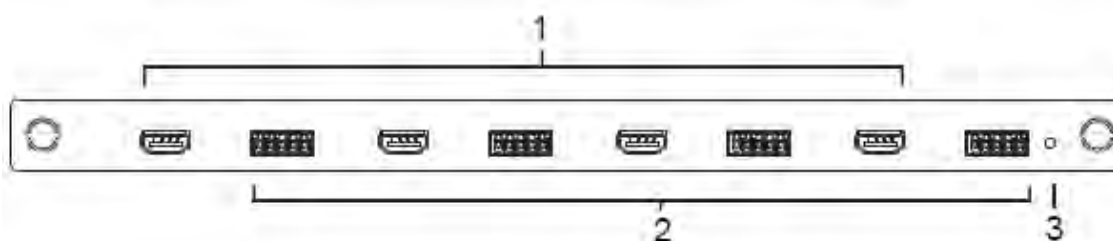
No.	名称	説明
1	HDBaseT 出力ポート	お使いの HDBaseT 対応レシーバーに接続されたツイストペアケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	IR/RS-232 出力ポート	同梱の IR レシーバーのケーブルを、このミニジャックポートに接続してください。また、お使いの RS-232 機器のケーブルを、この RS-232 ポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM8514 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VM7804 フロントパネル



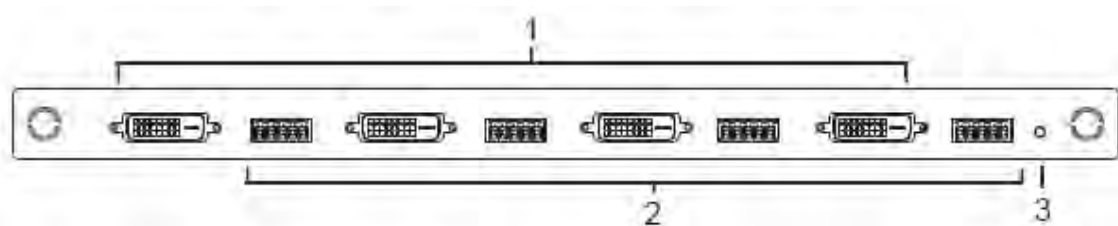
No.	名称	説明
1	HDMI 入力ポート	お使いの HDMI ビデオ入力機器のケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	オーディオ入力ポート	お使いのオーディオ入力機器のケーブルを、これらのポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM7804 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VM8804 フロントパネル



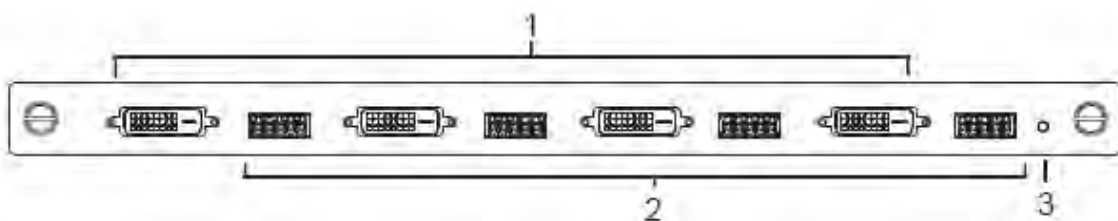
No.	名称	説明
1	HDMI 出力ポート	お使いの HDMI 表示装置 (ディスプレイ、プロジェクター、TV など) のケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	オーディオ出力ポート	お使いのオーディオ出力機器またはスピーカーのケーブルを、これらのポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM8804 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VM7604 フロントパネル



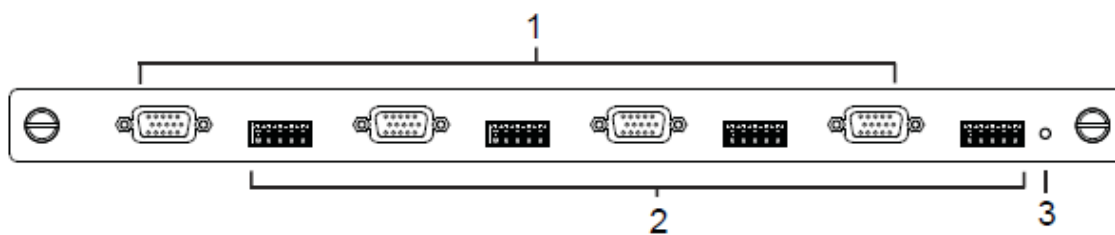
No.	名称	説明
1	DVI 入力ポート	お使いのビデオ入力機器のケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	オーディオ入力ポート	お使いのオーディオ入力機器のケーブルを、これらのポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM7604 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VM8604 フロントパネル



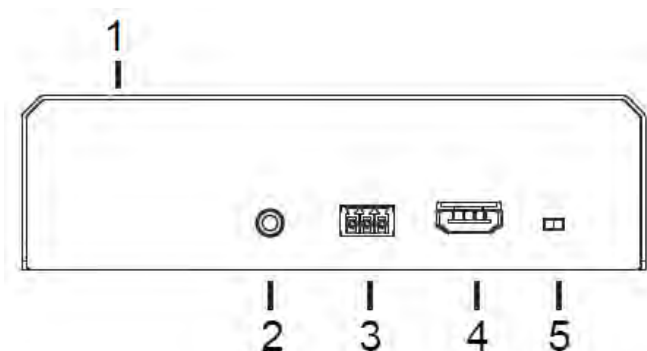
No.	名称	説明
1	DVI 出力ポート	お使いの表示装置 (ディスプレイ、プロジェクター、TV など) のケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	オーディオ出力ポート	お使いのオーディオ出力機器またはスピーカーのケーブルを、これらのポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM8604 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VM7104 フロントパネル

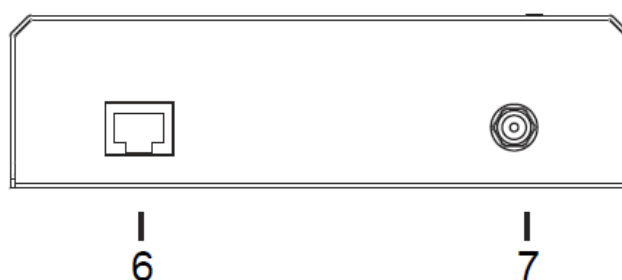


No.	名称	説明
1	VGA 入力ポート	お使いの VGA ビデオ入力機器のケーブルを、これらのポートに接続してください。
2	オーディオ入力ポート	お使いのオーディオ入力機器のケーブルを、これらのポートに接続してください。
3	ステータス LED	VM7104 には、稼働状況を表す LED が内蔵されています。

VE805R フロントパネル



VE805R リアパネル



No.	名称	説明
1	LED	<p>電源、リンク、HDMI 出力の各 LED は点灯すると、本体が適切な入力機器に正しく接続されていることを表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 電源 - グリーンに点灯している場合、製品本体が給電されていることを表します。 ◆ リンク - オレンジに点灯している場合、VE805R と出力ボードの間における通信が確立していることを表します。 ◆ HDMI 出力 - オレンジに点灯している場合、HDMI 出力信号が良好であることを表します。LED が 1 秒間隔でオレンジに点滅している場合、本体がファームウェアアップグレードモードであることを表します。
2	IR ポート	<p>同梱の IR レシーバーまたはレシーバーのケーブルを、このミニジャックに接続してください。</p>

(表は次のページに続きます)

No.	名称	説明
3	RS-232 ポート	同梱のターミナルブロック(3 極)を使って、お使いのシリアル機器のケーブルを RS-232 ポートに接続してください。
4	HDMI 出力ポート	お使いの HDMI 表示装置(ディスプレイ、プロジェクター、TV など)のケーブルを、これらのポートに接続してください。
5	ファームウェアアップグレードスイッチ	通常操作時には、このスイッチを OFF(左側)に設定してください。ファームウェアアップグレードモードにするには、このスイッチを ON(右側)にして、製品の電源をリセットしてください(詳細は p.115 参照)。
6	HDBaseT 入力	ツイストペアケーブルを使って、VE805R を VM8514 出力ボードに接続してください。
7	電源ジャック	電源アダプターのケーブル部分をここに接続します。

第2章 セットアップ方法

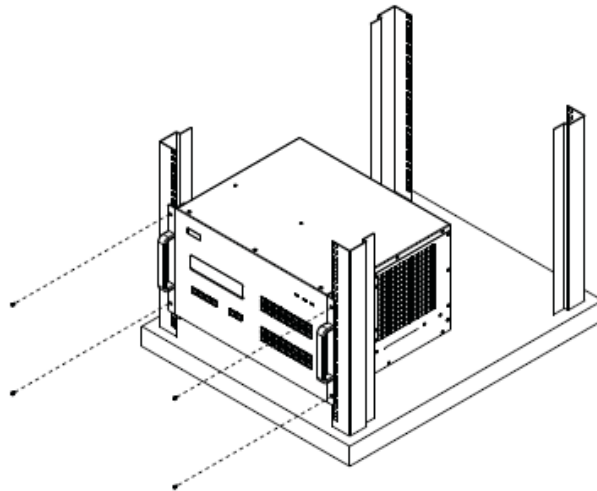


1. 機器の設置に際し p.7「安全にお使い頂くために」をご確認ください。
2. 今から接続する装置すべての電源がオフになっていることを確認してください。コンピューターにキーボード起動機能がついている場合は、ここから電源ケーブルも抜いてください。

ラックへの取り付け

VM1600 は 19 インチ (1U) サイズのシステムラックに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、下記の手順で本製品をラックのフロント側に取り付けてください。

1. 製品本体をラックのフロント側に固定し、本体に一体化されたマウント用ブラケットラックのネジ穴とラックのネジ穴を合わせてください。
2. ネジを止めて製品本体をラックに固定してください。



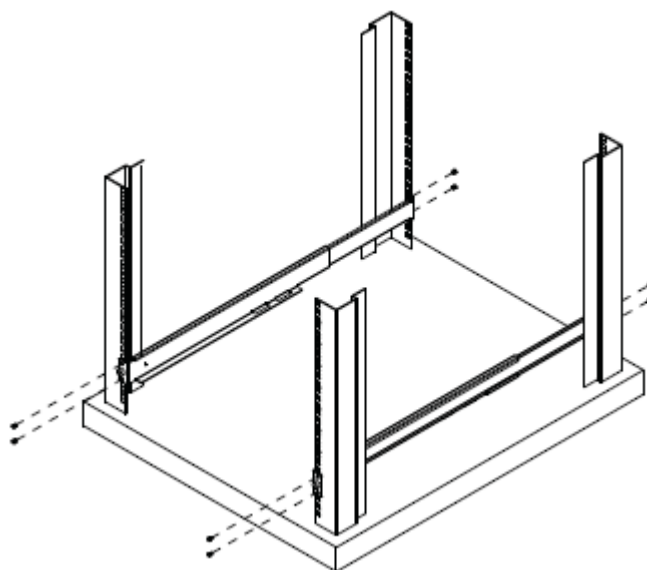
注意: ラックマウント用のビスとケージナットは本製品に付属していないため、別途、ご用意ください。

ブラケットを使ったマウント方法

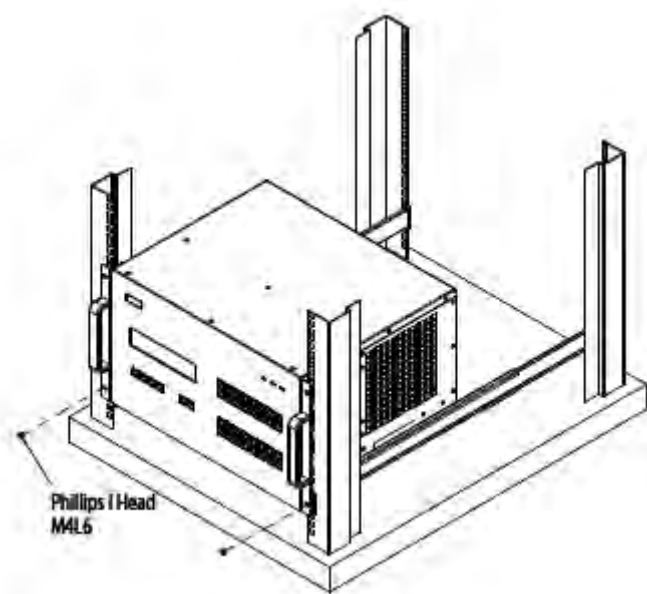
VM1600 は、次のようにマウント用ブラケットを使ってラックに取り付けることもできます。

注意: マウントキットは製品パッケージに同梱されていません。マウントキットをご購入される場合は、販売代理店までお問い合わせください。

1. マウント用ブラケットを下図のようにラックにネジで固定してください。



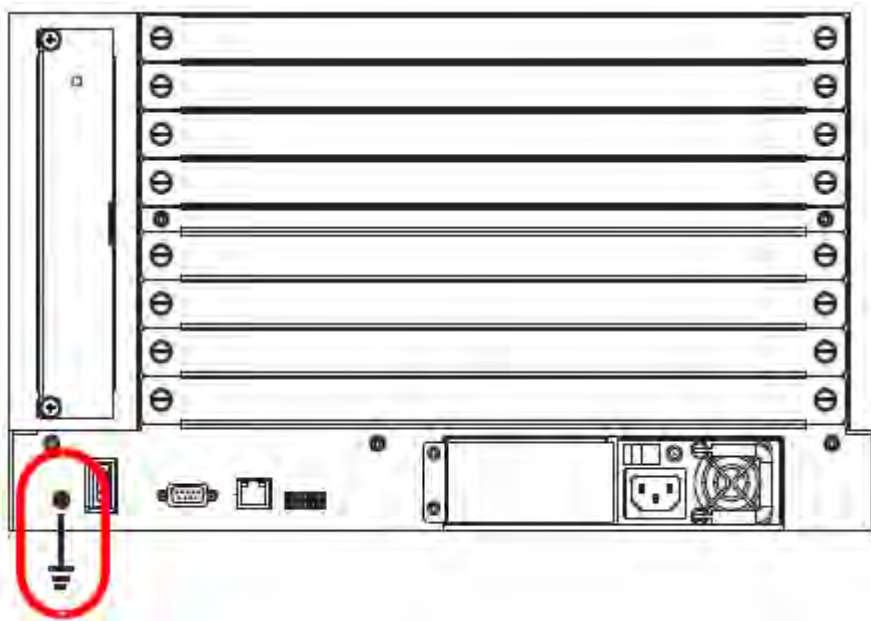
2. 製品本体をブラケットに沿ってスライドさせ、ラックのフロント側にネジで固定してください。



製品の接地

機器の破損を防ぐために、ご使用する機器すべてに適切な接地をしてください。

1. アースが取られていない場合、接地線を別途ご用意いただき、この接地線の一端をVM1600リアパネルにある接地ターミナルに接続し、もう一端を適切な接地物に接続してください。



2. VM1600にセットアップするデバイス全てに適切な接地が施されていることを確認してください。

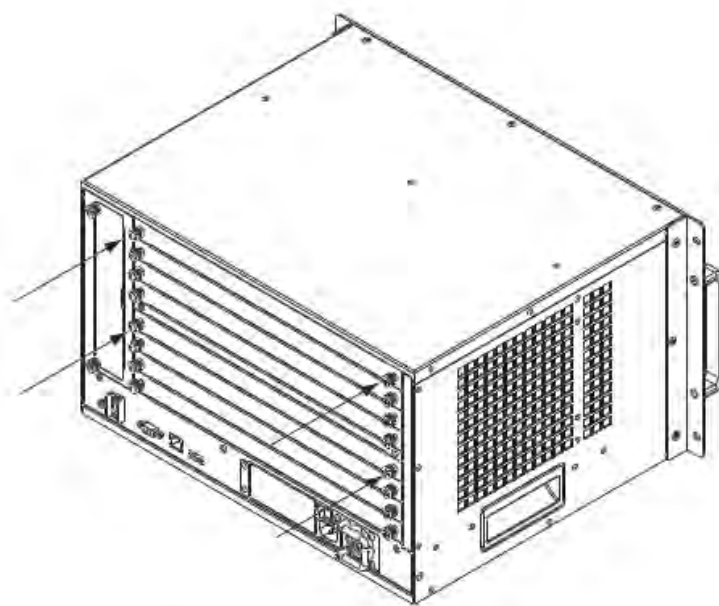
注意: 接地線は製品パッケージに同梱されていません。ご購入に関する詳細は、販売代理店までお問い合わせください。

入出力ボードのセットアップ

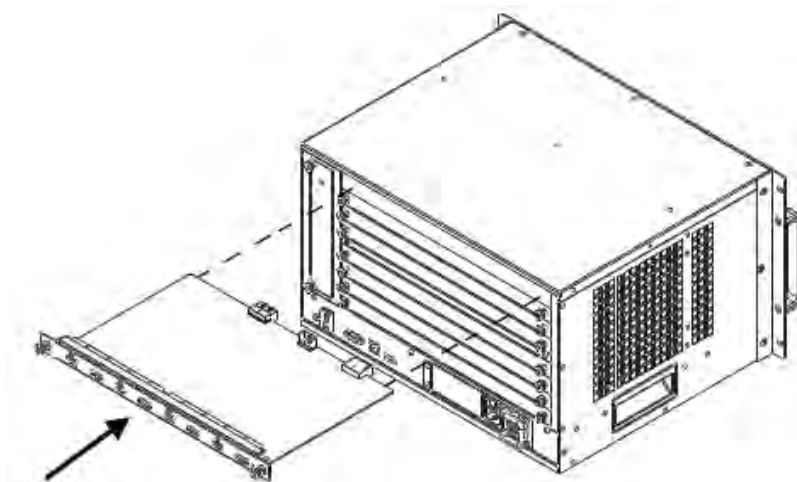
VM1600 に入出力ボードをセットアップする場合は、下記の手順でセットアップを行ってください。

注意: VM1600 の上部 4 スロットは入力ボード用、下部 4 スロットは出力ボード用です。

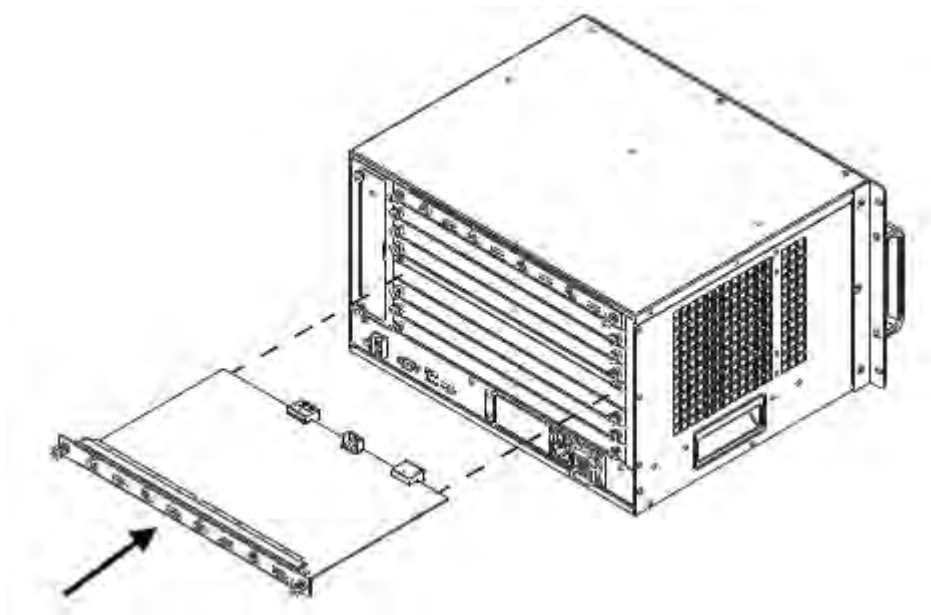
1. VM1600 リアパネルの上部と下部のスロットからネジをそれぞれ 2 個ずつ外して、カバーを外してください。



2. 上部のスロットに入力ボードをスライドさせてネジ止めし、VM1600 に取り付けてください。



3. 下部のスロットに出力ボードをスライドさせてネジ止めし、VM1600 に取り付けてください。



4. 取り付ける入力ボードや出力ボードが複数ある場合は、上記の手順 2 と手順 3 の作業を繰り返してください。
5. VM1600 に電源を入れてください。

オプション品の取付方法

VM1600 は電源モジュールおよびファンモジュールは、ともにホットプラグに対応しているため、VM1600 本体の電源を付けたまま、取り付けや交換を行うことができます。

正しく取り付けが出来ていない場合は、本体正面のアラーム LED が赤く点灯しますので、取り付け後には必ず確認を行ってください。

注意: 作業をする際、各モジュールに力を入れて抜き差しした場合、掛けた際にスライド部分や各パーツの蓋に手や指をはさんだり、本体を落とすなどの恐れがあります。また取り付け、時には無理な力を入れて作業を行うと製品がゆがんだり、器具破損によるけがや漏電、感電のおそれがありますため、本体が動かない事を確認した上で安全を確保してから取り付け、交換を行ってください。

電源モジュール

◆ 取り付ける場合

1. 冗長電源用スロットに取り付ける際は、ふたを外す必要があります。背面の電源ユニット隣のふたにある 2 箇所のねじをプラスドライバーで外してください。
2. ふたを外したら、冗長用電源モジュールを取り付けます。電源モジュールの VM1600 と接続する内側のコネクタが下に来るように向けてから、ゆっくりと取り付けてください。
3. 冗長電源モジュールが正しく取り付けられると、本体正面の LED が点灯しますので、最後に必ず正しく接続されたか確認してください。

◆ 取り外す場合

LED の左隣にある黒の固定用ツメを右側に押しながら、電源ファン部分にある取っ手を持って引っ張ってください。

ファンモジュール

1. ファンモジュールを交換する際は本体とモジュールを固定している 2 箇所のねじを外してください。ネジは抜け止め防止機構になっています。
2. ネジの部分を持ちながら引っ張るとモジュールを外すことができます。
3. ファンモジュールは ATEN のロゴが上下確認できるよう印刷されているので、確認してからゆっくりと差し込んでください。

ケーブルの接続

以下の接続図(図にある番号は、下記の手順番号に対応)を参考にしながら、下記の手順でセットアップを行ってください。

1. 接地線の一端を VM1600 の接地ターミナルに接続し、もう一端を適切な接地物に接続してください(詳細については p.37「製品の接地」を参照)。

注意: 適切な接地をすれば電圧変化や静電気から機器が破損するのを防ぐことができますので、この手順を省かないでください。

2. VM1600 リアパネルのカバーからネジを外し、入力ボードと出力ボードを垂直スロットに挿入してください(詳細については p.38「入出力ボードのセットアップ」を参照)。
3. VM1600 に取り付けした入力ボードのビデオ/オーディオポートに、A/V ソースデバイスを接続してください。
4. VM1600 に取り付けした出力ボードのビデオポートに、ディスプレイデバイスを接続してください。
5. VM1600 に取り付けした出力ボードのオーディオポートに、スピーカーやオーディオ出力デバイスを接続してください。
6. (オプション)Web GUI から操作を行う場合は、LAN に接続されているカテゴリ 5e ケーブルを VM1600 のイーサネットポートに接続してください。
7. (オプション)シリアルコントロール機能を使用する場合は、適切なシリアルケーブルを使用して、コンピューターまたはシリアルコントローラーと VM1600 の RS-232 シリアルポート(メス)を接続してください。
8. (オプション)シリアルコントロール機能を使用する場合は、適切なシリアルケーブルを使用して、コンピューターまたはシリアルコントローラーと VM1600 の RS-485/RS-422 キャプティブスクリーコネクタ(メス)を接続してください。VM1600 の製品パッケージには、この接続に使用できるターミナルブロックコネクタが同梱されています。
9. 同梱の電源コードを VM1600 の 3 極 AC ソケットに接続してから、AC 電源コンセントに接続し

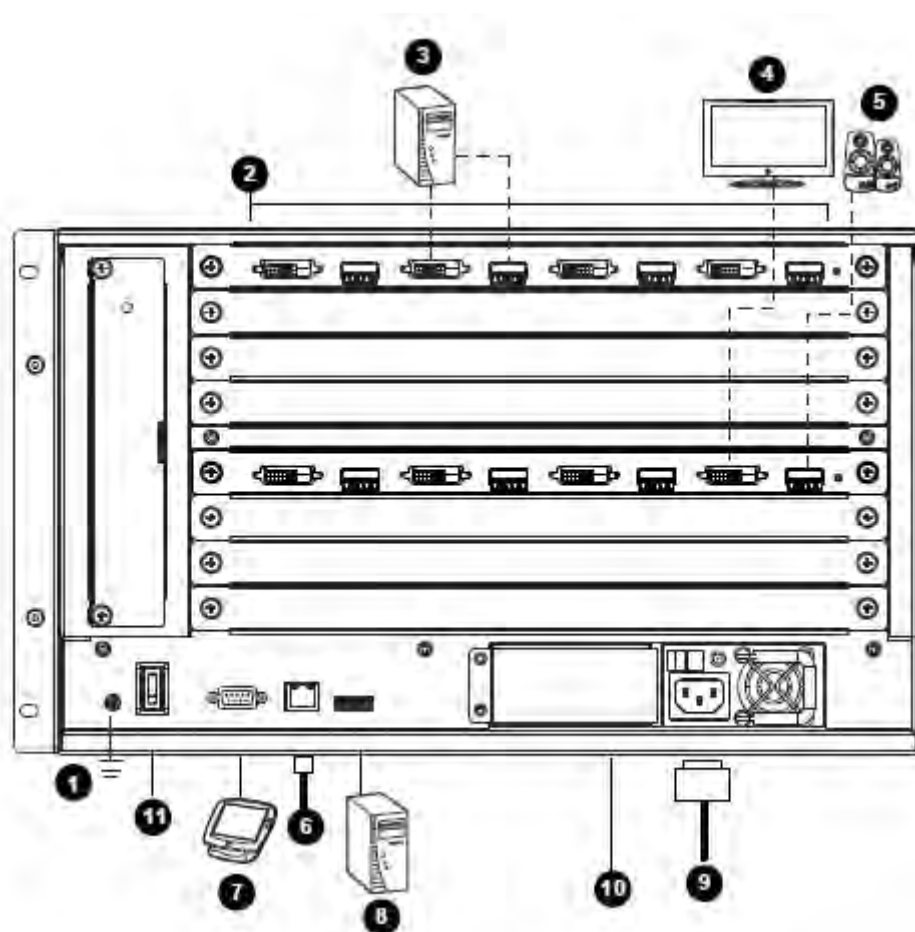
てください。

10. (オプション)冗長電源を使用する場合は、追加用の電源モジュールに電源を接続してください。

注意: 追加用の電源モジュールはVM1600の製品パッケージに同梱されていません。詳細については p.24 の注意書きをご参照ください。

11. VM1600 および接続機器全てに電源を入れてください。

接続図



第3章

フロントパネル設定

概要




VM1600 はローカル側ではフロントパネルの LCD およびプッシュボタンを使用して、設定や操作を行うことができます。

フロントパネルプッシュボタン

VM1600 は、オーディオ/ビデオの入力機器をどのディスプレイに出力するかを簡単に選択できるように、プッシュボタンがフロントパネルに搭載されています。

基本操作

VM1600 のフロントパネルに搭載されている LCD ディスプレイは簡単で便利に操作することができます。フロントパネルの操作を行う前に、下記の内容をご確認ください。

- ◆ ビデオ接続を設定する場合は、「VIDEO」ボタンを押してください。
- ◆ オーディオ接続を設定する場合は、「AUDIO」ボタンを押してください。
- ◆ 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)といったオプションがあります。
- ◆ 「Profile List」(プロファイルリスト)に追加されたプロファイル(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(p.72「プロファイルリスト」参照)。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.68「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、操作を中止したりするには「CANCEL」()ボタンを使用してください。
- ◆ 前のオプションに移動する場合は「UP」()ボタンを、次のオプションに移動する場合は「DOWN」()ボタンをそれぞれ使用してください。

- ◆ 入力/出力ポートを選択するには、「INPUT/OUTPUT(1~16)」ボタンを使用してください。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。

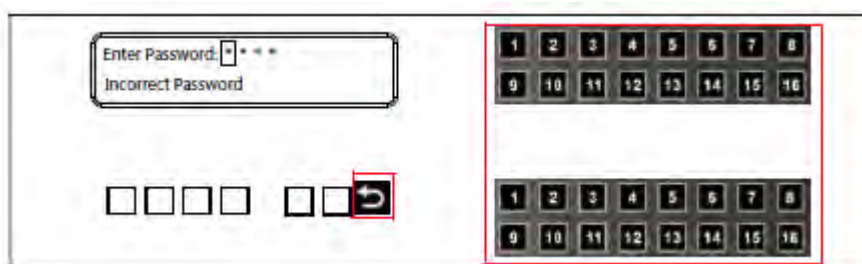
フロントパネルの LCD

VM1600 のフロントパネルには設定に便利な LCD ディスプレイを搭載しています。この LCD ディスプレイでは、IP 設定の確認、シリアルポートの設定、EDID/CEC/OSD/出力ステータスの設定、セキュリティ設定の選択、接続プロファイルの呼び出し/保存といった操作を行うことができます。

LCD パスワード

VM1600 でローカル操作時にパスワードの入力を必須にした場合 (p.65「セキュリティモード」参照)、VM1600 の電源を ON にするとパスワードの入力画面が表示され、カーソルが最初のアスタリスク(*)の場所で点滅します。メイン画面へと操作を続けるには、4 桁のパスワードを入力してください。

注意: VM1600 の初回アクセス時には、デフォルトのパスワード「1234」を入力してください。無効にする場合は、p.65「セキュリティモード」を参照してください。



パスワードを入力するには以下の方法に従って操作してください。

1. 「Enter Password」(パスワードの入力)欄で、カーソルが最初のアスタリスク(*)の位置にあり、点滅していることを確認してください。
2. フロントパネルの数字の押しボタン(1~9)を使用して、4 桁のパスワードを入力してください。4 桁の数字が正しく入力されると、カーソルは最初のアスタリスクの位置に戻ります。
3. パスワードを消去するには、「CANCEL」ボタンを押してください。4 桁の数字が 4 つのアスタリスクに戻り、カーソルが最初のアスタリスクに戻ります。

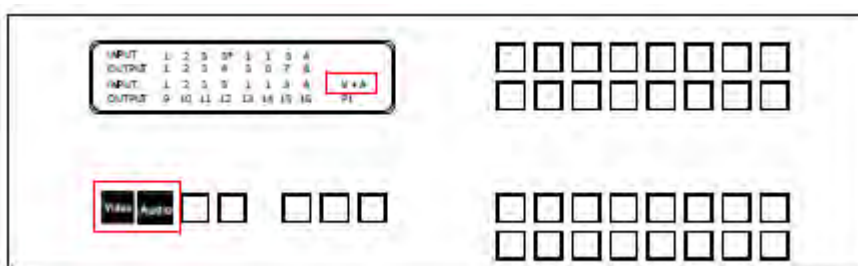
-
- 注意:**
1. VM1600 のパスワードは、「1111」から「9999」までの 4 桁の数字を任意に組み合わせることができます。
 2. 間違ったパスワードを入力してしまった場合、カーソルが最初の数字に戻り、点滅します。画面の下側に「The Incorrect Password」とのメッセージが表示されますが、正しいパスワードを再度入力すると、メッセージは消去されます。
 3. パスワードの入力を有効にしている場合 (p.65「セキュリティモード」参照)、LCD ディスプレイのタイムアウトはデフォルトで 5 分間となっています。
 4. パスワードを忘れた場合は、販売代理店までお問い合わせください。
-

ポート切替

メイン画面では、入力用のソースデバイスと出力用のディスプレイを関連づけて、入力→出力の接続を設定することができます。

ビデオ/オーディオプッシュボタン

ポートを切り替える前に、**ビデオ**または**オーディオ**のプッシュボタンを使って、ビデオやオーディオの信号だけを単独で切り替えるかどうかを選択してください。この選択を行わなかった場合、ビデオとオーディオ両方のチャンネルは同時に切り替えるものと設定されます(デフォルト)。

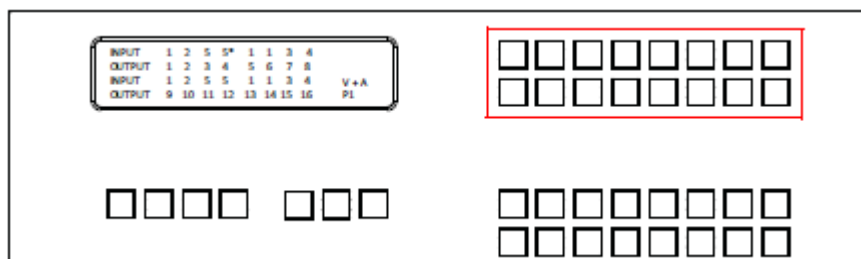


- ◆ ビデオ接続を設定するには、「**Video***」ボタンを押してください。このボタンを押すと、内蔵 LED が点灯し、LCD ディスプレイの右下に **Video** と表示されます。操作を取り消す場合は、このボタンをもう一度押してください。
- ◆ オーディオ接続を設定するには、「**Audio***」ボタンを押してください。このボタンを押すと、内蔵 LED が点灯し、LCD ディスプレイの右下に **Audio** と表示されます。操作を取り消す場合は、このボタンをもう一度押してください。
- ◆ **ビデオ**と**オーディオ**の内蔵 LED が両方とも電源 OFF になっている場合、ビデオとオーディオのチャンネルは同時に設定され、LCD ディスプレイには「**V+A**」と表示されます。

注意: ビデオやオーディオの信号の出力先を別々に設定する場合は、「**Video**」や「**Audio**」のボタンを押してから設定を行ってください。

入力ポートの選択

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。



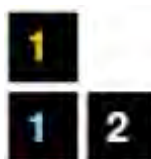
入力ソースデバイスからの映像を各出力ポートに出力するには、下記の手順に従ってください。

1. 任意の入力ポートプッシュボタン(1~16)を押してください。先述の入力ポートボタンに関係している出力ポートのLEDが点灯したら、切替先となる出力ポートのボタンを押してください。接続された出力ポートのLEDが点灯します。

下図の例では、入力ポート1を押すと、出力ポート1と2に関連付けされていることを表します。出力ポートを入力ポートから切断するには、その出力ポートに対応するプッシュボタンを押してください。



下図の例では、出力ポート2が入力ポート1から切断されています。そして、出力ポート2はどの入力ポートにも接続されていないことがLEDで表示されます。



2. 他の入力ポートに切り替えるには、切り替えたい入力ポートのプッシュボタンを押してください。ここで新しく選択された入力ポートと、この入力ポートに関連付けされている出力ポートのLEDが点灯します。

下図の例では、入力ポート2を押すと、このポートには出力ポート3と4が関連付けされていることを表します。

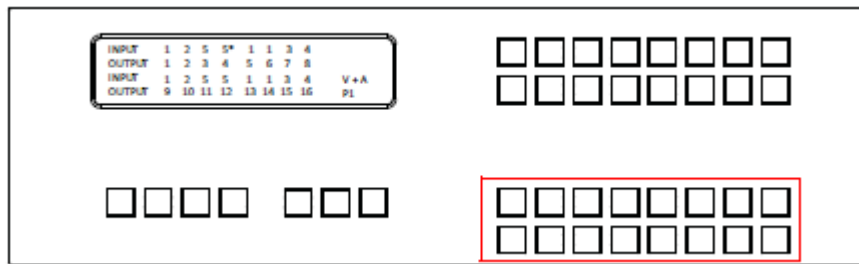


- 出力ポート2を入力ポート2に接続するには、出力ポート2のプッシュボタンを押してください。出力ポート2のLEDが点滅します。すると、入力ポート2には、出力ポート2、3、4が接続されるようになります。



出力ポートの選択

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。

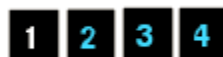


入力ソースデバイスに関連付ける出力ポートを選択するには、下記の操作を行ってください。

- 出力ポートプッシュボタン(1~16)を押してください。選択された出力ポートのLEDが点灯します。
下図の例では、出力ポート1のプッシュボタンが押されており、まだどの入力ポートにも関連付けられていません。



- 出力ポートが2回目に押されると、非選択状態となり、LEDはOFFになります。
下図の例では、出力ポート1が非選択状態となり、出力ポート2、3、4が選択されている(点滅している)ことを表しています。



3. 選択した出力ポートを入力ポートに接続するには、出力ポートに関連付けたい入力ポートのプッシュボタンを押してください。新たに選択された入力ポートの LED が点滅し、LCD 情報が更新されます。

下図の例では、入力ポート 2 のボタンを押して、出力ポート 2、3、4 が関連付けられていることを表します。



4. 出力ポート 2、3、4 を他の入力ポートに切り替える（および入力ポート 2 から切断する）には、関連付けたい入力ポートのプッシュボタンを押してください。

下図の例では、入力ポート 3 のボタンが押され、現在、このポートが出力ポート 2、3、4 に接続していることを表します。



-
- 注意:**
1. 出力ポートを再び押すと、非選択状態となります。
 2. 「CANCEL」ボタンを 1 回押すと、出力ポートの選択操作を中止します。
 3. 10 秒以上操作が行われないと、全ての LED が OFF になります。
-

プロフィールプッシュボタン

メイン画面で、「PROFILE」プッシュボタンを押すと、プロフィール選択リスト(p.72「プロフィールリスト」参照)に追加された接続プロフィール間を切り替えます。使用中の接続プロフィールは、メイン画面の右下に表示されます。

INPUT	1	2	5	5*	1	1	3	4	
OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8	
INPUT	1	2	5	5	1	1	3	4	V+A
OUTPUT	9	10	11	12	13	14	15	16	P1



- ◆ プロファイルを選択するには、フロントパネルにある数字のプッシュボタンを使用してください。
 - 入力ポートプッシュボタン「1」～「16」は、プロフィール番号「P1」～「P16」に対応しています。
 - 出力ポートプッシュボタン「1」～「16」は、プロフィール番号「P17」～「P32」に対応しています。

注意: 選択可能なプロフィールは、そのプロフィール番号に対応した入力/出力ポートのLEDが点灯します。

選択したプッシュボタンのLEDが点灯し、VM1600は選択したプロフィールによるポート接続をすぐに適用します。選択されたプロフィールは、P1～P32の形式でLCDの右下に表示されます。

- 「UP」ボタンと「DOWN」ボタンは、それぞれプロフィールリストの前のプロフィールと次のプロフィールに対応しています。このリストはGUIで編集可能です。

プロフィールが未設定の場合、「No Profile List defined. Profile List can be edited via the Web GUI」(プロフィールリストが定義されていません。プロフィールリストは、Web GUIで編集することができます。)というエラーメッセージが表示されます。

- ◆ プロフィールリストと接続は、ブラウザ GUI の「Profile List」(プロフィールリスト)画面で編集できます。詳細については、p.72「プロフィールリスト」を参照してください。
- ◆ プロファイル LED を OFF にするには、「Cancel」ボタンを押してください。
- ◆ 「PROFILE」(プロフィール)プッシュボタンを3秒間以上押し、LCDは「Save to a Profile」(プ

ロファイルの保存)画面に遷移します(p.68「プロファイルの保存」参照)。

注意: フロントパネルのプッシュボタンを使って、設定をプロファイルに保存するには、p. 68
「プロファイルの保存」に記載された手順に従って操作を行ってください。

LCD メニュー構成

メイン画面とメニュー画面を切り替えるには「MENU」ボタンを使用してください。メイン画面から「MENU」ボタンを押すと、メニュー画面にアクセスします。プッシュボタン(1~4)を押すと、下表の「IP Setting」(IP の設定)から順にメニューオプションを切り替えます。

メニューページ	サブメニューページ	
Main Page (メイン画面)	Port Switching (ポート切替)	入力ポート選択
		出力ポート選択
IP Setting (IP の設定)	Profile (プロファイル)	フロントパネルの「PROFILE」(プロファイル)ボタンを押すとプロファイルリストに追加された接続プロファイルを順番に切替 (p.72「プロファイルリスト」参照)
	IP Address(IP アドレス):	192.168.0.60
	Subnet Mask(サブネットマスク):	255.255.255.0
Serial Port Setting (シリアルポートの設定)	Baud Rate (ボーレート)	9600 / 19200 / 38400 / 115200
	Gateway(ゲートウェイ):	192.168.0.1
Operation Mode (操作モード)	EDID	Default / Port1 / Remix / Customized (ブ リセット/ポート1/リミックス/カスタマイズ)
	CEC	ON / OFF
	OSD	ON / OFF
	Output Status (出力状況)	ON / OFF
Security Mode (セキュリティモード)	Password (パスワード)	Enable / Disable (有効/無効)
	Change Password (パスワード変更)	Old Password (旧パスワード)
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)	01~32
Play/Stop the Profile Schedule (プロファイルスケジュールの再生/中止)		

-
- 注意:**
1. 太字の値は、VM1600 のデフォルトプロファイルです。
 2. VM1600 の起動時に、フロントパネルの LCD の状態を確認してください。LCD メニューが読み込みに失敗するとエラーメッセージが表示されます。その場合は、製品本体をリセットし、もう一度起動してください。
-

LCD メイン画面

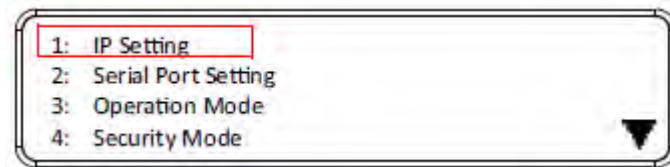
メイン画面では、下半分の出力ポートが昇順(1~16)になるように、入力ポートと出力ポートの組み合わせが表示されます。

INPUT	1	2	5	5*	1	1	3	4	
OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8	
INPUT	1	2	5	5	1	1	3	4	V+A
OUTPUT	9	10	11	12	13	14	15	16	P1

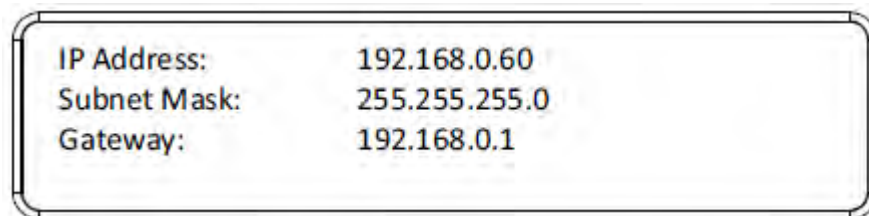
- ◆ フロントパネルの押しボタンのラベル(1~16)は、本体リアパネルの入力ポートと出力ポートに対応しています。
- ◆ メニュー画面に遷移するには、「MENU」ボタンを使用してください。
- ◆ プロファイル接続を切り替えるには、「PROFILE」ボタンを使用してください(p.72「プロファイルリスト」参照)。

IP の設定

VM1600 の IP 設定を確認するには、「MENU」ボタンを押してください(点灯)。このボタンを押すと、下図のようなメニュー画面が表示されます。



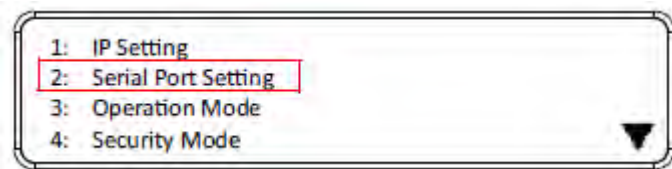
1. メニュー画面からは次の操作を行うことができます。
 - ◆ 1 を押すと「IP Setting」(IP の設定)の画面に遷移します。
 - ◆ 2 を押すと「Serial Port Setting」(シリアルポートの設定)の画面に遷移します。
 - ◆ 3 を押すと「Operation Mode」(操作モード)の画面に遷移します。
 - ◆ 4 を押すと「Security Mode」(セキュリティモード)の画面に遷移します。
 - ◆ 「DOWN」を押すと次の画面に遷移します。
 - ◆ 「MENU」を押すとメニュー画面に戻ります。
 - ◆ 「CANCEL」を押すとメイン画面に戻ります。
2. 1 を押すと、IP アドレス、サブネットマスク、そしてゲートウェイに関する情報が表示されます。



- ◆ デフォルトの IP アドレスは「192.168.0.60」です。
 - ◆ デフォルトのサブネットマスクは「255.255.255.0」です。
 - ◆ デフォルトゲートウェイは「192.168.0.1」です。
3. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

シリアルポートの設定

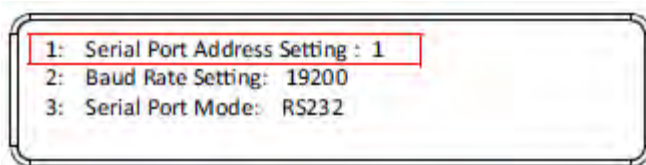
VM1600 のシリアルポートを設定するには、メニュー画面から「Serial Port Setting」(シリアルポート設定)を選択してください。



シリアルポートのアドレスの設定

VM1600 のシリアルポートのアドレスを設定する場合は、下記の手順で操作してください。

1. 「Serial Port Setting」(シリアルポートの設定)のサブメニューから「1」を押して、「Serial Port Address Setting」(シリアルポートのアドレス設定)を選択してください。



2. 「1」～「16」のプッシュボタンを押して、アドレスを選択してください。

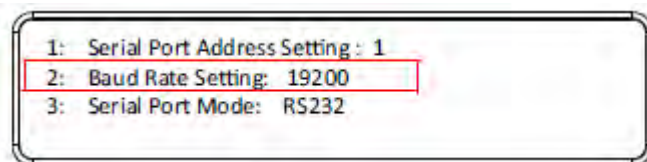


注意: デフォルトのシリアルポートのアドレスは 1 です。このアドレスは、RS-422/RS-485 コマンドで複数の VM1600 を操作するときに使用するものです。

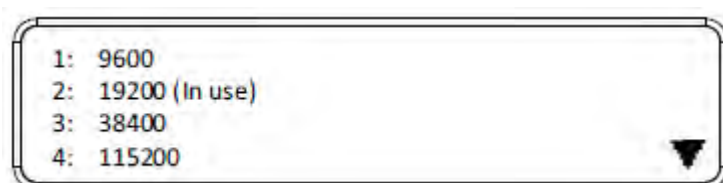
3. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
4. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

ボーレート

1. 「Serial Port Setting」(シリアルポートの設定)サブメニューから「2」を押して、「Baud Rate Setting」(ボーレートの設定)を選択してください。



2. 「1」～「4」のプッシュボタンを押して、ボーレートを選択してください。



ボーレートのオプションは下記の通りです。

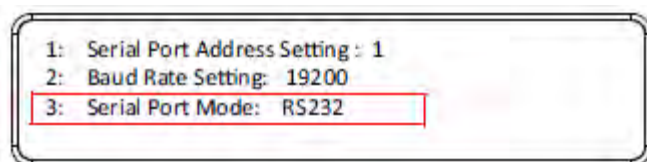
- ◆ 「1」:9600
- ◆ 「2」:19200
- ◆ 「3」:38400
- ◆ 「4」:115200

注意: デフォルトのボーレートは 19200 です。

3. メニュー画面に戻る場合は、「MENU」を押してください。
4. 変更内容を保存せず、前の手順に戻る場合は、「CANCEL」を押してください。

シリアルポートモード

1. 「Serial Port Setting」(シリアルポートの設定)サブメニューから「3」を押して、「Serial Port Mode」(シリアルポートモード)を選択してください。



- 「1」～「2」の押しボタンを押して、シリアルポートモードを選択してください。



シリアルポートモードのオプションは下記の通りです。

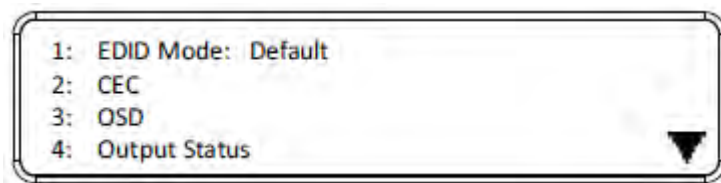
- ◆ 「1」:RS-232
- ◆ 「2」:RS-422/RS-485

注意: デフォルトのシリアルポートモードは RS-232 です。

- メニュー画面に戻る場合は、「MENU」を押してください。
- 変更内容を保存せず、前の手順に戻る場合は、「CANCEL」を押してください。

操作モード

EDID モード、CEC、OSD および出力状態の機能は、「Operation Mode」(操作モード)のメニューから調整を行います。

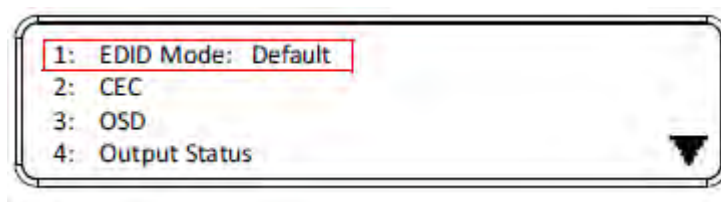


- ◆ EDID は、VM1600 が自動的にプリセットのビデオ設定を行う際に使用されます。これによって、異なるモニター間で最適な解像度を得ることができます。
- ◆ CEC 機能では、相互接続された HDMI デバイス間の通信や応答を 1 つのリモコンの操作で行うことができます。
- ◆ OSD がポートに対して有効になっている場合、接続されたディスプレイ/モニターにリアルタイムでのポート切替情報を表示します。
- ◆ 出力状態では、出力ポートのビデオ/オーディオが ON または OFF であるかを表示します。

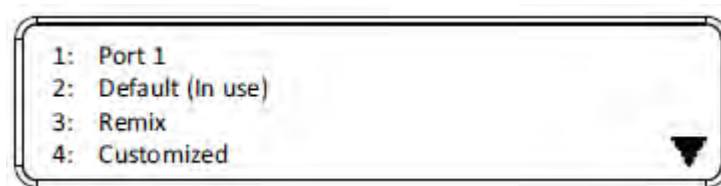
EDID

「EDID モード」を設定するには、下記の操作を行ってください。

1. 「Operation Mode」(操作モード)画面から「1」を押して、EDID モードの画面に遷移してください。



2. 「1」～「4」のプッシュボタンを押して、モード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	システムの電源がONになった際に、本体内蔵のEDIDを全てのビデオソースに適用します。
「2」:Port 1	出力ポート番号 1 に接続されたディスプレイの EDID を全てのビデオソースに適用します。ポート 1 が使用されていない場合、またはポート 1 から EDID が取得できない場合は、デフォルトの本体内蔵の EDID が自動的に適用されます。
「3」:Remix	このモードでは、全ての接続ディスプレイから EDID データを読み出し、全てのビデオソースに最適な EDID を生成します。このモードでは、新しいデバイスが接続されたとしても、プッシュボタンが押されたりコマンドが発行されたりしない限り、新しい EDID を再生成することはありません。
「4」:Customized	このモードではユーザー定義された EDID 設定で最適な出力が行えるように、EDID ウィザードを提供しています。詳細については、p.107「カスタマイズモード」を参照してください。

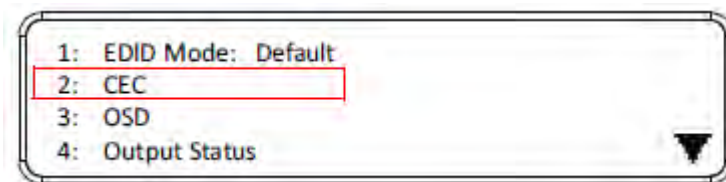
3. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
4. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

注意: デフォルトの EDID 設定は Default です。

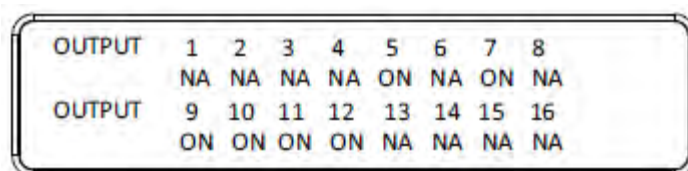
CEC

CEC を設定するには、下記の操作を行ってください。

1. 「Operation Mode」(操作モード)画面から「2」を押して、CEC 画面に遷移してください。



2. 「1」～「16」のプッシュボタンを押して、出力ポートに対して CEC 機能を有効(ON)または無効(N/A)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。



The image shows a rectangular OSD menu with a white background and a black border. It displays the CEC status for 16 output ports. The first row is labeled 'OUTPUT' and lists ports 1 through 8. The second row shows the status for each port: NA, NA, NA, NA, ON, NA, ON, NA. The third row is labeled 'OUTPUT' and lists ports 9 through 16. The fourth row shows the status for each port: ON, ON, ON, ON, NA, NA, NA, NA.

OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8
	NA	NA	NA	NA	ON	NA	ON	NA
OUTPUT	9	10	11	12	13	14	15	16
	ON	ON	ON	ON	NA	NA	NA	NA

注意: デフォルトの CEC 設定は無効(N/A)です。

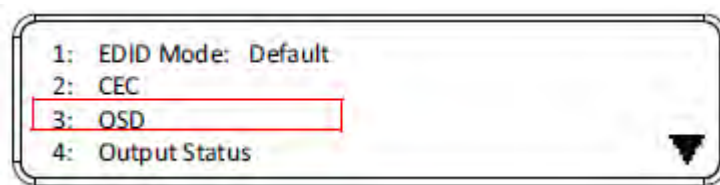
3. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
4. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

OSD

オンスクリーンディスプレイ(OSD)機能は、VM1600 のフロントパネル、Telnet/シリアルポート、またはブラウザ GUI から行った出力ポートに対する設定変更内容を、ディスプレイの画面にリアルタイムでテキストを更新して表示することができます。

各出力ポートに対して OSD 設定を行うには、下記の操作を行ってください。

1. 「Operation Mode」(操作モード)画面から「3」を押して、OSD 画面に遷移してください。



2. 「1」～「16」のプッシュボタンを押して、出力ポートに対して OSD 機能を有効(ON)または無効(NA)にしてください。

OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8
	NA	NA	NA	NA	ON	NA	ON	NA
OUTPUT	9	10	11	12	13	14	15	16
	ON	ON	ON	ON	NA	NA	NA	NA

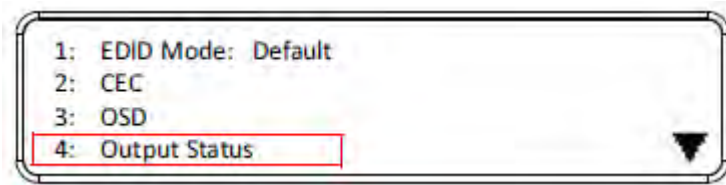
注意: デフォルトの OSD 設定は有効(ON)です。

3. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
4. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

出力状態

各出力ポートに対して、出力状態を設定するには、下記の操作を行ってください。

1. 「Operation Mode」(操作モード)画面から「4」を押して、出力状態画面に遷移してください。



2. 「1」～「2」のプッシュボタンを押して、出力ポートに対してビデオまたはオーディオのどちらを設定するかを選択してください。



3. ビデオの出力ポート状態を設定する場合は、「1」～「16」のプッシュボタンを押して、ビデオチャンネルを有効(ON)または無効(NA)にしてください。

OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8
	NA	NA	NA	NA	ON	NA	ON	NA
OUTPUT	9	10	11	12	13	14	15	16
	ON	ON	ON	ON	NA	NA	NA	NA

注意: デフォルトの出力状態設定は有効(ON)です。

4. オーディオの出力ポート状態を設定する場合は、「1」～「16」のプッシュボタンを押して出力ポートを選択してください。そして、そのポートに対するオーディオのボリュームを「UP」または「DOWN」のプッシュボタンを使って調整してください。

OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8
	0	10	[1]	4	8	8	8	8
OUTPUT	9	10	11	12	13	14	15	16
	0	10	10	4	8	8	8	8

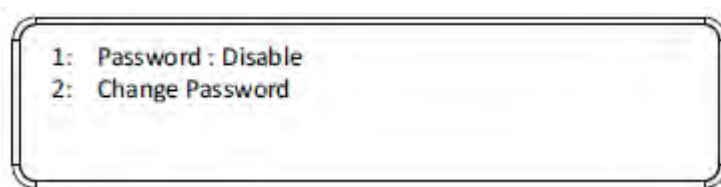
注意: オーディオのボリュームの範囲は 0(ミュート)および 1(27dB 以下)～10(0dB)です。デフォルトのオーディオボリュームは 10 です。

5. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
6. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

セキュリティモード

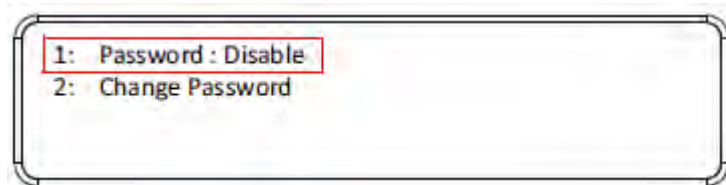
「Security Mode」(セキュリティモード)画面では、VM1600 のパスワードに関する設定ができます。「Password」(パスワード)画面では、ローカル操作時において、LCD ディスプレイがタイムアウトになった後(デフォルトのタイムアウトは 5 分)、または電源を切ってから再度電源を入れた際に、パスワード入力が必要となるように本製品を設定します。「Change Password」(パスワードの変更)のオプションでは、VM1600 の新しいパスワードを設定することができます。

メイン画面から VM1600 のパスワードを設定するには、「MENU」ボタンを押してメニュー画面にアクセスし、「4」ボタンを押して、「Security Mode」(セキュリティモード)画面にアクセスしてください。

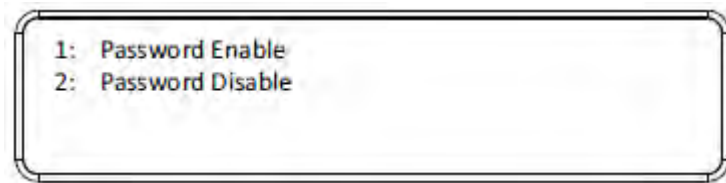


パスワード

1. VM1600 のローカル操作時にパスワードを要求するように設定するには、「Security Mode」(セキュリティモード)画面から「1」を押してください。



2. LCD ディスプレイがタイムアウトになった後、または電源を切ってから再度電源を入れた際に、パスワード入力が必要となるようにするには、「1」ボタンを選択してください。それ以外は、「2」ボタンを選択してください。

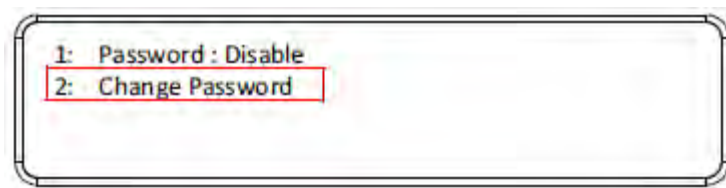


注意: デフォルトでは、パスワード要求機能は無効に設定されています。パスワード入力が有効になっている場合、LCD ディスプレイのデフォルトタイムアウトは 5 分間に設定されています。

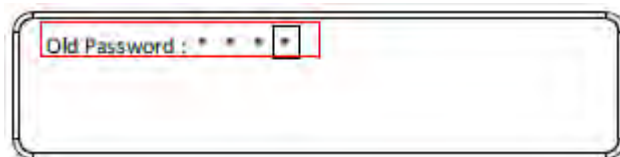
3. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
4. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

パスワードの変更

1. パスワードを変更するには、「Security Mode」(セキュリティモード)画面から「2」を押してください。

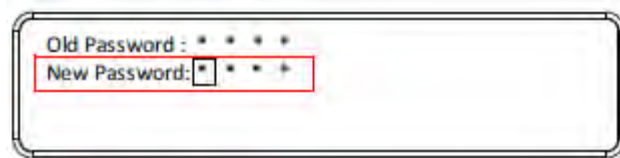


2. 「Old Password」(旧パスワード)欄の最初の文字にあるカーソルが点滅します。元のパスワードを入力してください(p.45「LCD パスワード」参照)。元のパスワードが正しく入力されると、次の手順に移ります。デフォルトのパスワードは「1234」です。

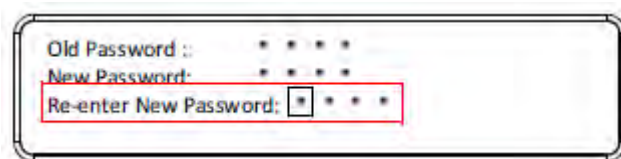


注意: 間違ったパスワードを入力した場合は、エラーメッセージが表示され、カーソルが最初の文字に戻って点滅します。新しいパスワードを入力すると、このメッセージは消えます。

3. 「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。フロントパネルの数字ボタンを使用して、新しいパスワード(1111~9999)を入力してください。



4. 次の「Re-enter New Password」(新しいパスワードの再入力)欄に新しいパスワードを再入力してください。すると、VM1600 に新しいパスワードがすぐに適用されます。



The image shows a rectangular dialog box with a double border. It contains three lines of text, each followed by four asterisks representing a password field. The first line is "Old Password :", the second is "New Password:", and the third is "Re-enter New Password:". The third line and its corresponding asterisks are enclosed in a red rectangular box.

ここで入力したパスワードが前の画面で入力したものと一致しない場合は、エラーメッセージが表示されます。新しいパスワードを正しく入力してください。

5. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
6. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「CANCEL」を押してください。

注意: パスワードを忘れた場合は、販売代理店までお問い合わせください。

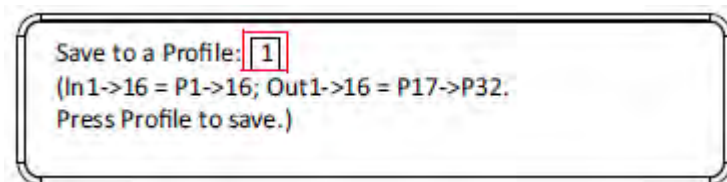
プロファイルの保存

VM1600は最大32通り(P1~P32)の接続方法を保存でき、後で呼び出すことができます。プロファイル(表示パターン)は、保存時のメイン画面上に現在設定されている接続方法に基づいて保存されます。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、下記の手順で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てから、「DOWN」ボタンを押して次の画面に遷移してください。「1」ボタンを押して、「Save to a Profile」(プロファイルの保存)画面に遷移してください。



2. アクティブな接続設定をプロファイルとして保存する場合は、フロントパネルにある番号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」～「16」はそれぞれ、プロファイル番号「P1」～「P16」に対応しています。
 - ◆ 出力ポートプッシュボタン「1」～「16」はそれぞれ、プロファイル番号「P17」～「P32」に対応しています。
2. 「PROFILE」ボタンを押して、接続設定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。
 3. メニュー画面に戻る場合は「MENU」を押してください。
 4. 変更を中止して前の手順に戻る場合は「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秒間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。

プロファイルスケジュールの再生/中止

ポートプッシュボタン 2 を押すと、プロファイルスケジュールを再生または中止します。



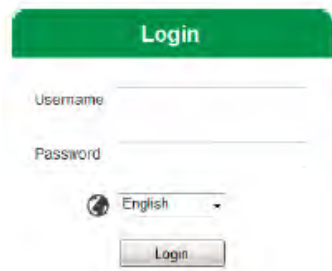
第4章 ブラウザ操作

概要

VM1600 はブラウザベースの GUI を使用し、標準的な TCP/IP 接続を通じて設定が行えます。VM1600 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ます。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。VM1600 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 32 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

ブラウザベースの GUI にアクセスするには、任意のブラウザのアドレスバーに VM1600 の IP アドレスを入力してください。「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。初期画面が表示されます。

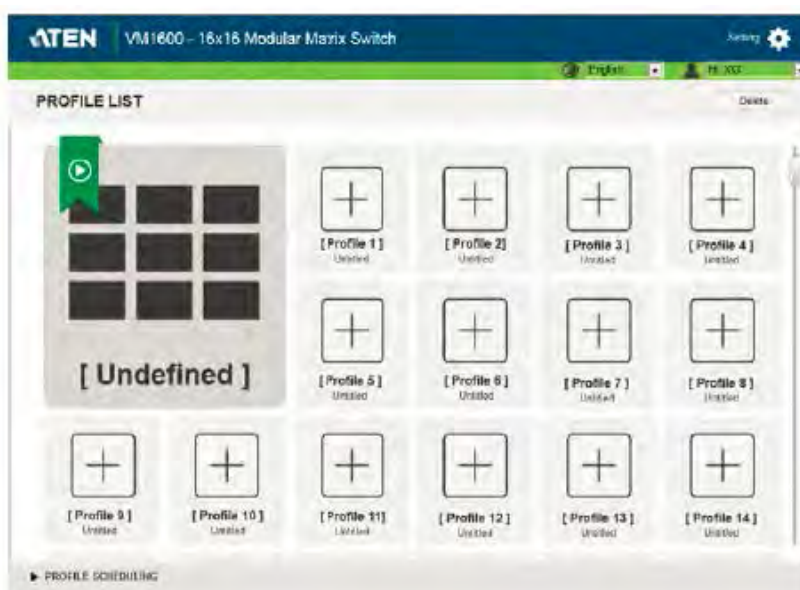


- ◆ VM1600 のデフォルト IP アドレスは <http://192.168.0.60> です。
- ◆ デフォルトユーザー名は「**administrator**」、パスワードは「**password**」です。
- ◆ ユーザー名とパスワードを入力したら、「**Login**」(ログイン)をクリックしてログインしてください。
- ◆ ドロップダウンメニューを使用して、GUI で使用する言語を選択してください。

-
- 注意:**
1. VM1600 のユーザー名は小文字にのみ対応しています。
 2. 同一のユーザーが同時にログインすることはできません。
 3. パスワードを忘れた場合は、販売代理店までお問い合わせください。
-

メイン画面

VM1600 の GUI メイン画面は「Profile List」(プロフィールリスト)が開いた状態になっています。この画面でプロフィール(表示パターン)を作成して、入力・出力の接続を設定できます。この画面は、メニューバー、「Profile List」(プロフィールリスト)および「Profile Scheduling」(プロフィールスケジューリング)の3つのパートに分けられます。



メニューバー

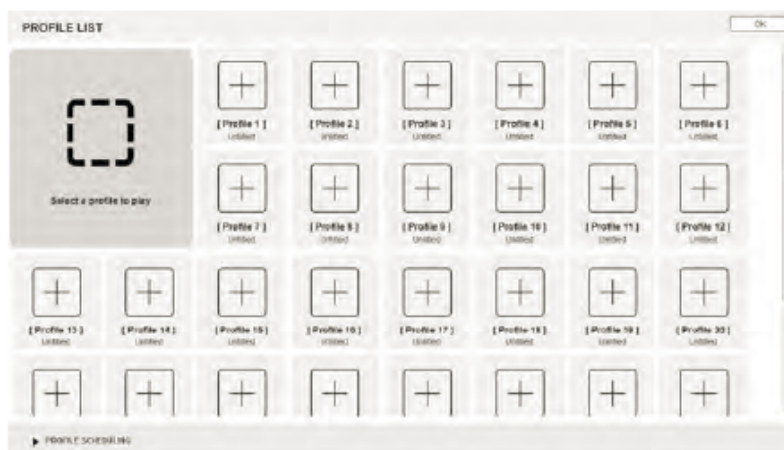
メニューバーには、「Setting」(設定)リンクとログアウトボタンがあります。



- ◆ **Settings** (設定)をクリックすると、システム設定を行うことができます(p.95 参照)。
- ◆ **Logout** (ログアウト)をクリックすると、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、使用プロフィールを作成することで、入力→出力ポートの接続方法を設定することができます。ローカル側からは本製品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、リモート側からは Web GUI を使用して、それぞれプロフィールを保存し、呼び出すことができます。VM1600 は最大 32 通りのプロフィールを保存できます。



プロフィールの追加/再生

プロフィール(表示パターン)の設定方法は下記の通りです

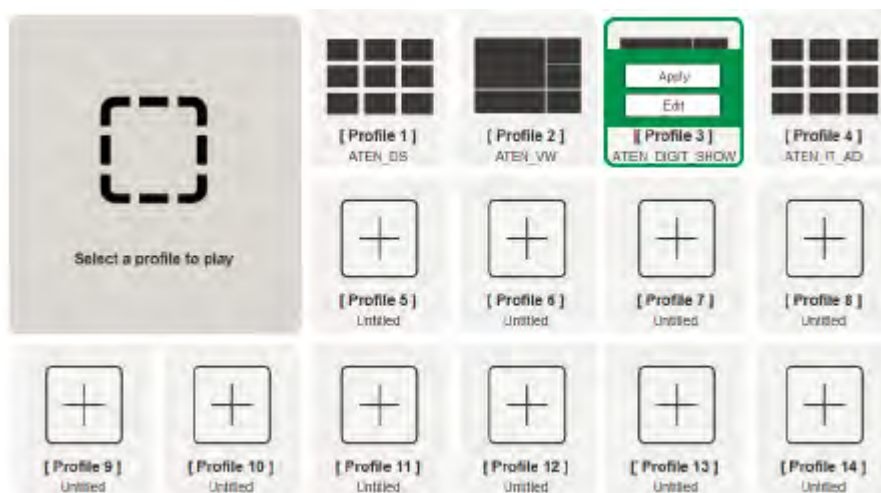
1. プロフィールリストから、空または既存の「Profile」(プロフィール)アイコンをクリックしてください。
2. 新規プロフィール(表示パターン)の場合は、プロフィールのタイプを選択してください。



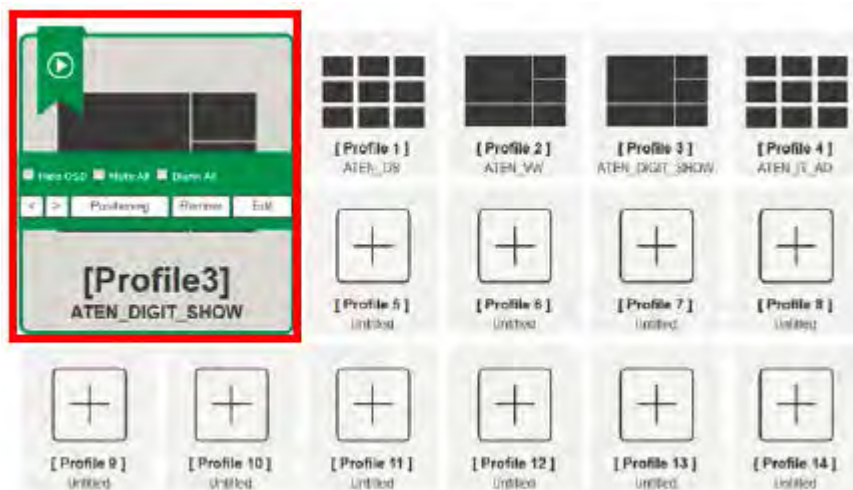
Digital Signage(デジタルサイネージ):各モニターに個別表示する場合は、このオプションを選択してください(p.78 参照)。

Video Wall(ビデオウォール):ビデオウォール表示を行う場合はこのオプションを選択してください(p.83 参照)。

3. デジタルサイネージ(p.78)またはビデオウォール(p.83)用の入力→出力接続を設定してください。
4. 下図のように新しいプロファイルがプロファイルリストに表示されます。



5. プロファイルを選択し、「Apply」(適用)をクリックしてください。
6. プロファイルが大きな再生ウィンドウに表示され、接続が開始します。



注意: プロファイルリスト画面のオプションに関する詳細は、次ページに掲載しています。

プロフィールリストのオプション

「Profile」(プロフィール)または「Play」(再生)ウィンドウをクリックすると、オプション項目が表示されたポップアップメニュー画面が開きます。

プロフィール(表示パターン)



オプション	説明
Apply (適用)	プロフィールを再生ウィンドウに配置するには、「Apply」(適用)をクリックしてください。これでプロフィール(表示パターン)を開始することができます。
Edit (修正)	プロフィールの入力→出力接続を設定するには、「Edit」(修正)をクリックしてください。

再生画面



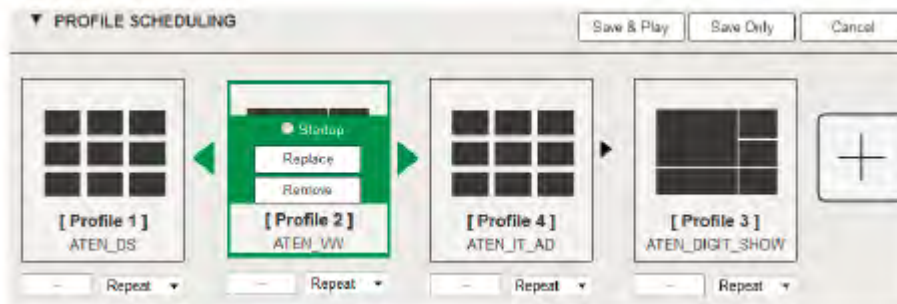
オプション	説明
ShowHide OSD (OSD を表示)	設定やポートを変更した際に、テキストによる更新情報を表示するには、「Show OSD」(OSD を表示)にチェックを入れてください。非表示にする場合はこのチェックを外してください。



(表は次ページに続きます。)

オプション	説明
Mute All(全てミュート)	全てのポートのオーディオ出力をミュートにするには、「 Mute All 」(全てミュート)にチェックを入れてください。
Blank All(全て空欄)	全てのディスプレイへのビデオ出力を OFF にするには、「 Blank All 」(全て空欄)にチェックを入れてください。
On Sequence(連続再生)	「 On Sequence 」(連続再生)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(p.76 参照)。
<	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「On Sequence」機能を有効にした際のみ、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進みます。これは「On Sequence」機能を有効にした際のみ、使用可能です。
Positioning(位置調整)	「 Positioning 」(位置調整)をクリックすると、各ディスプレイの画像位置を調整するためのウィンドウが開きます。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なるディスプレイのベゼルサイズを入力することもできます。
Remove(削除)	再生ウィンドウからプロファイルを削除します。
Edit(修正)	プロファイルの入力→出力設定を修正するには、「 Edit 」(修正)をクリックしてください。

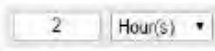
プロフィールスケジュール

「Profile Scheduling」(プロフィールスケジュール)は、プロフィールリストの下側にあります。ここでは、ある一定の時間間隔でプロフィール(表示パターン)を再生する順番を設定することができます。



オプション	説明
	<p>再生スケジュールに追加するプロフィールをクリックしてください。次に、各プロフィールについて、再生時間を設定してください。</p>
	<p>プロフィールをクリックすると、ポップアップメニューが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ スケジュールの開始点とするプロフィールには「Startup」(起動)を選択してください。 ◆ プロフィールを他のものに置き換える場合は、「Replace」(置換)をクリックしてください。 ◆ スケジュールからプロフィールを削除するには、「Remove」をクリックしてください。 ◆ スケジュール内の再生順序を変更する場合は「<」「>」を使用してください。

(表は次のページに続きます)

オプション	説明
	<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>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うには、「Repeat」(繰り返し)を選択してください。「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。</p> <p>注意:VM1600 は時計を内蔵していないため、任意の時刻に切替をする場合は、RS-232 で PC 等と接続し、シリアルコマンドで切替を行ってください (p.131「プロファイルの保存/呼び出しコマンド」参照)。</p>
Save	<p>表示された再生スケジュールを保存するには、「Save」(保存)をクリックしてください。保存後、「Play」(再生)をクリックすると、プロファイルの再生が始まります。</p> <p>プロファイルの再生中は再生画面に「On Sequence」(連続再生)ボックスが表示されます。</p>
Save Only	<p>表示されている通りに再生スケジュールを保存するには、「Save Only」(保存のみ)をクリックしてください。保存すると、この画面は閉じられます。</p>
Cancel	<p>スケジュールの修正を中止し、プロファイルスケジュール画面に戻るには、「Cancel」(キャンセル)をクリックしてください。</p>

接続プロファイル(表示パターン)

プロフィール(表示パターン)には、デジタルサイネージとビデオウォールの2種類があります。デジタルサイネージのプロファイルとは、各モニターに個別のビデオ出力を行うパターンです。そして、ビデオウォールのプロファイルとは、複数台のモニターをまとめて1台の大きなモニターのようにビデオ出力を行ったり、個別に表示したりと、様々なビデオ出力を行えるパターンです。



デジタルサイネージの接続設定

各アイコンは、出力ポートと接続モニターを表します。大きい数字は、このモニターが選択している入力ポート番号を表し、左上の小さな番号は、このモニターが接続されている出力ポート番号を表します。オプションを選択するには、アイコンをクリックしてください。




- ◆ 「Select Source」(ソースの選択)メニューから、ビデオおよびオーディオ入力を選択するには、アイコンを最低1つクリックしてください。
- ◆ プロファイルの名前を変更するには、ペンのアイコンか名前の文字列をクリックしてください。
- ◆ プロファイルを保存し、再生画面に追加するには「Save & Apply」(保存&適用)をクリックしてください(p.74 参照)。

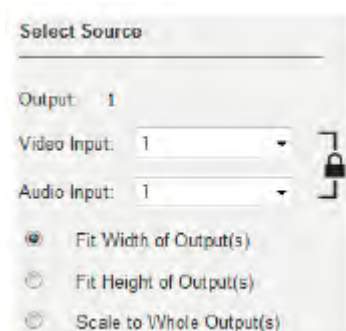
- ◆ プロファイルを保存するには「**Save**」(保存)を、別のプロファイル番号で保存するには「**Save as**」(名前を付けて保存)を選択してください。
- ◆ 接続値の簡易版設定画面を使用する場合は p.82 を参照してください。


出力アイコン



アイコン	説明
出力アイコン	<p>この出力アイコンをクリックすると、グリーンで表示され、「ソースの選択」メニューを使用してビデオオプションを設定することができます(下記の「ソースの選択」参照)。</p> <p>大きい数字はこのディスプレイに表示されるビデオ入力ポート番号を表しています。左上の小さい数字は、このディスプレイが接続されている出力ポート番号を表します。</p>
ミュート/ビデオ 	<p>オーディオのミュートを ON/OFF にするには、スピーカー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 にするには、ビデオアイコンをクリックしてください。</p>

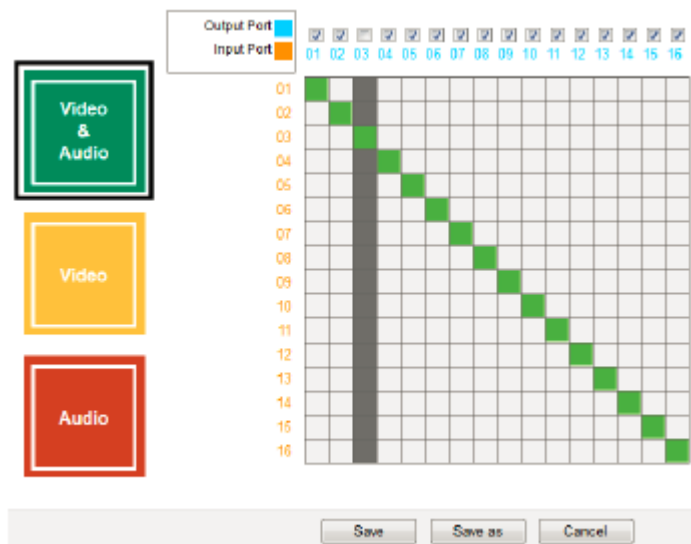
ソースの選択



項目	説明
Select Source (ソースの選択)	出力アイコンをクリックすると、このソースの選択メニューが表示されます。
Video Input (ビデオ入力)	ドロップダウンメニューを使用して ビデオ 入力ポート番号を選択します。
Audio Input (オーディオ入力)	ドロップダウンメニューを使用して オーディオ 入力ポート番号を選択します。
ロック/ロック解除 	ビデオ/オーディオ入力に同じソースを使用する場合は、アイコンを ロック します。この場合、ビデオ/オーディオの片方が変更されると、もう片方も同様に変更されます。ビデオ/オーディオポートに別々のソースを使用する場合はアイコンを ロック解除 してください。
ラジオボタン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fit Width of Output(s)(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。 ◆ Fit Height of Output(s)(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。 ◆ Scale to Whole Output(s)(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。

簡易表示

「Traditional View」(簡易表示)画面では、格子状の表を使用して、入力ポートと出力ポート、およびオーディオの接続を設定できます。



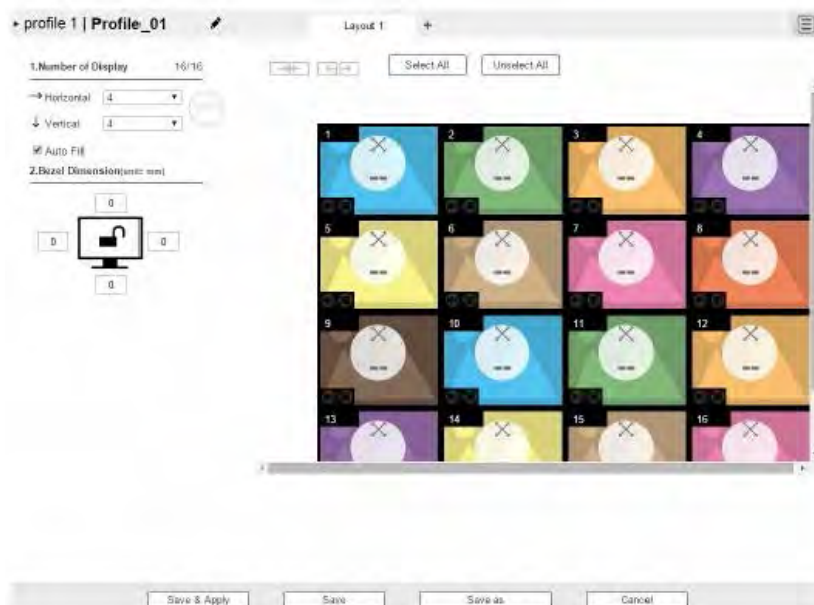
- ◆ 選択したソースの入力→出力接続を設定する場合は、左側のセクションから「Video & Audio」、「Video」、「Audio」のいずれかを選択してください。
- ◆ 入力ソースデバイスとディスプレイの接続を設定するには、出力ポート番号のディスプレイに表示させたい入力ポート番号とその出力ポート番号が交わるボックスをクリックしてください。そのボックスが、先ほど左側のセクションで選択したアイテムに応じて、グリーン、イエロー、レッドのいずれかに変わります。
- ◆ 出力ポートへのビデオ出力を無効にしたい場合は、出力ポートのボックスからチェックを外してください。表の中のボックスがグレーに変わります。
- ◆ 出力ポートへのビデオ出力を有効にしたい場合は、出力ポートのボックスにチェックを入れてください。
- ◆ プロファイルを保存するには、「Save」(保存)を、新たなプロファイルとして保存するには、「Save as」(名前を付けて保存)をクリックしてください。
- ◆ 保存せずに終了する場合は「Cancel」をクリックしてください。

出力オプション

「Output Options」(出力オプション)に関する詳細は、p.108「出力オプション」を参照してください。

ビデオウォールの接続設定

空欄の各アイコンは、出力ポートと接続ディスプレイを表します。アイコンを使用して、ディスプレイを個別またはグループ化して、そのビデオ接続を設定することができます。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て、一つの大きなディスプレイのようにしてビデオを出力する方法です。





ビデオウォールのオプション

- ◆ アイコンをクリックして、「Display Preference」(ディスプレイ設定)メニューから、出力ポートとビデオ入力ポートを選択してください(p.89 参照)。
- ◆ ディスプレイをグループ化するには、複数のアイコンをクリック(p.87「グループ化」参照)した後、「Display Preference」(ディスプレイ設定)メニューから、ビデオ入力ポートを選択してください。
- ◆ 同一プロファイルにおいて、表示レイアウトを追加するには、「Display Layout_1」(表示レイアウト_1)タブの隣にある「+」をクリックしてください。
- ◆ プロファイル名を変更するには、ペンのアイコンか名前の文字列をクリックしてください。
- ◆ 出力ポート全てを選択するには、「Select All」(全て選択)をクリックしてください。
- ◆ 出力ポート全てを選択しない場合は、「Unselect All」(全て選択しない)をクリックしてください。
- ◆ プロファイルを保存するには「Save」(保存)を、別のプロファイル番号で保存するには「Save as」(名前を付けて保存)を選択してください。
- ◆ プロファイルを保存し、再生画面表示させるには、「Save & Apply」(保存&適用)をクリックしてください(p.74 参照)。
- ◆ 変更を中止して、プロファイルリストに戻るには、「Cancel」をクリックしてください。

ディスプレイ台数/ベゼル幅



項目	説明
Number of Displays (ディスプレイ数)	「Horizontal」(水平)および「Vertical」(垂直)ドロップダウンメニューを使用してビデオウォールを構成するディスプレイ台数を選択してください。これをディスプレイの実際のレイアウトに合わせてください。レイアウトを設定したら、「Apply」(適用)をクリックしてください。
Auto Fill (オートフィル)	ここにチェックを入れると、利用可能な出力ポート全てをビデオウォールに自動的に組み込みます。
Bezel Dimension (ベゼル幅)	出力側に接続するディスプレイの上下左右の枠(ベゼル)に関する設定です。この部分に枠の幅(単位:mm)を入力することで、ビデオウォールの表示部分を間伸びすることなく表示できるよう調整が可能です。※組み合わせるディスプレイの仕様などにより、ベゼル幅の実寸と入力値が異なる場合がございます。
モニターのロック/ ロック解除  	ベゼル幅設定を ロック するには、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つのボックスのベゼル幅を変更すれば、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、ベゼル幅設定の ロックを解除 すれば、4つのボックスそれぞれにベゼル幅を設定できます。


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、グリーンに変わり、ディスプレイ設定メニューを使用して、ビデオオプションを設定できます(p.89「ディスプレイ設定」参照)。</p> <p>ディスプレイに個別表示するには、アイコンを1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、複数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.87「グループ化」参照)。</p> <p>注意: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"> ◆ 各ディスプレイにそれぞれビデオが表示されます。 ◆ 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。 <p>「Independent Output」(個別出力)を選択してから、「Display Preference」(ディスプレイ設定)メニュー(p.89 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>
ドロップダウンメニュー	<p>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。</p>
ミュート/ビデオ 	<p>オーディオのミュートを ON/OFF するには、スピーカー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 するには、ビデオアイコンをクリックしてください。</p>


グループ化



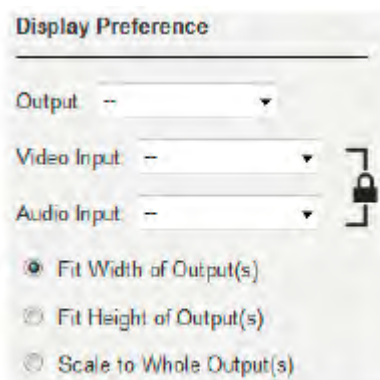
項目	説明
グループ化	<p>モニターをグループ化するには、グループ化したいアイコンをクリックすると、グリーンの色がつかれます。「→ ←」をクリックして、これらのモニターを 1 台のモニターのようにグループ化してください*。</p> <p>「Display Preference」(ディスプレイ設定)メニューからこのグループに割り当てるビデオ入力ポート番号を選択してください。各出力アイコンはグループ化され、同じビデオ入力番号と色で表されます (p.88「グループ出力」参照)。</p> <p>注意:グループ化を行う前に、各アイコンに出力ポートを割り当ててください。</p>
グループ化の解除	<p>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。</p>


グループ出力



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"> ◆ 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。 ◆ アイコンには同じ色とビデオ入力番号が表示されます。 ◆ 「Group」(グループ)を選択したら、「Display Preference」(ディスプレイ設定)メニュー (p.89 参照) からビデオ入力ポート番号を選択してください。 ◆ 出力をグループ化するには、p.87「グループ化」を参照してください。
ミュート/ビデオ 	<p>オーディオのミュートを ON/OFF には、スピーカー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、ビデオアイコンをクリックしてください。</p>

ディスプレイ設定



項目	説明
Display Preference (ディスプレイ設定)	出力アイコンをクリックすると、この選択メニューが表示され、出力ポートやビデオ入力ポートを選択できます。
Outputs(出力)	ドロップダウンメニューを使用して出力ポート番号を選択します(個別設定と空欄のアイコンのみ)。複数のモニターを選択した場合、選択した出力ポートがここに表示されます。出力アイコンのドロップダウンメニューを使用して、表示する出力ポートを選択してください。
Video Input (ビデオ入力)	ドロップダウンメニューを使用してビデオ入力ポートを選択してください。
Audio Input (オーディオ入力)	ドロップダウンメニューを使用してオーディオ入力ポートを選択してください。
ロック/ロック解除 	ビデオ/オーディオ入力に同じソースを使用する場合は、アイコンをロックします。この場合、ビデオ/オーディオの片方が変更されると、もう片方も同時に変更されます。ビデオ/オーディオポートに別々のソースを使用する場合はアイコンをロック解除してください。
ラジオボタン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fit Width of Output(s)(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。 ◆ Fit Height of Output(s)(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。 ◆ Scale to Whole Output(s)(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。

ビデオウォールの例 1

下図は 8 台のモニターを使用したビデオウォールの例です。



- ◆ 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異なる色が付けられます。
- ◆ 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4つあります。
- ◆ この例の場合、グループ化されたアイコンは、ビデオ入力ポート02のビデオが4台のディスプレイに1つの画面として表示されることを表しています。
- ◆ 個別出力と設定したディスプレイには、その表示するビデオ入力ポート番号がそれぞれ 01、05、07、16 であることが表わされています。
- ◆ さらに、ビデオウォールを作成するには、表示レイアウトを追加してください(p.83「ビデオウォールのオプション」参照)。

ビデオウォールの例 2

下図は 16 台のモニターを使用したビデオウォールの例です。

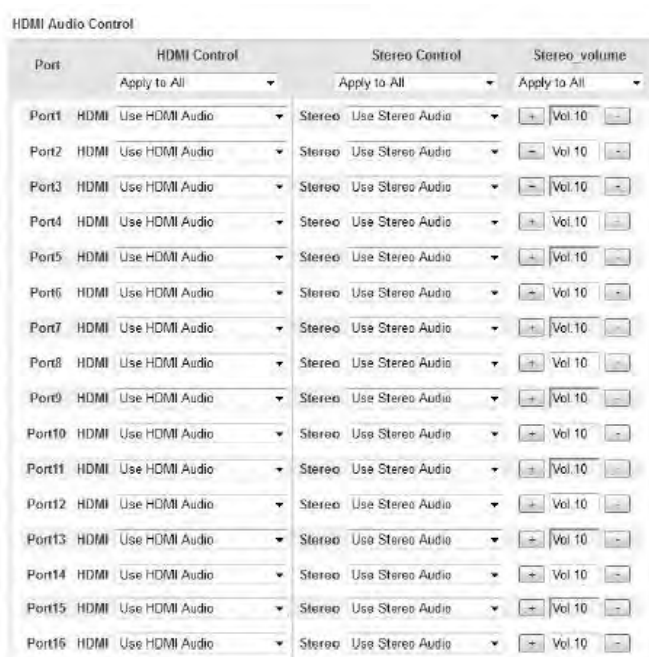


- ◆ グループ化された出力と個別出力に設定されているアイコンにはそれぞれに異なる色が付けられます。
- ◆ この例の場合、**グループ化**(ビデオウォール)出力が 3 つと**個別表示**が 2 つあります。
 - ブルーのグループは、**ビデオ入力ポート 02** のビデオが 6 台のディスプレイに 1 つの画面として表示されることを表しています。
 - ブラウンのグループは、**ビデオ入力ポート 05** のビデオが 6 台のディスプレイに 1 つの画面として表示されることを表しています(ビデオ入力ポート 06 は、この画面全体から欠けた部分のように見えます)。
 - イエローのグループは、**ビデオ入力ポート 06** のビデオが 2 台のディスプレイに 1 つの画面として表示されることを表しています。
- ◆ 個別出力と設定したディスプレイ(オレンジとパープル)には、その表示する**ビデオ入力ポート**番号がそれぞれ 03 と 04 であることが表わされています。

出力オプション

「Output Option」(出力オプション)画面では、HDMI オーディオコントロール、HDMI ビデオオプション、そして、その他のオプション(OSD/CEC)が設定できます。

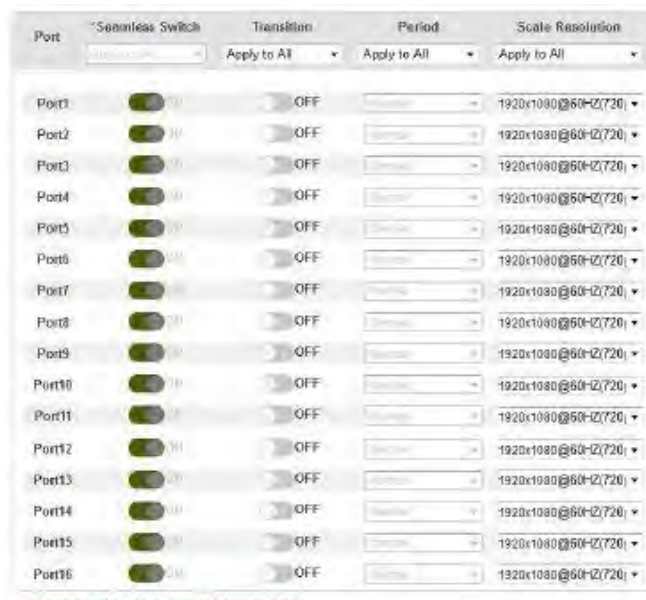
HDMI オーディオコントロール



- ◆ **HDMI / Stereo Control** (HDMI/ステレオコントロール): ドロップダウンメニューを使って、オーディオ設定を全てのポートに適用してください。
 - Use HDMI Audio: 全ポートで HDMI オーディオを使用します。
 - Use Stereo Audio: 全ポートでステレオオーディオを使用します。
 - All Mute: 全ポートで音声を出力しません。
- ◆ **Port_HDMI / Stereo** (ポートHDMI/ステレオ): ドロップダウンメニューを使って、オーディオ設定をポートごとに適用してください。
 - Use HDMI Audio: 選択したポートで HDMI オーディオを使用します。
 - Use Stereo Audio: 選択したポートでステレオオーディオを使用します。
 - All Mute: 選択したポートで HDMI/ステレオオーディオを出力しません。
- ◆ **Stereo Volume** (ステレオボリューム): 「+」ボタンや「-」ボタンを使って、オーディオレベルを調整してください。
- ◆ 設定を保存するには「**Save**」(保存)を、別のプロファイル番号で保存するには「**Save as**」(名前を付けて保存)を選択してください。

HDMI ビデオオプション

「HDMI Video Options」(HDMI ビデオオプション)では、入力ポートを変更した際に、モニターの動作をどうするかを決めるシームレス切替オプションを設定できます。

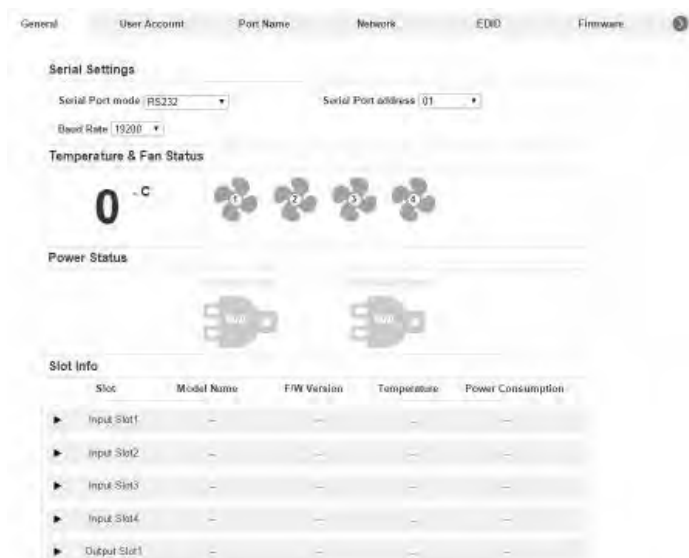


- ◆ 「Transition」(トランジション)、「Period」(時間の長さ)、「Scale Resolution」(解像度)は、シームレス切替機能を有効にした場合のみ表示されます。
 - **Seamless Switch**(シームレス切替):この機能を有効にすると、入力ポート切替時の画像の歪みや表示遅延を少なくすることができます。
 - ◇ ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(全てに適用)を選択するか、ポート毎に「ON/OFF」を選択して、この機能の有効/無効を設定してください。
 - **Transition**(トランジション):入力ポートを変更した際にビデ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」(全てに適用)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全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から、「Apply to All」(全てに適用)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。

- ◆ 設定を保存するには、「**Save**」(保存)をクリックしてください。別のプロファイル番号として保存するには、「**Save as**」(名前を付けて保存する)をクリックしてください。

システム設定

「System Settings」(システム設定)のメイン画面から「Settings」(設定)をクリックすると、「**General**」(一般)画面が開きます。

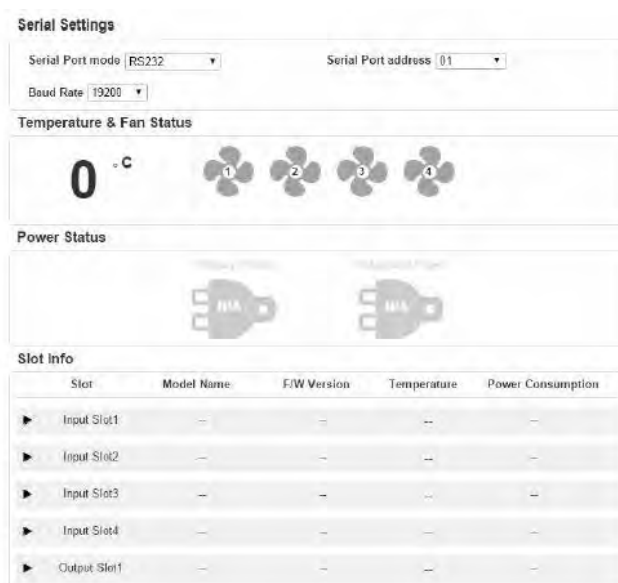


- ◆ 「General」(一般)画面では、シリアル、OSD、CEC、言語、HDCP の確認と設定ができます。さらに、温度、ファンと電源状態、およびスロットの情報を参照できます。
- ◆ 「User Account」(ユーザーアカウント)画面では、ユーザーアカウントの追加と修正ができます。
- ◆ 「Port Name」(ポート名)画面では、入力ポートおよび出力ポートのそれぞれに名前を付けることができます。
- ◆ 「Network」(ネットワーク)画面では、ネットワークの設定ができます。
- ◆ 「EDID」画面では、EDID モードが設定できます。
- ◆ 「Firmware」(ファームウェア)画面では、本製品のファームウェアをアップグレードすることができます。
- ◆ 「IR/RS232 Channel」(IR/RS232 チャンネル)画面では、IR およびRS-232 チャンネルが設定できます*。
- ◆ メイン画面に戻るには、「**Back to Profile List**」(プロフィールリストに戻る)をクリックしてください。

注意: 「IR/RS232 Channel」(IR/RS232 チャンネル)画面は、VM1600 に VM7514/VM8514 の入出力ボードがセットアップされているときのみ、ご利用いただけます。

一般

「General」(一般)画面は、「Serial Settings」(シリアル設定)、「Temperature & Fan Status」(温度および冷却ファンの状態)、「Power on Detection」(電源状態検知機能)の、3つのセクションから構成されています。



シリアル設定

- ◆ 「Serial Port mode」(シリアルポートモード)のドロップダウンメニューから、シリアルポートで使用する信号を、「RS232」と「RS422/RS485」から選択してください。
- ◆ 「RS422/RS485」を使用する場合は、「Serial Port Address」(シリアルポートアドレス)を選択してください。選択できる値は1～15です。
- ◆ シリアルポートのボーレートを、「Baud rate」(ボーレート)ドロップダウンメニューから選択してください。

温度および冷却ファンの状態

このセクションには、VM1600 本体内部の温度と、製品に内蔵されているファンの状態が表示されます。

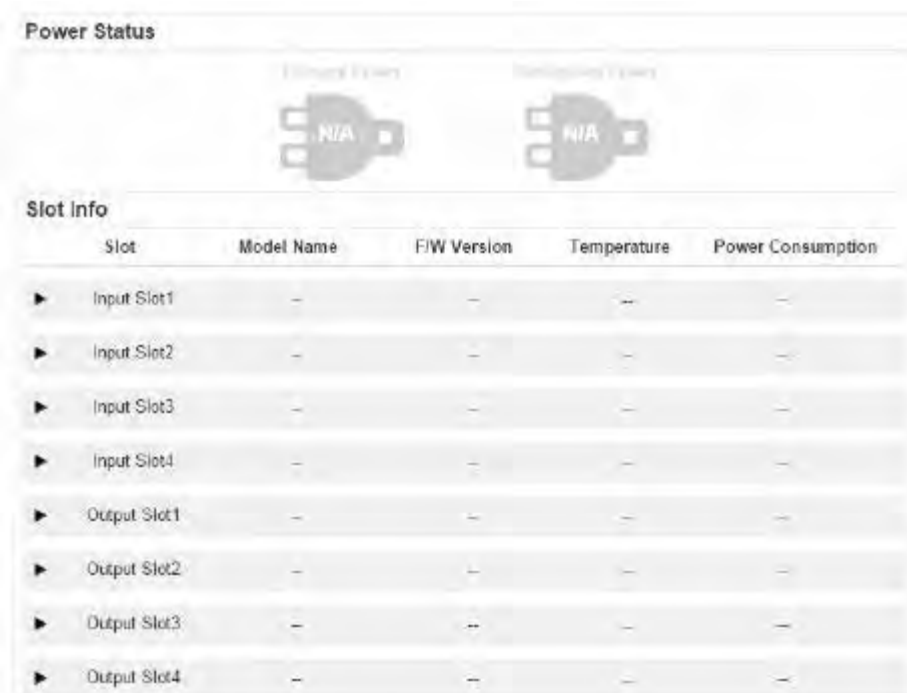
- ◆ アイコンが回転していると、ファンが稼働中であることを表します。

注意: ファンが動作しなくなったり、電源が切れたりすると、右図のように表示されます。その場合、ファンモジュールを交換するか、リセットする必要があります。



電源状態

このセクションでは、主電源と冗長電源、および入出力スロットの状態が表示されます。



- ◆ 主電源と冗長電源の状態が表示されます。
- ◆ 「In/Slot_」(入力/スロット_)および「Out/Slot_」(出力/スロット_)には、入出力ボードのスロットの状態、ワット数、温度が表示されます。
ここには次のメッセージが表示されます。
 - OK : デバイスが接続され、電源が入っています。
 - n/a : スロットにはデバイスが接続されていません。

OSD/CEC

- ◆ **OSD**:ポートに対して、デフォルトの OSD オプションを設定します。OSD が有効の場合、出力ポートに対して設定内容が変更されると、変更した旨がテキストメッセージとして10秒間、画面にリアルタイム表示されます。
 - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(全てに適用)を選択するか、ポート毎に「ON/OFF」を選択して、OSD 機能の有効/無効を設定してください。
- ◆ **CEC**:CEC 機能とは、相互接続された HDMI デバイス間で通信を行い、リモコンひとつで操作できるようにする機能です。
 - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(全てに適用)を選択するか、ポート毎に「ON/OFF」を選択して、CEC 機能の有効/無効を設定してください。

その他

- ◆ ユーザーインターフェースで使用する言語を「**Language**」(言語)ドロップダウンメニューから選択してください。
 - 言語オプション;日本語、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、韓国語、ポルトガル語、ロシア語、スペイン語、中国語(簡体字/繁体字)
- ◆ ビデオ出力に HDCP キーを追加する場合は、「**Fix HDCP**」(HDCP を修正する)にチェックを入れてください。これは、HDCP 対応機器と HDCP 非対応機器の間で切替を行う際に発生する時間遅延を修正するものです。これによって、HDCP のシームレス切替の性能が向上します。
- ◆ 変更内容を保存する場合は「**Save**」(保存)をクリックしてください。
- ◆ 全ての設定内容を製品の工場出荷時におけるデフォルト値にリセットする場合は、「**Default**」(デフォルト)をクリックしてください。

ユーザーアカウント

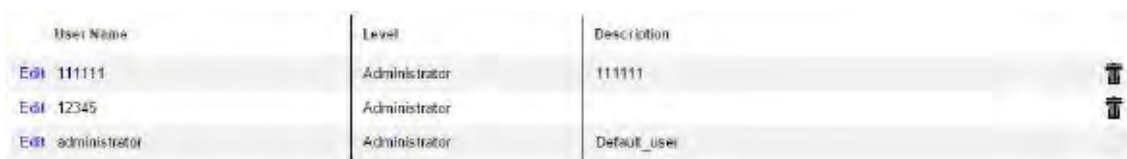
「User Account」(ユーザーアカウント)画面ではユーザー情報の追加・編集・削除および、VM1600のGUIにアクセスするためのパスワードの変更を行うことができます。

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) - リストに他のユーザーを追加するには「Add」(追加)ボタンをクリックしてください。VM1600は最大32ユーザーの同時ログインに対応しています(詳細はp.100参照)。
- ◆ **Edit** (編集) - ユーザー情報を変更するにはこのボタンをクリックしてください。このオプションでアドミニストレーターが各アカウントを編集することができます。



User Name	Level	Description
Edit 111111	Administrator	111111
Edit 12345	Administrator	12345
Edit administrator	Administrator	Default_user

- **Edit** (編集) - ユーザーアカウント名の修正や、パスワードの設定、説明の追記、およびユーザーの権限設定を行います(詳細はp.101を参照)。
- **Delete** (削除) - ユーザーアカウントを削除します。



- ◆ デフォルトのユーザー名は「administrator」、パスワードは「password」です。

アカウントの追加

VM1600 の GUI にアクセスする際のユーザーアカウントの作成、ユーザーパスワードの設定、詳細情報の追記、ユーザーの操作権限 (p.101 参照) を行うには、「Add Account/Edit」(アカウントの追加/編集) ボタンを使用してください。



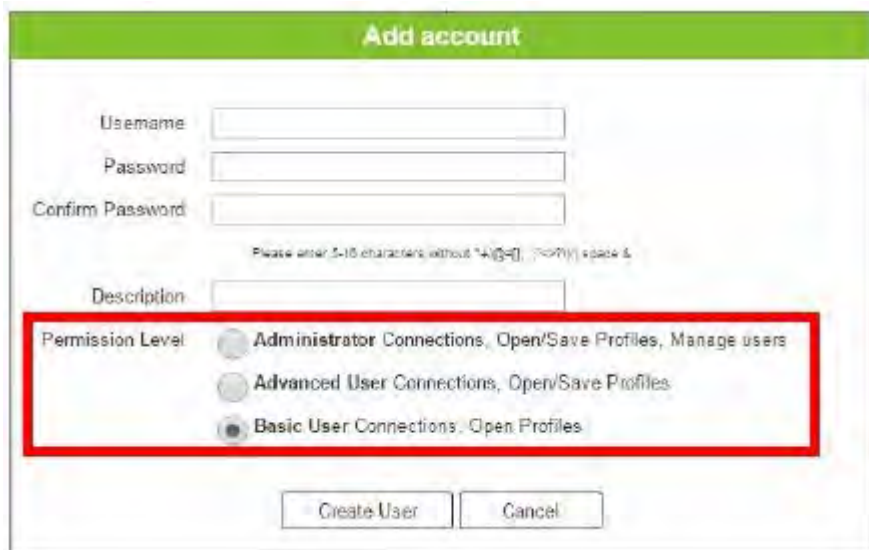
- ◆ ユーザー名を入力するか、または既存のユーザー名を修正してください。
- ◆ パスワードを入力し、確認用パスワード欄にこのパスワードをもう一度入力してください。

注意: ユーザー名とパスワードは多言語文字に対応しています。半角英数字 5～16 文字を使用してください。但し、`:=[]+=/?\|` を除きます。ユーザー名は小文字のみ対応しています。

- ◆ ユーザーの詳細説明を追加または修正してください。
- ◆ ユーザーに付与したい操作権限を選択してください (p.101 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。
- ◆ 変更を中止して終了する場合は「**Cancel**」(キャンセル) をクリックしてください。
- ◆ ユーザーが VM1600 にログインしている場合、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」(新規/編集)画面の下側にある「Permission」(操作権限)セクションを使用して、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". It contains the following fields and options:

- Username: [text input]
- Password: [password input]
- Confirm Password: [password input]
- Description: [text input]
- Permission Level: A section with 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".

利用可能な操作権限は3種類あります。

- ◆ **Administrator** (アドミニストレーター)–このレベルはユーザー管理に加え、VM1600 のアクセスと操作の権限の全てを持っています。
- ◆ **Advanced User** (上級ユーザー)–このレベルは VM1600 のアクセスと操作の権限の全てを持っていますが、ユーザー管理の権限は持っていません。
- ◆ **Basic User** (基本ユーザー)–このレベルは基本的な機能(接続、プロファイルの呼び出し)に関する権限しか持っていません。

ポート名

「Annotation」(注釈)の画面では、識別がしやすいよう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。

Output Port		Input Port	
Port1	01_Port_Out_1	Port1	01_Port_In_1
Port2	02_Port_Out_2	Port2	02_Port_In_2
Port3	03_Port_Out_3	Port3	03_Port_In_3
Port4	04_Port_Out_4	Port4	04_Port_In_4
Port5	05_Port_Out_5	Port5	05_Port_In_5
Port6	06_Port_Out_6	Port6	06_Port_In_6
Port7	07_Port_Out_7	Port7	07_Port_In_7
Port8	08_Port_Out_8	Port8	08_Port_In_8
Port9	09_Port_Out_9	Port9	09_Port_In_9
Port10	10_Port_Out_10	Port10	10_Port_In_10
Port11	11_Port_Out_11	Port11	11_Port_In_11
Port12	12_Port_Out_12	Port12	12_Port_In_12
Port13	13_Port_Out_13	Port13	13_Port_In_13
Port14	14_Port_Out_14	Port14	14_Port_In_14
Port15	15_Port_Out_15	Port15	15_Port_In_15
Port16	16_Port_Out_16	Port16	16_Port_In_16

- ◆ 入力/出力ポートに名前を付けるには、対応する欄に 16 文字までの名前を入力してください。入力可能な文字は、半角数字、半角英字(大文字および小文字)、半角アンダーバー(_)、半角ダッシュ(-)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。
- ◆ 保存したポート名をすべて消去するには、「**Reset**」(リセット)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。

ネットワーク

「Network」(ネットワーク)画面では、Web GUI を使って VM1600 に接続するための IP 設定、および Telnet 設定を行うことができます。

The screenshot shows the following configuration options:

- DHCP: Enable Disable
- IP Address: [Empty text field]
- Subnet Mask: [Empty text field]
- Default Gateway: [Empty text field]
- Website Timeout: 5 min (dropdown menu)
- MAC Address: 00 10 74 AE 01 70
- Telnet: Enable Disable

Buttons: Save, Reset

DHCP を**有効**にすると、DHCP サーバーが VM1600 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。

固定 IP のデフォルト設定は下記の通りです。

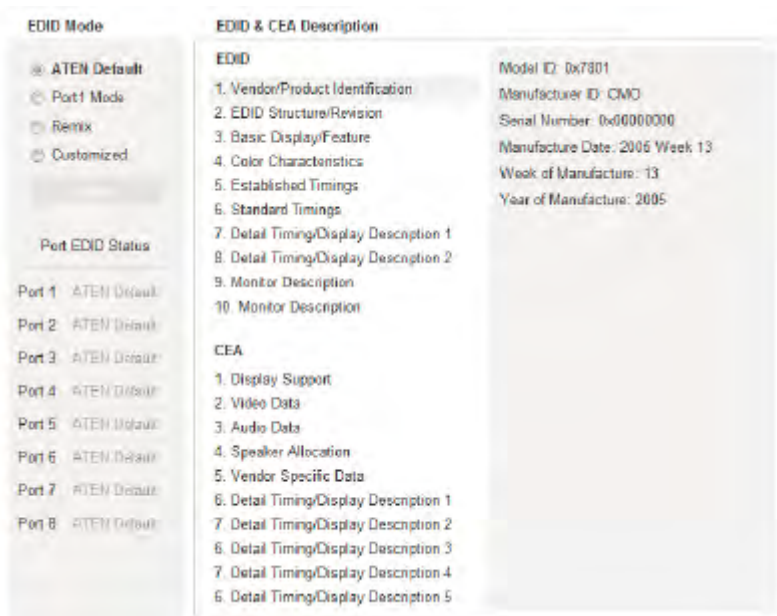
- ◆ IP アドレス - **192.168.0.60**
- ◆ サブネットマスク - **255.255.255.0**
- ◆ デフォルトゲートウェイ - **192.168.0.1**
- ◆ Web サイトタイムアウト* - N/A、**5 分**、10 分、30 分、60 分
- ◆ Telnet - **有効**

入力を終えたら、「**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 アドレスへ自動的にリダイレクトします。

* このオプションは VM1600 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のくらい続くのかを管理します。どの変更もすぐに有効となります。デフォルトでは 5 分に設定されています。

EDID 設定

「EDID Setting」(EDID 設定)画面では、VM1600 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 モードを参照したり選択したりすることができます。

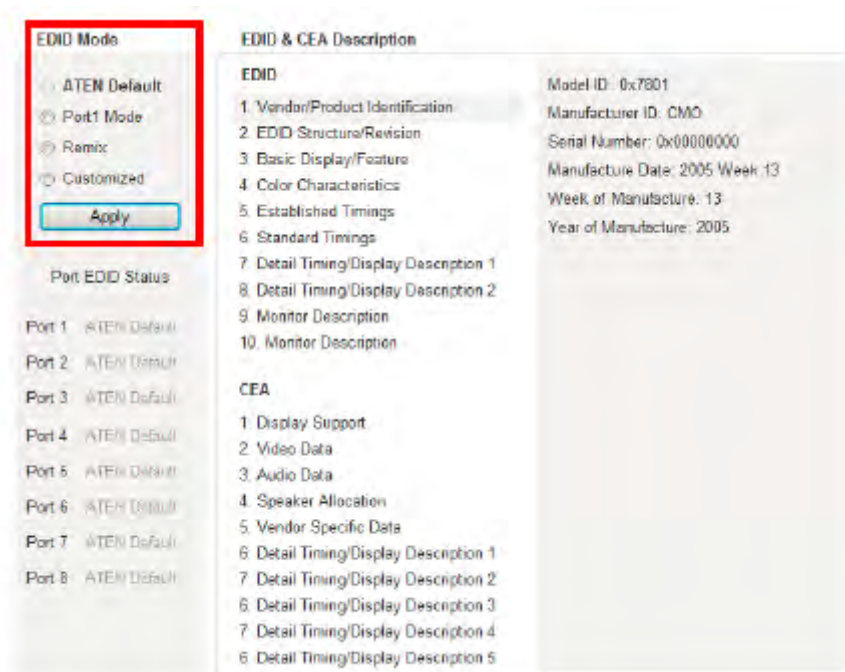


注意: EDID モードは、フロントパネルにあるプッシュボタンからも選択可能です (p.59「操作モード」参照)。

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 モード

画面の左側にある「EDID Mode」(EDID モード)ラジオボタンを使用して、あらかじめ設定されている EDID モードを選択できます。



EDID モードを選択したら、「Apply」(適用)をクリックしてください。VM1600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通りです。

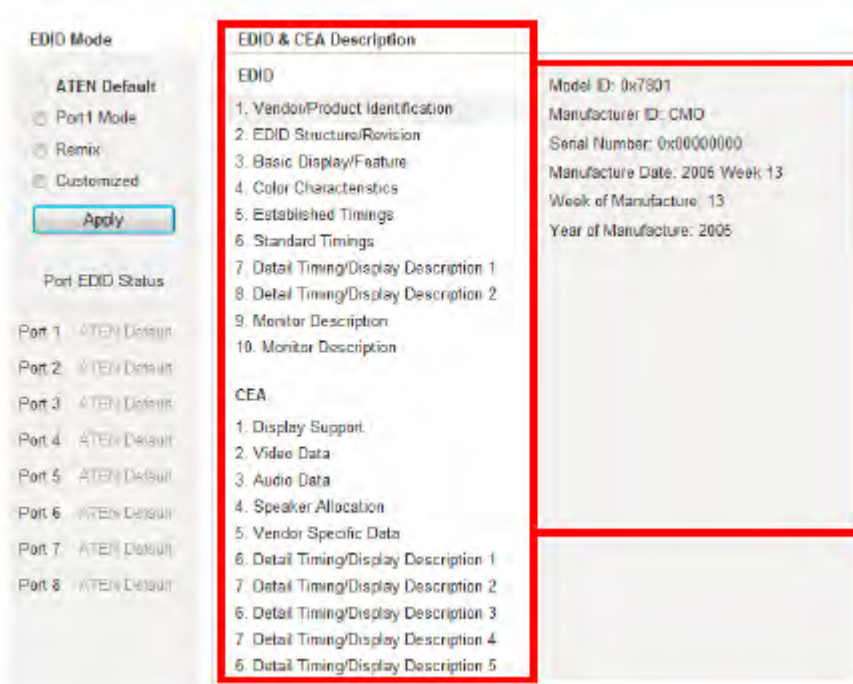
EDID オプション	説明
「1」:Default	システムの電源がONになった際に、本体内蔵のEDIDを全てのビデオソースに適用します。
「2」:Port 1	出力ポート番号1に接続されたディスプレイのEDIDを全てのビデオソースに適用します。ポート1が使用されていない場合、またはポート1からEDIDが取得できない場合は、デフォルトの本体内蔵のEDIDが自動的に適用されます。

(表は次のページに続きます。)

EDID オプション	説明
「3」:Remix	このモードでは、全ての接続ディスプレイから EDID データを読み出し、全てのビデオソースに最適な EDID を生成します。このモードでは、新しいデバイスが接続されたとしても、プッシュボタンが押されたりコマンドが発行されたりしない限り、新しい EDID を再生成することはありません。
「4」:Customized	このモードではユーザー定義された EDID 設定で最適な出力が行えるように、EDID ウィザードを提供しています。詳細については、p.107「カスタマイズモード」を参照してください。

EDID & CEA 説明

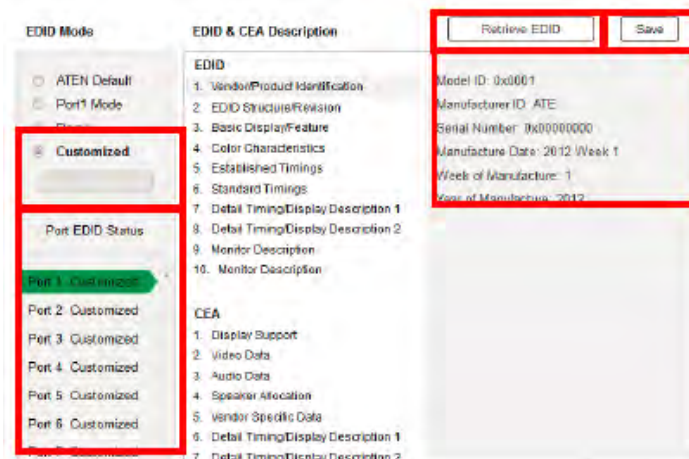
画面の右側のパネルには、選択された EDID および CEA モードの設定内容が参照できます。



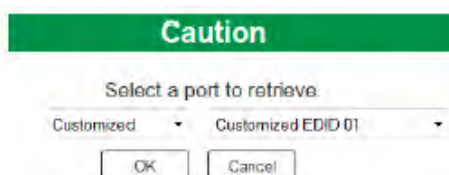
- ◆ 左側の欄から、参照または変更したいオプションをクリックしてください。この欄には、EDID および CEA という 2 つのカテゴリがあります。
- ◆ 左側の欄のメニュー項目をハイライトすると、画面の右側に対応する EDID の現在の設定内容が表示されます。メニュー項目の中には読取専用のものがあります。
- ◆ この 2 つの欄に関する詳細は、p.108「EDID のカスタマイズ設定」を参照してください。

カスタマイズモード

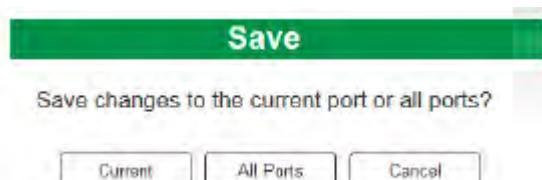
「Customized Mode」(カスタマイズモード)を使用すると、入力ソースポートに対して、接続モニター/ディスプレイの EDID 設定を自動的に読み出ししたり、保存したりすることができます。



- ◆ 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 (01~08)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、保存した EDID 設定 (カスタマイズした EDID 01~08 または ATEN デフォルトの EDID)を呼び出して参照できるポップアップウィンドウが表示されます。



- ◆ 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)に適用するかを選択してから「Save」(保存)をクリックしてください。



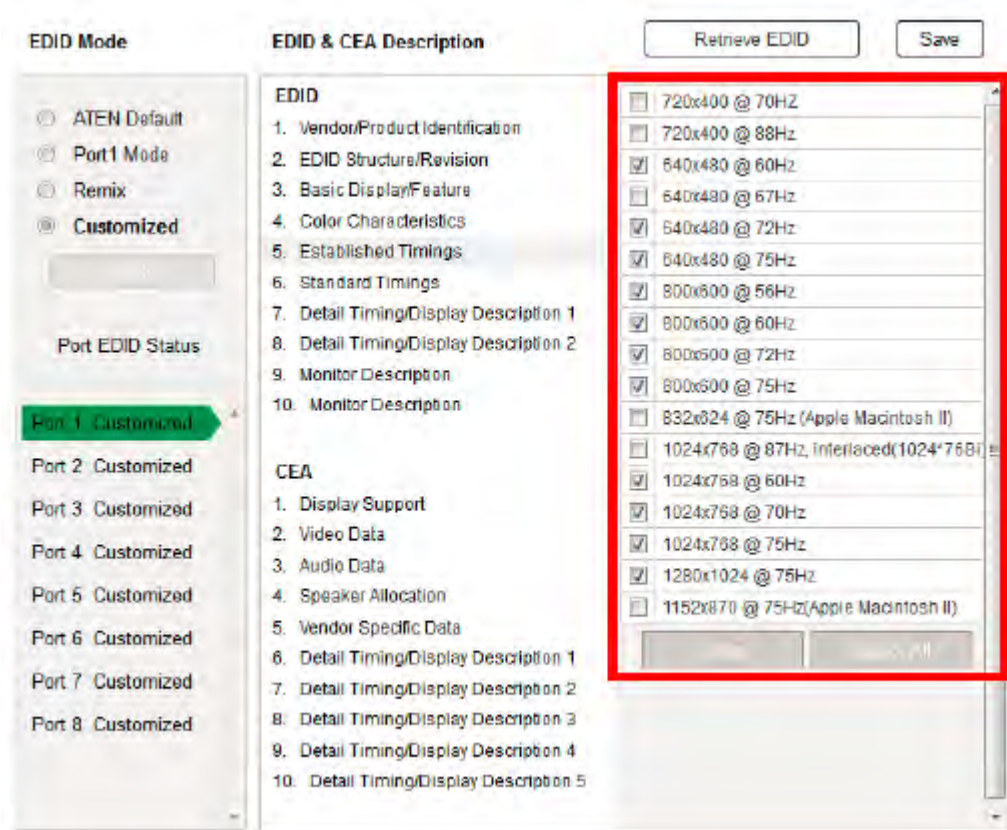
EDID のカスタマイズ設定

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す。これについては、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。



- ◆ 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。
- ◆ 項目全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。
- ◆ 項目全てにチェックを入れるには、「Select All」(全て選択)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

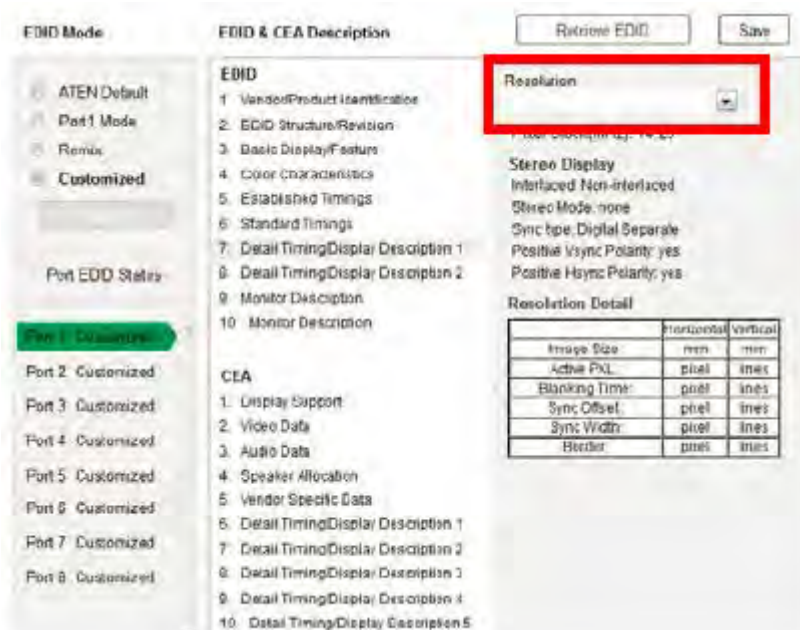
「Standard Timing」(標準タイミング)画面では、「Established Timing」(タイミングの設定)画面に表示された解像度/タイミングに加えて、ディスプレイデバイスが対応可能な8種類の解像度/タイミングを表示します。

H Active Pixel	V Active Pixel	R Refresh Rate	Aspect Ratio
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	16:10
H 256	V 160	R 61	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。



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。

	Minutes	Max
Horizontal Scan Range:	15	~ 102
Vertical Scan Range:	23	~ 121
Pixel Clock Rate (MHz)	80	(10~2550)

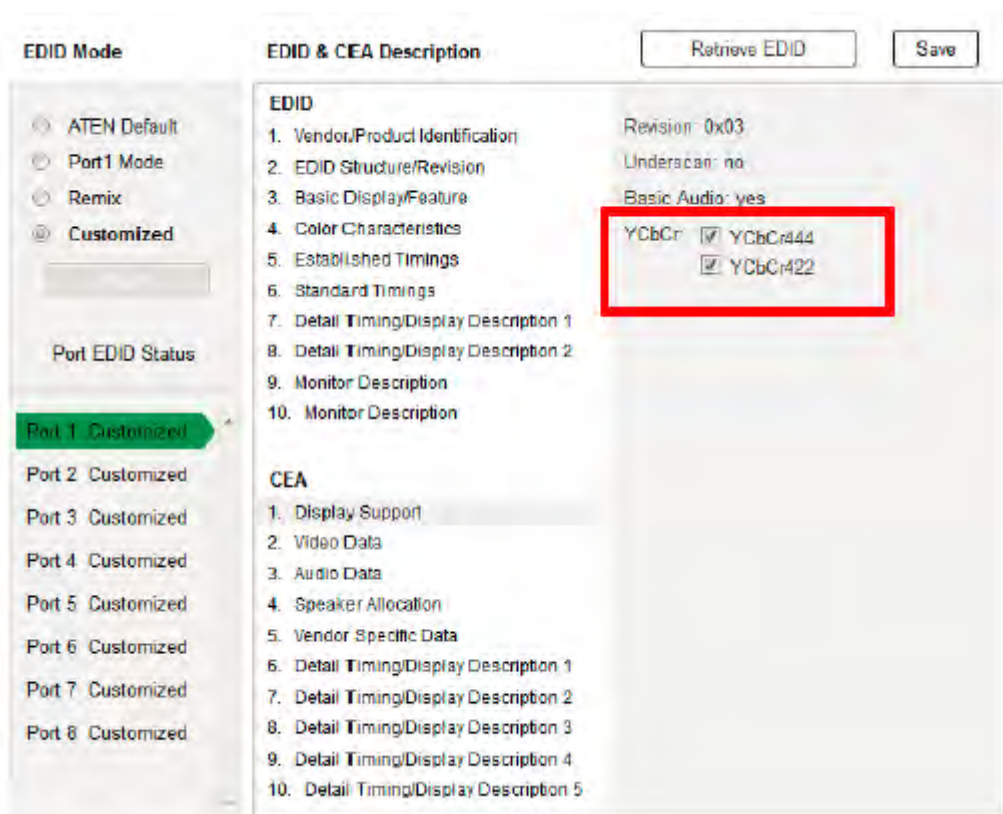
ご使用のデバイスに合う値を入力してから、「Save」(保存)をクリックして、この変更を適用させてください。

CEA 設定

「CEA」は EDID 構造の拡張データで、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。



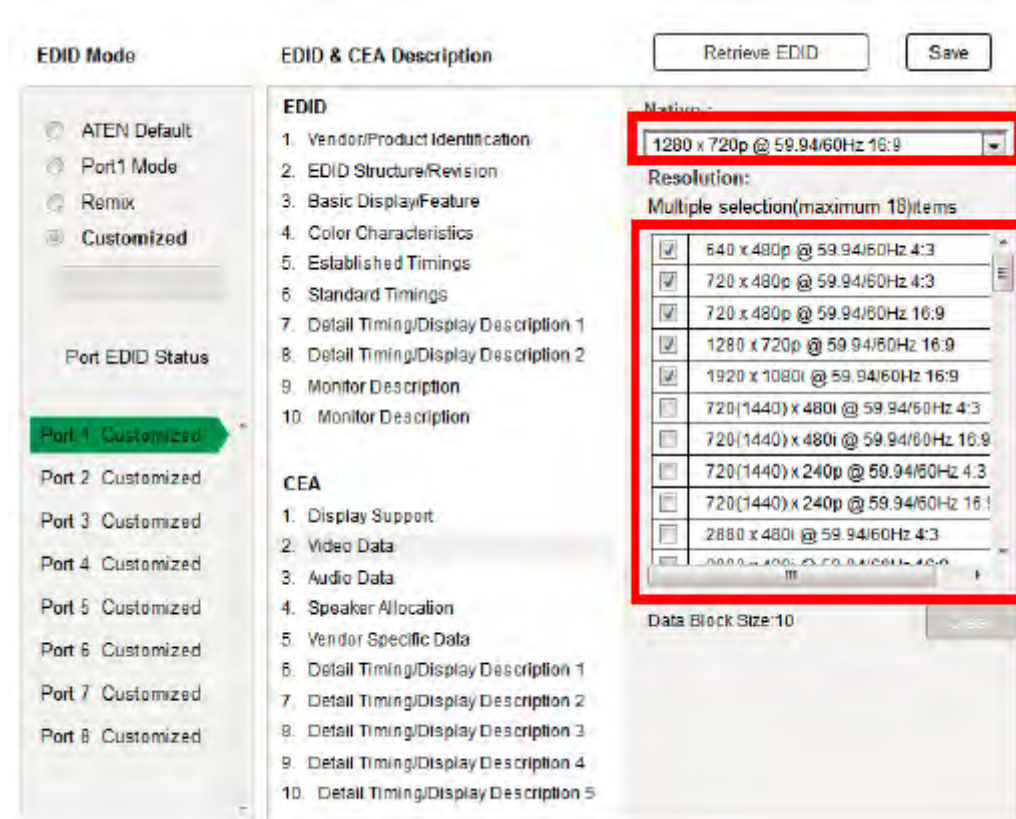
The screenshot shows a software interface for configuring EDID and CEA data. On the left, there is a sidebar for 'EDID Mode' with options: ATEN Default, Port1 Mode, Remix, Customized, and a 'Port EDID Status' section listing Port 1 through Port 8, all set to 'Customized'. The main area is titled 'EDID & CEA Description' and contains two columns of settings. The 'EDID' section lists 10 items, with 'YCbCr' mode settings (YCbCr444 and YCbCr422) highlighted by a red box. The 'CEA' section lists 10 items, with 'Display Support' selected. Buttons for 'Retrieve EDID' and 'Save' are located at the top right.

Section	Item	Value/Status
EDID	1. Vendor/Product Identification	
	2. EDID Structure/Revision	Revision: 0x03
	3. Basic Display/Feature	Underscan: no
	4. Color Characteristics	Basic Audio: yes
	5. Established Timings	YCbCr: <input checked="" type="checkbox"/> YCbCr444
	6. Standard Timings	<input checked="" type="checkbox"/> YCbCr422
	7. Detail Timing/Display Description 1	
	8. Detail Timing/Display Description 2	
	9. Monitor Description	
	10. Monitor Description	
CEA	1. Display Support	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Video Data	
	3. Audio Data	
	4. Speaker Allocation	
	5. Vendor Specific Data	
	6. Detail Timing/Display Description 1	
	7. Detail Timing/Display Description 2	
	8. Detail Timing/Display Description 3	
	9. Detail Timing/Display Description 4	
	10. Detail Timing/Display Description 5	

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

ビデオデータ

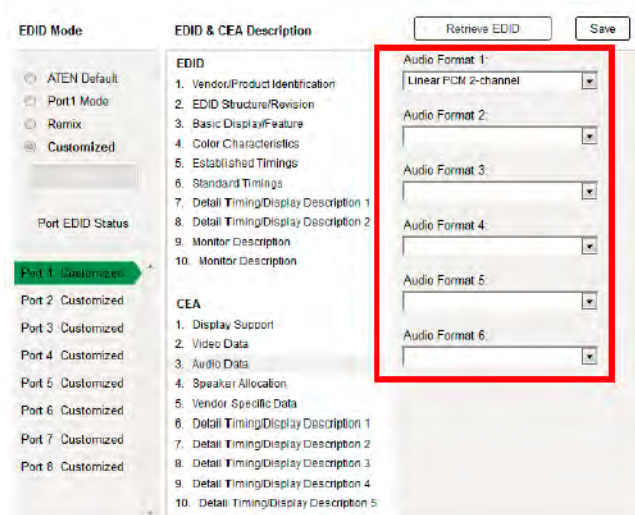
「Video Data」(ビデオデータ)画面には、PC モニター以外のその他のデバイスで対応しているビデオ解像度/タイミングのディスプレイを追加表示しています(例:1080i)。



- ◆ 接続ディスプレイデバイスの元の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。
- ◆ 項目全てを非選択にするには、「Clear All」(全てクリア)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

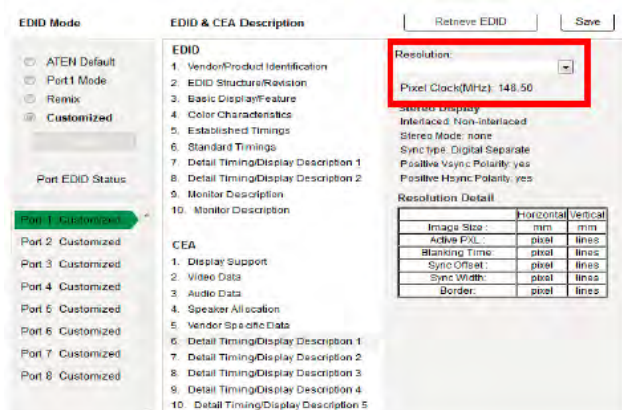
「Audio Data」(オーディオデータ)画面では、デバイスに対するオーディオの詳細設定を行うことができます。



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)をクリックして、変更を適用してください。

タイミング/ディスプレイの詳細説明

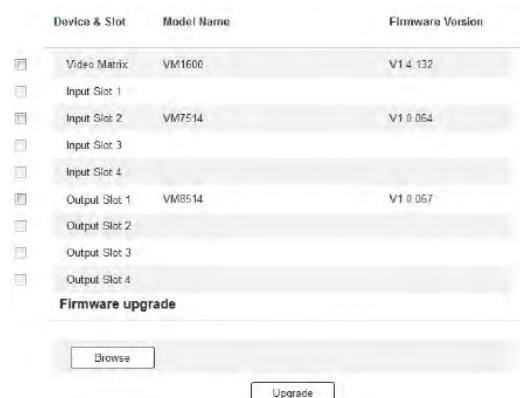
「Detail Timing/Display Description」(タイミング/ディスプレイの詳細説明)画面には、ビデオ解像度の更なるオプションと(EDID 構造で設定したものに加えて)解像度/タイミングの詳細が表示されます。



「Resolution」(解像度)ドロップダウンメニューから接続モニター/ディスプレイに合った解像度の値を選択して、「Save」(保存)をクリックしてください。

ファームウェア

「Firmware」(ファームウェア)画面では、VM1600 および関連入出力ボードのファームウェアのバージョン情報を参照でき、必要があれば、ファームウェアをアップグレードすることができます。これはアドミニストレーターのみが操作可能な機能です。



ファームウェアをアップグレードするには、下記の手順に従ってください。

1. ファームウェアのアップグレード対象となるスイッチャーや入出力ボードのチェックボックスにチェックを入れてください。
2. 「Browse…」(参照) ボタンをクリックして、ファームウェアアップグレードファイルを呼び出してください。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。
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: ファームウェアのアップデート後、Web ブラウザのキャッシュを消去してから、このブラウザを閉じて、再度開くことを推奨します。この操作により、GUI が確実に更新されて、正しく機能することができます。

VE805R のファームウェアアップグレード

コンピューターから VE805R をアップグレードするには、下記の手順に従ってください。

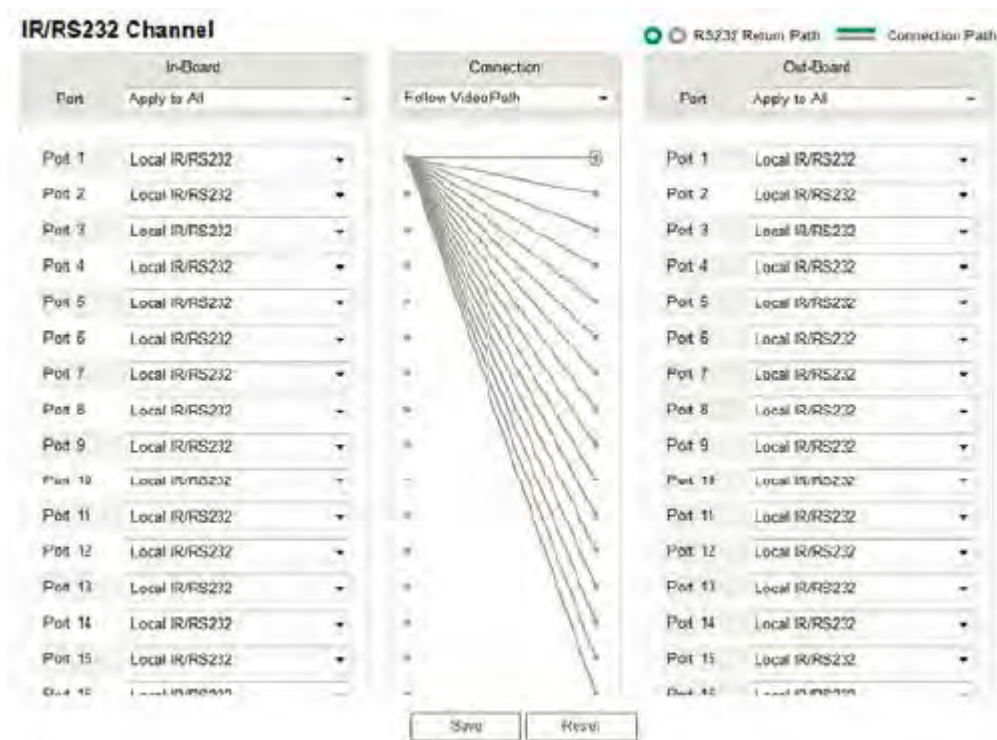
1. 弊社 Web サイトからファームウェアアップグレードパッケージをダウンロードしてください。
2. VE805R の RS-232 ポートにコンピューターを接続してください。
3. VE805R に電源を入れ、本体にあるファームウェアアップグレードスイッチを ON にしてください。
4. VE805R の電源をリセットして、ファームウェアアップグレードモードにしてください。HDMI 出力 LED が 1 秒おきにオレンジ色に点滅し、本体がファームウェアアップグレードモードであることを表します。

5. VE805Rに接続されたコンピューターからファームウェアアップグレードパッケージを実行してください。

IR/RS-232 チャンネル

「IR/RS232 Channel」(IR/RS-232 チャンネル)画面は、VM7514 と VM8514 の入出力ボードを使用したときのみ利用可能です。ここでは、ボードがローカルの IR と RS-232 ポートの各信号を使うようにする「ローカル IR/RS232」と、ボードが制御用の IR と RS-232 の各信号を HDBaseT ポートで通信する「HDBaseT IR/RS232」の 2 種類のオプションから、お使いの環境に適したものを選択し、各ポートに対して設定することができます。

IR/RS-232 信号を、同一の入出力ボードの同一ポートに接続されたローカルソースまたはローカルディスプレイデバイスに返ってくるようにする場合は、「Loopback」(ループバック)を使用してください。これによって、IR/RS-232 接続を使って、デバイスをローカルで制御することが可能になります。ループバックにしていると、IR/RS-232 信号が他の入出力ボードに送信されることはありません。ループバックの設定は、VM8514 のボードでディスプレイを延長しながら、入力デバイスには異なる種類のボード (VM7514 以外) を使用し、ローカル制御に IR/RS-232 信号を使用したいケースに適しています。



- ◆ **In-Board**(入力ボード) : 各入力ポートに対して IR/RS-232 信号を、「Local IR/RS232」(ローカル IR/RS-232)、「HDBaseT IR/RS232」、「Loopback」(ループバック)のいずれかに設定してください。
 - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(全てに適用)を選択するか、ポート毎に「Local IR/RS232」(ローカル IR/RS-232)、「HDBaseT IR/RS232」、「Loopback」(ループバック)のいずれかを選択して、設定を行ってください。
- ◆ **Connection**(接続) : IR/RS-232 信号の接続パスを設定してください。
 - IR/RS-232 信号がプロファイル設定と同じ接続パスを使用するようにする場合は、ドロップダウンメニューから、「Follow Video Path」(ビデオパスに従う)を選択してください。
 - あるポートから全ポートに対して IR/RS-232 信号をブロードキャスト(一斉送信)する場合は、ドロップダウンメニューから「Broadcast」(ブロードキャスト)を選択してください。そして、選択後に表示されたドロップダウンメニューから、IR/RS-232 信号をブロードキャストするポートを選択してください。
- ◆ **Out-Board**(出力ボード) : 各出力ポートに対して IR/RS-232 信号を、「Local IR/RS232」(ローカル IR/RS-232)、「HDBaseT IR/RS232」、「Loopback」(ループバック)のいずれかに設定してください。
 - ドロップダウンメニューから、「Apply to All」(全てに適用)を選択するか、ポート毎に「Local IR/RS232」(ローカル IR/RS-232)、「HDBaseT IR/RS232」、「Loopback」(ループバック)のいずれかを選択して、設定を行ってください。

設定内容を保存する場合は「**Save**」(保存)をクリックしてください。デフォルトの設定に戻す場合は「**Reset**」(リセット)をクリックしてください。

注意: デフォルトでは、RS-232 のリターンパスは、その接続で利用できる最小のポート番号を使用します。この設定は変更することができません。

Telnet 操作

VM1600 は Telnet を使用したリモートターミナルセッションを経由して、操作や設定を行うことができます。

Telnet セッションを使用して、VM1600 にログインするには、下記の操作を行ってください。

1. ご使用のコンピュータで、ターミナル(コマンドライン)セッションを開いてください。
2. コマンドプロンプトに、下記のように VM1600 の IP アドレスを入力してください。
telnet [IP address] : 23
3. [Enter]を押してログイン画面を表示してください。ログインプロンプトにユーザーネームとパスワードを入力してください。

注意: すでにセッションを使用しているユーザーネームでログインすると、新しいセッションが有効になり、既存のセッションから置き換わります。

設定メニュー

VM1600 への Telnet セッションが確立すると、デバイスのテキストベースの設定メニューが下記のように表示されます。

1. コマンドリスト

- H - ヘルプのコマンドリストの呼び出し
- IP - IP アドレスの設定
- LO - プロファイル番号 *nn* からの接続読込
- PW - パスワード変更
- RI - どの入力ポートが出力ポート番号 *nn* に接続されているかを讀込
- RO - どの出力ポートが入力ポート番号 *nn* に接続されているかを讀込
- SB - シリアルポートのボーレートを設定
- SS - 入力ポート番号を指定したポートに切替
- SV - 現在のプロファイルをプロファイル番号 *nn* に保存
- TI - タイムアウトを設定
- VR - ソフトウェアのバージョン情報
- Ctrl-Q - 終了

2. IP - IP アドレスの設定

IP

まず、現在の設定値が表示されます。

例: Old IP Address: 192.168.0.60

Old IP Subnetmask: 255.255.255.0

Old Gateway Address: 192.168.0.1

次に新たに設定するアドレス等を入力します。

例: New IP Address:

New IP Subnetmask:

New Gateway Address:

3. LO - プロファイルからの接続読込

LO 01

プロファイル番号 01 の読込 OK

4. PW - パスワードの変更

PW

「Old Password: 」 - 現在のパスワードを入力し、[Enter]を入力します。

「New Password: 」 - 新たに設定するパスワードを入力し、[Enter]を入力します。

5. RI - どの入力ポートが出力ポート番号 *nn* 接続されているかを読込

RI 01

入力ポート番号 02、04、08 が出力ポート番号 01 に接続されています。

6. RO - どの出力ポートが入力ポート番号 *nn* に接続されているかを読込

RO 01

出力ポート番号 02 が入力ポート番号 01 に接続されています。

7. SB - シリアルポートのボーレートを設定

SB 96

シリアルポートのボーレートは 9600 に設定します。

8. SS - 入力ポートを指定した出力ポートに切替

SS 01, 03

入力ポート番号 01 を出力ポート番号 03 に切り替えます。(00:ローカルポート)

9. SV - 現在の表示パターンをプロファイルに保存

SV 01

現在の表示パターンをプロファイル番号 01 に保存します。

10. TI - タイムアウトの設定

TI 30

タイムアウトを 30 分に設定します。

11. VR - ソフトウェアのバージョン情報

VR

ソフトウェアのバージョンが表示されます。

注意: これらの機能に関する詳細は、本章の前半にあるブラウザ GUI 機能の該当箇所を参照してください。

第5章

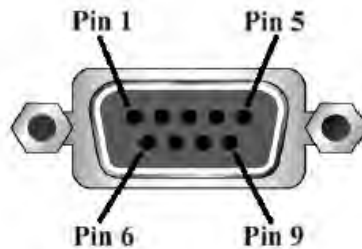
RS-232 プロトコルコマンド

シリアル操作プロトコルコマンド

VM1600 に搭載された双方向通信の RS-232 シリアルインターフェースを経由して、ハイエンドコントローラーや PC を使用したシステムコントロールを行うことができます。

RS-232 ピンアサイン

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



シリアルポートの設定

コントローラーのシリアルポートは下表のように設定してください。

ボーレート	19200
データビット	8 ビット
パリティ	None
ストップビット	1 ビット
フローコントロール	None

RS-422/RS-485

このあとに続くセクションに出てくる「address」コマンドを含む構文は、VM1600 がカスケード接続でセットアップされている場合における RS-422 および RS-485 シリアルポートデバイス用のものです。

RS-422/RS-485 ピンアサイン

コネクタ正面左から

ピン	説明
1	Tx+
2	Tx-
3	GND
4	Rx+
5	Rx-

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。

ポート切替コマンド

ポート切替コマンドを使うと、VM1600 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、下記の通りです。

切替コマンド+入力+番号 1+出力+番号 2+アドレス+番号 3+操作 [Enter]

1. 例えば、入力ポート 02 を出力ポート 05 に切り替えるには、下記を入力します。

sw i02 o05 [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. デバイス 02 にあるポート 03 のビデオ出力を OFF にするには、下記を入力します。

sw o03 a02 off [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通りです。

コマンド	説明
sw	切替コマンド

入力	説明
i	入力ポートコマンド

番号 1	説明
xx	入力ポート xx:01~16
*	入力ポートすべて

出力	説明
o	出力ポートコマンド

番号 2	説明
yy	出力ポート yy:01~16
*	出力ポートすべて

アドレス	説明
a	デバイスのアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号 3	説明
zz	デバイスアドレス zz:01~16(デフォルトは 01) (RS-422/RS-485 限定)
*	すべてのデバイス

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: 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、というように接続されています(例:o01 i01、o02 i02 …o16 i16)。

利用可能なポート切替コマンドリストは下表の通りです。

コマンド	入力	番号 1	出力	番号 2	アドレス	番号 3	操作	Enter	説明
sw	i	xx *	o	yy *	a	zz *		[Enter]	入力ポート xx をアドレス zz にある出力ポート yy に切替 xx: 01~16 または* yy:01~16 または* zz:01~16 または*
sw			o	yy *	a	zz *	on off	[Enter]	アドレス zz にある出力ポート yy へのビデオ出力を ON アドレス zz にある出力ポート yy へのビデオ出力を OFF yy: 01~16 または* zz: 01~16 または*
sw			o	yy *	a	zz *	+ -	[Enter]	アドレス zz にある出力ポート yy を次の出力ポートに切 替。 アドレス zz にある出力ポート yy を前の出力ポートに切 替。yy: 01~16 または* zz: 01~16 または*

- 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. **アドレス**コマンドは、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。
 3. **ポート番号**および**アドレス**の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。

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。ミュートコマンドは、HDMI オーディオやステレオオーディオを ON/OFF にします。HDMI オーディオが OFF の場合、ボリュームコマンドを使ってステレオオーディオのボリュームを調整することができます。

ミュートコマンドの構文は、下記の通りです。

ミュートコマンド+出力+番号 1+アドレス+番号 2+操作 [Enter]

1. 例えば、出力ポート 03 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 o03 on [Enter]`

2. 全ての出力ポートからの音声をミュートする OFF するには、下記を入力してください。

`mute o* off [Enter]`

3. デバイス 03 にある出力ポート 09 の音声をミュートするには、下記を入力してください。

`mute o09 a03 on [Enter]`

ミュートコマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
mute	ミュートコマンド

出力	説明
o	出力ポートコマンド

番号 1	説明
xx	出力ポート番号 xx:01~16(デフォルトはポート 01)
*	出力ポートすべて

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号 2	説明
zz	デバイスアドレス zz:01~16(デフォルトはポート 01) (RS-422/RS-485 限定コマンド)
*	デバイスすべて

操作	説明
on	ミュート ON:出力ポートの音声を無効にします。
off	ミュート OFF: 出力ポートの音声を有効にします(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. **アドレスコマンド**は、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。
 3. **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。

利用可能なミュートコマンドは下表の通りです。

コマンド	出力	番号 1	アドレス	番号 2	操作	Enter	説明
mute	o	xx *	a	zz *	on	[Enter]	デバイス zz にある出力ポート xx の音声をミュートします。 (xx:01~16 または* zz:01~16 または*)
mute	o	xx *	a	zz *	off	[Enter]	デバイス zz にある出力ポート xx の音声を有効にします。 (xx:01~16 または* zz:01~16 または*)

ボリュームコマンド

ボリュームコマンドは、出力ポートのステレオボリュームを調整します。

ボリュームコマンドの構文は下記の通りです。

ボリュームコマンド+出力+番号 1+アドレス+番号 2+ボリューム+操作 [Enter]

1. 例えば、出力ポート 06 に対して、ボリュームをレベル 14 に調整するには、下記を入力します。

`volume o06 v14 [Enter]`

2. すべての出力ポートに対して、ボリュームをレベル 04 に調整するには、下記を入力します。

`volume o* v04 [Enter]`

3. 例えば、デバイス 01 にある出力ポート 06 に対して、ボリュームをレベル 14 に調整するには、下記を入力します。

`volume o06 a01 v14 [Enter]`

ボリュームコマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
volume	ボリュームコマンド

出力	説明
o	出力ポートコマンド

番号1	説明
xx	出力ポート xx:01~16 (デフォルトはポート 01)
*	出力ポートすべて

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号 2	説明
yy	デバイスアドレス yy:01~16 (デフォルトはポート 01) (RS-422/RS-485 限定)
*	デバイスすべて

ボリューム	説明
v	ボリュームレベルコマンド

操作	説明
zz	オーディオボリュームレベル zz:01~10 (デフォルトは 10)

- 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。
 - アドレスコマンド**は、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。

利用可能なボリュームコマンドは下表の通りです。

コマンド	出力	番号 1	アドレス	番号 2	ボリューム	操作	Enter	説明
volume	o	xx *	a	yy *	v	zz	[Enter]	デバイス yy にある出力ポート xx に対してボリュームレベル zz に設定します。 (xx:01~16 または* yy:01~16 または* zz:01~16 または*)

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。

プロファイルの保存/呼び出しコマンドの構文は下記の通りです。

コマンド+プロファイル+番号 1+アドレス+番号 2+操作 [Enter]

1. 例えば、現在の接続設定をプロファイル番号 08 に保存するには、下記を入力してください。

`profile f08 save [Enter]`

2. プロファイル番号 04 の接続を呼び出すには、下記を入力してください。

`profile f04 load [Enter]`

3. デバイス 03 における現在の接続設定をプロファイル番号 08 に保存するには、下記を入力してください。

`profile f08 a03 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通りです。

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)

番号 1	説明
xx	プロファイル番号 xx:01~32(デフォルトは 01)

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号 2	説明
yy	デバイスアドレス yy:01~16(デフォルトは 01) (RS-422/RS-485 限定)

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:**
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. **アドレスコマンド**は、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。
 3. **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。

プロファイルの保存/呼び出しコマンドで利用可能なコマンドは下表の通りです。

コマンド	プロファイル	番号 1	アドレス	番号 2	操作	Enter	説明
profile	f	xx	a	yy *	save	[Enter]	デバイス yy における現在の接続をプロファイル番号 xx として保存します。 (xx:01~16または * yy:01~16または *)
profile	f	xx	a	yy *	load	[Enter]	デバイス yy でプロファイル番号 xx を呼び出します。 (xx:01~16または * yy:01~16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。EDID モードコマンドを使うと、EDID の設定を変更することができます。

EDID コマンドの構文は、下記の通りです。

EDID コマンド+アドレス+番号+操作 [Enter]

1. 例えば、ポート 06 でリミックスの EDID モードを使用するには、下記を入力してください。

`edid a06 remix [Enter]`

2. 例えば、全てのデバイスでポート 1 の EDID モードを使用するには、下記を入力してください。

`edid a* port1 [Enter]`

EDID コマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
edid	EDID モードコマンド

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号	説明
zz	デバイスアドレス zz:01~16 (デフォルトはポート 01) (RS-422/RS-485 限定)
*	デバイスすべて

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	VM1600の初回電源投入時、または「remix」オプションを選択した際に接続されているディスプレイの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.108「EDIDのカスタマイズ設定」参照)。

- 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. アドレスコマンドは、RS-422/RS-485用です。RS-422/RS-485コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトのa00が使用されます。なお、RS-232コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。

利用可能なEDIDコマンドは下表の通りです。

コマンド	アドレス	番号	操作	Enter	説明
edid	a	zz *	port1	[Enter]	出力ポート番号1に接続されたディスプレイのEDIDを全てのビデオソースに適用します。ポート1が使用されていない場合、またはポート1からEDIDが取得できない場合は、デフォルトの本体内蔵のEDIDが自動的に適用されます。 zz:01~16
edid	a	zz *	remix	[Enter]	このモードでは、全ての接続ディスプレイからEDIDデータを読み出し、全てのビデオソースに最適なEDIDを生成します。このモードでは、新しいデバイスが接続されたとしても、プッシュボタンが押されたりコマンドが発行されたりしない限り、新しいEDIDを再生成することはありません。

コマンド	アドレス	番号	操作	Enter	説明
edid	a	zz *	default	[Enter]	システムの電源がONになった際に、本体内蔵のEDIDを全てのビデオソース

					に適用します。
edid	a	zz *	custom	[Enter]	このモードではユーザー定義された EDID 設定で最適な出力が行えるように、EDID ウィザードを提供しています。詳細については、p.107「カスタマイズモード」を参照してください。

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通りです。

CEC コマンド+出力+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および構文は下表の通りです。

コマンド	説明
cec	CEC 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 ポート:01~16(デフォルトはポート 01)
*	出力ポート全て

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。

利用可能なコマンドは下表の通りです。

コマンド	出力ポート	操作	Enter	説明
cec	yy *	off	[Enter]	出力ポート yy に対する CEC を無効にします (デフォルト)。 (yy:01~16 または*)
cec	yy *	on	[Enter]	出力ポート yy に対する CEC を有効にします。 (yy:01~16 または*)

読込コマンド

読込コマンドは、デバイスに関する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通りです。

読込コマンド+アドレス+番号 [Enter]

1. 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]

2. デバイス 02 に関する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 a02 [Enter]

読込コマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
read	読込コマンド

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号	説明
zz	デバイスアドレス zz:01~16(デフォルトはポート 01) (RS-422/RS-485 限定コマンド)
*	デバイスすべて

注意: アドレスコマンドは、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。

読込機能で利用可能なコマンドは下表の通りです。

コマンド	アドレス	番号	Enter	説明
read	a	zz *	[Enter]	番号 zz のデバイスに関する情報を表示します。 zz:01~16

DVI/HDMI の出力例

read Command OK

o01 i03 video on i06 audio v10 HDMI-A on 1080p

o02 i04 video off i06 audio off HDMI-A off bypass

o03 i02 video on i06 audio v10 HDMI-A off 1600

コマンドの読み方は、次のとおりです。

1. **o01 i03 video on i06 audio v10 HDMI-a on 1080p**

出力 01 は入力 03 に接続し、ビデオが ON になっています。HDMI オーディオソースを使っている入力 06 からの音声は ON になっており、レベル 10 のボリュームで出力されています。解像度は 1080p にスケーリングされています。

2. **o01 i03 video on i06 audio v10 1080p**

出力 01 は入力 03 に接続し、ビデオが ON になっています。音声は ON になっており、レベル 10 のボリュームで出力されています。解像度は 1080p にスケーリングされています。

3. **o02 i04 video off i06 audio off HDMI-a off bypass**

出力 02 は入力 04 に接続し、ビデオが OFF になっています。HDMI オーディオソースを使っている入力 06 からの音声は OFF になっています。スケーリングはバイパスされています (OFF になっています)。

リセットコマンド

リセットコマンドを使うと、VM1600 を工場出荷時のデフォルト設定にリセットすることができます。この操作を行うと、デバイスの IP アドレスもリセットされます。

リセットコマンドの構文は下記の通りです。

リセットコマンド+アドレス+番号 [Enter]

1. VM1600 をリセットするには、下記を入力してください。

reset [Enter]

2. デバイス 02 をリセットするには、下記を入力してください。

reset a02 [Enter]

リセットコマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
reset	リセットコマンド

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

デバイス番号	説明
zz	デバイスアドレス zz:01~16(デフォルトはポート 01) (RS-422/RS-485 限定コマンド)
*	デバイスすべて

- 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. アドレスコマンドは、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。

リセットコマンドで利用可能なコマンドは下表の通りです。

コマンド	アドレス	番号	Enter	説明
reset	a	zz *	[Enter]	アドレス zz のデバイスの設定をリセットします。 zz:01～16 または* (RS-422/RS-485 のみ)

ボーレートコマンド

ボーレートコマンドを使うと、VM1600 が RS-232 通信で使用するボーレートを選択することができます。オプションは、9600、19200(デフォルト)、38400、および 115200 です。

ボーレートの設定コマンドの構文は下記の通りです。

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通りです。

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通りです。

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

OSD コマンド

下記のコマンドを使用して、OSD (オンスクリーンディスプレイ) を有効または無効にすることができます。

OSD コマンド + 出力 + 番号 + 操作 [Enter]

1. 例えば、出力 07 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 o07 on [Enter]`

2. 例えば、全ての出力に対して 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通りです。

コマンド	説明
osd	OSD を有効/無効にします。

出力	説明
o	出力ポートコマンド

番号	説明
yy	出力ポート ポート:01~16(デフォルトはポート 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通りです。

コマンド	出力ポート	操作	Enter	説明
osd	yy *	on	[Enter]	出力ポート yy に対して OSD を有効にします。 (yy:01～16 または*)
osd	yy *	off	[Enter]	出力ポート yy に対して OSD を無効にします(デフォルト)。 (yy:01～16 または*)

エコーコマンド

エコー機能は、本製品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 コントローラーを更新します。変更が行われた場合、その内容が RS-232 コントローラーにエコーバックされるので、設定内容は常に製品本体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通りです。

エコーコマンド+操作 [Enter]

1. 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通りです。

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通りです。

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(デフォルト)。

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通りです。

スケーリングコマンド+出力+番号 1+アドレス+番号 2+操作 [Enter]

1. 例えば、出力ポート 02 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 04 を解像度 1,920×1,080@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. 全デバイスの出力ポート全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* a* native [Enter]`

スケーリングコマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
scaling	スケーリングコマンド

出力	説明
o	出力コマンド

番号 1	説明
yy	出力ポート yy:01~16(デフォルトはポート 01)
*	出力ポートすべて

アドレス	説明
a	デバイスアドレスコマンド (RS-422/RS-485 限定)

番号 2	説明
zz	デバイスアドレス zz:01~16 (RS-422/RS-485 限定コマンド)
*	デバイスすべて

操作	説明
off	スケーリング機能を無効にします(バイパスモード)。
native	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)。
1080p	解像度 1,920×1,080@60Hz にスケーリングします。
720p	解像度 1,280×720@60Hz にスケーリングします。
1920	解像度 1,920×1,200@60Hz にスケーリングします。
1600	解像度 1,600×1,200@60Hz にスケーリングします。
1400	解像度 1,400×1,050@60Hz にスケーリングします。
1280	解像度 1,280×1,024@60Hz にスケーリングします。
1024	解像度 1,024×768@60Hz にスケーリングします。

- 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. **アドレス**コマンドは、RS-422/RS-485 用です。RS-422/RS-485 コマンドでアドレスのパラメーターを省略すると、デフォルトの **a00** が使用されます。なお、RS-232 コマンドでは、このアドレスパラメーターは無視されます。
 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。

利用可能なスケーリングコマンドは下表の通りです。

コマンド	出力	番号 1	アドレス	番号 2	操作	Enter	説明
scaling	o	yy *	a	zz *	off	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy へのスケーリング機能を無効にします(バイパスモード) (yy:01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	native	[Enter]	ディスプレイの実効解像度をマッピングして、デバイス zz における出力ポート yy へのスケーリング機能を有効にします(デフォルト) (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	1080p	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,920×1,080@60Hz にスケーリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	720p	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,280×720@60Hz にスケーリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。

(表は次のページに続きます)

コマンド	出力	番号 1	アドレス	番号 2	操作	Enter	説明
scaling	o	yy *	a	zz *	1920	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,920×1,200@60Hz にスケールリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	1600	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,600×1,200@60Hz にスケールリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	1400	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,400×1,050@60Hz にスケールリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	1280	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,280×1,024@60Hz にスケールリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。
scaling	o	yy *	a	zz *	1024	[Enter]	デバイス zz における出力ポート yy を解像度 1,024×768@60H にスケールリングします (yy: 01~16 または* zz:01~16 または*)。

ファン回転速度コマンド

ファン回転速度コマンドでは、VM1600 の製品内部にある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自動に設定するには、下記を入力します。

Fan auto [Enter]

利用可能なファンの回転速度コマンドは下表の通りです。

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ロースpeedにします。
mid	冷却ファンの回転速度をノーマルspeedにします。
high	冷却ファンの回転速度をハイスピードにします。
auto	冷却ファンの回転速度を自動にします(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。

ファン回転速度コマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	操作	Enter	説明
fan	low	[Enter]	冷却ファンの回転速度をロースpeedにします。
fan	mid	[Enter]	冷却ファンの回転速度をノーマルspeedにします。
fan	high	[Enter]	冷却ファンの回転速度をハイスピードにします。
fan	auto	[Enter]	冷却ファンの回転速度を自動にします(デフォルト)。

付録

製品仕様

VM1600

機能		VM1600	
入力接続数	最大	16	
モニター接続数	最大	16	
ビデオ	インターフェース	入力/出力ボードに準ずる	
	インピーダンス	100Ω	
	最大ピクセルクロック	340MHz	
	規格準拠	HDMI(3D、Deep Color、4K)、HDCP 1.4、CEC、HDBaseT	
オーディオ	入力	入力ボードに準ずる	
	出力	出力ボードに準ずる	
制御	イーサネット	RJ-45 メス×1	
	RS-232	インターフェース	DB-9 ピンメス×1
		ボーレート/ プロトコル	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
	RS-485/RS-422	5 極着脱式ターミナルブロック×1	
ディスプレイ		LCD モジュール×1	
電源ジャック		3 極 AC 電源ソケット×1	

(表は次のページに続きます)

機能		VM1600
スイッチ	入力	プッシュボタン×16
	出力	プッシュボタン×16
	Video	プッシュボタン×1
	Audio	プッシュボタン×1
	Menu	プッシュボタン×1
	Profile	プッシュボタン×1
	Up(↑)	プッシュボタン×1
	Down(↓)	プッシュボタン×1
	Cancel(←)	プッシュボタン×1
	Power	ロッカースイッチ×1
LED	アラート	レッド×1
	冗長	グリーン×1
	電源	グリーン×1
解像度	HDTV 解像度(480p、720p、1080i、1080p(1,920×1,080))、VGA、SVGA、XGA、SXGA、WUXGA(1,920×1,200)	
EDID 設定	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)	
電源仕様	1 ユニット当たり AC 100V～240V; 47～63Hz; 4.0～8.0A (日本仕様は PSE 対応 3P/100V 電源コードを同梱)	
消費電力	180W (VM1600 本体のみ)	
動作環境	動作温度	0～40℃
	保管温度	-20～60℃
	湿度	0～80%RH、結露なきこと
ケース	メタル	
重量	17kg(本体のみ)	
サイズ(W×D×H)	482×403×256 mm	

(表は次のページに続きます)

機能	VM1600
同梱品	電源コード×1 ターミナルブロックコネクタ×1 ファンモジュール(着脱可能)×1 電源モジュール(着脱可能)×1 クイックスタートガイド×1
対応入出力ボード	<<DVI インターフェース>> VM7604(入力ボード) VM8604(出力ボード) <<HDMI インターフェース>> VM7804(入力ボード) VM8804(出力ボード) <<VGA インターフェース>> VM7104 <<HDBaseT>> VM7514(入力ボード) VM8514(出力ボード)

(表は次のページに続きます)

機能	VM1600
アクセサリ	<p data-bbox="842 331 1086 360"><<電源モジュール>></p> <p data-bbox="874 383 1054 412">VM-PWR400-J</p> <p data-bbox="635 427 1286 506">(入力電圧:100~240VAC、消費電力:最大負荷 378W、 動作温度:0~40℃)</p> <p data-bbox="834 573 1094 602"><<ファンモジュール>></p> <p data-bbox="890 624 1038 654">VM-FAN60</p> <p data-bbox="663 669 1262 748">(エアフロー:60cfm、 動作電圧:10.8~13.8VDC、動作温度:-10~70℃)</p> <p data-bbox="826 815 1099 844"><<ラックマウントキット>></p> <p data-bbox="906 866 1023 896">2X-026G</p> <p data-bbox="775 911 1153 940">(ショート、ラック奥行:42~70cm)</p> <p data-bbox="906 956 1023 985">2X-027G</p> <p data-bbox="775 1001 1153 1030">(ロング、ラック奥行:68~105cm)</p>

注意:

- 1.VM1600 のビデオインターフェースおよび対応解像度は、使用する入出力ボードによります。
- 2.HDMI からオーディオのディエンベデッドおよびアナログステレオオーディオ信号を HDMI 信号にエンベデッドの両方に対応します。

VM7514/VM8514

機能		VM7514	VM8514
HDBaseT 対応トランスミッター接続数	最大	4	-
HDBaseT 対応レシーバー接続数	最大	-	4
ビデオ入力	インターフェース	RJ-45 メス×4	-
	インピーダンス	100Ω	-
	トランスミッターとの最大距離	100m	-
ビデオ出力	インターフェース	-	RJ-45 メス×4
	インピーダンス	-	100Ω
	レシーバーとの最大距離	-	100m
制御	RS-232	コネクタ	3 極着脱式ターミナルブロック×4
		ボーレート/ プロトコル	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 ^{※1}		ミニステレオジャック×4
消費電力		24.5W	12.2W
最大解像度 (延長距離) ^{※2}	HDBaseT Class A 製品との併用時	カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時:4K×2K(100m) カテゴリ 5e/6 ケーブル使用時:4K×2K(70m)	
	HDBaseT Class B 製品との併用時	カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時:4K×2K(40m) カテゴリ 5e/6 ケーブル使用時:4K×2K(35m)	
最大延長距離 (解像度) ^{※2}	HDBaseT Class A 製品との併用時	カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時:100m(4K×2K) カテゴリ 5e/6 ケーブル使用時:100m(1080p)	
	HDBaseT Class B 製品との併用時	カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時:70m(1080p) カテゴリ 5e/6 ケーブル使用時:60m(1080p)	
最大データ転送速度		10.2Gbps	
最大ピクセルクロック		340MHz	
規格準拠		HDCP1.4、CEC、HDBaseT(Class A)	

(表は次のページに続きます)

機能		VM7514	VM8514
動作環境	動作温度	0～40℃	
	保管温度	-20～60℃	
	湿度	0～80%RH、結露なきこと	
ケース		メタル	
重量		640g	620g
サイズ(W×D×H)		352×237×225 mm	
同梱品		3 極着脱式ターミナルブロック×4 IRトランスミッター×1 IR レシーバー×1 クイックスタートガイド×1	
対応製品		VM1600	
対応トランスミッター		VE801T、VE802T、 VE812T、 VS1814T/VS1818T	-
対応レシーバー		-	VE801R、VE802R、 VE805R ^{※3} 、VE812R

※1 IR 信号の全周波数は 30kHz から 60kHz まで対応しています。ただし、本製品に同梱の IR レシーバーケーブルは、30kHz から 56kHz まで対応しています。

※2 VE805R と併用した場合、最大解像度は 1080p となります。

※3 VM8514 と VE805R を併用した場合、シームレス機器切替機能、ビデオウォール機能、スクーラー機能がご利用いただけます。

VM7804/VM8804

機能		VM7804	VM8804
入力接続数	最大	4	-
モニター 接続数	最大	-	4
ビデオ入力	インターフェース	HDMI タイプ A メス×4	-
	インピーダンス	100 Ω	-
	ソースデバイスとの 最大距離	1.8m	-
ビデオ出力	インターフェース	-	HDMI タイプ A メス×4
	インピーダンス	-	100 Ω
	ディスプレイデバイス との最大距離	-	15m
オーディオ入力*		5 極着脱式 ターミナルブロック×4	-
オーディオ出力*		-	5 極着脱式 ターミナルブロック×4
消費電力		7W	23.13W
解像度		HDTV 解像度 (480p、720p、1080i、 1080p(1,920×1,080))	
最大データ伝送速度		6.75Gbps	
最大ピクセルクロック		225MHz	
規格準拠		HDMI(3D、Deep Color)、HDCP 1.4、CEC	
動作環境	動作温度	0～40℃	
	保管温度	-20～60℃	
	湿度	0～80%RH、結露なきこと	
ケース		メタル	
重量		550g	580g
サイズ(W×D×H)		352×238×228 mm	
同梱品		クイックスタートガイド×1	
対応製品		VM1600	

*オーディオはステレオ、バランス、アンバランスオーディオに対応。

バランスオーディオの最大入出力レベル:0.5Vrms(-6.02dBV@600 Ω)

アンバランスオーディオの最大入出力レベル:1Vrms(0dbV@600 Ω)

VM7604/VM8604

機能		VM7604	VM8604
入力接続数	最大	4	-
モニター接続数	最大	-	4
ビデオ入力	インターフェース	DVI-D メス×4	-
	インピーダンス	100Ω	-
	ソースデバイスとの最大距離	1.8m	-
ビデオ出力	インターフェース	-	DVI-D メス×4
	インピーダンス	-	100Ω
	ディスプレイデバイスとの最大距離	-	5m
オーディオ入力*		5極着脱式 ターミナルブロック×4	-
オーディオ出力*		-	5極着脱式 ターミナルブロック×4
消費電力		10.62W	20.1W
解像度		最大 1,920×1,200@60Hz	
最大データ伝送速度		6.75Gbps	
最大ピクセルクロック		225MHz	
規格準拠		HDCP 1.4	
動作環境	動作温度	0～40℃	
	保管温度	-20～60℃	
	湿度	0～80%RH、結露なきこと	
ケース		メタル	
重量		550g	580g
サイズ(W×D×H)		352×238×228 mm	
同梱品		クイックスタートガイド×1	
対応製品		VM1600	

*オーディオはステレオ、バランス、アンバランスオーディオに対応。

バランスオーディオの最大入出力レベル:0.5Vrms(-6.02dBV@600Ω)

アンバランスオーディオの最大入出力レベル:1Vrms(0dBV@600Ω)

VM7104

機能		VM7104
入力接続数	最大	4
ビデオ入力	インターフェース	D-sub15 ピンメス×4
	インピーダンス	75Ω
	ソースデバイスとの最大距離	1.8m
オーディオ入力*		5 極着脱式ターミナルブロック×4
消費電力		7.1W
解像度		最大 1,920×1,200
最大バンド幅		300MHz
動作環境	動作温度	0～40℃
	保管温度	-20～60℃
	湿度	0～80%RH、結露なきこと
ケース		メタル
重量		560g
サイズ(W×D×H)		352×238×228 mm
同梱品		5 極着脱式ターミナルブロック×4 クイックスタートガイド×1
対応製品		VM1600

*オーディオはステレオ、バランス、アンバランスオーディオに対応。

バランスオーディオの最大入出力レベル:0.5Vrms(-6.02dBV@600Ω)

アンバランスオーディオの最大入出力レベル:1Vrms(0dbV@600Ω)

VE805R

機能		VE805R
ビデオ入力	コネクタ	RJ-45×1
	インピーダンス	100Ω
	VM8514 との最大距離	70m (カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時)
ビデオ出力	コネクタ	HDMI タイプ A メス×1
	インピーダンス	100Ω
	ディスプレイまでの最大距離	2m
制御	RS-232	3 極着脱式ターミナルブロック×1
	IR	ミニステレオジャック×1
電源ジャック		ロック式 DC 電源ジャック×1
LED	電源	グリーン×1
	リンク	オレンジ×1
	HDMI 出力	オレンジ×1
電源仕様(アダプター)		型番:0AD8-0F05-26EG 入力:AC 100~240V 50~60Hz 出力:DC5V / 2.6A
消費電力		9.5W
最大延長距離(解像度)		カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時: 70m (1080p)、 カテゴリ 5e/6 ケーブル使用時: 60m (1080p)
最大解像度(延長距離)		カテゴリ 6a/7 ケーブル使用時: 1080p (70m)、 カテゴリ 5e/6 ケーブル使用時:1080p (60m)
最大データ転送速度		6.75Gbps
最大ピクセルクロック		225MHz
規格準拠		HDMI (3D、Deep Color)、 HDCP1.4、HDBaseT(Class B)
動作環境	動作温度	0~40℃
	保管温度	-20~60℃
	湿度	0~80%RH、結露なきこと
ケース材料		メタル
重量		830g

(表は次のページに続きます)

機能	VE805R
サイズ(W×D×H)	182×170×42mm
同梱品	電源アダプター×1 IRトランスミッター×1 IRレシーバー×1 ターミナルブロック×1 クイックスタートガイド×1

VM-PWR400-J

機能	VM-PWR400-J
入力電圧	AC 100～240V
消費電力	最大負荷 378W
動作温度	0～40℃

VM-FAN60

機能	VM-PWR400-J
エアフロー	60cfm
動作電圧	10.8～13.8VDC
動作温度	-10～70℃

シームレス切替対応解像度

VM1600 と VM8514 および VE805R を併用した場合

720x576@50Hz
1,024x768@60Hz
1,280x720@60Hz (720P)
1,280x800@60Hz
1,280x1,024@60Hz
1,400x1,050@60Hz
1,600x1,200@60Hz
1,920x1,080@60Hz(1080P)
1,920x720@50Hz(720P)
1,920x1,080@50Hz(1080P)