

1U ラックマウント対応 16x16 3G-SDI
マルチビューワー&マトリックススイッチャー
MMV1630
取扱説明書



安全にお使いいただく為に

この度は、MMV1630 をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品の使い方と使用上の注意事項について記載しています。

安全上のご注意 必ずお守りください

■ご使用になる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

誤った取扱いをした場合に生じる危険とその程度を、次の区分で説明しています。



警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。



注意

誤った取扱いをしたときに軽傷または建物・財産などの損害に結びつくもの。

また、本取扱説明書内に使われている記号の意味は下記のとおりです。



操作の注意とヒント



電源プラグを抜く

本製品をご利用になる前に必ず本書をお読みにになり、内容をご確認のうえをご利用ください。

警告

- 本取扱説明書で記載されている以外の使い方をしないでください。本取扱説明書の指示に従わずに起きた、いかなる事故・損害に対して、弊社は一切責任を負いません。
- 機器内部に燃えやすいものや、金属などを入れないでください。また、水などをかけないでください。
感電や火災の恐れがあります。上記の状態になった場合はすぐにご使用を中止し、販売店または弊社カスタマーサービスにご連絡ください。
- 本製品および、使用するケーブル類を他の高温部(暖房機器など)に近づけないでください。変形したり、保護部が溶けたりし、感電や火災の恐れがあります。
- 本製品の分解、改造は絶対に行わないでください。機器の故障や感電、火災などの恐れがあります。使用中に本体から煙が出たり、異臭・異音等が発生したりする場合は、すぐに使用を中止して AC アダプターおよびご使用のすべてのケーブルを抜き、販売店または弊社までご連絡ください。
- AC アダプターを抜き挿しする場合は、必ず挿入部を持って抜いてください。コードを引っ張って抜いたりすると、ケーブルの断線、動作不具合、感電や火災の恐れがあります。
- 濡れた手で、本製品およびケーブル類を触らないでください。感電や故障の恐れがあります。
- お手入れの際は、接続ケーブルをすべて抜いてから行ってください。また、科学雑巾、ベンジンやシンナーなどの有機溶剤は使用しないでください。水洗いは絶対に行わないでください。変色や変形、故障の原因になります。
汚れがひどい時は、薄めた中性洗剤を柔らかい布に付けてよく絞ってからふき、その後乾いた布で水分を拭き取ってください。
- 本製品は安定した場所に設置してご使用ください。不安定な場所から落としたり、ぶつけたりするなどの衝撃を与えないでください。故障や破損の原因となります。
- 長時間ご使用にならない場合は、安全のため AC アダプター、ケーブル類を全て抜いて保管してください。火災や故障の恐れがあります。
- 本製品は直射日光にあたる場所や、冷暖房機器の近く、温度の高い所(結露しているところ)、ほこりや油、薬品、水などがかかる場所には設置しないでください。

注意

- 本製品を密閉された場所、屋外での使用や、長時間の連続使用は避けてください。
- 付属の AC アダプター、および電源コードは専用品です。他社製品はご使用になれません。
- 長時間ご使用にならない場合は安全の為、ACアダプター、ケーブル類を全て抜いて保管してください。
- 本機に接続するケーブルには抵抗入りケーブルを使用しないでください。
- 本製品を譲渡された場合、または中古品に関するサポートは致しかねます。
- 外部的な要因(破損や水没、漏電、過電流など)や、天災などによる故障破損は、サポート対象外です。
- 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。内容については、各地方自治体へお問い合わせください。
- 電源を入れたまま、ケーブルの抜き差しを行わないでください。損傷の原因になり、この原因による故障はサポート対象外となります。
- 本製品を分解されますと保証の対象外となりますのでご注意ください。

※商品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

目次

□製品概要	6
□同封物の確認(本体・付属品)	7
□本体各部名称	8
□電源接続	13
□操作方法	14
フロントパネルでの操作	14
PC 専用ソフトウェアでの操作方法	20
□対応映像フォーマット一覧	37
□外形寸法	39
□ブロックダイヤグラム	40
□マルチビュー分割パターン	41
□製品仕様	42
□サポート専用お問い合わせ先	43
□FAQ	44

□製品概要

MMV1630 は、大規模な放送プロジェクトに最適なマルチビューワーモードとマトリックススイッチャーモードの 2 つのモードを搭載した 16x16 3G-SDI マトリックスデバイスです。

マルチビューワーモードでは 16 系統の SDI 入力と SDI 出力は 1 対 1 スルー出力され、16 系統の入出力端子とは別で搭載された SDI 出力端子 2 系統と HDMI 出力端子 1 系統からマルチビュー画面を出力することができます。マルチビュー画面は表示するソース選択や画面分割方法を含め計 20 種類のパターンから選択可能。

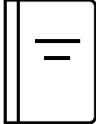
スイッチャーモードでは入力された各信号を任意の出力端子に切替・出力することができます。メニュー操作ボタンや信号切替え状況確認用 2.2 インチ LCD ディスプレイを備えたエレガントなメタルフロントパネルは、デザイン性と実用性を両立した設計となっております。フロントパネルでの操作の他、LAN 経由にて PC ソフトウェアで簡単に信号切替えや設定変更などの制御が可能です。

放送プロジェクトや SDI 設備の常設向けに設計された高品質なマトリックスデバイスです。放送局やライブ会場はもちろんのこと、イベント会場、スタジオ、工場、医療など様々な現場のソリューションにご利用いただけます。

主な特長

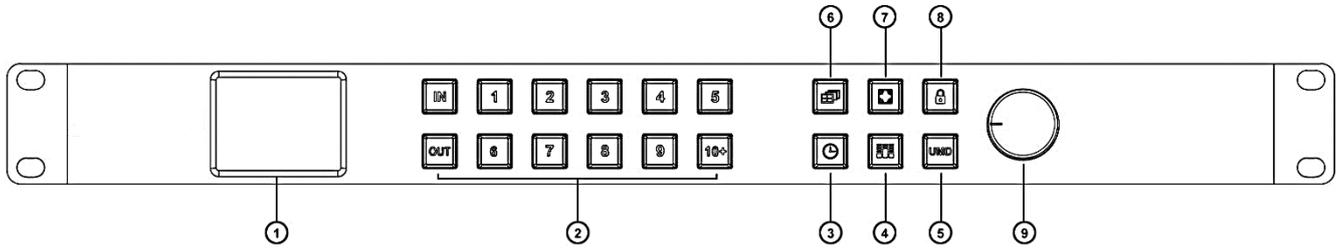
- 切替可能な 2 つのモード: マルチビューワーとマトリックススイッチャー
- SDI 16 入力 16 出力
- マルチビュー用 2 系統 SDI 出力と 1 系統 HDMI 出力
- 20 種類のマルチビューパターン
- 3G/HD/SD-SDI マルチフォーマット対応
- オーディオレベルメータ/タイムコード/UMD/入力信号フォーマット情報表示機能
- アップ/ダウンスケーリング出力対応(※マルチビューワーモード時のみ)
- SDI エンベデッドオーディオ対応
- 1U EIA ラックマウント
- 多彩なコントロール方法(LAN/RS-422)
- ネジロック式 DC コネクタと 2 系統電源入力(電源冗長化)

□同封物の確認(本体・付属品)**※同封物は必ずご確認ください。**

品名	数量	内容物イメージ
本体	1 台	
AC アダプター	2 個	
電源コード	2 本	
使用上の注意・保証書	1 部	

□ 本体各部名称

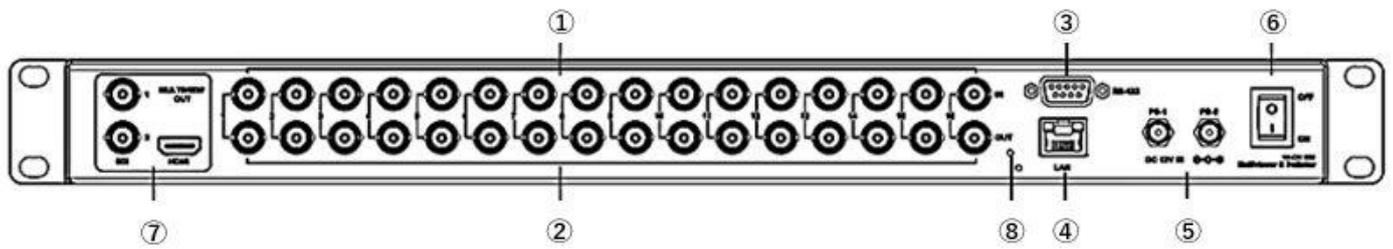
【フロントパネル部】



番号	名称	説明
①	2.2 インチディスプレイ	出力チャンネルのステータスを確認できます。 ※タッチパネルではありません。
②	IN / OUT (入力/出力ボタン) 1～16 (チャンネルボタン)	<p>入力/出力ボタン 入力、または出力を選択します。選択するとボタンが約 8 秒間点灯します。出力ボタンの点灯中は複数のチャンネル(数字)を連続して選択できます。 例：“IN”→“1”：入力1を選択 例：“OUT”→“1”“4”“8”：出力1、4、8を選択</p> <p>チャンネルボタン 1～10+のチャンネルを選択します選択中はボタンが点灯します。10～16 を選択する場合は以下の手順で選択してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> “10+”を一度押す(ボタンが黄緑色の状態) 選択したいチャンネルの 1 の位を選択する (“1”～“6”から選択する。 10 を選択したい場合は、“10+”をもう一度押す) <p>例：16 を選択する場合、“10+”→“6” 例：10 を選択する場合、“10+”(黄緑)→“10+”(緑)</p>

番号	名称	説明
③	 (タイムコードボタン)	タイムコードのオーバーレイ表示のオン/オフを切替えます。
④	 (オーディオメーターボタン)	オーディオメーターのオン/オフを切替えます。
⑤	UMD (アンダー・モニター・ディスプレイボタン)	UMD(アンダー・モニター・ディスプレイ)のオン/オフを切替えます。オンにすると事前に設定した任意のカスタムラベル(文字)をディスプレイ下部に表示します。
⑥	 (マルチビューレイアウト切替えボタン)	マルチビュー画面のレイアウトを切替えます。 (パターン例は P.41 をご参照ください。)
⑦	 (フルスクリーンボタン)	マルチビュー出力端子の映像をフルスクリーンにします。フルスクリーン時にチャンネルボタン(数字)を選択すると選択した入力信号へ画面を切替えられます。
⑧	 (キーロックボタン)	キーロックのオン・オフを設定します。 ボタンランプ点灯:キーロック オン ボタンランプ消灯:キーロック オフ
⑨	メニューボタン	メニュー設定の操作ボタンです。 反時計回り:メニューカーソルが上へ移動する 時計回り:メニューカーソルが下へ移動する ボタンを押す:決定

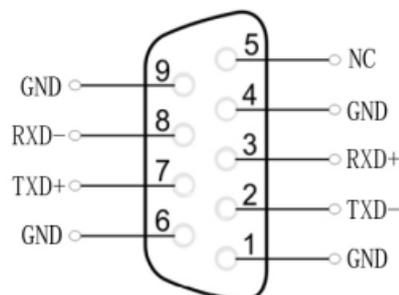
【接続部】



番号	名称	説明
①	SDI 入力端子	3G/HD/SD-SDI 入力端子 1～16 です。
②	SDI 出力端子	3G/HD/SD-SDI 出力端子 1～16 です。 マルチビューモードの時はループスルー出力端子となります。 (例: 入力1は出力1から出力されます。)
③	RS-422 (RS-422 コントロールポート)	専用コントロールソフトを使用して PC から本製品をコントロールする場合に使用します。 D-sub 9 ピンケーブルで PC と接続します。
④	LAN (LAN コントロールポート)	専用コントロールソフトを使用して PC から本製品をコントロールする場合に使用します。 RJ45 ケーブルで PC と接続します。
⑤	PS-1/PS-2 (電源入力1/2)	DC12～24V(推奨 12V) 対応ネジロック式電源入力端子です。付属の AC アダプターを差し込みます。
⑥	電源 ON/OFF ボタン	本体電源の ON/OFF を行います。
⑦	マルチビュー出力端子	3G/HD-SDI 出力端子 1～2、および HDMI TypeA 出力端子です。
⑧	電源ステータス LED	電源が入力されているとき、緑色に点灯します。

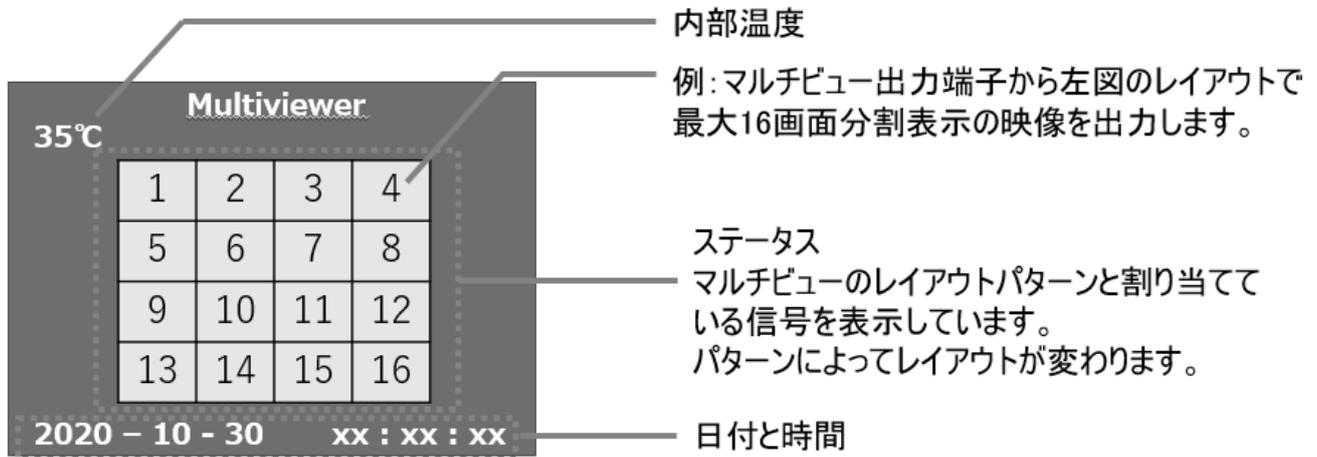
【RS-422 ピンアサイン】

RS-422 のピンアサインは以下の通りです。

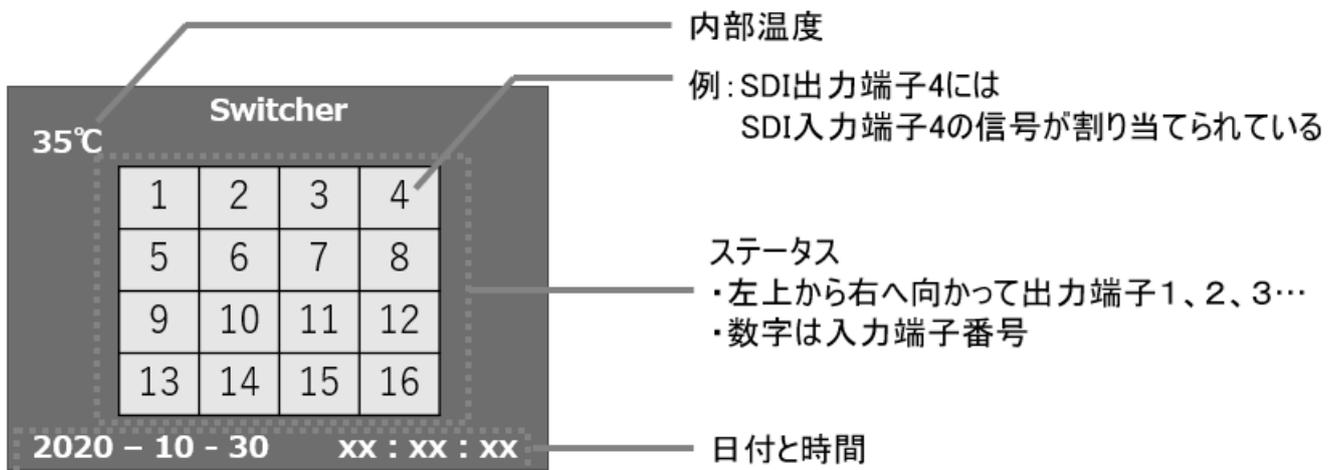


【2.2 インチディスプレイの見かた】

ステータス画面【マルチビューモード】



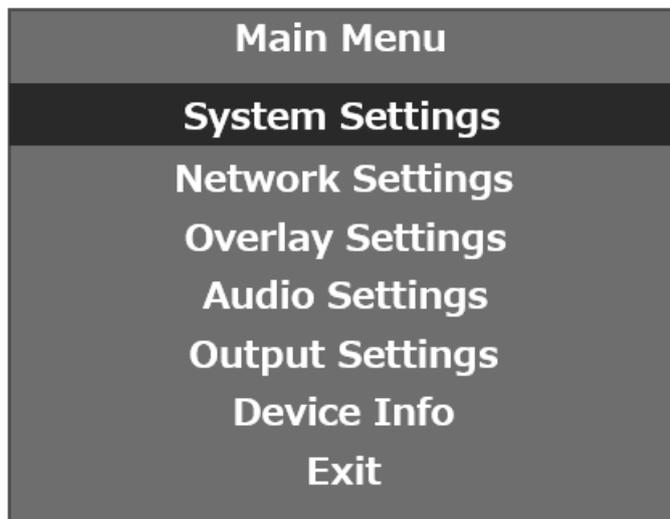
ステータス画面【スイッチャーモード】



スイッチングを行うと、表示される数字が切り替わります。

日付と時間は接続されているパソコン、またはルーターの時間を自動で取得します。

メニュー画面



メニューボタンを押すとメニュー画面に切り替わります。

Exit を選択してボタンを押すとステータス画面へ戻ります。

詳細はメニュー設定内容 (P17～19) をご参照ください。

□電源接続

電源/映像信号を接続する

注意： 本機に他の映像入出力機器を正しく接続したら、必ず次の手順で電源接続をしてください。誤った手順で操作すると、誤作動や故障の原因になる場合があります。

本機の電源は必ず最後に通电してください。

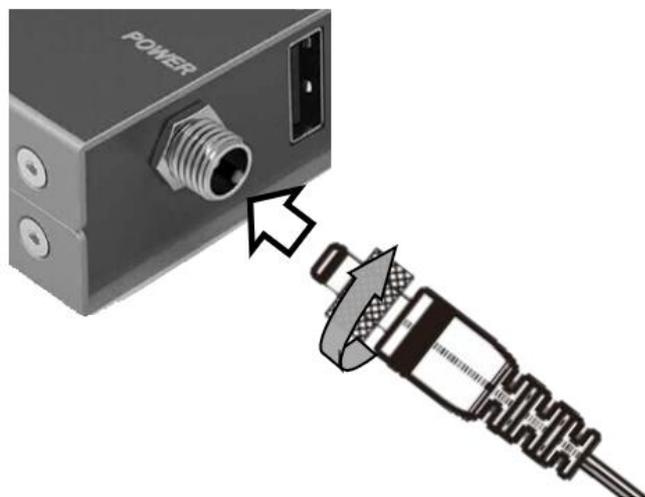
電源接続手順

起動前

1. 本機と接続するすべての機器の電源がオフになっていることを確認してください。
2. 全ての機器との接続完了後、各機器の電源をオンにしてください。

本機の電源を接続する

1. 本機の電源入力端子に付属 AC アダプターを接続してください。端子は奥までしっかりさして、ネジを回してロックしてください。



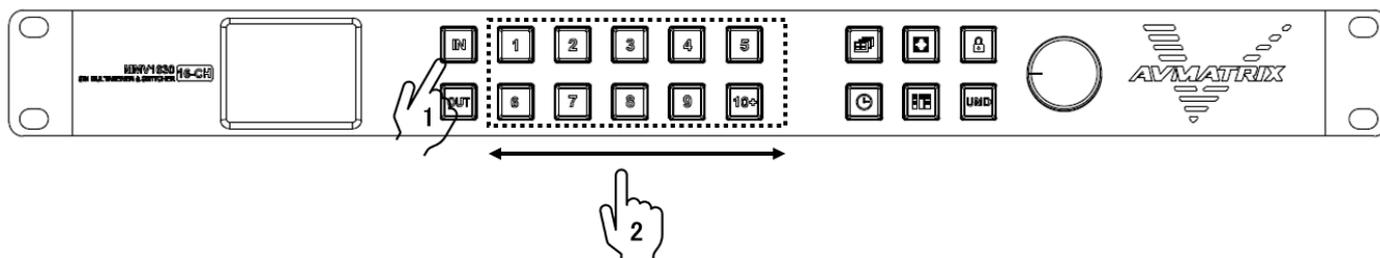
□操作方法

フロントパネルでの操作

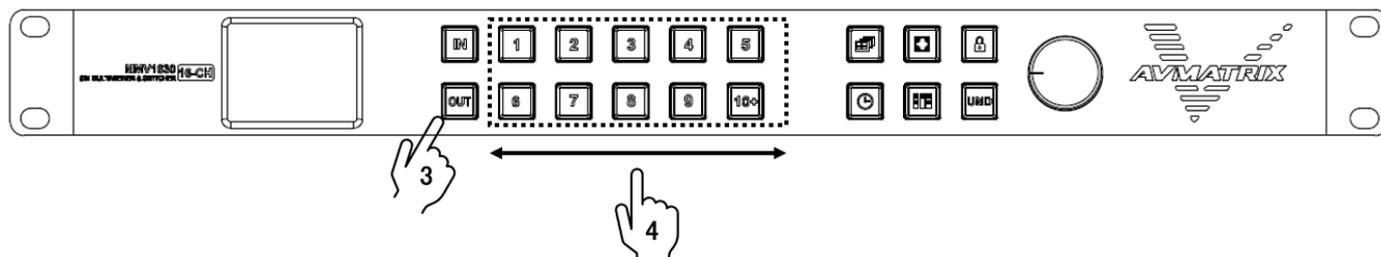
フロントパネルから各種信号の切替えが可能です。切替え方法は以下の2つです。

1つの入力→1つの出力端子へ割り当て

1. IN(入力)ボタンを押してボタンが点灯したことを確認します。
2. チャンネルボタン(数字)を1つ選択します。(入力端子を選択)



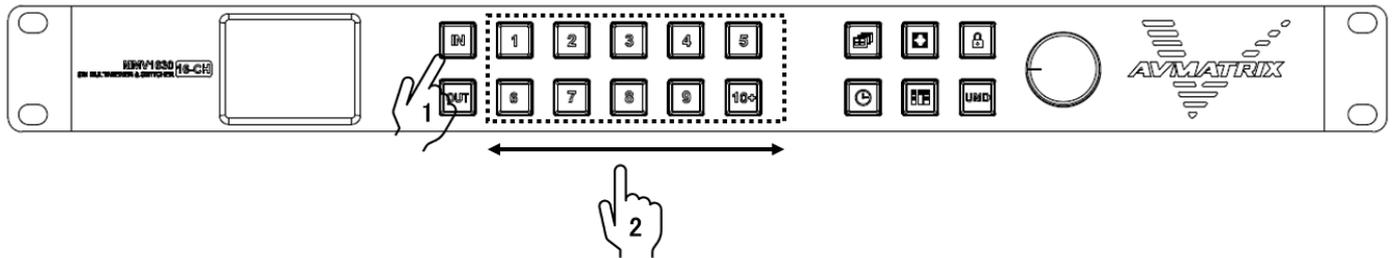
3. OUT(出力)ボタンを推してボタンが点灯したことを確認します。
4. チャンネルボタン(数字)を選択します。(出力端子を選択)



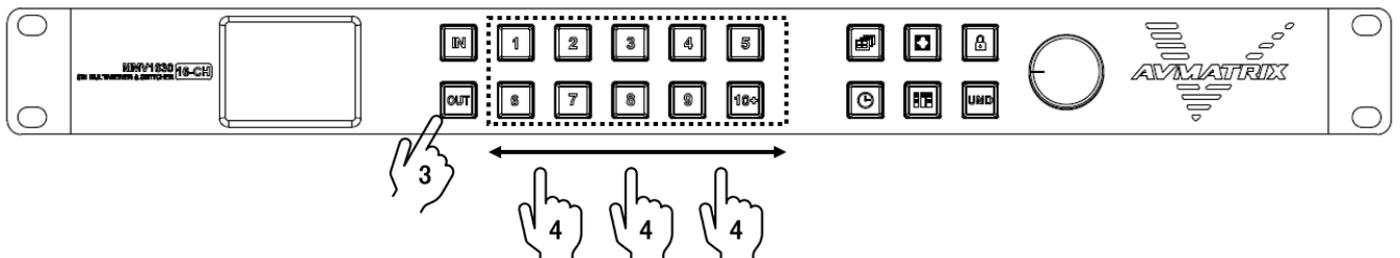
例: “IN” → “1” → “OUT” → “2” (入力1の信号を出力2から出力します。)

1つの入力→複数の出力端子へ割り当て

1. IN(入力)ボタンを押してボタンが点灯したことを確認します。
2. チャンネルボタン(数字)を1つ選択します。(入力端子を選択)



3. OUT(出力)ボタンを推してボタンが点灯したことを確認します。
4. OUT(出力)ボタンが点灯している間に、チャンネルボタン(数字)を複数選択します。(出力端子を選択) OUT(出力)ボタンは押してから約8秒間点灯しています。



例：“IN” → “1” → “OUT” → “2”、“3”、“8”（入力1の信号を出力2、3、8から出力します。）

■10～16の選択方法

10～16を選択する場合は以下の手順で選択してください。

1. “10+”を一度押す(ボタンが黄緑色の状態)
2. 選択したいチャンネルの1の位を選択する
 (“1”～“6”から選択する。10を選択したい場合は、“10+”をもう一度押す)

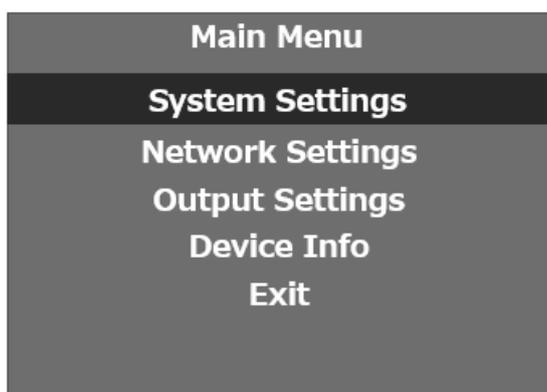
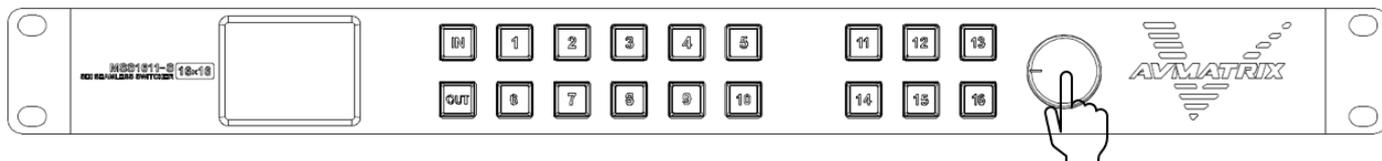
例：16を選択する場合、“10+” → “6”

例：10を選択する場合、“10+”(ボタンが黄緑に点灯) → “10+”(緑に点灯)

メニュー設定方法

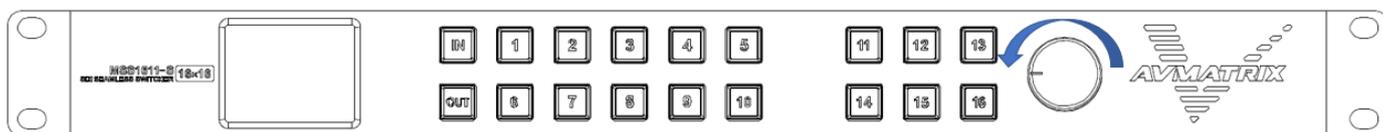
フロントパネルのメニューダイヤルから各種設定が行えます。

1. メニューボタンを押すと 2.2 インチディスプレイの表示がメニュー画面に切り替わります。

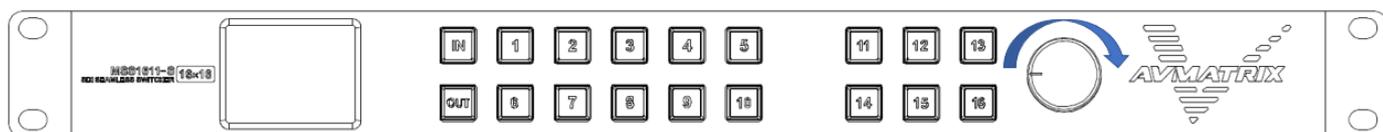


※Exit を選択するとステータス画面へ戻ります。

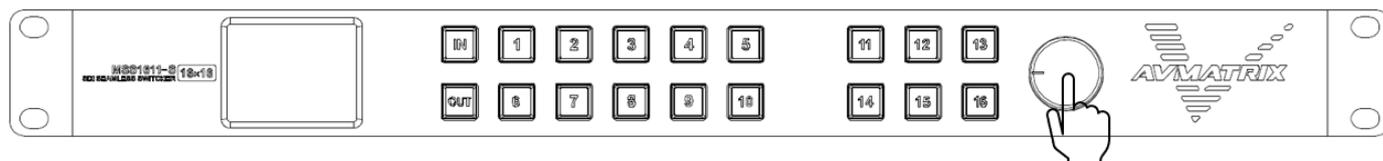
2. 反時計回りに回すとメニューカーソルが上へ移動します。



3. 時計回りに回すとメニューカーソルが下へ移動します。



4. メニューボタンを押すと選択・決定します。



メニュー設定内容

メニュー設定可能な項目は以下の通りです。

メインメニュー	設定項目	説明	設定	デフォルト
System Settings	Language	メニュー言語を設定します。	English, 中文	English
	LCD Brightness	2.2インチディスプレイの輝度を設定します。	10~100	50
	LCD ON/OFF	2.2インチディスプレイのバックライトの動作を設定します。	Always (常に点ける) Dim (xx 秒後に暗くする) Off (常に暗くする)	Always
	LCD Sleep	2.2インチディスプレイのバックライトが自動で暗くなる、または消える時間を設定します。	5~60	50
	Reset	工場出荷状態へ戻します。(リセット)	-	-
	Custom1	コントロールソフトウェアで保存したカスタム設定を呼び出します。	-	-
	Custom2			
	Return	メインメニューへ戻ります。	-	-
Network Settings	Network	LANでのIP接続方法を設定します。 詳細は18ページを参照	Dynamic: 動的接続 Static: 静的接続	Dynamic
	IP	「Network」設定が「Static」の際のIPアドレス、Net Mask、ゲートウェイを設定します。	-	192.168.1.215
	Net Mask		-	255.255.255.0
	Gate Way		-	192.168.1.1
	Save	IPの設定を保存します。	-	-
	Return	メインメニューへ戻ります。	-	-

次のページへ続きます。

メインメニュー	設定項目	説明	設定	デフォルト
Overlay Settings	Item Select	マルチビュー画面のオーバーレイ表示を設定します。設定したい項目を選択します。(各設定の説明については 19 ページを参照)	UMD Input Resolu Audio Meter Time Code Border Audio Alarm	UMD
	Win/Source	設定したいチャンネルを選択します。選択したチャンネルにのみ設定が反映されません。※Border/Audio Alarm は設定できません。	1~16	1
	Enable	選択したチャンネルの設定のオン/オフを切替えます。※Time code は設定できません。 例：Item Select：UMD → Win/Source：1 → Enable：Off(チャンネル 1 の UMD 表示をオフにします)	On、Off	On
	Text Color		Yellow/White/Gray/Violet/Red/LightBlue/LightGreen/LightCyan/LightYellow/Trans/HarfTrans/Black/Blue/Red/Magenta/Green/Cyan	Yellow
	Background	UMD/Input Resolu/Time Code のテキストカラーとテキスト背景の色を設定します。		HarfTrans
	Return	メインメニューへ戻ります。	-	-
Audio Settings	Audio Source	マルチビュー出力端子の音声を選択します。	WIN1~16、Off	WIN1
	Audio Meter		1~16	1
	Channel	マルチビュー画面のオーディオメーターの CH を変更します。選択したウィンドウのオーディオメーターにのみ設定が反映されます。	CH1&CH2/CH3&CH4 CH5&CH6/CH7&CH8 CH9&CH10/CH11&CH12 CH13&CH14/CH15&CH16	CH1&CH2
	Return	メインメニューへ戻ります。	-	-

次のページへ続きます。

メインメニュー	設定項目	説明	設定	デフォルト
Output Settings	Format	出力解像度を設定します。	対応出力フォーマット一覧(37、38ページ)を参照	1080p30
	Mode	マルチビューモードとスイッチャーモードを切替えます。	Multiviewer Switcher	Multiviewer
	One to One	入出力の設定を以下のように割り当てます。 入力 1:出力 1、入力 2:出力 2…入力 8:出力 8	Enable	Enable
	Return	メインメニューへ戻ります。		
Device Info	SN	本機の機器情報を確認します。	-	-
	Return	メインメニューへ戻ります。	-	-
Exit	-	ステータス画面へ戻ります。	-	-

マルチビュー画面のオーバーレイ表示設定項目について

- UMD** UMD(アンダー・モニター・ディスプレイ)項目では画面下部に任意の文字を表示することができます。文字の入力や変更を行うにはPC専用コントロールソフトウェアから操作する必要があります。
- Input Resolu** 入力フォーマットを表示します。
- Audio Meter** オーディオメーターを表示します。オーディオメーターは2CHを表示します。他のCHのメーターを表示したい場合はメニューやPC専用コントロールソフトウェアからCHを選択します。
- Time Code** タイムコードを表示します。
- Border** マルチビュー画面の枠線を表示します。
- Audio Alarm** 音声を検知されない場合、画面上に「AUDIO MUTE」の警告を表示します。

PC 専用ソフトウェアでの操作方法

無料でダウンロード可能な専用コントロールソフトウェアを利用することで LAN (ストレートタイプ) 接続、または RS-422 接続による PC からの操作に対応します。

※ご注意: 本ソフトウェアは Windows 10 のみ対応です。それ以外の OS につきましてはサポート対象外とさせていただきます。何卒ご了承ください。

専用コントロールソフトウェアダウンロード

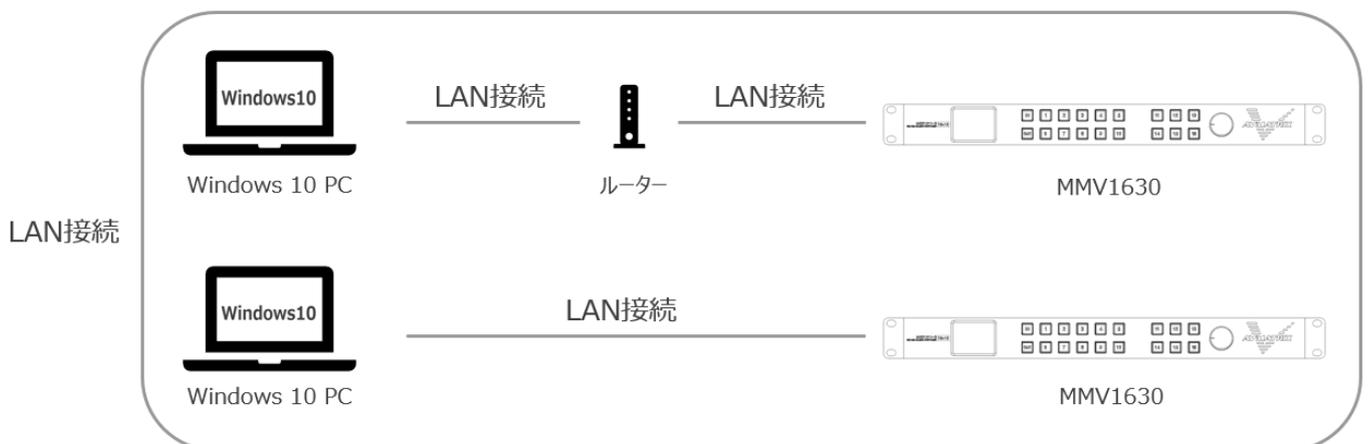
ダウンロード URL <https://avmatrixjp.net/download/>

■LAN 接続

別途ご用意いただくもの (LAN 接続)

- ・LAN 接続可能な Windows 10 搭載 PC
- ・LAN ケーブル (ストレートタイプ)
- ・スイッチングハブまたはルーター (DHCP 機能対応機種を推奨します) ※
- ・専用コントロールソフトウェア (無料でダウンロードいただけます)

※Peer-to-Peer (ピアツーピア) 接続する場合はクロス (LAN) ケーブルを使用してください。



LAN での PC 接続には 2 つの方法があります。

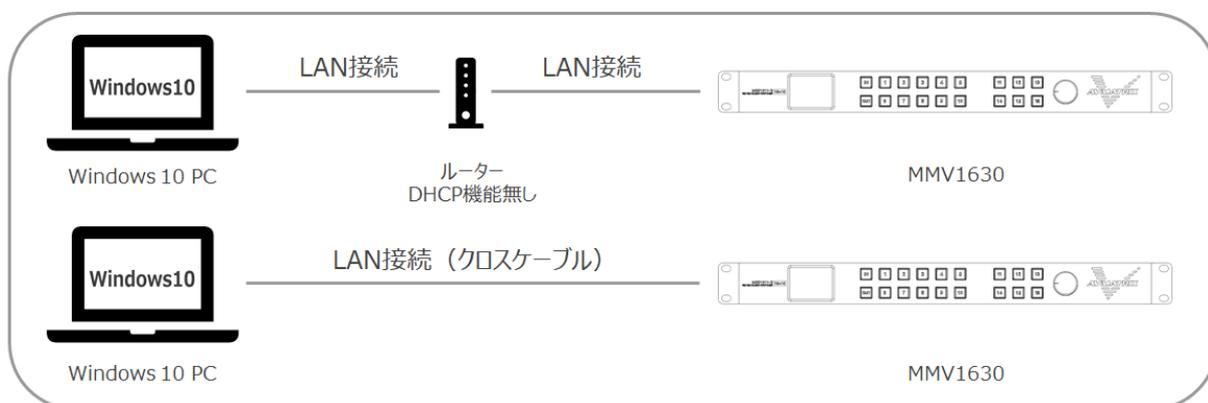
接続方法 1. DHCP 機能を搭載するルーターを通じて PC と本機を接続する方法。

接続方法 2. DHCP 機能を搭載していないルーターを通じ、または本機を PC と直接接続する方法。

方法1
動的IP接続



方法2
静的IP接続



注意

接続方法 2 では、本機を PC と接続した後、PC 側の IP アドレス設定する必要があります。

(接続方法 1 では、IP アドレスを設定する必要がありません)

「IP Address」の設定

PC 側 IP アドレスの設定方法は下記の通りです。

1. 「コントロールパネル」を開いてください。
2. 「ネットワークとインターネット」をクリックしてください。
3. 「ネットワークと共有センター」をクリックしてください。
4. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックしてください。
5. 「アダプタの設定の変更」をクリックしてください。
6. 「イーサネット」の→クリックメニューから「プロパティ」をクリックしてください。



1. 「コントロールパネル」を開く
2. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリック
3. 「アダプタの設定の変更」をクリック
4. 「イーサネット」を→クリックし、「プロパティ」をクリック

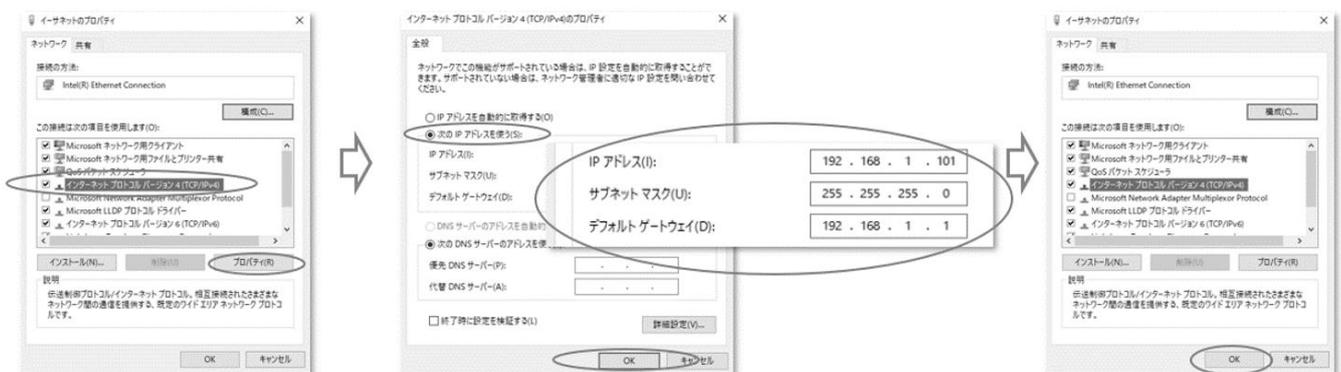
7. 「インターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IP)」→「プロパティ」の順にクリックしてください。
8. 「次の IP アドレスを使う」を選択した上で、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを MSS の IP アドレス(デフォルト 192.168.1.215)と同じローカルネットに設定し、「OK」をクリックしてください。

IP アドレス記入例: 192.168.1.xxx (xxx はローカルネット内使用されていない IP アドレスを記入してください)

サブネットマスク記入値: 255.255.255.000

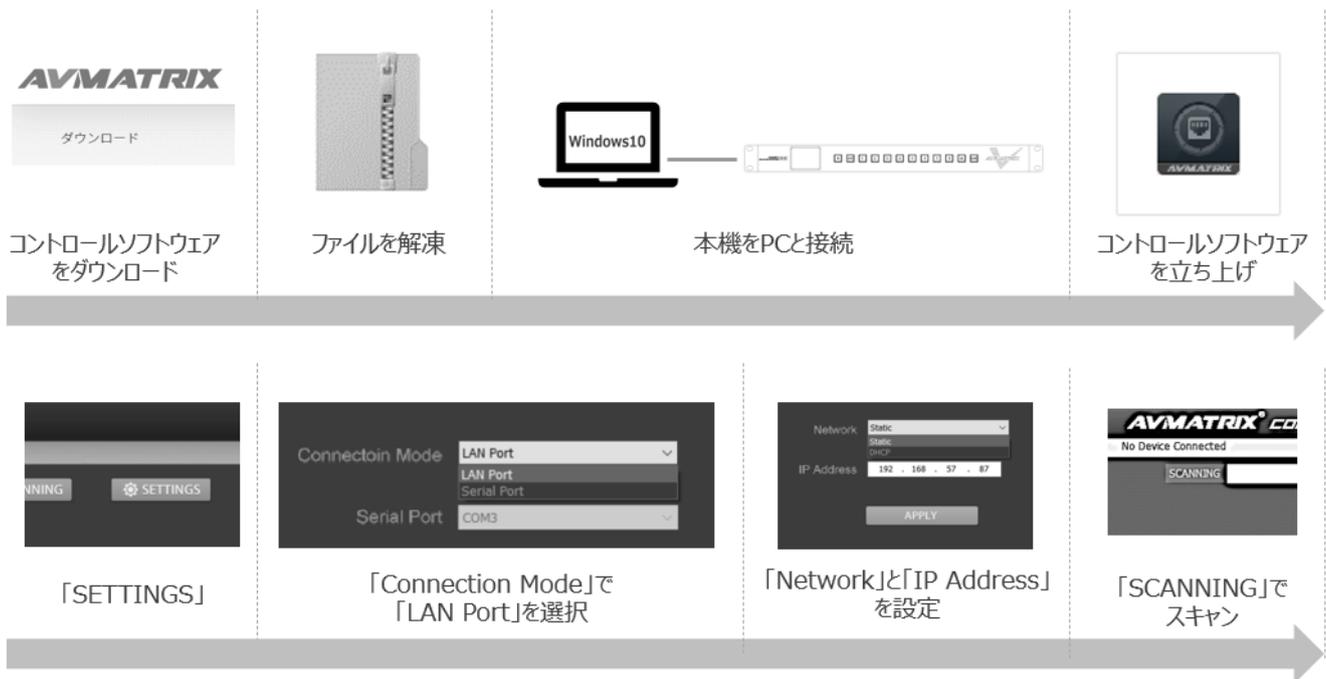
デフォルトゲートウェイ記入値: 192.168.1.1

9. 「OK」をクリックしてください。



5. 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)」→ 「プロパティ」の順にクリック
6. 「次のIPアドレスを使う」を選択した上で、IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを記入し、「OK」をクリック
7. 「OK」をクリック

LAN 接続手順



- ご利用の PC で専用コントロールソフトウェアをダウンロードしてください(初回のみ)。
- ダウンロードしたコントロールソフトウェアを解凍してください(初回のみ)。
- 本機を PC に接続してください(必要に応じて PC の IP アドレスを変更してください)。
- 解凍したコントロールソフトウェア「Etherne_Control_for_MS_v1.0.3.6.exe」を立ち上げます。
- コントロールソフトウェア内の「SETTINGS」を選択します。
- 「Connection Mode」で「LAN Port」を選択してください。
- 接続方法に合わせて「Network」を設定してください。(21 ページ参照)
- 「IP Address」を設定してください。(22 ページ参照)
※「Network」で「Static」を選択した場合のみ
- 「SCANNING」ボタンをクリックしてください。

※本機と PC が接続する DHCP ルーターの仕様によっては本機への IP アドレスを割り当てが遅れる場合があるため、コントロールソフトウェア内の「SCANNING」ボタンでスキャンしても本機と PC が接続できない場合があります。その際、前回スキャンしてから約 30 秒が経った後、再度コントロールソフトウェア内の「SCANNING」ボタンでスキャンしてください。

■RS-422 接続

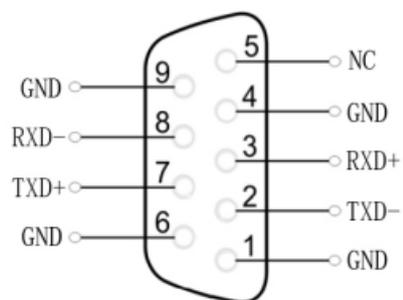
別途ご用意いただくもの(RS-422 接続)

- ・RS-422 接続可能な Windows 10 搭載 PC
- ・RS-422 ケーブル
- ・専用コントロールソフトウェア(無料でダウンロードいただけます)

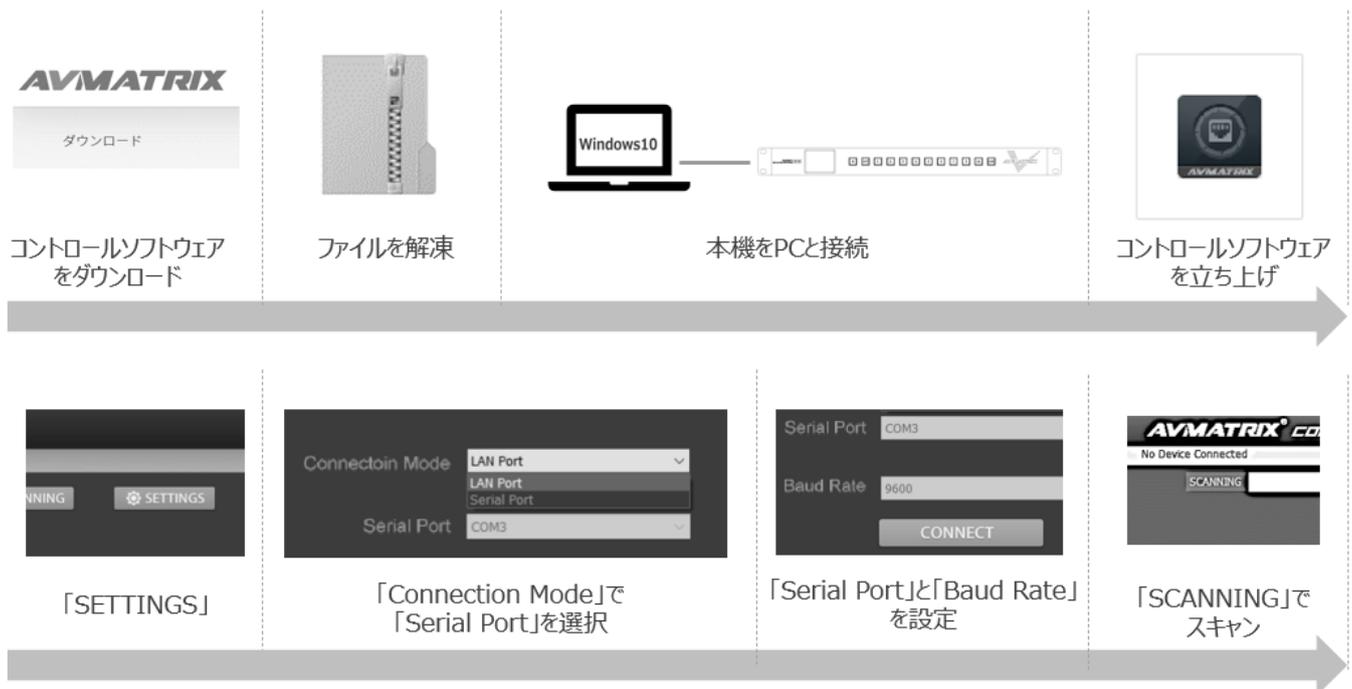


【RS-422 ピンアサイン】

RS-422 のピンアサインは以下の通りです。



RS-422 接続手順



- ご利用の PC で専用コントロールソフトウェアをダウンロードしてください(初回のみ)。
- ダウンロードしたコントロールソフトウェアを解凍してください(初回のみ)。
- 本機を PC に接続してください。
- 解凍したコントロールソフトウェア「Etherne_Control_for_MS_v1.0.3.6.exe」を立ち上げます。
- コントロールソフトウェア内の「SETTINGS」を選択します。
- 「Connection Mode」で「Serial Port」を選択してください。
- 「Serial Port」を設定してください。
※COM1、2、3、…など本機が接続されているポートを選択してください。
- 「Baud Rate」を「9600」に設定してください。
- 「CONNECT」ボタンをクリックしてください。
- 「SCANNING」ボタンをクリックしてください。

PC 専用コントロールソフトウェアメニュー

ソフトウェアメニュー画面



①接続設定/キーロック/カスタムネーム

メニュー名	説明	デフォルト
16CH Multiviewer	スキャンが成功すると左上の白いボックスに製品名が表示されます。	-
Custom Name	左側の黒いボックスには任意で本機の名称を入力することができます。	Custom Nam
SCANNING	本機をスキャンします。初めの接続時にクリックします。	-
SETTINGS	LANとRS-422の接続設定です。	-
	キーロックボタンです。フロントパネルの操作を無効にします。 錠が空いている: オフ 錠が閉じている: オン	オフ

■SCANNING(スキャンニング)

PC 専用コントロールソフトウェアを立ち上げ、「SCANNING」をクリックして本機をスキャンしてください。



ソフトウェアを立ち上げ

「SCANNING」ボタンをクリック

接続できた時の表示画面

接続できなかった時の表示画面
「No Device Connected」

本機と接続できた時、「STATUS」画面が表示されます。

本機と接続できなかった時、「No Device Connected」が表示されます。

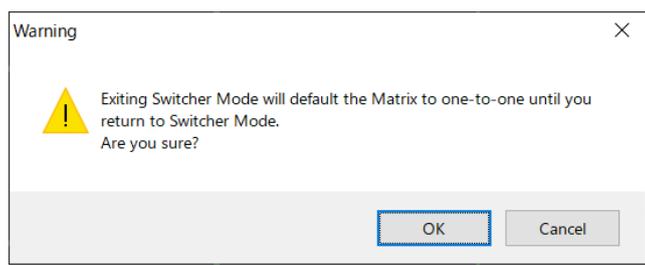
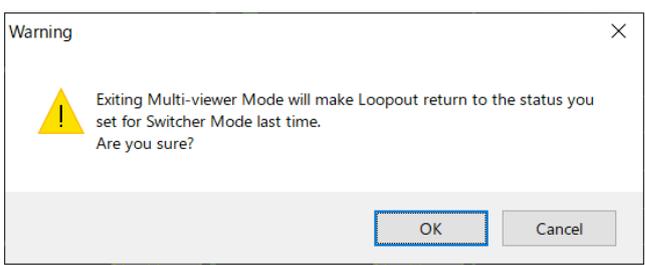
※本機とPCが接続するDHCPルーターの仕様より、本機へのIPアドレスを割り当てが遅れる場合があるため、コントロールソフトウェア内の「SCANNING」ボタンでスキャンしても本機とPCが接続できない場合があります。その際、前回スキャンしてから約30秒が経過後、コントロールソフトウェアを再起動し、「SCANNING」ボタンでスキャンしてください。

②メインメニュー

メニュー名	説明	デフォルト
LAYOUT	マルチビューモードへ切替えます。※	-
SWITCHER	スイッチャーモードへ切替えます。※	-
UMD OVERLAY	オーバーレイ表示の内容を設定します。	-
AUDIO	音声の設定をします。	-
COLORS	オーバーレイ表示のテキストや背景、及び枠線の色を設定します。	-
CONTROLS	その他のオーバーレイ設定やカスタム設定の保存を設定します。	-

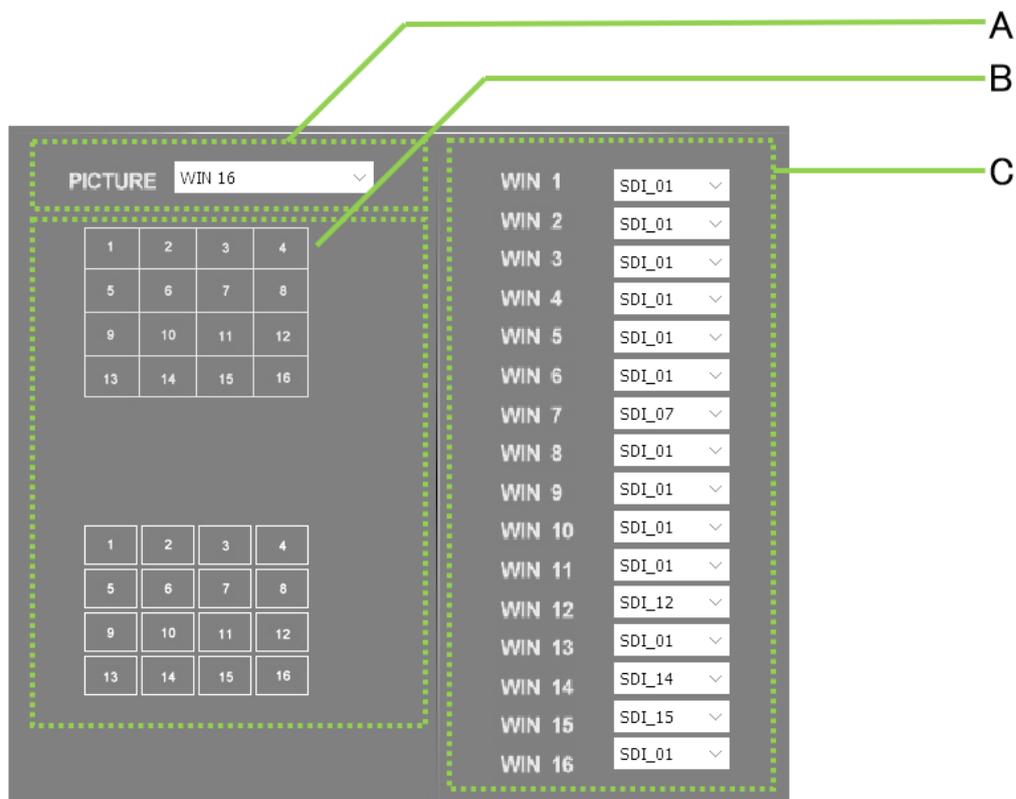
※マルチビューモードとスイッチャーモード間を切替える際、以下の警告ウィンドウがポップアップします。SDI 出力端子の動作が変わるため、設定を良くご確認の上、「OK」を選択してください。戻る場合は「Cancel」を選択してください。

■警告ウィンドウ

スイッチャーモード→マルチビューモード	マルチビューモード→スイッチャーモード
	
<p>スイッチャーモードを終了すると、次回にスイッチャーモードに戻るまでの間、SDI 出力はループスルー出力になります。モードを切り替えますか？</p>	<p>マルチビューモードを終了すると、SDI ループスルー出力は、前回スイッチャーモードで設定した SDI 出力の割り当てに変更されます。モードを切り替えますか？</p>

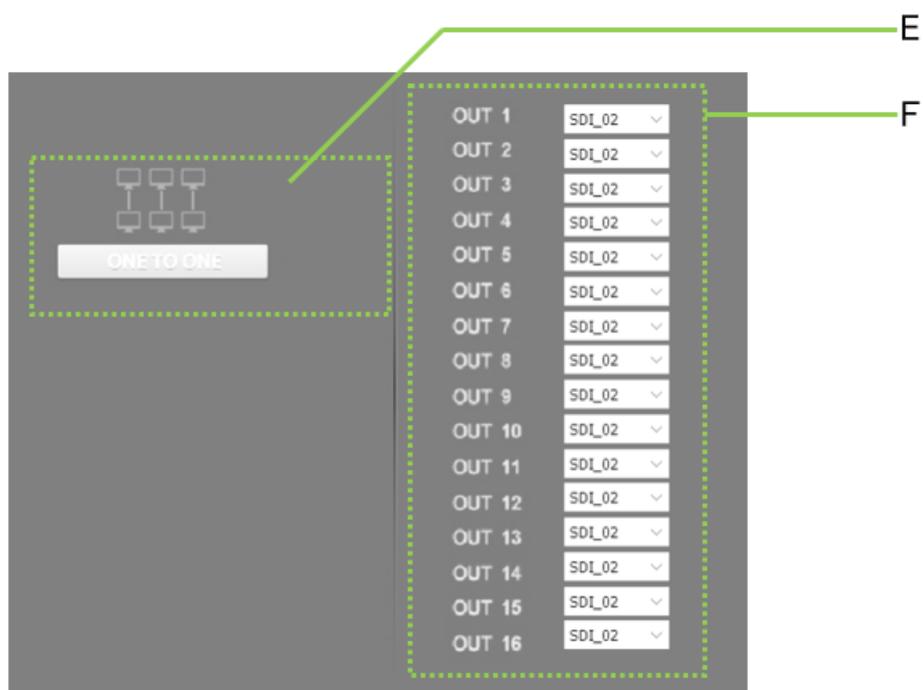
③各メニューの設定項目

【LAYOUT】(マルチビューモード設定)



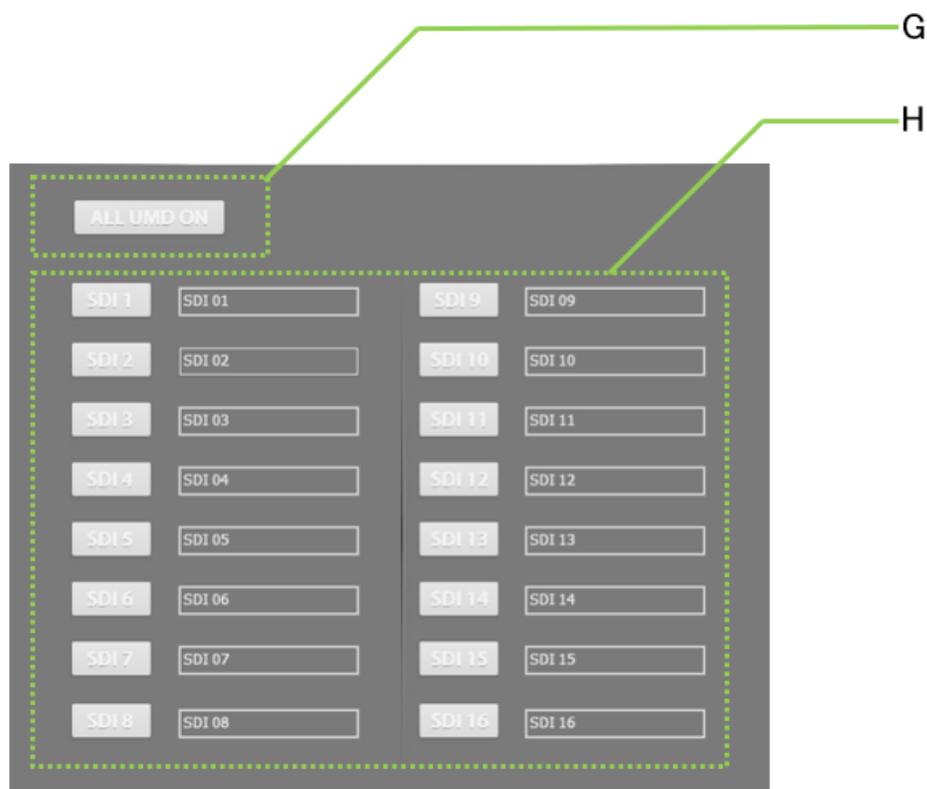
番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
A	PICTURE	マルチビュー画面の分割画面数を選択します。 例: WIN16→16 分割画面	WIN1/WIN4/WIN6/ WIN8/WIN9/WIN10 /WIN11/WIN12/WI N16	WIN16
B	レイアウトパターン選択	A で選択した分割画面数で、選択可能なレイアウトを表示します。		-
C	WIN1～16	各ウィンドウに表示する入力端子を選択します。	-	-

【SWITCHER】(スイッチャーモード設定)



番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
E	ONE TO ONE	入出力の設定を以下のように割り当てます。 入力 1:出力 1、入力 2:出力 2…入力 8:出力 8	-	-
F	OUT 1~16	各出力端子に割り当てる入力端子を個別に設定します。	-	--

【UMD OVERLAY】(オーバーレイ表示設定)



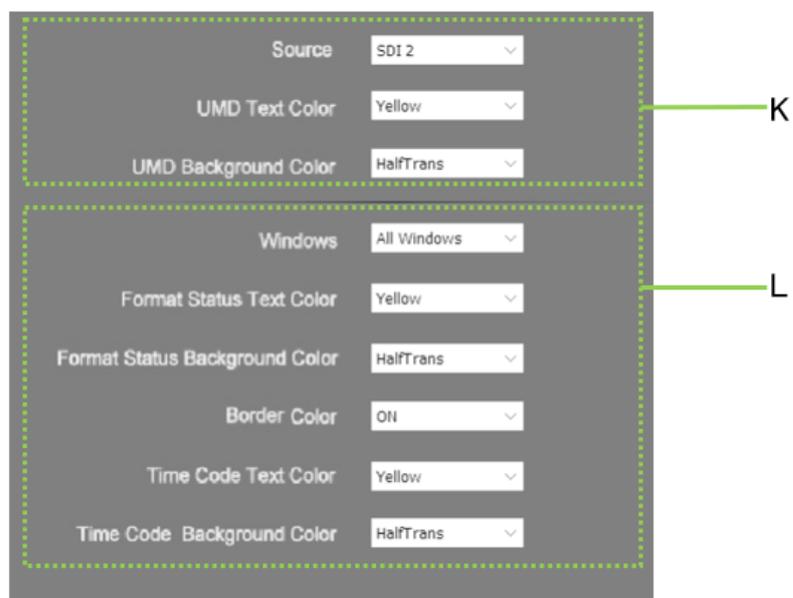
番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
G	ALL UMD ON	マルチビュー画面上の全てのウィンドウの UMD をオンにします。	—	—
H	SDI1～16	各分割画面ウィンドウの UMD のオン/オフを個別に設定します。	—	--

【AUDIO】(音声設定)



番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
I	Audio Source From	マルチビュー出力端子から出力する音声を選択します。	WIN1～16 /OFF	WIN1
J	Audio Meter	オーディオメーターのオン/オフを設定します。	ON / OFF	ON
	Windows	各分割画面ウィンドウのオーディオメーターのオン/オフを個別に設定します。ここで選択したウィンドウのみ設定が反映されます。	WIN1～16	WIN1
	Channel	マルチビュー画面のオーディオメーターの CH を変更します。選択したウィンドウのオーディオメーターにのみ設定が反映されます。	CH1&CH2/CH3&CH4 CH5&CH6/CH7&CH8 CH9&CH10/CH11&CH12 CH13&CH14/CH15&CH16	CH1&CH2
	ALL AUDIO METER ON	マルチビュー画面上の全てのウィンドウのオーディオメーターをオンにします。	-	-

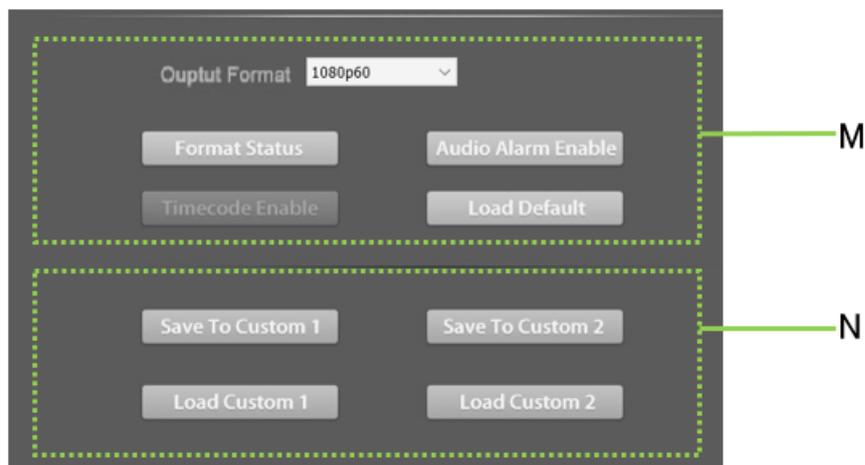
【COLORS】(色設定)



番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
K	Source	UMD のテキストカラーを変更したいウィンドウを選択します。	All Wondows/ SDI1 ~ 16	All Windows
	UMD Text Color	UMD テキストの色を変更します。	Yellow/White/Gray /VioletRed/LightBlue/LightGreen/LightCyan/LightYellow/Trans/HarfTrans/Black/Blue/Red/Magenta/Green/Cyan	Yellow
	UMD Background Color	UMD テキスト背景の色を変更します。		HalfTrans

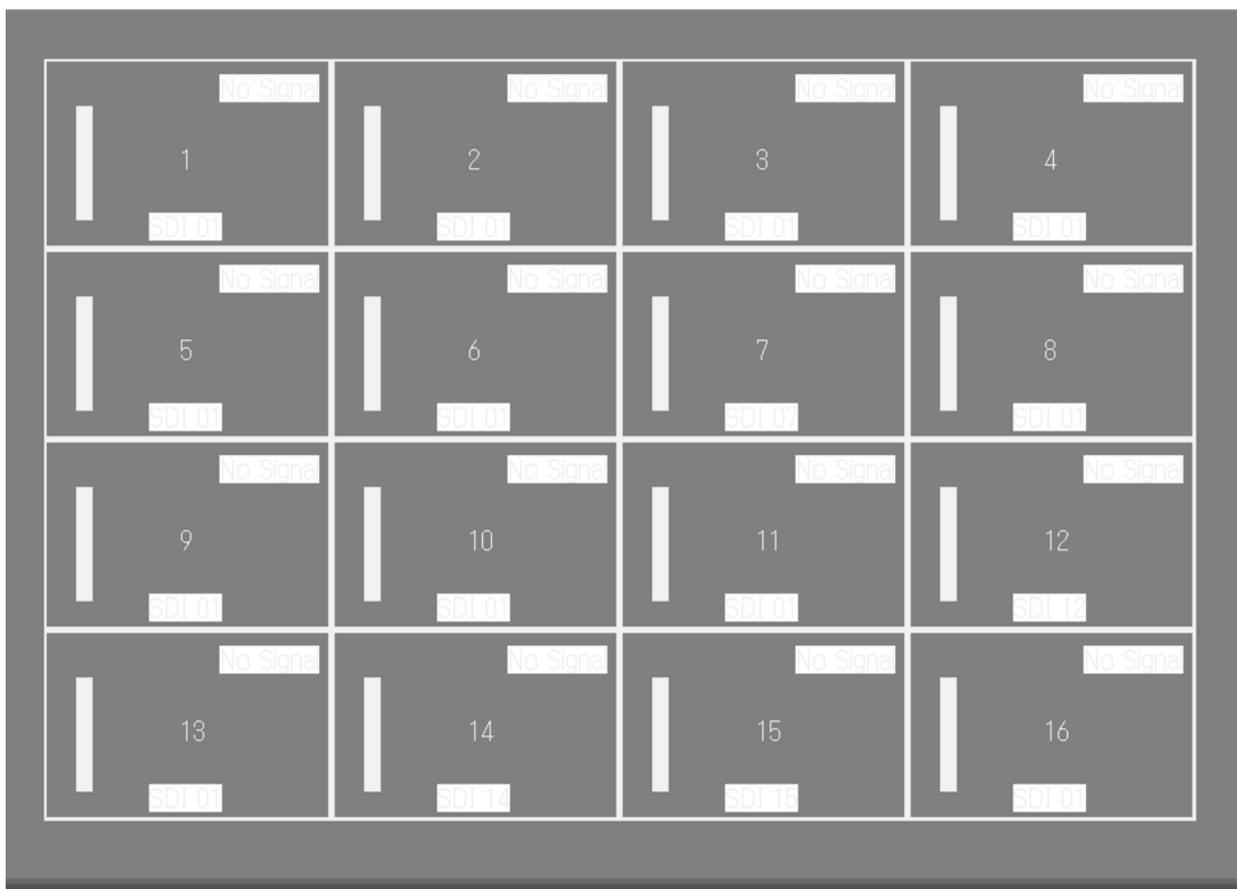
番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
L	Windows	入力フォーマットのテキストカラーを変更したいウィンドウを選択します。	All Wondows/ SDI1 ~ 16	All Windows
	Format Status Text Color	入力フォーマットの表示テキストの色を変更します。	Yellow/White/Gray /VioletRed/LightBl ue/LightGreen/Ligh	Yellow
	Format Status Background Color	入力フォーマットの表示テキスト背景の色を変更します。	tCyan/LightYellow/ Trans/HarfTrans/B lack/Blue/Red/Mag enta/Green/Cyan	HalfTrans
	Boder Color	マルチビュー画面の枠線表示を設定します。	ON / OFF	ON
	Time Code Text Color	タイムコード表示テキストの色を変更します。	Yellow/White/Gray /VioletRed/LightBl ue/LightGreen/Ligh	Yellow
	Time Code Background Color	タイムコード表示テキスト背景の色を変更します。	tCyan/LightYellow/ Trans/HarfTrans/B lack/Blue/Red/Mag enta/Green/Cyan	HalfTrans

【CONTROLS】(その他表示設定/カスタム設定/リセット)



番号	設定項目	説明	設定	デフォルト
M	Format Status	入力フォーマットを表示します。	-	-
	Audio Alarm Enable	オーディオアラームを表示します。	-	-
	Timecode Enable	タイムコードを表示します。	-	-
	Load Default	工場出荷状態へ戻します。(リセット)	-	-
N	Save To Custom1	現在の設定をカスタム設定 1 または 2 に保存します。	-	-
	Save To Custom2		-	-
	Load Custom1	カスタム設定 1 または 2 を呼び出します。	-	-
	Load Custom2		-	-

④ステータス画面



出力チャンネルのステータスを確認できます。

スイッチングを行うと、表示される数字が切り替わります。

□対応映像フォーマット一覧

マルチビューワーモード時 対応映像入力フォーマット

入力端子	フォーマット	解像度	周波数(Hz)
SDI	3G (Level A)	1080p	60 / 59.94 / 50
	HD	1080p	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
		1080PsF	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
		1080i	60 / 59.94 / 50
		720p	60 / 59.94 / 50 / 30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
		SD	625i (567i)
	525i (480i)		59.94

※カラースペース: YUV 4:2:2 / YUV 4:4:4 / RGB 4:4:4

※準拠規格: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 352M, SMPTE 424M

マルチビューワーモード時 対応映像出力フォーマット

出力端子	フォーマット	解像度	周波数(Hz)
SDI	3G (Level A)	1080p	60 / 50
	HD	1080p	30 / 25 / 24
		1080i	60 / 50
		720p	60 / 50
HDMI	-	1080p	60 / 50 / 30 / 25 / 24
		1080i	60 / 50
		720p	60 / 50

※カラースペース: YUV 4:2:2

※準拠規格: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 352M, SMPTE 424M

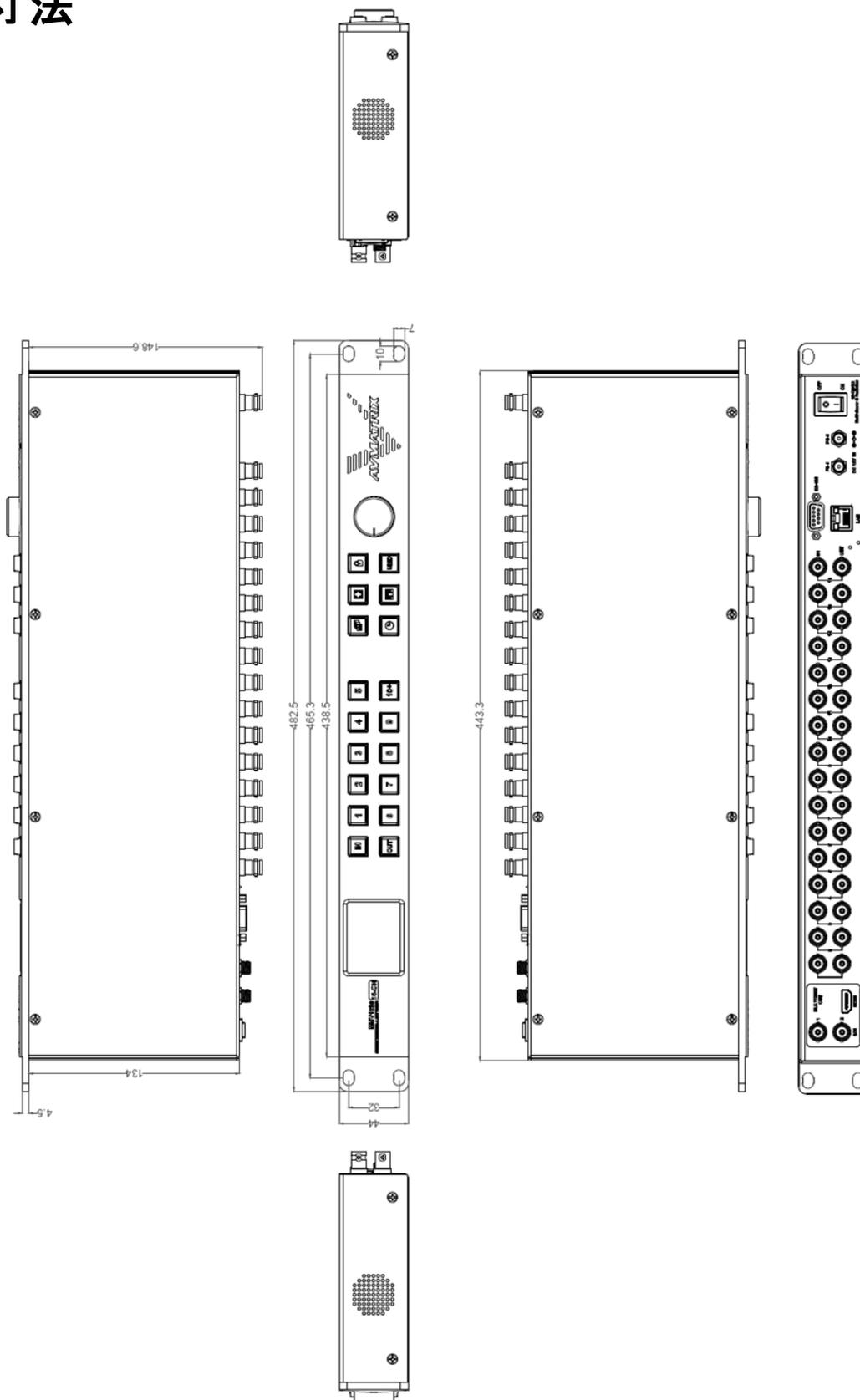
スイッチャーモード時 対応映像入出力フォーマット

入出力端子	フォーマット	解像度	周波数(Hz)
SDI	2K	2048x1080p	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
		2048x1080PsF	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
	3G (Level A/B)	1080p	60 / 59.94 / 50
	HD	1080p	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
		1080PsF	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
		1080i	60 / 59.94 / 50
		720p	60 / 59.94 / 50 / 30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
	SD	625i (567i)	50
		525i (480i)	59.94

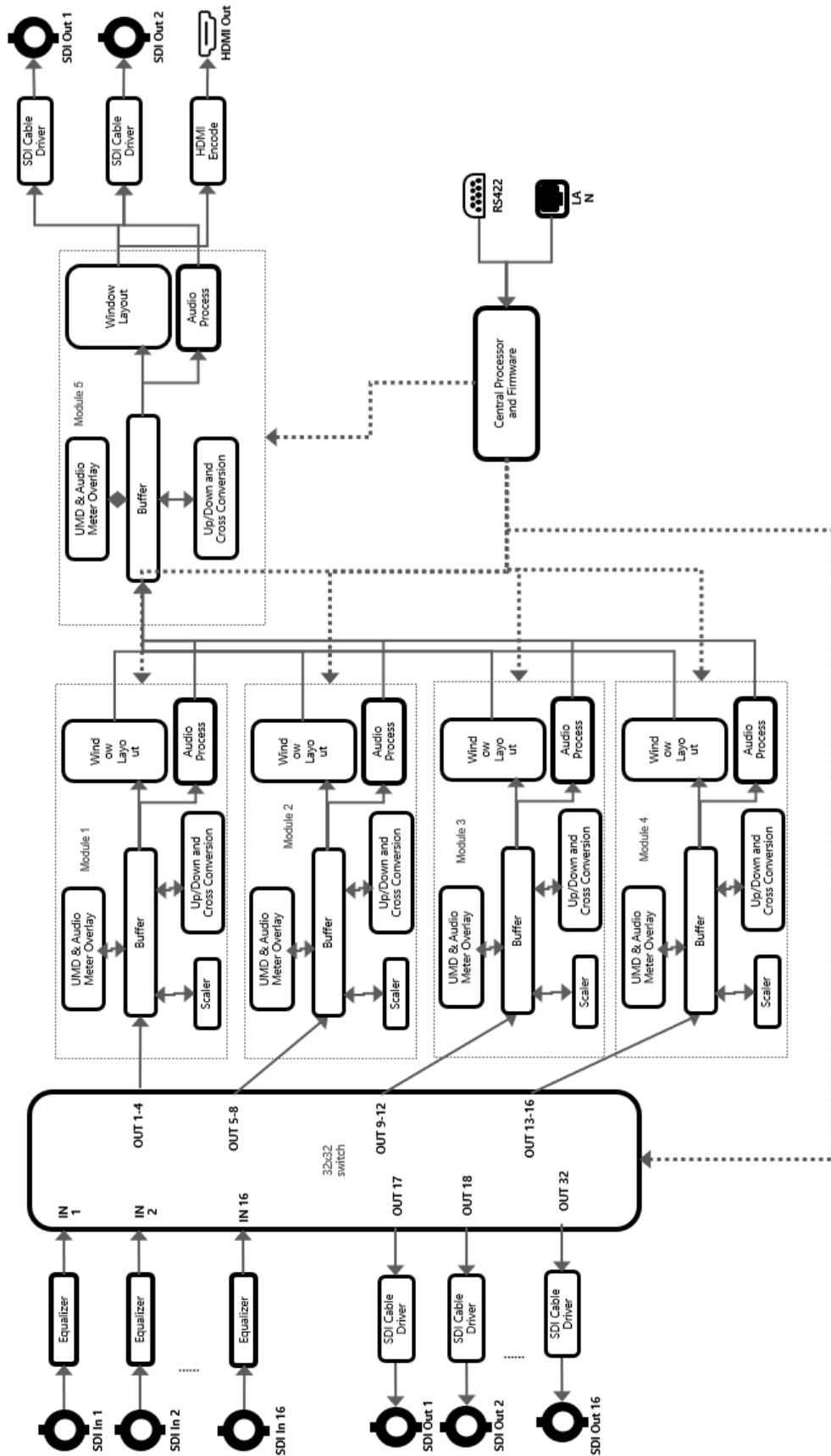
※カラースペース: YUV 4:2:2 (10bit/12bit) / YUV 4:4:4 (10bit/12bit) / RGB 4:4:4 (10bit/12bit) / XYZ 4:4:4 (12bit)

※準拠規格: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 424M, SMPTE 425M, DVB-ASI

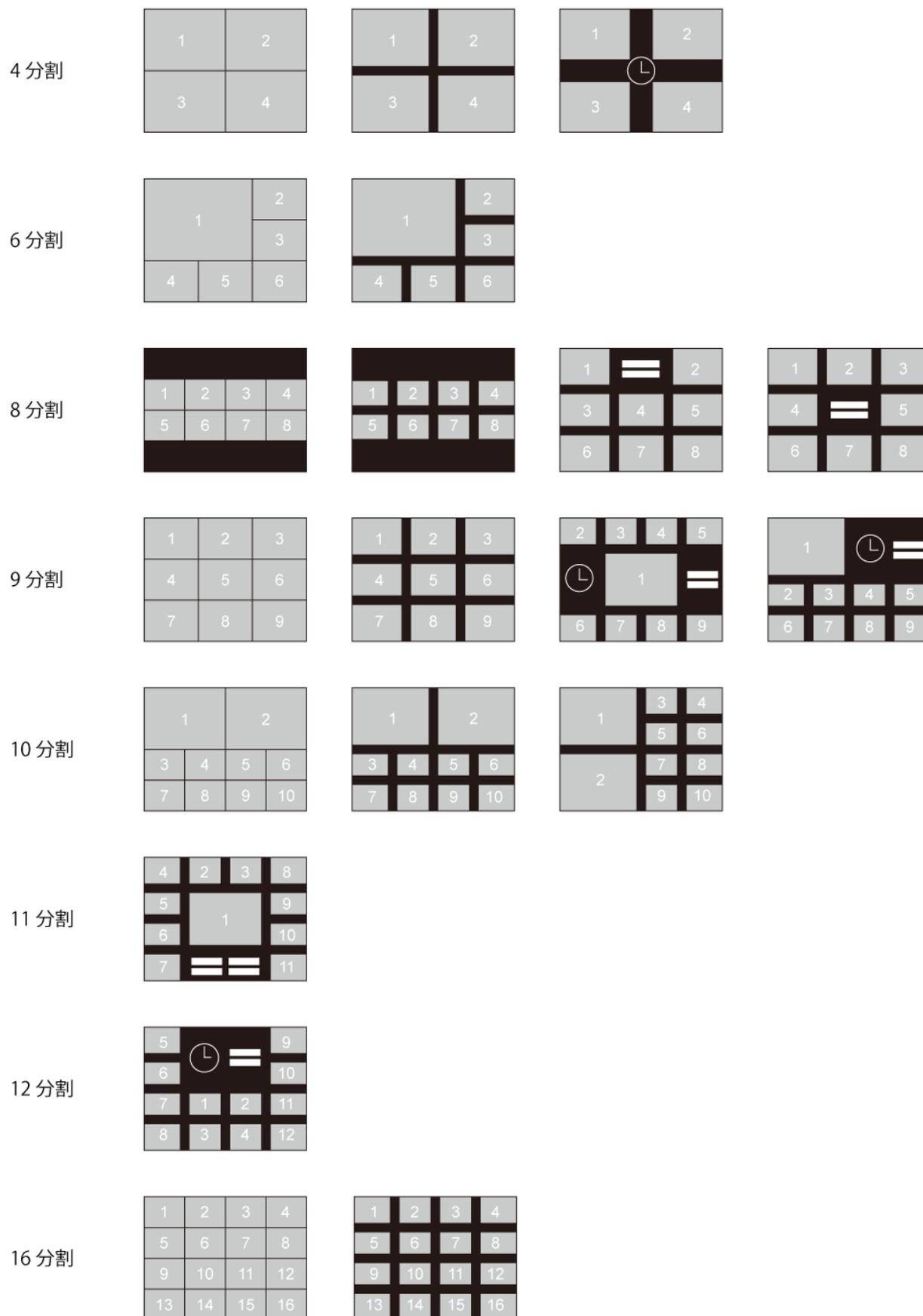
外形寸法



ブロックダイアグラム



□マルチビュー分割パターン



□製品仕様

型番	MMV1630	
マルチビューワ ーモード	入力端子	3G/HD/SD-SDI(75Ω) x 16
	LOOP 出力端子	3G/HD/SD-SDI(75Ω) x 16
	出力端子	SDI x 2 / HDMI x 1
	SDI 入力フォーマット	(HD) 1920 × 1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 (HD) 1920 × 1080PsF 30/29.97/25/24/23.98 (HD) 1920 × 1080i 60/59.94/50 (HD) 1280 × 720p 60/59.94/50 (HD) 1280 × 720p 30/29.97/25/24/23.98 (SD) 625i 50 (SD) 525i 59.94
	SDI/HDMI 出力フォーマット	1080p 60/50/30/25/24 1080i 60/50 720p 60/50
	SDI 準拠規格	SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 352M, SMPTE 424M
	カラースペース	YUV 4:2:2 / YUV 4:4:4 / RGB 4:4:4 (SDI 入力) YUV 4:2:2 (マルチビュー出力)
マトリックス スイッチャー モード	入力端子	3G/HD/SD-SDI(75Ω) x 16
	出力端子	3G/HD/SD-SDI(75Ω) x 16
	SDI 入出力 フォーマット	(2K) 2048 × 1080p 30/29.97/25/24/23.98 (2K) 2048 × 1080PsF 30/29.97/25/24/23.98 (HD) 1920 × 1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 (HD) 1920 × 1080PsF 30/29.97/25/24/23.98 (HD) 1920 × 1080i 60/59.94/50 (HD) 1280 × 720p 60/59.94/50 (HD) 1280 × 720p 30/29.97/25/24/23.98 (SD) 625i 50 (SD) 525i 59.94
	SDI 準拠規格	SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 424M, SMPTE 425M, DVB-ASI
カラースペース	YUV 4:2:2 / YUV 4:4:4 / RGB 4:4:4 (10bit,12bit) XYZ 4:4:4 (12bit)	
コントロール		フロントパネルボタン/LAN/RS-422
電源	入力	ネジロック式 DC コネクタ
	入力電圧	DC 12 ~ 24V
	消費電力	最大 36W
本体サイズ	寸法	443.5 x 44 x 140mm
	重量	約 2,200g
	動作温度	0~60°C
	保存温度	-30~70°C
	動作/保存湿度	0~90% ※結露なきこと
付属品	AC アダプター x 2 / 電源コード x 2 / RS-422 コネクタ x 1 / 保証書	
認証	FCC / CE / RoHS / PSE(AC アダプターのみ)	
保証期間	ご購入から 3 年間	

※AVMATRIX は MATRIX ELECTRONIC TECHNOLOGY 社の登録商標です。

※外観、および各仕様につきましては予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。

※全ての機器との動作を保証するものではありません。

□サポート専用お問い合わせ先

・お問い合わせされる前に・・・

まずは 43 ページ以降の FAQ をご確認ください。

それでも解決しない場合：

製品のお問い合わせ：www.ad-techno.com/support/info/contact/

修理のご相談：www.ad-techno.com/support/service/contact/

お問合せの際は以下内容をご確認ください。

- ・弊社製品の型番及びシリアル番号
- ・ご質問内容(症状など)

本製品は日本国内での対応となります。国外での使用に関して発生した不具合
に関してはいかなる責任も負いかねます。

また日本国外からの問い合わせ、技術サポートは行っておりません。

□FAQ

症状	確認	対策
電源が見つからない	電源やコンセントはしっかりと奥まで接続されていますか。	電源、およびコンセントをしっかりと奥まで接続してください。
	フロントパネルのボタンを操作してみてください。ボタンは点灯していますか。また、2.2 インチディスプレイはつきますか。	ボタンや 2.2 インチディスプレイが無灯の場合、本機に電源が入力できていないことを示します。上記の対策を試しても無灯の場合はサポートまでご連絡ください。
映像が入力されない または 映像が出力されない	本機の対応するフォーマットで映像を入力していますか。	入力映像のフォーマットと本機の対応するフォーマット(37、38 ページ)が一致しているか確認してください。また、モードによって対応しているフォーマットが異なります。
映像が出力されない	ケーブルの長さや仕様は信号の規格に沿っていますか。	SDI は規格により、各フォーマットでのケーブル長や仕様が定められています。仕様に沿ったケーブルかどうか確認してください。
	SDI ケーブルは正しく接続されていますか。	各映像ケーブルを差し直してください。
PC コントロールソフトで操作できない	—	PC コントロールソフトで操作するには、各種設定を行う必要があります。PC ソフトウェアでの操作方法(20 ページ)をご参照ください。
リセットしたい	—	フロントパネル、または PC 専用コントロールソフトウェアからリセットできます。詳細はメニュー設定方法(17 ページ、35 ページ)をご参照ください。