

マルチフォーマットスイッチャー MS-8 Ver.2.0		
スタートアップマニュアル	はじめに	1
	機能と仕様	2
	各部の名称と機能	3
	取付	4
	外部機器の接続	5
	基本の操作	6
	映像と音声の操作	7
	トラブルシューティング	8
	サポートについて	9

本書をよくお読みいただき、内容を十分に理解したうえで使用してください。 特に安全上のご注意は必ず読んで正しくお使いください。 本書は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。 安全上のご注意



### 安全にお使いいただくために-必ずお守りください

この「安全上のご注意」は、本機を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然 に防止するために守っていただきたい事項を示しています。 ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が 想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示していま す。

#### 図記号の意味

Â	注意	注意(しなければならないこと)を示すもので、具体的な注意内 容は近くに文章や絵で示します。
$\bigcirc$	禁止	禁止(してはいけないこと)を示すもので、具体的な注意内容は 近くに文章や絵で示します。
0	強制	強制(必ずすること)を示すもので、具体的な注意内容は近くに 文章や絵で示します。
	風呂場・シャワー室での 使用禁止	製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの 損害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容 が描かれています。
	接触禁止	接触すると感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の 中に具体的な禁止内容が描かれています。
$\odot$	分解禁止	製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	アダプタ、ケーブルを抜く	使用者にACアダプタをコンセントから、またはUSBケーブルを パソコンから抜くように指示するもので、図の中に具体的な指 示内容が描かれています。

	<u><u></u>∧警告</u>
	■次のような場合はすぐに電源プラグをコンセントから抜き、USBケーブルをパ ソコンから抜く。
8	・煙が出ている、変なにおいや音がする場合 異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙などが出なくなるのを 確認して、お問合せ先に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶 対におやめください。
	・機器の内部に水などが入った場合 ただちにお問合せ先にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となり ます。
	・異物が機器の内部に入った場合 ただちにお問合せ先にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となり ます。(特にお子様のいる環境ではご注意ください。)
	・機器、ACアダプタ、電源コード、電源プラグに異常、故障、破損が発生した場合 お問合せ先に修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
$\odot$	■本機を分解・改造しない。 ・火災・感電の原因となります。
	■ ACアダプタは必ず付属品を使用する。 ・火災・感電の原因となります。
U	■ お使いの地域に適合したプラグの電源コードを使用する。 ・火災・感電の原因となります。
	■電源プラグ・ACアダプタの上に重いものを乗せたり、電源コードを本機の下敷きにしない。
	<ul> <li>・電源コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。(電源コードの上を敷物などで 覆うことにより、それに気づかず、重い物を乗せてしまうことがあります。)</li> </ul>
$\otimes$	■電源プラグ・ACアダプタを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。 ・電源コードが破損して火災・感電の原因となります。
	■ タコ足配線をしない。 ・火災の原因となります。
	■次の場所で設置・使用しない ・火災・感電・故障・変色・変形の原因となることがあります。
$\otimes$	<ul> <li>・温度が極端に高い場所(直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など)</li> <li>・水気の近く(風呂場、洗面台、濡れた床など)や湿度の高い場所</li> <li>・湯気や油煙が当たる場所</li> <li>・塩害の恐れがある場所</li> <li>・雨に濡れる場所</li> <li>・ほこりや砂ぼこりの多い場所</li> <li>・振動や揺れの多い場所</li> <li>・不安定な場所(ぐらついた台の上や傾いた所など)</li> </ul>
	■本機に水や異物を入れたり、液体の入った容器を置かない。 ・火災・感電の原因となります。

# ⚠警告



■ 強い衝撃を与えない。

・機器本体が破損、変形し、内部でショート状態となり、液漏れ、発熱、発煙、破裂、 発火の原因となります。

	⚠注意
	■本機を長時間、使用しないときは、必ず電源プラグ・ACアダプタをコンセン トから抜く、または、USBケーブルをパソコンから抜く。 ・火災の原因となることがあります。
	■ 電源プラグ・ACアダプタはコンセントに根元まで確実に差し込む。 <ul> <li>・差し込みが不完全ですと発熱したり、ほこりが付着して火災の原因となります。</li> </ul>
	■ ケーブル類は正しく配置する。 <ul> <li>・足にひっかかり本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。</li> </ul>
	■ 電源プラグ・ACアダプタを抜くときは、電源コードを引っ張らない。 <ul> <li>・電源コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ず、電源プラグ・ACアダプタを本体を持って抜いてください。</li> </ul>
	■ 電源プラグ・ACアダプタの電源コードを熱器具に近づけない。 ・電源コードの被ふくが溶けて、火災、感電の原因となることがあります。
$ $ $\otimes$	■ ぬれた手で電源プラグ・ACアダプタを抜き差ししない。 <ul> <li>・感電の原因となることがあります。</li> </ul>
	<ul> <li>■ 電源プラグ・ACアダプタを根元まで差し込んでもゆるみがあるコンセントに 接続しない。</li> <li>・発熱して火災の原因となることがあります。販売店や電気工事店にコンセントの交換 を依頼してください。</li> </ul>
	■移動させる場合は、必ずすべての接続を外す。 ・外部のケーブルを接続したまま移動すると、ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
$\oslash$	■本機に乗ったり、重い物を乗せない。 <ul> <li>・特に、小さなお子様のいる環境での使用は注意してください。倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。</li> </ul>
$\bigcirc$	■やけどしないように注意する。 <ul> <li>・本体は高温になりますので、やけどしないように注意してください。</li> </ul>
0	■ 小さな部品はお子様の手の届かないところに置く。 <ul> <li>・付属品の取付ネジ、取り外したプラ足などはお子様の手の届かない所へ保管してください。誤飲の原因となることがあります。</li> </ul>

# 使用上のご注意

#### ■ 電源について

- ・本機を、インバーター制御の製品やモーターを使った電気製品(冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、エアコンなど)と同じコンセントに接続しないでください。電気製品の使用状況によっては、電源ノイズによって本機が誤動作したりノイズが発生したりすることがあります。電源コンセントを分けることが難しい場合は、電源ノイズ・フィルターを取り付けてください。
- ・ACアダプタは長時間使用すると多少発熱しますが、故障ではありません。
- ・接続するときは、誤動作や故障を防ぐため、必ずすべての機器の電源を切ってください。

#### ■ 設置について

- ・本機の近くにパワー・アンプなどの大型トランスを持つ機器があると、ハム(うなり)を誘導することが あります。この場合は、本機との間隔や方向を変えてください。
- ・本機をテレビやラジオの近くで動作させると、テレビ画面が乱れたりラジオからノイズが出たりすることがあります。この場合は、本機を遠ざけて使用してください。
- ・本機の近くで携帯電話などの無線機器を使用すると、着信時や発信時、通話時に本機からノイズが出たり映像が途切れたりすることがあります。この場合は、無線機器を本機から遠ざけるか、電源を切ってください。
- ラックマウントの場合は他のラックマウント機器と1U以上間隔を空けてください。また、単体で設置する場合は上面に20mm以上の空きが必要です。
- ・極端に温湿度の違う場所に移動すると、内部に水滴がつく(結露する)ことがあります。そのまま使用すると故障の原因になります。数時間放置して、結露がなくなってから使用してください。

#### ■ お手入れについて

- ・通常のお手入れは、柔らかい布で乾拭きするか、固く絞った布で汚れを拭き取ってください。汚れが激しいときは、中性洗剤を含んだ布で汚れを拭き取ってから、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ・変色や変形の原因となる、ベンジン、シンナー、アルコール類は使用しないでください。

#### ■ 修理について

- ・お客様が本機またはACアダプタを分解・改造された場合、以後の性能について保証できません。 また、修理をお断りする場合もあります。
- ・修理に出される場合、記憶内容が失われることがあります。記憶内容はバックアップを保存してください。失われた記憶内容の修復・補償は対応できません。ご了承ください。
- ・当社では、本機の補修用性能部品(製品の機能を維持するために必要な部品)を、製造打切後6年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。なお、保有期間を過ぎたあとでも、故障箇所によっては修理可能の場合がありますので、お問合せ先にご相談ください。

#### ■ その他の注意について

- ・記憶内容は、機器の故障や誤った操作などによって失われることがあります。記憶内容はバックアップ を保存してください。失われた記憶内容の修復・補償は対応できません。ご了承ください。
- ・故障の原因になりますので、入出力端子に過度の力を加えないでください。
- ・周囲に迷惑がかからないように、音量に十分注意してください。
- ・輸送や引っ越しをするときは、本機が入っていた箱と緩衝材、または同等品で梱包してください。
- ・本機が入っていた梱包箱や緩衝材を廃棄するときは、各地域のゴミの分別基準に従ってください。
- ・本機で健康を害する恐れのある映像を制作しないでください。極めて速いスピードで映像切り替えを行うと、体調や体質によっては、頭痛や吐き気、発作などを引き起こす恐れがあります。本機で制作された映像について、当社は一切責任を負いません。

#### ■ 知的財産権について

- ・文中記載の会社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。
- ・第三者の著作権を侵害する恐れのある用途に、本機を使用しないでください。お客様が本機を用いて他 者の著作権を侵害しても、当社は一切責任を負いません。

# ■目 次

1	はじめに	7
	概要	7
	同梱品の確認	7
2	機能と仕様	8
	ブロック図	8
	製品仕様	9
	接続仕様	10
3	各部の名称とはたらき	13
-	外観	13
	フロントパネルの名称とはたらき	13
	リアパネルの名称とはたらき	14
	オン・スクリーン・メニューの名称とはたらき	15
4	ラックへの取付	16
5	外部機器の接続	17
U	映像入力端子への接続	17
	映像出力端子への接続	18
	音声/GPI入出力端子への接続	19
	その他の接続	20
6	基本の操作	21
Ŭ	電源の入れかたと切りかた	21
	出力フォーマットの設定	22
7	映像と音声の操作	23
•	映像の切り替え	23
	映像の調整	25
	音声の切り替え	27
8	トラブルシューティング	29
9	サポートについて	31



### 概要

- ・MS-8は、フォーマットの異なる8系統の映像信号を切り替え可能なプレゼンテーションスイッチャーです。
- ・映像に重畳(エンベデッド)された音声も同時に切り替えやミックスが可能です。
- •SDI 2チャンネル、HDMI 2チャンネル、RGB/コンポーネント 2チャンネル、アナログビデオ 2チャンネルの 入力を備えています。
- ・高性能スケーラーを内蔵しているため、解像度の異なる入力を出力解像度に合わせて出力できます。
- ・外部オーディオ入出力端子を備えており、外部からの音声をミックスしたり、ミックスした音声を他の機器へ出力できます。
- ・USB ビデオ/オーディオ出力端子を備えており、PC に接続することで、ライブ配信やテレビ会議などに利用できます。
- ・アナログビデオ入力の1つはREF IN 入力に利用でき、GENLOCK システムでの運用が可能です。

## 同梱品の確認

本製品のパッケージ内容です。

お買い上げのパッケージに下記のものが同梱されていない場合は、販売店までご連絡下さい。



ラックマウント用ブラケット ×2

取付ネジ ×6



### マルチフォーマットスイッチャー MS-8 スタートアップマニュアル 🖡 **7**

1 はじめに



(注意

製品の仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

ブロック図



機能と仕様

# 製品仕様







項目	内容
外形寸法[mm]	幅427×奥行228×高さ55
質量	2.7kg(AC アダプタ、電源コード、ラックマウント用ブラケット、取付ネジを除く)
動作温度	$+0 \sim +40^{\circ}$ C
同梱品	AC アダプタ 電源コード x 5 スタートアップマニュアル ラックマウント用ブラケット x 2 取付ネジ x 6

### マルチフォーマットスイッチャー MS-8 スタートアップマニュアル | 9

# 接続仕様

### 入力端子

	項目	内容		
	端子	BNC コネクタ x 2		
	規格	SMPTE ST2081 SMPTE ST424 (SMPTE ST425-AB) SMPTE ST292 SMPTE ST259-C		
		2048x1080	60p/59.94p/50p/48p/47.95p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p/ 30PsF/29.97PsF/25PsF/24PsF/23.98PsF (SMPTE ST2048 準拠)	
SDI IN		1920x1080	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p/60i/59.94i/50i/ 30PsF/29.97PsF/25PsF/24PsF/23.98PsF (SMPTE ST274 準拠)	
	映1家フォーマット	1280x720	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p (SMPTE ST296 準拠)	
		720x480 59.94i (ITU-R BT.656-3/5 準拠)		
		720x576	50i (ITU-R BT.656-3/5 準拠)	
	カラーフォーマット	10bit YCC4:2:2, 12bit YCC/RGB4:4:4, 10bit YCCA/RGBA4:4:4, 12bit YCCA4:		
	音声フォーマット	リニア PCM, 24/2	20ビット, 48kHz, 16ch (SMPTE ST299, SMPTE ST272-C 準拠)	
	端子	Type A コネクタ	x 2	
	規格	HDMI1.4		
		2048x1080	60p/59.94p/50p/48p/47.95p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p (SMPTE ST2048 タイミング)	
	映像フォーマット	1920x1080	60p/59.94p/50p/60i/59.94i/50i/30p/29.97p/25p/24p/23.98p (CEA-861-F 準拠)	
		1280x720	60p/59.94p/50p(CEA-861-F 準拠)	
		720x480	59.94p(CEA-861-F 準拠)	
		720x576	50p(CEA-861-F 準拠)	
		720(1440)x480	59.94i(CEA-861-F 準拠)	
		720(1440)x576	50i(CEA-861-F 準拠)	
		640x480	60/72/75/85(VESA DMT 準拠)	
		800x600	56/60/72/75/85(VESA DMT 準拠)	
HDMLIN		1024x768	60/70/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1152x864	75(VESA DMT 準拠)	
		1280x768	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1280x800	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1280x960	60/85 (VESA DMT 準拠)	
		1280x1024	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1360x768	60(VESA DMT 準拠)	
		1400x1050	60/75 (VESA DMT 準拠)	
		1440x900	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1600x1200	60(VESA DMT 準拠)	
		1680x1050	60(VESA DMT 準拠)	
		1920x1200	60 Reduced Blanking (VESA DMT 準拠)	
	カラーフォーマット	10/12bit YCC4:2:2, 8/10/12bit YCC/RGB4:4:4		
	音声フォーマット	リニア PCM, 16	∼ 24bit, 32 ∼ 48kHz, 2 ∼ 8ch	

	項目	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	端子	シュリンク D-sub 15 ピン コネクタ x 2		
	規格	VESA VSIS, SMPTE ST274/ST296, ITU-R BT.1358-1, EBU N10		
		1920x1080	60p/59.94p/50p/60i/59.94i/50i/30PsF/29.97PsF/25PsF/ 24PsF/23.98PsF (SMPTE ST274 準拠)	
		1280x720	60p/59.94p/50p(SMPTE ST296 準拠)	
		720x480	59.94p(ITU-R BT.1358-1 準拠)	
		720x576	50p(ITU-R BT.1358-1 準拠)	
		720x480	59.94i (EBU N10 準拠)	
		720x576	50i (EBU N10 準拠)	
		640x480	60/72/75/85(VESA DMT 準拠)	
RGB/		800x600	56/60/72/75/85(VESA DMT 準拠)	
COMPONENT		1024x768	60/70/75/85(VESA DMT 準拠)	
IN	映像フォーマット	1152x864	75(VESA DMT 準拠)	
		1280x768	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1280x800	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1280x960	60/85(VESA DMT 準拠)	
		1280x1024	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1360x768	60(VESA DMT 準拠)	
		1400x1050	60/75(VESA DMT 準拠)	
		1440x900	60/75/85(VESA DMT 準拠)	
		1600x1200	60(VESA DMT 準拠)	
		1680x1050	60(VESA DMT 準拠)	
		1920x1200	60 Reduced Blanking(VESA DMT 準拠)	
	端子	BNC コネクタ x 2		
VIDEO IN	規格	ITU-R BT.470-6		
	映像フォーマット	NTSC, NTSC-J, PAL		
	端子	BNC コネクタ x 1 (VIDEO IN と兼用)		
	規格	B.B. (SMPTE ST	318), 2値 (ITU-R BT.1358-1), HD3値(SMPTE ST274, ST296)	
		1920x1080	59.94p/50p/59.94i/50i(SMPTE ST274 準拠)	
		1280x720	59.94p/50p(SMPTE ST296 準拠)	
KEF IN	対応フォーフット	720x480	59.94p(ITU-R BT.1358-1 準拠)	
		720x576	50p(ITU-R BT.1358-1 準拠)	
		720x480	59.94i (SMPTE ST318 準拠)	
		720x576	50i (SMPTE ST318 準拠)	
	端子	TRS 標準タイプ	パ(バランス) x 2	
AUDIO IN	基準信号レベル	-50 ~ +4dBu		
	最大入力レベル	+24dBu		
	入力インピーダンス	150kΩ / 600Ω 切り替え		

%0dBu=0.775Vrms

### 出力端子

	項目		内容
端子		BNC コネクタ	z x 1
	規格	SMPTE ST208	1 SMPTE ST424 (SMPTE ST425-AB) SMPTE ST292 SMPTE ST259-C
		2048x1080	59.94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p(SMPTE ST2048 準拠)
SDI OUT	映像フォーマット	1920x1080	59.94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p/59.94i/50i(SMPTE ST274 準拠)
		1280x720	59.94p/50p(SMPTE ST296 準拠)
		720x480	59.94i (ITU-R BT.656-5 準拠)
		720x576	50i (ITU-R BT.656-5 準拠)
	カラーフォーマット	10bit YCC4:2:2, 10bit YCC/RGB4:4:4	
	音声フォーマット	リニア PCM, 24/20ビット, 48kHz, 2ch (SMPTE ST299, SMPTE ST272-C 準披	

	項目	内容		
	端子	Type A コネクタ x 1		
	規格	HDMI1.4	HDMI1.4	
		2048x1080		59.94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p (SMPTE ST2048 タイミング)
		1920x1080		59.94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p/59.94i/50i(CEA-861-F 準拠)
		1280x720		59.94p/50p(CEA-861-F 準拠)
HDMIOUI	映像フォーマット	720x480		59.94p(CEA-861-F 準拠)
		720x576		50p(CEA-861-F 準拠)
		720(1440)x4	480	59.94i(CEA-861-F 準拠)
		720(1440)x	576	50i(CEA-861-F 準拠)
	カラーフォーマット	10bit YCC4:2	10bit YCC4:2:2, 8/10bit YCC/RGB4:4:4	
	音声フォーマット	リニア PCM,	リニア PCM, 24ビット, 48kHz, 2ch	
	端子	USB Type B	USB Type B コネクタ x 1	
	規格	USB 3.0 Super Speed (SS) / USB 2.0 High Speed (HS) USB Video Class 1.1, USB Audio Class 1.0		eed (SS) / USB 2.0 High Speed (HS) .1, USB Audio Class 1.0
	映像フォーマット (SS時)	2048x1080	59.9	94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p
		1920x1080	59.9	94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p/59.94i/50i
		1280x720	59.94p/50p	
		720x480	59.94p	
0583.0 001		720x576	50p	
		720x480	59.9	94i
		720x576	50i	
	映像フォーマット	720x480	59.9	94i
	(HS時)	720x576	50i	
	カラーフォーマット	8bit YCC4:2:2		
	音声フォーマット	リニア PCM, 16ビット, 48kHz, 2ch		ット, 48kHz, 2ch
	端子	TRS 標準タイ	プ(バ	バランス) x 2
	基準信号レベル	-20 ∼ +4dBı	٦.	
AUDIO OUT	最大出力レベル	+24dBu		
	出力負荷インピーダンス	20kΩ以上		

%0dBu=0.775Vrms

### その他端子

	項目	内容
山に 20.0 端子		マイクロ USB Type B コネクタ x 1
0302.0	規格	USB 2.0 High Speed (HS)
LAN	端子	RJ45
	規格	10/100Base-T
	入力電圧	12V ~ 20V
	消費電力	35W

### 信号処理

項目	内容
映像処理	10bit YCC4:4:4
音声処理	24bit 48kHz

# 3 各部の名称とはたらき

外観



# フロントパネルの名称とはたらき



# リアパネルの名称とはたらき



# 「オン・スクリーン・メニューの名称とはたらき」





ラックへの取付

▲ 注意

4

ラックへの取付

付属品の取付ネジ、取り外したプラ足はお子様の手の届かない所へ保管してください。誤飲の原因となることがあります。 他のラックマウント機器と10以上間隔を空けて取り付けてください。



- ネジ(別売品)

# 6 外部機器の接続

# 映像入力端子への接続

本機のHDMI端子はHDCPには対応していません。



接続	端子名	内容
SDI機器の接続	SDI IN端子	業務用のビデオカメラやビデオプレイヤーなどのSDI機器を接続します。
HDMI機器の接続	HDMI IN端子	民生用のビデオカメラやPCなどのHDMI出力端子を接続します。
アナログRGB/ コンポーネント機器 の接続	RGB/ COMPONENT IN 端子	PCなどのアナログRGB出力端子を接続します。
コンポジットビデオ 機器の接続	VIDEO IN端子 (IN7) VIDEO IN端子 (IN8)	標準画質のビデオカメラやビデオプレイヤーを接続します。 RCAピンタイプのビデオ機器は、市販のRCA-BNC変換をお使いください。 IN8はREF IN端子に切り替えができます。詳しい使い方はリファレンスマ ニュアルをご覧ください。

# 映像出力端子への接続



5

接続	端子名	内容
SDI機器の接続	SDI OUT端子	業務用のビデオディスプレイやビデオレコーダーなどのSDI機器を接続しま す。接続する機器は、本機の出力フォーマットに対応した機器をお使いく ださい。
HDMI機器の接続	HDMI OUT端子	民生用のPCディスプレイやテレビなどのHDMI出力端子を接続します。
USB (UVC+UAC) 端子の接続	USB (UVC+UAC) 端子	本機はパソコンのUSB3.0 端子と接続して、映像/音声をパソコンへ出力で きます。USBカメラ、USBオーディオ機器として認識され、Windows/Mac OS Xの標準ドライバーで動作しますので、幅広いアプリケーションでご使 用いただけます。 **USB(UVC+UAC)端子をご利用の場合は、出力フォーマットを1080p、 720pに設定することをお勧めします。 そのほかのフォーマットは、対応するアプリケーションが限定されます。

# 音声/GPI入出力端子への接続



オーディオ機器の接続は、スピーカーなどの破損を避けるため、すべての機器の音量を絞り、 電源を切った状態で行ってください。



接続	端子名	内容
オーディオ機器 の接続	GPI/AUDIO OUT端子 GPI/AUDIO IN端子	本機はTRSタイプのバランス入出力端子となっています。 接続する機器の配線をご確認の上、適切なケーブルを使用してください。 信号レベルは出荷状態で+4dBuとなっており、接続機器に合わせて調整 が可能です。 詳しい調整方法は、リファレンスマニュアルをご覧ください。
GPI機器の接続	GPI/AUDIO OUT端子 GPI/AUDIO IN端子	GPI/AUDIO端子は、内部パラメーターの設定により、GPI端子として利用できます。また、GPIは入力/出力の切り替えができます。 詳しい使い方は、リファレンスマニュアルをご覧ください。

その他の接続



5

接続	端子名	内容
REF IN端子の接続	VIDEO IN端子 (IN8)	本機は同期信号を入力して、GENLOCKシステムでの運用が可能です。 製品仕様に書かれたタイプの同期信号が入力可能です。 本機の出力フォーマットと同じフレームレートのREF信号を入力してくだ さい。本機は同期信号を入力して、GENLOCKシステムでの運用が可能です。 → P.10「接続仕様」参照
REMOTE LAN端 子の接続	REMOTE LAN端 子	本機はネットワークを接続することで、ブラウザー上で、様々な機能をコ ントロールできます。 詳しい使い方は、リファレンスマニュアルをご覧ください。
REMOTE USB端子 の接続	REMOTE USB端 子の接続	本機のREMOTE USB 端子は、パソコンのUSB2.0端子と接続して、パラメー ターの変更や本機のソフトウェアのアップデートをすることができます。 詳しい使い方は、リファレンスマニュアルをご覧ください。



# 電源の入れかたと切りかた

電源コードはお使いの地域に適合したものを使用してください。 電源コード、ACアダプタは同梱品以外のものは使用しないでください。

### 電源の入れかた



本機は電源を入れてから立ち上がるまで に多少の時間がかかります。

- 1 電源コードをACアダプタに接続します。
- 2 ACアダプタの出力コネクタをDC IN端 子に接続します。
- 3 電源コードをコンセントに差し込みま す。



### 電源の切りかた

 電源を切る前に、オン・スクリーン・メ ニューを非表示にしてください。オン・ スクリーン・メニューを表示したまま電 源を切ると、変更した値が保存されませ ん。
 れのののでは、などのです。
 れののです。
 れのです
 れのです。
 れのです
 れのです。
 れのです。
 れのです
 れののです。
 れののです。
 れののです。
 れののです。
 れのです
 れのです。
 れのです
 れのです

- 】 電源コードをコンセントから抜きま す。
- 2 ACアダプタの出力コネクタをDC IN端 子から抜きます。







MENU

ENTER

Output		
	>Format-	

Output MENU 1/4	
Format	1080/59i
SDI Settings	RESET
SDI OSD	On
SDI Color	YCC422
3G SDI Type	LevelB
HDMI Settings	RESET
HDMI OSD	On
HDMI Mode	Auto
HDMI Color	Auto
HDMI Color Depth	Auto
USB3.0 Settings	RESET
USB OSD	On
USB Audio Level	0.OdB

#### <映像が表示されない場合>

- 1 オン・スクリーン・メニューが非表示 の状態でMENU EXITボタンを10秒以上 長押しします。
- 2 MENU EXITボタンが点滅します。 接続した機器に最適なフォーマットが 自動で設定されます。 ※映像の表示が改善されない場合、別 のHDMI機器を接続してください。



基本の操作

22 マルチフォーマットスイッチャー MS-8 スタートアップマニュアル



# 映像の切り替え

### 映像を切り替える

- 〈VIDEO INPUT SELECTボタン 例:元の映像[1]、切り替え映像[5]の場合〉
- **切り替え映像の[5]ボタンを押します**。 元の映像の[1]ボタンと切り替え映像の [5]ボタンが赤点滅します。
- 2 元の映像が徐々に切り替え映像へ変わります。
- 3 切り替えが完了すると、元の映像の[1] ボタンが橙点灯、切り替え映像の[5]ボ タンが赤点灯します。





(入力がある場合)



〈映像の切り替わり〉 フェードアウト(設定時間)→数フレーム→ フェードイン(設定時間)





7

## 映像の調整

### 映像入力の画角(アスペクト)を調節する

#### MENU ENTERボタンを押します。

オン・スクリーン・メニューが表示さ れます。

# 2 オン・スクリーン・メニューを操作して、映像入力の画角を調節します。



### はたらき」参照

#### 〈Scaling Typeの設定内容〉

設定	内容
Full	入出力のアスペクトを無視して、全画面 表示します
Вох	入出力のアスペクトの違いにより、黒帯 を挿入します
Crop	アスペクトを維持しながら、入力の一部 をカットします
Thru	スケーリング処理を行わず、そのまま出 力します
Manual	水平、垂直別々にスケールを調整します 右図(※1項目)を設定してください Manual H Scale:水平方向 Manual V Scale:垂直方向



各映像入力の設定階層(※2)でVIDEO INPUT SELECTボタンを押すと、押したボ タンの映像入力の設定へ移動します。



ENTER

### 入力映像の一部を拡大表示する

#### MENU ENTERボタンを押します。

 オン・スクリーン・メニューが表示さ れます。

#### 2 オン・スクリーン・メニューを操作し て、入力映像を拡大表示します。



→ P.15「オン・スクリーン・メニューの名称と はたらき」参照

#### 〈拡大表示の設定内容〉

設定	内容
Zoom	入力映像の拡大/縮小を設定します
H position	入力映像の水平位置を調整します
V position	入力映像の垂直位置を調整します



拡大/縮小は入出力のピクセル換算でそれぞれ12倍/12分の1でリミットがかかります。



7

# 音声の切り替え

### 音量を調節する



<USB出力の音量を調節する>

#### MENU ENTERボタンを押します。 オン・スクリーン・メニューが表示さ れます。

2 オン・スクリーン・メニューを操作し て、USB出力の音量を調節します。





MENU	
Input	ENTER
Ext Audio Input	ENTER
Mix/Process	ENTER
Output	ENTER
Ext Audio Output	ENTER
System	ENTER

〈選択項目〉



→USB Audio Level<mark>→</mark>O.OdB

Output MENU 1/4	
Format	1080/59i
SDI Settings	RESET
SDI OSD	On
SDI Color	YCC422
3G SDI Type	LevelB
HDMI Settings	RESET
HDMI OSD	On
HDMI Mode	Auto
HDMI Color	Auto
HDMI Color Depth	Auto
USB3.0 Settings	RESET
USB OSD	On
USB Audio Level	O.OdB

7

### 音声を映像に同期して切り替える(オーディオフォロー機能)

SDI、HDMIの音声は映像との同期切り替え機能の設定を変更できます。(出荷時:On)



ENTER

ENTER

ENTER ENTER

ENTER

ENTER

On

1+2

0.0dB

Channel Level

Channel Select

On

Off

音声は映像に同期して切り替わります

常に音声を出力します

トラブルシューティング

次のような場合は故障でないことがありますので、修理を依頼される前にもう一度お確かめください。 それでも改善されない場合は、ATV株式会社Webサイト(→) P.31参照)をご覧ください。

#### 映像

こんなときは	ここをお確かめください	対処法	参照
HDMIが入力されない。	著作権保護された映像信号を入 力していませんか?	本機はHDCPには対応していません ので、著作権保護された映像信号 の入力はできません。	
	非対応のフォーマットを入力し ていませんか?	仕様をご覧の上、対応している フォーマットで入力してください。	→ P.10 「接続仕様」
	接続されたSDI機器は3G-SDI対応 機器ですか?	3G-SDI対応機器を接続いただくか、 HD-SDI対応機器の場合は出力フォー マットを1080iまたは720pに設定し てください。	➡ P.22 「出力フォー マットの設定」
SDI出力の映像が表示 されない。	3G SDI Typeは正しく設定してい ますか?	接続する機器によっては、Level-A、 Level-Bの片方しか対応していない 機器があります。 接続する機器に合わせて3G SDI Typeを設定してください。 詳しくは、リファレンスマニュア ルをご覧ください。	→リファレンス マニュアル
	SDI ColorをRGB4:4:4または YCC4:4:4に設定していませんか?	RGB4:4:4またはYCC4:4:4は対応機 種が限られるため、通常はYCC4:2:2 設定でお使いください。	➡ リファレンス マニュアル

### 音声

こんなときは	ここをお確かめください	対処法	参照
アナログオーディオ の入力が小さい。	lnput ImpedanceとInput Gainの 設定は正しいですか?	通常の民生用機器を接続する場合、 Input ImpedanceをHi-Zにして、 Input Gainを調整する必要がありま す。 詳しくは、リファレンスマニュア ルをご覧ください。	→リファレンス マニュアル
Input Gainを調整し ても、アナログオー ディオの入力が歪ん でしまう。	Input Impedanceの設定は正しい ですか?	<ul> <li>一部の業務用機器では、入力イン ビーダンスを600ohmsに設定する 必要があります。</li> <li>詳しくは、リファレンスマニュア ルをご覧ください。</li> </ul>	➡リファレンス マニュアル
アナログオーディオ の出力が大きい。	Maximun Output Levelを調整し てみてください。	本機は業務用レベルで出力されて いるため、通常の民生用機器を接続 する場合、Maximun Output Level で調整する必要があります。 詳しくは、リファレンスマニュア ルをご覧ください。	→リファレンス マニュアル
アナログオーディオ の出力が小さい。	入力インピーダンスが低い機器 を接続していませんか?	本機の出力負荷インピーダンスは 20kΩ以上です。 ダイレクト・ボックスなどを間に 入れるなど、必要に応じてインピー ダンスの整合を取ってください。	→リファレンス マニュアル

トラブルシューティング

こんなときは	ここをお確かめください	対処法	参照
	SDI、HDMIから入力されている 音声データは、リニアPCM方式 ですか?	本機はドルビーなどの非PCMデー タには対応していません。	
子からの音 (エンベ デッド・オーディオ) が出ない。	SDI、HDMI入力のオーディオチャ ンネル設定は正しいですか?	本機はSDI 16チャンネル、HDMI 8 チャンネルのエンペデッド・オー ディオから、任意の2チャンネルを 選ぶことができます。 詳しくは、リファレンスマニュア ルをご覧ください。	→リファレンス マニュアル

### その他

こんなときは	ここをお確かめください	対処法	参照
REF INを入力しても REF信号にロックしな い。	出力フォーマットとREF信号のフ レームレートは一致しています か?	出力フォーマットのフレームレー トに対応したREF信号を入力してく ださい。	→ P.22 「出力フォー マットの設定」
	映像信号が乗ったコンポジット 信号を入力していませんか?	同期が不安定になる場合がありま すので、REF INには映像信号の乗っ ていないB.B.信号や2値、3値信号を 入力してください。	
HDMI出力が表示され ない。		出力フォーマットの変更に従って、 出力フォーマットを設定してくだ さい。	→ P.22 「出力フォー マットの設定」



最新のサポート情報は下記のATV株式会社Webサイトをご覧ください。

#### ■ ATV株式会社Webサイト

http://www.atvcorporation.com/





http://www.atvcorporation.com/products/videos/ms-8/

#### 保証書

お買い上げの際に以下	にご記入	、およ	びユーザー	- 登録、お買い上げ伝票の貼り付けを行ってください
◆保証対象製品名:MS-8				<b>◆</b> E-mail
◆保証期間:お買い上	げ日より	1年間		◆下記よりユーザー登録を行ってください。
◆お買い上げ日:	年	月	日	https://www.atvcorporation.com/support/registration
◆お名前:			様	◆お買い上げ伝票を貼り付けてください。
◆ご住所: <sup>〒</sup>				
◆電話番号:( )	-			
◆携帯番号:( )	-			

#### 保証規定

- 保証期間内において、スタートアップマニュアル・本体ラベルなどの注意書きに従った正常な使用方法 で万一発生した故障については、無料で修理いたします。保証期間内かどうかは、本書の表面に貼付さ れた、販売店からのお買い上げ伝票により確認を行います。但し、保証期間内でも、下記のいずれかに 該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理といたします。
  - (1)本書のご提示がない場合
  - (2)本書にお買上げ伝票の貼付がない場合、または当該お買上げ伝票の記載を書き換えた場合
  - (3)保証期間内に発生した故障について、保証期間終了後に修理依頼された場合
  - (4)使用上の誤り(スタートアップマニュアル、本体貼付ラベルなどの注意書きに従った正常な使用をしなかった場合を含む)による故障・損傷
  - (5)他の機器から受けた障害または不当な修理、改造による故障・損傷
  - (6)移設、輸送、落下などによる故障・損傷
  - (7)火災、地震、風水害、落雷その他の天災地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障・損傷
  - (8) 消耗・摩耗した部品の交換、汚損した部分の交換
  - (9) その他、メーカーや販売店の判断により保証外とみなされた場合
- ユーザー登録について お客様とより円滑なコミュニケーションをとり、末永くご使用いただけるように製品のユーザー登録を おすすめしています。 記載のURLより是非登録をお願いいたします。
- 3. 製品のご返送前に予め下記までメールでご連絡をお願いいたします。故障かどうかの確認、返送先のご 連絡などを行います。メールアドレス:<u>support@atvcorporation.com</u>
- 運送費用について 事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内で修理の場合は、着払いにて受け付けます。その他に つきましては、お客様のご負担にて、発送をお願いいたします。
- 5. 故障の状況その他の事情により、修理に代えて製品交換をする場合がありますのでご了承ください。
- 修理に際して再生部品・代替部品を使用する場合があります。また、修理により交換した部品は、当社が任意に回収のうえ適切に処理・処分させていただきます。
- 本書に基づく無料修理(製品交換を含む)後の製品については、最初のご購入時の保証期間が適用されます。
- 8. 故障によりお買上げの製品を使用できなかったことによる損害については補償いたしません。
- 9. 記録媒体を搭載または使用する製品の場合、故障の際または修理・交換により記録内容が消失などする 場合がありますが、記録内容についての補償はいたしません。
- 10. 本書は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan.)

※本書はお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
※保証期間後の修理などにつきましても、前記までメールでお問合せください。

#### ATV株式会社 東京オフィス(営業・修理窓口)

〒111-0053 東京都台東区浅草橋2-29-11 マルケービル9F 電話:03-5829-4919【受付時間:平日9:00 ~ 17:45】 FAX:03-5829-4920 ホームページ:http://www.atvcorporation.com/