

# コンパクトライブスイッチャー

## AV-HSW10

# 仕様書

### ■ 概要

放送クオリティの高画質映像を実現する10bit 処理に対応した 1ME コンパクトライブスイッチャーです。B5 サイズ相当のコンパクトな筐体ながら、SDI 入力最大 4 系統、HDMI 入力最大 2 系統、SDI 出力 2 系統、HDMI 出力 1 系統を搭載しています。加えて、NDI®<sup>※1</sup> や SRT、RTMP などの多彩な IP 入出力、リファレンス入力、スルー出力、2ch のアナログオーディオ入力、USB Video Class<sup>※2</sup> 出力も備えており、多様なライブスイッチングに幅広く対応することができます。

また、カット、ミックス、ワイプによるバックグラウンドトランジションに加え、PinP、リニアキー、ルミナンスキー、クロマキー<sup>※3</sup> を使用可能なキーヤーを 2ch 搭載しています。さらに、マルチビューアー機能により、最大 16 系統の映像を 1 台のモニターに分割して表示することが可能です。

### ■ 特長

- 3G-SDI/HD-SDI/HDMIの多彩なインターフェイスに対応
- 最大入力数：SDI 4系統、HDMI 2系統、SRT/NDI®|HX<sup>※1</sup> 2系統、High Bandwidth NDI®<sup>※1</sup> 2系統
- 最大出力数：SDI 2系統、HDMI 1系統、High Bandwidth NDI®<sup>※1</sup>/SRT/RTMP 2系統、USB Video Class/USB Audio Class<sup>※2</sup> 1系統
- 入力映像の色味をスイッチャー内で合わせる「自動色調整」機能を搭載
- 透過度 (α チャンネル) の情報を持ったCG素材を直接入力できる「NDI® α チャンネル入力」<sup>※4</sup>に対応
- 2chのキーヤーを装備し、豊富な映像効果を実現
- 各入出力にアップ/ダウンコンバート機能を搭載
- AUXバスを2系統装備し、MIXトランジション機能も搭載
- 静止画ビデオメモリーを2系統搭載
- ショットメモリー機能を搭載

※1：NDI®とは、NewTek, Inc.によって開発されたIP利用における新しいライブ映像制作ワークフロー支援プロトコルです。NDI®はNewTek, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

※2：USB Video Class (UVC)：Webカメラなどの映像を扱う機器をUSBでパソコンに接続するための規格。

USB Audio Class (UAC)：オーディオを扱う機器をUSBでパソコンに接続するための規格。

※3：クロマキーはキーヤー1でのみ選択可能。

※4：NDI® α チャンネル入力を使用する際は、High Bandwidth NDI®での入力になります。

## ■ 定 格

総合	
電源	DC 16 V 専用 ACアダプター
消費電力	3.0 A (48 W)
動作周囲温度	0 °C～40 °C
動作周囲湿度	10 %～90 % (結露なきこと)
保存温度	0 °C～40 °C
保存湿度	10 %～90 % (結露なきこと)
質量	約 1.8 kg
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	254 mm × 175 mm × 67 mm (突起部含まず)

映像系端子		
〈SDI IN1〉～ 〈SDI IN4〉 端子	4系統 ・コネクター：BNC × 4 ・フレームシンクロナイザーを搭載しています。 ・〈SDI IN1〉、〈SDI IN2〉端子は、簡易フォーマットコンバーター、 〈SDI IN3〉、〈SDI IN4〉は高性能フォーマットコンバーターを搭載しています。 ・〈SDI IN1〉～〈SDI IN4〉端子は、簡易カラーコレクターを搭載しています。 ※SDI IN 1はHDMI IN 1と排他です。	
	3G-SDI	3G-SDI SMPTE424M準拠 ※Level-A/Level-Bに対応 ・0.8 V [p-p] ± 10 % (75 Ω) ・自動イコライザー100 m (ケーブル使用時)
	HD-SDI	HD-SDI、SMPTE292M準拠 ・0.8 V [p-p] ± 10 % (75 Ω) ・自動イコライザー100 m (ケーブル使用時)
〈HDMI IN1〉 〈HDMI IN2〉 端子	2系統、HDMI 1.4b対応 映像フォーマット入力：720p/59.94 Hz、720p/50 Hz、1080i/59.94 Hz、1080i/50 Hz、 1080p/59.94 Hz、1080p/50 Hz、1080p/29.97 Hz、1080p/25 Hz、1080p/24 Hz、1080p/23.98 Hz、 PCフォーマット入力：WSXGA+ (1680 × 1050、60 Hz)、SXGA (1280 × 1024、60 Hz)、 WXGA (1280 × 768、60 Hz)、XGA (1024 × 768、60 Hz) モード：Full/Fit-H/Fit-V ・フレームシンクロナイザー、簡易カラーコレクターを搭載しています。 ・HDMI IN端子はスケーラー機能を搭載しています。 ・コネクター：HDMI × 2 ・HDCPIには対応していません。 ※HDMI IN 1はSDI IN 1と排他です。	
〈SDI OUT1〉 〈SDI OUT2〉 端子	2系統 ・コネクター：BNC × 2 ・PGM、PVW、CLN、MV、AUX1/2、Key Outを割り当てできます。	
	3G-SDI	3G-SDI SMPTE424M準拠 ※Level-Aに対応 ・0.8 V [p-p] ± 10 % (75 Ω)
	HD-SDI	HD-SDI、SMPTE292M準拠 ・0.8 V [p-p] ± 10 % (75 Ω)
〈HDMI OUT〉 端子	1系統、HDMI 1.4b対応 ・コネクター：HDMI × 1 ・スケーラー機能を搭載しています。 モード：Fit-V、Fit-H、Full、Full-90 %、Full-80 % ・PGM、PVW、CLN、MV、AUX1/2、Key Outを割り当てできます。	
〈LAN〉 端子	1000Base-T、AUTO-MDIX対応 (IP信号伝送/制御用) ・接続ケーブル：LANケーブル (CAT5E以上)、最大100 m、 STP (Shielded Twisted Pair) ケーブルを推奨 ・コネクター：RJ-45	
	<b>■IP入力信号</b> IN 6～9に割り当てられます。 ・IN6/7：SRT/NDI® HX (version1/version2) から選択できます。 ・IN8/9：High Bandwidth NDI®入力専用です。 NDI® αチャンネル入力に対応しています。この時はIN9と対で使用します。	
	<b>■IP出力信号</b> OUT 4/5に割り当てられます。 ・OUT4/5：High Bandwidth NDI®/SRT/RTMPから選択できます。 ・PGM、PVW、CLN、MV、AUX1/2、Key Outを割り当てできます。 ・スケーリング機能、i/p変換機能を搭載しています※ ・出力可能フォーマット：1920 × 1080/60fps、50fps、30fps、25fps、24fps 1280 × 720/60fps、50fps ※ファームウェアアップデートにて対応予定	

〈USB〉 端子	<p>UVC/UAC出力用端子 OUT6に割り当てられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コネクタ：USB3.2 Gen1 Type-C、USBバスパワー機能なし</li> <li>・PGM、PVW、CLN、MV、AUX1/2、Key Outを割り当てることができます。</li> <li>・スケーリング機能、i/p変換機能を搭載しています。*</li> <li>・出力可能フォーマット： 1920 × 1080/60fps、50fps、30fps、25fps、24fps* 1280 × 720/60fps、50fps、30fps、25fps、24fps *ファームウェアアップデートにて対応予定</li> </ul>
システムフォーマット	1080/59.94p、50p、29.97p、25p、24p、23.98p、59.94i、50i 720/59.94p、50p
信号処理	<p>R:G:B 4:4:4 8bit / 4:2:2 10bit (HDMIのとき) Y:Cb:Cr 4:2:2 8bit (High Bandwidth NDI*/UVCのとき) Y:Cb:Cr 4:2:0 8bit (NDI* HX/SRT/RTMPのとき) Y:Cb:Cr 4:2:2 10bit</p>
ME数	1ME

#### 音声系端子

〈AUDIO IN〉 端子	<p>L/1、R/2の2系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コネクタ：RCAピンジャック</li> <li>・各出力へのエンベデッド機能を搭載しています。</li> <li>・ディレイ/レベル調整機能を搭載しています。</li> </ul>
〈AUDIO OUT〉 端子	<p>ヘッドフォンモニター用端子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コネクタ：Φ3.5 mm TRS</li> <li>・出力音量調整機能を搭載しています。</li> </ul>

#### 同期系端子

〈REF〉 端子 リファレンス入力	<p>Genlockモード：BB (ブラックバースト)、Tri-level Sync、内部同期から選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・BBモード、Tri-level Syncモード時は、ループスルー出力します。</li> <li>・ループスルー出力を使用しない場合は、75 Ωで終端してください。</li> <li>・コネクタ：BNC × 2</li> <li>・システムフォーマットと同じフィールド周波数に対応</li> <li>・23.98 Hzおよび24 Hz時は、Tri-level入力または内部同期のみに対応</li> </ul>	
映像遅延時間	1ライン(H)	フレームシンクロナイザーの設定が [Off] で、アップ/ダウンコンバーターが動作していないとき
	1フレーム(F)	フレームシンクロナイザーの設定がオン、またはアップ/ダウンコンバーターが動作しているとき
<p>・PinP、マルチビュー、ダウンコンバーター、HDMI IN、HDMI OUTを経由した場合、それぞれ最大1フレームの遅延が加わります。</p>		

#### 制御系端子

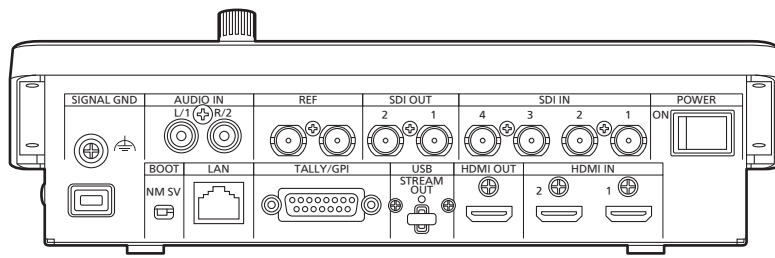
〈LAN〉 端子	<p>1000Base-T、AUTO-MDIX対応 (IP制御用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・接続ケーブル：LANケーブル (CAT5E)、最大100 m、STP (Shielded Twisted Pair) ケーブルを推奨</li> <li>・コネクタ：RJ-45</li> </ul>
〈TALLY GPI〉 端子	<p>INPUT：5入力 汎用、フォトカプラー受け OUTPUT：8出力、R・Gタリ、汎用から選択 ALARM：1出力、オープンコレクター出力 (負論理) ・コネクタ：D-Sub 15pin</p>
〈USB〉 端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コネクタ：USB2.0 / Type-A、USBバスパワー機能あり</li> <li>USBメモリーを使用して、設定ファイル/Stillデータの保存/読み込み、ファームウェアアップデートを行います。</li> </ul>

#### 付属品

- 取扱説明書 1冊
- 保証書 1部
- ACコード 1本
- ACアダプター CF-AA6413A M4 1個
- ケーブルクランプ 1個
- PASSチラン 1部

# 外形寸法

単位：mm



254

