

# コンパクトライブスイッチャー AW-HS50N

## ■概要

本機は、HD/SDマルチフォーマットに対応した1MEデジタルビデオスイッチャーです。コンパクトながら、SDI入力4系統、DVI-D入力1系統、SDI出力2系統、DVI-D出力1系統を装備しています。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、キーヤーとPinPをそれぞれ1チャンネル搭載し、多彩な映像制作を可能にします。また、マルチビューディスプレイ機能により、最大10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できるため、モニターの数減らし、低コスト・省スペースのシステムが構築できます。

IP接続することで、HDインテグレートッドカメラAW-HE50、リモートカメラコントローラーAW-RP50と連携した操作環境を実現します。

## ■特長

### ●コンパクト設計

- ・横幅：ハーフラックサイズ（210mm）、奥行：4RUサイズ（177mm）のコンパクト設計です。
- ・リモートカメラコントローラーAW-RP50（別売品）も同一サイズです。本機と横に並べて配置すると、フルラック幅に収まります。

### ●マルチフォーマット対応

- ・信号フォーマットは、HDフォーマット（1080/59.94i、1080/50i、1080/24Psf、1080/23.98Psf、720/59.94p、720/50p）、SDフォーマット（480/59.94i、576/50i）に対応しています。

### ●入力5系統、出力3系統を装備

- ・SDI入力4系統（SDI IN 1~4）、DVI-D入力1系統（DVI IN）を装備しています。
- ・SDI出力2系統（SDI OUT1, 2）、DVI-D出力1系統（DVI OUT）を装備しています。

### ●フレームシンクロナイザー方式

- ・入力すべてにフレームシンクロナイザーを内蔵し、非同期の映像信号をショックなく切り替えることができます。

### ●アップコンバーター 2ch、DotBYDot 4ch、ビデオプロセス 4chを内蔵

- ・SDI IN 3, 4にはアップコンバーターを内蔵しています。
- ・SDI IN 1~4 全てにDotBYDot機能を内蔵しています。本機能とPinPを併用することで、SD素材を画質劣化無くHD映像にはめ込むことができます。
- ・SDI IN 1~4 全てにビデオプロセス機能を内蔵しているため、スイッチャーの入力段で色を調整することができます。

### ●マルチビューディスプレイ機能

- ・マルチビューディスプレイ機能を1ch装備。画面分割数は、10/9/6/5/4から選択可能です。
- ・各分割画面には、入力素材SDI IN1~4, DVI INに加え、PGM、PVW、AUXなどの素材を割り付けることができます。

●多彩なエフェクト機能を搭載

- ・バックグラウンド トランジションタイプは、ワイプ、ミックスから選択できます。
- ・キーヤー1chを搭載しています。キータイプはリニアキー、ルミナンスキー、クロマキーから選択できます。
- ・PinP 1ch、AUXバス 1系統を搭載しています。PinPバス、AUXバスでの素材切替え効果は、カットだけでなく、MIXトランジションを選択することが可能です（バストランジション機能）。

●フレームメモリ（8bit）を2ch内蔵

- ・フレームメモリに保存された静止画像を、バス素材として選択することができます。
- ・LAN経由で本機と接続したホストコンピューターから各フレームメモリへ静止画を転送できます。

●オーディオレベルメーター表示機能

- ・SDI入力信号に重畳されたエンベデッドオーディオ信号のレベル表示をすることができます。

●シンプル且つフレキシブルな操作性

- ・Aバス/Bバス、各列に5個のクロスポイントボタンを配置。SHIFTボタンとの併用により、計10系統の映像をスイッチングすることができます。また、CUTボタンによるカット切替えも可能です。
- ・PinP、KEY、FTBのオン/オフを、独立ボタンによりワンアクションで実行できます。
- ・スライドレバーは、バックグラウンドトランジション操作のほか、PinP、KEYのフェードIN/OUTの操作に割り当てることができます。
- ・ユーザーボタンを2個配置。SHIFTボタンとの併用により計4個のユーザー設定（USER1～4）を割り当てることができます。ユーザーボタンには、PinPの設定などを割り当てることができます。

●OSD（設定メニュー表示）

- ・SDI OUT 2出力、DVI OUT出力に、設定メニューを重畳することができます。  
※SDI OUT 1には重畳されません。

●IP接続による回転台一体型カメラ、およびカメラコントローラーとの連携機能

- ・弊社の回転台一体型カメラ、およびカメラコントローラーと同一ネットワークに接続することができます。
- ・同一ネットワーク上に接続された本機とカメラコントローラーをリンク（注1、2）させることにより、効率の良い操作環境を実現できます。

①カメラ情報表示

カメラコントローラーが取得したカメラ設定情報（IRIS、GAINなど）を、AUX出力やマルチビューディスプレイの分割画面に表示することができます。

②タリー情報送信

本機のONAIRタリー情報を、カメラコントローラーに送信することができます。

③素材の切り替え

カメラコントローラーでのカメラ選択に連動してスイッチャー（本機）のバス素材を切り替えることができます。

※制御バス対象：AUX、PVW、PinP、KEY-F

④フォーカスアシスト機能

カメラコントローラーでのボタン押下ワンアクションで、マルチビュー画面からカメラ映像のフル画面へ切り替えることができます。※制御バス対象：AUX

⑤P/Tレバーでの制御

カメラコントローラーのP/Tレバーを用いて、スイッチャー（本機）のパラメータを変更することができます。

注1) カメラコントローラーからリンク可能なスイッチャー（本機）の台数は、1台のみです。

注2) 本機とリンク可能なカメラコントローラー : AW-RP50N（別売品）

■ 定格

入力	映像5系統 SDI 4系統 : SDI IN 1~4 DVI-D 1系統 : DVI IN	
出力	映像3系統4出力 SDI 2系統 : SDI OUT1, 2 (SDI OUT1のみ2分配出力) DVI-D 1系統 : DVI OUT	
信号フォーマット	SD	480/59.94i, 576/50i
	HD	1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p, 1080/24Psf, 1080/23.98Psf
信号処理	Y : Cb : Cr 4 : 2 : 2 10bit (ただしフレームメモリーは8bit) RGB 4 : 4 : 4 8bit	
ME数	1ME	
SDI入力	HD : シリアルデジタルコンポーネント (SMPTE292M) SD : シリアルデジタルコンポーネント (SMPTE259M)	
	4系統 : SDI IN 1 ~ 4	
	HD (SMPTE292M (BTA S-004B) 準拠) ・0.8Vp-p±10% (75オーム) ・入力リターンロス 15dB以上 (5MHz~1.5GHz) ・自動イコライザー 100m (5C-FBケーブル使用時)	
	SD (SMPTE259M 準拠) ・0.8Vp-p±10% (75オーム) ・入力リターンロス 15dB以上 (5MHz~270MHz) ・自動イコライザー 200m (5C-2Vケーブル使用時)	
DVI-D入力	デジタルRGB (垂直周波数 60Hz) : XGA (1024×768)、WXGA (1280×768)、SXGA (1280×1024)、 WSXGA+ (1680×1050)、UXGA (1600×1200)、WUXGA (1920×1200) デジタルRGB : 1080/50P、1080/59.94P ※アナログ入力はサポートしていません。	
SDI出力	HD : シリアルデジタルコンポーネント (SMPTE292M) SD : シリアルデジタルコンポーネント (SMPTE259M)	
	2系統 : SDI OUT1, SDI OUT2 (SDI OUT1のみ2分配出力)	

	HD (SMPTE292M (BTA S-004B) 準拠) ・出力リターンロス 15 dB以上 (5MHz~1.5GHz) ・出力レベル 0.8Vp-p±10% (75オーム) ・立ち上がり時間 270ps 未満 ・立ち下がり時間 270ps 未満 ・立ち上がり時間と立ち下がり時間の差 100ps 以下 ・アライメントジッター 0.2UI (130ps) 以下 ・タイミングジッター 1.0UI 以下 ・アイ開口率 90%以上 ・DC オフセット 0±0.5V		
	SD (SMPTE259M 準拠) ・出力リターンロス 15dB 以上 (5MHz~270MHz) ・出力レベル 0.8Vp-p±10% (75オーム) ・立ち上がり時間 1.5ns 以下 ・立ち下がり時間 1.5ns 以下 ・立ち上がり時間と立ち下がり時間の差 0.5ns 以下 ・ジッター 0.2UI 以下		
DVI-D 出力	デジタルRGB (垂直周波数 60Hz) : XGA (1024×768)、WXGA (1280×768)、SXGA (1280×1024)、 WSXGA+ (1680×1050)、UXGA (1600×1200)、WUXGA (1920×1200) デジタルRGB : 1080/50P、1080/59.94P ※ハイレゾリューションマルチビューモード対応 : システムフォーマットがSDのときでも高解像度で出力します。 (ハイレゾリューションマルチビューモードを有効にしたときは、DVI OUT 出力にMVが選択され、SDI OUT 1,2 ではMVを選択することはできません。) ※アナログ出力はサポートしていません。		
映像遅延時間	1フレーム (F) ※PinP、マルチビュー、DVI-D入力、DVI-D出力を経由した映像信号は、それぞれ最大1フレームの遅延が加わります。		
制御I/O	LAN	10BASE-T / 100BASE-TX (IP 制御用) 接続ケーブル : LAN ケーブル (カテゴリ5以上)、最大 100m ※HUB に接続する場合はストレートケーブルを、 リモートカメラコントローラーやPCと1対1で 接続する場合は、クロスケーブルを使用してください。	RJ45 x1
	TALLY/GPI	INPUT : 5入力 ※フォトカプラ受け OUTPUT : 7出力 ※オープンコレクタ出力 (負論理)	Dsub 15ピン メスx1
その他	SV/NM スイッチ (サービス/ ノーマル)	メンテナンス用 通常は、NM (ノーマル) で使用してください。	
動作温度	0 ~ 40 °C		
湿度	10 ~ 90 % (結露なきこと)		

電源	DC 12V、2.5A (TBD) ・ACアダプター使用時の消費電力 : AC 30W (TBD)	
ACアダプター (付属)	定格入力	AC 100V~240V、1.5A、50/60 Hz (TBD)
	定格出力	DC 12V、2.5A、30W (TBD)
電源コード (付属)	最大定格	AC 125V
	※ AC 100 V ~ 120 Vで使用してください。	
外形寸法	210 (W) × 65 (H) × 177 (D) mm (TBD) ※突起物含まず	
質量	2.0Kg (TBD)	

※必ず付属のACアダプター、電源コードをご使用下さい。

■機能

バス構成	BKGD (PGM[A], PST[B])、KEY-F、KEY-S、PinP、AUX ※KEY-Fはキーフィル、KEY-Sはキーソースを意味します。	
バックグラウンド トランジション	トランジションの手段	スライドレバー、AUTOボタン、CUTボタン
	トランジションタイプ	CUT、MIX、WIPE
	ワイプパターン数	13パターン (TBD)
	トランジション方向	NOR、NOR/REV、REV
	モディファイパラメータ	BORDER、SOFT (ボーダー幅、ソフト量調整可能) (TBD)
FTB	選択可能な素材	Black, White, CBGD, FMEM1, FMEM2
キーヤー	キーヤー数	1
	ON/OFFの手段	スライドレバー、KEY ONボタン
	トランジションタイプ	MIX
	キーソースバス素材選択	XPTボタン (Aバス側) で選択
	キーフィルバス素材選択	XPTボタン (Bバス側) で選択
	キーフィルタイプ	BUS/Matte
	キータイプ	LUMINANCE、LINEAR、CHROMA ※LUMINANCE、CHROMA 選択時は、セルフキーとなります。
	調整パラメータ (LUMINANCE、LINEAR)	CLIP、GAIN、DENSITY
	クロマキー調整 (TBD)	AUTO SAMPLE etc.
	エッジ (TBD)	OFF、BORDER、DROP、SHADOW、OUTLINE (COLOR、WIDTH可変)
その他	INVERT、MASK、MASK INV	
AUX バス	AUXバス数	1
	選択可能な素材	SDI IN 1~4、DVI IN、CBGD、BLACK、FMEM1、FMEM2、PGM、PVW、KOUT、CLN、MV

	AUXバス素材選択	XPTボタン（Aバス側）で選択： PGM、PVW、KOUT、CLN、MV XPTボタン（Bバス側）で選択： SDI IN 1~4, DVI IN, CBAR, CBGD, BLACK, FMEM1, FMEM2
	バストランジション機能 (MIX)	有り（素材選択時にMIX効果で映像が切替わりま す。）
PinP	PinPバス数	1
	ON/OFFの手段	スライドレバー、PinP ONボタン
	トランジションタイプ	MIX
	PinPバス素材選択	XPTボタン（Bバス側）で選択
	バストランジション機能 (MIX)	有り（素材選択時にMIX効果で映像が切替わりま す。）
	KEY、PinPの レイヤー変更	可能
入力機能 SDI IN1~4 DVI IN	フレームシンクロナイザ ー	SDI IN 1~4, DVI IN（常時ON）
	フリーズ	SDI IN 1~4, DVI IN
	Dot by Dot	SDI IN 1~4
	ビデオプロセス機能	SDI IN 1~4
	ビデオプロセス パラメータ	YGain/Ped、CGain/Hue
	アップコンバーター	SDI IN3, 4
出力機能 SDI OUT 1 SDI OUT 2 DVI OUT	選択可能な信号	PGM、PVW、KOUT、CLN、AUX、MV ※4
	OSD（設定メニュー表 示）	1系統 ※1、※3
	MV（マルチビューディ スプレイ）	1系統 ※2、※3
	MV 分割パターン	10a/10b/9/6a/6b/5a/5b/4 ※2
	素材名表示	MVに表示、最大10文字。 ※2
	タリー表示	R-Tally / G-Tally ※2
	オーディオレベルメー ター表示	SDIエンベデッドオーディオ 1ch, 2ch ※2
	クロマキーマーカー	キーフィルに重畳
		※1 OSDは、SDI OUT1 には表示されません。 ※2 MVの枠、素材名、タリー、オーディオレベルメーター、カメラ情報は、 SDI OUT 1 には表示されません。 ※3 OSDと、MV分割画面の境界が重なるときは、MVの枠は自動的に消去 されます。 ※4 ハイレゾマルチビューモードを有効にしたときは、DVI OUT 出力に MV が選択され、SDI OUT 1,2 では MV を選択することはできません。
内部信号	BLACK、CBAR (COLOR BAR)、CBGD (COLOR BACK GROUND)、FMEM1、 FMEM2	

MATTE	5系統 CBGD、WIPE BORDER、PinP BORDER、KEY FILL、KEY EDGE
フレームメモリ	2系統（AUXバス選択素材、LAN経由でPCから転送可能） フレームメモリ上の画像データは電源を切っても保持されます。 ※1 フレームメモリは8bit処理になります。 ※2 OSD、MVの枠、素材名、タリー、オーディオレベルメーター、カメラ情報は、フレームメモリに記録されません。
メモリー機能 (TBD)	PinP PRESET ※ エフェクトディゾルブ機能有り (PinP PRESET)
外部制御 Dsub15	GPI INPUTS : 5系統 TALLY DISABLE、AUTO、CUT、KEY ON、 PinP ON GPI OUTPUTS : 7系統 TALLY OUT1~5、ALARM、KEY ON

■ 付属品

取扱説明書（印刷物） .....	1冊
CD-ROM（取扱説明書、画像転送ソフトウェア） .....	1枚
ACアダプター .....	1個
電源コード（2m） .....	1本

■外觀寸法図

