

Panasonic

BUSINESS

ライブプロダクションセンター
AV-HLC100

本体希望小売価格 1,540,000 円 (税抜)

ライブ制作に求められる機能を1台に集約した
オールインワンIPライブスイッチャー



本カタログ掲載商品の価格には、配送・設備調整費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

・本製品はNewTek社のNDI、NDI | HXに準拠しています。

映像・音声・カメラコントロールをLANケーブル1本で実現。 簡易操作によるワンマンオペレーションが可能。



ライブスイッチャーとリモートカメラコントローラー、オーディオミキサー機能を1台に集約。小規模な音楽ライブや講義、講演会など、本来複数のオペレーターが必要となるライブ映像制作を、オペレーター1名で簡単に行うことができます。また、NDI、NDI | HX 対応により、リモートカメラの接続、制御、給電^{※1}がLANケーブル1本で可能になり、円滑なカメラ撮影をサポートします。さらに、RTMP (Real-Time Messaging Protocol) にも対応。YouTube Live など、多彩なライブ配信サービスへ直接映像をアップロードすることができます。

SDI / HDMI / IPの多彩な入力に対応

1080/59.94p、1080/50p の3G-SDI 映像など、多彩な映像フォーマット^{※2}に対応し、1080p/1080i と720p間のクロスコンバートも可能です。入力は、SDI×4、またはSDI×3 / HDMI×1 から選択ができ、さらにIP入力を8系統装備しており、制作環境に合わせてシステムを構築することができます。また、高画質な映像をリアルタイムにエンコードし送受信するNDIおよびNDI | HXに対応し、IPデコーダーを使わずに、当社製HDインテグレートドカメラ^{※3}とLANケーブル1本で接続することができます。

・HDMI入力は1080/59.94p、1080/50pフォーマットには対応していません。

HD-SDI

HDMI

IP

RTMP (Real-Time Messaging Protocol)でダイレクト配信

YouTube Live や Facebook Live など、ライブ配信サービスへ映像を直接アップロードできるRTMP (Real-Time Messaging Protocol) に対応しています。ストリーミング映像は、配信と同時に収録することもでき、アーカイブはもちろん、再配信も容易に行うことができます。



ストリーミングまでの制作フローをスピーディに、多彩に演出

簡単操作でスピーディなライブプロダクションを実現する多彩な映像効果を搭載。デザインテンプレートによるタイトル機能や、動画や静止画データを素材として使用できるCLIPプレーヤー、STILLストアを搭載し、さらに、3D-DVEを含む190種以上のトランジションパターンを装備しています。Skypeの映像をインタビューや現場中継素材としても使用でき、ライブイベントや講義、講演などに効果的な演出を加えることができます。また、音声は、エンベデッド音声、ライン入力、マイク入力それぞれのミキシングが可能。映像から音声まで、ライブプロダクションにおける多様な映像制作を円滑に行うことができます。

Skype

※1: 給電するにはPoE+ HUBが必要です。※2: 詳しくは5ページの<対応フォーマット>をご参照ください。※3: NDI | HX対応モデル。当社製インテグレートドカメラ対応モデルは、WEBサイト【https://panasonic.biz/cns/sav/remote_camera_system.html】をご覧ください。※4: 対応フォーマットにつきましては、6ページをご覧ください。※5: Power over Ethernet Plus の略。IEEE 802.3at 準拠。

主な活用シーン

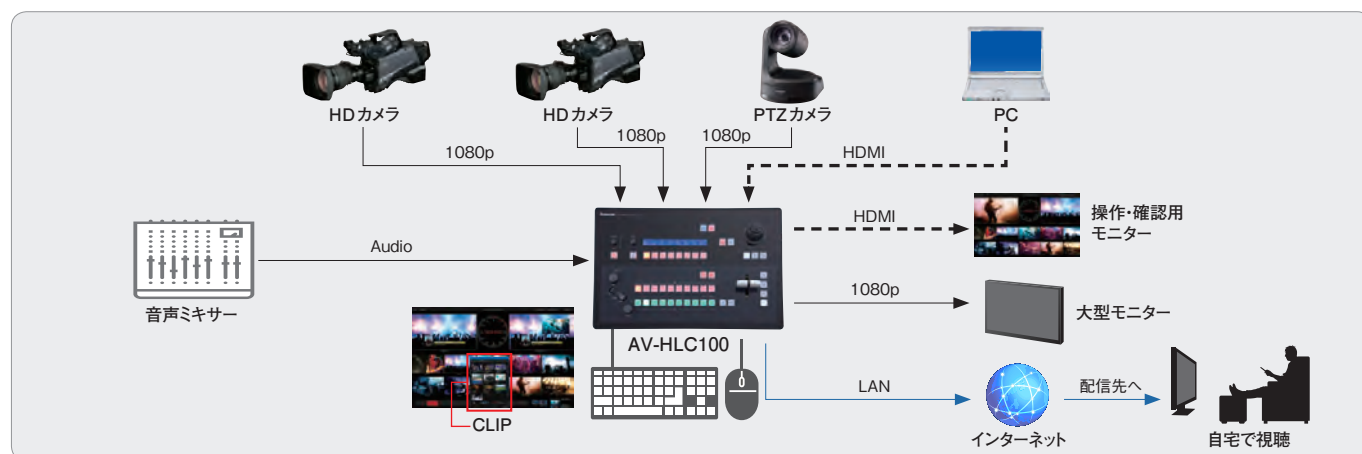
イベント／プロダクション

複数カメラが必要なライブイベントに、簡単撮影を実現

SDI、HDMI、IP など異なる種類の信号の同時入力が可能のため、様々な種類のカメラが混在する撮影環境に対応します。ライブイベント会場でマルチビューを確認しながら PTZ カメラのコントロールを操作パネルから簡単に行うことが可能です。

リアルタイム映像をダイレクトにインターネット配信

タイトル機能や PinP 機能を活用し作成したライブ映像を、会場の大型画面に表示させることが可能。また、映像を YouTube Live や Facebook Live などの映像配信サービスへダイレクトにストリーミング出力することができます。外部音声の入出力端子も搭載し、映像と音声の少人数オペレーションを実現します。



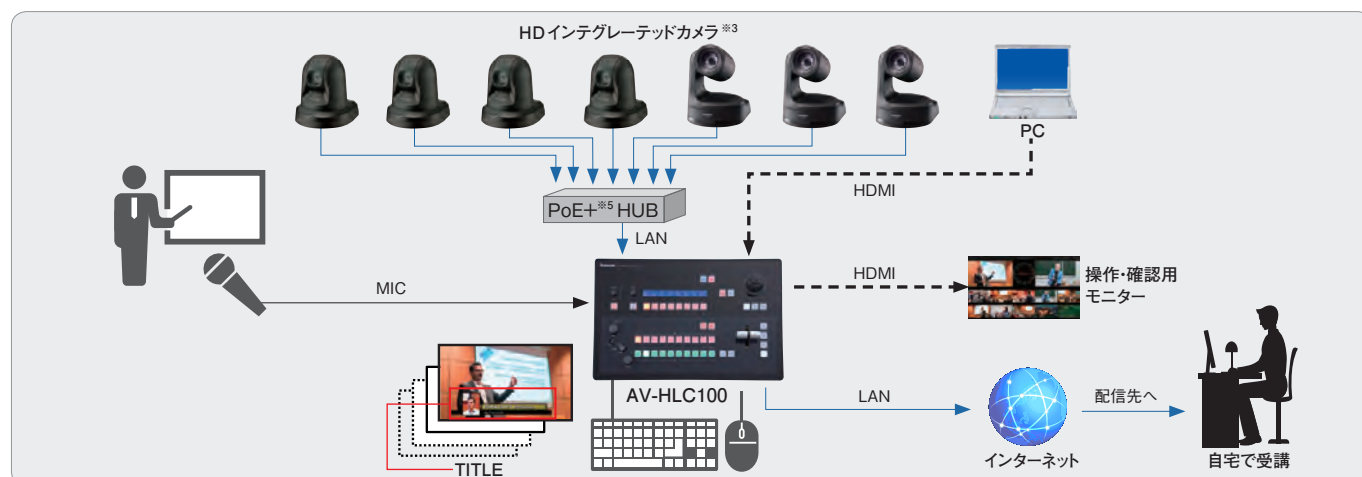
講義／講演

カメラ制御と資料の共有で分かりやすい講義・講演映像を制作

当社製 HD インテグレートドカメラ^{※3}と接続することで、最大 8 台までのカメラ映像の切り替えや、カメラコントロールを、LAN ケーブル 1 本で簡単に実現。講義で使用する資料を PC から入力、もしくは事前に記録しておくことができ、ライブ配信映像に資料を子画面表示させることも可能です。

講義・講演の配信映像を収録して再配信に活用

撮影した映像を、コンバーターを経由せずに動画配信サービスへダイレクトに出力でき、さらに収録することも可能です。通常の PC で再生可能な mp4 フォーマットなど^{※4}で収録できるため、ライブ中継に参加できなかったユーザーへの再配信にも活用できます。配信・収録が 1 台の AV-HLC100 のみで行えるため、限られた人数での円滑なオペレーションに貢献します。



直感的な操作性と NDI、NDI | HX 対応で、円滑なライブプロダクション運用を実現

コントロールパネル



優れた操作性を誇るパネル部には、カメラコントロールやスイッチング、そして音声ミキシングが可能な各種ボタンを配置。最大 8 系統の映像をクロスポイントボタンに自由にアサインし、選択が可能です。また、IP スイッチャーならではの各種ネットワーク機能が、ライブ配信や収録において高いパフォーマンスを発揮します。

1

PTZカメラ制御

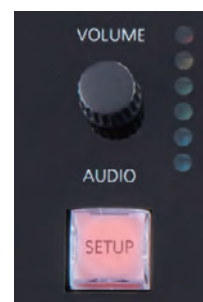
コントロールパネル左側のシーソーススイッチで TELE/WIDE のズームを操作可能。IRIS と FOCUS はダイヤルによる細やかな調整ができます。また、右側上部の 3D ジョイスティックには PTZ カメラや PinP、Title の操作を割り当て、片手で操作することができます。



2

オーディオレベル制御

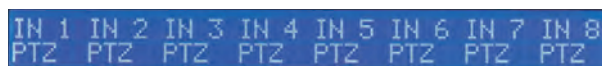
ボリュームつまみによる全体のオーディオレベル調整、LED によるオーディオレベル確認ができます。詳細な調整は GUI 上で行うことが可能です（詳細は 7 ページのオーディオミキサー機能をご覧ください）。



3

LCDメニュー

PTZ カメラ選択や PTZ/PST 操作、PinP 素材選択、Title 素材選択、トランジションパターン選択、CLIP/STILL 操作、入力ソース選択などの各種状況、設定を LCD メニューに表示できます。



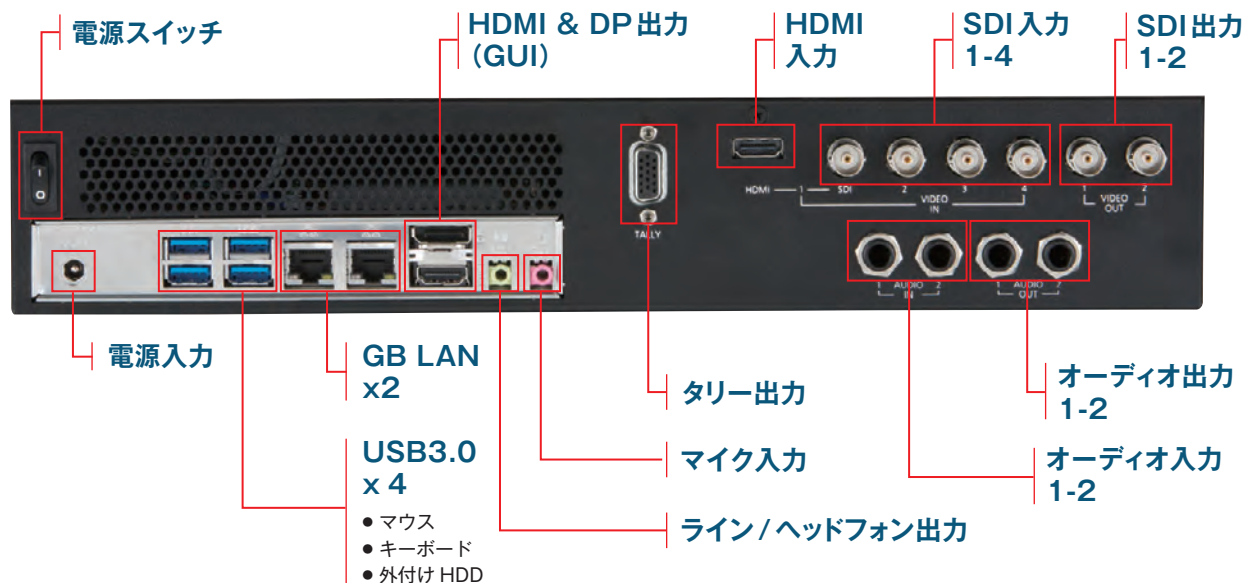
4

静止画キャプチャー・収録／ストリーミング

PGM で出力されている映像を静止画としてキャプチャーできる GRAB ボタン、収録／ストリーミングを開始／終了する REC/STREAM ボタンを独立して用意、ワンブッシュで制御できます。



背面パネル



■ SDI 入力と HDMI 入力に対応

映像入力は SDI×4、または SDI×3 / HDMI×1 入力に対応。映像出力は HDMI×1、3G-SDI×2、RTMP ストリーミング×1、NDI×1 出力に対応します。

<対応フォーマット>

1080/59.94p、1080/59.94i、1080/29.97PsF、1080/23.98p、
1080/50p、1080/50i、1080/25PsF、
720/59.94p、720/50p、720/29.97p、720/25p

・ HDMI 入力は 1080/59.94p、1080/50p フォーマットには対応していません。

■ 音声の入出力に対応

音声入力は、映像にエンベデッドされた音声素材とともに、2 系統の外部オーディオとマイク音声の入力に対応。映像出力は、それぞれの音声の合成もしくは選択された素材を映像にエンベデッドして出力することが可能。また音声のみの出力として 2 系統の外部出力とヘッドフォン出力端子を備えています。

■ スムーズなライブプロダクションを実現

当社製 HD インテグレートドカメラ^{※1}とのオートリンクが可能です。さらに、IP デコーダーを使わずに 8 系統のカメラ映像をダイレクトに入力することができ、映像伝送、カメラ制御、PoE+^{※2}による電源供給^{※3}を 1 本の LAN ケーブルのみで行うことができます。

BEFORE

映像 / 音声 (SDI あるいは HDMI)
カメラ制御 (IP/RS422/RS232)、タリー
カメラ電源供給 (DC)

AFTER

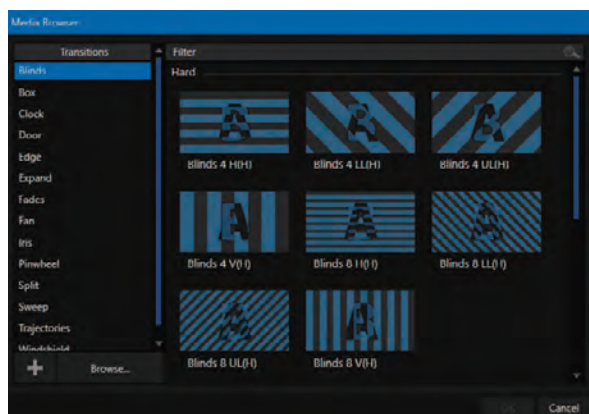
映像 / 音声
カメラ制御 (IP)
タリー
カメラ電源供給



素早い映像演出を可能にする多彩な効果を搭載。 直接ライブ配信が行えるRTMP 接続に対応



■ PinP や、パターンフォーマットによる多彩なトランジション
PinP 機能を1つ装備。また、3D-DVEを含む190種以上の豊富なトランジションパターンから選択し、簡単操作で効果をつけることができます。



■ 豊富なタイトル機能

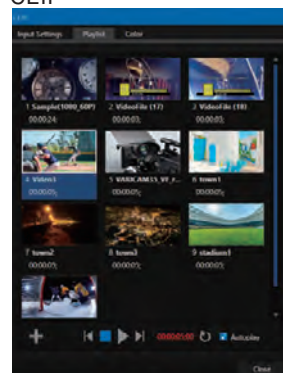
文字・色などテキストを自由に編集できる多数のデザインテンプレートから選択し、タイトルを挿入することができます。作成したタイトルのうち、最大8種類をプリセット登録でき、ライブ配信時にスムーズなワークフローを実現します。



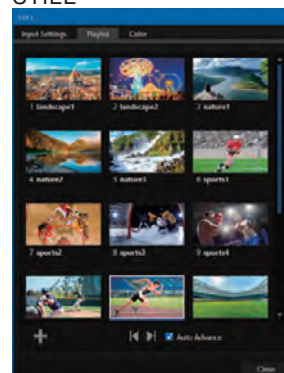
■ CLIP プレーヤー、STILL ストアを搭載

静止画データや動画データを素材として挿入することができ、素材データにWindows® ファイル形式も使用可能です（一部非対応のフォーマットがあります）。また、オートプレイに設定すると、あらかじめ用意した複数の素材を自動で再生することができます。

CLIP



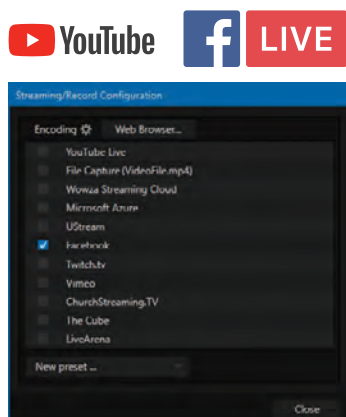
STILL



	対応フォーマット
CLIP プレーヤー	① NewTek 社プラグイン未インストール時 映像フォーマット：avi, mpg, gif 音声フォーマット：wav, wma, au, midi ② NewTek 社プラグインインストール時 映像フォーマット： 3g2, 3gp, asf, avi, dif, dv, f4v, flv, h261, h263, h264, m2p, m2t, m2ts, m4a, m4v, mjpeg, mjpg, mkv, mov, mp4, mpeg, mpg, mts, mxf, ts, webm, wmv 音声フォーマット：aif, aiff, mp3, wav, wma
STILL ストア	③ NewTek 社プラグイン未インストール時 画像フォーマット：jpeg, bmp ④ NewTek 社プラグインインストール時 画像フォーマット： 3fr, arw, bay, bmp, bmj, cap, cine, cr2, crw, cs1, cut, dc2, dcr, dds, dng, drf, dsc, erf, exr, fff, gif, hdr, ia, ico, iff, iiq, j2c, j2k, jif, jp2, jpe, jpeg, jpg, k25, k2c, kdc, koa, lbm, mdc, mep, mng, mos, mrw, nef, nrw, orf, pbm, pcd, pct, pcx, pef, pfm, pgm, pic, pict, png, ppm, psd, psdz, ptb, pxn, qtk, raf, ras, raw, rdc, rw2, rwz, sgi, sr2, srf, sti, targa, tga, tif, tiff, wap, wbm, wbmp, xbm

■ RTMP (Real-Time Messaging Protocol) 接続対応

RTMP接続に対応しているため、YouTube LiveやFacebook Liveなどライブ配信サービスへ映像を直接アップロードすることができます。また、ストリーミング映像は、配信と同時に収録することも可能です。



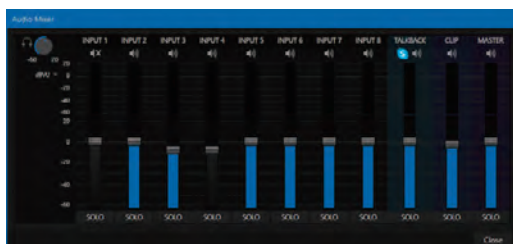
■ Skype TX に接続可能

放送品質のビデオ通話Skype TXテクノロジーを使用可能。遠隔地から送られてくるSkype通話ビデオチャンネルの映像を、ライブ番組の入力素材として追加することができます。



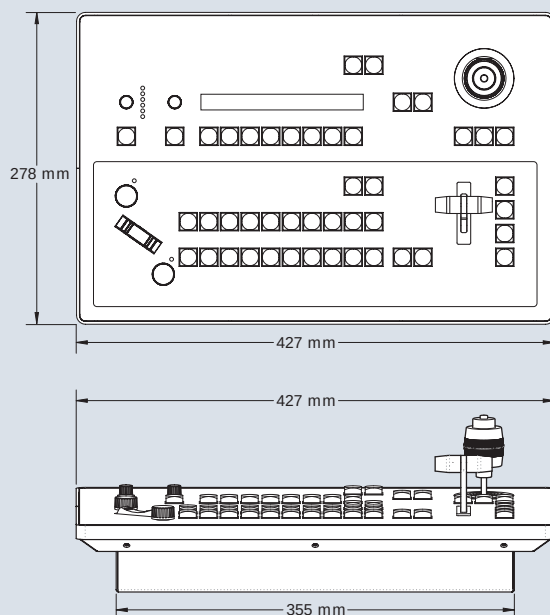
■ オーディオミキサー機能

最大8系統の音声入力に対応。IP入力8系統、エンベデッドオーディオ4系統、ライン入力2系統、マイク入力1系統のうち、8系統を選択してミキサー部に割り当てることができます。

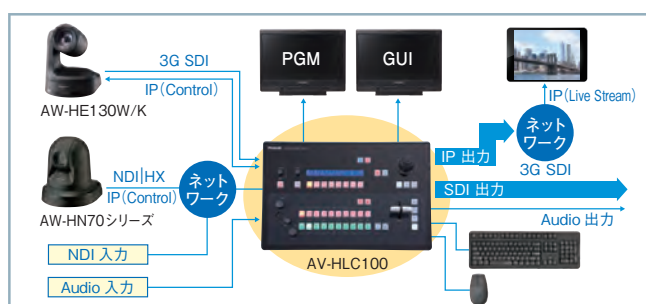


■ 寸法図

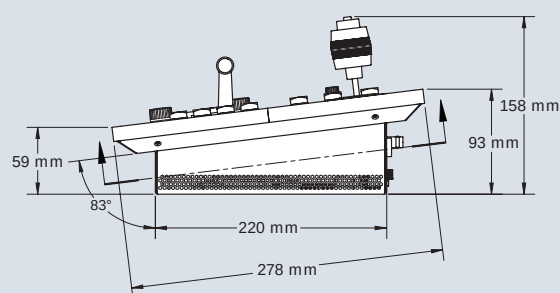
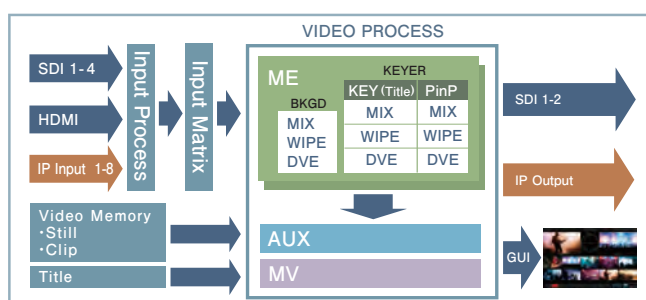
2018年3月現在



■ システム構成例



■ ブロック図



電源電圧	本体 DC19 V（同梱アダプター使用時）
消費電力	110 W
動作保証温度	0℃～ 40℃
動作保証湿度	20%～ 80%（結露なきこと）
外形寸法（幅×高さ×奥行）	427 mm×93 mm×278 mm（突起物除く）
本体質量	約 6.05 kg
ME 数	1 ME
スイッチャー入力素材数	10 入力 8 外部素材（3G-SDI×4、3G-SDI×3＋HDMI×1、NDI×8 から選択） 2 内部素材（クリップ ×1、静止画 ×1）
キーヤー数	2 Keyer（PinP/Title）
対応フォーマット	1080/59.94p※1※2、1080/59.94i、1080/29.97PsF、 1080/23.98p、1080/50p※1※2、1080/50i、1080/25PsF、 720/59.94p、720/50p、720/29.97p、720/25p
映像入力	SDI×4 もしくは SDI×3＋HDMI×1※1※3
ネットワーク素材入力	8 入力 NDI 入力（NDI HX 対応パナソニック PTZ カメラ及び NDI 対応機器） Skype TX 対応 PC からの IP 入力
音声入力	15 入力 4ch SDI/HDMI エンベデッドオーディオ ×4 4ch NDI エンベデッドオーディオ ×8 6.35 mm 平衡型ライン ×2 3.5 mm 径 ステレオミニジャック ×1
映像出力	4 出力 BNC×1 3G-SDI（PGM）※1 BNC×1 3G-SDI（PGM/PVW/AUX から選択可）※1 HDMI×1 または Display ポート（UI 用）×1※4 ネットワーク映像 ×1
ネットワーク素材出力	1 出力 MIX（PGM もしくは PVW）/AUX から選択 NDI 出力 RTMP フォーマットストリーミング出力※5

音声出力	6 出力 SDI エンベデッドオーディオ ×2 6.35 mm 平衡型ライン ×2 3.5 mm 径 ステレオミニジャック ×1 NDI エンベデッドオーディオ ×1
映像切替効果	WIPE/MIX/CUT バックグラウンドビデオ / PinP / Title 個別に切替効果選択可能
音声ミキシング	4 チャンネルマスター（PGM）ミックス 12 フェーダー：8 素材、クリップ、Skype TX、マスター出力、 ヘッドフォン出力個別調整可能 1 つの独立したストリーミング出力調整フェーダー 7 バンドコライザー 入出力ごとの独立した音声圧縮、リミッターおよび音声遅延調整
CLIP プレーヤー	DDR×1 系統 ※6
STILL ストア	DDR×1 系統 ※6
Title バッファアー	1 Title バッファアー（8 プリセット）
同期信号	内部同期
タリー出力	DB-15 タリーポート
ネットワーク端子	RJ-45×2 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-TX
USB ホスト I/F	USB3.0×4
PTZ カメラ制御（IP 経由）	接続カメラ数：最大 8 カメラ Pan/Tilt/ZOOM/FOCUS/IRIS 制御 プリセット制御：ストア / リコール 最大 100 ポジション 詳細カメラ制御は OSD メニュー※7 または GUI にて調整
付属品	AC アダプター、電源コード、キーボード、マウス

※1：3G-SDI は Level-A のみ対応。※2：HDMI 入力は 1080/59.94p、1080/50p フォーマットには対応していません。※3：SDI 入力 1 と HDMI 入力の同時使用はできません。※4：HDMI と Display ポートの同時使用はできません。※5：NewTek 社提供のプラグインインストール時のみ可能。※6：対応フォーマットについては、6 ページをご覧ください。※7：OSD 機能は、映像出力が SDI もしくは HDMI である当社 PTZ カメラに対して利用できます。NDI 出力時には、ご利用になれません。
※仕様は予告なく変更されることがあります。

**安全に関するご注意**

●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

●水、湿気、湯気、ほこり、油煙の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

保証書に関するお願い

●商品には保証書を添付しております。ご購入の際は必ず保証書をお受け取りの上、保存ください。尚、店名、ご購入期日のないものは無効となります。
・補修用性能部品の最低保有期間は製造打ち切り後3年です。

その他の付記事項

●HDMI、High-Definition Multimedia Interface、およびHDMIロゴは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。●Microsoft®、Windows®、Windows® XP、Windows® 7、Windows® 8、Windows® 8.1、Windows® 10、Internet Explorer®は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。●YouTube™およびYouTubeロゴは、Google Inc. の商標または登録商標です。●Facebookは、Facebook, Inc. の登録商標です。●Skype、関連商標およびロゴ、「S」記号はSkype Limited社の商標です。

商品・システム情報を載せたホームページです。ぜひ一度ご覧ください。

<https://panasonic.biz/cns/sav>

**eco ideas**

パナソニックグループは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます

詳しくはホームページで
<http://panasonic.com/jp/sustainability>

省エネ 省エネを徹底的に追求した製品をお客様にお届けし、商品使用時のCO₂排出量削減を目指します。

省資源 新しい資源の使用量を減らし、使用済みの製品などから回収した再生資源を使用した商品を作り、資源循環を推進します。

化学物質 パナソニック製品は、特定の環境負荷物質※の使用を規制するRoHS指令の基準値にグローバルで準拠しています。
※鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・特定臭素系難燃剤

■当社製品のお買い物・取扱方法・その他ご不明な点は下記にご相談ください。

**パナソニック
システムお客様ご相談センター**

**0120-878-410**
フリーダイヤル
携帯・PHSからもご利用いただけます（お問合せの内容によっては、担当窓口をご案内する場合がございます）。
ホームページからのお問い合わせは <https://panasonic.biz/cns/cs/cntctus/>

受付：9時～17時30分（土・日・祝祭日は受付のみ）

**ご相談窓口における
個人情報のお取り扱いについて**

パナソニック株式会社および関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報やご相談内容をご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話をさせていただくために、ナンバーディスプレイを採用している場合があります。当社は、お客様の個人情報を、適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせはご相談された窓口にご連絡ください。

●お問い合わせは…

**パナソニック株式会社
コネクティッドソリューションズ社**
〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号
このカタログの内容についてのお問い合わせは上記にご相談ください。

このカタログの記載内容は
2018年3月現在のものです。

AV-JJCHLC10C 070-UK-PB1

●製品の色は印刷物ですので実際の色と多少異なる場合があります。●製品の定格およびデザインは改善等のために予告なしに変更する場合があります。
●実際の商品には、ご使用上の注意を表示しているものがあります。