

# Panasonic CONNECT

メモリーカード・カメラレコーダー  
**AJ-CX4000GJ**

本体希望小売価格 2,700,000円(税抜)

※写真のレンズ、ビューファインダー、ワイヤレスレシーバー、  
マイク、バッテリーは別売です。

4K & HDR (V-Log/HLG)対応の高画質と先進のネットワーク機能。  
制作・放送・配信に応えるショルダータイプ・カメラレコーダー。

CREATIVITY × CONNECTIVITY



Worldwide  
Olympic Partner



Worldwide  
Paralympic Partner



**AVC ULTRA**



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。



解像度2000TV本、4K & HDR (V-Log/HLG) 対応の高画質  
4K 10ビット HEVC/P2HD のマルチコーデック記録  
ストリーミング、IP (NDI® | HX 対応<sup>\*1</sup>) 接続にも対応

# CREATIVITY X CONNECTIVITY

4K HDR Picture Quality  
4K 10-bit HEVC Codec  
expressP2 card

Direct Streaming  
NDI | HX IP Connection  
12G-SDI 4K Output

放送用標準のB4レンズマウント・ショルダータイプのデザインを守りながら、いまの放送業界に求められる4K/HDRの高画質とストリーミング・リモート制作のニーズに応える、ネットワーク時代のカメラレコーダー。

大型1,114万画素センサーを搭載し、水平解像度2000TV本を実現。4K & HDR (V-Log/HLG) 対応の高画質収録が可能です。高効率で4K10ビットを記録するHEVCコーデックと、高速転送 expressP2カードが軽快なワークフローを実現。また4K/SRTストリーミング対応とNDI® | HX 対応<sup>\*1</sup>のIP接続機能により、革新的なネットワークソリューションを提供します。

P2HDシリーズのAVC-ULTRAコーデック<sup>\*2</sup>記録にも対応しており、現状のHD放送システムともスムーズに連携。報道取材、スポーツイベントの中継と収録、ドキュメンタリー制作をサポートします。

※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。ここでのNDI® | HXはHigh efficiency low bandwidth NDI® | HXを意味します。使用には別途、NewTek社が提供するライセンスキー(有償)が必要です。

※2: 「expressP2」カードまたは「microP2」カードに収録。従来のP2カードは使用できません。





# 解像度2000TV本、4K & HDR対応の高画質と充実のカメラ機能

## 大型センサーと独自拡大光学による高画質4K/HDR撮影



AJ-CX4000GJは画質に定評のある4KスタジオカメラAK-UC4000と同じ拡大光学システムを搭載しています。パナソニック独自の拡大光学レンズによって、2/3型レンズマウントカメラに大型センサーの搭載を実現。画素サイズ4.3 $\mu$ mを確保することにより広いダイナミックレンジ、デュアルネイティブISO技術とあいまって低照度下での高感度・低ノイズを提供します。これらにより、以下の2/3型レンズの運用性と高画質4K/HDR撮影との両立を実現しています。

- 2/3型レンズマウントの採用により、深い被写界深度を確保。
- 1,114万画素オーバーサンプリングで水平解像度2000TV本以上。
- 4K撮影時においてもF10 (59.94Hz) / F11 (50Hz)の高感度。  
(いずれもハイセンスモード時)
- HLG (ハイブリッドログガンマ) の搭載により、HDR撮影に対応。
- カラーフィルターにより、3板式に迫る色再現性を実現。

## 最低照度0.005 lxの高感度DSゲイン

DS (デジタルスーパー) ゲインを搭載。ゲインアップと併用することで最高+76dB\*、最低被写体照度0.005 lxの超高感度収録が可能です。

\* F1.4、スーパーゲイン+42dB、デジタルスーパーゲイン (蓄積モード) +34dBを併用した場合。

## HDRに対応するHLG\*1 / V-Log\*2ガンマ

BT.2100、BT.2020対応のHDR映像が収録可能なHLG (Hybrid Log Gamma)\*1およびCinema VariCamから継承されたV-Logガンマを搭載\*2。また以下のアシスト機能を備えています。

- HDR/SDR (V-Log/V-709) パラレル出力：2系統のSDI出力にHDR (HLG) 映像とSDR映像 (またはV-LogとV-709\*2) を同時出力。
- VF/LCD HDR表示切替：USERボタンに割り当てることにより、撮影中にHDR/SDR (またはV-Log/V-709\*2) の表示切替が可能。
- dB/ISO表示切替：V-Log撮影時には感度表示をdB (デシベル) / ISOの切替が可能です。\*2
- 9モードガンマ：HD/SD/FILMLIKE 1/FILMLIKE 2/FILMLIKE 3/FILM-REC/VIDEO-REC/HLG/V-Log\*2から選択可能。

\*1: HLGはNHKと英BBCが共同開発した規格。ARIB STD-B67またはITU Rec.2100として標準化されています。 \*2: 最新のファームウェアでアップデートが必要な場合があります。

## HD720p表示の高精細タッチパネル式LCD

3.5型カラーLCDを搭載。約276万画素の高精細により、HD720pの高解像度カラーモニターが可能です。加えてタッチパネル機能を備え、メニュー設定操作が容易です。

## 高画質&撮影アシスト機能

- 2.4型白黒有機ELディスプレイ：高輝度を備え、タイムコード、オーディオ入力レベルなどステータス表示が屋外でも鮮明です。
- ND/CCフィルター：2枚×4ポジションの光学フィルター。
- CAC：周辺部のわずかな色収差を補正可能です。
- DRS (Dynamic Range Stretcher)：黒ツブレ・白トビを抑えます。
- アドバンスFBC：高精度フラッシュバンド検出・補正機能を搭載。
- デジタルズーム：×2倍/×3倍/×4倍の拡大が可能。
- フォーカスアシスト：エキスパンド、ピーキング、フォーカススクエア。
- ショックレスAWB：なめらかな自動切替。ATW (自動追尾) 機能付。
- 波形+ベクトルスコープ：LCDとEVFに簡易表示子画面で。
- 高輝度ゼブラ：VF映像の白飛びエリアにゼブラを表示できます。
- Y-GET：画面中央付近の明度を数値で正確に測定できます。
- レンズファイル：交換レンズに対応した設定ファイルを保存できます。
- セットアップファイル：複数カメラの画合せが容易です。



\* LCD画面はハメコミです。

# 4Kストリーミング、IP (NDI® | HX) 接続に対応するネットワーク機能

## 4Kストリーミング、SRTプロトコル対応

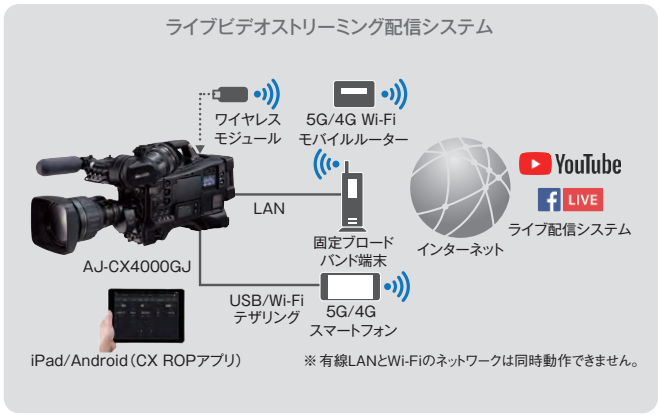
4K (24p/25p/30p/50p/60p) 高画質ストリーミングに対応。HDではカメラレコーダー本体で記録しながらのストリーミングが可能です。ストリーミング方式はRTMP/RTMPS/RTSP/SRTをサポート。とくに次世代画像伝送プロトコルSRTを用いることで高画質・低遅延のライブストリーミングを実現し、Client/Listener 両モードと暗号化に対応します。H.264/H.265コーデック選択、8/12/25/50/75Mbpsのビットレート選択、そしてUSBテザリングによる5Gスマートフォンを用いたストリーミングが可能。Facebook、YouTubeなど多くのサービスに外部エンコーダーユニット無しでダイレクトに配信できます。指定サーバーへの自動ファイル転送にも対応しています。

※ NDI® | HX接続ではストリーミングに対応しません。4Kストリーミング時は、記録、サムネイル表示、再生の同時動作はできません。RTMPSはH.264コーデックのみ。RTMPS/SRT暗号化利用時は25Mbps以下のビットレートになります。RTMP、RTMPS、SRT Client機能を設定するにはP2 Network Setting Softwareのご使用が便利です。SRTストリーミングは24p映像、SD映像に対応していません。またSDカードのLoad/SaveはClientモード時のみ可能です。動作確認済み5Gスマートフォンについては<[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services\\_proav\\_support\\_usb-tethering](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav_support_usb-tethering)>、接続確認済みLive動画配信サービスについては<[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services\\_proav\\_support\\_live-video](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav_support_live-video)>をそれぞれご参照ください。

## IPベースのライブ制作システムを実現するNDI® | HX 対応

NDI® | HX対応※。NDI® | HXモードを備え、IP接続による伝送とカメラコントロールが外部コンバーターなしで可能です。ライブスイッチャーAV-UHS500またはライブプロダクションセンターAV-HLC100、NDI® | HX対応リモートカメラとのシステムで、ライブイベントからウェブ配信まで切れ目のないライブ・ビデオ・プロダクションを実現できます。

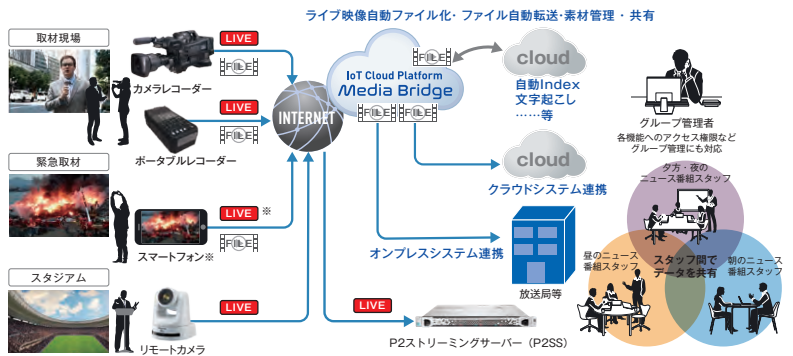
※ NDI®とは、NewTek, Inc. によって開発されたIP利用における新しいライブ映像制作ワークフロー支援プロトコルです。NDI®はNewTek, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。本機能を使用するには別途NewTek社が提供するアプリケーション用キーコードが必要です。キーコードはこちらのウェブサイトからご購入ください<<https://store.newtek.com/index.php/panasonicndihxlicense-1.html>>。NDI® | HXモード時はカメラレコーダーでの記録、ストリーミング配信はできません。



## IoTクラウドプラットフォームMedia Bridgeと連携

取材・制作・配信を統合するクラウドソリューションMedia Bridgeと連携。ネット経由で遠隔地からカメラのGPS位置と映像をプレビューし、収録中／収録後にリモート操作によりクラウドへアップロード、また複数のカメラのセットアップやファームウェアを統合管理できるなど、報道取材と映像制作のテレワーク化を実現します。

※別途Media Bridgeの契約が必要です。詳細はMedia Bridgeウェブサイト<[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services\\_proav\\_media-bridge](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav_media-bridge)>をご覧ください。



## ■ プロキシ記録フォーマット

本線記録フォーマット (P2MXF)			プロキシ記録 (AVC-Proxy G6)			
画素数	システム周波数	ビデオコーデック	画素数と周波数	ビデオサンプリング	ビデオコーデック	オーディオ
1920×1080※1	59.94/50p	AVC-Intra422	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_12 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-Intra100	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_12 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-LongG25	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_12 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
	59.94/50i	AVC-Intra200	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-Intra100	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-Intra50	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-LongG50	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-LongG25	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-LongG25	1920×1080_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
1280×720※2	59.94/50p	AVC-Intra200	1280×720_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-Intra100	1280×720_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-Intra50	1280×720_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-LongG50	1280×720_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit
		AVC-LongG25	1280×720_59.94/50p	4:2:0_8 bit	AVC-G6_6 Mbps	AAC_2CH_48 kHz_16 bit

※ 1: AVC-Intra50時は、画素数が1440×1080になります。 ※ 2: AVC-Intra50時は、画素数が960×720になります。



# 4K/10ビットのHEVC、放送用P2HDを備えたマルチコーデック記録

## 4K/60p/10ビットの高画質をHEVCコーデック収録

多彩なフォーマットと圧縮率で収録が可能(下表参照)。10ビットの高画質で、4K(UHD)/60p(50p)映像をSDメモリーカードに記録できます。高効率のHEVCコーデック(LongGOP/10ビット4:2:0/MOV)はノートPCやMacBookでVLCメディアプレーヤーやQuickTimeプレーヤーを用いてスムーズに再生できます\*。

互換性と管理にすぐれたMOVファイルは20文字長ファイル名をサポートし、収録クリップの管理が容易です。

\*内蔵ストレージやメモリなどの環境によっては、動画がスムーズに再生されない場合があります。



## 放送用P2HD収録、プロキシ／SHOTMARKサポート

放送用P2HD(MXF)ファイル形式に対応、AVC-Intra/AVC-LongGコーデックによるメイン記録と、AVC-Proxy G6コーデックのサブ記録を同時記録できます。プロキシデータは12Mbps/6Mbpsの低ビットレートながらメイン記録と同じ画角と解像度を備え、Media Bridgeと連携して即時性の高いニュース速報が可能。またガンマ設定はメイン記録がV-Log時はV-709、メイン記録がHDR時はSDRをそれぞれ選択でき、グレーディング前提の収録とグレーディングなしの運用とを並行できます。SHOTMARK機能もサポートしマークを付けたクリップだけをサムネイル表示、再生、Media Bridgeへのアップロードなど、放送用P2HDカメラレコーダー同等の運用が可能です。

\*プロキシ記録はMOV/AVC-G12コーデック記録、ストリーミング、NDI® | HX、VFR、インターバル記録、サイマル記録、バックグラウンド記録、タイムスタンプ記録時には使用できません。SHOTMARKはMOVコーデック記録時、インターバル記録時、再生一時停止時には使用できません。またサイマル記録時はLAST CLIPとしてのSHOTMARKには対応していません。

## RECメタデータを記録・転送・表示

撮影者、撮影場所、日付・時刻、テキストメモなどの情報をクリップ(収録ファイル)に付加できます。カメラ本体での設定のほか、SDカードからのロード、iPad(CX ROPアプリ)、さらにMedia Bridgeからも設定・転送に対応します。設定されたメタデータをカメラレコーダーのLCDモニターで一覧表示・確認が可能です。

## expressP2カード／microP2カード\*1 スロットを装備

放送用高信頼性メディアexpressP2カードスロットを装備。大容量の記録と高速オフロードが可能です。またmicroP2カード\*1 / SDXCメモリーカードスロットを2基装備\*2。低ランニングコストの運用も可能です。microP2カード\*1 2枚の順次交換による無制限リレー記録\*3のほか、サイマル記録により記録の信頼性を高めています。また、プリREC、インターバルREC機能を備えています。



\*1: microP2カードは販売を終了しています。SDメモリーカードにP2形式で記録する場合はビデオスピードクラスV90以上のSDXCメモリーカードをご使用ください。本体ソフトウェアは最新のバージョンをご利用ください。

\*2: メモリーカード使用条件については9Pページ「記録メディア」表をご覧ください。従来のP2カードは使用できません。

\*3: リレー記録時間が10時間になると撮影を一度停止し、数秒後に自動で撮影が再開されます。MOVで記録した場合は、3時間ごとにファイルが分割されて記録されます。

## 高音質24ビット4CHオーディオ

高音質の48kHz/24ビット/4CHデジタルオーディオ収録をサポートしています。チャンネルごとにFRONT(マイク)、REAR(ライン)、WL(ワイヤレス)入力を選択とレベル調整が可能です。

\*24bitで記録されたクリップは、24bit対応のP2機器または、P2 Viewer Plusで再生してください。24bit未対応のP2機器ではクリップ番号が赤色に表示され、再生できません。

## ■ 記録フォーマット(メイン記録) ※プロキシ記録フォーマットは前ページに掲載。

記録フォーマット		画素数	カラーサンプリング	ビット深度	ビットレート	システム周波数	オーディオ	
MOV	4K	4:2:2 All-Intra 400M	3840×2160	4:2:2	10 bit	400 Mbps (VBR)	29.97p, 25p, 23.98p	24 bit LPCM
		4:2:2 Long GOP 150M	3840×2160	4:2:2	10 bit	150 Mbps (VBR)	29.97p, 25p, 23.98p	
		HEVC Long GOP 200M	3840×2160	4:2:0	10 bit	200 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	
		HEVC Long GOP 150M	3840×2160	4:2:0	10 bit	150 Mbps (VBR)	29.97p, 25p, 23.98p	
	HD	HEVC Long GOP 100M	3840×2160	4:2:0	10 bit	100 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	
		4:2:0 Long GOP 150M	3840×2160	4:2:0	8 bit	150 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	
		4:2:0 Long GOP 100M	3840×2160	4:2:0	8 bit	100 Mbps (VBR)	29.97p, 25p, 23.98p	
		4:2:2 All-Intra 200M	1920×1080	4:2:2	10 bit	200 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	
P2 (MXF)	HD	4:2:2 All-Intra 100M	1920×1080	4:2:2	10 bit	100 Mbps (VBR)	29.97p, 25p, 23.98p, 59.94i, 50i	24 bit LPCM
		4:2:2 Long GOP 100M	1920×1080	4:2:2	10 bit	100 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	
		4:2:2 Long GOP 50M	1920×1080	4:2:2	10 bit	50 Mbps (VBR)	29.97p, 25p, 23.98p, 59.94i, 50i	
		AVC-Intra200 (OP-Atom)	1920×1080	4:2:2	10 bit	200 Mbps (59.94i)	59.94i, 50i	
			1280×720	4:2:2	10 bit	200 Mbps (59.94p)	59.94p, 50p	
		AVC-Intra100 (OP-Atom)	1920×1080	4:2:2	10 bit	100 Mbps (59.94i)*	59.94p, 50p, 59.94i, 50i	
			1280×720	4:2:2	10 bit	100 Mbps (59.94p)	59.94p, 50p	
		AVC-Intra50 (OP-Atom)	1440×1080	4:2:0	10 bit	50 Mbps (59.94i)	59.94i, 50i	
			960×720	4:2:0	10 bit	50 Mbps (59.94p)	59.94p, 50p	
		AVC-Intra422 (OP1b)	1920×1080	4:2:2	10 bit	200 Mbps (59.94p)	59.94p, 50p	
24 bit LPCM	AVC-LongG50 (OP1b)		1920×1080	4:2:2	10 bit	50 Mbps (59.94i) (VBR)	59.94i, 50i	
			1280×720	4:2:2	10 bit	50 Mbps (59.94p) (VBR)	59.94p, 50p	
	AVC-LongG25 (OP1b)		1920×1080	4:2:2	10 bit	25 Mbps (59.94i)* (VBR)	59.94p, 50p, 59.94i, 50i	
			1280×720	4:2:2	10 bit	25 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	
16 bit LPCM	AVC-LongG12 (OP1b)		1920×1080	4:2:0	8 bit	12 Mbps (59.94i)* (VBR)	59.94p, 50p, 59.94i, 50i	
			1280×720	4:2:0	8 bit	12 Mbps (VBR)	59.94p, 50p	

\*59.94p, 50pの場合、ビットレートはそれぞれ2倍になります。

# プロフェッショナル仕様のシステム拡張性と機動性

## タブレット/スマートフォンからワイヤレスコントロール

CX ROPアプリ(iOS/Android)※1を用いてタブレット/スマートフォンからワイヤレスリモートが可能です。設定値は見やすく表示されタップ&スライドで簡単な操作。出力信号選択、ユーザーボタン設定、REC S/S、RECメタデータをアプリからカメラへ送信できるなど多くの機能を備えています。また、接続ポート番号の設定にも対応しています。さらに最大8台のCXシリーズカメラレコーダー(AJ-CX4000GJ/AG-CX350)を切り替えて操作できるマルチモードも搭載。カメラ自動探索機能がマルチカメラモードにも対応し、ネットワーク上のカメラをリストから選択する簡単な設定で接続・選択が可能です。※2

● App Store、iPadは米国及びその他の国で登録された米Apple Inc.の登録商標または商標です。

※1: 対応機種・OSについてはウェブサイト<[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav\\_camcorder/lineup/cx-rop](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav_camcorder/lineup/cx-rop)>をご覧ください。また接続にはワイヤレスモジュール(別売/AJ-WM50GTまたは接続確認済み他社製品)が必要です。

※2: 複数カメラの同時・同期制御には対応していません。カメラの切り替えには数秒間かかります。



※画面はめ込み合成です。



### CX ROP



## IPリモートコントロール対応

IP(有線LAN)接続でスタジオカメラ用リモートオペレーションパネルAK-HRP1010/HRP250GJからの制御に対応。画質設定などの制御に対応するとともに、リモートカメラシステムやスタジオカメラと一体の運用が可能です。

※AK-HRP1010/HRP250GJのすべてのコントロール項目に対応しているわけではありません。また一部の機能は動作しません。



AK-HRP1010 AK-HRP250GJ

## 4K 10ビット4:2:2出力に対応する12G-SDI OUT

12G-SDI出力からUHD 60P(50P) 10ビット4:2:2の高画質出力が可能。そのほか+48Vファントム給電対応XLRオーディオ入力(2CH)、HDMI OUT、TC IN/TC OUT、GENLOCK IN、USB 3.0(DVICE)、USB 2.0(HOST、ワイヤレスモジュール用)を備えています。

## プロフェッショナル仕様のシステム機能

- TC同期: TC IN/TC OUT端子(BNC)を備え、マルチカメラによる同期収録が可能です。記録ファイル名にはカメラ番号(A~Z)を付与することができ(MOVモード時、カメラごとに設定)、編集時に便利です。
- SDI・HDMI同時出力: HDMIからUHD、SDIからHDを10ビット4:2:2の高画質で出力。さまざまな用途に対応します。V-Log撮影時SDI/HDMI/LCDの各出力映像のカラー設定を個別に、V-Log/V709(HLG時はHDR/SDR)に切り換えて出力することが可能です。
- LiveU/TVUボンディング対応: ビューファインダー/LCDモニターに機器情報(電波状況/バッテリー残量/エラー)を表示します。

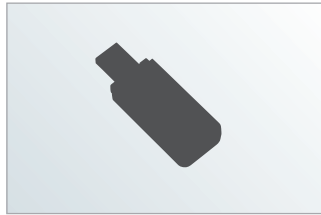


リアビュー(背面端子部)





ワイヤレスモジュール  
**AJ-WM50GT**  
希望小売価格 **18,000円**(税抜)  
ワイヤレスLAN接続を可能にします。



ワイヤレスモジュール  
※接続確認済みワイヤレスモジュールをご使用ください。  
[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services\\_proav\\_support\\_wireless-module](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav_support_wireless-module)



ステレオマイクロホン  
**AJ-MC900G**  
希望小売価格 **150,000円**(税抜)  
(XLR5 pin)  
ビューファインダーに取付。



3.45型カラーHDビューファインダー  
**AJ-CVF25GJ**  
希望小売価格 **400,000円**(税抜)  
3.45型約276万ドット16:9カラーLCDを搭載。アイピース開閉部2か所。



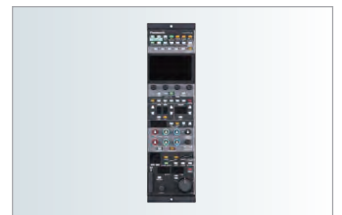
0.7型FHD OLEDカラービューファインダー  
**AJ-CVF70GJ**  
希望小売価格 **780,000円**(税抜)  
高精細な0.7型フルHD有機ELパネル採用。大口徑38mmアイピース採用。



三脚取付金具  
**SHAN-TM700**  
希望小売価格 **30,000円**(税抜)



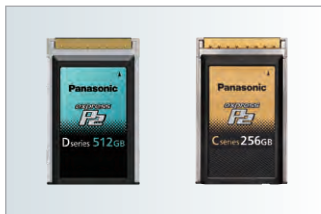
レインカバー  
**SHAN-RC700**  
希望小売価格 **10,000円**(税抜)



リモートオペレーションパネル(ROP)  
**AK-HRP1010**  
希望小売価格 **650,000円**(税抜)  
19型EIAラックへの設置に対応。タッチパネルを搭載し撮影現場で求められる操作感を実現したリモートオペレーションパネル。  
※AK-HRP1010のすべてのコントロール項目に対応しているわけではありません。また一部の機能は動作しません。



リモートオペレーションパネル(ROP)  
**AK-HRP250GJ**  
希望小売価格 **350,000円**(税抜)  
IP制御、PoE(Power over Ethernet)給電に対応したコンパクトなオペレーションパネル。  
※AK-HRP250GJのすべてのコントロール項目に対応しているわけではありません。また一部の機能は動作しません。



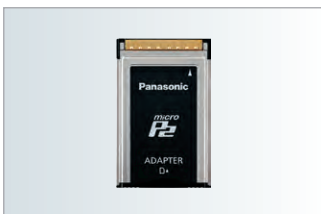
メモリーカード  
"expressP2カード" Dシリーズ  
**AU-XP0512DG**  
希望小売価格 **252,000円**(税抜)  
メモリーカード  
"expressP2カード" Cシリーズ  
**AU-XP0256CG**  
希望小売価格 **140,000円**(税抜)



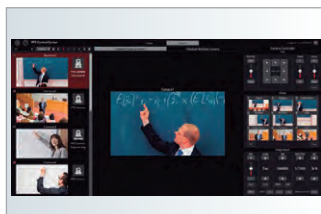
メモリーカードドライブ  
expressP2ドライブ※  
**AU-XPD3**  
希望小売価格 **200,000円**(税抜)  
高速インターフェイスThunderbolt™ 3



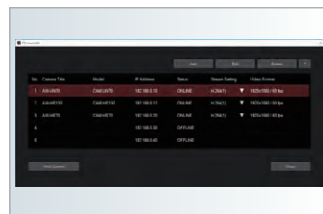
メモリーカードドライブ  
expressP2ドライブ※  
**AU-XPD1**  
希望小売価格 **90,000円**(税抜)  
小型軽量。USB3.0/2.0インターフェイス、バスパワー駆動対応。



メモリーカードアダプター  
**AJ-P2AD1G**  
希望小売価格 **19,800円**(税抜)  
microP2カード\*をP2ドライブ、expressP2ドライブで使用できます。



PTZ Control Center  
無償ソフトウェア  
PCで複数のリモートカメラ/CXシリーズカメラレコーダーの映像を一括確認。カメラ制御、記録開始/停止をリモート可能です。詳細はウェブサイトをご覧ください。[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav\\_remote-camera-system/lineup/ptzcc](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav_remote-camera-system/lineup/ptzcc)



PTZバーチャルUSBドライバー  
無償ソフトウェア  
ネットワーク上のCXシリーズカメラレコーダーをUSBカメラとして使用できます。詳細はウェブサイトをご覧ください。[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav\\_remote-camera-system/lineup/vud](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav_remote-camera-system/lineup/vud)



リモートオペレーションアプリケーションソフトウェア  
**CX ROP**  
無償ソフトウェア  
カメラレコーダーAJ-CX4000GJをタブレット/スマートフォンからリモート操作。

※メモリーカードについてのご注意:

AJ-CX4000GJでは従来のP2カードは使用できません。expressP2ドライブAU-XPD3/XPD1はexpressP2カード、P2カード、microP2カード(生産完了品)の3種類のP2カードに対応していますが、microP2カードを使用する場合、メモリーカードアダプターAJ-P2AD1Gが必要です。microP2カードは販売を終了しています。SDメモリーカードにP2形式で記録する場合はビデオスピードクラスV90以上のSDXCメモリーカードをご使用ください。本体ソフトウェアは最新のバージョンをご利用ください。AU-XPD1の接続にはUSBケーブル2本での接続が必要です。電源端子は同梱のACアダプターもしくはPCのUSB 3.0ポートと接続してください。AU-XPD1でexpressP2カードCシリーズを使用時、ハードウェアの交換(無償)が必要になる場合があります。詳細情報はウェブサイト<<https://archives.connect.panasonic.com/sav/p2/notes/expressp2c.html>>「expressP2カードCシリーズ使用時のご注意」をご覧ください。

# Specifications

(2022年6月現在)

## ■ 総合

電源:	DC 12 V(11.0 V - 17.0 V)
消費電力:	32 W(本体のみ、2160-59.94p/HEVC LongGOP 100Mにて通常記録、LCD ON時) 72 W(すべてのアクセサリを接続し、各出力端子の最大供給時の最大電力)
動作周囲温度:	0 °C ~ 40 °C
動作周囲湿度:	10% ~ 85%(相対湿度)
保存温度:	-20 °C ~ 60 °C
質量:	約3.4 kg(本体のみ、バッテリーおよび付属品を除く)
外形寸法:	143 mm(幅) × 267mm(高さ) × 348 mm(奥行) (突起部分を除く)

## ■ カメラ部

撮像素子:	MOS×1
画素数:	有効画素数: 約1,114万画素
レンズマウント:	2/3 型バヨネット式
光学フィルター:	CCフィルター: A: 3200 K, B: 4300 K, C: 5600 K, D: 6300 K NDフィルター: 1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
ゲイン切替:	-6 dB ~ 30 dB: 1 dB ステップで設定可能
デジタルスーパーゲイン: (DS.GAIN)	6 dB, 10 dB, 12 dB, 15 dB, 20 dB, 24 dB, 28 dB, 34 dBから選択可能
スーパーゲイン(S.GAIN):	30 dB, 36 dB, 42 dB から選択可能
シャッタースピード:	[59.94 Hz] 1/100 秒、1/120 秒、1/250 秒、1/500 秒、 1/1000 秒、1/2000 秒、HALF [50.00 Hz] 1/60 秒、1/120 秒、1/250 秒、1/500 秒、 1/1000 秒、1/2000 秒、HALF
シンクロスキャンシャッター:	[59.94 Hz] 59.94i/59.94p モード: 1/60.0 秒 ~ 1/7200 秒 29.97p モード: 1/30.0 秒 ~ 1/7200 秒 23.98p モード: 1/24.0 秒 ~ 1/7200 秒 [50.00 Hz] 50i/50p モード: 1/50.0 秒 ~ 1/7200 秒 25p モード: 1/25.0 秒 ~ 1/7200 秒
シャッター開角度:	3.0 deg ~ 360.0 deg (0.5 deg ステップで設定可能)
感度:	[NORMAL] F6 (2000 lx, 3200 K, 89.9% 反射, 59.94 Hz) F7 (2000 lx, 3200 K, 89.9% 反射, 50.00 Hz) [HIGH SENS.] F10 (2000 lx, 3200 K, 89.9% 反射, 59.94 Hz) F11 (2000 lx, 3200 K, 89.9% 反射, 50.00 Hz)
最低被写体照度:	約0.005 lx (F1.4, +42 dB (S.GAIN), +34 dB (DS.GAIN))
映像 S/N:	62 dB (標準)
水平解像度:	UHD: 2000TV 本以上(中心) HD: 1000TV 本以上(中心)
デジタルズーム:	×2, ×3, ×4

## ■ メモリーカードレコーダー部

記録メディア:	・ expressP2 カード ・ microP2 カード*1 (生産完了品) ・ SDXC メモリーカード: UHS-I/UHS-II, UHSスピードクラス3対応、ビデオスピードクラスV90対応 9ページ「記録メディア」をご参照ください。
記録スロット:	expressP2 専用カードスロット×1 microP2/SDXC UHS-II カードスロット×2
記録画素数:	3840×2160 (UHD)、1920×1080 (FHD)、 1280×720 (HD) (AVC-Intra50: 1440×1080、960×720)
システム周波数:	59.94 Hz/50.00 Hz
記録フォーマット:	5ページ「記録フォーマット」をご参照ください。
記録ビデオ信号:	3840×2160/59.94p、50p、29.97p、25p、23.98p 1920×1080/59.94p、50p、29.97p、25p、23.98p、 59.94i、50i 1280×720/59.94p、50p 1440×1080/59.94i、50i (AVC-Intra50) 960×720/59.94p、50p (AVC-Intra50)
記録時間:	9ページ「記録時間」をご参照ください。
2 スロット機能:	サイマル記録、リレー記録
特殊記録:	プリレック、インターバル記録

## ■ デジタルビデオ

量子化ビット数:	P2: 4:2:2 10 bit/4:2:0 10 bit (AVC-intra50) / 4:2:0 8 bit (AVC-LongG12) MOV: 4:2:2 10 bit/4:2:0 8 bit/4:2:0 10 bit (HEVC)
ビデオ圧縮方式:	P2: AVC-Intra422/AVC-LongG 50/AVC-LongG 25/ AVC-LongG 12: MPEG-4 AVC/H.264 High Profile P2: AVC-Intra200/AVC-Intra100/AVC-Intra50: MPEG-4 AVC/H.264 Intra Profile MOV: H.264/MPEG-4 AVC High Profile H.265/MPEG-H HEVC Main10 Profile

## ■ デジタルオーディオ

記録オーディオ信号:	P2: 48 kHz/24 bit 4ch (AVC-LongG12以外) 48 kHz/16 bit 4ch (AVC-Intra100* / AVC-Intra50* /AVC-LongG12) ※24 bit/16 bitはメニュー切り替え MOV: 48 kHz/24 bit, 4ch
オーディオ記録方式:	P2: LPCM MOV: LPCM
ヘッドルーム:	18 dB/20 dB メニュー切り替え可

## ■ AVCプロキシー

ファイルフォーマット:	MOV
ビデオ圧縮フォーマット:	H264/AVC High Profile
オーディオ圧縮フォーマット:	AAC-LC
記録時間: (1Gあたり)目安	AVC-G6 2CH MOV: 約13分(50/60pは半分) ※連続して記録した場合の当社製品での参考値です。 記録時間はシーンやクリップ数によって異なります。

## ■ ストリーミング

ビデオ圧縮方式:	H.264/MPEG-4 AVC Main Profile H.264/MPEG-4 AVC High Profile
映像解像度:	3840 × 2160 (UHD)、1920 × 1080 (FHD)、 1280 × 720 (HD)、640 × 360、360 × 180
配信方式:	Unicast, Multicast
フレームレート:	システム周波数 = 59.94 Hz: 24 fps, 30 fps, 60 fps システム周波数 = 50.00 Hz: 25 fps, 50 fps
ビットレート:	3840 × 2160 (UHD): 75 Mbps, 50 Mbps, 25 Mbps, 12 Mbps, 8 Mbps, 上記以外: 24 Mbps, 20 Mbps, 16 Mbps, 14 Mbps, 8 Mbps, 6 Mbps, 4 Mbps, 3 Mbps, 2 Mbps, 1.5 Mbps, 1 Mbps, 0.7 Mbps, 0.5 Mbps
オーディオ圧縮方式:	AAC-LC, 48 kHz/16 bit, 2 ch
対応プロトコル:	RTSP/RTP/RTMP/RTMPS/SRT

## ■ ビデオ出力

SDI OUT1:	・ BNC×1 12G-SDI: 0.8 V [p-p], 75 Ω 3G/HD-SDI: 0.8 V [p-p], 75 Ω ・ SDI リモート制御対応 ・ 出力フォーマット (4:2:2 (10 ビット) 出力) 3840×2160: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p 1920×1080: 59.94p, 50p, 59.94i, 50i, 29.97PsF, 25PsF, 23.98PsF 1280×720: 59.94p, 50p
SDI OUT2:	・ BNC×1 3G/HD-SDI: 0.8 V [p-p], 75 Ω SD-SDI: 0.8 V [p-p], 75 Ω ・ SDI リモート制御対応 ・ 出力フォーマット (4:2:2 (10 ビット) 出力) 1920×1080: 59.94p, 50p, 59.94i, 50i, 29.97PsF, 25PsF, 23.98PsF 1280×720: 59.94p, 50p 720×480: 59.94i 720×576: 50i
HDMI:	・ HDMI タイプ A×1 (ピエラリンク非対応) ・ HDMI リモート制御対応 ・ 出力フォーマット (4:2:2 (10 ビット) 出力) 3840×2160: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p 1920×1080: 59.94p, 50p, 59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p 1280×720: 59.94p, 50p 720×480: 59.94p 720×576: 50p



## ■ オーディオ入出力

AUDIO IN CH1/3:	XLR × 2、3 ピン 〈LINE〉 / 〈MIC〉 / 〈MIC+48V〉 (スイッチ切替)
AUDIO IN CH2/4:	・ 〈LINE〉: 4 dBu/0 dBu/−3 dBu (メニュー切替) ・ 〈MIC〉: −40 dBu/−50 dBu/−60 dBu (メニュー切替) ・ 〈MIC+48V〉: ファントム+48 V 対応
MIC IN:	XLR × 1、5 ピン ファントム+48 V (メニュー切替) −40 dBu/−50 dBu/−60 dBu (メニュー切替)
ワイヤレススロット:	25 ピン、D-SUB、−40 dBu、2ch 対応
AUDIO OUT:	XLR × 1、5 ピン 4 dBu/0 dBu/−3 dBu (メニュー切替) 平衡ローインピーダンス
SDI OUT:	LPCM 4ch
HDMI:	LPCM 2ch
PHONES:	端子 3.5 mm 径ステレオミニジャック × 2 (出カインピーダンス 100 Ω)
内蔵スピーカー:	丸形 20 mm 径 × 1

## ■ その他の入出力

GENLOCK IN:	BNC × 1、1.0 V [p-p]、75 Ω
TC IN/OUT:	BNC × 1 入力/出力端子兼用 (入力/出力メニュー切替) ・ 入力: 0.5 V ~ 8.0 V [p-p]、10 kΩ ・ 出力: 2.0 V ± 0.5 V [p-p]、ローインピーダンス

DC IN:	XLR × 1、4 ピン、DC12 V (DC11.0 V ~ 17.0 V)
DC OUT:	4 ピン、DC12 V (DC11.0 V ~ 17.0 V)、最大出力電流 1.5 A
LENS:	12 ピン
VF:	20 ピン
LAN:	RJ-45 XLRnet コネクター: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
USB2.0 HOST:	タイプ A コネクター、4 ピン (5 V、0.5 A)、 ワイヤレスモジュール (別売品) 取付け用
USB DEVICE:	端子 USB 3.1 GEN1 タイプ C コネクター、 USB マスストレージ機能あり、USB バスパワー機能なし
LIGHT:	端子 2 ピン、DC12 V (DC11.0 V ~ 17.0 V)、 最大出力電流 4.5 A (50 W 相当まで)

## ■ モニター

液晶モニター:	3.5 型液晶カラーモニター: 約 276 万画素、タッチパネル対応
表示窓:	2.4 型白黒有機 EL

## ■ 付属品

付属品:	マウントキャップ (製品本体にあらかじめ取付け)、 シヨルダーベルト
------	---------------------------------------

## ■ 記録メディア

記録フォーマット	記録ビットレート / 記録機能	SDXCメモリーカード (スピードクラス)	microP2カード*1	expressP2カード
MOV	400 Mbps	Video Speed Class V60 以上	Bシリーズのみ使用可能	すべてのexpressP2カードが 本機がサポートする すべての記録モードで使用可能
	200 Mbps	Video Speed Class V30 UHS Speed Class 3 以上	Bシリーズ Aシリーズ (64GBカードのみ、 32GBカードは使用できません)	
	150 Mbps			
	100 Mbps			
50 Mbps	Video Speed Class V10 UHS Speed Class 1 Speed Class 10 以上			
P2 MXF*2	本機がサポートするP2記録モード すべて	Video Speed Class V90 以上	すべてのmicroP2カード*1が 使用可能	

## ■ 記録時間

記録フォーマット		64GB microP2カード*1 64GB SDXCメモリーカード	128 GB SDXCメモリーカード	256 GB expressP2カード	512 GB expressP2カード	
MOV	UHD	400 Mbps	約 20分	約 40分	約 1時間 20分	約 2時間 40分
		200 Mbps	約 40分	約 1時間 20分	約 2時間 40分	約 5時間 20分
		150 Mbps	約 55分	約 1時間 50分	約 3時間 40分	約 7時間 20分
		100 Mbps	約 1時間 20分	約 2時間 40分	約 5時間 20分	約 10時間 40分
	FHD	200 Mbps	約 40分	約 1時間 20分	約 2時間 40分	約 5時間 20分
		100 Mbps	約 1時間 20分	約 2時間 40分	約 5時間 20分	約 10時間 40分
	50 Mbps	約 2時間 40分	約 5時間 20分	約 10時間 40分	約 21時間 20分	
P2 MXF	AVC-Intra422	約 32分	—	約 2時間 8分	約 4時間 16分	
	AVC-Intra200					
	AVC-Intra100 (1080-59.94i/50i or 720-59.94p/50p)*2	約 1時間 4分	—	約 4時間 16分	約 8時間 32分	
	AVC-Intra50	約 2時間 8分	—	約 8時間 32分	約 17時間 4分	
	AVC-LongG50	約 2時間 8分	—	約 8時間 32分	約 17時間 4分	
	AVC-LongG25 (1080-59.94i/50i or 720-59.94p/50p)*3	約 4時間 16分	—	約 17時間 4分	約 34時間 8分	
	AVC-LongG12 (1080-59.94i/50i or 720-59.94p/50p)*3	約 8時間	—	約 32時間	約 64時間	

\*1 :microP2カードは販売を終了しています。SDメモリーカードにP2形式で記録する場合はビデオスピードクラスV90以上のSDXCメモリーカードをご使用ください。本体ソフトウェアは最新のバージョンをご利用ください。

\*2 :P2形式の収録にはexpressP2カード、microP2カード(生産完了品)またはビデオスピードクラスV90以上のSDXCメモリーカードをご使用ください。従来のP2カードは使用できません。

\*3 :1080-59.94p/50pでは記録時間はそれぞれ半分になります。

## ⚠️ 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8年です。

## その他の付記事項

●PCを用いたP2ファイルの取扱いについてのご注意／ネットワーク機能を使用する際のご注意／SD/SDHC/SDXCメモリーカードのご使用についてのご注意／メモリーカードアダプターを用いてSDHC/SDXCメモリーカードを使用する際のご注意／ネットワークのセキュリティについてのご注意はPanasonic webサイト<[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services\\_proav\\_support\\_p2-note#network](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav_support_p2-note#network)>|P2機器使用に関するご注意]をご覧ください。



●SDXCロゴはSD-3C, LLCの商標です。●SDXCメモリーカードはSDXCが機器または取扱説明書に表示されている商品で使用できます。SDメモリーカードまたはSDHCメモリーカードのみに対応した商品では使用できません。●App StoreはApple Inc.のサービスマークです。●Android および Google PlayはGoogle LLCの商標または登録商標です。●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。●HDMI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。●LIVEUはLiveU Ltd.の商標または登録商標です。●TVUはTVU Networks Corporationの商標または登録商標です。●あなたが録画・録音した録画物・実演・展示物などは、個人で楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。●このカタログに記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

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。

詳しくはこちら



Panasonic GREEN IMPACT

### 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EU 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、特定フタル酸エステル

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。

[connect.panasonic.com/jp-ja/products-services\\_proav](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav)



■当社製品のお買い物・取り扱い方法・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  
放送・業務用映像システム  
サポートセンター

フリーダイヤル



0120-872-233

携帯電話からもご利用いただけます。

営業時間：月～金（祝日と弊社休業日を除く）

9:00～17:30（12:00～13:00は受付のみ）

ホームページからのお問い合わせは <https://archives.connect.panasonic.com/sav/support/>

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 コネクト株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合は正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

●お問い合わせは…

パナソニック コネクト株式会社

〒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、左記にご相談ください。

このカタログの記載内容は  
2022年6月現在のものです。

AJ-JJCCX4000D