

# Panasonic

2024年7月

IT/IPプラットフォーム

# KAIROS

製品ラインナップと仕様比較



# Kairos Core (メインフレーム) ラインナップと仕様

品名/品番	Kairos Core 2000 AT-KC2000TS1	Kairos Core 2000 AT-KC2000T	Kairos Core 200 AT-KC200T	Kairos Core 200 AT-KC200TL1
製品画像				
背面画像と端子				
本体希望小売価格	17,000,000円(税抜)	14,420,000円(税抜)	8,755,000円(税抜)	7,300,000円(税抜)
総合				
電源	AC IN × 2、100-127 V/200-240 V、50/60 Hz			
消費電流	10.0A / 5.0A			
動作周囲温度/保存温度	5 °C ~ 35 °C / -20°C ~ 60°C			
動作周囲湿度	10% ~ 90% (結露なきこと)			
質量(付属品・オプション除く)	約 17 kg			約 17.8 kg
シャーシ RU サイズ	4 RU			
外形寸法(幅 × 高さ × 奥行/突起部分除く)	430 mm × 176 mm × 505 mm			
OS	Linux			
リダンダント電源対応	○			
映像入出力数				
アジャイル入力ルーティング	○			○ <sup>※3</sup>
スマートルーティング <sup>※1</sup>	○ <sup>※2</sup>			— <sup>※3</sup>
ST 2110	1.5G	64入力/40出力		64入力/40出力 <sup>※3</sup>
	3G	64入力/40出力	32入力/40出力	32入力/40出力 <sup>※3</sup>
	4K	16入力/10出力	8入力/10出力	8入力/10出力 <sup>※3</sup>
ST 2022-7リダンダンシー	○ 入力・出力ともに半減せず		○ 入力は半減せず/出力は半減	
SDI <sup>※4※5</sup>	1.5G	最大16入力/8出力 <sup>※4</sup>	最大32入力/16出力 <sup>※4</sup>	24入力/12出力(最大32入力/16出力) <sup>※5</sup>
	3G	最大16入力/8出力 <sup>※4</sup>	最大32入力/16出力 <sup>※4</sup>	24入力/12出力(最大32入力/16出力) <sup>※5</sup>
	4K	最大8入力/4出力 <sup>※4</sup>	最大16入力/8出力 <sup>※4</sup>	12入力/6出力(最大16入力/8出力) <sup>※5</sup>
NDI <sup>®</sup> High Bandwidth (HDのみ)	2入力/2出力、音声:各16CH			
SRT/RTSP/RTP/RTMP (HDのみ)	16入力/4出力(RTSPは入力のみ)		8入力/2出力(RTSPは入力のみ)	
入出力端子				
QSFP(ST 2110、PTP同期)	100G QSFP28 × 4		100G QSFP28 × 2	
Displayport (MV用)	DisplayPort 1.4 × 4			
LAN	RJ-45 × 2、1GbE			
SDI IN/OUT	マイクロBNC × 最大24 <sup>※4</sup>		マイクロBNC × 最大48 <sup>※4</sup>	
REF IN/OUT	マイクロBNC × 最大4 <sup>※4</sup>		マイクロBNC × 最大8 <sup>※4</sup>	
HDMI IN/OUT	外部変換にて対応 KAIROS アライアンスパートナーズの動作確認済他社機器をご確認ください。			
Displayport	—			
VGA(システムインストール用)	Dsub-15ピン			
USB(システムインストール用)	USB3.2 Gen1 Type-A × 4			
映像フォーマット(全機種共通)				
4K	2160/60p, 59.94p, 50p, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p			
FHD	1080/60p, 59.94p, 50p, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p			
HD	1080/59.94i, 50i, 720/60p, 59.94p, 50p			
信号処理	Y/PB/PR 4:2:2 10bit			
ST 2110-20	○			
音声フォーマット(全機種共通)				
ST 2110-30(AES67)	48kHz/24bit			
同期(全機種共通)				
PTP同期	QSFP、GbEポートともに対応(AT-KC200TL1はQSFPは将来オプション対応)			
FS(フレームシンクロナイザー)	全入力チャンネル毎、常時ON(ON/OFFなし)			
フレームディレイ	0フレーム~12フレーム、1フレームステップ			
レイテンシー	最小1フレーム			
マルチビューアー/キャンバス				
マルチビューアー出力フォーマット/表示	HD/4K × 4出力(各出力最大36PiP)			
キャンバス	最大12K(66Mピクセル)		最大8K(32Mピクセル)	
レイヤー(全機種共通)				
レイヤー数/シーン(ME)数/キヤード数	機能制約なし、GPU性能に依存、GPUメーターで使用量を視認可能			
プレーヤー				
静止画保存	32GB、4Kまで		7GB、4Kまで	
RAMプレーヤー(非圧縮)	8 CH、容量86GB <sup>※6</sup>		8 CH、容量32GB <sup>※6</sup>	
クリッププレーヤー(圧縮)	2 CH、容量850GB(オーディオプレーヤーと容量を共有)、AVC-Intra/H.264/DN×HD/ProRes		2 CH、容量400GB(オーディオプレーヤーと容量を共有)、AVC-Intra/H.264/DN×HD/ProRes	
オーディオプレーヤー(圧縮)	4 CH、容量850GB(クリッププレーヤーと容量を共有)、WAV/MP3/Ogg/FLAC/AIFF		4 CH、容量400GB(クリッププレーヤーと容量を共有)、WAV/MP3/Ogg/FLAC/AIFF	
タリ/外部機器の接続・制御(全機種共通)	※こちらに記載しているのは一部になります。詳細・対応しているKAIROSのバージョンなどはKAIROSアライアンスパートナーズの動作確認済他社機器をご確認ください。			
6色の独立タリ表示機能	○			
NDI <sup>®</sup> タリ	○			
対応タリプロトコル	○ TSL5.0、パナソニックリモートカメラ、4KスタジオカメラAK-UC4000に対応。			
外部タリボックス対応	○			
接続可能コントロールパネル数	合計16台(AT-KC10C1G/AT-KC10C2G、それぞれ最大8台まで)			
パナソニックリモートカメラのPTZ制御	○			
対応規格・プロトコル(全機種共通)	※こちらに記載しているのは一部になります。詳細・対応しているKAIROSのバージョンなどはKAIROSアライアンスパートナーズの動作確認済他社機器をご確認ください。			
REST API	○ プロトコル、コマンド表はPASS KAIROSサイトより入手可能。			
Ross Talk <sup>※7</sup>	○ ご使用には別売のAT-SFE01Gの購入が必要です。			
TSL 5.0	○			
NMOS <sup>※8</sup>	○ ご使用には別売のAT-SFE03Gの購入が必要です。 <sup>※3</sup>			
AMP (Advanced Media Protocol)	○			
SNMP	○ <sup>※9</sup>			
ST 2110	ST 2110-10、ST 2110-20、ST 2110-30 <sup>※3</sup>			
全機種共通機能	※こちらに記載している機能は一部になります。詳細はウェブサイトをご確認ください。			
エフェクト	ルミナンスキー、クロマキー、DVE(2D/2.5D)エフェクト、ソフトボーダー、コーナー固定、カラーコレクション、クロッピング、Flim Look Effect <sup>※9</sup> 、Glow Effect <sup>※9</sup> 、など			
トランジション	マルチミックス、オフセットトランジション、トランジションエフェクト			
マクロ	シーン固有マクロ、LUAスクリプト対応			
カラーマット	バイカラーウォッシュマット、テストパターン			
その他の機能	オーディオミキサー <sup>※10</sup> 、タイトルジェネレーター、スナップショット、マルチビューアー表示(GPUメーター、オーディオレベルメーター、時計など)、ユーザーマネジメント機能			



※1:スマートルーティング機能使用時は、信号種別にかかわらず、64入力まで仮想的に設定・運用することが可能です。  
 ※2:ソフトウェアV1.7.1以降。  
 ※3:AT-KC200TL1では、ST 2110の入出力には別途将来対応予定のオプションが必要となります。

※4:別売のSDI入出力ボードAT-KC20M1Gが必要です。ボード1枚あたり入力端子8本/出力端子4本/REF IN/OUTを装備(FHD/HD時最大8入力/4出力)。AT-KC2000TS1は最大2枚、AT-KC2000T/AT-200Tは最大4枚が装着可能。記載の入出力数はそれぞれに最大枚数を装着した場合です。オプションボードの取付は販売店で行います。取付の際は必ず販売店にご相談ください。

※5:AT-KC200TL1はSDI入出力ボードを3枚装着済み、1枚のみ追加装着可能。取付けは販売店で行います。販売店にご相談ください。  
 ※6:SDI入出力ボード装着時、RAMの最大容量が減少します。詳細は当社ウェブサイトをご確認ください。  
 ※7:RossTalk、Ross、XPressionは、ROSS Video(ロスビデオ)社の登録商標です。

※8:NMOS(Networked Media Open Specifications)はAMWA(Advanced Media Workflow Association)にて標準化された、IPネットワーク上で機器の制御と管理を行うためのプロトコル規格です。  
 ※9:ソフトウェアV1.7.0以降。  
 ※10:ご使用には別売のAT-SF005Gの購入が必要です。  
 ●NDI<sup>®</sup>は Vizrt NDI AB の米国およびその他の国における登録商標です。

## Kairos Control(コントロールパネル) ラインナップと仕様

品番	AT-KC10C1G	AT-KC10C2G
製品画像		
本体希望小売価格	2,781,000円(税抜)	オープン価格
総合		
電源*	DC 12V, XLR 4 pin x 2	DC 12V, XLR 4 pin x 2
消費電流	8.0A	4.0A
リダンダント電源対応	○	○
外形寸法(幅 × 高さ × 奥行)	1,140 mm × 94 mm × 420 mm 突起部分を除く	600 mm × 90 mm × 420 mm 突起部分を除く
動作周囲温度	0 °C ~ 40 °C	0 °C ~ 40 °C
動作周囲湿度	10% ~ 90%、結露なきこと	10% ~ 90%、結露なきこと
質量	約 15.4 kg、付属品を除く	約 8.5kg、付属品を除く
背面端子		
LAN	RJ-45 × 1, 1GbE	RJ-45 × 1, 1GbE
USB	USB2.0 type A × 1	USB2.0 type A × 1
操作面		
USB 端子	USB2.0 type A × 1	—

※ACアダプターは別売のため、推奨品を販売店にご確認ください。

## GUIソフトウェア／各種オプションとKairos Coreの対応

品名／品番	本体希望小売価格	AT-KC2000T51	AT-KC2000T	AT-KC200T	AT-KC200T1
Kairos Creator OS:Windows10/11 macOS Monterey, Ventura, Sonoma	AT-SFC10G 257,500円(税抜)	○	○	○	○
Kairos Emulator オフラインでKairos Creatorの一部機能が使用可能 OS:Windows10/11	無償	○※1	○※1	○※1	○※1
Kairos Creatorサブセットソフトウェア (Kairos Media, Kairos Painter, Kairos Audio Mixer※2) OS:Windows10/11	Kairos Creator ユーザーは無償	○	○	○	○
タッチコントロールパネルソフトウェア OS:Windows10/11	AT-SFTC10G 61,800円(税抜)	○	○	○	○
Kairos Core Manager OS:Windows10/11	AT-SFCM10G 550,000円(税抜)	○	○	○	○
オーディオミキサーオプション	AT-SF005G 257,500円(税抜)	○	○	○	○
Ross Talk※3 オプション	AT-SFE01G 360,500円(税抜)	○	○	○	○
NMOS※4 オプション	AT-SFE03G 566,500円(税抜)	○	○	○	将来対応予定
SDI 入出力ボード※5 ※6	AT-KC20M1G 1,140,000円(税抜)	○(最大2枚)	○(最大4枚)	○(最大4枚)	○(1枚)

●AT-SF001G/SF002G/SF003Gの機能は、AT-KC2000T51/2000T/200T/200T1では標準対応しております。

※1:Ver.1.7.0以降。Kairos Emulatorではいくつかの機能は使用できません。

※2:ご使用にはオーディオミキサーオプションAT-SF005Gが必要です。

※3:RossTalk、Ross、XPressionは、ROSS Video (ロスビデオ)社の登録商標です。

※4:NMOS(Networked Media Open Specifications)はAMWA(Advanced Media Workflow Association)にて標準化された、IPネットワーク上で機器の制御と管理を行うためのプロトコル規格です。

※5:ボード1枚あたり入力端子8本/出力端子4本/REF IN/OUTを装備(FHD/HD時最大8入力/4出力)。取付けは販売店で行います。取付の際は必ず販売店にご確認ください。

※6:SDI入出力ボード装着時、RAMプレーヤーの最大容量が減少します。詳細は当社ウェブサイトをご確認ください。

## ライブ映像を革新する 映像制作プラットフォームKAIROS

### 柔軟な入出力

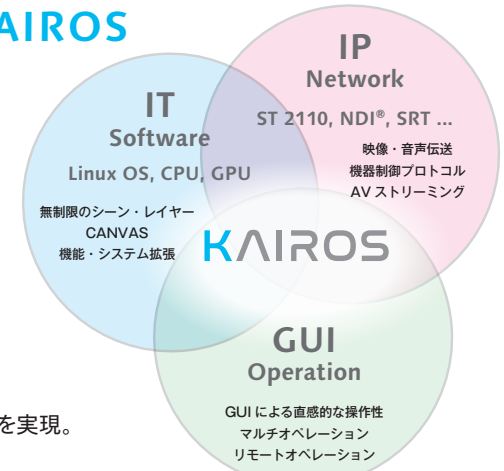
ベースバンド、IPパケットの多様な信号への対応、マルチ映像フォーマット、余裕ある入出力数。

### 無限の表現力

無制限のシーン・レイヤーと画角フリーのCANVASを駆使して自在の映像制作が可能。

### 先進の運用力

IP接続で複数コントロールパネルやリモート操作を実現。ソフトウェアベースにより高いシステム拡張性。



KAIROSを構成する3つのテクノロジー

## KAIROSアライアンスパートナーズ

KAIROSはITエコシステムを活用し、ソフトウェアの追加で容易に機能を拡張し外部デバイスと連携できます。パナソニックはその連携を強め、ITおよび映像のメーカー、サプライヤー各社との協業を進めています。

KAIROSアライアンスパートナー及び動作確認済機器の最新のリストはウェブサイトにて公開しています。

**KAIROS**  
Alliance Partners

Update



## KAIROS導入事例

他にも、多数のKAIROS導入事例をWEBサイトに掲載しています。



エスコンフィールドHOKKAIDO

スタジアムに、KAIROSを軸とした革新的な演出システム

株式会社ファイターズ  
スポーツ&エンターテインメント様  
導入時期: 2023年3月



カパー (VTuberプロダクション)

KAIROSを導入し、ST 2110対応の次世代型IPスタジオを新設

カパー株式会社様  
導入時期: 2023年5月



rtv (ライブ配信)

KAIROSを用いたIPリモートプロダクションでスポーツ中継を同時配信

株式会社rtv様  
導入時期: 2023年8月



## パナソニック株式会社

パナソニック エンターテインメント&コミュニケーション株式会社

〒570-0021 大阪府守口市八雲東町1丁目10番12号

このフライヤー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。

このフライヤーの記載内容は2024年7月現在のものです。

- 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。



詳細についてはパナソニックのIT/IPプラットフォームのウェブサイトをご覧ください。

[https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav\\_it-ip-platform](https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/proav_it-ip-platform)