

Panasonic

2025年4月

IT/IPプラットフォーム

製品ラインナップと仕様比較



KAIROS



Kairos Core (メインフレーム) ラインナップ仕様比較

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	17,296,000円(税抜)	14,716,000円(税抜)	9,051,000円(税抜)	7,596,000円(税抜)
映像入出力数	運用による入出力数についての詳細はウェブサイトをご確認ください。			
アジャイル入力ルーティング		○		○ ^{※3}
スマートルーティング ^{※1}		○ ^{※2}		— ^{※3}
ST 2110 ^{※4}	1.5G 3G 4K	64入力/40出力	32入力/40出力 8入力/10出力	64入力/40出力 ^{※3} 32入力/40出力 ^{※3} 8入力/10出力 ^{※3}
ST 2022-7リダダンシー		○ 入力・出力ともに半減せず	○ 入力は半減せず/出力は半減	○ 入力は半減せず/出力は半減 ^{※3}
SDI ^{※5※6}	1.5G 3G 4K	最大16入力/8出力 ^{※5} 最大16入力/8出力 ^{※5} 最大8入力/4出力 ^{※5}	最大32入力/16出力 ^{※5} 最大32入力/16出力 ^{※5} 最大16入力/8出力 ^{※5}	24入力/12出力(最大32入力/16出力) ^{※6} 24入力/12出力(最大32入力/16出力) ^{※6} 12入力/6出力(最大16入力/8出力) ^{※6}
NDI [※] 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)
音声入出力数 ^{※7}				
ST 2110		64入力/40出力		64入力/40出力 ^{※3}
ST 2022-7リダダンシー		○ 入力・出力ともに半減せず		○ 入力・出力ともに半減せず ^{※3}
入出力端子				
QSFP(ST 2110, PTP同期)	100G QSFP28 × 4		100G QSFP28 × 2	オプション対応(100G QSFP28 × 2) ^{※3}
SDI IN/OUT	マイクロBNC × 最大24 ^{※5}		マイクロBNC × 最大48 ^{※5}	マイクロBNC × 36(オプション追加時最大48) ^{※6}
REF IN/OUT	マイクロBNC × 最大4 ^{※5}		マイクロBNC × 最大8 ^{※5}	マイクロBNC × 6(オプション追加時最大8) ^{※6}
キャンバス		最大12K(66Mピクセル)		最大8K(32Mピクセル)
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 ^{※8}	8 CH、容量96GB ^{※8}	8 CH、容量32GB
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	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	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

※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・運用できます。
 ※2:ソフトウェアV1.7.1以降。
 ※3:AT-KC200TL1でST 2110入出力をご使用になる際は販売店・取扱店にご相談ください。
 ※4:AT-KC200T、AT-KC200TL1(ST 2110対応にした場合)、AT-KC2000TとAT-KC2000TS1において、1.5G(Ver1.8.0以降)および3G使用時は1ポート最大20出力となり、2ポート合わせて最大40出力となります。4K使用時は1ポート最大5出力となり、2ポート合わせて最大10出力となります。

※5:別売のSDI入出力ボードAT-KC200M1G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。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。
 ※6: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。

※7:Audio1とAudio2の両方を使用した場合の入出力数を記載しています。
 ※8:SDI入出力ボード装着時、RAMの最大容量が減少します。また、Ver1.8にアップデートした場合、最大容量が2GB減少します。詳細は当社ウェブサイトをご確認ください。

Kairos Core (メインフレーム) 共通仕様

■ 定格

電源/消費電流	AC IN × 2、100-127 V/200-240 V、50/60 Hz / 10.0A / 5.0A (リダダン電源対応)
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 / AT-KC200TL1のみ約 17.8 kg
外形寸法(幅×高さ×奥行、突起部分除く)	430 mm × 176 mm × 505 mm (4 RU)
OS	Linux

■ 映像・音声フォーマット

4K	3840×2160	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
FHD	1920×1080	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p、60i、59.94i、50i
HD	1280×720	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
SD NTSC ^{※9}	720×480	59.94i
SD PAL ^{※9}	720×576	50i
DCI 2K ^{※9}	2048×1080	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
DCI 4K ^{※9}	4096×2160	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
16:9 ^{※9}	1366×768、1600×900	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
4:3 ^{※9}	640×480、1024×768、1400×1050、1600×1200	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
16:10 ^{※9}	1280×800、1440×900、1680×1050、1920×1200、3840×2400	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
5:4 ^{※9}	1280×1024	60p、59.94p、50p、30p、29.97p、25p、24p、23.98p
色空間およびビット深度	YCbCr 4:2:2 - 8/10/12 bit YCbCr 4:4:4 - 8/10/12 bit ^{※9} RGB - 8/10/12 bit ^{※9} RGBA - 8/10/12 bit ^{※9} Key - 8/10/12 bit ^{※9}	
映像IP伝送フォーマット	ST 2110-20	
音声フォーマット	ST 2110-30(AES67)、48kHz/24bit	

■ 入出力端子

Displayport	DisplayPort 1.4 × 4(マルチビューワー用) 映像出力用としては別途外部変換機が必要。
LAN	RJ-45 × 2、1GbE
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。
VGA	Dsub-15ピン(システムインストール用)
USB	USB3.2 Gen1 Type-A × 4(システムインストール用)

■ 同期

PTP同期	QSFP、GbEポートともに対応 ^{※10}
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

■ タリ/外部機器の接続・制御/対応規格・プロトコル

タリ	6色の独立タリ表示、NDI [※] タリ、外部タリボックス対応
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
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) Multiple Core Control ^{※11} により、1台のコントロールパネルから最大2台のメインフレームが接続可能。
リモートカメラPTZ制御	パナソニック製リモートカメラ
対応規格・プロトコル	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 ^{※12} (ご使用には別売のAT-SFE01Gの購入が必要です。) TSL 5.0 NMOS ^{※10※13} (ご使用には別売のAT-SFE03Gの購入が必要です。) AMP(Advanced Media Protocol) SNMP ^{※14} ST 2110 ^{※10} (ST 2110-10、ST 2110-20、ST 2110-30) HTML5 Graphics ^{※11}

※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。

■ 機能

マルチビューアー	HD/4K × 4出力、各出力最大36PiP 表示機能:GPUメーター、オーディオレベルメーター、時計、ベクタースコープ、ウェブフォームなど
レイヤー数	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
シーン(ME)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
キーヤー数	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
エフェクト	ルミナスキー、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 ^{※12} 、Glow Effect ^{※12} 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
カラーマップ	バイカラーウォッシュマップ、テストパターン
その他の機能	オーディオミキサー ^{※15} 、タイトルジェネレーター、スナップショット、ユーザーマネジメント機能

※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。

※9:ソフトウェアVer.1.8以降、IP入出力時のみ対応。ただし、ご使用になる解像度によっては入出力数が減少する場合があります。

※10:AT-KC200TL1でST 2110入出力をご使用になる際は販売店・取扱店にご相談ください。

※11:ソフトウェアVer.1.8以降。

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

※13: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。

※14:ソフトウェアV1.7.0以降。

※15:ご使用には別売のAT-SF005Gの購入が必要です。

●NDI[※]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 システム構成機器

Kairos Control(コントロールパネル)



Kairos Control (コントロールパネル)

AT-KC10C1G 本体希望小売価格 2,781,000円(税別)
24XPTスタイル、スタンダードタイプのコントロールパネル。
最大2台のKairos Coreに接続が可能(Ver.1.8より)。
●電源/消費電流:DC 12V[※], XLR 4 pin x 2(リダンダント電源対応)/8.0A ●外形寸法:1,140 mm x 94 mm x 420 mm(幅×高さ×奥行/突起部分を除く) ●質量:約 15.4 kg(付属品を除く)
●端子:LAN(RJ-45, 1GbE)x1, USB2.0(type A)x2(背面1、操作面1)



Kairos Control (コントロールパネル)

AT-KC10C2G オープン価格
12XPTスタイル、コンパクトタイプのコントロールパネル。
最大2台のKairos Coreに接続が可能(Ver.1.8より)。
●電源/消費電流:DC 12V[※], XLR 4 pin x 2(リダンダント電源対応)/4.0A ●外形寸法:600 mm x 90 mm x 420 mm(幅×高さ×奥行/突起部分を除く) ●質量:約 8.5 kg(付属品を除く)
●端子:LAN(RJ-45, 1GbE)x1, USB2.0(type A)x1

※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。

KAIROS オプション

オプションハードウェア

SDI入出力ボード

AT-KC20M1G

本体希望小売価格1,140,000円(税別)

SDI(マイクロBNC)入出力に対応。
ボード1枚に入力端子8本、出力端子4本、REF IN/OUTを装備。Kairos Core 1台に最大4枚まで装着可能。

●取付けは販売店で行います。
必ず販売店にご相談ください。

※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。



SKAARHOJ社製パナソニック特別モデル

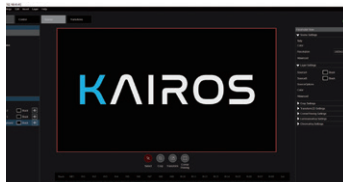
Master Key One **PAN-MKO-V2B-BU**^{※1}
Master Key 48 **PAN-MK48-V1B-BU**^{※1}
Wave Board **PAN-WB-V2B-BU**^{※2}
Quick Shot Pro **PAN-QSP-V1B-BU**^{※2}
Quick Shot **PAN-QS-V1B-BU**^{※2}

※1:KAIROSソフトウェアVer.1.7以降対応(動作確認2024年10月)

※2:KAIROSソフトウェアVer.1.8以降対応(動作確認2025年1月)

●SKAARHOJ社製パナソニック特別モデルはパナソニック コネクト(株)の取り扱い製品ではありません。また仕様等について当社が保証するものではありません。製品の詳細はSKAARHOJ社様(https://www.skaarhoj.com/)およびSKAARHOJ社取扱代理店にお問い合わせください。ご購入につきましては販売店にお問い合わせください。

Kairos Creator(GUIソフトウェア)



Kairos Creator(GUIソフトウェア/ソフトウェアキー)

AT-SFC10G

直感的で使いやすいGUIで、入出力の設定やシーン・レイヤーなどの作成が可能です。

●OS:Windows10/11, macOS(Ventura/Sonoma/Sequoia)

Kairos Emulator (無償ソフトウェア)

スタジオ以外の場所や自宅などオフライン環境でもKairos Creatorを用いての制作やトレーニングが可能。

●OS:Windows10/11

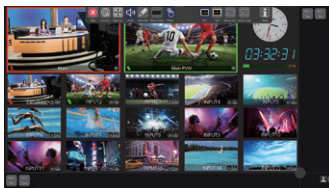
※KAIROSソフトウェア Ver.1.7.0以降対応。Kairos Creatorの一部の機能は使用できません。

Kairos Creatorサブセットソフトウェア(Kairos Creatorユーザーは無償)(Kairos Media, Kairos Painter, Kairos Audio Mixer[®])

●OS:Windows10/11

※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。

オプションソフトウェア



タッチコントロールパネルソフトウェア(ソフトウェアキー)

AT-SFTC10G 本体希望小売価格 61,800円(税抜)

マルチビュー画面をタッチする直感的な操作を実現。

●OS:Windows10/11(macOS非対応)

※KAIROSソフトウェアVer.1.5以降対応。

Kairos Core Manager	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オプション	AT-SFE01G	360,500円(税抜)
NMOSオプション [※]	AT-SFE03G	566,500円(税抜)

※AT-KC200TL1にてのご使用は販売店・取扱店にお問い合わせください。

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

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

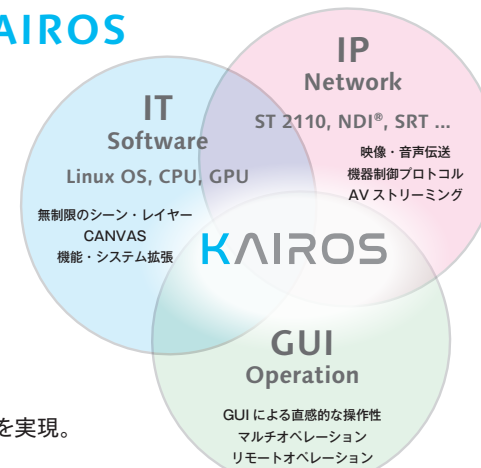
ベースバンド、IPパケットの多様な信号への対応、マルチ映像フォーマット、余裕ある入出力数。

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。



阪神甲子園球場(デジタルサイネージ)

KAIROS×AcroSign[®]で、競技映像をコンコース内の各所に配信。

阪神電気鉄道株式会社様
導入時期: 2024年3月



プレイブレン

(Eスポーツ)

諦めていた演出もKAIROSで実現。eスポーツ大会配信をより表現豊かに。

株式会社プレイブレン様
導入時期: 2024年3月



TVh テレビ北海道

(放送局)

KAIROSを軸に制作サブと報道サブを構築。フルIPシステムを実現。

株式会社テレビ北海道様
導入時期: 2024年6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2025年4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