



CALICO | PRO

ビデオプロセッサ / C7-PRO-2200

現場の求める**品質と信頼**
プロのための
映像プロセッサ

PRODUCT BROCHURE

日本語版・2024/11



TechnoHouse

FOUR DECADES OF ENGINEERING CONFIDENCE

私たちtvONEは、技術革新の強力な伝統を誇りに思うとともに、プロフェッショナルAV業界へのさらなる重要な貢献を見据えています。
私たちは、業界を発展させ、ユーザーに自信を与える最先端技術の開発を引き続きお約束します。

私たちの研究開発チームは、信頼性が高く、最高のパフォーマンスを発揮する技術の開発と展開に専念しています。当社の第5世代独自処理エンジン「CALICO」は、他のソリューションを超越し、視覚的に向上した画像の忠実度と、現在および将来のあらゆるニーズに応えるさらなるビデオ処理の柔軟性を提供します。

DEMAND VISUAL PERFECTION

THE CALICO PRO DIFFERENCE

CALICO PROは、革新的なビデオプロセッサであり、数百のビデオウィンドウに対応し、業界トップクラスの超低遅延、4K60、10ビット画像処理およびHDRサポートを提供し、ビデオ処理技術の新しい標準を確立します。

CALICO PROは、市場で最も複雑なマルチウィンドウワークフローを実現します。

高い画像忠実度を提供するという、tvONE製品共通の基本コンセプトをさらに進化させ、さまざまな解像度のソースやディスプレイを完全に管理するための精緻なアップ/ダウン/クロスコンバージョンおよびビデオ規格変換を実現しました。

エンドツーエンドの4:4:4処理に対応し、4:2:0、4:2:2、および4:4:4の各色空間の最高品質の変換を可能とし、CALICOは市場で最も革新的で柔軟な技術です。

CALICO PROは、最大6600万ピクセルまでサポートし、30ビットのTrue Colorを含む完全な精度でLED表示できます。

CALICO

VIDEO PROCESSING

A REVOLUTION, NOT AN EVOLUTION

CALICOは、その名を素朴な織物であるキャリコ（更紗）から取っています。キャリコは高品質な、染料で染色やプリントができる多用途なベース生地です。
このプロセッサは、ユーザーが同様に創造的な方法でビデオを表示、および操作できる、信頼性の高いソリューション群を提供するというCALICOの使命を名前に反映しています。



10-BIT VIDEO PROCESSING

再現性が向上しました。
驚異的な画像忠実度は、
当社の第5世代処理エンジンの
標準機能です。



INCREDIBLE BANDWIDTH

ギガピクセル級の処理能力で、
大量のビデオを妥協なく
移動・操作できます。



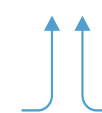
WINDOWING & STACKING

お好みの方法でソースを表示
してください。
CALICO PROは、想像以上の
ウィンドウ、キー、および
ラベルを提供します。



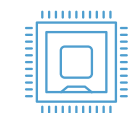
IMPERCEPTIBLE LATENCY

どんなに複雑なセットアップ
でも、CALICO PROはソース
からディスプレイまで
通常1フレームでコンテンツを
提供します。



PARALLEL PROCESSING

CALICO PROは、大規模な
データ管理をボトルネックなし
で処理し、画像の忠実度を
損なうことなく、圧倒的な
処理能力を提供します。



FPGA EXPERTS

CALICO PROはFPGAベース
のハードウェア構成です。
制限のない構成とカスタマイズ
を可能にするために低速なGPU
を使用しません。

CALICO PRO TECHNOLOGY

POWERING YOUR VISUAL JOURNEY PRECISION WITH EVERY PIXEL

CALICO PROは、tvONEの最高峰ビデオプロセッサであり、すべてのLED、ディスプレイ、プロジェクターセットアップにおいて、完璧で低遅延のパフォーマンスを提供し、無限の可能性を実現します。

CALICOの第5世代処理エンジンは、独自の10ビットビデオ処理により、優れた画像忠実度を保証し、完璧なビジュアルを実現するための優れた4:4:4の色深度を提供します。また、HDR管理も含まれており、シームレスなフォーマット変換を可能にします。

CALICO PROには、HDCP 2.2対応のHDMI 2.0入力がプリインストールされており、IPストリーム、放送、信号延長、およびオーディオのためのオプションモジュールに対応しています。ネイティブ解像度が標準で提供されており、現在および将来にわたってディスプレイ機器との互換性を保証します。

TECH TALKS

DELIVER QUALITY IN QUANTITY

**CORPORATE
LIVE EVENTS
STADIUMS & ARENAS
HIGHER EDUCATION
PUBLIC VENUES
BROADCAST
CONTROL ROOMS**

CALICO PRO FEATURES



ENDLESS LAYERS

制限のないウィンドウ数。



LOW LATENCY

コンテンツからディスプレイまで、
通常1フレームで提供します。



10-BIT COLOR

エンドツーエンドの
4:4:4処理。



ADVANCED CROPPING

任意のソースから複数のセクションを
切り取り、再配置します。



ONBOARD MEDIA STORE

オンボードのメディアストアによる
画像とラベル。



LABELING ENGINE

認識性を向上させる
ラベリングエンジン。



LUMA KEYING

ルミナンスキーの合成により
ロゴやグラフィックを追加。



CANVAS WATCH

任意のキャンバス要素を監視。



OUTPUT MAPPING

複雑なLED設定を
簡単にマッピング。

CORPORATE

CALICO PROは、企業環境でのコラボレーションと情報共有を促進するための完璧なソリューションです。

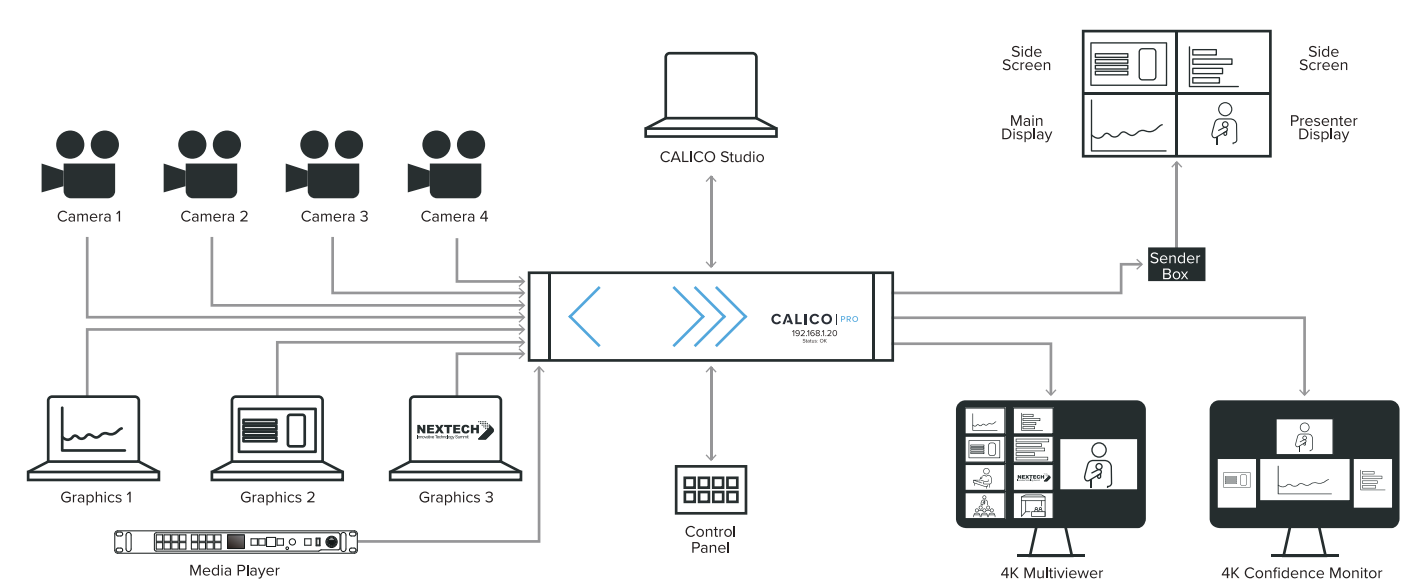
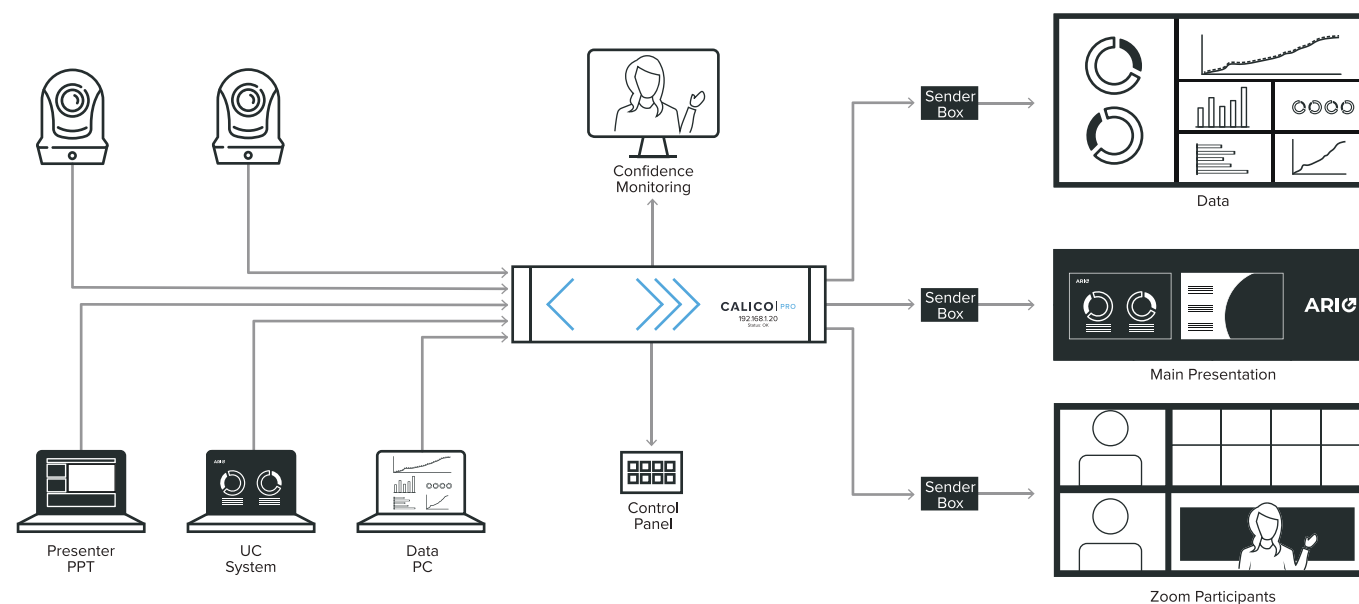
4Kの鮮明さ、24時間365日運用の信頼性、数百のビデオウィンドウ、そしてあらゆるLEDウォール、プロジェクター、ディスプレイとの互換性により、生産性を向上させ、ディスプレイコストを削減します。



LIVE EVENTS

印象的な映像演出を！
ライブイベントでは、低遅延、比類のない画質、そして堅牢なパフォーマンスが求められます。
CALICO PROは、プレゼンターが画面に映っているとき構成の複雑さに関わらず、レイテンシーのない映像表現を保証します。

CALICO PROはライブイベントに最適なソリューションです。標準で8入力、4出力の4K60構成がセットアップ済みで提供されます。
カスタムショーのために、追加の入力および出力モジュールを後から追加することも可能です。
標準設定構成を作成・保存して、繰り返し行うプロジェクトのために、すぐに呼び出してイベントをスタートしましょう。



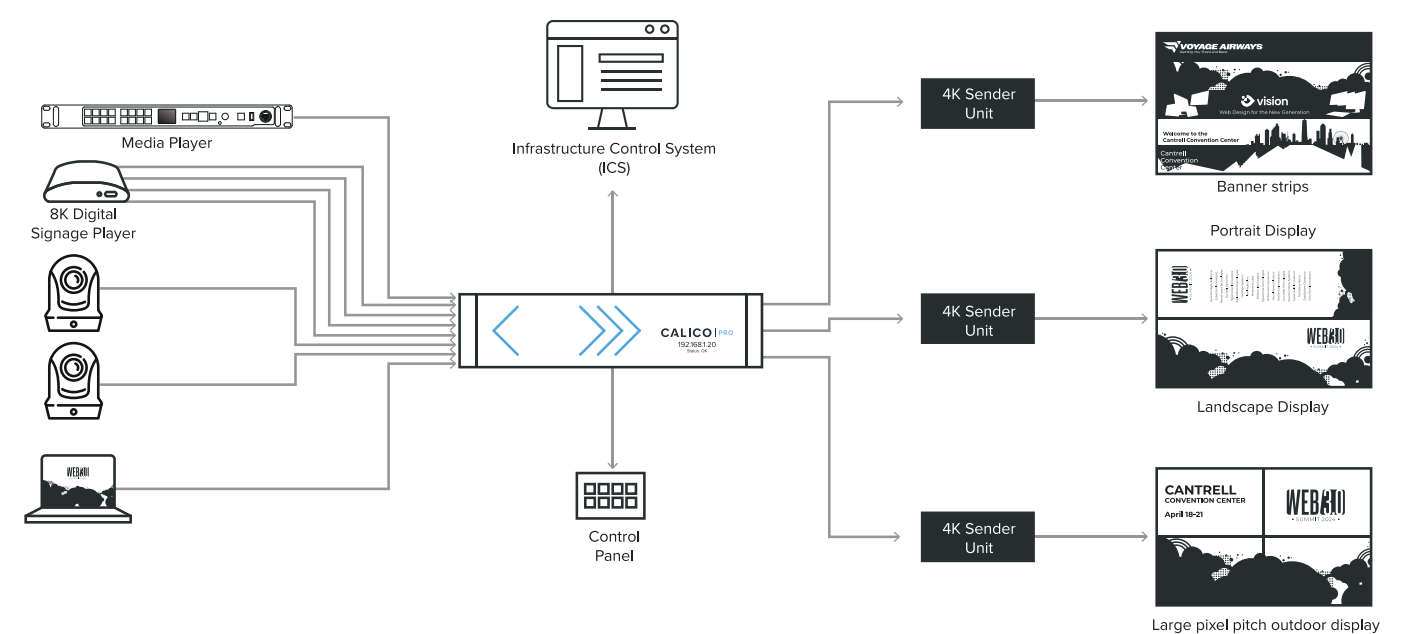
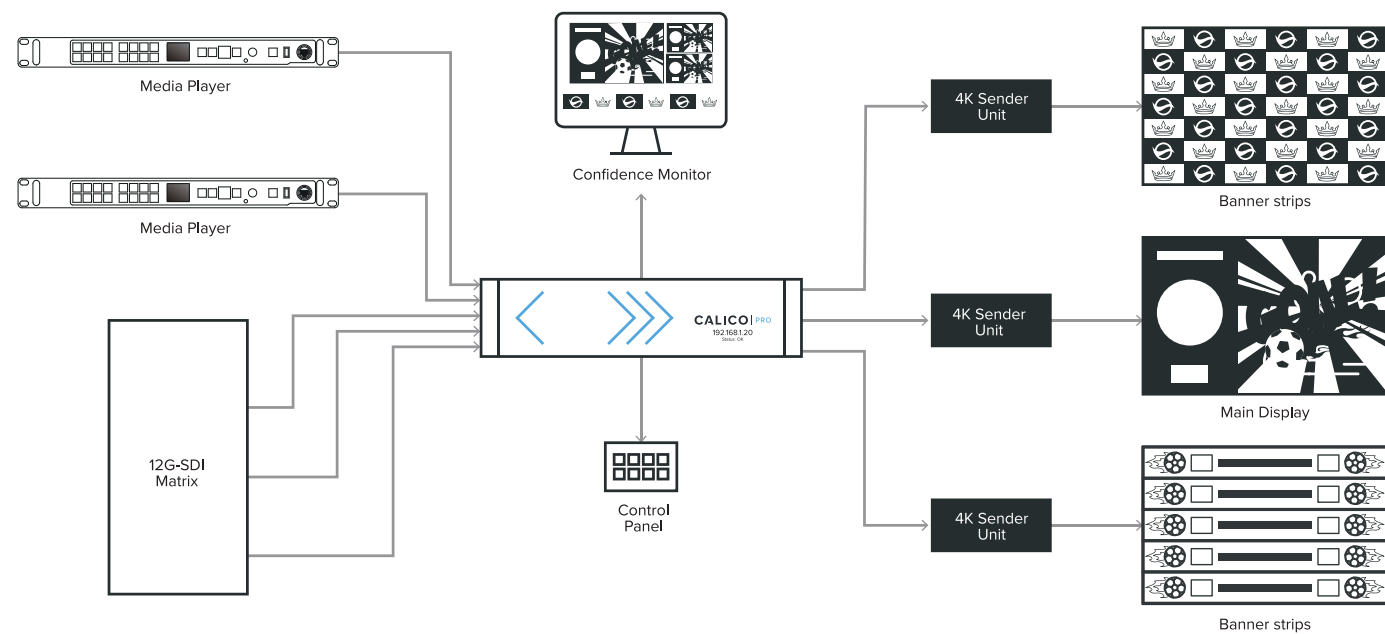
STADIUMS & ARENAS

視覚的な体験は、オーディエンスの想像力を掴みます。
単なるビデオウォールを超えて、CALICO PROの
ツール群を使用して、複数のウィンドウ、キーイング、
そして目を引くトランジションを駆使して、
大規模なLEDでWOW効果を創り出しましょう。
あなたが想像できることは、私たちが実現します！



PUBLIC VENUES

複数のLEDウォールにわたって魅力的な視覚体験を提供するには、
トップクラスの画質とインタラクティブなコントロールを備えた
CALICO PRO1台で実現できます。
お気に入りのレイアウトに、目を引くトランジションやキーイング
されたレイヤーを追加して、ブランドや追加情報を表示することで
生き生きと表現できます。



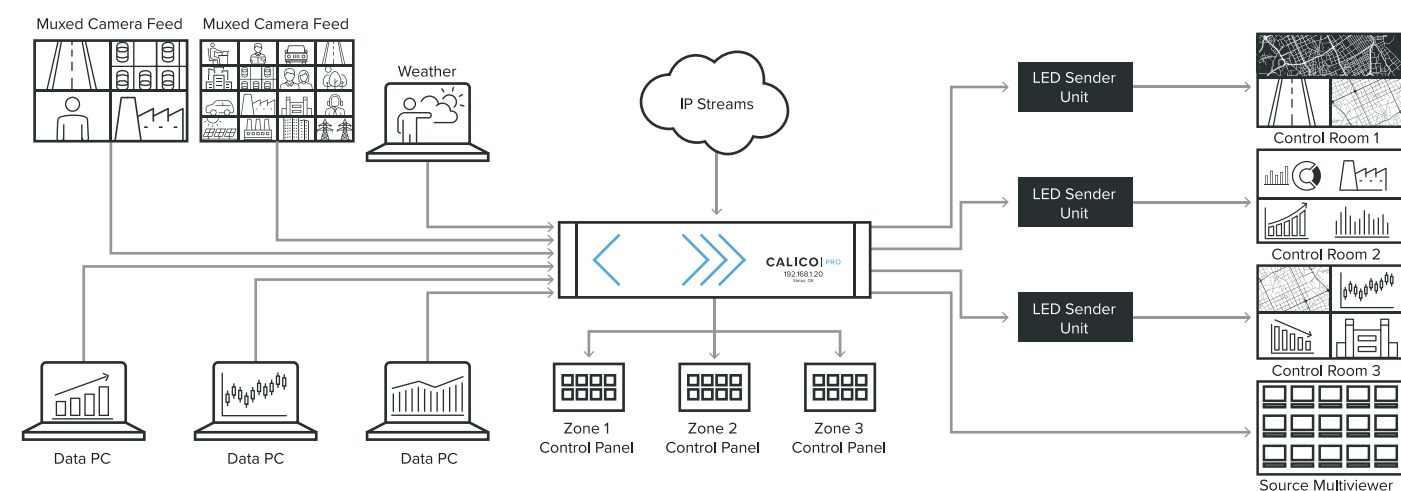
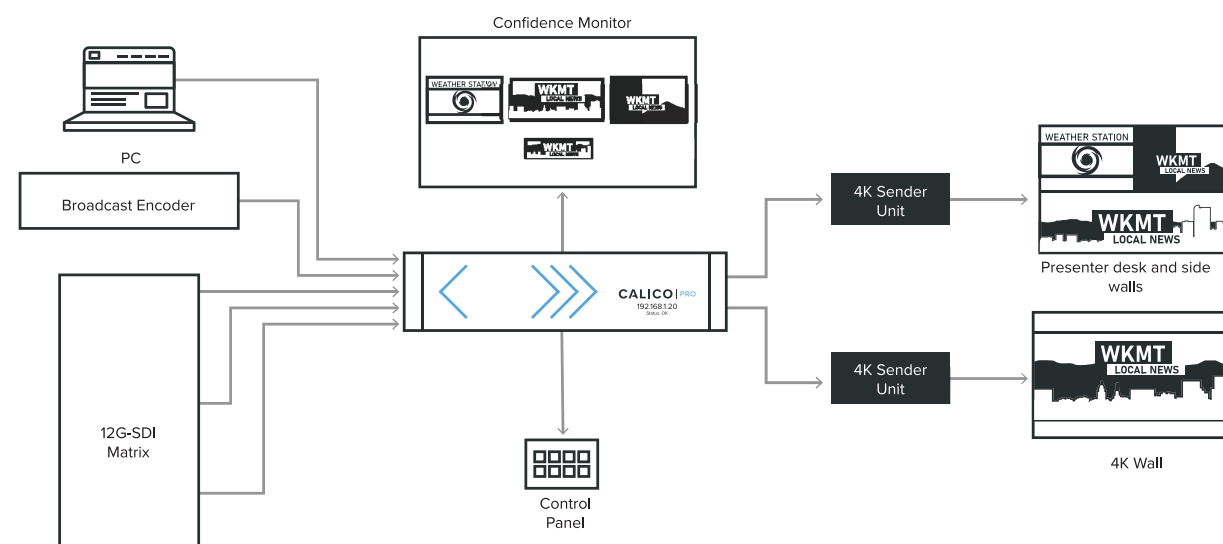
BROADCAST

単一のCALICO PROで複数のLEDウォールやディスプレイをシームレスに管理できます。驚異的なピクセル精度のスケールリング、マルチウィンドウ、目を引くトランジション、そして24時間365日運用の信頼性が標準装備されています。使いやすいデザインソフトウェアであるCALICO Studioを使用することで、競合他社との差別化を図るクリエイティブなツールを手に入れることができます。



CONTROL ROOMS

CALICO PROを使用することで、コントロールルームのチームはさらに多くの情報に同時にアクセスでき、迅速な意思決定と高いレベルのコラボレーションを促進します。セキュアでリアルタイムな機能を備えたCALICO PROは、政府機関や緊急運用センターなど、世界中の重要なコントロールルーム環境での導入に対応しています。

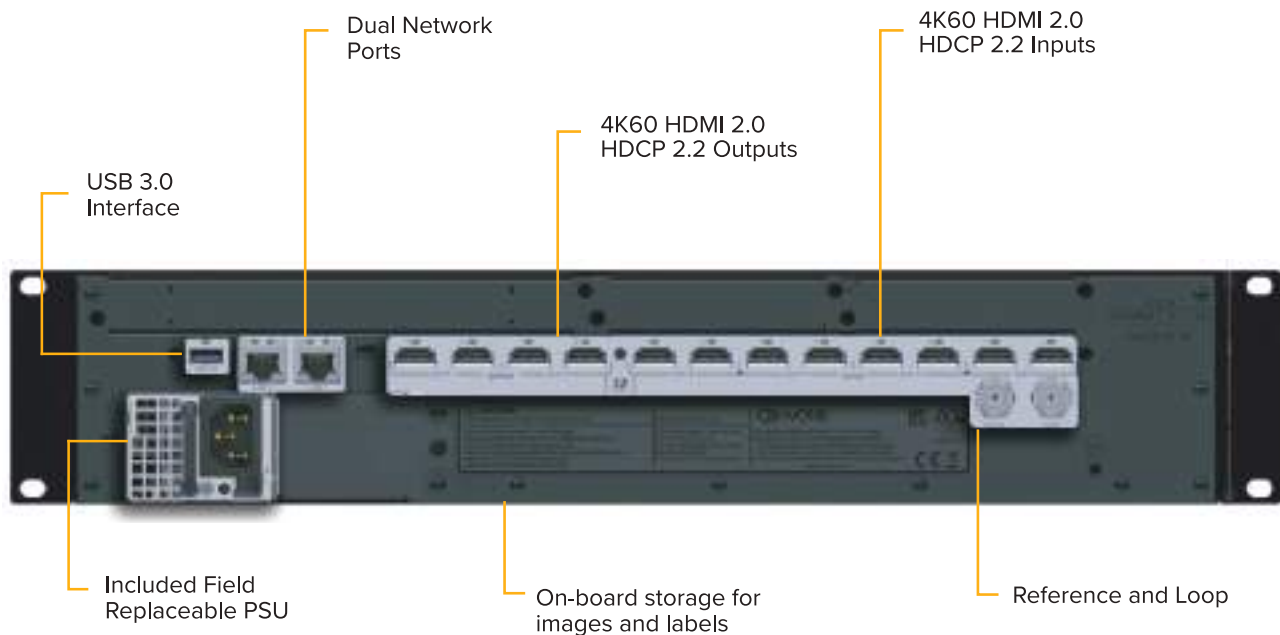


CALICO PRO ビデオ プロセッサは、コンピューター グラフィックス、放送ソース、IP ストリーム、静止画像、マルチメディア クリップをネイティブ解像度で優れた結果を達成するようにゼロから設計されており、現在は最大4K、将来的には最大8Kをサポートします。

当社の目標は、独自の10ビットビデオ処理を使用して、アスペクト比や解像度に関係なく、あらゆるビデオを最高品質で正確かつ視覚的にリアルに処理することです。ソースからディスプレイまで、フルモーションビデオと静止画像を、ピクセルレベルまで完璧な視覚体験を保証して表現します。

OUT OF THE BOX PERFORMANCE

CALICO PROは、デスクトップまたはラックマウント可能な2Uビデオプロセッサで、標準で8つの4K60入力、および4つの4K60出力のI/O構成で出荷されます。



C7-PRO-HDMI-4K4IN



Quad 4K60 HDMI input module 2160p (4096x2160) 60Hz 4:4:4

C7-PRO-HDMI-4K2IN



Dual 4K30 HDMI input module 2160p (4096x2160) 30Hz dual, or single 60Hz 4:2:0

C7-PRO-HDMI-2K4IN



Quad 2K60 HDMI input module 1080p (1920x1080) 60Hz 4:4:4

C7-PRO-3GSDI-4IN



Quad 3GSDI input module 1080p (1920x1080) 60Hz 4:2:2

C7-PRO-HDBT-4K2IN



Dual 4K30 HDBT input module 2160p (4096x2160) 30Hz dual, or single 60Hz 4:2:0

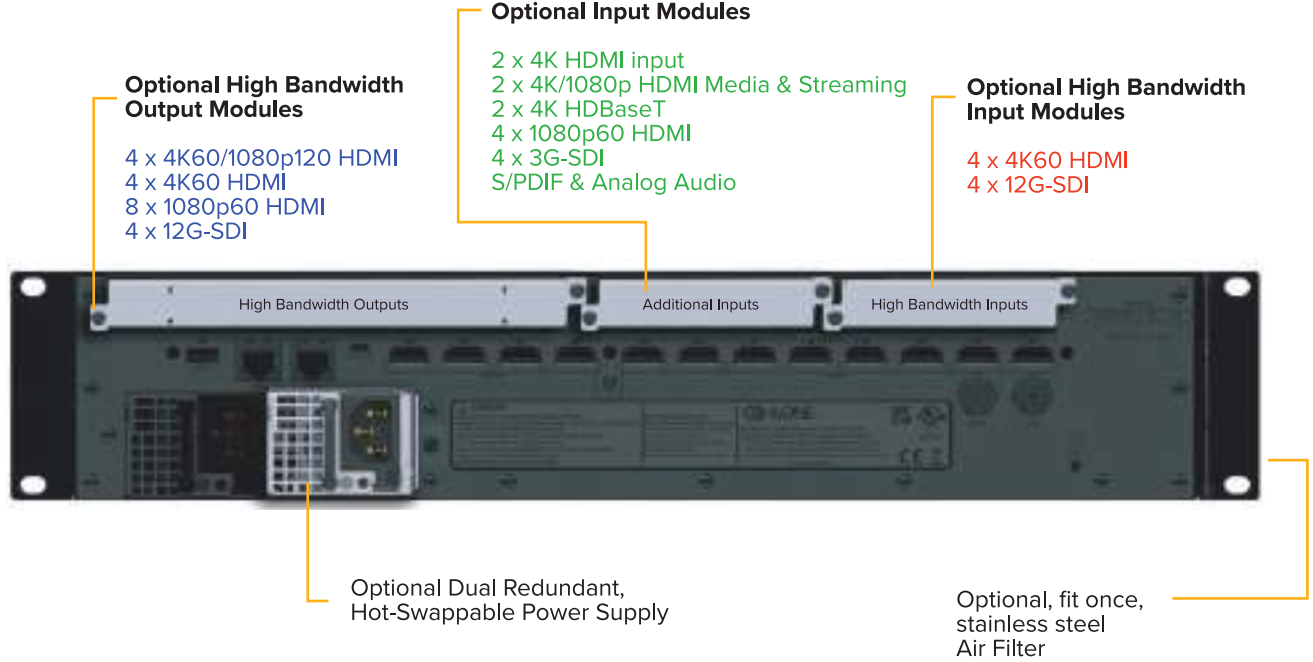
C7-PRO-MEDIA



Dual 4K30 + 1080p/60Hz streaming input and media playback module

CUSTOM SOLUTIONS

より大規模なソリューションを作成するためには、追加モジュールを組み込むことで、最大16入力および12出力のシステムを構築することができます。



C7-PRO-12GSDI-4IN



Quad 12GSDI input module 2160p (4096x2160) 60Hz 4:2:2

C7-PRO-HDMI-4K4OUT



Quad 4K60 HDMI output module 2160p (3840x2160) 60Hz 4:4:4

C7-PRO-12GSDI-4OUT



Quad 12GSDI output module 2160p (3840x2160) 60Hz 4:2:2

C7-PRO-AUD-2IN-4OUT



Audio external input and output module

C7-PRO-HDMI-2K8OUT



Eight 2K60 HDMI output module 1080p (1920x1080) 60Hz 4:4:4 and 4:2:2 10-bit

C7-PRO-2U-FILTER

Optional fan filter kit

C7-PRO-400RPS

Hot swappable, dual-redundant power supply for CALICO

UNDER THE HOOD

CALICO PRO テクノロジーは、シームレスなソース管理、色深度、堅牢なコンテンツ管理などの最先端の進歩をシームレスに統合し、革新的な機能を実装して、強化されたユーザー エクスペリエンスを実現します。



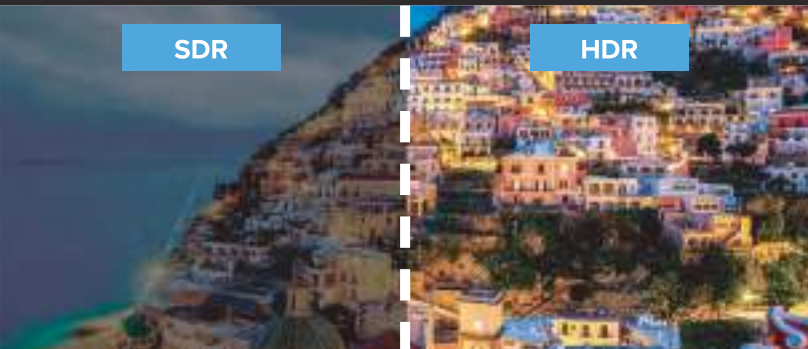
UNRIVALED BANDWIDTH

CALICO PROは、4K60ビデオを扱う場合でも、制限のない非圧縮のエンドツーエンドパフォーマンスに最適化されています。特許取得済みのtvONEテクノロジーを使用することで、CALICOは高データレートのビデオ処理レベルを提供し、物理的およびIPフレンドリーなワークフローを実現します。



SUPERIOR COLOR DEPTH

CALICO PROは、クラス最高の10ビット処理を提供し、最も細かい画像のディテールまで正確に再現します。正確なカラー再現により、ブランドロゴの忠実な表現やHDRワークフローの実現をお楽しみいただけます。



SEAMLESS HDR MANAGEMENT

CALICO PROは複数のHDR規格をサポートしており、異なる規格間でシームレスに変換できます。SDRをHDRビデオに再フォーマットすることも、その逆も簡単に行え、高品質な色表現への多くの技術的障壁を取り除きます。



FLEXIBLE SOURCE CROPPING

同じソースから複数のクロップを簡単に操作し、これらを個別のウィンドウとして使用することで、コンテンツを容易に管理し、入力効率を最大化し、ケーブル配線を削減できます。



KEYING

リアルタイムキーイングを使用してロゴを追加し、ブランドを構築することで、視聴者の体験を向上させます。



SOURCE & OUTPUT ROTATION

ソースウィンドウと出力の両方が0度から360度まで自由に角度調整可能で、柔軟でクリエイティブなレイアウトのディスプレイ設定を実現します。



HUNDREDS OF LAYERS

CALICO PRO は、非常に柔軟でセットアップが簡単なスタックベースの管理システムによって、相互交換可能な4KおよびHD解像度のレイヤーを可能にします。想像以上のレイヤーを提供します。



SEAMLESS 8K

CALICO PROは、複数の8K60ソースおよびディスプレイの処理と管理が可能です。既存のワークフローにおいては、Source Linkを使用して、4つの4Kソースをシームレスにリンクし、自由にトランジション、切り替え、キーイングが可能な単一の同期8K解像度ウィンドウを作成できます。

SIMPLIFIED OPERATION

CALICO PROは、最高品質のビデオを完全にカスタマイズして選択できるため、毎回ピクセルパーフェクトで視覚的に美しいコンテンツを保証します。

EDID MANAGER

不適切なEDID実装は、デバイスの同期に関するフラストレーションを引き起こす可能性があります。CALICO PROは、統合されたEDIDマネージャーにより、標準外またはユニークなEDIDにも対応し、EDIDネゴシエーションを自動的に管理します。



POWERFUL AND EASY
TO USE **SETUP AND
CONTROL SOFTWARE**

CALICO Studioは、CALICO PRO専用の非常に直感的で強力なデザインソフトウェアです。Direct View LEDの、単一または複数の出力を簡単に構成したり、広範なプロジェクターエッジブレンドやディスプレイウォールを作成できます。選択は自由です。ソースとディスプレイを、ボーダー、ディゾルブ、フェードアニメーションなど、360°回転で自由に配置できます。複雑なLEDセットアップに最適化されたCALICO Studioはカスタマイズ可能なグリッドラインとスナップツールおよびマーカーとラベルを備えており簡単にアセットの識別が出来ます。



Derrick Rubin



POWERFUL LABELLING ENGINE

カスタマイズ可能なラベルで、オーディエンスに情報を提供しましょう。テキストラベル、ソーステキストラベル、画像ラベル、ライブソースを作成し、それらをラベルテンプレートとして保存して、必要に応じて適用できます。また、ラベルをソースに親子付けすることで、シームレスなソース切り替えとトランジションが可能になります。

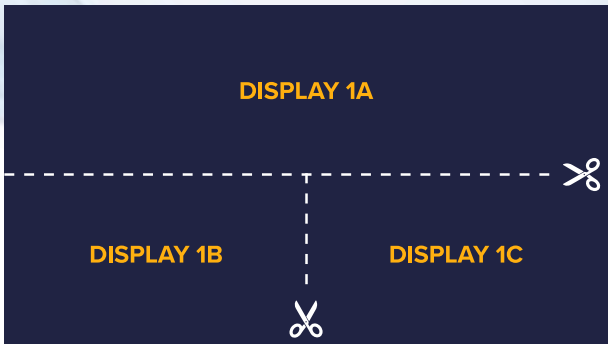
CANVAS WATCH

広範なLED、エッジブレンドプロジェクション、またはディスプレイ設定を簡単に監視し、完全な安心感を得ることができます。単一のディスプレイまたは複数のディスプレイを使用して、任意のキャンバスから複数のレイアウトを監視します。パッケージ化された出力と組み合わせることで、複数の監視エリアを単一のディスプレイに表示することができます。



ADVANCED CROPPING

CALICO PROを使用すれば、任意のソースから複数のセクションを簡単に切り取ることができます。例えば、小売業ではウェブページの個々の要素をキャンバス上に再配置したり、小規模なコントロールルームではマルチプレックスされたカメラフィードを個別のカメラビューに分割したりすることが可能です。



OUTPUT MAPPING

LEDコントローラーは標準解像度で最適に動作します。CALICO PROを使うと、ディスプレイの一部を実際の状況に合わせて再配置し、コンテンツを視覚的に正しい位置に配置する事が出来ます。その後、CALICOは単一の出力を自動的に再パッケージし、LEDウォールコントローラーに対応させます。これにより、CALICOの出力を最大限に活用し、複雑な配線や複数のLEDコントローラーの必要性を排除します。

CALICO PRO

SPECIFICATION

Video Processing	
CALICO video processing	CALICO FPGA core (10-bit 4:4:4)
並列処理アーキテクチャ	Yes
Video / graphicsレイヤー	256 (video windows, keys, graphics, labels, background imageを含む最大)
Video遅延 (入力から出力)	最小1フレーム、I/Oに関係なく最大2フレーム
Up/down/cross conversion	Yes (all inputs and outputs)
Canvasの数	4
Canvasのサイズ	(64,000 x 64,000) pixels per canvas
Keying	Luminance Keying (下のレイヤー/キーを重ねることはできません) 調整可能なキー範囲とフォーカス調整
Fading	Fade to black / fade to transparent / crossfade
ディスプレイサイズ補正	異なる物理サイズに対応した video wall (Physical Mode).
Output rotation	Yes for any outputs, windows and labels (360° 回転、1° 刻み)
Output mapper	Yes (All outputs)
プロジェクターエッジブレンディング	Yes (All outputs)
HDCP キーの処理	HDCP 2.2 (拡張モジュールは接続性によって仕様が異なる場合があります)
Video Inputs (for standard unit 8x HDMI 2.0 IN)	
HDMI 2.0	8x 2160p (4096x2160) 60Hz
HDCP	2.2 / 1.4
Chroma sub-sampling (10-bit)	4:2:2
Chroma sub-sampling (8-bit)	4:4:4
Color space	YCbCr BT.601, YCbCr BT.709, RGB, RGB limited range and auto detect
Supported Input Resolutions (for standard unit 8x HDMI 2.0 IN)	
720p (1280x720)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz
1080i (1920x1080)	50, 59.94, 60Hz
1080p (1920x1080)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 119.88, 120Hz
2160p (3840x2160)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz
2160p (4096x2160)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz
Video Outputs (for standard unit 4x HDMI 2.0 out)	
HDMI 2.0	4x 2160p (3840x2160) 60Hz
HDCP	2.2 / 1.4
Chroma sub-sampling (10-bit)	4:2:2
Chroma sub-sampling (8-bit)	4:4:4
Color space	YCbCr BT.601, YCbCr BT.709, RGB, RGB limited range and auto detect
Supported Output Resolutions (for standard unit 4x HDMI 2.0 out)	
720p (1280x720)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz
1080i (1920x1080)	50, 59.94, 60Hz
1080p (1920x1080)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 119.88, 120Hz
2160p (3840x2160)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz
Images (Backgrounds / Labels)	
Still Image formats supported (internal image store)	BMP, PNG,JPG,JPEG, TIF, TIFF, PPM, PGM, PBM, HDR
Interfaces	CALICO Studio, File transfer supported (FTP). USB-3.0 on rear of unit
Control Methods	
Network interface	RJ45 - Gigabit Ethernet
Network standard	IPv4
API protocols	REST using HTTP or HTTPS, CLI using TCP/IP
API specification	Available from https://api.tvone.com/
Mechanical	
Height	88mm (3.46")
Width	435mm (17.13") / including rack ears 482mm (19")
Depth	341mm (13.43") / including PSU Handle 364mm (14.33")
Weight	10kg (22 lbs.)
Environmental	
Operating temperature	32° to 104° F (0° to +40° C)
Operating humidity	10% to 85%, Non-condensing
Storage temperature	14° to +158° F (-10° to +70° C)
Storage humidity	10% to 85%, Non-condensing
BTU	1365 BTU (400W)
Fan noise	Nominal 45dB(A) - max 57dB(A) (@1m)
Power	
Dual-redundant hot-swappable PSU	400W load balancing (One supplied - additional PSU optional)
Power consumption	250W
Input voltage	100 to 240V (+/- 10%) AC (50/60Hz), 6-3A auto switching
Output voltage	12V dc



Available Accessories (Field Upgradable / Replaceable)	
C7-PRO-HDMI-4K4IN	Quad 4K60 HDMI input module 2160p (4096x2160) 60Hz 4:4:4
C7-PRO-HDMI-4K2IN	Dual 4K30 HDMI input module 2160p (4096x2160) 30Hz dual, or single 60Hz 4:2:0
C7-PRO-HDMI-2K4IN	Quad 2K60 HDMI input module 1080p (1920x1080) 60Hz 4:4:4
C7-PRO-12GSDI-4IN	Quad 12GSDI input module 2160p (4096x2160) 60Hz 4:2:2
C7-PRO-3GSDI-4IN	Quad 3GSDI input module 1080p (1920x1080) 60Hz 4:2:2
C7-PRO-HDBT-4K2IN	Dual 4K30 HDBT input module 2160p (4096x2160) 30Hz dual, or single 60Hz 4:2:0
C7-PRO-MEDIA	Dual 4K30 + 1080p/60Hz streaming input and media playback module
C7-PRO-AUD-2IN-4OUT	Audio external input and output module
C7-PRO-HDMI-4K4OUT	Quad 4K60 HDMI output module 2160p (3840x2160) 60Hz 4:4:4
C7-PRO-HDMI-2K8OUT	Eight 2K60 HDMI output module 1080p (1920x1080) 60Hz 4:4:4 and 4:2:2 10-bit
C7-PRO-12GSDI-4OUT	Quad 12GSDI output module 2160p (3840x2160) 60Hz 4:2:2
C7-PRO-2U-FILTER	Optional fan filter kit
C7-PRO-400RPS	Hot swappable, dual-redundant power supply
Main Features	
FPGA video processing	CALICO core (patented video processing).
Set up and control Software	CALICO Studio (free download and free to use. From https://tvone.com).
Included inputs and outputs	8x Inputs, 4x outputs (4K60 HDMI 2.0, HDCP 2.2).
Video windows	Up to 256 per system (no canvas restrictions).
Four design canvases (over 16 Gigapixels of design space)	Canvasあたり4.1Gigapixels。Canvasesは巨大なデザイン空間です。 ディスプレイやコンテンツを自由かつ正確に配置できます。
Field upgradable	Firmware updates using CALICO Studio.
Output mapper	32 maps per output (used for dVLED mapping and for monitoring to create virtual outputs).
Input mapper *	32 maps per input (create virtual / cropped sources from a single input).
HDR (High Dynamic Range) *	HDR10 and HLG (Hybrid Log Gamma) - 任意の入力を任意の出力に変換します。
Custom resolution engine *	入力と出力に使用できます(制限があります)。
Window source cropping	Any input, max 256 crops / dependent on system bandwidth (live crops from any input source).
Canvas watch	マルチビューイングに使用されます。mapped outputsを含む任意の出力。任意の出力および/または使用可能なすべての出力をcanvas watchersに設定できます。
Labelling	labelling engineには、Source、Text、Imagesが含まれます(backgrounds、keys、graphics and labelsを、CALICO Studioを介して画像アップロードします) Labelは、video windows、crops、displays、および出力にリンクできます。
Presets	Up to 500 with effects and transitions.
Any output any canvas	Any output including mapped outputs on any canvas in any position and orientation.
オプション拡張モジュール (I/Oの数や種類、新しい機能を追加します)	3x slots (1x high bandwidth input, 1 standard input, 1x high bandwidth output). Can be fitted as a future upgrade. Installable from the rear of the unit.
内部ストレージ	3GB (images, EDID's, fonts and labels).
リファレンスロック(Genlock)	BNC ref input and loop.
Audio	Canvasごとに1つのステレオペア。アナログおよびデジタルオーディオのインジェストとブレイクアウトに利用可能な拡張モジュール (HDMIおよびSDIでサポート)。
Display agnostic	Designed for dVLED controllers / displays / projectors.
2Uコンパクトサイズ	Rack mount or desktop (removable rack ears and feet included).
EDID マネージャー	最大20個のカスタムEDIDをアップロードして、提供されているシステムEDIDに加えて入力に適用できます。
セキュアアクセス	3つのアクセスレベル(Admin / Power-user / User)が利用可能なユーザーログイン。
セキュア接続	HTTPS with AES 128bit encryption (TLS 1.2 , HTTP 1.1, TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA25).
低消費電力	250W(オプションモジュールを含む)
OLED display	IPアドレス、デバイス名、ステータスメッセージ (customizable using CALICO Studio, content, brightness and ON/OFF).
一体型キャリーハンドル	Easy rack installation and transport.
頑丈なオールメタルキャビネットとシャーシ	Solid aluminum front panel and powder coated steel cabinet.
フロントパネルイルミネーション	Fully controllable via CALICO Studio (brightness level and ON/OFF).
連続使用のための設計	24/7, 365 days a year operation. Perfect for mission critical applications.
スマート冷却システム	必要に応じてファンプロファイルを固定するオプションを備えた自動温度制御ファン。3x 80mmファンが取り付けられています。
オプションステンレス製フィルターキット	定期的な清掃が必要、交換は必要はなく、背面から取り外し可能です。

* Coming soon

Patented video processing
FPGA based system
More efficient, **more** flexible
Expandable product architecture

CALICO



国内代理店



TechnoHouse

株式会社テクノハウス

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70

<https://www.technohouse.co.jp/>



hibino group