



MAIN FEATURES

FPGA video processing	ESTUARY は、CALICO Coreを採用（特許取得済みビデオプロセッシング技術）
設定・制御用ソフトウェア	CURRENTは無料でダウンロード・使用可能。green-hippo.comから入手。コントロール&セットアップソフトウェア。オフライン構成エディタをフル搭載。
標準搭載 入出力	入力：8系統、出力：4系統（4K60 HDMI 2.0、HDCP 2.2、12G-SDI）
オプション拡張モジュール I/O数・接続方式の拡張、新機能の追加に対応。	拡張スロット：3基 （高速クアッド入力 ×1 [60Gb]、標準クアッド入力 ×1 [8Gb]、高速クアッド出力 ×1 [60Gb]） 将来的なアップグレードにも対応、背面から増設可能。
Video windows	最大256ウィンドウ（キャンバス制限なし）
4つのデザインキャンバス （総設計領域16ギガピクセル超）	各キャンバス最大4.1ギガピクセル。 大規模なデザイン空間上に、ディスプレイとコンテンツを自由かつ正確に配置
フィールドアップグレード対応	CURRENTを使用したファームウェア更新。
Output mapper	1出力あたり32マップ。（DVLEDマッピングとモニタリングに対応し、仮想出力の作成にも使用可能。）
Input mapper	1入力あたり32マップ。（1つの入力から仮想ソースやトリミング済みソースを作成）
HDR (High Dynamic Range)	HDR10およびHLG（ハイブリッド・ログ・ガンマ）に対応。あらゆる入力を、あらゆる出力へ変換可能。
カスタム解像度エンジン	入力・出力に対応（ただし一部制限あり）
ウィンドウソースのクロッピング	任意の入力に対応。最大256クロップ（システム帯域に依存）。任意の入力ソースからライブクロップを生成可能。
Canvas watch	モニタリング/マルチビュー用途。マッピング出力を含むすべての出力に対応。 任意の出力、またはすべての出力をCanvas Watchに設定可能。
Labelling	最大222ラベルに対応（ソース、テキスト、画像）。CURRENT経由で、背景・キー・グラフィック・ラベル用画像をアップロード可能。ラベルはビデオウィンドウ、クロップ、出力にリンク可能。
Presets	最大500のプリセット（エフェクト/トランジション対応）
すべての出力、すべてのキャンバス	すべての出力に対応（マッピング出力含む）。すべてのキャンバス上で、任意の位置・向きに配置可能。
内部ストレージ	3GB（画像/EDID/フォント/ラベル）
同期	BNC ref入力/ループアウト。任意入力映像ソースにフレームロック。内部クロックでシンクロック。
Audio	1キャンバスあたりステレオペア1系統。入力：44.1kHz/48kHz、出力：48kHz。
ディスプレイ非依存	DVLEDコントローラー/ディスプレイ/プロジェクター向けに設計
2Uのコンパクトサイズ	ラックマウントまたはデスクトップ設置に対応（取り外し可能なラックイヤー付属）
EDID manager	最大20個のカスタムEDIDをアップロード可能。入力にはシステム提供EDIDに加え、任意のEDIDを適用可能。 特定入力用に単一解像度のEDIDを作成可能。
安全なアクセス	ユーザーログイン。Admin/Power-user/Userの3レベルアクセス。
安全な接続	HTTPS
Low power consumption	消費電力：約250W
OLED display	IPアドレス、デバイス名、ステータスメッセージを表示。 CURRENTによりカスタマイズ可能（コンテンツ、明るさ、ON/OFF）。
本体一体型キャリーハンドル	ラックへの設置も、持ち運びも簡単に
オールメタル構造の堅牢な筐体・シャーシ	アルミニウム/スチール製フロントパネル、粉体塗装スチール筐体
フロントパネルイルミネーション	CURRENTにより完全制御可能（明るさレベル/ON・OFF）
連続使用を想定した設計	24時間365日稼働。5年限定保証。
スマート冷却システム	ファンは自動制御。必要に応じてプロファイルを固定可能。
ステンレス製ファンフィルター付属	埃の多い環境に対応。定期清掃のみで運用可能（交換不要）。 ラック非脱着のまま、背面から取り外し可能。

VIDEO PROCESSING

ESTUARY は、CALICO Video Processing を採用	CALICO FPGA core (10-bit)
並列処理アーキテクチャ	Yes
Video / graphics layers	256 (ビデオウィンドウ、キー、グラフィックス、ラベル、背景画像を含む最大値)
映像遅延 (入力→出力)	1フレーム (最大2フレーム、I/O条件に依存しない低遅延処理)
アップ/ダウン/クロスコンバージョン	全入力・全出力に対応
キャンパス数	4
キャンパスサイズ	各キャンパス 最大 64,000 × 64,000 ピクセル
Keying	ルミナンスキー (任意レイヤーから下位レイヤーへのキー適用に対応/キーの重複不可) キーレンジおよびフォーカス調整対応
Fading	Fade to Black / Fade to Transparent / Crossfade
ディスプレイサイズ補正	対応 (Physical Mode) ※異なる物理サイズのビデオウォールに対応
Output rotation	任意の出力、ウィンドウ、ラベルに対応 (360° 回転、0.1° 刻み)
Output mapper	各出力あたり最大32マップ (全出力対応)
プロジェクター・エッジレンディング	対応 (全出力)
HDCPキー管理	対応 HDCP 2.2

VIDEO INPUTS (8X)

HDMI 2.0	6x 2160p (4096x2160) 60Hz
HDCP	2.2 / 1.4
12GSDI	2x 2160p (3840x2160) 60Hz
クロマサブサンプリング (10bit)	4:2:2
クロマサブサンプリング (8bit)	4:4:4
カラースペース	SDR YUV (L) BT.601 / BT.709 SDR RGB (L/F) BT.709 HLG YUV (L) BT.2020 HDR10 YUV (L) BT.2020 自動検出対応

対応入力解像度 (HDMI 2.0 ×4)

720p (1280x720)	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

対応入力解像度 (12G SDI ×2)

480i	59.94Hz
576i	50Hz
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, 60Hz
2160p (3840x2160)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz

VIDEO OUTPUTS (4X)

HDMI 2.0	2x 2160p (3840x2160) 60Hz
HDCP	2.2 / 1.4
12GSDI	2x 2160p (3840x2160) 60Hz
Chroma sub-sampling (10-bit)	4:2:2
Chroma sub-sampling (8-bit)	4:4:4
Color space	SDR YUV (L) BT.601 / BT.709 SDR RGB (L/F) BT.709 HLG YUV (L) BT.2020 HDR10 YUV (L) BT.2020

対応出力解像度 (HDMI 2.0 ×2)

720p (1280x720)	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

対応出力解像度 (12G SDI ×2)

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, 60Hz
2160p (3840x2160)	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz



画像 (背景/ラベル)

静止画フォーマット対応 (内部画像ストア)	BMP, PNG, JPG, JPEG, TIF, TIFF, PPM, PGM, PBM, HDR
インターフェイス	CURRENT : FTPファイル転送対応。 USB 3.0ポートを本体背面に搭載。

制御方法

ネットワーク インターフェイス	RJ45 - Gigabit Ethernet
ネットワーク規格	IPv4
Monitoring	SNMP / SYSLOG対応
APIプロトコル	REST (HTTP/HTTPS) / CLI (TCP/IP)
API仕様書	https://api.tvone.com/ より入手可能です。
照明コンソール	DMX - sACN
Control Software	CURRENT
Control App	CURRENT Mobile (Android / IOS)
Plug-in's	Q-SYS / Crestron / Stream Deck対応 (Companion Appプラグイン経由)

保証

限定保証	2年間 (部品・作業含む)
------	---------------

規制適合

System	FCC, CE, RoHS, UL, UKCA
--------	-------------------------

Mechanical

Height	88mm
Width	435mm 482mm (ラックマウントイヤー含む)
Depth	364mm
Weight	8Kg

オプションアクセサリ (現地アップグレード・交換対応)

外部オーディオ入出力モジュール	C7-PRO-AUD-2IN-4OUT
4系統 4K60 HDMI出力モジュール 4K (3840x2160) 60Hz・4:4:4対応	C7-PRO-HDMI-4K4OUT
8系統 2K60 HDMI出力モジュール フルHD (1920x1080) 60Hz・4:4:4対応	C7-PRO-HDMI-2K8OUT
4系統 12G-SDI出力モジュール 4K (3840x2160) 60Hz・4:2:2対応	C7-PRO-12GSDI-4OUT
オプション ファンフィルターキット	C7-PRO-2U-FILTER
ホットスワップ対応・ デュアル冗長電源	C7-PRO-400RPS

動作環境

動作温度	0° ~ +40°C
動作湿度	10% ~ 85% (結露なきこと)
保存温度	-10° to +70°C
保存湿度	10% ~ 85% (結露なきこと)
ファンノイズ	39.5dBA (標準) ~ 最大63dBA (@0.5m)

POWER

デュアル冗長・ ホットスワップ対応PSU	400W負荷バランス (1基付属、追加PSUはオプション)
消費電力	250W (全拡張モジュール搭載時の標準値)
入力電圧	AC 100~240V (±10%)、 50/60Hz、自動検出 (6-3A)

