

ESTUARY^{4U}

ESTUARY- MC4 | Media Controller



標準搭載 入出力

MAIN FEATRUES

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。オンライン構成エディタをフル搭載。
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：ビデオスロット×15、Auxスロット×1、コントロールモジュールスロット×1 入力：11スロット（入力帯域 452Gb） 出力：4スロット（出力帯域 240Gb）＊モジュールは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
4U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・エッジブレンディング	対応 (全出力)
HDCPキー管理	対応 HDCP 2.2

VIDEO INPUTS (完全モジュール構成)

モジュール構成による	HD 最大 44 入力 4K 最大 36 入力
HDCP	2.2 / 1.4
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
12G SDI	2

VIDEO OUTPUTS (完全モジュール構成)

モジュール構成による	HD 最大32 出力 4K 最大 16 出力
HDCP	2.2 / 1.4
Chroma sub-sampling (10-bit)	4:2:2
Chroma sub-sampling (8-bit)	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

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
Contol 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	TBD (4RU)
Width	TBD (19 inch)
Depth	TBD
Weight	TBD >20kg (構成により変動)



拡張・交換可能なオプションアクセサリ（現地アップグレード・交換可能）

4系統 4K60 HDMI入力モジュール。 4K (4096×2160) 60Hz、4:4:4対応。	C7-PRO-HDMI-4K4IN
2系統 4K30 HDMI入力モジュール 4K (4096×2160) 30Hz デュアル入力、 または単一入力時 60Hz・4:2:0対応	C7-PRO-HDMI-4K2IN
4系統 2K60 HDMI入力モジュール フルHD (1920×1080) 60Hz・4:4:4対応	C7-PRO-HDMI-2K4IN
4系統 12G-SDI入力モジュール 4K (3840×2160) 60Hz・4:2:2対応	C7-PRO-12GSDI-4IN
4系統 3G-SDI入力モジュール フルHD (1920×1080) 60Hz・4:2:2対応	C7-PRO-3GSDI-4IN
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 (3840×2160) 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 (1920×1080) 60Hz・4:4:4対応	C7-PRO-HDMI-2K8OUT
4系統 12G-SDI出力モジュール 4K (3840×2160) 60Hz・4:2:2対応	C7-PRO-12GSDI-4OUT
ホットスワップ対応・ デュアル冗長電源	C7-PRO-700RPS

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	TBD

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	TBD
入力電圧	AC 100～240V（±10%）、 50/60Hz、自動検出（6～3A）

