

USER MANUAL

LiveCore™ unit

(V04.02.20)

References:

ASC4806-4K-PL, ASC3204-4K-PL, ASC1602-4K, SMX12x4, NXT1604-4K,
NXT0802-4K, LOE048-4K-PL, LOE032-4K, LOE016-4K



ANALOG WAY®
Pioneer in Analog, Leader in Digital

Mix Wave®

Analog Way 社日本総代理店 ミックスウェーブ株式会社

〒154-0014 東京都世田谷区新町 2-3-2-3F

電話番号：03-6804-1681

Email：sales@mixwave.co.jp

Fax：03-5450-8201

Web：http://www.mixwave.co.jp

日本語版：本書はフランス Analog Way 社の許諾を得て同社の『LiveCore™ Unit User Manual V04.02.20 (2017年3月7日発行)』をミックスウェーブ株式会社が翻訳・編集したものです。無断複写・転載を禁じます。

Japanese Edition, © 2017 Mix Wave, Inc. All rights reserved.

目次

1	商標	4	7.2	ディスプレイの構成	34
2	はじめに	4	7.2.1	1台使用時の表示構成	34
3	用語と定義	5	7.3	Setup	36
4	ハードウェア仕様	6	7.3.1	Internal Rate セクション	36
4.1	安全に関する注意事項	6	7.3.2	Link セクション	37
4.2	開梱と検査	7	7.3.3	Outputs セクション	38
4.3	ラック取付に関する情報	7	7.3.4	Screens	40
4.4	ケーブルとアダプターに関する情報	7	7.3.5	Inputs セクション	43
4.5	ハードウェア仕様	8	7.3.6	Logos	43
4.5.1	信号仕様	8	7.3.7	Native-Bkg セクション	44
4.5.2	サポートするビデオフォーマット	9	7.3.8	Misc セクション	45
4.5.3	コンピューターのフォーマット	9	7.3.9	出力管理	46
4.5.4	入力コンピューターフォーマット	9	7.3.10	入力管理	49
4.5.5	出力コンピューターフォーマット	10	7.3.11	ライブラリー管理	57
4.6	入力仕様	11	7.3.12	ロゴ管理	60
4.7	出力仕様	14	7.3.13	モニタリング出力管理	61
4.7.1	標準出力	14	7.3.14	ブレンディング管理	62
4.7.2	モニタリング出力	15	7.3.15	サービス管理	63
4.8	通信仕様	16	7.3.16	コントロール管理	65
4.8.1	シリアルインターフェイス	16	7.4	Edit	69
4.8.2	LAN インターフェイス	16	7.4.1	レイヤー管理	69
4.8.3	プロトコル	16	7.4.2	レイヤーのプロパティ	71
4.8.4	IP アドレス	16	7.4.3	Layer settings	73
4.8.5	USB ホストインターフェイス	16	7.4.4	レイヤー選択とネイティブバックグラウンド	75
4.8.6	コンプライアンス	17	7.4.5	プリセットのロードとセーブの管理	81
4.9	環境仕様	18	7.4.6	ロゴとフレームの管理	82
4.10	HDCP 管理	19	7.4.7	入力管理	82
4.10.1	入力 HDCP 検出	19	7.4.8	モニタリング管理	83
4.10.2	出力 HDCP 検出	19	7.4.9	コンフィデンス管理	84
4.10.3	キーのチェック	19	7.5	Live	85
4.10.4	出力管理	19	7.6	Ascender 48-4K-PL & Ascender 32-4K-PL の Perspective Layers 機能の操作方法	89
4.10.5	HDCP の分類	19	7.6.2	Perspective Layers 機能使用時のメモリーと AUTOSCALE	90
4.10.6	ステータス	19	8	フロントパネルでの操作	91
5	LiveCore™ ユニートを接続する	20	8.1	フロントパネル	91
5.1	ハードウェア解説	20	8.1.1	フロントパネルのアップデート	91
5.1.1	4U LiveCore™ ユニートのリアパネル	20	8.1.2	LCD スクリーン	92
5.1.2	4U LiveCore™ ユニートのリアパネル - 4K オプション	21	8.1.3	フロントパネルのボタン	93
5.1.3	3U LiveCore™ ユニートのリアパネル - 4K	22	8.2	メニューツリー	94
5.1.4	LiveCore™ Output Expander のリアパネル	23	9	追加のリモートコントロールシステム	105
5.1.5	Ascender 48-4K-PL のフロントパネル	24	10	システム構築と機材の接続	106
5.1.6	Ascender 32-4K-PL のフロントパネル	25	10.1	Additive Modularity Linked モード	107
5.1.7	Ascender 16-4K のフロントパネル	26	10.2	Associative Modularity モード	108
5.1.8	SmartMatrix Ultra のフロントパネル	27	11	メンテナンスとサポート	109
5.1.9	NeXtage 16-4K のフロントパネル	28	11.1	自動キャリブレーション	109
5.1.10	NeXtage 08-4K のフロントパネル	29	11.2	Dashboard (Web RCS)	110
5.1.11	LiveCore™ Output Expander のフロントパネル	30	12	使用上の注意	111
6	LiveCore™ ユニートを制御する	31	12.1	HDCP	111
6.1	Web RCS のシステム要件	31	13	保証	112
6.2	Web RCS と接続する	32	13.1	保証条件	112
6.3	Web RCS のトップメニュー	33	13.2	修理および返送手続き	112
6.3.1	Setup	33	13.3	返送の条件	112
6.3.2	Edit	33	14	連絡先情報	113
6.3.3	Live	33	15	付録	114
7	Web RCS から LiveCore™ ユニートを操作する	34			
7.1	動作モード	34			

1 商標

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface という用語と HDMI ロゴは米国およびその他の国々における HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

2 はじめに

Analog Way の LiveCore™ ユニットをお選びくださりありがとうございます。本機の設置を始める前に、本取扱説明書をお読みになって本機の機能を一通り把握してください。本機は多様な設定を用いた構成で使用することができますのでライブイベントの演出や常設用途向けの多機能ビデオ制作ツールとなります。



製品の登録ならびに新ファームウェアについてのニュースを入手するには Analog Way 社のウェブサイトアクセスしてください：

<http://www.analogway.com/en/support/product-registration/>

3 用語と定義

Background :「バックグラウンド」とは一般的にはコンピューターから出力されたソースのことです。本機はライブ映像あるいは静止画（フレーム）のバックグラウンドソースを使うことができます（他の全ソースの背景になる）。

Layer:「レイヤー」は他のレイヤーの前または後ろになるという視覚的な優先順位を持つイメージ表示要素です（PIP ウィンドウ、キー、ロゴ、バックグラウンド等）。LiveCore™ ユニットのタイプに応じて 6 個まで個別に「True-seamless」な拡大縮小レイヤーを利用できます。

PIP :「PIP」（ピクチャーインピクチャー：Picture In Picture）は通常は縮小されたイメージで、他のバックグラウンドイメージ上や他の PIP 上に配置されます。PIP は移動・縮小・拡大・ボーダー付き表示が可能です。PIP は視覚的な優先順位に基づいて重ねることができます。本機は PIP にダイナミックな効果を与えるための様々なスライド/ワイプ/フェードエフェクトを備えています。垂直・水平・対角・カーブの動きを使った「フライング」PIP も可能です。PIP はひとつのレイヤーとして扱われます。

Frame :「フレーム」はフルスクリーンサイズのイメージで、本機にロードされる静止画フレームから選択されます。フレームは Web RCS を介してコンピューターからインポートされます。

Logo :「ロゴ」は Web RCS を介してコンピューターからインポートされる映像で、キーイングしたり、大きさを変更したり、レイヤー上に表示することができます。関連するレイヤーに配置して、そのサイズを変更することで、スクリーン上で任意サイズの表示ができます。

Keying :「キーイング」とはビデオイメージの一部を動的に取り除いた上で他のソースやバックグラウンド上に電子的にスーパーインポーズする処理のことです。例えば、ある色（緑や青のような）の全成分を取り除くことを「クロマキー（Chroma Key）」といい、輝度またはルミナンスレベルに基づいてコンテンツを除去することを「ルーマキー（Luma Key）」といいます。このようなキーは通常はタイトルやロゴや特殊効果に使われます。本機は緑や青のバックグラウンドを用いたライブソースに対してルーマキーまたはクロマキーエフェクトを使うことができ、他のソース（複数可）の上に重ねてキーを表示することができます。

Screen :「スクリーン」は映像が表示される部分（デスティネーション）のことです。例えば、それはひとつのディスプレイだったり、ひとつまたは複数の出力によって構成される投影面だったりします。各スクリーンはひとつまたは複数のレイヤーで構成されることもあります。

Seamless : 2 つのソースを切り替える際のグリッチ（映像上に発生するノイズや画像の乱れ）や同期外れの無いクリーンなトランジション。例えば一度黒へフェードアウトして他のソースに切り替わる場合が相当します。

True Seamless : 2 つのソース間のグリッチやフリーズ（画像の停止）の無いクリーンでシームレスなトランジション。例えば、あるソースから別のソースにクロスフェードする場合が相当します。

Web RCS : 本機の制御・設定・操作に使用する、本体内蔵のウェブブラウザをベースとしたリモート制御ソフトウェア。

Soft Edge : Soft Edge ブレンディング技術はコンテンツをひとつのスクリーン上に表示するのに 2 台（またはそれ以上）のビデオプロジェクターを組み合わせているときに重複部分（オーバーラップ部）を補正するのに用いられます。この機能の結果、ひとつの一体化した映像であるかのように見えます。

Hard Edge: Hard Edge 技術は連続したコンテンツを重複部分なしにいくつかの出力に表示するのに用いられます。出力は「隣同士」に並べられてピクセル情報を重複させたり共有することはありません（映像の一部が複数ディスプレイに同時に現れる Soft Edge とはこの点で異なります）。

Confidence Monitor : コンフィデンスモニターは別のスクリーンや入力やその組み合わせのような特定のコンテンツを表示するために使う出力です。メイン出力のひとつやプレビュー出力コンテンツを表示可能です。例えば司会者のノート PC 入力とプログラムスクリーンの両方をひとつのディスプレイに表示する際にコンフィデンスモニターを使うことができます。

4 ハードウェア仕様

4.1 安全に関する注意事項

安全と操作に関する指示は本機を操作する前にお読みになり、いつでも参照できるように保管してください。本機ならびに操作指示に記載された注意事項は必ず守ってください。

- **注意：**感電事故や火災を防止するために本機を雨や湿気および高温（ヒーターや直射日光など）にさらさないでください。本機のスロットや開口部は通風のために、またオーバーヒートを防止するために設けてあります。本機の開口部を覆うような幕（緞帳等）が近くに置かれていないことを確認してください。過度のホコリや振動および衝撃にさらさないでください。
- **電源：**本機の電源ユニットに表記された電源だけをお使いください。アース端子を備えた機材はアース端子のあるコンセントにのみ接続してください。このアース接続を絶対に改造したり取り外したりしないでください。機材の主電源への接続は施設の分電回路ブレーカーよりも後で行ってください。特に、複数台の機器を同時に使用する場合は、機器間において電位差等が生じないようにご注意ください。
- **電源コード：**本機は取り外し式の電源コードを備えています。

注意：電源コードを抜くことによつてのみ本装置を主電源から完全に切り離すことができます。

以下のガイドラインをお守りください：

- ネットワークに接続される機材は簡単にアクセスできる解除システムを機材の外側に備える必要があります。
 - 電源コードを抜くときは電源コードを引っ張らずにプラグ部を持って抜いてください。
 - コンセントは本機に近く、接続部が遠くないものをご使用ください。
 - 電源コードは踏まれたり、はさまれたり、ものが乗せられたりしないように設置してください。
電源コードが損傷を受けた場合は電源コードを本機から外してください。本機を傷んだ電源コードを用いて使用すると感電等の危険があります。電源コードの状態は定期的に点検してください。損傷が見つかった場合は交換のために同等品と交換してください。
- **接続：**全入出力（電源入力を除く）は UL/IEC 60950-1 で定義された SELV（Safety Extra Low Voltage）回路です。
 - **保守サービス：**感電等の危険がありますのでカバーやネジを取り外して開いて本体内部へアクセスしないでください。問題が発生した場合は、ご購入になりました Analog Way 代理店にご相談ください。
 - **開口部：**本機の開口部からものを挿入しないでください。液体がかかったり物体が本機内部に落ちた場合は、即座に電源コードを抜いて、ご購入された Analog Way 代理店に点検を依頼してください。

4.2 開梱と検査

- LiveCore™ ユニット× 1
- 電源コード× 1
- イーサネットクロスケーブル（制御用）× 1
- ウェブベースのリモートコントロールソフトウェア（本体にインストール済み）× 1
- ラックマウントキット× 1
- ユーザーマニュアル（PDFバージョン）* × 1
- クイックスタートガイド* × 1

*) ユーザーマニュアルとクイックスタートガイドは www.analogway.com からダウンロードできます。

注意：常設設備用途ではフロントのラックマウント金具を用いるだけで支持することが可能ですが、可搬ラック等に取り付ける場合には、背面ラックサポートやスライドレールのような追加の支持が必要となります。その他の場合にも使用することをお勧めします。

ラックに収納して入力と出力を接続する前に、本機の電源を一度入れてみることをお勧めします。その段階で本機に問題があった場合は販売店か Analog Way の技術サポートオフィス（§14 参照）にご連絡ください。

4.3 ラック取付に関する情報

卓上設置：本機はテーブルの上に直接置いて使うことができます。本機の底面には滑り止めのゴム脚が装備されています。

ラックマウント：本機は標準的な 19" ラックマウントサイズを採用しています。本機を 19" ラックに取り付ける際は以下の手順に従ってください。

注意：4U の LiveCore™ ユニットの重量は 19.4 kg、3U のユニットの重量は 14 kg あります。設置時はフレームに適切な支持を提供してください。まずラックマウントアングル（品番 180469）を本機の両側面に取り付けてから本機をラック内に入れ、2 本のネジをアングルに通して本機をラックに取り付けます（ネジは含まれていません）。

うしろ側でのラックサポートやスライドレールのような支えが追加が必要です。本機にはラックマウントキット（品番 180489）に使う取り付け穴が設けてあります。ユニットの両側面上の M4 × 10 の皿ネジ 4 本をお使いください。ラックに合わせてレールの長さを調整してください。

ラックマウントキット（品番 180489）にはレーシングバーも 1 本同梱されています。ケーブルの位置に合わせて M4 × 10 ネジを使って取り付けてください。

全ケーブルを機材に接続し、束線止めを使ってケーブルをレーシングバーに固定してください。

重要：

- 本機のフロントパネルとリアパネルにある開口部は冷却のためのものです。空気は前方から後方へと流れます。この開口部を塞いで空気の循環を妨げることをしないでください。
- 使用時の周囲の最高温度は 40°C を超えないようにしてください。
- ラックとその中に収容されている全機材は規格に従って適切にアース接続されている必要があります。

本機の前面ハンドルを外すことは本機のアフターサービス保証を無効にする可能性があります。前面のハンドルは持ち運び用に設計されたものですので、本機を固定するのにこのハンドルを使うことは絶対に避けてください。

必要であれば、本機の前面ハンドルは取り外すことができますが、注意が必要です。ハンドルから取り外したネジをハンドルなしで取り付けると、主電源からの感電の危険性を含めて重大な損傷を受ける可能性があります。本機に同梱されている M4 × 12 のネジのみを使用してください。

4.4 ケーブルとアダプターに関する情報

本機に使用可能なケーブルやアダプターは多数あります。ハードウェア仕様の節（§4.5）を参照して用途に最も適したケーブルをご使用ください。

4.5 ハードウェア仕様

4.5.1 信号仕様

本機で使用できる信号入力レベルとインピーダンスを各種信号について一覧表示します。

Analog SDTV

信号タイプ	入力信号レベル	入力インピーダンス
Composite	0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p	75 Ω
S. Video	Y = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, C = 0.7 Vp-p	75 Ω
YUV	Y = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, U = 0.7 Vp-p, V = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGsB	R = 0.7 Vp-p, G = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGSB	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	S = 0.3 Vp-p 75 Ω or S = TTL	

Analog EDTV

信号タイプ	入力信号レベル	入力インピーダンス
YUV	Y = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, U = 0.7 Vp-p, V = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGsB	R = 0.7 Vp-p, G = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGSB	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	S = 0.3 Vp-p 75 Ω or S = TTL	

Analog HDTV : これらのフォーマットは 1 本または 3 本の接続ケーブルを用いるバイレベルおよびトライレベルの同期と互換性があります。

信号タイプ	入力信号レベル	入力インピーダンス
YUV	Y = 0.7 Vp-p ± 0.3 Vp-p, U = 0.7 Vp-p ± 0.3 Vp-p, V = 0.7 Vp-p ± 0.3 Vp-p	75 Ω
RGsB	R = 0.7 Vp-p ± 0.3 Vp-p, G = 0.7 Vp-p ± 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p ± 0.3 Vp-p	75 Ω

Digital SDTV

信号タイプ	信号仕様
SD-SDI	YUV – 10 bits – 4.2.2 – 270 Mb/s, No payload ID management, Only A-level type
DVI	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 – 16/235 – TMDS
HDMI	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – Main Link

Digital EDTV

信号タイプ	信号仕様
DVI	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 – 16/235 – TMDS
HDMI	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – Main Link

Digital HDTV

信号タイプ	信号仕様
HD-SDI	YUV – 10 bits – 4.2.2 – 1,485Gb/s and 1,485/1.001Gb/s, Only A-level type, Input and output payload ID management for HDTV format only
3G-SDI	YUV – 10 bits – 4.2.2 – 2,97Gb/s and 2,97/1.001Gb/s, Only A-level type, Input and output payload ID management for HDTV format only
DVI	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 – 16/235 – TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – Main Link
HDMI	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 16/235 – TMDS

Analog computer

信号タイプ	信号レベル	インピーダンス
RGsB	R = 0.7 Vp-p, G = 0.7 Vp-p + 0.3 Vp-p, B = 0.7 Vp-p	75 Ω
RGSB	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	S = 0.3 Vp-p 75 Ω or S = TTL	
RGBHV	R, G, B = 0.7 Vp-p	R, G, B = 75 Ω
	H = TTL and V = TTL	

Digital computer

信号タイプ	信号仕様
DVI	RGB – 8 bits – 4.4.4 – 0/255 – TMDS
HDMI*	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 0/255 – TMDS
DisplayPort	RGB or YUV – 10 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 0/255 – Main Link

Digital UHD TV

信号タイプ	信号仕様
HDMI*	RGB or YUV – 8 bits – 4.4.4 or 4.2.2 – 0/255 – TMDS

4.5.2 サポートするビデオフォーマット

本機は以下のビデオフォーマットをサポートしています：

SDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数	水平周波数
NTSC	525/480i	59.94Hz/60Hz	15,735 kHz
PAL	625/576i	50Hz	15.625 kHz
SECAM	625/576i	50Hz	15.625 kHz

EDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数	水平周波数
480p	525/480p	59.94Hz/60Hz	31.47 kHz
576p	625/576p	50Hz	31.25 kHz

HDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数
720p	1280 x 720	23.97Hz/24Hz/25Hz/29.97Hz/30Hz/50Hz/59.94Hz/60Hz
1035i	1920 x 1035	59.94Hz/60Hz
1080i	1920 x 1080	50Hz/59.94Hz/60Hz
1080sF	1920 x 1080	50Hz/59.94Hz/60Hz
1080p	1920 x 1080	23.97Hz/24Hz/25Hz/29.97Hz/30Hz/50Hz/59.94Hz/60Hz

シネマフォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数
DCDM	2048 x 1080	24Hz
4K 4:4:4	4096 x 2160	23.97Hz/24Hz/25Hz/29.97Hz/30Hz
4K 4:2:0*	4096 x 2160	50Hz/59.94Hz/60Hz

*) これらの 4:2:0 フォーマットは出力でのみ利用可能です。

UHDTV フォーマット

ビデオ規格	サイズ	垂直周波数
2160p 4:4:4	3840 x 2160	23.97Hz/24Hz/25Hz/29.97Hz/30Hz
2160p 4:2:0*	3840 x 2160	50Hz/59.94Hz/60Hz

*) これらの 4:2:0 フォーマットは出力でのみ利用可能です。

4.5.3 コンピューターのフォーマット

重要：最大ピクセルクロック周波数は 165 MHz です。シングルリンクの場合、これは 1600 × 1200 @ 60 Hz に相当します。デュアルおよび 4K 解像度の場合、最大ピクセルクロック周波数は 330 MHz です。

4.5.4 入力コンピューターフォーマット

本機の入力は GTF (version 1.1), CVT (version 1.1), DMT (version 1.0 rev 12) の各規格をサポートします。これら以外の非標準的なフォーマットはフレームワークが専用に準備した能力を用いることによってサポートされます。

4.5.5 出力コンピューターフォーマット

本機の出力は GTF (version 1.1), CVT (version 1.1), DMT (version 1.0 rev 12) の各規格をサポートします。これら以外の非標準的なフォーマットはフレームワークが専用に準備した能力を用いることによってサポートされます。

本機は既定の出力フォーマットのリストを提供します。出力フォーマットのリストはライン毎のピクセル数とライン数の順でつねに表示されます。

フォーマット	サイズ	アスペクトレシオ	周波数	
			50 Hz	60 Hz
VGA	640×480	4/3	No	Yes
WVGA	848×480	16/9	No	Yes
SVGA	800×600	4/3	No	Yes
720p	1280×720	16/9	Yes	Yes
XGA	1024×768	4/3	Yes	Yes
WXGA	1280×768	5/3	Yes	Yes
SWXGA	1360×768	16/9	Yes	Yes
1366x768	1366×768	16/9	Yes	Yes
WXGA2	1280×800	16/9	Yes	Yes
SWXGAP	1366×800	5/3	Yes	Yes
XGA+	1152×864	4/3	Yes	Yes
WXGA+	1440×900	16/10	Yes	Yes
HD+	1600×900	16/9	Yes	Yes
SXGA-	1280×960	4/3	Yes	Yes
WXGA+	1440×960	3/2	Yes	Yes
SXGA	1280×1024	5/4	Yes	Yes
	1360×1024	4/3	Yes	Yes
SXGAP	1400×1050	5/3	Yes	Yes
WSXGAP	1680×1050	16/9	Yes	Yes
1080p	1920×1080	16/9	Yes	Yes
UHDTV Side by side**	1920×2160	N/A	Yes	Yes
2K	2048×1080	17/9	Yes	Yes
4K Side by side**	2048×2160	N/A	Yes	Yes
UW-UXGA*	2560×1080	21/9	Yes	Yes
QWXGA	2048×1152	16/9	Yes	Yes
UXGA	1600×1200	4/3	Yes	Yes
WUXGA	1920×1200	16/9	Yes	Yes
WQHD*	2560×1440	16/9	Yes	Yes
QXGA*	2048×1536	4/3	Yes	Yes
WQXGA*	2560×1600	16/10	Yes	Yes

*) デュアルリンクフォーマット

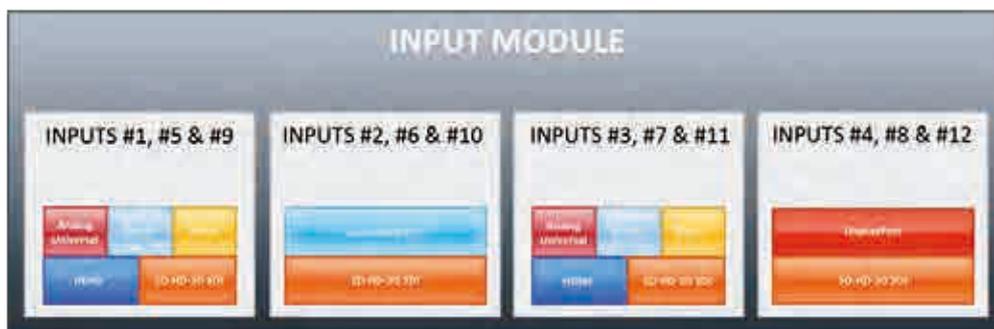
**) 60 Hz のデュアルリンクフォーマット, 30 Hz のシングルリンクフォーマット, 2 系統の出力と使用, 横に並べて 1 系統の 4K 出力を作る

4.6 入力仕様

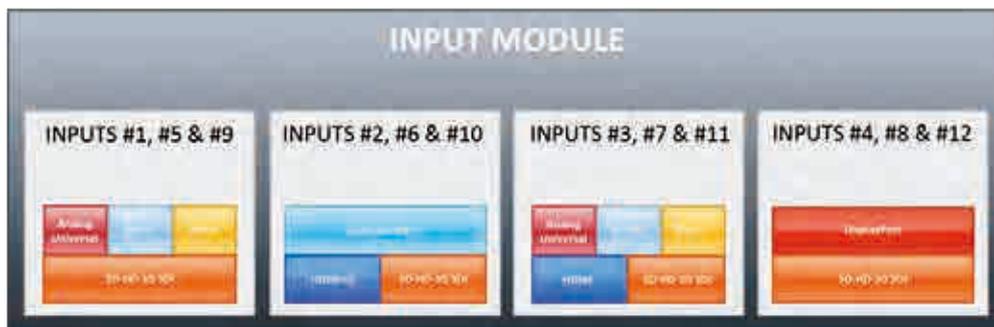
LiveCore™ ユニットの2枚または3枚の入力モジュールカードを提供します。各入力モジュールカードには4系統の入力が搭載されています。各入力にはプラグ（接続端子）がいくつかあり、プラグはリアパネルに対応するソケットがあります。

リアパネル上には次の種類のプラグが利用できます：

- 4レーン DisplayPort バージョン 1.1a（別途アクティブアダプターを使用すれば）を介して1系統のデュアルリンク DVI 入力を受信可能
- HDMI
- シングルリンク DVI-I / デュアルリンク DVI-D（DVI-I コネクター）
- 3G/HD/SD-SDI（BNC）
- ユニバーサルアナログ（HD-15）

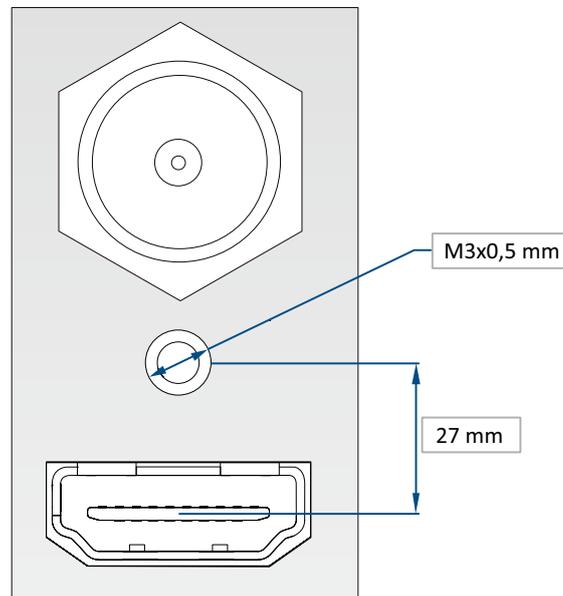


4K を搭載したデバイスの場合：



本機はコネクタの上に標準的な取付ネジがある HDMI コネクタを使用しています。下図をご覧ください。

本機を受け取ったときにはこの孔には TX10 ネジがありますが、固定ネジ付きの HDMI ケーブルを使用したい場合はこのネジを外し、ケーブルのネジを使って HDMI コネクタを確実に固定することができます。



使用可能な入力信号のコネクタのタイプについては下表を参照してください：

プラグのタイプ	フォーマット	信号
Universal Analog Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Analog SDTV - Analog EDTV - Analog HDTV - Analog Computer
DVI-A Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Analog SDTV - Analog EDTV - Analog HDTV - Analog Computer
DVI-D Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital Computer
DisplayPort Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital Computer
HDMI Input	SDTV - EDTV - HDTV - Computer	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital Computer
HDMI 4K Input*	4K DCI - UHD TV - SDTV - EDTV - HDTV	Digital SDTV - Digital EDTV - Digital HDTV - Digital UHD TV
3G/HD/SD-SDI Input	SDTV - HDTV	Digital SDTV - Digital HDTV

*) 4K オプション装着時のみ利用可能

注意： HDMI®, 3G/HD/SD-SDI, DisplayPort の各入力にはビデオ信号だけを処理し、エンベデッドオーディオは処理されません。その他の HDMI® 機能（HDMI Ethernet Channel, Audio Return Channel, 3D, 4K, Content Type, Deep Color, x.v.Color 等）についてもサポートされていません。

各入力は一度にアクティブな入力信号ひとつのみを表示可能です。これはすぐに本機で利用可能になり、多数のレイヤーや出力に異なるサイズや位置で同時に表示可能です。各入力は、2つの入力を用いるデュアルリンクおよび Dual-Head コンフィギュレーションの場合を除いて、独立して使うことができます。

信号規格	サイズ	HD-15	3G-SDI	HDMI	2レーン DisplayPort	4レーン ³ DisplayPort	シングルリンク DVI-I	デュアルリンク DVI-D
NTSC	525/480i	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
PAL	625/576i	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
SECAM	625/576i	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
480p	525/480p	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
576p	625/576p	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
720p	1280×720	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1035i	1920×1035	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080i	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080p	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080sF	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080p	1920×1080	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DCDM	2048×1080	No	Yes	No	No	No	No	No
VGA	640×480	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
800x480	800×480	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WVGA	848×480	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SVGA	800×600	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1280x600	1280×600	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
720p RGB	1280×720	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
XGA	1024×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WXGA	1280×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SWXGA	1360×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1366x768	1366×768	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
800p RGB	1280×800	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SWXGA+	1366×800	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1152x864	1152×864	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
900p RGB	1440×900	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1600x900	1600×900	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
960p RGB	1280×960	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SXGA	1280×1024	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1360x1024	1360×1024	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DILA4/3	1364×1024	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SXGA+	1400×1050	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WSXGA+	1680×1050	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1080p RGB	1920×1080	Yes ¹	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2K	2048×1080	Yes ¹	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
UXGA	1600×1200	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
WUXGA	1920×1200	Yes ¹	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
1920x1440	1920×1440	Undersampled ²	No	No	No	Yes	No	Yes
QXGA ⁴	2048×1536	Undersampled ²	No	No	No	Yes	No	Yes
2560x1080	2560×1080	No	No	No	No	Yes	No	Yes
2560x1440	2560×1440	No	No	No	No	No	No	Yes
WQXGA ⁴	2560×1600	No	No	No	No	Yes	No	Yes
2160p RGB	3840×2160	No	No	No	Yes	No	No	No
4K RGB ⁵	4096×2160	No	No	No	Yes	No	No	No

注：

- 1) ブランキング低減
- 2) 信号はアンダーサンプルされています：映像は 1:1 の尺度で再生されることができません（つまり 1920 × 1440 の信号はアンダーサンプルされ、1920 × 1440 のイメージにフィットするように水平方向に引き延ばされます。画質は適切にサンプルされた信号で得られるほどは良好でなくなります）。
- 3) バージョン 1.1a の 4-Lanes DisplayPort（別途アクティブアダプターを介してデュアルリンク DVI 入力を受け付け可能）
- 4) デュアルリンクフォーマット
- 5) 4K フォーマットは 4K オプション搭載時のみ利用可能

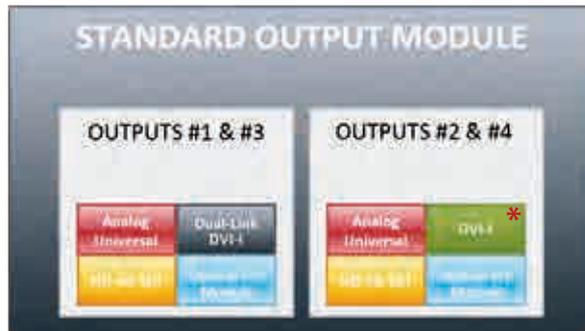
4.7 出力仕様

4.7.1 標準出力

LiveCore™ ユニットは2つの標準出力モジュールを備えています。

この標準モジュールは以下の接続端子を持つ2系統の出力があります：

- 3G/HD/SD-SDI (BNC × 1 およびデュアルビデオオプティカル SFP モジュール × 1 を介する2つのクローン出力)
- アナログコンピューター/ビデオ (HD15),
- DVI：出力 #1 用にデュアルリンク DVI-I と出力 #2 用にシングルリンク DVI-I (どちらも DVI-I コネクタを使用)



*) オプションの 4K を搭載したデバイスの場合：DVI-I HDMI 4K

デュアルリンク DVI 接続に標準出力モジュールを使う際はディスプレイを出力 #1 に接続してください。デュアルリンク DVI 接続で出力している場合には出力 #2 は利用できません。

4K をサポートする全ユニットでは：

出力 #2 と #4 が 4K 30 Hz フォーマットで信号を供給する場合は出力 #1 と #3 はそれぞれ停止されます。

4K をサポートする 4RU のユニットでは：

出力 #2 が 4K 60 Hz 4:2:0 フォーマットで信号を供給する場合は他の全出力は停止されます。

出力で利用可能なフォーマットは以下のとおりです：

出力形式	フォーマット	信号
Analog Computer/Video Output	HDTV Computer	Analog HDTV Analog Computer
DVI-I Dual-Link Output	HDTV Computer	Digital HDTV Digital Computer
3G-SDI Output	HDTV	Digital HDTV
Dual Video Optical SFP Module	HDTV	Digital HDTV

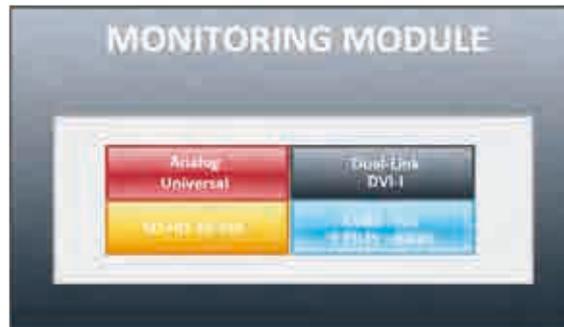
SDTV と EDTV は標準出力モジュールでは利用できず、モニター出力モジュールを使用することが必要となる点にご注意ください。

4.7.2 モニタリング出力

LiveCore™ ユニットは1つのモニタリング出力モジュールを備えています。

このモジュールには以下の接続端子を持つ出力が1系統あります：

- 3G/HD/SD-SDI (BNC × 2)
- アナログコンピューター/ビデオ (HD15)
- デュアルリンク DVI-I (DVI-I)
- アナログ SDTV (BNC × 4 : Composite, YC, YUV, RGBS)



モニター出力の出力フォーマットは以下のとおりです：

出力タイプ	フォーマット	信号
Video Y/C Output	SDTV	Analog SDTV
Video Y Pb Pr Output	SDTV	Analog SDTV
Video RGBSTTL Output	SDTV	Analog SDTV
Analog Computer / Video Output	SDTV EDTV HDTV Computer	Analog SDTV Analog EDTV Analog HDTV Analog Computer
DVI-I Dual-Link Output	SDTV EDTV HDTV Computer	Digital SDTV Digital EDTV Digital HDTV Digital Computer
SD-HD-3G-SDI Output	SDTV HDTV	Digital SDTV Digital HDTV

4.8 通信仕様

4.8.1 シリアルインターフェイス

DB-9 コネクタを用いる RS-232 適合リンクが利用できます。これはメンテナンス用であり、SPU001 外部電源モジュールとの通信にも使います。

接続方法	ボーレート
RS-232	デバッグ用途による

4.8.2 LAN インターフェイス

RJ-45 コネクタを用いた標準的な LAN インターフェイスが利用可能です (10/100/1000 Mbps)。

- デバイスの制御と更新が可能
- フレームとロゴの転送が可能
- コンフィギュレーションファイルとログファイルの転送が可能
- Web RCS アプリケーション用にウェブクライアントとの接続が可能

4.8.3 プロトコル

LiveCore™ ユニットは専用の Crestron/AMX モジュールを使うことで、あるいは TPP に記載された ASCII 文字列を送信することでサードパーティー製デバイスによって制御可能です。詳しくは Analog Way のウェブサイトの「Programmer's Guide」セクションを参照してください。

プロトコル	使用の可否
TCP	Yes
UDP	Yes

4.8.4 IP アドレス

LiveCore™ デバイスのデフォルトのネットワークコンフィギュレーションは次のとおりです：

IP アドレス：192.168.2.140

サブネットマスク：255.255.255.0

ゲートウェイ：192.168.2.1

本機の接続方法について詳しくは第 6 章を参照してください。

アドレス割り当て	使用の可否
ユーザー定義の静的アドレス	Yes
DHCP	Yes

4.8.5 USB ホストインターフェイス

USB ホストインターフェイスをサポートするために、LiveCore™ ユニットは A タイプの USB コネクタを 5 個装備しています：

- 1 個はフロントパネル上にあり、
- 4 個はリアパネル上にあります。

アップデートを転送するために使われます。

4.8.6 コンプライアンス

このインターフェイスは USB 2.0 High Speed 仕様に準拠しています (480 Mbps まで)。

ピン番号	各ポート機能
1	5V
2	D-
3	D+
4	Ground

サポートしているクラス

クラス	使用の可否
SCSI Mass Storage	Yes

4.9 環境仕様

Ascender 48-4K-PL, Ascender 32-4K-PL, LiveCore™ Output Expander (Ref. LOE048-4K-PL, LOE032-4K-PL, LOE016-4K)

寸法 (標準 19" ラック互換, 高さ 4U) : W 482 × D 552 × H 177 mm (ラックマウントとハンドル込み), W 445 × D 552 × H 177 mm (ラックマウントとハンドルなし)

重量 : 19.4 kg (Ascender 48-4K-PL, Ascender 32-4K-PL), 18.4 kg (LiveCore™ Output Expander)

Ascender 16-4K, SmartMatrix Ultra

寸法 (標準 19" ラック互換, 高さ 4U) : W 482 × D 544 × H 177 mm (ラックマウントとハンドル込み), W 445 × D 544 × H 177 mm (ラックマウントとハンドルなし)

重量 : 19 kg

NeXtage 16-4K, NeXtage 08-4K

寸法 (標準 19" ラック互換, 高さ 3U) : W 482 × D 544 × H 133 mm (ラックマウントとハンドル込み), W 445 × D 544 × H 133 mm (ラックマウントとハンドルなし)

重量 : 14 kg (NeXtage 16-4K), 14.8 kg (NeXtage 08-4K)

- 前面から背面へのエアフローによる冷却
- 最高周囲温度 (動作時) : <40°C
- 動作温度 : 0 ~ +40°C
- 保管温度 : -40 ~ +70°C
- 動作湿度 : 10 ~ 80% (結露なきこと)
- 入力電圧範囲 : AC 100-240 V 自動検出, 50/60 Hz
- 消費電力 (Typ.) : Ascender 48-4K-PL = 405 W. Ascender 32-4K-PL = 345 W. Ascender 16-4K, SmartMatrix Ultra, LiveCore™ Output Expander = 285 W. NeXtage 16-4K, NeXtage 08-4K = 225 W

適合電気機器規格 :

- IEC 60950-1:2005 (2nd Edition); Am 1:2009
- EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011, CSA C22.2; National Differences specified in the CB Test Report
- UL listed (Canada & US)

電磁波適合規格 :

- IEC 61000-3-2 (2009)
- IEC 61000-3-3 (2008)
- CISPR22 (2008)
- CISPR24 (2010)
- FCC Part15 of 2012
- IEC61000-4 of August 2012

適合環境規格 :

- RoHS
- WEEE

使用環境および運送時の適合規格 :

- ETS 300 019-2-2: Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment ; Part 2-2 : specification of environmental tests ; Transportation ; Specification T 2.3: Public transportation
- ETS 300 019-2-3: Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment ; Part 2-3 : specification of environmental tests ; Stationary use at weather protected locations ; Specification T 3.1 and T 3.1 E: Temperature-controlled locations

注 : 本機への通電が予期せず切れた場合、未保存の設定は失われます。これらを防止するためには、オプションのSPU001 リダント電源ユニットのご使用を推奨します。

4.10 HDCP 管理

4.10.1 入力 HDCP 検出

入力 HDCP 検出は HDCP 仕様に基づいて入力コンポーネントによって管理されています。

4.10.2 出力 HDCP 検出

本機は以下のいずれかの基準に従って出力 HDCP 検出を管理します：

- ホットプラグ
- 3 秒間の試行

4.10.3 キーのチェック

HDCP キーのチェックは次の 2 つの制約の厳しい方の条件に従って行われています：

- 2 秒ごと
- 128 フレームごと

4.10.4 出力管理

HDCP 保護されたコンテンツは HDCP 保護された出力またはディスプレイ上にのみ表示することができます。したがって、保護されていない出力にルーティングされたレイヤー上に HDCP 保護されたソースが配置されると、本機はこの保護されていない出力上には保護されたコンテンツを出力せず、そのレイヤーはミュートされます。

可能であれば本機は他の保護されていないコンテンツを表示することができますが、そうでない場合には保護されたコンテンツが供給されなくなるまで出力全体はミュートされることとなりますのでご注意ください。詳しくは第 12 章を参照してください。

4.10.5 HDCP の分類

クラス	サポート
HDCP Receiver	Yes
HDCP Transmitter	Yes
HDCP Repeater	No

HDCP レシーバー

HDCP ネゴシエーションはすべての HDCP 入力で稼働 / 停止できます（注：HDCP を解除することはできません）。

HDCP トランスミッター

HDCP ネゴシエーションは全 HDCP 出力で稼働 / 停止できます。

本機は出力上の HDCP リピーターを管理できます——各出力上では同時に 48 台までのディスプレイ機器を認証することができます。

4.10.6 ステータス

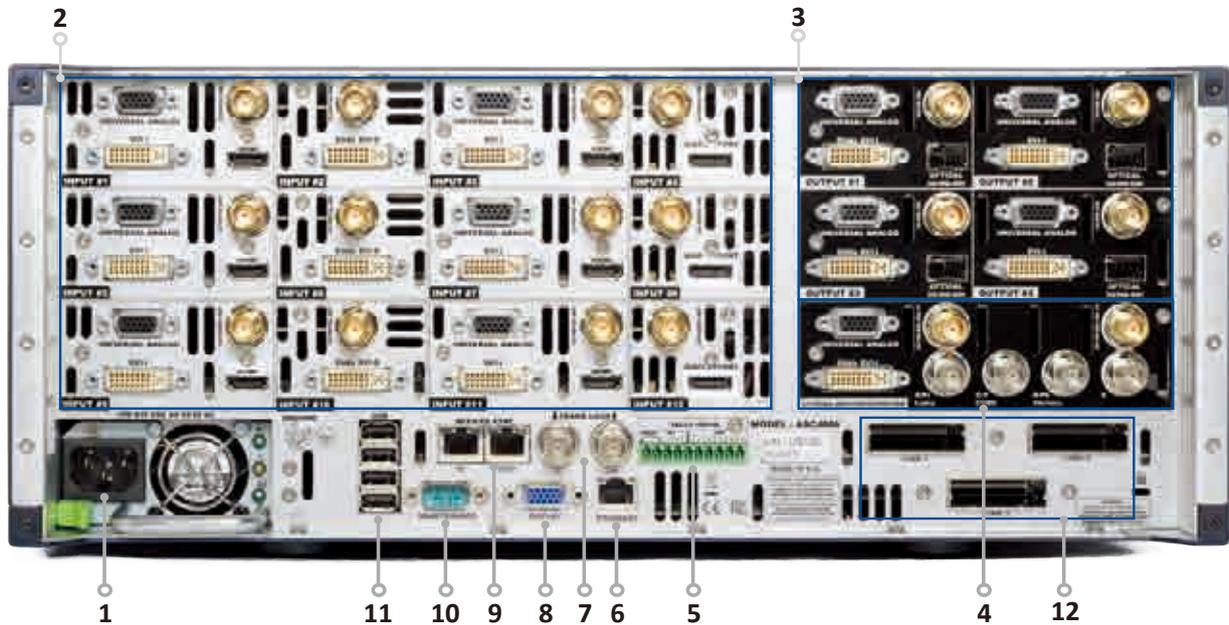
本機上での全 HDCP 動作を素早く識別できるように、本機は全ステータスの概要を提供してユーザーが HDCP 管理を行うのを支援します：

- フロントパネルのメニューに全入出力の一般的な HDCP ステータスを表示
- Web RCS アプリケーションのマップに全入出力ステータスの図を表示
- モニター出力上に各入力の HDCP ステータスを表示

5 LiveCore™ ユニットの接続する

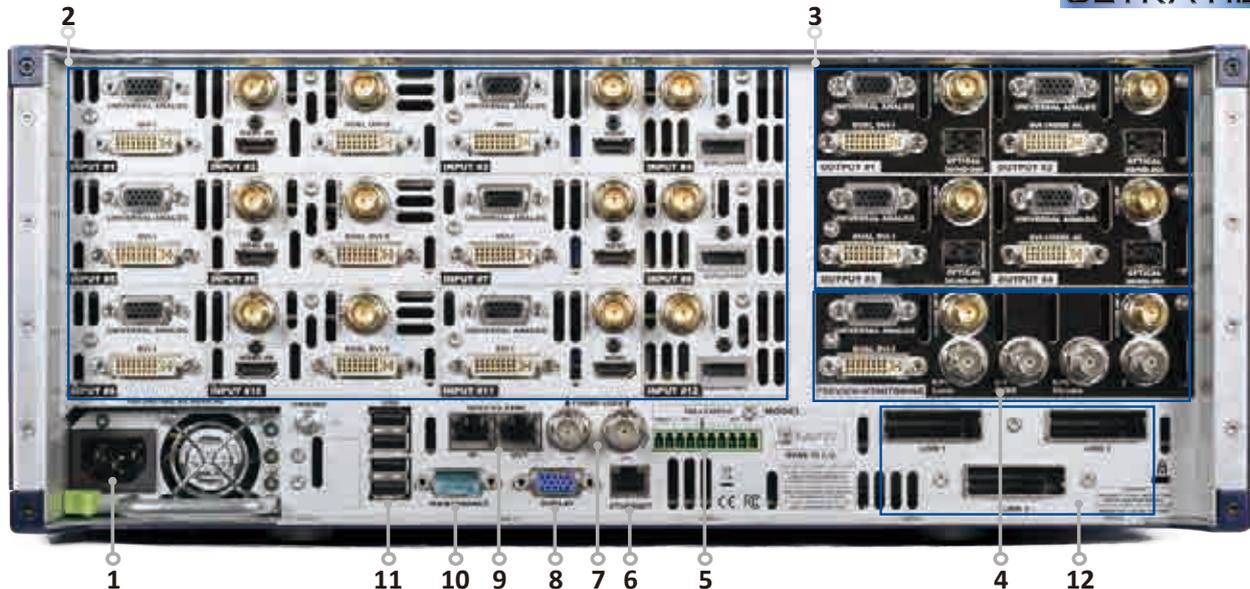
5.1 ハードウェア解説

5.1.1 4U LiveCore™ ユニットのリアパネル



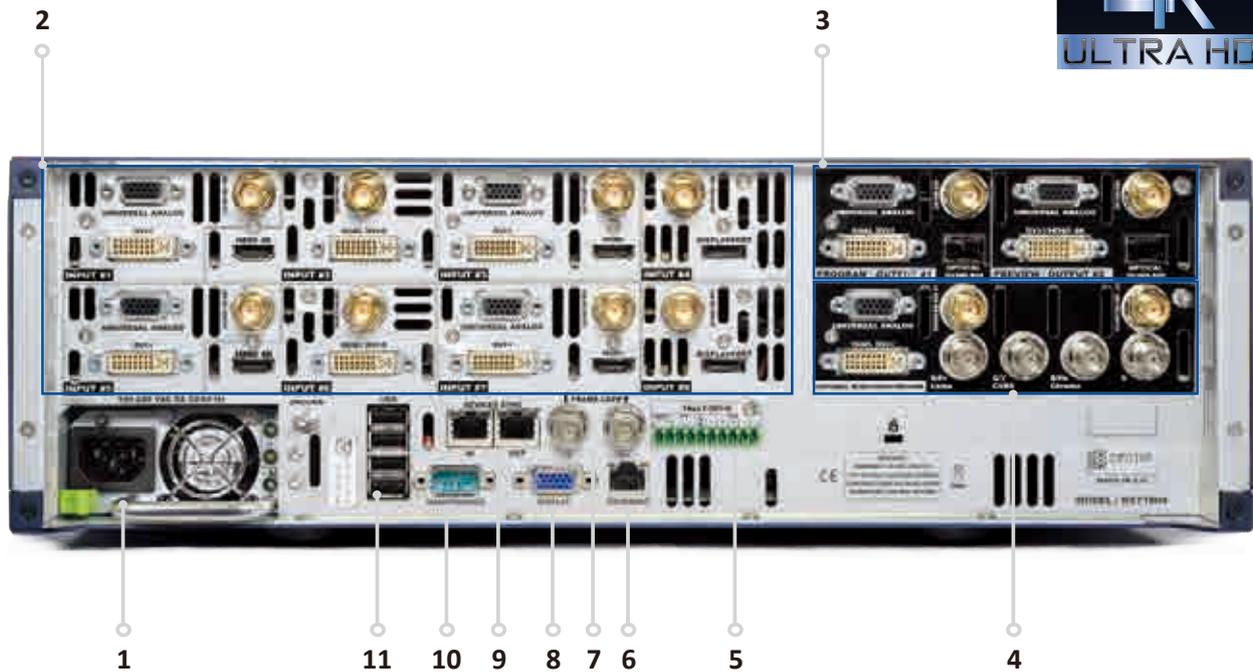
1. **内蔵電源ユニット**：AC100-240V 自動切替式。消費電力 (Typ.)：Ascender 48-4K-PL = 405 W, Ascender 32-4K-PL = 345 W, Ascender 16-4K = 285 W, SmartMatrix Ultra = 285 W
2. **入力 #1 ~ #12**：
 - HDMI × 6
 - DVI × 9 (DVI-I × 6 + DVI-D × 3。デュアルリンクは入力 #2, #6, #10 で利用可能)
 - DisplayPort × 3 (デュアルリンクは入力 #4, #8, #12 で利用可能)
 - 3G/HD/SD-SDI × 12
 - ユニバーサルアナログ × 12 (HD15 × 6 + DVI-A × 6)
3. **出力 #1, #2, #3, #4**：
 - ユニバーサルアナログ × 8 (HD15 × 4 + DVI-A × 4)
 - DVI-I × 4 (DVI デュアルリンクは出力 #1 もしくは #2 で利用可能)
 - 光ファイバービデオ SFP モジュールケース × 4
 - 3G/HD/SD-SDI × 4
4. **モニタリング/プレビュー出力**：
 - ユニバーサルアナログ × 2 (HD15 および DVI-A)
 - DVI-I × 1
 - 3G/HD/SD-SDI × 2
 - RGBs/RGsb/RGB/YPrBr/YC/Composite アナログ出力 × 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター**：アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター** (動作しません)
9. **DEVICES SYNC. コネクター**：マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
10. **RS232 ポート**：保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター** × 4
12. **LINK 1 ~ 3 コネクター**：マルチデバイスモード (additive modularity configuration) で入出力を共有するために 3 本のリンクケーブルを使用

5.1.2 4U LiveCore™ ユニットのリアパネル-4K オプション



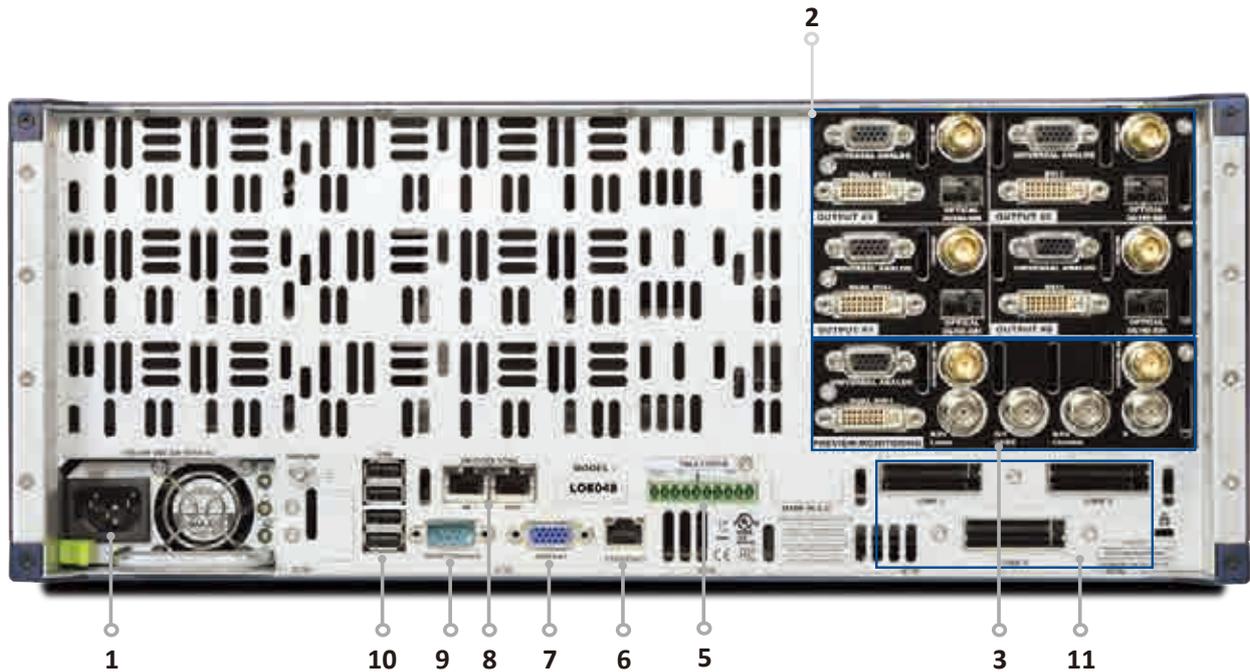
1. **内蔵電源ユニット**：AC100-240V 自動切替式。消費電力 (Typ.)：Ascender 48-4K-PL = 405 W, Ascender 32-4K-PL = 345 W, Ascender 16-4K = 285 W, SmartMatrix Ultra = 285 W
2. **入力 #1 ~ #12**：
 - HDMI × 6 (4Kは入力 #2, #6, #10 で利用可能)
 - DVI × 9 (DVI-I × 6 + DVI-D × 3。デュアルリンクは入力 #2, #6, #10 で利用可能)
 - DisplayPort × 3 (デュアルリンクは入力 #4, #8, #12 で利用可能)
 - 3G/HD/SD-SDI × 12
 - ユニバーサルアナログ × 12 (HD15 × 6 + DVI-A × 6)
3. **出力 #1, #2, #3, #4**：
 - ユニバーサルアナログ × 8 (HD15 × 4 + DVI-A × 4)
 - DVI-I × 4 (出力 #1 および #3 上に DVI デュアルリンク, 出力 #2 および #4 上に DVI/HDMI 4K)
 - 光ファイバービデオ SFP モジュールケース × 4
 - 3G/HD/SD-SDI × 4
4. **モニタリング / プレビュー出力**：
 - ユニバーサルアナログ × 2 (HD15 および DVI-A)
 - DVI-I × 1
 - 3G/HD/SD-SDI × 2
 - RGBs/RGsb/RGB/YPrBr/YC/Composite アナログ出力 × 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター**：アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター** (動作しません)
9. **DEVICES SYNC. コネクター**：マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
10. **RS232 ポート**：保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター** × 4
12. **LINK 1 ~ 3 コネクター**：マルチデバイスモード (additive modularity configuration) で入出力を共有するために 3 本のリンクケーブルを使用

5.1.3 3U LiveCore™ ユニットのリアパネル - 4K



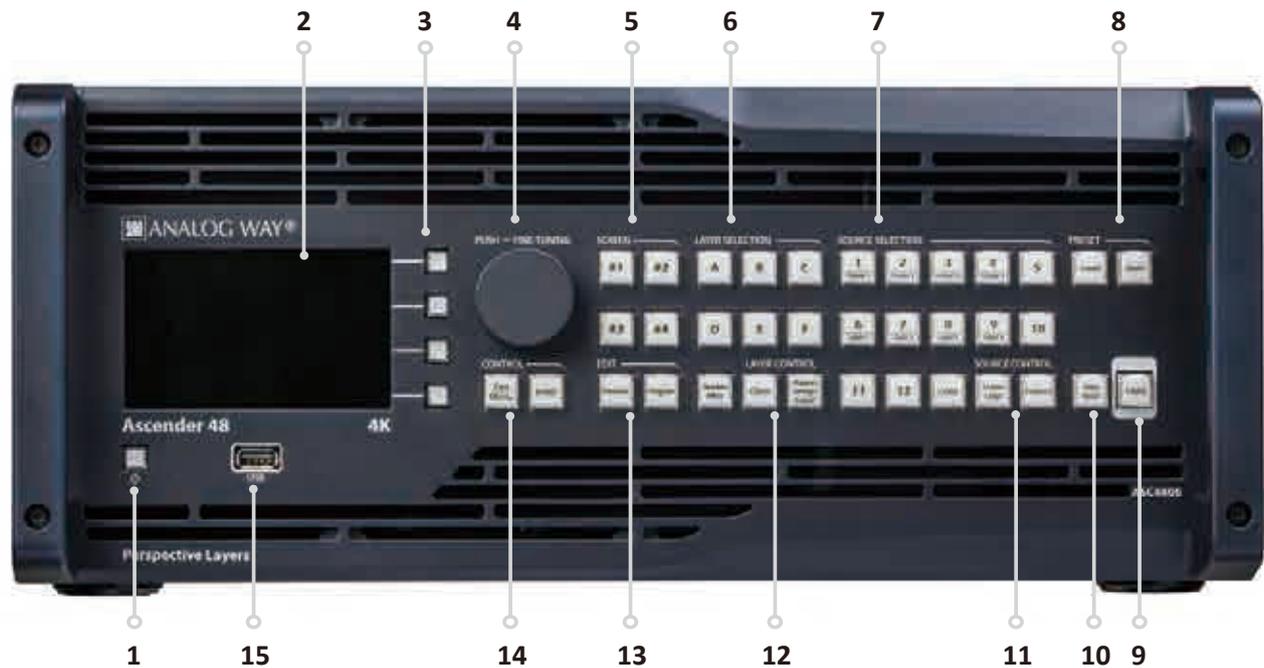
1. **内蔵電源ユニット**：AC 100-240 V 自動切替式，4.8 A，50/60 Hz，225 W
2. **入力 #1 ~ #8**：
 - HDMI × 4
 - DVI-I × 6 (デュアルリンクは入力 #2 および #6 上で利用可能)
 - DisplayPort × 2 (デュアルリンクは入力 #4 および #8 上で利用可能)
 - 3G/HD/SD-SDI × 8
 - ユニバーサルアナログ × 8 (HD15 × 4 + DVI-A × 4)
3. **プログラム出力 #1，プレビュー出力 #2**：
 - ユニバーサルアナログ × 2 (HD15 および DVI-A)
 - DVI-I × 2 (出力 #1 上に DVI デュアルリンク)
 - 光ファイバービデオ SFP モジュールケーシング × 2
 - 3G/HD/SD-SDI
4. **モニタリング/プレビュー出力**：
 - ユニバーサルアナログ × 1 (HD15 および DVI-A)
 - DVI-I × 1
 - 3G/HD/SD-SDI × 2
 - RGBs アナログ出力 × 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **FRAME LOCK コネクター**：アナログフレームロックのコネクターとループ出力
8. **DISPLAY コネクター** (動作しません)
9. **DEVICES SYNC. コネクター**：マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
10. **RS232 ポート**：保守および SPU001 接続用
11. **USB コネクター** × 4

5.1.4 LiveCore™ Output Expander のリアパネル



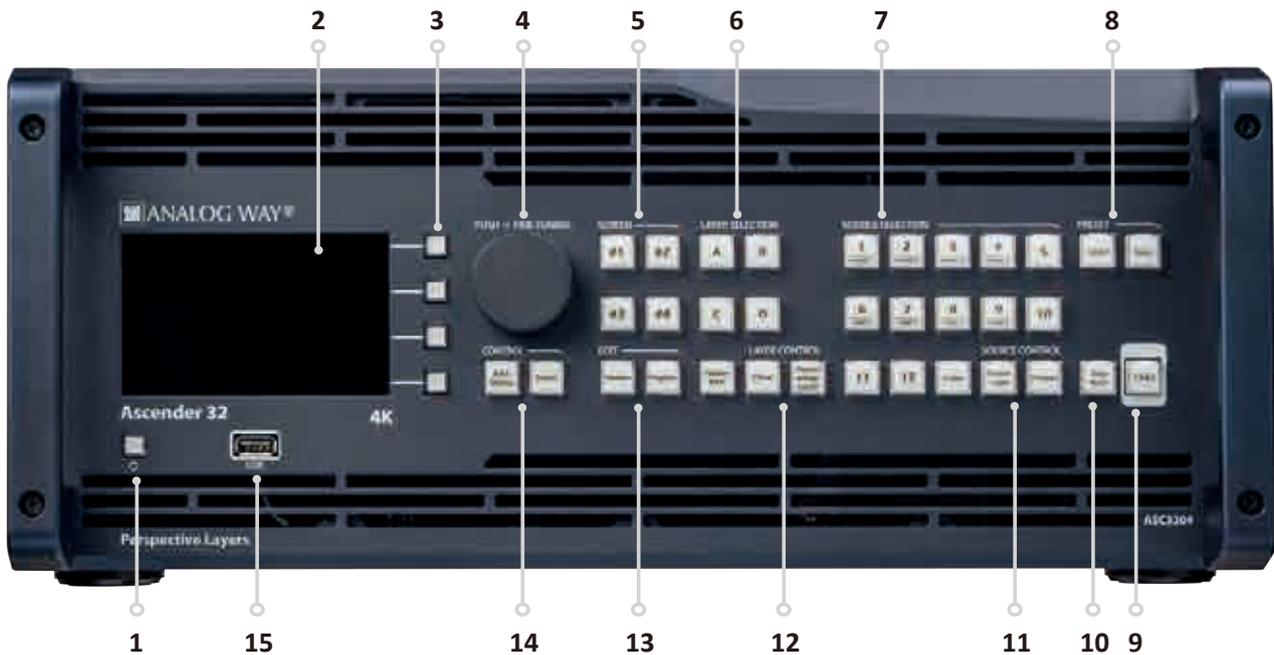
1. **内蔵電源ユニット**：AC 100-240V 自動切替式。消費電力 (Typ.)：405 W
2. **出力 #5, #6, #7, #8**：
 - ユニバーサルアナログ× 8 (HD15 × 4 + DVI-A × 4)
 - DVI-I × 4 (出力 #5 および #7 上に DVI デュアルリンク, 4K オプション搭載時：出力 #6 および #8 上に DVI/HDMI 4K)
 - 光ファイバービデオ SFP モジュールケーシング× 4
 - 3G/HD/SD-SDI × 4
3. **モニタリング/プレビュー出力**：
 - ユニバーサルアナログ× 2 (HD15 および DVI-A)
 - DVI-I × 1
 - 3G/HD/SD-SDI × 2
 - RGBs/RGB/RGB/YPrBr/YC/Composite アナログ出力× 1
5. **TALLY GPI-O コネクター**
6. **ETHERNET コネクター**
7. **DISPLAY コネクター** (動作しません)
8. **DEVICES SYNC. コネクター**：マルチデバイスモードでのデバイス間の同期に使用
9. **RS232 ポート**：保守および SPU001 接続用
10. **USB コネクター**× 4
11. **LINK 1 ~ 3 コネクター**：マルチデバイスモード (additive modularity configuration) で入出力を共有するために 3 本のリンクケーブルを使用

5.1.5 Ascender 48-4K-PL のフロントパネル



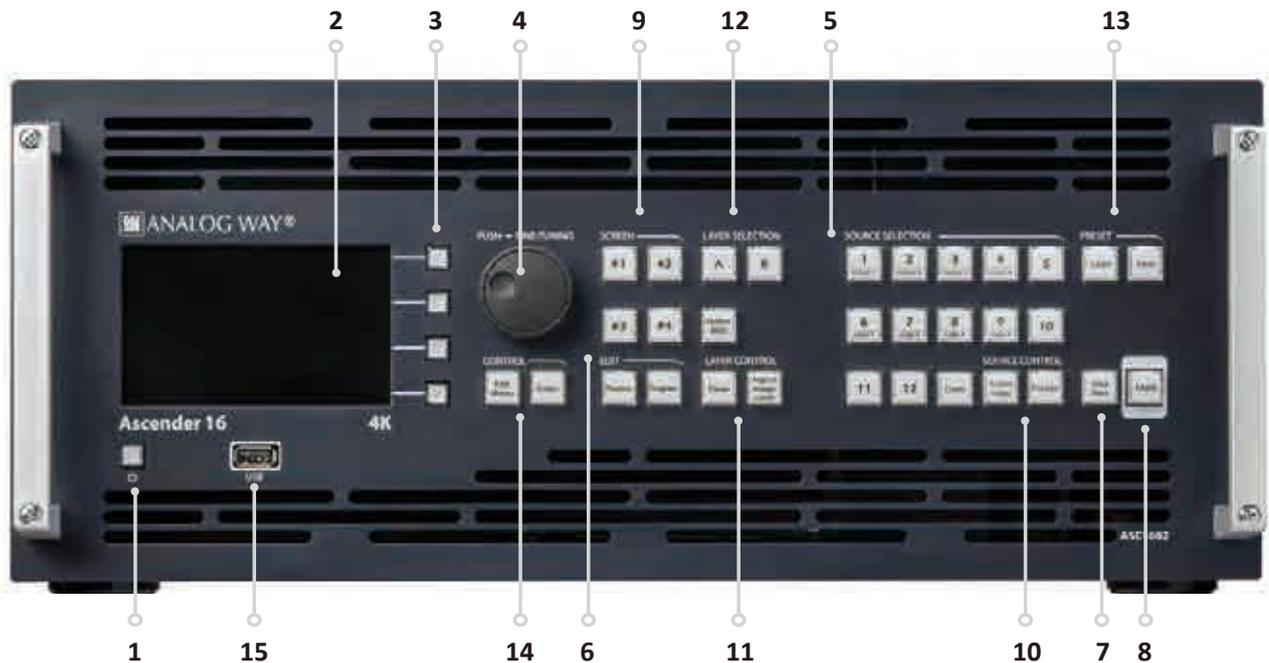
1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SCREEN #1 ~ #4 ボタン**：スクリーンを選択します
6. **LAYER SELECTION ボタン**：レイヤーを選択します。Native BKG = スケーリングされないレイヤー。A ~ F = スケーリング可能なレイヤー
7. **SOURCE SELECTION ボタン**：Input #1 ~ #12 = フレーム #1 ~ #4 またはロゴ #1 ~ #4 にアクセスします。Color = レイヤーを単色で塗りつぶします
8. **PRESET ボタン**：Load = プリセットを読み込みます。Save = プリセットを保存します
9. **TAKE ボタン**：事前選択されたソースを、選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
10. **Step Back ボタン**：ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
11. **SOURCE CONTROL ボタン**：Frame Logo = ログ/フレーム番号を選択する前に押します。Freeze = プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
12. **LAYER CONTROL ボタン**：Clear = レイヤーをクリアします。Aspect Image Layer = レイヤーのプロパティを調整します
13. **EDIT ボタン**：Program = プログラムを編集します。Preview = プレビューを編集します
14. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu = ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter = メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

5.1.6 Ascender 32-4K-PL のフロントパネル



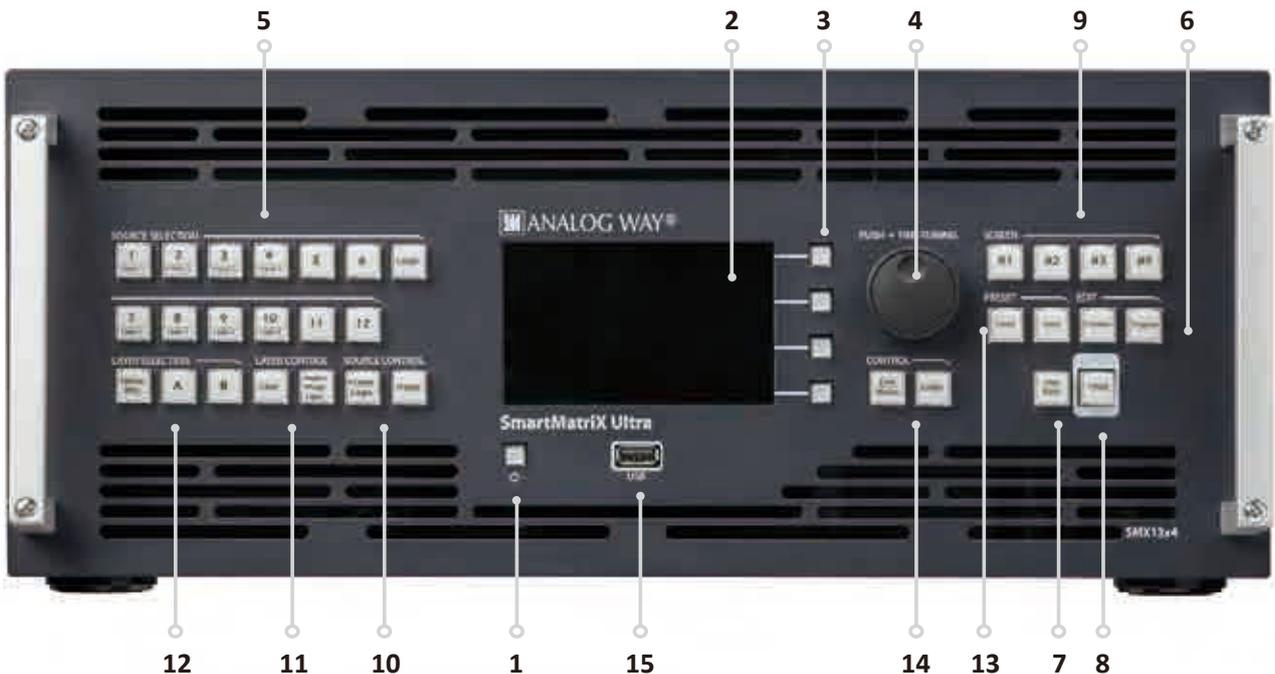
1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ** (WVGA 解像度)
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SCREEN #1 ~ #4 ボタン**：スクリーンを選択します
6. **LAYER SELECTION ボタン**：レイヤーを選択します。Native BKG = スケーリングされないレイヤー。A ~ D = スケーリング可能なレイヤー
7. **SOURCE SELECTION ボタン**：Input #1 ~ #12 = フレーム #1 ~ #4 または ログ #1 ~ #4 にアクセスします。Color = レイヤーを単色で塗りつぶします
8. **PRESET ボタン**：Load = プリセットを読み込みます。Save = プリセットを保存します
9. **TAKE ボタン**：事前選択されたソースを、選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
10. **Step Back ボタン**：ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
11. **SOURCE CONTROL ボタン**：Frame Logo = ログ/フレーム番号を選択する前に押します。Freeze = プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
12. **LAYER CONTROL ボタン**：Clear = レイヤーをクリアします。Aspect Image Layer = レイヤーのプロパティを調整します
13. **EDIT ボタン**：Program = プログラムを編集します。Preview = プレビューを編集します
14. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu = ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter = メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

5.1.7 Ascender 16-4K のフロントパネル



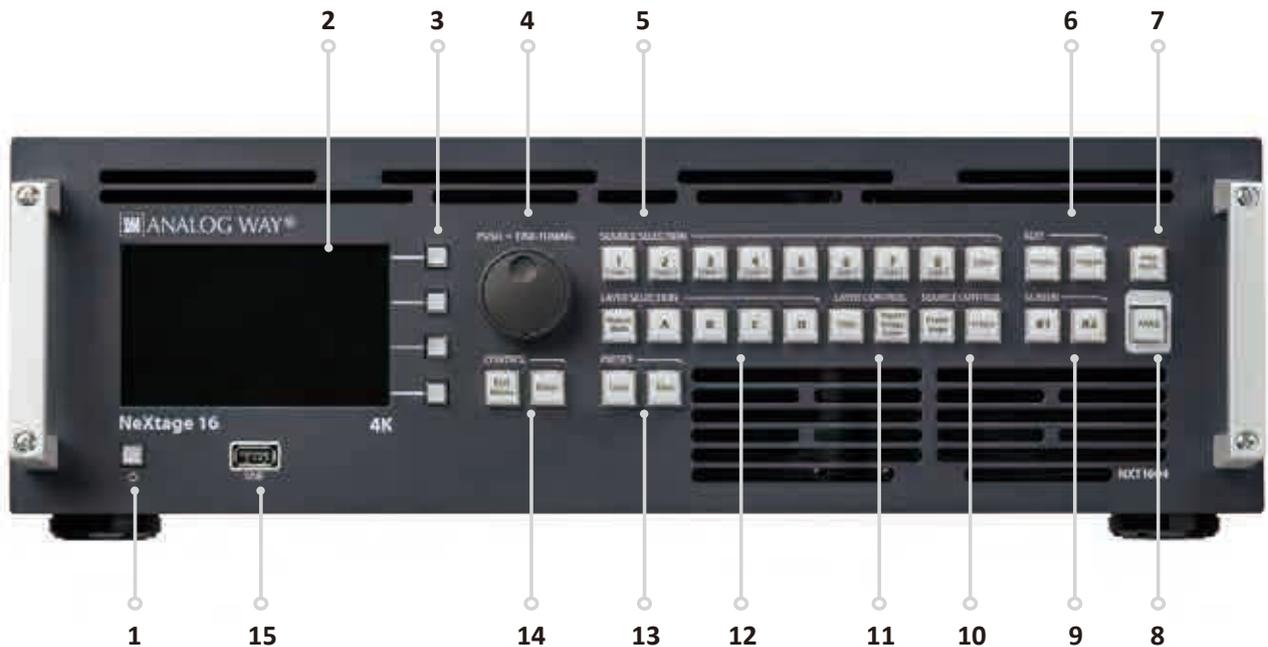
1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ** (WWGA 解像度)
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SOURCE SELECTION ボタン**：Input #1 ~ #12 = フレーム #1 ~ #4 または ログ #1 ~ #4 にアクセスします。Color = レイヤーを単色で塗りつぶします
6. **EDIT ボタン**：Program = プログラムを編集します。Preview = プレビューを編集します
7. **Step Back ボタン**：ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
8. **TAKE ボタン**：事前選択されたソースを、選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
9. **SCREEN #1 ~ #4 ボタン**：スクリーンを選択します
10. **SOURCE CONTROL ボタン**：Frame Logo = ログ/フレーム番号を選択する前に押します。Freeze = プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
11. **LAYER CONTROL ボタン**：Clear = レイヤーをクリアします。Aspect Image Layer = レイヤーのプロパティを調整します
12. **LAYER SELECTION ボタン**：レイヤーを選択します。Native BKG = スケーリングされないレイヤー。A/B = スケーリング可能なレイヤー
13. **PRESET ボタン**：Load = プリセットを読み込みます。Save = プリセットを保存します
14. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu = ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter = メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

5.1.8 SmartMatrix Ultra のフロントパネル



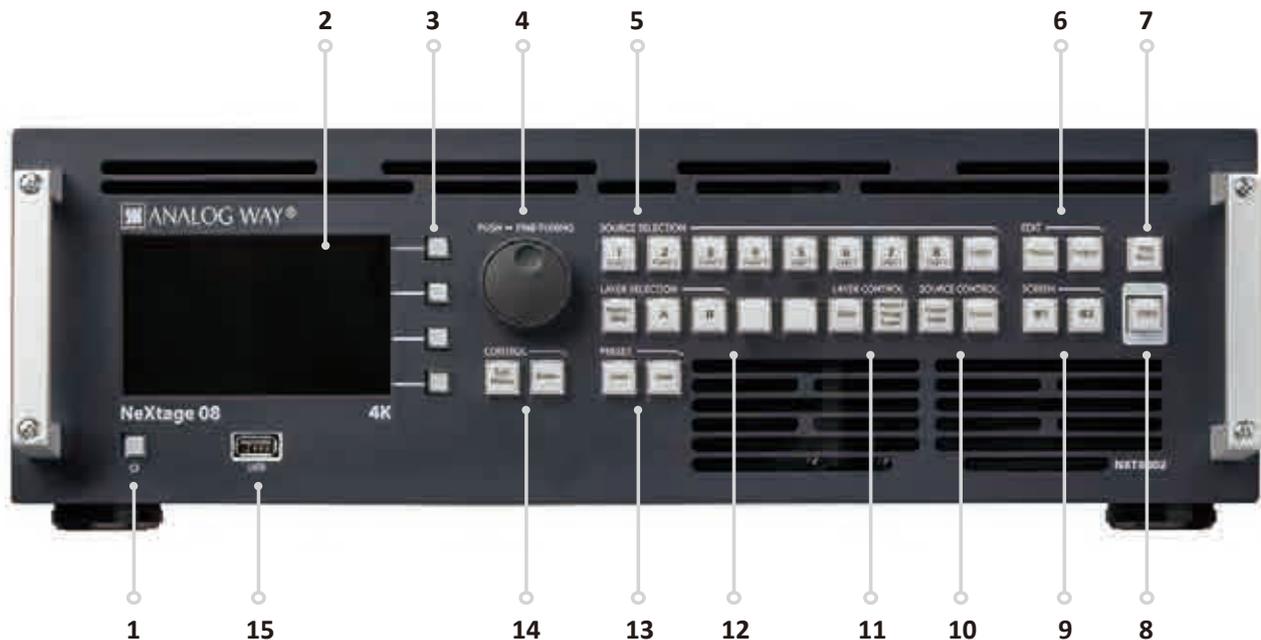
1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WWGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SOURCE SELECTION ボタン**：Input #1～#12＝フレーム #1～#4 またはロゴ #1～#4 にアクセスします。Color＝レイヤーを単色で塗りつぶします
6. **EDIT ボタン**：Program＝プログラムを編集します。Preview＝プレビューを編集します
7. **Step Back ボタン**：ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
8. **TAKE ボタン**：事前選択されたソースを、選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
9. **SCREEN #1～#4 ボタン**：スクリーンを選択します
10. **SOURCE CONTROL ボタン**：Frame Logo＝ロゴ/フレーム番号を選択する前に押します。Freeze＝プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
11. **LAYER CONTROL ボタン**：Clear＝レイヤーをクリアします。Aspect Image Layer＝レイヤーのプロパティを調整します
12. **LAYER SELECTION ボタン**：レイヤーを選択します。Native BKG＝スケーリングされないレイヤー。A/B＝スケーリング可能なレイヤー
13. **PRESET ボタン**：Load＝プリセットを読み込みます。Save＝プリセットを保存します
14. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu＝ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter＝メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

5.1.9 NeXtage 16-4K のフロントパネル



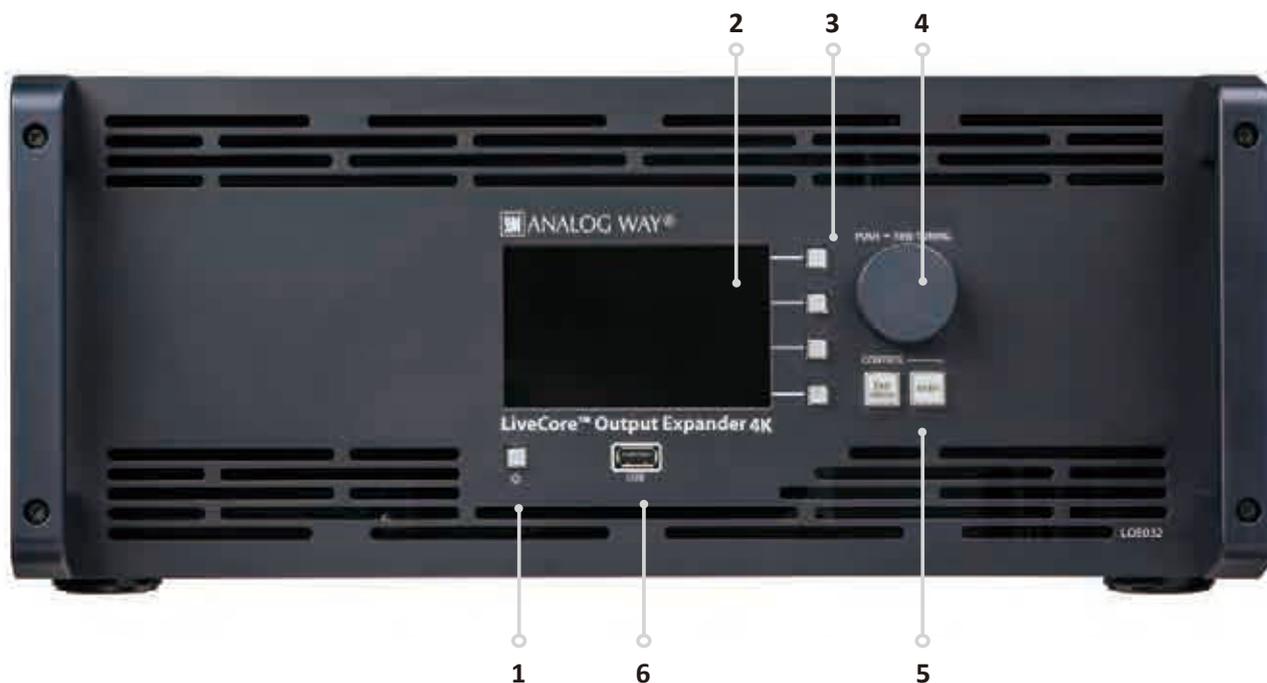
1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ** (WVGA 解像度)
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SOURCE SELECTION ボタン**：Input #1 ~ #8 = フレーム #1 ~ #4 またはロゴ #5 ~ #8 にアクセスします。Color = レイヤーを単色で塗りつぶします
6. **EDIT ボタン**：Program = プログラムを編集します。Preview = プレビューを編集します
7. **Step Back ボタン**：ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
8. **TAKE ボタン**：事前選択されたソースを、選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
9. **SCREEN #1, #2 ボタン**：スクリーンを選択します
10. **SOURCE CONTROL ボタン**：Frame Logo = ロゴ/フレーム番号を選択する前に押します。Freeze = プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
11. **LAYER CONTROL ボタン**：Clear = レイヤーをクリアします。Aspect Image Layer = レイヤーのプロパティを調整します
12. **LAYER SELECTION ボタン**：レイヤーを選択します。Native BKG = スケーリングされないレイヤー。A ~ D = スケーリング可能なレイヤー
13. **PRESET ボタン**：Load = プリセットを読み込みます。Save = プリセットを保存します
14. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu = ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter = メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

5.1.10 NeXtage 08-4K のフロントパネル



1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WVGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **SOURCE SELECTION ボタン**：Input #1 ～ #8 = フレーム #1 ～ #4 またはロゴ #5 ～ #8 にアクセスします。Color = レイヤーを単色で塗りつぶします
6. **EDIT ボタン**：Program = プログラムを編集します。Preview = プレビューを編集します
7. **Step Back ボタン**：ひとつ前のプリセットをプレビューモニターに呼び出します
8. **TAKE ボタン**：事前選択されたソースを、選択されたエフェクトを用いながらプログラム出力に切り替えます
9. **SCREEN #1, #2 ボタン**：スクリーンを選択します
10. **SOURCE CONTROL ボタン**：Frame Logo = ロゴ / フレーム番号を選択する前に押します。Freeze = プログラム上で現在のレイヤーにリンクされている入力をフリーズします
11. **LAYER CONTROL ボタン**：Clear = レイヤーをクリアします。Aspect Image Layer = レイヤーのプロパティを調整します
12. **LAYER SELECTION ボタン**：レイヤーを選択します。Native BKG = スケーリングされないレイヤー。A/B = スケーリング可能なレイヤー
13. **PRESET ボタン**：Load = プリセットを読み込みます。Save = プリセットを保存します
14. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu = ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter = メニューやコマンドを確定します
15. **USB コネクター**

5.1.11 LiveCore™ Output Expander のフロントパネル



1. **オン/オフスイッチ**：装置をスタンバイモードにする際に、このボタンを押してからコンテキストボタンを使います
2. **4.3" TFT カラーディスプレイ**（WWGA 解像度）
3. **コンテキストボタン**
4. **メニュースクロールノブ**
5. **CONTROL ボタン**：Exit/Menu =ホームメニューに、もしくは1レベル戻ります。Enter =メニューやコマンドを確定します
6. **USB コネクター**

パースペクティブレイヤー（PL）デバイスについては、4K-PL マークは製品の左側に貼付してあります。

6 LiveCore™ ユニットの制御する

6.1 Web RCS のシステム要件

本機はフロントパネルから、Web RCS を介してコンピューターから、あるいは Analog Way のイベントコントローラーからの制御と操作が可能です。（本機の制御はオートメーションシステムや制御システムと統合させることもできます。詳しくはお問い合わせください。）

Web RCS を動作させるコンピューター要件は次のとおりです：

- Adobe Flash® Player 11.3 以上
- 1GB 以上のメモリー
- 200MB の HDD 空きスペース
- 100MB ネットワークアダプターまたは上位のもの
- 最適スクリーン解像度 1920 × 1080
- 最小スクリーン解像度 1366 × 768

Web RCS はフルスクリーンモードの Chrome ウェブブラウザ一用に最適化されています。

ウェブブラウザと Flash Player は公開された新バージョンに合わせて頻繁に更新する必要がある点にご注意ください。

オペレーティングシステム：

- Windows XP SP3 またはそれ以降
- Mac OS v10.7 またはそれ以降
- Ubuntu v10 またはそれ以降
- Linux OS 11 またはそれ以降

ウェブブラウザ：

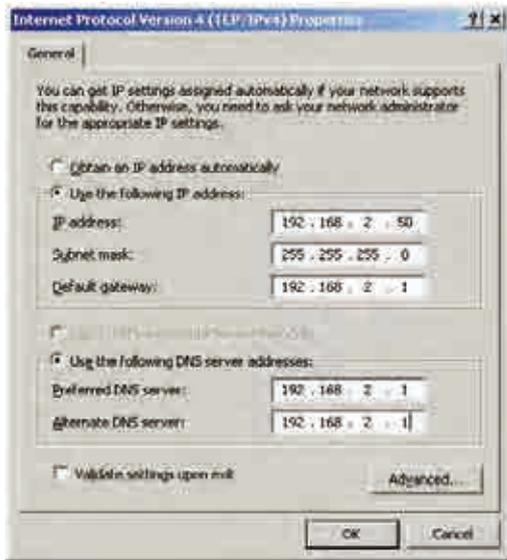
- IE v10 またはそれ以降
- Chrome v32 またはそれ以降
- Firefox v22 またはそれ以降
- Safari v6 またはそれ以降
- Opera v10 またはそれ以降

6.2 Web RCS と接続する



Web RCS と本機を接続するには LAN 接続を用いる必要があります。コンピューターを本機に直接接続するのであればクロスオーバーケーブルをご使用ください。スイッチやハブを介して接続するのであればストレートケーブルをご使用ください。

本機の電源を入れる前に LAN ケーブルをリアパネルのイーサネットポートに接続してください。その後、本機の電源を入れます。



デフォルトで本機のネットワーク設定は次のようになっています：

IP アドレス：192.168.2.140

サブネットマスク：255.255.255.0

ポート：80

注：ポート 80, 843, 4521 が利用可能であることを確認してください。

このアドレスに接続できるようにするには、コンピューターは同じネットワーク上の重複のない IP アドレスを使う設定になっている必要があります。このセットアップが他のデバイスも用いた大規模なネットワークの一部になるのであれば、機材をネットワークを接続する前に IP アドレスの競合を避けるためにネットワーク管理者に確認してください。

例えばコンピューターには次の静的 IP アドレスを割り当てることができます：

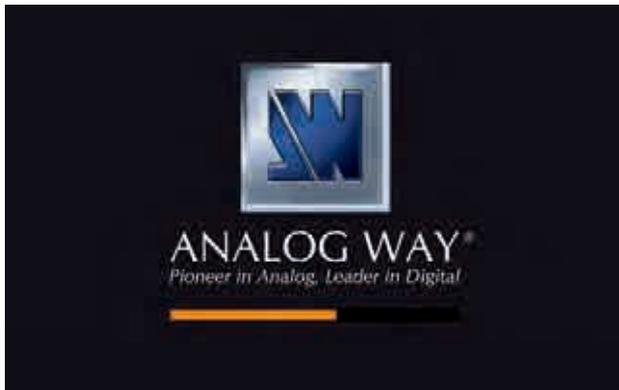
コンピューターの IP アドレス例：192.168.2.50

コンピューターのサブネットマスク例：255.255.255.0

次にウェブブラウザで本機の IP アドレスまたはホスト名をアドレス欄に直接入力してください：



接続が確立すると次の画面が表示されます：



トラブルシューティング：

- 適切なネットワークケーブル（クロスオーバーまたはストレートケーブル）を使っていること、そしてそのケーブルに損傷がないことを確認してください。
- IP アドレスを確認してください。本機と同じネットワーク上で重複のない IP アドレスを持っている必要があります。
- Wi-Fi 接続を切るなど、コンピューター上の他のネットワークを一時的に停止する必要があるかも知れません。
- Web RCS をリフレッシュさせてください。
- ブラウザーを再起動してください。

コンピューターが本体との接続を確立すると RCS コントロールパネルがローディングを開始し、本体と同期を始めます。ディスプレイの一番右下にある小さい「Sync」アイコンが緑色になったら、Web RCS ソフトウェアの使用準備は完了です。

注：未使用時にはネットワークアダプターを停止させる節電モードを持つコンピューターがあります。使用中にソフトウェアを再接続させなくてはならないという不便さを避けるために、節電モードを使わないようにすることでネットワークアダプターが確実に動作を続けるようにしてください。

6.3 Web RCS のトップメニュー



6.3.1 Setup

Setup ページは、出力解像度や入力設定、バックアップ/リストアのオプション等の本体設定を確認したり変更する場所です。

6.3.2 Edit

Edit ページはプリセット作成・管理を行う場所です。ここでは入力選択を行い、入力を管理し、サイズやポジション、エフェクト等のレイヤー設定を調整します。スクリーンコンフィギュレーションをプリセットに保存することができ、またレビューしたり個々のスクリーン上に呼び出すことができます。Edit スクリーンは一度にひとつのスクリーンを表示・編集できます。

6.3.3 Live

Live ページはショーの操作を行うセクションです。プリセットを素早く呼び出したり入力選択を行うことが可能で、カスタマイズされたデューションで連続的に動作する、または操作トリガーを待つプリセットのシーケンスを設定することもできます。Live スクリーンでは全スクリーンのプリセットに同時にアクセスして制御することができます。

7 Web RCS から LiveCore™ ユニットを操作する

7.1 動作モード

他のモデルと異なり、LiveCore™ ユニットは動きを全体的な動作モードで決められることはありません。各出力は個別に設定されます。LiveCore™ ユニットはミキサーモード、ソフトエッジブレンディングモード、ハイブリッドモードで使用できます。

7.2 ディスプレイの構成

7.2.1 1台使用時の表示構成

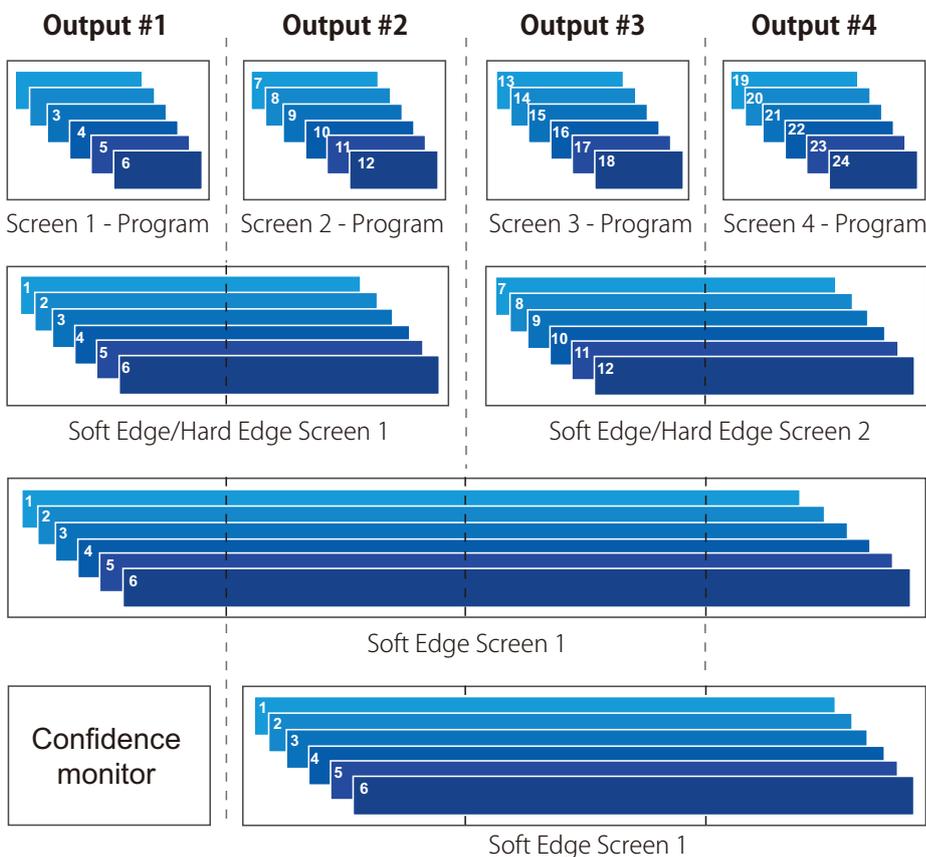
注：スクリーンとレイヤーの数はお使いになる機種によって異なります。

標準出力

LiveCore™ ユニットの出力は様々な方法で設定できます（4出力ユニット）。出力は次のように構成できます：

- 4つのプログラム出力
- 出力#1と出力#2をソフト/ハードエッジモード、出力#3と出力#4をソフト/ハードエッジに
- 3つのプログラム出力とひとつのコンフィデンス出力

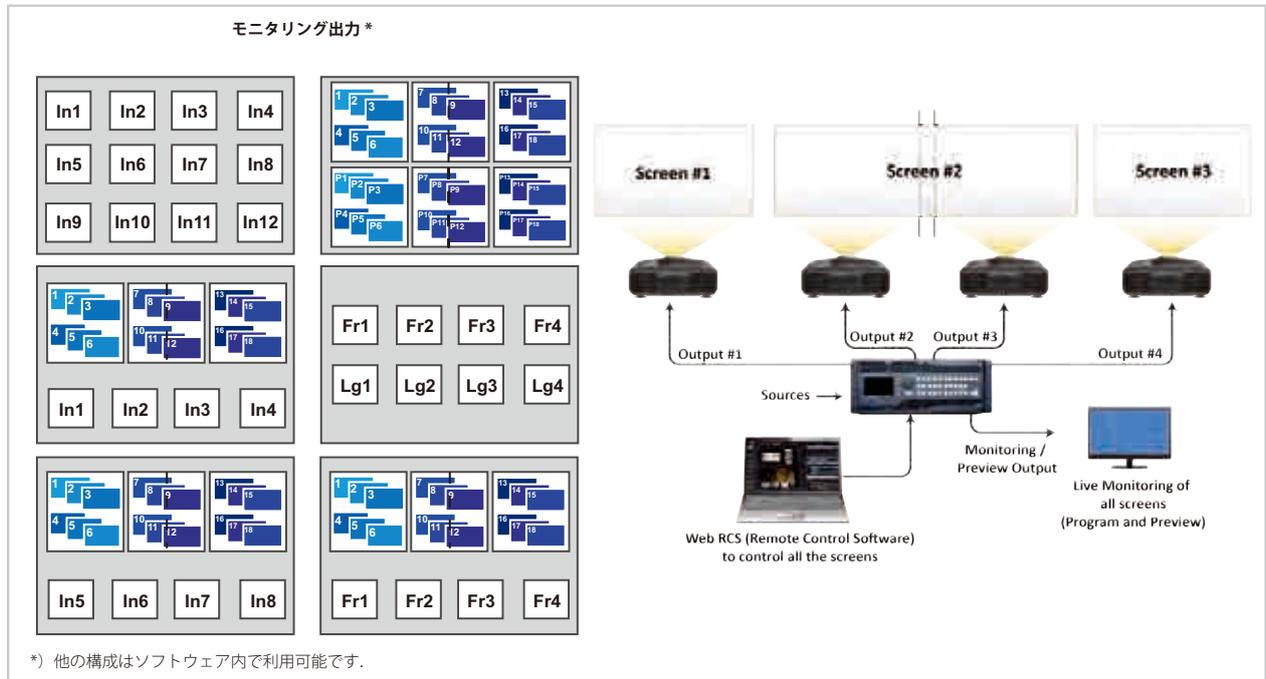
1台の4Uユニットの構成例を以下にいくつか示します：



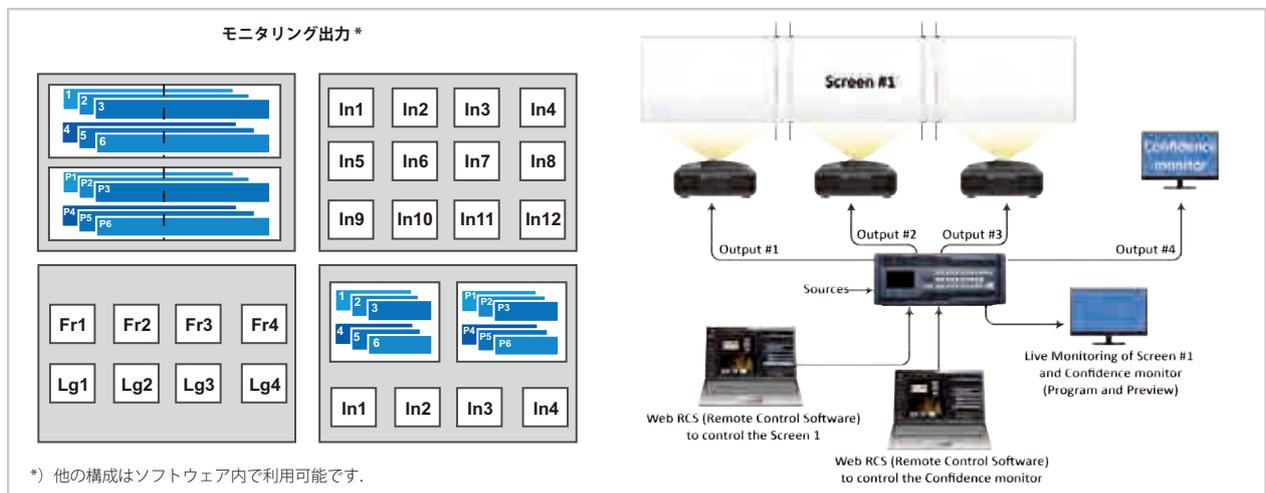
モニタリング出力

モニタリング出力は構成可能なマルチビューワー出力で、これはユーザーがディスプレイのリソースとしてカスタマイズできるプログラム、プレビュー、ソース、フレーム入力を表示可能です。下例を参照してください：

マルチスクリーン構成例



1 出力をコンフィデンスモニターとしたソフトエッジ構成



いくつかの出力をコンフィデンスモニターとすることができます。

ブレンディングを表示することは、ブレンディング内の出力数分のリソースを必要とすることにご注意ください。デュアルヘッド入力とデュアルリンク信号においては、2つ分のリソースを必要とします。

注：これらの図は Ascender 48-4K-PL のアーキテクチャーに基づいています。4U ユニットの場 合、モニタリング出力内で 12 個のウィンドウが利用できます。3U ユニ ットでは利用可能なのは 8 個のモニタリングウィンドウとなります。

7.3 Setup

以降のスクリーンショットはすべて Ascender 48 を用いた場合のもので、レイヤー数、出力数、入力数等は LiveCore™ のモデルによって変わります。

お使いになるユニットの設定を行うには **Setup** セクションを表示させてください。ユニットの基本的な装置構成をステップごとに設定する **Preconfig Setup Assistant** が利用可能です。



7.3.1 Internal Rate セクション



Internal Rate セクションはユニットの全体的な内部動作フレームレートを設定します。このレートが全プログラム出力のフレームレートを決定します。このレートは次のようにして定義できます：

- 内部レート（フリーラン）：内部レートを 25 Hz, 50 Hz, 60 Hz... として定義する **[INTERNAL]**



- 入力のひとつ、もしくは FRAME LOCK コネクターに従うように選択する：EXTERNAL を選択し、どの入力プラグからリファレンスレートをコピーするかを決定する **[EXTERNAL]**



- FRAME LOCK コネクターをリファレンスとして選択した場合、このコネクターに供給されるアナログ同期信号のタイプを設定する必要があります。



ソースを定義すると STATUS タブの下に出力設定の概要が表示されます。

注意：フレームロック入力に従うレートを設定すると選択されたソースにマッチするように出力フレームレートはロックされます。これはフレームロック処理の効果として目に見える「ストロボ効果」を除去するのに役立ちます。しかし、フレームロックのリファレンス入力が信頼できるソースであることを確認してください。たとえ選択されたフレームロックのリファレンス入力が現在は表示されていないとしても、リファレンス信号の乱れによって出力に目に見えるグリッチ [ノイズ] を引き起こす場合があります。

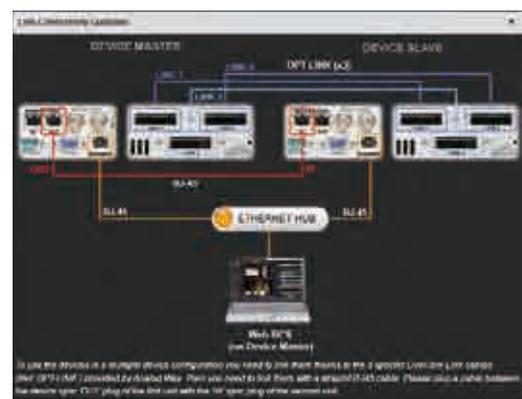
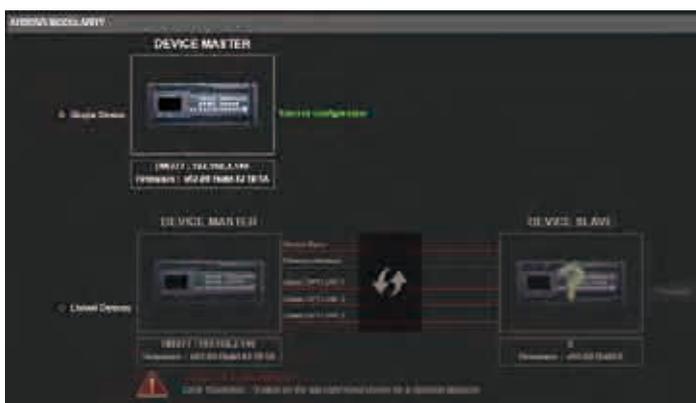
7.3.2 Link セクション



このセクションでは Additive Modularity (マルチデバイス構成) を使って 2 つのデバイスをリンクできます。この機能が使えるのは 4U の LiveCore™ ユニット (シングルデバイス (スタンドアロン) モードで、あるいは他のユニットとリンクしたペアとして動作可能) のみです。

このページの右上にある **Guideline** ボタンを使って、2 台をどのように接続するかを図を表示させます。詳細については第 10 章もご参照ください。

Guideline...

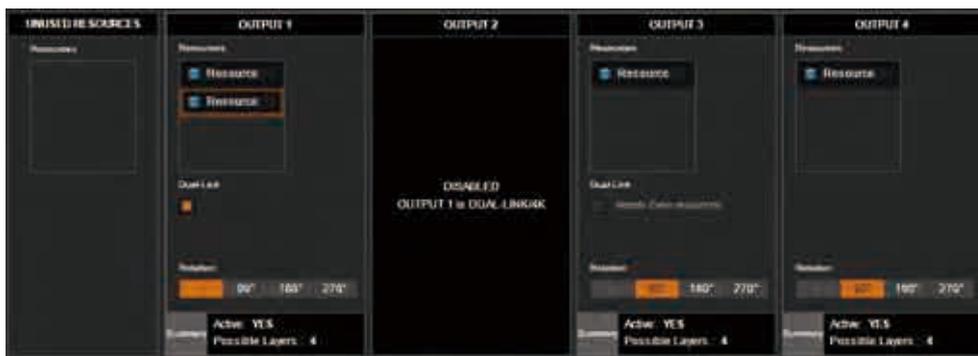


7.3.3 Outputs セクション



このセクションでは出力をデュアルリンクまたは 4k モードで使うか、あるいはある出力のレイヤーリソースをもう一つの出力に割り当て直すかを設定します。

デュアルリンク出力（つまり 2560 × 1600 解像度）をアクティブにするためには、リソースをひとつの（できれば隣の）出力から必要なデュアルリンク出力にドラッグしてその出力の **Dual Link** オプションボックスにチェックを付けます。



HDMI 1.4 を用いて 4K 解像度の出力をアクティブにするには（4Kハードウェアオプション搭載のユニット）、隣のリソースを OUTPUT #2 または #4 にドラッグし、**Dual-Link/4K** オプションボックスにチェックを付けてください。4K/20 オプションの場合は 4 つの出力リソースを出力 #2 にドラッグします。

出力に割り当てられたリソースは、別の出力上の出力レイヤーを使うように、その出力へ割り当てることができます。リソースは固定数のレイヤーのブロックでのみ割り当てられます。例えば **Ascender 48-4K-PL** は普通、各出力に 6 つのレイヤーを持ちます。出力 #2 から出力 #1 にリソースを移動して出力 #1 に 12 個のレイヤーを表示させることが可能になります。

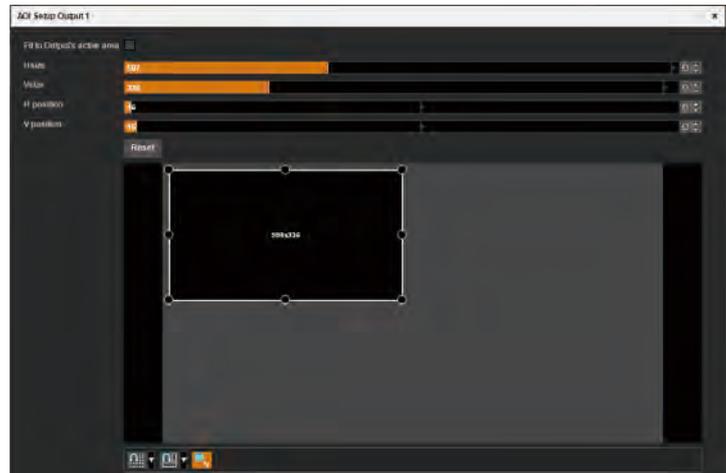
360 度回転 :

出力を回転させるには回転角 (90°, 180°, 270°, 360°) を選びます。回転角を選択すると出力に一定のレイテンシーが追加される点にご注意ください。そのため回転した出力と回転していない出力にわたって同じレイテンシーを確保するのに (Sync mode で必要) 360 度回転は非常に便利なことがあります。

出力と AOI の設定 :

出力を手早く設定するには **Setup output** ボタンを選びます (出力の設定パラメーターについて詳しくは §7.3.9 を参照してください)。

出力フォーマット内でディスプレイのアクティブなエリアを定義するには (LED ウォールコンフィギュレーションを使う場合に特に便利です), **Setup AOI** ボタンを選びます。AOI (Area Of Interest) の大きさと位置を指定することで、見えないあるいは使わないディスプレイエリアを取り除き、実際に表示されている出力エリアのみに作業できるようになります。

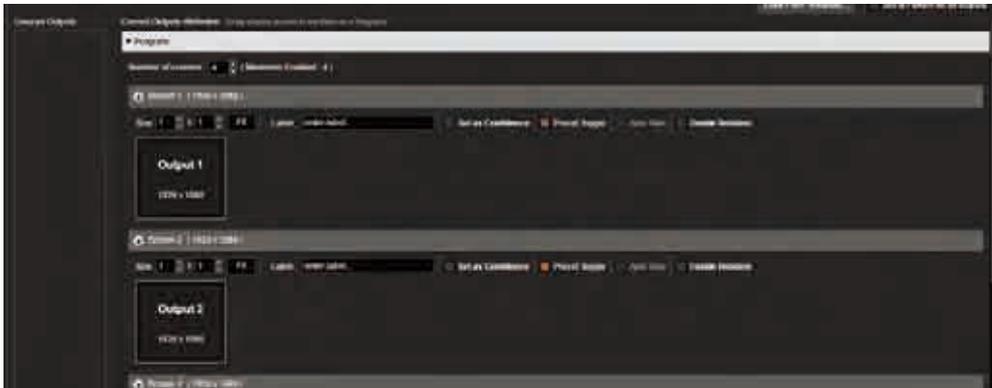


各出力の一番下にあるステータスパネルは、出力がアクティブかどうかと、この出力に適用された出力リソース数に基づいた、利用可能レイヤー数を表示します。出力とその AOI のサイズも表示されます。

7.3.4 Screens



Screens ページでは指定した出力を特定のスクリーンやスクリーンの一部分にマッピングすることができます。



任意の出力を任意のスクリーンに割り当てることができます。出力を特定のスクリーンに割り当てするには、その出力を希望するスクリーンにドラッグ&ドロップします。デフォルトは出力 #1 = スクリーン #1, 出力 #2 = スクリーン #2 になっています。

例えば 2 出力のブレンドを作るために複数の出力を組み合わせることもできます。例えば 4U の LiveCore™ ユニット (利用可能な出力は 4 つ) では 2 つまでのデュアル出力ブレンドを作成可能です。

デュアル出力ブレンドを設定するにはスクリーンを選んで **Grid Mode** にチェックを付けます。スクリーンサイズを 2x1 に増やし、各出力を 1 つのスクリーンエリア (グリッドディメンション) にドラッグ&ドロップします。スクリーンをソフトエッジブレンドとして使う場合、ソフトエッジブレンドのオーバーラップ調整について **§ 7.3.14** を参照してください。

出力をある特定のスクリーンのピクセルエリアに自由に組み合わせるには (例えばハードエッジ/LED ウォールのコンフィギュレーションのときや、異なる出力フォーマットを組み合わせる場合)、スクリーンを選んで **Custom Canvas Mode** にチェックを付けます。スクリーンのサイズを指定し (ピクセル単位で)、次いで希望する出力をスクリーンの **Layout: Output List** にドラッグ&ドロップします。最後に Layout Setup ボタンをクリックして出力をスクリーン内に配置します。



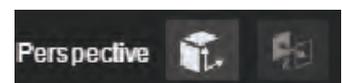
プログラムスクリーンは関連する **Set As Confidence** オプションを選択することでコンフィデンスモニターとして設定できます。後でエディットやライブの際にコンフィデンススクリーンのレイアウトやレイアウトメモリーを作れるようになります。詳しくは **§ 7.4.9** を参照してください。

Preset Toggle オプションは各 TAKE の際にプレビュー上でプログラムのコピーを有効にして、結果としてプログラムとプレビューの効率的な "スワップ" または "フリップフロップ" となります。

Auto Take オプションが選択されている場合、別のソースがレイヤーに適用されると即座に TAKE が実行されます。

Enable Rotation の状態はスクリーンで回転処理が稼働されているか否かを知らせます。スクリーンの出力の 1 つが回転を使用すると回転処理が自動的に稼働されます。こうすることで回転していない出力も含めて全スクリーン出力で同じレイテンシーが確保されます。回転されるスクリーンとされないスクリーンすべてにわたって同じレイテンシーを確保するために (Sync mode で必要)、回転しないスクリーンのそれぞれについてその出力の 1 つを 360 度回転させて回転処理を稼働させてください (詳しくは **§ 7.3.3** 参照)。

Ascender 48-4K-PL (Ref. ASC4806-4K-PL) と **Ascender 32-4K-PL** (Ref. ASC3204-4K-PL) では、**Perspective Layers** オプションはここで選択してください。詳しくは **§ 7.6** をご覧ください。



スクリーン構成例：**2 スクリーン：**

プログラム出力×3 およびコンフィデンス出力×1

**2 スクリーン：**

プログラム出力 #1 + #2 およびプログラム出力 #3 + #4

**4 スクリーン：**

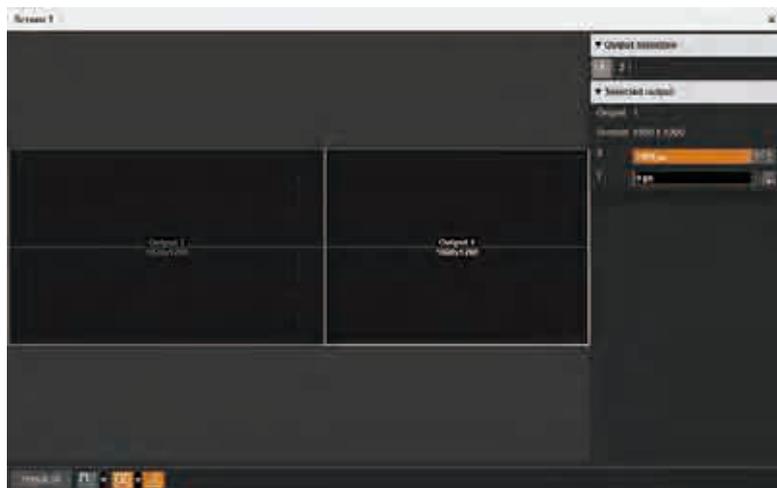
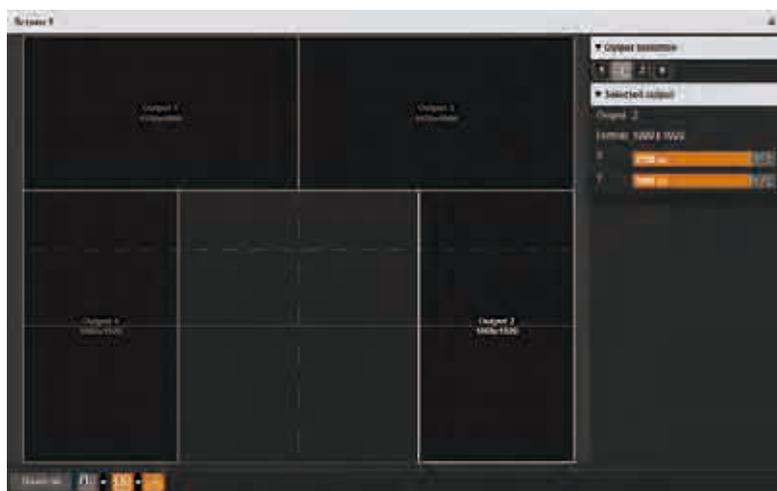
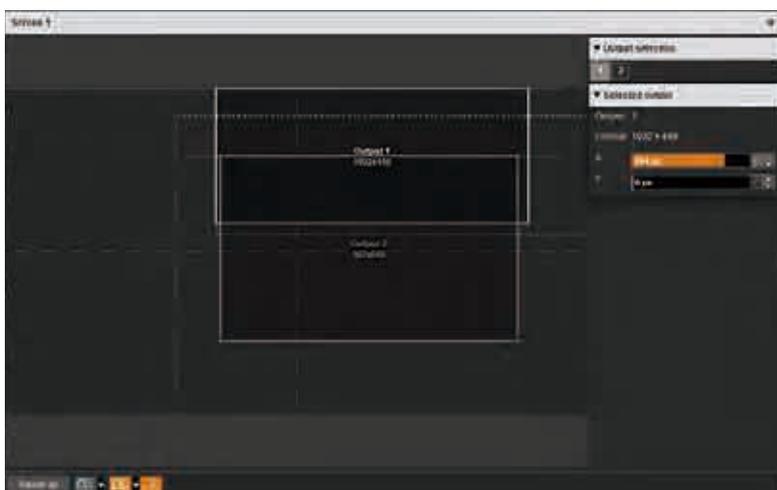
プログラム出力×4

**1 スクリーン：ハードエッジとしての4出力**

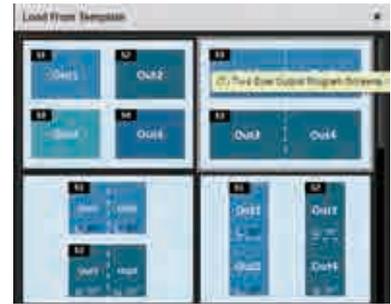
ハードエッジ/ソフトエッジは縦並びか横並びかそれともその両方を行うことができます：



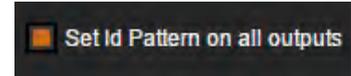
同じスクリーン内で異なる出力解像度を用いる場合、スクリーンの全幅は各コラム内の最大幅の合計となり、スクリーンの全高は各ロー内の最大高の合計となる点にご注意ください。

カスタムキャンバススクリーン構成例：**1 スクリーン：フォーマットが異なる 2 出力をハードエッジとして****1 スクリーン：フォーマットが異なり、回転も行ってある 4 出力****1 スクリーン：共通に表示されるエリア上にフォーマットが異なる 2 出力**

- **LOAD FROM TEMPLATES** : ここをクリックすると、スクリーンのレイアウトを構成し、様々な共通コンフィギュレーションを作るのに必要なリソースを割り当てる既製のテンプレートのリストが表示されます。利用可能なテンプレートには次のものが含まれます：4個の独立スクリーン、2台のプロジェクターのブレンド、4台のプロジェクターのブレンド、クワド出力を介する4k用の設定等。このボタンをクリックするとテンプレートのリストにアクセスできます。その後、テンプレートを選択してスクリーンのレイアウトを自動的に設定し、必要なリソースをスクリーンに割り当てます。



- **SET ID PATTERN** : この機能をクリックすると、出力番号を出力して視覚的に示す出力 ID テストパターンが自動的に表示されます。



7.3.5 Inputs セクション



このセクションではどの入力をネイティブバックグラウンドとして設定するかを決定します。ネイティブバックグラウンドは A, B, C, D 等のスケーリング可能なすべてのレイヤーのバックグラウンドに位置する、スケーリングされないレイヤー表示です。入力がネイティブバックグラウンド候補として設定されると、この入力に対して伸縮自在なアスペクトレシオ設定を失うこととなりますが、色調やクロッピング等のその他の入力設定については行うことができます（**§7.3.10** のアスペクトレシオの項参照）。

このセクションではどの入力をデュアルヘッド入力にするかも決定できます。つまり、隣り合う（オーバーラップを持たない）コンテンツを表示する、ペアにされた 2 つの入力のことです。すでにオーバーラップが考慮されたコンテンツを使用する場合には、デュアルヘッド設定を適用することはスキップしてネイティブバックグラウンドの設定に進んでください。調整を必要とするコネクタを選び、必要に応じてデュアルヘッドまたはデュアルリンク設定を適用してください（**§7.3.10** 参照）。ここでは各入力コネクタに Ref Sync 機能も利用できます。フレームロックされた入力を使うのであれば、同じフレームロックリファレンスを共有するフレームロック済み入力すべてについて **ref sync** ボックスにチェックを付ける必要があります。これによってフレームレート変換を停止し、デフォルトのレートとしてフレームロックを使うことでフレームディレイが低減することができます。このリファレンスに同期している全入力は LiveCore™ ユニットの出力において 1 フレームという最小レイテンシーをなおも有している点にご注意ください。

4K デバイスの場合、入力 HDMI #2, #6, #10 を 4K 入力として設定可能です。詳しくは **§7.3.10** を参照してください。



7.3.6 Logos



このセクションでは、どのフレームをネイティブバックグラウンドとするかを設定します。ネイティブバックグラウンドはスケーリングされた全レイヤー A, B, C, D 等の背後に表示されるスケーリングされないレイヤーです。フレームがネイティブバックグラウンド候補として選ばれると、このロゴ/フレームの伸縮自在なアスペクト設定を失うこととなります。



7.3.7 Native-Bkg セクション



ネイティブバックグラウンドは全レイヤーの下層になる付加レイヤーで、入力ソース、フレームもしくは単色をこれに割りあてることができます。

ネイティブバックグラウンドではそのレイヤーにロードされた入力ソースやフレームはスケーリングすることができません (1:1)。入力はそのネイティブ解像度で表示されます。



最も一般的で便利な使い方は、各出力と同じネイティブ解像度を持つ入力をネイティブバックグラウンドに使用することです。

入力ソースの1つを出力の1つ用のネイティブバックグラウンドとして使うには、**Setup → Preconfig → Inputs** と進んで、ネイティブとして使いたい入力の **NATIVE** を稼動してください。

次に **Setup → Preconfig → Native Bkg** の下で、設定したネイティブバックグラウンドに入力を割り当てます。

全入力をネイティブバックグラウンド入力として稼動することには注意が必要です。稼動するとその入力からはアスペクトレシオ処理の一部が失われます：**INPUT → ASPECT IN** は強制的に **None** になり、アナモルフィックな値は利用できなくなります。

同様に、フレームをネイティブバックグラウンドとして使用したい場合は：

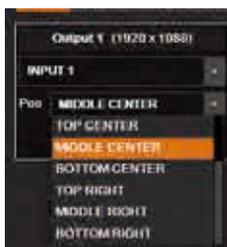
Setup → Preconfig → Logos の下で、ネイティブとして使えるようにしたいフレームの **NATIVE** を稼動します。次に **Setup → Preconfig → Native Bkg** の下で、設定したネイティブバックグラウンドにフレームを割り当てます。

各セットには入力ソースやフレームやカラーを割り当てできます。

NATIVE を有効にした入力ソースとフレームだけがそのセットの **NATIVE-BKG SETUP** ページ内の選択に現れる点にご注意ください。



スクリーンにネイティブバックグラウンドを使う方法については **§7.4.4** をご覧ください。



スクリーン内で設定した各ネイティブバックグラウンドの位置も設定できます：

出力解像度よりも小さい解像度を持つフレームや入力を選択した場合は位置が重要になり、ネイティブバックグラウンドはこの選択された位置に従って配置されます。

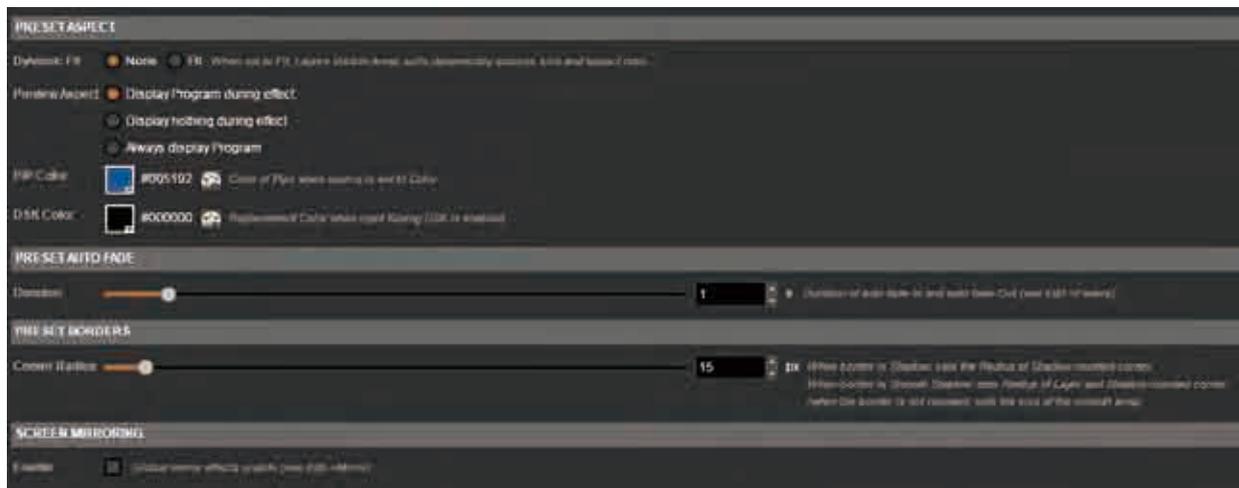
デュアル解像度の入力は同じ入力の2倍を選択してネイティブバックグラウンド上では2×1スクリーン上に表示することができます。

希望するネイティブバックグラウンドのソースのセットを選びます。セット番号をクリックして各セットをロードし、各ネイティブバックグラウンド用の設定が正しく行われているかをチェックしてください。ショーの最中にいつでもこのセクションに戻ってきて新たなネイティブ入力や新たなセットを設定できることを忘れないでください。プログラム上に表示するバックグラウンドのセットの変更については制限がありません。

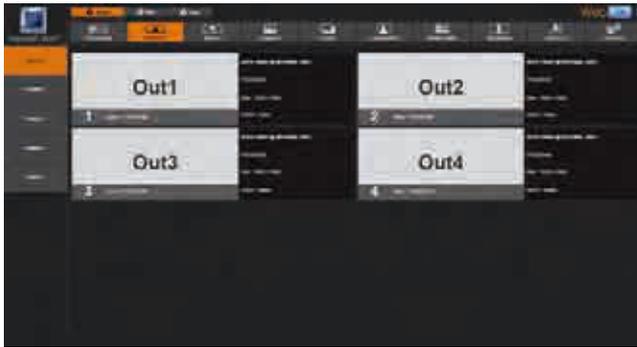
7.3.8 Misc セクション



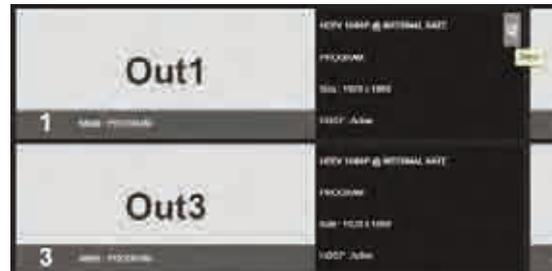
- **DYNAMIC FIT** : ソースのアスペクトに基づくレイヤーサイズの自動適応を稼働 / 停止します。この機能が停止していて、ソースアスペクトより大きなレイヤーにソースを置いた場合、ソースの周りのスペースは黒で埋められます。
- **PREVIEW ASPECT** : トランジションの際のプレビューの3つの表示方法を選択します。
- **PIP COLOR** : ソースが Color に設定されているときの PIP の色。
- **KEYING COLOR** : 入力キーイング DSK が稼働されている場合の置換色。
- **PRESET AUTO FADE** : 自動フェードイン / フェードアウトの時間設定 (§ 7.4.4 のフェーダーの項参照)。
- **PRESET BORDERS** : この設定ではボーダー設定 (コーナーの丸めの半径) を変更できます (§ 7.4.4 のボーダーの項参照)。
- **SCREEN MIRRORING** : ミラーエフェクトへのアクセスを稼働 / 停止 (§ 7.4.4 のミラーの項参照。ハイブリッドモードを使う場合のみ役立ちます)。



7.3.9 出力管理



SETUP → OUTPUTS セクションでは出力解像度やフォーマットや同期タイプやテストパターン等を管理できます。



General タブでは全出力の概要（出力数、解像度、レート、HDCP の状態）を見ることができます。

ある特定の出力の設定にアクセスするには、その出力の上にポインターを合わせて **Setup** ボタンをクリックするか、あるいは左側のツールバーから出力を直接選択します（**Output 1**、**Output 2** タブ等）。

個々の出力の Setup ページが表示されたら次の出力設定にアクセスできます：

- **RATE** : 出力のレートを選択します（4 出力のユニットのみ）。**Internal Rate** モードでは出力をシステムクロックに同期させることができ、これはすべてのソフトエッジ/ハードエッジ出力で必要とされる点にご注意ください。**Internal Rate** モードを使わない出力のレイテンシーはフレームレート変換のせいで 1 フレームだけ増加します。同じスクリーンを使う全出力に同じレートを適用するには **Apply to all Screen# outputs** ボタンをお使いください。
- **FORMAT** : 出力の解像度フォーマットを選択します。同じスクリーンを使う全出力に同じレートを適用するには **Apply to all Screen# outputs** ボタンが使えます。
- **TIMING** : 信号タイミング規格を選択します。
- **TYPE** : アナログ出力同期のタイプを選択することができます。例えば Sync on Green の場合の RGB, あるいは H 同期および V 同期ケーブルが別にある場合の RGBHV。デジタル接続の場合のカラータイプ (Full RGB, RGB 16-235, YUV)。
- **MODE** : 4K 信号の場合のみ。モードを DVI, HDMI, AUTO から選択します。
- **STATUS** : Status メニューは現在の出力ステータスを表示します。
- **PATTERN** : 出力をテストするためにいくつかの内蔵テストパターンが利用できます。これらのパターンは選択していた入力を無効にします。いくつかの内蔵テストパターンは問題解決やキャリブレーションを簡単にできるように特定の色を個別に表示することが可能です。



テストパターンは以下のものから選択することができます：

- **NO PATTERN** : パターンをオフにします
- **垂直・水平のグレーバー** : グレースケールバーを表示します
- **垂直・水平のカラーバー** : カラーバーを表示します
- **グリッド** : 8 × 8 のボックスグリッドテストパターンを表示します
- **SMPTE バー** : SMPTE カラーバーパターンを表示します
- **垂直バースト** : 1 ピクセル幅の黒と白のコラムを交互に表示します
- **センタリング** : 出力の最後の出力に 1 ピクセル幅の破線を表示します
- **円形** : 出力解像度とは無関係に円を表示します。システムのアスペクトレシオとジオメトリーをチェックするのに便利です
- **単色** : スクリーンを塗りつぶす色の選択を表示します
- **斜めクロスハッチ** : 大きさを調整可能な斜線パターンを表示します
- **垂直・水平のグラデーション** : 0 ~ 100% のグラデーションパターンを表示します
- **出力 ID** : 出力番号をスクリーン上の数字として表示します
- **十字線** : スクリーン上を動く十字線を表示します

レートによっては利用できないフォーマットがある点にご注意ください。

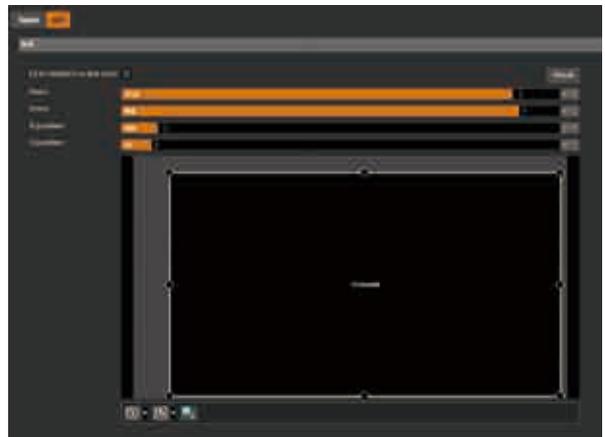
- **FLICKER** : インターレース出力においてスクリーン上のフリッカーを取り除くフリッカーフィルターの値を選択します
- **GAMMA** : 出力のガンマ値を調整します
- **BRIGHTNESS** : 輝度を調整します
- **CONTRAST** : コントラストを調整します
- **GAIN (R/G/B)** : コンポーネント (red, green, blue) のバランスを調整します
- **HDCP** : HDCP を稼働 / 停止し, HDCP ステータス * を表示します
- **OPTICAL PLUG** : 光ファイバー接続を稼働 / 停止し, その状態を表示します

以前に選択した出力フォーマットによってはすべての設定が表示されない可能性があります。



*) HDCP を停止する目的は経路が完全には HDCP 適合でない場合の潜在的な問題を低減するためです。出力 HDCP を停止した場合、HDCP 入力表示されなくなります。

Signal タブの右側にある **AOI** タブでは出力フォーマットでのディスプレイのアクティブなエリアを定義することができます。AOI (Area Of Interest : 関心領域) の大きさと位置を指定することによって見えないあるいは使えない表示エリアを取り除いて実際に表示される出力エリアだけに作業できるようになります。



CUSTOM FORMATS

Custom Formats タブでは自分用のカスタムフォーマットのメモリーを編集できます。

カスタムフォーマットのメモリーによって、例えば LED ウォール用途や非標準的な表示用途に便利なカスタムの出力コンピュータフォーマットを作成することができます。



カスタムフォーマットを使用して単一の幅の広いリンクフォーマット (ピクセル周波数 < 165 MHz) を作成することができます。例えば 2400 × 700 @60 Hz です (すなわち単一のリンクフォーマットのデュアルリンク出力)。

カスタムフォーマットを作るには、まず左側のツールバーからカスタムフォーマットのメモリースロットを選択します (Custom 1, Custom 2, ..., Custom 10 タブ)。

次に **Edit** をクリックし, **CVT** または **FULL** モードを選んでカスタムフォーマットのパラメーターを編集します :

- **CVT モード**ではフォーマットの幅と高さとレートを設定し、そのフォーマットが低減されたブランキングインターバルを持つかどうかを決める必要があります。フォーマットの残りのパラメーターは CVT 1.1 規格に基づいてシステムが算出します。



- **FULL モード**ではフォーマットの全パラメーター（H&V front porch, H&V sync, H&V back porch, width, height, sync polarity 等）を設定できます。



TIP：どちらの Edit モードでも必要なパラメーターを編集したり事前に入力済みのデフォルト値を使うことができます。

カスタムフォーマットの準備ができたなら **Check** をクリックして、その新しいフォーマット設定がユニットの能力に合うかどうかをチェックします（ピクセル周波数やライン周波数等）。警告が出たら警告のメッセージをチェックしてください：

- **赤い警告**：フォーマットが無効。
- **黄色い警告**：フォーマットは有効だが制限がある（例えば出力で Rotation および Dual リンクが稼働されている場合にラインが多すぎる）。

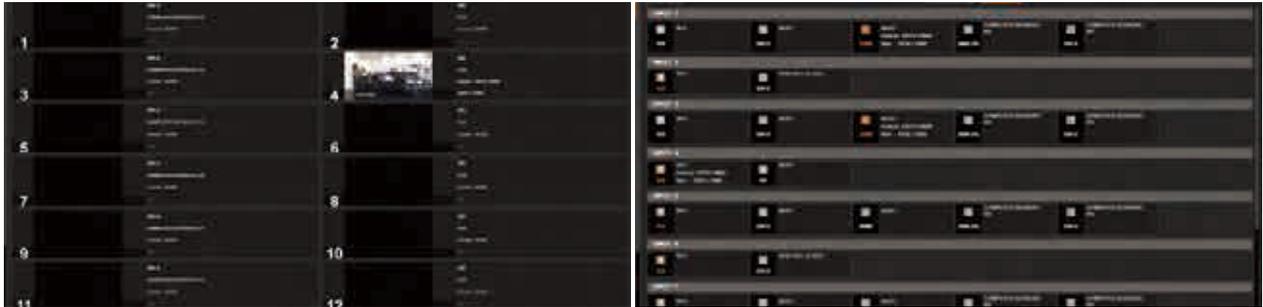
新しい設定が有効であれば（黄色い警告または警告なし）**Save** ボタンをクリックして新規フォーマット設定を保存できます。カスタムフォーマットのレートがユニットの内的なレートと等しい場合、保存したカスタムフォーマットは出力フォーマットを設定するときに利用可能な出力フォーマットのリストに現れます（§7.3.1 と §7.3.3 も参照してください）。

Edit モードでは以下のオプションも利用できます：

- **LABEL**：カスタムフォーマットに名前を付けます
- **LOAD FROM**：カスタムフォーマットの値を事前に埋めるのに保存済みのカスタムフォーマットを使います
- **RESET TO DEFAULT**：カスタムフォーマットのすべての値をそれぞれのデフォルト（Edit モード）値にリセットします
- **CANCEL**：行われている変更を取り消してカスタムフォーマットの値をそれぞれの最後に保存された値にリセットします
- **DELETE**：カスタムフォーマットを削除します（カスタムフォーマットは利用可能な出力フォーマットのリストには現れなくなり、カスタムフォーマットのメモリスロットは空になり、デフォルト値にリセットされます）

7.3.10 入力管理

出力を設定したら、本機に接続される入力を設定します。Inputs セクションではアクティブなプラグ（接続端子）、あるいはすべての接続ソース（アクティブであってもそうでなくても）の入力を表示することができます。



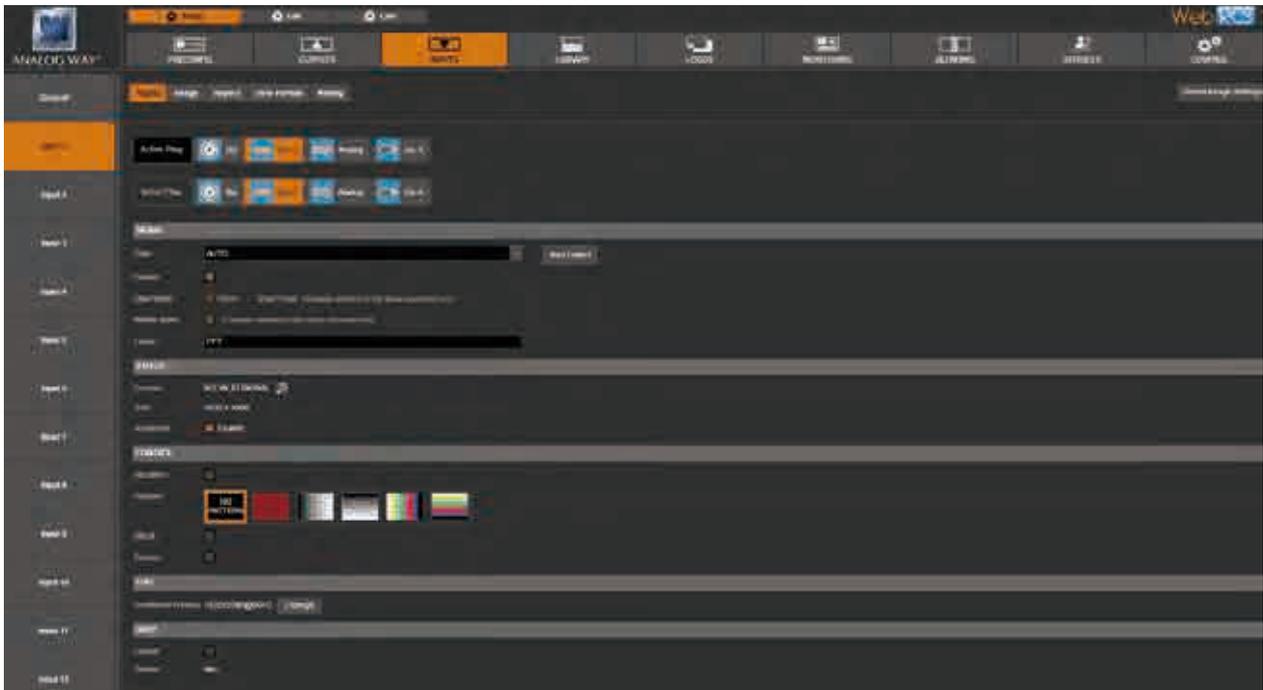
4K デバイスの場合の全コネクタのビュー



どちらの場合も、**AUTOSET ALL** を動作させて入力信号を自動検出させることができます。

AUTOSET ALL が終わったら、入力を個別にチェックでき、入力が正しく検出されているかを入力 **STATUS** で見ることができます。入力 **STATUS** は **FORMAT** と **SIZE** で定義されます。この情報が利用できない場合は、入力が検出されていないか、もしくは設定されていません。

その場合、左側のメニューを使って各入力設定に手動で入力できます：



SIGNAL タブには以下のものがあります：

- **ACTIVE PLUG** : 現在本機が使っているプラグを選択します。このプラグだけを出力に表示することができます
- **SETUP PLUG** : 設定したいプラグを選びます。すべての変更はこのプラグが有効か否かには無関係にこのプラグに適用されます
- **SIGNAL TYPE** : 信号のタイプを定めます。ビデオの SD/HD YUV/RGB やコンピューターの HV/SOG 等です
- **SD STANDARD** : SD 信号の場合のみ利用可能です。SD 信号タイプの自動 (NTSC, PAL, SECAM 等) または手動認識を設定します
- **SD STABILITY** : SD 信号の安定性のために、信号が安定していない (VCR のタイプ、許容度を大きくした) ことを判定するか否か (デフォルトで stable を使用)。

- **SD STABILITY** : SD 信号の自動安定機能を稼働 / 停止します (デフォルトで稼働するようになっています)
- **SD COMB FILTER** : SD 信号用の楕円フィルターを稼働 / 停止します。これはインターレースのコーミングノイズを回避します
- **ENABLE** : 入力の稼働 / 停止を設定します。停止された入力は EDIT/LIVE ページ上には表示されなくなり、レイヤーに割り当てることができなくなります。
- **DUAL INPUT** : Dual Link モードのときの入力ステータスを表示します
- **LABEL** : ソースに従って入力の名前を変更できます

Dual-Link (セットアップアシスタント→ INPUTS 内でのみ変更)

本機は Dual-Link の DVI および DisplayPort 入力をサポートできます。

Setup モードの下の入力セクション内のデュアルリンク入力を用いるように選択できます。入力 #2, #4, #6, #8, #10, #12 のいずれかを選択し、デュアルリンクモードを選んでください。



Dual Link オプションを表示させるには、まず DVI または DisplayPort 入力プラグを選択してください。

入力 #2, #6, #10 : DVI

入力 #4, #8, #12 : DisplayPort

デュアルリンク機能がアクティブなとき、入力 #1 (入力 #2 と連結)、入力 #5 (入力 #6 と連結)、入力 #9 (入力 #10 と連結) を自動的に停止することになります。というのも本機はデュアルリンク入力を扱うのに (DVI の場合) 2 つの入力を必要とするからです。同じことは DisplayPorts 上の入力 #4, #8, #12 にも生じます。これらの入力でデュアルリンクを稼働させると入力 #3, #7, #11 は停止されます。

Dual-Head (セットアップアシスタント→INPUTS 内でのみ変更)

Dual-Head 機能は 2 本の DVI ケーブルを使って高解像度の映像をサイドバイサイドの映像として利用したい場合に便利です。この機能を使うには高解像度イメージを 2 本の DVI ケーブルに分けて提供する Dual-Head PC 基板を用いて、それを本機の 2 つの DVI 接続端子に接続してください。



入力の Setup メニューでは DVI 入力の Dual-Head 機能をチェックできます。どの第 2 プラグが実際の入力とリンクされているかを確認してください。この例では、入力 #2 は Dual-Head で入力 #1 とリンクされています。

4K (セットアップアシスタント→INPUTS 内でのみ変更, 4K デバイスのみ)

HDMI 4K 入力は 4K オプションを搭載した Live-Core™ ユニットでサポートできます。4K 解像度を使うには入力 #2, #6, もしくは #10 を選び、4K を選んでください。

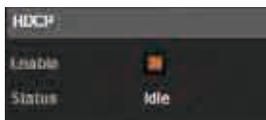


4K 機能がアクティブなとき、入力 #1 (入力 #2 と連結)、入力 #5 (入力 #6 と連結)、入力 #9 (入力 #10 と連結) を自動的に停止することになります。というのも本機が 4K 入力を扱うのにこれらの入力リソースを使用するためです。



CONTROL セクションには以下のものがあります：

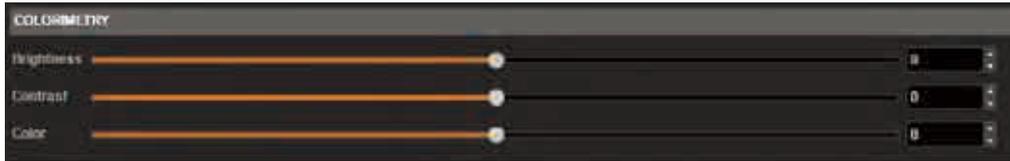
- **Identifier** : ソースを素早く識別するために入力上に番号を表示します
- **Pattern** : 入力にテストパターンを使用できるようにします。これによってソースを接続しなくても作業を開始できます
- **Black** : 入力を黒にします
- **Freeze** : 入力をフリーズ/フリーズ解除します
- **Composite Sync Load** : 入力を Hi-Z (デフォルト) または 75 Ω 負荷に設定します (アナログ信号にのみ利用可能)



HDCP セクションでは以下のことができます：

- HDCP 通信機能を稼動/停止する。この機能を停止すると、入力はソースによって HDCP 準拠していないと見なされます。これは不必要なのに HDCP 保護されているコンテンツのソース (例えば Mac のデスクトップ) の場合に便利です。
- HDCP ステータスを読む。入力 HDCP 通信が動作している否かを知るには非常に便利です。

次が **IMAGE** タブで、ここには入力の表示に関する設定があります。



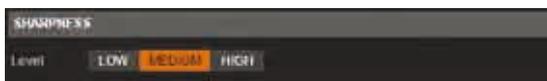
COLORIMETRY セクションには以下のものがあります：

- **Brightness**：入力の光度（Luminosity）レベルを設定します
- **Contrast**：入力のコントラストレベルを設定します
- **Color**：入力のカラーレベルを設定します（0：白黒，full：フルカラー）
- **Hue**：NTSC 信号の色相を設定します



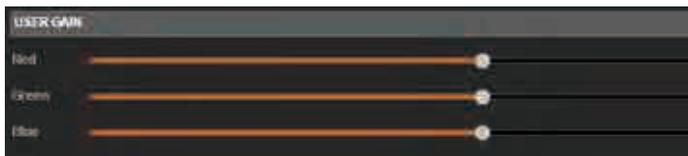
OPTIMIZE セクション（アナログ信号の場合のみ）には以下のものがあります：

- **AutoCenter**：入力の適切なクロックと位相の自動検出。つまり、これは信号の最初と最後のピクセルを自動で探します。2つのモードがあります：クイックサーチとアドバンスドサーチ、通常ソースが垂直バーストのようなリッチコンテンツのときに使われます。アナログコンピューター信号の場合のみ利用可能です。
- **Clock**：入力のクロックを手動設定します
- **Phase**：入力位相を手動設定します



SHARPNESS セクションには以下のものがあります：

- **Level**：映像の詳細なレベル。ソースのサイズが大幅に変更されている場合により良い結果が得られるように映像処理を調整して、スケーリングによる影響を低減します。

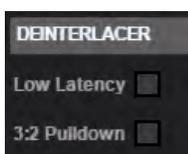


USER GAIN セクションには以下のものがあります：

- **Red/Green/Blue**：入力の R/G/B それぞれのレベルを増減します

DEINTERLACER セクション（インターレース信号の場合のみ）には以下のものがあります：

- **2:2**：2:2 機能を稼動/停止します。デフォルトでは動作状態です。2:2 は 2:2 コンテンツが再生された場合に特定のフレーム/ラインのアルゴリズムを稼動させるのに便利です
- **3:2**：3:2 機能を稼動/停止します。デフォルトでは動作状態です。3:2 は 3:2 コンテンツが再生された場合に特定のフレーム/ラインのアルゴリズムを稼動させるのに便利です



次に **ASPECT** タブがあります。プランキングとアスペクトレシオに関する全設定はここで行います：

BLANKING ADJUSTEMENTS (アナログ信号の場合のみ) には：



- **H&V Position / Size** : 垂直 / 水平方向の大きさと位置のスライダーを使って手動で入力プランキングを調整できます。アナログ信号の場合でアクティブな部分を補正するためだけに利用可能です (例えばタイムコードを取り除く)。

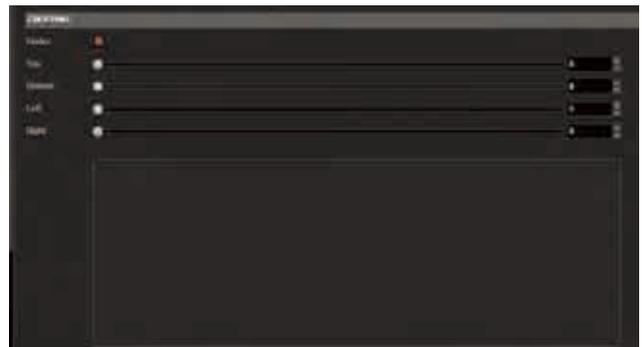


ASPECT RATIO セクションには以下のものがあります：

- **Aspect In** : 入力にとって適正なアスペクトレシオを選択します (5:4, 4:3 等)。入力がネイティブとして設定されているときにはこの設定はありません
- **Predefined Crop** : 上下または左右に黒いブランクエリア持つようなソースを使う場合はそれに合ったクロップレシオを選んでください
- **Aspect Out** : イメージがレイヤー内で表示される方法を設定します (full screen, centered, cropped, 1:1)
- **Overscan** : 既定のズームをイメージに適用するときに選択します (ブラウン管テレビに対して使用)

ASPECT タブ上で次に利用可能な設定は以下のものです：

- **CROP** : Top, Bottom, Left, Right の各値を使って入力をクロップします。ファインダーも使用可能で、これがアクティブなときは白い四角形を使ってクロップされる部分を正確に設定してください



次のタブは **User Format** です：



このタブでは何が正確な入力フォーマットを定義することができます。入力フォーマットは本機が自動的に検出しますがオペレーターはそれを変更したり強制することができます。利用可能なフォーマットはラインに関しては現在のフォーマットに近似したものです。これはアナログコンピューターのフォーマットの場合にのみ利用可能です。

キーイング機能

キーイング機能がありますので入力のカラースペースあるいは特定のルーマに簡単にキーイングを行うことができます。本機は各入力に個別キーイングを行うことができます。Keyingメニューは入力設定の中にあります：



キーイングは3通りに使うことができます：



- **COLORKILLER** : ユーザー定義の特定のカラースペースを削除する古典的なカラーキー



- **LUMAKILLER** : 黒と白の範囲を用いて削除するルーマーカラーキー



- **CREMATTE®** : Analog Way が開発したカラーキー合成の新アルゴリズム。このキー合成は透明な項目やスムーズエッジやカラー補正に上級者向けのエフェクトを行います

キー合成の設定は色のリファレンスと許容度を直接設定することで、もしくはカラーグラブアシスタントを利用することで実行することができます。アシスタントを使う場合はマスクしたい色のエリアを選択して **ADD AREA** をクリックしてください。

色のエリアは累積的ですので、結果が満足できるものでなかった場合は **Reset** ボタンをクリックし、別のエリアを捉えてみてください。

- **INVERT BUTTON** : いつでもこのボタンを使って実際のキーイングを反転させることができます



- **DSK TITLING** : キーイング後、削除されたピクセルの透明度は DSK タイトリング機能で調整できます。この機能を稼動して、キー合成したピクセルが明るくまたは暗くなるように不透明度設定を調整してください



クロマキーの使い方：

- 手動で：色相 (Hue) と輝度 (Luminance) を設定してイメージ内で削除したいカラースペースを選択します。



- 色の変化を見ながら手動で現在の色を設定してください。必要であれば **Import from RGB color** をクリックすることで色をカラーパネルから素早く選択することができます。



その色自身の上をクリックしてカラーパネルを表示させます。メインの色を選択すると、その色の周りの許容度 (Tolerance) を定めることができます。許容度はメインの色の周りに、キー合成されるエリアを定めます。

キーイングアシスタント：

キーイングアシスタントを稼動するには以下のアイコンをクリックしてください。そして白い四角形を使って、キー抜きしたい色の良い例となるエリアを定めます。



注：コンピューターのキーボードの shift キーを使って白い四角の大きさを変更することができます。



最初に使用するときには、キー合成の以前の全設定をリセットすることをお勧めします。以前の全設定をリセットするには **Reset** をクリックします。

キー抜きを開始するにはライブイメージ上で白い四角形を動かして **Add Area** を押します。いくつかのエリアを追加できます。



Freeze ボタンを使っていつでもソースのライブコンテンツをフリーズすることができます。

キー抜きされたコンテンツとキー抜きされていないコンテンツを対比して見たい場合には、マスクオプションが利用できます。各マスクオプションで利用できる置換ピクセル色を下図に記します。

CREMATTE® 専用

マスク	透過ピクセル色	非透過ピクセル色	半透過ピクセル色
 No mask	Transparent	Original pixels color	Original pixels color
 Black & white	Black	White	Grey
 Red & blue	Red	Blue	Grey

注：マスクは Crematte キーイングの設定時には非常に便利です（下記参照）。

ルーマキーの使い方：

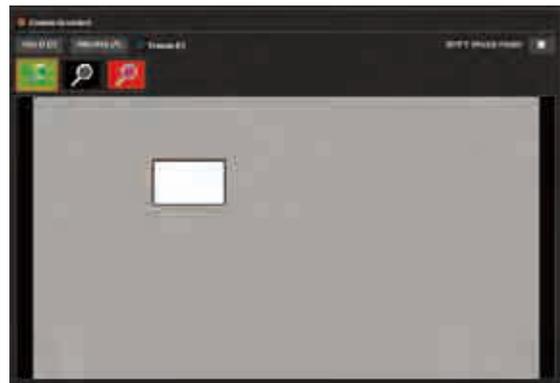
ルーマキラー (lumakiller) を選択して、手動でまたはアシスタントを使ってルーマレベルを調整します：

手動の場合：ルミナンス値を設定するか **Import From RGB Color** をクリックしてカラーパネルを使って選択します。

そしてリファレンスのルーマの周りのルミナンスレベル範囲を増大させるには許容度を調整してください。

**アシスタント：**

取り除きたい正確なルーマを見つける最も簡単な方法はアシスタントを使うことです。単純に白い四角形を取り除きたいエリアに移動し、**Add Area** をクリックして適切なルーマ値を決定してください。

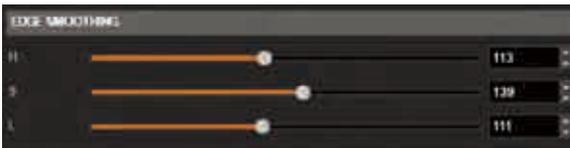


CREMATTE® キーの使い方：

CREMATTE® アルゴリズムは高品質のキー処理を行うために Analog Way が開発しました。ライブソースが何らかの透明部分を含んでいたり、頭髮の薄い人物が写っている難しいビデオにキーイングを行う必要がある場合は CREMATTE® アルゴリズムを使う必要があります。

CREMATTE® アルゴリズムを使う際はキーイングアシスタントを用いて開始することをお勧めします。

1. キーイングアシスタント内の白い四角形を使ってメインカラーを取り除きます。
2. ソースをフリーズできること、そして **Add Area** ボタンを数回クリックするだけで複数のエリアを追加できることを思い出してください。
3. 何回か繰り返すと大半の色は消去されます。RED & BLUE マスクを稼動するとスクリーン上で消えたものを見つけるのに役立ちます。
4. この時点でマスクを稼動してあればライブイメージ上には RED & BLUE のピクセルしかないはずです。
5. **EDGE SMOOTHING**：この設定によって透明を追加したいエリアを決めることができます。HSL 値を調整するとライブコンテンツのエッジの周りに灰色の数ピクセルが表示されます。この灰色のピクセルはあとで半透明としてレンダリングされます。
6. 希望するエリアだけが透明になるように HSL を正確に調整してください（高すぎるレベルにするとベタの領域も透明になります）。
7. この時点でマスクを解除して元のライブ映像に戻します。



8. エリアによってはまだ何らかの色の反射を見てとれる場合があります。これは主に衣服と頭髮の上に生じる可能性があります。Hue および Saturation 設定を用い、最良の結果が得られるように **COLOR CORRECTION RATIO** を調整してください。カラー補正を行う際は注意してください。誤った設定は肌の色を不自然に変更してしまう可能性があります。色の変化と反射部分の消え具合との間で最良の妥協点を見いだしてください。



7.3.11 ライブラリー管理



SETUP → LIBRARY タブでは、自分用のフレームおよびロゴイメージを入れることのできる 100 個の空のライブラリースロットにアクセスできます。

IMAGE UPLOAD

ライブラリーには次のイメージフォーマットをアップロードできます：

画像フォーマット	ダウンロード	透過サポート
BMP	Yes	N/A
JPEG	Yes	N/A
TIFF	Yes	Yes
GIF	Yes	Yes
PNG	Yes	Yes
ICO	Yes	Yes

イメージをライブラリーにアップロードするには（空の）ライブラリースロットにマウスを移動して **Upload Image** ボタンをクリックしてください。

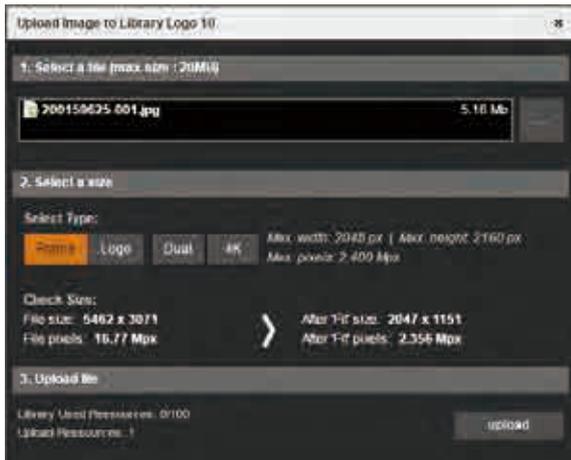


Upload Image to Library ウィンドウがポップアップします。



コンピューターからアップロードするイメージまでブラウズし、**Upload** をクリックしてそのイメージをライブラリーにアップロードします。

4K およびデュアルサイズのフレーム



画像のサイズが許すのであれば、アップロードされた画像から作成するのにフレーム/ロゴのタイプを選択することもできます：

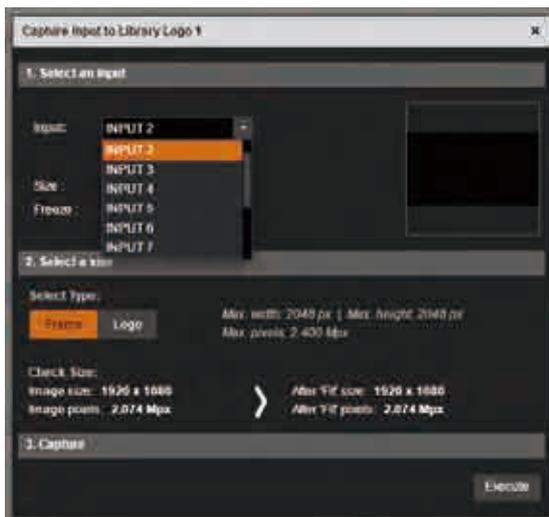
- **Frame**：単一フレームとしてアップロード（2.4 Mpx まで）
- **Logo**：ロゴとしてアップロード（1.2 Mpx まで）
- **DUAL**：デュアルサイズのフレームとしてアップロード（4.8 Mpx まで）
- **4K**：4K フレームとしてアップロード（9.4 Mpx まで）

システムはアップロードされたイメージを、選択されている Frame/Logo/Dual/4K のタイプに自動的にフィットさせます（詳しくは **Check size** の真下にある **After 'Fit' size** 情報と **After 'Fit' pixels** 情報をチェックしてください）。

4K フレームと DUAL フレームは 4K/Dual 解像度のディスプレイ用のネイティブバックグラウンドとして使う場合にきわめて便利なががあります（**§7.3.7** 参照）。

4K フレームと DUAL フレームを表示するには 2 個のフレームスロットならびに 2 個のレイヤーが必要です。これはデュアルリンクまたはデュアルヘッドのライブ入力を使う場合と似ています。フレームスロットについては **§7.3.12** を、レイヤーについては **§7.4.6** を参照してください。

LIVE CAPTURES



1:1 の解像度で入力からフレームまたはロゴをキャプチャーすることもできます。フレームやロゴをキャプチャーするには（空の）ライブラリースロットにマウスを移動して **Capture** ボタンをクリックしてください。

Capture Input to Library ウィンドウがポップアップします。

Capture Input to Library ウィンドウで、入力ならびにキャプチャーのタイプ（フレームまたはロゴ）を選択し、**Execute** をクリックしてキャプチャーを開始します。入力をフリーズさせるのに **Freeze** ボタンも使えます。

フレームとロゴの使い方について詳しくは **§7.4.6** を参照してください。

ライブラリーの画像を削除する

ライブラリーからフレームやロゴを削除するには、削除したいフレームまたはロゴが入っているライブラリースロットまでマウスを移動して **Erase image** ボタンをクリックしてください。

イメージを削除するとライブラリースロットがリセットされます（空になります）。

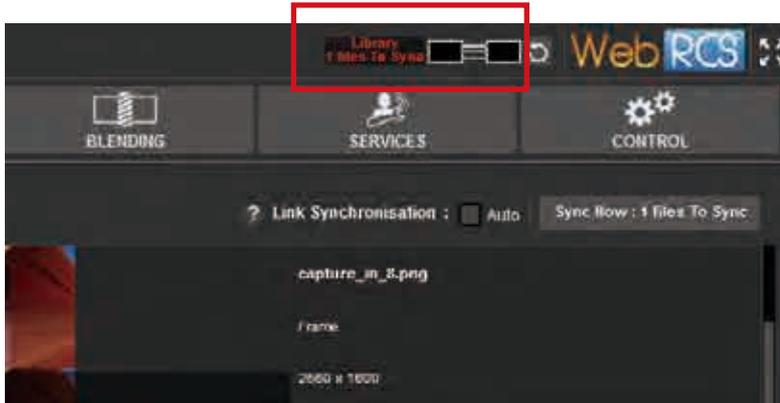
ライブラリー内のすべてのロゴとフレームを削除するには（ライブラリーを空にするには）、**§7.3.16** を参照してください。

ライブラリーの同期 (ADDITIVE MODULARITY LINKED MODE)

Additive Modularity 機能を使って 2 台の LiveCore ユニットのリンクして入出力リソースを共有することができます（**§10.1** 参照）。

2 台の LiveCore ユニットのリンクすることによってフレームとロゴのリソースも共有でき、それゆえ全部で 8 つのフレームリソースと 8 つのロゴリソース（マスターデバイスからの 4+4 とスレーブデバイスからの 4+4）にアクセスできます。しかしフレームとロゴのリソースを共有できるようにするにはスレーブのライブラリーをマスターのライブラリーに同期させる必要があります。こうすることでマスターのライブラリーは両方のデバイス上で同じになり、この 1 個の同一のライブラリー（マスターライブラリー）からフレームとロゴをアップロードできるようになります。

ライブラリー内の利用可能なスロットの総数は 100 のままである点にご注意ください。また 4K およびデュアルフレームはそれぞれ 4 フレームのリソースおよび 2 フレームのリソースを必要とする点にもご注意ください。



同期が必要なときには注意が表示され、同期が完了すると消えます。2つのライブラリーを同期させるには、**Link Synchronisation** セクション（Library ページの右上端）に移動して **Sync now** ボタンをクリックします。同期処理にかかる時間は同期するフレーム/ロゴの数と大きさによって異なりますが、この処理中もオペレーターは作業を続けることができます。また、**Auto** を稼動することで、新しいフレームやロゴがライブラリーに付け加えられるたびに2つのライブラリーを自動的に同期させることもできます。

7.3.12 ログ管理

フレームおよびロゴのスロットを使って静止画像を本機で使用する前に設定することもできます。ライブラリーからの静止画像を入れることのできる4個のフレームスロットと4個のロゴスロットがあります。フレームスロットにはフレームまたはロゴがロードできますが、ロゴスロットにはロゴのみがロードできます。

フレーム/ロゴスロット

Setup → Logos → General タブではすべてのフレームおよびロゴのスロットを調べることができます。特定のフレーム/ロゴスロットにアクセスするには、そのフレーム/ロゴスロットにマウスを移動して Setup ボタン  をクリックするか、あるいは左側のツール  バーからフレーム/ロゴスロットを直接選んでください (Frame 1, Frame 2, ..., Logo 3, Logo 4 タブ)。



フレーム/ロゴのページがロードされると、次のフレーム/ロゴスロット設定にアクセスできるようになります：

- **SOURCE** : イメージをフレーム/ロゴのスロットに割り当てます。フレームスロット #2 および #4 だけが 4K/デュアルサイズのイメージを受け付けること、また 4K/デュアルサイズのイメージにスロット #2 (#4) が使われるときはスロット #1 (#3) が停止されること (これは 4K/デュアルのライブ入力を使う場合に似ています) にご注意ください。 (4K)/(DUAL) というラベルがどちらのライブラリーの画像が 4K/デュアルサイズであるかを示します。
- **ENABLE** : このスロットを稼働/停止します。
- **DUAL FRAME** : デュアルフレーム機能の現在の使用状況を示します。現在のフレームスロットにデュアルフレームまたは 4K のライブラリーイメージが選択されるとこの機能が自動的に稼働されます。この機能が稼働されると、ひとつ前のフレームスロットは停止されます。
- **NATIVE FRAME** : ネイティブバックグラウンドが稼働されているかと、どの出力が選択されているかを示します。セットアップアシスタント内でのみこのパラメーターを変更できます。
- **LABEL** : このフレームの名前を変更します。
- **STATUS** : 映像の解像度を見ることができます。
- **ASPECT RATIO** : アスペクトの In/Out やクロップのフレームを設定します。

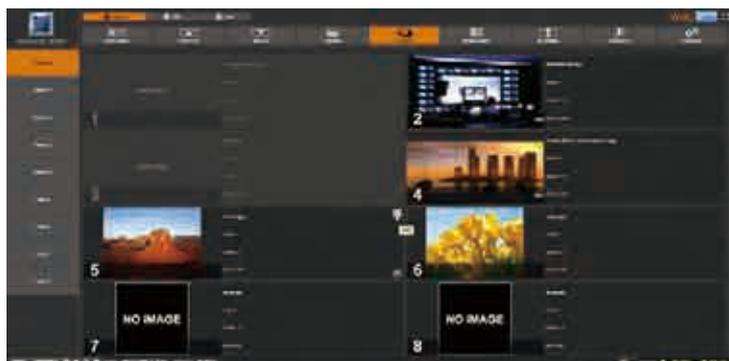
フレームおよびロゴのスロットを使う

Edit または Live モード中はフレームスロットまたはロゴスロット内の画像だけが利用可能になります。

フレームとロゴをフルに使うって4つのフレームスロットと4つのロゴスロットすべてをライブラリーからの静止画像で埋めることができます。

いつでも Logo セクションに戻ってきてフレーム/ロゴスロットを新たなフレームやロゴで埋めることができます。

フレームとロゴの使い方について詳しくは §7.4.6 を参照してください。



7.3.13 モニタリング出力管理



モニタリング出力によって、オペレーターは異なる出力のフルサイズプレビューだけでなく入力ソースについてもモニターすることができます。さらに、HDCP ステータス、KEYING ステータス、FREEZE ステータスなど、いくつかのステータスショートカットにスクリーン上で直接アクセスすることができます。

モニタリング出力を設定するのに以下のものを選択できます：

- **RATE**：出力レートを選択します
- **FORMAT**：出力フォーマットを選択します
- **TIMING**：信号のタイミングフォーマットを選択します
- **TYPE**：アナログ接続またはデジタル接続の出力同期タイプを選択できます。コンポジット接続でコンポジット PAL または NTSC を稼動するには C-YC を選択してください
- **STATUS**：出力のステータスにアクセスします
- **PATTERN**：入力を選択することなく、出力をテストするためのパターンを利用できます
- **FLICKER**：スクリーン上のフリッカー（インターレース出力で）を低減するためのフリッカーフィルターの値を選択します
- **GAMMA**：出力の明度を増減します
- **ASPECT**：オーバースキャンを設定したり、ポジションやサイズ設定ができます
- **FIT SCREEN**：これを稼動した場合、スクリーンを含んでいるモニタリングウィジェットはそのコンテンツを利用可能な出力にのみ合わせます（つまり本機で利用可能）。この機能は多次元の出力があるけれども 1 つの出力だけで埋められているスクリーンを作る場合に役立ちます。稼動するとウィジェットは出力だけを表示するようになります（スクリーンのブランクエリアは表示しません）。
- **HDCP**：HDCP 認証のイネーブル/ディスエーブルと、HDCP ステータスを表示します

前回選択した出力フォーマットによっては、全設定は表示されない可能性があります。

7.3.14 ブレンディング管理

ブレンディング管理にアクセスするには、まず複数出力を持つ1枚のスクリーンを作る必要があります。これは PRECONFIG → SCREENS セクション内で構成します。

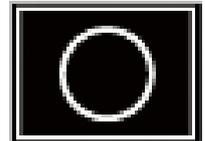
SmartMatrixX Ultra にはブレンディング機能がありません。NeXtag 16, Ascender 16, Ascender 32, Ascender 48 は利用可能な出力から縦方向および横方向のブレンドを作ることができます。

ソフトエッジブレンドを設定するには **BLENDING** セクションに移動します：



効果的なブレンドを設定するには、まず投影イメージが互いに四角になるように物理的な位置を調整する必要があります。グリッドテストパターンのカラムとローの数を調整して位置調整の目安とすることができます。

次に、ソフトエッジセンタリングテストパターンを使ってカバーエリアをピクセル単位でリアルタイムに調整することができます。ソフトエッジセンタリングテストパターンを表示させて、COVERING AREA 値を増やして2本のラインの片方がもう片方の上に重ね合わせるように調整してください。



COVERING AREA 値を増やしていくと2本のラインは動かず別の2本のラインが動きます。目的は2本のフルラインになるようにハーフラインを正確に合わせることにあります。

COVERING AREA 値の調整の際に4本のハーフラインが表示されない場合は、ソフトエッジの左または右部分をクリックしてブレンディング調整を表示させてください。次に左側の、次いで右側のブレンディングをディスエーブルにします。テストパターンは4本のハーフラインを表示するようになります。

カバーエリアの調整が十分にできたら、左側と右側のブラックレベル（ブレンドの各オーバーラップしない部分のブラックレベル）を調整する必要があります。



ソフトエッジのオーバービューの左側/右側をクリックしてください。いくつかの設定が表示されます。RGB レベルを使って各側のブラックレベルを調整して、プロジェクションのオーバーラップしない各部分がオーバーラップゾーンと同じ輝度になるようにします。

ここでの目的はソフトエッジエリアを左と右とオーバーラップゾーンの黒と同じレベルに合わせることです。最良の結果を得るにも、この調整を行う際には出来る限り会場を暗くしてください。

ブラックエリア調整はオーバーラップゾーンの境界に出ることがある白い帯の数ピクセルを取り除くのを使用できます。

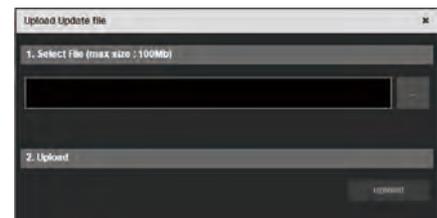
ページ一番上でオーバーラップゾーンを選択し、隣の両エッジ上のブレンディングカーブを稼働させるために Enable blending をクリックします。オーバーラップしないゾーンを選択した場合、エッジひとつのみの上に「Enable individual blending」（個別ブレンディングを稼働）することが可能です。2点を動かすことでカーブを編集することができます。通常ではこのカーブをデフォルトの設定から調整する必要はありません。

7.3.15 サービス管理

UPDATE :

LiveCore™ ユニットを更新するにはいくつかの方法があります：

- **アップロードアップデーターを使って：**Select a file on your disk ボタンをクリックしてコンピューター上のディレクトリー/ファイルを開きます。Analog Way のサーバーからダウンロードしたファイルを選択して **OK** をクリックし、次いで **Start** をクリックして更新を開始させてください。
- **USB メモリーを使って：**USB ポートを介して本機をアップデートすることもできます。詳しくは **§ 8.1.1** を参照してください。

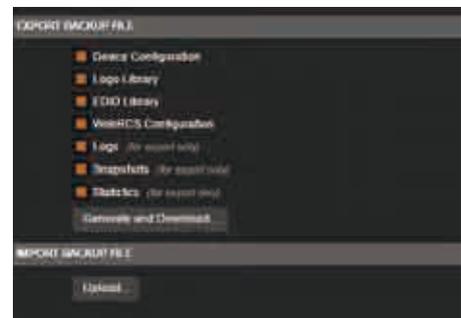


IMPORT/EXPORT :

Export セクションではユーザーはバックアップファイルを生成してコンピューターにダウンロードすることができます。このファイルはカスタマイズ可能です：次のものを含むことができます——デバイスコンフィギュレーション、ロゴライブラリー（これもロードできます）、デバイスログ、スナップショット、統計値（エクスポートのみです）。

Import セクションではユーザーはバックアップファイルをアップロードできます。

Upload ボタンを押し、次いでコンピューター上のディレクトリーを選んでください。Web RCS を使う場合はファイルサイズは 400Mb に制限されます。



SPU : (SPU が接続されている場合のみ)

SPU (Secure Power Unit) が本機に接続されていると SPU 項目が表示されます。これは SPU のステータス、バッテリーの温度、充電、2 つの電源ユニットの電圧 / 電流および温度についての情報を表示します。



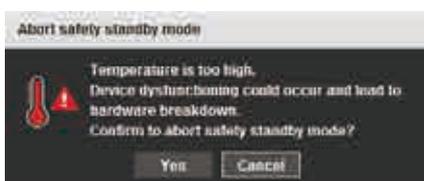
TEMPERATURE :

Temperature セクションは装置内のコンポーネントが異常温度に達するとオーバーヒート警告を表示します。警告が出た場合はお問い合わせいただいた代理店にご連絡ください。

装置が異常な温度に達すると温度警告がポップアップします。Temperature セクションでは装置内のコンポーネントのオーバーヒート警告をチェックして必要な対策を取ることができるようにします：

- P** - 予防的なスタンバイ警告：装置をスタンバイ状態に入れることを強くお勧めします。
- F** - 強制的な安全スタンバイ警告：警告が 5 分以上継続した場合に装置はスタンバイ状態に入られます。

温度を下げるために時間をおいても警告が解除されない場合はお問い合わせいただいた代理店にご連絡ください。



注：Abort safety standby mode ボタンをクリックすることで、強制的な安全スタンバイモードを解除して温度警告をすべて上書きすることができます。**注意！**電源を入れ直すまで、温度警告は表示されなくなり、強制的な安全スタンバイへの以降も生じなくなります。

HARDWARE INFORMATION :

ここにカード情報や Name ID 等のサマリーがあります。これは保守サービスのためのものであり、問題の発生時に、技術サポート向けの情報を提供します。

Name	ID	Serial	Hardware	SW	Date Code
LOG-00002	00000001	001	V	10018	1001
W 1	00000002	002	V	10018	1001
W 2	00000003	003	V	10018	1001
W 3	00000004	004	V	10018	1001
W 4	00000005	005	V	10018	1001
W 5	00000006	006	V	10018	1001
W 6	00000007	007	V	10018	1001
W 7	00000008	008	V	10018	1001
W 8	00000009	009	V	10018	1001
W 9	00000010	010	V	10018	1001
W 10	00000011	011	V	10018	1001
W 11	00000012	012	V	10018	1001
W 12	00000013	013	V	10018	1001
W 13	00000014	014	V	10018	1001
W 14	00000015	015	V	10018	1001
W 15	00000016	016	V	10018	1001
W 16	00000017	017	V	10018	1001
W 17	00000018	018	V	10018	1001
W 18	00000019	019	V	10018	1001
W 19	00000020	020	V	10018	1001
W 20	00000021	021	V	10018	1001
W 21	00000022	022	V	10018	1001
W 22	00000023	023	V	10018	1001
W 23	00000024	024	V	10018	1001
W 24	00000025	025	V	10018	1001
W 25	00000026	026	V	10018	1001
W 26	00000027	027	V	10018	1001
W 27	00000028	028	V	10018	1001
W 28	00000029	029	V	10018	1001
W 29	00000030	030	V	10018	1001
W 30	00000031	031	V	10018	1001
W 31	00000032	032	V	10018	1001
W 32	00000033	033	V	10018	1001
W 33	00000034	034	V	10018	1001
W 34	00000035	035	V	10018	1001
W 35	00000036	036	V	10018	1001
W 36	00000037	037	V	10018	1001
W 37	00000038	038	V	10018	1001
W 38	00000039	039	V	10018	1001
W 39	00000040	040	V	10018	1001
W 40	00000041	041	V	10018	1001
W 41	00000042	042	V	10018	1001
W 42	00000043	043	V	10018	1001
W 43	00000044	044	V	10018	1001
W 44	00000045	045	V	10018	1001
W 45	00000046	046	V	10018	1001
W 46	00000047	047	V	10018	1001
W 47	00000048	048	V	10018	1001
W 48	00000049	049	V	10018	1001
W 49	00000050	050	V	10018	1001
W 50	00000051	051	V	10018	1001
W 51	00000052	052	V	10018	1001
W 52	00000053	053	V	10018	1001
W 53	00000054	054	V	10018	1001
W 54	00000055	055	V	10018	1001
W 55	00000056	056	V	10018	1001
W 56	00000057	057	V	10018	1001
W 57	00000058	058	V	10018	1001
W 58	00000059	059	V	10018	1001
W 59	00000060	060	V	10018	1001
W 60	00000061	061	V	10018	1001
W 61	00000062	062	V	10018	1001
W 62	00000063	063	V	10018	1001
W 63	00000064	064	V	10018	1001
W 64	00000065	065	V	10018	1001
W 65	00000066	066	V	10018	1001
W 66	00000067	067	V	10018	1001
W 67	00000068	068	V	10018	1001
W 68	00000069	069	V	10018	1001
W 69	00000070	070	V	10018	1001
W 70	00000071	071	V	10018	1001
W 71	00000072	072	V	10018	1001
W 72	00000073	073	V	10018	1001
W 73	00000074	074	V	10018	1001
W 74	00000075	075	V	10018	1001
W 75	00000076	076	V	10018	1001
W 76	00000077	077	V	10018	1001
W 77	00000078	078	V	10018	1001
W 78	00000079	079	V	10018	1001
W 79	00000080	080	V	10018	1001
W 80	00000081	081	V	10018	1001
W 81	00000082	082	V	10018	1001
W 82	00000083	083	V	10018	1001
W 83	00000084	084	V	10018	1001
W 84	00000085	085	V	10018	1001
W 85	00000086	086	V	10018	1001
W 86	00000087	087	V	10018	1001
W 87	00000088	088	V	10018	1001
W 88	00000089	089	V	10018	1001
W 89	00000090	090	V	10018	1001
W 90	00000091	091	V	10018	1001
W 91	00000092	092	V	10018	1001
W 92	00000093	093	V	10018	1001
W 93	00000094	094	V	10018	1001
W 94	00000095	095	V	10018	1001
W 95	00000096	096	V	10018	1001
W 96	00000097	097	V	10018	1001
W 97	00000098	098	V	10018	1001
W 98	00000099	099	V	10018	1001
W 99	00000100	100	V	10018	1001

TECHNICAL SUPPORT :

Analog Way の技術サポートの連絡先です。



7.3.16 コントロール管理

Network

本機内蔵のウェブインターフェイスは IP コンフィギュレーションを使用します。

INTERFACE セクションでは以下のものを新たに定義することができます：

- IP address
- Netmask
- Gateway
- Port：ポートを選んでください
- Protocol：TCP（デフォルト）または UDP をを選んでください

IP アドレスの自動割り当てを望む場合は DHCP を選択してください。

Web RCS 機能ではサードパーティー製制御アプリケーションを使うための通信ポートを選ぶことができます。接続デバイスの数の表示もあります。

サードパーティー製プロトコルについては第 9 章を参照してください。

Emergency presets：



エマージェンシープリセットによってマスターメモリー（§ 7.5 参照）を素早く呼び出すことができます。4 個までのエマージェンシーメモリーを持つことができます。この機能をイネーブルにしてから各ラインについて問題発生時に呼び出されるマスターメモリーを選んでください。

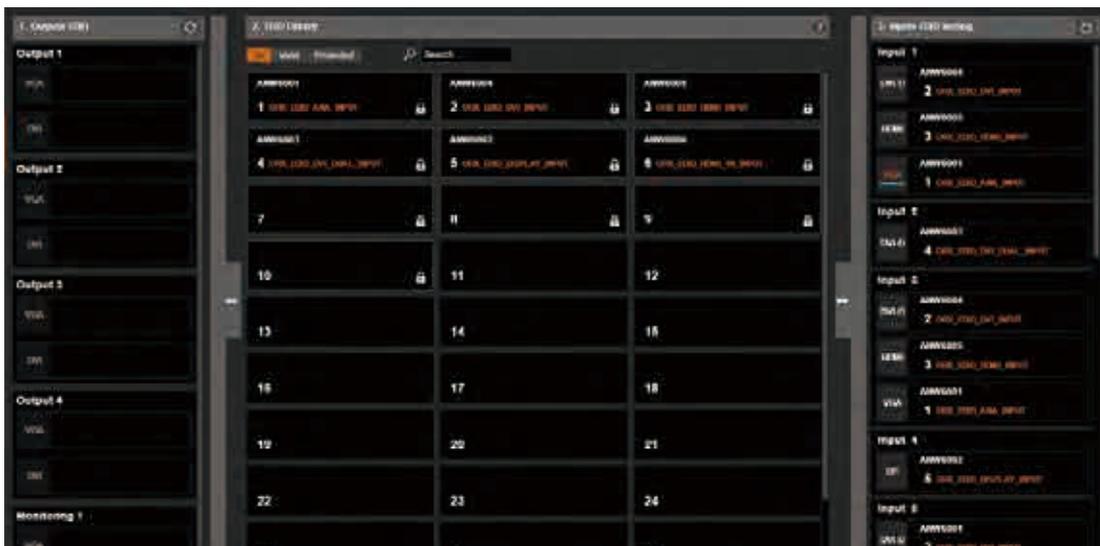
エマージェンシーメモリーを稼動することで、新しいボタンが表示されます：



A, B, C, D をクリックすると、メインスクリーンに MM1, MM2, MM3, MM4 が自動的に呼び出されます。

EDID 管理：

EDID マネージャーは次の 3 つから構成されます：出力 EDID, EDID ライブラリー, 入力 EDID 設定、です。出力 EDID はビデオプロジェクトャーやモニターから送られてくる EDID を読み出すために設けられています。EDID は個別にまたは全部まとめてリフレッシュが可能です。これらの EDID は EDID ライブラリーへの簡単なドラッグ&ドロップで EDID ライブラリー内に保存できます。最初の 10 個のライブラリーはデフォルト設定の EDID です。これらは変更できません。保護されていることを錠のシンボルで示します。他の 22 個はコンピューターからアップロードしたり、出力 EDID から保存することができます。





虫眼鏡をクリックすることで詳細情報を見ることができます。

入力 EDID 設定は入力に割り当てられた EDID です。デフォルトの EDID があり、それは EDID をライブラリーからドロップすることで変更可能です。各 EDID（各入力について入力タイプ毎に 1 個）は工場設定値にリセットできます。すべての入力に対するグローバルなリセットもあります。

Tally-GPIO :

Tally-GPIO は本機を外部から制御するための入力 / 出力のセットで、本機からのフィードバックもあります。

GPIO のピン割り当ては次のようになっています：

1	ON/OFF switch pin1	6	GPO 1
2	ON/OFF switch pin2	7	GPO 2
3	GPI negative	8	GPO 3
4	GPI positive	9	GPO 4
5	GPO return (common)	10	GPO 5

ピン 1 とピン 2 は本機のオン / オフ専用です：この 2 本のピンの間にスイッチをつないでください。

これはフロントパネルのスイッチと同様に動作します：本機の稼動中にスイッチを閉じると、本機に電源を切るように要求が出ます。スイッチが 4 秒間よりも長く閉じられると電源が強制的に切られます。本機がオフのときにスイッチを閉じると本機が起動します。シンプルなスイッチの付いたワイヤーを接続してください。

GPO :

GPO はフォトカプラでアイソレートされた、メカニカルリレーとして機能します。

どれもコモンピンを持っています（第 5 ピン）。

GPO1, 2, 3, 4, 5 の極性をノーマル・オープンまたはノーマル・クローズのいずれかに設定する必要があります。

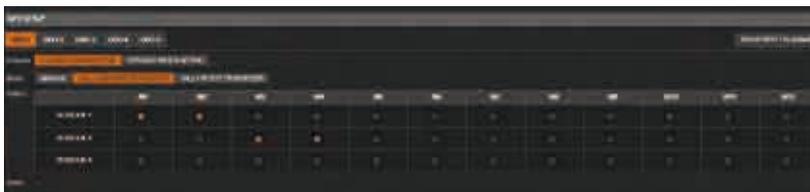
GPO のモードは次のいずれかにすることができます：

- **FREE** : 手動モード。この状態は Web RCS を介するユーザーのアクションによって、あるいはオートメーションコントローラーによって定義できます



- **TALLY** : TAKE 動作の前または後に自動的に生成されます。自動生成の場合、トランジションの直前（トランジションエフェクトの開始時）か直後（エフェクトが終わったとき）にすることができます。

TALLY モード時、ひとつのスクリーンについてひとつまたは複数の入力を選択する必要があります。そうするとこのスクリーン上で使用されたときに GPO/TALLY レベルの変化が起きます。



各 GPO は閉状態で 300 mA までの電流を引き込むことができ、開状態で 48 V までを受けることができます。開状態の漏れ電流は 1 μ A よりも下で、閉状態の抵抗は 2 Ω よりも下です。GPO はデフォルト値にリセットできます。

GPI :

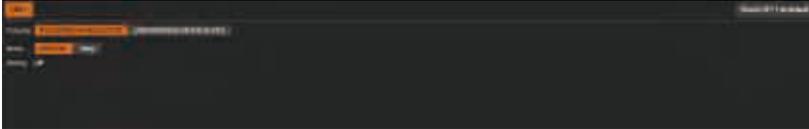
フォトカプラでアイソレートされた GPI によってユーザーは本機を外部から制御することができます。

ピンが 2 本あります：ポジティブとネガティブです。これをトリガーする方法は電流を供給することです（最小 10 mA / 3 V, 最大 45 mA / 24 V）。GPI は極性反転についての保護がされています。

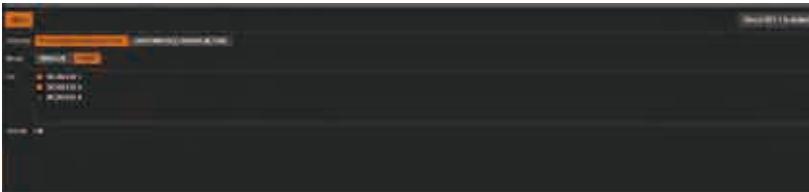
動作させる極性には 2 つあります：GPI は電流が供給されたとき / 遮断されたときのいずれかでアクティブにできます。

モードは次のいずれかにすることができます：

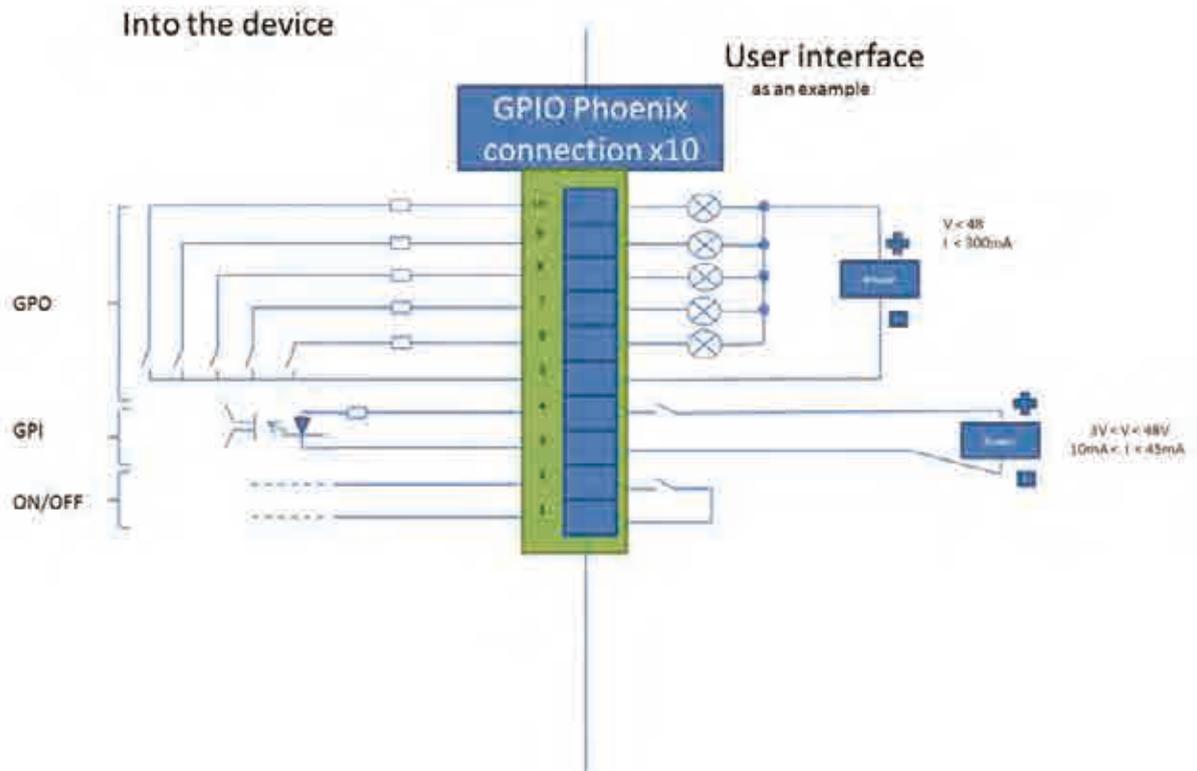
- **FREE** : 手動. アクションにはリンクしていない. オートメーションによって駆動される



- **TAKE** : 入力がアクティブなとき, ひとつまたは複数のスクリーン上で TAKE が実行されます.



GPI はデフォルト値にリセットできます。



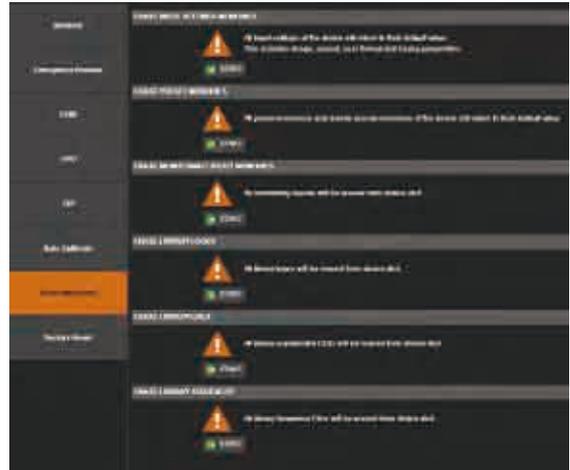
Auto Calibrate

Start をクリックしてアナログ入力 / 出力チップの自動色校正を開始します (第 11 章参照)。

Erase memories

このセクションでは個々の設定を消去できます。

- **Erase input settings memory** : 全入力設定はデフォルト値に戻ります。これはイメージ、アスペクト、ユーザーフォーマット、キーイングの各パラメーターを含みます。
- **Erase preset memories** : 全プリセットメモリーがデフォルト値に戻ります。
- **Erase monitoring layout memories** : 保存されてあったモニタリングレイアウトコンフィギュレーションがすべて消去され、モニタリングのレイアウトはデフォルトのものになります。
- **Erase library logos** : 保存されてあったすべてのロゴおよびフレームが 100 個までの静止画像を保存できるライブラリーから消去されます。
- **Erase library EDIDS** : ライブラリーの空きスロットに保存されてあったすべての EDID が消去されます。
- **Erase library sequencer** : シーケンサーライブラリーに保存されてあった全シーケンスが消去されます。



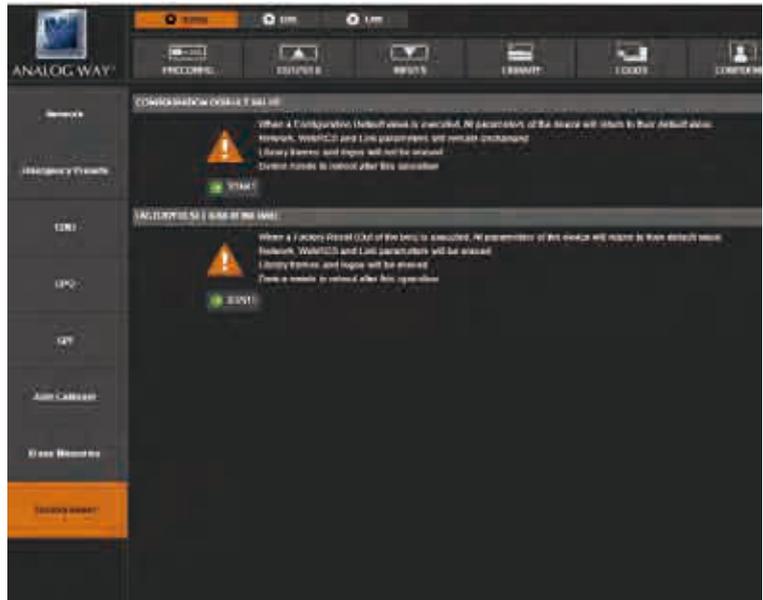
消去を確定するには **Start** ボタンを 2 回クリックする必要があります。

Factory reset

デフォルト値への設定 : START をクリック (2 回) すると本機の標準パラメーターすべてをデフォルト設定にリセットします。

- これはネットワーク / リンク設定をリセットしません。
- ライブラリーフレームおよびロゴは消去されません。この操作後、本機は再起動します。

Factory Reset (Out of the Box) : START をクリックすると本機的全ユーザーパラメーターをデフォルト値にリセットします。再起動後、本機は工場出荷時の設定に戻ります。



- この操作はネットワークとリンクの設定をリセットします。
- この操作はフレームおよびロゴライブラリーのイメージを含めて全ライブラリーを消去します。
- この操作後、本機は再起動します。
- この操作はフロントパネルでも可能です。

注 : 初期化の動作に問題がある場合は、本機をファクトリーフェイルセーブモード (factory fail-save mode) で起動させるために、初期化の際にフロントパネルの **ENTER** キーと **EXIT** キーを押したままにしてください。このモードでは技術サポートに検査のために送ることができるように本機のバックアップファイルをエクスポートします。その後、箱から取り出したばかりの工場リセット状態になるようにリセットを行ってください。

7.4 Edit

7.4.1 レイヤー管理

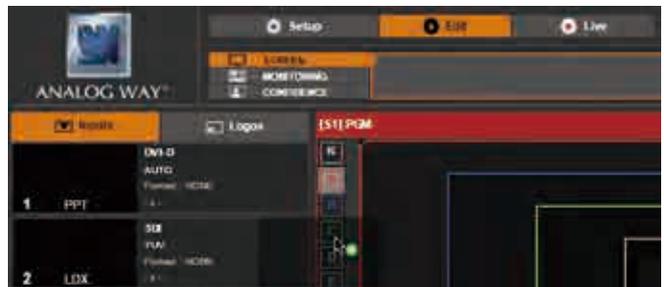
Edit メニューに入ると、ひとつのデスティネーションスクリーンのためのプログラムおよびプレビューウィンドウ表示、ならびにソース、レイヤーのプロパティ、プリセットを選択するためのアクセスがあります。

この例ではスクリーン 1 のプログラムとプレビューが表示されています。以下の例は別のスクリーンでも同様です。



入力を利用可能なレイヤー（A, B, C, D等）のひとつに表示するには、入力を左側から、選んだスクリーンのレイヤーにドラッグ&ドロップしてください。Logos タブを選択し、ロゴやフレームをレイヤーにドラッグ&ドロップして、レイヤー内にロゴ/フレームを表示することもできます。

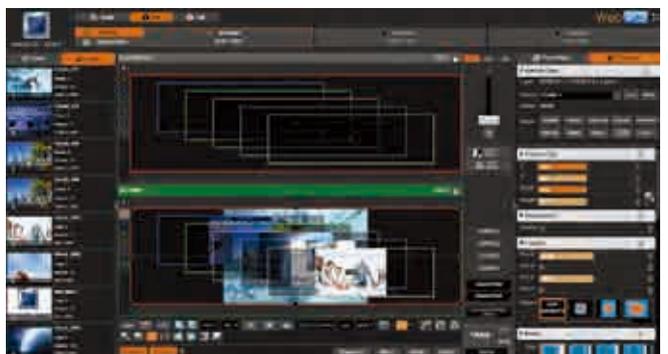
レイヤーのワイヤフレームに直接ドラッグ&ドロップする替りに、選択したソースを各スクリーンの左端に表示されるレイヤーの文字アイコンにドロップすることでソースをレイヤーに割り当てできます。



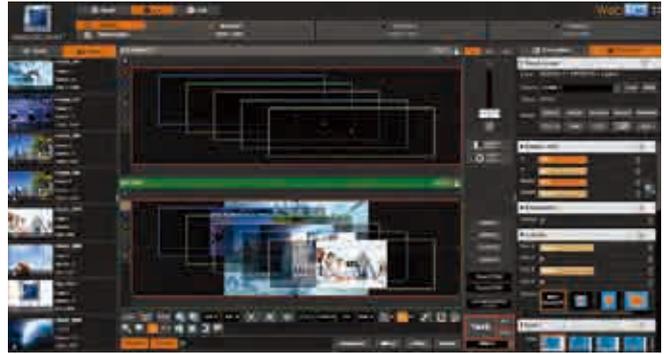
これはアクセスしようとしているレイヤーを別のレイヤーが覆っている場合に役立ちます。プレビューまたはプログラム上で入力をレイヤーに直接割り当てできます。レイヤー設定上でソース割り当ても可能です。

これでソースをレイヤーに割り当てたことになります。レイヤーが入力を含んでいる場合、レイヤー内にライブソースまたはフレームからのライブサムネイルイメージが表示されます。レイヤーが空の場合、それは空のワイヤフレームによって表示されます。

空のレイヤーを表示しない Hide unused Layers 機能を使うことができます。レイヤーをクリアするには、一番下のツールバーにある **CLEAR** ボタンまたはキーボードの delete キー（Mac では fn+delete）を押すことでレイヤーから入力を取り除いてください。



この例では、異なる入力がスクリーン1プレビュー内の6つのレイヤーのそれぞれに割り当てられています。右下の **TAKE** ボタンを押すと、プレビュー内で行われたコンフィギュレーションに基づいてプログラムスクリーンが更新されます。



これでプレビュースクリーンはプログラムスクリーン内に表示されます。デフォルトでは、本機は PRESET TOGGLE モードで動作します。つまり TAKE 後、プレビューは1つ前のプログラムとなります。PRESET TOGGLE モードにあるとき、**TAKE** を繰り返して押すとプログラムスクリーンが2つの見え方の間で交互に切り替わります。



表示されているソースの概要を見るために、ソースのサムネールの下に赤い線 (PROGRAM の場合) か緑の線 (PREVIEW の場合) が表示されます。

7.4.2 レイヤーのプロパティ

複数レイヤーの選択

右側ツールバー上の **Properties** タブではレイヤープロパティツールにアクセスでき、このツールを使って単一または複数のレイヤーに変更を行うことができます。

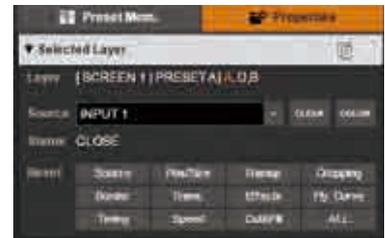
レイヤー上あるいはレイヤーの文字アイコンをクリックしてレイヤーを選択します。すでに選択したものにレイヤーを追加するには **SHIFT** + クリックします（またはレイヤーの文字アイコンを使う場合は **CTRL** + クリック）。

レイヤーがすでに選択されてある場合、**SHIFT**（または **CTRL**）を押しながらクリックするとそのレイヤーは選択から取り除かれます。



Selected layer

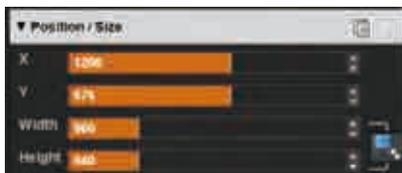
レイヤーを選択すると Selected Layer セクションは次のステータス情報を示します：選択されているレイヤー（複数可）、入力ソース、次のトランジションのステータス。複数レイヤーが選択されてある場合、最初に選ばれたレイヤーが **オレンジ色で強調表示** され、選択内の最初のレイヤーの入力ソースとトランジションステータスだけが表示されます。



Reset ボタン：これらのボタンでは各レイヤーの設定グループ（Pos/Size, Transparency, Cropping, Border, Transitions, Effects, Timing, Speed, Curves）をリセットでき、**ALL** ボタンをワンクリックして選択レイヤーの全設定をリセットすることもできます。

各レイヤープロパティの右上側には、あるレイヤーから別のレイヤーに設定をコピー＆ペーストできるコピー/ペーストアイコンがあります。

Position/Size



ポジションとサイズの調整は各レイヤーの位置と大きさについてピクセル単位での制御が可能です。サイズを水平方向（X）または垂直方向（Y）に調整し、次いでレイヤーの幅と高さを調整します。カーソルを使うことも、値を直接入力することもできます。カーソルを使ってアスペクトレシオを保つには **KEEP ASPECT RATIO** ボタンを選んでください。これは Width, Height カーソルの右側にあります。

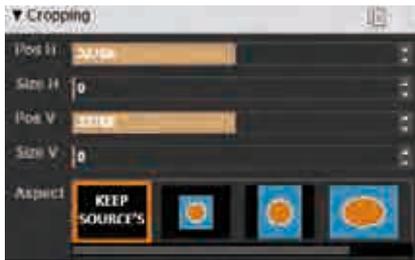
Ascender 48 の **4K Perspective Layers** 機能（型番 OPT-4K-ASC4806-PL）では、Z 軸やレイヤーのアンカーポイントも変更できます。詳しくは **§ 7.6** を参照してください。

Transparency

Transparency はレイヤーに半透明の効果を与えるのに使います。0 の設定は完全な不透明（Opaque）です。つまりトランスペアレンシーは適用されません。この設定はレイヤーを別のレイヤー上のウォーターマーク（透かし）として使うのに用いることができます。テロップのためにソースの一部を透過させる方法については入力キーイングのセクションを参照してください。



Cropping



クロッピング機能では不要な部分を取り除くために映像をカットすることができます。希望するコンテンツだけを表示させるには、その位置を調整する前に、水平または垂直のクロップサイズを調整してください。クロップサイズの変化がなければポジションパラメーターは影響を与えません。このクロップ設定はこのレイヤーに割り当てられている入力に効果を与えるレイヤークロップです。（追加のクロップオプションについては **Input** → **Aspect** 設定を参照してください。）

Aspect Override 設定では各入力に割り当てられた Aspect Out 設定をこのレイヤー設定で指定される設定に置き換えます。このレイヤーに割り当てられた入力はレイヤーの Aspect Override 設定を使います。選択肢は次のものです：1:1, Centered, Full screen, Cropped. 詳しくは **Input** → **Aspect** → **Aspect out** を参照してください。

Borders

レイヤーに対してボーダー（境界）を **EDGE**, **SMOOTH**, **SMOOTH EDGE**, **SHADOW**, **SMOOTH SHADOW** の5つのパターンから選択できます。各パターンについてカラーやアルファトランスペアレンシー、幅/高さまたは垂直位置、水平位置などのボーダー設定を調整でき、コーナーを丸めることもできます（**§7.3.8** も参照してください）。レイヤーのぼたーのプロパティを調整するにはパターンを選んでください。ボーダーを表示しないのであれば **NONE** を選んでください。



Transitions



Transitions セクションでは各レイヤー上で使うオープニングエフェクトとクロージングエフェクトを選択できます。次のエフェクトが含まれます：カット、フェード、スライド、ワイプ、円形ワイプ、ストレッチ。フィルターによってどのトランジションスタイルオプションが表示されるかに制限をかけることができます。

各レイヤーにはオープニングトランジションとクロージングトランジションを設定できます。オープニングエフェクトはレイヤーがあるソースから別のソースに切り替わるときに、あるいはスクリーン上になかったレイヤーが現れるときに使われます。

クロージングエフェクトはレイヤーがスクリーンを去るときに使われます。

トランジションのデュレーションを設定するには下記のタイミングとデュレーションの設定を参照してください。

注：プログラムとプレビューの間でソースまたはレイヤーがスクリーン上に留まる場合、LiveCore ユニットはレイヤーが動くトランジション（Flying Zoom）を自動的に実行します。レイヤーがクロージングトランジションと新たなオープニングトランジションを使うように強制した場合は、次節の Force Transition を参照してください。

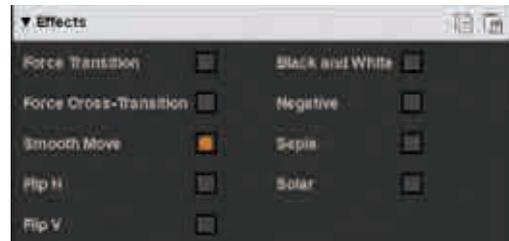
7.4.3 Layer settings

Layer settings セクションにはフリップや強制トランジションのような特別なレイヤープロパティとエフェクトがあります。

Force Transition

Force Transition ボタンはトランジションの際にソースまたはレイヤーがスクリーン上に留まる場合に自動的に使われる Flying Zoom トランジションエフェクトを停止させます。 **Force Transition** を有効にすると、オンスクリーンのレイヤーは強制的にクロージングトランジションを使い、レイヤーまたはソースをスクリーン上に表示する際にオープニングトランジションを使うようになります。

例えば、強制トランジションなしだと、スクリーンを横切るように動いたカメラ 1 の PIP は新しい位置へ移動してサイズが変わります。プレビュー上の新しい位置があるレイヤーに強制トランジションを適用すると、本機はカメラ 1 のオンスクリーン PIP に対して強制的にクロージングトランジション（即ちフェードアウト）を使い、プレビューから入ってくる PIP に強制的にオープニングトランジション（即ちフェードイン）を使うようになります。



Force Cross-Transition

この機能を稼動するとフライング PIP 機能は停止されます。フライング PIP を使う代わりにレイヤー内でソースのトランジションを強制的に行います。

第 1 の映像から第 2 の映像に切り替えます：

この強制クロストランジションを使うと、レイヤーの位置は変わらず各レイヤーはソースをフェードさせます。強制クロストランジションが停止しているとフェードはなく、レイヤーはその最終目的地まで移動します。

Smooth Move

選択レイヤー上で動きに加速のある滑らかなトランジションを行わせるには Smooth Move を稼動してください。一定速度の動きが必要な場合は Smooth Move を停止してください。

H&V Flip

H&V Flip 設定は水平軸または水平軸に対して鏡映反転したレイヤーソースを表示させるものです。映像全体が反転します。

Black&White, Negative, Sepia, Solarize の各効果：

選択レイヤーには様々な映像効果を適用できます。これらのエフェクトを使うには、エフェクトをクリックして選択してください。結果はプログラムまたはプレビュー上の選択レイヤーに現れます。各映像効果は個別にまたは同時に稼動でき、プリセットの一部として保存されます。エフェクトはトランジションの際に徐々に適用されます。

Flying Curve : Parabolic

PIP が動く経路を定義します：straight（直線）、parabolic（放物線）、ユーザー定義の動き（2点ベジェ曲線）。Parabolic の動きは時計回りの弧を描きます。ベジェのフライングカーブの動きは Bezier Drawer を使って設定され、レイヤーがプログラム上の現在の位置からプレビュー上で定義された新しい位置へ動くカーブは 2 点で定義されます。



Ascender 48-4K-PL の 4K Perspective Layers（型番 OPT-ASC4806-4K-PL）機能では、トランジションの際の PIP の奥行き（depth）を変更できます。詳しくは § 7.6 を参照してください。



Timing

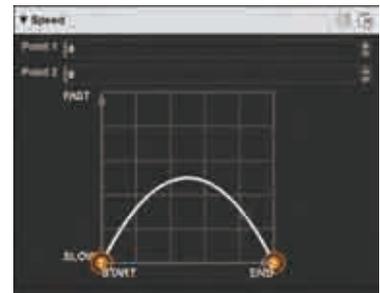
Timing セクションでは特定のプリセット内で各レイヤーのオープニングエフェクトとクロージングエフェクトの個別設定が行えます。全体的なプリセットデュレーションタイミングは TAKE ボタンの隣で定義され、これはトランジションのトータルデュレーションを決定します。

全体的なプリセットデュレーション内で各レイヤートランジションの始まりと終わりとデュレーションを調整できます。単純に選択レイヤーバーをクリックし、トランジションの始まりと終わりを調整するか、あるいは+/- ボタンを使うか、バーをクリックして動かすことでトランジションをトータルデュレーション内に配置します。

オープニングのタイミングは、レイヤーがスクリーンに入ってくるときや新しいソースへ遷移するときに使われるオープニングトランジションだけに影響します。クロージングトランジションのタイミングはレイヤーがスクリーンを去るときに使われるクロージングトランジションだけに影響します。

Speed

レイヤーがスクリーン上をフライングする場合、トランジション中のレイヤーのポジションに応じるノンリニアな速度を定義することができます。トランジションのスピードはこのパラメーターの影響も受けます。開始と終了の速度を設定できます。この設定を使うには Smooth Move 機能を稼動する必要があります。



Cut & Fill



Cut & Fill 機能では入力または静止画像（フレームかロゴ）をアルファチャンネルとして用いてレイヤーのコンテンツをキーイングすることができます。

通常、Cut コンテンツ（マスク）はグレーレベルのコンテンツです：グレーレベルが暗ければ暗いほど Fill コンテンツの透明度が高まります。

色の付いたコンテンツを Cut コンテンツとして使う場合、Cut コンテンツのルーマレベルは Fill コンテンツをキーイングするのに使われます。

あるレイヤーに対して Cut & Fill 機能を稼動するには、選択してある **Edit/Live** スクリーン内で Fill レイヤーを選びます。Cut & Fill 機能は 2 つのレイヤー（Cut 用に 1 つと Fill 用に 1 つ）を必要としますので、Fill コンテンツにはレイヤー A, C, E 等のみ使用可能であることにご注意ください。

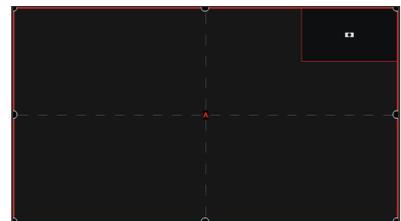
レイヤーの **Properties** タブに進み、**Cut & Fill** まで下にスクロールします。



Cut&Fill ボタンをクリックしてこの機能を稼動させます。

レイヤーの右上端に小さなエリアが現れ、そのレイヤー上で Cut & Fill が稼動していることを示します。

Cut 用のソースを選択するか、その小さな Cut&Fill エリアにソースを **Inputs/Logos** タブからドラッグ&ドロップしてください。小さい Cut&Fill エリア内に Cut ソースのスナップショットが表示されます。



クロップやフリップやルーマレベルのスレッシュホールド等のレイヤーパラメーターを編集することができます。Cut & Fill 機能はプリセットメモリーに含まれるレイヤーパラメーターに属しますので、これらの設定はプリセットごとに異なることがあります。例えば静的なフレームを Cut コンテンツとして使い、スレッシュホールドを調整すれば動的なトランジションエフェクトを作り出すことができます。

7.4.4 レイヤー選択とネイティブバックグラウンド

EDIT および LIVE メニューではレイヤーショートカット (N, A, B, C, ...) をクリックすることでレイヤーを素早く選択できます。ネイティブバックグラウンドレイヤー (N) を選ぶと Native Bkg メニューが開きます。

このメニューでは、現在のプリセット内で使う **Native Set** (ネイティブバックグラウンドセット) を選ぶことができ、カラー、トランスペアレンシー、トランジションのタイプのようなパラメーターを調整できます：

- バックグラウンドカラー：セット内でカラーを選ぶと、このカラー設定が反映される色になります。入力またはフレームを選択した場合、この色はまだここにありますが入力/フレームのバックグラウンドになります。この色を見る唯一の方法はイメージ/フレームを出力解像度よりも小さくすることです。
- ネイティブバックグラウンドレイヤーのトランスペアレンシー
- トランジションのタイプ (カラーへのカットまたはフェード) とこのトランジションのタイミング



注：

- 1) ネイティブバックグラウンドのセットはこのセクション内では定義できません。ロードすることだけが可能です。セットを変更したい場合は **SETUP → PRECONFIGURATION → NATIVE BACKGROUND** で変更してください。入力をネイティブバックグラウンドのセットとして設定できるようにするには、先に **SETUP → PRECONFIGURATION → INPUTS** にある «native» オプションを選択する必要があります。
- 2) ネイティブバックグラウンドセットの選択はプリセット (プレビューまたはプログラム) に記録されます——単純にセット 1 をプログラムに、セット 2 をプレビューにロードして、ネイティブバックグラウンドの 2 セット間でクロスフェードトランジションできるように。

Layer Layout

レイヤーレイアウトでは、すでにリサイズされてスクリーン上に配置された 6, 5, 4, 3, 2, 1 個の PIP を持つ事前に定義されたプリセットパターンにアクセスすることができます。これは例えば 3 つの PIP を隣同士に素早く設定するのに役立ちます。



これ以外に次の 2 つの選択肢が利用できます：

- **Clear other layers** : すでに表示されていて、なおかつ選択されたレイアウトに含まれていないレイヤーはクリアされます
- **Fade out other layers** : すでに表示されていて、なおかつ選択されたレイアウトに含まれていないレイヤーはトランジションの際にフェードアウトされます。これらのレイヤーはまだプリセット上に存在していますが 100% 透過になっています。



レイアウトを選択した後、変更は現在のプレビュー上に適用されます。全レイヤーのサイズとポジションが変わります。もちろん、各レイヤーをその周囲のアンカーポイントを使って移動したりサイズを変更することで、なおも新しいプリセットを管理できます。

Ascender 48-4K-PL の **4K Perspective Layers** (型番 OPT-ASC4806-4K-PL) 機能ではパースペクティブレイアウトを利用できます。詳しくは §7.6 を参照してください。

Layer position



レイヤーポジションのショートカットも利用できます。レイヤーを選択してから **Pos.** ボタンをクリックして、事前設定されたレイヤーポジションに素早くアクセスします。新しいポジションを選んでください。変更は直ちにプリセットに適用されます。

Layer size



いくつかのアスペクトレシオの中から選択できます。選択すると、新しいアスペクトレシオが選択レイヤーに対して、レイヤーの水平方向のサイズを保つように適用されます。



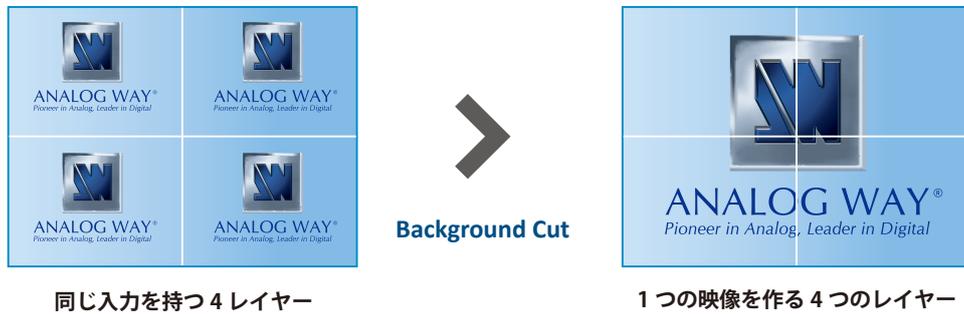
その他のレイヤー調整：

*) 操作を確認するダイアログが表示されますので、このアイコンは2回クリックする必要があります。

	- CLEAR BUTTON : このボタンで、選択されたレイヤーをプリセットからクリアすることができます
	- CLEAR ALL BUTTON : 全レイヤーの入力を消去します *
	- RAISE BUTTON : レイヤーのZレベル（階層）を上げます。現在のレイヤーはそのひとつ上のレイヤーと入れ替わります
	- LOWER BUTTON : レイヤーのZレベル（階層）を下げます。現在のレイヤーはそのひとつ下のレイヤーと入れ替わります
	- ALIGN BUTTON : まず少なくとも2つのレイヤーを選んでください。それらを水平または垂直に揃えることができます
	- CONTENT SIZE : レイヤーサイズをそのコンテンツのサイズに合わせます
	- SCREEN SIZE : レイヤーサイズをスクリーンサイズに合わせます
	- COPY BUTTON : 選択レイヤーを別の選択済みレイヤーにコピーします
	- KEEP ASPECT RATIO BUTTON : この機能をイネーブルにするとサイズ変更時もレイヤーのアスペクトレシオは保たれます
	- WIREFRAME MODE : Web RCS 上でレイヤーのコンテンツを稼動 / 停止できます
	- TRAP LAYERS ON SCREEN : レイヤーがスクリーンの外に出ないようにする機能を停止します
	- SHOW LAYER OUT OF SCREEN : スクリーン外のレイヤーを見えるようにします
	- NO LAYER POS/SIZE CONSTRAINTS : サイズ制限（スクリーンサイズの2倍）とポジション制限（レイヤーの境界1本がスクリーン上になくはない、少なくとも境界1本が共有されている必要がある）を停止します
	- TOGGLE UNUSED LAYERS VISIBILITY : 空のレイヤーはWeb RCSに表示されなくなります
	- RELOAD PROGRAM : プログラムスクリーンをカット * を適用してプレビュースクリーンにコピーします
	- TOGGLE PRESET : プログラムスクリーンとプレビュースクリーン * の間でプリセットを交換します
	- STEP BACK : 最後に行った TAKE* の前に持っていたコンフィギュレーションに戻ります
	- MORE BUTTON : Background Cut 機能はここにあります
	- SHOW FLYING CURVE : ベジェの2点フライングカーブをスクリーン上に表示したり消したりします

Background Cut は Analog Way が開発した機能で、クロップ機能に基づいた素晴らしい効果を行うことができます。

Background Cut は、レイヤーのサイズ/ポジションに応じて、フルスクリーンのイメージを作るようにレイヤーのクロップを自動的に計算します。

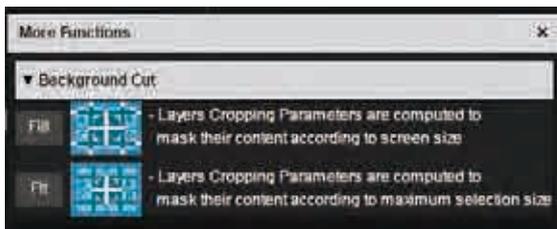


次に全レイヤーに同じ入力ソースを割り当てます。

注：必ず入力を ASPECT メニューから FULL SCREEN モードとして設定してください。

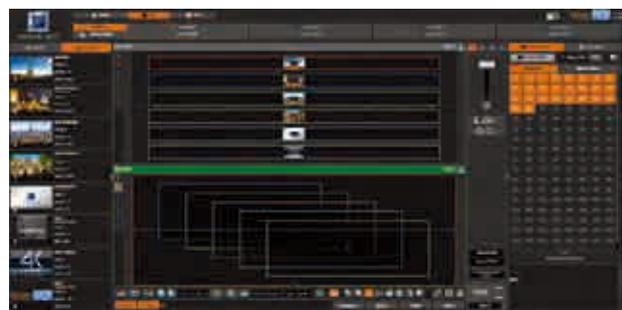
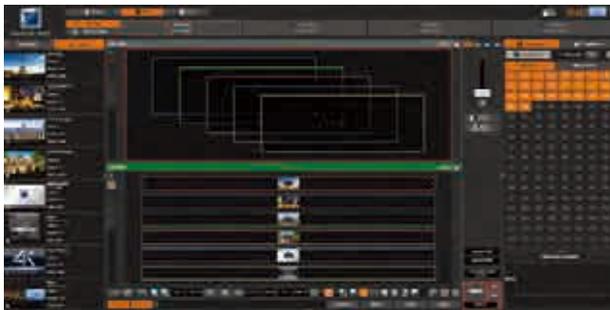


Background Cut 機能を稼働させると最も良いクロップを計算して全レイヤー自動的に適用して、4つのレイヤーで作られたひとつのフルスクリーンイメージを作ります。

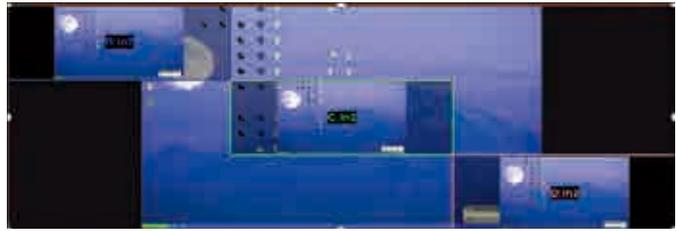
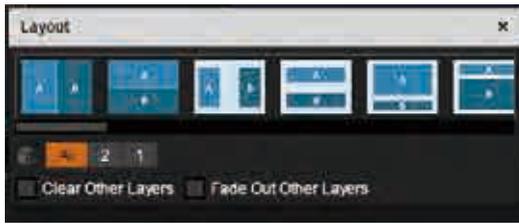


MORE をクリックし、次いで FILL 機能を使います：

TAKE を使えば、コンフィギュレーションをプログラム出力に送って結果を見ることができます。



このエフェクトをさらに使って、異なるプリセットレイアウトに試してみることができます：



注：レイアウトを変更した後は、新しいレイヤーポジションに従って新しいクロップを計算させるために FILL ボタンを押すことを忘れないでください。

何らかの理由で Background Cut 機能をリセットしたい場合は、単純にレイヤーをリセットしてください。

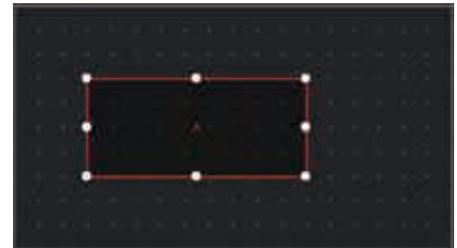
あるいは次の以下のリセットボタンを使って各レイヤーのクロップを手動でリセットします：



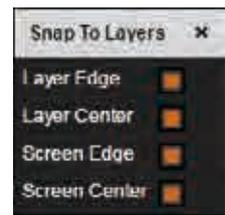
- **SNAP TO GRID** : Snap to Grid 機能は Web RCS 内のカスタムグリッド上のポイントにスナップさせることで、選択したレイヤーの配置とサイズ変更を支援します。このグリッドをより細かくまたはより粗くすることができます。マグネット効果に影響することなくグリッドのドットを表示したり隠したりすることもできます。



グリッドマグネットを有効にするには **Snap to Grid** ボタンをクリックして Snap to Grid 機能を稼働させてください。



- **SNAP TO LAYER** : Snap to Grid と似て、ここではサイズとレイヤーポジションが他のレイヤーやスクリーンの境界に引かれるようになります。レイヤーのエッジ、レイヤーのセンター、スクリーンのエッジ、スクリーンのセンターへのマグネットを設定できます。4つのオプションのいずれかを選ぶとより多くのマグネットポイントが得られますのでレイヤーをより精密に設定する助けとなります。



Snap to Grid の場合と同様に、**Snap to Layer** ボタンをクリックして Snap to Layer 機能を稼働/停止します。



- **SHOW ALIGNMENT** : この機能はレイヤーのポジションやサイズがレイヤーのエッジやセンターと揃ったときに整列線を表示させます。例えば選択レイヤーと別のレイヤーの垂直の中心同士がそろおうと 1本のラインが表示されます。このボタンをクリックするとこの整列ラインを表示する/しないを切り替えます。





- MIRROR ボタン :

Mirror

ミラーボタンを使うことで各レイヤーがあるスクリーンから別のスクリーンに鏡像反転する方法を設定できます。レイヤーを鏡像反転させるか、ポジションを反転させるか、ポジションと別のスクリーンからのデータを反転させるかを選択できます。この機能にアクセスするには、2個または3個、4個のプログラム（§ 7.3.4 参照）のあるハイブリッドコンフィギュレーションにしてから、セットアップアシスタントに入って “screen mirroring” を稼動する必要があります。

注：ミラーリング機能はあるスクリーンから別のスクリーンにのみ使用できます。同じスクリーン上で同じコンテンツを鏡映反転するには使えません。

- STROBE ボタン :

Strobe

ストロボ設定を使うことで入力のリフレッシュレートを調整することができます。レイヤー毎に1個のカーソルにアクセスできるはずです。各カーソルはひとつのレイヤーを表しています。カーソルレベルを上げると、指定レイヤー上でストロボ効果を行うことになります。各カーソルの一番下の Stop ボタンを使うとエフェクトを即座に停止できます。



- FADERS ボタン :

Faders



フェーダーツールバーでは特定のレイヤーに適用する半透明のトランスペアレンシーを設定することができます。このトランスペアレンシーは、フェーダーツールバー内で復元されない限り、設定されたレイヤートランスペアレンシーとは無関係に有効になります。

各レイヤートランスペアレンシーのカーソルの下にはトランスペアレンシーの自動増減ボタンがあり、これはレイヤーの透過度を変更します。

7.4.5 プリセットのロードとセーブの管理



プリセットを保存する

プリセットを設定したら、それを 144 個あるプリセットスロットのひとつに保存できます。Preset Mem. ツールバーの一番上にある **SAVE MODE** ボタンをクリックしてから、現在のスクリーンコンフィギュレーションをプリセットとして保存したいプリセットスロット番号をクリックしてください。既存のプリセットに上書き保存しようとする時、警告と確認のメッセージが出ます：



プリセットを保存する際、**SAVE MODE** をダブルクリックして Save モードをロックすることもできます。Save モードの稼動中は **SAVE MODE** ボタンが点滅します。

セーブが終わったら **SAVE MODE** ボタンを必ず選択解除してください。



プリセットをロードする

Save モードが停止されているときにプリセットを読み込ませるにはプリセットスロット番号をクリックしてください。

Preset Mem. ツールバーの一番下にある **Memory Overview** ボックスを使ってプリセットの内容を調べることができます：

- プリセットにマウスポインターを当てるとそのプリセットの概要が表示されます。
- SHIFT を押しながらプリセットをクリックするとそのプリセットにラベルを付けることができます。
- SHIFT を押しながらプリセットをクリックして **Reset** ボタンを 2 回クリックするとそのプリセットを削除することができます。



フィルターを使う

フィルター機能を使うことで、例えばレイヤーのボーダープロパティだけを、あるいはレイヤーのソースではなくレイヤーのサイズとポジションを、またはライニングカーブではなくネイティブバックグラウンドとトランスペアレンシーを、等のように、プリセット情報の一部をロードすることができます。

フィルター機能を使うには、Preset Mem. ツールバーの右上端にある **Filter** ボタンをクリックし、プリセットをロードするときに適用するフィルター（複数可）を選択してください。次に、プリセットをクリックして、そのプリセットを選択したフィルターを適用した状態でロードします。



Save selected filters in Memory ボックスでは選択されたフィルターがすでに適用された状態でプリセットを保存できます（つまりこのプリセットについてはロードの際にフィルターを選択する必要がありません：プリセットがロードされる時にフィルターは自動的に適用されます）。

角を落としてある **1** プリセットメモリーアイコンによって、どのプリセットにフィルターがすでに適用されているかを素早く調べることができます。どのフィルターかを調べるには、SHIFT を押しながらプリセットをクリックし、フィルター情報アイコンにマウスを合わせます：



- (x) **Filter_name** : このフィルターは保存済みであり、プリセットがロードされる時に自動的に適用されます。
- () **Filter** : このフィルターは保存されておらず、プリセットがロードされる時に適用することができません。

ロードする際に新たなフィルターを適用できます：プリセットをロードするとき、現在選択されているフィルターと保存されているフィルター（もしあれば）の両方が適用されます。§7.5 の『フィルター機能』も参照してください。

Reset ボタン

Reset ボタンを使ってプログラムまたはプレビューをリセットできます。これを行うとすべてのレイヤー設定がリセットされます。全レイヤーがデフォルトのレイアウトにリセットされます。これらのツールは、意図しないクリックで動作しないように、ポップアップする確認ダイアログによって保護されています：リセットを実行するには再度クリックする必要があります。

Hide unused layers ボタンが稼働され、利用可能なレイヤーがこれ以上ない場合でも、A, B, C, D, E, F ボタンを使って右側のレイヤー選択にはなおもアクセスすることができます。

MM については [§ 7.5](#) で詳しく説明します。



7.4.6 ログとフレームの管理

左側のツールバーでは 8 個の静止画スロットにアクセスできます。これらのスロットに対してロゴやフレームを割り当てることができます。スロットにロードするには **SETUP** セクションで **Logos** メニューをクリックしてください。そうするとロゴライブラリーから以前に取り込んだイメージを各スロットに割り当てることができます。

あるいは、**Logos** タブの下の EDIT または LIVE ページセクションで各スロットの隣にある **Setup** ボタンをクリックしてスロットのコンフィギュレーションにアクセスします。ライブラリーからロゴを選んでスロットに置いてください。他のロゴコンフィギュレーションが利用できます（[§ 7.3.12](#) 参照）。フレームとロゴをモニタリング上にフルスクリーンで表示することもできます。このアイコンをクリックしてください：



7.4.7 入力管理



左側のリボン上で入力を選んでレイヤーにドロップできます。入力は Setup セクションで設定されますが、このショートカットを用いると Edit セクション内で設定変更が可能となります。

アクティブなプラグは Setup セクションで選択されますが、Edit および Live セクションでも変更可能です。

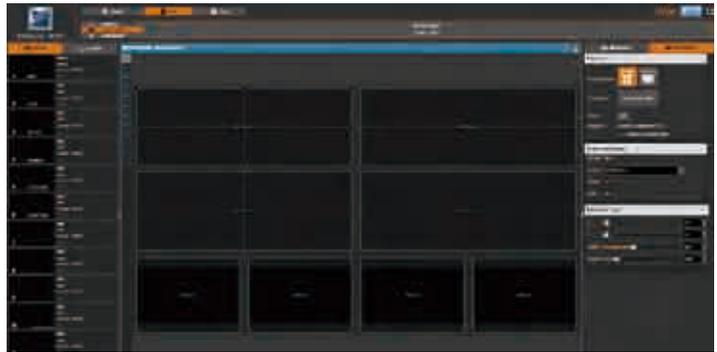
そうすると、入力をフリーズするショートカットやモニタリング出力上で入力をフルスクリーンに表示するショートカットが利用できるようになります。

注意： 入力がレイヤー内に表示されているときにアクティブなプラグを変更すると、表示されているソースを変更することになります。切替時には映像が乱れる場合がありますのでご注意ください。

7.4.8 モニタリング管理

オペレーターのモニターレイアウトは **EDIT/LIVE → Monitoring** タブで設定されます。レイアウトは、複数ウィンドウ/ウィジェットのある Mosaic/Multiviewer モード、あるいはウィンドウ (ウィジェット) が 1 個だけ表示されるフルスクリーンモードのいずれかです。

LiveCore™ のモニタリング出力ではどれも 12 個のウィンドウ/ウィジェットを利用できます。ただし **NeXtage 08-4K** と **NeXtage 16-4K** は例外で 8 個しか持っていない。



Properties

ツールバー左側の **Properties** をクリックし、次いで **Templates → Load Template** をクリックしてモニタリングのレイアウトを設定します。**Display on layout view** オプションは 1 つのウィジェットを表示するのに使われたリソース数がフィードバックされるようにします。ブレンドされたスクリーンやデュアルリンク入力のようなマルチストリームのソースを表示すると、表示可能なエレメント数が制限されます。

ウィジェットを選択し、**Selected widget** セクションに進んでウィジェット内で表示するソースを変更してください。

Position/Size セクションでは各ウィンドウ (ウィジェット) のサイズとポジションを調整できます。重複は許されていません。

モニタリングスクリーンの一番下にあるモニタリング編集ツールを使ってウィジェットをアレンジしたり大きさを変えたり位置を変えたりすることもできます。

Memories

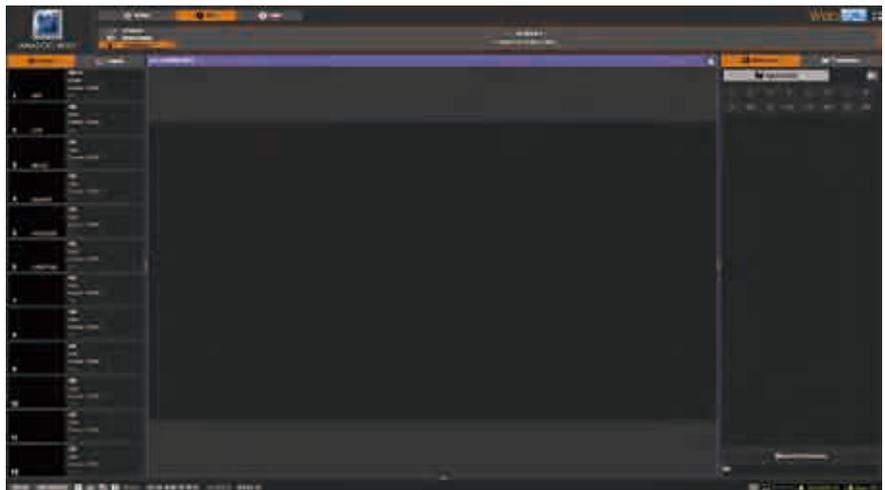
Memories ツールバーでは 8 個までのモニタリングレイアウトメモリーを保存することができます。

モニタリングレイアウトを保存するには、**SAVE MODE** を稼動してモニタリングメモリーのスロット番号をクリックしてください。

モニタリングメモリーを読み込むには、希望するモニタリングメモリーのスロット番号を 1 回クリックしてください。

プリセットメモリーの場合と同様に、**Memories** ツールバーの一番下にある **Memories Overview** ボックスを使って自分のモニタリングメモリーの内容をレビューすることもできます：

- モニタリングメモリーの上にポインターを当てるとそのメモリーの概要が表示されます。
- モニタリングメモリーにラベルを付けるにはそのメモリーを SHIFT+ クリックします。
- モニタリングメモリーを SHIFT+ クリックして **Reset** ボタンを 2 回クリックするとそのメモリーは削除されます。



7.4.9 コンフィデンス管理

Edit/Live → Confidence タブではコンフィデンススクリーンのレイアウトを設定できます。モニタリングのレイアウトと同様に、コンフィデンスのレイアウトは複数のウィンドウ/ウィジェットのあるモザイク/マルチビューモードにすることや、1つのウィンドウ（ウィジェット）だけが表示されるフルスクリーンモードにすることができます。



Properties

ツールバー左側の **Properties** をクリックし、次いで **Layout → Templates** をクリックしてコンフィデンススクリーンのレイアウトを設定します。1～4のウィンドウ（ウィジェット）にわたる14種類の既製レイアウトから1つを選択できます。

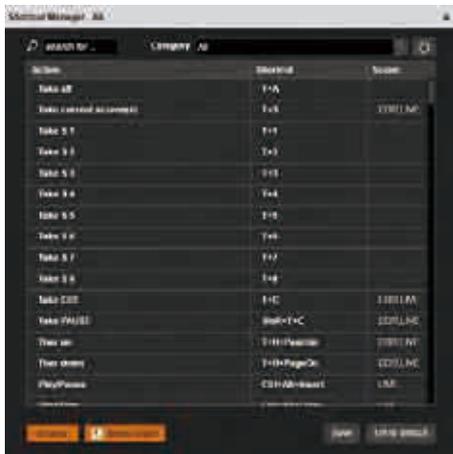


Widget セクションではウィジェット内に表示する入力やフレームやロゴを選択することができます。

Memories

Memories ツールバーでは16個までのコンフィデンスレイアウトメモリーを保存することができます。コンフィデンスレイアウトを保存するには、**SAVE MODE** を稼動してコンフィデンスメモリーのスロット番号をクリックしてください。コンフィデンスメモリーを読み込むには、希望するコンフィデンスメモリーのスロット番号を1回クリックしてください。プリセットメモリーの場合と同様に、**Memories** ツールバーの一番下にある **Memories Overview** ボックスを使って自分のモニタリングメモリーの内容をレビューすることもできます：

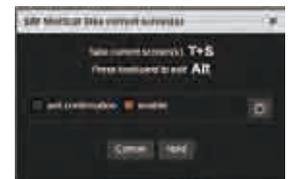
- モニタリングメモリーの上にポインターを当てるとそのメモリーの概要が表示されます。
- モニタリングメモリーにラベルを付けるにはそのメモリーを SHIFT+ クリックします。
- モニタリングメモリーを SHIFT+ クリックして **Reset** ボタンを2回クリックするとそのメモリーは削除されます。



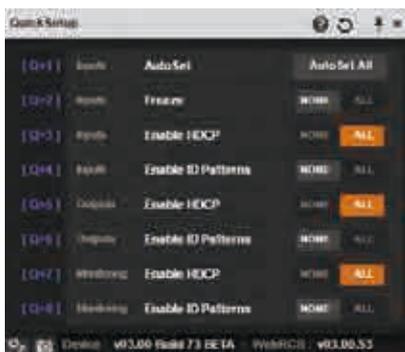
Web RCS でのショートカット： レイヤー管理をシンプルにするために、アイコンをクリックすることでキーボードショートカットのリストを利用できます。

ショートカットはオペレーターの好みに合わせてカスタマイズすることもできます。特定のショートカットに新しいキーの組み合わせを割り当てるには、編集したいショートカット上にマウスポインターを合わせ、Edit ボタンをクリックして Edit Shortcut ポップアップを表示させてください：

Edit Shortcut ポップアップが表示されている間に、このショートカットの新しいキーの組み合わせを押し、その後 "valid" をクリックして新しいショートカットを有効にしてください。希望するショートカットが



すでに使われている場合は警告が表示されます。



Reset ボタンをクリックすることでこのショートカットのデフォルトのコンフィギュレーションを復元できます。



ASK CONFIRMATION チェックボックスを選ぶと、このショートカットをトリガーするたびに Yes/No 確認のポップアップが出るようになります。

同様にこのアイコンをクリックすることで **QUICK SETUP** パネルを利用できます。



Quick Setup では次のものに素早くアクセスできます：入力オートセット、グローバルな入出力 HDCP 管理、グローバルな入出力 ID パターン。

7.5 Live

Live モードではデフォルトで全スクリーンを表示するようになっており、**TAKE** ボタンは全スクリーンに影響します。

保存済みの全プリセットは右側の **MEMORIES** タブの下にあります。スクリーン上で単純にドラッグ&ドロップすることでプリセットはスクリーンにロードされます（プログラムまたはプレビュー）。

LABEL : SHIFT + クリック操作を使ってメモリーに名前を付けることができます。

プリセット内の入力を Live モードに変更したい場合は、単純に左側のソースの列を使って入力をレイヤーにドラッグ&ドロップしてください。

各プリセットの下にはそのサイズとデューレーションがあります。1024 × 768 解像度のスクリーンに保存されたプリセットは、より高い解像度のスクリーン内で、普通はそのサイズを保ちます。プリセットをターゲットのスクリーンサイズに合わせたい場合は、**AUTOSCALE*** ボタンをお使いください。この機能を稼働させると、すべてのプリセットレイヤー設定はターゲットスクリーンを埋めるように自動的に引き延ばされます。

FILTER FEATURE :

プリセットメモリー情報の一部をロードするにはフィルター機能を使えます：

- **Filter** ボタンをクリックしてフィルター機能を稼働させます。
- プリセットと一緒にロードしたいフィルター（複数可、情報またはプロパティ）を選択します。

TIP : 全プロパティを一度に選択/選択解除するには **ALL** をお使いください。

- プリセットをクリックすると、選択されたフィルターが適用した状態のプリセットをロードします。

フィルターオプションを稼働してある状態でプリセットをロードすると、現在選択されているフィルターならびにプリセットを適用した状態で以前に保存されたフィルター（これがあれば）のかかったプリセットをロードすることになる点にご注意ください。 **S 7.4.5** も参照してください。

プリセットを送る準備ができたなら T-Bar あるいは **TAKE** ボタンを使います。

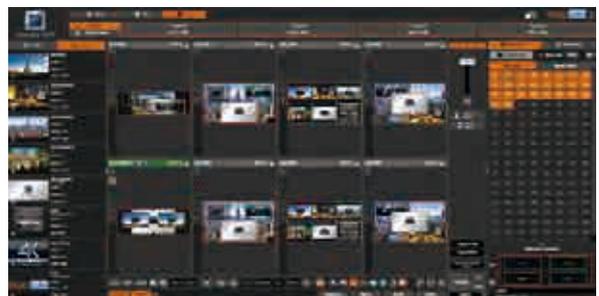
いくつかのスクリーンを使う場合は、プリセットをスクリーンのひとつにロードすることができます。 **TAKE/T-BAR** セクションの一番上にある現在のスクリーン選択を変更することで、プログラムをひとつのスクリーン上に個別に、あるいはすべてに同時に **TAKE** できます：



FADE TO BLACK ボタンと **STEP BACK** ボタンも利用できます。 **FADE TO BLACK** は全レイヤー上でフェード効果を使ってプログラムを黒い画面へと遷移させます。 **FADE TO BLACK** ボタンが再度押されるまで **FADE TO BLACK** 機能は稼働された状態を保ちます。 **STEP BACK** は1つ前のプリセットをプレビューに呼び出します。



*) **AUTOSCALE** を **Perspective Layers** 機能と一緒に使いたい場合は **S 7.6.2** を参照してください。



MASTER MEMORIES :

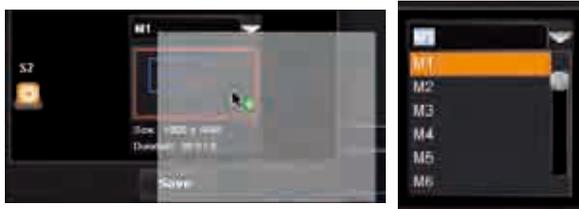
MM (マスターメモリー) はメモリー (M) のマクロです。これは複数スクリーン上に複数のメモリーを一度にロードでき (各スクリーンにつきひとつずつ)、コンフィデンスメモリーをコンフィデンススクリーン上にロードすることもできます。

このようにしてマスターメモリーを使って、Confidence コンフィデンスを含むいくつかのスクリーンにコンテンツを同時にロードできます。

マスターメモリーを作成する

MM を作り始める前に、個々のスクリーンに使用するメモリーを作ることをお勧めします。その次に MM を作り、MM ツールバーに移動し、SAVE ボタンをクリックしてセーブモードを稼動し、MM スロットを選択して **Save to MM** ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックス保存するプリセットを作るのに役立ちます。

既存の保存済みメモリーから MM を作成するには **From saved Preset Memories** を選びます。次にプリセットを **Memories** ツールバーからスクリーンにドラッグすることで、あるいは **Preset Memories** ドロップダウンメニューを使うことで、どのプリセットを各スクリーンに呼び出すかを選びます。コンフィデンススクリーンは紫色に強調表示され、コンフィデンスメモリーを選択するのにドロップダウンメニューを使用できます。ここまでの作業を行ったら、**Save to MM** ダイアログボックスの一番下にある **Save** タンをボタをクリックしてマスターメモリーを作成します。



注：単純にスクリーンボタンを選択 / 選択解除することでスクリーンは MM から選択解除できます。スクリーンが選択されていない場合、MM がロードされたときにそれが現在のスクリーンに影響を与えることはありません。



プリセットメモリーを保存していなくても、**From Program or Preview** オプションを選ぶことで現在のプログラムまたはプレビューに基づいて MM を作成できます：

From Program or Preview オプションを稼動した状態で、現在のプログラムから保存するには PGM を、現在のプレビューから保存するには PRW を選択します。すると本機はそれぞれの現在のスクリーンコンフィギュレーション (プログラムまたはプレビュー) を有効なメモリーに保存し、それらのメモリーからマスターメモリーを作成します。本機に未使用メモリーを見つけさせるには **Get Empty Memories** ボタンをクリックしてください。あるいは各スクリーンについて保存先となるメモリーをドロップダウンメニューを使って手動で選択できます。

上書きされますので既存のメモリーに保存しないように気付けてください。

マスターメモリーが使用するプリセットメモリーを作ったら、**Save to MM** ダイアログボックスの一番下にある **Save** ボタンをクリックしてマスターメモリーを作成します。

マスターメモリーをロードする：

これで MM は保存されましたので、**LOAD MASTER MEMORY** ボタンによって、あるいは単純に MM をスクリーンウィンドウにドラッグ&ドロップすることで呼出できます。単一スクリーンメモリーと同様に MM をワンクリックするとそれは現在選択されているレイヤーの位置にロードされます。レイヤーが選択されていない場合、このシングルクリックのロード方法は無効です。

MM の名前を変更したりメモリーを消去するには、Shift キーを押しながら MM をクリックしてください。

RESET ALL PROGRAMS ボタンと **ALL PREVIEWS** ボタンでは全プログラムと全プレビューをすべてのスクリーンから削除できます。

LOAD MONITORING LAYOUT :

ライブのセッション中にモニタリング出力のレイアウトを変更したいことがあるでしょう。以前に保存したユーザーレイアウトをモニタリングコンフィギュレーションエリアからロードすることができます。

SEQUENCER :

シーケンサー機能はバージョン 2.00 で一新されました。このバージョンではシーケンサーに多数の改良が施されています。次のようなものです：可変長のシーケンス、シーケンサーイベント間の様々なアクション、メモリーおよびマスターメモリープリセットのシーケンサー制御、ライブラリフレームをフレームスロットにロードする動作等。

シーケンサーは Edit および Live ページの一番下にあります。SEQUENCER ボタンをクリックしてシーケンサーツールバーを展開してください。



デフォルトのシーケンスが表示されます。Sequence Editor を開くにはシーケンサーツールバーの左側にあるコンフィギュレーションの歯車アイコンをクリックしてください。

Sequence Editor は、現在のシーケンスを中央に、保存済みユーザーシーケンスのリストを右に、事前に設定済みのテンプレートシーケンスのリストまたはシーケンスに追加可能なキューのリストを左に表示します。



事前設定済みのテンプレートあるいはユーザーが作成したシーケンスライブラリからシーケンスをロードするには、それをダブルクリックするか、あるいはシーケンスリストまでドラッグしてください。一度にひとつのシーケンスしかロードできません。シーケンスに新たなキューを追加するには、キューツールバーを開いてリストからキューを選択してください。使用できるキューは機能ごとにグループ化されており、「Wait for X Second」「TAKE」「Load preset」「Set Frame slot 1 source」「Set layer full screen」等の項目を含んでいます。特定のキューアクションを探すのには一番上にある検索バーが利用できます。



シーケンスにキューアクションを追加するには、キューアクションをシーケンス内の希望する位置にドラッグしてください。キューアクションをシーケンスの終わりに追加するには、それを一番下のターゲットエリアまでドラッグするか、使用可能なキューアクション上にマウスを当てると表示されるボタンをクリックしてください。例えば、キュースタックにキューアクションのリストで Select Input 1 to selected layer(s) を見つけてこれをシーケンスリストにドラッグすることで追加できます。

キューアクションのリストで Select Input 1 to selected layer(s) を見つけてこれをシーケンスリストにドラッグすることで追加できます。



メモリー/マスターメモリー #1 ~ #8 をロードするショートカットはすでにあります。他のメモリー (#9以降) をロードするには、そのメモリーを右側ツールバーからキューリストヘドラッグ&ドロップしてください。

キューアクションをシーケンスリストに追加したら、そのプロパティや表示名を編集する必要があるかも知れません。キューアクションの設定をダブルクリックして編集します。またキューアクションの解説をダブルクリックしてその表示名を変更します。例えば、このキューはス

クリーン 1 のレイヤー A のプレビューに影響することを示す「S1 PRV A」というテキストをクリックすることで Select Input 1 to selected layer(s) のキューを編集します。小さなポップアップウィンドウが現れてこのキューアクションの新しいターゲットを選択できるようにします。

シーケンスリストからキューを削除するにはキューの隣の「X」をクリックしてください。

作成したシーケンスリストは、シーケンスリストエリアの一番上にある SAVE ボタンを使って保存できます。

シーケンスを再生するには、シーケンスツールバーの右側にあるシーケンスナビゲーションコントロールをお使いください。

シーケンスの次のような設定が可能です：ループさせる、最初からスタートさせる、1ステップのリwindをさせる、停止、再生/一時停止、1ステップのファストフォワードをさせる、エンドポイントまで移動させる。



シーケンサーは Keypad モードでも使用できます。このモードは個々のシーケンサーイベントを順番に関係なく簡単にトリガーできるようにするものです。例えば、素早く選択ができる重要なプリセットのリストを作ったり、セットアップを素早くできるようにフレームスロットを特定のライブラリーフレームで更新するショートカットを作ったりできます。



ブラウザのサイズを小さくしないでください。小さくするとブラウザがシーケンスの動きを遅くしてしまいます。

7.6 Ascender 48-4K-PL & Ascender 32-4K-PL の Perspective Layers 機能の操作方法

Perspective Layers 機能は 3 本の軸内でレイヤーを変更して、レイヤーの回転を行えるようにします。

パースペクティブオプションは **SETUP → PRECONFIG → SCREEN** でスクリーンごとに稼働させる必要があります。

Perspective Layers 機能を稼働させると Z ミキシングを稼働するか否かの選択が可能になります。

パースペクティブオプションは新たなプロパティを追加します：3 つのレイヤーの軸コントロール——水平軸用の X、垂直軸用の Y、奥行き軸用のパースペクティブオプションによって新たに導入された Z です。

通常、各レイヤーには他のレイヤーとの関係で決まる既定位置があります：レイヤー A がバックグラウンドならばレイヤー B がその手前でレイヤー C がその手前（以下同様）。

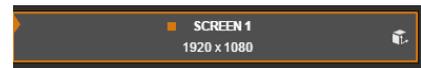
Z ミキシングオプションが稼働されていない場合、あるレイヤーの奥行きが他のレイヤーのものよりも小さければ、レイヤーの順番は上記の順番のままです。稼働されている場合、レイヤーの順番は奥行きによって決まります。

注記：

- Z ミキシングを稼働した場合、ネイティブバックグラウンド用のライブ入力は出力解像度である必要があります。4K ならばデバイスの動作レートが 30 Hz のときのみ、30 Hz ネイティブ入力をネイティブバックグラウンド上に表示することができます。
- パースペクティブレイヤーはデュアルリンクあるいは 4K 入力信号やデュアルフレームをサポートしません。

7.6.1 Edit ページ

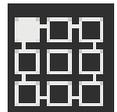
Edit ページではスクリーン右側にパースペクティブオプションのフィードバックが表示されます。1 つのパースペクティブレイヤーは倍のリソースを必要としますので、利用できるのは 6 つではなく 3 つのレイヤーとなります。



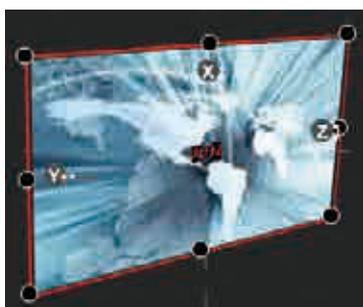
- ポジションとサイズ

パースペクティブオプションを稼働するとレイヤーポジションを三次元で操作できるようになります：通常の水平および垂直位置に奥行き（depth）が加わります。プロパティでは X、Y、Z と表記されます。

さらにレイヤーの回転を適用できます。この回転は X 軸、Y 軸、Z 軸のいずれかにで行えます。プロパティでの関連するマークは RotX、RotY、RotZ です。レイヤー自体の上にある X、Y、Z の各マークを押すことがショートカットとなっています。これらの回転は「アンカーポイント」と呼ぶ参照点を中心とします。デフォルトで、この点はレイヤーの中央となっていますが、変更できます。



アンカーポイントはプリセットに保存されることにご注意ください。このポイントを同じシーケンス内で変更することはお薦めしません。というのも PIP の位置も変更されてしまうので思わぬ動きが作られるからです。



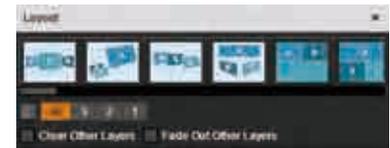
- フライングカーブ

フライングカーブはフライング PIP 用のカスタマイズが可能なカーブです。Perspective Layers モード時、このカーブの 2 点はなおも変更可能で、フライング中の PIP の奥行き (depth) もカスタマイズできます。Drawer Assistant を使うと X 軸と Y 軸のグラフィックな変更ができますが、Z 軸はデジタルコントロールで設定する必要があります。



- パースペクティブレイアウト

セットアップ時間を短縮するために、レイアウトショートカットをクリックすることで既定のパースペクティブレイアウトを利用できます。



7.6.2 Perspective Layers 機能使用時のメモリーと AUTOSCALE

メモリーを保存するとそのメモリーを別のスクリーンに呼び出すことができます。Perspective Layers 機能を使う場合、異なる解像度のスクリーンにプリセットを呼び出すと、レイアウトの結果が変わる可能性がある点にご注意ください。

8 フロントパネルでの操作

8.1 フロントパネル

8.1.1 フロントパネルのアップデート

ウェブサイトからコンピューターにアップデートファイルをダウンロードしてください。次に **LivecoreUpdate_xx_xx_xx.awp** ファイルを USB メモリー上のルートディレクトリー内にコピーします。

本機が動作していてホームメニューを表示しているときに USB メモリーを差し込むと、アップデートが自動的に検出されます。本機のフロントパネルスクリーンに警告のメッセージが表示されます。アップデートを起動するかどうかを YES/NO コンテキストボタンを使って選んでください。インストールが終わったら USB メモリーを抜いてください。

起動に問題が生じた場合、本機を起動して 1 分間は USB メモリーを挿入したままにしてください。本機は強制的に更新モードになるはずですが、更新後はユニットが起動する前に USB メモリーを抜いてください。

更新の手順は次のとおりです。アップデートを検出するとフロントパネルの LCD スクリーンは次の画面を表示します：



本機はパッケージのデコードを開始します。



次のステップはパッケージのアンパックです。これが終わると次のメッセージが表示されるはずですが：



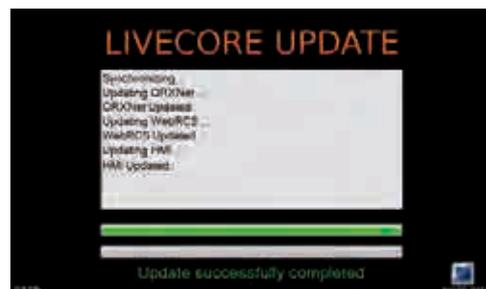
アップデーターが起動して LiveCore™ ユニットの表示を行います：



アップデートの開始の準備が完了して次のスクリーンが表示されます：

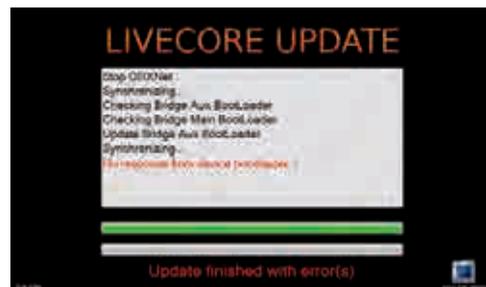


このスクリーンを表示してアップデートが終了するのを待ちます：



これでアップデートは正しく終わりました。

次のようなメッセージが出た場合：



アップデートが失敗したことを意味します。アップデーターを再起動することで本機を再度アップデートしてみてください。本機が起動しない場合は USB メモリー上のアップデーターを使ってください。

8.1.2 LCD スクリーン

LiveCore™ ユニットのフロントパネルには LCD スクリーンがあり、設定の概要をいつでも知ることができます。この LCD スクリーンは 4.3 インチの大きさで、800 × 480 ピクセル解像度です。

Analog Way はフロントパネルを使って本機の設定が簡単に行えるヒューマンインターフェイスを開発しました。

フロントパネルのメニューと Web RCS にも同じ設定があります。設定の詳しい解説が必要な場合は該当する設定メニューの節を参照してください。

利用可能な全メニューの全体像を把握したい場合はメニューツリーをご覧ください。

LCD 上にはテキストエリアの周りに全メニューがあります。このテキストエリアには選択したメニューについての解説が表示されます。メニューを操作するには、スクロールノブを回してディレクトリー/メニューを選択し、メニューに入ったり設定を確認するには **ENTER** ボタンを押します。いつでも **EXIT** メニューを使ってメニュー構造内で 1 ステップ戻ることができます。



コンテキストボタン：

ユニットの状態の概要を把握するために 4 つのコンテキストボタンを設けてあります。

- 一番上と一番下のコンテキストボタンを使うと素早くメニューに入れます。このボタンをクリックすると、カーソルがメニューリストの一番上に表示され、スクロールノブを回してホームメニューに直接戻ったり、希望するディレクトリーを選択することができます。そして **ENTER** をクリックして選択を確定します。
- 2 番目のボタンはダッシュボードのショートカットです。このボタンを押すと、本機の主だった情報がすべて集められたダッシュボードが表示されます。
- 3 番目のボタンは **ABOUT** ショートカットです。このボタンをクリックすると本機についての詳しい情報を読むことができます。
- 4 番目のボタンをクリックすると特定レイヤーのサマリーウィンドウを表示します。

いくつかのメニューによってコンテキストボタンの機能が異なります：

- コンテキストボタンの 2 と 3 は Program および Preview というラベルを表示することがあります。行おうとしている変更に応じて **PROGRAM** または **PREVIEW** コンテキストボタンを選択して、プログラムプリセットまたはプレビュープリセットに設定を適用してください。

8.1.3 フロントパネルのボタン

フロントパネルのボタンはレイヤー/ソースならびにプリセット（§5.1.2 参照）すべてにアクセスすることができます。

まずどのスクリーンに変更を行うかを定めるために **SCREEN** 番号を選択します。どのスクリーンにセットアップを行っているのかを必ず確認するようにしてください。

次にどのプリセットに作業するかを選ぶために **PROGRAM** または **PREVIEW** ボタンを選択します。

常にプレビュープリセットを使うことをお勧めします。

オペレーターは **LAYER SELECTION** ボタンを使ってプリセットを作ることができます：

- **Native BKG** ボタンを押し、次いで **SOURCE** ボタン（1～8）を押し **SET 1～8** を選択されたプリセットに適用します（選択されたスクリーン/選択されたプログラムまたはプレビュー）。
- **LAYER SELECTION A～F** ボタンを押し、ライブレイヤーにアクセスし、このレイヤーにソースを適用することができます（**SOURCE** ボタン 1～12 を押し）。あるいは **SOURCE CONTROL Frame/Logo** ボタン、次いで **SOURCE** ボタン 1～8 を押すことでフレーム/ロゴを適用できます。

SOURCE ボタンを押す前に **Frame/Logo** ボタンを押すと **SHIFT** ボタンのように機能して、ソース 1～8 はフレーム/ロゴ 1～8 になります。

ソース 1～12 の代わりに **Color** ボタンを押すと、選択したレイヤーは単色で塗りつぶされます。

レイヤーをクリアしたい場合は希望するレイヤーを選択して **LAYER CONTROL Clear** ボタンをクリックしてください。これでレイヤーに適用されたソースはなくなります。TAKE 後、レイヤーは閉じられます。

TAKE ボタン：

TAKE ボタンは最後に押すボタンです。このボタンはプレビュープリセット内で調整された全設定に従って、プレビュープリセットがプログラムプリセットに反映されます。

機能のショートカット：

- **Aspect Image Layer ボタン**：レイヤーを選択してからこのボタンをクリックすると、最適なレイヤーサイズを素早く見つけるためにそのレイヤーは既知の異なるアスペクトレシオで拡大縮小されます。
- **Freeze ボタン**：レイヤー、次いでソースを選択した後、**Freeze** ボタンを押すことで選択した入力をフリーズさせます。この入力にはオペレーターがフリーズ機能を解除するまでフリーズ状態のままに留まります。
- **PRESET Load, Save ボタン**：このボタンを使うと 64 個のプリセットスロットのリストに素早くアクセスできます。**Load/Save** ボタンを押すとプリセットのリストを LCD に表示します。このスロットに読み込み（Load）または保存（Save）するものを選択してください。
- **Step Back ボタン**：プレビュープリセットにひとつ前のプリセットを呼び出すときに押します。
- **STAND-BY**：このボタンを 1 回押し、コンテキストボタン **YES** を押し、選択を確定してください。本機はスタンバイモードに入ります。

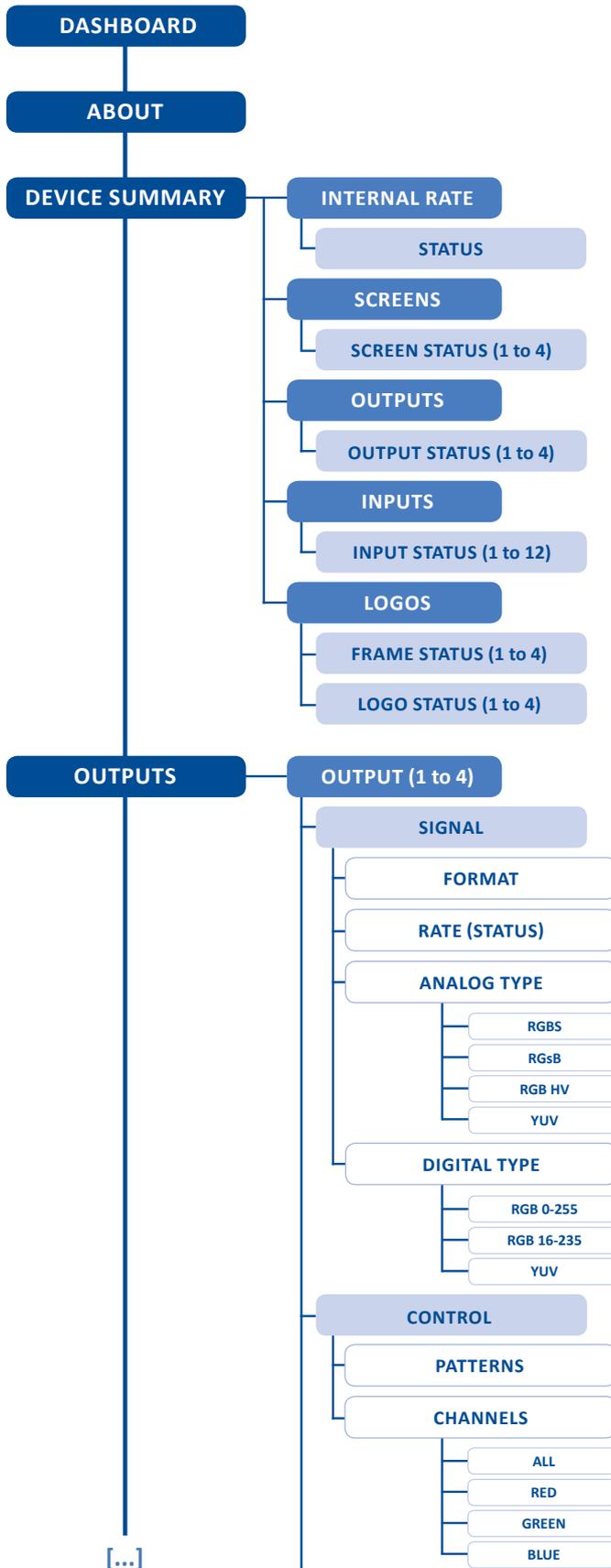
ボタンの色使い：フロントパネルでは各ボタンがプログラム上に入力があるか否かに応じて特定の色で点灯します。この色による状態表示は下記のようになっています。

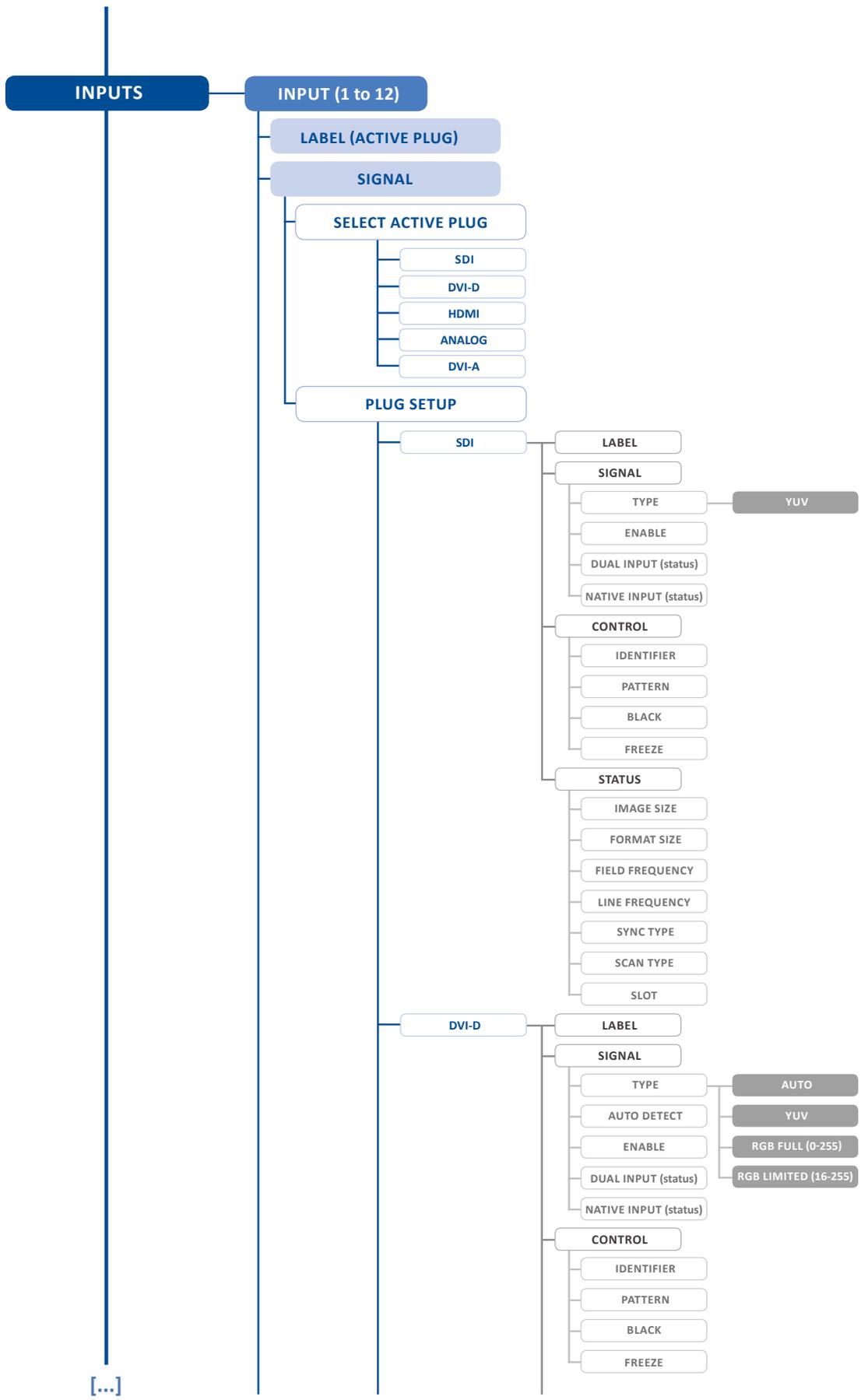
赤点灯：		#1 = ソースはプログラム出力上にあります、#2 = フリーズ機能稼働、#3 = STAND-BY ボタン、#4 = プリセット選択
緑点灯：		#1 = ソースはプレビュー上にあります、#2 = 機能は変更可能です
赤点滅：		レイヤー/ソース選択済み、または現在はプログラム出力上でアクティブ
緑点滅：		レイヤー/ソース選択済み、または現在はプログラム出力上でアクティブでない
橙点灯：		コンテキストボタン

FINE-TUNING：LiveCore™ ユニットのフロントパネルのスクロールノブボタンを使ってメニューを簡単に操作できます。このボタンを押すと **FINE-TUNING** 機能が稼働/停止されます。この機能は特定の値を正確に調整したい場合に調整の感度を高めることができます。

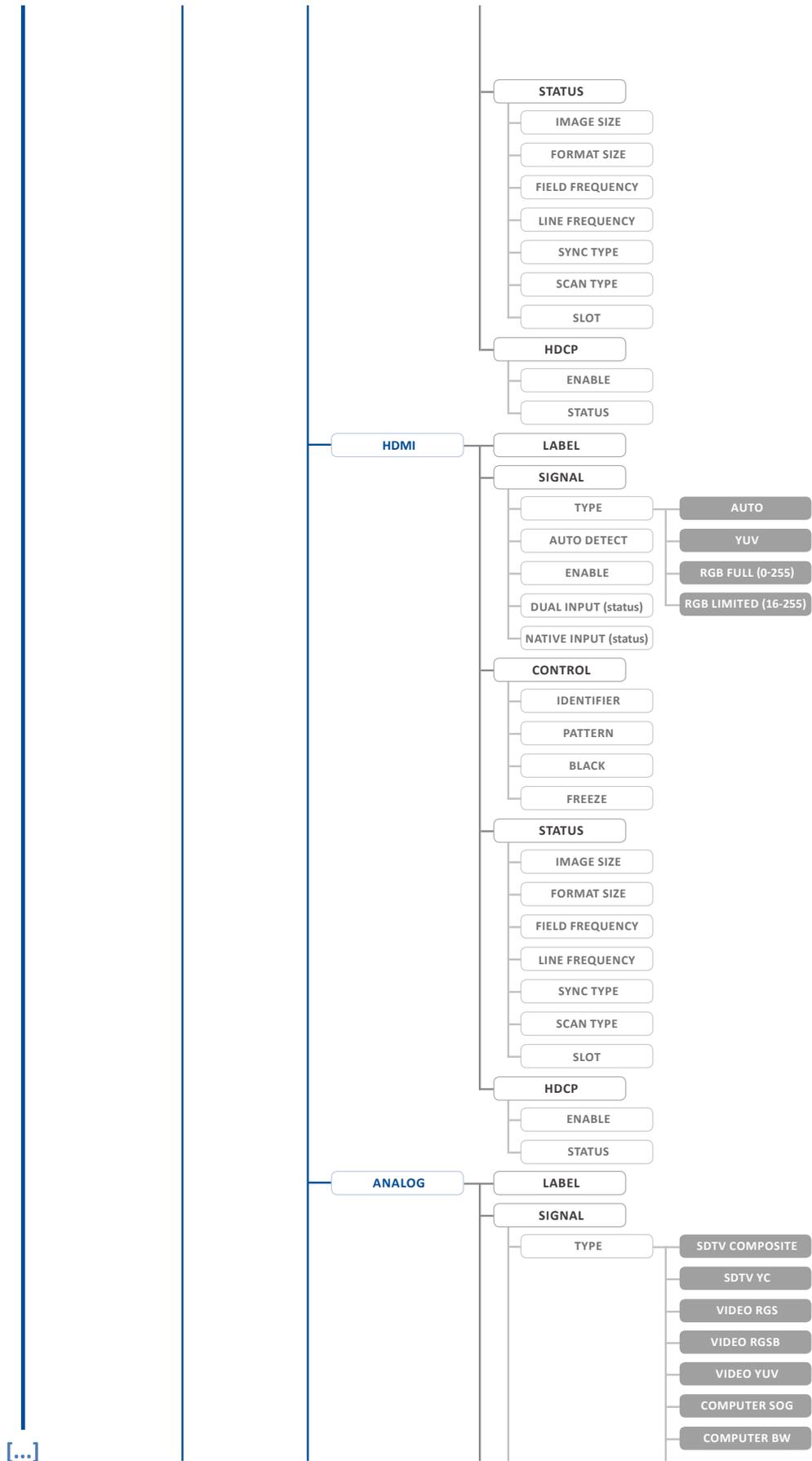
これを正しく設定するには、ノブを回して希望する値近辺になるまで素早く数値を動かしたら、ボタンを押して **FINE-TUNING** を稼働し、正確な値になるようにゆっくり回して調整してください。これは正確なピクセルサイズ/位置を調整したり正確なソフトエッジを設定するのに役立ちます。

8.2 メニューツリー

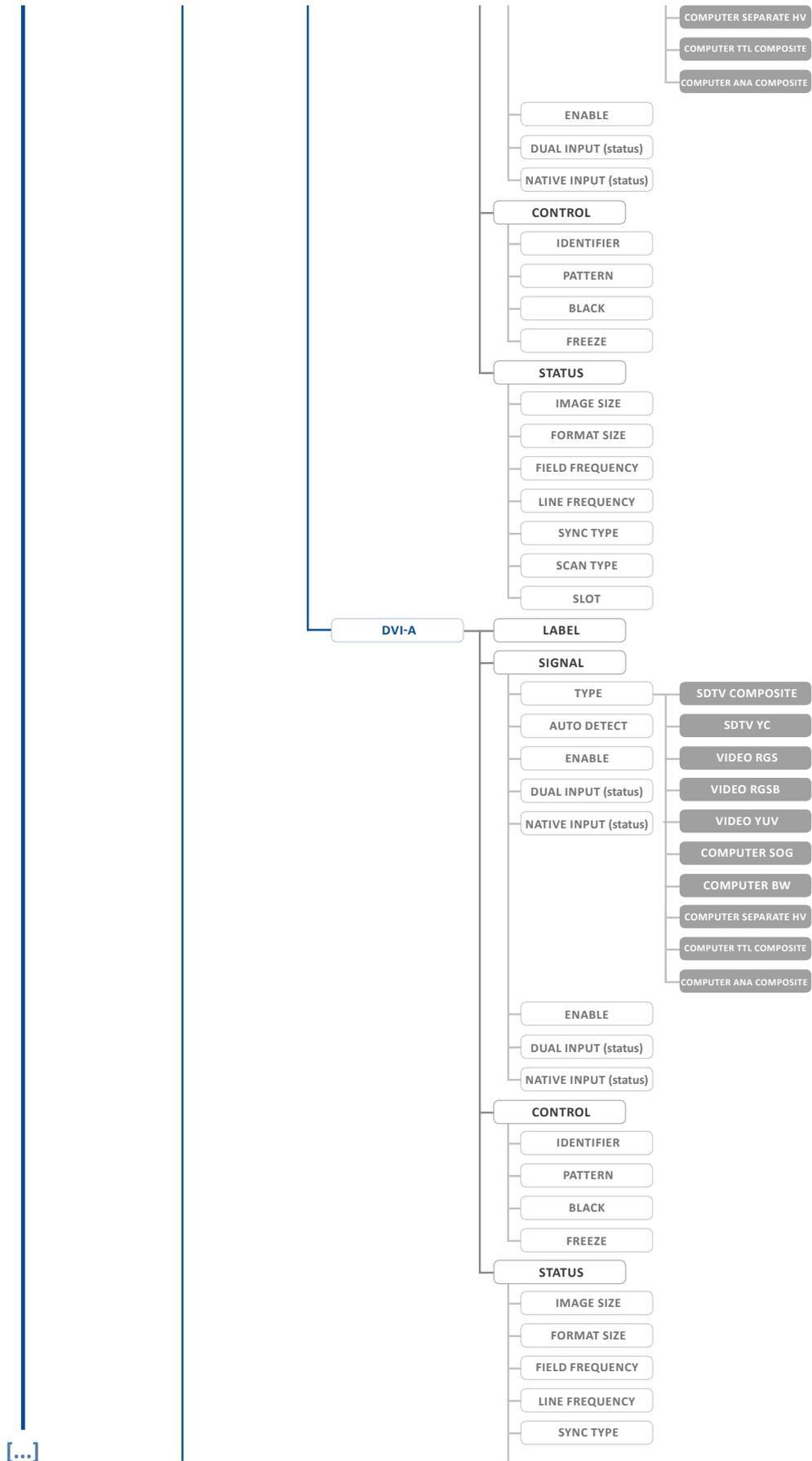


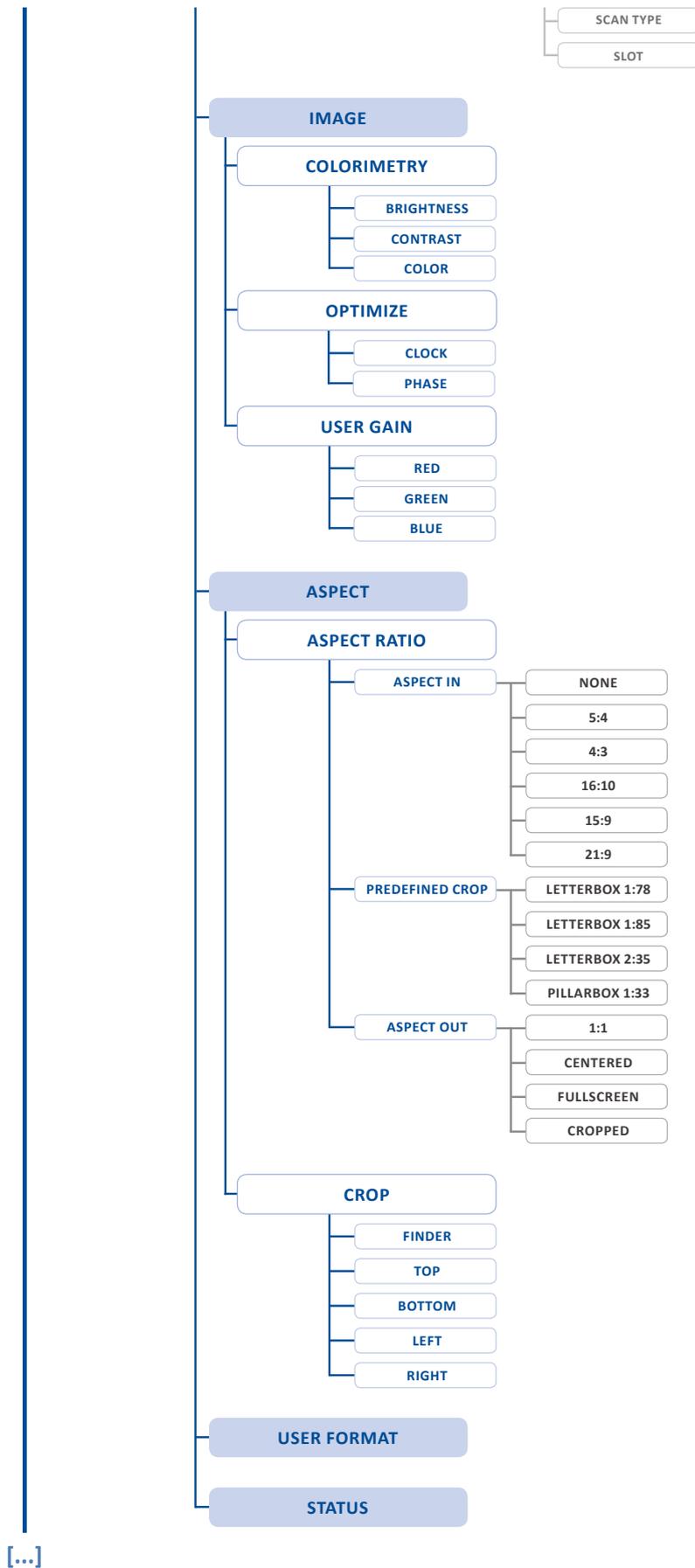


[...]

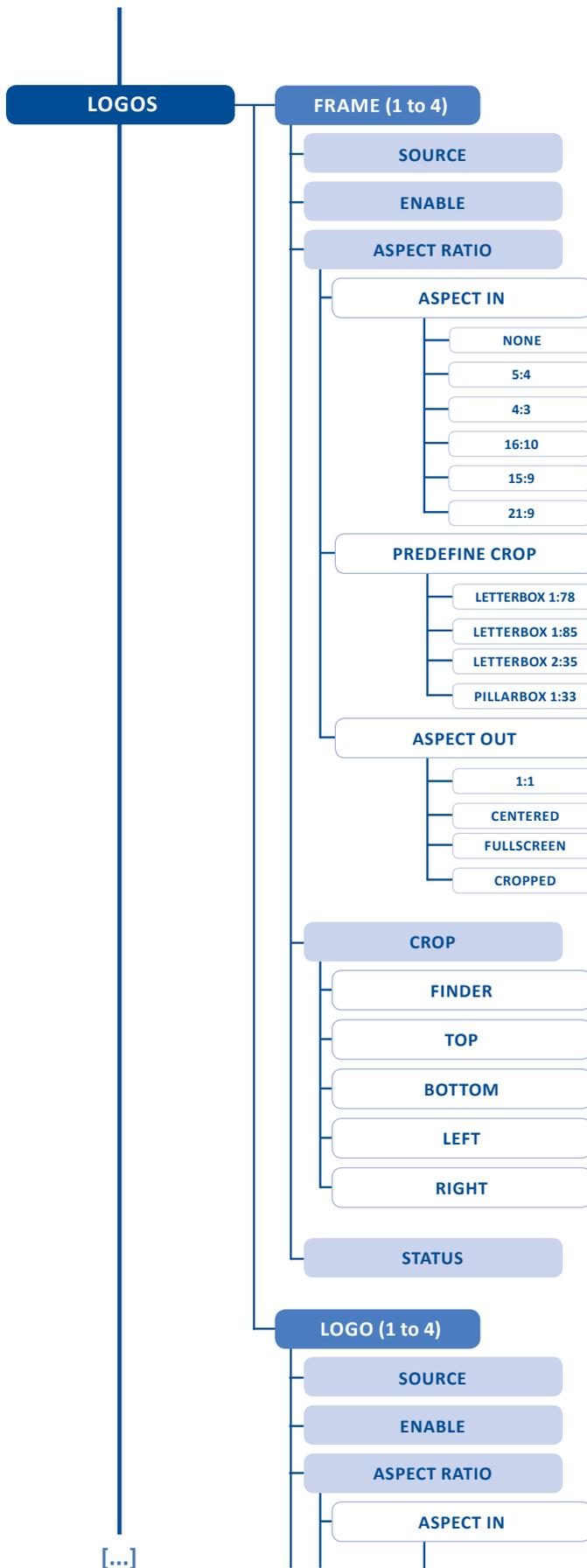


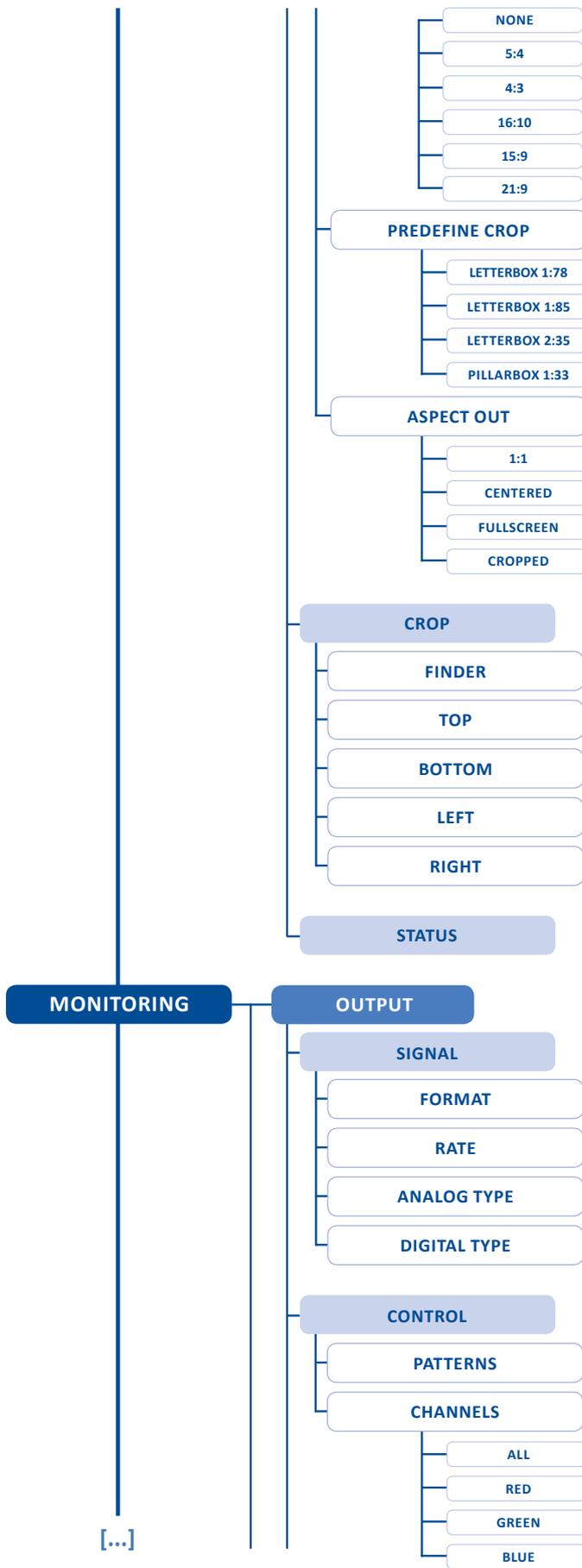
[...]

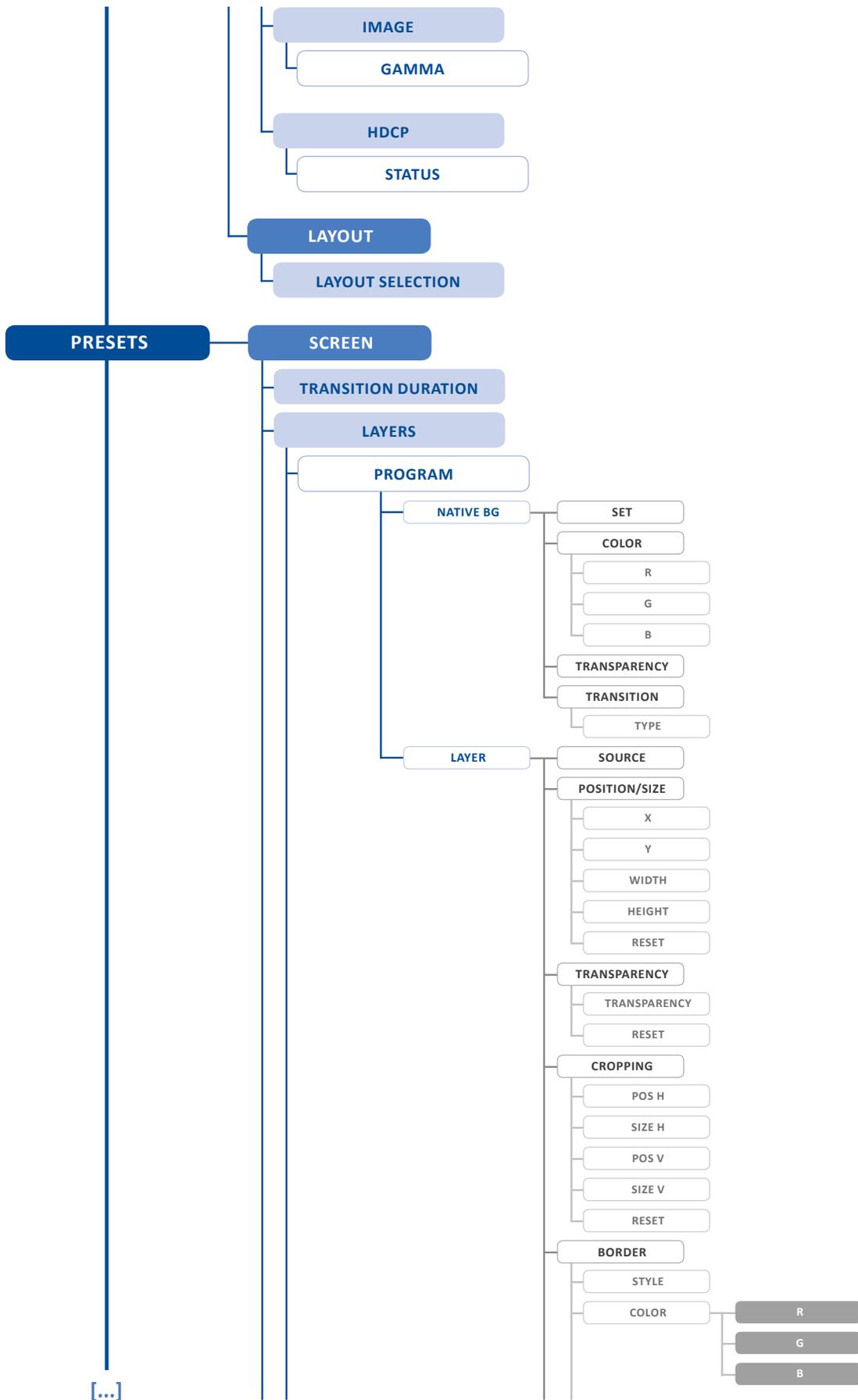




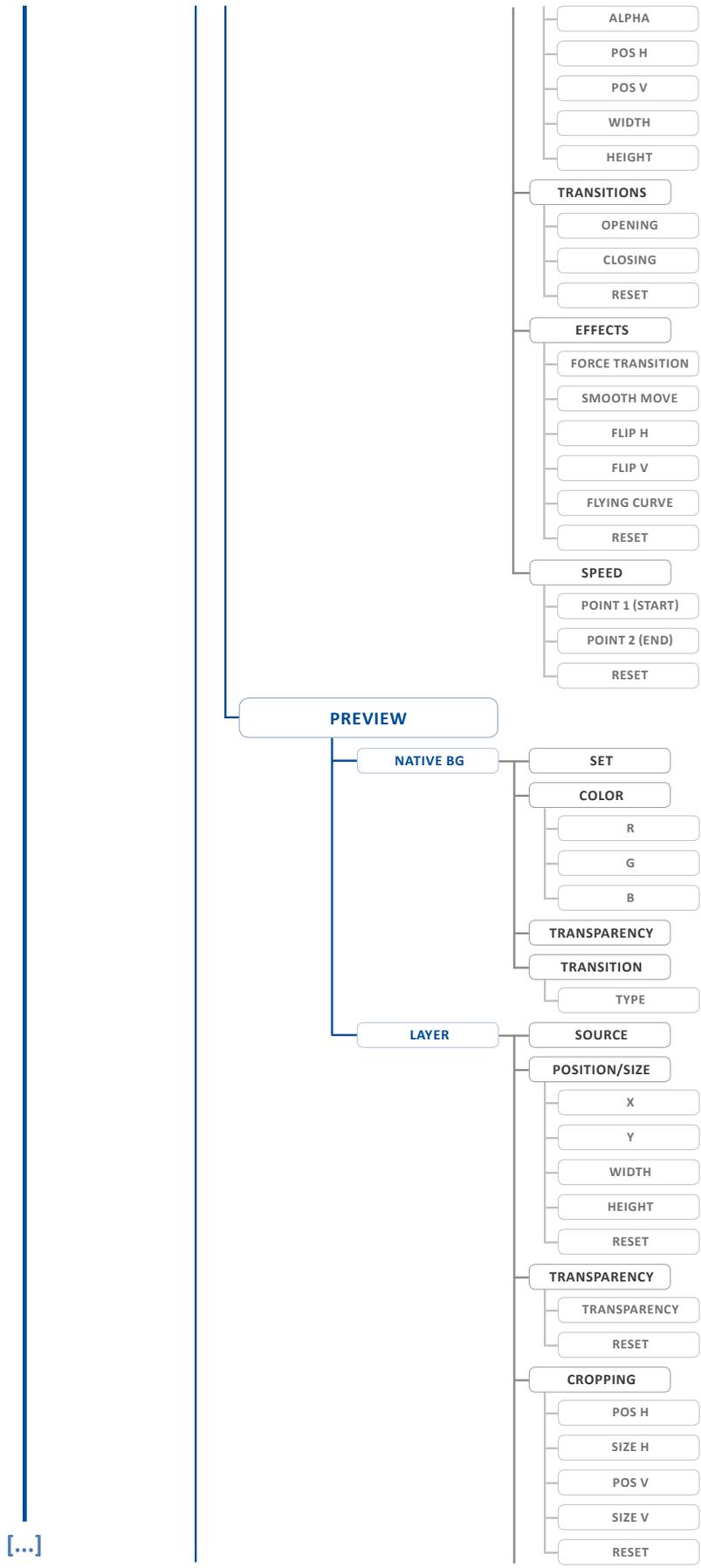
[...]



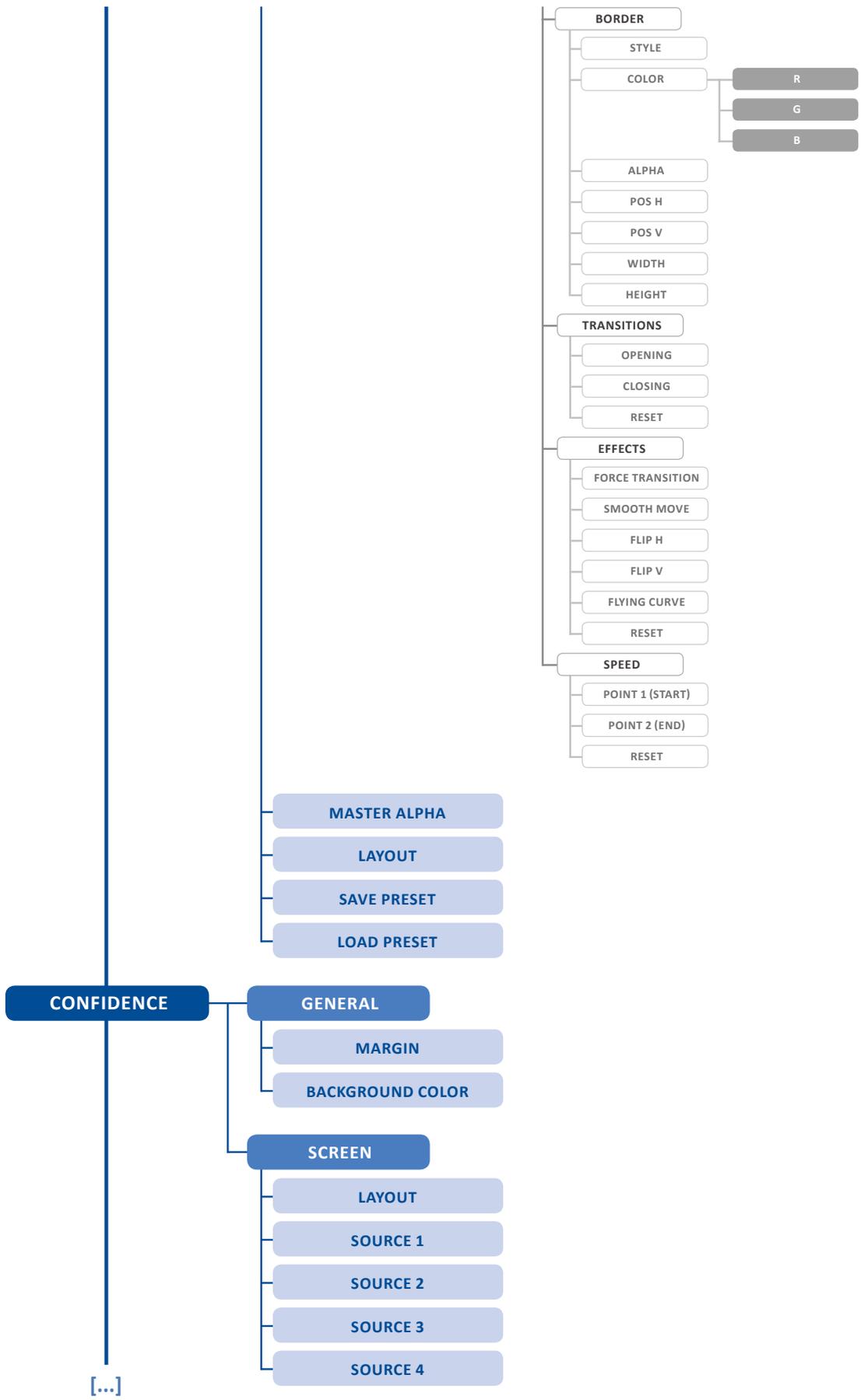


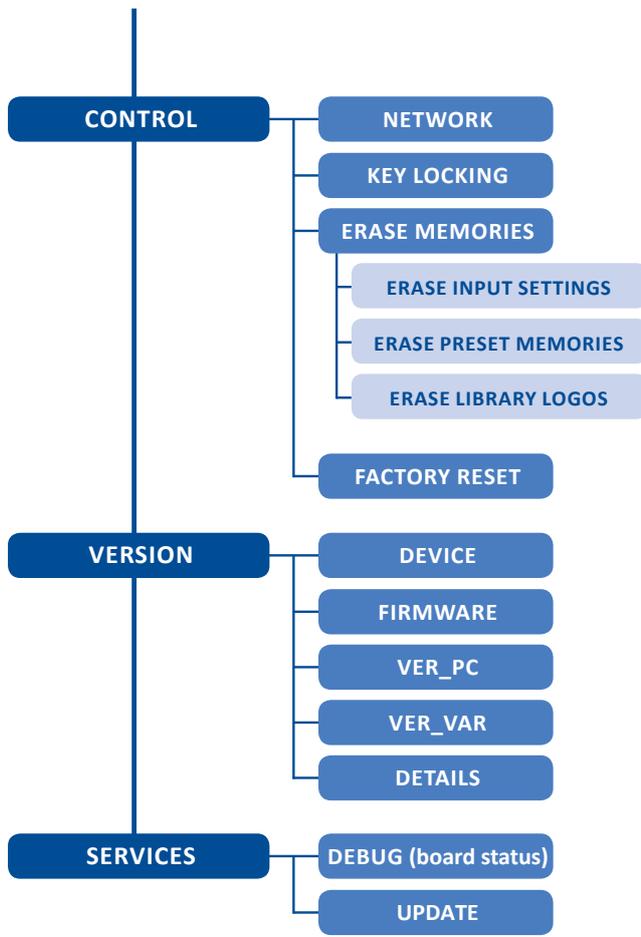


[...]



[...]





9 追加のリモートコントロールシステム

本機は複数の外部接続機器から同時に制御可能です。この機能のおかげで複数のオペレーターステーションとオペレーターという状況が可能になります。例えば、ひとりのオペレーターがコンピューターを接続して Web RCS を使ってスクリーン 1 に作業を行い、第 2 のオペレーターが第 2 のコンピューターを接続して Web RCS を使ってスクリーン 2、あるいは 3 や 4 に作業を行うというものです。第 3 の接続は、タッチパネルを使って特定のプリセットや入力呼び出すといったカスタム構成の機能を提供するために、Crestron、AMX、High Resolution Systems 等が出しているような制御システムをつなぐことができます。

これらの外部制御機器は最大 5 台に制限されています。このデバイス数よりも多く接続しようと試みると接続に失敗します。

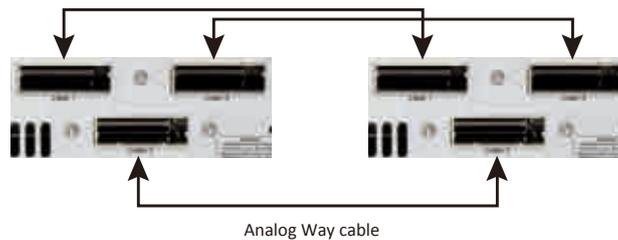
この機能の長所を引き出すためにも、追加デバイスを使って上述のように接続してください。現在アクティブな接続の数はダッシュボードから監視できます（§ 11.2 参照）。ネットワークエラーのために途切れた接続もタイムアウト期間が経過するまではアクティブな接続としてリスト上に留まります。

10 システム構築と機材の接続

LiveCore™ ユニットの複数デバイス構成で使用してデバイス本体間で情報を共有することができます。これによって大規模な複数デバイスのスクリーンブレイド（ハードエッジとソフトエッジ）のような大がかりなセットアップが可能になります。

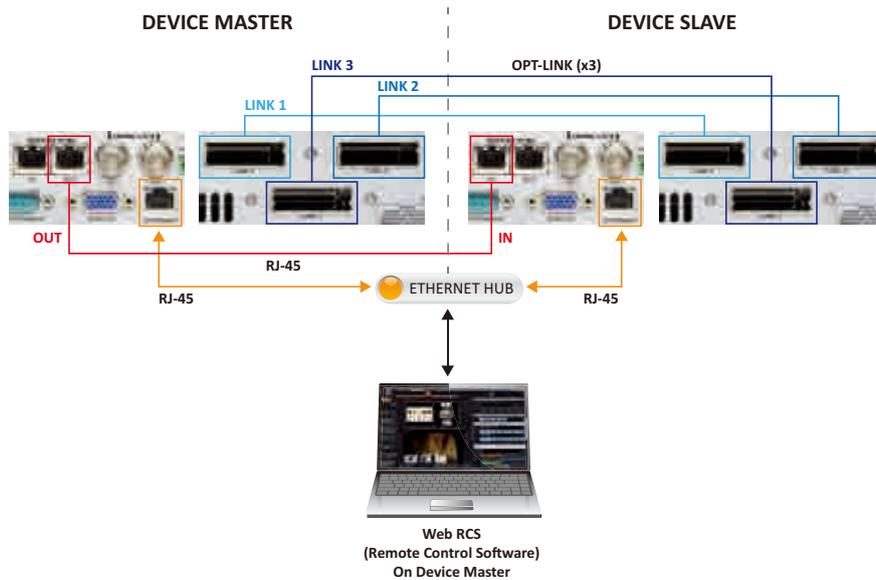
LiveCore™ ユニットの2つのモードでリンクさせることができます：

Additive Modularity Linked モードは、LiveCore Link ケーブルの3本1セットと同期用のLANケーブル1本を用いて、2台のユニット（NeXtage 08-4K と NeXtage 16-4K を除く）で、合計で最大 24 入力、8 出力、そして 2 出力のオペレーター用モニターの統合リソースを共有することが可能になります。任意の入力を任意の出力上の任意のレイヤーにルーティングでき、スクリーンのどのような組み合わせも使用でき、8つまでの出力をブレンドできます。



Associative Modularity モードでは4台までのユニットを Vertige™ コンソール上で同じアセンブリーの一部として使用できます。Device Sync 接続が様々なユニット間の同期を支援します。Associative Modularity 構成では、ビデオ情報は外部でスプリットし、アセンブリー内の全デバイス間で共有する必要があります。

10.1 Additive Modularity Linked モード



異種リンクのサポート

LiveCore™ のどの Ascender モデルを各ユニットが本来持っている能力を保ったままリンクできます（強力な方もユニットのダウングレードは不要です）。SmartMatrix Ultra (SMX12x4) もリンクできますが、それはもう 1 台の SmartMatrix Ultra にのみ可能です。

2つのデバイスを接続したら、どちらのデバイスもネットワーク上で重複のない IP アドレスを持ち、ゲートウェイ IP が正しく設定されていることを確認してください。ネットワークでルーターを使っていない場合は、ゲートウェイ IP アドレスはすべてネットワーク上の最初または最後の IP に設定してください（例えば 192.168.2.1）。そしてこのアドレスは他の機材では使わないでください。

次に、マスターとして使われるデバイスの Web RCS を起動します。Setup Assistant 上で **SETUP → PRECONFIG → LINKED** ページのように進み、Linked Devices を選択し、Refresh をクリックして接続をチェックします。5つの接続パラメーターすべてが緑点灯になったら Start をクリックしてください。2つのユニットは同期してリンク動作のために自身を設定します。コンフィギュレーションパラメーターがどれかひとつでも赤く点灯している場合は、エラーを解決し、Refresh を再度クリックしてください。

注記：

- リンクする 2つのユニットは同じファームウェアバージョンである必要があります（少なくとも 3.01.XYZ）。異なっているとリンクモードを開始できません。
- 4K のユニットは 4K でないユニットとリンクできません。
- 4K の Perspective Layer は 4K でないユニットの Perspective Layer とリンクできます。
- スクリーンに関する限界は出力能力と連動しています：
 - レイヤー数の異なる複数の出力を含む 1 個のスクリーンは最弱出力（最もレイヤー数の少ないもの）の能力へと制限されます。例えば：1 台の Ascender 48-4K-PL を 1 台の Ascender 32-4K-PL とリンクして両方のユニットから来る 2つの出力を使ってスクリーンを 1つ作るとそれは 4レイヤーに制限されることになります。しかし Ascender 48-4K-PL の残りの出力は依然として 6つのレイヤーを持っています。
 - Perspective Layer をサポートする出力を含むスクリーン 1つと、この機能のないスクリーンを Perspective Layer と言うことはできません。

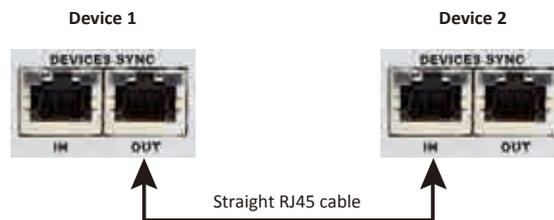
10.2 Associative Modularity モード

注：このモードには Vertige コンソールが必要です。

このモードでは、ライブビデオソースはすべてスプリッターやマトリクスルーター等を使ってスプリットされ、LiveCore ユニット間で共有される必要があります。LiveCore Link ケーブルは不要です。Device Sync ケーブルはユニット間で制御およびタイミング情報を共有するのに使われます。ユニットの制御は LAN ネットワークを介して Vertige™ コンソールによって管理されます。

ブレンドされたスクリーンが複数の LiveCore™ ユニットを使っている場合、デバイス間の境界を過ぎて動くイメージの一貫性を確保するために複数ユニット間の同期やエフェクトとトランジションを改善することが望まれます。LiveCore™ ユニットにはこの目的のために Device Link ポートが 1 ペアあります。

複数デバイスのセットアップ内で Device Link Sync 機能を使うには、標準的なストレートの CAT5 イーサネットケーブルが 1 本必要になります。デバイス 1 の Device Link 出力の RJ-45 ジャックからの Cat5 ケーブルをデバイス 2 の Device Link 入力 RJ-45 ジャックに接続することから始めます。



注記：

- 1) Additive Modularity Linked モードで構成したデバイスリンクを用いて、2 台までのデバイスを接続できます。Associative Modularity モードでは Vertige によって 4 台までのデバイスを同期・制御できます。
- 2) Cat5 ベースのデバイスリンクは映像信号を通すものではありません。このリンクは、同じ複数デバイスのスクリーンブレンド（ハードエッジとソフトエッジ）の一部として使われている LiveCore™ ユニット間でタイミング、エフェクト、および処理情報を交換して、それらを同期させるためだけに使われます。映像信号は専用の Analog Way LiveCore Link ケーブルの 1 セットを使って共有する必要があります。
- 3) Vertige™ コンソールは複数デバイスのコンフィギュレーションとの互換性があります（以下の「デバイスの一時的なダウングレード」参照）。

デバイスの一時的なダウングレード

ASC4806 と ASC3204 と NXT1604 は Vertige™ コンソールと一緒に使うためにより低位のモデルに一時的にダウングレードすることができます。

ASC1602 と SMX12x4 と NXT0802 の各モデルはダウングレードできません。

LiveCore™ ユニットのダウングレードするには：

- Web RCS 上で **Setup → Control** と選択します。
- 左側のツールバー上で **Downgrade** を選択します。
- **Downgraded Device** の下で、ダウングレードするデバイスを選択します。
- **Downgrade** ボタンをクリックし、ダウングレード処理が開始されるのを確認します。



当該デバイスは再起動します。再起動が完了すると Live Web RCS ページが読み込まれます。Web RCS インターフェイス右上端の Downgraded Device アイコンが、このユニットがダウングレードされたモードで動作していることを示します。

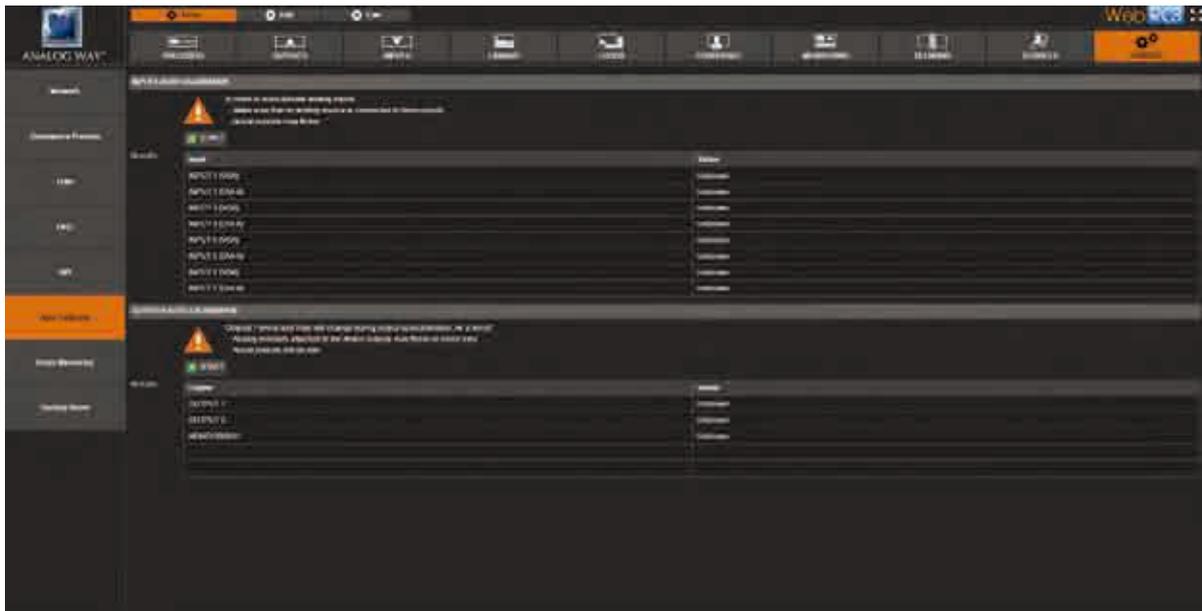


ユニットの一時的なダウングレードを解除するには、**Downgrade** ページに戻って **Reset** ボタンをクリックしてダウングレードを終わらせます。

11 メンテナンスとサポート

11.1 自動キャリブレーション

本機は自動キャリブレーションシステムを搭載しています。このシステムは内蔵テストパターンを用いて全アナログ入出力をキャリブレートします。キャリブレーションが正しく行われるように、すべてのビデオ入出力ケーブルを抜いてください。本機は他の機材を接続することなく自身のキャリブレーションを行うことができます。CONTROL メニュー、次いで Auto Calibrate を選択してください。



INPUTS AUTO CALIBRATION または OUTPUTS AUTO CALIBRATION を選択し、**Start** ボタンをクリックして処理を開始させます。

注：ショーの最中には Start ボタンを押さないでください。行っている変更がスクリーン上に表示される可能性があります。キャリブレーションが不要なときは Start ボタンを押さないでください。

11.2 Dashboard (Web RCS)

Web RCS では本機の全般的な情報の一覧表を見ることができます。

Dashboard ボタンをクリックしてください：

Dashboard



この表の **INFO** 部分には、デバイス名、本機のシリアル番号、ファームウェアバージョン、Web RCS のソフトウェアバージョンがあります。

CONNECTIVITY の下には本機の現在の IP アドレスと MAC アドレスがあり、本機の接続に関する情報を提供する **赤** / **緑** の警告がいくつかあります。

緑色の場合：

- **Ethernet**：本機はネットワークに接続されています
- **Web RCS**：本機は Web RCS に接続されていて、接続数を表示します。
- **Link**：Additive Modularity (マルチデバイス構成) によって 2 台のユニットがリンクされています
- **Web**：本機は実際にウェブに接続されています (ウェブアップデートが利用可能)
- **Vertige**：Vertige™ リモートコントローラーが検出されました
- **Sync**：Additive Modularity により、2 台のユニットを同期させることができます

赤色の場合：

本機はそれぞれの対象には接続されていません。

STATISTICS 部の下では本機の使用状況の概要を知ることができます。最後の起動からの使用時間あるいは本機を購入してからの総合使用時間、動作サイクル数、保存プリセット数、保存ロゴ数、保存された入力設定情報を読み取ることが可能です。



このアイコンでは Web RCS のスクリーンショットを撮ることができます。

12 使用上の注意

12.1 HDCP

HDCP は保護されたコンテンツが適合していない機材に供給されるのを防止するために暗号化を用いるコンテンツ保護の仕組みです。例えば Blu-ray プレーヤーは HDMI 出力がデジタル方式の記録装置に接続できないようにその HDMI 出力に HDCP を使っています。

本機は HDCP 適合ですので、HDCP 保護されたソースを受信してそれを HDCP 保護された出力に接続するのに本機を使うことができます。Analog Way は HDCP を正しく使用していますので、本機は HDCP 非適合の出力上に HDCP 保護されたイメージを表示することを防止するようになっています（ライセンスを持つ HDCP 適合機材はすべてそのようになっています）。

HDCP は DVI, HDMI, DisplayPort を含む接続フォーマットでのみ使用可能です。接続は DVI, HDMI, DisplayPort 接続を使いますので、その接続された機材がアクティブな HDCP 接続を必ず保つとは言えない点を忘れないでください。例えば HDMI 入力を備えたビデオ録画または取り込み機材の場合、HDCP ライセンシングはそのような機材が HDCP 保護されたコンテンツを取り込むことを禁止しています。

HDCP はコンポジット、コンポーネント、S ビデオ、SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI、VGA 等の接続フォーマットではサポートされていません。これは HDCP によって保護されたソースはこれらのフォーマットに変換することができないことを意味します。例えばコンポジットビデオ信号を直接出力できる Blu-ray プレーヤーの場合、HDCP ライセンシングは HDCP 保護された HDMI 信号をコンポジットまたはその他の保護されていないフォーマットに変換することを禁止しています。

設置内での HDCP の問題解決に役立てるために、本機は便利な HDCP マップと HDCP ステータス情報を提供します。HDCP マップにアクセスするには Web RCS を使って **SETUP → CONTROL → HDCP Map** ページへ移動してください。各入力および出力ページにも HDCP 暗号化が使われていることをリアルタイムで示す HDCP ステータス情報があります。

Mac のような一部の機材は本機のような HDCP 適合のプレゼンテーションスイッチャーと組み合わせて使う場合、特殊な設定を必要とすることがあります。というのも Mac のようなデバイスは HDCP 保護されたコンテンツ（iTunes からダウンロードしたムービー等）だけではなく HDCP 保護されていないコンテンツ（Keynote によるプレゼンテーションやデスクトップ）も出力するのに使用できるからです。コンピューターが本機のような HDCP 適合デバイスに初めて接続すると、EDID 接続を介してそのデバイスの仕様を認識します。接続された本機の HDCP 互換性を認識すると、Mac のようなデバイスはコンピューターの画面に現在表示されているコンテンツとは無関係にいつでもすぐに HDCP 暗号化を使おうと試みます。このときこのソースは HDCP 保護されたソースだと見なされますので、VGA または SDI 出力上にそれが表示されないようにして、HDCP によって保護されている出力上のみ表示を許すようにすることが本機には求められます。この問題を回避するために、本機は特定の入力 HDCP 認証機能を停止して HDCP を使うことを避けるように Mac に伝えますので、この入力は HDCP 保護を使わなくなり、Mac で使用する Keynote などのコンテンツが表示できるようになります。入力の HDCP 認証機能を停止することは HDCP 保護を回避することではなく、この保護を必要とするコンテンツを見ることができるようにするものではない点にご注意ください。

HDCP について詳しくは Analog Way の HDCP 白書を参照するか、HDCP foundation のウェブサイト参照してください。

13 保証

13.1 保証条件

本機は、ご購入日から1年間に生じた部品および製造による不具合については無償修理を保証いたします。

- 万一、保証期間内にそのような不具合が生じた場合、当該製品の無償修理または交換を致します。対応方法は状況によって異なります。あらかじめご了承ください。
- ただし、不具合の原因が以下に相当すると判断された場合は保証は適用されません：
 - 不適切に設置された、もしくは不適切に使用された
 - 不適切な手入れをされた
 - 異常な条件下で使用もしくは保管された
 - 改造もしくは分解された
 - 火災・戦争・自然災害（不可抗力）によって損傷をうけた
- 不具合原因が上記の原因と思われる場合には、メーカーの診断を受ける必要があります。
- Analog Way またはその代理店は保証が無効になった製品の修理とサービスを拒否する権利を有します。
- Analog Way またはその代理店は直接的または間接的損失あるいは本製品の欠陥が原因の結果的な損害の責任を負わないものとします。

13.2 修理および返送手続き

この返品承認（RMA：Return Material Authorization）規定は故障した製品を返送する場合に取るべき手順を定めます。その狙いは返送される製品が迅速で簡単な扱いを確実に受けられるようにすることとお客様にご満足頂けるようにすることにあります。（この手続きはメーカーに直接返送し、修理を依頼される場合のみ必要です。）

修理のために製品を返送する必要がある場合は、お買い求めの Analog Way 代理店にご相談ください（§14 参照）。

- 製品を Analog Way に返送する前に、Analog Way に問い合わせして RMA 番号を取得してください。モデル名とシリアル番号と問い合わせ理由をお聞かせください。
- RMA の効力は 30 日間です。それを過ぎると新たな RMA が必要になります。
- 返送する製品を元の梱包材または同等品を使って確実に梱包してください。Analog Way は不適切な梱包によって生じた損傷について責任を負わないものとします。Analog Way の施設に届くまでの責任はお客様が負われることとします。
- 保証外の製品には問題が見つからなくても、あるいは修理をしないことにした場合でも査定料金が課せられます。
- 製造終了製品は返送と無償修理の対象となりません。
- RMA 番号を荷札上か梱包箱上に明確に表示してください。
- 有効な RMA が表示されていない製品は受け付けられません。

13.3 返送の条件

製品を送り返したい場合は、ご購入になられました代理店またはカスタマーサービスに連絡してください。

- 返送される機材はすべての付属品と梱包材が揃った元のままの状態である必要があります。

14 連絡先情報



- The Americas
- Europe, Middle East & Africa
- Asia Pacific

Analog Way SAS - Headquarters

Tel.: +33 (0)1 81 89 08 60
 Fax: +33 (0)1 57 19 04 54
 2/4 rue Georges Besse
 92160 Antony
 FRANCE

Sales/General information:

saleseuro@analogway.com

Technical support:

techsupport@analogway.com
 Tel.: +33 (0)1 81 89 08 76

Analog Way Germany

Tel.: +49 7161 5075668
 salesgermany@analogway.com

Analog Way Inc.

Tel.: +1 212 269 1902
 Toll free: +1 855 353 4988
 Fax: +1 212 269 1943
 3047 Summer Oak Place
 Buford, GA 30518
 USA

Sales/General information:

salesusa@analogway.com

Technical support:

techsupportusa@analogway.com

Analog Way Italy

Tel.: +39 02 39493943
 salesitaly@analogway.com

Analog Way Pte Ltd

Tel.: +65 6292 5800
 Fax: +65 6292 5205
 152 Beach Road
 #15-03 Gateway East
 SINGAPORE 189721

Sales/General information:

sales@analogwayasia.com

Technical support:

techsupport@analogwayasia.com

Analog Way UK

Tel.: +44 (0)2076 979133
 salesuk@analogway.com

製品改善のため、仕様は予告なく変更されることがあります。

15 付録

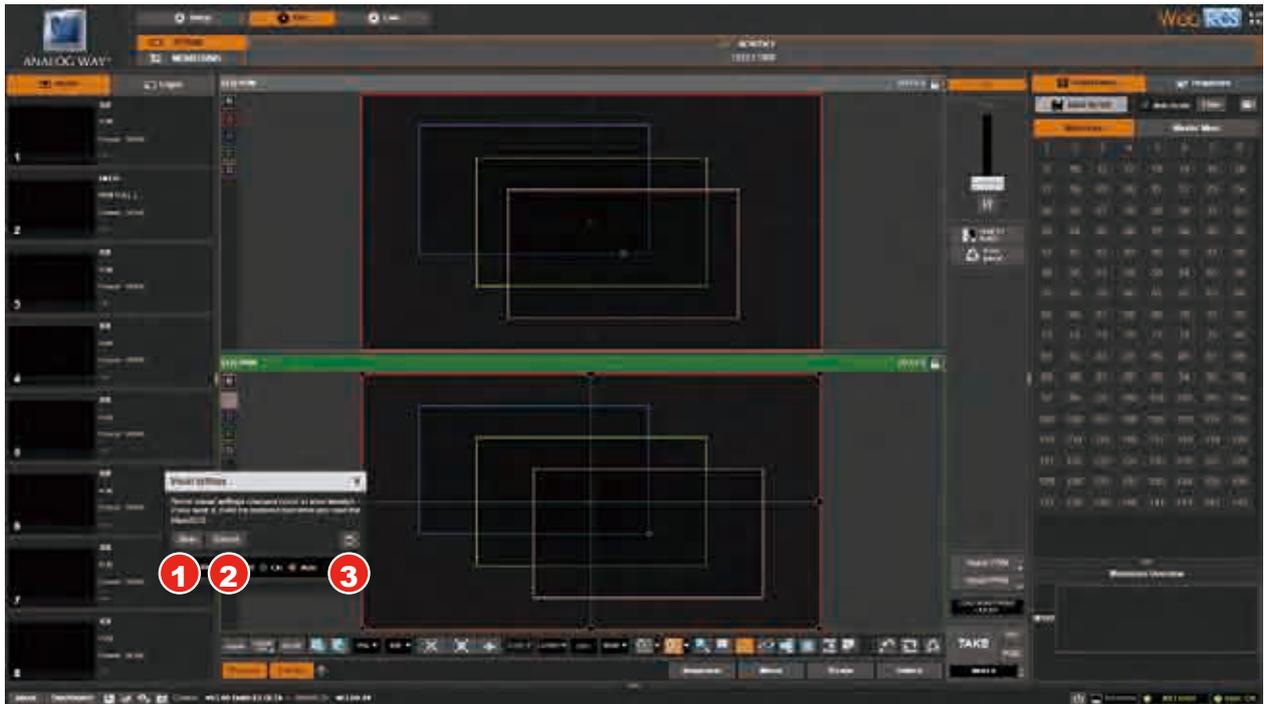
Web RCS の視覚的な設定

LiveCore™ ファームウェア v2.00.46 以降では、Web RCS は特定のユーザーインターフェイスプリファレンスを本機のメモリーに保存し、次のセッションの始まりに自動的にロードすることができるようになりました。

この付録ではセッション間で存続できるユーザーインターフェイス要素を一覧表示します。

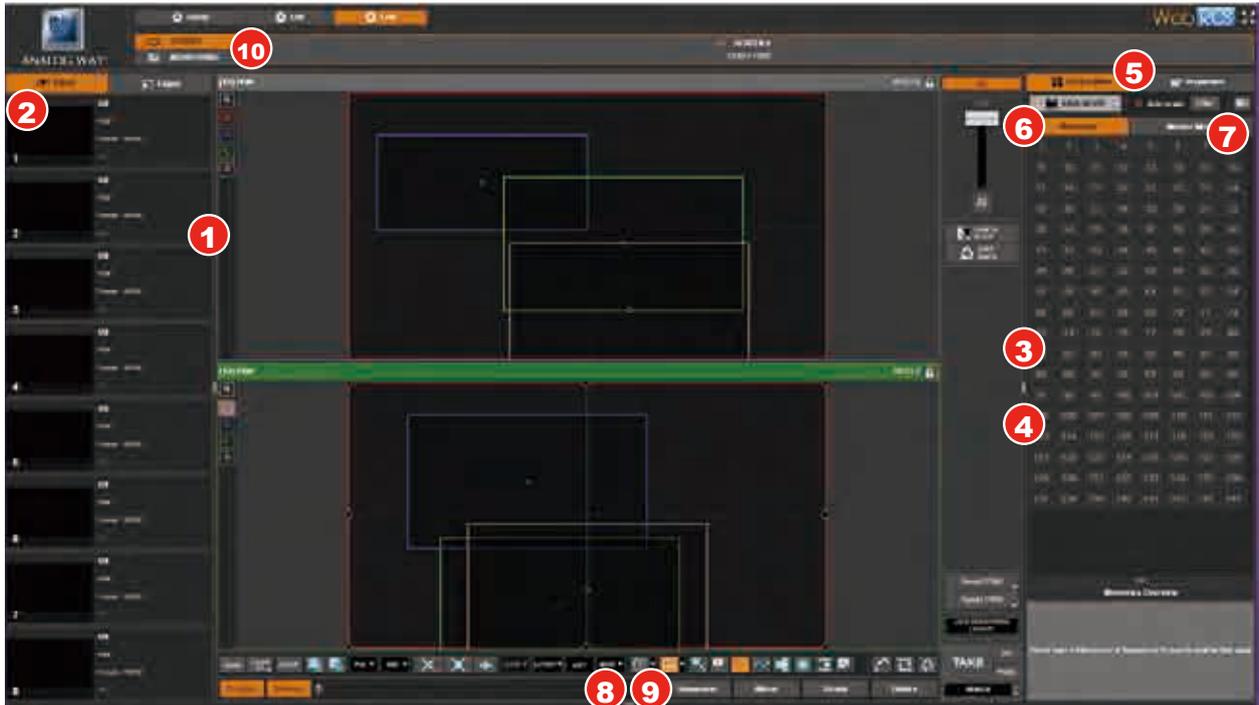
注：他のマシンコンフィギュレーションと同様に、これらのプリファレンスはバックアップ/リストアにも有効です。

・INTRODUCTION



番号	解説
1	SAVE : 現在のユーザーインターフェイスのプリファレンスを本機のメモリーに保存します (変更を反映するには平行して動作している他の Web RCS セッションを再起動する必要があります)。これ以降の Web RCS セッションは自動的にこれらの設定を使うことになります。
2	CANCEL : このセッション中に Web RCS のユーザーインターフェイスのプリファレンスに行われた変更を取り消して、最後に保存された UI 設定を復元します。
3	SET TO DEFAULT : Web RCS のユーザーインターフェイスのプリファレンスをデフォルト値にリセットします (変更を反映させるには他の Web RCS セッションを再起動する必要があります)。

• EDIT / LIVE VIEW



番号	解説
1	Input/Logos パネルが開いているか否か (左側)
2	Input/Logos パネル内で「Input」または「Logos」が選ばれているか否か (左側)
3	Memories/Properties パネルが開いているか否か (右側)
4	Memories/Properties パネルの幅 (右側)
5	Memories/Properties パネル内で「Memories」または「Properties」が選ばれているか否か (右側)
6	Memories/MasterMem パネル内で「Memories」または「Master Memories」が選ばれているか否か (右側)
7	Memories/MasterMem パネル上でメモリーのラベルが見えるか否か (右側)
8	シーケンサーが開いているか否か (一番下の SEQUENCER ボタン)
9	シーケンサーパネルの高さ (一番下)
10	トップセレクター内で「Screen」または「Monitoring」が選択されているか否か

• PRESET EFFECT VIEW



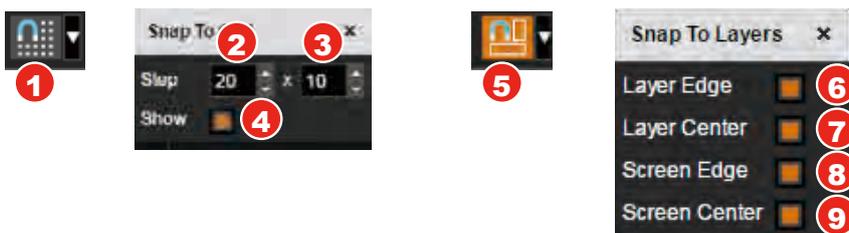
番号	解説
1	Mirror パネルが開いているか否か (一番下の MIRROR ボタン)
2	Strobe パネルが開いているか否か (一番下の STROBE ボタン)
3	Faders パネルが開いているか否か (一番下の FADERS ボタン)
4	プログラムが見えるか否か (一番下の PROGRAM ボタン)
5	プレビューが見えるか否か (一番下の PREVIEW ボタン)

• PRESET VIEW MODES



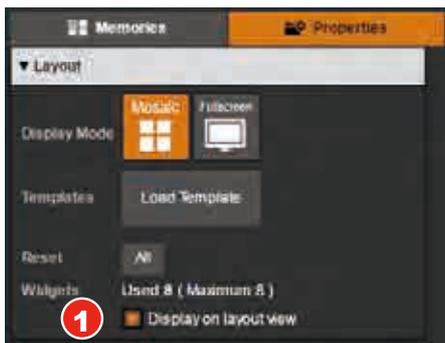
番号	解説
1	アスペクトレシオが保たれるか否か (Keep Aspect Ratio ボタン)
2	スナップショットがレイヤー上で見えるか否か (Toggle Wire Frame ボタン)
3	アライメントのガイドがレイヤー上で見えるか否か (Show alignment guides ボタン)
4	スクリーンの外側のエリアが見えるか否か (Show Layers outside screen ボタン)
5	レイヤーのポジション / サイズが制限されるか否か (No Layer Pos/Size constraints ボタン)
6	未使用レイヤーが見えるか否か (Toggle unused layers visibility ボタン)
7	レイヤーがスクリーン内に制限されるか否か (Trap Layers on screen ボタン)
8	Flying Curves が見えるか否か (Show Flying Curve ボタン)

• PRESET VIEW : グリッドへのスナップ / レイヤーへのスナップ



番号	解説
1	snapToGrid が有効か否か
2	snapToGrid グリッドのコラムステップ
3	snapToGrid グリッドのローステップ
4	snapToGrid グリッドが見えるか否か
5	snapToLayers が有効か否か
6	Layer Edge に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か
7	Layer Center に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か
8	Screen Edge に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か
9	Screen Center に到達したときに snapToLayers がトリガーするか否か

• MONITORING VIEW



番号	解説
1	各ウィジェット用のリソースが見えているか否か (レイアウトビューボタン上の表示)

• TOUCH GESTURE VIEW



番号	解説
1	TouchGesture モード (0 : force off, 1 : force on, 2 : auto) auto 時, デバイスがタッチデバイスをサポートしていればタッチジェスチャーはオンになります

• SEQUENCER VIEW



番号	解説
1	シーケンサーツールとライブラリーが見えているか否か (左側と右側のパネル)
2	シーケンサーリスト上のキューのサイズ (ピクセル単位)
3	シーケンサーの KeyPad モードが有効か否か (ワンクリック再生)