

The image features three Ikegami MuPS-5000 Series Video Switcher units against a dark green background with abstract purple and blue light patterns. In the foreground, two large, angled units are shown. The unit on the left has a screen displaying 'CGWipe Transition' and a dense array of buttons with various colored highlights (blue, green, yellow, pink). The unit on the right has a screen displaying 'MESP - Transition' and a similar button array. In the upper right, a smaller, rack-mounted unit is visible, labeled 'Multi Platform Switcher MuPS-5000'.

MuPS-5000 Series Video Switcher

小型スイッチャ概要

Rev3.0

Ikegami

MuPS-5000シリーズ ラインアップ°



大型スイッチャ

4K 4M/E(8Mix)
2K 8M/E(16Mix)
120in 60out



中型スイッチャ

4K 2M/E(4Mix)
2K 4M/E(8Mix)
60in 40out



小型スイッチャ

4K 1M/E(2Mix)
2K 2M/E(4Mix)
40in 20out

小型スイッチャ仕様

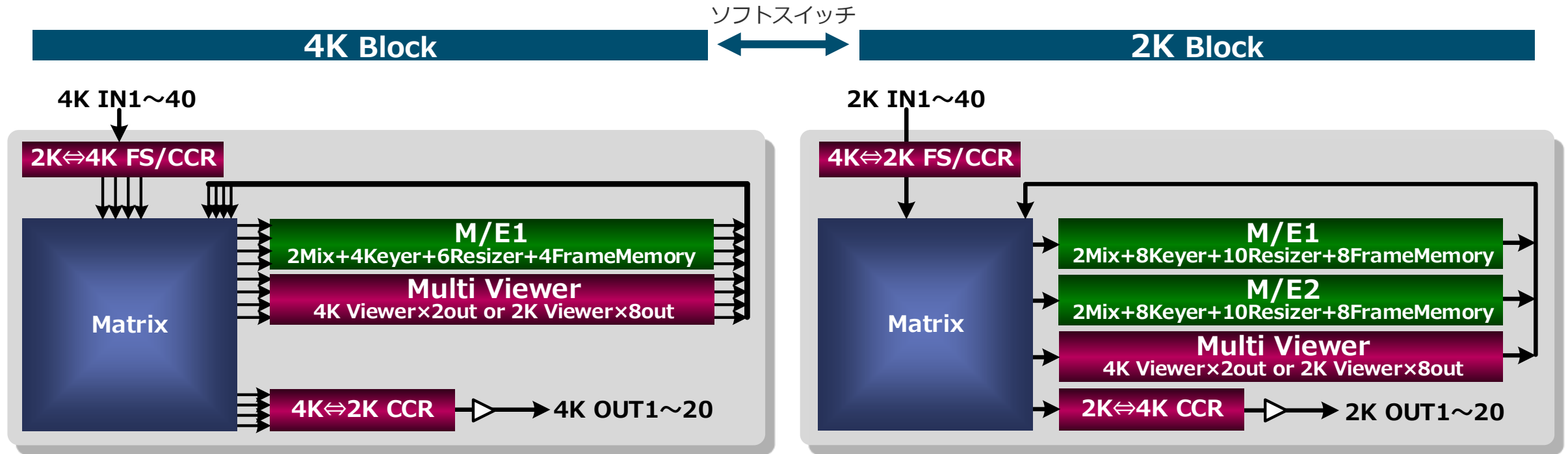


棚板サイズ	3U
40入力20出力	全ポート1.5G/3G/6G/12G SDI信号に対応（4K/2K共に入出力数は共通）
映像変換機能	30入力系統にFS/CCR/解像度/ガンマ/色域変換 15出力系統にCCR/解像度/ガンマ/色域変換
制作機能	4K：1M/E(2Mix)+4Keyer+6Resizer+4FrameMemory(480Frame送出) +4K MultiViewer×2 2K：2M/E(4Mix)+16Keyer+20Resizer+16FrameMemory(1920Frame送出) +2K MultiViewer×8
映像フォーマット	4K：2160p/59.94,2160p/50 2K：1080i/59.94,1080i/50,1080p/23.98,1080psf/23.98,1080p/29.97,1080psf/29.97 1080p/59.94,1080p/50
適合操作卓	大型操作卓企画（2M/E～4M/E、24,32,40ボタン） 小型操作卓企画（2M/E、24ボタン）

標準仕様

4K/2Kマルチフォーマット

- 4Kは2Mixを使用すると、2キーヤを備えた2M/E機能
- 2Kは8キーヤを備えた2M/E、或いは4キーヤを備えた4M/E機能

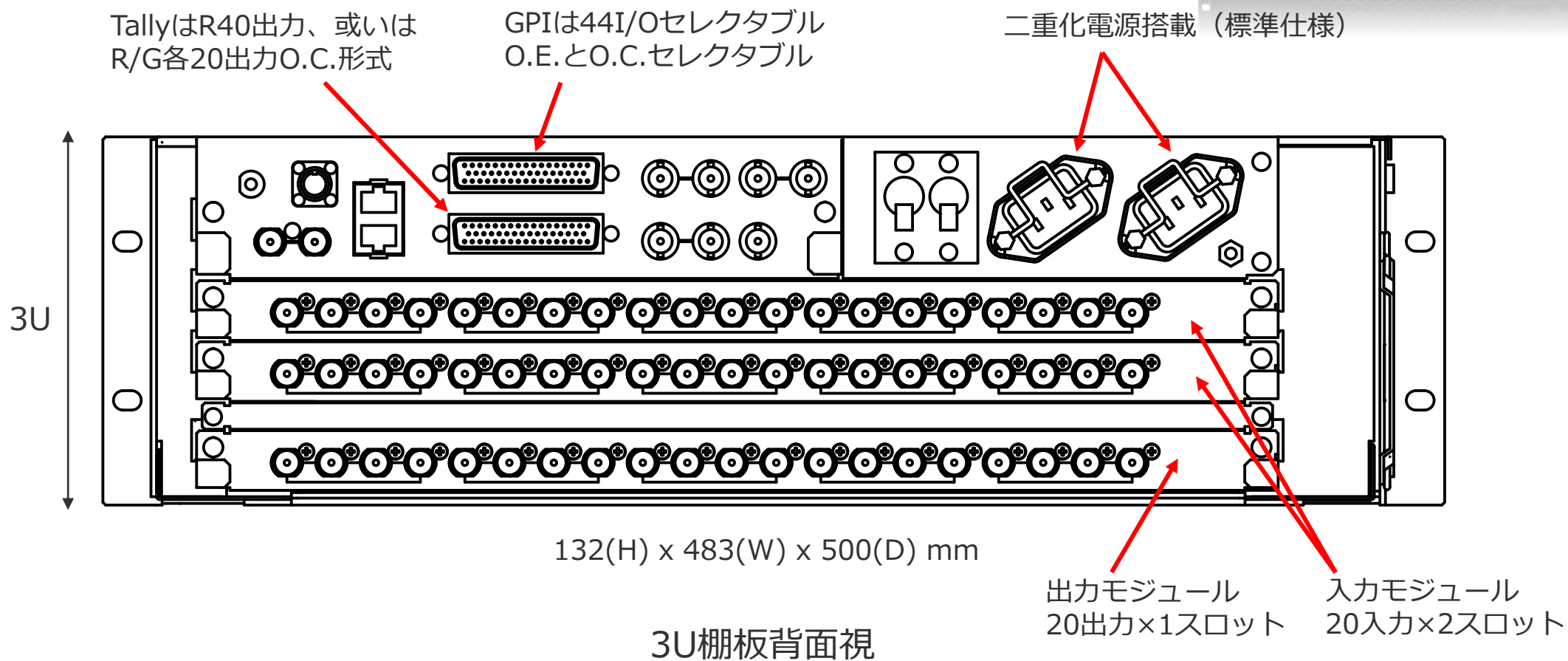


M/E、マルチビューワは個々にフォーマット選択可能、入力→マトリクス→出力系統は4K/2Kマルチルーティング

4K/2Kマルチフォーマットは標準仕様

IN/OUTの解像度/ガンマ/色域変換/FS/CCRは全系統の75%系統に装備、標準仕様

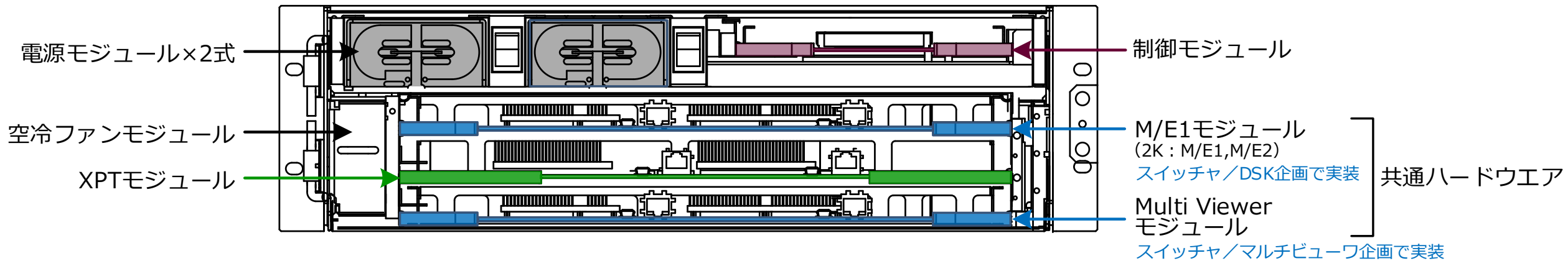
外観構造



外観構造



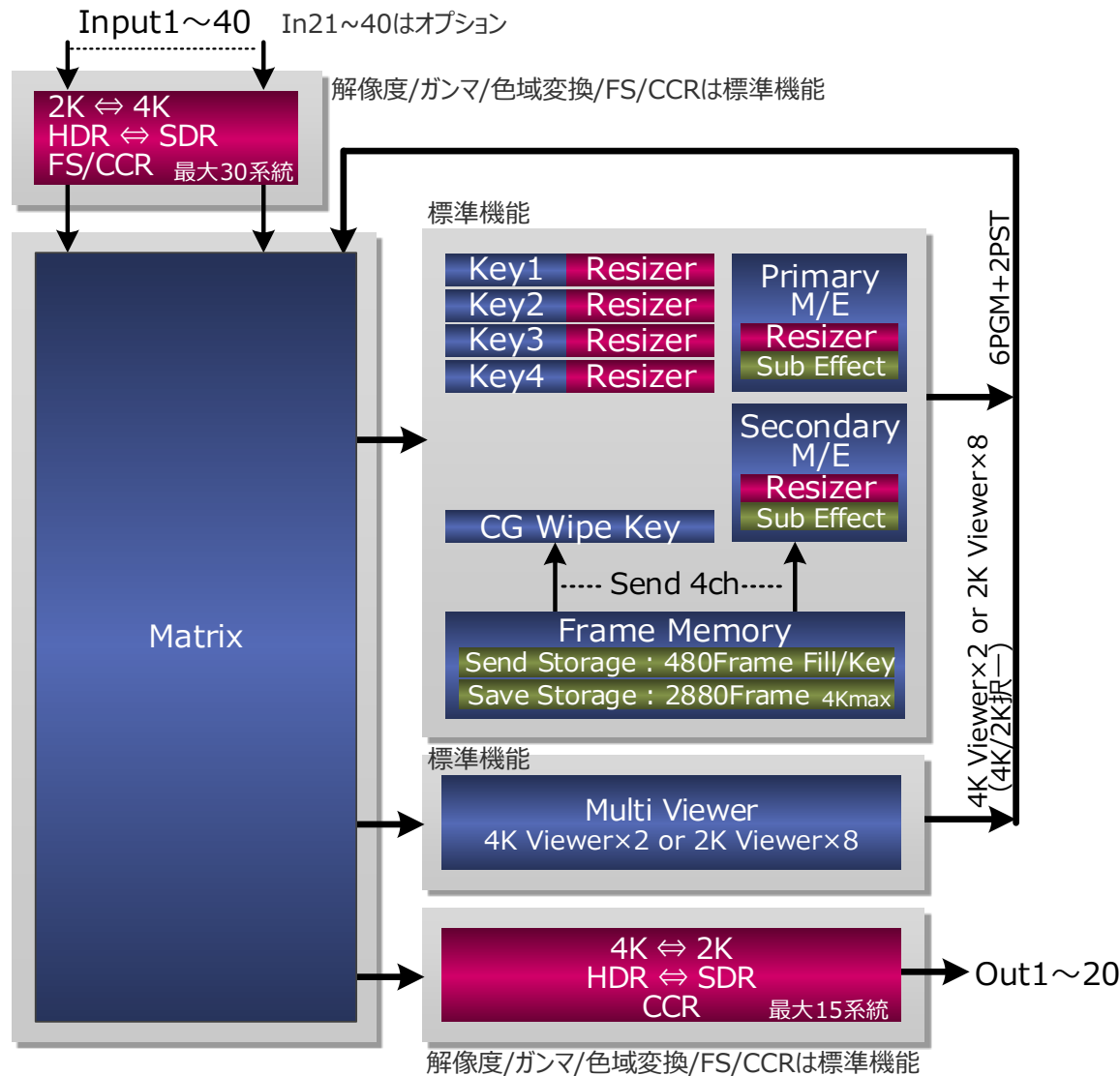
二重化電源標準搭載



3U棚板前面視

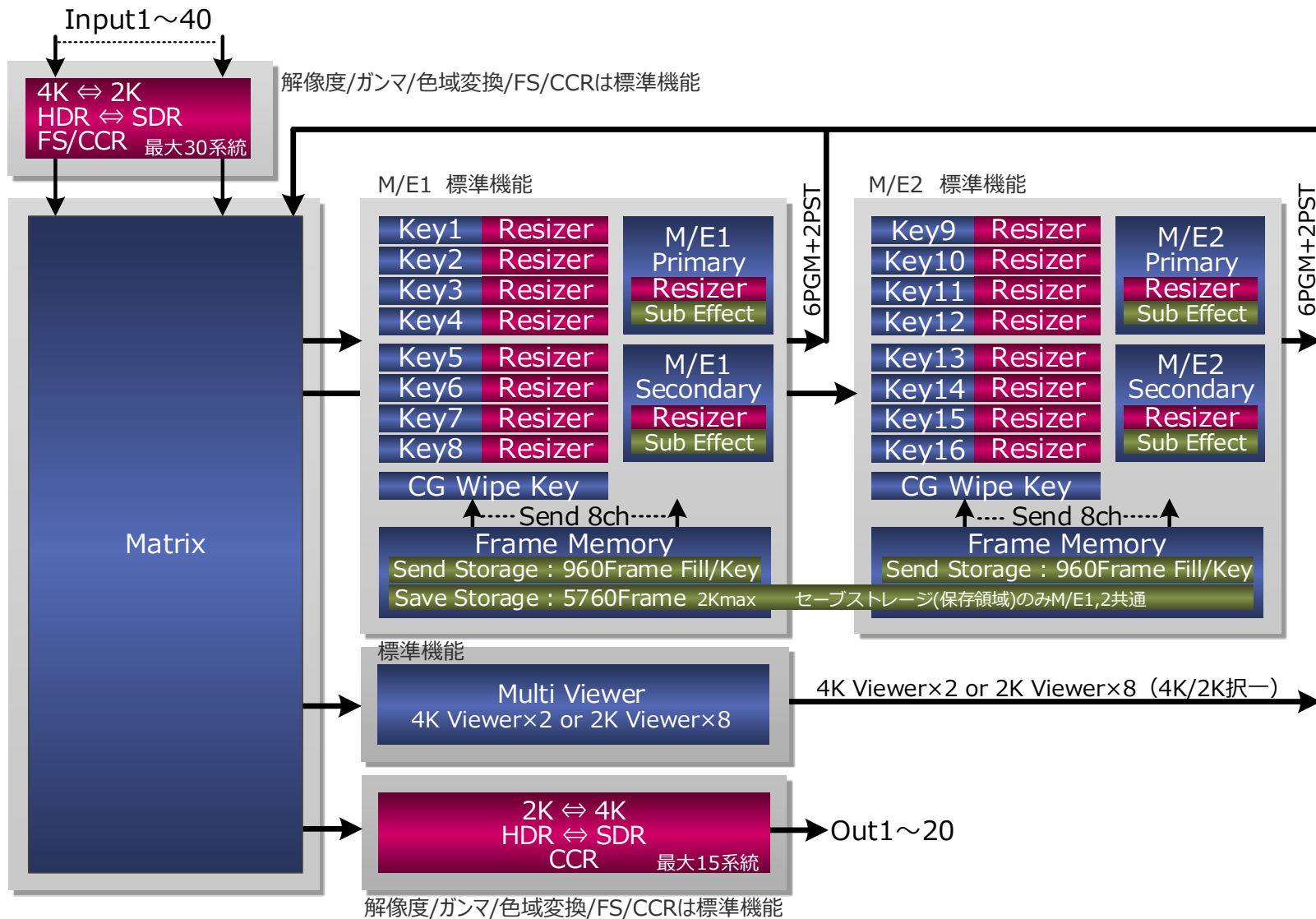
M/E, マルチビューは内部ファームウェアによって機能分けしているマルチプラットフォームモジュール
 ファームウェアと内部ユーザ設定値はリムーバブルメディアで管理しているため、基板交換の際は、メディアを交換することによって、
 機能と内部ユーザ設定値が新しい基板に移動できる
 緊急の際は、マルチビューをM/E機能に挿げ替えることも可能
 また、電源と空冷ファンはスロット構造で実装しているため、交換は工具を必要とせず、スムーズな作業で完結

4K 機能ブロック詳細



- ①入力：20入力標準 + 20入力オプション
解像度/ガンマ/色域変換/FS/CCR/ギアボックスは、20入力に対し15系統分搭載(標準機能)
- ②出力：20出力標準
解像度/ガンマ/色域変換/CCR/ギアボックスは、20出力に対し15系統分搭載(標準機能)
- ③プライマリM/EとセカンダリM/Eを使用した2M/E(標準機能)
イメージ機能を搭載した二次元エフェクタ2ch
- ④キーは4系統(標準機能)
プライマリ/セカンダリM/Eにアサインブル
リニア/ルミナンス/クロマキー/PinP
全チャンネルにリサイズ搭載
- ⑤フレームメモリ(標準機能)
24秒(2880Frame)保存領域から8秒(480Frame Fill/Key)送出
↑4K/2K両保存した場合は保存領域は分け合うために縮小
- ⑥マルチビューワ(標準機能)
4K解像度×2系統出力、或いは
2K解像度×8系統出力 (出力解像度は4K/2K切一)

2K 機能ブロック詳細



- ①入力：20入力標準+20入力オプション
解像度/ガンマ/色域変換/FS/CCR/ギアボックスは20入力に対し15系統分搭載(標準機能)
- ②出力：20出力標準
解像度/ガンマ/色域変換/CCR/ギアボックスは20出力に対し15系統分搭載(標準機能)
- ③強力な2M/E構成(標準機能)
イメージ機能を搭載した二次元エフェクタを各M/E2ch搭載
- ④キーは各M/E8系統(標準機能)
プライマリ/セカンダリM/Eにアサインブル
リニア/ルミナンス/クロマキー/PinP
全チャンネルにリサイズ搭載
- ⑤フレームメモリ(標準機能)
96秒(5760Frame)保存領域から32秒(960Frame Fill/Key)送出
↑4K/2K両保存した場合は保存領域は分け合うために縮小
M/E毎の送出ストレージにより16画像同時出力
- ⑥マルチビューワ(標準機能)
4K解像度×2系統出力、或いは
2K解像度×8系統出力(出力解像度は4K/2K択一)

4K 4Keyer 効果例

M/E1,2にアサインブルな4キーやは、フレームメモリ、リサイザ、各種キータイプを駆使した演出が可能
標準機能

Key1

Key2



Key3

Key4

4Keyer+4FrameMemory

フレームメモリは効果メモリからリアルタイムに必要な素材を呼び出す

Key1

Key2

Key3

Key4



4Keyer+4Resizer

座標パラメータ：Size/Position/X-Y Rotation

4K 2M/E効果例

リサイズは全6機能 バックグラウンドA/Bに備わるリサイズ2chは、Image機能、XYZ複合回転機能を備える標準機能



Background A/B Wipe

M/E1

バックグラウンドA/B列に備えている二次元エフェクタは、SQUEEZE/SLIDE/TURN効果を備える



Key1

Key2

Key3

Key4

M/E2

リサイズは各種形状でトリミング

2K 16Keyer+ 16Frame Memory効果例

標準機能

Key1

Key2

Key3,4



Key5 Key6

Key8

Key7

M/E1 8Keyer+8FrameMemory

M/E1,2共に8キーやずつ備え、同数のフレームメモリ素材を割り当てられる

Key1

Key3

Key2



Key4

Key5

Key8

Key6

Key7

M/E2 8Keyer+8FrameMemory

2K 16Keyer+16Resizer効果例

標準機能



M/E1 8Keyer+8Resizer

M/E1,2共に8キーやずつ、座標処理機能（リサイザ）と共に備わっている



M/E2 8Keyer+8Resizer

2K 16Keyer PinP+Trimming 効果例

標準機能

Key1 ----- Key7



Key8

M/E1 PinP+Trimming

効果メモリ再生と共にデザインボード画像がフレームメモリから呼び出される

Key1 ----- Key4



Key5

Key8

Key7

M/E2 PinP+Trimming

リサイズは頂点座標値を調整することによって任意の形状を作成できる

2K 10Resizer効果例 Image効果例

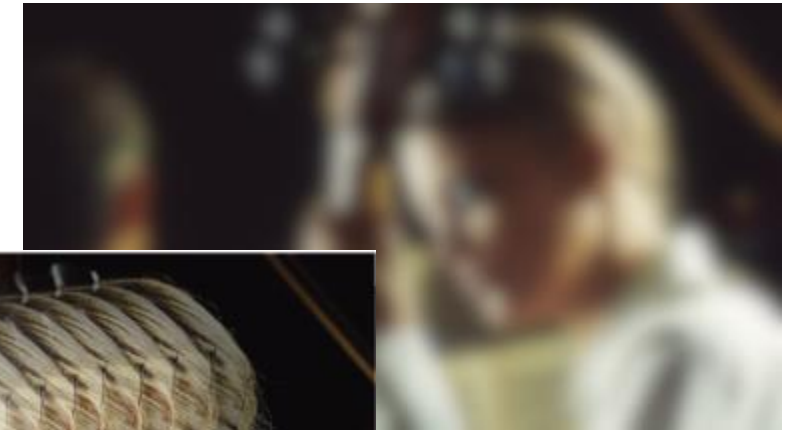
標準機能

Bkgd

Key1
Key5Key4
Key8

M/E1 10Resizer

1列で最大10画面合成まで作成可能



M/E2 Image

バックグラウンドのリサイズはイメージ機能（デフォーカス、ストロボ、ペイント他サブエフェクト（インナートレール、ライト））を備える

フレームメモリは保存領域と送出領域

標準機能

保存領域： 4K 2,880フレーム(48秒)、2K 5,760フレーム(192秒)保存可能
(4K/2K両保存した場合には分け合う)

送出領域： 4K 480フレーム(8秒) Fill/Key、2K 960フレーム(32秒)Fill/Key×2系統・・・番組送出枠

素材名称および尺
尺は(分：秒：フレーム数)

保存位置
編集により入れ
替え可能

素材の種別表示
M：動画 M
S：静止画 S
音声の有無 A
音声有りの場合はA表示

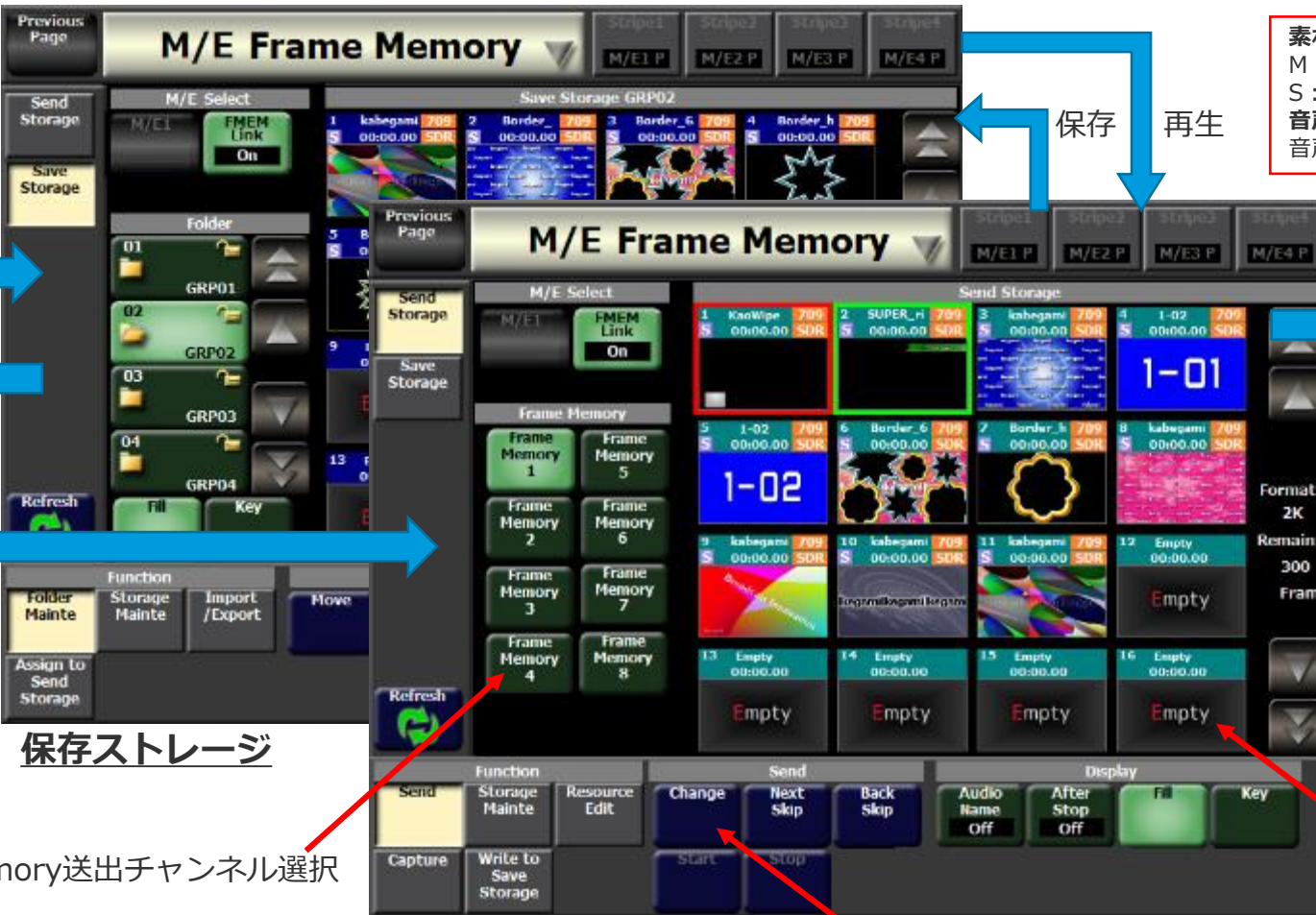
ダイナミックレンジ
表示
HLG HLG
PQ PQ
LOG LOG
SDR SDR

色域表示
2020 2020
709 709

画像ファイル
インポート

画像ファイル
エクスポート

映像信号
キャプチャ



保存ストレージ

Frame Memory送出チャンネル選択

送出ストレージ

順次送出ボタン

送出

Frame Memory1~4 (4K)
Frame Memory1~8 (2K)



CGワイプ画像はここから送出

Frame Memoryチャンネル毎に120個のカートリッジを用意。番組で使用する動画/静止画を予約。順次送出、或いは効果メモリからダイレクト送出

Effect Memory再生によりリアルタイムにフレームメモリ素材をリコール

送出ストレージに定義したフレームメモリ素材は、効果メモリ(Effect Memory)からリコール、リアルタイムに合成画を再生



M/E1 Frame Memory1

送出ストレージに定義した複数素材一覧



Effect Padモジュール
Effectメモリ再生
一番組100効果×M/E数備える



クロマキー素材再生



スーパー素材再生



CG額縁ボード素材とPinP再生



CG額縁ボード素材とPinP再生



スーパー素材再生



クロマキー素材再生

CGワイプは標準ワイプ波形カートリッジに収納 最大24効果



CGワイプ動画尺 スイッチャトランジション尺

スイッチャトランジションの速度制御

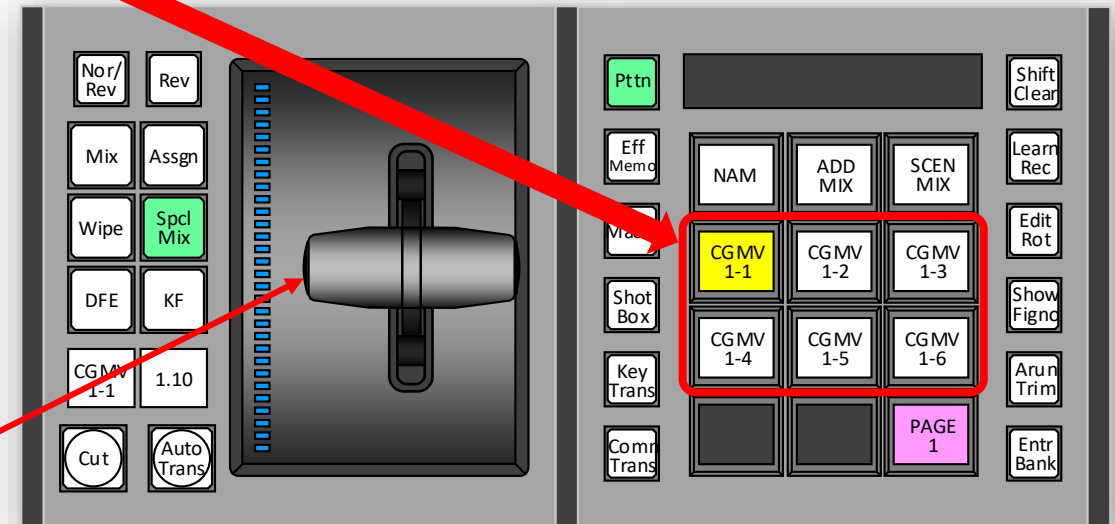
この他にキーフレームで細かく速度設定することが可能

CGワイプはフェーダーレバーによる手動送出も可能

フレームメモリ1~4毎に、6個のCGワイプカートリッジを用意
これに動画像とスイッチャ効果値を登録することでCGワイプ作成が完了

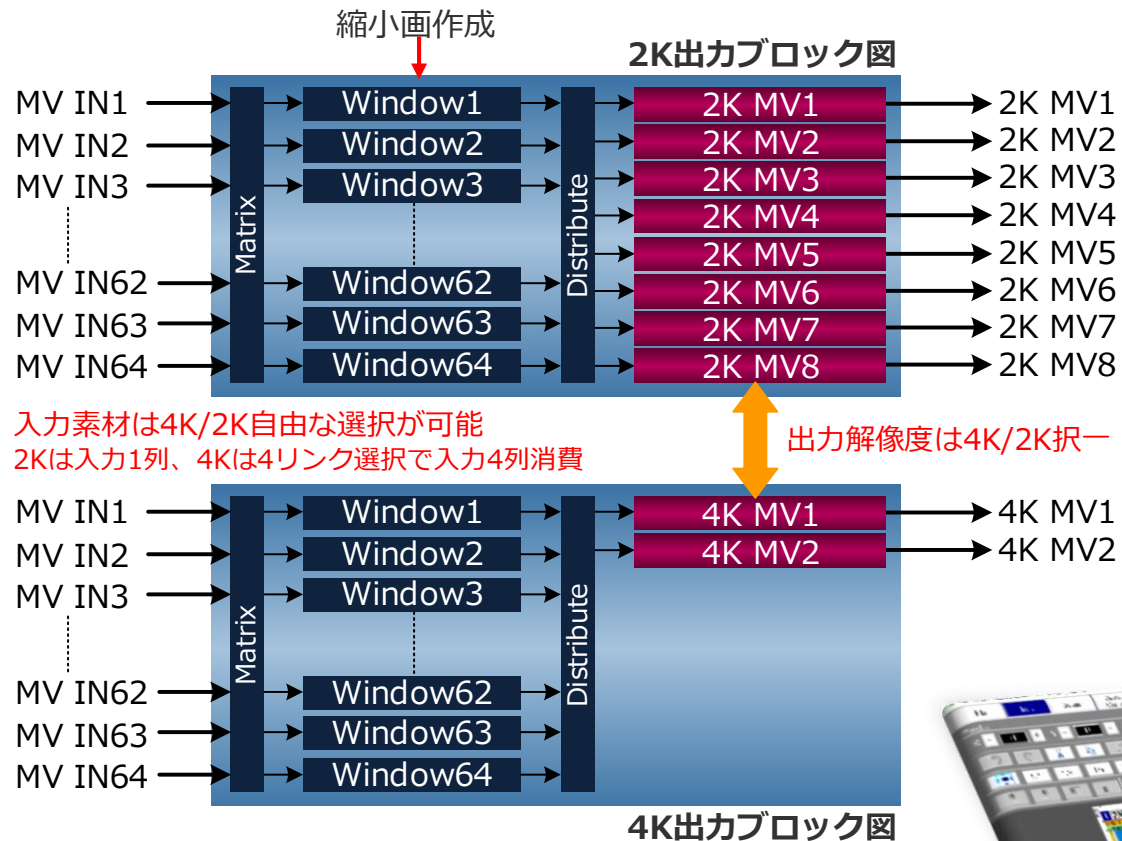
送出は標準ワイプ波形を選択するのと同様にフェーダーレバー手元から選択
でき、番組内で複数のCGワイプを送出可能
マクロに登録すればワンタッチ送出にも対応

CGワイプ動画像と設定値は番組データに登録されるため再設定不要



マルチビュー概要

標準機能



【キャラクタ表示】

- ・ 素材名(系統名称と番組名称の2通り)
- ・ ウィンドウ名称(ルータリモコンとの照合)
- ・ Red/Greenタリー表示 (ボーダ/ボックス表示)
- ・ アナログ時計、デジタル時計表示 (トータル4時計)
- ・ タイトル、壁紙表示

【入力】

2K換算最大64系統、4K4リンク換算最大16系統

4Kは1リンク選択すれば2Kとして換算

【出力】

2K解像度出力 or 4K解像度出力 一括切替

2Kは8系統出力、4Kは2系統出力 (解像度混在出力は不可)

【レイアウト】

何れの解像度出力に対し、2K/4K素材を混在レイアウト可能

画面編集は専用エディタを付属提供

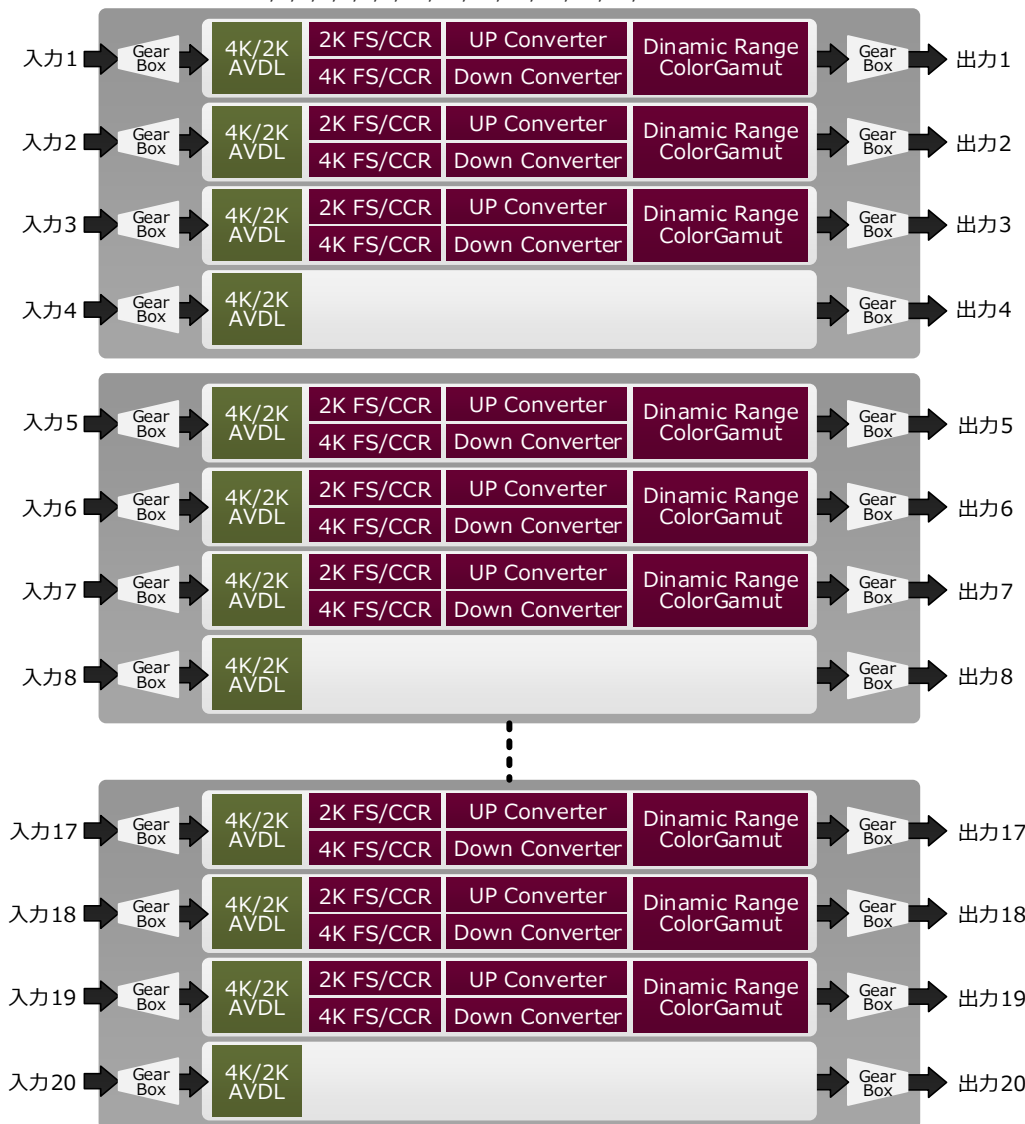


I/Oプロセス機能

全I/Oの75%(30入力系統、15出力系統)にFS/カラーコレクタ/解像度/ガンマ/色域変換を備える 標準機能

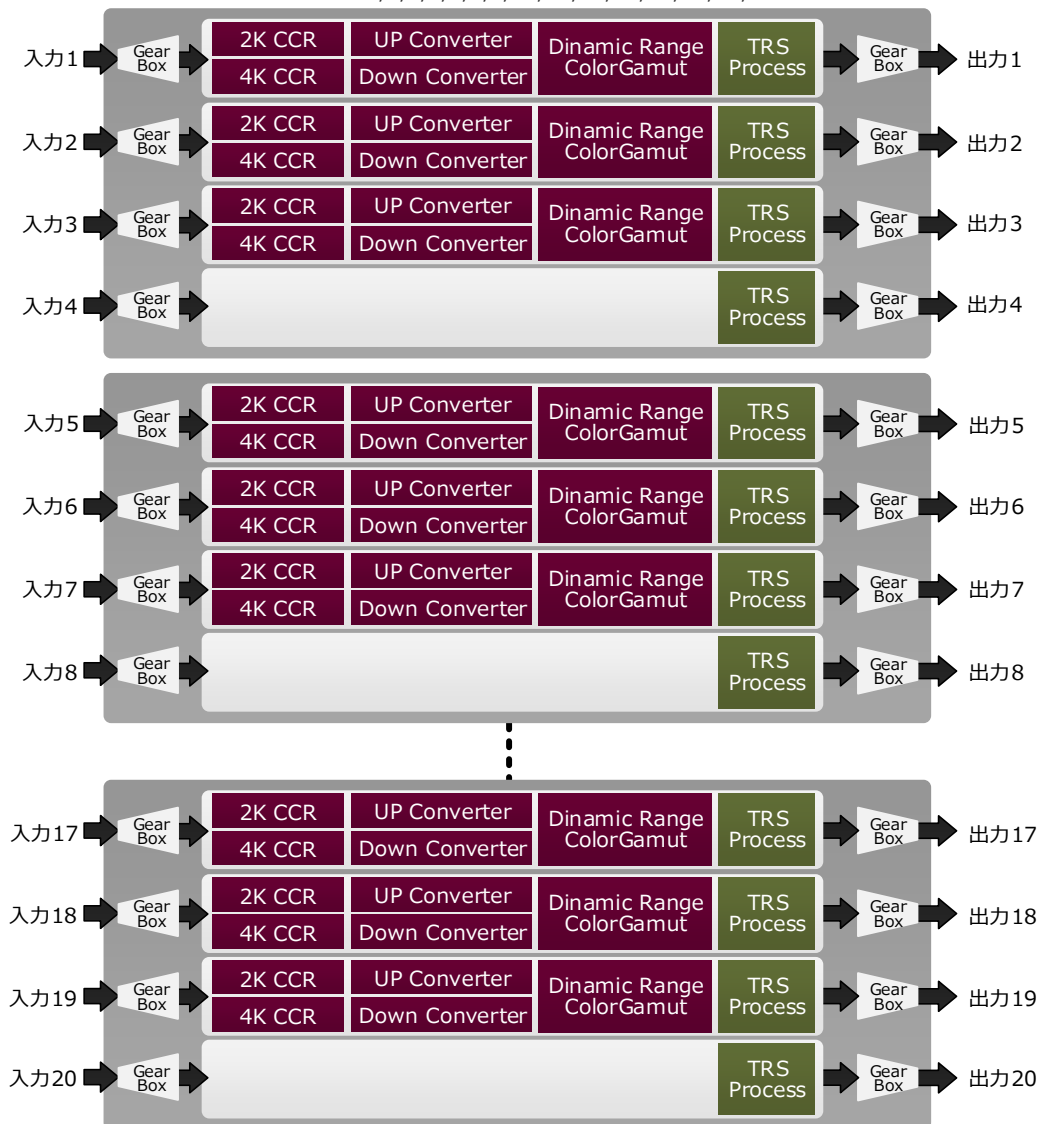
Inputモジュール

外部入力 機能搭載 : In1,2,3,5,6,7,9,10,11,13,14,15,17,18,19 (In21以降同様) Xpt経由M/Eへ接続



Outputモジュール

Xptより入力 機能搭載 : Out1,2,3,5,6,7,9,10,11,13,14,15,17,18,19 外部出力



バックプレーン

2M/E 小型操作卓

12型タッチディスプレイ組み込み
各操作段は4バス形式で大型操作卓と同等操作
2M/E、各操作段8キーヤ送出に対応

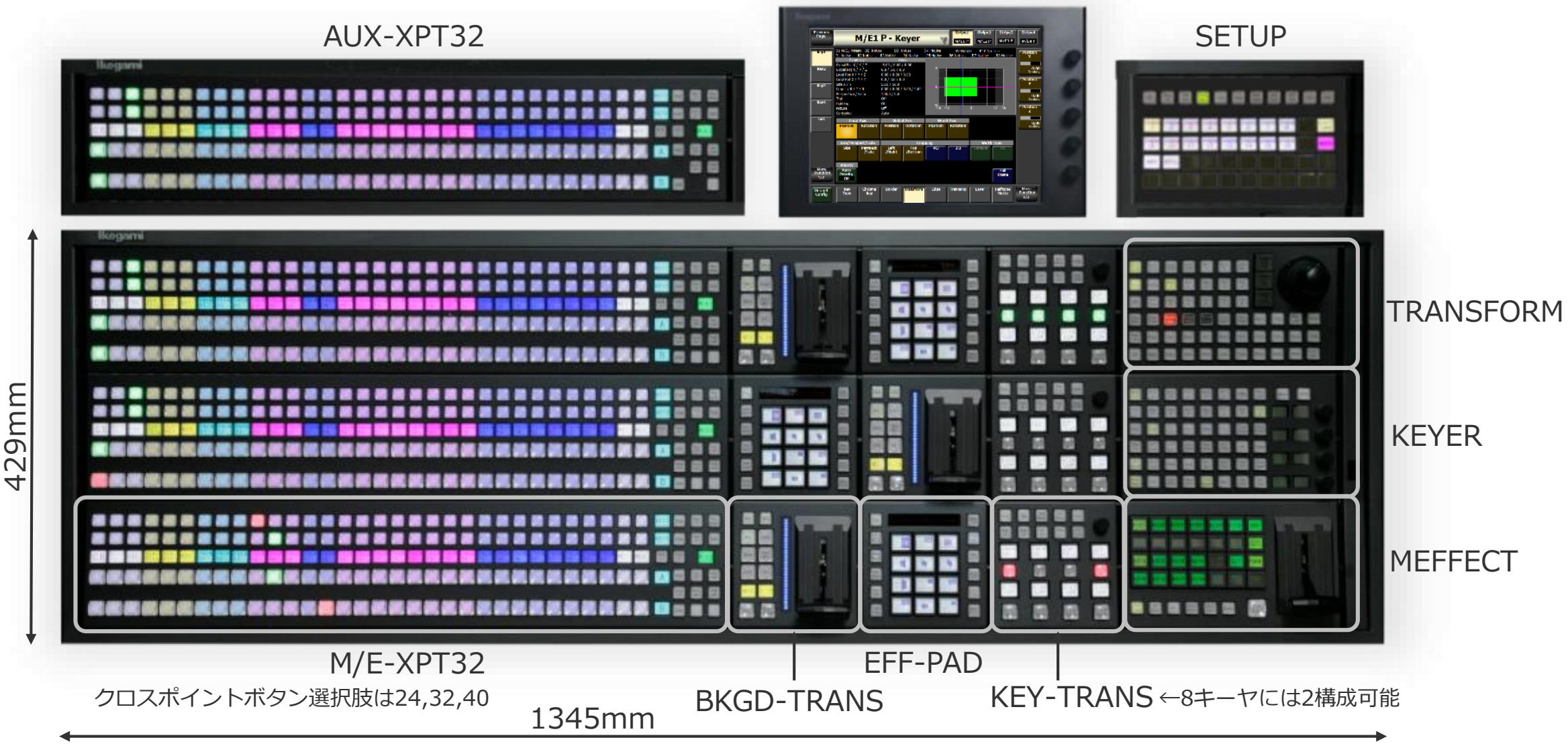


大型操作卓企画

- ・ 2M/E～4M/Eまで操作段数が選択できるモジュールセレクトابل構造
- ・ 白を基調にした液晶表示器（RGBバックライトLED）素材名表示器は64色から選択
- ・ 素材名表示器と共に押しボタン同一色点灯による島分け・・・視認性向上
- ・ 素材名表示器の解像度向上により日本語最大8文字表示を実現
- ・ クロスポイントボタン数は24,32,40の3バリエーション 15mm角 18mmピッチの押しボタン配列
- ・ 操作段ごとに傾斜角を備えたカーブマウント、或いはフラットマウントの選択方式
- ・ 12型タッチディスプレイ（VESAマウント）

3M/E構成例 XPT32ボタン

各種操作モジュールのレイアウトによって構成 下図は全操作モジュールを構成



2M/E最小構成例 XPT24ボタン

省スペースのレイアウト 操作モジュールは上下左右方向に入れ替えが可能

最終段にはEMGスイッチャ操作を組み込むことができ、
メインスイッチャと連動制御が可能に
EMGスイッチャは池上ルータ製品を構成することでMix/Wipeトランジション
を演出



ラックマウントサイズ 2M/E 小型操作卓

8.4型タッチディスプレイ組み込みの自立式構造 可搬型、ラックマウント用途
各操作段は4バス形式で大型操作卓と同等操作
2M/E+8キーヤの送出に対応（各操作段は4キーヤ送出限定）



Ikegami