



# PREFEX

PREFEXはFPGAコアを搭載した汎用型のプロセッサー・ハードウェアです。

12G/3G/HD-SDI および IP インターフェースの両方をサポートし、ゲートウェイ、マルチビュワー、UDXプロセス\*等のさまざまなアプリケーションをライセンス形式で構成することができます。

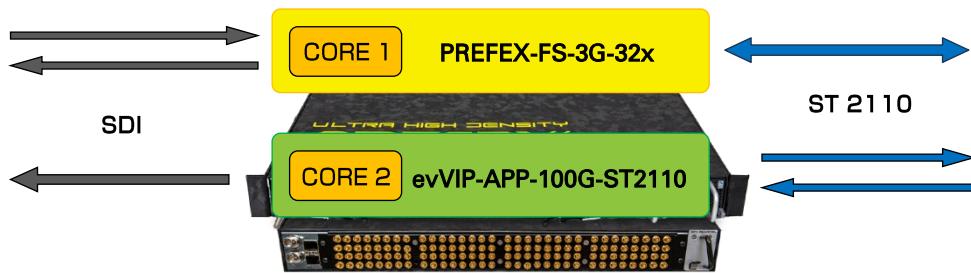
これにより『専用・固定機能のハードウェア』配備ではなく、拡張性と柔軟性を備えた形で現場のニーズ、変化する設備要件に対し動的に対応できる放送インフラの構築に移行することができます。

(\*UDXプロセス : HD/3G/12Gの信号に対し、アップ/ダウンコンバージョン、カラーコレクション、SDR/HDR変換等のプロセスを行うことができます)

またSNMP、IGMP、JSON、REST-API、NMOS IS-04/05などのプロトコルをサポートしており、EvertzのVUE、MAGNUM-OS、MAGNUM-NMS、MAGNUM-ANALYTICS、およびサードパーティシステムとのシームレスな統合が可能です。

アプリケーションやリソースプールはMAGNUM-OSを利用することで容易に管理することができます。

## PREFEXは2つのコアを搭載



コア1でIPゲートウェイ、コア2でマルチビュワーなど、それぞれ別の機能のアプリケーション運用が可能です。

### Features & Benefits

- 1RU超高密度設計で合計128バスを実現
- EvertzのSDVNソリューションおよびサードパーティ製
- NMOSオーケストレーションシステムに対応柔軟な高密度FPGAアクセラレーション処理
- 対応アプリケーション： SMPTE ST 2110、 ENCAP/DECAP、フレーム同期、 3G/12G UDX、オーディオグレーミングなど
- 64x64 3G-SDIインターフェース または32x32 12G-SDIインターフェース
- 4x200GbE QSFP-DDインターフェース
- 4x100GbE QSFPインターフェース
- SMPTE ST 2110およびNMOS IS-04/05をサポート
- SDI、SMPTE ST 2110-20、ST 2110-22、ST 2022-6アプリケーション向けの高密度なUDX

## ゲートウェイアプリケーション (\*入出力数は1コアあたりの数字)

### 12G対応/FSなし



- 12G-SDI x16ch → ST2110
- ST2110 → 12G-SDI x16ch

### 12G対応/FSあり



- 12G-SDI x8ch → ST2110 (FSあり)
- ST2110 → 12G-SDI x8ch (FSあり)

### 3G-SDI/FSなし



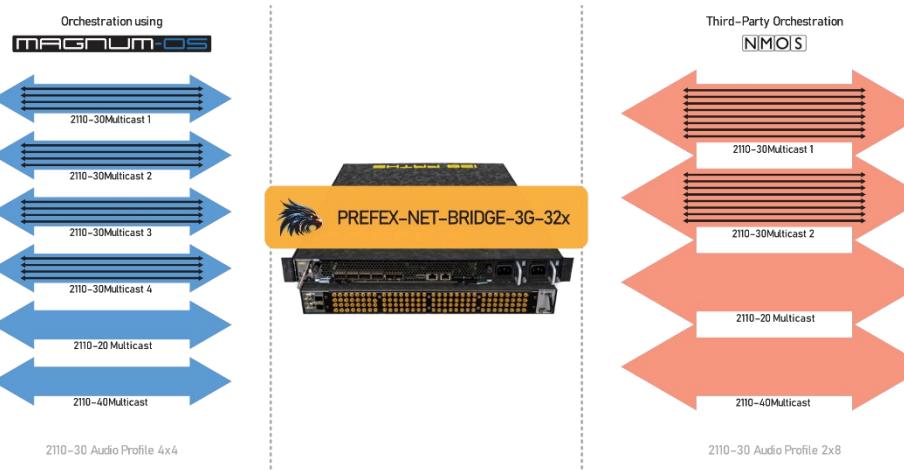
- 3G-SDI x32ch → ST2110
- ST2110 → 3G-SDI x32ch

### 3G-SDI/FSあり



- 3G-SDI x32ch → ST2110 (FSあり)
- ST2110 → 3G-SDI x32ch (FSあり)

## ネットブリッジプリケーション



ルールの異なる二つのシステム間をオーディオの互換性をシームレスにブリッジングするためチャンネルグルーミング（整理）およびシャッフルリング処理を提供します。（ビデオとアンシラリーデータはバススルーします。）

## マルチビューワーアプリケーション (\*入出力数は1コアあたりの数字)



PREFEXは、Evertzが過去15年間、マルチイメージディスプレイ分野で培ってきた実績のあるコアテクノロジーと経験を基盤としています。MVPの導入以来、Evertzはメディア制作・配信における変化の激しい状況に対応する革新的なマルチビューアソリューションプロバイダーとして高く評価されてきました。

PREFEXマルチビュワーは、ビデオ (Loss、Black、Freezeフリーズなど)、オーディオ (Loss、Mute、Loudnessなど)、ANCデータ (CC、字幕、SCTEなど) のパラメータを包括的に監視し、信号品質を確保します。PREFEXは、SDI、SMPTE ST 2110、ST 2110-22、JPEG-XS、ST 2022-6に対応した幅広いマルチビューアプリを提供しており、SD、HD、3G、UHD、8K信号の監視が可能です。

## UDX(アップ/ダウン/クロスコンバーター)アプリケーション (\*入出力数は1コアあたりの数字)

### UDX 3G-SDI



- 入力 : SD, HD, 3G-SDI x16
- 出力 : SD, HD, 3G-SDI or ST2110 x16

### UDX 3G IP



- 入力 : ST2110 x16
- 出力 : SD, HD, 3G-SDI or ST2110 x16

### UDX 12G-SDI



- 入力 : SD, HD, 3G, 12G-SDI x8
- 出力 : SD, HD, 3G, 12G-SDI or ST2110 x18

### UDX 12G IP



- 入力 : ST2110 x8
- 出力 : SD, HD, 3G, 12G-SDI or ST2110 x18

PREFEXは、Evertzの7812/7814におけるSD/HDからUHDおよびHDRへのビデオ処理と変換における豊富な経験を活用しています。 SMPTE ST 2110および12G-SDI経由のシングルストリームUHDをサポートし、最新の放送環境へのシームレスな統合を実現します。放送チェーン全体におけるUHDおよびHDR信号処理、操作、配信の課題に対応し、柔軟で拡張性の高いワークフローを維持するように設計されています。

UHDおよびHDR変換に世界中で使用されている信頼性の高い7812/7814テクノロジーを活用し、HD、1080p、UHDにおける画質の維持を保証し、SDR、HLG、PQ、Slog3ワークフローをサポートします。

## ハードウェア仕様

### SDI入力

入力数 : 64  
コネクタタイプ : HD-BNC  
インピーダンス : 75Ω  
信号レベル : 800mV ±10%

### SDI出力

出力数 : 64  
コネクタタイプ : HD-BNC  
インピーダンス : 75Ω  
信号レベル : 800mV ±10%

### ゲンロック入力

種類 : NTSC/PALカラーブラック  
レベル : 1V p-p (標準値)  
コネクタ : PREFEX-FR Genlock、BNC入力

### QSFP/SFP

ポート数 : 4×QSFP-DD  
4×QSFP28  
2×SFP  
電圧 : 3.3V  
消費電力 : QSFP-DDあたり最大6.5W  
QSFP28あたり最大3.5W

### 管理制御

コネクタ数 : 4  
コネクタタイプ : RJ-45

### 環境条件

動作温度 : 0~25° C  
冷却方式 : 前面および背面ファンを搭載  
(前面から側面へ排気)

### 物理仕様

フォームファクタ : 1RU  
寸法 : 高さ45mm×幅483mm×奥行648mm

### 電源

電源ユニット数 : 2  
入力電圧 : 90~240V AC  
(自動切替)、50/60Hz  
最大動作電流 : 220V AC時 7A  
(各PSUあたり)  
最大消費電力 : 550W

### 適合規格

対応メディア標準 :  
AMWA NMOS IS-04 v1.3, IS-05 v1.1,  
BCP-002-01 v1.0