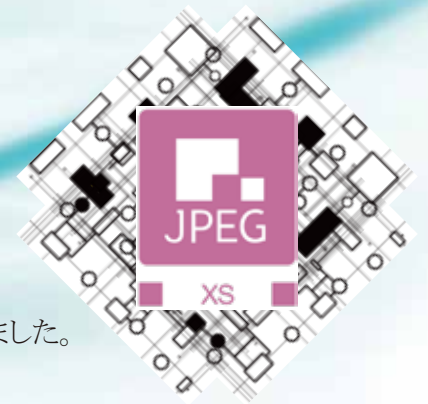


JPEG XS FPGA用 IPコア

NEW

FP-5500



アストロデザインではFraunhofer IISの協力で、FPGAでJPEG XSのエンコード・デコードを行うIP(Intellectual Property)コアを開発し製品化しました。

JPEG XSとは

映像は高精細になり、解像度・ビット深度・フレームレート・色域・輝度が拡大、それに伴いデータ量が増加し課題となっています。

- XSは“eXtra Small” & “eXtra Speed”
- ビジュアルロスレス(視覚的に損失が少ない)
- ローレイテンシー(エンコード・デコードの遅延が少ない)

JPEG XSはこのような問題を解決

インターネットプロトコルを使用して高解像な画像を
伝送したいが...

- ▼ 高解像な画像は膨大なデータ量でネットワーク回線のトラフィックを圧迫
- ▼ 膨大なデータ量を安定して伝送できるシステムを構築すると全体の価格が高価

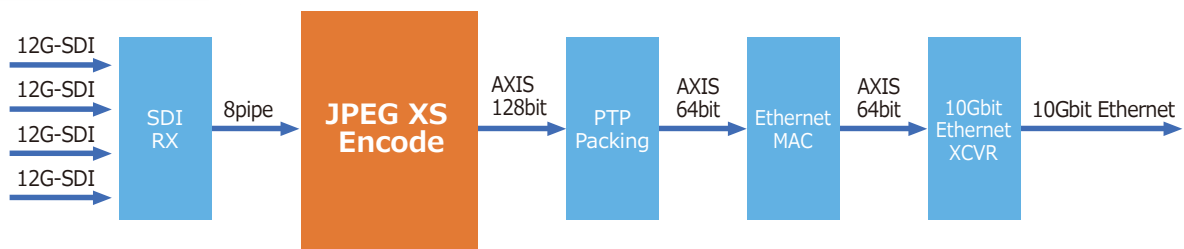
MPEG規格のエンコード/デコード(H.265/MPEG-H HEVC
etc.)は圧縮効率は良いが...

- ▼ 画質の劣化が大きい
- ▼ レイテンシーが大きい

こんな用途に...

- リモートライブビューイング
- SMPTE ST 2110システム
- バーチャルリアリティ(VR)
- デジタルシネマ

設計例



仕様

項目	仕様	項目	仕様
プロファイル	Light 422.10、Light444.12、Main422.10、 Main444.12、High444.12	ビット深度	8、10、12、16bit
解像度	最大 7680 × 4320	圧縮率	1/3～1/36
フレームレート	最大 60p(4Kの場合120pが可能)	コードストリーム	CBR
色空間	RGB、YCbCr	インターフェース	AXIストリーム
カラーサンプリング	4:4:4、4:2:2、4:2:0	対応ベンダー	Xilinx、Intel

受託開発も行います

下記のような各種インターフェースを含め、JPEG XS FPGA IPコアを使用したモジュール基板や製品(カメラ・レコーダーなど)の開発受託を行います。

- 12G-SDI
- HDMI 2.1
- DisplayPort
- SMPTE ST 2110
- 10GbE/100GbE など

※) 本カタログに記載の仕様、外形などは改良の為に予告なく変更する場合があります。