

# JPEG XS エンコーダ／デコーダ

TMCは数学的手法を駆使した独自のコンピュータアルゴリズム  
[ DMNA ]を用いて高品位なソリューションを提供します

## 1 概要

JPEG XS Encoder/Decoder はISO/IEC-21122-1 (JPEG XS)に準拠した、非常にコンパクトかつ高速なビジュアルロスレス圧縮/伸張用ハードウェアRTLコアです。

## 2 特長

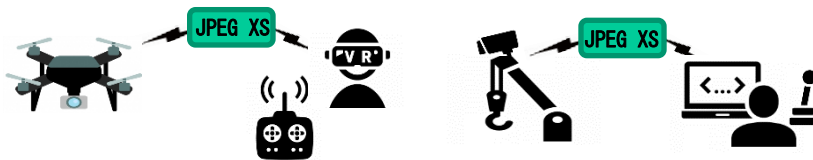
～次世代の大画面&超低遅延向けメザニン圧縮！～

- ◆JPEG XS(ISO/IEC21122-1) 規格
  - ・2019年に標準化された“JPEG XS”規格に準拠
- ◆ビジュアルロスレス圧縮/伸張
  - ・軽量圧縮でありながらビジュアルロスレス
- ◆低レイテンシ
  - ・入出力間遅延は数Lineオーダー。
  - ・画像入力→Enc→伝送路→Dec→画像出力 でも1ms以下を実現
- ◆多彩な画像フォーマット
  - ・RGB, YCbCr4:4:4/4:2:2/4:0:0、Bit深度:8/10/12 bit を1つのIPで全て対応
- ◆圧縮率を自在に設定可能
  - ・1/2～1/20程度の目標圧縮サイズをByte単位で指定可能
  - ・フレーム単位で目標サイズに必ず納めるCBR方式

JPEG XS  
DMNA

## 3 仕様

- ◆圧縮方式 : JPEG XS (ISO/IEC21122-1)
- ◆プロファイル : Light422.10 ~ High444.12
- ◆圧縮/伸張能力 : 4 pixel/clock (例:4K-422-60P@150MHz)
- ◆画像サイズ : 最小 32 × 4 pixel ~ 最大 8192 × 4320 pixel (最大サイズはご要望に応じて可変)
- ◆画像フォーマット: RGB / YCbCr4:4:4, 4:2:2, 4:0:0(Monochrome) ビット深度 : 8/10/12 bit
- ◆画像データインタフェース : AXI4-Stream プロトコル 144 bit/clock
- ◆圧縮データインタフェース : AXI4-Stream プロトコル 128 bit/clock  
(ライン単位、スライス単位のEndフラグ等、システム要件に応じて対応可能)
- ◆CPUインタフェース: AHB Slave
- ◆提供形態 : Encoder IP コア/Decoder IP コア



JPEG XSは

- ・カメラ映像を利用した遠隔操縦、自動運転  
→ドローン、ロボット、自動車、インフラ  
検査機等
- ・医療向け 遠隔診断
- ・高解像 VR/AR機器、ゲーム
- ・高品質コンテンツのストリーミング  
等への応用が期待されています

製品の仕様は予告なく変更することがあります。詳しくは弊社までお問い合わせください。

問い合わせ先

〒141-0031 東京都品川区西五反田2丁目12番19号 五反田NNビル7階

株式会社 テクノ マセマティカル

電話:03-3492-3633 FAX:03-3492-3631

email:info-sales@tmath.co.jp URL:https://www.tmath.co.jp