

JPEG XS Encoder/Decoder RTLコア

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Visually LossLess圧縮/伸張用ハードウェアRTLコアです。

2 特長

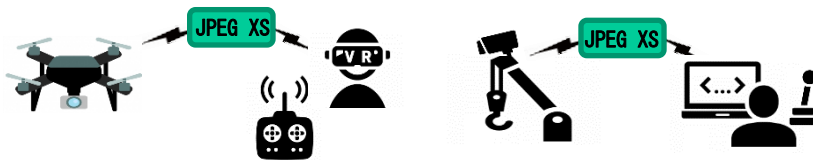
～次世代の大画面&超低遅延向けメザニン圧縮!～

- ◆JPEG XS(ISO/IEC21122-1) 規格
 - ・2019年に標準化された“JPEG XS”規格に準拠
- ◆Visually LossLess 圧縮/伸張
 - ・軽量圧縮でありながらVisually LossLess
- ◆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:8/10/12bit 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)
対応プロファイル : Light422.10 Profile ~ High444.12Profile
- ◆圧縮/伸張能力 : 2pixel/clock~4pixel/clock → FullHD60P@65MHz、4K60P@130MHz 等
- ◆画像サイズ : 最小 32 × 4 pixel ~ 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 : 8/10/12bit
- ◆画像データインタフェース : AXI4-Stream プロトコル 144bit/clock (12bit x 3色 x 4pixel)
- ◆圧縮データインタフェース : AXI4-Stream プロトコル 128bit/clock
(Line単位、Slice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コアIP/DecoderコアIP



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