



2021年5月26日

報道関係各位

**NEWS RELEASE**

株式会社 テクノマセマティカル  
(証券コード：3787 東証第二部)

## 「ビジュアリーロスレスで超低遅延な JPEG XS IP を製品化」

～ 5G 時代に向けた大画面&高画質&超低遅延向けメザニン圧縮～

株式会社テクノマセマティカル（本社：東京都品川区）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」（Digital Media New Algorithm）を使用した「ビジュアリーロスレスで超低遅延な JPEG XS IP」を、プロ用途はもちろん、産業機器、民生機器向けに製品化し、2021年5月より国内外でライセンス提供を開始しています。

### <概要>

5G/ローカル 5G 時代の到来により、無線通信による大画像/高画質データ転送が実用化の段階となっています。5G/ローカル 5G では 8K&4K の大画像/高画質データの伝送を高速かつ超低遅延に伝送できますが、伝送帯域/ストレージ他の各種コストを考慮した実運用面からは、画質劣化を感じさせないビジュアリーロスレスで超低遅延なメザニン圧縮の画像伝送が放送用途・ライブ配信・医療関係等で期待されています。

そこで TMC では、ビジュアリーロスレスで超低遅延を実現する JPEG XS IP を開発し製品化しました。

# JPEG XS DMNA

### <本製品の特長>

- 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、ビジュアリーロスレスでありながらも超低遅延かつコンパクトを同時に実現しています。
- 符号化アルゴリズムの最適化により高速処理を実現し、スループット性能を高く保っています。
- 圧縮率を自在に設定可能で、フレーム単位で目標サイズに納める CBR 方式です。
- 外部メモリは一切不要。煩わしいタイミング設計、メモリ帯域設計が不要です。
- シンプルなインターフェースで容易に組み込むことが可能です。
- TMC で保有する Audio、コンテンツの組み合わせでシステム構築が容易です。

## <仕様>

- ストリーム規格
  - ✓ JPEG XS (ISO/IEC21122-1)
- プロファイル
  - ✓ Light422.10, Light444.12, Main422.10, Main444.12, High444.12
- 圧縮/伸張能力
  - ✓ 4pixel/clock
- 画像サイズ
  - ✓ 8192 x 4320 pixel (最大)
- フレームレート
  - ✓ 1 ~ 240 fps
- フォーマット
  - ✓ RGB / YCbCr 4:4:4, 4:2:2, 4:0:0
- 画像ビット深度
  - ✓ 8, 10, 12bit
- 圧縮サイズ
  - ✓ 1/2 ~ 1/20 (目標圧縮サイズ設定により可変)
- レート制御
  - ✓ CBR
- コーデック遅延
  - ✓ 32line 以内

## <用途>

- 医療向け 遠隔病理診断、遠隔画像診断
- 産業向け 遠隔操縦、自動運転
- マルチメディア向け ライブ配信、AV OVER IP システム
- ゲーム向け VR&AR オンラインゲーム

## 株式会社テクノマセマティカルについて

テクノマセマティカルは、2000年6月、東京都品川区に東京大学客員教授で工学博士の田中正文によって設立された、数学の専門家とエレクトロニクス技術者が結集したアルゴリズムスペシャリスト集団です。2005年12月に東京証券取引所マザーズ市場に上場し、2016年8月取引所市場第二部に市場変更しています。

ホームページ：<https://www.tmath.co.jp>

◎本文中に記載の社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。

本件に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

---

株式会社テクノマセマティカル

営業部

〒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

TEL:03-3492-3633 E-mail：[info-sales@tmath.co.jp](mailto:info-sales@tmath.co.jp)