

2013 年 1 月 30 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)

テクノマセマティカル、「DMNA」を用いて

フル HD 対応を廉価版 FPGA で実現！！

～各種カメラ処理・動画配信に最適な機能をサポート～

株式会社テクノマセマティカル（本社：東京都品川区、代表取締役社長 田中正文 東京大学 客員教授）は、先に開発した数学的手法を駆使した革新的演算アルゴリズム「DMNA」（Digital Media New Algorithm）を使用して開発した、**FPGA 向け H.264 エンコーダ/デコーダ（H.264CVF）**を発売いたします。**FPGA 向け H.264 ハードウェア IP コア**は、主要 **FPGA メーカーの低価格帯 FPGA デバイスでもフル HD サイズ（1920x1080）**処理を **30fps** の性能をリアルタイムで実現可能とする高品質・低消費電力の **IP コア**です。監視カメラ・Web カメラ・TV 会議システムなどの各種カメラ処理から動画配信システム等の低コスト開発を可能にいたします。

テクノマセマティカルは、これまで同社の開発した「DMNA」を用いた高品質・低消費電力の **H.264 ハードウェア IP コア**を、カムコーダ・デジタルスチルカメラに代表されるフル HD の画像サイズを必要とされる多くのお客様に **SOC/ASIC 用のハードウェア IP コア**として提供してまいりました。

今回の **FPGA 向け H.264 ハードウェア IP コア**は、すでにリリースしている **JPEG ハードウェア IP コア（1~4Pixels/Clock、FPGA 対応可）**と組み合わせることで、コストや開発期間のかかる **SOC/ASIC**ではなく、**FPGA**にて低コスト、短期間でフル HD 対応の様々な録画システムの構築・開発を可能にいたします。またオプションとしてマルチチャンネル、**CABAC**、**8x8 量子化マトリクス対応**といった機能を順次リリースいたします。

<FPGA 向け H.264 ハードウェア IP コアの仕様概要>

◆ISO/IEC 14496-10/ITU-T Rec.H.264BaseLine プロファイル Level 1~4.1 に準拠

◆パフォーマンス

・1080p/30fps

・720p/30fps

◆映像入力ポート
(エンコーダ用)

・入力形式は、8bit Y/Cb/Cr 4:2:2 点順次フォーマット

・コア内部に 4:2:2→4:2:0 変換機能を内蔵

・エンコードされるビデオ形式は、8bit Y/Cb/Cr 4:2:0

◆映像出力ポート
(デコーダ用)

・出力形式は、8bit Y/Cb/Cr 4:2:0 ブロックフォーマット

・ブロック→点順次フォーマット変換機能(オプション)

・4:2:0→4:2:2 変換機能(オプション)

◆低遅延

・遅延量 100msec 以下でのエンコード動作モードを搭載

◆ビットレート制御方式

・VBR/CBR

*革新的なアルゴリズム「DMNA」とは、画像や音楽の圧縮伸張処理で使われている DWT（離散ウェーブレット変換）、DCT（離散コサイン変換）、算術符号、ME（動き検出）、デブロッキングフィルタ等の負荷が重い演算処理を下記の手法を組み合わせることで、演算の負荷を大きく減らし、画質や音質を損なうことなく高速処理することを可能にする計算手法です。

主な計算手法は因数分解、折り返し、関数の階層化、演算領域の変換です。

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 月に東京都品川区に設立、2005 年 12 月に東京証券取引所マザーズ市場に上場しました。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。

同社のミッションは、数学的手法を駆使した革新的アルゴリズム「DMNA」を使用して開発した差別化技術で、低消費電力、高速、高画質、低遅延、高音質の圧縮伸張ソリューションを成長著しいモバイル機器や各種デジタル機器等に提供するほか、それらの差別化技術をシステムとして総合的に応用しデジタル関連分野であらゆる可能性に挑戦することで、お客様の成功を実現、夢と感動を与え続けることです。

◎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

〒140-0001 東京都品川区北品川 4 丁目 7 番 35 号 御殿山トラストタワー

TEL:03-5798-3636 FAX:03-5798-0226

E-mail : info-sales@tmath.co.jp

Homepage : <http://www.tmath.co.jp>