

各 位

平成 19 年 5 月 16 日
東京都品川区北品川四丁目 7 番 35 号
株式会社テクノ マセマティカル
(コード番号:3787 東証マザーズ)
代表者名 代表取締役社長 田中正文

テクノマセマティカル、

オリジナル・エンコーダ／デコーダ「DMNA-V シリーズ」の IP コアを開発

—圧縮率 1/1000(*1)の驚異的な画像圧縮を実現—

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、オリジナル・エンコーダ／デコーダ「DMNA-V シリーズ」を開発したことを発表いたします。本 IP コアは、現在の動画圧縮・伸張における標準規格の 2 倍の圧縮率を可能とした画期的な圧縮・伸張技術です。なお、本製品は 5 月 16 日～18 日に東京ビッグサイトで開催される『第 10 回 組み込みシステム開発技術展(ESEC)』でデモ展示を行います。

テクノ マセマティカルは、同社の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）を用いて、オリジナルデータの 1/1000 という驚異的な圧縮率を実現する オリジナル・エンコーダ／デコーダ「DMNA-V シリーズ」を開発いたしました。当該 IP コアの開発には、動き探索を空間領域で実行することによる探索精度の数倍向上の実現、空間変換に階層構成のベクトル変換法を採用することで圧縮率を高めるなど数々の新技術が採用されています。また、数学的手法を駆使した革新的アルゴリズム「DMNA」を用いて開発したことにより以下の特徴を実現しています。

- ・ 演算量を劇的に削減し、CPU の負荷ならびに LSI の回路規模を大幅に削減
- ・ チップ面積の縮小ならびに動作周波数の低減により、消費電力を大幅に削減
- ・ テクノマセマティカル独自の画像処理技術により、高画質を実現

当該「DMNA-V シリーズ」は、標準規格ではなく、更なる画像圧縮および高画質を求める画像関連機器分野において、より市場優位性の高い製品の開発を可能にいたします。また本製品はオリジナル技術のため、ユーザニーズに合ったエンコーダ／デコーダとしての開発への対応も可能です。また、本製品は 2007 年度の第 2 四半期からの販売を予定しています。

本件に伴う平成 20 年 3 月期（平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日）業績への影響については当該期の業績予測値に織り込んで発表する予定です。

*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。

1. 因数分解を活用して、計算を簡略化し、演算回数を大幅に削減させます。
2. 折り返し理論を活用して、数値空間を狭くし、演算回数を削減します。
3. 演算式を階層化し、優先度を付けて必要な計算だけを実行します。
4. 複雑な計算式を、階層化することによって簡易化します。
5. それぞれの関数を、効率的に変換します。

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、数学的手法を用い、独自アルゴリズムを駆使した差別化技術で、低消費電力、高速、高画質、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デジタル家電等に提供して、お客様の成功を実現、夢と感動を与え続けることです。

<http://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。

*1 当社ストリームデータによる数値

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
マーケティング部 窪山 祐蔵
〒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@tmath.co.jp
Homepage : <http://www.tmath.co.jp>