

平成 21 年 9 月 14 日

各 位

会 社 名 株式会社テクノマセマティカル

代表者名 代表取締役社長 田 中 正 文

(コード 3787 東証マザーズ)

テクノマセマティカル、ヤマハ製 次世代高性能グラフィクスシステム LSI「YGV635」に
オリジナルコーデック「DMNA-V2」の IP コアを供給
—DMNA による高圧縮率・高画質が評価され採用—

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、オリジナルコーデック「DMNA-V2」の IP コアがヤマハ株式会社（静岡県浜松市：代表取締役社長 梅村充）のアミューズメント機器向け次世代高性能グラフィクスシステム LSI「YGV635」の動画画像処理機能に採用されたことを発表いたします。

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、オリジナルコーデック「DMNA-V2 シリーズ」を開発・提供しております。当該 IP コアは、H.264 と比べ圧縮率が高く、低ビットレートでの画質劣化が極めて低いため、高圧縮率、高画質が要求されるアミューズメント分野での採用が加速されるものと予測しております。また、エンコーダ/デコーダのバランスがとれており、エンコーダ処理が極端に重いという問題もなくリアルタイムエンコード/デコードが可能な構成になっています。このため、監視カメラ等のセキュリティ分野・動画配信サービスへの採用も大きく期待されています。

《ヤマハ株式会社 半導体事業部 技術管理室 室長 山村 正光氏のコメント》

「YGV635」は XGA を超える表示デバイス上で秒あたり 60 フレームの映像コンテンツ制作が可能になる高性能な 2D グラフィクス LSI です。アミューズメント機器では高圧縮・高画質・高度な描画性能が求められており、本 LSI では「DMNA-V2」の IP コアを採用することにより、動画データ量を 1/200 にできる圧縮性能、252Mdps 超の動画デコード性能および 32 ストリーム同時デコードを実現できました。アミューズメント機器において将来的にも最新のコンテンツ制作が可能なプラットフォームとして高い評価を得ています。

*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。

なお、本発表に伴う平成 22 年 3 月期（平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日）業績への影響につきましては現在精査中ですが、影響が大きいと判断された段階で速やかにお知らせいたします。

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。

<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。

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>