

各 位

平成 18 年 1 月 10 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が携帯電話向けアプリケーションプロセッサ上で、
H.264 BP QVGA 15fps 対応高画質ビデオエンコード（圧縮処理）をソフトウェアで実現。**

ー NEC エレクトロニクス製 MP211 に最適化して提供を開始ー

株式会社テクノマセマティカル（本社：東京都品川区、田中正文 代表取締役 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、H.264 QVGA 対応高画質ビデオ画像圧縮ソフトウェアを NEC エレクトロニクス（本社：神奈川県川崎市中原区下沼部 1 7 5 3）が開発したアプリケーションプロセッサ MP211 用に最適化して提供を開始しました。

地上デジタル放送の 1 セグメント放送（ワンセグ）に利用される標準規格である H.264 は次世代の動画圧縮・伸張技術として注目を浴びていますが、従来のアルゴリズムを用いたソフトウェアによる H.264 エンコード処理（QVGA、15fps 相当）には、動作周波数にして、400～600MHz クラスの CPU または DSP が必要とされ、モバイル端末搭載への大きな障害となっていました。今回、テクノマセマティカル技術により、携帯機器向けアプリケーションプロセッサ上で画質を損なうことなく（従来比：2dB の画質向上に成功）、128MHz という低い動作周波数（従来比：約 1/3～1/5）でソフトウェアによる H.264 エンコード処理（QVGA、15fps 相当）が可能となりました。

当エンコーダソフトウェアは、NEC エレクトロニクスの DSP コアに最適化されています。NEC エレクトロニクス 第三システム事業本部 モバイルシステム事業部長 山品正勝殿は、「この DSP コアは、NEC エレクトロニクスが計画しているほとんどの携帯電話、携帯 AV 機器向け ASSP チップに搭載が計画されているほか、セルベース ASIC の DSP コアとしても利用可能であり、これら多くの LSI 上でテクノマセマティカルメディア処理技術が可能となります。」とコメントしています。

NEC エレクトロニクスの低消費電力・並列 CPU/DSP 技術とテクノマセマティカル革新的アルゴリズムソフトウェアの融合により、従来にない高性能・高機能のマルチメディア処理が可能になりました。今後、携帯電話をはじめとするモバイル端末や VoIP 機器アプリケーション用に幅広くご利用頂くことができます。

なお、当該 H.264 エンコーダソフトウェアは、株式会社テクノマセマティカルより提供・サポートされます（お客様の要望に応じて、H.264 デコーダソフトウェアの提供・サポートも行います）。

本件ソフトウェアの提供開始が今期の業績に与える影響はございません。なお、来期以降の業績への影響は現時点では未定です。

*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 DCT（離散コサイン変換）、ME（動き検出）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。資本金は 4 億 6,750 万円。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、数学的手法を用いた、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、高画質な画像、高音質なオーディオ圧縮伸張等のソリューションを、成長著しいモバイル機器やデジタル家電等に提供し、お客様の成功と満足を実現することです。

<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
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 御殿山ヒルズ
TEL:03-5798-3636 FAX:03-5798-0226
E-mail:info@tmath.co.jp
Homepage : <http://www.tmath.co.jp>