

各 位

平成 18 年 4 月 27 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

台湾 Global Unichip 社がテクノ マセマティカルの MPEG-2 HD 対応高画質ビデオ画像圧縮伸張 IP コアを ASIC に採用

ーフル HD 対応の MPEG-2 リアルタイム圧縮・伸張が ASIC で実現可能にー

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、MPEG-2 HD 対応高画質ビデオ画像圧縮伸張 IP コアを台湾 TSMC グループである Global Unichip 社（本社 台湾新竹市）にライセンス供与し、同社製 ASIC に採用されたことを発表いたします。

デジタルハイビジョン放送の本格化とともに、HD（High Definition）サイズの高精細な画像表示パネルを搭載したテレビジョン製品および HD サイズの映像記録・再生が可能な据置き型録画・再生機器（DVD プレーヤー、HDD プレーヤー等）の市場が拡大しています。しかしながら、HD サイズの画像圧縮・伸張処理には、大規模な演算処理が必要となるため、デジタルハイビジョン放送を視聴しながら録画を行う、ビデオカムコード等の撮像機器により撮影を行いながら、映像データを圧縮して保存する等のリアルタイム圧縮処理を行うためには、通常複数の LSI が必要とされていました。

今回、テクノ マセマティカルが開発した MPEG-2 HD 対応高画質ビデオ画像圧縮伸張 IP コアを用いることで、1 つの LSI でこれらのリアルタイム処理を実現することが可能となり、さらに高画質を実現することができます（従来比：2dB の向上）。また当該 IP コアは、1920×1080 画素の「フル HD」サイズに対応しており、デジタルハイビジョン放送クラスの高画質、高精細画像のニーズに対応することができます。

この度、台湾 TSMC グループの ASIC 開発会社である Global Unichip 社は、テクノ マセマティカルが開発した MPEG-2 HD 画像圧縮伸張処理 IP コアを採用することにより、ASIC にこれらの機能を内蔵することが出来、高画質が要求されるさまざまなアプリケーションに柔軟に対応することが可能となりました。また、従来の約 1/3 のチップサイズで、また消費電力も 1/5～1/10 に低減できるため、環境問題に配慮した製品開発が可能となります。

今後、Global Unichip 社は当該 IP コアを利用した ASIC を、デジタル放送やサーバ型放送受信用のセットトップボックス向け、高画質録画対応のカムコード機器、DVD レコーダ機器向け、ならびに監視カメラ等向けに、販売活動を行っていきます。

本件による売上高は、平成 18 年 3 月期（平成 17 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日）に一部計上しております。なお、今後の業績に与える影響につきましては現在精査中ですので、判明次第お知らせいたします。

*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 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。

Global Unichip 社について

Global Unichip Corp. (以下、GUC)社は 1998 年台湾新竹に設立し、2003 年にはファウンドリーリーディング会社である TSMC が筆頭株主となり、SoC デザイン、ターンキー専業会社として最先端なデザイン技術と経験を生かしたサービスを提供しております。 高速化する日本半導体の変化に応じる為、2005 年 9 月横浜市に Global Unichip Japan 株式会社を設立しました。日本の大手 IDM 会社及びファブレスカスタマーから多数の 0.13um, 90nm プロジェクトを獲得した上、ローカルサポート及び TSMC との緊密な連携により、伝統的な ASIC ユーザーを TSMC 社のファウンドリーに導かす事が同社の目的であります。

詳しい情報に関してはホームページをご覧ください <http://www.globalunichip.com>

Global Unichip Japan 株式会社 お問い合わせ先

〒231-0004 横浜市中区元浜町 3-21-2 ヘリオス関内ビル 7F

TEL: 045-222-8256 FAX: 045-222-8259

Email : tsaisan@globalunichip.com

株式会社テクノ マセマティカルについて

テクノ マセマティカル社は、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、高音質な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、お客様の成功を実現し、感動を与えることです。

<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 上田 博雄

〒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>