

平成 21 年 5 月 11 日

各 位

会 社 名 株式会社テクノマセマティカル
代 表 者 代表取締役社長 田中 正文
(コード番号 3787 東証マザーズ)
お問合せ先 取締役副社長 出口眞規子
(TEL:03-5798-3636)

**遅延の少ない鮮明な地デジ中継映像を伝送！
～「低遅延オンエア送り返しシステム」を共同開発～**

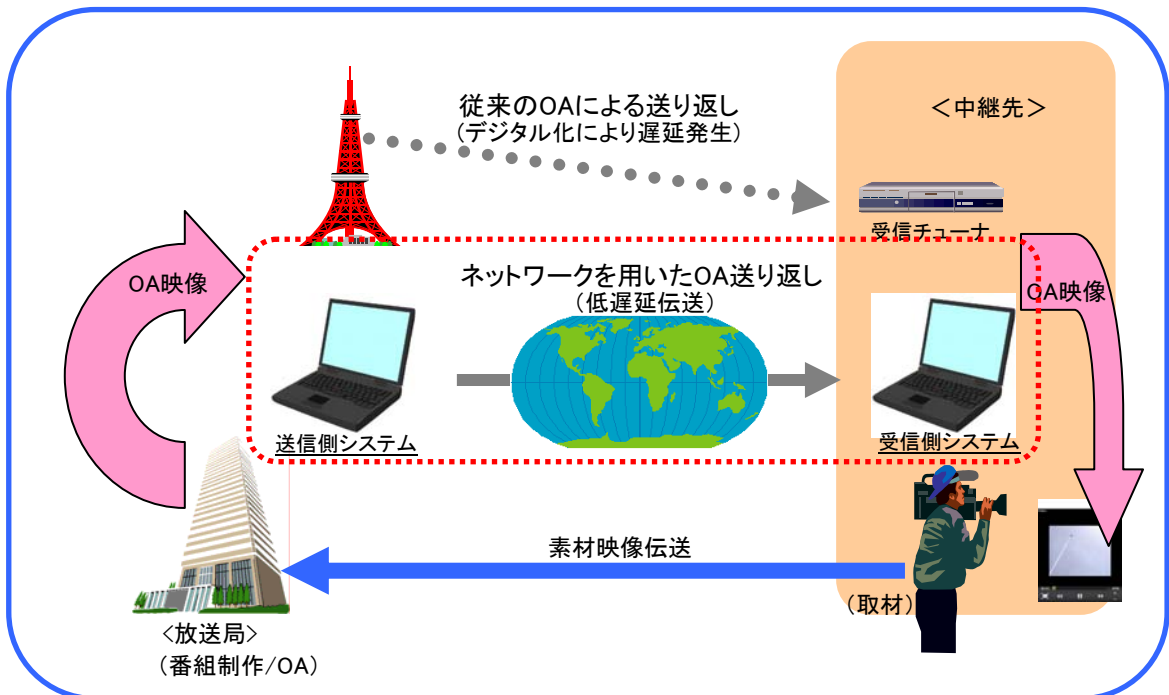
株式会社テクノマセマティカル（本社：東京都品川区、代表取締役社長 田中正文、以下テクノマセマティカル）は日本テレビ放送網株式会社（本社：東京都港区、代表取締役会長兼社長執行役員 細川知正、以下日本テレビ）と共同で、遅延の少ない鮮明な中継映像と音声の伝送を実現する、「低遅延オンエア送り返しシステム」を開発しました。

放送局の番組制作には欠かせない中継現場へのオンエア映像の送り返しは、地上デジタル放送では、映像と音声に通常 2 秒程度の遅れが発生します。新たに共同開発したこのシステムは、オンエア映像の送り返しにインターネットを使うことで、この映像と音声の遅れを約 0.2 秒に縮めました。

核となる技術には、テクノマセマティカルが開発した、革新的演算アルゴリズム「DMNA」を用いています。「DMNA」は、特殊な計算をすることで高画質、高音質を実現する技術として、テレビ、携帯電話、監視カメラなどで既に用いられていますが、通信システムでも応用しうるものとして今回採用されることになりました。

システムは今年 3 月に実験に成功し、既に日本テレビの社内向けの技術展、「デジテク 2009」で発表していますが、5 月に開かれる「第 12 回組込みシステム開発技術展」（2009 年 5 月 13 日～5 月 15 日開催 於 東京ビックサイト）で一般にも公開することになりました。

今後も日本テレビとテクノマセマティカルでは、技術のさらなる発展と、映像音声素材のやりとりなど他の用途への技術の応用など、さらなる研究を進めて参ります。



なお、本発表により当社技術への引き合いが増えるものと期待されますが、現時点におきましては、本件による当社平成22年3月期の業績への影響はございません。

■[低遅延オンエア送り返しシステム]開発の背景

2011 年のデジタル放送への完全移行により、アナログ放送のような遅延の少ないオンエア映像・音声の中継先でモニタリングすることができなくなります。そこで、日本テレビは、インターネット網を使用して、低遅延で映像・音声を伝送するシステムを開発しました。本システムの開発にあたり、テクノマセマティカルは、低ビットレートでも高画質を実現し、処理速度の大幅な改善による遅延時間の短縮を可能にするコーデックとして「DMNA」を使用した映像(H. 264)と音声(AAC_LC)のソフトウェアコーデックを提供しました。

■キーテクノロジーと今後の取り組みについて

[低遅延オンエア送り返しシステム]は、テクノマセマティカルが独自の数学的手法を用いて開発したアルゴリズム「DMNA」(Digital Media New Algorithm)を活かした映像(H. 264)と音声(AAC)のエンコーダとデコーダを搭載しています。演算量を大幅に削減し、ノートパソコンに搭載されているような小型プロセッサでも、「低ビットレート」「低遅延」「高画質」のエンコードを実現しています。

日本テレビでは、さらなる高画質化・高圧縮化を目指し、テクノマセマティカルの独自コーデック「DMNA-V2」の採用を検討しています。また、このシステムは送り返し用途だけではなく、取材先から本社までの素材伝送など、幅広い用途への応用が可能であり、更なる共同研究および開発を進めてまいります。

《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 (デジタル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。

《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、デジタル・ネットワーク機器等に提供して、お客様の成功を実現、夢と感動を与え続けることです。

※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。

※本文中、敬称等は略させていただきました。

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/>
