

報道関係各位
NEWS RELEASE

株式会社 テクノマセマティカル
(証券コード:3787 東証スタンダード)

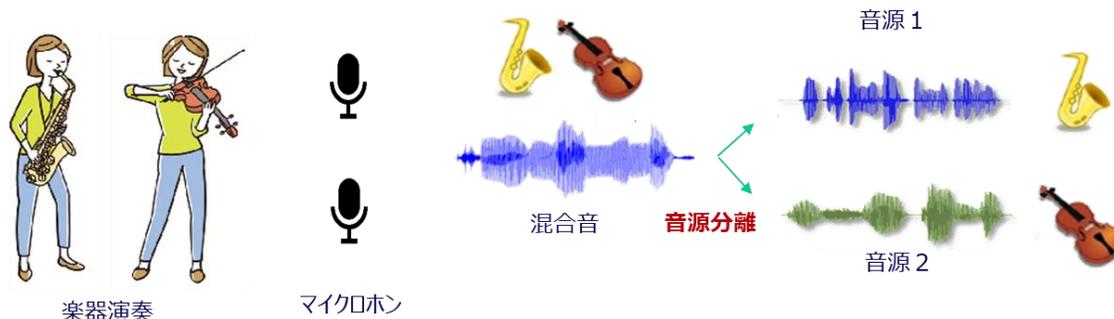
「リアルタイム音源分離ソフトウェア IP」を製品化

～汎用マイコンでの音源分離のリアルタイム処理を実現～

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、数学的手法を駆使した独自のコンピュータアルゴリズム「DMNA」（Digital Media New Algorithm）を使用した「リアルタイム音源分離ソフトウェア IP」を民生機器・産業機器向けに製品化し、提供を開始いたしました。

<概要>

音源分離は、複数のマイクロホンで収録した混合信号を各々の音源信号に分離する技術です。



音源分離にはいろいろな応用がありますが、妨害音がある環境での音声認識率を向上させるための処理技術としての需要が大きいと考えられています。

そこでテクノマセマティカルは、音声認識の前処理として有用なリアルタイム音源分離ソフトウェアを開発しました。リアルタイム処理に適したアルゴリズムを採用しており、音声認識に対する処理遅延の影響はほぼありません。また、「DMNA」を用いて低処理負荷を実現しており、汎用マイコンで動作可能なため、白物家電をはじめとする各種組み込み機器における音声認識の前処理としても幅広く使用できます。

RTBSS
DMNA

<特長>

- マイク 2 個の入力に対し、2 つの音源データに分離して出力します。
- リアルタイムに音源を分離できるため、音声認識の前処理に有用です。
- 汎用的なマイコンで動作します（Cortex-M33 コア搭載マイコンなど）。

<仕様>

- 入出力データ 2入力2出力（マイク2個使用が前提）
- サンプリング周波数 16kHz
- 処理単位 32msec（512サンプル）

ノイズ環境下での音声認識率（参考値）

音声認識エンジン	認識率	
	音源分離なし	音源分離あり
A社	1.5%	92.6%
B社	8.9%	98.5%

（注）当社のリアルタイム音源分離ソフトウェア IP を使用して協力会社が行った実験の実測値です。

*本ソフトウェアには大学共同利用機関法人情報・システム研究機構が特許権者となっている特許（特許第 6099032 号）（発明者：小野順貴 元国立情報学研究所教授、現東京都立大学教授）が含まれていますが、当社は同機構から適正に特許実施許諾を得ています。

*独自のコンピュータアルゴリズム「DMNA」とは、数学的手法を駆使することで、画像や音楽の圧縮伸張処理に伴う演算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おいて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。2005年12月に東京証券取引所マザーズ市場に上場後、2016年4月東証第二部、2022年4月東証スタンダード市場に市場変更しています。

ホームページ：<https://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

総合営業部

〒141-0031 東京都品川区西五反田2丁目12番19号 五反田NNビル

TEL:03-3492-3633 E-mail: info-sales@tmath.co.jp