

2007 年 9 月 12 日

ArrayComm LLC

フリースケール・セミコンダクタ・ジャパン株式会社

フリースケールと ArrayComm、WiMAX 基地局向けに 共同でマルチアンテナ信号処理リファレンス・デザインを開発

高性能 WiMAX 基地局の経済的実現の為のソリューション

東京(フリースケール・テクノロジー・フォーラム・ジャパン) - 2007 年 9 月 12 日 - フリースケール・セミコンダクタと ArrayComm LLC は共同で、WiMAX 通信事業者の皆さまが抱えている課題解決のために、通信可能エリア、通信品質、そして運用効率を劇的に改善する基地局開発ソリューションを提供いたします。

両社は、高性能 WiMAX 基地局機器の開発を加速化し、簡素化することを目的としたリファレンス・デザインを開発しました。このソリューションは、ArrayComm のマルチアンテナ信号処理ソフトウェア(以下、A-MAS™)を、フリースケールの高性能プログラマブル DSP である MSC8144 に実装しています。

このリファレンス・デザインは、MSC8144 DSP の高性能を活用して、制御レイヤ(MAC)と物理レイヤ(PHY)を処理します。このソリューションを利用した機器は、高い周波数、優れたチャネル密度、そして低い運用コストを実現できます。

ArrayComm の社長であるスティーブ・シファーマンは、次のように述べています。「WiMAX フォーラム標準プロファイルと WiMAX フォーラムが各種機能を策定した「Certification Wave」に準拠していることは始めの一歩に過ぎません。ArrayComm のソフトウェアを活用すれば、更に高い性能を実現することができます。フリースケールの DSP は高い処理能力、スケーラビリティ、並びに優れた特徴を有しており、ArrayComm の高度な信号処理アルゴリズムの性能を十分に引き出します。お客様には、ワイヤレス・ブロードバンド・ネットワークの経済化が求められる中で、高性能なソリューションを享受いただけます。」

現行世代の WiMAX 基地局システムと比較して、A-MAS™ に対応した通信機器は、通信可能エリアを 2~4 倍拡大し、データ速度を倍増させ、WiMAX ネットワークの周波数容量を 4 倍に高めることが期待できます。このリファレンス・デザインは、IEEE® 802.16e 標準に準拠し、WiMAX Forum Wave2 標準プロファイルに適合しています。

A-MAS™ ソフトウェアは、マルチ入力/マルチ出力 (MIMO)、アダプティブ・アンテナ・システム (AAS)、MIMO/AAS 混在モードを独自開発技術によりサポートしています。また、「WiMAX Forum Mobile Task Group for IEEE® 802.16e」が認定したアンテナ処理に関する全ての WiMAX プロファイルに準拠しています。ArrayComm の 14 年間に渡るマルチアンテナ信号処理の商用ソフトウェア実装経験を基に開発・提供される A-MAS™ は、基地局開発、製造過程における技術開発リスクを低減し、高性能かつ、経済的な WiMAX 基地局のよりタイムリーな実現に寄与します。また、A-MAS™ を実装した基地局を導入することにより、通信事業者はより効率的な設備投資が可能となりビジネス基盤を強化することができます。

MSC8144 DSP は、StarCore® DSP 技術をベースとしており、システム・コストを削減し、ネットワーク性能を高めるように設計されています。統合と再利用という業界ニーズに応えるべく、MSC8144 DSP は、シングルチップ・インテグレーションを 1 つ上のレベルに引き上げ、各コアが最大 1GHz で動作する StarCore DSP コアを 4 個統合し、10.5M バイトという業界で最も高密度な組み込み DSP メモリを内蔵、セキュリティ・コプロセッサ、QUICC Engine、そして豊富な高速ネットワーキング・インタフェースを搭載しつつ、競争力のある価格設定と低い消費電力を実現しています。

フリースケールのネットワーキング・システム・ディビジョンのマーケティング・ディレクタであるジェフ・ティムズは、次のように述べています。「MSC8144 DSP の高性能プログラマブル処理能力により、お客様は同じデバイス、ハードウェア・プラットフォーム、そしてツールを利用して、さまざまなソフトウェアをロードすることにより複数のアプリケーションを構築できます。MSC8144 の処理性能に ArrayComm のマルチアンテナ・ソフトウェアが組み合わさることにより、開発期間の短縮や基地局コストが大幅に削減され、新世代のブロードバンド・ワイヤレス・インフラ機器に性能向上による大きな利点をもたらします。」

ArrayComm について

ArrayComm LLC は、Ygomi LLC グループ企業として、世界一の實用実績を誇るマルチアンテナ信号処理技術を核に、ワイヤレスブロードバンド通信の高度化に寄与しています。ArrayComm の A-MAS™ ソフトウェアは、各種無線通信方式の基地局、端末に実装することにより、通信可能エリアの拡大、周波数利用効率の向上、通信速度の向上を実現し、ネットワークの経済効果に寄与

するとともに、エンドユーザの利用体験を向上させます。A-MAS™ は現在 WiMAX, HSDPA W-CDMA, PHS, GSM, 及び HC-SDMA ネットワークに対応しており、既に30万局を超える商用機器に実装されています。無線機器の開発者は ArrayComm が提供する A-MAS™ ソフトウェアにより、基地局あるいは端末の高性能化を実現すると同時に、開発リスク、開発費用、開発期間を低減することができます。ArrayComm に関する情報は、www.arraycomm.com で入手できます。

フリースケール・セミコンダクタについて

フリースケール・セミコンダクタ・インクは、自動車用、民生用、産業用、ネットワーキングおよびワイヤレス・マーケット向け組込み用半導体のデザインと製造の世界的リーダーです。フリースケールは、テキサス州オースチンを本拠地に、世界 30 カ国以上の国で、半導体のデザイン、研究開発、製造ならびに営業活動を行っています。フリースケールは世界的な大手半導体メーカーです。2006 年度の売上高は 64 億ドル(USD)でした。詳細は、<http://www.freescale.com> (英語)、または <http://www.freescale.co.jp/> (日本語)をご覧ください。



<ArrayComm>

お問い合わせ先:

ArrayComm International LLC

高橋 偉一郎

Tel: 03-6404-8911

Email: iichiro.takahashi@arraycomm.com

<フリースケール・セミコンダクタ・ジャパン>

報道関係者からのお問い合わせ先: コーポレート・コミュニケーション本部

谷川 雅子

Tel: 03-5437-9128

Email: rty559@freescale.com

媒体読者からのお問い合わせ先:

テクニカルインフォメーションセンター

Tel: 0120-191014

Email: support.japan@freescale.com

Freescale ならびに Freescale のロゴマークは、フリースケール社の商標です。ArrayComm と A-MAS は ArrayComm LLC の商標です。文中に記載されている他社の製品名、サービス名等はそれぞれ各社の商標です。

©2007 フリースケール・セミコンダクタ・インク. ArrayComm LLC 2007