

[デバイス]

2008年5月12日

フリースケール・セミコンダクタ・ジャパン株式会社
富士通マイクロエレクトロニクス株式会社
株式会社アルファシステムズ
(証券コード:4719 東証第一部)

**フリースケール、富士通マイクロエレクトロニクス、アルファシステムズ、DLNA
ガイドライン対応リアルタイム・トランスコード機能付きデジタル・メディア・
サーバ開発プラットフォームを提供**

～第11回 組込みシステム開発技術展 (ESEC)

フリースケールとアルファシステムズのブースにてデモンストレーションを実施～

フリースケール・セミコンダクタ、富士通マイクロエレクトロニクス株式会社(本社:東京都新宿区西新宿2-7-1、代表取締役社長:岡田晴基)、株式会社アルファシステムズ(本社:東京都渋谷区渋谷2-17-5、代表取締役社長:池田直明)は、デジタルAV機器メーカーやPC周辺機器メーカー向けに、映像コンテンツのリアルタイムでのトランスコード(変換)を可能とする、DLNAガイドライン(注1)に対応したデジタル・メディア・サーバ(DMS:注2)の開発プラットフォーム(開発環境)(注3)を共同開発しました。

この開発プラットフォームは、2008年5月14日より東京ビッグサイトで開催される「第11回 組込みシステム開発技術展(ESEC)」にてデモンストレーションします。

映像や音声などのさまざまなコンテンツを蓄積し、家庭内の通信ネットワーク(家庭内LAN)に接続された各部屋の機器にそのコンテンツを配信するホームサーバの市場は、AVコンテンツを取り扱うデジタルAV機器間の相互接続の標準仕様であるDLNAガイドラインの浸透により、今後、拡大することが見込まれています。デジタルAV機器メーカーやPC周辺機器メーカー各社においては、DLNAガイドラインに対応したホームサーバ製品を早期開発することが課題となっています。

映像などのコンテンツを再生・視聴するデジタルAV機器であるデジタル・メディア・プレーヤ(DMP:注4)は、高解像度に対応したデジタル・テレビ(HDTV)、画面サイズの小さなポータブル・メディア・プレーヤなどタイプにより表示する解像度やフォーマットが異なります。このため、さまざまな形式の映像コンテンツを家庭内で一元管理するDMSはDMPにあわせ映像コンテンツをトランスコードし配信することが必要です。また、家庭内のネットワーク容量は限られているため、映像コンテンツの伝送のためには高いデータ圧縮をすることも必要です。

今回3社より提供するDMSの開発プラットフォームは、こうした課題を解決します。デジタルAV機器メーカーやPC周辺機器メーカーは、この開発プラットフォームを活用することにより、DLNAガイドラインに対応し、かつ、MPEG-2 HD(High Definition)の映像コンテンツをより圧縮率が高いH.264 HDまたはH.264 SD(Standard Definition)フォーマットへリアルタイムにトランスコードし保存・配信するDMSの早期開発を実現します。

エンドユーザーは、本開発プラットフォームをもとに開発された DMS があれば、リビングにある HDD レコーダに録画した HD 解像度の地上デジタル放送のリッチ・コンテンツを、SD 解像度にてお風呂テレビで視聴するといったことができるようになります。また、録画時に HDD 等の保存容量を有効に活用することも可能です。

【DMS 開発プラットフォームについて】

今回発表した開発プラットフォームは、フリースケールの高速・高機能な通信プロセッサ「PowerQUICC II Pro」と、富士通マイクロエレクトロニクスの MPEG-2 から H. 264 への高効率な映像圧縮をリアルタイムに行なうトランスコーダ LSI 「MB86H52」を搭載し、アルファシステムズの DLNA ガイドライン v1.5 に準拠した DMS アプリケーション「ADMS」を実装しています。

フリースケールの通信プロセッサ「PowerQUICC II Pro」を搭載したリファレンス・ボード「MPC8349E-mITXE」は、ギガビットの LAN スイッチ、USB ハブ、ハードディスク・コントローラをシングル・ボードに搭載した、次世代ホームネットワーク機器向けリファレンス・ボードです。「PowerQUICC II Pro」通信プロセッサは Power Architecture™ テクノロジに基づく e300 コア（動作周波数 533MHz）にギガビット・イーサネット、セキュリティ・エンジン等を集積した、高性能・高機能ながら低価格な SoC プロセッサです。

富士通マイクロエレクトロニクスはフル HD（1,920 ドット x 1,080 ライン）の MPEG-2 映像データを H. 264 映像データに変換するトランスコーダ LSI 「MB86H52」、およびその開発キットである「MB86H52-RB」を提供します。「MB86H52」は株式会社富士通研究所（注 5）独自の高画質技術により、入力された MPEG-2 映像データの画質を維持しながら、H. 264 映像データにトランスコードすることが可能です。開発キット「MB86H52-RB」は PCI ブリッジを搭載しており、PCI バスからの MPEG-2 および H. 264 ストリームの入出力が可能です。またデコードされたベースバンド映像音声の HDMI 出力や、HDMI 入力からの映像音声を H. 264 にエンコードできます。

アルファシステムズの DMS アプリケーション「ADMS」は、標準化団体である DLNA（Digital Living Network Alliance）ガイドライン v1.5 に準拠したミドルウェアスタック「Alpha Media Link SDK」に含まれる API を用いて開発されています。開発者は API を用いることで、DLNA ガイドラインに対応した様々なデジタル AV 機器と相互接続可能なホームネットワーク機器を開発できます。

【販売目標】

月間160万個

【本製品の特長】

1. FRAM 内蔵によりクロック周波数をきめ細かく設定可能

本製品は、クロック周波数の値をはじめとし、変調度の調整、変調を機能させるかどうか、周波数を安定的に出力するための発振安定容量の値といった設定値を、内蔵した FRAM に記憶できるため、お客様ご自身で自由に設定することが可能です。

これらの設定の変更については、FRAM が内蔵されていることで、基板に実装

したままでも可能です。FRAM は他社製品に搭載されている E²PROM に比べて低消費電力での高速書き換えを特長とし、お客様の製品量産時の生産性向上に貢献します。

2. 低消費電力動作を実現周辺部品内蔵により必要部品数削減が可能

本製品は周波数を安定的に出力するために必要となる発振安定容量を内蔵しています。また、本製品は富士通 VLSI 株式会社の特許出願済み技術「デジタル制御による変調方式」、「変調周期の複合化」により世界最高レベルの EMI 低減効果を実現しているため、通常、ノイズ対策として必要なコンデンサー（注 6）、チョークコイル（注 7）、フェライトビーズ（注 8）といったノイズ対策部品の点数を削減することが可能です。

3. 低消費電力動作を実現

本製品は、他社同等製品と比較し連続動作時の消費電力を最大 40%削減しています。

【商標について】

・記載されている製品名などの固有名称は、各社の商標または登録商標です。

【関連 Web サイト】

<http://jp.fujitsu.com/group/fml/>（富士通マイクロエレクトロニクス）
スペクトラム拡散クロックジェネレータ：SSCG

【注釈】

(注 1) 富士通マイクロエレクトロニクス株式会社：
代表取締役社長 岡田晴基、本社 東京都新宿区。

(注 2) EMI (Electro-Magnet Interference)：
電子機器が放射する電磁波ノイズのこと。EMI が大きいと周囲の機器に誤動作などの悪影響を及ぼすことがあるため各国が EMI の上限規格を定めている。

(注 3) スペクトラム拡散クロックジェネレーター (Spread Spectrum Clock Generator)：
クロック周波数をわずかに変化 (変調) させることによりその周波数のパワーを低減させることのできるクロック IC の一つ。PC やプリンタなどを代表とする組み込み機器の EMI 対策部品として近年利用されている。

(注 4) FRAM (Ferroelectric Random Access Memory)：
強誘電体メモリ。強誘電体膜をデータ保持用のキャパシタに利用したメモリのこと。電源を切っても内容を保持する。データの高速な書き込み動作、低消費電力、書き換え回数が多いといった ROM と RAM の長所を併せ持つ。FeRAM とも呼ばれる。

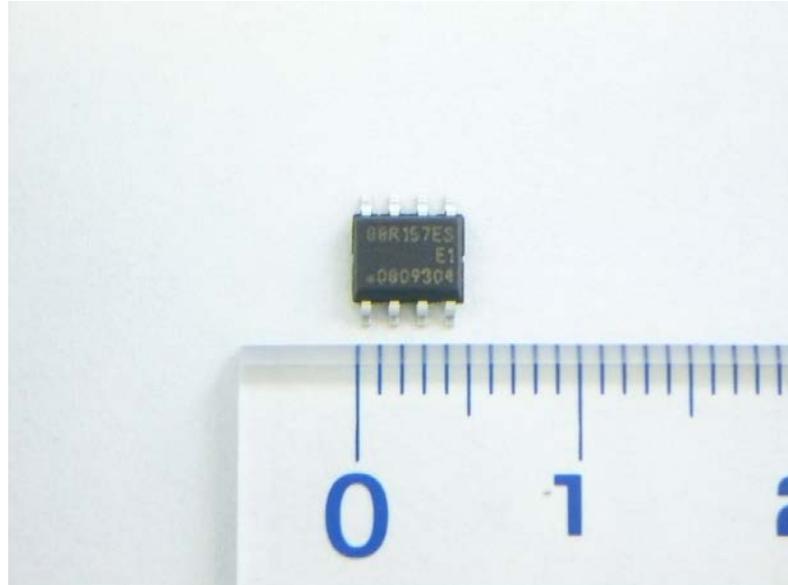
(注 5) 富士通 VLSI 株式会社：
代表取締役社長 高橋 仁、本社 愛知県春日井市。

(注 6) コンデンサー：
誘電体によって分離された 2 枚の電極によって構成される素子。一般的にシステム内の信号変化を安定させるために利用される。

(注 7) チョークコイル：
ノイズ対策部品の一つ。磁性体に巻き線を施した構成。システムで使用する周波数以上の高い周波数成分を持つ電流を防ぐために利用される。

(注 8)フェライトビーズ:

ノイズ対策部品の一つ。フェライト材料の特性を利用してノイズを熱に変換する。



「MB88R157」

以 上

【お客様お問い合わせ先】

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社

[お問い合わせフォーム](#)

プレスリリースに記載された製品の価格、仕様、サービス内容などは発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。