

[ プレスリリース ]

2013年9月4日  
富士通セミコンダクター株式会社

## イメージングプロセッサ「Milbeaut®」新製品を発売

～第7世代アルゴリズムによる高性能を新構造 DDC トランジスタによる超低消費電力テクノロジーで実現～

富士通セミコンダクター株式会社（注1）は、イメージングプロセッサ「Milbeaut®（ミルビュー®）」の第7世代となる「M-7M」シリーズの新製品「MB86S22AA」を開発し、2013年9月よりサンプル出荷を開始します。多数の採用実績をもつ画像処理アルゴリズムを大幅に進化させ従来品の約2倍の処理性能を実現、さらに SuVolta, Inc.（注2）と共同開発した超低消費電力技術を採用し、デジタルカメラの可能性をさらに広げます。

「Milbeaut」は、2000年の発売以来、デジタル一眼カメラからスマートフォン搭載カメラまで幅広い採用実績のあるイメージングプロセッサです。今回発表する第7世代「M-7M」シリーズは

- ・ 画像処理アルゴリズムを一新し、光学補正能力を大幅に改善、
- ・ 新開発の IIP (Integrated Image Processor) 回路による高速処理、
- ・ Dolby Laboratories, Inc.（注3）が開発した JPEG-HDR™ フォーマットの搭載による HDR (High Dynamic Range) 撮影品質の向上、

といった特長により、静止画処理では従来品と比較して約2倍の処理性能を実現しています。動画処理においても、独自のアルゴリズムによりフルHD 30p および 60i の H.264/AVC（注4）圧縮伸長動画処理を可能にするなど、デジタル一眼カメラやハイエンドコンパクトデジタルカメラに要求される高画質と高速処理に最適なソリューションを提供します。

また、圧倒的に増大した画像データを高速に処理することが要求されるイメージングプロセッサにおいては、消費電力の増大にともなう電池寿命への影響や放熱への対策も大きな課題になっています。「MB86S22AA」には、当社が SuVolta よりライセンスを受けて共同開発を行った「Deeply Depleted Channel™ (DDC) トランジスタ（注5）」と当社の 55nm 製造プロセスとを組み合わせた超低消費電力テクノロジー「CS250S」を採用しました。本製品は「DDC トランジスタ」を適用した世界初の製品です。加えて、新規に開発した専用電源制御回路と設計手法の最適化により、大幅な回路規模の増加と処理能力の向上にも関わらず従来品と比較して約30%の消費電力削減に成功しました。

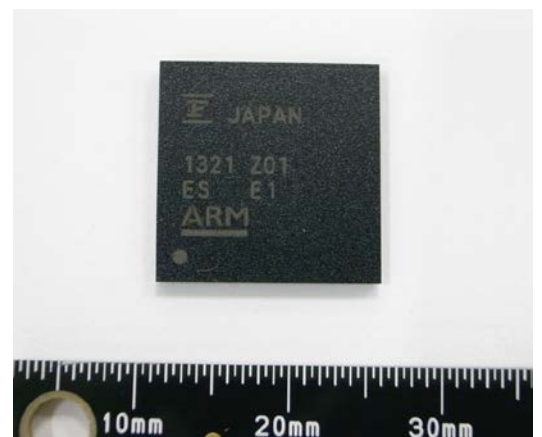


写真 MB86S22AA

当社は本製品をワールドワイドに販売していくとともに、今回の開発で培ったノウハウを活かし今後とも高性能・低消費電力製品の開発、製造を推進していきます。

## 【サンプル価格、および出荷時期】

製品名	サンプル価格(税込み)	サンプル出荷時期
MB86S22AA	6,000 円	2013 年 9 月より

## 【販売目標】

月産 100 万個

## 【MB86S22AA の特長】

### 1. 「Milbeaut」 第 7 世代 イメージングプロセッシング

- ・ 画像処理フローを一新し、解像感とノイズ抑制のバランスを考慮した新規ノイズフィルタの搭載、周辺ボケ補正回路の新規開発、歪補正、パープルフリッジ対策の強化を行うことにより光学補正能力を大幅に改善しました。
- ・ 新規に開発した IIP(インテグレートド イメージング プロセッサ)回路を搭載。パラメータの変更だけでなく、各処理ユニット構成を動的に切り替えることで帯域と処理速度を最適化し、従来品種「M-6M」シリーズと比較して約 2 倍の処理性能を実現しています。

### 2. SuVolta の低消費電力テクノロジーを適用

- ・ SuVolta よりライセンスを受け共同開発を行った「Deeply Depleted Channel™ (DDC) トランジスタ」と当社の 55nm 製造プロセスとを組み合わせた「CS250S」テクノロジーを採用しました。トランジスタのしきい値電圧のばらつきを低減することで、処理速度を落とすことなく電源電圧を低くすることができ、消費電力の低減を実現しています。「MB86S22AA」は「DDC トランジスタ」を適用した世界初の製品です。

### 3. JPEG-HDR™

- ・ Dolby Laboratories の JPEG 互換の HDR フォーマット「JPEG-HDR」を搭載し、多ビットの HDR 情報をハンドリング可能としました。

### 4. フル HD H.264/AVC 動画圧縮伸長

- ・ 株式会社富士通研究所 (注 6) が開発し、多くの機器に採用実績のある H.264/AVC 動画圧縮アルゴリズムを搭載しています。本製品ではフル HD 30p および 60i の圧縮伸長処理が可能です。

## 【その他の仕様など】

- ・ CPU に ARM Cortex-A5MP を搭載
- ・ 最大で 24M ピクセル時に 12fps 相当の画像処理速度
- ・ 特徴点抽出可能なハードアシストを搭載
- ・ レンズ補正機能の向上、レンズ歪補正、レンズ解像度低下補正
- ・ マルチフレーム演算の高速化
- ・ 高速でインテリジェントなバスアービトレーション

#### 【商標について】

- ・ 「Milbeaut」「ミルビュー」は富士通セミコンダクター株式会社の商標です。
- ・ 「SuVolta」はSuVolta, Inc.の米国における登録商標です。
- ・ 「Deeply Depleted Channel」「DDC」はSuVolta, Inc.の商標です。
- ・ 「Dolby」「ドルビー」及びダブルD記号はドルビーラボラトリーズの登録商標です。
- ・ その他記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

#### 【注釈】

注1 富士通セミコンダクター株式会社：

本社 神奈川県横浜市、代表取締役社長 岡田 晴基

注2 SuVolta, Inc.：

本社 米国カリフォルニア州、CEO 兼社長 Bruce McWilliams

注3 Dolby Laboratories, Inc.：

本社 米国カリフォルニア州、CEO Kevin Yeaman

注4 H.264/AVC：

ITU-T（国際電気通信連合・電気通信標準化セクタ）とISO/IEC（国際標準化機構/国際電気標準会議）が共同で策定した、映像圧縮の国際標準規格。

注5 Deeply Depleted Channel™ (DDC) トランジスタ：

不純物分布ゆらぎの影響を低減することにより、電源電圧を下げても動作可能にするトランジスタ技術。

注6 株式会社富士通研究所：

本社 神奈川県川崎市、代表取締役社長 富田 達夫

#### 【関連リンク】

富士通セミコンダクター

<http://jp.fujitsu.com/group/fsl/>

イメージングプロセッサ「Milbeaut®」

<http://jp.fujitsu.com/microelectronics/products/assp/milbeaut/>

SuVolta, Inc.

<http://www.suvolta.com>

Dolby Laboratories, Inc.

<http://www.dolby.com>

#### 【本件に関する 技術的なお問い合わせ先】

富士通セミコンダクター株式会社

お問い合わせフォーム：

[https://jp.fujitsu.com/cgi-bin/fjid/formoutput\\_cs.cgi?FMT=/contact/csform/csque00901/form0010/1](https://jp.fujitsu.com/cgi-bin/fjid/formoutput_cs.cgi?FMT=/contact/csform/csque00901/form0010/1)

以上

プレスリリースに記載された製品の仕様、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。