

[ プレスリリース ]

2013年11月13日  
富士通セミコンダクター株式会社**SRAMの置き換えが可能な不揮発性メモリ 4MビットFRAMを新発売**

～ 産業用コントロールユニットや高性能プリンタのバッテリーレス・ソリューションを実現 ～

富士通セミコンダクター株式会社(注1)は、SRAM 互換の平行・インターフェースを搭載した4メガ(M)ビットFRAM(注2)「MB85R4M2T」を開発し、2014年1月よりサンプル提供を開始します。汎用SRAMと互換性のある44ピンTSOPパッケージを採用し、産業機械、業務機器、医用機器、セキュリティシステムなどに使用されているSRAMの置き換えが可能です。さらにデータ保持用のバッテリーを削減することができるため、機器の小型化、省電力化、そしてトータルコストの削減に大きく貢献します。

FRAMは、電源を切ってもデータを保持する不揮発性と、データの書き込みを高速で行えるランダムアクセスの両方の特性を兼ね備えたメモリです。電源の瞬断や停電が発生しても書き込み中のデータをバッテリー無しで安全に保存できるため、電源停止直前の記録データや装置情報などを確実に保護することが可能です。

当社はFRAM製品ラインナップに、SRAM互換の平行・インターフェースを搭載した4Mビットのメモリ容量を持つ「MB85R4M2T」を追加しました。汎用SRAMと互換性のある44ピンTSOPパッケージを採用したことで、高信頼性が求められる産業用コントロールユニット、高性能プリンタ、医用機器、ビル向けセキュリティシステムなど、データ記録にSRAMを使用しているアプリケーションにおいて、基板設計を大幅に変更することなく、SRAMを本製品に置き換えることが可能です。さらにデータ保持用のバッテリーが不要になるため、以下のように、実装面積の削減、省電力化、トータルコストの削減に大きく貢献します。

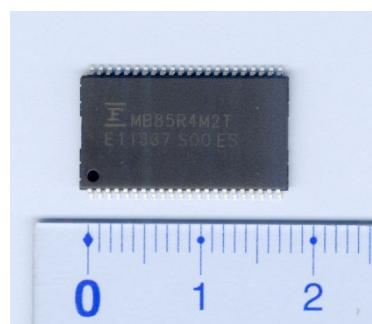


図1. MB85R4M2T

## (1) 実装面積の削減

データ保持用のバッテリーが不要になるため、機器のメモリ部の実装面積を50%以上削減することが可能です(図2)。

## (2) 消費電力の削減

SRAMを使用する場合、機器のメイン電源がオフになってもメモリのデータを保持するための電流が必要であり、約15 $\mu$ Wの消費電力が発生します。不揮発性メモリのFRAMではその消費電力がゼロになります(図3)。

## (3) トータルコストの削減

バッテリー削減に加え、定期的なバッテリー交換やメンテナンスも不要になるため、機器の開発・運用にかかるトータルコストの削減にも寄与します(図4)。

当社は、お客様の最終製品の性能向上とトータルコストの削減に貢献するメモリ製品およびソリューションを、今後も継続して提供していきます。

なお、11月20日から22日までパシフィコ横浜で開催される「Embedded Technology 2013 / 組込み総合技術展」において、本製品の展示を行います。

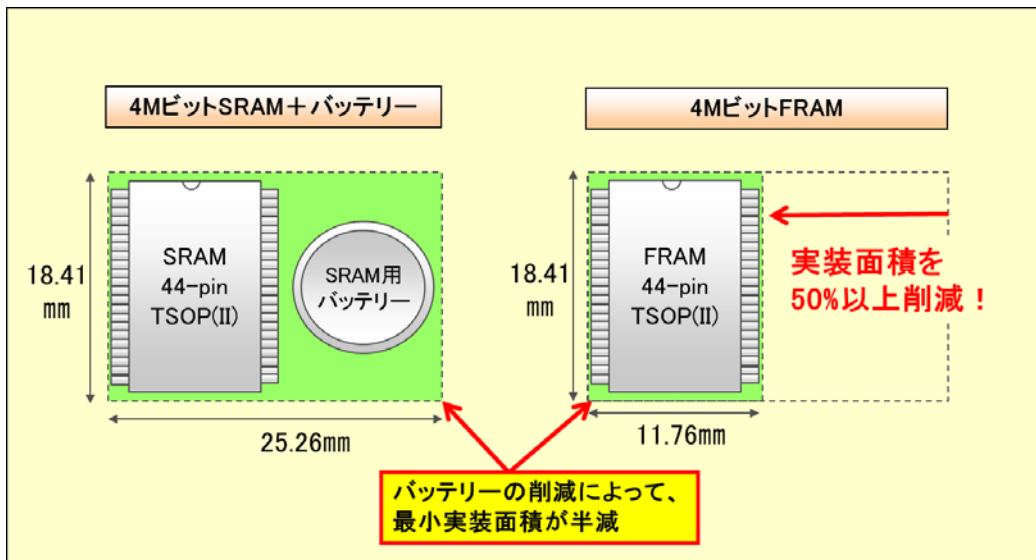


図2. 実装面積比較

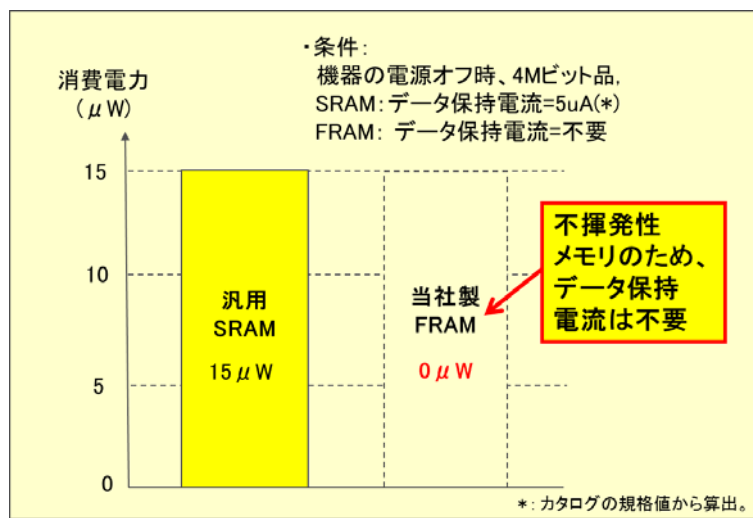


図3. 消費電力比較 (データ保持時)

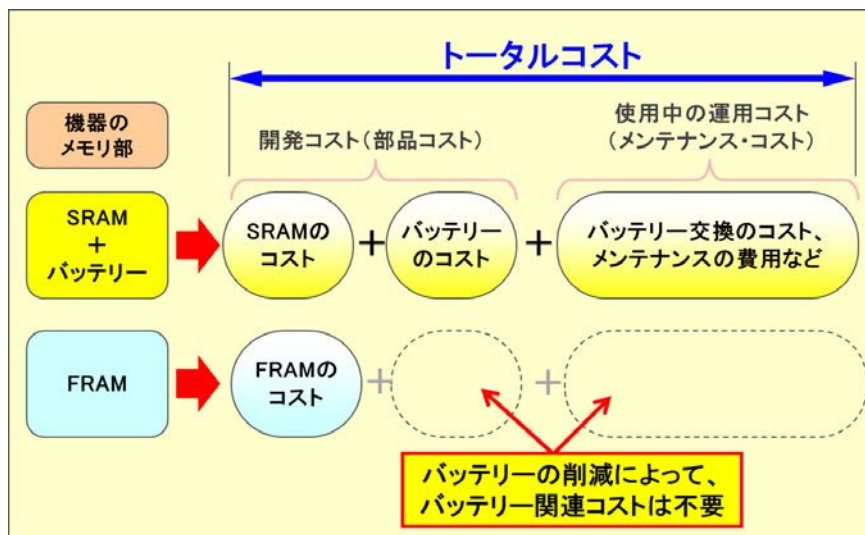


図4. メモリ部のトータルコスト比較

## 【サンプル出荷時期】

製品名	出荷時期
MB85R4M2T	2014年1月

※サンプル価格に関しては、営業部門にご確認ください。

## 【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。

## 【添付資料】

「MB85R4M2T」の主な仕様（「ファクトシート」へのリンク）

[http://edevice.fujitsu.com/cgi-bin/document/document\\_search.cgi?LANG=JP&KEYWORD=NP501-00026&DOCTYPE=D05&DIST=1](http://edevice.fujitsu.com/cgi-bin/document/document_search.cgi?LANG=JP&KEYWORD=NP501-00026&DOCTYPE=D05&DIST=1)

## 【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 FRAM (Ferroelectric Random Access Memory)：

強誘電体膜をデータ保持のキャパシタに利用した不揮発性メモリ。

電源を切ってもデータが消えない不揮発性と、ランダムアクセスの両方の性質を合わせ持ち、データの高速書き込み、多書き換え回数、低消費電力という特長がある。当社では、1999年より量産を開始。

## 【関連リンク】

<http://jp.fujitsu.com/group/fsl/>（富士通セミコンダクター）

<http://jp.fujitsu.com/microelectronics/products/memory/fram/>（FRAM 紹介サイト）

<http://jp.fujitsu.com/microelectronics/products/memory/fram/standalone/4m-parallel.html>（4M ビット パラレル FRAM）

## 【お客様お問い合わせ先】

富士通セミコンダクター株式会社

システムメモリ事業部プロダクトオペレーション部

電話：045-755-7035（直通）

お問い合わせフォーム：<http://edevice.fujitsu.com/jp-qform.html>

以上

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。