

[プレスリリース]

2013年3月18日
富士通セミコンダクター株式会社

1M・2M ビット FRAM を新発売、機器の省電力化、小型化を実現

～ スマートメーター、産業機械、医療機器向けに最適 ～

富士通セミコンダクター株式会社(注1)は、シリアル・インターフェース搭載の当社製 FRAM(注2)としては最大メモリ容量群となる、1メガ(以下M)ビットおよび2Mビットの新製品「MB85RS1MT」「MB85RS2MT」をそれぞれ開発し、3月末から順次サンプル提供を開始します。

両製品は、従来品の10倍となる10兆回の書き換え回数を保証しており、スマートメーター、産業機械、医療機器などへの使用に最適です。同じ容量のEEPROM(注3)と比較して、書き込み時の消費電力量を92%削減可能です。また、EEPROM、SRAM およびデータ保持用電池とで構成されていたシステムメモリ部を本FRAM製品1個に統合できるため、部品コスト、実装面積、消費電力を大幅に削減することができます。機器の省電力化と小型化、および電池の削除によるメンテナンスの容易化にも大きく貢献します。

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。この特長を背景に、当社製FRAM製品は1999年の量産開始以来、FA機器、計測機器、金融端末や医療機器などを中心に広く採用されてきました。

当社はこのほど、FRAMラインナップの新製品として、SPI(注4)のシリアル・インターフェースを搭載した当社製品としては最大メモリ容量群となる、1Mビットの「MB85RS1MT」、および2Mビットの「MB85RS2MT」を開発しました。両製品は、書き換え保証回数が従来の当社FRAM製品の10倍となる10兆回に向上しており、リアルタイムで継続的なデータ記録をより強力にサポートします。

これまで1～2Mビットの容量でシリアル・インターフェースの不揮発性メモリが必要であったスマートメーターなどの計測機器、産業機械、および補聴器などの医療機器においては、従来使用されてきたEEPROMを本FRAM製品に置き換えることで、より高速な書き込みによって、性能向上が期待できるとともに瞬時電圧低下や停電によるデータ損失のリスクを最小限に抑えることができます(図2)。さらに書き込み時の消費電力量についてもEEPROMと比較して92%の削減が可能のため、電池の長寿命化に貢献します(図3)。

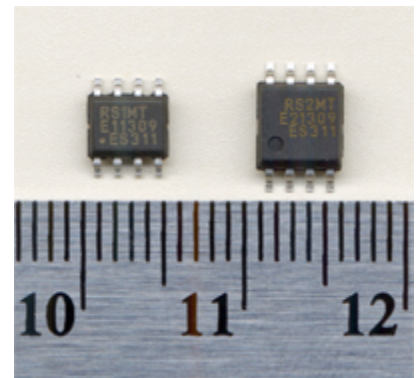


図1 MB85RS1MT/MB85RS2MT

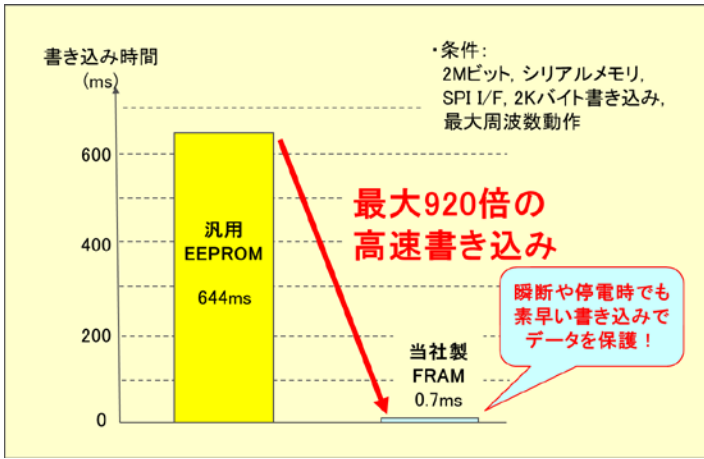


図2 書き込み時間比較

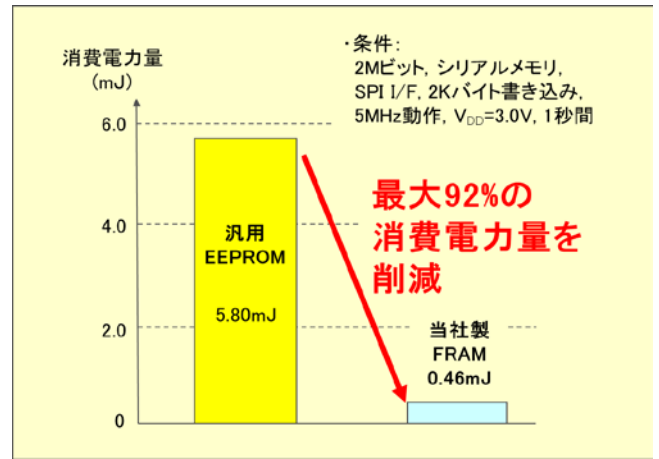


図3 消費電力比較

また、データ記録用のSRAMとパラメータやプログラム格納用のEEPROMとを使っている産業機械においては、本FRAM製品1個に機能を統合できるので、メモリの部品数が削減でき、データ保持用の電池が不要になります。メモリ自体のパッケージサイズも小さくできることから、メモリ部の実装面積を90%以上削減することが可能になります(図4)。これにより、最終製品の小型化、電池の削除によるメンテナンスフリー化、および低消費電力化が図れるとともに、部品コストの削減にも寄与します。

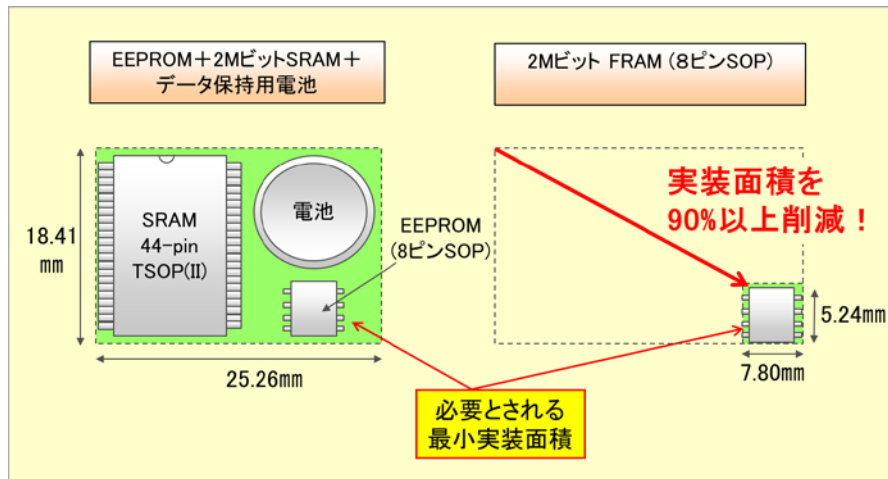


図4 実装面積比較

当社はお客様の最終製品の性能向上、機器運用中のメンテナンスの容易化やリスクの最小化に貢献するソリューションを今後も継続して提供していきます。

【サンプル出荷時期】

製品名	出荷時期
MB85RS1MT	2013年3月末
MB85RS2MT	2013年3月末

※サンプル価格に関しては、担当営業にご確認ください。

【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 FRAM (Ferroelectric Random Access Memory)：

強誘電体メモリと呼ばれる、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。

注3 EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read-Only Memory)：

電氣的にデータの書き換えが可能な不揮発性メモリの一種。

注4 SPI (Serial Peripheral Interface)：

基板上の IC 間で使用される通信規格の一つで、3線式の同期シリアル・インターフェース。

【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/application> (ターゲットアプリケーション)

<http://jp.fujitsu.com/microelectronics/products/memory/fram/standalone/1m-2m-spi.html> (1M・2M ビット製品紹介)

【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

マイコンソリューション事業本部

システムメモリ事業部マーケティング部

電話：045-755-7035(直通)

お問い合わせフォーム：<http://edevicе.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。