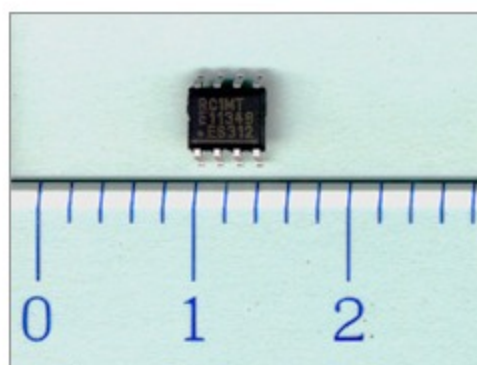


シリアルEEPROM互換の不揮発性メモリ、I2Cインタフェース 1MビットFRAM「MB85RC1MT」

I²C I/Fの1MビットFRAMを新発売、シリアルメモリのラインナップを充実
～ FAの制御機器、計測メータ、産業機械向けメモリとして最適 ～

I²Cインタフェースの当社製FRAMとしては最大のメモリ容量となる1Mビットの新製品「MB85RC1MT」を開発しました。本製品は、10兆回の書き換えを保証しており、リアルタイムログなど頻繁な書き換えが必要なFA制御機器、計測メータ、産業機械などへの使用に最適な製品です。



当社はI²CおよびSPIの両シリアル・インタフェースをもつFRAM製品のラインナップを幅広く揃えたことにより、お客様の要求に対して最適な不揮発性メモリ製品の提供が可能になりました。

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。特に、不揮発性メモリの中では群を抜いた1兆回以上の書き換え回数を保証しています。この特長を背景として、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。



図1 書き換え保証回数比較

当社はこのほど、I²Cインタフェースの1Mビット(128Kワード×8ビット)FRAM「MB85RC1MT」を開発しました。本製品は、-40℃～+85℃の温度範囲において、1.8V～

3.3Vの低電圧で動作します。動作周波数はEEPROMと同等の1MHz動作に加えて、3.4MHzでの読み出しと書き込みができる高速モードをサポートしています。書き換え保証回数は汎用EEPROMを大きく上回る10兆回ですので、I²C製品においても、リアルタイムログなど頻繁なデータ書き換えを強力にサポートします。

これまでI²CインタフェースによりマイコンとEEPROMを使用していた用途では、EEPROMを本FRAM製品に置き換えることで、より頻繁なデータログによるシステムの性能向上(図1)および書き込み時の消費電力の削減(図2)が可能になります。

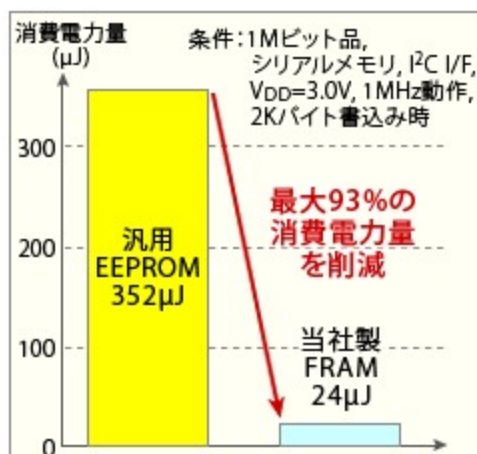


図2 消費電力比較(ライト時)

「MB85RC1MT」の追加により、I²Cインタフェースでは4Kビット～1Mビットまで、SPIインタフェースでは16Kビット～2MビットまでのFRAM製品をラインナップに揃えました(FRAM一覧表)。これらの製品は、業界標準の8ピンSOPパッケージで提供しているので、FA制御機器、計測メータ、産業機械などEEPROMやシリアルフラッシュメモリなどの不揮発性メモリが使用されている用途においては、設計基板の大幅な変更をせずに、FRAM製品への置き換えが可能になります。

当社はお客様の要求に応えるFRAM製品の提供を継続し、今後はエネルギーハーベスト向けに要求が高まっている低電圧動作品など、大幅に消費電力を削減する製品の開発を進めていきます。

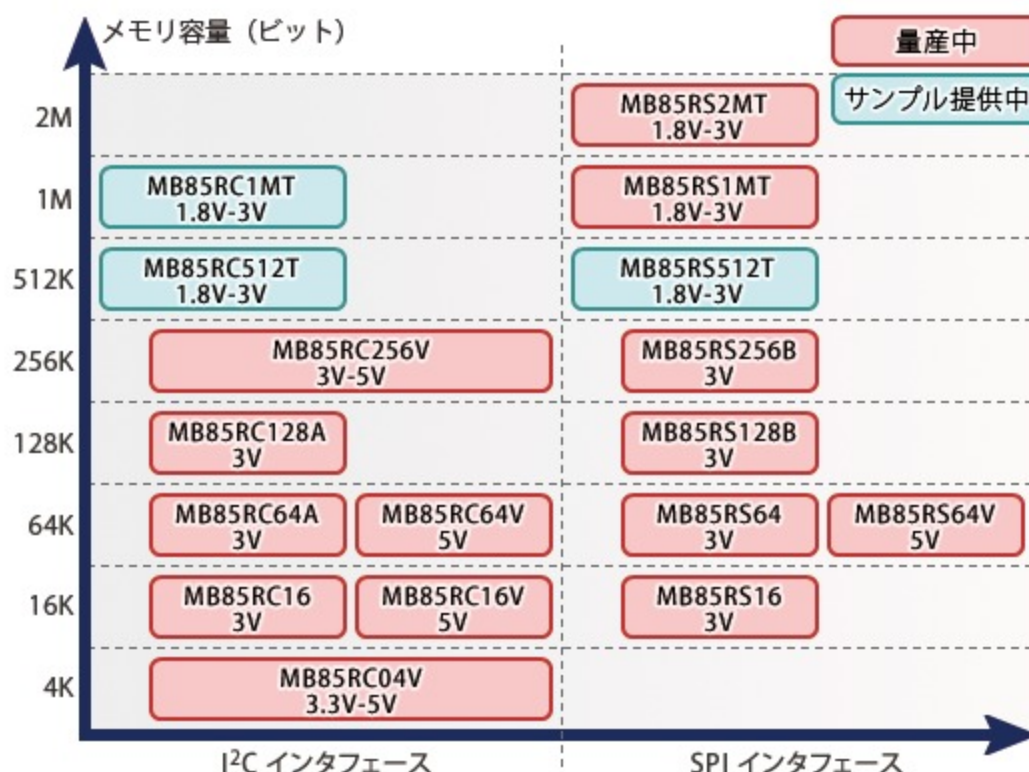


図3 FRAM製品のラインナップ(シリアルメモリ)

関連リンク

- ドキュメント
1MビットFRAM「MB85RC1MT」: [データシート \(1.58 MB\)](#)