

125°Cでの動作を保証する128Kビット/256Kビット FRAMを開発 ～ 高温環境下で高信頼性が要求される自動車、産業機械向けに最適 ～

富士通セミコンダクター株式会社は、不揮発性メモリの当社製FRAMファミリとしては初めてとなる、125°C動作の128Kビット FRAM「MB85RS128TY」および256Kビット FRAM「MB85RS256TY」を開発し、現在、評価サンプルを提供中です。量産品の提供は、7月から開始する予定です。

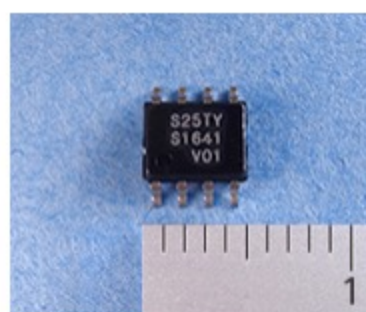
両製品は、1.8V～3.6Vのワイドレンジの電源電圧をもつ高温動作が可能なSPIインタフェースのメモリとして、FRAM製品のラインナップを拡充します。

さらに、125°Cの高温環境下においても10兆回の書き込み回数を保証しており、自動車向け機器やモーター機構をもつ産業機械などに最適です。

当社は、不揮発性メモリである一方、「高速書き込み」、「高書換え耐性」、「低消費電力」の特長を持つFRAM製品の量産を18年以上続けています。近年では、ウェアラブルデバイス、産業用ロボット、そしてドローンへの採用実績もあります。



ウェアラブルデバイスに代表されるバッテリー駆動機器では、低消費電力の電子部品が要求されます。一方で、モーター機構を搭載するアプリケーションでは、モーターによる発熱によって高温になるため、高温環境下においても動作を保証できる電子部品が必要とされています。具体的なアプリケーションとしては、自動車向け機器や、産業用ロボットなどが挙げられます。



MB85RS256TYのパッケージ

このような高温環境で動作を保証するメモリが欲しい、というお客様からの要望に応えるために、当社は従来のFRAM製品の動作温度範囲の上限を40°C拡大して、125°Cで動作可能な「MB85RS128TY」および「MB85RS256TY」の二品種を開発し、ラインナップに追加しました。

両製品は1.8V～3.6Vのワイドレンジの電源電圧をもち、最大33MHzで動作可能なSPIインタフェースのメモリです。書換え回数は、125°Cの環境下においても10兆回を保証しています。くわえて、本製品の信頼性試験は車載グレードと呼ばれる高品質規格であるAEC-Q100グレード1に準拠しています。

当社のFRAMは「高速書き込み」や「高書換え耐性」といった高い書換え性能が評価され、国内外の産業機械分野で採用されてきました。さらに、高温動作、高信頼性が要求される自動車分野や産業機械分野に向けて、高温動作・高信頼性のFRAM製品の提供という第一歩を踏み出しました。今後もお客様のアプリケーションの価値と利便性を向上させるために、プロダクトとソリューションを提供していきます。

主な仕様

- 製品名: MB85RS128TY、MB85RS256TY
- 容量(メモリ構成): 128Kビット (16K x 8ビット)[MB85RS128TY]
256Kビット (32K x 8ビット)[MB85RS256TY]
- インタフェース: SPI(シリアル・ペリフェラル・インタフェース)
- 動作周波数: 33MHz
- 動作電源電圧: 1.8V～3.6V
- 動作温度範囲: -40°C～+125°C
- 書き込み/読出し保証回数: 10兆回(10¹³回)
- パッケージ: 8ピンSOP
- 品質規格: AEC-Q100グレード1準拠

関連リンク

- [富士通セミコンダクター・ホームページ](#)
- [FRAM紹介トップページ](#)
- [128Kビット FRAM「MB85RS128TY」データシート \(2.20 MB\)](#)
- [256Kビット FRAM「MB85RS256TY」データシート](#)