

新製品

NEW

PRODUCTS

## 小容量16Kビット・シリアルインタフェース(SPI)バス搭載FRAM

### MB85RS16

ROM・RAMの使いやすさを融合した、不揮発性メモリ「シリアルFRAM」のラインナップに16Kビット品を追加しました。

#### はじめに

当社は、データの高書換え、低消費電力、高書換え耐性を特長とする不揮発性メモリFRAMとして、これまで3種類のインタフェース(パラレル通信・シリアル通信SPIバス・2線式シリアル通信インタフェース)に対応した汎用FRAMメモリを提供してきました。このたび、シリアルインタフェース(SPI)FRAMシリーズの16Kビット製品「MB85RS16」を開発し、販売を開始しました。これにより、既存の256Kビット品、128Kビット品、64Kビット品に加えて、シリアルインタフェース(SPI)のFRAMラインナップを拡充しました。

#### 特長

本製品に採用しているメモリセルは $10^{12}$ 回の書込み/読み出し動作ができ、フラッシュメモリやE<sup>2</sup>PROMの書換え可能回数を大きく上回ります。さらに既存のE<sup>2</sup>PROMとピン互換であるため、容易に置き換えが行えます。

表1に製品仕様を示します。

#### 用途

本製品は、不揮発性メモリでありながら高速書換えが可能のため、E<sup>2</sup>PROMでは対応できなかった、データ書換え回数が多いログ管理やレジュームデータ格納などに最適です。

本製品の主な用途としては、電力メータ、アミューズメント、PLC(Programmable Logic Controller)、POS(Point-Of-Sales)が考えられます。

#### ブロック図

図1に本製品のブロック図を示します。

#### シリアルペリフェラルインタフェース(SPI)

本製品はSPIのスレーブとして動作します。SPIポートを備えたマイクロコントローラを用いて複数のチップを接続できます。また、SPIポートを備えていないマイクロコントローラでは、SIとSOをバス接続して使用することもできます。

写真1 外観

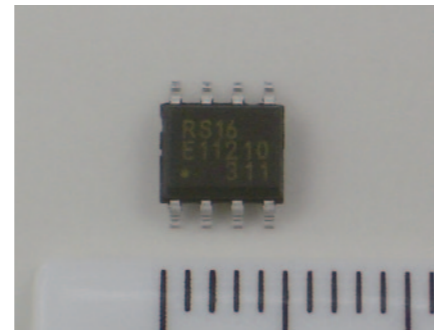


図2にSPIインタフェースのシステム構成例を示します。

#### 今後の展開

当社では、今後も汎用FRAMメモリとして、今回のパラレル通信インタフェース対応製品だけでなく各種インタフェースに対応する製品を開発し、お客様にとって使いやすい汎用FRAMメモリ製品を充実させていきます。

図3に汎用FRAMメモリの製品ラインナップを示します。

図1 ブロック図

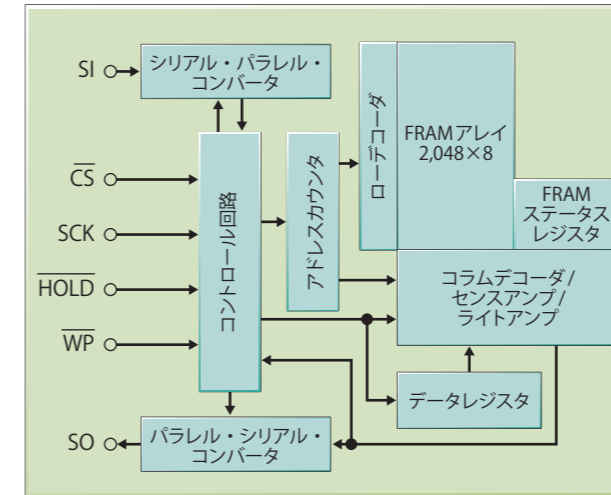
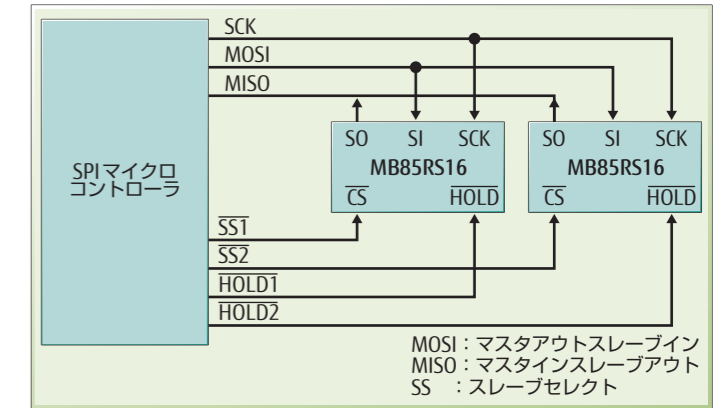
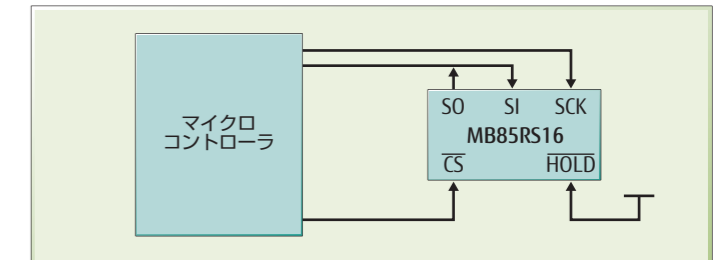


図2 SPIインタフェースのシステム構成例



SPIポートがある場合のシステム構成図



SPIポートがない場合のシステム構成図

図3 汎用FRAMメモリの製品ラインナップ

容量 (ビット)	2線式シリアル-3V	2線式シリアル-5V	SPI-1.8V	SPI-3V	SPI-5V	パラレル 1.8V	パラレル 3V
8M	量産中	開発中	計画中				パラレル 8Mビット 3V
4M							MB85R4001/2A 3V
2M			SPI 2Mビット 1.8V~3V				
1M			SPI 1Mビット 1.8V~3V				MB85R1001/2A 3V
256K	2線式シリアル 256Kビット 3V~5V			MB85RS256A 3V	SPI 256Kビット 5V		MB85R256F 3V
128K	MB85RC128 3V			MB85RS128A 3V			
64K	MB85RC64 3V	MB85RC64V 5V		MB85RS64 3V	MB85RS64V 5V		
16K	MB85RC16 3V	MB85RC16V 5V		MB85RS16 3V	SPI 16Kビット 5V		
4K		MB85RC04V 5V					インタフェース

表1 製品仕様

型名	メモリ容量	電源電圧	動作周波数 (最大)	動作温度範囲	データ書換え回数	データリテンション保証	パッケージ
MB85RS16	16Kビット	2.7~3.6V	20MHz	-40~+85°C	10 <sup>12</sup> 回 (1兆回)	10年 (+85°C)	SOP-8

技術に関するお問い合わせ先

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  
TEL (045) 755-7035

関連サイト

WEB

