

読出し電流 95%減！ウェアラブル機器に最適なReRAM

富士通セミコンダクターメモリソリューションのReRAMは従来のEEPROMと比べてチップサイズが同程度にもかかわらず2倍以上のメモリ容量を実現し、さらにEEPROMより95%も低い消費電力で読み出し可能な特長を持ちます。

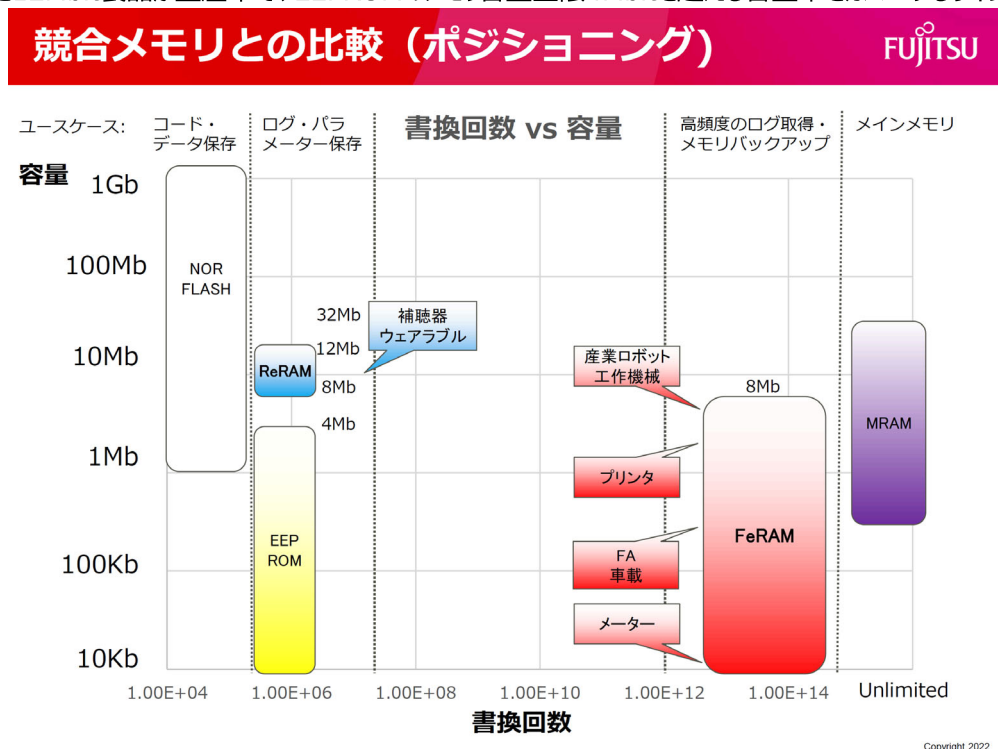
これらの特長により、電池駆動かつ搭載可能なICのサイズ制限があるウェアラブルデバイスでは、従来のEEPROMなどの不揮発メモリからのスペックアップの置換え先としてReRAMが選ばれています。またウェアラブルデバイスよりもさらに消費電力の要求が厳しい補聴器向けでもワールドワイドで採用が広がっており、既に2200万個の出荷実績があります。



富士通セミコンダクターメモリソリューションのReRAMは従来のEEPROMと仕様の互換性があるのでそのまま置き換えるだけでReRAMを使用でき、置換え時のお客様の設計負担も最小限にできます。

ReRAMと他メモリとの比較

ReRAMは8Mbitと12Mbit製品が量産中で、EEPROMのメモリ容量上限4Mbitを超える容量帯をカバーするラインナップです。



ReRAMスペック

8Mbit、12MbitのReRAMの詳細なスペックは、下の表をご参照ください。

8Mbit/12Mbit ReRAM specifications

FUJITSU

Specifications		Fujitsu 8Mbit ReRAM MB85AS8MT	New Fujitsu 12Mbit ReRAM MB85AS12MT
Voltage		1.6 to 3.6V	
I/F		SPI	
Density		8Mbit	12Mbit
Buffer size		256Byte	
Operating frequency		10MHz max	
Write cycle time(256Byte)		10ms max	
Read current	Max(85℃)	0.7mA@10MHz, 3.6V	1.0mA@10MHz, 3.6V
	Typ(25℃)	0.15mA@5MHz, 2V	0.15mA@5MHz, 2V
Write current	Max(85℃)	2.5mA@tWC, 3.6V	2.5mA@tWC, 3.6V
	Typ(25℃)	1.5mA@tWC, 2V	1.5mA@tWC, 2V
Stand by current	Max(85℃)	500μA	500μA
	Typ(25℃)	60μA	65μA
Sleep current	Max(85℃)	8uA at 3.6V	8uA at 3.6V
	Typ(25℃)	6uA at 3.3V	6uA at 3.3V
Read endurance		Unlimited	
Write endurance		1 million times	0.5 million times
Data retention		10 years at 85℃	
Temperature range		-40℃ to 85℃	
Package type		WLP11	
Package size		2.877mm x 2.067mm (WLP11)	
Quality		Industrial	

Copyright 2022 FUJITSU SEMICONDUCTOR MEMORY SOLUTION LIMITED

製品パッケージ

ReRAMは、補聴器や小型のウェアブルデバイスに向けたWLPでの製品提供になります。

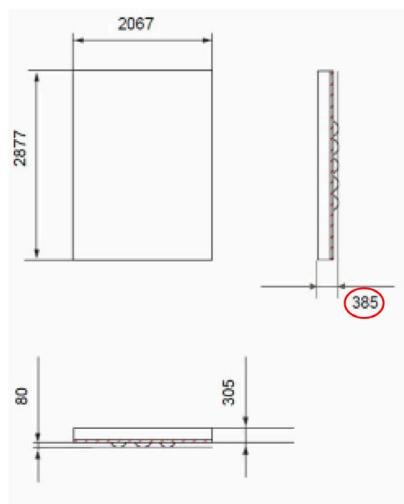
8Mbit/12Mbit ReRAMのパッケージ

FUJITSU

○WLP (Wafer Level Package)

- Size : 2.877mm X 2.067mm
- Height : 0.385mm

8Mbit/12Mbit ReRAM の
パッケージサイズと bumps 位置
は同じです。
WLPでの製品提供になります。



Copyright 2022 FUJITSU SEMICONDUCTOR MEMORY SOLUTION LIMITED

資料のダウンロードおよびお問い合わせ

製品データシートなど、ReRAMに関する情報は下記製品ページを参照ください。

>>> [ReRAM製品ページ](#)