

應串列通信I²C匯流排FRAM產品的 資料保持溫度範圍擴大 MB85RC16/MB85RC64/MB85RC128

富士通半導體擴展了對應I²C匯流排的FRAM產品的資料保持(Data Retention)溫度性能指標，使其可以適合以FA為首對溫度要求嚴格的應用。

前言

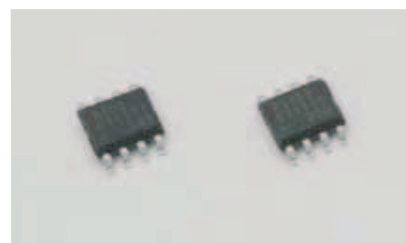
富士通半導體的通用FRAM記憶體產品對應3種介面(並列、串列SPI和串列I²C)，具有寫入速度快、擦寫耐受性高和低功耗等特點。特別是在對應串列I²C匯流排的產品時可與通用E²PROM腳位相容，因而便於置換。

該產品承襲FRAM擦寫耐受性高的特點，比E²PROM元件的壽命更長，為節省資源、節約成本做出了貢獻。由於具有高速寫入特性，該產品可用於瞬間斷電時的資料備份。此外，該產品特別適合於需要高速資料寫入和頻繁擦寫的應用，其主要用途為電力儀錶、導航儀、辦公設備、測控設備等的記錄管理和資料備份。

資料保持溫度範圍擴大

富士通半導體在市場上推出對應I²C匯流排的FRAM產品後，收到大量回饋意見，要求產品資料保持溫度能達到70°C以上。為此，公司對相應元件作了深入評估，獲得75°C條件下可保持資料10年以上的結論。根據這項評估結果，公司更改了I²C匯流排FRAM產品的規格，擴展了適用範圍，物件產品為MB85RC16、MB85RC64、MB85RC128等3個品項。在這3個產品的規格中，資料保持確保10年的溫度條件由原來的55°C改為75°C。由此，這些產品將有望被更多的產品選用，而過去由於受資料保持溫度條件限制，有時無法被列入採用物件。富士通半導體對應I²C匯流排的FRAM產品支援100

照片1 MB85RC64，MB85RC128外觀



億次讀寫，最適合於記載狀態變化的連續記錄和需要進行頻繁資料寫入的儀錶等。今後，該產品在溫度要求嚴格的FA領域的產品中也將得到應用。

表1所示為產品規格。

表1 產品規格

Model	Memory capacity	Power supply voltage	Maximum operating frequency	Operating temperature range	Data rewrite count	Guaranteed data retention	Package
MB85RC16	16K-bit	2.7 to 3.6V	1MHz	-40 to +85°C	10 billion times	10 years (+75°C)	SOP-8
MB85RC64	64K-bit	2.7 to 3.6V	400kHz	-40 to +85°C	10 billion times	10 years (+75°C)	SOP-8
MB85RC128	128K-bit	2.7 to 3.6V	400kHz	-40 to +85°C	10 billion times	10 years (+75°C)	SOP-8

產品規劃

富士通半導體今後將進一步充實產品陣容，為客戶提供易於使用的通用FRAM記憶體產品，不僅提供對應串列通信介面I²C匯流排的產品，還將開發對應其他各種介面的產品。

圖1所示為通用FRAM記憶體產品陣容。

圖1 通用FRAM記憶體產品陣容

