

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753  
 ルネサス エレクトロニクス株式会社  
 問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>  
 E-mail: [csc@renesas.com](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	SRAM	発行番号	TN-M62-A134A/J	Rev.	第1版
題名	1Mb 低消費電力 SRAM(5V 品)：M5M51008D シリーズ品の世代交代に関するご連絡		情報分類	製品世代切替	
適用製品	1Mb 低消費電力 SRAM：M5M51008D シリーズ	対象ロット等	関連資料	なし	
		‘10/10 以降出荷分より順次			

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、弊社では1Mb 低消費電力 SRAM(5V 品) M5M51008D シリーズ品の世代切替を以下のスケジュールにて進めさせて頂く予定ですので、主旨ご理解の上、早期ご承認を賜りますようご協力の程よろしくお願い申し上げます。 敬具

## — 記 —

### 1. 変更内容：1Mb 低消費電力 SRAM 5V 版: M5M51008D シリーズの世代交代

1Mb (x8) 5V, SOP : M5M51008DFP シリーズ から R1LP0108ESP シリーズへ  
 1Mb (x8) 5V, TSOP(正バンド) : M5M51008DVP シリーズ から R1LP0108ESF シリーズへ  
 1Mb (x8) 5V, TSOP(逆バンド) : M5M51008DRV シリーズ から R1LP0108ESR シリーズへ  
 1Mb (x8) 5V, sTSOP : M5M51008DKV シリーズ から R1LP0108ESA シリーズへ

### 2. 世代交代の概要：チップシュリンクによる世代交代です。0.25 $\mu$ m ルール から 0.15 $\mu$ m ルールを適用し 更なる生産性向上を図って参ります。

モールド樹脂封止品の外形寸法は従来製品と同一であり、置き換えが即可能です。

弊社独自の Advanced Low Power SRAM テクノロジーによる T F T 負荷型のキャパシタセルを用いており 極めて高いソフトウェア耐性を実現しております。

### 3. ご承認に関する資料・評価サンプルのご案内：貴社にご承認・評価頂く為の資料とサンプルは以下の通り準備する予定です。

従来製品と完全互換スペック製品ですので、可能な限り書面での認定ご承認の程、よろしくお願い申し上げます。

データシート : NOW(暫定版)、2010年9月(正式版)  
 動作確認サンプル : 2010年7月  
 信頼度保証サンプル : 2010年9月  
 信頼度資料 : 2010年9月

### 4. 切替え時期 : 2010年10月出荷分より開始

順次世代交代品に切り換えていく予定です。在庫の兼ね合いにより従来製品(M5M51008D シリーズ)と並行納入される場合がありますので、併せてご了承の程、お願い致します。

5. 世代交代製品の推奨型名一覧表：

1) 世代交代品の推奨新型名

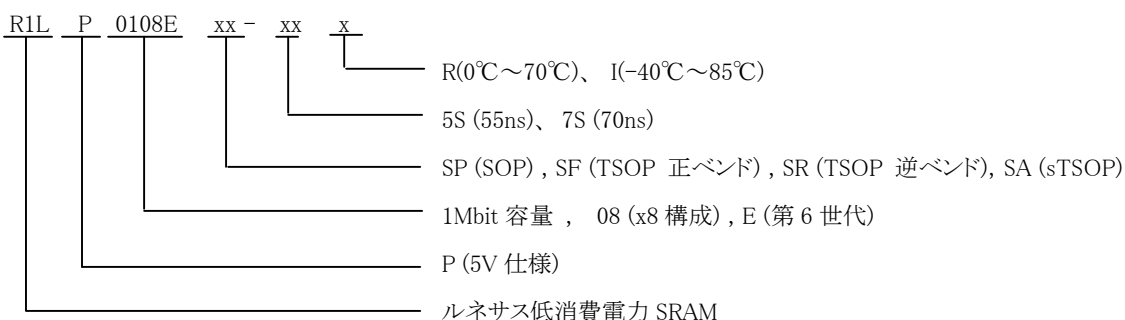
パッケージ	現行型名	推奨新型名
SOP	M5M51008DFP-55H	R1LP0108ESP-5SR
	M5M51008DFP-70H	R1LP0108ESP-7SR
	M5M51008DFP-55HI	R1LP0108ESP-5SI
	M5M51008DFP-70HI	R1LP0108ESP-7SI

パッケージ	現行型名	推奨新型名
TSOP (正バンド)	M5M51008DVP-55H	R1LP0108ESF-5SR
	M5M51008DVP-70H	R1LP0108ESF-7SR
	M5M51008DVP-55HI	R1LP0108ESF-5SI
	M5M51008DVP-70HI	R1LP0108ESF-7SI

パッケージ	現行型名	推奨新型名
TSOP (逆バンド)	M5M51008DRV-55H	R1LP0108ESR-5SR
	M5M51008DRV-70H	R1LP0108ESR-7SR
	M5M51008DRV-55HI	R1LP0108ESR-5SI
	M5M51008DRV-70HI	R1LP0108ESR-7SI

パッケージ	現行型名	推奨新型名
sTSOP	M5M51008DKV-55H	R1LP0108ESA-5SR
	M5M51008DKV-70H	R1LP0108ESA-7SR
	M5M51008DKV-55HI	R1LP0108ESA-5SI
	M5M51008DKV-70HI	R1LP0108ESA-7SI

2) 新型名の概略



上記対応表が基本となりますが、各製品データシートの電気特性を必ずご査収の上、対応する新形名が合致するかどうかご確認頂けるようお願いいたします。

6. M5M51008D シリーズ vs. R1LP0108E シリーズ 比較表

回路	M5M51008D シリーズ	R1LP0108E シリーズ
メモリセル	TFT 負荷型	TFT 負荷型 キャパシタセル
周辺回路	CMOS	CMOS

プロセス	M5M51008D シリーズ	R1LP0108E シリーズ
ウエハプロセス	3poly, 2metal	8poly, 2metal, 1tungsten
デザインルール	0.25 $\mu\text{m}$	0.15 $\mu\text{m}$
ゲート酸化膜圧	メモリセル部：7nm 周辺回路部：12nm	メモリセル部：6.5nm 周辺回路部：12nm
ゲート酸化材質	SiO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>
パシベーション膜厚	0.75 $\mu\text{m}$	0.75 $\mu\text{m}$
パシベーション材質	p-SiN	p-SiN

アセンブリ	M5M51008D シリーズ	R1LP0108E シリーズ
モールド樹脂	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂
リードフレーム材質	Fe-Ni 42 alloy	Fe-Ni 42 alloy
リードフレーム処理	Sn/Cu めっき	Sn/Cu めっき
ワイヤボンダ材質	Au	Au
ダイボンダ材質	樹脂	樹脂

以上、ご高覧の程よろしくお願ひ致します。