

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

製品分類	SRAM	発行番号	TN-M62-A135A/J	Rev.	第1版
題名	256Kb 低消費電力 SRAM : M5M5256D 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	256Kb 低消費電力 SRAM : M5M5256D シリーズ	対象ロット等	関連資料	なし	
		'11/4 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 256Kb 低消費電力 SRAM : M5M5256D 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 : 256Kb 低消費電力 SRAM : M5M5256D シリーズの世代交代

256Kb (x8) 5V, SOP	: M5M5256DFP シリーズ から R1LP5256ESP シリーズへ
256Kb (x8) 5V, TSOP(正バンド)	: M5M5256DVP シリーズ から R1LP5256ESA シリーズへ
256Kb (x8) 3V, SOP	: M5M5256DFP-xxG シリーズ から R1LV5256ESP シリーズへ
256Kb (x8) 3V, TSOP(正バンド)	: M5M5256DVP-xxG シリーズ から R1LV5256ESA 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。 0.6 μ m ルール から 0.15 μ 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 極めて高いソフトエラー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	: 2011年2月(暫定版)、2011年4月(正式版)
動作確認サンプル	: 2011年2月
信頼度保証サンプル	: 2011年4月
信頼度資料	: 2011年4月

4. 切替え時期 : 2011年4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(M5M5256D 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

< 256Kb 低消費 SRAM (3V 版) >

パッケージ	現行型名	推奨新型名
SOP	現行該当製品無し	R1LV5256ESP-5SR
	現行該当製品無し	R1LV5256ESP-5SI
	M5M5256DFP-70G	R1LV5256ESP-7SR
	M5M5256DFP-70XG	R1LV5256ESP-7SR
	M5M5256DFP-70GI	R1LV5256ESP-7SI

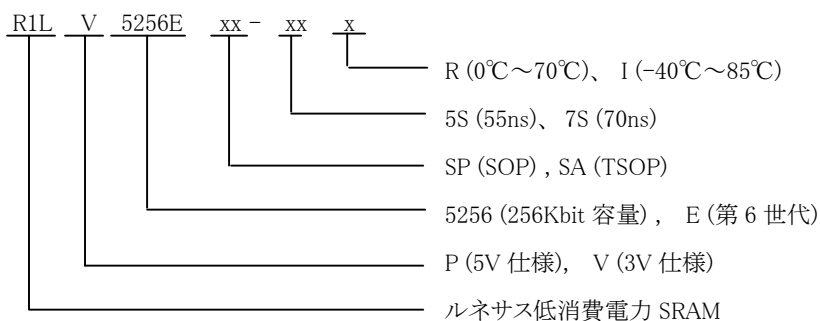
パッケージ	現行型名	推奨新型名
TSOP (正バンド)	現行該当製品無し	R1LV5256ESA-5SR
	現行該当製品無し	R1LV5256ESA-5SI
	M5M5256DVP-70G	R1LV5256ESA-7SR
	M5M5256DVP-70XG	R1LV5256ESA-7SR
	M5M5256DVP-70GI	R1LV5256ESA-7SI

< 256Kb 低消費 SRAM (5V 版) >

パッケージ	現行型名	推奨新型名
SOP	M5M5256DFP-55LL	R1LP5256ESP-5SR
	M5M5256DFP-55XL	R1LP5256ESP-5SR
	現行該当製品無し	R1LP5256ESP-5SI
	M5M5256DFP-70LL	R1LP5256ESP-7SR
	M5M5256DFP-70XL	R1LP5256ESP-7SR
	M5M5256DFP-70LLI	R1LP5256ESP-7SI

パッケージ	現行型名	推奨新型名
TSOP (正バンド)	M5M5256DVP-55LL	R1LP5256ESA-5SR
	M5M5256DVP-55XL	R1LP5256ESA-5SR
	現行該当製品無し	R1LP5256ESA-5SI
	M5M5256DVP-70LL	R1LP5256ESA-7SR
	M5M5256DVP-70XL	R1LP5256ESA-7SR
	M5M5256DVP-70LLI	R1LP5256ESA-7SI

2) 新型名の概略 (一例)



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. M5M5256D シリーズ vs. R1LV5256E/R1LP5256E シリーズ 比較表

回路	M5M5256D シリーズ	R1LV5256E/ R1LP5256E シリーズ
メモリセル	高抵抗負荷型	TFT 負荷型 キャパシタセル
周辺回路	CMOS	CMOS

プロセス	M5M5256D シリーズ	R1LV5256E/ R1LP5256E シリーズ
ウエハプロセス	3poly, 1metal	8poly, 2metal, 1tungsten
デザインルール	0.6 μ m	0.15 μ m
ゲート酸化膜圧	14nm	< R1LP5256E シリーズ > メモリセル部：6.5nm 周辺回路部：12nm < R1LV5256E シリーズ > メモリセル部/周辺回路部：6.5nm
ゲート酸化材質	SiO ₂	SiO ₂
パシベーション膜厚	0.75 μ m	0.75 μ m
パシベーション材質	p-SiN	p-SiN

アセンブリ	M5M5256D シリーズ	R1LV5256E/ R1LP5256E 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
ワイヤボンド材質	Au	Au
ダイボンド材質	樹脂	樹脂

以上、ご高覧の程よろしくお願ひ致します。