

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願い申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル
 株式会社 ルネサス テクノロジ
 問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-A657A/J	Rev.	第1版
題名	ユーザプログラムモードでの書き込み / 消去処理中の割り込み禁止		情報分類	技術情報	
適用製品	<ul style="list-style-type: none"> ・ SH7280 グループ ・ SH7243 グループ ・ SH7211 グループ 	対象ロット等	関連資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ SH7280 グループハードウェアマニュアル(RJJ09B0366-0100(H) Rev.1.00) ・ SH7211 グループハードウェアマニュアル(RJJ09B0338-0200 Rev.2.00) 	
		全ロット			

ユーザプログラムモードでの書き込み / 消去処理で制限事項を追加しましたので、訂正のご連絡を致します。詳細は、以下をご参照ください。

< 誤記訂正内容 >

第 26 章* フラッシュメモリ」 26.2*概要 26.2.6* 書き込み / 消去インタフェース
 (4)書き込み / 消去の 9、10 行目を以下のように修正します。

【変更前】

「書き込み / 消去処理中の割り込み処理については、制限・注意点があります。詳細は「26.7.2* 書き込み / 消去手続き実行中の割り込み」をご覧ください。」

【変更後】

「書き込み / 消去処理中は、NMI、IRQ、およびその他すべての割り込みを発生させないでください。」

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第 26 章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第 21 章です。

第26章* フラッシュメモリ」 26.7*使用上の注意事項 26.7.2* 書き込み / 消去手続き実行中の割り込み

(2)書き込み / 消去処理中の割り込みの説明を、以下のように修正します。

【変更前】

「ダウンロードした内蔵プログラムでの書き込み / 消去実行中の割り込み処理は、リアルタイムで可能ですが、以下の制限事項や注意事項があります。

1. 書き込み / 消去中のフラッシュメモリはユーザマット / ユーザブートマットともにアクセスできません。
割り込みベクタテーブルや割り込み処理ルーチンは内蔵 RAM や外部メモリなどに準備してください。割り込み処理ルーチンの中でも、書き込み / 消去中のフラッシュメモリをアクセスしないでください。フラッシュメモリを読み出した場合、読み出した値の保証はできません。また書き込み / 消去中にフラッシュメモリの当該バンクをアクセスすると、エラープロテクトに遷移しますので、書き込み / 消去処理は中断します。当該バンク以外をアクセスした場合は、エラープロテクトに遷移しませんが、読み出した値の保証はできません。
2. FMPDR パラメータで指定している書き込みデータを変更しないでください。書き込みデータを割り込み処理で準備する場合は、別領域に準備し、書き込み完了の確認後に FMPDR の領域に移すか FMPDR を準備した別領域に変更する手順としてください。
3. 割り込み処理ルーチンの中では、本章のフラッシュ関連レジスタや、ダウンロードした内蔵プログラム領域を破壊しないようにしてください。また割り込み処理で SCO 要求による内蔵プログラムのダウンロードや、書き込み / 消去を多重実行しないでください。
4. 割り込み処理ルーチンの先頭で、CPU のレジスタを退避し、戻る前に復帰させてください。
5. 割り込み処理ルーチンで、スリープ状態やソフトウェアスタンバイ状態に遷移すると、エラープロテクト状態となり、書き込み / 消去は中断されます。
また、リセット状態に遷移した場合は、フラッシュメモリへのダメージを低減するために、100 μ s 異常のリセット状態の後で、リセットリリースしてください。」

【変更後】

「ダウンロードした内蔵プログラムでの書き込み / 消去実行中は、NMI、IRQ、およびその他全ての割り込みを発生させないでください。」

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第26章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第21章です。

第 26 章* フラッシュメモリ」 26.2*付録 26.8.2*手順プログラム、または書き込みデータの格納可能領域
5 項を以下のように修正します。

【変更前】

「書き込み / 消去処理中は、フラッシュメモリのアクセスはできませんので、内蔵 RAM 上のダウンロードされたプログラムで実行します。これを起動させる手続きプログラム、書き込み / 消去中のユーザブランチ先のユーザプログラム、および割り込みのベクタテーブルと割り込み処理プログラムの実行領域も、フラッシュメモリ以外の内蔵 RAM や、外部バス空間にある必要があります。」

【変更後】

「書き込み / 消去処理中は、フラッシュメモリのアクセスはできませんので、内蔵 RAM 上のダウンロードされたプログラムで実行します。これを起動させる手続きプログラム、および書き込み / 消去中のユーザブランチ先のユーザプログラムを、フラッシュメモリ以外の内蔵 RAM や、外部バス空間にある必要があります。」

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第 26 章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第 21 章です。

第 26 章* フラッシュメモリ」 表 26.18(1)*ユーザプログラムモードでの書き込み処理で使用可能なエリアの項目、割り込み処理ルーチンを削除します。

【変更前】

表 26.18(1)* ユーザプログラムモードでの書き込み処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマット	
	内蔵 RAM	ユーザマット	外部空間	ユーザマット	組み込みプログラム格納マット
割り込み処理ルーチン		x			

【変更後】

表 26.18(1)* ユーザプログラムモードでの書き込み処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマット	
	内蔵 RAM	ユーザマット	外部空間	ユーザマット	組み込みプログラム格納マット
1 行削除					

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第 26 章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第 21 章です。
また SH7280 グループハードウェアマニュアルでは表 26.18(1)、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは表 21.17(1)です。

第 26 章* フラッシュメモリ」 表 26.18(2)*ユーザプログラムモードでの消去処理で使用可能なエリアの項目、割り込み処理ルーチンを削除します。

【変更前】

表 26.18(2)* ユーザプログラムモードでの消去処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマット	
	内蔵 RAM	ユーザマット	外部空間	ユーザマット	組み込みプログラム格納マット
割り込み処理ルーチン		×			

【変更後】

表 26.18(2)* ユーザプログラムモードでの消去処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマット	
	内蔵 RAM	ユーザマット	外部空間	ユーザマット	組み込みプログラム格納マット
1 行削除					

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第 26 章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第 21 章です。
 また SH7280 グループハードウェアマニュアルでは表 26.18(2)、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは表 21.17(2)です。

第 26 章* フラッシュメモリ」 表 26.18(3)*ユーザブートモードでの書き込み処理で使用可能なエリアの項目、割り込み処理ルーチンを削除します。

【変更前】

表 26.18(3)* ユーザブートモードでの書き込み処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマット	
	内蔵 RAM	ユーザブートマット	外部空間	ユーザブートマット	組み込みプログラム格納マット
割り込み処理ルーチン		×			

【変更後】

表 26.18(3)* ユーザブートモードでの書き込み処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマット	
	内蔵 RAM	ユーザブートマット	外部空間	ユーザブートマット	組み込みプログラム格納マット
1 行削除					

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第 26 章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第 21 章です。
 また SH7280 グループハードウェアマニュアルでは表 26.18(3)、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは表 21.17(3)です。

第 26 章* フラッシュメモリ」 表 26.18(4)* ユーザブートモードでの消去処理で使用可能なエリアの項目、割り込み処理ルーチンを削除します。

【変更前】

表 26.18(4)* ユーザブートモードでの消去処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマツ	
	内蔵 RAM	ユーザブートマツ	外部空間	ユーザブートマツ	組み込みプログラム格納マツ
割り込み処理ルーチン		x			

【変更後】

表 26.18(4)* ユーザブートモードでの消去処理で使用可能なエリア

項目	格納 / 実行が可能なエリア			選択されているマツ	
	内蔵 RAM	ユーザブートマツ	外部空間	ユーザブートマツ	組み込みプログラム格納マツ
1 行削除					

*注 SH7280 グループハードウェアマニュアルでは第 26 章、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは第 21 章です。
 また SH7280 グループハードウェアマニュアルでは表 26.18(4)、SH7211 グループハードウェアマニュアルでは表 21.17(4)です。