

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア  
 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/contact/>  
 E-mail: [csc@renesas.com](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RX*-A183B/J	Rev.	第2版
題名	RX65Nグループ、RX651グループ フラッシュメモリのP/Eサスペンドに関する注意事項および誤記訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	RX65N グループ、RX651 グループ	対象ロット等	関連資料	RX65N グループ、RX651 グループ フラッシュメモリ ユーザーズマニュアル ハードウェア インタフェース編 Rev.2.00 (R01UH0602JJ0200)	
		全ロット			

RX65N グループ、RX651 グループ フラッシュメモリ ユーザーズマニュアル ハードウェア インタフェース編において、P/E サスペンド中のプログラムコマンド発行に関する注意事項がありますので連絡いたします。また、P/E サスペンドコマンドのフローチャートに誤記がありましたので訂正いたします。

## 1. イレージサスペンド中のプログラムコマンド発行に関する注意事項

### ● 内容

イレージサスペンド期間中に、イレージ対象外のブロックに対してプログラムコマンドを発行した場合、発生するはずのない不正コマンドエラーが発生することがあります。

また、イレージサスペンド期間中に、イレージ対象のブロックに対してプログラムコマンドを発行した場合、発生するはずのない不正コマンドエラーが発生しないことがあります。

### ● 対策

イレージサスペンド期間中に FACI コマンド処理開始アドレスレジスタ (FSADDR) を書き換えた場合、P/E レジュームコマンドを発行する前に、FSADDR レジスタを P/E サスペンドコマンド発行前の値に書き戻してください。

また、イレージサスペンド期間中のイレージ対象ブロックへのプログラムは禁止です。実施しないでください。

2. P/E サスペンドコマンド発行フローに関する誤記訂正

● Page 45 of 71

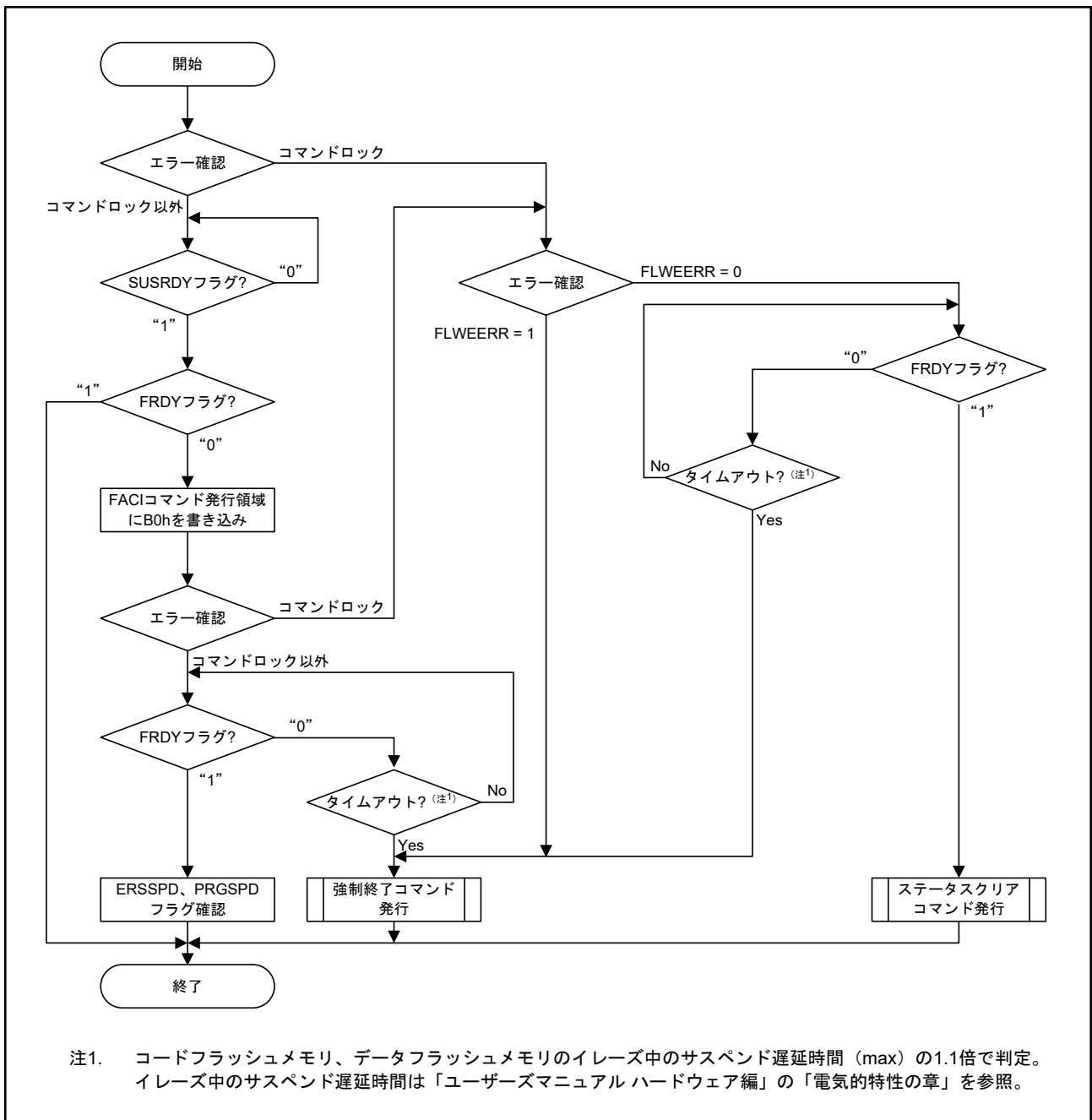
「図 6.9 P/E サスペンドコマンドの使用法」に示すフローでは、SUSRDY フラグを確認する前にプログラム/イレーズが終了していた場合に、この確認ループを抜けることができなくなります。

そのため、以下のとおりタイムアウト処理と、FRDY フラグが“1”であった場合の中断処理を追加いたします。

また、「1. イレーズサスペンド中のプログラムコマンド発行に関する注意事項」の対策にある、FSADDR レジスタの保存処理を追加いたします。

なお、TN-RX\*-A183A/J からの変更箇所は、青字で示します。

【変更前】



注1. コードフラッシュメモリ、データフラッシュメモリのイレーズ中のサスペンド遅延時間 (max) の1.1倍で判定。イレーズ中のサスペンド遅延時間は「ユーザーズマニュアル ハードウェア編」の「電気的特性の章」を参照。

図 6.9 P/E サスペンドコマンドの使用法

【変更後】

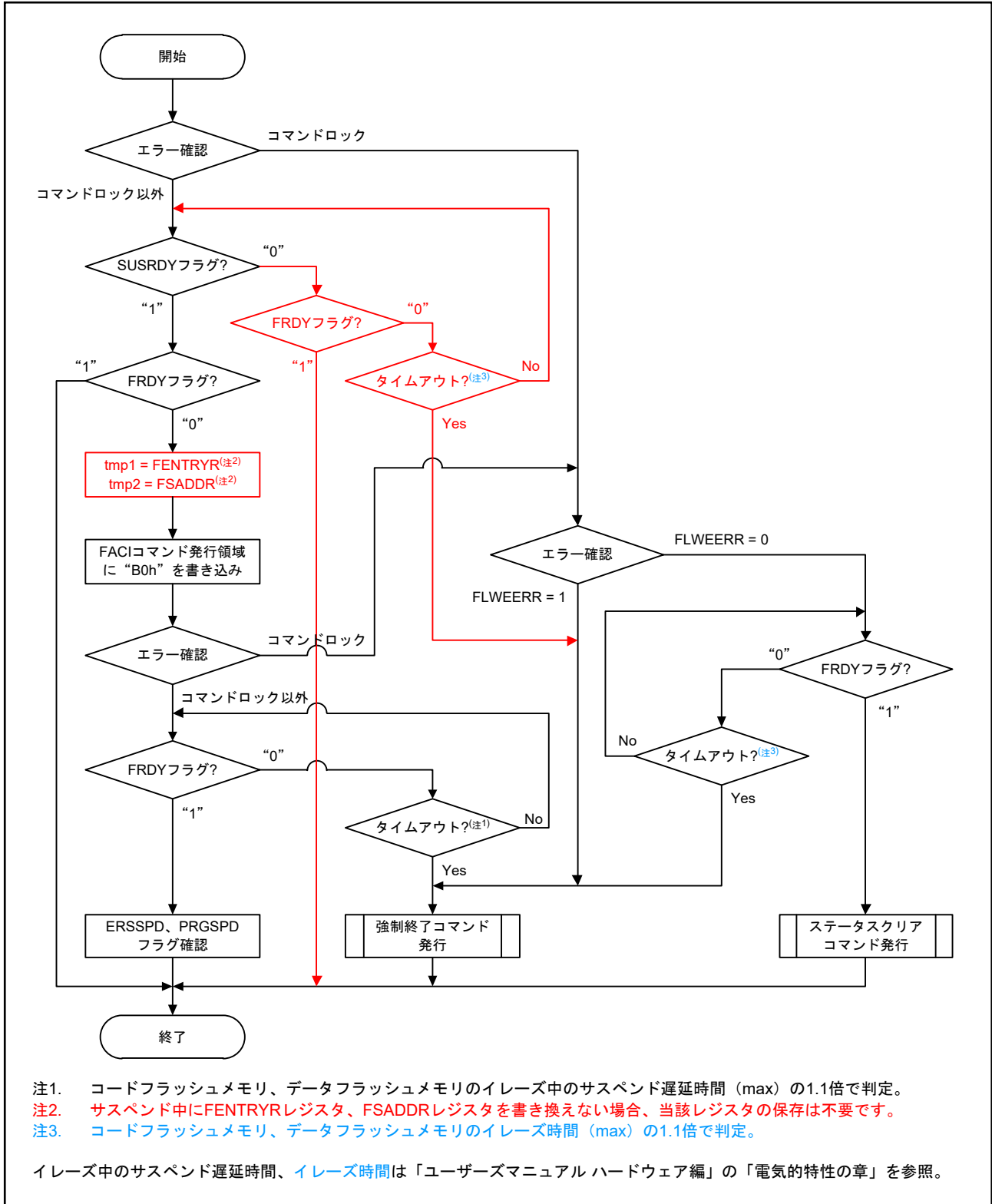


図 6.9 P/E サスペンドコマンドの使用方法

● Page 49 of 71

「図 6.13 P/E レジュームコマンドの使用方法」に、「1. イレーズサスペンド中のプログラムコマンド発行に関する注意事項」の対策にある、FSADDR レジスタの復元処理を追加いたします。

【変更前】

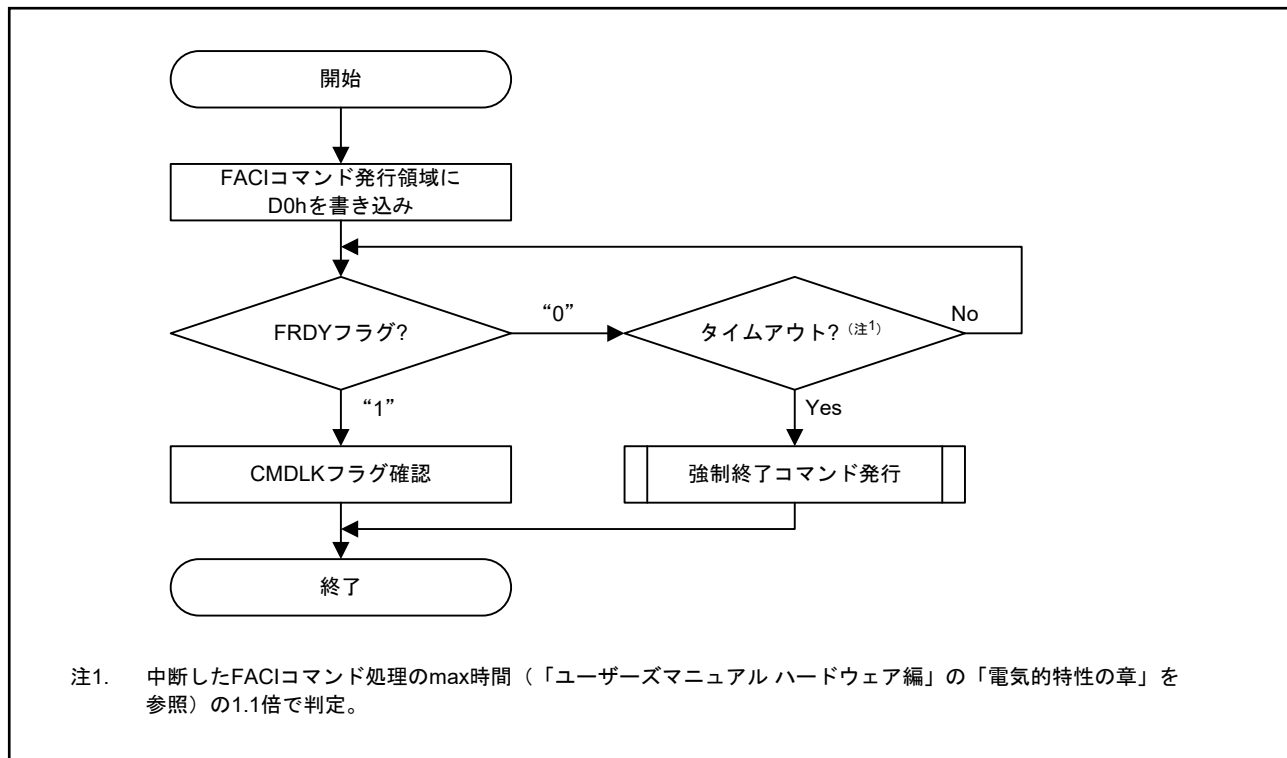


図 6.13 P/E レジュームコマンドの使用法

【変更後】

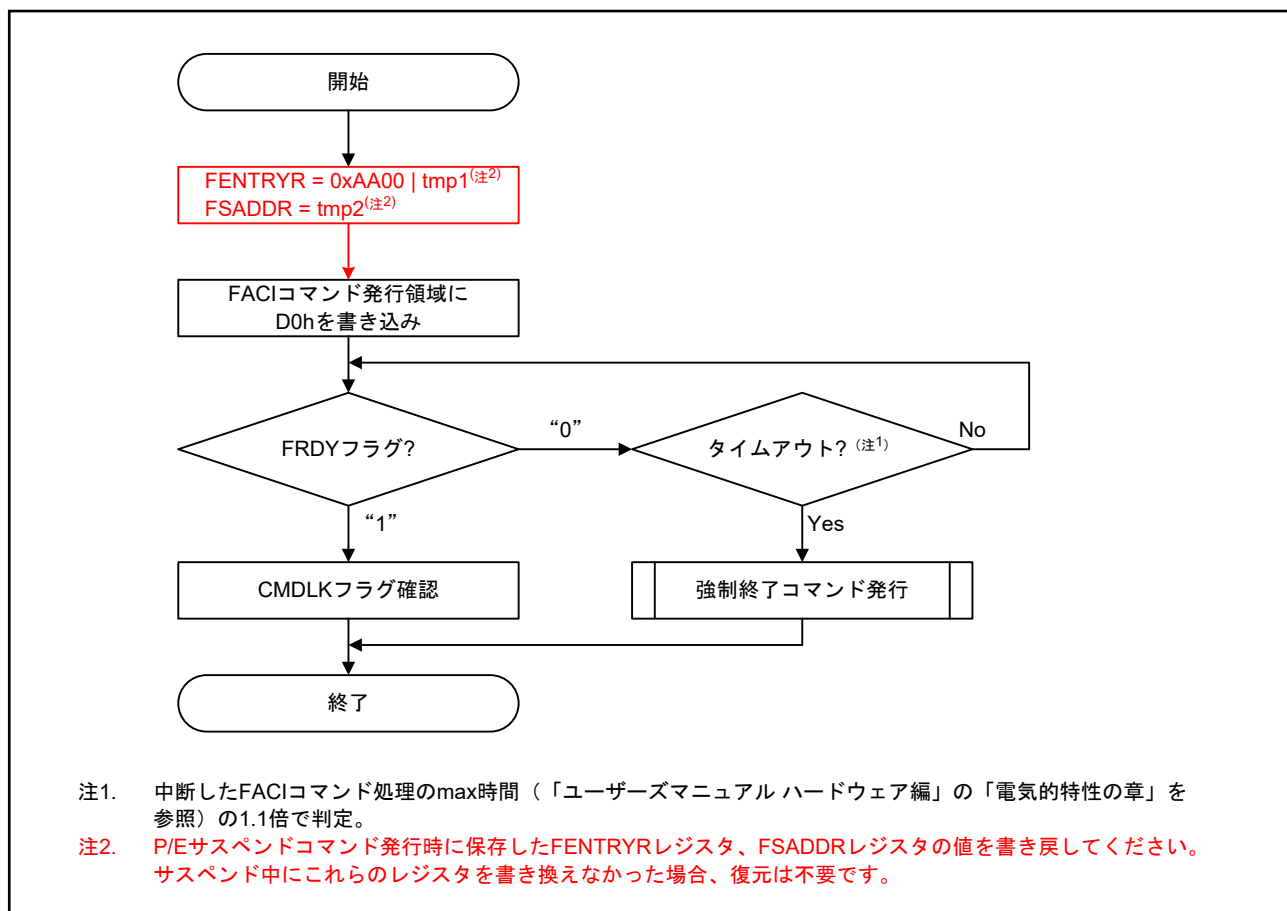


図 6.13 P/E レジュームコマンドの使用法

以上