

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/contact/>E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-V85-A016A/J	Rev.	第1版
題名	内蔵 RAM および外部メモリ領域間を跨ぐ命令フェッチと内蔵 RAM を対象とした DMA 転送の競合に関する制限事項		情報分類	技術情報	
適用製品	本文記載	対象ロット等	関連資料	適用製品のユーザーズマニュアル	
		全ロット			

下記、4. 対象製品 記載の V850 シリーズについて、以下の制限事項が判明しました。

1. 内容

内蔵 RAM 領域と外部メモリ領域の両方から命令フェッチを実行する構成において、当該領域間を跨ぐ命令フェッチと DMA 転送が競合すると、正しく命令フェッチが実行できず、誤動作が発生します。

2. 発生条件

以下の2つの条件が共に該当する場合、正しく命令フェッチが実行できません。

条件1：内蔵 RAM でプログラムを実行しており、分岐命令等による外部メモリ領域への分岐が発生。

または、外部メモリ領域でプログラムを実行しており、分岐命令等による内蔵 RAM への分岐が発生。

条件2：DMA 転送（転送対象が、内蔵 RAM）を実行。

3. 回避策

2. 発生条件に該当しない制御をして頂くことで、回避可能です。

(1) 内蔵 RAM と外部メモリの領域を跨いで命令フェッチを行わない。

(2) 内蔵 RAM と外部メモリの領域を跨いで命令フェッチを行う期間、DMA を停止する。

(3) 内蔵 RAM と外部メモリの領域を跨いで命令フェッチを行う期間、DMA 転送を実行する場合は、内蔵 RAM 領域を転送対象としない。

4. 対象製品

製品シリーズ			
V850ES/Hx2 シリーズ	V850ES/Hx3 シリーズ	V850ES/Jx2 シリーズ	V850ES/Jx3 シリーズ
V850ES/Jx3-E シリーズ	V850ES/Jx3-L シリーズ	V850ES/Jx3-H シリーズ	V850ES/Jx3-U シリーズ
V850ES/Kx1 シリーズ	V850ES/Kx1+シリーズ	V850ES/Kx2 シリーズ	V850ES/SA2 シリーズ
V850ES/SA3 シリーズ	V850ES/ST3 シリーズ	—	—

以上