

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 <https://www.renesas.com/jp/ja/support/contact/>

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RA*-A0101A/J	Rev.	第 1 版
題名	エミュレータ未接続時のTPIUレジスタへのアクセスに関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	RA6M4グループ, RA6M5グループ, RA6E1グループ, RA6T2グループ, RA4M2グループ, RA4M3グループ, RA4E1グループ	対象ロット等 全ロット	関連資料	末尾の表を参照	

エミュレータ未接続時の TPIU レジスタへのアクセスの注意事項を以下の通り追記します。

修正前

表 2.8 ペリフェラルアドレスマップ (RA6M4, RA6M5, RA6E1, RA6T2, RA4M2, RA4M3 用)

コンポーネント名	開始アドレス	終了アドレス	参照
ITM	0xE000_0000	0xE000_0FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
DWT	0xE000_1000	0xE000_1FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
BPU	0xE000_2000	0xE000_2FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
セキュア SCS/SCS	0xE000_E000	0xE000_EFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
非セキュア SCS	0xE002_E000	0xE002_EFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
TPIU	0xE004_0000	0xE004_0FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
ETM	0xE004_1000	0xE004_1FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
CTI1	0xE004_2000	0xE004_2FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
CTI0	0xE004_4000	0xE004_4FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ATB ファネル	0xE004_7000	0xE004_7FFF	「2.9. CoreSight ATB ファネル」と「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ETB	0xE004_8000	0xE004_8FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
タイムスタンプ発生器	0xE004_9000	0xE004_9FFF	「2.11. CoreSight タイムスタンプ発生器」と「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
システム ROM テーブル	0xE00F_E000	0xE00F_EFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
プロセッサ ROM テーブル	0xE00F_F000	0xE00F_FFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。

修正後

表 2.8 ペリフェラルアドレスマップ (RA6M4, RA6M5, RA6E1, RA6T2, RA4M2, RA4M3 用)

コンポーネント名	開始アドレス	終了アドレス	参照
ITM	0xE000_0000	0xE000_0FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
DWT	0xE000_1000	0xE000_1FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
BPU	0xE000_2000	0xE000_2FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
セキュア SCS/SCS	0xE000_E000	0xE000_EFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
非セキュア SCS	0xE002_E000	0xE002_EFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
TPIU ^{注1}	0xE004_0000	0xE004_0FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
ETM	0xE004_1000	0xE004_1FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
CTI1	0xE004_2000	0xE004_2FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
CTI0	0xE004_4000	0xE004_4FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ATB ファネル	0xE004_7000	0xE004_7FFF	「2.9. CoreSight ATB ファネル」と「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ETB	0xE004_8000	0xE004_8FFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
タイムスタンプ発生器	0xE004_9000	0xE004_9FFF	「2.11. CoreSight タイムスタンプ発生器」と「2.14. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
システム ROM テーブル	0xE00F_E000	0xE00F_EFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
プロセッサ ROM テーブル	0xE00F_F000	0xE00F_FFFF	「2.14. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。

注 1：バスアクセスが停止することを避けるためにエミュレータ未接続時は TPIU レジスタにはアクセスしないでください。

修正前

表 2.7 ペリフェラルアドレスマップ (RA4E1 用)

コンポーネント名	開始アドレス	終了アドレス	参照
ITM	0xE000_0000	0xE000_0FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
DWT	0xE000_1000	0xE000_1FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
BPU	0xE000_2000	0xE000_2FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
セキュア SCS/SCS	0xE000_E000	0xE000_EFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
非セキュア SCS	0xE002_E000	0xE002_EFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
TPIU	0xE004_0000	0xE004_0FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
ETM	0xE004_1000	0xE004_1FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
CTI1	0xE004_2000	0xE004_2FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
CTI0	0xE004_4000	0xE004_4FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ATB ファネル	0xE004_7000	0xE004_7FFF	「2.8. CoreSight ATB ファネル」と「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ETB	0xE004_8000	0xE004_8FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
タイムスタンプ発生器	0xE004_9000	0xE004_9FFF	「2.10. CoreSight タイムスタンプ発生器」と「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
システム ROM テーブル	0xE00F_E000	0xE00F_EFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
プロセッサ ROM テーブル	0xE00F_F000	0xE00F_FFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。

修正後

表 2.7 ペリフェラルアドレスマップ (RA4E1 用)

コンポーネント名	開始アドレス	終了アドレス	参照
ITM	0xE000_0000	0xE000_0FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
DWT	0xE000_1000	0xE000_1FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
BPU	0xE000_2000	0xE000_2FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
セキュア SCS/SCS	0xE000_E000	0xE000_EFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
非セキュア SCS	0xE002_E000	0xE002_EFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
TPIU ^{注1}	0xE004_0000	0xE004_0FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
ETM	0xE004_1000	0xE004_1FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 1.を参照してください。
CTI1	0xE004_2000	0xE004_2FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。
CTI0	0xE004_4000	0xE004_4FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ATB ファネル	0xE004_7000	0xE004_7FFF	「2.8. CoreSight ATB ファネル」と「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
ETB	0xE004_8000	0xE004_8FFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
タイムスタンプ発生器	0xE004_9000	0xE004_9FFF	「2.10. CoreSight タイムスタンプ発生器」と「2.13. 参考資料」の参考資料 4.を参照してください。
システム ROM テーブル	0xE00F_E000	0xE00F_EFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 3.を参照してください。
プロセッサ ROM テーブル	0xE00F_F000	0xE00F_FFFF	「2.13. 参考資料」の参考資料 2.を参照してください。

注 1：バスアクセスが停止することを避けるためにエミュレータ未接続時は TPIU レジスタにはアクセスしないでください。

関連資料表

製品	資料名
RA6M4 グループ	Renesas RA6M4 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.30
RA6M5 グループ	Renesas RA6M5 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.30
RA6E1 グループ	Renesas RA6E1 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10
RA6T2 グループ	Renesas RA6T2 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.30
RA4M2 グループ	Renesas RA4M2 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.30
RA4M3 グループ	Renesas RA4M3 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.40
RA4E1 グループ	Renesas RA4E1 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10