

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*-A0014A/J	Rev.	第1版
題名	RA2A1 グループ、RA2L1 グループ、RA2E1 グループ、RA4M1 グループ、RA4W1 グループ、RA6M1 グループ、RA6M2 グループ、RA6M3 グループ、RA6T1 グループ ALeRASE コマンドに関する注意		情報分類	技術情報	
適用製品	RA2A1 グループ RA2L1 グループ RA2E1 グループ RA4M1 グループ RA4W1 グループ RA6M1 グループ RA6M2 グループ RA6M3 グループ RA6T1 グループ	対象ロット等	すべて	関連資料	Renesas RA2A1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00 Renesas RA2L1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00 Renesas RA2E1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.10 Renesas RA4M1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00 Renesas RA4W1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00 Renesas RA6M1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00 Renesas RA6M2 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00 Renesas RA6M3 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.10 Renesas RA6T1 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.00

ALeRASE コマンド操作に関する注意を示します。

1. 注意

OSIS の bit[127]が 0 に設定されている時、エミュレータはデバイスに接続できませんが、ALeRASE コマンドは実行されます。ALeRASE コマンドが実行されたとき、ユーザー領域とオプション設定メモリ領域は初期化されます。OSIS レジスタが初期化されるため、エミュレータが接続可能になります。

2. 対策

OSIS の bit[127]=0 の時、ALeRASE コマンドの実行を防止するためには、追加設定が必要です。以下の 2 つの方法を選択できます。

A) SECMPUAC の設定 (ブートスワップを設定している時、SECMPAC のアドレスは 2000h 加算されます。)

- SECMPUAC を 0xFEFF に設定してください。

	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
	—	—	—	—	—	—	DISPC 1	DISPC 0	—	—	—	—	DIS3	DIS2	DIS1	DIS0
リセット後の値	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1				
							ユーザの設定値						ユーザの設定値			

ビット	シンボル	ビット名	機能	R/W
b0	DIS0	領域0無効	0: セキュリティ MPUの領域0は有効 1: セキュリティ MPUの領域0は無効	R
b1	DIS1	領域1無効	0: セキュリティ MPUの領域1は有効 1: セキュリティ MPUの領域1は無効	R
b2	DIS2	領域2無効	0: セキュリティ MPUの領域2は有効 1: セキュリティ MPUの領域2は無効	R
b3	DIS3	領域3無効	0: セキュリティ MPUの領域3は有効 1: セキュリティ MPUの領域3は無効	R
b7-b4	—	予約ビット	読むと1が読めます。フラッシュに書き込む場合、常に1としてください。	R
b8	DISPC0	PC領域0無効	0: セキュリティ MPUのPC領域0は有効 1: セキュリティ MPUのPC領域0は無効	R

図1 SECMPUAC レジスタ

- SECMPUPCS0 を 0xFFFF_FFFC に、SECMPUPCE0 を 0xFFFF_FFFF に設定してください。

B) AWSC または AWS の設定

RA2A1、RA4M1、RA4W1 の場合、AWSC の bit[14] を 0 に設定してください。

RA2L1、RA2E1、RA6M1、RA6M2、RA6M3、RA6T1 の場合、AWS の bit[15] を 0 に設定してください。

AWCS の bit[14] または AWS の bit[15] は、一度 0 に設定すると 1 に変更できません。

0 に設定した場合、アクセスウィンドウとスタートアップ領域は二度と変更できません。

スタートアップ領域を変更できなくなるため、セルフプログラミングでの書き換えは禁止されます。