

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リブログ 対応状況
					ROM	RAM		
Renesas	M16C	R32C/100	R32C/121	R5F64216JFB	128K	12K	○	×
				R5F64216KFB	128K	12K	○	×
				R5F64216LFB	128K	12K	○	×
				R5F64217JFB	256K	20K	○	×
				R5F64217KFB	256K	20K	○	×
				R5F64217LFB	256K	20K	○	×
				R5F64218JFB	384K	24K	○	×
				R5F64218KFB	384K	24K	○	×
				R5F64218LFB	384K	24K	○	×
				R5F64219JFB	512K	32K	○	×
				R5F64219KFB	512K	32K	○	×
				R5F64219LFB	512K	32K	○	×
				R5F6421AJFB	128K	12K	○	×
				R5F6421AKFB	128K	12K	○	×
				R5F6421ALFB	128K	12K	○	×
				R5F6421BJFB	256K	20K	○	×
				R5F6421BKFB	256K	20K	○	×
				R5F6421BLFB	256K	20K	○	×
				R5F6421CJFB	384K	24K	○	×
				R5F6421CKFB	384K	24K	○	×
				R5F6421CLFB	384K	24K	○	×
				R5F6421DJFB	512K	32K	○	×
				R5F6421DKFB	512K	32K	○	×
			R5F6421DLFB	512K	32K	○	×	
			R32C/145	R5F6445FJFB	256K	32K	○	×
			R5F6445FKFB	256K	32K	○	×	
			R5F6445FLFB	256K	32K	○	×	
			R5F6445HJFB	512K	32K	○	×	
			R5F6445HKFB	512K	32K	○	×	
			R5F6445HLFB	512K	32K	○	×	
			R32C/156	R5F64561JFD	256K	20K	○	×
			R5F64561KFD	256K	20K	○	×	
			R5F64561LFD	256K	20K	○	×	
			R5F64562JFD	384K	24K	○	×	
			R5F64562KFD	384K	24K	○	×	
			R5F64562LFD	384K	24K	○	×	
			R5F64563JFD	512K	32K	○	×	
			R5F64563KFD	512K	32K	○	×	
			R5F64563LFD	512K	32K	○	×	
			R5F6456FJFD	256K	20K	○	×	
			R5F6456FKFD	256K	20K	○	×	
			R5F6456FLFD	256K	20K	○	×	
			R5F6456GJFD	384K	24K	○	×	
			R5F6456GKFD	384K	24K	○	×	
			R5F6456GLFD	384K	24K	○	×	
			R5F6456HJFD	512K	32K	○	×	
			R5F6456HKFD	512K	32K	○	×	
			R5F6456HLFD	512K	32K	○	×	
			R32C/160	R5F64600JFP	128K	12K	○	×
			R5F64600KFP	128K	12K	○	×	
			R5F64600LFP	128K	12K	○	×	
			R5F64601JFP	256K	24K	○	×	
			R5F64601KFP	256K	24K	○	×	
			R5F64601LFP	256K	24K	○	×	
			R5F6460EJFP	128K	12K	○	×	
			R5F6460EKFP	128K	12K	○	×	
			R5F6460ELFP	128K	12K	○	×	
			R5F6460FJFP	256K	24K	○	×	
			R5F6460FKFP	256K	24K	○	×	
			R5F6460FLFP	256K	24K	○	×	
			R32C/161	R5F64610JFP	128K	12K	○	×
			R5F64610KFP	128K	12K	○	×	
			R5F64610LFP	128K	12K	○	×	
			R5F64611JFP	256K	24K	○	×	
			R5F64611KFP	256K	24K	○	×	
			R5F64611LFP	256K	24K	○	×	
			R5F6461EJFP	128K	12K	○	×	
			R5F6461EKFP	128K	12K	○	×	
			R5F6461ELFP	128K	12K	○	×	
			R5F6461FJFP	256K	24K	○	×	
			R5F6461FKFP	256K	24K	○	×	
			R5F6461FLFP	256K	24K	○	×	

◆R32C/100シリーズでの注意事項

- (1) 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
RESET#, NSD端子
- (2) 設定可能な通信ボーレート(ターゲットMCU⇒MicroPecker)の範囲は、以下のようになります。
最大: (ターゲットMCUのベースクロック(MHz)/2) Mbps
最小: 1Mbps
ただし、ターゲットMCUとの接続状態などによっては、最大の通信ボーレートを使用すると通信が困難となる場合がありますので、その際は通信ボーレートを下げてください。
- (3) RAM書き換えを行う場合は、ユーザプログラムに専用ライブラリを組み込む必要があります。
ただし、この専用ライブラリは、ルネサスエレクトロニクス社製の統合開発環境「High-performance Embedded Workshop」(HEW)にのみ対応しています。
また、専用ライブラリの組み込み時には、以下の点に注意してください。
[a] R32C/100シリーズ以外のMCUに使用しないでください。
[b] ROM領域のFFFFFF800h番地～FFFFFFA00h番地にユーザプログラムを配置しないでください。
なお、組み込み方法は、S810-MP-R1のユーザーズマニュアルの「8.1.1. NSD通信向け専用ライブラリ」を参照してください。
- (4) 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。
- (5) RAMモニタの処理は、RAM領域への書き込みイベントを収集する形で行われますので、RAMモニタの設定時には以下の点に注意してください。
[a] RAMモニタ対象のサイズを指定する際は、ターゲットMCUのアクセスサイズに合わせるようにしてください。
ターゲットMCUのアクセスサイズと異なるサイズを選択した場合はRAMモニタが行えません。
[b] 書き込みイベントの収集領域を範囲指定した場合、範囲の大きさによってはRAMモニタ中に通信エラーが発生する可能性があります。
目安として、通信ボーレート(ターゲットMCU⇒MicroPecker)が32Mbpsの場合、1msの間に64点を超える更新とならないようにしてください。

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リブログ 対応状況		
					ROM	RAM				
Renesas	SuperH	SH7047	SH7047	HD64F7047F50V	256K	12K	○	×		
				HD64F7047FJ40V	256K	12K	○	×		
				HD64F7047FW40V	256K	12K	○	×		
		SH7050	SH7055	HD64F7055SF40K	512K	32K	○	×		
				HD64F7055SBP40K	512K	32K	○	×		
		SH7147	SH7147	R5F71424AK64FPV	256K	12K	○	×		
				R5F71424BJ80FPV	256K	16K	○	×		
				R5F71426AK64FPV	512K	16K	○	×		
				R5F71426BD80FPV	512K	16K	○	×		
				R5F71426BJ80FPV	512K	16K	○	×		
				R5F71474AK64FPV	256K	12K	○	×		
				R5F71474BD80FPV	256K	16K	○	×		
				R5F71474BJ80FPV	256K	16K	○	×		
				R5F71475AK64FPV	384K	16K	○	×		
				R5F71475BJ80FPV	384K	16K	○	×		
				R5F71476AK64FPV	512K	16K	○	×		
				R5F71476BD80FPV	512K	16K	○	×		
				R5F71476BJ80FPV	512K	16K	○	×		
				SH72Ax	SH72AW	R5F72AW2KFP	512K	96K	○	×
						R5F72AW3KFP	768K	96K	○	×
		SH72AY	R5F72AY2KFP		512K	96K	○	×		
			R5F72AY3KFP		768K	96K	○	×		
		SH7450	SH7450	R5F74504KKBG	2048K	536K	○	×		
			SH7451	R5F74513KKBG	1536K	536K	○	×		

◆SH7047、SH7050、SH7147、SH72Ax、SH7450シリーズでの注意事項

- (1) 本ツールでRAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、NSD◆AUD変換ユニット(S810-MP-EX1)が必要です。
なお、NSD◆AUD変換ユニットの電源はターゲットから供給されますが、その際、MCUのVCC電圧は4.75V～5.25Vの範囲内にしてください。
- (2) 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
AUDRST#, AUDSYNC#, AUDCK, AUDMD, AUDATA3, AUDATA2, AUDATA1, AUDATA0
- (3) RAMモニタを行う際は、マイコンの初期化時にAUDのRAMモニタ機能を有効にする必要があります。
- (4) 通信ボーレート(ターゲットMCU⇒変換ユニット)は、10Mbpsで固定となります。
- (5) 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リブログ 対応状況	
					ROM	RAM			
Renesas	V850	V850E2/Fx	V850E2/FG4	UPD70F3548	512K	48K	○	×	
				UPD70F3549	768K	64K	○	×	
				UPD70F3550	1024K	80K	○	×	
				UPD70F4000	512K	48K	○	×	
				UPD70F4001	768K	64K	○	×	
				UPD70F4002	1024K	80K	○	×	
			V850E2/FJ4	UPD70F3551	512K	48K	○	×	
				UPD70F3552	768K	64K	○	×	
				UPD70F3553	1024K	80K	○	×	
				UPD70F3554	1536K	112K	○	×	
				UPD70F4003	512K	48K	○	×	
				UPD70F4004	768K	64K	○	×	
				UPD70F4005	1024K	80K	○	×	
				UPD70F4006	1536K	112K	○	×	
				V850E2/FK4	UPD70F3555	768K	64K	○	×
					UPD70F3556	1024K	80K	○	×
			UPD70F3557		1536K	112K	○	×	
			UPD70F3558		2048K	144K	○	×	
			UPD70F4007		768K	64K	○	×	
			UPD70F4008		1024K	80K	○	×	
			UPD70F4009		1536K	112K	○	×	
			UPD70F4010		2048K	144K	○	×	
			V850E2/FL4	UPD70F3559	1536K	112K	○	×	
				UPD70F3560	2048K	144K	○	×	
				UPD70F4011	1536K	112K	○	×	
				UPD70F4012	2048K	144K	○	×	
			V850E2/FE4-L	UPD70F3570	256K	24K	○	×	
				UPD70F3571	384K	28K	○	×	
				UPD70F3572	512K	32K	○	×	
			V850E2/FF4-L	UPD70F3573	256K	24K	○	×	
				UPD70F3574	384K	28K	○	×	
				UPD70F3575	512K	32K	○	×	
			V850E2/FG4-L	UPD70F3576	256K	24K	○	×	
				UPD70F3577	384K	28K	○	×	
				UPD70F3578	512K	32K	○	×	
				UPD70F3579	768K	48K	○	×	
				UPD70F3580	1024K	64K	○	×	
			V850E2/FJ4-L	UPD70F3582	384K	28K	○	×	
				UPD70F3583	512K	32K	○	×	
				UPD70F3584	768K	48K	○	×	
				UPD70F3585	1024K	64K	○	×	
				V850E2/Px	V850E2/PJ4	UPD70F3504	384K	24K	○
			UPD70F3506			512K	40K	○	×
			UPD70F3507			512K	40K	○	×
UPD70F3508	1024K	80K	○			×			
UPD70F3509	1024K	80K	○			×			

◆V850E2/Fx、V850E2/Pxシリーズでの注意事項

- 本ツールでRAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、NSD◆N-Wire変換ユニット(S810-MP-EX5)が必要です。
なお、NSD◆N-Wire変換ユニットの電源はターゲットから供給されますが、その際、MCUのVDD電圧は3.2V～3.465Vか4.75V～5.25Vのいずれかの範囲内にしてください。
- 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
DCUTCK, DCUTRST, DCUTDO, DCUTDI, DCUTMS, DCURDY, RESET
- 通信ボーレート(ターゲットMCU⇒変換ユニット)は、10Mbpsで固定となります。
- 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リブログ 対応状況
					ROM	RAM		
Renesas	RH850	RH850/C1x	RH850/C1H	R7F701260EABG	4096K	240K	○	×
				R7F701270EABG	4096K	240K	○	×
			RH850/C1M	R7F701263EAFP	2048K	128K	○	×
				R7F701271EAFP	2048K	128K	○	×

◆RH850/C1xシリーズでの注意事項

- (1) 本ツールでRAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、NSD◆N-Wire変換ユニット(S810-MP-EX5)が必要です。
なお、NSD◆N-Wire変換ユニットの電源はターゲットから供給されますが、その際、MCUのVDD電圧は3.2V～3.465Vか4.75V～5.25Vのいずれかの範囲内にしてください。
- (2) 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
DCUTCK, DCUTRST, DCUTDO, DCUTDI, DCUTMS, DCURDY, RESET
- (3) RAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、以下の端子設定を、動作モードがユーザブートモードとなるようにして下さい。
MD1, MD0, FLMODE
- (4) 通信ポーレート(ターゲットMCU⇒変換ユニット)は、10Mbpsで固定となります。
- (5) 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。
- (6) RAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、オプションバイトを以下の内容で設定してください。
[a] OPBT0(オプションバイト0 レジスタ)は、ビット1(STMSEL1)に"0"(ユーザ領域またはユーザブート領域から起動)を設定してください。
ビット0(STMSEL0)には、ユーザ領域から起動する場合は"0"、ユーザブート領域から起動する場合は"1"を設定して下さい。
設定例: 7FFFFFFCh
[b] OPBT2(オプションバイト2 レジスタ)は、ビット30(OPJTAG1)とビット29(OPJTAG0)に"1"(Nexus I/Fを使用)を設定してください。
設定例: FFFFFFFFh
- (7) Local RAMとGlobal RAMのECC機能は初期状態で有効となっていますので、RAMモニタ及びRAM書き換えの対象とするRAM領域は明示的に初期化を実施して下さい。
初期化を実施しなかった場合、ECCエラーが発生して、RAMモニタ及びRAM書き換えが行えなくなることがあります。
- (8) Local RAMへのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合、Local RAM(self)のアドレスは指定できません。
マイコンのグループに応じて、以下のアドレスを指定してください。
[a] RH850/C1Mグループでは、Local RAM(CPU1)を指定してください。
[b] RH850/C1Hグループでは、Local RAM(CPU1)またはLocal RAM(CPU2)を指定してください。
- (9) RAMモニタと接続すると、ロックステップ機能は無効化されます。
故障検出機能を使用しても、故障は検出されません。

MicroPecker RAM Monitor Application Development Library
対応デバイスリスト

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リブログ 対応状況
					ROM	RAM		
Renesas	RH850	RH850/F1x	RH850/F1L	R7F7010023AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010024AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010033AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010034AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010063AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010064AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010073AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010074AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010083AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010084AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010093AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010094AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010103AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010104AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010113AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010114AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010123AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010124AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010133AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010134AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010143AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010144AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010153AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010154AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010163AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010164AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010173AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010174AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010183AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010184AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010193AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010194AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010203AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010204AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010213AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010214AFP	256K	32K	○	×
				R7F7010223AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010224AFP	384K	48K	○	×
				R7F7010233AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010234AFP	512K	64K	○	×
				R7F7010243AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010244AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010253AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010254AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010283AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010284AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010293AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010294AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010303AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010304AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010323AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010324AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010333AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010334AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010343AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010344AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010403AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010404AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010413AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010414AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010423AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010424AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010433AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010434AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010443AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010444AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010453AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010454AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010463AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010464AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010473AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010474AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010483AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010484AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010493AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010494AFP	2048K	192K	○	×

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リプログラム 対応状況
					ROM	RAM		
Renesas	RH850	RH850/F1x	RH850/F1L	R7F7010503AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010504AFP	768K	96K	○	×
				R7F7010513AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010514AFP	1024K	128K	○	×
				R7F7010523AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010524AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010533AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010534AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010543AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010544AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010553AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010554AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010563AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010564AFP	1536K	160K	○	×
				R7F7010573AFP	2048K	192K	○	×
				R7F7010574AFP	2048K	192K	○	×

◆RH850/F1xシリーズ(RH850/F1Lグループ)での注意事項

- (1) 本ツールでRAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、NSD◆N-Wire変換ユニット(S810-MP-EX5)が必要です。
なお、NSD◆N-Wire変換ユニットの電源はターゲットから供給されますが、その際、MCUのVDD電圧は3.2V~3.465Vか4.75V~5.25Vのいずれかの範囲内にしてください。
- (2) 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
DCUTCK, DCUTRST, DCUTDO, DCUTDI, DCUTMS, DCURDY, RESET
- (3) 通信ボーレート(ターゲットMCU⇒変換ユニット)は、10Mbpsで固定となります。
- (4) 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。
- (5) RAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、オプションバイトを以下の内容で設定してください。
[a] OPBT0(オプションバイト0レジスタ)のビット30(OPJTAG1)とビット29(OPJTAG0)に"1"(Nexus I/Fを使用)を、ビット23(WDT1_0)とビット19(WDT0_0)に"0"(WDTA1とWDTA0を無効)を、それぞれ設定してください。
設定例:FF77FFCFh
- (6) Local RAMのECC機能は初期状態で有効となっていますので、RAMモニタ及びRAM書き換えの対象とするRAM領域には明示的に初期化を実施してください。
初期化を実施しなかった場合、ECCエラーが発生して、RAMモニタ及びRAM書き換えが行えなくなることがあります。

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リプログラム 対応状況
					ROM	RAM		
Renesas	RH850	RH850/P1x	RH850/P1M	R7F701304EAFP	512K	64K	○	×
				R7F701305EAFP	512K	64K	○	×
				R7F701310EAFP	1024K	128K	○	×
				R7F701311EAFP	1024K	128K	○	×
				R7F701312EAFP	1024K	128K	○	×
				R7F701313EAFP	1024K	128K	○	×
				R7F701314EAFP	1024K	128K	○	×
				R7F701315EAFP	1024K	128K	○	×
				R7F701318EAFP	2048K	128K	○	×
				R7F701319EAFP	2048K	128K	○	×
				R7F701320EAFP	2048K	128K	○	×
				R7F701321EAFP	2048K	128K	○	×
				R7F701322EAFP	2048K	128K	○	×
				R7F701323EAFP	2048K	128K	○	×
			RH850/P1M-C	R7F701373EABG	2048K	448K	○	×
				R7F701373AEABG	2048K	448K	○	×
				R7F701374EAFP	2048K	448K	○	×
				R7F701374AEAFP	2048K	448K	○	×
				R7F701397AEABG	2048K	448K	○	×

◆RH850/P1xシリーズでの注意事項

- (1) 本ツールでRAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、NSD◆N-Wire変換ユニット(S810-MP-EX5)が必要です。
なお、NSD◆N-Wire変換ユニットの電源はターゲットから供給されますが、その際、MCUのVDD電圧は3.2V~3.465Vか4.75V~5.25Vのいずれかの範囲内にしてください。
- (2) 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
DCUTCK, DCUTRST, DCUTDO, DCUTDI, DCUTMS, DCURDY, RESET
- (3) 通信ボーレート(ターゲットMCU⇒変換ユニット)は、10Mbpsで固定となります。
- (4) 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。
- (5) RAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、オプションバイトを以下の内容で設定してください。
[a] OPBT2(オプションバイト2 レジスタ)のビット30(OPJTAG1)とビット29(OPJTAG0)に"1"(Nexus I/Fを使用)を設定してください。
設定例:FFFFFFFh
- (6) Local RAMのECC機能は初期状態で有効となっていますので、RAMモニタ及びRAM書き換えの対象とするRAM領域には明示的に初期化を実施してください。
初期化を実施しなかった場合、ECCエラーが発生して、RAMモニタ及びRAM書き換えが行えなくなることがあります。
- (7) Local RAMへのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合、Local RAM(self)のアドレスは指定できません。
Local RAM(PE1)のアドレスを指定してください。
- (8) RAMモニタと接続すると、ロックステップ機能は無効化されます。
故障検出機能を使用しても、故障は検出されません。
- (9) RH850/P1M-Cグループでは、認証用のセキュリティIDIにはOCD IDを設定してください。
なお、Code Flash Read認証用IDまたはData Flash Read認証用IDがOCD IDと異なっている場合でも、RAMモニタ及びRAM書き換えは可能です。

(2021/4/15 現在)

Maker	Family	Series	Group	Type No.	Memory size (Byte)		RAMモニタ 対応状況	リブログ 対応状況
					ROM	RAM		
Infineon	AURIX	TC3xx	TC332	TC332LP32F200FAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC332LP32F200FAALXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC332LP32F300FAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
			TC333	TC333LP32F200FAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC333LP32F200FAALXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC333LP32F300FAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
			TC334	TC334LP32F200FAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC334LP32F200FAALXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC334LP32F300FAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
			TC336	TC336DA32F200SAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC336DA32F300SAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC336LP32F200SAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC336LP32F200SAALXUMA1	2048K	274K	○	×
			TC337	TC337DA32F200SAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC337LP32F200SAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC337LP32F200SAALXUMA1	2048K	274K	○	×
				TC337LP32F300SAAKXUMA1	2048K	274K	○	×
			TC356	TC356TA64F300SABKXUMA1	4096K	1158K	○	×
			TC357	TC357TH64F300SABKXUMA1	4096K	1158K	○	×
			TC364	TC364DP64F300FAAKXUMA1	4096K	708K	○	×
				TC364DP64F300FAALXUMA1	4096K	708K	○	×
				TC364DP64F300WAAKXUMA1	4096K	708K	○	×
			TC365	TC365DP64F300WAAKXUMA1	4096K	708K	○	×
				TC365DP64F300WAAKXUMA1	4096K	708K	○	×
			TC366	TC366DP64F300SAAKXUMA1	4096K	708K	○	×
				TC366DP64F300SAALXUMA1	4096K	708K	○	×
			TC367	TC367DP64F300SAAKXUMA1	4096K	708K	○	×
				TC367DP64F300SAALXUMA1	4096K	708K	○	×
			TC375	TC375TE96F300WABKXUMA1	6144K	1158K	○	×
				TC375TE96F300WABLXUMA1	6144K	1158K	○	×
				TC375TP96F300WAAKXUMA1	6144K	1158K	○	×
				TC375TP96F300WAAKXUMA1	6144K	1158K	○	×
			TC377	TC377TE96F300SABLXUMA1	6144K	1158K	○	×
				TC377TP96F300SAAKXUMA1	6144K	1158K	○	×
				TC377TP96F300SAALXUMA1	6144K	1158K	○	×
				TC377TX96F300SABKXUMA1	6144K	1158K	○	×
			TC387	TC387QP160F300SADKXUMA1	10240K	1576K	○	×
				TC387QP160F300SADLXUMA1	10240K	1576K	○	×
				TC387QP160F300SAEKXUMA1	10240K	1576K	○	×
				TC387QP160F300SAELXUMA1	10240K	1576K	○	×
			TC389	TC389QP160F300SADKXUMA1	10240K	1576K	○	×
				TC389QP160F300SADLXUMA1	10240K	1576K	○	×
				TC389QP160F300SAEKXUMA1	10240K	1576K	○	×
				TC389QP160F300SAELXUMA1	10240K	1576K	○	×
			TC397	TC397QA160F300SBCKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397QA160F300SBDKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XA256F300SBCKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XA256F300SBDKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XE256F300SBCKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XE256F300SBCLXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XE256F300SBDKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XP256F300SBCKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XP256F300SBCLXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XP256F300SBDKXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XP256F300SBDLXUMA1	16384K	2796K	○	×
				TC397XX256F300SBCKXUMA1	16384K	2796K	○	×
			TC3E7	TC3E7QF192F300SAAKXUMA1	12288K	1512K	○	×
				TC3E7QG160F300SAAKXUMA1	12288K	1512K	○	×
				TC3E7QX192F300SAAKXUMA1	12288K	1512K	○	×

◆TC3xxシリーズでの注意事項

- 本ツールでRAMモニタ及びRAM書き換えを行う際は、JTAG for AURIX変換ユニット (S810-MP-EX9) が必要です。
なお、JTAG for AURIX変換ユニットに電源を供給する際には、電圧が3.2V~5.25Vの範囲内で、かつターゲットMCUのVcc電圧と一致させる必要があります。
電圧が一致していない場合、相互の電位差による回り込み等により、ターゲット基板やマイコンに障害を発生させる可能性があります。
- 本ツールは、以下の端子を使用してマイコンを制御しますので、ユーザ側で使用しないようにしてください。
TCK, TMS, TDI, TDO, TRST, RESET
- 通信ボーレート(ターゲットMCU⇒変換ユニット)は、10Mbpsで固定となります。
- 2バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は偶数番地のアドレス、4バイトのRAMモニタ及びRAM書き換えを行う場合は4の倍数のアドレスのみ指定できます。
- RAM領域以外のアドレスに対するRAMモニタ及びRAM書き換えは保証していません。
- パスワードのチェック(ID認証)には未対応のため、パスワード(セキュリティID)が設定されている場合、本ツールは使用できません。