

付録 . A RTE-V850E/IA1-IE 内部コマンド

本書は、RTE-V850E/IA1-IE の内部コマンドについて記述しています。これらのコマンドは、各ディバグモニタの中でスルーコマンドとして使用できます。スルーコマンドの入力方法はそれぞれのディバグモニタのマニュアルを参照ください。

(例) PARTNERの場合

- > & << スルーコマンドへの移行します。
- > # ENV << 内部コマンドの入力です。
- > & << スルーコマンドモードを終了します。

コマンド一覧

付録 . A RTE-V850E/IA1-IE 内部コマンド	1
コマンド一覧.....	1
コマンド書式.....	2
アクセス系ブレークポイントの設定 : ABP , ABP 1 , ABP 2 , ABP 3 , ABP 4 コマンド.....	3
アクセス系トレーストリガの設定 : ATP , ATP 1 , ATP 2 コマンド	4
アクセス系トレーストリガの設定 (範囲) : ATP 3 コマンド	5
環境設定 : ENV コマンド	7
ヘルプ : HELP コマンド.....	9
初期化 : INIT コマンド.....	10
メモリマップの指定 : MAP コマンド	11
デバグガキャッシュ領域の解除 : NC コマンド	12
デバグガキャッシュ領域に設定 : NCD コマンド	13
CPU のリセット : RESET コマンド	14
リアルタイム RAM モニタのベース : RRMB コマンド.....	15
リアルタイム RAM モニタのリード : RRM コマンド.....	16
SFR : SFR コマンド.....	17
シンボル : SYMFILE , SYM コマンド	18
実行時間の表示 : TIME コマンド.....	19
実行系トレーストリガの設定 : TP , TP 1 , TP 2 コマンド	20
トレースの開始と設定 : TRON コマンド.....	21
トレースの強制終了 : TROFF コマンド	22
トレース結果の表示 : TRACE コマンド	23
バージョン表示 : VER コマンド.....	25

ご注意：これらのコマンドは、ご使用になりたい機能がディバグガ本体にない場合にのみ補助的にご使用ください。ご使用になるディバグガで同等の機能を有している場合にそれらのコマンドを発行した場合、ディバグガとの間で競合をおこし、いずれかの動作が異常になる場合があります。

コマンド書式

RTE-V850E/IA1-IE の内部コマンドの基本書式を以下に示します。

コマンド名 パラメータ

*パラメータ書式で [] は省略可能を示し、 | は択一を意味します。

コマンド名はアルファベットの文字列でパラメータとの間はスペースまたはタブで区切ります。パラメータはアルファベットの文字列または 16 進数を指定し、各パラメータ間はスペースまたはタブで区切ります。(16 進数には演算子は使用できません。)

abp, abp1, abp2, abp3 コマンド

[書式]

```

abp [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
abp1 [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
abp2 [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
abp3 [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
abp4 [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]

```

[パラメータ]

ADDR: アドレス値を 16 進数で指定します。

DATA: アクセスデータを 16 進数で指定します。

MASK: データマスクを 16 進数で指定します。

read|write|access ステータスを指定します。

read: データリード

write: データライト

access: データアクセス

byte|hword|word|nosize アクセスデータサイズを指定します。

byte: バイトアクセス

hword: ハーフワードアクセス

word: ワードアクセス

nosize: アクセスサイズなし (この指定では、DATA は無視されます)

/del: 設定を解除します。

[機能]

アクセス系ブレイクポイントを設定または解除します。アクセス系ブレイクポイントは 4 点あり、abp コマンドで未使用のブレイクポイントのチャンネルに自動的に設定されます。

- ・明示的にチャンネルを指定する場合は、abp1,abp2,abp3,abp4 を使います。
- ・データマスクは、各ビットでデータに対する無効ビットを指定します。
- ・マスクビットが 1 の場合、対応するビットデータは比較されません。

例えば、マスクビットに ffffffff を指定した場合、アクセスデータは無視されます。

[使用例]

```

abp 1020 0 ffffffff access hword
    1020H 番地へのハーフワードアクセスでブレイクします。(データは無視)

abp 1020 100 0 write word
    1020H 番地への 100H のワードライトでブレイクします。

abp2 /del
    abp2 を解除します。

```

atp, atp1, atp2 コマンド

[書式]

```
atp [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
atp1 [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
atp2 [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
```

[パラメータ]

ADDR: アドレス値を 16 進数で指定します。
 DATA: アクセスデータを 16 進数で指定します。
 MASK: データマスクを 16 進数で指定します。
 read|write|access ステータスを指定します。
 read: データリード
 write: データライト
 access: データアクセス
 byte|hword|word|nosize アクセスデータサイズを指定します。
 hword: ハーフワードアクセス
 word: ワードアクセス
 nosize: アクセスサイズなし
 /del: 設定を解除します。

[機能]

アクセス系トリガポイントを設定または解除します。アクセス系トリガポイントは 2 点あり、atp コマンドで未使用のトリガポイントのチャンネルに自動的に設定されます。

- ・明示的にチャンネルを指定する場合は、atp1, atp2 を使います。
- ・データマスクは、各ビットでデータに対する無効ビットを指定します。
- ・マスクビットが 1 の場合、対応するビットデータは比較されません。

例) マスクビットに ffffffff を指定した場合、アクセスデータは無視されます。
 このコマンドの発行により、トレースバッファはクリアされ、新しくトレースを開始します。

[使用例]

```
atp 1020 0 ffffffff access hword
    1020H 番地へのハーフワードアクセスをトリガとします。(データは無視)
```

```
atp 1020 100 0 write word
    1020H 番地への 100H のワードライトでトリガとします。
```

```
atp2 /del
    atp2 を解除します。
```

atp3コマンド

[書式]

```
atp3 [in|out] [ADDR [HADDR [DATA [MASK]]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
atp3 [<|>|<>|<=>|=]eq [ADDR [DATA [MASK]]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
atp3 noaddr [DATA [MASK]] [read|write|access] [byte|hword|word|nosize] [/del]
```

[パラメータ]

in|out アドレスの範囲を指定します。

in: 指定したアドレスの範囲内を有効とします。
 ADDR <= トリガアドレス <= HADDR

out: 指定したアドレスの範囲外を有効とします。
 トリガアドレス < ADDR, HADDR < トリガアドレス

ADDR: 下位アドレス値を16進数で指定します。

HADDR: 上位アドレス値を16進数で指定します。

<|>|<>|<=>|=eq アドレス条件を指定します。

<: 指定したアドレスより小さいアドレスを有効とします。
 トリガアドレス < ADDR

>: 指定したアドレスより大きいアドレスを有効とします。
 トリガアドレス > ADDR

<>: アドレス値が不一致したアドレスを有効とします。
 トリガアドレス <> ADDR

<=: 指定したアドレスより以下を有効とします。
 トリガアドレス <= ADDR

>=: 指定したアドレスより以上を有効とします。
 トリガアドレス >= ADDR

eq: アドレス値が一致したアドレスを有効とします。
 トリガアドレス = ADDR

noaddr アドレス条件を無視します。

DATA: アクセスデータを16進数で指定します。

MASK: データマスクを16進数で指定します。

read|write|access ステータスを指定します。

read: データリード

write: データライト

access: データアクセス

byte|hword|word|nosize アクセスデータサイズを指定します。

byte: バイトアクセス

hword: ハーフワードアクセス

word: ワードアクセス

nosize: アクセスサイズなし

/del: 設定を解除します。

[機能]

範囲アドレスアクセス系トリガポイントを設定または解除します。範囲条件として、in,out を指定した場合は下位、上位アドレスの2点を指定します。その他の範囲指定はアドレス値は1点です。コマンドの発行により、トレースバッファはクリアされ、新しくトレースを開始します。

- ・データマスクは、各ビットでデータに対する無効ビットを指定します。
- ・マスクビットが1の場合、対応するビットデータは比較されません。
例えば、マスクビットに ffffffff を指定した場合、アクセスデータは無視されます。

[使用例]

```
atp3 in 1020 1300 0 ffffffff access hword
```

1020H 番地から 1300H 番地内へのハーフワードアクセスをトリガとします。
(データは無視)

```
atp3 <= 1020 100 0 write word
```

1020H 番地以下のアドレスへの 100H のワードライトでトリガとします。

envコマンド

[書式]

```
env [romXX] [ramXX] [romless0|romless1|single0|single1]
env [[!]reset] [[!]nmi] [[!]hldrq] [[!]stop] [waitmode{0|1|2|3}] [w0|w16|w32|w64|w128|w256]
env [[!]dmatrace]
```

[パラメータ]

rom[32|64|128|256]:

内蔵 ROM のサイズを指定します。
 指定できる値は 32K,64K,128K,256K,512K です。
 RTE-V850E/IA1-IE では、通常 ROM256 でご使用ください。

ram[4|12|28|60]

内蔵 RAM のサイズを指定します。
 指定できる値は 4K,12K,28K,60K です。
 RTE-V850E/IA1-IE では、通常 RAM12 でご使用ください。

romless0|romless1|single0|single1:

CPU のモードを指定します。

[[!]reset]:

RESET 端子のマスクを指定します。!はマスクしないを意味します。

[[!]nmi]:

NMI 端子のマスクを指定します。!はマスクしないを意味します。

[[!]hldrq]:

HLDQR 端子のマスクを指定します。!はマスクしないを意味します。

[[!]stop]:

RTE-V850E/IA1-IE では、常に初期値（マスクする）でご使用ください。

waitmode{0|1|2|3}:

wait のモード指定です。

以下の組み合わせがあります。通常、waitmode1 でご使用ください。

wait mode	External	Emulation
	Memory	Memory
waitmode0	EXT-RDY	EXT-RDY
waitmode1	EXT-RDY	2WAIT
waitmode2	0WAIT	2WAIT
waitmode3	0WAIT	0WAIT

w0|w16|w32|w64|w128|w256:

ウエイトのタイムオーバ時間を指定します。

- ・w0 はウエイトし続けるを意味します。
- ・その他は 16 から 256 クロックでバスを強制終了（タイムオーバ）することを意味します。

[[!]dmatrace:

DMA サイクルをトレースに入れる場合に指定します。!は入れない指定です。

[機能]

RTE-V850E/IA1-IE のエミュレーション CPU の各種環境値を設定します。
それぞれのパラメータは設定するものだけを指定します。

- ・パラメータの順序は任意です。
- ・択一のパラメータを同時に指定した場合は後から指定したものが有効になります。

起動直後の初期値は以下の通りです。

内蔵 ROM 容量	: 256KB
内蔵 RAM 容量	: 12KB
端子マスク	: stop を除き、全て、マスクしない
ウェイトモード	: ウェイトモード 1
ウェイト時間	: 256 クロック
DMA トレース	: 禁止

[使用例]

```
env !nmi
```

NMI 端子をマスクしません。

```
env rom512 RAM28
```

内蔵 ROM を 512K バイトに、内蔵 RAM を 28K バイトに指定します。

helpコマンド

[書式]

help [command]

[パラメータ]

command: コマンド名を指定します。

コマンド名を省略した場合、コマンドの一覧が表示されます。

[機能]

各コマンドのヘルプメッセージを表示します。

[使用例]

help map

map コマンドのヘルプを表示します。

initコマンド

[書式]

init

[パラメータ]

なし

[機能]

RTE-V850E/IA1-IE を初期化します。メモリキャッシュの除外エリア以外は、全て初期化されます。

mapコマンド

[書式]

map [ADDR LENGTH] [guard|ram|rom|target]

[パラメータ]

ADDR: マッピングを開始するアドレス。

LENGTH: マッピングを行うバイト数。

[guard|ram|rom|target]: マッピング属性を指定します。

guard : ガードエリアを指定します。アクセスを行うとエラーになります。

ram : エミュレーションメモリを ram として扱います。リード/ライト可能です。

rom : エミュレーションメモリを rom として扱います。リードのみ可能です。

target : ターゲットシステムのメモリを使用します。

[機能]

メモリマッピングを行います。割り付けのサイズは 1M バイト単位です。

[注意]

rom としてマップした領域へライトした場合、強制的にブレークがかかりますが、書き込みされたアドレスのデータは破壊されます。

[使用例]

map 100000 100000 ram

100000h から 1M バイトをエミュレーション ram に割り付けます。

map 0 100000 guard

0h 番地から 1M バイトをガードエリアとして割り付けます。

nc コマンド

[書式]

```
nc [[ADDR [LENGTH]]
```

[パラメータ]

[ADDR]: メモリキャッシュの除外エリアの開始アドレスを指定します。

[LENGTH]: メモリキャッシュの除外エリアのバイト数を指定します。

デフォルト値 32 バイト、最少値 32 バイト

[機能]

I/O 空間や共有メモリ等、メモリのキャッシングに不適な領域を指定してください。

RTE-V850E/IA1-IE ではメモリ参照の高速化を図るため、8 ブロック * 32 バイトのメモリリードキャッシュをディバッガが内部的に持っています。同一アドレスのメモリ参照などは実際にはメモリをリードしないで内部的に処理しますので高速に処理できる反面、I/O に割り付けている空間においては、このキャッシュ機能は実際の動作と矛盾する場合があります。そこで、IO 空間をこのコマンドでメモリキャッシュの除外エリアとして指定してください。メモリキャッシュの除外エリアは最大 8 ブロック指定でき、最少のブロックサイズは 32 バイトです。以下の空間は、通常、CPU の SFR 空間に指定されていますので、起動時に初期値として入っています。したがって、この空間はノーメモリキャッシュ領域として指定する必要はありません。

```
No Memory Cache Area
No. Address   Length
1 0ffff000   f0001000
2 03fff000   00001000
```

[使用例]

```
nc 10000 1000
```

10000 番地から 1000 バイトの領域をメモリキャッシュの除外エリアに指定します。

```
>nc 10000 1000
No Memory Cache Area
No. Address   Length
1 00010000   00001000
2 0ffff000   f0001000
3 03fff000   0c001000
```

n c dコマンド

[書式]

ncd ブロック番号

[パラメータ]

ブロック番号: 削除するメモリキャッシュの除外エリアのブロック番号を指定します。

[機能]

メモリキャッシュの除外エリアを削除します。削除は各メモリキャッシュの除外エリアのブロック番号を指定します。

[使用例]

ncd 1

ブロック番号 1 をメモリキャッシュの除外エリアから削除します。

```
nc 10000 1000
No Memory Cache Area
No. Address Length
1 00010000 00001000
2 0ffff000 f0001000
3 03fff000 0c001000
```

```
>ncd 1
No Memory Cache Area
No. Address Length
1 0ffff000 f0001000
2 03fff000 0c001000
```

resetコマンド

[書式]

reset

[パラメータ]

なし

[機能]

RTE-V850E/IA1-IEのエミュレーションCPUをリセットします。

r r m bコマンド

[書式]

rmb ADDR

[パラメータ]

ADDR: リアルタイム RAM モニタのベースアドレスの指定。

[機能]

リアルタイム RAM モニタのベースアドレスを指定します。ここで指定したアドレスから 1K バイトの領域は CPU 実行中でも rmb コマンドを使用してメモリ参照が可能です。

[使用例]

rmb 10000

10000 番地から 1K バイトをリアルタイム RAM モニタ領域に指定します。

rrmコマンド

[書式]

```
rrm [ADDR[LENGT]]
```

[パラメータ]

ADDR: リアルタイム RAM モニタ内のメモリ参照を行う開始アドレスを指定します。

LENGTH: リードするバイト数を指定します。(最大 256 バイト)

[機能]

リアルタイム RAM モニタ領域内のメモリを参照します。レンジは最大 256 バイトです。

[使用例]

```
rrm 10000 20
```

10000 番地から 30H バイト、リアルタイム RAM モニタ領域からリードします。

s f r コマンド

[書式]

sfr [reg] [VAL]

[パラメータ]

VAL: SFR レジスタ値を 16 進数で指定します。

reg: SFR レジスタ名を指定します。

レジスタとして使用できる名称は以下の通りです。

リード・ライトレジスタ:

PDL PDH PCS PCT PCM PDDL PMDH
 PMCS PMCT PMCM PMCDL PMCDH PMCCS
 PMCCT PMCCM CSC0 CSC1 BPC BSC
 VSWC DSA0L DSA0H DDA0L DDA0H DSA1L DSA1H DDA1L
 DDA1H DSA2L DSA2H DDA2L DDA2H DSA3L DSA3H DDA3L DDA3H
 DBC0 DBC1 DBC2 DBC3 DADC0 DADC1 DADC2 DADC3
 DCHC0 DCHC1 DCHC2 DCHC3 DRST
 IMR0 IMR1 IMR2 IMR3 POIC0 POIC1 POIC2 POIC3 POIC4 POIC5 POIC6 DETIC0
 DETIC1 TMOIC0 CM03IC0 TMOIC1 CM03IC1 CC10IC0 CC10IC1 CM10IC0 CM10IC1
 CC11IC0 CC11IC1 CM11IC0 CM11IC1 TM2IC0 TM2IC1 CC2IC0 CC2IC1 CC2IC2
 CC2IC3 CC2IC4 CC2IC5 TM3IC0 CC3IC0 CC3IC1 CM4IC0 DMAIC0 DMAIC1 DMAIC2
 DMAIC3 CANIC0 CANIC1 CANIC2 CANIC3 CSIIC0 CSIIC1 SRIC0 STIC0 SEIC0
 SRIC1 STIC1 SRIC2 STIC2 ADIC0 ADIC1
 PSC ADSCM00 ADSCM01 ADETM0 ADSCM10
 ADSCM11 ADETM1 ITRG0 P0 P1 P2
 P3 P4 PM1 PM2 PM3 PM4 PMC1 PMC2
 PMC3 PMC4 PFC1 PFC2 BCT0 BCT1
 DWCO DWC1 AWC BCC CM4 TMC4 DTRR0
 BFCM00 BFCM01 BFCM02 BFCM03 TMC00 TUC00 TOMR0 PST00 POER0 SPEC0
 DTRR1 BFCM10 BFCM11 BFCM12 BFCM13 TMC01 TUC01 TOMR1 PST01 POER1 SPEC1
 PRM01 PRM02 TM10 CM100 CM101 CC100 CC101 CCR0 TUM0 TMC10 SESA10 PRM10
 CSL10 NRC10 TM11 CM110 CM111 CC110 CC111 CCR1 TUM1 TMC11 SESA11 PRM11
 CSL11 NRC11 TMIC0 FEM0 FEM1 FEM2 FEM3 FEM4 FEM5
 STOPTE0 CSE0 SESE0 TCRE0 OCTLE0 CMSE050 CMSE120 CMSE340 CVSE10 CVSE20
 CVSE30 CVSE40 CVSE00 CVSE50 TBSTATE0 CCSTATE0 ODELE0 CSCE0
 CC30 CC31 TMC30 TMC31 SESC PRM03 NRC3
 PHS DTFR0 DTFR1 DTFR2 DTFR3 PSMR
 CKC INTM0 INTM1 INTM2 FLPMC CSIM0
 CSIC0 CSIM1 CSIC1 PRSM3 PRSCM3
 PRM04 ASIMO TXB0 CKSRO BRGCO
 ASIM10 ASIM11 PRSM1 PRSCM1 ASIM20
 ASIM21 PRSM2 PRSCM2 NBDL NBDH

ライトオンリーレジスタ:

PRCMD PHCMD TXS1 TXSL1 TXS2 TXSL2

リードオンリーレジスタ:

DDIS ISPR ADCR00 ADCR01 ADCR02
 ADCR03 ADCR04 ADCR05 ADCR06 ADCR07
 ADCR10 ADCR11 ADCR12 ADCR13 ADCR14 ADCR15 ADCR16 ADCR17
 PMO

[機能]

SFR レジスタの値を設定・表示します。

[使用例]

sfr P3

P3 レジスタの値を表示します。

sfr PMC3 07

PMC3 レジスタに 07H を設定します。

symfile, symコマンド

[書式]

symfile FILENAME :GHS の elf ファイル(.elf)から読み込みを行います
sym [NAME] :シンボルの表示 (30 個) を行います

[パラメータ]

symfile: ファイル名
sym: シンボルの先頭文字列

[機能]

symfile コマンドは、FILENAMEで指定した elf ファイルからシンボルを読み込みます。対象となるのはグローバルシンボルだけです。また、sym コマンドで読み込んだシンボルの表示 (最大 30 個) ができます。

[使用例]

symfile c:\test\dry.elf
 c:\test\dry のディレクトリから elf ファイル:dry.elf を読み込みます。
sym m
 m から始まるシンボルを最大 30 個表示します。

time コマンド

[書式]

time [sysclk]

[パラメータ]

sysclk: cpuのシステムクロックをMHzの単位で指定します。小数点以下2桁まで有効です。指定しなかった場合のデフォルト値は、50MHzです。

[機能]

実行時間計測結果を時間で表示します。実行時間計測のタイマーはCPUが実行を開始する毎に初期化され、CPU実行中カウントされます。タイマーの値はCPUクロックで1回カウントしています。

[備考]

測定値は実行の開始とブレークのオーバーヘッド時間(数クロック)を含みます。

[使用例]

time 40

40MHzのシステムクロックで実行した時の時間を表示します。

tp, tp1, tp2 コマンド

[書式]

tp [ADDR] [/del]

tp1 [ADDR] [/del]

tp2 [ADDR] [/del]

[パラメータ]

ADDR: アドレス値を 16 進数で指定します。

/del: 設定を解除します。

[機能]

実行系トリガポイントを設定または解除します。

実行系トリガポイントは 2 点あり、tp コマンドで未使用のトリガポイントに自動的に設定されます。

・明示的にポイントを指定する場合、tp1, tp2 を使用します。

このコマンドの発行により、トレースバッファはクリアされ、新しくトレースを開始します。

[注意]

実行開始アドレスには設定できません。設定した場合、実行開始直後の実行は無視されます。

[使用例]

tp 1020

1020H 番地の命令実行をトリガとします。

tronコマンド

[書式]

```
tron [DELAY][add|cycle][all|qualify|qualify2]
      [x1|x2|x4|x8|x16|x32|x64|x128|x256|x512|x1k|x4k|x16k|x64k|x256k|x512k
      |x1m|x2m|x4m|x8m|x16m|x32m|x64m|x128m|x256m|x512m|x1g|x2g]
```

[パラメータ]

DELAY=0..07fff デレイカウンタ

トリガ成立後に取り込む命令サイクル数(デレイカウンタ)を16進数で指定します。トレースバッファは最大32Kサイクル(7fff)取り込むことができます。

```
[add|cycle] [x1|x2|x4|x8|x16|x32|x64|x128|x256|x512|x1k|x4k|x16k|x64k|x256k|x512k
|x1m|x2m|x4m|x8m|x16m|x32m|x64m|x128m|x256m|x512m|x1g|x2g]
```

これらのパラメータは、実行時間計測用タイマのモード設定の為のもです。

add 加算モードを指定します。

ト-スタマタ^g かつ値は、前サイクルからの累積値を表示します。

cycle サイクルモードを指定します。

ト-スタマタ^g かつ値は、サイクル毎の値を表示します。

x1..x2g ト-スタマタ^g かつの基本クロックの分周率を指定します。

通常は、1:1となるx1を指定してください。測定値がオーバーフローする場合、順次右のパラメータを指定することで、1/2づつ分周比が増えていきます。

例) x16の場合、1/16のクロックで計数することを意味します。

[all|qualify|qualify2] トレースの取り込むモードを設定します。

All 全てのサイクルを取り込みます。

qualify トリガとして指定したサイクルのみをトレースし、デレイカウンタ数分のサイクルを取り込み、トレースを終了します。

qualify2 トリガとして指定したサイクルのみをトレースします。トレースを終了するまで(TROFFまたは、TRACEコマンドが発行されるまで)トレースは継続します。

[機能]

トレースバッファをクリアしトレースの取り込みを開始します。

[注意]

1. タイマカウンタを加算モードに設定した場合も、途中でブレイクした場合のタイムタグは、再実行時に一度クリアされます。

[使用例]

```
tron 100 x16 cycle
```

トリガ成立後 100h (256) サイクル分トレースの取り込みによりトレースを終了します。タイマの単位は16倍でサイクル毎の実行時間をトレースバッファに書き込みます。

t r o f f コマンド

[書式]

troff

[パラメータ]

なし

[機能]

トレースの取り込みを強制的に終了します。

traceコマンド

[書式]

trace [POS] [asm]

[パラメータ]

POS= ±0..07fff 読み出しを開始する位置 (トリガポイントまたは終了点が0)
 トレースバッファの先頭からのサイクル数を 16 進数で指定します。

asm 表示種別 (アセンブラ) ...逆アセンブル表示します。

[機能]

トレースバッファの内容を表示します。

- ・このコマンドを発行するとトレースの取り込みは終了します。
- ・再度トレースを開始するには、tron コマンドを発行します。

[表示内容] : アセンブラモード

```

      Frame neis Time Ext  Address  Code   Operand
_start:
-0003 --i- 0003 0000 00000800 401e0000 movehi 0000h,zero,sp
-0002 --i- 0003 0000 00000804 231efcef movea  -1004h,sp,sp
-0001 --i- 0001 0000 00000808 40360000 movehi 0000h,zero,r6
+0000 --i- 0001 0000 0000080c 26365c11 movea  +115ch,r6,r6
+0001 --i- 0001 0000 00000810 6600      jmp    [r6]
main:
+0002 --i- 0003 0000 0000115c 5c1a      add    -04h,sp
+0003 --i- 0001 0000 0000115e 63ff0100 st.w   lp,+00h[sp]
                                00000246 Write  00000246h->[00ffeff8h]
main+0006h:
+0004 --i- 0001 0000 00001162 bfff64f8 jarl   RegChkInit(000009c6h)
RegChkInit:
+0005 --i- 0003 0000 000009c6 501a      add    +10h,sp
+0006 --i- 0001 0000 000009c8 63ff0d00 st.w   lp,+0ch[sp]
                                00001166 Write  00001166h->[00ffeff4h]
+0007 --i- 0001 0000 000009cc 63b70900 st.w   r22,+08h[sp]
                                00000000 Write  00000000h->[00ffeff0h]
+0008 --i- 0001 0000 000009d0 63af0500 st.w   r21,+04h[sp]
                                00000908 Write  00000908h->[00ffefech]

```

Frame: 最初のトリガサイクルを 0 とした相対位置を 16 進数で表示します。

neis: P S Wのフラグを表示します。

n: N M I フラグ
 e: 外部割り込みフラグ
 i: 例外フラグ
 s: 飽和フラグ

Time: トレース時刻を加算を 16 進数で表示します。

Ext: 外部データをビット単位で表示します。(右から E X T 0 , 1 , 2 , 3 の順です)

Address: 命令実行のアドレスを16進数で表示します。
Code: 実行の場合は命令コード、データの場合はデータを16進数で表示します。
Operand: 命令を逆アセンブル表示します。
データの場合は
Read [アドレス] <- データ
Write データ -> [アドレス]
と表示します。データの桁数はデータサイズを意味します。

[注意]

time 表示は、ステップ実行中とリアルタイム実行直後の2フレームとブレーク直前のフレームは不正です。

verコマンド

[書式]

ver

[パラメータ]

なし

[機能]

RTE-V850E/IA1-IE のバージョンを表示します。