

## PRFDUMP 取り扱い説明書

### 1. 使用方法

#### (1) コマンドライン

>PRFDUMP [-h|-c1|-c2|-s] [-f=<fsy filename>] <profile filename>

#### (2) オプション

オプションによって、ソートの方法を選択できます。

また、ソートは全て昇順で行われる。

- h : キャッシュのヒット率によりソートする。
- c1 : カウンタ 1 の値によりソートする。
- c2 : カウンタ 2 の値によりソートする。
- s : アドレスサイズの値によりソートする。
- f : シンボル名ファイルを指定します。

(注) ここで指定可能なシンボルファイルは、リンケージエディタの fsymbol コマンドによって生成されたファイルです。

### 2. 出力

ツールの出力結果の例を次に挙げます

出力例- 1 : 出力結果の先頭から数行の表示。プロファイルデータをソートして表示。

COUNTER DESCRIPTION

COUNTER1:(0x23) Elapsed time

COUNTER2:(0x08) Instruction cache miss

ALL HIT	ALL COUNTER1	ALL COUNTER2	-----
19256	7.2272e+006	58189	

No.	START	[IC'h]	END	SIZE	[ICn]	HIT(%)	CNT1(%)	CNT2(%)	[LABEL NAME]	FUNCTION NAME
0	8c223f7c	[fb]	8c224150	000001d4	[ 16]	7.348	0.992	2.026	[_MAIN]	void MAIN()
1	8c223f0c	[f8]	8c223f7c	00000070	[ 4]	6.902	0.819	0.438	[_SUM]	int SUM()

上記各項目の説明を以下に示します。

COUNTER DESCRIPTION : カウンタの 1,2 の設定内容

ALL HIT : HIT 値の合計

ALL COUNTER 1,2 : カウンタ 1,2 の合計

START : Function の Start Address

[IC'h] : キャッシュラインのエントリ番号 (16 進数)

END : Function の End Address

SIZE : Function の Address Size

[IC n] : 使用するキャッシュエントリ数 (10 進数)

HIT (%) : 実行回数 (%)

CNT1 (%) : カウンタ 1 (%)

CNT2 (%) : カウンタ 2 (%)

[LABEL NAME] : Function のラベル名

FUNCTION NAME : Function の名前

出力例-2： 出力例-1の次に続いて表示される。上位 10,20 項目のデータを表示。

```
*****
STATIC IC OCCUPATION
*****

--- TOP 10 functions -----
ENTRY    COUNT
  0(00) :    1(0001)
  1(01) :    0(0001)
  2(02) :    2(0001)
  3(03) :    2(0001)
      :
      :

--- TOP 20 functions -----
ENTRY    COUNT
  0(00) :    3(0003)
  1(01) :    1(0003)
  2(02) :    4(0003)
  3(03) :    2(0003)
```

#### 上記各項目の説明

TOP 10 function : ソートされた Function の上位 10 項目のデータ  
TOP 20 function : ソートされた Function の上位 20 項目のデータ  
ENTRY : 0～255 までである、キャッシュのエントリ番号 (10 進 (16 進))  
COUNT : エントリの使用回数 (10 進 (16 進))

(注) 関数によって占有されるエントリの分布。  
ある特定のエントリでこの値が大きい場合は、そのエントリでの  
キャッシュミスが多いと推測できる。

出力例-3： 出力例-2の次に続いて表示。上位 8K Byte の function を出力。

```
*****
Top 8k Byte function
*****
No.  [LABEL NAME]  FUNCTION NAME
  1  [_MAIN] void MAIN()
  2  [_SUM] int SUM()
```

#### 上記各項目の説明

[LABEL NAME] : Function のラベルネーム  
FUNCTION NAME : Function の名前

(注) これらの関数を連続で割り当てる事によって、命令キャッシュミスを  
軽減させる事が可能である。

PRFDUMP 追加仕様

PRFDUMP Ver.0.83 での変更点を以下に示します。

1 . 追加機能

- n オプションにより、Counter 値の表示をパーセンテージから、実数値表示へ変更します。

1.1 記述方法

オプションは “ -n ” となります。以下のように記述して下さい。

例)

>PRFDUMP -h -n -f=abc.fsy abc.prf

-n オプションは他のオプションとの併用が可能です。

1.2 表示形式

COUNTER DESCRIPTION

COUNTER1:(0x23) Elapsed time

COUNTER2:(0x08) Instruction cache miss

	ALL HIT	ALL COUNTER1	ALL COUNTER2	-----
	19256	7.2272e+006	58189	

  

No.	START [IC'h]	END	SIZE [ICn]	HIT	CNT1+Child
	CNT1	CNT+Child		CNT2	[LABEL NAME] FUNCTION NAME
0	8c223f7c [fb]	8c224150	000001d4 [ 16]	0000000000000587	000000000002de92
	00000000000117eb	000000000000779		00000000000049b	[_MAIN] void MAIN()

各 Counter の実数値は全て 16 進数です。

2 . 注意点

本バージョンより、CodeScape Build95 以降のプロファイルデータのみ対応となります。これ以前のバージョンの CodeScape でのプロファイルデータは、入力を受け付けません。

以上

PRFDUMP 機能変更

Ver.0.83 から Ver.1.0 への移行による変更点を以下に示します。

1 . 機能変更

- n オプションによる、表示形式を変更しました。  
次の例をご参考に。

・ Ver.0.83 での表示形式

```
COUNTER DESCRIPTION
COUNTER1:(0x23) Elapsed time
COUNTER2:(0x08) Instruction cache miss

ALL HIT      ALL COUNTER1      ALL COUNTER2      -----
19256        7.2272e+006              58189

No.  START  [IC'h]  END    SIZE  [ICn]  HIT      CNT1+Child
      CNT1      CNT+Child      CNT2      [LABEL NAME] FUNCTION NAME
1   8c223f7c [fb]  8c224150 000001d4 [ 16] 00000000000000587 0000000000002de92
000000000000117eb 0000000000000779 000000000000049b [_MAIN] void MAIN()
```

・ Ver.1.00 での表示形式

```
COUNTER DESCRIPTION
COUNTER1:(0x23) Elapsed time
COUNTER2:(0x08) Instruction cache miss

ALL HIT      ALL COUNTER1      ALL COUNTER2      -----
19256        7227200              58189

No.  START  [IC'h]  END    SIZE  [ICn]  HIT      CNT1+Child
      CNT1      CNT2+Child      CNT2      [LABEL NAME] FUNCTION NAME
1   8c223f7c [fb]  8c224150 000001d4 [ 16]      1451      188050
71659        1913          1179 [_MAIN] void MAIN()
```

以上のように Ver0.83 において Counter1、2 の値が 16 進数で表示されていた部分が、Ver.1.00 では 10 進数で表示するように変更しました。  
その他の部分は変更してありません。  
なお、10 進数表記から 16 進数表記へ切り替えはできません。