

###ファイル構成 <シミュレータ> メインファイル： sim_cache_way2.cpp

以下サブ関数・ファイル

```
sim_cache_index.cpp: 定数宣言・キャッシュ部分のヒット率・ミス率  
→sim_cache_data.cppを真似して実装；class cacheの作成  
sim_cache_index.hpp: vector配列の定義  
op_type.cpp:  
sub_func.cpp: サブ関数；  
reg.cpp: reg関数；
```

###テスト結果 fib_2.txt (load, storeつきフィボナッチ) hit miss 10 よりok

```
PC 0  
PC 0  
PC 4  
PC 8  
PC 12  
PC 16  
PC 20  
PC 24  
PC 28  
PC 28  
PC 32  
PC 36  
PC 40  
PC 40  
PC 44  
PC 48  
PC 52  
PC 56  
PC 60  
PC 64  
PC 64  
PC 68  
PC 68  
fclose  
line li a2,10                # int n=10;  
whileループ pc 0  
# 10 0 0  
line li t4,1  
whileループ pc 4  
# 1 0 0  
line sw a2, 0(a1)  
whileループ pc 8  
rs1 rs2 11 10  
addr,tag,index_,offset 0 0 0 0  
次へ  
次へ
```

```

flag 1
# 10 11 10
line lw t3, 0(a1)
whileループ pc 12
addr,tag,index_,offset 0 0 0 0
# 10 11 0
line blt t4,t3,L1          # if (1<n) goto L1;
whileループ pc 16
# 1 10
pc28
line li t4,1
whileループ pc 28
# 1 0 0
line li t5,1              # int fibPrev=1;
whileループ pc 32
# 1 0 0
line li t0,2              # int i=2;
whileループ pc 36
# 2 0 0
line bge t0,t3,L3         # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 2 10
pc44
line mv t6,t4             # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 1 1 0
line add t4,t4,t5         # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 2 1 1
line mv t5,t6             # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 1 1 0
line addi t0,t0,1         # i++
whileループ pc 56
# 3 2 0
line j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line bge t0,t3,L3         # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 3 10
pc44
line mv t6,t4             # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 2 2 0
line add t4,t4,t5         # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 3 2 1
line mv t5,t6             # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 2 2 0
line addi t0,t0,1         # i++
whileループ pc 56
# 4 3 0

```

```

line j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line bge t0,t3,L3          # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 4 10
pc44
line mv t6,t4              # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 3 3 0
line add t4,t4,t5          # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 5 3 2
line mv t5,t6              # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 3 3 0
line addi t0,t0,1          # i++
whileループ pc 56
# 5 4 0
line j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line bge t0,t3,L3          # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 5 10
pc44
line mv t6,t4              # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 5 5 0
line add t4,t4,t5          # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 8 5 3
line mv t5,t6              # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 5 5 0
line addi t0,t0,1          # i++
whileループ pc 56
# 6 5 0
line j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line bge t0,t3,L3          # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 6 10
pc44
line mv t6,t4              # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 8 8 0
line add t4,t4,t5          # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 13 8 5
line mv t5,t6              # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 8 8 0

```

```

line  addi t0,t0,1          # i++
whileループ pc 56
# 7 6 0
line  j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line  bge t0,t3,L3          # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 7 10
pc44
line  mv t6,t4              # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 13 13 0
line  add t4,t4,t5          # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 21 13 8
line  mv t5,t6              # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 13 13 0
line  addi t0,t0,1          # i++
whileループ pc 56
# 8 7 0
line  j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line  bge t0,t3,L3          # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 8 10
pc44
line  mv t6,t4              # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 21 21 0
line  add t4,t4,t5          # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 34 21 13
line  mv t5,t6              # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 21 21 0
line  addi t0,t0,1          # i++
whileループ pc 56
# 9 8 0
line  j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line  bge t0,t3,L3          # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 9 10
pc44
line  mv t6,t4              # int temp=fib;
whileループ pc 44
# 34 34 0
line  add t4,t4,t5          # fib+=fibPrev;
whileループ pc 48
# 55 34 21

```

```
line  mv t5,t6          # fibPrev=temp;
whileループ pc 52
# 34 34 0
line  addi t0,t0,1      # i++
whileループ pc 56
# 10 9 0
line  j L2
whileループ pc 60
jal pc 40
line  bge t0,t3,L3      # if (i>=n) goto L3;
whileループ pc 40
# 10 10
pc64
line  mv a0,t4
whileループ pc 64
# 55 55 0
hit miss 1 0
duration = 0.001636sec.
```

コマンドラインから入力を受け取ってデバッグモード ```` argv[1]==-dなら 一命令ずつ実行 ````