

## IV. PA カウンタによる性能情報採取方法および注意点について

富士通株式会社  
杉崎 由典

プログラム中の特定の部分について PA カウンタにより性能情報を採取する際には、測定対象箇所を PA サービスルーチン(hpc\_start/hpc\_stop)で挟み、測定対象箇所の正確な性能情報を採取します。

PA カウンタ情報を thread 毎に採取するためには、情報採取を行う各 thread 上で hpc\_start/hpc\_stop を呼び出す必要があります。

### 【性能情報採取方法】

スレッドごとに hpc\_start/hpc\_stop を実行させるには二つの方法(自動並列と OpenMP)があります。

以下に具体的な方法を示します。

#### (1)OpenMP を用いた方法

```
-----  
...  
!$omp parallel      +-  
    call hpc_start(1) |各 thread で hpc_start()を実行  
!$omp end parallel  +-  
  
    測定対象部      !!この部分の PA 情報を採取したい  
  
!$omp parallel      +-  
    call hpc_stop(1) |各 thread で hpc_stop()を実行  
!$omp end parallel  +-  
...  
-----
```

#### (2)自動並列を用いた方法

```
-----  
...  
!ocl independent(hpc_start)  
    do i=1,N      +-  
        call hpc_start(1) |各 thread で hpc_start()を実行  
    end do      +-  
  
    測定対象部      !!この部分の PA 情報を採取したい  
  
!ocl independent(hpc_stop)  
    do i=1,N      +-  
        call hpc_stop(1) |各 thread で hpc_stop()を実行  
    end do      +-  
...  
-----
```

以上