

# インテル® Xeon Phi® コプロセッサ

## ハイパフォーマンス・プログラミング

訂正 2014年3月31日

### 85 ページ 図 3-3

パフォーマンス (MFLOPS/秒)

### 107 ページ コマンド例

```
% export KMP_AFFINITY = scatter
% export OMP_NUM_THREADS = 244
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_ompvect
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 18.664 (s)
FLOPS : 76575.266 (MFlops)
Throughput : 70.685 (GB/s)
Accuracy : 1.558128e-05
% export OMP_NUM_THREADS = 183
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_ompvect
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 19.569 (s)
FLOPS : 73034.367 (MFlops)
Throughput : 67.416 (GB/s)
Accuracy : 1.558128e-05
% export OMP_NUM_THREADS = 122
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_ompvect
Running diffusion kernel 6553 times
```

### 108 ページ コマンド例

Elapsed time : 25.369 (s)

```
FLOPS : 56337.496 (MFlops)
Throughput : 52.004 (GB/s)
Accuracy : 1.558128e-05
% export OMP_NUM_THREADS = 61
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_ompvect
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 30.993 (s)
FLOPS : 46114.676 (MFlops)
Throughput : 42.567 (GB/s)
Accuracy : 1.558128e-05
```

### 111 ページ コマンド例

```
% export OMP_NUM_THREADS = 122
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_peel
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 18.217 (s)
FLOPS : 78457.055 (MFlops)
Throughput : 72.422 (GB/s)
Accuracy : 1.580171e-05
% export OMP_NUM_THREADS = 61
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_peel
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 23.815 (s)
FLOPS : 60013.832 (MFlops)
Throughput : 55.397 (GB/s)
```

### 115 ページ コマンド例

```
% export KMP_AFFINITY = scatter
% export OMP_NUM_THREADS = 244
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_tiled
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 16.151 (s)
FLOPS : 88490.656 (MFlops)
Throughput : 81.684 (GB/s)
Accuracy : 1.580171e-05
% export OMP_NUM_THREADS = 183
% ./diffusion_omp
% ./diffusion_tiled
```

### 116 ページ コマンド例

```
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 13.388 (s)
FLOPS : 106752.742 (MFlops)
Throughput : 98.541 (GB/s)
Accuracy : 1.580171e-05
```

```
% export OMP_NUM_THREADS = 122
% ./diffusion_omptiled
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 16.704 (s)
FLOPS : 85561.117 (MFlops)
Throughput : 78.979 (GB/s)
Accuracy : 1.580171e-05
% export OMP_NUM_THREADS = 61
% ./diffusion_omptiled
Running diffusion kernel 6553 times
Elapsed time : 30.993 (s)
FLOPS : 46114.676 (MFlops)
Throughput : 42.567 (GB/s)
Accuracy : 1.558128e-05
```

### 著者紹介

#### ジム・ジェファース (Jim Jeffers)

インテル・コーポレーションの**首席主席**エンジニアリング・マネージャー。