

2009.07.16-17 fhpf の使い方

アプリケーション→アクセサリ→GNOME 端末

\$ ssh scalar で、scalar マシンに入る

◆ fhpf の実行環境

\$ ls /tmp/fhpf

f77.script f90.script fhpf fhpf_msg flops im msg sample

\$ setenv PATH \${PATH}:/tmp/fhpf

\$ fhpf

fhpf V1.4.4/MPI -- HPF translator for Linux system

◆ diffusion.hpf のコピー、翻訳、実行

\$ cp /tmp/hpf/diffusion.tgz ~

・・・自分のディレクトリへ diffusion の圧縮ファイルをコピー

\$ tar zxvf diffusion.tgz

diffusion/diffusion.F

diffusion/diffusion.hpf

diffusion/run.sh

\$ cd diffusion

\$ ls

diffusion.F diffusion.hpf run.sh

\$ fhpf diffusion.hpf

fhpf V1.4.4/MPI -- HPF translator for Linux system

diffusion.hpf -> diffusion.mpi.f90

mpif90 diffusion.mpi.f90

\$ vi run.sh ・・・ジョブキューを変更 PCS-A → PCS-B

\$ qsub run.sh

Request 12758.pcj submitted to queue: PCS-B.

\$

◆ Himeno ベンチのソースを自分のディレクトリへ

\$ mkdir test1

\$ cd test1

\$ ls /tmp/fhpf/sample

...

\$ cp -r /tmp/fhpf/sample/* .

\$ ls

himenobMTxp_HPfv1.f himenoxp_dim3.hpf param_HPfv2.h

himenobMTxp_HPfv2.f mpi_code param_dim3.h

◆ Himeno ベンチを fhpf で翻訳～実行 (2.5 章参照)

```
$ fhpf himenoBMTxp_HPFv1.f
...メッセージ...
$ mpif90 himenoBMTxp_HPFv1.mpi.f90
$ ls
a.out                himenoBMTxp_HPFv1.mpi.o  mpi_code
himenoBMTxp_HPFv1.f  himenoBMTxp_HPFv2.f     param_HPFv2.h
himenoBMTxp_HPFv1.mpi.f90 himenoxp_dim3.hpf       param_dim3.h
```

※a.out は MPI の実行ファイルなので、後はバッチジョブとして実行
スクリプトの参考 /tmp/go2.sh

```
$ cat go2.sh
#PBS -l cputim_job=00:10:00
#PBS -l memsz_job=1gb
#PBS -T vltmpi
#PBS -l cpunum_job=1
#PBS -v LM1=a.out
#PBS -b 4
#PBS -q PCS-B
#PBS -V

cd test1
echo "mpirun_rsh -np 2 ./${LM1}"
mpirun_rsh -np 2 ${NQSII_MPIOPTS} ./${LM1}
```

```
$
```

詳しくは、連載コラム 2.5 章を参照してください。

以上