

2. 名古屋大学情報連携基盤センター計算機システムの利用について

受講者アカウント利用可能期間：9月9日（月）～9月20日（金）

受講者アカウント：w49***a（***は3桁の数字）

パスワード変更後使用：パスワードはスクールの初日（9/9）に変更します。

パスワード変更は、後の説明参照のこと。

2.1. 名古屋大学情報連携基盤センター計算機システムの利用期間について

講師と受講者が、情報メディア教育センターシステムをサマースクールで利用できる期間は次のように予定しています。利用するためには予め登録が必要です。

講師：平成14年8月20日～9月20日

受講者：平成14年9月9日～9月20日

2.2. 情報連携基盤センター計算機システムの利用について

名古屋大学情報連携基盤センター（旧大型計算機センター）のベクトル並列型スーパーコンピュータ、Fujitsu VPP5000/64（vpp）の2PEの2セットとフロントエンドのSUN（gpcs）を利用することができます。

Fujitsu VPP5000/64（vpp） vpp.cc.nagoya-u.ac.jp (133.6.90.2)

front-end-processor（gpcs） gpcs.cc.nagoya-u.ac.jp (133.6.90.3)

これらは、MPI (Message Passing Interface), VPP Fortran, HPF (High Performance Fortran) などの並列プログラミングや並列ジョブの実行に利用します。

以下の情報連携基盤センター計算機システムの利用方法の説明は、名古屋大学太陽地球研究所の計算機利用共同研究者のためのより一般的な説明で、まだサマースクール用に書き換えていません。サマースクールでは並列化のために2PEのみを利用しますので、その点を考慮して参照・利用して下さい。

(I) How to Use Computer System in the Nagoya University Computer Center

- (0) To use gpcs.cc.nagoya-u.ac.jp (133.6.90.3), front-end-processor (SUN workstation) of Fujitsu supercomputer VPP5000/64 (vector-parallel machine) or to use vpp.cc.nagoya-u.ac.jp (133.6.90.2) of Fujitsu supercomputer VPP5000/64 itself.

how to change password

gpcs% yppasswd

Old yp password: present password

New password: new password

Retry new password: new password

(1) How to connect initially

telnet gpcs.cc.nagoya-u.ac.jp (or 133.6.90.3)

: You will connect Front end processor, gpcs to VPP5000/64

You can use usual UNIX commands

cdvpp: transfer to desk area for VPP5000

(2) How to use

The following is your directory which you first get in (not VPP desk area)

```
gpcs% pwd
```

```
/home/usr7/l46637a : disk area of front end processor (gpcs)
```

Change to VPP desk area use "cdvpp"

```
gpcs% pwd
```

```
/vpp/home/usr7/l46637a : disk area of superprocessor (vpp)
```

2.3. サマースクールでの利用方法

サマースクールでは、情報メディア教育センターのコンピュータから、情報連携基盤センターの gpcs や vpp に telnet など接続して利用します。大量のシミュレーションデータは名古屋大学情報メディアセンターの大容量のディスク（サマースクール用に導入）にファイル転送・保管（約 5 GB / 人）して、図形処理などを行うこと。

サマースクール用の gpcs や vpp での実行キューは s1 クラスのみを使用する。

(1) gpcs や vpp に login する。（受講者アカウント：w49000a の場合）

```
cdvpp          : gpcs のディスクから vpp のディスクに移動する。
mkdir mearthb   : mearthb のディレクトリを作成
cd mearthb      : mearthb のディレクトリに移動
```

(2) 情報メディア教育センターの講師アカウントからプログラム progmpi.f を ftp で取得 /vpp/home/usr7/w49000a/mearthb の中に get (put)で転送

(3) TSS でコンパイルして実行（vpp で実行することが必要）

```
mpifrt progmpi.f      : MPI でコンパイル
jobexec -vp 2 ~/mearthb/a.out : 2PE を用いて TSS で実行
```

(4) Batch でコンパイルして実行（gpcs で実行可）

```
qsub -q c -eo -o pconpmpi2.out pcompmpi2.sh : MPI でコンパイル、並列化情報有
qsub -q c -eo -o pconpmpi.out pcompmpi.sh    : MPI でコンパイル
qsub mpi_lim02e.sh                          : 2PE を用いて Batch で実行（s1 クラス）
```

```
<<pcompmpi2.sh>>
```

```
cd mearthb
```

```
mpifrt -Lt progmpi.f -Pdt -o progmpi -Z mpilist
```

```
<<pcompmpi.sh>>
```

```
cd mearthb
```

```
mpifrt -o progmpi progmpi.f
```

```
<<mpi_lim02e.sh>>
```

```
# @$-q s1 -eo -o pexecmpi02.out
```

```
# @$-lP 2
```

```
setenv VPP_MBX_SIZE 256000000
```

```
./mearthb/progmpi -np 2
```

2.4. 更に詳細は次の URL を参照のこと

情報連携基盤センターの Homepage

<http://www2.itc.nagoya-u.ac.jp/>

スーパーコンピュータ VPP5000/64 利用案内

http://www2.itc.nagoya-u.ac.jp/sys_riyou/vpp/vpptebiki.htm