



大型計算機センターニュース

目次

1. AVSのリモートサービスの開始について	1
2. フルカラーPostScriptプリンタのサービス開始について	3
3. MARC K5, Mentat II テスト公開のお知らせ	4
4. 第12回九州大学大型計算機センター 計算機科学研究集会開催のお知らせ(再掲)	7

1. AVSのリモートサービスの開始について

11月1日よりAVSワークステーション(qvisa)は、コンソール以外のXサーバからでもAVSが利用できるようになりました。

AVSは、X端末あるいはワークステーションからXサーバ(OpenLookも可)が立ち上がった状態でqvisaにtelnetすることにより使用できます。

1) qvisaのIPアドレス

133.5.8.32

2) 利用資格

qvisaに利用登録していること

3) 利用手順

① 自ワークステーションのXサーバを立ち上げる。

② qvisaに対してXサーバの利用資格を与える。

```
% xhost 133.5.8.32
```

```
133.5.8.32 being added to access control list
```

```
%
```

③ qvisa に telnet する.
% telnet 133.5.8.32
Trying 133.5.8.32 ..
.
login : a79999a
passwd: password
.
qvisa%

④ 環境変数 DISPLAY を設定する.
qvisa% setenv DISPLAY 使用している装置のIPアドレス:0

⑤ AVSをソフトウェアレンダラモードで起動する.
qvisa% avs -nohw

以上の手順でAVSを他のワークステーションやX端末から使用することができます。
X端末からの利用の場合は、①および②の作業は必要ありません。
AVSの利用方法等については「5）参考文献」をご覧ください。

4) 注意事項

- ・古いバージョンのXサーバには使用できないものがあります。
- ・AVSを起動する際には、必ず -nohw (ハードウェアの機能を使用しない) オプションを指定して下さい。この指定がないとAVSは正常に動作しません。
- ・AVSを外部から使用する場合は、ハードウェアの機能(ハードウェアレンダラ)を使用しない上にLAN経由でデータを転送しますので、コンソールから使用する場合に比べて著しく描画速度が遅くなります。

5) 参考文献

- [1] 「AVS USER'S GUIDE」(Part No:320-0011-02, Rev B), ADVANCED VISUAL SYSTEMS inc.
- [2] 「AVS USER'S GUIDE DIGEST」(Part No:k340-8040-03), ADVANCED VISUAL SYSTEMS inc.
- [3] 「SPIDER Viewer User's Guide」(Part No:K340-8098-01), Kubota Computer Inc.
- [4] 「AVSの公開について」九州大学大型計算機センター広報, Vol.26, No.3,
pp.360-361, 1993.

(ライブラリ室 e-mail:f70029a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp)

2. フルカラーPost Script プリンタのサービス開始について

11月1日よりメディア変換用ワークステーション (medics) においてフルカラープリンタのサービスを開始しています。このプリンタはPostScriptを入力として200~400dpiの解像度でA4の用紙に4~5分/枚の速度でプリントします。

1) medics からの出力

medics からは lp コマンドで出力します。

形式 : lp [-d プリンタ名] [psデータファイル名]

カラープリンタに出力する場合、-d プリンタ名を省略することはできません。

プリンタ名は以下の4種類です

npsf : 400dpiで出力します

npsf320 : 320dpi "

npsf267 : 267dpi "

npsf200 : 200dpi "

例 : gazou.ps というファイルを400dpiで出力するとき

```
medics% lp -d npsf gazou.ps
```

2) UXPからの出力

UXPからは、colorps コマンドで出力することができます。

形式 : colorps [-d プリンタ名] [psデータファイル名]

-d プリンタ名を省略すると、npsf を指定したものと見なします。

psデータファイル名を省略すると標準入力になります。

例 : gazou.ps というファイルを200dpiで出力するとき

```
kyu-cc% colorps -d npsf200 gazou.ps
```

この場合、medics に利用登録をしていなければなりません。

medics への利用登録はUXPで以下のコマンドを入力することにより即座に行われます。

```
kyu-cc% touroku medics
```

また、colorps コマンドは medics のリモートシェルを使用していますので、medics のホームディレクトリに .rhosts を作成してリモートシェルの実行権を設定しておかなければなりません。

設定は、ホスト名の後ろに空白かタブをおいて登録番号を書き込むという形です。

```
medics% echo kyu-cc a79999a >> ~/.rhosts
```

これで、UXPからの出力ができるようになります。

3) 注意事項

- ・プリンタの用紙はOHP用紙と普通紙を用意していますのでお好みの用紙に取り替えて使用して下さい。詳しくは medics に備え付けの説明書をご覧ください。
- ・負担金は1枚につき360円です。

(システム管理掛 内線2518)

3. MARC K5, Mentat II テスト公開のお知らせ

MARC K5, Mentat II をテスト公開します。MARC プログラムは、NASTRAN, ADINA と同様、今日世界的に広く利用されている汎用有限要素法解析プログラムです。構造解析をはじめとして、熱伝導解析、音響解析、静電場解析などの機能を有し、豊富なライブラリ群から必要なものを選択して自由度の高い解析処理を行なうことが出来ます。特に非線形解析が精度良く行なえるのが特徴です。

MARC K5 では、従来の K4 版の機能に新しい要素、材料モデルが開発、追加されています。またプログラム構造にも改良が行なわれ、ベクトル計算機 VP2600/10 を有効に使用することが可能になっています。

Mentat システムは、MARC プログラムのための会話型プリ・ポストプロセッサで、グラフィック・ディスプレイ上でインタラクティブな入力データの作成・編集および解析結果の表示が出来ます。Mentat II は、X-Windows 上の動作で、マウスを使ったコマンドの選択や、要素・節点の選択が可能になりました。また、非線形キーワードのサポートも行なわれています。

MARC プログラムは、ベクトルプロセッサに、Mentat システムはワークステーションにインストールされていますので、両機間で ftp によるデータ転送が必要です。

Mentat II の動作環境

Mentat II はセンター2階オープン室のワークステーション medics 上で動作します。起動コマンドは mentat(/bin/mentat) です。当面は medics 上でのみの動作とし、外部のワークステーション、X 端末からの Mentat II の起動はできません。

medics への課題は UXP(kyu-cc) から touroku コマンドで行ないます。

```
kyu-cc% touroku medics  <--- medics への登録
```

medics の ID, password は、UXP(kyu-cc) と同じです。登録後は medics に login し、X-Window を立ちあげた後、mentat コマンドで起動します。詳しい使用方法は、medics 横にある User's Guide を御覧下さい。

MARC K5 の動作環境

MARC K5 のテスト環境は、カタログドプロシジャ MARC5GO, MARC5CLG です。また、テスト期間経過後、バージョン統一時にはこれまでのカタログドプロシジャ MARCGO, MARCCLG に移行します。

MARC K5 は VP2600/10 での動作です。従って、処理は K4 と同じくバッチ処理のみです。ジョブクラスは A, B, V ですが、STEP=LARGE を指定する場合、また、SSU を使用する場合はジョブクラスは V のみの動作です。

【カタログドプロシジャの機能】

MARC5GO MARC K5 システムの解析を行う。

MARC5CLG Fortran ユーザーサブルーチンを利用して MARC K5 の解析を行う。

【パラメータの説明】

STEP=LARGE : SIZING パラメータが 2000000 を超える大規模ジョブを実行する場合に指定。
但し実行は必ず V クラスで行なうこと。

【DD 文】

MARC.SYSIN : MARC 入力データセット

FORT.SYSIN : 組み込む Fortran ユーザーサブルーチン

【使用例】

- 以下入力データは A79999A.MARC.DATA とする。MARC5GO を使用し MARC K5 での解析を行なう。
ジョブクラスは A.

```
//A79999AA JOB CLASS=A
//      EXEC MARC5GO
//MARC.SYSIN DD DSN=A79999A.MARC.DATA,DISP=SHR
//
```

- post データを既存のA79999A.POST.DATA に出力する。ジョブクラスは B.

```
//A79999AB JOB CLASS=B
//      EXEC MARC5GO
//MARC.SYSIN DD DSN=A79999A.MARC.DATA,DISP=SHR
//MARC.FT19F001 DD DSN=A79999A.POST.DATA,DISP=SHR
//
```

- post データを既存のA79999A.POST.DATA に出力する。作業用ファイルとして SSU を利用する。
SSU の利用は CLASS=V のみ。SSU の領域の指定は、合計が 500MB 以下になるように指定する。
また、STEP=LARGE を指定する。これにより 2000000 ワードを超えるサイズが実行可能。

```
//A79999AC JOB CLASS=V
//      EXEC MARC5GO,STEP=LARGE
//MARC.FT03F001 DD UNIT=SSU,SUBSYS=(VPCS,'SPACE=150M'),DISP=(NEW,DELETE)
//MARC.SYSIN DD DSN=A79999A.MARC.DATA,DISP=SHR
//MARC.FT11F001 DD UNIT=SSU,SUBSYS=(VPCS,'SPACE=10M'),DISP=(NEW,DELETE)
//MARC.FT12F001 DD UNIT=SSU,SUBSYS=(VPCS,'SPACE=15M'),DISP=(NEW,DELETE)
//MARC.FT13F001 DD UNIT=SSU,SUBSYS=(VPCS,'SPACE=10M'),DISP=(NEW,DELETE)
//MARC.FT19F001 DD DSN=A79999A.POST.DATA,DISP=SHR
//
```

- Fortran ユーザーサブルーチン A79999A.MARC.FORT を組み込み、MARC5CLG で処理を行なう。

```
//A79999AD JOB CLASS=V
// EXEC MARC5CLG
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.MARC.FORT,DISP=SHR
//MARC.SYSIN DD DSN=A79999A.MARC.DATA,DISP=SHR
//
```

注意事項

- MARC K5, Mentat II のマニュアルは、センター 4 階の図書室で閲覧できます。
- Mentat II が動作するワークステーション medics と、MARC K5 が動作する VP2600/10 とのデータの送受信は、ftp によるファイル転送機能を使用します。方法は従来の qviss/VP2600 間のファイル転送と同様です（広報記事／講習会資料を参照下さい）。
- 作業用ファイルとして SSU(System Storage Unit) を使用することで、実行時間の短縮が可能です。ただし動作は CLASS=V のみです。
- MARC K5 のサンプルプログラムを 'LIB.MARCK52.DEMO' に公開しています。各自のデータセットにコピーして例題としてお使い下さい。

```
READY
COPY 'LIB.MARCK52.DEMO' MARC.DEMO  <--- copy の例
```

但しデータセットは容量が大きいので、必要ないものは消去することをお勧めします。

- テスト公開は 1995 年 3 月までを予定しています。それ以後、カタログドプロシジャ MARC5GO, MARC5CLG を廃止し、MARC5GO, MARC5CLG に統一する予定です。

参考文献

- 『MARC プログラムユーザー・マニュアル Vol.A-E』 日本マーク株式会社, 1994.
- 『Mentat II User's Guide』 日本マーク株式会社, 1994.
- 『MARC/MENTAT 利用の手引き』 山成 實, 九州大学大型計算機センター広報, Vol.25, No.1, pp.1-31, 1992.
- 『MARC/MENTAT 利用ガイド』 山成 實, MARC/MENTAT 講習会資料, 1994 年 11 月.
- 『SSU の MARC 使用による性能評価』 山成 實, 九州大学大型計算機センター広報, Vol.26, No.4, pp.485-487, 1993.
- 『利用の手引・バッチジョブ編』 九州大学大型計算機センター・ライブラリ室, 1992.

(ライブラリ室 内線 2509)

e-mail : f70029a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp

4. 第12回九州大学大型計算機センター計算機科学研究集会開催のお知らせ（再掲）

標記研究集会を下記の要領で開催しますので、ふるってご参加ください。

九州大学大型計算機センター
第12回計算機科学研究集会プログラム

日 時 平成6年11月29日（火）10:20～17:00
場 所 九州大学大型計算機センター多目的講習室（3階）

開会の辞（10:20～10:30） 有川 節夫（九州大学大型計算機センター）

講演（10:30～12:00） 座長 松尾 文碩（九州大学工学部）

1. 流体解析に使用されるVP向きSOR法のデータ引用法の性能比較
小園 茂平（九州大学応用力学研究所）

2. 大規模集合教育のためのUNIXシステムにおけるファイル使用分析
中山 仁, 大西 淑雅（九州工業大学情報科学センター）
末永 正（近畿大学九州工学部）

3. 既存エディタのグループエディタ化
佐藤 浩, 宇津宮 孝一, 吉田 和幸（大分大学工学部知能情報システム工学科）

————— 休憩（12:00～13:00） —————

講演（13:00～14:00） 座長 有田 五次郎（九州工業大学情報工学部）

4. 9119号台風による風倒木災害と2次災害の衛星リモートセンシング調査
後藤 恵之輔（長崎大学工学部）
松岡 朋秀（鹿島建設）
伊藤 宣弘（東急建設）

5. 衛星マルチバンド・データと海深度との重相関係数による海深度の推定
前間 英一郎（近畿大学産業技術研究科）
森 正寿（近畿大学九州工学部）
後藤 恵之輔（長崎大学工学部）

————— 休憩（14:00～14:10） —————

講演（14:10～15:10） 座長 牛島 和夫（九州大学工学部）

6. 故障検出数による重み付けを用いたテスト集合圧縮法に関する研究
吉田 清明, 朱雀 保正, 元石 浩二（久留米工業大学電子情報工学科）

7. 並列化コンパイラにおけるプロセッサ間非同期通信を用いた通信の最適化
南里 豪志（九州大学工学部）

佐藤 周行, 島崎 眞昭（九州大学大型計算機センター）

————— 休憩（15:10～15:30） —————

特別講演（15:30～17:00）

Augmentation Media から Meme Media へ — IntelligentPad が開く世界 —

北海道大学工学部電気工学科 田中 讓 教授

問い合わせ先 九州大学大型計算機センター 天野 浩文

〒812 福岡市東区箱崎6-10-1

E-mail: amano@cc.kyushu-u.ac.jp

TEL: 092-641-1101 内線2510