

[547]九州大学大型計算機センターニュース :
No. 547

<https://doi.org/10.15017/4791882>

出版情報 : 九州大学大型計算機センターニュース. 547, pp.1-7, 1996-10-07. 九州大学大型計算機センター
バージョン :
権利関係 :





目 次

1. 新スーパーコンピュータシステムの導入について	1
2. M-VPP連携機能のテスト運用について (MSP)	2
3. 計算機アクセス用電話番号の変更のお知らせ	6
4. 「利用の手引 基本編」発行のお知らせ	7

1. 新スーパーコンピュータシステムの導入について

本センターでは、次期スーパーコンピュータとして FUJITSU VPP700 モデル 56 の導入を決定し、平成9年1月7日(月)からサービスを開始します。

新システム VPP700/56 は最大浮動小数点演算性能 2.2GFLOPS、主記憶容量 2GB の Processing Element を56台搭載したベクトル並列型スーパーコンピュータで、動作 OS は UXP/V (UNIX) です。現システム VP2600/10 と比べると、最大浮動小数点演算性能の総和で約 20 倍、主記憶容量で約200倍のシステムで、現システムでは実行できなかった大規模計算が可能になります。

また、大容量の主記憶と高速のグラフィックス性能を持つ可視化用サーバ、高性能なユーザーインターフェースワークステーションも導入し、高速なデータ転送を行うために新システムとの間を ATM ネットワークで接続します。

新システムのハードウェアやアプリケーションソフトウェアの詳細については広報 Vol. 29, No. 3 を参照ください。

また、新システムの OS が UXP のみとなることから、MSP のジョブ制御言語で記述されたジョブを新システムで実行させるための機能 (M-VPP 連携機能) を10月1日からサービスします。

新システムの導入は12月中旬の予定で、運用停止期間やその他について現在検討を行っています。運用方式の変更、ジョブ制限値や利用負担金等の変更、また、並列プログラムの作成法等については、今後センターニュースや広報でお知らせいたします。

(システム運用室 ダイアルイン 092-642-2306)

2. M-VPP連携機能のテスト運用について(MSP)

平成8年10月1日からM-VPP連携機能のテスト運用を開始いたします。

M-VPP連携機能とはMSPからUXPへバッチジョブを投入し、処理をUXPで行い、結果をMSPへ返すというMSP利用者のためのシステムです。

平成9年1月にスーパーコンピュータが更新されますが、新スーパーコンピュータのOSがUXPに一本化されます。このため、MSP利用者がスーパーコンピュータを利用するには、UXPに移行して頂くか、このM-VPP連携機能を利用して頂くことになります。

このテスト運用は新スーパーコンピュータをMSPで利用する利用者にM-VPP連携機能に慣れて頂くためのもので、M-1800のMSPとVP2600のUXPとの間で行います。

なお、実施は以下の方法で行います。

- 1) 運用時間 計算サービス時間に利用できます。
- 2) 負担金 通常の負担金を徴収します。
*演算負担金はスーパーコンピュータの負担金を適用します。
- 3) ジョブクラス 専用のジョブクラスW, Xを新設します。制限値は次表のとおりです。
と制限値

ジョブクラス	CPU時間	最大リージョンサイズ
W	60分	100MB
X	180分	400MB

4) 注意事項

- (1) 翻訳／結合編集／実行を行う STEP=CLG の形態でのみ利用できます。ロードモジュールを作成して保存したり、ロードモジュールの実行のみを行うことはできません。
- (2) システム記憶装置 SSU は利用できません。
- (3) 使用可能なシステムライブラリは次のとおりです。
SSLII/VP
NUMPAC/VP
- (4) PKS や GRAPHMAN などの図形ライブラリは利用できません。
- (5) 私用ライブラリは利用できません。
- (6) 実行時オプションは指定できません。

5) 使用例

下にジョブ制御文の例を示し、従来の制御文と連携用の制御文との変更点を説明します。詳細は、6)～8)項を参照してください。

[従来のジョブ制御文 (MSP (VP2600) で翻訳／結合編集／実行する)]

```
//A79999A1 JOB CLASS=V,MSGCLASS=U,NOTIFY=A79999A
// EXEC FORT,VP=YES,OPTION='ELM(*)',NOSOURCE'
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.PROJ.FORT,DISP=SHR
//GO.SYSIN DD *
5 5 3600
//GO.FT01F001 DD DSN=A79999A.ARRAY.DATA,DISP=SHR
```

```
//GO. FT02F001 DD DSN=A79999A. REPORT. DATA, DISP=SHR
//GO. FT03F001 DD DSN=A79999A. NEWA. DATA, DISP=(NEW, CATLG), UNIT=PUB,
// SPACE=(TRK, (100, 10), RLSE)
//
```

[連携用ジョブ制御文 (UXP (VP2600) で翻訳/結合編集/実行する)]

```
//A79999A1 JOB CLASS=X, MSGCLASS=U, NOTIFY=A79999A (1)
// EXEC FORT, VPP=YES (2)
//FORT. SYSIN DD * (3)
@FORTRAN NOSOURCE }
// DD DSN=A79999A. PROJ. FORT (MAIN), DISP=SHR (4)
// DD DSN=A79999A. PROJ. FORT (SUB1), DISP=SHR
// DD DSN=A79999A. PROJ. FORT (SUB2), DISP=SHR
//GO. SYSIN DD *
5 5 3600
//GO. FT01F001 DD DSN=A79999A. ARRAY. DATA, DISP=SHR, DATATYPE=(FBIN)
//GO. FT02F001 DD DSN=A79999A. REPORT. DATA, DISP=SHR (5)
//GO. FT03F001 DD DSN=A79999A. NEWA. DATA, DISP=(NEW, CATLG), UNIT=PUB,
// SPACE=(TRK, (100, 10), RLSE), DATATYPE=(FBIN)
//
```

[説明]

- (1) 連携ジョブは、ジョブクラス W または X を指定します。
- (2) 連携ジョブは、カタログドプロシジャ FORT の VPP=YES パラメータを指定します。
- (3) 翻訳時オプションを指定する OPTION= パラメータは無視されます。@FORTRAN 行を利用して指定してください。
- (4) 翻訳するメンバ名を指定する ELM オプションは使用できません。必要なメンバをそれぞれ DD 文で指定してください。
- (5) テキスト形式以外のデータセットの場合は、DATATYPE パラメータでデータ形式を指定します。

6) カタログドプロシジャ FORT

[形式]

```
FORT , VPP=YES
      [, OPT={B|E|F}]
      [, UCS=UCS名]
      [, FCB=FCB名]
```

[パラメータの説明]

VPP=YES

FORTRANジョブの実行(翻訳/結合編集/実行)を UXP で行うことを指定します。

OPT={B|E|F}

最適化のレベルを指定します。省略値は E。

UCS=UCS名

プリンタ出力時の UCS 名を指定します。

FCB=FCB名

プリンタ出力時の FCB 名を指定します。

[注意事項]

- (1) VPP=YES オプションを指定した場合、上記以外のパラメータは無視されます。特に、OPTION= パラメータなどで翻訳時オプションを指定している場合は、「7. 翻訳時オプションの指定方法」に従ってください。

7) 翻訳時オプションの指定方法

VPP=YES を指定した場合、OPTION= または PARM.FORT= パラメータで翻訳時オプションを指定することができません。翻訳時オプションを指定する場合は、ソースプログラムの @FORTRAN 行を利用してください。

```
指定例) //A79999AV JOB CLASS=X,MSGCLASS=U,NOTIFY=A79999A
        // EXEC FORT,VPP=YES
        //FORT.SYSIN DD *
        @FORTRAN NOADV,DEBUG(SUBCHK)
        // DD DSN=A79999A.PROG.FORT,DISP=SHR
```

8) データセットの指定方法

ジョブの実行に必要なデータセット（プログラム、データ）は、DD 文で指定してください。インクルードデータセット FORT.SYSINC だけが区分編成データセットの指定が許されます。その他のデータセットには順編成データセット、または、メンバ名指定の区分編成データセットを指定してください。

DD 文で指定したデータセットは連携機能の標準的な解釈により、システム間で自動的に転送されます。この解釈が適当でない場合は、DD 文の DATATYPE パラメータでデータ形式および転送方法を指定してください。

[DATATYPEパラメータ]

$$\text{DATATYPE} = \left(\left\{ \begin{array}{l} \text{SRC} \\ \text{TXT} \\ \text{FBIN} \\ \text{BIN} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{CNV} \\ \text{NOCNV} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{EXP} \\ \text{NOEXP} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{IMP} \\ \text{NOIMP} \end{array} \right\} \right)$$

[パラメータの説明]

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{SRC} \\ \text{TXT} \\ \text{FBIN} \\ \text{BIN} \end{array} \right\}$$

指定したデータセットのデータ形式を指定します。

SRC ソースプログラム

TXT 書式付き順次入出力データ

FBIN 書式なし順次入出力データ

BIN 書式なし直接入出力データ

FORT.SYSIN または FORT.SYSINC で指定したデータセットは SRC、その他のデータセットは TXT が省略値となります。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{CNV} \\ \text{NOCNV} \end{array} \right\}$$

文字コードの変換（EBCDIC-ASCII, JEF <-> ASCII, EUC）の有無を指定します。

CNV 文字コードを変換します。

NOCNV 文字コードを変換しません。

データ形式が SRC または TXT の場合は CNV、FBIN または BIN の場合は NOCNV が省略値となります。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{EXP} \\ \text{NOEXP} \end{array} \right\}$$

MSP から UXP へのデータセットの転送の有無を指定します。

EXP データセットを転送します。

NOEXP データセットを転送しません。

DISP パラメータに OLD または SHR を指定した場合は EXP , NEW または MOD の場合は NOEXP が省略値となります。

{ IMP
NOIMP }

UXP から MSP へのデータセットの転送の有無を指定します。

IMP データセットを転送します。

NOIMP データセットを転送しません。

データセットが UXP で更新された場合は IMP が省略値となります。

[DATATYPE パラメータの指定例]

(1) データセットのデータ形式が書式なし順次入出力データの場合

//GO. FT01F001 DD DSN=A79999A. IN. DATA, DISP=SHR, DATATYPE=(FBIN)

(2) データセットのデータ形式が書式なし直接入出力データの場合

//GO. FT02F001 DD DSN=A79999A. IO. DATA, DISP=SHR, DATATYPE=(BIN)

(3) 既存のデータセットにデータを出力する場合 (MSP=>UXP転送が必要ない場合)

//GO. FT03F001 DD DSN=A79999A. OUT. DATA, DISP=SHR, DATATYPE=(, NOEXP)

9) 実行状況および結果の確認

連携ジョブの状態は STATE コマンドで確認できますが、テスト期間中は、表示される CPU 時間は MSP で消費されたものであり、UXP で消費された CPU 時間は表示されません。ご注意ください。

実行結果は、通常のジョブと同様に MSO コマンドなどで確認できます。連携ジョブの場合は、ジョブログ部分に KKAxxxx という識別子を持つメッセージが出力されます。メッセージ KKA002I で UXP 側で消費した CPU 時間を知ることができます。

連携ジョブのジョブログ(例)

JES JOB LOG - SYSTEM SPDX - NODE JPNCKU

```
09.11.47 JOB 366 JEM1411 A79999AD JESCI STARTED - CI 1 MODE=FULL SYS=SPEX
09.11.48 JOB 366 JEM1421 A79999AD JESCI ENDED - CI 1 STATUS=NORMAL END
09.11.48 JOB 366 *** A79999AW (J0366) A79999A : START TIME=09.11.48
09.13.02 JOB 366 CD=0000 *** A79999AW (J0366) A79999A : END TIME=09.13.02
```

<<< JCL STATEMENTS LIST >>> DATE 09/20/96 TIME 09:11

```
1 //A79999AW JOB CLASS=W,MSGCLASS=U,NOTIFY=A79999A JOB 366
2 // EXEC FORT,VPP=YES
7 //FORT.SYSIN DD *
```

<<< SYSTEM MESSAGES LIST >>>

```
KDS40613I USER(A79999A) LAST ACCESS DATE(1996.09.20),TIME(09:04:57)
KKA001I STEP/FORT / START 96264.0911
KKA002I STEP/FORT / STOP 96264.0911 CPU OMIN 00.34SEC ELAPSE OMIN 02.00SEC
JDJ142I A79999AW FORT - STEP WAS EXECUTED - COND CODE 0000
JDJ373I STEP/FORT / START 96264.0911
JDJ374I STEP/FORT / STOP 96264.0911 CPU OMIN 00.11SEC SRB OMIN 00.01SEC VIRT 1924K ERGN 2328K
KKA001I STEP/LKED / START 96264.0912
KKA002I STEP/LKED / STOP 96264.0912 CPU OMIN 00.42SEC ELAPSE OMIN 03.00SEC
JDJ142I A79999AW LKED - STEP WAS EXECUTED - COND CODE 0000
JDJ373I STEP/LKED / START 96264.0911
JDJ374I STEP/LKED / STOP 96264.0912 CPU OMIN 00.08SEC SRB OMIN 00.01SEC VIRT 1912K ERGN 2328K
KKA101I VPID CPU VU VIRT
VPO00 OMIN 39.64SEC OMIN 39.14SEC OK
KKA001I STEP/GO / START 96264.0912
KKA002I STEP/GO / STOP 96264.0913 CPU OMIN 39.64SEC ELAPSE OMIN 56.00SEC VIRT OK
JDJ142I A79999AW GO - STEP WAS EXECUTED - COND CODE 0000
JDJ373I STEP/GO / START 96264.0912
JDJ374I STEP/GO / STOP 96264.0913 CPU OMIN 00.08SEC SRB OMIN 00.01SEC VIRT 1752K ERGN 2328K
JDJ375I JOB/A79999AW/ START 96264.0911
JDJ376I JOB/A79999AW/ STOP 96264.0913 CPU OMIN 00.27SEC SRB OMIN 00.03SEC
```

10) 連携ジョブのキャンセル

キャンセル方法は従来のジョブと同じです。CANCEL コマンドを使用してください。

READY

CANCEL A79999AX(J1234)

(システム管理掛 ダイヤルイン 092-642-2308)

3. 計算機アクセス用電話番号の変更のお知らせ

平成8年10月20日(日)の21時00分から、計算機アクセス用の電話番号を下表のとおり変更いたします。これは、回線としてNTTの局線契約していたものを廃止し、学内交換機からのダイヤルイン接続への移行に伴う変更です。この変更により学内の内線電話からは、最後の4桁の内線番号(病院地区からは81+内線番号)で通信ができるようになります。

また、夜間通話料を低減する「テレホーダイ1800・3600」で現行のアクセス電話番号をNTTと契約されている方は、新アクセス電話番号への変更手続きをお願いします。

計算機アクセス用電話番号の新旧対照表

接続システム	通信速度及び制御手順	新アクセス電話番号	現行アクセス電話番号
MSP	2400~14400 (V.32bis) TTY無手順	092-642-4257	092-631-3308
	19200 (ISDN交換回線) TTY無手順	092-642-1052 サブアドレス 310	同 左
	300~9600 (V.32) (学情網アクセスポイント接続) TTY無手順	別表のアクセスポイントに電話をかけ、この後 ?? NACISIS??の表示に続いてアドレス9812000を入力	同 左
	300/1200 (第2種パケット交換) TTY無手順	163-060-9521608	同 左
	300~19200 (INSパケット通信) TTY無手順	1-4401-9521608	同 左
	2400 HDLC	092-642-4258	092-641-3689
	19200 (ISDN交換回線) HDLC	092-642-1052 サブアドレス 300	同 左

接続システム	通信速度及び制御手順	新アクセス電話番号	現行アクセス電話番号
U X P 用 端末サーバ	2400～28800 (V. 34) TTY無手順， PPP	092-642-4256	092-631-1839
	9600～38400 (ISDN交換回線) 2400～14400 (V. 32bis) TTY無手順， PPP	092-642-4250	092-642-1053
	300～9600 (V. 32) (学情網アクセスポイント接続) TTY無手順	別表のアクセスポイントに電話をかけ、この後 ?? NACSIS?? の表示に続いてアドレス9817400を入力	同 左
	300～19200 (INSパケット通信) TTY無手順	1-4401-9524311	同 左

学情網アクセスポイント一覧

設 置 場 所	電 話 番 号	設 置 場 所	電 話 番 号
北 海 道 大 学	011-746-0608	大 阪 大 学	06-878-9864
東 北 大 学	022-268-7706	広 島 大 学	0824-22-9353
学術情報センター	03-5395-1285	九 州 大 学	092-632-5057
名 古 屋 大 学	052-781-5995		

*上表の電話番号は変更ありません。

つきましては、この変更に伴う工事を下記のとおり予定していますので、この間、変更される電話番号については計算機へのアクセスができませんのでご注意ください。

記

学内交換機移設工事期間 平成8年10月20日(日) 9時00分 ～ 21時00分

(ネットワーク掛 ダイヤルイン 092-642-2309)

4. 「利用の手引 基本編」発行のお知らせ

この度「利用の手引 基本編」を発行しました。

この利用の手引は、九州大学大型計算機センターを利用する際に必要な手続きおよびセンターの業務内容等に関する基本的事項をまとめたものです。ご希望の方は、連絡所を経由して共同利用掛までお申し込みください。

(共同利用掛 ダイヤルイン 092-642-2305)