

N 1 ネットワークの利用法

大家 清治 *

九州工業大学から他大学（北海道大学，東北大学，東京大学，名古屋大学，京都大学，大阪大学）の共同利用大型計算機，および，学術情報センターの利用ができる。いずれの場合も，九州大学大型計算機センター（以下，「九大」と略す）を経由して，N1（大学間）ネットワークを利用することになる。このテキストでは，九工大の端末から九大のシステム（N1 ネットワークへの入口局）へ接続して利用する方法を説明する。

このテキストは，MVS（九工大の研究用計算機），または，MELCOM（九工大の工学部用の研究用計算機）の基本的な利用方法（LOGONの方法，ファイルの新規作成・編集の方法等）を修得している利用者を前提にして説明する。よって，初めて計算機を利用する者は「利用の手引（MVS編）第3版」（情報科学センター発行）を一読することを勧める。初心者がこのテキストで学習を進めるにあたっては，第1章「事務手続き」を一読して研究利用の概念を把握した上で，MVSから接続する者は，2. 1～2. 2. 5項と2. 3～2. 3. 7項を読み，MELCOMから接続する者は，3. 1～3. 3. 9項を読むと良い。その他の項は関連知識として必要に応じて参照する程度で良い。このテキストでは具体的な操作例を提示して説明しているのので，自分の登録番号とパスワードとファイル名を操作例のものに代替すれば，初心者であってもすぐに利用できよう。このテキストではコマンドの構造的な説明手法は避け，必要に応じて最小限な情報を説明するようにした。このテキストを，各研究室が維持している計算機利用に関する知識ベースの内容を確認するのに用いて頂きたい。

尚，九工大の研究用計算機システムは平成4年4月に機種契約替えが予定されているので，機種が変更になった場合には，新機種用の利用の手引書を参照することになる。

表 記 法

1. このテキストに記載した課題番号，および，パスワードは架空のものである。
よって，利用者は各自の番号を用いて利用すること。
2. データセット名には，データセットタイプが指定されている場合（このテキスト中の指示を参照する）の他は，任意のデータセット名を用いて構わない。
3. 利用者が入力すべきコマンドは，下線_____ 及び 実行（MELCOMの場合は CR）で表示して，計算機側が出力するメッセージと区別した。
4. 利用者が入力すべき項目で，そこで入力すべき内容が定まっている場合は，その箇所を波下線~~~~~で示した。このテキストでは，この箇所を「不変入力部」として提示した。

* 情報科学センター 技官 e-mail: ooie@isci.kyutech.ac.jp

はしがき

このテキストの内容は、九工大（IBM もしくは MELCOM）からN1を利用する従来型の方法を「Guide」としてまとめて、初心者にわかり易くしたものであり、新情報の提供または解説を行う記事ではない。このテキストを広報の記事として提供したのは、平成3年度のこの1年間で、新しい計算機システムへの移行期間となる理由からである。つまり、この期間、情報科学センターのスタッフは、新システム用の「利用の手引き」の執筆のための事前学習と利用環境の整備に追われることとなり、従来型の利用法に対する情報を初心者十分に提供することが難しくなることが予測される。しかしながら、このような期間においても、従来型のシステム環境を利用して研究を進めようとする初心者への的確な情報の提供は欠かせない。特に、従来型の利用環境を4年間以上に渡って利用してきた工学部で卒論に着手することになる学部4年次生への指導が必要となる。そこで、このテキストを初心者への「Guide」として、および、各研究室が独自に蓄積している計算機に関する知識ベースの確認用として提供することで、利用者への便宜を図ろうとするものである。

著者

平成3年 5月 7日

目次

	頁
<u>第1章 事務手続き</u>	47
1. 1 概説	47
1. 2 計算機性能の比較	47
1. 3 登録手続き	47
1. 3. 1 九工大の登録と課金額・期限	47
(1)申請書提出	47
(2)利用負担金額の算出	48
九工大の利用負担金表	48
(3)利用負担金の納入	48
(4)利用期限と継続手続き	48
1. 3. 2 九大の登録と利用負担金・期限	49
(1)申請書提出	49
(2)利用負担金額の算出	49
九大の利用負担金表	49
(3)利用負担金の納入と表示	50
(4)利用期限と継続手続き	50
1. 4 問い合わせ窓口	50
(1)事務手続きの窓口	50
(2)技術相談の窓口	50
(3)高度な相談および依頼先	51
 <u>第2章 MVSからの利用</u>	 52
2. 1 概説	52
2. 2 TSS利用	52
2. 2. 1 MVSのLOGON	52
2. 2. 2 N1との接続と九大の選択	53
2. 2. 3 九大のLOGON	53
2. 2. 4 九大の利用例	53
(1)九大のTSSコマンドの使用例	53
(2)FORTRANプログラムの作成例	54
2. 2. 5 九大のLOGOFF, N1との接続の終了, MVSのLOGOFF	55
2. 2. 6 関連知識(九大TSS)	55
(1)TSSへのBREAK	55
(2)LOGONのキャンセル	56
(3)バッチジョブのキャンセル	56
(A)CANCEL コマンドによる	56
(B)OUTPUT コマンドによる	56
(4)利用者状況の表示	56
(5)パスワードの変更	57

(6) T S Sセッションのロギング	57
(7) O U T P U T結果の郵送	57
(8) メモリの拡張	58
(9) F I Bジョブの投入	58
(A) S U B M I T コマンドによる	58
(B) A F 7 7 コマンドによる	58
(10) F I Bジョブの処理結果の参照	59
(A) S O R P コマンドによる	59
(B) データセットへの格納による	59
(C) ディスプレイへの表示	59
(11) 出力先データセット領域の拡張	59
(12) データセット属性の変更	60
2. 3 リモートバッチ利用	60
2. 3. 1 M V SのLOGON	60
2. 3. 2 九大用JCLの作成	61
2. 3. 3 九大へのジョブの送信	64
2. 3. 4 処理済み(出力待ち)ジョブの受取り	65
(1) 処理済みデータが未着の場合	65
(2) 処理済みデータが存在する場合	65
2. 3. 5 処理済み(出力済み)ジョブの内容の参照	66
(1) L I S T コマンドによる	66
(2) P D F コマンドによる	67
P D FでのP Fキーの標準定義表	67
2. 3. 6 処理済みジョブの印刷	68
レーザー・プリンタへの出力クラス表	68
2. 3. 7 M V SのLOGOFF	68
2. 3. 8 関連知識(リモートバッチ)	69
1. 九大のFORTRANコンパイラの種別	69
2. EXEC文のSTEPパラメータの種別	69
3. 九大バッチジョブのクラスと制限値	69
A) M-780(標準のシステム)	69
B) V P-200システム(高速ベクトル演算機能)	70
4. 操作に関する知識	70
(1) 出力待ちジョブの取り出し	70
5. 書式例	70
(1) 翻訳, 結合編集, 実行(STEP=CGO)	70
(2) 翻訳, リンケージエディタによる結合編集, 実行(STEP=CLG)	71
(3) 翻訳, ロードによる結合編集, 実行(STEP=CG)	71
(4) 出力の郵送, 打切りCPU時間, 配列領域の大きさを指定	71
(5) V Pによる翻訳, ロードによる結合編集, 実行	71
(6) V Pによる翻訳, ロードによる結合編集, 実行, 拡張領域を指定	71
(7) リスト情報, ベクトル化表示原始プログラムの不表示の指定	71
(8) 九大の順データセットの翻訳実行(STEP=CGO)	71
(9) 九大の順データセットの翻訳実行(STEP=CG)	72
(10) データの九大順データセットからの読み込み	72
(11) データの九大順データセットへの出力	72
(12) データの九大順データセットへの出力(STEP=CGO)	72

(13)データの九大順データセットへの出力 (STEP=CG)	72
(14)ロードモジュールの作成	72
(15)ロードモジュールの実行	73
(16)CPU時間の拡張	73
2. 4 ファイルの転送方法	73
2. 4. 1 リモートバッチによるファイルの転送	73
(1)順データセット内容の出力 (行番号なし)	73
(2)順データセット内容の出力	73
(3)区分データセット内容の出力	73
(4)ソースカード内容のデータセットへの格納 (PSCOPY)	74
(5)ソースカード内容のデータセットへの格納 (UPDATE)	74
(6)ソースカード内容のデータセットへの格納 (新規)	74
(7)ソースカード内容のデータセットへの格納 (既存)	74
2. 4. 2 BITNETによる転送	74
2. 4. 2. 1 送信	75
(1)MVS --> 九大	75
(2)MVS --> CMS	75
(3)九大 ----> MVS	75
(4)九大 ----> CMS	75
(5)CMS --> 九大	75
(6)CMS --> MVS	76
2. 4. 2. 2 受信	76
(1)九大 ----> MVS	76
(2)CMS --> MVS	76
(3)全OS --> CMS	76
(4)全OS --> 九大	76
2. 4. 3 N1による転送	77
1. MVSからの送信 (MVS->九大)	77
2. MVSへの受信 (九大---->MVS)	77
2. 5 関連知識 (その他)	78
(1)他大学利用のアドレス	78
全国共同利用大型計算機センター・アドレス表	78
九州のBITNETノード・アドレス表	78
(2)ITSOを接続する時のエラー表示への対処方法	78
(A)各CMSにLOGONできる場合	79
(B)各CMSにLOGONできない場合	79
(3)NVTを接続するときのエラー表示の対処方法	79

第3章 MELCOMからの利用 80

3. 1 概説	80
3. 2 TSS利用	80
3. 2. 1 MELCOMのLOGON	80
3. 2. 2 九大との接続	80
3. 2. 3 九大のLOGON	81
3. 2. 4 九大のTSS利用	81

3. 2. 5	九大のLOGOFF	81
3. 2. 6	MELCOMのLOGOFF	81
3. 2. 7	関連知識 (TSS)	81
	(1) NTSS コマンド入力時のエラー対処方法	81
	(2) 九大TSSへのBREAKのかけ方	82
3. 3	リモートバッチ利用	82
3. 3. 1	MELCOMのLOGON	82
3. 3. 2	九大JCLの作成	83
3. 3. 3	九大JCLの投入	83
3. 3. 4	九大の出力待ちジョブの取り出し	84
3. 3. 5	九大の出力待ちジョブの受信確認	84
3. 3. 6	受信ジョブ内容の参照	85
3. 3. 7	ジョブの内容のファイルへの格納	86
3. 3. 8	ファイル内容のラインプリンタへの印刷	86
3. 3. 9	MELCOMのLOGOFF	86
3. 3. 10	関連知識 (リモートバッチ)	86
	(1) QDAI コマンドの入力時のエラー対処方法	86
	(2) NQDAI コマンドの入力時のエラー対処方法	86
	(A) 一般的エラー	87
	(B) 課題番号等の間違いによるエラー	87
第4章 参考文献		88

目次 (表別)

	頁
1. 計算機性能比較表	47
2. 利用負担金表 (九工大)	48
3. 利用負担金表 (九大)	49
4. 事務手続きの窓口	50
5. 技術相談の窓口	50
6. 高度な相談及び依頼先	51
7. PDFのPFキーの定義表	68
8. レーザー・プリンタの出力クラス表	68
9. FORTRANコンパイラ種別	69
10. EXEC文のSTEPパラメータの種別	69
11. 九大バッチジョブのクラスと制限値	70
12. 全国共同利用大型計算機センター・アドレス表	78
13. 九州のBITNETノード・アドレス表	78

第 1 章 事務手続き

1. 1 概説

九州工業大学の利用者が他大学の共同利用機関の利用申請をする場合は、すべての関係書類を所属するキャンパスの連絡所（九州工業大学 情報科学センター 両キャンパス 事務室内）に提出する。九大への申請書（課題登録・支払責任者登録など）の送付および承認書の宅配は、このセンターが取りまとめて行う。

九工大の計算機を経由して九大等を利用するためには、九工大の研究課題登録（MVS, CMS, MELCOM（戸畑キャンパスのみ））が必要となる。但し、九工大のワークステーション環境から九大に接続して利用する場合と直接に九大に出向いて利用する場合には、この九工大の研究課題の登録は不要である。（ワークステーション環境や、PC98と内線からの九大利用の方法は別のテキストがあるのでセンターに問い合わせ下さい。）

九大以外の他大学の共同利用機関に課題番号を申請する場合には、九大の計算機上からオンライン申請（「SINSEI」コマンドを入力）をする。この申請の場合の課題番号は九大に登録した課題番号と同じ番号になる。

戸畑キャンパスの利用者がMELCOMから九大を利用する場合には、九大の課題番号と九工大の研究課題番号を1対1に対応させて申請する。この九大の課題番号を九工大の既存の研究課題番号に対して、後で得た申し出によって対応させることもできる。

1. 2 計算機性能比較

研究登録番号で利用できる各計算機のCPU演算スピードと利用可能な配列の大きさの比較表を以下に記す。尚、TSS利用での応答時間は、経由する計算機の数に比例し、経由する回線のスピードに反比例する。

計算機名	機種	CPUスピード (倍)	配列 (最大) (MB)	回線スピード (戸畑から)(bps)
MELCOM	三菱M-800Ⅲ	—	0.256	—
CMS (戸畑)	IBM4380	1/3	5.0	—
CMS (飯塚) MVS (飯塚)	IBM3880	1	5.0	— 64k
九大	FACOM780	10	90.0	9600/7

1. 3 登録手続き

1. 3. 1 九工大の登録と課金額・期限

(1)申請書提出

センター事務室にある研究課題申請書に必要な事項を記入し、支払責任者の捺印と支払責任者登録番号を記入して、センター事務室に提出する。この申請1件によって、CMSとMVSとMELCOM

(MELCOMは戸畑キャンパスのみ)の研究課題番号が各々1つずつ登録される。
 約1週間後に課題登録の承認書が学内便で送付される。指導教官に支払責任者登録番号がない場合には、研究課題申請と併せて支払責任者登録の申請書を提出する。

(2)利用負担金額の算出

九工大の利用負担金(平成2年8月31日現在)は支払責任者登録料金と研究課題登録料金と追加料金により算出される。支払責任者登録の料金は、一件につき年度毎に1万円である。研究課題登録の料金については、基本料金として一件につき年度毎に1万円で、そのほかに追加料金がある。追加料金はレーザープリンターへの印刷の年度内の合計枚数が10000枚を越える分に対して一枚3円と、ファイル領域の拡張申請による領域量がMELCOMの場合に4MB(=2000guranule)を超える分について1日100KB毎に2円、CMSとMVSのファイル領域総量が8MB(=約12cyli-
 nder)を越える量について、各々1日100KB毎に2円になる。

例えば、支払責任者登録と研究課題登録を初めて申請する教官の場合には、少なくとも年度分として2万円(支払責任者登録料+研究課題登録料)の料金になる。指導教官等が支払責任者登録番号を既に持っている場合には、研究課題登録料のみとなり、年度分として1万円を支払責任登録者が申請時の四半期末に支払う。

九工大の利用負担金表(平成2年8月31日現在)

基本料金	支払責任者登録料	10,000円 (年額/件)
	研究課題登録料	10,000円 (年額/件)
追加料金	ファイル利用料	MELCOM 4MB IBM 8MB をそれぞれ越える分について 2円/100KB・日
	印刷用紙使用料	レーザープリンタ印刷総枚数が 10,000枚を越える分について 3円/枚

(3)利用負担金の請求

これらの料金は年度末に請求される。料金の請求は、各教室単位にまとめて教室主任に対して行われる。実際には、事務的に教室単位にまとめられて各学部事務室を経由して教室事務室に対して移算処理が行なわれる。尚、申請時に指定すれば、これらの支払に科学研究費を当てることもできる。

(4)利用期限と継続手続き

利用期限は毎年3月末日までである。年度末近く(2月上旬頃)になると、登録者へ継続手続きの用紙が送付されるので、それに記入して登録の継続・抹消の手続きを行なう。
 継続の申請をすれば、その登録番号のファイル等は保存されるが、継続手続きをしなければ、その番号のファイル等は抹消される。同一の利用者であっても、その者の所属部所が変わる場合には、その者の基本番号も変わるので、継続できない。例えば、学部生から大学院修士生へ、研究生から大学院

博士生へ、工学部電気学科から工学部設計生産学部へ移る場合には継続できない。この場合には、早めに新規の研究登録をして、自分でファイル等をコピーすることになる。

1. 3. 2 九大の登録と利用負担金・期限

九大の利用に係る全ての事務手続きは連絡所である九工大の情報科学センターで行う。九大の計算機利用承認書等の資料も情報科学センターを介して転送される。九大の利用負担金に関することは九大の共同利用掛（九大内線2505）に尋ねる。九大の計算機業務に関することは九大の業務掛（九大内線2520）等に尋ねることができる。九大の内線の詳細は「九州大学大型計算機センター広報」の裏紙面を参照する。

(1) 申請提出

センター事務室にある九州大学の課題申請書に必要事項を記入して、支払責任者の署名と捺印をもらい、次に九工大の本部・事務局の会計課用度係長の承認の捺印をもらった上で、センター事務室に提出する。申請者が卒論生や大学院生、研究生等の場合にはこの申請書に指導教官の承認の捺印が必要になる。約10日後に九州大学の課題登録の承認書が学内便で転送される。

(2) 利用負担金の算出

九大の利用負担金（平成2年4月1日現在）は従量制で、利用回数に比例する基本負担金と演算負担金と入出力負担金と各区分共通負担金により算出される。支払責任者登録に掛かる料金負担はない。基本負担金は九大のセンター内で使用した場合に課金され、1件につき40円である。演算負担金はジョブ1件につき1秒単位（1秒未満は切上げ）で、5分までの分が1秒につき5円、5分から15分までの分が1秒につき3円、15分を越える分が1秒につき1円である。入出力負担金はファイルアクセスが100回につき1円で、端末接続が1分につき1円（九大センター内の場合は2円）で、ディスクが200KByteにつき1日1円で、マストレージが100MByteにつき1ヶ月1000円である。各区分共通負担金は基本負担金と演算負担金と入出力負担金の合計額について月毎に3%の額である。よって、課題登録をしても全く利用しなければ料金の負担はないことになる。

九大の利用負担金表（平成2年8月31日現在）

基本負担金	九大センター内端末使用の場合のみ 40円/件	
演算負担金	0秒～5分までの分	5円/秒・件
	5分～15分までの分	3円/秒・件
	15分を越える分	1円/秒・件
入出力負担金	プリンタ出力	4円/枚
	ファイルアクセス	1円/100回
	端末接続	1円/分 (九大センター内端末は2円/件)
	ディスク	1円/200KB・日
	マストレージ	1000円/100MB・月

各区分共通負担金	(基本+演算+入出力) 料金*3%
----------	-------------------

(3) 利用負担金の請求

利用負担金の請求は毎月、九工大の経理責任者（会計課用度係長）宛に九大の歳入徴収官から納入告知書で請求される。請求額は各教室別にまとめられて引き落とされ、その明細書が3ヶ月毎に九工大の会計課から各学部長（研究協力係）を経由して各教室主任宛に送付される。第4四半期（1月～3月）分の負担金については、翌年度の第1四半期に請求される。但し、科学研究費の場合は9月までの分を10月に一括して、それ以後は毎月、2月分までを支払責任者宛に納入通知書で請求されるので、銀行に納付する。課題登録者が利用負担金額を知りたい場合には、九大TSS上でCHARGEコマンドを用いて表示させる。この表示方法の詳細は、「九州大学大型計算機センターニュース No. 422」を参照する。

利用負担金の表示操作例

- CHARGE P 9001: <--- 支払責任者単位に1990年1月以降の情報を表示させる。
- CHARGE 9001:9012 D <--- 利用者単位で1990年1月～12月間の明細情報を表示させる。
- CHARGE ? <--- このコマンドの使用の説明を表示させる。

(4) 利用期限

利用期限は3月末日までである。年度末近く（2月上旬頃）になると、登録者へ継続手続きの用紙が転送されるので、それに記入して登録の継続・抹消の手続きを行なう。継続の申請をすれば、その登録番号のファイル等は保存されるが、継続手続きをしなければ、その番号のファイル等は抹消される。但し、科学研究費の場合の利用期限は2月20日までで、継続はできない。

1. 4 問い合わせ窓口

戸畑－飯塚間は相互に内線から電話することができる。戸畑から飯塚へは8発信、飯塚から戸畑へは88発信の後、相手側の内線番号をダイヤルする。尚、以下の電話番号の一部は変更されることがある。

(1) 事務手続きの窓口

飯塚キャンパス事務室	7555 (内線) 0948-29-7555 (ダイヤルイン) 0948-29-7567 (FAX)
戸畑キャンパス事務室	569 (内線) 093-881-0464 (FAX)

(2) 技術相談の窓口

飯塚	技官資料室	2051 (内線)
	研究開発室	7556 (内線)
	技術補佐員室	7558 (内線)

戸畑	プログラム相談室	571 (内線)
		093-871-1937 (直通:夜間のみ)
	技官室	570 (内線)

(3)高度な相談等, 依頼先

センター長室 (有田)	飯塚7550 (内線)	戸畑560 (内線)
センター次長室 (末永)	飯塚7551 (内線)	戸畑561 (内線)
山ノ上 講師室	戸畑561 (内線)	飯塚7552 (内線)
情報化推進室	飯塚2053 (内線)	

第2章 MVSからの利用

2.1 概説

MVSでのディスプレイ表示は画面単位である。このため、画面への表示が一杯になったら、それ以上の表示は保留され、右下に MORE... を表示して止まる。この時に利用者が「実行」キーを1回押せば次の画面を表示する。このテキストでは、紙面節約の都合から、画面単位の表示例ではなく、連続した表示例で説明する。

端末での表示では、その機能上、半角英小文字と半角カタカナの同時表示はできない。これらの切り替えるには C t r l キーを押したまま P F 3 キーを押す。

九大の利用方法は以下のように区分できる。

- (1) TSS利用
- (2) リモートバッチ利用

尚、TSS接続による直接利用の場合、N1のNVT機能にフルスクリーン機能が対応していないので、PFDやMSOなどの画面単位で操作する機能は利用できない。また、前画面の再表示機能、及び、RE-TYPE機能は現時点では開発されていないので使用できない。

2.2 九大TSS利用

利用の手順は以下の通りである。

1. MVSのLOGON
2. N1との接続と九大の選択
3. 九大のLOGON
4. 九大の利用
5. 九大のLOGOFF
6. N1との接続の終了
7. MVSのLOGOFF

手順に沿って、操作例を用いて以下に説明する。

2.2.1 MVSのLOGON

情報科学センターの計算機の運用時間内であることを確かめて、端末の電源を入れ、2分程待つ。以下の内容が端末の画面に表示されるので、下記のようにITS0と研究登録番号を入力する。

尚、ITS0の入力後にENTER USERID - が表示されない場合は2.5(2)項を参照して対処する。

```
*****
*   KYUKO-DAI (MVS/VM/VTAM NETWORK)   *
*****
*** ENTER APPLICATION REQUEST
*** ICMS/ITS0/TCMS
ITS0 実行          <--- 飯塚のMVS (ITS0)を利用することを指定する。
MAXIMUM MESSAGE
IKJ56700A ENTER USERID -
TA1234A 実行      <--- 各自の研究登録番号を入力する。この例では TA1234A を
                  用いた。
```

次画面で PASSWORD の項目に各自のパスワードを入力する。パスワードが正しければ、次画面を表示する。誤ったパスワードであれば、この画面に留まるので、パスワードを確認して再度入力する。

```

----- VS2 REL 3.8 TIME SHARING OPTION -----
PF1/PF13 ==> Help   PF3/PF15 ==> Logoff   PA1 ==> Attension   PA2 ==> Reshow
You may request specific HELP information by entering a '?' in any entry field.
ENTER LOGON PARAMETERS BELOW:           RACF LOGON PARAMATERS:
USERID   ==> TA1234A
PASSWORD ==> YAMADA   実行               NEW PASSWORD ==>
PROCEDURE ==> PKENKYU           GROUP IDENT ==>
ACCT NMBR ==>
SIZE     ==>
PERFORM  ==>
COMMAND  ==>
ENTER AN 'S' BEFORE EACH OPTION DESIRED BELOW:
      -NOMAIL      -NONOTICE      -RECONNECT      -OIDCARD

```

```

ICH70001I TA1234A LAST ACCESS AT 13:39:18 ON MONDAY, JUNE 11, 1990
IKJ564551I TA1234A LOGON IN PROGRESS AT 11:54:40 ON JULY 5, 1990
IKJ56951I NO BROADCAST MESSAGES
READY

```

2. 2. 2 N1との接続と九大の選択

@NVTコマンドを用いる。

```

READY
@NVT 実行 <--- N1 ネットワークとの接続開始を命令する。
ENTER SUB COMMAND -
@OPEN KYUSHU 実行 <--- 九大と接続する場合には KYUSHU を指定する。
                   その他の大学等と接続する場合は 2. 5 (1)「他大
                   学利用のアドレス」を参照する。
ACG032I 相手ホストと接続中です。しばらくお待ちください。
ACG033I 相手ホストと接続を完了しました。

```

接続できない場合は、2. 5 (3)項を参照して対処する。

2. 2. 3 九大のLOGON

九大が稼働していれば、以下の画面のように ENTER USERID - を表示する。

```

ENTER USERID -
  A71800C/Y. TAROU 実行 <--- 各自の九大課題番号とそのパスワードを一緒に
                           入力する例。
KDS40613I THE USER'S LAST ACCESS DATE(1990.07.03), TIME(14:52:36).
JOB NO = TSU8839 CN(01)
A71800C LOGON IN PROGRESS AT 13:41:44 ON JULY 5, 1990
NO BROADCAST MESSAGES
READY

```

2. 2. 4 九大の利用例

(1) 九大の TSS コマンドの使用例

```

READY
ST 実行 <--- 九大のジョブ処理状況を見る (自分の課題番号の分のみ)。
JOB A71800C#(TSU08839) IS EXECUTING <--- TSS は現在、実行中である。
JOB A71800CA(JOB0683) IS WAITING FOR OUTPUT <--- バッチジョブは A71800CA が1
                                                っだけ出力待状態である。
READY
STATE 実行 <--- 九大の利用 (負荷) 状況を調べる。この例では、TSS 利用

```

が42件、実行待ちのジョブ(CLASS=E)が2件などが分かる。

```

***=
TIME=13.42.01 DATE=90.07.03
TSS USER 0042

* INFORMATION OF WAITING JOB FOR EXECUTION * 13:55 ON 07/03/90 *
* : JOBCLASS : A : B : E : F : G : L : N : *
* +-----+-----+-----+-----+-----+-----+ *
* : M780 : 0 : 0 : 2 : 0 : 0 : 0 : 0 : *
* : VP-200 : 0 : 0 : --- : 6 : --- : --- : --- : *
*****
READY
    
```

(2) FORTRANプログラムの作成例

FORTRANプログラムのファイルの形式には行の長さが固定形式と自由形式がある。固定形式(1行が80カラム)の場合は、プログラムの書き始めを7カラム目に揃える必要があり、コメント文に*またはCが使える。固定形式の場合の継続行指定は、6カラム目に任意の記号を用いる。自由形式の場合はプログラムを先頭カラム側に寄せて書けるが、コメント文には*または、+または”を使い、Cは使えない。自由形式の場合の継続行指定は、最後の文字に-の記号を用いる。

尚、九大のEDITORによって作成されるデータセットの行長はそのデータセットにおける最長行の長さになる(自由形式で、最大251カラム)。

```

EDIT QDA10.FORT77(FIXED) NEW 実行 <--- 新しいデータセットを固定長で作成
                                してFORTRANのプログラムを入力
                                する。この例ではデータセット名を
                                QDA10.FORT77にした。
INPUT
00010 * TEST PROGRAM 実行
                                6カラム目まではスペース・キーで空白
00020 10 READ(5,*,END=99) A 実行
                                を入れて7カラム目から書き始める。コ
00030 B=A*3 実行
                                メント文は1カラム目に*又はCを書
00040 WRITE(6,*) A,B 実行
                                けばよい。カーソル・キーの移動だけ
00050 GOTO 10 実行
                                では、空白は挿入されないので注意する。
00060 99 STOP 実行
00070 END 実行
00080 実行 <--- プログラムが終わったら、実行キーのみ押
EDIT
                                す。
00030 B=A*3.0 実行 <--- 30行目を修正した例。行番号も入力する。
LIST 実行 <--- 内容を全て表示することを命令する。
00010 * TEST PROGRAM
00020 10 READ(5,*,END=99) A
00030 B=A*3.0
00040 WRITE(6,*) A,B
00050 GOTO 10
00060 99 STOP
00070 END
END OF DATA SET
RUN 実行 <--- 入力したプログラムを簡易的に実行する。
FORTRAN 77 COMPILER ENTERED 但し、配列が大き過ぎるものは動かない。
END OF COMPILATION
00020 ? <--- 20行目のREAD文により入力が促される。
2 実行 <--- データとして、2を入力した例。
2.0000000 6.0000000 <--- 実行結果が表示される。
00020 ? <--- 再びREAD文により入力が促される。
/* 実行 <--- データの終わりを宣言した例。
END OF GO, SEVERITY CODE=00
EDIT
SAVE 実行 <--- プログラム内容をデータセットに保存することを指定。
    
```

```

                SAVE しなければ、プログラムは保存されない。
SAVED IN DATA SET 'A71800C.QDA10.FORT77'
EDIT
END 実行      <--- EDITOR (編集機能) を終了することを指定する。
READY
LC 実行      <--- 既存のデータセットの一覧の表示を指定する。
                @BITN.B1328418.DAT @TODA.CNTL      PROFILE.CLIST      TEST.FORT77
                QDA10.FORT77
READY
LC * L 実行  <--- 既存の全てのデータセットの詳細一覧の表示を指定する。* は、
                あいまい指定で、Q* とするとQで始まるデータセットを表示し
                * .FORT77 とすると識別子が FORT77 のデータセットを表示する
                表示が途中で止まるので、実行 キーを押して表示を進める。

                DATASET NAME      P. SPACE L. SPACE VOLUME CREATE EX ORG RECFM BLKSZ LRECL
@BITN.B1328418.DATA      47          47 PUB131 890931 1 PS FB 3120 80
@TODA.CNTL                94          47 PUB103 890523 1 PS FB 3120 80
PROFILE.CLIST            94          47 PUB101 890517 1 PO FB 3120 80
TEST.FORT77              47          47 PUB132 890517 1 PS VB 23440 255
QDA10.FORT77             47          47 PUB132 900731 1 PS FB 3120 80
READY
    
```

2. 2. 5 九大の LOGOFF, N1 との接続の終了, MVS の LOGOFF

```

READY
LOGOFF 実行    <--- 九大を LOGOFF する。
RETURN CODE : 0000
CPU TIME( 0.47SEC.) USE TIME( 4MIN.) REGION SIZE(5120KB)
INPUT ( 21LINES) OUTPUT( 80LINES) EXCP( 209TIMES)
SESSION CHARGE(TSU8839.13:46:14) 10 YEN
TOTAL CHARGE SINSE 04/01/90 (EXCEPT THIS SESSION'S) 4,534 YEN
A71800C LOGGED OFF AT 13:46:56 ON JULY 31, 1990+
    
```

```

ENTER SUB COMMAND -
@END 実行     <--- N1 への接続を終了する。
READY
LOGOFF 実行   <--- MVS を LOGOFF する。
IKJ56470I TA1234A LOGGED OFF AT 13:46:55 ON JULY 3, 1990
    
```

```

*****
* KYUKO-DAI (MVS/VM/VTAM NETWORK) *
*****
*** ENTER APPLICATION REQUEST ***
*** ICMS/ITSO/TCMS
    
```

上の画面が表示された後に、端末の電源を切って利用を終わる。

2. 2. 6 関連知識 (九大 TSS)

九大を利用する上で知っておくと便利な事柄を以下に事項を述べる。これらの操作は、九大の TSS に LOGON した後、または、その過程で行う。

(1) 九大 TSS 接続中に九大に対して BREAK をかける方法

不十分な入力をした場合に、それを取り消して 九大の READY 状態からやり直したい場合に用いる。入力域に次のコマンドを入力する。

```

@INT 実行
    
```

実行例を以下に示す。

```

READY
EDIT TEST 実行      <--- データセットの第2識別子の指定を
ENTER DATA SET TYPE -
実行              忘れた例。
ENTER DATA SET TYPE - <--- 規定値を用いようとして 実行 キー
@INT 実行          だけを押ししてみたが、無効であった。
READY              <--- 九大に対して BREAK をかけた。
    
```

尚、メッセージが連続して出力されている場合は、PA2 キーを1回押して、その後に PF3 キー1回を押す。 参考までに、MVSへのBREAKは、PA1 キーを押す。

(2)九大TSSのLOGONを強制的にキャンセルする方法

九大TSSをLOGONしている時に、誤って端末の電源を切ってしまった場合などには、九大TSSのLOGON状態は継続され、新たにLOGONできなくなる。この場合にこの方法を用いる。

```

ENTER USERID -
CANCEL 実行        <--- 課題番号の代わりに CANCEL を指定する。
USERID ?
A71800C 実行      <--- CANCEL する課題番号を入力する。
PASSWORD ?
Y.TAROU 実行      <--- CANCEL する課題番号のパスワードを
KILL ACCEPT      入力する。
KEQ54221 SESSION ENDED
ENTER SUB COMMAND -
@OPEN KYUSHU 実行 <--- NVTに戻るので、九大との接続を指定す
                      る。MVSに戻る場合は @END を入力する
    
```

(3)九大のバッチジョブをキャンセルする方法

(A) CANCEL コマンドによる方法

実行中もしくは実行待ちのジョブをキャンセルする場合には、パラメーターに N を用いる。出力待ちのジョブを消す場合は P を指定する。

```

READY
CANCEL A71800CA(JOB0683) N 実行 <--- 実行中の場合。
READY
    
```

(B) OUTPUT コマンドによる方法

出力待ちのジョブを消す場合は DELETE を指定する。

```

READY
OUTPUT A71800CA(JOB0683) DELETE 実行 <--- 出力待ちの場合。
READY
    
```

(4)九大でLOGON中の課題番号を調べる方法

```

READY
WHO 実行
ALL TSS-USERS      = 11
A26119A(VT52) A41271A(VT54) A70003A(1F8E) A70004B(1F87) A70009A(1E84)
A70012B(1F82) A71800C(VT56) B73441A(1E92) C74066A(1E8C) D75078G(VT53)
E76174A(N83E)
    
```

```
READY
```

(5) 九大の課題番号のパスワードを変更する方法

パスワードの初期値は九大のセンターで規定されるが、早めに変更した方がよい。パスワードは8文字以内で、任意の英大文字、数字、ピリオドで構成する。

```
READY
PASSWORD 実行 <--- パスワード変更用コマンドを入力する。
ENTER OLD PASSWORD :
R5X8K&W%M%B# <--- 紙に印字する場合用の隠し文字の表示。
#%BM#WK85XMB <--- 紙に印字する場合用の隠し文字の表示。
Y.TAROU 実行 <--- 従来のパスワードを入力した例。
ENTER NEW PASSWORD :
YYYY 実行 <--- 新しいパスワードを入力した例。
RE-ENTER NEW PASSWORD :
YYYY 実行 <--- 確認のため、新しいパスワードを再入力する。
PASSWORD CHANGED.
READY
```

(6) 九大 TSS のロギング方法

詳細は九大・大型計算機ニュース NO.435 を参照する。

```
READY
TRACE ON DA(TSSLOG.TEXT) NEW HEADER TIME 実行
*** TSS LOGGING STARTED TIME=16.46.28 DATE=07/28/90 ***
READY <--- 記録に用いる新しいデータセット名を TSSLOG.TEXT で
指定して、記録を開始する。
RUN QDA10.FORT77 FIXED 実行 <--- 固定形式のプログラムを実行した例。
FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
(実行例なので、プログラムの実行過程の表示は省略した)
READY
TRACE OFF 実行 <--- 記録を終了する。
*** TSS LOGGING ENDED TIME=16.48.33 DATE=07/28/90 ***
READY
```

(7) 九大の TSS での OUTPUT 結果を戸畑の連絡所に郵便で送る方法

まず、通常の方法で LOGON した後に再 LOGON してその際に指定する。

```
READY
LOGON A71800C/Y.TAROU DEST(REMOTE) 実行 <--- 全てのプリンター
出力を連絡所送りにする指定
を付けて再 LOGON する例。
RETURN CODE : 0000
CPU TIME( 0.47SEC.) USE TIME( 4MIN.) REGION SIZE(5120KB)
INPUT ( 21LINES) OUTPUT( 80LINES) EXCP( 209TIMES)
SESSION CHARGE(TSU8839,13:46:14) 10 YEN
TOTAL CHARGE SINSE 04/01/90 (EXCEPT THIS SESSION'S) 4,534 YEN
A71800C LOGGED OFF AT 13:46:56 ON JULY 31, 1990+
KDS406131 THE USER'S LAST ACCESS DATE(1990.07.31), TIME(13:46:56).
JOB NO = TSU8839 CN(01)
A71800C LOGON IN PROGRESS AT 13:47:29 ON JULY 31, 1990
NO BROADCAST MESSAGES
READY
OUTPUT A71800CA 実行 <--- 出力待ちジョブをプリント出力する例。
READY
```

(8) 九大の TSS で使用可能メモリの大きさを増やす方法

メモリの省略時規定値は 5120 (KByte) で、指定できる最大値は 25000 (KByte) である。

```

ENTER USERID -
A71800C/Y.TAROU SIZE(10248) 実行 <--- メモリーの大きさを 10248
READY                                KB で LOGON する例.
    
```

(9) FIB ジョブ (九大 TSS 上からの SUBMIT するジョブ) の投入方法

(A) SUBMIT コマンドによる投入

九大 JCL を九大のデータセットに第 2 識別子名を CNTL にして作成する。

この九大 JCL には N1 用のジョブ制御文を用いない。詳しい作成例は 2. 3. 8. 5 項を参照する。尚、以 以下の九大 JCL の内容部分では入力部への下線 () を省略した。

```

EDIT QDA15.CNTL(FIXED) NEW 実行 <--- 新しいデータセットを固定長で作成して
                               九大 JCL を入力する。この例ではデー
                               タセット名を QDA15.CNTL にした。
INPUT
00010 //A71800CA JOB Y.TAROU, CLASS=A 実行 <--- 九大 JCL のジョブ文。
00020 // EXEC FORT77, STEP=CGO 実行 <--- 九大 JCL の EXEC 文。
00030 //FORTCGO.SYSIN DD 実行 <--- 九大 JCL の DD 文。
00040 10 READ(5,*,END=99) A 実行 <--- FORTRAN のプログラム。
00050 B=A*3.0 実行
00060 WRITE(6,*) A,B 実行
00070 GOTO 10
00080 99 STOP 実行
00090 END 実行
00100 //FORTCGO.SYSGO DD * 実行 <--- 九大 JCL の DD 文。
00110 1 実行 <--- データの内容。
00120 2 実行
00130 3 実行
00140 /* 実行 <--- データの終わりを示すマーク。
00150 実行 <--- 実行 キーだけを押して入力を
                               終了する。
EDIT
END S 実行 <--- データセットに保存して作成を終了する。
SAVED IN DATA SET 'A71800C.QDA15.CNTL'
READY
SUB QDA15.CNTL 実行 <--- 九大 JCL を SUBMIT でジョブ投入する。
*** A71800CA (J8282) A71800CA : (JOB ACCEPTED) *** FIB CN(01)
JOB A71800CA(JOB09721) SUBMITTED
READY
    
```

(B) AF77 コマンドによる投入

FORTRAN プログラムが入っている九大のデータセットをそのまま用いる。

以下の例で、データセット QDA10.FORT77 の内容は 2. 2. 4 (2) を参照する。

データはデータセット QDA10.DATA から機番 5 で READ するとした。

```

AF77 QDA10.FORT77 UNIT(5:QDA10.DATA) 実行
*** A71800CA (J8283) A71800C : (JOB ACCEPTED) *** FIB CN(01)
READY
    
```

(10) F I B ジョブ (九大 T S S 上から S U B M I T したジョブ) の処理結果を見る方法

2 通り (A)、(B) の方法がある。但し、これらの操作方法は九大 T S S から S U B M I T したジョブに対して有効であり、M V S 等からバッチ投入した場合には無効であるので注意する。

(A) S O R P コマンドを用いた表示方法

出力待ち状態にあるジョブ A71800CA(JOB0683) を表示する例。

READY		
SORP A71800CA(JOB0683) 実行	<---	S O R P の機能を起動する。
実行	<---	実行 キーだけを押すと内容が表示される
(ここで、内容が表示されるが、	ここでは記載を省略した。)	
=NEXT 実行	<---	次画面の表示を指定する場合。
=BEGIN 実行	<---	最初の画面の表示を指定する場合。
=END 実行	<---	S O R P の機能を終了した。
READY		

(B) ジョブの処理結果をデータセットへ落とす方法

出力待ち状態にあるジョブ A71800CA(JOB0683) をデータセット QDA11.JOB.OUTLIST に保存した例。データセット・タイプは自動的・強制的に OUTLIST となる。その後、LIST コマンド等でこのデータセットの内容を見る。LIST コマンドの使用例は 2. 3. 5 (1) を参照する。

READY	
OUT A71800CA(JOB0683) PRINT(QDA11.JOB) 実行	
READY	

(C) ジョブの処理結果のディスプレイへの表示方法

出力待ち状態にあるジョブ A71800CA(JOB0683) をディスプレイに表示する。表示後も、このジョブの処理結果は出力待ち域に保留される。但し、パラメーターに KEEP HOLD の指定を付けない場合は、ディスプレイに表示後、保留域から削除される。尚、出力待ちのジョブを削除する場合には、2. 2. 6 (3) 項も参照する。

READY	
OUT A71800CA(JOB0683) KEEP HOLD 実行	
(ここで、内容が表示されるが、ここでは記載を省略した。)	
READY	

(11) F O R T R A N の O P E N 文で指定したデータセットのファイル容量を増やす例

あらかじめ、新規の順データセットをデータセット名 QDA11.DATA で、容量をシリンダ単位で初期値 10、増分 15 (増分は最高で 15 回分まで) で設定する。

以下の例では、ALLOC コマンドでの設定を解除するのに、FREE コマンドを用いた。

READY		
ALLOC F(FT06F001) DA(QDA11.DATA) NEW REU SP(10 15) CY 実行		
AF77 QDA11.FORT77 実行	<---	O P E N 文を用いたジョブを投入する例。
FREE F(FT06F001) 実行	<---	設定に使用したワーク機番を解除する。
LISTD QDA11.DATA 実行	<---	データセットの属性値を確認した例。
READY		

尚、作業用の機番(FT06F001)を解除する方法として以下のものがある。これは、機番を初期割当(端末からデータを入力する)に戻す場合に用いる。

```
ALLOC F(FT06F001) DA(*) REU 実行
```

(12) FORTRANプログラムが入っているデータセットの属性を変更する例

可変形式から固定形式に変える場合。

```
CONVERT QDA10.FORT77 OUT(QDA1F.FORT77) FIXED 実行  
READY
```

2. 3 リモートバッチ利用

利用の手順は以下の通りである。

1. MVSのLOGON
2. 九大用JCLの作成
3. 九大へのジョブの送信
4. 処理済み(出力待ち)ジョブの受取
5. 処理済み(出力済み)ジョブの内容を見る
6. MVSのLOGOFF

手順に沿って、操作例を用いて以下に説明する。

尚、リモートバッチ利用の場合では、出力待ちジョブの取り出し操作は、ジョブを投入した計算機で行なう。投入元と異なる計算機からの取り出しはできない。

2. 3. 1 MVSのLOGON

情報科学センターの計算機の運用時間内であることを確かめて、端末の電源を入れ、2分程待つ。以下の内容が端末の画面に表示されるので、以下のようにITSOコマンドを入力する。

ENTER USERID - が表示されない場合には、2. 5 (2)を参照して対処する。

```
*****  
* KYUKO-DAI (MVS/VM/VTAM NETWORK) *  
*****  
*** ENTER APPLICATION REQUEST  
*** ICMS/ITSO/TCMS  
ITSO 実行 <--- 飯塚のMVS (ITSO)を利用することを指定する。  
MAXIMUM MESSAGE  
IKJ56700A ENTER USERID -  
TA1234A 実行 <--- 各自の研究登録番号を入力する。この例では TA1234A を  
用いた。
```

次画面で PASSWORD の項目に各自のパスワードを入力する。

パスワードが誤っている場合には次の画面に進まないで、パスワードを確認して再入力する。

```
----- VS2 REL 3.8 TIME SHARING OPTION -----  
PF1/PF13 ==> Help PF3/PF15 ==> Logoff PA1 ==> Attention PA2 ==> Reshow  
You may request specific HELP information by entering a '?' in any entry field.  
ENTER LOGON PARAMETERS BELOW: RACF LOGON PARAMETERS:  
USERID ==> TA1234A  
PASSWORD ==> YAMADA 実行 NEW PASSWORD ==>  
PROCEDURE ==> PKENKYU GROUP IDENT ==>  
ACCT NMBR ==>  
SIZE ==>
```

```
PERFORM    ===>
COMMAND    ===>
ENTER AN 'S' BEFORE EACH OPTION DESIRED BELOW:
-NOMAIL    -NONOTICE    -RECONNECT    -OIDCARD
```

```
ICH70001I TA1234A LAST ACCESS AT 13:39:18 ON MONDAY, JUNE 11, 1990
IKJ56455I TA1234A LOGON IN PROGRESS AT 11:54:40 ON JULY 5, 1990
IKJ56951I NO BROADCAST MESSAGES
READY
```

2. 3. 2 九大用 JCL の作成

(1) 九大用 JCL を、PDF (データセット編集) 機能を用いて作成して、データセットに保存する。尚、九大へのリモートバッチ用の JCL の場合は、データセットの第 2 識別子 (タイプ) を必ず CNTL にする。

PDF 2 実行 <--- PDF (データセット編集機能) の第 2 画面 (新しいデータセットの作成) を開くことを指定。

```
----- 編集 - 入力 パネル -----
コマンド ===>
ISPFLライブラリー:
プロジェクト ===> TA1234A
グループ ===> QDAI 改行 <--- 任意のデータセット名を書き、改行キー
                               を押す。この例では、QDAI を指定した
タイプ ===> CNTL 実行 <--- ここは CNTL を必ず指定する。
メンバー ===>
データセットがない場合、新しくデータセットを割り振ります。
区分データセットを割り振りたい場合は、メンバーを指定してください。
```

(2) 以下の画面が表示されるので、カーソルをカーソル・キーで編集画面の第 1 行目に移動して、N 1 の制御文を以下のように入力する。尚、第 2 行目の丸数字は、補助注釈であるので入力しない。第 2 行目からは空白の状態であるが、紙面節約の都合上、この第 1 行目の項目の意味を丸数字に対応させて下部の空白域で述べる。この丸数字の波線部分 (~~~~) は入力内容の不変入力部分であることを示す。

```
編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- COLUMNS 001 072
コマンド ===> 画面移動 ===> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
..... ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B 実行
..... ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
..... ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~
```

N 1 の制御文の 1 行目の説明

```
..... ① ##NRJE <--- 不変入力。
..... ② TA1234A <--- 各自の MVS の研究課題番号を指定する。
..... ③ YAMADA <--- ② に対応するパスワードを指定する。
..... ④ KYUSHU <--- 不変入力。但し、九大以外へのジョブの場合は
..... 2. 5 (1) 項を参照する。
..... ⑤ A71800C <--- 各自の九大の登録番号を指定する。
..... ⑥ Y. TAROU <--- ⑤ に対応するパスワードを指定する。
..... ⑦ JPNKISCM <--- 不変入力。(飯塚の MVS の意味がある)
```

```

.....
..... ⑧ TA1234A <--- MVSの研究課題番号(⑧と同じ)を指定する
.....
..... ⑨ B <--- 不変入力。
.....
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

(3)第1行目の入力が終わって 実行 キーを押すと、以下の様に入力済み行だけを表示する。次に、第2行目から入力続けるため、行の自動追加を指定する。その方法は、第1行の行番号上(000001)の任意の位置にカーソルを移動して、I (IはINPUTの略称)を入力すればよい。

```

編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- COLUMNS 001 072
コマンド ==> 画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
01 実行##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

(4)以下の様に、第2行目を空白で表示するので、ここにN1の制御文の第2行目を入力する。
(##INPUTは不変入力である)。

```

編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- COLUMNS 001 072
コマンド ==> 画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
000001 ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
..... ##INPUT 実行
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

(5)次に、3行目が以下の様に自動的に空白で表われるので、ここに各自の九大JCLのジョブ文を入力する。

```

編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- COLUMNS 001 072
コマンド ==> 画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
000001 ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
000002 ##INPUT
//A71800CA JOB Y. TAROU, CLASS=A 実行
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

(6)それ以下の行にも同様に、各自の九大JCLの内容を入力する。九大JCLの詳しい作成例については、この2. 3. 8. 5項の「九大JCLの作成用書式」を参照する。

行入力の状態で 実行 キーのみを押すとその行の自動追加が終了する(以下の画面中の000022行の下行を参照)。このように行の追加の途中で誤って 実行 キーを押してしまった場合には、前項(3)の様に行の自動追加を再び指定すれば良い。

以下の例で、第20行目の ##WAIT 01 文は、第21行目の ##OUTPUT ALL を行うまでに待つ時間(分)を2桁の数字で指定するものである。この時間はジョブの実行待ち時間等を含んだものである。九大の負荷が大きい時期には多めの値を指定したほうが良いことがある。

尚、以下の例では、入力部への下線は省略し、不変入力の部分には波線を付けた。

```

編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- COLUMNS 001 072

```

```

コマンド ==>                                     画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
000001 ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
000002 ##INPUT                                     <--- 投入すべきジョブが後に続くことを指定.
000003 //A71800CA JOB Y. TAROU, CLASS=A           <--- 九大JCLのジョブ文.
000004 // EXEC FORT77, STEP=CG                   <--- 九大JCLのEXEC文.
000005 //PORT. SYSIN DD *                         <--- 九大JCLのDD文.
000006 PROGRAM TESTA                               <--- FORTRAN のプログラム.
000007 IMPLICIT INTEGER(I, K), REAL(A)
000008 READ(5, 100) I, A
000009 100 FORMAT(1I8, 1F10.5)
000010 K=I*2
000011 WRITE(6, 200) I, A, K
000012 200 FORMAT(1X, 'I=', I10, 4X, 'A=', F10.5, 4X, 'K=', I10)
000013 WRITE(*, *) 'JOB TESTA ENDED'
000014 STOP
000015 END
000016 //LOADGO. SYSIN DD *                         <--- 九大JCLのDD文.
000017 16 1.15 <--- データの内容.
000018 /*                                           <--- データの終わりを示すマーク.
000019 ##EOF                                           <--- 投入すべきジョブが終わったことを指定する (不変)
000020 ##WAIT 01                                       <--- このジョブの処理完了までの予定時間 (実行待ち時間
                                     を含む) を指定する. この例の場合では1分待つこと
                                     にした (不変).
000021 ##OUTPUT ALL                                  <--- 出力待ちのジョブを全てこちらに転送することを指定
                                     (不変).
000022 ##BYE                                           <--- この仕事が終了したことを指定する (不変).
..... 実行                                           <--- 実行 キーのみを押して, 九大JCLの作成を終わる
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

(7)SAVE コマンドをコマンド入力域に以下の様に入力して, 今までの入力結果を保存する.
尚、SAVEコマンドは大文字にする (小文字は不可) .

```

編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- COLUMNS 001 072
コマンド ==> SAVE 実行                               画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
000001 ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
000002 ##INPUT
000003 //A71800CA JOB Y. TAROU, CLASS=A
000004 // EXEC FORT77, STEP=CG
000005 //PORT. SYSIN DD *
000006 PROGRAM TESTA
000007 IMPLICIT INTEGER(I, K), REAL(A)
000008 READ(5, 100) I, A
000009 100 FORMAT(1I8, 1F10.5)
000010 K=I*2
000011 WRITE(6, 200) I, A, K
000012 200 FORMAT(1X, 'I=', I10, 4X, 'A=', F10.5, 4X, 'K=', I10)
000013 WRITE(*, *) 'JOB TESTA ENDED'
000014 STOP
000015 END
000016 //LOADGO. SYSIN DD *
000017 16 1.15
000018 /*
000019 ##EOF
000020 ##WAIT 01
000021 ##OUTPUT ALL
000022 ##BYE
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

上の九大JCLがデータセットに完全に保存されると, 次の画面のように編集画面の右上に「デ-

セットの保管完了」のメッセージが表示されるので確認する。尚、半角カタカナが表示されない場合には、2. 1項を参照して対処する。

2. 3. 3 九大へのジョブの送信

(1)次に、コマンド入力域で以下の様に入力して、この九大JCLを九大へ投入する。編集画面の中から投入する場合には最初に TSO を付加する(下記参照)。この九大への投入を READY 状態で行う場合には、NIRJE QDAI.CNTL のみを入力する(大文字で)。

```

編集 --- TA1234A.QDAI.CNTL ----- データセットの保管完了
コマンド ==> TSO NIRJE QDAI.CNTL 実行 画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
000001 ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
000002 ##INPUT
000003 //A71800CA JOB Y. TAROU, CLASS=A
000004 // EXEC FORT77, STEP=CG
000005 //FORT.SYSIN DD *
000006 PROGRAM TESTA
000007 IMPLICIT INTEGER(I, K), REAL(A)
000008 READ(5, 100) I, A
000009 100 FORMAT(118, 1F10. 5)
000010 K=I*2
000011 WRITE(6, 200) I, A, K
000012 200 FORMAT(1X, 'I=', I10, 4X, 'A=', F10. 5, 4X, 'K=', I10)
000013 WRITE(*, *) 'JOB TESTA ENDED'
000014 STOP
000015 END
000016 //LOADGO.SYSIN DD *
000017 16 1. 15
000018 /*
000019 ##EOF
000020 ##WAIT 01
000021 ##OUTPUT ALL
000022 ##BYE
***** ***** BOTTOM OF DATA *****
    
```

(2)ここで、上の編集画面を抜けるために、PF 3 を押す。すると、以下の画面になる。

尚、ここでPF 3 の代わりにPF 4 を押すと、次項の(3)で示す画面(基本オプション・メニュー)になる。

```

----- 編集 - 入力 パネル -----
コマンド ==>
I S P Fライブラリー:
プロジェクト ==> TA1234A
グループ ==> QDAI
タイプ ==> CNTL
メンバー ==>
データセットがない場合、新しくデータセットを割り振ります。
区分データセットを割り振りたい場合は、メンバーを指定してください。
    
```

ここで、PF 3 を押すと次項(3)の画面になる。

(3)次に、以下のメニュー画面を終了するために、オプション入力域にカーソルを移動して、END を入力する(END の代わりに PF 3 を押す も可)。

```

----- I S P F / P D F 基本オプション・メニュー -----
オプション ==> END 実行
    
```

	ユーザー ID	-	TA1234A
	時刻	-	15:20
	端末の型式	-	3278KN
	PFキーの数	-	24
0	ISPF パラメーター	-	端末特性ユーザー・パラメータの指定
1	表示	-	原始データまたは出力リストの表示
2	編集(NEW)	-	原始データの作成または変更
3	編集(OLD)	-	原始データの変更
4	ユーティリティ	-	ユーティリティ機能の実行
5	コマンド	-	TSOコマンドまたはCLISTの入力
T	解説	-	ISPF/PDFに関する情報の表示
X	ISPF の 終了	-	ログとリストの省略時値によるISPFの終了

END コマンド を入れると ISPF は終了します。

以上の操作により、READY状態にまで戻る。

2. 3. 4 九大の処理済み（出力待ち）ジョブの受取り

九大へ投入したジョブが処理完了した頃を見計らって次の受信のコマンドを入力する。

尚、九大の負荷が大きい時期には、実行待ち時間等が増えるので ##WAIT 01 で指定した時間（分）内に完了してない場合もありうる。この場合の対処方法は 2. 3. 8. (4)項を参照する。その他に、九大の負荷（ジョブの実行状態）を調べる方法を、2. 2. 4. (1)項「九大の TSS コマンドの利用例」で述べているので参照する。

参考として、九大での処理済みのジョブが取り出される場合には、その時のデータ名は全て X.RECEIVE.INVALID.FILE になる。CMS等から転送されてきた場合にはCMSのファイル名がデータ名となる。メッセージの後に 実行 キーだけを押せば、そのデータ名が出力後のデータセット名になる。同じデータセット名が存在する場合には、警告のメッセージが表示され、上書きするか否かが尋ねられる。メッセージの後に、DELETE と入力すれば、そのデータは1つだけ消去される。END を入力すれば、データは保持されたまま受信機能が終了する。データは日付の古いものから順に取り出され、一旦、取り出しの処理がされたデータはデータの一時的保存域から消去され、それを再び取り出すことはできない。

(1)RECEIVEコマンド入力時に、ジョブが出力待ちになっていない場合

コマンドをすぐに入力したが、ジョブが出力待ちになっていないため、受信できなかった例

```
READY
RECEIVE 実行
INMR003I You have no messages or data sets to receive.
READY
```

(2)RECEIVEコマンドを1分以上経過した後に入力して、出力データが存在した場合

```
READY
RECEIVE 実行
INMT921I Received file appears not to be an Interactive Data Transmission Facility file. The first record is:
INMR922I X'00890000'
INMR901I Dataset X.RECEIVE.INVALID.FILE from ? on ?
INMR907A Enter copy parameters or 'DELETE' or 'END' +
```

DA(QDAI.JOB1) 実行 <--- 最初のデータは、N1がこのジョブを受け付けた状況のリストであり、これをデータセットの QDAI.JOB1 に保存した例。

```
INMR001I Restore successful to dataset 'TA1234A.QDAI.JOB1'
INMR900I -----
INMT921I Received file appears not to be an Interactive Data Transmission Facility file. The first record is:
INMR922I X'00890000'
INMR901I Dataset X.RECEIVE.INVALID.FILE from ? on ?
INMR907A Enter copy parameters or 'DELETE' or 'END' +
```

DA(QDAI.JOB2) 実行 <--- 九大でのジョブの実行結果のリストをデータセットの QDAI.JOB2 に保存した例。

```
INMR001I Restore successful to dataset 'TA1234A.QDAI.JOB2'
INMR900I -----
INMR000I No more files remain for the receive command to process.
READY <--- 3番目のデータが無かったので READY 状態になった。3番目以降にもデータが有る場合には、上記のメッセージが繰り返して表示されるので、任意のデータセット名を指定して同様に対応する。
```

LISTC 実行 <--- 現在のデータセットの一覧を調べるコマンドを入力した例

```
IN CATALOG:MCAT.ISCMVS
TA1234A.QDAI.CNTL
TA1234A.QDAI0.FORT77
TA1234A.QDAI1.FORT77
TA1234A.QDAI2.FORT77
TA1234A.QDAI.JOB2 <--- 前の操作 (RECEIVE) で新しく作成されたデータセット
TA1234A.QDAI.JOB2 <--- 前の操作 (RECEIVE) で新しく作成されたデータセット
TA1234A.V2R2MO.ISPROF
READY
```

2.3.5 処理済み（出力済み）ジョブの内容を見る

九大で処理済み（出力済み）のジョブは、一般に、MVSのデータセットに保存する。MVSのデータセットの内容を効率よく見る方法として、LIST コマンドを用いる方法と、PDF コマンド（データセット編集ユーティリティ）を用いる方法の2通りがある。

(1) LIST コマンドによる方法

対象とするデータセットの行数が長い場合には、表示の出力を途中で中断しようとしても中断できないことがあり不便である。そこで、出力行番号の指定ができると便利になる。この LIST コマンドの行指定の方式で扱えるデータセットの形式は固定長であるので、可変長の場合には固定長形式に変換しておく必要がある。

```
LISTD QDAI.JOB2 実行 <--- データセット QDAI.JOB2 の属性値を調べた例。
TA1234A.QDAI.JOB2
--RECFM=LRECL=BLKSIZE=DSORG <--- 可変長形式 (VB) のデータセットであることがわかる。固定長形式であれば表示が VB の代わりに F または FB になる。
  VB 251 3120 PS
--VOLUMES--
RSC001
READY
```

以下は、QDAI.JOB2 を QDAI.JOB3 に行番号付（初期値1，増分1），固定長，135カラム／行の指定でコピーした例である。その後、LIST コマンドの行番号指定を用いて表示した。

```
COPY QDAI.JOB2 QDAI.JOB3 RENUM(1 1) RECFM(F) LRECL(135) 実行
READY
```

```

LISTD QDAI.JOB3 実行 <--- データセット QDAI.JOB3 の属性値を調べた例
TA1234A.QDAI.JOB3
--RECFM=LRECL=BLKSIZE=DSORG
 F      135    135    PS    <--- 固定長形式のデータセットであることがわかつ
--VOLUMES--
RSC002
READY
LIST QDAI.JOB3 68,73 実行 <--- データセット (実行結果) の68行目から
                                73行目を表示する例。

(表示の内容は省略。)
READY
    
```

(2) PDF コマンド (データセット編集ユーティリティ) を用いる方法

PDFのメニューの1番はデータセットの表示に該当するので、以下の様に入力する。

PDF 1 実行

以下の画面では、前回に参照したデータセット名が記憶されており、その名が表示されるので、グループの項目ではそのまま 改行 キーを押し、タイプの項目を前回の CNTL から JOB3 へ上書きして変更し入力する。

```

----- 表示  - 入力  パネル -----
コマンド ==>
I S P Fライブラリー:
プロジェクト ==> TA1234A
グループ      ==> QDAI 改行 <--- ここでは前回の使用値をそのまま使用。
タイプ        ==> JOB3 実行 <--- ここを CNTL から JOB3 に変更して指定。
メンバー      ==>      (メンバー選択リストの場合はブランク)

その他の区分または順次データセット:
データセット名 ==>
ホリウム番号   ==>      (カタログされていない場合)
データセットパスワード ==>      (パスワードで保護されている場合)
混合モード     ==> YES   (YES または NO を指定)
形式名         ==>
    
```

入力が終わると、以下の内容 (例) を画面に表示する。

```

表示 --- TA1234A.QDAI.JOB3 ----- COLUMNS 001 072
コマンド ==>                          画面移動 ==> PAGE
***** TOP OF DATA *****
** TA1234A KYUSHU A71800C 0001 A LP
      J E S   J O B   L O G  -- S Y S T E M   S P S U  -- N O D E J
2 JOB 5454      *** A71800CA (J5454) A81700C : START   TIME=14.04.42
7 JOB 5454 CD=0000 *** A71800CA (J5454) A81700C : END     TIME=14.04.47
** TA1234A KYUSHU A71800C 0001 A LP
      E20 V10L20 <<< JCL STATEMENTS LIST >>>      DATE 07/03/90      TIME 1
//A71800C JOB CLASS=A                                JOB
// EXEC FORT77,STEP=CG
//FORT.SYSIN DD *
//LOADGO.SYSIN DD *
//
** TA1234A KYUSHU A71800C 0001 A LP
      <<< SYSTEM MESSAGES LIST >>>
JDJ657I SYMBOL NOT DEFINED IN PROCEDURE
    
```

ここで、PF8を押すと次画面、PF7を押すと前画面を表示する。PF11を押すと右画面、PF10を押すと左画面を表示する。画面表示を終了する場合には、PF4を押す。

PDFでのPFキーの標準定義表

PF1	HELP	使用方法の説明を表示する。
PF2	SPLIT	2つの論理画面に分割する。
PF3	END	表示入力パネルに戻る。
PF4	RETURN	基本オプション・メニューに戻る。
PF7	UP	画面を上へ移動する。
PF8	DOWN	画面を下へ移動する。
PF9	SWAP	2つの論理画面から画面を選択する。
PF10	LEFT	画面を左に移動する。
PF11	RIGHT	画面を右に移動する。

尚、PFキーの定義の変更は、基本オプション・メニューの 0番で設定できる。

2.3.6 処理済みジョブの印刷

以下に、戸畑のレーザー・プリンタNo. 2 (2台の内西側のプリンタ) に印刷する例を示す。

```
READY
LPRINT QDA1.JOB3 F 実行
READY
```

レーザー・プリンタへの出力クラス表

出力クラス	出力先
C	飯塚のレーザー・プリンタNo. 1
D	飯塚のレーザー・プリンタNo. 2
E	戸畑のレーザー・プリンタNo. 1
F	戸畑のレーザー・プリンタNo. 2
H	戸畑のライン・プリンタ

ローカル・プリンタ (5540用) へ出力する場合は以下の様に入力する。

```
TPRINT データーセット名 LU名 (戸畑の場合)
LPRINT データーセット名 LU名 (飯塚の場合)
```

LU名はPU名 (端末の物理番号, 例: P12345) の数字部分に L と P1 を付加する。

LU名の例: L12345P1

2.3.7 MVSのLOGOFF

LOGOFFコマンドを入力する。

```
READY
LOGOFF 実行
IKJ56470I TA1234A LOGGED OFF AT 14:12:55 ON JULY 3, 1990
```

```
*****
* KYUKO-DAI (MVS/VM/VTAM NETWORK) *
*****
*** ENTER APPLICATION REQUEST
*** ICMS/ITSO/TCMS
```

2. 3. 8 関連知識 (九大リモートバッチ)

この項では、FORTRAN言語で書かれたプログラムを処理する九大JCLの書式について説明する。

1. 九大のFORTRANコンパイラの種別

九大のFORTRANコンパイラには、標準のコンパイラとベクトル・コンパイラ(高速ベクトル演算機構)の2通りがある。九大JCLのEXEC文のパラメータでどちらか一方を指定する。通常は、標準のFORTRANコンパイラを用いる。

九大のFORTRANコンパイラの種別

PORT77	標準のFORTRANコンパイラ。
VPPORT	ベクトル・コンパイラ。 演算処理時に高速に処理される。 但し、利用者が多い時期には、実行待ち行列で多少待たされることがある。

2. EXEC文のSTEPパラメータの種別

九大のPORT77で翻訳から実行まで行う方式には、大きく分けて以下の3通りあり、EXEC文のSTEPパラメータ(コンパイラ・オプション)で区分する。利用者は、計算処理を効率良く行うために、プログラムで使用する配列の大きさやCPUタイムの長さなどを考慮して、このSTEPパラメータを決める。このSTEPパラメータに応じて、その後のパラメータも対応して変化するので注意する。通常は、CGO または、CLG を指定する。

EXEC文のSTEPパラメータの種別

STEP=CGO	翻訳、結合編集、実行を1プロシジャステップで行う。 小規模のプログラムに向く。 ソース入力: //FORTCGO.SYSIN DD * データ入力: //FORTCGO.SYSGO DD *
STEP=CLG	翻訳、リンケージエディタによる結合編集、実行を行う。 大規模のプログラムに向く。 ソース入力: //FORT.SYSIN DD * データ入力: //GO.SYSIN DD *
STEP=CG	翻訳、ローダによる結合編集、実行を行う。 中規模のプログラムに向く。 ソース入力: //FORT.SYSIN DD * データ入力: //LOADGO.SYSIN DD *

3. 九大バッチジョブのクラスと制限値 (平成2年8月31日現在)

1) M-780 (標準のシステム)

JOB	CPU	FILE	REGION	出力数	接続
-----	-----	------	--------	-----	----

CLASS	TIME (分)	アクセス数 (万回)	(MB)		枚 (千行)	時間 (分)
			基本	拡張		
A	2	1	5	0	600(36)	-
B	10	10				
E	60	20				
L	5	10				
N	5	10				
G	10	10				
A E	F	2	5	85	600(36)	-
	F	60	5	85		
	F	120	5	85		
TSS	10	10	5	0		240

2) VP-200 システム (高速ベクトル演算機能)

JOB CLASS	CPU TIME (分)	FILE アクセス数 (万回)	REGION (MB)		出力数 枚 (千行)
			基本	拡張	
A	2	1	5	25	600(36)
E	10	10			
F	2	1	5	85	
	60	20			
	120	20			

4. 出力待ジョブの取り出し

現時点に九大で出力待ちになっているジョブを全て取り出す方法

九大 J C L を M V S 上で以下の様に変換して編集画面上からバッチ投入する。以下の例では、データセット QDAI2.CNTL に九大 J C L を作成した。その後、RECEIVE コマンドで受信する。

~~~~~部は不変入力を表す。

```

編集 --- TA1234A.QDAI2.CNTL ----- データセット の保管完了
コマンド ==> TSO NIRJE QDAI2.CNTL 実行 画面移動 ==> PAGE
***** ***** TOP OF DATA *****
000001 ##NRJE TA1234A, YAMADA, KYUSHU, A71800C, Y. TAROU, JPNKISCM, TA1234A, B
000021 ##OUTPUT ALL
000022 ##BYE
***** ***** BOTTOM OF DATA *****
    
```

バッチの投入例 (READY 状態から投入した例) を以下に示す。

```

READY
NIRJE QDAI2.CNTL 実行
READY
    
```

次に、RECEIVE コマンドを用いるが、これについては、2. 3. 4 項を参照する。

5. 書式例

(1) 翻訳, 結合編集, 実行を 1 プロシジャステップで行う書式 (STEP=CGO)

```

// EXEC FORT77, STEP=CGO
//FORTCGO. SYSIN DD *
(ソースプログラム)
//FORTCGO. SYSGO DD *
    
```

```
/* (データ)
```

(2) 翻訳, リンケージエディタによる結合編集, 実行を行う書式(STEP=CLG)

```
// EXEC FORT77, STEP=CLG
// FORT.SYSIN DD *
  (ソースプログラム)
// GO.SYSIN DD *
  (データ)
/*
```

(3) 翻訳, ロードによる結合編集, 実行を行う書式(STEP=CG)

```
// EXEC FORT77, STEP=CG
// FORT.SYSIN DD *
  (ソースプログラム)
// LOADGO.SYSIN DD *
  (データ)
/*
```

(4) 出力を連絡所へ郵便で送る指定をして,

打ち切りCPUタイム(分)を120分, 配列領域の大きさを256KBYTEに指定した例

```
// A71800CA JOB Y. TAROU, MAIL, CLASS=A, TIME=(120), REGION=256K
// EXEC FORT77, STEP=CG
// FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77, DISP=SHR
// LOADGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.DATA, DISP=SHR
//
```

(5) VPによる翻訳, ロードによる結合編集, 実行を行う書式(STEP=CG)

```
// EXEC VPFORT, STEP=CG
// FORT.SYSIN DD *
  (ソースプログラム)
// LOADGO.SYSIN DD *
  (データ)
/*
```

(6) VPによる翻訳, ロードによる結合編集, 実行を行い, 30MB以上の拡張領域を指定する例

```
// EXEC VPFORT, VREGION='8,82', STEP=CG
// FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77, DISP=SHR
// LOADGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.DATA, DISP=SHR
//
```

(7) VPによる翻訳, ロードによる結合編集, 実行を行い, リスト情報の不出力, ベクトル化表示原始プログラムの非表示の指定をする例

```
// EXEC VPFORT, OPTION='NOPRINT', 'NOVS', STEP=CG
// FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77, DISP=SHR
// LOADGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.DATA, DISP=SHR
//
```

(8) 九大の順データセットから翻訳して実行する例 (STEP=CGO)

```
// EXEC FORT77, STEP=CGO
// FORTCGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77, DISP=SHR
```

```
//FORTCGO.SYSGO DD *
(データ)
/*
```

(9) 九大の順データセットから翻訳して実行する例 (STEP=CG)

```
// EXEC FORT77,STEP=CG
//FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77,DISP=SHR
//LOADGO.SYSIN DD *
(データ)
/*
```

(10) データを九大の順データセットから機番5 (=標準のデータ入力機番) で読み込み, 実行する例

```
// EXEC FORT77,STEP=CG
//FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77,DISP=SHR
//LOADGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.DATA,DISP=SHR
/*
```

(11) データを九大の新しい順データセットに機番6で出力する (STEP=CLG). さらに, 九大の順データセットから翻訳し, 九大のデータセットからデータを読み込み, 翻訳時のプログラムのリストの不出力, 翻訳情報の不出力を指定した例

```
// EXEC FORT77,STEP=CLG,OPTIONS='NOSOURCE,NOSTATIS'
//FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77,DISP=SHR
//GO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.DATA,DISP=SHR
//GO.FT06F001 DD DSN=A71800C.QDA11.DATA2,DISP=NEW
/*
```

(12) データを九大の新しい順データセットに機番6で出力する例 (STEP=CGO)

```
// EXEC FORT77,STEP=CGO
//FORTCGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77,DISP=SHR
//FORTCGO.SYSGO DD DSN=A71800C.QDA11.DATA,DISP=SHR
//FORTCGO.FT06F001 DD DSN=A71800C.QDA11.DATA2,DISP=NEW
/*
```

(13) データを九大の新しい順データセットに機番6で出力する例 (STEP=CG)

```
// EXEC FORT77,STEP=CG
//FORT.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.FORT77,DISP=SHR
//LOADGO.SYSIN DD DSN=A71800C.QDA11.DATA,DISP=SHR
//LOADGO.FT06F001 DD DSN=A71800C.QDA11.DATA2,DISP=NEW
/*
```

(14) ロードモジュールを新しい区分データセットに作成し, 実行する例

この区分データセットの大きさは, 単位を1として, 初期値10で増分10 (15回分まで) を指定した。

```
// EXEC FORT77,STEP=CLG
//FORT.SYSIN DD *
(ソースプログラム)
//LKED.SYSLMOD DD DSN=A71800C.QDA14.LOAD(PRG1),
UNIT=PUB,DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(TRK,(10,10,1))
//GO.SYSIN DD *
(データ)
/*
```

(15) ロードモジュール (区分データセット=PRG1) を実行する例

```
// EXEC GO,PROG=PRG1,LOADDS='A71800C.QDAI4.LOAD'
//GO.SYSGO DD *
  (データ)
/*
```

(16) 九大のバッチジョブでCPUタイムを60分以上にする指定の方法

CLASS=F のCPUタイムの省略時設定値は60分であり、以下の例では120分を指定した。

```
//A71800CA JOB Y.TAROU,CLASS=F,TIME=120
```

## 2. 4 ファイルの転送方法

以下に、リモートバッチ、BITNET、拡張N1によるファイルの転送方法を述べる。尚、FORTRAN等のソースプログラム等を転送する場合には、データセット(ファイル名)の識別子のネーミング・ルールに注意する。このFORTRANのソース・プログラムの場合、九大ではデータセット名の第2識別子にQDAI1.FORT77のように.FORT77をつけるのに対して、MVSではデータセット名の第2識別子にMVS1.FORTのように.FORTをつける。CMSではファイル名のファイル・タイプにCMS1 FORTRAN AのようにFORTRANを付ける。よって、データセット(ファイル)を転送後(あるいは転送前)にそのデータセット名(ファイル名)を転送先に適合するデータセット名(ファイル名)に変更することになる。

### 2. 4. 1 リモートバッチによるファイルの転送

データセット内容を九大からMVSへDown-LOADする場合は印刷の例を、データを九大へUp-LOADする場合は格納の例を用いる。

(1) 順データセットの内容を行番号なしで印刷する例

```
// EXEC TSSCATLG
//SYSTIN DD *
  LIST 'A71800C.QDAI1.FORT77' NONUM
//
```

(2) 順データセットの内容を印刷する例

```
// EXEC PRINT
//SYSIN DD *
  PRINT MAXFLDS=1
  RECORD FILED=(80)
//SYSUT1 DD DSN=A71800C.QDAI1.FORT77,DISP=SHR
//
```

(3) 区分データセットの特定のメンバー(MAIN1, SUB1)の内容を印刷する例

```
// EXEC PRINT
//SYSIN DD *
  PRINT TYPORG=PO,MAXNAME=2,MAXFLDS=1
  RECORD FILED=(80)
  MENBERNAME=MAIN1
```

```

MEMBERNAME=SUB1
//SYSUT1 DD DSN=A71800C.QDAI2.FORT77,DISP=SHR
//

```

(4) ソースカードの内容を新しい順データセットに格納する例 (P S C O P Yを用いる)

```

// EXEC PSCOPY
//SYSUT2 DD DSN=A71800C.QDAI3.FORT77,
//      DISP=(NEW,CATLG),UNIT=PUB,
//      SPACE=(TRK,(20,10),RLSE),
//      DCB=(LRECL=80,RECFM=FB,BLKSIZE=6160)
//SYSUT1 DD *
//      (ソースカード)
/*

```

(5) ソースカードの内容を新しい順データセットに格納する例 (U P D A T Eを用いる)

```

// EXEC UPDATE,PARM,UPDATE=NEW
//SYSUT2 DD DSN=A71800C.QDAI3.FORT77,
//      DISP=(NEW,CATLG),UNIT=PUB,
//      SPACE=(TRK,(20,10),RLSE),
//      DCB=(LRECL=80,RECFM=FB,BLKSIZE=6160)
//SYSIN DD *
//      ADD
//      (ソースカード)
/*

```

(6) ソースカードの内容を新しいデータセットに順序番号付 (10~, 増分10) で格納する例

```

// EXEC UPDATE,PARM,UPDATE=NEW
//SYSUT2 DD DSN=A71800C.QDAI3.FORT77,
//      DISP=(NEW,CATLG),UNIT=PUB,
//      SPACE=(TRK,(20,10),RLSE),
//      DCB=(LRECL=80,RECFM=FB,BLKSIZE=6160)
//SYSIN DD *
//      ADD
//      NUMBER NEW1=10,INCR=10
//      (ソースカード)
/*

```

(7) ソースカードの内容を規存のデータセットに順序番号付 (10~, 増分10) で格納する例

```

// EXEC UPDATE,PARM,UPDATE=NEW
//SYSUT2 DD DSN=A71800C.QDAI3.FORT77,
//      DISP=OLD,
//      SPACE=(TRK,(20,10),RLSE),
//      DCB=(LRECL=80,RECFM=FB,BLKSIZE=6160)
//SYSIN DD *
//      ADD
//      NUMBER NEW1=10,INCR=10
//      (ソースカード)
/*

```

## 2. 4. 2 B I T N E Tによる転送

B I T N E Tは本来、電子メールによる国際的な学術情報の相互交換を目的にしたネットワークである。このネットワークはファイルの送受信機能も持っているが、そこで用いられる通信回線は、電子メール交換用と共有している。この通信回線は9600BPSの転送速度を持っており、その情報転送能力は1時間に4MByte(1日の運転時間中では56MByte)であり、フロッピー・シ

ート (2 HD) の4枚分の情報の転送能力を持っている。よって、MT (記録密度 6250 BPI, 2400 Feet, 9 Track, =約180 MByte) の1本分のデータを送ると、その転送により、他の電子メールが3日半の間待たされることになる。このように、大きな情報量のファイルを送信すると、通信回線 (9600 BPS) の能力を超えてしまい、比較的短い行数である電子メールの相互交換に国際的に支障を及ぼすことになる。最近、この障害が日本と米国間を接続する唯一のゲートウェイ間で発生しており、電子メールが米国から相互に届かない現象が発生している。現在、BITNETを用いてのファイル転送は、3750行/ファイル (=約300 KByte) 以下のものに規制され、これを超えるものは消去されると共に、警告リストに記録され、発信元の管理者へ通知されることになった。

よって、九工大では、九工大からのファイル転送を3750行/ファイル以下に限定し、ファイルの転送先を九大 (九工大と九大は直接に接続されていて、他大学への影響が少ないと考えられる) に限定 (但し、電子メールの場合を除く) しているので注意する。

尚、以下の説明では、表示されるメッセージで必ずしも必要でないものは省略した。

#### 2. 4. 2. 1 送信の例

送信する側の計算機にLOGONし、以下のコマンドを入力する。

##### (1) MVS --> 九大

MVSのデータセット MVS1.FORT を九大 (JPNCKKU) の A71800C に送信する例。

```
XMIT JPNCKKU.A71800C DA(MVS1.FORT) 実行
READY
```

##### (2) MVS --> CMS

MVSのデータセット MVS1.FORT を戸畑 (JPNKISCT) の TA1234A に送信する例。

```
XMIT JPNKISCT.TA1234A DA(MVS1.FORT) 実行
READY
```

##### (3) 九大 ---> MVS (注)

(注) 九大のデータセットのMVSへの転送は、ソフトウェア上の問題から、使用不可能である。

##### (4) 九大 ---> CMS

九大のデータセット QDAI1.FORT77 を戸畑 (JPNKISCT) の TA1234A に送信する例。

```
BITSFIL TA1234A@JPNKISCT QDAI1.FORT77 実行
BITNET JOB STARTED AT JPNCKKU
READY
```

##### (5) CMS --> 九大

CMSのファイル CMS1 FORTRAN A を九大 (JPNCKKU) の A71800C に送信する例。

```
SF CMS1 FORTRAN A TO A71800C@JPNCKKU 実行
R;
```

(6) CMS --> MVS

CMSのファイル CMS1 FORTRAN A をMVS (JPNKISCM) の TA1234A に送信する例。

```
SF CMS1 FORTRAN A TO TA1234A@JPNKISCM 実行
R;
```

2. 4. 2. 2 受信の例

受信 (保存) する側の計算機に LOGON し、以下のコマンドを入力する。  
尚、ここで用いる「OS」は、計算機のことを指している。

(1) 九大 ---> MVS

九大 (JPNCKKU) の A71800C からのデータセット QDA11.FORT77 を、同じ名前で作保存する例。この例の詳細説明は 2. 3. 4 項を参照する。

```
RECEIVE 実行
INMR901I Dataset QDA11.FORT77 from A71800C on JPNCKKU
INMR906A Enter restore parameters of 'DELETE' or 'END' +
実行
READY
```

(2) CMS --> MVS

戸畑 (JPNKISCT) の TA1234A からのファイル CMS1 FORTRAN を、違うデータセット名 MVS1.PORT に変更して受信しようとしたが、同じ名前のデータセットが存在していたので、再び、異なるデータセット名の MVS2.PORT を指定して受信する例。

```
RECEIVE 実行
INMR901I Dataset CMS1.FORTRAN from TS1234A on JPNKISCT
INMR906A Enter restore parameters of 'DELETE' or 'END' +
DA(MVS1.PORT) 実行
INMR045I Dataset 'TA1234A.TEST1.PORT' already exists.
Reply 'R' to replace it. +
DA(MVS2.PORT) 実行
READY
```

(3) 全 OS ---> CMS (実際に表示される画面は省略したので、詳しくは、2. 3. 4 項、もしくは、センター発行の「利用の手引 (基本編)」を参照する。)

CMS に来たファイルは全て、RECEIVE コマンドでファイルに受信する。

```
RDRL 実行 <--- 自分宛にきたファイル等の一覧表を見る。
RECEIVE / == A 実行 <--- 名前を変えずにそのまま A-DISK に
                        受信して保存する例。
                        尚、このコマンドは受け取りたいファイルの
                        行の先頭から入力する。
```

(4) 全 OS ---> 九大

九大にきたデータを九大のデータセットに保存する例。(実際に表示される画面は省略したので、

詳しくは九大発行の「利用の手引 ネットワーク編」を参照する。

|                                                 |      |                                         |
|-------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|
| READY                                           |      |                                         |
| <u>BITNET</u> 実行                                | <--- | BITNET機能を動作させる。                         |
| <u>BITRCV</u> 実行                                | <--- | 自分宛のデータの一覧表とその番号を調べる                    |
| <u>BITLIST</u> xxxx 実行                          | <--- | その番号のデータの内容を見て確認する。                     |
| <u>BITSAVE</u> xxxx <u>DSN(QDA12.FORT77)</u> 実行 | <--- | その番号のデータをデータセット名<br>QDA12.FORT77 で保存する。 |

### 2. 4. 3 拡張N1機能による転送

まず、九大にLOGONする。その後以下に以下の操作をする。拡張N1機能による転送の際には、送受信するデータセットの内容がディスプレイ上に表示されるので、利用者は画面ごとに 実行 キーを押して画面をクリアする必要がある。よって、転送するファイルの長さが長い場合は不便なので用いない方がよい(200行の場合は約20回となる)。

#### 1. MVSからの送信 (MVS --> 九大) (EXPORTコマンドによる)

|                                             |      |                          |
|---------------------------------------------|------|--------------------------|
| <u>@NVT</u> 実行                              | <--- | N1のNVT機能を起動する。           |
| <u>@OPEN KYUSHU</u> 実行                      | <--- | 九州大学に接続する。               |
| ENTER USERID -<br><u>A71800C/Y.TAROU</u> 実行 | <--- | 九大の課題番号とパスワードを入力する。      |
| READY                                       |      |                          |
| <u>EDIT QDA13.FORT77 NEW</u> 実行             | <--- | 九大に受信のための新しいデータセットを設定する。 |
| INPUT                                       |      |                          |
| <u>00010 @EXPORT MVS1.FORT</u> 実行           | <--- | MVSにあるデータセットを指定して送信する。   |
| NVT022 EXPORT PROCESS STARTED               |      |                          |
| 00010 C TEST PROGRAM ON MVS                 | <--- | リストが表示される。               |
| 00020 WRITE(*,*) 'THIS IS TEST PROGRAM'     |      |                          |
| 00030 END                                   |      |                          |
| NVT025 EXPORT PROCESS ENDED                 |      |                          |
| <u>END</u> 実行                               | <--- | データの終わりを宣言する。            |
| READY                                       |      |                          |
| <u>@END</u> 実行                              | <--- | N1のNVT機能を終了する。           |
| READY                                       |      |                          |

#### 2. MVSへの受信 (九大 --> MVS) (IMPORTコマンドによる)

九大から送出するデータセットは固定長形式でなければならないので、あらかじめ、属性値を変更しておく。以下の例では、QDA11.FORT77を固定長形式に変換してQDA13.FORT77にコピーした。

|                                                                          |      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|
| <u>@NVT</u> 実行                                                           | <--- | N1のNVT機能を起動する。            |
| <u>@OPEN KYUSHU</u> 実行                                                   | <--- | 九大に接続する。                  |
| ENTER USERID -<br><u>A71800C/Y.TAROU</u> 実行                              | <--- | 九大の課題番号とパスワードを入力する。       |
| READY                                                                    |      |                           |
| <u>COPY QDA11.FORT77 QDA13.FORT77 RECFM(FB) LRECL(80) BLOCK(3120)</u> 実行 | <--- | 固定長形式でコピーした。              |
| READY                                                                    |      |                           |
| <u>@IMPORT MVS3.FORT NEW NOLIST</u> 実行                                   | <--- | MVSで受け手となる新しいデータセットを指定する。 |
| NVT021 IMPOR PROCESS STARTED                                             |      |                           |
| <u>LIST QDA13.FORT77 NONUM</u> 実行                                        | <--- | 九大から送出するデータセットを指定する。      |
| A71800C.TEST1.FORT77                                                     |      |                           |
| C N1 TEST PROGRAM                                                        |      | 0000001                   |
| WRITE(*,*) 'THIS IS TEST PROGRAM'                                        |      | 0000002                   |

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| END                         | 0000003             |
| END OF DATA                 | <--- リストの表示が終わった。   |
| READY                       |                     |
| @STOP 実行                    | <--- データの終了を宣言する。   |
| NVT022 IMPORT PROCESS ENDED |                     |
| READY                       |                     |
| @END 実行                     | <--- N1のNVT機能を終了する。 |
| READY                       |                     |

## 2. 5 関連知識

### (1)他大学利用のアドレス

MVSから、九大以外的大型計算機センターにN1を用いて、TSS接続、及び、バッチジョブの投入ができる。この場合、九大のKYUSHUに代えて、各大学に決められているアドレス名を指定する。このアドレス名は以下の通りである。

全国共同利用大型計算機センター・アドレス表

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 九州大学 大型計算機センター  | KYUSHU   |
| 大阪大学 大型計算機センター  | OSAKA    |
| 京都大学 大型計算機センター  | KYOTO    |
| 名古屋大学 大型計算機センター | NAGOYA   |
| 東京大学 大型計算機センター  | TOKYO    |
| 東北大学 大型計算機センター  | TOHOKU   |
| 北海道大学           | HOKKAIDO |
| 学術情報センター        | NACISIS  |

尚、上のアドレスはBITNETのノード・アドレスとは異なるので注意する。

参考として、身近にあるBITNETのノード・アドレスを以下に示す。

九州のBITNETノード・アドレス表 (平成2年8月31日現在)

|                |          |
|----------------|----------|
| CMS (九工大 戸畑)   | JPNKISCT |
| CMS (九工大 飯塚)   | JPNKISCI |
| MVS (九工大 飯塚)   | JPNKISCM |
| 九州大学 大型計算機センター | JPNCKU   |
| 産業医科大学         | JPNUOEH  |
| 近畿大学 九州工学部     | JPNKNU10 |

### (2)ITSOを接続する時のエラー表示への対処方法

ITSOを入力しても画面にMVSのLOGON待ち状態のメッセージ「IKJ56700A ENTER USERID -」を表示しない場合がある。この時には、ITSOの代わりにTCMS(戸畑の場合)または、ICMS(飯塚の場合)を入力して、直接に使用している計算機に接続できることを確認する。

```
*****
* KYUKO-DAI (MVS/VM/VTAM NETWORK) *
*****
*** ENTER APPLICATION REQUEST
*** ICMS/ITSO/TCMS
ITSO 実行 <--- MVSを利用しようとしたが、反応がなかった場合の例。
```

**TCMS 実行** <--- CMSを利用することを指定する。戸畑を使用した例。  
 入力後、登録番号とパスワードが入力できる画面が表示されるはずである。

(A)各CMSにLOGONできる場合

MVSの計算機環境に異常が発生していると考えられるので、飯塚キャンパスのオペレーター室に連絡する。尚、戸畑キャンパスから電話を飯塚にかける場合は、7番をダイヤルして、発信音調が変わったら飯塚の内線番号(2051:技官資料室)をダイヤルする。

(B)各CMSにLOGONできない場合

使用している端末に異常が発生したか、もしくは、端末と各キャンパスの計算機までの回線に異常が生じたか、各キャンパスの計算機に異常が発生したか、のいずれかであるので、直接に使用している学部のオペレーター室に連絡する。各キャンパスの連絡先電話番号は1.4項を参照する。尚、計算機の技術的な障害に関する事柄でセンターの事務室にかける場合には、通常、計算機の操作を全く知らない事務官等が電話口になるので、事情を説明して話がわかる人を捜してもらおう。

(3)NVTを接続するときのエラー表示の対処方法

MVSにはLOGONできても、NVTで九大に接続しようとする以下のようなメッセージを画面の下部に表示して接続できないことがある。

S1の接続準備ができていません。

これは、九工大と九大間のN1回線に異常が生じたことを示している。回線を正常な状態にするために、オペレーターによる飯塚にある回線接続装置のリセットの操作を必要とするので、飯塚キャンパスのオペレーターに連絡する。尚、戸畑キャンパスからは、これに係わる対処は物理的にできない。

戸畑キャンパスから飯塚のオペレーターに連絡する場合は、7番をダイヤルして、発信音調が変わったら飯塚の内線番号(2051番:技官資料室)をダイヤルして、S1が切れていることを伝える。尚、情報科学センター 飯塚キャンパスのその他の連絡先は1.4項を参照する。

### 第3章 MELCOMからの利用

#### 3.1 概説

MELCOM (COSMO 800 III) は戸畑キャンパスにあり、戸畑に所属する研究課題登録者が利用できる。MELCOMでは行単位でディスプレイに表示をする仕様になっている。25行以上の行数のファイル等を表示する場合には、行が上に流れて読めなくなるので、HALT キーを押して表示を一時停止させる。

MELCOMからのN1接続先は九大に固定されている。これによって、利用者による接続操作が簡略化されている。また、利用者は、九工大の研究課題番号を九大の課題番号と対応させて申請する。これによって、九大リモートバッチでの出力待ちジョブの取り出しの後に、ジョブ結果をMELCOMで受信でき、受信操作が簡単化される。

九大の利用方法は以下のように区分できる。

- (1) TSS利用
- (2) リモートバッチ利用

#### 3.2 TSS利用

MELCOMから九大TSSを利用するための手順は以下の通りである。

- 1. MELCOMのLOGON
- 2. 九大との接続
- 3. 九大のLOGON
- 4. 九大のTSS利用
- 5. 九大のLOGOFF
- 6. MELCOMのLOGOFF

以下に、手順に沿って例と共に説明する。

##### 3.2.1 MELCOMのLOGON

端末の電源を入れて BREAK キーを押すと以下の画面が表示される。

ここで、研究課題番号とユーザー名、およびMELCOM専用のパスワードを別途に申請した者はそのパスワードを入力する。

```

MELCOM AT YOUR SERVICE -RESEARCH
12:34 JUL 31, '90  USER# 6D  LINE# 8
LOGON PLEASE: TA1234A, YAMADA  CR  <--- 研究登録番号とユーザー名を
ON AT 12:34 JUL 31, '90  入力した例.
*****
*                WELCOME TO OUR CENTER                *
*                I AM MELCOM COSMO 800(III) FOR RESERCH.  *
*****
!
    
```

##### 3.2.2 九大との接続

NTSSコマンドを用いてN1と接続する。

```

!NTSS  CR  <--- N1接続のコマンドを入力する.
** WELCOME TO MELCOM N1 TSS
WHICH HOST ? +-
    
```

```
@ CR          <--- CR キー だけを押す。
** KYUSHU  CONNECTED
```

### 3. 2. 3 九大のLOGON

```
ENTER USERID -
A71800C CR          <--- 九大の課題番号を入力した例。
+ PASSWOED ?
Y. TAROU CR        <--- 九大のパスワードを入力した例。
KDS406131 THE USBR'S LAST ACCESS DATE(1990.07.31), TIME(12:35:36).
JOB NO = TSU8839 CN(01)
A71800C LOGON IN PROGRESS AT 12:35:44 ON JULY 31, 1990
NO BROADCAST MESSAGES
READY
```

### 3. 2. 4 九大のTSS利用

記載を省略する。詳しくは、2. 2. 4項「九大の利用例」を参照する。

### 3. 2. 5 九大のLOGOFF

```
READY
LOGOFF CR          <--- 九大をLOGOFFする。
RETURN CODE : 0000
CPU TIME( 0.47SEC.) USE TIME( 4MIN.) REGION SIZE(5120KB)
INPUT ( 21LINES) OUTPUT( 80LINES) EXCP( 209TIMES)
SESSION CHARGE(TSU8839,12:46:14) 10 YEN
TOTAL CHARGE SINSE 04/01/90 (EXCEPT THIS SESSION'S) 4,534 YEN
KEQ56470I A71800C LOGGED OFF AT 12:46:14 ON JUL 5, 1990+
*****
** KYUSHU DISCONNECTED
!
```

### 3. 2. 6 MELCOMのLOGOFF

```
!OFF CR          <--- MELCOMをLOGOFFする。
CPU= .8167 CON= 00:10:32 INT = 1146 CHG = 124
```

上のメッセージを表示した後に、端末の電源を切って終了する。

### 3. 2. 7 関連知識 (TSS)

#### (1) NTSS コマンド入力時のエラー対処方法

N1回線接続が切れているか、もしくは、九大のシステム障害等で九大が利用できない場合に以下のメッセージを表示する。九大の運用時間帯を九大のセンター・ニュースで確認し、運用時間内であれば戸畑のオペレーターに連絡する。連絡先は1. 4項を参照する。

```
!NTSS CR
** WELCOME TO MELCOM N1 TSS
WHICH HOST ? +-
@
** FAILED NO ACTIVE HOST(37-05)
** KYUSHU DISCONNECTED
!
```

(2) 九大 TSS への BREAK のかけ方

BREAK キーをタイミングを合わせて以下のように押すことで READY 状態に戻る。

```

READY
LIST TEST.FORT
00010 *      TEST PROGRAM
00020      10 READ(5,*,END=990 A
0  BREAK          <--- BREAK キーを1回だけ押す
NTSS>  CR          <--- CR キーを1回だけ押す
      FORMAT(15)
00120      WRITE(6,*) IX
00130      IK=(IX+15)*(A+
READY          <--- 数十行表示した後に READY に戻る
    
```

尚、以下の場合には九大に対して BREAK をかけることはできない。この場合には最も適当と思われるデータセットの第2識別子を仮に入力するか、BREAK キーを2回押して MELCOM の TSS コマンド入力待ち状態に戻す。

```

READY
EDIT TEST
ENTER DATA SET TYPE -
    
```

3. 3 リモートバッチ利用

MELCOM から九大バッチを利用するための手順は以下の通りである。

1. MELCOM の LOGON
2. 九大 JCL の作成
3. 九大 JCL の投入
4. 九大の出力待ちジョブの取り出し
5. 九大の出力待ちジョブのコピー
6. MELCOM の LOGOFF

以下に、手順に沿って例と共に説明する。

尚、リモートバッチ利用の場合では、出力待ちジョブの取り出し操作は、ジョブを投入した計算機で行なう。投入元と異なる計算機からの取り出しはできない。

九大 JCL の書式やその他の作成例については、2. 4. 1 項「リモートバッチによるファイル転送」及び、2. 3. 8. 5 項「九大 JCL の作成用書式」、2. 3. 8. 3 項「九大バッチジョブのクラスと制限値」を参照する。

3. 3. 1 MELCOM の LOGON

端末の電源を入れて BREAK キー を押すと以下の様な内容が表示される。

ここで、研究課題番号とユーザー名、および別途に MELCOM 専用のパスワードを申請した者はそのパスワードを入力する。

```

MELCOM AT YOUR SERVICE -RESEARCH
12:34 JUL 31,'90  USER# 6D  LINE# 8
LOGON PLEASE: TA1234A.YAMADA  CR  <--- 研究登録番号とユーザー名を
ON AT 12:34 JUL 31,'90  入力した例.
*****
*          WELCOME TO OUR CENTER          *
*          I AM MELCOM COSMO 800(III) FOR RESERCH.          *
*****
    
```

!

### 3. 3. 2 九大 JCL の作成

新しいファイル J:QDAIA に九大 JCL を作成する例を示す。1.000 行目で課題番号の末尾には、ジョブの識別用に任意の英文字 1 つを付加する。3.000 行目には //MELCOM-FILE を入力する。これは、ラインプリンタ装置での同期出力を抑止するもので、必ず 3 行目に入力する。17.000 行目で C R キーだけを押すとファイルの作成が終了する。指定したファイルが既に存在している場合には、! B (B は BUILD の略) の代わりに !E (E は EDIT の略) を用いる。

尚、以下のファイルの内容では、入力部の下線 ( \_\_\_\_\_ ) は省略した。

```
!B J:QDAIA  CR
1.000 //A71800CA JOB Y. TAROU, CLASS=A  CR  <--- 九大 JCL
2.000 // EXEC FORT77, STEP=CGO  CR
3.000 //MELCOM-FILE  CR  <--- 3行目に必ずこれを入力する
4.000 //FORTCGO.SYSIN DD *  CR
5.000 PROGRAM TESTA  CR  <--- プログラム内容.
6.000 IMPLICIT INTEGER(K), REAL(A, B)  CR
7.000 10 READ(5, 100, END=99) A, K  CR
8.000 100 FORMAT(118, 1F10.5)  CR
9.000 B=A*K  CR
10.000 WRITE(6, *) B, A, K  CR
11.000 GOTO 10  CR
12.000 99 STOP  CR
13.000 END  CR
14.000 //FORTCGO.SYSGO DD *  CR
15.000 20 1.25  CR
16.000 /*  CR
17.000  CR  <--- CR キーだけを押すとファイルの作成が終了する
!
```

### 3. 3. 3 九大 JCL の投入

QDAI コマンドを用いて、九大 JCL が入っているファイル J:QDAIA をバッチ投入する。

九大との回線が接続している場合には、以下のメッセージを表示して投入が完了する。九大との回線が切れている場合のメッセージの表示は、この 3. 3. 10 項を参照する。

```
!QDAI J:QDAIA  CR
.. START TO SEND KYUDAI AT 13:24 (SEND-FILE= J:QDAIA)
.. COPYING
** N1U 001 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) INITATED
** N1U 002 ** WHICH HOST ?
** N1U 054 ** LINE CONNECTED HOST-ID = KYUSHU
** N1U 013 ** JOB ENTERED(A71800CA)
** N1U 039 ** RJE COMMAND(INPUT) END
** N1U 055 ** LINE DISCONNECTED HOST-ID = KYUSHU
** N1U 004 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) TERMINATED
SCC=0
.. 1 FILES DELETED, 1 GRANULES
K. I. T ACCOUNT = TA1234A
KYUDAI ACCOUNT = A71800C
SEND FILE ON K. I. T = J:QDAIA
.. COMPLETED TO SEND KYUDAI AT 13:24
!
```

複数のファイルを同時に投入する場合は以下の例の様に入力する。この例では、J:QDAIB と J:QDAIC は J:QDAIA の内容の形式と同じもので、J:QDAIC には九大 J C L の最初のジョブ文と E X E C 文と D D 文が、S:SOURCE にはソース・プログラムだけが、J:QDAID にはデータ用の D D 文が、D:DATA にはデータが、J:QDAIE には最後の九大 J C L の文が入っている。

```
!QDAI J:QDAIA,J:QDAIB,J:QDAIC,S:SOURCE,J:QDAID,D:DATA,J:QDAIE CR
```

### 3. 3. 4 九大の出力待ちジョブの取り出し

NQDAI コマンドで、九大での処理状態を調べ、出力待ちジョブを取り出す。同じジョブ名(例:A71800CA)が複数存在する場合は古いものから対象となる。

```
!NQDAI CR <--- 出力待ちジョブに取り出しコマンドを入力する
-- NQDAI HERE -- YOU CAN SEE HELP INFORMATION BY !NQDAI HELP
** KYUDAI ACCOUNT --->:A71800C CR <--- 九大の課題番号を入力する。
** KYUDAI PASSWORD --->:Y.TAROU CR <--- 九大のパスワードを入力する
--- INPUT COMMAND INFORMATION ---
'S' = 'STATUS' ---> SHOW QDAI-JOB STATUS
'OUTPUT A7XXXXXX' ---> TAKE COMPLETED JOB FROM QDAI TO K.I.T
'OUTPUT *ALL' ---> TAKE ALL COMPLETED JOB FROM QDAI TO K.I.T
'CANCEL A7XXXXXX' ---> CANCEL WAITING JOB FOR EXECUTING
'CANCEL A7XXXXXX,O' ---> CANCEL JOB IN OUTPUT QUEUE
'END' ---> NQDAI END
** NIU 001 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) INITIATED
** NIU 002 ** WHICH HOST ?
** NIU 054 ** LINE CONNECTED HOST-ID = KYUSHU
@S CR <--- 九大でのジョブの処理状況を調べる。
** NIU 021 ** JOB A71800CA IN OUTPUT QUEUE <--- 1つの出力待ちジョブ
        があった。
@OUTPUT A71800CA <--- 該当の出力待ちジョブを取り出すことを指定した。
** NIU 027 ** JOB : A71800CA OUTPUT END
** NIU 029 ** RJE COMMAND(OUTPUT) END
@S CR <--- 九大でのジョブの処理状況を調べる。
** NIU 014 ** JOB NOT FOUND (IN OUTPUT QUEUE) <--- 出力待ちジョブは
        なかった。
@END CR <--- NQDAI を終了することを指定。
** NIU 055 ** LINE DISCONNECTED HOST-ID = KYUSHU
** NIU 004 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) TERMINATED
!
```

### 3. 3. 5 九大の出力待ちジョブの受信確認

出力待ちジョブが受信されるまで数分かかるので、5分程待って以下のコマンドを入力する。九大の課題番号とMELCOMの研究課題番号は対で登録されている。使用しているMELCOMの課題番号からは、対応する九大の課題番号のジョブの処理結果が入っているファイル名を表示する。このMELCOM上の受信域には、最新のジョブが最大5つまで保存され、それ以前の日付けのものは自動的に抹消される。

```
!DDISP CR <--- 受信状況を表示するコマンドを指定する。
*** DDISP HERE *** AT 13:25 07 31, '90
13:25 AUG 31, '90 DC FROM TA1234A01.:RBACK TO TA1234A99
ORG GRAN REC LAST MODIFIED NAME
C 697 10112 12:48 25 JUL 90 TA1234A01
C 7 99 12:48 27 JUL 90 TA1234A02
C 8 105 13:25 31 JUL 90 TA1234A03
```

```

C          9      115   10:19  22 JUL 90  TA1234A04
C          8      108   16:51  23 JUL 90  TA1234A05
.. 5 FILES LISTED, 728 TOTAL GRANULES
*** DDISP ENDED *** YOU CAN SEE HELP INFORMATION BY !DDISP HELP

```

尚、九大からのファイルの受信中に回線の突然の切断等が生じた場合のジョブは、あらかじめ対応するように登録したMELCOMの研究番号の受信域に受信されずに、以下の共通受信域(:LOSTCC)に受信される。また、使用している九大の課題番号がMELCOMの研究課題番号に対応すべく登録されていない場合にも以下の共通受信域に受信される。この共通受信域は全ての利用者に共通で、最新の日付のデータが5つまで保留される。よって、これらのジョブは保留される時間が短く、ジョブの保留が保証されないので、通常の利用には用いないように注意する。

```

!DDISP :LOSTCC CR <--- 共通受信域(:LOSTCC) の状況表示を指定する
*** DDISP HERE *** AT 14:35 07 31, '90
13:25 AUG 31, '90 DC FROM :LOSTCC01.:RBACT TO :LOSTCC99
ORG GRAN REC LAST MODIFIED NAME
C 697 10112 13:48 31 JUL 90 :LOSTCC01
C 23 399 13:52 31 JUL 90 :LOSTCC02
C 328 5105 14:15 31 JUL 90 :LOSTCC03
C 9 115 14:32 31 JUL 90 :LOSTCC04
C 142 2208 12:51 31 JUL 90 :LOSTCC05
.. 5 FILES LISTED, 1723 TOTAL GRANULES
*** DDISP ENDED *** YOU CAN SEE HELP INFORMATION BY !DDISP HELP

```

### 3. 3. 6 九大から受信したジョブの内容を見る

最新の受信ジョブが入っているファイル名は、上の受信状況表示から TA1234A03 であるので、この内容を見る例を以下に示す。尚、ここでのファイル名の後半の番号.:RBACT は不変入力である。表示開始後、表示を強制終了する場合には、BREAK キーを押す。

```

!C TS123403.:RBACT CR <--- 端末のディスプレイ上への表示を指定した例。
J
O D E J P N C C K U
T
13.24.20 JOB 7064 *** A71800CA (J7064) A71800C : START TIME 13.24
.20
13.24.22 JOB 7064 CD=0000 *** A71800CA (J7064) A71800C : END TIME 13.24
.22
J
E20 V10L20 <<< JCL STATEMENTS LIST >>> DATE 07/31/90
T
TIME 13:24
1 //A71800CA JOB CLASS=A
JOB 7064
2 // EXEC FORT77,STEP=CGO
***MELCOM-FILE
24 //FORTCGO.SYSIN DD *
25 //FORTCGO.SYSGO DD *
J
25 <<< SYSTEM MESSAGESLIST >>>
JDJ657I SYMBOL NOT DEFINED IN PROCEDURE
** WRN **
KDS40613I THE USER'S LAST ACCESS DATE(1990.07.31).TIME(12:58:03).
JDJ142I A71800CA FORTCGO - STEP WAS EXECUTED - COND CODE 0000
JDJ373I STEP/FORTCGO / START 90240.1304
JDJ374I STEP/FORTCGO / STOP 90240.1304 CPU OMIN 00.09SEC SRB OMI
N 00.01SEC VIRT 5120K
JDJ375I JOB/A71800CA/ START 90240.1304
JDJ376I JOB/A71800CA/ STOP 90240.1304 CPU OMIN 00.09SEC SRB OMI
N 00.01SEC
(これ以後に表示される内容の記載は省略した。)
```

### 3. 3. 7 九大から受信したジョブの内容を別ファイルにコピーして保存する

このMELCOM上の受信域には、最新のジョブが最大5つまで保存されるが、古いものは自動的に削除されるので、必要に応じて別ファイルにコピーしておく。

```
!COPY TA1234A03.:RBACT TO 0:QDAIA CR <--- TA1234A03.:RBACT を
..COPYING                                0:QDAIA へコピーした例
```

### 3. 3. 8 九大ジョブが入っているファイルの内容をラインプリンタに印刷する

COPY コマンドのパラメーターに VFC を付けると、九大ジョブ用の書式（1カラム目を制御コードとする）で印刷できる。PRINT コマンドもしくは、次の OFF コマンドを入力した時点でプリンタでの印刷が開始される。

```
!COPY TA1234A03.:RBACT TO LP(VFC) CR <--- TA1234A03.:RBACT をライ
..COPYING                                ンプリンタへ転送する例
!PRINT CR                                <--- ラインプリンタでの印刷開始を指定する。
```

### 3. 3. 9 MELCOMのLOGOFF

```
!OFF CR                                <--- MELCOMをLOGOFFする。
CPU= .8167 CON= 00:10:32 INT = 1146 CHG = 124
```

上のメッセージを表示した後に、端末の電源を切って終了する。

### 3. 3. 10 関連知識（リモートバッチ）

#### (1) QDAI コマンドの入力時のエラー対処方法

指定した九大の課題番号またはそのパスワードが存在しないか、もしくは、N1回線接続が切れているか、もしくは、九大のシステム障害等で九大が利用できない場合に以下のメッセージを表示する。九大の運用時間帯を九大のセンター・ニュースで確認し、運用時間内であれば戸畑のオペレーターに連絡する。連絡先は1.4項を参照する。

```
!QDAI J:QDAIA CR
..START TO SEND KYUDAI AT 13:24 (SEND-FILE= J:QDAIA)
..COPYING
** NIU 001 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) INITATED
** NIU 002 ** WHICH HOST ?
** NIU 031 ** I/O ERROR ON RJE LINK DCB=0C798 CODE=3705 <--- エラー・
** NIU 055 ** LINE DISCONNECTED HOST-ID = KYUSHU                メッセージ
** NIU 004 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) TERMINATED
EH? @ 02 A603 LOAD MODULE DOES NOT EXIST
SCC=6
(REMOTE-BATCH ERROR)                                <--- エラーメッセージ
ILLEGAL QDAI-USERID,PASSWORD.
OR, N1-LINE IS DISCONNECTED BY LINE SUDDEN ERROR.
CAN(T SEND TO KYUDAI-CENTER. JOB ABORTED.
!
```

#### (2) NQDAI コマンドの入力時のエラー対処方法

## (A) 一般的なエラー

N1 回線接続が切れているか、もしくは、九大のシステム障害等で九大が利用できない場合に以下のメッセージを表示する。九大の運用時間帯を九大のセンター・ニュースで確認し、運用時間内であれば戸畑のオペレーターに連絡する。連絡先は1. 4項を参照する。

```
!NQDAI A71800C,Y.TAROU CR <--- 簡略形でコマンドを入力した例。
                                サブ・コマンド情報の表示は抑止される
** N1U 001 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) INITIATED
** N1U 002 ** WHICH HOST ?
** N1U 054 ** LINE CONNECTED HOST-ID = KYUSHU
** N1U 031 ** I/O ERROR ON RJE LINK DCB=0C798 CODE=3705 <--- エラー・
** N1U 055 ** LINE DISCONNECTED HOST-ID = KYUSHU                メッセージ
** N1U 004 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) TERMINATED
EH? @ 02
!
```

## (B) 課題番号等の間違いによるエラー

指定した九大の課題番号もしくはそのパスワードが誤っているか、もしくは存在しない場合に以下のメッセージを表示する。指定した九大の課題番号等を確認する。

```
!NQDAI A71800C,Y.TAROU CR <--- 簡略形でコマンドを入力した例。
                                サブ・コマンド情報の表示は抑止される
** N1U 001 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) INITIATED
** N1U 002 ** WHICH HOST ?
** N1U 054 ** LINE CONNECTED HOST-ID = KYUSHU
** N1U 023 ** INVALID PASSWORD,USER-NAME OR USER-CODE <--- エラー・
**                                     メッセージ
@S CR <--- ジョブの状態の表示を試みた。
** N1U 016 ** NEED USER COMMAND <--- 九大の課題番号等が誤っているので、
**                                     表示ができない主旨のメッセージ。
@END CR <--- N Q D A I の終了を指定する。
** N1U 016 ** LINE DISCONNECTED HOST-ID = KYUSHU
** N1U 004 ** N1 RJE SERVICE(NRJEF) TERMINATED
!
```

第4章 参考文献九州工業大学 情報科学センター 発行

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| 1) システム利用の手引き MVS編 (第2版) | 平成 元年 6月30日発行 |
| 2) 利用の手引 MVS編 (第3版)      | 平成 2年 9月 発行   |
| 3) 利用の手引 基本編 (第2版)       | 平成 3年 4月 5日発行 |
| 4) BITNET利用講習会手引         | 平成 2年 8月31日発行 |

九州工業大学 情報処理教育センター (旧) ・情報処理施設 (旧) 発行

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 5) お知らせ No. 5 | 昭和60年 7月30日発行 |
| 6) お知らせ No. 6 | 昭和61年 7月30日発行 |

九州大学 大型計算機センター 発行

- |                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| 7) 利用の手引 基本編 1990年版         | 1990年 1月 発行   |
| 8) 利用の手引 TSS編 (第2版)         | 1990年 3月 発行   |
| 9) 利用の手引 ネットワーク編 (第2版)      | 1989年11月 発行   |
| 10) 利用の手引 センターコマンド編         | 1990年 2月 発行   |
| 11) センタージョブ制御文マニュアル (第5版)   | 昭和63年 9月 1日発行 |
| 12) センター開発収集コマンドマニュアル (第5版) | 昭和63年 9月 1日発行 |

全国共同利用大型計算機センター・データベース連絡会 発行

- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 13) オンライン・データベース利用ガイド (第9版) | 平成 元年11月 発行 |
|-----------------------------|-------------|

富士通 (株) 発行

- |                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| 14) FACOM OS IV/F4 MSP TSSコマンド文法書              | 78SP-1341   |
| 15) FACOM OS IV/F4 MSP TSSコマンド手帳               | 78SP-1390-1 |
| 16) FACOM OS IV/F4 MSP TSSメッセージ説明書             | 78SP-3173   |
| 17) FACOM OS IV/F4 MSP データセットユティリティ使用説明書       | 64SP-3173   |
| 18) FACOM OS IV/F4 MSP FORTRAN 77使用手引書 V10用    | 78SP-5300-1 |
| 19) FACOM OS IV/F4 MSP FORTRAN 77文法書           | 64SP-3330   |
| 20) FACOM OS IV/F4 MSP FORTRAN 77メッセージ説明書 V10用 | 70SP-5310-3 |