

九州大学 大型計算機センターニュース

No. 64

1973. 8.30

福岡市東区大字箱崎

九州大学大型計算機センター

共同利用掛(TEL.092-64-1101)

内線 2256

目 次

1. ジョブ種別の変更について	1
2. ライブラリのサービス方法の変更について	6
3. ライブラリ複製作表の変更について	10
4. PL/1関係の制御文について	14
5. COBOL関係の制御文について	16

1. ジョブ種別の変更について

現在使用中のX-Yプロッタ、紙テープおよび専用ボリューム等使用ジョブのターンアラウンドタイムで御迷惑をおかけしましたが、このたび新しくシステムの処理手順を確立しました。またCOBOL、PL/1およびアプリケーション等も標準的な処理手順が確立されました。

したがってジョブ種別の制限を昭和48年9月3日より変更しますので以下の項を参照の上計算依頼してください。なお手続きについて不明な点がありましたらセンター2階受付(内線2257)にお尋ねください。

1.1. 標準ジョブとは、入力にはカード、紙テープ、磁気テープまたは共用ボリュームの専用ファイルを使用し、出力にはラインプリンタ、カードパンチ、磁気テープ、X-Yプロッタまたは共用ボリュームの専用ファイルを使用するジョブです。

また、使用できる言語はFORTRAN、ALGOL、PL/1、COBOL、FASPおよび標準手続の確立されたアプリケーション等です。(表-1参照)

1.2. 無審査特殊ジョブとは、標準ジョブの規定を越えるが、処理手順の確立されたジョブです(表-1参照)

1.3. 要審査特殊ジョブ1とは、当センターシステムで処理できるが標準手続が確立されていないジョブで、特殊ジョブ計算依頼書を必要とします。（表-1参照）

1.4 要審査特殊ジョブ2とは、要審査特殊ジョブ1を越え、業務委員会の承認を必要とするジョブです。（表-1参照）

1.5. ジョブ種別と制限

表-1 ジョブ種別と制限一覧表

項目	標準ジョブ							無審査特殊ジョブ	要審査特殊ジョブ1	要審査特殊ジョブ2		
	X	A			B	C	D	D	D			
入力媒体	CR	CR	CR, PTR	CR, PTR	CR, PTR	CR, PTR	CR, PTR	CR, PTR	CR, PTR			
	CR	500枚	1500枚	4000枚	10000枚	20000枚	100000枚	左記の制限を越える場合				
	PTM			5本	10本	50本						
	PTTM			20分	60分	5時間						
出力媒体	LP	LP	*1 LP, CP, XY	*1 LP, CP, XY	*1 LP, CP, XY	LP, CP, XY	LP, CP, XY	LP, CP, XY				
	LP	30頁	50頁	120頁	600頁	1000頁	99999頁	左記の制限を越える場合(直結LP)				
	LPL	1500行	2500行	6000行	30000行	60000行	99999行					
	CP			1000枚	5000枚	9999枚						
	XY			4m, 1800秒	10m, 3600秒	30m, 8時間						
CORE使用量(CORE)	64KW	*2 64	*2 32	*2 16	*2 64	*2 32	*2 16	64KW	80KW	96KW		
CPU時間(TIME)	30秒	60秒	90秒	120秒	8分	12分	16分	32分	60分	300分	9999分	
コア占有時間	180分							480分	9999分			
ファイル	センター共用ファイル(SSL)参照可, スラッシュファイル参照および内容変更可							左記の事をすべて処理できる				
	共用ボリューム専用ファイル参照および内容変更可, 専用ボリューム使用可							MT以外の専用ボリューム				
MT								4本/ジョブ以内		左記の制限を越える場合		
使用言語プログラム	FORTRAN, ALGOL, PL/1, FASP, COBOL 利用方法が公表されているもの							左記以外のプログラム(センターでコントロールカードを作成する事がある)				
ターンアラウンドタイム(推定)	1日以内		1日前後		3日前後		1週間以内		1週間~1ヶ月間		1ヶ月間~3ヶ月間	

CR : カードリーダー DA : 大記憶 PTR : 紙テープ
 LP : ラインプリンタ XY : X-Yプロッタ PTNO : 紙テープ本数
 CP : カードパンチ LPL : 出力行数 PTM : 紙テープ入力時間
 MT : 磁気テープ 1KW : 1024語

* 1 持ち込みプロッタ用紙は使用できません。

* 2 A, BジョブでCOREの指定があれば、それに対応するCPU時間の値が自動的にそのジョブの打ち切り時間となります。

注 特殊入出力機器を使用する場合ターンアラウンドタイムは少々遅れます。

1.6. ジョブの依頼方法

1.6.1. X-Yプロッタ使用（標準ジョブ，無審査特殊ジョブ）

- 特殊ジョブ計算依頼カードに必要事項（表-2参照）を記入します。
- 図-1の様にデッキを構成し受付に依頼します。

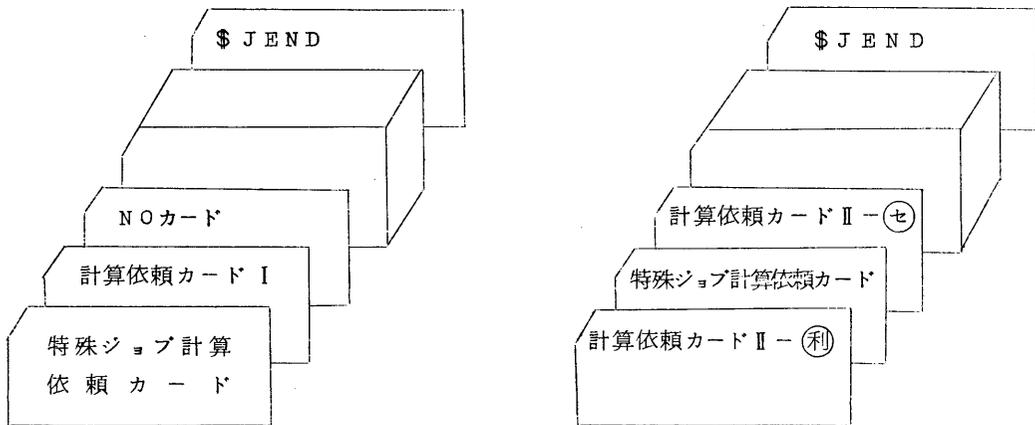


図-1 特殊入出力機器を使用する場合のカード構成

1.6.2. 紙テープ使用（標準ジョブ，無審査特殊ジョブ）

- 受付に用意しています紙テープラベルに必要事項（図-4参照）を記入し紙テープの端に貼り付けておいてください。
- 特殊ジョブ計算依頼カードに必要事項（表-2参照）を記入します。
- 図-1の様にデッキを構成し受付に依頼します。
- 紙テープは箱に入れて、受付の中に用意している紙テープ・磁気テープ受付返却棚（図-2参照）に利用者自身が置きます。紙テープ、磁気テープ受付返却棚の利用方法は図-3を参照してください。

- 紙テープを返却する際にも利用者自身が紙テープ・磁気テープ受付返却棚より紙テープを持ち帰ってください。

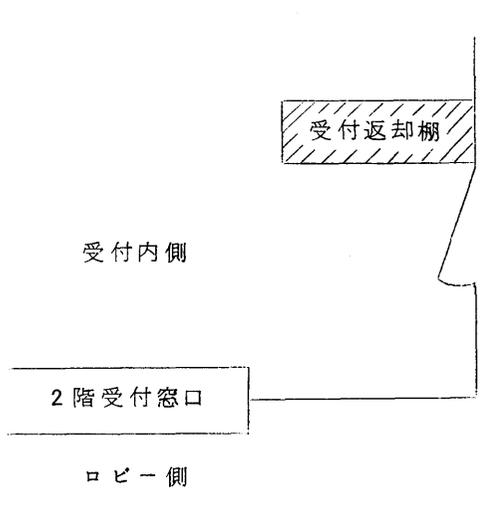


図-2 紙テープ・磁気テープ受付返却棚の設置場所

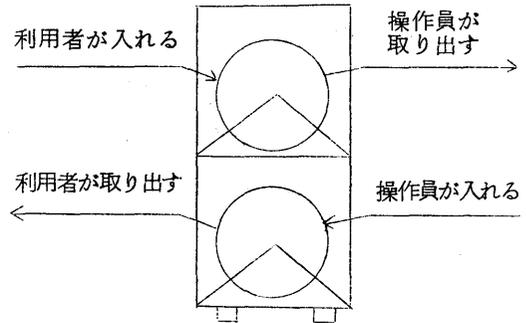


図-3 紙テープ・磁気テープ受付返却棚の利用方法

図-4 紙テープラベルの記入方法

0 0 0 2 1
- 0 0 4
(0 2)

- 所有者の課題番号下5桁
- データ群識別番号3桁
- 同一データ群内のデータ番号2桁

紙テープ番号 0 0 0 2 1 - 0 0 4 (0 2)

※ データが1本の場合、()内は記入する必要はありません

1.6.3. 磁気テープ使用(標準ジョブ、無審査特殊ジョブ)

- 受付に用意している磁気テープラベルに必要事項(図-5参照)を記入し、テープリールに貼り付けます。

注、センター保管の専用ボリュームを利用する場合は不要です。

- 特殊ジョブ依頼カードに必要事項(表-2参照)を記入します。
- 図-1の様にデッキを構成し受付に依頼します。
- 磁気テープは受付の中に用意している紙テープ・磁気テープ受付返却棚(図-2参照)に利用者自身が置きます。紙テープ・磁気テープ受付返却棚の利用方法は図-3を参照して

ください。

- 磁気テープを返却する際にも利用者自身が紙テープ・磁気テープ受付返却棚より磁気テープを持ち帰ってください。

購入年月日 S48・07・07	作成者名 山田太郎
VOLUME 番号 OMU085 (ノーラベル)	

注。()内は仮想ボリューム通番の時のみ記入する。

図-5 磁気テープラベルの記入方法

表-2 特殊ジョブ依頼カード記入方法

種 類	記 入 事 項
X-Yプロッタ 使 用	受付番号および特殊入出力機器種類 シートの長さ プロット時間
紙テープ使用	受付番号および特殊入出力機器種類 紙テープ番号 { 所有者の課題番号下5桁 データ群識別番号3桁 同一データ群内のデータ番号2桁
磁気テープ使用	受付番号および特殊入出力機器種類 取り付け機番 ボリューム通番(仮想ボリューム通番も含む) 書き込みの有無およびMT持ち込みの有無のチェック 仮想ボリューム通番の時(ノーラベル)と記入する事
そ の 他	受付番号 特殊ジョブになる理由

1.6.4. 要審査特殊ジョブ1

- 受付に用意している特殊ジョブ計算依頼書に必要事項(表-3参照)を記入します。

- 図-1の様にカードを構成します。
- 特殊ジョブ計算依頼書とデッキを合せて受付に依頼します。
- 特殊ジョブ計算依頼書は3枚1組になっていますので1枚を控としてください。
- 要審査特殊ジョブ1のターンアラウンドタイムの問合せについては、利用者がジョブを計算依頼した翌週の月曜日以後に受付まで問合せしてください。

1.6.5. 要審査特殊ジョブ2

- 受付に用意している特殊ジョブ計算依頼書に必要な事項(表-3参照)を記入します。
- 特殊ジョブ計算依頼書だけを受付に提出します。
- 特殊ジョブ計算依頼書は3枚1組になっていますので1枚を控としてください。
- 要審査特殊ジョブ2は業務委員会で受付可否について審査されますので、審査が終わった後に受付より受付可否について利用者に連絡します。
- 受付が承認されなかったものについては特殊ジョブ計算依頼書を利用者に返却します。
- 受付が承認されたものについては、図-1の様にデッキを構成し受付に依頼します。この時先に提出された特殊ジョブ計算依頼書に不足した事項を記入してください。

表-3 特殊ジョブ依頼書への記入事項

記 入 事 項
課題番号, 登録名, 氏名, 連絡先
受付番号(要審査特殊ジョブ2の場合は, 受付承認の後に記入します)
要審査特殊ジョブ1と要審査特殊ジョブ2の区別
システム使用量および使用言語の種類
特殊入出力機器の種類および使用量(表-2参照)

2. ライブラリのサービス方法の変更について

現在, ライブラリとしてセンターに登録されているプログラムには

- 1) 富士通提供基本的プログラム (SSL FORTRAN, SSL ALGOL)
- 2) " アプリケーションプログラム
- 3) 利用者提供基本的プログラム
- 4) " 応用プログラム
 - ① 相対形式プログラム (RB)
 - ② 実行形式プログラム (EB)

があり、従来、すべて大記憶上のファイルに登録してサービスしてきましたが、ライブラリの増大に伴ない、ファイルが不足してきましたので、比較的使用頻度の低い応用プログラムをMTに移してサービスすることになり、9月3日(月)より実施いたします。

今回対象となるプログラムは、2) 富士通提供アプリケーションのうちEB単独のプログラム(表4)と4) 利用者提供応用プログラムの②EB形式のプログラム(表5)です。

なお、サービス方法の変更に伴ない、マクロの中でMTから大記憶に編集する1ジョブステップが追加されていますのでご了承ください。

今後、使用頻度に応じて、一旦MTに移したプログラムを大記憶のファイルに戻したり、RB形式の応用プログラムをMTに移したりすることがありますが、その都度センターニュースでお知らせしますのでご注意ください。不明の時はMTサービスのプログラム一覧表がセンター2階受付にありますのでご参照ください。

2.1. 富士通提供アプリケーションプログラム

今回対象となるプログラムは表4のとおりです、マクロ名は従来通り。

プログラム名	マクロ名
DYNAMO	\$DYNAMO
GPSS	\$GPSS
GPFS	\$GPFS
KEMPF	\$KEMPF
LIPS60C	\$LIPS
MULVA	\$MULVA
PERT/MANPOWER	\$PERTMAN

表 4

なお、SOLは従来通り大記憶上に登録されています。

2.2. 利用者提供応用プログラム

2.2.1. 今回対象となるプログラムは表5のとおりです。

なお、㊦62 Q9/QC/Z/CONTROL

㊦63 Q9/QC/Z/EDITOR

は使用頻度が高いため、従来通り大記憶上のファイルに登録されています。

表 5

登録番号	I D コ ー ド	実 行 形 式 プログラム 名	題 目
6	H 3 / Q U / Z / S U C P M	S U C P M	C P M の計算
25	Y 3 / Q C / Z / A A 0 1	E L A S T C	光学模型による弾性散乱の解析
26	Y 3 / Q C / Z / A A 0 2	D W B A 1	D W B A による直接反応の解析 1
36	Y 3 / Q C / Z / A A 0 3	D W B A 2	D W B A による直接反応の解析 2
37	Y 3 / Q C / Z / B A 0 2	N N S	座標空間表示の核力ポテンシャルによる 2 核子散乱
40	Y 3 / Q C / Z / D A 0 3	R P A	乱雑な位相近似
45	G 9 / Q U / Z / E I Y O O	E I Y O O	栄養調査統計解析用プログラム
46	G 1 / Q U / Z / C N T G T B	C N T G T B	2 × 2 の表の解析
55	H 1 / Q C / Z / M I N I M X	M I N I M A X	線型方程式のミニマックス解
60	G 6 / Q U / Z / M M R A	M M R A	複数母集団に関する正規型多次元多重回帰分析
64	Y 4 / Q C / Z / A D 0 5	M I C G T O	C G T O についての分子積分
86	Y 4 / Q C / Z / G M S C F	G M S C F	C G T O ベース Roothaan S C F プログラム
87	G 6 / Q C / Z / P C A J C B	P C A . J A C B	主成分分析 (J A C O B I 法)
88	G 6 / Q C / Z / P C A Q R	P C A . Q R	主成分分析 (Q R 法)
91	Y 1 / Q C / Z / R L C 3	U R S L C	格子定数の決定
92	Y 1 / Q C / Z / R W S 3	U R S W S	対称中心の判定
93	Y 1 / Q C / Z / R O F 3	U R S O D F	一次元フーリエ合成
94	Y 1 / Q C / Z / R D F 3	U R S D F	原子位置の作図
95	Y 1 / Q C / Z / T R C L	U T R D C L	格子の既約化と空間群記号向きかえ
96	Y 1 / Q C / Z / A F I U	U A F I U	原子構造因子の作表
97	Y 1 / Q C / Z / R O R 3	U R I O R	観測可能な反射の作製
98	Y 1 / Q C / Z / I N C R	U I N C O R	等傾法ワイセンベルグ法の一般的吸収補正
99	Y 1 / Q C / Z / D T R 3	U R D T R	単結晶強度データ処理
100	Y 1 / Q C / Z / O S F D	U O S F P D	粉末回析線データ処理
101	Y 1 / Q C / Z / S G M A	U S I G M A	規格化構造因子の計算と Σ_2 リストの作表
102	Y 1 / Q C / Z / S F R 5	U R S S F R	一般フーリエ合成および構造因子
103	Y 1 / Q C / Z / R S S A	U R S S F A	結晶構造因子の計算
104	Y 1 / Q C / Z / R D L S	U R S D L S	対角近似, 等方性最小自乗法

登録番号	I D コ ー ド	実行計式 プログラム名	題 目
105	Y1/QC/Z/FLS4	URSFLS	完全マトリックス構造因子 最小自乗法
106	Y1/QC/Z/ZHFM	UZHFMO	モンテカルロ/最適移行法
107	Y1/QC/Z/RTE2	URSTE	R因子図
108	Y1/QC/Z/RBP3	URSBP	分子平面の計算
109	Y1/QC/Z/RDA4	URSDA	原子間距離および角度
110	Y1/QC/Z/RMV4	URSMV	分子の剛体振動

2.2.2. 使用方法

今まで\$RUNのマクロを使っていたライブラリプログラムは\$APRUNを使ってください。このマクロはMTから大記憶上のTEMPファイルに編集して実行するためのマクロで、外部仕様は¥RUNとほとんど変わりません。

但し、 $\text{M}45\text{G}9/\text{Q}U/\text{Z}/\text{E}I\text{Y}00$ のプログラムは従来通り¥EIIY00のマクロを使ってください。

2.2.3. マクロ\$APRUNについて

1 23456 7

命 令	パ ラ メ ー タ
\$ APRUN	EBNAME= 実行形式プログラム名[, MACROSTEP=n][, ERR=n][, DATA=データ名]

機能：このマクロはEBNAMEで指定したプログラムをMTからLIBEで大記憶に編集した後、実行する。

パラメータの説明

パラメータ	記 入 し た と き	省 略 し た と き
EBNAME = 実行形式 プログラム名	指定したライブラリプログラムを実行する	省略できない
MACROSTEP = n	このマクロを1ジョブで複数個指定するとき 異なった番号(3桁以内)を与える	番号は何もつかない
ERR = n	エラーの個数がn+1になったらジョブを打 切る(4桁以内)	n=50となる
DATA = データ名	磁気テープ、大記憶にLIBEで作成したデ ータ名を指定する。この時カード入力できない	カードからデータを与える ときは省略すること

2.3. 申し込み方法

1. 特殊ジョブ依頼カードに必要事項を記入します。
 2. 特殊ジョブ依頼カード，計算依頼カード，NOカードおよび利用者が用意したデッキの順にカードを構成し受付に申し込みます。
- (注) 従来，アプリケーションプログラムを利用したジョブは特殊ジョブでしたが，今後は標準ジョブで利用できます。

特殊ジョブ依頼カード記入例

富士通提供アプリケーションのG P F Sを利用する場合

特殊ジョブ計算依頼カード												
受付番号	0	3	0	0	1	5	ボリューム名	取付機番	ボリューム通番	書き込み有無	持ち込み有無	受付
特殊ジョブにする理由							磁気テープ			有無		返却
										有無		
										有無		
プログラム名		ライブラリーコピー		<input type="checkbox"/> F・SSL <input type="checkbox"/> A・SSL <input type="checkbox"/> P・LiB <input type="checkbox"/> A・LiB								
G P F S		アプリケーション		<input checked="" type="checkbox"/> 富士通提供 <input type="checkbox"/> 利用者提供								

3. ライブラリ複製作表サービスの変更について

ライブラリの複製作表サービスは，従来，受付に備えてあるカードを原本として行なってきましたが，9月3日(月)より，MTを原本として複製作表サービスをすることになりました。

ライブラリを4つのファイルに分類し(表6参照)，従来と使用方法が異なりますのでご了承ください。

3.1. 使用方法

\$LIBCOPYのマクロを使います。パラメータで複製作表したいエレメントの含まれるファイルの種別を指定し，¥LIBCOPYのマクロに続いてLIBEの制御文を使ってPRINTまたはPUNCHの指定をします。(例参照)

複製作表のエレメント名は，富士通提供のSSLの場合(F, SSL, A. SSL)は呼び

出し名そのまま6文字以内、利用者提供またはセンター開発ライブラリの場合(P.LIB, A.LIB)はIDコード^(注)の頭の2文字と最後の6文字をつけて8文字以内とします。

表6 ファイル別の内容

	ファイル	内 容	エレメント名
1	F.SSL	富士通提供SSL FORTRAN	呼び出し名そのまま
2	A.SSL	富士通提供SSL ALGOL	
3	P.LIB	利用者提供ライブラリの内、基本的ルーチン(IDコードの③がFまたはA)	IDコード ^(注) の①と④をつけたもの 例えばIDコード C2/QU/F/SANJ Iのエレメント名 はC2SANJ Iとなる
4	A.LIB	利用者提供ライブラリの内、応用プログラム(IDコードの③がZ)	

(注) IDコード(センター広報巻末のライブラリ一覧表を参照)

形式 A 9 / AA / A / A X X X X X
 ① ② ③ ④

A : 英字
 9 : 数字
 X : 英字または数字

意味 ①…分類コードを示す。

②…作成別を示す。

③…用途を示す。

④…プログラム名(サブルーチン名, 手続き名, エレメント名等)

QC……センター開発収集

QU……利用者提供

F……FORTRAN用基本ルーチン

A……ALGOL用

Z……その他(応用プログラム等)

3.2 マクロ\$LIBCOPYについて

1 2 3 4 5 6 7 8 9

命 令		パ ラ メ ー タ	
\$	LIBCOPY	$\left. \begin{array}{l} F.SSL \\ A.SSL \\ P.LIB \\ A.LIB \end{array} \right\} = YES [, MACROSTEP = n]$	

機能:ライブラリコピー用のMTから指定されたファイルを大記憶上に編集し、複製作表する。

パラメータの説明

	パラメータ	記入したとき	省略したとき
①	$\left. \begin{array}{l} F.SSL \\ A.SSL \\ P.LIB \\ A.LIB \end{array} \right\} = YES$	複製作表したいエレメントの種別を指定する(表6参照)	省略できない
②	MACROSTEP = n	\$LIBCOPYをジョブの中で複数使用するとき、異なった番号(3桁以内)を与える。	番号はつかない

(注1) ①のパラメータは同時に複数個指定することはできない。即ち、同一ジョブステップ内で2種類以上のファイルにわたって複製作表はできない。その場合は複数個のジョブステップに分けなければならない。

3.3. マクロおよびPRINT, PUNCHの制御文の書き方

\$LIBCOPYのマクロに続けてLIBEの制御文PRINT, PUNCHを次のように書く。(PRINT文, PUNCH文の詳細については「利用の手引 ファイル編」のLIBEの制御文の項を参照してください。)

○ライブラリプログラムの作表をするための制御文

PRINT DDOLD0 (エレメント名[※], ……………, ……………)

※作表したいエレメント名を, で区切って指定する。

○ライブラリプログラムの複製をするための制御文

PUNCH DDOLD0 (エレメント名, ……………, ……………)

○ライブラリプログラムの複製および作表のための制御文

PUNCH, P DDOLD0 (エレメント名, ……………, ……………)

○LIBEの制御文の終りを示す制御文

FIN

(例1)

```

$LIBCOPY F.SSL=YES .....①
PRINT DDOLD0 (SIMPS, SWEEPS) .....②
FIN
    
```

\$ J E N D

① F O R T R A N S S L の複製作表であることを示す。

② S I M P S と S W E E P S の作表をとることを示す。

(例2)

```
$ L I B C O P Y    P . L I B = Y E S
P U N C H    D D O L D 0    ( C 2 G R A E F S )
P U N C H    D D O L D 0    ( C 2 G R A E F S )
P R I N T    D D O L D 0    ( 2 C G R A E F S )
F I N
$ J E N D
```

この例は P . L I B 中の C 2 / Q U / F / G R A E F S のプログラムの複製カード2部と、作表1部をとることを示す。このように2部以上の複製または作表が必要なときは、必要な部数だけ P R I N T または P U N C H を指定する。

(例3)

```
$ L I B C O P Y    P . L I B = Y E S    ..... ①
P U N C H , P    D D O L D 0    ( D 6 F F T C S )
F I N
$ L I B C O P Y    F . S S L , M A C R O S T E P = 1    ..... ②
P U N C H , P    D D O L D 0    ( F F T S )
F I N
$ J E N D
```

この例は①のジョブステップで P . L I B 中の D 6 / Q C / F / F F T C S を複製作表し、②のジョブステップで F . S S L 中の F F T S を複製作表することを示す。

(例4) 申し込み方法

- ・ 特殊ジョブ依頼カードに必要事項を記入します。
- ・ 特殊ジョブ依頼カード、計算依頼カード I、NOカード以下前述にもとづきカードを構成し受付に申し込みます。

(注) ライブラリ複製作表サービスは M T を使用してサービスを行ないますが、ジョブ種別は従来と同様に普通ジョブ (B ジョブ) 以下で利用できます。

特殊ジョブ依頼カード記入例

※ FORTRAN, SSLのSIMPFSのカードコピーを行なう場合

特殊ジョブ計算依頼カード												
受付番号						ボリューム名	取機	付番	ボリューム通番	書き込み有無	持ち込み有無	受付
特殊ジョブにする理由						磁気テープ				有無		返却
										有無		
										有無		
プログラム名		ライブラリーコピー		<input checked="" type="checkbox"/> F.SSL <input type="checkbox"/> A.SSL <input type="checkbox"/> P.LiB <input type="checkbox"/> A.LiB								
SIMPFS		アプリケーション		<input type="checkbox"/> 富士通提供 <input type="checkbox"/> 利用者提供								

4. PL/1関係の制御文について

4.1. 翻訳のための制御文

1 2 3 4

	命 令	パ ラ メ ー タ
\$	PL1	[NOSOURCE] [,ATR] [,STM] [,MACROSTEP = n] [,OUTPUT = REMOTE]

機能：PL/I原プログラムをコンパイルする。

パラメータの説明：

パラメータ	記 入 し た と き	省 略 し た と き
NOSOURCE	原プログラムを印刷しない	原プログラムを印刷する
ATR	原プログラム中で使用されている各名標について、その情報を印刷する。	各名標についての情報を印刷しない。
STM	実行時にONコンディションが発生したとき、そのステートメント番号を印刷する。	実行時にONコンディションが発生しても、ステートメント番号を印刷しない。

パラメータ	記入したとき	省略したとき
MACROSTEP = n	\$PLを1ジョブで複数個使用するとき 異なった番号(3桁以内)を与えてジョ ブステップ名を区別する。	番号はつかない。
OUTPUT =REMOTE	端局に出力する。	センターに出力する。

4.2. 結合編集および実行のための制御文

1 2 3 4 5 6 7

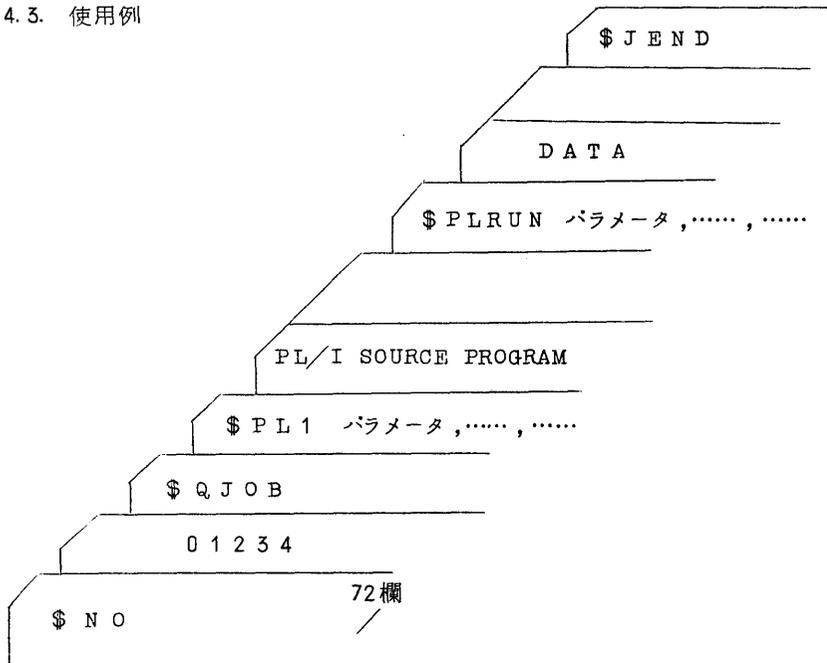
命令	パラメータ
\$PLRUN	[NOLIST] [, LMAP] [, MACROSTEP=n] [, EBNAME=実行 形式プログラム名] [, STARTPROGRAM=実行開始プログラム名] [, OUTPUT=REMOTE]

機能：この制御マクロ以前に作成された相対形式プログラムを結合編集し、更に計算を行なうときに使用するデータを読み込んでプログラムを実行する。

パラメータの説明：

パラメータ	記入したとき	省略したとき
NOLIST	LIEDの制御文を印刷しない。	LIEDの制御文を印刷する。
LMAP	実行形式プログラムのコア・マップを印刷する。	コア・マップを印刷しない。
MACROSTEP = n	\$PLRUNを1ジョブで複数 個使用するとき、異なった番号 (3桁以内)を与えて、ジョブ ステップ名を区別する。	番号はつかない。
EBNAME =実行形式プログラム名	指定した名前が、実行形式プロ グラムにつけられる。	実行形式プログラム名はEXQT PL1となる。
STARTPROGRAM =実行開始プログラム名	指定した名前のエレメントから 実行を開始する。	PL.MAINを指定したことにな り、主プログラムから実行する。
OUTPUT =REMOTE	端局に出力する。	センターのラインプリンタに出力 する。

4.3. 使用例



5. COBOL関係の制御文について

5.1. 翻訳のための制御文

1 2 3 4 5 6 7 8

命 令	パ ラ メ ー タ
\$ COBOL	[LISTO] [, MACROSTEP=n] [, ELMNAME=(メンバー名,)]

機 能：この制御マクロの後に続くCOBOLプログラムをコンパイルする。

パラメータの説明

パラメータ	記入したとき	省略したとき
LISTO (1)	ソースプログラムのリストを出さず にエラーメッセージのみ出す,	ソースプログラムのリストと エラーメッセージを出す,
MACROSTEP = n	\$COBOLを1ジョブで複数個 使用するとき異なった番号(3桁 まで)を与える,	番号はなにもつかない,

パラメータ	記入したとき	省略したとき
ELMNAME= (メンバー名, ……)	磁気テープや大記憶にLIBEで 作成したソースプログラムファイ ルの中から指定したエレメントの みコンパイルする。	ファイルの全エレメントをコ ンパイルする。

(1) このパラメータのほかに次のパラメータも使用できます。

LIST2, LIST3

(詳しくはCOBOL解説編「附録2. COBOLに関するJOB制御言語」の項参
照)

(例) \$COBOLのパラメータを利用したジョブの構成

- ① \$NO
- ② \$QJOB
- ③ \$COBOL

COBOL ソースプログラム (1)

- ④ \$COBOL LIST0, MACROSTEP=1

COBOL ソースプログラム (2)

- ⑤ \$COBOL LIST0, MACROSTEP=2, ELMNAME=(A, B)
\$FD COBOL2-SOURCE, FILE=(OLD, ファイル名),
LNIT=E.040, VOL=(SPEC, E00040)

- ⑥ \$CBLRUN

デ - タ

- ⑦ \$JEND

(説明)

- ① ジョブの始めを示します。
- ② ジョブの性質を示します。

- ③ このマクロの後につづくCOBOLプログラムをコンパイルします。
- ④ このマクロの後につづくCOBOLプログラムをソースリストを出さずにコンパイルしてジョブステップにCOBOL1と名前をつけます。
- ⑤ このマクロの後のFD文で定義されるファイルからA, Bという名前をつけられたエレメント(メンバー)をソースリストを出さずにコンパイルし、このジョブステップにCOBOL2と名前をつけます。
- ⑥ このマクロ以前のジョブステップで作成されたRBの結合編集をして実行します。
- ⑦ ジョブの終りを示します。

5.2. 結合編集および実行のための制御文

1 2 3 4 5 6 7 8 9

	命 令	パ ラ メ ー タ
\$	C B L R U N	[N O L I S T] [, L M A P] [, M A C R O S T E P = n] [, E B N A M E = 実行形式プログラム名] [, D E B U G = O N] [, S O R T = O N]

機 能 : この制御マクロ以前に作成された相対形式プログラムを結合編集し、さらに計算を行う時に必要なデータを読み込んでプログラムの実行を行う。

パラメータの説明:

パラメータ	記入したとき	省略したとき
N O L I S T	L I E D のリストもエラーメッセージも出さない。	リストとエラーメッセージを出す
L M A P	作成された実行形式プログラムのコアマップ(実行時の番地割付け)を出す。	コアマップを出さない。
E B N A M E = 実行形式プログラム名	指定の名前の実行形式プログラムを作成し実行する。	実行形式プログラム名は E X Q T P R G M となる。

パラメータ	記入したとき	省略したとき
DEBUG=ON (1)	実行時にデバッグ機能を使用し、リストを出力する。	デバッグ機能を使用しない。
SORT=ON (2)	SORT機能の使用を指示する。	SORT機能を使用しない。

(1) デバッグ機能には、TRACE命令、EXHIBIT命令がある。ただしON命令は除く。

(詳しくはCOBOL解説編「第10章 デバッグ機能」の項参照)

(2) SORT(分類)機能の出力はリストとする。

(詳しくはCOBOL解説編「第8章 分類機能」の項参照)

(制限事項)

ファイル定義名は、次の様に固定しているので必ず定義してください。

カード入力用……………「SYSIN」

リスト出力用……………「SYSOUT」

(例)

```
IDENTIFICATION DIVISION.
    ⋮
ENVIRONMENT DIVISION.
    ⋮
FILE SECTION.

    SELECT AAA ASSIGN TO SYSIN .
    SELECT BBB ASSIGN TO SYSOUT .
```