

JAERI - M  
84-185

ソフトウェア情報管理コードPLUTO-R

1984年10月

常松 俊秀・奈良岡賢逸\*・安達 政夫\*・竹田 辰興

JAERI-Mレポートは、日本原子力研究所が不定期に公刊している研究報告書です。  
入手の間合わせは、日本原子力研究所技術情報部情報資料課（〒319-11茨城県那珂郡東海村）あて、お申しこしてください。なお、このほかに財団法人原子力弘済会資料センター（〒319-11茨城県那珂郡東海村日本原子力研究所内）で複写による実費頒布をおこなっております。

JAERI-M reports are issued irregularly.  
Inquiries about availability of the reports should be addressed to Information Section, Division of Technical Information, Japan Atomic Energy Research Institute, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken 319-11, Japan.

©Japan Atomic Energy Research Institute, 1984

編集兼発行 日本原子力研究所  
印刷 いばらき印刷(株)

ソフトウェア情報管理コード  
PLUTO-R

日本原子力研究所東海研究所核融合研究部

常松 俊秀・奈良岡寛逸\*・安達 政夫\*

竹田 辰興

(1984年9月13日受理)

核融合プラズマの解析のためのTRITONコード・システムの支援コードの一つとしてソフトウェア情報管理コード(PLUTO-R)が開発された。このコードは、TRITONコード・システムの要素コードに関する参考文献類を管理することを目的に、特に、入力操作が簡単にできることを主眼に開発されたものである。データ入力操作に経験と熟練が不用であるために、本来の目的を離れて一般の小規模な技術情報システムを構築する際にも手軽に利用できるコードとなっている。本報告書はPLUTO-Rコードの全般的説明と利用手引を与えるものである。

---

\* 外来研究員，富士通

Software Information Sorting Code "PLUTO-R"

Toshihide TSUNEMATSU, Kenitsu NARAOKA\*, Masao ADACHI\*  
and Tatsuoki TAKEDA

Department of Thermonuclear Fusion Research  
Tokai Research Establishment, JAERI

(Received September 13, 1984)

A software information sorting code PLUTO-R is developed as one of the supporting codes of the TRITON system for the fusion plasma analysis. The objective of the PLUTO-R code is to sort reference materials of the codes in the TRITON code system. The easiness in the registration of information is especially pursued. As experience and skill in the data registration are not required, this code is usable for construction of general small-scale information system. This report gives an overall description and the user's manual of the PLUTO-R code.

Keywords: PLUTOR, Supporting System, TRITON, Information Sorting, Manual Information Retrieval, Codes

---

\* On leave from Fujitsu, Ltd.

## 目 次

1. はじめに .....	1
2. PLUTO-Rの概要 .....	2
3. 操作手順 .....	10
3.1 システムの創成 .....	10
3.2 データの入力・検索・出力 .....	10
4. おわりに .....	23
謝 辞 .....	23
参考文献 .....	23
付録 A 全画面方式データ入力プログラム .....	24
付録 B フォーマット情報ファイルの指定方法 .....	27
付録 C メイリング・リスト・ファイルの指定方法 .....	28
付録 D PLUTO-Rプログラム・ファイル .....	29
付録 E PLUTO-Rロード・モジュール作成のためのTSSコマンド .....	30
付録 F PLUTO-R利用のためのTSSコマンドおよびJCL .....	30

## Contents

1. Introduction .....	1
2. Outline of PLUTO-R .....	2
3. Steps of procedure .....	10
3.1 Initialization .....	10
3.2 Registration, sorting, and output of informations .....	10
4. Concluding remarks .....	23
Acknowledgments .....	23
References .....	23
Appendix A Data registration program by using the full screen facility .....	24
Appendix B Data registration in the format file .....	27
Appendix C Data registration in the mailing list file .....	28
Appendix D PLUTO-R program file .....	29
Appendix E TSS command to generate PLUTO-R load module .....	30
Appendix F TSS command and JCL to use PLUTO-R .....	30

## 1. はじめに

トカマク・プラズマの理論解析を念頭におき、MHDモデルに基く計算コードを中心とするコード・システムTRITONの開発が進められている<sup>1)</sup>。このコード・システムは、核融合研究の進展に応じて計算機コードの精度が向上し内容が急速に変化している現状を認識して、従来の比較的固定的なモジュラー・コード・システムの形態はとらずに、構成要素のコード間の独立性の強いコード集合体として特徴づけることができる。このような性格のコード・システムの重要性が高いのは、大雑把に云って核融合研究が科学研究から技術研究への過渡的な段階にあることにもよるのであろう。このように構成要素間の独立性の強いコード・システムを使ってなるべく総合的解析を進めるためには、構成要素としてのコード群とは独立に、枠組としてのシステムをなるべく単純明解に組上げて、コード間の関係や内容の記録、入出力データの管理等が容易に行われるようになっていることが望ましい。TRITONシステムの開発においては、この種の作業を受けもつコード群からなる支援コード・サブシステムPEGASUSの充実にも力がそそがれている。

PEGASUSサブシステムは、第1表に示すような内容をもつものである。本報告書で述べるソフトウェア情報管理コードPLUTO-Rは、コードの分析及び文書化を担当するPLUTOコード群<sup>2)</sup>に属する一つのコードで、各コードに関連した参考文献情報を管理する目的で開発されたものである。この意味で、PLUTO-Rは、一般の文献情報検索システムと類似のものであると言える。

プログラム名	機 能
HARMONIA	プログラム管理プログラム
GAEA	シミュレーション・データベース管理プログラム
EOS	拡張言語プリプロセッサ
PLUTO	プログラム解析・文書化プログラム
(PLUTO-R)	ソフトウェア情報管理プログラム
ARGUS	汎用図形出力プログラム

第1表 支援コード・サブシステム "PEGASUS"

これらシステムに比べてPLUTO-Rのもつ特徴は次のように要約できる。(1)対象とする情報の範囲を特定し、検索システムとしての機能も必要最小限にしてあるためコード全体がコンパクトで、また、フォートラン言語で作ってあるため可搬性に優れている。(2)データ入力の操作手順を簡単にするためIPF言語<sup>3)</sup>を使った全画面表示法を採用している。IPF言語の採用のために、端末装置としてはIBM3270手順または富士通9526手順または相当する手順によるものしか利用できないが、この入力操作法はPLUTO-Rの最も特徴的な性質であって、このために、入力操作に経験や熟練が不要となっており、通常の情報検索システムにおいてはデータ入力は専門家によって行われるのと対照的である。また、PLUTO-Rコードとこれによって管理されるファイルの規模が

小さいため、一つの計算機システムの中に多数の利用者がPLUTO-Rによる情報検索システムを構築することも可能で、いわば個人用データベース管理コードとしても有効に使える可能性がある。

次節には、PLUTO-Rコードの概要、第3節には操作手順を記す。また、第4節においては、今後の課題等PLUTO-Rに関する議論にあてる。

## 2. PLUTO-Rの概要

### <1> 機能概要

PLUTO-Rコードは、2つの主機能、即ち、情報登録機能、データ検索出力機能、及び2つの補助機能、即ち、レコード名称登録機能、メイリング・リスト登録機能を持つプログラム群から構成されている。データ検索出力機能を除く上記三つの機能は、それぞれ、情報ファイル（文献マスターおよびファイリング情報）、フォーマット・ファイル（フォーマット情報）、メイリング・リスト・ファイルに対するデータ登録機能であって、データ検索出力機能はこれらのファイルを使い情報を検索し出力するための機能である。PLUTO-Rの機能とファイルの関係を第2表に示す。操作の全体像を第1図に示す。

### <2> 情報ファイルと情報登録

情報ファイルは、PLUTO-Rによる情報検索システムの中心となるファイルである。1件の情報は、このファイルの中で1データ・セクションは、ヘッダー・レコードによってはじまり、最大20のデータ・レコードはレコードIDとコロンの後に続く情報の集合である。これらの関係は、第2図に示されている。適当に定めたレコードIDによって情報の種類が指定されるので、文献情報システムの場合“N:”をレポート番号、“T:”をタイトル、という風にきめておいて対応する情報を登録すればよい。実際には、情報は順編成の文献マスター・ファイルに保存され、直接編成の作業用マスター・ファイルに移されて、種々の作業が行われる（第3図、第4図）。

情報ファイルの構成は、このようになっているが、大量の文献情報をこのフォーマットで入力するのは、作業能率の向上や誤入力の防止の面から適当であるとは言い難い。そこでIPF言語<sup>3)</sup>を用い端末未画面上に、1データ・セクション分の入力表を作表し、必要個所に必要事項を入力するためのプログラムを作成した。画面の詳細は、次節の入力操作手順の所で詳述するが、全画面方式の入力で書き込み可能領域と不能領域が明確に区別されていること、1データ・セクションの内容が1画面におさまらなくても自由に画面を上下できること、簡単なワード・プロセッサ機能を備えていて文章の修正、挿入、削除が容易にできること、等の特徴のためにデータの入力作業が著しく効率化されている。全画面表示入力プログラムの関連資料を付録Aにまとめておく。

### <3> フォーマット・ファイルとレコード名称登録

上に述べたように、情報ファイル中の情報は1バイトのレコードIDによってその種類を区別しているが、そのレコードIDが実際にどのような情報を代表しているかの対応表を記録しておくことは重要である。特に、PLUTO-Rで採用しているような入力表によるデータ入力方式では、人



小さいため、一つの計算機システムの中に多数の利用者がPLUTO-Rによる情報検索システムを構築することも可能で、いわば個人用データベース管理コードとしても有効に使える可能性がある。

次節には、PLUTO-Rコードの概要、第3節には操作手順を記す。また、第4節においては、今後の課題等PLUTO-Rに関する議論にあてる。

## 2. PLUTO-Rの概要

### <1> 機能概要

PLUTO-Rコードは、2つの主機能、即ち、情報登録機能、データ検索出力機能、及び2つの補助機能、即ち、レコード名称登録機能、メイリング・リスト登録機能を持つプログラム群から構成されている。データ検索出力機能を除く上記三つの機能は、それぞれ、情報ファイル（文献マスターおよびファイリング情報）、フォーマット・ファイル（フォーマット情報）、メイリング・リスト・ファイルに対するデータ登録機能であって、データ検索出力機能はこれらのファイルを使い情報を検索し出力するための機能である。PLUTO-Rの機能とファイルの関係を第2表に示す。操作の全体像を第1図に示す。

### <2> 情報ファイルと情報登録

情報ファイルは、PLUTO-Rによる情報検索システムの中心となるファイルである。1件の情報は、このファイルの中で1データ・セクションは、ヘッダー・レコードによってはじまり、最大20のデータ・レコードはレコードIDとコロンの後に続く情報の集合である。これらの関係は、第2図に示されている。適当に定めたレコードIDによって情報の種類が指定されるので、文献情報システムの場合“N:”をレポート番号、“T:”をタイトル、という風にきめておいて対応する情報を登録すればよい。実際には、情報は順編成の文献マスター・ファイルに保存され、直接編成の作業用マスター・ファイルに移されて、種々の作業が行われる（第3図、第4図）。

情報ファイルの構成は、このようになっているが、大量の文献情報をこのフォーマットで入力するのは、作業能率の向上や誤入力の防止の面から適当であるとは言い難い。そこでIPF言語<sup>3)</sup>を用い端末画面上に、1データ・セクション分の入力表を作表し、必要個所に必要事項を入力するためのプログラムを作成した。画面の詳細は、次節の入力操作手順の所で詳述するが、全画面方式の入力で書き込み可能領域と不能領域が明確に区別されていること、1データ・セクションの内容が1画面におさまらなくても自由に画面を上下できること、簡単なワード・プロセッサ機能を備えていて文章の修正、挿入、削除が容易にできること、等の特徴のためにデータの入力作業が著しく効率化されている。全画面表示入力プログラムの関連資料を付録Aにまとめておく。

### <3> フォーマット・ファイルとレコード名称登録

上に述べたように、情報ファイル中の情報は1バイトのレコードIDによってその種類を区別しているが、そのレコードIDが実際にどのような情報を代表しているかの対応表を記録しておくことは重要である。特に、PLUTO-Rで採用しているような入力表によるデータ入力方式では、人

間にわかりやすい形で項目設定をする必要があることからこの対応表の重要性は高い。フォーマット・ファイルの構成は第5図に示すようなもので、レコード名称登録コードは、このフォーマット・ファイルの内容を作成・更新するためのコードである。現在使用中のPLUTO-R 情報検索システムでは、フォーマット・ファイルの内容は第3表に示すように設定されている。フォーマット・ファイルの具体的指定方法は付録Bに示す。

<4> メイリング・リスト・ファイルとメイリング・リスト登録

情報検索の出力結果を複数の宛先に配布する場合に配布部数の管理と宛先の表示を行うためのファイルである。メイリング・リスト・ファイルは、最大100個のメール・レコードから構成されており、各メール・レコードは、部数データ、宛先コード、及び16文字までの漢字コード等から構成されている(第6図)。メイリング・リスト・ファイルの具体的指定方法は付録Cに示す。付録Cに示す。

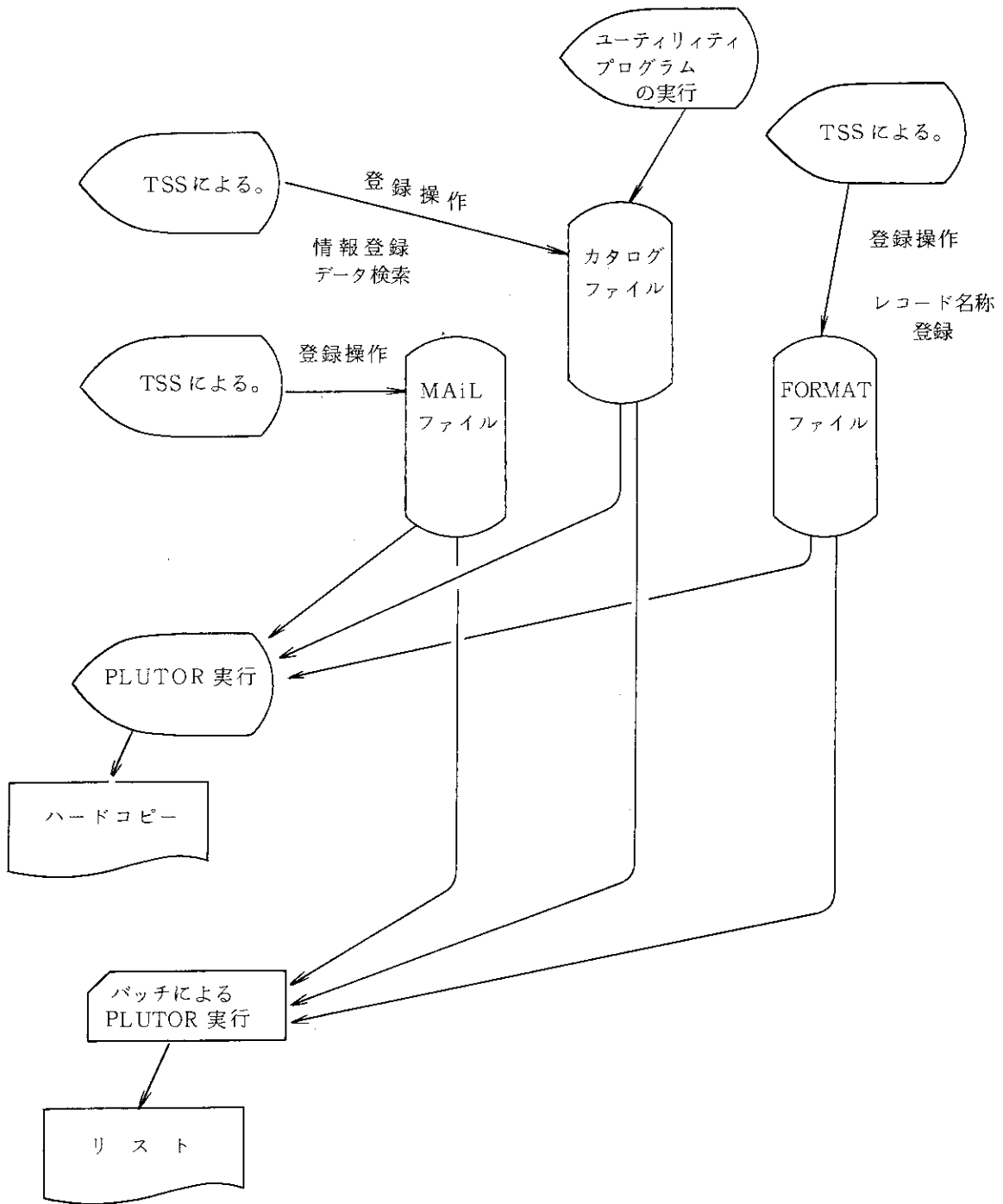
第2表 各ファイルの機能

機 能	ファイル名称	論理機番	ファイル形式,レコード長
ソフトウェア情報登録, 管理	文献マスターファイル	FT 01 F 001	PS, 80 B, FB
	作業用マスターファイル	FT 04 F 001	DA (PS), 80B×38, F
ファイリング情報管理	ファイリング情報ファイル	FT 02 F 001	PS, 80 B, FB
	ファイリング情報印刷ファイル	FT 06 F 001	PS, 137 B, FB
レコードIDとレコード名称の対応づけ	フォーマット情報ファイル	FT 03 F 001	PS, 80B, FB
画面表示用制御情報	画面表示ファイル	MENUL1B	PO, 80 B, FB

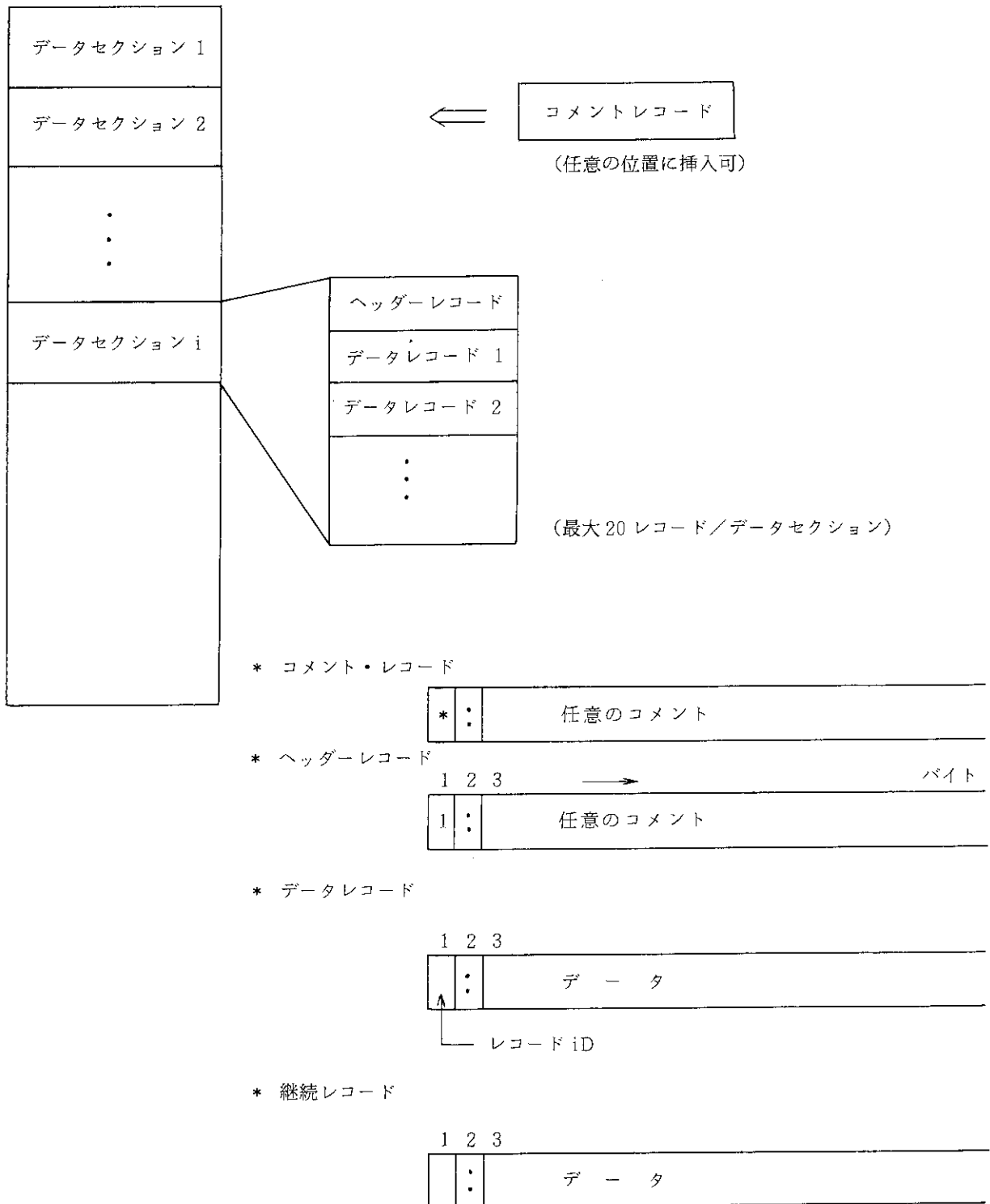
(a) 入力プログラムのファイル

機 能	ファイル名称	論理機番	ファイル形式,レコード長
ソフトウェア情報登録, 管理	文献マスターファイル	FT 01 F 001	PS, 80 B, FB
レコードIDとレコード名称の対応づけ	フォーマット情報ファイル	FT 02 F 001	PS, 80 B, FB
メイリング・リスト管理	メイリング・リスト・ファイル	FT 03 F 001	PS, 80 B, FB
作業ファイル		FT 04 F 001	PS, 80 B, FB ブロック・サイズはできるだけ大きく
		FT 07 F 001	
		FT 09 F 001	
		FT 10 F 001	

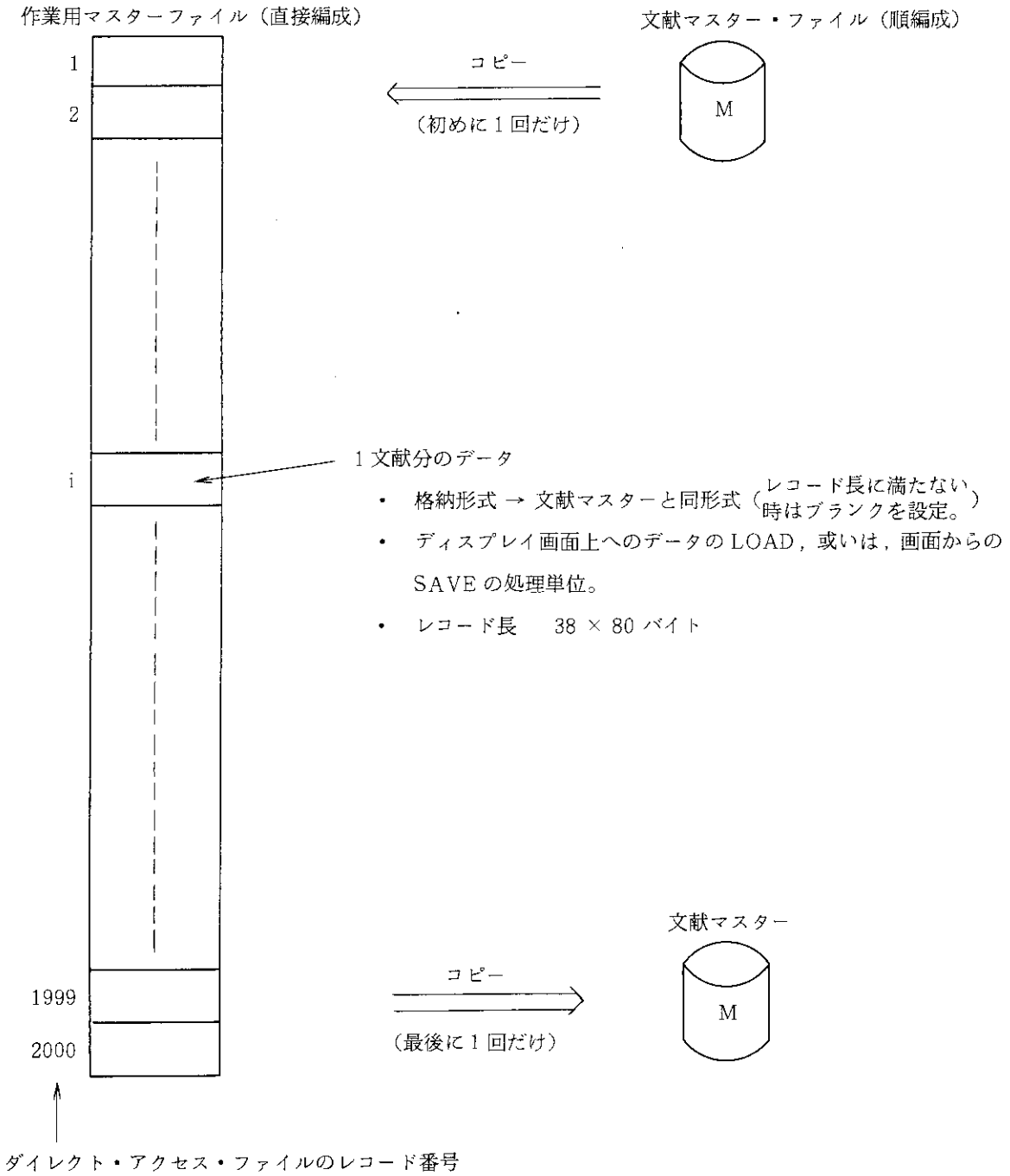
(b) 検索, 印刷プログラムのファイル



第1図 PLUTO-R操作の全体



第2図 情報ファイルの構造。こゝで、レコードID：フォーマット・リストに登録された識別用文字。データ：項データをコンマ“,”で区切ったもの。



第3図 作業用ファイル (ダイレクト・アクセス・ファイル) の構成

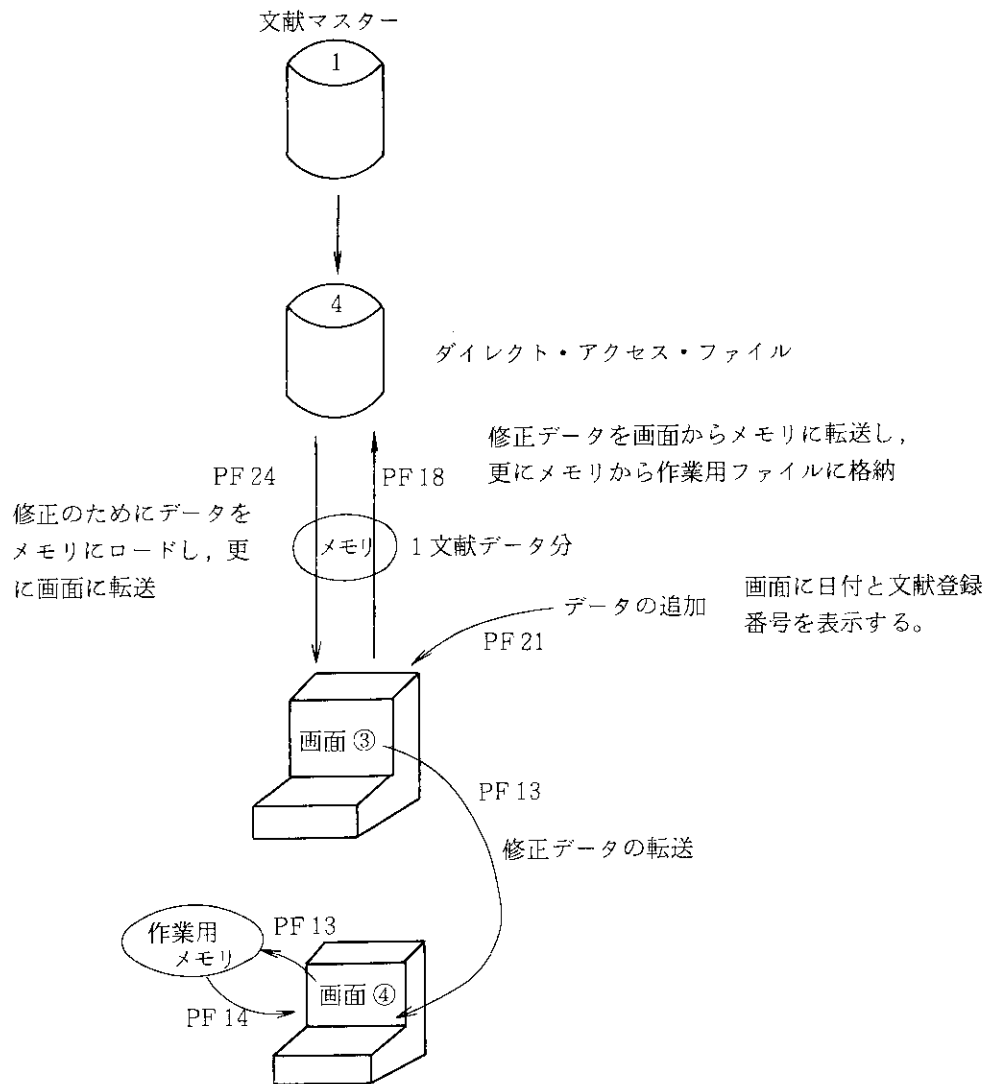
第 4 図

データの流れ

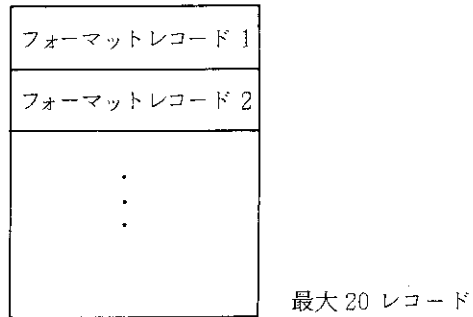
下の図では、PLUTO-R の文献データの流れを示している。

- 文献データ (マスタ・ファイル) は、画面① (処理パターンを選択) に先立って、作業用ファイル (ダイレクト・アクセス・ファイル) に転送される。作業用ファイルは最大 2000 文献分の情報を格納することが可能である。データの修正の場合には、画面③ で示された文献番号を持つ文献情報がいったんメモリにロードされ、その後で加工されて画面③ の形式で表示される。

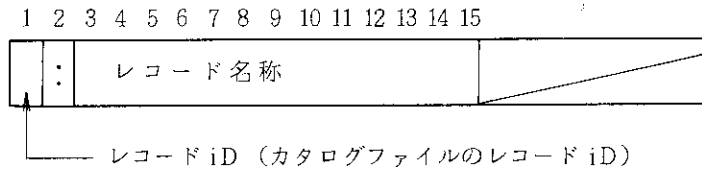
画面③ の状態で、表示されているデータ内容の修正を終えた後、PF 18 (データの追加、置換え) を押すと、作業用ファイル上の対応する文献番号を持つデータのみが置き換えられる。



(1) フォーマットリスト形式



(2) フォーマットレコード形式

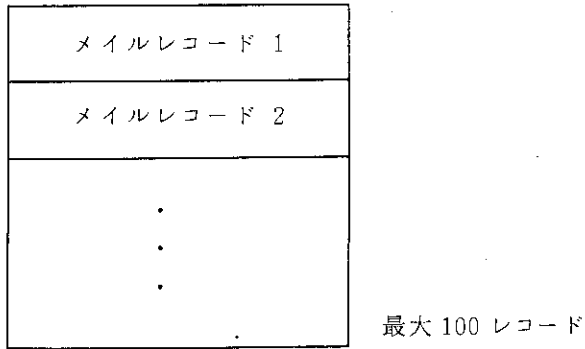


第5図 フォーマット・ファイルの構造

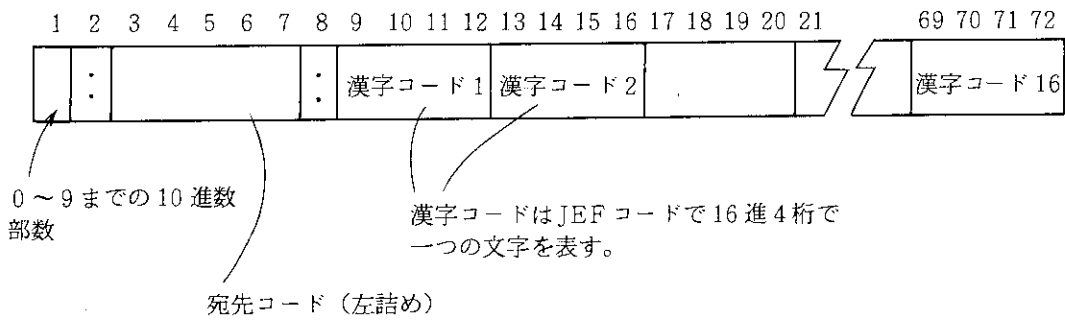
ID	名称	内 容	最大入力文字
F	FILING	保管場所	3
/	HEADER	研究所名	15
N	REP. No.	レポート番号	28
Y	YEAR	発行年	4
R	PUBLISH	発行研究所名	15
T	TITLE	タイトル	70 × 4
A	AUTHOR	著 者	70 × 4
K	KEYWORD	キーワード	70 × 4
C	ABSTRACT	要 旨	70 × 12

第3表 フォーマット・ファイル内容設定例

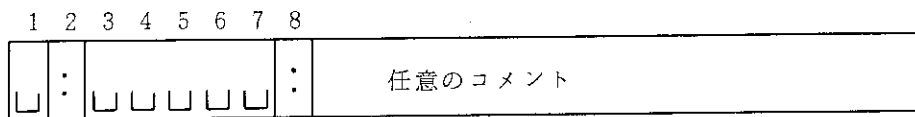
(1) メールリスト形式



(2) メールレコード形式



コメントコード (任意の場所に入れられる)



第6図 メイリング・リスト・ファイルの構造



### 3. 操作手順

#### 3.1 システムの創成

##### <1> プログラム

ソース・プログラムおよびロード・モジュールは、HARMONIAコード<sup>4)</sup>を用いてTRITONシステム<sup>1)</sup>に登録されている。関連部分のドキュメントを付録Dに示す。ロード・モジュールは、ディスク上に、J9321・PLUTORF・LOAD(入力用)とJ9321・PL0714・LOAD(印刷用)として保存されている。なお、ソース・プログラムからロード・モジュールを作成するためのTSSコマンドを付録Eに示す。

##### <2> ファイル

情報検索システムの創成にあたって順備すべきファイルについては、既に第2表に示したものを用意しなければならない。

##### <3> JCLおよびTSSコマンド

データの入力や検索・出力を行う上で必要なJCLおよびTSSコマンドを付録Fにまとめておく。

#### 3.2 データの入力・検索・出力

本プログラムを用いたデータの入力・検索・出力はフルスクリーン(全画面)端末装置を対象としたIPF言語に従っているので、原研の大型計算機システムに接続されたF9525(モノクロ)、F9526(カラー)、F6652(漢字)のいずれかの端末装置が用いられることを想定している。同等の機能を持つ端末装置ならば多少のプログラム変更で利用可能であるが、ここでは上記端末装置が用いられるものとしてデータの入力方法について具体的に説明する。

##### <1> 端末機のモード設定とTSSセッションの開設

1) 画面横の4種類のスイッチのうち上から3番目のスイッチがモード"2"になっていることを確認する。もし、モード"1"になっている時は、一端電源スイッチを切ってモード"2"にしてから再び電源を入れる。なお、小文字モードで使いたい時は、対応するスイッチを、大/小文字モードにする。

2) TSSセッションを開設するために、次のものを入力する。

- LOGON TSS J××××/パスワード S(1024) (ENTER)この際、1024 KBの作業領域を確保するためにS(1024)を入力することを忘れてはならない。

##### <2> PLUTO-Rの3モード選択

READYが表示されたら、PLUTO-Rの3つのモード、即ち、入力・修正、検索・出力、NLP出力モードの選択を行う。これは、それぞれ、3つのコマンド、即ち、PLUTOX、PLUTOR、JCL PLUTORを入力することによって行われる。

### <3> データ入力・修正モード

次のコマンドで、このモードに入る。

- PLUTOX (ENTER)

このモードでの操作を行っている時の情報の流れの全体像は、第7図に示すとおりである。また、このモードでの、画面とファンクション・キーの関係、画面間の処理の推移の様子を第8図に示す。以下、具体的な操作手順をやゝ詳細に記す。

#### ① 処理パターンの選択

前記のコマンドで“データ入力・修正モード”に入ると、まず、タイトル画面が表示され(第9図)、次いで、画面①が表示される(第10図)。必要な処理番号(1, 2, 3)を入力し、次の画面へ移る。

#### ② 新規データの入力

PF21を押すことにより、最新順序番号のデータ・セクションの表示が行われ、新規データの入力が可能になる。画面は②である(第11図)。入力データの格納はPF18で行われている。なお、画面②の最上部ラインはメッセージ表示域として確保されていて第4表のようなメッセージが出る。

#### ③ 修正データの入力

SEQ. No. の欄に修正したいデータ・セクションの順序番号を入力し、PF24を押すとそのデータ・セクションの表示が行われる(画面②, 第12図)。修正の方法には、(i)直接修正、と(ii)フルスクリーン修正、がある。

(i) 直接修正：表示されているデータを直接書き替える。

(ii) フルスクリーン修正：まず修正したいデータを含む条目名の先頭文字を記号□で置き替えて(第13図)、PF13を押すと画面②から画面③へと表示が変わる(第14図)。そこで、修正および挿入、削除すべし箇所を□……□で囲み、PF13を押す。表示欄と修正欄に対象となる文字列が表示されるから、修正欄の文字列を修正してPF14を押す。

修正データの格納は、前と同様PF18を押すことによって行われる。

#### ④ データ入力・修正作業の完了

PF15を押すことによって入力・修正作業が完了し、画面①へもどる。なお、この際、PF18でデータの格納が行われていないと新たに入力・修正されたデータは失われるので注意を要する。上記の作業の流れをまとめたものが第15図である。

#### ⑤ ファイリング情報入力の注意

FILINGの欄の入力は、XXX-XXXの形式で行う。ここで は英数字である。例えば、ERT-111と入力すると、ERT-111というファイリング名で登録されている一連のデータ・セクションの数に1を加えたものが、後に、PF18を押した後に表示・格納される。ファイリング項目は、このように、順序番号やキーワード、著者名とは別に、利用者が意図的に情報を分類する時に有効である。

#### ⑥ ファイリング情報の参照

画面①において、処理番号2を入力すると、画面④に移り、ファイリング情報が表示さ

れる（第 16 図）。次いで、ファイリング名を入力すると、そのファイリング名を持つ情報のデータ・セクションの順序番号とレポート番号および総数が表示される（第 17 図）。画面からの離脱は PF 15 によって行われる。

#### < 4 > データ検索・出力モード

次のコマンドでこのモードに入る。

• PLUTOR (ENTER)

これにより、検索・出力モードのタイトルが表示される（第 18 図）。

##### ① データ検索

入力要求に対し、まず、次式を入力する。

FORM=D (ENTER)

この入力、検索結果を端末に出力することを指示する。再び入力要求があるので、検索キーを入力する。入力日付による検索は、次のようにして行うことができる（第 19 図）。

KEY=D:YY-MM-DD (ENTER)

ここで、YY, MM, DD は、西 の下 2 ケタ、月、日を示す 2 ケタの数字で、1984 年 9 月 10 日の場合は、84-09-10 ENTER となる。もし、1984 年 9 月 1 日から 4 日までの間に入力したデータを出力したい時には、

KEY=D:>84-09-01. AND. D:<84-09-04 (ENTER) と入力する。

##### ② データ出力

入力要求に対して、

RUN (ENTER)

を入力すると、検索を実行して必要なデータが画面に出力される（第 20 図）。

##### ③ プリント出力

画面が出力予定のデータで一杯になると、ブザーが鳴るので PRINT キーを押し、ハードコピー装置でプリントする。データが続く時は (ENTER) を押して続きのデータを画面に出して、この操作を繰り返す。最後に PF 15 を押してこのモードから離脱する。

#### < 5 > NLP 出力モード

次のコマンドでこのモードに入る。

• JCL PLUTOR (ENTER)

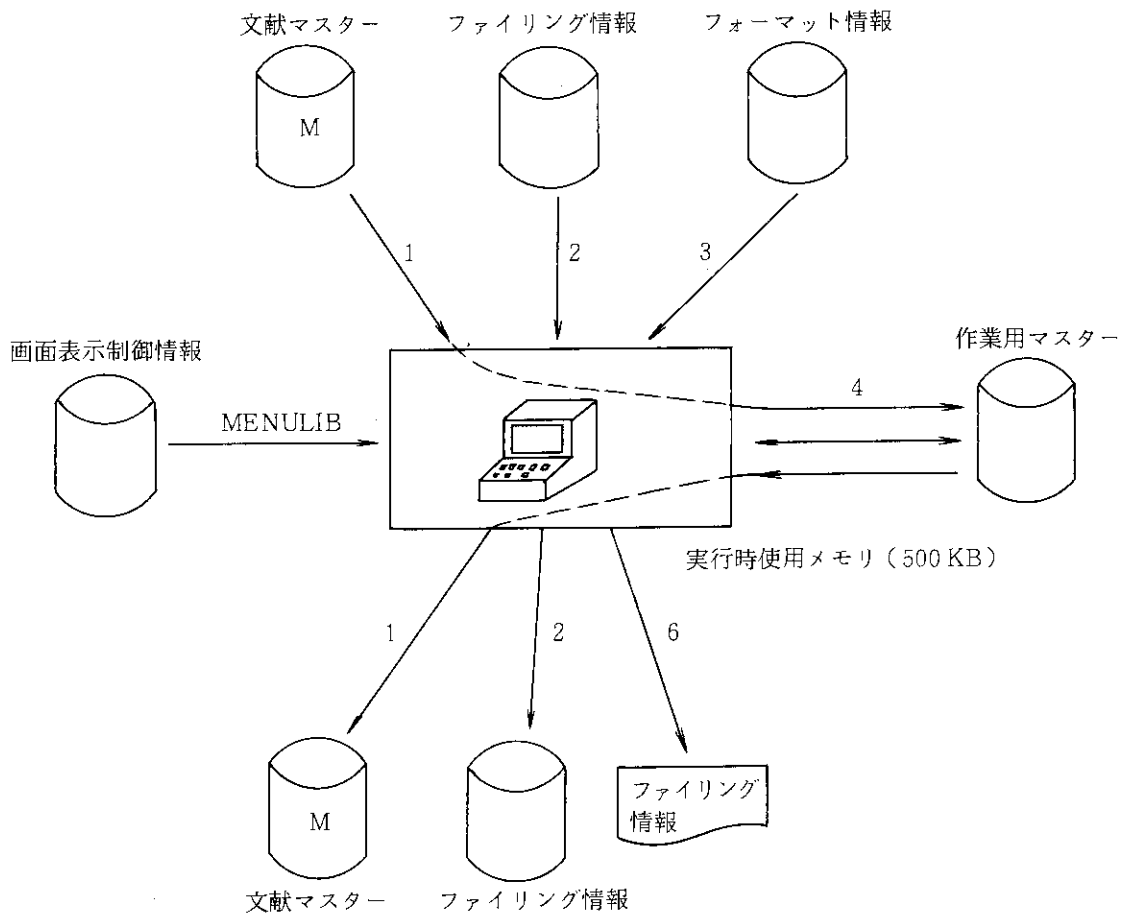
画面には、ラインプリンターへ出力するための JCL が表示される（第 21 図）。必要な箇所を書き替えて

SUB (ENTER)

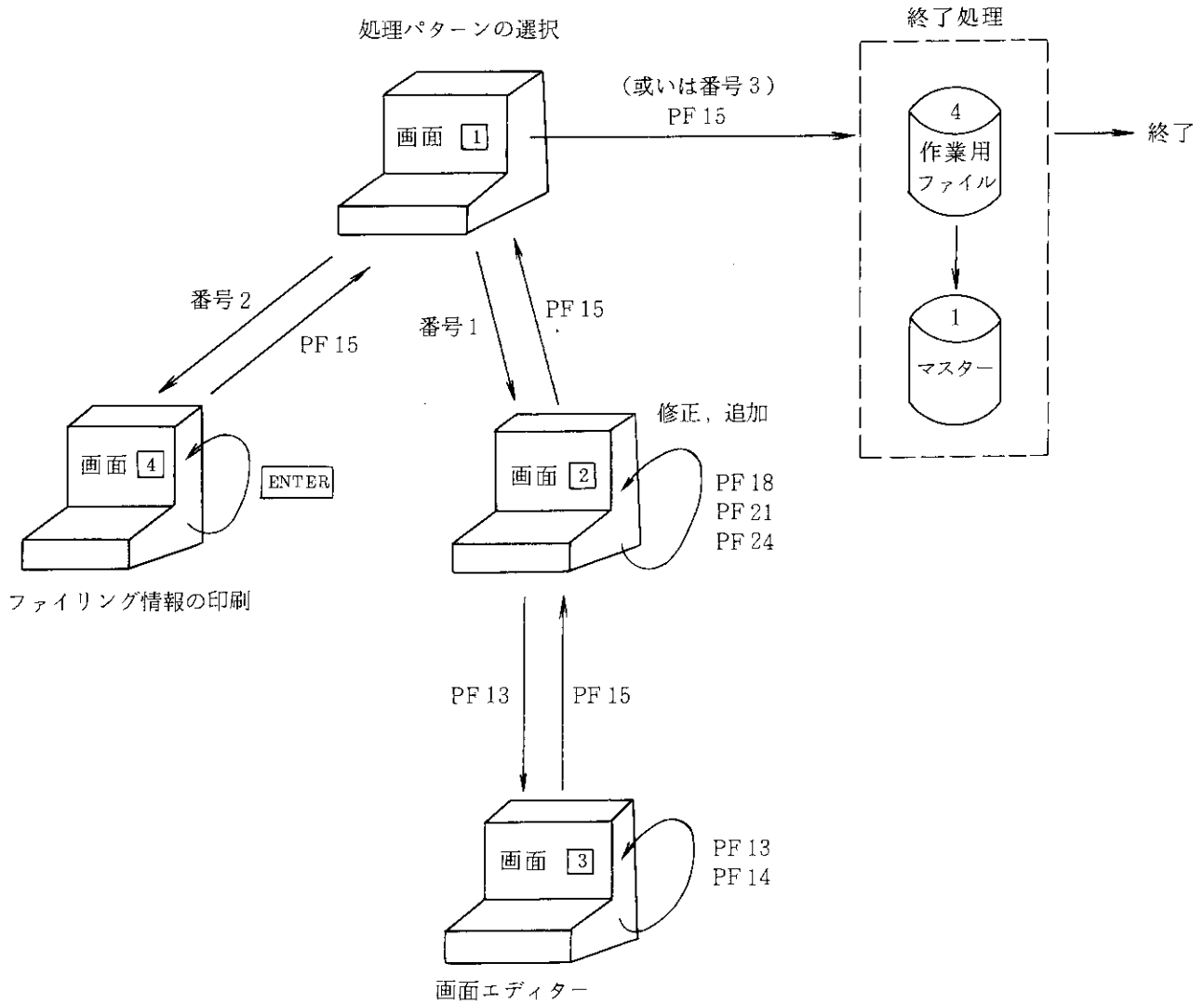
を入力し、プログラムを起動し、ラインプリンターへ必要なデータを出力する。このモードからの離脱は、

END S (ENTER)

と入力することによって行う。



第7図 データ入力-修正モードでのデータの流れの全体像



(注) アテンション・キー (割り込みキー) によるプログラムの即時終了では、すべての入力ファイル (マスター、ファイリング・ファイル、iD ファイル) とともに実行開始直前の状態を保持する。

第 8 図 データ入力修正モードでの画面とファンクション・キーの関係

```

===== WELCOME TO PLUTO SYSTEM (PLUTOX) =====
=
= %%%% % % % %%%% %%%% JUN 20, 1983
= % % % % % % % % % % V01.L01
= %%%% % % % % % % % %
= % % % % % % % % % %
= % % % % % % % % % %
= % %%%% %%%% % %%%% TSUNEMATSU T.
=====
          PLUTO MASTER FILE : J9321.REPNK83.DATA
          PLUTO FILING FILE : J0262.FILING.DATA
          PLUTO FORMAT FILE : J0262.PLTRFM2.DATA
)        COPIED FROM "J9321.REPNK83.DATA" TO "#MAS0902.DATA"
)        COPIED FROM "FILING.DATA" TO "#FILO902.DATA"
  @@@@ JUST MOMENT PLEASE! (UTMOST 2 MIN.) @@@@
  @@@@ DIRECT ACCESS FILE IS ALLOCATED @@@@
MINSEQ MAXSEQ NOWSEQ =1 2000 17
***

```

第9図 タイトル

```

ENTER NEXT OPERATION NUMBER OR PRESS "PF15" TO TERMINATE "PLUTO-R"
=====) 1
          ( MIN ) ( MAX ) (CURRENT-MAX.)
(1) FETCH RETRIEVAL DATA. 00000001 00002000 00000017
(2) PRINT FILING INFORMATION.
(3) ----- END -----

```

第10図 画面 1

FSEdit(PF13) END(PF15) SAVE(PF18) NEW(PF21) FETCH(PF24)			1 - 2000
DATE	83-07-25	SEQ. NO. : 18	FILING:
HEADER			
REP. NO.		YEAR :	
PUBLISH			
TITLE			
AUTHORS			
KEYWORDS			

第11図 画面2 (入力モード)

PF 21 を押すと自動的に最新の番号 (例では 18) が表示される。

第 4 表 画面 2 のメッセージとその対策

メッセージ表示	その意味と対策
Specified Seq. No is out-of-range ; range : 数値1 - 数値2	PF24 を押した時, 入力した順序番号のデータがメモリ内にはない。数値1 - 数値2 の範囲内の番号を再入力する。
Invalid Funktion Key !!!	PF 15, PF 18, PF 21, PF 24 以外のファンクションキーが押された。正しいPFキーを押す。
Screen Data ((seq.No = 数値1)) has been saved.	数値1 の順序番号を持つデータがメモリ内に格納された。
This Data can not be saved due to Bufferoverflow	メモリ内の最大格納個数以上のデータを格納しようとした。画面 1 に戻って新しいファイルを割り付けて格納する。
** Sequential Number is too large **	データの格納 (PF18) 時にすでに登録済みのデータ順序番号の最大値と新規登録順序番号の差が2以上である。最大順序番号 + 1 の番号で格納する。
Filing Format is invalid .....ファイリング形式名	ファイリング名の入力形式が誤まっているXXX -XXX の形式で入力する。

FEDIT(PF13) END(PF15) SAVE(PF18) NEW(PF21) FETCH(PF24)				1 - 2000
DATE	83-05-18	SEQ. NO. : 1	FILING: TRI-	-00001
HEADER	MIT-PFC			
REP. NO.	PFC-JA-81-25	YEAR	: 1981	
PUBLISH	MIT-PFC			
TITLE	LAGRANGIAN FORMULATION OF NEOCLASSICAL TRANSPORT THEORY			
AUTHORS	BERNSTEIN J B, MOLVING K			
KEYWORDS	NEOCLASSICAL TRANSPORT, LAGRANGIAN FROMULATION, FOKKERPLANCK COEFFICIENTS, NEOCLASSICAL PINCH, BOOT STRAP EFFECTS, ONSAGER SYMMETRY RELATIONSHIP			

第 12 図 画面 2 (修正モード)

SEQ. NO. に 12 番号を入力し, PF 24 を押すとそのデータが画面に表示される。

FEDIT(PF13) END(PF15) SAVE(PF18) NEW(PF21) FETCH(PF24)				1 - 2000
DATE	83-05-18	SEQ. NO. : 1	FILING: TRI-	-00001
HEADER	MIT-PFC			
REP. NO.	PFC-JA-81-25	YEAR	: 1981	
PUBLISH	MIT-PFC			
TITLE	LAGRANGIAN FORMULATION OF NEOCLASSICAL TRANSPORT THEORY			
AUTHORS	BERNSTEIN J B, MOLVING K			
KEYWORDS	NEOCLASSICAL TRANSPORT, LAGRANGIAN FROMULATION, FOKKERPLANCK COEFFICIENTS, NEOCLASSICAL PINCH, BOOT STRAP EFFECTS, ONSAGER SYMMETRY RELATIONSHIP			

第 13 図 フルスクリーン修正欄の指定

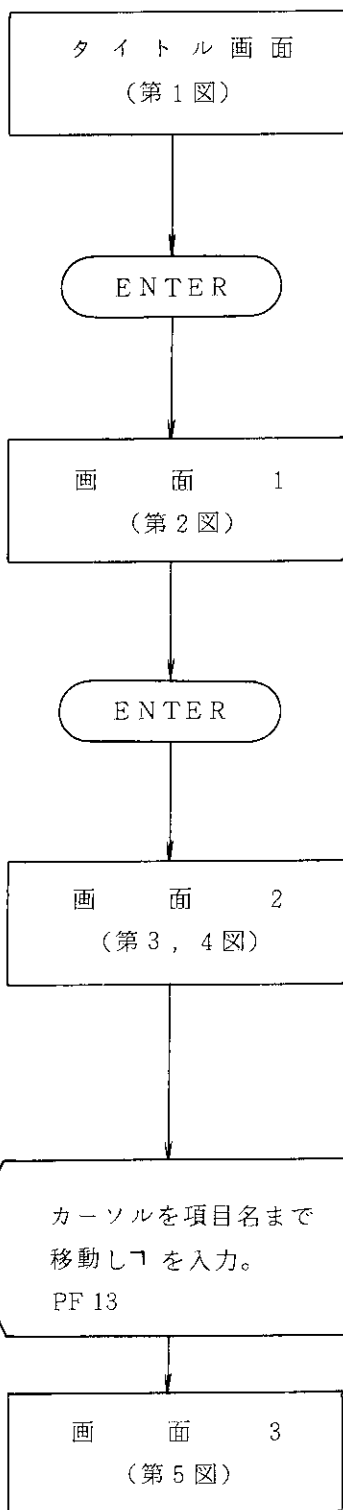
項目の最新に T 記号を入力し, PF 13 を押する画面 3 が表示される。



SPECIFY STRING TO BE CHANGED (PF13) CHARACTER CONVERSION (PF14) END OF FULL-SCREEN EDITOR (PF15)
表示欄
修正欄
LAGRANGIAN FORMULATION OF NEOCLASSICAL TRANSPORT THEORY

第 14 図 画面 3 フルスクリーン修正

修正および挿入、削除すべき個所を「...」でかこみ PF 13 を押す。  
 表示欄と修正欄に対象となる文字列が表示されるから、修正欄の  
 文字列を修正して PF 14 を押す。



- MIUSEQ : データ番号の最小値
- MAXSEQ : " 最大値 2000 付分
- NOWSEQ : 現在入っている最大値

(1) : 入力/修正⇒画面2へ  
 (3) : 終了

<ファンクションキー>

PF 21	新規入力, 番号は自動生成
PF 24	修正, 番号を入力し 24 を押す
PF 18	入力/修正データの格納
PF 15	入力/修正作業終了→画面1へ
PF 13	画面3へ

第15図 データ入力・修正作業の流れ図

```

-----
PLEASE, ENTER FILING NAME OR PRESS "PF15"
=====)
-----
ERT-001<32  > ERT-002<21  >

```

第16図 ファイリング情報の表示

```

FILING NAME .....ERT-001
 1      S:00000001      N:1976-11-313
 2      S:00000002      N:1975-18-132
 3      S:00000003      N:1974-25-229
 4      S:00000004      N:1975-18-284
 5      S:00000005      N:1976
 6      S:00000006      N:1977-1349
 7      S:00000007      N:1976-1246
 8      S:00000008      N:1980-19-179
 9      S:00000009      N:1977-4410
10     S:00000010      N:1975-4030
11     S:00000011      N:1973-16-1108
12     S:00000012      N:1978-1472
13     S:00000013      N:?
14     S:00000014      N:1978-1470
15     S:00000015      N:?
16     S:00000016      N:1978-CN-37-K2
17     S:00000017      N:1979-43-1395
18     S:00000018      N:1977-39-757
19     S:00000019      N:1977-38-829
20     S:00000020      N:1977-38-826
21     S:00000021      N:1980-31-113
22     S:00000022      N:1976-117-76

23     S:00000023      N:?
24     S:00000024      N:1978-6219
25     S:00000025      N:1978-21-817
26     S:00000026      N:1978-21-272
27     S:00000027      N:1977-20-1361
28     S:00000028      N:1968-26-400
29     S:00000029      N:1978-21-467
30     S:00000030      N:1979
31     S:00000031      N:1981-21-1383
32     S:00000032      N:1981-21-1399

ERT-001      TOTAL= 32

```

第17図 ファイルリング一覧の表示



```

DATE                :>83-04-01
**PUBLICATION LIST**
--PUBLISH-- (GA)
# REPORT NO.       : GA-A-16724
DATE               : 83-05-18
SEQUENCE NO.      : 00000012
FILLING           : TKI-   -00012
YEAR              : 1982
TITLE             : ANOMALOUS MAGNETIC FIELD EFFECTS ON
                  ELECTRON-ION COLLISIONS
AUTHORS           : MATSUDA K
KEYWORDS          : ROSTOKER EQUATION, PARALLEL VELOCITY,
                  NUMERICAL STUDY
# REPORT NO.       : GA-A-16762
DATE               : 83-05-18
SEQUENCE NO.      : 00000013
FILLING           : TKI-   -00013
***

```

第20図 ターミナル用プリンタへの出力

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-
0280 //                DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=3200,RECFM=FB)
0290 //FT09F001 DD DSN=&&F09,UNIT=TSSWK,DISP=(NEW,DELETE),
0300 //                SPACE=(TRK,(20,20)),
0310 //                DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=3200,RECFM=FB)
0320 //FT10F001 DD DSN=&&F10,UNIT=TSSWK,DISP=(NEW,DELETE),
0330 //                SPACE=(TRK,(20,20)),
0340 //                DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=3200,RECFM=FB)
0350 //SYSIN DD *
0360 FORM=L,D,S
0370 MAIL=ALL
0380 KEY=D:>83-04-01
0390 LINE=N,T
0400 RUN
0410 /*
0420 ++
0430 //

```

第21図 NLP 出力へのJCL  
下線部分を書きかえる。

## 4. お わ り に

増加する一途のソフトウェア情報の管理プログラム PLUTO-R について述べて来た。このプログラムは、現在、TRITON システムの参考文献情報の管理の他、核融合研究センターにおける寄贈レポート類の管理に有効に利用されている。既に述べたように、本プログラムの最大の特長は、そのコンパクトさと入力作業の容易さにある。一方、本プログラムのデータ検索機能については残念ながら十分成熟したものとはなっていない。これは、一つには、このような小規模な情報システムを考える時、どのような形の検索機能が最も望ましいかについて不明確なことによる。特に、利用可能な端末装置の種類や数が、オンライン検索の需要に大きく関係し、その必要性や発展に対して影響を与えることになる。今後は、これらの問題を解決し、PLUTO-R を更に良いものに改良・拡張していく予定である。

### 謝 辞

本システムを設計、開発するに際して有意義な御助言をいただいた、理論解析研究室の栗田源一氏、プラズマ実験研究室の松本宏氏、技術情報部図書課の岸並昭課長、土生健氏（現、三菱原子燃料(株)勤務）、石川正氏に感謝致します。TRITON 計画全体を通じての、核融合研究部小幡行雄部長、田中正俊次長の御激励に感謝致します。

### 参考文献

- 1) M. Azumi, G. Kurita, T. Matsuura, T. Takeda, Y. Tanaka, T. Tsunematsu, "A fluid model numerical code system for tokamak fusion research", in 'Computing methods in applied sciences and engineering' ed. R. Glowinski and J.L. Lions (North-Holland Publishing Company, 1980) p.335.
- 2) 常松, 安達, 竹田「プログラム・マニュアル作成コード PLUTO」JAERI-M に投稿準備中。
- 3) 富士通, 「会話処理プログラミングパッケージ (IPF) 使用手引書」64SP-3520-1 (1977)。
- 4) 竹田, 常松, 岡田, 「TRITON システム管理コード HARMONIA-F75」JAERI-M 9096 (1980)。M シリーズ用のマニュアルは準備中。

## 4. お わ り に

増加する一途のソフトウェア情報の管理プログラムPLUTO-Rについて述べて来た。このプログラムは、現在、TRITONシステムの参考文献情報の管理の他、核融合研究センターにおける寄贈レポート類の管理に有効に利用されている。既に述べたように、本プログラムの最大の特長は、そのコンパクトさと入力作業の容易さにある。一方、本プログラムのデータ検索機能については残念ながら十分成熟したものとはなっていない。これは、一つには、このような小規模な情報システムを考える時、どのような形の検索機能が最も望ましいかについて不明確なことによる。特に、利用可能な端末装置の種類や数が、オンライン検索の需要に大きく関係し、その必要性や発展に対して影響を与えることになる。今後は、これらの問題を解決し、PLUTO-Rを更に良いものに改良・拡張していく予定である。

### 謝 辞

本システムを設計、開発するに際して有意義な御助言をいただいた、理論解析研究室の栗田源一氏、プラズマ実験研究室の松本宏氏、技術情報部図書課の岸並昭課長、土生健氏（現、三菱原子燃料(株)勤務）、石川正氏に感謝致します。TRITON計画全体を通じての、核融合研究部小幡行雄部長、田中正俊次長の御激励に感謝致します。

### 参考文献

- 1) M. Azumi, G. Kurita, T. Matsuura, T. Takeda, Y. Tanaka, T. Tsunematsu, "A fluid model numerical code system for tokamak fusion research", in 'Computing methods in applied sciences and engineering' ed. R. Glowinski and J.L. Lions (North-Holland Publishing Company, 1980) p.335.
- 2) 常松, 安達, 竹田「プログラム・マニュアル作成コードPLUTO」JAERI-Mに投稿準備中。
- 3) 富士通, 「会話処理プログラミングパッケージ (IPF) 使用手引書」64SP-3520-1 (1977)。
- 4) 竹田, 常松, 岡田, 「TRITONシステム管理コードHARMONIA-F75」JAERI-M 9096 (1980)。Mシリーズ用のマニュアルは準備中。

## 4. お わ り に

増加する一途のソフトウェア情報の管理プログラムPLUTO-Rについて述べて来た。このプログラムは、現在、TRITONシステムの参考文献情報の管理の他、核融合研究センターにおける寄贈レポート類の管理に有効に利用されている。既に述べたように、本プログラムの最大の特長は、そのコンパクトさと入力作業の容易さにある。一方、本プログラムのデータ検索機能については残念ながら十分成熟したものとはなっていない。これは、一つには、このような小規模な情報システムを考える時、どのような形の検索機能が最も望ましいかについて不明確なことによる。特に、利用可能な端末装置の種類や数が、オンライン検索の需要に大きく関係し、その必要性や発展に対して影響を与えることになる。今後は、これらの問題を解決し、PLUTO-Rを更に良いものに改良・拡張していく予定である。

### 謝 辞

本システムを設計、開発するに際して有意義な御助言をいただいた、理論解析研究室の栗田源一氏、プラズマ実験研究室の松本宏氏、技術情報部図書課の岸並昭課長、土生健氏（現、三菱原子燃料(株)勤務）、石川正氏に感謝致します。TRITON計画全体を通じての、核融合研究部小幡行雄部長、田中正俊次長の御激励に感謝致します。

### 参考文献

- 1) M. Azumi, G. Kurita, T. Matsuura, T. Takeda, Y. Tanaka, T. Tsunematsu, "A fluid model numerical code system for tokamak fusion research", in 'Computing methods in applied sciences and engineering' ed. R. Glowinski and J.L. Lions (North-Holland Publishing Company, 1980) p.335.
- 2) 常松, 安達, 竹田「プログラム・マニュアル作成コードPLUTO」JAERI-Mに投稿準備中。
- 3) 富士通, 「会話処理プログラミングパッケージ (IPF) 使用手引書」64SP-3520-1 (1977)。
- 4) 竹田, 常松, 岡田, 「TRITONシステム管理コードHARMONIA-F75」JAERI-M 9096 (1980)。Mシリーズ用のマニュアルは準備中。

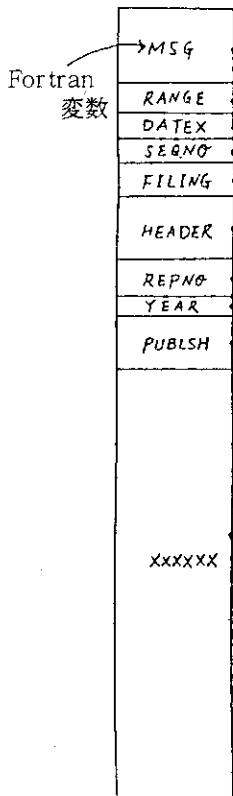


付録 A 全画面方式データ入力プログラム

A-1 文献登録画面メニュー定義

(文献登録画面のメニュー定義体)

COMMON / IPFCHA / MSG RANGE, .....  
1 文献分のテナタ配列 (メモリ)



```

<ATTR>
  1--0 :
  1--U :
  7--YUP :
  1--YD :
  7--YP :
  1--PBOV :
  1--RU :
<END>
#MESSAGE
7 FSEDI(PF13) END(PF15) SAVE(PF18) NEW(PF21) FETCH(PF24) 1RANGE
7 DATE 7DATEX 7 SEQ. NO. :SEQNO 7 FILING:FILEX
7 HEADER 7HEADX
7 REP. NO. 7REPNO 7 YEAR :YEARX
7 PUBLISH 7PUBLSHX
$ XXX1
$ XXX2
$ XXX3
$ XXX4
$ XXX7
$ XXX8
$ XXX9
$ XXXA
<ACTION>
1 MESSAGE CHAR(60) INIT(YPARM1) ;
2 RANGE CHAR(11) INIT(YPARM2) ;
3 DATEX CHAR(8) INIT(YPARM3) ;
4 SEQNO CHAR(8) INIT(YPARM4) ;
5 FILING CHAR(13) INIT(YPARM5) ;
6 HEADX CHAR(64) INIT(YPARM6) ;
7 REPNO CHAR(30) INIT(YPARM7) ;
8 YEARX CHAR(4) INIT(YPARM8) ;
9 PUBLSHX CHAR(64) INIT(YPARM9) ;
10 XXX1 CHAR(15) INIT(YPARM10) ;
11 XXX11 CHAR(70) INIT(YPARM11) ;
12 XXX12 CHAR(70) INIT(YPARM12) ;
13 XXX13 CHAR(70) INIT(YPARM13) ;
14 XXX14 CHAR(70) INIT(YPARM14) ;
15 XXX2 CHAR(15) INIT(YPARM15) ;
16 XXX21 CHAR(70) INIT(YPARM16) ;
17 XXX22 CHAR(70) INIT(YPARM17) ;
18 XXX23 CHAR(70) INIT(YPARM18) ;
19 XXX24 CHAR(70) INIT(YPARM19) ;
20 XXX3 CHAR(15) INIT(YPARM20) ;
21 XXX31 CHAR(70) INIT(YPARM21) ;
22 XXX32 CHAR(70) INIT(YPARM22) ;
23 XXX33 CHAR(70) INIT(YPARM23) ;
24 XXX34 CHAR(70) INIT(YPARM24) ;
25 XXX4 CHAR(15) INIT(YPARM25) ;
26 XXX41 CHAR(70) INIT(YPARM26) ;
27 XXX42 CHAR(70) INIT(YPARM27) ;
28 XXX43 CHAR(70) INIT(YPARM28) ;
29 XXX44 CHAR(70) INIT(YPARM29) ;
30 XXX45 CHAR(70) INIT(YPARM30) ;
31 XXX46 CHAR(70) INIT(YPARM31) ;
32 XXX47 CHAR(70) INIT(YPARM32) ;
33 XXX48 CHAR(70) INIT(YPARM33) ;
34 XXX49 CHAR(70) INIT(YPARM34) ;
35 XXX4A CHAR(70) INIT(YPARM35) ;
36 XXX4B CHAR(70) INIT(YPARM36) ;
37 XXX4C CHAR(70) INIT(YPARM37) ;
38 XXX7 CHAR(15) INIT(YPARM38) ;
39 XXX71 CHAR(70) INIT(YPARM39) ;
40 XXX72 CHAR(70) INIT(YPARM40) ;
41 XXX73 CHAR(70) INIT(YPARM41) ;
42 XXX74 CHAR(70) INIT(YPARM42) ;
43 XXX8 CHAR(15) INIT(YPARM43) ;
44 XXX81 CHAR(70) INIT(YPARM44) ;
45 XXX82 CHAR(70) INIT(YPARM45) ;
46 XXX83 CHAR(70) INIT(YPARM46) ;
47 XXX84 CHAR(70) INIT(YPARM47) ;
48 XXX9 CHAR(15) INIT(YPARM48) ;
49 XXX91 CHAR(70) INIT(YPARM49) ;
50 XXX92 CHAR(70) INIT(YPARM50) ;
51 XXX93 CHAR(70) INIT(YPARM51) ;
52 XXX94 CHAR(70) INIT(YPARM52) ;
53 XXXA CHAR(15) INIT(YPARM53) ;
54 XXXA1 CHAR(70) INIT(YPARM54) ;
55 XXXA2 CHAR(70) INIT(YPARM55) ;
56 XXXA3 CHAR(70) INIT(YPARM56) ;
57 XXXA4 CHAR(70) INIT(YPARM57) ;
<END>

```

(追加レコードは) 8種類まで可

初期カーソルの位置指定

CURSOR :

## A - 2 副プログラム機能説明

CAPS	CALL CAPS (LETTER, N)
大文字から小文字への変換、或いは、その逆の変換を行う。 N>0 のとき 小文字→大文字 N<0 のとき 大文字→小文字	
DIVIDE	CALL DIVIDE
文献マスターファイルの内容を作業用ファイル(ダイレクト・アクセス・ファイル)にコピーする。文献登録及び修正はこの作業用ファイル上で行われる。	
DOCMNT, LPFIL	
ディスプレイ上に画面②の表示を行い、端末使用者にファイリング名を入力させ、その名を持つ文献情報を印刷させる。	
FETCH	
画面③の状態ではPF24を押したときに、SEQ. No. フィールドに指定された番号を持つ文献情報を作業用ファイルから読み込んでメモリ内にロードし、更に画面上に表示させる。	
FILCHK	
画面③の状態ではPF18(SAVE)を押したときに、ファイリング情報フィールドの内容をチェックする。すべてblankならNOP、ファイリング名の後に-があっても更に番号付きならNOP、ファイリング名だけならば適切な順序番号を付加する。	
FS, FSEDIT	
画面④の状態でのスクリーン・エディティングの制御を行う。	
GATHER	
作業用ファイル(ダイレクト・アクセス・ファイル)内の文献データをマスターファイルに転送する。 本副プログラムは画面①でPF15を押したときに呼ばれる。	
GETFIL	
ディスク上にあるファイリング情報をメモリ内にロードする。 本副プログラムは、画面①の表示に先立って呼ばれる。	
IDREAD	
ディスク上にあるフォーマット情報(ID名と対応する項目名)をメモリ内にロードする。 本副プログラムは、画面①の表示に先立って呼ばれる。	
MAIN	
文献登録システムの制御	
MERGE 2	
メモリ上のファイリング情報をファイリング・マスター・ファイルに書く。 本副プログラムは画面①でPF15を押したときに呼ばれる。	

NEW	画面③の状態ではPF21を押したときに、新規データ登録画面（日付とSEQ. No. のみが表示されている）を作り出す。
PLUTOS	画面③の状態での処理制御を行う。
SAVE	画面③の状態ではPF18を押したときに、画面に表示されている文献情報を作業用ファイル（ダイレクト・アクセス・ファイル）に転送する。
SELECT	画面①の状態では、次に行うべき処理の制御を行う。
SEQCHK	画面③のSEQ. No. フィールドに指定された文献番号を得る。
SETUP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 配列、変数の初期設定を行う。</li> <li>• メニュー画面（画面①、②、③、④）が存在するファイルのDD名とそのメンバー名を設定する。</li> </ul>

## 付録B フォーマット情報ファイルの指定方法

下にフォーマット情報ファイルの内容例を示す。

```

/ : -----
N:REPORT NO.
Y:YEAR
T:TITLE
A:AUTHORS                               SLCONV(ON)
R:PUBLISHING INSTITUTE
K:KEYWORDS                               SLCONV(ON)
S:SEQUENCE NO.
D:DATE
F:FILING
C:ABSTRACT

```

- フォーマット・ファイルの中の第1～2カラムは識別記号を示している。

D:日付

/:ヘッダー

Y:発行年

S:文献順序番号

F:ファイリング名

N:レポート番号

R:発行所

- 上記の7種類は必ず入力する必要がある。

上記の7種類以外の項目, T:, A:, K:, C:は追加項目と見なされる。追加項目欄の3～15カラムは画面③の項目名の部分に表示される。追加項目は出現順序に画面に表示され、2番目以外の追加項目はそれぞれ4行分(70×4)のデータを入力できる。2番目の追加項目は12行分(70×12)のデータを入力できる。

追加項目は最大8種類まで指定可能である。

- 追加項目に関しては、入力文字列の変換を指定できる。

20～72カラムの任意の位置にSLCONV(ON)という文字列を入力すると、画面③で、小文字入力の文字は強制的に大文字に変換される。SLCONV(ON)という文字列の指定がないときは、文字変換が行われない。

付録C メイリング・リスト・ファイルの指定方法

メイリング・リスト・ファイルは、印刷された用紙の配布先を入れておくPS形式のファイルで、一般形は次の通りである。

1 カラム    3 カラム    8 カラム  
           ↓            ↓            ↓  
 m        :    nn        [:]    16 進漢字コード………

mは発行部数、nnは1番から順にふられた番号である。以下にその例を示す。

```

1:1      :A5BB      A5F3      A5BF      A1BC      BDEA      C4B9      C5C2
1:2      :B3CBCDBBB9E7B8A6B5E6C9F4C4B9      C5C2
1:3      :B3CBCDBBB9E7B8A6B5E6C9F4BCA1C4B9      C5C2
1:4      :B3CBCDBBB9E7B8A6B5E6C9F4BBF6CCB3C4B9      C5C2
1:5      :CDFDCFC0B2F2C0CFB8A6B5E6BCBC      C5C2
5:6      :A5D7A5E9A5BAA5DEBCC2B8B3B8A6B5E6BCBC      C5C2
1:7      :CFA7BFB4B9A9B3D8B8A6B5E6BCBC      C5C2
1:8      :C4B6C5C5C6B3BCA7C0D0B8A6B5E6BCBC      C5C2
1:9      :B2C3C7AEB9A9B3D8C2E8B0ECB8A6B5E6BCBC      C5C2
1:10     :B2C3C7AEB9A9B3D8C2E8C6F3B8A6B5E6BCBC      C5C2
1:11     :A5C8A5EAA5C1A5A6A5E0B5BBBDD1B8A6B5E6BCBC      C5C2
1:12     :C1F5C3D6B5BBBDD1B4C9CDFDBCBC      C5C2
1:13     :C2E7B7BFA5C8A5ABA5DEA5AFB3ABC8AFC9F4C4B9      C5C2
1:14     :C2E7B7BFA5C8A5ABA5DEA5AFB3ABC8AFC9F4BCA1C4B9      C5C2
1:15     :C2E7B7BFA5C8A5ABA5DEA5AFB6C8CCB3B2DD      C5C2
3:16     :A3CAA3D4A1BCA3B6A3B0B7D7B2E8BCBC      C5C2
1:17     :A3CAA3D4A1BCA3B6A3B0C2E8B0ECB3AFC8AFCBCBC      C5C2
1:18     :A3CAA3D4A1BCA3B6A3B0C2E8C6F3B3ABC8AFCBCBC      C5C2
    
```

図C - 1    メイリング・リスト

## 付録D PLUTO-R プログラム・ファイル

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| | SEQ| ELEMENT NAME | BLANK | ACTUAL DATE|MT VOL|IPOS|KIND| |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| | 522|PLT0714.FORT77 | 184-08-02| 84-08-07 | 1040103| 9|PO | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<AUTHOR >> |
| |TSUNEMATSU T, TAKEDA T, ADACHI M, NARAOKA K |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<KEY WORDS >> |
| |PLUTOR, PRINT |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<H-POINTER >> |
| |PLUTOR |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<V-POINTER >> |
| |PLUTO |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<GENERAL DESCRIPTION >> |
| |Retrieval and output of materials for code systems. |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<REMARKS >> |
| |This code is the final version of the retrieval part |
| |of PLUTO-R code. Three main programs are contained. |
| |The unit "MAIN" is used. The other twos are for test |
| |of this code. |
| | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| | SEQ| ELEMENT NAME | BLANK | ACTUAL DATE|MT VOL|IPOS|KIND| |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| | 543|PLUTORF.FORT77 | 184-08-02| 84-08-07 | 1040103| 8|PO | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<AUTHOR >> |
| |TSUNEMATSU T, TAKEDA T, M ADACHI, NARAOKA K |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<KEY WORDS >> |
| |PLUTOR, INPUT |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<H-POINTER >> |
| |PLUTOR |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<V-POINTER >> |
| |PLUTO |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<GENERAL DESCRIPTION >> |
| |Input of reports, papers and documents by using IPF. |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| <<REFERENCE >> |
| |This code is the final version of PLUTO-R code. |
| |The common block in PLUTORFI.FORT77 should be included. |
| | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

## 付録E PLUTO-Rロード・モジュール作成のためTSSコマンド

## (a) 入力プログラム

```
FORT77 PLUTORF ELM(*) INCLUDE(PLUTORFI)
LINK PLUTORF LIB('SYS2. FORTLIB' 'SYS1. IPFLIB') LOAD(file名(メンバー名))
```

## (b) 出力プログラム

```
FORT77 PLT0714 ELM(*) NAME OBJ(@)
LINK @ LET NCAL
FORT77 PLT0714 ELM(MAIN)
LINK PLT0714 LIB('SYS2. FORTLIB' @,LOAD) LOAD(file名(メンバー名))
```

## 付録F PLUTO-R利用のためのTSSコマンドおよびJCL

PLUTO-R利用のためのTSSコマンドおよびJCLを図F-1～F-3に示す。図F-1は、入力のためのTSSコマンド(PLUTOX)で、300-330では、作業中に何らかの障害が起きても作業直前の状態までもどれるようにマスタ・ファイルとファイリング・ファイルのコピーをTSSワークにとっている。このファイルは、それぞれ、MASStmm.TEXT、FILttmm.DATAという名前が付けられ、ttmmには時刻が入る。従って1日に何度もこのコマンドを使うと、その回数だけバックアップ・ファイルが作られることになる。311行目のSCREEN.DATAはデバッグ用のファイルであるので、現在は必要ない。

```
00010 PROC 0 MASTER(PL1983.TEXT) FILING(FILING.DATA) RFM(PLTRFM2.DATA) +
00020 IPF(PLUTOIPF.DATA) UM(J9321) UF(J9321) UR(J9321) +
00030 FNM(PLUTOX2) LM(PLUTORF)
00040 CONTROL NOLIST NOMSG NOFLUSH
00050 WRITE
00060 WRITE     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %
00070 WRITE     %     X     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %
00080 WRITE     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %
00090 WRITE     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %
00100 WRITE     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %     %
00110 WRITE
00120 /***** FILE ALLOCATION *****/
00130 ALLOC DA(*) DD(FT06F001) REUSE
00140 FREE ATTR(I)
00150 ATTR I INPUT
00160 ALLOC DA(@YUMIKO.DATA) DD(FT04F001) REUSE SHR
00170 IF &LASTCC ) 0 THEN +
00180 ALLOC DA(@YUMIKO.DATA) DD(FT04F001) NEW CAT SP(2000) BL(3040) REUSE
00190 CONTROL NOLIST NOMSG
00200 ALLOC DA(&MASTER) DD(FT01F001) REUSE SHR
00210 ALLOC DA(&FILING) DD(FT02F001) REUSE SHR
00220 ALLOC DA(&RFM) DD(FT03F001) REUSE US(I) SHR
00230 WRITE > PLUTO MASTER FILE : &UM..&MASTER
00240 WRITE > PLUTO FILING FILE : &UF..&FILING
00250 WRITE > PLUTO FORMAT FILE : &UR..&RFM
00260 SET &A = &SUBSTR(1:2,&SYSTIME)
00270 SET &B = &SUBSTR(4:5,&SYSTIME)
00280 FREE ATTR(DCB)
00290 ATTR DCB LRECL(80) ELKSIZE(3200) RECFM(F B)
00300 ALLOC DA(@MAS&A&B.TEXT) NEW CAT SP(50 10) T RELEASE
00310 ALLOC DA(@FIL&A&B.DATA) NEW CAT SP(10 10) T RELEASE
00311 ALLOC DA(SCREEN.DATA) F(FT41F001) SHR REU
00320 COPY.&MASTER #MAS&A&B..TEXT
00330 COPY.&FILING #FIL&A&B..DATA
00340 WRITE > MASTER DATA HAS BEEN COPIED FROM "&MASTER" TO "#MAS&A&B..TEXT"
00350 WRITE > FILING DATA HAS BEEN COPIED FROM "&FILING" TO "#FIL&A&B..DATA"
00360 ALLOC DA(&IPF) DD(MENULIB) REUSE SHR
00370 WRITE > "IPF.DATA" HAS BEEN ALLOCATED
00380 LIB 'SYS1.IPFLIB'
00390 WRITE > "SYS1.IPFLIB" IS DEFINED
00400 CALL &LM..LOAD(&FNM)
00410 CONTROL NOLIST
00420 LIB
```

図F-1 入力プログラムのためのTSSコマンド

```

00010 PROC 0 MASTER(PL1983.TEXT) IN(ERTDATA) Q(DATA1)+
00020     LOAD(PLT0714) LM1(PLUTOR)
00021 CONTROL NOLIST MSG NOFLUSH
00022 FREE ATTR(SETFLW IN LP)
00023 FREE DD(FT04F001 FT07F001 FT09F001 FT10F001)
00030 ATTRIB SETFLW BL(3200) LR(80) DSDRG(PS) RECFM(F B)
00031 ATTRIB SETFLX BL(16000) LR(80) DSDRG(PS) RECFM(F B)
00040 ATTRIB IN INPUT
00050 ALLOC F(FT04F001) NEW TR SP(20 20) USING(SETFLX)
00060 ALLOC F(FT02F001) DA('J9321.PLTRFM2.DATA') US(IN) REU
00070 ALLOC F(FT03F001) DA('J3190.MAIL.DATA') US(IN) REU
00080 ALLOC F(FT07F001) NEW TR SP(20 20) USING(SETFLW)
00090 ALLOC F(FT09F001) NEW TR SP(20 20) USING(SETFLW)
00100 ALLOC F(FT10F001) NEW TR SP(20 20) USING(SETFLX)
00110 ALLOC DA(&MASTER PL1982.DATA) F(FT01F001) US(IN) REU
00111 ALLOC DA(PLDUM.DATA) US(IN) REU
00120 ATTRIB LP BL(137) REC(F A)
00130 FREE F(FT06F001)
00140 ALLOC DA(*) F(FT06F001) USING(LP)
00150 CALL &LOAD..LOAD(&LM1)
00160     SET &RC=&LASTCC
00170 WRITE          *** END OF PLUTOR CODE: &RC ***
00180     IF &RC GT 4 THEN GOTO ERTEND
00190 ERTEND: WRITE          *** END OF PLUTO CODE: &MAXCC ***
00200     FREE F(FT01F001 FT02F001 FT03F001)
00210     FREE F(FT04F001 FT07F001)
00220     FREE F(FT09F001 FT10F001)
00230     FREE AT(SETFLW SETFLX LP IN)
00240 EXIT

```

図 F - 2 検索のための TSS コマンド

```

00010 //JCLG JOB
00020 // EXEC JCLG
00030 //SYSIN DD DATA,DLM='++'
00040 // USER ████████████████████████████████████████
00050     T.2 C.3 W.4 P.0 I.4 DFN NLP
00060 ████████████████████████████████████████
00070 //PLPRINT EXEC PGM=PLUTOR
00080 //STEPLIB DD DSN=J9321.PLT0714.LOAD,DISP=SHR
00090 //FT05F001 DD DDNAME=SYSIN
00100 //*FT06F001 DD SYSOUT=H,DCB=(LRECL=137,BLKSIZE=13700,RECFM=FBA)
00101 //FT06F001 DD SYSOUT=H,DCB=(BLKSIZE=384,RECFM=UA,OPTCD=U)
00110 //FT01F001 DD DSN=J9321.PL1983.TEXT,DISP=SHR,LABEL=(,,IN)
00120 //          DD DSN=J3190.PLDUM.DATA,DISP=SHR,LABEL=(,,IN)
00130 //FT02F001 DD DSN=J9321.PLTRFM2.DATA,DISP=SHR,LABEL=(,,IN)
00140 //FT03F001 DD DSN=J9321.MAIL.DATA,DISP=SHR,LABEL=(,,IN)
00141 //FT11F001 DD DSN=J9321.RNAME.TEXT,DISP=SHR,LABEL=(,,IN)
00150 //FT04F001 DD DSN=&&F04,UNIT=TSSWK,DISP=(NEW,DELETE),
00160 //          SPACE=(TRK,(20,20)),
00170 //          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=16000,RECFM=FB)
00180 //FT07F001 DD DSN=&&F07,UNIT=TSSWK,DISP=(NEW,DELETE),
00190 //          SPACE=(TRK,(20,20)),
00200 //          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=3200,RECFM=FB)
00210 //FT09F001 DD DSN=&&F09,UNIT=TSSWK,DISP=(NEW,DELETE),
00220 //          SPACE=(TRK,(20,20)),
00230 //          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=3200,RECFM=FB)
00240 //FT10F001 DD DSN=&&F10,UNIT=TSSWK,DISP=(NEW,DELETE),
00250 //          SPACE=(TRK,(20,20)),
00260 //          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=3200,RECFM=FB)
00270 //SYSIN DD *
00280     FORM=L,F
00281     SORTK=N
00290     MAIL=ALL
00300     KEY=0:784-09-04
00310     LINE=N,T
00320     RUN
00330 /*
00340 ++
00350 //

```

図 F - 3 印刷のための JCL