

金 沢 大 学 情 報 処 理 セ ン タ ー

# 利用の手引き

# 文献情報検索

(京都大学大型計算機センター)

執筆者 工学部 教授 武部 幹

助手 松本豊司

\*\*\* 使用にあたってユーザへのアドバイス \*\*\*

1, 2, 3, 4章はFAIRSを使うにあたって知っていればより深い理解が得られる事を記述したもので、まずFAIRSが何であるか知っているか、あるいは使い方だけ知りたい方は再現性は十分にあると思いますので5のFAIRSの使い方の使用例を読み、利用手続きが済み次第使い始め、わからない点が出たとき前に戻ってしらべることをお勧めします。又この手引きはINSPECの使用例のみを書いたので他のデータベースをアクセスするユーザは京大のマニュアル etc を並読することをお勧めします。

# 1 序

大学における研究活動に必要な情報は飛躍的に増大し、それらの管理や、その中から必要とする情報を短時間で効率的にしかも正確に取り出す必要が生じてきました。そこで登場してきたのが計算機による情報検索（Information Storage and Retrieval）です。金沢大学情報処理センターではFAIRS（FACOM ADVANCED INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM）という会話型情報検索システムが導入され、又下記の様に金沢大学情報処理センター（金大情）と京都大学大型計算機センター（京大大計）を専用通信回線で結ぶことにより京大大計所有の各種のデータベースをTSS方式で検索可能となりました。（大学間ネットワーク＝N1ネットワークで全国の大学、研究所の計算機システムがNTT社のDDXパケット交換サービス網を使用して接続され、ソフトウェア資源、ハードウェア資源の共有がはかられています。）

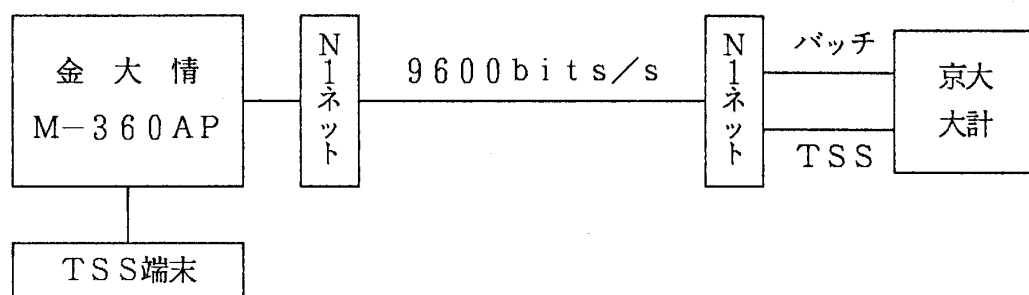


図1 システム

## 1. 1 利用料金

データベースへアクセスするに当たって、利用課金が気になりますが、京都大学ではデータベース利用負担金はなく、データベースの利用者はTSSユーザとして、京都大学のTSSジョブの利用負担金の算定方式にもとづき課金されます。したがって通常のTSS使用料金程度と考えてよいでしょう。但し、金沢大学情報処理センターの方で回線使用料（未定）が決定され次第に課せられます。参考までに京大の算定方式を示します。

TSSジョブの場合。1件につき

6円×（演算時間（秒））

+ 0.03円×（会話型入出力のレコード数）〔センター内端局を利用する場合〕

+ 0.5円×（DDXを介した入出力レコード数）

## 1. 2 利用手続き

まず、京大大計に計算機システム利用申請書を提出し、承認を得ます（金大情の課題申請がすんでいない人は申請し承認を得ます。申請書はどちらも金大情に用意されています）。京大大計（金大情）から利用番号が通知されたら利用に入ります。

## 2 FAIRS と データベース

データベースとは、情報検索システムを通じて蓄積、又は検索されるファイルをさし、情報検索システムとデータベースの関係は図2の様になっています。

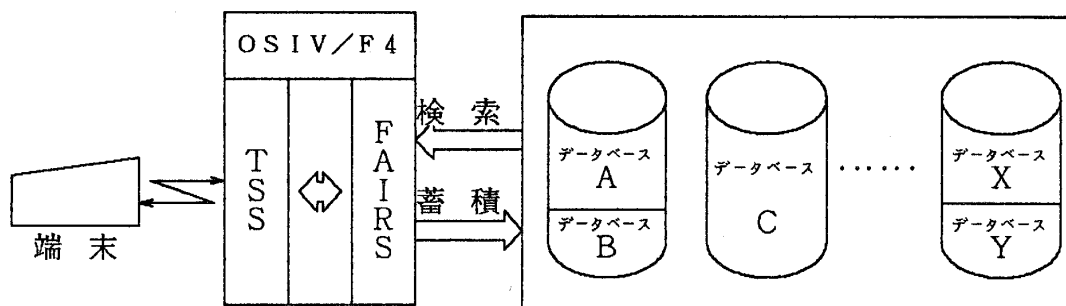


図2 FAIRSと各データベースの関係

### 2. 1 サブファイル

各データベースは、おのおの図3の様にいくつかのサブファイルで構成され、サブファイルはいくつかのレコードで、又レコードはいくつかのデータ項目の集まりとなっています。各データベースはデータベース管理ファイルによって集中管理されています。

### 2. 2 レコード形式

次にレコードの形式を示します。レコードは前にも記述しましたが、いくつかのデータ項目の集りで、レコードの先頭データ項目はデータベース蓄積時にレコードキー項目（文献番号）が置かれます（図4参照）。

### 2. 3 京大計算機センターで使用可能なデータベースシステム

現在、京都大学計算機センターには文献情報を扱うFAIRS、数値・特性データを扱うAIM/RDBそしてデータに個有な要求を処理するDLSの3システムが運用されています。

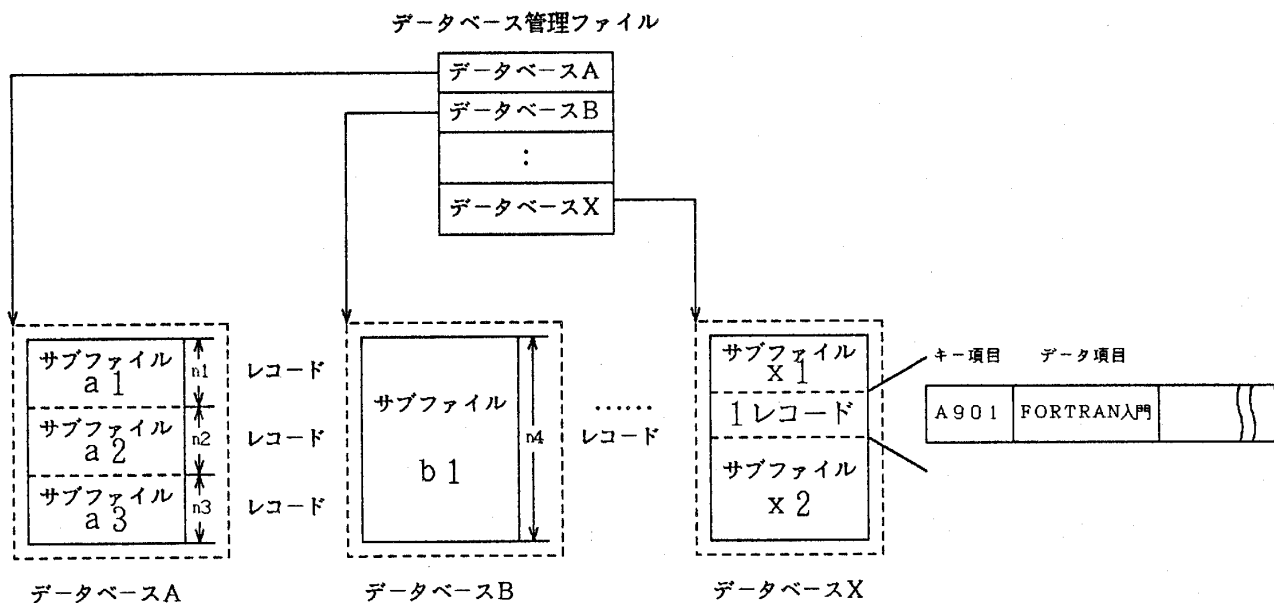


図3 データベースの構成概念

キー項目 文献番号	データ項目 標 題	データ項目 著 者	データ項目 出 版 社	データ項目 ページ数			
A001	PL/I入門	山本一	オーム社	312			
A002	情報検索システム	山田二郎	産業図書	520			
A003	データベース入門	鈴木三郎	サイエンス社	130			
:							

図4 レコードの形式

## 2. 3. 1 FAIRSのデータベース・システム

現在FAIRSに入っているデータベースのデータベース名、サブファイル名、項目一覧表などを各データベースごとに示します。

### (1) DESYデータベース

DESY データは西独の高エネルギー物理研究センター DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron) で作成されたものです。内容は高エネルギー物理学関係のプレプリント、雑誌掲載論文等であり、年間約1万件が収録されています。

データベース名 DESY

サブファイル名 DESY1 (1975年～1978年)、DESY2 (1979年)、  
DESY3 (1980年)

データ量 98,130件 (1984年2月現在)

#### 参考文献

- ・ "FAIRSによるデータベース検索(4)"、京都大学大型計算機センター広報 Vol.12, No.5, pp.418-429 (1979)
- ・ "DESY DATA BASE 利用の手引"、京都大学基礎物理学研究所・基礎物理学研究情報センター p.24 (1979)

### (2) INSPECデータベース

INSPECデータは物理学、電気・電子工学、及び計算機・制御工学の分野の文献情報で、英国の企業で作成された理工学系の代表的な文献データベースです。年間約17万件が追加されます。

INSPECデータベースは分野別に INSPECA、INSPECB、INSPECC に分割され、サブファイルも1年単位で分割したものとなっています。なお、データ量は1984年2月現在で1,092,976件です。

データベース名	サブファイル名
INSPECA (物理)	A78, A79, A80, …… A84
INSPECB (電気・電子工学)	B78, B79, B80, …… B84
INSPECC (計算機・制御工学)	C78, C79, C80, …… C84

注. 1984年9月7日(金)までは下記の旧形態で運用されていましたが、現在は上記のように変更されました。

#### 旧運用形態

データベース名 INSPEC

サブファイル名 INSPEC1 (1977年10月～1978年)、INSPEC2 (1979年1月～6月)、INSPEC3 (1979年7月～12月)、INSPEC4 (1980年1月～6月)、INSPEC5 (1980年7月～12月)

データ量 515,948件 (1981年1月現在)

#### 参考文献

- ・“FAIRSによるデータベース検索(2)”、京都大学大型計算機センター広報 Vol.12, No.4, pp.320-334(1979)

### (3) RIMSデータベース

RIMS データは昭和41年以来、京都大学数理解析研究所が全国10大学(北大、東北大、東大、東教大、東工大、名大、京大、阪大、広大、九大)の数学教室に納入された数理科学関係の非公式出版物の受入れリストを基に作成したものです。文献の主題の範囲は純粋数学とその応用である計算機・情報科学などに及んでいます。資料の形態はレクチャノート、プレプリント、テクニカルレポート及びそれらのマイクロフィッシュです。情報源は全世界であり、仏国の純粋数学部門のレクチャノート、米国の計算機部門のテクニカルレポートなどが多く、特に1960年代のレクチャノートは国内にも所蔵の例が少なく貴重な資料です。

データベース名 RIMS

サブファイル名 RIMSOLD (1960年～1978年)、RIMS79 (1979年)、  
RIMS80 (1980年)

データ量 33,485件 (1984年2月現在)

#### 参考文献

- ・“FAIRSによるデータベース検索(3)”、京都大学大型計算機センター広報 Vol.12, No.5, pp.408-417(1979)

### (4) XDCBIBデータベース

XDCBIBデータは英国のケンブリッジ大学のCrystallographic Data Centreで作成された結晶構造データに関する文献情報です。このデータは、1935年以降にX線回折、中性子回折法で結晶構造が決定された有機化合物、有機金属化合物です。ただし、蛋白質、高分子化合物は含まれていません。

データの構成は文献単位ではなく、「1物質の1つの解析結果」を単位としています。

データベース名 XDCBIB

サブファイル名 XDCBIB1

データ量 35,256件 (1984年2月現在)



## 参考文献

- ・ "FAIRSによるデータベース検索(5)"、京都大学大型計算機センター広報 Vol.12, No.6, pp.487-497(1979)

### (5) SAOデータベース

SAO データはSmithsonian Astrophysical Observatory Catalog (カタログ番号 1001) と呼ばれ、スミソニアン天文台観測所で集められた16等星以上の星のデータです。

データベース名 SAO

サブファイル名 SA01

データ量 258,997件(1984年2月現在)

### (6) ERICデータベース

ERIC データは教育学、教育関連科学の文献情報で、米国の情報源センターから出版されている文献目録に基づいて作成され、RIE (Resources In Education) と CIJE (Current Index to Journals in Education) から成っています。RIEは教育に関する研究レポート、卓越したプログラムの紹介、会議の報告等であり、CIJEは700誌以上の教育関係雑誌の論文を集めています。

データベース名 ERIC

サブファイル名 RIE79(1979年4月~12月)

RIE80(1980年1月~ )

CIJE79(1979年4月~12月)

CIJE80(1980年1月~ )

データ量 165,521件(1984年2月現在)

### (7) CSMデータベース

CSM データはCellular Slime Mold (細胞性粘菌) Libraryの略称で、細胞の分化や形態形成のモデル系の細胞性粘菌に関する国内・外の論文、プレプリントに関する文献情報であり、京都大学理学部植物学教室細胞学研究室が、1869年以降世界各国より収集したものです。

データベース名 CSM

サブファイル名 CSMSUB

データ量 2,092件 (1984 年2月現在)

#### (8) PICMS データベース

PICMSはProceedings of International Conferenes in Mathematical Sciencesの略称であり、数理科学の国際会議録関係の単行書などの文献情報であり、京都大学数理解析研究所図書室にて収集したものです。

データベース名 PICMS

サブファイル名 PICMS80

データ量 3,098件 (1984 年2月現在)

#### (9) INSPECJ データベース

INSPECJ データは、INSPECに収録されている雑誌に関するデータベースです。INSPEC-A, B, C の雑誌名を略記名、正式名で検索できるのが特徴です。データは1980年版のジャーナルデータです。

データベース名 INSPECJ

サブファイル名 INSPECJ1

データ量 4,193件 (1984 年2月現在)

#### (10) CHINA1 データベース

CHINA1 データベースは中国明代の科挙合格者の行政地名、人名情報 (漢字データ) のデータベースであり約7,500件が収録されています。

#### (11) CHINA2 データベース

CHINA2 データベースは中国唐代の詩人李商隱の樊南文集の本文と注釈 (漢字データ) を収録したもので約21,000件あります。

#### (12) CNMRP データベース

高分子 Carbon-13 核磁気共鳴データに関する情報 (実験データ、化合物、化学式等) を収録したもので約1,100件あります。

### (13) CONPHYS データベース

物理学関係の国際会議録を集めたもので、定期的、単発的の2種類で約130,000件収録されています。

### (14) JMARCD データベース

国会図書館に納本された書誌情報の週刊版で1979年以降のものが約250,000件収録されています。(漢字データ)

### (15) SAIGAIKS

関西地区における1982年以降の自然災害に関する文献情報で約4,700件収録されています。

### (16) SHR

高血圧ラットに関する文献情報で約500件収録されています。

文献情報を扱うFAIRS以外に、数値特性データを扱うDLS (Data Library System) システムとデータに個有な要求を処理するRDBシステムがあります。

## 2.3.2 DLS データベース・システム

・DLS システムでは下記の3データベースがあります。

### (1) CAM データベース

有機化合物、有機金属化合物の結晶構造解析の数値データを約83,000件収録しています。

### (2) ISLINE データベース

宇宙に存在する原子分子、分子イオンの線スペクトルデータを69,000件収録しています。

### (3) J I S H I N (E Q P L T、S T P L T、V T P L T) データベース

J I S H I N データベースを用いて、日本地図上等に図形表示するものです。

## 2 . 3 . 3 R D B データベース・システム

- ・ R D B システムは1985年4月現在テスト運用中ですが、下記のデータベースがあります。

### (1) G E A M A G データベース

世界の地磁気観測所に関する情報で観測所、データ収集状況及び地磁気活動を表わす時系列データ(文字、数値データ)を約26,000件収録したものです。

### (2) J I S H I N データベース

地震現象の基本データ(震源座標、発震機構及び断層パラメータ等)の情報が約42,000件収録されています。(数値データ)

### 3 F A I R S による 検 索 の 種 類

FAIRSの検索の種類には、3通りあります。ひとつはマスターファイルと呼ぶ原データの集りであるファイルへの検索であり、残り二つは、検索を高速度で行う為にこのマスターファイルのある項目単位にFAIRSが自動的に単語（キーワード）を切出して作成したファイルを検索する方法です。このようなファイルを転置ファイル（インバーテッドファイル）と言い、インデックスインバーテッドファイルとキーワードインバーテッドファイルの2種類があります。従って、あるデータ項目がどのタイプの属性を有するかということを知って検索を行う必要があります（属性はデータベース項目一覧表の属性を見ればわかります。表3. 1）。項目の属性には、KEY, TEXT, INDEX, その他があり、KEY項目は検索に対してはINDEX項目と一緒に扱われています。

#### （1） I N D E X 項 目

項目値が複数の単語列より成っていて、その構成の単語（検索語）が全く独立に転置ファイルに登録される項目です。この項目から作成されるファイルをインデックス転置ファイルといい、この項目の単語に対する検索には、関係演算子（EQ, NEなど）が使用できます。（INSPECではAUTHORがこの属性を持っており、図5のAUTHORインデックス転置ファイルがこれにあたります。）

#### （2） T E X T 項 目

TEXT項目は文章形式の情報検索に適するようにただ単に項目値から切り出すというのではなく、どの項目名にあったか、その単語は項目値（文章）の何番目の単語かなど係り合いの情報を持たせて転置ファイルに登録する項目です。この項目から作成されるファイルをキーワード転置ファイルといい、全ての文章形式項目に対して一つだけ作成されます。

この項目に対する検索には、HAS、HASNT又は、EQ、NEなどの関係演算子が使用できます。（INSPECではTITLE、SKEYWORD etcがこの属性を持ち、図5のキーワード転置ファイルの様に登録されています。）

今回検索対象のINSPECデータベースの項目一覧を表3. 1に示します。

マスターファイル上のレコード

項目名	値
DNO	100
TITLE	A DYNAMIC LINEAR PROORAMMI NO..
AUTHOR	IKEDA.S, YAMADA. I
YEAR	1978
KEYP	

インデックス転置ファイル

AUTHORインバーテッド	
検索語	レコード番号
:	:
IKEDA. S	100, .....
:	:
YAMADA. I	..., 100, ...

SEARCH AUTHOR EQ IKEDA.S

+FRS100I OO DOCUMENTS FOUND

OUT PUT

キーワード転置ファイル

検索語	
:	:
DYNAMIC	100-TITLE-1-1,...
:	:
LINEAR	..., 100-TITLE-1-2,...
:	:
PROOR AMMINO	..., 100-TITLE-1-3,...

レコード 項目名 センテンス 先頭から  
番号 番号 番号 の番号

SEA TITLE HAS DYNAMIC

図5 転置ファイルとマスターファイル

表3. 1 INSPEC データベース項目一覧

項 目 名	別名	属 性	右/ 左詰	出力 項目	ヘ ッ ダ ー (出力の見出し)	説 明
DNO	DN	KEY	右	出力	DOC NO	文献番号
TITLE	TI	TEXT	左	出力	TITLE	題目名
ABSTRACT	AB		左		ABSTRACT	アブストラクト
SKEYWORD	KE	TEXT	左		KEYWORD	キーワード
TAKEN	TF		左	出力	TAKEN FROM	記載雑誌名
TRANSLATED	TD		左	出力	TRANSLATED	翻訳誌
CONFERENCE	CO		左	出力	CONFERENCE	会議名
AUTHOR	AU	INDEX	左	出力	AUTHOR	著者名
RNO	RN		左	出力	REPORTNO	レポート番号
VOL	VO		左	出力	VOL	ボリューム番号
VOL-TR	VT		左	出力	VOL OF TRANS	翻訳誌のボリューム 番号
PAN	PM		左	出力	PART NO	分冊番号
CONF-HE	CH		左	出力	CONF AT	会議開催場所
NOPAGE	NP		左	出力	NO OF PAGE	文献ページ数
PAGE	PA		左	出力	PAGE	参照ページ
PAGE-TR	PT		左	出力	PAGE (TRANS)	翻訳誌参照ページ
AVAILABLE	AI		左	出力	AVAILABLE IN	
AUTHORAD	AA	TEXT	左	出力	AUTHOR AT	著者の所属
PUB-BY	PB	TEXT	左	出力	PUBLISHED BY	出版社
REP-ISSU	RI	TEXT	左	出力	REPORT	レポートの発行機関
AVA-FORM	AF		左	出力	AVAILABLE	資料種別
DATA-LOF	DC		左	出力	DATA OF CONF	会議の開催期間
PUB-DATE	PD	TEXT	左	出力	PUBL DATE	発行年
PDATE-TR	PL		左	出力	PUBL (TRANS)	翻訳誌の発行年

## 4 FAIRS の コ マ ン ド

### 4. 1 コ マ ン ド の 構 成

FAIRSのコマンドは通常一つのコマンド名といくつかのオペランドから構成されています。

コ マ ン ド 名	オ ペ ラ ン ド	オ ペ ラ ン ド	・ ・ ・
-----------	-----------	-----------	-------

オペランドは、指定する順序が決まっている位置オペランド（項目名、 データベース名、あるいは集合名が書かれる）、特定の文字列（キーワード）を入力することにより他のオペランドと区別されるキーワードオペランド（省略時は標準のキーワードが選択される）、及び情報検索時に検索条件を与える関係式（SEARCH、AND、OR、NOT、INDEX、BROWSE コマンドはオペランドの一部に関係式を書くことができます）があります。

SEARCH コマンドを例に取って説明をしますと以下の様な構成になっています。

SEARCH コマンドは選択されているデータベースから、オペランドの論理式で記述された条件を満たすレコードを検索するコマンドで、下記の様な構成になっています。

SEARCH	論 理 式
--------	-------

論理式は図 4. 1 の様に関係式を論理演算子（NOT, AND, OR）で結んだものです。その関係式は形式 1 の様に項目の条件を関係演算子（EQ, NE, GT, etc）を用いて表わす式です。形式 2 は項目が文章形式項目の場合は文章検索式を用いることができることを表わし、形式 3 は関係式を集合名に置き換え可能なことを示しています。



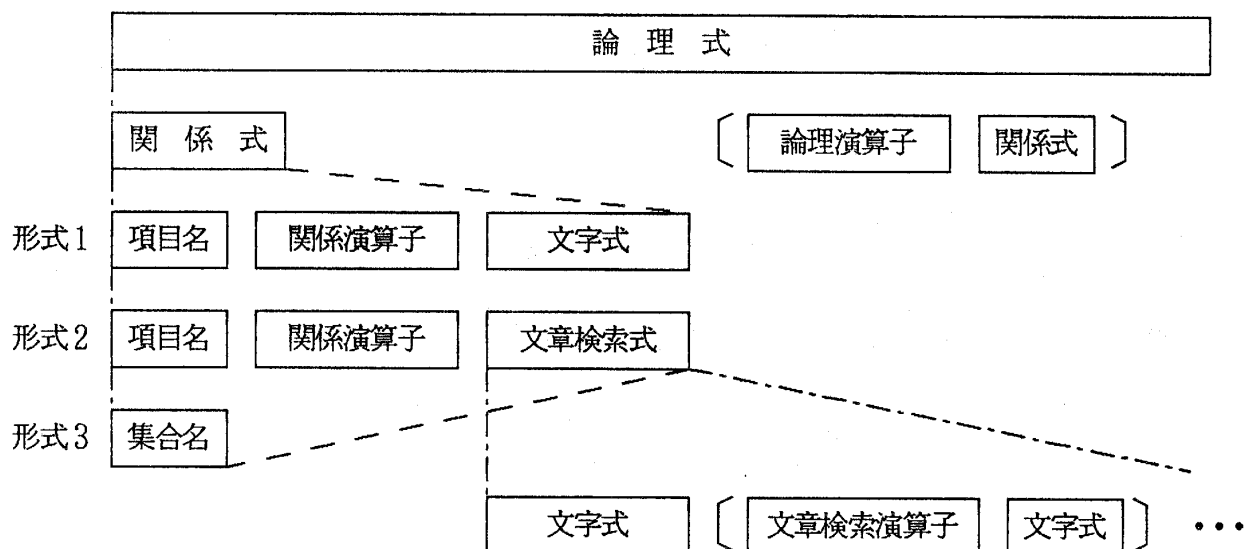


図4. 1 論理式の構成

例

<u>・SEARCH</u>	<u>TEXT</u>	<u>EQ</u>	<u>IIR</u>	<u>ADJ</u>	<u>FILTER</u>
コマンド	項目名	関係演算子	文字式	文章検索演算子	文字式
				文献検索式	
	<u>WITH</u>	<u>SWITCHED</u>	<u>ADJ</u>	<u>CAPACITOR</u>	
	文章検索演算子	文字式	文章検索演算子	文字式	
				文献検索式	
<u>・SEARCH</u>	<u>KEY</u>	<u>EQ</u>	<u>DIGITAL</u>	<u>AND</u>	
コマンド	項目名	関係演算子	文字式	論理演算子	
				関係式	
	<u>FILTER</u>				
	文字式				
					関係式 (KEY EQが省略されている)

## 4. 2 項目の左詰・右詰

FAIRSではデータベース作成時に項目の長さ、左詰／右詰などの属性が定義されているので、データベース中の値と関係式中に指定した文字式を比較し、条件を満たしているかどうか判定するときには、項目が左詰／右詰で定義されているかを確認して行なわないと、希望する検索結果が得られない

ことがあります。(表3. 1の右/左詰の項参照)

### (1) 左詰め比較

関係式の文字式とデータベース中の値を比較するときに、両方の値の先頭を合わせて行なう比較で、前方一致、完全一致などを行うためには左詰の項目でなければなりません。

関係式の文字式	FORT _ _ _
データベースの値	FORTRAN

### (2) 右詰め比較

関係式の文字式とデータベース中の値を比較するとき、両方の値の後方を合わせて行なう比較で、大小比較の検索を行うためには右詰の項目でなければなりません。

## 4. 3 論理演算子とその優先順位

論理演算子にはAND, OR, NOTの3種があり、それぞれの間には優先順位があり表4. 1のようになっています。この優先順位はカッコで変更可能でカッコは3重まで使用できます。

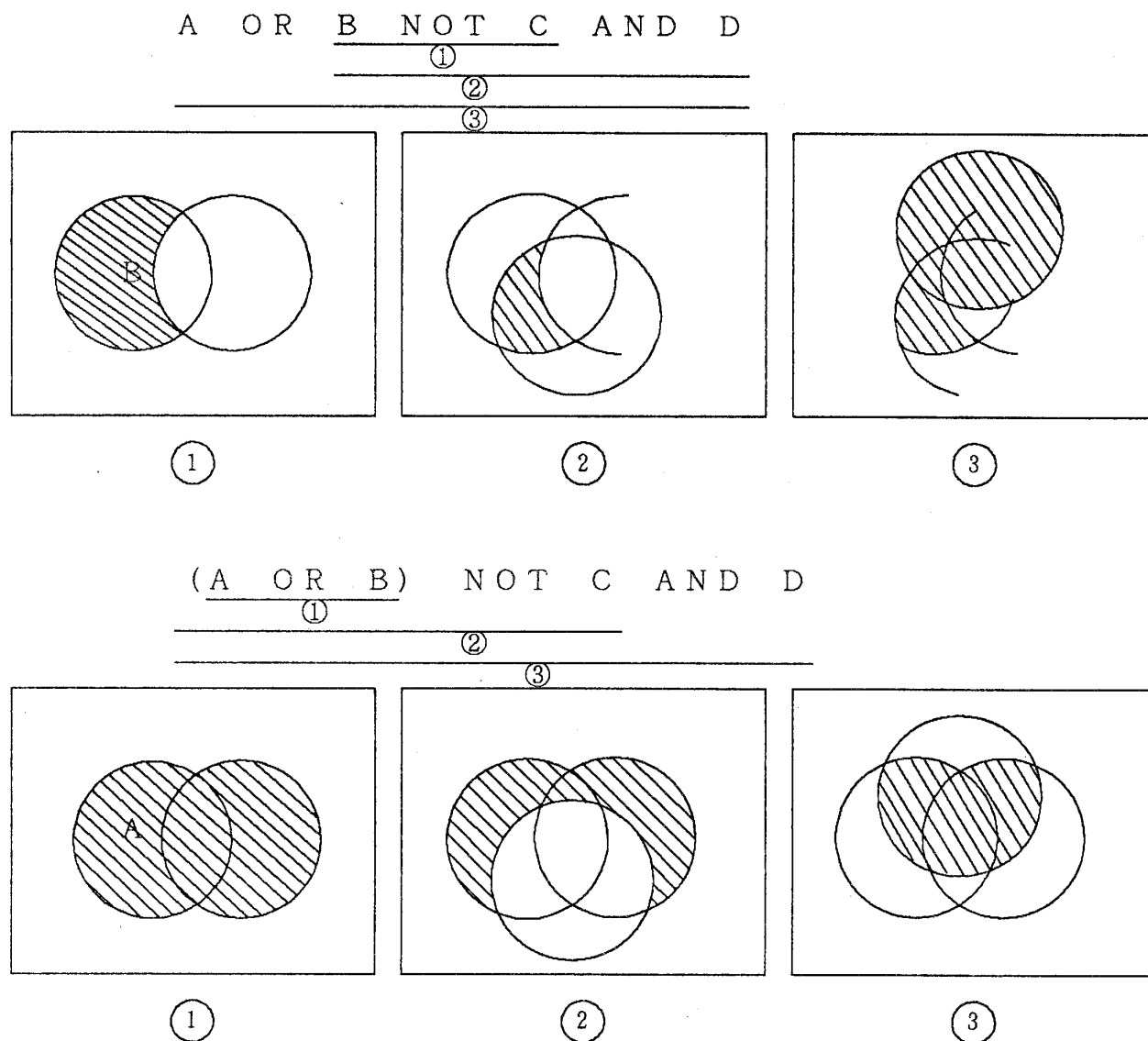
表4. 1 論理演算子の種類と優先順位

優先順位	論理演算子	機能
1	NOT	論理差
2	AND	論理積
3	OR	論理和

NOT は一般的には単項演算子であり論理否定として使われるが、FAIRSでは論理差 (AND NOT) の意味として使われます。

## 4. 4 関係演算子

関係演算子は表4. 2に示す様に8種類あり、省略形も使用できます。関係演算子は項目の属性により使用できるものとできないものがあります。例えばGE, LTそしてLEは右詰にしか使用できません。FAIRSではドキュメントナンバー (文献番号) がこの属性を持ちます。表4. 2の項目の形



式の欄の○印が使用できます。又、4. 5 文字式の所にも記述しましたが比較にはEBCDICコードの大小で比較される点に注意する必要があります。

ABC<XYZ

012<789

┐9<01

↑ 比較する文字数が同じでない場合は少ない方にblankが

┐5<05

↓ 入れられて┐のEBCDICコード<0のEBCDICコードの為

#### 4. 5 文字式

4. 1のコマンドの構成に記述されている文字式について説明します。文字式は文字列、語番号(BROWSEコマンドの説明を参照)、@ (アットマーク)、:で構成され、表4. 3の様に6種類あります。

表 4. 2 関係演算子の種類

関係演算子	省略形	意 味	項目の形式		
			左 詰	右 詰	文 章
EQ	=	項目の値が文字式と等しい	○	○	○
NE	≠	項目の値が文字式と等しくない	○	○	○
GT	>	項目の値が文字式より大きい		○	
GE	≥	項目の値が文字式より大きいか等しいか		○	
LT	<	項目の値が文字式より小さい		○	
LE	≤	項目の値が文字式より小さいか等しい		○	
HAS	なし	項目の値が文字式の語を含んでいる			○
HASNT	なし	項目の値が文字式の語を含んでいない			○

HAS/HASNTは文章形式項目に対して検索するときだけ使用できます。

項目の属性に従って○印のものだけが使用可能です。

表 4. 3 文字式の指定方法

種 類	形 式	使用可能関係演算子	項目の形式		
			左 詰	右 詰	文 章
完全一致	文字列 又は語番号	すべての使用可能	○	○	○
前方一致	文字列@ 又は@語番号	EQ, NE, HAS, HASNT	○		○
後方一致	@文字列 又は@語番号	EQ, NE, HAS, HASNT	○		○
両端一致	文字列@文字列 文字列@語番号 語番号@文字列 又は語番号@語番号	EQ, NE, HAS HASNT	○		○
任意一致	@文字列@ 又は@語番号@	EQ, NE, HAS, HASNT	○		○
範囲指定	文字列：文字列 文字列：語番号 語番号：文字列 又は 語番号：語番号	EQ, NE		○	

関係演算子のHAS/HASNTは文章形式項目に対してのみ使用できます。

項目の属性に従って○印のものだけが使用可能です。

### (1) 完全一致

文字式が完全に一致した場合に検索され、次の様に使用します。

SEA KE HAS FILTER

完全一致文字式

この場合には FILTERING や FILTERS などの文字列は検索しない。

### (2) 前方一致

下記の様に前方一致文字式を使用した場合は文字列の先頭に文字式と一致した文字列があるかどうか検索します。

SEA KE HAS FILTER @

前方一致文字式

この場合は前述の完全一致で検索されなかった FILTERING や FILTERS も検索されます。

### (3) 後方一致

SEA KE HAS @TION

後方一致文字式

この場合は文字列の最後に TION が有る文字列、例えば TRANSFORMATION や SIMULATIONなどが検索されます。

### (4) 両端一致

両端の文字列が等しいか調べたい時に使用する文字式で@をはさんで文字列を指定します。ただし、この場合には@の前の文字列に対しては前方一致で、@の後の文字列に対しては後方一致で判断されますので注意が必要です。(両方共条件を満たさないと検索されません)

SEA KE HAS IIR@FILTER

両端一致文字式

この場合は下記の文字列が検出され

IIR FILTER

IIR DIGITAL FILTER

次の様な文字列は検索されません。

FIR FILTER

IIR FILTERS

## DIGITAL IIR FILTER THEORY

その他に両端一致でFILTERをFI@ERと書いても検出されます。この使い方は次の様に米語と英語の違いの有る文字の検索に応用できます。

SEA KE HAS ACK@T

上記の検索では

ACKNOWLEDGMENT . . . (米語)

ACKNOWLEDGEMENT . . . (英語)

の両方共検出されます。

### (5) 任意一致

文字式で指定した文字列がどこかに含まれているかどうか検索する時に使用し下記の様に指定する。

SEA KE HAS @FILTER@

任意一致文字式

この例の場合はFILTERという文字列がどこかに含まれていれば検索され、上記の例のFILTERやFILTER THEORYそしてDIGITAL FILTER THEORYなどが検索される。

### (6) 範囲指定

コロンの挟んで左右に完全一致の形式で範囲の指定を行ないます。

AND DNO EQ 1301428 : 1357665

範囲指定式

この例では文献番号に範囲指定式を使用し検索対象をしぼっています。ここで注意してほしいのは項目が右詰属性を持っていないといけない点と、範囲は上記の例では $1301428 \leq \text{項目値} \leq 1357665$ であり、この大小はEBCDICコード（計算機の内部で使用されている文字コード）の大小で判断されるということです。例えば、0100 : 20000と100 : 2000は等価ではありません。その理由は後の例では100の前にblankが入れられて比較されるからです。

そのほかにblankも含めて検索したい場合や引用符'も含めて検索したいときは次の様に式を書きます。

- ・blankを含める場合（'で囲む）

SEA KE EQ 'IIR FILTER'

- ・引用符'を含める場合（2個の引用符の次に文字列全体を引用符で囲ったもの）

SEA KE EQ '''DIGITAL''FILTER'

その例では'DIGITAL' FILTERが検索される。

表 4. 4 文章検索演算子の種類と優先順位

文 章 検索演算子	機 能	優先順位
A D J	両辺の文字式で指定された語が、連続して出現すべきことを指定します。	1
W I T H	両辺の文字式で指定された語が、同一文（センテンス）中出现すべきことを指定します。	2
S A M E	両辺の文字式で指定された語が、同一項目中出现すべきことを指定します。	3

注：文（センテンス）とは、ピリオド、セミコロン、疑問符、感嘆符のいずれかで終わり、これらの後に二つ以上のブランクのある単語の列のことを言います。

表 4. 5 SEARCH, AND, NOT, OR コマンドの関係式における要素の組合せ

項 目 名 / そ の 他	関係演算子	文 字 式				文 章 関 係	
		完全一致 @なし	前方/ 両端一致 ABC@ A@B	後方/ 任意一致 @ABC @ABC@	範囲指定 ABC:XYZ	文字種別 修飾子 . U. L . F. M	文章検索 演算子 A D J W I T H S A M E
項 目 名 （ 左 詰 属 性 ）	EQ/NE	○	○	○	/	/	/
項 目 名 （ 右 詰 属 性 ）	EQ/NE	○	/	/	○	/	/
	GT/GE/ LT/LE	○	/	/	/	/	/
項 目 名 （ 文 章 形 式 ）	EQ/NE HAS/ HASNT	○	○	○	/	○	○
キ ー ワ ー ド イ ン バ ー テ ッ ド 項 目 名 (文章形式項目全体を対象)	EQ/NE HAS/ HASNT	○	○	○	/	○	○
集 合 名	/	/	/	/	/	/	/

○印が使用可能要素です。

#### 4. 6 文章検索演算子

文章検索演算子には表 4. 4にあるように ADJ, WITH, SAME の3種があり、記述の順に優先順位が高くなっています。

### (1) ADJ

ADJ の前後に文字式を書き、それらが連続して同一文中にあらわれるべきことを指定します。省略も可能です。

SEA TI HAS LATTICE ADJ STRUCTURE

SEA TI HAS LATTICE STRUCTURE

省略

### (2) WITH

WITH の前後の文字が同一文中に出現すべきことを指定します。これは ADJ と違って同一文中あればよい時に指定します。

SEA TI HAS LINEAR WITH MODEL

### (3) SAME

SAME の前後の文字が同一項目中に出現すべきことを指定します。

SEA TI HAS MULTIMODE ADJ OSCILLATOR

WITH RATIO ADJ FREQUENCIES

SAME SYNCHRONIZATION

この例ではMULTIMODE OSCILLATORとRATIO FREQUENCIESが同一文中にありSYNCHRONIZATIONが同一項目中（タイトル）にあることを指定しています。

## 4. 7 文字種別修飾子

文字種別修飾子は表 4. 6 の様に 4 種あり、この文字種別修飾子を使うと英小文字端末でなくとも英小文字の検索が可能になります。INSPECおよびINSPECJは昭和60年2月2日以降SMALL属性を持つ様に変更され、1985年以降のデータは小文字混りで蓄積されています。小文字は通常の検索では意識しなくてもよいがマスター検索の場合はその文字種別修飾子を意識して検索しなくてはなりません。（文章形式項目のみ）

使用の仕方は通常の文字式の直後に文字種別修飾子をつけて使用します。@や引用符が文字式内にある場合は下記の様に指定します。

'AND'.U

TECH@.M

'OR'@.F



表 4. 6 文字種別修飾子

文字種別修飾子	意 味
. U	文字式をすべて小文字扱いにして検索させる。
. L	文字式をすべて大文字扱いにして検索させる。
. F	文字式の先頭だけが大きく他は小文字扱いにして検索させる。
. M	文字式が大文字と小文字の混在扱いにして検索させる ( . F も含む ) 。

表 4. 7 関係式と参照ファイル

項 目 の 形 式	関係演算子	文 字 式	参 照 フ ァ イ ル
文 字 形 式 (左詰/右詰)	EQ NE GT GE LT LE	完全一致 前方一致 両端一致 範囲指定	当該項目のインデックスイン バーテッドファイルがあれば インデックスインバーテッド ファイル 当該項目のインデックスイン バーテッドファイルがなけれ ばマスタファイル
		後方一致 任意一致	マスタファイル
文 章 形 式	EQ NE HAS HASNT	完全一致 前方一致 両端一致	マスタファイル キーワードインバーテッドフ ァイルがあればキーワードイ ンバーテッドファイル キーワードインバーテッドフ ァイルがなければマスタフ ァイル
			マスタファイル
		後方一致 任意一致	マスタファイル

\*文章形式で「マスタファイル」のとき、「マスタファイルの文章検索」の意味です。

表4. 8 コマンド一覧 (FAIRS)

機能種別	コマンド名	機能概要
システム制御用	FAIRS END	FAIRS の起動 FAIRS の終了
サブシステム制御用	RS END	RS サブシステムの起動 RS サブシステムの終了
データベース選択用	SELECT	情報検索を行うべきデータベースを選択
検索用	SEARCH AND OR NOT	↑   情報を検索し、検索の結果集合を作る   ↓
結果の出力用	OUTPUT	結果集合の内容 (マスタレコードの内容) を出力
索引誌作成用	INDEX	索引誌を作成して出力
出力補助用	SORT	結果集合をソートする
検索補助用	SHOW  BROWSE DEFINE	データベースの一覧や項目の一覧、その説明、検索過程などを表示 インバーテッドファイルの内容を通覧表示 各種出口を定義
会話補助用	HISTORY EXPLAIN HELP	会話経過の表示 RS サブシステムのコマンドの説明 会話を補助
保存消去用	SAVE CANCEL	集合その他を保存 集合その他を消去
カタログ用	EDIT PROMPT RENUMBER 行番号 EXEC INCLUDE DEFAULT COMMENT QEND IF ENDIF CONTROL	カタログ機能の起動 カタログするコマンド列の入力促進を指示 カタログしたコマンド列の再番号付け カタログ中の指定行番号のコマンドを修正 カタログ実行 外部カタログの実行 カタログの仮パラメタに標準値を与える 注釈文を記述する 1 質問の終了 条件付実行を指示 条件付実行の範囲の終りを指示 カタログ実行時のリスト制御を指定する
利用者プログラム呼出し	CALL	利用者プログラムを呼出す
選択配布用	PROFILE RECEIVE	カタログを選択配布用質問式として登録選択配布を受ける

印は現在システムでは使う必要ありません。

## 5 FAIRS による検索

FAIRSには情報の検索、蓄積などいろいろな機能があり、ユーザがデータベースを作成し、それを検索したりできます。ここでは検索だけに的をしぼり、理工系文献データベースの1つであるINSPECを検索した例を紹介します。

### 5.1 NVT ユーザ

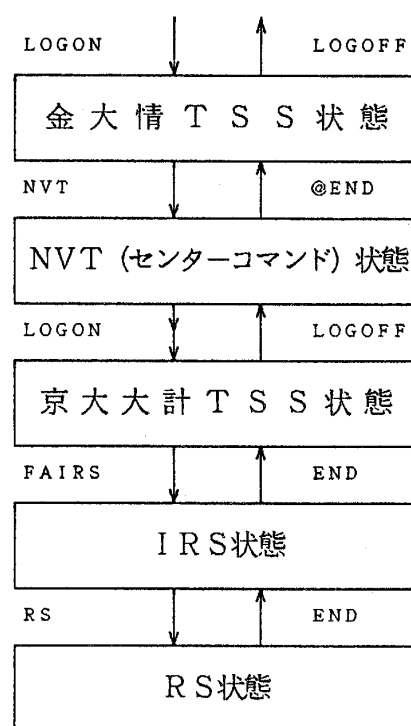
序の所でも述べましたが京大大計のデータベースへのアクセスは大学間ネットワークを利用して行なわれます。そのネットワークを利用したサービスはバッチ・ジョブの入出力を行なうRJE (REMOTE JOB ENTRY) とTSSジョブを実行するNVT (NETWORK VIRTUAL TERMINAL) の2種があります。ホストの京大大計には他センターから依頼されたジョブを処理するサーバ機能があり、その機能を持つプログラムをTSSの場合はNVTサーバと呼びます。(バッチ・ジョブはRJEサーバ)。そのほか京大大計から他センターへジョブを依頼するユーザ機能を持っていますが、ここではNVTサーバを使用するにあたって必要なコマンドだけを述べます。

#### 1) NVT コマンド

このコマンドはNVTユーザ(サーバ)を起動するコマンドで次の様に入力します。

コマンド名	オペランド
NVT	[ホストID]

ここではREADY状態でNVT KYOTO と入力します。入力されたらNVTユーザは初期化処理、相手センタ(京大大計)とのリンク確立の手続を行ないます。もし、オペランドを省略したり、誤入力した場合は初期化処理のみが行なわれ、NVTモードになりますから後記のOPENサブコマンド



を@OPEN KYOTOと入力します。

## 2) NVTサブコマンド

### ・ENDサブコマンド

NVT ユーザを停止し、NVT サービスを終了します。入力は @END と入力します。オペランドはなしで@はサブコマンド識別子といい、送信データとサブコマンドの識別の為に付けられます。  
(@CHANGEサブコマンドで変更可能です)

### ・OPENサブコマンド

@OPEN ホスト ID と入力します。NVT コマンドで相手ホストを指定してリンクが確立された場合は不用です。

### ・IMPORTサブコマンド

金大情のデータセットに京大大計からデータを送るサブコマンドで

コマンド名	オペランド
IMPORT	データセット名 [ LIST (整数)   NOLIST ]

データセット名……データを取り込む自センタの既存のデータセット名。レコード長 255 バイト以下であれば順データセット、区分データセットでも使えます。レコード形式は固定、可変、不定長の3種類です。(2進データは不可)

LIST (整数) | NOLIST……データセットに取り込むデータをディスプレイに表示したい場合は LIST (何行毎に表示するか指定数) と指定します。NOLIST の場合は表示しません。

## 5. 2 検索の実行 1

TEXT 項目の検索をLOGONからLOGOFFまで1通りおこなってみます。検索内容は SWITCHED CAPACITOR FILTERに関する文献の1979年の分の検索を行なっています。出力は標準出力項目(文献番号、標題、雑誌名、著者、巻、号、頁、著者の所属機関、発行年月日)を出力しています。

```

LOGON TSS AB9999                                     *1
*** 11 GATU NO TEIKIHOSHU WA 6 NICH DESU
*** 11 GATU NO SOFT HOSYU WA 5 NICH DESU
EFLD001 TIME=(0005.00),REGION=2048K,PERFORM=05
ENTER CURRENT PASSWORD FOR AB9999-PASSWORD          *2

KEQ564551 AB9999 LOGON IN PROGRESS AT 15:47:42 ON OCTOBER 5,1984
NO BROADCAST MESSAGES
READY
NVT KYOTO                                           *3
KCQ101011 NITSS-G USER STARTED
KCQ101241 CONNECTED TO HOST - KYOTO
ENTER USER ID -                                     *4
ABC9999
+ PASSWORD ?=PASSWORD                               *5
+ KYOTO-UNIV TSS SERVICE      --T2792388--
NO JOB IN SYSTEM
*ACTIVE TSS USERS (151) *TERMINAL-ID (T1170)
KEQ564551 AN12604 LOGON IN PROGRESS AT 15:49:51 ON OCTOBER 5,1984
*** T2792388 2604 : (LOGON ACCEPTED) *** CN(01)
++ 9/12(THU) ONLINE-SERVICE IS CLOSED AT 22:00 ++   *6
++ ONLINE SERVICE INFORMATION ++
MON. ==> 22:00      TUE. ==> 17:00(16:00)    WED. ==> 22:00
THU. ==> 17:00      FRI. ==> 22:00          SAT. ==> 14:00
TERM SE(20)                                         *7
IRS INSPECB                                         *8
JMARCO RIYOU SURU TOKI WA REGION SIZE O 4MB NI SHITE KUDASAI
INSPEC WA INSPECA , INSPECB MATAWA INSPECC O SHITEI SHITE KUDASAI
SELECT INSPECB P(1111 CMD 2)
RS> SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR              *9
1104 DOCUMENTS FOUND
RS> AND KE HAS FILTER                              *10
422 DOCUMENTS FOUND
RS> OUT                                             *11

INSPEC B

出 | #1      DOC NO      1557648
力 |         TITLE      FILTER TECHNIQUES WITH SWITCHED-CAPACITOR RCUIITS
さ |         AUTHOR      GREGORIAN,R.
れ |         AUTHOR AT   AMERICAN MICROSYSTEMS INC., SANTA CLARA, CA,
た | A
標 |         TAKEN FROM  MICROELECTRON. J. (GB)
準 |         CODEN       MICEB9
出 |         VOL         VOL.11, NO.2
力 |         PAGE        13-21
項 |         PUBL DATE    MARCH-APRIL 1980
目 |

RS> END                                             *12
FAIRS> END
FAIRS ENDED
#LOGOFF                                             *13
+DATA PROCESSING CENTER, KYOTO...
NVT
@END                                               *14
KCQ101021 NITSS-G USER ENDED
READY
LOGOFF                                             *15

```

以下では行番号のついた行のうち、アンダーラインのある部分は利用者がタイプインする部分です。各行の終りには **ENTER** を押します（検索時にマスターサーチに入るか？と端末が表示したり、出力を打ち切ったりしたいときなど、まず現在実行中のコマンドを打ち切りたい時はブレークがききます）。TSS 端末（ディスプレイ装置とプリンター etc）の電源を入れて入力可の状態とします。（ディスプレイに JKET010 SYSTEM READY と表示します。）次に金大情 TSS オープン、京大大計 TSS オープンの順序で以下に示す様に操作します。

- \*1 金大 TSS オープンの為のログオンをします。
- \*2 金大のパスワードを入力します。
- \*3 2 のパスワードを入力するとセンターからのメッセージが出力され、READY 状態になります。

この状態で NVT KYOTO を入力すると

KCQ10101I N1TSS-G USER STARTED とメッセージが出力され

KCQ10124I CONNECTED TO HOST-KYOTO と結合された旨が出力されます。以後、LOGOFF まで京大の TSS コマンドが使用可能となります。結合できない場合は \*5 のパスワード入力時に以下の様にメッセージが出力されます。

ENTER USER ID -

ANI2604

+ PASSWORD ?=ABC12345

+ KYOTO-UNIV TSS SERVICE ---T2761490---

NO JOB IN SYSTEM

\* ACTIVE TSS USERS(181) \* TERMINAL-ID (T1230)

KDS701I S12F ABEND DURING ACCESSOR PROCESSING

KEQ56452I SYSTEM ERROR, LOGON ATTEMPTING RETRY

KEQ56400A ENTRY LOGON OR LOGOFF -

LOGON

LOGON を行っても KCQ10118I DISCONNECTED LINK BY HOST : KYOTO と出力されて接続できない場合は @END を入力すれば以下のようにメッセージが出力されて READY 状態になります。

KCQ10102I N1TSS-G USER ENDED

READY

- \*4 システム利用承認書に書いてある利用番号 AAA9999 を入れなければならない。
- \*5 パスワードは承認時に利用者番号（利用番号）の先頭 3 文字と支払責任者番号（5 桁の数）を連結した文字列に一時設定されています。

例 利用番号 AAA9999 A |

| →パスワード AAA12345

支払責任者番号 12345 |

なお、このパスワードはそのまま使ってもよいが、不測の事態も考えられるので CHGPSWD コマンドで変更可能となっています。

\* 6 京大大計の当日及び1週間のオープン時間の表示

\* 7 キーワードの指定が甘いと、膨大な数の文献が検索され検索時間が長くなることがあります。

このような場合に備えて\*7のようにタイプインすると、( ) 内の数で指定された秒数（本例では20秒）だけ CPU が RUN する毎に、ディスプレイに\*\*\*が表示され検索を続行するかどうかを問合せてきます。そこで検索を打ち切りたい時は、数字の1、**ENTER** の順にキー入力すれば RS> の状態となります。検索を続行したい時は **ENTER** のみ押下げます。まちがえて2を押すと切れてREADY状態になる。その時は再度コネクトしてください。

\* 8 IRS コマンドは検索状態（RS モード）に移るためのコマンドでオペランドに検索したいデータベース名を書きます。

\* 9, 10 は各自希望の検索が得られる様に指定

SEA : SEARCH コマンドの簡略形。SEARCH

検索コマンドには他にAND, OR, NOT コマンドがあり、これらは直前の検索結果の集合に更に条件を加えて検索させるものです。

KE SKEYWORD という項目の別名：キーワード

HAS : 関係演算子

関係演算子には、他にEQ(=), NE(≠), GT(>), GE(>=), LT(<), LE(<=), HASNT が有ります。

ADJ : 文章検索演算子の1つで、文字式の両辺の文字列が連続して出現すべきことを指定します。この例では SWITCHED CAPACITOR と連続した文字列を検索しています。

\* 10 AND : AND コマンド

\* 11 OUT : OUTPUT コマンドの簡略形。OUTPUT コマンドを実行することにより検索結果がディスプレイに出力されます。

ディスプレイ装置に表示された情報の出力が画面何枚分にもわたる時は、

**ENTER** を押すことにより一画面ずつ順次見ることができます。

\* 検索結果をOUTPUTコマンドで出力中にカタカナの混在した変な文が出力されることがあります。これは INSPECA, INSPECB, INSPECC および INSPECJ の1985年以後のデータに昭和60年2月2日以降は英小文字を含むように運用変更されたのが原因です。対処の仕方は次章で述べます。

OUTPUT コマンドのオペランドの説明（ここではオペランドを省略して標準出力項

目を出力しているが、以下に示すオペランドを書くことにより各種の出力が可能です。

☆ SET (\*)

アスタリスク\*を指定するか、または本オペランドを省略すると現集合の内容を対象とします。

☆ SET (集合名)

SAVE コマンドで保存した集合に付けた集合名を指定すると、その保存集合の内容を対象とします。

☆ ALL

現在選択されているサブファイル中の全レコードを対象とします。

☆ ELEMENT (\*)

アスタリスク\*を指定するか本オペランドを省略すると標準出力項目だけを表示・出力します。

☆ ELEMENT ( {項目名\*} [ {項目名\*} ] ...)

指定した項目名を指定順に表示・出力する。同一指定項目名を何回指定してもよく、アスタリスク\*は標準出力項目を表わします。

\* 12 END : 検索の終了のコマンド (RS モードの終了)。

\* 13 LOGOFF : 京大大計 TSS の終了

\* 14 @END : NVT ユーザの終了

\* 15 LOGOFF : 金大情 TSS の終了

### 5. 3 文献番号による検索

5. 2 の検索の実行 1 において標準項目が出力された直後に、今出力された文献のうちの幾つかの ABSTRACT を入手したい時は、次のようにそれらの文番号をタイプインする。

```
RS> and dn=1301428 or dn=1357665  
    or dn=1370372  
    +-----  
RS> out el (* ab)
```



SELECT INSPECB P(1111 CMD 2)  
 RS> SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR  
 +FRS10001 1104 DOCUMENTS FOUND  
 RS> AND KE FILTER  
 +FRS1001 422 DOCUMENTS FOUND  
 RS> OUT  
 INSPEC

\*\*\*

#1

DOC NO 1279683  
 TITLE AN NMOS LSI CHANNEL VOCODER IMPLEMENTATIONCUIITS  
 TAKEN FROM EASCON '78  
 AUTHOR BLANKENSHIP, P.E.  
 CONF AT ARLINGTON, VA. USA  
 NO OF PAGE 722  
 PAGE 684-92  
 AUTHOR AT MIT, LEXINGTON, MA, USAEN,  
 PUBLISHED BY IEEE  
 DATE OF CONF 25-27 SEPT, 1978  
 PUBL DATE 1978

#2

DOC NO 1290104  
 TITLE INDOCTIRLESS FILTER APPLICATIONS IN TRANSMISSION SYSTEMS  
 TAKEN FROM CIRCUIT THEORY AND DESIGN  
 AUTHOR YAKUWA, K.  
 KOJIMA, T.  
 YANAGI, M.  
 SHIRAI, K.  
 CONF AT LAUSANNE, SWITZERLAND  
 NO OF PAGE 624  
 PAGE 191-7  
 AUTHOR AT ===FUJITSU LTD.R KAWASAKI, JAPAND  
 PUBLISHED BY GEORGI  
 DATE OF CONF 4-8 SEPT. 1978  
 PUBL DATE 1978

以下 # 3 ~ # 1 5 ま で 略

RS> AND DN=1301426 OR DN=1357665 OR DN=1370372  
 +FRS1001 3 DOCUMENTS FOUND  
 RS> OUT EL(\* AB)  
 INSPEC

#1

DOC NO 1301426  
 TITLE MINIMIZING THE COEFFICIENT SENSITIVITY OF SAMPLED DATA FILTERS

\*\*\*

TAKEN FROM CIRCUIT THEORY AND DESIGN  
 AUTHOR LUEDER, E.  
 CONF AT LAUSANNE, SWITZERLAND  
 NO OF PAGE 624  
 PAGE 271-5  
 AUTHOR AT UNIV. OF STUTTGART, STUTTGART, GERMANY  
 PUBLISHED BY GEORGI  
 DATE OF CONF 4-8 SEPT. 1978  
 PUBL DATE 1978

ABSTRACT THE IC-MANUFACTURE OF SAMPLED DATA FILTERS, SUCH AS CCDS OR SWITCHED CAPACITOR FILTERS REQUIRES A HIGH PRECISION FOR THE PARAMETERS LIKE THE AREA OF THE ELECTRODES OR OF THE CAPACITORS. THE SMALLER THE PHYSICAL STRUCTURES, THE MORE DIFFICULT IT IS TO MAINTAIN THE REQUIRED ACCURACY. TO OVERCOME THIS PROBLEM, DESIGN CENTERING IS USED FOR INCREASING THE TOLERANCES OF THE PARAMETERS OF A GIVEN CIRCUIT. THE MEYHOD IS DEMONSTRATED BY A NONRECURSIVE PCM-LOW PASS WITH SPLIT ELECTRODES IN CCD-TECHNOLOGY. THE ORIGINAL TOLERANCE WAS INCREASED BY A FACTOR OF 4.3

以下 # 3 ま で 略

## 5. 3 の実例

#### 5. 4 著者名による検索 (INDEX項目による検索例)

5. 2節と同様であるが、著者名を指定して ABSTRACT を入手したい場合は次のようにする。  
ここで fettweis@ は著者名

```
RS> and au eq fettweis @  
:  
RS> out el (* ab)
```

ディスプレイ装置に表示された情報の出力が画面何枚分にもわたる時は、**ENTER** を押すことにより一画面ずつ順次見ることができます。検索結果を OUTPUT コマンドで出力中にカタカナの混在した変な文が出力されることがあります。これは INSPECA, INSPDCB, INSPECC および INSPECJ の 1985 年以降のデータに昭和 60 年 2 月 2 日以降は英小文字を含むように運用されたのが原因です。対処のしかたは次章で述べます。

```
INSPEC  
#1  
DOC NO      1343447  
TITLE       SWITCHED-CAPACITOR FILTERS USING VOLTAGE INVERTER SWITCHES:  
            FURTHER DESIGN PRINCIPLES  
TAKEN FROM  ARCH. ELEKTRON. AND UEBERTRAGUNGSTECH. (GERMANY)  
AUTHOR      FETTWEIS, A.  
VOL         VOL.33, NO.3  
PAGE        107-14  
PUBL DATE   MARCH 1979  
ABSTRACT    THE BASIC PRINCIPLES FOR DESIGNING SWITCHED-CAPACITOR FILTERS  
            USING VOLTAGE INVERTER SWITCHES HAVE PREVIOUSLY BEEN DESCRIBED.  
            THE CATALOGUE OF AVAILABLE ELEMENTS IS NOW EXTENDED TO INCLUDE  
            IN PARTICULAR UNIT ELEMENTS AS WELL AS RELATED RECIPROCAL AND  
            NONRECIPROCAL ONE-PORT AND MULTI-PORT ELEMENTS. THIS WAY, A  
            VARIETY OF FURTHER TYPES OF CIRCUITS CAN BE DESIGNED, AND THE  
            NUMBER OF VOLTAGE INVERTER SWITCHES REQUIRED PER FILTER CAN BE  
            REDUCED. IT IS SHOWN HOW GROUNDED VOLTAGE INVERTER SWITCHES CAN  
            BE BUILT BY MAKING USE OF INVERSE RECHARGING
```

#### 5. 4 の出力例

## 6 FAIRSによる検索集合の金大情のファイルへの転送

検索結果を後で利用したい場合や、金大情の日本語ラインプリンター（NLP）に出力したい場合は下記の例に示す方法で検索結果を金大情の既存のファイルに転送して行ないます。又、小文字混りの検索結果をディスプレイに大文字で表示する方法や136桁で小文字混りでNLPに出力する方法を述べます。

### 6. 1 データセットの用意

#### 6. 1. 1 EDITコマンドによる作成

金大情のターミナルで5. 3 FAIRSによる検索の\*1,\*2を入力しREADY状態とします。

READY

EDIT FAIRS.DATA (TEST1)

INPUT

0010 ABC

←データセット作成の為に入れたもので意味はない。

0020

EDIT

END S

SAVED IN DATASET.....

READY

データセットの説明は文献（7）の9ページ以降に、文献（11）の19ページ、作成については文献（8）の4ページ以降、文献（9）の5ページ以降に詳しく述べられているので参照してください。この方法は手軽に作れ、少量のデータを送るだけならこれでも結構です。この方法ではデータセットの内容をラインプリンターに打ち出す時に1レコード80バイトでストアされていますのでP50の出力例に見られる様に80文字を越えた文は2行にわたって印字される欠点があります。

#### 6. 1. 2 PFDによる作成

この方法は文献（10）の16ページ、文献（8）の26ページ以降に詳しく述べられていますので参照してください。手順だけを以下述べます。PFDによる新規データ作成は大きさの制限がない

(普通のユーザの使用に充分耐えられる大きさ) ので NVT の INPORT サブコマンドで扱える大きさで制限されます。(5. 2, 2 IMPORT サブコマンドの説明参照) つまりレコード長 255 バイト以下、データセットは順又は区分データセット、レコード形式は固定, 可変, 不定長などの制限内でユーザの使用状況にあわせて作成することになります。

ここではプリンタに 1 行 136 文字で印字させるためにレコード長を 136 バイトとします。あとは大部分のユーザが使用できるよう十分に大きく指定しておきます。(これでもたりないユーザや詳しく内容を知りたいユーザは文献 (7)、(8)、(10) を参照してください。) まず READY 状態で PFD と入力します。すると下記のプライマリオプションメニューが表示されますので OPTION==> のカーソルの所に 3 を入力します。

```
-----< PFD PRIMARY OPTION MENU >-----
OPTION ==>  _                               USERID - AB9999
              ↑
          カ - ソ ル が こ こ へ き て い る の で [ 3 ] と [ ENTER ] キ - を 押 し ま す 。

-----
0 ATTRIBUTES - DEFINE PFD AND TERMINAL ATTRIBUTES    TIME - 13:43
1 BROWSE      - READ SOURCE DATA OR OUTPUT LISTINGS  TERMINAL - F9526
2 EDIT        - CREATE OR CHANGE SOURCE DATA         PF KEYS - 24
3 UTILITY     - PERFORM PFD UTILITY FUNCTIONS         KANA FEATURE - NO
4 FOREGROUND  - COMPILE, ASSEMBLE, LINK EDIT, OR DEBUG IN FOREGROUND
5 BACKGROUND  - SUBMIT JOB TO COMPILE, ASSEMBLE, OR LINK EDIT
6 TSS         - EXECUTE TSS COMMAND OR CLIST UNDER PFD
7 TEST        - TEST MENUS, MESSAGES, OR PROGRAMS
H HELP        - GET INFORMATION ABOUT PFD
X EXIT        - TERMINATE PFD USING LIST/LOG DEFAULTS

-----
PRESS END KEY TO TERMINATE PFD THROUGH PFD TERMINATION MENU
```

3を入力するとデータセット・ユーティリティの画面表示がされますのでカーソルの所に A を入力します。

```
-----< DATASET UTILITY >-----
OPTION ==>  _
              ↑
          カ - ソ ル の 所 に [ A ] と [ ENTER ] キ - を 押 し ま す 。
A - ALLOCATE NEW DATASET
D - DELETE DATASET
R - RENAME DATASET

PFD LIBRARY DATASET:
PROJECT ==> AB9999 ( 課 題 番 号 )
LIBRARY ==> FAIRS  ( デ - タ セ ャ ッ ト 名 )
TYPE     ==> DATA ( デ - タ セ ャ ッ ト ・ タ イ プ )
```

Aを入力するとALLOCATE NEW DATASETの画面が表示されデータセットの暗黙の値がすでに表示されていますのでSPACE UNITS以降の数値及び記号を下図の様に変更して下さい。

-----< ALLOCATE NEW DATASET >-----  
 COMMAND ===>

```

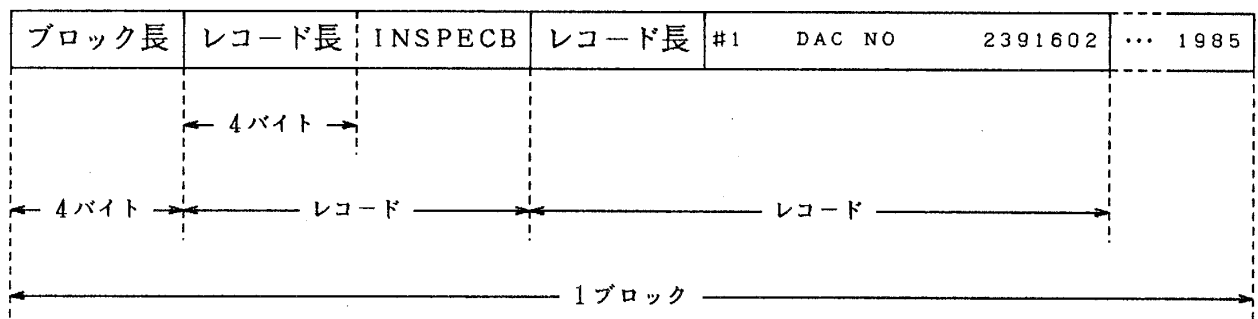
+-----+
| DATASET NAME: AB9999.FAIRS.DATA |
+-----+
| VOLUME SERIAL      ===>          (DEFAULT TAKEN IF BLANK) |
| SPACE UNITS        ===> BLKS    ('BLKS' 'TRKS' 'CYLS') |
| PRIMARY QUANTITY   ===> 20      (IN SPECIFIED UNITS) |
| SECONDARY QUANTITY ===> 10      (IN SPECIFIED UNITS) |
| DIRECTORY BLOCKS    ===> 5      (ZERO FOR SEQUENTIAL DATASET) |
| RECORD FORMAT       ===> VB |
| RECORD LENGTH       ===> 140 |
| BLOCK SIZE          ===> 3500 |
+-----+
  
```

入力し終わったら **ENTER** を押します。そして **PF3** を押すごとにこれまでと逆の順番で次々に表示されますのでREADY状態になるまで数回押します。これでデータセットが用意されましたので次にこのデータセットに出力する例を示します。

### 【参 考】

蛇足ですが上で作成したデータセットは検索及び転送の結果がどうなっているか参考文献から算出してみると下記の様になっていると思われます。

レコード長 140 の指定は一行最大 136 文字+レコード長の指定 4 バイトを意味し



レコード形式は可変長ブロック化形式（VB形式）ですから1ブロックの長さは、各レコード長の総和バイト+4バイトとなっていて、結果の総バイト数は概算 1750 バイトでバイトで37行にわたっていますから

1 番目のブロック  $1166 \text{ バイト} + 25 \times 4 \text{ バイト} + 4 \text{ バイト} = 1270 \text{ バイト}$

ブロック間ギャップ 135 バイト

2 番目のブロック  $584 \text{ バイト} + 12 \times 4 \text{ バイト} + 4 \text{ バイト} = 636 \text{ バイト}$

総計 2041 バイトで2ブロックにまたがって記録されていると思われます。ちなみに、1行 136 文字全部が使われていてブロック長、レコード長等を使用されるバイト数を無視して、上記のデータセットで記録できる行数を概算してみると

3500 (ブロック長) ÷ 140 (レコード長) = 25行/ブロック

となり1ブロックあたり25行となるそとがわかります。PRIMARY QUANTITY (初期量) が20ブロックですから初期量だけで500行記録することができます。

SECONDARY QUANTITY (増分) が10ブロックで最大15回増分されますから、最大使用ブロック数は20ブロック + 10 × 15ブロック = 170ブロックとなります。したがって170ブロック × 25行 = 4250行程度は記録できるそとになります。しかし、初期量だけに収まるのが望しいので、予想される検索結果の大きさが500行を超えられる場合はPRIMARY QUANTITY (P.Q.) を

$$P.Q. = \frac{\text{予想される検索結果の総行数}}{25}$$

と選んでください。

LOGON TSS AB9999

\*\*\* 11 GATU NO TEIKIHOSHU WA 6 KA DESU \*\*\*  
\*\*\* 11 GATU NO SOFT HOSYU WA 5 KA DESU \*\*\*  
EFLD001 TIME=(0005.00), REGION=2048K, PERFORM=05  
ENTER CURRENT PASSWORD FOR AB9999=PASSWORD

KEQ564551 AB9999 LOGON IN PROGRESS AT 13:45:44 ON OCTOBER 4, 1985  
NO BROADCAST MESSAGES  
READY

CAPS ON

\*1

READY

NVT KYOTO

KCQ101011 NITSS-G USER STARTED  
KCQ101241 CONNECTED TO HOST - KYOTO

ENTER USER ID -

ABC9999

+ PASSWORD ?= ABC12345  
+ KYOTO-UNIV TSS SERVICE --T2770945--  
NO JOB IN SYSTEM

\*ACTIVE TSS USERS (113) \*TERMINAL-ID (T1050)  
KEQ564551 ANI2604 LOGON IN PROGRESS AT 13:44:56 ON OCTOBER 4, 1985  
\*\*\* T2770945 2604 : (LOGON ACCEPTED) \*\*\* CN(01)  
++ ONLINE SERVICE INFORMATION ++

\*\*\*  
MON. ==> 22:00 TUE. ==> 17:00(16:00) WED. ==> 22:00  
THU. ==> 17:00 FRI. ==> 22:00 SAT. ==> 14:00

# TERMINAL LINESIZE(136)

\*2

# TERM SE(20)

# IRS INSPECB

JMARC O RIYOU SURU TOKI WA REGION SIZE O 4MB NI SHITE KUDASAI  
INSPEC WA INSPECA, INSPECB MATAWA INSPECC O SHITEI SHITE KUDASAI  
SELECT INSPECB P(1111 CMD 2)  
RS> SHOW DB(INSPECB)

\*4

LISTING OF SPECIFIED DATABASE

DATABASE	COUNT
INSPECB	468927
SUMMARY : INSPEC B DATA	
(B78)	67169
SUMMARY : ACCEPTED INSPEC 1977.10 - 1978.12	
(B79)	51127
SUMMARY : ACCEPTED INSPEC 1978.01 - 1978.12	

```

(B80      )      56482
SUMMARY : ACCEPTED INSPEC 1980.01 - 1980.12
以下      (B85      )まで略

RS> SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR
1104 DOCUMENTS FOUND
RS> AND KE HAS FILTER
422 DOCUMENTS FOUND
RS> AND DN=2391602 OR DN=2495349 OR DN=2496699
3 DOCUMENTS FOUND
RS> @IMPORT FAIRS.DATA(TEST1) LIST(10)                *5
OUT                                                         *6
KCQ101141 FILE TRANSFER STARTED
      PAGE                      15/4/1-4
      TAKEN FROM                WESCON '84 CONFERENCE RECORD
      AUTHOR                    INABE, Y.

RS>
KCQ101151 FILE TRANSFER ENDED
END
FAIRS> END
FAIRS> ENDED
# LOGOFF
+ DATA PROCESSING CENTER, KYOTO UNIV.      TSS SESSION END U0000
*=== ACCOUNT INFORMATION OF T2770945      85.10.04 - 13.51.29 ===*
USER ANI2604 TAKEBE.TSUYO                  ACCOUNT-ID      A
CPU TIME      4760 MS.    USE TIME      7 MIN.    MAX-REGION  2048  KB
INPUT          12 LINES OUTPUT      63 LINES
PUB-FILE(USED)      0 KB      0 FILES
DEFAULT ACCOUNT-ID      JOB(A) , FILE(A) , MSS(A)
*=== ACCOUNT      30 YEN TOTAL(SINCE 85.04.05)      432 YEN
KEQ564701 ABC9999 LOGGED OFF AT 13:51:29 ON OCTOBER 4, 1985+
KCQ101181 DISCONNECTED LINK BY HOST : KYOTO
NVT
@END                                                         *7
KCQ101021 NITSS-G USER ENDED
READY
DSNLP FAIRS.DATA(TEST1) SMALL                *8
NLP OUTPUT KENSAKU.DATA(TEST1)
READY

```

\* 1 現在使用中のターミナルの属性をカナ属性から大文字属性にかえる。以後小文字が大文字になってターミナルに表示される。元に戻す場合は CAPS OFF と入力すればカナ文字属性に戻ります。

\* 2 京大大計の NVT サーバにこれらのターミナルが 1 3 6 文字であることを指定する。これ以降京大大計は 1 行 1 3 6 文字でデータを送ってくる。

\* 3, 4 SHOW コマンドは管理情報を表示するコマンド。\* 3 はアクセス可能な全データベース名の表示で、\* 4 は指定のデータベースに含まれるサブファイルの情報を表示します。

このコマンドは、下に示す様なオペランドを書く事によって、様々な管理情報が得られるコマンドで、この例では INSPEC 及びそのサブファイルの情報を得ています。

・ DB [ ( {データベース名 | \*} ) ]

DB だけ指定……選択可能なデータベース名およびサブファイル名の一覧表示を行います。

DB (データベース名) ……指定されたデータベースおよびそのデータベースに含まれるサブファイルの詳細説明を表示します。

DB (\*) ……現在選択されているデータベースおよびそのデータベースに含まれるサブフ

ファイルの詳細説明を表示します。

・ ELEMENT [ (項目名) ]

ELEMENT だけを指定……現在選択されているデータベースに定義されている項目の一覧表示を行います。

ELEMENT (項目名) ……指定した項目の詳細説明を表示します。

・ INDEX

現在選択されているデータベース中のインデックス・インバーテッドとして定義された項目を表示します。

・ TEXT

現在選択されているデータベース中の文章形式の項目を表示します。

・ OUTPUT

現在選択されているデータベース中の標準出力項目の表示をします。

・ TERM [ (語番号) ]

TERM だけを指定…… SAVE コマンドで保存している保存語番号の一覧表示を行ないます。

TERM (語番号) ……指定された語番号に対応する文字列を表示します。なお、この語番号は SAVE コマンドで保存されていなくてもよい。

・ SET [ (集合名) ]

SET だけを指定…… SAVE コマンドで保存されている保存集合の一覧表示を行ないます。

SET (集合名) ……指定された集合ができあがるまでの検索経過を表示します。

- \* 5 @IMPORT KENSAKU.DATA (TEST1) LIST (10) コマンドでデータセットを割り当てて 10 行ごとに受信データをディスプレイに表示することを指定します。ここでデータセット KENSAKU.DATA (TEST1) は既存のデータセットである必要があります。もしも、存在しないデータセットを割り当てたなら下記の表示が出て既存のデータセットを指定するまでブレイク、その他の操作は一切ききませんから注意（その時はセンターに電話をして JOB のキャンセルをお願いする）。

KEQ56228I DATA SET AA9999.FAIRS.DATA NOT IN CATALOG

- \* 6 OUT : 出力コマンド。

この間、全検索結果が出力されるまで\*\*\*が表示されるごとに **ENTER** を押す必要があるので IMPORT コマンドの LIST オペランドの指定を考えて行なうこと。OUT を入力すると 10 行ごとに表示され終了すると次の様なメッセージが出力されます。

KCQ10115I FILE TRANSFER ENDED

- \* 7 NVT ユーザを終了します。

- \* 8 小文字を含んだデータセットを NLP に出力する方法



上記の実行例で紹介しました SHOW コマンドの残りの主な利用法を紹介します。SHOW ELEMENT により項目名のリストを出力してみます。

```
RS> SHOW ELEMENT
```

```
LISTING OF 27 ELEMENT(S)
```

DNO(DN)	TITLE(TI)	AUTHOR(AU)	AUTHORAD(AA)	TAKEN(TF)
CODEN(CD)	VOL(VO)	NOPAGE(NP)		
PAGE(PA)	PUB_BY(PB)	PUB_DATE(PD)	TRANSLATED(TD)	VOL_TR(VT)
CODEN_TR(CT)	PAGE_TR(PT)	PDATE_TR(PL)		
CONFERENCE(CO)	CONF_HE(CH)	DATE_COF(DC)	RNO(RN)	PAN(PN)
REP_ISSU(RI)	AVA_FORM(AF)	AVAILABLE(AI)		
ABSTRACT(AB)	SKEYWORD(KE)	KEYWORD(KW)		

次に SHOW DB LIST で、データベース名とそのサブファイル及びそのサマリーの出力を試みます。

```
RS> SHOW DB LIST
```

```
LISTING OF AVAILABLE DATABASE(S)
```

```
DATABASE      COUNT
```

```
CHINA1        7546
```

```
      SUMMARY : CHUGOKU REKISHI NO DATABASE
```

```
(KAKYO )      7546
```

```
      SUMMARY : CHUGOKU MIN-DAI NO KAKYO NO GOKAKUSHA MEIBO TO
```

```
MINSHI CHIRISHI NO GYOSEI HIYO
```

```
CHINA2        21129
```

```
      SUMMARY : CHUGOKU RISHOUIN NO SAKUHIN
```

```
(HANNAN )      21129
```

```
↓ 以下省略
```

次にテキストインバーテッドとインデックスインバーテッドの属性の表示の例を示します。

```
RS> SHOW TEXT LIST(ATTRIBUTE)
```

```
LISTING OF 4 ELEMENT(S)
```

```
1 KEYWORD(KW)  KEYWORD INVERTED;  
2 TITLE(TI)    TEXT; OUTPUT; LENGTH(500);  
3 AUTHORAD(AA) TEXT; OUTPUT; LENGTH(500);  
4 SKEYWORD(KE) TEXT; NOOUTPUT; LENGTH(3000);
```

```
RS> SHOW INDEX LIST(ATTRIBUTE)
```

```
LISTING OF 2 ELEMENT(S)
```

```
1 DNO(DN)      KEY; CHARACTER; FIXED; ADJ(RIGHT); OUTPUT;  
INDEX INVERTED; OCC(1); LENGHT(7);  
2 AUTHOR(AU)   CHARACTER; VARIED; ADJ(LEFT); OUTPUT; INDEX INVERTED;  
OCC(255); LENGHT(100);
```

```
RS>
```

## 6. 2 小文字を含んだデータセットの136文字印字の例

下の出力例に示す様に小文字混りで136文字で折り返すことなく出力されています。

```
INSPECB
#1  DOC NO      2391602
    TITLE       New 1200 BPS LSI modem integrated circuits
    AUTHOR      Lange, J.
    AUTHOR AT   Exar Integrated Syst. Inc. Sunnyvale, CA, USA
    TAKEN FROM  Mini/Micro Northeast. 1984. @Computer Conference and Exhibition
    NO OF PAGE  744
    PAGE       15/4/1-4
    PUBLISHED BY Electron. Conventions
    PUBL DATE   1984
    CONF AT     Boston, MA, USA
    DATE OF CONF 15-17 May A984
#2  DOC NO      2495349
    TITLE       Advanced design automation techniques for analog VLSI
    AUTHOR      Kelson, G.
    AUTHOR AT   Silicon Syst. Inc., Tustin, CA, USA
    TAKEN FROM  Wescon '84 Conference Record
    NO OF PAGE  1272
    PAGE       14/4/1-6
    PUBLISHED BY Electron. Conventions
    PUBL DATE   1984
    CONF AT     Anaheim, CA, USA
    DATE OF CONF 30 Oct.-1 Nov. 1984
#3  DOC NO      2496699
    TITLE       Subscriber Line interface LSIs for the D70 digital switching system
    AUTHOR      Inabe, Y. Hayashi, T. Tanabe, M.
    AUTHOR AT   Electr. Commun., Yokosuka, Japan
    TAKEN FROM  Rev. Electr. Commun. Lab. (Japan)
    CODEN      RELTAN
    VOL        vol.33, no.2
    PAGE       324-31
    PUBL DATE   March 1985
```

## 6. 3 PFDでデータセット内容を表示した例

次図はPFDで6. 2のデータセットFAIRS (TEST1) をのぞいて見た例で上図がデータセットの最初の80文字までが表示され、下図がそれ以降の表示例です。ここでわかる様に上記のCAPS ONのコマンドでディスプレイには大文字で表示されるがデータセットの内容は小文字のままであることがわかります。なお、この実行例は小文字端末が少ない点を考慮して普通の端末で小文字混りの文字を大文字で表示する方法の説明を行なっているが、金大情の小文字端末を使えばこのようなことは必要ありません。PFDによる表示の仕方は文献(10)を参照してください。

```

1 072
EDIT --- AB9999.FAIRS.DATA(TEST1) ----- COLUMNS 001 072
COMMAND ===> SCROLL ===> CUR
***** ***** TOP OF DATA *****
==MSG> **WARNING**PROFILE CHANGED TO 'NUMBER OFF' (FROM 'NUMBER ON STD').
==MSG> DATA DOES NOT HAVE VALID STANDARD NUMBERS.
==MSG> **WARNING**PROFILE CHANGED TO 'CAPS OFF' (FROM 'CAPS ON').
==MSG> DATA CONTAINS LOWER CASE CHARACTERS.
==MSG> **WARNING**STARTS MODE OF PROFILE IS SET TO ON. THIS MEMBER DOES NOT HAVE
==MSG> STATISTICS YET, BUT THEY WILL BE GENERATED WHEN DATA IS SAVED.
000007
000008 INSPECB
000009
000010 #1 DOC NO 2391602
000011 TITLE Nオム 1200 BPS LSI デナエオテ ケトオキネアオエ ウケネウメ
000012 AUTHOR Lアトキオ, J.
000013 AUTHOR AT Eメアネ Iトオキネアオエ Sモヘホ Iトウ, Sマトモミアツオ, C
000014 TAKEN FROM Mケトケ/Mケウネナ Nナネホクオアヘホ 1984 Cナデニマオネ Cナトカ
000015 NO OF PAGE 744
000016 PAGE 15/4/1-4
000017 PUBLISHED BY Eツオウオネナト, Cナトミオトカナトヘ
000018 PUBL DATE 1984
000019 CONF AT Bナヘサト, MA, USA
000020 DATE OF CONF 15-17 マアモ 1984

```

```

-----
EDIT -- AB9999.FAIRS.DATA(TEST4) ----- COLUMNS 061 132
COMMAND ===> SCROLL ===> CUR
***** ***** TOP OF DATA *****V10L20*****
==MSG> **WARNING**PROFILE CHANGED TO 'NUMBER OFF' (FROM 'NUMBER ON STD').
==MSG> DATA DOES NOT HAVE VALID STANDARD NUMBERS.
==MSG> **WARNING**PROFILE CHANGED TO 'CAPS OFF' (FROM 'CAPS ON').
==MSG> DATA CONTAINS LOWER CASE CHARACTERS.
==MSG> **WARNING**STATS MODE OF PROFILE IS SET TO ON. THIS MEMBER DOES NOT HAVE
==MSG> STATISTICS YET, BUT THEY WILL BE GENERATED WHEN DATA IS SAVED.
000007
000008
000009
000010
000011 ネアオエ ウケネウスめホヘ
000012
000013 Sマトモミアツオ, CA, USA
000014 ナデニマオネ Cナトカオネオトウオ アトエ Eメクケイカナト
000015

```

## 7 金大情のデータセットに入った検索結果の出力

- 7.1 TSS端末室のプリンターへ出力の場合 (TSSをOPEN後、DSPRINTで出力)  
READY

DSPRINT FAIRS.DATA PK02 NON \*1

REQUEST ACCEPTED, REQUEST NUMBER IS 02969

PK02 は端末室のプリンター名で、この方法では小文字はカナに化けます。

- 7.2 センターコマンドを利用してTSS端末室のプリンターへの出力の方法 \*2  
(PRコマンドによるプリンター出力)

READY

PR P/FAIRS/TEST1 PR (YES) \*3

- 7.3 日本語ラインプリンター (NLP) に出力の場合

READY

DSNLP FAIRS.DATA (TEST1) SY (C) \*4

NLP OUTPUT FAIRS.DATA (TEST1)

又は

LIST FAIRS.DATA (TEST1) NON SY (C) \*4

と入力してください。

- 7.4 日本語ラインプリンタ (NLP) に小文字混りで出力する方法

READY

DSNLP FAIRS.DATA (TEST1) SMALL \*5

NLP OUTPUT FAIRS.DATA (TEST1)

\*1 DSPRINT データセット名 プリンター名 NONと入力し **ENTER** を押せば、ディスプレイに例の様に表示し、プリンターにデータセットの内容が出力されます。

\*2 センターコマンドとは、金大情で開発された特有のコマンドで次の様な目的で開発されたものです。

1) 能率良く仕事を行う。

2) システムの状態等を知る。

3) バッチ入出力装置 (NLP、MT等) とTSSの連絡を図る。

- \* 3 PRは、DS コマンド (データセット及びプリンターコマンド) の1機能で、メンバ名の出力あるいはデータセットの内容を最寄りのプリンターに出力する機能です。このコマンドは前述のDSPRINTの様に、いろいろな指定が必要なく非常に簡単にデータセットの内容を出力できる有用なコマンドです。入力下記の様に行なってください。

PR P/ABCD/DEFG PR (YES)

ここで ABCD は、この検索で使用中のデータセットを他に使用しているデータセットと識別できる最短の文字列です。又 DEFG にメンバ名でPR (YES) はプリントの指定です。

- \* 4 出力量が多い場合は、この例の出力方法が短時間に出力できるので有利です。入力は  
DSNLP データセット名. 内容識別修飾子 (メンバ名) SY (C)  
と順に入力してください。

LIST の場合は、

LIST データセット名. 内容識別修飾子 (メンバ名) NON SY (C) と入力してください。

- \* 5 小文字を含んだデータセットをNLPに印字するにはこの方法が便利です。下記の順に入力してください。

DSNLP データセット名. 内容識別修飾子 (メンバ名) SMALL

1階のNLPが混んでいて出力を待せられる場合はSMALLの前にSY (A) と入力すれば2階のNLPに出力されます。

## 8 その他の文献検索に有用なコマンド

### 8.1 有用なコマンド 1

これまでの検索例に使用しなかったが知っていると思われるコマンドをマニュアルより抜粋して紹介します。

#### (1) 項目値表示コマンド (BROWSE)

当コマンドによって、インバーテッド・ファイルに収められている項目の値を表示させることができます。つまり、検索はSEARCHコマンドで行なうわけであるがオペランドに指定する文字列をどんなふうに指定すればよいか迷った時などにBROWSEコマンドでインバーテッド・ファイルの内容をのぞいて決定するというふうに使用します。又、表示された検索語に各々語番号がついていて、その番号はオペランドに使用できる為、長い文字列の場合に代りにこの番号を入力すれば便利。

入力形式

コマンド	オペランド
BROWSE	項目名 関係演算子 文字式 <div>SPAN (件数) FORWORD (件数) BACKWORD (件数)</div>

#### ・関係演算子

EQ, GT, GE, LT, LE, HAS の6種類の関係演算子が指定できます。

SEARCHコマンドで指定できたNE, HASNTは使用できません。

#### ・文字式

完全一致、前方一致、両端一致文字式の3種類が指定できます。

#### ・SPAN (件数)

表示する値の件数を指定します。

## (2) 分類コマンド (SORT)

検索結果の集合は通常、入力時の順番にしたがって出力されますので特定項目の値について分類したい場合はこのコマンドを使用することにより昇順、降順にソートできます。

入力形式

コマンド	オペランド
SORT	[SET( {集合名} * } )] [KEY( 項目名 [ .D ] ..... )]

- ・オペランドの省略

集合名は SET (\*) (即ち現集合)、KEY オペランドはレコードキー項目が指定されたものとして昇順 (小から大) にソートします。

- ・SET ( {集合名 | \*} )

集合名: SAVE コマンドで保存されている集合名を指定します。

\* : 現集合を指定したものとみなします。

- ・KEY (項目名 [項目名] .....)

分類のキーとすべき項目名を指定します。

ソートは昇順 (小から大) に行うが、降順 (大から小) にソートしたい場合は項目名に修飾子 (D) を付けて指定すればよい。

## (3) 会話経過表示コマンド (HISTORY)

オペランドで指定されたコマンド数だけ遡った時点のコマンドから直前に入力されたコマンドまでの会話経過を出力します。(検索の経過が確認できる便利なコマンド)

入力形式

コマンド	オペランド
HISTORY	[コマンド数]

- ・オペランドの省略

最近入力された SELECT コマンドまたは QEND コマンドから、または RS コマンドの直前から当コマンドの直前に入力されたコマンドの会話経過を出力します。

- ・ [コマンド数]

指定されたコマンド数だけ遡った時点のコマンドから、当コマンドの直前に入力されたコマンドまでの会話経過を出力します。

#### (4) 利用説明コマンド (EXPLAIN)

コマンドの一覧及び特定のコマンドについて以下の情報の表示を行います。

- ・ コマンドの機能概要
- ・ コマンドの入力形式
- ・ 各オペランドの説明
- ・ 注意事項

入力形式

コマンド	オペランド
EXPLAIN	[コマンド名]

- ・ オペランドの省略

検索サブシステム内の全コマンドを一覧表示します。

- ・ コマンド名

指定コマンドについて、機能概要説明、入力形式、オペランド、注意事項を表示します。

#### (5) 会話進行補助コマンド (HELP)

会話処理中に、次にどのようなコマンドを投入すれば良いか分からないときに、本コマンドによって FAIRS に問合せることができます。(FAIRS と会話しながら目的のコマンドを探することができます。)

コマンド	オペランド
HELP	

- ・ HELP コマンドにはオペランドはありません。



## (6) 保存コマンド (SAVE)

次の3つの情報を保存できます。

### ・語番号

BROWSE コマンドで表示された文字列 (値) に対応する語番号を保存することができます。検索に語番号を用いるだけなら必ずしも保存する必要はありませんが、保存しておけばSHOW TERM で表示できて便利。(QEND 又は END コマンドが入力されるまで保存されます。)

### ・集合

集合とはSEARCH, AND, NOT, OR で検索されたレコードの集まりをさし、この集合を保存しておく、検索コマンド中の関係式の代りに使用できます。(SELECT、QEND、END コマンドが入力されるまで保存されます。)

### ・カタログ

EDIT コマンドによりカタログを作成したり修正したりした場合にそれを保存します。保存を行わない場合は、次の EDIT コマンドの入力又はRSサブシステムの終了とともに消えます。

(FAIRSが終了しても常に保存されます。)

入力形式

コマンド	オペランド
SAVE	$\left\{ \begin{array}{l} \text{TERM (語番号 [語番号] ...)} \\ \text{SET (集合名) [PREVIOUS]} \\ \text{CATALOG [ (カタログ名) ]} \end{array} \right\}$

### ・TERM (語番号 [語番号] ...)

BROWSE コマンドで表示された語番号を指定します。(先行する0は省略可能で語番号の順序は任意。)

### ・SET (集合名) [PREVIOUS]

SEARCH, AND, NOT, OR コマンドで検索した現集合と前集合は¥で始まる8文字(¥も含めて)以内の英数、カナ文字、下線で集合名を指定して保存できます。(ただし前に使った同じ名前は不可。) 前の集合(前のコマンドによる検索結果)を保存したい場合はPREVIOUSを指定することによりできます。(SEARCH, AND, ...のコマンドで検索を行い、再度SEARCH, AND, ...と検索を行なうと、前のコマンドで検索された集合が前集合となり、現在の集合が現集合となります。)

### ・CATALOG [ (カタログ名) ]

EDIT コマンド編集用一時カタログファイル上に編集しているカタログをFAIRSのシステム

カタログファイルに保存するためにカタログ名を指定します。（名前のつけ方は集合名と同じ。）

## （７）消去コマンド（CANCEL）

SAVE コマンドで保存した語番号、集合、カタログの消去、結合した出口ルーチンの解除、一時カタログ中の指定された行の消去を行ないます。

入力形式

コマンド	オペランド
CANCEL	TERM( { 語番号 [語番号] ... ALL } )  SET( { 集合名 [集合名] ... ALL * } )  CATALOG (カタログ名) SEQ (行番号 [:行番号])

### ・オペランドの省略

SET (\*) が指定されたものと見なされる。

### ・TERM ( {語番号 [語番号] ... | ALL} )

保存状態を解除したい語番号を指定します。ALL と指定した場合はすべての語番号の保存状態を解除します。

### ・SET ( {集合名 [集合名] ... | ALL | \*} )

SAVE で保存してある集合で消去したいものを指定します。ALL を指定した場合は、全保存集合を消去（現集合と前集合は消去されない）。\*を指定したときは現集合を消去し、前集合があれば現集合に戻します。

### ・CATALOG (カタログ名)

カタログファイル上に保存してあるカタログのうち消去したいカタログ名を指定します。

### ・SEQ (行番号 [:行番号])

編集用一時カタログファイル上のカタログ中の消去したい行番号を指定します。数行にわたる場合は行番号：行番号の形で指定でき、指定された行番号間のコマンドが消去できます。

## (8) 質問終了コマンド (QEND)

検索処理において、全ての独立した複数の検索を行なう場合に1検索処理毎の区切をつけるために利用します。(QENDを入力するとすべての集合及び、全ての語番号が消去されます。)

入力形式

コマンド	オペランド
QEND	

これまでのコマンドの使用例を紹介します。例えばまず SWITCHED CAPACITOR と FILTERを含む文献を検索しています。次にBROWSE (BRO)コマンドでIIR FILTERを調べるのにはどんなふうに入力すればよいか完全一致で確認しています。(件数を指定していないので11個出力される)

SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR

889 DOCUMENTS FOUND

RS> AND KE HAS FILTER

343 DOCUMENTS FOUND

RS> BRO KE HAS IIR

BROWSING OF ELEMENT 'KE'

	W-NO.	RECORDS	VALUE
	#00001	1	IILB
	#00002	1	IINTERFERENCE
	#00003	1	IIONIZATION
	#00004	1	IIP
	#00005	1	IIQ
*	#00006	147	IIR
	#00007	1	IIRA
	#00008	1	IIREM
	#00009	1	IIRS
	#00010	2	IIS
	#00011	1	IIT

← →

語番号

← →

語(値)とその件数

↑\*は指定した語そのものがあったことを示す。  
ないときは(\*)で指定した語に最も近い語を示す。

次に語番号の保存と、それを用い検索し、結果を分類してみます。例では語番号6を SAVE コマンドにより保存し、#6 FILTER@ (IIR FILTER@と同じ)で検索します。その結果を著者名(AU)はABC順に、文献発行年(PD)は大きい順に分類(SORT)しています。出力はタイトルと著者名と発行年を出力しています。

```

RS> SAVE TERM(#6)
RS> SEA KE HAS #6 FILTER@
50 DOCUMENTS FOUND
RS> SORT KEY(AU PD.D)
RS> OUTPUT EL(TI AU PD)

```

INSPEC B

#1	TITLE	RECURSIVE LATTICE ALGORITHMS WITH FINITE-DURATI
ON WINDOWS	AUTHOR	APPEL, U.
		VON BRANDT, A.
	PUBL DATE	1982
#2	TITLE	ORDER SELECTION FOR AND DESIGN OF IIR FILTERS
	AUTHOR	BEDNAR, J.B.
		COBERLY, W.A.
	PUBL DATE	APRIL 1982
#3	TITLE	ORDER SELECTION FOR LOWPASS IIR FILTERS
	AUTHOR	BEE BENDNAR, J.
		COBERLY, W.A.
	PUBL DATE	1980
#4	TITLE	DIGITAL INTEGRATOR DESIGN AND ANALYSIS-AN FIR
	:	:
#50	TITLE	ARCHITECTURAL APPROACH TO ALTERNATE LOW-LEVEL
RIMITIVE STRUCTURES (ALPS) FOR ACOUSTIC SIGNAL		PROCESSING
	AUTHOR	WU, Y.S. NG
		CONSTANTINIDES, A.G.
		CURTIS, T.E.
		WU, L.J.
	PUBL DATE	JUNE 1984

次に HISTORY コマンドで検索の経過を見て見ます。結果はオペランドを省略していますので SELECT 以下 HISTORY コマンドの前に使ったコマンドまで出力されます。

```

RS> HISTORY
HISTORY
YOUR CONVERSATIONAL PROCESS

*SELECT INSPECB P(1111 CMD 2)
*SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR
889 DOCUMENTS FOUND
*AND KE HAS FILTER
343 DOCUMENTS FOUND
*BRO KE HAS IIR
*SAVE TERM(#6)
*SEA KE HAS #6 FILTER@
#6 IIR
50 DOCUMENTS FOUND
*SORT KEY(AU PD.D)
*OUTPUT EL(TI AU PD)

```

次に HELP コマンドと EXPLAIN コマンドの使用例を示します。EXPLAIN コマンドでは CANCEL の利用方法を調べています。

```
RS> HELP
CHOOSE THE ITEM, WHAT YOU WANT TO KNOW, BY THE NUMBER
      FROM AMONG THE FOLLOWING.

1. A LIST OF DATABASES OR ITS SELECTION
2. A LIST OF ELEMENTS OF THE SELECTED DATABASE
3. SEARCHING
4. DISPLAYING SEARCHED RECORDS
5. CATALOGING
6. SDI: SELECTIVE DISSEMINATION OF INFORMATION
7. COMMANDS
8. TERMINATION OF RS OR INTERRUPTION ATTENTION

2
ENTER 'SHOW ELEMENT' COMMAND TO SEE THE LIST OF ALL ELEMENTS.
'SHOW INDEX/OUTPUT/TEXT' COMMAND TO SEE THE LIST OF
  APPLICABLE ELEMENTS.
'SHOW ELEMENT('ELEMENT NAME')' COMMAND TO SEE
  THE EXPLANATION/ATTRIBUTES OF THE SPECIFIED ELEMENT
'BROWSE' COMMAND TO LIST ANY INDEX TERMS
OR
'EXPLAIN' COMMAND TO SEE MORE EXPLANATION, FUNCTION AND/OR
  SYNTAX OF THE COMMAND.
RS> EXPLAIN CANCEL

C A N C E L COMMAND

ALIAS:      CAN
FUNCTION:    TO CANCEL ANY SAVED WORD NUMBER, SAVED SET, CURRENT SET
              CATALOG, USER EXIT ROUTINE, AND LINE NUMBER ON THE
              TEMPORARY CATALOG FOR EDITING.
SYNTAX:      CANCEL      TERM('WORD NUMBER LIST'/ALL)
                       SET('SET NAME LIST'/*/*ALL)
                       CATALOG('CATALOG NAME')
                       EXIT2
                       EXIT3
                       EXIT4
                       SEQ('LINE NUM.'/'LINE NUM.1':'LINE NUM.2')
DEFAULTS:    SET(*)
OPERANDS:    TERM('WORD NUMBER LIST'/ALL)
              -'WORD NUMBER LIST' SPECIFIES THE NUMBERS TO BE
                CANCELED OR THE LIST OF WORD NUMBER.
                IF ALL IS SPECIFIED, ALL WORD NUMBERS WILL BE CANCELED.
              SET('SET NAME LIST'/*/*ALL)
              -'SET NAME LIST' SPECIFIES THE SET NAME OF THE SAVED SETS
                TO BE CANCELED OR THE LIST OF SET NAMES.
                IF ALL IS SPECIFIED, ALL SAVED SETS WILL BE CANCELED.
                IF * IS SPECIFIED, CURRENT SET WILL BE CANCELED.
              CATALOG('CATALOG NAME')
              -CANCELS THE CATALOG SAVED IN THE CATALOG FILE.
              EXIT2
              -CANCELS THE EXIT ROUTINE FOR LOGICAL EXPRESSION
                CORRECTION DEFINED BY DEFINE COMMAND.
              EXIT3
              -CANCELS THE EXIT ROUTINE FOR CHARACTER STRING CORRECTION
                DEFINED BY DEFINE COMMAND.
              EXIT4
              -CANCELS THE EXIT ROUTINE FOR OUTPUT COMMAND DEFINED
                BY DEFINE COMMAND.
              SEQ('LINE NUM.'/'LINE NUM.1':'LINE NUM.2')
              -CANCELS THE LINE NUMBER ON THE TEMPORARY CATALOG FOR
                EDITING OR THE LINE NUMBER GROUP IN THE SPECIFIED PART.
```

## 8. 2 有用なコマンド 2 (カタログ)

一連のコマンド群を予め名前をつけて登録しておくと、これを呼び出すだけで一連のコマンド群が実行されます。この登録をカタログといい、実行をカタログの実行といいます。

カタログにはFAIRSのカタログに登録される内部カタログ、任意の順次データセットに作成された外部カタログとそしてFAIRSの実行開始以前に「FAIRSPRC」というDD名/アクセス名で割当てられている区分データセットのメンバーになっている共通外部カタログの3種があります。

このうち内部カタログの主要なコマンドを説明します。

### (9) カatalog作成コマンド (EDIT)

検索コマンドのカタログを行ないます。

入力形式

コマンド	オペランド
EDIT	カタログ名 { $\left\{ \begin{array}{c} \text{NEW} \\ \text{OLD} \end{array} \right\}$ }

#### ・カタログ名

カタログの新規作成時に付ける名前で英文字で始まる8文字以内の英数字でカタカナも可能です。

#### ・NEW

新規作成を指定します。

#### ・OLD

旧カタログの更新を行うことを指定します。

このコマンドで作成されたカタログは編集用一時カタログファイルに保存されるが次のEDITコマンドの入力又は、RSサブシステムの終了時に消えます。

### (10) 行番号促進コマンド (PROMPT)

編集用一時カタログファイル上のカタログを更新する場合に自動的に行番号を出させたい時に使用します。

## 入力形式

コマンド	オペランド
PROMPT	[行番号開始値 行番号増分値]

### ・行番号開始値, 行番号増分値

行番号の開始値を0～99999の5桁以内の数値で指定します。増分番号は1～99999の5桁以内の数値で指定します。指定した番号により作成された番号が旧の番号と重なった場合は新しく入力されたコマンドに置きかわり、飛び越した番号のコマンドは消却されるので注意が必要です。オペランドは省略可能で、省略時は暗黙の値(10 10)が採用されます。

## (1 1) 行番号コマンド

編集用一時カタログファイル上に1行コマンドを挿入したり書きかえたり、削除したい場合に使用します。

## 入力形式

コマンド	オペランド
行番号	[カタログするコマンド]

旧ファイルの行番号の間の番号の場合は行の挿入、同じ場合は書き換え、行番号だけの場合は削除となります。

## (1 2) 再番号付コマンド (RENUMBER)

編集用一時カタログファイル中の整理や行の間隔をあける場合に使用します。

## 入力形式

コマンド	オペランド
RENUMBER	[行番号開始値 行番号増分値]

オペランドはPROMPTコマンドに同じ。

### (13) 条件判定コマンド (IF、ENDIF)

このコマンドはカタログを実行させる時に検索結果が想像つかない場合に条件判定で再度検索結果を絞ったりして膨大な結果が出力されないようにする時に使用します。

入力形式

コマンド	オペランド
IF	RESULT 関係演算子 基準レコード件数
ENDIF	

関係演算子は下記の物が使用可能で基準レコード数は9桁以内の数字で指定します。

EQ (=) 左辺と右辺が等しい。

NE (≠) 左辺と右辺が等しくない。

LT (<) 左辺が右辺より小さい。

LE (<=) 左辺が右辺より小さいか等しい。

GT (>) 左辺が右辺より大きい。

GE (>=) 左辺が右辺より大きい等しい。

検索結果RESULTと指定した基準レコード件数の関係が関係演算子の条件を満たした場合はIFコマンドの次のコマンドを実行し、条件を満たさない場合はENDIFコマンドの次のコマンドから実行します。

### (14) 仮オペランド標準値設定コマンド (DEFAULT)

カタログ作成時にオペランドに自由度を持たせるために仮パラメタを設定し、実行時にオペランドを決めたりします。カタログ実行時に指定がない時に暗黙のうちに取られるオペランドを指定するのがこのコマンドです。

入力形式

コマンド	オペランド
DEFAULT	[実パラメタ名 ( [値] ) ...]

そのオペランドはカタログ時に% ABCD と指定された仮パラメタ名の ABCD が実パラメタ名となり ( ) 内に書かれた値がその値になります。仮パラメタは%を含めて9文字以内、実パラメタはしたがって8文字以内となります。



## (15) カタログ実行コマンド (EXEC)

内部カタログと共通カタログを実行するのがこのコマンドです。

入力形式

コマンド	オペランド
EXEC	$\left[ \begin{array}{c} \left\{ \begin{array}{c} \text{カタログ名} \\ * \end{array} \right\} \end{array} \right] \text{ [実パラメタ名1 ( [値1] ) ] }$ $\text{ [実パラメタ名2 ( [値2] ) ] } \dots$

- ・カタログ名

実行すべきカタログ名を指定します。

- ・\*

編集用一時カタログファイル上のカタログを実行するときに指定します。

bの直接呼び出し型は EXEC コマンドを書かなくてカタログ名を直接書いて実行する方法で編集用一時カタログファイル上のカタログは実行できません。あとは DEFAULT コマンドのオペランドと同じです。

最後に CATA1 という名前でカタログした例を示します。最初に EDIT コマンドで作成し、検索結果が大きかったり、まったくなにもなかったりする事が考えられますので行番号コマンドで 15, 25, 35, 45 行に条件判定コマンドを入力しています。次に SHOW コマンドでカタログ結果をリストしています。次に仮パラメタ DEFAULT コマンドで暗黙値の指定を行なうようにカタログの変更を行なっています。最後にカタログを EXEC コマンドで実行しています。

```

RS> EDIT CATA1 NEW
00010 SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR
00020 AND KE HAS FILTER
00030 AU EQ FETTWEIS@
00040 OUT
00050
RS> 15 IF RESULT GT 10
RS> 25 ENDIF
RS> 35 IF RESULT NE 0
RS> 45 ENDIF
RS> SHOW CATALOG(*)

```

```

LISTING OF TEMPORARY CATALOG, CATA1
00010 SEA KE HAS AWITCHED ADJ CAPCITOR
00015 IF RESULT GT 10
00020 AND KE HAS FILTER
00025 ENDIF
00030 AND AU EQ FETTWEIS@
00035 IF RESULT NE 0
00040 OUT
00045 ENDIF

```

```

RS> 30 AND AU EQ %PARAM1
RS> 5 DEFAULT PARAM1(FETTWEIS@)
RS> RENUMBER
RS> SHOW CATALOG(*)

```

```

LISTING OF TEMPORARY CATALOG, CATA1
00010 DEFAULT PARAM1(FETTWEIS@)
00020 SEA KE HAS SWITCHED ADJ CAPACITOR
00030 IF RESULT GT 10
00040 AND KE HAS FILTER
00050 ENDIF
00060 AND AU EQ %PARAM1
00070 IF RESULT NE 0
00080 OUT
00090 ENDIF

```

```

RS> EXEC *

```

INSPECB

#1	DOC NO	1343447
	TITLE	SWITCHED-CAPACITOR FILTERS USING VOL
TAGE INVERTER SWITCHES: FURTHER DESIGN PRINCIPLES	AUTOR	FETTWEIS, A.
	TAKEN FROM	ARCH. ELEKTRON. AND UEBERTRAGUNGSTEC
H. (GERMANY)	CODEN	AEUTAH
	VOL	VOL.33, NO.3
	PAGE	107-14
	PUBL DATE	MARCH 1979
#2	DOC NO	1542585
	TITLE	MOS SWITCHED-CAPACITOR FILTERS WITH
REDUCED NUMBER OF OPERATIONAL AMPLIFERS	AUTOR	HERBST, D.
		HOEFFLINGER, B.
		SCHUMACHER, K.
		SCHWEER, R.
		FETTWEIS, A.
		OWENIER, K.-A.
	TAKEN FROM	IEEE J. SOLID-STATE CIRCUITS(USA)
	CODEN	IJSCBC
	VOL	VOL.SC-14, NO.6
	PAGE	1010-19
	PUBL DATE	DEC. 1979
#3	DOC NO	1583801
	TITLE	MOS SWITCHED-CAPACITOR FILTERS USING
VOLTAGE INVERTER SWITCHES	AUTOR	FITTWEIS, A.
		PANDEL, J.
		HERBST, D.
		HOEFFLINGER, B.

## 9 参考文献

- (1) 京大大計広報Vol.12、No.3、No.4 1979 “FAIRSによるデータベース検索  
(1) (2)”
- (2) 京大大計利用の手引き ーデータベース検索 (FAIRS) 編ー
- (3) FACOM OS IV FAIRS-I コマンド文法書 情報検索編
- (4) FACOM OS IV FAIRS-I コマンド文法書 情報蓄積・更新編
- (6) 車古正樹 利用の手引き TSS実習書 (全般用) TSSユーザのためのセンターコマンド  
(その1)、(その2)
- (7) 山崎光悦 利用の手引き TSS実習書 (初級用) TSSコマンド, データセット, 実行の  
ABC
- (8) 金子 栄 利用の手引き 文献情報検索 UTOPIA利用の手引き (筑波大学学術情報センタ  
ー)
- (9) 寺崎哲也 利用の手引き 文献情報検索 CAS (Chemical Abstracts  
Service) を利用した文献検索から出力まで
- (10) 久米田稔 利用の手引き PFD 入門 画面を利用した簡単な計算機使用法
- (11) 山下邦弘 利用の手引き TSS実習書 (中級編) FORTRAN ユーザのためのジョブ制  
御文とデータセット

## 1 0 付 録 ( F A I R S コ マ ン ド の 入 力 形 式 一 覧 )

ここでゴシックの部分はコマンドの短縮形です。

### (1) AND コマンド

SEARCH のオペランドと同じ

### (2) BROWSE コマンド

項目名 関係演算子 文字式 [ SPAN (件数) ]

### (3) CANCEL コマンド

[ TERM ( {語番号 [語番号] ..., ALL} ) ] [ SET ( {集合名 [集合名] ... | ALL | ( {\*} ) } ) ] [EXIT2] [EXIT3]

### (4) DEFAULT コマンド

[実パラメタ名 ( [値] ) ...]

### (5) DEFINE コマンド

{EXIT2 (データセット名 (入口点名) ) }

{EXIT3 (データセット名 (入口点名) ) }

### (6) END コマンド

### (7) ENDIF コマンド

### (8) EXEC コマンド

[ {カタログ名} [実パラメタ ( [値] ) ...] ]

[ {\*} ]

### (9) EXPLAIN コマンド

[コマンド名]

### (10) HELP コマンド

### (11) HISTORY コマンド

[コマンド数]

### (12) IF コマンド

RESULT 比較演算子 基準レコード件数

(13) {INDEX | IX} [ SET ( \* ) | SET (集合名) | ALL ] {KEY ( {項目名 | 関係数} ) [ ELEMENT ( \* ) | ELEMENT ( {項目名 | \*} [ {項目名 | \*} ] ... ) ] } {KWOC ( {項目名 | 関係数} ) } {KWIC ( {項目名 | 関係数} ) } [DSNAME (デー

タセット名 ) [ OVERLAY | ADD ] ] [ DDNAME (DD名) ]

(14) IRS コマンド

データベース名 [ SUBFILE ( ' サブファイル名 [サブファイル名] ……' ) ]

[ PRVLIB (データセット名) ]

(15) NOT コマンド

SEARCH のオペランドと同じ

(16) OR コマンド

SEARCH のオペランドと同じ

(17) OUTPUT コマンド

[ SET ( \* ) | SET (集合名) | ALL ] [ ELEMENT ( \* ) | ELEMENT ( {項目名  
| \* } [ {項目名 | \* } ] … ) ]

[ { DSNAME (データセット名) [ OVERLAY | ADD ] | DDNAME (DD名) }

[ EDIT | NOEDIT ] ]

(18) QEND コマンド

(19) RS コマンド

[ WORK (作業用ファイルの大きさ) ] [ SETS (保存集合最大個数) ]

[ SEQ (行番号開始値 行番号増 分値) ] [ LEAD ] [ NOLEAD ] [ NOSCAN ]

(20) SAVE コマンド

{ TERM (語番号 [語番号] … ) }

{ SET (集合名) [ PREVIOUS ] }

(21) SEARCH コマンド

SEARCH コマンドのオペランドは図 (21) に示す。

(22) SELECT コマンド

データベース名 [ SUBFILE (サブファイル名 [サブファイル名] …… ) ]

[ PASSWORD (パスワードソース セキュリティクラス名 パスワード) ]

(23) SHOW コマンド

{ DB [ ( {データベース名 | \* } ) ] [ LIST ( [COUNT] [HISTORY]

[OWNER] [SUBFILE] [SUMMARY | EXPLANATION] ) ]

{ ELEMENT [ (項目名リスト) ] | INDEX | TEXT | OUPPUT | NIHONGO }

[ LIST ( [COMMENT] [HEADER] [ATTRIBUTE] ) ) ]

TERM [ (語番号) ]

SET [ (集合名) ] }

(24) SORT コマンド

[ SET ( {集合名 | \* } ) ) ] KEY (項目名 [項目名] … ) ]

## おわりに

本手引は京都大学大型計算機センターのデータベースを利用するという性質上、京都大学の広報からの引用が多々有る事と、FAIRSを完全に説明したものでなく、ユーザの方々が使用に当って、どうすれば動くかを説明したにすぎない事をおことわりしておきます。

これを手がかりに多くの方々がFAIRSにふれられれば幸いです。