

INSPEC文献検索の改訂とFAIRSカタログ機能

二村, 祥一
九州大学大型計算機センター研究開発部

鬼塚, 千代子
九州大学大型計算機センター研究開発部

高木, 利久
九州大学大型計算機センター研究開発部

松尾, 文碩
九州大学大型計算機センター研究開発部

<https://doi.org/10.15017/1474885>

出版情報：九州大学大型計算機センター広報. 13 (3), pp.263-277, 1980-09-10. 九州大学大型計算機センター
バージョン：
権利関係：



INSPEC 文献検索の改訂と FAIRS カタログ機能

二村 祥一*, 鬼塚 千代子*, 高木 利久*, 松尾 文碩*

1. はじめに

本センターでは、昨秋に FAIRS-I によって INSPEC-C の文献検索サービスを始めた [1]。目的は、利用者に FAIRS による検索を体験していただくことと、センターで大量のデータを維持管理する際に生じる諸問題を洗い出すことにあった。INSPEC-C を選んだのは、センター利用者の最大公約数的な関心は「計算機」ということになるだろうと考えたためである。実際、INSPEC-C は各専門分野と「計算機」との共通部分の文献を多数収録しているので、計算機、制御の専門家ばかりでなく、他の分野の研究者にもある程度役立つものと思われる。

ともかく、試験的な意味で始めた INSPEC-C の検索サービスであったが、1973 年からの全データが検索でき、しかも FAIRS の検索時間は M-200 ではかなり短いこともあって予想以上に有用であることがわかった。反面、INSPEC データベース構築上まずいところがあったこともわかってきた。センターでは、INSPEC データベースを再構築することにし、再構築に当っては 6 月 23 日に「FAIRS/INSPEC 懇談会」を開き利用者のご意見を伺った。FAIRS-I もその後レベルアップがあり、検索利用者に関係した部分では INCLUDE コマンドが追加され、利用者によるコマンド列のカタログが容易になった。また、利用者からよく質問される機能については、この機会にまとめて使用法を解説することにした。

以下、2 で INSPEC の変更点を概説する。3 では、変更点に使用法が変わった部分と [1] で紹介しなかったいくつかの使用法について、4 ではカタログの使用法について解説する。

2. INSPEC の改訂点

今回、INSPEC-C のデータベース再構築で変更した箇所は下記の 4 点である。

- 1) Classification code などあまり有用とも思われない 10 項目を削除した。
- 2) Free-indexing terms (項目名 INDEX, 別名 I) を TEXT 項目にしたので、この項目に対する索引語による検索が Title, Abstract 同様便利になった。
- 3) 発行年を表わす YEAR は左詰項目であったが右詰項目とした。これによって「1978 年以降の文献」といった検索条件が設定できるようになった。
- 4) キーワードインバーテッドファイルを作るときに索引語としないことを判定するための不要語ファイルを改善した。不要語の数を大きくすると必要な索引語がキーワードインバーテッドファイルから落ちてしまい、必要な文献が検索できなくなってしまう。現在の INSPEC-C データベースくらいの大きさになると、マスターファイルサーチが事実上不可能であるからである。また、逆に不要語の数を小さくするとインバーテッドファイルが大きくなり過ぎてしまうことになる。これまで、冠詞、前置詞、代名詞、接続詞など 453 単語を不要語ファイルに入れていたが、この選択は適切でなく、必要な索引語が落ちており、また不必要に索引語の数が大きかった。

*九州大学大型計算機センター研究開発部

改版に当って、INSPECのTitle,Abstract,Subject headings,Free-indexing terms 中に出てくる単語の出現頻度を調査し、その結果に基づいて不要語を選択した。

1-3については、付録2にまとめている。なお、INSPEC-Cデータ再構築に当り、データベース名、サブファイル名を下記のように変更した。SELECTコマンド投入時にはご注意ください。

データベース名、サブファイル名		INSPEC-Cデータ収容年度
旧	新	
INSPEC1C	INSPECC	1973~1980
INS1C73	INSC73	1973
INS1C74	INSC74	1974
INS1C75	INSC75	1975
INS1C76	INSC76	1976
INS1C77	INSC77	1977
INS1C78	INSC78	1978
INS1C79	INSC79	1979
	INSC80	1980

3. INSPEC検索法の変更と2, 3の使用法の補足

今回のINSPECデータベースの改訂により検索コマンドの使用法が少し変更になった。以後は主に変更部分について説明を行うので、それ以外の部分については文献[1]を見ていただきたい。

検索結果の出力のためのコマンドとして、基本コマンドのOUTPUT以外にDISPMIN,DISPALLを追加した。OUTPUTコマンドでは、ELEMENTを指定しなかった場合の項目とその出力順序を変更した。

DISPMIN,DISPALLは、OUTPUTコマンドを含む共通外部カタログ(後述)であり、次に示す項目が出力されるようにELEMENTオペランドを指定している。

DISPMIN著者名(A), 標題(T1), 記載雑誌名(J)*, ボリューム番号(VN)*, 出版社(P)*, 出版社所在地(PL)*, 発行年月日(PD), 参照ページ(PN)*, ページ数(NP)*

DISPALL.....全ての項目

DISPMIN,DISPALLはいずれも実パラメータOPを持ち、OUTPUTコマンドと同様のオペランドを指定できるようになっている。

このほか、発行年月日については、比較演算子が使えるようになった。

なお、発行年月日での検索のように検索集合が大きい場合は、検索サブシステム起動コマンドRS

* J, VNとP, PLとは排他的である。文献が論文のときはJ, VN, PNが出る。成書のときはP, PL, PN, NPが出る。

のWORKオペランドで作業用ファイルを大きく指定する必要がある。

ここでは、まず、検索サブシステム起動コマンド(RS)、検索結果の出力コマンド(OUTPUT, DISPMIN, DISPALL)の説明を行い、その使用例を示す。コマンドの記述は次の約束に従う。

- i) [] で囲まれた部分は省略可能なことを示す。下線が引いてあるものは、省略時に採用される値である。
- ii) { } で囲まれた部分は、いずれか1つを選択すべきことを示す。
- iii) () はその中のパラメータ群を括弧で囲って指定することを示す。
- iv) …は必要ならば直前のパラメータを並べて記入してもよいことを示す。

3.1 検索サブシステム起動コマンド

1) 入力形式

コマンド	オペランド
RS	[WORK (作業用ファイルの大きさ)] [SETS (保存集合最大個数)] [SPAN (BROWSE コマンドのSPAN オペランドの省略値)]

2) 機能

検索サブシステムを起動する。

3) オペランド

a. WORK (作業用ファイルの大きさ)

検索集合や会話経過の履歴を一時的に保存するための作業用ファイルの大きさを指定する。
単位はブロック(2キロバイト/ブロック)で省略値は100である。

b. SETS (保存集合最大個数)

同時に存在し得る保存集合の最大個数を指定する。省略値は32である。

c. SPAN (BROWSE コマンドのSPAN オペランドの省略値)

BROWSE コマンドのSPAN オペランドの標準値を指定する。省略値は5である。

3.2 検索結果出力コマンド(OUTPUT)

1) 入力形式

コマンド	オペランド
OUTPUT	$\left[\begin{array}{l} \text{SET}(\ast) \\ \text{SET}(\text{集合名}) \\ \text{ALL} \end{array} \right]$ $\left[\begin{array}{l} \text{ELEMENT}(\ast) \\ \text{ELEMENT}(\left\{ \begin{array}{c} \text{項目名} \\ \ast \end{array} \right\} \left[\left\{ \begin{array}{c} \text{項目名} \\ \ast \end{array} \right\} \right] \cdots) \end{array} \right]$ $[\text{SYSOUT}(\text{S})]$

2) 機能

OUTPUT コマンドは、検索結果の現集合、またはSAVEコマンドによって保存されている保存集合を対象にレコードの内容を出力する。オペランドでは次の3つを指定することができる。

- ・出力の対象とする集合
- ・出力の対象とする項目
- ・出力先

3) オペランド

オペランドは文献[1]を参照されたい。

4) 注意事項

オペランドでELEMENTを省略した場合、標準出力項目の11項目が出力される。標準出力項目については、付録2を参照のこと。

5) 使用例

- ・現集合の標準出力項目をラインプリンタに出力する。

```
RS> OUTPUT SYSOUT(S)
```

3.3 出力項目指定の検索結果出力コマンド(DISPMIN, DISPALL)

1) 入力形式

コマンド	オペランド
DISPMIN DISPALL	[OP(オペランド1)]

2) 機能

DISPMIN………出力対象を著者名(A), 標題(TI), 記載雑誌名(J), ボリューム番号(VN), 出版社(P), 出版社所在地(PL), 発行年月日(PD), 参照ページ(PN), ページ数(NP)に限って検索結果を出力する。

DISPALL.....すべての項目を出力の対象にして検索結果を出力する。

3) オペランド

a. OP (オペランド1)

OPは固定文字、オペランド1にはOUTPUTコマンドのオペランドのうちELEMENTを除いて任意に指定できる。

4) 使用例

・ 現集合のすべての項目をラインプリンタに出力する。

RS>DISPALL OP(SYSOUT(S))

3.4 使用例

検索結果の出力のためのコマンド OUTPUT,DISPMIN,DISPALLの出力例を示す。また、筆頭著者名、発行年についてソーティングして出力した例も示す。

```

READY
① FAIRS
+FCA000I F A I R S (V02/L03) STARTED
② FAIRS> RS WORK(500)
③ RS> SELECT INSPECC
④ RS> SEA KEY HAS DATAFLOW
+FRS100I 12 DOCUMENT(S) FOUND
⑤ RS> AND YEAR GE 1978
+FRS100I 5 DOCUMENT(S) FOUND
⑥ RS> OUTPUT

** INSPEC-C **

#1
Author(s): ARVIND
           GOSTELOW, K.P.
Author affiliation:
           DEPT. OF INFORMATION AND COMPUTER SCI., UNIV. OF CALIFORNIA,
           IRVINE, CA, USA
Title: SOME RELATIONSHIPS BETWEEN ASYNCHRONOUS INTERPRETERS OF A
        DATAFLOW LANGUAGE
Title of publication:
           PROCEEDINGS OF THE IFIP WORKING CONFERENCE ON FORMAL
           DESCRIPTIONS OF PROGRAMMING CONCEPTS
Publisher: NORTH-HOLLAND
Place of publication:
           AMSTERDAM
Date of publication:
           1978
Page numbers: 95-119
No of pages: XVIII+648
Abstract: THE THEORY OF FIXPOINT SEMANTICS IS APPLIED TO DISCOVER
          RELATIONSHIPS BETWEEN DIFFERENT INTERPRETERS OF A DATAFLOW
          PROGRAMMING LANGUAGE. A VERY CONCISE MODEL OF THE RELATIVE
          ASYNCHRONY OF TWO INTERPRETERS IS GIVEN AND IT IS SHOWN THAT ONE
          INTERPRETER (DESCRIBED IN THE PAPER) IS THE MOST ASYNCHRONOUS
          INTERPRETER POSSIBLE FOR THE GIVEN LANGUAGE. THIS SAME
          INTERPRETER MAY ALSO PRODUCE MORE RESULTS THAN OTHER LESS
          ASYNCHRONOUS INTERPRETERS WHEN EXECUTING THE SAME PROGRAM.
          CONDITIONS ARE ALSO GIVEN, WHICH IF FOLLOWED BY AN ACTUAL
          MACHINE ARCHITECTURE, WILL GUARANTEE THAT THE MACHINE WILL
          ALWAYS COMPUTE THE LEAST FIXPOINT OF THE PROGRAM REGARDLESS OF
          THE ORDER IN WHICH COMPUTATION STEPS ARE CARRIED OUT OR THE
          AVAILABILITY OF PROCESSING RESOURCES

```

#2

Author(s): CARMODY, F.
 Title: BACKGROUND TO DATA PROTECTION IN EUROPE
 Title of publication: INF. PRIVACY (GB)
 Vol/issue no's: VOL.1, NO.1
 Date of publication: SEPT. 1978
 Page numbers: 24-9
 Abstract: MANY EUROPEAN INTERNATIONAL AND NATIONAL BODIES ARE TAKING ACTION TO TRY TO SOLVE THE PROBLEMS ARISING FROM THE NEED FOR THE PROTECTION OF DATA. THE ACTIVITIES OF SOME OF THESE BODIES-THE EEC, THE COUNCIL OF EUROPE AND EUROPEAN NATIONAL GOVERNMENTS-ARE OUTLINED. THE RELEVANT LEGISLATION IN FORCE AND IN DRAFT IS ASSESSED AND ITS CONSEQUENCES FOR REGULATING TRANSNATIONAL DATAFLOW EXAMINED

#3

使用例の説明

- ① FAIRS を起動する.
- ② RS を起動する. そのとき, 作業用ファイルの大きさとして 500 ブロックを指定する.
- ③ 検索対象データベースとして INSPECC を選択する.
- ④ キーワードとして DATAFLOW を持つレコードを検索する. 12 件見つかった.
- ⑤ ④で得られた 12 件のうち, 発行年が 1978 以降のものを検索する. 5 件見つかった.
- ⑥ OUTPUT コマンドにより, 検索結果を表示する.

⑦ RS> SORT KEY(A Y)

⑧ RS> DISPMIN

** INSPEC-C **

#1

Author(s): ARVIND
 GOSTELOW, K.P.
 Title: SOME RELATIONSHIPS BETWEEN ASYNCHRONOUS INTERPRETERS OF A DATAFLOW LANGUAGE
 Title of publication: PROCEEDINGS OF THE IFIP WORKING CONFERENCE ON FORMAL DESCRIPTIONS OF PROGRAMMING CONCEPTS
 Publisher: NORTH-HOLLAND
 Place of publication: AMSTERDAM
 Date of publication: 1978
 Page numbers: 95-119
 No of pages: XVIII+648

#2

Author(s): CARMODY, F.
 Title: BACKGROUND TO DATA PROTECTION IN EUROPE
 Title of publication: INF. PRIVACY (GB)
 Vol/issue no's: VOL.1, NO.1
 Date of publication: SEPT. 1978
 Page numbers: 24-9

#3
 Author(s): CUNDIFF, W.E.
 Title: ISSUES IN CANADIAN/US TRANSBORDER COMPUTER DATAFLOW
 Title of publication: INF. PRIVACY (GB)
 Vol/issue no's: VOL.1, NO.2
 Date of publication: NOV. 1978
 Page numbers: 53-61

#4
 Author(s): SERWATYNSKI, W.
 Title: TRANSBORDER DATAFLOW-LIFEBLOOD OF MULTINATIONALS
 Title of publication: INF. PRIVACY (GB)
 Vol/issue no's: VOL.1, NO.2
 Date of publication: NOV. 1978
 Page numbers: 81-6

#5
 Author(s): SERWATYNSKI, W.
 Title: TRANSBORDER DATAFLOW: A GLOBAL VIEW
 Title of publication: INF. PRIVACY (GB)
 Vol/issue no's: VOL.1, NO.3
 Date of publication: JAN. 1979
 Page numbers: 133-6

使用例の説明

- ⑦ 前の例で検索されたレコードを、項目名A（著者名）、Y（発行年）について昇順にソーティングする。なお、ソーティングのキーはA（著者名）が優先する。
- ⑧ DISPMINコマンドにより、検索結果を出力する。

⑨ RS> DISPALL

** INSPEC-C **

#1
 Accession no: 1247836
 Author(s): ARVIND
 GOSTELOW, K.P.
 Editor(s): NEUHOLD, E.J.
 Author affiliation: DEPT. OF INFORMATION AND COMPUTER SCI., UNIV. OF CALIFORNIA,
 IRVINE, CA, USA
 Title: SOME RELATIONSHIPS BETWEEN ASYNCHRONOUS INTERPRETERS OF A
 DATAFLOW LANGUAGE
 Title of publication: PROCEEDINGS OF THE IFIP WORKING CONFERENCE ON FORMAL
 DESCRIPTIONS OF PROGRAMMING CONCEPTS
 SBN or ISBN: 0 444 85107 0
 Publisher: NORTH-HOLLAND
 Location of conference: ST. ANDREWS, NB, CANADA
 Place of publication: AMSTERDAM
 Date of conference: 1-5 AUG. 1977
 Date of publication: 1978
 Page numbers: 95-119
 No of pages: XVIII+648

Abstract: THE THEORY OF FIXPOINT SEMANTICS IS APPLIED TO DISCOVER RELATIONSHIPS BETWEEN DIFFERENT INTERPRETERS OF A DATAFLOW PROGRAMMING LANGUAGE. A VERY CONCISE MODEL OF THE RELATIVE ASYNCHRONY OF TWO INTERPRETERS IS GIVEN AND IT IS SHOWN THAT ONE INTERPRETER (DESCRIBED IN THE PAPER) IS THE MOST ASYNCHRONOUS INTERPRETER POSSIBLE FOR THE GIVEN LANGUAGE. THIS SAME INTERPRETER MAY ALSO PRODUCE MORE RESULTS THAN OTHER LESS ASYNCHRONOUS INTERPRETERS WHEN EXECUTING THE SAME PROGRAM. CONDITIONS ARE ALSO GIVEN, WHICH IF FOLLOWED BY AN ACTUAL MACHINE ARCHITECTURE, WILL GUARANTEE THAT THE MACHINE WILL ALWAYS COMPUTE THE LEAST FIXPOINT OF THE PROGRAM REGARDLESS OF THE ORDER IN WHICH COMPUTATION STEPS ARE CARRIED OUT OR THE AVAILABILITY OF PROCESSING RESOURCES

Free-indexing term(s):
RELATIONSHIPS
ASYNCHRONOUS INTERPRETERS
DATAFLOW LANGUAGE
FIXPOINT SEMANTICS
MACHINE ARCHITECTURE

YEAR 1978

#2
Accession no: 1304444
Author(s): CARMODY, F.
Title: BACKGROUND TO DATA PROTECTION IN EUROPE
Title of publication:
INF. PRIVACY (GB)
Vol/issue no's:
VOL.1, NO.1
Date of publication:
SEPT. 1978
Page numbers: 24-9
Abstract: MANY EUROPEAN INTERNATIONAL AND NATIONAL BODIES ARE TAKING

使用例の説明

- ⑨ DISPALL コマンドを用いて検索結果を出力する。

4. カタログの使用法

カタログとは、検索のための一連のコマンド列をあらかじめデータセットに登録しておき、それをあたかも一個のコマンドのように使うことができるようにする機能である。

FAIRS のカタログはコマンド列を格納するデータセットの種類によって、内部カタログ、外部カタログ、共通外部カタログの三種類に分類される。内部カタログはFAIRS のカタログ用のコマンド EDIT を用いて作成される作成者個人用のカタログでFAIRS カタログファイルに登録される。センターでは現在、内部カタログの使用を許していない。外部カタログ、共通外部カタログはFAIRS のコマンドを記述したカードイメージ（固定長 80 バイト）の保存データセットで、外部カタログは個人用のデータセットに、共通外部カタログはセンターの特別のデータセットに登録したものである。

外部（共通）カタログはTSSのEDITコマンドやデータセットユーティリティを用いて作成される。カタログには、EXECを除く検索サブシステムの任意のコマンドを記述できる。また、カタログ中には条件判定を行う IF, ENDIF コマンド、仮パラメータに標準値を設定する DEFAULT コマンドを含めることができる。なお、コマンド行の継続を行う場合は、72 けた目に空白以外の文字を書けばよい。

外部カタログはカタログ呼出し用の INCLUDE コマンドにより、また、共通外部カタログは他のコマンドと同様に、そのカタログ名を指定することにより利用できる。

以下、カタログ関係のコマンドの説明を行い、その使用例を示す。

4.1 外部カタログ実行コマンド

1) 入力形式

コマンド	オペランド
INCLUDE	データセット名〔(メンバ名)〕 〔実パラメータ名(〔値〕)・・・〕

2) 機能

外部カタログ(利用者の作成したデータセット中のカタログ)を実行する。

3) オペランド

a. データセット名〔(メンバ名)〕

実行させるべきカタログを格納しているデータセットの名前を指定する。データセットが区分編成である場合には、メンバ名の指定が必要である。

b. 〔実パラメータ名(〔値〕)・・・〕

指定のカタログ中の仮パラメータに置きかえて実行するための値を与える。実パラメータ、仮パラメータについては、後述のDEFAULTコマンドを参照されたい。

4) 使用例

・順データセット(F0014. CAT1. DATA)に登録されたカタログ { SEA KEY HAS %ABC }
OUTPUT

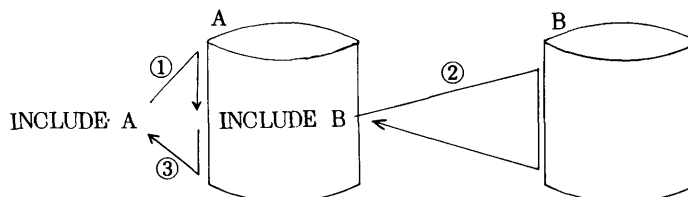
を実パラメータABCをNETWORKとして呼び出す。

RS>INCLUDE F0014. CAT1. DATA ABC(NETWORK)

5) 注意事項

a. カタログは入れ子構造を持つことができる。

例) カタログAの中で、カタログBを呼び出す。処理は①、②、③の順に行われる。



b. カタログ中のENDコマンドが実行されると検索サブシステムの処理を終了する。

c. カタログ実行中にアテンションが入力されると、カタログの実行を中止し、検索サブシステムのコマンドの入力促進が行われる。ここでカタログの実行を再開するときは復改キーを押し、別のコマンドを実行するときは、そのコマンドを入力する。

4.2 条件判定コマンド(IF ENDIF)

1) 入力形式

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

2) 機能

カタログの中で、条件により処理の流れを変えるために用いるもので IF と ENDIF の両方を対にして使用する。IF コマンド以前で、最新の検索集合に含まれるレコード件数と基準レコード件数とを比較演算子によって比較し、条件を満たせば、IF コマンドの次のコマンドから処理し、条件を満たさなければ、当該 IF コマンドに対応する ENDIF コマンドの次のコマンドから処理する。

3) オペランド

a. RESULT

検索集合に含まれるレコード件数を示す。

b. 比較演算子

比較演算子には次のものがある。() 内は省略形である。

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。

c. 基準レコード件数

基準となるレコード件数を 9 けた以内の数値で指定する。

4) 使用例(カタログの内容)

```
SEARCH KEY HAS COMPUTER
IF RESULT GE 20
AND KEY HAS NETWORK
ENDIF
OUTPUT
```

5) 注意事項

- IF コマンドと ENDIF コマンドの対は何重になっていてもよいが、それらの対応がとれていなければならない。
- IF と ENDIF の対応がとれていないときは、カタログの一番最後に ENDIF があるものとみなす。ただし、カタログの途中に END コマンドがあるときは、その直前に ENDIF があるものとみなす。

* 最新の検索集合のレコード件数が 0 になる場合がある。この意味で現集合とは異なる。

4.3 仮パラメータ標準値設定コマンド (DEFAULT)

1) 入力形式

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

2) 機能

カタログでは、コマンドのオペランドに仮パラメータを設定し、INCLUDE コマンドなどによるカタログの実行時にこの値を決めることができる。DEFAULT コマンドは、カタログ中の仮パラメータに対し標準値を設定するものである。

3) オペランド

a. 実パラメータ名

カタログ中に指定した仮パラメータ名 (先頭が%で英数字、カナ文字および下線からなるもので、%を含めて9文字以内の文字列) から%を取ったものである。この実パラメータ名によってカタログ中のコマンドの仮パラメータと対応をとり、当該コマンドのオペランドを指定された値で置きかえる。

b. 値

標準的な実パラメータを与える。

4) 使用例 (カタログの内容)

- ・仮パラメータ%ABCに、標準値としてCOMPUTERを設定する。

```
DEFAULT ABC (COMPUTER)
```

```
SEA KEY HAS %ABC
```

5) 注意事項

- a. DEFAULT コマンドはカタログの中でのみ使用できる。
- b. カタログの呼び出しで実パラメータを設定するとDEFAULT コマンドで設定した値よりも優先される。
- c. カタログ実行時に、未設定の仮パラメータに出会った場合、FAIRS から値の問い合わせがくる。

4.4 使用例

外部カタログを呼び出すためのINCLUDE コマンドの使用例を示す。

```
READY
① L CAT1.DAT
KEQ528001 F0014.CAT1.DAT
00010 DEFAULT SUB() AU('AHO, A.V.')
00020 SELECT INSPECC %SUBF
00030 SEARCH KEY HAS ALGORITHM@
00040 AND AUTHOR EQ %AU
00050 IF RESULT GE 1
00060 IF RESULT LT 5
00070 OUTPUT EL(A TI)
00080 ENDIF
00090 ENDIF
KEQ528021 END OF DATA
READY
```

```

② FAIRS
③ FAIRS> RE
④ RS> INCLUDE F0014.CAT1.DATA SUBF(S(INSC77 INSC78))
DEFAULT SUBF() AU('AHO, A.V.')
SELECT INSPECC S(INSC77 INSC78)
SEARCH KEY HAS ALGORITHM@
+FRS100I 5780 DOCUMENT(S) FOUND
AND AUTHOR EQ 'AHO, A.V.'
+FRS100I 4 DOCUMENT(S) FOUND
IF RESULT GE 1
IF RESULT LT 5
OUTPUT EL(A TI)

** INSPEC-C **

#1
Author(s):    AHO, A.V.
              BEERI, C.
              ULLMAN, J.D.
Title:        THE THEORY OF JOINS IN RELATIONAL DATA BASES

#2
Author(s):    AHO, A.V.
Title:        ALGORITHMS AND COMPUTATIONAL COMPLEXITY

#3
Author(s):    AHO, A.V.
              JOHNSON, S.C.
              ULLMAN, J.D.
Title:        CODE GENERATION FOR EXPRESSIONS WITH COMMON SUBEXPRESSIONS

#4
Author(s):    AHO, A.V.
              GAREY, M.R.
              HWANG, F.K.
Title:        RECTILINEAR STEINER TREES: EFFICIENT SPECIAL-CASE ALGORITHMS

ENDIF
ENDIF
RS>

```

使用例の説明：

- ① 外部カタログ (F0014. CAT1. DATA) を TSS の LIST コマンドで表示する。
このカタログには、2つの仮パラメータ %SUBF, %AU があり、行番号 10 で標準値を設定している。行番号 50, 60 により、検索集合の大きさが、5 より小さい時のみ (0 は除く) OUTPUT コマンドが実行される。
- ② FAIRS を起動する。
- ③ RS を起動する。
- ④ INCLUDE コマンドにより外部カタログを実行する。仮パラメータ %SUB に実際の値 S (IN SC77 INSC78) が与えられて実行される。

5. おわりに

INSPEC-C データベース再構築に当たって行いたいいくつかの検索上の改善点について述べた。[1] で約束していた INSPEC-A, B の検索サービスは、利用者の保存データセットの利用が増えディスクが不足したためまだ実現していないが、今年度中には実施する計画である。INSPEC-A, B についての検索方法は、[1] およびここで述べた INSPEC-C のものと同じである。検索が可能になりしだいセンターニュースでお知らせする。

参考文献

1. 二村, 鬼塚, 高木, 松尾 FAIRSによる文献検索, 九大大型計算機センター広報, Vol. 12, No. 4, 1979, pp. 319-350.

付録1. 検索コマンド一覧

注) 太字は省略形を表す.

分 類	コマンド	オ ペ ラ ン ド
制御コマンド	RS	[WORK (作業用ファイルの大きさ)] [SETs (保存集合最大個数)] [SPAN (BROWSE コマンドの SPAN オペランドの省略値)]
	END	
検索基本 コマンド	SELECT	データベース名 [SUBFILE (サブファイル名 [サブファイル名] ...)]
	SEARCH	論理式
	AND	〃
	NOT	〃
	OR	〃
	OUTPUT	[SET (*) SET (集合名) ALL] [ELEMENT (*) ELEMENT ({ 項目名 } [{ 項目名 }] ...) { * } { * } [SYSOUT (S)]
検索補助 コマンド	DISPMIN *	[OP (OUTPUT コマンドのオペランド)]
	DISPALL *	[OP (OUTPUT コマンドのオペランド)]
	SHOW	{ DB ({ データベース名 }) * ELEMENT (項目名) INDEX TEXT OUTPUT TERM (語番号) SET (集合名) }
	BROWSE	項目名 関係演算子 文字式 [SPAN (件数)]
	SAVE	TERM (語番号 [語番号] ...) SET (集合名) [PREVIOUS]

分 類	コ マ ン ド	オ ペ ラ ン ド
検索補助 コ マ ン ド	CANCEL	$\left[\text{TERM} \left(\left\{ \begin{array}{c} \text{語番号} [\text{語番号}] \dots \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \right) \right]$ $\left[\text{SET} \left(\left\{ \begin{array}{c} \text{集合名} [\text{集合名}] \dots \\ \text{ALL} \\ * \end{array} \right\} \right) \right]$
	SORT	$\left[\text{SET} \left(\left\{ \begin{array}{c} \text{集合名} \\ * \end{array} \right\} \right) \right]$ $[\text{KEY} (\text{項目名} [\text{項目名}] \dots)]$
	QEND	
	HISTORY	[コ マ ン ド 数]
カタログ関連 コ マ ン ド	IF*	RESULT 比較演算子 基準レコード件数
	ENDIF*	
	DEFAULT*	[実パラメータ名 ([値]) …]
	INCLUDE*	データセット名 [(メンバ名)] [実パラメータ名 ([値]) …]
会話補助 コ マ ン ド	EXPLAIN	[コ マ ン ド 名]
	HELP	
	アテンション	

* 今回の機能強化により使えるようになったコマンドである。

付録2 INSPEC データベース項目一覧

内 容	項 目 名	別 名	表 示 へ ッ ダ	属 性		
文献番号	ACCESSNO	ACN	Accession no	KEY	右詰	
著者名	AUTHOR	A	Author(s)	INDEX ^{注1)}	左詰	出力
編者名	EDITOR	E	Editor(s)	INDEX	左詰	
翻訳者名	TRANSLATOR	T	Translator(s)	INDEX	左詰	
著者所属機関	AAFFILIAT	AA	Author affiliation	**	左詰	出力
編者所属機関	EAFFILIAT	EA	Editor affiliation	**	左詰	
特許所属機関	ASSIGNEES	AS	Patent assignee(s)		左詰	
標題	TITLE	TI	Title	TEXT	左詰	出力
記載雑誌名	JOURNAL	J	Title of publication	INDEX	左詰	出力
翻訳誌名	TJOURNAL	TJ	Title of T publication	INDEX	左詰	
言語名	LANGUAGE	L	Language		左詰	
会議名	CONFERENCE	CONF	Conference title		左詰	
書籍番号	SBN	ISBN	SBN or ISBN		左詰	
レポート番号	REPORTNO	RN	Report number		左詰	
特許番号	PATENTNO	PTN	Patent number		左詰	
原特許番号	OPATENTNO	OPTN	Original patent number		左詰	
ボリューム番号	VOLUMENO	VN	Vol/issure no's	INDEX	左詰	出力
翻訳誌のボリューム番号	TVOLUMENO	TVN	T Vol/issure no's	INDEX	左詰	
分冊番号	PARTNO	PRN	Part number		左詰	
出版社	PUBLISHER	P	Publisher		左詰	出力
出版機関	ORGANIZ	O	Issuing organization		左詰	
後援機関	SPONSOR	SP	Sponsoring organization		左詰	
連絡先	AVAIL	AV	Availability	**	左詰	
会議開催場所	LOCATION	LO	Location of conference		左詰	
出版社所在地	PLACE	PL	Place of publication		左詰	出力
特許国名	PCOUNTRY	PC	Country of issue		左詰	
原特許国名	OPCOUNTRY	OPC	Original patent country		左詰	
会議開催年月日	CONFDATE	CD	Date of conference		左詰	
発行年月日	PUBDATE	PD	Date of publication		左詰	出力
翻訳誌発行年月日	TPUBDATE	TPD	Date of T publication		左詰	
情報作成年月日	FILEDATE	FD	Filing date		左詰	
特許許可年月日	PRIORDATE	PRD	Priority date		左詰	
参照ページ	PAGENO	PN	Page numbers		左詰	出力
ページ数	NOPAGES	NP	No of pages		左詰	出力
翻訳誌のページ数	TPAGENO	TPN	T Page numbers		左詰	
媒体コード	MEDIUM	M	Medium		左詰	
要約	ABSTRACT	AB	Abstract	TEXT	左詰	出力
キーワード	INDEX	I	Free-indexing term(s)	TEXT*	左詰	
発行年	YEAR	Y	Year	INDEX	右詰*	
キーワードインバ ーテッド項目 ^{注2)}	KEYWORD	KEY				

注1) 属性中、TEXT、INDEXはそれぞれテキスト項目、インデックス項目を示す。

注2) キーワードインバーテッド項目は、テキスト項目全体を指定して検索する場合に使用する項目である。

注3) *は属性を変更したものである。また、**はインデックス項目からはずしたものである。

注4) 次の項目はINSPECデータベースから削除した。

分野コード、分類、分類コード、整理番号、暗号コード、翻訳暗号コード、クリア番号、契約番号、参考文献数、発行地。