Title	アプリケーション・パッケージの概要と使用法
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1984, 53, p. 83-112
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65611
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

資料

アプリケーション・パッケージの概要と使用法

センターで現在使用できるアプリケーションの概要と使用法を説明いたします。使用形態としては、バッチ処理がほとんどでありますが、中にはTSSから利用できるものもあります。

バッチ処理では＄CPROC文でアプリケーション名を指定します。CPU時間と出力行数は既定値（1/100時間，5000行）を持っていますが、変更する場合は＄CPROC文のttの箇所にCPU時間を、ssssの箇所に出力行数を指定します。また、〔 〕で囲まれたオプションは省略できることを示しています。

TSS処理ではシステム選択レベルでアプリケーション名を指定します。

日本電気から提供されているアプリケーションには、言語のコンパイル・モードによって、FORTRAN(R)モード、FORTRAN77(V)モード、その他があります。利用者の方はこの違いをあまり意識する必要はありませんが、BCD版の場合には＄BCD文が必要となり、また他のアプリケーションへ処理結果を引きついで利用する場合などでは少し注意が必要となります。コンパイル・モードは各アプリケーションの説明のところに表示してあります。使用した記号の意味を下に挙げておきます。

F77 ： FORTRAN77
F66 ： FORTRAN66
V ： Vモード
R ： Rモード
HEX ： 16進モード
BIN ： 2進モード
JIS ： JISコード
BCD ： BCDコード

なお、コンパイル・モードが示されていないものはFORTRAN以外の言語か、中に詳しい説明がしてあります。

また、FORTRAN77(V)モードは、HEX，JISでしか動作しません。FORTRAN66は、内部表現がHEX及びBINのものがあり、コードもJISとBCDのものがあります。

(1) 数理計画システム MPS－6

バージョン：R1．3（F66，R，BIN，BCD）

概　　要：MPS－6は最新の数理計画技法をそなえたシステムで、資源配分のような問題を解くのに利用できる。MPS－6は主な機能として次のようなものを持っている。

- 変換されてたくわえられたデータによるデータファイルを確立する。
- 問題のマトリックスを生成する。

- システムの中で問題ファイルを作る。
- その問題に対する解制御をセットする。
- 問題を解く。
- 出力として結果を印字するか、保存しておく。
- 再開始、問題ファイルの更新、 SETUPファイルの変更や問題を再度解く為の準備等をする。

マニュアル：数理計画システム説明書 FXA02−1，日本電気
数理計画システムアジェンダ制御言語説明書 FXA03−1，日本電気
数理計画システムマトリックスゼネレータ言語説明書 FXA04−1，日本電気
数理計画システムフォーマットゼネレータ言語説明書 FXA05−1，日本電気
数理計画システム説明書（例題編） FXA06−1，日本電気

使用法

```
カラム1    8          16
-----------------------------------------------------------
   $       JOB        kadaibango$password, job-class
   $       CPROC      MPSFL(,,tt,,,ssss)
   $       BCD
            •
            •    問題ファイル
            •
   $       DATA       I*
            •
            •    アジェンダ制御言語
            •
   $       ENX
   $       ENDJOB
```

（2） 非線形数理計画システム NMPS−6

バージョン：R1.0（F66，R，BIN，JIS）

概　　要：NMPS−6は、非線形計画問題を動的かつ、効果的に解析する汎用アプリケーションシステムである。NMPSが扱う非線形計画問題とは、いくつかの非線形制約条件（線形条件を含んでもよい）のもとに、ある非線形目的関数の最小化を図ろうとするものである。

マニュアル：非線形数理計画システム説明書 FXA11−2，日本電気

使用法

```
カラム1      8          16                                       73
 $          JOB        kadaibango$password, job-class
 $          CPROC      NMPCR〔,, tt,,, ssss〕
 $          FORTRAN    BIN                                        XXXX
          SUBROUTINE XXXX
             •
             •   利用者サブルーチン
             •
 $          CPROC      NMPEX〔,, tt,,, ssss〕
             •
             •   データ（コマンドあるいはファイル）
             •
 $          ENDJOB
```

(3) 輸送型線形計画システム LPTS−6

バージョン：R1.0 （F77, V, HEX, JIS）

概　　要：LPTS−6は、輸送問題を効率良く解くためのプログラムである。 輸送問題とは、物資を供給地から需要地へ、総輸送費が最小となるように輸送するための経路と輸送量を求める問題である。

マニュアル：輸送型線形計画システム説明書 DXA21−1，日本電気

使用法

```
カラム1      8          16
 $          JOB        kadaibango$password, job-class
 $          CPROC      LPTS〔,, tt,,, ssss〕
             •
             •   LPTS−6コントロールカードおよびデータ
             •
 $          ENDJOB
```

(4) 統計解析システム STATPAC−6

バージョン：R4.7(F77, V, HEX, JIS)

概　　要：STATPAC−6は、様々な分野における統計的分析に応じることができるように、グラフの作成から高度な統計手法までを含んだ、データ解析のためのプログラムである。

マニュアル：統計解析システム説明書 DXB02−6，日本電気

使 用 法

```
カラム1  8        16
-------------------------------------------------------
$      JOB      kadaibango$password, job-class
$      CPROC    STAT4〔,, tt,,, ssss〕
         •
         •   STATPAC-6コントロールカード
         •
$      ENDJOB
```

(5) クラスタ分析システム CLUSTER-6

バージョン：R3. 0（F77, V, HEX, JIS）

概　　要：CLUSTER-6には、階層的クラスタ分析と非階層的クラスタ分析の2種類がある。前者は、距離行列からデンドログラム（樹状図）に描かれるような個体間の関係を構成する。また、後者は、クラスタ数kがもともとわかっているものとして、データをk個のクラスタに分類するものである。ただし、変数の分類には適さない。

マニュアル：クラスタ分析システム説明書 DXB12-3，日本電気

使 用 法 1　階層的クラスタ分析

```
カラム1  8        16
-------------------------------------------------------
$      JOB      kadaibango$password, job-class
$      CPROC    HCLST〔,, tt,,, ssss〕
         •
         •   HCLUSTコントロールカード
         •
$      ENDJOB
```

使 用 法 2　非階層的クラスタ分析

```
カラム1  8        16
-------------------------------------------------------
$      JOB      kadaibango$password, job-class
$      CPROC    NCLST〔,, tt,,, ssss〕
         •
         •   NCLUSTコントロールカード
         •
$      ENDJOB
```

(6) クロス集計システム CROSS−6

バージョン：R2. 0（F77, V, HEX, JIS）

概　　要：CROSS−6は、簡単なパラメータを与えることにより、大量のデータから解析に必要なクロス集計表を作成するプログラムである。

市場調査データをはじめとする各種調査データや実験データなどの集計業務に適用でき、統計分析（多変量解析など）の前処理作業としても活用できる。

マニュアル：クロス集計システム説明書 DXB41−2, 日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
─────────────────────────────────────────────
 $      JOB        kadaibango$password, job-class
 $      CPROC      CROSS〔,, tt,,, ssss〕
           ・
           ・   CROSS−6コントロールカード
           ・
 $      ENDJOB
```

(7) パラメータ推定プログラム PEP−6

バージョン：R1. 0（F77, V, HEX, JIS）

概　　要：PEP−6は、回帰モデルにおけるパラメータ推定のためのプログラムであるが、解析法として非線型回帰モデルを対象とした線型化法を用いている。したがって、線型式（線型回帰）から非線型式（非線型回帰）まで様々なモデルに適用できるが、非線型式に対して最も効果を発揮する。

マニュアル：パラメータ推定プログラム説明書 DXB 31−1, 日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
─────────────────────────────────────────────
 $      JOB        kadaibango$password, job-class
 $      CPROC      PEP〔,, tt,,, ssss〕
           ・
           ・   PEP−6コントロールカードおよびデータ
           ・
 $      ENDJOB
```

(8) 多次元データ分析システム MDAS−6

バージョン：R1. 5（F77, V, HEX, JIS）

概　　要：MDAS−6には、AA（Association Analysis）とAID（Automatic Interaction Detector）と潜在クラスタ分析がある。

AAは、G.N. Lance, W. T. William らが開発したもので、0−1型データを扱い、変数間の関連度の強さに応じて変数を選び、その変数をもとにしてデータの2分割をくり返していく手法である。

AIDは、J. A. Songuist, J. N. Morgan の開発によるもので、数理化理論Ⅰ類の扱うデータ、つまり説明変数がアイテムカテゴリカルで、目的変数に連続量をもつようなデータを分析対象として、説明変数の値をもとに目的変数のグループ間変動が大きくなるように2分割をくり返す手法である。

潜在クラスタ分析は、2者択一の質問によって集団の中における態度傾向の異なるいくつかの下位集団を見つけ出していく手法である。

マニュアル：多次元データ分析システム説明書 DXB22−1, 日本電気

使　用　法：

```
カラム1     8              16
-------------------------------------------------------------------------
    $       JOB            kadaibango$password, job-class
    $       CPROC          MDAS／カタログ名〔, , tt, , , ssss〕      •••••①
              •
              •     MDAS−6コントロールカードおよびデータ
              •
    $       ENDJOB
```

＜説明＞

① カタログ名は、分析手法によって指定してください。

カタログ名	分　　析　　手　　法
AA	Association Analysis
AID	Automatic Interaction Detector
LCA	潜在クラスタ分析

(9) 予測／計量経済システム（FORES−6）

バージョン：R2. 6（F77, V, HEX, JIS）

概　　要：FORES−6は、時系列分析および計量経済分析手法を用いて、経済現象を分

析する場合のツールとして使用することを目的としたアプリケーションパッケージで、計量経済モデルを作成する場合、必要なデータの準備、モデルの推定、推定結果の分析、モデルの検証、モデルの予測の各処理を体系的に行うことができる。

マニュアル：予測/計量経済システム説明書 FXC02−3, 日本電気
予測/計量経済システム説明書（計量経済モデル分析のアルゴリズム編）
DXC03−1, 日本電気
予測/計量経済システム説明書（時系列分析のアルゴリズム）
DXC04−1, 日本電気

使　用　法

```
カラム1      8          16
------------------------------------------------------------
  $      JOB        kadaibango$password, job-class
  $      CPROC      FORE(,, tt,,, ssss)
            ・
            ・   FORES−6入力レコード
            ・
  $      ENDJOB
```

(10) タイムシェアリング用予測/計量経済システム（FORES/TSS−6）

バージョン：R2. 4（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：FORES/TSS−6は、計量経済および時系列分析等をTSS端末を用いて、問題解析への即応性とフィードバック効果の向上を重視したTSS用アプリケーションシステムである。

マニュアル：タイムシェアリング用予測/計量経済システム説明書 FXC12−3, 日本電気

使　用　法　1　FORES/TSS−6

```
SYSTEM ?FORE                                          ・・・・・①
FORES/TSS-6  (V2.40)  IS  STARTED  AT   10.367  ON

 ENTER  COMMAND  !
*       ・
        ・
        ・
*END                                                  ・・・・・②
*** FORES/TSS  IS  TERMINATED  AT  10.369
```

＜説明＞

① FORES/TSS−6を起動させる。

② FORES/TSS−6を終了させる。

使 用 法 2　FORES/TSSデータベース（ADULT）

```
SYSTEM ?ADUL                                          ・・・・・①
  WELCOME TO ADULT (V2. 40).
ANY COMMAND.
?
          ・
          ・
          ・
?END                                                  ・・・・・②
  ADULT TERMINATION.
```

＜説明＞

① FORES/TSSデータベースを起動させる。

② FORES/TSSデータベースを終了させる。

使 用 法 3　ADULT/BATCH（ADULTB）

```
カラム1 8       16
---------------------------------------------------------------------
$      JOB      kadaibango$password, job-class
$      CPROC    ADLB〔, , tt, , , ssss〕
$      PRMFL    10, R/W, R, kadaibango/file名        ・・・・・①
         ・
         ・  ADULTパラメータカードおよびデータ
         ・
$      ENDJOB
```

＜説明＞

① 時系列ファイルを指定する。

(11) プロジェクトマネジメントシステム PMCS−6

バージョン：R2.1（F66, R, BIN, BCD）

概　　要：PMCS−6はプロジェクトデータに対して、日程計算、CPM計算を行い、プロジェクトの実行可能な日程を求める。また日程計算結果をもとにして、資源の山積み・山くずしを行い、資源を考慮した実行可能なプロジェクトの日程を求

め、各作業に資源を配分する。ただし、CPM計算や自動要約処理の結果に対する山積み・山くずしを行うことはできない。また、これらの処理結果を報告書形式に出力することができる。

マニュアル：プロジェクト日程計画管理サブシステム説明書 FXD03−1，日本電気
プロジェクト資源計画管理サブシステム説明書 FXD04−1，日本電気
プロジェクト日程報告書サブシステム説明書 FXD06−1，日本電気
プロジェクト資源報告書サブシステム説明書 FXD07−1，日本電気

使用法 1　日程計画管理サブシステム

```
カラム1  8         16
-----------------------------------------------------------------------
  $      JOB       kadaibango$password, job-class
  $      CPROC     PMCS6〔,,tt,,,ssss〕
  $      PRMFL     NN, W, S, kadaibango/file名          ・・・・・①
  $      BCD
           ・
           ・ PMCS−6日程計画管理指令データ
           ・
  $      DATA      NP
           ・
           ・  入力データ
           ・
  $      ENX
  $      ENDJOB
```

＜説明＞

① 新親ファイル（ファイルコードNN）を指定する。

使用法 2　資源計画管理サブシステム

```
カラム1  8         16
-----------------------------------------------------------------------
  $      JOB       kadaibango$password, job-class
  $      CPROC     PMCS6〔,,tt,,,ssss〕
  $      PRMFL     NT, R, S, kadaibango/file名          ・・・・・①
  $      PRMFL     RN, W, S, kadaibango/file名          ・・・・・②
  $      PRMFL     RO, W, S, kadaibango/file名          ・・・・・③
  $      PRMFL     PL, W, S, kadaibango/file名          ・・・・・④
  $      PRMFL     RT, W, S, kadaibango/file名          ・・・・・⑤
$       BCD
          •
          •    PMCS－6資源計画管理制御指令データ
          •
$       DATA        RA
          •
          •  入力データ
          •
$       ENX
$       ENDJOB
```

＜説明＞

① NPによる日程計算結果が格納されている日程ファイルを指定する。

② RAP新親ファイルを指定する。なお、RAP新親ファイルを保存する必要がなければ不要である。

③ RAP旧親ファイルを指定する。なお、RAP旧親ファイルを更新しない場合は不要である。

④ 山積みや山くずしの処理結果の入っている資源要求ファイルを指定する。なお、資源要求ファイルを保存する必要がなければ不要である。

⑤ 山くずしの処理結果の入っている資源配分ファイルを指定する。なお資源配分ファイルを保存する必要がなければ不要である。

(12) 離散型シミュレーション言語 GPSS／V－6

バージョン：R 3.2 （F 66, R, HEX, BCD）

概　　要：GPSSは、1961年に米国で開発された離散型のシミュレーション言語であって、特に対象が待ち行列型のシステムの場合、非常に有効となる言語である。

マニュアル：離散型シミュレーション言語説明書 FXE 02－4, 日本電気

使 用 法 1　HELPブロックを使用しない場合

```
カラム1       8         16
---------------------------------------------------------------
  $           JOB       kadaibango$password, job-class
  $           CPROC     GPSSG〔,, tt,,, ssss〕
  $           BCD
                •
                •   GPSS／V－6モデル
                •
  $           ENX
  $           ENDJOB
```

使用法 2　HELPルーチンを使用する場合

```
カラム1 8       16
  $     JOB     kadaibango$password, job-class
  $     FORTRAN BCD, DECK
  $    SUBROUTINE HELP3(A1, B1)
          •
          •  利用者HELPルーチン
          •
  $     FILE    C*, X1S, 10L
  $     CPROC   GPSSR[, , tt, , , ssss]
  $     BCD
          •
          •  GPSS/V-6モデル
          •
  $     ENX
  $     ENDJOB
```

(13) システムダイナミックス言語 DYNAMO/F−6

バージョン：R3.4（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：DYNAMO/F−6は、システムダイナミックスモデルのためのシミュレーション言語である。システムダイナミックスは、初期の段階ではその名前が示すように企業中心の研究であったが、その後軍事システム、宇宙開発などでも使われ、さらに最近では、都市開発、人口問題、公害問題などの社会システムにおける適用例も数多く発表されている。

マニュアル：システムダイナミックス言語説明書 FXE12−8，日本電気

使用法

```
カラム1 8       16
  $     JOB     kadaibango$password, job-class
  $     CPROC   DYBGN
          •
          •  DYNAMO/F-6モデル
          •
  $     CPROC   DYCOM[, , tt, , , ssss]
  $     FORTRAN                                   ••••①
          •
          •  利用者FORTRAN関数プログラム
          •
  $     CPROC   DYRUN[, , tt, , , ssss]
  $     ENDJOB
```

＜説明＞

① 関数プログラムを定義しない場合は、この部分を省略してください。

(14) 連続型シミュレーション言語 CSPL－6

バージョン：R3.2（F77, V, HEX, JIS）

概　　要：CSPL－6は、連続型モデルの解析を行なうために開発されたシミュレーション言語である。連続型モデルとは時間とともに連続的に変化するシステムを微分方程式系としてとらえ、常微分方程式を含んだ代数的関係を数式化したものである。

マニュアル：連続型シミュレーション言語説明書 FXE22－6，日本電気

使用法 1　単精度エグゼキュータ

```
カラム1      8        16
----------------------------------------------------------
  $          JOB      kadaibango$password, job-class
  $          CPROC    CSPT[,, tt,,, ssss]
               •
               •   CSPL－6モデル
               •
  $          CPROC    CSPES[,, tt,,, ssss]
  $          ENDJOB
```

使用法 2　倍精度エグゼキュータ

```
カラム1      8        16
----------------------------------------------------------
  $          JOB      kadaibango$password, job-class
  $          CPROC    CSPT[,, tt,,, ssss]
               •
               •   CSPL－6モデル
               •
  $          CPROC    CSPED[,, tt,,, ssss]
  $          ENDJOB
```

(15) 数値制御システム APT－6

バージョン：R2.1（F66, R, BIN, BCD）

概　　要：APT－6は、数値制御用の言語である。

マニュアル：数値制御システムメインプロセッサ説明書 FXH02－1，日本電気
数値制御システムFMILL・APTLFT曲面説明書 FXH04－1，日本電気
数値制御システムBSURF・BPOKET曲面説明書 FXH05－1，日本電気

数値制御システムSSURF曲面説明書 FXH06−1, 日本電気

使用法

```
カラム1 8       16
--------------------------------------------------------------
$      JOB     kadaibango$password, job-class
$      CPROC   APT(,, tt,,, ssss)
$      BCD
         ・
         ・   パートプログラム
         ・
$      ENX
$      ENDJOB
```

(16) 数値制御システムパートプログラムライブラリエディタ APT−6/PLIB

バージョン：R2. 1（F66, R, BIN, BCD）

概　　要：APT−6/PLIBは、APT使用者が作成したパートプログラム又はパートプログラムの一部をライブラリに登録、管理するプログラムである。

マニュアル：数値制御システムパートプログラムライブラリエディタ説明書, FXH07−1, 日本電気

使用法

```
カラム1 8       16
--------------------------------------------------------------
$      JOB     kadaibango$password, job-class
$      CPROC   PLIB(,, tt,,, ssss)
$      BCD
         ・
         ・   BCDまたはCOMDKセグメント
         ・
$      ENX
$      ENDJOB
```

(17) 二次元・三次元骨組構造解析プログラム ICEP−6/FRAN

バージョン：R5. 1（F66, R, HEX, BCD）

概　　要：ICEP−6/FRANは、構造をトラス材、梁材からなる任意形骨組構造物としてモデル化した場合に、弾性域で静的構造解析を行うプログラムである。

マニュアル：二次元・三次元骨組構造解析説明書 FXI02−5, 日本電気

使 用 法

```
カラム1   8       16
------------------------------------------------------------
    $     JOB     kadaibango$password, job-class
    $     CPROC   ICEP/DFRAN〔, , tt, , , ssss〕
    $     BCD
           ・
           ・  ICEP−6/FRANデータ
           ・
    $     ENX
    $     ENDJOB
```

(18) 平面骨組解析プログラム ICEP−6/STAF−1

バージョン：R2. 1 (F66, R, HEX, JIS)

概 要：ICEP−6/STAF−1は、平面ラーメンや平面トラスなどのような線材要素からなる任意形の二次元骨組構造物のうち、荷重条件を面内に限った構造物の応力解析を剛性マトリックス法で行うプログラムである。

マニュアル：平面骨組解析説明書 FXI03−3, 日本電気

使 用 法

```
カラム1   8       16
------------------------------------------------------------
    $     JOB     kadaibango$password, job-class
    $     CPROC   ICEP/STAF1〔, , tt, , , ssss〕
           ・
           ・  ICEP−6/STAF−1入力データ
           ・
    $     ENDJOB
```

(19) 格子骨組解析プログラム ICEP−6/STAF−2

バージョン：R2. 0 (F66, R, HEX, JIS)

概 要：ICEP−6/STAF−2は、線材要素からなる任意形の二次元骨組構造物が、面外荷重を受ける場合の応力解析を、剛性マトリックス法で行うプログラムである。

マニュアル：格子骨組解析説明書 FXI04－3，日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
---------------------------------------------------------------
  $       JOB        kadaibango$password, job-class
  $       CPROC      ICEP/STAF2(, , tt, , , ssss)
            ・
            ・ ICEP－6/STAF－2入力データ
            ・
  $       ENDJOB
```

(20) 平面トラス解析プログラム ICEP－6/STAF－3

バージョン：R3. 0（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP－6/STAF－3は、トラス材で構成された平面構造物の解析、すなわち平面トラス構造物にその平面内の外力が作用したときの応力や変位を算出するプログラムである。

マニュアル：平面トラス解析説明書 FXI05－3，日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
---------------------------------------------------------------
  $       JOB        kadaibango$password, job-class
  $       CPROC      ICEP/STAF3(, , tt, , , ssss)
            ・
            ・   ICEP－6/STAF－3入力データ
            ・
  $       ENDJOB
```

(21) 立体トラス解析プログラム ICEP－6/STAF－4

バージョン：R2. 0（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP－6/STAF－4は、トラス材で構成された立体構造物の解析、すなわち立体トラス構造物に外力が作用したときの応力や変位を算出するプログラムである。

マニュアル：立体トラス解析説明書 FXI06－3，日本電気

使 用 法

```
カラム1         8            16
-------------------------------------------------------------
     $          JOB          kadaibango$password, job-class
     $          CPROC        ICEP/STAF4 〔, , tt, , , ssss〕
                  •
                  •   ICEP-6/STAF-4入力データ
                  •
     $          ENDJOB
```

(22) 平面応力歪解析プログラム ICEP−6/COSMO−1

バージョン：R1.1（F66, R, HEX, BCD）

概　　要：ICEP−6/COSMO−1は、線材を含む連続体構造物の平面応力問題あるいは平面歪み問題の解析を行うプログラムである。

マニュアル：平面応力歪解析説明書 FXI11−1，日本電気

使 用 法

```
カラム1      8           16
-------------------------------------------------------------
     $       JOB         kadaibango$password, job-class
     $       CPROC       ICEP/COSM1 〔, , tt, , , ssss〕
     $       BCD
               •
               •   ICEP-6/COSMO-1解析モデル
               •
     $       ENX
     $       ENDJOB
```

(23) 板の曲げ解析プログラム ICEP−6/COSMO−2

バージョン：R3.0（F66, R, HEX, BCD）

概　　要：ICEP−6/COSMO−2は、面外荷重を受ける平板（薄板）構造物の曲げ問題を取り扱うプログラムである。

マニュアル：板の曲げ解析説明書 FXI12−4，日本電気

使用法

```
カラム1 8       16
--------------------------------------------------------
$      JOB     kadaibango$password, job-class
$      CPROC   ICEP/COSM2〔, , tt, , , ssss〕
$      BCD
         •
         •   ICEP-6/COSMO-2入力データ
         •
$      ENX
$      ENDJOB
```

(24) 軸対称回転体解析プログラム ICEP－6／COSMO－3

バージョン：R3．2（F66, R, HEX, BCD）

概　　要：ICEP－6/COSMO－3は、軸対称回転体構造物の応力解析およびその形状、荷重条件によって、平面応力／平面歪みの面内応力問題に帰着できる構造物の解析を行うプログラムである。

マニュアル：軸対称回転体解析説明書 FXI13－4，日本電気

使用法

```
カラム1 8       16
--------------------------------------------------------
$      JOB     kadaibango$password, job-class
$      CPROC   ICEP/COSM3〔, , tt, , , ssss〕
$      BCD
         •
         •   ICEP-6/COSMO-3入力データ
         •
$      ENX
$      ENDJOB
```

(25) 軸対称シェル解析プログラム ICEP－6／COSMO－4

バージョン：R3．0（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP－6/COSMO－4は、軸対称荷重を受ける分岐のない軸対称一層シェル構造物の応力解析を行うプログラムである。

マニュアル：軸対称シェル解析説明書 FXI14－3，日本電気

使用法

```
カラム1   8         16
--------------------------------------------------------------
     $    JOB       kadaibango$password, job-class
     $    CPROC     ICEP/COSM4 (, , tt, , , ssss)
            •
            •   ICEP-6/COSMO-4入力データ
            •
     $    ENDJOB
```

(26) ソリッド解析プログラム ICEP−6/COSMO−5

バージョン：R1.0（F66, R, HEX, BCD）

概　　要：ICEP−6/COSMO−5は、三次元ソリッド構造物の応力/歪み解析を行うプログラムである。

マニュアル：ソリッド解析説明書 FXI15−1，日本電気

使用法

```
カラム1   8         16
--------------------------------------------------------------
     $    JOB       kadaibango$password, job-class
     $    CPROC     ICEP/COSM5 (, , tt, , , ssss)
     $    BCD
            •
            •   ICEP-6/COSMO-5入力データ
            •
     $    ENX
     $    ENDJOB
```

(27) 自動メッシュ作成プログラム ICEP−6/MESHGEN

バージョン：R2.0（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP−6/MESHGENは、有限要素法を使用して連続体構造物を有限個の要素に分割し、それによって生じた仮想の節点および要素中心点などに代表させて解析するプログラムである。

マニュアル：自動メッシュ作成説明書 FXI16−2，日本電気

使用法

```
カラム1   8          16
──────────────────────────────────────────────────
  $     JOB        kadaibango$password, job-class
  $     CPROC      ICEP/MESGN(,, tt,,, ssss)
           •
           •   ICEP-6/MESHGENデータ
           •
  $     ENDJOB
```

(28) 直接応答解析プログラム ICEP－6／RESPONSE

バージョン：R2.0（F66, R, HEX, JIS）

概要：ICEP－6/RESPONSEは、剪断形構造物の応答解析を行うもので、応答スペクトラム計算、多層構造物の弾塑性域における時刻歴応答と最大応答計算、および多層構造物の弾性域におけるロッキングを考慮に入れた時刻歴応答と最大応答計算を行うプログラムである。

マニュアル：直接応答解析説明書 FXI21－2，日本電気

使用法

```
カラム1   8          16
──────────────────────────────────────────────────
  $     JOB        kadaibango$password, job-class
  $     CPROC      ICEP/RESP(,, tt,,, ssss))
           •
           •   ICEP-6/RESPONSEデータ
           •
  $     ENDJOB
```

(29) 二次元動的解析プログラム ICEP－6／VIBRA2

バージョン：R2.0（F66, R, HEX, JIS）

概要：ICEP－6/VIBRA2は、平面上に存在する曲げ／剪断型の質点系構造物の動的解析を行うプログラムであり、振動解析から入力波（通常地震波）に対する応答解析まで行う。さらに、建築基準法による静的震度などによる応力解析も行える。

マニュアル：二次元動的解析説明書 FXI22－3，日本電気

使 用 法

```
カラム1    8          16
-------------------------------------------------------------
   $    JOB       kadaibango$password, job-class
   $    CPROC     ICEP/VIBR2〔, , tt, , , ssss〕
          •
          •   ICEP-6/VIBRA2データ
          •
   $    ENDJOB
```

（30） 三次元動的解析プログラム ICEP－6／VIBRA3

バージョン：R1.0（F66, R, HEX, BCD）

概 要：ICEP－6/VIBRA3は、固有振動解析を行うもので、二次元および三次元質点系構造物の固有振動数や固有モードを算出する。

マニュアル：三次元動的解析説明書 FXI23－1，日本電気

使 用 法

```
カラム1    8          16
-------------------------------------------------------------
   $    JOB       kadaibango$password, job-class
   $    CPROC     ICEP/VIBR3〔, , tt, , , ssss〕
   $    BCD
          •
          •   ICEP-6/VIBRA3データ
          •
   $    ENX
   $    ENDJOB
```

（31） 熱現象解析プログラム ICEP－6／TOSS

バージョン：R2.0（F66, R, HEX, JIS）

概 要：ICEP－6/TOSSは、任意形状立体構造物の定常または非定常の伝熱現象を解明するプログラムであり、構造物の任意の点の温度、温度変化率、熱流束、境界係数および熱流係数を出力する。

マニュアル：熱現象解析説明書 FXI31－3，日本電気

使 用 法

```
カラム1  8      16
--------------------------------------------------------------
$      JOB     kadaibango$password, job-class
$      CPROC   ICEP/TOSS〔,, tt,,, ssss〕〕
         ・
         ・  ICEP-6/TOSSデータ
         ・
$      ENDJOB
```

(32) 熱伝導解析プログラム ICEP−6/HEAT−2

バージョン：R1.1（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP−6/HEAT−2は、構造物が二次元としてモデル化できる場合（平面構造物、軸対称熱負荷を受ける軸対称回転体構造物）を対象とする定常および非定常熱伝導解析プログラムである。

マニュアル：熱伝導解析説明書 FXI33−2, 日本電気

使 用 法

```
カラム1  8      16
--------------------------------------------------------------
$      JOB     kadaibango$password, job-class
$      CPROC   ICEP/HEAT2〔,, tt,,, ssss〕
         ・
         ・  ICEP-6/HEAT-2データ
         ・
$      ENDJOB
```

(33) 非線形熱伝導解析プログラム ICEP−6/NLHEAT

バージョン：R1.1（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP−6/NLHEATは、物理的な伝熱現象の解明を行うプログラムであり、二次元モデルの定常熱伝導解析、非定常熱伝導解析を行う。

マニュアル：非線形熱伝導解析説明書 FXI34−1, 日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
------------------------------------------------------------
    $     JOB        kadaibango$password, job-class
    $     CPROC      ICEP/NHEAT(,, tt,,, ssss)
             ・
             ・   ICEP-6/NLHEAT入力データ
             ・
    $     ENDJOB
```

(34) 斜面安定解析プログラム ICEP－6／SLOPE－2

バージョン：R2．2（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ICEP－6/SLOPE－2は、斜面崩壊に対する安全率を計算し、斜面設計の安全性を評価するプログラムである。

マニュアル：斜面安定解析説明書 FXI43－3，日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
------------------------------------------------------------
    $     JOB        kadaibango$password, job-class
    $     CPROC      ICEP/SLOP2(,, tt,,, ssss)
             ・
             ・   ICEP-6/SLOPE-2入力データ
             ・
    $     ENDJOB
```

(35) 複合構造解析システム ISAP－6

バージョン：R5．2（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ISAP－6は、有限要素法を用いた汎用構造解析プログラムの一つであり、中規模な構造モデルを手軽に精度良く解析することを目的とするものである。

マニュアル：複合構造解析システム概説書 FXI51－1，日本電気
複合構造解析システム説明書 FXI52－6，日本電気
複合構造解析システム説明書（操作編） FXI53－1，日本電気
複合構造解析システム説明書（例題編） FXI54－3，日本電気
複合構造解析システム説明書（エラーメッセージ　）DXI59－4，日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
--------------------------------------------------------------
  $     JOB        kadaibango$password, job-class
  $     CPROC      DISAP(, , tt, , , ssss)
          ・
          ・      ISAP－6入力データ
          ・
  $     ENDJOB
```

(36) ISAP図形処理サブシステム ISAP－6／GRAPHIC V2

バージョン：R1. 0（F66, R, HEX, JIS）

概　　要：ISAP－6/GRAPHIC V2は、ISAPが出力する構造情報および解析情報を、グラフィックディスプレイ装置を用いて会話形式で図形表示することを目的としている。

マニュアル：ISAP図形処理サブシステム説明書 FXI57－1，日本電気

使 用 法

```
SYSTEM ?SAPV                                       ・・・・・①
INPUT TERMINAL TYPE

     N6921 = 1     N6922 = 2     N6960 = 6

     TERMINAL TYPE
=6                                                 ・・・・・②
     ・
     ・
     ・
ENTER SELECT EXECUTION OR STOP
   (E)-EXECUTION
   (S)-STOP
?S                                                 ・・・・・③
```

＜説明＞

① ISAP－6/GRAPHIC V2 を起動する。

② 利用するグラフィックディスプレイ装置を指定する。ただし、N6960 を使用する場合は、“$$$CON, TSS,, GDP”で端末を接続する。

③ ISAP−6/GRAPHIC V2 の終了を指定する。

(37) 電子回路解析システム ANAP−6

バージョン：R2.1（F 66, R, BIN, JIS）

概　　要：ANAP−6では、最新の数値解析アルゴリズムや高度なプログラミング技法を駆使して、解析実行スピードと使用者にとって便利さの面で優れた性能を実現している。更に、トランジスタなどの能動素子の介入に伴う非線形方程式の収束性の問題を完全に解決している。

マニュアル：電子回路解析システム説明書（機能編） FXJ12−5，日本電気
電子回路解析システム説明書（言語仕様編） FXJ13−5，日本電気
電子回路解析システム説明書（操作編） FXJ14−4，日本電気

使 用 法

```
カラム1   8          16
-----------------------------------------------------------------
  $       JOB        kadaibango$password, job-class
  $       CPROC      プログラム名〔,, tt,,, ssss〕          •••••①
             •
             •    ANAP−6コントロールカード
             •
  $       ENDJOB
```

＜説明＞

① 処理する問題の大きさによってプログラム名を指定する。

プログラム名	共通データ領域の大きさ (DSA)
ANP 20	20000
ANP 40	40000
ANP 80	80000
ANP 12	120000
ANP 16	160000

(38) 情報検索システム IRS−6

バージョン：R3.2

概　　要：IRS−6は、ACOS−6 のもとで使用される情報検索システムとして開発されたもので、データ検索や文献検索などに対して幅広く適用できるシステムであ

る。

マニュアル：情報検索システム説明書（概念／機能編） FXK02－1，日本電気
情報検索システム説明書（操作編） FXK03－2，日本電気

（39） 対話型情報検索システム IRS／TSS－6

バージョン：R4.0

概　　要：IRS/TSS－6は、ACOS－6のもとで使用される対話型情報検索システムとして開発された応用ソフトウェアで、データ検索や文献検索など検索業務一般に幅広く適用できるシステムである。機能としては、データベースの蓄積、検索、索引誌の作成、市販情報テープの変換などがある。

マニュアル：対話型情報検索システム説明書（バッチ処理サブシステム編）
FXK11－2，日本電気
対話型情報検索システム説明書（TSS処理サブシステム編）
FXK12－1，日本電気

（40） データ応用システム DATA－710

バージョン：R4.0

概　　要：データ応用システムとは、データの利用を容易にし、その応用領域を広げるためのシステムで、これにより、汎用データベースと個別アプリケーションとを連結し、統合化した応用システムの容易な構築が可能となる。

マニュアル：データ応用システム概説書 FXK71－2，日本電気
データ応用システム検索ガイド FXK72－2，日本電気
データ応用システム蓄積ガイド（端末操作編） FXK73－3，日本電気
データ応用システム蓄積ガイド（バッチユーティリティ編）
FXK74－3，日本電気

（41） タイムシェアリングライブラリ TSS／LIB－6

バージョン：R2.6

概　　要：TSS/LIB－6は、すべてのTSS利用者が必要な時点でデータを端末から与えることにより、会話形式で自由に使用できるように作成されたそれぞれ処理目的ごとに独立したパッケージ・プログラムの集まりである。

また、TSS/LIB－6には、FORTRAN（Rモード，BIN）版、FORTRAN（Rモード，HEX）版、FORTRAN77（Vモード）版の3種類があり、

それぞれTLIBB, TLIBH, TLIB7という利用者マスタカタログの下にパッケージ・ファイルとして登録している。

マニュアル：タイムシェアリングライブラリ説明書(数値計算編) FXQ02－3
タイムシェアリングライブラリ説明書(統計計算編) FXQ03－3

使用法1 FORTRAN(HEX)版

```
SYSTEM ?FORT N                                  ・・・・・①
*RUN TLIBH/パッケージ名, R                        ・・・・・②
          ・
          ・
          ・
```

<説明>

① FORTRANサブシステムを呼び出す。

② 使用するパッケージによって利用者マスタカタログ名/パッケージ名を指定する。

使用法2 FORTRAN77(Vモード)版

```
SYSTEM ?FRT77V N                                ・・・・・①
*RUN TLIB7/パッケージ名, R                        ・・・・・②
          ・
          ・
          ・
```

<説明>

① FORTRAN77サブシステムを呼び出す。

② 使用するパッケージ名を指定する。

(42) 最小二乗法標準プログラム SALS

バージョン：R2.5

概要：SALSプログラムシステムは、自然科学をはじめ社会・人文科学全般において、測定データを最小二乗法およびその改良法を用いて解析するための汎用標準プログラムシステムである。

マニュアル：最小二乗法標準プログラムSALS利用の手引(小柳義夫)
東京大学大型計算機センター 1983年3月(改訂)

使用法 1　FORTRAN77(V)の単精度版をバッチで使用する場合

```
カラム1 8       16
------------------------------------------------------------
$      JOB      kadaibango$password, job-class
$      FRT77    V, LSTIN, NROUND, NIAP, OPT=2, INLINE=1
         •
         •   ソースプログラム
         •
$      GO       FRT77, V, SLIB
$      LIMIT    5, 200K, -6K, 20K
         •
         •   データ
         •
$      ENDJOB
```

使用法 2　FORTRAN77(V)の倍精度版をバッチで使用する場合

```
カラム1 8       16
------------------------------------------------------------
$      JOB      kadaibango$password, job-class
$      FRT77    V, LSTIN, NROUND, NIAP, OPT=2, INLINE=1
         •
         •   ソースプログラム
         •
$      GO       FRT77, V, SLIBD
$      LIMIT    5, 200K, -6K, 20K
         •
         •   データ
         •
$      ENDJOB
```

使用法 3　FORTRAN77(V)の単精度版をTSSで使用する場合

```
SYSTEM ?FRT77V O ファイル名                          •••••①
*RUN :L=LIB/SLIB7 OPT=2 INLINE=1 NROUND NIAP;••②
MORE?F=ファイル名(05);                                •••••③
MORE?F=ファイル名(06)                                 •••••④
    •
    •
          ERR.NO    ERROR MESSAGE                     •••••⑤
```

＜説明＞

① システム選択レベルでFRT77Vサブシステムを指定し、ソースプログラムをカレントファイルへ呼び出す。

② RUNコマンドで、LIBRARY, OPT, INLINE, NROUND, NIAP オプションを指定する。最後の；はオプションがまだ続くことを示す継続行指定文字である。

③ FILEオプションで使用する入力データを指定する。入力機番05にデータファイルを割り当てる。

④ FILEオプションで出力機番06に利用者用パーマネントファイルを割り当てる。

⑤ ライブラリ結合時エラーメッセージ（ER13043及びWR04068）が出力されるが正常に処理される。

使用法 4　FORTRAN77(V)の倍精度版をTSSで使用する場合

```
SYSTEM  ?FRT77V  O  ファイル名                          ・・・・・①
*RUN  :L=LIB/SLIB7D  OPT=2  INLINE=1  NROUND  NIAP;・・②
MORE?F=ファイル名(05);                                  ・・・・・③
MORE?F=ファイル名(06)                                   ・・・・・④
         ・
         ・
```

＜説明＞

① FRT77Vサブシステムを指定し、ソースプログラムをカレントファイルへ呼び出す。

② RUNコマンドで必要なオプションを指定する。

③ 入力機番05にデータファイルを割り当てる。

④ 出力機番06に利用者用パーマネントファイルを割り当てる。

(43) 社会科学統計パッケージ SPSS

バージョン：R9.1

概　　要：社会科学のための統計パッケージとして有名なものであり、データの変換・編集機能が豊富で、かつ統計サブプログラムにいろいろなものが準備されている。

マニュアル：SPSS Update 7−9(1981), McGraw-Hill
SPSS Pocket Guide Release 9, SPSS inc.

使 用 法

```
カラム1     8          16
──────────────────────────────────────────────────────────────────────
    $     JOB        kadaibango$password, job-class
    $     CPROC      SPSS〔, , tt, , , ssss〕
   〔$     PRMFL      08, R, S, kadaibango/file名〕          ・・・・・①
   〔$     PRMFL      09, W, S, kadaibango/file名〕          ・・・・・②
   〔$     PRMFL      FR, R, S, kadaibango/file名〕          ・・・・・③
   〔$     PRMFL      FW, W, S, kadaibango/file名〕          ・・・・・④
   ┌$     FILE       S1, S1S, 500L┐                        ・・・・・⑤
   └$     FILE       S2, S2S, 500L┘
   ┌$     PRMFL      FR, R, S, kadaibango/file名┐
   │$     PRMFL      F2, R, S, kadaibango/file名│           ・・・・・⑥
   │$     FILE       AS, A1S, 500L              │
   └$     FILE       AR, A2S, 500L              ┘
   ┌$     PRMFL      FR, R, S, kadaibango/file名┐
   │$     PRMFL      F2, R, S, kadaibango/file名│           ・・・・・⑦
   │$     FILE       AS, B1S, 500L              │
   └$     FILE       AR, B2S, 500L              ┘
   〔$     FILE       MA, C1S, 500L〕                        ・・・・・⑧
            ・
            ・    SPSSコントロールカード
            ・
    $     ENDJOB
```

<説明>

① 素データを利用者ファイルから入力するとき必要。

② WRITE␣CASE/WRITE␣FILEINFO でデータを利用者ファイルへ出力するとき必要。

③ GET␣FILE でデータをシステムファイルから入力するとき必要。

④ SAVE␣FILE/SAVE␣ARCHIVE でシステムファイルを作成し、保存するとき必要。

⑤ SORT␣CASES でケースを並べかえるとき必要。

⑥ MERGE␣FILES でシステムファイルを併合するとき必要。3つ以上のファイルを併合するときは、必要なファイルだけ $PRMFL文でF3, F4, F5 の順に指定する。

⑦ GET␣ARCHIVE でデータをアーカイブファイルから入力するとき必要。3つ以上のファイルから入力するときは、 MERGE␣FILE と同じ。

⑧ MANOVAを使用するとき必要。

【引用・参考文献】

(1) 日本電気マニュアル：ACOS－6アプリケーション概説書（FXZ01）

(2) 小柳義夫：最小二乗法標準プログラムSALS利用の手引，東大大型計算機センター

（システム管理掛）