

区 分 交 更	
変更事由	＝
作成年月日	平成 13 年 11 月 30 日

LAYMONコードのFACOM Version 使用説明書

1982年3月

動力炉・核燃料開発事業団

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1184 茨城県那珂郡東海村大字村松4番地49
核燃料サイクル開発機構
技術展開部 技術協力課

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:
Technical Cooperation Section,
Technology Management Division,
Japan Nuclear Cycle Development Institute
4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki, 319-1184
Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)



配 布 限 定

PNC T&N 952 82 - 05

1982 年 3 月

LAYMONコードのFACOM Version 使用説明書

若林 利男^{*}, 飯島 一敬^{*}, 菅原 悟^{*}

要 旨

新型転換炉の燃焼計画、制御棒計画及び熱水力計算用コードの一つとして3次元核熱水力計算コードLAYMONが使用されている。このコードを基にして、CPR (Critical Power Ratio) 計算ルーチンの追加、入力データ及び計算結果処理の簡略化を図った会話型LAYMONコードシステムを作成した。本コードシステムの特徴としては次のことがあげられる。

- (1) 新型転換炉実証炉で熱的制限値評価に用いられているMCPR (Minimum Critical Power Ratio) 計算ルーチンを組み込み、一貫して実証炉の核熱水力特性評価が行える。
- (2) 会話型式で入力及び計算結果の処理が容易に行える。
- (3) グラフィックディスプレイ装置を用いて、計算結果を2次元又は3次元で容易に、迅速にグラフ化することができる。

本コードシステムの作成により、新型転換炉実証炉設計における予備解析や大型炉に対する検討等が容易に迅速に行えるようになった。今後、ふげん、実証炉等において本コードシステムを適用することにより、刻々変化する炉心の核熱特性が迅速に予測することができる。

* 大洗工学センター新型転換炉大型炉グループ (HOP)

目 次

I. 概要と特色	1
1.1 本システムの機能	1
1.2 実行手順	2
II. LAYMON の実行とデータの作成ーバッチ処理	6
2.1 LAYMON の実行	6
2.2 GSTORE の実行	7
III. 会話型 LAYMON の実行	10
3.1 開始と終了	10
3.2 データ入力	15
3.3 グラフィック表示	17
3.4 モディファイデータ表示	28
IV. プログラムの説明	109
V. 今後の改良点	125
謝 辞	126
付 録	127

I. 概要と特色

新型転換炉の燃焼計画、制御棒計画及び熱水力計算用コードの1つとして3次元核熱水力計算コード LAYMON¹⁾が使用されている。このコードは入力量が多く、また、3次元計算のため出力量も多く、このため入力データ作成及び計算結果のまとめに今まで多くの労力と時間がかかっていた。この煩雑さを少なくするため、会話型 LAYMON コードシステムを作成した。

また、新型転換炉実証炉設計計算のためには、炉心が大きくかつ全炉心計算が必要になることによる表示機能の改良、熱設計で MC PR 方式が採用されたことに対する改良も加えられている。

なお、本コードシステムはソニーテクトロニクス社製グラフィックディスプレイ装置 4014 を用い、大洗工学センター計算資料室の M-200 で実行される。

1.1 本システムの機能

本システムは、LAYMON のプリ・ポスト・プロセッサと LAYMON を含み、4つのステージからなる。第1のステージは、炉心シュミレーションコード (LAYMON) の実行、第2は LAYMON によって作られたデータを編集するプログラム (GSTORE) の実行、第3は GSTORE によって作られたデータ会話型式でテクトロニクスに表示することのできるプログラム (I-LAYMON) の実行、第4は I-LAYMON によって作られた入力データを入力して、炉心シュミレーションを行うプログラム (M-LAYMON) の実行である。

1.1.1 LAYMON

本コードは、バッチ処理で実行され、各時点で入力されたデータ及び計算結果は、共に、入力データの指示に従って所定の名前が付けられファイルにストアされる。これらのストアされたデータは、また入力データによって再入力され計算を任意の時点からシュミレーションを継続することができる。

1.1.2 GSTORE

本プログラムはバッチ処理で実行され、LAYMON が作ったデータを I-LAYMONが入力できる形に編集すると共に、コアサマリー表を出力する。

1.1.3 I-LAYMON

本プログラムは TSS 処理で実行される。実行にはテクトロニクスが使われ、会話型式で計算結果の図および数値により表示、入力データの修正および新規作成を行うことができる。

1) ZJ 302 78-04 「新型転換炉“ふげん”炉心管理プログラムシステムの開発」1978年2月、日立、

1.1.4 M-LAYMON

本プログラムはバッチ処理で実行され、I-LAYMON によって作られたデータを入力して、炉心シュミレーションを行う。

本プログラムは、LAYMON を含むため LAYMON と同じ機能を持つ。

1.2 実行手順

図 1.1 が会話型 LAYMON の実行手順を示したものである。

図 1.2 に LAYMON 実行の JCL の例を、図 1.3 に GSTORE 実行の JCL の例を、図 1.4 に I-LAYMON 実行のコマンドリストの例を、図 1.5 に M-LAYMON 実行の JCL の例を示す。

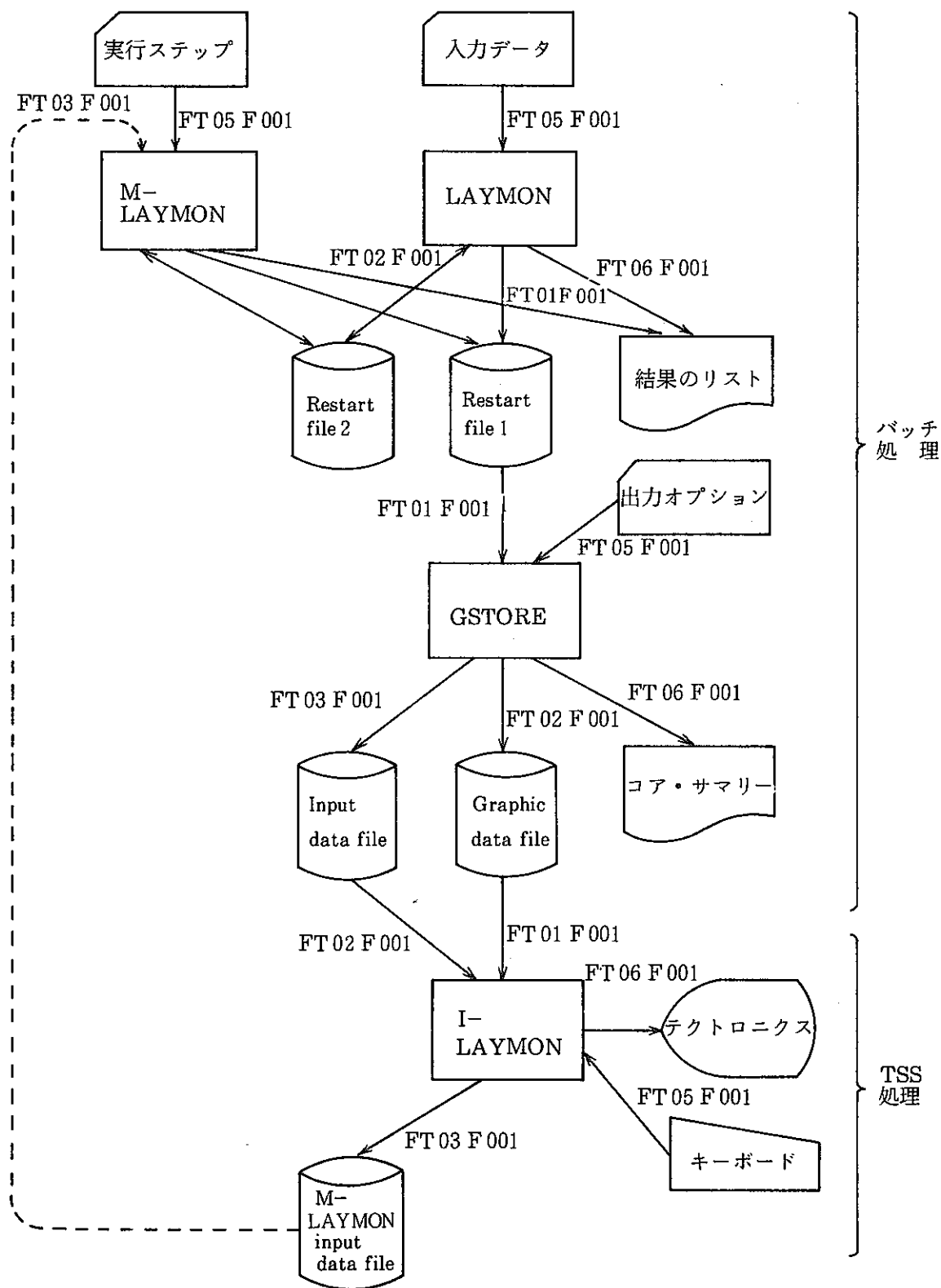


図 1.1 会話型 LAYMON の実行手順

```

0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0030 // EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //          MSVGP=MSWORK,SPACE=(CYL,(120,5)),
0070 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0090 //          MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(50,5)),
0100 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT66F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D401B0CB),DISP=SHR
0170 //

```

図 1.2 LAYMON実行のJCLの例

```

0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T3,C6,W4)
0170 //          EXEC FORTCLG,PARM.FORT='SOURCE'
0180 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0190 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT001.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //          MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(50,2)),
0213 //          DCB=(RECFM=VS,DSORG=PS,LRECL=12000)
0214 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0215 //G0.SYSIN DD *
0216 NEW NEW
0220 /*
0230 //

```

図 1.3 GSTORE実行のJCLの例

```

00100 TEKTR0 T4014 S(E MI SI)
00101 WRITE *****
00102 WRITE *****
00103 WRITE *****
00104 WRITE ***** INTERACTIVE LAYMON START *****
00105 WRITE *****
00106 WRITE *****
00107 WRITE *****
00108 WRITE ENTER DATASET NAME .... ONLY XXXXXXXX
00109 WRITE
00110 WRITE W3812.XXXXXXXXXX.DATA
00120 WRITE
00130 WRITE
00140 READ &GDTNAME
00150 WRITE
00160 WRITE
00170 CONTROL NOMSG
00180 LOOP: WRITE
00200 FREE FI(FT01F001)
00300 FREE FI(FT02F001)
00400 FREE FI(FT03F001)
00500 FREE FI(FT23F001)
00600 FREE FI(FT08F001)
00700 FREE FI(FT66F001)
00800 FREE ATTRLIST(DCB1)
00900 ATTR DCB1 RECFM(U S B) BLKSIZE(13030) DSORG(PS)
01000 ALLOC FI(FT23F001) UNIT(WORK) NEW SPACE(5 1) TRACKS USING(DCB1)
01100 ALLOC FI(FT01F001) DA('W3812.&GDTNAME..DATA') SHR
01300 ALLOC FI(FT02F001) DA('W3812.MDTSTOR.DATA') SHR
01310 ALLOC FI(FT03F001) DA('W3812.MODDATA.DATA') SHR
01400 ALLOC DUMMY FI(FT08F001)
01500 ALLOC DUMMY FI(FT66F001)
01600 CALL 'W3812.LAYMSS.LOAD(TSSLAY)'
01610 WRITE
01611 WRITE DO YOU WANT TO CALCULATE THE NEXT CASE ? YES OR NO
01620 WRITE
01621 READ &YESNO
01622 IF &YESNO=NO THEN GOTO LEND
01623 WRITE
01630 WRITE W3812.XXXXXXXXXX.DATA
01640 WRITE
01650 WRITE
01660 READ &GDTNAME
01670 WRITE
01680 GOTO LOOP
01690 LEND:EXIT

```

図 1.4 I-LAYMON実行のコマンド・リストの例

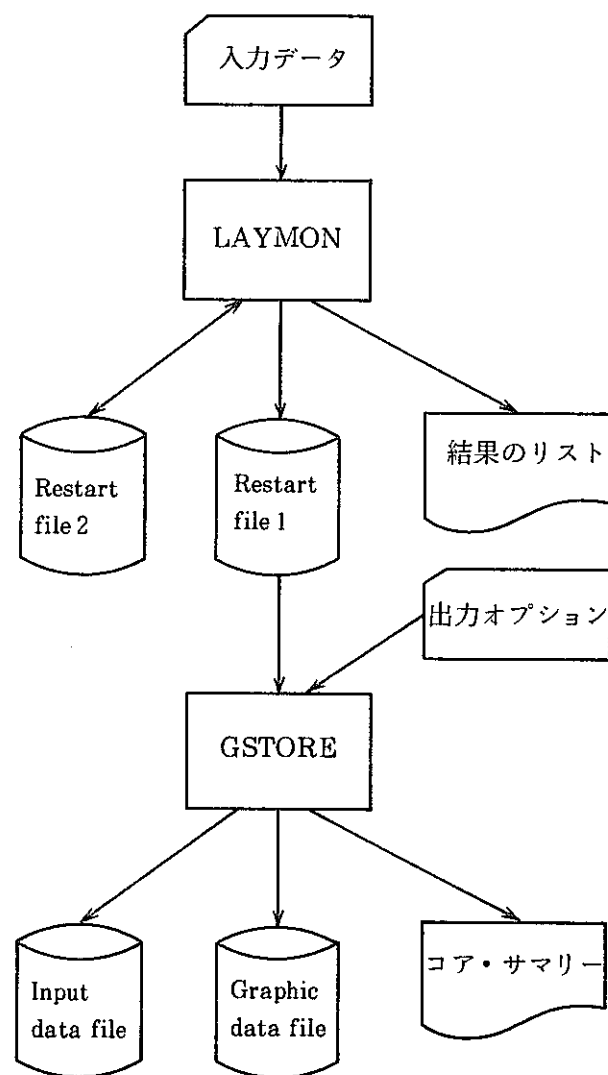
```

//W3812EXEC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI, MSGCLASS=A
// ATTR=(T6,C6,W4)
// EXEC PGM=MLAYMON
//STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
//FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1,DATA,DISP=(NEW,CATLG),
// UNIT=MSS,MSVGP=MSWORK,SPACE=(CYL,(120,5)),
// DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
//FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
//FT03F001 DD DSN=W3812.MODDATA.DATA,DISP=SHR
//FT06F001 DD SYSOUT=A
//FT66F001 DD SYSOUT=A
//FT07F001 DD DUMMY
//FT09F001 DD DUMMY
//FT12F001 DD DUMMY
//FT05F001 DD *
1 26
/*
//

```

図 1.5 M-LAYMON実行のJCLの例

II. LAYMONの実行とデータの作成



2.1 LAYMONの実行

図 2.1 の 0010 ~ 0160 が LAYMON の実行のための JCL の例である。ここで使用されているファイルについて以下に示す。

(1) FT 01 F 001

LAYMON が計算した結果を残しておくためのファイルを定義する。

この例では、これを計算ステップの全結果を残しておくために使っている。このファイルは後で説明する GSTORE によって入力され、I-LAYMON のための入力データが作られる。

なお、この例ではファイルはワーク MSS 上に新規に作られカタログされる様に指定している。

(2) FT 02 F 001

FT 01 F 001 と同様で計算結果を残しておくためのファイルを定義する。

この例では、これを restart 用のファイルとして使っている。なお、この例ではファイルは、ATR 用 MSS 上に新規に作られカタログされる様に指定している。

(3) FT 05 F 001

LAYMON のための入力データを定義する。

(4) FT 06 F 001

LAYMON が計算した結果をリスト出力するための出力先を定義する。

この例ではラインプリンタに出力するために、SYSOUT = A が指定されている。

(5) FT 07 F 001

一般的には、データをカードにパンチするときに SYSOUT = B を指定するが、LAYMON には、カードパンチ機能がないため DUMMY が指定されている。

(6) FT 09 F 001

FT 06 F 001 と同じものが出力される。

(7) FT 12 F 001

ディバッグ出力用である。

(8) FT 66 F 001

コア・サマリーをリスト出力するための出力先を定義する。

この例では、FT 06 F 001 と同じ SYSOUT = A が指定されているので、コア・サマリーは一番最後に出力される。

(9) SPACE の見積り

FT 01 F 001 および FT 02 F 001 において、…1 ステップ当りの出力に必要なスペースは、MSS の場合で 5 シリンダーである。

2.2 GSTOREの実行

LAYMON によって作られ保存されている計算結果は、その読み込みに必要なエリアが大きすぎるために、TSS で実行する I-LAYMON では、読み込むことはできない。

そのために、I-LAYMON は LAYMON で保存されたものの内で重要な量のみに限って入力し図示するように、また、入力データの部分のみを入力し、入力データを作成できる様になっている。

そこで、restart file から I-LAYMON が入力できるファイルを作るのが本プログラムの役割りである。

図 2.1 の 0170 ~ 0220 が、GSTORE 実行のための JCL の例である。

次に、使用されているファイルについて以下に示す。

(1) FT01 F001

LAYMON が作った restart file 1 を定義する。

(2) FT02 F001

I-LAYMON が入力する図示出力用データ (Graphic data) を定義する。

この例ではファイルは ATR 用 MSS 上に新規に作られカタログされる様に指定されている。
必要なスペースは、1 ステップ当り 2 シリンダーである。

(3) FT03 F001

I-LAYMON が入力する入力データ用ファイル (Input data file) を定義する。

この例では DUMMY になっている。

必要なスペースは、MSS の場合で 1 ステップ当り 1 シリンダーである。

(4) FT05 F001

GSTORE をコントロールするためのデータを定義する。図 2.2 に入力フォーマットと意味を示す。

(5) FT06 F001

ここには、コア・サマリーがリスト出力されるので、その出力先を定義する。

```

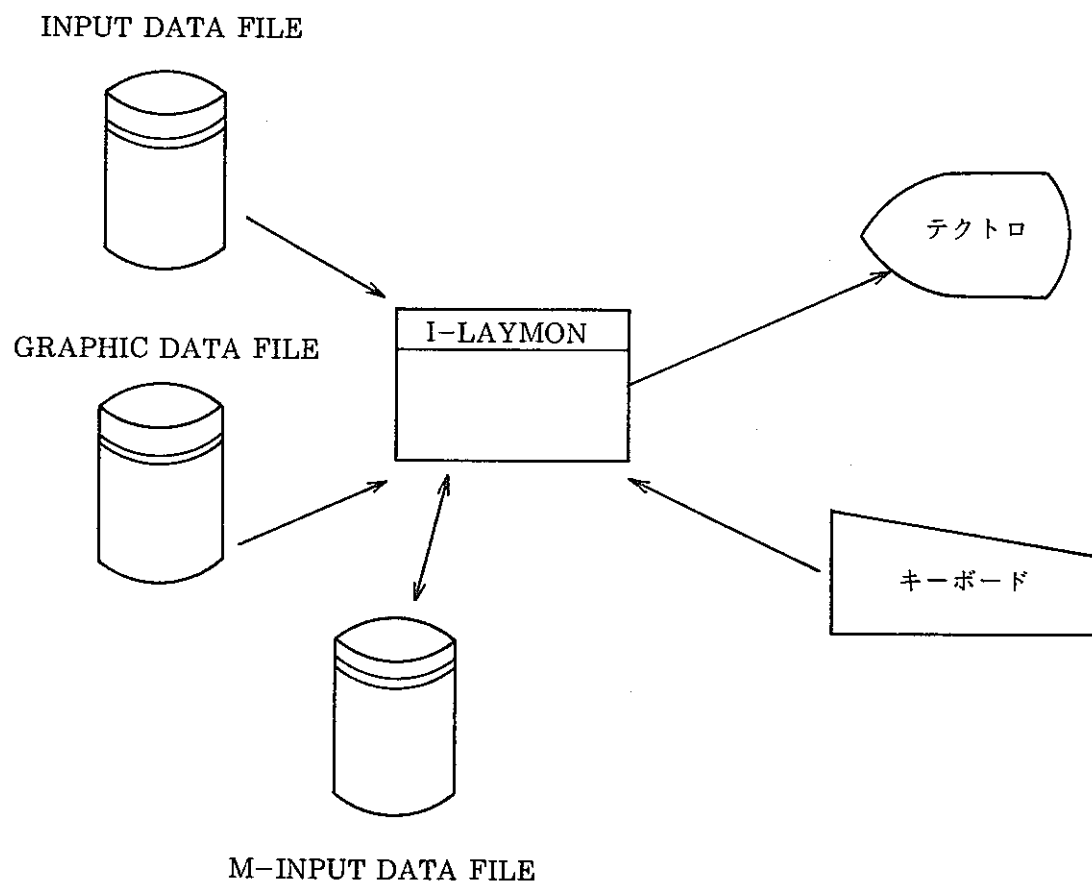
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0030 // EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //      MSVGP=MSWORK,SPACE=(CYL,(120,5)),
0070 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0090 //      MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(50,5)),
0100 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT66F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D401B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0170 //      EXEC FORTCLG,PARM.FORT='SOURCE'
0180 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0190 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT001.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //      MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(50,2)),
0213 //      DCB=(RECFM=VS,DSORG=PS,LRECL=12000)
0214 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0215 //G0.SYSIN DD *
0216 NEW NEW
0220 /*
0230 //
*** END OF DATA SET ***

```

図 2.1 LAYMONおよびGSTOREの実行JCL

1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
① Graphic data 出力 コントロールフラグ	② Input data 出力 コントロールフラグ																
A 3	2X	A 3															
① Graphic data 出力コントロール・フラグ																	
i) NEW ファイルの最初から出力する。ファイルを新規に作るときに、又は全てを更新するときに指定する																	
ii) OLD ファイルに最後に追加出力する。																	
iii) その他 何も出力しない。																	
② Input data 出力コントロール・フラグ																	
指定方法は①と同じ																	
図 2.2 GSTOREコントロール・データ																	

III. 会話型LAYMONの実行



② データセット名の入力。

```
*****  
*****  
*****  
*****  
***** INTERACTIVE LAMMON START *****  
*****  
*****  
*****  
***** ENTER DATASET NAME .... ONLY XXXXXXXXX *****
```

U3812,XXXXXXXXX.DATA

D4GDT001 ————— 入力した使用するデータセット名

*** IMAX= 28 JMAX= 28 KMAX= 15

→ 入力データによって決定される炉心の I, J, K 方向のチャネル数。

プログラムが要求したワークエリアの大きさ。

プログラムの準備したワークエリアの大きさ。

***REQUIRED LENGTH = 79453 PREPARED = 90000

```
<---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )-----KEY INPUT MODE
```

00043 ? → ここに、コマンド、定数、あるいは「HELP」を入力する。

③ コマンド「FSO」(Full Screen Option) の入力。

```
*****  
I I I I A                                     *****  
A = I I I                                     *****  
I I I I      INTERACTIVE   LAYMON    START          *****  
I I I I                                         *****  
I I I I I                                         *****  
*****  
ENTER DATASET NAME .... ONLY XXXXXXXXX
```

U3B12.XXXXXXXXXX.DATA

24GDT001

*** I MAX= 28 J MAX= 28 K MAX= 15

*** REQUIRED LENGTH = 79453 PREPARED = 90000

```

<---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )-----KEY INPUT MODE

```

00043 7FS0 FSO (Full Screen Option) と入力。

SYSTEM → 今までの画面を消去し、「LAYMON」のフル・スクリーン・オプションの画面を表示する。(図 3.1 参照)

(2) 「米」入力による領域の選択

今後、図 3.1 の画面から、グラフィックセッション、モディファイセッションなどへと移るわけであるが、その操作は次のようになる。

- ① キーボード右側にある二つのダイヤルを回して、選択したい領域にカーソル・ヘア・ラインの交点を合わせる。
- ② そのままシフトキーを押しながら 「＊」 キーを押す。
- ③ **Ⓡ** キーを押す。（押さない場合もあるので注意。）

3.1.4 実行の終了

LAYMON の実行を終了させたいとき、もしくは現在のデータセットによる実行を終わらせ別のデータセットを入力データとして使用したいときは、以下の操作を行なう。

- (1) 他のデータセットを入力データとして用いる場合

- ① セッションメニューの「KEY INPUT MODE」を選択する。

SYSTEM → 「PLOT END」の表示。(図3.2参照)

- ② ブランクの入力 $\square$ $\textcircled{R}$

SYSTEM → 画面の消去、初期画面へ戻る。

```
00043 ? <---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )---KEY INPUT MODE ----->
```

- ③ ジョブ終了の宣言 END $\square$ JOB $\textcircled{R}$

```
00043 ? <---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )---KEY INPUT MODE ----->
00043 ? END JOB
```

```
00043 ? <---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )---KEY INPUT MODE ----->
00043 ?END
ENDJOB
```

- ④ ひきつづき新しいケースの計算を行なうから「YES」と入力する。

YES $\textcircled{R}$

```
00043 ? <---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )---KEY INPUT MODE ----->
00043 ?END
ENDJOB
```

DO YOU WANT TO CALCULATE THE NEXT CASE ? YES OR NO

$\textcircled{YES}$ ———— 別のケースの実行を始めるから「YES」と入力。

- ⑤ 初期入力と同様に使用するデータセット名を入力する。

W3812.XXXXXXXXXX.DATA

D4GDT001 ———— データセット名入力

*** IMAX= 28 JMAX= 28 KMAX= 15

*** REQUIRED LENGTH = 79453 PREPARED = 90000

```
00043 ? <---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )---KEY INPUT MODE ----->
```

- ⑥ 後の操作は、初期操作と同じ。

- (2) 会話型 LAYMON の実行の完了

- ① 「KEY INPUT MODE」の選択

- ② ブランクの入力

③ END JOB の入力

④ 実行の完了を示す「NO」を入力する。 NO ®

```

      <---( ENTER COMMAND OR VARIABLE OR HELP )-----KEY INPUT MODE      <--->
00043 7END
ENDJOB

```

DO YOU WANT TO CALCULATE THE NEXT CASE ? YES OR NO

NO

READY 「NO」と入力し、実行が完全に終了する。

3.1.5 基本操作

(1) メニューの選択方法

メニューは画面の下辺に表示されている。(図 3.3 参照)

画面を見ると、縦と横に細い輝線が一本ずつ交差しているのが見える。もし、見えない場合、キーボードの右側にあるダイヤルをそれぞれ中程度まで回すと、画面中央に輝線が現れる。この輝線は、クロス・ヘア・ライン・カーソルと言うが、以後はその交点も含めて、クロスカーソルと呼ぶことにする。

次に、メニューの中の一つを選択する。どれを選択しても良いが、まずは「RESTART FILE」という所を選んでみる。横の輝線は、縦向きのダイヤルを上下に回すことによって上下に移動し、縦の輝線は横向きのダイヤルを左右に回すことによって左右に移動する。

クロスカーソルを「RESTART FILE」と表示されている枠内に合せる。クロスカーソルを合わせたら、次はキーによって「*」を入力する。「*」は、最上段の右から4番目のキーの上側にある。このキーの様に上下に別々の記号がある場合には、下側の記号を入力するときには、そのキーを押すだけで入力できるが、上側を入力するためには「SHIFT」キーを押しながら、そのキーを押さなければならない。「SHIFT」キーは、下から2番目の両側にあり、どちらを押してもよい。右側の「SHIFT」キーの右隣りに「BREAK」というキーがあるが、これは絶対に押さない様に注意する。このキーを押すと実行が中止され、また初めから(「EX LAYMON」から)やりなおさなければならなくなる。

キーによって入力するためには、その入力の終わりをコンピューターに知らせるために、必ず最後に「RETURN」キーを押さなくてはならない。「RETURN」キーは右端の中央にある。このキーを押すときにも誤って「BREAK」キーを押さない様に注意する。「SHIFT」キーを押しながら「*」キーを押し、続いて「RETURN」を押すと、ピッという音と共に画面が消え、新しい画面が表示される。この画面が「RESTART FILE」の画面である。

(図 3.4 参照)

(2) 領域の選択と数値入力の方法

以下の手順で行う。

① 「PARAMETER SET」を選択する。

領域の選択又は数値入力は「PARAMETER SETモード」で行う。このモードにするのが、メニュー中の「PARAMETER SET」である。(1)の要領でここを選び、「RETURN」を押すと、ピッという音と共にクロスカーソルの位置に「米」が、画面右上辺に「PARAMETER SET」という文字と枠が表示され、クロスカーソルがふたたびもとの位置に現れる。(図 3. 3 参照)

これで、PARAMETER SET のモードになったわけである。

② 領域を選択する。

選択したい領域又は数値を入力したい領域にクロスカーソルを合わせ、「米」を入力する。

③ 数値入力する。

「RETURN」キーを押すと、ピッピッという音と共にクロスカーソルの位置に「米」が表示され、同時に、「PARAMETER SET」の枠内に入力プロンプタとして「>」が表示される。

領域の選択のみのときには、プロンプタの後に空白を入力する。数値入力の場合は、プロンプタの後に数値を入力する。

以降は、② - ③ をくり返す。最大 10 回くり返えせるが、10 回入力すると「PARAMETER SETモード」は自動的に打ち切られ、画面が消えて新しい画面が表示される。

10 回未満で打ち切るときは、次の④を実行する。

④ PARAMETER SET モードからの復帰

クロスカーソルはかまわずに(どの位置に移動させても良い)、空白を入力する。

DATE = 1991/10/27		
SEARCH *	LOAD	SUMMARY
PARAMETER SET		
>		

PARAMETER SET モードで「米」を入力したところ

(3) 数値の入力フォーマット

以下のいずれのタイプでも入力可能である。

I タイプ 例 1, + 10, - 3

F タイプ 例 1.23, - 0.15, .5, + 50.

Eタイプ 例 + 1.23E 4, 1.3E + 4, 1.3 + 4, 13E 3, 1. - 2

Dタイプ 例 + 1.23 D 4, 1.3 D + 4

▼ ▼ 例 ▼ ON ▼, ▼ OFF ▼

nH 例 2HON, 3HOFF

3.2 データ入力

3.2.1 「GRAPHIC DATA」と「INPUT DATA」

- (1) GRAPHIC DATA 「INPUT DATA」を入力データとして、「LAYMON」
(グラフィックデータ) の実行による計算結果。
- (2) INPUT DATA 「LAYMON」への入力データ。
(インプットデータ)

3.2.2 各サブメニューについて

- (1) SEARCH (サーチ) ファイルの中味を検索し、サイクルナンバーを表記する。
(検索)
- (2) LOAD (ロード) 指定されたサイクルナンバーの全てのデータをファイルよりロードする。
- (3) SUMMARY サマリー 全てのサイクルのコア・サマリーを表記する。

3.2.3 操作手順

(1) SEARCH

① 「RESTART FILE」の選択

メニュー欄の「RESTART FILE」の領域に「*」を入力することによって選択する。

(図 3.4 参照)

② 「PARAMETER SET」の領域の選択

③ サブメニュー「SEARCH」の選択

「□®」入力後、クロス・

カーソルが現われたら「□®」
を入力する。

SEARCH	LOAD	SUMMARY
*		

PARAMETER SET	
>	

サーチ完了後は、左図のよ
うな画面になる。

(2) LOAD

- ① 「RESTART FILE」セッションになっているかどうかを確認する。もしそうでなければ、メニュー欄の「RESTART FILE」の領域を選択する。
- ② 「PARAMETER SET」の領域を選択する。
- ③ サブメニュー「LOAD」の選択

PARAMETER SET	DATE: 1981/10/27
---------------	------------------

SEARCH	LOAD	SUMMARY
SEARCH	LOAD	SUMMARY

*が入力されている。

PARAMETER SET
>

④ ロードすべきステップナンバーの入力

(i) サイクル名が明らかなき

RESTART FILE MANAGEMENT	
GRAPHIC DATA	INPUT DATA
LOAD FILE NAME *****	

→ クロスカーソルをこのフレームに合わせ*を入力する。

この斜線で囲まれたフレームは、実際には表示されない。

RETURN キーを最後に押すことを忘れないこと。

パラメータセットのフレームの中に新たな入力プロンプタが表示される。
そこにロードすべきファイル名を引用符で囲って入力する。(例. >'D405BOCB')
最後には、もちろん RETURN キーを押す。
クロスカーソルが表示されたら、blank キー, RETURN キーを押す。

PARAMETER SET	DATE: 1981/10/27
---------------	------------------

SEARCH	LOAD	SUMMARY
SEARCH	LOAD	SUMMARY

サブメニューの LOAD を選択したときの入力プロンプタ。

PARAMETER SET
> >

(ii) サイクル名が明らかでない場合

ロードファイル名が不明だとロードできないので、あらかじめサーチを行う。

RESTART FILE MANAGER

(図 3.5, 図 3.6 参照)

GRAPHIC DATA	INPUT DATA
--------------	------------

LOAD FILE NAME -----

STEP ←NAME→

1	D405B0CB
2	D405E01B
3	D405E02U
4	D405E03U
5	D405E04U
6	D405E05U
7	D405E06B
8	D405E07U
9	D405E08U
10	D405E09U
11	D405E10U
12	D405E11U
13	D405E12B
14	D405E13U
15	D405E14U
16	D405E15U

ロードしたいサイクル名の上にクロス・カーソルを合わせ、
「*®」を入力する。

その1と同様にパラメータセットのフレームの中に2つめの入力プロンプタが表示されるので「□®」と入力する。

クロス・カーソルが再度表れたら、同様に「□®」を入力する。

図 3.7 は, “D 405 E 09 U” がロードされた図

注) サイクル名とロードファイル名は同じ意味である。

(3) SUMMARY

① 「RESTART FILE」セッションになっているかどうか確認する。違うならば「RESET FILE」セッションにする。

② 「PARAMETER SET」の領域を選択する。

③ サブメニューの「SUMMARY」を選択する。

以下は、サーチの時と同じ。

コア・サマリーの表示は、図 3.8 である。

補足. 「INPUT DATA」の時も、操作手順は同じである。

3.3 グラフィック表示

本セッションでは、MAFILE セッションでロードされたグラフィックデータを数値あるいは図で表示させることができる。

表示される量は以下の通り。

Power	3 次元分布
Exposure	3 次元分布
Heat flux	3 次元分布
CPR	3 次元分布
MCPR	2 次元分布

MCHFR	2次元分布
Flow rate	2次元分布
Outlet quality	2次元分布

また、表示方法は以下の様に別れる。

(1) 数値による表示

- ① 1/4 炉心づつの 2 次元分布 (図 3.9 参照)

(2) 図による表示

- ② 2 次元分布量の立体表示

- (i) 炉心の軸 (K 軸) に垂直な層の分布 (図 3.10 参照)
(ii) 炉心の一つの径方向 (J 軸) に垂直な層の分布 (図 3.11 参照)
(iii) 炉心のもう一つの径方向 (I 軸) に垂直な層の分布 (図 3.12 参照)

- ③ 一次元分布量のグラフ表示

- (i) 軸方向分布 (図 3.13 参照)
(ii) 径方向分布 (図 3.14 参照)

3.3.1 表示物理量の選択方法

物理量の選択は画面右上に表示されているサブメニューによって行う。

下図がサブメニューのみをぬき出したものである。現在選択されている量の所がぬりつぶされており、この例では Power が選択されていることを示している。

POWE	EXPO	FLUX	CPR	MCPR	MCHFR	FLOW	QUAL	VOID	

メニューの表示は以下の通り

POWE	Power	MCHF	MCHFR
EXPO	Exposure	FLOW	Flow rate
FLUX	Heat flux	QUAL	Outlet quality
CPR	CPR	VOID	未使用
MCPR	MCPR		

選択方法は、サブメニューの表示させたい量に対応する領域を選択することによって行う。領域の選択方法については 3.1.5 に示したように行う。

領域の選択は、メニューの選択時を除けば PARAMETER SET 中にしかできない。したがって、まず PARAMETER SET のモードにするところから始まる。

(1) PARAMETER SET モードにする。

3.1.5 (2) ① 参照 (図 3.15 参照)

(2) サブメニューの領域を選択する。

選択は以下の手順で行う。

- ① 希望する量に対応するサブメニューの領域にクロスカーソルを合わせる。(上下どちらの領域でも良い)
- ② 「＊」キーを押し、次に「RETURN」キーを押す。

「RETURN」キーを押すと、ピッピッという音と共にクロスカーソルの位置に「＊」が表示され、同時に、「PARAMETER SET」の枠内に入力プロンプタとして「>」が表示される。

B	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
---	---------------	------------------

POWER	EXP	FLUX	CPR	DCPR	DCFE	FL	QUAL	UNIT
			*					

VMAX	0.0
DELY	0.0
YMIN	0.0

PARAMETER SET

>

この例ではCPRが選択されている。

サブメニューの選択時に「＊」を入力したところ

- ③ ブランク・キー（最下段の何も書かれていない横に長いキー）を押し、次に「RETURN」キーを押す。

「RETURN」キーを押すと、ふたたびもとの位置にクロスカーソルが現れる。

B	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
---	---------------	------------------

POWER	EXP	FLUX	CPR	DCPR	DCFE	FL	QUAL	UNIT
			*					

VMAX	0.0
DELY	0.0
YMIN	0.0

PARAMETER SET

>

サブメニュー選択時に「＊」入力後、「 」, 「RETURN」を入力したところ

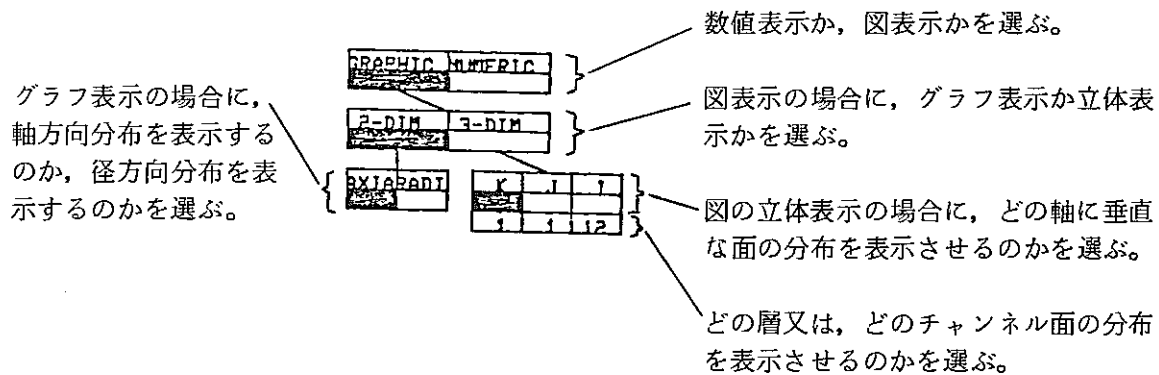
(3) PARAMETER SET モードからの復帰

(2) ③ の状態のときにブランクキー, 「RETURN」キーの順に押す。このときクロスカーソルはどこにあっても良い。

「RETURN」キーを押すと、画面が消え選択した量が表示される。

3.3.2 表示形式の選択

表示形式の選択は画面右中央に表示されている表示形式選択 tree（以降単に「tree」と言う）で行う。表示形式選択 tree の役割りを下図に示す。



(1) 選択領域

① 数値表示

NUMERIC

の領域を選択する。

② 図表示

GRAPHIC

の領域を選択する。

(i) グラフ表示

2-DIM

の領域を選択する。

a) 軸方向分布

AXIA

の領域を選択する。

b) 径方向分布

RADI

の領域を選択する。

(ii) 立体表示

3-DIM

の領域を選択する。

a) 炉心の軸に垂直な層の分布

K

この領域を選択する。

この中には表示させたい表示させたい層番号を数値入力する。

b) 炉心の一つの径方向に垂直なチャンネルの分布

J

この領域を選択する。

この中には表示させたいJ方向チャンネル番号を数値入力する。

c) 炉心のもう一つの径方向に垂直なチャンネルの分布

I

この領域を選択する。

この中には表示させたいI方向チャンネル番号を数値入力する。

(2) 領域の選択方法および層又はチャンネル番号の数値入力の方法

本領域選択、数値入力ともに PARAMETER SET モードの下で行わなければならないが、サブメニュー選択時にいっしょに行なうこともできる。

- ① PARAMETER SET モードにする。
- ② 選択したい領域又は数値入力したい領域にクロスカーソルを合わせ、「*」、「RETURN」を押す。
- ③ プロンプタ表示後、領域選択の場合はブランクを入力し、数値入力の場合はその数値をキーで入力し、「RETURN」を押す。

以降②-③をくり返す。最大10回くり返せるが、10回入力すると PARAMETER SET モードは自動的に打ち切れ、画面が消えて選択されたものが表示される。

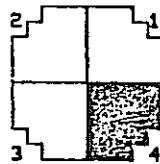
10回未満で打ち切るときは次の④を実行する。

- ④ クロスカーソルはかまわずに（どの位置に移動させても良い）ブランク、「RETURN」を押す。

3.3.3 数値による表示

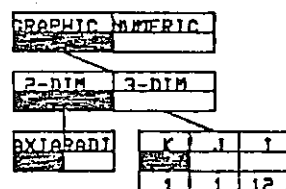
表示は1/4炉心ずつ行う。どの部分を表示するかは画面右中央にある炉心形状の図の表示させたい部分に当たる領域を選択することによって行う。

下図は、現在4番目が選択され表示されていることを示している。



下図には K, J, I の領域の中で選択されている部分に示されている番号の層が表示されている。層は1から15までであり、1が最下層、15が最上層であり、平均値を表示させたい時は0を入力する。

図 3.16 ~ 図 3.19 が 1/4 炉心つつ順に表示させたものである。



最下層が表示されていることを示す。

3.3.4 立体表示

立体表示においては視点の位置、奥行の有無、隠線の有無、スケーリングを画面右下に表示されている図に数値入力することによって、任意に変更することができる。

各設定値の変更は、それが表示されている領域（その説明文の領域も含む）に数値入力することによって行う。

ALPHA の変更はこの領域内に数値入力する。

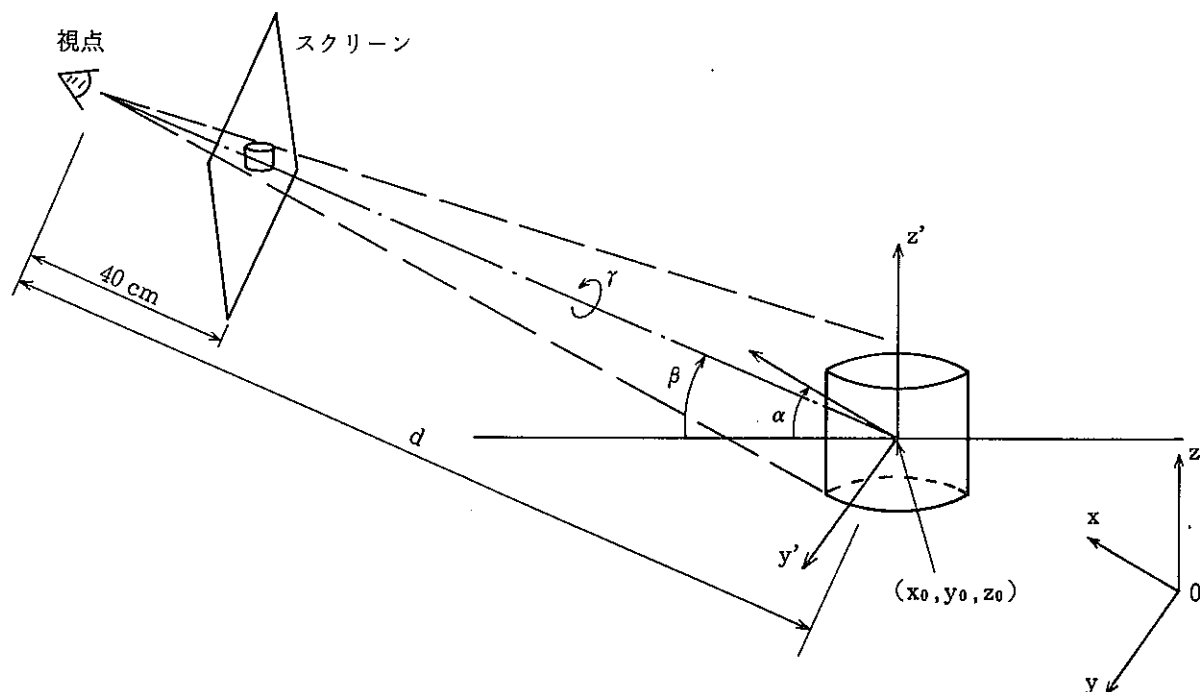
*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	30.0
BETA	30.0
GAMMA	0.0
MAX.SCALE	0.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	80.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

各物理量毎に独立に設定される。

各物理量に対して共通に設定される。

(1) 視点の位置

視点の位置は、下図に示されている様に7つの変数によって決まる。図 3. 21 ~ 図 3. 24 は、図 3. 20を元に α , β , γ , d を変えたものである。



ALPHA α ; z 軸回りの回軸角 (度)
 BETA β ; y 軸回りの回軸角 (度)
 GAMMA γ ; x 軸回りの回軸角 (度)
 X-ORIGIN x_0
 Y-ORIGIN y_0 } 回軸座標系の原点 (cm)
 Z-ORIGIN z_0
 DISTANCE d ; 視点から回軸座標系の原点までの距離 (cm)

(2) 奥行き

「PERSPECTIVE ===」の領域に「▼ON ▼」又は「▼OFF ▼」を数値入力することによって、奥行きを付けるか付けないかを指定する。

① 奥行きを付ける場合

▼ON ▼を入力する。(図 3. 25 参照)

② 奥行きを付けない場合

▼OFF ▼を入力する(図 3. 20 参照)

(3) 隠れ線

図の裏側の本来見えない線もそのまま表示するのか、見えない線を見えない様にして表示するのかを「UNSEEN LINES ===」の領域に▼ON ▼又は▼OFF ▼を入力して指定する。

① 図の裏側の線も表示する場合

▼ON ▼を入力する。(図 3. 26 参照)

② 図の裏側の線を消す場合

▼OFF ▼を入力する。(図 3. 20 参照)

図の裏側の線を消す場合には、隠線処理に計算時間がかかるため、裏側の線をそのまま表示する場合よりも図を表示するのに多少時間がかかる。

(4) スケーリング

「MAX. SCALE =====」の領域にスケールの最大値を入力します。最小値は0.0に固定されている。(図 3. 27 参照)

ここに0.0を入力すると自動スケーリングされ、丸められた値がスケールに使用される。

(図 3. 20 参照)

3.3.5 グラフ表示

(1) 軸方向分布の表示

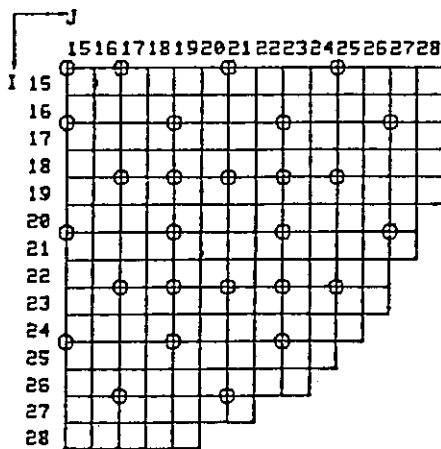
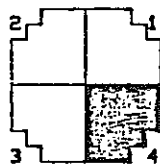
任意チャンネルの分布を表示させることができる。チャンネルの選択は画面の右中央の左側の炉心形状の図と、右下の左側の1/4炉心形状の図の両方によって行う。

次ページに選ばれた1/4炉心の図を示す。

チャンネルの位置に順に1以上の番号を数値入力してチャンネルを選択する。このとき入力した番号はグラフ表示時にチャンネル位置に表示されると共に、番号に対応したシンボルがグラフの線に付き、さらに番号とシンボルの対応が画面の右下に表示される。

図 3. 28 にはチャンネルを選択している様子を、図 3. 29 には、その結果の表示を示す。

一度選択したチャンネルを消したいときは0を入力する。



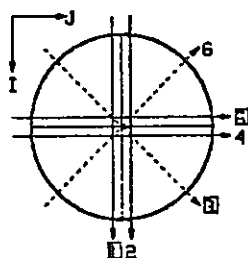
(2) 径方向分布の表示

① 方向の選択

下図において矢印の示す方向のチャンネルの分布が表示される。1, 2, 4, 5 番は中心軸の上下左右それぞれ1番目のチャンネルの分布を, 3, 6 番目は軸から45度傾いた線上のチャンネルの分布を示している。どの方向を表示させるかは, それらの方向を示す番号が表示されている領域に, 表示させるときには「▼ON ▼」を, 表示させないときには「▼OFF ▼」を数値入力して選択する。

図が表示されるときに, 選択されている番号は四角で囲まれ, さらにこの番号がグラフの線の右端に表示される。

図 3.30 において表示されているグラフは, 選択された方向の分布の平均値である。平均値は常に表示される。



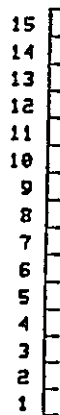
この図では, 1, 3, 5 番が選択されている。

② 層の選択

次ページに層を選択する図を示す。層を示す枠の中に番号を入力して選択する。選択をキャンセルするには0を入力する。

番号とシンボルについては軸方向分布表示のチャンネルの選択と同様である。

図 3. 31 は層を選択している様子を、図 3. 32 はその結果表示されたグラフを示している。



(3) スケーリング

スケールの最大値、最小値、目もりの間隔を画面右上にある図によって任意に指定することができる。また、スケーリングされた方を示す。

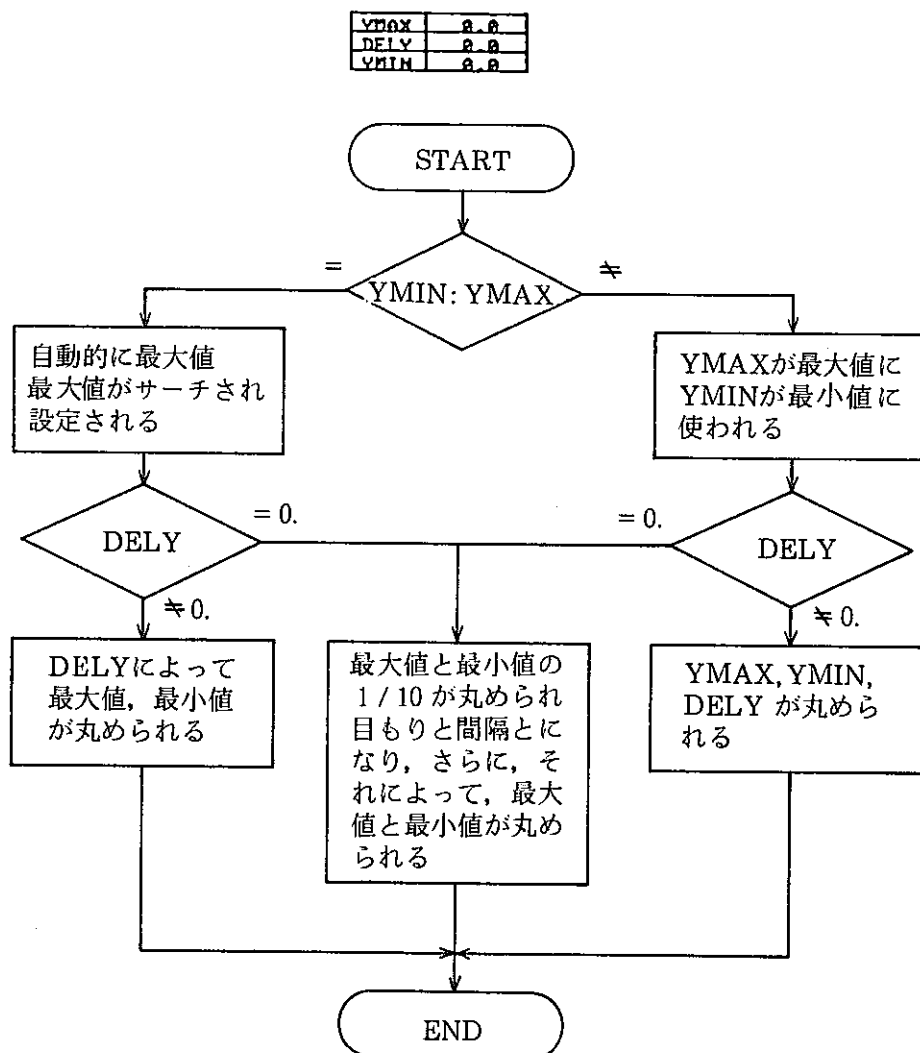


図 3.33 は、YMAX=3.00，DELY=0.0，YMIN=0.0 を指定したときの図である。
スケールを計算すると次のようになる。なお、目もりの間隔は下表によって丸められる。

$$\text{目もりの間隔} = \frac{3.0 - 0.0}{10} = 0.3 \Rightarrow 0.5$$

目もりの最大値 3.0 は 0.5 で割り切れるのでそのまま

目もりの最小値 0.0 は 0.5 で割り切れるのでそのまま

目もりの間隔を丸める標準数

0.25	0.5	1.0
------	-----	-----

図 3.34 は YMAX=3.00，DELY=0.25，YMIN=0.0 を指定したときの図である。

3.4 モディファイデータ表示

3.4.1 モディファイ・データの種類と形式

表 3.1 モディファイ・データの種類と形式

データナンバー	デ - タ 名	形 式	備考(出力例)
0	RESTART & MONITER	A	図 3.42
1	GEOMETICAL	B	図 3.43
2	SEARCH & CONVERGENCE	B	図 3.44
3	B - CONSTANTS	B	図 3.45~46
4	FUEL ASSEMBLY TYPE	B	図 3.47~48
5	CONTROL ROD POSITION	B	図 3.49
6	CHANNEL FLOW RATE	B	図 3.50
7	RADIAL ALBED	B	図 3.51
8	K - INFINITIVE FACTOR	B	図 3.52
9	SOURCE GUESS	B	図 3.53
10	EXPOSURE	B	図 3.54
11	VOIDED EXPOSURE	B	図 3.55
12	OBJECTIVE POWER (ALB)	B	図 3.56
13	HYDRAULIC PARAMETER	B	図 3.57
14	NLPR	B	図 3.58
15	LPRM	B	図 3.59
16	RLPR	B	図 3.60
17	OUTPUT OPTION	B	図 3.61
18	THERMAL HYDRAULIC	B	図 3.62
19	BURNUP OPTION	A	図 3.63
20	POISON OPTION	A	図 3.64
21	AXIAL POWER	B	図 3.65
22	UNUSED (未使用)		
23	ACCELERATION POWER	B	図 3.66
24	ROD PULL OUT SEQUENTIAL NUMBER	B	図 3.67
25	ROD MINIMUM INSERT	B	図 3.68
26	ROD MAXIMUM PULL OUT	B	図 3.69
27	OBJECTIVE POWER	B	図 3.70
28	CONTROL ROD MAP	B	図 3.71
29	K-PLOT & IJ-PLOT MAP	B	図 3.72
31	HALBF	B	図 3.73
32	CPRLPF	B	図 3.74~75
33	INPUT DATA CONTROL (未使用)		

表 3.2 データ形式と内容

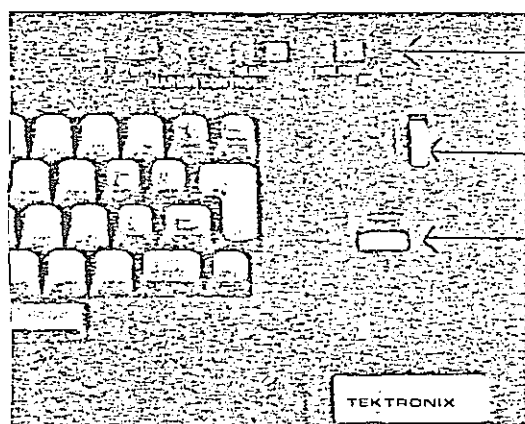
形 式	内 容
A	入力するステップ全てを修正するデータ
B	各ステップ毎に修正するデータ
C	どのステップでどの区分Noのデータを入力するかを示すデータ

3.4.2 モディファイデータ表示の実行

このセッションの開始は、下図に於てメニュー欄の「MODIFY」を選択するところから始まる。

(1) 操作手順

- ① キーボードの右側にある二つのダイヤルを回して、クロス・カーソルをメニューの「MODIFY」の欄に合わせる。



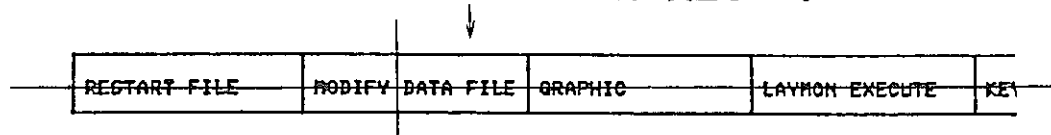
テクトロの操作盤

このスイッチを「COPY」すると現在の画面がCOPYされる。

水平のラインを上下させるダイヤル。

垂直のラインを左右させるダイヤル。

クロス・カーソルをこのフレーム内で交差させる。



- ② 「*」の入力

SHIFT キーを押しながら、 キーを押す。



- ③ 「RETURN」キーを押す。

画面が消去されて、「MODIFY DATA FILE」の画面にかわる。(図 3.35 参照)

3.4.3 サブメニューについて

このセッションには「SEARCH」「LOAD」「STEP」「STORE」「NEW」「ADD」の六つのサブメニューがある。以下その機能と操作手順について説明する。

PARAMETER SET				DATE= 1981/10/27			
SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD		

(1) SEARCH

① 機能

「MODIFY DATA FILE」のデータナンバーとステップナンバーを調べ表示する。

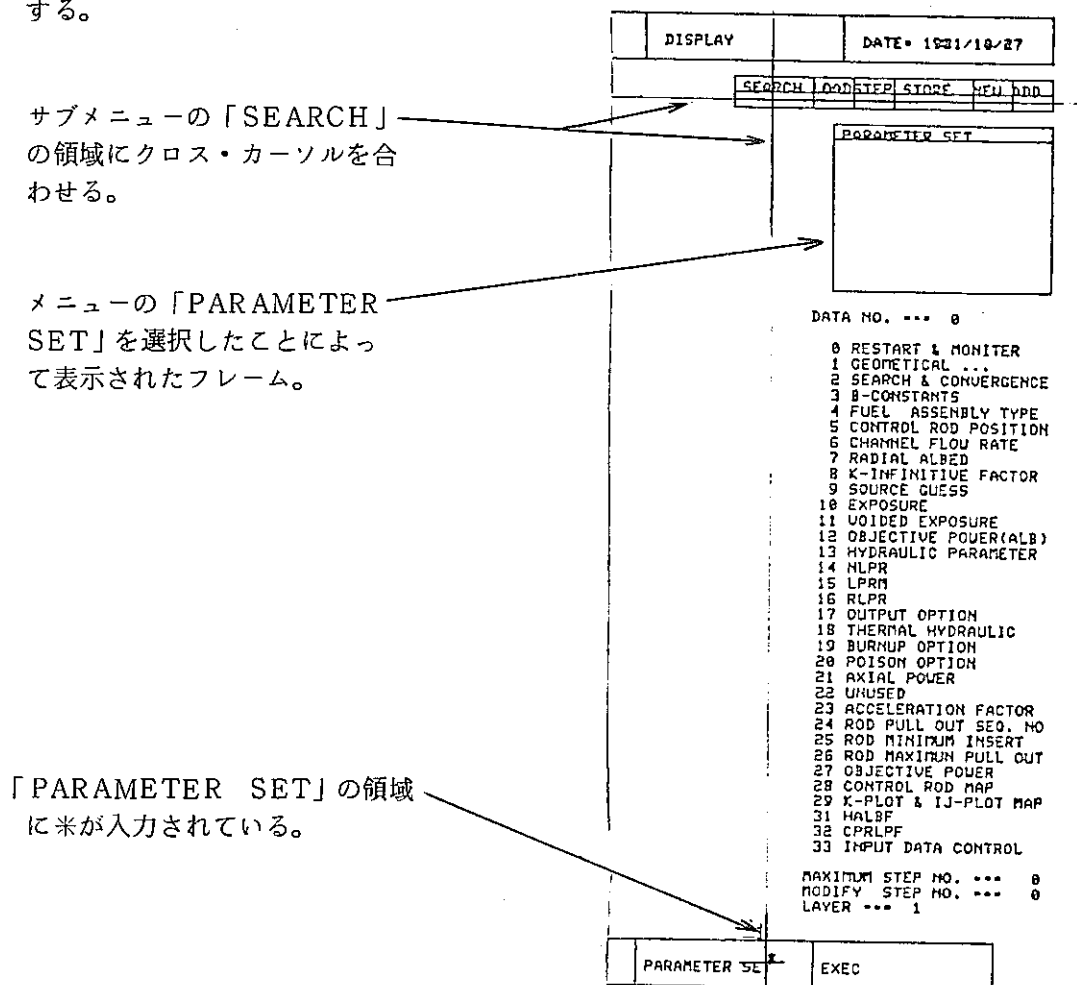
② 操作手順

(i) 「PARAMETER SET」の領域の選択

クロス・カーソルを合わせて「*」と入力する。

(ii) 画面右上部に「PARAMETER SET」のフレームが表示される。

同じく画面右上部のサブメニューの欄の「SEARCH」の領域を(i)と同じ方法で選択する。



- (iii) 「PARAMETER SET」のフレーム内に入力プロンプタとしての「>」が出力されるので、そこに「□®」を入力する。

ISPLAY		DATE= 1981/10/27	
SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW ADD
%			

※を入力して領域を選択

ここにblankを入力する。

PARAMETER SET	
>	

- (iv) 再度、クロス・カーソルが現われるので、どこでも任意の場所に「□®」を入力する。

DATE= 1981/10/27				
SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD
- * -				

PARAMETER SET	
>	

- (v) 「SEARCH」の完了画面は、図 3. 36 である。

(2) LOAD

① 機能

指定されたデータを「MODIFY DATA FILE」からワークエリアにロードする。

② 操作手順

- (i) 「PARAMETER SET」の領域の選択。
- (ii) 「DATA No. ===」のところにクロス・カーソルを合わせ「*®」を入力する。
- (iii) 「PARAMETER SET」のフレーム内に最初の入力プロンプタが出力されるので、そこにロードしたいデータのナンバー(n)を入力する。すなわち「n®」と入力する。

- (iv) 再び出力されたクロス・カーソルで

「LOAD」の領域を選択する。

- (v) 二番目の入力プロンプタにひきつづいて、「□®」を入力する。最後にもう一度、任意の場所に「□®」を入力する。

DATE= 1981/10/27				
SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD
*				

④

PARAMETER SET	
> 1 ← ③	
>	

⑤

DATA NO. ... : 0 ← ②

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED

(Ⅵ) このように操作されてロードが行なわれると、図 3. 37 のような画面になる。

注) ロードしようとした時に、現在の画面がロードしたいデータの画面ならば(Ⅱ),(Ⅲ)の操作を行なう必要はない。

(3) STEP

① 機能

現在ロードされているナンバーデータのステップの他にどのステップのデータがストアされているかを表示する。

② 操作手順

(ⅰ) 「PARAMETER SET」の領域を選択する。

(ⅱ) データナンバーを調べたいデータナンバーに変更する。

(ⅲ) 「STEP」の領域を選択する。

すなわち、「STEP」の時の操作手順は「LOAD」のそれとほとんど同じである。

このような手順を経て表示される画面が図 3. 38 である。

(4) STORE

① 機能

変更あるいは新規作成されたワークエリア内の任意のデータをモディファイデータファイルに書き込む。

② 操作手順

基本的には「LOAD」「STEP」と同じ。

但し、「STORE」の領域を選んで「☐Ⓡ」を入力すると、今までのファイルに付け加えられてストアされるが、ブランクのかわりに“NEW”を入力すると、すなわち“NEW”Ⓡと入力すると既存のファイルは全て消去され、そのデータだけが新しく書き込まれる。つまり、ファイルの新規作成時には“NEW”を、追加の時はブランクを入力するのである。

STORE 完了時は、図 3. 39 のような画面表示になる。

(5) NEW

① 機能

選択されているナンバーデータの値を全てゼロにする。同時にナンバーデータが変更されたときには、そのナンバーデータのデータがゼロ・クリアされ表示される。ナンバーデータが 0, 19, 20 以外のデータはこれによって失われるが、0, 19, 20 のデータはロードされた CYCLE. NO のデータに限り保存されている。

② 操作手順

STEP と同様。図 3. 40 が結果である。

(6) ADD

① 機能

ナンバーデータが 0, 19, 20 のみ有効。

現在、表示されているデータの最後に現在ロードされている CYCLE. NO のデータが追加される。このとき、ステップ・ナンバーは最後のもののプラス 1 となる。

② 操作手順

STEP と同様。図 3.41 が結果である。

3.4.4 入力するステップ全てを修正するデータの特種な機能

(1) DELETE "D"

ステップナンバーに「"D"」を入力すると、そのステップは削除される。

(2) COPY "C", n ($1 \leq n \leq 200$, n は整数)

ステップナンバーに「"C", n」が入力されると、そのステップのデータが n 番のステップにコピーされる。

もし、 $n \leq 0$ のときは入力ステップのナンバーと同じとみなされる。

(3) REPEAT "R", n, i

リピートの機能である。これが入力されると、そのステップのデータが n 回繰り返しリピートされる。ステップナンバーは i だけ増減する。 $i > 0$ ならば増加し、 $i < 0$ ならば減少する。 $i = 0$ なら同じステップナンバーになる。

例) 「"R", 3, 2」がステップナンバー 1 に入力されたとき、ステップナンバー 3, 5, 7 にリピートされる。

(4) ステップナンバーの変更

ステップナンバーに変更したいステップナンバーを入力する。

(5) 優先順位

ステップナンバー $> 'D' > 'C' > 'R'$

この機能は、ナンバーデータ 0 の他、19, 20 のナンバーデータでも有効である。

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.1 フル・スクリーン・オプション

ここに表示される。

PLOT END

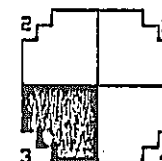
MODIFY DATA FILE

FUEL ASSEMBLY TYPE

PARAMETER SET

DATE = 1981/10/27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7
16	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	10	4	4	4	4	7	7	3	3	7	7	3	3	3
19	10	4	4	4	4	7	7	3	3	7	7	3	3	3
20	0	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	0	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	0	0	10	4	4	8	8	3	3	7	7	3	3	3
23	0	0	10	4	4	8	8	4	3	7	7	3	3	3
24	0	0	0	10	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
25	0	0	0	0	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	0	0	0	0	0	10	10	4	4	4	4	4	4	4
27	0	0	0	0	0	0	0	10	10	4	4	4	4	4
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10



DATA NO. ... 4

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 0
MODIFY STEP NO. ... 1
LAYER ... 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

*が入力されている

図 3.2 実行の終了 PLOT END の表示

図 3.3 「PARAMETER SET」を選択したときの図

RESTART FILE MANAGEMENT	DISPLAY	DATE = 1981/10/27
-------------------------	---------	-------------------

GRAPHIC DATA	INPUT DATA
--------------	------------

← サブメニュー
(ファイル選択)

SEARCH	LOAD	SUMMARY
--------	------	---------

←サブメニュー

LOAD FILE NAME *****

PNC SN952 82-05

- 37 -

メニュー →

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

ここが選択された。

図 3.4 RESTART FILE MANAGEMENT

RESTART FILE MANAGEMENT

PARAMETER SET

DATE= 1981/10/87

GRAPHIC DATA

INPUT DATA

SEARCH

LOAD

SUMMARY

LOAD FILE NAME *****

STEP +-NAME--

1 D401B0CB
2 D401E01U
3 D401E02U
4 D401E03U
5 D401E04U
6 D401E05B
7 D401E06U
8 D401E07U
9 D401E08U
10 D401E09B
11 D401E10U
12 D401E11U
13 D401E12U
14 D401E13U
15 D401E14B
16 D401E15U
17 D401E16U
18 D401E17U
19 D401E18U
20 D401E19B
21 D401E20U
22 D401E21U
23 D401E22U
24 D401E23U
25 D401E24U
26 D402B0CB
27 D402E01U
28 D402E02U
29 D402E03U
30 D402E04U
31 D402E05U
32 D402E06B
33 D402E07U
34 D402E08U
35 D402E09U
36 D402E10U
37 D402E11U

STEP +-NAME--

38 D402E12B
39 D402E13U
40 D402E14U
41 D402E15U

RESTART FILE

MODIFY DATA FILE

GRAPHIC

LAYMON EXECUTE

KEY INPUT MODE

PARAMETER SET

EXEC

図 3.5 サーチ完了の図①

RESTART FILE MANAGEMENT	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/29
-------------------------	---------------	------------------

GRAPHIC DATA	INPUT DATA
--------------	------------

SEARCH	LOAD	SUMMARY
--------	------	---------

LOAD FILE NAME *****

STEP +-NAME-+

- 1 D405D0CB
- 2 D405E01B
- 3 D405E02U
- 4 D405E03U
- 5 D405E04U
- 6 D405E05U
- 7 D405E06B
- 8 D405E07U
- 9 D405E08U
- 10 D405E09U
- 11 D405E10U
- 12 D405E11U
- 13 D405E12B
- 14 D405E13U
- 15 D405E14U
- 16 D405E15U

PNC SN952 82-05

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.6 サーチ完了の図②

RESTART FILE MANAGEMENT	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/29
-------------------------	---------------	------------------

GRAPHIC DATA	INPUT DATA
--------------	------------

SEARCH	LOAD	SUMMARY
--------	------	---------

LOAD FILE NAME ***** D405E09U --- LOADED

STEP +-NAME--

1 D405B0C8
2 D405E01B
3 D405E02U
4 D405E03U
5 D405E04U
6 D405E05U
7 D405E06B
8 D405E07U
9 D405E08U
10 D405E09U LOADED
11 D405E10U
12 D405E11U
13 D405E12B
14 D405E13U
15 D405E14U
16 D405E15U

ロードが終わったことを示している。

D405E09Uの

コア・サマリー

LAYMON OUTPUT SUMMARY

STEP EX- NO.	POSURE (GWD/T)	K EFFECTIVE	CORE AUG. EXPOSURE	EFFECT. DAYS	POWER PEAKING	R.P.F	A.P.F	L.P.F	T.P.F	POISON (PPM)	MCPR	CYCLE NO.
10	31.499	1.0045	13.064	1494.579	1.485	1.375	1.080	1.251	1.858(1,17, 5)	5.93	1.701(14, 5,12)	D405E09U

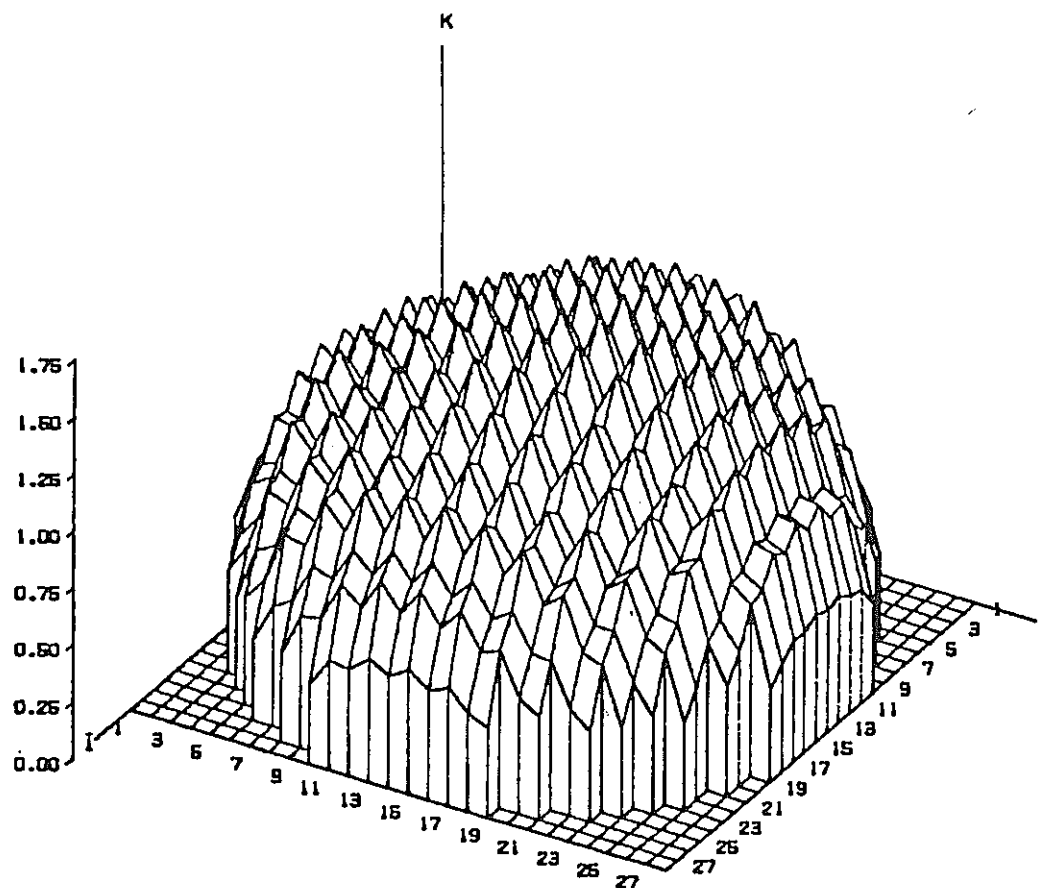
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.7 「D405F09U」がロードされたことを示す画面

RESTART FILE MANAGEMENT										PARAMETER SET		DATE= 1981/10/29	
GRAPHIC DATA		INPUT DATA				SEARCH		LOAD		SUMMARY			
LOAD FILE NAME *****													
L A Y M O N O U T P U T S U M M A R Y													
STEP NO.	EX-POSURE (GUD/T)	K EFFECTIVE	CORE AVG. EXPOSURE	EFFECT. DATES	POWER PEAKING	R.P.F	A.P.F	L.P.F	T.P.F	POISON (PPM)	MCPR	CYCLE NO.	
1	28.499	1.0100	10.061	1352.237	1.791	1.375	1.302	1.038	1.858(1,17, 5)	8.73	1.537(16,13,12)	D405B0C3	
2	28.699	1.0100	10.261	1361.727	1.791	1.375	1.302	1.038	1.858(1,17, 5)	8.73	1.531(16,13,12)	D405E01B	
3	28.999	1.0076	10.562	1375.961	1.750	1.375	1.272	1.062	1.858(1,17, 5)	8.73	1.553(16,13,12)	D405E02U	
4	29.499	1.0040	11.062	1399.685	1.693	1.375	1.231	1.097	1.858(1,17, 5)	8.73	1.580(16,13,12)	D405E03U	
5	29.999	0.9982	11.563	1423.408	1.611	1.375	1.171	1.153	1.858(1,17, 5)	8.73	1.630(16,13,12)	D405E04U	
6	30.499	0.9925	12.063	1447.132	1.543	1.375	1.122	1.204	1.858(1,17, 5)	8.73	1.665(14,11,12)	D405E05U	
7	30.499	1.0100	12.063	1447.132	1.496	1.375	1.087	1.242	1.858(1,17, 5)	5.93	1.704(14, 5,12)	D405E06B	
8	30.699	1.0100	12.263	1456.622	1.496	1.375	1.087	1.242	1.858(1,17, 5)	5.93	1.693(14, 5,12)	D405E07U	
9	30.999	1.0078	12.564	1470.855	1.482	1.375	1.085	1.245	1.858(1,17, 5)	5.93	1.683(14, 5,12)	D405E08U	
10	31.499	1.0045	13.064	1494.579	1.485	1.375	1.080	1.251	1.858(1,17, 5)	5.93	1.701(14, 5,12)	D405E09U	
11	31.999	0.9990	13.565	1518.303	1.475	1.375	1.073	1.259	1.858(1,17, 5)	5.93	1.737(14, 5,12)	D405E10U	
12	32.499	0.9937	14.065	1542.026	1.465	1.375	1.065	1.268	1.858(1,17, 5)	5.93	1.770(14, 5,12)	D405E11U	
13	32.499	1.0100	14.065	1542.026	1.454	1.375	1.057	1.278	1.858(1,17, 5)	3.59	1.797(26,15,12)	D405E12B	
14	32.699	1.0100	14.265	1551.516	1.454	1.375	1.057	1.278	1.858(1,17, 5)	3.59	1.791(26,15,12)	D405E13U	
15	32.999	1.0079	14.566	1565.750	1.450	1.375	1.054	1.281	1.858(1,17, 5)	3.59	1.785(26,15,12)	D405E14U	
16	36.633	1.0100	18.204	1738.190	1.427	1.375	1.038	1.302	1.858(1,17, 5)	0.0	1.675(4,21,12)	D405E15U	

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER*SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.9 数値による 2 次元分布の表示



```

graph TD
    GN[GRAPHIC NUMERIC] --> 2D[2-DIM]
    GN --> 3D[3-DIM]
    2D --> AR[AXIAL-RADI]
    2D --> R[RADI]
    3D --> K[K]
    3D --> J[J]
    3D --> I[I]
    K --> A[A]
    K --> 14[14]
    K --> 1[1]
  
```

*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	30.0
BETA	30.0
GAMMA	0.0
MAX.SCALE	0.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	80.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

LAYER .. 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.10 炉心の軸 (K 軸) に垂直な層の 2 次元分布の立体表示

GRAPHIC CORE DATA

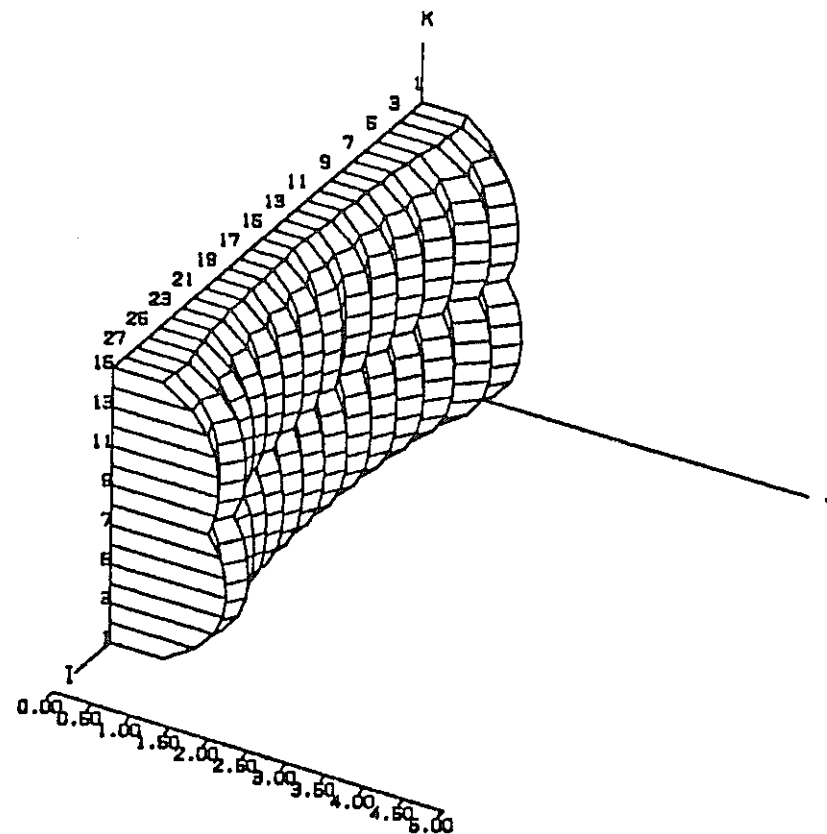
RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D403E15U

PARAMETER SET

DATE= 1981/10/30

POWER EXPOSURE RATE MCRH CHEELOW DUAL VOID



GRAPHIC NUMERIC
P-DIM 3-DIM
SKIPRANT
K J I
0 14 14

*** SET SEPERATELY ***		
ALPHA	30.0	
BETA	30.0	
GAMMA	0.0	
MAX.SCALE	5.0	
*** SET IN COMMON ***		
X-ORIGIN	14.0	
Y-ORIGIN	14.0	
Z-ORIGIN	7.0	
DISTANCE	80.0	
UNSEEN LINES ...	OFF	
PERSPECTIVE	OFF	

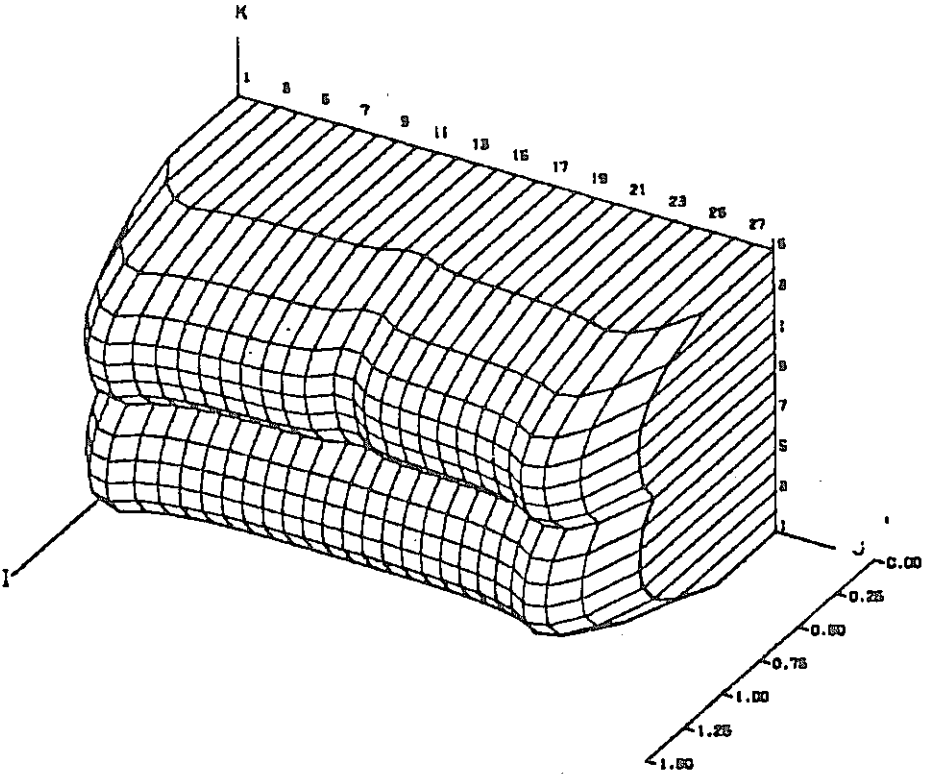
LAYER == 14

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.11 炉心の一径方向 (J 軸) に垂直なチャンネル面の 2 次元分布の立体表示

GRAPHIC CORE DATA	RELATIVE POWER	CYCLE NO.=D401E23U	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/23
-------------------	----------------	--------------------	---------------	------------------

POWER	EXPOSURE	FLUX	TEMP	MCPR	MCWF	FLOW	DUAL	VOID
-------	----------	------	------	------	------	------	------	------



GRAPHIC NUMERIC

2-DIM 3-DIM

AXIS RADI

K	I	I
0	1	14

*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	30.0
BETA	30.0
GAMMA	0.0
MAX.SCALE	0.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	80.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

LAYER == 14

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.12 炉心のもう一つの径方向 (I 軸) に垂直なチャンネル面の 2 次元分布の立体表示

GRAPHIC CORE DATA

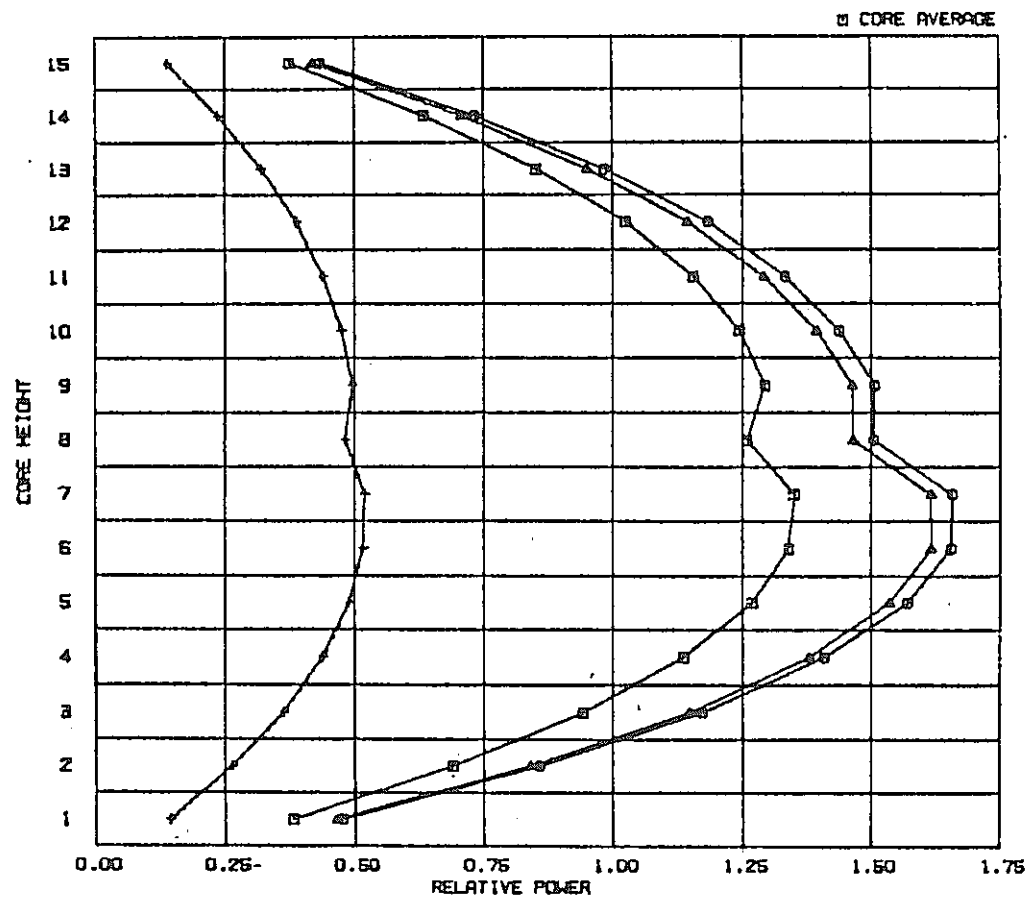
RELATIVE POWER

CYCLE NO.-D401B0CB

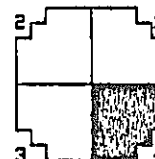
PARAMETER SET

DATE= 1981/10/27

FILE EXPOFLUX CPR BCPRRCHFEI OUDUAL J01D



VMAX 0.0
DELY 0.0
VMIN 0.0

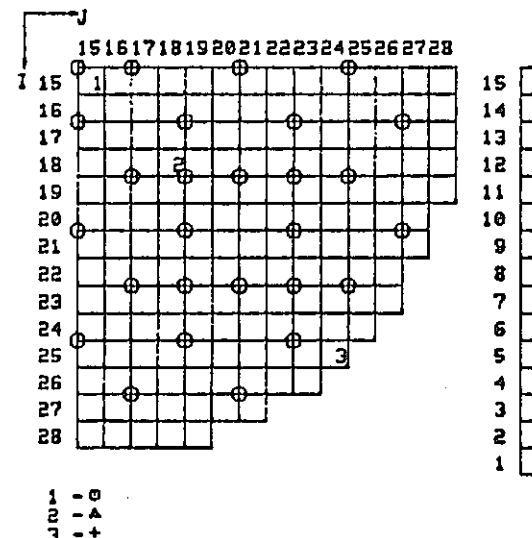


GRAPHIC NUMERIC

2-DIM 3-DIM

AXIARADI

K	J	I
1	1	12



RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EKEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.13 軸方向の一次元分布のグラフ表示

GRAPHIC CORE DATA

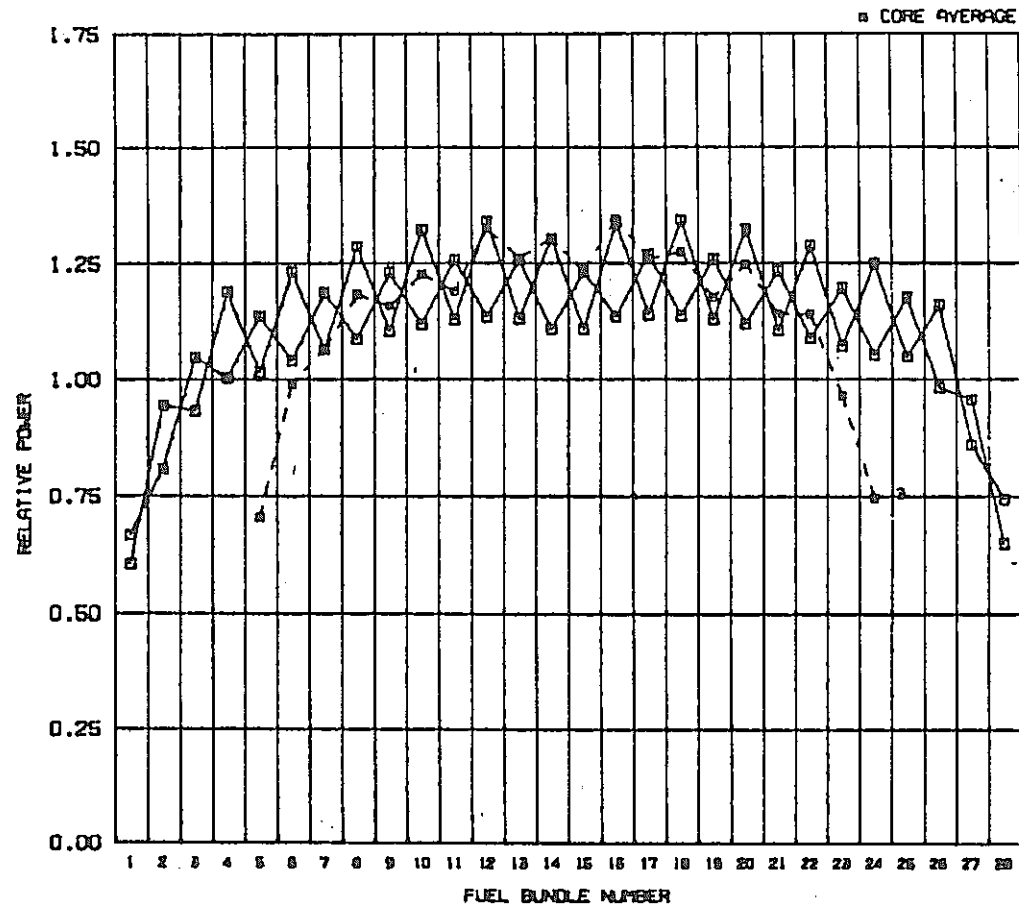
RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D403B0CB

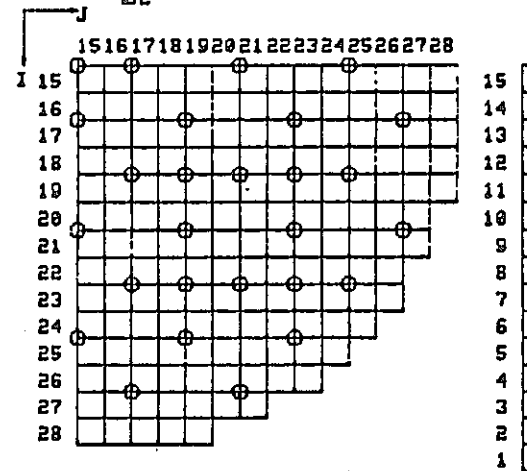
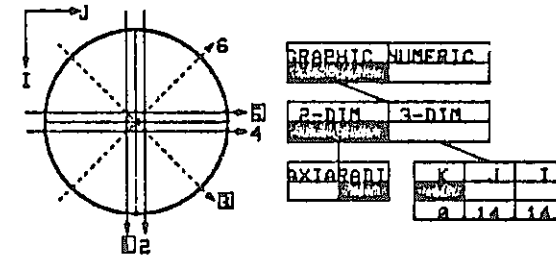
PARAMETER SET

DATE= 1981/10/30

POWEXP	FLUX	PR	ACPR	MCHE	LOU	UAL	VOID
--------	------	----	------	------	-----	-----	------



YMAX	8.8
DELTA	8.8
YMIN	8.8



RESTART FILE

MODIFY DATA FILE

GRAPHIC

LAYRON EXECUTE

KEY INPUT MODE

PARAMETER SET

EXEC

図 3.14 径方向の一次元分布のグラフ表示

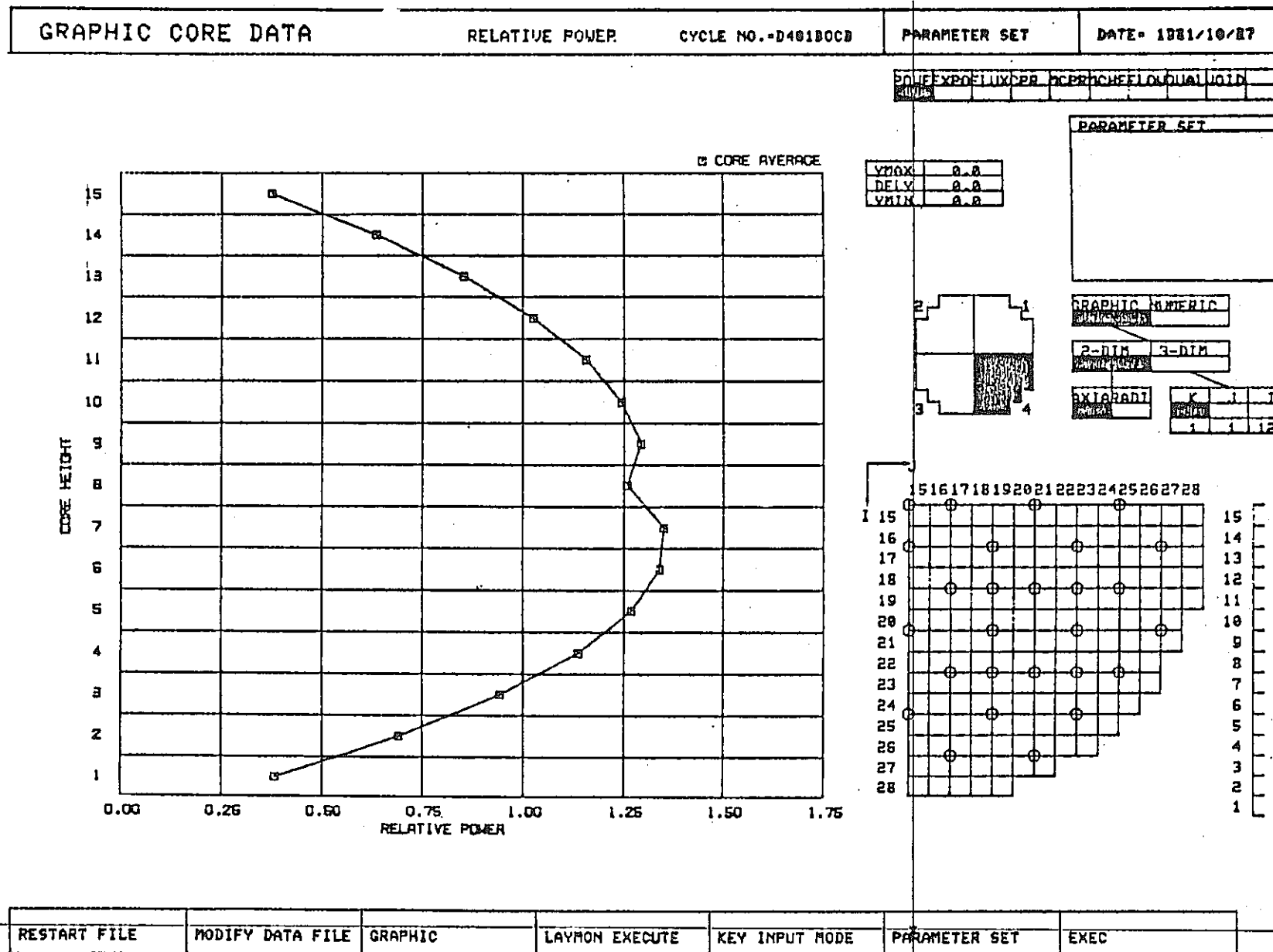


図 3.15 PARAMETER SETモード

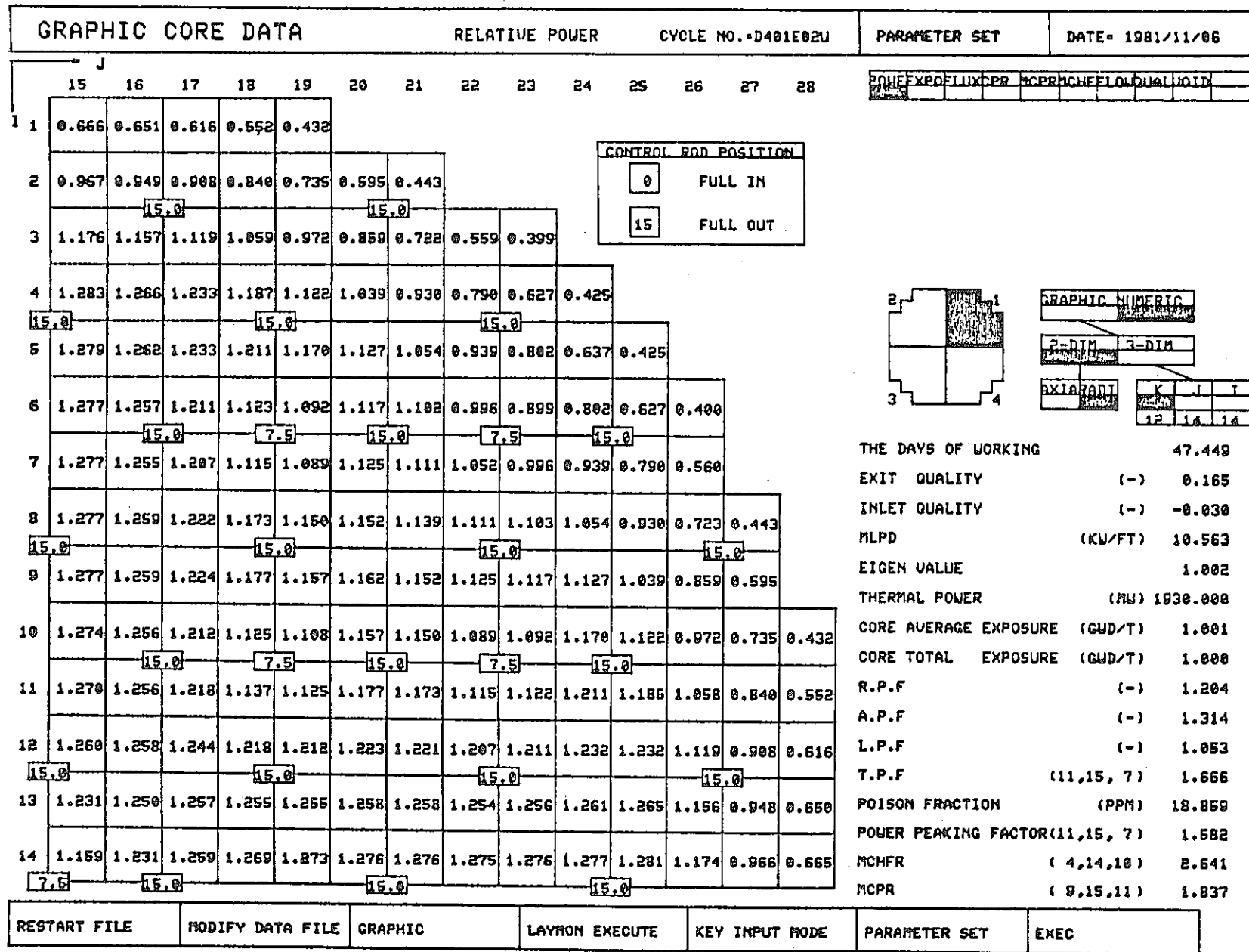
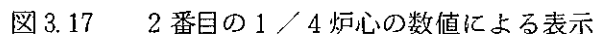


図 3.16 1 番目の 1 / 4 炉心の数値による表示



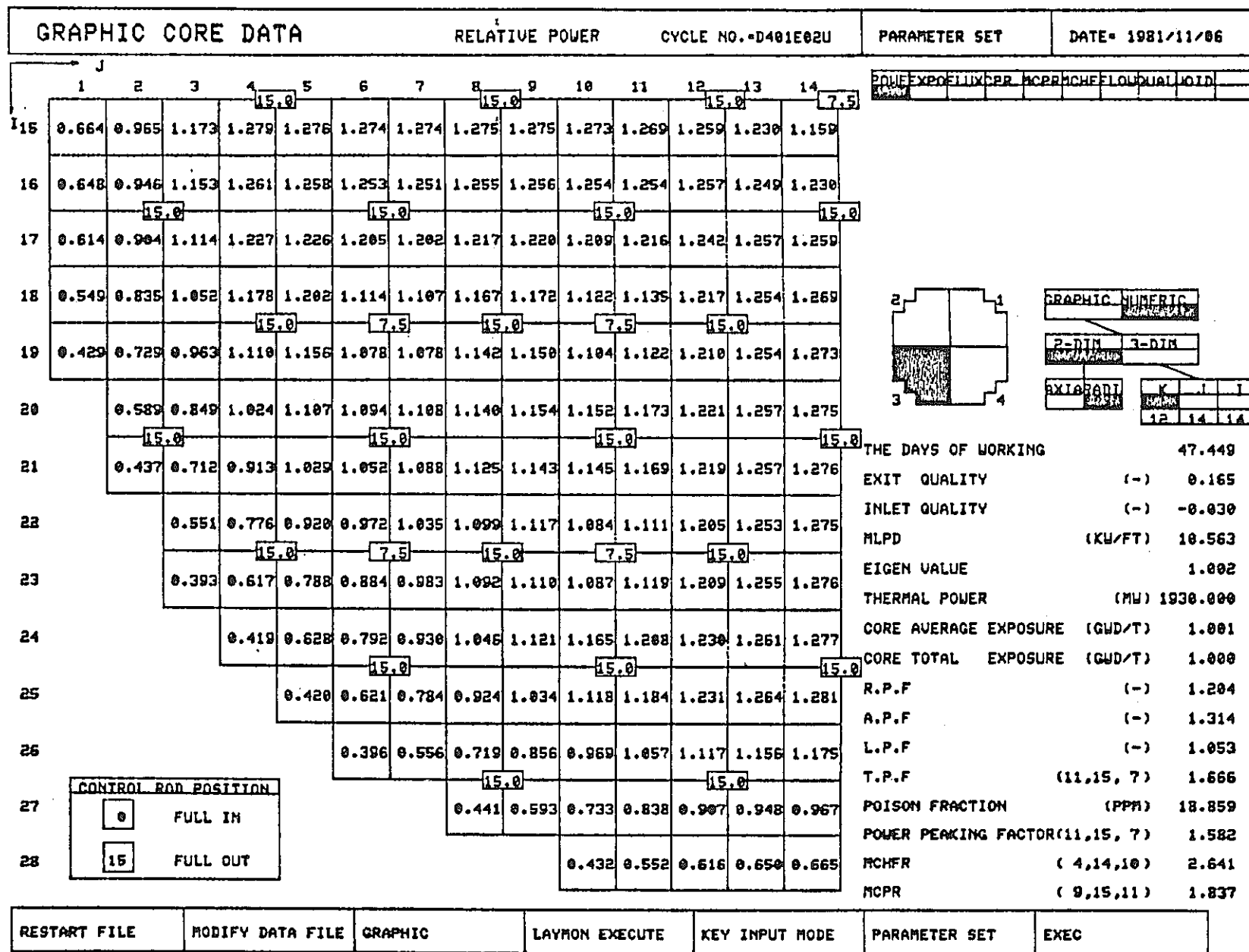
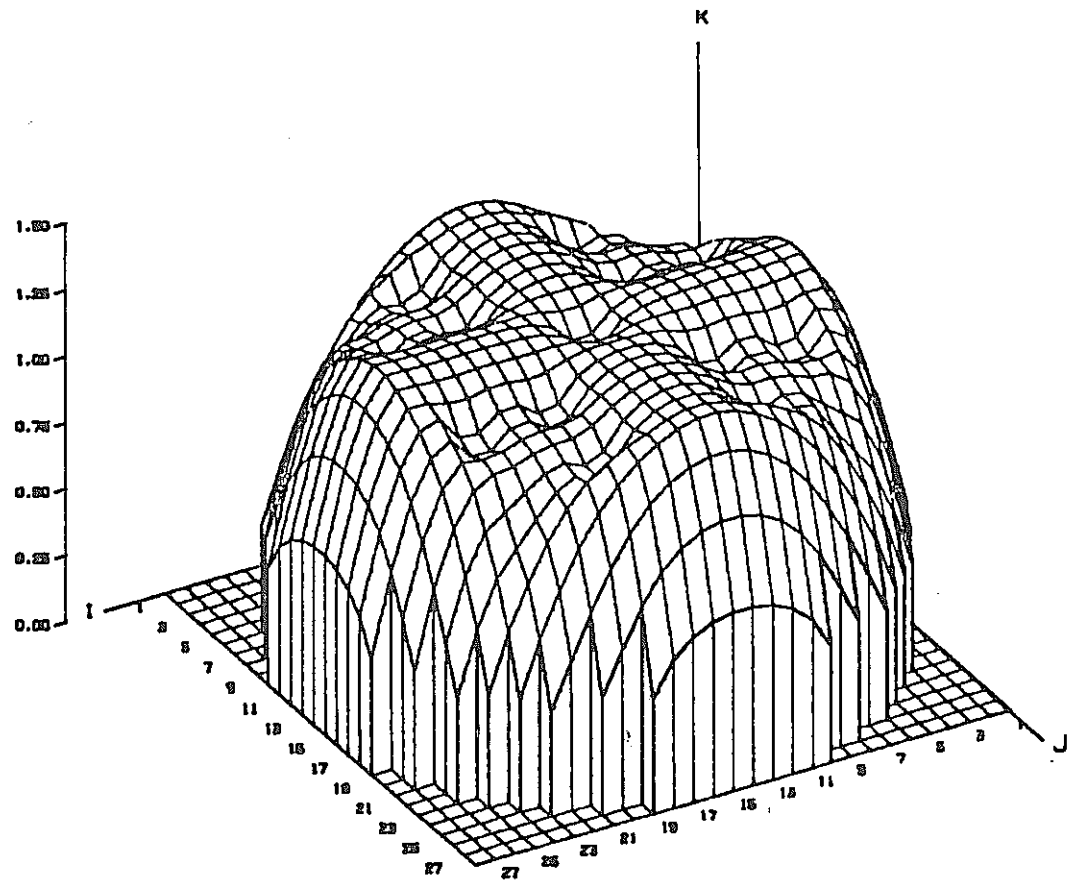


図 3.18 3 番目の 1 / 4 炉心の数値による表示

図 3.19 4 番目の 1/4 炉心の数値による表示

GRAPHIC CORE DATA	RELATIVE POWER	CYCLE NO.=D401E02U	PARAMETER SET	DATE= 1981/11/06
-------------------	----------------	--------------------	---------------	------------------

POWEXPODELUXCBP	ICPPROCHEFLOUQUAL	UOJD
-----------------	-------------------	------



GRAPHIC NUMERIC
2-DIM 3-DIM
AXIARADI
K J I
12 14 14

*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	60.0
BETA	30.0
GAMMA	0.0
MAX.SCALE	0.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	80.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

LAYER == 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYRON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.21 ALPHAを60°にした図

GRAPHIC CORE DATA

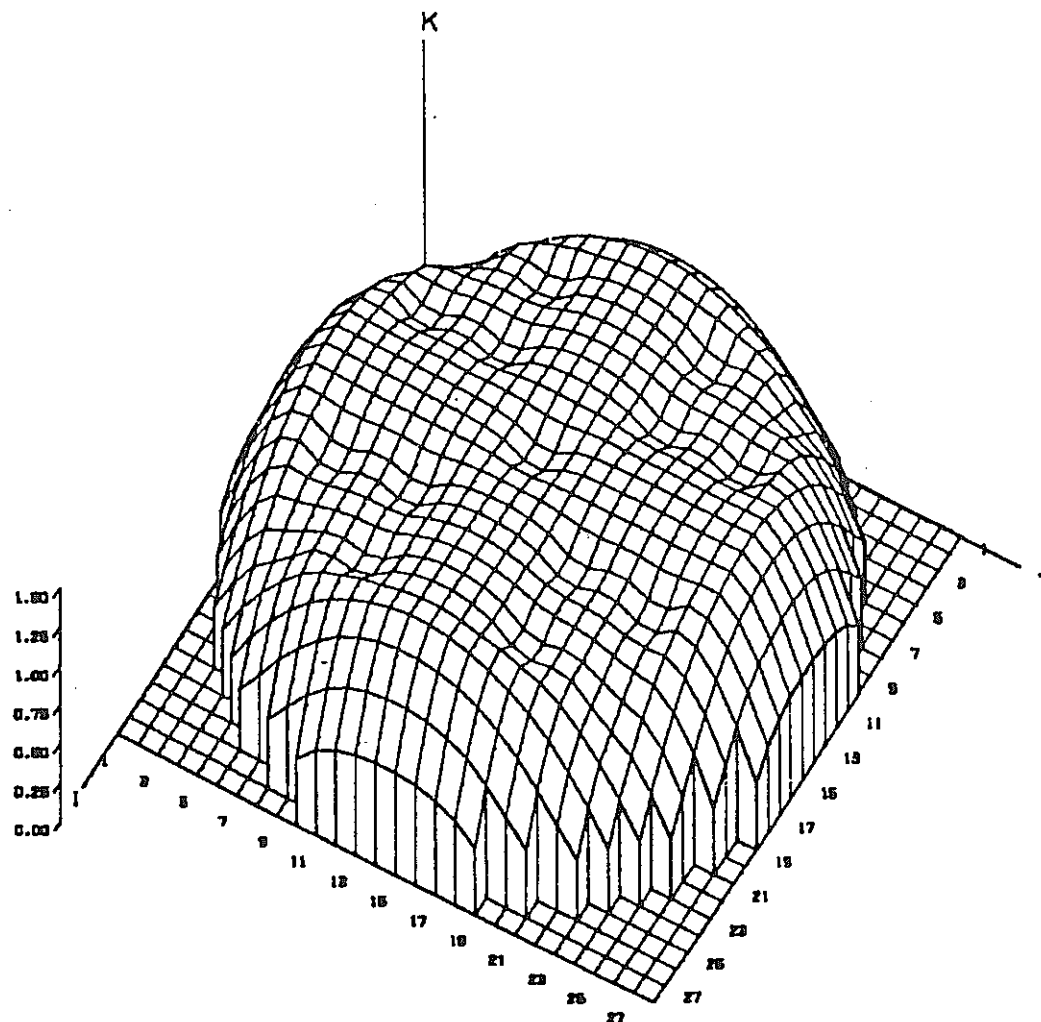
RELATIVE POWER

CYCLE NO.-D401E02U

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/08

2011EXPOE111XCPB KCPBCHFE1OLDUALA01D



GRAPHIC NUMERIC
2-DIM 3-DIM
AXIARANT
K I I
12 14 14

*** SET SEPERATELY ***		
ALPHA	30.0	
BETA	60.0	
GAMMA	0.0	
MAX.SCALE	0.0	
*** SET IN COMMON ***		
X-ORIGIN	14.0	
Y-ORIGIN	14.0	
Z-ORIGIN	7.0	
DISTANCE	80.0	
UNSEEN LINES ...	OFF	
PERSPECTIVE	OFF	

LAYER == 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.22 BETAを 60°にした図

GRAPHIC CORE DATA

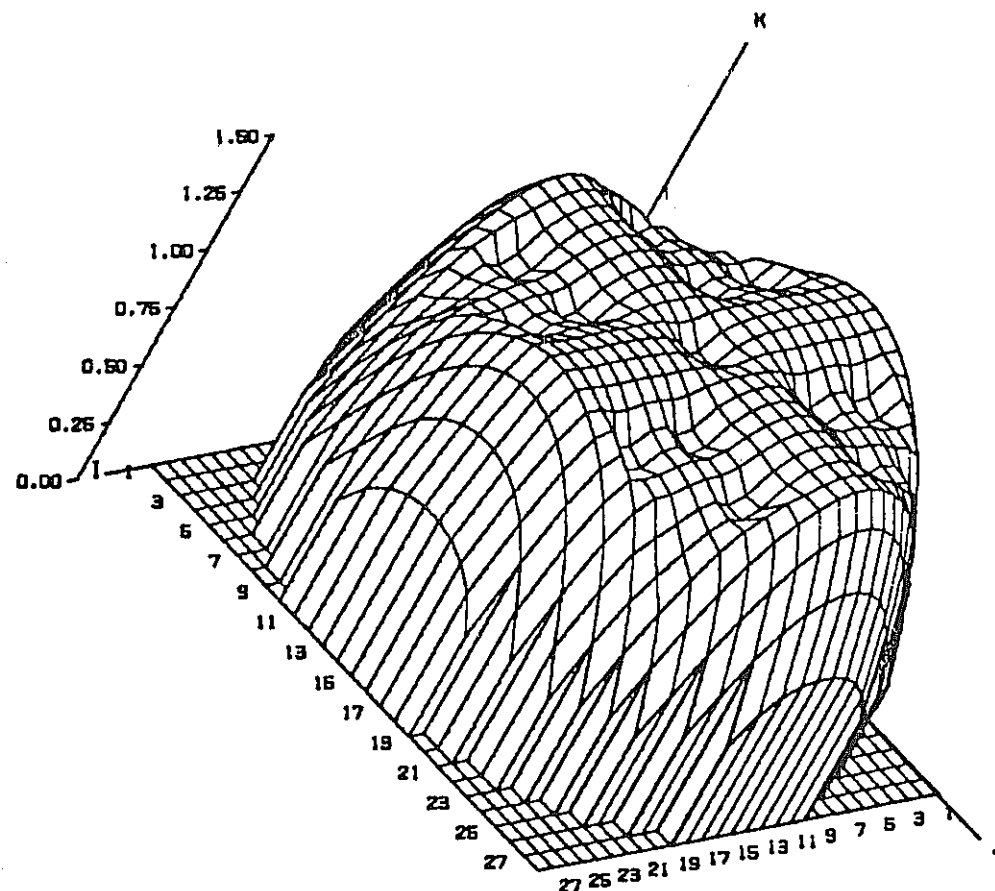
RELATIVE POWER

CYCLE NO. D401E02U

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

ENI FFXBFLIXCP9 NCPDHCHEFLQJUALUJD



GRAPHIC	NUMERIC
2-DIM	3-DIM
AXIARANT	K J I
	12 14 14

*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	30.0
BETA	30.0
GAMMA	30.0
MAX.SCALE	0.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	80.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

LAYER ** 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.23 GAMMAを 30°にした図

GRAPHIC CORE DATA

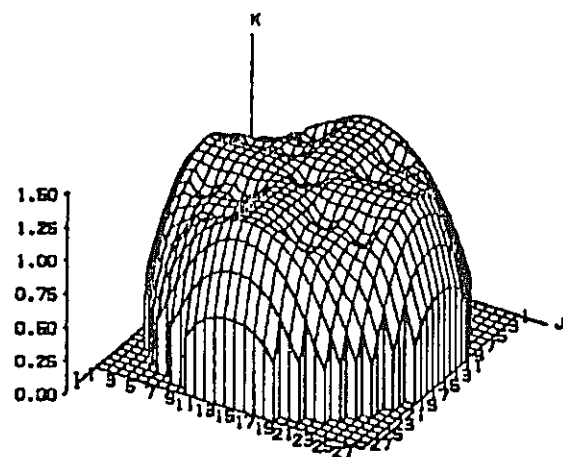
RELATIVE POWER

CYCLE NO.-D401E02U

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

P01FEXPOFLUXCPR MCPRACHEFLOUQUALUOLD



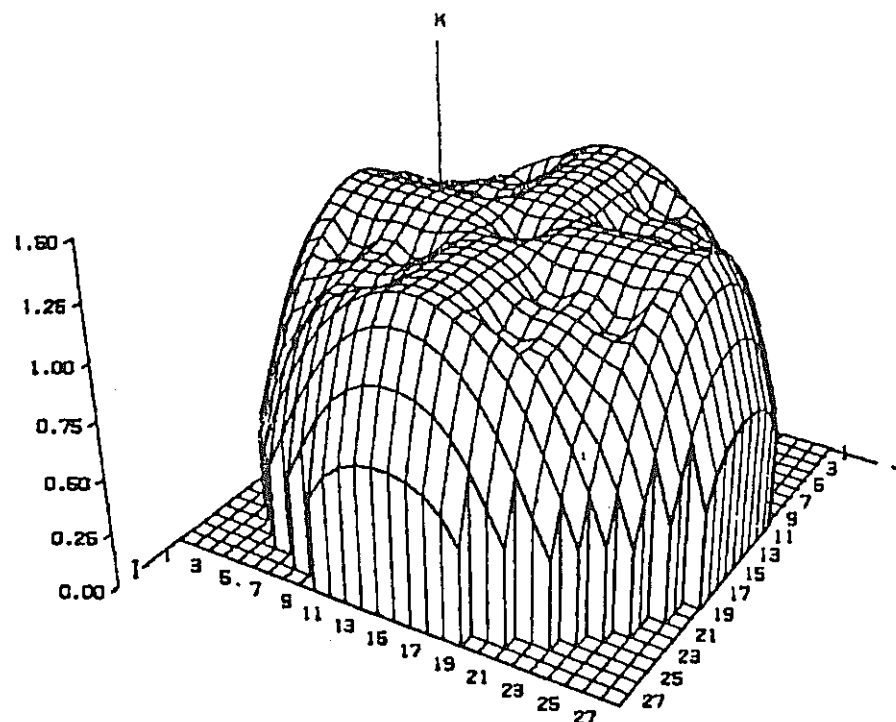
GRAPHIC NUMERIC		
2-DIM	3-DIM	
AXIARADI	X	I
	12	14

*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	30.0
BETA	30.0
GAMMA	0.0
MAX.SCALE	0.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	160.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

LAYER == 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.24 DISTANCEを160.0にした図



```

graph TD
    GN[GRAPHIC NUMERIC] --> 2D[2-DIM]
    GN --> 3D[3-DIM]
    2D --> AX[AXIARADI]
    3D --> AX
    AX --> T1[K I J]
    T1 --> T2[12 14 14]
  
```

```

*** SET SEPERATELY ***
ALPHA ..... 30.0
BETA ..... 30.0
GAMMA ..... 0.0
MAX.SCALE ..... 0.0
*** SET IN COMMON ***
X-ORIGIN ..... 14.0
Y-ORIGIN ..... 14.0
Z-ORIGIN ..... 7.0
DISTANCE ..... 100.0
UNSEEN LINES ... OFF
PERSPECTIVE .... ON

```

LAYER .. 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.25 奥行きを付けた図 (DISTANCE = 1000)

GRAPHIC CORE DATA

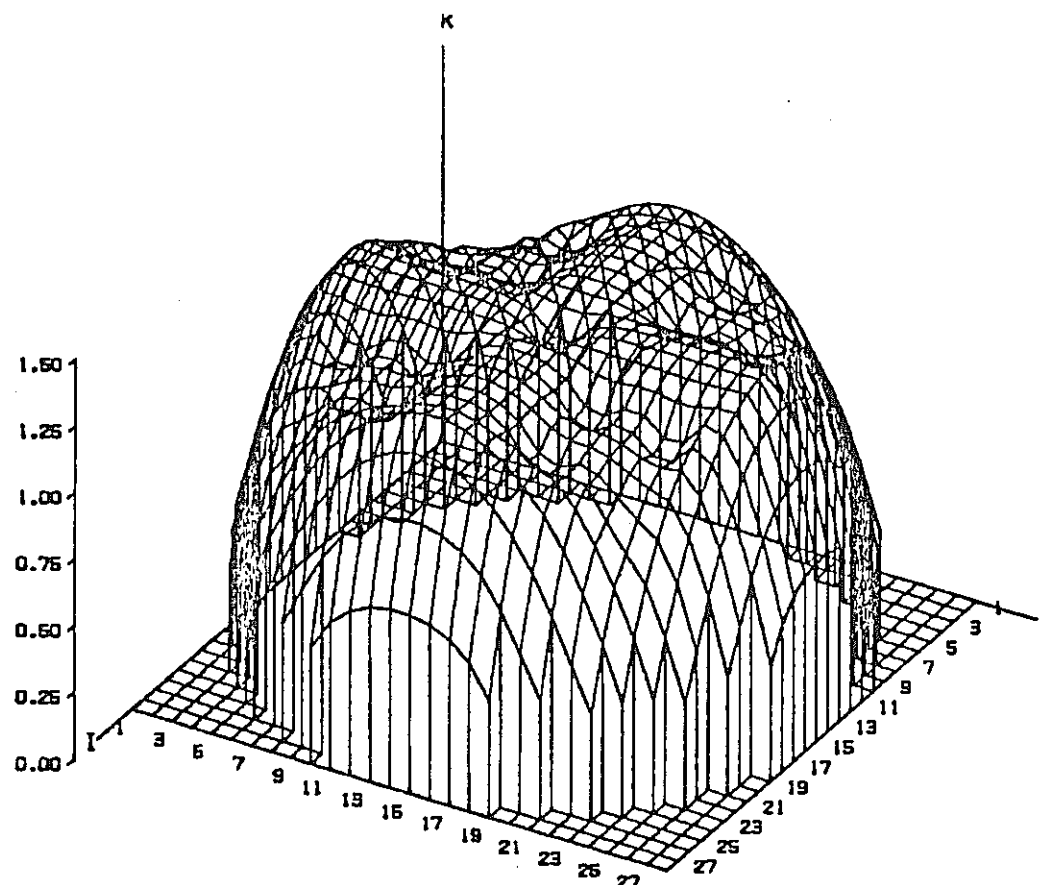
RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D401E02U

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

POWER EXPONENT I X SPR H C P R H C F I O U A U A L J O I D



GRAPHIC NUMERIC
2-DIM 2-DIM
XYIARADI
12 14 14

*** SET SEPERATELY ***		
ALPHA	30.0	
BETA	30.0	
GAMMA	0.0	
MAX.SCALE	0.0	
*** SET IN COMMON ***		
X-ORIGIN	14.0	
Y-ORIGIN	14.0	
Z-ORIGIN	7.0	
DISTANCE	80.0	
UNSEEN LINES ...	ON	
PERSPECTIVE	OFF	

LAYER == 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3. 26 裏側の線も表示した図

GRAPHIC CORE DATA

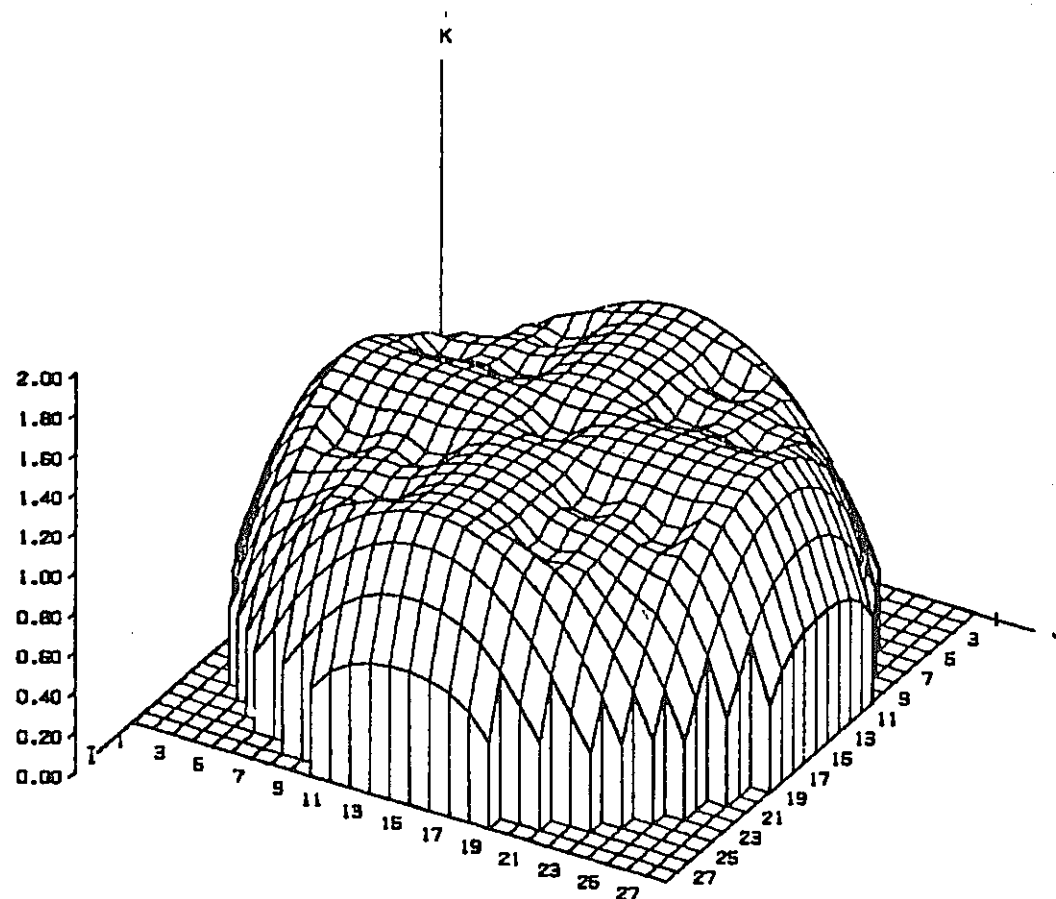
RELATIVE POWER

CYCLE NO. D481E02U

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

POWEXPOTLUXCPP SCPRHCFELOWDUALUNIT



GRAPHIC NUMERIC
2-DIM 3-DIM
XYIARADI
K J I
12 14 14

*** SET SEPERATELY ***	
ALPHA	30.0
BETA	30.0
GAMMA	0.0
MAX.SCALE	2.0
*** SET IN COMMON ***	
X-ORIGIN	14.0
Y-ORIGIN	14.0
Z-ORIGIN	7.0
DISTANCE	80.0
UNSEEN LINES ...	OFF
PERSPECTIVE	OFF

LAYER .. 12

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.27 MAX.SCALE=2.0にした図

GRAPHIC CORE DATA

RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D40180CB

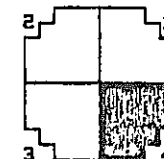
PARAMETER SET

DATE= 1981/10/87

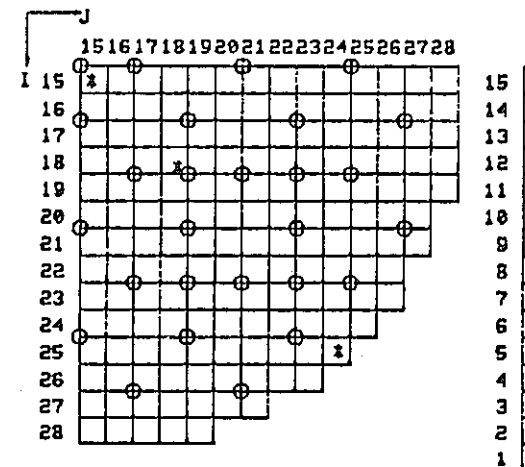
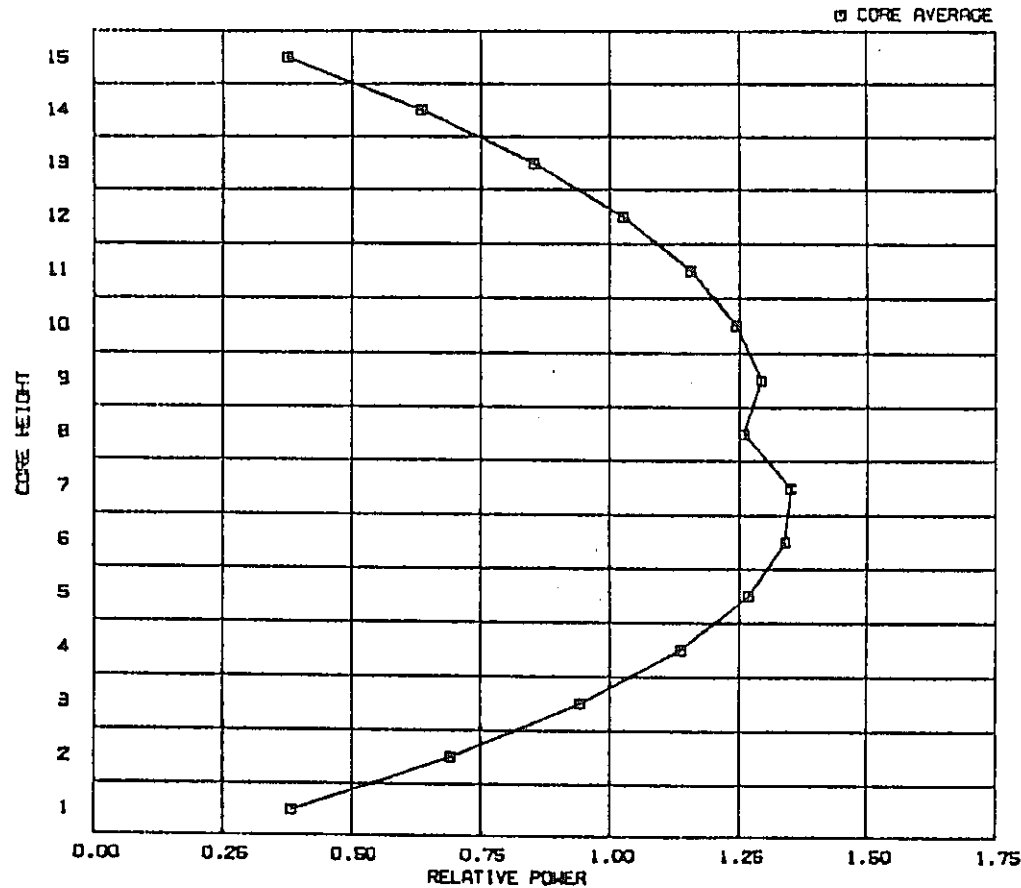
POWERXPOELLUXCPR MCPHCHFLDUALAOTD

PARAMETER SET
>1
>2
>3

VMAX 0.0
DELY 0.0
VMIN 0.0



GRAPHIC NUMERIC
2-DIM 3-DIM
AXIAL RADI
K 1 1
1 1 12



RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.28 チャンネルを選択している様子

GRAPHIC CORE DATA

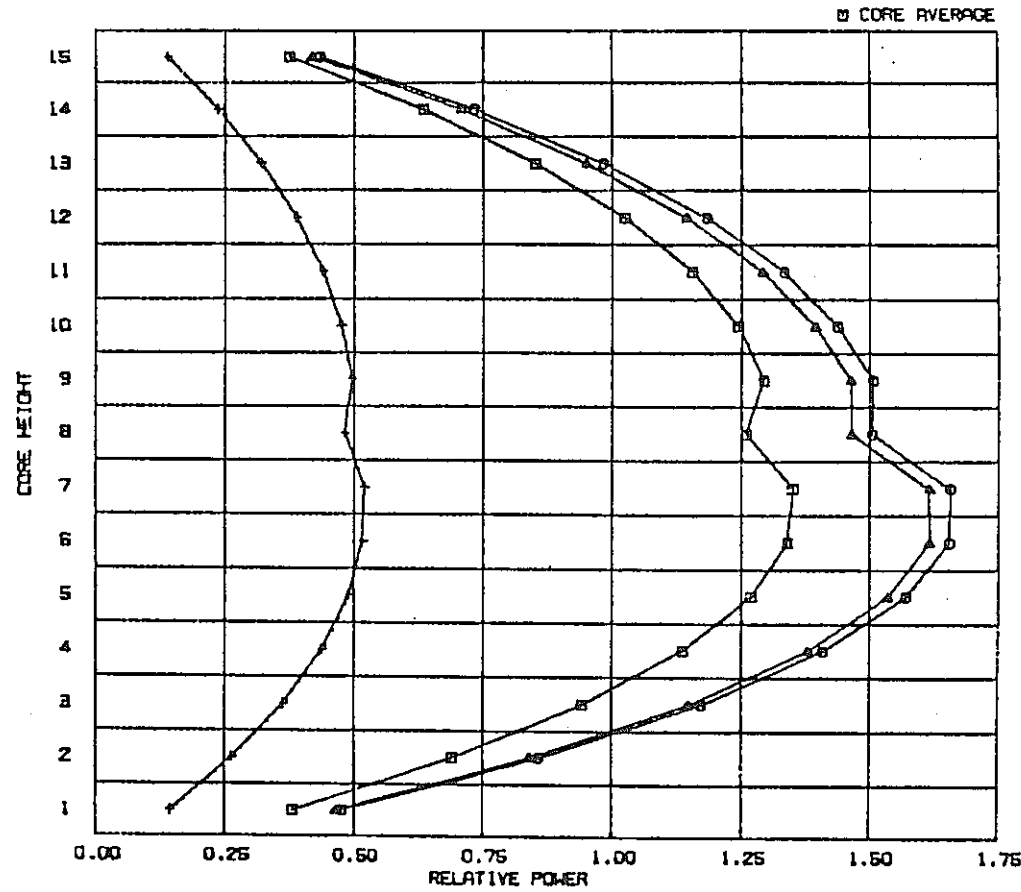
RELATIVE POWER

CYCLE NO.-D401BOCB

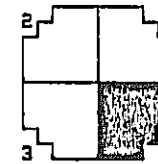
PARAMETER SET

DATE- 1981/10/87

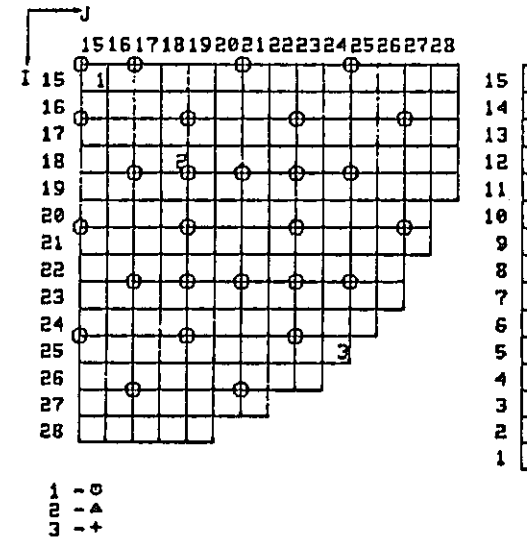
POLEXPOFLUXCPP MCPMCHFEFLDUALMOD



VMAX 0.0
DELY 0.0
VMIN 0.0



GRAPHIC NUMERIC
2-NIM 3-NIM
AXIARADI
1 1 12



RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.29 選択されたチャンネルの軸方向分布の表示

GRAPHIC CORE DATA

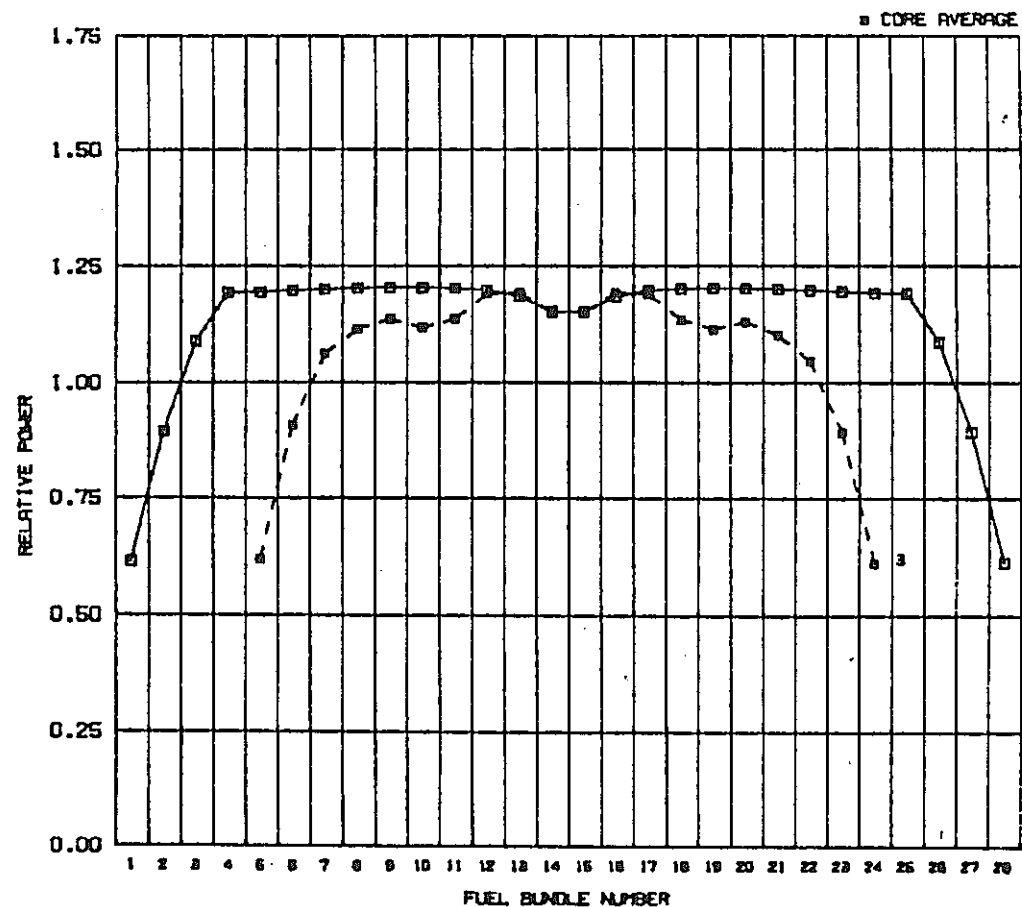
RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D401E02U

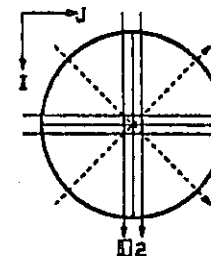
PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

POWER PROFILE XPR ACPRHCEFIOLDUALJOID



YMAX	0.0
DELY	0.0
YMIN	0.0

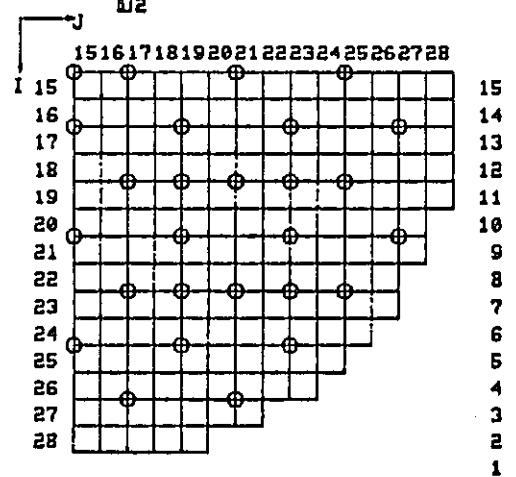


GRAPHIC NUMERIC

2-DIM 3-DIM

AXIARADI

Y	J	I
12	14	14



RESTART FILE

MODIFY DATA FILE

GRAPHIC

LAYMON EXECUTE

KEY INPUT MODE

PARAMETER SET

EXEC

図 3.30 選択された径方向分布の平均値のみの表示

GRAPHIC CORE DATA

RELATIVE POWER

CYCLE NO.-D401E02U

PARAMETER SET

DATE- 1981/11/06

SCHEXPODELINXPR ACPRMCHFLDUALJOIN

PARAMETER SET

>1
>2
>3
>4
>5

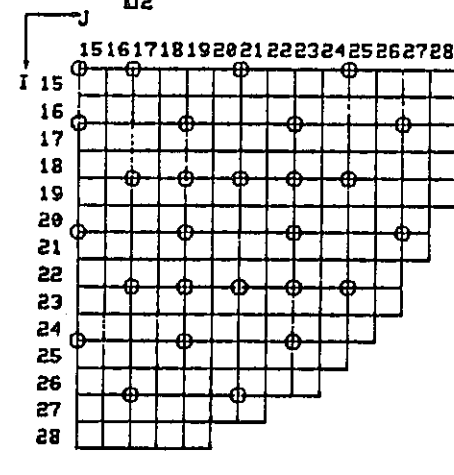
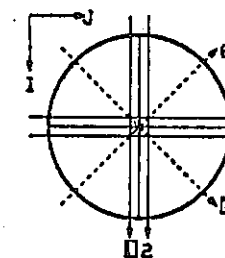
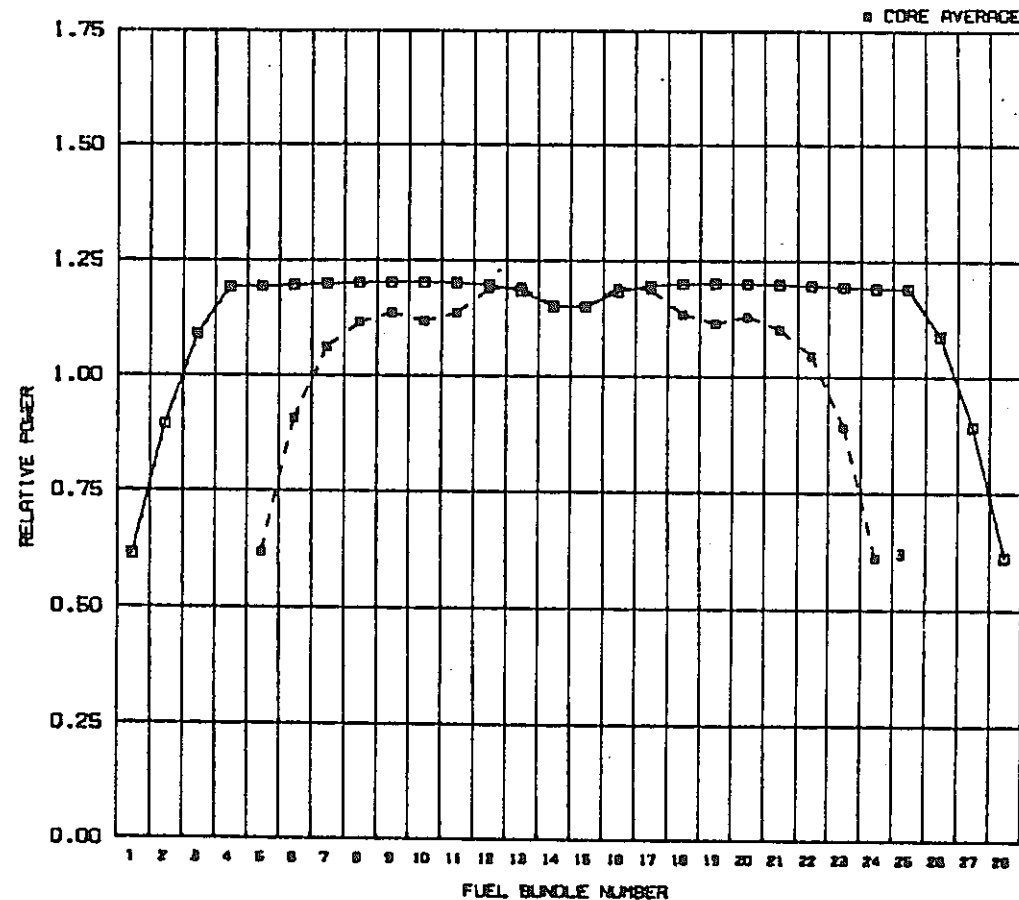
YMAX 0.0
DEL V 0.0
YMIN 0.0

GRAPHIC NUMERIC

2-DIM 3-DIM

AXIS RADII

K	I	I
12	14	14



層を選択
している。

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.31 径方向分布のグラフ表示において層を選択している図

GRAPHIC CORE DATA

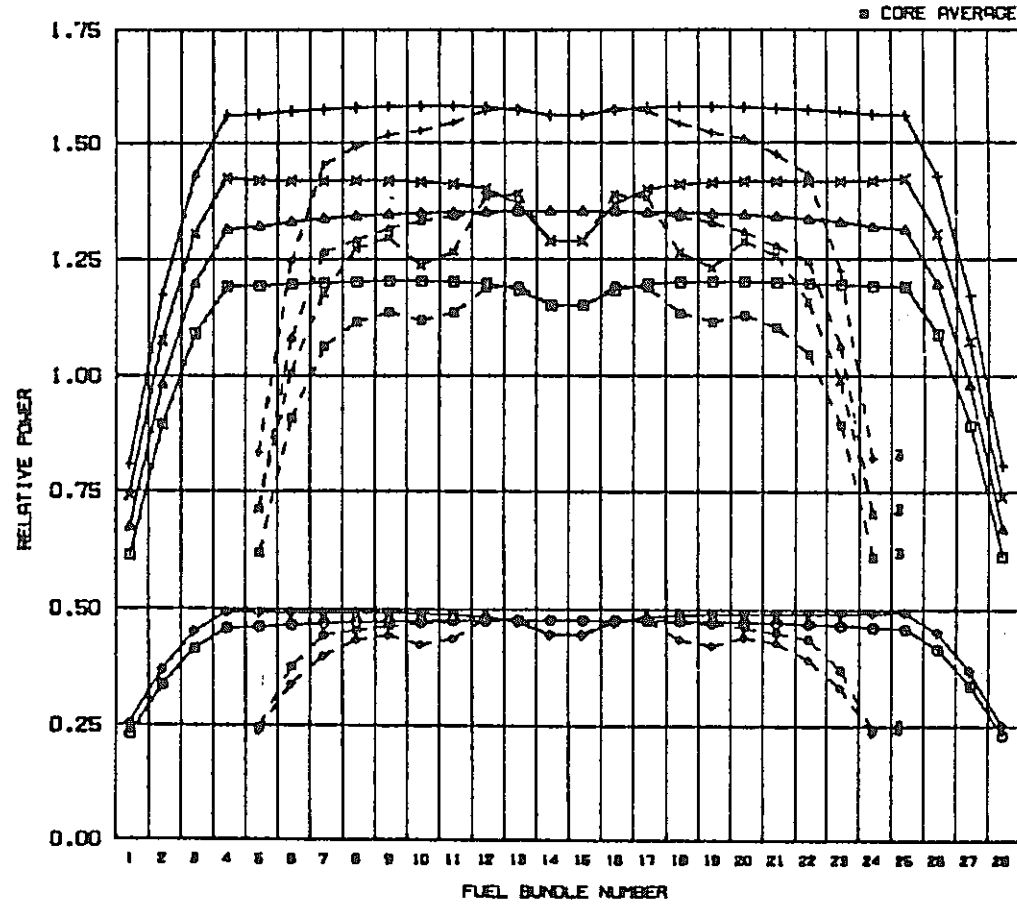
RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D401E02U

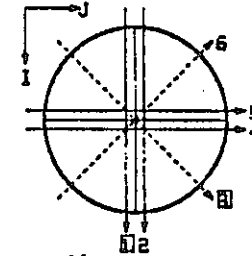
PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

☐ CORE ☐ XPD ☐ FLUX ☐ PP ☐ SCPP ☐ CHEF ☐ LD ☐ QVAL ☐ VOID



YMAX 0.0
 DELY 0.0
 YMIN 0.0

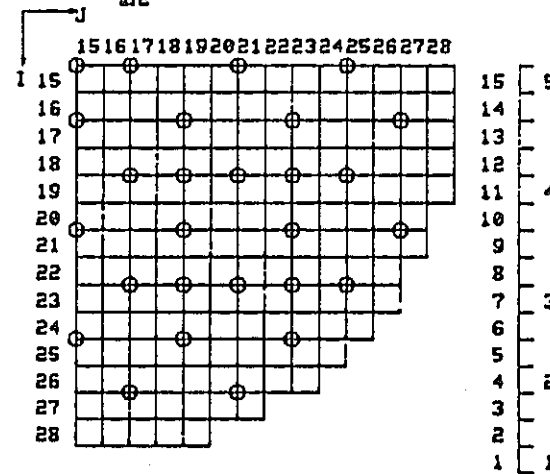


GRAPHIC NUMERIC

2-DIM 3-DIM

AXIS 001

X 1 1
 Y 12 14 14



1 -○
 2 -△
 3 -+
 4 -x
 5 -◇

RESTART FILE

MODIFY DATA FILE

GRAPHIC

LAYRON EXECUTE

KEY INPUT MODE

PARAMETER SET

EXEC

図 3.32 図 3.3.31 の結果の表示

GRAPHIC CORE DATA

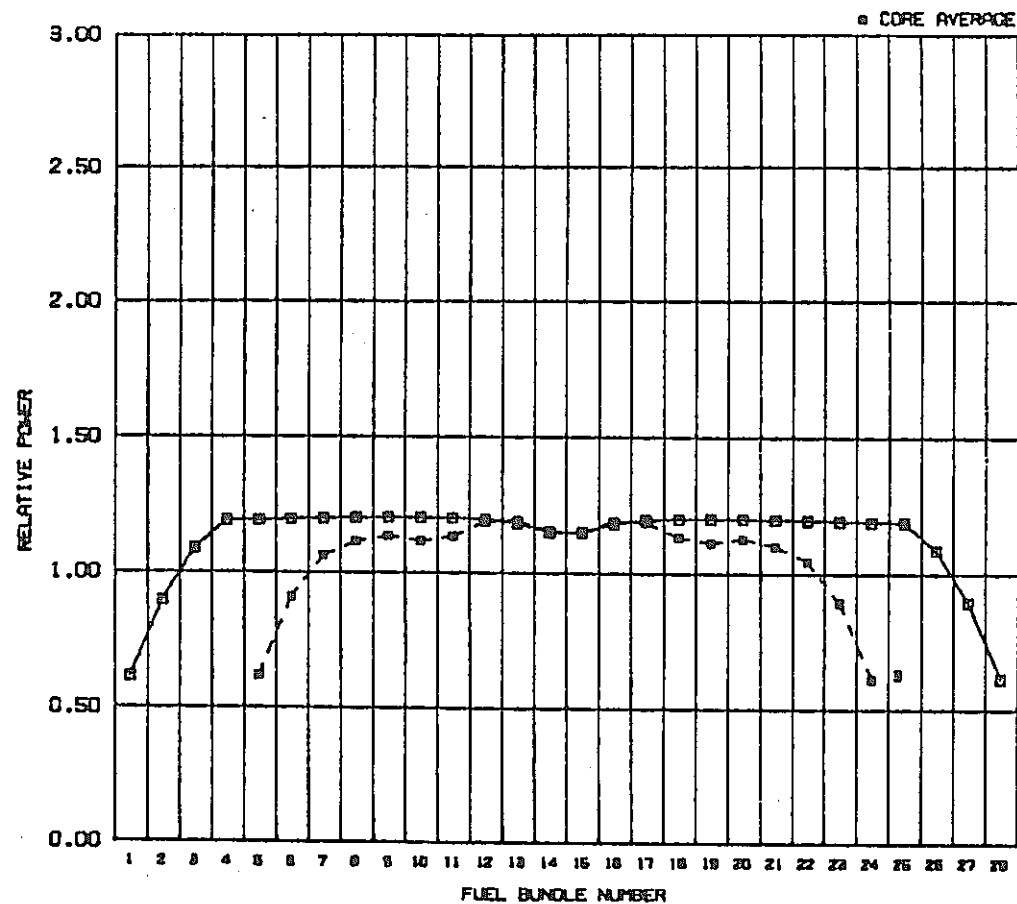
RELATIVE POWER

CYCLE NO. = D401E02U

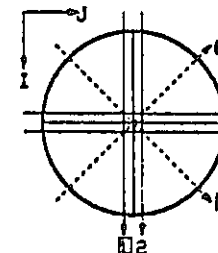
PARAMETER SET

DATE = 1981/11/06

PR	EXP	FLUX	PR	SCPR	CH	FL	OW	DUAL	VOID
----	-----	------	----	------	----	----	----	------	------



YMAX	3.00
DELY	0.0
YMIN	0.0

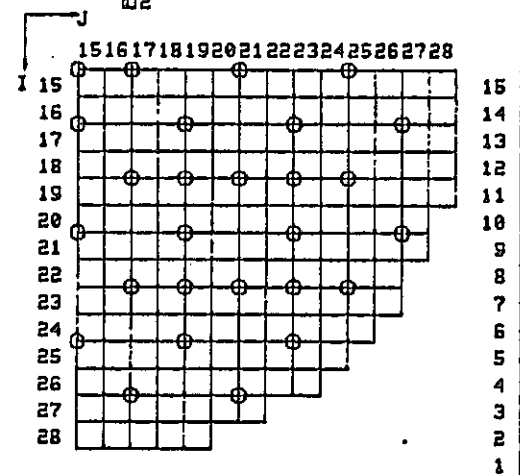


GRAPHIC NUMERIC

2-DIM 3-DIM

EXTENSION

K	J	I
12	14	14



RESTART FILE

MODIFY DATA FILE

GRAPHIC

LAYMON EXECUTE

KEY INPUT MODE

PARAMETER SET

EXEC

図 3.33 径方向分布のグラフ表示において、YMAX≒YMIN, DELY ≒0 を指定した図

GRAPHIC CORE DATA

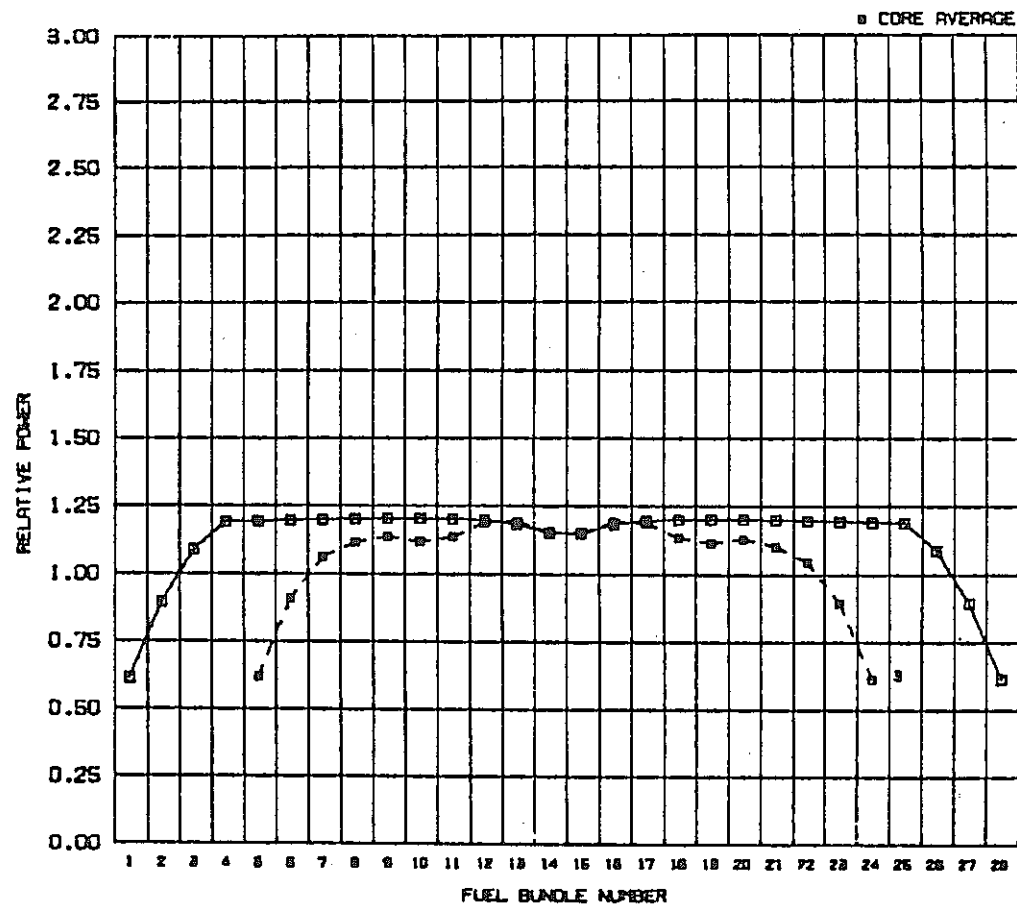
RELATIVE POWER

CYCLE NO.=D401E02U

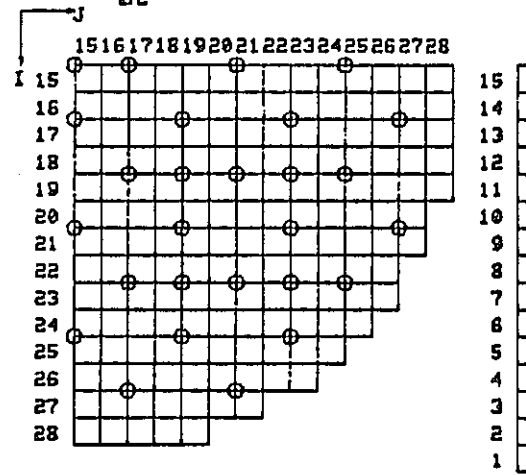
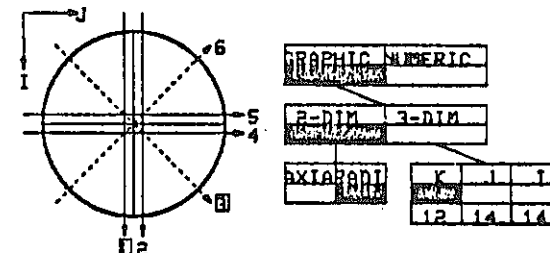
PARAMETER SET

DATE= 1981/11/06

CONFEXPDELIDCPR HCPHCHFLQJUALJQIM



YMAX 3.00
DELY 0.25
YMIN 0.0



RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.34 径方向分布のグラフ表示において、YMAX≠YMIN, DELY≠0 を指定した図

MODIFY DATA FILE

RESTART & MONITER

DISPLAY

DATE= 1981/10/27

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

DATA NO. --- 0

0 RESTART & MONITER
 1 GEOMETICAL ...
 2 SEARCH & CONVERGENCE
 3 B-CONSTANTS
 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 5 CONTROL ROD POSITION
 6 CHANNEL FLOW RATE
 7 RADIAL ALBED
 8 K-INFINITIVE FACTOR
 9 SOURCE GUESS
 10 EXPOSURE
 11 VOIDED EXPOSURE
 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
 13 HYDRAULIC PARAMETER
 14 NLPR
 15 LPRM
 16 RLPR
 17 OUTPUT OPTION
 18 THERMAL HYDRAULIC
 19 BURNUP OPTION
 20 POISON OPTION
 21 AXIAL POWER
 22 UNUSED
 23 ACCELERATION FACTOR
 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 25 ROD MINIMUM INSERT
 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 27 OBJECTIVE POWER
 28 CONTROL ROD MAP
 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 31 HALDF
 32 CPRLPF
 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
 MODIFY STEP NO. --- 0
 LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.35 MODIFY DATA FILE — RESTART&MONITER

MODIFY DATA FILE	RESTART & MONITER	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	-------------------	---------------	------------------

SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD
--------	----------	-------	-----	-----

```

--NODATA--      ---MSTEP---
11             1,
13             1,
1              1,
27             1,
20             1, 2,
0              1,

```

DATA NO. --- 0

0 RESTART & MONITER
 1 GEOMETICAL ...
 2 SEARCH & CONVERGENCE
 3 B-CONSTANTS
 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 5 CONTROL ROD POSITION
 6 CHANNEL FLOW RATE
 7 RADIAL ALBED
 8 K-INFINITE FACTOR
 9 SOURCE GUESS
 10 EXPOSURE
 11 VOIDED EXPOSURE
 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
 13 HYDRAULIC PARAMETER
 14 NLPR
 15 LPRM
 16 RLPR
 17 OUTPUT OPTION
 18 THERMAL HYDRAULIC
 19 BURNUP OPTION
 20 POISON OPTION
 21 AXIAL POWER
 22 UNUSED
 23 ACCELERATION FACTOR
 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 25 ROD MINIMUM INSERT
 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 27 OBJECTIVE POWER
 28 CONTROL ROD MAP
 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 31 HALBF
 32 CPRLPF
 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
 MODIFY STEP NO. --- 0
 LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.36 SEARCH完了の図

MODIFY DATA FILE

GEOMETICAL ...

PARAMETER SET

DATE: 1981/10/27

SEARCH	LOAD STEP	STORE	NEW ADD
--------	-----------	-------	---------

*** INPUT DATA ***

```

1 I-DIRECTION CHANNEL NUMBER (1/4 CORE) ..... IMAX   = 28
2 J-DIRECTION CHANNEL NUMBER (1/4 CORE) ..... JMAX   = 28
3 K-DIRECTION NODE NUMBER ..... KMAX   = 15
4 I AND J-DIRECTION PITCH (CM) ..... DX       = 2.4200E+01
5 K-DIRECTION PITCH (CM) ..... DZ       = 2.4667E+01
6 TOTAL POWER (MW) ..... PTERM      = 1.9300E+03
7 TOTAL RATED POWER (MW) ..... PRATED = 1.9300E+03
8 TOTAL FLOW RATE (LB/H) ..... FLOW1   = 5.7079E+07
9 TOTAL FLOW RATE DEPENDED ON (PTERM/PRATED) (LB/H) . FLOW2   = -7.2773E+06
10 CORE INLET SUBCOOLING (BTU/LB) ..... SUBC1    = 1.9440E+01
11 CORE INLET SUBCOOLING DEPENDED ON (PTERM/PRATED) .. SUBC1    = 0.0
12 NODE CONTROL ROD ZERO CALCULATING OPTION ..... CRIJ   = 0.0
13 AXIAL KERNEL SELECTING OPTION ..... CU       = 0.0
14 RADIUS KERNEL SELECTING OPTION ..... CH       = 0.0
15 CHANNEL FLOW RATE & INLET SUBCOOLING CALCUL. OPTION ISUBC = 0
16 KERNEL SELECTING OPTION ..... XKRN1    = 0.0
17 KERNEL REVISING FACTOR ..... GAMMA    = 0.0
18 FACTOR FOR CALCULATING DRIVEN DAYS FROM AVERAGE EXP. DAYN = 2.1075E+01
19 XE TRANSIENT ANALYSIS CALCULATING OPTION ..... IXENTR  = 0
20 XE RESPONSE OPTION ..... XENON      = 0.0
21 XE TRANSIENT PASSAGE TIME (HR) ..... TIME     = 0.0
22 SOURCE GUESS OPTION ..... IGASS      = 0
23 HORIZONTAL ALBED OPTION ..... IHALBD    = 4
24 HORIZONTAL ALBED VALUE ..... HVALBD    = 0.0
25 AXIAL ALBED CALCULATING OPTION ..... IVALBD  = 2
26 ALBED VALUE OF TOP CORE ..... UVALBD   = 0.0
27 ALBED VALUE OF BOTTOM CORE ..... VVALBD   = 0.0
28 B-CONSTANT SELECTING OPTION ..... METS    = 2.0000E+00
29 AXIAL NODE N. .... ISEISP      = 8
30 EXPOSURE (GWD/TU)..... DKSH      = 0.0

```

1 のデータがロードされたことを示す

DATA NO. --- 1 LOADED

```

0 RESTART & MONITER
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

```

```

MAXIMUM STEP NO. ... 1
MODIFY STEP NO. ... 1
LAYER ... 1

```

LOADED MAX. STEP ... 1

ロードされたステップ数

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.37 ロード完了の計画

MODIFY DATA FILE	POISON OPTION	PARAMETER SET	DATE: 1981/10/27
------------------	---------------	---------------	------------------

*** STORED STEP NO. **

1 9

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

DATA NO. --- 20

- 0 RESTART & MONITER
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPALPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
 MODIFY STEP NO. --- 0
 LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3. 38 STEPを選択したときの図

MODIFY DATA FILE				POISON OPTION				PARAMETER SET	DATE: 1981/10/27
				COLUMN --- 1		PAGE --- 1		SEARCH LOADSTEP STORE HELP ADD	
STEP	CALC.OPTION	POISON (PPM)	POISON CUT (PPM)	LABF(1)	LABF(2)	LABF(3)	LABF(4)		
1	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
3	2	1.00	0.0	4.3000E-01	0.0	0.0	1.0000E+00		
6	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
11	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
16	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
16	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
21	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
21	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
26	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
26	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
31	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
36	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
41	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
46	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
51	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
56	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		
61	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0		

DATA NO. --- 20

- 0 RESTART & MONITER
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

ストアされたステップの数

→

MAXIMUM STEP NO. --- 18

MODIFY STEP NO. --- 8

LAYER --- 1

ストアが正常に終了したことを示す

→

STORE NORMAL END

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.39 STORE完了の図

MODIFY DATA FILE	HALBF	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/87
------------------	-------	---------------	------------------

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

HALBF

	1	2	3	4	5
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

DATA NO. *** 31

- 0 RESTART & MONITER
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 15 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 0
 MODIFY STEP NO. *** 1
 LAYER *** 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.40 NEWを選択した図

MODIFY DATA FILE	POISON OPTION	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	---------------	---------------	------------------

		COLUMN *** 1		PAGE *** 1		SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
STEP	CALC.OPTION	POISON (PPM)	POISON CUT (PPM)	LABF(1)	LABF(2)	LABF(3)	LABF(4)				
1	0	0.0	37.00	0.0	0.0	0.0	0.0				
2	2	1.00	0.0	4.3000E-01	0.0	0.0	1.0000E+00				

DATA NO. *** 20

0 RESTART & MONITER
 1 GEOMETICAL ...
 2 SEARCH & CONVERGENCE
 3 B-CONSTANTS
 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 5 CONTROL ROD POSITION
 6 CHANNEL FLOW RATE
 7 RADIAL ALBED
 8 K-INFINITIVE FACTOR
 9 SOURCE GUESS
 10 EXPOSURE
 11 VOIDED EXPOSURE
 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
 13 HYDRAULIC PARAMETER
 14 NLPR
 15 LPRM
 16 RLPR
 17 OUTPUT OPTION
 18 THERMAL HYDRAULIC
 19 BURNUP OPTION
 20 POISON OPTION
 21 AXIAL POWER
 22 UNUSED
 23 ACCELERATION FACTOR
 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 25 ROD MINIMUM INSERT
 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 27 OBJECTIVE POWER
 28 CONTROL ROD MAP
 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 31 HALBF
 32 CPRLPF
 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 18
 MODIFY STEP NO. *** 0
 LAYER *** 1

STORE NORMAL END

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.41 ADDを選択したときの図

MODIFY DATA FILE	RESTART & MONITER	PARAMETER SET	DATE: 1981/10/27
------------------	-------------------	---------------	------------------

PAGE *** 1

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

STEP	EOF(1)	READ(1)	WRITE(1)	EOF(2)	READ(2)	WRITE(2)	MONITER
1	*	++	* D403B0CB	++	* D402E15U	++	++
2	++	++	* D403E01B	++	++	++	++
3	++	++	* D403E02U	++	++	++	++
4	++	++	* D403E03U	++	++	++	++
5	++	++	* D403E04U	++	++	++	++
6	++	++	* D403E05U	++	++	++	++
7	++	++	* D403E06B	++	++	++	++
8	++	++	* D403E07U	++	++	++	++
9	++	++	* D403E08U	++	++	++	++
10	++	++	* D403E09U	++	++	++	++
11	++	++	* D403E10U	++	++	++	++
12	++	++	* D403E11U	++	++	++	++
13	++	++	* D403E12B	++	++	++	++
14	++	++	* D403E13U	++	++	++	++
15	++	++	* D403E14U	++	++	++	++
16	++	++	* D403E15U	++	++	* D403E15U	++

OFFを示す

ONを示す

DATA NO. *** 0

- 0 RESTART & MONITER
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 30 HALBF
- 31 CRLPF
- 32 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 0
MODIFY STEP NO. *** 0
LAYER *** 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3. 42 RESTART&MONITAR

PNC SN952 82-05

MODIFY DATA FILE

GEOMETICAL ...

DISPLAY

DATE= 1931/10/27

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

*** INPUT DATA ***

```

1 I-DIRECTION CHANNEL NUMBER (1/4 CORE) ..... IMAX   = 14
2 J-DIRECTION CHANNEL NUMBER (1/4 CORE) ..... JMAX   = 14
3 K-DIRECTION NODE NUMBER ..... KMAX   = 15
4 I AND J-DIRECTION PITCH (CM) ..... DX       = 2.4200E+01
5 K-DIRECTION PITCH (CM) ..... DZ       = 2.4667E+01
6 TOTAL POWER (MW) ..... PTHERM  = 2.0000E+03
7 TOTAL RATED POWER (MW) ..... PRATED = 2.0000E+03
8 TOTAL FLOW RATE (LB/H) ..... FLOW1  = 2.1380E+07
9 TOTAL FLOW RATE DEPENDED ON (PTHERM/PRATED) (LB/H) . FLOW2  = 0.0
10 CORE INLET SUBCOOLING (BTU/LB) ..... SUBC1  = 1.9620E+01
11 CORE INLET SUBCOOLING DEPENDED ON (PTHERM/PRATED) .. SUBC1  = 0.0
12 MODE CONTROL ROD ZERO CALCULATING OPTION ..... CRIJ  = 0.0
13 AXIAL KERNEL SELECTING OPTION ..... CU      = 0.0
14 RADIUS KERNEL SELECTING OPTION ..... CH      = 0.0
15 CHANNEL FLOW RATE & INLET SUBCOOLING CALCUL. OPTION ISUBC = 0
16 KERNEL SELECTING OPTION ..... XKRNL  = 0.0
17 KERNEL REVISING FACTOR ..... GAMMA  = 0.0
18 FACTOR FOR CALCULATING DRIVEN DAYS FROM AVERAGE EXP. DAYN = 2.1075E+01
19 XE TRANSIENT ANALYSIS CALCULATING OPTION ..... IXENTR = 0
20 XE RESPONSE OPTION ..... XENON    = 0.0
21 XE TRANSIENT PASSAGE TIME (HR) ..... TIME   = 0.0
22 SOURCE GUESS OPTION ..... IGASS    = 0
23 HORIZONTAL ALBED OPTION ..... HIALBD  = 2
24 HORIZONTAL ALBED VALUE ..... HVALBD  = 0.0
25 AXIAL ALBED CALCULATING OPTION ..... IVALBD = 2
26 ALBED VALUE OF TOP CORE ..... UVALBD  = 0.0
27 ALBED VALUE OF BOTTOM CORE ..... VVALBD  = 0.0
28 B-CONSTANT SELECTING OPTION ..... METS   = 2.0000E+00
29 AXIAL NODE N. .... ISEISP  = 8
30 EXPOSURE (GUD/TU)..... DKSM   = 0.0

```

DATA NO. --- 1

```

0 RESTART & MONITER
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
30 HALDF
31 CPRLPF
32 INPUT DATA CONTROL

```

```

MAXIMUM STEP NO. --- 1
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

```

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.43 GEOMETICAL

PNC SN952 82-05

MODIFY DATA FILE

SEARCH & CONVERGENCE

PARAMETER SET

DATE = 1981/10/27

SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD

*** INPUT DATA ***

```

1 CORE FORM OPTION ..... ISYM * 1
2 INFERENTIAL EIGEN VALUE OF SOURCE-VOID ..... XLMBDS * 1.0000E+00
3 SOURCE ITERATION TIMES BY VOID ITERATION ..... NSMAX * 20
4 CONVERGENCE CONDITION OF SOURCE ITERATION ..... DELSX * 1.0000E-04
5 CONVERGENCE CONDITION OF SOURCE ITERATION ..... DXLS * 1.0000E-05
6 VOID ITERATION TIME (=1:NO VOID OR CONSTANT) ..... NUMAX * 20
7 CONVERGENCE CONDITION OF VOID ITERATION ..... DELUX * 1.0000E-05
8 CONVERGENCE CONDITION OF VOID ITERATION ..... DXLU * 1.0000E-05
9 POWER SEARCH ITERATION TIMES (=0:NOT SEARCH) ..... NCMAX * 0
0 UNUSED
11 CONVERGENCE CONDITION OF POWER ITERATION ..... DXLC * 0.0
12 HALING POWER SEARCH ITERATION TIMES ..... NHMAX * 0
13 OBJECTIVE BURNUP INCREMENT OF HALING POWER SEARCH .. TGEXP * 1.5000E+01
14 CONVERGENCE CONDITION OF HALING POWER SEARCH ..... DXLH * 3.0000E-02
15 EXPOSURE SEARCH ITERATION TIMES (=0:NOT SEARCH) ..... NRMAX * 0
16 OBJECTIVE EIGEN VALUE WHEN EXPOSURE SEARCH ..... XLMBDR * 1.0100E+00
17 CONVERGENCE CONDITION OF EXPOSURE SEARCH ..... DXLR * 1.0000E-04
18 RADIUS ALBED SEARCH ITERATION TIMES ..... NAMAX * 0
19 CONVERGENCE CONDITION OF ALBED SEARCH ..... DELAX * 0.0
20 CONVERGENCE CONDITION OF ALBED SEARCH ..... DXLA * 0.0
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
24 POISON SEARCH ITERATION TIMES ..... NPMAX * 10
25 OBJECTIVE EIGEN VALUE WHEN POISON SEARCH ..... XLMBDP * 1.0100E+00
26 CONVERGENCE CONDITION OF POISON SEARCH ..... DXLP * 1.0000E-04
27 STRAIGHT BURNUP TIMES (=0:NOT BURNUP) ..... NDMAX * 0
28 STRAIGHT BURNUP INCREMENT (GWD/T) ..... DELEXP * 1.0000E-01
29 
$$K C = \frac{P}{PR} = \frac{XL1 + XL2(---) + XL3(---)}{PR}$$

30 
$$K C = \frac{P}{PR} = \frac{XL1 + XL2(---) + XL3(---)}{PR}$$

31 
$$K C = \frac{P}{PR} = \frac{XL1 + XL2(---) + XL3(---)}{PR}$$

32 EIGEN VALUE TO SEARCH CRITICAL CONTROL ROD POSITION XLMBDZ * 0.0
33 CONTROL ROD POSITION SEARCH ITERATION TIMES ..... NZMAX * 0
34 PERMISSIVE WIDTH OF XLMBDX ..... DXLZ * 0.0
35 TOP NUMBER OF OPERATED CONTROL ROD ..... NROD * 0
36 MAXIMUM NO. OF CONTROL ROD PULLING OUT SEQUENCE .... MXRNO * 0

```

DATA NO. *** 2

```

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

```

```

MAXIMUM STEP NO. *** 0
MODIFY STEP NO. *** 1
LAYER *** 1

```

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.44 SEARCH&CONVERGENCE

MODIFY DATA FILE	B-CONSTANTS	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	-------------	---------------	------------------

SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD

2を入力すれば、FUEL TYPE = 2が表示される。

B-CONSTANT	FUEL TYPE -- 1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.19E+02	0.0	0.0	-1.17E-01	3.60E+01	1.24E+00	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	-1.10E-02	7.22E-05	3.71E-07	0.0	0.0	5.40E-03	0.0	0.0	-1.14E-02
3	0.0	1.00E+00	0.0	0.0	0.0	0.0	2.78E+00	1.51E-03	2.30E-05	3.03E-03
4	-5.15E-05	0.0	4.55E-07	0.0	-3.99E-03	3.96E-03	-1.03E-02	0.0	0.0	1.62E-04
5	0.0	1.79E-04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.55E-03	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.35E-06	-7.81E-08
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	2.60E-02	1.47E-04	-4.83E-06	6.13E-01	-2.10E-02	2.48E-04	0.0	0.0	0.0	1.04E+00
9	8.10E-03	-1.02E-01	2.16E-01	-5.66E-02	-1.68E-01	-2.57E-02	4.71E-03	-3.11E-04	-1.47E-03	0.0
10	0.0	9.78E-01	1.87E-03	0.0	-6.49E-04	1.08E+00	9.71E-04	0.0	-4.76E-04	0.0

DATA NO. --- 3

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.45 B-CONSTANTS その1

MODIFY DATA FILE	B-CONSTANTS	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/87
------------------	-------------	---------------	------------------

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

B-CONSTANT FUEL TYPE == 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.12E+02	0.0	0.0	-1.07E-01	3.60E+01	1.26E+00	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	-9.72E-03	6.76E-05	-3.44E-08	0.0	0.0	5.15E-03	0.0	0.0	-1.02E-02
3	0.0	1.00E+00	0.0	0.0	0.0	0.0	2.81E+00	5.14E-04	1.50E-05	3.29E-03
4	-4.52E-05	0.0	2.95E-07	0.0	-3.45E-03	3.91E-03	-9.00E-03	0.0	0.0	1.22E-04
5	0.0	1.53E-04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.32E-03	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.18E-06	1.11E-07
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	2.29E-02	1.79E-04	-2.56E-06	8.66E-01	-2.47E-02	2.45E-04	0.0	0.0	0.0	1.04E+00
9	8.10E-03	-1.02E-01	2.16E-01	-5.66E-02	-1.68E-01	-9.61E-03	-1.80E-03	2.41E-04	-1.42E-03	0.0
10	0.0	9.45E-01	1.87E-03	0.0	-6.49E-04	1.06E+00	9.71E-04	0.0	-4.76E-04	0.0

DATA NO. *** 3

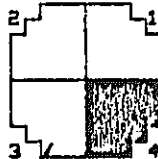
0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITIVE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 0
MODIFY STEP NO. *** 1
LAYER *** 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.46 B - CONSTANTS その2

MODIFY DATA FILE										FUEL ASSEMBLY TYPE								PARAMETER SET		DATE = 1981/10/27			
														SEARCH				LOAD STEP		STORE		NEW ADD	
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28									
15	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	10									
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	10									
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	10									
18	3	3	3	7	7	3	3	7	7	4	4	4	4	10									
19	3	3	3	7	7	3	3	7	7	4	4	4	4	10									
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	10	0									
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	10	0									
22	3	3	3	7	7	3	3	8	8	4	4	10	0	0									
23	3	3	3	7	7	3	4	8	8	4	4	10	0	0									
24	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	10	0	0	0									
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10	0	0	0	0									
26	4	4	4	4	4	4	4	10	10	0	0	0	0	0									
27	4	4	4	4	4	10	10	0	0	0	0	0	0	0									
28	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0									



ここに*を入力すれば、
3番の1/4炉心が表示される。

DATA NO. --- 4

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

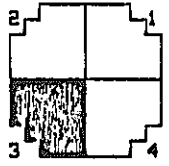
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.47 FUEL ASSEMBLY TYPE その1

MODIFY DATA FILE	FUEL ASSEMBLY TYPE	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	--------------------	---------------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7
16	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	10	4	4	4	4	7	7	3	3	7	7	3	3	3
19	10	4	4	4	4	7	7	3	3	7	7	3	3	3
20	0	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	0	10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	0	0	10	4	4	8	8	3	3	7	7	3	3	3
23	0	0	10	4	4	8	8	4	3	7	7	3	3	3
24	0	0	0	10	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
25	0	0	0	0	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	0	0	0	0	0	10	10	4	4	4	4	4	4	4
27	0	0	0	0	0	0	0	10	10	4	4	4	4	4
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----



- DATA NO. --- 4
- 0 RESTART & MONITOR
 - 1 GEOMETICAL ...
 - 2 SEARCH & CONVERGENCE
 - 3 B-CONSTANTS
 - 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 - 5 CONTROL ROD POSITION
 - 6 CHANNEL FLOW RATE
 - 7 RADIAL ALBED
 - 8 K-INFINITE FACTOR
 - 9 SOURCE GUESS
 - 10 EXPOSURE
 - 11 VOIDED EXPOSURE
 - 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
 - 13 HYDRAULIC PARAMETER
 - 14 NLPR
 - 15 LPRM
 - 16 RLPR
 - 17 OUTPUT OPTION
 - 18 THERMAL HYDRAULIC
 - 19 BURNUP OPTION
 - 20 POISON OPTION
 - 21 AXIAL POWER
 - 22 UNUSED
 - 23 ACCELERATION FACTOR
 - 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 - 25 ROD MINIMUM INSERT
 - 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 - 27 OBJECTIVE POWER
 - 28 CONTROL ROD MAP
 - 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 - 31 HALBF
 - 32 CPRLPF
 - 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.48 FUEL ASSEMBLY TYPE その2

MODIFY DATA FILE

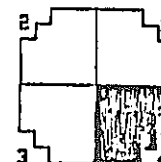
CONTROL ROD POSITION

DISPLAY

DATE= 1931/10/87

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
3	15.0			15.0				15.0				15.0		
4	15.000	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
5		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
6	15.000	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
7	15.0			15.0				15.0				15.0		
8	15.000	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
9		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
10	15.000	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	7.500	7.500	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
11	15.0			15.0				15.0				15.0		
12	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
13		15.0				15.0								
14	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000									

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	IFU	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----



DATA NO. ... 5

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(1B)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPALPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 1
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.49 CONTROL ROD POSITION

MODIFY DATA FILE

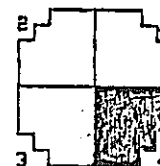
CHANNEL FLOW RATE

DISPLAY

DATE= 1931/10/27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
6	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
7	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
10	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
11	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
12	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
13	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
14	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

SEARCH	ADD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. ... 6

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(AB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 1
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

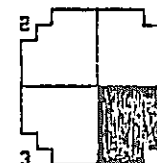
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.50 CHANNEL FLOW RATE

MODIFY DATA FILE						RADIAL ALBED						DISPLAY		DATE = 1931/10/27	
------------------	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	---------	--	-------------------	--

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	7.5	15.0				15.0				15.0				
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15.0			15.0			15.0			15.0			15.0	
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15.0			15.0			15.0			15.0			15.0	
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15.0			15.0			15.0			15.0			15.0	
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15.0				15.0								
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

SEARCH	ADD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. ... 7

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 1
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

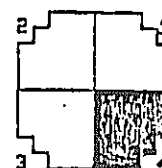
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.51 RADIAL ALBED

MODIFY DATA FILE	K-INFINITIVE FACTOR	DISPLAY	DATE= 1931/10/87
------------------	---------------------	---------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3	15.0			15.0				15.0				15.0		
4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
6	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
7	15.0			15.0				15.0				15.0		
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
9			15.0		7.5		15.0		7.5		15.0			
10	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
11	15.0			15.0				15.0						
12	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
13			15.0			15.0								
14	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000									

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----



- DATA NO. --- 8
- 0 RESTART & MONITOR
 - 1 GEOMETICAL ...
 - 2 SEARCH & CONVERGENCE
 - 3 B-CONSTANTS
 - 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 - 5 CONTROL ROD POSITION
 - 6 CHANNEL FLOW RATE
 - 7 RADIAL ALBED
 - 8 K-INFINITIVE FACTOR
 - 9 SOURCE GUESS
 - 10 EXPOSURE
 - 11 VOIDED EXPOSURE
 - 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
 - 13 HYDRAULIC PARAMETER
 - 14 NLPR
 - 15 LPRM
 - 16 RLPR
 - 17 OUTPUT OPTION
 - 18 THERMAL HYDRAULIC
 - 19 BURNUP OPTION
 - 20 POISON OPTION
 - 21 AXIAL POWER
 - 22 UNUSED
 - 23 ACCELERATION FACTOR
 - 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 - 25 ROD MINIMUM INSERT
 - 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 - 27 OBJECTIVE POWER
 - 28 CONTROL ROD MAP
 - 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 - 31 HALDF
 - 32 CPLPFF
 - 33 INPUT DATA CONTROL
- MAXIMUM STEP NO. --- 1
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.52 K - INFINITIVE FACTOR

MODIFY DATA FILE

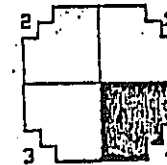
SOURCE GUESS

DISPLAY

DATE= 1931/10/27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	0.604	0.604	0.603	0.603	0.603	0.604	0.608	0.617	0.633	0.660	0.712	0.741	0.747	0.701
3	0.604	0.604	0.603	0.603	0.603	0.605	0.609	0.618	0.635	0.663	0.716	0.744	0.749	0.702
4	15.0			15.0				15.0			15.0			
5	0.603	0.603	0.603	0.603	0.604	0.606	0.612	0.622	0.641	0.672	0.723	0.750	0.751	0.701
6	0.603	0.603	0.603	0.603	0.605	0.609	0.616	0.629	0.652	0.700	0.734	0.755	0.748	0.689
7		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
8	0.603	0.603	0.604	0.605	0.608	0.613	0.623	0.639	0.665	0.715	0.744	0.756	0.732	0.644
9	0.604	0.605	0.606	0.609	0.613	0.621	0.633	0.653	0.682	0.730	0.752	0.749	0.697	
10	15.0			15.0				15.0			15.0			
11	0.608	0.609	0.612	0.616	0.623	0.633	0.650	0.675	0.710	0.746	0.757	0.733	0.646	
12	0.617	0.618	0.622	0.629	0.639	0.653	0.675	0.717	0.743	0.758	0.751	0.698		
13		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
14	0.633	0.635	0.641	0.652	0.665	0.682	0.719	0.743	0.758	0.757	0.726	0.646		
15	0.660	0.663	0.672	0.700	0.715	0.730	0.746	0.758	0.757	0.729	0.657			
16	15.0			15.0				15.0						
17	0.712	0.716	0.723	0.734	0.744	0.752	0.757	0.751	0.726	0.657				
18	0.741	0.744	0.750	0.755	0.756	0.749	0.733	0.698	0.646					
19		15.0				15.0								
20	0.747	0.749	0.751	0.748	0.732	0.697	0.646							
21	0.701	0.702	0.701	0.689	0.644									

SEARCH	ADD	STEP	STORE	FEI	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. ... 0

0 RESTART & MONITOR
 1 GEOMETICAL ...
 2 SEARCH & CONVERGENCE
 3 B-CONSTANTS
 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 5 CONTROL ROD POSITION
 6 CHANNEL FLOW RATE
 7 RADIAL ALBED
 8 K-INFINITIVE FACTOR
 9 SOURCE GUESS
 10 EXPOSURE
 11 VOIDED EXPOSURE
 12 OBJECTIVE POWER (ALB)
 13 HYDRAULIC PARAMETER
 14 NLPR
 15 LPRM
 16 RLPR
 17 OUTPUT OPTION
 18 THERMAL HYDRAULIC
 19 BURNUP OPTION
 20 POISON OPTION
 21 AXIAL POWER
 22 UNUSED
 23 ACCELERATION FACTOR
 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 25 ROD MINIMUM INSERT
 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 27 OBJECTIVE POWER
 28 CONTROL ROD MAP
 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 31 HALDF
 32 CPRLPF
 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 1
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

3.53 SOURCE GUESS

MODIFY DATA FILE

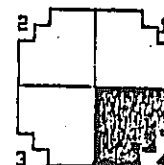
EXPOSURE

DISPLAY

DATE= 1931/10/27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	7.285	7.290	7.303	7.324	7.356	7.404	7.471	7.566	7.697	7.874	8.167	7.947	7.193	5.754
3	7.290	7.296	7.310	7.332	7.365	7.414	7.483	7.581	7.715	7.890	8.163	7.919	7.145	5.702
4	15.0			15.0				15.0				15.0		
5	7.303	7.309	7.324	7.347	7.383	7.435	7.509	7.613	7.757	7.941	8.154	7.846	7.020	5.561
6	7.324	7.331	7.347	7.373	7.412	7.468	7.548	7.662	7.829	8.154	8.127	7.693	6.756	5.233
7		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
8	7.356	7.365	7.383	7.412	7.455	7.516	7.600	7.716	7.875	8.160	8.001	7.402	6.260	4.492
9	7.404	7.414	7.435	7.468	7.516	7.581	7.671	7.786	7.919	8.086	7.761	6.946	5.520	
10	15.0			15.0				15.0				15.0		
11	7.471	7.483	7.509	7.548	7.600	7.671	7.770	7.896	8.093	7.940	7.387	6.318	4.610	
12	7.566	7.581	7.613	7.662	7.716	7.786	7.896	8.105	8.014	7.619	6.817	5.465		
13		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
14	7.697	7.715	7.757	7.829	7.875	7.919	8.093	8.014	7.690	7.042	5.985	4.481		
15	7.874	7.890	7.941	8.154	8.160	8.086	7.940	7.619	7.042	6.094	4.700			
16	15.0			15.0				15.0						
17	8.167	8.163	8.154	8.127	8.001	7.761	7.387	6.817	5.985	4.700				
18	7.947	7.919	7.846	7.693	7.402	6.946	6.318	5.465	4.481					
19		15.0				15.0								
20	7.193	7.145	7.020	6.756	6.260	5.520	4.610							
21	5.754	5.702	5.561	5.233	4.492									

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD



DATA NO. --- 10

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(AB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

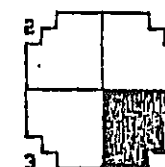
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.54 EXPOSURE

MODIFY DATA FILE	VOIDED EXPOSURE	DISPLAY	DATE= 1931/10/87
------------------	-----------------	---------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	15.0			15.0			15.0			15.0		15.0		
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	15.0			15.0			15.0			15.0		15.0		
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	15.0			15.0			15.0			15.0				
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13		15.0				15.0								
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----



- DATA NO. ... 11
- 0 RESTART & MONITOR
 - 1 GEOMETICAL ...
 - 2 SEARCH & CONVERGENCE
 - 3 B-CONSTANTS
 - 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 - 5 CONTROL ROD POSITION
 - 6 CHANNEL FLOW RATE
 - 7 RADIAL ALBED
 - 8 K-INFINITE FACTOR
 - 9 SOURCE GUESS
 - 10 EXPOSURE
 - 11 VOIDED EXPOSURE
 - 12 OBJECTIVE POWER(1B)
 - 13 HYDRAULIC PARAMETER
 - 14 NLPR
 - 15 LPRM
 - 16 RLPR
 - 17 OUTPUT OPTION
 - 18 THERMAL HYDRAULIC
 - 19 BURNUP OPTION
 - 20 POISON OPTION
 - 21 AXIAL POWER
 - 22 UNUSED
 - 23 ACCELERATION FACTOR
 - 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 - 25 ROD MINIMUM INSERT
 - 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 - 27 OBJECTIVE POWER
 - 28 CONTROL ROD MAP
 - 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 - 31 HALDF
 - 32 CPLPF
 - 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 1
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

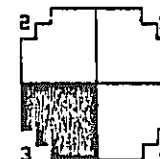
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.55 VOIDED EXPOSURE

MODIFY DATA FILE	OBJECTIVE POWER(ALB)	PARAMETER SET	DATE- 1981/10/87
------------------	----------------------	---------------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				0.0				0.0				0.0		0.0
15	2.803	2.240	1.945	1.862	2.053	2.097	2.125	2.142	2.155	2.166	2.176	2.191	2.230	2.340
16	2.835	2.268	1.955	1.868	2.055	2.104	2.135	2.150	2.163	2.178	2.186	2.189	2.202	2.229
		0.0				0.0				0.0				0.0
17	2.930	2.323	1.981	1.879	2.057	2.131	2.168	2.170	2.185	2.216	2.221	2.198	2.189	2.191
18	3.182	2.450	2.038	1.898	1.917	2.218	2.267	2.200	2.217	2.324	2.327	2.221	2.185	2.176
				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
19	3.959	2.734	2.153	1.943	1.924	2.212	2.259	2.193	2.211	2.321	2.324	2.216	2.178	2.166
20		2.944	2.359	2.026	1.937	2.118	2.151	2.150	2.171	2.212	2.218	2.185	2.164	2.155
		0.0				0.0				0.0				0.0
21		3.818	2.708	2.178	2.000	2.116	2.127	2.126	2.149	2.193	2.201	2.171	2.151	2.143
22			3.004	2.454	2.138	2.098	2.053	2.115	2.145	2.258	2.267	2.169	2.136	2.126
			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
23			4.007	2.966	2.391	2.213	2.083	1.960	2.105	2.209	2.218	2.132	2.105	2.097
24				3.762	2.909	2.388	2.129	1.983	1.929	1.921	1.917	2.059	2.056	2.054
					0.0					0.0				0.0
25					3.761	2.963	2.449	2.172	2.023	1.943	1.899	1.880	1.859	1.862
26						4.005	3.002	2.707	2.359	2.154	2.040	1.983	1.956	1.946
							0.0				0.0			
27								3.819	2.946	2.736	2.452	2.325	2.270	2.250
28										3.962	3.184	2.932	2.837	2.804

SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD
--------	----------	-------	-----	-----



DATA NO. --- 12

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.56 OBJECTIVE POWER (ALB)

MODIFY DATA FILE	HYDRAULIC PARAMETER	DISPLAY	DATE= 1931/10/27
------------------	---------------------	---------	------------------

*** VOID QUALITY FITTING DATA C ***

1 4.0000E-01 2 0.0 3 0.0 4 0.0 5 -1.0000E+04 6 1.0000E+00

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

*** INPUT DATA ***

1 HFC = 6.5394E+02
2 DENSITY OF THE SATURATED WATER PROFL = 7.3544E-01
3 DENSITY OF THE SATURATED STEAM PHOC = 3.8840E-02
10 AVERAGE PRESSURE IN THE REACTOR C(10) = 5.2600E-02
11 FACTOR TO CONVERT TO ABSOLUTE THERMAL POWER C(11) = 7.4600E-02
12 C(12) = 0.0
13 C(13) = 0.0
14 C(14) = 0.0
15 C(15) = 1.0000E+00
16 POWER RATIO TO CALCULATE QUALITY C(16) = 1.0000E+00
17 POWER RATIO TO CALCULATE HEAT FLUX C(17) = 1.0000E+00
18 C(18) = 1.0000E+00
9 UNUSED
0 UNUSED

*** FACTOR TO CORRECT CRITICAL HEAT FLUX FORMULA OF HTL ***

1 1.0000E+00 2 1.0000E+00 3 1.0000E+00 4 1.0000E+00 5 1.0000E+00
6 1.0000E+00 7 1.0000E+00 8 1.0000E+00 9 1.0000E+00 10 1.0000E+00
11 1.0000E+00 12 1.0000E+00 13 1.0000E+00 14 1.0000E+00 15 1.0000E+00
16 1.0000E+00 17 0.0 18 0.0 19 0.0 20 0.0
21 0.0 22 0.0 23 0.0 24 0.0 25 0.0
26 0.0 27 0.0 28 0.0 29 0.0 30 0.0
31 0.0 32 0.0 33 0.0 34 0.0 35 0.0
36 0.0 37 0.0 38 0.0 39 0.0 40 0.0
41 0.0 42 0.0 43 0.0 44 0.0 45 0.0
46 0.0 47 0.0 48 0.0 49 0.0 50 0.0
51 0.0 52 0.0 53 0.0 54 0.0 55 0.0
56 0.0 57 0.0 58 0.0 59 0.0 60 0.0
61 0.0 62 0.0 63 0.0 64 0.0 65 0.0
66 0.0 67 0.0 68 0.0 69 0.0 70 0.0

DATA NO. --- 13

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
30 HALDF
31 CPRLPF
32 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

3.57 HYDRAULIC PARAMETER

MODIFY DATA FILE

NLPR

DISPLAY

DATE= 1981/10/27

*** INPUT DATA ***

1 RPM CONECT LINE NUMBER TO CALCULATE LPM NLPR1 = 0
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED
 0 UNUSED

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD

DATA NO. --- 14

0 RESTART & MONITER
 1 GEOMETICAL ...
 2 SEARCH & CONVERGENCE
 3 B-CONSTANTS
 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
 5 CONTROL ROD POSITION
 6 CHANNEL FLOW RATE
 7 RADIAL ALBED
 8 K-INFINITIVE FACTOR
 9 SOURCE GUESS
 10 EXPOSURE
 11 VOIDED EXPOSURE
 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
 13 HYDRAULIC PARAMETER
 14 NLPR
 15 LPRM
 16 RLPR
 17 OUTPUT OPTION
 18 THERMAL HYDRAULIC
 19 BURNUP OPTION
 20 POISON OPTION
 21 AXIAL POWER
 22 UNUSED
 23 ACCELERATION FACTOR
 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
 25 ROD MINIMUM INSERT
 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
 27 OBJECTIVE POWER
 28 CONTROL ROD MAP
 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
 31 HALBF
 32 CPRLPF
 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

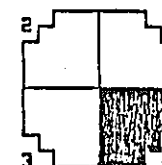
☒ 3.58 NLPR

PNC SN952 82-05

MODIFY DATA FILE	LPRM	DISPLAY	DATE= 1931/10/27
------------------	------	---------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2														
3	15.0			15.0				15.0				15.0		
4														
5		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
6														
7	15.0			15.0				15.0				15.0		
8														
9														
10														
11	15.0			15.0				15.0						
12														
13														
14														

SEARCH	ADD	STEP	STORE	IEU	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. ... 15

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 1
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

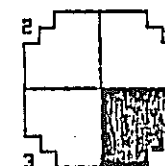
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

3.59 LPRM

MODIFY DATA FILE	RLPR	DISPLAY	DATE= 1931/10/27
------------------	------	---------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	7.5	15.0				15.0				15.0				
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15.0			15.0			15.0			15.0			15.0	
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15.0			15.0			15.0			15.0			15.0	
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	15.0			15.0			15.0			15.0				
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
		15.0			15.0									
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	IEU	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----



DATA NO. --- 16

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 30 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

3.60 RLPR

MODIFY DATA FILE

OUTPUT OPTION

DISPLAY

DATE= 1931/10/27

*** INPUT DATA ***

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD

```

1 PREPERATION FOR OUTPUT EACH INPUT DATA & RESULTS ... IOUT1      1
2 CLASS 3 B-CONSTANT ..... IOUT2      1
3 CLASS 4 FUEL ASSEMBLY TYPE ..... IOUT3      1
4 CLASS 5 CONTROL ROD POSITION MAP ..... IOUT4      1
5 CLASS 6 CHANNEL FLOW RATE MAP ..... IOUT5      1
6 CLASS 7 HORIZONTAL ALBED ..... IOUT6      0
7 CLASS 8 K-INFINITIVE AXIAL REVISING FACTOR ..... IOUT7      0
8 CLASS 9 OUTSIDE SOURCE S(I,J,K) ..... IOUT8      0
9 CLASS 10 OUTSIDE EXPOSURE E(I,J,K) ..... IOUT9      0
10 CLASS 11 OUTSIDE VOIDED EXPOSURE V(I,J,K) ..... IOUT10     0
11 CLASS 12 OUTSIDE OBJECTIVE POWER P(I,J,K) ..... IOUT11     0
12 CLASS 15 LPM MIXTURE REGION ..... IOUT12     0
13 CLASS 27 OBJECTIVE POWER PH(I,J,K) ..... IOUT13     0
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
21 HEADER OF CUTER,VOID,SOURCE ITERATION ..... IOUT21     1
22 PROGRESS OF EACH ITERATION ..... IOUT22     1
23 EACH CONVERGED VALUES ..... IOUT23     1
24 SOURCE S(I,J,K) ..... IOUT24     1
25 POWER P(I,J,K) ..... IOUT25     1
26 ABSOLUTE NEUTRON FLUX FL(I,J,K) ..... IOUT26     1
27 EXPOSURE E(I,J,K) ..... IOUT27     0
28 COOLANT RELATIVE DENSITY U(I,J,K) ..... IOUT28     0
29 K-INFINITIVE(I,J,K) ..... IOUT29     0
30 XE CONCENTRATION XE(I,J,K) ..... IOUT30     0
31 I CONCENTRATION I(I,J,K) ..... IOUT31     0
32 PROGRESS OF SOURCE ITERATION ..... IOUT32     1
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
36 EACH VALUE OF THERMAL CALCULATION ..... IOUT36     1
37 STANDARDIZED POWER PH(I,J,K)..... IOUT37     0
38 CRITICAL THERMAL FLUX CHF(I,J,K) ..... IOUT38     0
0 UNUSED
0 UNUSED
41 MONITER READING OF LPM,RPM ER(I,J,K) ..... IOUT41     1
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED
0 UNUSED

```

DATA NO. --- 17

```

0 RESTART & MONITER
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITIVE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALDF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

```

```

MAXIMUM STEP NO. --- 1
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

```

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

3.61 OUTPUT OPTION

PNC SN952 82-05

MODIFY DATA FILE

THERMAL HYDRAULIC

PARAMETER SET

DATE= 1981/10/27

*** INPUT DATA ***

1	TOTAL HEAT AREA (FEET**2)	AHH	=	4.2322E+04
2	TOTAL CORE HYDRAULIC AREA (FEET**2)	AC	=	3.3404E+01
3	CHF CORRELATION FORMULAR (--3:HTL,--2:NAGAI)	B	=	-3.0000E+00
4	DIAMETER (FEET)	DRO	=	5.7100E-01
0	UNUSED			
6	LOCAL POWER PEAKING FACTOR	PAL	=	1.2000E+00
7	COOLING WATER SATURATED TEMPERATURE	TSAT	=	5.5083E+02
8		TKCC	=	8.9991E+00
9	GAP CONDUCTANCE	HGAP	=	1.0000E+03
10		TCLA	=	3.5430E-02
11		DLEF	=	8.9100E-01
12	PELLET DIAMETER (FEET)	DPEL	=	4.9490E-01
13	PRESSURE IN THE REACTOR	PRES	=	1.0523E+03
0	UNUSED			
28	POWER LEVEL WHEN RECYCLE PUMP CHANGED	CPMPV	=	0.0

*** LOCAL POWER PEAKING FACTOR PALD ***

1	1.1200E+00	2	1.2135E+00	3	1.0880E+00	4	1.2110E+00	5	1.1200E+00
6	1.2135E+00	7	1.0880E+00	8	1.2110E+00	9	1.2135E+00	10	1.2110E+00
11	0.0	12	0.0	13	0.0				

*** FITTING COEFFICIENT ***

PRESSURE DROP (RATED FLOW RATE)	1	0.0	2	0.0	3	0.0
HIGH SPEED PUMP	1	0.0	2	0.0	3	0.0
LOW SPEED PUMP	1	0.0	2	0.0	3	0.0
PRESSURE DROP (RATED POWER)	1	0.0	2	0.0	3	0.0
PRESSURE DROP IN THE STEAM DRUM	1	0.0	2	0.0	3	0.0
SATURATED WATER ENTHALPY	1	0.0	2	0.0	3	0.0
STEAM ENTHALPY	1	0.0	2	0.0	3	0.0
INLET ENTHALPY (HIGH SPEED PUMP)	1	1.2395E+01	2	-6.5679E+00	3	2.8873E+02
INLET ENTHALPY (LOW SPEED PUMP)	1	-5.5577E+00	2	7.7770E-01	3	2.8399E+02
SATURATED STEAM DENSITY	1	0.0	2	0.0		
SATURATED WATER DENSITY	1	0.0	2	0.0		

*** (EACH FUEL HEAT AREA)/(AVERAGE HEAT AREA) AH ***

1	1.0000E+00	2	1.0000E+00	3	1.0000E+00	4	1.0000E+00	5	1.0000E+00
6	1.0000E+00	7	1.0000E+00	8	1.0000E+00	9	1.0000E+00	10	1.0000E+00
11	0.0	12	0.0	13	0.0				

SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD

DATA NO. *** 18

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITIVE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 0
MODIFY STEP NO. *** 1
LAYER *** 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.62 THERMAL HYDRAULIC

MODIFY DATA FILE	BURNUP OPTION	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	---------------	---------------	------------------

PAGE *** 1						SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
STEP	EXP.OPTION	EXP.INITIAL (GWD/TU)	EXP.MAXIMUM (GWD/TU)	EXP.TOTA (GWD/TU)	EXP.VOIDED (GWD/TU)						
1	0	0.0	0.0	0.0	0.0						

STEPが50 以上の場合は、PAGEを2にすると、51以降のステップが表示される

DATA NO. *** 19

0 RESTART & MONITER
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPLPFF
33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 0
MODIFY STEP NO. *** 0
LAYER *** 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.63 BURN UP OPTION

MODIFY DATA FILE	POISON OPTION	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	---------------	---------------	------------------

STEP	CALC.OPTION	POISON (PPM)	POISON CUT (PPM)	LABF(1)	LABF(2)	COLUMN --- 1		PAGE --- 1	SEARCH LOAD STEP STORE NEW ADD				
						LABF(3)	LABF(4)						
1	0	0.0	124.00	0.0	0.0	5.6000E+01	0.0						
1	0	0.0	124.00	0.0	0.0	5.6000E+01	0.0						
1	0	0.0	124.00	6.7650E+03	0.0	5.6000E+01	0.0						
1	0	0.0	124.00	0.0	0.0	5.6000E+01	0.0						
1	0	0.0	124.00	0.0	0.0	5.6000E+01	0.0						
3	0	0.0	124.00	6.7650E+03	0.0	5.6000E+01	0.0						

これを2にするとLABF(5) ~ LABF(12)が出力される

DATA NO. --- 20

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(LB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 6
MODIFY STEP NO. --- 0
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.64 POISON OPTION

MODIFY DATA FILE	AXIAL POWER	PARAMETER SET	DATE= 1981/10/27
------------------	-------------	---------------	------------------

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

15 5.1120
14 5.1134
13 5.1802
12 5.3660
11 5.8438
10 7.2759
9 0.0
8 0.0
7 0.0
6 0.0
5 0.0
4 0.0
3 0.0
2 0.0
1 0.0

DATA NO. --- 21

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.65 AXIAL POWER

MODIFY DATA FILE	ACCELERATION FACTOR	DISPLAY	DATE= 1931/10/27
------------------	---------------------	---------	------------------

*** INPUT DATA ***

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

```

1 SOURCE ITERATION 1ST ..... ACEL1 = 0.0
2 SOURCE ITERATION 2ND ..... ACEL2 = 0.0
3 SOURCE ITERATION 3RD ..... ACEL3 = 0.0
4 SOURCE ITERATION 4-TH ..... ACEL4 = 0.0
5 SOURCE ITERATION 5-TH ..... ACEL5 = 0.0
6 SOURCE ITERATION 6-TH ..... ACEL6 = 0.0
7 SOURCE ITERATION 7-TH ..... ACEL7 = 0.0
8 SOURCE ITERATION 8-TH ..... ACEL8 = 0.0
9 SOURCE ITERATION 9-TH ..... ACEL9 = 0.0
10 SOURCE ITERATION 10-TH ..... ACEL10 = 0.0
11 UNUSED
12 INITIAL FACTOR OF POWER SEARCH ..... ACEL12 = 0.0
13 HALING POWER SEARCH ..... ACEL13 = 0.0
14 INITIAL FACTOR OF EXPOSURE SEARCH ..... ACEL14 = 0.0
15 HORIZONTA ALBED SEARCH 1ST ..... ACEL15 = 0.0
16 HORIZONTA ALBED SEARCH 2ND ..... ACEL16 = 0.0
17 HORIZONTA ALBED SEARCH 3RD ..... ACEL17 = 0.0
18 UNUSED
19 UNUSED
20 UNUSED
21 UNUSED
22 UNUSED
23 INITIAL FACIOR OF POISON SEARCH ..... ACEL24 = 0.0

```

DATA NO. --- 23

```

0 RESTART & MONITER
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITIVE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
30 HALBF
31 CRLPF
32 INPUT DATA CONTROL

```

MAXIMUM STEP NO. --- 1
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

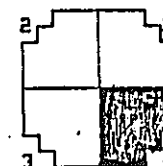
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.66 ACCELERATION FACTOR

MODIFY DATA FILE					ROD PULL OUT SEQ. NO					DISPLAY		DATE= 1931/10/27	
------------------	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	---------	--	------------------	--

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2														
3	15.0			15.0				15.0				15.0		
4														
5		15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
6														
7	15.0			15.0				15.0				15.0		
8														
9			15.0		7.5		15.0		7.5		15.0			
10														
11	15.0			15.0				15.0						
12														
13			15.0			15.0								
14														

SEARCH	ADD	STEP	STORE	FEU	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. --- 24

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLT & IJ-PLT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

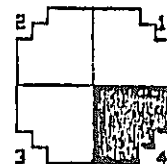
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.67 ROD PULL OUT SEQ. NO

MODIFY DATA FILE						ROD MINIMUM INSERT						DISPLAY		DATE= 1931/10/27	
------------------	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	---------	--	------------------	--

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	15.0	0.0	7.5	15.0	0.0	7.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	15.0	0.0	7.5	15.0	0.0	7.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

SEARCH	ADD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. --- 25

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(AB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

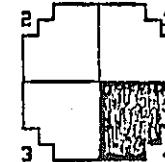
RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.68 ROD MINIMUM INSERT

MODIFY DATA FILE					ROD MAXIMUM PULL OUT					DISPLAY		DATE = 1931/10/27	
------------------	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	---------	--	-------------------	--

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0				15.0				15.0				
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	15.0			15.0			15.0			15.0		15.0		
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	15.0			15.0			15.0			15.0		15.0		
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	15.0		7.5		15.0		7.5		15.0				
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	15.0			15.0			15.0			15.0				
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	15.0				15.0								
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									

SEARCH	ADD	STEP	STORE	DEL	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. --- 26

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(AB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
 MODIFY STEP NO. --- 1
 LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

图 3.69 ROD MAXIMUM PULL OUT

☒ 3.70 OBJECTIVE POWER

MODIFY DATA FILE

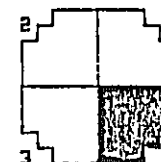
CONTROL ROD MAP

DISPLAY

DATE= 1931/10/87

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7.5	15.0	0	1	0	0	15.0	0	0	0	15.0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	15.0	0	0	15.0	0	0	15.0	0	0	15.0	0	15.0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	15.0	0	7.5	15.0	0	7.5	15.0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	15.0	0	0	15.0	0	0	15.0	0	0	15.0	0	15.0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	15.0	0	7.5	15.0	0	7.5	15.0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	15.0	0	0	15.0	0	0	15.0	0	0	15.0	0	15.0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	15.0	0	0	0	0	15.0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SEARCH	ADD	STEP	STORE	FEU	ADD
--------	-----	------	-------	-----	-----



DATA NO. --- 28

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETRICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER(ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALDF
- 32 CPLP
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 1
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

3.71 CONTROL ROD MAP

MODIFY DATA FILE

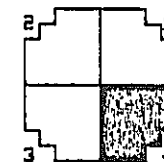
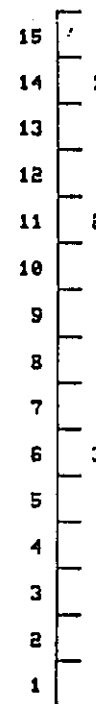
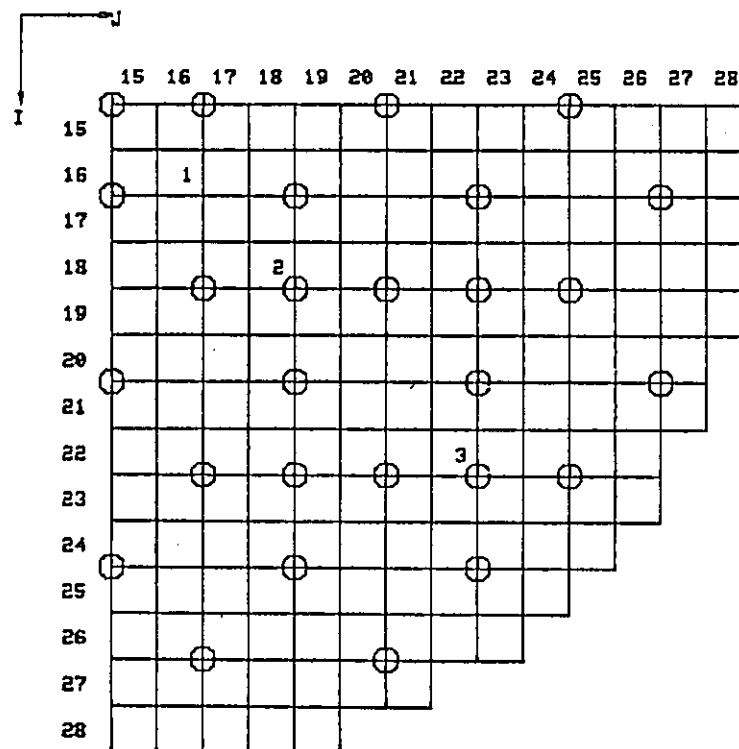
K-PLOT & IJ-PLOT MAP

CYCLE NO.=D401E14B

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/09

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD



DATA NO. ... 29

- 0 RESTART & MONITOR
- 1 GEOMETICAL ...
- 2 SEARCH & CONVERGENCE
- 3 B-CONSTANTS
- 4 FUEL ASSEMBLY TYPE
- 5 CONTROL ROD POSITION
- 6 CHANNEL FLOW RATE
- 7 RADIAL ALBED
- 8 K-INFINITIVE FACTOR
- 9 SOURCE GUESS
- 10 EXPOSURE
- 11 VOIDED EXPOSURE
- 12 OBJECTIVE POWER (ALB)
- 13 HYDRAULIC PARAMETER
- 14 NLPR
- 15 LPRM
- 16 RLPR
- 17 OUTPUT OPTION
- 18 THERMAL HYDRAULIC
- 19 BURNUP OPTION
- 20 POISON OPTION
- 21 AXIAL POWER
- 22 UNUSED
- 23 ACCELERATION FACTOR
- 24 ROD PULL OUT SEQ. NO
- 25 ROD MINIMUM INSERT
- 26 ROD MAXIMUM PULL OUT
- 27 OBJECTIVE POWER
- 28 CONTROL ROD MAP
- 29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
- 31 HALBF
- 32 CPRLPF
- 33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. ... 0
 MODIFY STEP NO. ... 1
 LAYER ... 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.72 K - PLOT & IJ - PLOT MAP

MODIFY DATA FILE	HALBF	CYCLE NO.=D401E14B	PARAMETER SET	DATE= 1981/11/09
------------------	-------	--------------------	---------------	------------------

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

HALBF

	1	2	3	4	5
1	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
2	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
3	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
4	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
5	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
6	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
7	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
8	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
9	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
10	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
11	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
12	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
13	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
14	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00
15	4.3000E-01	0.0	0.0	0.0	1.0000E+00

DATA NO. *** 31

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITIVE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRN
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
30 HALBF
31 CPRLPF
32 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. *** 0
MODIFY STEP NO. *** 1
LAYER *** 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

☒ 3.73 HALBF

MODIFY DATA FILE

CPRLPF

CYCLE NO.=D401E14B

PARAMETER SET

DATE= 1981/11/09

SEARCH	LOADSTEP	STORE	NEW	ADD
--------	----------	-------	-----	-----

CPRLPF

PAGE 1

DISPLACEMENT == 1

	1	2	3	4
1	1.1200E+00	0.0	0.0	0.0
2	1.1200E+00	0.0	0.0	0.0
3	1.1200E+00	0.0	0.0	0.0

DISPLACEMENT == 5

	1	2	3	4
1	1.1200E+00	0.0	0.0	0.0
2	1.1200E+00	0.0	0.0	0.0
3	1.1200E+00	0.0	0.0	0.0

この中に2を入力すると、9
番目以降が出力される(次図)

DISPLACEMENT == 2

	1	2	3	4
1	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0
2	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0
3	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0

DISPLACEMENT == 6

	1	2	3	4
1	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0
2	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0
3	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0

DATA NO. --- 32

0 RESTART & MONITOR
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

DISPLACEMENT == 3

	1	2	3	4
1	6.4360E-01	2.0137E-02	4.9037E-04	-1.4058E-05
2	9.9370E-01	1.9976E-02	-7.8837E-04	7.5898E-06
3	1.1230E+00	-1.5628E-02	3.7142E-04	-1.7916E-06

DISPLACEMENT == 7

	1	2	3	4
1	6.4360E-01	2.0137E-02	4.9037E-04	-1.4058E-05
2	9.9370E-01	1.9976E-02	-7.8837E-04	7.5898E-06
3	1.1230E+00	-1.5628E-02	3.7142E-04	-1.7916E-06

DISPLACEMENT == 4

	1	2	3	4
1	5.9540E-01	1.5358E-02	5.9372E-04	-1.1132E-05
2	8.9880E-01	2.4210E-02	-6.5699E-04	4.3525E-06
3	1.2020E+00	-1.4601E-02	2.2945E-04	-3.3170E-07

DISPLACEMENT == 8

	1	2	3	4
1	5.9540E-01	1.5358E-02	5.9372E-04	-1.1132E-05
2	8.9880E-01	2.4210E-02	-6.5699E-04	4.3525E-06
3	1.2020E+00	-1.4601E-02	2.2945E-04	-3.3170E-07

MAXIMUM STEP NO. --- 0
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.74 CPRLPF の 1 ページ目

MODIFY DATA FILE	CPRLPF	CYCLE NO.=D401E14B	PARAMETER SET	DATE= 1981/11/09
------------------	--------	--------------------	---------------	------------------

SEARCH	LOAD	STEP	STORE	NEW	ADD
--------	------	------	-------	-----	-----

CPRLPF

PAGE 2

DISPLACEMENT == 9

	1	2	3	4
1	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0
2	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0
3	1.2135E+00	0.0	0.0	0.0

DISPLACEMENT == 13

	1	2	3	4
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0

DISPLACEMENT == 10

	1	2	3	4
1	5.9540E-01	1.5358E-02	5.9372E-04	-1.1132E-05
2	8.9880E-01	2.4210E-02	-6.5699E-04	4.3525E-06
3	1.2020E+00	-1.4601E-02	2.2945E-04	-3.3170E-07

DISPLACEMENT == 11

	1	2	3	4
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0

DISPLACEMENT == 12

	1	2	3	4
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0

DATA NO. --- 32

0 RESTART & MONITER
1 GEOMETICAL ...
2 SEARCH & CONVERGENCE
3 B-CONSTANTS
4 FUEL ASSEMBLY TYPE
5 CONTROL ROD POSITION
6 CHANNEL FLOW RATE
7 RADIAL ALBED
8 K-INFINITIVE FACTOR
9 SOURCE GUESS
10 EXPOSURE
11 VOIDED EXPOSURE
12 OBJECTIVE POWER(ALB)
13 HYDRAULIC PARAMETER
14 NLPR
15 LPRM
16 RLPR
17 OUTPUT OPTION
18 THERMAL HYDRAULIC
19 BURNUP OPTION
20 POISON OPTION
21 AXIAL POWER
22 UNUSED
23 ACCELERATION FACTOR
24 ROD PULL OUT SEQ. NO
25 ROD MINIMUM INSERT
26 ROD MAXIMUM PULL OUT
27 OBJECTIVE POWER
28 CONTROL ROD MAP
29 K-PLOT & IJ-PLOT MAP
31 HALBF
32 CPRLPF
33 INPUT DATA CONTROL

MAXIMUM STEP NO. --- 0
MODIFY STEP NO. --- 1
LAYER --- 1

RESTART FILE	MODIFY DATA FILE	GRAPHIC	LAYMON EXECUTE	KEY INPUT MODE	PARAMETER SET	EXEC
--------------	------------------	---------	----------------	----------------	---------------	------

図 3.75 CPRLPFの2ページ目

Ⅳ. プログラムの説明

図 4.1 ～図 4.8 にプログラム構成図を示す。また表 4.1 ～4.7 にはそれぞれのプログラムの内容を簡単に示す。

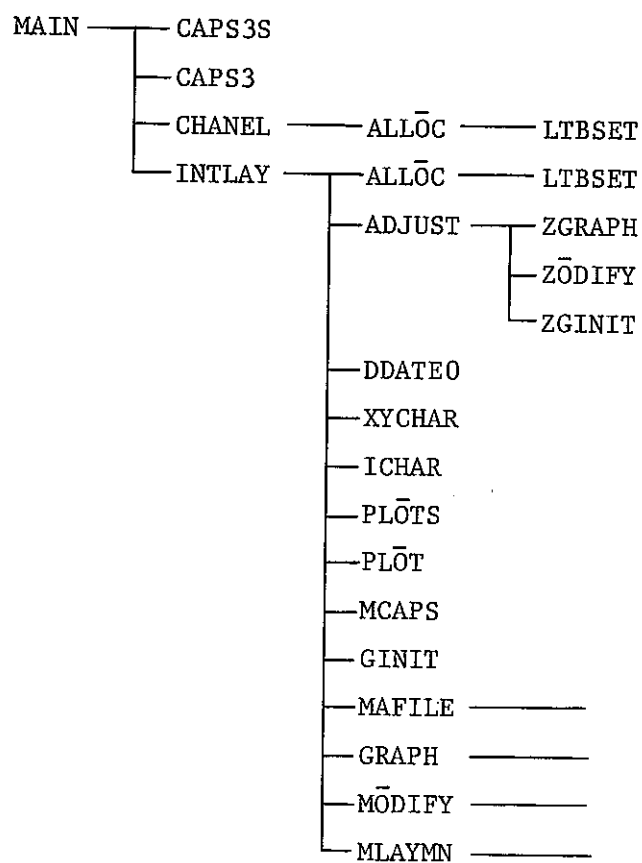


図 4.1 プログラム構成図

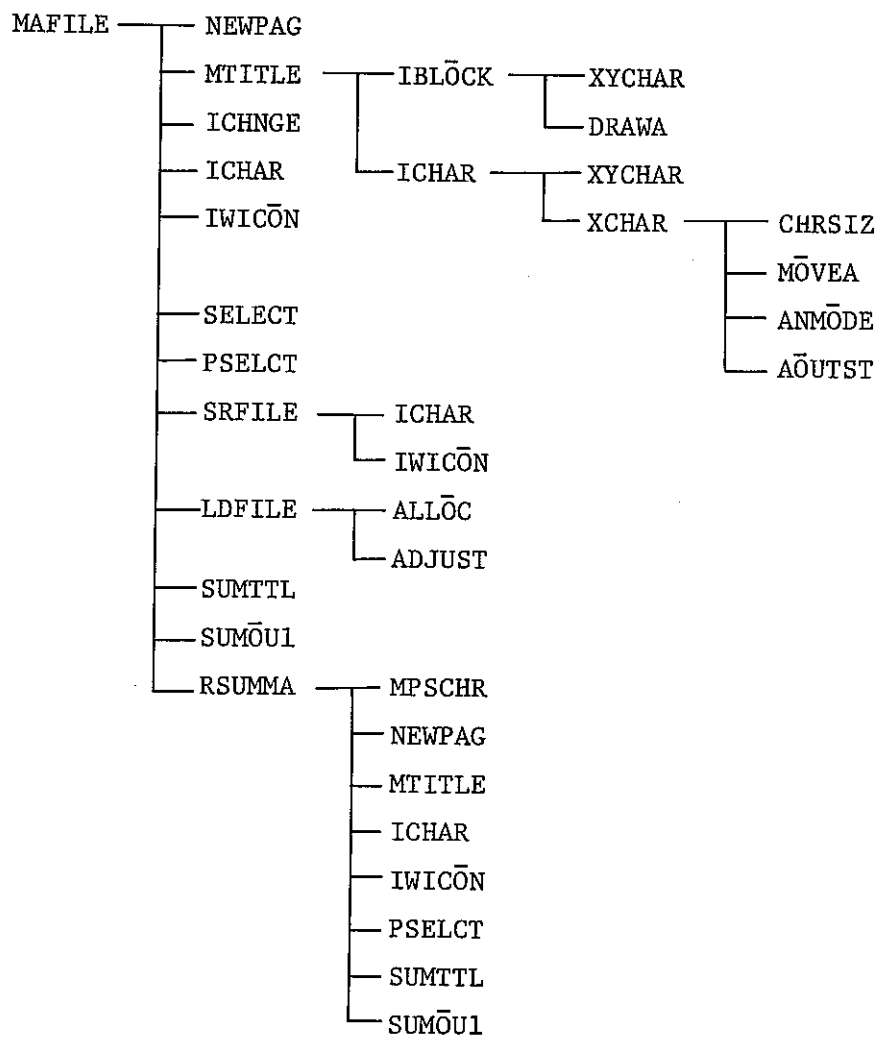


図 4.2 プログラム構成図

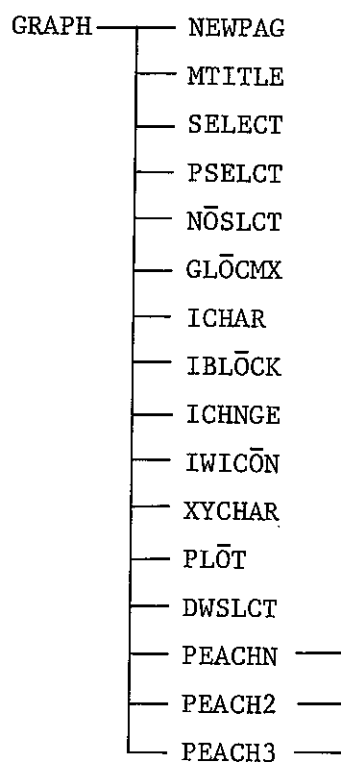


図 4.3 プログラム構成図

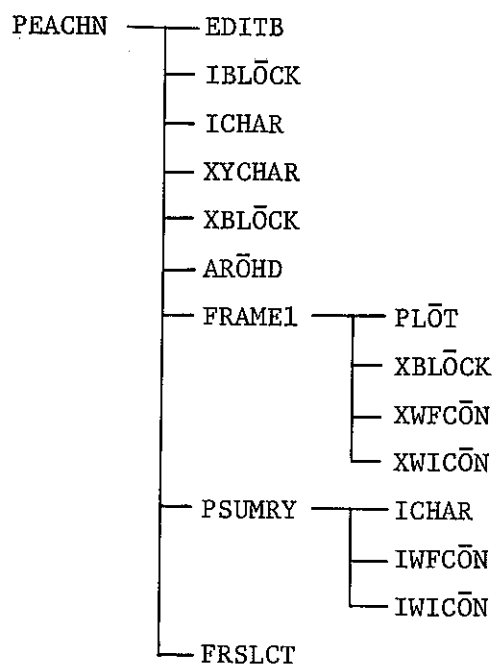


図 4.4 プログラム構成図

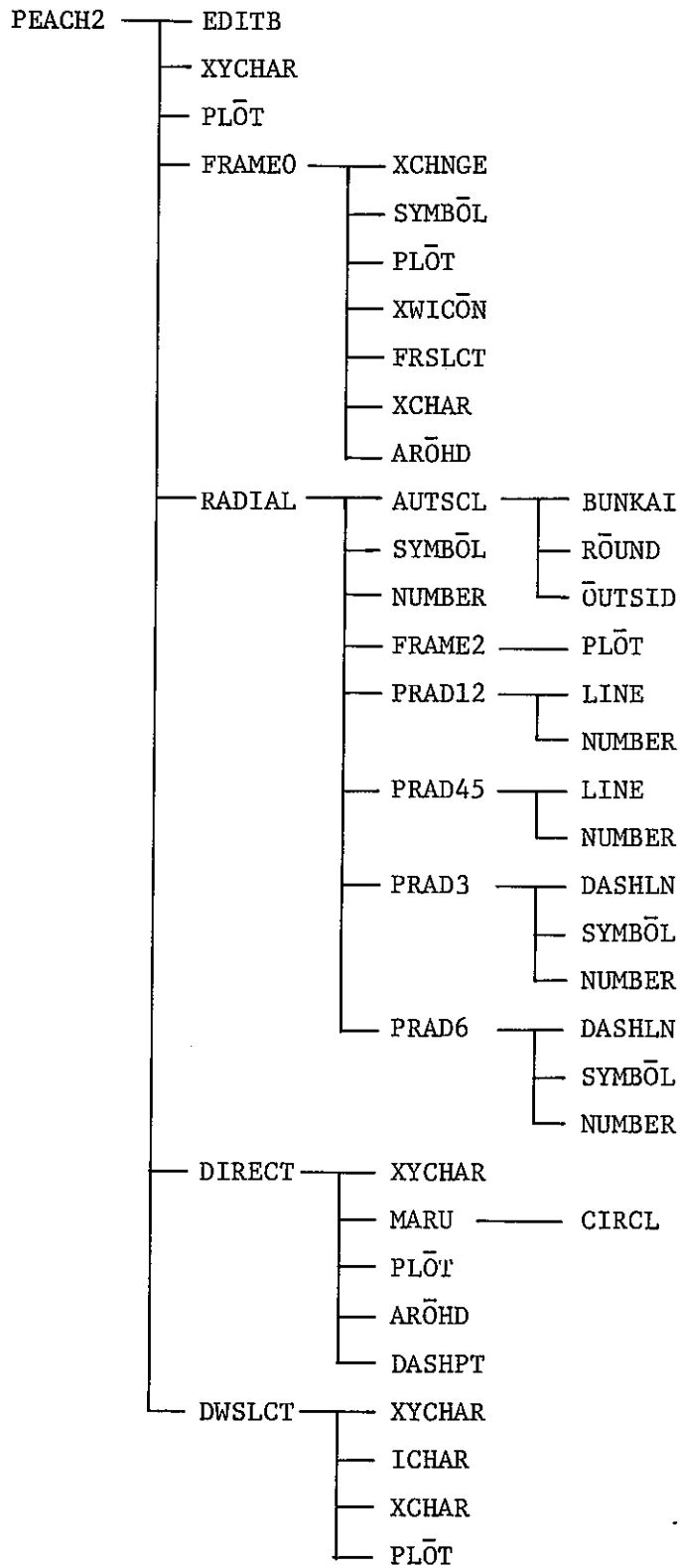


図 4.5 プログラム構成図

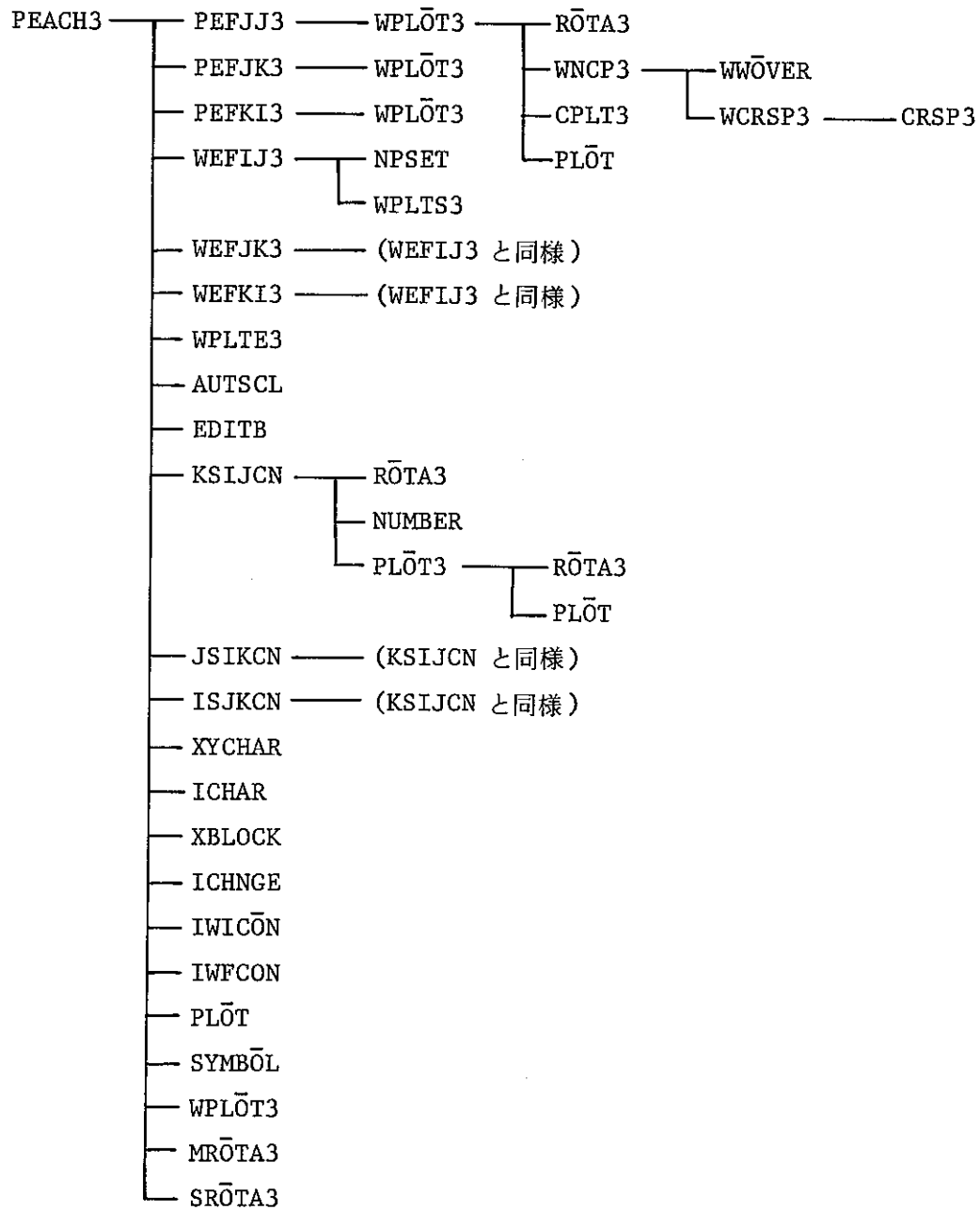


図 4.6 プログラム構成図

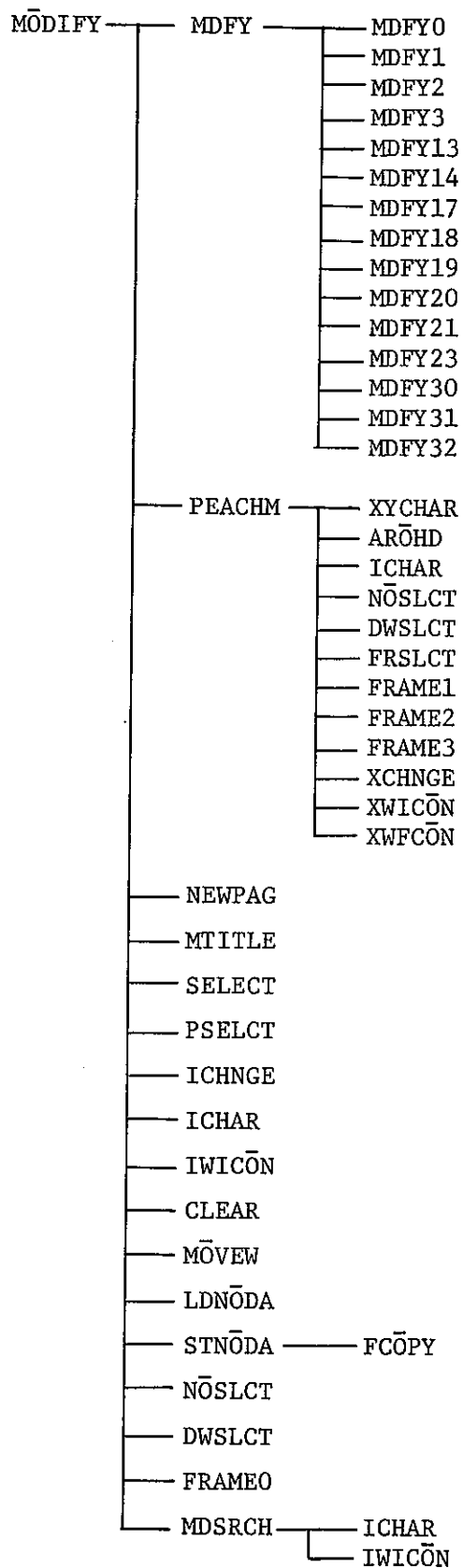


図 4.7 プログラム構成図

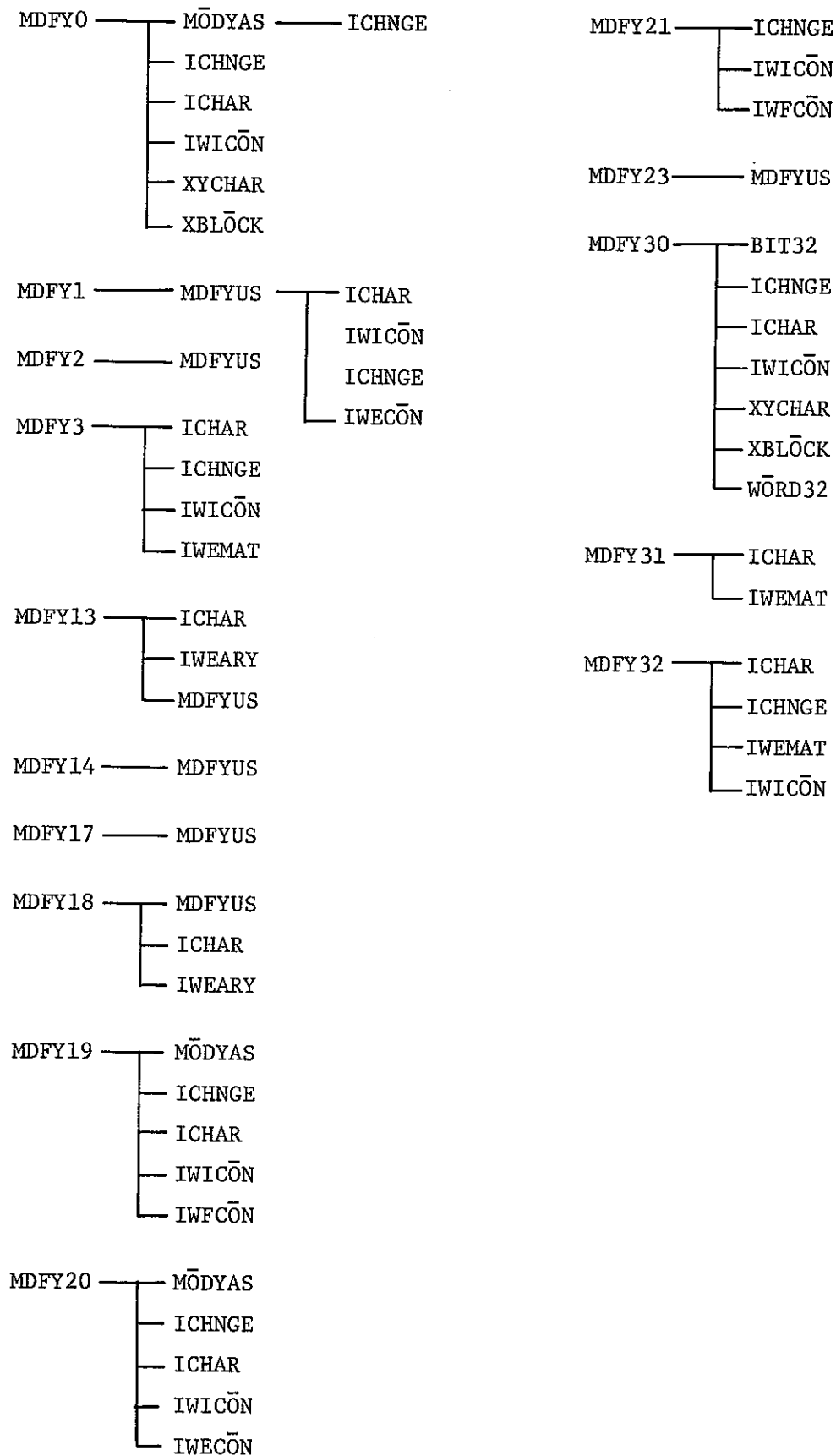


図 4.8 プログラム構成図

表 4.1 プ ロ グ ラ ム の 説 明

No.	NAME	TYPE	内 容
1	ADJUST	F ⑤	各サブルーチンで使う配列の先頭番地を各サブルーチンにわたす。
2	ALL $\bar{O}$ C	F ⑤	可変配列で使う各配列の先頭番地を計算する。
3	ANM $\bar{O}$ DE	F ⑤	TCS ルーチン
4	A $\bar{O}$ UTST	F ⑤	TCS ルーチン
5	AR $\bar{O}$ HD	F ⑤	矢印をプロットする。
6	AUTSCL	F ⑤	グラフのスケーリングを行なう。
7	AXI AL	F ⑤	軸方向分布のグラフをプロットする。
8	BIT 32	F ⑤	1ワードのビット・パターンを分解しする。
9	BUNKAI	F ⑤	整数値を任意進法で位ごとに分解する。
10	BYTE 3	F ⑤	1バイト単位を移動を行う。
11	CALSUM	F ⑤	コアサマリーを計算する。
12	CAPS 3	F ⑤	会話処理ルーチン
13	CAPS 3S	F ⑤	CAPS 3を初期値化する。
14	CHANEL	F ⑤	炉心チャンネル数, 軸方向分割数を変更する。
15	CHARXY	F ⑤	XY座標を文字座標に変換する。
16	CHRSIZ	F ⑤	TCS ルーチン
17	CIRCLE	F ⑤	弧をプロットする。
18	CLEAR	F ⑤	連続するエリアを同じ値にする。

表 4.2 プログラムの説明

No.	NAME	TYPE	内 容
19	COMP	F S	隠線ルーチン
20	CPLT3	F S	隠線ルーチン
21	CRSP3	F S	隠線ルーチン
22	DASHLN	F S	座標点を破線でプロットする。
23	DASHPT	F S	破線をプロットする。
24	DDATEQ	F S	年, 月, 日を求め配列にセットする。
25	DECNV	F S	絶対値 10 未満の倍精度契数を十進の数字列に変換して, 一次元配列の任意のバイト目から順に入れていく。
26	DFCONQ	F S	倍精度の実数値をFORMAT(Fw.s)で一次元配列に出力する。
27	DIRECT	F S	チャンネル位置を表示する。
28	DRAWA	F S	TCS ルーチン
29	DWSLCT	F S	選択された 4 分の 1 炉心の表示
30	ECONQ	F S	実数値をFORMAT(1PEw.s)で一次元に出力する。
31	EDITB	F S	3次元配列のK方向の平均を2次元配列で計算する。
32	FCONQ	F S	実数値をFORMAT(Fw.s)で一次元配列に出力する。
33	FCOPY	F S	指定されたファイルを指定された形式で新ファイルにコピーする。
34	FRAMEQ	F S	1/4 炉心の枠および制御棒位置をプロットする。
35	FRAME 1	F S	1/4 炉心の枠を制御棒位置をプロットし, 物理量の分布, 制御棒の挿入位置を出力する。
36	FRAME 2	F S	グラフの枠をプロットする。
37	FRSLCT	F S	どの 1/4 炉心を表示するかを選択し, 選ばれた位置を表示する。
38	GINIT	F S	制御棒のプロット位置を設定する。
39	CLOCMX	F S	表示する物理量のエリア中の先頭番地, 次元の大きさを計算する。
40	GRAPH	F S	グラフィック・メイン・コントローラー
41	IBLOCK	F S	ブロックを図示する。

表 4.3 プログラムの説明

No.	NAME	TYPE	内 容
42	ICHAR	F Ⓢ	文字を画面に出力する。
43	ICHNGE	F Ⓢ	与えられた領域内への入力チェック及び入力値の一次元配列へのセット。
44	ICŌN0	F Ⓢ	整数値をFORMAT(Iw)で出力する。
45	INTLAY	F Ⓢ	会話型LAYMŌNコントローラー
46	ISJKCN	F Ⓢ	三次元立体表示に於いてL方向へスケール, J, K方向のチャンネルナンバーを表示する。
47	IWEARY	F Ⓢ	実数値の一次元配列を画面にFŌRMAT(1PEW.S)で出力する。
48	IWECŌN	F Ⓢ	実数値を画面にFŌRMAT(1PEW.S)で出力する。
49	IWEMAT	F Ⓢ	実数値マトリクスを画面にFŌRMAT(1PEW.S)で出力する。
50	IWFCŌN	F Ⓢ	実数値を画面にFŌRMAT(Fw.s)で出力する。
51	IWICŌN	F Ⓢ	整数値を画面に出力する。
52	JDGEQU	F Ⓢ	2つの実数値が等しいかどうか判定する。
53	JSKICN	F Ⓢ	J方向のスケールをプロットする。
54	KETUGŌ	F Ⓢ	BUNKAIの逆
55	KSIJCN	F Ⓢ	K方向のスケールをプロットする。
56	LDFILE	F Ⓢ	Graphic data file から任意 file 名のデータを入力する。
57	LDNŌDA	F Ⓢ	INPUT DATA FILEからMŌDIFY・DATAをLŌADする。
58	LINE	F Ⓢ	座標点をプロットあるいは直線でプロットする。
59	LTBSET	F Ⓢ	INPUT DATAのロケーションと長さのセットをする。
60	MAFILE	F Ⓢ	Graphic data, Input data を検索, 入力する。
61	MARU	F Ⓢ	円をプロットする。
62	MCAPS	F Ⓢ	メニューを出力し, 選択メニューを求める。
63	MCAPS	F Ⓢ	MDFYO ~ MDFY 32 をコールする。

表 4.4 プログラムの説明

No	NAME	TYPE	内 容
64	MDFY 0	F S	データ・クラス $\overline{NO}=0$ のデータを修正, 表示する。
65	MDFY 1	F S	" 1 "
66	MDFY 2	F S	" 2 "
67	MDFY 3	F S	" 3 "
68	MDFY 13	F S	" 13 "
69	MDFY 14	F S	" 14 "
70	MDFY 17	F S	" 17 "
71	MDFY 18	F S	" 18 "
72	MDFY 19	F S	" 19 "
73	MDFY 20	F S	" 20 "
74	MDFY 21	F S	" 21 "
75	MDFY 23	F S	" 23 "
76	MDFY 30	F S	" 30 "
77	MDFY 31	F S	" 31 "
78	MDFY 32	F S	" 32 "
79	MDFYVS	F S	Input dataの説明文と値を表示し, 修正する。
80	M $\overline{O}$ DIFY	F S	Input data 修正ルーチン・コントローラー
81	M $\overline{O}$ DYAS	F S	オールステップデータを画面で指定された形式に従って, コピー リポート, デリートの各処理を行なう。データはステップNo順にソー トされる。
82	M $\overline{O}$ VEA	F S	TCS ルーチン
83	M $\overline{O}$ VEW	F S	連続するエリアの値をワード単位で移動する。
84	M $\overline{R}$ O $\overline{T}$ A 3	F S	三次元座標系の回転マトリクスを求める。
85	MTITLE	F S	タイトルを表示する。

表 4.5 プ ロ グ ラ ム の 説 明

No.	NAME	TYPE	内 容
86	NBC $\bar{O}$ NV	F S	整数値の10進表示（リテラル）への変換。
87	NEWPAG	F S	TCS ルーチン
88	N $\bar{O}$ SLCT	F S	どの1/4炉心を表示するのを選択し、選ばれた位置を表示する。
89	NPSET	F S	3次元プロット用の座標を登録する。
90	NUMBER	F S	ナンバーをプロットする。
91	$\bar{O}$ PTCPY	F S	オプションに従って file をコピーする。
92	$\bar{O}$ UTSID	F S	スケールの両端の値を目もりの間隔に合わせて外側に丸める。
93	PEACH2	F S	グラフ表示コントローラー
94	PEACH3	F S	立体表示コントローラー
95	PEACHM	F S	1/4炉心の分布値を修正する。
96	PEACHN	F S	1/4炉心数値表示コントローラー
97	PEFIJ3	F S	IJ面分布値を立体表示する。
98	PEFJK3	F S	JK面分布値を立体表示する。
99	PEFKI3	F S	KI面分布値を立体表示する。
100	PL $\bar{O}$ T3	F S	三次元座標点を二次元座標点に写像し、プロットする。
101	PRAD 3	F S	3番 の径方向分布をプロットする。
102	PRAD 6	F S	6番 "
103	PRAD 12	F S	1,2番 "
104	PRAD 45	F S	4,5番 "
105	PSELCT	F S	定義された領域を図示し、選択された領域を塗布する。
106	PSUMRY	F S	コアサマリーを表示する。
107	RADIAL	F S	径方向分布をグラフで表示する。

表 4.6 プ ロ グ ラ ム の 説 明

No	NAME	TYPE	内 容
108	R $\bar{O}$ TA 3	F ⑤	回転後の三次元座標の計算
109	RSUMMA	F ⑤	全ステップのコアサマリーを表示する。
110	SELECT	F ⑤	定義された領域のどれが選択されたかを調べる。
111	SRDATA	F ⑤	M-Input data file を検索する。
112	SPFILE	F ⑤	Graphic data file 又は Input data file を検索する。
113	SR $\bar{O}$ TA 3	F ⑤	三次元座標系の回転後の座標を計算するサブルーチン " R $\bar{O}$ TA 3 " で必要となる変数を設定する。
114	STN $\bar{O}$ DA	F ⑤	M $\bar{O}$ DIFY DATAをINPUT DATA FILEにストアする。
115	SUM $\bar{O}$ U 1	F ⑤	1 ステップのコア・サマリーを表示する。
116	SUM $\bar{O}$ UT	F ⑤	各ステップのコア・サマリーのための file を入力し、出力する。
117	SYMB $\bar{O}$ L	F ⑤	シンボルをプロットする。
118	TINPUT	F ⑤	TCS ルーチン
119	WCRSP 3	F ⑤	隠線ルーチン
120	WEFIJ 3	F ⑤	I J 面分布値立体表示時の隠線処理用の面を登録する。
121	WEFJK 3	F ⑤	J K 面 "
122	WEFKI 3	F ⑤	KI 面 "
123	WNCP 3	F ⑤	隠線ルーチン
124	WPL $\bar{O}$ T 3	F ⑤	三次元空間内でペンを移動させる。三次元空間と作図平面とは " M $\bar{R}$ OTA 3 " " SR $\bar{O}$ TA 3 " によって関係付けられる。
125	WPLTE 3	F ⑤	" WPL $\bar{O}$ T 3 " において隠れ線処理を行わない様にする。
126	W $\bar{O}$ RD 32	F ⑤	32 個のビット・パターンを 1 ワードに合成する。
127	WW $\bar{O}$ VER	F ⑤	隠線ルーチン
128	XBL $\bar{O}$ CK	F ⑤	X Y 座標でブロックを表示する。
129	XCHAR	F ⑤	XY 座標で文字列を表示する。

表 4.7 プ ロ グ ラ ム の 説 明

No.	NAME	TYPE	内 容
130	XCHNGE	F Ⓢ	X Y 座標で領域内入力の有無を判断する。
131	XWECŌN	F Ⓢ	X Y 座標で実数値を E タイプで表示する。
132	XWFCŌN	F Ⓢ	“ F “
133	XWICŌN	F Ⓢ	“ 整数値を I “
134	XYCHAR	F Ⓢ	文字座標を XY 座標に変換する。
135	ZCPLT 3	F Ⓢ	CPLT 3 の配列設定用エントリー名
136	ZGINIT	F Ⓢ	GINIT “
137	ZGRAPH	F Ⓢ	GRAPH “
138	ZŌDIFY	F Ⓢ	MŌDIFY “
139	ZWNCP 3	F Ⓢ	WWCP 3 “
140	RŌUND	F Ⓢ	実数値を丸める。

V. 今後の改良点

本コードシステムの今後の改良点として次のことがあげられる。

- (1) 立体表示時の隠線処理において、データに著しい凹凸がある場合に、表示されない部分が生じる。隠線処理の改良が必要である。
- (2) 同処理にかかる計算時間が比較的長いために、1回のセッションで処理できるデータ数が限られている。データ数を少なくし処理できるようにする必要がある。
- (3) 本システムは、テクトロニクスへの表示用に TCS ルーチンを使用しているために、プロッターへの出力ができない。このためプロッターへの出力機能を追加する必要がある。
- (4) TSS で使用できる内部記憶域が 1024 K バイトまでのため、LAYMON を TSS で実行することができない。1500 K バイトまで M-200 の内部記憶域を拡張する必要がある。

謝 辞

本コードシステムの作成にあたって、プログラムの作成に多大な協力を得たコンピュータサービス（株）小林明人氏に感謝の意を表します。

付 録

本コードシステムで使用されているコマンドリスト及びJCLを以下に示す。

```

EDIT-F86 (V01/L06) --- W3812.LAYMON.CLIST
==>
  ROW SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NENDLIS 50
  -----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----
0100 TEKTR0 T4014 SCE MI S1)
0101 WRITE *****
0102 WRITE *****
0103 WRITE *****
0104 WRITE *****      INTERACTIVE      LAYMON      START      *****
0105 WRITE *****
0106 WRITE *****
0107 WRITE *****
0108 WRITE      ENTER      DATASET NAME .... ONLY XXXXXXXX
0109 WRITE
0110 WRITE      W3812.XXXXXXXX.DATA
0120 WRITE
0130 WRITE
0140 READ      %GOTNAME
0150 WRITE
0160 WRITE
0170 CONTROL NOMSG
0180 LOOP: WRITE
0200 FREE      FIC(FT01F001)
0300 FREE      FIC(FT02F001)
0400 FREE      FIC(FT03F001)
0500 FREE      FIC(FT23F001)
0600 FREE      FIC(FT08F001)
0700 FREE      FIC(FT66F001)
0800 FREE      ATTRLIST(COBI)
0900 ATTR      COBI RECFM(C S B) BLKSIZE(13030) DSORG(PS)
1000 ALL00 FIC(FT23F001) UNIT(WORK) NEW SPACE(5 1) TRACKS USING(COBI)
1100 ALL00 FIC(FT01F001) DDC('W3812.%GOTNAME%.DATA') SHR
1300 ALL00 FIC(FT02F001) DDC('W3812.MDTST0R.DATA') SHR
1310 ALL00 FIC(FT03F001) DDC('W3812.MDDDATA.DATA') SHR
1400 ALL00 DUMMY FIC(FT08F001)
1500 ALL00 DUMMY FIC(FT66F001)
1600 CALL 'W3812.LAYMS3.LOAD(TSSLAY)'

```

令話型LAYMONコード実行コマンドリスト

```
1610 WRITE  
1611 WRITE      DO YOU WANT TO CALCULATE THE NEXT CASE ? YES OR NO  
1620 WRITE  
1621 READ  %YESNO  
1622 IF %YESNO=NO THEN GOTO LEND  
1623 WRITE  
1630 WRITE      W3512.XXXXXXXXXX.DATA  
1640 WRITE  
1650 WRITE  
1660 READ      %GOTNAME  
1670 WRITE  
1680 GOTO LOOP  
1690 LEND:EXIT  
*** END OF DATA SET ***
```

会話型LAYMONコード実行コマンドリスト

```

EDIT --- W3612.MSCLST01.CLIST(DBWPLT33) ----- COLUMNS 00? 080
COMMAND ===> SCROLL ===> HALF
***** ***** TOP OF DATA *****
000010 TEKTR0 S(E SM SI)
000020 FREE F(FT46F001)
000030 ALL00 F(FT46F001) DA('H4075.PRINTER.DATA') SHR
000040 LOAD00 (TESTKAKU.00J -
-----000050 -----TEST.OBJ(MROUTINE)_CAPS3.OBJ(CAPS3)-----
000060          TEST.OBJ(MROUTA3) -
000070          DBWPLT33.OBJ(DBWPLT33) -
000080 'H4075.TEKTR0.OBJ(PLOTS') LIB('SYS1.TTYPLOT') -
000090 FORTLIB SIZE(320K) PRINT(*)
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

```

EDIT --- W3812.MSCLST01.CLIST(LINKTSS) ----- COLUMNS 009 080
COMMAND ==> SCROLL ==> HALF
***** ***** TOP OF DATA *****
000160 LINK ('W3812.LAYMAINT.OBJ' 'W3812.MODIFY.OBJ' -
000170 'W3812.MDFYVS.OBJ' 'W3812.MLAYMN.OBJ'-
000180 'H4075.GRAPHIC.OBJ' 'W3812.MAFILE.OBJ' -
000190 'H4075.AUTSCL.OBJ'-
000200 'W3812.RWETAPE.OBJ(RWETAPE)' 'W3812.ZEDITABP.OBJ(ZEDITABP) '-
000210 'W3812.CALCPR.OBJ(CALCPR)' 'W3812.DUMMY.OBJ(LAYMNRUN) '-
000220 'W3812.PACK.OBJ(MROUTINE)' 'W3812.CAPS3.OBJ(CAPS3) '-
000230 'W3812.PACK.OBJ(MROUT3)' 'W3812.PACK.OBJ(DASH) '-
000240 'W3812.PACK.OBJ(WPLTS3)' 'W3812.PACK.OBJ(PLTS)') -
000250 LIB('SYS1.TTYPLOT') FORTLIB LOAD(LAYMS3.LOAD(TSSLAY)) SIZE(1024K) PRIN
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

モディファイデータコマンドリスト

```

EDIT --- W3812.MSCLS01.CLIST(LOADG0) ----- COLUMNS 009 080
COMMAND ---->
***** ***** TOP OF DATA *****
000010 TEKTR0 T4014 S(E SM SI)
000020 FREE FI(FT01F001)
000030 FREE FI(FT02F001)
000040 FREE FI(FT03F001)
000050 FREE FI(FT23F001)
000060 FREE FI(FT08F001)
000070 FREE FI(FT66F001)
000080 FREE ATTRLIST(DCB1)
000090 ATTR DCB1 RECFM(V S B) BLKSIZE(13030) DSORG(PS)
000100 ALL00 FI(FT23F001) UNIT(WORK) NEW SPACE(5 1) TRACKS USING(DCB1)
000110 ALL00 FI(FT01F001) DA('W3812.D4GDT001.DATA') SHR
000120 ALL00 FI(FT03F001) DA('W3812.M000DATA.DATA') SHR
000130 ALL00 FI(FT02F001) DA('W3812.MDTST0R.DATA') SHR
000140 ALL00 DUMMY FI(FT08F001)
000150 ALL00 DUMMY FI(FT66F001)
000160 LOADG0 ('W3812.LAYMAINT.OBJ' 'W3812.MODIFY.OBJ' -
000170 'W3812.MDFYVS.OBJ' 'W3812.MLAYMN.OBJ' -
000180 'H4075.GRAPHIC.OBJ' 'W3812.MAFILE.OBJ' -
000190 'H4075.AUTGCL.OBJ' -
000200 'W3812.RWETAPE.OBJ(RWETAPE)' 'W3812.ZEDITABP.OBJ(ZEDITABP)' -
000210 'W3812.CALCPR.OBJ(CALCPR)' 'W3812.DUMMY.OBJ(LAYMNRUN)' -
000220 'W3812.PACK.OBJ(MROUTINE)' 'W3812.CAPS3.OBJ(CAPS3)' -
000230 'W3812.PACK.OBJ(MR0TA3)' 'W3812.PACK.OBJ(DASH)' -
000240 'W3812.PACK.OBJ(MPLTS3)' 'W3812.PACK.OBJ(PLOTS)' -
000250 LIB('SYS1.TTYPL0T') FORTLIB SIZE(1024K) PRINT(*)
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

LATMON実行コマンドリスト

```

EDIT-F30 (V01/L06) ---- W3812.MSGCNTL01.CNTL(BACKUP)
==>
ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812CSK JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(TO,CO,WO)
0030 //          EXEC PGM=JSDGENER
0040 //SYSIN      DD DUMMY
0060 //SYSPRINT   DD SYSOUT=A
0070 //SYSOUT2    DD DISP=(,PASS),VOL=SER=DC0802,UNIT=M06250,
0071 // LABEL=(67,9L),DSN=BACKUP.FORT
0080 //SYSOUT1     DD DISP=SHR,DSN=W3812.LAYMAINT.FORT
1080 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MAFILE.FORT
1180 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MODIFY.FORT
1280 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MLAYMN.FORT
1380 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.CDATASTR.FORT
1480 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MDEFYVS.FORT
1680 //          DD DISP=SHR,DSN=H4075.AUTSCL.FORT
1780 //          DD DISP=SHR,DSN=H4075.GRAPHIC.FORT
9990 //
*** END OF DATA SET ***

```

MSS→MTへ移すときのJCL

```

EDIT-F50 (V01/L06) ---- W3812.MSCNTL01.CNTL(BATCH4)
==>
ROW SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812HOP JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTP=(TO,CO,W3)
0030 //          EXEC PGM=JSDGENER
0040 //SYSIN      DD DUMMY
0050 //SYSPRINT    DD SYSOUT=A
0060 //SYSUT1      DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D501B27)
0070 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D502B27)
--0080 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D503B27)--
0090 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D504B27)
0100 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D505B27)
0110 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D506B27)
0120 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D507B27)
0130 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D508B27)
0140 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D509B27)
0150 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D510B27)
0160 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA02.DATA(D511B27)
0161 //SYSUT2     DD SYSOUT=A
0162 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMONコード入力データのラインプリンター出力JCL
(ATR実証炉 5 バッチ)

```

EDIT-F30 (V01/L06) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(DATA1)
==>
ROW SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----#-----1-----#-----2-----#-----3-----#-----4-----#-----5-----#-----6-----#-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(T3,C6,W4)
0170 //      EXEC FORTCLG
0171 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0180 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0190 //GO.FT01FO01 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0211 //GO.FT02FO01 DD DSN=W3812.D4GDT001.DATA,DISP=SHR
0214 //GO.FT03FO01 DD DUMMY
0215 //GO.SYSIN DD *
0216 NEW NEW
0220 /*
0230 //
*** END OF DATA SET ***

```

会話型LAYMONコード用データ編集のJCL
 (LAYMONコード実行後)

```

EDIT-F50 (V01/L06) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(D4DTOUT)
==>
ROW SCROLL ==> PAGE COLUMN SCROLL ==> 40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0100 //W3812DAT JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0200 // ATTR=(TO,CO,W3)
1500 // EXEC PGM=JSDGENER
1900 //SY3IN DD DUMMY
2000 //SY3PRINT DD SYSOUT=A
2100 //SY3UT1 DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D401B0CB)
2200 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D402B0CB)
2210 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D403B0CB)
2220 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D404B0CB)
2230 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D405B0CB)
2240 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D406B0CB)
2250 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D407B0CB)
2260 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D408B0CB)
2270 // DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D409B0CB)
2300 //SY3UT2 DD SYSOUT=A
2500 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMONコード入力データのラインプリンター出力JCL
(ATR実証炉 4 バッチ)

 EDIT-F80 (V01/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(D4GDT001)

==>

ROW SCROLL ==> PAGE COLUMN SCROLL ==> 40 NONULLS 50

-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----

0010 //W3812EXC J68 (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,

0020 // ATTR=(T3,C6,W4)

0170 // EXEC FORTCLO,PARM.FORT='SOURCE'

0180 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR

0190 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR

0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT001.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,

0212 // MSGVP=MSATR,SPACE=(CYL,(50,2)),

0213 // DCB=(RECFM=VS,DSORG=PS,LRECL=12000)

0214 //G0.FT03F001 DD DUMMY

0215 //G0.SYSIN DD *

0216 NEW NEW

0220 /*

0230 //

*** END OF DATA SET ***

```

EDIT-F80 (V01/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(D4G12345)
==>
ROW SCROLL ==>          PAGE          COLUMN SCROLL ==> 40
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*
0100 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0200 //          ATTR=(T2,C6,W1)
0300 //GSTR EXEC FORTCLG
0400 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0500 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0600 //G0.FT01FO01 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0700 //G0.FT02FO01 DD DSN=W3812.D4GDT001.DATA,DISP=SHR
0800 //G0.FT03FO01 DD DUMMY
0900 //G0.SYSIN DD *
1000 NEW NEW
1100 /*
1101 //
1110 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
1120 //          ATTR=(T2,C6,W1)
1200 //GSTR EXEC FORTCLG
1300 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
1400 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
1500 //G0.FT01FO01 DD DSN=W3812.RESTART2.DATA,DISP=SHR
1600 //G0.FT02FO01 DD DSN=W3812.D4GDT002.DATA,DISP=SHR
1700 //G0.FT03FO01 DD DUMMY
1800 //G0.SYSIN DD *
1900 NEW NEW
2000 /*
2100 //
2200 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
2300 //          ATTR=(T2,C6,W1)
2400 //GSTR EXEC FORTCLG
2500 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
2600 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
2700 //G0.FT01FO01 DD DSN=W3812.RESTART3.DATA,DISP=SHR
2800 //G0.FT02FO01 DD DSN=W3812.D4GDT003.DATA,DISP=SHR
2900 //G0.FT03FO01 DD DUMMY
3000 //G0.SYSIN DD *
3100 NEW NEW
3200 /*
3300 //
3400 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
3500 //          ATTR=(T2,C6,W1)
3600 //GSTR EXEC FORTCLG
3700 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
3800 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
3900 //G0.FT01FO01 DD DSN=W3812.RESTART4.DATA,DISP=SHR
4000 //G0.FT02FO01 DD DSN=W3812.D4GDT004.DATA,DISP=SHR
4100 //G0.FT03FO01 DD DUMMY
4200 //G0.SYSIN DD *
4300 NEW NEW
4400 /*
4500 //

```

 EDIT-F06 (001/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(D403EXEC)

==>

ROW	SCROLL ==>	PAGE	COLUMN	SCROLL ==>	40	NONULLS	50
-----*	-----1-----*	-----2-----*	-----3-----*	-----4-----*	-----5-----*	-----6-----*	-----7-----
0010	//W3812EXC	J08	(011100,730211Z),	WAKABAYASHI,	MSGCLASS=A,		
0020	//		ATTR=(T7,C6,W4)				
0030	// EXEC	PGM=LAYMON					
0040	//STEPLIB	DD	DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,	DISP=SHR			
0050	//FT01F001	DD	DSN=W3812.RESTART1.DATA,	DISP=SHR			
0060	//FT06F001	DD	SYSOUT=A				
0070	//FT66F001	DD	SYSOUT=A				
0080	//FT07F001	DD	DUMMY				
0090	//FT09F001	DD	DUMMY				
0100	//FT12F001	DD	DUMMY				
0110	//FT05F001	DD	DSN=W3812.MSDAT001.DATA(D403B6CB),	DISP=SHR			
0170	//	EXEC	PORTCLO,PARM=PORT='SOURCE' .				
0180	//PORT.SYSIN	DD	DSN=W3812.CDATASTR.PORT,	DISP=SHR			
0190	//C0.FT01F001	DD	DSN=W3812.RESTART1.DATA,	DISP=SHR			
0200	//G0.FT02F001	DD	DSN=W3812.D460T001.DATA,	DISP=SHR			
0230	//G0.FT03F001	DD	DUMMY				
0240	//G0.SYSIN	DD	*				
0250	NEW	NEW					
0260	/*						
0270	//						

LAYMONコード実行JCL (ATR実証炉4バッチ 第3サイクル)

```

EDIT-F80 (V01/L06) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(LAYDATA2)
==>
ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40'      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0100 //W3812DAT JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSOCLASS=A,
0200 //          ATTR=(TO,CO,WO)
0900 //          EXEC PGM=JSECCOPY
1000 //SYSIN      DD *
1100          COPY          OUTDD=OUT,INDD=INPUT
1110          SELECT      MEMBER=(CYCLO1R1,CYCLO1R2,CYCLO1R3,CYCLO1R4)
1200 //SYSOUT3 DD UNIT=WORK,SPACE=(TRK,(10,5))
1300 //SYSOUT4 DD UNIT=WORK,SPACE=(TRK,(10,5))
1400 //SYSPRINT DD SYSOUT=A
1500 //INPUT      DD DISP=(OLD,PASS),DSN=LAYDATA2.DATA,UNIT=M06250,
1600 // LABEL=(20,SL),VOL=SER=DCA802
1700 //OUT        DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA,DISP=SHR
1800 // EXEC PGM=JSDGENER
1900 //SYSIN      DD DUMMY
2000 //SYSPRINT DD SYSOUT=A
2100 //SYSUT1     DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(CYCLO1R1)
2200 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(CYCLO1R2)
2210 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(CYCLO1R3)
2220 //          DD DISP=SHR,DSN=W3812.MSDATA01.DATA(CYCLO1R4)
2300 //SYSUT2     DD SYSOUT=A
2500 //
*** END OF DATA SET ***

```

MT→DASDへのJCL

 EDIT-PS0 (001/006) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(LAYEXEC)

==>

```

  ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
  ----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0100 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSOCLASS=A,
0200 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0300 // EXEC PGM=LAYMON
0400 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0500 //FT01F001 DD DSN=RESTART.DATA,DISP=(NEW,PASS),UNIT=M06250,
0600 // LABEL=(001,SL),VOL=SER=LAYDT,
0610 // DCB=(RECFM=VS,LRECL=13026)
0700 //FT06F001 DD DUMMY
0800 //FT66F001 DD SYSOUT=A
0900 //FT07F001 DD DUMMY
1000 //FT09F001 DD DUMMY
1100 //FT12F001 DD DUMMY
1200 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D401B0CB),DISP=SHR
1210 //          DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D402B0CB),DISP=SHR
1300 //
*** END OF DATA SET ***

```

MTを使用したLAYMONコードの実行JCL

EDIT-F60 (V01/L06) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(LAYJCL)
==>
ROW SCROLL ==> PAGE COLUMN SCROLL ==> 40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----

*** END OF DATA SET ***

```

EDIT-FS0 (V01/L06) ---- W3812.MSGCNTLO1.CNTL(MDTSTOR)
==>
ROW SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(T5,C6,M4)
0030 //      EXEC FORTCLG
0040 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.LAYMSG.FORT(GDATASTR),DISP=SHR
0050 //GO.FT01FOO1 DD DSN=W3812.RESTARTO.DATA,DISP=SHR
0060 //GO.FT02FOO1 DD DUMMY
0070 //GO.FT03FOO1 DD DSN=W3812.MDTSTOR.DATA,DISP=SHR
0071 //*GO.FT03FOO1 DD DSN=W3812.MDTSTOR.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0080 //*MSGUP=MSATR,SPACE=(CYL,(10,1)),
0090 //*DCB=(RECFM=VS,DSORG=PS,LRECL=13026,BLKSIZE=13030)
0091 //GO.SYSIN DD *
0092      NEW
0093 /*
0100 //
*** END OF DATA SET ***

```

会話型LAYMONコード用データ編集のJCL

```

EDIT-F30 (U01/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(RESTART1)
==>
  ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
  -----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0030 // EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //          MSGUP=MSWORK,SPACE=(CYL,(120,5)),
0070 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0090 //          MSGUP=MSATR,SPACE=(CYL,(50,5)),
0100 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0110 //FT03F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT04F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D401B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.CDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0210 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT001.DATA,DISP=SHR
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW NEW
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4バッチ第1サイクル)

```

EDIT-FS0 (V01/L06) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(RESTART2)
==>
ROW SCROLL ==>          PAGE          COLUMN SCROLL ==> 40          NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSG.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART2.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //          MSGVP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12422,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D402B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.CDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART2.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D40DT002.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //          MSGVP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4 バッチ第2 サイクル)

```

EDIT-FSO (V01/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(RESTART3)
==>
ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(T6,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART3.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //      MSVGP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D403B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN      DD DSN=W3812.ODATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001      DD DSN=W3812.RESTART3.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT003.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //      MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001      DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN          DD *
0240 NEW  OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4 バッチ第3 サイクル)

```

EDIT-FS0 (V01/L06) --- WJ3812.MSCNTL01.CNTL(RESTART4)
==>
R0W SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //WJ3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(T6,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=WJ3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=WJ3812.RESTART4.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //      MSGVP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=WJ3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT66F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=WJ3812.MSDATA01.DATA(D404B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=WJ3812.CDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=WJ3812.RESTART4.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=WJ3812.D46DT004.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //      MSGVP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCR (ATR実証炉4バッチ第4サイクル)

```

EDIT-F30 (V01/L06) ---- W3812.MSGNTL01.CNTL(RESTART5)
==>
ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(T4,C4,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART5.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //      MSGVP=MSGWRK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT66F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D405B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART5.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT005.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //      MSGVP=MSGATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉 4 バッチ 第 5 サイクル)

```

EDIT-F36 (U01/L06) ---- W3812.MSCNTL01.ONTL(RESTART6)
==>
ROW SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEP1.B DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART6.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //          MSVGP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART6.DATA,DISP=SHR
0110 //FT04F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D40680CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART6.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT006.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //          MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4 バッチ第6 サイクル)

```

EDIT-F90 (V01/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(RESTART7)
==>
ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T6,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART7.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //          MSUOP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(0407B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.ODATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART7.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D40DT007.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //          MSUOP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //          DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD #
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4バッチ第7サイクル)

```

EDIT-F30 (V01/L06) --- W3812.MSCNTLO1.CNTL(RESTART8)
==>
ROW SCROLL ==> PAGE COLUMN SCROLL ==> 40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 // ATTR=(TG,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART8.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 // MSVGP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 // DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART0.DATA,DISP=SHR
0110 //FT04F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT46F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D408B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART8.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D4GDT008.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 // MSVGP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 // DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4バッチ第8サイクル)

EDIT-F80 (V01/L06) --- W3812.MSCNTL01.CNTL(RESTART?)

***)

```

ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----#-----1-----#-----2-----#-----3-----#-----4-----#-----5-----#-----6-----#-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(CT6,C6,W4)
0030 //LAYMON EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART?.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0060 //      MSGVP=MSWORK,SPACE=(CYL,(75,5)),
0070 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12622,DSORG=PS)
0080 //FT02F001 DD DSN=W3812.RESTART?.DATA,DISP=SHR
0110 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0120 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0130 //FT07F001 DD DUMMY
0140 //FT09F001 DD DUMMY
0150 //FT12F001 DD DUMMY
0160 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D409B0CB),DISP=SHR
0170 //GSTR EXEC FORTCLG
0180 //FORT.SYSPRINT DD DUMMY
0190 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0200 //G0.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART?.DATA,DISP=SHR
0211 //G0.FT02F001 DD DSN=W3812.D46DT009.DATA,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=MSS,
0212 //      MSGVP=MSATR,SPACE=(CYL,(30,2)),
0213 //      DCB=(RECFM=VS,LRECL=12000,DSORG=PS)
0220 //G0.FT03F001 DD DUMMY
0230 //G0.SYSIN DD *
0240 NEW OLD
0250 /*
0260 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉 4 バッチ第 9 サイクル)

```

EDIT-F56 (V01/L06) --- W3812.M3CNTL01.CNTL(SUMTAPE)
==>
ROW SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812SUM JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSGCLASS=A,
0020 //      ATTR=(TO,C1,W0)
0030 //      EXEC FORTCLG,PARM.FORT='SOURCE'
0040 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.SUMMARY.FORT,DISP=SHR
0130 //GO.FT01F001 DD DSN=RESTART.DATA,DISP=(OLD,PASS),UNIT=M06250,
0140 // LABEL=(001,3L),VOL=SER=LAYDT,
0150 // DCB=(RECFM=VS,LRECL=13026)
0160 //GO.FT06F001 DD SYSOUT=A
0170 //GO.FT66F001 DD SYSOUT=A
0230 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMONサマリーテーブル出力JCL

```

EDIT-F50 (U01/L06) ---- W3812.MSCNTL01.CNTL(RSTRT1G1)
==>
ROW  SCROLL ==>      PAGE      COLUMN SCROLL ==> 40      NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----*-----4-----*-----5-----*-----6-----*-----7-----
0010 //W3812EXC JOB (011100,730211Z),WAKABAYASHI,MSOCLASS=A,
0020 //          ATTR=(T7,C6,W4)
0030 // EXEC PGM=LAYMON
0040 //STEPLIB DD DSN=W3812.LAYMSS.LOAD,DISP=SHR
0050 //FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0060 //FT06F001 DD SYSOUT=A
0070 //FT66F001 DD SYSOUT=A
0080 //FT07F001 DD DUMMY
0090 //FT09F001 DD DUMMY
0100 //FT12F001 DD DUMMY
0110 //FT05F001 DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D401B0CB),DISP=SHR
0120 //          DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D402B0CB),DISP=SHR
0130 //          DD DSN=W3812.MSDATA01.DATA(D403B0CB),DISP=SHR
0170 //          EXEC FORTCLG,PARM.FORT='SOURCE'
0180 //FORT.SYSIN DD DSN=W3812.GDATASTR.FORT,DISP=SHR
0190 //GO.FT01F001 DD DSN=W3812.RESTART1.DATA,DISP=SHR
0200 //GO.FT02F001 DD DSN=W3812.D40DT001.DATA,DISP=SHR
0230 //GO.FT03F001 DD DUMMY
0240 //GO.SYSIN   DD *
0250 NEW NEW
0260 /*
0270 //
*** END OF DATA SET ***

```

LAYMON実行JCL (ATR実証炉4 バッチ第1～第3 サイクル)