

JAERI - M
87-067

炉心核特性計算コードのための積分実験用
データ・バンク・システム：DABIE

1987年5月

松本 潔・内藤 倣孝・大久保収二・青柳 秀男*

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

JAERI-M reports are issued irregularly.

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

©Japan Atomic Energy Research Institute, 1987

編集兼発行 日本原子力研究所
印刷 印刷 いばらき印刷㈱

炉心核特性計算コードのための積分実験用データ・バンク・システム：DABIE

日本原子力研究所東海研究所原子炉安全工学部

松本 潔・内藤 俣孝⁺・大久保収二
青柳 秀男^{*}

(1987年4月2日受理)

炉心核特性計算コードの検証作業に必要な実験データを得るには、多くの文献を検索し、該当データを抽出するという作業が必要である。これらの労力の軽減を目的として、積分実験データを系統的に分類、収集し、容易に検索できるデータ・バンク・システム DABIE (Data Banking system of Integral Experiments) を開発した。

本システムは、データ・バンクとこれを支援するデータ登録プログラム、検索プログラム、およびメンテナンス・プログラムによって構成されている。本システムの特徴は、積分実験に関するデータとして、寸法や測定値のような数値データはもちろんのこと、さらに実験の体系を表わす図形を含む多くの体系データを収録できることにある。検索者は、会話型式による簡単な操作によって必要な測定データ、さらに実験体系を図表化したデータとして得ることができる。

本報告書はこのデータ・バンク・システム DABIE の使用手引書である。

DABIE

A Data Banking System of Integral Experiments for
Reactor Core Characteristics Computer Codes
- User's Manual -

Kiyoshi MATSUMOTO, Yoshitaka NAITO⁺
Shuji OHKUBO and Hideo AOYANAGI*

Department of Reactor Safety Research
Tokai Research Establishment
Japan Atomic Energy Research Institute
Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken

(Received April 2, 1987)

A data banking system of integral experiments for reactor core characteristics computer codes, DABIE, has been developed to lighten the burden on searching so many documents to obtain experiment data required for verification of reactor core characteristics computer code. This data banking system, DABIE, has capabilities of systematic classification, registration and easy retrieval of experiment data.

DABIE consists of data bank and supporting programs. Supporting programs are data registration program, data reference program and maintenance program. The system is designed so that user can easily register information of experiment systems including figures as well as geometry data and measured data or obtain those data through TSS terminal interactively.

This manual describes the system structure, how-to-use and sample uses of this code system.

Keywords: Data Banking System, Integral Experiment, Reactor Core Characteristics Computer Code, User's Manual, Code Verification, Data Retrieval

⁺ Department of Fuel Safety Research

* Toyo Information System Corp.

目 次

1. 序	1
2. DABIE の概要	4
2.1 データ・バンクの概要	4
2.1.1 データ・バンクのテーブル構成	6
2.1.2 ページ・フォーマット	10
2.1.3 図形データ・バンク	28
2.2 周辺プログラムの概要	29
2.2.1 登録プログラム	29
2.2.2 検索プログラム	30
2.2.3 メインテナンス・プログラム	30
3. DABIE の利用法	32
3.1 データ・バンクへの登録	32
3.1.1 データ・バンクの初期化	32
3.1.2 パラメータ登録	32
3.1.3 データ登録	34
3.1.4 登録データの確認	43
3.1.5 図形データ・バンクの作成	43
3.2 データの検索	46
3.2.1 データ検索の前処理	46
3.2.2 検索プログラムの実行手順	47
4. DABIE の使用例	57
4.1 データ・バンクの初期化	57
4.2 パラメータ登録	58
4.3 実験データの登録	60
4.4 登録データの確認	86
4.5 図形データ・バンクの作成	107
4.6 データの検索	112
謝 辞	132

CONTENTS

1. Introduction	1
2. Outline of DABIE	4
2.1 Outline of Data Bank	4
2.1.1 Table Structure of Data Bank	6
2.1.2 Page Format	10
2.1.3 Figure Data Bank	28
2.2 Outline of Supporting Programs	29
2.2.1 Data Registration Program	29
2.2.2 Data Retrieval Program	30
2.2.3 Maintenance Program	30
3. How To Use DABIE	32
3.1 Data Registration on Data Bank	32
3.1.1 Initialization of Data Bank	32
3.1.2 Parameter Registration	32
3.1.3 Data Registration	34
3.1.4 Confirmation of Registered Data	43
3.1.5 How to Make Figure Data Bank	43
3.2 Data Retrieval from Data Bank	46
3.2.1 Preprocessing of Data Retrieval	46
3.2.2 Data Retrieval Procedure	47
4. Sample Uses of the System	57
4.1 Data Bank Initialization	57
4.2 Parameter Registration	58
4.3 Data Registration	60
4.4 Confirmation of Registered Data	86
4.5 Making Figure Data Bank	107
4.6 Data Retrieval	112
Acknowledgement	132

1. 序

近年多くの炉心核特性計算コードが開発され、その多くは積分実験との照合によって検証されている。この検証に必要な実験データを得るには、多数の文献を検索し、該当するデータを抽出するという作業が必要である。そこで、これらの労力を軽減することを目的として、積分実験に関するデータを系統的に分類、収集し、容易に検索できるデータ・バンク・システム DABIE (Data Banking system of Integral Experiment) を開発した。

DABIE が上記目的を果たすためには、その中に収納されているデータから実験の概要だけでなく、検証対象コードの入力データを作成するのに十分な情報が得られることが必要である。すなわち、測定値の他に実験の体系情報が得られなければならない。また、利用者がその体系情報を理解できるように、図形表示機能があると便利である。そこで DABIE では、Fig.1.1 に例示するように、実験体系を要素分割し、各要素の配置、幾何形状、核種組成等の情報を図表によって表示することにより、実験体系を表わしている。また、測定値は次々に追加されるので、修正、追加、消去の機能をもたせている。

以上のことを勘案して、DABIE には Fig.1.2 に示すように、1) 登録プログラム、2) 検索プログラム、および 3) メインテナンス・プログラムが含まれている。

本報告書は、本データ・バンク・システム DABIE の使用手引書であり、第 2 章でシステムの概要を、第 3 章で使用法を、そして第 4 章で使用例を紹介する。

なお、DABIE は原研計算センターの電子計算機 FACOM-M 380 システムを用いて作成されており、特に図形処理を TSS 端末で行う場合は、ソニー・テクトロニクス・グラフィック・ディスプレイ (T 4014 型) を使用している。したがって、本報告書の中に記述されている使用例は、これらの計算機等に依存したものになっている。

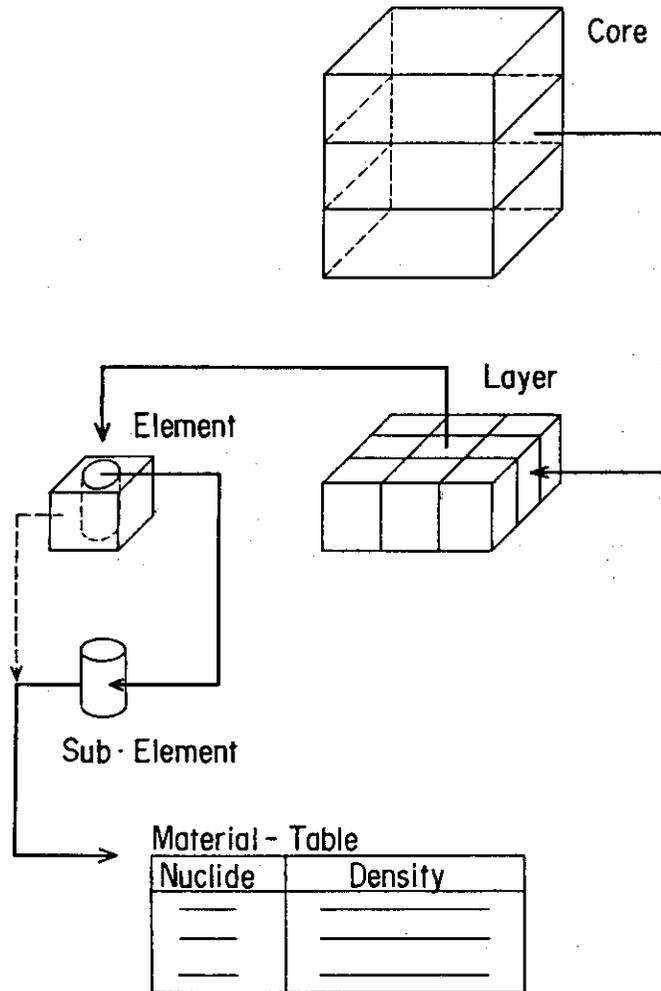


Fig. 1.1 Reactor Core Identification Flow

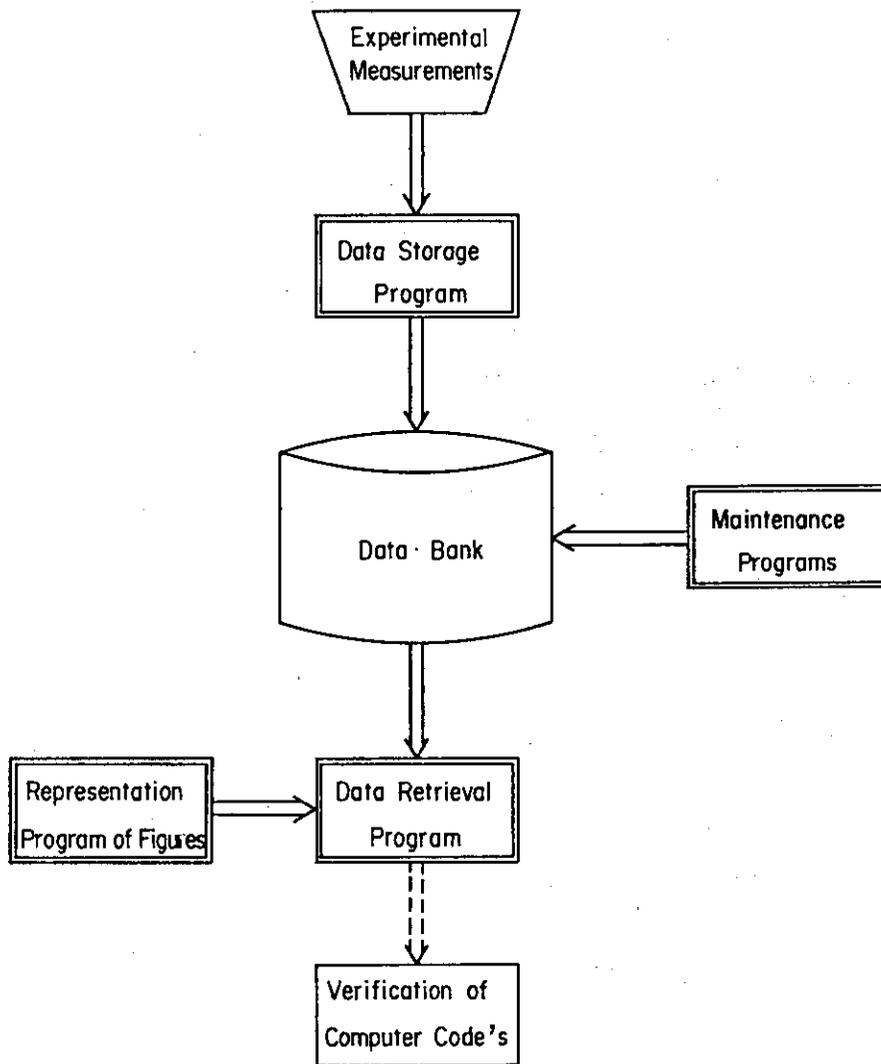


Fig. 1.2 Configuration of Integral Experiment Data Bank System

2. DABIEの概要

2.1 データ・バンクの概要

Fig. 2.1 にデータ・バンクの概要を示す。DABIEのデータ・バンク形式として、従来のようにコントロール・データと実際のデータとを別々のファイルに分けるのではなく、1つのファイル内に両者を収納する形式を採用した。これは、データ・テーブル内のデータの名称にコントロールの情報を持ったものを使用することによって、異種のデータが混在していてもたやすく検索できるようにするためである。

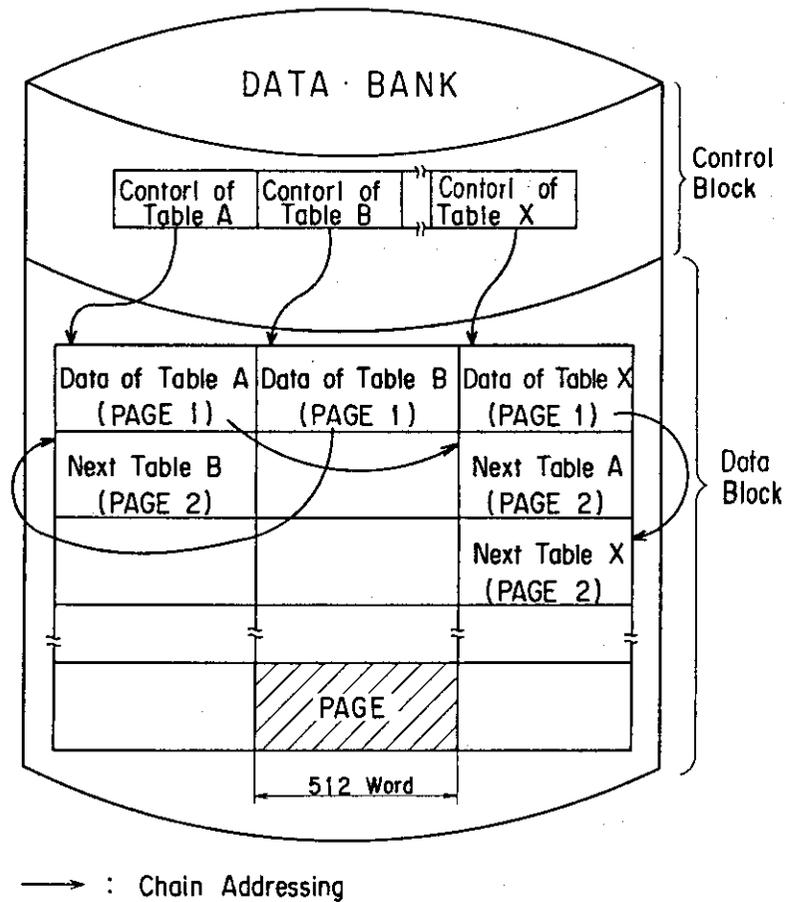


Fig. 2.1 Data - Bank - Summary

また、データ・バンク・ファイルは、その使用目的から、必要とするデータをいつでも直接取出せる形式でなければならない。したがって、そのファイル形式はダイレクト・アクセス・ファイルとし、基本アクセス手法による入出力方式を採用した。このため、入出力レコード長は一定の大きさに統一されていなければならない。しかし、実際のデータは各々異なった大きさであるため、データ項目毎に分類し、各項目内に一定の大きさに集めることによって、大きさを統一した。これをDABIEでは、ページと呼んでいる。ページは512ワード長とし、各ページにはそのページ内に登録されているデータの個数、次に続くページのアドレスなどが記入されている。これによって、各項目データは必ずしも順番に貯蔵される必要はなく、一部データの修正、追加、消去などが容易に行えるようになっている。

さらに、DABIEの特徴として、作画用データ・セットが挙げられる。従来、FORTRANによる図形表示では、その都度作画ルーチンと呼ぶものが多かった。この方式では、図の数が増えるとそれに対応して作画ルーチンも増え、ロード・モジュールが巨大化するという欠点があった。そこで、Fig. 2.2に示すように、作画ルーチンで呼ばれるプロット用ルーチン(PLOT, SYMBOL等)の各々に応じてコード化されたデータを作っておき、そのデータを解読、あるいはPHCFILE(図形出力用ファイル)にコピーすることにより、ロード・モジュールの縮小を図り、かつグラフィック・ディスプレイ(テクトロ等)とレーザー・プリンタ(NLP等)へ同時に出力できるようにした。これにより、図形データの数が増えてもDABIEのロード・モジュールの大きさは700KB程度よりも大きくなることはない。

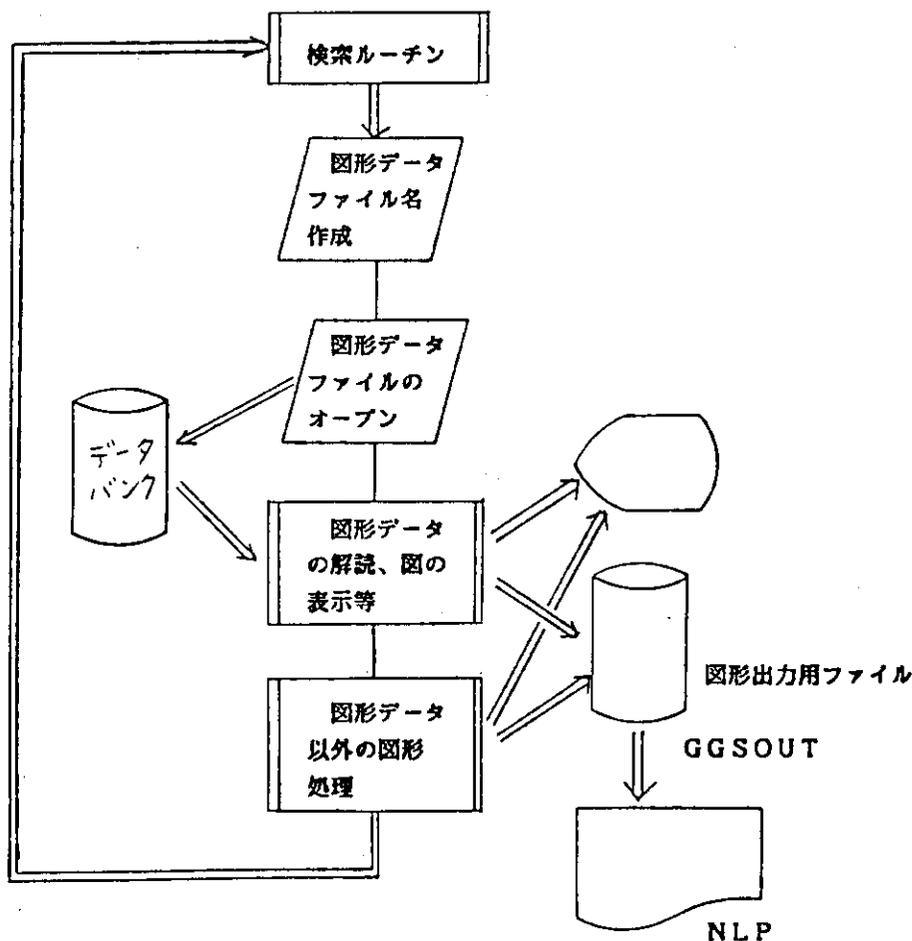


Fig. 2.2 図形表示の処理の流れ

2.1.1 データ・バンクのテーブル構成

DABIE のデータ・バンクは、Table 2.1に示すように、1つのコントロール・テーブル、数種類のデータ・テーブル、および8項目から成る炉心同定テーブルによって構成されている。Fig.2.3に各テーブルの相関を示す。また、以下に各テーブルの概要を記す。

(1) コントロール・テーブル (Control Table)

データ・バンク全体を管理するインデックスのテーブルである。各テーブルの先頭ページ・アドレス、登録個数などの情報が登録される。

(2) キーワード・テーブル (Keyword Table)

実験データを分類するキーワードのテーブルである。分類用キーワードには、Category, Facility, Laboratory, Requirement - Item がある。キーワードの組合せによって分類された実験毎に、実験記述テーブルのアドレスが登録される。

(3) 実験記述テーブル (Experiment Index Table)

実験を表わす各情報の索引テーブルである。タイトル、出典、実験概要文章、およびベンチマーク・テーブルのアドレス等が登録される。

(4) 文章データ・テーブル (Document Data Table)

各種の文章データや入出力フォーマット文が登録される。文章データは行単位で登録され、1行16ワード(64文字)としている。

(5) 図表名テーブル (Figure Caption Table)

実験概要図や表、要素分割図、測定位置図などの名称とタイトル文等のアドレスが登録される。図表名は作図ライブラリ内のプログラム名またはエントリ名である。

(6) ベンチマーク・テーブル (Benchmark Table)

実験時に用いられたパラメータ値と、実験体系や測定データ記述テーブルのアドレスが登録される。

(7) 測定データ記述テーブル (Measured Data Index Table)

測定データに関連する各情報の索引テーブルである。タイトル文、ヘッダー、測定位置図名、測定値データ等のアドレスが登録される。

(8) 測定値テーブル (Measured Data Table)

測定値データが登録される。

(9) 炉心同定テーブル

以下の8項目のテーブルで成り立っている。

① CORE テーブル

層分割された実験体系データの層分割図名、幾何形状 (GEOM) テーブル、および各層 (LAYER) テーブルのアドレスが登録される。

② LAYER テーブル

各層をさらに要素に分割した情報テーブルである。その分割図名、GEOMテーブル、および各要素の配置を示す配置 (XYC) テーブルのアドレスが登録される。

③ XYC テーブル

要素分割された層での各要素の配置とその要素 (ELEM) テーブルのアドレスが登録され

る。配置の表現方法は図上に示された桁（カラム）と行によって表わされる。

④ ELEM テーブル

各要素の幾何形状図名， GEOM テーブル及びその要素を構成する副要素（SUB），または核種組成（MAT）の配列を示す ESM テーブルのアドレスが登録されている。

⑤ SUB テーブル

各副要素の幾何形状図名， GEOM テーブル及び核種組成（MAT）配列を示す ESM テーブルのアドレスが登録されている。

⑥ ESM テーブル

要素及び副要素の核種組成（MAT）テーブルのアドレスが登録される。要素データの場合は，副要素（SUB）テーブルのアドレスが登録される。

⑦ MAT テーブル

各核種組成データが登録される。

⑧ GEOM テーブル

各形状の寸法データが登録される。

Table 2.1 テーブル配列一覧表

テーブル名	変数定義 (DIMENSION)			再定義 (EQUIVALENCE)	
	コモン変数	コントロール部	データ部	コントロール部	データ部
コントロール	QCOM1 (512)	QCNTLC (20)	QCNTL (4.30)	(QCOM1, QCNTLC)	(QCOM1 (21), QCNTL)
キーワード	QCOM2 (512)	QKEYC (6)	QKEY (22.23)	(QCOM2, QKEYC)	(QCOM2 (7), QKEY)
実験記述	QCOM3 (512)	QREPOC (5)	QREPO (13.39)	(QCOM3, QREPOC)	(QCOM3 (6), QREPO)
文章データ	QCOM4 (512)	QCHARC (8)	QCHAR (18.28)	(QCOM4, QCHARC)	(QCOM4 (9), QCHAR)
図表名データ	QCOM5 (512)	QCAPTC (8)	QCAPT (6.84)	(QCOM5, QCAPTC)	(QCOM5 (9), QCAPT)
ベンチマーク	QCOM6 (512)	QBENC (8)	QBEN (14.36)	(QCOM6, QBENC)	(QCOM6 (9), QBEN)
測定データ・記述	QCOM7 (512)	QMESUC (8)	QMESU (14.36)	(QCOM7, QMESUC)	(QCOM7 (9), QMESU)
数値データ	QCOM8 (512)	QDATA (6)	QDATA (11.46)	(QCOM8, QDATA)	(QCOM8 (7), QDATA)
炉心同定 CORE	QCOM9 (512)	QCOREC (8)	QCORE (6.84)	(QCOM9, QCOREC)	(QCOM9 (9), QCORE)
炉心同定 LAYER	QCOM10 (512)	QLAYEC (8)	QLAYE (21.24)	(QCOM10, QLAYEC)	(QCOM10 (9), QLAYE)
炉心同定 XYC	QCOM11 (512)	QXYC (6)	QXY (22.23)	(QCOM11, QXYC)	(QCOM11 (7), QXY)
炉心同定 ELEM	QCOM12 (512)	QELEMC (8)	QELEM (7.72)	(QCOM12, QELE)	(QCOM12 (9), QELEM)
炉心同定 SUB-ELEM	QCOM13 (512)	QSUBC (8)	QSUB (7.72)	(QCOM13, QSUBC)	(QCOM13 (9), QSUB)
炉心同定 ESM	QCOM14 (512)	QESMC (8)	QESM (12.42)	(QCOM14, QESMC)	(QCOM14 (9), QESM)
炉心同定 GEOM	QCOM15 (512)	QGEOMC (8)	QGEOM (3. 7. 24)	(QCOM15, QGEOMC)	(QCOM15 (9), QGEOM)
炉心同定 MAT	QCOM16 (512)	QMATC (6)	QMAT (22.23)	(QCOM16, QMATC)	(QCOM16 (7), QMAT)

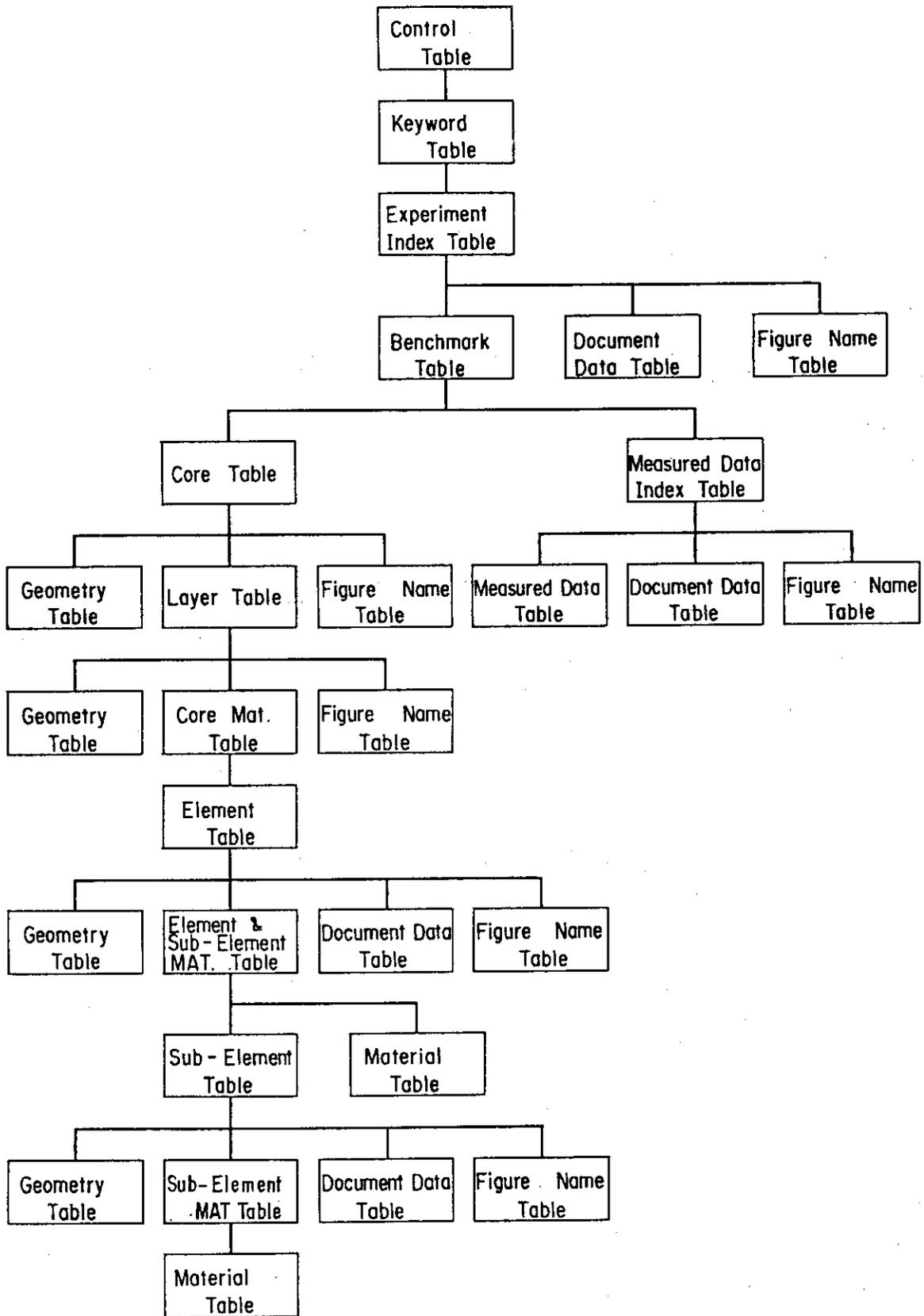


Fig. 2.3 Table Chain Flow

2.1.2 ページ・フォーマット

各項目は、512ワードのページ内に登録されており、各ページ毎にそのフォーマットは異なる。以下にページ内の項目についての説明を行う。Table 2.1 に示された各ページの配列表を参照されたい。

(1) コントロール・テーブル : QCOM 1

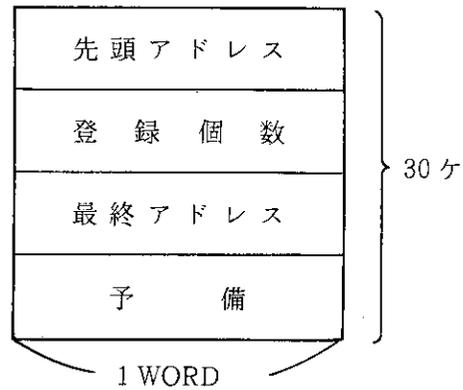
QCNTLC (20)

ID	予 備
レコード数	未使用先頭 アドレス
作 成 日 付	
データ・バンク の 名 前	
予 備	

1 WORD

- ID : ページ識別用 ID CNTL がセットされる。
- レコード数 : このデータ・バンクに登録できる総レコード数 (ページ数) が記入されている。INITIAL プログラムによってセットされる。
- 未使用先頭
アドレス : 次に新規登録されるページをストアーするデータ・バンク上での先頭アドレスが記入されている。
- 作成日付 : このデータ・バンク・ファイルの作成された日付が YY. MM. DD の形式で記入されている。
- データ・バンク
の 名前 : このデータ・バンク・ファイルに付けられた名前が記入されている。
- 予 備 : 将来使用される予備領域。
(10 ワード)

QCNTL (4, 30)



テーブル毎に上図の様な項目が設定されており、その順序は、

- ① キーワード・テーブル
- ② 実験記述・テーブル
- ③ 文章データ・テーブル
- ④ 図表名・テーブル
- ⑤ ベンチ・マーク・テーブル
- ⑥ 測定データ記述・テーブル
- ⑦ 測定値・テーブル
- ⑧ 炉心同定・テーブル (CORE)
- ⑨ " (LAYER)
- ⑩ " (XYC)
- ⑪ " (ELEM)
- ⑫ " (SUB)
- ⑬ " (ESM)
- ⑭ " (GEOM)
- ⑮ " (MAT)

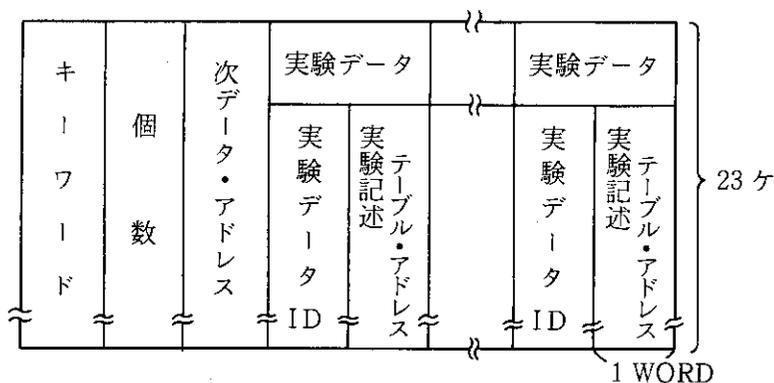
である。又将来テーブル項目が増設できる様に予備領域が用意されている。

(2) キーワード・テーブル : QCOM 2

QKEYC (6)

ID	次ポインター	使用個数	予 備 (3 WORD)
----	--------	------	--------------

QKEY (22, 23)



- ID : ページ識別用 ID 'KEY' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページ・アドレスが記入される。最終ページには0がセットされている。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
- キーワード : 登録された実験データの Category, Facility, Laboratory, R-Item の組合せが CCFLLRR として記入される。
- 個 数 : 上記キーワードで登録されている実験データの個数が記入される。
- 次アドレス : 実験データは、1 キーワード 10 個まで連続にストアでき、それ以上の登録がされた場合には別のレコードにストアされる。そのレコードアドレスが記入される。
アドレスは、ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号によって表現されている。
- 実験データ ID : このキーワードで登録された実験データの ID が記入される。
- 実験記述テーブル: この実験データを示す各項目のアドレスが登録されている。実験記述テーブルのアドレスが記入される。アドレスは、ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号によって表現される。

(3) 実験記述・テーブル : QCOM 3

QREPOC (5)

ID	次ポインター	使用個数	予 備 (2 WORD)
----	--------	------	--------------

QREPO (13, 39)

39 ケ	実験 データ	タイトル文		概要文		出 典		キャプション		ベンチ・マーク・データ			
		ア ド レ ス	行 数	ア ド レ ス	行 数	ア ド レ ス	行 数	ア ド レ ス	個 数	個 数	ア ド レ ス	パ ラ メ ー タ 個 数	フ ォ ー マ ット ア ド レ ス
≡	ID	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	1 WORD

- ID : ページ識別用 ID 'REPO' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされている。
- 実験データ ID : 実験データの ID が記入される。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。
- タイトル文
アドレス : 実験のタイトル文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- タイトル行数 : タイトル文の行数が記入される。
- 概要文アドレス : 実験の概要文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- 概要文行数 : 概要文の行数が記入される。
- 出典アドレス : 実験データの出典が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- 出典行数 : 出典文の行数が記入される。
- キャプション
アドレス : キャプション・データが登録されている図表名テーブルのアドレスが記入される。
- 図・表名個数 : キャプション・データの個数が記入される。
- ベンチ・マーク・データ
個 数 : ベンチ・マーク・データの個数が記入される。
- アドレス : ベンチ・マーク・テーブルのアドレスが記入される。
- パラメータ・個数: ベンチ・マーク・パラメータの個数が記入される。

フォーマット

アドレス : 入出力用 FORMAT文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。

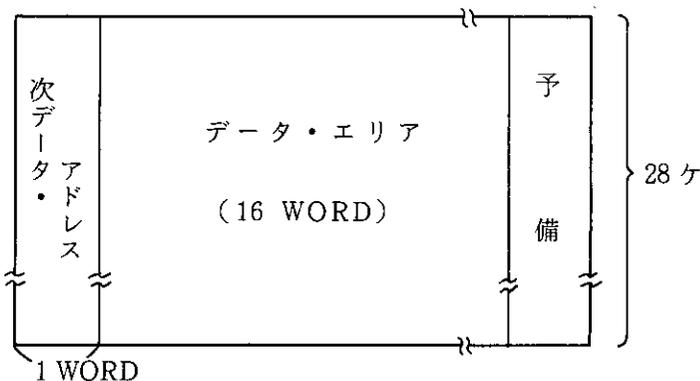
上記項目のアドレスは、全て (ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号) で表現されている。

(4) 文章データ・テーブル : QCOM 4

QCHARC (8)

ID	次ポインター	使用個数	予 備 (5 WORD)
----	--------	------	--------------

QCHAR (18, 28)



- ID : ページ識別用 ID 'CHAR' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされている。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。
- 次データ
 - ・アドレス : 文章データが複数行登録された場合に、次につづく文章データが登録されているアドレスが記入される。アドレスは、(ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号) で表現される。
- データ・エリア : 文章データが登録される。

(5) 図・表名テーブル : QCOM 5
 QCAPTC (8)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (5 WORD)
----	--------	------	-------------

QCAPT (6, 84)

次データ・アドレス	図 表 名	タ イ プ	タイトル		} 84ケ
			アドレス	行数	

1 WORD

- ID : ページ識別用 ID 'CAPT' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには0がセットされている。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録個数は、コントロール・テーブルに記入される。
- 次データ・
 アドレス : 複数個のキャプション・データが登録された場合に、次につづくキャプション・データのアドレスが記入される。
- 図・表名 : 図・表名が記入される。英数字8文字以内。
- タイプ : このデータの種別フラグが記入される。
- タイトル・
 アドレス : キャプション・データのタイトル文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- タイトル行数 : タイトル文の行数が記入される。

(6) ベンチ・マーク・テーブル : QCOM 6

QBENC (8)

ID	次ポインタ	使用個数	予備 (5 WORD)
----	-------	------	-------------

QBEN (14, 36)

ベンチ・マーク ID	体 系 ID	コメント		パラメータ・エリア			測定データ		次 データ・ アドレス
		ア ド レ ス	行 数	パ ラ メ ー タ 値	同 左		同 左	ア ド レ ス	

36 ケ

1 WORD

- ID : ページ識別用ID 'BENC' がセットされる。
- 次ポインタ : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには0がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入されている。
- ベンチ・マーク
- ID : ベンチ・マーク・データのIDが記入される。英数字8文字以内。
- 体系ID : 実験体系を示すIDが記入される。このIDによって炉心同定テーブルのCOREテーブルと結ばれている。
- コメント・
- アドレス : このベンチ・マーク・データのコメント文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- コメント行数 : コメント文の行数が記入される。
- パラメータ・
- エリア : ベンチ・マーク・パラメータの各値が記入される。登録できるパラメータ数は、最大6個までである。又このパラメータ・データの各形式は、実験記述テーブルで示すFORMAT文によって決まる。
- 測定データ・
- アドレス : このベンチ・マーク・パラメータ値での測定データが登録されている測定データ記述テーブルのアドレスが記入される。
- 測定データ個数 : 測定データの登録個数が記入される。

次データ・

アドレス : ここに収めた実験データのベンチ・マーク・データが複数個登録されている場合、に次につづくベンチ・マーク・データのアドレスが記入される。

(7) 測定データ記述テーブル：QCOM 7

QMESUC (8)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (5 WORD)
----	--------	------	-------------

QMESU (14, 36)

測定データ番号	データ数		タイトル		ヘッダー		コメント		フォーマット・アドレス	データ・アドレス	測定位置図		次データ・アドレス
	一次	二次	アドレス	行数	アドレス	行数	アドレス	行数			アドレス	個数	

1 WORD

- ID : ページ識別用 ID 'MESU' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには0がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入されている。
- 測定データ番号 : 各測定データに付けられた番号が記入される。ひとつのベンチ・マーク内では重複する事はない。
- データ数・一次 : 測定データの全個数が記入される。
- データ数・二次 : 表示する場合の1行に示す個数が記入される。
- タイトル・
 - アドレス : この測定データのタイトル文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
 - タイトル行数 : タイトル文の行数が記入される。
- ヘッダー・
 - アドレス : 各測定値データのヘッダー文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
 - ヘッダー行数 : ヘッダー文の行数が記入される。

コメント・

アドレス : コメント文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。

コメント行数 : コメント文の行数が記入される。

フォーマット・

アドレス : 測定値データの入力用 FORMAT 文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。

データ・アドレス : 測定値データが登録されている測定値テーブルのアドレスが記入される。

測定位置図名

アドレス : 測定位置や方向を示した図の名前が登録されている図表名テーブルのアドレスが記入される。

測定位置図名

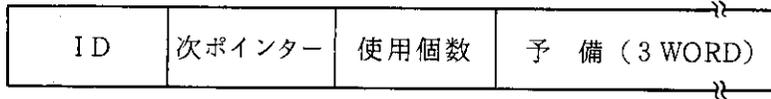
個数 : 測定位置図名の登録個数が記入される。

次データ

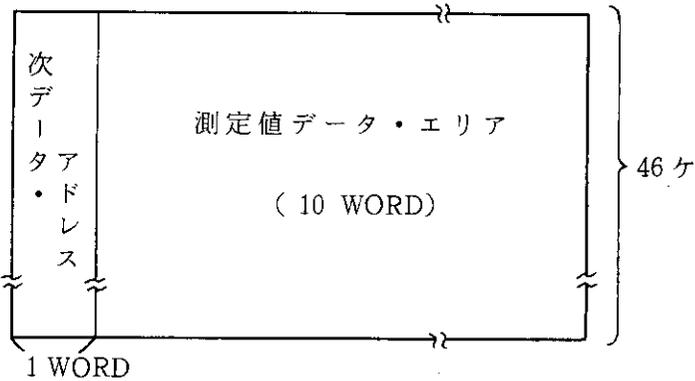
アドレス : 1 ベンチ・マークで示される測定データが複数個登録された場合に、次につづく測定データ記述テーブルのアドレスが記入される。最終データには 0 がセットされる。

(8) 測定データ・テーブル : QCOM 8

QDATA C (6)



QDATA (11, 46)



- I D : ページ識別用ID 'DATA' がセットされる。
- 次ポインタ : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには0がセットされる。
- 使用個数 : 当ページにおける登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
- 次データ・
アドレス : 測定値データの登録個数が10個以上の場合、次につづくデータの登録されているアドレスが記入される。
- 測定値データ・
エリア : 測定値データが、それぞれ10個ずつに分割されて記入される。

(9) 炉心同定テーブル (CORE) : QCOM 9
 QCOREC (8)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (5 WORD)
----	--------	------	-------------

QCORE (6, 84)

体 系 ID	図 名 ア ド レ ス	GEOM		LAYER	
		ID	ア ド レ ス	数	ア ド レ ス

1 WORD

} 84 ケ

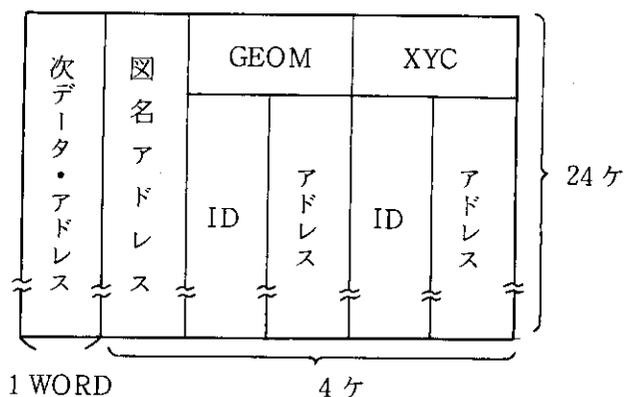
- ID : ページ識別用 ID 'CORE' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・
テーブルに記入される。
- 体系 ID : 実験体系を示す ID が記入される。
- 図名アドレス : 炉心体系を層分割した炉心分割図の名前が登録されている図表名テーブ
ルのアドレスが記入される。
- GEOM・ID : 垂直方向の分割寸法データの ID が記入される。
- GEOMアドレス : 寸法データが登録されている GEOM テーブルのアドレスが記入される。
- LAYER 数 : この炉心を構成する層データの数が記入される。
- LAYER
アドレス : 層データが登録されている、LAYER テーブルのアドレスが記入される。

(10) 炉心同定テーブル (LAYER) : QCOM 10

QLAYEC (8)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (5 WORD)
----	--------	------	-------------

QLAYE (21, 24)



- ID : ページ識別用 ID 'LAYER' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入されている。
- 次データ
 アドレス : 層データが 4 つ以上登録された場合に、次につづくデータのアドレスが記入される。
- 図名アドレス : 水平方向の炉心分割図名が登録されている図表名テーブルのアドレスが記入される。
- GEOM・ID : 水平方向の分割寸法データの ID が記入される。
- GEOMアドレス : 寸法データが登録されている GEOM テーブルのアドレスが記入される。
- XYC・ID : 分割された各要素の配置を示す配置データ・テーブルの ID が記入される。
- XYCアドレス : 要素配置データが登録されている XYC テーブルのアドレスが記入される。

(1) 炉心同定テーブル (X Y C) : QCOM 11

QXYC (6)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (3 WORD)
----	--------	------	-------------

QXY (22, 23)

X Y C ・ ID	デ ー タ 数	デ ー タ ・ フ ラ グ	次 デ ー タ ア ド レ ス	配置データ・エリア					
				COLUMN		ROW		ELEM	
				ス タ ー ト 番 号	エ ン ド 番 号	ス タ ー ト 番 号	エ ン ド 番 号	ID	ア ド レ ス

1 WORD (under X Y C ID), 3 ケ (under COLUMN, ROW, ELEM), 23 ケ (bracket on right)

- ID : ページ識別用 ID 'X Y C' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次につづくページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされている。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
- X Y C ・ ID : 要素配置データの ID が記入される。
- データ数 : 要素配置データの個数が記入される。
- データ・フラグ : 配置データの登録形式を示すフラグが記入される。現在は常に 0 がセットされている。
- 次データ
アドレス : 配置データの登録数が 3 つ以上である場合、次に続くデータのアドレスが記入される。
- 配置データ・エリア
- COLUMN
スタート番号 : 構成要素が分割図上で位置するカラムのスタート番号が記入される。
- COLUMN
エンド番号 : 構成要素が分割図上で位置するカラムのエンド番号が記入される。
- ROW
スタート番号 : 構成要素が分割図上で位置する行のスタート番号が記入される。
- ROW エンド番号 : 構成要素が分割図上で位置する行のエンド番号が記入される。
- ELEM ・ ID : 要素データの ID が記入される。
- ELEM アドレス : 要素データが登録されている ELEM テーブルのアドレスが記入される。アドレスは、(ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号) で表現されている。

(12) 炉心同定テーブル (ELEM) : QCOM 12

QELEM C (8)

ID	次ポインター	使用個数	予 備 (5 WORD)
----	--------	------	--------------

QELEM (7, 72)

E L E M ・ I D	図 名 ア ド レ ス	GEOM		コ メ ン ト 文 ア ド レ ス	デ ー タ	
		ID	ア ド レ ス		個 数	ア ド レ ス

1 WORD

72ヶ

- ID : ページ識別用ID 'ELEM' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次に続くページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
- ELEM・ID : 要素データのIDが記入される。
- 図名アドレス : この要素の幾何形状図名が登録されている図表名テーブルのアドレスが記入される。
- GEOM・ID : この要素の寸法データのIDが記入される。
- GEOMアドレス : 寸法データが登録されている、GEOMテーブルのアドレスが記入される。アドレスは、(ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号) で表現される。
- コメント文
アドレス : この要素データのコメント文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- データ個数 : この要素を構成する核種組成テーブル及び副要素データの個数が記入される。
- データ・
アドレス : この要素を構成する副要素や核種組成テーブルの配列が登録されている、ESM テーブルのアドレスが記入される。

(13) 炉心同定テーブル (SUB) : QCOM 13

QSUBC (8)

ID	次ポインタ	使用個数	予備 (5 WORD)
----	-------	------	-------------

QSUB (7, 72)

SUB・ID	図名アドレス	GEOM		コメント文アドレス	データ	
		ID	アドレス		個数	アドレス

1 WORD

72ケ

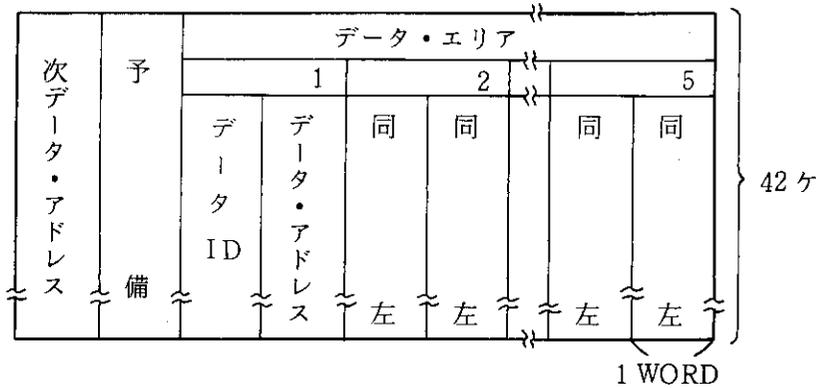
- ID : ページ識別用 ID 'SUB' がセットされる。
- 次ポインタ : このテーブルの次に続くページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入されている。
- SUB・ID : この副要素データの ID が記入される。
- 図名アドレス : この副要素の幾何形状名が登録されている、図表名テーブルのアドレスが記入される。
- GEOM・ID : この副要素の寸法データの ID が記入される。
- GEOMアドレス : 寸法データが登録されている GEOM テーブルのアドレスが記入される。
- コメント文
アドレス : この要素データのコメント文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- データ個数 : この副要素を構成する核種組成テーブルの個数が記入される。
- データ・
アドレス : この副要素を構成する核種組成テーブルの配列が登録されている、ESM テーブルのアドレスが記入される。

04 炉心同定テーブル (ESM) : QCOM 14

QESMC (8)

ID	次ポインタ	使用個数	予備 (5 WORD)
----	-------	------	-------------

QESM (12, 42)

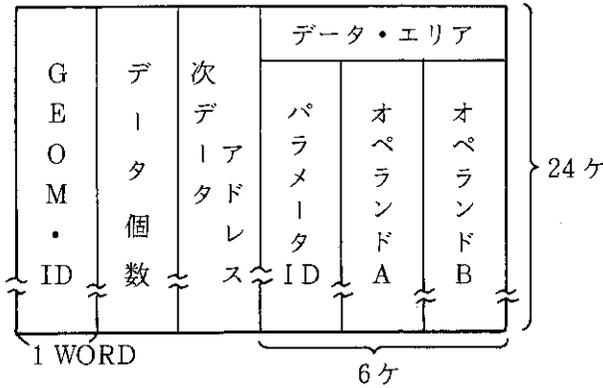


- ID : ページ識別用 ID 'ESM' がセットされる。
- 次ポインタ : このテーブルの次に続くページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
- 次データ・アドレス : 配列データの登録個数が 5 個以上の場合に、次のデータが登録されているアドレスが記入される。
- データ ID : 副要素又は核種組成テーブルの ID が記入される。副要素 ID は常に先頭一文字が S ではじまる。
- データ・アドレス : 副要素又は核種組成テーブルのアドレスが記入される。アドレスは、(ページ番号 * 100 + ページ内レコード番号) で表現される。

15 炉心同定テーブル (GEOM) : QCOM15
 QGEOMC (8)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (5 WORD)
----	--------	------	-------------

QGEOM (21, 24)



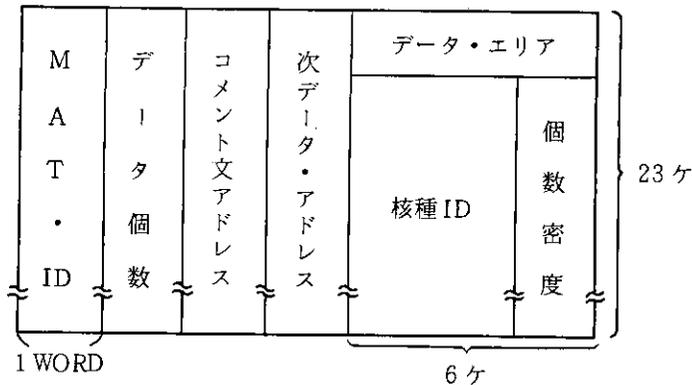
- I D : ページ識別用 I D 'GEOM' がセットされる。
 - 次ポインター : このテーブルの次に続くページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされる。
 - 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
 - GEOM・I D : この寸法データの I D が記入される。
 - データ個数 : 寸法データの数が記入される。
 - 次データ・アドレス : 寸法データが 6 個以上登録された場合に、次に続くデータのアドレスが記入される。
 - データ・エリア
 - パラメータ I D : ベンチ・マーク・データ値を用いて寸法を計算する場合に、そのパラメータ I D が記入されている。
 - オペランド A : ベンチ・マーク・データ値と掛合わせる数値データが記入される。
 - オペランド B : オペランド A とベンチ・マーク・データ値との計算結果に加算されるデータ値が記入される。
- 寸法の計算は、(ベンチ・マーク・データ値 * オペランド A + オペランド B) で行われる。

06 炉心同定テーブル (MAT) : QCOM 16

QMATC (6)

ID	次ポインター	使用個数	予備 (3 WORD)
----	--------	------	-------------

QMAT (22, 23)



- ID : ページ識別用 ID 'MAT' がセットされる。
- 次ポインター : このテーブルの次に続くページアドレスが記入される。最終ページには 0 がセットされる。
- 使用個数 : 当ページ内における登録数が記入される。全登録数は、コントロール・テーブルに記入される。
- MAT・ID : この核種組成テーブルの ID が記入される。
- データ個数 : この核種組成テーブルの核種データ個数が記入される。
- コメント文
アドレス : この核種組成テーブルのコメント文が登録されている文章データ・テーブルのアドレスが記入される。
- 次データ・
アドレス : 核種データ数が 6 個以上登録される場合、次に続くデータのアドレスが記入される。
- データ・エリア
- 核種 ID : 核種 ID が記入される。英文字 8 文字以内。
- 個数密度 : この核種の個数密度が記入される。

2.1.3 図形データ・バンク

図形をデータ・バンク化する方法として、開発当初は必要な図を作成する作図プログラムそのものを保存しておく方法を採用していた。しかしこの方法では、図を検索しても実際に図化するには対応する作図プログラムを実行しなければならず、データ・バンクの利用者から見ると効率の良い方法とはいえなかった。

そこで考案されたのが、図形をデータとして保存しておく方法である。これは原研計算センターにおいて定式化された標準図形データ（PHCファイル）を利用することによって実現できる。この方法を採用したことによって、作図プログラムは図形データを登録するときのみ実行するだけで良く、よって検索して図化するのも効率良くなった。

図形データを保存しておくデータ・バンクは、レコード長 80 バイトの順編成データセット(POファイル)である。データセット名はレポート名、実験名等と対応し、メンバー名はその中の各図に対応する。そして、これらは検索用データ・バンク内における名称と一致していなければならない。例えば、検索用データバンクからレポート名 R 005、図名 FIG 51 が与えられると本システムは

J ××××. R 005. DATA (FIG 51)

という名称を自動的に作り出しこのデータセット、メンバーをアサインする。そしてこの内容を解読し図形表示するのである。

図形データの登録及び検索については後述する。

2.2 周辺プログラムの概要

DABIE のデータ・バンクの周辺プログラムは、Fig. 1.2 に示すように。

- 登録プログラム
- 検索プログラム
- メンテナンス・プログラム

の3種類に分けられる。これらのプログラムは次の各機能を共通にもっている。

- 1) データ・バンク・ファイルをOPENし、コントロール・テーブルの内容を所定の領域に読み込む。
 - 2) データ・バンク・ファイルをCLOSEする。
 - 3) データ・バンク上の指定されたレコード（ページ）を読み込む。
 - 4) データ・バンク上の指定された位置に1レコード（ページ）書き出す。
 - 5) データ・バンク上に新しいページを作成し、そのテーブルの最終ページと連結する。
- また、以下に各プログラムの概要を記述する。

2.2.1 登録プログラム

DABIE のデータ・バンクに登録されるデータは次の3つの項目に分類される。

- ① 実験概要データ
- ② 実験体系データ
- ③ 測定データ

登録プログラムは、これらのデータを定められたテーブルに分類し、関連する各データと連結してデータ・バンク・ファイルに登録する。また、登録プログラムにはデータの一部修正、消去、追加の機能もある。主な機能を以下に示す。

- 1) 実験データの分類及び実験記述テーブルの作成を行う。また、実験概要データの入力チェックも行う。
- 2) ベンチ・マーク・テーブルの作成または修正を行う。
- 3) 各種文章データを文章テーブルに登録する。
- 4) 実験概要を示す図、表データの登録、修正を行う。
- 5) 測定データに関する入力データのチェックと測定データ記述テーブルの作成を行う。
- 6) 測定位置を示す図データの登録、修正を行う。
- 7) 測定値データ・テーブルの作成、修正を行う。
- 8) 実験体系データの入力チェックと炉心同定テーブルを作成する各処理ルーチンの制御、各炉心同定テーブル間の連結を行う。
- 9) CORE, LAYER, XYC 等各テーブルの作成、修正を行う。また登録アドレスをサーチする。

2.2.2 検索プログラム

データの検索には、メニュー方式による検索方法を採用している。操作手順については、次章で詳細を記述する。本プログラムには以下の機能がある。

- 1) 実験概要に関する各種データの検索と表示を行い、ベンチ・マーク・データの選択処理を行う。
- 2) 体系データの検索と表示を行う。図形データから作図された幾何形状図に GEOM テーブルの内容を重ねて表示する。
- 3) 測定データに関する各種データの検索と表示を行う。
- 4) 検索時の各種選択入力の読み込みと、数値のチェックを行う。
- 5) 数値データを表示するために、登録されている入力用フォーマット文を画面表示用のフォーマット文に変換する。
- 6) 図形データ・バンクから必要な図形データを検索し、各種の図形表示を行うための機能として、
 - ① プログラム内で、図形データの入っているデータセットを OPEN する。
 - ② NLP (レーザー・プリンタ) 出力オプションを選んだときは、図形データを NLP 出力用ファイルにコピーし、また、テクトロ (グラフィック・ディスプレイ) 出力オプションを選んだときは OS 内のプロット・システムを呼び出す。
 - ③ 図形データ・バンクを読み終えたとき、そのデータセットを CLOSE する。
 - ④ 検索用データ・バンクに名前は入っているが図形データが存在しないときは、エラー・フラグをたてる。
 - ⑤ テクトロ出力オプションのとき、図形を NLP に出力することもできる。
 等々がある。

2.2.3 メインテナンス・プログラム

メインテナンス・プログラムの目的は、データ・バンク利用の効率化であり、データ・バンクの内容状況、登録データのチェーン状況等を表示する機能をもつ。以下に概要を示す。

- 1) INITIAL : データ・バンク・ファイルの初期設定を行い、作成月日、レコード総数等をデータ・バンクに記録する。
- 2) PARA : 各種パラメータの ID と名称をデータ・バンクに登録する。パラメータの項目は、CATEGORY, FACILITY, LABORATORY, REQUIREMENT ITEM, ベンチマーク・パラメータである。
- 3) DBLIST : データ・バンクの内部状況を各ページ毎に編集し、リスト出力する。ベンチマーク・パラメータ値、測定値データ等の数値データは 16 進数で表示する。
- 4) TREE : 炉心体系データの樹状構造表をリスト出力する。重複する層や要素、副要素、及び核種組成は省略される。

Table 2.2 図形データ・バンクのデータセット例

Data Set Name (Classification)	Contents
(J3076.R005.DATA)	Report No.5 : Local Power Peaking in BWR Type Fuel Assembly
Member Name (Figure Name)	Contents
FIG 51	Fig. 5.1 : Plan View of Mock-up Core
FIG 52	Fig. 5.2 : Test Fuel Assembly
FIG 53	Fig. 5.3 : Key to Table 3 and Fuel Rod Loading Patterns

3. DABIEの利用法

3.1 データ・バンクへの登録

データ・バンクへ実験情報を登録するには、大きく分けて次の5手順が必要である。

- 1) データ・バンクの初期化
- 2) パラメータ登録
- 3) データ登録
- 4) 登録データの確認
- 5) 作画用データ・バンクの作成

これらの処理の流れを Fig. 3.1 に示し、また各処理の詳細を以下に記述する。

3.1.1 データ・バンクの初期化

データ・バンク・ファイルとして利用するデータ・ベースの初期設定は、メンテナンス・プログラムの INITIAL を用いて行う。作成日付やレコード総数等をデータ・バンクに記入する。

入力	フォーマット	内 容	注)
W 1	8 A 1	カード ID = 'INITIAL'	(固定)
W 2	1 8	総レコード数	
W 3	16 A 1	データ・バンク名	

3.1.2 パラメータ登録

各種パラメータの ID (短縮形) 及び本来の名称を登録する。メンテナンス・プログラムの PARA を用いる。

W 1	8 A 1	カード ID	
		CATEGO	: 実験データの種類
		FACILI	: 実験施設の種類
		LABO.	: 実験施設名
		R-ITEM	: R-item
		PARM.	: ベンチ・マーク・パラメータ用の ID
W 2	{ 1 8 (W 1 ≠ PARM.) 14, 4 X (W 1 = PARM.) }	パラメータ ID	
W 3	32 A 1	コメントまたは本来の名称	

注) 以下入力の記述は同様の形式とする。

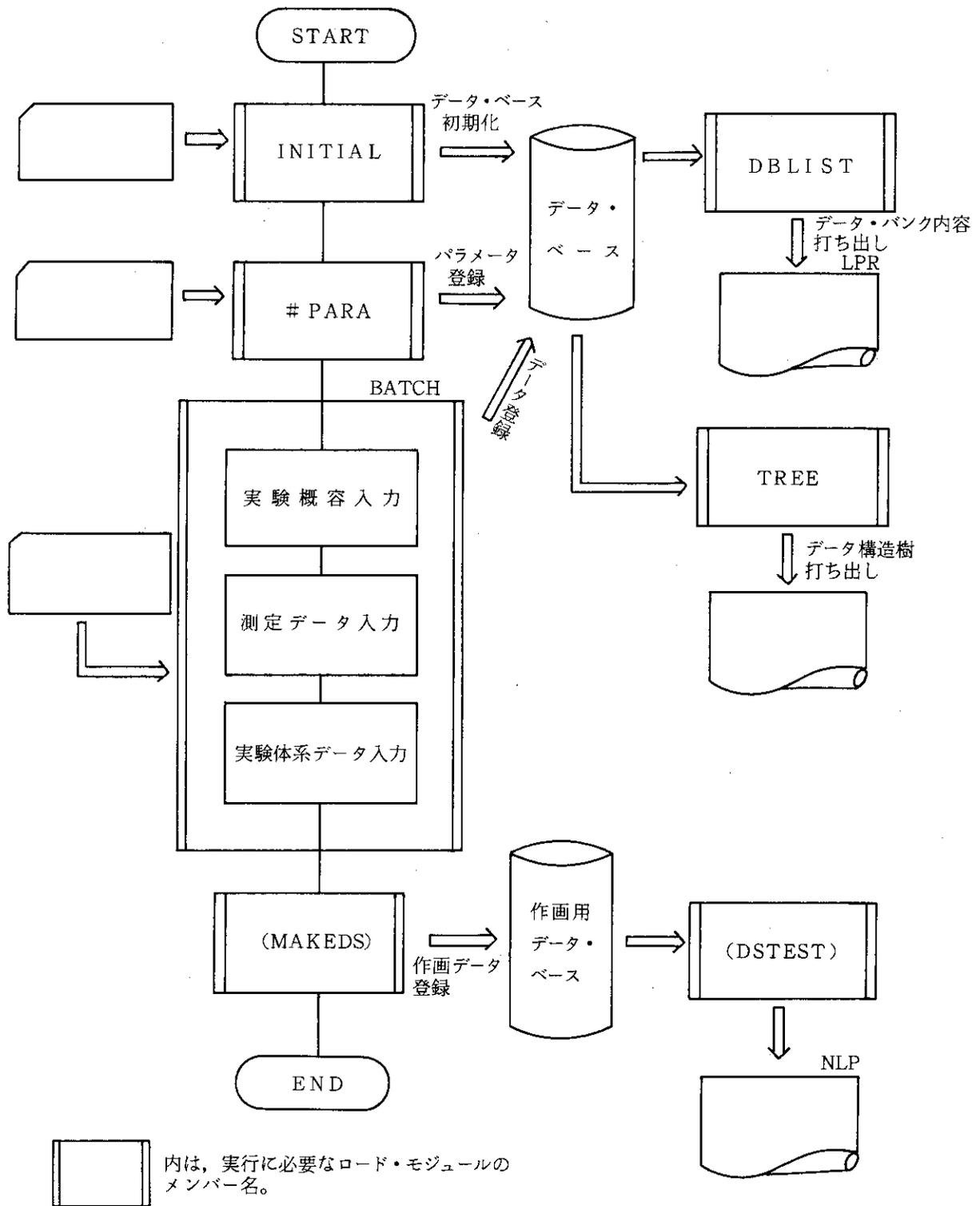


Fig. 3.1 データ・バンクへの登録手順

3.1.3 データ登録

データ・バンクへのデータの登録は次の3種類（3段階）に別れる。

- 1) 実験概要データ
- 2) 測定データ
- 3) 実験体系データ

そして、上記3段階は、必ずこの順にデータ登録が行われなければならない。この順序さえ守られていれば、1つの計算ジョブの中で連続していても、また別々のジョブに分かれても良い。ただし、1ジョブの最後のデータはカードID= 'END' が書かれたカードでなければならない。各登録データの項目を Table 3.1 に示す。

1) 実験概要データの登録

Card#1 REPORT

W 1	8 A 1	カードID= 'REPORT'
W 2	4 A 1	修正フラグ。すでに登録されている実験概要データの一部修正、追加、消去を行うことを指示する。 { 修正時 'R ' { 通常 ' '
W 3	4 A 1	実験データの識別用ID。英数字4文字以内で記入する。 本カードとCard#14 'REND' との間に各実験概要データを記述する。

Card#2 KEY. 1

W 1	8 A 1	カードID= 'KEY. 1'
W 2	8 A 1	この実験データの種類を示すCategory ID
W 3	8 A 1	この実験が行われた施設の種類を示すFacility ID
W 4	8 A 1	この実験が行われた施設名を示すLaboratory ID

Card#3 KEY. 2

W 1	8 A 1	カードID= 'KEY. 2'
W 2 ~ W 9	8(8A1)	この実験データに含まれる各測定データの種類を示すR-Item ID。 最大8個まで記述できる。 Card#1 'REPORT' から Card#3 'KEY.2' までのカードは常に上記順序で入力しなければならない。

Card#4 TITLE

W 1	8 A 1	カードID= 'TITLE'
W 2	64 A 1	タイトル文。複数行入力する場合、本カードを連続して記述する。

Table 3.1 データ・バンクへの登録データの入力項目

	入 力 項 目
1. 実験概要データ	修正フラグ, 実験名識別コード
	実験データの種類, 実験施設の種類, 実験施設名
	実験のタイトル名, 実験のアブストラクト 実験データの出典名
	キャプション・データの図表名 キャプション・データのコメント
	ベンチマーク・パラメータ名 ベンチマーク・フォーマット ベンチマーク・データ識別コード 実験体系の名称コード, ベンチマーク・パラメータ値 ベンチマーク・コメント
2. 測定データ	修正フラグ, 実験名識別コード ベンチマーク・データ識別コード 測定データの RUN No.
	測定データのタイトル文, 各測定値データの内容の説明文 測定位置図名
	測定値データの入力フォーマット, 測定値データ コメント
3. 実験体系データ (注) このデータ入力では, 上位データは下位データより後で入れなくては いけない。	修正フラグ, 実験データ ID, レーヤ数 垂直方向分割図名, 垂直方向寸法 ID
	水平方向分割図名, 水平方向寸法 ID, 水平方向配置 ID
	要素配置テーブル ID, 要素配置データ個数
	要素配置スタート・カラム, 要素配置エンド・カラム 要素配置スタート行, 要素配置エンド行, 配置要素 ID
	要素 ID 上記要素の副要素または核種組成テーブルの個数 要素図名, 要素の寸法 ID, 要素のコメント文
	副要素, 核種組成テーブル ID
	副要素 ID 副要素を構成する核種組成テーブルの個数 副要素図名, 副要素寸法 ID, 副要素コメント
	副要素を構成する核種組成テーブル ID
	核種組成テーブル ID, 核データの個数 核種データのコメント
	核種 ID, 核種構成物質の個数密度
	寸法 ID, 寸法データの個数
	ベンチマーク・パラメータ ID オペラント A, オペラント B (寸法の計算は (パラメータ値 × A+B) で行なう)

Card#5 ABSTRACT

- W 1 8 A 1 カード ID = 'ABSTRA '
- W 2 64 A 1 実験の概要説明文。複数行入力する場合、本カードを連続して記述する。

Card#6 SOURCE

- W 1 8 A 1 カード ID = 'SOURCE '
- W 2 64 A 1 実験データの出典を記述する。複数行入力する場合、本カードを連続して記述する

Card#7 CAPTION

- W 1 8 A 1 カード ID = 'CAPT '
- W 2 4 A 1 キャプション・データの種別 ID。
 { 図データ 'FIG '
 { 表データ 'TBL '
- W 3 8 A 1 図表名。図名の場合、図形データ・バンク内の図名（メンバー名）と一致する必要がある。

Card#8 CAPTT

- W 1 8 A 1 カード ID = 'CAPTT '
- W 2 64 A 1 Card#7で示されたキャプション・データのコメント文。複数行入力する場合、本カードを連続して記述する。
 本カードとCard#7 'CAPT ' は対になっており、Card#3 'KEY. 2 ' からCard#14 'REND ' までのどの位置にいくつ置いても良い。

Card#9 BENCHI

- W 1 8 A 1 カード ID = 'BENCHI '
- W 2 6 A 4 実験時に設定されたパラメータ（ベンチマーク・パラメータ）を定められたIDで記入。
 本カードはベンチマーク・パラメータの入力開始を示すカードで、Card#13 '9999 ' までの間にはベンチ・マーク・データに関するカード以外入力できない。

Card#10 BENCHIF

- W 1 8 A 1 カード ID = 'BENCHIF '
- W 2 44 A 1 ベンチマーク・パラメータの値を読み込むためのフォートラン・フォーマット文を記述する。
 本カードはCard#9 'BENCHI ' の次に置く。

Card#11	BEN		
W 1	8 A 1	カード ID	$\left\{ \begin{array}{l} \text{修正時} \quad \text{'BEN R ' } \\ \text{追加時} \quad \text{'BEN ' } \\ \text{消去時} \quad \text{'BEN D ' } \end{array} \right.$
W 2	4 A 1	ベンチマーク・データ識別用 ID。一つの実験内で同じ ID を付けてはならない。	
W 3	52 A 1	Card #9 'BENCHI' で記述した各パラメータの値。Card #10 'BENCHIF' で記述したフォーマットに従って記述する。	

Card#12	BENCHIC		
W 1	8 A 1	カード ID =	'BENCHIC '
W 2	64 A 1	ベンチマーク・データのコメント文。 本カードは Card #11 'BEN' と対になっている。	

Card#13	9999		
W 1	8 A 1	カード ID =	'9999 '
		ベンチ・マーク・データの入力の終りを示す。	

Card#14	REND		
W 1	8 A 1	カード ID =	'REND '
		Card #1 'REPORT' で示された実験概要データの終りを示す。	

2) 測定データの登録

Card#1	MEASURE		
W 1	8 A 1	カード ID =	'MEASUR '
W 2	4 A 1	修正フラッグ。すでに登録されている測定データの一部修正、追加、消去を示す。	
		$\left\{ \begin{array}{l} \text{修正時} \quad \text{'R ' } \\ \text{通常時} \quad \text{' ' } \end{array} \right.$	
W 3	4 A 1	この測定データの実験 ID。	
W 4	8 A 1	この測定データが測定されたときの条件を示すベンチマーク ID。 本データを登録するときには、既にベンチマーク ID が登録されていないなければならない。	
W 5	I 8	測定データの Run No. 本カードは測定データの入力開始を示すカードであり、Card #8 'MEND' までの間に測定データに関するデータを置く。	

Card#2 TITLE

- W 1 8 A 1 カード ID = 'TITLE'
- W 2 64 A 1 測定データのタイトル文。複数行入力する場合、本カードを連続して記述する。

Card#3 HEAD

- W 1 8 A 1 カード ID = 'HEAD'
- W 2 64 A 1 Card#5 'PDATA' で入力する各測定値データの単位や内容を示すヘッダー文。複数行入力する場合、本カードを連続して記述する。

Card#4 PMP

- W 1 8 A 1 カード ID = 'PMP'
- W2~W9 8(8A1) 測定位置や測定方向を示す図名。最大8個まで記入可能。また、図名は、図形データ・バンク内の図名(メンバー名)と一致していなければならない。
Card#2 'TITLE', Card#3 'HEAD', Card#4 'PMP' は、Card#1 'MEASUR' から Card#8 'MEND' の間のどの位置に置いても良い。

Card#5-1 PDATA-1

- W 1 8 A 1 カード ID = 'PDATA'
- W 2 1 4 カード1枚に記入されている測定データの数。
- W 3 60 A 1 測定値データの入力用フォーマット文。

Card#5-2 PDATA-2

- W 1 8 A 1 カード ID = 'PDATA'
- W 2 64 A 4 Card#5-1 で記述されたフォーマットに従った測定値データを記入。複数行入力する必要があるときは本カードを繰返す。

Card#6 9999

- W 1 8 A 1 カード ID = '9999'
- W 2 64 A 1 測定値データの入力終了を示す。

Card#7 COMMENT

- W 1 8 A 1 カード ID = 'COMMENT'
- W 2 64 A 1 測定データのコメント文。検索時には、測定値データの下に表示される。複数行入力する場合は、本カードを連続して記述する。

Card#8 MEND

W 1 8 A 1 カード ID = 'MEND'

Card#1 'MEASUR' で示された測定データの入力終了を示す。

3) 実験体系データの登録

Card#1 MATERIAL

W 1 8 A 1 カード ID = 'MATERIAL'

W 2 4 A 1 修正フラグ。すでに登録されている体系データの一部修正、追加、消去を行うこと指示する。

{	修正時	'R'	' '
	通常時	' '	' '

本カードは体系データの入力開始を示すカードであり、Card#14 '9999' までの間に体系データに関する全てのデータを置く。

Card#2 CORE

W 1 8 A 1 カード ID = 'CORE'

W 2 4 A 1 実験体系 ID

W 3 1 4 垂直方向の分割数(レーヤ数)。この数だけ Card#3 'CORE. XY' に記入されたデータを読み込む。

W 4 8 A 1 垂直方向分割図名(Z-FIG)。図名は図形データ・バンク内の図名(メンバー名)と一致していなければならない。

W 5 4 A 1 垂直方向の寸法データの GEOM-ID (Z-GEOM)。本データを登録する以前に GEOM データが登録されていなければならない。

Card#3 COREXY

W 1 8 A 1 カード ID = 'CORE. XY'

W 2 8 A 1 水平方向分割図名(XY-FIG)。図名は図形データ・バンク内の図名(メンバー名)と一致していなければならない。

W 3 4 A 1 水平方向の寸法データの GEOM-ID (XY-GEOM)。本データを登録する以前に GEOM データが登録されていなければならない。

W 4 4 A 1 水平方向の各要素の配置を示した Card#4 'CORE. M' の ID (CORE-MAT-ID)。本データを登録する以前に配置テーブルが登録されていなければならない。

本カードには、W 2 ~ W 4 の組を 4 組 (4 (8A1, 4A1, 4A1)) まで記入できるが、Card#2 'CORE' の W 2 (レーヤ数) が 5 以上の場合は、本カードを連続して記述する。

Card#4	COREM	
W 1	8 A 1	カード ID = 'CORE. M'
W 2	4 A 1	要素配置テーブルの ID (CORE-MAT-ID)。
W 3	I 4	要素配置データの個数。
Card#5	COREMD	
W 1	8 A 1	カード ID = 'CORE. MD'
W 2	I 4	要素配置のスタート・コラム。
W 3	I 4	要素配置のエンド・コラム。
W 4	I 4	要素配置のスタート行。
W 5	I 4	要素配置のエンド行。
W 6	4 A 1	W 2 ~ W 5 で示された要素の ID。本データを登録する以前に要素データが登録されていなければならない。
		本カードには W 2 ~ W 6 の組を 3 組 (3 (4 I 4, 4 A 1)) まで記入できるが、Card#4 'CORE. M' の W 3 (要素配置データの個数) が 4 以上の場合は本カードを連続して記述する。
Card#6	ELEMI	
W 1	8 A 1	カード ID = 'ELEM. I'
W 2	4 A 1	要素 ID
W 3	I 4	この要素を構成している副要素または核種組成テーブルの個数。
W 4	8 A 1	この要素の幾何形状図名 (要素図名)。図名は図形データ・バンク内の図名 (メンバー名) と一致していなければならない。
W 5	4 A 1	この要素の寸法データを示す ID (GEOM-ID)。本データを登録する以前に寸法データが登録されていなければならない。
W 6	44 A 1	この要素データのコメント文。
Card#7	ELEMD	
W 1	8 A 1	カード ID = 'ELEM. D'
W 2	16 (4 A 1)	上記要素を構成する副要素 ID 及び核種組成テーブル ID を幾何学形状図上の順番に合わせて記入する。これらのデータを登録する以前に各副要素及び核種組成テーブルが登録されていなければならない。
	W 17	
Card#8	SUBI	
W 1	8 A 1	カード ID = 'SUB. I'
W 2	4 A 1	副要素 ID (SUB-ID)。副要素 ID の先頭文字は常に "S" でなければならない。
W 3	I 4	この副要素を構成する核種組成テーブルの個数。

W 4	8 A 1	この副要素の幾何形状図名。図名は図形データ・バンク内の図名（メンバー名）と一致していなければならない。
W 5	4 A 1	この副要素の寸法データを示す ID (GEOM-ID)。本データを登録する以前に寸法データが登録されていなければならない。
W 6	44 A 1	この副要素データのコメント文。
Card #9	SUBD	
W 1	8 A 1	カード ID = 'SUB. D'
W 2	16 (4 A 1)	上記副要素を構成する核種組成テーブル ID を幾何形状図上の順番に合わせて記入する。これらのデータを登録する以前に各核種組成テーブル
W 17		が登録されていなければならない。
Card #10	MAT	
W 1	8 A 1	カード ID = 'MAT.'
W 2	4 A 1	核種組成テーブル ID
W 3	I 4	核種データの個数
W 4	56 A 1	核種組成テーブルのコメント文。
Card #11	MATD	
W 1	8 A 1	カード ID = 'MAT. D'
W 2	8 A 1	核種 ID
W 3	E 12	個数密度
		本カードには W 2 ~ W 3 を 3 組 (3 (8 A 1, E 12)) まで記入できるが、Card #10 'MAT.' の W 2 (核種データの個数) が 4 以上の場合、本カードを連続して記述する。
Card #12	GEOM	
W 1	8 A 1	カード ID = 'GEOM.'
W 2	4 A 1	GEOM テーブル ID (GEOM-ID)。
W 3	I 4	寸法データの個数。
Card #13	GEOMD	
W 1	8 A 1	カード ID = 'GEOM. D'
W 2	4 A 1	ベンチマーク・パラメータ ID。このパラメータの値を用いて寸法の計算を行う。
W 3	F 8	オペランド A：ベンチマーク・パラメータ値と掛合わせる数値。
W 4	F 8	オペランド B：上記計算結果に加える数値。
		寸法の計算式は、

$$W 2 * W 3 + W 4$$

である。本カードにはW 2 ~ W 4 を 3 組 (3 (4 A 1 , 2 F 8) まで記入できるが、寸法データを 4 組以上登録する場合は本カードを連続して記述する。

Card#14 9999

W 1 8 A 1

カード ID = '9999 ' ↓

実験体系の入力終了を示す。

3.1.4 登録データの確認

登録したデータの確認には、メンテナンス・プログラムの DBLIST と TREE を用いる。

1) DBLIST

入力データはない。DBLISTプログラムを実行すると、データ・バンク内のデータを編集し、プリント出力する。

2) TREE

炉心体系データの樹状構造表をリスト出力する。

W1 4A1 樹状構造表を出したい体系 ID。 '*' によってマスクすることができる。

(例)

'C***' と入力すると、先頭文字が 'C' とついた全ての体系データについて出力される。

3.1.5 図形データ・バンクの作成

図形データ・バンクは、原研計算センターの標準図形データ・ファイル (PHC ファイル) として順編成ファイル (PO ファイル) に保存しておくものである。

PO ファイルの名前のつけ方は次の通りとする。

CAPTION 図	}	:	レポート名. DATA
PMP 図			
体系図	{	垂直分割図	: CORE. DATA
		水平分割図	: COREXY. DATA
		要素図	: COREEL. DATA
		副要素図	: CORESU. DATA

これらの PO ファイルのメンバーに具体的な図の図形データを保存する。メンバー名は、検索用データ・バンクに登録した図名と一致していなければならない。

以下に図形データ・バンクを作成する手順を記述する。

1) 作画用プログラム (サブルーチン) を作成する。

本プログラム中では

```
CALL PLOTS
CALL PLOT (X, Y, 999)
CALL PLOT (X, Y, 888)
CALL PLOT (X, Y, 666)
```

は行わない。

最後に

```
CALL PLOT (0.0, 0.0, 444)
```

を行う。

2) 図形データ・バンク・ファイルを ALLOCATE する。

DCB は、

```
RECSIZE = 80
BLKSIZE = 16000
RECFORM = (FB)
```

である。

3) 作業用ファイル(ワーク・ファイル)を用意する。DCB は2)と同じ。

2)と3)は次の4)のメイン・プログラムの中で行っても良い。

4) 作画用プログラムを実行するためのメイン・プログラムを作成する、

メイン・プログラムの中での処理は、以下の順序で行わなければならない。

- ① 作業用ファイルを OPEN (機番 89)
- ② CALL PLOTS
- ③ 作業用ファイルを CLOSE
- ④ 図形データ・バンク・ファイルを OPEN (機番 89)
- ⑤ 作画用プログラム(サブルーチン)を CALL
- ⑥ 図形データ・バンク・ファイルを CLOSE
- ⑦ 作業用ファイルを OPEN (機番 89)
- ⑧ CALL PLOT (X, Y, 999)
- ⑨ 作業用ファイルを CLOSE

5) 作画用プログラムとメイン・プログラムをコンパイルし、リンクする。このとき、PHC
ファイル化するロード・モジュール('SYS9. PHC. LOAD')とリンクする。

例)

```
LINK MAIN F LIB( 'SYS9. GGS. LOAD' 'SYS9. PHC. LOAD' )
```

6) 作成した図形データ作成用ロード・モジュールを実行し、図形データを図形データ・バン
ク・ファイルへ保存する。

こうして作成した図形データ・バンクの内容を図化するには以下のようにする。

1) 図形データを書き出すデータ・セット(A)を ALLOCATE する(機番 89)。

2) 図形データ・バンクの内容をデータ・セットAに書き出すプログラムを作る。このプログ
ラムの中で行うべきことは、

- ① CALL PLOTS
- ② 図形データ・バンクを OPEN (機番 N)。

- ③ 機番 N の内容を読み, 機番 89 に書く。
- ④ CALL NEXTCT
- ⑤ 機番 N を CLOSE.
- ⑥ CALL PLOT (0, 0, 999).

である。図形が複数個あるときは, ②～⑤を繰り返す。

3) 上記プログラムをコンパイル, リンクする。

(例)

```
LINK MAIN F ( 'SYS9. GGS. LOAD' 'SYS9. PHC. LOAD' )
```

4) 作成したロード・モジュールを実行する。

5) 図形データを図化するライブラリ・ロード・モジュール ('J1622. GROUT. LOAD (GRPTS)') を実行する。本ステップは, テクトロニクス T4014 グラフィック端末を使用して行う。

3.2 データの検索

3.2.1 データ検索の前処理

DABIE の検索プログラムを実行するにあたって、前もって次の過程を実行する必要がある。

1) LOGON TSS USERID/PASSWORD S(1024)

TSSの領域指定は必ず行うこと。これは、検索プログラムのロード・モジュールは標準値(768)を越えないがグラフィック・ディスプレイ(テクトロ T4014)のバッファを加えると標準値を越えるためである。

2) 作業用領域として、MDOUT. DATA と MOFWRK. DATA を ALLOCATE する。

```
READY
```

```
ALLOC DA(MDOUT. DATA) NEW SP(100 50) T
```

```
READY
```

```
ALLOC DA(MDFWRK. DATA) NEW SP(50 50) T
```

3) テクトロの (ESC) キーを押す。

(CNTL) キーを押して、(↑) キー、(R) キーを押して (RETURN) キーを押す。

4) 次の CLIST を作る。

```
0100 CONTROL MAIN NOMSG
0200 FREE F(FT85F001 FT20F001 FT40F001 DATABASE )
0300 FREE ATTRLIST(X)
0500 CONTROL MAIN MSG
0510 TERM LINESIZE(137) NOLINES
0600 ALLOC F(DATABASE) DA('J3076.DATABANK') SHR
0700 ALLOC F(FT85F001) DA(*)
0800 ATTR X LRECL(80) BLKSIZE(16000) RECFM(F B)
0900 ALLOC F(FT20F001) DA('J3076.MDFWRK.DATA') USING(X)
1000 ALLOC F(FT40F001) DA('J3076.MDOUT.DATA') USING(X)
1100 CALL 'J3076.FORT77.LOAD(TSS412)'
1200 FREE F(FT40F001)
```

5) 4) の CLIST を実行した後 NLP の出力 (後述) のための次のジョブ制御文を実行する。

```
0100 //JCLG JOB
0200 // EXEC JCLG
0300 //SYSIN DD DATA,DLM='++'
0400 // JUSER *****,*****
0500 T.2 C.2 F.0 W.3 I.3 OPN GRP NLP
0600 OPTP NOTIFY=J3076,MSGLEVEL=(1,1),PASSWORD=+++++++
0700 // EXEC PGM=GRPNL
0800 //SIEPLIB DD DSN=J1622.GROUT.LOAD,DISP=SHR
0900 //SYSPRINT DD SYSOUT=*
1000 //FT06F001 DD SYSOUT=*
1100 //FT89F001 DD DSN=J3076.MDOUT.DATA,DISP=SHR
1110 // EXPAND GRNLP
1120 //FT05F001 DD *
1130 1.0, 0, 0, 89, 0, 0
1300 ++
1400 //
```

次に、検索プログラム実行中の入力形式について述べておく。検索プログラムでは何段階かの分岐選択があるが、そのときに複数の数字を入力する場合は次のように入力する。

- 1, 2 3 : 入力したい数字をすべて書き、各々の間を「,」（カンマ）または1つ以上の
 ブランクで区切る。
- 1-3 : 入力する数字が連続しているときは、最初の数と終り数を間に「-」（マイナ
 ス）を入れて入力する。各々の間にブランクがあっても良い。
- 1-3, 5 : 上記の両方を併用して良い。

次の例は正しくない入力法である。

- 1, , 3 : 間にブランクしかない状態でカンマが続く。
- 1, -3 : 連続した数字を入力する際に、「-」と数字の間にカンマがある。

3.2.2 検索プログラムの実行手順

データの検索は、メニュー方式による検出方式を採用しており、利用者はシステムが表示する選択項目の中から必要な項目を選ぶだけで良い。Fig. 3.2に検索の流れの概略を、Fig. 3.3に検索処理の詳細な流れを示す。Fig. 3.2からわかるように、処理の流れとしては大きく分けて準備部分、各種選択（検索）部分、そして表示（出力）部分の3つの部分から成り立つ。また、検索する手順でその性格から分けると、Fig. 3.3の③までの準備部分とそこから⑧のレポート選択までと、そしてそのレポート選択以後の3部分に分けられる。以下に、準備部分、レポート選択まで、レポート選択以後に分けて、例を挙げながら検索プログラムの実行手順を解説する。

(1) 準備部分

前項3.2.1 4)の CLIST(J****. TSS412. CLIST) を実行すると検索プログラムがスタートする。

まず、利用者のユーザー ID を尋ねてくるので、利用者は自分のユーザー ID を入力する (Fig. 3.3 参照①, 以下同様)。

```
EXEC TSS412
  INPUT THE USER NAME TO ASSIGN THE FILES
  WHERE FIGURE DATA EXIST

  INPUT FORM IS      JXXXX
82200 ?
J3076
```

次に、入力したユーザー ID が正しいか否かを尋ねてくる。正しい場合は **RETURN** , 正しくない場合は 1 を入力する。1 を入力すると再びユーザー ID を尋ねてくるので、正しいユーザー ID を入力する。

```
YOUR USER-ID -J3076 ?
HIT THE CARRIGE RETURN IF CORRECT
INPUT 1          IF INCORRECT

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
```

続いて、出力の方法を尋ねてくる (②)。入力は次のとおり。

- テクトロのみに出力…………… 1
- NLP のみに出力 …………… 2
- 両方に出力…………… 3

ただし、1を入力した場合でも必要に応じて画面毎にNLPへの出力を選択できる。1を入力した場合、テクトロの画面への出力が終わった際に、画面の状態は次の2通りのどちらかとなる。

1) **** CLEAR DISPLY AND C/R **** が表示される。

2) カーソル(十文字)が表示される。

1)で終了した場合、図表はNLPに表示されない。

2)で終了した場合

a) 単にRETURN キーを押したときはその画面はNLPに出力されない。

b) ブランク以外の文字を入力したときはその画面はNLPに出力される。

なお、テクトロのハードコピーをとる場合、カーソル及び入力文字はコピーされない。

続いて出力の方法の指定が正しいか否かを尋ねてくるので、正しければRETURN, 正しくなければ1を入力する。1を入力すると再び出力の方法を尋ねてくるので正しい出力方法の指定する。

```

INPUT THE FLAG FOR OUTPUT OF FIGURES
  1 ---- OUTPUT TO TEXTRO
          (IN THIS MODE YOU CAN SELECT THE OPTION
          TO OUTPUT TO NLP FOR EACH FIGURE )
  2 ---- OUTPUT TO NLP
  3 ---- BOTH
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO  1 NUMBERS AMONG 0 TO  3
58800 ?
1

FLAG FOR OUTPUT-  1  ?
HIT THE CARRIGE RETURN IF CORRECT
INPUT 1          IF INCORRECT

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO  1 NUMBERS AMONG 0 TO  1
58800 ?

```

この後で、テクトロのプロット・ルーチンが出力方法によらずオープンされる(③)。

(2) レポート選択まで

実験データの種類(CATEGORY), 実験施設の種類(FACILITY), 実験施設名(LABORATORY), R-ITEMの選択が表示される。もしそれぞれに選択枝が一つしかない場合は、自動的にそれが選択される。複数個あるときに0を入力すると、それぞれ一つ上の選択に戻る(④, ⑤, ⑥, ⑦)。

一番最初の選択枝で0を入力すると再開するか終了するかを尋ねて来る(⑧)。ここで終了を指示すると検索プログラムは終了する。

```

**** DATA-BASE ( TCA DATA-BANK ) OPEN
CATEGORY : STATICS
FACILITY : CRITICAL
LABORATORY : TCA
**** CLEAR DISPLY AND C/R ****
12500 ?

SELECT R-ITEM
  1 : (CRITMASS)  CRITICAL MASS
  2 : (FLUX )    FLUX DISTRIBUTION
  3 : (ABSORBER) ABSORBER WORTH
  4 : (POWER )  POWER DISTRIBUTION
62900 ?
1

R-ITEM : CRITMASS
**** CLEAR DISPLY AND C/R ****
12500 ?

```

続いて、ここで選択した範疇に入るレポートが表示されるので、その中から一つを選択する
 (8)。0を入力すると、R-ITEM 選択に戻る。

```

SELECT REPORT NO.
1 : (R001) CRITICAL SIZES OF LIGHT-WATER MODERATED UO2 AND PUO2-UO2 LATTICE
2 : (R002) REACTIVITY WORTH OF POISON SHEETS.
3 : (R003) FLUX AND POWER DISTRIBUTION OF 7X7 PUO2-UO2 LATTICES IN LIGHT-
      WATER MODERATED UO2 CORE.
4 : (R004) FLUX AND POWER DISTRIBUTION IN PUO2-UO2 LATTICES.
5 : (R006) 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BUR TYPE
      CONTROL ROD.
62900 ?
5
      *** CLEAR DISPLY AND C/R ***
12500 ?
    
```

ここまでの画面は NLP に出力されない。

(3) レポート選択後

選択したレポートのタイトル、出典、要旨が表示される。

```

REPOT NO. : R006      ( STATICS : CRITICAL : TCA      I CRITMASS )
TITLE      : 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BUR TYPE
              CONTROL ROD.
SOURCE     : I.KOBAYASHI, ET AL. : "CRITICAL EXPERIMENT ON THE DECREASE OF
              POWER GRADIENT WITH A GRAY NOSE CONTROL ROD", JAERI-M 8020
              (1979)
ABSTRACT   : IN ORDER TO LOWER THE LARGE POWER INCREASE RATE OF FUEL RODS
              AJACENT TO A CONTROL ROD IN A BUR, A 'GRAY NOSE CONTROLROD'
              (GNCR) IS PROPOSED; IT WAS EXAMINED EXPERIMENTALLY WITH A
              CRITICAL ASSEMBLY TCA IN THE JAPAN ATOMIC ENERGY RESEARCH
              INSTITUTE.
    
```

ここで、出力方法にテクトロのみを選択したときは画面に十字が出るので、NLP に出力の
 必要がある場合は空白以外の文字を打ってから (RETURN) キーを押す。NLP 出力を必
 要としない場合は (RETURN) キーのみを押す。以下、画面に十字が現われたときは同様の処
 理をする。

次に、キャプション図を出すか否かを尋ねてくるので、必要なら 1、必要でなければ 0 また
 は空白を入力する (9)。

```

DO YOU WANT INFORMATION OF CAPTION?
INPUT 1 ( YES ) OR 0 ( NO )
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
1.,
    
```

0 または空白を入力したとき、キャプション図は表示されずベンチマーク情報へと進む。
 一方、1 を入力するとキャプション図の内容説明が表示され、出力すべき図の選択を要求して
 くるので、希望する番号を入力する。このとき 0 または空白を入力すると、キャプション
 図の表示は中止して次のベンチマーク情報へと移る。

CAPTIONS :

- 1 : (FIG61) PLAN VIEW OF CORE.
- 2 : (FIG62) FUEL CROSS SECTION, NOMINAL DIMENSIONS.
- 3 : (FIG6.3) COUNTING SYSTEM OF F.P. GAMMA-RAYS
- 4 : (FIG64) VERTICAL ARRANGEMENT OF CONTROL ROD AND POSITIONS OF POWER DISTRIBUTION.
- 5 : (FIG6.5) AXIAL POWER DISTRIBUTIONS FOR THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL RODS 1/2 WITHDRAWAL.
- 6 : (FIG6.6) THREE DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN AN ASSEMBLY WITH THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL ROD 72CM WITHDRAWAL.
- 7 : (FIG67) GEOMETRY AND MESH POINTS IN ONE BUNDLE.

SELECT CAPTION NO.
 0 : PRINT NO CAPTION
 SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 7 NUMBERS AMONG 0 TO 7
 58800 ?
 1-2
 **** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
 12500 ?

指定したキャプション図の出力表示が終ると(例省略), 再びキャプション図出力の希望を尋ねてくる, すなわち⑨へ戻る。こうして⑨において0またはブランクが入力されるまで繰返される。

ベンチマーク情報へ移るときに, ベンチマーク情報が必要か否かを尋ねてくるので, 必要ならば1, 必要でなければ0またはブランクを入力する(⑩)。0またはブランクを入力するとレポート選択(⑧)へ戻る。

DO YOU WANT INFORMATION OF BENCH-MARK PROBLEM?
 INPUT 1 (YES) OR 0 (NO)
 SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
 58800 ?
 1
 **** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
 12500 ?

ベンチマーク情報を要求すると(1を入力すると), ベンチマーク・テーブルが表示されるので, その中から必要なものを選択する(⑪)。

**** BENCHI MARK TABLE **** (8)

NOMENCLATURES

- A : SEQUENCE NUMBER
- B : BENCHI MARK ID
- C : CORE IDENTIFICATION
- D : DISTRIBUTED DATA NO.
- E : CRITICAL WATER LEVEL
- F : CONTROL ROD WITH DRAWAL
- G : COMMENT

A	B	C	D	E	F	G
1	R0060001	CI32	0	143.25	0.0	
2	R0060002	CI33	1	41.50	99.90	
3	R0060003	CI34	1	73.80	0.0	
4	R0060004	CI35	1	155.07	72.03	
5	R0060005	CI36	2	155.07	72.03	
6	R0060006	CI37	1	155.07	79.53	
7	R0060007	CI38	1	155.07	87.03	
8	R0060008	CI39	1	155.07	57.03	

**** SELECT BENCHI MARK ID ****

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 8 NUMBERS AMONG 0 TO 8
 58800 ?
 2-4

このとき0またはブランクを入力するとレポート選択(⑧)に戻る。ベンチマーク・テーブルから必要なベンチマークを選択すると, 次にDISTRIBUTED DATAが必要か否かを尋ねてくる。必要なら1を, 必要でなければブランクを入力する(⑬)。0またはブランクを入力すると体系データ(構造図)表示へと移る(⑭)。

```
DO YOU WANT THE DISTRIBUTE DATA?
INPUT 1 ( YES ) OR 0 ( NO )
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
1
      **** CLEAR DISPLY AND C/R ****
12500 ?
```

1を入力すると⑩で選択したベンチマークの DISTRIBUTED DATA が出力され（例省略），続いて体系データ（構造図）表示へと移る。そこで体系データが必要か否かを尋ねてくる。必要なら1，必要でなければ0またはブランクを入力する（⑮）。

```
DO YOU WANT FIG. AND TABLES OF THE STRUCTURE?
INPUT 1 ( YES ) OR 0 ( NO )
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
1
```

0またはブランクを入力すると，同じレポート内で選択されていないベンチマークがなければレポート選択（⑧）に，選択されていないベンチマークが残っていればベンチマーク選択（⑫）に戻る。1を入力すると，体系データのうち必要なものを選択するように指示される（⑯）。

```
INPUT THE LEVEL OPTION FOR CORE INFORMATIONS
0 -- NONE
1 -- CORE-Z
2 -- CORE-XY
3 -- ELEMENTS
4 -- SUBELEMENTS
5 -- MATERIALS
6 -- ALL
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 6 NUMBERS AMONG 0 TO 6
58800 ?
1,2,4
      **** CLEAR DISPLY AND C/R ****
12500 ?
```

ここで0を入力すると，⑮で0を入力したときと同様に⑧もしくは⑫へ戻る。6を入力すると1から5を全て入力するのとは同じである。この例では1，2，4を入力している。指定された体系データの出力が終ると（例省略），⑮で0を入力したときと同様に⑧もしくは⑫へ戻る。

以後，上に述べた各分岐を通り⑬へ行くと本検索プログラムは終了する。

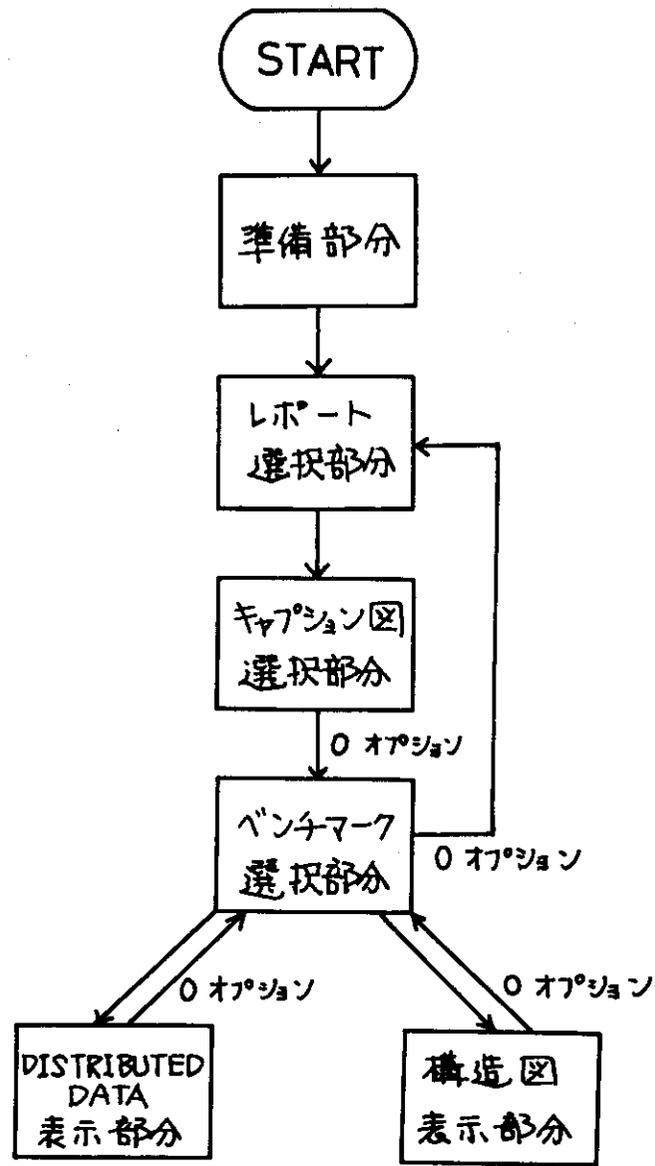


Fig. 3.2 検索方式概略フロー

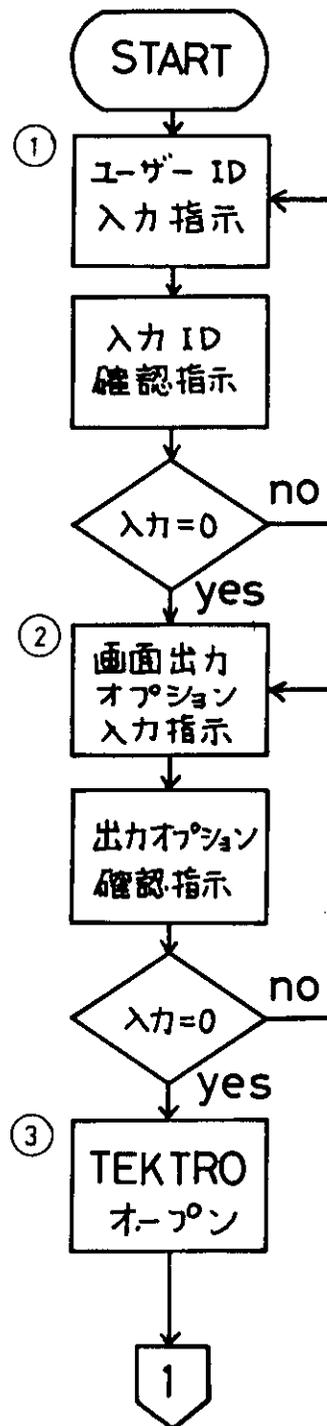


Fig. 3.3 (1)

Fig. 3.3 検索プログラムの流れ図

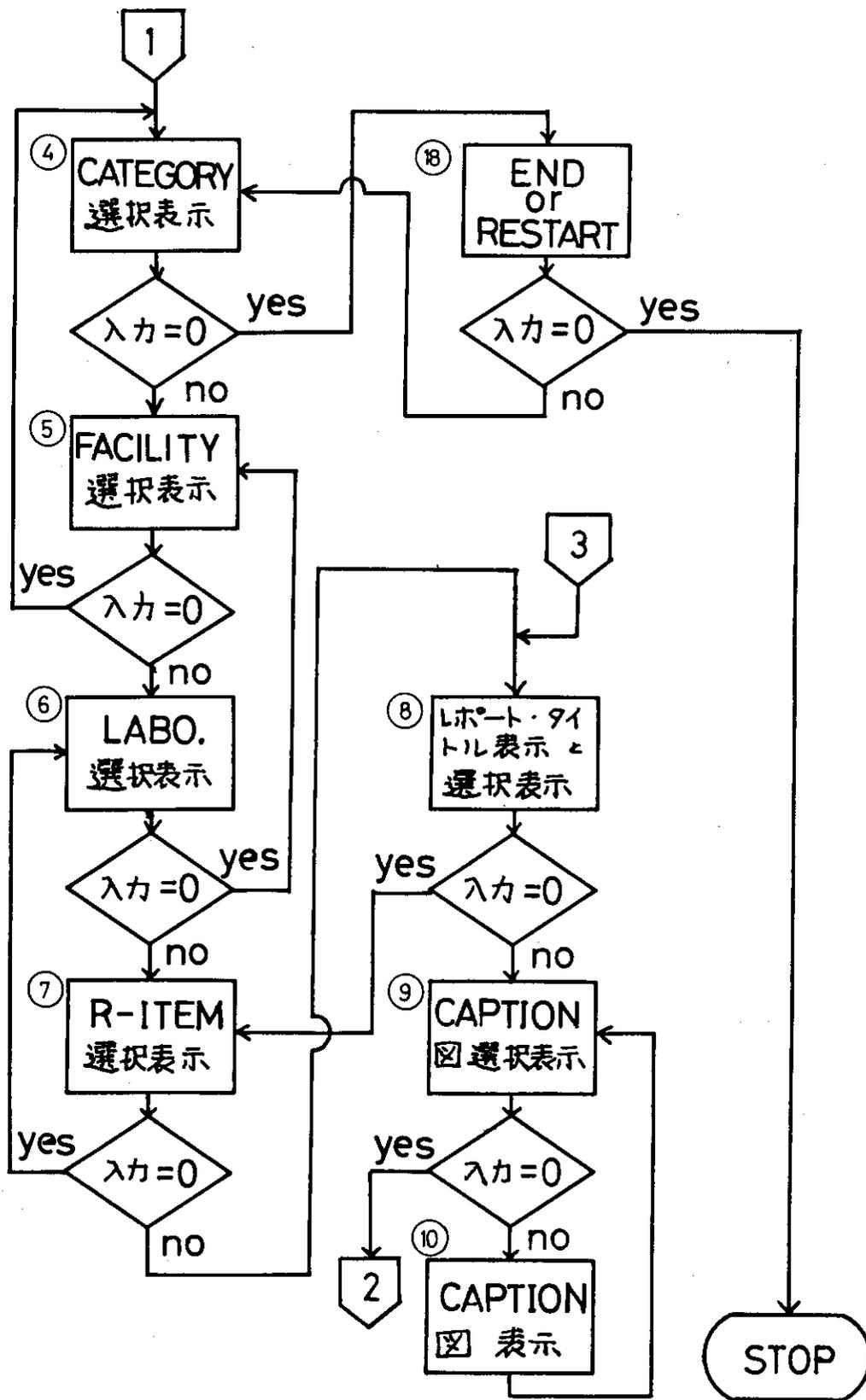


Fig. 3.3(2)

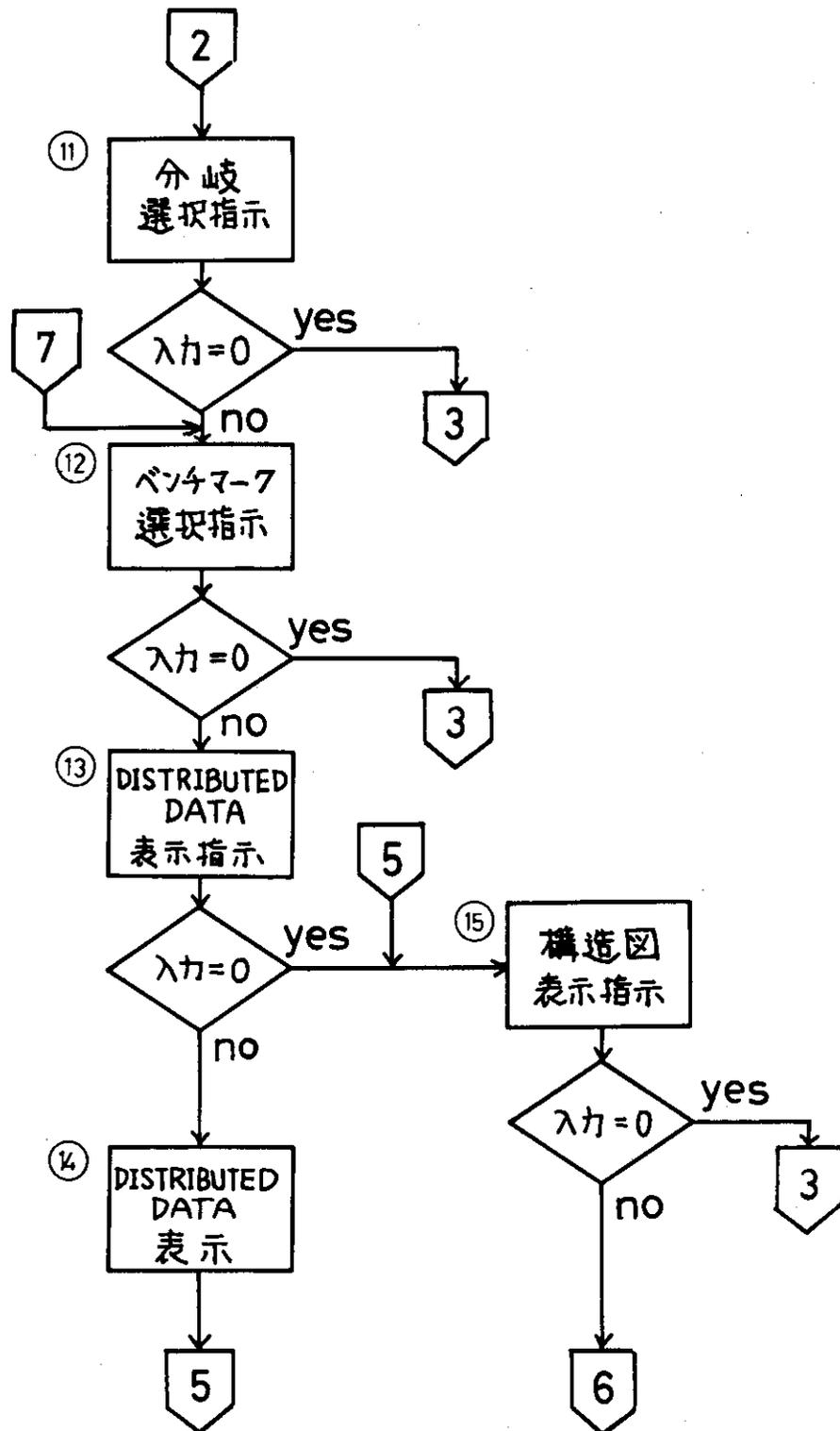


Fig. 3.3 (3)

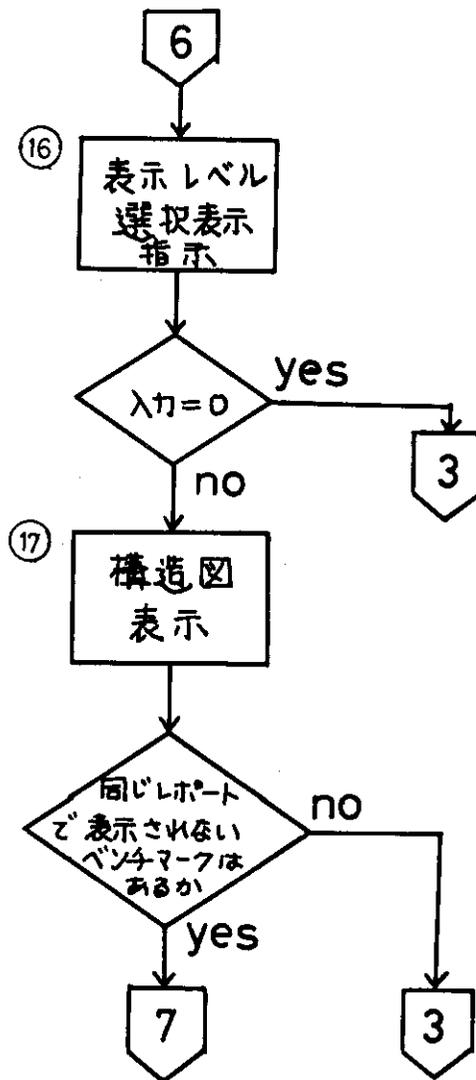


Fig. 3.3 (4)

4. DABIEの使用例

4.1 データ・バンクの初期化

J3076. TEST. DATABANKというデータ・セットをディスク上に割り当て、そこにデータ・バンク初期化プログラム INITIAL を用いて TCA DATA-BANK という名のデータ・バンクを初期設定する。レコード数は200とする。なおデータ・バンクの1ページ(1レコード)当りのバイト数は2048である。

ジョブ制御文と入力データ

```
//INITIAL EXEC PGM=INITIAL
//STEPLIB DD DSN=J3076.FORT.LOAD(INITIAL),DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//FT06F001 DD SYSOUT=*
//DATABASE DD DSN=J3076.TEST.DATABANK,UNIT=TSSWK,SPACE=(CYL,10),
//          DCB=(RECFM=F,BLKSIZE=2048,LRECL=2048),
//          DISP=(NEW,CATLG,DELETE)
//FT05F001 DD *
INITIAL      200 TCA DATA-BANK
/*
++
```

プリント出力

```
*** DATABASE UTILITY (#INITIAL) NORMAL END ***

          NAME = TCA DATA-BANK

INITIAL RECORD =          200

CREATION DATE  =85.07.17
```

4.2 パラメータ登録

メンテナンス・プログラム PARA を用いて、各種パラメータの ID と名称を TCA DATA -BANK (データセット名 J3076. DATABASE) へ登録する。

ジョブ制御文と入力データ

```
//PARA      EXEC   PGM=PARA
//STEPLIB   DD   DSN=J3076.FORT.LOAD,DISP=SHR
//SYSPRINT  DD   SYSOUT=*
//FT06F001  DD   SYSOUT=*
//DATABASE  DD   DSN=J3076.TEST.DATABANK,DISP=OLD
/*FT10F001  DD   DSN=J3076.DATA.DATA(PARA),DISP=SHR,LABEL=(,/,IN)
//FT10F001  DD   *
```



```
CATEGO  STATICS  NUCLEAR STATICS
CATEGO  KINETICS NUCLEAR KINETICS
CATEGO  THRM-HYD THERMO HYDRAULICS
```



```
FACILI  CRITICAL CRITICAL FACILITY
FACILI  RESEARCH RESEARCH & TEST REACTOR
FACILI  REACTOR  POWER REACTOR
FACILI  POOL     FUEL STORAGE POOL
FACILI  CASK     TRANSPORT CASK
```



```
LABO.   TCA      TANK TYPE CRITICAL ASSEMBRY
```



```
R-ITEM  CRITMASS CRITICAL MASS
R-ITEM  ENERGY ENERGY SPECTRUM
R-ITEM  FLUX     FLUX DISTRIBUTION
R-ITEM  POWER    POWER DISTRIBUTION
R-ITEM  ABSORBER ABSORBER WORTH
```



```
PARAM.  CWL     CRITICAL WATER LEVEL
PARAM.  LAX     LATTICE ARRAY X
PARAM.  LAY     LATTICE ARRAY Y
PARAM.  LP      LATTICE PITCY
PARAM.  PST     POISON SHEET THICKNESS
PARAM.  POP     POSITION OF POISON
PARAM.  GWW    GAP WATER WIDTH
PARAM.  CRWD    CONTROL ROD WITH DRAWAL
++
//
```

プリント出力

***** TCA DATA-BANK DATABASE OPEN

CATEGO STATICS NUCLEAR STATICS

CATEGO KINETICS NUCLEAR KINETICS

CATEGO THRM-HYD THERMO HYDRAULICS

FACILI	CRITICAL	CRITICAL FACILITY
FACILI	RESEARCH	RESEARCH & TEST REACTOR
FACILI	REACTOR	POWER REACTOR
FACILI	POOL	FUEL STORAGE POOL
FACILI	CASK	TRANSPORT CASK
LABO.	TCA	TANK TYPE CRITICAL ASSEMBRY
R-ITEM	CRITMASS	CRITICAL MASS
R-ITEM	ENERGY	ENERGY SPECTRUM
R-ITEM	FLUX	FLUX DISTRIBUTION
R-ITEM	POWER	POWER DISTRIBUTION
R-ITEM	ABSORBER	ABSORBER WORTH
PARAM.	CWL	CRITICAL WATER LEVEL
PARAM.	LAX	LATTICE ARRAY X
PARAM.	LAY	LATTICE ARRAY Y
PARAM.	LP	LATTICE PITCY
PARAM.	PST	POISON SHEET THICKNESS
PARAM.	POP	POSITION OF POISON
PARAM.	GW	GAP WATER WIDTH
PARAM.	CRWD	CONTROL ROD WITH DRAWAL

** PARAMATER CATALOG DATA **

CATEGORY	3	
FACILITY	5	
LABORATORY	1	
R-ITEM	5	
PARAM.	8	
DATABASE END ADDRESS		3

4.3 実験データの登録

ジョブ制御文と入力データ

	// EXEC PGM=BACHI	00000070
	//STEPLIB DD DSN=J3076.FORT.LOAD,DISP=SHR	00000080
	//SYSPRINT DD SYSOUT=*	00000090
	//FT06F001 DD SYSOUT=*	00000100
	//FT20F001 DD SYSOUT=*,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=137,BLKSIZE=19046)	00000110
	//DATABASE DD DSN=J3076.TEST.DATABANK,DISP=OLD	00000120
	/*FT10F001 DD DSN=J3076.DATA.DATA(R006),DISP=SHR,LABRL=(,,IN)	00000130
	//FT10F001 DD *	00000140
↓ 実 験 概 要 デ ー タ	REPORT R006	00000150
	KEY.1 STATICS CRITICALTCA	00000160
	KEY.2 CRITMASS	00000170
	TITEL 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BWR TYPE	00000180
	TITEL CONTROL ROD.	00000190
	ABSTRA IN ORDER TO LOWER THE LARGE POWER INCREASE RATE OF FUEL RODS	00000200
	ABSTRA AJACENT TO A CONTROL ROD IN A BWR, A 'GRAY NOSE CONTROLROD'	00000210
	ABSTRA (GNCR) IS PROPOSED; IT WAS EXAMINED EXPERIMENTALLY WITH A	00000220
	ABSTRA CRITICAL ASSEMBLY TCA IN THE JAPAN ATOMIC ENERGY RESEARCH	00000230
	ABSTRA INSTITUTE.	00000240
	SOURCE I.KOBAYASHI, ET AL. :''CRITICAL EXPERIMENT ON THE DECREASE OF	00000250
	SOURCE POWER GRADIENT WITH A GRAY NOSE CONTROL ROD'', JAERI-M 8020	00000260
	SOURCE (1979)	00000270
	CAPT FIG.FIG6.1	00000280
	CAPTT PLAN VIEW OF CORE.	00000290
	CAPT FIG.FIG6.2	00000300
	CAPTT FUEL CROSS SECTION, NOMINAL DIMENSIONS.	00000310
	CAPT FIG.FIG6.3	00000320
	CAPTT COUNTING SYSTEM OF F.P. GAMMA-RAYS	00000330
	CAPT FIG.FIG6.4	00000340
	CAPTT VERTICAL ARRANGEMENT OF CONTROL ROD AND POSITIONS OF POWER	00000350
	CAPTT DISRIBUTION.	00000360
	CAPT FIG.FIG6.5	00000370
	CAPTT AXIAL POWER DISTRIBUTIONS FOR THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL	00000380
	CAPTT RODS 1/2 WITHDRAWAL.	00000390
CAPT FIG.FIG6.6	00000400	
CAPTT THREE DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN AN ASSEMBLY WITH THE	00000410	
CAPTT CONVENTIONAL TYPE CONTROL ROD 72CM WITHDRAWAL.	00000420	
CAPT FIG.FIG6.7	00000430	

	CAPTT	GEDMETRY AND MESH POINTS IN ONE BUNDLE.							00000440
	BENCH1	CWL CRWD							00000450
	BENCHIF	F8.2, F7.2							00000460
	BEN	R0060001CI32	143.25	0.00				00000470	
	BEN	R0060002CI33	41.50	99.90				00000480	
	BEN	R0060003CI34	73.80	0.00				00000490	
	BEN	R0060004CI35	155.07	72.03				00000500	
	BEN	R0060005CI36	155.07	72.03				00000510	
	BEN	R0060006CI37	155.07	79.53				00000520	
	BEN	R0060007CI38	155.07	87.03				00000530	
	BEN	R0060008CI39	155.07	57.03				00000540	
	9999								00000550
	REND								00000560
	MEASUR	R006R0060002 600201							00000570
	TITEL	RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL OUT ON THE							00000580
	TITEL	SECTION AT 20.78 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.							00000590
	PMP	PMP161							00000600
	HEAD	A : POWER							00000610
	PDATA	-7 7F8.3							00000620
	PDATA	7.778	6.093	5.504	5.199	5.094	5.129	5.848	00000630
	PDATA	6.828	5.217	4.663	4.431	4.347	4.444	6.859	00000640
	PDATA	5.052	4.592	4.371	4.239	7.142	5.280	4.773	00000650
	PDATA	4.523	7.615	5.729	5.145	8.020	6.096	9.885	00000660
	PDATA	7.646	2.211	1.684	1.983	2.714	4.734	5.880	00000670
	PDATA	4.530	4.369	4.543	4.932	6.000	10.000	4.926	00000680
	PDATA	2.835	1.972	1.741	2.164	3.283	2.776	2.917	00000690
	PDATA	3.424	4.656	5.217	4.531	4.469	4.547	4.715	00000700
	PDATA	5.218	6.700	6.960	5.265	4.740			00000710
	9999								00000720
	COMMENT	VERTICAL POINTS 64 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.17)							00000730
	MEND								00000740
	MEASUR	R006R0060003 600301							00000750
	TITEL	RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL IN ON THE SECTION							00000760
	TITEL	AT 36.18 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.							00000770
	PMP	PMP162							00000780
	HEAD	A : POWER							00000790
	PDATA	-7 7F8.3							00000800
	PDATA	3.732	3.815	4.001	4.321	4.621	5.934	8.497	00000810
	PDATA	4.246	4.404	4.855	5.284	5.880	4.954	5.205	00000820
	PDATA	5.421	5.517	8.634	3.548	2.750	3.040	3.770	00000830
	PDATA	5.067	8.245	9.528	6.749	5.923	5.583	5.100	00000840
	PDATA	4.586	4.134	0.0	0.0	0.0	0.0	5.837	00000850
	PDATA	6.534	9.362	8.827	5.335	3.670	3.071	2.990	00000860
	PDATA	3.599	5.510	4.267	4.315	4.923	5.438	7.117	00000870
	PDATA	7.299	5.983	5.785	5.583	5.257	4.900	4.437	00000880
	PDATA	4.345	4.861	5.328	0.0	5.002	6.310	7.612	00000890
	PDATA	7.157	5.614	4.922	4.548	4.309	5.178	10.000	00000900
	PDATA	8.267	7.355	6.935	6.489	7.220			00000910
	9999								00000920
	COMMENT	VERTICAL POINTS 75 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.15)							00000930
	MEND								00000940
	MEASUR	R006R0060004 600401							00000950
	TITEL	AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72) CM WITH-							00000960
	TITEL	DRAWAL.							00000970
	PMP	PMP163							00000980
	HEAD	A : POSITION							00000990
	HEAD	B : DISTANCE							00001000
	HEAD	C : ROD NO. 1							00001010
	HEAD	D : ROD NO. 2							00001020
	HEAD	E : ROD NO. 3							00001030
	HEAD	F : ROD NO. 4							00001040
	HEAD	G : ROD NO. 5							00001050
	PDATA	7 14, 6F8.3							00001060
	PDATA	001	1.57	0.317	0.223	0.148	0.235	0.140	00001070
	PDATA	002	7.57	0.473	0.323	0.215	0.322	0.201	00001080
	PDATA	003	13.57	0.641	0.438	0.290	0.434	0.252	00001090
	PDATA	004	19.57	0.776	0.533	0.350	0.525	0.311	00001100
	PDATA	005	22.57	0.839	0.565	0.375	0.563	0.340	00001110
	PDATA	006	25.57	0.885	0.607	0.403	0.588	0.363	00001120
	PDATA	007	28.57	0.932	0.630	0.412	0.616	0.370	00001130
	PDATA	008	31.57	0.963	0.649	0.433	0.635	0.392	00001140
	PDATA	009	34.57	0.985	0.662	0.441	0.642	0.398	00001150
	PDATA	010	37.57	1.000	0.670	0.442	0.639	0.397	00001160
	PDATA	011	40.57	0.992	0.664	0.432	0.655	0.397	00001170
	PDATA	012	43.57	0.976	0.657	0.439	0.640	0.389	00001180
	PDATA	013	46.57	0.957	0.649	0.418	0.628	0.383	00001190
	PDATA	014	49.57	0.913	0.617	0.400	0.594	0.368	00001200
	PDATA	015	52.57	0.880	0.581	0.385	0.571	0.353	00001210

測定データ

測定データ

PDATA	016	55.57	0.818	0.548	0.361	0.540	0.329	00001220
PDATA	017	58.57	0.744	0.501	0.338	0.491	0.302	00001230
PDATA	018	61.57	0.650	0.456	0.311	0.430	0.278	00001240
PDATA	019	64.57	0.475	0.404	0.278	0.358	0.252	00001250
PDATA	020	67.57	0.321	0.334	0.252	0.262	0.218	00001260
PDATA	021	70.57	0.221	0.274	0.222	0.193	0.184	00001270
PDATA	022	73.57	0.141	0.222	0.187	0.144	0.153	00001280
PDATA	023	76.57	0.108	0.183	0.162	0.106	0.127	00001290
PDATA	024	82.57	0.072	0.134	0.118	0.071	0.090	00001300
PDATA	025	88.57	0.049	0.094	0.090	0.050	0.065	00001310
PDATA	026	94.57	0.035	0.066	0.059	0.035	0.044	00001320
PDATA	027	100.57	0.027	0.047	0.042	0.024	0.035	00001330
PDATA	028	106.57	0.019	0.035	0.032	0.018	0.024	00001340
PDATA	029	112.57	0.014	0.027	0.025	0.016	0.021	00001350
PDATA	030	118.57	0.012	0.021	0.017	0.009	0.014	00001360
PDATA	031	124.57	0.010	0.013	0.015	0.009	0.011	00001370
PDATA	032	130.57	0.007	0.009	0.008	0.005	0.006	00001380
PDATA	033	136.57	0.006	0.006	0.007	0.005	0.007	00001390
PDATA	034	142.57	0.004	0.005	0.005	0.003	0.005	00001400
9999								00001410
COMMENT	JURAI C/R 1/2 OUT SUICHOKU (34 POINTS) SUIHEI 5 POINTS							00001420
COMMENT	(1978.2.24) GMEMO E013							00001430
MEND								00001440
MEASUR	R006R0060005 600501							00001450
TITEL	RADIAL POWER DISTRIBUTION IN ASSEMBLY FOR CONVENTIONAL TYPE,							00001460
TITEL	(72)CM WITHDRAWAL							00001470
PMP	PMP164							00001480
HEAD	A : POSITION							00001490
HEAD	B : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 20 (CM)							00001500
HEAD	C : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 60 (CM)							00001510
HEAD	D : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 80 (CM)							00001520
PDATA	4 I4, 3F8.3							00001530
PDATA	001 2.138 2.074 0.781							00001540
PDATA	002 1.549 1.499 0.773							00001550
PDATA	003 1.393 1.350 0.778							00001560
PDATA	004 1.354 1.362 0.815							00001570
PDATA	005 1.263 1.255 0.851							00001580
PDATA	006 1.263 1.257 1.007							00001590
PDATA	007 1.334 1.343 1.446							00001600
PDATA	008 1.155 1.137 0.853							00001610
PDATA	009 1.028 1.017 0.899							00001620
PDATA	010 0.955 0.944 0.914							00001630
PDATA	011 0.900 0.889 0.921							00001640
PDATA	012 0.909 0.905 1.020							00001650
PDATA	013 0.992 1.006 1.227							00001660
PDATA	014 0.888 0.894 0.918							00001670
PDATA	015 0.858 0.866 0.967							00001680
PDATA	016 0.822 0.816 0.969							00001690
PDATA	017 0.785 0.796 0.992							00001700
PDATA	018 0.892 0.918 1.193							00001710
PDATA	019 0.800 0.818 0.995							00001720
PDATA	020 0.755 0.769 0.976							00001730
PDATA	021 0.730 0.734 0.983							00001740
PDATA	022 0.841 0.863 1.169							00001750
PDATA	023 0.709 0.713 0.966							00001760
PDATA	024 0.708 0.705 0.957							00001770
PDATA	025 0.785 0.794 1.112							00001780
PDATA	026 0.683 0.709 0.993							00001790
PDATA	027 0.775 0.798 1.137							00001800
PDATA	028 0.848 0.882 1.287							00001810
PDATA	029 1.326 1.353 1.432							00001820
9999								00001830
COMMENT	JURAI C/R 1/2 OUT SUIHEI (29 POINTS) SUICHOKU 3 POINTS							00001840
COMMENT	(1978.2.22) GMEMO E012							00001850
MEND								00001860
MEASUR	R006R0060005 600502							00001870
TITEL	ONE POINT NORMALIZED RADIAL POWER DISTRIBUTION IN ASSEMBLY							00001880
TITEL	FOR CONVENTIONAL TYPE, 72 CM WITHDRAWAL							00001890
PMP	PMP164							00001900
HEAD	A : POSITION							00001910
HEAD	B : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 20 (CM)							00001920
HEAD	C : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 60 (CM)							00001930
HEAD	D : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 80 (CM)							00001940
PDATA	4 I4, 3F8.3							00001950
PDATA	001 2.329 2.074 0.259							00001960
PDATA	002 1.687 1.499 0.256							00001970
PDATA	003 1.518 1.350 0.258							00001980
PDATA	004 1.475 1.362 0.270							00001990

測定データ

PDATA	005	1.376	1.255	0.283					00002000
PDATA	006	1.376	1.257	0.334					00002010
PDATA	007	1.454	1.343	0.480					00002020
PDATA	008	1.258	1.137	0.283					00002030
PDATA	009	1.120	1.017	0.298					00002040
PDATA	010	1.040	0.944	0.303					00002050
PDATA	011	0.980	0.889	0.306					00002060
PDATA	012	0.970	0.905	0.339					00002070
PDATA	013	1.080	1.006	0.407					00002080
PDATA	014	0.968	0.894	0.305					00002090
PDATA	015	0.934	0.866	0.321					00002100
PDATA	016	0.895	0.816	0.322					00002110
PDATA	017	0.055	0.796	0.329					00002120
PDATA	018	0.971	0.918	0.396					00002130
PDATA	019	0.871	0.818	0.330					00002140
PDATA	020	0.823	0.769	0.324					00002150
PDATA	021	0.796	0.734	0.326					00002160
PDATA	022	0.916	0.863	0.388					00002170
PDATA	023	0.772	0.713	0.321					00002180
PDATA	024	0.771	0.705	0.318					00002190
PDATA	025	0.855	0.794	0.369					00002200
PDATA	026	0.744	0.709	0.330					00002210
PDATA	027	0.845	0.798	0.378					00002220
PDATA	028	0.924	0.882	0.427					00002230
PDATA	029	1.445	1.353	0.475					00002240
9999									00002250
COMMENT	JURAI C/R 1/2 OUT SUIHEI (29 POINTS) SUICHOKU 3 POINTS								00002260
COMMENT	(1978.2.22) GMEMO E012								00002270
MEND									00002280
MEASUR	R006R0060006 600601								00002290
TITEL	AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 + 7.5) CM								00002300
TITEL	WITHDRAWAL								00002310
PMP	PMP165								00002320
HEAD	A : POSITION								00002330
HEAD	B : DISTANCE								00002340
HEAD	C : ROD NO. 1								00002350
HEAD	D : ROD NO. 2								00002360
HEAD	E : ROD NO. 3								00002370
HEAD	F : ROD NO. 4								00002380
HEAD	G : ROD NO. 5								00002390
PDATA	7 I4, 6F8.3								00002400
PDATA	001	1.57	0.288	0.203	0.139	0.215	0.137		00002410
PDATA	002	7.57	0.451	0.308	0.209	0.302	0.186		00002420
PDATA	003	13.57	0.605	0.416	0.277	0.406	0.252		00002430
PDATA	004	19.57	0.751	0.517	0.338	0.499	0.314		00002440
PDATA	005	22.57	0.807	0.555	0.362	0.541	0.336		00002450
PDATA	006	25.57	0.871	0.592	0.385	0.581	0.359		00002460
PDATA	007	28.57	0.918	0.623	0.407	0.610	0.378		00002470
PDATA	008	31.57	0.944	0.652	0.427	0.626	0.389		00002480
PDATA	009	34.57	0.978	0.666	0.437	0.648	0.397		00002490
PDATA	010	37.57	0.993	0.682	0.441	0.647	0.404		00002500
PDATA	011	40.57	1.000	0.687	0.442	0.661	0.406		00002510
PDATA	012	43.57	0.991	0.683	0.444	0.663	0.410		00002520
PDATA	013	46.57	0.986	0.683	0.438	0.650	0.410		00002530
PDATA	014	49.57	0.966	0.666	0.435	0.644	0.397		00002540
PDATA	015	52.57	0.936	0.647	0.416	0.622	0.388		00002550
PDATA	016	55.57	0.897	0.620	0.405	0.605	0.382		00002560
PDATA	017	58.57	0.845	0.590	0.384	0.573	0.350		00002570
PDATA	018	61.57	0.792	0.553	0.358	0.542	0.330		00002580
PDATA	019	64.57	0.729	0.517	0.339	0.489	0.307		00002590
PDATA	020	67.57	0.650	0.471	0.301	0.440	0.271		00002600
PDATA	021	70.57	0.525	0.409	0.277	0.374	0.245		00002610
PDATA	022	73.57	0.350	0.355	0.248	0.281	0.216		00002620
PDATA	023	76.57	0.241	0.293	0.216	0.211	0.188		00002630
PDATA	024	82.57	0.118	0.191	0.160	0.115	0.133		00002640
PDATA	025	94.57	0.049	0.099	0.084	0.045	0.063		00002650
PDATA	026	106.57	0.023	0.044	0.041	0.022	0.029		00002660
PDATA	027	118.57	0.011	0.022	0.019	0.011	0.013		00002670
PDATA	028	130.57	0.005	0.009	0.007	0.003	0.007		00002680
PDATA	029	142.57	0.002	0.003	0.003	0.001	0.003		00002690
9999									00002700
COMMENT	JURAI C/R 1/2 YORI 1/2 NOTCH HIKINUKI SUICHOKU (29 POINTS)								00002710
COMMENT	SUIHEI 5 POINTS (1978.3.10) GMEMO E019								00002720
MEND									00002730
MEASUR	R006R0060007 600701								00002740
TITEL	AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 + 15) CM								00002750
TITEL	WITHDRAWAL								00002760
PMP	PMP166								00002770

測定データ

```

HEAD  A : POSITION                00002780
HEAD  B : DISTANCE                00002790
HEAD  C : ROD NO. 1              00002800
HEAD  D : ROD NO. 2              00002810
HEAD  E : ROD NO. 3              00002820
HEAD  F : ROD NO. 4              00002830
HEAD  G : ROD NO. 5              00002840
PDATA 7 I4, 6F8.3                00002850
PDATA 001  1.57  0.280  0.190  0.130  0.198  0.125  00002860
PDATA 002  7.57  0.423  0.282  0.186  0.280  0.174  00002870
PDATA 003 13.57  0.585  0.381  0.254  0.385  0.238  00002880
PDATA 004 19.57  0.716  0.469  0.307  0.475  0.288  00002890
PDATA 005 22.57  0.772  0.511  0.334  0.502  0.318  00002900
PDATA 006 25.57  0.831  0.546  0.356  0.548  0.328  00002910
PDATA 007 28.57  0.881  0.576  0.378  0.574  0.349  00002920
PDATA 008 31.57  0.922  0.601  0.393  0.602  0.365  00002930
PDATA 009 34.57  0.949  0.619  0.408  0.626  0.385  00002940
PDATA 010 37.57  0.974  0.637  0.418  0.635  0.390  00002950
PDATA 011 40.57  0.990  0.640  0.419  0.651  0.394  00002960
PDATA 012 43.57  0.998  0.653  0.424  0.650  0.395  00002970
PDATA 013 46.57  1.000  0.649  0.424  0.655  0.403  00002980
PDATA 014 49.57  0.994  0.641  0.423  0.647  0.401  00002990
PDATA 015 52.57  0.974  0.634  0.415  0.641  0.392  00003000
PDATA 016 55.57  0.953  0.613  0.402  0.626  0.380  00003010
PDATA 017 58.57  0.915  0.595  0.391  0.601  0.366  00003020
PDATA 018 61.57  0.878  0.572  0.378  0.579  0.358  00003030
PDATA 019 64.57  0.822  0.541  0.357  0.549  0.336  00003040
PDATA 020 67.57  0.783  0.512  0.334  0.513  0.342  00003050
PDATA 021 70.57  0.725  0.471  0.303  0.477  0.319  00003060
PDATA 022 73.57  0.654  0.432  0.284  0.424  0.289  00003070
PDATA 023 76.57  0.562  0.389  0.256  0.372  0.263  00003080
PDATA 024 82.57  0.273  0.277  0.202  0.218  0.240  00003090
PDATA 025 88.57  0.125  0.182  0.152  0.114  0.178  00003100
PDATA 026 94.57  0.071  0.120  0.109  0.068  0.128  00003110
PDATA 027 100.57 0.046  0.081  0.077  0.045  0.084  00003120
PDATA 028 106.57 0.032  0.058  0.052  0.032  0.039  00003130
PDATA 029 118.57 0.015  0.027  0.024  0.014  0.019  00003140
PDATA 030 130.57 0.006  0.011  0.012  0.006  0.008  00003150
PDATA 031 142.57 0.002  0.004  0.004  0.002  0.003  00003160
9999                                00003170
COMMENT JURAI C/R 1/2 YORI 1 NOTCH HIKINUKI SUICHOKU ( 31 POINTS ) 00003180
COMMENT SUIHEI 5 POINTS (1978.3.13) GNEMO E021 00003190
MEND                                00003200
MEASUR R006R0060008 600801        00003210
TITEL  AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, ( 72 - 15 ) CM 00003220
TITEL  WITHDRAWAL                  00003230
PMP    PMP167                       00003240
HEAD  A : POSITION                00003250
HEAD  B : DISTANCE                00003260
HEAD  C : ROD NO. 1              00003270
HEAD  D : ROD NO. 2              00003280
HEAD  E : ROD NO. 3              00003290
PDATA 5 I4, 4F8.3                00003300
PDATA 001  1.57  0.385  0.277  0.282  00003310
PDATA 002  7.57  0.569  0.404  0.396  00003320
PDATA 003 13.57  0.759  0.540  0.521  00003330
PDATA 004 19.57  0.893  0.627  0.620  00003340
PDATA 005 22.57  0.944  0.670  0.659  00003350
PDATA 006 25.57  0.980  0.686  0.687  00003360
PDATA 007 28.57  1.000  0.699  0.694  00003370
PDATA 008 31.57  0.998  0.706  0.695  00003380
PDATA 009 34.57  0.990  0.693  0.685  00003390
PDATA 010 37.57  0.956  0.673  0.674  00003400
PDATA 011 40.57  0.904  0.653  0.645  00003410
PDATA 012 43.57  0.838  0.613  0.596  00003420
PDATA 013 46.57  0.741  0.566  0.536  00003430
PDATA 014 49.57  0.563  0.506  0.434  00003440
PDATA 015 52.57  0.378  0.435  0.334  00003450
PDATA 016 55.57  0.271  0.369  0.255  00003460
PDATA 017 58.57  0.183  0.308  0.182  00003470
PDATA 018 61.57  0.135  0.258  0.138  00003480
PDATA 019 64.57  0.112  0.222  0.119  00003490
PDATA 020 67.57  0.095  0.189  0.099  00003500
PDATA 021 70.57  0.077  0.165  0.085  00003510
PDATA 022 73.57  0.068  0.143  0.071  00003520
PDATA 023 76.57  0.057  0.119  0.064  00003530
PDATA 024 79.57  0.050  0.102  0.054  00003540
PDATA 025 82.57  0.041  0.085  0.046  00003550
    
```

測定データ
↑
実験体系データ
↓

PDATA	026	85.57	0.036	0.073	0.039				00003560		
PDATA	027	88.57	0.031	0.066	0.031				00003570		
PDATA	028	91.57	0.026	0.058	0.031				00003580		
PDATA	029	94.57	0.023	0.050	0.023				00003590		
PDATA	030	97.57	0.020	0.041	0.022				00003600		
PDATA	031	100.57	0.017	0.035	0.019				00003610		
PDATA	032	103.57	0.014	0.030	0.016				00003620		
PDATA	033	106.57	0.012	0.026	0.013				00003630		
PDATA	034	109.57	0.010	0.022	0.011				00003640		
PDATA	035	112.57	0.009	0.020	0.011				00003650		
PDATA	036	115.57	0.007	0.016	0.009				00003660		
PDATA	037	118.57	0.006	0.014	0.008				00003670		
PDATA	038	124.57	0.004	0.008	0.006				00003680		
PDATA	039	130.57	0.003	0.006	0.004				00003690		
PDATA	040	136.57	0.002	0.004	0.003				00003700		
PDATA	041	142.57	0.001	0.002	0.002				00003710		
	9999								00003720		
COMMENT	JURAI	C/R (U-NASHI)	1/2-OUT-150	SUICHOKU (41 POINTS)					00003730		
COMMENT	SUIHEI (3 POINTS)	(1978.5.31)	GMEMO	EO41					00003740		
MEND									00003750		
MATERIAL									00003760		
MAT.	M106	3	26PA	U02					00003770		
MAT.D	U-235		6.0860E-04	U-238	2.2550E-02	0	4.7250E-02		00003780		
MAT.	M201	1	AL-CLAD						00003790		
MAT.D	AL		5.5870E-02						00003800		
MAT.	M301	2	H2O						00003810		
MAT.D	H		6.6760E-02	0	3.3380E-02				00003820		
MAT.	M504	4	ZR'Y-4						00003830		
MAT.D	ZR		4.2480E-02	SN	4.9930E-04	FE	1.4150E-04		00003840		
MAT.D	CR		7.5990E-05						00003850		
MAT.	M505	2	AIR						00003860		
MAT.D	N		0.0	0	0.0				00003870		
MAT.	M608	3	B4C						00003880		
MAT.D	B-10		2.0910E-02	B-11	8.5780E-02	C	2.9510E-02		00003890		
MAT.	M609	4	SUS-304						00003900		
MAT.D	FE		5.9600E-02	CR	1.7670E-02	NI	7.4110E-03		00003910		
MAT.D	MN		1.7600E-03						00003920		
GEOM.	S001	7							00003930		
GEOM.D			0.0	144.150	0.0	1.250	0.0	0.076	00003940		
GEOM.D			0.0	1.417	0.0	2.540	0.0	16.830	00003950		
GEOM.D			0.0	187.560					00003960		
GEOM.	S020	14							00003970		
GEOM.D			0.0	12.520	0.0	5.250	0.0	3.000	00003980		
GEOM.D			0.0	180.000	0.0	0.500	0.0	2.540	00003990		
GEOM.D			0.0	0.792	0.0	24.760	0.0	12.380	00004000		
GEOM.D			0.0	1.985	0.0	0.350	0.0	0.478	00004010		
GEOM.D			0.0	0.792	0.0	0.142			00004020		
GEOM.	S021	3							00004030		
GEOM.D			0.0	3.810	0.0	0.792	0.0	24.760	00004040		
GEOM.	E005	2							00004050		
GEOM.D			0.0	1.875	0.0	1.875			00004060		
GEOM.	E100	4							00004070		
GEOM.D			0.0	13.406	0.0	0.203	0.0	0.141	00004080		
GEOM.D			0.0	0.141					00004090		
GEOM.	E106	4							00004100		
GEOM.D			0.0	12.380	0.0	14.906	0.0	0.953	00004110		
GEOM.D			0.0	1.624					00004120		
GEOM.	E000	1							00004130		
GEOM.D			0.0	0.0					00004140		
GEOM.	L005	5							00004150		
GEOM.D			0.0	13.125	0.0	2.374	0.0	1.875	00004160		
GEOM.D			0.0	1.632	0.0	30.000			00004170		
GEOM.	Z004	7							00004180		
GEOM.D			0.0	26.580	0.0	144.150	0.0	16.830	00004190		
GEOM.D			0.0	13.17	CWL	1.0	0.0	CRWD	1.0	0.0	00004200
GEOM.D			0.0	6.850						00004210	
SUB.I	S006	4SEF01	S001							00004220	
SUB.D	M106M201M201M201									00004230	
SUB.I	S020	5SEF10	S020							00004240	
SUB.D	M608M609M609M609M301									00004250	
SUB.I	S021	5SEF10	S020							00004260	
SUB.D	M608M609M609M609M505									00004270	
SUB.I	S022	1SEF11	S021							00004280	
SUB.D	M609									00004290	
ELEM.I	E033	2EF01	E005							00004300	
ELEM.D	S006M505									00004310	
ELEM.I	E034	2EF01	E005							00004320	
ELEM.D	S006M301									00004330	

実験体系デ
|
夕

CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005120
CORE.M	C077	23																00005130
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	12	4	4E035	13	14	4	4E034						00005140
CORE.MD	15	26	4	4E035	1	4	5	12E035	5	22	5	12E034						00005150
CORE.MD	23	26	5	12E035	1	4	13	13E035	5	23	13	13E034						00005160
CORE.MD	24	26	13	13E035	1	3	14	14E035	4	22	14	14E034						00005170
CORE.MD	23	26	14	14E035	1	4	15	22E035	5	22	15	22E034						00005180
CORE.MD	23	26	15	22E035	1	13	23	23E035	14	14	23	23E034						00005190
CORE.MD	15	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E121						00005200
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005210
CORE.M	C078	23																00005220
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	12	4	4E035	13	14	4	4E034						00005230
CORE.MD	15	26	4	4E035	1	4	5	12E035	5	22	5	12E034						00005240
CORE.MD	23	26	5	12E035	1	4	13	13E035	5	23	13	13E034						00005250
CORE.MD	24	26	13	13E035	1	3	14	14E035	4	22	14	14E034						00005260
CORE.MD	23	26	14	14E035	1	4	15	22E035	5	22	15	22E034						00005270
CORE.MD	23	26	15	22E035	1	13	23	23E035	14	14	23	23E034						00005280
CORE.MD	15	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E122						00005290
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005300
CORE.M	C079	26																00005310
CORE.MD	1	26	1	3E036	1	12	4	4E036	13	14	4	4E033						00005320
CORE.MD	15	26	4	4E036	1	3	5	5E036	4	22	5	5E033						00005330
CORE.MD	23	26	5	5E036	1	4	6	12E036	5	22	6	12E033						00005340
CORE.MD	23	26	6	12E036	1	4	13	13E036	5	23	13	13E033						00005350
CORE.MD	24	26	13	13E036	1	3	14	14E036	4	22	14	14E033						00005360
CORE.MD	23	26	14	14E036	1	4	15	22E036	5	22	15	22E033						00005370
CORE.MD	23	26	15	22E036	1	13	23	23E036	14	14	23	23E033						00005380
CORE.MD	15	26	23	23E036	1	26	24	26E036	100	100	0	0E120						00005390
CORE.MD	101	101	0	0E101	102	102	0	01003										00005400
CORE.M	C080	26																00005410
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	12	4	4E035	13	14	4	4E034						00005420
CORE.MD	15	26	4	4E035	1	3	5	5E035	4	22	5	5E034						00005430
CORE.MD	23	26	5	5E035	1	4	6	12E035	5	22	6	12E034						00005440
CORE.MD	23	26	6	12E035	1	4	13	13E035	5	23	13	13E034						00005450
CORE.MD	24	26	13	13E035	1	3	14	14E035	4	22	14	14E034						00005460
CORE.MD	23	26	14	14E035	1	4	15	22E035	5	22	15	22E034						00005470
CORE.MD	23	26	15	22E035	1	13	23	23E035	14	14	23	23E034						00005480
CORE.MD	15	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E119						00005490
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005500
CORE.M	C081	26																00005510
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	12	4	4E035	13	14	4	4E034						00005520
CORE.MD	15	26	4	4E035	1	3	5	5E035	4	22	5	5E034						00005530
CORE.MD	23	26	5	5E035	1	4	6	12E035	5	22	6	12E034						00005540
CORE.MD	23	26	6	12E035	1	4	13	13E035	5	23	13	13E034						00005550
CORE.MD	24	26	13	13E035	1	3	14	14E035	4	22	14	14E034						00005560
CORE.MD	23	26	14	14E035	1	4	15	22E035	5	22	15	22E034						00005570
CORE.MD	23	26	15	22E035	1	13	23	23E035	14	14	23	23E034						00005580
CORE.MD	15	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E121						00005590
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005600
CORE.M	C082	26																00005610
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	12	4	4E035	13	14	4	4E034						00005620
CORE.MD	15	26	4	4E035	1	3	5	5E035	4	22	5	5E034						00005630
CORE.MD	23	26	5	5E035	1	4	6	12E035	5	22	6	12E034						00005640
CORE.MD	23	26	6	12E035	1	4	13	13E035	5	23	13	13E034						00005650
CORE.MD	24	26	13	13E035	1	3	14	14E035	4	22	14	14E034						00005660
CORE.MD	23	26	14	14E035	1	4	15	22E035	5	22	15	22E034						00005670
CORE.MD	23	26	15	22E035	1	13	23	23E035	14	14	23	23E034						00005680
CORE.MD	15	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E122						00005690
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005700
CORE.M	C083	11																00005710
CORE.MD	1	26	1	4E036	1	3	5	5E036	4	22	5	5E033						00005720
CORE.MD	1	26	23	26E036	1	4	6	22E036	5	22	6	22E033						00005730
CORE.MD	23	26	6	22E036	1	26	23	26E036	100	100	0	0E120						00005740
CORE.MD	101	101	0	0E101	102	102	0	01003										00005750
CORE.M	C084	11																00005760
CORE.MD	1	26	1	4E035	1	3	5	5E035	4	22	5	5E034						00005770
CORE.MD	1	26	23	26E035	1	4	6	22E035	5	22	6	22E034						00005780
CORE.MD	23	26	6	22E035	1	26	23	26E035	100	100	0	0E119						00005790
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005800
CORE.M	C085	11																00005810
CORE.MD	1	26	1	4E035	1	3	5	5E035	4	22	5	5E034						00005820
CORE.MD	1	26	23	26E035	1	4	6	22E035	5	22	6	22E034						00005830
CORE.MD	23	26	6	22E035	1	26	23	26E035	100	100	0	0E121						00005840
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000										00005850
CORE.M	C086	11																00005860
CORE.MD	1	26	1	4E035	1	3	5	5E035	4	22	5	5E034						00005870
CORE.MD	1	26	23	26E035	1	4	6	22E035	5	22	6	22E034						00005880
CORE.MD	23	26	6	22E035	1	26	23	26E035	100	100	0	0E122						00005890

実験体系データ

CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00005900
CORE.M	C087	20											00005910
CORE.MD	1	26	1	4E036	1	6	5	5E036	7	20	5	5E033	00005920
CORE.MD	21	26	5	5E036	1	5	6	6E036	6	21	6	6E033	00005930
CORE.MD	22	26	6	6E036	1	4	7	20E036	5	22	7	20E033	00005940
CORE.MD	23	26	7	20E036	1	5	21	21E036	6	21	21	21E033	00005950
CORE.MD	22	26	21	21E036	1	6	22	22E036	7	20	22	22E033	00005960
CORE.MD	21	26	22	22E036	1	26	23	26E036	100	100	0	0E120	00005970
CORE.MD	101	101	0	0E101	102	102	0	01003					00005980
CORE.M	C088	20											00005990
CORE.MD	1	26	1	4E035	1	6	5	5E035	7	20	5	5E034	00006000
CORE.MD	21	26	5	5E035	1	5	6	6E035	6	21	6	6E034	00006010
CORE.MD	22	26	6	6E035	1	4	7	20E035	5	22	7	20E034	00006020
CORE.MD	23	26	7	20E035	1	5	21	21E035	6	21	21	21E034	00006030
CORE.MD	22	26	21	21E035	1	6	22	22E035	7	20	22	22E034	00006040
CORE.MD	21	26	22	22E035	1	26	23	26E035	100	100	0	0E119	00006050
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00006060
CORE.M	C089	20											00006070
CORE.MD	1	26	1	4E035	1	6	5	5E035	7	20	5	5E034	00006080
CORE.MD	21	26	5	5E035	1	5	6	6E035	6	21	6	6E034	00006090
CORE.MD	22	26	6	6E035	1	4	7	20E035	5	22	7	20E034	00006100
CORE.MD	23	26	7	20E035	1	5	21	21E035	6	21	21	21E034	00006110
CORE.MD	22	26	21	21E035	1	6	22	22E035	7	20	22	22E034	00006120
CORE.MD	21	26	22	22E035	1	26	23	26E035	100	100	0	0E121	00006130
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00006140
CORE.M	C090	20											00006150
CORE.MD	1	26	1	4E035	1	6	5	5E035	7	20	5	5E034	00006160
CORE.MD	21	26	5	5E035	1	5	6	6E035	6	21	6	6E034	00006170
CORE.MD	22	26	6	6E035	1	4	7	20E035	5	22	7	20E034	00006180
CORE.MD	23	26	7	20E035	1	5	21	21E035	6	21	21	21E034	00006190
CORE.MD	22	26	21	21E035	1	6	22	22E035	7	20	22	22E034	00006200
CORE.MD	21	26	22	22E035	1	26	23	26E035	100	100	0	0E122	00006210
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00006220
CORE.M	C091	20											00006230
CORE.MD	1	26	1	3E036	1	9	4	4E036	10	18	4	4E033	00006240
CORE.MD	19	26	4	4E036	1	4	5	8E036	5	22	5	8E033	00006250
CORE.MD	23	26	5	8E036	1	3	9	17E036	4	23	9	17E033	00006260
CORE.MD	24	26	9	17E036	1	4	18	22E036	5	22	18	22E033	00006270
CORE.MD	23	26	18	22E036	1	9	23	23E036	10	18	23	23E033	00006280
CORE.MD	19	26	23	23E036	1	26	24	26E036	100	100	0	0E120	00006290
CORE.MD	101	101	0	0E101	102	102	0	01003					00006300
CORE.M	C092	20											00006310
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	9	4	4E035	10	18	4	4E034	00006320
CORE.MD	19	26	4	4E035	1	4	5	8E035	5	22	5	8E034	00006330
CORE.MD	23	26	5	8E035	1	3	9	17E035	4	23	9	17E034	00006340
CORE.MD	24	26	9	17E035	1	4	18	22E035	5	22	18	22E034	00006350
CORE.MD	23	26	18	22E035	1	9	23	23E035	10	18	23	23E034	00006360
CORE.MD	19	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E119	00006370
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00006380
CORE.M	C093	20											00006390
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	9	4	4E035	10	18	4	4E034	00006400
CORE.MD	19	26	4	4E035	1	4	5	8E035	5	22	5	8E034	00006410
CORE.MD	23	26	5	8E035	1	3	9	17E035	4	23	9	17E034	00006420
CORE.MD	24	26	9	17E035	1	4	18	22E035	5	22	18	22E034	00006430
CORE.MD	23	26	18	22E035	1	9	23	23E035	10	18	23	23E034	00006440
CORE.MD	19	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E121	00006450
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00006460
CORE.M	C094	20											00006470
CORE.MD	1	26	1	3E035	1	9	4	4E035	10	18	4	4E034	00006480
CORE.MD	19	26	4	4E035	1	4	5	8E035	5	22	5	8E034	00006490
CORE.MD	23	26	5	8E035	1	3	9	17E035	4	23	9	17E034	00006500
CORE.MD	24	26	9	17E035	1	4	18	22E035	5	22	18	22E034	00006510
CORE.MD	23	26	18	22E035	1	9	23	23E035	10	18	23	23E034	00006520
CORE.MD	19	26	23	23E035	1	26	24	26E035	100	100	0	0E122	00006530
CORE.MD	101	101	0	0E100	102	102	0	01000					00006540
CORE.	CI32	7CZF03	Z004										00006550
CORE.XY	CXYF06	L005C064CXYF06	L005C064CXYF06	L005C065CXYF06	L005C066CXYF06	00006560							
CORE.XY	CXYF06	L005C066CXYF06	L005C067CXYF06	L005C068									00006570
CORE.	CI33	7CZF03	Z004										00006580
CORE.XY	CXYF06	L005C069CXYF06	L005C069CXYF06	L005C070CXYF06	00006590								
CORE.XY	CXYF06	L005C070CXYF06	L005C070CXYF06	L005C068									00006600
CORE.	CI34	7CZF03	Z004										00006610
CORE.XY	CXYF06	L005C071CXYF06	L005C071CXYF06	L005C072CXYF06	L005C073CXYF06	00006620							
CORE.XY	CXYF06	L005C073CXYF06	L005C074CXYF06	L005C068									00006630
CORE.	CI35	7CZF03	Z004										00006640
CORE.XY	CXYF06	L005C075CXYF06	L005C075CXYF06	L005C076CXYF06	L005C077CXYF06	00006650							
CORE.XY	CXYF06	L005C078CXYF06	L005C078CXYF06	L005C068									00006660
CORE.	CI36	7CZF03	Z004										00006670

CORE.XY	CXYF06	L005C079CXYF06	L005C079CXYF06	L005C080CXYF06	L005C08100006680
CORE.XY	CXYF06	L005C082CXYF06	L005C082CXYF06	L005C068	00006690
CORE.	CI37	7CZF03	Z004		00006700
CORE.XY	CXYF06	L005C083CXYF06	L005C083CXYF06	L005C084CXYF06	L005C08500006710
CORE.XY	CXYF06	L005C086CXYF06	L005C086CXYF06	L005C068	00006720
CORE.	CI38	7CZF03	Z004		00006730
CORE.XY	CXYF06	L005C087CXYF06	L005C087CXYF06	L005C088CXYF06	L005C08900006740
CORE.XY	CXYF06	L005C090CXYF06	L005C090CXYF06	L005C068	00006750
CORE.	CI39	7CZF03	Z004		00006760
CORE.XY	CXYF06	L005C091CXYF06	L005C091CXYF06	L005C092CXYF06	L005C09300006770
CORE.XY	CXYF06	L005C094CXYF06	L005C094CXYF06	L005C068	00006780
9999					00006790
END					00006800
++					00006810

実験データ入力終了IDカード

プリント出力

**** DATABASE UTILITY (#CATALOGUE) ****

```
***** TCA DATA-BANK  DATABASE OPEN
*MAIN*  CONDITION CODE  0
DATABASE END ADDRESS      30
```

以下：次頁以降に示す。

REPOT ID R006 KEY-WORD 1010101

TITEL 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BWR TYPE CONTROL ROD.

ABSTRA IN ORDER TO LOWER THE LARGE POWER INCREASE RATE OF FUEL RODS ADJACENT TO A CONTROL ROD IN A BWR, A 'GRAY NOSE CONTROLROD' (GNCR) IS PROPOSED; IT WAS EXAMINED EXPERIMENTALLY WITH A CRITICAL ASSEMBLY TCA IN THE JAPAN ATOMIC ENERGY RESEARCH INSTITUTE.

SOURCE I.KOBAYASHI, ET AL. :''CRITICAL EXPERIMENT ON THE DECREASE OF POWER GRADIENT WITH A GRAY NOSE CONTROL ROD'', JAERI-M 8020 (1979)

CAPT
 FIG6.1 3 PLAN VIEW OF CORE.
 FIG62 3 FUEL CROSS SECTION, NOMINAL DIMENSIONS.
 FIG6.3 3 COUNTING SYSTEM OF F.P. GAMMA-RAYS
 FIG64 3 VERTICAL ARRANGEMENT OF CONTROL ROD AND POSITIONS OF POWER DISTRIBUTION.
 FIG6.5 3 AXIAL POWER DISTRIBUTIONS FOR THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL RODS 1/2 WITHDRAWAL.
 FIG6.6 3 THREE DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN AN ASSEMBLY WITH THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL ROD 72CM WITHDRAWAL.
 FIG67 3 GEOMETRY AND MESH POINTS IN ONE BUNDLE.

BENCH1

BENCH1 MARK	PARAMETER	1	8
BENCH1 MARK	FORMAT	(A8, A8, A4 ,	FB.2, F7.2)
R0060001C132	143.25	0.00	
R0060002C133	41.50	99.90	
R0060003C134	73.80	0.00	
R0060004C135	155.07	72.03	
R0060005C136	155.07	72.03	
R0060006C137	155.07	79.53	
R0060007C138	155.07	87.03	
R0060008C139	155.07	57.03	

MEASUR (R006 ; R0060002 ; 600201)

TITEL RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL OUT ON THE SECTION AT 20.78 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.

PMP PMP161

HEAD A : POWER

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (AB, 7F8.3)

7.778	6.093	5.504	5.199	5.094	5.129	5.848
6.828	5.217	4.663	4.431	4.347	4.444	6.859
5.052	4.592	4.371	4.239	7.142	5.280	4.773
4.523	7.615	5.729	5.145	8.020	6.096	9.885
7.646	2.211	1.684	1.983	2.714	4.734	5.880
4.530	4.369	4.543	4.932	6.000	10.000	4.926
2.835	1.972	1.741	2.164	3.283	2.776	2.917
3.424	4.656	5.217	4.531	4.469	4.547	4.715
5.218	6.700	6.960	5.245	4.740	0.0	0.0

COMMENT VERTICAL POINTS 64 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.17)

MEASUR (R006 ; R0060003 ; 600301)

TITEL RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL IN ON THE SECTION AT 36.18 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.

PMP PMP162

HEAD A : POWER

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (AB, 7F8.3)

3.732	3.815	4.001	4.321	4.621	5.934	8.497
4.246	4.404	4.855	5.284	5.880	4.954	5.205
5.421	5.517	8.634	3.548	2.750	3.040	3.770
5.067	8.245	9.528	6.749	5.923	5.583	5.100
4.586	4.134	0.0	0.0	0.0	0.0	5.837
6.534	9.362	8.827	5.335	3.670	3.071	2.990
3.599	5.510	4.267	4.315	4.923	5.438	7.117
7.299	5.983	5.785	5.583	5.257	4.900	4.437
4.345	4.861	5.328	0.0	5.002	6.310	7.612
7.157	5.614	4.922	4.548	4.309	5.178	10.000
8.267	7.355	6.935	6.489	7.220	0.0	0.0

COMMENT VERTICAL POINTS 75 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.15)

MEASUR (R006 ; R0060005 ; 600501)

TITEL RADIAL POWER DISTRIBUTION IN ASSEMBLY FOR CONVENTIONAL TYPE,
(72)CM WITHDRAWAL

PMP PMP164

HEAD A : POSITION
B : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 20 (CM)
C : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 60 (CM)
D : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 80 (CM)

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (A8, I4, 3F8.3)

1	2.138	2.074	0.781
2	1.549	1.499	0.773
3	1.393	1.350	0.778
4	1.354	1.362	0.815
5	1.263	1.255	0.851
6	1.263	1.257	1.007
7	1.334	1.343	1.446
8	1.155	1.137	0.853
9	1.028	1.017	0.899
10	0.955	0.944	0.914
11	0.900	0.889	0.921
12	0.909	0.905	1.020
13	0.992	1.006	1.227
14	0.888	0.894	0.918
15	0.858	0.866	0.967
16	0.822	0.816	0.969
17	0.785	0.796	0.992
18	0.892	0.918	1.193
19	0.800	0.818	0.995
20	0.755	0.769	0.976
21	0.730	0.734	0.983
22	0.841	0.863	1.169
23	0.709	0.713	0.966
24	0.702	0.705	0.957
25	0.785	0.794	1.112
26	0.683	0.709	0.993
27	0.775	0.798	1.137
28	0.848	0.882	1.287
29	1.326	1.353	1.432

COMMENT

JURA: C/R 1/2 OUT SUIHEI (29 POINTS) SUICHOKU 3 POINTS
(1978.2.22) GMEMO E012

MEASUR (R006 ; R0060004 ; 600401)

TITEL

AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72) CM WITH-DRAWAL.

PMP

PMP163

HEAD

A : POSITION
 B : DISTANCE
 C : ROD NO. 1
 D : ROD NO. 2
 E : ROD NO. 3
 F : ROD NO. 4
 G : ROD NO. 5

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (A8, I4, 6F8.3)

1	1.570	0.317	0.223	0.148	0.235	0.140
2	7.570	0.473	0.323	0.215	0.322	0.201
3	13.570	0.641	0.438	0.290	0.434	0.252
4	19.570	0.776	0.533	0.350	0.525	0.311
5	22.570	0.839	0.565	0.375	0.563	0.340
6	25.570	0.885	0.607	0.403	0.588	0.363
7	28.570	0.932	0.630	0.412	0.616	0.370
8	31.570	0.963	0.649	0.433	0.635	0.392
9	34.570	0.985	0.662	0.441	0.642	0.398
10	37.570	1.000	0.670	0.442	0.639	0.397
11	40.570	0.992	0.664	0.432	0.655	0.397
12	43.570	0.976	0.657	0.439	0.640	0.389
13	46.570	0.957	0.649	0.418	0.628	0.383
14	49.570	0.913	0.617	0.400	0.594	0.368
15	52.570	0.880	0.587	0.385	0.571	0.353
16	55.570	0.818	0.548	0.361	0.540	0.329
17	58.570	0.744	0.501	0.338	0.491	0.302
18	61.570	0.650	0.456	0.311	0.430	0.278
19	64.570	0.475	0.404	0.278	0.358	0.252
20	67.570	0.321	0.334	0.252	0.262	0.218
21	70.570	0.221	0.274	0.222	0.193	0.184
22	73.570	0.141	0.222	0.187	0.144	0.153
23	76.570	0.108	0.183	0.162	0.106	0.127
24	82.570	0.072	0.134	0.118	0.071	0.090
25	88.570	0.049	0.094	0.090	0.050	0.065
26	94.570	0.035	0.066	0.059	0.035	0.044
27	100.570	0.027	0.047	0.042	0.024	0.035
28	106.570	0.019	0.035	0.032	0.018	0.024
29	112.570	0.014	0.027	0.025	0.016	0.021
30	118.570	0.012	0.021	0.017	0.009	0.014
31	124.570	0.010	0.013	0.015	0.009	0.011
32	130.570	0.007	0.009	0.008	0.005	0.006
33	136.570	0.006	0.006	0.007	0.005	0.007
34	142.570	0.004	0.005	0.005	0.003	0.005

COMMENT

JURAI C/R 1/2 OUT SUICHOKU (34 POINTS) SUIHEI 5 POINTS
 (1978.2.24) GMEMO E013

MEASUR (R006 ; R0060005 ; 600502)

TITEL ONE POINT NORMALIZED RADIAL POWER DISTRIBUTION IN ASSEMBLY
FOR CONVENTIONAL TYPE, 72 CM WITHDRAWAL

PMP
PMP164

HEAD
A : POSITION
B : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 20 (CM)
C : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 60 (CM)
D : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 80 (CM)

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (A8, I4, 3F8.3)

1	2.329	2.074	0.259
2	1.687	1.499	0.256
3	1.518	1.350	0.259
4	1.475	1.362	0.270
5	1.376	1.255	0.283
6	1.376	1.257	0.334
7	1.454	1.343	0.480
8	1.258	1.137	0.283
9	1.120	1.017	0.292
10	1.040	0.944	0.303
11	0.980	0.889	0.306
12	0.970	0.905	0.339
13	1.080	1.006	0.407
14	0.968	0.894	0.305
15	0.934	0.866	0.321
16	0.895	0.816	0.322
17	0.055	0.796	0.329
18	0.971	0.918	0.396
19	0.871	0.818	0.330
20	0.823	0.769	0.324
21	0.796	0.734	0.326
22	0.916	0.863	0.388
23	0.772	0.713	0.321
24	0.771	0.705	0.318
25	0.855	0.794	0.369
26	0.744	0.709	0.330
27	0.845	0.798	0.378
28	0.924	0.882	0.427
29	1.445	1.353	0.475

COMMENT

JURAI C/R 1/2 OUT SUIHEI (29 POINTS) SUICHOKU 3 POINTS
(1978.2.22) GMEMO E012

MEASUR (R006 ; R0060006 ; 600601)

TITEL

AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 + 7.5) CM
WITHDRAWAL

PMP

PMP165

HEAD

A : POSITION
B : DISTANCE
C : ROD NO. 1
D : ROD NO. 2
E : ROD NO. 3
F : ROD NO. 4
G : ROD NO. 5

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (A8, I4, 6FB.3)

1	1.570	0.288	0.203	0.139	0.215	0.137
2	7.570	0.451	0.308	0.209	0.302	0.186
3	13.570	0.605	0.416	0.277	0.406	0.252
4	19.570	0.751	0.517	0.338	0.499	0.314
5	22.570	0.807	0.555	0.362	0.541	0.336
6	25.570	0.871	0.592	0.385	0.581	0.359
7	28.570	0.918	0.623	0.407	0.610	0.378
8	31.570	0.944	0.652	0.427	0.626	0.389
9	34.570	0.978	0.666	0.437	0.648	0.397
10	37.570	0.993	0.682	0.441	0.647	0.404
11	40.570	1.000	0.687	0.442	0.661	0.406
12	43.570	0.991	0.683	0.444	0.663	0.410
13	46.570	0.986	0.683	0.438	0.650	0.410
14	49.570	0.966	0.666	0.435	0.644	0.397
15	52.570	0.936	0.647	0.416	0.622	0.388
16	55.570	0.897	0.620	0.405	0.605	0.382
17	58.570	0.845	0.590	0.384	0.573	0.350
18	61.570	0.792	0.553	0.358	0.542	0.330
19	64.570	0.729	0.517	0.339	0.489	0.307
20	67.570	0.650	0.471	0.301	0.440	0.271
21	70.570	0.525	0.409	0.277	0.374	0.245
22	73.570	0.350	0.355	0.248	0.281	0.216
23	76.570	0.241	0.293	0.216	0.211	0.188
24	82.570	0.118	0.191	0.160	0.115	0.133
25	94.570	0.049	0.099	0.084	0.045	0.063
26	106.570	0.023	0.044	0.041	0.022	0.029
27	118.570	0.011	0.022	0.019	0.011	0.013
28	130.570	0.005	0.009	0.007	0.003	0.007
29	142.570	0.002	0.003	0.003	0.001	0.003

COMMENT

JURAI C/R 1/2 YORI 1/2 NOTCH WIKINUKI SUICHOKU (29 POINTS)
SUIHEI 5 POINTS (1978.3.10) GMEMO E019

MEASUR (R006 ; R0060007 ; 600701)

TITEL AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 + 15) CM
WITHDRAWAL

PMP PMP166

HEAD A : POSITION
B : DISTANCE
C : ROD NO. 1
D : ROD NO. 2
E : ROD NO. 3
F : ROD NO. 4
G : ROD NO. 5

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT	DATA	1/G	FORMAT	(AB, 14, 6F8.3)		
1	1.570	0.280	0.190	0.130	0.198	0.125	
2	7.570	0.423	0.282	0.186	0.280	0.174	
3	13.570	0.535	0.381	0.254	0.385	0.238	
4	19.570	0.716	0.469	0.307	0.475	0.288	
5	22.570	0.772	0.511	0.334	0.502	0.318	
6	25.570	0.831	0.546	0.356	0.548	0.328	
7	28.570	0.881	0.576	0.378	0.574	0.349	
8	31.570	0.922	0.601	0.393	0.602	0.365	
9	34.570	0.949	0.619	0.408	0.626	0.385	
10	37.570	0.974	0.637	0.418	0.635	0.390	
11	40.570	0.990	0.640	0.419	0.631	0.394	
12	43.570	0.998	0.653	0.424	0.650	0.395	
13	46.570	1.000	0.649	0.424	0.655	0.403	
14	49.570	0.994	0.641	0.423	0.647	0.401	
15	52.570	0.974	0.634	0.415	0.641	0.392	
16	55.570	0.953	0.613	0.402	0.626	0.380	
17	58.570	0.915	0.595	0.391	0.601	0.366	
18	61.570	0.878	0.572	0.378	0.579	0.358	
19	64.570	0.822	0.541	0.357	0.549	0.336	
20	67.570	0.783	0.512	0.334	0.513	0.342	
21	70.570	0.725	0.471	0.303	0.477	0.319	
22	73.570	0.654	0.432	0.284	0.424	0.289	
23	76.570	0.562	0.389	0.256	0.372	0.263	
24	82.570	0.273	0.277	0.202	0.218	0.240	
25	88.570	0.125	0.182	0.152	0.114	0.178	
26	94.570	0.071	0.120	0.109	0.068	0.128	
27	100.570	0.046	0.081	0.077	0.045	0.084	
28	106.570	0.032	0.058	0.052	0.032	0.039	
29	118.570	0.015	0.027	0.024	0.014	0.019	
30	130.570	0.006	0.011	0.012	0.006	0.008	
31	142.570	0.002	0.004	0.004	0.002	0.003	

COMMENT

JURAI C/R 1/2 YORI 1 NOTCH HIKINUKI SUICHOKU (31 POINTS)
SUIHEI 5 POINTS (1978.3.13) GMEMO E021

MEASUR (R006 ; R0060008 ; 600801)

TITEL

AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 - 15) CM
WITHDRAWAL

PMP

PMP167

HEAD

A : POSITION
B : DISTANCE
C : ROD NO. 1
D : ROD NO. 2
E : ROD NO. 3

EXPERIMENT DATA

EXPERIMENT DATA I/O FORMAT (A8, I4, 4F8.3)

1	1.570	0.385	0.277	0.282
2	7.570	0.569	0.404	0.396
3	13.570	0.759	0.540	0.521
4	19.570	0.893	0.627	0.620
5	22.570	0.944	0.670	0.659
6	25.570	0.980	0.686	0.687
7	28.570	1.000	0.699	0.694
8	31.570	0.998	0.706	0.695
9	34.570	0.990	0.693	0.685
10	37.570	0.956	0.673	0.674
11	40.570	0.904	0.653	0.645
12	43.570	0.838	0.613	0.596
13	46.570	0.741	0.566	0.536
14	49.570	0.563	0.506	0.434
15	52.570	0.378	0.435	0.334
16	55.570	0.271	0.369	0.255
17	58.570	0.183	0.308	0.182
18	61.570	0.135	0.258	0.138
19	64.570	0.112	0.222	0.119
20	67.570	0.095	0.189	0.099
21	70.570	0.077	0.165	0.085
22	73.570	0.068	0.143	0.071
23	76.570	0.057	0.119	0.064
24	79.570	0.050	0.102	0.054
25	82.570	0.041	0.085	0.046
26	85.570	0.036	0.073	0.039
27	88.570	0.031	0.066	0.031
28	91.570	0.026	0.058	0.031
29	94.570	0.023	0.050	0.023
30	97.570	0.020	0.041	0.022
31	100.570	0.017	0.035	0.019
32	103.570	0.014	0.030	0.016
33	106.570	0.012	0.026	0.013
34	109.570	0.010	0.022	0.011
35	112.570	0.009	0.020	0.011
36	115.570	0.007	0.016	0.009
37	118.570	0.006	0.014	0.008
38	124.570	0.004	0.008	0.006
39	130.570	0.003	0.006	0.004
40	136.570	0.002	0.004	0.003
41	142.570	0.001	0.002	0.002

COMMENT

JURAI C/R (U-NASHI) 1/2-OUT-150 SUICHOKU (41 POINTS)
 SUIHEI (3 POINTS) (1978.5.31) GMEMO E041

MATERIAL ID(M106)	26PA UD2						
U-235	6.0860E-04 U-238	2.2550E-02 Q		4.7250E-02			
MATERIAL ID(M201)	AL-CLAD						
AL	5.5870E-02 U-238	2.2550E-02 Q		4.7250E-02			
MATERIAL ID(M301)	H2O						
H	6.6760E-02 D	3.3380E-02 D		4.7250E-02			
MATERIAL ID(M504)	ZR'Y-4						
ZR	4.2480E-02 SN	4.9930E-04 FE		1.4150E-04			
CR	7.5990E-05	0.0		0.0			
MATERIAL ID(M505)	AIR						
N	0.0	0.0	FE	1.4150E-04			
MATERIAL ID(M608)	B4C						
B-10	2.0910E-02 B-11	8.5780E-02 C		2.9510E-02			
MATERIAL ID(M609)	SUS-304						
FE	5.9600E-02 CR	1.7670E-02 NI		7.4110E-03			
MN	1.7600E-03	0.0		0.0			
GEOMETRY ID(S001)							
	0.0	1.4415E+02	0.0	1.2500E+00	0.0	7.6000E-02	
	0.0	1.4170E+00	0.0	2.5400E+00	0.0	1.6830E+01	
	0.0	1.8756E+02					
GEOMETRY ID(S020)							
	0.0	1.2520E+01	0.0	5.2500E+00	0.0	3.0000E+00	
	0.0	1.8000E+02	0.0	5.0000E-01	0.0	2.5400E+00	
	0.0	7.9200E-01	0.0	2.4760E+01	0.0	1.2380E+01	
	0.0	1.9850E+00	0.0	3.5000E-01	0.0	4.7800E-01	
	0.0	7.9200E-01	0.0	1.4200E-01			
GEOMETRY ID(S021)							
	0.0	3.8100E+00	0.0	7.9200E-01	0.0	2.4760E+01	
GEOMETRY ID(E005)							
	0.0	1.8750E+00	0.0	1.8750E+00			
GEOMETRY ID(E100)							
	0.0	1.3406E+01	0.0	2.0300E-01	0.0	1.4100E-01	
	0.0	1.4100E-01					
GEOMETRY ID(E106)							
	0.0	1.2380E+01	0.0	1.4906E+01	0.0	9.5300E-01	
	0.0	1.6240E+00					
GEOMETRY ID(E000)							
	0.0	0.0					
GEOMETRY ID(L005)							
	0.0	1.3125E+01	0.0	2.8740E+00	0.0	1.8750E+00	
	0.0	1.6320E+00	0.0	3.0000E+01			
GEOMETRY ID(Z004)							
	0.0	2.6580E+01	0.0	1.4415E+02	0.0	1.6830E+01	
	0.0	1.3170E+01	CWL 1.0000E+00	0.0	CRWD 1.0000E+00	0.0	

```

                                0.0          6.8500E+00
SUB-ELEMENT ID(S006) FIG= SEF01   GEOM-ID(S001)
M106 M201 M201 M201

SUB-ELEMENT ID(S020) FIG= SEF10   GEOM-ID(S020)
M608 M609 M609 M609 M301

SUB-ELEMENT ID(S021) FIG= SEF10   GEOM-ID(S020)
M608 M609 M609 M609 M505

SUB-ELEMENT ID(S022) FIG= SEF11   GEOM-ID(S021)
M609

ELEMENT ID(E033) FIG= EF01        GEOM-ID(E005)
S006 M505

ELEMENT ID(E034) FIG= EF01        GEOM-ID(E005)
S006 M301

ELEMENT ID(E035) FIG= EF01        GEOM-ID(E005)
M301 M301

ELEMENT ID(E036) FIG= EF01        GEOM-ID(E005)
M505 M505

ELEMENT ID(E100) FIG= EF02        GEOM-ID(E100)
M504 M301

ELEMENT ID(E101) FIG= EF02        GEOM-ID(E100)
M504 M505

ELEMENT ID(E102) FIG= EF02        GEOM-ID(E100)
M301 M301

ELEMENT ID(E119) FIG= EF04        GEOM-ID(E106)
S020 M301

ELEMENT ID(E120) FIG= EF04        GEOM-ID(E106)
S021 M505

ELEMENT ID(E121) FIG= EF04        GEOM-ID(E106)
S022 M301

ELEMENT ID(E122) FIG= EF04        GEOM-ID(E106)
M301 M301

ELEMENT ID(1000) FIG=              GEOM-ID(E000)
M301

ELEMENT ID(1003) FIG=              GEOM-ID(E000)
M505

CORE-MATERIAL ID(C064)
  1   1   2  26   1 100 101 102
 26   1  25  26  26 100 101 102
  1   2   2   2  26   0   0   0
  1  25  25  25  26   0   0   0
E036 E036 E033 E036 E036 E120 E101 1003

CORE-MATERIAL ID(C065)
  1   1   2  26   1 100 101 102

```

26	1	25	26	26	100	101	102
1	2	2	2	26	0	0	0
1	25	25	25	26	0	0	0
E035	E035	E034	E035	E035	E119	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C066)

1	1	2	26	1	100	101	102
26	1	25	26	26	100	101	102
1	2	2	2	26	0	0	0
1	25	25	25	26	0	0	0
E035	E035	E034	E035	E035	E121	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C067)

1	1	2	26	1	100	101	102
26	1	25	26	26	100	101	102
1	2	2	2	26	0	0	0
1	25	25	25	26	0	0	0
E035	E035	E034	E035	E035	E122	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C068)

1	26	100	101	102
1	26	100	101	102
1	26	0	0	0
1	26	0	0	0
E035	E035	E122	E102	1000

CORE-MATERIAL ID(C069)

1	1	2	26	1	100	101	102
26	1	25	26	26	100	101	102
1	2	2	2	26	0	0	0
1	25	25	25	26	0	0	0
E036	E036	E033	E036	E036	E122	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C070)

1	1	2	26	1	100	101	102
26	1	25	26	26	100	101	102
1	2	2	2	26	0	0	0
1	25	25	25	26	0	0	0
E035	E035	E034	E035	E035	E122	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C071)

1	1	100	101	102
26	26	100	101	102
1	1	0	0	0
26	26	0	0	0
E033	E033	E120	E101	1003

CORE-MATERIAL ID(C072)

1	1	100	101	102
26	26	100	101	102
1	1	0	0	0
26	26	0	0	0
E034	E034	E119	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C073)

1	1	100	101	102
26	26	100	101	102
1	1	0	0	0
26	26	0	0	0
E034	E034	E121	E100	1000

CORE-MATERIAL ID(C074)

1 1 100 101 102
 26 26 100 101 102
 1 1 0 0 0
 26 26 0 0 0
 E034 E034 E122 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C075)

1 1 13 15 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1 14 15 1
 26 12 14 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13 14 26 26
 1 4 4 4 5 5 5 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23 23 23 24
 3 4 4 4 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23 23 23 26
 E036 E036 E033 E036 E036
 100 101 102
 100 101 102
 0 0 0
 0 0 0
 E120 E101 1003

CORE-MATERIAL ID(C076)

1 1 13 15 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1 14 15 1
 26 12 14 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13 14 26 26
 1 4 4 4 5 5 5 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23 23 23 24
 3 4 4 4 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23 23 23 26
 E035 E035 E034 E035 E035
 100 101 102
 100 101 102
 0 0 0
 0 0 0
 E119 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C077)

1 1 13 15 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1 14 15 1
 26 12 14 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13 14 26 26
 1 4 4 4 5 5 5 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23 23 23 24
 3 4 4 4 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23 23 23 26
 E035 E035 E034 E035 E035
 100 101 102
 100 101 102
 0 0 0
 0 0 0
 E121 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C078)

1 1 13 15 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1 14 15 1
 26 12 14 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13 14 26 26
 1 4 4 4 5 5 5 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23 23 23 24
 3 4 4 4 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23 23 23 26
 E035 E035 E034 E035 E035
 100 101 102
 100 101 102
 0 0 0
 0 0 0
 E122 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C079)

1 1 13 15 1 4 23 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1
 26 12 14 26 3 22 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13
 1 4 4 4 5 5 5 6 6 6 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23
 3 4 4 4 5 5 5 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23
 E036 E036 E033 E036 E036
 14 15 1 100 101 102
 14 25 26 100 101 102

```

23 23 24 0 0 0
23 23 26 0 0 0
E033 E036 E036 E120 E101 1003

CORE-MATERIAL ID(C080)
1 1 13 15 1 4 23 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1
26 12 14 26 3 22 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13
1 4 4 4 4 5 5 5 6 6 6 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23
3 4 4 4 4 5 5 5 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23
E035 E035 E034 E035 E035 E035
14 15 1 100 101 102
14 26 26 100 101 102
23 23 24 0 0 0
23 23 26 0 0 0
E034 E035 E035 E119 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C081)
1 1 13 15 1 4 23 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1
26 12 14 26 3 22 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13
1 4 4 4 4 5 5 5 6 6 6 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23
3 4 4 4 4 5 5 5 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23
E035 E035 E034 E035 E035 E035
14 15 1 100 101 102
14 26 26 100 101 102
23 23 24 0 0 0
23 23 26 0 0 0
E034 E035 E035 E121 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C082)
1 1 13 15 1 4 23 1 5 23 1 5 24 1 4 23 1 5 23 1
26 12 14 26 3 22 26 4 22 26 4 23 26 3 22 26 4 22 26 13
1 4 4 4 4 5 5 5 6 6 6 13 13 13 14 14 14 15 15 15 23
3 4 4 4 4 5 5 5 12 12 12 13 13 13 14 14 14 22 22 22 23
E035 E035 E034 E035 E035 E035
14 15 1 100 101 102
14 26 26 100 101 102
23 23 24 0 0 0
23 23 26 0 0 0
E034 E035 E035 E122 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C083)
1 1 4 1 1 5 23 1 100 101 102
26 3 22 26 4 22 26 26 100 101 102
1 5 5 23 6 6 6 23 0 0 0
4 5 5 26 22 22 22 26 0 0 0
E036 E036 E033 E036 E036 E033 E036 E036 E120 E101 1003

CORE-MATERIAL ID(C084)
1 1 4 1 1 5 23 1 100 101 102
26 3 22 26 4 22 26 26 100 101 102
1 5 5 23 6 6 6 23 0 0 0
4 5 5 26 22 22 22 26 0 0 0
E035 E035 E034 E035 E035 E034 E035 E035 E119 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C085)
1 1 4 1 1 5 23 1 100 101 102
26 3 22 26 4 22 26 26 100 101 102
1 5 5 23 6 6 6 23 0 0 0
4 5 5 26 22 22 22 26 0 0 0
E035 E035 E034 E035 E035 E034 E035 E035 E121 E100 1000

CORE-MATERIAL ID(C086)

```


4.4 登録データの確認

1) DBLIST

ジョブ制御文

```
//DBLIST EXEC PGM=LIST  
//STEPLIB DD DSN=J3076.FORT.LOAD,DISP=SHR  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//FT06F001 DD SYSOUT=*  
//DATABASE DD DSN=J3076.TEST.DATABANK,DISP=SHR,LABEL=(,/,IN)  
/*  
++
```

プリント出力を次頁以後に示す。

TABL ID <CNTL> SEQUENCE NUMBER - 1

INITIAL NO. LAST-ADDR DATE DATA-BASE-NAME
200 30 85.07.18 TCA DATA-BANK

ID	TOP-ADDR	RECORD NO.	END-ADDR	
1	KEY	7	1	7
2	REPO	3	1	3
3	CHAR	7	72	14
4	CAPT	5	23	5
5	BFNC	6	1	6
6	MESU	9	8	9
7	DATA	8	8	13
8	CORE	29	6	29
9	LAYE	28	8	28
10	XYC	20	31	27
11	ELEM	19	13	19
12	SUB	18	4	18
13	ESM	17	17	17
14	GEOH	16	9	16
15	MAT	15	7	15
16	CATE	201	3	203
17	FACI	204	5	208
18	LABO	209	1	209
19	ITEM	210	5	214
20	PARA	215	8	222

TABL ID <CHAR> SEQUENCE NUMBER - 2

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
4 28

NEXT-ADDR	CHARACTER-DATA
1	202 STATICS NUCLEAR STATICS
2	203 KINETICS NUCLEAR KINETICS
3	0 THRM-HYD THERMO HYDRAULICS
4	205 CRITICAL CRITICAL FACILITY
5	206 RESEARCH RESEARCH & TEST REACTOR
6	207 REACTOR POWER REACTOR
7	208 POOL FUEL STORAGE POOL
8	0 CASK TRANSPORT CASK
9	0 TCA TANK TYPE CRITICAL ASSEMBRY
10	211 CRITMASS CRITICAL MASS
11	212 ENERGY ENERGY SPECTRUM
12	213 FLUX FLUX DISTRIBUTION
13	214 POWER POWER DISTRIBUTION
14	0 ABSORBER ABSORBER WORTH
15	216 CWL CRITICAL WATER LEVEL
16	217 LAX LATTICE ARRAY X
17	218 LAY LATTICE ARRAY Y
18	219 LP LATTICE PITCH
19	220 PST POISON SHEET THICKNESS
20	221 POP POSITION OF POISON
21	222 GWW GAP WATER WIDTH
22	0 CRWD CONTROL ROD WITH DRAWAL
23	224 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BWR TYPE
24	0 CONTROL ROD.
25	226 IN ORDER TO LOWER THE LARGE POWER INCREASE RATE OF FUEL RODS
26	227 ADJACENT TO A CONTROL ROD IN A BWR, A 'GRAY NOSE CONTROLROD'
27	228 (GNCR) IS PROPOSED; IT WAS EXAMINED EXPERIMENTALLY WITH A
28	401 CRITICAL ASSEMBLY TCA IN THE JAPAN ATOMIC ENERGY RESEARCH

TABL ID <REPO> SEQUENCE NUMBER - 3

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 1

R-ID	TITLE	ABSTRACT	SOURCE	CAPTIONS	BENCHJ-MARK	TABLE
1	R006	223	2	225	5	402 3
						501 7
						8 601 2 415

TABL ID <CHAR> SEQUENCE NUMBER - 4

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
10 28

NEXT-ADDR	CHARACTER-DATA
1	0 INSTITUTE.
2	403 I.KOBAYASHI, ET AL. : "CRITICAL EXPERIMENT ON THE DECREASE OF
3	404 POWER GRADIENT WITH A GRAY NOSE CONTROL ROD", JAERI-M 8020
4	0 (1979)
5	0 PLAN VIEW OF CORE.
6	0 FUEL CROSS SECTION, NOMINAL DIMENSIONS.
7	0 COUNTING SYSTEM OF F.P. GAMMA-RAYS
8	409 VERTICAL ARRANGEMENT OF CONTROL ROD AND POSITIONS OF POWER
9	0 DISTRIBUTION.
10	411 AXIAL POWER DISTRIBUTIONS FOR THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL
11	0 RODS 1/2 WITHDRAWAL.
12	413 THREE DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN AN ASSEMBLY WITH THE
13	0 CONVENTIONAL TYPE CONTROL ROD 72CM WITHDRAWAL.
14	0 GEOMETRY AND MESH POINTS IN ONE BUNDLE.
15	0 (A8, A8, A4, F8.2, F7.2)
16	417 RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL OUT ON THE
17	0 SECTION AT 20.78 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.
18	0 A : POWER
19	0 (A8, 7F8.3)
20	0 VERTICAL POINTS 64 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.17)
21	422 RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL IN ON THE SECTION
22	0 AT 36.18 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.
23	0 A : POWER
24	0 (A8, 7F8.3)
25	0 VERTICAL POINTS 75 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.15)
26	427 AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72) CM WITH-
27	0 DRAWAL.
28	1001 A : POSITION

TABL ID <CAPT> SEQUENCE NUMBER - 5

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 23

NEXT-ADDR	NAME	TYPE	TITEL	NEXT-ADDR	NAME	TYPE	TITEL
1	502 FIG6.1	3	405 1	2	503 FIG62	3	406 1
3	504 FIG6.3	3	407 1	4	505 FIG64	3	408 2
5	506 FIG6.5	3	410 2	6	507 FIG6.6	3	412 2
7	0 FIG67	3	414 1	8	0 PMP161	5	0 0
9	0 PMP162	5	0 0	10	0 PMP163	5	0 0
11	0 PMP164	5	0 0	12	0 PMP164	5	0 0
13	0 PMP165	5	0 0	14	0 PMP166	5	0 0
15	0 PMP167	5	0 0	16	0 SEF01	6	0 0
17	0 SEF10	6	0 0	18	0 SEF11	6	0 0
19	0 EF01	6	0 0	20	0 EF02	6	0 0
21	0 EF04	6	0 0	22	0 CZF03	6	0 0
23	0 CXYF06	6	0 0	24	0	0	0 0

TABL ID <BENC> SEQUENCE NUMBER - 6

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 9

BENCHMARK	CI-ID	COMMENT	PARAMETER	MEASURED	NEXT-ADDR
1	RO06	415 0	00000001 00000008 00000000 00000000 00000000 00000000	0 0	602
2	RO060001	CI32	0 0 428F4000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000	0 0	603
3	RO060002	CI33	0 0 42298000 4263E666 00000000 00000000 00000000 00000000	901 1	604
4	RO060003	CI34	0 0 4249CCDD 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000	902 1	605
5	RO060004	CI35	0 0 429B11EC 424807AE 00000000 00000000 00000000 00000000	903 1	606
6	RO060005	CI36	0 0 429B11EC 424807AE 00000000 00000000 00000000 00000000	904 2	607
7	RO060006	CI37	0 0 429B11EC 424F87AE 00000000 00000000 00000000 00000000	906 1	608
8	RO060007	CI38	0 0 429B11EC 425707AE 00000000 00000000 00000000 00000000	907 1	609
9	RO060008	CI39	0 0 429B11EC 423907AE 00000000 00000000 00000000 00000000	908 1	.0

TABL ID <KEY > SEQUENCE NUMBER - 7

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 1

KEY-WORD NO.	NEXT-AD R-ID	ADDR R-ID										
1	1010101	1	0	RO06	301							

TABL ID <DATA> SEQUENCE NUMBER - 8
 NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
 11 46

NEXT-ADDR	DATA
1 802	417C72B0 41617CEE 415B1062 41532F18 41518106 41521062 41509168 41603F7D 415378D5 414A98A6
2 803	4146E560 41458D50 41471AA0 41608E77 4150D4FE 414978D5 4145EF9E 4143D2F2 41547AE1 41547AE1
3 804	414C5E35 41485E35 4179D70A 4158A9FC 415251EC 418051EC 41618937 419E28F6 417A5604 41236042
4 805	411AF1AA 411FBA5E 412B6C8B 4148BE77 415E147B 41487AE1 4145E76D 4148B021 414E9979 41600000
5 806	41A00000 414E00E5 412D5C29 411F8D5D 4118DB23 41229FBE 4134872B 412C6A7F 412EAC08 4134C884
6 807	414A7EFA 415378D5 41487EFA 41478106 4148C083 414870A4 41537CEE 416B5333 416F5C29 41543071
7 0	414BD70A 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
8 809	4138B646 41300A3D 41400419 414522D1 4149E9FE 415EF1AA 4187F3B6 4143E9E9 414674C9 4148AE14
9 810	41548844 415E147B 414F4396 415347AE 41548C6A 415845A2 418A24DD 4138C49C 412C0000 4130A307
10 811	413C51EC 4151126F 41B3E885 419872B0 4168FBE7 415EC49C 415953F8 4151999A 41496042 414224DD
11 812	00000000 00000000 00000000 00000000 4150645A 41688B44 4195CAC1 418D3B64 41555C29 413A8852
12 813	413122D1 412FD70A 41399581 415828F6 414445A2 41450A3D 414EC49C 4157020C 4171DF3B 4174C884
13 814	415FBA5E 415C8F5C 415953F8 41541CAC 414E6666 4146FDF4 4145851F 4140C6A8 41553F7D 00000000
14 815	41500831 41644F5C3 4179CAC1 41728312 4159D2F2 414EC083 4148C49C 4144F1AA 4152D917 41A00000
15 0	418445A2 4175AE14 416EF5C3 4167D2F2 4173851F 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
16 817	00000001 00000002 00000003 00000004 00000005 00000006 00000007 00000008 00000009 0000000A
17 818	0000000B 0000000C 0000000D 0000000E 0000000F 00000010 00000011 00000012 00000013 00000014
18 819	00000015 00000016 00000017 00000018 00000019 0000001A 0000001B 0000001C 0000001D 0000001E
19 820	0000001F 00000020 00000021 00000022 41191E88 41791E88 41D91E88 421391EC 421691EC 421991EC
20 821	421C91EC 421F91EC 422291EC 422591EC 422891EC 422B91EC 422E91EC 423191EC 423491EC 423791EC
21 822	423A91EC 423D91EC 424091EC 424391EC 424691EC 424991EC 424C91EC 425291EC 425891EC 425E91EC
22 823	426491EC 426A91EC 427091EC 427691EC 427C91EC 428291EC 428891EC 428E91EC 405126E9 40791687
23 824	40A41893 40C6A7F0 40D6C884 40E28F5C 40EE978D 40F6872B 40FC2BF6 41100000 40FDF3B6 40F90823
24 825	40F4FDF4 40E9BA5E 40E147AE 40D16873 40BE76C9 40A66666 4079999A 40522D0E 40389375 40241893
25 826	401BA5E3 40126E98 3FC8B439 3FBF5C29 3FAE978D 3F4DD2F2 3F395810 3F3126E9 3F28F5C3 3F1CAC08
26 827	3F189375 3F10624E 40371687 40528021 407020C5 408872B0 4090A3D7 4098645A 40A147AE 40A624DD
27 828	40A978D5 40A8851F 40A9F8E7 40A83127 40A624DD 409DF3B6 409645A2 408C49BA 40804189 40748C0A
28 829	40676C8B 40558106 404624DD 4038D4FE 402ED917 40224DD3 40181062 4010E56D 3FC08312 3FBF5C29
29 830	3F6E978D 3F560419 3F353F7D 3F24DD2F 3F189375 3F147AE1 4025E354 40370A3D 40A43D71 4059999A
30 831	40600000 40672B02 406978D5 406E0917 4070E56D 407126E9 406E978D 4070624E 4068D20C 40666666
31 832	40628F5C 405C6A7F 4056872B 404F9D82 40472902 40408312 4038D4FE 402F0F3B 402978D5 4015353F
32 833	40170A3D 3FF1A9FC 3FAC0831 3FB3126F 3F666666 3F45A1C8 3F3070A4 3F20C49C 3F1CAC08 3F147AE1
33 834	403C28F6 40526E98 406F1AA0 40866666 409020C5 4096872B 4090B22D 40A28F5C 40A45A1D 40A39581
34 835	40A7AE14 40A3D70A 40A0C49C 40981062 40923D0E 408A3D71 4070822D 406E147B 4058A5E3 4043126F
35 836	40316873 4024DD2F 401822D1 40122D0E 3FCCCCCD 3FBF5C29 3F624DD3 3F498A5E 3F418937 3F24DD2F
36 837	3F24DD2F 3F147AE1 3F147AE1 3EC49BA6 4023070A 4033748C 40408312 404F9082 40570A3D 405CED91
37 838	405EB852 40645A1D 4065E354 4065A1C8 4065A1C8 40639581 40620C4A 405E353F 405A5E33 40543958
38 839	40404FDF 40472B02 40408312 4037CED9 402F1AA0 40272B02 40208312 40170A3D 4010A3D7 3FB43958
39 0	3FBF5C29 3F624DD3 3F560419 3F395810 3F2D0E56 3F189375 3F1CAC08 3F147AE1 00000000 00000000
40 841	00000001 00000002 00000003 00000004 00000005 00000006 00000007 00000008 00000009 0000000A
41 842	0000000B 0000000C 0000000D 0000000E 0000000F 00000010 00000011 00000012 00000013 00000014
42 843	00000015 00000016 00000017 00000018 00000019 0000001A 0000001B 0000001C 0000001D 0000001E
43 844	4118C8B4 411449BA 4115A9FC 4114353F 4114353F 41155810 41127AE1 411072B0 40F47AE1 40E66666
44 845	40E8B439 40DFDF3B6 40E353F8 40DBA5E3 40D26E98 40CBF5C3 40E45A1D 40CCCCCD 40C147AE 40BAE148
45 846	40D748C7 40858106 40B53F7D 40C8F5C3 40AED917 40C66666 40D91687 4115374C 41212718 4117F8E7
46 1101	4115999A 4115CAC1 4114147B 41141CAC 41157CEE 41123127 411045A2 40F1A9FC 40E39581 40E7AE14

TABL ID <MESU> SEQUENCE NUMBER - 9
 NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
 0 8

MEASURED	D1	D2	TITEL	MFAD	COMMENT	FORMAT	DATA	PMP-DATA	NEXT-ADDR
1	600201	61	-7	416 2	418 1	420 1	419 801	508 1	0
2	600301	75	-7	421 2	423 1	425 1	424 808	509 1	0
3	600401	34	7	424 2	426 7	1008 2	1007 816	510 1	0
4	600501	29	4	1010 2	1012 4	1017 2	1016 840	511 1	905
5	600502	29	4	1019 2	1021 4	1026 2	1025 1106	512 1	0
6	600601	29	7	1028 2	1202 7	1210 2	1209 1118	513 1	0
7	600701	31	7	1212 2	1214 7	1222 2	1221 1139	514 1	0
8	600801	41	5	1224 2	1226 5	1404 2	1403 1315	515 1	0

TABL ID <CHAR> SEQUENCE NUMBER - 10
 NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
 12 28

NEXT-ADDR	CHARACTER-DATA
1 1002	B : DISTANCE
2 1003	C : ROD NO. 1
3 1004	D : ROD NO. 2
4 1005	E : ROD NO. 3
5 1006	F : ROD NO. 4
6 0	G : ROD NO. 5
7 0	(AB, 14, 8FB.3)
8 1009	JURAI C/R 1/2 OUT SUICHOKU (34 POINTS) SUIHEI 5 POINTS
9 0	(1978.2.24) GMEMO ED13
10 1011	RADIAL POWER DISTRIBUTION IN ASSEMBLY FOR CONVENTIONAL TYPE,
11 0	(72)CM WITHDRAWAL
12 1013	A : POSITION
13 1014	B : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 20 (CM)
14 1015	C : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 60 (CM)
15 0	D : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 80 (CM)
16 0	(AB, 14, 3FB.5)
17 1018	JURAI C/R 1/2 OUT SUIHEI (29 POINTS) SUICHOKU 3 POINTS
18 0	(1978.2.22) GMEMO ED12
19 1020	ONE POINT NORMALIZED RADIAL POWER DISTRIBUTION IN ASSEMBLY
20 0	FOR CONVENTIONAL TYPE, 72 CM WITHDRAWAL
21 1022	A : POSITION
22 1023	B : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 20 (CM)
23 1024	C : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 60 (CM)
24 0	D : SECTION DISTANCE FROM BOTTOM OF ACTIVE FUEL 80 (CM)
25 0	(AB, 14, 3FB.5)
26 1027	JURAI C/R 1/2 OUT SUIHEI (29 POINTS) SUICHOKU 3 POINTS
27 0	(1978.2.22) GMEMO ED12
28 1201	AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 + 7.5) CM

TABL ID <DATA> SEQUENCE NUMBER - 11
 NEXT-PAGE-ADDR RECOR'D NO.
 13 46

NEXT-ADDR	DATA
1	1102 41101893 40E40D2F 40DDB22D 40D0E560 40C8C6A8 40E8020C 40D16873 40C4DD2F 40BBE76D 40DCE091
2	1103 40B6872B 40B47AE1 40CB4396 40B58106 40CC49BA 40E1CAC1 4115A5E3 40C7EF9E 40C5E354 40C72802
3	1104 40D0A3D7 40D90B23 41101CAC 411722D1 40DA5E35 40E624D0 40E9FBE7 40EBC6A8 411051EC 4113A1C9
4	1105 40E8020C 40F78D50 40F81062 40FDF3B6 41131687 40FE8852 40F9DB23 40FBA5E3 4112B439 40F748C7
5	0 40F4DF4 4111CAC1 40FE353F 41123127 411497BD 4116E979 00000000 00000000 00000000 00000000
6	1107 00000001 00000002 00000003 00000004 00000005 00000006 00000007 00000008 00000009 0000000A
7	1108 0000000B 0000000C 0000000D 0000000E 0000000F 00000010 00000011 00000012 00000013 00000014
8	1109 00000015 00000016 00000017 00000018 00000019 0000001A 0000001B 0000001C 0000001D 41254396
9	1110 411AFDF4 411B49BA 4117999A 41160419 41160419 41174396 411420C5 4111EB85 4110A3D7 40FAE148
10	1111 40F851EC 411147AE 40F7CED9 40EF1AA0 40E51E88 3FE147AE 40F89375 40DEF908 40D2B021 40C8C6A8
11	1112 40EA7EFA 40C5A1C8 40C56042 40DAE148 40BE76C9 40DB51EC 40EC8B44 41171E88 41212F18 4117FBF7
12	1113 4115999A 4115CAC1 4114147B 41141CAC 41157CEE 41123127 411045A2 40F1A9FC 40E395B1 40F7AE14
13	1114 41101893 40E40D2F 40DDB22D 40D0E560 40C8C6A8 40E8020C 40D16873 40C4DD2F 40BBE76D 40DCE091
14	1115 40B6872B 40B47AE1 40CB4396 40B58106 40CC49BA 40E1CAC1 4115A5E3 40C7EF9E 40C5E354 40C72802
15	1116 40451E88 404827B0 40558106 407AE148 404827B0 404C49BA 404D9168 404E5604 4056C8B4 40683127
16	1117 404E1476 40577D0E 40526E98 40543958 40656042 40547AE1 4052F1AA 405374BC 406353F8 40522D0E
17	0 40516873 405E76C9 40547AE1 4060C49C 40654DFD 4079999A 00000000 00000000 00000000 00000000
18	1119 00000001 00000002 00000003 00000004 00000005 00000006 00000007 00000008 00000009 0000000A
19	1120 0000000B 0000000C 0000000D 0000000E 0000000F 00000010 00000011 00000012 00000013 00000014
20	1121 00000015 00000016 00000017 00000018 00000019 0000001A 0000001B 0000001C 0000001D 41191E88
21	1122 41791E88 41D91E88 421391EC 421691EC 421991EC 421C91EC 421F91EC 422291EC 422591EC 422891EC
22	1123 422591EC 422891EC 423191EC 423491EC 423791EC 423A91EC 423D91EC 424091EC 424391EC 424691EC
23	1124 42491EC 42491EC 425291EC 425591EC 425891EC 426191EC 426491EC 426791EC 426A91EC 426D91EC
24	1125 409AE148 40C04189 40CE9780 40DEF908 40EB020C 40F1A9FC 40FA5E35 40FE353F 41100000 4059999A
25	1126 40FC6A7F 40F748C7 40EF9082 40E5A1C8 40DB51EC 40CAC083 40BA9FBE 40A66666 40866666 4059999A
26	1127 403DE22D 401E353F 3FC8B439 3FE5353F 3FD0E56 3F147AE1 3E83126F 4033F7CF 404ED917 406A7EFA
27	1128 40B45A1D 40BE147B 40978D50 409F7CEE 40A6E979 40A47EFA 40AE978D 40AFDF3B 40AE0917 40AE0917
28	1129 40AA7EFA 40A5A1C8 409EB852 40970A3D 40B09168 40B45A1D 40789375 40688439 405AE148 40A8020C
29	1130 4030E560 40195810 3FB43958 3F5A1CAC 3F24DD2F 3EC49BA6 40239581 40358106 4046E979 406872B
30	1131 405CAC08 40628F5C 40683127 406D4DFD 406FDF3B 4070E560 407126E9 4071A9FC 407020C5 406F5C29
31	1132 406A7EFA 4067AE14 40624DD3 405BA5E3 405AC8B4 404D0E56 4046E979 403F7CEE 403748C7 402BF5C3
32	1133 4015D016 3FA7E7FE 3F40D2F2 3F1CAC08 3EC49BA6 40370A3D 404D4FDF 4067E7FE 4077BE77 408A7EFA
33	1134 40946C6A 409C28F6 40A04189 40A5E354 40A5A1C8 40A9374C 40A9BA5E 40A66666 40A4DD2F 409F3844
34	1135 409AE148 4092B021 40BAC083 407D2F1B 4070A3D7 405FBE77 4047E7FE 40340419 401D70A4 3FB851EC
35	1136 3F5A1CAC 3F2DDC56 3EC49BA6 3E418937 4023226F 402F9082 40408312 4050624E 40560419 405BE76D
36	1137 4060C49C 40639581 4065A1C8 40676C8B 4067E7FE 4068F5C3 4068F5C3 4065A1C8 406353F8 4061CAC1
37	1138 4059999A 40547AE1 404E9780 40456042 403EB852 403748C7 403020C5 402D0C4A 401D0C05 3F74C8B4
38	0 3F353F7D 3F1CAC08 3EC49BA6 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
39	1140 00000001 00000002 00000003 00000004 00000005 00000006 00000007 00000008 00000009 0000000A
40	1141 0000000B 0000000C 0000000D 0000000E 0000000F 00000010 00000011 00000012 00000013 00000014
41	1142 00000015 00000016 00000017 00000018 00000019 0000001A 0000001B 0000001C 0000001D 0000001E
42	1143 0000001F 41191E88 41791E88 41D91E88 421391EC 421691EC 421991EC 421C91EC 421F91EC 422291EC
43	1144 422591EC 422891EC 423191EC 423491EC 423791EC 423A91EC 423D91EC 424091EC 424391EC 424691EC
44	1145 42491EC 42491EC 425291EC 425591EC 425891EC 426191EC 426491EC 426791EC 426A91EC 426D91EC
45	1146 428291EC 428E91EC 4047AE14 406C49BA 4095C28F 40B748C7 40C5A1C8 40D4BC6A 40E18937 40EC0831
46	1301 40F2F1AA 40F95810 40FD70A4 40FF7CEE 41100000 40FE76C9 40F95810 40F3F7CF 40EA3D71 40E0C49C

TABL ID <CHAR> SEQUENCE NUMBER - 12
 NEXT-PAGE-ADDR RECOR'D NO.
 14 28

NEXT-ADDR	CHARACTER-DATA
1	0 WITHDRAWAL
2	1203 A : POSITION
3	1204 B : DISTANCE
4	1205 C : ROD NO. 1
5	1206 D : ROD NO. 2
6	1207 E : ROD NO. 3
7	1208 F : ROD NO. 4
8	0 G : ROD NO. 5
9	0 (AB, 14, 6FB.3)
10	1211 JURAI C/R 1/2 YORI 1/2 NOTCH HIKINUKI SUICHOKU (29 POINTS)
11	0 SUIHEI 5 POINTS (1978.3.10) GMEMO E019
12	1213 AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 + 15) CM
13	0 WITHDRAWAL
14	1215 A : POSITION
15	1216 B : DISTANCE
16	1217 C : ROD NO. 1
17	1218 D : ROD NO. 2
18	1219 E : ROD NO. 3
19	1220 F : ROD NO. 4
20	0 G : ROD NO. 5
21	0 (AB, 14, 6FB.3)
22	1223 JURAI C/R 1/2 YORI 1 NOTCH HIKINUKI SUICHOKU (31 POINTS)
23	0 SUIHEI 5 POINTS (1978.3.13) GMEMO E021
24	1225 AXIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONVENTIONAL TYPE, (72 - 15) CM
25	0 WITHDRAWAL
26	1227 A : POSITION
27	1228 B : DISTANCE
28	1401 C : ROD NO. 1

JAERI - M 87 - 067

TABL ID <DATA> SEQUENCE NUMBER - 13

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 35

NEXT-ADDR	DATA
1	1302 40D26E98 40C872B0 40B9999A 40A74C8B 40BFD0F3B 4045E354 40200000 40122D0E 3F8C6A7F 3F83126F
2	1303 3F3D70A4 3F189375 3E83126F 4030A307 40483127 40618937 40781062 4082D0E5 40B8C6A8 4093748C
3	1304 4099DB23 409E76C9 40A3126F 40A3D70A 40A72B02 40A624DD 40A41893 40A2ADD3 409CED91 409851EC
4	1305 40926E98 408A7EFA 4083126F 40789375 406E978D 406395B1 4046E979 402E978D 401E8852 40148C6A
5	1306 3FED9168 3F6E978D 3F2D0E56 3F10624E 402147AE 402F9DB2 40410625 404E978D 40558106 405822D1
6	1307 4060C49C 406498A6 406872B0 406B020C 40684396 406C8B44 406C8B44 406C498A 406A3D71 4066E979
7	1308 40641893 4060C49C 405B645A 40558106 404D9168 40488439 40418937 4033B644 4026E979 4018E76D
8	1309 4013B646 3FD4FDF4 3F624DD3 3F3126E9 3F10624E 4032B021 4047AE14 40628F5C 4079999A 40808312
9	1310 408C498A 4092F1AA 409A1CAC 40A04189 40A28F5C 40A6A7F0 40A66666 40A7AE14 40A5A1CB 40A41893
10	1311 40A04189 4099DB23 4094395B 408CB844 408353F8 407A1CAC 406C8B44 405F3B64 4037CED9 401D2F1B
11	1312 40116873 3FB851EC 3F83126F 3F395810 3F189375 3E83126F 40200000 402C8B44 403CED91 40498A5E
12	1313 40516873 4053F7CF 40595810 405D70A4 40628F5C 4063D70A 4064DD2F 40651E8B 40672B02 4066A7F0
13	1314 40645A1D 406147AE 405DB22D 4058A5E3 40560419 40578D5D 4051A9FC 4049F8E7 404353F8 403D70A4
14	0 402D9168 4020C49C 40158106 3F9F8E77 3F4DD2F2 3F20C49C 3EC498A6 00000000 00000000 00000000
15	1316 00000001 00000002 00000003 00000004 00000005 00000006 00000007 00000008 00000009 0000000A
16	1317 0000000B 0000000C 0000000D 0000000E 0000000F 00000010 00000011 00000012 00000013 00000014
17	1318 00000015 00000016 00000017 00000018 00000019 0000001A 0000001B 0000001C 0000001D 0000001E
18	1319 0000001F 00000020 00000021 00000022 00000023 00000024 00000025 00000026 00000027 00000028
19	1320 00000029 41191E8B 41791E88 41D91E88 421391EC 421691EC 421991EC 421C91EC 421F91EC 422291EC
20	1321 422591EC 422891EC 422B91EC 422E91EC 423191EC 423491EC 423791EC 423A91EC 423D91EC 424091EC
21	1322 424391EC 424691EC 424991EC 424C91EC 424F91EC 425291EC 425591EC 425891EC 425B91EC 425E91EC
22	1323 426191EC 426491EC 426791EC 426A91EC 426D91EC 427091EC 427391EC 427691EC 427991EC 428291EC
23	1324 428891EC 428E91EC 40628F5C 4091A9FC 40C24DD3 40E498A6 40F1A9FC 40FAE148 41100000 40FF7CEE
24	1325 40FD70A4 40F48C6A 40E76C8B 40D6872B 40B0B22D 409020C5 4060C49C 40456042 402E0917 4028F5C
25	1326 401CAC08 401851EC 4013B646 40116873 3FE978D5 3FC0CCDD 3FA7EF9E 3F93748C 3F7F97D8 3F6A7EFA
26	1327 3FE353F3 3F51EBB5 3E45A1CB 3F395810 3F3126E9 3F28F5C3 3F24DD2F 3F1CAC08 3F189375 3F10624E
27	1328 3EC498A6 3E83126F 3E418937 4046E979 40676C8B 408A3D71 40A08312 40A8851F 40AF9DB2 40B2F1AA
28	1329 4084EC6A 40816873 40AC498A 40A72B02 409CED91 4090E560 40818937 406F5C29 405E76C9 404ED917
29	1330 40420C44 4038D4FE 4030624E 402A3D71 402498A6 401E76C9 401A1CAC 4015C28F 4012B021 4010E560
30	1331 3FED9168 3FC0CCDD 3FA7EF9E 3F8F5C29 3F7AE148 3F6A7EFA 3F5A1CAC 3F51E8B5 3F418937 3F395810
31	1332 3F20C49C 3F189375 3F10624E 3E83126F 40483127 40656042 40856042 409E8852 40A88B43 40AF0F3B
32	1333 4081A9FC 4081EBB5 40AF5C29 40AC8B44 40A51EBB 40989375 4089374C 406F1AA0 40558106 404147AE
33	1334 402E978D 402353F8 401E76C9 40195810 4015C28F 40122D0E 4010624E 3FD02F1B 3F8C6A7F 3F9F8E77
34	1335 3F7EF9DB 3F7EF9DB 3F5E35F3 3F5A1CAC 3F4DD2F2 3F418937 3F353F7D 3F2D0E56 3F2D0E56 3F24DD2F
35	0 3F20C49C 3F189375 3F10624E 3EC498A6 3E83126F 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000

TABL ID <CHAR> SEQUENCE NUMBER - 14

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 12

NEXT-ADDR	CHARACTER-DATA
1	1402 D : ROD NO. 2
2	0 E : ROD NO. 3
3	0 (AB, 14, 4F8.3)
4	1405 JURAI C/R (U-NASHI) 1/2-OUT-150 SUICHOKU (41 POINTS)
5	0 SUIHEI (3 POINTS) (1978.5.31) GMEMO E041
6	0 26PA UQ2
7	0 AL-CLAD
8	0 H2O
9	0 ZR'Y-4
10	0 AIR
11	0 B4C
12	0 SUS-304

TABL ID <MAT > SEQUENCE NUMBER - 15

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 7

MAT-ID	NO.	COMMENT	NEXT-AD	NUCLIDE	DENSITY	NUCLIDE	DENSITY	NUCLIDE	DENSITY	
1	M106	3	1406	0	U-235	6.086000E-04	U-238	2.255000E-02	D	4.725000E-02
						0.0		0.0		0.0
2	M201	1	1407	0	AL	5.587000E-02		0.0		0.0
						0.0		0.0		0.0
3	M301	2	1408	0	H	6.676000E-02	0	3.338000E-02		0.0
						0.0		0.0		0.0
4	M504	4	1409	0	ZR	4.248000E-02	SW	4.993000E-04	FE	1.415000E-04
					CR	7.599000E-05		0.0		0.0
5	M505	2	1410	0	N	0.0	0	0.0		0.0
						0.0		0.0		0.0
6	M608	3	1411	0	B-10	2.091000E-02	B-11	8.578002E-02	C	2.951000E-02
						0.0		0.0		0.0
7	M609	4	1412	0	FE	5.960000E-02	CR	1.767000E-02	NI	7.410999E-03
					MN	1.760000E-03		0.0		0.0

TABL ID <GEOM> SEQUENCE NUMBER - 16

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 13

GEOM-ID	NO.	NEXT-ADD	PARAM	OPERAND	A	OPERAND	B	PARAM	OPERAND	A	OPERAND	B	PARAM	OPERAND	A	OPERAND	B
1	S001	7	1602	0	0.0	1.4415E+02	0	0.0	1.2500E+00	0	0.0	7.4000E-02	0	0.0	1.6830E+01	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0	1.4170E+00	0	0.0	2.5400E+00	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
3	S020	14	1604	0	0.0	1.2520E+01	0	0.0	5.2500E+00	0	0.0	3.0000E+00	0	0.0	2.3400E+00	0	0.0
4	0	1605	0	0.0	1.8000E+02	0	0.0	5.0000E-01	0	0.0	0.0	0	0.0	1.2380E+01	0	0.0	4.7800E-01
5	0	0	0	0.0	7.9200E-01	0	0.0	2.4740E+01	0	0.0	3.5000E-01	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
6	S021	3	0	0	0.0	1.9850E+00	0	0.0	1.4200E-01	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
7	E005	2	0	0	0.0	7.9200E-01	0	0.0	7.9200E-01	0	0.0	2.4760E+01	0	0.0	0.0	0	0.0
8	E100	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
9	E106	4	0	0	0.0	3.8100E+00	0	0.0	1.8750E+00	0	0.0	1.8750E+00	0	0.0	0.0	0	0.0
10	E000	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
11	L005	5	0	0	0.0	1.4100E-01	0	0.0	2.0300E-01	0	0.0	1.4100E-01	0	0.0	0.0	0	0.0
12	Z004	7	1613	0	0.0	1.2380E+01	0	0.0	1.4906E+01	0	0.0	9.5300E-01	0	0.0	0.0	0	0.0
13	0	0	0	0	0.0	1.6240E+00	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	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
				0	0.0	1.3125E+01	0	0.0	2.8740E+00	0	0.0	1.8750E+00	0	0.0	0.0	0	0.0
				0	0.0	1.6320E+00	0	0.0	3.0000E+01	0	0.0	1.6830E+01	0	0.0	0.0	0	0.0
				0	0.0	2.6580E+01	0	0.0	1.4415E+02	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
				0	0.0	1.3170E+01	1	1.0000E+00	0.0	8	1.0000E+00	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
				0	0.0	6.8500E+00	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	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0

TABL ID <ESM > SEQUENCE NUMBER - 17

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NU.
0 17

ELEMENT & SUB-ELEMENT MATERIAL TABLE

NEXT-AD	SEQ.	ID.	ADDR.	ID.	ADDR.	ID.	ADDR.	ID.	ADDR.	ID.	ADDR.
1	0	1	M106 1501	M201 1502	M201 1502	M201 1502	M201 1502	0	0	0	0
2	0	2	M608 1506	M609 1507	M609 1507	M609 1507	M609 1507	M301 1503	M301 1503	0	0
3	0	3	M608 1506	M609 1507	M609 1507	M609 1507	M609 1507	M505 1505	M505 1505	0	0
4	0	4	M609 1507	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	5	S006 1801	M505 1505	M505 1505	M505 1505	M505 1505	0	0	0	0
6	0	6	S006 1801	M301 1503	M301 1503	M301 1503	M301 1503	0	0	0	0
7	0	7	M301 1503	0	0	0	0				
8	0	8	M505 1505	0	0	0	0				
9	0	9	M504 1504	M301 1503	M301 1503	M301 1503	M301 1503	0	0	0	0
10	0	10	M504 1504	M505 1505	M505 1505	M505 1505	M505 1505	0	0	0	0
11	0	11	M301 1503	0	0	0	0				
12	0	12	S020 1802	M301 1503	M301 1503	M301 1503	M301 1503	0	0	0	0
13	0	13	S021 1803	M505 1505	M505 1505	M505 1505	M505 1505	0	0	0	0
14	0	14	S022 1804	M301 1503	M301 1503	M301 1503	M301 1503	0	0	0	0
15	0	15	M301 1503	0	0	0	0				
16	0	16	M301 1503	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	17	M505 1505	0	0	0	0	0	0	0	0

TABL ID <SUB > SEQUENCE NUMBER - 18

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 4

SUB-ID	FIG.	GEOMETRY	COMMENT	MATERIAL	SUB-ID	FIG.	GEOMETRY	COMMENT	MATERIAL
1	S006	516	S001 1601	0 4 1701	2	S020	517	S020 1603	0 5 1702
3	S021	517	S020 1603	0 5 1703	4	S022	518	S021 1606	0 1 1704

TABL ID <ELEM> SEQUENCE NUMBER - 19

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 13

ELEM-ID	FIG.	GEOMETRY	COMMENT	MATERIAL	ELEM-ID	FIG.	GEOMETRY	COMMENT	MATERIAL
1	E033	519 E005 1607	0	2 1705	2	E034	519 E005 1607	0	2 1706
3	E035	519 E005 1607	0	2 1707	4	E036	519 E005 1607	0	2 1708
5	E100	520 E100 1608	0	2 1709	6	E101	520 E100 1608	0	2 1710
7	E102	520 E100 1608	0	2 1711	8	E119	521 E106 1609	0	2 1712
9	E120	521 E106 1609	0	2 1713	10	E121	521 E106 1609	0	2 1714
11	E122	521 E106 1609	0	2 1715	12	1000	0 E000 1610	0	1 1716
13	1003	0 E000 1610	0	1 1717	14	0	0	0	0

TABL ID <NYC > SEQUENCE NUMBER - 20

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
21 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1	0064	8	0	2002	1 26	1 1 E036 1904	1	1	2 25 E036 1904
					2 25	2 25 E033 1901			
2	0	0	2003	26 26	2 25 E036 1904	1	26	26 26 E036 1904	
					100 100	0 0 E120 1909			
3	0	0	0	101 101	0 0 E101 1906	102	102	0 0 1003 1913	
					0 0	0 0			
4	0065	8	0	2005	1 26	1 1 E035 1903	1	1	2 25 E035 1903
					2 25	2 25 E034 1902			
5	0	0	2006	26 26	2 25 E035 1903	1	26	26 26 E035 1903	
					100 100	0 0 E119 1908			
6	0	0	0	101 101	0 0 E100 1905	102	102	0 0 1000 1912	
					0 0	0 0			
7	0066	8	0	2008	1 26	1 1 E035 1903	1	1	2 25 E035 1903
					2 25	2 25 E034 1902			
8	0	0	2009	26 26	2 25 E035 1903	1	26	26 26 E035 1903	
					100 100	0 0 E121 1910			
9	0	0	0	101 101	0 0 E100 1905	102	102	0 0 1000 1912	
					0 0	0 0			
10	0067	8	0	2011	1 26	1 1 E035 1903	1	1	2 25 E035 1903
					2 25	2 25 E034 1902			
11	0	0	2012	26 26	2 25 E035 1903	1	26	26 26 E035 1903	
					100 100	0 0 E122 1911			
12	0	0	0	101 101	0 0 E100 1905	102	102	0 0 1000 1912	
					0 0	0 0			
13	0068	5	0	2014	1 1	1 1 E035 1903	26	26	26 26 E035 1903
					100 100	0 0 E122 1911			
14	0	0	0	101 101	0 0 E102 1907	102	102	0 0 1000 1912	
					0 0	0 0			
15	0069	8	0	2016	1 26	1 1 E036 1904	1	1	2 25 E036 1904
					2 25	2 25 E033 1901			
16	0	0	2017	26 26	2 25 E036 1904	1	26	26 26 E036 1904	
					100 100	0 0 E122 1911			
17	0	0	0	101 101	0 0 E100 1905	102	102	0 0 1000 1912	
					0 0	0 0			
18	0070	8	0	2019	1 26	1 1 E035 1903	1	1	2 25 E035 1903
					2 25	2 25 E034 1902			
19	0	0	2020	26 26	2 25 E035 1903	1	26	26 26 E035 1903	
					100 100	0 0 E122 1911			
20	0	0	0	101 101	0 0 E100 1905	102	102	0 0 1000 1912	
					0 0	0 0			
21	0071	5	0	2022	1 26	1 26 E033 1901	1	26	1 26 E033 1901
					100 100	0 0 E120 1909			
22	0	0	0	101 101	0 0 E101 1906	102	102	0 0 1003 1913	
					0 0	0 0			
23	0072	5	0	2101	1 26	1 26 E034 1902	1	26	1 26 E034 1902
					100 100	0 0 E119 1908			

TABL ID <XYC > SEQUENCE NUMBER - 21

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
22 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
2	C073	5	0	1 26	1 26	E034 1902	1 26	1 26	E034 1902
				100 100	0 0	E121 1910			
3	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
4	C074	5	0	1 26	1 26	E034 1902	1 26	1 26	E034 1902
				100 100	0 0	E122 1911			
5	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
6	C075	23	0	1 26	1 3	E036 1904	1 12	4 4	E036 1904
				13 14	4 4	E033 1901			
7	0	0	2108	15 26	4 4	E036 1904	1 4	5 12	E036 1904
				5 22	5 12	E033 1901			
8	0	0	2109	23 26	5 12	E036 1904	1 4	13 13	E036 1904
				5 23	13 13	E033 1901			
9	0	0	2110	24 26	13 13	E036 1904	1 3	14 14	E036 1904
				4 22	14 14	E033 1901			
10	0	0	2111	23 26	14 14	E036 1904	1 4	15 22	E036 1904
				5 22	15 22	E033 1901			
11	0	0	2112	23 26	15 22	E036 1904	1 13	23 23	E036 1904
				14 14	23 23	E033 1901			
12	0	0	2113	15 26	23 23	E036 1904	1 26	24 26	E036 1904
				100 100	0 0	E120 1909			
13	0	0	0	101 101	0 0	E101 1906	102 102	0 0	1003 1913
14	C076	23	0	1 26	1 3	E035 1903	1 12	4 4	E035 1903
				13 14	4 4	E034 1902			
15	0	0	2116	15 26	4 4	E035 1903	1 4	5 12	E035 1903
				5 22	5 12	E034 1902			
16	0	0	2117	23 26	5 12	E035 1903	1 4	13 13	E035 1903
				5 23	13 13	E034 1902			
17	0	0	2118	24 26	13 13	E035 1903	1 3	14 14	E035 1903
				4 22	14 14	E034 1902			
18	0	0	2119	23 26	14 14	E035 1903	1 4	15 22	E035 1903
				5 22	15 22	E034 1902			
19	0	0	2120	23 26	15 22	E035 1903	1 13	23 23	E035 1903
				14 14	23 23	E034 1902			
20	0	0	2121	15 26	23 23	E035 1903	1 26	24 26	E035 1903
				100 100	0 0	E119 1908			
21	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
22	C077	23	0	1 26	1 3	E035 1903	1 12	4 4	E035 1903
				13 14	4 4	E034 1902			
23	0	0	2201	15 26	4 4	E035 1903	1 4	5 12	E035 1903
				5 22	5 12	E034 1902			

TABL ID <XYC > SEQUENCE NUMBER - 22

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
23 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1	0	0	2202	23 26	5 12	E035 1903	1 4	13 13	E035 1903
				5 23	13 13	E034 1902			
2	0	0	2203	24 26	13 13	E035 1903	1 3	14 14	E035 1903
				4 22	14 14	E034 1902			
3	0	0	2204	23 26	14 14	E035 1903	1 4	15 22	E035 1903
				5 22	15 22	E034 1902			
4	0	0	2205	23 26	15 22	E035 1903	1 13	23 23	E035 1903
				14 14	23 23	E034 1902			
5	0	0	2206	15 26	23 23	E035 1903	1 26	24 26	E035 1903
				100 100	0 0	E121 1910			
6	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
7	C078	23	0	1 26	1 3	E035 1903	1 12	4 4	E035 1903
				13 14	4 4	E034 1902			
8	0	0	2209	15 26	4 4	E035 1903	1 4	5 12	E035 1903
				5 22	5 12	E034 1902			
9	0	0	2210	23 26	5 12	E035 1903	1 4	13 13	E035 1903
				5 23	13 13	E034 1902			
10	0	0	2211	24 26	13 13	E035 1903	1 3	14 14	E035 1903
				4 22	14 14	E034 1902			
11	0	0	2212	23 26	14 14	E035 1903	1 4	15 22	E035 1903
				5 22	15 22	E034 1902			
12	0	0	2213	23 26	15 22	E035 1903	1 13	23 23	E035 1903
				14 14	23 23	E034 1902			
13	0	0	2214	15 26	23 23	E035 1903	1 26	24 26	E035 1903
				100 100	0 0	E122 1911			
14	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
15	C079	24	0	1 26	1 3	E036 1904	1 12	4 4	E036 1904
				13 14	4 4	E033 1901			
16	0	0	2217	15 26	4 4	E036 1904	1 3	5 5	E036 1904
				4 22	5 5	E033 1901			
17	0	0	2218	23 26	5 5	E036 1904	1 4	6 12	E036 1904
				5 22	6 12	E033 1901			
18	0	0	2219	23 26	6 12	E036 1904	1 4	13 13	E036 1904
				5 23	13 13	E033 1901			
19	0	0	2220	24 26	13 13	E036 1904	1 3	14 14	E036 1904
				4 22	14 14	E033 1901			
20	0	0	2221	23 26	14 14	E036 1904	1 4	15 22	E036 1904
				5 22	15 22	E033 1901			
21	0	0	2222	23 26	15 22	E036 1904	1 13	23 23	E036 1904
				14 14	23 23	E033 1901			
22	0	0	2223	15 26	23 23	E036 1904	1 26	24 26	E036 1904
				100 100	0 0	E120 1909			
23	0	0	0	101 101	0 0	E101 1906	102 102	0 0	1003 1913
				0 0	0 0	0 0			

TABL ID <XYC > SEQUENCE NUMBER - 23

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
24 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1	CO80	26	0	2302	1 26	1 3	1 12	4 4	E035 1903
					13 14	4 4			E034 1902
2		0	0	2303	15 26	4 4	1 3	5 5	E035 1903
					4 22	5 5			E034 1902
3		0	0	2304	23 26	5 5	1 4	6 12	E035 1903
					5 22	6 12			E034 1902
4		0	0	2305	23 26	6 12	1 4	13 13	E035 1903
					5 23	13 13			E034 1902
5		0	0	2306	24 26	13 13	1 3	14 14	E035 1903
					4 22	14 14			E034 1902
6		0	0	2307	23 26	14 14	1 4	15 22	E035 1903
					5 22	15 22			E034 1902
7		0	0	2308	23 26	15 22	1 13	23 23	E035 1903
					14 14	23 23			E034 1902
8		0	0	2309	15 26	23 23	1 26	24 26	E035 1903
					100 100	0 0			E119 1908
9		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E100 1905
					0 0	0 0			0
10	CO81	26	0	2311	1 26	1 3	1 12	4 4	E035 1903
					13 14	4 4			E034 1902
11		0	0	2312	15 26	4 4	1 3	5 5	E035 1903
					4 22	5 5			E034 1902
12		0	0	2313	23 26	5 5	1 4	6 12	E035 1903
					5 22	6 12			E034 1902
13		0	0	2314	23 26	6 12	1 4	13 13	E035 1903
					5 23	13 13			E034 1902
14		0	0	2315	24 26	13 13	1 3	14 14	E035 1903
					4 22	14 14			E034 1902
15		0	0	2316	23 26	14 14	1 4	15 22	E035 1903
					5 22	15 22			E034 1902
16		0	0	2317	23 26	15 22	1 13	23 23	E035 1903
					14 14	23 23			E034 1902
17		0	0	2318	15 26	23 23	1 26	24 26	E035 1903
					100 100	0 0			E121 1910
18		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E100 1905
					0 0	0 0			0
19	CO82	26	0	2320	1 26	1 3	1 12	4 4	E035 1903
					13 14	4 4			E034 1902
20		0	0	2321	15 26	4 4	1 3	5 5	E035 1903
					4 22	5 5			E034 1902
21		0	0	2322	23 26	5 5	1 4	6 12	E035 1903
					5 22	6 12			E034 1902
22		0	0	2323	23 26	6 12	1 4	13 13	E035 1903
					5 23	13 13			E034 1902
23		0	0	2401	24 26	13 13	1 3	14 14	E035 1903
					4 22	14 14			E034 1902

TABL ID <XYC > SEQUENCE NUMBER - 24

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
25 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1		0	0	2402	23 26	14 14	1 4	15 22	E035 1903
					5 22	15 22			E034 1902
2		0	0	2403	23 26	15 22	1 13	23 23	E035 1903
					14 14	23 23			E034 1902
3		0	0	2404	15 26	23 23	1 26	24 26	E035 1903
					100 100	0 0			E122 1911
4		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E100 1905
					0 0	0 0			0
5	CO83	11	0	2406	1 26	1 4	1 3	5 5	E036 1904
					4 22	5 5			E033 1901
6		0	0	2407	1 26	23 26	1 4	6 22	E036 1904
					5 22	6 22			E033 1901
7		0	0	2408	23 26	6 22	1 26	23 26	E036 1904
					100 100	0 0			E120 1909
8		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E101 1906
					0 0	0 0			0
9	CO84	11	0	2410	1 26	1 4	1 3	5 5	E035 1903
					4 22	5 5			E034 1902
10		0	0	2411	1 26	23 26	1 4	6 22	E035 1903
					5 22	6 22			E034 1902
11		0	0	2412	23 26	6 22	1 26	23 26	E035 1903
					100 100	0 0			E119 1908
12		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E100 1905
					0 0	0 0			0
13	CO85	11	0	2414	1 26	1 4	1 3	5 5	E035 1903
					4 22	5 5			E034 1902
14		0	0	2415	1 26	23 26	1 4	6 22	E035 1903
					5 22	6 22			E034 1902
15		0	0	2416	23 26	6 22	1 26	23 26	E035 1903
					100 100	0 0			E121 1910
16		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E100 1905
					0 0	0 0			0
17	CO86	11	0	2418	1 26	1 4	1 3	5 5	E035 1903
					4 22	5 5			E034 1902
18		0	0	2419	1 26	23 26	1 4	6 22	E035 1903
					5 22	6 22			E034 1902
19		0	0	2420	23 26	6 22	1 26	23 26	E035 1903
					100 100	0 0			E122 1911
20		0	0	0	101 101	0 0	102 102	0 0	E100 1905
					0 0	0 0			0
21	CO87	20	0	2422	1 26	1 4	1 6	5 5	E036 1904
					7 20	5 5			E033 1901
22		0	0	2423	21 26	5 5	1 5	6 6	E036 1904
					5 21	6 6			E033 1901
23		0	0	2501	22 26	6 6	1 4	7 20	E036 1904
					5 22	7 20			E033 1901

TABL ID <XYC > SEQUENCE NUMBER - 25

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
26 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1	0	0	2502	23 26	7 20	E036 1904	1 5	21 21	E036 1904
				6 21	21 21	E033 1901			
2	0	0	2503	22 26	21 21	E036 1904	1 6	22 22	E036 1904
				7 20	22 22	E033 1901			
3	0	0	2504	21 26	22 22	E036 1904	1 26	23 26	E036 1904
				100 100	0 0	E120 1909			
4	0	0	0	101 101	0 0	E101 1906	102 102	0 0	1003 1913
				0 0	0 0	0			
5	COB8	20	0	1 26	1 4	E035 1903	1 6	5 5	E035 1903
				7 20	5 5	E034 1902			
6	0	0	2507	21 26	5 5	E035 1903	1 5	6 6	E035 1903
				6 21	6 6	E034 1902			
7	0	0	2508	22 26	6 6	E035 1903	1 4	7 20	E035 1903
				5 22	7 20	E034 1902			
8	0	0	2509	23 26	7 20	E035 1903	1 5	21 21	E035 1903
				6 21	21 21	E034 1902			
9	0	0	2510	22 26	21 21	E035 1903	1 6	22 22	E035 1903
				7 20	22 22	E034 1902			
10	0	0	2511	21 26	22 22	E035 1903	1 26	23 26	E035 1903
				100 100	0 0	E119 1908			
11	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
				0 0	0 0	0			
12	COB9	20	0	1 26	1 4	E035 1903	1 6	5 5	E035 1903
				7 20	5 5	E034 1902			
13	0	0	2514	21 26	5 5	E035 1903	1 5	6 6	E035 1903
				6 21	6 6	E034 1902			
14	0	0	2515	22 26	6 6	E035 1903	1 4	7 20	E035 1903
				5 22	7 20	E034 1902			
15	0	0	2516	23 26	7 20	E035 1903	1 5	21 21	E035 1903
				6 21	21 21	E034 1902			
16	0	0	2517	22 26	21 21	E035 1903	1 6	22 22	E035 1903
				7 20	22 22	E034 1902			
17	0	0	2518	21 26	22 22	E035 1903	1 26	23 26	E035 1903
				100 100	0 0	E121 1910			
18	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
				0 0	0 0	0			
19	CO90	20	0	1 26	1 4	E035 1903	1 6	5 5	E035 1903
				7 20	5 5	E034 1902			
20	0	0	2521	21 26	5 5	E035 1903	1 5	6 6	E035 1903
				6 21	6 6	E034 1902			
21	0	0	2522	22 26	6 6	E035 1903	1 4	7 20	E035 1903
				5 22	7 20	E034 1902			
22	0	0	2523	23 26	7 20	E035 1903	1 5	21 21	E035 1903
				6 21	21 21	E034 1902			
23	0	0	2601	22 26	21 21	E035 1903	1 6	22 22	E035 1903
				7 20	22 22	E034 1902			

TABL ID <XYC > SEQUENCE NUMBER - 26

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
27 23

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT	COL. (F-T)	ROW. (F-T)	ELEMENT
1	0	0	2602	21 26	22 22	E035 1903	1 26	23 26	E035 1903
				100 100	0 0	E122 1911			
2	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
				0 0	0 0	0			
3	CO91	20	0	1 26	1 3	E036 1904	1 9	4 4	E036 1904
				10 18	4 4	E033 1901			
4	0	0	2605	19 26	4 4	E036 1904	1 4	5 8	E036 1904
				5 22	5 8	E033 1901			
5	0	0	2606	23 26	5 8	E036 1904	1 3	9 17	E036 1904
				4 23	9 17	E033 1901			
6	0	0	2607	24 26	9 17	E036 1904	1 4	18 22	E036 1904
				5 22	18 22	E033 1901			
7	0	0	2608	23 26	18 22	E036 1904	1 9	23 23	E036 1904
				10 18	23 23	E033 1901			
8	0	0	2609	19 26	23 23	E036 1904	1 26	24 26	E036 1904
				100 100	0 0	E120 1909			
9	0	0	0	101 101	0 0	E101 1906	102 102	0 0	1003 1913
				0 0	0 0	0			
10	CO92	20	0	1 26	1 3	E035 1903	1 9	4 4	E035 1903
				10 18	4 4	E034 1902			
11	0	0	2612	19 26	4 4	E035 1903	1 4	5 8	E035 1903
				5 22	5 8	E034 1902			
12	0	0	2613	23 26	5 8	E035 1903	1 3	9 17	E035 1903
				4 23	9 17	E034 1902			
13	0	0	2614	24 26	9 17	E035 1903	1 4	18 22	E035 1903
				5 22	18 22	E034 1902			
14	0	0	2615	23 26	18 22	E035 1903	1 9	23 23	E035 1903
				10 18	23 23	E034 1902			
15	0	0	2616	19 26	23 23	E035 1903	1 26	24 26	E035 1903
				100 100	0 0	E119 1908			
16	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
				0 0	0 0	0			
17	CO93	20	0	1 26	1 3	E035 1903	1 9	4 4	E035 1903
				10 18	4 4	E034 1902			
18	0	0	2619	19 26	4 4	E035 1903	1 4	5 8	E035 1903
				5 22	5 8	E034 1902			
19	0	0	2620	23 26	5 8	E035 1903	1 3	9 17	E035 1903
				4 23	9 17	E034 1902			
20	0	0	2621	24 26	9 17	E035 1903	1 4	18 22	E035 1903
				5 22	18 22	E034 1902			
21	0	0	2622	23 26	18 22	E035 1903	1 9	23 23	E035 1903
				10 18	23 23	E034 1902			
22	0	0	2623	19 26	23 23	E035 1903	1 26	24 26	E035 1903
				100 100	0 0	E121 1910			
23	0	0	0	101 101	0 0	E100 1905	102 102	0 0	1000 1912
				0 0	0 0	0			

JAERI - M 87 - 067

TABL ID <XYC> SEQUENCE NUMBER - 27

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 7

CM-ID	NO	F	NEXT-AD	COL.	(F-T)	ROW.	(F-T)	ELEMENT	COL.	(F-T)	ROW.	(F-T)	ELEMENT			
1	0094	20	0	2702	1	26	1	3	E035	1903	1	9	4	4	E035	1903
					10	18	4	4	E034	1902						
2	0	0	2703	19	26	4	4	E035	1903	1	4	5	8	E035	1903	
				5	22	5	8	E034	1902							
3	0	0	2704	23	26	5	8	E035	1903	1	3	9	17	E035	1903	
				4	23	9	17	E034	1902							
4	0	0	2705	24	26	9	17	E035	1903	1	4	18	22	E035	1903	
				5	22	18	22	E034	1902							
5	0	0	2706	23	26	18	22	E035	1903	1	9	23	23	E035	1903	
				10	18	23	23	E034	1902							
6	0	0	2707	19	26	23	23	E035	1903	1	26	24	26	E035	1903	
				100	100	0	0	E122	1911							
7	0	0	0	101	101	0	0	E100	1905	102	102	0	0	1000	1912	
				0	0	0	0	0	0							

TABL ID <LAYE> SEQUENCE NUMBER - 28

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 16

NEXT-AD	XY-FIG.	GEOMETRY				CORE-MATERIAL		XY-FIG.	GEOMETRY				CORE-MATERIAL			
1	2802	523	L005	1611	C064	2001	523	L005	1611	C064	2001	523	L005	1611	C066	2007
		523	L005	1611	C065	2004	523	L005	1611	C066	2007	523	L005	1611	C067	2010
2	0	523	L005	1611	C066	2007	523	L005	1611	C067	2010	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2804	523	L005	1611	C069	2015	523	L005	1611	C069	2015	523	L005	1611	C070	2018
		523	L005	1611	C070	2018	523	L005	1611	C070	2018	523	L005	1611	C070	2018
4	0	523	L005	1611	C070	2018	523	L005	1611	C070	2018	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2806	523	L005	1611	C071	2021	523	L005	1611	C071	2021	523	L005	1611	C073	2102
		523	L005	1611	C072	2023	523	L005	1611	C073	2102	523	L005	1611	C074	2104
6	0	523	L005	1611	C073	2102	523	L005	1611	C074	2104	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2808	523	L005	1611	C075	2106	523	L005	1611	C075	2106	523	L005	1611	C077	2122
		523	L005	1611	C076	2114	523	L005	1611	C077	2122	523	L005	1611	C078	2207
8	0	523	L005	1611	C078	2207	523	L005	1611	C078	2207	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2810	523	L005	1611	C079	2215	523	L005	1611	C079	2215	523	L005	1611	C081	2310
		523	L005	1611	C080	2301	523	L005	1611	C081	2310	523	L005	1611	C082	2319
10	0	523	L005	1611	C082	2319	523	L005	1611	C082	2319	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	2812	523	L005	1611	C083	2405	523	L005	1611	C083	2405	523	L005	1611	C085	2413
		523	L005	1611	C084	2409	523	L005	1611	C085	2413	523	L005	1611	C086	2417
12	0	523	L005	1611	C086	2417	523	L005	1611	C086	2417	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2814	523	L005	1611	C087	2421	523	L005	1611	C087	2421	523	L005	1611	C089	2512
		523	L005	1611	C088	2505	523	L005	1611	C089	2512	523	L005	1611	C090	2519
14	0	523	L005	1611	C090	2519	523	L005	1611	C090	2519	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	2816	523	L005	1611	C091	2603	523	L005	1611	C091	2603	523	L005	1611	C093	2617
		523	L005	1611	C092	2610	523	L005	1611	C093	2617	523	L005	1611	C094	2701
16	0	523	L005	1611	C094	2701	523	L005	1611	C094	2701	0	0	0	0	0
		523	L005	1611	C068	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABL ID <CORE> SEQUENCE NUMBER - 29

NEXT-PAGE-ADDR RECORD NO.
0 8

CI-ID	Z-FIG.	GEOMETRY				LAYER	ADDR	CI-ID	Z-FIG.	GEOMETRY				LAYER	ADDR
1	C132	522	Z004	1612	7	2801	2	C133	522	Z004	1612	7	2803		
3	C134	522	Z004	1612	7	2805	4	C135	522	Z004	1612	7	2807		
5	C136	522	Z004	1612	7	2809	6	C137	522	Z004	1612	7	2811		
7	C138	522	Z004	1612	7	2813	8	C139	522	Z004	1612	7	2815		

2) TREE

炉心体系データの樹状構造表をリスト出力する。炉心体系全てについて出力するために、入力データはIDを全てマスクした **** とした。

ジョブ制御文

```
//DBLIST EXEC PGM=TREE
//STEPLIB DD DSN=J3076.FORT.LOAD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//FT06F001 DD SYSOUT=*
//DATABASE DD DSN=J3076.TEST.DATABANK,DISP=SHR,LABEL=(,/,IN)
//FT05F001 DD *
```

プリント出力

```
***** TCA DATA-BANK DATABASE OPEN
```

以下、次頁以降に示す。

CORE IDENTIFICATION (CI32) : GEOM.(Z004)							LAYER NO. = 7			
LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C064	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E120	E106	----				M505	AIR
					S021	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
									M505	AIR
			E101	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M505	AIR
3	C065	L005	1003	E000	----		M505	AIR		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E119	E106	----				M301	H2O
					S020	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
			E100	E100	----				M301	H2O
					----				M504	ZR'Y-4
4	C066	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E121	E106	----				M301	H2O
					S022	S021			M609	SUS-304
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
6	C067	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----				M301	H2O
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
7	C068	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E102	E100	----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		

CORE IDENTIFICATION (CI33) : GEOM.(Z004) LAYER NO. = 7

LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C069	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001			M106	26PA UD2
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----				M301	H2O
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
			1000	E000	----				M301	H2O
			E035	E005	----				M301	H2O
			E034	E005	----				M301	H2O
3	C070	L005			S006	S001	M106	26PA UD2		
							M201	AL-CLAD		
			E122	E106	----				M301	H2O
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
			1000	E000	----				M301	H2O
			E035	E005	----				M301	H2O
			E034	E005	----				M301	H2O
					S006	S001			M106	26PA UD2
									M201	AL-CLAD
7	C068	L005					M301	H2O		
							M301	H2O		
			E122	E106	----				M301	H2O
			E102	E100	----				M301	H2O
			1000	E000	----				M301	H2O
			E035	E005	----				M301	H2O
			E122	E106	----				M301	H2O
			E102	E100	----				M301	H2O

CORE IDENTIFICATION (CI34) : GEOM.(Z004)						LAYER NO. = 7				
LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C071	L005	E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001	M106	26PA UO2		
							M201	AL-CLAD		
			E120	E106	----		M505	AIR		
					S021	S020	M608	B4C		
							M609	SUS-304		
			E101	E100	----		M505	AIR		
					----		M504	ZR'Y-4		
					----		M505	AIR		
			3	C072	L005	1003	E000	----		M505
E034	E005	----					M301	H2O		
		S006				S001	M106	26PA UO2		
							M201	AL-CLAD		
E119	E106	----					M301	H2O		
		S020				S020	M608	B4C		
							M609	SUS-304		
E100	E100	----					M301	H2O		
		----					M504	ZR'Y-4		
		----					M301	H2O		
4	C073	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001	M106	26PA UO2		
							M201	AL-CLAD		
			E121	E106	----		M301	H2O		
					S022	S021	M609	SUS-304		
					----		M504	ZR'Y-4		
			E100	E100	----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
			6	C074	L005	1000	E000	----		M301
E034	E005	----					M301	H2O		
		S006				S001	M106	26PA UO2		
							M201	AL-CLAD		
E122	E106	----					M301	H2O		
		S006				S001	M609	SUS-304		
		----					M504	ZR'Y-4		
E100	E100	----					M301	H2O		
		----					M301	H2O		
7	C068	L005				1000	E000	----		M301
			E035	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001	M106	26PA UO2		
							M201	AL-CLAD		
			E122	E106	----		M301	H2O		
					S006	S001	M609	SUS-304		
					----		M504	ZR'Y-4		
			E102	E100	----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		
----		M301			H2O					

CORE IDENTIFICATION (CI35) : GEOM.(Z004) LAYER NO. = 7

LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C075	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E120	E106	----		M505	AIR		
					S021	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
									M505	AIR
			E101	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M505	AIR		
					----		M505	AIR		
			3	C076	L005	1003	E000	----		M505
E035	E005	----					M301	H2O		
E034	E005	----					M301	H2O		
		S006				S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
E119	E106	----					M301	H2O		
		S020				S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
									M301	H2O
E100	E100	----					M504	ZR'Y-4		
		----					M301	H2O		
		----					M301	H2O		
4	C077	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E121	E106	----		M301	H2O		
					S022	S021			M609	SUS-304
			E100	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
5	C078	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E100	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
7	C068	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E102	E100	----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		

CORE IDENTIFICATION (CI36) : GEOM.(Z004)							LAYER NO. = 7			
LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C079	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006		S001		M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E120	E106	----				M505	AIR
					S021		S020		M608	B4C
									M609	SUS-304
									M505	AIR
					E101	E100	----		M504	ZR'Y-4
							----		M505	AIR
3	C080	L005	1003	E000	----		M505	AIR		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006		S001		M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E119	E106	----				M301	H2O
					S020		S020		M608	B4C
									M609	SUS-304
					E100	E100	----		M301	H2O
							----		M504	ZR'Y-4
4	C081	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006		S001		M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E121	E106	----				M301	H2O
					S022		S021		M609	SUS-304
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
							----		M301	H2O
							----		M301	H2O
5	C082	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006		S001		M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----				M301	H2O
7	C068	L005	E100	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E102	E100	----		M301	H2O		
		1000	E000	----		M301	H2O			

CORE IDENTIFICATION (CI37) : GEOM.(Z004) LAYER NO. = 7

LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C083	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E120	E106	----		M505	AIR		
					S021	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
									M505	AIR
			E101	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M505	AIR		
3	C084	L005	1003	E000	----		M505	AIR		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E119	E106	----		M301	H2O		
					S020	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
			E100	E100	----		M301	H2O		
					----		M504	ZR'Y-4		
4	C085	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E121	E106	----		M301	H2O		
					S022	S021			M609	SUS-304
			E100	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		
5	C086	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----		M301	H2O		
7	C068	L005	E100	E100	----		M504	ZR'Y-4		
					----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E102	E100	----		M301	H2O		
		1000	E000	----		M301	H2O			

CORE IDENTIFICATION (CI38) : GEOM.(Z004)							LAYER NO. = 7			
LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C087	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001			M106	26PA U02
									M201	AL-CLAD
			E120	E106	----				M505	AIR
					S021	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
									M505	AIR
			E101	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M505	AIR
3	C088	L005	1003	E000	----		M505	AIR		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA U02
									M201	AL-CLAD
			E119	E106	----				M301	H2O
					S020	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
			E100	E100	----				M301	H2O
					----				M504	ZR'Y-4
4	C089	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA U02
									M201	AL-CLAD
			E121	E106	----				M301	H2O
					S022	S021			M609	SUS-304
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
5	C090	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA U02
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----				M301	H2O
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
7	C068	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E102	E100	----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		
					----		M301	H2O		

CORE IDENTIFICATION (CI39) : GEOM.(Z004)							LAYER NO. = 7			
LAYER	CORE-MAT.		ELEMENT		SUB-ELEM.		MATERIAL			
	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	GEOM	ID	COMMENT		
1	C091	L005	E036	E005	----		M505	AIR		
			E033	E005	----		M505	AIR		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E120	E106	----				M505	AIR
					S021	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
									M505	AIR
			E101	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M505	AIR
3	C092	L005	1003	E000	----		M505	AIR		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E119	E106	----				M301	H2O
					S020	S020			M608	B4C
									M609	SUS-304
			E100	E100	----				M301	H2O
					----				M504	ZR'Y-4
4	C093	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E121	E106	----				M301	H2O
					S022	S021			M609	SUS-304
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
5	C094	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E034	E005	----		M301	H2O		
					S006	S001			M106	26PA UO2
									M201	AL-CLAD
			E122	E106	----				M301	H2O
			E100	E100	----				M504	ZR'Y-4
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
					----				M301	H2O
7	C068	L005	1000	E000	----		M301	H2O		
			E035	E005	----		M301	H2O		
			E122	E106	----		M301	H2O		
			E102	E100	----		M301	H2O		
			1000	E000	----		M301	H2O		

4.5 図形データ・バンクの作成

CAPTION図を図形データ・バンクへ登録する場合について例を示す。

実験データの登録の際、

- カード ID 'REPORT' で指定されたレポート名
- カード ID 'CAPT' で指定されたCAPTION名

に対して、以下のようにして図形データ・バンクを作成する。ここで、

レポート名 : R007
 CAPTION 図名 : FIG71 (正方形)
 FIG72 (×印)

とする。

FIG71, FIG72を描くサブルーチン

SUBROUTINE FIG71

SUBROUTINE FIG72

を作成し、これらと呼ぶメイン・プログラムを作成する。このメイン・プログラムの中で行うことは

- 1) 作業用ファイル(機番89)をOPEN
- 2) CALL PLOTS
- 3) 機番89をCLOSE
- 4) R007. DATA (FIG71) (機番89)をOPEN (ALLOCATE)。
- 5) CALL FIG71
- 6) 機番89をCLOSE。
- 7) R007. DATA (FIG72) (機番89)をOPEN。
- 8) CALL FIG72
- 9) 機番89をCLOSE。
- 10) 作業用ファイル(機番89)をOPEN。
- 11) CALL PLOT (0.0, 0.0, 999)
- 12) 機番89をCLOSE。

である。作成されたプログラム FIG. FORT 77 を次に示す。

```

PROGRAM      MAIN
C*****
C
C SAMPLE PROGRAM FOR MAKING FIGURE DATA FILE
C           K.MATSUMOTO
C           REACTOR SAFETY EVALUATION LAB., JAERI
C*****
C CHARACTER*8  CR007,CFIG71,CFIG72,UNAME
C CHARACTER*40 DSNAME,SP40
C CHARACTER*1  DSN(40),SP1
C
C DATA  UNAME  /*J3076  */, CR007  /*R007  */
C DATA  CFIG71 /*FIG71  */, CFIG72 /*FIG72  */
C DATA  SP1    /* */, SP40  /* */
C
C 1 FORMAT(A5,'.',A4,'.DATA(',A5,')')
C
C MD      = 89
C DSNAME = SP40
C
C***** OPEN WORK FILE *****
C
C OPEN(MD,STATUS='SCRATCH',ACCESS='SEQUENTIAL')
C REWIND MD
C
C *** WRITE INITIAL INFORMATION ON THE WORK FILE AND CLOSE
C
C CALL PLOTS(IBUF,1024)
C CLOSE(MD)
C
C***** OPEN J3076.R007.DATA(FIG71) *****
C
C DSNAME = SP40
C WRITE(DSNAME,1) UNAME,CR007,CFIG71
C K = 0
C ERAISE BLANK IN THE FILE NAME
C DO 1000 I=1,40
C IF(DSN(I).EQ.SP1) GO TO 1000
C K = K + 1
C DSN(K) = DSN(I)
1000 CONTINUE
C KK = K + 1
C DO 2000 K=KK,40
C DSN(K) = SP1
2000 CONTINUE
C
C OPEN(MD,FILE=DSNAME,STATUS='UNKNOWN',ACCESS='SEQUENTIAL')
C REWIND MD
C
C***** DRAWING FIG71 *****
C
C CALL FIG71
C
C CLOSE(MD)
C
C***** OPEN J3076.R007.DATA(FIG72) *****
C
C DSNAME = SP40
C WRITE(DSNAME,1) UNAME,CR007,CFIG72
C K = 0
C ERAISE BLANK IN THE FILE NAME
C DO 3000 I=1,40

```

```

IF(DSN(I).EQ.SP1) GO TO 3000                                00000650
K = K + 1                                                  00000660
DSN(K) = DSN(I)                                           00000670
3000 CONTINUE                                             00000680
KK = K + 1                                                00000690
DO 4000 K=KK,40                                           00000700
DSN(K) = SP1                                              00000710
4000 CONTINUE                                             00000720
C                                                         00000730
OPEN(MD,FILE=DSNAME,STATUS='UNKNOWN',ACCESS='SEQUENTIAL') 00000740
REWIND MD                                                 00000750
C                                                         00000760
C***** DRAWING FIG72 *****                             00000770
C                                                         00000780
CALL FIG72                                                00000790
C                                                         00000800
CLOSE(MD)                                                 00000810
C                                                         00000820
C*****                                                     00000830
C                                                         00000840
OPEN(MD,STATUS='SCRATCH',ACCESS='SEQUENTIAL')            00000870
REWIND MD                                                 00000880
CALL PLOT(0.0,0.0,999)                                    00000890
CLOSE(MD)                                                 00000891
C                                                         00000900
STOP                                                       00000910
END                                                         00000920
SUBROUTINE FIG71                                          00000930
CALL FACTOR(0.7)                                          00000940
CALL PLOT(3.0,3.0,3)                                      00000950
CALL PLOT(20.0,3.0,2)                                    00000960
CALL PLOT(20.0,20.0,2)                                   00000970
CALL PLOT(3.0,20.0,2)                                    00000980
CALL PLOT(3.0,3.0,2)                                    00000990
CALL FACTOR(1.0)                                         00001010
CALL PLOT(0.0,0.0,444)                                   00001011
RETURN                                                    00001020
END                                                         00001030
SUBROUTINE FIG72                                          00001040
CALL PLOT(5.0,5.0,3)                                      00001050
CALL PLOT(10.0,10.0,2)                                   00001060
CALL PLOT(5.0,10.0,3)                                    00001070
CALL PLOT(10.0,5.0,2)                                    00001080
CALL PLOT(0.0,0.0,444)                                   00001090
RETURN                                                    00001100
END                                                         00001110

```

このプログラム FIG. FORT 77 をコンパイルし、ライブラリとリンク、実行すると、図形データ・バンク

R 007. DATA (FIG 71)

R 007. DATA (FIG 72)

が完成する。この一連の手続きは、TSS 端末から次の CLIST を実行することによって行われる。

```

10 CONTROL MAIN MSG
20 FREE ATTRLIST(X)
30 ATTR X LRECL(80) BLKSIZE(16000) RECFM(F B)
40 DELETE R007.DATA
80 FORT77 FIG.FORT77
90 LINK FIG F LIB('SYS9.GGS.LOAD' 'SYS9.PHC.LOAD')
100 CALL FIG

```

CAPTION 図のデータ・バンク化で注意すべきは、カード ID 'CAPT' で 'FIG.' と指定されたもの、すなわち図のみがこの対象となることである。'TBL.' と指定された表は、検索システム内でデータを読んできて作成するのである。

CAPTION 図の他の体系図については、

垂直分割図の場合は、 COREZ. DATA

水平分割図の場合は、 COREXY. DATA

要素図の場合は、 COREEL. DATA

副要素図の場合は、 CORESU. DATA

というデータ・セット名で CAPTION 図の例と同様に図形データ・バンクを作成する。

作成した図形データ・バンク R 007. DATA (FIG 71), R 007. DATA (FIG 72) を図化して見るには、以下のようにする。

- 1) 図形データを書き出すデータ・セット GROUT. DATA を ALLOCAT する (機番 89)。
- 2) 図形データ・バンクの内容をデータ・セット GROUT. DATA に書き出すプログラム DSTEST. FORT 77 を作る。この DSTEST. FORT 77 の中で行うことは
 - ① CALL PLOTS
 - ② R 007. DATA (FIG 71) を OPEN (機番 10)。
 - ③ 機番 10 からデータを読み、機番 89 (GROUT. DATA) に書く。
 - ④ CALL NEXTCT
 - ⑤ 機番 10 を CLOSE
 - ⑥ R 007. DATA (FIG 72) を OPEN (機番 10)。
 - ⑦ 機番 10 からデータを読み、機番 89 (GROUT. DATA) に書く。
 - ⑧ 機番 10 を CLOSE
 - ⑨ CALL NEXTCT
 - ⑩ CALL PLOT (0.0, 0.0, 999)

である。作成されたプログラム DSTEST. FORT 77 を以下に示す。

```

PROGRAM DSTEST
CHARACTER*22 DSN1,DSN2
CHARACTER*80 C80
DATA DSN1/'J3076.R007.DATA(FIG71)'/
DATA DSN2/'J3076.R007.DATA(FIG72)'/
C
MD = 10
CALL PLOTS(IBUF,1024)
OPEN(MD,FILE=DSN1)
REWIND MD
1000 READ(MD,1,END=2000) C80
WRITE(89,1) C80
1 FORMAT(A80)
GO TO 1000
2000 CONTINUE
CALL NEXTCT(300.)
CLOSE(MD)
OPEN(MD,FILE=DSN2)
REWIND MD
3000 READ(MD,1,END=4000) C80
WRITE(89,1) C80
GO TO 3000
4000 CONTINUE
CLOSE(MD)
CALL NEXTCT(300.)
CALL PLOT(0.0,0.0,999)
STOP
END
00000010
00000020
00000030
00000040
00000050
00000060
00000070
00000080
00000090
00000100
00000110
00000120
00000121
00000130
00000140
00000150
00000160
00000170
00000180
00000190
00000200
00000210
00000220
00000230
00000231
00000240
00000250
00000270

```

3) 上記プログラム DSTEST. FORT 77をコンパイルし、ライブラリとリンク、実行すると、全ての図形データが書き出されたデータ・セット (PHC ファイル) GROUT. DATA ができあがる。

4) PHC ファイル GROUT. DATA を図化するロードモジュール J1622. GROUT. LOAD (GRPTS)を実行することにより、グラフィック・ディスプレイ (テクトロニクス T4014) 上に図形が描かれる。

以上の一連の手続き (DSTEST. FORT 77は作成されているものとする) は、次の CLIST をテクトロニクス T4014 グラフィック端末から実行することによって行われる。

```

010 CONTROL MAIN MSG
020 FREE ATTRLIST(X)
030 ATTR X LRECL(80) BLKSIZE(16000) RECFM(F B)
040 DELETE GROUT.DATA
060 ALLOC F(FT89F001) DA(GROUT.DATA) NEW SP(50 50) T USING(X)
080 FORT77 DSTEST
090 LINK DSTEST F LIB('SYS9.GGS.LOAD' 'SYS9.PHC.LOAD')
100 CALL DSTEST
120 .PTSIO
注) 140 CALL 'J1622.GROUT.LOAD(GRPTS)'
150 FREE ATTRLIST(X)

```

注) 140 の CALL では、入力を要求してくるので、/* と入力する。

4.6 データの検索

本節では、3.2節のデータ検索の手順に従って実際にデータの検索を行った例を示す。検索の対象としたデータ・バンクには既にいくつかの実験レポートが登録されている。以下に例を示す。この例は、テクトロニクスT4014グラフィック・ディスプレイ端末で実行したときの画面のハード・コピーである。実際に打鍵したところには左側に→を記した。特に、何も入力せずリターンした場合には(→)と記した。また、本例では、出力としてディスプレイとNLPの両方を指定している。NLPにも出力された部分については、そのコピーを載せ、図の右上部に(NLP)を記した。もちろん、これと同様の出力が、ディスプレイ上にも表示されている。

```

→ LOGON TSS J3076 S(1084)
KE056714A ENTER CURRENT PASSWORD FOR J3076-
XXXXXXXXXXXX
KDS700011 J3076 LAST ACCESS AT 16:38:20 ON 85.182
KE0564551 J3076 LOGON IN PROGRESS AT 09:44:44 ON JULY 2, 1985
KE0569511 NO BROADCAST MESSAGES
READY
→ TSS412
INPUT THE USER NAME TO ASSIGN THE FILES
WHERE FIGURE DATA EXIST

INPUT FORM IS JXXXX
82200 ?
→ J3076

YOUR USER-ID -J3076 ?
HIT THE CARRIGE RETURN IF CORRECT
INPUT 1 IF INCORRECT

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
(→)

INPUT THE FLAG FOR OUTPUT OF FIGURES
1 ---- OUTPUT TO TEKTRONIX
(IN THIS MODE YOU CAN SELECT THE OPTION
TO OUTPUT TO NLP FOR EACH FIGURE )
2 ---- OUTPUT TO NLP
3 ---- BOTH
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 3
58800 ?
→ 3

FLAG FOR OUTPUT- 3 ?
HIT THE CARRIGE RETURN IF CORRECT
INPUT 1 IF INCORRECT

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
(→)

```

```

***** PTS IS OPENED *****
PLEASE KEY-IN PARAMETERS.
FORMAT TTHHHH(A2,3A4)
---- TT .. TERMINAL TYPE ----
TT=XX OR 14 ..... T-4014
TT=06 ..... T-4006
-----
IF NOCOPY, DO NOT KEYIN HHHH.
-- HHHH PRMS USED FOR COPY.--
COPY ... HARD COPY.
NOFR ... COPY WITHOUT FRAME.
BTCH .. COPY TO COM DIRECTLY.
00091 ?

```

```

      **** DATA-BASE < TCA DATA-BANK > OPEN
      CATEGORY : STATICS
      FACILITY  : CRITICAL
      LABORATORY : TCA
      **** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
12500 ?
( -> )
      SELECT R-ITEM
      1 : (CRITMASS)  CRITICAL MASS
      2 : (FLUX )     FLUX DISTRIBUTION
      3 : (ABSORBER)  ABSORBER WORTH
      4 : (POWER )    POWER DISTRIBUTION
      SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 4
58800 ?
      1
      R-ITEM      : CRITMASS
      **** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
12500 ?
( -> )
      SELECT REPORT NO.
      1 : (R001)  CRITICAL SIZES OF LIGHT-WATER MODERATED UO2 AND PUO2-UO2 LATTICE
      2 : (R002)  REACTIVITY WORTH OF POISON SHEETS.
      3 : (R003)  FLUX AND POWER DISTRIBUTION OF 7X7 PUO2-UO2 LATTICES IN LIGHT-
                  WATER MODERATED UO2 CORE.
      4 : (R004)  FLUX AND POWER DISTRIBUTION IN PUO2-UO2 LATTICES.
      5 : (R006)  3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BWR TYPE
                  CONTROL ROD.
      SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 5
58800 ?
      5
      **** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
12500 ?
( -> )

```

(NLP)

```

*****
REPORT NO. : R006   ( STATICS : CRITICAL : TCA           : CRITMASS )
*****
TITLE      : 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BWR TYPE
            : CONTROL ROD.
SOURCE     : I.KOBAYASHI, ET AL. : 'CRITICAL EXPERIMENT ON THE DECREASE OF
            : POWER GRADIENT WITH A GRAY NOSE CONTROL ROD', JAERI-M 8020
            : (1979)
ABSTRACT   : IN ORDER TO LOWER THE LARGE POWER INCREASE RATE OF FUEL RODS
            : ADJACENT TO A CONTROL ROD IN A BWR, A 'GRAY NOSE CONTROL ROD'
            : (GNCR) IS PROPOSED; IT WAS EXAMINED EXPERIMENTALLY WITH A
            : CRITICAL ASSEMBLY TCA IN THE JAPAN ATOMIC ENERGY RESEARCH
            : INSTITUTE.

```

DO YOU WANT INFORMATION OF CAPTIONS?
 INPUT 1 (YES) OR 0 (NO)
 SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
 58800 ?
 1

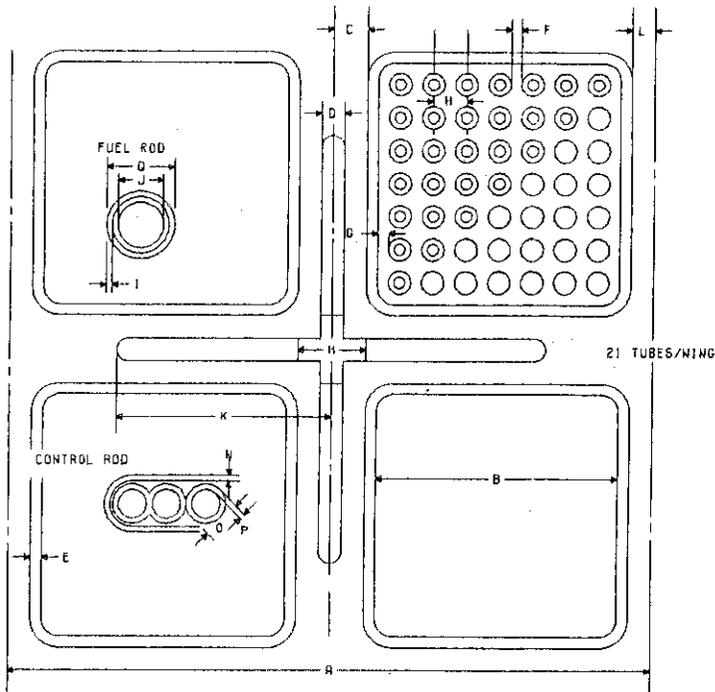
CAPTIONS :

- 1 : (FIG61) PLAN VIEW OF CORE.
- 2 : (FIG62) FUEL CROSS SECTION, NOMINAL DIMENSIONS.
- 3 : (FIG6.3) COUNTING SYSTEM OF F.P. GAMMA-RAYS
- 4 : (FIG64) VERTICAL ARRANGEMENT OF CONTROL ROD AND POSITIONS OF POWER DISTRIBUTION.
- 5 : (FIG6.5) AXIAL POWER DISTRIBUTIONS FOR THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL RODS 1/2 WITHDRAWAL.
- 6 : (FIG6.6) THREE DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN AN ASSEMBLY WITH THE CONVENTIONAL TYPE CONTROL ROD 72CM WITHDRAWAL.
- 7 : (FIG67) GEOMETRY AND MESH POINTS IN ONE BUNDLE.

SELECT CAPTION NO.
 0 : PRINT NO CAPTION
 SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 7 NUMBERS AMONG 0 TO 7
 58800 ?
 2,7
 **** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
 12500 ?

(NLP)

REPORT NO. : RO06 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)



DIM. IDENT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
DIM. (MM)	30.48	134.06	9.53	7.92	2.03	4.68	3.70	18.75	0.76	12.50	123.8

DIM. IDENT	L	M	N	O	P	Q	S
DIM. (MM)	4.76	39.70	1.42	4.78	0.64	14.17	9.66

FUEL CROSS SECTION, NOMINAL DIMENSIONS

(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

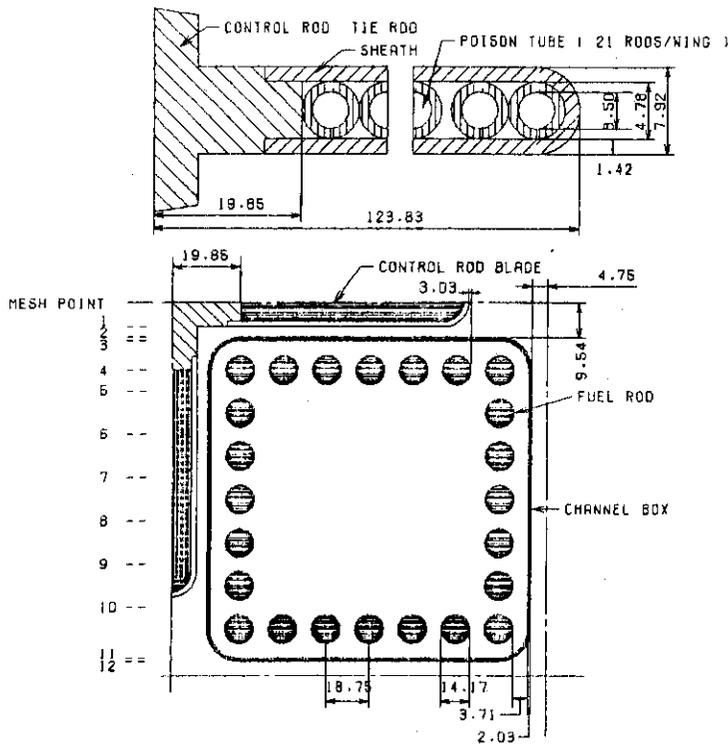


FIG.6-7 GEOMETRY AND MESH POINTS IN ONE BUNDLE

```

DO YOU WANT INFORMATION OF CAPTIONS?
INPUT 1 ( YES ) OR 0 ( NO )
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
( -> )

DO YOU WANT INFORMATION OF BENCH-MARK PLOBLEM?
INPUT 1 ( YES ) OR 0 ( NO )
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
-> 1
**** CLEAR DISPLAY AND C/R ****
( -> ) 12500 ?
    
```


(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

NODE ID. : 600301

TITLE : RADIAL POWER DISTRIBUTION FOR CONTROL ROD FULL IN ON THE SECTION AT 36.18 CM FROM BOTTOM OF FUEL ACTIVE ZONE.

PMP NAME : PMP162
 NOMENCLATURES

	A	B	POSITION	POWER
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1
16	1	1	1	1
17	1	1	1	1
18	1	1	1	1
19	1	1	1	1
20	1	1	1	1
21	1	1	1	1
22	1	1	1	1
23	1	1	1	1
24	1	1	1	1
25	1	1	1	1
26	1	1	1	1
27	1	1	1	1
28	1	1	1	1
29	1	1	1	1
30	1	1	1	1
31	1	1	1	1
32	1	1	1	1
33	1	1	1	1
34	1	1	1	1
35	1	1	1	1
36	1	1	1	1
37	1	1	1	1
38	1	1	1	1
39	1	1	1	1
40	1	1	1	1
41	1	1	1	1
42	1	1	1	1
43	1	1	1	1
44	1	1	1	1
45	1	1	1	1
46	1	1	1	1
47	1	1	1	1
48	1	1	1	1
49	1	1	1	1
50	1	1	1	1
51	1	1	1	1
52	1	1	1	1
53	1	1	1	1
54	1	1	1	1
55	1	1	1	1
56	1	1	1	1
57	1	1	1	1
58	1	1	1	1
59	1	1	1	1
60	1	1	1	1
61	1	1	1	1
62	1	1	1	1
63	1	1	1	1
64	1	1	1	1
65	1	1	1	1
66	1	1	1	1
67	1	1	1	1
68	1	1	1	1
69	1	1	1	1
70	1	1	1	1
71	1	1	1	1
72	1	1	1	1
73	1	1	1	1
74	1	1	1	1
75	1	1	1	1

(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

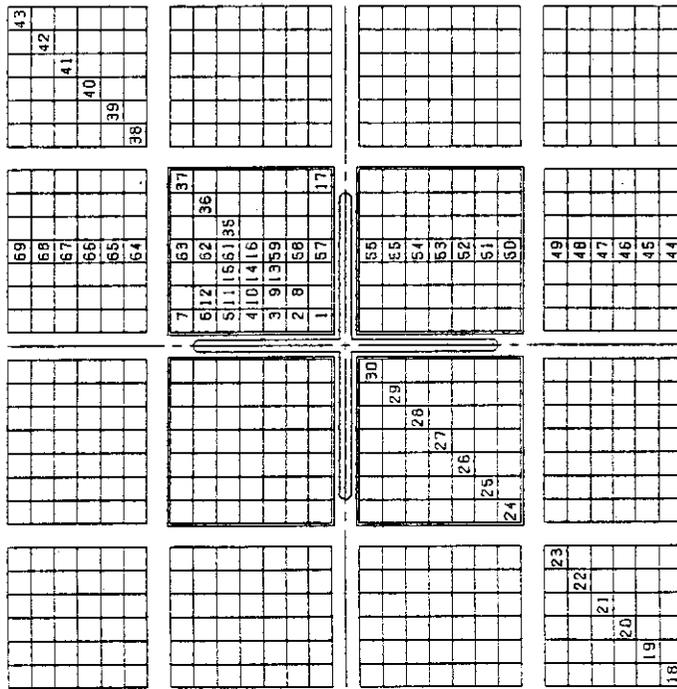
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1
16	1	1	1	1
17	1	1	1	1
18	1	1	1	1
19	1	1	1	1
20	1	1	1	1
21	1	1	1	1
22	1	1	1	1
23	1	1	1	1
24	1	1	1	1
25	1	1	1	1
26	1	1	1	1
27	1	1	1	1
28	1	1	1	1
29	1	1	1	1
30	1	1	1	1
31	1	1	1	1
32	1	1	1	1
33	1	1	1	1
34	1	1	1	1
35	1	1	1	1
36	1	1	1	1
37	1	1	1	1
38	1	1	1	1
39	1	1	1	1
40	1	1	1	1
41	1	1	1	1
42	1	1	1	1
43	1	1	1	1
44	1	1	1	1
45	1	1	1	1
46	1	1	1	1
47	1	1	1	1
48	1	1	1	1
49	1	1	1	1
50	1	1	1	1
51	1	1	1	1
52	1	1	1	1
53	1	1	1	1
54	1	1	1	1
55	1	1	1	1
56	1	1	1	1
57	1	1	1	1
58	1	1	1	1
59	1	1	1	1
60	1	1	1	1
61	1	1	1	1
62	1	1	1	1
63	1	1	1	1
64	1	1	1	1
65	1	1	1	1
66	1	1	1	1
67	1	1	1	1
68	1	1	1	1
69	1	1	1	1
70	1	1	1	1
71	1	1	1	1
72	1	1	1	1
73	1	1	1	1
74	1	1	1	1
75	1	1	1	1

COMMENT

VERTICAL POINTS 75 HORIZONTAL POINTS 0 (1978.2.15)

(NLP)

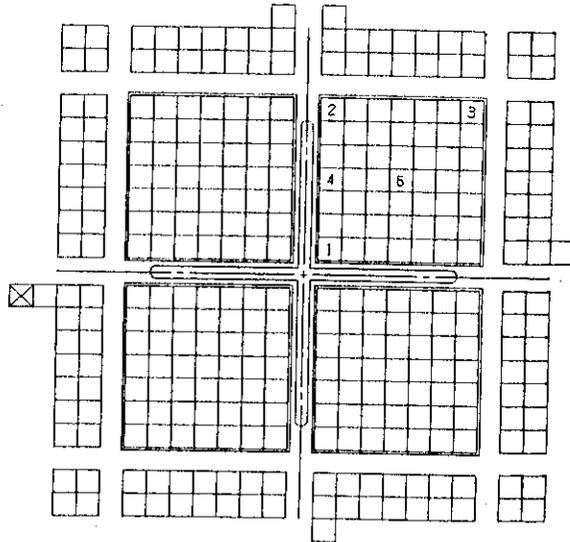
REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)



PMP.16-2 PLAN VIEW OF CORE AND FUEL RODS OF
POWER DISTRIBUTION MEASUREMENTS

(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)



PMP.16-3 PLAN VIEW OF CORE AND FUEL RODS OF POWER DISTRIBUTION MEASUREMENTS

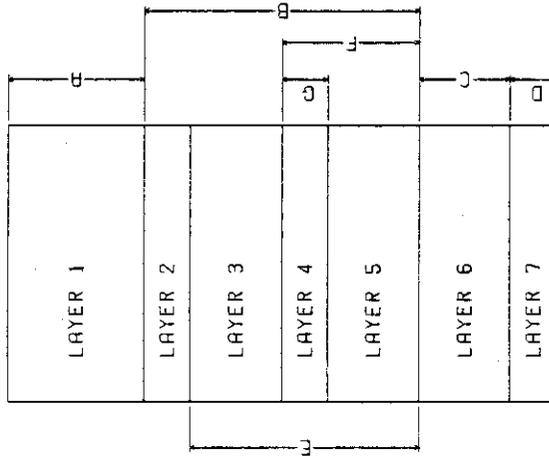
```

DO YOU WANT FIG. AND TABLES OF THE STRUCTURE?
INPUT 1 ( YES ) OR 0 ( NO )
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
58800 ?
→ 1

INPUT THE LEVEL OPTION FOR CORE INFORMATIONS
0 -- NONE
1 -- CORE-Z
2 -- CORE-XY
3 -- ELEMENTS
4 -- SUBELEMENTS
5 -- MATERIALS
6 -- ALL
SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 6 NUMBERS AMONG 0 TO 6
58800 ?
→ 1,2,4
*** CLEAR DISPLAY AND C/R ***
12500 ?
( → )
    
```

(NLP)
 REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

CORE Z FIG. 3 (7-LAYER CORE)



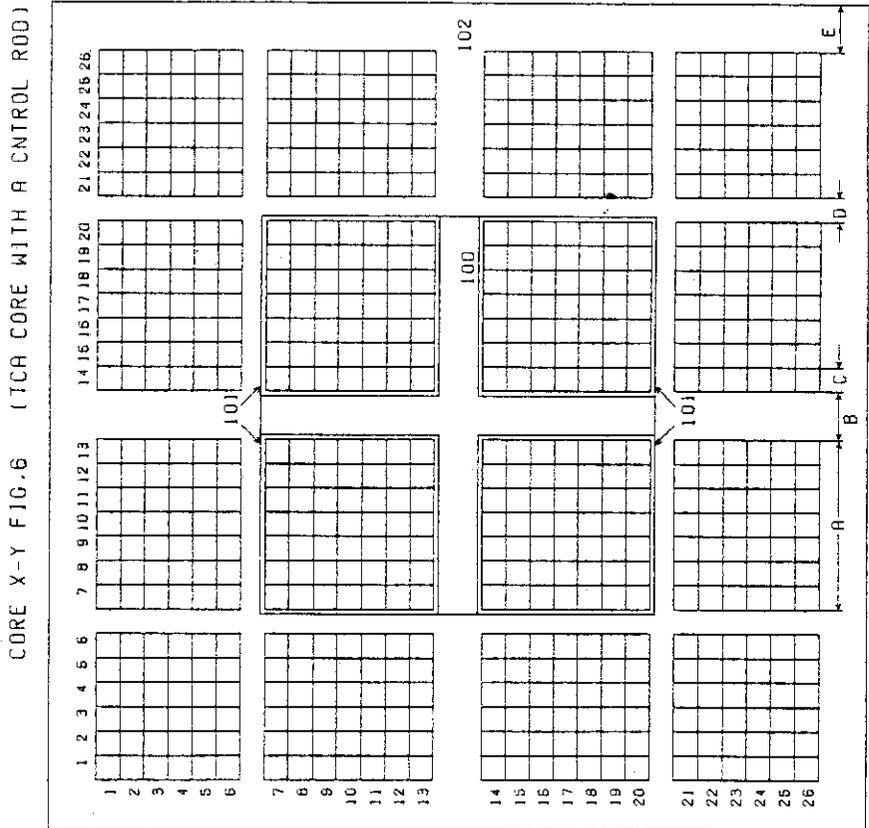
GEOM. TABLE OF COREZ UNIT OF DIM.=CM

BENCH-MARK	CORE-ID	A	B	C	D	E	F	G
R0060002	C133	26.580	144.150	15.830	13.170	41.500	99.900	6.850
R0060003	C134	26.580	144.150	15.830	13.170	73.800	0.0	6.850
R0060004	C135	26.580	144.150	15.830	13.170	155.070	72.030	6.850

MAT. TABLE OF COREZ

CORE-ID	LAYER - 1	LAYER - 2	LAYER - 3	LAYER - 4	LAYER - 5	LAYER - 6	LAYER - 7
C133	C069	C069	C070	C070	C070	C070	C068
C134	C071	C071	C072	C073	C073	C074	C068
C135	C075	C075	C076	C077	C078	C078	C068

(NLP)
REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)



(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

GEOM. TABLE OF COREXY		UNIT OF DIM=CM				
CORE-XY-ID	LAYER-ID	A	B	C	D	E
C133- 1	C069	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C133- 2	C069	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C133- 3	C070	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C133- 4	C070	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C133- 5	C070	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C133- 6	C070	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C133- 7	C068	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 1	C071	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 2	C071	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 3	C072	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 4	C073	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 5	C073	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 6	C074	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C134- 7	C068	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 1	C075	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 2	C075	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 3	C076	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 4	C077	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 5	C078	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 6	C078	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000
C135- 7	C068	13.125	2.874	1.875	1.632	30.000

(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

CORE MATERIAL LAYER-ID(C069)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5 6 7 8
 (TO) 1 2 28 1 100 101 102
 ROW-(FROM) 26 1 25 25 28 0 0 0
 (TO) 1 22 22 22 28 0 0 0
 ELEMENT ID. E036 E038 E039 E036 E036 E122 E100 1000

CORE MATERIAL LAYER-ID(C070)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5 6 7 8
 (TO) 1 2 26 1 100 101 102
 ROW-(FROM) 26 1 25 26 26 0 0 0
 (TO) 1 25 26 26 26 0 0 0
 ELEMENT ID. E036 E035 E034 E035 E035 E122 E100 1000

CORE MATERIAL LAYER-ID(C068)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5
 (TO) 26 100 101 102
 ROW-(FROM) 1 26 100 101 102
 (TO) 26 0 0 0 0
 ELEMENT ID. E035 E035 E122 E102 1000

CORE MATERIAL LAYER-ID(C071)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5
 (TO) 1 100 101 102
 ROW-(FROM) 26 26 100 101 102
 (TO) 26 26 0 0 0
 ELEMENT ID. E033 E033 E120 E101 1003

CORE MATERIAL LAYER-ID(C072)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5
 (TO) 1 100 101 102
 ROW-(FROM) 26 26 100 101 102
 (TO) 26 26 0 0 0
 ELEMENT ID. E034 E034 E119 E100 1000

CORE MATERIAL LAYER-ID(C073)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5
 (TO) 1 100 101 102
 ROW-(FROM) 26 26 100 101 102
 (TO) 26 26 0 0 0
 ELEMENT ID. E034 E034 E121 E100 1000

CORE MATERIAL LAYER-ID(C074)
 COL-(FROM) 1 2 3 4 5
 (TO) 1 100 101 102
 ROW-(FROM) 26 26 100 101 102
 (TO) 26 26 0 0 0
 ELEMENT ID. E034 E034 E122 E100 1000

(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

CORE MATERIAL LAYER-IDI(C075)

COL.(FROM)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(TO)	13	15	1	1	1	23	1	1	5	24	1	14	23
ROW.(FROM)	26	12	14	26	4	22	26	4	23	26	3	22	26
(TO)	1	4	4	4	5	5	13	13	14	14	14	14	14
ELEMENT ID.	E035	E036	E033	E036	E033	E036	E036	E033	E036	E036	E036	E033	E036

COL.(FROM)	21	22	23
(TO)	100	101	102
ROW.(FROM)	108	101	102
(TO)	0	0	0
ELEMENT ID.	E120	E101	1003

CORE MATERIAL LAYER-IDI(C076)

COL.(FROM)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(TO)	1	13	15	1	1	1	23	1	1	24	1	12	23
ROW.(FROM)	26	12	14	26	4	22	26	4	23	26	3	22	26
(TO)	1	4	4	4	5	5	13	13	14	14	14	14	14
ELEMENT ID.	E035	E035	E034	E035	E035	E034	E035	E034	E034	E035	E035	E034	E035

COL.(FROM)	21	22	23
(TO)	100	101	102
ROW.(FROM)	0	0	0
(TO)	0	0	0
ELEMENT ID.	E119	E100	1000

CORE MATERIAL LAYER-IDI(C077)

COL.(FROM)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(TO)	1	13	15	1	1	1	23	1	1	24	1	12	23
ROW.(FROM)	26	12	14	26	4	22	26	4	23	26	3	22	26
(TO)	1	4	4	4	5	5	13	13	14	14	14	14	14
ELEMENT ID.	E036	E035	E034	E035	E035	E034	E035	E034	E034	E035	E035	E034	E035

COL.(FROM)	21	22	23
(TO)	100	101	102
ROW.(FROM)	0	0	0
(TO)	0	0	0
ELEMENT ID.	E121	E100	1000

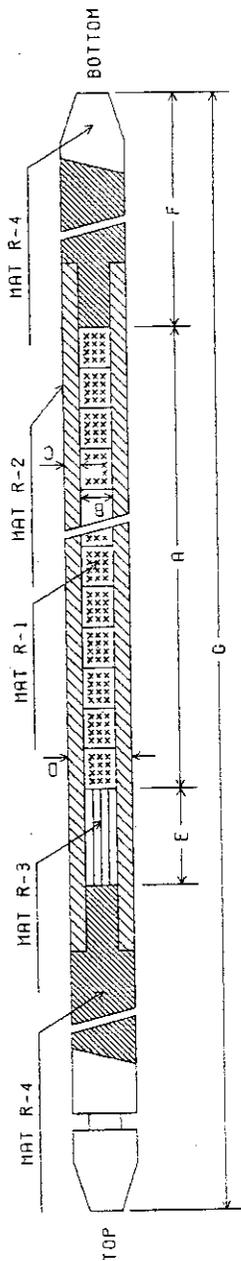
CORE MATERIAL LAYER-IDI(C078)

COL.(FROM)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(TO)	1	13	15	1	1	1	23	1	1	24	1	12	23
ROW.(FROM)	26	12	14	26	4	22	26	4	23	26	3	22	26
(TO)	1	4	4	4	5	5	13	13	14	14	14	14	14
ELEMENT ID.	E036	E035	E034	E035	E035	E034	E035	E034	E034	E035	E035	E034	E035

COL.(FROM)	21	22	23
(TO)	100	101	102
ROW.(FROM)	0	0	0
(TO)	0	0	0
ELEMENT ID.	E122	E100	1000

(NLP)
 REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

SUB-ELM FIG.1 (UO₂ FUEL)



GEOM. TABLE OF CORE SUBELEMENT UNIT OF DIM.=CM

SUB-ELEM-ID	A	B	C	D	E	F	G
S006	144.150	1.250	0.076	1.417	2.540	16.830	187.560

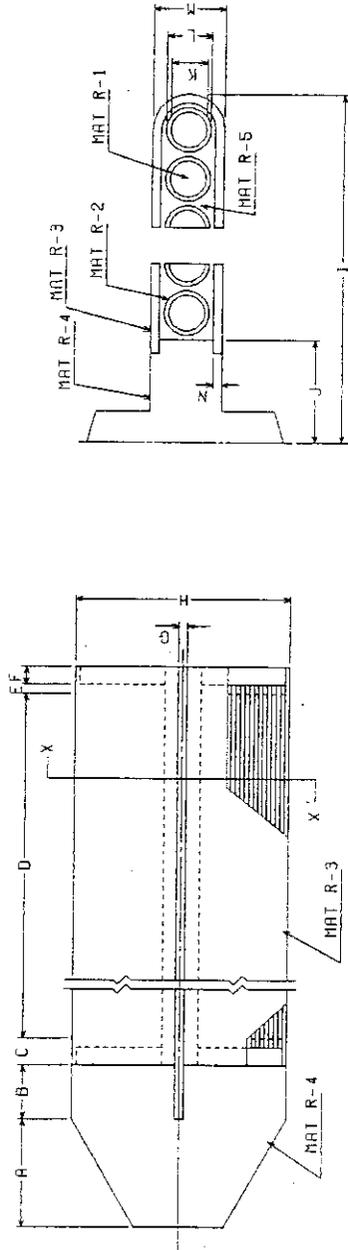
MAT. TABLE OF CORE SUBELEMENT

SUB-ELEM-ID	MAT R - 1	MAT R - 2	MAT R - 3	MAT R - 4
S006	M106	M201	M201	M201

(NLP)

REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

SUB-ELM FJG-10 (CONTROL ROD)



GEOM. TABLE OF CORE SUBELEMENT UNIT OF DIM.ECM

SUB-ELEM-ID	A	B	C	D	E	F	G	H
S021	12.520	5.250	3.000	180.000	0.500	2.540	0.792	24.760
S020	12.520	5.250	3.000	180.000	0.500	2.540	0.792	24.760

GEOM. TABLE OF CORE SUBELEMENT UNIT OF DIM.ECM

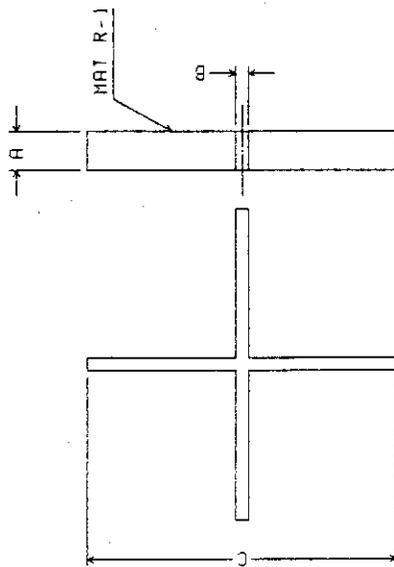
SUB-ELEM-ID	I	J	K	L	M	N
S021	12.380	1.985	0.350	0.478	0.792	0.142
S020	12.380	1.985	0.350	0.478	0.792	0.142

MAT. TABLE OF CORE SUBELEMENT

SUB-ELEM-ID	MAT R - 1	MAT R - 2	MAT R - 3	MAT R - 4	MAT R - 5
S021	M508	M509	M509	M509	M505
S020	M508	M509	M509	M509	M301

(NLP)
 REPORT NO. : R006 (STATICS : CRITICAL : TCA : CRITMASS)

SUB-ELM FIG.11 (CONTROL ROD UPPER ADAPTER)



GEOM. TABLE OF CORE SUBELEMENT UNIT OF DIM.=CM

SUB-ELEM-ID	A	B	C
5022	3.810	0.792	24.750

MAT. TABLE OF CORE SUBELEMENT

SUB-ELEM-ID	MAT R - I
5022	M609

*** OUTPUT OF INFORMATION OF STRUCTURE OF BELOU BENCH-MARKS FINISHED
 R0060002, R0060003, R0060004
 DO YOU WANT THE INFORMATION OF OTHER BENCH-MARKS OF THE SAME REPORT?
 INPUT 1 (YES) OR 0 (NO)
 SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
 58800 ?

(↑)

(↑)

*** CLEAR DISPLAY AND C/R ***
 12500 ?

SELECT REPORT NO.
 1 : (R001) CRITICAL SIZES OF LIGHT-WATER MODERATED UO2 AND PUO2-UO2 LATTICE
 2 : (R002) REACTIVITY WORTH OF POISON SHEETS.
 3 : (R003) FLUX AND POWER DISTRIBUTION OF 7X7 PUO2-UO2 LATTICES IN LIGHT-
 WATER MODERATED UO2 CORE.
 4 : (R004) FLUX AND POWER DISTRIBUTION IN PUO2-UO2 LATTICES.
 5 : (R006) 3-DIMENSIONAL POWER DISTRIBUTION IN A CORE WITH A BUR TYPE
 CONTROL ROD.

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 5
 58800 ?

(↑)

(↑)

*** CLEAR DISPLAY AND C/R ***
 12500 ?

SELECT R-ITEM CRITICAL MASS
 1 : (FLUX) FLUX DISTRIBUTION
 2 : (ABSORBER) ABSORBER WORTH
 3 : (POWER) POWER DISTRIBUTION
 4 : (POWER) POWER DISTRIBUTION

SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 4
 58800 ?

(↑)

(↑)

START MENU : 1
 END : 0
 SELECT LESS THAN OR EQUAL TO 1 NUMBERS AMONG 0 TO 1
 58800 ?

(↑)

(↑)

謝 辞

本システムの開発初期において、当時日本 IBM (株) の荻津 実氏にプログラミングを依頼した。そのプログラムが本システムの基礎になっている。また、本システムで使用している作図プログラムは、(財)原子力データセンターの小泉淳一氏及び室伏 昭氏により作成されたものである。本システムは、原研の計算機とその端末を用いて図形処理しており、その使用法について計算センター浅井 清室長及び同室員小沼吉男氏から懇切丁寧な指導を受けた。本システムのデータ・バンクに登録されている実験データは、NUCEF 建設室の村上清信氏から提供を受けたものである。さらに、研究炉管理部の黒沢正義氏には、本システムを研究炉に適用してその問題点を摘出していただいた。

以上の方々の協力があって初めて本システムが完成したことをここに記して、深く感謝の意を表します。

最後に、本研究は日本原子力研究所と京都大学原子炉実験所との協力研究の一環として行われたことを記し、関係者の協力に対し深甚の意を表します。