

J A E R I - M
90-218

原子力発電プラント・データベース(PPD)の
情報検索システム利用手引書

1990年12月

泉 文男*・堀上 邦彦・小林 健介

日本原子力研究所
Japan Atomic Energy Research Institute

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) で複写による実費頒布をおこなって
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, 1990
編集兼発行 日本原子力研究所
印 刷 いばらき印刷株

原子力発電プラント・データベース(PPD)の情報検索システム
利用手引書

日本原子力研究所東海研究所原子炉安全工学部
泉 文男*・堀上 邦彦・小林 健介

(1990年11月15日受理)

原子力発電プラント・データベース(PPD)は、原子力発電所の設置(変更)許可申請書を情報源とする4階層のツリー構造のデータベースである。本データベースから必要な情報が必要時に迅速かつ的確に検索できるよう、3種の情報検索機能(分類ガイド検索、文字列検索および条件検索)を有する情報検索システムを整備した。

本報告書は、日本原子力研究所大型汎用計算機の日本語処理機能を有する端末装置からの利用者に対する利用手引書である。

Information Retrieval System of Nuclear Power Plant Database
PPD: User's Guide

Fumio IZUMI*, Kunihiko HORIKAMI and Kensuke KOBAYASHI

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

(Received November 15, 1990)

A nuclear power plant database (PPD) and its retrieval system have been developed. The database involves a large number of safety design data of nuclear power plants, operating and planned in Japan.

The information stored in the database can be retrieved at high speed, whenever they are needed, by use of the retrieval system.

The report is a user's manual of the system to access the database utilizing a display unit of the JAERI computer network system.

Keywords: Nuclear Power Plant, Design Data, Safety Data, Reactor Safety, Database, Information Retrieval, User's Manual

* Nuclear Energy Data Center

目 次

1. データベースおよび情報検索システムの概要	1
1.1 データ収録内容	1
1.2 データ検索機能の概要	6
1.2.1 分類ガイド検索	7
1.2.2 文字列検索	8
1.2.3 条件検索	9
2. 利用上の注意	12
3. システム利用のための操作手順	13
3.1 システムの起動	13
3.2 分類ガイド検索	15
3.3 文字列検索（項目データ）	24
3.4 文字列検索（文章データ）	29
3.5 条件検索	35
3.5.1 キーワード検索	35
3.5.2 索引検索	41
3.5.3 材質・構造・型式検索	48
3.6 システムの終了	57
4. おわりに	58
参考文献	58
付録 項目リスト	59

Contents

1. Outline of the Database and it's Retrieval System	1
1.1 Stored data	1
1.2 Information Retrieval Functions	6
1.2.1 Menu Retrieval	7
1.2.2 Character Strings Retrieval	8
1.2.3 Conditional Retrieval	9
2. Remarks on Use of System	12
3. Operational Procedure to use the System	13
3.1 Start up the System	13
3.2 Menu Retrieval	15
3.3 Character Strings Retrieval (in Items)	24
3.4 Character Strings Retrieval (in Sentences)	29
3.5 Conditional Retrieval	35
3.5.1 Key Word Retrieval	35
3.5.2 Index Retrieval	41
3.5.3 Material-Structure-Type Retrieval	48
3.6 Close the System	57
4. Concluding Remarks	58
References	58
Appendix List of Items	59

1. データベースおよび情報検索システムの概要

原子力発電プラント・データベース（P P D）は、原子力発電所の設置（変更）許可申請書を情報源とする4階層のツリー構造のデータベースである。^{(1), (2)} 本データベースから必要な情報が必要時に迅速かつ的確に検索できるよう、3種の情報検索機能（分類ガイド検索、文字列検索および条件検索）を有する情報検索システムを整備した。

本章では、原子力発電プラント・データベースに対する、データ収録内容、収録プラントおよび情報検索機能の概要について述べる。

1.1 データ収録内容

(1) 情報源

P P Dの収録データは、核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第23条第2項に基づき作成された、原子炉設置（変更）許可申請書（以下「申請書」という）に記載されているデータを抽出・格納したものである。

申請書の記載事項を表1に示す。

表1 申請書の記載事項（1／2）

- ・本文
- ・添付書類一：原子炉の使用の目的
 - ・設置理由
 - ・運用計画
- ・添付書類二：原子炉熱出力
 - ・電気出力
 - ・熱出力
 - ・原子炉及び冷却系統
 - ・熱出力及び熱平衡
- ・添付書類三：工事に要する資金の額及び調達計画
 - ・工事に要する資金の額
 - ・工事に要する資金の調達計画
- ・添付書類四：原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画
 - ・ウラン精鉱購入契約
 - ・転換委託契約
 - ・濃縮役務契約
- ・添付書類五：原子炉施設の設置及び運転に関する技術的能力
 - ・技術者の現状
 - ・技術者の養成計画

表1 申請書の記載事項（2／2）

- ・添付書類六：原子炉施設の場所に関する気象、地盤、水理、地震、社会環境の現状
 - ・敷地
 - ・気象
 - ・地盤
 - ・水理
 - ・地震
 - ・社会環境
- ・添付書類七：原子炉又はその主要な付属施設の設置の地点から二十キロメートル以内の地域を含む縮尺二十万分の一の地図及び五キロメートル以内の地域を含む縮尺五万分の一の地図
 - ・縮尺二十万分の一の地図
 - ・縮尺五万分の一の地図
- ・添付書類八：原子炉施設の安全設計
 - ・安全設計
 - ・プラント配置
 - ・原子炉及び炉心
 - ・工学的安全施設
 - ・原子炉補助施設
 - ・タービン設備
 - ・計測及び制御設備
 - ・電気施設
 - ・放射性廃棄物廃棄施設
 - ・放射性防護及び管理施設
 - ・発電所補助系
 - ・運転管理
- ・添付書類九：核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線の被曝管理並びに放射性廃棄物の廃棄
 - ・放射性防護に関する基本方針
 - ・発電所の放射線管理
 - ・周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視
 - ・放射性廃棄物処理
 - ・平常運転時における一般公衆の被曝線量評価
- ・添付書類十：原子炉の操作上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される原子炉の事故の種類、程度、影響等
 - ・運転時の異常な過渡変化
 - ・事故
 - ・重大事故及び仮想事故

(2) データ項目とデータ構造

PPDのデータには、台数や容量等を表す数値データ、材質、構造、型式を表す文字データ、説明文である文章データがある。各々のデータには4つの項目（大項目、中項目、小項目、データ項目）が階層的に付与されている。階層構造として施設名、設備名、系統名、装置名、機器名等の階層を意識した、大、中、小項目のもとに、概要、材質、構造、型式、基数、容量、温度、圧力等のデータ項目があり、データ項目に対してデータが対応している。⁽³⁾, ⁽⁴⁾ 一例を図1に示す。

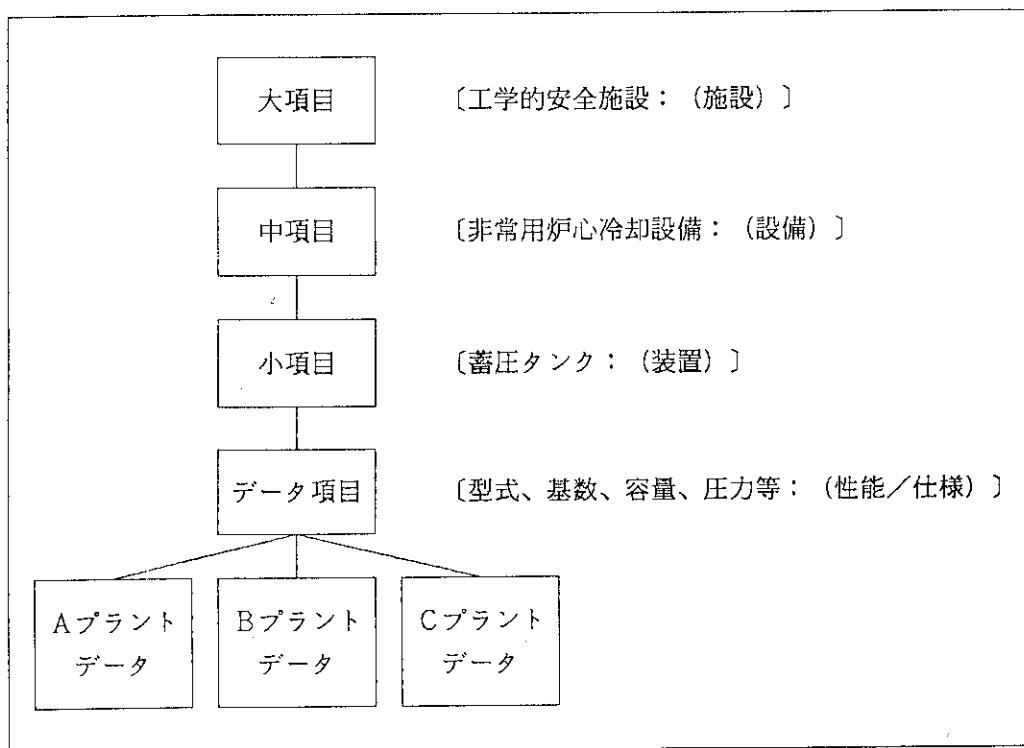


図1 データの構造

(3) 収録プラントおよび収録データ数

PPDは平成2年4月現在、以下に示すプラント41基のデータを収録している。収録プラントの配置図を次ページの図2に示す。

B W R (21基)			P W R (20基)		
東海第2	福島第II-1	浜岡-1	敦賀-2	高浜-1	玄海-1
敦賀-1	福島第II-2	浜岡-2	泊-1	高浜-2	玄海-2
福島第I-1	福島第II-3	浜岡-3	泊-2	高浜-3	玄海-3
福島第I-2	福島第II-4	島根-1	伊方-1	高浜-4	玄海-4
福島第I-3	柏崎刈羽-1	島根-2	伊方-2	大飯-1	川内-1
福島第I-4	女川-1	志賀	美浜-1	大飯-2	川内-2
福島第I-5	女川-2		美浜-2		
福島第I-6			美浜-3		

収録データ項目数は、BWR型とPWR型合わせて約30,000件、データ点数の合計は、約200,000件である。収録したデータ項目数とデータ量の詳細を表2に示す。

また、申請書の本文から抽出した項目リストの一例を付録に掲げた。リスト中、大項目には●印を、中項目には○印を付し、以下小項目、データ項目を字下げで示している。

表2 項目数とデータ量

	B W R	P W R	合 計
プラント数	21	20	41
大項目数	76	61	137
中項目数	802	605	1,407
小項目数	4,780	3,447	8,227
データ項目数	19,592	13,624	33,216
データ点数	125,114	88,797	213,911
材料名	550		550
構造名	186		186
型式名	1,073		1,073
単位名	1,065		1,065
コメント名	4,735		4,735

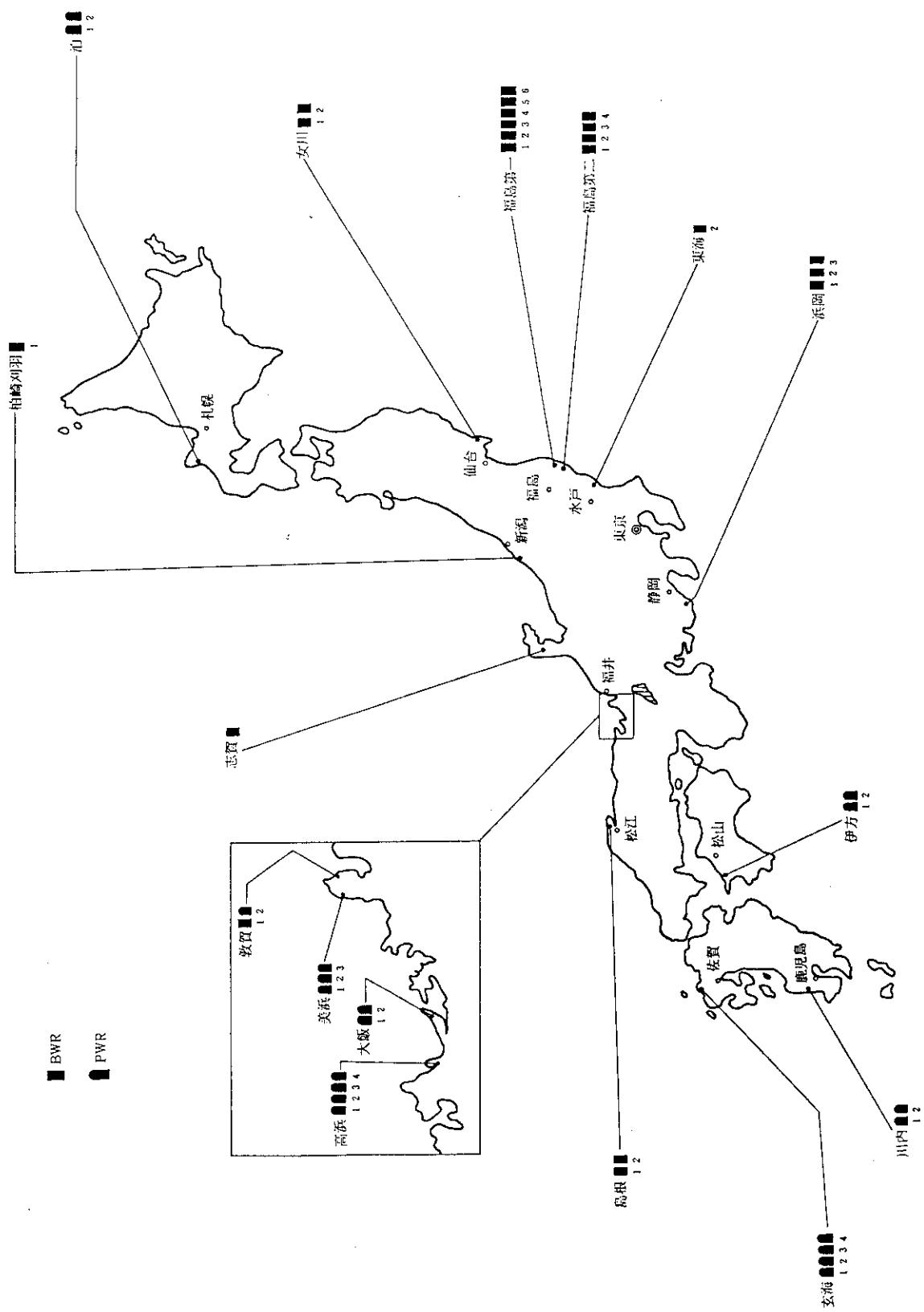


図2 収録プラント配置図

1.2 データ検索機能の概要

データの検索方法の種類として、分類ガイド検索、文字列検索、条件検索の3つを整備した。

①分類ガイド検索

分類ガイド検索は、大項目→中項目→小項目→データ項目と順次画面表示し、利用者は各画面で必要な項目を選択して、最後にデータに到達するメニュー検索方式である。

②文字列検索

文字列検索には、項目名を対象に検索するものと、文章データを対象に検索するものとがあり、利用者が入力した文字列を含む項目名あるいは文章データを検索する。

③条件検索

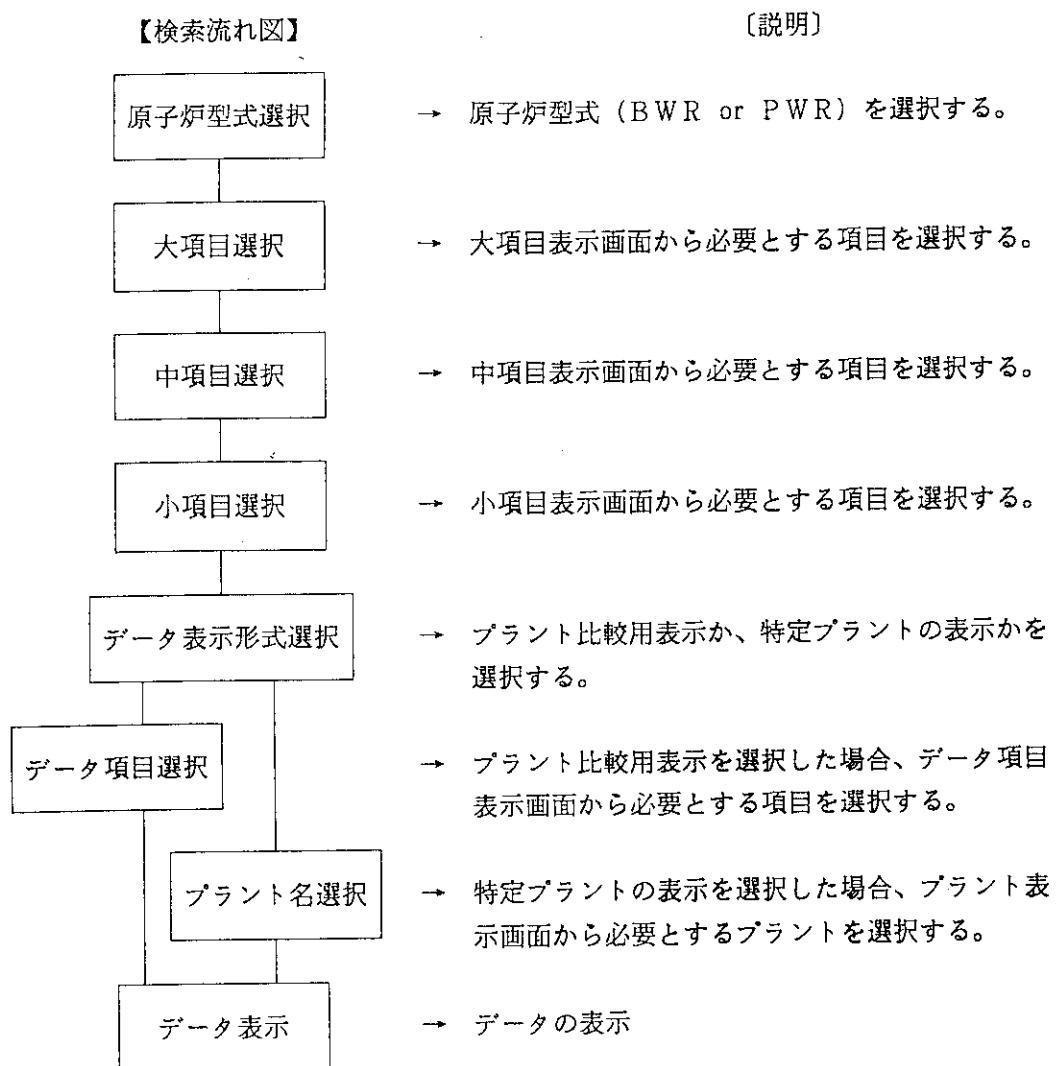
条件検索には、キーワード検索、索引検索、材質・構造・型式検索がある。

これらの検索方法は、すべて端末機から日本語を使用した会話型処理によりデータ検索ができる。また、全ての会話型処理画面には、検索を支援するHELP画面を用意し、ユーザが迷った時に手助けをしている。

次ページ以降に各検索方法について、その機能の説明と検索手順を述べる。

1.2.1 分類ガイド検索

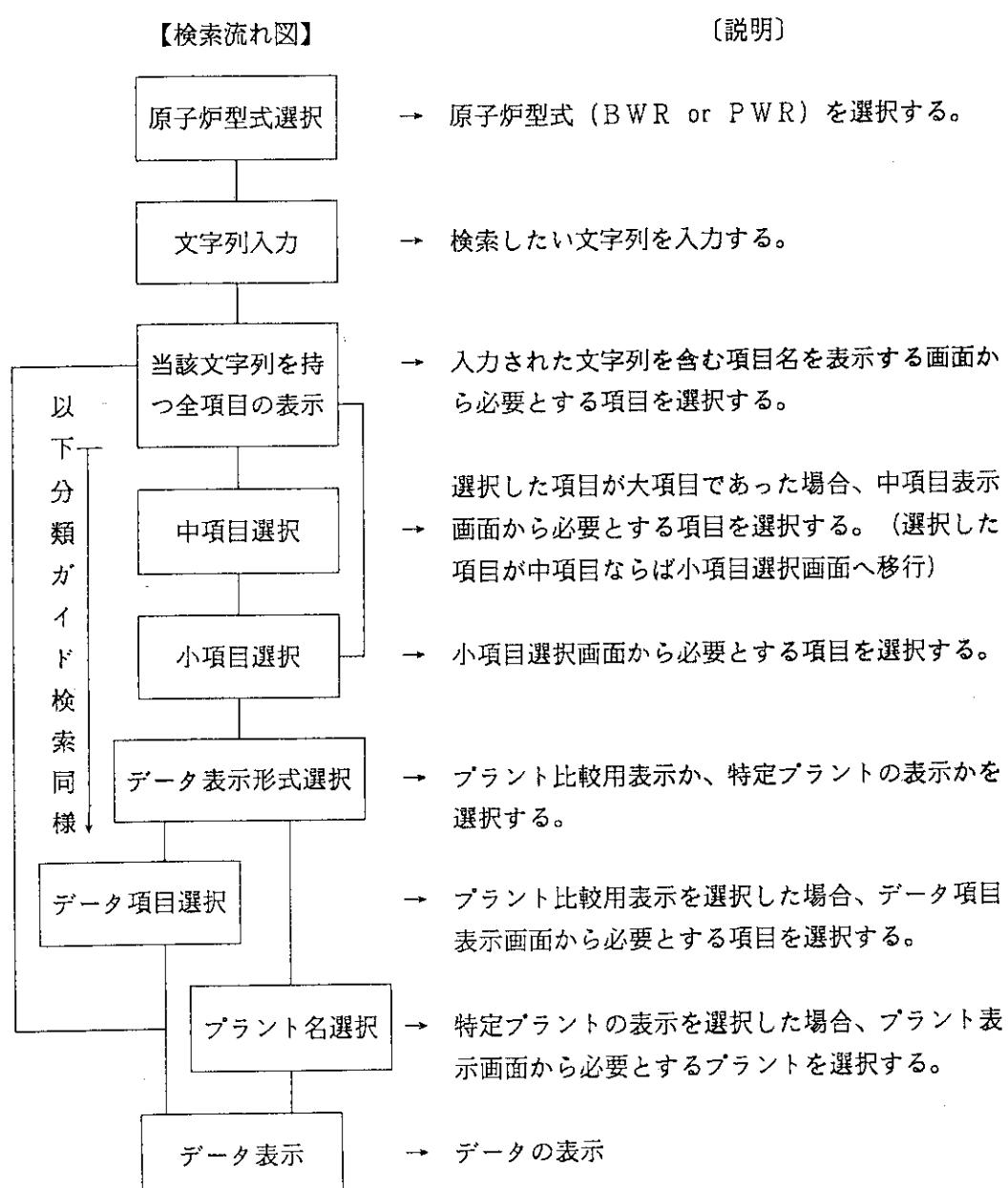
分類ガイド検索システムは、階層構造に作成した索引簿をディスプレイ画面上に、大項目→中項目→小項目→データ項目と順次画面表示して、大項目からデータ項目へと選択して行き、最後にデータに到達するメニュー型検索方式である。ただし、データの種類によっては、必ずしも4階層のステップを踏まなくともデータが表示される。



1.2.2 文字列検索

文字列検索には検索対象を大項目、中項目、小項目、データ項目などの項目名にする場合と、文章データにする場合の2種類が準備されている。キーボードから、知りたいデータに関する文字列を入力することにより、計算機は索引簿の中から、その文字列が含まれている全ての項目、または文章データを出力する。

項目名を検索対象とした文字列検索の検索手順を以下に示す。（文章データを検索対象とした検索方法については、使用例を参照して下さい。）



1.2.3 条件検索

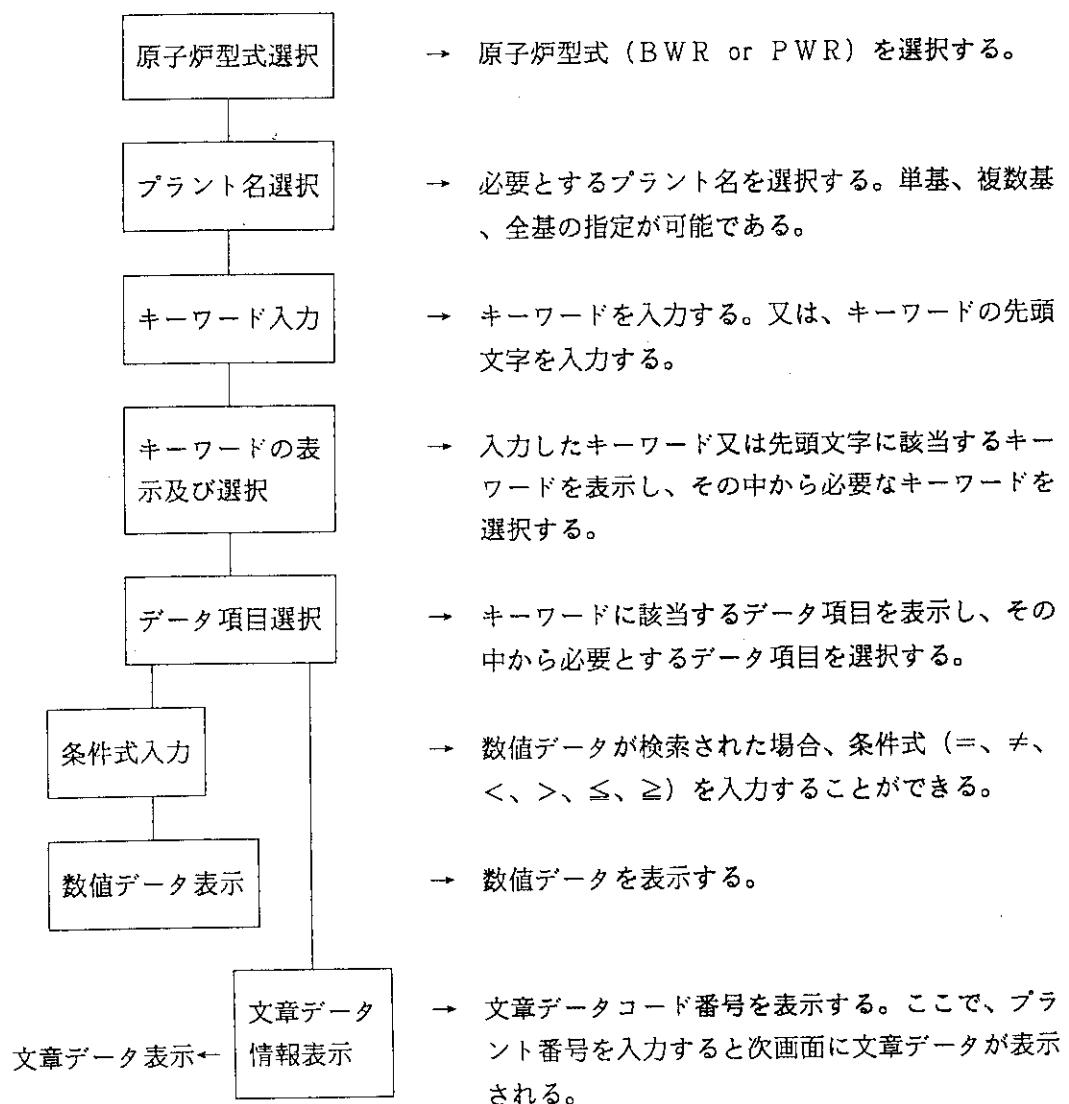
条件検索には、キーワード検索、索引型検索、材質・構造・型式検索があり、以下にそれぞれの検索方式について述べる。

(1) キーワード検索

索引簿中の各データ項目には最大10個のキーワードが設定されている。入力されたキーワードと完全一致または部分一致するキーワードを持つデータ項目を検索、表示し、その中から必要とするデータ項目を選択してデータを得る検索方式である。複数のキーワード指定による論理検索(AND、OR)が可能である。数値データが検索された場合には、条件式(=、≠、<、>、≤、≥)を付けて、その条件に適合したデータを得ることができる。

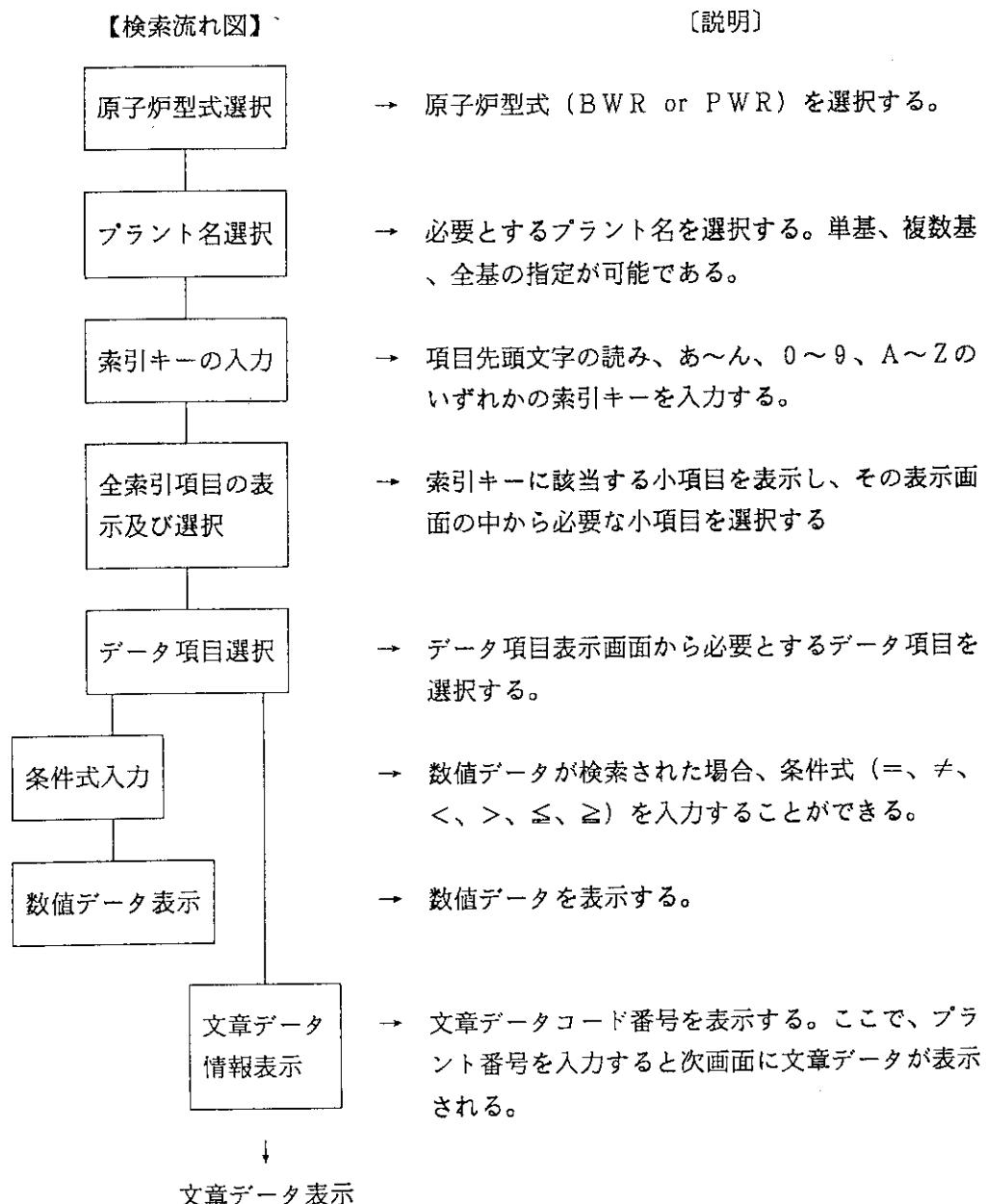
【検索流れ図】

【説明】



(2) 索引検索

索引簿中の小項目を対象にして、その先頭文字の読みを、あ～ん、0～9、A～Zと整理したインデックスリストを用意し、インデックスの選択から得られた小項目の表示画面から、必要とする項目を選択してデータを得る検索方法である。また、数値データが検索された場合には、条件式 (=、≠、<、>、≤、≥) を入力して条件に適合したデータを得ることができる。検索手順を以下に示す。



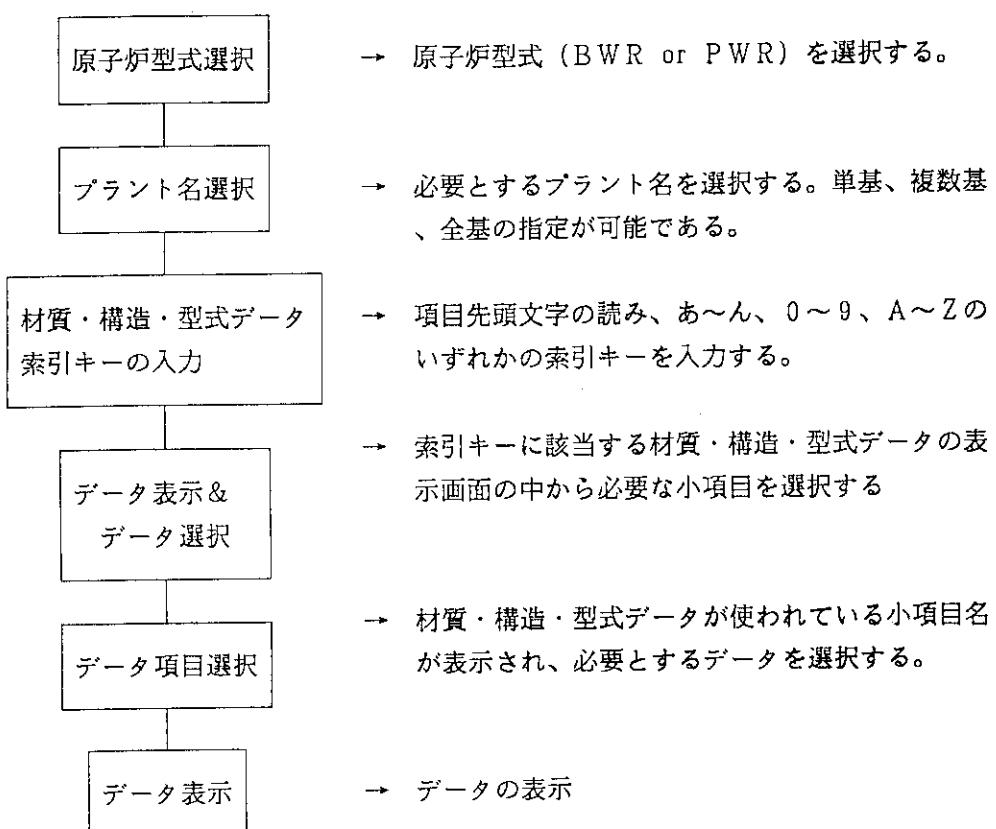
(3) 材質・構造・型式検索

材質（ASTM A516 GR. 70等）、構造（鉄筋コンクリート造等）、型式（たて置きU字管式熱交換器型等）の先頭文字の読みを、あ～ん、0～9、A～Zと整理したインデックスリストを用意し、インデックスの選択から得られた各名称の表示画面から必要とする名称を選択することにより、それが、どのプラントのどこに使用されているかを知るための検索方式である。これは、前記の各検索方式とは異なり、データ項目からデータを得る方式とは逆に、データからその項目を得る方式である。

検索手順は、インデックス先頭文字を選択する→インデックス名称リスト表示画面から必要とする名称を選択する→それが使われている小項目、データ項目、プラント名が表示される。

【検索流れ図】

〔説明〕



2. 利用上の注意

PPDシステムの利用には次の条件および注意が必要である。

- (1) プラントデータの情報検索を行うためには、情報システムセンターの計算機利用手続を完了している必要がある。その際、TSSセッション開設時にリージョンサイズ4Kまでの使用許可を得ておかなければならない。
- (2) PPDシステムは、日本語処理機能を持ったオンライン・ディスプレイのみで使用が可能である。従って利用者は、日本語ディスプレイ機能を持つ端末機または、端末機として用いているパーソナルコンピュータを利用すること。なお日本語ディスプレイ機能をもつ端末機は情報システムセンターのユーザ室に設置されている。
- (3) PPDの収録データに使用している文字は、JIS第1水準漢字辞書、JIS第2水準漢字辞書、ならびにJIS非漢字を使用している。従って、端末機の種類によってはディスプレイに出力表示されない文字が存在する。（例えば、「cm」など）

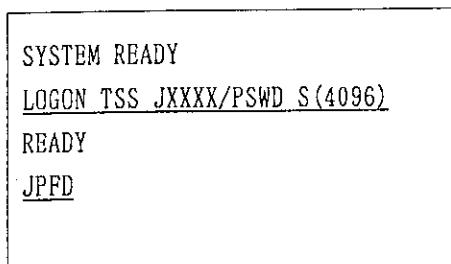
3. システム利用のための操作手順*

本章では P P D システムの起動、各検索方法の操作手順、及びシステムの終了について説明します。各検索方法の操作手順についての説明において、左側の画面は実際の検索時に現れる検索画面であり、右側の画面は左側の画面に対するHELP情報画面です。P P D システムではすべての画面に対してHELP情報画面が用意されており、P F キー 5 を押すことにより表示されます。

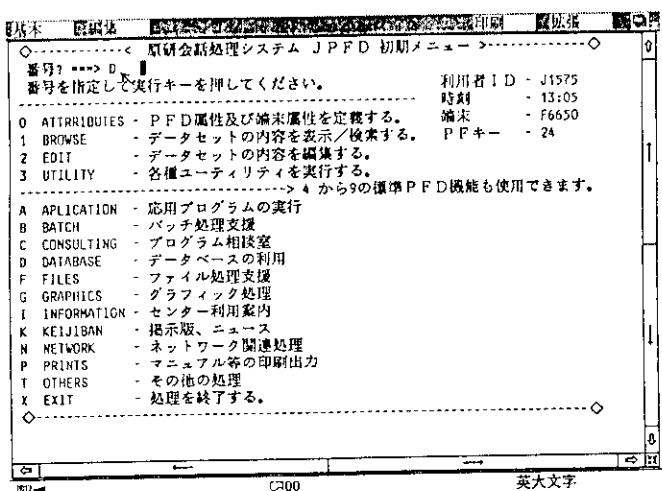
画面中の黒い四角はカーソルですが、ハードコピーを取る際に文字と重ならないように位置を変えてあります。したがって、実際の検索時の位置とは異なります。また、矢印はマウスカーソルです。各画面で説明している入力欄や表示欄を示しています。なお、通常の端末 (F 6 6 2 5 系の端末など) では外周の文字や記号は表示されません。

3.1 システムの起動

まず、LOGON時にサイズ指定が必要です。サイズ指定は次のように行います。ここでXXXXは職員番号を、PSWDはパスワードを意味します。次に、READY状態でJPFDと打鍵します。

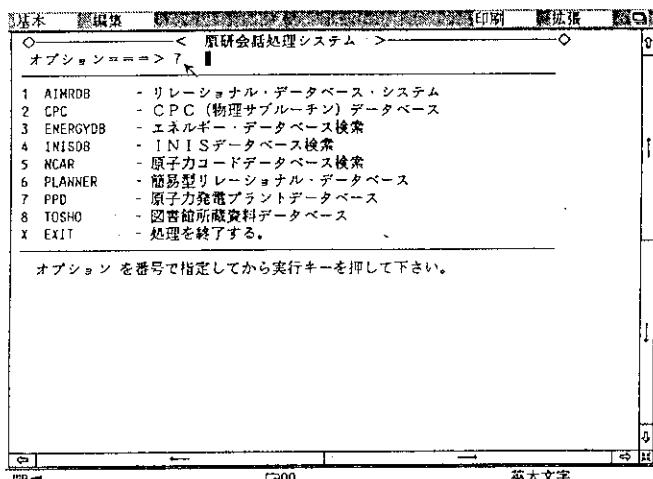


すると以下のJPFD初期メニュー画面が表示されます。この画面で「D:データベースの利用」を選択しますと次のデータベース選択画面が表示されます。



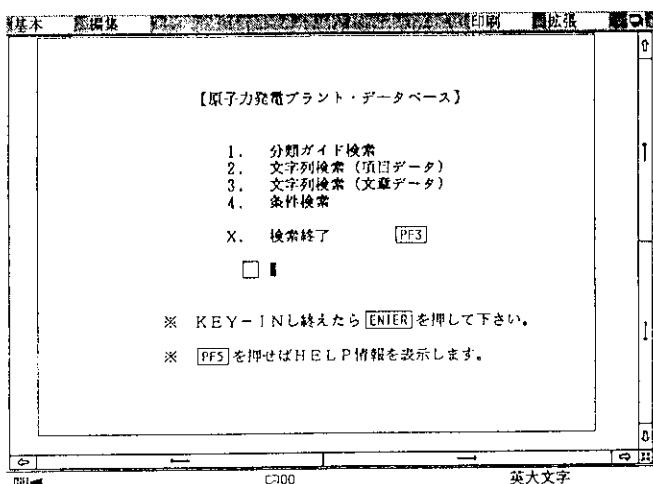
*本章では、文体として通常のソフトウェアの使用手引書に用いられている「です」調を用いた。

ここで「7：PPD」を選択しますと次に PPD システムの初期メニュー画面が表示され、そこから種々の検索に移ります。



以下、各検索方法の使用例について一連の流れを示しますが、具体的な説明については HELP 情報画面の説明文を参照して下さい。

PPD システム初期メニュー画面

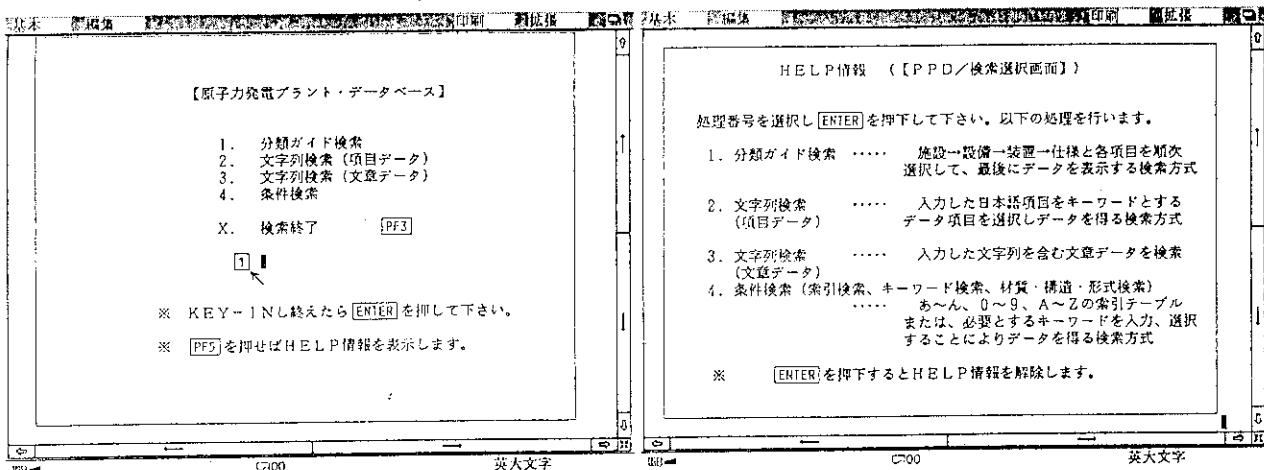


3.2 分類ガイド検索

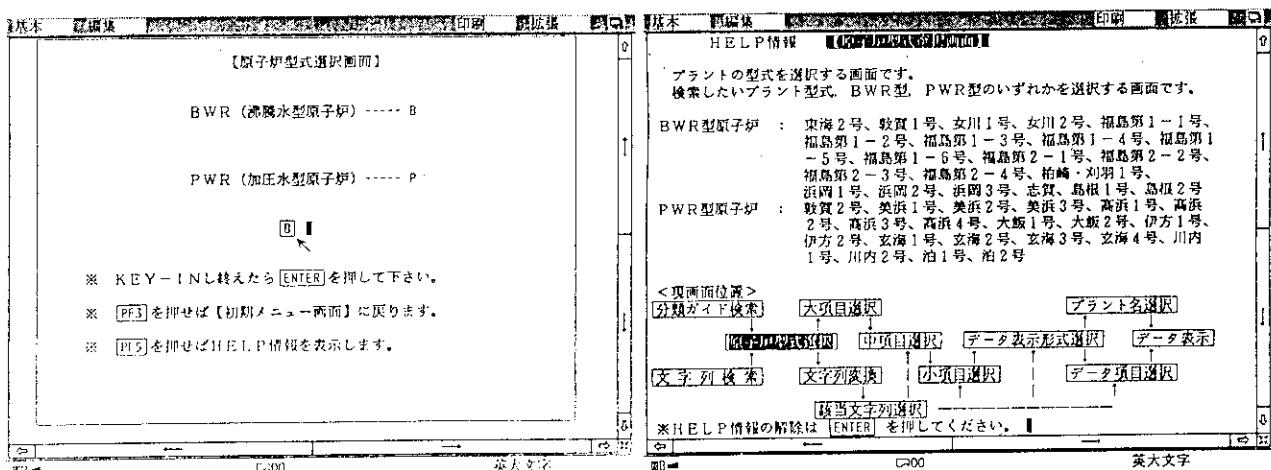
本節では、3つの例について説明しています。

- ① 【諸元データ出力選択画面】で「D」を選択。データ項目が1つしか無い場合。
- ② 【諸元データ出力選択画面】で「D」を選択。データ項目が複数個ある場合。
- ③ 【諸元データ出力選択画面】で「P」を選択。

初期メニュー画面で「1」を選択します。



原子炉型式を選択します。BWRとPWRでは項目体系が異なるため、両者を同時に検索の対象とはできません。ここでは、BWRを選択しています。



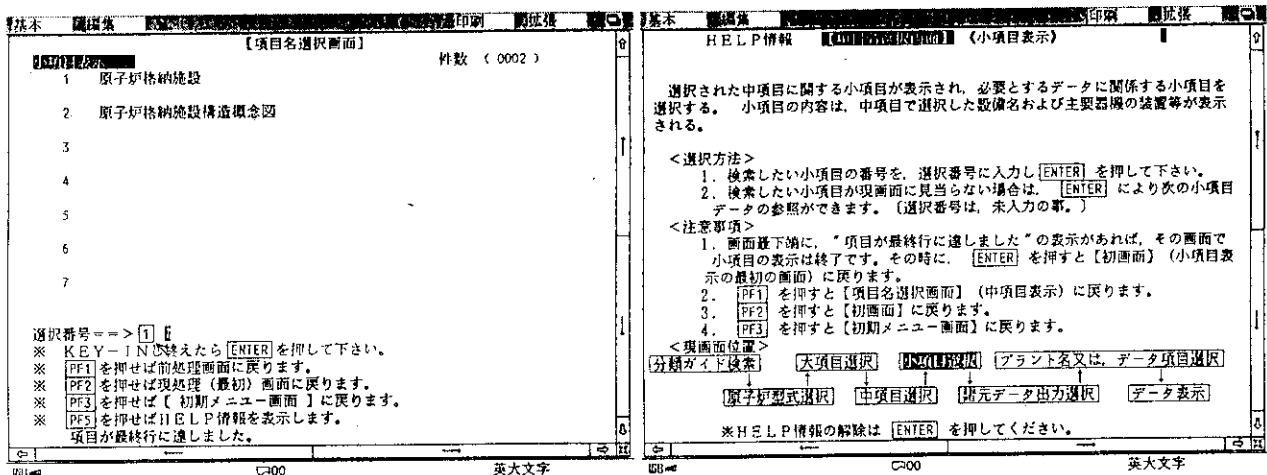
① 大項目の一覧が表示されます。右肩に示されているようにBWRでは76件の大項目があります。ENTERキーを押すことで画面がスクロールされ、下の画面はENTERキーを数回押したあとに現れた画面です。ここで「工学的安全施設」を選択しています。

<p>基本 集録集 [項目名選択画面] [HELP情報] [中項目選択画面] [大項目表示] [帳面帳]</p> <p>大項目表示</p> <p>1 工学的安全施設 (添付書類八) 2 原子炉補助系 (添付書類八) 3 ターピン設備 (添付書類八) 4 材測及び制御設備 (添付書類八) 5 電気施設 (添付書類八) 6 放射性廃棄物廃棄施設 (添付書類八) 7 放射線防護及び管理施設 (添付書類八)</p> <p>選択番号 = => ① [] ※ K E Y - I N が終えたら [ENTER] を押して下さい。 ※ [PF1] を押せば前処理画面に戻ります。 ※ [PF2] を押せば現処理 (最初) 画面に戻ります。 ※ [PF3] を押せば [初期メニュー画面] に戻ります。 ※ [PF5] を押せば HELP情報を表示します。</p>	<p>基本 集録集 [HELP情報] [中項目選択画面] [大項目表示] [帳面帳]</p> <p>原子炉設置許可申請書・添付書類8の中の大項目が表示される。すなわち、プラントデータを大分類した項目、例えば施設、設備等が表示され、必要とするデータに関係する項目を選択します。</p> <p><選択方法> 1. 検索したい大項目の番号を、選択番号に入力し [ENTER] を押して下さい。 2. 検索したい大項目が画面に見当らない場合は、[ENTER] により次の大項目データの参照ができます。(選択番号は、未入力の事。)</p> <p><注意事項> 1. 画面最下端に、「項目が最終行に達しました」の表示があれば、その画面で大項目の表示は終了です。その時に、[ENTER] を押すと【初期画面】(大項目表示の最初の画面) に戻ります。 2. [PF1] を押すと【原子炉型式選択画面】に戻ります。 3. [PF2] を押すと【初期画面】に戻ります。 4. [PF3] を押すと【初期メニュー画面】に戻ります。</p> <p><現画面位置> 分類ガイド (後述) → 大項目選択 → 小項目選択 → プラント名又は、データ項目選択 ↓ ↓ ↓ ↓ 原子炉型式選択 中項目選択 記元データ出力選択 データ表示</p> <p>※HELP情報を解除は [ENTER] を押してください。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

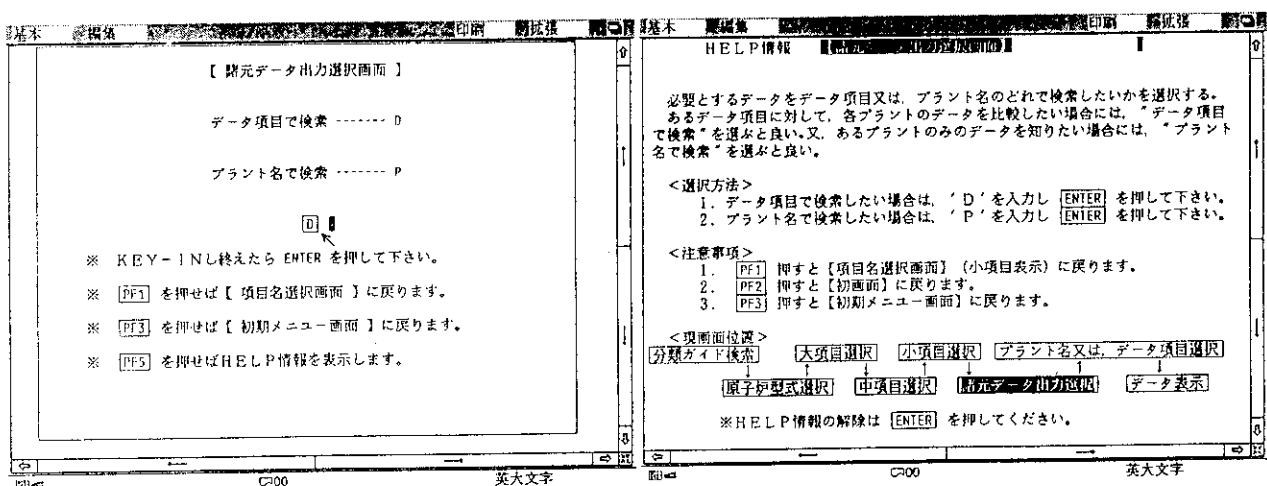
大項目「工学的安全施設」に付随する中項目の表示画面です。全部で22件ありENTERキーでスクロールされます。ここでは「原子炉格納施設」を選択しています。

<p>基本 集録集 [項目名選択画面] [HELP情報] [中項目選択画面] [大項目表示] [帳面帳]</p> <p>大項目表示</p> <p>1 工学的安全施設の構成及び機能 2 工学的安全施設の設計方針 3 原子炉格納施設 4 1次格納施設 (原子炉格納容器、圧力抑制型格納容器) 5 原子炉格納容器の補助系 6 可燃性ガス濃度制御系 7 不活性ガス系 (窒素ガス循環系)</p> <p>選択番号 = => ③ [] ※ K E Y - I N が終えたら [ENTER] を押して下さい。 ※ [PF1] を押せば前処理画面に戻ります。 ※ [PF2] を押せば現処理 (最初) 画面に戻ります。 ※ [PF3] を押せば [初期メニュー画面] に戻ります。 ※ [PF5] を押せばHELP情報を表示します。</p>	<p>基本 集録集 [HELP情報] [中項目選択画面] [大項目表示] [帳面帳]</p> <p>選択された大項目に関する中項目が表示され、必要とするデータに関係する中項目を選択する。中項目の内容は、大項目で選択した施設、設備等の設備名および主要機器等が表示される。</p> <p><選択方法> 1. 検索したい中項目の番号を、選択番号に入力し [ENTER] を押して下さい。 2. 検索したい中項目が画面に見当らない場合は、[ENTER] により次の中項目データの参照ができます。(選択番号は、未入力の事。)</p> <p><注意事項> 1. 画面最下端に、「項目が最終行に達しました」の表示があれば、その画面で中項目の表示は終了です。その時に、[ENTER] を押すと【初期画面】(中項目表示の最初の画面) に戻ります。 2. [PF1] を押すと【項目名選択画面】(大項目表示) に戻ります。 3. [PF2] を押すと【初期画面】に戻ります。 4. [PF3] を押すと【初期メニュー画面】に戻ります。</p> <p><現画面位置> 分類ガイド (後述) → 大項目選択 → 小項目選択 → プラント名又は、データ項目選択 ↓ ↓ ↓ ↓ 原子炉型式選択 中項目選択 記元データ出力選択 データ表示</p> <p>※HELP情報を解除は [ENTER] を押してください。</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

中項目「原子炉格納施設」に付隨する小項目の表示画面で2件あります。この例のように中項目名と小項目名が同一である場合もあります。小項目「原子炉格納施設」を選択しています。



ここから先のデータの検索方法を選択する画面ですが、その内容についてはHELP情報を参照して下さい。ここでは「D」を選択しています。



全部で19件のデータが検索されました。最初に表示された画面と、ENTERキーを数回押して得られた画面の二つを例示しています。

基本 詳細集 検索 登録 削除 変換 印刷 戻る	
<p>件数 (0019) 6</p> <p>原子炉格納施設 A-12-(1) 69/07</p> <p>福島第1-3号 原子炉格納施設の構造概要は、第2、1-5図のとおりである。格納施設は、原子炉からの放射性物質放出に対し、二重の防壁を形成している。第1の格納施設は、圧力抑制形格納容器で、原子炉および再循環回路を格納し、第2の格納施設は、原子炉建屋で、上記圧力抑制形格納容器を完全に収納している。さらに、原子炉建屋には、非常用ガス処理系を設置して、事故時に圧力抑制形格納容器から原子炉建屋に漏えいした放射性物質をファンで引き、フィルタで処理した後、排気筒から大気中へ放散する。なお、格納施設には平常時の換気、空気温度調節装置や事故時の冷却設備などの補助系統を設ける。</p> <p>福島第1-1号 8-12-(1)</p> <p>福島第1-3号と同じ。</p> <p>福島第1-2号 8-12-(1)</p> <p>福島第1-3号と同じ。</p>	
<p>P F 1 前処理 P F 2 現処理初期 P F 3 終了 P F 5 HELP P F 9 項目表示</p>	
<p>RH← C400 ←英大文字 →英大文字 RH→</p>	

基本 詳細集 検索 登録 削除 変換 印刷 戻る	
<p>件数 (0019) 6</p> <p>原子炉格納施設 A-12-(1)</p> <p>福島第1-3号 原子炉格納施設の構造概要は、第2、1-5図のとおりである。格納施設は、原子炉からの放射性物質放出に対し、二重の防壁を形成している。第1の格納施設は、圧力抑制形格納容器で、原子炉及び再循環回路を格納し、第2の格納施設は、原子炉建屋で、上記圧力抑制形格納容器を完全に収納している。さらに、原子炉建屋には、非常用ガス処理系を設置して、事故時に圧力抑制形格納容器から原子炉建屋に漏えいした放射性物質をファンで引き、フィルタで処理した後、排気筒から大気中へ放散する。なお、格納施設には平常時の換気、空気温度調節装置や事故時の冷却設備などの補助系統を設ける。</p> <p>東海2号 8-151</p> <p>東海2号 原子炉格納施設の構造概要は、第2、1-5図のとおりである。格納施設は、原子炉からの放射性物質放出に対し、二重の防壁を形成している。第1の格納施設は、圧力抑制形格納容器で、原子炉及び再循環回路を格納し、第2の格納施設は、原子炉建屋で、上記圧力抑制形格納容器を完全に収納している。さらに、原子炉建屋には、非常用ガス処理系を設置して、事故時に圧力抑制形格納容器から原子炉建屋に漏えいした放射性物質をファンで引き、フィルタで処理した後、排気筒から大気中へ放散する。なお、格納施設には平常時の換気、空気温度調節装置や事故時の冷却設備などの補助系統が設備される。</p>	
<p>P F 1 前処理 P F 2 現処理初期 P F 3 終了 P F 5 HELP P F 9 項目表示</p>	
<p>RH← C400 ←英大文字 →英大文字 RH→</p>	

基本 詳細集 検索 登録 削除 変換 印刷 戻る	
<p>件数 (0019) 6</p> <p>原子炉格納施設 8-12-1</p> <p>浜岡2号 浜岡1号と同じ。</p> <p>東海2号 8-151</p> <p>東海2号 原子炉格納施設の構造概要は、第2、1-5図のとおりである。格納施設は、原子炉からの放射性物質放出に対し、二重の防壁を形成している。第1の格納施設は、圧力抑制形格納容器で、原子炉及び再循環回路を格納し、第2の格納施設は、原子炉建屋で、上記圧力抑制形格納容器を完全に収納している。さらに、原子炉建屋には、非常用ガス処理系を設置して、事故時に圧力抑制形格納容器から原子炉建屋に漏えいした放射性物質をファンで引き、フィルタで処理した後、排気筒から大気中へ放散する。なお、格納施設には平常時の換気、空気温度調節装置や事故時の冷却設備などの補助系統が設備される。</p>	
<p>P F 1 前処理 P F 2 現処理初期 P F 3 終了 P F 5 HELP P F 9 項目表示</p>	
<p>RH← C400 ←英大文字 →英大文字 RH→</p>	

上の例では、大項目→中項目→小項目と順に選択しましたが、データ項目の選択画面がスキップされています。その訳は、小項目「原子炉格納施設」に付随するデータ項目が一つしか無かったためです（データ項目名も「原子炉格納施設」）。PPDの情報検索システムでは、ある小項目に付随するデータ項目が一つしか無い場合にはデータ項目選択画面をスキップしてデータ表示に進みます。

② 次に、データ項目が複数個ある場合の例を示します。大項目は先の例と同じく「工学的安全施設」を選択し、中項目として「可燃性ガス濃度制御系」を、小項目として「冷却器仕様」を選択し、さらに、「D：データ項目で検索」を選択します。この場合の画面の移行は次のようになります。

[項目名選択画面]

件数 (0022)

中項目表示

- 1 工学的安全施設の構成及び機能
- 2 工学的安全施設の設計方針
- 3 原子炉格納施設
- 4 1次格納施設(原子炉格納容器、圧力抑制型格納容器)
- 5 原子炉格納容器の補助系
- 6 可燃性ガス濃度制御系
- 7 不活性ガス系(窒素ガス置換系)

選択番号=> [S] E
※ KEY - IN 後終えたら [ENTER] を押して下さい。
※ PE1 を押せば前処理画面に戻ります。
※ PE2 を押せば現処理(最初)画面に戻ります。
※ PE3 を押せば【初期メニュー画面】に戻ります。
※ PE5 を押せばHELP情報を表示します。

[項目名選択画面]

件数 (0008)

1. 項目表示

- 1 可燃性ガス濃度制御系
- 2 可燃性ガス濃度制御系系統仕様
- 3 プロア仕様 (可燃性ガス濃度制御系)
- 4 加熱器仕様 (可燃性ガス濃度制御系)
- 5 再結合器 (ヒーター加熱式再結合器) 仕様 (可燃性ガス濃度制御系)
- 6 冷却器仕様 (可燃性ガス濃度制御系)
- 7 空素ガス発生装置仕様 (可燃性ガス濃度制御系)

選択番号 ==> []

* K E Y - I N 押えたら [ENTER] を押して下さい。

* [PF1] を押せば前処理画面に戻ります。

* [PF2] を押せば現処理 (最初) 画面に戻ります。

* [PF3] を押せば [初期メニュー画面] に戻ります。

* [PF5] を押せば H E L P 情報を表示します。

【諸元データ出力選択画面】

データ項目で検索 ----- 0

プラント名で検索 ----- P

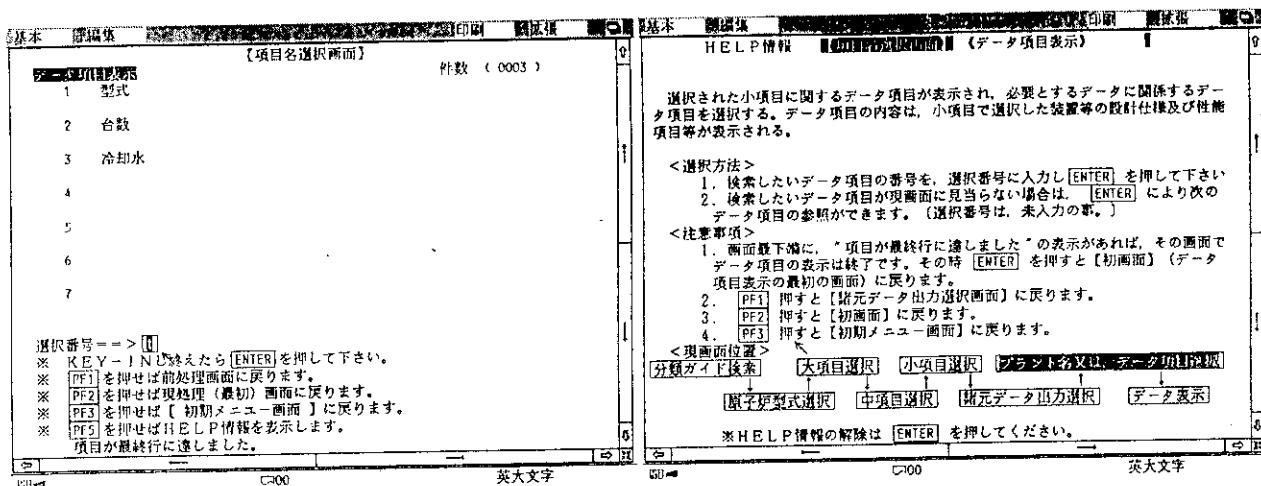
※ KEY - I N し終えたら ENTER を押して下さい。

※ PF1 を押せば【項目名選択画面】に戻ります。

※ PF3 を押せば【初期メニュー画面】に戻ります。

※ PF5 を押せばHELP情報を表示します。

今度は小項目「冷却器仕様」に付随するデータ項目が表示されます。ここで「型式」を選択します。



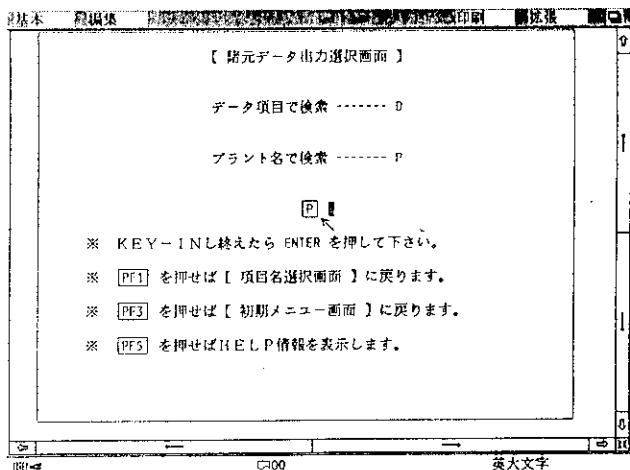
型式のデータ表示画面です。「スプレイ式」と「水冷式」があり、それぞれコードで定義されています。8-12-(7)とあるのは申請書中の記載ページを示し、71/12とあるのは1971年12月に申請が出されていることを意味します。

型式		件数 (0022)		
T095	= スプレイ式			
T299	= 水冷式			
東 海 2 号	T095	8-12-(7)	71/12	
數 賀 1 号	T095	8-156	65/10	
女 川 1 号	T095	8-12-6	70/05	
女 川 2 号	T095	8-5-32	67/04	
福島第1-1号	T095	8-12-(7)	66/07	
福島第1-2号	T095	8-12-(7)	67/09	
福島第1-3号	T095	8-12-(7)	69/07	
福島第1-4号	T095	8-12-11	71/08	
福島第1-5号	T095	8-12-11	71/08	
福島第1-6号	T299	8-12-10	71/12	
福島第2-1号	T095	8-12-17	72/08	
福島第2-2号	T095	8-5-26	76/12	
福島第2-3号	T095	8-5-26	78/08	
福島第2-4号	T095	8-5-26	78/08	
柏崎・刈羽-1号	T095	8-5-27	81/05	

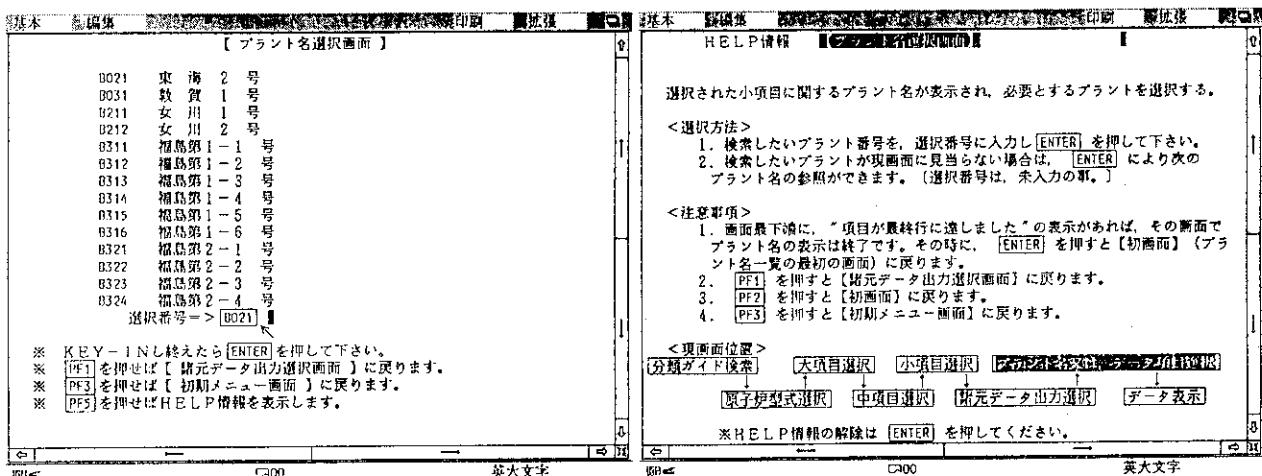
同様に、データ項目選択画面で「台数」、「冷却水」を選択した場合のデータ表示画面を以下に示します。単位や材質は、左肩にコードで定義されていて、データ表示部にはそのコードが使用されています。例えば、「台数」に関して、女川2号では「1／基」、福島第1－6では「2／系統」、その他のプラントでは「1／系統」と記述されていることを意味します。また、「冷却水」に関しては、東海2号は「M322」すなわち「残留熱除去系水」であり、敦賀1号は「M321」すなわち「格納容器冷却系水」であることを意味します。

基本	標準集	印刷	拡張
		件数 (0012)	
冷却水			
H322	= 残留熱除主系水		
H321	= 格納容器冷却系水		
H324	= サブレーション・プール水		
H323	= 余熱除去系水		
東 海 2 号	M322	8-12-(7)	71/12
敦 賀 1 号	M321	8-157	65/10
女 川 1 号	M322	8-12-6	70/05
福島第1 - 1 号	M321	8-12-(7)	66/07
福島第1 - 2 号	M322	8-12-(7)	67/09
福島第1 - 3 号	M322	8-12-(7)	69/07
福島第1 - 4 号	M322	8-12-11	71/08
福島第1 - 5 号	M322	8-12-11	71/08
福島第1 - 6 号	M324	8-12-10	71/12
柏崎・刈羽 - 1 号	M322	8-5-27	81/05
長 間 1 号	M323	8-12-8	78/08
長 間 2 号	M324	8-12-7	76/03
データ終了 PF1 前処理 PF2 現処理初期 PF3 終了 PF5 H E L P PF9 項目表示			8
→	←	↑	↓

③ これまで「諸元データ出力選択画面」でいずれも「D：データ項目で検索」を選択した場合を見てきましたが、ここで「P：プラント名で検索」を選択してみます。



この場合は、次に「プラント名選択画面」が表示されますのでプラントを選択します。
ここでは東海 2 号を選択しています。



プラント名で検索した場合は、下図のように全データ項目に対するデータが一度に表示されます。

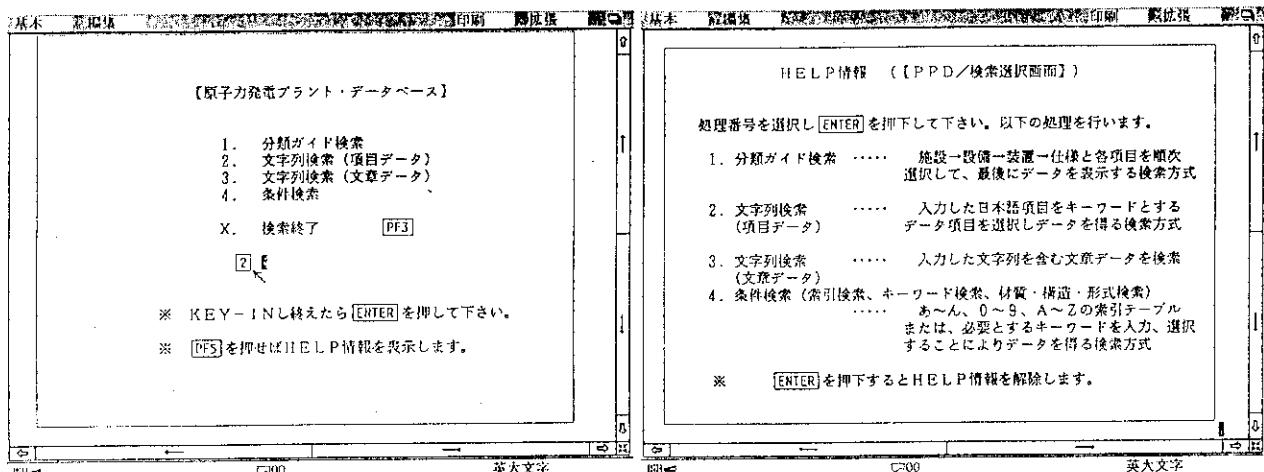
基本	検索	件数 (0003)	印刷	拡張
東海 2 号		8-12-(7) 71/12		
型式	スプレイ式			
台数	1 / 系統	8-12-(7) 71/12		
冷却水	残留熱除去系水	8-12-(7) 71/12		
データ終了 PF1 前処理 PF2 現処理初期 PF3 終了 PF5 HELP PF9 項目表示				

基本	検索	件数 (0003)	印刷	拡張
HELP 情報				
選択されたプラントに関するデータ項目、諸元データ、申請書ページ、日付の表示を行います。				
<選択方法>				
1. 検索したい諸元データが現画面に見当らない場合は、[ENTER] により次の諸元データの参照ができます。（選択番号は、未入力の事。）				
<注意事項>				
1. 画面最下端に、"データ終了。PF1=前処理、PF3=終了、PF5=HELP、PF2=現処理初期" の表示があれば、データの表示は終了しました。その時に、[ENTER] を押すと【初画面】（データ表示の最初の画面）に戻ります。 2. [PF1] を押すと【項目名選択画面】（データ項目表示）に戻ります。 3. [PF2] を押すと【初画面】に戻ります。 4. [PF3] を押すと【初期メニュー画面】に戻ります。 5. [PF6] を押すとローカル・プリンタへ出力します。（ハード・コピー）				
<現画面位置>				
分類ガイド検索 大項目選択 小項目選択 プラント名又は データ項目選択 原子炉型式選択 中項目選択 諸元データ出力選択 データ表示				
※HELP情報の解除は [ENTER] を押してください。				

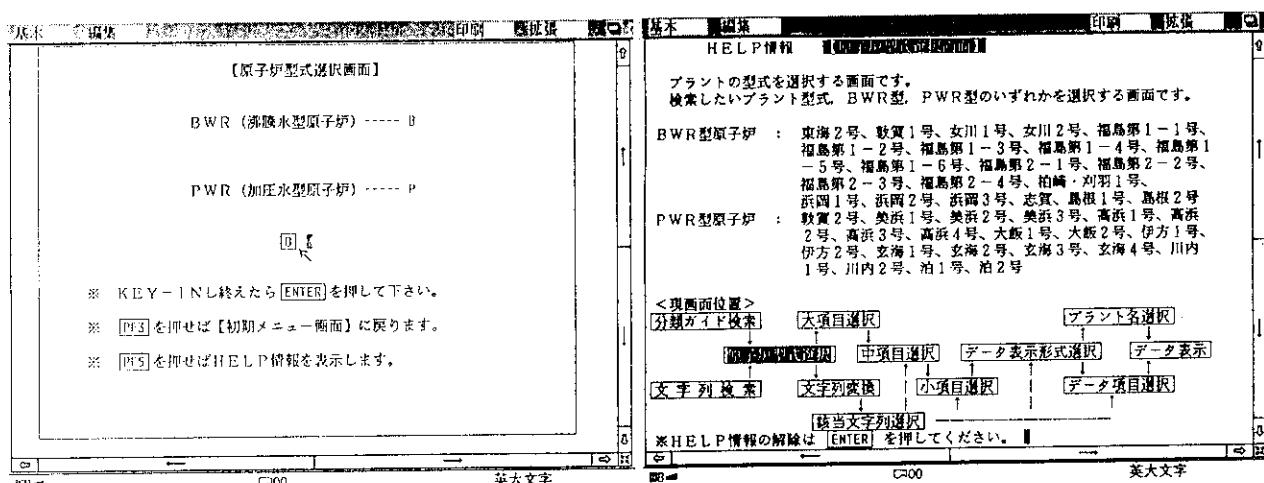
以上が「分類ガイド検索」の使用例です。検索終了後は PF1 キーを押して「諸元データ出力選択画面」まで戻り、その画面で PF3 キーを押しますと初期メニュー画面に戻ります。

3.3 文字列検索（項目データ）

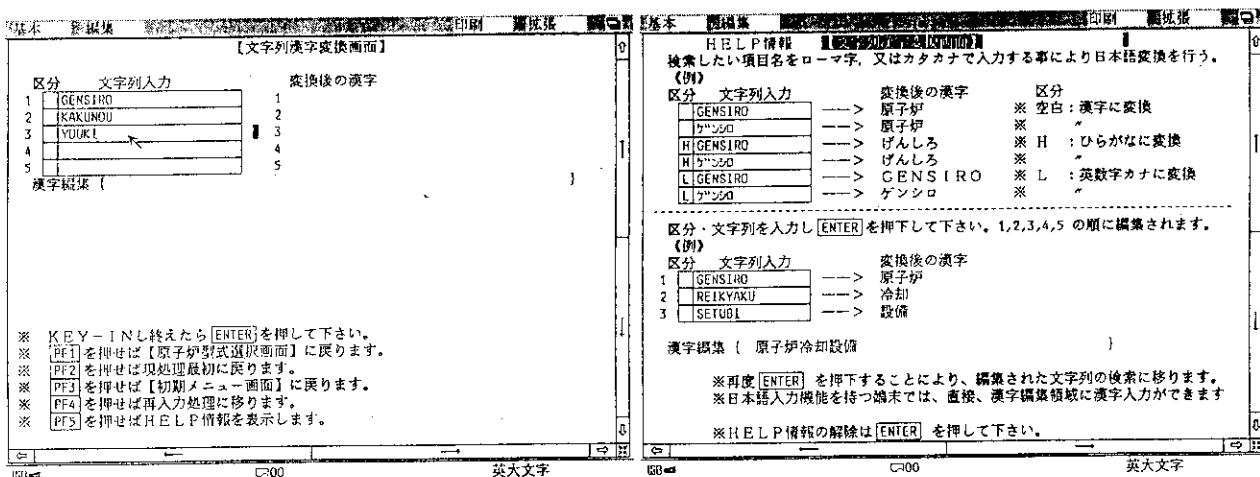
初期メニュー画面で「2」を選択します。



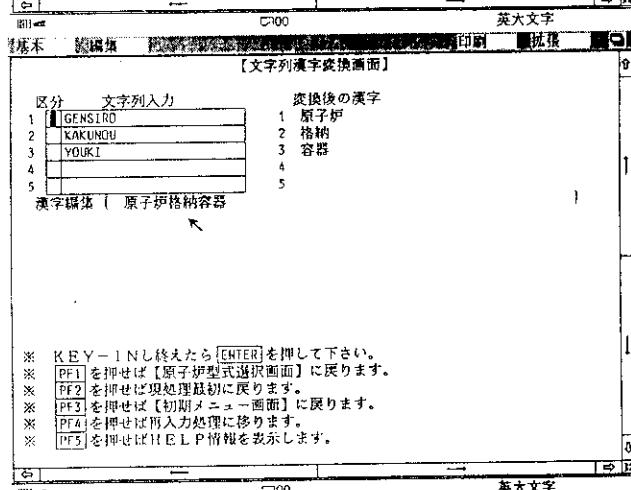
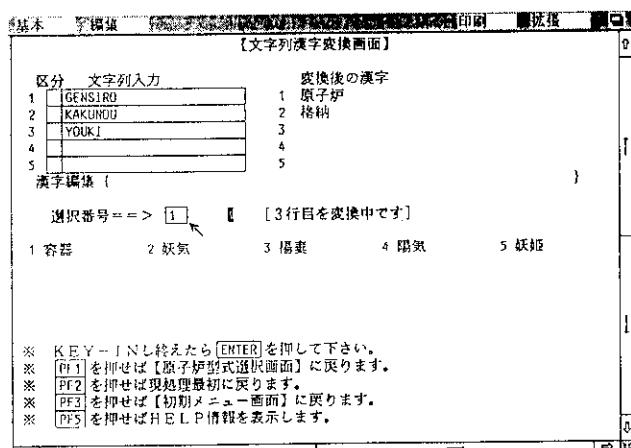
原子炉型式を選択します。BWRとPWRでは項目体系が異なるため、両者を同時に検索の対象とすることはできません。ここでは、BWRを選択しています。



検索したい文字列を半角の英大文字またはカタカナで入力します。長い用語は幾つかの単語に分割して入力します。また、入力に際して規約が設けられていますが、その詳細についてはHELP情報を参照してください。入力後ENTERキーを押します。



「原子炉」と「格納」は一意に変換されましたが「YOUKI」については幾つかの候補が上げられています。そこで「1」の「容器」を選択し、ENTERキーを押しますと漢字編集の欄に「原子炉格納容器」と変換後の文字列が表示されます。それを確認した上で、再度ENTERキーを押しますと検索が開始されます。



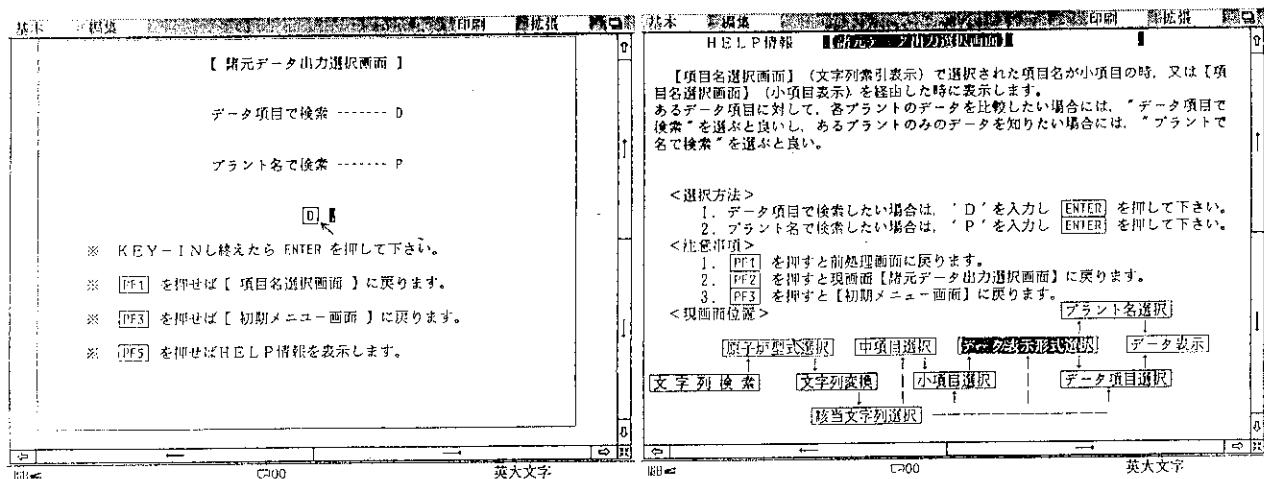
入力された文字列を含む項目名が表示されますので必要な項目名を選択します。ここでは「原子炉格納容器の設計圧力及び設計温度並びに漏えい率」を選択しています。ただし、ここで選択した項目がどのレベル（大、中、小、データ）の項目かは次の画面を見るまで分かりません。

基本 計算結果		HELP情報	
【項目名選択画面】		【文字列検索画面】	
件数 (0148)		件数 (0148)	
文字列検索 1 原子炉格納容器の設計圧力及び設計温度並びに漏えい率 2 1次格納施設（原子炉格納容器、圧力抑制型格納容器） 3 原子炉格納容器の補助系 4 原子炉格納容器スプレイ冷却系（原子炉格納容器冷却系） 5 原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度制御系について（追補） 6 原子炉格納容器内の火災対策について（追補） 7 原子炉格納容器隔離弁の設置について（追補）		HELP情報 【文字列検索画面】で検索された文字列を含む項目名を表示します。 選択方法 1. 検索したい項目名の番号を、選択番号に入力し [ENTER] を押して下さい。 2. 検索したい項目名が現画面に見当らない場合は、[ENTER] により次画面が表示されます。 注意事項 1. 画面最下端に、「項目が最終行に達しました」の表示があれば、その画面で項目名の表示は終了です。その時 [ENTER] を押せば【初画面】（文字列検索表示の最初の画面）に戻ります。 2. [PF1] を押すと【文字列検索画面】に戻ります。 3. [PF2] を押すと【初画面】に戻ります。 4. [PF3] を押すと【初期メニュー画面】に戻ります。 現画面位置 	
選択番号 => [1] [E] ※ K E Y - I N P U T 終えたら [ENTER] を押して下さい。 ※ [PF1] を押せば前処理画面に戻ります。 ※ [PF2] を押せば現処理（最初）画面に戻ります。 ※ [PF3] を押せば【初期メニュー画面】に戻ります。 ※ [PF5] を押せばHELP情報を表示します。		※ HELP情報の解除は [ENTER] を押してください。	
C900		英大文字	

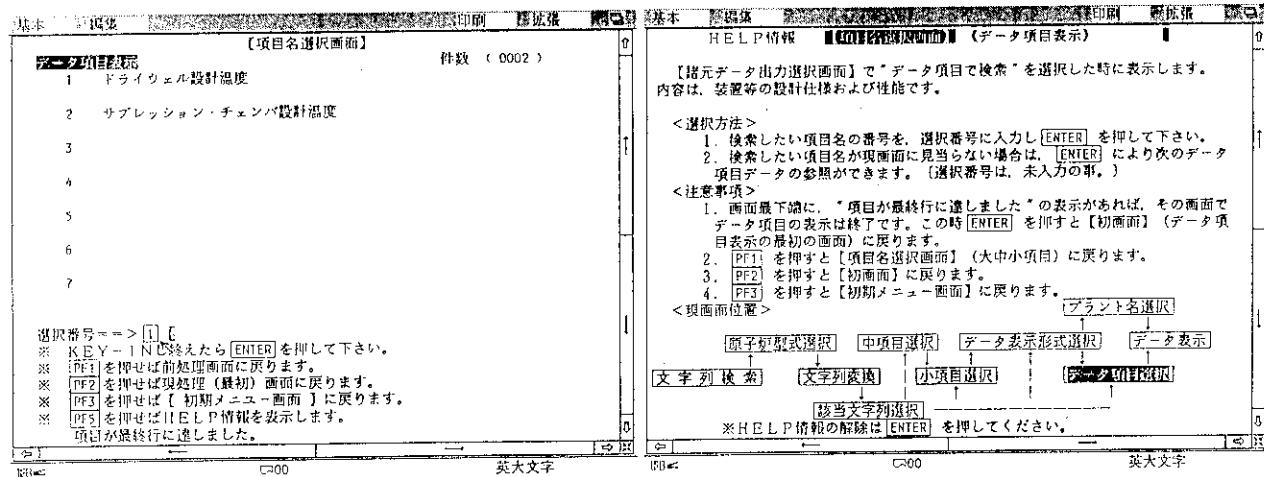
前画面で入力した項目がたまたま中項目であったため、それに付随した小項目名が表示されています。以下分類ガイド検索の場合と同様に検索を進めます。表示されている小項目の中から、ここでは「原子炉格納容器の設計温度仕様」を選択しています。

基本 計算結果		HELP情報	
【項目名選択画面】		【小項目表示】	
件数 (0003)		件数 (0003)	
文字列検索 1 原子炉格納容器の設計圧力仕様 2 原子炉格納容器の設計温度仕様 3 原子炉格納容器の漏洩率仕様 4 5 6 7		HELP情報 【項目名選択画面】（文字列検索表示）で選択された項目名が中項目の時、又は【項目名選択画面】（中項目表示）を経由した時に表示します。内容は設備および主要構造等の装置名です。 選択方法 1. 検索したい小項目の番号を、選択番号に入力し [ENTER] を押して下さい。 2. 検索したい小項目が現画面に見当らない場合は、[ENTER] により次の小項目データの参照ができます。（選択番号は、未入力の事。） 注意事項 1. 画面最下端に、「項目が最終行に達しました」の表示があれば、その画面で小項目の表示は終了です。その時 [ENTER] を押すと【初画面】（小項目表示の最初の画面）に戻ります。 2. [PF1] を押すと前処理画面に戻ります。 3. [PF2] を押すと【初画面】に戻ります。 4. [PF3] を押すと【初期メニュー画面】に戻ります。 現画面位置 	
選択番号 => [2] [E] ※ K E Y - I N P U T 終えたら [ENTER] を押して下さい。 ※ [PF1] を押せば前処理画面に戻ります。 ※ [PF2] を押せば現処理（最初）画面に戻ります。 ※ [PF3] を押せば【初期メニュー画面】に戻ります。 ※ [PF5] を押せばHELP情報を表示します。 項目が最終行に達しました。		※ HELP情報の解除は [ENTER] を押してください。	
C900		英大文字	

ここから先のデータの検索方法を選択します。その内容についてはHELP情報を参照して下さい。ここでは「D」を選択しています。



小項目「原子炉格納容器の設計温度仕様」に付随したデータ項目が表示されています。
その中から「ドライウェル設計温度」を選択しています。



データの表示画面です。単位である「℃」は左上にコードで定義されています。また、左下のCA95はコメントのコードで女川 2 号のデータの一部に現れています。

基本 データ集					
ドライウェル設計温度	件数 (0003)	9	HELP情報	データ表示面	0
U082 = ℃			<p>【項目名選択画面】(データ項目表示)で選択された項目名がデータ項目の時、又は【項目名選択画面】(データ項目表示)を経由した時に表示します。 検索最終データ出力の画面であり、選択されたデータ項目に関してプラント名、諸元データ、申請書ページ、申請年月等の表示を行います。</p>		
東海 2 号	170 U082	-18-	71/12	<選択方法>	1. 検索したい諸元データが現画面に見当らない時は、[ENTER] により次の諸元データの参照ができます。
数算 1 号	138 U082	20	65/10		2. PF1 を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。
女川 1 号	140 U082	-23-	70/05		3. PF2 を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。
女川 2 号	171 U082 CA95	-36-	87/04		4. PF3 を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。
福島第1 - 1 号	140 U082	-20-5-	66/07	<注意事項>	1. 画面最下端に、「データ終了。PF1=前処理、PF3=終了、PF5=HELP、PF9=項目表示
福島第1 - 2 号	140 U082	-20-	67/09		HELP、PF2=現処理初期」の表示があれば、データの表示は終了しました。その時に、[ENTER] を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。また、[PF6] を押すとプリントに出力します。
福島第1 - 3 号	140 U082	-21-	69/07		2. PF1 を押すと【諸元データ出力選択画面】に戻ります。
福島第1 - 4 号	140 U082	-25-	71/08		3. PF2 を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。
福島第1 - 5 号	140 U082	-25-	71/08		4. PF3 を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。
福島第1 - 6 号	170 U082	-25-	71/12		
福島第2 - 1 号	170 U082	-30-	72/08		
福島第2 - 2 号	171 U082	-33-	76/12		
福島第2 - 3 号	171 U082	-38-	78/08		
福島第2 - 4 号	171 U082	-38-	78/08		
泊崎・刈羽-1号	171 U082	-37-	75/03		
CA95 = 最高使用温度 PF1 前処理 PF2 現処理初期 PF3 終了 PF5 HELP PF9 項目表示					
BR← C100 英大文字	C100 英大文字	BR← C100 英大文字	BR← C100 英大文字	BR← C100 英大文字	BR← C100 英大文字

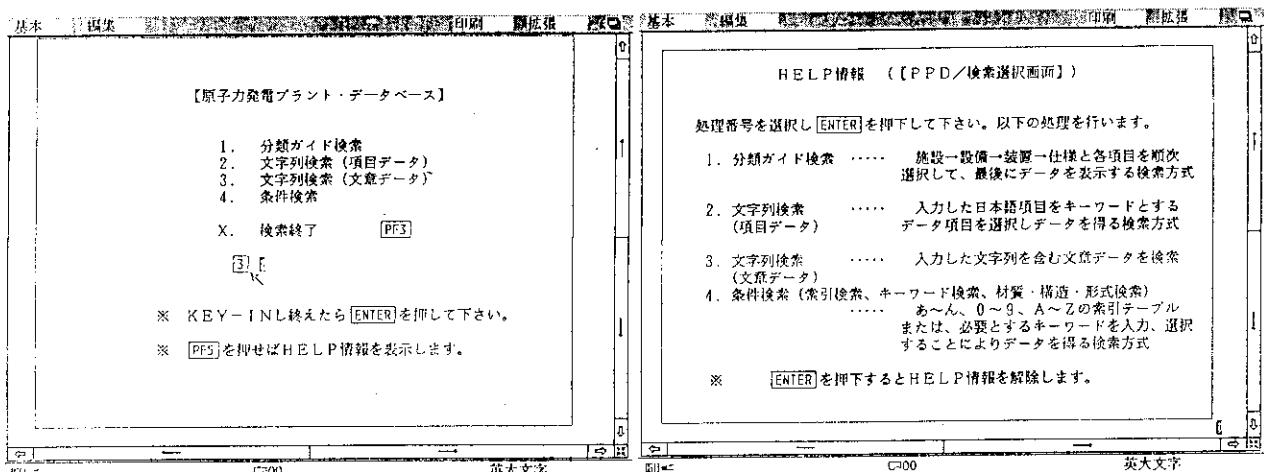
上の「諸元データ出力選択画面」で「D：データ項目で検索」の代わりに「P：プラント名で検索」を選択しますと、次にプラント選択画面が表示されますが、そこで女川 1 号を選択した結果を下図に示します。この場合は、データ項目を選択する必要はなく、指定したプラントに対して全てのデータ項目に対応するデータ値が一括して画面に表示されます。

基本 データ集					
女川 1 号	件数 (0002)	9	HELP情報	データ表示面	0
ドライウェル設計温度	-23-	70/05	<p>【プラント名選択画面】で選択されたプラント名に関して、そのデータ項目名、諸元データ、申請書ページ、申請年月等の表示を行います。</p>		
140 ℃			<選択方法>	1. 検索したい諸元データが現画面に見当らない時は、[ENTER] により次の諸元データの参照ができます。	
サプレッション・チャンバ設計温度	-23-	70/05		2. PF1 を押すと【諸元データ出力選択画面】に戻ります。	
140 ℃				3. PF2 を押すと【初期メニュー】(データ表示の最初の画面)に戻ります。	
データ終了 PF1 前処理 PF2 現処理初期 PF3 終了 PF5 HELP PF9 項目表示					
BR← C100 英大文字	C100 英大文字	BR← C100 英大文字	BR← C100 英大文字	BR← C100 英大文字	BR← C100 英大文字

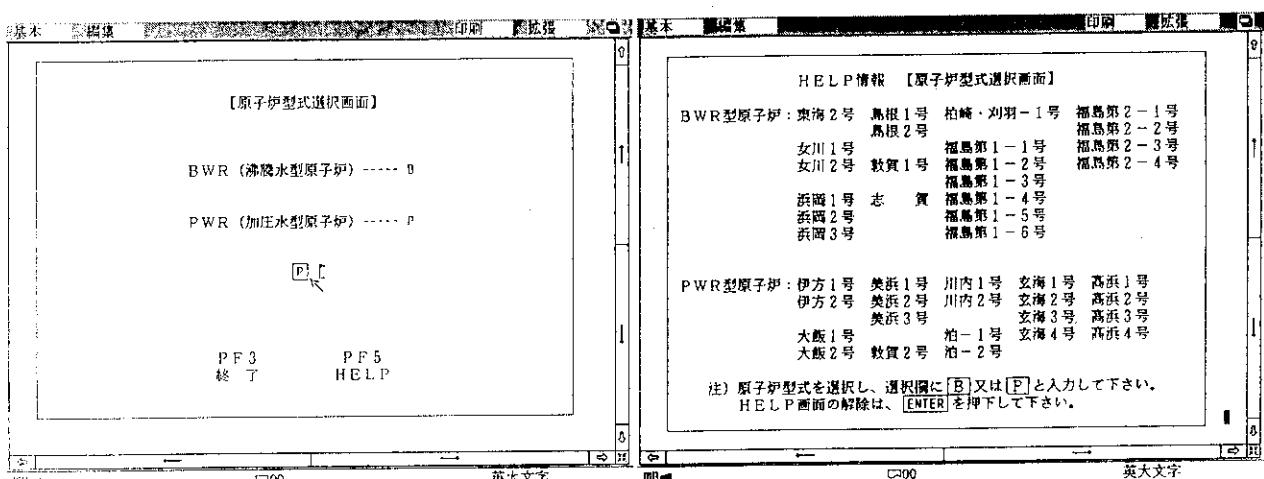
以上が「文字列検索（項目データ）」の使用例です。検索終了後は PF1 キーを押して「諸元データ出力選択画面」まで戻り、その画面で PF3 キーを押しますと初期メニュー画面に戻ります。

3.4 文字列検索（文章データ）

初期メニュー画面で「3」を選択します。



原子炉型式を選択します。BWRとPWRでは項目体系が異なるため、両者を同時に検索の対象とすることはできません。ここでは、PWRを選択しています。



検索したい文字列を半角の英大文字、カタカナ、または数字で入力します。長い用語は幾つかの単語に分割して入力します。ここでは「主蒸気安全弁」を4つに分割して英字で入力しています。また、入力に際して規約が設けられていますが、その詳細についてはHELP情報を参照して下さい（HELP情報は3画面あり、ENTERキーを押しますと次画面に移ります）。入力後ENTERキーを押します。

【文字列検字変換画面 (文章データ検索)】		件数 00000
区分	文字列入力	変換後の漢字
1	SHU	1
2	JOKU	2
3	ANZEN	3
4	DEH	4
5		5
選択番号 ==> <input type="checkbox"/>		
検索対象文字列		
1	<input type="text"/>	
2	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	
4	<input type="text"/>	
5	<input type="text"/>	
PF1 PF3 PF5 PF6 PF8 PF9 PF10 PF12 前処理 終了 HELP 文字列入力 検索 画面出力 OPR 再検索		

【文字列漢字底換画面（1／3）】

1. 区分及び単語を、0-2字・かか・又は数字で入力し[ENTER]を押下して下さい。

区分	入力	変換後
<input type="checkbox"/> 漢字	に変換	GENSIRO, ゲンシロ => 原子炉
<input checked="" type="checkbox"/> ひらがな	に変換	GENSIRO, ゲンシロ => げんしろ
<input type="checkbox"/> カタカナ	に変換	GENSIRO, ゲンシロ => ゲンシロ
<input type="checkbox"/> EBCDIC (0-2字)	をJEFに変換	GENSIRO => GENSIRO
<input type="checkbox"/> EBCDIC (数字)	をJEFに変換	12345 => 1 2 3 4 5

* 英数字の変換時は、1文字目の区分を使用して下さい。（例、JRRR-2 : A）

2. 複数個の同音単語が存在する時は、ワープロ・イメージで選択して下さい。

①複数個の同音単語が存在する時は、“n行目を表示中です”というメッセージと共に候群が列記されますので、選択番号を入力し[ENTER]を押下して下さい。

例 (K1)

1. 記	2. 間	3. 期	4. 気	5. 木
------	------	------	------	------

②選択番号を入力せずに[ENTER]を押下すると、次の単語群が表示されます。

1. 憶	2. 企	3. 賛	4. 間	5. 來
------	------	------	------	------

HELP情報 【文字列漢字変換画面(2/3)】

3. 漢字への変換が終了したら **[PF9]** を押下して下さい。
右上に件数が表示され、該当する文章データの表示・印刷が可能となります。

[PF9] 文章データ選択画面の表示
[PF10] 該当データの全件出力(O/P)

4. 件数が多いと予想される時や、上記処理後に件数が多かった場合は、絞り込みを行って下さい。

① **[PF6]** を押下して下さい。検索対象文字列欄の前後に "*" が表示され、絞り込みが可能となります。
② 1.2.4.又は 1.2.3.4.の処理を繰り返す事のより、絞り込みを行います。
③ 該当データが無かった時は、絞り込み前の状態に戻ります。
④ 尚、絞り込み回数は、5回を限度とします。

5. 再度、検索を行う時は **[PF12]** を押下して、画面を初期化して下さい。

HELP情報 【文字列漢字変換画面（3/3）】

6. 漢字変換機能を持つ調査を使用する場合は、検索対象文字列への直接入力が可能です。（一度[ENTER]を押下した後、検索を行なって下さい。）

7. ひらがなを含む単語は、出現頻度の高い一部の単語を除いて検索できません。
※ 以下に、辞書ファイルに登録されている、かな単語を記す。

かん底、けい、しゃ断、すべり、せん断、そう入、てい旗、ぬれぶち、ねじ、
はぎとり、ぱらつき、ひずみ、ほう旗、まえがき、まとめ、みかけ、むしば、
ゆ着、よう素、ろ過、光てん、柔こん、透がし、漏えい

8. “地すべり”の様に、漢字とひらがな（英数字カナ）の連続によって成る単語を検索する場合は、“地”と、“すべり”とで絞り込みを行うことで、検索が可能となります。

「SHU」に対して2つの候補が表示されています。「2」の「主」を選択し、ENTERキーを押します。

基本 設定 印刷 検索 印刷面出力 再検索 削除

【文字列漢字変換画面（文章データ検索）】 件数 00000

区分	文字列入力	変換後の漢字
1	SHU	1
2	JOUKI	2
3	ANZEN	3
4	BEN	4
5		5

1 上記 2 主 3 4 5

選択番号 ==> ② ↓ 1行目を変換中です

検索対象文字列

1	主
2	
3	
4	
5	

PF1 PF3 PF5 PF6 PF8 PF9 PF10 PF12
前処理 終了 HELP 文字列入力 検索 面出力 OPR 再検索

終了 C300 英大文字

「JOUKI」に対しても幾つかの候補が表示されています。「2」の「蒸気」を選択し、ENTERキーを押します。

基本 設定 印刷 検索 印刷面出力 再検索 削除

【文字列漢字変換画面（文章データ検索）】 件数 00000

区分	文字列入力	変換後の漢字
1	SHU	1 主
2	JOUKI	2 蒸気
3	ANZEN	3
4	BEN	4
5		5

1 上記 2 蒸気 3 常軌 4 条規 5 净机

選択番号 ==> ② ↓ 2行目を変換中です

検索対象文字列

1	主
2	
3	
4	
5	

PF1 PF3 PF5 PF6 PF8 PF9 PF10 PF12
前処理 終了 HELP 文字列入力 検索 面出力 OPR 再検索

終了 C300 英大文字

「安全」は一意に変換され、さらに「BEN」に対して2つの候補が表示されています。「1」の「弁」を選択し、ENTERキーを押します。

基本 設定 印刷 検索 印刷面出力 再検索 削除

【文字列漢字変換画面（文章データ検索）】 件数 00000

区分	文字列入力	変換後の漢字
1	SHU	1 主
2	JOUKI	2 蒸気
3	ANZEN	3 安全
4	BEN	4
5		5

1 弁 2 便 3 4 5

選択番号 ==> ① ↓ 4行目を変換中です

検索対象文字列

1	主蒸気安全
2	
3	
4	
5	

PF1 PF3 PF5 PF6 PF8 PF9 PF10 PF12
前処理 終了 HELP 文字列入力 検索 面出力 OPR 再検索

終了 C300 英大文字

検索対象文字列欄に「主蒸気安全弁」と表示されたことを確認した後、PF8キーを押しますと検索が開始されます。

基本 検索 [文字列漢字変換画面 (文章データ検索)] 件数 00000

区分	文字列入力	変換後の漢字
1	SHU	1 生
2	JOUKI	2 蒸気
3	ANZEN	3 安全
4	DEN	4 弁
5		5

選択番号 ==>

検索対象文字列
1 主蒸気安全弁
2
3
4
5

PF1 PF3 PF5 PF6 PF8 PF9 PF10 PF12
前処理 終了 HELP 文字列入力 検索 面出力 OPR 再検索

Q8 ← → D00 英大文字

右肩に検索件数（139件）が表示されます。前画面と同一画面ですので気付きにくいかも知れませんので注意して下さい。検索結果を画面上に表示するためにPF9キーを押します。

基本 検索 [文字列漢字変換画面 (文章データ検索)] 件数 00139

区分	文字列入力	変換後の漢字
1	SHU	1 生
2	JOUKI	2 蒸気
3	ANZEN	3 安全
4	DEN	4 弁
5		5

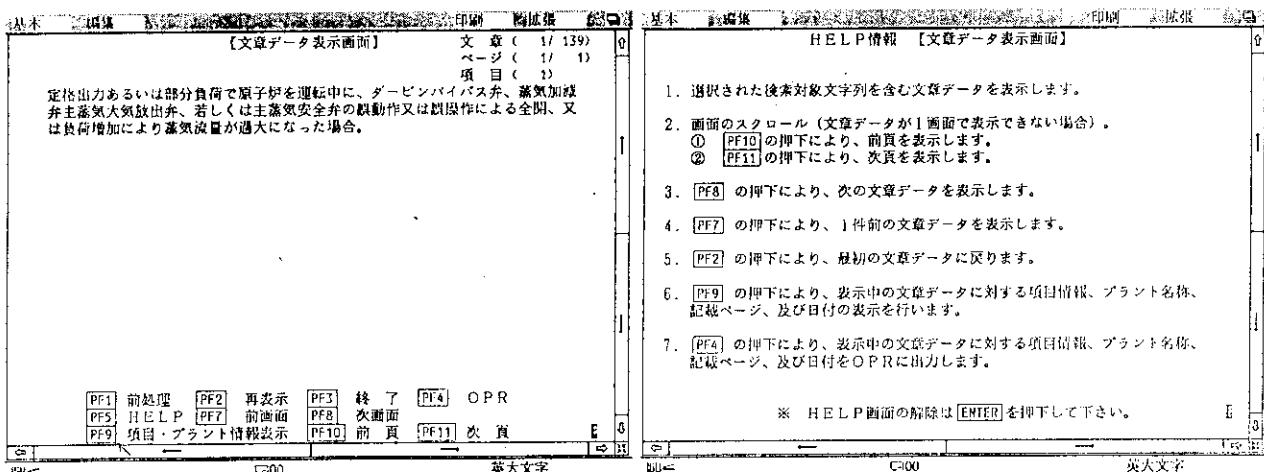
選択番号 ==>

検索対象文字列
1 主蒸気安全弁
2
3
4
5

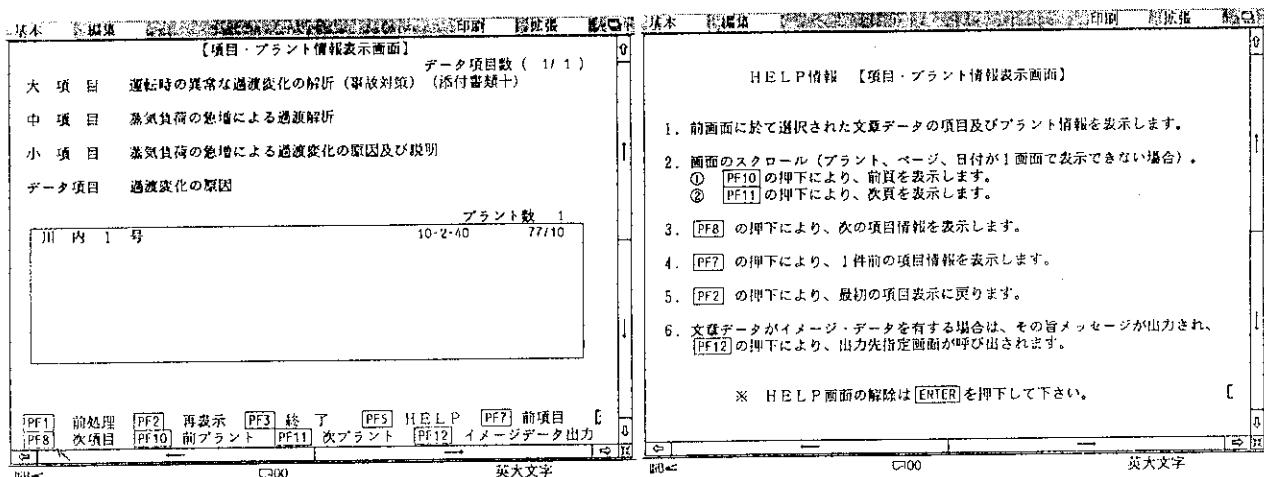
PF1 PF3 PF5 PF6 PF8 PF9 PF10 PF12
前処理 終了 HELP 文字列入力 検索 面出力 OPR 再検索

Q8 ← → D00 英大文字

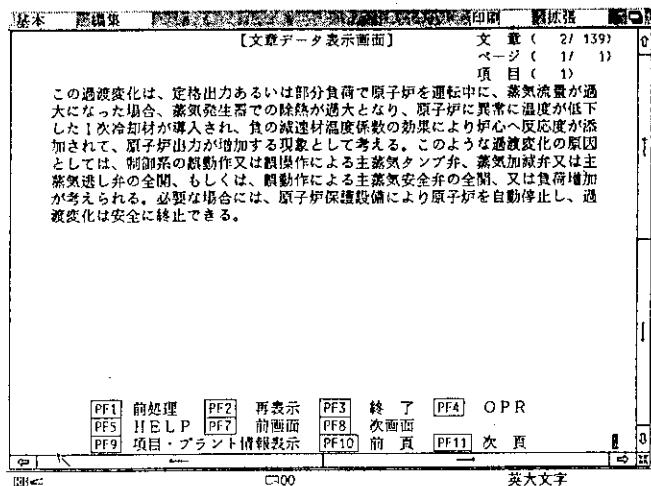
139件の最初の文章が表示されます。この文章データの項目名と、この文章が何れのプラントで使用されているのかを確認するためにPF9キーを押します。



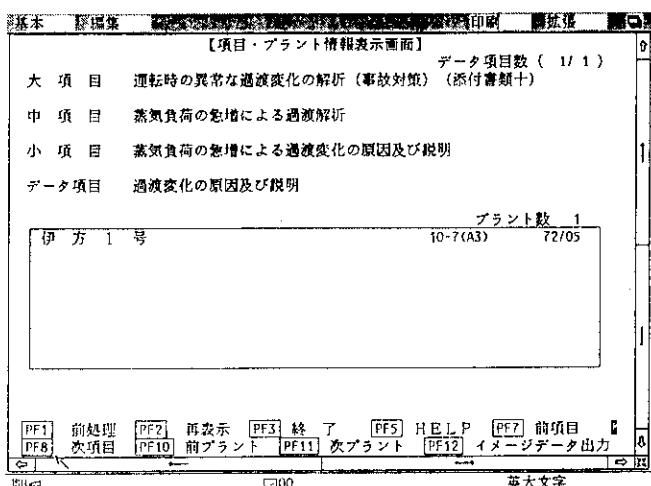
項目名が表示され、この文章が川内1号の申請書の10-2-40頁に記載されていること、また、申請年月が1977年10月であることが確認されます。2番目の文章データを表示するためにPF1キーを押しますと、すぐ上の画面に戻ります。その画面でPF8キーを押します。



検索結果の2番目の文章データが表示されています。右肩の2/139は139件の検索結果の2番目の文章データが表示中であることを示しています。ここでPF9キーを押して項目名とプラント名を確認します。



2番目の文章データの項目名とプラント名、記載頁、申請年月が表示されています。



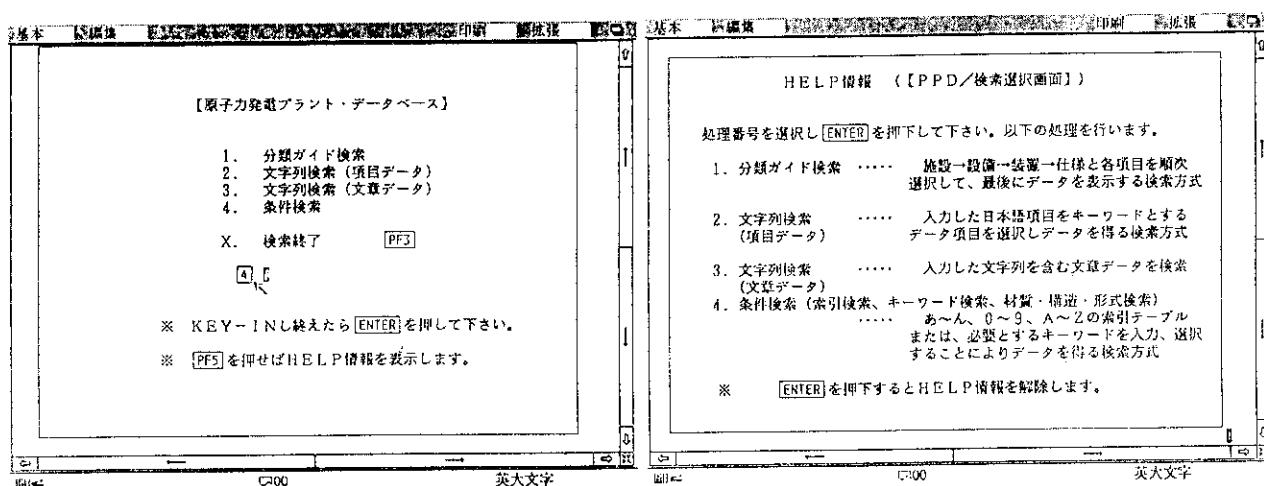
以上が「文字列検索（文章データ）」の使用例です。検索終了後はPF1キーを押して「文字列漢字変換画面」まで戻り、その画面でPF3キーを押しますと初期メニュー画面に戻ります。

3.5 条件検索

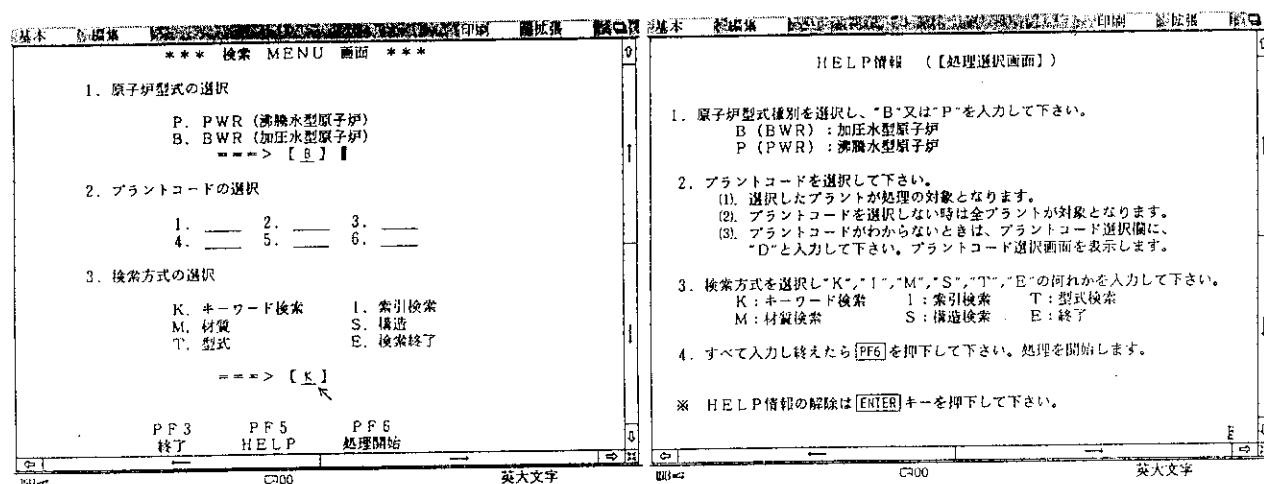
条件検索には、キーワード検索、索引検索、および材質・構造・型式に関する検索があります。以下にそれぞれの使用例について説明します。

3.5.1 キーワード検索

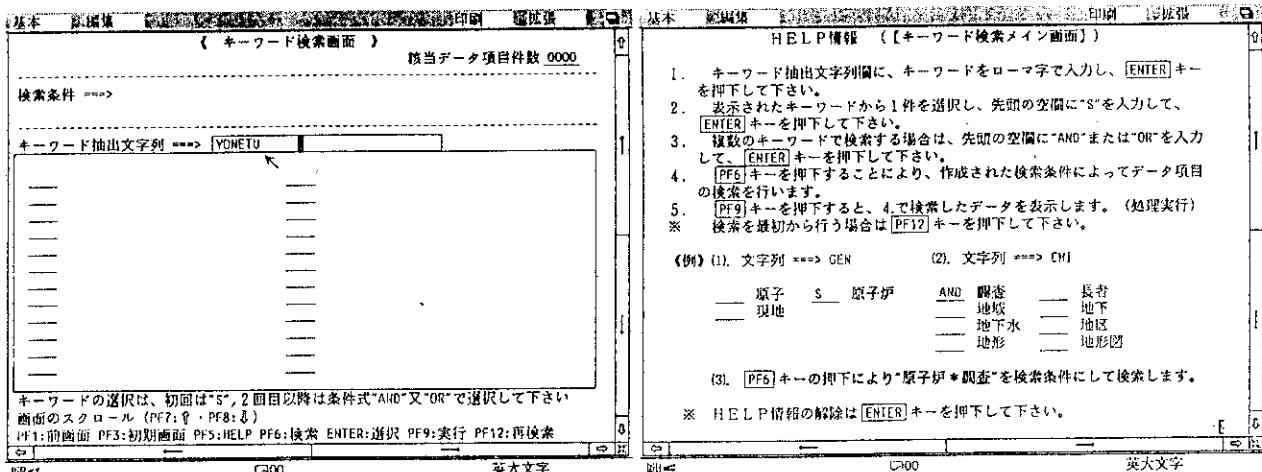
この例では「余熱除去系」に関する情報を検索します。初期メニュー画面で「4」を選択します。



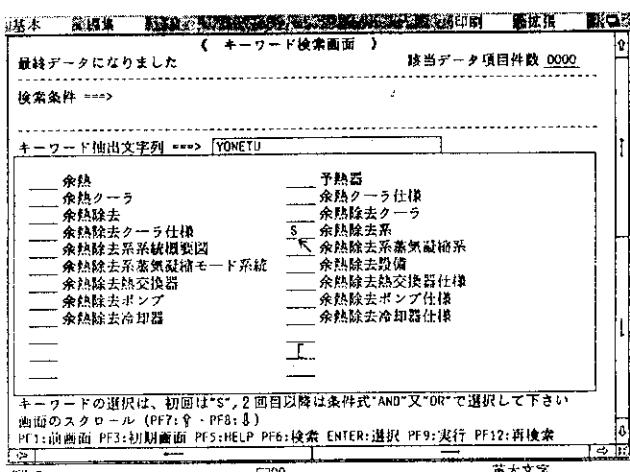
画面上に1.、2.、3.の入力欄がありますが、まず1.で原子炉型式としてBWRを選択します。2.でプラントを指定することができますここではBWR全プラントを検索の対象とするため、プラントの指定を行いません。プラントの指定方法の例は「6.5.2 索引検索」を参照して下さい。3.で「キーワード検索」を選択し、PF6キーを押します。



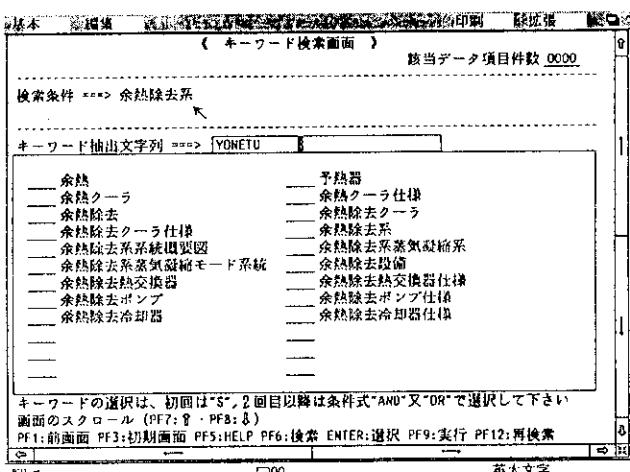
キーワード入力欄に「YONETU」と入力しENTERキーを押します。



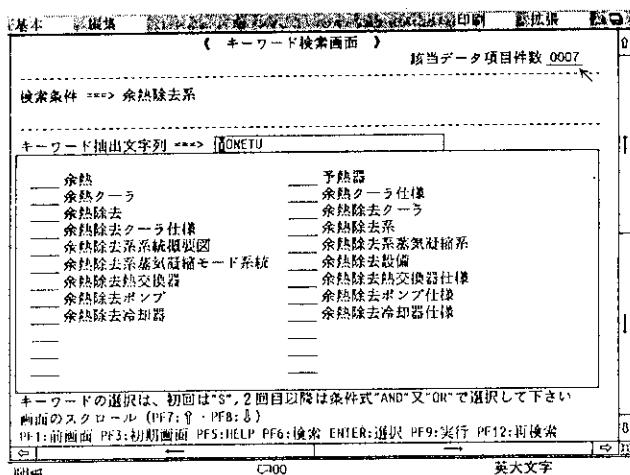
「余熱」、「予熱」等を含むキーワードが表示されます。一画面で表示し切れない場合はPF8キーでスクロールします。「余熱除去系」を選択しENTERキーを押します。



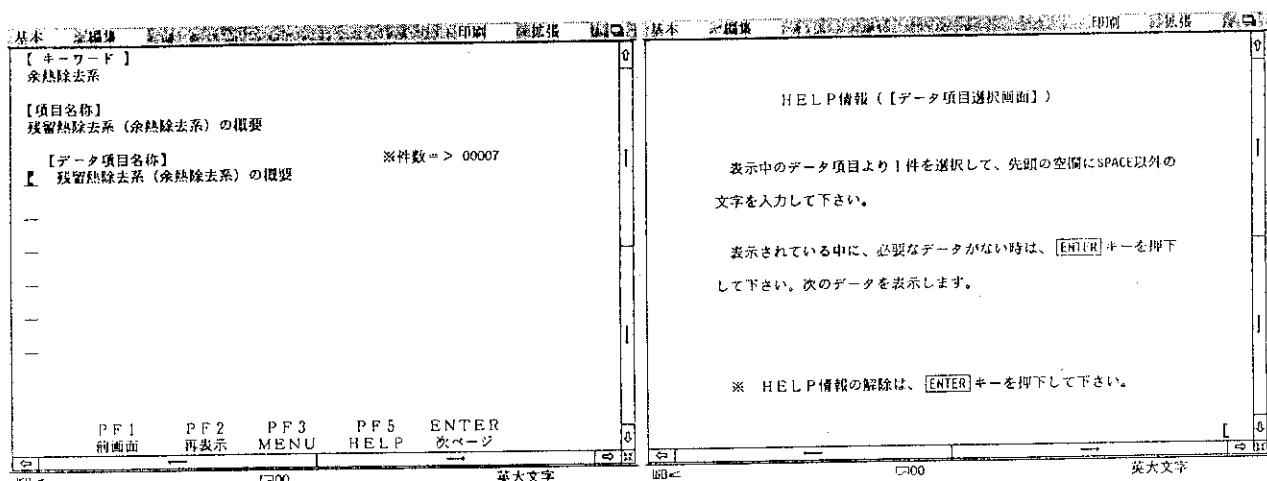
検索条件として、左肩に「余熱除去系」が表示されます。ここでPF6キーを押しますと検索が開始されます。



右肩に検索されたデータ項目の件数が7件であったことが表示されます。前画面との違いは、この部分が0000から0007に変わるので気付きにくいかも知れません。注意して下さい。検索結果を表示するためにPF9キーを押します。



検索されたデータ項目は7件ですが、それらは小項目ごとに、別々の画面に表示されます。この例では、小項目が4つあり、したがって4画面に分かれて7件のデータ項目が表示されます。ENTERキーを押しながら4画面を表示しますと次のようになります。



データ項目選択画面 (1 / 4)

【キーワード】	余熱除去系	【拡張】		
【項目名称】 残留熱除去系(余熱除去系)ポンプ仕様				
【データ項目名】	台数	※件数 = > 00007		
— 容量				
— 傾程				
—				
—				
—				
P F 1 前画面	P F 2 再表示	P F 3 MENU	P F 5 HELP	ENTER 次ページ

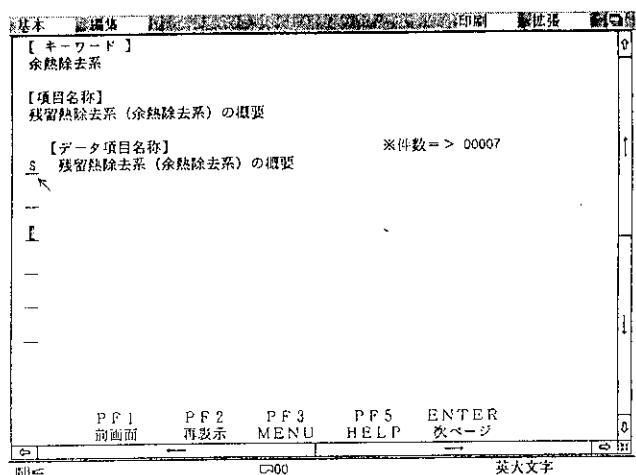
データ項目選択画面 (2 / 4)

【キーワード】				
余熱除去系				
【項目名称】				
残留熱除去系(余熱除去系)熱交換器仕様				
【データ項目名称】	※件数 = > 00007			
且 基数				
伝熱容量				
—				
—				
—				
P F 1 前画面	P F 2 再表示	P F 3 MENU	P F 5 HELP	ENTER
□00				
拡大文字				

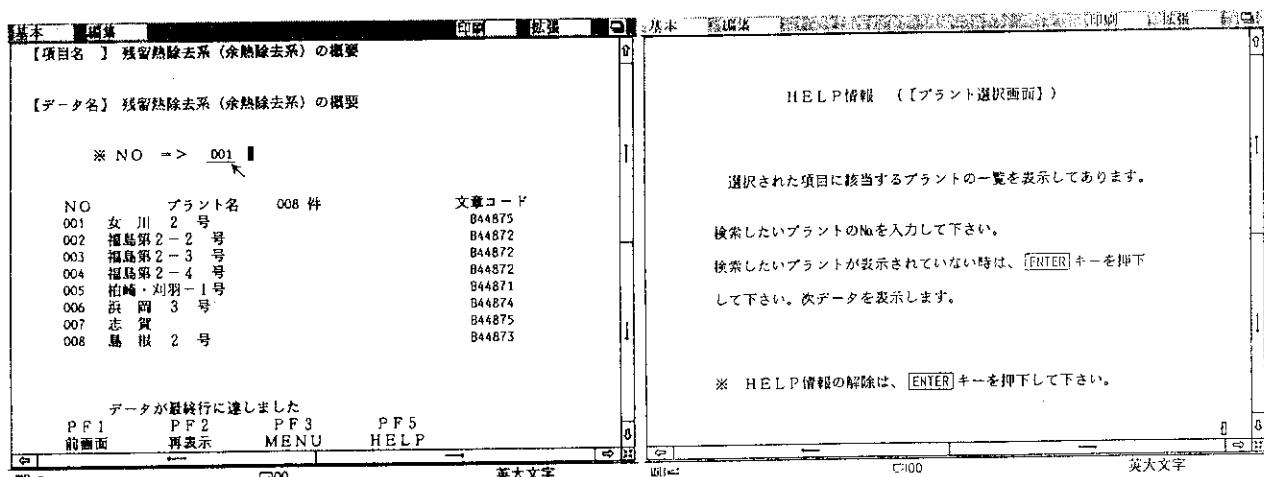
データ項目選択画面 (3 / 4)

データ項目選択画面 (4 / 4)

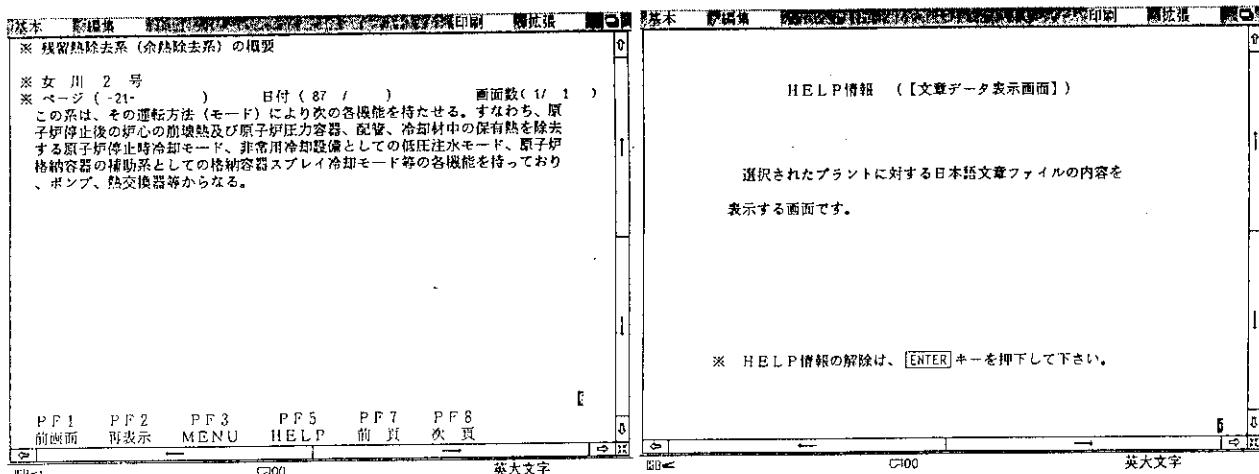
P F 2 キーを押しますと、4画面のうちの最初の画面に戻りますので必要な画面を表示して下さい。ここでは、最初の画面で入力欄に「S」を入力しENTER キーを押します。



プラント選択画面です。どのプラントの情報が必要かを選択します。「プラント N O」を選択した後、ENTER キーを押します。ここでは女川 2 号を選択しています。



検索結果の内容を表示しています。申請書の記載ページと申請年月も表示されます。

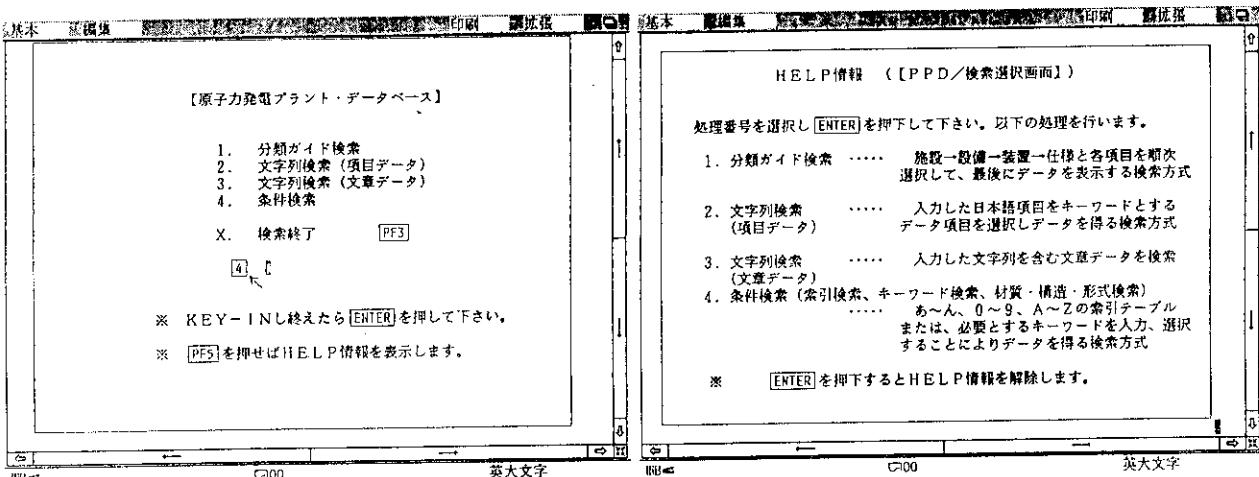


以上が「キーワード検索」の使用例です。検索終了後は P F 3 キーを押して「検索 M E N U 画面」まで戻り、その画面で P F 3 キーを押しますと初期メニュー画面に戻ります。

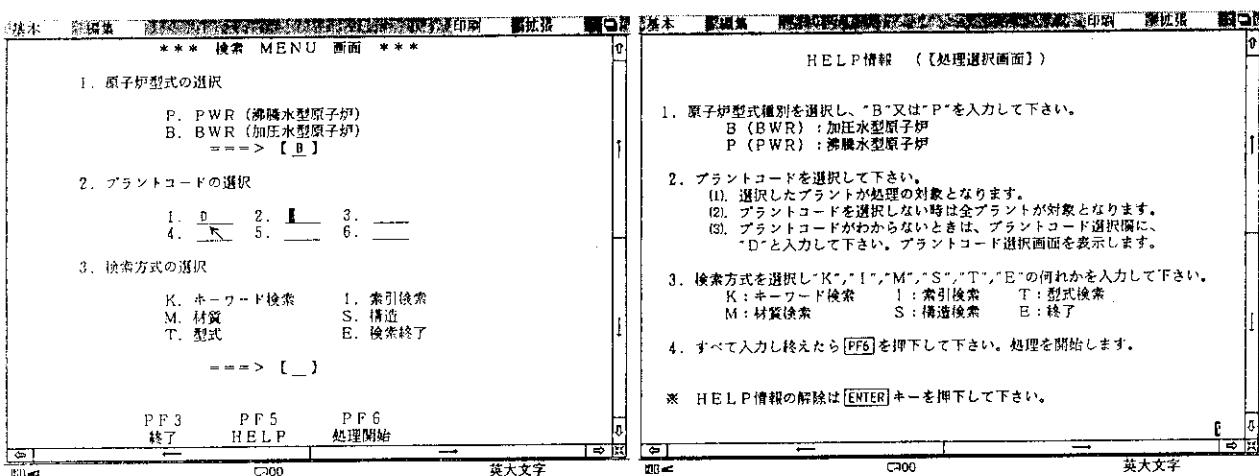
3.5.2 索引検索

ここでは、いくつかのBWRプラントにおける「安全弁」の「吹出し場所」を調べることで、索引検索の使用例を説明します。

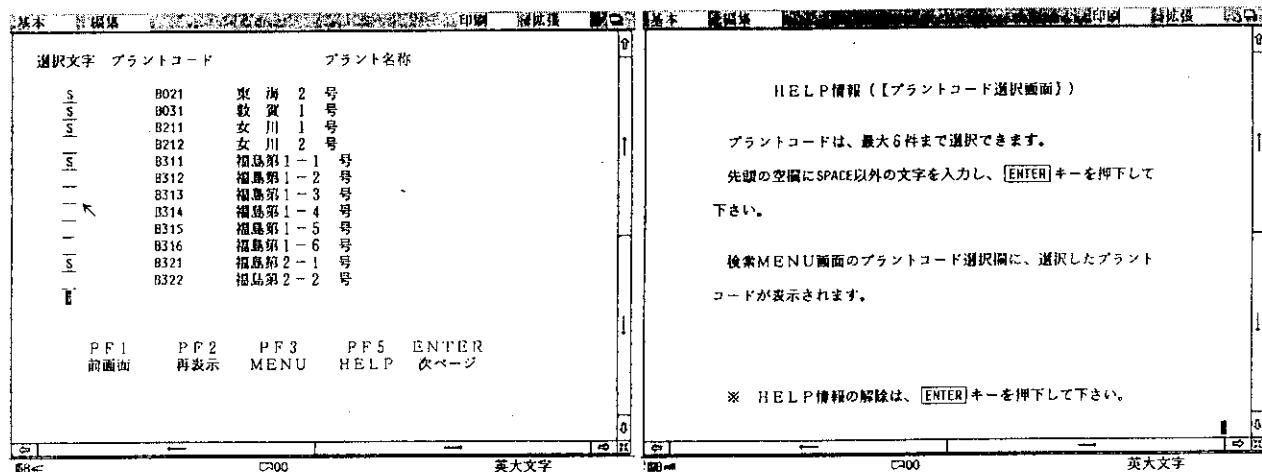
初期メニュー画面で「4」を選択します。



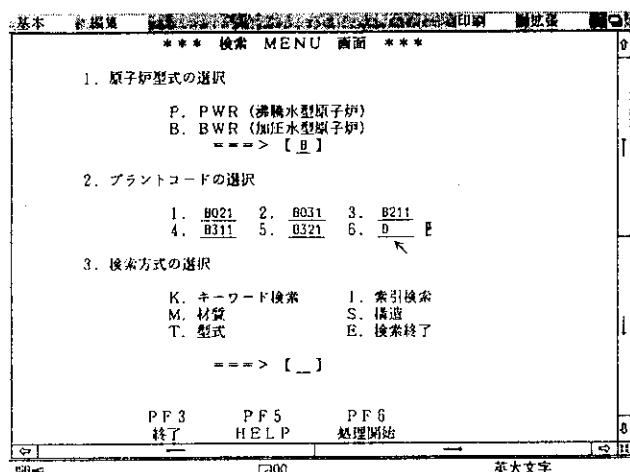
1.で原子炉型式を選択した後、2.でプラントを選択します。HELP情報に従ってプラントコード選択欄に「D」を入力し、ENTER キーを押します。



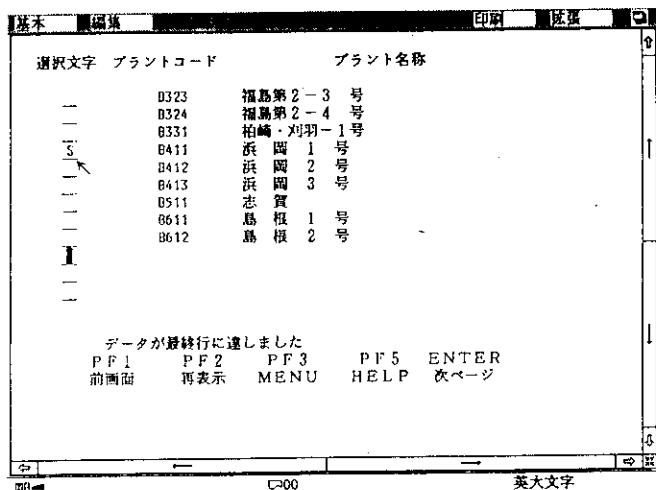
プラントは最大6件まで選択できます。プラントコード選択画面は2画面にまたがっていますが、まず1項目の画面に表示されている中から必要なプラントを選択します。ここでは、5つのプラントを選択しています。選択後ENTERキーを押します。



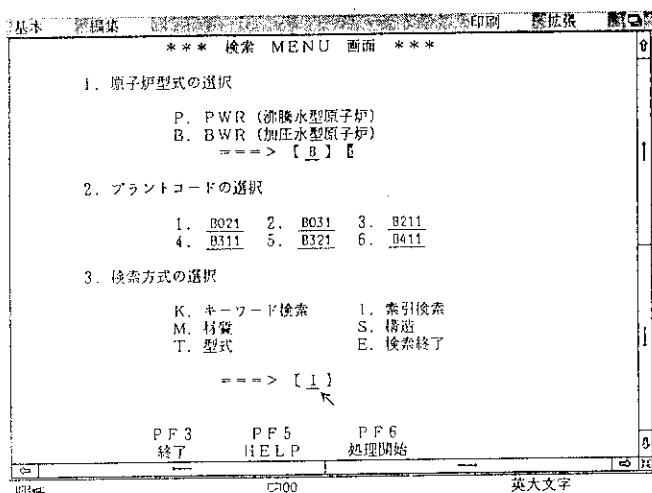
プラントコードの選択欄に、上で選択した5つのプラントコードが表示されます。6番目のプラントを選択するために、再度空欄に「D」を入力しENTERキーを押しますと、プラントコード選択画面の1項目が表示されます。そこでもう一度ENTERキーを押しますと2項目の画面が表示されます。



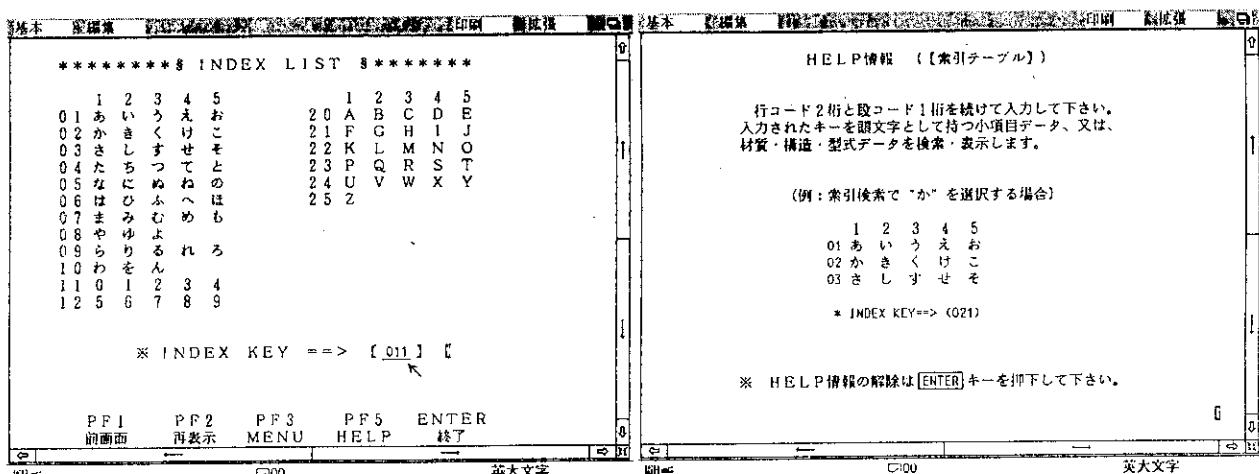
プラントコードの選択画面の2項目です。ここで、6番目のプラントとして、たとえば浜岡1号を選択し、ENTERキーを押します。



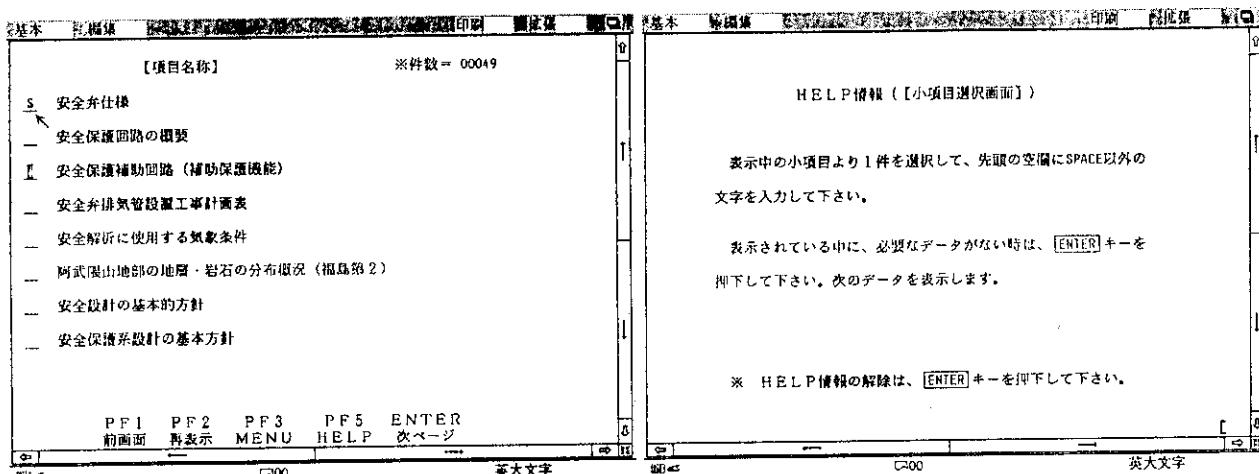
プラントコードの選択欄の6番目に浜岡1号のコードが新たに追加されています。次に3.の検索方式として「索引検索」を選択し、PF6キーを押します。



索引テーブルが表示されます。「安全弁」の先頭文字「あ」を選択するために「011」を入力しENTERキーを押します。(HELP情報参照)



「あ」で始まる小項目が表示されます。ここでは「安全弁仕様」を選択しています。選択後、ENTERキーを押します。(何も選択しないでENTERキーを押しますと、画面のスクロールになります。)



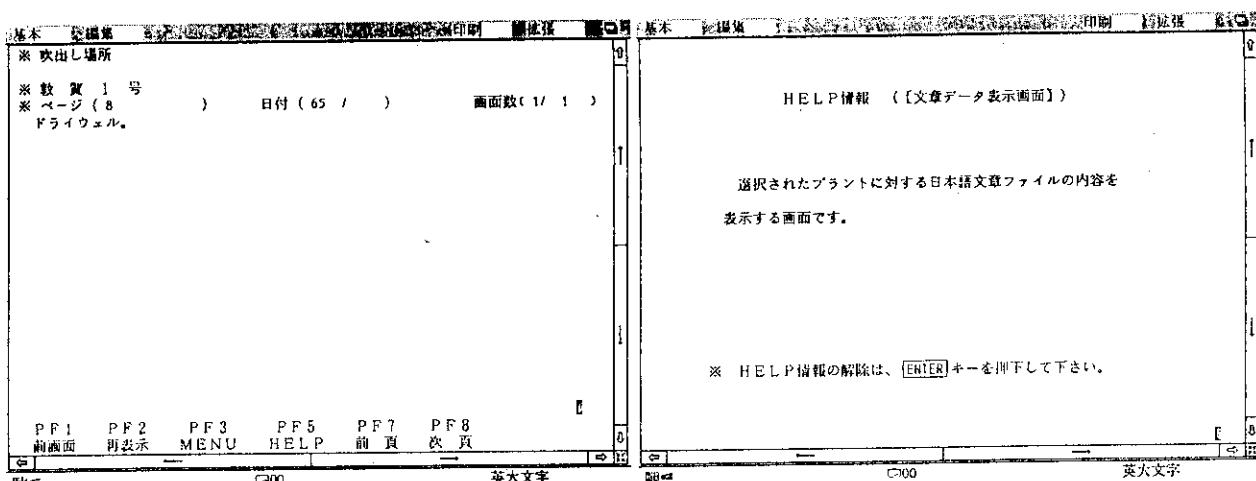
表示されたデータ項目の中から「吹出し場所」を選択しています。選択後、ENTERキーを押します。

<p>基本 検索集 印刷 製本 布版集 印刷 製本 基本 検索集 印刷 製本 布版集 印刷 製本</p> <p>【INDEX】</p> <p>【項目名】 安全弁仕様</p> <p>【データ項目名称】</p> <ul style="list-style-type: none"> — 型式 — 個数 — 容量 — 吹出し場所 <p>データが最終行に達しました</p> <p>P F 1 P F 2 P F 3 P F 5 ENTER 前画面 再表示 MENU HELP 次ページ</p>	<p>HELP情報（【データ項目選択画面】）</p> <p>表示中のデータ項目より1件を選択して、先頭の空欄にSPACE以外の文字を入力して下さい。</p> <p>表示されている中に、必要なデータがない時は、[ENTER]キーを押下して下さい。次のデータを表示します。</p> <p>* HELP情報の解除は、[ENTER]キーを押下して下さい。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

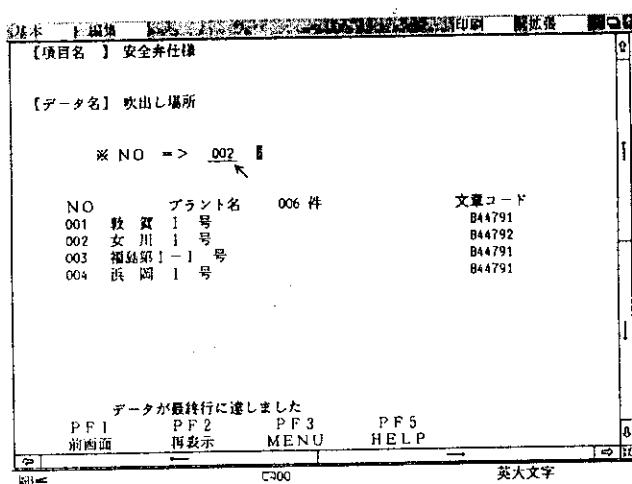
選択した6プラントのうち、4プラントについて「安全弁の吹出し場所」に関する記述があることが判ります。また、吹出し場所を記述している文章コードにはB44791とB44792の2種類あり、女川1号以外の3プラントでは吹出し場所が同じであることが判ります。そこでまず、B44791の記述内容を見るために、敦賀1号を選択しENTERキーを押します。

<p>基本 検索集 印刷 製本 布版集 印刷 製本 基本 検索集 印刷 製本 布版集 印刷 製本</p> <p>【項目名】 安全弁仕様</p> <p>【データ名】 吹出し場所</p> <p>* NO => <u>001</u></p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>プラント名</th> <th>件数</th> <th>文章コード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>敦賀 1 号</td> <td>006</td> <td>B44791</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>女川 1 号</td> <td></td> <td>B44792</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>福島第1 - 1 号</td> <td></td> <td>B44791</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>浜岡 1 号</td> <td></td> <td>B44791</td> </tr> </tbody> </table> <p>データが最終行に達しました</p> <p>P F 1 P F 2 P F 3 P F 5 ENTER 前画面 再表示 MENU HELP 次ページ</p>	NO	プラント名	件数	文章コード	001	敦賀 1 号	006	B44791	002	女川 1 号		B44792	003	福島第1 - 1 号		B44791	004	浜岡 1 号		B44791	<p>HELP情報（【プラント選択画面】）</p> <p>選択された項目に該当するプラントの一覧を表示してあります。</p> <p>検索したいプラントのNoを入力して下さい。</p> <p>検索したいプラントが表示されていない時は、[ENTER]キーを押下して下さい。次データを表示します。</p> <p>* HELP情報の解除は、[ENTER]キーを押下して下さい。</p>
NO	プラント名	件数	文章コード																		
001	敦賀 1 号	006	B44791																		
002	女川 1 号		B44792																		
003	福島第1 - 1 号		B44791																		
004	浜岡 1 号		B44791																		

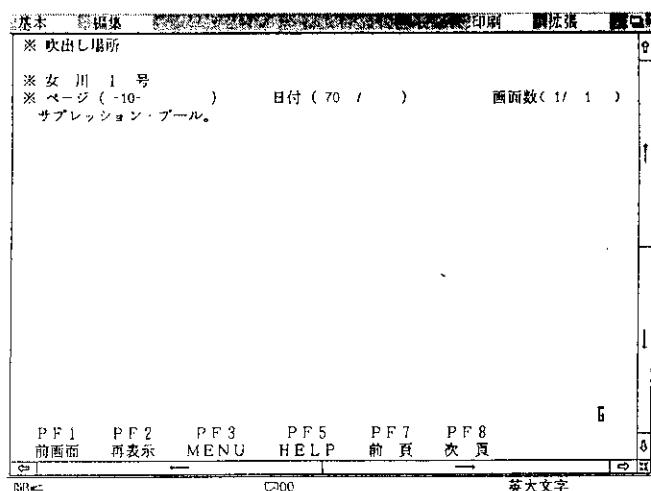
吹出し場所が「ドライウェル」であることが判ります。さらに、女川1号の場合を見るために、PF1キーを押しますと前画面に戻ります。



女川1号を選択しB44792の記述内容を確かめます。



女川1号の安全弁の吹出し場所は「サプレッション・プール」であることが判ります。



以上が「索引検索」の使用例です。検索終了後は P F 3 キーを押して「検索M E N U画
面」まで戻り、その画面で P F 3 キーを押しますと初期メニュー画面に戻ります。

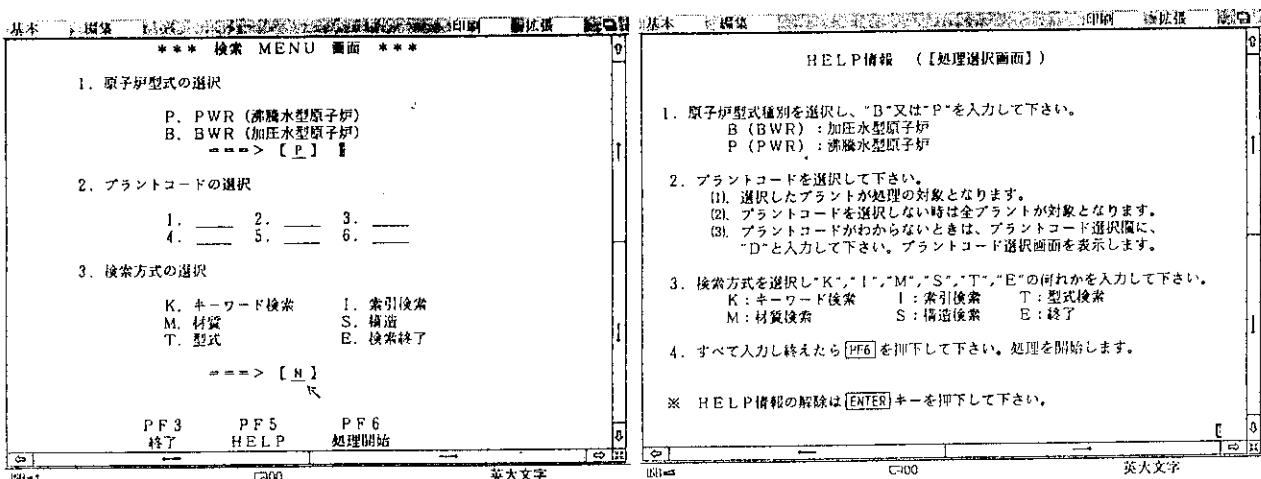
3.5.3. 材質・構造・型式検索

利用者が指定した材質、構造、または型式が、どのプラントのどこに使用されているかを検索するときに使うと便利です。材質、構造、型式それぞれの検索手順は酷似しています。いずれの場合にも、初期メニュー画面で「4」の「条件検索」を選択したものとして、その後から説明します。

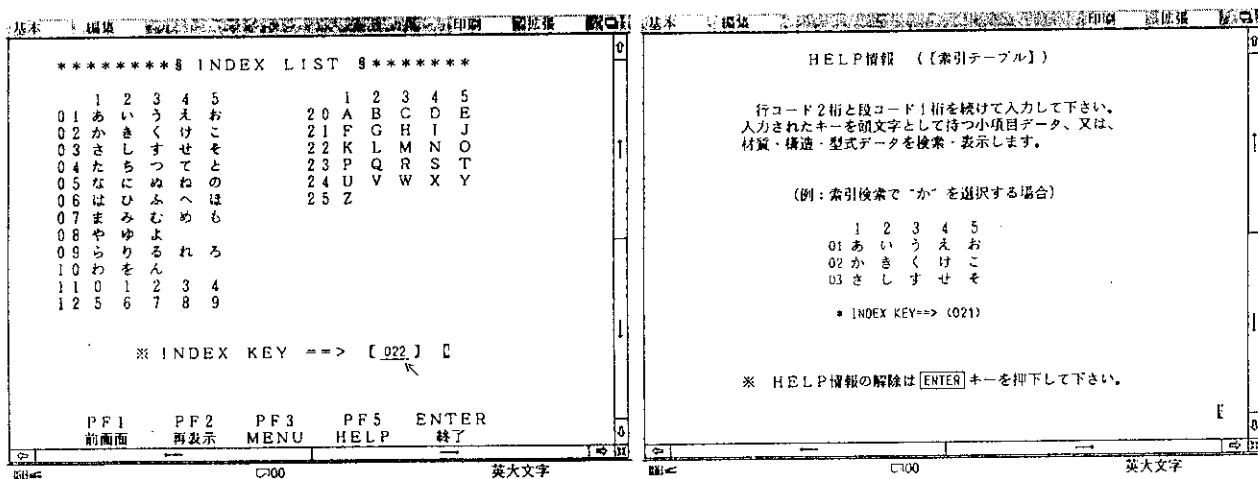
(1) 材質

ここでは、全PWRプラントを検索の対象に、材質「キュプロニッケル」がどのプラントのどこに使用されているかを検索します。

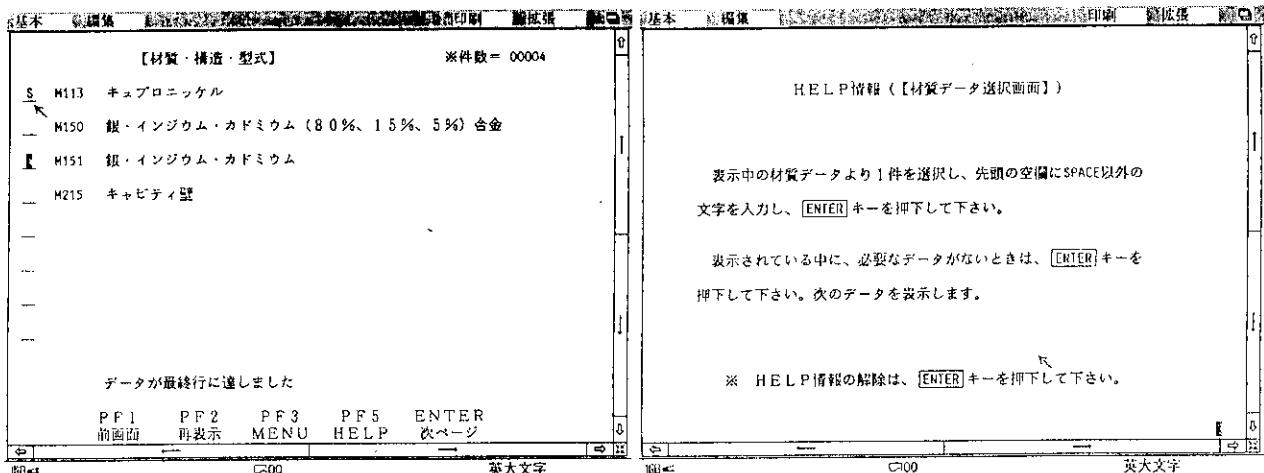
画面上、1.では「P」を選択し、2.ではプラント指定を省くことで、全PWRプラントを検索の対象とします。3.で材質「M」を選択しPF6キーを押します。



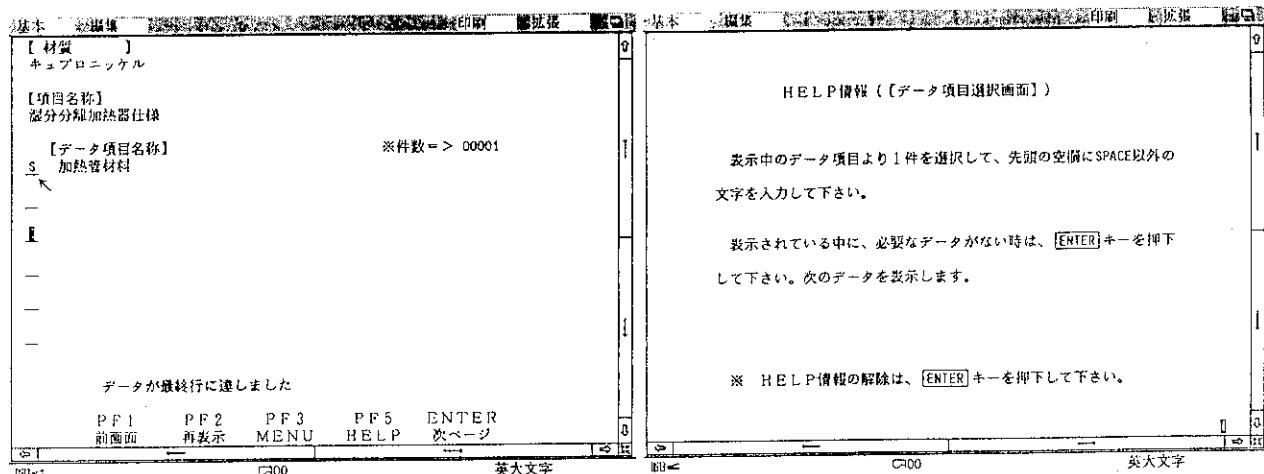
「キュプロニッケル」の先頭文字「き」を表す「022」を選択しENTERキーを押します。



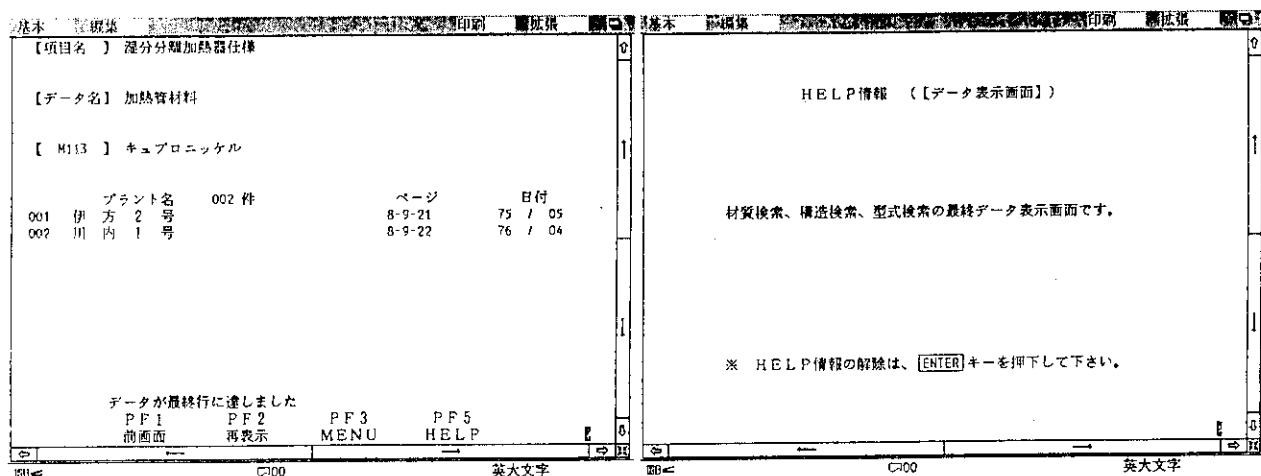
本データベースに含まれている材質のうち、「き」で始まる材質名のリストが表示されますので、ここで「キュプロニッケル」を選択しENTERキーを押します。



「キュプロニッケル」は材質を表すデータですが、各々のデータには4階層の項目（大項目、中項目、小項目、データ項目）が付けられています。このうち小項目とデータ項目が画面に表示されます。「*件数=> 00001」と表示されていますが、これは検索されたデータ項目の数を示しています。複数のデータ項目が幾つかの小項目に分かれて検索された場合は、小項目ごとに画面に表示されます。そのときはENTERキーを押してページめくりをします。下段に「データが最終行に達しました。」のメッセージが出るまでは、さらに検索されたデータが存続することを意味しています。ここでデータ項目を選択しENTERキーを押します。



「キュプロニッケル」が伊方2号と川内1号で、湿分分離加熱器の加熱管材料とした使用されていることが判ります。

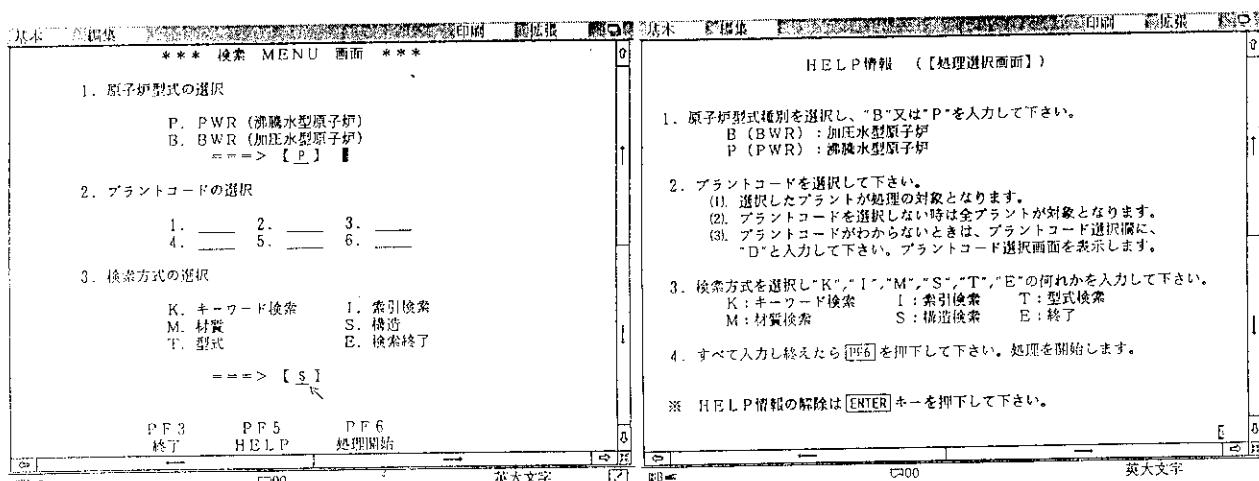


PF3キーを押しますと「検索MENU画面」に戻ります。

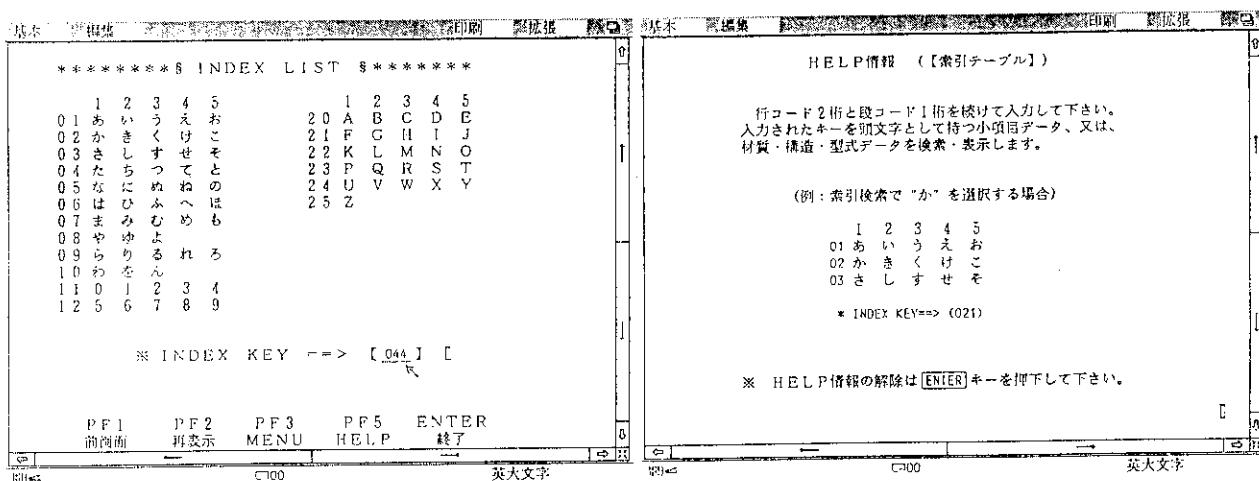
(2) 構造

「(1) 材質」の検索手順と同様ですので、以下に各画面を示し、簡単な説明のみを加えます。

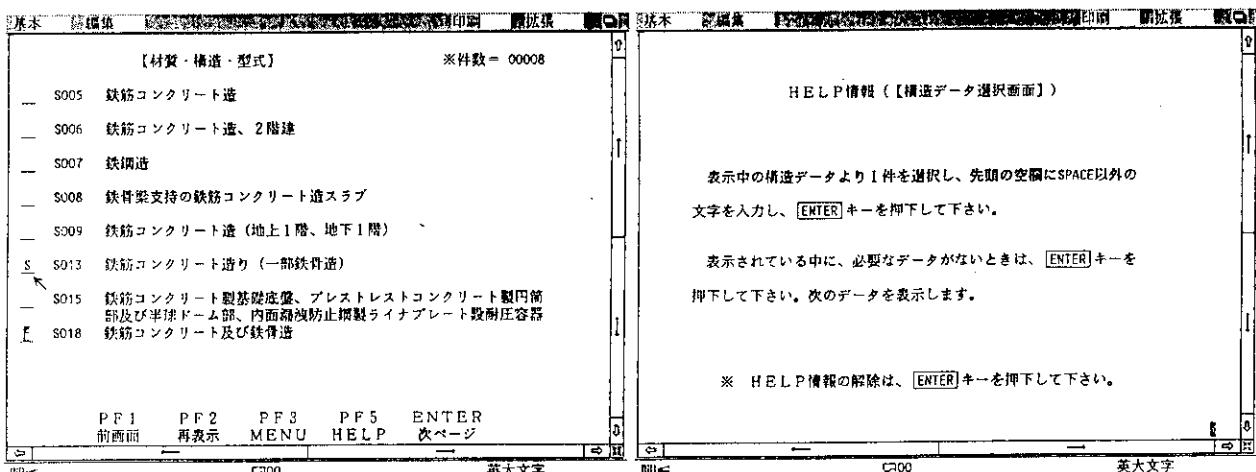
全PWRプラントを検索対象にし、構造を表す「S」を選択してPF6キーを押します。



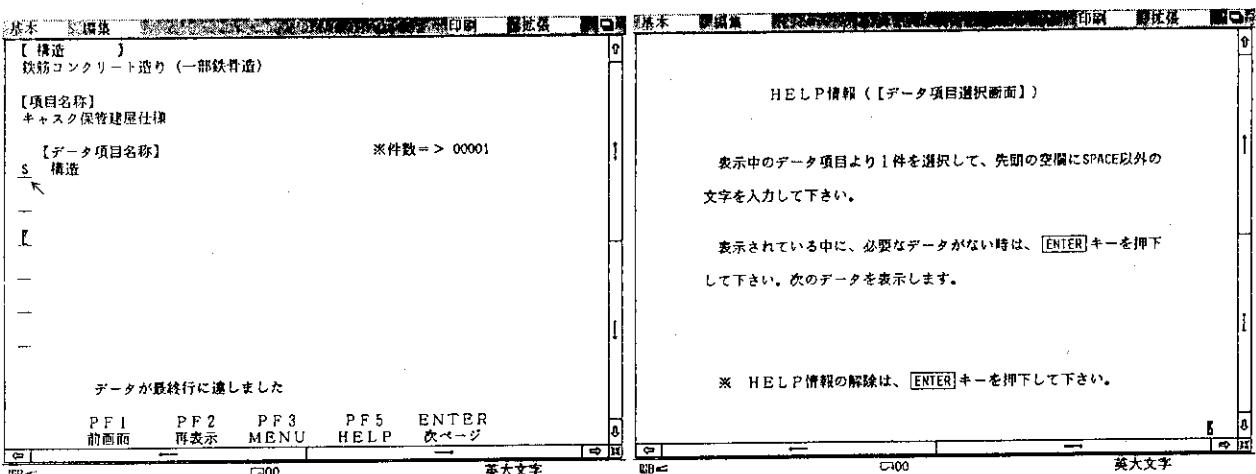
ここでは「て」を表す「044」を選択しています。選択後ENTERキーを押します。



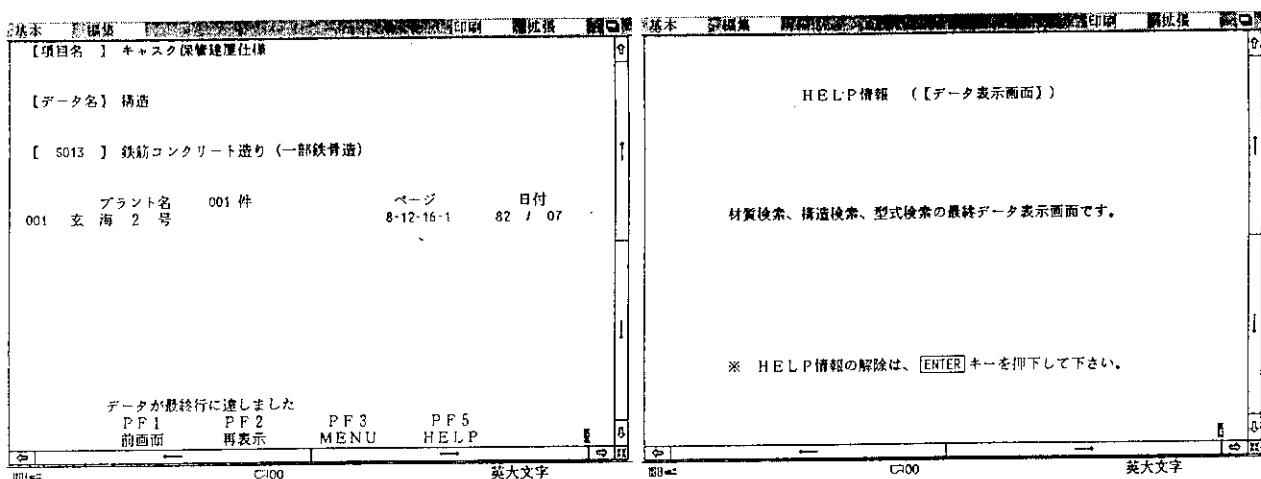
「て」で始まる構造を示すデータが表示されますので、ここで、必要なデータを選択し ENTER キーを押します。



選択したデータに付与されている小項目とデータ項目が表示されますので、必要なデータ項目を選択します。複数のデータが検索されたときの手順については、「(1) 材質」の説明を参照して下さい。



玄海 2 号のキャスク保管建屋が「鉄筋コンクリート造り（一部鉄骨造）」であることが
判ります。

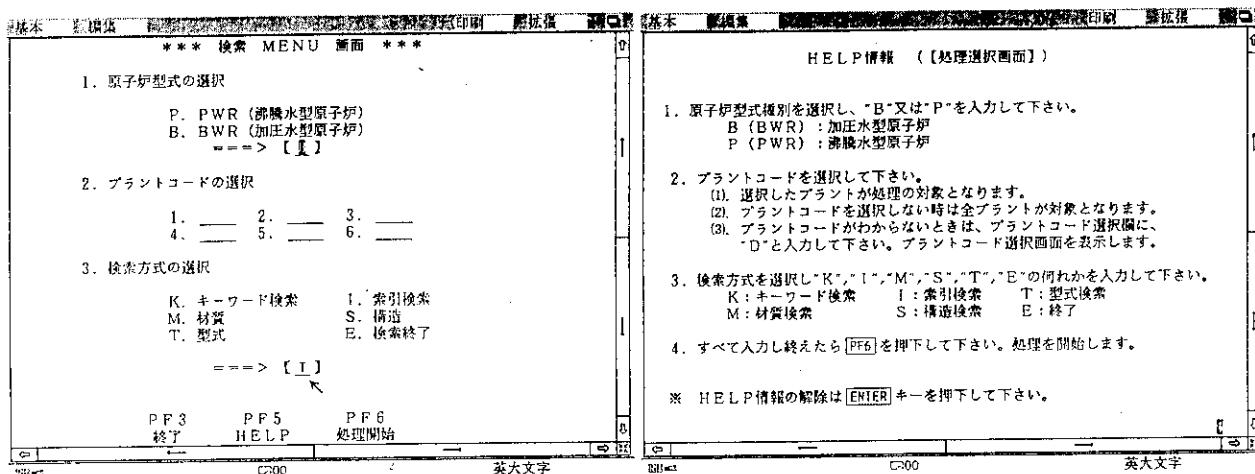


PF3キーを押しますと「検索M E N U画面」に戻ります。

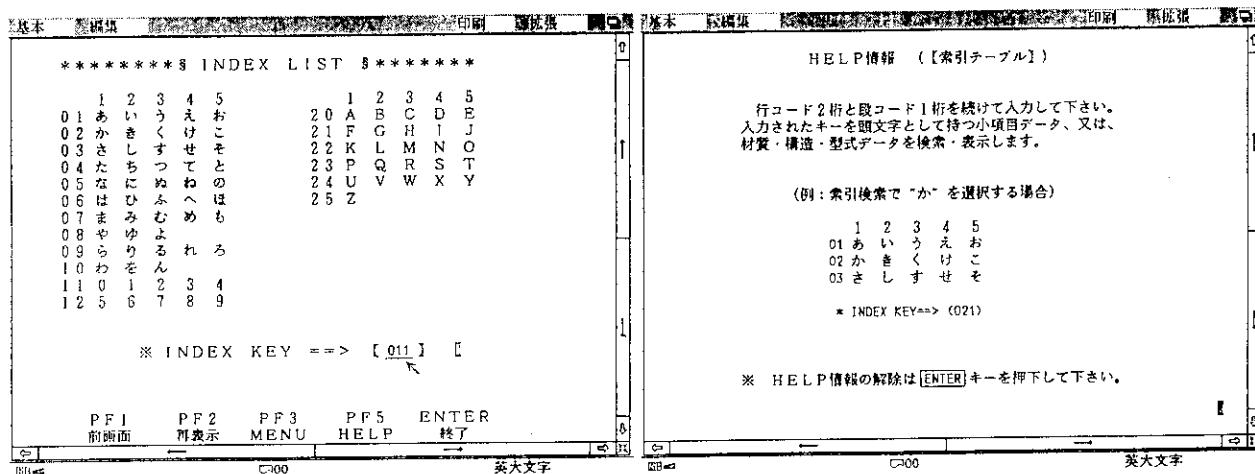
(3) 型式

「(1) 材質」の検索手順と同様ですので、以下に各画面を示し、簡単な説明のみを加えます。

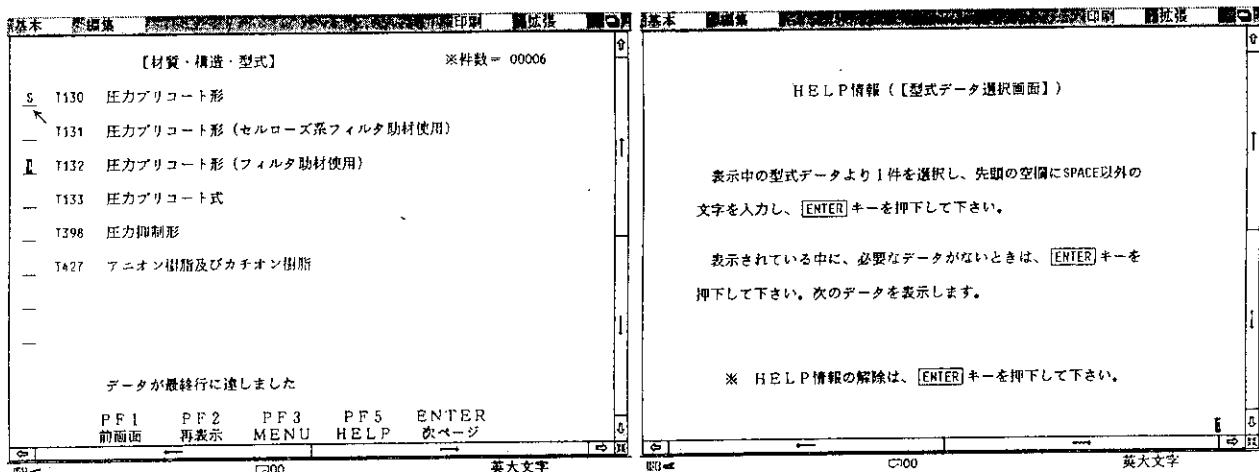
全BWRプラントを検索対象にし、型式を表す「T」を選択してPF6キーを押します。



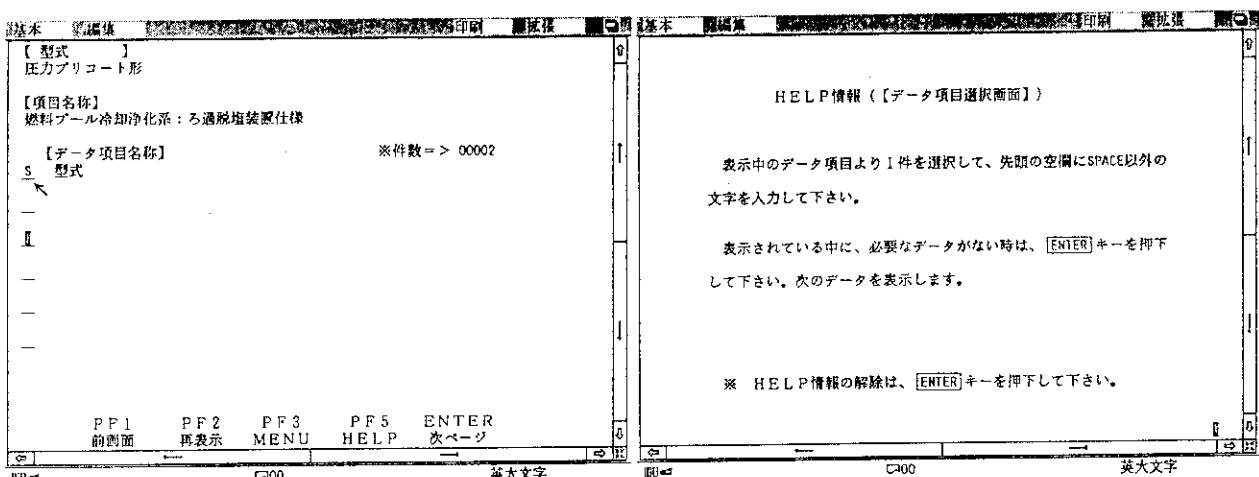
ここでは「あ」を表す「011」を選択しています。



「あ」で始まる型式を示すデータが表示されますので、ここで、必要なデータを選択し
ENTER キーを押します。



選択したデータに付与されている小項目とデータ項目が表示されますので、必要なデータ項目を選択します。複数のデータが検索されたときの手順については、「(1) 材質」の説明を参照して下さい。



燃料プール冷却浄化系のろ過脱塩装置の型式が「圧力ブリコート形」であるプラント名
が表示されます。

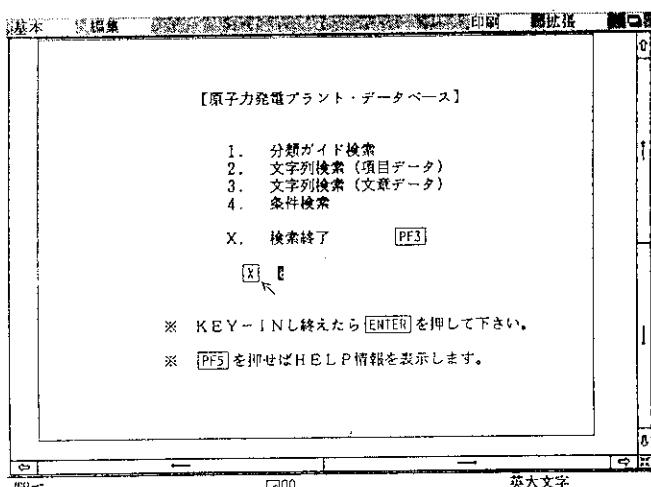
【項目名】 燃料プール冷却浄化系：ろ過脱塩装置仕様		【データ名】 型式		【T130】 圧力ブリコート形		【HELP情報】 (【データ表示画面】)	
						材質検索、構造検索、型式検索の最終データ表示画面です。	
001 女川 1 号		ページ	日付	※ HELP情報の解除は、[ENTER]キーを押下して下さい。			
002 福島第2-3号		8-4-3	70 / 05				
003 福島第2-4号		8-6-27	78 / 08				
004 柏崎・刈羽-1号		8-6-27	78 / 08				
005 志賀		8-6-15	75 / 03				
006 鳴根 2 号		8-6-31	87 / 01				
		8-6-30	88 / 08				
データが最終行に達しました		P F 1	P F 2	P F 3	P F 5	HELP	
前画面		再表示	MENU				
英大文字							

P F 3 キーを押しますと「検索M E N U画面」に戻ります。

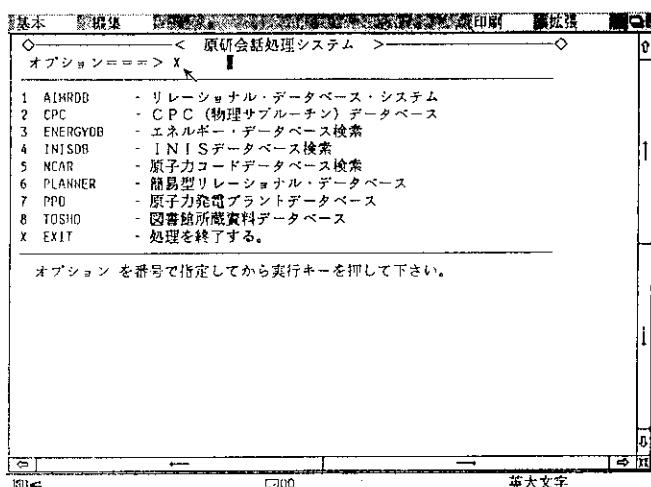
3.6 システムの終了

システムの終了は、以下の手順で行います。

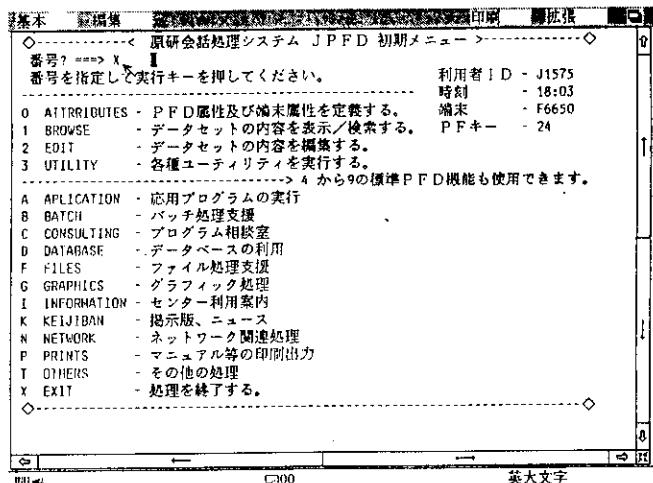
初期メニュー画面で「X. 検索終了」を選択しENTERキーを押すか、またはPF3キーを押します。



「原研会話処理システム選択画面」に戻りますので、ここで「X」を選択しENTERキーを押します。



「原研会話処理システム J P F D 初期メニュー画面」になります。「X」を選択しENTERキーを押しますとREADY状態に戻ります。



4. おわりに

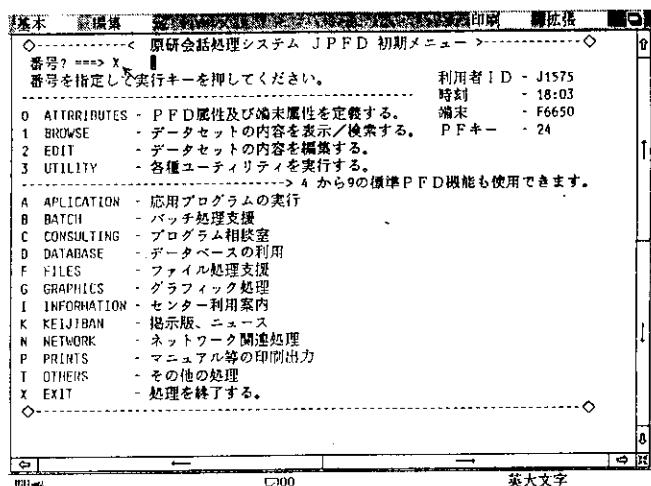
本データベースは、設計書に基づき開発が進められ、一応の完成をみた。今後は、PPDの保守として可能な範囲でデータの拡充と更新を行うとともに、必要に応じてユーザインターフェースの改良を行う計画である。

最後に、本データベースの開発に当たって多くの教示と激励を下さった研究所の諸氏、ならびに、開発に携わった各担当諸氏に謝意を表します。

参考文献

- (1) 石川雅章ほか、"原子力発電プラント・データベースシステムの概念設計"
JAERI-M 84-051, 1984年3月
- (2) 泉 文男ほか、"原子力発電プラント・データベースの開発"
JAERI-M 84-113, 1984年6月
- (3) 泉 文男ほか、"日本における原子力発電プラントに関するデータリスト(BWR編)"
JAERI-M 87-049, 1987年3月
- (4) 泉 文男ほか、"日本における原子力発電プラントに関するデータリスト(PWR編)"
JAERI-M 87-050, 1987年3月

「原研会話処理システム J P F D 初期メニュー画面」になります。「X」を選択しENTERキーを押しますとREADY状態に戻ります。



4. おわりに

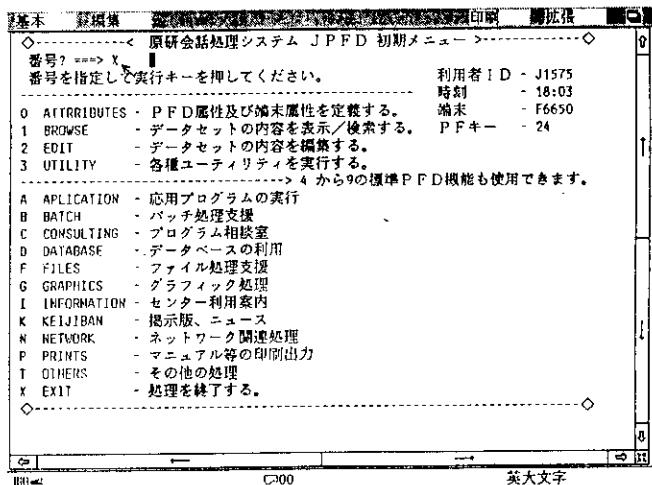
本データベースは、設計書に基づき開発が進められ、一応の完成をみた。今後は、PPDの保守として可能な範囲でデータの拡充と更新を行うとともに、必要に応じてユーザインターフェースの改良を行う計画である。

最後に、本データベースの開発に当たって多くの教示と激励を下さった研究所の諸氏、ならびに、開発に携わった各担当諸氏に謝意を表します。

参考文献

- (1) 石川雅章ほか、"原子力発電プラント・データベースシステムの概念設計"
JAERI-M 84-051, 1984年3月
- (2) 泉 文男ほか、"原子力発電プラント・データベースの開発"
JAERI-M 84-113, 1984年6月
- (3) 泉 文男ほか、"日本における原子力発電プラントに関するデータリスト(BWR編)"
JAERI-M 87-049, 1987年3月
- (4) 泉 文男ほか、"日本における原子力発電プラントに関するデータリスト(PWR編)"
JAERI-M 87-050, 1987年3月

「原研会話処理システム J P F D 初期メニュー画面」になります。「X」を選択しENTERキーを押しますとREADY状態に戻ります。



4. おわりに

本データベースは、設計書に基づき開発が進められ、一応の完成をみた。今後は、P P Dの保守として可能な範囲でデータの拡充と更新を行うとともに、必要に応じてユーザインターフェースの改良を行う計画である。

最後に、本データベースの開発に当たって多くの教示と激励を下さった研究所の諸氏、ならびに、開発に携わった各担当諸氏に謝意を表します。

参考文献

- (1) 石川雅章ほか、"原子力発電プラント・データベースシステムの概念設計"
JAERI-M 84-051, 1984年3月
- (2) 泉 文男ほか、"原子力発電プラント・データベースの開発"
JAERI-M 84-113, 1984年6月
- (3) 泉 文男ほか、"日本における原子力発電プラントに関するデータリスト(BWR編)"
JAERI-M 87-049, 1987年3月
- (4) 泉 文男ほか、"日本における原子力発電プラントに関するデータリスト(PWR編)"
JAERI-M 87-050, 1987年3月

付録 項目リスト

- 原子炉本体の構造及び設備（本文）
 - 原子炉本体の構造及び設備概要
 - 原子炉本体の構造及び設備概要
 - 原子炉本体の構造及び設備概要
 - 炉心
 - 炉心構造
 - 炉心構造
 - 燃料の取替
 - 燃料の取替
 - 炉心主要寸法仕様
 - 炉心等価直径
 - 炉心有効高さ
 - 燃料の最大挿入量
 - 燃料集合体の個数
 - 初装荷炉心ウラン-235量
 - 取替炉心ウラン-235量
 - 取替炉心ウラン-235量 (新型8×8燃料装荷以降)
 - 核的制限値
 - 最大過剰増倍率
 - 最大過剰増倍率：第1回燃料取替後の炉心
 - 最大過剰増倍率：第2回燃料取替後の炉心
 - 最大過剰増倍率：第3回燃料取替後の炉心
 - 停止余裕
 - 制御棒の最大値
 - 引抜く制御棒値の最大値
 - ボイド反応度係数及びドップラ反応度係数
 - 熱的制限値
 - 熱的制限値
 - 熱的制限値
 - 熱的制限値仕様
 - 最小限界出力比 (7×7型燃料集合体) [1]
 - 最小限界出力比 (7×7型燃料集合体) [2]
 - 最小限界出力比 (8×8型燃料集合体) [1]
 - 最小限界出力比 (8×8型燃料集合体) [2]
 - 最小限界出力比 (新型8×8燃料集合体) [1]
 - 最小限界出力比 (新型8×8燃料集合体) [2]
 - 燃料棒最大線出力密度 (7×7型燃料集合体)
 - 燃料棒最大線出力密度 (8×8型燃料集合体)
 - 燃料棒最大線出力密度 (新型8×8燃料集合体)
 - 燃料
 - 燃料材の種類
 - 燃料材の種類
 - 燃料集合体ウラン-235濃縮度仕様
 - 初装荷燃料集合体平均濃縮度 (7×7型燃料集合体)
 - 初装荷燃料集合体平均濃縮度 (8×8型燃料集合体)
 - 初装荷燃料集合体平均濃縮度 (新型8×8燃料集合体)
 - 取替燃料集合体平均濃縮度 (7×7型燃料集合体)
 - 取替燃料集合体平均濃縮度 (8×8型燃料集合体)
 - 取替燃料集合体平均濃縮度 (新型8×8燃料集合体)
 - ペレット初期密度仕様
 - ペレット初期密度 (7×7型燃料集合体)
 - ペレット初期密度 (8×8型燃料集合体)
 - ペレット初期密度 (新型8×8燃料集合体)
 - 被覆材の種類
 - 被覆材の種類
 - 燃料要素 (燃料棒) の構造
 - 燃料要素 (燃料棒) の構造
 - 燃料要素 (燃料棒) の主要寸法仕様

申請書の本文から抽出した
項目リストの一例。
リスト中、大項目には●印、
中項目には○印を付し、以下
小項目、データ項目を字下げ
で示している。

- 燃料棒外径（7×7型燃料）
- 燃料棒外径（8×8型燃料）
- 燃料棒外径（新型8×8燃料）
- 燃料棒有効長さ
- 被覆材厚さ（7×7型燃料）
- 被覆材厚さ（8×8型燃料）
- 被覆材厚さ（新型8×8燃料）
- 燃料集合体の構造
- 燃料集合体の構造
- 燃料集合体仕様
 - 燃料集合体における燃料棒の配列
 - 燃料棒ピッチ（7×7型燃料集合体）
 - 燃料棒ピッチ（8×8型燃料集合体）
 - 燃料棒ピッチ（新型8×8燃料集合体）
 - 燃料集合体当たりの燃料棒数（7×7型燃料集合体）
 - 燃料集合体当たりの燃料棒数（8×8型燃料集合体）
 - 燃料集合体当たりの燃料棒数（新型8×8燃料集合体）
 - 燃料集合体当たりのウォータ・ロッド数（8×8型燃料集合体）
 - 燃料集合体当たりのウォータ・ロッド数（新型8×8燃料集合体）
- 燃料集合体最高燃焼度
 - 燃料集合体最高燃焼度（7×7型燃料集合体）
 - 燃料集合体最高燃焼度（8×8型燃料集合体）
 - 燃料集合体最高燃焼度（新型8×8燃料集合体）
- 減速材及び反射材の種類
 - 減速材及び反射材の種類
 - 減速材及び反射材の種類
- 原子炉容器
 - 原子炉容器の構造
 - 原子炉容器の構造
 - 原子炉容器の主要仕様
 - 形状
 - 胴部内径
 - 高さ
 - 肉厚
 - 原子炉容器の材料仕様
 - 母材
 - 内張材
 - 原子炉容器主要ノズル数
 - 再循環水出口ノズル数
 - 再循環水入口ノズル数
 - 主蒸気出口ノズル数
 - 給水入口ノズル数
 - 炉心スプレイ・ノズル数
 - 液体毒物注入ノズル数
 - 原子炉容器主要ノズル取付位置
 - 再循環水出口ノズル取付位置
 - 再循環水入口ノズル取付位置
 - 主蒸気出口ノズル取付位置
 - 給水入口ノズル取付位置
 - 炉心スプレイ・ノズル取付位置
 - 液体毒物注入ノズル取付位置
 - 原子炉容器支持方法
 - 下部支持方法
 - 上部支持方法
 - 原子炉容器脆性破壊に対する考慮（非延性破壊に対する考慮）
 - 原子炉容器脆性破壊に対する考慮（非延性破壊に対する考慮）
 - 原子炉容器最高使用圧力及び最高使用温度仕様
 - 最高使用圧力
 - 最高使用温度
- 放射線遮蔽体（生体遮蔽体）
 - 放射線遮蔽体（生体遮蔽体）の構造
 - 放射線遮蔽体（生体遮蔽体）の構造

- ドライウェル外周の壁厚
- ドライウェル外周の壁厚
- 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備（本文）
 - 核燃料物質取扱設備の構造
 - 核燃料物質取扱設備の構造
 - 核燃料物質取扱設備の構造
 - 核燃料物質取扱設備の構成
 - 核燃料物質取扱設備の構成
 - 核燃料物質取扱設備の構成
 - 新燃料貯蔵施設の構造及び貯蔵能力
 - 新燃料貯蔵施設の構造
 - 新燃料貯蔵施設の構造
 - 新燃料貯蔵施設の貯蔵能力
 - 新燃料貯蔵施設の貯蔵能力
 - 使用済燃料貯蔵設備の構造及び貯蔵能力
 - 使用済燃料貯蔵設備の構造
 - 使用済燃料貯蔵設備の構造
 - 使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力
 - 使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力
- 原子炉冷却系統施設の構造及び設備（本文）
 - 1次冷却設備
 - 1次冷却設備概要
 - 1次冷却設備概要
 - 1次冷却材の種類
 - 1次冷却材の種類
 - 原子炉冷却材再循環系仕様
 - 原子炉冷却材再循環回路数
 - 原子炉冷却材再循環ポンプ仕様
 - 型式
 - 台数
 - 容量
 - 原子炉冷却材再循環ポンプ仕切弁（再循環回路隔離弁）仕様
 - 個数
 - 原子炉冷却材再循環回路主配管仕様
 - 材料
 - 主配管内径（外径）
 - 主配管肉厚
 - ライザ管内径（外径）
 - ライザ管肉厚
 - ジェット・ポンプ仕様
 - 台数
 - 容量（流量）
 - 主蒸気管仕様
 - 本数
 - 材料
 - 内径（外径）
 - 肉厚
 - 主蒸気流量制限器（流出制限器）仕様
 - 個数
 - 容量
 - 主蒸気隔離弁仕様
 - 個数
 - 取付位置
 - 閉鎖時間
 - 漏洩率（原子炉圧力容器蒸気相の体積に対して1個あたり）
 - 主蒸気第3弁仕様
 - 個数
 - 漏洩率
 - 主蒸気隔離弁漏洩抑制系止め弁仕様
 - 個数
 - 漏洩率
 - 安全弁仕様

- 型式
- 個数
- 容量
- 吹出し場所
- 逃がし安全弁仕様
 - 型式
 - 個数
 - 容量
 - 吹出し場所
- 蒸気タービン仕様
 - 型式
 - 基數
 - 蒸気流量
 - 出力 (設備容量)
- 主復水器仕様
 - 型式
 - 基數
- タービン・バイパス系仕様
 - 系統数
 - 容量
 - バイパス管材料
- 給水系統仕様
 - 系統数
- 給水ポンプ (タービン駆動) 仕様
 - 型式
 - 台数
 - 容量
- 給水ポンプ (電動機駆動) 仕様
 - 型式
 - 台数
 - 容量
- 給水管仕様
 - 材料
 - 内径
 - 肉厚
- 給水逆止弁仕様
 - 個数
- 冷却材の温度及び圧力仕様
 - 原子炉入口温度 (定格出力時)
 - 原子炉入口圧力 (定格出力時)
 - 原子炉出口温度 (定格出力時)
 - 最高圧力 (高圧スクラム設定圧力)
 - 最高温度
- 2次冷却設備仕様
 - 2次冷却材の種類
 - 2次冷却材の種類
- 非常用冷却設備
 - 非常用冷却設備の構成及び機能概要
 - 非常用冷却設備の構成及び機能概要
 - 非常用冷却材の種類
 - 非常用冷却材の種類
 - 非常用復水器の概要
 - 非常用復水器の概要
 - 非常用復水器仕様
 - 系統数
 - 型式
 - タンク数
 - タンク保有水量
 - 蒸気流量
 - 炉心スプレイ系の概要
 - 炉心スプレイ系の概要
 - 炉心スプレイ系仕様

- 系統数
- ポンプ型式
- ポンプ数
- 流量
- ポンプ吐出圧力
- 高压炉心スプレイ系の概要
- 高压炉心スプレイ系の概要
- 高压炉心スプレイ系仕様
 - 系統数
 - ポンプ台数
 - ポンプ容量 (流量)
 - ポンプ揚程
- 低圧炉心スプレイ系の概要
- 低圧炉心スプレイ系の概要
- 低圧炉心スプレイ系仕様
 - 系統数
 - ポンプ台数
 - ポンプ容量 (流量)
 - ポンプ揚程
- 高压注水系の概要
- 高压注水系の概要
- 高压注水系仕様
 - 系統数
 - ポンプ型式
 - ポンプ台数
 - 流量 (容量)
 - ポンプ揚程
- 低圧注水系の概要
- 低圧注水系の概要
- 低圧注水系仕様
 - 系統数
 - ポンプ型式
 - ポンプ台数
 - 流量
- 自動減圧系仕様
 - 弁個数
 - 弁容量
- 残留熱除去系 (余熱除去系)
 - 残留熱除去系 (余熱除去系) の概要
 - 残留熱除去系 (余熱除去系) の概要
 - 残留熱除去系 (余熱除去系) ポンプ仕様
 - 台数
 - 容量
 - 揚程
 - 残留熱除去系 (余熱除去系) 热交換器仕様
 - 基数
 - 伝熱容量
- 原子炉隔離時冷却系
 - 原子炉隔離時冷却系の概要
 - 原子炉隔離時冷却系の概要
 - 原子炉隔離時冷却系仕様
 - 系統数
 - ポンプ型式
 - ポンプ台数
 - ポンプ流量 (容量)
 - ポンプ揚程
- 原子炉冷却材浄化系
 - 原子炉冷却材浄化系の概要
 - 原子炉冷却材浄化系の概要
 - 原子炉冷却材浄化系仕様
 - 系統数
 - 型式

- 系統流量
 - 原子炉冷却材浄化循環ポンプ仕様
 - 台数
 - 容量
 - 揚程
 - 原子炉冷却材浄化ろ過脱塩装置仕様
 - 基數
 - 容量
 - 原子炉冷却材浄化補助ポンプ仕様
 - 台数
 - 容量
 - 全揚程
 - 原子炉冷却材浄化混床式脱塩装置仕様
 - 基數
 - 容量
 - 原子炉冷却材浄化再生熱交換器仕様
 - 基數
 - 原子炉冷却材浄化非再生熱交換器仕様
 - 基數
- 原子炉補機冷却系
 - 原子炉補機冷却系の概要
 - 原子炉補機冷却系の概要
 - 原子炉補機冷却系仕様
 - 系統数
- 原子炉停止時冷却設備
 - 原子炉停止時冷却設備の概要
 - 原子炉停止時冷却設備の概要
 - 原子炉停止時冷却設備仕様
 - 系統数
 - 系統容量
 - ポンプ型式
 - ポンプ台数
 - 熱交換器基數
- 蒸気凝縮系
 - 蒸気凝縮系の概要
 - 蒸気凝縮系の概要
- 計測制御系統施設の構造及び設備（本文）
 - 計測制御系統施設の構造及び設備概要
 - 計測制御系統施設の構造及び設備概要
 - 計測制御系統施設の構造及び設備概要
 - 原子炉の出力制御（反応度制御）
 - 原子炉の出力制御（反応度制御）
 - 原子炉の出力制御（反応度制御）
 - 計装
 - 核計装の種類
 - 核計装の種類
 - プロセス計装の種類
 - プロセス計装の種類
 - 中性子源領域計測仕様
 - 計測方式
 - チャンネル数
 - 中間領域計測仕様
 - 計測方式
 - チャンネル数
 - 出力領域計測仕様
 - 計測方式
 - チャンネル数
 - 起動領域計測仕様
 - 計測方式
 - モニタ数
 - 安全保護回路
 - 安全保護回路の概要

安全保護回路の概要

原子炉停止回路の種類（原子炉スクラム）

原子炉停止回路の種類（原子炉スクラム）

安全保護補助回路（補助保護機能）

安全保護補助回路（補助保護機能）の種類

安全保護回路構成

制御棒引抜阻止回路（連動回路）

制御棒引抜阻止回路（連動回路）

警報回路

警報回路

○ 制御設備

制御設備の概要

制御設備の概要

制御棒の構造

制御棒の構造

制御棒仕様

制御棒本数

制御棒形状

中性子吸収材

中性子吸収材部分長さ

中性子吸収棒被覆管材料

制御棒U型シース材料

制御棒落下速度リミッタ制限値

制御棒駆動設備の概要

制御棒駆動設備の概要

制御棒駆動設備仕様

基数

駆動方式（通常時、スクラム時）

駆動源（通常時）

駆動源（スクラム時）

駆動装置の取付箇所

スクラム時平均挿入時間

通常時駆動速度

制御棒駆動水圧ポンプ仕様

型式

台数

反応度制御能力（反応度抑制効果）

反応度制御容量（反応度制御能力）

反応度制御容量（第1回燃料取替後の炉心）

全制御棒挿入時の停止余裕

実効増倍率 k_{eff} (制御棒が1本抜けている時の停止余裕)

停止余裕

ポイズン・カーテンの概要

ポイズン・カーテンの概要

ポイズン・カーテン仕様

形状

個数

材料

反応度制御容量

取出時期

○ 非常用制御設備

非常用制御設備の概要

非常用制御設備の概要

非常用制御設備仕様

系統数

中性子吸収材

ほう酸水量（毒物量）

ほう酸水注入ポンプ仕様

台数

容量

揚程

ほう酸水貯蔵タンク仕様

- タンク容量
- 反応度制御能力の概要
 - 反応度制御能力の概要
 - 反応度制御能力
 - ほう酸水による全反応度（ほう酸水による停止時反応度 k_{eff} 、ほう酸水による停止時増倍率 k_{eff} ）
 - 反応度添加速度（反応度挿入速度）
- 制御棒値ミニマイザ
 - 制御棒値ミニマイザの概要
 - 制御棒値ミニマイザの概要
- 冷却材再循環流量制御
 - 冷却材再循環流量制御
 - 冷却材再循環流量制御の概要
 - 再循環流量制御方式による最大出力変化率
- 原子炉圧力制御装置（初圧調整装置）
 - 原子炉圧力制御装置（初圧調整装置）の概要
 - 原子炉圧力制御装置（初圧調整装置）の概要
- 中央制御室
 - 中央制御室の概要
 - 中央制御室の概要
- 中央制御室外原子炉停止装置
 - 中央制御室外原子炉停止装置の概要
 - 中央制御室外原子炉停止装置の概要
- 選択制御棒挿入機構
 - 選択制御棒挿入機構の概要
 - 選択制御棒挿入機構の概要
- 制御棒引抜監視装置
 - 制御棒引抜監視装置の概要
 - 制御棒引抜監視装置の概要
- 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（本文）
 - 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備概要
 - 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備概要
 - 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備概要
 - 気体廃棄物の廃棄施設
 - 気体廃棄物の廃棄施設構造
 - 気体廃棄物の廃棄施設構造
 - 減衰タンク仕様
 - 型式
 - 基数
 - 排ガス再結合器仕様
 - 型式
 - 基数
 - 容量
 - 空気抽出器排ガス減衰管仕様
 - 基数
 - 容量
 - 活性炭式希ガス・ホールドアップ装置仕様
 - 型式
 - 系統数
 - 基数
 - 活性炭量
 - 容量
 - 空気抽出器排ガスフィルタ仕様
 - 基数
 - 気体廃棄物の処理能力
 - 気体廃棄物の処理能力概要
 - ガス減衰タンク
 - 主復水器空気抽出器排ガス系減衰管
 - 活性炭式希ガス・ホールドアップ装置
 - タービン衛帶蒸気復水器排出器系減衰管
 - 軸封蒸気排ガス系減衰管
 - 排気口の位置
 - 排気筒位置

- 排気筒高さ
 - 廃棄物減容処理装置建屋排気筒位置及び高さ
 - 位置
 - 地上高さ
 - 液体廃棄物の廃棄設備
 - 液体廃棄物の廃棄設備構成
 - 液体廃棄物の廃棄設備構成
 - 液体廃棄物の廃棄設備構造
 - 機器ドレン処理系の構造
 - 床ドレン処理系の構造
 - 化学廃液系の構造
 - 再生廃液処理系の構造
 - 洗浄廃液処理系の構造
 - 低電導度廃液系の構造
 - 高電導度廃液系の構造
 - 洗濯廃液処理系（ランドリ・ドレン系）の構造
 - シャワ・ドレン系の構造
 - クラット除去装置（機器ドレン処理系）仕様
 - 基數
 - 容量
 - クラット除去装置（低電導度廃液系）仕様
 - 基數
 - 容量
 - 廃液収集タンク仕様
 - 基數
 - 容量
 - 廃液中和タンク仕様
 - 基數
 - 容量
 - 廃液受タンク（再生廃液系、床ドレン系）仕様
 - 基數
 - 容量
 - 廃液受タンク（機器ドレン系）仕様
 - 基數
 - 容量
 - 廃液サンプルタンク仕様
 - 基數
 - 容量
 - 廃液サージタンク仕様
 - 基數
 - 容量
 - 蒸留水サンプルタンク仕様
 - 基數
 - 容量
 - 蒸留水タンク仕様
 - 基數
 - 容量
 - 機器ドレン収集タンク仕様
 - :
 - :
 - :
- (つづく)