

JAERI - M
89-015

実験データベース検索システム「DARTS」
(使用手引書)

1989年2月

青柳 哲雄・谷 啓二・萩野裕文*・内藤新司朗*

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。
入手の間合わせは、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, 1989

編集兼発行 日本原子力研究所
印刷 株式会社原子力資料サービス

実験データベース検索システム「DARTS」
(使用手引書)

日本原子力研究所那珂研究所臨界プラズマ研究部

青柳 哲雄・谷 啓二
萩野谷裕文*・内藤新司朗*

(1989年1月26日受理)

日本原子力研究所(原研)の臨界プラズマ試験装置(JT-60)の実験は約10分に1回、約5秒~10秒のプラズマを維持することにより行われる。これをショットと呼ぶ。各ショットにおいて各種の計測データが得られるが、これ等は、JT-60実験データベースとして編集され、大型計算機(FACOM M-780)に収納される。ショットデータの利用者は特定のショットを検索し必要な解析、考察を行うが、実験が進行するにつれショット数が増大し検索が困難となる。

そこで利用者が、大量のJT-60実験データベースから目的とするショット又はショット群を計算機端末から容易に検索できるようにするために、「DARTS」(Database ReTrieval System)が開発された。本報告書は「DARTS」の使用手引書としてまとめられたものである。

Experimental Database Retrieval System "DARTS"
(Handling Manual)

Tetsuo AOYAGI, Keiji TANI, Hirobumi HAGINOYA*
and Shinjiro NAITO*

Department of Large Tokamak Research
Naka Fusion Research Establishment
Japan Atomic Energy Research Institute
Naka-machi, Naka-gun, Ibaraki-ken

(Received January 26, 1989)

In JT-60, a large tokamak device of Japan Atomic Energy Research Institute (JAERI), a plasma is fired for 5 ~ 10 seconds at intervals of about 10 minutes. The each firing is called a shot. Plasma diagnostic data are edited as JT-60 experimental database at every shot cycle and are stored in a large-scale computer (FACOM-M780). Experimentalists look up the data for specific shots which they want to analyze and consider.

As the total number of shots increases, they find a difficulty in the looking-up work. In order that they can easily access to their objective shot data or shot group data by using a computer terminal, "DARTS" (Database ReTRieval System) has been developed. This report may provide enough information on DARTS handling for users.

Keywords: Database, Retrieval, JT-60

* Nuclear Energy Data Center

目 次

1. 「DARTS」システムの概要	1
2. 「DARTS」システムの起動方法	7
3. ビットファイル検索	8
4. 各種コマンドの入力方法	12
4.1 検索コマンド	12
4.1.1 データ検索 (SELECT)	12
4.1.2 データ取得 (GETDATA)	13
4.1.3 データ削除 (DROPDATA)	14
4.1.4 検索結果群追加 (ADD)	14
4.1.5 検索結果群削除 (SUB)	17
4.1.6 検索群切り替え (GROUP)	20
4.1.7 検索結果退避 (SAVE)	20
4.1.8 検索結果回復 (LOAD)	21
4.1.9 計算式定義 (DEFINE)	22
4.1.10 検索結果複写 (COPY)	25
4.1.11 検索結果出力 (LIST)	25
4.1.12 検索結果初期化 (CLEAR)	38
4.1.13 検索条件初期化 (INIT)	38
4.1.14 検索履歴表示 (RETLOG)	39
4.1.15 実行取り消し (UNDO)	40
4.1.16 検索条件抽出 (EXTRACT)	41
4.2 グラフ表示コマンド	42
4.2.1 グラフX軸定義 (XAX)	42
4.2.2 グラフY軸定義 (YAX)	42
4.2.3 グラフ軸情報ファイル指定 (FIG)	43
4.2.4 グラフ表示 (DAISY)	43
4.3 汎用コマンド	57
4.3.1 コマンドグループファイル実行 (EX)	57
4.3.2 コマンドグループファイル情報表示 (DIRECTORY)	57
4.3.3 メニューコマンド実行 (MENU)	58
4.3.4 コマンド一覧表示 (HELP)	61
4.3.5 終了 (END)	63
謝 辞	63
付 録 1 その他補足説明	64

付録 2	ビット, サマリ, バルクの各データ項目一覧	66
付録 3	エラーコード一覧	84
付録 4	コマンドシンタックス	87
付録 5	ユーザーファイルフォーマット	89
付録 6	ログリストフォーマット	90

Contents

1. General Description of "DARTS"	1
2. Start of "DARTS"	7
3. Reference by bit-data file	8
4. Details of commands	12
4.1 Commands for data reference	12
4.1.1 Command to select data (SELECT)	12
4.1.2 Command to get data (GETDATA)	13
4.1.3 Command to drop data (DROPDATA)	14
4.1.4 Command to add reference results (ADD)	14
4.1.5 Command to substitute reference results (SUB)	17
4.1.6 Command to switch reference group (GROUP)	20
4.1.7 Command to save reference results (SAVE)	20
4.1.8 Command to load reference results (LOAD)	21
4.1.9 Command to define formulas (DEFINE)	22
4.1.10 Command to copy reference results (COPY)	25
4.1.11 Command to display reference list (LIST)	25
4.1.12 Command to clear of reference results (CLEAR)	38
4.1.13 Command to initialize reference conditions (INIT)	38
4.1.14 Command to display retrieval log (RETLOG)	39
4.1.15 Command to undo the last command (UNDO)	40
4.1.16 Command to extract reference conditions (EXTRA)	41
4.2 Commands for graph handling	42
4.2.1 Command to define x-axis (XAX)	42
4.2.2 Command to define y-axis (YAX)	42
4.2.3 Command to assign figure attribution data file (FIG) ...	43
4.2.4 Command to display graph (DAISY)	43
4.3 Command Commands	57
4.3.1 Command to execute reference by command-group file (EX)	57
4.3.2 Command to display command-group file (DIRECTORY)	57
4.3.3 Command to execute menu commands (MENU)	58
4.3.4 Command to display list of commands (HELP)	61
4.3.5 Command to terminate "DARTS" (END)	63
Acknowledgement	63
Appendix 1 Supplemental notes on commands	64

Appendix 2	List of bit, summary, bulk data	66
Appendix 3	Error codes	84
Appendix 4	Command syntax	87
Appendix 5	User-file format	89
Appendix 6	Log-list format	90

1. 「DARTS」システムの概要

DARTSにおいては、直接JT-60実験データベースにアクセスすることはしないで、各ショットを代表する1ショットあたり約700点のインデックスデータをデータベース(DARTSデータベース)として別に構築し、これにアクセスすることにより短時間で検索ができるようになっている。さらに検索効率をあげるため、DARTSデータは、第1段階の大まかなデータの絞り込みのためのビットデータから i)ビットファイル、第2段階のデータ絞り込みのため、比較的検索対象としてよく利用されるデータとして30点セットされている ii)サマリファイル、さらに、640項目から成る実データがセットされている iii)バルクファイルから構成される。'88年9月時点でのビット、サマリ、バルクの各データ項目の一覧を付録2に示す。

検索の第1ステップはビットファイルによる検索であるが、これはメニュー方式で行われる。(図1.1)

```

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE
1. RETRIEVR          ( Y: , N:OFF )
2. EXPERIMENT PERIOD ( YEAR / MONTH / DAY )   - 
3. SHOT INTERVAL     - 
4. PLASMA CONFIGURATION      :FREE  0:DIVERTOR  1:LIMITER
5. HEATING 1                 :FREE  0:OH  1:CO  2:COR  3:CO+COR
6. HEATING 2                 :FREE  0:OH  1:LHH  2:ICH  3:LHH+ICH
7. CURRENT DRIVE            :FREE  0:OFF  1:ON
8. GAS SPECIES              :FREE  0:UNIDENTIFIED  1:H  2:D  3:HE
9. DISRUPTION               :FREE  0:OFF  1:ON
10. SAWTOOTH                :FREE  0:OFF  1:ON
11. CONFINEMENT MODE        :FREE  0:L  1:H
12. ZENKEI DATA            :FREE  0:OFF  1:ON
13. DIAGNOSTIC DATA        :FREE  0:OFF  1:ON
14. FILAMENTARY M. F.       :FREE  0:OFF  1:ON
15. FULL M. F.             :FREE  0:OFF  1:ON
16. TRANS. ANALYSIS        :FREE  0:OFF  1:ON
17. DARTS DATA            :FREE
    0:1 TIME SLICE (TS)/SHOT
    1:1ST DATA OF MULTI-TS
    2:LAST DATA OF MULTI-TS
    3:IN-BETWEEN
  
```

図1.1 ビットデータの検索メニュー画面

図1.1のビット項目メニューの設定項目一覧を表1.1に示す。

表1.1 ビットデータの検索メニューにおいて設定できる項目(1/3)

番号	項目	設定データ	内 容	
1	検索 要/否 RETRIEVOR	Y	ビットファイル検索を行う	
		N	ビットファイル検索を行わない	
2	検索期間 EXPERIMENT PERIOD	開始年月日 終了年月日	開始年月日から終了年月日まで を検索対象とする	
		ブランク	検索対象としない	
3	検索ショット間 SHOT INTERVAL	開始ショット番号 終了ショット番号	開始ショット番号から終了ショット 番号までを検索対象とする	
		ブランク	検索対象としない	
4	プラズマ配位 PLASMA CONFIGURATION	0	ダイバータ配位	
		1	リミタ配位	
		ブランク	検索対象としない	
5	加熱方法1 (NBI) HEATING 1	0	OHのみ	
		1	CO-INJのみ	OH+NBI
		2	COUNTER-INJのみ	
		3	CO-INJ + COUNTER-INJ	
		ブランク	検索対象としない	
6	加熱方法2 (RF) HEATING 2	0	OHのみ	
		1	LHH	OH+RF
		2	ICH	
		3	LHH+ICH	
		ブランク	検索対象としない	
7	加熱方法3 (電流駆動) CURRENT DRIVE	0	無し	
		1	有し	
		ブランク	検索対象としない	

表1.1 ビットデータの検索メニューにおいて設定できる項目(2/3)

番号	項目	設定データ	内容
8	ガスの種類 GAS SPECIES	0	不定
		1	H
		2	D
		3	He
		ブランク	検索対象としない
9	Major Disruption DISRUPTION	0	無し
		1	有り
		ブランク	検索対象としない
10	Sawtooth SAWTOOTH	0	無し
		1	有り
		ブランク	検索対象としない
11	閉じ込めモード CONFINEMENT MODE	0	L
		1	H
		ブランク	検索対象としない
12	全系経由データ ZENKEI DATA	0	無し
		1	有り
		ブランク	検索対象としない
13	計測データ DIAGNOSTIC DATA	0	無し
		1	有り
		ブランク	検索対象としない
14	フィラメント近似M.F. FILAMENTARY M.F.	0	無し
		1	有り
		ブランク	検索対象としない
15	Full M.F. FULL M.F.	0	無し
		1	有り
		ブランク	検索対象としない

表1.1 ビットデータの検索メニューにおいて設定できる項目(3/3)

番号	項目	設定データ	内容	
16	1D閉じ込め解析 TRANSPORT ANALYSIS	0	無し	
		1	有り	
		ブランク	検索対象としない	
17	解析種別 DARTS DATA	0	1ショット1点(トムソン)	
		1	先頭ショット	1ショット 複数点 (トムソン)
		2	最終ショット	
		3	中間ショット	
		ブランク	検索対象としない	

第2ステップ以降の検索は、表1.2に示される各種のコマンドにより実行される。DARTSは、検索結果の項目間の相関関係をグラフで表示する機能を有している。これに必要なコマンドを表1.3に示す。また汎用コマンドとして表1.4に示すものが用意されている。

以下、システムの起動方法、ビットファイル検索、各種コマンドの入力方法等について順次解説する。

表1.2 検索コマンド

番号	項目	コマンド	内容
1	データ検索	SELECT	条件を満足するデータを検索する
2	データ取得	GETDATA	データを取得し検索結果群に格納する
3	データ削除	DROPPDATA	検索結果群からデータを削除する
4	検索結果群追加	ADD	検索結果群間の追加を行う
5	検索結果群削除	SUB	検索結果群間の削除を行う
6	検索群切り替え	GROUP	検索群を切り替える
7	検索結果退避	SAVE	検索結果をユーザーファイルへ退避する
8	検索結果回復	LOAD	検索結果をユーザーファイルから取り込む
9	計算式定義	DEFINE	計算式を定義する
10	検索結果複写	COPY	計算結果を他群へ複写する
11	計算結果出力	LIST	計算結果を表示、又はリストへ出力する
12	検索結果初期化	CLEAR	検索結果を初期化する
13	検索条件初期化	INIT	ビットファイル検索から開始する
14	検索履歴表示	RETLOG	検索履歴を表示する
15	実行取り消し	UNDO	一つ前の検索結果に戻る
16	検索条件抽出	EXTRACT	検索条件を表示する

表1.3 グラフ表示コマンド

番号	項 目	コマンド	内 容
1	グラフX軸定義	XAX	グラフのX軸を定義する
2	グラフY軸定義	YAX	グラフのY軸を定義する
3	グラフ軸情報ファイル指定	FIG	グラフの軸情報ファイルを指定する
4	グラフ表示	DAISY	グラフを表示する

表1.4 汎用コマンド

番号	項 目	コマンド	内 容
1	コマンドファイル実行	EX	コマンドファイル内のコマンドを実行する
2	コマンドファイル情報表示	DIRECTORY	コマンドファイル内のコメント情報を表示する
3	メニューコマンド実行	MENU	コマンドファイル内のコマンドを編集して実行する
4	コマンド一覧表示	HELP	コマンド一覧を表示する
5	終了	END	システムを終了する

3. ビットファイル 検索

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE

1. RETRIEVOR (Y: ; N:OFF)

検索要の場合………ファンクションキーの CTRL F11 を押すことにより図3.1に示す画面を表示する。

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE

```

1. RETRIEVOR      ( Y:  , N:OFF )
2. EXPERIMENT PERIOD ( YEAR / MONTH / DAY )   - 
3. SHOT INTERVAL       - 
4. PLASMA CONFIGURATION      :FREE  0:DIVERTOR  1:LIMITER
5. HEATING 1                  :FREE  0:OH  1:CO  2:COR  3:CO+COR
6. HEATING 2                  :FREE  0:OH  1:LHH  2:ICH  3:LHH+ICH
7. CURRENT DRIVE              :FREE  0:OFF  1:ON
8. GAS SPECIES                :FREE  0:UNIDENTIFIED  1:H  2:D  3:HE
9. DISRUPTION                 :FREE  0:OFF  1:ON
10. SAWTOOTH                  :FREE  0:OFF  1:ON
11. CONFINEMENT MODE          :FREE  0:L  1:H
12. ZENKEI DATA              :FREE  0:OFF  1:ON
13. DIAGNOSTIC DATA          :FREE  0:OFF  1:ON
14. FILAMENTARY M.F.          :FREE  0:OFF  1:ON
15. FULL M.F.                 :FREE  0:OFF  1:ON
16. TRANS. ANALYSIS           :FREE  0:OFF  1:ON
17. DARTS DATA               :FREE
                                0:1 TIME SLICE (TS)/SHOT
                                1:1ST DATA OF MULTI-TS
                                2:LAST DATA OF MULTI-TS
                                3:IN-BETWEEN
    
```

図3.1 ビットデータの検索メニュー画面(初期状態)

- 本画面が表示された時カーソルは
 - 1. RETRIEVOR (Y: ON) の位置にある。
- この後、ファンクションキー(図3.4に示す)
 - F5……左へ移動
 - F6……右へ移動
 - F7……上へ移動
 - F8……下へ移動
 を押すことにより、項目の条件を設定する。
- ただし、項目番号2.と3.は、キーボードからの入力を必要とする。

例)

ショット番号1000~7000間のビットファイル検索例を図3.2に示す。

```

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE

1. RETRIEVR      ( Y:  , N:OFF )
2. EXPERIMENT PERIOD ( YEAR / MONTH / DAY )  - 
3. SHOT INTERVAL       - 
4. PLASMA CONFIGURATION :  0:DIVERTOR 1:LIMITER
5. HEATING 1           :  0:OH 1:CO 2:COR 3:CO+COR
6. HEATING 2           :  0:OH 1:LHH 2:ICH 3:LHH+ICH
7. CURRENT DRIVE       :  0:OFF 1:ON
8. GAS SPECIES         :  0:UNIDENTIFIED 1:H 2:D 3:HE
9. DISRUPTION          :  0:OFF 1:ON
10. SAWTOOTH           :  0:OFF 1:ON
11. CONFINEMENT MODE   :  0:L 1:H
12. ZENKEI DATA       :  0:OFF 1:ON
13. DIAGNOSTIC DATA   :  0:OFF 1:ON
14. FILAMENTARY M.F.   :  0:OFF 1:ON
15. FULL M.F.         :  0:OFF 1:ON
16. TRANS. ANALYSIS    :  0:OFF 1:ON
17. DARTS DATA        : 
                        0:1 TIME SLICE (TS)/SHOT
                        1:1ST DATA OF MULTI-TS
                        2:LAST DATA OF MULTI-TS
                        3:IN-BETWEEN
    
```



検索結果

```

SELECT NUMBER =      1835  ← 検索結果ショット数
COM A >         ← コマンド入力状態
    
```

図3.2 ビットデータの検索メニュー画面においてショット番号1000~7000を指定した場合の結果の例

例)

カーソル移動により設定した項目条件の例を図3.3に示す。

```

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE

1. RETRIEVOR      ( Y:ON , N:OFF )
2. EXPERIMENT PERIOD ( YEAR / MONTH / DAY ) ████████ - ████████
3. SHOT INTERVAL  ████████ - ████████
4. PLASMA CONFIGURATION :FREE  0:DIVERTOR  1:██████
5. HEATING 1           :FREE  0:OH   1:CO   2:COR  3:██████
6. HEATING 2           :FREE  0:OH   1:LHH  2:ICH  3:██████
7. CURRENT DRIVE      :FREE  0:OFF  1:ON
8. GAS SPECIES        :FREE  0:UNIDENTIFIED  1:█  2:D  3:HE
9. DISRUPTION         :FREE  0:███  1:ON
10. SAWTOOTH          :FREE  0:OFF  1:ON
11. CONFINEMENT MODE  :FREE  0:L   1:H
12. ZENKEI DATA      :FREE  0:OFF  1:ON
13. DIAGNOSTIC DATA  :FREE  0:OFF  1:ON
14. FILAMENTARY M.F.  :FREE  0:OFF  1:ON
15. FULL M.F.         :FREE  0:OFF  1:ON
16. TRANS. ANALYSIS   :FREE  0:OFF  1:ON
17. DARTS DATA       :FREE
                        0:1 TIME SLICE (TS)/SHOT
                        1:1ST DATA OF MULTI-TS
                        2:LAST DATA OF MULTI-TS
                        3:IN-BETWEEN
    
```

図3.3 ビットデータの検索メニュー画面において各種の条件をカーソルによって設定したときの例

```

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE

1. RETRIEVOR      ( Y:ON , N:OFF )

```

検索否の場合……………Y : ONからN : OFFへ移動後 (F6) ファンクションキーの
CTRL F11 を押す。



検索結果

```

SELECT NUMBER =      0      ← 検索結果ショット数
COM A >             ←  コマンド入力状態
    
```

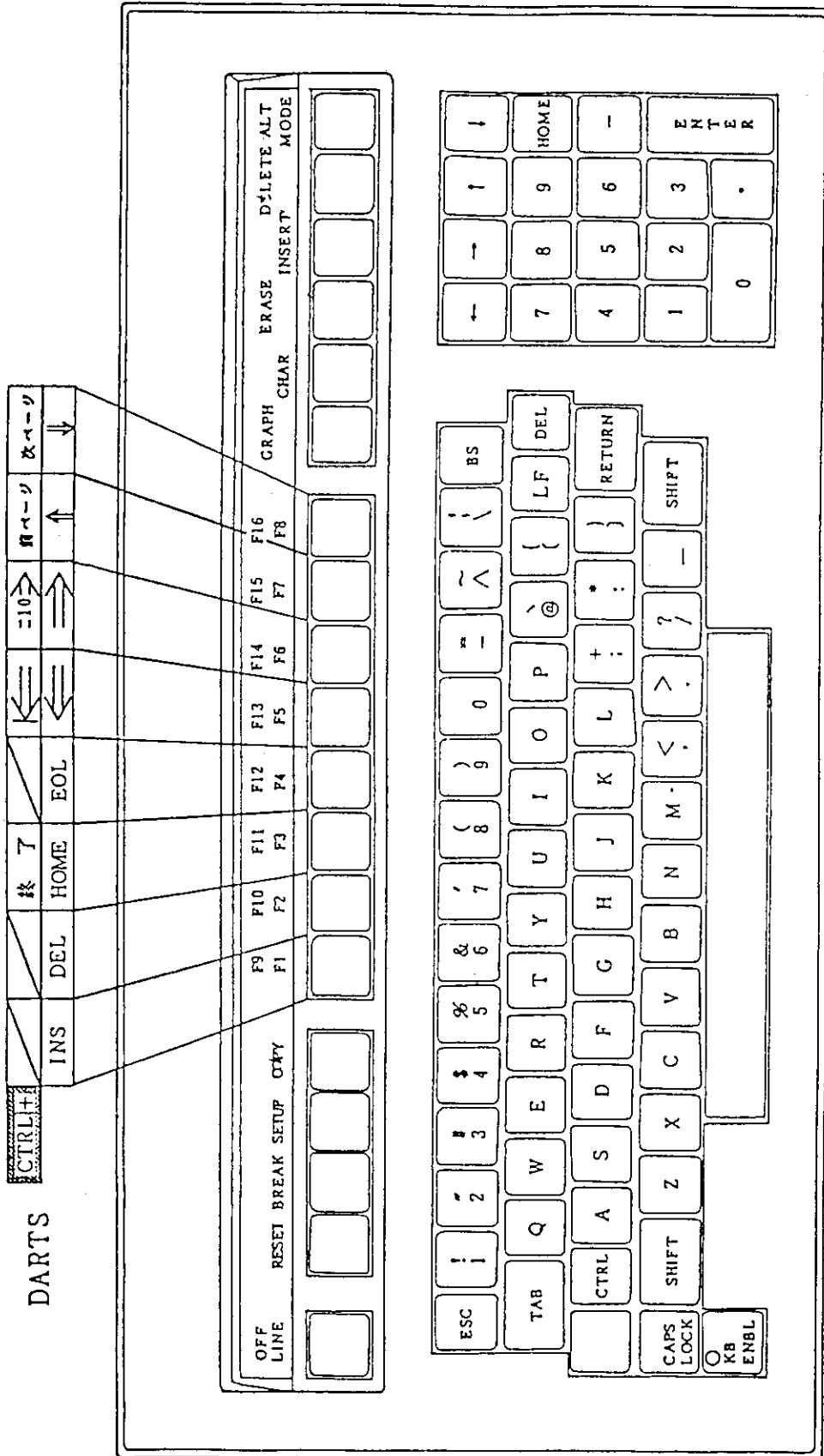


図3.4 DSCAN端末のキーボードとDARTSのカーソル及びファンクションの対応

4. 各種コマンドの入力方法

4.1 検索コマンド

4.1.1 データ検索 (SELECT)

(1) 入力方法

```
COM A>SELECT MPS = 1
COM A>SELECT SBT > 1.0
COM A>SELECT 1.0 < SBT <= 5.0
COM A>SELECT 1.0 < SBT <= 5.0 AND 20.0MA > SIP > 1000A
COM A>SELECT SBT = UNDEF
COM A>SELECT SIP < > UNDEF
COM A>SEL SHOTNO >= 4000
```

(2) 処理内容

指定された検索条件を満足するデータを選択する。

```
SELECT NUMBER =      24
```

```
COM A>
```

現在実行中検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して検索処理は行わない。

```
NOT EXIST RESULT DATA
```

```
COM A>
```

バッファの空領域が不足して検索結果データが格納できない場合は、下記メッセージを出力して検索結果データは格納しない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
```

```
PLEASE EXECUTE ONE OF THREE METHODS AS FOLLOWS
```

```
(1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
```

```
(2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
```

```
(3) DROP ITEM DATA BY DROPDATA COMMAND
```

```
SELECT NUMBER =      310
```

```
COM A>
```

(3) 補足

(3-1) 指定できる項目名はビットファイル項目、サマリファイル項目、バルクファイル項目、計算項目である。

(3-2) 'UNDEF' は未定義項目を検索対象とするときに指定する。

(3-3) 指定できる論理演算子を表4.1に示す。

表4.1 SELECTコマンドで使用できる論理演算子

論理演算子	意味
AND	かつ
OR	あるいは

(3-4) 指定できる関係演算子を表4.2に示す。

表4.2 SELECTコマンドで使用できる関係演算子

-関係演算子	意味
<	小さい
<=または=<	小さいか等しい
=	等しい
<>または><	等しくない
>	大きい
>=または=>	大きいか等しい

4.1.2 データ取得 (GETDATA)

(1) 入力方法

```
COM A>GETDATA SQEFF TMS BT IP
COM A>GETDATA SUM
```

(2) 処理内容

指定された項目のデータを取得し検索結果群に格納する。

検索結果ショット数が多く、まだ項目データをバッファに格納できない場合は、下記メッセージを出力する。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF TWO METHODS AS FOLLOWS
(1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
(2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
```

```
SELECT NUMBER = 3000
COM A>
```

バッファの空領域が不足して項目データをバッファに格納できない場合は、下記メッセージを出力する。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF THREE METHODS AS FOLLOWS
(1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
(2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
(3) DROP ITEM DATA BY DROPDATA COMMAND
```

```
SELECT NUMBER = 310
COM A>
```

指定された項目名が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力する。

```
COM A>GETDATA SBT,ABC,EFG,SIP HIJ
ERROR ITEM NAME = ABC      EFG      HIJ
COM A>
```

検索結果群に検索結果ショットが無い場合は、下記メッセージを出力する。

```
SELECT NUMBER =      0
COM A>GETDATA SBT SIP BT IP
NOT EXIST SHOT DATA
COM A>
```

注記

指定できる項目名はサマリファイル項目、バルクファイル項目、計算項目、
'SUM' (サマリファイル全項目指定)である。

4.1.3 データ削除 (DROPDATA)

(1) 入力方法

```
COM A>DROPDATA SBT,SIP,SQEFF
COM A>DROPDATA ALL
```

(2) 処理内容

検索結果群から指定された項目のデータを削除する。

検索結果ショット数が多く、項目データがまだバッファに格納されていない場合は、下記メッセージを出力する。

```
NOT EXIST ITEM DATA !
COM A>
```

指定された項目のデータが検索結果に無い場合は、下記メッセージを出力する。

```
COM A>DROPDATA SBT,SIP,SQEFF
NOT EXIST ITEM NAME = SBT      SIP      SQEFF
COM A>
```

指定された項目名が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力する。

```
COM A>DROPDATA SLAMD,ABC,EFG,STPUT
ERROR ITEM NAME = ABC      EFG      STPUT
COM A>
```

注記

指定できる項目名はサマリファイル項目、バルクファイル項目、計算項目、'ALL'
(全項目指定)である。

4.1.4 検索結果群追加 (ADD)

(1) 検索結果群を指定する場合

(1-1) 入力方法

```
COM A>ADD B
COM B>ADD A
```

(1-2) 処理内容

現在実行中検索結果群に指定された検索結果群を追加する。

```
SELECT NUMBER =      5
COM A>
```

現在実行中検索結果群と指定された検索結果群が等しい場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
COM A>ADD A
ASSIGNED GROUP IS SAME AS EXECUTING GROUP
SELECT NUMBER =      5
COM A>
```

指定された検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
COM A>ADD B
NOT EXIST DATA IN GROUP B
SELECT NUMBER =      5
COM A>
```

現在実行中検索結果群のショット数が多く追加できない場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF TWO METHODS AS FOLLOWS
(1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
(2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
SELECT NUMBER =  3000
COM A>
```

現在実行中検索結果群のバッファの空領域が不足して追加できない場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF THREE METHODS AS FOLLOWS
(1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
(2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
(3) DROP ITEM DATA BY DROPDATA COMMAND
SELECT NUMBER =   251
COM A>
```

現在実行中検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
PLEASE USE COPY COMMAND
SELECT NUMBER =      0
COM A>
```

(2) ショット番号リストを指定する場合

(2-1) 入力方法

```
COM A>ADD T(100,101,102,103,104,105)
COM B>ADD T(3000A 3000B 3000C)
```

(2-2) 処理内容

現在実行中検索結果群にショット番号リストで指定されたショットデータを追加する。


```
SELECT NUMBER =      6
COM A >
```

現在実行中検索結果群のショット数が多く追加できない場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF TWO METHODS AS FOLLOWS
```

- (1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
- (2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND

```
SELECT NUMBER =  3000
COM A >
```

現在実行中検索結果群のバッファの空領域が不足して追加できない場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF THREE METHODS AS FOLLOWS
```

- (1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
- (2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
- (3) DROP ITEM DATA BY DROPDATA COMMAND

```
SELECT NUMBER =   310
COM A >
```

指定されたショット番号が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力してそのショットについての追加処理は行わない。

```
COM A > ADD T(21,22,23,3100,3101)
ERROR SHOTNO = 3100      3101
SELECT NUMBER =      14
COM A >
```

(3) ファイル名を指定する場合

(3-1) 入力方法

```
COM A > ADD F(JXXXX.USER.DATA)
```

(3-2) 処理内容

現在実行中検索結果群にファイル名で指定されたファイル内のショット群を追加する。

```
SELECT NUMBER =      25
COM A >
```

現在実行中検索結果群のショット数が多く追加できない場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF TWO METHODS AS FOLLOWS
```

- (1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
- (2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND

```
SELECT NUMBER =  3000
COM A >
```

現在実行中検索結果群のバッファの空領域が不足して追加できない場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
NOT ENOUGH SPACE IN RESULT BUFFER
PLEASE EXECUTE ONE OF THREE METHODS AS FOLLOWS
(1) CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
(2) SUBTRACT SHOTNO BY SUB COMMAND
(3) DROP ITEM DATA BY DROPDATA COMMAND
SELECT NUMBER = 310
COM A >
```

現在実行中検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
PLEASE USE LOAD COMMAND
SELECT NUMBER = 0
COM A >
```

区分データセットのファイルに対して順データセット名の形式でファイル名を指定した場合は、下記メッセージを出力して追加処理は行わない。

```
COM A > ADD F (JXXXX.DARTS.DATA)
DSORG ERROR ( THE SPECIFIED FILE'S DSORG IS PO )
ADD COMMAND EXECUTION ERROR RTC = 402
ADD {A-B,T(SHOTNO[, SHOTNO....]), F(FILE__NAME)}
COM A >
```

(3-3) 補足

指定可能なファイルは、本システムでSAVEしたファイルまたはユーザー作成のファイルとする。なお、これらのファイルはキャラクタ形式であるため、PFDコマンドのEDIT機能等を用いて参照、作成を行うことができる。

ファイルのフォーマットについては、付録5のユーザーファイルフォーマットを参照されたい。

(4) 共通処理

検索結果群に追加する項目は、現在実行中検索結果群の項目に合わせる。

4.1.5 検索結果群削除 (SUB)

(1) 検索結果群を指定する場合

(1-1) 入力方法

```
COM A > SUB B
COM B > SUB A
```

(1-2) 処理内容

現在実行中検索結果群から指定された検索結果群のショットデータを削除する。

```
SELECT NUMBER = 20
COM A >
```

現在実行中検索結果群と指定された検索結果群が等しい場合は、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
COM A > SUB A
ASSIGNED GROUP IS SAME AS EXECUTING GROUP
SELECT NUMBER = 20
COM A >
```

現在実行中検索結果群あるいは指定された検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
COM A > SUB B
NOT EXIST DATA IN GROUP B
SELECT NUMBER = 20
COM A >
```

```
COM A > SUB B
NOT EXIST DATA IN GROUP A
SELECT NUMBER = 0
COM A >
```

現在実行中検索結果群のショット数が多くショット番号が連続している場合は、検索結果を「先頭ショット番号-最終ショット番号」で記憶している為、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
CAN NOT EXECUTE SUB COMMAND
PLEASE CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
SELECT NUMBER = 3000
COM A >
```

(2) ショット番号リストを指定する場合

(2-1) 入力方法

```
COM A > SUB T(982,980,917,916,915)
COM B > SUB T(3000A 3000B 3000C)
```

(2-2) 処理内容

現在実行中検索結果群からショット番号リストで指定されたショットデータを削除する。

```
SELECT NUMBER = 20
COM A >
```

現在実行中検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
COM A > SUB T(100,101,102)
NOT EXIST DATA IN GROUP A
SELECT NUMBER = 0
COM A >
```

現在実行中検索結果群のショット数が多くショット番号が連続している場合は、検索結果を「先頭ショット番号-最終ショット番号」で記憶している為、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
CAN NOT EXECUTE SUB COMMAND
PLEASE CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
SELECT NUMBER = 3000
COM A >
```

指定されたショット番号が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力してそのショットに関する削除処理は行わない。

```
ERROR SHOTNO = 3100 3101
SELECT NUMBER = 14
COM A > DROPDATA
```

(3) ファイル名を指定する場合

(3-1) 入力方法

```
COM A > SUB F(JXXXX.USER.DATA)
```

(3-2) 処理内容

現在実行中検索結果群からファイル名で指定されたファイル内のショット群を削除する。

```
SELECT NUMBER = 1
COM A >
```

現在実行中検索結果群にデータが無い場合は、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
COM A > SUB F(JXXXX.USER.DATA)
NOT EXIST DATA IN GROUP A
SELECT NUMBER = 0
COM A >
```

現在実行中検索結果群のショット数が多くショット番号が連続している場合は、検索結果を「先頭ショット番号-最終ショット番号」で記憶している為、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
CAN NOT EXECUTE SUB COMMAND
PLEASE CONTINUE SELECT BY SELECT COMMAND
SELECT NUMBER = 3000
COM A >
```

区分データセットのファイルに対して順データセット名の形式でファイル名を指定した場合は、下記メッセージを出力して削除処理は行わない。

```
COM A > SUB F(JXXXX.DARTS.DATA)
DSORG ERROR ( THE SPECIFIED FILE'S DSORG IS PO )
SUB COMMAND EXECUTION ERROR RTC = 502
SUB {A-B,T(SHOTNO[,SHOTNO.....]),F(FILE_NAME)}
COM A >
```

(3-3) 補足

指定可能なファイルは、本システムでSAVEしたファイルまたはユーザー作成のファイルとする。なお、これらのファイルはキャラクタ形式であるため、PFDコマンドのEDIT機能等を用いて参照、作成を行うことができる。

ファイルのフォーマットについては、付録5のユーザーファイルフォーマットを参照されたい。

4.1.6 検索群切り替え (GROUP)

(1) 入力方法

```
COM A > GROUP E
```

(2) 処理内容

検索群の切り替えを行い、切り替えた検索群のショット数を出力する。

```
COM J > GROUP A
SELECT NUMBER = 824
COM A > GROUP E
SELECT NUMBER = 330
COM E > GROUP J
SELECT NUMBER = 254
COM J > GROUP A
SELECT NUMBER = 824
```

4.1.7 検索結果退避 (SAVE)

(1) 入力方法

```
COM A > SAVE
COM A > SAVE A
COM A > SAVE F (JXXXX.USER.DATA)
COM A > SAVE B F (JXXXX.USER.DATA)
```

(2) 処理内容

検索結果をユーザーファイルへ退避する。

退避するファイル名が指定されていない場合は、下記メッセージを出力して退避処理は行わない。

```
FILE NOT FOUND
SAVE COMMAND EXECUTION ERROR   RTC = 702
SAVE [{A,B}][F(FILE__NAME)]
COM A >
```

区分データセットのファイルに対して順データセット名の形式でファイル名を指定した場合は、下記メッセージを出力して退避処理は行わない。

```
COM A > SAVE F (JXXXX.DARTS.DATA)
DSORG ERROR ( THE SPECIFIED FILE'S DSORG IS PO )
SAVE COMMAND EXECUTION ERROR   RTC = 711
SAVE [{A-B}][F(FILE__NAME)]
COM A >
```

順データセットのファイルに対して区分データセット名の形式でファイル名を指定した場合は、下記メッセージを出力して退避処理は行わない。

```
COM A>SAVE F(JXXXX.USER.DATA(DATA0001))
DSORG ERROR ( THE SPECIFIED FILE'S DSORG IS PS )
SAVE COMMAND EXECUTION ERROR   RTC = 711
SAVE [{A-B}][F(FILE_NAME)]
COM A>
```

(3) 補足

- (3-1) 検索結果群の指定を省略した場合は、現在実行中検索結果群を退避する。
- (3-2) DEFINEコマンドで定義した計算式及び検索履歴も退避する。
- (3-3) ユーザーファイル名の指定を省略した場合は、本システム起動時に指定したファイルへ退避する。
- (3-4) ユーザーファイルはキャラクタ形式であるため、PFDコマンドのEDIT機能等を用いて、退避後のファイルの参照、修正を行うことができる。
- (3-5) ユーザーファイルのフォーマットは、付録5のユーザーファイルフォーマットを参照されたい。

4.1.8 検索結果回復 (LOAD)

(1) 入力方法

```
COM A>LOAD
COM A>LOAD B
COM A>LOAD F(JXXXX.USER.DATA)
COM A>LOAD A F(JXXXX.USER.DATA)
COM A>LOAD B F(JXXXX.USER.DATA) ALL
```

(2) 処理内容

検索結果をユーザーファイルからロードする。

```
SELECT NUMBER = 24
COM A>
```

ロードしようとする検索結果群に既に結果データが有る場合は、下記メッセージが出力される。

```
GROUP IN USE
LOAD EXEC Y/N : Y ← 'Y'を入力するとロードされ、データの
SELECT NUMBER = 24 リプレースを行う。
COM A>
```

```
GROUP IN USE
LOAD EXEC Y/N : N ← 'N'を入力するとロードは行われない。
SELECT NUMBER = 150
COM A>
```

区分データセットのファイルに対して順データセット名の形式でファイル名を指定した場合は、下記メッセージを出力してロードは行わない。

```
COM B>LOAD F(JXXXX.DARTS.DATA)
DSORG ERROR ( THE SPECIFIED FILE'S DSORG IS PO )
LOAD COMMAND EXECUTION ERROR   RTC = 811
LOAD [(A-B)][F(FILE_NAME)][ALL]
COM B>
```

(3) 補足

- (3-1) 検索結果群の指定を省略した場合は、現在実行中検索結果群にロードする。
- (3-2) ユーザーファイル名の指定を省略した場合は、本システム開始時に指定したファイルからロードする。
- (3-3) ユーザーファイルのフォーマットは、付録5のユーザーファイルフォーマットを参照されたい。
- (3-4) 'ALL'の指定が有る場合は、ファイル内データをそのままロードする。
- (3-5) 'ALL'の指定が無い場合は、項目データをDARTSデータベースより読み出して格納する。
- (3-6) ユーザーが定義した計算式もロードするが、同一計算項目名で既に定義されている場合は、リプレース可否をユーザーに問い合わせる。(「4.1.9 計算式定義(DEFINE)」を参照)検索結果にその計算項目のデータが有り、リプレース要の場合は、検索結果からその計算項目データは削除される。また、検索履歴もロードする。
- (3-7) ユーザーファイルはキャラクタ形式であるため、PFDコマンドのEDIT機能等を用いて参照、修正、作成を行うことができる。

4.1.9 計算式定義(DEFINE)

(1) 入力方法

```
COM A>DEF AAA=0.19*IP**1.9
COM A>DEF BBB=AAA/10.
```

(2) 処理内容

計算式の定義を行う。

定義した計算式にエラーが有る場合は、下記の様にエラーを検出した近辺に'?'を出力する。

```
COM A>DEF BBB=-LOGE(IP/2)+SIN(IB)
BBB=-LOGE(IP/2)+SIN(IB)
?
```

```
COM A>          ↑ 項目名エラー
```

既に定義済の計算項目名が指定された場合は、下記メッセージを出力する。

```
COM A>DEF AAA=1.5-3.0*LOGE(SIP)
ALREADY DEFINED AAA
REPLACE Y/N : Y ← 'Y'を入力するとリプレースする。
COM A>
```

```
COM A>DEF AAA=1.5-3.0*LOGE(SIP)
ALREADY DEFINED AAA
REPLACE Y/N : N ← 'N'を入力するとリプレースしない。
COM A>
```

(3) 計算式の定義状況を知る場合の入力方法

```
COM A>DEF
```

(4) 処理内容

定義済の計算式を出力する。

```
AAA=0.19*IP**1.9
BBB=-LOGE(IP/2)+SIN(BT)
COM A>
```

(5) オプション機能

```
LET
```

```
COM A>DEF PABS=PNBI+PRF+POH,LET
```

項目名PNBI,PRF,POHのどれかにブランクデータが存在しようとも、ブランクデータを0.0として認識する。

(6) 拡張機能

(6-1) 本計算式定義は、2行に渡って指定できる。

```
SELECT NUMBER = 281
COM A>DEF AAA=PNBI/10**6+POH/10**6+PRF/10**6
+(PNBI+1.0)*10**6+(POH+1.0)*10**6+(PRF+1.0)*10**6
COM A>
```

(6-2) コマンドグループファイル、または、メニューコマンドで計算式定義を2行に渡って指定する場合は、2行目の1カラムに“#”を付ける。

```
EDIT --- JXXXX.DARTS.CMDFIL(TEST) - 01.00 ----- COLUMNS 001 072
COMMAND ==> SCROLL ==> CUR
***** ***** TOP OF DATA *****V10L30*****
000001 BIT SELECT
000002 START DATE - END DATE START SHOT - END SHOT
000003 MPC / MOH1 MOH2 MCD MGS MMD MST MHL MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
000004 MPC MOH1 MOH2 MCD MGS MMD MST MHL MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
000005 MKND
000006
000007
000008 SEL IP>0. AND IP<>UNDEF
000009 SEL AVLNE4>0. AND AVLNE4<>UNDEF
000010 DEF WORK1=((0.0368*IP*PTOTS**(-0.5)*RP**1.05*AP**(-0.37)*TRG**0.5)
000011 **(-2)+(0.00854*AVLNE4*AP**1.04*RP**2*QEFF**0.5)**(-2))**(-0.5)*10.
000012 XAX WORK1 0.0,0.2
000013 YAX TAUE 0.0,0.2
000014 DAISY A
***** ***** BOTTOM OF DATA *****
```


(7) 補足

(7-1) 計算式の右辺に指定できる項目名はビットファイル項目、サマリファイル項目、バルクファイル項目、及び計算項目である。

(7-2) 計算式の左辺に指定できる項目名は、ビット、サマリ、バルクファイル項目を除いた任意の名称とする。

(7-3) 指定できる演算子を次に示す。

+ : 加算 / : 除算
 - : 減算 ** : べき乗
 * : 乗算

(7-4) 指定できる関数を次に示す。

LOGE(a) : loge(a) a > 0
 LOG10(a) : log10(a) a > 0
 EXP(a) : e^a a ≤ 174.673
 SIN(a) : sin a |a| < 2¹⁸ · π (単位はラジアン)
 COS(a) : cos a |a| < 2¹⁸ · π (単位はラジアン)

(7-5) 関数のエラー処理を表4.3に示す。

表4.3 DEFINEコマンドで指定できる関数のエラー条件と修正処理

引用の形式	エラー発生の原因となる引数の値	修正処理
Y = LOGE(X) Y = LOG10(X)	X ≤ 0.0	X = 0.0のとき Y = -(16 ⁶³ * (1 - 16 ⁻⁶)) X < 0.0のとき X = |X|として計算
Y = EXP(X)	X > 174.673	Y = 16 ⁶³ * (1 - 16 ⁻⁶)
Y = SIN(X) Y = COS(X)	|X| ≥ 2 ¹⁸ π	Y = √2/2

(7-6) 定数項目名を次に示す。

PI : 3.141592654

(7-7) 定義済の計算項目名と同一計算項目名の計算式を再定義しリプレースすると、検索結果から再定義前の計算項目データを削除する。

(7-8) 下記の3つの計算式を実行した場合cでAAAの計算式を再定義してもbのBBBの計算結果は変更されないのが注意が必要である。BBBの計算結果を変更したい時は、cの後で再定義しなければならない。

COM A > DEF AAA = 0.19 * IP * * 1.9 a
 COM A > DEF BBB = AAA / 10. b
 COM A > DEF AAA = IP * 10. c

4.1.10 検索結果複写 (COPY)

(1) 入力方法

COM A > COPY A, B 検索群 A → 検索群 B

COM A > COPY B, A 検索群 B → 検索群 A

(2) 処理内容

検索結果群の複写を行う。

複写元検索結果群に結果データが無い場合は、下記メッセージを出力する。

COM A > COPY B, A

NOT EXIST DATA IN GROUP B

COM A >

複写先検索結果群に既に結果データが有る場合は、下記メッセージを出力する。

COM A > COPY A B

GROUP B IN USE

COPY EXEC Y/N : Y ←—— 'Y' を入力すると複写を行う。

COM A >

COM A > COPY A B

GROUP B IN USE

COPY EXEC Y/N : N ←—— 'N' を入力すると複写は行わない。

COM A >

4.1.11 検索結果出力 (LIST)

(1) 検索結果項目のリスト出力

(1-1) ショット番号を指定しない場合の入力方法

COM A > LIST

(1-2) 処理内容

現在まで検索した結果の項目データを端末に出力する。(図4.1)

ITEM DATA LIST				TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 14						
SHOTNO=	5896	=	3.10	CMA	)	PNBI	=	17.8	CMW)
	IP	=	7.15	(S	)	BT	=	4.75	(T)
SHOTNO=	5888	=	2.38	CMA	)	PNBI	=	19.9	CMW)
	IP	=	7.15	(S	)	BT	=	4.75	(T)
SHOTNO=	5880	=	3.19	CMA	)	PNBI	=	18.2	CMW)
	IP	=	7.15	(S	)	BT	=	4.75	(T)
SHOTNO=	5868	=	2.98	CMA	)	PNBI	=	16.3	CMW)
	IP	=	6.45	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5864	=	2.80	CMA	)	PNBI	=	20.3	CMW)
	IP	=	7.05	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5856	=	2.78	CMA	)	PNBI	=	19.3	CMW)
	IP	=	7.05	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5855	=	2.40	CMA	)	PNBI	=	16.3	CMW)
	IP	=	7.15	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5841	=	3.03	CMA	)	PNBI	=	19.4	CMW)
	IP	=	6.45	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5832	=	2.44	CMA	)	PNBI	=	19.9	CMW)
	IP	=	7.15	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5815	=	2.65	CMA	)	PNBI	=	20.4	CMW)
	IP	=	5.95	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5813	=	2.67	CMA	)	PNBI	=	17.1	CMW)
	IP	=	5.95	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5806	=	2.66	CMA	)	PNBI	=	22.3	CMW)
	IP	=	5.96	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5805	=	2.65	CMA	)	PNBI	=	20.7	CMW)
	IP	=	5.95	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5803	=	2.66	CMA	)	PNBI	=	22.3	CMW)
	IP	=	5.95	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5801	=	2.66	CMA	)	PNBI	=	22.3	CMW)
	IP	=	5.95	(S	)	BT	=	4.80	(T)
SHOTNO=	5797									
CONTINUE (Y/N)										

図4.1 LISTコマンドの結果の例

'Y'を入力した場合には、続けてショット番号
 を出力する。
 'N'を入力した場合には、出力を中止してコマ
 ンド入力状態になる。

(1-3) ショット番号を指定する場合の入力方法

COM A > LIST T(501,502,503,504,505)

COM B > LIST T(1500A)

(1-4) 処理内容

指定されたショット番号のデータの内、検索結果項目のデータを端末に出力する。(図4.2)

```

COM A>LIST T(5896 5889 5888 5801 5803)
ITEM DATA LIST
TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 1
SHOTNO= 5896 = 3.10 (MA ) BT = 4.75 (CT )
IP
SHOTNO= 5889 = 2.11 (MA ) BT = 4.76 (CT )
IP
SHOTNO= 5888 = 2.38 (MA ) BT = 4.75 (CT )
IP
SHOTNO= 5801 = 2.66 (MA ) BT = 4.80 (CT )
IP
SHOTNO= 5803 = 2.66 (MA ) BT = 4.80 (CT )
IP
COM A>

```

図4.2 ショット番号指定のLISTコマンドの結果の例

(1-5) L/P出力する場合の入力方法

```
COM A>LIST LP
```

```
COM A>LIST T(501,502,503,504,505) LP
```

(1-6) 補足

- ・ 項目データが無い場合は、下記メッセージを出力して出力処理は行わない。

```

COM A>LIST
NOT EXIST ITEM DATA
COM A>

```

- ・ 指定したショット番号が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力してそのショットに関しては出力処理は行わない。

```

ERROR SHOTNO = 3100 3101
COM A>

```

- ・ L/Pへの出力クラスはEである。

(2) 検索結果ショット番号のリスト出力

(2-1) 入力方法

```
COM A>LIST SN
```

(2-2) 処理内容

現在まで検索した結果のショット番号を端末に出力する。(図4.3)

SHOTNO LIST				TOTAL OUTPUT PAGE NO. =			
5896	5889	5888	5880	5868	5864	5856	5855
5841	5832	5825	5815	5813	5806	5805	5803
5801	5797	5795	5794	5793	5787	5786	5785
5784	5783	5782	5781	5780	5774	5773	5772
5765	5764	5763	5759	5757	5754	5751	5749
5747	5745	5744	5739	5738	5737	5733	5731
5729	5728	5721	5718	5706	5703	5698	5695
5693	5687	5685	5684	5683	5672	5666	5663
5659	5656	5652	5650	5649	5648	5635	5632
5629	5626	5623	5620	5615	5612	5605	5604
5603	5598	5596	5589	5586	5579	5577	5574
5572	5571	5570	5531	5529	5528	5526	5525
5517	5516	5515	5514	5513	5512	5510	5509
5508	5507	5506	5505	5504	5503	5502	5501
5500	5499	5498	5497	5488	5483	5479	5477
5470	5456	5454	5453	5451	5450	5446	5445
5439	5436	5432	5430	5427	5424B	5424A	5421
5416	5412	5409	5408	5407	5403	5402	5400
5399	5397	5390	5384	5383	5382	5376	5365
5363	5359	5358	5357	5356	5351	5350	5347
5346	5340	5339	5335	5334	5333	5332	5331
5330	5325	5324	5316	5315	5314	5312	5311
5309	5306	5305	5302	5301	5300	5294	5293
5292	5291	5286	5284	5283	5255	5252	5247
5245	5243	5242	5241	5240	5239	5238	5236
5231	5230	5228	5227	5225	5224	5223	5222
5221	5220	5219	5216	5211	5210	5209	5206
5205	5204	5201	5200	5199	5198	5197B	5197A
5196	5195	5193	5189	5188	5186	5185	5184
5182	5181	5180	5179	5178	5177	5175	5174
5173	5172	5171	5168	5167	5166	5165	5157
5156	5155	5154	5153	5152	5135	5134	5133
5131	5104	5099	5097	5096	5095	5094	5093
5067	5063	5061	5060	5059	5058	5057	5044
5043	5040	5039	5038	5037	5033	5032	5031
5030	4976	4975	4974	4972	4969	4968	4967
4966	4965	4961	4957	4956	4955	4946	4944
4942	4941	4932	4929	4925	4924	4923	4922
4921	4920	4919	4727	4724	4721	4719B	4719A
4718B	4718A	4717	4716B	4716A	4715	4714B	4714A
4713B	4713A	4711B	4711A	4707	4705	4703B	4703A
4702B	4702A	4701B	4701A	4700B	4700A	4690	4689
4688	4687B	4687A	4686	4684	4683	4682B	4682A
4680B	4680A	4679B	4679A	4678	4677	4676B	4676A
4675	4674	4673B	4673A	4672	4671	4664	4661
4660B	4660A	4658B	4658A	4657	4656	4655B	4655A

CONTINUE (Y/N)

図4.3 ショット番号リスト指定のLISTコマンドの結果の例

'Y'を入力した場合には、続けてショット番号
 を出力する。
 'N'を入力した場合には、出力を中止してコマ
 ンド入力状態になる。

(2-3) L/Pへ出力する場合の入力方法

COM A>LIST SN LP

(2-4) 補足

・ L/Pへの出力クラスはEである。

(3) 検索結果ショットのビット、サマリファイルのリスト出力

(3-1) ショット番号を指定しない場合の入力方法

COM A>LIST SUM

(3-2) 処理内容

現在まで検索した結果のショット番号に対応するデータをビットファイル、サマリファイルから読み込み、端末に出力する。(図4.4)

```

COM A>LIST SUM
      BIT/SUMMARY FILE LIST
SHOTNO= 5889  KIND=0  DATE=87.10.16  RECNO= 1834  TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 1
BIT=LNBCR  H MD  LLV00000
SBT      = 4.76  (T      ) (L= 0)  SIP      = 2.11  (CMA    ) (L= 0)
SQEFF    = 4.72  (C      ) (L=20)  SAVLNE4  =      (CM-3  ) (L=  )
SPTOT    = 2.10  (MW     ) (L= 0)  SBETP    = 0.122 (C      ) (L=20)
SBETT    = 5.48E-04(C    ) (L=20)  STAUEG   =      (CS     ) (L=  )
STEAV    =      (KEV   ) (L=  )  STAUP    =      (CS     ) (L=  )
SLAMD    = 0.606 (C      ) (L=20)  STI0     =      (KEV   ) (L=  )
STE0     =      (KEV   ) (L=  )  SZEFF    =      (C      ) (L=  )
SPRAD    = 1.30  (CMW   ) (L=10)  SPBABS   = 0.0   (CMW   ) (L= 0)
SPLHT    = 0.0   (CMW   ) (L= 0)  SPICT    =      (CMW   ) (L=  )
SPABST   = 2.10  (MW     ) (L= 0)  SEBAV    =      (KEV   ) (L=  )
SAP      = 0.873 (M      ) (L=20)  SELP     = 1.00  (C      ) (L=20)
SRP      = 3.05  (M      ) (L=20)  SWSTDI   =      (CMJ   ) (L=  )
SZP      = 4.61E-02(M    ) (L=20)  SDELX    = 0.0   (CM     ) (L=20)
SMU4     =      (M-2T-1) (L=  )  SAVLNE6  = 1.93E+20(CM-3) (L=20)
SMU6     = 1.26E+20(M-2T-1) (L=20)
COM A>
    
```

図4.4 サマリ項目指定のLISTコマンドの結果の例

(3-3) ショット番号を指定する場合の入力方法

```

COM A>LIST SUM T(501)
COM B>LIST SUM T(4000B)
    
```

(3-4) 処理内容

指定されたショット番号に対応するデータをビットファイル、サマリファイルから読み込み、端末に出力する。(図4.5)

```

COM A>LIST SUM T(5888)
      BIT/SUMMARY FILE LIST
SHOTNO= 5888  KIND=0  DATE=87.10.16  RECNO= 1833  TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 1
BIT=LNBCR  H MD  LLV11101
SBT      = 4.75  (T      ) (L= 0)  SIP      = 2.38  (CMA    ) (L= 0)
SQEFF    = 2.93  (C      ) (L=20)  SAVLNE4  = 8.34E+19(CM-3) (L=20)
SPTOT    = 22.9  (MW     ) (L=40)  SBETP    = 0.324 (C      ) (L=20)
SBETT    = 3.56E-03(C    ) (L=20)  STAUEG   = 0.103 (CS     ) (L=20)
STEAV    =      (KEV   ) (L=  )  STAUP    =      (CS     ) (L=  )
SLAMD    = 0.883 (C      ) (L=20)  STI0     =      (KEV   ) (L=  )
STE0     = 2.50  (KEV   ) (L=40)  SZEFF    = 2.09  (C      ) (L=10)
SPRAD    = 4.35  (CMW   ) (L=10)  SPBABS   = 0.0   (CMW   ) (L= 0)
SPLHT    = 0.0   (CMW   ) (L= 0)  SPICT    =      (CMW   ) (L=  )
SPABST   = 2.16  (MW     ) (L= 0)  SEBAV    =      (KEV   ) (L=  )
SAP      = 0.899 (M      ) (L=20)  SELP     = 0.954 (C      ) (L=20)
SRP      = 3.03  (M      ) (L=20)  SWSTDI   = 2.16  (CMJ   ) (L= 0)
SZP      = -8.96E-04(M    ) (L=20)  SDELX    = 0.0   (CM     ) (L=20)
SMU4     = 5.66E+19(M-2T-1) (L=20)  SAVLNE6  = 2.51E+20(CM-3) (L=20)
SMU6     = 1.64E+20(M-2T-1) (L=20)
COM A>
    
```

図4.5 サマリ項目指定のLISTコマンドの結果の例(ショット番号指定)

(3-5) L/Pへ出力する場合の入力方法

```

COM A>LIST SUM LP
COM A>LIST SUM T(501,502,503,504,505) LP
    
```

(3-6) 補足

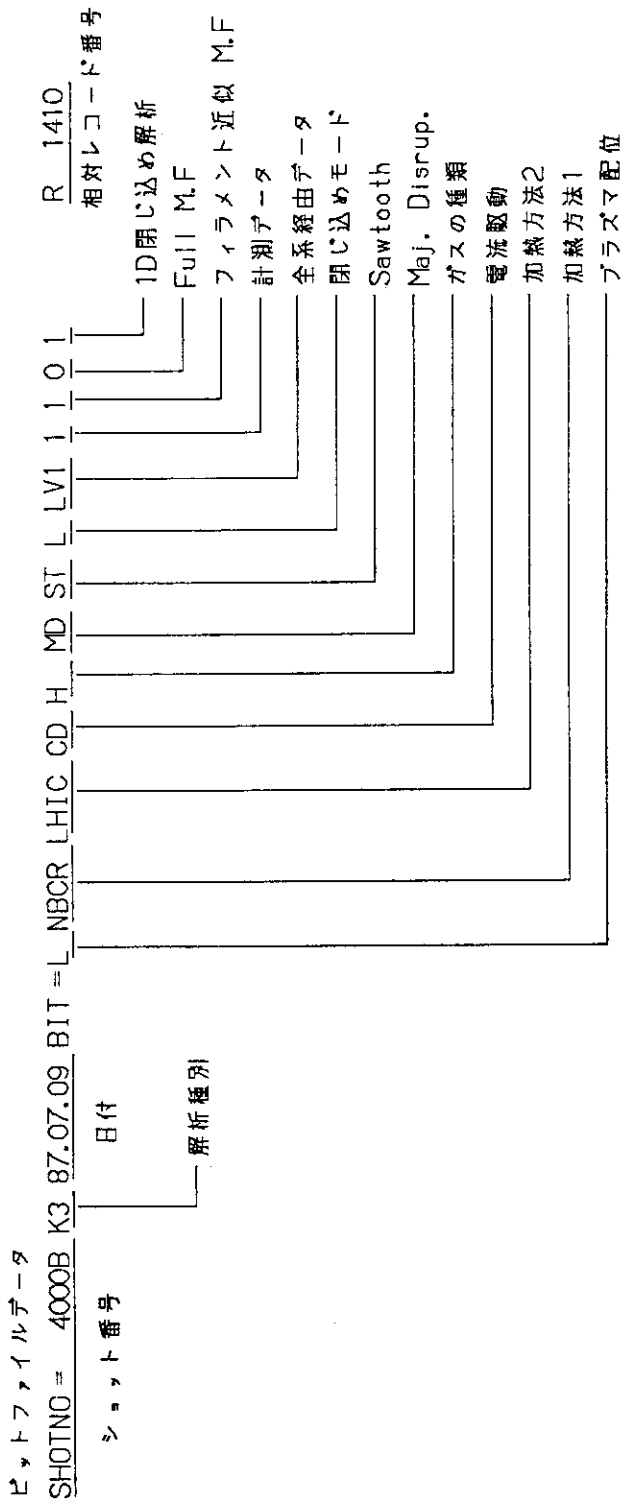
- 指定したショット番号が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力してそのショットに関しては出力処理は行わない。

```

ERROR SHOTNO = 3100 3101
COM A>
    
```

- 出力データの説明を図4.6に示す。なお、詳細については「4.1.11 (5) 出力データの詳細説明」を参照されたい。
- L/Pへの出力クラスはEである。

BIT / SUMMARY FILE LIST TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 1
 指定されたリストのタイトル 端末に出力されるページ数



SBT = 3.14 (T) (L = 0) SIP = 1.19 (MA) (L = 0)
 項目名 データ 単位 解析レベル

図4.6 サマリ項目指定のLISTコマンドの出力フォーマット

(4) 検索結果ショットの全リスト出力

(4-1) ショット番号を指定しない場合の入力方法

COM A>LIST ALL

(4-2) 処理内容

現在まで検索した結果のショット番号に対応するデータをビットファイル、サマリファイル、バルクファイルから読み込み、端末に出力する。(図4.7)

```

BIT/SUMMARY/BULK FILE LIST          TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 8
SHOTNO= 5888  KIND=0  DATE=87.10.16  RECNO= 1833
BIT=LNBCR  H MD  LLV11101
SBT = 4.75 (CT) (L=0)  SIP = 2.38 CMA (L=0)
SOEFF = 2.93 ( ) (L=20) SAVLNE4 = 8.34E+19 CM-3 (L=20)
SPTOT = 22.9 (MW) (L=40) SBETP = 0.324 ( ) (L=20)
SBETT = 3.56E-03 ( ) (L=20) STAUEG = 0.103 (CS) (L=20)
STEAV = (KEV) (L= ) STAUP = (CS) (L= )
SLAMD = 0.883 ( ) (L=20) STI0 = CKEV (L= )
STE0 = 2.50 (KEV) (L=40) SZEFF = 2.09 ( ) (L=10)
SPRAD = 4.35 (MW) (L=10) SPBABS = (MW) (L= )
SPLHT = (MW) (L= ) SPICT = (MW) (L= )
SPABST = (MW) (L= ) SEBAV = CKEV (L= )
SAP = 0.899 (M) (L=20) SELP = 0.954 ( ) (L=20)
SRP = 3.03 (M) (L=20) SWSTDI = 2.16 CMJ (L=0)
SZP = -8.96E-04 (M) (L=20) SDELX = (CM) (L= )
SMU4 = 5.66E+19 (M-2T-1) (L=20) SAVLNE6 = (CM-3) (L= )
SMU6 = (M-2T-1) (L= )
87.10.19

DATE = 8.71E+05 ( ) TMS = 1.04E+05 ( )
TIME = 7.15 (CS) ( ) BT = 4.75 (CT) ( )
IP = 2.38 (MA) ( ) VL = 0.610 (CV) ( )
POH = 2.16 (MW) ( ) PNBI = 19.9 (MW) ( )
PRF = 0.0 (MW) ( ) PBC0 = 11.3 (MW) ( )
PTOT = 21.9 (MW) ( ) TNBI = 3.46 (CS) ( )
TRF = 0.0 (CS) ( ) LAMDZ = 4.56E-03 ( )
QGAS = 0.0 (PAM3S-1) QGTOT = 186. (CPAM3)
PSMNH = (PA) ( ) PSDIV = (CPA) ( )
PSPMPU = (PA) ( ) THC(1) = (CC) ( )
THC(2) = (CC) ( ) THC(3) = (CC) ( )
THC(4) = (CC) ( ) THC(5) = (CC) ( )
THC(6) = (CC) ( ) THC(7) = (CC) ( )
THC(8) = (CC) ( ) THC(9) = (CC) ( )
THC(10) = (CC) ( ) THC(11) = (CC) ( )
THC(12) = (CC) ( ) EB(1) = (CV) ( )
EB(2) = (CV) ( ) EB(3) = (CV) ( )
EB(4) = (CV) ( ) EB(5) = (CV) ( )
EB(6) = (CV) ( ) EB(7) = (CV) ( )
EB(8) = (CV) ( ) EB(9) = (CV) ( )
EB(10) = (CV) ( ) EB(11) = (CV) ( )
EB(12) = (CV) ( ) EB(13) = (CV) ( )
EB(14) = (CV) ( ) PB(1) = 70.2 (CKEV) ( )
PB(2) = 70.7 (CKEV) ( ) PB(3) = 70.0 (CKEV) ( )
PB(4) = 70.1 (CKEV) ( ) PB(5) = 70.3 (CKEV) ( )
PB(6) = 70.2 (CKEV) ( ) PB(7) = 70.4 (CKEV) ( )
CONTINUE (Y/N)
    
```

図4.7 全項目指定のLISTコマンドの結果の例

{ 'Y'を入力した場合には、続けてデータを出力する。
'N'を入力した場合には、出力を中止してコマンド入力状態になる。

(4-3) ショット番号を指定する場合の入力方法

COM A>LIST ALL T(501,502,503,504,505)

COM B>LIST ALL T(2000B)

(4-4) 処理内容

指定されたショット番号に対応するデータをビットファイル、サマリファイル、バルクファイルから読み込み、端末に出力する。(図4.8)

```

BIT/SUMMARY/BULK FILE LIST                TOTAL OUTPUT PAGE NO. = 8
SHOTNO= 5868      KIND=0      DATE=87.10.15  RECND= 1831
BIT=LNBCR      H MD      LLV11101
SBT      = 4.80      (T      ) (L= 0)      SIP      = 2.98      (MA      ) (L= 0)
SQEFF    = 2.33      (      ) (L=20)      SAVLNE4  = 1.06E+20 (M-3   ) (L=20)
SPTOT    = 15.6      (MW     ) (L=40)      SBETP    = 0.286     (      ) (L=20)
SBETT    = 2.86E-03 (      ) (L=20)      STAUEG   = 0.150     (S      ) (L=20)
STEAV    =      (KEV    ) (L=  )      STAUP    =      (S      ) (L=  )
SLAMD    = 0.756     (      ) (L=20)      STI0     =      (KEV    ) (L=  )
STE0     =      (KEV    ) (L=  )      SZEFF    =      (      ) (L=  )
SPRAD    = 4.08      (MW     ) (L=10)      SPBABS   =      (MW     ) (L=  )
SPLHT    =      (MW     ) (L=  )      SP ICT   =      (MW     ) (L=  )
SPABST   =      (MW     ) (L=  )      SEBAV    =      (KEV    ) (L=  )
SAP      = 0.902     (M      ) (L=20)      SELP     = 0.954   (      ) (L=20)
SRP      = 3.04      (M      ) (L=20)      SWSTDI   = 2.68     (MJ     ) (L=  )
SZP      = -9.61E-04 (M      ) (L=20)      SDELX    =      (M      ) (L=  )
SMU4     = 6.91E+19 (M-2T-1) (L=20)      SAVLNE6  =      (M-3   ) (L=  )
SMU6     =      (M-2T-1) (L=  )
87.10.16

DATE     = 8.71E+05 (      ) (      )      TMS      = 1.56E+05 (      ) (      )
TIME     = 6.45     (S      ) (      )      BT       = 4.80      (T      ) (      )
IP       = 2.98     (MA     ) (      )      VL       = 1.20     (V      ) (      )
POH      = 3.97     (MW     ) (      )      PNB!    = 16.3      (MW     ) (      )
PRF      = 0.0      (MW     ) (      )      PBCD    = 10.4     (MW     ) (      )
PTOT     = 19.0     (MW     ) (      )      TNBI    = 3.62     (S      ) (      )
TRF      = 0.0      (S      ) (      )      LAMDZ   = 120.     (      ) (      )
QGAS     = 3.84     (PAM3S-1) (      )      QGTDT   = 1.43E+03 (PAM3  ) (      )
PSMNHB  =      (PA     ) (      )      PSDIV   =      (PA     ) (      )
PSPMPU  =      (PA     ) (      )      THC(1)  =      (CC     ) (      )
THC(2)  =      (C      ) (      )      THC(3)  =      (CC     ) (      )
THC(4)  =      (C      ) (      )      THC(5)  =      (CC     ) (      )
THC(6)  =      (C      ) (      )      THC(7)  =      (CC     ) (      )
THC(8)  =      (C      ) (      )      THC(9)  =      (CC     ) (      )
THC(10) =      (C      ) (      )      THC(11) =      (CC     ) (      )
THC(12) =      (C      ) (      )      EB(1)   =      (CV     ) (      )
EB(2)   =      (V      ) (      )      EB(3)   =      (CV     ) (      )
EB(4)   =      (V      ) (      )      EB(5)   =      (CV     ) (      )
EB(6)   =      (V      ) (      )      EB(7)   =      (CV     ) (      )
EB(8)   =      (V      ) (      )      EB(9)   =      (CV     ) (      )
EB(10)  =      (V      ) (      )      EB(11)  =      (CV     ) (      )
EB(12)  =      (V      ) (      )      EB(13)  =      (CV     ) (      )
EB(14)  =      (V      ) (      )      PB(1)   = 70.5    (KEV    ) (      )
PB(2)   = 70.3     (KEV    ) (      )      PB(3)   = 71.1    (KEV    ) (      )
PB(4)   = 70.4     (KEV    ) (      )      PB(5)   = 69.0    (KEV    ) (      )
PB(6)   = 70.2     (KEV    ) (      )      PB(7)   = 70.3    (KEV    ) (      )
CONTINUE (Y/N)
    
```

図4.8 全項目を指定した場合のLISTコマンドの結果の例(ショット番号指定)

{ 'Y'を入力した場合には、続けてデータを出力する。
 'N'を入力した場合には、出力を中止してコマンド入力状態になる。

(4-5) L/Pへ出力する場合の入力方法

```
COM A>LIST ALL LP
```

```
COM A>LIST ALL T(501,502,503,504,505) LP
```

(4-6) 補足

- ・ 指定したショット番号が妥当ではない場合は、下記メッセージを出力してそのショットに関しては出力処理は行わない。

```
ERROR SHOTNO = 3100 3101
```

```
COM A>
```

- ・ 出力データの説明を図4.9に示す。なお、詳細については「4.1.11 (5) 出力データの詳細説明」を参照されたい。
- ・ L/Pへの出力クラスはEである。

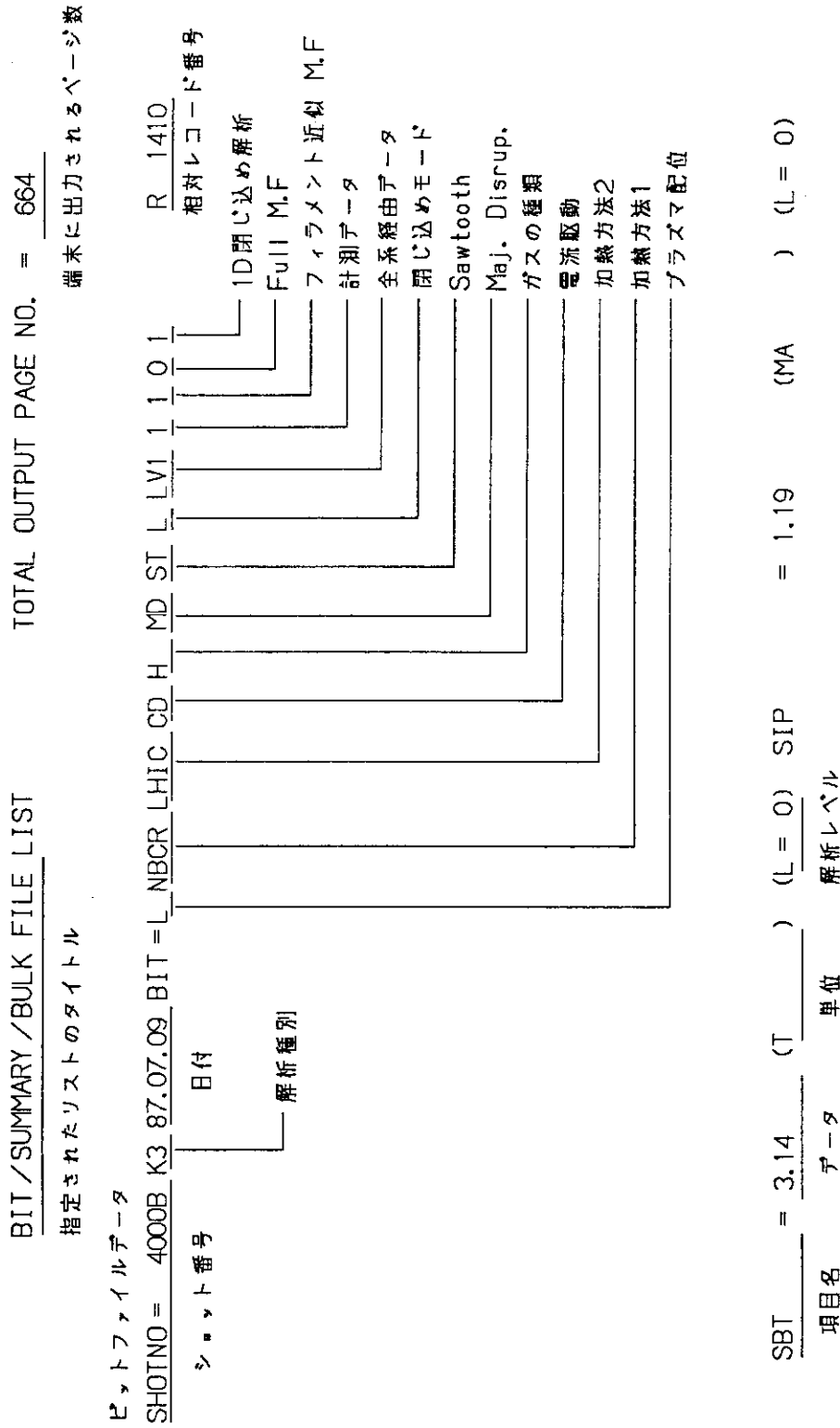


図4.9 全項目指定のLISTコマンドの出力フォーマット(1/2)

バルクファイルデータ	
0.10.1	コメント
日付	
TMS	= 1.00E+03 () TIME = 1.00E+03 (S)
項目名	データ 単位

図4.9 全項目指定のLISTコマンドの出力フォーマット(2/2)

(5) 出力データの詳細説明

表4.4 LISTコマンドの出力フォーマットにおけるビットデータの表現(1/2)

出力データ項目	出力データ	内 容
プラズマ配位	D	ダイバータ配位
	L	固定リミタ配位
加熱方法1	OH	OHのみ
	NBC	CO - inj
	NBR	CTR - inj
	NBCR	CO + CTR - inj
加熱方法2	Space	OHのみ
	LH	LHH
	IC	ICH
	LHIC	LHH + ICH
電流駆動	Space	無し
	CD	有り
ガスの種類	Space	不定
	H	H
	D	D
	HE	He
Maj. Disrup.	Space	無し
	MD	有り
Sawtooth	Space	無し
	ST	有り

表4.4 LISTコマンドの出力フォーマットにおけるビットデータの表現(2/2)

出力データ項目	出力データ	内 容
閉じ込めモード	L	L
	H	H
全系経由データ	LVO	無し
	LVI	有り
計測データ	0	無し
	1	有り
フィラメント近似 M.F	0	無し
	1	有り
Full M.F	0	無し
	1	有り
1D閉じ込め解析	0	無し
	1	有り
解析レベル	0~9	全系
	10~19	計測
	20~29	FBI
	30~39	FEI
	40~49	1D

4.1.12 検索結果初期化 (CLEAR)

(1) 入力方法

```
COM A>CLEAR
COM A>CLEAR A
COM A>CLEAR E
COM A>CLEAR J
```

(2) 処理内容

現在まで検索した結果が初期化され、コマンド入力状態になる。

```
SELECT NUMBER = 0
COM A>
```

4.1.13 検索条件初期化 (INIT)

(1) 入力方法

```
COM A>INIT
```

(2) 処理内容

現在までの検索条件が初期化され、図4.10に示すビットファイル検索の条件設定メニューを表示する。

ビットファイル検索については、「3. ビットファイル検索」を参照されたい。

RETRIEVAL SET-UP MENU FOR BIT-DATA FILE

```
1. RETRIEVR      ( Y:  , N:OFF )
2. EXPERIMENT PERIOD ( YEAR / MONTH / DAY )  - 
3. SHOT INTERVAL  - 
4. PLASMA CONFIGURATION      :FREE  0:DIVERTOR  1:LIMITER
5. HEATING 1                  :FREE  0:OH  1:CO  2:COR  3:CO+COR
6. HEATING 2                  :FREE  0:OH  1:LHH  2:ICH  3:LHH+ICH
7. CURRENT DRIVE              :FREE  0:OFF  1:ON
8. GAS SPECIES                 :FREE  0:UNIDENTIFIED  1:H  2:D  3:HE
9. DISRUPTION                  :FREE  0:OFF  1:ON
10. SAWTOOTH                   :FREE  0:OFF  1:ON
11. CONFINEMENT MODE           :FREE  0:L  1:H
12. ZENKEI DATA               :FREE  0:OFF  1:ON
13. DIAGNOSTIC DATA           :FREE  0:OFF  1:ON
14. FILAMENTARY M.F.           :FREE  0:OFF  1:ON
15. FULL M.F.                  :FREE  0:OFF  1:ON
16. TRANS. ANALYSIS            :FREE  0:OFF  1:ON
17. DARTS DATA                :FREE
                                0:1 TIME SLICE (TS)/SHOT
                                1:1ST DATA OF MULTI-TS
                                2:LAST DATA OF MULTI-TS
                                3:IN-BETWEEN
```

図4.10 INITコマンドの結果表示されるビットデータの検索メニュー画面

4.1.14 検索履歴表示 (RETLOG)

(1) 入力方法

```
COM A > RETLOG
COM A > RETLOG A
COM A > RETLOG E
COM A > RETLOG J
```

(2) 処理内容

指定された検索結果群の現在までの検索履歴を表示する。
 検索結果群の指定を省略した場合は、全検索結果群の検索履歴を表示する。
 検索履歴の表示が1画面以上になる場合は、継続して表示するか否かをユーザーに
 問い合わせる。

(3) 出力内容

検索結果群を指定した場合 (図4.11)

```

                << LOG LIST (A) >>
                DATE 88/11/29   TIME 18:41:51
BIT SELECT
  START DATE - END DATE           START SHOT - END SHOT
  MPC / MOH1 MOH2 / MCD / MGS   MMD  MST  MHL  5000      5500
  MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
MKND
SEL IP>1.5
LIST
SEL PNBI<>UNDEF
LIST
GETD BT QGAS
GETD AVLNE4
LIST
GRP B
LIST
SEL WS(12)<>UNDEF
LIST
LIST SN
XAX IP
YAX BT
DAISY A
    
```

図4.11 検索結果群を指定したRETLOGコマンドの結果の例

検索結果群の指定を省略した場合 (図4.12)

```

        << LOG LIST (A) >>
LOAD F(CJ7111.ZZ.DATA) ALL          DATE 88/11/29   TIME 18:53:30
----- USER FILE LOG LIST
BIT SELECT                          DATE 88/11/29   TIME 18:41:51
  START DATE - END DATE              START SHOT - END SHOT
  MPC / MOH1 MOH2 MCD / MGS          5000          5500
  MMD  MST  MHL  MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
  MKND
SEL IP>1.5
LIST
SEL PNB1<>UNDEF
LIST
GETD BT QGAS
GETD AVLNE4
LIST
GRP B
LIST
SEL WS(12)<>UNDEF
LIST
LIST SN
XAX IP
YAX BT
DAISY A
RETLOG
RETLOG
S F(CJ7111.ZZ.DATA)
----- USER FILE LOG LIST END
RETLOG
GRP B

        << LOG LIST (B) >>
INIT                                DATE 88/11/29   TIME 18:53:30
BIT SELECT                          START SHOT - END SHOT
  START DATE - END DATE              1000          4000
  MPC / MOH1 MOH2 MCD / MGS          MMD  MST  MHL  MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
  MKND
RETLOG
COPY B C
GRP C

        << LOG LIST (C) >>
CONTINUE (Y/N)

```

図4.12 検索結果群の指定をしなかった場合のRETLOGコマンドの結果の例

4.1.15 実行取り消し (UNDO)

(1) 入力方法

COM A>UNDO

(2) 処理内容

現在実行している検索群の検索結果データを、前回検索した時の状態に回復する。

SELECT NUMBER = 1523

COM A>

直前に検索群切替 (GROUP コマンド) が行われた場合、あるいは直前にコマンドグループ実行 (EX コマンド) が行われ、かつそのコマンドグループ内に検索群切替コマンド (GROUP コマンド) が存在した場合は、下記メッセージを出力して実行取り消しは行わない。

```
CAN NOT EXECUTE UNDO COMMAND
SELECT NUMBER =      28
COM A >
```

4.1.16 検索条件抽出 (EXTRACT)

(1) 入力方法

```
COM A > EXTRACT A
COM A > EXTRACT A B
COM A > EXTRACT ALL
```

(2) 処理内容

ビット検索、SELECT コマンドにおける条件を、共通条件、固別条件に分けて表示する。

```
COM B > EXTRACT ALL
PABS > 0.
0.7 < IP <= 1.4
1.4 < IP <= 1.9
1.9 < IP <= 2.2
2.2 < IP <= 2.6
2.6 < IP <= 2.9
  << GROUP (A) >>
BIT=D
  << GROUP (B) >>
BIT=L
2.9 < IP <= 3.2
```

] 共通条件

] 固有条件 (Aグループ)

] 固有条件 (Bグループ)

```
COM B > EXTRACT A
PABS > 0.
0.7 < IP <= 1.4
1.4 < IP <= 1.9
1.9 < IP <= 2.2
2.2 < IP <= 2.6
2.6 < IP <= 2.9
BIT=D
```

] 固有条件 (Aグループ)

4.2 グラフ表示コマンド

4.2.1 グラフX軸定義(XAX)

(1) 入力方法

COM A > XAX SBT	}	オートスケール
COM A > XAX SBT, LIN		
COM A > XAX SBT, LOG		
COM A > XAX IP 1.4.2.1		マニュアルスケール

└──┬──┘	軸最大目盛
└──┬──┘	軸最小目盛

(2) 処理内容

グラフ表示のX軸情報を定義する。

(3) X軸情報の定義状況を知る場合の入力方法

COM A > XAX

(4) 処理内容

X軸情報が既に定義されている場合は、その情報を出力する。

XAX SBT , LOG

COM A >

X軸情報が未定義の場合は、下記メッセージを出力する。

XAX UNDEFINE

COM A >

座標種別(LIN, LOG)が無指定の場合は、LIN(線型)とする。

注) LIN-線型, LOG-対数を表す。

4.2.2 グラフY軸定義(YAX)

(1) 入力方法

COM A > YAX SIP	}	オートスケール
COM A > YAX SIP, LIN		
COM A > YAX SIP, LOG		
COM A > YAX PABS 1.5.3.0		マニュアルスケール

└──┬──┘	軸最大目盛
└──┬──┘	軸最小目盛

(2) 処理内容

グラフ表示のY軸情報を定義する。

(3) Y軸情報の定義状況を知る場合の入力方法

COM A > YAX

(4) 処理内容

Y軸情報が既に定義されている場合は、その情報を出力する。

YAX SIP , LIN

COM A >

Y軸情報が未定義の場合は、下記メッセージを出力する。

```
YAX UNDEFINE
```

```
COM A>
```

座標種別(LIN,LOG)が無指定の場合は、LIN(線型)とする。

注) LIN-線型,LOG-対数を表す。

4.2.3 グラフ軸情報ファイル指定 (FIG)

(1) 入力方法

```
COM A>FIG JXXXX.K.DATA
```

(2) 処理内容

グラフの軸情報が格納されているファイル名を登録する。

(3) ファイルの登録状況を知る場合の入力方法

```
COM A>FIG
```

(4) 処理内容

ファイルが登録されている場合は、そのファイル名を出力する。

```
JXXXX.K.DATA
```

```
COM A>
```

ファイルが未登録の場合は、下記メッセージを出力する。

```
FIG FILE UNDEFINE
```

```
COM A>
```

4.2.4 グラフ表示 (DAISY)

(1) 入力方法

・ 標準入力

```
COM A>DAISY ALL
```

```
COM A>DAISY A B C D E
```

```
COM A>DAISY T(101,102,103,104,105)
```

```
COM A>DAISY ALL T(101,102,103,104,105)
```

```
COM A>DAISY A B C D E T(101,102,103,104,105)
```

・ 条件表示 (EXTRACT)入力

```
COM A>DAISY ALL EXTRACT
```

```
COM A>DAISY A B EXTRACT
```

```
COM A>DAISY A EXTRACT
```

・ ハードコピー (GCOPY)入力

```
COM A>DAISY T(4000A 4000B 3000A) GCOPY
```

(1-1) 補足

- i) EXTRACTオプションを付けた場合は、DAISYグラフ内にビット検索、SELECTコマンドにおける検索条件を共通条件、固有条件に分けて表示する。
- ii) EXTRACTオプションを省略した場合はグラフ表示のみである。
- iii) GCOPYオプションを付けた場合は、自動的に画面のハードコピーを取り、DAISYコマンドから抜ける。

X軸情報が未定義の場合は、下記メッセージを出力してグラフ表示は行わない。X軸情報の定義はXAXコマンドで行う。(「4.2.1 グラフX軸定義(XAX)」を参照)

X AXIS UNDEFINE

COM A >

Y軸情報が未定義の場合は、下記メッセージを出力してグラフ表示は行わない。Y軸情報の定義はYAXコマンドで行う。(「4.2.2 グラフY軸定義(YAX)」を参照)

Y AXIS UNDEFINE

COM A >

指定されたショット番号が妥当ではない場合は、正しいショット番号の入力を要請する。

SHOT NO. 101010C ERROR

PLEASE SHOT NO. : ← _____ ここでショット番号を入力する。

指定した検索結果群の中に結果データが無い検索結果群が含まれている場合は、グラフ表示後下記メッセージを出力する。

NOT EXIST DATA IN GROUP C,D,E,F,G,H,I,J

COM A >

(2) 処理内容

指定されたショットデータのグラフを表示する。

(2-1) 標準画面を図4.13に示す。

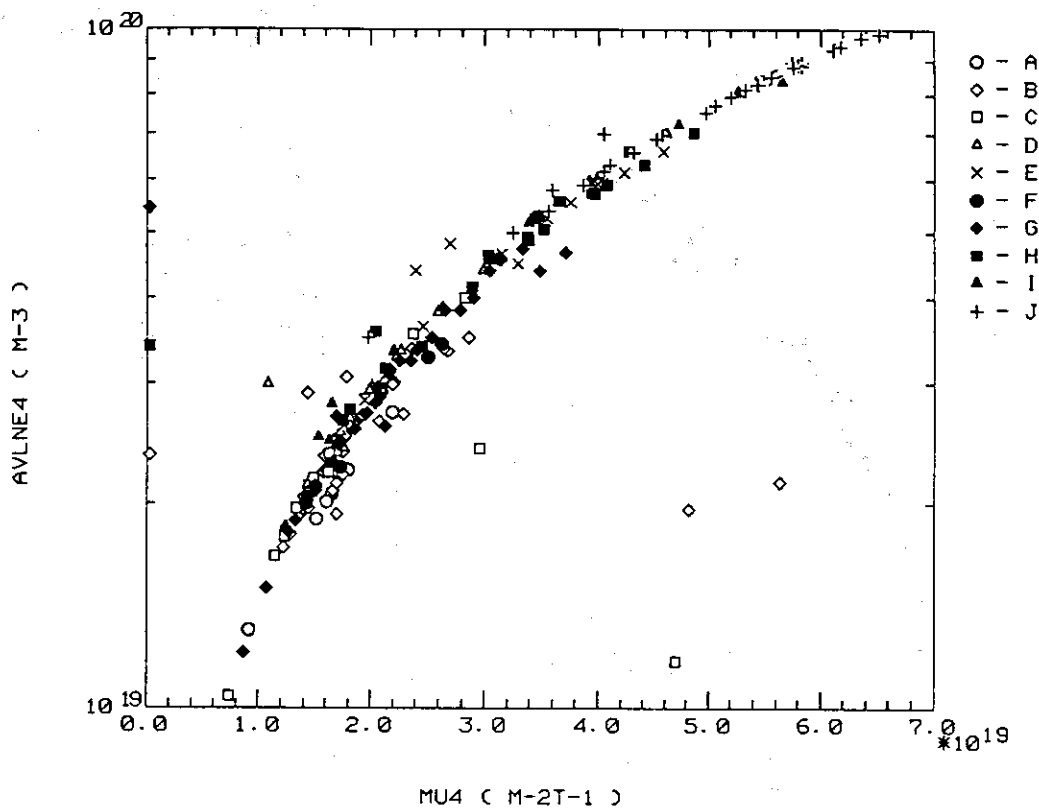


図4.13 EXTRACTオプションがない場合のDAISYコマンドの結果の例

(2-2) EXTRACT画面を図4.14に示す。

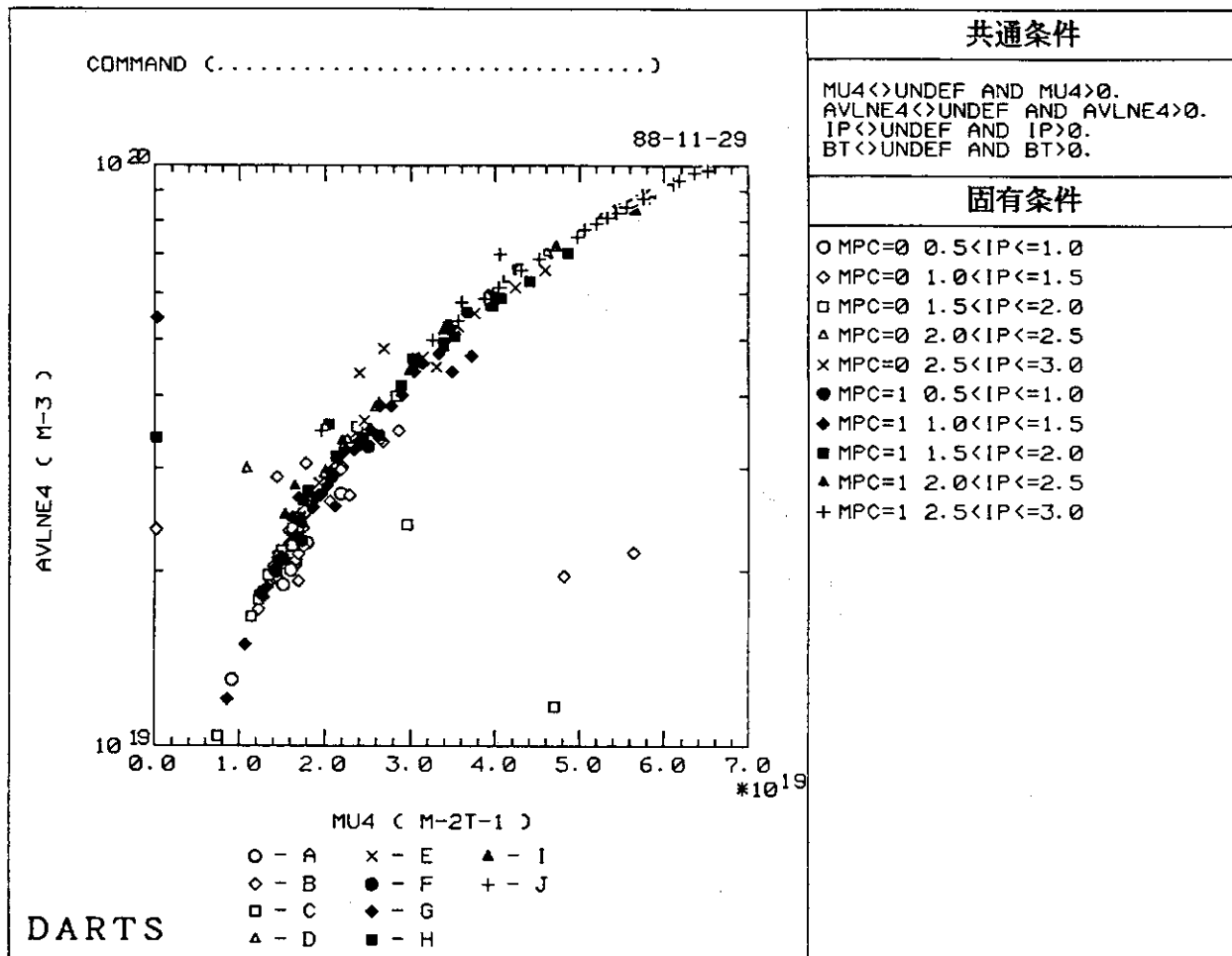


図4.14 EXTRACTオプション有の場合のDAISYコマンドの結果の例

(3) サブコマンド説明

DAISYコマンド実行中にはサブコマンドを実行することができる。
サブコマンド入力エリアで入力可能なサブコマンドを表4.5に示す。

表4.5 DAISYサブコマンド

NO.	コマンド名	オペランド
1	DAISY	グループ, ALL, EXTRACT
2	RETLOG	グループ
3	DISP	ALL
4	DEL	なし
5	END	なし

(3-1) DAISYサブコマンド

指定したグループのグラフを表示する。指定可能なグループ名はメインコマンドのDAISYで指定したグループ名とする。

オプションでEXTRACTを指定した場合は、DAISYグラフ内にビット検索、及びSELECTコマンドにおける検索条件を共通条件、固有条件に分けて表示する。

使用例)

DAISY ALL

DAISY A B C

DAISY S

S : ショット番号リスト

DAISY ALL EXTRACT

DAISY A B EXTRACT

(3-2) RETLOGサブコマンド

指定したグループの検索履歴を表示する。指定可能なグループ名はDAISYコマンドと同じである。オペランドが省略された時は、全グループの検索履歴を表示する。

使用例)

RETLOG

RETLOG A B

(3-3) DISPサブコマンド

クロスヘアカーソルでヒットしたシンボルにショット番号を表示する。シンボルが複数個重なっている時はショット番号を横一列に表示する。

オプションでALLを指定した時は全シンボルの横にショット番号を表示する。

使用例)

DISP

DISP ALL

(3-4) DELサブコマンド

クロス・ヘア・カーソルでヒットしたシンボルを消去する。シンボルにショット番号が表示されていれば、そのショット番号も消去する。

(3-5) ENDサブコマンド

DAISYを終了する。

(4) 各サブコマンド処理

(4-1) DAISYサブコマンド処理

指定したグループのグラフを表示する。オペランドでALLが指定された時、及びオペランドが省略された時は、全グループのグラフを表示する。

オペランドにEXTRACTが指定された時は、グラフ内にビット検索、SELECTコマンドにおける検索条件を、共通条件、固有条件に分けて表示する。

表示終了後は再びサブコマンド入力状態となる。

i) コマンド入力例 (NEXTRACT)

COMMAND (DAISY A.....)

COMMAND (DAISY ALL.....)と指定した時の表示結果を

図4.15に示す。

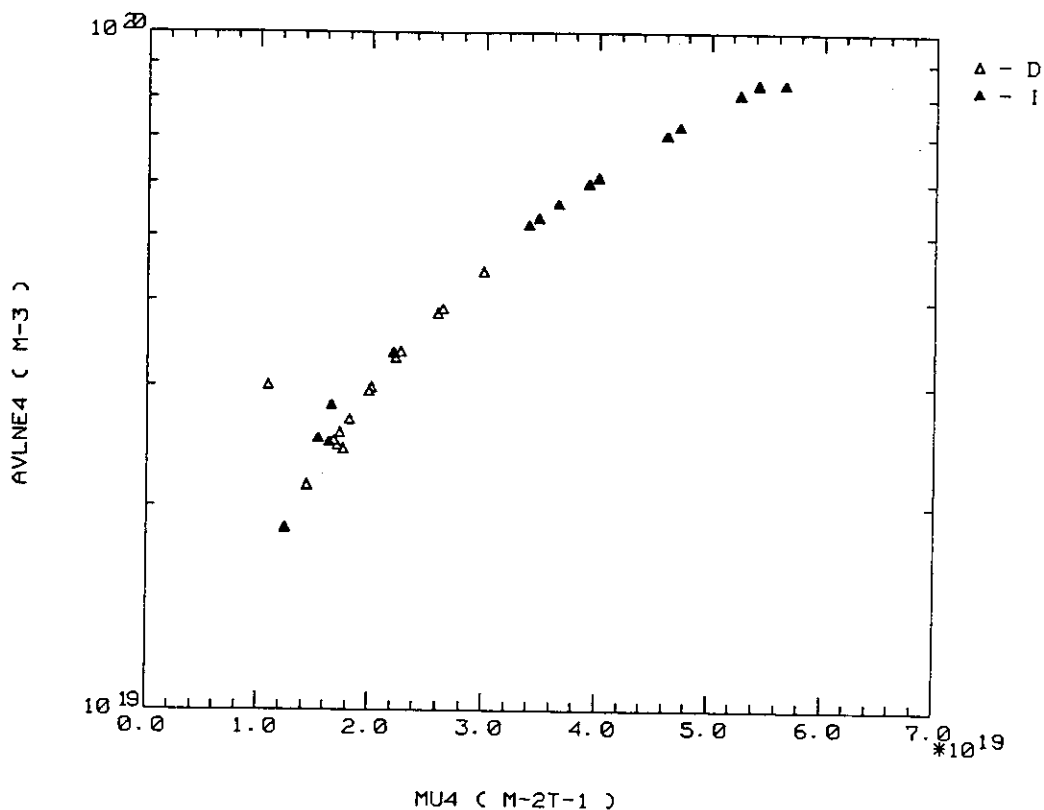


図4.15 EXTRACTオプションを指定しない場合のDAISYサブコマンドの結果の例

ii) サブコマンド入力例 (EXTRACT)

COMMAND (DAISY A EXTRACT.....)

COMMAND (DAISY ALL EXTRACT.....)と指定した時の表示結果

を図4.16に示す。

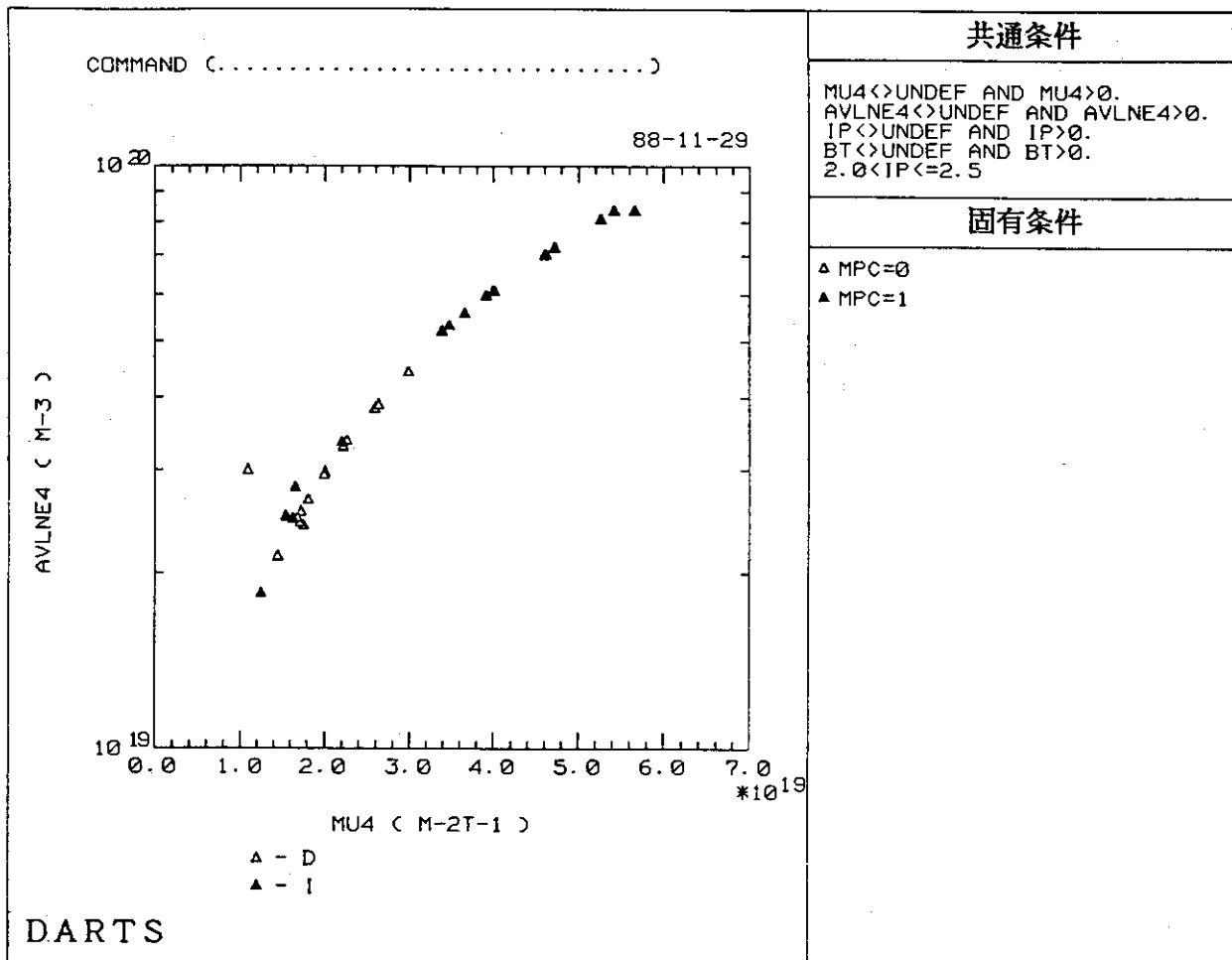


図4.16 EXTRACTオプションを指定した場合のDAISYサブコマンドの結果の例

iii) 補足

抽出した条件が多く画面に入らない時は図4.17のグラフで示す様に画面左上にメッセージを表示しコマンド入力状態となる。この様な時は条件をもう少し絞り、再度グラフを表示すると良い。

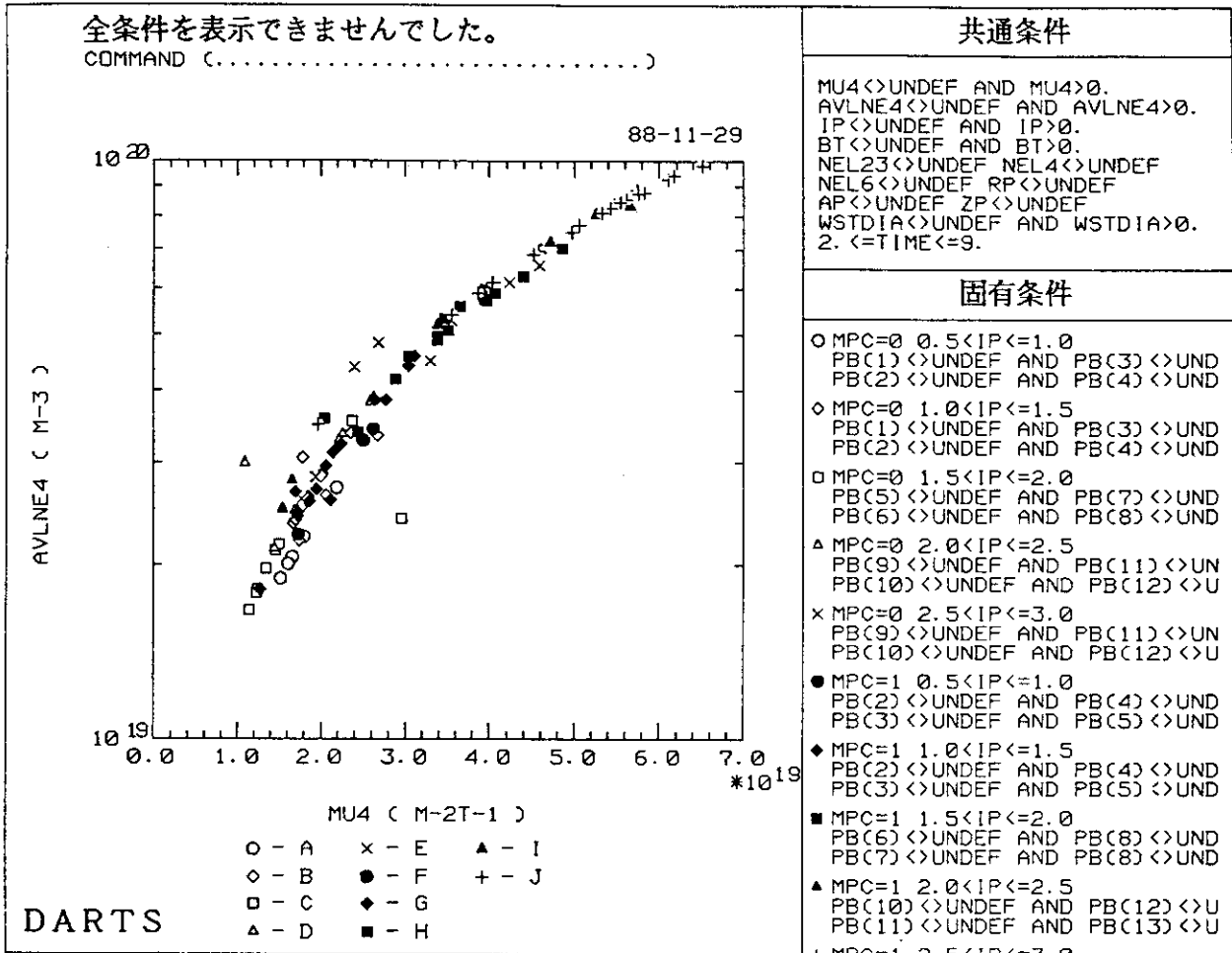


図4.17 DAISYコマンド又はDAISYサブコマンドで条件を表示しきれない場合の表示例

(4-2) RETLOGサブコマンド処理

指定されたグループの検索履歴を表示する。オペランドが省略された時は全グループ(DAISYメインコマンドで指定されたグループ)の検索履歴を表示する。

表示終了後 RETURN キーを入力する事により表示前の画面に戻る。

i) 検索履歴が1画面に入る時(図4.18)

```

<< LOG LIST (F) >>
DATE 88/11/29 TIME 21:23:53
EX X1
----- COMMAND GROUP FILE LIST
BIT SELECT
START DATE - END DATE          START SHOT - END SHOT
MPC / MOH1 MOH2 / MCD / MGS MMD MST MHL MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
5000 6000
MKND

SEL MU4<>UNDEF AND MU4>0.
SEL AVLNE4<>UNDEF AND AVLNE4>0.
SEL IP<>UNDEF AND IP>0.
SEL BT<>UNDEF AND BT>0.
COPY A F
SEL MPC=1
COPY F G
COPY F H
COPY F I
COPY F J
SEL 0.5<IP<=1.0

===> ENTRY RETURN KEY

```

図4.18 RETLOGサブコマンドの結果例(結果が一画面に入るとき)

RETURN キーを入力する。

ii) 検索履歴が1画面に入らない時(図4.19)

```

<< LOG LIST (A) >>
DATE 88/11/29 TIME 21:23:53
EX X1
----- COMMAND GROUP FILE LIST
BIT SELECT
START DATE - END DATE          START SHOT - END SHOT
MPC / MOH1 MOH2 / MCD / MGS MMD MST MHL MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
5000 6000
MKND

SEL MU4<>UNDEF AND MU4>0.
SEL AVLNE4<>UNDEF AND AVLNE4>0.
SEL IP<>UNDEF AND IP>0.
SEL BT<>UNDEF AND BT>0.
COPY A F
SEL MPC=0
COPY A B
COPY A C
COPY A D
COPY A E
SEL 0.5<IP<=1.0
----- COMMAND GROUP FILE LIST END
<< LOG LIST (B) >>
DATE 88/11/29 TIME 21:23:53
EX X1
----- COMMAND GROUP FILE LIST
BIT SELECT
START DATE - END DATE          START SHOT - END SHOT
MPC / MOH1 MOH2 / MCD / MGS MMD MST MHL MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
5000 6000
MKND

SEL MU4<>UNDEF AND MU4>0.
SEL AVLNE4<>UNDEF AND AVLNE4>0.
SEL IP<>UNDEF AND IP>0.
SEL BT<>UNDEF AND BT>0.
COPY A F
SEL MPC=0
COPY A B
-----
===> NEXT PAGE (Y/N)

```

図4.19 RETLOGサブコマンドの結果例(結果が一画面に入らないとき)

- ・ 次ページを参照する時 → Y
 - ・ 次ページを参照しない時 → N
- を入力し RETURN キーを押す。

(4-3) DISPサブコマンド処理

i) サブコマンドの入力

サブコマンド入力エリアで“DISP”を入力すると、グラフにクロス・ヘア・カーソルを表示する。(図4.20)

COMMAND (DISP.....)

COMMAND (.....)

88-11-29

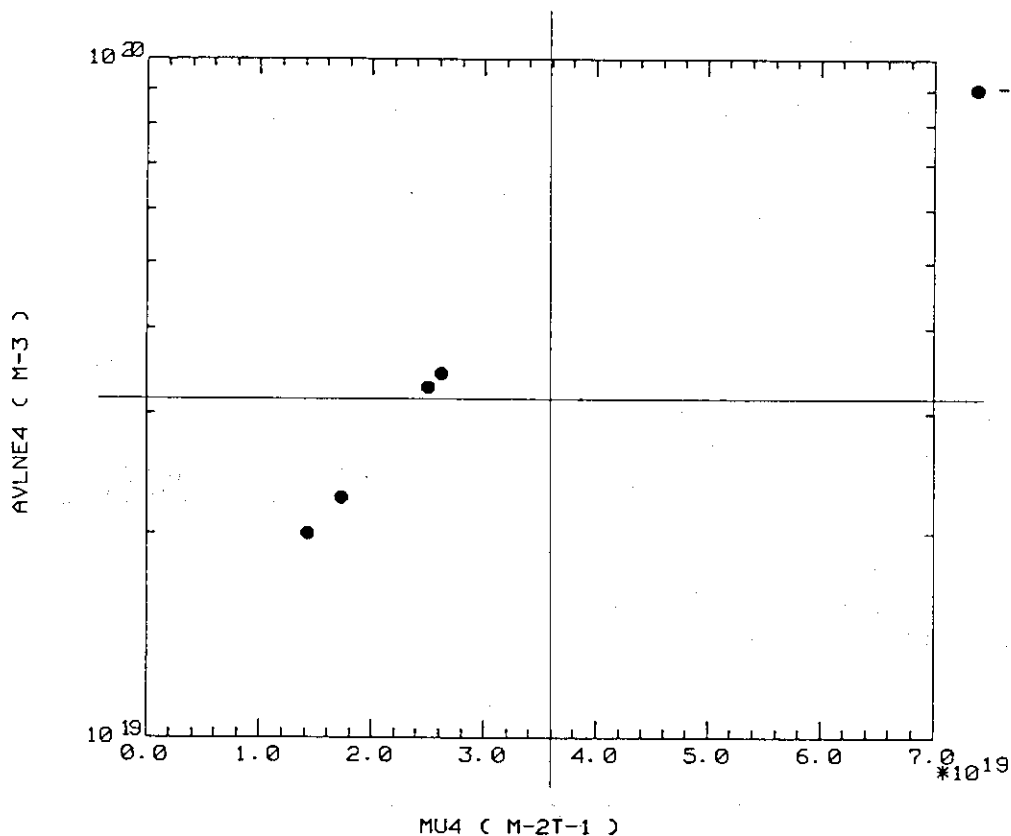


図4.20 DISPサブコマンドの結果の例

ii) ショット番号表示

ショット番号表示手順を次に示す。

- (a) ショット番号を表示したいシンボルをカーソルでヒットする。
 - (b) ショット番号を表示する位置をカーソルで指定する旨のメッセージが表示される。
 - (c) ショット番号を表示する位置をカーソルでヒットする。
 - (d) ショット番号が表示される。
- 上記a)~d)を繰り返す。(図4.21)

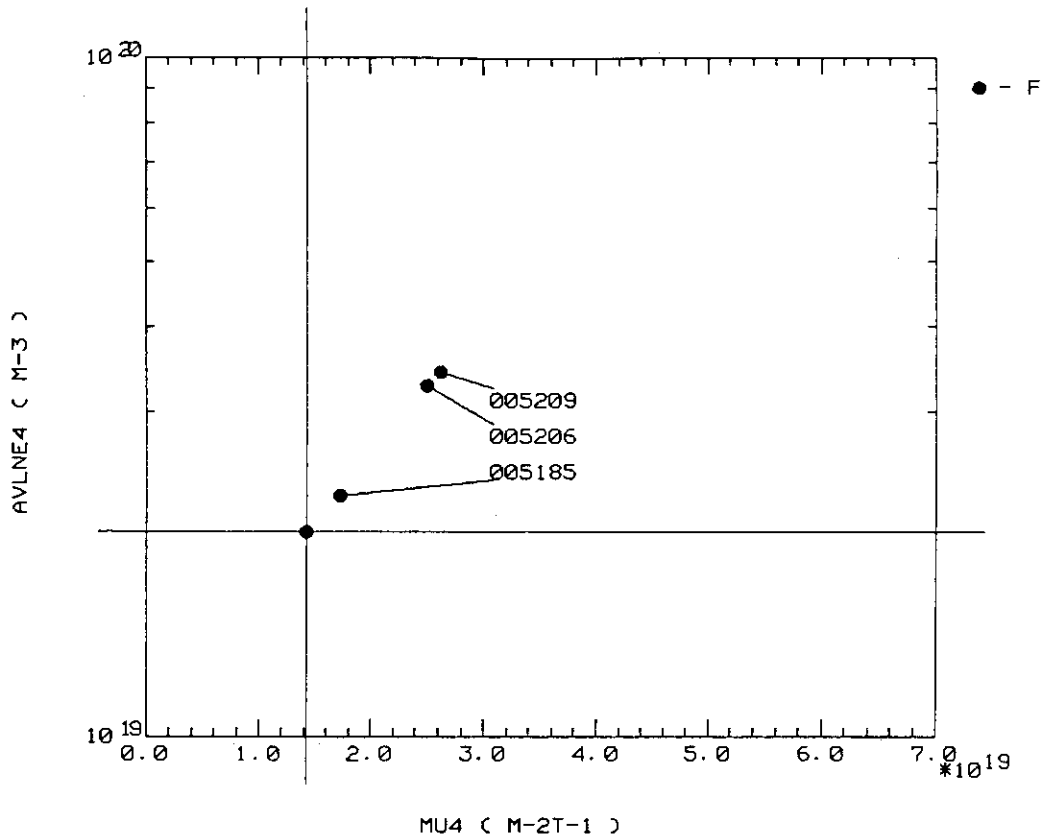


図4.21 クロス・ヘア・カーソルによりシンボルのショット番号を表示させている例

(e) ショット番号を横に最大10個まで表示する。

(f) ショット番号を右端まで表示すると、左端から折り返して表示する。

iii) DISPサブコマンドの終了

グラフ領域外にクロス・ヘア・カーソルを移動し、ヒットすることによりサブコマンド入力状態に戻る。(図4.22)

COMMAND (.....)

88-11-29

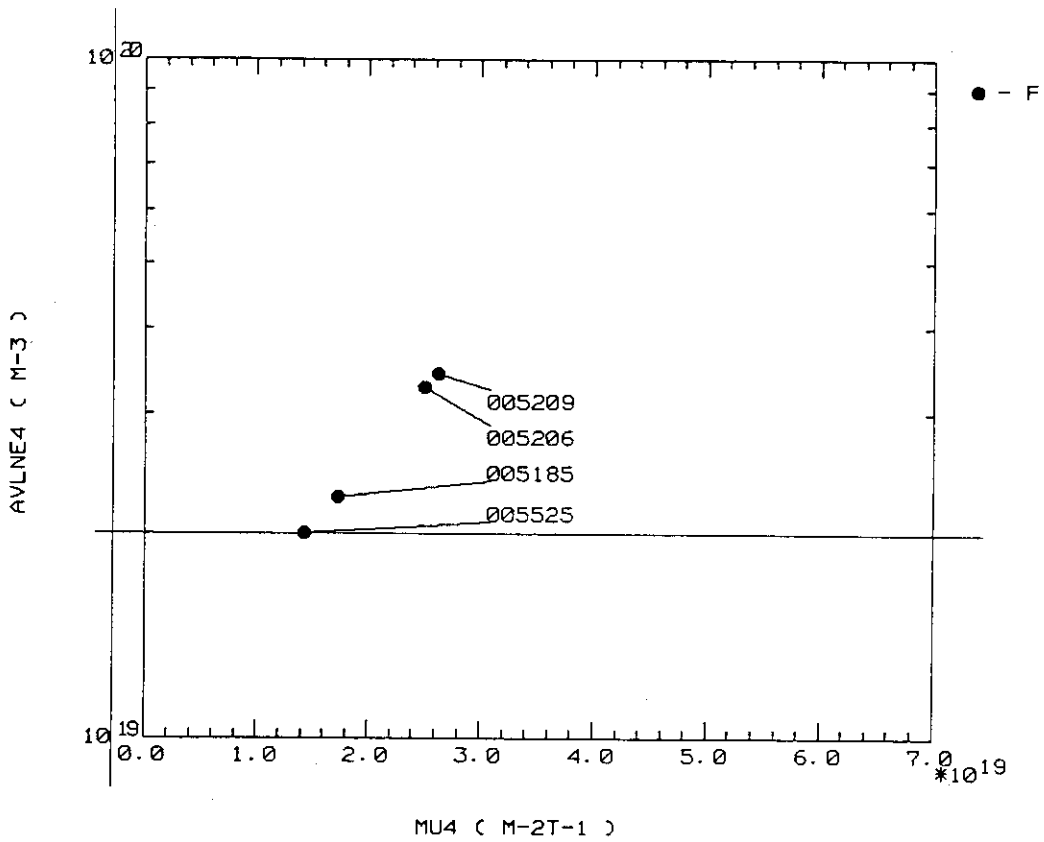


図4.22 クロス・ヘア・カーソルをグラフ領域外でヒットした結果
サブコマンド入力状態へ戻ったところ

iv) DISP ALL コマンド

サブコマンド入力エリアで“DISP ALL”サブコマンドを入力すると全てのシンボルの横にショット番号を表示する。シンボルが複数個重なっている時は、横一列に最大で10個までショット番号を表示する。(図4.23)

ショット番号表示が終了すると再びサブコマンド入力状態となる。

COMMAND (DISP ALL.....)

COMMAND (.....)

88-11-29

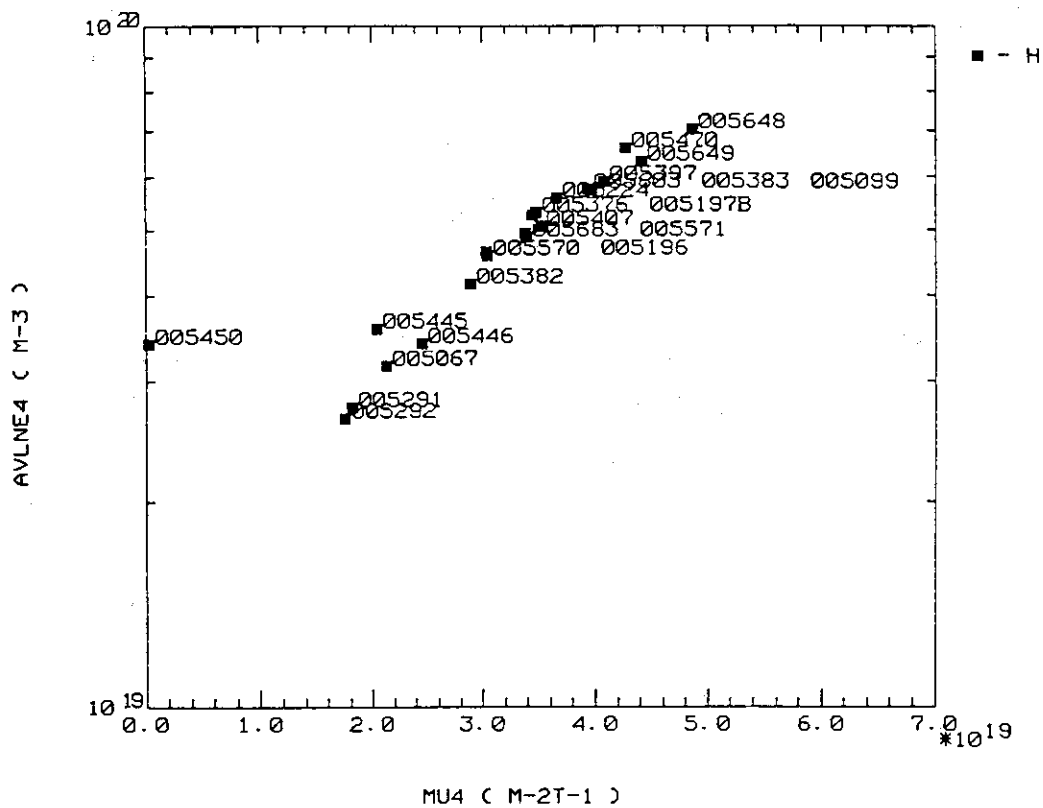


図4.23 DISP ALL サブコマンドの入力の結果の例

(4-4) DELサブコマンド処理

i) サブコマンドの入力

サブコマンド入力エリアで“DEL”を入力するとクロス・ヘア・カーソルを表示する。(図4.24)

COMMAND (DEL.....)

4.3 汎用コマンド

4.3.1 コマンドグループファイル実行 (EX)

(1) 入力方法

```
COM A>EX MYSEL1
```

(2) 処理内容

- (2-1) 本検索システム起動時に指定したコマンドグループファイル(区分データセット)から本コマンドのパラメータとして指定したメンバー名を読み込み、ファイル内検索コマンドを実行する。
- (2-2) EOFあるいはENDコマンドを検出した時点で本コマンドを終了する。
- (2-3) 実行途中でエラーが発生した場合は、その時点で本コマンドを終了する。
- (2-4) 本検索システムのコマンドの内、HELP、RETLOG、UNDO、EXコマンドはサポートしない。

(3) 使用方法

- (3-1) コマンドグループファイル(区分データセット)を作成する。
- (3-2) 4.3.3 メニューコマンド実行(MENU)によって作成されたコマンド群は、PFDのEDIT機能を用いて自由に編集できる。ただし1カラムに“¥”マークを付けた行はコメントと見なされる。(「4.3.2 コマンドグループファイル情報表示(DIRECTORY)」参照)また、4.1.9 計算式定義コマンド(DEFINE)において、計算式が2行に渡る場合は2行目の1カラムに“#”を付ける。

4.3.2 コマンドグループファイル情報表示 (DIRECTORY)

(1) 入力方法

```
COM A>DIRECTORY
```

(2) 処理内容

- (2-1) コマンドグループファイルの既存メンバ名と、そのメンバに作成したコメント文を表示する。
- (2-2) コマンドグループファイル名は、システム起動時にファイル名を指定していればそのファイル名が、また、指定していなければ“J2783.JXXXX.DARTSCMD”のファイル名が、対象となる。

```
COM A>DIR
MEMBER  COMMENT                DSN => JXXXX.DARTS.CMDFIL
TEST01  OUT DAISY

TEST02  XAX MU4
        YAX AVLNE4
        OUT DAISY

TEST03  S F(JXXXX.USER.DATA)

TEST04  *** NO STATEMENT ***
```


MENUコマンドを起動させるに先立って、ビットメニュー画面でビット情報の選択をするなどして、すでにシステム内にビット情報がある場合、これが、コマンドファイルのビット情報と異なると次に示すメッセージを表示する。

```
SELECT BIT INFORMATION --->
      ( C : CURRENT      )
      ( F : FILE READ   )
```

ここでCとすればシステム内のビット情報を、Fとすればコマンドグループファイルのビット情報を選択して表示する。

どちらか一方の情報しか持たない時は、メッセージは出力されず、ある方の情報を自動的に選択する。

(3-2) MENU画面で使用できるコマンド並びに関数キーと、その意味を以下に示す。

i) 関数キー

DARTS	CTRL +			終了				前ページ	次ページ
		INS	DEL	HOME	EOL				

: カーソル移動(左右上下)

: カーソル移動(左端)

: カーソル移動(10カラム右側)

INS : カラム挿入

DEL : カラム削除

EOL : カーソルより右側の全カラムを削除

HOME : オプション欄へカーソルを移動

終了 : データをコマンドグループファイルに保存して、MENUコマンドを終了

なお、 , , INS, DEL, EOLの各キーは、カーソルがコマンドデータ欄にある時にのみ有効である。

ii) コマンド

オプション欄で有効なもの

RUN又はR : 画面表示されているコマンド群で検索する。

NONE又はNON : 今あるデータを捨てて、再度コマンドグループファイルから読み直す。

END : MENUコマンドを終了する

END S : データをコマンドグループファイルに保存して、MENUコマンドを終了する。

END N : データを保存せずにMENUコマンドを終了する。

サブコマンド欄で有効なもの
 D : 1行削除する
 DD : 行間を削除する
 |
 DD
 I : 1行挿入する
 I1~I9 : 1~9行挿入する

(4) 出力内容

図4.25で示した画面でRUNをすると結果として図4.27を表示する。

COMMAND (.....)

88-11-29

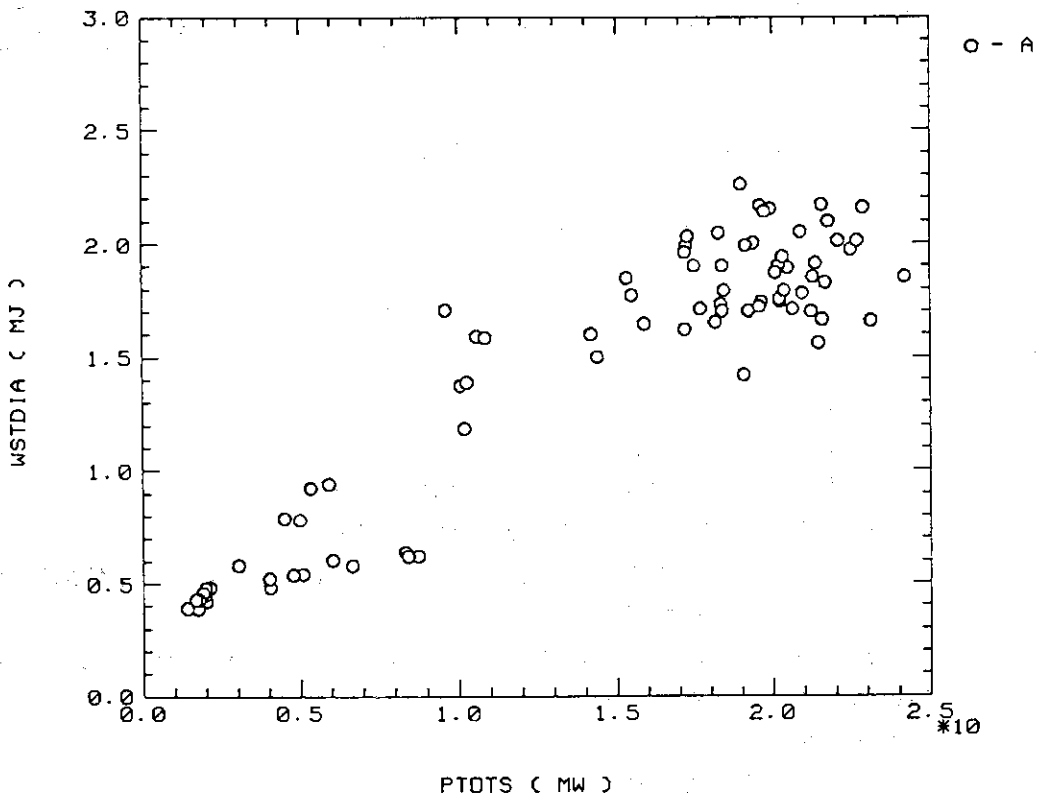


図4.27 MENUコマンドで表示した条件をRUNコマンドで実行したときの結果の例

コマンド欄でENDと入力すると、次に示すメッセージが表示され再度リターン・キーを押すとMENU画面に戻って、再び編集が可能になる。

COM A>END

PLEASE PUT RETURN-KEY

4.3.4 コマンド一覧表示 (HELP)

(1) 入力方法

COM A>HELP

(2) 出力内容

COMMAND NAME	ABBR.	FUNCTION
SELECT	SEL	SELECTS THE SHOTS ON CONDITION THAT THE SPECIFIED LOGICAL EXPRESSION IS TRUE.
GETDATA	GETD	ADDS THE SPECIFIED ITEM DATA TO THE RESULT BUFFER OF THE CURRENT GROUP.
DROPDATA	DROPD	DROPS THE SPECIFIED ITEM DATA FROM THE RESULT BUFFER OF THE CURRENT GROUP.
ADD		ADDS THE SPECIFIED SHOTS TO THE RESULT BUFFER OF THE CURRENT GROUP.
SUB		OMITS THE SPECIFIED SHOTS FROM THE RESULT BUFFER OF THE CURRENT GROUP.
GROUP	GRP	CHANGES THE CURRENT GROUP NUMBER.
SAVE	S	STORES THE RESULT DATA TO THE USER'S FILE.
LOAD		LOADS THE RESULT DATA FROM THE USER'S FILE.
DEFINE	DEF	DEFINES THE USER SPECIFIED ARITHMETIC ITEM.
COPY		COPIES THE RESULT DATA BUFFER FROM THE FIRST SPECIFIED GROUP TO THE SECOND ONE.
XAX		DEFINES THE X-AXIS'S INFORMATION.
YAX		DEFINES THE Y-AXIS'S INFORMATION.
FIG		SPECIFIES THE USER'S FILE AS STORED FIG INFORMATION.
DAISY		DRAWS THE GRAPH OF THE SPECIFIED SHOT DATA.
LIST	L	OUTPUTS THE RESULT DATA TO L/P OR CRT.
CLEAR		CLEARs THE RESULT DATA BUFFER.
INIT		INITIALIZE THE RESULT DATA BUFFER AND START BIT_FILE SELECTION ONCE MORE.
HELP		OUTPUTS A LIST OF COMMANDS TOGETHER WITH DESCRIPTIONS OF THE COMMAND SYNTAX, FUNCTIONS AND OPERANDS.
RETLOG CONTINUE (Y/N)		OUTPUTS A LOG LIST.

図4.28 HELPコマンドの結果(1/2)

'Y'を入力した場合には、各コマンドの詳細説明を続けて
 出力する。
 'N'を入力した場合には、出力を中止してコマンド入力
 状態になる。

UNDO		RETURN THE PREVIOUS RESULT DATA.
EX		EXECUTES THE COMMANDS IN THE USER'S COMMAND GROUP FILE.
DIRECTORY	DIR	OUTPUTS THE INFORMATIONS IN THE USER'S COMMAND GROUP FILE.
MENU		EXECUTES THE COMMANDS IN THE MENU.
EXTRACT	EXTR	OUTPUTS THE SELECT CONDITION.
END		EXITS FROM THE DARTS SYSTEM.

 * SELECT COMMAND *

INPUT FORMAT	COMMAND	OPERAND
	SELECT	{ ITEM_NAME, CONSTANT[UNIT] } RO
	SEL	{ CONSTANT[UNIT], ITEM_NAME, UNDEF } [RO CONSTANT[UNIT]] [LO] { ITEM_NAME, CONSTANT[UNIT] } RO { CONSTANT[UNIT], ITEM_NAME, UNDEF } [RO CONSTANT[UNIT]]

*1 RO - RELATIONAL OPERATOR (<, >, =, <=, >=, <>)
 *2 LO - LOGICAL OPERATOR (AND, OR)

FUNCTION
 SELECTS THE SHOTS ON CONDITION THAT THE SPECIFIED LOGICAL EXPRESSION IS TRUE.

OPERAND EXPLANATION
 ITEM_NAME - BIT_FILE, SUMMARY_FILE, BULK_FILE, ARITHMETIC ITEM
 CONSTANT - NUMERIC LITERAL (INTEGER, REAL)
 UNIT - UNIT NAME ASSOCIATED WITH THE ITEM
 UNDEF - UNDEFINED OR NOT YET ASSIGNED (=28000000)

EXAMPLE
 SELECT SIP>1.0E+2A
 SELECT 1.0<SBT<5.0 AND TMS<=20.0
 SELECT SBT=UNDEF
 SELECT SBT<>UNDEF

CONTINUE (Y/N)

図4.28 HELPコマンドの結果(2/2)

{ 'Y' を入力した場合には、コマンドの詳細説明を続けて出力する。
 'N' を入力した場合には、出力を中止してコマンド入力状態になる。

4.3.5 終了(END)

- (1) 検索結果を捨てて本システムを終了する場合の入力方法。

COM A>END

DROP RESULT DATA ? (Y/N) Y

READY

- (2) 検索結果をファイルへ退避してから本システムを終了する場合の入力方法。

COM A>END

DROP RESULT DATA ? (Y/N) N

COM A> ←————— ここでSAVEコマンドを入力する。

(「4.1.7 検索結果退避(SAVE)」を参照)

(1)の方法で本システムを終了する。

謝

辞

DARTSのDBMS開発にあたっては、(財)原子力データセンター(日本ソフトウェア開発(株))佐藤氏、綿引氏、飯村氏に、また、ビット、サマリ、バルクデータ項目の選択にあたっては、臨界プラズマ計測室 吉田英俊氏、臨界プラズマ第1実験室 辻俊二氏、平山俊雄氏、臨界プラズマ第2実験室 牛草健吉氏にそれぞれお骨折をいただきました。ここに感謝の意を表します。

4.3.5 終了(END)

- (1) 検索結果を捨てて本システムを終了する場合の入力方法。

```
COM A>END
DROP RESULT DATA ? (Y/N) Y
READY
```

- (2) 検索結果をファイルへ退避してから本システムを終了する場合の入力方法。

```
COM A>END
DROP RESULT DATA ? (Y/N) N
```

COM A> ←————— ここでSAVEコマンドを入力する。

(「4.1.7 検索結果退避(SAVE)」を参照)

(1)の方法で本システムを終了する。

謝

辞

DARTSのDBMS開発にあたっては、(財)原子力データセンター(日本ソフトウェア開発(株))佐藤氏、綿引氏、飯村氏に、また、ビット、サマリ、バルクデータ項目の選択にあたっては、臨界プラズマ計測室 吉田英俊氏、臨界プラズマ第1実験室 辻俊二氏、平山俊雄氏、臨界プラズマ第2実験室 牛草健吉氏にそれぞれお骨折をいただきました。ここに感謝の意を表します。

付録1 その他補足説明

(1) 1ショット複数点登録機能

1ショットにつき複数点のデータをファイルに登録し、これを検索、表示対象とするものである。

各コマンドにおけるショット番号の指示、あるいは表示(端末又はLP)としては、ショット番号のうしろにA~Pの1文字をつけることにより複数点のデータを識別する。1ショット1データのものについては空白とする。

ショット番号をパラメタとして指定可能なコマンドの処理について表A1.1に示す。

コマンド	A~Pの指定	コマンド例	処理
データによる検索 (SELECT)	無	SELECT SHOTNO > =3000	全点検索対象
	有	SELECT SHOTNO > =3000B	エラー
検索結果群追加 (ADD)	無	ADD T(3000)	エラー
	有	ADD T(3000A 3000B)	該当点追加
検索結果群削除 (SUB)	無	SUB T(3000)	エラー
	有	SUB T(3000A 3000B)	該当点削除
リスト出力 (LIST)	無	LIST SUM T(3000)	全点出力
	有	LIST SUM T(3000A)	該当点出力
グラフ表示 (DAISY)	無	DAISY T(3000)	全点表示
	有	DAISY T(3000A)	該当点表示

表A1.1 ショット番号が入力可能なコマンドと1ショット複数点の場合の入力方法と処理

* ショット番号3000は複数点持つショットとする。

(2) 検索結果記憶方式

検索結果の記憶方式は結果ショット数により下記方式で記憶している。

(2-1) ショット番号のみ記憶

検索結果ショット数が多く、結果エリアに項目データを記憶できない場合は、ショット番号のみ記憶する。

(2-2) ショット番号と検索した項目データを記憶

- i) 検索結果ショット数が少なくなり、結果エリアに項目データを記憶できる場合は、項目データを付加して記憶する。
- ii) 検索結果ショットが多い間は、項目データが記憶されないので注意が必要である。
- iii) 検索結果ショットが少なくなり項目データが付加されるようになってから、以前に検索した項目を付加する場合は、GETDATAコマンドを使用して項目を追加する。
- iv) 項目データが付加されているかは、LISTコマンドを使用する。

(3) コマンド入力状態を示すプロンプトは、同時に現在使用中の検索グループも示す。

COM A>.....検索グループA

COM B>.....検索グループB

(4) 入力コマンド名に誤りがある場合には、コマンド名の一覧表を表示する。(図A1.1)

```

SELECT NUMBER = 2552
COM A>ITEM
COMMAND NAME ERROR !
                COMAD NAME LIST
SELECT (SEL )  GETDATA (GETD )  DROPDATA(DROPD )  ADD      (ADD  )
SUB      (SUB )  GROUP   (GRP  )  SAVE     (S   )  LOAD    (LOAD )
DEFINE  (DEF )  COPY    (COPY )  XAX     (XAX )  YAX    (YAX  )
FIG     (FIG )  DAISY  (DAISY )  LIST    (L   )  CLEAR  (CLEAR)
INIT    (INIT )  HELP   (HELP )  RETLOG  (RETLOG)  END     (END  )
EX      (EX  )  UNDO   (UNDO )  DIRECTOR(DIR )  MENU   (MENU )
EXTRACT (EXTR )
COM A>
    
```

図A1.1 コマンド名が誤っている場合に表示されるコマンド名一覧表

(5) コマンド実行中にエラーが発生した場合には、下記メッセージを出力する。エラーコードについては付録3の表A.3に示す。

```

XXXXX COMMAND EXECUTION ERROR   RTC=XXXX
  コマンド名                      エラーコード
    
```

続けて該当するコマンドのシンタックスが出力される。シンタックスについては付録4に示す。

(6) ユーザーファイルフォーマット

ユーザーファイルフォーマットは、下記2種類がある。

(6-1) STANDARDフォーマット

SAVEコマンドで作成する固定フォーマットで、1レコード目が先頭からSTANDARDとなっているフォーマットである。(付録5)

(6-2) フリーフォーマット

1レコード目の先頭がSTANDARDでないフォーマットをフリーフォーマットとする。

フリーフォーマットは、1レコード目と第1カラムが*以外のレコードを有効とする。

フリーフォーマットに指定できるデータは、ショット番号のみである。

ショット番号の記述は、.又はblankで区切るフリーフォーマット形式であるが、1レコードに記述できるショットは、20個までである。

SAVEコマンド実行中に、ファイルエリアがオーバーした場合は、ABENDするので注意が必要である。

ユーザーファイル属性

項目	内容
ファイル媒体	DASD
ファイル構成	SAM
ファイル編成	POあるいはPS
レコード形式	固定長(F)
レコード長	80バイト

(7) ログリストフォーマット

ログリストのフォーマットを付録6に示す。

付録2 ビット, サマリ, バルクの各データ項目一覧

ビットデータ項目		
番号	項目	内容
1	MPC	プラズマ配位
2	MOH1	加熱方法1 (NBI)
3	MOH2	加熱方法2 (RF)
4	MCD	加熱方法3 (電流駆動)
5	MGS	ガスの種類
6	MMD	Major Disruption
7	MST	Sawtooth
8	MHL	閉じ込めモード
9	MLV1	全系経由データ
10	MLV2	計測データ
11	MLV3	フィラメント近似M. F.
12	MLV4	Full M. F.
13	MLV5	1D閉じ込め解析
14	MKND	解析種別

サマリデータ項目

番号	項目	単位	内容
1	SBT	T	トロイダルコイル磁場
2	SIP	MA	プラズマ電流
3	SQEFF		q_{eff} (実効的安全係数)
4	SAVLNE4	M-3	線平均電子密度 (U4)
5	SPTOT	MW	POH+PRF+PNBI
6	SBETP		β_p ポロイダルベータ
7	SBETT		$\langle \beta \rangle$ (体積平均のベータ値)
8	STAUEG	S	TAUE エネルギー閉じ込め時間
9	STEAV	KEV	電子温度 (体積平均)
10	STAUP	S	TAUP 粒子閉じ込め時間
11	SLAMD		シャフラノフ Λ
12	STI0	KEV	イオン温度中心
13	STE0	KEV	電子温度中心
14	SZEFF		Z_{eff}
15	SPRAD	MW	主プラズマの放射損失
16	SPBABS	MW	NBI吸収パワー
17	SPLHT	MW	LH全出力パワー
18	SPICT	MW	IC結合電力
19	SPABST	MW	全加熱入力パワー
20	SEBAV	KEV	NBIビームエネルギー平均
21	SAP	M	プラズマ副半径
22	SELP		K (非円形度)
23	SRP	M	プラズマ主半径
24	SWSTDI	MJ	反磁性蓄積エネルギー
25	SZP	M	垂直方向位置
26	SDELX	M	δx (x点とダイバータ板との距離)
27	SMU4	M-2T-1	村上係数 (U4)
28	SAVLNE6	M-3	線平均電子密度 (U6)
29	SMU6	M-2T-1	村上係数 (U6)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容 【全系データ】
1	SHOTNO		ショット番号
2	LASTMO		DARTSデータ最終更新日付
3	DATE		データ作成日付 (JT-60実験データベース)
4	TMS		データ作成時間 (JT-60実験データベース)
5	TIME	S	トムソン散乱
6	BT	T	トロイダルコイル磁場
7	IP	MA	プラズマ電流
8	VL	V	ワンターン電圧
9	POH	MW	IP*VL
10	PNBI	MW	全ビーム入射パワー
11	PRF	MW	全RF実効入射パワー
12	PBCO	MW	co-injection NBIパワー
13	PTOT	MW	POH+PRF+PNBI
14	TNBI	S	NBIパルス巾 PNBI \geq 100kwの時間積
15	TRF	S	RFパルス巾 PRF \geq 10kwの時間積
16	LAMDZ		シフアラノフA
17	QGAS	PAM3S-1	ガス注入量
18	QGTOT	PAM3	0からトムソン時刻までのガス注入量積
19	PSMNBH	PA	圧力 (マニホールドB系)
20	PSDIV	PA	圧力 (ダイバータ室)
21	PSPMPU	PA	圧力 (ポンプリミタ) U
22	THC (1)	C	ダイバータ板熱電対 (1)
23	THC (2)	C	ダイバータ板熱電対 (2)
24	THC (3)	C	ダイバータ板熱電対 (3)
25	THC (4)	C	ダイバータ板熱電対 (4)
26	THC (5)	C	ダイバータ板熱電対 (5)
27	THC (6)	C	ダイバータ板熱電対 (6)
28	THC (7)	C	ダイバータ板熱電対 (7)
29	THC (8)	C	ダイバータ板熱電対 (8)
30	THC (9)	C	ダイバータ板熱電対 (9)
31	THC (10)	C	ダイバータ板熱電対 (10)
32	THC (11)	C	ダイバータ板熱電対 (11)
33	THC (12)	C	ダイバータ板熱電対 (12)
34	EB (1)	V	加速電圧実績値 (1)
35	EB (2)	V	加速電圧実績値 (2)
36	EB (3)	V	加速電圧実績値 (3)
37	EB (4)	V	加速電圧実績値 (4)
38	EB (5)	V	加速電圧実績値 (5)
39	EB (6)	V	加速電圧実績値 (6)
40	EB (7)	V	加速電圧実績値 (7)
41	EB (8)	V	加速電圧実績値 (8)
42	EB (9)	V	加速電圧実績値 (9)
43	EB (10)	V	加速電圧実績値 (10)
44	EB (11)	V	加速電圧実績値 (11)
45	EB (12)	V	加速電圧実績値 (12)
46	EB (13)	V	加速電圧実績値 (13)
47	EB (14)	V	加速電圧実績値 (14)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
48	PB (1)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (1)
49	PB (2)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (2)
50	PB (3)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (3)
51	PB (4)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (4)
52	PB (5)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (5)
53	PB (6)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (6)
54	PB (7)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (7)
55	PB (8)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (8)
56	PB (9)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (9)
57	PB (10)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (10)
58	PB (11)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (11)
59	PB (12)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (12)
60	PB (13)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (13)
61	PB (14)	KEV	ユニット・ビームエネルギー (14)
62	WCO	MW	PNBI, co/PNBI
63	ENBI	MJ	NBI時間履歴 (NBI入力エネルギー)
64	AVPNBI	MW	NBI時間履歴 (平均入射パワー)
65	PLH1	MW	実効入射電力 (1)
66	ELH1	MJ	0からトムソン時刻までの実効入射電力 (1) の和
67	TLH1	S	PLH1 \geq 10 kwの時間計
68	AVPLH1	MJ	ELH1/TLH1
69	PLH2	MW	実効入射電力 (2)
70	ELH2	MJ	0からトムソン時刻までの実効入射電力 (2) の和
71	TLH2	S	PLH2 \geq 10 kwの時間計
72	AVPLH2	MJ	ELH2/TLH2
73	PLH3	MW	実効入射電力 (3)
74	ELH3	MJ	0からトムソン時刻までの実効入射電力 (3) の和
75	TLH3	S	PLH3 \geq 10 kwの時間計
76	AVPLH3	MJ	ELH3/TLH3
77	PIC	MW	実効入射電力 (4)
78	EIC	MJ	0からトムソン時刻までの実効入射電力 (4) の和
79	TIC	S	PIC \geq 10 kwの時間計
80	AVPIC	MJ	EIC/TIC
81	FLH1	MHZ	発振周波数 (1)
82	FLH2	MHZ	発振周波数 (2)
83	FLH3	MHZ	発振周波数 (3)
84	FICRF	MHZ	発振周波数 (4)
85	DPLH1	DEG	入射位相差1 (2~3)
86	DPLH2	DEG	入射位相差2 (2~3)
87	DPLH3	DEG	入射位相差3 (2~3)
88	DPICRF (1)	DEG	入射位相差4 (1~2)
89	DPICRF (2)	DEG	入射位相差4 (1~3)
90	DPICRF (3)	DEG	入射位相差4 (1~4)
91	ETAST	%	突き抜け率
92	ETARI	%	再電離損出
93	PBABS	MW	NBI吸収パワー
94	PLHT	MW	LH全出力パワー

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
95	RLHT1	%	LHユニット(1)反射率
96	RLHT2	%	LHユニット(2)反射率
97	RLHT3	%	LHユニット(3)反射率
98	ZRIC1		ICアンテナインピーダンス(実部1)
99	ZRIC2		ICアンテナインピーダンス(実部2)
100	ZRIC3		ICアンテナインピーダンス(実部3)
101	ZRIC4		ICアンテナインピーダンス(実部4)
102	ZIIC1		ICアンテナインピーダンス(虚部1)
103	ZIIC2		ICアンテナインピーダンス(虚部2)
104	ZIIC3		ICアンテナインピーダンス(虚部3)
105	ZIIC4		ICアンテナインピーダンス(虚部4)
106	PICT	MW	IC結合電力
107	RIC	%	IC反射率
108	PMAINB	PA	B系マニホールド
109	PMAIND	PA	D系マニホールド
110	DNNS4U		中性粒子密度 S4U
111	DNNS4L		中性粒子密度 S4L
112	DNNINL		中性粒子密度 IN2L
113	TVVAVL	C	真空容器平均温度
114	POHA	MW	ジュール補正入力パワー
115	PABST	MW	全加熱入力パワー
116	WSTDIA	MJ	反磁性蓄積エネルギー
117	DWDIA	MJ	反磁性増分
118	DPADD	MW	加熱入力変化分
119	EBAV	KEV	NBIビームエネルギー平均

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容 【計測データ】
120	NEL231	M-2	線積分電子密度 (U231)
121	NEL23	M-2	線積分電子密度 (U23)
122	NEL4	M-2	線積分電子密度 (U4)
123	NELIN2	M-2	線積分電子密度 (IN2)
124	NEL6	M-2	線積分電子密度 (U6)
125	DNEDT	M-2S-1	線積分電子密度の時間変化率 (U4)
126	NETMS (1)	M-3	トムソン散乱電子密度 (1)
127	NETMS (2)	M-3	トムソン散乱電子密度 (2)
128	NETMS (3)	M-3	トムソン散乱電子密度 (3)
129	NETMS (4)	M-3	トムソン散乱電子密度 (4)
130	NETMS (5)	M-3	トムソン散乱電子密度 (5)
131	NETMS (6)	M-3	トムソン散乱電子密度 (6)
132	NEPW		電子密度分布指数
133	TPD	S	TAUP 粒子閉じ込め時間
134	ZEFBRM		Zeff (プレミス)
135	DTEDT	KEVS-1	ECE温度時間変化率
136	TEAVD	KEV	平均電子温度
137	TETMS (1)	KEV	トムソン散乱電子温度 (1)
138	TETMS (2)	KEV	トムソン散乱電子温度 (2)
139	TETMS (3)	KEV	トムソン散乱電子温度 (3)
140	TETMS (4)	KEV	トムソン散乱電子温度 (4)
141	TETMS (5)	KEV	トムソン散乱電子温度 (5)
142	TETMS (6)	KEV	トムソン散乱電子温度 (6)
143	TECE (1)	KEV	ECE電子温度 (1)
144	TECE (2)	KEV	ECE電子温度 (2)
145	TECE (3)	KEV	ECE電子温度 (3)
146	TECE (4)	KEV	ECE電子温度 (4)
147	TECE (5)	KEV	ECE電子温度 (5)
148	TECE (6)	KEV	ECE電子温度 (6)
149	TECE (7)	KEV	ECE電子温度 (7)
150	TECE (8)	KEV	ECE電子温度 (8)
151	TECE (9)	KEV	ECE電子温度 (9)
152	TECE (10)	KEV	ECE電子温度 (10)
153	TECE (11)	KEV	ECE電子温度 (11)
154	TECE (12)	KEV	ECE電子温度 (12)
155	TECE (13)	KEV	ECE電子温度 (13)
156	TECE (14)	KEV	ECE電子温度 (14)
157	TECE (15)	KEV	ECE電子温度 (15)
158	TECE (16)	KEV	ECE電子温度 (16)
159	TECE (17)	KEV	ECE電子温度 (17)
160	TECE (18)	KEV	ECE電子温度 (18)
161	TECE (19)	KEV	ECE電子温度 (19)
162	TECE (20)	KEV	ECE電子温度 (20)
163	TEPW		電子温度分布指数
164	TIAB	KEV	能動粒子線イオン温度
165	TICX	KEV	荷電交換中性粒子分析器イオン温度
166	TIRCX	KEV	荷電交換再結合イオン温度

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
167	TIXRY	KEV	X線分光イオン温度
168	TIBCX	KEV	Tib (C. X.)
169	TIBVUV	KEV	VUV line比イオン温度
170	PRDTOU	MW	主プラズマの放射損失 (UP)
171	PRDTOL	MW	主プラズマの放射損失 (LOW)
172	PRAD (1)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (1)
173	PRAD (2)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (2)
174	PRAD (3)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (3)
175	PRAD (4)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (4)
176	PRAD (5)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (5)
177	PRAD (6)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (6)
178	PRAD (7)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (7)
179	PRAD (8)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (8)
180	PRAD (9)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (9)
181	PRAD (10)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (10)
182	PRAD (11)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (11)
183	PRAD (12)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (12)
184	PRAD (13)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (13)
185	PRAD (14)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (14)
186	PRAD (15)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (15)
187	PRAD (16)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (16)
188	PRAD (17)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (17)
189	PRAD (18)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (18)
190	PRAD (19)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (19)
191	PRAD (20)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (20)
192	PRAD (21)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (21)
193	PRAD (22)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (22)
194	PRAD (23)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (23)
195	PRAD (24)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (24)
196	PRAD (25)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (25)
197	PRAD (26)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (26)
198	PRAD (27)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (27)
199	PRAD (28)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (28)
200	PRAD (29)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (29)
201	PRAD (30)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (30)
202	PRAD (31)	W@	主プラズマ放射損失空間分布 (31)
203	PRDTAS	MW	ポロイダル非対称性を考慮した全放射損失パワー
204	PRDU23	W@	U23ポート放射損失パワー
205	PRDU4	W@	U4ポート放射損失パワー
206	PRDU6	W@	U6ポート放射損失パワー
207	PRDIN5	W@	IN5ポート放射損失パワー
208	VUVC	@S-1	VUV不純物ライン (炭素)
209	VUVO	@S-1	VUV不純物ライン (酸素)
210	VUVCF	@S-1	FVUU不純物ライン (炭素)
211	VUVOF	@S-1	FVUV不純物ライン (酸素)
212	BETHKN	UM	Be膜の厚さ
213	ALTHKN	UM	Al膜の厚さ

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
214	SX (1)	W@	軟X線 (1)
215	SX (2)	W@	軟X線 (2)
216	SX (3)	W@	軟X線 (3)
217	SX (4)	W@	軟X線 (4)
218	SX (5)	W@	軟X線 (5)
219	SX (6)	W@	軟X線 (6)
220	SX (7)	W@	軟X線 (7)
221	SX (8)	W@	軟X線 (8)
222	SX (9)	W@	軟X線 (9)
223	SX (10)	W@	軟X線 (10)
224	SX (11)	W@	軟X線 (11)
225	SX (12)	W@	軟X線 (12)
226	SX (13)	W@	軟X線 (13)
227	SX (14)	W@	軟X線 (14)
228	SX (15)	W@	軟X線 (15)
229	SX (16)	W@	軟X線 (16)
230	SX (17)	W@	軟X線 (17)
231	SX (18)	W@	軟X線 (18)
232	SX (19)	W@	軟X線 (19)
233	SX (20)	W@	軟X線 (20)
234	SX (21)	W@	軟X線 (21)
235	SX (22)	W@	軟X線 (22)
236	SX (23)	W@	軟X線 (23)
237	SX (24)	W@	軟X線 (24)
238	SX (25)	W@	軟X線 (25)
239	SX (26)	W@	軟X線 (26)
240	SX (27)	W@	軟X線 (27)
241	SX (28)	W@	軟X線 (28)
242	SX (29)	W@	軟X線 (29)
243	SX (30)	W@	軟X線 (30)
244	RSTINV	M	Sawtoothの反転半径
245	HALU23	@S-1	水素原子のバルマー- α 線 (U23)
246	HALU4	@S-1	水素原子のバルマー- α 線 (U4)
247	HALU6	@S-1	水素原子のバルマー- α 線 (U6)
248	HALIN5	@S-1	水素原子のバルマー- α 線 (IN5)
249	HALPM (1)	@S-1	主プラズマH α 線強度 (1)
250	HALPM (2)	@S-1	主プラズマH α 線強度 (2)
251	HALPM (3)	@S-1	主プラズマH α 線強度 (3)
252	HALPM (4)	@S-1	主プラズマH α 線強度 (4)
253	BREM (1)	@S-1	可視ブレムス (1)
254	BREM (2)	@S-1	可視ブレムス (2)
255	BREM (3)	@S-1	可視ブレムス (3)
256	BREM (4)	@S-1	可視ブレムス (4)
257	BREM (5)	@S-1	可視ブレムス (5)
258	BREM (6)	@S-1	可視ブレムス (6)
259	BREM (7)	@S-1	可視ブレムス (7)
260	BREM (8)	@S-1	可視ブレムス (8)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
261	BREM (9)	@S-1	可視ブレイムス (9)
262	BREM (10)	@S-1	可視ブレイムス (10)
263	BREM (11)	@S-1	可視ブレイムス (11)
264	BREM (12)	@S-1	可視ブレイムス (12)
265	BREM (13)	@S-1	可視ブレイムス (13)
266	BREM (14)	@S-1	可視ブレイムス (14)
267	BREM (15)	@S-1	可視ブレイムス (15)
268	BREM (16)	@S-1	可視ブレイムス (16)
269	BREM (17)	@S-1	可視ブレイムス (17)
270	BREM (18)	@S-1	可視ブレイムス (18)
271	VISA4E	@S-1	可視域の不純物 line
272	VUVA4F	@S-1	VUVの不純物 line
273	XZLC	@S-1	X点不純物 (炭素)
274	XZLO	@S-1	X点不純物 (酸素)
275	XZLALP	@S-1	X点不純物 (L α)
276	NELDVU	M-2	上側ダイバータ部線積分電子密度
277	HALPU (1)	@S-1	上側ダイバータ部H α 線強度 (1)
278	HALPU (2)	@S-1	上側ダイバータ部H α 線強度 (2)
279	PRADU (1)	W@	上側ダイバータ部放射損失 (1)
280	PRADU (2)	W@	上側ダイバータ部放射損失 (2)
281	NELDVL	M-2	下側ダイバータ部線積分電子密度
282	HALPL (1)	@S-1	下側ダイバータ部H α 線強度 (1)
283	HALPL (2)	@S-1	下側ダイバータ部H α 線強度 (2)
284	PRADL (1)	W@	下側ダイバータ部放射損失 (1)
285	PRADL (2)	W@	下側ダイバータ部放射損失 (2)
286	MHD (1)		ポロイダルモード (1)
287	MHD (2)		ポロイダルモード (2)
288	MHD (3)		ポロイダルモード (3)
289	MHD (4)		ポロイダルモード (4)
290	MHD (5)		ポロイダルモード (5)
291	MHD (6)		揺動レベル

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容 【FBIデータ】
292	RP	M	プラズマ主半径
293	ZP	M	垂直方向位置
294	AP	M	プラズマ副半径
295	ELP		K (非円形度)
296	TRG		Δ (三角形度)
297	QEFF		q effective (実効的安全係数)
298	QSUR		q surface (プラズマ表面での安全係数)
299	VSUR	V	V surface (プラズマ表面での一周電圧)
300	D30U	M	$\delta 30$ UPPER (上30度リミタとプラズマ表面との距離)
301	D52U	M	$\delta 52$ UPPER (上52度リミタとプラズマ表面との距離)
302	D100U	M	$\delta 100$ UPPER (上100度リミタとプラズマ表面との距離)
303	D30L	M	$\delta 30$ LOWER (下30度リミタとプラズマ表面との距離)
304	D52L	M	$\delta 52$ LOWER (下52度リミタとプラズマ表面との距離)
305	DELX	M	δX (X点とダイバータ板との距離)
306	BPFB		βp ポロイダルベータ
307	LAMD		$\Lambda = \beta p + l i / 2$ (シャフラノフ Λ)
308	BETFB		$\langle \beta \rangle$ (体積平均のベータ値)
309	TAUEFB	S	TAUE エネルギー閉じ込め時間
310	WSFB	MJ	プラズマ蓄積エネルギー
311	AVLNE6	M-3	線平均電子密度 (U6)
312	MU6	M-2T-1	村上係数 (U6)
313	HU23FB	M	path length (U23)
314	HU1NFB	M	path length (1N2)
315	HU06FB	M	path length (U6)
316	RSEP	M	X点水平位置
317	ZSEP	M	X点垂直位置
318	RSP1	M	下ダイバータ板上セパトリス位置, 内側
319	RSP2	M	下ダイバータ板上セパトリス位置, 外側
320	DTU	M	δt (主磁気リミターコイル保護板とセパトリス面との距離, 上側)
321	XPU	M	Xp (外ダイバータ板上セパトリス位置, 上側)
322	DTL	M	δt (主磁気リミターコイル保護板とセパトリス面との距離, 下側)
323	XPL	M	Xp (外ダイバータ板上セパトリス位置, 下側)
324	AVLNE4	M-3	線平均電子密度 (U4)
325	MU4	M-2T-1	村上係数 (U4)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容 【FEIデータ】
326	RAXFE	M	Raxis
327	QAXFE	V	qaxis
328	VLAXFE		Vaxis
329	QSURFE		q surface (プラズマ表面での安全係数)
330	NIDFER		n-index (Raxis)
331	LIFE		規格化内部インダクタンス
332	BPFE		β_p ポロイダルベータ
333	LAMDFE		シャフラノフ Λ
334	BETFE		$\langle \beta \rangle$ 体積平均のベータ値
335	TAUEFE	S	TAUE エネルギー閉じ込め時間
336	WSFE	MJ	プラズマ蓄積エネルギー
337	PWIP (1)		電流分布指数 (1)
338	PWIP (2)		電流分布指数 (2)
339	PWIP (3)		電流分布指数 (3)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容 【1Dライブラリデータ】
340	TAUGS	S	ビーム成分を含めたエネルギー閉じ込め時間 (グローバル)
341	TAUEC	S	熱エネルギー閉じ込め時間
342	TAUE	S	エネルギー閉じ込め時間 (charge exchange loss)
343	TAU12S	S	エネルギー閉じ込め時間 (a/2の値) a: プラズマ半径
344	TAUPS	S	粒子閉じ込め時間
345	AVZEF		実効電荷 Z _{eff}
346	LAMDS		$\Lambda = \beta p + l i / 2$
347	LIS		l i 内部インダクタンス
348	BPS		βp ポロイダルベータ
349	VS	V	ループ電圧 (使用値)
350	VP	V	プラズマ抵抗性電圧
351	VX	V	ループ電圧 (実験値)
352	BETGS		ベータ値 (total)
353	BETBS		ベータ値 (beam)
354	BETS		ベータ値 (thermal)
355	QTOTS		核融合出力と入力エネルギーの比 (total)
356	QBMS		核融合出力と入力エネルギーの比 (beam)
357	QTHS		核融合出力と入力エネルギーの比 (thermal)
358	PTOTS	MW	トータルのパワー (NBI+OH+ICRF+LHH)
359	POHS	MW	OHMICパワー
360	PNBAS	MW	NBIのパワー
361	PICS	MW	ICRFのパワー
362	PLHS	MW	LHHのパワー
363	WS (1)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (a/12の値) a: プラズマ半径
364	WS (2)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (2a/12の値)
365	WS (3)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (3a/12の値)
366	WS (4)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (4a/12の値)
367	WS (5)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (5a/12の値)
368	WS (6)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (6a/12の値)
369	WS (7)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (7a/12の値)
370	WS (8)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (8a/12の値)
371	WS (9)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (9a/12の値)
372	WS (10)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (10a/12の値)
373	WS (11)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (11a/12の値)
374	WS (12)	MJ	プラズマ蓄積エネルギー (aの値)
375	WE (1)	MJ	電子の蓄積エネルギー (a/12の値) a: プラズマ半径
376	WE (2)	MJ	電子の蓄積エネルギー (2a/12の値)
377	WE (3)	MJ	電子の蓄積エネルギー (3a/12の値)
378	WE (4)	MJ	電子の蓄積エネルギー (4a/12の値)
379	WE (5)	MJ	電子の蓄積エネルギー (5a/12の値)
380	WE (6)	MJ	電子の蓄積エネルギー (6a/12の値)
381	WE (7)	MJ	電子の蓄積エネルギー (7a/12の値)
382	WE (8)	MJ	電子の蓄積エネルギー (8a/12の値)
383	WE (9)	MJ	電子の蓄積エネルギー (9a/12の値)
384	WE (10)	MJ	電子の蓄積エネルギー (10a/12の値)
385	WE (11)	MJ	電子の蓄積エネルギー (11a/12の値)
386	WE (12)	MJ	電子の蓄積エネルギー (aの値)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
387	WI (1)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($a/12$ の値) a : プラズマ半径
388	WI (2)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($2a/12$ の値)
389	WI (3)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($3a/12$ の値)
390	WI (4)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($4a/12$ の値)
391	WI (5)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($5a/12$ の値)
392	WI (6)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($6a/12$ の値)
393	WI (7)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($7a/12$ の値)
394	WI (8)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($8a/12$ の値)
395	WI (9)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($9a/12$ の値)
396	WI (10)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($10a/12$ の値)
397	WI (11)	MJ	イオンの蓄積エネルギー ($11a/12$ の値)
398	WI (12)	MJ	イオンの蓄積エネルギー (a の値)
399	D (1)	M2S-1	拡散係数D ($a/12$ の値) a : プラズマ半径
400	D (2)	M2S-1	拡散係数D ($2a/12$ の値)
401	D (3)	M2S-1	拡散係数D ($3a/12$ の値)
402	D (4)	M2S-1	拡散係数D ($4a/12$ の値)
403	D (5)	M2S-1	拡散係数D ($5a/12$ の値)
404	D (6)	M2S-1	拡散係数D ($6a/12$ の値)
405	D (7)	M2S-1	拡散係数D ($7a/12$ の値)
406	D (8)	M2S-1	拡散係数D ($8a/12$ の値)
407	D (9)	M2S-1	拡散係数D ($9a/12$ の値)
408	D (10)	M2S-1	拡散係数D ($10a/12$ の値)
409	D (11)	M2S-1	拡散係数D ($11a/12$ の値)
410	D (12)	M2S-1	拡散係数D (a の値)
411	XE (1)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($a/12$ の値) a : プラズマ半径
412	XE (2)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($2a/12$ の値)
413	XE (3)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($3a/12$ の値)
414	XE (4)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($4a/12$ の値)
415	XE (5)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($5a/12$ の値)
416	XE (6)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($6a/12$ の値)
417	XE (7)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($7a/12$ の値)
418	XE (8)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($8a/12$ の値)
419	XE (9)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($9a/12$ の値)
420	XE (10)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($10a/12$ の値)
421	XE (11)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e ($11a/12$ の値)
422	XE (12)	M2S-1	電子熱拡散係数 χ_e (a の値)
423	XI (1)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($a/12$ の値) a : プラズマ半径
424	XI (2)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($2a/12$ の値)
425	XI (3)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($3a/12$ の値)
426	XI (4)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($4a/12$ の値)
427	XI (5)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($5a/12$ の値)
428	XI (6)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($6a/12$ の値)
429	XI (7)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($7a/12$ の値)
430	XI (8)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($8a/12$ の値)
431	XI (9)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($9a/12$ の値)
432	XI (10)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($10a/12$ の値)
433	XI (11)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i ($11a/12$ の値)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
434	XI (12)	M2S-1	イオン熱伝達係数 χ_i (aの値)
435	XINC (1)	M2S-1	新古典 χ_i ($a/12$ の値) a:プラズマ半径
436	XINC (2)	M2S-1	新古典 χ_i ($2a/12$ の値)
437	XINC (3)	M2S-1	新古典 χ_i ($3a/12$ の値)
438	XINC (4)	M2S-1	新古典 χ_i ($4a/12$ の値)
439	XINC (5)	M2S-1	新古典 χ_i ($5a/12$ の値)
440	XINC (6)	M2S-1	新古典 χ_i ($6a/12$ の値)
441	XINC (7)	M2S-1	新古典 χ_i ($7a/12$ の値)
442	XINC (8)	M2S-1	新古典 χ_i ($8a/12$ の値)
443	XINC (9)	M2S-1	新古典 χ_i ($9a/12$ の値)
444	XINC (10)	M2S-1	新古典 χ_i ($10a/12$ の値)
445	XINC (11)	M2S-1	新古典 χ_i ($11a/12$ の値)
446	XINC (12)	M2S-1	新古典 χ_i (aの値)
447	PCNDE (1)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($a/12$ の値) a:プラズマ半径
448	PCNDE (2)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($2a/12$ の値)
449	PCNDE (3)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($3a/12$ の値)
450	PCNDE (4)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($4a/12$ の値)
451	PCNDE (5)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($5a/12$ の値)
452	PCNDE (6)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($6a/12$ の値)
453	PCNDE (7)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($7a/12$ の値)
454	PCNDE (8)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($8a/12$ の値)
455	PCNDE (9)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($9a/12$ の値)
456	PCNDE (10)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($10a/12$ の値)
457	PCNDE (11)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) ($11a/12$ の値)
458	PCNDE (12)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (電子) (aの値)
459	PCNVE (1)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($a/12$ の値) a:プラズマ半径
460	PCNVE (2)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($2a/12$ の値)
461	PCNVE (3)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($3a/12$ の値)
462	PCNVE (4)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($4a/12$ の値)
463	PCNVE (5)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($5a/12$ の値)
464	PCNVE (6)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($6a/12$ の値)
465	PCNVE (7)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($7a/12$ の値)
466	PCNVE (8)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($8a/12$ の値)
467	PCNVE (9)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($9a/12$ の値)
468	PCNVE (10)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($10a/12$ の値)
469	PCNVE (11)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) ($11a/12$ の値)
470	PCNVE (12)	MW	エネルギーの熱移流損失 (電子) (aの値)
471	PCNDI (1)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($a/12$ の値) a:プラズマ半径
472	PCNDI (2)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($2a/12$ の値)
473	PCNDI (3)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($3a/12$ の値)
474	PCNDI (4)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($4a/12$ の値)
475	PCNDI (5)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($5a/12$ の値)
476	PCNDI (6)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($6a/12$ の値)
477	PCNDI (7)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($7a/12$ の値)
478	PCNDI (8)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($8a/12$ の値)
479	PCNDI (9)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($9a/12$ の値)
480	PCNDI (10)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($10a/12$ の値)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
481	PCNDI (11)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) ($11 a/12$ の値)
482	PCNDI (12)	MW	エネルギーの熱伝導損失 (イオン) (aの値)
483	PCNVI (1)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($a/12$ の値) a: プラズマ半径
484	PCNVI (2)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($2 a/12$ の値)
485	PCNVI (3)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($3 a/12$ の値)
486	PCNVI (4)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($4 a/12$ の値)
487	PCNVI (5)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($5 a/12$ の値)
488	PCNVI (6)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($6 a/12$ の値)
489	PCNVI (7)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($7 a/12$ の値)
490	PCNVI (8)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($8 a/12$ の値)
491	PCNVI (9)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($9 a/12$ の値)
492	PCNVI (10)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($10 a/12$ の値)
493	PCNVI (11)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) ($11 a/12$ の値)
494	PCNVI (12)	MW	エネルギーの熱移流損失 (イオン) (aの値)
495	PABSO (1)	MW	吸収パワー ($a/12$ の値) a: プラズマ半径
496	PABSO (2)	MW	吸収パワー ($2 a/12$ の値)
497	PABSO (3)	MW	吸収パワー ($3 a/12$ の値)
498	PABSO (4)	MW	吸収パワー ($4 a/12$ の値)
499	PABSO (5)	MW	吸収パワー ($5 a/12$ の値)
500	PABSO (6)	MW	吸収パワー ($6 a/12$ の値)
501	PABSO (7)	MW	吸収パワー ($7 a/12$ の値)
502	PABSO (8)	MW	吸収パワー ($8 a/12$ の値)
503	PABSO (9)	MW	吸収パワー ($9 a/12$ の値)
504	PABSO (10)	MW	吸収パワー ($10 a/12$ の値)
505	PABSO (11)	MW	吸収パワー ($11 a/12$ の値)
506	PABSO (12)	MW	吸収パワー (aの値)
507	PELE (1)	MW	電子の吸収パワー ($a/12$ の値) a: プラズマ半径
508	PELE (2)	MW	電子の吸収パワー ($2 a/12$ の値)
509	PELE (3)	MW	電子の吸収パワー ($3 a/12$ の値)
510	PELE (4)	MW	電子の吸収パワー ($4 a/12$ の値)
511	PELE (5)	MW	電子の吸収パワー ($5 a/12$ の値)
512	PELE (6)	MW	電子の吸収パワー ($6 a/12$ の値)
513	PELE (7)	MW	電子の吸収パワー ($7 a/12$ の値)
514	PELE (8)	MW	電子の吸収パワー ($8 a/12$ の値)
515	PELE (9)	MW	電子の吸収パワー ($9 a/12$ の値)
516	PELE (10)	MW	電子の吸収パワー ($10 a/12$ の値)
517	PELE (11)	MW	電子の吸収パワー ($11 a/12$ の値)
518	PELE (12)	MW	電子の吸収パワー (aの値)
519	PILE (1)	MW	イオンの吸収パワー ($a/12$ の値) a: プラズマ半径
520	PILE (2)	MW	イオンの吸収パワー ($2 a/12$ の値)
521	PILE (3)	MW	イオンの吸収パワー ($3 a/12$ の値)
522	PILE (4)	MW	イオンの吸収パワー ($4 a/12$ の値)
523	PILE (5)	MW	イオンの吸収パワー ($5 a/12$ の値)
524	PILE (6)	MW	イオンの吸収パワー ($6 a/12$ の値)
525	PILE (7)	MW	イオンの吸収パワー ($7 a/12$ の値)
526	PILE (8)	MW	イオンの吸収パワー ($8 a/12$ の値)
527	PILE (9)	MW	イオンの吸収パワー ($9 a/12$ の値)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
528	PILE (10)	MW	イオンの吸収パワー (10 a/12の値)
529	PILE (11)	MW	イオンの吸収パワー (11 a/12の値)
530	PILE (12)	MW	イオンの吸収パワー (aの値)
531	PEI (1)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (a/12の値) a:プラズマ半径
532	PEI (2)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (2 a/12の値)
533	PEI (3)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (3 a/12の値)
534	PEI (4)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (4 a/12の値)
535	PEI (5)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (5 a/12の値)
536	PEI (6)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (6 a/12の値)
537	PEI (7)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (7 a/12の値)
538	PEI (8)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (8 a/12の値)
539	PEI (9)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (9 a/12の値)
540	PEI (10)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (10 a/12の値)
541	PEI (11)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (11 a/12の値)
542	PEI (12)	MW	電子-イオン間の輸送エネルギー (aの値)
543	PRS (1)	MW	放射損失 (電子) (a/12の値) a:プラズマ半径
544	PRS (2)	MW	放射損失 (電子) (2 a/12の値)
545	PRS (3)	MW	放射損失 (電子) (3 a/12の値)
546	PRS (4)	MW	放射損失 (電子) (4 a/12の値)
547	PRS (5)	MW	放射損失 (電子) (5 a/12の値)
548	PRS (6)	MW	放射損失 (電子) (6 a/12の値)
549	PRS (7)	MW	放射損失 (電子) (7 a/12の値)
550	PRS (8)	MW	放射損失 (電子) (8 a/12の値)
551	PRS (9)	MW	放射損失 (電子) (9 a/12の値)
552	PRS (10)	MW	放射損失 (電子) (10 a/12の値)
553	PRS (11)	MW	放射損失 (電子) (11 a/12の値)
554	PRS (12)	MW	放射損失 (電子) (aの値)
555	PCXB (1)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (a/12の値) a:プラズマ半径
556	PCXB (2)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (2 a/12の値)
557	PCXB (3)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (3 a/12の値)
558	PCXB (4)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (4 a/12の値)
559	PCXB (5)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (5 a/12の値)
560	PCXB (6)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (6 a/12の値)
561	PCXB (7)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (7 a/12の値)
562	PCXB (8)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (8 a/12の値)
563	PCXB (9)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (9 a/12の値)
564	PCXB (10)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (10 a/12の値)
565	PCXB (11)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (11 a/12の値)
566	PCXB (12)	MW	熱粒子の荷電交換損失 (イオン) (aの値)
567	POB	MW	orbit loss
568	PCX	MW	高速イオンのcharge exchange loss
569	PST	MW	shine through
570	PRIP	MW	ripple loss
571	NE0	M-3	電子密度 (中心)
572	NE (1)	M-3	電子密度 (a/12の値) a:プラズマ半径
573	NE (2)	M-3	電子密度 (2 a/12の値)
574	NE (3)	M-3	電子密度 (3 a/12の値)

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
575	NE (4)	M-3	電子密度 (4 a / 12 の値)
576	NE (5)	M-3	電子密度 (5 a / 12 の値)
577	NE (6)	M-3	電子密度 (6 a / 12 の値)
578	NE (7)	M-3	電子密度 (7 a / 12 の値)
579	NE (8)	M-3	電子密度 (8 a / 12 の値)
580	NE (9)	M-3	電子密度 (9 a / 12 の値)
581	NE (10)	M-3	電子密度 (10 a / 12 の値)
582	NE (11)	M-3	電子密度 (11 a / 12 の値)
583	NE (12)	M-3	電子密度 (a の値)
584	AVNE	M-3	電子密度 (体積平均)
585	AVNES	M-3	電子密度 (線平均)
586	NM		m (n e * (1 - r ** 2) ** m)
587	TE0	KEV	電子温度 (中心)
588	TES (1)	KEV	電子温度 (a / 12 の値) a : プラズマ半径
589	TES (2)	KEV	電子温度 (2 a / 12 の値)
590	TES (3)	KEV	電子温度 (3 a / 12 の値)
591	TES (4)	KEV	電子温度 (4 a / 12 の値)
592	TES (5)	KEV	電子温度 (5 a / 12 の値)
593	TES (6)	KEV	電子温度 (6 a / 12 の値)
594	TES (7)	KEV	電子温度 (7 a / 12 の値)
595	TES (8)	KEV	電子温度 (8 a / 12 の値)
596	TES (9)	KEV	電子温度 (9 a / 12 の値)
597	TES (10)	KEV	電子温度 (10 a / 12 の値)
598	TES (11)	KEV	電子温度 (11 a / 12 の値)
599	TES (12)	KEV	電子温度 (a の値)
600	AVTE	KEV	電子温度 (体積平均)
601	AVTES	KEV	電子温度 (密度平均)
602	TI0	KEV	イオン温度 (中心)
603	TIS (1)	KEV	イオン温度 (a / 12 の値) a : プラズマ半径
604	TIS (2)	KEV	イオン温度 (2 a / 12 の値)
605	TIS (3)	KEV	イオン温度 (3 a / 12 の値)
606	TIS (4)	KEV	イオン温度 (4 a / 12 の値)
607	TIS (5)	KEV	イオン温度 (5 a / 12 の値)
608	TIS (6)	KEV	イオン温度 (6 a / 12 の値)
609	TIS (7)	KEV	イオン温度 (7 a / 12 の値)
610	TIS (8)	KEV	イオン温度 (8 a / 12 の値)
611	TIS (9)	KEV	イオン温度 (9 a / 12 の値)
612	TIS (10)	KEV	イオン温度 (10 a / 12 の値)
613	TIS (11)	KEV	イオン温度 (11 a / 12 の値)
614	TIS (12)	KEV	イオン温度 (a の値)
615	AVTI	KEV	イオン温度 (体積平均)
616	AVTIS	KEV	イオン温度 (密度平均)
617	ZNC		Neoclassical Resistivity Z_{eff}
618	ZSP		Spitzer Resistivity Z_{eff}
619	ZSX		SXから計測した Z_{eff}
620	ZBR		Bremsstrahlungから計測した Z_{eff}
621	PF1		$T_e(0) / \langle T_e \rangle$

バルクデータ項目

番号	項目	単位	内容
622	PF2		$T_e(0) ** (3/2) / < T_e ** (3/2) >$
623	F PARA		$r_{para} = \text{磁力線方向ビーム平均圧力} / \text{ビーム平均圧力}$
624	FNEUTN	NS-1M3	中性子発生量 (Total = thermal + beam)
625	FNEUPN	NS-1M3	中性子発生量 (thermal)
626	FNEUBN	NS-1M3	中性子発生量 (beam)
627	Q1		核融合出力増倍率 (D-T反応)
628	Q2		核融合出力増倍率 (D-D反応)
629	VOLP (1)	M3	プラズマ体積 (a/12の値) a:プラズマ半径
630	VOLP (2)	M3	プラズマ体積 (2a/12の値)
631	VOLP (3)	M3	プラズマ体積 (3a/12の値)
632	VOLP (4)	M3	プラズマ体積 (4a/12の値)
633	VOLP (5)	M3	プラズマ体積 (5a/12の値)
634	VOLP (6)	M3	プラズマ体積 (6a/12の値)
635	VOLP (7)	M3	プラズマ体積 (7a/12の値)
636	VOLP (8)	M3	プラズマ体積 (8a/12の値)
637	VOLP (9)	M3	プラズマ体積 (9a/12の値)
638	VOLP (10)	M3	プラズマ体積 (10a/12の値)
639	VOLP (11)	M3	プラズマ体積 (11a/12の値)
640	VOLP (12)	M3	プラズマ体積 (aの値)

付録3 エラーコード一覧

表A.3 エラーコード一覧(1/3)

NO.	エラーコード	内 容	コマンド名
1	101	関係演算子エラー	SELECT
2	102	'UNDEF' 指定時の関係演算子エラー	SELECT
3	103	関係演算子数エラー	SELECT
4	104	定数データエラー	SELECT
5	105	項目名エラー	SELECT
6	106	単位エラー (サポートしていない単位名が指定された。)	SELECT
7	107	単位エラー (基本単位の無い項目にも関わらず単位が指定された。)	SELECT
8	201	パラメタエラー	GETDATA
9	301	パラメタエラー	DROPDATA
10	401	パラメタエラー	ADD
11	402	ファイルOPENエラー	ADD
12	501	パラメタエラー	SUB
13	502	ファイルOPENエラー	SUB
14	601	パラメタエラー	GROUP
15	701	パラメタエラー	SAVE
16	702	セーブするファイル名が指定されていない。	SAVE
17	708	ファイルOPENエラー	SAVE
18	710	ファイルWRITEエラー	SAVE
19	711	データセット編成が異なる。	SAVE
20	801	パラメタエラー	LOAD

表A.3 エラーコード一覧(2/3)

NO.	エラーコード	内 容	コマンド名
21	802	ロードするファイル名が指定されていない。	LOAD
22	803	ファイル内のデータが多過ぎロード不可能	LOAD
23	808	ファイルOPENエラー	LOAD
24	810	ファイルREADエラー	LOAD
25	811	データセット編集が異なる。	LOAD
26	901	演算子エラー	DEFINE
27	902	計算項目名の先頭が英字でない。	DEFINE
28	903	'='がない。	DEFINE
29	904	項目名が11文字以上で指定された。	DEFINE
30	905	項目名エラー	DEFINE
31	906	定数の中に'E'が2回以上表われた。	DEFINE
32	907	定数の中に','が2回以上表われた。	DEFINE
33	908	定数の中に'E'以外の英字が表われた。	DEFINE
34	909	定数変換エラー	DEFINE
35	910	許されない文字が表われた。	DEFINE
36	911	項目名登録エリアオーバー	DEFINE
37	912	定数名登録エリアオーバー	DEFINE
38	913	'(',')'の組み合わせ数があわない。	DEFINE
39	914	計算項目名にインデックスデータ項目名が指定された。	DEFINE
40	1001	パラメタエラー(第1パラメタ)	COPY

表A.3 エラーコード一覧(3/3)

NO.	エラーコード	内 容	コマンド名
41	1002	パラメタエラー(第2パラメタ)	COPY
42	1101	パラメタ数エラー	XAX
43	1102	項目名エラー	XAX
44	1103	軸種別エラー	XAX
45	1201	パラメタ数エラー	YAX
46	1202	項目名エラー	YAX
47	1203	軸種別エラー	YAX
48	1301	ファイル名文字長エラー	FIG
49	1401	パラメタエラー	DAISY
50	1501	パラメタエラー	LIST
51	1502	ショット番号リストを指定された。(CRT)	LIST
52	1503	ショット番号リストを指定された。(L/P)	LIST
53	1801	ファイルREADエラー	HELP
54	1901	パラメタエラー	RETLOG
55	2101	パラメタエラー	EX
56	2102	ファイルが存在しない。	EX
57	2103	ファイルOPENエラー	EX

付録4 コマンドシンタックス

(1) 本システム起動時に検索グループ数を5と指定した場合

```

RO-RELATIONAL OPERATOR(<, >, =)      LO-LOGICAL OPERATOR
( AND, OR )
SELECT {ITEM__NAME, CONSTANT[UNIT]} RO {CONSTANT[UNIT],
ITEM__NAME, UNDEF}
      [RO CONSTANT[UNIT]]
      [LO
      {ITEM__NAME, CONSTANT[UNIT]} RO {CONSTANT[UNIT],
      ITEM__NAME, UNDEF}
      [RO CONSTANT[UNIT]]

GETDAT {ITEM__NAME[, ITEM__NAME.....], SUM}
DROPDAT {ITEM__NAME[, ITEM__NAME.....], ALL}
ADD {A-E, T(SHOTNO[, SHOTNO.....]), F(FILE__NAME)}
SUB {A-E, T(SHOTNO[, SHOTNO.....]), F(FILE__NAME)}
GROUP {A-E}
SAVE [{A-E}][F(FILE__NAME)]
LOAD [{A-E}][F(FILE__NAME)][ALL]
DEFINE [ITEM__NAME=ARITHMETIC EXPRESSION]
COPY {A-E}, {E-A}      *** COPY FROM, TO ***
XAX [[ITEM__NAME], [LIN], [LOG][MIN,MAX]]
YAX [[ITEM__NAME], [LIN], [LOG][MIN,MAX]]
FIG [FILE__NAME]
DAISY {A-E, T(SHOTNO[, SHOTNO.....]), ALL, EXTRACT}
LIST [SN, SUM, ALL][T(SHOTNO[, SHOTNO.....])][LP]
CLEAR [{A-E}]
INIT
HELP
RETLOG [{A-E}]
END
EX MEMBER__NAME
UNDO
DIR
MENU MEMBER__NAME
EXTRACT [{A-E}][ALL]

```

(2) 本システム起動時に検索グループ数を10と指定した場合

```

RO - RELATIONAL OPERATOR (<, >, =)      LO - LOGICAL OPERATOR
( AND, OR )
SELECT {ITEM__NAME, CONSTANT[UNIT]} RO {CONSTANT[UNIT],
ITEM__NAME, UNDEF}
      [RO CONSTANT[UNIT]]
      [LO
      {ITEM__NAME, CONSTANT[UNIT]} RO {CONSTANT[UNIT],
      ITEM__NAME, UNDEF}
      [RO CONSTANT[UNIT]]

GETDAT {ITEM__NAME[, ITEM__NAME.....], SUM}
DROPDAT {ITEM__NAME[, ITEM__NAME.....], ALL}
ADD {A - J, T(SHOTNO[, SHOTNO.....]), F(FILE__NAME)}
SUB {A - J, T(SHOTNO[, SHOTNO.....]), F(FILE__NAME)}
GROUP {A - J}
SAVE [{A - J}][F(FILE__NAME)]
LOAD [{A - J}][F(FILE__NAME)][ALL]
DEFINE [ITEM__NAME = ARITHMETIC EXPRESSION]
COPY {A - J}, {J - A}      *** COPY FROM, TO ***
XAX [[ITEM__NAME], [LIN], [LOG][ (MIN, MAX)]]
YAX [[ITEM__NAME], [LIN], [LOG][ (MIN, MAX)]]
FIG [FILE__NAME]
DAISY {A - J, T(SHOTNO[, SHOTNO.....]), ALL, EXTRACT}
LIST [SN, SUM, ALL][T(SHOTNO[, SHOTNO.....])][LP]
CLEAR [{A - J}]
INIT
HELP
RETLOG [{A - J}]
END
EX MEMBER__NAME
UNDO
DIR
MENU MEMBER__NAME
EXTRACT [{A - J}][ALL]

```


付録6 ログリストフォーマット

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8
BIT SELECT
START DATE - END DATE      START SHOT - END SHOT
[日]/[月]/[年] [日]/[月]/[年]  [ ]  [ ]  [ ]  [ ]  [ ]  [ ]
MPC MOH1 MOH2 MCD MGS MMD MST MHL MLV1 MLV2 MLV3 MLV4 MLV5
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
MKND
[ ]

        {
        }

GROUP-B LOG LIST
-----
DATE [日]/[月]/[年] TIME [日]:[月]:[年]
-----
        {
        }

GROUP-B LOG LIST END
-----
        {
        }

        {
        }
    
```

ビットファイル検索結果

入力コマンド

グループコマンド

入力コマンド

- あ：検索システム起動日付
- い：検索システム起動時間
- う：検索範囲(開始)
- え：検索範囲(終了)
- お：検索ショット間(開始)
- か：検索ショット間(終了)
- き：ビットファイル検索対象データ
- く：入力コマンド
- け：グループ内での入力コマンド