

「常陽」移行炉心の流量配分計算作業

(動力炉・核燃料開発事業団 契約業務報告書)

平成 8 年 3 月

アイ・ティ・ジェイ 株式会社

本社 東京都港区東麻布1-26-6 赤羽橋ビル  
TEL 03-3583-1020 (代) FAX 03-3585-4159  
水戸支社 茨城県水戸市城南3-10-17 水戸東京生命館  
TEL 029-224-2800 (代) FAX 029-231-8894

複製又はこの資料の入手については、下記にお問い合わせください。

〒311-13 茨城県東茨城郡大洗町成田町4002

動力炉・核燃料開発事業団

大洗工学センター システム開発推進部・技術管理室

Enquires about copyright and reproduction should be addressed to: Technology Management Section O-arai Engineering Center, Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation 4002 Narita-cho, O-arai-machi, Higashi-Ibaraki, Ibaraki-ken, 311-13, Japan

動力炉・核燃料開発事業団 (Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation)

# 「常陽」移行炉心の流量配分計算作業

(動力炉・核燃料開発事業団 契約業務報告書)

平成8年3月

株式会社アイ・ティ・ジェイ

## 「常陽」移行炉心の流量配分計算作業

川上 正\*、原 俊治\*

### 要 旨

「常陽」移行炉心における炉心管理に資するため、運転監視コードシステム"MAGI"を用いて、MK-II燃料とMK-III燃料が混在する移行炉心における集合体毎の冷却材流量配分を計算し、設計計算値と比較することで"MAGI"の流量配分計算機能を検証した。

全ての移行炉心において、MK-III燃料集合体の冷却材流量は、設計計算値と比べて0.3%以内で一致し、"MAGI"の計算結果が妥当であることを確認した。

MK-II燃料については、"MAGI"の定数ファイルに入力されている圧力損失データの違いに起因して、設計計算値よりも最大2%大きくなることがわかった。

---

本報告書は、株式会社アイ・ティ・ジェイが、動力炉・核燃料開発事業団との契約により実施した業務の成果である。

契約番号：07C5961

事業団担当部課室および担当者：実験炉部技術課 長沖 吉弘

\*株式会社アイ・ティ・ジェイ

## 目 次

I. 概 要	1
II. 作業内容	2
III. 流量配分計算	3
IV. 流量配分計算コードの改良	8
V. プログラム改造内容	11
コモン変数修正内容	
サブルーチン修正内容	

## 表リスト

表Ⅲ-1	移行炉心のMK-Ⅲ燃料集合体の圧力損失データ	4
表Ⅲ-2	移行炉心期間中の燃料集合体1体あたりの冷却材流量の比較	5
表Ⅲ-3	移行炉心の実効増倍率の比較	7
表Ⅳ-1	流路番号と流路名、集合体タイプ、ロケーションとの対応	10

## 1. 概要

「常陽」MK-Ⅲ炉心への移行炉心の冷却材流量配分計算を行い、個々の集合体に配分される冷却材流量を明らかにした。なお、計算は「常陽」の運転監視コードシステム、"MAGI"に連動している流量配分コードを用いて行った。移行炉心ではMK-Ⅱ燃料集合体とMK-Ⅲ燃料集合体が混在するため、流動特性の異なる2種類の燃料集合体が混在した炉心の計算が可能ないように"MAGI"の改良を行った。

## II. 作業内容

### 1) 流量配分計算作業

「常陽」の炉心運転監視コードシステム”MAGI”に連動している流量配分計算コードを用いて、移行炉心の流量配分計算を行い、個々の集合体に配分される冷却材流量を明らかにした。

移行炉心（第32サイクルから第35サイクル）の炉心構成、4ケースについて計算を行った。

### 2) 流量配分計算コードの改良

- ・移行炉心には、流動特性の異なるMK-II燃料とMK-III燃料が混在するため、2種類の燃料が取り扱えるよう”MAGI”を改良した。
- ・MK-III燃料の流動特性は、MK-III燃料集合体の水流動試験結果(PNC ZJ9214 94-008)を元に”MAGI”の入力データとして作成された値(技-7-167)を使用した。
- ・流動特性を見直す場合を考慮して、流動特性を簡単に入れ換えることができるようコード改良を行った。

### 3) 報告書の作成

- ・計算結果とコードの改良内容を報告書としてまとめた。



### Ⅲ. 流量配分計算

「常陽」の炉心運転監視コードシステム”MAGI”に連動している流量配分計算コードを用いて、移行炉心の流量配分計算を行い、個々の集合体に配分される冷却材流量を明らかにした。

移行炉心（第32サイクルから第35サイクル）の炉心構成、4ケースについて計算を行った。

”MAGI”の流量配分計算に使用した移行炉心のMK-Ⅲ燃料集合体の圧力損失係数データを表Ⅲ-1に示す。MK-Ⅲ燃料集合体の上部および下部漏れの流路に対する圧力損失データは、MK-Ⅱ燃料集合体のものと同じとした。また、MK-Ⅲ燃料以外のMK-Ⅱ燃料集合体等の流路に対する圧力損失係数データはMK-Ⅱ炉心で使用している値を使用した。

集合体内冷却材流量の計算結果を、”GENERAL”コードで計算されている値（技-7-99）と比較して表Ⅲ-2に示す。MK-Ⅲ燃料の集合体内冷却材流量は、GENERALの結果と較べ、最大でも0.3%の差であり良く一致した。MK-Ⅱ燃料の集合体内冷却材流量は、特に5列で差が大きく約7% ”MAGI”が過少評価となっているがこの原因は使用している圧損係数が異なる為である。

表Ⅲ-3に参考として、移行炉心期間中の制御棒上限時の実効増倍率を20ノード版”MAGI”の結果と共に示す。

表 III-1 移行炉心のMK-III燃料集合体の圧力損失係数データ

炉心列	a	b
0、1列	—	—
2列	—	—
3列	0.0001840	1.846
4列	0.0001784	1.861
5列	0.0001788	1.888

注) MAGIの圧力損失係数の定義

$$\Delta P = a \times q^b$$

$\Delta P$  : 圧力損失 (gf/cm<sup>2</sup>)

q : 流量 (g/s)

表 Ⅲ-2 移行炉心期間中の燃料集合体 1 体当たりの冷却材流量の比較

(1)第 3 2 サイクル

炉心列	燃料種類	流量 (Kg/sec)		相対差 (%)
		MAG I 2 4	GENERAL	
0、1	MK-Ⅱ	8. 7 8 0	8. 6 6 2	1. 3 6
2	MK-Ⅱ	8. 3 2 9	8. 2 2 5	1. 2 6
3	MK-Ⅱ	7. 5 1 6	7. 3 6 3	2. 0 8
4	MK-Ⅱ	6. 8 3 3	6. 8 9 4	-0. 8 8
	MK-Ⅲ	7. 6 2 7	7. 6 1 4	0. 1 7
5	MK-Ⅱ	5. 7 1 4	6. 0 9 1	-6. 6 0
	MK-Ⅲ	6. 7 0 0	6. 6 7 9	0. 3 1

(2)第 3 3 サイクル

炉心列	燃料種類	流量 (Kg/sec)		相対差 (%)
		MAG I 2 4	GENERAL	
0、1	MK-Ⅱ	8. 5 4 4	8. 4 4 7	1. 1 5
2	MK-Ⅱ	8. 1 0 8	8. 0 2 3	1. 0 6
3	MK-Ⅱ	7. 3 1 9	7. 1 8 4	1. 8 8
4	MK-Ⅱ	6. 6 5 7	6. 7 2 9	-1. 0 7
	MK-Ⅲ	7. 4 2 7	7. 4 2 9	-0. 0 3
5	MK-Ⅱ	5. 5 6 6	5. 9 4 6	-6. 8 3
	MK-Ⅲ	6. 5 2 9	6. 5 1 9	0. 1 5

表 III-2 移行炉心期間中の燃料集合体1体当たりの冷却材流量の比較 (続き)

(1)第34サイクル

炉心列	燃料種類	流量 (Kg/sec)		相対差 (%)
		MAG I 2 4	GENERAL	
0、1	MK-II	8. 1 9 2	8. 1 0 1	1. 1 2
2	MK-II	7. 7 7 5	7. 6 9 9	0. 9 9
3	MK-II	7. 0 2 3	6. 8 9 8	1. 8 1
4	MK-II	6. 3 9 5	6. 4 6 5	-1. 0 8
	MK-III	7. 1 2 3	7. 1 3 3	0. 1 4
5	MK-II	5. 3 4 4	5. 7 1 3	-6. 4 6
	MK-III	6. 2 6 7	6. 2 6 3	0. 0 6

(2)第35サイクル

炉心列	燃料種類	流量 (Kg/sec)		相対差 (%)
		MAG I 2 4	GENERAL	
0、1	MK-II	8. 0 1 8	7. 9 5 1	0. 8 4
2	MK-II	7. 6 1 3	7. 5 5 6	0. 7 5
3	MK-II	6. 8 7 7	6. 7 7 2	1. 5 5
4	MK-II	6. 2 6 2	6. 3 4 9	1. 3 7
	MK-III	6. 9 7 7	7. 0 0 4	-0. 3 9
5	MK-II	5. 2 3 4	5. 6 1 0	-6. 7 0
	MK-III	6. 1 4 1	6. 1 5 1	-0. 1 6

表 III-3 移行炉心の実効増倍率の比較 (参考)

運 転 サイクル	炉 心	実効増倍率		差 (% $\Delta k/kk'$ )
		MAG I 2 4	MAG I	
3 2	BOC	1.02876	1.02812	0.061
	EOC	1.01452	1.01386	0.064
3 3	BOC	1.03031	1.02975	0.053
	EOC	1.01863	1.01804	0.057
3 4	BOC	1.04101	—	—
	EOC	1.02881	—	—
3 5	BOC	1.05040	—	—
	EOC	1.03948	—	—

#### IV. 流量配分計算コードの改良

「常陽」の炉心運転監視コードシステム“MAGI”に連動している流量配分計算コードで、流動特性の異なるMK-II燃料とMK-III燃料が混在する移行炉心の解析が行えるようプログラムの改良を行った。

以下にプログラムの改良点を示す。

##### 1) 流路種類にMK-III燃料集合体用の流路を追加

流路種類に、MK-III燃料集合体用の流路を追加した。追加した流路の圧損係数データは従来と同じようにE B I Sファイルから読み込むようにした。MK-III燃料集合体用の流路の流路番号は26番以降を使用するようにした。従って、流路に依存する配列サイズも従来の25から30に拡張した。流路番号とその対応を表IV-1に示す。

##### 2) 集合体と流路番号の対応

集合体種類がMK-III燃料集合体の場合は、装荷位置のデータから対応する位置の流路の圧損係数を使用するように修正した。これに合わせて、この圧損係数に関する変数の配列サイズも25から30に拡張した。

##### 3) MK-III燃料集合体の圧損係数の指定

炉心列、集合体タイプ毎の圧損係数データはE B I Sファイルに格納されており、“MAGI”ではこのファイルから圧損係数データを読みだしている。従って、炉心列毎のMK-III燃料集合体の流路名と圧損係数をE B I Sファイルに格納するプログラムを作成した。この内容を以下に説明する。

###### ① 配列サイズの修正

流路数に依存する流路名、圧損係数等の配列サイズの宣言を25から30に拡張した。

###### ② 流路名、圧損係数の追加

流路名、圧損係数のデータはE B I Sファイルではデータブロック30のデータで与えられる。このデータブロック30のデータで1から25までのインデックスのデータは従来通りとし、拡張した26から30までのデータに対して下のように値を与えた。

###### (a) 流路名

流路名の変数名はNAMEFであり、この変数のインデックス26から30までに表IV-1に示した値を与えた。

###### (b) 圧損係数

集合体に依存する流路の圧損係数のデータにはS/A圧損係数、上部もれ圧損係数及び下部もれ圧損係数の3種がある。表III-1に示した値はS/A圧損係数

に関するデータであり、インデックス26から30までのC1OとC1Xの変数に対して表IV-2に示すように値を与えた。また、C1A, C1B及びC1Cのインデックス26から30までの値に対してはMK-II燃料集合体に対して与えたインデックス1から5までの値をそのまま炉心列に対応させて与えた。

なお、上部もれ圧損係数と下部もれ圧損係数については26から30までのインデックスに対してMK-II燃料集合体に対して与えたインデックス1から5までの値をそのまま炉心列に対応させて与えた。

表IV-1 流路番号と流路名、集合体タイプ、ロケーションとの対応

流路番号	流路名	集合体タイプ	ロケーション	流路番号	流路名	集合体タイプ	ロケーション
1	SHIGH1	1	1~ 7	1 6	SLOWS	9	
2	SHIGH2	1	8~ 19	1 7	SHIGHX	1 0	
3	SHIGH3	1	20~ 37	1 8	SMIXX	1 0	
4	SHIGH4	1	38~ 61	1 9	SLOWX	1 0	
5	SHIGH5	1	62~ 91	2 0	SHIGHD	1 2	
6	SHIGHR	5		2 1	SMIXD	1 2	
7	SMIX1	2	62~ 91	2 2	SLOWD	1 2	
8	SMIX2	2	92~127	2 3			
9	SMIX3	4	192~127	2 4	SMIX6	4	128~331
1 0	SMIX4	1 0		2 5			
1 1	SLOW2	6		2 6	SHIGH6	1 3	1~ 7
1 2	SMIX5	1 2		2 7	SHIGH7	1 3	8~ 19
1 3	SLOW1	3	128~331	2 8	SHIGH8	1 3	20~ 37
1 4	SHIGHS	7		2 9	SHIGH9	1 3	38~ 61
1 5	SMIXS	8		3 0	SHIGH0	1 3	62~ 91

表 IV-2 移行炉心のMK-III燃料集合体の圧損係数データ

S/A圧損係数	
P = C10*(C1A*T <sup>2</sup> +C1B*T+C1C)*W**C1X W:流量、T:温度	
変数名	与えられた値
C10(26)	0.0
C10(27)	0.0
C10(28)	0.0001840
C10(29)	0.0001784
C10(30)	0.0001788
C1X(26)	0.0
C1X(27)	0.0
C1X(28)	1.846
C1X(29)	1.861
C1X(30)	1.888



## V. プログラム改造内容

コモン（共通）変数の修正内容及びサブルーチン修正内容を付録に示す。

## 付録ー1 コモン変数修正内容

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名	
LB2002	33 Words	41 Words	MAIN20 MAIN21 PDTSET SETCOM	
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味
VOLB	(20)	(24)	cm <sup>3</sup>	集合体の軸方向ノード体積 制御棒の軸方向ノード体積
VOLC	(13)	(17)	cm <sup>3</sup>	

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名	
LB2003	33 Words	41 Words	MAIN20	MAIN21 SETCOM STCOH STCOHY
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味
VLLB	(20)	(24)	cm	集合体の軸方向ノード長さ 制御棒の軸方向ノード長さ
VLLC	(13)	(17)	cm	

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名	
LB2008	26 Words	31 Words	FINPUT	HCIN MAIN20 MAIN21 MFLOD
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味
WT FLOR	(25)	(30)		集合体領域毎の流量の比率

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名			
LB2010	839 Words	843 Words	FRSLT	HCIN	HRSLT	MAIN20 MAIN21 MFL0D SFLOD
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味		
ZFLW	(15)	(17)	g/sec	集合体領域毎の流量		
ZFLWR	(15)	(17)		集合体領域毎の全流量から補助系への流量差の比率		
FBR	(400)	(400)		集合体毎の (全流量 - 補助系への流量) の比率		
RDP	(400)	(400)	g/cm <sup>2</sup>	集合体圧力損失		
DELP	(3)	(3)	g/cm <sup>2</sup>	圧力損失		
FLU	(6)	(6)	g/sec	下部プレナムから上部プレナムへの流量		

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名					
			FINPUT	FLWIL	MAIN20	MAIN21	MFL0D	MORPH
LB2012	1182 Words	1272 Words	PRSIU	SFBB	SFLOD	SFUD	SFUP	SGASSH
			SHIGH	SLOW	SPRTYP			
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味				
NFTY				流路の種類数				
NAMEF	(25) real*8	(30) real*8		流路の名称				
NMF	(25)	(30)		流路の数				
C1A	(25)	(30)		集合体内圧損係数 (温度の関数の係数A)				
C1B	(25)	(30)		集合体内圧損係数 (温度の関数の係数B)				
C1C	(25)	(30)		集合体内圧損係数 (温度の関数の係数C)				
C10	(25)	(30)		集合体内圧損係数				
C1X	(25)	(30)		集合体内圧損係数 (指数部)				
C2A	(25)	(30)		上部もれ流路の圧損係数 (温度の関数の係数A)				
C2B	(25)	(30)		上部もれ流路の圧損係数 (温度の関数の係数B)				
C2C	(25)	(30)		上部もれ流路の圧損係数 (温度の関数の係数C)				
C20	(25)	(30)		上部もれ流路の圧損係数				
C2X	(25)	(30)		上部もれ流路の圧損係数 (指数部)				
C3A	(25)	(30)		下部もれ流路の圧損係数 (温度の関数の係数A)				
C3B	(25)	(30)		下部もれ流路の圧損係数 (温度の関数の係数B)				
C3C	(25)	(30)		下部もれ流路の圧損係数 (温度の関数の係数C)				
C30	(25)	(30)		下部もれ流路の圧損係数				
C3X	(25)	(30)		下部もれ流路の圧損係数 (指数部)				
NMI	(15)	(15)		その他流路の流路数				
CAI	(15)	(15)		その他流路の圧損係数				
CBI	(15)	(15)		その他流路の圧損係数				
CCI	(15)	(15)		その他流路の圧損係数				
COI	(15)	(15)		その他流路の圧損係数				
COX	(15)	(15)		その他流路の圧損係数				
NFTYS								
NTC	(40)	(40)						
CS1A	(40)	(40)						
CS1B	(40)	(40)						
CS1C	(40)	(40)						
CS10	(40)	(40)						
CS1X	(40)	(40)						
CS2A	(40)	(40)						
CS2B	(40)	(40)						
CS2C	(40)	(40)						
CS20	(40)	(40)						
CS2X	(40)	(40)						
CS3A	(40)	(40)						
CS3B	(40)	(40)						
CS3C	(40)	(40)						
CS30	(40)	(40)						
CS3X	(40)	(40)						

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名					
LB2013	1182 Words	1272 Words	FINPUT	FLWIL	MAIN20	MFL0D	PRSIU	SFBB
			SFLOD	SFUD	SFUP	SGASSH	SHIGH	SLOW
			SPRTYP					
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味				
NFTYX				流路の種類数				
NTX	(12)	(100)		流路の数				
CX1A	(12)	(100)						
CX1B	(12)	(100)						
CX1C	(12)	(100)						
CX10	(12)	(100)						
CX1X	(12)	(100)						
CX2A	(12)	(100)						
CX2B	(12)	(100)						
CX2C	(12)	(100)						
CX20	(12)	(100)						
CX2X	(12)	(100)						
CX3A	(12)	(100)						
CX3B	(12)	(100)						
CX3C	(12)	(100)						
CX30	(12)	(100)						
CX3X	(12)	(100)						



コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名					
			PINPUT	FTEMP	MAIN20	MAIN21	MFL0D	SFBB
LB2016	2724 Words	2951 Words	SFUP	SHIGH	SHOTS	SHOTSY	SINTBR	SITER
			SLOW	STCIH	STCIHY	STCOH	STCOHY	
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味				
NAMEB	(12)	(13)		集合体タイプの名称				
SA	(12)	(13)		集合体セルの流路断面積				
SB	(12)	(13)		"				
SC	(12)	(13)		"				
RA	(12)	(13)		各セルの等価流路直径				
RB	(12)	(13)		"				
RC	(12)	(13)		"				
NA	(12)	(13)		各セルの個数				
NB	(12)	(13)		"				
NC	(12)	(13)		"				
NP	(12)	(13)		集合体内ピン本数				
SX	(12)	(13)		ホットセルの計算式指数				
RIF	(12)	(13)		ペレット内径				
RIS	(12)	(13)		被覆管内径				
ROS	(12)	(13)		被覆管外径				
DNF	(12)	(13)		ペレット実効密度比				
GAPC	(12)	(13)		ギャップ・コンダクタンス				
NFLC	(12)	(13)		ペレット物性値指定番号				
NNAC	(12)	(13)		冷却材物性値指定番号				
NSSC	(12)	(13)		構造材物性値指定番号				
NFBF	(12)	(13)		集合体バンドル部流量割合計算式指定番号				
NMLX	(12)	(13)		混合効果の補正係数計算式指定番号				
TFMAX	(12)	(13)		ペレット温度の制限値				
TSMAX	(12)	(13)		被覆管温度の制限値				
TNMAX	(12)	(13)		冷却材温度の制限値				
MAXFS	(12)	(13)		統計処理用ホットスポット・ファクタ項回数				
MAXFA	(12)	(13)		累積処理用ホットスポット・ファクタ項回数				
FST	(12, 20, 5)	(13, 20, 5)		統計処理用ホットスポット・ファクタ				
FAC	(12, 20, 5)	(13, 20, 5)		累積処理用ホットスポット・ファクタ				

コモン変数修正一覧

COMMON名	ワード数 (修正前)	ワード数 (修正後)	使用ルーチン名	
LB2016	84 Words	91 Words	HRSLT	MAIN20 MAIN21
変数名	サイズ (修正前)	サイズ (修正後)	単位	意味
TOUT	(12)	(13)		集合体タイプ毎の冷却材出口温度
TNAV	(12)	(13)		集合体タイプ毎の冷却材平均温度
TNAVC	(12)	(13)		集合体タイプ毎の冷却材燃料部温度
TNAVBU	(12)	(13)		集合体タイプ毎の冷却材上部反射体部温度
TNAVBL	(12)	(13)		集合体タイプ毎の冷却材下部反射体部温度
SNAC	(12)	(13)		未使用
GAPCAV	(12)	(13)		集合体タイプ毎のギャップ熱伝達率

付録－２ サブルーチン修正内容

サブルーチン名	コーリングシーケンス
MAIN20	
機能	
使用コモン:	/CONTROL/, /LB2001/, /LB2002/, /LB2003/, /LB2004/, /LB2005/, /LB2006/, /LB2007/, /LB2008/, /LB2009/, /LB2010/, /LB2011/
Called by	/LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2015/, /LB2016/, /LB2017/, /LB2018/, /LB2019/, /LB2020/, /LB2101/, /LB2102/, /LB2103/, /LB2104/, /LB2106/ MAIN
Calls	FMAIN, MAIN21, MCLCAR, SETCOM, STREND
Comments	
修整内容	<p>① コモン変数の配列の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /LB2002/ VOLB(20), VOLC(10) → VOLB(24), VOLC(17)</li> <li>• /LB2003/ VLLB(20), VLLC(13) → VLLB(24), VLLC(17)</li> <li>• /LB2008/ WT, FLOR(25) → FLOR(30)</li> <li>• /LB2012/ NAMEF(25), → NAMEF(30)</li> <li>    NMF(25), → NMF(30)</li> <li>    CIA(25) → CIA(30)</li> <li>    }</li> <li>    C3X(25) → C3X(30)</li> <li>• /LB2016/ NAMEB(12) → NAMEB(13)</li> <li>    SA(12) → SA(13)</li> <li>    }</li> <li>    FST(12,20,5) → (13,20,5)</li> <li>    FAC(12,20,5) → (13,20,5)</li> </ul>

サブルーチン名

MAIN20

## 修整内容

COMMON /LB2101 / TNAH(25) → TNAH(30)

TCOH(25) → TCOH(30)

}

TFCHY(25) → TFCHY(30)

COMMON /LB2102 / TFMXO(25) → TFMXO(30)

TFMXHO(25) → TFMXHO(30)

}

NZMAXO(25) → NZMAXO(30)

COMMON /LB2103 / TOUT(12) → TOUT(13)

}

GAPCAV(12) → GAPCAV(13)

COMMON /LB2106 / PDT(100, 24) → PDT(100, 30)

## ② 配列の修正に伴う修正

MAXM = 839 → 809

MAXM = 82 → 91

MAXM = 300 → 361

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SETCOM	INDEX
機能	
使用コモン:	/NASSMB/, /LBPT06/, /GEOM1/, /LB2001/, /LB2002/, /LB2003/
Called by	MAIN 20
Calls	LOCSET
Comments	
修整内容	<p>① コモン変数の配列サイズの変更</p> <p>/NASSMB/ a INCLUDE IC /GEOM1/ a INCLUDE IC /LB2002/ a INCLUDE IC /LB2003/ a INCLUDE IC</p> <p>② 配列サイズ修正に伴う修正</p> <p>D0 100 i=1,20 → i=1,24 D0 200 i=1,13 → i=1,17 D0 300 i=1,12 → i=1,13</p>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
INPUT	
機能	
使用コモン:	/FILE5/, /OPDATA/, /LB2005/, /LB2007/, /LB2099/, /LB2008/ /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2016/, /LB2017/, /LB2018/, /LB2020/
Called by	FMAIN
Calls	
Comments	
修整内容	<p>④ コモン変数の配列の修正</p> <pre> /LB2008/  FLOR(25) → FLOR(30)    INCLUDE C /LB2012/  NAMEF(25) → NAMEF(30)           MMF(25) → MMF(30)           CIA(25) → CIA(30)           } INCLUDE a 修正           }           C3X(25) → C3X(30)  /LB2016/  NAMEB(12) → NAMEB(13)           SA(12) → SA(13)           }           MAXFA(12) → MAXFA(13)           FST(12,20,5) → FST(13,20,5)           FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5) </pre>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
MORPH	
機能	
使用コモン:	/ASSPOS/, /CONTROL/, /FILES/, /LB2005/, /LB2009/, /LB2012/
Called by	FMAIN
Calls	SPRTYP
Comments	
<p><u>修整内容</u></p> <p>① コモン変数の配列サイズの修正</p> <pre> /LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30)           NMF(25)  → NMF(30)           C1A(25)  → C1A(30)           {           }           C3X(25)  → C3X(30) </pre> <p>} INCLUDE の修正</p> <p>② TYPE-13 (MK-III燃料)の流路番号の設定</p> <pre> IF (NTYLC(i).NE.1) GO TO 1021 } → IF (NTYLC(i).NE.1.AND.NTYLC(i).NE.13) NCTLC(i)=1                    GO TO 1021 GO TO 100                      IF (NTYLC(i).EQ.1) NCTLC(i)=1                                 IF (NTYLC(i).EQ.13) NCTLC(i)=26                                 GO TO 100 </pre>	



サブルーチン名

MORPH

修整内容

IF (NTYLÖC(i).NE.1) GÖ TÖ 1022 NCTLÖC = 2 GÖ TÖ 100	}	IF (NTYLÖC(i).NE.1.AND.NTYLÖC(i).NE.13) GÖ TÖ 1022 → IF (NTYLÖC(i).EQ.1) NCTLÖC(i) = 2 IF (NTYLÖC(i).EQ.13) NCTLÖC(i) = 27 GÖ TÖ 100
---	---	---

IF (NTYLÖC(i).NE.1) GÖ TÖ 24 NCTLÖC = 3 GÖ TÖ 100	}	IF (NTYLÖC(i).NE.1.AND.NTYLÖC(i).NE.13) GÖ TÖ 24 → IF (NTYLÖC(i).EQ.1) NCTLÖC(i) = 3 IF (NTYLÖC(i).EQ.13) NCTLÖC(i) = 28 GÖ TÖ 100
---	---	---

IF (NTYLÖC(i).NE.1) GÖ TÖ 1025 NCTLÖC = 4 GÖ TÖ 100	}	IF (NTYLÖC(i).NE.1.AND.NTYLÖC(i).NE.13) GÖ TÖ 1025 → IF (NTYLÖC(i).EQ.1) NCTLÖC(i) = 4 IF (NTYLÖC(i).EQ.13) NCTLÖC(i) = 29 GÖ TÖ 100
---	---	---

IF (NTYLÖC(i).NE.1) GÖ TÖ 27 NCTLÖC = 5 GÖ TÖ 100	}	IF (NTYLÖC(i).NE.1.AND.NTYLÖC(i).NE.13) GÖ TÖ 27 → IF (NTYLÖC(i).EQ.1) NCTLÖC(i) = 5 IF (NTYLÖC(i).EQ.13) NCTLÖC(i) = 30 GÖ TÖ 100
---	---	---

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SPRTYP	NTYLOC, NCTLOC
機能	
使用コモン: /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2019/.	
Called by	MORPH
Calls	
Comments	
<u>修整内容</u> ① コモン変数の配列修正 /LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30) NMF(25) → NMF(30) C1A(25) → C1A(30) ) ) C3X(25) → C3X(30)	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
MFL0D	
機能	
使用コモン:	/ASSP05/, /CONTRL/, /FILES/, /LB2004/, /LB2005/, /LB2006/, /LB2007/ /LB2008/, /LB2010/, /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2015/, /LB2016/
Called by	FMAIN /LB2020/
Calls	ROW20, BONDY, FG, FUNH, FUNT, SFL0D, RTYPE, MCLEXR
Comments	
修整内容	<p>① コモン変数の配列サイズの修正</p> <p>/LB2008/ - FL0R(25) → FL0R(30)</p> <p>/LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30)  NMF(25) → NMF(30)  C1A(25) → C1A(30)  S  C3X(25) → C3X(30) } INCLUDE文の修正</p> <p>/LB2016/ NAMEB(12) → NAMEB(13)  SA(12) → SA(13)  S  MAXFA(12) → MAXFA(13)  FST(12,20,5) → FST(13,20,5)  FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5)</p>

サブルーチン名

MFL0D

修整内容 ② 流路 2170, 集合体 2170 増加 12 件を修正

D0 302 L=1, 25 → D0 302 L=1, 30

IF (I.LE.0.OR.I.GE.12) GO TO 500

↓

IF (I.LE.0.OR.I.GE.13) GO TO 500

IF (JJ.LE.0.OR.JJ.GT.25) GO TO 500

↓

IF (JJ.LE.0.OR.JJ.GT.30) GO TO 500

IF (ITYP2.LE.6) GO TO 8001

↓

IF (ITYP2.LE.6.OR.ITYP2.EQ.13) GO TO 8001

サブルーチン名	コーリングシーケンス
△FL0D	PRHU, PRLU, P.
機能	
使用コモン	/CONTRL/, /FILES/, /LB2004/, /LB2005/, /LB2010/, /LB2011/ /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/
Called by	MFL0D
Calls	MPAGE, SATER, FLNK, FLW00, GW0H, EMGCY
Comments	
修整内容	④コモン変数の配列の修正 /LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30) NMF(25) → NMF(30) ↓ C3X(25) → C3X(30)

サブルーチン名	ユーリングシーケンス
SITER	PRHUG, PRLUG, PRHU, PRLU, PA
機能	
使用コモン: /ASSP05/	
Called by	SFL0D
Calls	SINTER, RTYPE, SMIX, SLOW, PRSU, FLWIL
Comments	
<p><u>修整内容</u></p> <p>① コモン変数の配列サイズ修正</p> <pre> /LB2016 / NAMEB(12) → NAMEBC(13)           SA(12)   → SA(13)           {           MAXFA(12) → MAXFA(13)           FST(12,20,5) → FST(13,20,5)           FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5)           } </pre> <p style="text-align: right;">} INCLUDE 化</p>	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
S:INTER	PRLU , PRHUGG , PRHU
機能	
使用コモン:	/ASSPOS / , /CONTROL / , /FILES / , /LB2004 / , /LB2005 / , /LB2006 / /LB2011 / , /LB2015 / , /LB2016 / .
Called by	S:INTER
Calls	RTYPE , SHIGH , SMIX , SGASH.
Comments	
修整内容	<p>①コモン変数等の配列サイズ等の修正</p> <pre> /LB2016/ NAMEB(12) → NAMEB(13)           SA(12)   → SA(13)           {           MAXFA(12) → MAXFA(13)           FST(12,20,5) → FST(13,20,5)           FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5)           } INCLUDE FC </pre>

サブルーチン名	ユーリングシーケンス
RTYPE	LTYPE, J
機能	
使用コモン:	
<u>Called by</u>	SINTER
<u>Calls</u>	
<u>Comments</u>	
<p><u>修整内容</u></p> <p>① 迄路 TYPEa 増大に伴う修正</p> <pre> IF (LTYPE.LE.0.OR.LTYPE.GE.25) GOTO 100 ↓ IF (LTYPE.LE.0.OR.LTYPE.GT.30) GOTO 100  GOTO ( 10, 10, 10, 10, 10, 20, 20, 20, 20, 20, 30, 1      20, 30, 10, 20, 30, 10, 20, 30, 10, 20, 30, 2      20, 20), LTYPE ↓ GOTO ( 10, 10, 10, 10, 10, 20, 20, 20, 20, 20, 30, 1      20, 30, 10, 20, 30, 10, 20, 30, 10, 20, 30, 2      20, 20, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10), LTYPE </pre>	



サブルーチン名	コーリングシーケンス
SHIGH	NPAT, JJ, AFB, AFUP, AFUD, PRLU, PRHU
機能	
使用コモン:	/LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2016/, /LB2019/, /LB2020/
Called by	SINTER
Calls	SFB, SFUP, SFUD
Comments	
修整内容	<p>①コモン変数の配列サイズの修正</p> <p>/LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30)  NMF(25) → NMF(30)  S  C3X(25) → C3X(30)</p> <p>/LB2016/ NAMEB(12) → NAMEB(13)  SA(12) → SA(13)  S S  MAXFA(12) → MAXFA(13)  FST(12,20,5) → FST(13,20,5)  FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5)</p>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
STUP	LBS, JJ, PRHU, AFUP
機能	
使用コモン:	/CONTROL/, /FILES/, /LB2005/, /LB2011/, /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2016/, /LB2019/
Called by	SHIGH
Calls	FG, FUNK.
Comments	
<p><u>修整内容</u></p> <p>① コモン変数の配列サイズ修正</p> <p>    /LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30)                NMF(25)    → NMF(30)                CIA(25)    → CIA(30)                S                C3X(25)    → C3X(30)</p> <p>    /LB2016/ NAMEB(12) → NAMEB(13)                SA(12)     → SA(13)                S                MAXFA(12) → MAXFA(13)                FST(12,20,5) → FST(13,20,5)                FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5)</p>	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SFUD	NPAT, JJ, PRHU, PRLU, AFUD, ISB
機能	
使用コモン: /CTRL/, /FILES/, /LB2005/, /LB2011/, /LB2012/, /LB2013/ /LB2014/, /LB2019/	
Called by SHIGH	
Calls	
Comments	
<u>修整内容</u> ① コモン変数の配列サイズ修正 /LB2012/ NAMEF (25) → NAMEF (30) HMF (25) → HMF (30) C1A (25) → C1A (30) )          ) C3X (25) → C3X (30)	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SFBB	AW, JJ, PRLU, QQ, OUT
機能	
使用コモン:	
Called by /CENTRL/, /FILES/, /LB2005/, /LB2011/, /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/, /LB2016/, /LB2019/ SMIX OF SLOW	
<u>Calls</u>	FG, FUNK, FUNT
<u>Comments</u>	
<u>修整内容</u> ① コモン変数の再記述サイズの修正 /LB2012/ NAMEF (25) → NAMEF (30) NMF (25)   → NMF (30) C1A (25)  → C1A (30) S C3X (25)  → C3X (30)  /LB2016/ NAMEB (12) → NAMEB (13) SA (12)    → SA (13) S MAXFA (12) → MAXFA (13) FST (12, 20, 5) → FST (13, 20, 5) FAC (12, 20, 5) → FAC (13, 20, 5)	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SGASSH	JG , AFGU , PRHU
機能	
使用コモン:	/CONTROL/, /FILES/, /LB2012/, /LB2013/, /LB2014/
Called by	SINTER
Calls	SFB
Comments	
修整内容	<p>① コモン変数の配列サイズを修正</p> <p>/LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30) NMF(25) → NMF(30) C1A(25) → C1A(30) S S C3X(25) → C3X(30)</p>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SLOW	JJ, AFB, AFUP, PRLU
機能	
使用コモン:	/ASSP85/, /CONTROL/, /FILES/, /LB2005/, /LB2011/, /LB2012/ /LB2013/, /LB2014/, /LB2016/, /LB2019/, /LB2020/
Called by	SITER
Calls	SFBB
Comments	
修整内容	<p>① コモン西列 サイズの修正</p> <p>/LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30)  MMF(25) → MMF(30)  CIA(25) → CIA(30)  S S  C3X(25) → C3X(30)</p> <p>/LB2016/ NAMEB(12) → NAMEB(13)  SA(12) → SA(13)  S S  MAXFA(12) → MAXFA(13)  FST(12,20,5) → FST(13,20,5)  FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5)</p>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
PR\$αU	WAH, PRHUG, Pa

機能

使用コモン: /CONTROL/, /FILES

Called by  
SATER

Calls  
FUNK

Comments

修整内容  
① コモン変数の西字サイズの修正  
/LB 2012 / NAMEF(25) → NAMEF(30)  
NMF(25) → NMF(30)  
CIA(25) → CIA(30)  
S S  
C3X(25) → C3X(30)

サブルーチン名	コーリングシーケンス
FLWIL	Pi, PRLUG, WIL
機能	
使用コモン:	/CENTRAL/, /FILES/, /LB2011/, /LB2012/, /LB2013/ /LB2014/
Called by	SITER
Calls	FUNK
Comments	
修整内容	①変数配列サイズの修正 LB2012/ NAMEF(25) → NAMEF(30) NMF(25) → NMF(30) C1A(25) → C1A(30) C3X(25) → C3X(30)



サブルーチン名	ユーリングシーケンス
MAIN 21	INDEX
機能	
使用コマンド	/ISLCHK/ /NASSMB/ /ASSPBS/ /CONTRL/ /FILES/ /LBDT06/ /LBDT07/ /LBUNCE/ /GEOM1/ /LB2001/ /LB2002/ /LB2003/ /LB2004/ /LB2005/ /LB2006/
Called by	/LB2007/ /LB2008/ /LB2010/ /LB2011/ /LB2012/ /LB2016/ /LB2017/ /LB2018/ /LB2101/ /LB2101/ /LB2102/ /LB2103/ /LB2104/ /LB2106/ MAIN 20
Calls	STREND, HCIN, PDTSET, FBRAT, FXTZ, FUNT, FMIXC, STCOM, STCOHY, FNHSF, STCIH, STCIHY, FSK, FTEMP, SHOTS, SHOTST, FCP, FG, CBE, HRSLT
Comments	
修整内容	<p>① コマンド配列のサイズの変更</p> <pre> /NASSMB/  NUMBA (12) → (13)            NUMBER (12) → (13)            VOLB (20) → (24)            VLC (13) → (17)            } INCLUDE SC  /GEOM1/   DZ (20) → (24)  INCLUDE SC  /LB2002/  VOLB (20) → (24)            VLC (13) → (17) } INCLUDE SC  /LB2003/  VLLB (20) → (24)            VLLC (13) → (17) } INCLUDE SC  /LB2008/  , FLOR (25) → (30) INCLUDE SC </pre>

サブルーチン名

MAINZ1

修整内容

```

/LB2012/ NAMEF(25) → (30)
      S
      NMF(25) → (30)
      CIA(25) → (30)
      } INCLUDE SC
      }
      C3X(25) → (30)

```

```

/LB2016/ NAMEB(12) → (13)
      SA(12) → (13)
      S
      MAXFA(12) → (13)
      FST(12,20,5) → (13,20,5)
      FAC(12,20,5) → (13,20,5)
      } INCLUDE SC

```

```

/LB2102/ TFMX0(25) → (30)
      S
      NZMAX0(25) → (30)
      } INCLUDE SC

```

```

/LB2103/ T0UT(12) → (13)
      S
      GAPCAV(12) → (13)
      } INCLUDE SC

```

② 0-1変数類の配列サイズへの修正

```

TNAA(20) → (24)
S
TFCA(20) → (24)
EX1(12) → (13)
S
NBTPW(12) → (13)

T3NAH(20) → (24)
S
TFCHH(20) → (24)

TTNAH(20) → (24)
TTC2H(20) → (24)

```

③ 配列サイズの変更に伴う修正

```

D0 360 i=1, 12 → D0 360 i=1, 13
IF(11.EQ.1) → IF(11.EQ.1.OR.11.EQ.13)
D0 1001 K=1, 20 → D0 1001 K=1, 24

```

サブルーチン名

MAIN 21

修整内容

IF (L1.NE.1) GO TO 141 → IF (L1.NE.1.OR.L1.NE.13) GO TO 141

IF (L1.NE.1) GO TO 9599 → IF (L1.NE.1.OR.L1.NE.13) GO TO 9599

IF (L1.NE.1) GO TO 9090 → IF (L1.NE.1.OR.L1.NE.13) GO TO 9090

IF (K.LE.3) GO TO 220 → { IF (L1.EQ.1.AND.K.LE.3) GO TO 220  
IF (L1.EQ.13.AND.K.LE.4) GO TO 220

IF (K.GE.17) GO TO 220 → { IF (L1.EQ.1.AND.K.GE.21) GO TO 220  
IF (L1.EQ.13.AND.K.GE.20) GO TO 220

IF (L1.NE.1) GO TO 340 → IF (L1.NE.1.OR.L1.NE.13) GO TO 340

KNX = 20 - KN + 1 → KNX = 24 - KN + 1

D0 400 L1 = 1, 12 → D0 400 L1 = 1, 13

D0 480 L1 = 1, 12 → D0 480 L1 = 1, 13

D0 500 L1 = 1, 25 → D0 500 L1 = 1, 30

IF (L1.NE.1) GO TO 530

サブルーチン名	コーリングシーケンス
HCIN	INDEX
機能	
使用コモン:	/CONTROL/ /FILES/ /LBDT06/ /LB2004/ /LB2005/ /LB2006/ /LB2008/ /LB2010/ /LB2106/ /LB2104/
Called by	MAIN 21
Calls	
Comments	
修整内容	① コモン変数の配列サイズ修正 /LB2008/ FLOR(25) → FLOR(30) INCLUDE 化

サブルーチン名	コーリングシーケンス
PDTSET	NI, NE, NRR
機能	
使用コモン:	/FILES/, /CONTROL/, /LB2002/, /LB2106/
Called by	MAIN21
Calls	MRAN20
Comments	
修整内容	<p>① エモンの配列サイズ修正  /LB2002/ VOLB(20) → (24)  VOLC(13) → (17)</p> <p>② D-カウ変数 の 配列サイズ の 変更  A(100, 14, 20) → A(100, 14, 24)</p> <p>③ 配列サイズ の 変更 に 伴う 修正  D0 200 K=1, 20 → D0 200 K=1, 24  KK=20-K+1 → KK=24-K+1</p>

サブルーチン名	ユーリングシーケンス
STC0H	I, K, WHC, TTNAH, QZ, TTC0H, FJ, H
機能	
使用ユモン: /ASSPOS / CONTROL / FILES / LB2003 / LB2016 / LB2104 /	
<u>Called by</u> MAIN21	
<u>Calls</u> FLOAT, FNHSF	
<u>Comments</u>	
<u>修整内容</u> ① ユモン変数の配列サイズへの修正 <pre> /LB2003 / VLLB(20) → (24)            VLLC(13) → (17) } INCLUDE SC /LB2016 / NAMEB(12) → (13)            SA(12) → (13)            S            MAXFA(12) → (13)            FST(12, 20, 5) → FST(13, 20, 5)            FAC(12, 20, 5) → FAC(13, 20, 5) </pre> ② 配列サイズの変更に伴う修正 $KX = 20 - K + 1 \rightarrow KX = 24 - K + 1$	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
STC5HY	λ, K, WHC, TTNAH, QZ, TTC5H, λJ, N
機能	
使用コモン:	/ASSPES//CONTROL//FILES/ /LBUNCE/ /LB2003/ /LB2016/ /LB2106/
Called by	MAIN 21
Calls	FL0AT FNHSF
Comments	
修整内容	<p>① コモン変数の配列サイズへの修正</p> <p>       /LB2016/ NAMEB(12) → (13)                  {                  MAXFA(12) → (13)                  FST(12, 20, 5) → (13, 20, 5)                  FAC(12, 20, 5) → (13, 20, 5)     </p> <p>} INCLUDE IC</p> <p>② 配列サイズへの変更に伴う修正</p> <p><math>KX = 20 - K + L \rightarrow KX = 24 - K + 1</math></p>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
STC1H	N, K, QZ, TTCOH, TTC1H, 1J
機能	
使用コモン:	/ASSPOS / CONTROL / FILES / LB2007 / LB2011 / LB2016 / LB2101 / LB2106 /
Called by	MAIN 21
Calls	ALOG FSK
Comments	
修整内容	<p>① コモン変数の配列サイズの修正</p> <pre> /LB2016 / NAMEB(12) → (13)            SA(12)  → (13)            S       S            MAXFA(12) → (13)            FST(12,20,5) → FST(13,20,5)            FAC(12,20,5) → FAC(13,20,5) </pre> <p>} INCLUDE 化</p>



サブルーチン名	ユーリングシーケンス
STC:HY	i, K, QZ, TTCOH, TTCiH, iJ
機能	
使用コモン:	/CENTRL/, /FALS1/, /LBUNCE/, /LB2007/, /LB2011/ /LB2016/, /LB2101/, /LB2106/
Called by	MAIN 21
Calls	ALOG FSK
Comments	
<u>修整内容</u> ① コモン変数の配列サイズを修正 /LB2016/ NAMB(12) → (13) SA (12) → (13) {            } MAXFA(12) → (13) FST (12, 20, 5) → FST (13, 20, 5) FAC (12, 20, 5) → FAC (13, 20, 5)	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
FTEMP	TFS, RH01, LNPX, ...)
機能	
使用コモン:	
Called by	MAINZ1
Calls	ABS AL0G SORT
Comments	
修整内容	<p>①コモン変数の配列の修正</p> <p>/LB2016/    NAMEB (12) → (13)                   )                   MAXFA (12) → (13)                   FST (12, 20, 5) → (13, 20, 5)                   FAC (12, 20, 5) → (13, 20, 5)    } INCLUDE 化</p>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
変数	L, N, T, THOT, K, IX
機能	
使用コマンド	/CONTROL /FILES /LB2011 /LB2016 /LB2101 /LB2104
Called by	MAIN21
Calls	SQRT
Comments	
修正内容	① コマンド変数の配列サイズを修正 /LB2016 / を INCLUDE 化

サブルーチン名	コーリングシーケンス
SHOTSY	L, N, T, THOT, K, IX
機能	
使用コモン:	/ASSPOS/ /CONTROL/ /FILES/ /LB2011/ /LB2016/ /LB2101/ /LB2104/
Called by	MAIN21
Calls	SORT
Comments	
修整内容	① コモン変数の配列サイズを修正 /LB2016/ の INCLUDE SE

サブルーチン名	コーリングシーケンス
HRSLT	INDEX, DNA, HNA

機能

使用コモン: /CENTRL/ /FILES/ /ASSPOS/ /NASSPOS/ /NASSMB/  
/LB2004/ /LB2010/ /LB2102/ /LB2103/ /LB2104/

Called by  
MAIN 21

Calls  
TPRNTA . TPRNTB TPRNTL TPRNTN

Comments

修整内容

① コモン変数の配列サイズへの修正  
 /NASSMB/ NUMBA(12) → (13)  
 /LB2102/ → INCLUDE 化  
 /LB2103/ → INCLUDE 化

② D-PIV変数の配列サイズへの修正  
 DNA(12) → (13)  
 HNA(12) → (13)  
 ITYPE(12) → (13)

③ 変列サイズの変更に伴う修正  
 WRITE(NWRIT, 6010) (ZFLWW( $\lambda$ ),  $\lambda = 1, 11$ )  
 ↓  
 WRITE(NWRIT, 6010) (ZFLWW( $\lambda$ ),  $\lambda = 1, 11$ ), ZFLWW(13)

サブルーチン名
HRSLT

修整内容

6010 FORMAT ( ~  
 1 11X, 'DRIVER FUEL' → 11X, 'DRIVER FUEL MK-II'  
 {  
 B ) → )E, /, 12  
 E E追加 11X, 'DRIVER FUEL MK-III', 1PE10.3 )

WRITE (NWRIT, 6020) (TNAV(I), TNAVC(I), TNAVBU(I), TNAVBL(I), I=1, 11)  
 ↓  
 WRITE (NWRIT, 6020) (TNAV(I), TNAVC(I), TNAVBU(I), TNAVBL(I), I=1, 11),  
 1 TNAV(13), TNAVC(13), TNAVBU(13), TNAVBL(13)

6020 FORMAT ( ~  
 3 11X, 'DRIVER FUEL' → 11X, 'DRIVER FUEL MK-II'  
 {  
 D ) → )E, /, 12  
 E E追加 11X, 'DRIVER FUEL MK-III', 4(1PE10.3, 10X )

WRITE (NWRIT, 6030) (DNA(I), HNA(I), GAPCAV(I), I=1, 11)  
 ↓  
 WRITE (NWRIT, 6030) (DNA(I), HNA(I), GAPCAV(I), I=1, 11),  
 1 DNA(13), HNA(13), GAPCAV(13)

6030 FORMAT ( ~  
 3 11X, 'DRIVER FUEL' , ~ → 11X, 'DRIVER FUEL MK-II' , ~  
 {  
 D ) → )E, /, 12  
 E E追加 11X, 'DRIVER FUEL MK-III' , ~ )  
 D0 20 I=1, 11 → D0 20 I=1, 13

WRITE (NWRIT, 6060) TFMX0(1), TFMXH0(1), LOCFX0(1), I TYPE(1), NZFMX0(1)  
 ↓  
 WRITE (NWRIT, 6060) TFMX0(1), TFMXH0(1), LOCFX0(1), I TYPE(1), NZFMX0(1),  
 1 TFMX0(13), TFMXH0(13), LOCFX0(13), I TYPE(13), NZFMX0(13)

サブルーチン名

HR,SLT

修整内容

```
6060 FORMAT (1H., /,
1      11X, 'DRIVER FUEL', 2(1PE13.6, 2X), 13, 17X, 12, 17X, 12)
```

↓

```
6060 FORMAT (1H., /,
1      11X, 'DRIVER FUEL MK-II', 2(1PE13.6, 2X), 13, 17X, 12, 17X, 12, /,
2      11X, 'DRIVER FUEL MK-III', 2(1PE13.6, 2X), 13, 17X, 12, 17X, 12)
```

DO 30 I=1,11 → DO 30 I=1,13

```
WRITE (NWRITE, 6060) TCMX(I), TCMXH(I), LCCX(I), ITYPE(I), NZCD(I)
```

↓

```
WRITE (NWRITE, 6060) TCMX(I), TCMXH(I), LCCX(I), ITYPE(I), NZCD(I),
1      TCMX(I3), TCMXH(I3), LCCX(I3), ITYPE(I3), NZCD(I3)
```

DO 40 I=1,11 → DO 40 I=1,13

```
WRITE (NWRITE, 6060) TNMX(I), TNMXH(I), LCNX(I), ITYPE(I), NZMAX(I)
```

↓

```
WRITE (NWRITE, 6060) TNMX(I), TNMXH(I), LCNX(I), ITYPE(I), NZMAX(I),
      TNMX(I3), TNMXH(I3), LCNX(I3), ITYPE(I3), NZMAX(I3)
```

サブルーチン名	コーリングシーケンス
TPRNTL	NWRIT, XA, XB, XC, XD, XE
機能	
使用コモン:	
Called by	HRSLT
Calls	
Comments	
修整内容	<p>① MK-III TYPE-13 追加に伴う修正</p> <pre> IF (NT.LE.0 .OR. NT.GE.12) GO TO 10 ↓ IF (NT.LE.0 .OR. NT.EQ.12 .OR. NT.GT.13) GO TO 10 </pre>



サブルーチン名	コーリングシーケンス
TPRNTN	NWRIT XA
機能	
使用コモン:	
Called by	HRSLT
Calls	
Comments	
修整内容	<p>④ MK-III TYPE-13 追加に伴う修正</p> <pre>IF (NT, LE. 0. OR. NT. GE. 12) GO TO 10       ↓ IF (NT, LE. 0. OR. NT. EQ. 12. OR. NT. GT. 13) GO TO 10</pre>

サブルーチン名	コーリングシーケンス
TPRNTA	NWRIT, XA, XB, NN)
機能	
使用コモン:	
Called by HRSLT	
Calls	
Comments	
<p><u>修整内容</u></p> <p>① MK-III TYPE=13 追加に伴う修正</p> <pre> IF (NT.NE.1) GO TO 10 WRITE (NWRIT,1100) NB,NBL5C(NB),XA(NB),XB(NB),NN(NB) ↓ IF (NT.EQ.2) WRITE (NWRIT,1100) NB,NBL5C(NB),XA(NB),XB(NB),NN(NB) IF (NT.EQ.13) WRITE (NWRIT,1200) NB,NBL5C(NB),XA(NB),XB(NB),NN(NB)  1100 FORMAT (10X,1A,6X,A6,14X,2(1PE10.3,10X),15) ↓ 1100 FORMAT ( '55MK-II555',1A,6X,A6,14X,2(1PE10.3,10X),15) 1200 FORMAT ( '55MK-III555',1A,6X,A6,14X,2(1PE10.3,10X),15) </pre>	

サブルーチン名	コーリングシーケンス
TPRNTB	NWRIT, XA, XB, XC
機能	
使用コモン:	
Called by HRSLT	
Calls	
Comments	
<p><u>修整内容</u></p> <p>① MK-III TYPE=13 追加に伴う修正</p> <pre> IF (NT.NE.1) GOTO 10 WRITE (NWRIT, 1100) NB, NBL5C(NB), XA(NB), XB(NB), XC(NB) ↓ IF (NT.EQ.1) WRITE (NWRIT, 1100) NB, NBL5C(NB), XA(NB), XB(NB), XC(NB) IF (NT.EQ.13) WRITE (NWRIT, 1200) NB, NBL5C(NB), XA(NB), XB(NB), XC(NB)  1100 FORMAT (10X, A4, 6X, A6, 14X, 3(1PE10.3, 10X)) ↓ 1100 FORMAT ('55 MK-II 555', A4, 6X, A6, 14X, 3(1PE10.3, 10X)) 1200 FORMAT ('55 MK-III 55', A9, 6X, A6, 14X, 3(1PE10.3, 10X)) </pre>	