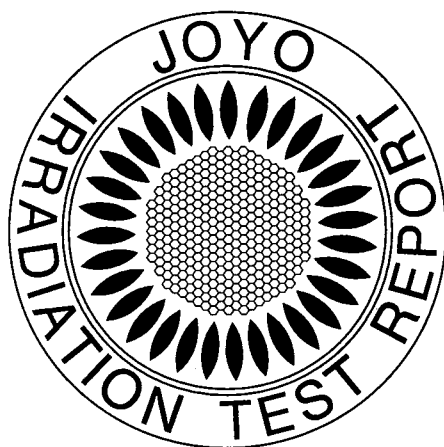




本資料は2001年07月31日付けで

登録区分変更する。 [大洗工学センター技術情報室]

「常陽」照射試験サイクル報（第27サイクル）



1994年2月

動力炉・核燃料開発事業団
大洗工学センター

この資料は、動燃事業団社内における検討を目的とする社内資料です。については複製、転載、引用等、下さないよう管理して下さい。また

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

〒319-1184

茨城県那珂郡東海村村松4番地49
核燃料サイクル開発機構
技術展開部 技術協力課

電話:029-282-1122(代表)
ファックス :029-282-7980
電子メール:jserv@jnc.go.jp

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

本資料について

〒311-13

© 核燃料サイクル開発機構
(Japan Nuclear Cycle Development Institute)
2001

技術開発部 技術管理室



7N
PNC ~~PN~~9360 94-002
1994年2月

「常陽」照射試験サイクル報（第27サイクル）

実験炉部 照射課

要 旨

本報告書は、第27サイクルの照射試験終了に伴い運転実績、照射実績、28サイクル照射予測等の各種データについて関係者への周知、活用を図ることを目的にまとめたものである。

なお、27サイクルでのおもな照射試験は以下のとおりである。

- ・改良オーステナイト被覆燃料ピン照射、太径燃料ピン照射、日米共研フェライト鋼被覆燃料照射、「もんじゅ」燃料ピン照射、軸非均質燃料照射、高Am-241燃料照射（以上B8）
- ・日仏交換照射(C4F)
- ・太径燃料ピン照射(C6D)
- ・制御棒設計基準策定(AMIR-6)
- ・新型吸収材照射(AMIR-7)
- ・燃料被覆管材の開発(CMIR-4)
- ・大学連合からの受託照射(CMIR, SMIR)
- ・「もんじゅ」サーベイランスバックアップ試験(SMIR)

また、27サイクルでの炉心燃料最高燃焼度（ピン最高）はPFD404の68,600(MWd/t)であり、MK-IIでの炉心燃料最高燃焼度（ピン最高）はPFD334の70,600(MWd/t)である。

目 次

第 1 章 運転実績	1
第 2 章 照射実績	6
2. 1 照射計画	6
2. 2 照射実績	6
2. 3 炉心構成	7
第 3 章 照射予測	14
3. 1 照射予測	14
3. 2 炉心構成	14
添付資料	
I 集合体別照射情報	17
II MK-Ⅱ 炉心構成要素照射実績	70

第 1 章 運 転 実 績

高速実験炉「常陽」は、MK－Ⅱ第27サイクルを平成5年2月20日に開始し、臨界点確認、制御棒校正を実施後、2月22日原子炉出力 100MWに到達した。その後、3月2日にM系列試験、3月5日に安定性試験のため一時的に原子炉出力を95MWにした。3月7日には落雷による外部電源喪失で原子炉が停止したが、翌8日に原子炉を再起動し9日に100MWに到達した。

その後は定格出力 100MW運転を継続し、3月19日9時00分「常陽」は、原子炉運転時間5万時間（MK－Ⅰからの累積）に到達した。

定格出力運転終了に伴い、平成5年3月25日に原子炉出力を降下し、手動制御棒一斉挿入で原子炉を停止した。翌3月26日に原子炉停止後の臨界点確認を実施して本サイクルを終了した。

第27サイクル運転実績

運 転 サ イ ク ル	27
運 転 期 間	H 5. 2. 20 ～H 5. 3. 26
運 転 日 数	35
原 子 炉 起 動 回 数 (回)	3
最 大 熱 出 力 (MW)	100
本サイクル積算熱出力 (MWH)	72, 204
本サイクル運転時間 (H)	785. 51
100MW相当日数 (EFPD)	30. 085

MK－Ⅱ第0サイクルから第27サイクルまでの運転期間、原子炉起動回数、最大熱出力、運転時間等を表1－1に示す。

第27サイクルにおけるプラント状態を図1－1に示す。

表 1 - 1 「常陽」MK-II 運転実績データ (1 / 3)

*1 JOYDASオンラインデータ

サイ クル	運 転 期 間	原 子 炉 起動回数 (回)	最 大 熱出力 (MW)	本サイクル*1 積算熱出力 (MWH)	積算熱出力*1 (MWH)	本サイクル 運 転 時 間 (H)	積 算 運 転 時 間 (H)	100MW *1 相当日数 (EFPD)
0	S57.11.17~ S58. 7.31	80	100	66746	66746	1,492.76	1,492.76	27.811
1	S58. 8. 9~ S58. 9.30	8	100	103344	170090	1,181.10	2,673.86	43.060
2	S58.10.12~ S58.12. 2	8	100	108240	278330	1,161.40	3,835.26	45.100
3	S59. 4.19~ S59. 6.10	9	100	105120	383450	1,178.83	5,014.09	43.800
4	S59. 6.25~ S59. 8.12	5	100	102216	485666	1,121.12	6,135.21	42.590
5	S59. 9. 3~ S59.10.22	5	100	107587	593253	1,139.49	7,274.70	44.828
6	S59.11.26~ S60. 1.12	1	100	107124	700377	1,135.68	8,410.38	44.635
7	S60. 2.11~ S60. 3.31	2	100	104995	805372	1,145.83	9,556.21	43.748
7'	S60. 4.17~ S60. 4.19	1	100	5040	810412	66.83	9,623.04	2.100
7''	S60. 4.26~ S60. 4.27	1	30	820	811232	35.75	9,658.79	0.342
8	S60.12. 2~ S61. 1.21	4	100	105960	917192	1,171.33	10,830.12	44.150
9	S61. 2.12~ S61. 3.31	4	100	101813	1019005	1,106.87	11,936.99	42.422
10	S61. 4.25~ S61. 6.11	2	100	106858	1125863	1,134.58	13,071.57	44.524
11	S61. 7. 4~ S61. 8.20	2	100	106661	1232524	1,136.58	14,208.15	44.442
12	S61. 9.13~ S61.10.29	2	100	102713	1335237	1,107.09	15,315.24	42.797
12'	S61.11.13~ S61.11.14	2	100	910	1336147	36.61	15,351.85	0.379
12''	S61.11.24~ S61.11.26	2	50	1310	1337457	61.93	15,413.78	0.546
12'''	S61.12. 3~ S61.12. 5	2	50	1388	1338845	60.45	15,474.23	0.578
13	S62. 8.31~ S62.10.31	5	100	130078	1468923	1,416.12	16,890.35	54.199
14	S62.11.28~ S63. 1.30	3	100	142778	1611701	1,503.73	18,394.08	59.491

7' サイクル (EFDL炉内試験 (I))
7'' サイクル (自然循環試験)12' サイクル (B4M照射試験)
12'' サイクル (フィードバック反応度試験 (I))
12''' サイクル (フィードバック反応度試験 (II))

表 1-1 「常陽」MK-II 運転実績データ (2/3)

* 1 JOYDASオンラインデータ

サイクル	運 転 期 間	原 子 炉 起動回数 (回)	最 大 熱出力 (MW)	本サイクル* ¹ 積 算 熱 出 力 (MWH)	積算熱出力* ¹ (MWH)	本サイクル 運 転 時 間 (H)	積 算 運 転 時 間 (H)	100MW * ¹ 相当日数 (EFPD)
15	S 63. 2. 29~ S 63. 5. 12	2	100	166562	1778263	1,748.38	20,142.46	69.401
15'	S 63. 6. 14~ S 63. 6. 24	4	1	28	1778291	25.39	20,167.85	0.012
15''				13	1778304	15.36	20,183.21	0.005
15'''				14	1778318	16.08	20,199.29	0.006
16	S 63. 8. 2~ S 63. 9. 6	4	100	75818	1854136	834.48	21,033.77	31.591
17	H 1. 1. 18~ H 1. 4. 1	4	100	164047	2018183	1,741.00	22,774.77	68.353
18	H 1. 5. 8~ H 1. 7. 19	3	100	164052	2182235	1,716.99	24,491.76	68.355
19	H 1. 8. 15~ H 1. 10. 26	2	100	164875	2347110	1,717.06	26,208.82	68.698
20	H 1. 11. 22~ H 2. 1. 4	2	100	95974	2443084	1,018.79	27,227.61	39.989
20'	H 2. 1. 17~ H 2. 1. 22	2	100	8882	2451966	108.90	27,336.51	3.701
21	H 2. 9. 6~ H 2. 11. 18	3	100	165209	2617175	1,722.54	29,059.05	68.837
22	H 2. 12. 22~ H 3. 3. 4	2	100	164904	2782079	1,713.82	30,772.87	68.710
23	H 3. 4. 6~ H 3. 6. 1	2	100	126828	2908907	1,331.75	32,104.62	52.845
23'	H 3. 6. 16~ H 3. 6. 17	1	95	578	2909485	23.55	32,128.17	0.241
23''	H 3. 6. 29~ H 3. 7. 5	6	3	13	2909498	94.63	32,222.80	0.005
23'''	H 3. 9. 2~ H 3. 9. 10	1	100	17278	2926776	202.48	32,425.28	7.199
24	H 4. 3. 14~ H 4. 5. 5	9	100	99653	3026429	1,173.24	33,598.52	41.522
24'	H 4. 6. 16~ H 4. 6. 17	1	99	398	3026827	22.97	33,621.49	0.166
25	H 4. 8. 14~ H 4. 10. 22	2	100	155638	3182465	1,648.88	35,270.37	64.849
25'	H 4. 11. 25~ H 4. 11. 29	1	100	7987	3190452	102.67	35,373.04	3.328

15' サイクル (FFD感度校正試験 (I))
 15'' サイクル (FFD感度校正試験 (II))
 15''' サイクル (FFD感度校正試験 (III))
 20' サイクル (反応率測定試験)

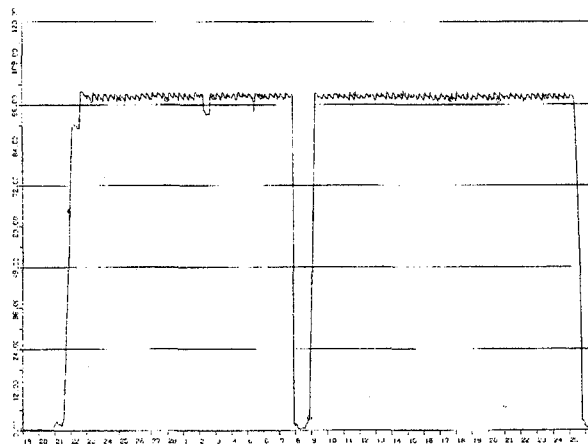
23' サイクル (第1回高線出力試験)
 23'' サイクル (CR価詳細測定試験)
 23''' サイクル (INTA-2試験)
 24' サイクル (第2回高線出力試験)
 25' サイクル (FFDL炉内試験 (II))

表 1 - 1 「常陽」MK-II 運転実績データ (3 / 3)

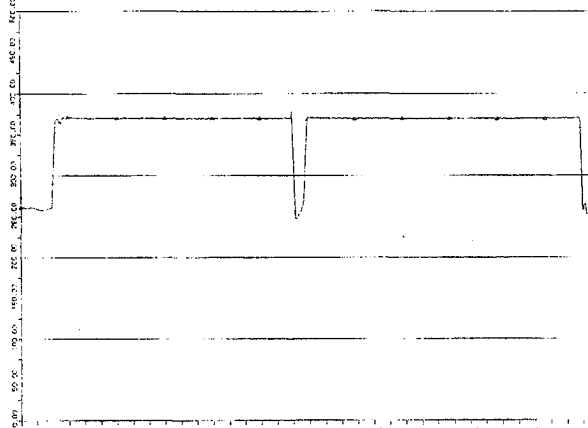
* 1 JOYDASオンラインデータ

サイクル	運 転 期 間	原 子 炉 起動回数 (回)	最 大 熱出力 (MW)	本サイクル*1 積 算 熱 出 力 (MWH)	積算熱出力*1 (MWH)	本サイクル 運 転 時 間 (H)	積 算 運 転 時 間 (H)	100MW *1 相当日数 (EFPD)
26	H 4.12.21～ H 5. 2. 2	2	100	94831	3285283	1,029.25	36,402.29	39.513
27	H 5. 2.20～ H 5. 3.26	3	100	72204	3357487	785.51	37,187.80	30.085

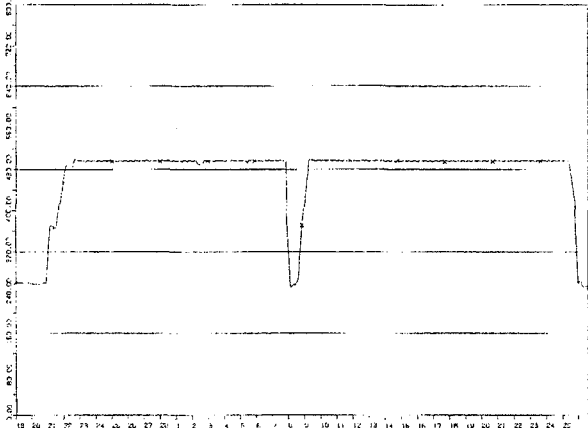
原子炉熱出力 (MW t)



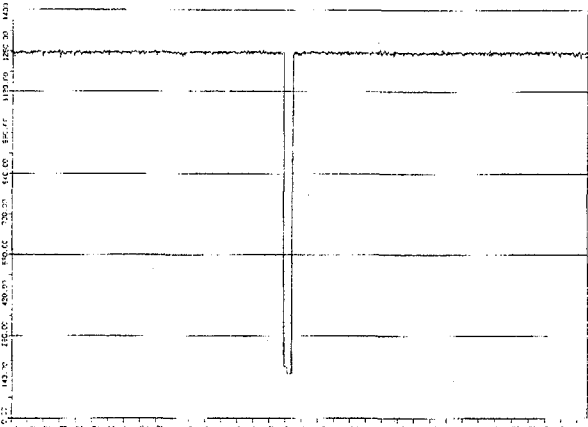
炉容器入口Na温度 (°C)



炉容器出口Na温度 (°C)



炉容器入口Na流量 (m³/h)



2月 3月 (月/日)

図1-1 第27サイクルプラント状態

第 2 章 照射実績

第27サイクル定格運転終了時における照射リグ等、各種炉心構成要素の照射実績は以下の通りである。

2. 1 照射計画

「常陽」MK-II を利用したリグ別照射工程を表 2-1 に示す。本表の諸計画は、燃料開発会議（高燃焼度化分科会、燃料設計分科会、新型燃料分科会）、構造材料環境効果検討会等で合議されたもの及び検討中ではあるが実施する可能性の高いものを示している。

2. 2 照射実績

(1) 第27サイクルより照射を開始した集合体

該当なし

(2) 前サイクルより照射継続された集合体

① B型特殊燃料集合体

- ・ B8 : 改良オーステナイト燃料ピン照射試験 (AST-1)、太径燃料ピン照射試験 (LDP-1)、日米共研フェライト鋼被覆燃料照射試験 (FMS-1)、「もんじゅ」燃料ピン照射試験 (B2M)、軸非均質燃料照射試験 (AHC)、高Am-241燃料照射試験 (TRU-1)

② C型特殊燃料集合体

- ・ C4F : 日仏交換照射試験
- ・ C6D : 「実証炉」1号 (安全審査) 対応ピンバンドル確性 (LDP-2)

③ 制御棒材料照射用反射体

- ・ AMIR-6 : 制御棒設計基準試験 (RTAB)
- ・ AMIR-7 : 新型吸収材照射等

④ 炉心材料照射用反射体

- ・ CMIR-4 : 「もんじゅ」被覆管材料照射試験等の再装荷照射

⑤ 構造材料照射用反射体

- ・ SMIR-10 : 「常陽」反射体材料改良試験等
- ・ SMIR-15 : 構造材料照射 (実証炉構造材料強度基準策定)
- ・ SMIR-17 : 構造材料照射 («もんじゅ」サーベイランスバックアップ試験)

- ・ SMIR-18 : 構造材料照射 (「もんじゅ」サーベイランスバックアップ試験)
- ・ SMIR-20 : 構造材料照射 (実証炉構造材料強度基準策定)
- ・ SMIR-22 : 構造材料照射 (実証炉構造材料強度基準策定)
- ・ SMIR-24 : 構造材料照射 (実証炉構造材料強度基準策定)

⑥ 遮蔽材料照射用反射体

- ・ SHMIR-2 : 「実証炉」遮蔽材料照射試験等

第27サイクル終了時の燃焼度(累積値)、中性子照射量(累積値)等の照射実績の概要を表2-2に示す。炉心燃料の燃焼度については、第27サイクル終了時までのヒストグラムを図2-1に示す。

2.3 炉心構成

第27サイクルの炉心構成を図2-2に示す。また、第27サイクル終了後の炉心燃料領域内の詳細情報を図2-3に示す。

表2-1 リグ照射工程(1/2)

[illegible]

表 2-1 リグ照射工程 (2/2)

リグ種類	「岩波」工程室	第8回 21 22 23 23' 23'' 第9回 24 24' 25 25' 26 26' 第10回 27 28 29 30 31 第11回 32 33 34 35 第12回 36											
		21	22	23	23'	23''	24	24'	25	25'	26	26'	27
リグNo.	主な試験目的・条件等	2 (1990)	3 (1991)	4 (1992)	5 (1993)	6 (1994)	7 (1995)	8 (1996)	9 (1997)				
INTA-2	初期熱挙動データ取得→実証炉施設へ [~420W/cm]	製作	照射 (5F2) 23''										
INTA-3	初期熱挙動データ取得→実証炉施設へ [~480W/cm]	検討中											
MARICO-1	温度制御材料照射		設置	製作	組立	据付 29 照射 (3E3) $6.3 \times 10^{11} \text{ n/cm}^2$ (調整中)	22 本体設置 照射 (3E3) $6.3 \times 10^{11} \text{ n/cm}^2$ (調整中)						
MARICO-2	温度制御材料照射							製作					組立
UPR-1	構造照射等 [510°C ~ $1 \times 10^{14} \text{ nvt}$]	21 UPR-1 (5C2上)	23''	組立・検査	据付 28 UPR-1 (5C2上)	31							
EXIR-1	構材照射			製作									
CMIR	炉心材料等照射	21 CMIR-3 (1A)	23 再組立	24 CMIR-4 (1A) (大学受託会)	製作	29 照射 由調整開始時間約5000H (3E3) 検討中	32 CMIR-6	35 再組立	36 CMIR-7				
AMIR	制御材料等照射	AMIR-3-2 (6C6) 21	23	再組立	製作	AMIR-6 (6C6) 燃焼度 $280 \times 10^{13} \text{ cap/cc}$	31						
		AMIR-5 (6D2)	24	再組立	製作	AMIR-7 (6D2) 燃焼度 $100 \times 10^{13} \text{ cap/cc}$ (照射期間延長)	32 (検討中) 組立	35 製作	36 AMIR-9 (検討中)				
SMIR	構造材料等照射	15CV~SMIR-10 (5D5) SMIR-11 (5B2) SMIR-14 (5C4) 18CV~SMIR-15 (5C5) 19CV~SMIR-17 (6B3) 20CV~SMIR-18 (6C3)	24	23''	27	計画照射量 $1.0 \times 10^{13} \text{ n/cm}^2$ 調整中	31						
		21 SMIR-19 (6F4)	23''		計画照射量 $1.17 \times 10^{13} \text{ n/cm}^2$	29	調整中						
		SMIR-21 21 (5B5)		26	計画照射量 $4.9 \times 10^{13} \text{ n/cm}^2$ 調整中	31							
				26	SMIR-22 (5E2)	26	調整中						
				24 SMIR-23 (5E3) 25' (大学受託会)	26	計画照射量 $5.6 \times 10^{13} \text{ n/cm}^2$ 調整中	33						
				25 SMIR-25 (5M2)	26	計画照射量 $3.2 \times 10^{13} \text{ n/cm}^2$ 調整中	32						
SHMIR	遮蔽材料照射	SHMIR-2 (7E5)	27	製作	組立	SMIR-26 (TRUサンプル照射台)							

表 2 - 2 第27サイクルの照射実績

	リグ計画 番号	集合体 番号	装 荷 位置	照 射 間 隔	燃焼度* ²	中性子* ³ 照射量	備 考
B型特殊燃料集合体	B8	PFB080	3F2	25~27	101400	13.77	B3からの累積値, PIE
C型特殊燃料集合体	C4F	PFC040	3C2	16~35	102200	14.82	
	C6D	PFC060	3E1 3E3	23~23'' 24~41	34300	5.15	
制御棒材料照射用反射体	AMIR-6	PRA060	6C6	23~31	79.5	1.43	
	AMIR-7	PRA070	6D2	26~30	21.0	2.01	
炉心材料照射用反射体	CMIR-4	PRC040	1A1	24~27	——	4.63* ⁴	PIE
構造材料 照射用反射体	SMIR-10	PRS100	5D5	15~28	——	8.07	
	SMIR-15	PRS150	5C5	18~27	——	5.40	PIE
	SMIR-17	PRS170	6B3	19~31	——	3.55	
	SMIR-18	PRS180	6E3	20~29	——	2.87	
	SMIR-20	PRS200	5C4	26~31	——	0.83	
	SMIR-22	PRS220	5E2	26~33	——	0.80	
	SMIR-24	PRS240	5E5	26~30	——	0.77	
遮蔽材料照射用反射体	SHMIR-2	PRH020	7E5	19~27	——	2.00	PIE
炉心燃料集合体 (各列の最大燃焼度集合体)		PFD533	000	27~	7800	0.91	
		PFD528	1E1	26~	17900	2.07	
		PFD514	1B1 2C2	24~25' 26~	41500	4.90	
		PFD504	2C2 3B2	23~25' 26~	52500	5.98	
		PFD412	1D1 4E3 3E3 4E3	20~21 22~24 24' 25~	78700	8.87	
		PFD404	2F1 5B4	19~21 22~	80700	8.36	
反 射 体		NFR11Y	5A2 5A1	15'~15'' 16~	——	5.25	
		NFRM4C	6A1	23~	——	0.99	
		NFRM06	7A1	0~	——	3.23	
		NFRM1E	8A1	0~	——	1.72	
		NFR00R	9A1	0~	——	0.88	
制 御 棒		CRH503	3A3	27~	7.1	0.35	
		CRH502	3C3 3B3	25~25' 26~	34.8	1.75	
		CRM601	3C3	26~	17.2	0.82	
		CRT404	3D3	23~	59.4	3.12	
		CRH501	5F2	24~	30.6	1.16	
		CRT405	3F3	24~	44.6	2.27	
サーベイランスリグ		TTJT03	9F1	*1	——	0.87	
		TTJT04	10A7	*1	——	1.27	
		II-03	R9	*1	——	0.26	
		II-05	R25	*1	——	0.26	

*1 MK-I 50MW出力上昇試験時より装荷されているもの。
 *2 累積値 ポイント最大(MWd/t) 但し、制御棒及び材料照射用反射体は ($\times 10^{20}$ capture/cc)
 *3 累積値 ポイント最大 $E \geq 0.1 \text{ MeV}$ ($\times 10^{22} \text{ n/cc}$)
 *4 CMIR-1から継続照射されている試験片は考慮していない。
 PIE: 本サイクル終了後、照射後試験に供する。

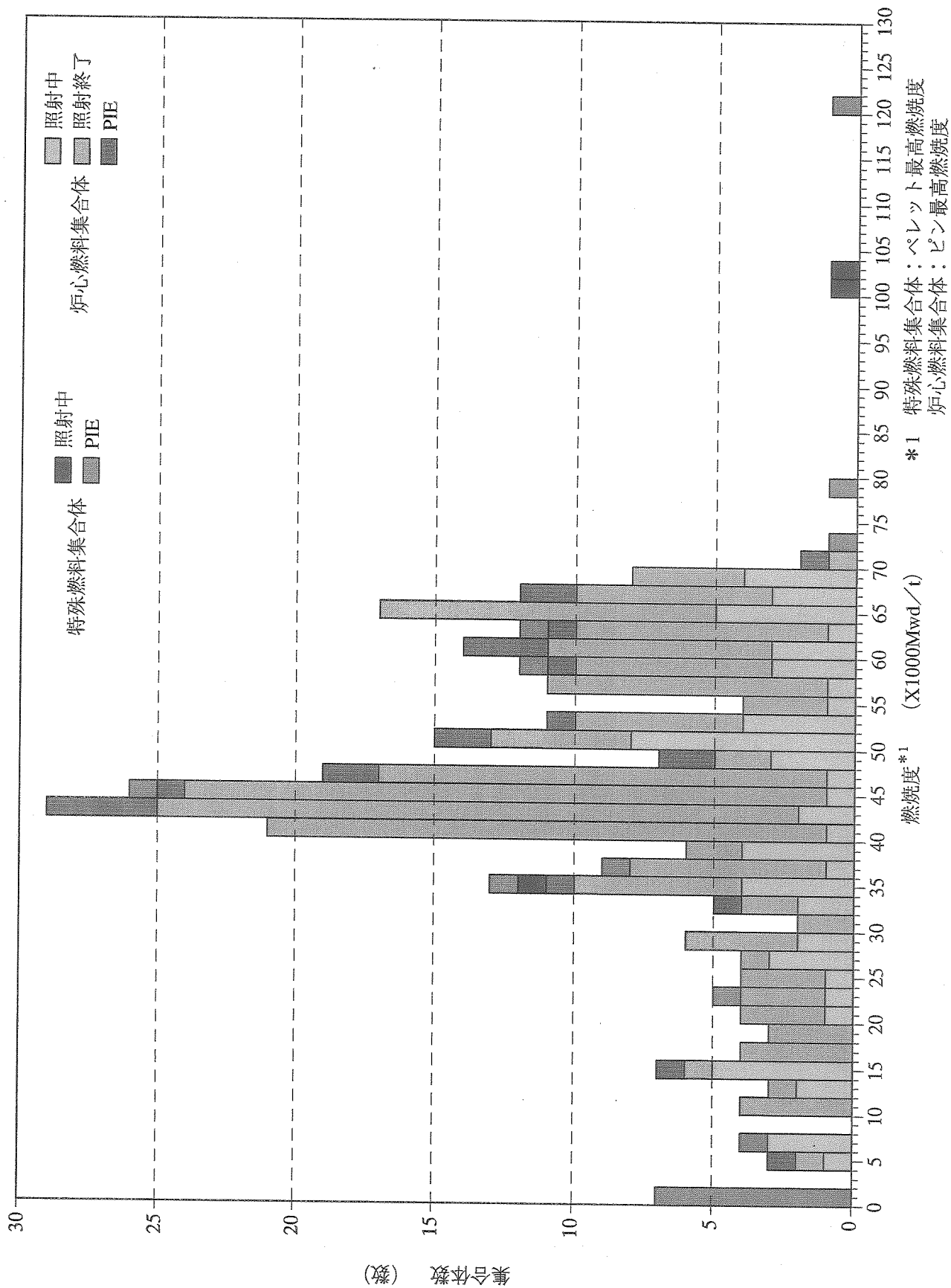


図2-1 「常陽」MK-II第27サイクルまでの燃焼度ヒストグラム

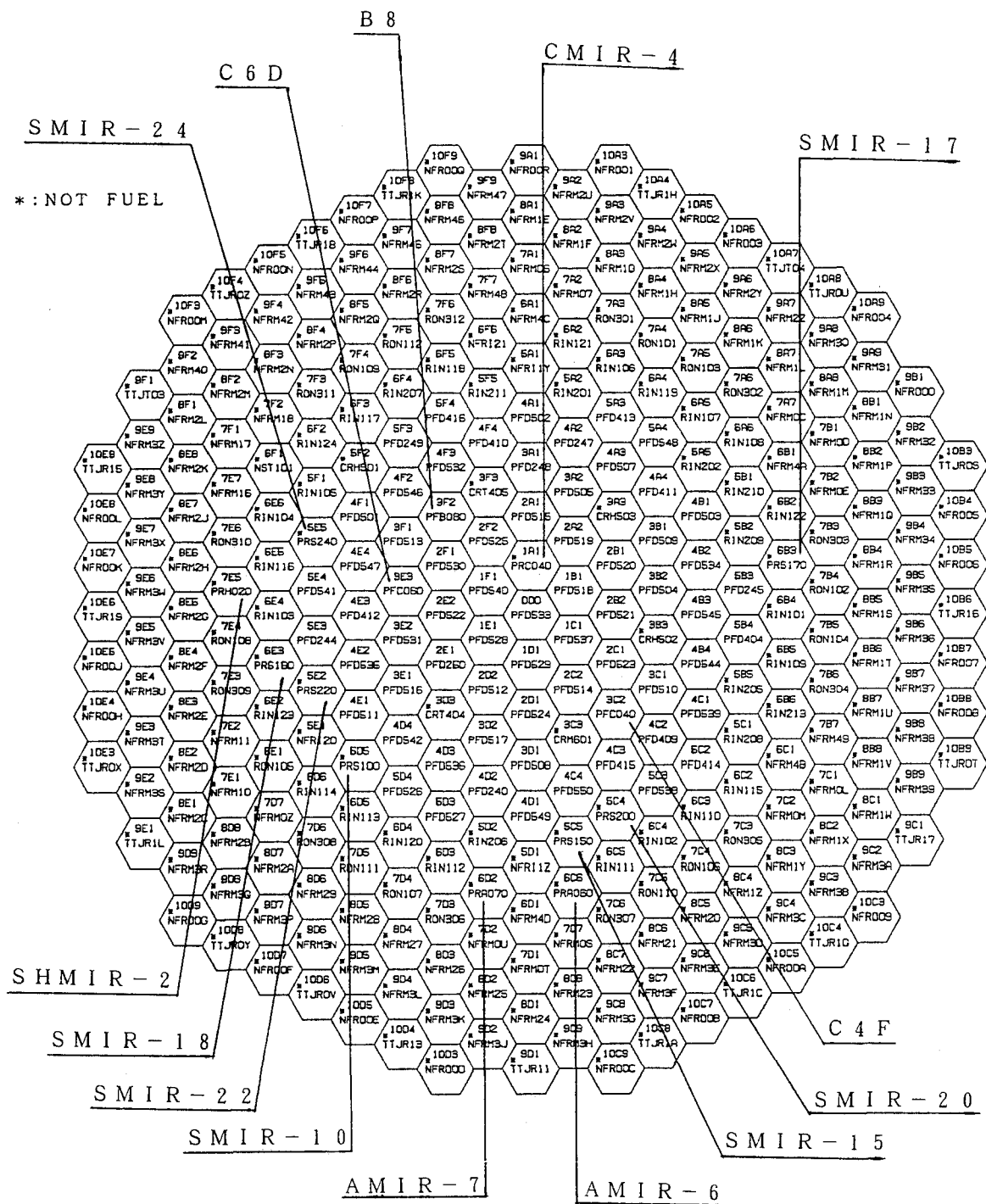
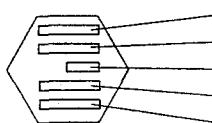
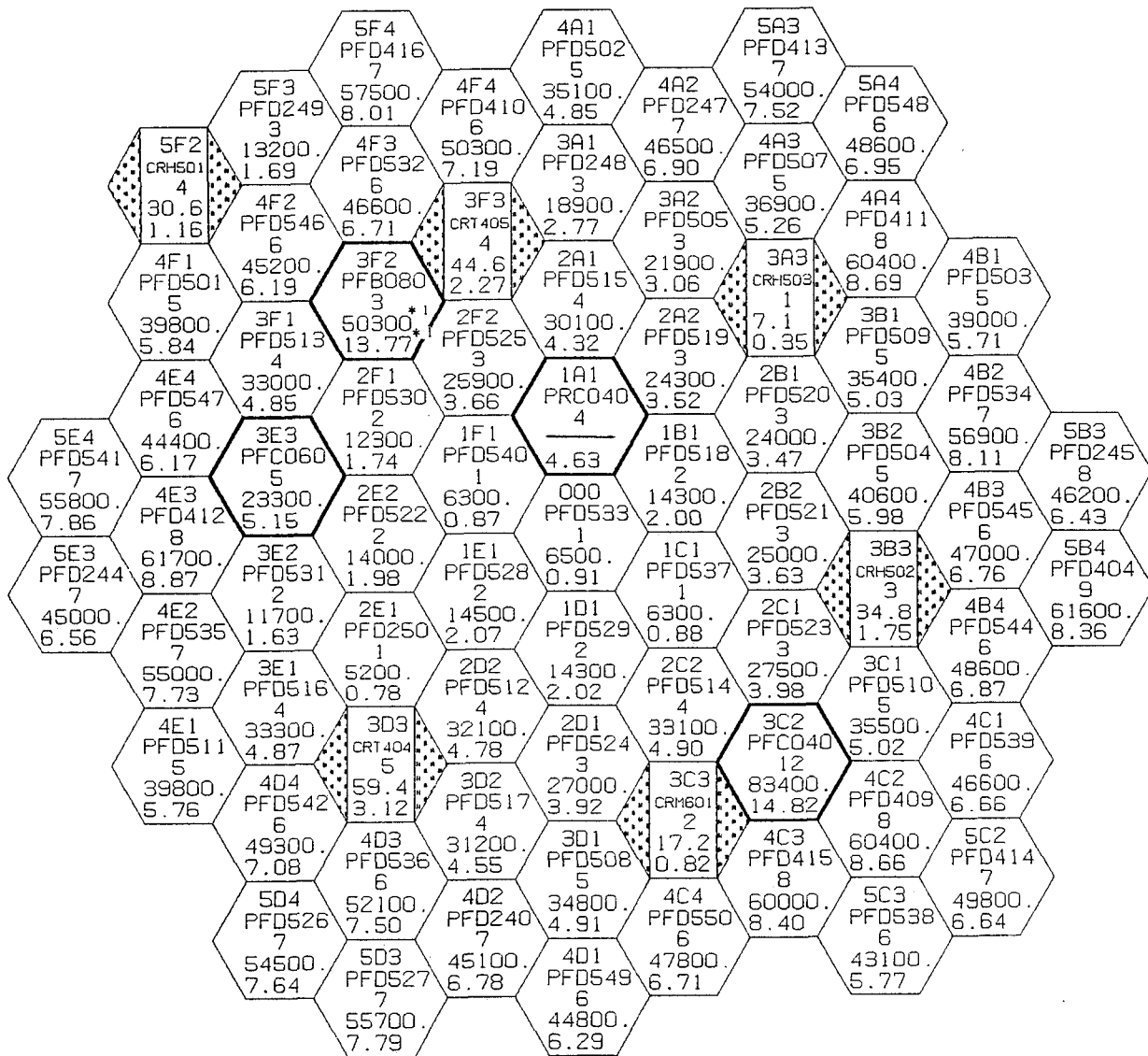


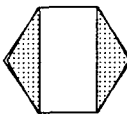
図 2 - 2 第27サイクル炉心構成



装荷位置
 集合体名
 照射サイクル数 (特殊運転は除く)
 燃焼度
 中性子照射量 ($E \geq 0.1 \text{ MeV}$, ポイント最大, $\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$)



炉心燃料集合体 (燃焼度は集合体平均, MWd/t)



制御棒 (燃焼度はポイント最大, $\times 10^{20} \text{ cap/cc}$)



照射リグ (燃焼度は集合体平均, MWd/t)

* 1 B 3 からの累積値

図 2-3 第27サイクル終了時炉心情報

第 3 章 照 射 予 測

第28サイクル定格運転終了時点における照射リグ等、各種炉心構成要素の照射予測は以下の通りである。

3.1 照射予測

第28サイクル定格運転は以下の集合体が照射試験に供される予定である。

(1) C型特殊燃料集合体

- ・ C4F : 日仏交換照射試験

28サイクルは炉内ラックに待避

- ・ C6D : 「実証炉」1号（安全審査）対応ピンバンドル確性（LDP-2）

(2) 制御棒材料照射用反射体

- ・ AMIR-6 : 制御棒設計基準試験（RTAB）
- ・ AMIR-7 : 新型吸収材照射等

(3) 構造材料照射用反射体

- ・ SMIR-10 : 「常陽」反射体材料改良試験等
- ・ SMIR-17 : 構造材料照射（「もんじゅ」サーベイランスバックアップ試験）
- ・ SMIR-18 : 構造材料照射（「もんじゅ」サーベイランスバックアップ試験）
- ・ SMIR-20 : 構造材料照射（実証炉構造材料強度基準策定）
- ・ SMIR-22 : 構造材料照射（実証炉構造材料強度基準策定）
- ・ SMIR-24 : 構造材料照射（実証炉構造材料強度基準策定）

第28サイクル終了後の燃焼度（累積値）、中性子照射量（累積値）等の照射予測の概要を表3-1に示す。

3.2 炉心構成

第28サイクル炉心構成を図3-1に示す。

表 3 - 1 第28サイクルの照射予測

	リグ計画 番 号	集 合 体 番 号	装 荷 位 置	照 射 期 間	燃 焼 度* ²	中 性 子* ³ 照 射 量	備 考
C型特殊燃料集合体	C4F	PFC040	3C2 RACK 3C2	16~27 28~29 30~35	102000	14.8	
	C6D	PFC060	3E1 3E3	23~23'' 24~41	35000	5.3	
制御棒材料照射用反射体	AMIR-6	PRA060	6C6	23~31	81	1.5	
	AMIR-7	PRA070	6D2	26~30	23	2.0	
構造材料 照射用反射体	SMIR-10	PRS100	5D5	15~28	———	8.1	
	SMIR-17	PRS170	6B3	19~31	———	3.6	
	SMIR-18	PRS180	6E3	20~29	———	2.9	
	SMIR-20	PRS200	5C4	26~31	———	0.9	
	SMIR-22	PRS220	5E2	26~33	———	0.9	
	SMIR-24	PRS240	5E5	26~30	———	0.8	
炉心燃料集合体 (各列の最大燃焼度集合体)	PFD533	000		27~	9000	1.1	
	PFD248	3A1 1F1		25~27 28~	26000	2.9	
	PFD514	1B1 2C2		24~25' 26~	43000	5.0	
	PFD504	2C2 3B2		23~25' 26~	53000	6.1	
	PFD412	1D1 4E3 3E3 4E3		20~21 22~24 24' 25~	80000	9.0	
	PFD404	2F1 5B4		19~21 22~	82000	8.4	
反 射 体	RIN301	5A1		28~	———	0.04	
	NFRM4C	6A1		23~	———	1.0	
	NFRM06	7A1		0~	———	3.2	
	NFRM1E	8A1		0~	———	1.7	
	NFR00R	9A1		0~	———	0.9	
制 御 棒	CRH503	3A3		27~	9	0.4	
	CRH502	3C3 3B3		25~25' 26~	36	1.8	
	CRM601	3C3		26~	19	0.9	
	CRM602	3D3		28~	1	0.1	
	CRH501	5F2		24~	31	1.2	
	CRT405	3F3		24~	46	2.3	
サーベイランスリグ	TTJT03	9F1		*1	———	0.9	
	TTJT04	10A7		*1	———	1.3	
	II-03	R9		*1	———	0.3	
	II-05	R25		*1	———	0.3	
* 1 MK-1 50MW出力上昇試験時より装荷されているもの。 * 2 累積値 ポイント最大(MWd/t) 但し、制御棒及び材料照射用反射体は ($\times 10^{20}$ capture/cc) * 3 累積値 ポイント最大 $E \geq 0.1 \text{ MeV}$ ($\times 10^{22}$ n/cm ²)							

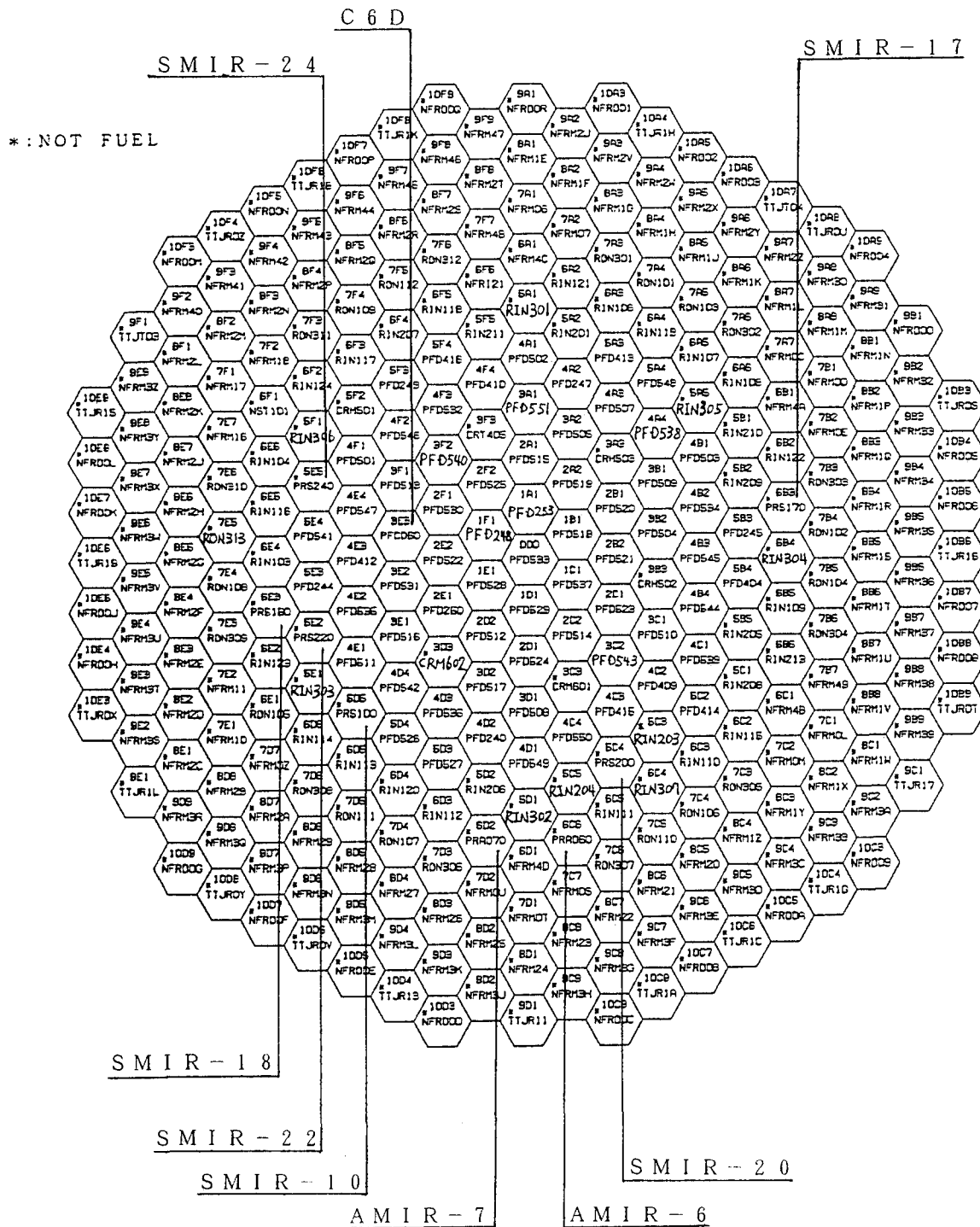


図 3 - 1 第28サイクル炉心構成

添 付 資 料 (I)

集 合 体 別 照 射 情 報

目 次

集合体別照射情報

1	第27サイクル運転終了に伴い照射が完了した集合体	
	PFB080 (B型特殊燃料集合体：B8)	19
	PRC040 (炉心材料照射用反射体：CMIR-4)	33
	PRS150 (構造材料照射用反射体：SMIR-15)	34
	PRH020 (遮蔽材料照射用反射体：SHMIR-2)	36
2	照射継続中の集合体	
	PFC040 (C型特殊燃料集合体：C4F)	38
	PFC060 (C型特殊燃料集合体：C6D)	40
	PRA060 (制御棒材料照射用反射体：AMIR-6)	41
	PRA070 (制御棒材料照射用反射体：AMIR-7)	42
	PRS100 (構造材料照射用反射体：SMIR-10)	43
	PRS170 (構造材料照射用反射体：SMIR-17)	45
	PRS180 (構造材料照射用反射体：SMIR-18)	47
	PRS200 (構造材料照射用反射体：SMIR-20)	49
	PRS220 (構造材料照射用反射体：SMIR-22)	50
	PRS240 (構造材料照射用反射体：SMIR-24)	51
3	照射継続中の炉心構成要素の内、最大燃焼度及び最大中性子照射量の集合体	
3.1	炉心燃料集合体(PFD404)	52
3.2	制御棒(CRT404)	54
3.3	内側反射体(NFRI1Y)	55
3.4	外側反射体(NFRMOM)	58
4	最大線出力炉心燃料集合体	
	PFD537	63
5	P I E に払い出された集合体	
	炉心燃料集合体(PFD252)	64
	炉心燃料集合体(PFD405)	66
	制御棒(CRT401)	68

1 第27サイクル運転終了に伴い照射が完了した集合体

PFB080 (B型特殊燃料集合体:B8)

B型特殊燃料集合体 計画番号:B3→B6→B7;A2D→B8

集合体番号:PFB030→PFB060→PFB070;PFA020→PFB080

コンパートメント番号:A (1/14)

サ イ ク ル		15	16*	17	18	19	20	21	22	
装 荷 位 置 (計画番号)		3F2(B3)		3F2(B6)				3F2(B7)		
果 積 照 射 日 数		E F P D		169.368	237.723	306.421	346.410	415.247	483.957	
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² ・sec	3.35/2.24	3.39/2.26	3.43/2.31	3.41/2.30	3.39/2.29	3.26/2.18	3.27/2.19	
線 出 力	B O C	最 大	368	362	361	348	337	335	327	
		平 均	308	305	305	294	286	280	278	
	E O C	最 大	358	358	352	339	329	324	318	
		平 均	300	302	298	288	280	276	272	
最大中性子照射量		E ≥ 0.1MeV	1.35	1.96	3.33	4.68	6.05	8.03	9.33	
		T o t a l	2.01	2.93	4.96	7.01	8.99	11.95	13.89	
燃 焼 度	E O C	Δレット最高	11800	17000	28600	39700	50600	66800	77300	
	E O C	ピン最高	10200	14700	24800	34400	44000	58100	67100	
	E O C	平均	9800	14300	24000	33500	42700	57200	66100	
	コンパートメント 出 力		B O C	85	85	85	82	80	79	77
		E O C	83	84	83	80	78	77	76	
出力ピーキング係数	B O C	径 方 向	1.031	1.030	1.029	1.030	1.029	1.016	1.016	
		軸 方 向	1.159	1.154	1.151	1.148	1.146	1.142	1.156	
	E O C	径 方 向	1.031	1.030	1.028	1.029	1.028	1.028	1.016	1.015
		軸 方 向	1.155	1.152	1.147	1.144	1.142	1.140	1.152	1.153
燃 料 最 高 温 度		B O C	2110	2090	2090	2030	1980	1790	1750	
		E O C	2070	2070	2040	1990	1940	1750	1710	
被 覆 管 最 高 温 度		B O C	620	617	618	611	603	598	593	
		E O C	614	615	612	606	599	593	588	
コンパートメント 出 口 温 度		B O C	599	597	597	591	584	578	573	
		E O C	594	595	593	586	580	573	569	
コンパートメント 冷却材流量		B O C	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.30	
		E O C	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.30	

備 考 ESPRIT-J2コードにより評価。

コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。

* 1 16サイクルの値は15',15",15" サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		位 置 (計画番号)		23	25	26	27
装 荷		E F P D		3F2(B7)	3F2(B8)		
累 積 照 射 日 数		$\times 10^{19} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$		536.802	430.761	470.274	500.359
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1 \text{ MeV}$)		$\times 10^{19} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$		3.29/2.20	3.66/2.45	3.72/2.49	3.73/2.49
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	321	413	407	400
		平 均	W/cm	276	234	233	231
	EOC	最 大	W/cm	315	400	399	394
		平 均	W/cm	271	229	231	229
最大中性子照射量	EOC	E $\geq 0.1 \text{ MeV}$	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$	10.34	11.04	11.88	12.53
	EOC	T o t a l	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$	15.39	15.70	16.97	17.93
	EOC	ペレット最高	MW d / t	85300	80200	86000	90400
	EOC	ビン最高	MW d / t	74100	60700	65300	68800
燃 焼 度	EOC	平 均	MW d / t	72900	47000	51400	54800
	BOC		KW	77	65	65	64
	EOC		KW	75	64	64	64
	BOC	径 方 向	—	1.016	1.078	1.077	1.076
出力ピーキング係数		軸 方 向	—	1.145	1.639	1.621	1.609
	EOC	径 方 向	—	1.015	1.077	1.076	1.075
		軸 方 向	—	1.143	1.622	1.610	1.601
	BOC		°C	1730	2300	2280	2250
燃 料 最 高 温 度	EOC		°C	1700	2250	2250	2230
	BOC		°C	592	571	570	569
被 覆 管 最 高 温 度	EOC		°C	588	567	567	567
	BOC		°C	572	547	546	545
コンパートメント 出 口 温 度	EOC		°C	568	543	544	543
	BOC		kg / s	0.31	0.29	0.29	0.29
コンパートメント 冷却材流量	EOC		kg / s	0.31	0.29	0.29	0.29
	BOC						
備 考 ESPRIT-J3J-F(21~23サイクル), ESPRIT-J6J-F(25~27サイクル)により評価。中性子照射量及び燃焼度はA2Dからの累積値である。25' サイクルはRACK内照射。							
コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。							

サ イ ク ル 位 置		14	15	16*	17	18	19	
装 荷 位 置		2B2						
累 積 照 射 日 数		E F P D						
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁴ n/cm ² ・sec						
線 出 力	B O C	最 大	W/cm	441	422	411	395	383
		平 均	W/cm	376	357	348	336	326
	E O C	最 大	W/cm	437	416	398	383	371
		平 均	W/cm	366	352	339	327	318
最大中性子照射量	E O C	E ≥ 0.1MeV	× 10 ²² n/cm ²	1.59	3.47	6.13	7.93	9.75
	E O C	T o t a l	× 10 ²³ n/cm ²	2.25	4.90	8.66	11.21	13.77
燃 焼 度	E O C	ペレット最高	MW d / t	12800	27300	47100	60000	72500
	E O C	ピン最高	MW d / t	10800	23200	40100	51200	62000
	E O C	平 均	MW d / t	10700	22900	39600	50600	61300
		B O C		KW	145	143	135	131
試 料 部 出 力	E O C		KW	142	139	132	127	124
	B O C	径 方 向	—	1.012	1.012	1.013	1.013	1.012
軸 方 向		—	1.184	1.177	1.169	1.161	1.158	
	E O C	径 方 向	—	1.012	1.011	1.012	1.012	1.011
軸 方 向		—	1.180	1.171	1.166	1.159	1.156	1.153
燃 料 最 高 温 度 * 2	B O C		℃	2490	2450	2380	2270	2220
	E O C		℃	2440	2390	2350	2280	2170
被 覆 管 最 高 温 度 * 2	B O C		℃	634	631	623	610	604
	E O C		℃	628	606	620	605	599
試 料 部 出 口 温 度	B O C		℃	548	545	539	530	525
	E O C		℃	544	540	537	525	521
集 合 体 冷 却 材 流 量	B O C		kg / s	8.75	8.78	8.83	8.88	8.91
	E O C		kg / s	8.75	8.78	8.83	8.88	8.91

備 考 本記載値は、最大線出力等を評価するため、内部ブランケットは炉心燃料とおきかえてESPRIT-J2コードにより評価した値である。

* 1 16サイクルの値は15', 15", 15''' サイクルの値を加算したものである。

* 2 軸方向非均質燃料要素としてESPRIT-J2コードにより評価した値である。

サ イ ク ル		15	16 ^{*1}	17	18	19	20	21	22
装 荷 位 置 (計画番号)		3F2(B3)		3F2(B6)				3F2(B7)	
装 積 照 射 日 数		E F P D							
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² ・sec							
線 出 力	最 大	W/cm	310	310	300	292	286	424	415
	平 均	W/cm	263	261	255	248	244	358	350
	最 大	W/cm	306	301	293	285	282	414	405
	平 均	W/cm	257	258	250	244	242	351	343
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	× 10 ²² n/cm ²	1.32	1.93	4.60	5.94	6.71	1.27	2.55
	EOC Total	× 10 ²² n/cm ²	1.97	2.88	6.84	8.82	9.97	1.90	3.80
燃 焼 度	EOC プレート最高	MW d / t	10700	15500	36200	46300	52000	9300	18300
	EOC ピン最高	MW d / t	9200	13400	31400	40100	45100	8000	15700
	EOC 平均	MW d / t	9000	13000	30600	39100	43900	7800	15500
	BOC	KW	73	73	71	69	68	80	78
コンパートメント出力	EOC	KW	71	72	70	68	67	78	76
	径 方 向	—	1.028	1.027	1.022	1.021	1.021	1.017	1.016
出力ピーキング係数	軸 方 向	—	1.162	1.156	1.151	1.150	1.146	1.164	1.165
	径 方 向	—	1.028	1.027	1.021	1.021	1.021	1.016	1.016
	軸 方 向	—	1.158	1.154	1.147	1.146	1.144	1.161	1.162
	BOC	°C	1920	1900	1840	1810	1780	2070	2040
燃料最高温度	EOC	°C	1890	1890	1810	1780	1760	2040	2000
	BOC	°C	583	582	579	573	569	609	604
被覆管最高温度	EOC	°C	579	580	575	570	567	604	600
	BOC	°C	566	564	562	557	552	587	583
コンパートメント出口温度	EOC	°C	562	562	558	553	550	583	579
	BOC	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29
コンパートメント冷却材流量	EOC	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29

備 考 ESPRIT-J2コードにより評価。

コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。

* 1 16サイクルの値は15', 15", 15''' サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		装 荷 位 置 (計画番号)		23	25	26	27
線 出 力		累 積 照 射 日 数		3F2(B7)	3F2(B8)		
最大中性子束 (TOTAL/E≥0.1MeV)		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec		190.392	64.849	104.362	134.447
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	409	437	432	425
		平 均	W/cm	349	371	368	363
	EOC	最 大	W/cm	401	424	424	419
		平 均	W/cm	343	361	362	359
最大中性子照射量		E≥0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	3.53	1.33	2.16	2.79
		T o t a l	×10 ²² n/cm ²	5.28	1.99	3.23	4.17
燃 焼 度	EOC	ペレット最高	MWd/t	25200	12400	20000	25600
	EOC	ピン最高	MWd/t	21700	10700	17200	22000
	EOC	平 均	MWd/t	21300	10600	17000	21800
	EOC	BOC	KW	77	82	82	81
コンパートメント出力		EOC	KW	76	80	80	80
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向	—	1.016	1.012	1.012	1.012
		軸 方 向	—	1.153	1.164	1.159	1.156
	EOC	径 方 向	—	1.016	1.012	1.012	1.011
		軸 方 向	—	1.151	1.160	1.157	1.154
燃料最高温度	BOC	—	°C	2010	2360	2340	2310
	EOC	—	°C	1980	2310	2310	2290
被覆管最高温度	BOC	—	°C	604	586	584	582
	EOC	—	°C	600	581	580	580
コンパートメント出口温度	BOC	—	°C	582	562	560	558
	EOC	—	°C	579	557	557	556
コンパートメント冷却材流量	BOC	—	kg/s	0.29	0.34	0.34	0.34
	EOC	—	kg/s	0.29	0.34	0.34	0.34

備 考 ESPRIT-J33-ド(21-23サイクル), ESPRIT-J63-ド(25-27サイクル)により評価。25' サイクルはRACK内照射。

コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。

サ イ ク ル		装 荷 位 置 (計画番号)		15	16*	17	18	19	20	21	22
装 積 照 射 日 数		E F P D		3F2(B3)		3F2(B6)		3F2(B7)		3F2(B7)	
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		×10 ¹⁴ n/cm ² ・sec		69.401	101.015	169.368	237.723	306.421	346.421	68.837	137.547
線 出 力	最 大	W/cm	318	322	318	318	307	299	293	420	411
	平 均	W/cm	268	270	268	269	260	254	250	291	284
	最 大	W/cm	314	315	314	310	300	293	289	410	401
	平 均	W/cm	265	265	265	264	255	249	247	286	279
最大中性子照射量	E ≥ 0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	1.98	1.36	1.98	3.32	4.73	6.11	6.28	1.31	2.62
	E O C	×10 ²² n/cm ²	2.96	2.03	2.96	5.01	7.04	9.08	10.27	1.96	3.91
	E O C	×10 ²² n/cm ²	11000	9500	13800	26800	37400	47700	53500	9200	18100
	E O C	×10 ²² n/cm ²	9200	9200	13400	23200	32300	41300	46400	6600	12900
燃 焼 度	平 均	MWd/t	74	75	74	75	72	71	70	65	63
	B O C	KW	74	74	74	73	71	69	69	63	62
	E O C	KW	1.025	1.025	1.025	1.023	1.025	1.024	1.023	1.011	1.010
	軸 方 向	—	1.163	1.157	1.157	1.155	1.152	1.150	1.147	1.430	1.433
出力ピーキング係数	軸 方 向	—	1.025	1.025	1.025	1.023	1.024	1.023	1.023	1.010	1.010
	E O C	—	1.159	1.155	1.155	1.151	1.148	1.147	1.145	1.421	1.423
	軸 方 向	—	1960	1940	1940	1930	1880	1840	1810	2010	1970
	B O C	°C	1930	1920	1920	1890	1850	1810	1800	1970	1940
燃 料 最 高 温 度	E O C	°C	590	588	588	590	584	578	574	607	602
	B O C	°C	586	586	586	586	580	575	572	603	599
	E O C	°C	571	569	569	571	566	561	557	586	582
	B O C	°C	568	567	567	567	562	557	555	582	578
コンパートメント 出口温度	E O C	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.24	0.24
	B O C	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.24	0.24
	E O C	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.24	0.24
	B O C	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.24	0.24

備 考 ESPRIT-J2コードにより評価。

コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPID番号付による。

* 1 16サイクルの値は15", 15", 15" サイクルの値を加算したものである。

サイクル		装荷位置 (計画番号)		23	25	26	27
装荷位置 (計画番号)		装荷位置 (計画番号)		3F2(B7)	3F2(B8)		
累積照射日数		E F P D		190.392	601.651	641.164	671.249
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec		3.31/2.21	3.36/2.24	3.42/2.29	3.42/2.29
線出力	BOC	最	大	402	365	362	357
		平	均	285	241	241	238
	EOC	最	大	395	355	356	352
		平	均	281	236	238	236
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	3.62	12.39	13.18	13.77
		T o t a l	×10 ²² n/cm ²	5.42	18.46	19.63	20.52
	EOC	ペレット最高	MW d / t	24900	88400	93300	97000
		ピン最高	MW d / t	17900	76600	80900	84200
燃焼度	EOC	平	均	17700	62900	67600	71100
		BOC	KW	63	67	67	66
	出力	EOC	KW	63	66	66	66
		径方向	—	1.010	1.307	1.301	1.298
出力ピーキング係数	BOC	軸方向	—	1.399	1.161	1.156	1.153
		径方向	—	1.010	1.301	1.297	1.295
	EOC	軸方向	—	1.392	1.158	1.154	1.151
		BOC	°C	1950	2130	2120	2090
燃料最高温度	EOC	°C	1920	2090	2090	2070	
		BOC	°C	603	575	574	573
	被覆管最高温度	EOC	°C	600	571	572	571
		BOC	°C	583	553	552	551
コンパートメント出口温度	EOC	°C	580	549	550	549	
		BOC	kg / s	0.24	0.29	0.29	0.29
	コンパートメント冷却材流量	EOC	kg / s	0.24	0.29	0.29	0.29
		備考	ESPRIT-J3コード(21~23#イカ), ESPRIT-J6コード(25~27#イカ)により評価。中性子照射量及び燃焼度はB7からの累積値である。25' サイクルはRACK内照射。 コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。				

サ イ ク ル		15	16*	17	18	19	20	21	22
装 荷 位 置 (計画番号)		3F2(B3)		3F2(B6)				3F2(B7)	
装 積 照 射 日 数		E F P D	$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	169.368	237.723	306.421	346.410	415.247	483.957
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1 \text{MeV}$)				3.60/2.42	3.57/2.42	3.57/2.41	3.57/2.40	3.46/2.31	3.46/2.32
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	379	363	352	344	354	344
		平 均	W/cm	323	311	302	296	303	294
	EOC	最 大	W/cm	374	353	343	338	344	334
		平 均	W/cm	319	304	296	292	296	287
最大中性子照射量	EOC	E $\geq 0.1 \text{MeV}$	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	2.06	4.92	6.35	7.18	8.49	9.87
	EOC	T o t a l	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	3.08	7.32	9.44	10.68	12.64	14.69
	EOC	ペレット最高	MWd/t	17900	41700	53100	59500	70500	81600
	EOC	ピン最高	MWd/t	15500	36200	46200	51800	61300	70900
燃 焼 度	EOC	平 均	MWd/t	15200	35500	45300	50800	60700	70200
	BOC		KW	91	86	84	82	84	82
	EOC		KW	88	84	82	81	82	80
		径 方 向		1.019	1.019	1.019	1.018	1.011	1.011
出力ピーキング係数	BOC	軸 方 向		1.149	1.146	1.144	1.140	1.156	1.157
		径 方 向		1.019	1.019	1.018	1.017	1.010	1.010
	EOC	軸 方 向		1.149	1.142	1.139	1.138	1.152	1.153
				2170	2100	2050	2010	1870	1830
燃 料 最 高 温 度	BOC	°C		2140	2060	2010	1990	1830	1790
	EOC	°C		631	624	616	610	612	605
	BOC	°C		629	618	611	607	606	600
	EOC	°C		610	603	597	591	591	585
被 覆 管 最 高 温 度	BOC	°C		608	598	592	588	585	580
	EOC	°C		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	BOC	kg/s		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	EOC	kg/s		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

備 考 ESPRIT-J2コードにより評価。

コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。

* 1 16サイクルの値は15', 15", 15" サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		置 (計画番号)		23	25	26	27
装 荷 位		置 (計画番号)		3F2(B7)	3F2(B8)		
累 積 照 射 日 数		E F P D		536.802	255.241	294.754	324.839
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² ・sec		3.48/2.33	3.27/2.19	3.36/2.23	3.34/2.23
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	338	391	389	383
		平 均	W/cm	292	273	275	273
	EOC	最 大	W/cm	331	383	384	379
		平 均	W/cm	287	269	273	271
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	× 10 ²² n/cm ²	10.93	4.85	5.62	6.20
	EOC	T o t a l	× 10 ²² n/cm ²	16.28	7.25	8.40	9.26
	EOC	ペレット最高	MWd/t	90000	32900	37800	41400
	EOC	ピン最高	MWd/t	78200	23700	27300	30100
	EOC	平 均	MWd/t	77400	23500	27000	29700
コンパートメント 出力	BOC		KW	81	61	61	61
	EOC		KW	80	60	61	60
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向	—	1.010	1.016	1.016	1.016
		軸 方 向	—	1.144	1.411	1.393	1.382
	EOC	径 方 向	—	1.010	1.016	1.015	1.015
		軸 方 向	—	1.142	1.403	1.387	1.378
燃 料 最 高 温 度	BOC		℃	1800	2110	2100	2080
	EOC		℃	1770	2070	2080	2070
被 覆 管 最 高 温 度	BOC		℃	605	603	604	604
	EOC		℃	601	600	602	602
コンパートメント 出口 温 度	BOC		℃	584	586	586	586
	EOC		℃	580	583	585	584
コンパートメント 冷却材流量	BOC		kg/s	0.31	0.22	0.22	0.22
	EOC		kg/s	0.31	0.22	0.22	0.22
備 考 ESPRIT-J3コード(21-23+イクル), ESPRIT-J6コード(25-27+イクル)により評価。中性子照射量及び燃焼度はB7からの累積値である。25'サイクルはRACK内照射。 コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。							

サ イ ク ル		装 荷 位 置 (計画番号)		23	25	26	27
装 積 照 射 日 数		E F P D		3F2(B7)	3F2(B8)		
最大中性子束 (TOTAL/E≥0.1MeV)		×10 ¹⁴ n/cm ² ・sec		536.802	601.651	641.164	671.249
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	306	3.38/2.26	3.44/2.30	3.44/2.30
		平 均	W/cm	264	289	288	284
	EOC	最 大	W/cm	300	250	251	248
		平 均	W/cm	260	282	284	281
最大中性子照射量	EOC	E≥0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	11.14	245	248	246
	EOC	T o t a l	×10 ²² n/cm ²	16.68	12.15	12.93	13.53
	EOC	ペレット最高	MWd/t	88000	18.10	19.27	20.17
	EOC	ピン最高	MWd/t	74500	92300	97500	101400
燃 焼 度	EOC	平 均	MWd/t	73800	80200	84800	88300
					79300	83900	87300
	BOC		KW	73	70	70	69
	EOC		KW	72	68	69	68
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向	—	1.009	1.013	1.012	1.012
		軸 方 向	—	1.149	1.140	1.134	1.130
	EOC	径 方 向	—	1.009	1.012	1.012	1.012
		軸 方 向	—	1.146	1.138	1.132	1.128
燃料最高温度	BOC		°C	1710	1810	1800	1780
	EOC		°C	1680	1770	1780	1770
被覆管最高温度	BOC		°C	583	576	576	575
	EOC		°C	580	572	573	573
コンパートメント出口温度	BOC		°C	563	560	559	558
	EOC		°C	560	556	557	556
コンパートメント冷却材流量	BOC		kg/s	0.31	0.29	0.29	0.29
	EOC		kg/s	0.31	0.29	0.29	0.29
備 考 ESPRIT-J37-F(21~23サイクル), ESPRIT-J67-F(25~27サイクル)により評価。中性子照射量及び燃焼度はB7からの累積値である。25'サイクルはRACK内照射。 コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。							

サ イ ク ル		15	16**	17	18	19	20	21	22
装 荷 位 置 (計画番号)		3F2(B3)		3F2(B6)				3F2(B7)	
装 積 照 射 日 数		E F P D							
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec							
線 出 力	BOC	大	377	376	361	350	341	352	343
	平	均	320	320	309	300	293	301	293
	EOC	大	372	365	352	341	336	342	333
	平	均	317	313	302	293	289	293	286
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	2.05	3.48	4.90	6.32	7.15	8.44	9.81
	EOC	T o t a l	3.06	5.18	7.28	9.39	10.62	12.55	14.59
	EOC	ペレット最高	17800	29800	41500	52800	59200	70100	81100
	EOC	ピン最高	15400	25900	36000	45900	51500	60900	70400
燃 焼 度	EOC	平均	15100	25300	35300	45000	50500	60200	69600
	BOC	KW	89	89	86	83	82	84	81
	EOC	KW	88	87	84	82	81	82	80
	BOC	径 方 向	1.022	1.022	1.022	1.021	1.021	1.012	1.012
出力ピーキング係数	EOC	軸 方 向	1.152	1.148	1.146	1.144	1.140	1.155	1.155
	EOC	径 方 向	1.022	1.022	1.021	1.021	1.020	1.012	1.011
	EOC	軸 方 向	1.153	1.143	1.142	1.139	1.137	1.152	1.151
	BOC	°C	2159	2150	2090	2040	2000	1860	1820
燃料最高温度	EOC	°C	2138	2110	2050	2000	1970	1820	1780
	BOC	°C	630	630	622	615	608	611	606
	EOC	°C	627	624	617	609	605	605	600
	BOC	°C	609	609	602	595	589	589	584
コンパートメント出口温度	EOC	°C	606	604	597	590	586	584	579
	BOC	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	EOC	kg/s	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	冷却材流量								

備 考 ESPRIT-J2コードにより評価。

コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIE番号付による。

* 1 16サイクルの値は15', 15", 15" サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		装 荷 位 置 (計画番号)		23	25	26	27
線 出 力		E F P D		3F2(B7)	3F2(B8)		
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec		536.802	64.849	104.362	134.447
線 出 力	BOC	最大	W/cm	337	432	428	420
		平均	W/cm	291	366	364	360
	EOC	最大	W/cm	329	420	420	415
		平均	W/cm	285	357	358	355
最大中性子照射量		EOC E ≥ 0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	10.86	1.33	2.15	2.78
		EOC Total	×10 ²² n/cm ²	16.18	1.98	3.22	4.16
燃 焼 度		EOC プレート最高	MWd/t	89500	12400	19900	25500
		EOC ピン最高	MWd/t	77700	10600	17100	21900
		EOC 平均	MWd/t	76800	10500	16900	21700
コンパートメント		BOC	KW	81	81	81	80
出 力		EOC	KW	79	79	80	79
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向	—	1.011	1.012	1.011	1.011
		軸 方 向	—	1.145	1.168	1.161	1.156
	EOC	径 方 向	—	1.011	1.011	1.011	1.011
		軸 方 向	—	1.142	1.164	1.159	1.155
燃料最高温度		BOC	℃	1800	2350	2330	2300
		EOC	℃	1770	2300	2300	2280
被覆管最高温度		BOC	℃	604	583	582	580
		EOC	℃	600	578	578	577
コンパートメント		BOC	℃	582	560	558	556
出口温度		EOC	℃	578	555	555	554
コンパートメント		BOC	kg/s	0.31	0.34	0.34	0.34
冷却材流量		EOC	kg/s	0.31	0.34	0.34	0.34

備 考 ESPRIT-J3コード(21~23サイクル), ESPRIT-J6コード(25~27サイクル)により評価。25'サイクルはRACK内照射。
コンパートメント番号はMAXキーを基準としたPIC番号付による。

燃料要素	集合体	B 3 (燃料要素本数30本)	B 6 (燃料要素本数30本)	B 7 (燃料要素本数28本)	B 8 (燃料要素本数27本)
(Ⅱ型燃料要素)					
B 3 0 1 M(1)	— E-2	—>	E-2	—>	C-5
B 3 0 2 M(1)	— E-3	—>	E-3	—>	C-1
B 3 0 3 M(1)	— E-4	—>	E-4	—>	C-3
B 3 0 4 M(1)	— E-5	—>	E-5	—>	C-4
B 3 0 5 M(2)	— E-1	—>	E-1	—>	
B 3 0 6 M(3)	— B-1	—>			
B 3 0 8 M(3)	— B-3	—>	B-3	—>	
B 3 0 9 M(3)	— B-4	—>	B-4	—>	
B 3 1 0 M(3)	— B-5	—>	B-5	—>	
B 3 1 1 M(4)	— C-1	—>	C-1	—>	
B 3 1 2 M(4)	— C-2	—>	C-2	—>	
B 3 1 3 M(4)	— C-3	—>	C-3	—>	
B 3 1 4 M(4)	— C-4	—>	C-4	—>	
B 3 1 5 M(4)	— C-5	—>	C-5	—>	
B 3 1 8 M(1)		—>	B-1	—>	
B 3 1 9 M(3)	— B-2	—>	B-2	—>	
(Ⅲ型燃料要素)					
B 3 1 6 M(5)	— F-2	—>	F-2	—>	E-5
B 3 1 7 M(5)	— F-3	—>	F-3	—>	E-1
B 3 0 1 A(6)	— A-1	—>	A-1	—>	
B 3 0 3 A(6)	— D-1	—>	D-1	—>	
B 3 0 4 A(6)	— A-3	—>	A-3	—>	
B 3 0 5 A(6)	— D-2	—>	D-2	—>	
B 3 0 6 A(6)	— A-4	—>	A-4	—>	
B 3 0 8 A(6)	— A-5	—>	A-5	—>	
B 3 0 9 A(6)	— F-1	—>	F-1	—>	
B 3 1 0 A(6)	— D-4	—>	D-4	—>	E-4
B 3 1 1 A(6)	— F-4	—>	F-4	—>	E-2
B 3 1 3 A(7)	— F-5	—>	F-5	—>	
B 3 1 4 A(6)		—>		—>	C-2
B 3 1 5 A(6)	— A-2	—>	A-2	—>	
B 3 1 6 A(6)	— D-5	—>	D-5	—>	
B 3 1 7 A(6)	— D-3	—>	D-3	—>	E-3
B 7 0 1 K(8)				B-1	
B 7 0 2 K(8)				B-2	
B 7 0 3 K(8)				B-3	
B 7 0 4 K(8)				B-4	
B 7 0 1 H(9)				C-1	D-4
B 7 0 2 H(9)				C-2	D-3
B 7 0 3 H(9)				C-3	D-2
B 7 0 4 H(9)				C-4	D-1
B 8 H A M(11)					A-1
A H C 0 2 (10)	A 2 D				
A H C 0 3 (10)	試料部-4				A-5
A H C 0 4 (10)	試料部-5				A-3
A H C 0 5 (10)	試料部-6				A-2
	試料部-7				A-4
(Ⅳ型燃料要素)					
F M 1 0 5 (12)					B-2
F M 1 0 6 (12)					B-4
F M 2 0 4 (12)					F-4
F M 2 0 5 (12)					F-2
F M 3 0 1 (12)					B-1
F M 3 0 2 (12)					B-3
F M 4 0 1 (12)					F-1
F M 4 0 2 (12)					F-3

* 矢印間の番号はコンパートメントNo.及びコンパートメント内ピンNo.

PRC040 (炉心材料照射用反射体:CMIR-4)

炉心材料照射用反射体 計画番号:CMIR-4 集合体番号:PRC040 (1/1)

サ イ ク ル		24	25	26	27			
装 荷 位 置		1A1						
累 積 照 射 日 数		E F P D	41.522	106.371	145.884	175.969		
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec	4.34/2.95	4.35/2.95	4.39/2.98	4.40/2.98		
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	1.09	2.79	3.83	4.63		
	EOC	T o t a l	1.60	4.09	5.63	6.80		
集 合 体 出 力	BOC	k W	39.1	39.2	39.7	39.8		
	EOC	k W	39.2	39.5	39.9	40.0		
集 合 体 出 口 温 度	BOC	℃	486	487	491	492		
	EOC	℃	487	488	492	493		
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg / s	0.26	0.27	0.26	0.26		
	EOC	kg / s	0.26	0.27	0.26	0.26		

備 考 24',25'サイクルはRACK内照射。

PRS150 (構造材料照射用反射体: SMIR-15)

構造材料照射用反射体 計画番号: SMIR-15 集合体番号: PRS150 (1/2)

サ イ ク ル		18	19	20	21 ^{*1}	22	23	23 ^{**2}	24
装 荷 位 置		505							
累 積 照 射 日 数	EFPD	68.355	137.053	177.042	249.580	318.290	371.135	378.580	420.102
	TOTAL/E ≥ 0.1MeV	2.02/1.12	1.99/1.10	2.00/1.11	2.09/1.17	2.12/1.17	2.02/1.17	1.81/1.01	1.91/1.08
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	0.66	1.31	1.69	2.42	3.12	3.65	3.71	4.10
	EOC Total	1.18	2.35	3.04	4.34	5.59	6.51	6.62	7.30
集 合 体 出 力	BOC	16.6	16.4	16.5	17.4	17.7	17.5	14.8	16.1
	EOC	16.9	16.8	16.7	17.8	18.1	17.7	14.8	16.3
集 合 体 出 口 温 度	BOC	393	393	392	392	393	393	390	388
	EOC	393	394	392	393	393	394	390	388
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.67	0.67	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67
	EOC	0.67	0.67	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67

備考 *1 21サイクルの値は20'サイクルの値を加算したものである。
*2 23'サイクルの値は23', 23"サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		24'	25	25'	26	27			
装 荷 位 置		5C5							
累 積 照 射 日 数	E F P D	420.268	485.117	488.445	527.958	558.043			
	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	1.84/1.03	1.96/1.10	1.87/1.05	1.94/1.10	1.94/1.09			
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	4.10	4.72	4.75	5.12	5.40			
	EOC T o t a l	7.30	8.39	8.44	9.10	9.60			
集 合 体 出 力	BOC	15.7	16.6	16.1	16.6	16.7			
	EOC	15.7	16.9	16.1	16.9	16.9			
集 合 体 出 口 温 度	BOC	389	391	389	390	391			
	EOC	389	391	389	391	391			
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.67	0.68	0.68	0.66	0.66			
	EOC	0.67	0.68	0.68	0.66	0.66			

備 考

サ イ ク ル		19	20	21 ^{*1}	22	23	23'' ^{*2}	24	24'
装 荷 位 置		7E5							
累 積 照 射 日 数	E F P D		68.698	108.687	181.225	249.935	302.780	351.747	351.913
	$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$		1.14/0.46	1.13/0.46	1.13/0.46	1.14/0.47	1.13/0.46	1.21/0.50	1.17/0.46
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1 \text{ MeV}$)	EOC	E $\geq 0.1 \text{ MeV}$	0.27	0.43	0.72	1.00	1.21	1.41	1.41
	EOC	T o t a l	0.67	1.05	1.77	2.44	2.95	3.46	3.46
最大中性子照射量	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$								
	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$								
集 合 体 出 力	kW		13.3	13.3	13.2	13.1	13.1	13.7	13.2
	kW		13.6	13.5	13.5	13.4	13.3	13.7	13.2
集 合 体 出 口 温 度	°C		405	403	404	404	404	402	402
	°C		405	403	404	404	405	402	402
集 合 体 冷 却 材 流 量	kg/s		0.34	0.34	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33
	kg/s		0.34	0.34	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33

備 考 * 1 21サイクルの値は20'サイクルの値を加算したものである。
* 2 23''サイクルの値は23', 23''サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		25	25'	26	27		
装 荷 位 置		7E5					
累 積 照 射 日 数	EFPD	416.762	420.090	459.603	489.688		
	$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	1.19/0.49	1.19/0.49	1.20/0.49	1.21/0.50		
最大中性子照射量	EOC $E \geq 0.1 \text{ MeV}$	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$	1.70	1.87	2.00		
	EOC Total	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$	4.16	4.57	4.88		
集 合 体 出 力	BOC	kW	13.5	13.5	13.5		
	EOC	kW	13.5	13.6	13.6		
集 合 体 出 口 温 度	BOC	$^{\circ}\text{C}$	403	403	404		
	EOC	$^{\circ}\text{C}$	403	404	404		
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg/s	0.33	0.32	0.32		
	EOC	kg/s	0.33	0.32	0.32		

備 考

2 照射継続中の集合体

PFC040 (C型特殊燃料集合体:C4F)

C型特殊燃料集合体 計画番号:C4F 集合体番号:PFC040

(1/2)

サ イ ク ル		16	17	18	19	20	21*	22	23
装 荷 位 置		3C2							
累 積 照 射 日 数		EFPD							
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq$ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$							
線 出 力	BOC	最大	403	388	377	359	344	333	325
		平均	324	314	306	292	281	274	270
	EOC	最大	397	376	366	349	334	324	318
		平均	320	307	298	286	274	268	265
最大中性子照射量	EOC	E $\geq$ 0.1MeV	$\times 10^{23} \text{ n/cm}^2$	2.30	3.87	5.42	8.01	9.58	10.80
	EOC	T o t a l	$\times 10^{23} \text{ n/cm}^2$	3.33	5.61	7.86	11.62	13.91	15.67
	EOC	ペレット最高	MWd/t	18100	30100	41500	58700	69300	77200
	EOC	ピン最高	MWd/t	15600	25900	35700	50400	59500	66400
燃 焼 度	EOC	平均	MWd/t	14700	24300	33600	47400	56100	62600
	BOC		kW	1092	1032	989	950	928	914
	EOC		kW	1080	1009	967	927	906	897
	BOC	径方向		1.065	1.060	1.060	1.054	1.051	1.049
出力ピーキング係数		軸方向		1.170	1.162	1.158	1.160	1.156	1.148
	EOC	径方向		1.064	1.059	1.058	1.053	1.050	1.048
		軸方向		1.167	1.158	1.154	1.156	1.152	1.145
	BOC		°C	2290	2180	2100	2030	1980	1940
燃料最高温度	EOC		°C	2260	2130	2060	1981	1940	1910
被覆管最高温度	BOC		°C	670	661	642	628	622	618
	EOC		°C	666	654	636	621	616	613
	BOC		°C	600	593	579	568	564	561
	EOC		°C	598	588	574	563	559	558
集合体出口温度	BOC		kg/s	3.80	3.81	3.83	3.84	3.83	3.85
集合体冷却材流量	EOC		kg/s	3.80	3.81	3.83	3.84	3.83	3.85

備 考 ESPRIT-J2コードにより評価

*1 21サイクルの値は20'サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		23'	24	24'	25	25'	26	27	
装 荷 位 置		3C2							
累 積 照 射 日 数		E F P D							
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² ・sec							
線 出 力	BOC	最 大	20	307	298	308	292	297	293
		平 均	19	251	245	255	245	248	245
	EOC	最 大	20	302	298	300	292	293	290
		平 均	19	248	244	250	244	245	243
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	10.80	11.73	11.73	13.20	13.27	14.15	14.82
	EOC	T o t a l	15.68	17.02	17.03	19.17	19.28	20.57	21.56
燃 焼 度	EOC	プレート最高	77200	83100	83100	92300	92800	98200	102200
	EOC	ピン最高	66500	71500	71500	79500	79900	84700	88200
	EOC	平 均	62700	67500	67500	75200	75500	80000	83400
集 合 体 出 力	BOC		65	850	827	863	828	840	831
	EOC		65	838	827	845	828	829	823
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向	1.012	1.054	1.055	1.050	1.049	1.051	1.050
		軸 方 向	1.030	1.159	1.156	1.148	1.139	1.142	1.138
	EOC	径 方 向	1.012	1.053	1.055	1.049	1.049	1.050	1.050
		軸 方 向	1.030	1.156	1.156	1.145	1.138	1.140	1.137
燃 料 最 高 温 度	BOC		489	1848	1810	1860	1780	1810	1790
	EOC		489	1820	1810	1820	1780	1790	1770
被 覆 管 最 高 温 度	BOC		431	598	594	603	594	596	595
	EOC		431	595	593	598	594	593	593
集 合 体 出 口 温 度	BOC		421	545	542	549	542	543	542
	EOC		421	542	542	546	542	541	541
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC		1.05	3.82	3.82	3.84	3.82	3.84	3.83
	EOC		1.05	3.82	3.82	3.84	3.82	3.84	3.83

備 考 ESPRIT-J33コードにより評価。23",23" サイクルはRACK内照射。

PFC060 (C型特殊燃料集合体:C6D)

C型特殊燃料集合体 計画番号:C6D 集合体番号:PFC060 (1/1)

サ イ ク ル		23	23''*1	24	25	25'	26	27
装 荷 位 置		3E1		3E3				
累 積 照 射 日 数		EFPD						
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq$ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$						
線 出 力	BOC	最大	411	473	452	449	445	440
		平均	268	319	309	312	308	307
	EOC	最大	410	465	441	449	438	435
		平均	268	316	304	311	306	305
最大中性子照射量	EOC	E $\geq$ 0.1MeV	1.01	2.08	3.51	3.59	4.47	5.15
	EOC	Total	1.53	3.11	5.23	5.34	6.65	7.65
	EOC	プレート最高	7200	14400	23900	24300	30000	34300
	EOC	ピン最高	5100	10200	16900	17300	21300	24500
燃 焼 度	EOC	平均	4800	9700	16100	16400	20300	23300
	BOC		587	656	636	642	635	633
	EOC		580	649	627	641	629	629
	BOC	径方向	1.051	1.052	1.051	1.052	1.051	1.051
出力ピーキング係数		軸方向	1.411	1.444	1.390	1.371	1.373	1.363
	EOC	径方向	1.050	1.059	1.050	1.052	1.050	1.050
		軸方向	1.402	1.443	1.379	1.370	1.366	1.358
	BOC		2200	2150	2310	2320	2300	2290
燃料最高温度	EOC	℃	2170	2150	2270	2320	2270	2270
被覆管最高温度	BOC	℃	645	630	665	668	663	663
	EOC	℃	641	629	660	668	660	661
	BOC	℃	526	517	538	539	536	537
	EOC	℃	524	517	535	539	535	535
集合体冷却材流量	BOC	kg/s	3.03	3.01	3.02	3.01	3.03	3.02
	EOC	kg/s	3.03	3.01	3.02	3.01	3.03	3.02

備考 ESPRIT-J3コードにより評価。24'はRACK内照射。

*1 23'' サイクルの値は、23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

PRA060 (制御棒材料照射用反射体: AMIR-6)

制御棒材料照射用反射体 計画番号: AMIR-6 集合体番号: PRA060

(1/1)

サイクル		23	23''*1	24	24'	25	25'	26	27
装荷位置		6C6							
累積照射日数		EFPD							
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1\text{MeV}$)		$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$							
最大中性子照射量	EOC E $\geq 0.1\text{MeV}$	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$							
	EOC Total	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$							
燃焼度	EOC べレット最高	$\times 10^{20} \text{ cap/cc}$							
	BOC	kW							
集合体出力	EOC	kW							
	BOC	$^{\circ}\text{C}$							
集合体出口温度	EOC	$^{\circ}\text{C}$							
	BOC	kg/s							
集合体冷却材流量	EOC	kg/s							
	EOC	kg/s							

備考 *1 23'' サイクルの値は、23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

PRA070 (制御棒材料照射用反射体: AMIR-7)

制御棒材料照射用反射体 計画番号: AMIR-7 集合体番号: PRA070 (1/1)

サイクル		26	27						
装荷位置		6D2							
累積照射日数		EFPD	39.513	69.598					
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	1.33/0.64	1.33/0.64					
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	1.85	2.01					
	EOC Total	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	3.66	4.01					
	EOC プレット最高	$\times 10^{20} \text{cap/cc}$	12.2	21.0					
燃焼度	BOC	KW	16.0	16.0					
	EOC	KW	16.2	16.2					
集合体出口温度	BOC	℃	401	401					
	EOC	℃	401	402					
集合体冷却材流量	BOC	kg / s	0.41	0.41					
	EOC	kg / s	0.41	0.41					

備 考

PRS100 (構造材料照射用反射体: SMIR-10)

構造材料照射用反射体 計画番号: SMIR-10 集合体番号: PRS100 (1/2)

サ イ ク ル		15	16 ^{*1}	17	18	19	20	21 ^{*2}	22
装 荷 位 置		5D5							
累 積 照 射 日 数	EFPD	69.401	101.015	169.368	237.723	306.421	346.410	418.948	487.658
	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	1.98/1.14	2.03/1.18	2.00/1.16	1.99/1.15	2.01/1.13	2.00/1.13	2.09/1.18	2.10/1.19
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec	1.12	1.88	2.63	3.36	3.79	4.60	5.37
	EOC Total	×10 ²² n/cm ²	1.92	3.23	4.52	5.83	6.58	8.01	9.36
集 合 体 出 力	BOC	kW	17.9	17.5	17.3	17.4	17.3	18.2	18.3
	EOC	kW	18.0	17.9	17.6	17.8	17.5	18.5	18.7
集 合 体 出 口 温 度	BOC	°C	408	407	408	409	407	409	409
	EOC	°C	408	408	408	410	408	409	410
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg/s	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
	EOC	kg/s	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39

備 考 *1 16サイクルの値は15', 15", 15''' サイクルの値を加算したものである。
*2 21サイクルの値は20' サイクルの値を加算したものである。

サイクル		23	23''*	24	24'	25	25'	26	27
装荷位置		5D5							
累積照射日数	EFPD	540.503	547.948	589.470	589.636	654.485	657.813	697.326	727.411
	最大中性子束 (TOTAL/E $\geq$ 0.1MeV)	2.05/1.15	1.93/1.07	2.13/1.21	2.04/1.14	2.13/1.21	2.00/1.07	2.13/1.20	2.14/1.21
最大中性子照射量	EOC E $\geq$ 0.1MeV	5.94	6.02	6.49	6.50	7.24	7.27	7.72	8.07
	EOC Total	10.38	10.51	11.35	11.35	12.66	12.72	13.52	14.13
集合体出力	BOC	17.9	16.2	18.6	17.9	18.6	16.5	18.6	18.8
	EOC	18.2	16.2	18.8	17.9	18.9	16.5	18.8	18.9
集合体出口温度	BOC	409	406	406	407	408	403	409	409
	EOC	410	406	407	407	409	403	409	410
集合体冷却材流量	BOC	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.39	0.38	0.38
	EOC	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.39	0.38	0.38

備考 *1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

PRS170 (構造材料照射用反射体: SMIR-17)

構造材料照射用反射体 計画番号: SMIR-17 集合体番号: PRS170

(1/2)

サイクル		19	20	21*	22	23	23***2	24	24'	
装荷位置		6B3								
累積照射日数		EFPD	68.698	108.687	181.225	249.935	302.780	310.225	351.747	351.913
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec	1.69/0.85	1.73/0.86	1.71/0.85	1.71/0.86	1.73/0.87	1.69/0.85	1.62/0.81	1.64/0.82
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	0.50	0.80	1.33	1.84	2.24	2.29	2.58	2.58
	EOC	Total	×10 ²² n/cm ²	1.59	2.66	3.67	4.45	4.56	5.14	5.14
集合体出力	BOC		13.3	13.6	13.7	13.7	13.9	13.0	12.9	13.1
	EOC		13.6	13.8	13.9	14.0	14.0	13.0	13.1	13.1
集合体出口温度	BOC		390	389	388	388	389	388	384	386
	EOC		390	389	388	389	389	388	384	386
集合体冷却材流量	BOC		0.67	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
	EOC		0.67	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67

備考 * 1 21サイクルの値は20'サイクルの値を加算したものである。
 * 2 23' 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		25	25'	26	27			
装 荷 位 置		6B3						
累積照射日数		EFPD						
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$						
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$						
	EOC Total	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$						
集合体出力		kW						
		kW						
集合体出口温度		℃						
		℃						
集合体冷却材流量		kg/s						
		kg/s						

備考

PRS180 (構造材料照射用反射体: SMIR-18)

構造材料照射用反射体 計 画 番 号: SMIR-18 集 合 体 番 号: PRS180 (1/2)

サ イ ク ル		20	21*1	22	23	23**2	24	24'	25
装 荷 位 置		6E3							
累 積 照 射 日 数	E F P D	39.989	112.527	181.237	234.082	241.527	283.049	283.215	348.064
	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	1.54/0.76	1.58/0.77	1.58/0.78	1.56/0.76	1.54/0.75	1.66/0.82	1.61/0.77	1.64/0.81
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	0.26	0.74	1.21	1.55	1.60	1.89	1.90	2.35
	EOC T o t a l	0.53	1.51	2.44	3.15	3.24	3.84	3.84	4.75
集 合 体 出 力	BOC	12.1	12.4	12.4	12.3	11.7	13.0	12.5	12.9
	EOC	12.2	12.6	12.6	12.5	11.7	13.1	12.5	13.0
集 合 体 出 口 温 度	BOC	387	386	387	387	387	384	385	386
	EOC	387	387	387	388	387	384	385	386
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68
	EOC	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68

備 考 * 1 21サイクルの値は20'サイクルの値を加算したものである。
* 2 23''サイクルの値は23', 23''サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		25'	26	27					
装 荷 位 置		6E3							
累積照射日数		EFPD		351.392	390.905	420.990			
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$		1.61/0.79	1.67/0.83	1.68/0.83			
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$		2.37	2.66	2.87			
	EOC Total	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$		4.80	5.37	5.80			
集合体出力	BOC	kW		12.8	13.4	13.5			
	EOC	kW		12.8	13.5	13.6			
集合体出口温度	BOC	℃		385	387	387			
	EOC	℃		385	387	387			
集合体冷却材流量	BOC	kg/s		0.68	0.66	0.66			
	EOC	kg/s		0.68	0.66	0.66			

備考

PRS200 (構造材料照射用反射体: SMIR-20)

構造材料照射用反射体 計画番号: SMIR-20 集合体番号: PRS200

(1/1)

サ イ ク ル		26	27						
装 荷 位 置		5C4							
累 積 照 射 日 数		EFPD		39.513	69.598				
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² · sec		2.16/1.25	2.16/1.25				
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	× 10 ²² n/cm ²	0.47	0.83				
	EOC	T o t a l	× 10 ²² n/cm ²	0.82	1.43				
集 合 体 出 力	BOC		KW	18.8	18.8				
	EOC		KW	19.1	19.1				
集 合 体 出 口 温 度	BOC		°C	—	—				
	EOC		°C	—	—				
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC		kg/s	—	—				
	EOC		kg/s	—	—				

備 考

PRS220 (構造材料照射用反射体: SMIR-22)

構造材料照射用反射体 計画番号: SMIR-22 集合体番号: PRS220 (1/1)

サイクル			26	27						
装 荷 位 置			5E2							
累 積 照 射 日 数			EFPD		39.513	69.598				
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)			$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$		2.12/1.20	2.13/1.21				
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$		0.45	0.80				
	EOC	Total	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$		0.80	1.41				
集 合 体 出 力	BOC		KW		18.7	18.8				
	EOC		KW		18.8	18.9				
集 合 体 出 口 温 度	BOC		℃		—	—				
	EOC		℃		—	—				
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC		kg/s		—	—				
	EOC		kg/s		—	—				
備 考										

PRS240 (構造材料照射用反射体: SMIR-24)

構造材料照射用反射体 計 画 番 号 : S M I R - 2 4 集 合 体 番 号 : P R S 2 4 0

(1/1)

サ イ ク ル		26	27						
装 荷 位 置		5E5							
累 積 照 射 日 数		E F P D							
	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec	39.513	69.598					
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	0.44	0.77					
	EOC Total	×10 ²² n/cm ²	0.78	1.37					
集 合 体 出 力	BOC	KW	18.3	18.4					
	EOC	KW	18.5	18.5					
集 合 体 出 口 温 度	BOC	℃	—	—					
	EOC	℃	—	—					
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg/s	—	—					
	EOC	kg/s	—	—					

備 考

3 照射継続中の炉心構成要素の内、最大燃焼度及び最大中性子照射量の集合体

3.1 炉心燃料集合体 (PFD404)

炉心燃料集合体 計画番号: ——— 集合体番号: PFD404

(1/2)

サ イ ク ル		19	20	20'	21	22	23	23'' *1	24
装 荷 位 置		2F1		5B4					
累 積 照 射 日 数		EFPD							
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² · sec							
線 出 力	BOC	最大	334	323	326	312	221	208	200
	平均	均	259	252	256	244	162	153	147
	EOC	最大	325	319	325	304	218	208	200
	平均	均	258	252	256	243	163	153	148
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	1.63	2.57	2.66	4.25	5.20	6.02	6.55
	EOC	Total	2.29	3.63	3.75	6.02	7.46	8.72	9.54
	EOC	プレート最高	15200	23800	24600	38900	49200	57600	62900
	EOC	ピン最高	12800	20100	20700	32800	41600	48700	53200
燃 焼 度	EOC	平均	11800	18500	19100	30200	37600	44000	48100
	BOC		1860	1810	1840	1750	1170	1100	1060
	EOC		1850	1810	1840	1750	1170	1100	1070
	出力ピーキング係数		1.084	1.086	1.080	1.086	1.183	1.188	1.187
燃料最高温度	BOC	径方向	1.189	1.179	1.179	1.179	1.148	1.145	1.147
	EOC	軸方向	1.081	1.084	1.080	1.083	1.182	1.188	1.186
	EOC	径方向	1.165	1.166	1.178	1.155	1.134	1.143	1.137
	EOC	軸方向	2000	1950	1970	1910	1510	1450	1400
被覆管最高温度	BOC		1960	1930	1960	1870	1500	1450	1400
	EOC		595	589	593	580	584	574	562
	EOC		595	589	593	580	586	574	564
	EOC		545	540	544	533	529	521	512
集合体出口温度	EOC		545	540	544	533	530	521	513
	EOC		8.55	8.55	8.46	8.57	5.88	5.87	5.86
	EOC		8.55	8.55	8.46	8.57	5.88	5.87	5.86
	EOC		8.55	8.55	8.46	8.57	5.88	5.87	5.86
備 考 *1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。									

サ イ ク ル		24'	25	25'	26	27	
装 荷 位 置		5B4					
累積照射日数		EFPD					
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$					
線 出 力	BOC	最大	351.913	416.762	420.090	459.603	489.688
		平均	199	202	199	198	196
	EOC	最大	147	149	148	147	145
		平均	199	202	199	198	195
最大中性子照射量	EOC	最大	147	151	149	148	146
		$E \geq 0.1 \text{ MeV}$	6.56	7.41	7.45	7.97	8.36
	EOC	Total	9.54	10.85	10.92	11.72	12.33
	EOC	バレット最高	62900	71400	71800	76900	80700
燃 焼 度	EOC	ピン最高	53300	60500	60900	65300	68600
	EOC	平均	48100	54500	54800	58700	61600
	BOC		1060	1070	1070	1060	1050
	EOC		1060	1090	1070	1070	1050
出力ピーキング係数	BOC	径方向	1.187	1.187	1.185	1.187	1.188
		軸方向	1.141	1.143	1.131	1.135	1.132
	EOC	径方向	1.187	1.185	1.185	1.186	1.187
		軸方向	1.141	1.129	1.130	1.127	1.124
燃料最高温度	BOC		1400	1420	1400	1390	1380
	EOC		1400	1420	1400	1400	1380
被覆管最高温度	BOC		564	567	566	563	562
	EOC		564	569	566	565	563
集合体出口温度	BOC		513	515	515	513	512
	EOC		513	517	515	514	512
集合体冷却材流量	BOC		5.86	5.88	5.86	5.89	5.88
	EOC		5.86	5.88	5.86	5.89	5.88
備 考							

3.2 制御棒(CRT404)

制御棒 計画番号: ——— 集合体番号: CRT404 (1/1)

サ イ ク ル		23	23''*1	24	24'	25	25'	26	27
装 荷 位 置		3D3							
累 積 照 射 日 数	E F P D	52.845	60.290	101.812	101.978	166.827	170.155	209.668	239.753
	$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	3.38/2.25	3.24/2.17	3.55/2.44	3.48/2.38	3.56/2.43	3.42/2.30	3.63/2.43	3.59/2.44
最大中性子照射量	EOC $E \geq 0.1 \text{MeV}$	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	0.67	1.30	1.31	2.22	2.26	2.76	3.12
	EOC T o t a l	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	0.94	1.75	1.76	2.97	3.02	3.69	4.17
燃 焼 度	EOC バレット最高	$\times 10^{20} \text{cap/cc}$	14.7	25.8	25.8	42.6	43.4	52.4	59.4
	EOC								
集 合 体 出 力	BOC	k W	60.0	66.9	62.3	63.9	50.8	58.4	56.6
	EOC	k W	58.8	59.5	62.3	49.1	49.8	49.0	48.3
集 合 体 出 口 温 度	BOC	°C	390	388	389	390	385	388	388
	EOC	°C	386	386	389	385	385	385	385
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg / s	2.70	2.71	2.73	2.75	2.74	2.67	2.66
	EOC	kg / s	2.70	2.71	2.73	2.75	2.74	2.67	2.66

備 考 *1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

3.3 内側反射体(NFRIIY)

内側反射体 計画番号：—— 集合体番号：NFRIIY (1/3)

サ イ ク ル		15'	15''	15'''	16	17	18	19	20
装 荷 位 置		5A2		5A1					
累積照射日数	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	EFPD		0.023		31.614		237.020	
		× 10 ¹⁵ n/cm ² · sec		0.02/0.01		1.87/0.98		1.88/0.99	
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	× 10 ²² n/cm ²		0.0001		0.27		2.01	
	EOC Total	× 10 ²² n/cm ²		0.0002		0.51		3.82	
集合体出力	BOC	kW		0.2		19.4		19.5	
	EOC	kW		0.2		19.6		19.9	
集合体出口温度	BOC	°C		262		482		485	
	EOC	°C		262		483		486	
集合体冷却材流量	BOC	kg/s		0.14		0.14		0.14	
	EOC	kg/s		0.14		0.14		0.14	

備考

サ イ ク ル		20'	21	22	23	23''*1	24	24'	25
装 荷 位 置		5A1							
累 積 照 射 日 数	E F P D	280.710	349.547	418.257	471.102	478.547	520.069	520.235	585.084
	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	1.93/1.01	1.78/0.88	1.76/0.88	1.77/0.88	1.87/0.92	1.73/0.86	1.79/0.89	1.77/0.89
最大中性子照射量	E O C E ≥ 0.1MeV	2.39	2.91	3.43	3.83	3.89	4.20	4.20	4.69
	E O C T o t a l	4.54	5.59	6.62	7.43	7.54	8.16	8.16	9.14
集 合 体 出 力	B O C	20.0	17.2	17.0	17.1	17.8	16.5	17.2	17.2
	E O C	20.0	17.6	17.3	17.4	17.8	16.8	17.2	17.7
集 合 体 出 口 温 度	B O C	488	471	469	471	475	463	468	468
	E O C	488	473	471	472	475	465	468	471
集 合 体 冷 却 材 流 量	B O C	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	E O C	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

備考 * 1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

サ イ ク ル		25'	26	27				
装 荷 位 置		5A1						
累 積 照 射 日 数	E F P D	588.412	627.925	658.010				
	$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	1.88/0.94	1.79/0.89	1.78/0.89				
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1 \text{MeV}$)	EOC E $\geq 0.1 \text{MeV}$	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	5.02	5.25				
	EOC T o t a l	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$	9.80	10.26				
集 合 体 出 力	BOC	k W	18.1	17.0				
	EOC	k W	18.1	17.3				
集 合 体 出 口 温 度	BOC	$^{\circ}\text{C}$	472	469	470			
	EOC	$^{\circ}\text{C}$	473	471	471			
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg / s	0.14	0.14	0.14			
	EOC	kg / s	0.14	0.14	0.14			

備 考

3.4 外側反射体(NFRMOM)

外側反射体 計画番号：—— 集合体番号：NFRM0M (1/5)

サ イ ク ル		0	1	2	3	4	5	6	7
装 荷 位 置		7C2							
累 積 照 射 日 数	E F P D	27.811	70.871	115.971	159.771	202.361	247.189	291.824	335.572
	最大中性子束 (TOTAL/E≥0.1MeV)	1.04/0.37	1.02/0.37	1.02/0.36	1.00/0.36	1.00/0.35	0.99/0.35	0.99/0.35	0.99/0.35
最大中性子照射量	E O C E ≥ 0.1MeV	0.09	0.22	0.37	0.50	0.63	0.77	0.90	1.03
	E O C T o t a l	0.25	0.63	1.02	1.40	1.77	2.15	2.53	2.90
集 合 体 出 力	B O C	10.4	10.2	10.2	10.0	10.0	9.9	9.9	9.8
	E O C	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1	10.1	10.0	10.0
集 合 体 出 口 温 度	B O C	413	422	423	423	424	424	423	423
	E O C	414	423	424	424	425	425	424	424
集 合 体 冷 却 材 流 量	B O C	0.18	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	E O C	0.18	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

備 考

サ イ ク ル		7'	7"	8	9	10	11	12	12'
装 荷 位 置		7C2							
累 積 照 射 日 数	E F P D	337.672	338.014	382.164	424.586	469.110	513.552	556.349	556.728
	最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	1.01/0.36	0.30/0.11	1.03/0.38	1.03/0.39	1.02/0.38	1.05/0.39	1.03/0.39	1.00/0.35
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	1.04	1.04	1.19	1.33	1.47	1.62	1.77	1.77
	EOC T o t a l	2.92	2.94	3.31	3.68	4.08	4.48	4.86	4.86
集 合 体 出 力	BOC	10.1	3.0	10.2	10.3	10.2	10.4	10.1	10.0
	EOC	10.1	3.0	10.4	10.4	10.3	10.5	10.3	10.0
集 合 体 出 口 温 度	BOC	425	387	428	427	427	429	428	427
	EOC	425	387	428	428	428	429	428	427
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	EOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

備 考

外側反射体

計 画 番 号 : ———

集 合 体 番 号 : NFRM0M

(3 / 5)

サ イ ク ル		12"	12"	13	14	15	15'	15"	15"
装 荷 位 置		7C2							
累 積 照 射 日 数	EFPD	557.274	557.852	612.051	671.542	740.943	740.955	740.960	740.966
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)	$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	0.21/0.08	0.21/0.08	1.01/0.38	1.05/0.39	1.05/0.40	0.01/0.004	0.01/0.004	0.01/0.004
最大中性子照射量	EOC E ≥ 0.1MeV	1.77	1.77	1.95	2.15	2.39	2.39	2.39	2.39
	EOC Total	4.86	4.87	5.34	5.88	6.50	6.50	6.50	6.50
集 合 体 出 力	BOC	2.1	2.1	9.9	10.3	10.3	0.1	0.1	0.1
	EOC	2.1	2.1	10.1	10.5	10.5	0.1	0.1	0.1
集 合 体 出 口 温 度	BOC	383	383	427	429	430	261	250	249
	EOC	383	383	428	430	431	261	250	249
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	EOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

備 考

外側反射体

計 画 番 号 : ———

集 合 体 番 号 : NFRM0M

(4 / 5)

サ イ ク ル		16	17	18	19	20	20'	21	22
装 荷 位 置		7C2							
累 積 照 射 日 数	EFPD								
		$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$							
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1 \text{MeV}$)	EOC E $\geq 0.1 \text{MeV}$	772.557	840.910	909.265	977.963	1017.952	1021.653	1090.490	1159.200
	EOC Total	1.04/0.39	1.02/0.38	1.01/0.38	1.00/0.37	1.02/0.38	1.00/0.37	1.04/0.39	1.04/0.39
最大中性子照射量	EOC E $\geq 0.1 \text{MeV}$	2.49	2.72	2.94	3.16	3.29	3.30	3.53	3.76
	EOC Total	6.78	7.38	7.98	8.57	8.92	8.95	9.56	10.17
集 合 体 出 力	BOC	10.2	10.0	10.0	9.9	10.1	9.9	10.2	9.9
	EOC	10.3	10.2	10.2	10.1	10.2	9.9	10.4	10.1
集 合 体 出 口 温 度	BOC	429	428	430	430	430	429	430	428
	EOC	430	430	431	431	430	429	431	430
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	EOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

備 考

サイクル		23	23''*1	24	24'	25	25'	26	27
装 荷 位 置		7C2							
累 積 照 射 日 数	E F P D	1212.045	1219.490	1261.012	1261.178	1326.027	1329.355	1368.868	1398.953
	最大中性子束 (TOTAL/E≥0.1MeV)	1.04/0.39	0.95/0.35	0.98/0.37	0.96/0.36	1.00/0.38	0.97/0.37	0.99/0.37	0.99/0.37
最大中性子照射量	EOC E≥0.1MeV	3.49	3.97	4.10	4.10	4.31	4.32	4.44	4.54
	EOC Total	10.65	10.71	11.05	11.06	11.61	11.64	11.97	12.23
集 合 体 出 力	BOC	10.0	9.4	9.3	9.1	9.4	9.1	9.2	9.2
	EOC	10.2	9.4	9.5	9.1	9.6	9.2	9.4	9.3
集 合 体 出 口 温 度	BOC	430	426	422	422	424	422	423	424
	EOC	431	426	423	422	425	422	424	425
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	EOC	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

備考 *1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

4 最大線出力炉心燃料集合体

PFD537

炉心燃料集合体 計画番号：—— 集合体番号：PFD537 (1/1)

サ イ ク ル				27						
装 荷 位 置				IC1						
累 積 照 射 日 数		EFPD		30.085						
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)				×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec	4.72/3.39					
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	393						
		平 均	W/cm	316						
	EOC	最 大	W/cm	387						
		平 均	W/cm	313						
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	×10 ²² n/cm ²	0.88						
	EOC	T o t a l	×10 ²² n/cm ²	1.23						
燃 焼 度	EOC	ペレット最高	MWd/t	7800						
	EOC	ピン最高	MWd/t	6600						
	EOC	平 均	MWd/t	6300						
		BOC	kW	2270						
集 合 体 出 力		EOC	kW	2250						
	BOC	径 方 向	—	1.045						
EOC		軸 方 向	—	1.191						
	EOC	径 方 向	—	1.044						
EOC		軸 方 向	—	1.182						
	燃料最高温度	BOC	°C	2240						
EOC		°C	2210							
被覆管最高温度	BOC	°C	620							
	EOC	°C	619							
集合体出口温度	BOC	°C	569							
	EOC	°C	568							
集合体冷却材流量	BOC	kg/s	9.04							
	EOC	kg/s	9.04							
備 考										

5 P I Eに払い出された集合体

炉心燃料集合体(PFD252)

炉心燃料集合体

計画番号: ———

集合体番号: PFD252

(1/2)

サ イ ク ル		13	14	15	15'	15"	15'''	16	17
装 荷 位 置		4F4							
累 積 照 射 日 数		E F P D							
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1\text{MeV}$)		$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$							
線 出 力	最 大	266	249	234	2	2	2	231	231
	平 均	196	188	177	2	2	2	176	176
	最 大	263	247	232	2	2	2	230	228
	平 均	198	190	179	2	2	2	177	178
最大中性子照射量	E $\geq 0.1\text{MeV}$	0.98	2.04	3.21	3.21	3.21	3.21	3.75	4.93
	E O C T o t a l	1.43	2.98	4.71	4.71	4.71	4.71	5.50	7.25
	E O C プレート最高	9300	19200	30100	30100	30100	30100	35000	45500
	E O C ピン最高	7800	16200	25400	25400	25400	25400	29500	38500
燃 焼 度	E O C 平 均	6900	14300	22500	22500	22500	22500	26200	34100
	B O C	1380	1350	1270	10	10	10	1270	1270
集 合 体 出 力	E O C	1390	1360	1290	10	10	10	1280	1280
	径 方 向	1.135	1.125	1.128	1.133	1.137	1.137	1.126	1.128
出力ピーキング係数	軸 方 向	1.193	1.180	1.174	1.164	1.180	1.180	1.162	1.165
	径 方 向	1.135	1.124	1.127	1.133	1.137	1.137	1.126	1.127
	軸 方 向	1.173	1.159	1.147	1.165	1.180	1.180	1.149	1.139
	B O C	1720	1630	1560	270	257	256	1540	1540
燃 料 最 高 温 度	E O C	1710	1620	1550	270	257	256	1540	1530
	B O C	581	575	564	262	251	251	562	562
被 覆 管 最 高 温 度	E O C	583	578	567	262	251	251	564	565
	B O C	530	526	517	262	251	250	516	515
集 合 体 出 口 温 度	E O C	531	528	519	262	251	250	517	517
	B O C	6.89	6.88	6.91	7.11	7.07	7.10	6.95	6.98
集 合 体 冷 却 材 流 量	E O C	6.89	6.88	6.91	7.11	7.07	7.10	6.95	6.98
	B O C	6.89	6.88	6.91	7.11	7.07	7.10	6.95	6.98
備 考 * 1 23" サイクルの値は23', 23" サイクルの値を加算したものである。									

サ イ ク ル		18	19	20	20'		
装 荷 位 置		4F4					
累 積 照 射 日 数		EFPD					
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq$ 0.1MeV)		$\times 10^{15} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{sec}$					
線 出 力	BOC	最大	223	217	215	218	
	EOC	平均	170	164	164	167	
	BOC	最大	221	214	214	218	
	EOC	平均	172	166	166	167	
最大中性子照射量	EOC	E $\geq$ 0.1MeV	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$	7.25	7.93	8.00	
	EOC	Total	$\times 10^{22} \text{ n/cm}^2$	10.67	11.68	11.78	
	EOC	ペレット最高	MWd/t	65700	71500	72000	
	EOC	ピン最高	MWd/t	55800	60700	61200	
燃 焼 度	EOC	平均	MWd/t	49300	53700	54100	
	BOC		KW	1180	1190	1210	
	EOC		KW	1240	1190	1210	
	EOC	径方向	—	1.129	1.131	1.131	
出力ピーキング係数	BOC	軸方向	—	1.164	1.155	1.154	
	EOC	径方向	—	1.129	1.130	1.131	
	EOC	軸方向	—	1.140	1.141	1.153	
	BOC		°C	1510	1460	1480	
燃料最高温度	EOC		°C	1500	1460	1480	
	BOC		°C	557	550	554	
被覆管最高温度	EOC		°C	560	551	554	
	BOC		°C	512	506	510	
集合体出口温度	EOC		°C	514	507	510	
	BOC		kg/s	7.01	7.01	6.94	
集合体冷却材流量	EOC		kg/s	6.98	7.01	6.94	
	BOC			6.98	7.01	6.94	

備考

炉心燃料集合体(PFD405)

計画番号: ———

集合体番号: PFD405

(1/2)

サ イ ク ル		18	19	20	20'	21	22	23	23''
装 荷 位 置		4C1							
装 積 照 射 日 数		2B2							
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		EFPD							
		×10 ¹⁵ n/cm ² ・sec							
線 出 力	最 大	W/cm							
	平 均	W/cm							
	最 大	W/cm							
	平 均	W/cm							
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV							
	EOC	×10 ²² n/cm ²							
	EOC	Total							
	EOC	×10 ²² n/cm ²							
燃 焼 度	EOC	MWd/t							
	EOC	ピン最高							
	EOC	MWd/t							
	EOC	平均							
集 合 体 出 力	BOC	KW							
	EOC	KW							
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向							
	軸 方 向	—							
	径 方 向	—							
	軸 方 向	—							
燃 料 最 高 温 度	BOC	℃							
	EOC	℃							
被 覆 管 最 高 温 度	BOC	℃							
	EOC	℃							
集 合 体 出 口 温 度	BOC	℃							
	EOC	℃							
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	kg/s							
	EOC	kg/s							
備 考		* 1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。							

サ イ ク ル		装 荷 位 置		24	24'				
装 荷 位 置		装 荷 位 置		4C1					
累 積 照 射 日 数		E F P D		420.102	420.268				
最大中性子束 (TOTAL/E ≥ 0.1MeV)		× 10 ¹⁵ n/cm ² ・sec		2.61/1.74	2.59/1.73				
線 出 力	BOC	最 大	W/cm	207	204				
		平 均	W/cm	157	155				
	EOC	最 大	W/cm	207	204				
		平 均	W/cm	158	156				
最大中性子照射量	EOC	E ≥ 0.1MeV	× 10 ²² n/cm ²	8.43	8.44				
	EOC	T o t a l	× 10 ²² n/cm ²	12.09	12.09				
燃 焼 度	EOC	バレット最高	MW d / t	78200	78200				
	EOC	ピン最高	MW d / t	66000	66000				
	EOC	平 均	MW d / t	59600	59600				
集 合 体 出 力	BOC		KW	1130	1120				
	EOC		KW	1140	1120				
出力ピーキング係数	BOC	径 方 向	—	1.144	1.147				
		軸 方 向	—	1.152	1.145				
	EOC	径 方 向	—	1.143	1.147				
		軸 方 向	—	1.142	1.145				
燃 料 最 高 温 度	BOC		℃	1420	1410				
	EOC		℃	1420	1410				
被 覆 管 最 高 温 度	BOC		℃	540	540				
	EOC		℃	541	540				
集 合 体 出 口 温 度	BOC		℃	497	497				
	EOC		℃	497	497				
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC		kg / s	7.01	7.01				
	EOC		kg / s	7.01	7.01				
備 考									

制御棒(CRT401)

制御棒

計 画 番 号 : ———

集 合 体 番 号 : CRT401

(1/1)

サ イ ク ル		21	22	23	23''	24	24'	
装 荷 位 置		3C3						
累 積 照 射 日 数	EFPD	68.837	137.547	190.392	197.837	239.359	239.525	
	$\times 10^{15} \text{n/cm}^2 \cdot \text{sec}$	3.50/2.37	3.49/2.36	3.49/2.37	3.32/2.26	3.41/2.31	3.33/2.26	
最大中性子束 (TOTAL/E $\geq 0.1 \text{MeV}$)	EOC $E \geq 0.1 \text{MeV}$	0.87	1.74	2.35	2.44	3.03	3.03	
	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$							
最大中性子照射量	EOC Total	1.14	2.30	3.12	3.24	4.01	4.01	
	$\times 10^{22} \text{n/cm}^2$							
燃 焼 度	EOC プレート最高	16.4	32.7	45.0	46.6	57.2	57.2	
	$\times 10^{20} \text{cap/cc}$							
集 合 体 出 力	BOC	61.7	63.1	55.5	61.2	64.4	59.7	
	EOC	47.1	60.6	45.2	59.9	56.8	59.7	
集 合 体 出 口 温 度	BOC	390	391	389	391	388	388	
	EOC	386	390	386	390	386	388	
集 合 体 冷 却 材 流 量	BOC	2.68	2.71	2.71	2.70	2.71	2.73	
	EOC	2.68	2.71	2.71	2.70	2.71	2.73	

備 考 * 1 23'' サイクルの値は23', 23'' サイクルの値を加算したものである。

添 付 資 料 (Ⅱ)

M K - Ⅱ 炉心構成要素照射実績

目 次

MK－Ⅱ 炉心構成要素照射実績

炉心燃料集合体の照射実績	71
制御棒の照射実績	84
内側反射体の照射実績	86
外側反射体（A）の照射実績	90
外側反射体（B）の照射実績	95
特殊燃料集合体の照射実績	96
材料照射用反射体の照射実績	98

炉心燃料集合体の照射実績 (1/13)

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD001	S57. 5. 26	S59. 6. 20	159. 771	0~3(000)	31700	38100	4.86×10^{22}	PIE
PFD002	S57. 10. 19	S60. 5. 7	294. 266	0~6(5A4), 7'~7''(2E2)	30300	41500	3.95×10^{22}	
PFD003	S57. 10. 19	S58. 10. 2	70. 871	0~1(1B1)	13700	17000	2.01×10^{22}	PIE
PFD004	S57. 10. 19	S60. 11. 15	338. 014	0~7''(5C4)	34100	46800	4.47×10^{22}	
PFD005	S57. 10. 12	S59. 3. 14	115. 971	0~2(1D1)	22000	27300	3.37×10^{22}	
PFD006	S57. 10. 12	S60. 11. 15	338. 014	0~7''(5E4)	34800	47800	4.59×10^{22}	
PFD007	S57. 10. 11	S58. 10. 2	70. 871	0~1(1F1)	13700	17000	2.05×10^{22}	
PFD008	S57. 10. 11	S58. 10. 3	70. 871	0~1(2A1)	12000	15300	1.80×10^{22}	
PFD009	S57. 9. 27	S59. 8. 25	202. 361	0~4(2A2)	34100	44100	5.27×10^{22}	
PFD010	S57. 9. 26	S58. 7. 8	27. 811	0(2B1)	4600	5900	0.69×10^{22}	PIE
PFD011	S57. 10. 12	S59. 8. 26	202. 361	0~4(2B2)	33900	43800	5.28×10^{22}	
PFD012	S57. 10. 12	S59. 6. 20	159. 771	0~3(2C1)	26700	34300	4.05×10^{22}	
PFD013	S57. 10. 12	S59. 8. 26	202. 361	0~4(2C2)	34400	44500	5.30×10^{22}	
PFD014	S57. 10. 12	S59. 11. 12	247. 189	0~5(2D1)	40200	51900	6.27×10^{22}	
PFD015	S57. 9. 28	S59. 6. 20	159. 771	0~3(2D2)	27300	35300	4.22×10^{22}	
PFD016	S57. 9. 27	S59. 8. 26	202. 361	0~4(2E1)	33100	42600	5.14×10^{22}	
PFD017	S57. 10. 11	S58. 7. 8	27. 811	0(2E2)	4700	6000	0.71×10^{22}	
PFD018	S57. 10. 11	S59. 11. 11	247. 189	0~5(2F1)	40200	51600	6.33×10^{22}	PIE
PFD019	S57. 10. 11	S59. 3. 15	115. 971	0~2(2F2)	19600	25300	3.05×10^{22}	
PFD020	S57. 10. 5	S59. 8. 25	202. 361	0~4(3A1)	28800	37500	4.29×10^{22}	
PFD021	S57. 9. 27	S59. 4. 9	115. 971	0~2(3A2)	17900	23400	2.63×10^{22}	
PFD022	S57. 9. 26	S59. 6. 20	159. 771	0~3(3B1)	22800	29700	3.36×10^{22}	
PFD023	S57. 10. 12	S59. 11. 12	247. 189	0~5(3B2)	37100	48300	5.61×10^{22}	
PFD024	S57. 10. 4	S60. 2. 5	291. 824	0~6(3C1)	40400	52500	6.08×10^{22}	
PFD025	S57. 10. 4	S59. 4. 8	115. 971	0~2(3C2)	18200	23700	2.69×10^{22}	
PFD026	S57. 10. 12	S58. 10. 3	70. 871	0~1(3D1)	10600	13800	1.53×10^{22}	
PFD027	S57. 9. 28	S60. 5. 7	294. 266	0~6(3D2), 7'~7''(3A2)	43800	57400	6.71×10^{22}	
PFD028	S57. 9. 27	S59. 3. 15	115. 971	0~2(3E1)	16500	21600	2.46×10^{22}	
PFD029	S57. 10. 11	S60. 2. 4	291. 824	0~6(3E2)	44000	57400	6.71×10^{22}	PIE
PFD030	S57. 10. 5	S59. 6. 20	159. 771	0~3(3F1)	23200	30400	3.44×10^{22}	
PFD031	S57. 10. 5	S59. 8. 25	202. 361	0~4(3F2)	31000	40500	4.68×10^{22}	
PFD032	S57. 12. 10	S59. 6. 20	159. 771	0~3(4A1)	18400	24600	2.46×10^{22}	
PFD033	S57. 11. 19	S60. 11. 16	338. 014	0~7''(4A2)	40700	54100	6.00×10^{22}	
PFD034	S57. 9. 26	S60. 3. 15	115. 971	0~2(4A3)	14500	19300	2.15×10^{22}	
PFD035	S57. 9. 26	S59. 11. 11	247. 189	0~5(4A4)	30400	40500	4.40×10^{22}	PIE
PFD036	S57. 11. 19	S60. 11. 2	338. 014	0~7''(4B1)	36800	49000	5.12×10^{22}	PIE

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績（2 / 13）

＊集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		＊ 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD037	S57. 11. 18	S60. 2. 5	291. 824	0～6(4B2)	35400	47000	5.25×10^{22}	
PFD038	S57. 10. 4	S58. 10. 3	70. 871	0～1(4B3)	9400	12400	1.36×10^{22}	
PFD039	S57. 11. 18	S59. 6. 20	159. 771	0～3(4B4)	20100	26800	2.89×10^{22}	
PFD040	S57. 12. 10	S60. 11. 16	291. 824	0～6(4C1)	32900	43700	4.44×10^{22}	
PFD041	S57. 11. 19	S59. 11. 12	247. 189	0～5(4C2)	30200	40100	4.41×10^{22}	
PFD042	S57. 10. 4	S59. 4. 8	115. 971	0～2(4C3)	15400	20500	2.25×10^{22}	
PFD043	S57. 11. 18	S60. 11. 15	338. 014	0～7" (4C4)	40300	54000	5.97×10^{22}	
PFD044	S57. 11. 19	S60. 2. 4	291. 824	0～6(4D1)	32200	43000	4.40×10^{22}	
PFD045	S57. 11. 19	S59. 8. 26	202. 361	0～4(4D2)	25100	33700	3.56×10^{22}	
PFD046	S57. 9. 27	S58. 10. 2	70. 871	0～1(4D3)	9600	12800	1.35×10^{22}	
PFD047	S57. 9. 27	S60. 11. 15	338. 014	0～7" (4D4)	41300	55300	6.06×10^{22}	
PFD048	S57. 12. 10	S59. 11. 12	247. 189	0～5(4E1)	28300	37800	3.80×10^{22}	
PFD049	S57. 11. 18	S59. 6. 20	159. 771	0～3(4E2)	20200	27000	2.92×10^{22}	
PFD050	S57. 10. 11	S59. 4. 9	115. 971	0～2(4E3)	15300	20200	2.24×10^{22}	
PFD051	S57. 11. 18	S59. 10. 3	70. 871	0～1(4E4)	9400	12500	1.31×10^{22}	
PFD052	S57. 12. 15	S59. 8. 25	202. 361	0～4(4F1)	23500	31400	3.15×10^{22}	
PFD053	S57. 11. 18	S60. 2. 4	291. 824	0～6(4F2)	36300	48500	5.32×10^{22}	
PFD054	S57. 10. 5	S59. 4. 9	115. 971	0～2(4F3)	15300	20300	2.24×10^{22}	
PFD055	S57. 11. 18	S59. 11. 11	247. 189	0～5(4F4)	30500	40800	4.46×10^{22}	
PFD056	S57. 12. 19	S61. 4. 18	381. 526	0, 2～9(5A3)	38700	52700	5.10×10^{22}	
PFD057	S57. 12. 19	S59. 8. 26	202. 361	0～4(5B3)	21200	29000	2.75×10^{22}	
PFD058	S57. 12. 15	S59. 6. 20	159. 771	0～3(5B4)	17200	23500	2.18×10^{22}	
PFD059	S57. 12. 18	S59. 11. 12	247. 189	0～5(5C3)	25400	34700	3.31×10^{22}	
PFD060	S57. 12. 15	S60. 11. 12	247. 189	0～5(5D4)	25500	34900	3.26×10^{22}	
PFD061	S57. 12. 19	S60. 5. 7	294. 266	0～6(5E3), 7' ～7" (3C2)	30500	41800	4.03×10^{22}	
PFD062	S57. 12. 18	S60. 11. 15	338. 014	0～7" (5F3)	34400	47300	4.57×10^{22}	
PFD063	S57. 12. 18	S60. 11. 15	338. 014	0～7" (5F4)	34000	46800	4.54×10^{22}	
PFD064	S57. 12. 20	S61. 9. 6	381. 592	0, 4～11(5D3)	40000	54100	5.17×10^{22}	
PFD065	S58. 1. 13	S60. 2. 4	248. 764	0(1E1) , 2～6(1F1)	42500	52600	6.53×10^{22}	
PFD066	S58. 7. 8	S59. 11. 11	219. 378	1～5(1A1)	41800	52200	6.47×10^{22}	
PFD067	S58. 7. 8	S59. 11. 12	219. 378	1～5(1C1)	41300	51700	6.42×10^{22}	
PFD068	S58. 7. 8	S59. 11. 11	219. 378	1～5(1E1)	41400	51800	6.45×10^{22}	PIE
PFD069	S58. 10. 2	S60. 11. 16	220. 953	2～6(1B1)	42300	52500	6.49×10^{22}	
PFD070	S58. 10. 3	S60. 11. 2	267. 143	2～7" (2A1)	43200	55500	6.76×10^{22}	PIE
PFD071	S58. 10. 3	S60. 11. 15	267. 143	2～7" (3D1)	37900	49400	5.59×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績（3 / 13）

＊集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		＊ 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD072	S58.10. 3	S61. 2. 3	311.293	2～8(4B3)	39900	52500	5.90×10^{22}	
PFD073	S58.10. 2	S61. 2. 4	311.293	2～8(4D3)	40000	52900	5.87×10^{22}	
PFD074	S58.10. 3	S61. 2. 4	311.293	2～8(4E4)	39100	51900	5.66×10^{22}	
PFD075	S59. 8.26	S62. 8.13	355.491	5～12’’ (5B3)	36500	49700	4.81×10^{22}	
PFD101	S59. 3.15	S61. 2. 4	266.193	3～8(3E1)	37600	48900	5.70×10^{22}	
PFD102	S59. 3.15	S60.11.16	222.043	3～7’’ (2F2)	38000	49000	5.90×10^{22}	
PFD103	S58.12.20	S61. 2. 5	266.193	3～8(2B1)	43300	55500	6.75×10^{22}	
PFD104	S59. 3.15	S61. 4.17	308.615	3～9(4A3)	38700	51000	5.76×10^{22}	
PFD105	S59. 3.14	S61. 2. 4	264.093	3～7, 7’’～8(1D1)	48700	60600	7.70×10^{22}	PIE
PFD106	S59. 4. 8	S61. 4.19	308.615	3～9(4C3)	38100	50200	5.58×10^{22}	
PFD107	S59. 4. 9	S61. 4.18	308.615	3～9(4E3)	39500	52200	5.93×10^{22}	
PFD108	S59. 4. 9	S61. 4.18	308.615	3～9(4F3)	38800	51500	5.80×10^{22}	
PFD109	S59. 8.25	S61. 4.17	222.225	5～9(2A2)	37200	48200	5.78×10^{22}	
PFD110	S59. 8.26	S61. 4.19	222.225	5～9(2B2)	37500	48500	5.83×10^{22}	
PFD111	S59. 8.26	S61. 4.18	222.225	5～9(2E2)	37100	48200	5.70×10^{22}	
PFD112	S59. 8.26	S61. 4.18	222.225	5～9(2E1)	36800	47100	5.70×10^{22}	
PFD113	S59. 6.20	S61. 9. 6	353.781	4～11(4A1)	38600	51400	5.23×10^{22}	
PFD114	S59. 6.20	S61. 4.19	264.815	4～9(2C1)	42500	54800	6.54×10^{22}	
PFD115	S59. 6.20	S61. 2. 5	222.393	4～8(000)	43800	52700	6.82×10^{22}	PIE
PFD116	S59. 6.20	S61. 6.26	309.339	4～10(4E2)	38600	51100	5.63×10^{22}	
PFD117	S59. 6.20	S61. 4.17	264.815	4～9(3B1)	37700	49000	5.60×10^{22}	
PFD118	S59. 8.25	S61. 6.26	266.749	5～10(3A1)	37300	48400	5.51×10^{22}	
PFD119	S59. 8.25	S61. 6.26	266.749	5～10(3F2)	40200	52600	6.10×10^{22}	
PFD120	S59. 8.26	S61. 9. 7	311.191	5～11(4D2)	37800	50300	5.54×10^{22}	
PFD121	S59. 8.25	S62. 8.11	355.491	5～12’’ (4F1)	39400	52600	5.45×10^{22}	
PFD122	S59.11.12	S62.11.20	364.862	6～13(5C3)	37200	50700	4.81×10^{22}	
PFD123	S59.11.12	S62. 6.20	310.663	6～12’’ (5D4)	31300	42900	4.12×10^{22}	
PFD124	S61. 2. 4	S62. 8.11	175.688	9～12’’ (1D1)	33300	41600	5.14×10^{22}	
PFD125	S59. 6.20	S61. 6.27	309.339	4～10(4B4)	37600	49800	5.50×10^{22}	
PFD126	S59. 6.20	S61. 9. 7	353.781	4～11(5B4)	36200	49300	4.77×10^{22}	
PFD127	S59. 6.20	S61. 2. 5	222.393	4～8(3F1)	32100	41800	4.75×10^{22}	
PFD128	S59. 6.20	S61. 2. 4	222.393	4～8(2D2)	37900	48800	5.89×10^{22}	
PFD129	S61. 2. 5	S62.11.20	229.887	9～13(000)	44700	53700	7.05×10^{22}	
PFD130	S61. 4.17	S63. 2.22	246.956	10～14(2A2)	41300	53200	6.46×10^{22}	
PFD131	S61. 4.17	S63. 9.23	347.971	10～16(4A3)	43400	57200	6.58×10^{22}	
PFD132	S61. 4.18	II 1. 8. 7	484.679	10～18(5A3)	48200	65700	6.61×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績（４／１３）

＊集合体の最高フルエンス

集合体番号	移動履歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [Mwd/t]		＊ 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD133	S61. 4. 18	H 1. 4. 29	416.324	10～17(4F3)	49500	65500	7.47×10^{22}	
PFD134	S61. 6. 26	H 1. 8. 6	380.285	11～12, 12"～13(1A1), 15～18(4B1)	52500	68000	7.77×10^{22}	
PFD135	S61. 6. 27	S63. 5. 27	271.833	11～15(1C1)	49800	61700	7.89×10^{22}	PIE
PFD136	S61. 6. 27	S63. 5. 26	271.833	11～15(1E1)	48700	60900	7.71×10^{22}	
PFD137	S59. 11. 11	S61. 6. 26	221.921	6～10(1A1)	42000	52300	6.48×10^{22}	
PFD138	S59. 11. 12	S61. 6. 27	221.921	6～10(1C1)	41900	52200	6.44×10^{22}	
PFD139	S59. 11. 11	S61. 6. 27	221.921	6～10(1E1)	42200	52400	6.52×10^{22}	PIE
PFD140	S59. 11. 12	S61. 9. 7	266.363	6～11(2D1)	43200	55600	6.70×10^{22}	
PFD141	S59. 11. 11	S61. 11. 18	266.742	6～11(2F1), 12' (3E1)	43900	56300	6.82×10^{22}	
PFD142	S59. 11. 12	S61. 9. 7	266.363	6～11(3B2)	40800	53100	6.09×10^{22}	
PFD143	S59. 11. 11	S62. 8. 12	310.663	6～12" (4A4)	38300	51000	5.53×10^{22}	
PFD144	S59. 11. 12	S62. 7. 31	310.663	6～12" (4C2)	38100	50200	5.55×10^{22}	
PFD145	S59. 11. 12	S62. 11. 20	364.862	6～13(4E1)	40500	53800	5.48×10^{22}	
PFD146	S59. 11. 11	S62. 8. 11	310.663	6～12" (4F4)	37400	50000	5.33×10^{22}	
PFD147	S61. 9. 7	H 1. 8. 5	395.713	12～18(4D2)	45900	61500	6.82×10^{22}	
PFD148	S61. 9. 7	H 1. 11. 14	464.411	12～19(5B4)	46400	63500	6.23×10^{22}	
PFD149	S60. 2. 4	S61. 9. 5	221.728	7～11(1B1)	41700	51900	6.47×10^{22}	
PFD150	S60. 2. 4	S61. 9. 6	221.728	7～11(1F1)	41800	52000	6.50×10^{22}	
PFD151	S60. 2. 5	S62. 8. 11	266.028	7～12" (3C1)	37700	48500	5.60×10^{22}	
PFD152	S60. 2. 4	S62. 8. 12	266.028	7～12" (3D2)	40400	52700	6.02×10^{22}	
PFD153	S60. 2. 4	S63. 6. 30	449.142	7～15" (3E2)	63900	83400	9.90×10^{22}	PIE
PFD154	S60. 2. 5	S62. 11. 22	320.227	7～13(4B2)	39900	53100	5.74×10^{22}	
PFD155	S60. 2. 5	S62. 11. 20	320.227	7～13(4C1)	36200	47900	5.02×10^{22}	
PFD156	S60. 2. 4	S63. 2. 18	379.718	7～14(4D1)	40800	54400	5.53×10^{22}	
PFD157	S60. 2. 4	S62. 11. 20	320.227	7～13(4F2)	39000	52200	5.69×10^{22}	
PFD158	S60. 2. 4	S63. 2. 18	379.718	7～14(5A4)	39600	54000	5.11×10^{22}	
PFD159	S60. 2. 4	S63. 2. 19	379.718	7～14(5E3)	39200	53500	5.06×10^{22}	
PFD160	S61. 9. 6	H 1. 11. 15	464.411	12～19(5D3)	43700	60000	5.88×10^{22}	
PFD201	S60. 11. 15	S63. 11. 22	434.543	8～16(5E4)	43500	59400	5.67×10^{22}	
PFD202	S61. 2. 4	S62. 11. 21	229.887	9～13(2D2)	38700	50100	6.01×10^{22}	
PFD203	S61. 2. 4	H 1. 4. 6	458.746	9～17(4E4)	53600	71300	7.88×10^{22}	
PFD204	S60. 11. 16	S62. 8. 13	219.838	8～12" (2A1)	36400	46700	5.50×10^{22}	
PFD205	S60. 11. 16	S62. 8. 11	219.838	8～12" (2F2)	37900	48900	5.78×10^{22}	
PFD207	S60. 11. 15	H 1. 4. 28	502.896	8～17(5F3)	49600	67500	6.42×10^{22}	PIE

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績（5／13）

＊集合体の最高フルエンス

集合体番号	移動履歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		＊ 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD208	S60. 11. 15	S63. 2. 19	333. 528	8～14(4D4)	40200	53400	5.76×10^{22}	
PFD209	S60. 11. 15	S63. 5. 27	402. 929	8～15(3D1)	55000	71800	8.24×10^{22}	PIE
PFD210	S60. 11. 15	S63. 2. 18	333. 528	8～14(4C4)	40600	54200	5.63×10^{22}	PIE
PFD211	S60. 11. 14	S63. 9. 24	434. 543	8～12(5C2), 12' (5D2), 12''～16(5C2)	43500	59100	5.46×10^{22}	
PFD212	S60. 11. 16	S63. 2. 18	333. 528	8～14(4B1)	38800	51500	5.12×10^{22}	
PFD213	S60. 11. 16	S63. 6. 27	333. 551	8～14(4A2), 15'～15'' (1A1)	41600	54900	5.95×10^{22}	
PFD214	S61. 2. 5	S62. 11. 19	229. 887	9～13(2B1)	38400	49200	5.87×10^{22}	
PFD215	S61. 2. 5	S63. 2. 19	289. 378	9～14(3F1)	41200	53600	6.06×10^{22}	
PFD216	S61. 2. 3	S63. 11. 22	390. 393	9～16(4B3)	50500	66700	7.48×10^{22}	
PFD217	S61. 2. 4	S62. 11. 20	229. 887	9～13(2E2)	39800	51500	6.04×10^{22}	
PFD218	S61. 2. 4	S63. 9. 22	390. 393	9～16(4D3)	47900	63400	7.12×10^{22}	
PFD219	S61. 4. 18	H 1. 4. 29	416. 324	10～17(4E3)	50300	66500	7.50×10^{22}	
PFD220	S61. 4. 18	S63. 2. 22	246. 956	10～14(2E1)	40200	51900	6.06×10^{22}	
PFD221	S61. 4. 18	S63. 2. 19	246. 956	10～14(2C2)	42700	55100	6.47×10^{22}	
PFD222	S61. 4. 19	S63. 9. 24	390. 393	10～16(4C3)	44500	59000	6.39×10^{22}	
PFD223	S61. 4. 19	S63. 2. 19	246. 956	10～14(2C1)	41300	53000	6.30×10^{22}	
PFD224	S61. 4. 19	S63. 5. 26	316. 357	10～13(2B2), 14～15(2D2)	52800	68200	8.22×10^{22}	
PFD225	S61. 4. 17	H 1. 4. 5	416. 324	10～12'' (3B1), 13～14(3D2), 15～17(4C4)	55800	73800	8.18×10^{22}	
PFD226	S61. 6. 26	S63. 9. 23	303. 447	11～16(3A1)	43100	56200	6.29×10^{22}	
PFD227	S61. 6. 27	S63. 7. 1	271. 856	11～15'' (3C2)	41800	54800	6.23×10^{22}	
PFD228	S61. 6. 27	H 1. 4. 30	371. 800	11～17(4B4)	46500	61900	6.79×10^{22}	
PFD229	S61. 6. 26	S63. 11. 24	303. 447	11～14(3F2), 15～16(4D1)	41700	55200	6.00×10^{22}	
PFD230	S61. 6. 26	H 1. 8. 6	440. 155	11～18(4E2)	51300	67900	7.42×10^{22}	
PFD231	S61. 9. 5	H 1. 8. 8	395. 713	12～14(1B1), 15～18(4A2)	57400	73700	8.88×10^{22}	
PFD232	S61. 9. 6	H 1. 8. 6	327. 360	12～14(1F1), 15～16(3F1), 18(4E4)	50700	64500	7.61×10^{22}	
PFD233	S61. 9. 7	H 1. 8. 6	327. 360	12～12'' (2D1), 13～16(2A1), 18(4C4)	49700	64200	7.51×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績 (6 / 13)

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD234	S61. 9. 6	H 1. 4. 30	327.358	12~16(2F1), 17(4B3)	49100	63700	7.54×10^{22}	
PFD235	S61. 9. 6	H 1. 4. 28	327.358	12~14(3A2), 15~17(5A4)	41800	56000	5.91×10^{22}	
PFD236	S61. 9. 7	H 1. 8. 4	395.713	12~18(3B2)	53700	76400	9.03×10^{22}	
PFD237	S61. 9. 6	H 1.11.14	464.411	12~19(4A1)	50900	67700	7.13×10^{22}	
PFD238	S62. 7. 31	H 2. 2. 23	463.801	13~18(4C2), 19~20' (5A3)	53700	72000	7.98×10^{22}	
PFD239	S62.11.19	H 3. 3. 29	547.126	14~15(5A2), 16~20' (5A2), 21~22(5D2)	53000	71600	6.82×10^{22}	
PFD240	H 2. 1.12		381.001	20' (000), 21~(4D2)	45100	59800	6.78×10^{22}	
PFD241	S63. 5.27	H 4. 7. 2	520.235	15' ~17(1C1), 18~24' (5E3)	57500	76400	8.10×10^{22}	
PFD242	S63. 5.26	H 4. 7. 2	520.235	15' ~17(1E1), 18~24' (5F3)	56400	74700	7.92×10^{22}	
PFD243	S63. 5.26	H 4.12. 5	520.057	15' ~17(2D2), 19~20' (4D2), 21~25' (5F4)	57500	76600	8.23×10^{22}	
PFD244	H 2. 2.14		377.300	21~24' (3A1), 25~(5E3)	45000	59000	6.56×10^{22}	
PFD245	H 1.11.15		420.990	20~(3C1), 22~(5B3)	46200	61400	6.43×10^{22}	
PFD246	S62.11.20	H 3. 7. 9	547.154	14~22, 23" (5C3)	55200	75600	7.19×10^{22}	
PFD247	H 2. 7.18		377.300	21~22(3E1), 23~(4A2)	46500	60700	6.90×10^{22}	
PFD248	H 4. 7.17		137.775	25~(3A1)	18900	24800	2.77×10^{22}	
PFD249	H 4. 7.20		137.775	25~(5F3)	13200	18200	1.69×10^{22}	
PFD250	H 5. 2.15		30.085	27~(2E1)	5200	6700	0.78×10^{22}	
PFD251	S62.11.21	H 2.12. 2	478.439	14~21(5B3)	48600	66400	6.42×10^{22}	
PFD252	S62. 8.11	H 2. 7.18	463.801	13~20' (4F4)	54700	72800	8.03×10^{22}	PIE
PFD253								N/F
PFD254	S62. 8.12	H 1. 8. 7	351.408	13~15' (4A4), 15''' ~18(4A4)	44100	58700	6.31×10^{22}	PIE
PFD255	S62. 8.11	H 1. 4.29	283.058	13~14(1D1), 15~17(5E3)	38600	50600	5.39×10^{22}	
PFD256	S62. 6.20	H 2.12. 2	532.638	13~21(5D4)	50600	69600	6.71×10^{22}	
PFD257	S62. 6.20	H 2. 7.20	463.801	13~20' (5F4)	45400	62000	5.97×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績（7 / 13）

＊集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		＊ 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD301	S62. 8. 11	H 1. 4. 29	283.058	13～17(2F2)	49500	63500	7.09×10^{22}	PIE
PFD302	S62. 8. 11	H 2. 12. 1	532.638	13～21(4F1)	57900	76900	7.50×10^{22}	
PFD303	S62. 8. 13	H 2. 6. 19	326.748	13～17(2D1), 20～20' (5D3)	54300	70200	7.71×10^{22}	
PFD304	S62. 8. 11	H 1. 11. 15	420.111	13～19(3C1)	61700	79800	8.93×10^{22}	PIE
PFD305	S62. 8. 12	H 1. 8. 8	351.413	13～18(3B1)	53200	69300	7.47×10^{22}	
PFD306	S62. 11. 20	H 2. 2. 13	409.590	14～15(000), 15''～16(000), 17～20' (5C2)	57300	73600	7.69×10^{22}	PIE
PFD307	S62. 11. 20	H 2. 7. 19	409.602	14～20' (4C1)	49700	66000	6.50×10^{22}	
PFD308	S62. 11. 22	H 2. 7. 6	409.602	14～20' (4B2)	54600	72700	7.41×10^{22}	
PFD309	S62. 11. 20	H 2. 12. 14	478.439	14～19(4F2), 20～21(5B4)	57800	77100	7.61×10^{22}	
PFD310	S62. 11. 20	H 2. 12. 15	478.439	14～21(4E1)	53800	71500	6.81×10^{22}	PIE
PFD311	S62. 11. 19	H 2. 7. 7	409.602	14～16(2B1), 17～20' (5E4)	53500	71100	7.21×10^{22}	
PFD312	S62. 11. 20	H 1. 11. 14	365.912	14～16(2E2), 17～19(4D1)	51900	68600	6.98×10^{22}	
PFD313	S63. 2. 22	H 2. 12. 14	418.948	15～17(2E1), 18～21(4F3)	60300	78600	8.49×10^{22}	
PFD314	S63. 2. 19	H 2. 7. 6	350.111	15～16(1F1), 17～20' (4C3)	52600	68400	7.21×10^{22}	
PFD315	S63. 2. 18	H 2. 7. 6	350.111	15～16(1B1), 17～20' (4A3)	52900	68200	7.63×10^{22}	
PFD316	S63. 9. 24	H 3. 3. 28	386.643	17～18(000), 19～22(4B1)	57800	74000	7.90×10^{22}	
PFD317	S63. 2. 18	H 2. 2. 14	350.111	15～20' (3D2)	54600	71600	7.77×10^{22}	
PFD318	S63. 2. 19	H 2. 12. 1	418.948	15～17(1D1), 18～21(5A4)	59900	78100	8.24×10^{22}	
PFD319	S63. 2. 19	H 2. 7. 7	350.111	15～17(2C2), 18～20' (4B3)	54700	71400	7.88×10^{22}	
PFD320	S63. 2. 19	H 2. 12. 15	418.937	15～15''(4D4), 16～21(4D4)	52300	69700	7.08×10^{22}	
PFD321	H 1. 4. 30	H 4. 7. 17	420.268	18～20' (1C1), 21～24' (5A3)	60800	77900	8.38×10^{22}	
PFD322	S63. 2. 19	H 2. 2. 23	350.111	15～17(2C1), 18～20' (4B4)	53100	69200	7.54×10^{22}	

注）表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績 (8/13)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移動履歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD323	S63. 2. 22	H 2. 12. 14	418. 948	15~17(2A2), 18~21(4E3)	62000	80200	8.79×10^{22}	
PFD324	S63. 2. 18	H 2. 12. 14	418. 948	15~18(3A2), 19~21(4C2)	61300	79900	8.62×10^{22}	
PFD325	H 1. 4. 29	H 4. 7. 3	420. 268	18~19(1D1), 20~24' (4D1)	59200	76500	8.18×10^{22}	
PFD326	H 1. 4. 28	H 4. 7. 17	420. 268	18~19(1E1), 20~24' (4F2)	61400	79300	8.50×10^{22}	
PFD327	H 1. 4. 30	H 4. 7. 17	420. 268	18~20' (2C1), 21~24' (4A3)	63200	82300	9.01×10^{22}	
PFD328	S63. 5. 27	H 3. 3. 29	418. 257	15' ~22(3D1)	62100	81100	8.66×10^{22}	
PFD329	S63. 6. 30	H 2. 12. 15	349. 524	16~20' (3E2), 21(4C3)	53400	69800	7.31×10^{22}	
PFD330	H 1. 4. 29	H 4. 12. 7	488. 445	18~20' (2D1), 21~24(5E4), 24' (4E3), 25~25' (5E4)	62300	82300	8.41×10^{22}	
PFD331	S63. 9. 23	H 4. 7. 20	488. 621	17~20' (3A1) 21~23''' (5C2) 24~24' (5C3)	61700	81500	8.19×10^{22}	
PFD332	S63. 9. 23	H 3. 10. 4	394. 088	17~18(1B1), 19~22(4E4), 23' ~23''' (4E4)	59400	76700	8.18×10^{22}	
PFD333	S63. 9. 24	H 3. 10. 10	393. 847	17~18(1F1), 19~22(4C4), 23''' ~23''' (4C4)	59500	77800	8.10×10^{22}	
PFD334	S63. 9. 22	H 4. 7. 3	488. 621	17~24' (4D3)	62800	83100	8.92×10^{22}	
PFD335	H 1. 4. 29	H 4. 7. 20	420. 268	18~20' (2E1), 21~24' (4F4)	59500	78100	8.36×10^{22}	
PFD336	H 1. 4. 29	H 4. 7. 2	420. 268	18~19(2A2), 20~24' (4A1)	56100	73200	7.65×10^{22}	
PFD337	H 1. 4. 30	H 3. 10. 4	378. 580	18~20' (2C2), 21~23''' (4B4)	58200	76300	8.33×10^{22}	
PFD338	H 1. 4. 29	H 4. 5. 26	420. 102	18~20' (2F2), 21~24(5D3)	55900	73500	7.66×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは,
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績（9／13）

＊集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		＊ 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD339	H 1. 8. 8		459.603	19～20(000), 20' (3F2), 21 (3E2), 22～26(5A4)	62100	79000	8.42×10^{22}	
PFD340	S63. 9.23	H 3. 3.30	386.643	17～18(2A1), 19～22(4A4)	56300	73600	7.86×10^{22}	
PFD341	H 1. 8. 6	H 4.12. 5	420.090	19～20' (1B1), 21～25' (4B3)	63500	81400	9.10×10^{22}	
PFD342	H 1. 8. 7	H 4.12. 4	420.090	19～20' (1F1), 21～25' (4B2)	61800	80100	8.62×10^{22}	
PFD343	H 1. 8. 8		459.603	19～21(2A1), 22～26(4E1)	62400	80600	8.48×10^{22}	
PFD344	S63. 9.23	H 3.10. 5	446.933	17～21(3F1), 22～23''' (5D4)	58400	75900	7.89×10^{22}	
PFD401	S63.11.22	H 3. 3.30	386.643	17～18(2B1), 19～22(4E2)	55100	72200	7.66×10^{22}	
PFD402	S63.11.22	H 3. 3.29	386.643	17～18(2F1), 19～22(4A2)	55700	72900	7.77×10^{22}	
PFD403	H 1. 8. 7	H 4.12. 5	420.090	19～21(2B1), 22～25' (4F3)	61400	79100	8.78×10^{22}	
PFD404	H 1. 8. 8		489.688	19～21(2F1), 22～26(5B4)	61600	80700	8.36×10^{22}	
PFD405	H 1. 4.29	H 4.12. 5	420.268	18～20' (2D2), 21～24' (4C1)	60200	79000	8.46×10^{22}	PIE
PFD406	H 1. 8. 8		459.603	19～22(3B1), 23～26(4B1)	61800	80800	8.51×10^{22}	
PFD407	H 1. 8. 4	H 4.12. 5	420.090	19～21(3B2), 22～25' (4D4)	59500	78000	8.34×10^{22}	
PFD408	H 1. 8. 8		459.603	19～21(3A2), 22～26(4F1)	59300	77500	8.02×10^{22}	
PFD409	H 1.11.14		420.990	20～21(1E1), 22～(4C2)	60400	77400	8.66×10^{22}	
PFD410	H 2.12.14		308.463	22～24' (1D1), 25～(4F4)	50300	63000	7.19×10^{22}	
PFD411	H 1.11.15		420.990	20～21(2B2), 22(3C1), 23～(4A4)	60400	78000	8.69×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績 (10/13)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD412	H 1. 11. 14		420.990	20~21(1D1), 22~24(4E3), 24'(3E3) 25~(4E3)	61700	78700	8.87×10^{22}	
PFD413	H 2. 7. 6		377.300	21(1B1), 22~24'(3A2) 25~(5A3)	54000	69000	7.52×10^{22}	
PFD414	H 2. 2. 23		377.300	21~22(2C2), 23~23'(5C3), 23''~23''' (2E1), 24~(5C2)	49800	64900	6.64×10^{22}	
PFD415	H 1. 11. 14		420.990	20~21(2A2), 22~(4C3)	60000	77500	8.40×10^{22}	
PFD416	H 2. 7. 6		377.300	21~22(1F1), 23~23'(4C4), 23''~23''' (3C2), 24~25'(3E1) 26~(5F4)	57500	72900	8.01×10^{22}	
PFD501	H 3. 3. 29		239.753	23(000), 23'~23''' (1A1), 24~25'(2D1), 26(3D2), 27~(4F1)	39800	49600	5.84×10^{22}	
PFD502	H 3. 3. 28		239.753	23~24'(1F1), 25~(4A1)	35100	44200	4.85×10^{22}	
PFD503	H 3. 3. 30		239.753	23~26(2C1), 27~(4B1)	39000	50100	5.71×10^{22}	
PFD504	H 3. 3. 29		239.753	23~25'(2C2) 26~(3B2)	40600	52500	5.98×10^{22}	
PFD505	H 4. 7. 17		137.775	25~(3A2)	21900	28500	3.06×10^{22}	
PFD507	H 3. 3. 29		171.576	23~23'(2E1), 23''~24(000), 24'(1A1), 25~(4A3)	36900	46900	5.26×10^{22}	
PFD508	H 3. 3. 29		239.753	23~(3D1)	34800	45500	4.91×10^{22}	
PFD509	H 3. 3. 28		239.753	23~(3B1)	35400	46200	5.03×10^{22}	
PFD510	H 3. 3. 30		239.753	23~(3C1)	35500	45800	5.02×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績 (11/13)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD511	H 3. 3. 29		239.753	23~25' (2E2), 26(3E1), 27~(4E1)	39800	51000	5.76×10^{22}	
PFD512	H 3. 10. 10		179.463	24~(2D2)	32100	41500	4.78×10^{22}	
PFD513	H 3. 10. 10		179.463	24~25' (1C1) 26(2E2) , 27~(3F1)	33000	41200	4.85×10^{22}	
PFD514	H 3. 10. 4		179.463	24~25' (1B1), 26~(2C2)	33100	41500	4.90×10^{22}	
PFD515	H 3. 10. 4		179.463	24~(2A1)	30100	38500	4.32×10^{22}	
PFD516	H 3. 10. 5		179.463	24~25' (1E1), 26(2D1), 27~(3E1)	33300	41300	4.87×10^{22}	
PFD517	H 4. 2. 28		179.463	24~26(2E1), 27~(3D2)	31200	40200	4.55×10^{22}	
PFD518	H 4. 12. 7		69.598	26~(1B1)	14300	17800	2.00×10^{22}	
PFD519	H 4. 7. 17		137.775	25~(2A2)	24300	31100	3.52×10^{22}	
PFD520	H 4. 7. 3		137.775	25~(2B1)	24000	30900	3.47×10^{22}	
PFD521	H 4. 7. 2		137.775	25~(2B2)	25000	32300	3.63×10^{22}	
PFD522	H 4. 12. 7		69.598	26(1C1), 27~(2E2)	14000	17400	1.98×10^{22}	
PFD523	H 4. 7. 17		137.775	25(000), 25' (1A1), 26(000), 27~(2C1)	27500	33500	3.98×10^{22}	
PFD524	H 4. 7. 2		137.775	25~26(1D1), 27~(2D1)	27000	33600	3.92×10^{22}	
PFD525	H 4. 7. 2		137.775	25~25' (1F1), 26~(2F2)	25900	32500	3.66×10^{22}	
PFD526	H 2. 2. 23		377.300	21(1C1), 22~25' (3F1) 26~(5D4)	54500	69000	7.64×10^{22}	
PFD527	H 2. 2. 22		377.300	21~22(000), 23(4E4), 23' ~24' (3F2), 25~(5D3)	55700	68800	7.79×10^{22}	
PFD528	H 4. 12. 5		69.598	26~(1E1)	14500	17900	2.07×10^{22}	
PFD529	H 4. 12. 5		69.598	26(1F1) 27~(1D1)	14300	17800	2.02×10^{22}	
PFD530	H 4. 12. 8		69.598	26~(2F1)	12300	15700	1.74×10^{22}	
PFD531	H 4. 12. 7		69.598	26~(3E2)	11700	15200	1.63×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績 (12/13)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD532	H 2. 12. 15		308.463	22~25' (3B2), 26~(4F3)	46600	60800	6.71×10^{22}	
PFD533	H 5. 2. 15		30.085	27~(000)	6500	7800	0.91×10^{22}	
PFD534	H 2. 7. 19		377.300	21~25' (3D2), 26~(4B2)	56900	73700	8.11×10^{22}	
PFD535	H 2. 7. 6		377.300	21~22(2C1), 23~(4E2)	55000	71200	7.73×10^{22}	
PFD536	H 2. 7. 5		335.612	21~23'' (2D1), 25~(4D3)	52100	67200	7.50×10^{22}	
PFD537	H 5. 2. 16		30.085	27~(1C1)	6300	7800	0.88×10^{22}	
PFD538	H 2. 7. 18		328.408	21~22(2E1), 23(5D2), 23' (2D2), 25~(5C3)	43100	55600	5.77×10^{22}	
PFD539	H 2. 12. 1		308.463	22~24' (2B2), 25~(4C1)	46600	59800	6.66×10^{22}	
PFD540	H 5. 2. 16		30.085	27~(1F1)	6300	7800	0.87×10^{22}	
PFD541	H 2. 7. 18		377.300	21(2F2), 22~25' (3E2) 26~(5E4)	55800	72200	7.86×10^{22}	
PFD542	H 2. 12. 1		308.463	22~25' (2F2) 26~(4D4)	49300	63300	7.08×10^{22}	
PFD543								N/F
PFD544	H 2. 12. 1		308.463	22~23'' (1B1) 24~(4B4)	48600	61000	6.87×10^{22}	
PFD545	H 2. 12. 15		308.463	22~24' (2A2) 25(4F2) 25' (3F2) 26~(4B3)	47000	60100	6.76×10^{22}	
PFD546	H 2. 12. 14		308.463	22~23'' (1E1) 24~25(5D4) 25' ~ (4F2)	45200	57200	6.19×10^{22}	
PFD547	H 2. 12. 15		308.463	22~23'' (2A1) 24~(4E4)	44400	57100	6.17×10^{22}	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは,
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

炉心燃料集合体の照射実績 (13/13)

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFD548	H 2.12.14		308.463	22~25' (2F1) 26(3F1), 27~(5A4)	48600	62300	6.95×10^{22}	
PFD549	H 2.12.14		308.463	22~24' (2B1) 25~(4D1)	44800	57700	6.29×10^{22}	
PFD550	H 2.12. 1		308.463	22~23'' (1C1) 24~(4C4)	47800	59700	6.71×10^{22}	
PFD551								N/F

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

制御棒の照射実績（１／２）

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃焼度[Capture/cc]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
MCR001	S57. 5. 25	S59. 11. 12	247. 189	0～5(3A3)	—	66.9×10 ²⁰	3.22×10 ²²	
MCR002	S57. 4. 14	S59. 6. 14	159. 771	0～3(3B3)	—	40.1×10 ²⁰	2.17×10 ²²	PIE
MCR003	S57. 3. 30	S60. 2. 5	246. 996	0, 1(3C3), 2～4 (3F3), 6(3A3)	—	67.5×10 ²⁰	3.31×10 ²²	PIE
MCR004	S57. 4. 6	S59. 10. 25	247. 189	0～5(3D3)	—	60.0×10 ²⁰	3.25×10 ²²	PIE
MCR005	S57. 6. 2	S60. 1. 28	291. 824	0～6(3E3)	—	78.0×10 ²⁰	3.87×10 ²²	PIE
MCR006	S57. 3. 24	S58. 12. 7	115. 971	0, 1(3F3), 2(3C3)	—	35.6×10 ²⁰	1.64×10 ²²	PIE
MCR007	S58. 10. 3	S61. 1. 24	266. 193	3～8(3C3)	—	62.7×10 ²⁰	3.21×10 ²²	
MCR008	S59. 6. 14	S61. 4. 7	264. 815	4～9(3B3)	—	61.5×10 ²⁰	3.20×10 ²²	
MCR009	S59. 8. 16	S61. 4. 7	222. 225	5～9(3F3)	—	51.4×10 ²⁰	2.67×10 ²²	
MCR010	S59. 11. 12	S61. 8. 26	266. 363	6～11(3D3)	—	61.5×10 ²⁰	3.24×10 ²²	PIE
MCR101	S60. 11. 2	S62. 11. 9	274. 037	8～12' (3A3), 12''～13(3D3)	—	65.7×10 ²⁰	3.41×10 ²²	PIE
MCR102	S61. 8. 26	S63. 9. 12	259. 005	12～16(3B3)	—	63.8×10 ²⁰	3.46×10 ²²	
MCR103	S61. 4. 17	S63. 5. 27	316. 357	10(3B3), 11～12'' (3F3), 13～15(3E3)	—	74.8×10 ²⁰	4.00×10 ²²	PIE
MCR104	S60. 2. 5	S63. 2. 22	293. 146	7～7'' (3A3), 10～14(3C3)	—	71.6×10 ²⁰	3.77×10 ²²	
MCR105	S60. 2. 5	S62. 6. 8	266. 028	7～12'' (3E3), 12''' (3A3)	—	62.9×10 ²⁰	3.31×10 ²²	PIE
MCR106	S62. 11. 9	H 1. 7. 24	297. 214	14～18(3D3)	—	67.4×10 ²⁰	3.59×10 ²²	
MCR107	S62. 2. 4	S63. 2. 4	289. 378	9(3C3), 10(3F3), 11(3B3), 12～12' (3B3), 12'' (3A3), 12''' (3E3), 13～14(3F3)	—	70.2×10 ²⁰	3.72×10 ²²	PIE
TCR201	S62. 6. 19	H 1. 4. 6	283. 058	13～17(3A3)	—	68.7×10 ²⁰	3.65×10 ²²	PIE
TCR202	S63. 2. 4	H 1. 11. 1	306. 421	15～19(3F3)	—	70.0×10 ²⁰	3.64×10 ²²	
TCR203	S63. 2. 22	H 2. 12. 1	318. 993	15～15' (3C3) 18～21 (3A3)	—	75.6×10 ²⁰	4.10×10 ²²	
TCR204	S63. 5. 27	H 2. 7. 8	280. 710	15'～20' (3E3)	—	63.0×10 ²⁰	3.31×10 ²²	
CR301M	S63. 7. 11	H 2. 6. 20	280. 687	16～20' (3C3)	—	64.7×10 ²⁰	3.39×10 ²²	PIE
CR302M	H 1. 7. 24	H 3. 3. 16	249. 935	19～22(3D3)	—	58.3×10 ²⁰	3.08×10 ²²	
CR303M	H 1. 11. 1	H 3. 10. 4	241. 527	20～23''' (3F3)	—	55.2×10 ²⁰	2.81×10 ²²	
CR304M	H 2. 2. 15	H 3. 11. 8	197. 837	21～23''' (3E3)	—	46.0×10 ²⁰	2.28×10 ²²	

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

制御棒の照射実績 (2 / 2)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃焼度[Capture/cc]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
CR305M	S63. 9.24	H 2. 7.20	249.096	17~20' (3B3)	—	59.0×10 ²⁰	3.14×10 ²²	
CRT401	H 2. 7. 8	H 4. 7. 3	239.525	21~24' (3C3)	—	57.2×10 ²⁰	3.03×10 ²²	PIE
CRT402	H 2. 7.20	H 4.12. 7	307.702	21~25' (3B3)	—	74.8×10 ²⁰	4.10×10 ²²	PIE
CRT403	H 2.12. 1	H 5. 2.16	278.378	22~26(3A3)	—	67.9×10 ²⁰	3.62×10 ²²	
CRT404	H 3. 3.16		239.753	23~(3D3)	—	59.4×10 ²⁰	3.12×10 ²²	
CRT405	H 3.10. 4		179.463	24~(3F3)	—	44.6×10 ²⁰	2.27×10 ²²	
CRH501	H 3.11. 3		179.463	24~(5F2)	—	30.6×10 ²⁰	1.16×10 ²²	
CRH502	H 4. 7. 3		137.775	25~25' (3C3) 26~(3B3)	—	34.8×10 ²⁰	1.75×10 ²²	
CRH503	H 5. 2.16		30.085	27~(3A3)		7.1×10 ²⁰	0.35×10 ²²	
CRH504								N/F
CRM601	H 4.12. 7		69.598	26~(3C3)	—	17.2×10 ²⁰	0.82×10 ²²	
CRM602								N/F
CRM603								N/F
CRM604								N/F
CRM605								N/F

注) 表中における燃焼度及び照射量のデータは、
冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

内側反射体の照射実績 (1/4)

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運 転 サ イ ク ル (装荷位置)	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日				
NFRI0A	S57. 2. 12	S57. 12. 18	0. 12	0(5C3)	4.63×10^{19}	
NFRI0B	S57. 10. 4	S62. 11. 22	612. 051	0~13(5C5)	6.08×10^{22}	
NFRI0C	S57. 7. 6	S63. 5. 17	740. 943	0~15(5D1)	5.68×10^{22}	
NFRI0D	S57. 2. 4	S61. 8. 26	513. 552	0~11(5D2)	5.21×10^{22}	PIE
NFRI0E	S57. 2. 11	S57. 12. 20	0. 12	0(5D3)	4.63×10^{19}	
NFRI0F	S57. 10. 4	S63. 2. 4	671. 542	0~14(5D5)	6.87×10^{22}	
NFRI0G	S57. 10. 5	S63. 5. 17	740. 943	0~15(5E1)	5.85×10^{22}	
NFRI0H	S57. 2. 11	S62. 6. 20	557. 852	0~12'' (5E2)	5.85×10^{22}	
NFRI0J	S57. 2. 11	S57. 12. 19	0. 12	0(5E3)	4.63×10^{19}	
NFRI0K	S57. 10. 5	S62. 6. 20	557. 852	0~12'' (5E5)	5.86×10^{22}	
NFRI0L	S57. 7. 21	S63. 9. 23	772. 557	0~16(5F1)	6.21×10^{22}	
NFRI0M	S57. 2. 11	S60. 8. 6	338. 014	0~7'' (5F2)	3.55×10^{22}	
NFRI0N	S57. 2. 11	S57. 12. 18	0. 12	0(5F3)	4.63×10^{19}	
NFRI0P	S57. 10. 5	S63. 2. 4	671. 542	0~14(5F5)	6.83×10^{22}	
NFRI0Q	S57. 7. 7	H 2. 2. 22	1021. 653	0~20' (6A2)	6.01×10^{22}	
NFRI0R	S57. 7. 7	H 1. 4. 19	840. 910	0~17(6A3)	5.98×10^{22}	
NFRI0S	S57. 7. 7	S63. 9. 23	772. 557	0~16(6A4)	5.89×10^{22}	
NFRI0T	S57. 7. 7	H 1. 4. 19	840. 910	0~17(6A5)	5.91×10^{22}	
NFRI0U	S57. 7. 7	H 1. 7. 24	909. 265	0~18(6A6)	5.22×10^{22}	
NFRI0V	S57. 6. 30	H 2. 2. 23	1021. 653	0~20' (6B2)	5.97×10^{22}	
NFRI0W	S57. 6. 30	H 1. 4. 18	840. 910	0~17(6B3)	5.97×10^{22}	
NFRI0X	S57. 6. 30	S63. 9. 22	772. 557	0~16(6B4)	5.96×10^{22}	PIE
NFRI0Y	S57. 6. 30	H 1. 4. 5	840. 910	0~17(6B5)	6.00×10^{22}	
NFRI0Z	S57. 6. 30	S63. 11. 24	772. 557	0~16(6B6)	4.55×10^{22}	
NFRI00	S57. 7. 7	S63. 6. 27	740. 955	0~15' (5A1)	5.91×10^{22}	
NFRI01	S57. 2. 11	S62. 11. 9	612. 051	0~13(5A2)	6.26×10^{22}	PIE
NFRI02	S57. 2. 11	S57. 12. 19	0. 12	0(5A3)	4.63×10^{19}	
NFRI03	S57. 10. 5	S62. 6. 19	557. 852	0~12'' (5A5)	5.79×10^{22}	
NFRI04	S57. 6. 29	S63. 2. 4	671. 542	0~14(5B1)	5.41×10^{22}	
NFRI05	S57. 2. 4	S62. 8. 11	557. 852	0~12'' (5B2)	5.85×10^{22}	
NFRI06	S57. 2. 12	S57. 12. 19	0. 12	0(5B3)	4.63×10^{19}	
NFRI07	S57. 10. 4	S62. 7. 31	557. 852	0~12'' (5B5)	5.88×10^{22}	
NFRI08	S57. 6. 30	S62. 6. 19	557. 852	0~12'' (5C1)	4.60×10^{22}	
NFRI09	S57. 2. 4	S60. 11. 2	338. 014	0~7'' (5C2)	3.48×10^{22}	PIE
NFRI1A	S57. 7. 20	H 2. 2. 23	1021. 653	0~20' (6E2)	5.70×10^{22}	
NFRI1B	S57. 7. 21	H 1. 4. 19	840. 910	0~17(6E3)	5.80×10^{22}	
NFRI1C	S57. 7. 21	S63. 9. 23	772. 557	0~16(6E4)	5.82×10^{22}	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

内側反射体の照射実績（2／4）

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運 転 サ イ ク ル (装荷位置)	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日				
NFRI1D	S57. 7. 21	H 1. 4. 19	840.910	0～17(6E5)	5.78×10 ²²	
NFRI1E	S57. 7. 21	H 2. 7. 7	1021.653	0～20' (6E6)	5.58×10 ²²	
NFRI1F	S57. 7. 21	H 2. 7. 8	1021.653	0～20' (6F2)	5.76×10 ²²	PIE
NFRI1G	S57. 7. 21	H 1. 4. 19	840.910	0～17(6F3)	5.84×10 ²²	
NFRI1H	S57. 7. 13	S63. 9. 23	772.557	0～16(6F4)	5.70×10 ²²	
NFRI1J	S57. 7. 13	H 1. 4. 19	840.910	0～17(6F5)	5.68×10 ²²	
NFRI1K	S57. 7. 13	S59. 4. 9	115.971	0～2(6F6)	0.68×10 ²²	
NFRI1L	S58. 8. 1	S58.10. 2	43.060	1(5A3)	0.47×10 ²²	
NFRI1M	S60.11.15	H 1. 4. 18	502.896	8～12'' (5F4), 13(5B3), 14～17(5C5)	5.17×10 ²²	
NFRI1N	S61. 2. 3	H 1. 4. 18	458.746	9～17(5C4)	5.07×10 ²²	
NFRI1P	S61. 8. 26	H 2. 7. 18	508.101	12～20' (5D2)	5.01×10 ²²	
NFRI1Q	S62. 6. 19	H 2. 7. 19	463.801	13～20' (5A5)	4.88×10 ²²	
NFRI1R	S62. 6. 20	H 2.12. 1	532.638	13～21(5E2)	5.18×10 ²²	
NFRI1S	S62. 7. 31	H 4. 7. 3	703.326	13～16(5B5), 17～24' (6B6)	5.25×10 ²²	
NFRI1T	S62. 6. 20	H 2.12. 2	532.638	13～21(5E5)	5.15×10 ²²	
NFRI1U	試験で解体されているため使用不可能					
NFRI1V	S62. 6. 19	H 3.10. 4	661.638	13～23'' (5C1)	5.71×10 ²²	
NFRI1W	S63. 2. 17	H 4. 7. 2	520.938	15～18(5F5), 20～24' (5F5)	5.21×10 ²²	
NFRI1X	S63. 2. 17	H 4.12. 7	657.813	15～25' (5B1)	5.36×10 ²²	
NFRI1Y	S63. 5. 27		658.010	15'～15'' (5A2), 16～(5A1)	5.25×10 ²²	
NFRI1Z	S63. 5. 26		658.010	15'～(5D1)	5.11×10 ²²	
NFRI10	S57. 7. 6	H 1.11. 1	977.963	0～19(6C2)	5.90×10 ²²	
NFRI11	S57. 7. 6	H 1. 4. 18	840.910	0～17(6C3)	6.03×10 ²²	
NFRI12	S57. 7. 6	S63. 9. 22	772.557	0～16(6C4)	5.68×10 ²²	
NFRI13	S57. 7. 6	H 1. 4. 18	840.910	0～17(6C5)	5.49×10 ²²	
NFRI14	S57. 7. 6	S59. 4. 8	115.971	0～2(6C6)	0.67×10 ²²	
NFRI15	S57. 7. 20	H 1.11. 1	977.963	0～19(6D2)	5.35×10 ²²	
NFRI16	S57. 7. 20	H 1. 4. 18	840.910	0～17(6D3)	5.68×10 ²²	
NFRI17	S57. 7. 20	S63. 9. 22	772.557	0～16(6D4)	5.71×10 ²²	
NFRI18	S57. 7. 20	H 1. 4. 18	840.910	0～17(6D5)	5.77×10 ²²	
NFRI19	S57. 7. 20	S62. 6. 20	557.852	0～12'' (6D6)	3.17×10 ²²	
NFRI20	S63. 5. 26		658.010	15'～(5E1)	5.12×10 ²²	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

内側反射体の照射実績（3／4）

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運 転 サ イ ク ル (装荷位置)	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日				
NFRI21	S63. 5.27		658.010	15'～(6F6)	3.66×10^{22}	
RIN101	S63. 9.22		626.396	17～(6B4)	4.80×10^{22}	
RIN102	S63. 9.22		626.396	17～(6C4)	4.50×10^{22}	
RIN103	S63. 9.23		626.396	17～(6E4)	4.51×10^{22}	
RIN104	S63. 9.23		626.396	17～20' (6F4), 21～(6E6)	3.82×10^{22}	
RIN105	S63. 9.23		626.396	17～(5F1)	4.75×10^{22}	
RIN106	H 1. 4.28		558.043	18～(6A3)	3.93×10^{22}	
RIN107	H 1. 4.28		558.043	18～(6A5)	3.90×10^{22}	
RIN108	H 1. 4.18		558.043	18(6B3), 19～(6A6)	3.28×10^{22}	
RIN109	H 1. 4.18		558.043	18～(6B5)	3.97×10^{22}	
RIN110	H 1. 4.18		558.043	18～(6C3)	4.01×10^{22}	
RIN111	H 1. 4.18		558.043	18～(6C5)	3.65×10^{22}	
RIN112	H 1. 4.18		558.043	18～(6D3)	3.88×10^{22}	
RIN113	H 1. 4.18		558.043	18～(6D5)	3.86×10^{22}	
RIN114	H 1. 8. 5		489.688	19～(6D6)	2.79×10^{22}	
RIN115	H 1. 4.19		558.043	18～19(6E3), 20～(6C2)	3.49×10^{22}	
RIN116	H 1. 4.19		558.043	18～(6E5)	3.68×10^{22}	
RIN117	H 1. 4.19		558.043	18～(6F3)	3.71×10^{22}	
RIN118	H 1. 4.28		558.043	18～(6F5)	3.69×10^{22}	
RIN119	H 1.11.13		420.990	20～(6A4)	3.15×10^{22}	
RIN120	H 1.11.13		420.990	20～(6D4)	3.17×10^{22}	
RIN121	H 2. 2.22		377.300	21～(6A2)	2.07×10^{22}	
RIN122	H 2. 2.23		377.300	21～(6B2)	2.22×10^{22}	
RIN123	H 2. 2.23		377.300	21～(6E2)	2.13×10^{22}	
RIN124	H 2. 7.17		377.300	21～(6F2)	2.06×10^{22}	
RIN201	H 2. 7.24		377.300	21～(5A2)	3.12×10^{22}	
RIN202	H 2. 7.24		377.300	21～(5A5)	3.86×10^{22}	
RIN203	H 2.12.13		238.865	22～25' (5E2)	2.39×10^{22}	
RIN204	H 2.12.13		132.494	22～23'' (5E5), 24' (5D3), 25' (5D4)	1.30×10^{22}	
RIN205	H 2.11.30		308.463	22～(5B5)	3.26×10^{22}	
RIN206	H 2.11.30		255.618	22 (6C6), 23'～(5D2)	2.25×10^{22}	
RIN207	H 3. 7. 9		186.662	23'' (5C3), 24～(6F4)	1.35×10^{22}	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

内側反射体の照射実績 (4 / 4)

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運 転 サ イ ク ル (装荷位置)	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日				
RIN208	H 3.10. 5		179.463	24～(5C1)	1.50×10^{22}	
RIN209	H 4. 5.26		137.941	24' (5E4), 25～(5B2)	1.41×10^{22}	
RIN210	H 4.10.10		179.463	24～25' (5C4), 26～(5B1)	1.73×10^{22}	
RIN211	H 4. 7. 2		137.775	25～(5F5)	1.35×10^{22}	
RIN212	H 4. 6. 9		68.343	24' ～25' (6D2)	3.86×10^{21}	
RIN213	H 4. 7.17		137.775	25～(6B6)	8.04×10^{21}	
RIN214						N/F
RIN215						N/F
RIN216						N/F
RIN217						N/F
RIN218						N/F
RIN219						N/F
RIN220						N/F
RIN221						N/F
RIN222						N/F
RIN223						N/F
RIN224						N/F
RIN301						N/F
RIN302						N/F
RIN303						N/F
RIN304						N/F
RIN305						N/F
RIN306						N/F
RIN307						N/F
RIN308						N/F
RIN309						N/F
RIN310						N/F
RIN311						N/F
RIN312						N/F
RIN313						N/F
RIN314						N/F
RIN315						N/F
RIN316						N/F
RIN317						N/F
RIN318						N/F
RIN319						N/F
RIN320						N/F

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在
期間におけるラックの値を含む。

外側反射体 (A) の照射実績 (1/5)

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		炉心位置	EFPD [日]	運転サイクル	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日					
NFRMOA	S57. 6. 29	H 2. 6. 20	7A5	1021.653	0~20'	4.48×10^{22}	
NFRMOB	S57. 6. 29	H 4. 5. 27	7A6	1261.012	0~24	4.87×10^{22}	
NFRMOC	S57. 6. 29		7A7	1398.953	0~	4.37×10^{22}	
NFRMOD	S57. 6. 1		7B1	1398.953	0~	3.33×10^{22}	
NFRMOE	S57. 6. 1		7B2	1398.953	0~	4.43×10^{22}	
NFRMOF	S57. 6. 1	H 4. 5. 27	7B3	1261.012	0~24	4.97×10^{22}	
NFRMOG	S57. 6. 1	H 2. 6. 19	7B4	1021.653	0~20'	4.48×10^{22}	
NFRMOH	S57. 6. 1	H 2. 6. 20	7B5	1021.653	0~20'	4.48×10^{22}	
NFRMOJ	S57. 6. 1	H 4. 5. 27	7B6	1261.012	0~24	4.96×10^{22}	
NFRMOK	S57. 6. 9	S60.11. 2	7B7	294.954	0.2~7"	0.92×10^{22}	
NFRMOL	S57. 6. 9		7C1	1398.953	0~	3.43×10^{22}	
NFRMOM	S57. 6. 9		7C2	1398.953	0~	4.54×10^{22}	
NFRMON	S57. 6. 9	H 4. 7. 3	7C3	1261.178	0~24'	4.97×10^{22}	
NFRMOP	S57. 6. 9	H 2.11.22	7C4	1090.490	0~21	4.65×10^{22}	
NFRMOQ	S57. 6. 9	H 2.12. 2	7C5	1090.490	0~21	4.50×10^{22}	
NFRMOR	S57. 6. 9	H 4.10.26	7C6	1326.027	0~25	4.80×10^{22}	
NFRMOS	S57. 6.15		7C7	1398.953	0~	4.14×10^{22}	
NFRMOT	S57. 6.15		7D1	1398.953	0~	3.17×10^{22}	
NFRMOU	S57. 7. 7		7D2	1398.953	0~	4.23×10^{22}	
NFRMOV	S57. 7.14	H 4. 7. 3	7D3	1261.178	0~24'	4.72×10^{22}	
NFRMOW	S57. 7.14	H 2.11.22	7D4	1090.490	0~21	4.58×10^{22}	
NFRMOX	S57. 7.14	H 2.12. 2	7D5	1090.490	0~21	4.60×10^{22}	
NFRMOY	S57. 7.14	H 4.11.16	7D6	1326.027	0~25	5.01×10^{22}	
NFRMOZ	S57. 7.14		7D7	1398.953	0~	4.30×10^{22}	
NFRM00	S57. 7. 7	H 3. 3.16	6A1	1159.200	0~22	5.00×10^{22}	PIE
NFRM01	S57. 6.29	H 2. 2.15	6B1	1021.653	0~20'	4.51×10^{22}	
NFRM02	S57. 6.30	H 2. 2.15	6C1	1021.653	0~20'	4.64×10^{22}	PIE
NFRM03	S57. 7. 6	H 3. 3.16	6D1	1159.200	0~22	4.85×10^{22}	
NFRM04	S57. 7.20	H 2.12. 2	6E1	1090.490	0~21	4.65×10^{22}	
NFRM05	S57. 7.21	S57.11.22	6F1	—	—	—	
NFRM06	S57. 6. 2		7A1	1398.953	0~	3.23×10^{22}	
NFRM07	S57. 6.30		7A2	1398.953	0~	4.34×10^{22}	
NFRM08	S57. 6.29	H 4. 5. 27	7A3	1261.012	0~24	4.89×10^{22}	
NFRM09	S57. 6.29	H 2. 6. 20	7A4	1021.653	0~20'	4.51×10^{22}	
NFRM1A	S57. 6. 2	H 2.11.22	7F4	1090.490	0~21	4.55×10^{22}	
NFRM1B	S57. 6. 2	H 2.12. 2	7F5	1090.490	0~21	4.53×10^{22}	
NFRM1C	S57. 6. 2	H 4.11. 4	7F6	1326.027	0~25	4.86×10^{22}	
NFRM1D	S57. 6. 2	S58. 8. 1	7F7	27.811	0	0.10×10^{22}	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

外側反射体（A）の照射実績（2／5）

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		炉心位置	EFPD [日]	運転サイクル	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日					
NFRM1E	S57. 4. 28		8A1	1398. 953	0～	1.72×10^{22}	
NFRM1F	S57. 4. 28		8A2	1398. 953	0～	2.32×10^{22}	
NFRM1G	S57. 4. 28		8A3	1398. 953	0～	2.93×10^{22}	
NFRM1H	S57. 4. 28		8A4	1398. 953	0～	3.40×10^{22}	
NFRM1J	S57. 4. 28		8A5	1398. 953	0～	3.58×10^{22}	
NFRM1K	S57. 4. 28		8A6	1398. 953	0～	3.40×10^{22}	
NFRM1L	S57. 4. 28		8A7	1398. 953	0～	2.94×10^{22}	
NFRM1M	S57. 6. 1		8A8	1398. 953	0～	2.36×10^{22}	
NFRM1N	S57. 4. 21		8B1	1398. 953	0～	1.77×10^{22}	
NFRM1P	S57. 4. 21		8B2	1398. 953	0～	2.38×10^{22}	
NFRM1Q	S57. 4. 21		8B3	1398. 953	0～	2.99×10^{22}	
NFRM1R	S57. 4. 21		8B4	1398. 953	0～	3.46×10^{22}	
NFRM1S	S57. 4. 21		8B5	1398. 953	0～	3.63×10^{22}	
NFRM1T	S57. 4. 21		8B6	1398. 953	0～	3.45×10^{22}	
NFRM1U	S57. 4. 27		8B7	1398. 953	0～	3.01×10^{22}	
NFRM1V	S57. 4. 27		8B8	1398. 953	0～	2.42×10^{22}	
NFRM1W	S57. 4. 27		8C1	1398. 953	0～	1.82×10^{22}	
NFRM1X	S57. 4. 27		8C2	1398. 953	0～	2.43×10^{22}	
NFRM1Y	S57. 4. 27		8C3	1398. 953	0～	3.00×10^{22}	
NFRM1Z	S57. 4. 27		8C4	1398. 953	0～	3.39×10^{22}	
NFRM10	S57. 7. 14		7E1	1398. 953	0～	3.24×10^{22}	
NFRM11	S57. 7. 14		7E2	1398. 953	0～	4.27×10^{22}	
NFRM12	S57. 7. 14	H 4. 10. 26	7E3	1326. 027	0～25	4.97×10^{22}	
NFRM13	S57. 7. 13	H 2. 11. 22	7E4	1090. 490	0～21	4.58×10^{22}	
NFRM14	S57. 7. 13	H 1. 7. 24	7E5	909. 265	0～18	3.82×10^{22}	
NFRM15	S57. 7. 13	H 4. 11. 16	7E6	1326. 027	0～25	4.80×10^{22}	
NFRM16	S57. 7. 13		7E7	1398. 953	0～	3.81×10^{22}	
NFRM17	S57. 10. 19		7F1	1398. 953	0～	2.71×10^{22}	
NFRM18	S57. 6. 2		7F2	1398. 953	0～	3.86×10^{22}	
NFRM19	S57. 6. 2	H 4. 11. 5	7F3	1326. 027	0～25	4.86×10^{22}	
NFRM2A	S57. 6. 16		8D7	1398. 953	0～	2.89×10^{22}	
NFRM2B	S57. 6. 16		8D8	1398. 953	0～	2.31×10^{22}	
NFRM2C	S57. 6. 16		8E1	1398. 953	0～	1.73×10^{22}	
NFRM2D	S57. 6. 9		8E2	1398. 953	0～	2.30×10^{22}	
NFRM2E	S57. 6. 8		8E3	1398. 953	0～	2.87×10^{22}	
NFRM2F	S57. 6. 8		8E4	1398. 953	0～	3.30×10^{22}	
NFRM2G	S57. 6. 8		8E5	1398. 953	0～	3.44×10^{22}	
NFRM2H	S57. 6. 8		8E6	1398. 953	0～	3.21×10^{22}	

注）表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

外側反射体（A）の照射実績（3／5）

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		炉心位置	EFPD [日]	運転サイクル	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日					
NFRM2J	S57. 6. 8		8E7	1398.953	0～	2.69×10^{22}	
NFRM2K	S57. 6. 8		8E8	1398.953	0～	2.05×10^{22}	
NFRM2L	S57. 6. 8		8F1	1398.953	0～	1.52×10^{22}	
NFRM2M	S57. 5.26		8F2	1398.953	0～	2.06×10^{22}	
NFRM2N	S57. 5.25		8F3	1398.953	0～	2.71×10^{22}	
NFRM2P	S57. 5.25		8F4	1398.953	0～	3.22×10^{22}	
NFRM2Q	S57. 5.25		8F5	1398.953	0～	3.40×10^{22}	
NFRM2R	S57. 5.25		8F6	1398.953	0～	3.24×10^{22}	
NFRM2S	S57. 5.25		8F7	1398.953	0～	2.81×10^{22}	
NFRM2T	S57. 5.25		8F8	1398.953	0～	2.27×10^{22}	
NFRM2U	S57. 4.20		9A2	1398.953	0～	1.21×10^{22}	
NFRM2V	S57. 4.20		9A3	1398.953	0～	1.58×10^{22}	
NFRM2W	S57. 4.20		9A4	1398.953	0～	1.89×10^{22}	
NFRM2X	S57. 4.20		9A5	1398.953	0～	2.06×10^{22}	
NFRM2Y	S57. 4.20		9A6	1398.953	0～	2.06×10^{22}	
NFRM2Z	S57. 4.20		9A7	1398.953	0～	1.89×10^{22}	
NFRM20	S57. 4.27		8C5	1398.953	0～	3.47×10^{22}	
NFRM21	S57. 4.28		8C6	1398.953	0～	3.24×10^{22}	
NFRM22	S57. 5.26		8C7	1398.953	0～	2.79×10^{22}	
NFRM23	S57. 5.26		8C8	1398.953	0～	2.25×10^{22}	
NFRM24	S57. 5.26		8D1	1398.953	0～	1.69×10^{22}	
NFRM25	S57. 6.15		8D2	1398.953	0～	2.27×10^{22}	
NFRM26	S57. 6.15		8D3	1398.953	0～	2.85×10^{22}	
NFRM27	S57. 6.15		8D4	1398.953	0～	3.31×10^{22}	
NFRM28	S57. 6.15		8D5	1398.953	0～	3.49×10^{22}	
NFRM29	S57. 6.16		8D6	1398.953	0～	3.33×10^{22}	
NFRM3A	S57. 4.13		9C2	1398.953	0～	1.26×10^{22}	
NFRM3B	S57. 4.13		9C3	1398.953	0～	1.62×10^{22}	
NFRM3C	S57. 4.13		9C4	1398.953	0～	1.90×10^{22}	
NFRM3D	S57. 4.13		9C5	1398.953	0～	2.03×10^{22}	
NFRM3E	S57. 4.13		9C6	1398.953	0～	1.99×10^{22}	
NFRM3F	S57. 4.13		9C7	1398.953	0～	1.81×10^{22}	
NFRM3G	S57. 4.13		9C8	1398.953	0～	1.52×10^{22}	
NFRM3H	S57. 4.14		9C9	1398.953	0～	1.18×10^{22}	
NFRM3J	S57. 5.26		9D2	1398.953	0～	1.18×10^{22}	
NFRM3K	S57. 5.26		9D3	1398.953	0～	1.54×10^{22}	
NFRM3L	S57. 5.26		9D4	1398.953	0～	1.84×10^{22}	
NFRM3M	S57. 6.15		9D5	1398.953	0～	2.01×10^{22}	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

外側反射体（A）の照射実績（4／5）

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		炉心位置	EFPD [日]	運転サイクル	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日					
NFRM3N	S57. 6.16		9D6	1398.953	0～	2.01×10^{22}	
NFRM3P	S57. 6.16		9D7	1398.953	0～	1.85×10^{22}	
NFRM3Q	S57. 6.16		9D8	1398.953	0～	1.56×10^{22}	
NFRM3R	S57. 6.16		9D9	1398.953	0～	1.20×10^{22}	
NFRM3S	S57. 4.14		9E2	1398.953	0～	1.20×10^{22}	
NFRM3T	S57. 4.14		9E3	1398.953	0～	1.55×10^{22}	
NFRM3U	S57. 4.14		9E4	1398.953	0～	1.83×10^{22}	
NFRM3V	S57. 4.14		9E5	1398.953	0～	1.99×10^{22}	
NFRM3W	S57. 4.14		9E6	1398.953	0～	1.96×10^{22}	
NFRM3X	S57. 4.14		9E7	1398.953	0～	1.76×10^{22}	
NFRM3Y	S57. 4. 6		9E8	1398.953	0～	1.44×10^{22}	
NFRM3Z	S57. 4. 6		9E9	1398.953	0～	1.08×10^{22}	
NFRM30	S57. 4.20		9A8	1398.953	0～	1.59×10^{22}	
NFRM31	S57. 4.21		9A9	1398.953	0～	1.23×10^{22}	
NFRM32	S57. 4. 7		9B2	1398.953	0～	1.24×10^{22}	
NFRM33	S57. 4. 7		9B3	1398.953	0～	1.61×10^{22}	
NFRM34	S57. 4. 7		9B4	1398.953	0～	1.92×10^{22}	
NFRM35	S57. 4. 7		9B5	1398.953	0～	2.09×10^{22}	
NFRM36	S57. 4. 7		9B6	1398.953	0～	2.10×10^{22}	
NFRM37	S57. 4. 7		9B7	1398.953	0～	1.92×10^{22}	
NFRM38	S57. 4. 7		9B8	1398.953	0～	1.63×10^{22}	
NFRM39	S57. 4. 7		9B9	1398.953	0～	1.26×10^{22}	
NFRM4A	H 2. 2.22		6B1	377.300	21～	1.65×10^{22}	
NFRM4B	H 2. 2.22		6C1	377.300	21～	1.74×10^{22}	
NFRM4C	H 3. 3.28		6A1	239.753	23～	9.91×10^{21}	
NFRM4D	H 3. 3.28		6D1	239.753	23～	1.01×10^{22}	
NFRM4E							N/F
NFRM4F							N/F
NFRM4G							N/F
NFRM4H							N/F
NFRM4J							N/F
NFRM4K							N/F
NFRM4L							N/F
NFRM4M							N/F
NFRM4N							N/F
NFRM4P							N/F
NFRM40	S57. 4. 6		9F2	1398.953	0～	1.08×10^{22}	
NFRM41	S57. 4. 6		9F3	1398.953	0～	1.44×10^{22}	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

外側反射体（A）の照射実績（5／5）

* 集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		炉心位置	EFPD [日]	運転サイクル	* 照射量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日					
NFRM42	S57. 4. 6		9F4	1398.953	0～	1.76×10^{22}	
NFRM43	S57. 4. 6		9F5	1398.953	0～	1.95×10^{22}	
NFRM44	S57. 3. 31		9F6	1398.953	0～	1.96×10^{22}	
NFRM45	S57. 3. 31		9F7	1398.953	0～	1.80×10^{22}	
NFRM46	S57. 3. 31		9F8	1398.953	0～	1.53×10^{22}	
NFRM47	S57. 4. 21		9F9	1398.953	0～	1.19×10^{22}	
NFRM48	S61.12. 9		7F7	841.101	13～	2.52×10^{22}	
NFRM49	S62. 6. 19		7B7	841.101	13～	2.73×10^{22}	
RON101	H 2. 7. 5		7A4	377.300	21～	1.58×10^{22}	
RON102	H 2. 7. 5		7B4	377.300	21～	1.69×10^{22}	
RON103	H 2. 7. 5		7A5	377.300	21～	1.59×10^{22}	
RON104	H 2. 7. 5		7B5	377.300	21～	1.66×10^{22}	
RON105	H 2.12.13		6E1	308.463	22～	1.34×10^{22}	
RON106	H 2.11.30		7C4	308.463	22～	1.31×10^{22}	
RON107	H 2.11.30		7D4	308.463	22～	1.33×10^{22}	
RON108	H 2.11.30		7E4	308.463	22～	1.31×10^{22}	
RON109	H 2.12. 1		7F4	308.463	22～	1.26×10^{22}	
RON110	H 2.12.13		7C5	308.463	22～	1.26×10^{22}	
RON111	H 2.12.13		7D5	308.463	22～	1.33×10^{22}	
RON112	H 2.12.13		7F5	308.463	22～	1.25×10^{22}	
RON301	H 4. 6. 9		7A3	137.941	24' ～	5.10×10^{21}	
RON302	H 4. 6. 9		7A6	137.941	24' ～	5.13×10^{21}	
RON303	H 4. 6. 9		7B3	137.941	24' ～	5.34×10^{21}	
RON304	H 4. 6. 9		7B6	137.941	24' ～	5.32×10^{21}	
RON305	H 4. 7.17		7C3	137.775	25～	5.34×10^{21}	
RON306	H 4. 7.17		7D3	137.775	25～	5.11×10^{21}	
RON307	H 4.11. 4		7C6	72.926	25' ～	2.58×10^{21}	
RON308	H 4.11.16		7D6	72.926	25' ～	2.80×10^{21}	
RON309	H 4.11. 4		7E3	72.926	25' ～	2.91×10^{21}	
RON310	H 4.11.16		7E6	72.926	25' ～	2.71×10^{21}	
RON311	H 4.11. 5		7F3	72.926	25' ～	2.71×10^{21}	
RON312	H 4.11. 4		7F6	72.926	25' ～	2.65×10^{21}	
RON313							N/F
RON314							N/F
RON315							N/F
RON316							N/F
RON317							N/F
RON318							N/F
RON319							N/F
RON320							N/F

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在期間におけるラックの値を含む。

外側反射体（B）の照射実績（1／1）

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		炉心位置	EFPD [日]	運転サイクル	* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日					
NFR00A	S57. 3. 24		10C5	1398.953	0～	1.12×10^{22}	
NFR00B	S57. 3. 30		10C7	1398.953	0～	1.09×10^{22}	
NFR00C	S57. 3. 30		10C9	1398.953	0～	7.88×10^{21}	
NFR00D	S57. 3. 30		10D3	1398.953	0～	7.96×10^{21}	
NFR00E	S57. 3. 30		10D5	1398.953	0～	1.10×10^{22}	
NFR00F	S57. 3. 30		10D7	1398.953	0～	1.11×10^{22}	
NFR00G	S57. 3. 30		10D9	1398.953	0～	8.06×10^{21}	
NFR00H	S57. 3. 31		10E4	1398.953	0～	9.74×10^{21}	
NFR00J	S57. 3. 31		10E5	1398.953	0～	1.09×10^{22}	
NFR00K	S57. 3. 31		10E7	1398.953	0～	1.07×10^{22}	
NFR00L	S57. 3. 31		10E8	1398.953	0～	9.24×10^{21}	
NFR00M	S57. 3. 31		10F3	1398.953	0～	7.41×10^{21}	
NFR00N	S57. 3. 23		10F5	1398.953	0～	1.06×10^{22}	
NFR00P	S57. 3. 23		10F7	1398.953	0～	1.08×10^{22}	
NFR00Q	S57. 3. 23		10F9	1398.953	0～	7.92×10^{21}	
NFR00R	S57. 3. 23		9A1	1398.953	0～	8.77×10^{21}	
NFR00S	S58. 1. 26	S58. 7. 8	10D8	27.811	0	3.50×10^{20}	
NFR00T	S58. 1. 26	S58. 7. 9	10C4	27.811	0	3.49×10^{20}	
NFR00U	S58. 1. 26	S58. 7. 8	10F4	27.811	0	5.57×10^{20}	
NFR00V	S58. 1. 26	S58. 7. 8	10A8	27.811	0	4.23×10^{20}	
NFR000	H 1. 8. 4		9B1	489.688	19～	3.17×10^{21}	
NFR001	S57. 3. 23		10A3	1398.953	0～	8.13×10^{21}	
NFR002	S57. 3. 23		10A5	1398.953	0～	1.13×10^{22}	
NFR003	S57. 3. 23		10A6	1398.953	0～	1.18×10^{22}	
NFR004	S57. 3. 24		10A9	1398.953	0～	8.23×10^{21}	
NFR005	S57. 3. 24		10B4	1398.953	0～	1.02×10^{22}	
NFR006	S57. 3. 24		10B5	1398.953	0～	1.15×10^{22}	
NFR007	S57. 3. 24		10B7	1398.953	0～	1.15×10^{22}	
NFR008	S57. 3. 24		10B8	1398.953	0～	1.03×10^{22}	
NFR009	S57. 3. 24		10C3	1398.953	0～	8.39×10^{21}	

注) 表中における照射量のデータは、冷却滞在
期間におけるラックの値を含む。

特殊燃料集合体の照射実績 (1 / 2)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移動履歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFB010J (B1J)	S57. 12. 17	S58. 12. 20	115. 971	0(1E1), 1~2(2B1)	19400	24000	2.87×10^{22}	PIE
PFB000J (B0J)	S57. 12. 18	S58. 7. 8	27. 811	0(1A1)	5100	6100	0.73×10^{22}	PIE
PFC010J (C1J)	S58. 7. 8	S59. 8. 26	174. 550	1~4(2E2)	29300	35000	4.58×10^{22}	PIE
PFB020M (B2M)	S59. 4. 8	S61. 6. 27	350. 697	3~7(3C2), 8~10(3C2)	48300	59400	7.65×10^{22}	PIE
PFC020M (C2M)	S59. 4. 9	S61. 9. 6	395. 139	3~7(3A2), 8~11(3A2)	54100	63600	8.50×10^{22}	PIE
PFA010M (A1M)	S59. 8. 26	S61. 2. 4	177. 361	5~7, 8(2E2)	38100	45300	4.65×10^{22}	PIE
PFB011J (F1B)	S60. 4. 10	S60. 4. 23	2. 100	7' (1D1)	510	620	5.38×10^{22}	PIE
PFI010 (INTA-1)	S60. 9. 13	S61. 12. 12	219. 838	8~12''' (5F2)	32400	36800	2.47×10^{22}	PIE
PFC030M (C3M)	S61. 2. 4	H 3. 10. 10	836. 706	9~12(3E1), 12''~20' (3E1) 21~23(2D2), 23''~23''' (2D2)	99800	121100	18.00×10^{22}	PIE
PFB031M (B4M)	S61. 11. 8	S61. 11. 18	0. 379	12' (1A1)	I 型(2)71. 4	82. 1	9.43×10^{19}	PIE
					II 型(5)69. 9	80. 5	9.85×10^{19}	
PFA020 (A2D)	S62. 11. 21	H 1. 11. 15	365. 912	14~19(2B2)	61300	72500	9.75×10^{22}	試料部の値 (PIE)
PFB030M (B3)	S63. 2. 18	S63. 9. 12	101. 015	15~16(3F2)	15000	20100	2.12×10^{22}	PIE
PFC011 (F2C)	S63. 5. 27	S63. 6. 27	0. 023	15' (000), 15'' (4A4), 15''' (4D4)	10	12	5.0×10^{18}	PIE
PFC040 (C4F)	S63. 7. 11		650. 783	16~23' (3C2) 24~(3C2)	83400	102200	14.82×10^{22}	
PFB060 (B6)	S63. 11. 22	H 2. 1. 8	245. 395	17~20(3F2)	47800	59500	7.39×10^{22}	B3からの 累積値 (PIE)
PFC050 (C5J)	S63. 11. 24	H 3. 3. 29	386. 643	17~22(2E2)	63800	78700	9.99×10^{22}	PIE
PFB070 (B7)	H 2. 7. 7	H 3. 6. 7	190. 392	21~23(3F2)	56700	90000	11.14×10^{22}	B3からの 累積値 (PIE)

特殊燃料集合体の照射実績 (2 / 2)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃 焼 度 [MWd/t]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PFC060 (C6D)	H 3. 3. 29		239.587	23~23''' (3E1) 24(3E3) 25~(3E3)	23300	34300	5.15×10^{22}	
PFB051 (B5D-1)	H 3. 6. 7	H 3. 6. 23	0.241	23' (000)	42	49	6.25×10^{18}	PIE
PFI020 (INTA-2)	H 3. 7. 31	H 3. 9. 25	7.199	23''' (5F2)	746	901	8.24×10^{20}	PIE
PFB052 (B5D-2)	H 4. 6. 9	H 4. 7. 3	0.166	24' (000)	31	37	4.80×10^{19}	PIE
PFB001J (F3B)	H 4.11. 5	H 4.12. 8	3.328	25' (000)	69	807	9.11×10^{20}	PIE
PFB080 (B8)	H 4. 7. 17	H 5. 4. 5	134.447	25(3F2), 26~27(3F2)	50300	101400	13.77×10^{22}	B3からの 累積値 PIE

材料照射用反射体の照射実績（１／３）

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃焼度 [Capture/cc]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PRC000 (CMIR-0)	S57. 12. 17	S58. 7. 8	27.811	0(1C1)	—	—	0.70×10^{22}	PIE
PRS030 (SMIR-3)	S58. 8. 1	S60. 1. 28	264.013	1~6(7F7)	—	—	0.89×10^{22}	PIE
PRS010 (SMIR-1)	S58. 8. 1	S58. 12. 7	88.160	1~2(5D3)	—	—	1.09×10^{22}	PIE
PRS040 (SMIR-4)	S58. 8. 2	S58. 10. 3	43.060	1(7B7)	—	—	0.17×10^{22}	PIE
PRS020 (SMIR-2)	S59. 3. 15	S59. 6. 14	43.800	3(5D3)	—	—	0.53×10^{22}	PIE
PRA010 (AMIR-1)	S59. 4. 8	S60. 11. 2	222.043	3~7''(6C6)	41.5×10^{20}	49.2×10^{20}	1.35×10^{22}	PIE
PRA020 (AMIR-2)	S59. 4. 9	S63. 5. 17	624.972	3~15(6F6)	109×10^{20}	143×10^{20}	3.79×10^{22}	PIE
PRS060 (SMIR-6)	S60. 2. 4	S60. 4. 6	43.748	7(7F7)	—	—	0.14×10^{22}	PIE
PRS070 (SMIR-7)	S60. 4. 10	S61. 12. 9	222.280	7' ~12''' (7F7)	—	—	0.68×10^{22}	PIE
PRS050 (SMIR-5)	S60. 11. 14	S61. 1. 24	44.150	8(5C4)	—	—	0.54×10^{22}	PIE
PRS080 (SMIR-8)	S60. 11. 14	S62. 6. 5	219.838	8~12''' (7B7)	—	—	0.82×10^{22}	PIE
PRA041 (AMIR-4-1)	S60. 11. 14	S62. 7. 31	219.838	8~12''' (6C6)	—	96.0×10^{20}	1.29×10^{22}	PIE
PRA031 (AMIR-3-1)	S62. 6. 20	H 1. 7. 24	351.413	13~18(6D6)	—	157×10^{20}	2.13×10^{22}	PIE
PRA032 (AMIR-3-2)	S62. 7. 31	H 2. 11. 22	532.638	13~21(6C6)	—	229×10^{20}	3.15×10^{22}	PIE
PRS090 (SMIR-9)	S62. 8. 11	H 1. 4. 5	283.058	13~17(5B2)	—	—	3.29×10^{22}	PIE
PFI011 (INTA-S)	S62. 8. 22	H 3. 7. 29	654.434	13~23' (5F2)	—	—	6.92×10^{22}	PIE
PRC010 (CMIR-1)	S62. 11. 20	S63. 9. 12	160.483	14~15(1A1), 16(1A1)	—	—	4.15×10^{22}	PIE
PRS100 (SMIR-10)	S63. 2. 17		727.411	15~(5D5)	—	—	8.07×10^{22}	

材料照射用反射体の照射実績 (2 / 3)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃焼度 [Capture/cc]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PRS130 (SMIR-13)	S63. 9. 22	H 1. 11. 1	205. 406	17~19(6D4)	—	—	1.51×10^{22}	PIE
PRS120 (SMIR-12)	S63. 9. 23	H 1. 11. 1	205. 406	17~19(6A4)	—	—	1.65×10^{22}	PIE
PRC020 (CMIR-2)	S63. 11. 21	H 2. 2. 15	249. 096	17~20' (1A1)	—	—	6.53×10^{22}	PIE
PRH010 (SHMIR-1)	S63. 11. 24	H 2. 7. 8	249. 096	17~20' (5B5)	—	24.8×10^{20}	2.86×10^{22}	PIE
PRS110 (SMIR-11)	H 1. 4. 18	H 4. 7. 3	420. 268	18~24' (5B2)	—	—	4.42×10^{22}	PIE
PRS140 (SMIR-14)	H 1. 4. 18	H 3. 10. 10	378. 580	18~23''' (5C4)	—	—	4.20×10^{22}	PIE
PRS150 (SMIR-15)	H 1. 4. 18	H 5. 4. 5	558. 043	18~27(5C5)	—	—	5.40×10^{22}	PIE
PRH020 (SHMIR-2)	H 1. 8. 5	H 5. 4. 6	489. 688	19~27(7E5)	—	—	2.00×10^{22}	PIE
PRS170 (SMIR-17)	H 1. 8. 6		489. 688	19~(6B3)	—	—	3.55×10^{22}	
PRS160 (SMIR-16)	H 1. 8. 7	H 1. 10. 31	68. 698	19(5F5)	—	—	0.71×10^{22}	PIE
PRA050 (AMIR-5)	H 1. 11. 13	H 4. 5. 27	283. 049	20~24(6D2)	—	—	1.81×10^{22}	PIE
PRS180 (SMIR-18)	H 1. 11. 14		420. 990	20~(6E3)	—	—	2.87×10^{22}	
PRC030 (CMIR-3)	H 2. 7. 17	H 3. 6. 7	190. 392	21~23(1A1)	—	—	4.95×10^{22}	PIE
PRS019 (SMIR-19)	H 2. 7. 17	H 3. 10. 4	197. 837	21~23''' (6F4)	—	—	1.39×10^{22}	PIE
PRS021 (SMIR-21)	H 2. 7. 17	H 2. 11. 22	68. 837	21(5B5)	—	—	0.75×10^{22}	PIE
PRA060 (AMIR-6)	H 3. 3. 30		239. 753	23~(6C6)	—	79.5×10^{20}	1.43×10^{22}	
PRS230 (SMIR-23)	H 4. 2. 28	H 4. 12. 4	109. 865	24~25' (5E5)	—	—	1.11×10^{22}	PIE

材料照射用反射体の照射実績 (3 / 3)

*集合体の最高フルエンス

集合体番号	移 動 履 歴		EFPD [日]	運転サイクル (装荷位置)	燃焼度 [Capture/cc]		* 照 射 量 [n/cm ²] E ≥ 0.1MeV	備 考
	炉心装荷日	炉心取出日			集合体平均	ポイント最大		
PRC040 (CMIR-4)	H 4. 2. 28	H 5. 4. 6	175.969	24(1A1), 25(1A1), 26~27(1A1)	—	—	4.63×10^{22}	PIE
PRS250 (SMIR-25)	H 4. 7. 20	H 4. 10. 26	64.849	25(5A2)	—	—	7.21×10^{21}	PIE
PRA070 (AMIR-7)	H 4. 12. 8		69.598	26~(6D2)	—	21.0×10^{20}	2.01×10^{22}	
PRS200 (SMIR-20)	H 4. 12. 8		69.598	26~(5C4)	—	—	8.34×10^{21}	
PRS220 (SMIR-22)	H 4. 12. 4		69.598	26~(5E2)	—	—	8.00×10^{21}	
PRS240 (SMIR-24)	H 4. 12. 4		69.598	26~(5E5)	—	—	7.71×10^{21}	