

# 高速増殖原型炉もんじゅ プラント管理年報

1996年度  
(平成8年度)

核燃料サイクル開発機構  
高速増殖炉もんじゅ建設所

高速増殖原型炉もんじゅ  
プラント管理年報

目 次

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第1章 「もんじゅ」の概要         |    |
| 1. 1 「もんじゅ」の概況        | 1  |
| 1. 2 プラント状態及び運転状況等    | 2  |
| 第2章 系統の運転             |    |
| 2. 1 原子炉及び炉廻り         | 4  |
| 2. 2 1次・2次冷却系         | 4  |
| 2. 3 水・蒸気系、タービン・発電機設備 | 4  |
| 2. 4 計測制御系・電気系        | 4  |
| 2. 5 燃料取扱設備           | 5  |
| 2. 6 放射性廃棄物処理設備       | 5  |
| 2. 7 その他の系統           | 5  |
| 第3章 保守                |    |
| 3. 1 概況               | 10 |
| 3. 2 保守票              | 10 |
| 3. 3 設備改善             | 10 |
| 第4章 化学管理              |    |
| 4. 1 ナトリウム・アルゴンガス系統   | 12 |
| 4. 2 水・蒸気系統及び補機系統     | 12 |
| 第5章 燃料管理              |    |
| 5. 1 概況               | 13 |
| 5. 2 炉心構成要素の変動及び在庫    | 13 |
| 第6章 放射線管理             |    |
| 6. 1 概況               | 15 |
| 6. 2 作業環境管理           | 15 |
| 6. 3 区域管理             | 15 |
| 6. 4 放射線作業状況          | 15 |
| 6. 5 個人被ばく管理          | 16 |
| 6. 6 放射性廃棄物           | 16 |
| 6. 7 環境モニタリング         | 16 |

|      |            |    |
|------|------------|----|
| 第7章  | 保障措置       |    |
| 7.1  | 実施状況       | 21 |
| 第8章  | 性能試験       |    |
| 8.1  | 概況         | 22 |
| 8.2  | 主な性能試験実施内容 | 22 |
| 8.3  | 実施状況       | 22 |
| 第9章  | 研究成果       |    |
| 9.1  | 外部発表       | 23 |
| 第10章 | 原子炉等規制法等関係 |    |
| 10.1 | 許認可等       | 26 |
| 10.2 | 使用前検査等     | 26 |

# 第1章 「もんじゅ」の概要

## 1. 1 「もんじゅ」の概況

### (1) 運転概況

平成7年12月8日に発生した2次主冷却系ナトリウム漏えい事故のため、同日以降停止中であり、主冷却系Aループ、Bループ及びメンテナンス冷却系のうち原則常時2ループの運転により炉心の崩壊熱除去を行っている。なお、主冷却系CループはNaドレン状態である。

また、前年度から実施していた平成7年度設備点検は、平成8年8月4日に終了し、平成8、9年度設備点検を平成9年3月3日より実施している。

### (2) 保守概況

#### 1) 2次主冷却系ナトリウム漏えい事故原因調査作業

平成7年12月8日に発生した2次主冷却系ナトリウム漏えい事故について、「ナトリウム漏えい原因調査」「漏えいナトリウムの燃焼・影響に関する調査」「エリア清掃及び機器等影響調査」を実施し、調査結果をまとめた。

詳細については、別途作成の事故報告書を参照のこと。

#### 2) 設備保全対策工事

##### ① 1次系オーバーフロータンク室の点検作業足場の設置作業

1次系オーバーフロータンク室内での弁等の点検作業における作業性向上のため、足場を設置した。

##### ② 送受電しゃ断器保護回路の適正化作業

特高開閉所設備のしゃ断器動作不良事象の対策として、しゃ断器の保護回路を正規の設定値をもつ圧力スイッチからの信号を使用するための変更を実施した。

### (3) その他

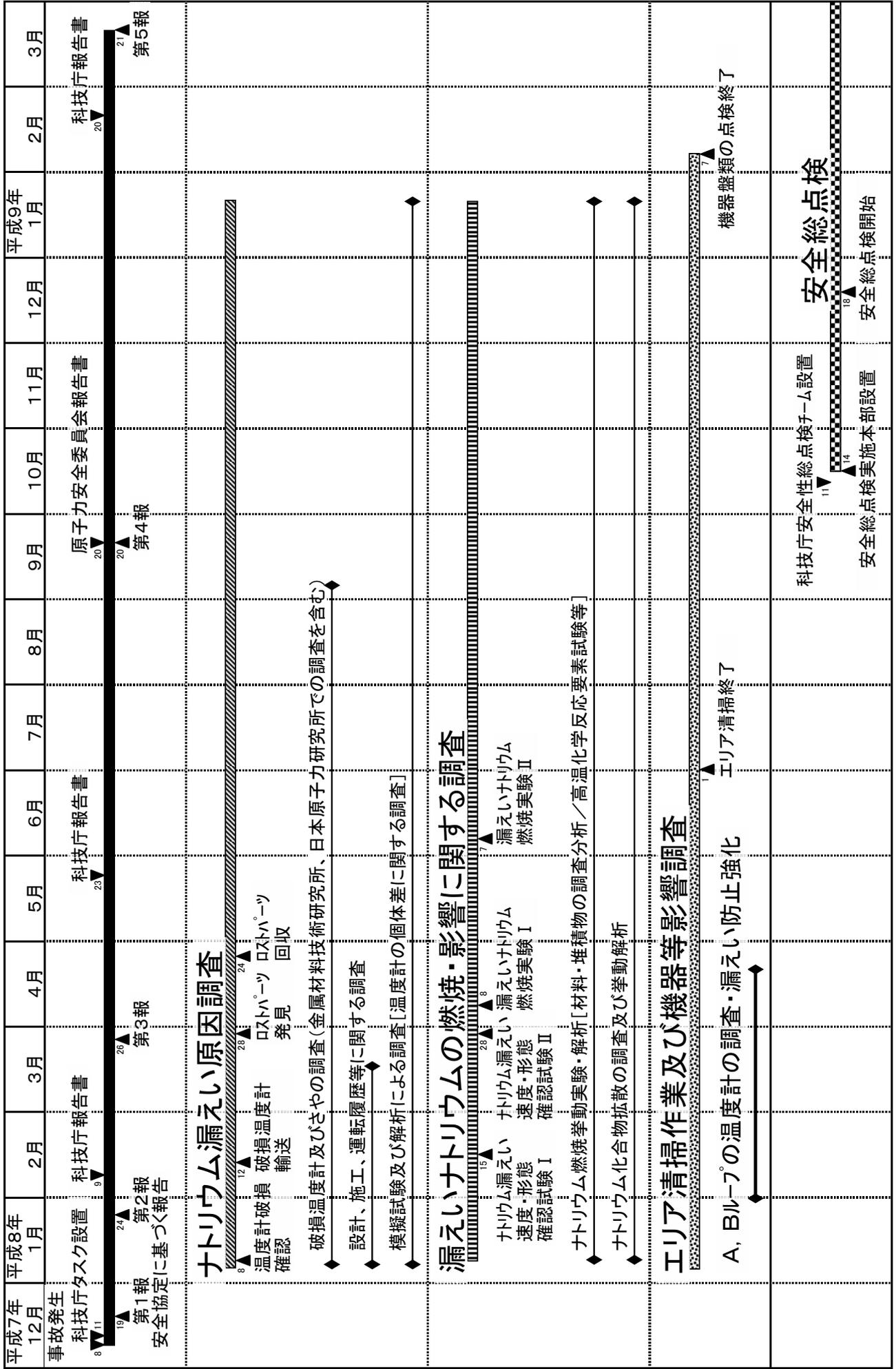
化学管理、燃料管理、放射線管理、保障措置等については、特記事項なし。

## 1. 2 プラント状態及び運転状況等

(1) 運転状況表を図1-1に示す。

(2) ナトリウム漏えい事故原因究明調査工程を図1-2に示す。

図1-2 ナトリウム漏えい事故原因究明調査工程



## 第2章 系統の運転

### 2. 1 原子炉及び炉廻り

原子炉廻りについては、原子炉容器Na液位はS s Lを保持し、炉容器へのNa汲み上げは停止状態である。また、原子炉容器内のNa純度確認のため原子炉容器内とオーバーフロータンク内のNaの入れ替え作業を行い、良好な純度であることを確認した。

### 2. 2 1次・2次冷却系

(1) 主冷却系Aループ、Bループ及びメンテナンス冷却系のうち原則常時2ループの運転により炉心の崩壊熱除去を行っている。なお、主冷却系CループはNaドレン状態である。

(2) 1次オーバーフロー系、純化系はA-E MPのミニマムフロー運転及びB-E MPのオーバーフロータンクの純化運転の後、Naドレン状態とした。

(3) 1次アルゴンガス系は、原子炉容器カバーガス圧力制御が自動制御で低圧モード運転状態を保持した。また、2月12日から2月13日で循環流量を $4\text{Nm}^3/\text{h}$ から $1.5\text{Nm}^3/\text{h}$ に変更した。

1次アルゴンガス系隔離弁作動試験及び1次アルゴンガス系圧縮機の切替を定期的実施した。

2次アルゴンガス系Aループ、Bループの系統圧力は、Na充填ループを $1.0\text{kg}/\text{cm}^2$  ( $9.81\text{kPa}$ )、Naドレンループを $0.1\text{kg}/\text{cm}^2$  ( $0.98\text{kPa}$ )で保持した。また、2次主循環ポンプメカニカルシール点検期間中については当該ループを微正圧状態とした。なお、Cループについては、中間熱交換器入口温度計関連作業等期間中は微正圧、その他については $0.2\text{kg}/\text{cm}^2$  ( $1.96\text{kPa}$ )で保持した。

(4) 補助冷却系は、1次・2次冷却系ループの運転状態に合わせて各ループの運転・停止を行った。

### 2. 3 水・蒸気系、タービン・発電機設備

各系統は停止保管中であり、停止保管中の定例のサーバランス及び、コンデミ樹脂塔水置換を定期的実施した。

## 2. 4 計測制御系・電気系

非常用ディーゼル発電機は、本体及び附属設備の点検時以外は、A号機、B号機、C号機ともに待機状態とした。

定期試験は、A号機、B号機、C号機ともに定期的実施した。

1月22日から1月25日の間、275kV送受電系統で地絡及び短絡事故が頻発し外部電源が喪失したため、非常用ディーゼル発電機A号機、B号機、C号機より所内に電力を供給した。

## 2. 5 燃料取扱設備

炉外燃料貯蔵槽冷却系統のE V S T冷却系、1次・2次補助ナトリウム系は、系統のN a ドレン状態である。なお、燃料池水冷却浄化装置は運転を継続した。

## 2. 6 放射性廃棄物処理設備

(1) 気体廃棄物処理系は通常運転状態であり、気体廃棄物処理系圧縮機、気体廃棄物処理系ブラインチラ及び循環ポンプの切替えを定期的実施した。

### (2) 液体廃棄物処理系

(廃液受入装置について)

運転状態は特に問題はない。

(廃液濃縮装置について)

運転状態は特に問題はない。

(廃液排水装置について)

処理廃液の放出運転を実施した。

(薬品供給装置について)

運転状態は特に問題はない。

(廃液発生状況について)

平成8年度の廃液発生状況を表2-1に示す。

(洗濯廃液発生状況について)

平成8年度の洗濯廃液発生状況を表2-1に示す

### (3) 固体廃棄物処理系

プラスチック固化装置は長期保管中である。

### (4) 雑固体廃棄物

不燃性雑固体廃棄物封入ボックスパレット15個(ドラム缶換算60本)、可燃性雑固体廃棄物封入ドラム56本、不燃性雑固体廃棄物封入ドラム20本を固体廃棄物貯蔵庫へ搬出した。

## 2. 7 その他の系統

### (1) 補機冷却設備運転状況

原子炉補機冷却設備系及び海水系の運転状態は特に問題なく、ポンプの切替を定期的に行いました。

### (2) 制御用圧縮空気設備運転状況

制御用圧縮空気設備は通常運転状態であったが、制御用空気圧縮機A号機が錆等の影響により自動停止したことから、A号機、B号機ともに応急対策を実施しました。

また、制御用空気圧縮機の切替を定期的に行いました。

### (3) ユーティリティ設備運転実績（電気、ガス、水、蒸気等）

平成8年度のユーティリティ設備の運転実績を表2-2に示す。

表 2 - 1 廃液発生量及び放出量（平成 8 年度）

| 項目<br>月 | 廃 液 (m <sup>3</sup> ) |          | 洗濯廃液 (m <sup>3</sup> ) |        | 放出放射能  |
|---------|-----------------------|----------|------------------------|--------|--------|
|         | 発生量                   | 放出量      | 発生量                    | 放出量    |        |
| 4 月     | 45.95                 | 56.36    | 49.16                  | 50.12  | 検出限界以下 |
| 5 月     | 148.09                | 145.02   | 54.51                  | 48.20  | 検出限界以下 |
| 6 月     | 249.81                | 228.03   | 43.07                  | 49.97  | 検出限界以下 |
| 7 月     | 233.78                | 233.77   | 80.20                  | 74.30  | 検出限界以下 |
| 8 月     | 144.85                | 149.40   | 89.92                  | 89.91  | 検出限界以下 |
| 9 月     | 80.57                 | 100.14   | 86.92                  | 75.74  | 検出限界以下 |
| 10 月    | 49.29                 | 33.81    | 58.62                  | 63.25  | 検出限界以下 |
| 11 月    | 61.42                 | 69.63    | 55.64                  | 50.28  | 検出限界以下 |
| 12 月    | 31.79                 | 33.70    | 54.28                  | 61.00  | 検出限界以下 |
| 1 月     | 28.46                 | 16.01    | 46.13                  | 36.99  | 検出限界以下 |
| 2 月     | 12.90                 | 22.99    | 55.34                  | 50.28  | 検出限界以下 |
| 3 月     | 36.38                 | 20.26    | 88.74                  | 74.46  | 検出限界以下 |
| 合 計     | 1,123.29              | 1,109.12 | 762.53                 | 724.50 | —————  |

表 2 - 2 ユーティリティ設備運転実績（平成 8 年度）

①淡水設備（ろ過水、純水製造、使用量）

| 項目<br>月 | ろ過水<br>製造量<br>m <sup>3</sup> | ろ過水使用量         |                |                |                | 純 水<br>製造量<br>m <sup>3</sup> | 純 水<br>使用量<br>m <sup>3</sup> |
|---------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|------------------------------|
|         |                              | 構内用            | 特高用            | 飲料水            | 合 計            |                              |                              |
|         |                              | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |                              |                              |
| 4 月     | 9,246                        | 2,727.0        | 102            | 2,512          | 5,341.0        | 4,004                        | 4,051.0                      |
| 5 月     | 8,036                        | 2,361.0        | 38             | 2,601          | 5,000.0        | 3,013                        | 3,079.0                      |
| 6 月     | 9,615                        | 2,583.0        | 100            | 2,836          | 5,519.0        | 4,102                        | 4,195.0                      |
| 7 月     | 8,465                        | 3,164.7        | 132            | 3,182          | 6,478.7        | 2,029                        | 2,520.5                      |
| 8 月     | 7,884                        | 2,310.6        | 37             | 3,300          | 5,647.6        | 2,029                        | 2,135.6                      |
| 9 月     | 8,833                        | 2,964.5        | 92             | 3,156          | 6,212.5        | 2,674                        | 2,674.5                      |
| 10 月    | 8,136                        | 2,894.5        | 72             | 3,100          | 6,066.5        | 2,234                        | 2,327.0                      |
| 11 月    | 9,109                        | 3,113.6        | 595            | 3,072          | 6,780.6        | 2,212                        | 2,398.0                      |
| 12 月    | 12,883                       | 4,642.1        | 1,149          | 3,037          | 8,828.1        | 4,001                        | 3,643.0                      |
| 1 月     | 12,230                       | 4,620.6        | 1,576          | 1,882          | 8,078.6        | 4,109                        | 3,419.2                      |
| 2 月     | 10,490                       | 3,615.6        | 1,198          | 1,821          | 6,634.6        | 3,904                        | 3,824.4                      |
| 3 月     | 8,893                        | 3,604.7        | 149            | 2,059          | 5,812.7        | 3,028                        | 3,532.6                      |
| 合 計     | 113,820                      | 38,601.9       | 5,240          | 32,558         | 76,399.9       | 37,339                       | 37,799.8                     |

②A r ガス、窒素ガス供給設備（A r ガス、窒素ガス使用量）

| 項目<br>月 | A r ガス<br>使用量  | 窒素ガス使用量        |                |
|---------|----------------|----------------|----------------|
|         |                | A              | B              |
|         | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 4月      | 17,971         | 36,413         | 6,436          |
| 5月      | 18,058         | 39,948         | 6,682          |
| 6月      | 16,592         | 37,968         | 6,979          |
| 7月      | 12,844         | 39,244         | 4,803          |
| 8月      | 13,743         | 39,000         | 4,500          |
| 9月      | 11,105         | 37,452         | 4,281          |
| 10月     | 11,064         | 37,844         | 4,912          |
| 11月     | 9,200          | 41,000         | 4,700          |
| 12月     | 7,288          | 31,484         | 3,880          |
| 1月      | 9,100          | 38,531         | 4,300          |
| 2月      | 6,311          | 33,918         | 4,551          |
| 3月      | 7,900          | 49,290         | 4,405          |
| 合計      | 141,176        | 462,092        | 60,429         |

③補助ボイラ、D/G（補助蒸気、補助ボイラ・D/G軽油使用量）

| 項目<br>月 | 補助ボイラ設備  |           | D/G設備    |          |          |
|---------|----------|-----------|----------|----------|----------|
|         | 蒸気使用量    | 軽油使用量     | 軽油使用量    |          |          |
|         |          |           | A        | B        | C        |
| t       | リットル     | リットル      | リットル     | リットル     |          |
| 4月      | 4,917.2  | 428,036   | 1,826.0  | 1,938.0  | 848.0    |
| 5月      | 3,996.9  | 342,835   | 776.5    | 885.0    | 851.5    |
| 6月      | 5,046.4  | 418,520   | 865.0    | 789.0    | 805.0    |
| 7月      | 3,174.4  | 270,271   | 843.0    | 863.0    | 796.0    |
| 8月      | 2,638.7  | 223,811   | 928.0    | 952.0    | 859.0    |
| 9月      | 2,766.9  | 233,937   | 763.5    | 812.5    | 924.0    |
| 10月     | 2,921.3  | 247,555   | 1,056.5  | 882.0    | 892.5    |
| 11月     | 3,459.7  | 292,631   | 910.0    | 911.5    | 2,136.5  |
| 12月     | 5,037.3  | 422,930   | 2,230.0  | 2,237.5  | 999.0    |
| 1月      | 5,262.2  | 425,648   | 55,122.0 | 34,802.0 | 29,416.0 |
| 2月      | 5,188.5  | 424,121   | 738.0    | 2,177.5  | 1,886.0  |
| 3月      | 5,153.2  | 415,484   | 833.0    | 729.0    | 802.0    |
| 合計      | 49,562.7 | 4,145,779 | 66,891.5 | 47,979.0 | 41,215.5 |

④電気設備（月間累積電力量）

| 項目<br>月 | 使用電力量      | 総発電電力量 | 総送電電力量 |
|---------|------------|--------|--------|
|         | kWh        | kWh    | kWh    |
| 4月      | 6,990,240  | 0      | 0      |
| 5月      | 7,451,760  | 0      | 0      |
| 6月      | 7,446,960  | 0      | 0      |
| 7月      | 7,957,680  | 0      | 0      |
| 8月      | 8,094,600  | 0      | 0      |
| 9月      | 7,614,000  | 0      | 0      |
| 10月     | 7,581,960  | 0      | 0      |
| 11月     | 7,190,520  | 0      | 0      |
| 12月     | 7,263,360  | 0      | 0      |
| 1月      | 6,312,600  | 0      | 0      |
| 2月      | 6,553,440  | 0      | 0      |
| 3月      | 7,114,920  | 0      | 0      |
| 合計      | 87,572,040 | 0      | 0      |



図3-1 平成8年度 高速増殖原型炉もんじゅ実績工程

## 第3章 保 守

### 3. 1 概 況

平成8年度に実施した主な設備の定期点検、作業等の実績工程表を図3-1に示す。

### 3. 2 保修票

平成8年度に発行した保修票の件数は、次のとおりである。

| 設 備 名 称         | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1  | 2  | 3  | 合 計 |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 原子炉構造設備         | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2   |
| 原子炉格納容器         | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 4   |
| 1次冷却系設備         | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 2  | 3  | 2  | 0  | 2  | 13  |
| 2次冷却系設備         | 4  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 4  | 6  | 0  | 1  | 24  |
| 水・蒸気、タービン・発電機設備 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 9   |
| 原子炉・タービン補助設備    | 3  | 5  | 2  | 4  | 3  | 6  | 6  | 2  | 4  | 9  | 5  | 7  | 56  |
| 燃料取扱及び貯蔵設備      | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 10  |
| 放射性廃棄物処理設備等     | 1  | 2  | 3  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 3  | 15  |
| 換気空調設備          | 2  | 2  | 3  | 0  | 1  | 3  | 1  | 0  | 3  | 1  | 4  | 0  | 20  |
| 計測制御設備          | 2  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 10  |
| 電気設備            | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  | 3  | 2  | 1  | 0  | 4  | 2  | 0  | 15  |
| 諸設備             | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 5  | 2  | 0  | 2  | 0  | 2  | 2  | 29  |
| 建物・構築物等         | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 5  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 20  |
| 合 計             | 21 | 18 | 15 | 16 | 14 | 29 | 21 | 10 | 22 | 26 | 15 | 20 | 227 |

### 3. 3 設備改善

平成8年度に実施した設備改善項目は次のとおりである。

| 項番 | 系 統 名   | 件 名             |
|----|---|-----------------|
| 1  | 1次ナトリウムオーバーフロー系<br>1次ナトリウム充填ドレン系<br>1次アルゴンガス系 | R-103室弁点検架台据付工事 |
| 2  | 275kV 特高開閉所設備                                 | 送受電しゃ断器保護回路の適正化 |

## 第4章 化学管理

### 4. 1 ナトリウム・アルゴンガス系統

保安規定及び保安規定運営要項に基づく化学管理作業なし。

### 4. 2 水・蒸気系統及び補機系統

保安規定及び保安規定運営要項に基づく化学管理作業なし。

## 第5章 燃料管理

### 5.1 概況

#### (1) 制御棒の受入作業（4月8日）

制御棒（第3回及び第4回取替 CCR20体）及び保管試料を第1倉庫に受入れた。

#### (2) 制御棒の保管管理作業

新燃料キャスク仮置場及び第1倉庫に保管されている制御棒の保管容器内の湿度の測定を週1回の頻度で実施した。

### 5.2 炉心構成要素の変動及び在庫

平成8年度の炉心構成要素の変動状況を表5-1に示す。

表5-1 炉心構成要素在庫変動状況一覧表

(平成8年度)

| 変動及び在庫<br>炉心構成要素種類 | 搬入  | 取替 |    | 搬出 | 平成8年度末在庫体数 |      |     |
|--------------------|-----|----|----|----|------------|------|-----|
|                    |     | 装荷 | 取出 |    | 新          | 炉心   | 使用済 |
| 炉心燃料集合体 (内側)       | —   | —  | —  | —  | 44体        | 108体 | 0体  |
| 炉心燃料集合体 (外側)       | —   | —  | —  | —  | 6体         | 90体  | 0体  |
| ブランクケット燃料集合体       | —   | —  | —  | —  | 39体        | 172体 | 0体  |
| 試験用集合体A (内側)       | —   | —  | —  | —  | 3体         | 0体   | 0体  |
| 試験用集合体A (外側)       | —   | —  | —  | —  | 2体         | 0体   | 0体  |
| 試験用集合体B            | —   | —  | —  | —  | 3体         | 0体   | 0体  |
| 制御棒集合体             | 20体 | —  | —  | —  | 76体        | 19体  | 0体  |
| 中性子源集合体            | —   | —  | —  | —  | 0体         | 2体   | 0体  |
| 中性子しゃへい体           | —   | —  | —  | —  | 0体         | 328体 | 0体  |
| 合計                 | 20体 | —  | —  | —  | 173体       | 719体 | 0体  |

## 第6章 放射線管理

### 6. 1 概 況

保安規定及び保安規定運営要項に基づく作業環境の定期モニタリング、放射性廃棄物の測定等を実施し、異常のないことを確認した。

### 6. 2 作業環境管理

#### (1) 作業環境定期モニタリング

保安規定及び保安規定運営要項に基づく、エリアモニタによる線量当量率測定の結果、変動は認められなかった。また、表面密度及び空气中放射性物質濃度についても全て検出限界値未満であり、異常は認められなかった。

#### (2) 放射線作業の立会モニタリング

放射線作業における放射線測定結果は以下のとおりである。

##### 1) 原子炉容器廻りのナトリウム漏洩検出用差圧フィルタ交換作業

- ・ R-306室検出器盤廻り線量当量率：0.001mSv/h 以下
- ・ 表面密度：検出限界値未満

##### 2) 1次系ナトリウムサンプリング作業

- ・ サンプリングチューブ表面線量：0.003mSv/h(<sup>22</sup>Na)

##### 3) 1次主循環ポンプ軸封部点検作業

- ・ 軸封部線量当量率：0.001mSv/h 以下
- ・ 表面密度：検出限界値未満

##### 4) 模擬燃料体試験片切り出し作業

- ・ 試験片線量当量率：0.001mSv/h 以下
- ・ 表面密度：検出限界値未満

##### 5) ホット分析室ナトリウム取扱い用グローブボックスの内部清掃作業

- ・ グローブボックス内部表面密度：検出限界値未満

### 6. 3 区域管理

平成8年度に実施した区域変更を表6-1に示す。

### 6. 4 放射線作業状況

放射線下作業手順及び特別作業許可の平成8年度発行数を表6-2に示す。

#### 6. 5 個人被ばく管理

平成8年度の個人被ばく管理評価結果を表6-3に示す。

#### 6. 6 放射性廃棄物

##### (1) 気体、液体廃棄物の放出状況

保安規定及び保安規定運営要項に基づく、平成8年度の気体、液体廃棄物の測定結果を表6-4に示す。

なお、気体、液体系からのトリチウムの放出が認められているが、他発電所の通常時放出に比べて十分に低い値であった。

##### (2) 固体廃棄物の運搬・貯蔵

平成8年度の固体廃棄物の受入れ及び貯蔵状況を表6-5に示す。

#### 6. 7 環境モニタリング

周辺監視区域付近及び周辺監視区域外の空気吸収線量(率)、空気中の粒子状放射性物質濃度及び周辺監視区域外の環境試料中の放射能を測定した。測定結果及び環境試料の採取等の場所をそれぞれ表6-6、図6-1に示す。

平成8年度の測定結果は以下のとおりであった。

空気吸収線量の測定結果及び空気吸収線量率の連続測定結果では、原子力施設に起因する線量及び線量率の上昇は観測されなかった。空気中放射性物質濃度の測定結果及び環境試料中の放射能の測定結果については、原子力施設に起因する核種は検出されなかった。

表6-1 区域変更実績 (平成8年度)

| 変更内容          | 変更期間        | 変更場所                                  | 変更理由             |
|---------------|-------------|---------------------------------------|------------------|
| 1 B 1 → 2 B 1 | 12/10～12/13 | A-576                                 | 模擬体吊上げ作業のため      |
| 3 B 1 → 1 B 1 | 12/19～      | A-574                                 | 炉停止に伴う線量当量率低下のため |
| 3 B 1 → 1 B 1 | 12/19～      | アニュラス                                 | 新燃料吊上げ作業終了のため    |
| 3 B 1 → 1 B 1 | 1/22～       | A-479                                 | 線量当量率低下のため       |
| 3 B 1 → 1 B 1 | 3/ 6～       | R-102, 103, 201, 301A, 302A, 404, 405 | 線量当量率低下のため       |

表6-2 放射線下作業手順及び特別作業許可発行実績 (平成8年度)

|                   | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 累計  |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 放射線下作業手順(RWP)適用作業 | 48 | 20 | 5  | 11 | 3  | 7  | 6   | 18  | 11  | 8  | 16 | 25 | 178 |
| 特別作業許可(SWP)適用作業   | 28 | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1   | 1   | 2   | 0  | 1  | 0  | 36  |

(単位：件)

表6-3 個人被ばく管理評価結果 (平成8年度)

| 人数(人)  | 4月  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 3月 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|        | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  |    |
| 社員     | 226 | 234 | 235 | 241 | 234 | 234 | 241 | 237 | 245 | 237 | 238 | 248 |    |
| 社員外    | 329 | 344 | 330 | 328 | 303 | 311 | 288 | 296 | 319 | 290 | 346 | 444 |    |
| 合計     | 555 | 578 | 565 | 569 | 537 | 545 | 523 | 533 | 564 | 527 | 584 | 692 |    |
| 総被ばく線量 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |    |
| 社員外    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.3 |    |
| 合計     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.3 |    |

表6-4 気体、液体廃棄物放出状況（平成8年度）

| 月間放出量 (Bq)     | 気体 | 4月                   | 5月 | 6月                   | 7月                   | 8月                   | 9月                   | 10月 | 11月                  | 12月                  | 1月                   | 2月                   | 3月                   |
|----------------|----|----------------------|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                |    | 希ガス                  | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| よう素            | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| 全粒子状物質         | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| トリチウム          | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | 2.7×10 <sup>8</sup>  | 1.8×10 <sup>8</sup>  | 1.8×10 <sup>8</sup>  | 1.7×10 <sup>8</sup>  | 3.3×10 <sup>9</sup>  |
| 全核種 (トリチウムを除く) | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| トリチウム          | ND | 3.2×10 <sup>6</sup>  | ND | 4.3×10 <sup>7</sup>  | 2.9×10 <sup>7</sup>  | 1.1×10 <sup>7</sup>  | 7.8×10 <sup>6</sup>  | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | 2.9×10 <sup>6</sup>  |
| 希ガス            | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| よう素            | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| 全粒子状物質         | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| トリチウム          | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | 5.2×10 <sup>-7</sup> | 3.2×10 <sup>-7</sup> | 3.6×10 <sup>-7</sup> | 3.4×10 <sup>-7</sup> | 6.0×10 <sup>-6</sup> |
| 全核種 (トリチウムを除く) | ND | ND                   | ND | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   |
| トリチウム          | ND | 1.1×10 <sup>-6</sup> | ND | 1.3×10 <sup>-5</sup> | 7.9×10 <sup>-6</sup> | 3.2×10 <sup>-6</sup> | 2.1×10 <sup>-6</sup> | ND  | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | 7.9×10 <sup>-7</sup> |

表6-5 固体廃棄物の貯蔵実績（平成8年度）

| 前年未  | 4月  | 5月        | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度計 | 累計  |
|------|-----|-----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|
|      |     | プラスチック固化体 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   |
| 可燃物  | 408 | 0         | 0  | 0  | 28 | 0  | 0   | 12  | 0   | 16 | 0  | 0  | 56  | 464 |
| 不燃物  | 200 | 0         | 0  | 0  | 12 | 0  | 0   | 4   | 0   | 4  | 0  | 0  | 20  | 220 |
| ボックス | 0   | 0         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   |
| パレット | 52  | 0         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 40  | 0   | 20 | 0  | 0  | 60  | 112 |
| 合計   | 660 | 0         | 0  | 0  | 40 | 0  | 0   | 56  | 0   | 40 | 0  | 0  | 136 | 796 |

\*ボックスパレット1個は、ドラム缶4本に換算している。(ドラム缶換算)

(単位：本)

表 6-6 環境モニタリング測定結果

(平成 8 年度測定結果)

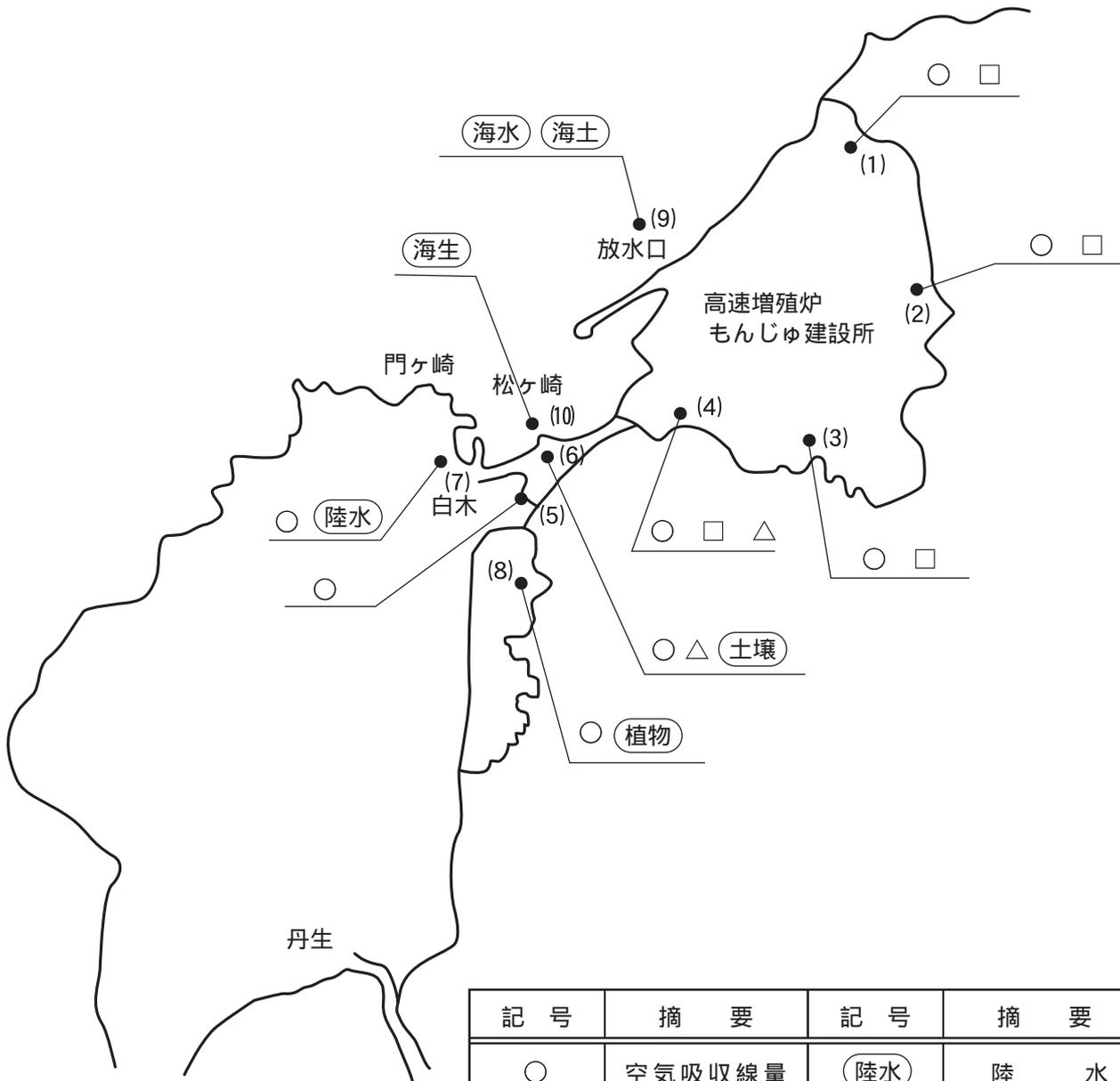
| 測定項目              | 測定場所     | 地点番号  | 測定内容  | 測定単位               | 第 1 四半期測定結果 |       |       |       | 第 2 四半期測定結果 |       |       |       | 第 3 四半期測定結果 |       |       |      | 第 4 四半期測定結果 |     |     |     | 対象  | 備考  |    |
|-------------------|----------|-------|---|--------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                   |          |       |   |                    | 4月          | 5月    | 6月    | 7月    | 8月          | 9月    | 10月   | 11月   | 12月         | 1月    | 2月    | 3月   |             |     |     |     |     |     |    |
| 空気吸収線量率           | 周辺監視区域付近 | (1)   | γ線  | nGy/h              | 67.1        | 66.1  | 69.5  | 67.2  | 71.0        | 67.8  | 67.7  | 68.1  | 67.0        | 65.9  | 65.9  | 65.8 | 保・運         |     |     |     |     |     |    |
|                   |          | (2)   |   |                    | 41.2        | 42.0  | 43.8  | 41.7  | 44.9        | 42.0  | 42.4  | 42.8  | 41.1        | 39.1  | 40.8  | 保・運  |             |     |     |     |     |     |    |
|                   |          | (3)   |   |                    | 58.1        | 58.2  | 60.7  | 58.8  | 62.4        | 58.7  | 60.1  | 60.5  | 58.4        | 55.7  | 57.7  |      |             | 保・運 |     |     |     |     |    |
|                   |          | (4)   |   |                    | 53.1        | 53.8  | 56.5  | 54.7  | 57.6        | 54.6  | 55.1  | 55.3  | 53.8        | 52.5  | 53.3  |      |             |     | 保・運 |     |     |     |    |
| 空気吸収線量率           | 周辺監視区域付近 | (1)   | γ線  | mGy/92日            | 0.244       | 0.244 | 0.244 | 0.244 | 0.244       | 0.244 | 0.245 | 0.245 | 0.245       | 0.245 | 0.245 |      | 保・運         |     |     |     |     |     |    |
|                   |          | (2)   |   |                    | 0.177       | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.179       | 0.179 | 0.179 | 0.179 | 0.179       | 0.179 | 0.179 | 保・運  |             |     |     |     |     |     |    |
|                   |          | (3)   |   |                    | 0.249       | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249       | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249       | 0.249 | 0.249 |      |             | 保・運 |     |     |     |     |    |
|                   |          | (4)   |   |                    | 0.224       | 0.224 | 0.224 | 0.225 | 0.225       | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226       | 0.226 | 0.226 |      |             |     | 保・運 |     |     |     |    |
|                   | (5)      | 0.254 |   |                    | 0.254       | 0.254 | 0.248 | 0.248 | 0.257       | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257       | 0.257 | 保・運   |      |             |     |     |     |     |     |    |
|                   | (6)      | 0.250 |   |                    | 0.250       | 0.250 | 0.246 | 0.246 | 0.252       | 0.252 | 0.252 | 0.252 | 0.252       | 0.252 |       |      |             |     |     | 保・運 |     |     |    |
|                   | (7)      | 0.243 |   |                    | 0.243       | 0.243 | 0.239 | 0.239 | 0.250       | 0.250 | 0.250 | 0.249 | 0.249       | 0.249 |       |      |             |     |     |     | 保・運 |     |    |
|                   | (8)      | 0.275 |   |                    | 0.275       | 0.275 | 0.274 | 0.274 | 0.285       | 0.285 | 0.285 | 0.279 | 0.279       | 0.279 |       |      |             |     |     |     |     | 保・運 |    |
| 空气中放射放射性物質濃度      | 周辺監視区域付近 | (4)   | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs                     | mBq/m <sup>3</sup> | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    |       |      | ND          |     |     |     |     |     | ND |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    |       | ND   | ND          |     |     |     |     |     | ND |
| 陸水中の放射能           | 周辺監視区域外  | (7)   | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs                     | mBq/l              | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    |       | ND   | ND          | ND  |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    |       | ND   | ND          | ND  |     |     |     |     |    |
| 土壌中の放射能           | 周辺監視区域外  | (6)   | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs                     | Bq/kg<br>(乾土)      | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          |     |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | 2.02        | 2.22  | 2.22  | 2.34  | 2.34        | 2.11  | 2.11  | 2.11  | 2.11        | 2.11  | 2.11  | 2.11 |             |     |     |     |     |     |    |
| 植物中の放射能<br>(乾葉)   | 周辺監視区域外  | (8)   | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs<br><sup>131</sup> I | Bq/kg<br>(生)       | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          | ND  |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          |     |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          |     |     |     |     |     |    |
| 海水中の放射能           | 周辺監視区域外  | (9)   | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs                     | mBq/l              | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          |     |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | 3.10        | 3.10  | 3.08  | 3.08  | 2.43        | 2.43  | 2.61  | 2.61  | 2.61        | 2.61  | 2.61  |      |             |     |     |     |     |     |    |
| 海底土中の放射能          | 周辺監視区域外  | (9)   | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs                     | Bq/kg<br>(乾土)      | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          |     |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   |             |     |     |     |     |     |    |
| 海洋生物中の放射能<br>(乾体) | 周辺監視区域外  | (10)  | <sup>60</sup> Co<br><sup>137</sup> Cs<br><sup>131</sup> I | Bq/kg<br>(生)       | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   | ND          | ND  |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   |             |     |     |     |     |     |    |
|                   |          |       |   |                    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND    | ND          | ND    | ND    | ND   |             |     |     |     |     |     |    |

保：保安規定を示す。

運：運営要項を示す。

ND：検出限界値未満を示す。

図6-1 環境放射能等の測定及び試料採取の場所



| 記号   | 摘要             | 記号   | 摘要   |
|------|----------------|------|------|
| ○    | 空気吸収線量         | (陸水) | 陸水   |
| □    | 空気吸収線量率        | (海生) | 海洋生物 |
| △    | 空気中の粒子状放射性物質濃度 | (土壌) | 土壌   |
| (海水) | 海水             | (植物) | 植物   |
| (海土) | 海底土            | ( )  | 地点番号 |

## 第7章 保障措置

### 7. 1 実施状況

#### (1) 文部科学省（旧科技庁）及び I A E A による査察

##### 1) 中間在庫検認査察（毎月1回実施）

中間在庫を検認するため以下の検査が各月（12月以外）に1回実施された。

- ・帳簿検査（燃料体の受入、移動及び払出等の記録検査）
- ・運転記録の確認
- ・封印検査（燃料集合体の員数検査）
- ・監視装置（監視カメラ、放射線モニタ）データの収集・評価

##### 2) 実在庫検認査察（年1回実施）

核燃料物質の実在庫量を検認するため以下の検査が12月に実施された。

- ・帳簿検査（燃料体の受入、移動及び払出等の記録検査）
- ・運転記録の確認
- ・新燃料貯蔵庫の新燃料集合体の非破壊測定検査
- ・封印検査（燃料集合体の員数検査等）
- ・監視装置（監視カメラ、放射線モニタ）データの収集・評価

## 第 8 章 性能試験

### 8. 1 概 況

平成 7 年 1 2 月 8 日に発生した 2 次主冷却系ナトリウム漏えい事故のため、同日以降、性能試験（出力試験）は中断中である。

### 8. 2 主な性能試験実施内容

な し。

### 8. 3 実施状況

な し。

## 第9章 研究成果

### 9.1 外部発表

平成8年度に機構外部に発表した技術資料は、52件である。

| 資料番号          | 題名   | 発表先  | 発表日        |
|---------------|--|--|------------|
| TN2410 96-008 | バーコード方式による線量当量率測定・処理システムの開発  | 日本保健物理学会第31回研究発表会  | H8.5.31    |
| TN2410 96-009 | 多チャンネルγ線モニタシステムの開発   | 日本保健物理学会第31回研究発表会  | H8.5.31    |
| TN2100 96-001 | Reporting on Monju Sodium Leak   | IAEA/IWGFR 第29回定例年会  | H8.5.14~17 |
| TN2410 96-017 | 自己回帰モデルを用いた熱電対応答特性の供用期間中測定法の開発   | 電気学会電気・情報・システム部門大会   | H8.9.6     |
| TN2410 96-001 | Evaluation of the FBR MONJU Core Breeding Ratio and the Power Distribution from the Reaction Rate Distribution Measurement | International Conference on the Physics of reactor PHISOR'96 | H8.9.16~20 |
| TN2410 96-019 | 「もんじゅ」のナトリウム漏えい事故の原因調査状況について   | 日本原子力学会核燃料部会会報   | H8.6       |
| TN2410 96-002 | Reactivity Characteristics Evaluation of the Initial Core of MONJU   | International Conference on the Physics of reactor PHISOR'96 | H8.9.20    |
| TN2410 96-023 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その75) 固体吸収体と燃料集合体の反応度価値   | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |
| TN2410 96-024 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その76) 初期炉心における炉内中性子源効果の測定   | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |
| TN2410 96-025 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その77) 熱出力上昇に伴う反応度変化の測定  | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |
| TN2410 96-026 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その78) 初期炉心における燃焼係数の測定   | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |
| TN2410 96-027 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その79) 出力分布評価測定結果(4): 反応度測定値に基づく中性子スペクトルの評価  | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |
| TN2410 96-028 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その80) 遮へい解析手法による「もんじゅ」炉内反応率分布評価   | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |
| TN2410 96-029 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その81) 新燃料集合体周りの線量当量率評価  | 日本原子力学会 1996年秋の大会  | H8.9.23~25 |

| 資料番号          | 題 名  | 発表先   | 発表日            |
|---------------|--|---|----------------|
| TN2410 96-030 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その82)プラントトリップ時特性評価試験結果:プラントトリップ時の過渡特性測定結果   | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-031 | JENDL-3.2によるもんじゅ臨界性解析  | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-032 | モンテカルロコードの「もんじゅ」中間床まわりしゃへい解析への適用性の検討   | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TJ2124 96-010 | 原型炉クラス高速炉の実効遅発中性子割合 $\beta_{eff}$ の誤差評価 (I)  | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-033 | 原型炉クラス高速炉の実効遅発中性子割合 $\beta_{eff}$ の誤差評価 (II)   | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TJ2678 96-011 | JENDL-3.2 を用いた MOZART 実験の解析  | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TJ2216 96-010 | モンテカルロコードを用いた MOZART の反応率解析  | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-034 | 高速増殖炉もんじゅにおける M 系列信号印加試験 (I)   | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-035 | 高速増殖炉もんじゅにおける M 系列信号印加試験 (II)  | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-036 | 高速増殖炉もんじゅにおける M 系列信号印加試験 (III)   | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-037 | 2 次系ナトリウム流量計測における Virtual Measuret 技術の開発   | 日本原子力学会 1996 年秋の大会  | H8. 9. 23~25   |
| TN2410 96-038 | Robust Virtual Measurement in a Process Plant Base on Model Based Diagnosis                          | The Seventh International Workshop on Principles of Diagnosis | H8. 10. 15     |
| TN2410 96-039 | Monju Secondary Heat Transport System Sodium Leak  | 第 10 回環太平洋原子力会議 (10-PBNC)                                     | H8. 10. 20~25  |
| TN2410 96-041 | もんじゅ性能試験における出力分布測定   | 平成 8 年度第 2 回「中性子の挙動と高度利用に関する調査委員会」                            | H8. 8. 9       |
| TN2100 95-005 | The Reaction Rate Distribution Measurements by the Foil Activation Method in the Prototype FBR Monju | Ninth International Symposium on Reactor Dosimetry            | H8. 9. 6       |
| TN2410 96-044 | Monju Secondary Heat Transport System Sodium Leak  | 第 18 回日韓原子力セミナー   | H8. 10. 28, 29 |
| TN2410 96-046 | Construction and Operating Experience of Prototype East Breeder Reactor Monju                        | 第 10 回環太平洋原子力会議 (10-PBNC)                                     | H8. 10. 20~25  |
| TN2411 96-001 | Sodium Leak at Monju (I) -Cause and Consequences-Abstract  | IAEA/IWGFR/Technical Cammitte Meating                         | H8. 11. 13     |
| TN2410 96-043 | The Secondary Sodium Leak Accident at Monju and Relevant Safety Design                               | 日露高速炉専門家会議  | H8. 10. 8      |

| 資料番号          | 題 名  | 発表先                                   | 発表日          |
|---------------|--|---------------------------------------|--------------|
| TN2413 96-001 | FBR の持続的開発の必要性と課題  | 原動研・高速炉グループ定例会                        | H8. 11. 25   |
| TN2411 96-002 | Sodium Leak at Monju(Ⅱ) —Sodium Lsak, Burning and aerosol Behavior—                              | IAEA/IWGFR/Technical Cammitte Meating | H8. 11. 13   |
| TJ2216 96-011 | Analysis of Aerosol Behavior under Secondary Sodium Leak Accident                                | IAEA/IWGFR/Technical Cammitte Meating | H8. 11. 13   |
| TN2410 96-051 | 第 6 回もんじゅ技術報告会資料   | 第 6 回もんじゅ技術報告会                        | H8. 12. 5    |
| TN2414 96-001 | JENDL-3.2 によるもんじゅ制御棒価値解析   | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-002 | JENDL-3.2 によるもんじゅ冷却材反応度解析  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-003 | 高速原型炉における燃料非均質効果の解析検討  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-004 | 原子炉容器上部プレナム内の温度成層化特性 (I) —上部プレナム内軸方向温度分布—  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-005 | 高速増殖原型炉もんじゅにおける M 系列信号印加試験(Ⅳ)—一定常ゆらぎとの比較評価—  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-006 | Estimation of Monju Fuel Assembly Average Fuel Temperature from Trip-Test Data by Energy Balance | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-007 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その 83) 炉内中継装置まわりの線量当量率評価  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-008 | Monju Sodium Leak Estimate   | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-009 | ナトリウム漏えい・燃焼による周辺構造物への影響調査  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-010 | ナトリウム漏えい・燃焼とエアロゾル拡散に関する調査  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-011 | ナトリウム燃焼とエアロゾル拡散挙動解析  | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2414 96-012 | もんじゅナトリウム漏えい事故の原因究明と影響調査   | 日本原子力学会 1997 年春の年会                    | H9. 3. 24~26 |
| TN2450 97-001 | もんじゅ事故、その反省と教訓   | 原子力構造機器の材料、設計、施工、検査に関する講習会            | H9. 2. 18    |
| TN2416 96-001 | もんじゅ事故の経過と現状、そして今後に向けて   | 原子力工業 3 月号                            | H9. 3. 1     |
| TN2100 97-001 | もんじゅの 2 次冷却材漏えい事故について  | もんじゅ事故の概要とその対策について                    | H9. 3. 6     |

## 第10章 原子炉等規制法等関係

### 10.1 許認可等

#### (1) 申請

平成8年

- |       |  |               |
|-------|--|---------------|
| 4月10日 | 設計及び工事の方法の変更に<br>係る認可申請書（過熱器入口<br>及び出口の電熱対取付管台の<br>一部切断） | （原子炉等規制法に基づく） |
| 12月6日 | 2次主冷却系循環ポンプ設工<br>認変更申請書                                  | （原子炉等規制法に基づく） |

#### (2) 許認可（受理書）

平成8年

- |        |  |               |
|--------|--|---------------|
| 4月10日  | 設計及び工事の方法の変更に<br>係る認可書（過熱器入口及び<br>出口の電熱対取付管台の一部<br>切断） | （原子炉等規制法に基づく） |
| 12月17日 | 2次主冷却系循環ポンプ設工<br>認変更申請認可書                              | （原子炉等規制法に基づく） |

#### (3) 届出

なし

### 10.2 使用前検査等

平成8年

- |                    |  |         |
|--------------------|--|---------|
| 4月9日<br>～<br>4月10日 | 2次系主冷却系主配管（Cループ）、<br>2次ナトリウム充填ドレン系配管<br>（Cループ）仮の栓（IHX入口<br>熱電対管台とベント配管部<br>〔耐圧漏えい検査、<br>プラバック内酸素濃度確認等〕 | （科学技術庁） |
|--------------------|--|---------|

- |        |  |         |
|--------|--|---------|
| 5月14日  | 2次主冷却系主配管SHナトリウム<br>入口分配管仮の閉止板（Cループ）、<br>2次主冷却系主配管仮の閉止板（C<br>ループ）（SHナトリウム入口分配<br>管部とSH出入口熱電対管台）<br>〔 耐圧漏えい検査、<br>プラバック内酸素濃度確認等 〕 | （科学技術庁） |
| 10月21日 | 2次主冷却系循環ポンプ（A）<br>ポニーモータ、駆動装置<br>〔 外観検査、据付検査 〕   | （科学技術庁） |
| 12月26日 | 2次主冷却系循環ポンプ<br>〔 据付検査 〕  | （科学技術庁） |

編 集 委 員

高速増殖炉もんじゅ建設所

安 全 管 理 課 飯 島 稔

技 術 課 泉 川 浩 輝

プラント第一課 中 川 堅 一

プラント第二課 金 子 義 久