

高速増殖原型炉もんじゅ
プラント管理年報

1997年度
(平成9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 | 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 | 5 |
| 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 | 6 |
| 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 | 16 |
| 6. 4 放射線作業状況 | 16 |
| 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 | 27 |

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8、9年度設備点検は、平成9年12月11日に終了した。

(2) 保守概況

1) 設備保全対策工事

① シャヘイプラグのフリーズシールヒータの改善

ヒータ端子台でのビスの緩み等による接続不良が原因と考えられる断線の対策のため、ヒータ全数を端子台からケーブル一体型に交換した。

② 空調用冷水設備冷凍機代替フロン対応改造

環境対策（オゾン層保護）のため、空調用冷水設備の冷凍機の冷媒として使用しているフロンを代替フロンに変更する工事を実施した。

③ 制御用圧縮空気設備の防錆対策

配管内に発生する凝縮水を低減するため、ドレンラインの追加設置及び配管の一部変更等の防錆対策を実施した。

④ 特高開閉所着氷・塩害防止対策

特高開閉所の遮風柵設置、77kV及び275kV送電線もんじゅ引き込み部改造、碍子洗浄設備改造等の対策を実施した。

⑤ 1次アルゴンガス系圧力損失増加対策調査工事

1次アルゴンガス系炉容器ベーパーラップ出口と圧縮機入口間の圧力差増加の原因調査を実施している。

⑥ 給水加熱器加熱蒸気管調査工事

平成7年のプラント性能試験中に発生した給水加熱器加熱蒸気管からの微量の蒸気漏えいは、配管支持方法が固定構造であるために発生したものと推定されるため、原因を特定するため調査を実施した。

⑦ ナトリウム・水反応生成物収納設備圧力開放板交換工事（Aループ）

収納容器用圧力開放板の交換を実施の後、蒸発器用及び過熱器用圧力開放板を取り外したところ、過熱器用圧力開放板に付着物が確認されたため、原因調査を実施中である。

⑧ 一般換気系トリチウムサンプラ設置工事

系統パージラインが接続されている換気系統及び緊急炉心停止時に起動する換気系について、連続式の一般換気系トリチウムサンプラを設置した。

⑨ 野外モニタ耐雷対策工事

信号伝送用光ファイバーケーブルの接地方法の変更、瓶電盤への保安器増設等の改善を実施した。

⑩ 格納容器換気装置凝縮水低減化対策工事

原子炉格納容器内の点検作業時に換気のため外気を取り入れているが、外気に含まれている湿分が格納容器内で凝縮水となるため、その凝縮水を低減するため給気ユニットに冷却コイルを設置している。

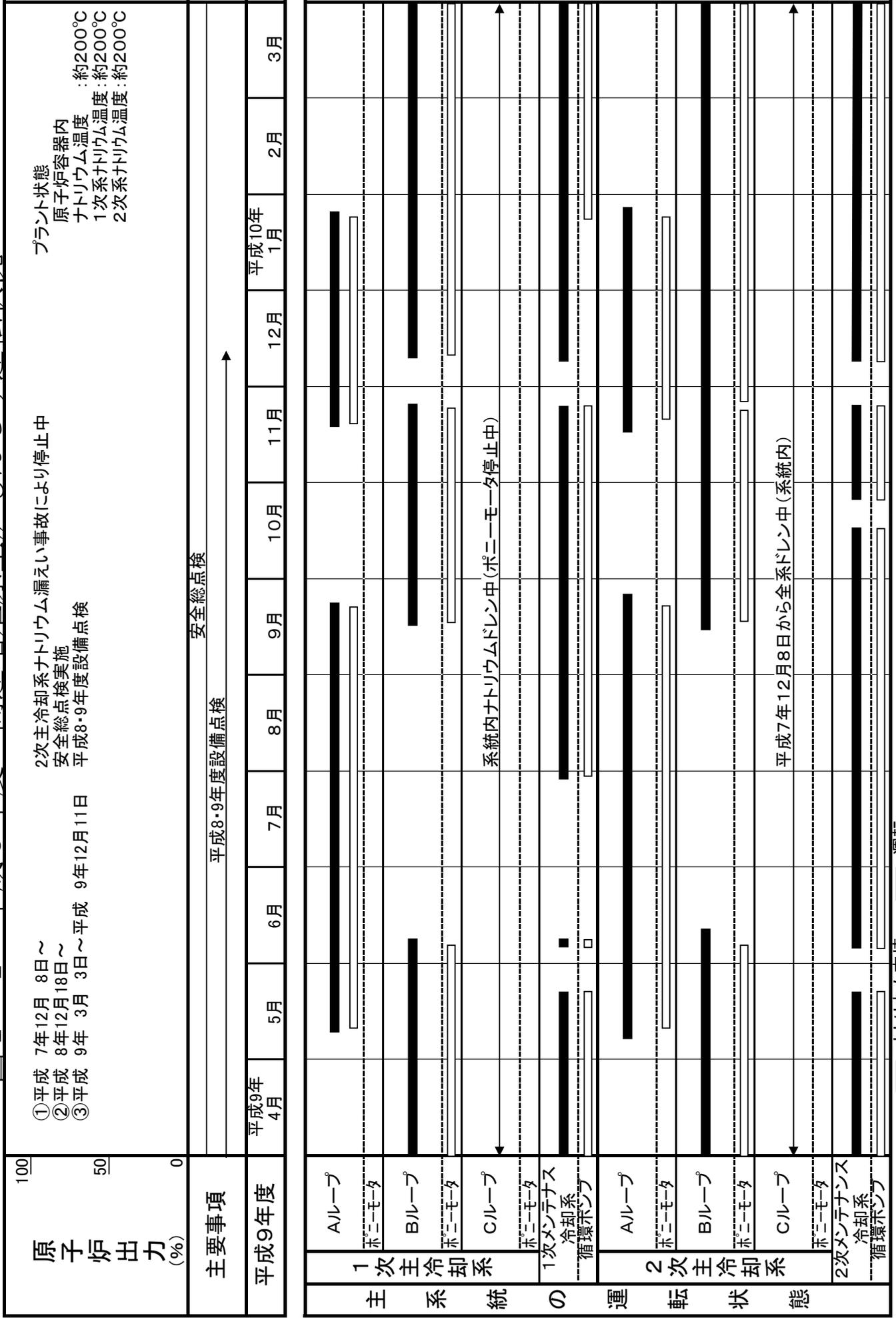
(3) その他

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

運転状況表を図1-1に示す。

図1-1 平成9年度 高速増殖原型炉もんじゅ運転状況



■ : ナトリウム充填 □ : 運転

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、1 次冷却系及びメンテナンス冷却系設備の点検時における 1 系統のみの運転状態の対応として、ナトリウム温度保持の目的で 6 月 4 日から 8 月 2 日及び 10 月 12 日から 12 月 12 日の間、原子炉容器ガードベッセル予熱ヒータを投入した。

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 次オーバフロー系、純化系の A - EMP 及び B - EMP については、1 次冷却系ループの充填・ドレン等実施時を除き Na ドレン状態である。

(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であったが、1 次アルゴンガス系圧力損失調査のため 2 月 3 日から原子炉容器カバーガス圧力制御を手動制御状態としている。

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 kg/cm^2 (9.81 kPa)、Na ドレンループを 0.2 kg/cm^2 (1.96 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及び A ループ圧力開放板交換作業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 ループは 0.2 kg/cm^2 (1.96 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。

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Na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。

また、燃取系計算機2000年対応のソフト改造を実施した。

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。

また、制御電源電解コンデンサ交換で5月26日と5月27日、一般計装電源の点検で10月16日に一時的に、冷却装置のブライン交換作業で11月15日、にそれぞれ気体廃棄物処理系を停止した。

(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)

4月28日に廃液蒸発濃縮器A、Bにて廃液を濃縮処理後、高温待機状態への移行中に廃液蒸発濃縮器A、Bが廃液蒸発濃縮器内の液位低下により自動停止した。原因究明の結果インターロックプログラムの不備であることが判明し、プログラム変更の後、確認運転を実施し問題のないことを確認した。

(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9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9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つたが、各機器単体の点検及び固化剤等の受入れを実施し、3月19日と3月20日に混合、薬剤工程の試運転を実施し双方とも固化状態に問題のないことを確認した。

(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4個（ドラム缶換算16本）、可燃性雑固体廃棄物封入ドラム168本、不燃性雑固体廃棄物封入ドラム72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なつた。

(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り、制御用空気圧縮機の切替を定期的に行なつた。

(3) ユーティリティ設備運転実績（電気、ガス、水、蒸気等）

平成9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 9 年度)

| 項目 月 | 廃液 (m ³) | | 洗濯廃液 (m ³) | | 放出放射能 |
|---------|----------------------|----------|------------------------|----------|--------|
| | 発生量 | 放出量 | 発生量 | 放出量 | |
| 4月 | 30.79 | 33.79 | 131.17 | 137.71 | 検出限界以下 |
| 5月 | 74.72 | 66.50 | 97.55 | 99.12 | 検出限界以下 |
| 6月 | 183.28 | 161.01 | 91.40 | 81.73 | 検出限界以下 |
| 7月 | 349.67 | 290.83 | 100.26 | 92.56 | 検出限界以下 |
| 8月 | 322.82 | 307.24 | 127.81 | 120.42 | 検出限界以下 |
| 9月 | 206.61 | 217.48 | 87.42 | 86.63 | 検出限界以下 |
| 10月 | 66.39 | 61.28 | 120.72 | 109.69 | 検出限界以下 |
| 11月 | 39.37 | 35.56 | 85.33 | 74.14 | 検出限界以下 |
| 12月 | 45.99 | 54.72 | 75.27 | 72.54 | 検出限界以下 |
| 1月 | 46.20 | 36.80 | 91.91 | 83.59 | 検出限界以下 |
| 2月 | 104.09 | 95.20 | 141.59 | 128.43 | 検出限界以下 |
| 3月 | 127.46 | 115.98 | 90.77 | 86.79 | 検出限界以下 |
| 合計 | 1,597.39 | 1,476.39 | 1,241.20 | 1,173.35 | ————— |

表 2 - 2 ユーティリティ設備運転実績 (平成 9 年度)

①淡水設備 (ろ過水、純水製造、使用量)

| 項目 月 | ろ過水 製造量 | ろ過水使用量 | | | | 純水 製造量 | 純水 使用量 |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 構内用 | 特高用 | 飲料水 | 合計 | | |
| | m ³ |
| 4月 | 7,019 | 3,090.3 | 43 | 2,072 | 5,205.3 | 1,965 | 2,562.4 |
| 5月 | 9,401 | 2,984.4 | 31 | 2,063 | 5,078.4 | 4,318 | 3,827.1 |
| 6月 | 7,365 | 2,599.7 | 43 | 2,132 | 4,774.7 | 2,459 | 3,069.7 |
| 7月 | 8,760 | 3,061.9 | 38 | 2,404 | 5,503.9 | 3,415 | 3,481.7 |
| 8月 | 8,209 | 2,542.1 | 29 | 2,478 | 5,049.1 | 3,108 | 2,922.4 |
| 9月 | 7,957 | 2,582.2 | 38 | 2,286 | 4,906.2 | 3,225 | 3,344.5 |
| 10月 | 7,421 | 2,185.8 | 150 | 2,285 | 4,620.8 | 2,660 | 1,585.3 |
| 11月 | 8,378 | 2,949.5 | 117 | 2,328 | 5,394.5 | 2,839 | 3,224.1 |
| 12月 | 11,158 | 4,388.5 | 911 | 2,946 | 8,245.5 | 3,122 | 3,891.6 |
| 1月 | 15,609 | 7,798.7 | 314 | 3,077 | 11,189.7 | 4,813 | 3,764.7 |
| 2月 | 11,337 | 5,795.6 | 477 | 2,072 | 8,344.6 | 2,872 | 2,832.5 |
| 3月 | 11,216 | 5,574.2 | 63 | 2,285 | 7,922.2 | 3,223 | 3,966.1 |
| 合計 | 113,830 | 45,552.9 | 2,254 | 28,428 | 76,234.9 | 38,019 | 38,472.1 |

②Arガス、窒素ガス供給設備（Arガス、窒素ガス使用量）

| 項目 月 | Arガス 使用量 | 窒素ガス使用量 | |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| | | A | B |
| | m ³ | m ³ | m ³ |
| 4月 | 8,100 | 50,000 | 5,247 |
| 5月 | 12,806 | 63,500 | 5,300 |
| 6月 | 12,625 | 81,271 | 5,000 |
| 7月 | 14,108 | 67,500 | 5,800 |
| 8月 | 12,118 | 36,000 | 5,700 |
| 9月 | 9,600 | 53,000 | 5,400 |
| 10月 | 8,600 | 32,000 | 4,900 |
| 11月 | 7,600 | 59,632 | 4,788 |
| 12月 | 6,500 | 71,976 | 3,900 |
| 1月 | 8,300 | 67,970 | 12,747 |
| 2月 | 7,000 | 55,000 | 3,200 |
| 3月 | 8,600 | 59,913 | 3,800 |
| 合計 | 115,957 | 697,762 | 65,782 |

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 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 | 3,271.7 | 273,187 | 860.5 | 884.5 | 1,363.0 |
| 5月 | 3,884.7 | 329,556 | 1,932.5 | 1,940.5 | 850.0 |
| 6月 | 3,146.2 | 267,736 | 832.5 | 761.0 | 802.0 |
| 7月 | 2,880.3 | 241,619 | 929.0 | 897.0 | 849.0 |
| 8月 | 3,185.3 | 269,215 | 870.5 | 0.0 | 910.5 |
| 9月 | 3,008.3 | 254,226 | 857.5 | 2,510.5 | 784.0 |
| 10月 | 1,406.5 | 115,502 | 1,329.5 | 905.5 | 975.5 |
| 11月 | 2,331.6 | 205,743 | 957.5 | 877.5 | 1,424.0 |
| 12月 | 4,615.6 | 373,343 | 882.0 | 808.0 | 850.5 |
| 1月 | 5,391.9 | 437,057 | 868.0 | 918.5 | 801.0 |
| 2月 | 3,674.3 | 296,888 | 845.5 | 817.3 | 779.0 |
| 3月 | 4,055.1 | 334,314 | 721.0 | 780.7 | 844.5 |
| 合計 | 40,851.5 | 3,398,386 | 11,886.0 | 12,101.0 | 11,233.0 |

④電気設備（月間累積電力量）

| 項目 月 | 使用電力量 | 総発電電力量 | 総送電電力量 |
|---------|------------|--------|--------|
| | kWh | kWh | kWh |
| 4月 | 6,308,160 | 0 | 0 |
| 5月 | 7,305,840 | 0 | 0 |
| 6月 | 7,177,800 | 0 | 0 |
| 7月 | 7,222,680 | 0 | 0 |
| 8月 | 7,116,000 | 0 | 0 |
| 9月 | 7,315,680 | 0 | 0 |
| 10月 | 6,865,800 | 0 | 0 |
| 11月 | 6,795,600 | 0 | 0 |
| 12月 | 7,300,200 | 0 | 0 |
| 1月 | 7,263,000 | 0 | 0 |
| 2月 | 6,294,480 | 0 | 0 |
| 3月 | 6,958,920 | 0 | 0 |
| 合計 | 83,924,160 | 0 | 0 |

第3章 保 守

3. 1 概 況

平成9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9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 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 原子炉格納容器 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| 原子炉格納容器内構築物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 1次冷却系設備 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 14 |
| 2次冷却系設備 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| 水・蒸気、タービン・発電機設備 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 原子炉・タービン補助設備 | 6 | 6 | 5 | 3 | 21 | 3 | 3 | 8 | 7 | 9 | 6 | 9 | 86 |
| 燃料取扱及び貯蔵設備 | 0 | 1 | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 18 |
| 放射性廃棄物処理設備等 | 2 | 4 | 8 | 1 | 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 5 | 3 | 44 |
| 換気空調設備 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 22 |
| 計測制御設備 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 9 |
| 電気設備 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 29 |
| 諸設備 | 4 | 3 | 1 | 4 | 6 | 6 | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | 5 | 41 |
| 建物・構築物等 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 敷地等 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 合 計 | 20 | 23 | 27 | 17 | 46 | 24 | 15 | 25 | 20 | 30 | 28 | 24 | 299 |

3. 3 設 備 改 善

平成9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 | しゃへいプラグ | フリーズシールヒータの改善 |
| 2 | 空調用冷水設備 I, II | 冷凍機代替フロン対応改造 |
| 4 | 制御用圧縮空気設備 | 制御用圧縮空気設備の防錆対策 |
| 5 | 77kV, 275kV 特高開閉所設備 | 特高開閉所着氷・塩害防止対策 |
| 6 | 主蒸気系 | 給水加熱器加熱蒸気管調査工事 |
| 7 | 格納容器換気装置 | 凝縮水低減対策工事 |
| 8 | 放射線監視設備 | 野外モニタ耐雷対策工事 |
| 9 | 放射線監視設備 | 一般換気系トリチウムサンプリング設置工事 |

図3-1 平成9年度 高速増殖原型炉もんじゅ実績工程

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

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9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9年度)

| 変動及び在庫 炉心構成要素種類 | 搬入 | 取替 | | 搬出 | 平成9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ett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 | | | | | 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 | | | | | 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) 1次主冷却系室（C）空気置換後の測定

- ・主冷却系配管表面線量当量率：0.01～0.02mSv/h
- ・ダンプタンク下部表面線量当量率：0.045mSv/h
- ・主冷却系室内雰囲気線量当量率：0.005mSv/h（平均）
- ・主冷却系室床表面密度：検出限界値未満
- ・主冷却系室内空气中放射性物質濃度：検出限界値未満
- ・主冷却系室内空气中トリチウム濃度： 4×10^{-4} Bq/cm³

2) E V S Tダンプタンク室空気置換後の測定

- ・室内雰囲気線量当量率：0.001 mSv/h 以下
- ・室内床表面密度：検出限界値未満
- ・室内空气中放射性物質濃度：検出限界値未満

3) 1次主冷却系室（A）空気置換後の測定

- ・主冷却系配管表面線量当量率：0.010mSv/h（平均）
- ・ダンプタンク下部表面線量当量率：0.040mSv/h
- ・主冷却系室内雰囲気線量当量率：0.005mSv/h（平均）
- ・主冷却系室床表面密度：検出限界値未満
- ・主冷却系室内空气中放射性物質濃度：検出限界値未満

4) 新燃料健全性確認における新燃料取り出し作業

- ・新燃料体表面線量当量率：1.2mSv/h（ γ 線）、0.5mSv/h（n線）

- 5) 1次主冷却系室（A）開放に伴う測定
 - ・主冷却系配管、タンク表面線量当量率：0.002～0.040mSv/h
 - ・主冷却系室内雰囲気線量当量率：0.001～0.004mSv/h
 - ・主冷却系室床表面密度： 4×10^{-1} Bq/cm²以下
 - ・主冷却系室内雰囲気トリチウム濃度： 1×10^{-4} Bq/cm³

- 6) 1次アルゴンガス系圧力損失調査に伴う測定
 - ・系内アルゴンガス中トリチウム濃度： 7×10^{-4} Bq/cm³以下（水蒸気状）
 2×10^0 Bq/cm³（元素状）

6. 3 区域管理

平成9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9年度発行数を表6-2に示す。

6. 5 個人被ばく管理

平成9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き、平成9年度の気体、液体廃棄物の測定結果を表6-4に示す。

なお、主冷却系室開放等の影響から、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9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9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9年度)

| 変更内容 | 変更期間 | 変更場所 | 変更理由 |
|---------------|-------------|--------------------------------|------------------|
| 3 B 1 → 1 B 1 | 6/10～ | R-105, 202, 303B , 407, 408 | 線量当量率の低下のため |
| 3 B 1 → 1 B 1 | 11/26～ | R-111, 114 | 線量当量率の低下のため |
| 1 B 1 → 3 B 1 | 12/ 2～12/17 | A-574 | 新燃料体取り出し作業のため |
| 3 B 1 → 1 B 1 | 12/16～ | A-258 | 線量当量率の低下のため |
| 1 B 1 → 1 B 2 | 2/10～ 2/24 | A-258 | 1次アルゴンガス系の弁開放のため |

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9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 | 82 | 28 | 24 | 14 | 11 | 19 | 12 | 17 | 10 | 23 | 18 | 21 | 279 |
| 特別作業許可(SWP)適用作業 | 10 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 20 |

(単位：件)

表6-3 個人被ばく管理評価結果 (平成9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 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 人数(人) | 社員 | 259 | 259 | 259 | 264 | 257 | 264 | 252 | 254 | 251 | 250 | 251 |
| | 社員外 | 489 | 533 | 562 | 553 | 468 | 493 | 488 | 381 | 352 | 395 | 436 |
| | 合計 | 748 | 792 | 821 | 817 | 727 | 757 | 740 | 635 | 603 | 645 | 687 |
| 総被ばく線量 当量(人・mSv) | 社員 | 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 | 2.7 | 1.3 | 1.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 合計 | 2.7 | 1.3 | 1.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

表6-4 気体、液体廃棄物放出状況（平成9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 |
| | よう素 | ND |
| | 全粒子状物質 | ND |
| | トリチウム | 1.4×10 ⁹ | 1.1×10 ⁹ | 7.0×10 ⁹ | 2.2×10 ⁹ | 3.1×10 ⁷ | 2.0×10 ⁹ | 1.3×10 ⁹ | 2.5×10 ⁹ | 6.4×10 ⁸ | 7.4×10 ⁸ | 7.3×10 ⁸ | 6.3×10 ⁸ |
| | 全核種(トリチウムを除く) | ND |
| | トリチウム | 8.6×10 ⁶ | 2.3×10 ⁷ | 6.0×10 ⁸ | 4.5×10 ⁸ | ND | 1.8×10 ⁷ | 8.6×10 ⁷ | 2.6×10 ⁷ | 8.7×10 ⁷ | 1.1×10 ⁷ | 6.5×10 ⁶ | ND |
| | 希ガス | ND |
| | よう素 | ND |
| | 全粒子状物質 | ND |
| | トリチウム | 3.0×10 ⁻⁶ | 2.1×10 ⁻⁶ | 1.3×10 ⁻⁵ | 4.0×10 ⁻⁶ | 5.8×10 ⁻⁸ | 3.8×10 ⁻⁶ | 2.5×10 ⁻⁶ | 4.9×10 ⁻⁶ | 1.1×10 ⁻⁶ | 1.4×10 ⁻⁶ | 1.5×10 ⁻⁶ | 1.2×10 ⁻⁶ |
| | 全核種(トリチウムを除く) | ND |
| | トリチウム | 2.9×10 ⁻⁶ | 6.3×10 ⁻⁶ | 1.7×10 ⁻⁴ | 1.6×10 ⁻⁴ | ND | 5.9×10 ⁻⁶ | 2.8×10 ⁻⁵ | 8.6×10 ⁻⁶ | 2.4×10 ⁻⁵ | 3.3×10 ⁻⁶ | 2.0×10 ⁻⁶ | ND |

表6-5 固体廃棄物の貯蔵実績（平成9年度）

| プラスチック固化体 | 前年末 | 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 |
|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| | | 可燃物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 不燃物 | 464 | 28 | 0 | 24 | 0 | 52 | 12 | 28 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 168 | 632 |
| ホックス | 220 | 4 | 0 | 8 | 0 | 16 | 24 | 8 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 72 | 292 |
| パレット | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 112 | 0 | 0 | 8 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 128 |
| | 796 | 32 | 0 | 40 | 0 | 72 | 40 | 36 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 256 | 1052 |

*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)

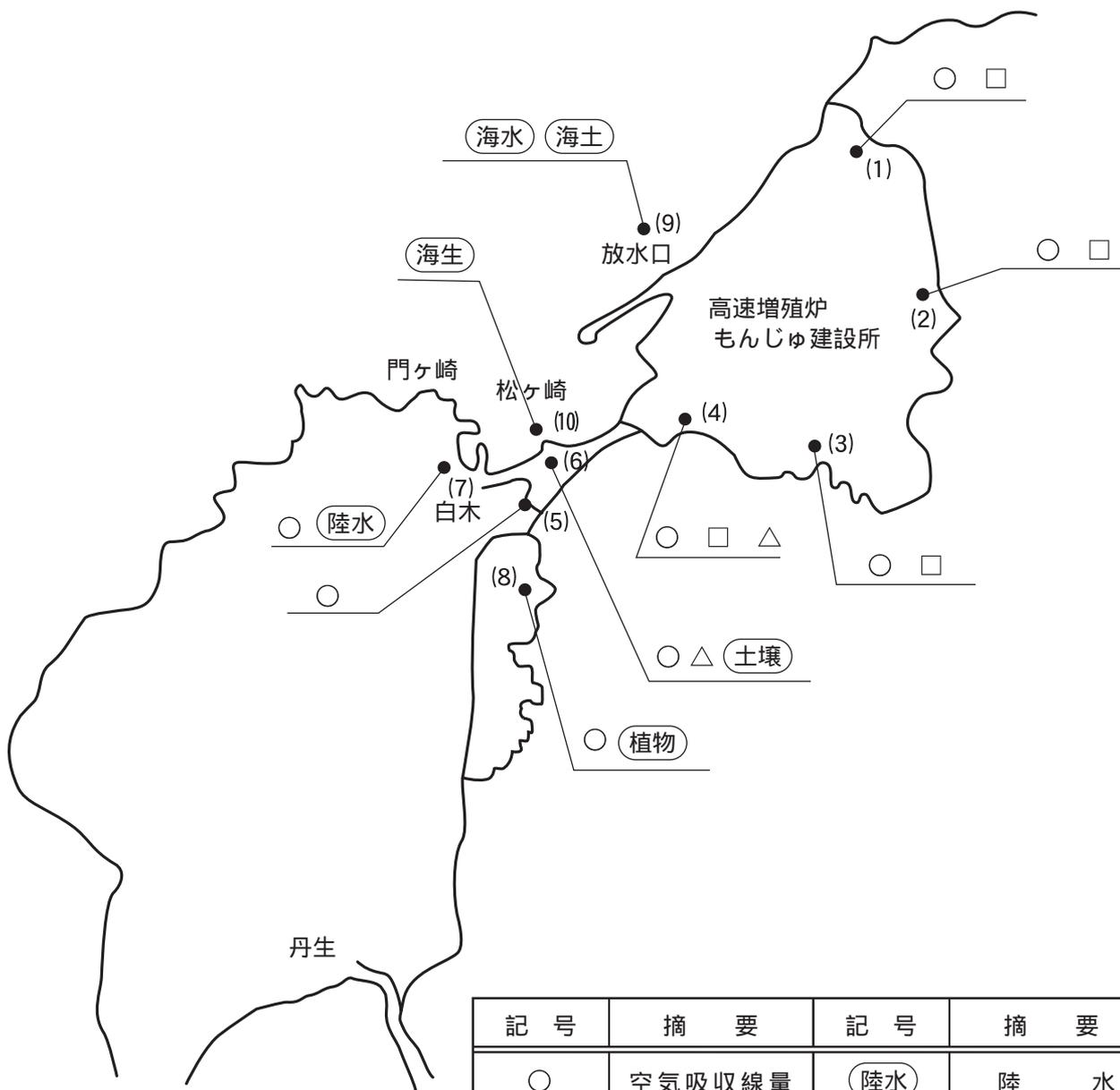
表 6-6 環境モニタリング測定結果

(平成9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 | 65.9 | 65.3 | 66.7 | 66.6 | 68.7 | 70.9 | 71.8 | 72.0 | 70.5 | 68.1 | 68.7 | 69.3 | 保・連 | | | | | |
| | | (2) | | | 41.2 | 41.1 | 41.4 | 41.5 | 41.3 | 42.2 | 42.6 | 41.9 | 37.8 | 37.9 | 39.4 | 保・連 | | | | | | |
| | | (3) | | | 57.8 | 56.7 | 57.8 | 57.5 | 60.0 | 61.7 | 62.3 | 60.4 | 56.3 | 56.6 | 58.2 | | | | | 保・連 | | |
| | | (4) | | | 53.6 | 53.4 | 54.5 | 54.2 | 52.5 | 53.6 | 54.1 | 52.7 | 48.4 | 48.8 | 49.5 | | | | | | | 保・連 |
| 空気吸収線量率 | 周辺監視区域付近 | (1) | γ線 | mGy/92日 | 0.242 | 0.242 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.245 | 0.245 | 0.243 | 保・連 | | | | | | | | | |
| | | (2) | | | 0.178 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.168 | 保・連 | | | | | | | | | | | |
| | | (3) | | | 0.247 | 0.237 | 0.244 | 0.244 | 0.234 | 保・連 | | | | | | | | | | | | |
| | | (4) | | | 0.222 | 0.218 | 0.219 | 0.219 | 0.213 | | | | | | | 保・連 | | | | | | |
| | (5) | 0.257 | | | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 連 | | | | | | | | | | | | | |
| | (6) | 0.256 | | | 0.250 | 0.249 | 0.249 | 0.259 | | | 連 | | | | | | | | | | | |
| | (7) | 0.246 | | | 0.247 | 0.246 | 0.246 | 0.246 | | 連 | | | | | | | | | | | | |
| | (8) | 0.278 | | | 0.277 | 0.278 | 0.278 | 0.275 | | | | | | | 連 | | | | | | | |
| 空气中放射放射性物質濃度 | 周辺監視区域付近 | (4) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs | mBq/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | | | | ND | | | | ND | ND | ND | ND | 保・連 | |
| | | 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) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs | mBq/l | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | | ND | 連 | | | | |
| | | 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) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs | Bq/kg (乾土) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 保・連 | | | | | | |
| | | 2.65 | | | 1.96 | 2.53 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | | | | | | | | |
| 植物中の放射能 (乾葉) | 周辺監視区域外 | (8) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³¹ I | Bq/kg (生) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 保・連 | | | | | | |
| | | 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) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs | mBq/l | 2.37 | 2.37 | 2.11 | 2.11 | 2.11 | 2.26 | 2.26 | 2.24 | 2.24 | 2.24 | 保・連 | | | | | | | |
| | | ND | | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | | ND | | | | | |
| 海底土中の放射能 | 周辺監視区域外 | (9) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs | Bq/kg (乾土) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 保・連 | | | | | | |
| | | 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 (乾体) | 周辺監視区域外 | (10) | ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³¹ I | Bq/kg (生) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 保・連 | | | | | | |
| | | 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。
 連：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 | (土壤) | 土壤 |
| (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9年度に機構外部に発表した技術資料は、44件である。

| 資料番号 | 題名 | 発表先 | 発表日 |
|---------------|---|--|-------------|
| TN2412 97-001 | 核分裂炉における放射化生成物の問題 | 日本原子力学会「核融合炉工学と核分裂炉工学の共通技術」特別専門委員会報告書(2) | H9. 4 |
| TJ2124 97-004 | Uncertainty Evaluation of Effective Delayed Neutron Fraction β_{eff} of Typical Proto-Type Fast Reactor | 日本原子力学会欧文誌 | H9. 7 |
| TN2415 97-001 | 光ファイバー式フロアマットモニタの特性試験 | 日本保健物理学会第32回研究発表会 | H9. 5.16 |
| TN2415 97-002 | 原子炉核計装系応答特性の供用中測定法の開発 | 平成9年度電気学会 電子・情報・システム部門大会 | H9. 8.28 |
| TN2413 97-001 | FBR トラブル事例の分析と今後への反映 | 原動研、高速炉 Gr 定例会 | H9. 5.23 |
| TN2413 97-002 | もんじゅ事故の原因究明について | SICE 計装技術交流部会第20回会合 | H9. 5.21 |
| TN2414 97-001 | 高速増殖原型炉もんじゅにおけるM系列信号印加試験(V)燃料集集体出口温度計の応答特性測定 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-002 | 高速増殖原型炉もんじゅにおけるM系列信号印加試験(VI)炉心安定性の評価 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-003 | 高速増殖原型炉もんじゅモデルベース診断システムの開発(1)出力運転時を対象とした診断機能 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TJ2164 97-003 | 高速増殖原型炉もんじゅモデルベース診断システムの開発(2)ラインアップ操作を対象とした診断機能 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-004 | FBR 自然循環解析コードの整備(炉心詳細モデルの開発) | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-005 | Modeling Fast Breeder Reactor Dynamics using Piecewise Smoother | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-006 | Observations in Evaluation of Thermowell Flow Induced Vibrations | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-007 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その84)1次冷却材ナトリウムの放射化量測定 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |
| TN2414 97-008 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その85)1次主冷却系室における γ 線の照射線量の測定 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9.10.14~17 |

| 資料番号 | 題名 | 発表先 | 発表日 |
|---------------|---|--|---------------|
| TN2414 97-009 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その86)1次主冷却系室の中性子測定(その1) | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TN2410 97-010 | 高速増殖原型炉もんじゅにおける制御棒干渉効果評価 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TJ2678 97-010 | 高速炉の燃焼係数に対するアメリシウムの影響検討 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TJ2216 97-002 | ブランケットの反応率分布の群数効果と非等方散乱効果 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TN2414 97-011 | 「もんじゅ」ナトリウム漏えい事故解析(I)ナトリウム燃焼挙動評価 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TN2414 97-012 | 「もんじゅ」ナトリウム漏えい事故解析(II)配管室の気流解析 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TN2414 97-013 | 「もんじゅ」ナトリウム漏えい事故解析(III)原子炉補助建物内のエアロゾル移行挙動解析 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TN2414 97-014 | もんじゅ炉心におけるプルトニウム燃焼の可能性検討 | 日本原子力学会 1997年秋の年会 | H9. 10. 14~17 |
| TN2417 97-001 | Development of Methodology for In-service Measurement of Transient Response of Process Instrument used in LMFBR | Nuclear Technology | H9. |
| TN2417 97-002 | Empirical Process Modeling in Fast Breeder Reactors | Annals of Nuclear Energy | H9. 10 |
| TN2411 97-001 | Development of PRESTA-CG Incorporating Combinatorial Geometry in EGS4/PRESTA | First International Workshop on EGS4 | H9. 8. 25 |
| TN2411 97-002 | Development of Simulator Local Operation Support System for the Monju Simulator MARS | WANO Tokyo Center Regional Workshop for Experience on Training NPP Personnel | H9. 10. 29 |
| TN2412 97-002 | Analysis of Reactivity Characteristics of the MONJU Initial Core Using the JENDL-3.2 | 1997年核データ研究会 | H9. 11. 27 |
| TN2410 98-002 | | 1997 Symposium on Nuclear Data | H10. 3 |
| TN2418 97-001 | 疑似ランダム信号印加による「もんじゅ」プラント動特性の同定 | 動燃技報 | H9. 12 |
| TN2412 97-003 | 高速炉の水質管理の概要 | 水化学ハンドブック | H9. 10 |
| TN2416 97-001 | もんじゅ事故の原因究明について | 計測と制御 | H9. 11 |
| TN2100 97-002 | 第7回もんじゅ技術報告会資料 | 第7回もんじゅ技術報告会 | H9. 12. 5 |
| TN2414 97-015 | 高速増殖原型炉もんじゅの設計(その87)もんじゅ炉心の中性子スペクトルの評価 | 日本原子力学会 1998年春の大会 | H10. 3. 26~28 |
| TN2414 97-016 | JENDL-3.2によるもんじゅの固定吸収体反応度値の解析 | 日本原子力学会 1998年春の大会 | H10. 3. 26~28 |

| 資料番号 | 題 名 | 発表先 | 発表日 |
|---------------|--|--------------------|---------------|
| TN2414 97-017 | JENDL-3.2 によるもんじゅ燃料等価反応度解析 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TN2414 97-018 | 1 次ナトリウム放射化量の計算手法の検討 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TN2414 97-019 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その88)破損燃料検出装置のバックグラウンド測定評価 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TJ2068 97-004 | 「もんじゅ」新燃料集合体まわりしゃへい解析への3次元輸送計算コードの適用性検討 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TJ2124 97-008 | 3次元輸送計算コードTORTの1次主冷却系室の光中性子束解析への適用性検討 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TN2414 97-020 | 高速増殖原型炉もんじゅの建設(その89)炉上部ピット室における中性子及び γ 線の線量当量率の測定 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TN2414 97-021 | カルマンフィルタを用いた「もんじゅ」炉心監視手法の開発 | 日本原子力学会 1998 年春の大会 | H10. 3. 26～28 |
| TN2423 97-001 | 測定環境(もんじゅの例)計測制御学会の「温度計測基礎講座」の一コマ | 温度計測基礎講座 | H10. 2. 12 |
| TN2410 98-003 | Wavelet Application in Process Monitoring | Nuclear Technology | H10. 2 |
| TN2100 98-001 | 「もんじゅ」東海事故の教訓 | 原子力国際広報担当者交流会議 | H10. 2. 1 |

第10章 原子炉等規制法等関係

10.1 許認可等

(1) 申請

平成9年

- | | | |
|--------|---|----------------------------|
| 6月23日 | 制御用圧縮空気設備配管設工 認変更申請書 | (原子炉等規制法に基づく) |
| 6月30日 | 原子炉施設保安規定の変更申 請書(通報連絡条文追加) | (原子炉等規制法に基づく) |
| 8月18日 | 特別地域内工作物の新築許可 申請書(防護資材等処理施設 の設置) | (自然公園法に基づく) |
| 8月18日 | 特別地域内工作物の新築許可 申請書(特高開閉所着氷・塩 害防止設備の設置) | (自然公園法に基づく) |
| 11月13日 | 格納容器凝縮水低減対策工事 に係わる空調用配管の新設 | (自然公園法に基づく) |
| 12月12日 | 産業廃棄物処理施設設置許可 申請書(防護資材等処理施設 のうち焼却施設) | (廃棄物の処理及び清掃に 関する法律に基づく) |
| 12月25日 | 放射線障害の防止に関する法 律に基づく許可使用に係る変 更許可申請書 | (放射線障害の防止に関す る法律に基づく) |

平成10年

- | | | |
|-------|--|---|
| 1月22日 | 特別地域内土石の採取許可申 請書(研究棟等設計に係る地 質調査) | (自然公園法に基づく) |
| 1月22日 | ナトリウム・水反応収納設備 圧力開放板の「設計及び工事 の変更」に係る変更許可申請書 | (核原料物質、核燃料物質 及び原子炉の規制に関す る法律に基づく) |
| 3月5日 | 補助蒸気大気放出端の位置変 更(補助ボイラ) | (自然公園法に基づく) |
| 3月5日 | カメラハウジングの設置 (見学者展望台) | (自然公園法に基づく) |

(2) 許認可 (受理書)

平成9年

- | | | |
|--------|------------------------------------|---------------|
| 7月11日 | 原子炉施設保安規定の変更許可書 (通報連絡条文追加) | (原子炉等規制法に基づく) |
| 7月25日 | 制御用圧縮空気設備配管設工認変更許可書 | (原子炉等規制法に基づく) |
| 9月10日 | 特別地域内工作物の新築許可書 (防護資材等処理施設の設置) | (自然公園法に基づく) |
| 9月10日 | 特別地域内工作物の新築許可書 (特高開閉所着氷・塩害防止設備の設置) | (自然公園法に基づく) |
| 12月10日 | 格納容器凝縮水低減対策工事に係る空調用配管の新設 | (自然公園法に基づく) |

平成10年

- | | | |
|-------|--|---------------------------------|
| 1月30日 | ナトリウム・水反応収納設備圧力開放板の「設計及び工事の変更」に係る変更許可書 | (核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく) |
| 2月6日 | 特別地域内土石の採取許可書 (研究棟等設計に係る地質調査) | (自然公園法に基づく) |
| 3月25日 | 補助蒸気大気放出端の位置変更 (補助ボイラ) | (自然公園法に基づく) |
| 3月25日 | カメラハウジングの設置 (見学者展望台) | (自然公園法に基づく) |

(3) 届出
なし

10.2 使用前検査等

平成9年

- | | | |
|-------|---|---------|
| 4月25日 | 原子炉格納容器出口ナトリウム温度検出器 〔外観検査、据付検査〕 | (科学技術庁) |
| 4月28日 | 原子炉格納容器出口ナトリウム温度検出器 〔外観検査、据付検査〕 | (通商産業省) |
| 10月9日 | 制御用圧縮空気設備主配管 〔材料検査、寸法検査 外観検査、据付検査 耐圧漏えい検査〕 | (科学技術庁) |

| | | |
|--------|--|---------|
| 10月 9日 | 制御用圧縮空気設備支持構造物 〔 外観検査、据付検査 〕 | (科学技術庁) |
| 10月14日 | 制御用圧縮空気設備主配管 〔 材料検査、寸法検査 外観検査、据付検査 耐圧検査、漏えい検査 〕 | (通商産業省) |
| 10月 9日 | 制御用圧縮空気設備支持構造物 〔 外観検査、据付検査 〕 | (通商産業省) |
| 11月17日 | 機器冷却系冷却ポンプ 〔 系統運転性能検査 〕 | (科学技術庁) |
| 平成10年 | | |
| 2月 9日 | ナトリウム・水反応生成物収納 設備主配管圧力開放板 〔 性能検査 〕 | (科学技術庁) |
| 2月20日 | ナトリウム・水反応生成物収納 設備主配管圧力開放板 〔 外観検査、据付検査 〕 | (科学技術庁) |
| 3月 2日 | ナトリウム・水反応生成物収納 設備主配管圧力開放板 | (科学技術庁) |
| ~ | | |
| 3月 3日 | 〔 性能検査 〕 | |