

廃炉発官R2第261号
令和3年2月17日

原子力規制委員会 殿

東京都千代田区内幸町1丁目1番3号
東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画 変更認可申請書

核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第64条の3第2項の規定に基づき，別紙の通り，「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」の変更認可の申請をいたします。

以上

「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」について、下記の箇所を別添の通りとする。

変更箇所、変更理由及びその内容は以下の通り。

○福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画

放射性物質分析・研究施設第1棟の運用開始に伴い、下記の通り変更を行う。
併せて、工業標準化法の改正に伴う記載の適正化を行う。

II 特定原子力施設の設計、設備

2.15 放射線管理関係設備等

本文

- ・変更なし

添付資料-2

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の運用開始に伴う周辺監視区域境界の変更

2.41 放射性物質分析・研究施設第1棟

本文

- ・工業標準化法の改正に伴う記載の適正化

III 特定原子力施設の保安

第1編 (1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉に係る保安措置)

第7章 放射線管理

第57条, 第60条

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

附則

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

添付1 管理区域図

福島第一原子力発電所 管理区域全体図 (1 / 2)

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

福島第一原子力発電所 管理区域全体図 (2 / 2)

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 1階・2階

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 3階・R階

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

添付2 管理対象区域図

福島第一原子力発電所 全体図

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 1階・2階

- ・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 3階・R階
・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

第2編 (5号炉及び6号炉に係る保安措置)

第7章 放射線管理

第98条, 第101条

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

附則

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

添付1 管理区域図

福島第一原子力発電所 管理区域全体図 (1 / 2)

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

福島第一原子力発電所 管理区域全体図 (2 / 2)

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 1階・2階

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 3階・R階

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

添付2 管理対象区域図

福島第一原子力発電所 全体図

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 1階・2階

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

放射性物質分析・研究施設第1棟 3階・R階

・放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う変更

第3編 (保安に係る補足説明)

3 放射線管理に係る補足説明

3.1 放射線防護及び管理

3.1.2 放射線管理

本文

・放射性物質分析・研究施設第1棟の運用開始に伴う周辺監視区域境界の変更

以上

別添

2.15 放射線管理関係設備等

2.15.1 基本設計

2.15.1.1 設置の目的

福島第一原子力発電所1～4号機から環境に放出される気体廃棄物を抑制するために設けられた設備の健全性を把握すること、ならびに当該設備を経由して放出される放射性物質の放出量を把握することを目的とする。また、万が一、安全に関する機能が一時的に喪失した場合でも、一般公衆ならびに放射線業務従事者を放射線から防護するため、周辺環境における放射線量率等の状況を把握することを目的とする。

2.15.1.2 要求される機能

福島第一原子力発電所1～4号機から放出される気体廃棄物中の放射性物質、ならびに周辺監視区域周辺の空間放射線量率を監視できること。

2.15.1.3 設計方針

(1) 1～4号機から放出される気体廃棄物の監視設備

原子炉格納容器ガス管理設備、原子炉建屋カバー排気設備、原子炉建屋排気設備のダスト放射線モニタにより、建屋から放出される気体廃棄物中の放射性物質の濃度を監視できる設計とする。

(2) 周辺監視区域周辺の監視設備

モニタリングポストは、1～6号機その他、附帯設備を含めた発電所全体からの影響を把握するため、周辺監視区域境界付近8箇所空間放射線量率を監視できる設計とする。

(3) 供用期間中に確認する項目

福島第一原子力発電所1～4号機から放出される気体廃棄物中の放射性物質、ならびに周辺監視区域周辺の空間放射線量率を適切に監視できること。

2.15.1.4 主要な機器

a. ダスト放射線モニタ

ダスト放射線モニタは、2チャンネル設置し、免震重要棟において遠隔監視ならびに記録可能な設備とする。

b. モニタリングポスト

モニタリングポストは、周辺監視区域境界付近8箇所に設置し、空間放射線量率を連続的に測定可能な設備とし、免震重要棟において遠隔監視ならびに記録可能な設備とする。

2.15.1.5 設計上の考慮すべき事項

ダスト放射線モニタ、モニタリングポストならびに2号機原子炉建屋排気設備は、『特定原子力施設への指定に際し東京電力株式会社福島第一原子力発電所に対して求める措置を講ずべき事項について』に示される“14. 設計上の考慮”を踏まえた設計とすることを基本方針として、特に次の事項に考慮する。

(1) 準拠規格及び基準

一般的な放射線計測器や一般構造物と同様の構造強度を有する設計とし、耐震性についても一般構造物と同等なものとして設計する。

(2) 自然現象に対する設計上の考慮

仮設防潮堤を設置したことでアウターライズ津波の影響がないと想定される1~4号機の標高以上のエリアに設置する。(Ⅲ.3.1.3 参照)

(3) 信頼性に対する設計上の考慮

ダスト放射線モニタならびに2号機原子炉建屋排気設備においては、所内高圧母線からの受電の他、外部電源喪失の場合に備えて、非常用所内電源からも受電できる構成とする。

モニタリングポストにおいては、異なる2系統の所内高圧母線から受電できる構成とし、外部電源喪失の場合に備えて、非常用所内電源ならびに蓄電池から受電できる構成とする。

2.15.2 基本仕様

2.15.2.1 主要仕様

(1) 1号機

ダスト放射線モニタ (原子炉建屋カバー排気設備出口※)

検出器の種類 シンチレーション検出器

計測範囲 $10^0 \sim 10^4 \text{ s}^{-1}$

チャンネル数 2

※原子炉建屋カバー設置時のみ。(以下、本章において同様。)

ダスト放射線モニタ (原子炉格納容器ガス管理設備出口)

検出器の種類 シンチレーション検出器

計測範囲 $10^{-1} \sim 10^6 \text{ s}^{-1}$

チャンネル数 2

(2) 2号機

ダスト放射線モニタ (原子炉建屋排気設備出口)

検出器の種類 シンチレーション検出器

計測範囲	$10^0 \sim 10^4 \text{ s}^{-1}$
チャンネル数	2

ダスト放射線モニタ (原子炉格納容器ガス管理設備出口)

検出器の種類	シンチレーション検出器
計測範囲	$10^{-1} \sim 10^5 \text{ s}^{-1}$
チャンネル数	2

(3) 3号機

ダスト放射線モニタ (原子炉格納容器ガス管理設備出口)

検出器の種類	シンチレーション検出器
計測範囲	$10^{-1} \sim 10^5 \text{ s}^{-1}$
チャンネル数	2

ダスト放射線モニタ (燃料取り出し用カバー換気設備出口)

検出器の種類	シンチレーション検出器
計測範囲	$10^{-1} \sim 10^5 \text{ s}^{-1}$
チャンネル数	2

(4) 4号機

ダスト放射線モニタ (燃料取り出し用カバー換気設備出口)

検出器の種類	シンチレーション検出器
計測範囲	$10^0 \sim 10^4 \text{ s}^{-1}$
チャンネル数	2

(5) モニタリングポスト

検出器の種類	電離箱検出器
測定範囲	$10 \sim 10^8 \text{ nGy/h}$
台数	8

(6) エリア放射線モニタ

エリア放射線モニタについては、以下の各章に記載している。

- ・ II.2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備
- ・ II.2.12 使用済燃料共用プール設備
- ・ II.2.13 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備
- ・ II.2.34 5・6号機 計測制御設備

(7)排気設備

a. 2号機原子炉建屋排気設備

台数	2台(※)
容量	10000m ³ /h(1台当たり)
フィルタ形式	高性能粒子フィルタ
フィルタ効率	97%(粒径0.3μm)以上

※本設備は、作業環境改善の目的で設置されている設備であり、常時運転の必要性がある設備ではない。

b. その他排気設備

その他排気設備については、以下の各章に記載している。

- ・ 1号機原子炉建屋カバー排気設備(Ⅱ.2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備 添付資料6 別添5 原子炉建屋カバー付属設備について)
- ・ 3号機燃料取り出し用カバー換気設備(Ⅱ.2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備)
- ・ 4号機燃料取り出し用カバー換気設備(Ⅱ.2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備)
- ・ 原子炉格納容器ガス管理設備(Ⅱ.2.8 原子炉格納容器ガス管理設備)
- ・ 雑固体廃棄物焼却設備(Ⅱ.2.17 放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設(雑固体廃棄物焼却設備))

2.15.3 添付資料

添付資料—1 ダスト放射線モニタ系統概略図

添付資料—2 モニタリングポストの配置図

モニタリングポストの配置図

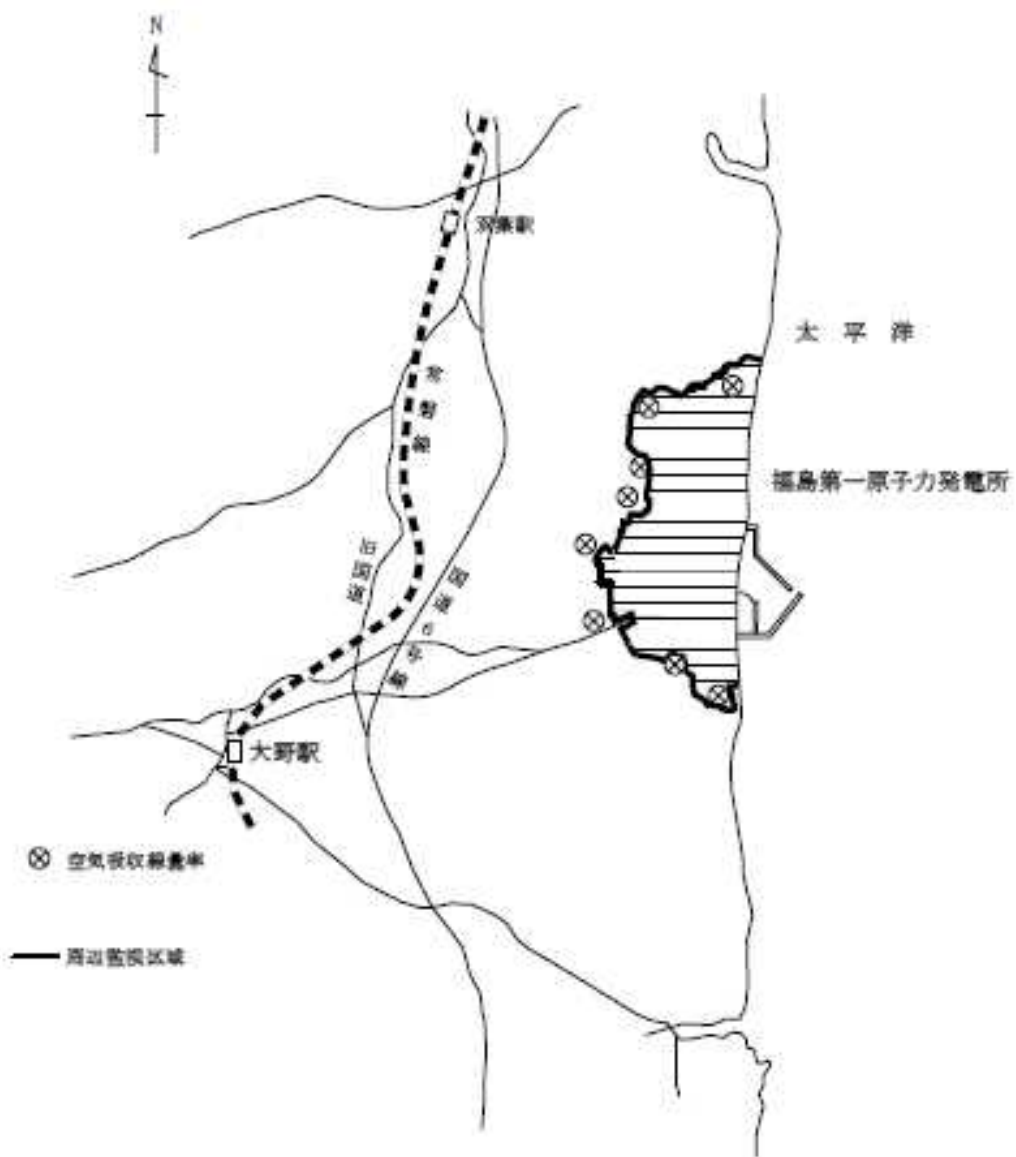


図2.15-8 モニタリングポスト配置図

2.41 放射性物質分析・研究施設第1棟

2.41.1 基本設計

2.41.1.1 設置の目的

放射性物質分析・研究施設第1棟（以下「第1棟」という。）は、福島第一原子力発電所（以下「発電所」という。）で発生する瓦礫類（瓦礫、資機材、土壌）、伐採木、可燃物を焼却した焼却灰、汚染水処理に伴い発生する二次廃棄物（使用済吸着材、沈殿処理生成物）等*（以下「分析対象物」という。）の性状を把握することにより、処理・処分方策とその安全性に関する技術的な見通し等を得るため、分析・試験を行うことを目的とする。

*瓦礫類（瓦礫、資機材、土壌）、伐採木、可燃物を焼却した焼却灰、汚染水処理に伴い発生する二次廃棄物（使用済吸着材、沈殿処理生成物）と同等の線量レベルのもの。

2.41.1.2 要求される機能

第1棟においては、分析対象物について、目的に応じた分析及び測定を行えること。

また、第1棟内で取り扱う放射性物質については、必要に応じて遮へいや漏えい防止・汚染拡大防止等を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。

2.41.1.3 設計方針

2.41.1.3.1 分析対象物の分析

分析対象物の表面線量率、性状等に応じて、分析することが可能な形態（試料）に調製するため、第1棟には、鉄セル、グローブボックス、フード等を設置する。また、放射能分析、化学分析、物性測定等の分析を行うことができるようにする。

分析対象物のうち、表面線量率が1mSv/h以下のもの（以下「低線量分析対象物」という。）については、主にフード、グローブボックスで試料の調製を行う。表面線量率が1mSv/h を超え1Sv/h以下のもの（以下「中線量分析対象物」という。）については、主に鉄セルで分析対象物から試料を採取し、その後、主にフードで試料の調製を行う。

2.41.1.3.2 放射性の固体廃棄物の考慮

第1棟で発生する放射性の固体廃棄物（以下「第1棟固体廃棄物」という。）については、一時的に保管ができるようにする。

2.41.1.3.3 放射性の液体廃棄物の考慮

第1棟で発生する放射性の液体廃棄物（以下「第1棟液体廃棄物」という。）については、一時的に保管ができるようにする。第1棟液体廃棄物を一時的に保管するための設備については、次の各項を考慮した設計とする。

- ① 機器、配管等には環境や内部流体の性状に応じた適切な材料を使用するとともに、受槽には液位計を設置する。
- ② 液体廃棄物一時貯留設備については、万一、液体状の放射性物質が漏えいした場合の拡大を防止するため、堰を設置する。

- ③ 槽水位、漏えい検知等の警報については、異常を確実に運転員に伝え適切な措置をとれるようにする。

2.41.1.3.4 放射性気体廃棄物の考慮

換気空調設備については、鉄セル、グローブボックス、フード等の排気を、高性能フィルタにより、放射性物質を十分低い濃度になるまで除去した後、排気口から放出する設計としており、放出された放射性物質の濃度は、試料放射能測定装置により、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関して必要な事項を定める告示」（平成二十五年四月十二日原子力規制委員会告示第三号）に定める濃度限度を下回ることを確認する。

2.41.1.3.5 構造強度

第1棟の建屋は「原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会 2013年8月）」に基づく。

第1棟の設備（機器、配管等）は「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 JSME S NC-1-2005（2007年追補版含む。）（日本機械学会 2007年9月）」（以下「設計・建設規格」という。）に基づくが、これに該当しない設備（機器、配管等）については日本産業規格及び米国機械学会（ASME）規格に適合した信頼性を有する材料・施工方法等に基づく。

2.41.1.3.6 耐震性

第1棟の建屋及び設備の耐震設計は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（平成18年9月19日）に基づく。

2.41.1.3.7 火災防護

第1棟の建屋は、建築基準法及び関係法令に基づく耐火建築物とする。放射性物質を取り扱う鉄セル、グローブボックス、フードは、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。

また、火災の早期検知に努めるとともに、消火設備を設けることで初期消火を可能にし、火災により安全性を損なうことのないようにする。

2.41.1.3.8 被ばく低減

第1棟は、放射線業務従事者等の立入場所における線量を合理的に達成できる限り低減できるように、遮へい、機器の配置、放射性物質の漏えい防止、換気等の所要の放射線防護上の措置を講じた設計とする。

また、敷地周辺の線量を達成できる限り低減するため、遮へい等の所要の放射線防護上の措置を講じた設計とする。

2.41.1.3.9 閉じ込め機能

放射性物質を取り扱う設備は、放射性物質の漏えいを防止する設計とする。万一、放射性物質が漏えいした場合には、その漏えいを検知する機能を設ける。

鉄セル、グローブボックスは換気空調設備により、その内部を負圧にする設計とする。放射性物質を取り扱うフードの開口部については一定の風速を満たす設計とする。

放射性物質を取り扱う室の壁、床等で汚染のおそれのある部分の表面は平滑で、気体又は液体が浸透しにくく、腐食しにくいエポキシ樹脂等で塗装する。

2.41.1.4 供用期間中に確認する項目

第1棟から放出する排気については、放射性物質の濃度を環境に放出可能な値までに低減できていること。

2.41.1.5 主要な機器

2.41.1.5.1 分析設備

分析のための設備は、鉄セル、グローブボックス、フード及び各種分析装置から構成する。分析対象物を第1棟に搬入した後は、分析対象物を各種分析装置で分析可能な形態にするために、パネルハウス室、鉄セル、グローブボックス、フードにて試料の調製を行った後、放射能測定装置、化学分析装置、物性測定装置等を用いて分析を行う。

パネルハウス室では、低線量分析対象物が収納された容器から分析対象物を取り出し外観確認等を実施し、分析に必要な量を採取する。

鉄セルでは、中線量分析対象物が収納された容器から分析対象物を取り出し、グローブボックス及びフードにて取り扱える量の試料を採取する。

グローブボックスでは、パネルハウス室あるいは鉄セルにて採取された試料の内、飛散しやすいものに対して粉碎等の試料調製等を行う。

フードでは、パネルハウス室あるいは鉄セルにて採取された試料、グローブボックスにて調製された試料に対して、粉碎、溶解、分離などの試料調製等を行う。

測定室では、試料調製後の試料に対して、各種分析装置にて分析を行う。

小型受入物待機室では、分析対象物及びそこから分取した試料を一時的に保管する。

ライブラリ保管室では、分析対象物から採取した試料の一部を保存試料（ライブラリ）として、一時的に保管を行う。

2.41.1.5.2 固体廃棄物払出準備設備

第1棟固体廃棄物は、一時的に保管ができるようにする。一時的に保管した第1棟固体廃棄物は発電所内の放射性固体廃棄物等の管理施設等に払い出す。

2.41.1.5.3 液体廃棄物一時貯留設備

第1棟液体廃棄物は、一時的に保管ができるようにする。第1棟液体廃棄物は、中和したものを発電所内の放射性液体廃棄物関連施設に払い出す。本設備は、廃液の受槽、配管、廃液の移送を行うポンプ等で構成される。

2. 41. 1. 5. 4 換気空調設備

鉄セル、グローブボックス、フード並びに管理区域の諸室の排気は、高性能フィルタを有したフィルタユニットにて放射性物質濃度を十分に低減した後、排風機を介して排気口から大気放出する。

2. 41. 1. 5. 5 放射線管理設備（モニタリング設備）

排気口において排気中の放射性物質濃度を試料放射能測定装置により確認する。

2. 41. 1. 5. 6 遮へい壁

分析対象物、固体廃棄物払出準備設備、液体廃棄物一時貯留設備等からの放射線に対して、放射線業務従事者等を保護するため、必要に応じてコンクリートの壁・天井による遮へいを行う。

また、敷地周辺の線量を達成できる限り低減するために、分析対象物、固体廃棄物払出準備設備、液体廃棄物一時貯留設備等からの放射線について、コンクリートの外壁・天井による遮へいを行う。

2. 41. 1. 5. 7 第1棟の建屋

発電所西門北側に配置する第1棟の建屋は、鉄筋コンクリート造の地上3階で、平面が約45m（東西方向）×約70m（南北方向）の建物で、地上高さは約25mである。

2. 41. 1. 6 自然災害対策

2. 41. 1. 6. 1 津波

第1棟は、アウターライズ津波が到達しないと考えられるT. P. +約40mの場所に設置するため、津波の影響は受けない。

2. 41. 1. 6. 2 火災

火災検知器及び消火設備（屋内消火栓設備、消火器、不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備）を消防法及び関係法令に基づき適切に設置し、火災の早期検知、消火活動の円滑化を図る。

2. 41. 1. 6. 3 その他の自然災害（台風、竜巻、積雪等）

台風・竜巻など暴風時に係る建屋の設計は、建築基準法及び関係法令に基づく風圧力に対して耐えられるように設計する。なお、その風圧力は、その地方における観測記録に基づくものとする。豪雨に対しては、構造設計上考慮することはないが、屋根面の排水等、適切な排水を行うものとする。

その他自然現象としては、積雪時に係る建屋の設計は、建築基準法及び関係法令、福島県建築基準法施行細則第19条に基づく積雪荷重に耐えられるように設計する。なお、その積雪荷重は、その地方における垂直積雪量を考慮したものとする。

2. 41. 1. 7 構造強度及び耐震性

2. 41. 1. 7. 1 強度評価の基本方針

第1棟の建屋の構造強度は「原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会 2013年8月）」に基づく。

第1棟を構成する設備（機器、配管等）のうち、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」において、クラス3に位置付けられる機器、配管については、設計・建設規格に基づき設計・製作・検査を行う。クラス3に該当しない機器、配管等については日本産業規格及び米国機械学会（ASME）規格に適合した信頼性を有する材料・施工方法等に基づく。

2.41.1.7.2 耐震性評価の基本方針

第1棟の建屋及び設備の耐震設計は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（平成18年9月19日）に基づく。

また、その耐震性を評価するにあたっては、「JEAC4601-2008 原子力発電所耐震設計技術規程」に基づく。

2.41.1.8 機器の故障への対応

2.41.1.8.1 機器単一故障

(1) 負圧維持機能を有する動的機器の故障

第1棟の負圧維持機能を有する動的機器に関しては、複数台設置する。負圧維持機能を有する動的機器が故障した場合でも、待機している機器が起動することにより負圧を維持する。

(2) モニタリング設備の故障

試料放射能測定装置は、2チャンネルを有し、1チャンネル故障時でも他の1チャンネルで排気口における放射性物質濃度を確認可能とする。

(3) 電源喪失

第1棟の電源は2系統より受電する設計とし、1系統からの受電が停止した場合でも全ての負荷に給電できる構成とする。

2.41.1.8.2 複数の設備が同時に機能喪失した場合

第1棟の換気空調設備の排風機が複数同時に機能喪失した場合は、速やかに分析作業等中止する。

2.41.2 基本仕様

2.41.2.1 主要仕様

2.41.2.1.1 分析設備

(1) 鉄セル

名称				鉄セルNo. 1～ No. 4	
インナーボックス	主要寸法 (外寸)	高さ	mm	1750	
		幅	mm	1500	
		奥行	mm	1500	
	主要材料		-	SUS304L	
遮へい体	材料		-	SS400	
	厚さ		mm	300以上	
室数			室	4	
備考			-	No. 1及びNo. 4は中線量分析対象物用容器の接続ポート有	

(2) グローブボックス

基数 10基

(3) フード

基数 56基

吸引能力 面速0.5m/s以上 (1/3開口状態)

2.41.2.1.2 換気空調設備

(1) 鉄セル・グローブボックス用排風機

基数 2基

容量 1370m³/h/基

(2) フード用排風機

基数 3基

容量 66870m³/h/基

(3) 管理区域用排風機

基数 3基

容量 75000m³/h/基

(4) 管理区域用送風機

基数 3基

容量 135000m³/h/基

(5) 鉄セル・グローブボックス用排気フィルタユニット

名称			鉄セル・グローブボックス用排気フィルタユニット
主要寸法	高さ	mm	2300
	幅	mm	1000
	奥行	mm	1000
材料	ケーシング	-	SUS304
容量		m ³ /h/基	1370
基数		基	2

(6) フード用排気フィルタユニット

基数 7基
 容量 11145m³/h/基

(7) 管理区域用排気フィルタユニット

基数 18基
 容量 8824m³/h/基

(8) 主要排気管*1

名称			主要排気管
主要寸法	外径/厚さ	mm	60.5/3.5 (鉄セル排気出口から排気母管まで)
			318.5/4.5 (排気母管)
			267.4/4.0 (排気母管から鉄セル・グローブボックス用排気フィルタユニット入口まで)
材料	本体	-	SUS304TP

*1鉄セル排気出口から鉄セル・グローブボックス用排気フィルタユニット入口まで

2. 41. 2. 1. 3 液体廃棄物一時貯留設備

(1) 分析廃液中間受槽

名称		分析廃液中間受槽	
公称容量	m ³	7	
最高使用圧力	MPa	静水頭	
最高使用温度	℃	66	
主要寸法	高さ (外寸)	mm	2689
	胴径 (内寸)	mm	2000
	厚さ	mm	9
材料	-	SUS316L	
基数	基	1	

(2) 分析廃液受槽 A～C

名称		分析廃液受槽A～C	
公称容量	m ³	30	
最高使用圧力	MPa	静水頭	
最高使用温度	℃	66	
主要寸法	高さ (外寸)	mm	3391
	胴径 (内寸)	mm	3800
	厚さ	mm	9
材料	-	SUS316L	
基数	基	3	

(3) 塩酸含有廃液受槽

名称		塩酸含有廃液受槽	
公称容量	m ³	0.6	
最高使用圧力	MPa	静水頭	
最高使用温度	℃	66	
主要寸法	高さ (外寸)	mm	1476
	胴径 (内寸)	mm	900
	厚さ	mm	9
材料	-	SM400A	
基数	基	1	

(4) 分析廃液移送ポンプA, B

名称		分析廃液移送ポンプA, B	
容量		m ³ /h/基	15
主要寸法	高さ	mm	385
	横	mm	685
	たて	mm	530
基数		基	2

(5) 設備管理廃液受槽 A, B

名称		設備管理廃液受槽 A, B	
公称容量		m ³	30
最高使用圧力		MPa	静水頭
最高使用温度		℃	66
主要寸法	高さ (外寸)	mm	4191
	胴径 (内寸)	mm	3800
	厚さ	mm	9
材料		-	SUS304
基数		基	2

(6) 主要配管

名称	仕様	
分析廃液中間受槽出口から分析廃液移送ポンプ入口まで (鋼管)	呼び径/厚さ 材料 最高使用圧力 最高使用温度	65A (Sch. 40) SUS316LTP 0.98MPa 66℃
分析廃液移送ポンプ出口から分析廃液受槽A～C入口まで (鋼管)	呼び径/厚さ 材料 最高使用圧力 最高使用温度	40A (Sch. 40) SUS316LTP 0.98MPa 66℃
分析廃液受槽A～C出口から分析廃液払出口まで (鋼管)	呼び径/厚さ 材料 最高使用圧力 最高使用温度	50A (Sch. 40) SUS316LTP 大気圧+Vac. 66℃
設備管理廃液受槽A, B出口から設備管理廃液払出口まで (鋼管)	呼び径/厚さ 材料 最高使用圧力 最高使用温度	50A (Sch. 40) SUS304TP 大気圧+Vac. 66℃

2.41.2.1.4 補助遮へい

	種 類	遮へい厚 (mm)	冷却方法	材 質
1 階	建屋外壁（北，南，東，西側）	700	自然冷却	普通コンクリート (密度2.1g/cm ³ 以上)
	2階床	350		
	固体廃棄物払出準備室（南側）	500		
	ライブラリ保管室（南，東側）	250		
	搬出入前室（南側の一部）	200		
	換気設備室（南側）	250		
	電気室（北，西側）	250		
2 階	建屋外壁（北，南，東，西側）	600	自然冷却	普通コンクリート (密度2.1g/cm ³ 以上)
	3階床	350		
	パネルハウス室（南側）	600		
	パネルハウス室（北側）	350		
	パネルハウス室（西側）	250		
	鉄セル室（西側）	250		
	グローブボックス室（東側）	250		
	小型受入物待機室（北，東，西側）	250		
	小型受入物待機室（南側）	100		
	フード室（1）（南，東，西側）	250		
	搬出入前室（南側の一部）	200		
3 階	建屋外壁（北，南，東，西側）	600	自然冷却	普通コンクリート (密度2.1g/cm ³ 以上)
	屋上床	250		
	測定室（1）（西，南側）	250		
	測定室（2）（西側）	250		
	測定室（3）（南側）	600		
	搬出入前室（南側の一部）	200		

2. 41. 3 添付資料

添付資料－1	第1棟の全体概要図
添付資料－2	第1棟の機器配置図
添付資料－3	第1棟の分析試料等フロー図
添付資料－4	第1棟の主要分析機器一覧表
添付資料－5	第1棟の換気空調設備概略系統図
添付資料－6	第1棟の液体廃棄物一時貯留設備概略系統図
添付資料－7	第1棟の施設外への漏えい防止能力についての計算書
添付資料－8	第1棟の遮へいに関する検討書
添付資料－9	第1棟の機器構造図
添付資料－10	第1棟の火災防護に関する説明書並びに消火設備の取付箇所を明示した図面
添付資料－11	第1棟の安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面
添付資料－12	第1棟の非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面
添付資料－13	第1棟の設置について
添付資料－14	第1棟の分析対象物に含まれている可能性のある核燃料物質について
添付資料－15	第1棟の液体廃棄物一時貯留設備及び換気空調設備における適切な材料の使用について
添付資料－16	第1棟の液体廃棄物一時貯留設備に関する警報について
添付資料－17	第1棟の緊急時対策について
添付資料－18	第1棟の運転員の誤操作の防止について
添付資料－19	第1棟の建屋の構造強度及び耐震強度に関する検討結果
添付資料－20	第1棟の設備の構造強度に関する検討結果
添付資料－21	第1棟の設備の耐震強度に関する検討結果
添付資料－22	第1棟に係る確認事項

第1編

(1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉に係る保安措置)

(周辺監視区域)

第57条

周辺監視区域は、図57に示す区域とする。

2. 防護管理GMは、第1項の周辺監視区域境界に、柵を設ける又は標識を掲げること等により、業務上立入る者以外の立入りを制限する。ただし、当該区域に立入るおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。

(外部放射線に係る線量当量率等の測定)

第60条

各プログラム部長及び各GMは、表60-1及び表60-2（第48条第1項（2）の区域内にある汚染のおそれのない管理対象区域内に限る）に定める管理対象区域内における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。ただし、人の立ち入れない措置を講じた管理対象区域については、この限りでない。

2. 放出・環境モニタリングGMは、表60-1に定める周辺監視区域境界付近（測定場所は図60に定める。）における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。
3. 放射線防護GMは、第1項の測定により、放出・環境モニタリングGMは、第2項の測定により、異常が認められた場合は、直ちにその原因を調査し、必要な措置を講じる。
4. 各プログラム部長及び各GMは、第1項に定める測定結果を放射線防護GMに連絡する。放射線防護GMは、測定結果を記入したサーベイマップを作成する。

表60-1

場 所	測定項目	所管GM	測定頻度
1. 管理対象区域内 (管理区域内を含む) ※1	外部放射線に係る線量当量率	各プログラム部長及び各GM	放射線レベルに応じて
		放射線防護GM※2	毎日運転中に1回
	外部放射線に係る線量当量	放射線防護GM	1週間に1回
	空気中の放射性物質濃度	放射線防護GM	1週間に1回
	表面汚染密度	放射線防護GM	1週間に1回
2. 周辺監視区域境界付近	空気吸収線量	放出・環境モニタリングGM	3ヶ月に1回
	空気吸収線量率※3	放出・環境モニタリングGM	常時
	空気中の粒子状放射性物質濃度	放出・環境モニタリングGM	3ヶ月に1回

※1：人の立入頻度等を考慮して、被ばく管理上重要な項目について測定

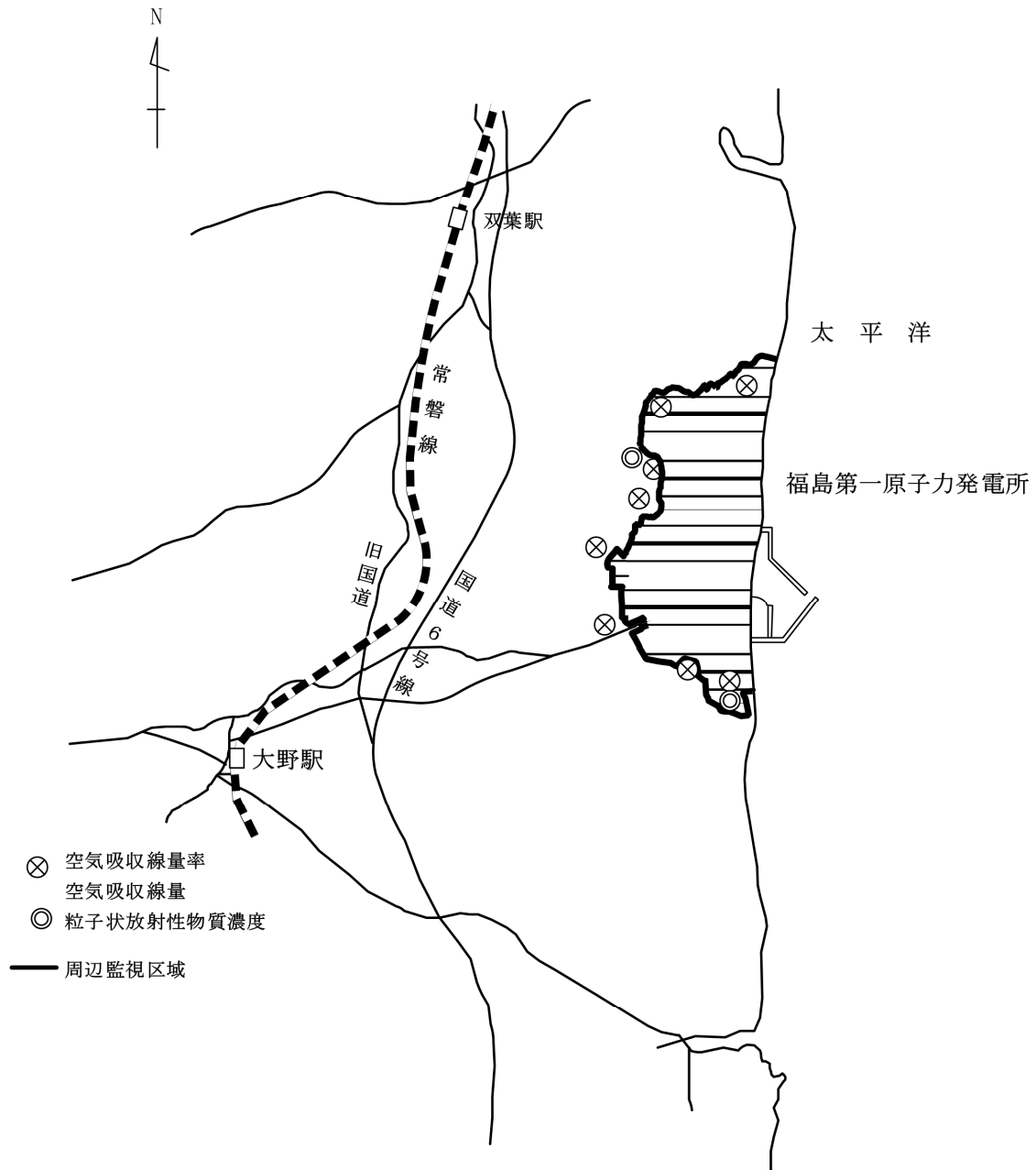
※2：使用済燃料共用プールのエリアモニタ，使用済燃料乾式キャスク仮保管設備のエリアモニタ，3号炉原子炉建屋5階のエリアモニタ及び4号炉原子炉建屋5階のエリアモニタにおいて測定する項目

※3：モニタリングポストにおいて測定する項目

表 6 0 - 2

場 所	測定項目	所管GM	測定頻度
汚染のおそれのない管理対象区域内	表面汚染密度	放射線防護GM	毎日1回 (汚染のおそれのない管理対象区域が設定されている期間)
	空気中の放射性物質濃度		

図 6 0



附 則

附則（ ）

（施行期日）

第1条

この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から10日以内に施行する。

2. 第57条の図57，第60条の図60，添付1（管理区域図）の全体図における周辺監視区域境界及び添付2（管理対象区域図）の全体図における周辺監視区域境界については、放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う周辺監視区域柵の設置工事が終了した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。
3. 添付1（管理区域図）の全体図における放射性物質分析・研究施設第1棟及び放射性物質分析・研究施設第1棟の管理区域図面並びに添付2（管理対象区域図）の全体図における放射性物質分析・研究施設第1棟及び放射性物質分析・研究施設第1棟の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和3年2月2日 原規規発第2102022号）

（施行期日）

第1条

この規定は、令和3年4月1日から施行する。

附則（令和2年9月29日 原規規発第2009291号）

（施行期日）

第1条

2. 第61条については、使用済燃料乾式キャスク仮保管設備における新設エリアモニタの運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和2年8月3日 原規規発第2008037号）

（施行期日）

第1条

2. 添付1（管理区域図）の全体図における免震重要棟及び入退域管理棟，添付2（管理対象区域図）の全体図における免震重要棟及び入退域管理棟並びに免震重要棟及び入退域管理棟の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和２年５月２７日 原規規発第 2005271 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 5 条，第 40 条及び第 42 条の 2 については，大型廃棄物保管庫の運用を開始した時点から適用することとし，それまでの間は従前の例による。
3. 添付 1（管理区域図）の全体図及び大型廃棄物保管庫の管理区域図面並びに添付 2（管理対象区域図）の全体図及び大型廃棄物保管庫の管理対象区域図面の変更は，それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし，それまでの間は従前の例による。

附則（令和２年２月１３日 原規規発第 2002134 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 5 条，第 38 条，第 39 条及び第 42 条の 2 の表 42 の 2-1 における増設焼却炉建屋排気筒から放出される放射性気体廃棄物の管理については，増設雑固体廃棄物焼却設備の運用を開始した時点から適用することとし，それまでの間は従前の例による。
4. 添付 1（管理区域図）の全体図における増設焼却炉建屋及び増設焼却炉建屋の管理区域図面並びに添付 2（管理対象区域図）の全体図における増設焼却炉建屋及び増設焼却炉建屋の管理対象区域図面の変更は，それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし，それまでの間は従前の例による。

附則（平成 31 年 1 月 28 日 原規規発第 1901285 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 5 条及び第 42 条の 2 については，油処理装置の運用を開始した時点から適用することとし，それまでの間は従前の例による。

附則（平成 29 年 3 月 7 日 原規規発第 1703071 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 3 条，第 5 条及び第 42 条の 2 については，放射性物質分析・研究施設第 1 棟の運用を開始した時点から適用することとし，それまでの間は従前の例による。

附則（平成 28 年 12 月 27 日 原規規発第 1612276 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 40 条の 2 における水位の監視については，水位計の設置が完了した貯留設備から

順次適用する。

附則（平成25年8月14日 原規福発第1308142号）

（施行期日）

第1条

2. 第17条第3項及び第4項の1号炉復水貯蔵タンク水については、運用開始時点から適用する。

添付1については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付1 管理区域図

(第46条及び第49条関連)

添付2については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付2 管理対象区域図

(第45条, 第47条及び第48条関連)

第2編

(5号炉及び6号炉に係る保安措置)

(周辺監視区域)

第98条

周辺監視区域は、図98に示す区域とする。

2. 防護管理GMは、第1項の周辺監視区域境界に、柵を設ける又は標識を掲げること等により、業務上立入る者以外の立入りを制限する。ただし、当該区域に立入るおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。

(外部放射線に係る線量当量率等の測定)

第101条

各プログラム部長及び各GMは、表101-1及び表101-2（第93条の2第1項（2）の区域内にある汚染のおそれのない管理対象区域内に限る）に定める管理対象区域内における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。ただし、人の立ち入れない措置を講じた管理対象区域については、この限りでない。

2. 放出・環境モニタリングGMは、表101-1に定める周辺監視区域境界付近（測定場所は図101に定める。）における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。
3. 放射線防護GMは、第1項の測定により、放出・環境モニタリングGMは、第2項の測定により、異常が認められた場合は、直ちにその原因を調査し、必要な措置を講じる。
4. 各プログラム部長及び各GMは、第1項に定める測定結果を放射線防護GMに連絡する。放射線防護GMは、測定結果を記入したサーベイマップを作成する。

表101-1

場 所	測定項目	所管 GM	測定頻度
1. 管理対象区域内(管理区域内を含む) ※1	外部放射線に係る線量当量率	各プログラム部長及び各GM	放射線レベルに応じて
		放射線防護GM※2	毎日運転中に1回※3
	外部放射線に係る線量当量	放射線防護GM	1週間に1回
	空気中の放射性物質濃度	放射線防護GM	1週間に1回
	表面汚染密度	放射線防護GM	1週間に1回
2. 周辺監視区域境界付近	空気吸収線量	放出・環境モニタリングGM	3ヶ月に1回
	空気吸収線量率※4	放出・環境モニタリングGM	常時
	空気中の粒子状放射性物質濃度	放出・環境モニタリングGM	3ヶ月に1回

※1：人の立入頻度等を考慮して、被ばく管理上重要な項目について測定

※2：5号炉及び6号炉のエリアモニタにおいて測定する項目

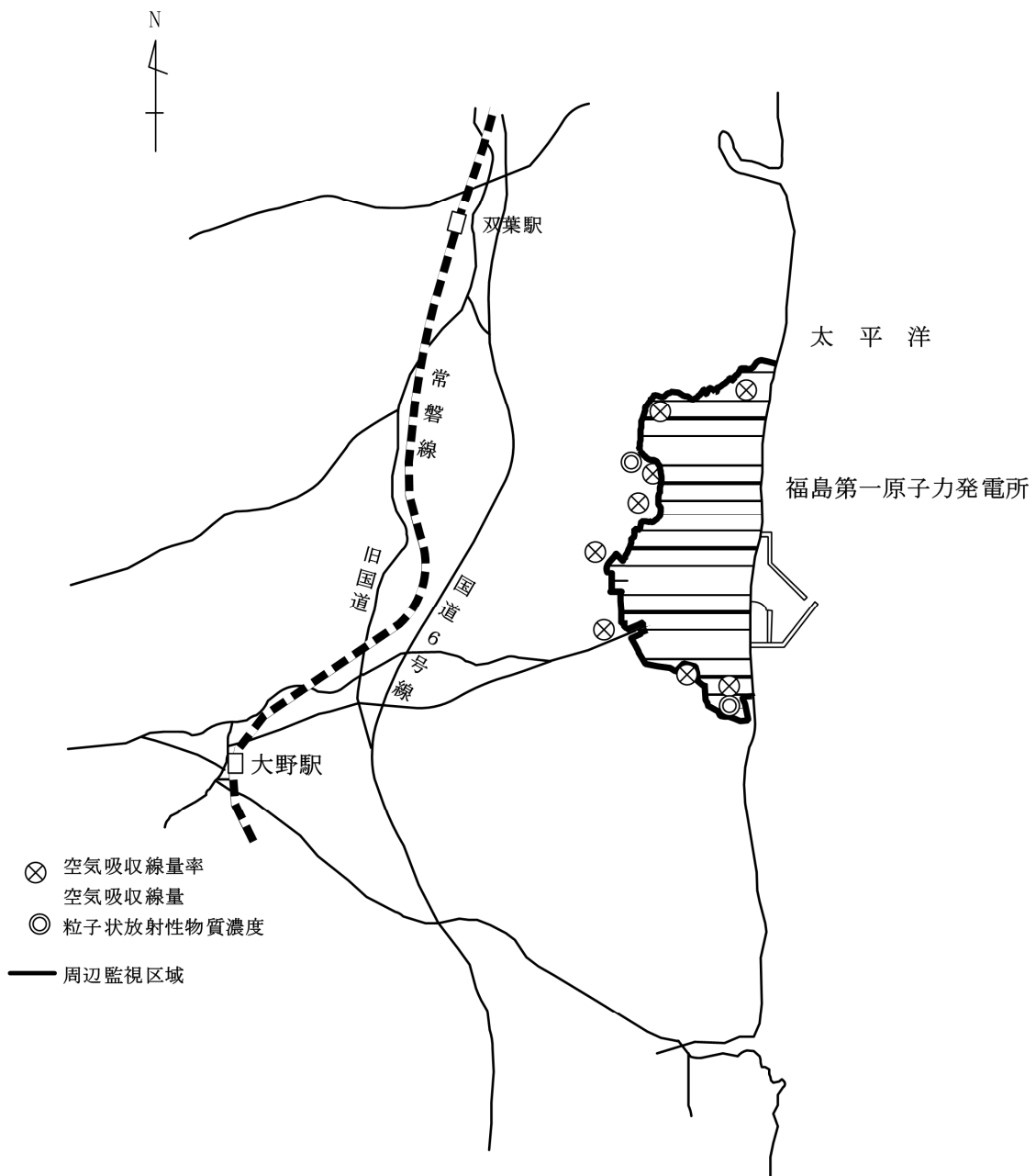
※3：当該エリアが滞留水により人の立ち入れない状況にあり、修理又は代替品の補充が速やかに実施できず、当該エリアの外部放射線に係る線量当量率が定められた頻度で測定できない場合は、他のエリアモニタの計測値で代替する。

※4：モニタリングポストにおいて測定する項目

表 1 0 1 - 2

場 所	測定項目	所管GM	測定頻度
汚染のおそれ のない管理対 象区域内	表面汚染密度	放射線防護GM	毎日1回 (汚染のおそれのない管理 対象区域が設定されている 期間)
	空気中の放射 性物質濃度		

図 1 0 1



附 則

附則（ ）

(施行期日)

第1条

この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から10日以内に施行する。

2. 第98条の図98，第101条の図101，添付1（管理区域図）の全体図における周辺監視区域境界及び添付2（管理対象区域図）の全体図における周辺監視区域境界については、放射性物質分析・研究施設第1棟の設置に伴う周辺監視区域柵の設置工事が終了した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。
3. 添付1（管理区域図）の全体図における放射性物質分析・研究施設第1棟及び放射性物質分析・研究施設第1棟の管理区域図面並びに添付2（管理対象区域図）の全体図における放射性物質分析・研究施設第1棟及び放射性物質分析・研究施設第1棟の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和3年2月2日 原規規発第2102022号）

(施行期日)

第1条

この規定は、令和3年4月1日から施行する。

附則（令和2年8月3日 原規規発第2008037号）

(施行期日)

第1条

2. 添付1（管理区域図）の全体図における免震重要棟及び入退域管理棟，添付2（管理対象区域図）の全体図における免震重要棟及び入退域管理棟並びに免震重要棟及び入退域管理棟の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和2年5月27日 原規規発第2005271号）

(施行期日)

第1条

2. 第5条については、大型廃棄物保管庫の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。
3. 添付1（管理区域図）の全体図及び大型廃棄物保管庫の管理区域図面並びに添付2（管

理対象区域図)の全体図及び大型廃棄物保管庫の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則(令和2年2月13日 原規規発第2002134号)

(施行期日)

第1条

2. 第5条, 第87条, 第87条の2及び第89条の表89-1における増設焼却炉建屋排気筒から放出される放射性気体廃棄物の管理については, 増設雑固体廃棄物焼却設備の運用を開始した時点から適用することとし, それまでの間は従前の例による。
4. 添付1(管理区域図)の全体図における増設焼却炉建屋及び増設焼却炉建屋の管理区域図面並びに添付2(管理対象区域図)の全体図における増設焼却炉建屋及び増設焼却炉建屋の管理対象区域図面の変更は, それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし, それまでの間は従前の例による。

附則(平成31年1月28日 原規規発第1901285号)

(施行期日)

第1条

2. 第5条については, 油処理装置の運用を開始した時点から適用することとし, それまでの間は従前の例による。

附則(平成29年3月7日 原規規発第1703071号)

(施行期日)

第1条

2. 第5条については, 放射性物質分析・研究施設第1棟の運用を開始した時点から適用することとし, それまでの間は従前の例による。

附則(平成25年8月14日 原規福発第1308142号)

(施行期日)

第1条

第61条において, 非常用発電機の運用を開始するまでは, 必要な電力供給が可能な場合, 他号炉の非常用ディーゼル発電機又は可搬式発電機を非常用発電設備とみなすことができる。

添付1については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付1 管理区域図

(第92条の2及び第93条の3関連)

添付2については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付2 管理対象区域図

(第92条, 第93条及び第93条の2関連)

3.1.2 放射線管理

3.1.2.1 概要

地震、津波、水素爆発に伴い、1～4号機原子炉建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋、廃棄物集中処理建屋及び使用済燃料輸送容器保管建屋については管理区域境界であった建屋の壁が損壊した。5、6号機原子炉建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋及び運用補助共用施設については、損壊の程度は少ないものの、管理区域出入口などが損壊状態にある。このため、これらの管理区域境界については、区画物による区画・放射線等の危険性に応じた立入制限等を行うことができない状況にある。

また、大規模な放射性物質の放出による放射線レベルの上昇により、従来、放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度が管理区域に係る値を超えるおそれのない区域であった固体廃棄物貯蔵庫を含め、周辺監視区域全体が、外部線量に係る線量、空気中放射性物質の濃度、又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度について、管理区域に係る値を超えている。このため、管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合に、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が管理区域に係る値を超えていないことの確認ができない状況にある。

これらのことから、現状、周辺監視区域全体を管理区域と同等の管理を要するエリアとして管理対象区域を設定している。管理対象区域では、周辺監視区域と同一のさく等の区画物によって区画するほか周辺監視区域と同一の標識を設けることによって明らかに他の場所と区別し、かつ、放射線等の危険性の程度に応じて、人の立入制限等の措置を講じている。また、管理対象区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合の表面汚染検査は、管理対象区域の境界に出入管理設備を設けて、原子力災害対策本部が定める警戒区域からのスクリーニングレベル（平成23年9月16日付・原子力非常災害対策本部長通知及び最新の通知、以下「スクリーニングレベル」という。具体的には40Bq/cm²（13,000cpm相当）である。）を超えないことを確認している。なお、管理対象区域に立ち入る者は放射線業務従事者と一時立入者とする。個人被ばく管理については、放射線業務従事者が管理対象区域で作業を行う場合には、放射線測定器を着用させ、外部被ばくによる線量当量の評価を行っている。また、内部被ばくについては、原則としてホールボディカウンタによる体外計測法などで定期的及び必要の都度、評価を行っている。

管理対象区域のうち管理区域については、現状の放射線レベルに応じて再区分するとともに、今後、立入制限等必要な措置を順次講じていく。管理対象区域のうち管理区域を除く区域については、放射線レベルを低下していくためには、長い期間を要することから、今後、管理対象区域内の除染等を検討し、実施する。詳細は、「3.1.3 敷地内に飛散した放射性物質の拡散防止及び除染」参照。

3.1.2.2 基本方針

- ① 現存被ばく状況において、放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、今後、新たに設備を設置する場合には、遮へい設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。また、事故後、設置した設備においても、放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、必要な設備の改良を図る。
- ② 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、周辺監視区域全体を管理対象区域として設定して、立入りの制限を行い、外部放射線に係る線量、空気中もしくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視して、その結果を管理対象区域内の諸管理に反映するとともに必要な情報を免震重要棟や出入管理箇所等で確認できるようにし、作業環境の整備に努める。
- ③ 放射線業務に限らず業務上管理対象区域に立ち入る作業者を放射線業務従事者とし、被ばく歴を把握し、常に線量を測定評価し、線量の低減に努める。また、放射線業務従事者を除く者であって、放射線業務従事者の随行により管理対象区域に立ち入る者等を一時立入者とする。
さらに、各個人については、定期的に健康診断を行って常に身体的状態を把握する。
- ④ 周辺監視区域を設定して、この区域内に人の居住を禁止し、境界に柵または標識を設ける等の方法によって人の立入を制限する。
- ⑤ 原子炉施設の保全のために、管理区域を除く場所であって特に管理を必要とする区域を保全区域に設定して、立入りの制限等を行う。
- ⑥ 核燃料物質によって汚染された物の運搬にあたっては、放射線業務従事者の防護及び発電所敷地外への汚染拡大抑制に努める。

3.1.2.3 発電所における放射線管理

(1) 管理対象区域、管理区域、保全区域及び周辺監視区域

a. 管理対象区域

周辺監視区域全体が外部線量に係る線量、空気中放射性物質の濃度、又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度について、管理区域に係る値を超えるか、又は、そのおそれがあるため、管理区域と同等の管理を要するエリアとして管理対象区域を設定する。管理対象区域は、管理区域と管理区域を除く区域に分けられる。

管理対象区域のうち管理区域を除く区域については、外部線量に係る線量、空気中放射性物質の濃度、又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度について、管理区域に係る値を下回るよう、必要の都度、遮へいにより線量当量率を下げ、又は除染により線量当量率及び表面汚染密度を下げしていく。

b. 管理区域

外部線量に係る線量，空气中放射性物質の濃度，又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度について，管理区域に係る値を超えるか，又は，そのおそれのある区域である。

管理区域境界の大物搬出入口などが開放状態にあることや管理区域境界においても放射線レベルが高いことから，管理区域に求められる管理区域内の管理，物品の出入管理ができていないが，今後，順次，修復し，管理区域に求められる要件を満足するようにする。また，管理対象区域のうち管理区域を除く場所において，除染等を行っても管理区域に係る値を下回るようにすることが困難な場合には，管理区域に求められる措置を適切に講じた上で管理区域を設定する。

c. 保全区域

「実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則」（第1条）に基づき，原子炉施設の保全のために特に管理を必要とする区域であって，管理区域を除く区域を保全区域とする。

d. 周辺監視区域

外部放射線に係る線量，空気中もしくは水中の放射性物質濃度が，「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」，「東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関して必要な事項を定める告示」に定められた値を超えるおそれのある区域が周辺監視区域であるが，放出により沈着した放射性物質が広域に広がってしまっており，周辺監視区域を線量限度に基づき設定することが困難であるため，管理上の便宜も考慮して図3. 1-1に示すように周辺監視区域を設定する。

(2)管理対象区域内の管理

管理対象区域については，次の措置を講じる。

- ① 管理対象区域は当面の間，周辺監視区域と同一にすることにより，さく等の区画物によって区画するほか周辺監視区域と同一の標識等を設けることによって明らかに他の場所と区別し，かつ，放射線等の危険性の程度に応じて，人の立入制限等を行う。

管理対象区域内の線量測定結果を放射線業務従事者の見やすい場所に掲示する等の方法によって，管理対象区域に立ち入る放射線業務従事者に放射線レベルの高い場所や放射線レベルが確認されていない場所を周知する。特に放射線レベルが高い場所においては，必要に応じてロープ等により人の立入制限を行う。

- ② 放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食及び喫煙を禁止する。ただし，飲食及び喫煙を可能とするために，放射性物質によって汚染された物の表面の放射

性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度が、法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域を設ける。なお、設定後は、定期的な測定を行い、この区域内において、法令に定める管理区域に係る値を超えるような予期しない汚染を床又は壁等に発見した場合等、汚染拡大防止のための放射線防護上必要な措置等を行うことにより、放射性物質の経口摂取を防止する。

- ③ 管理対象区域全体にわたって放射線のレベルに応じた保護衣類や放射線防護具類を着用させる。今後、必要の都度管理対象区域内を除染し、表面汚染密度を下げしていく。なお、管理対象区域内において全面マスク着用を不要とするエリアは以下の条件に合致する場合に設定する。構内に設置したダストモニタ（モニタリングポスト付近に設置したダストモニタは除く）で全面マスク着用を不要とするエリアの空气中放射性物質濃度を監視する。
- ・ 全面マスク着用を不要とするエリアの空气中放射性物質濃度を測定し、マスク着用基準を下回っていること。ただし、作業による放射性物質の舞い上がりを考慮し、全面マスク着用を不要とするエリアで作業する場合は、念のため使い捨て式防塵マスクを着用すること。
 - ・ 除染電離則等のマスク基準を参考に、全面マスク着用を不要とするエリア内にあつては、高濃度粉塵作業は全面（半面）マスク着用、それ以外の作業は使い捨て式防塵マスク着用の2区分とする（地表面の土砂の放射能濃度の基準を下回る場合は、サージカルマスクも使用可）。
 - ・ 原子炉格納容器ガス管理設備による未臨界監視を行い、不測の事態が生じた場合には、全面マスク着用を指示するため、一斉放送が聞こえる場所かPHSによる連絡が可能な場所であること。
- ④ 管理対象区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度についてスクリーニングレベルを超えないようにする。管理対象区域内において汚染された物の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域に人が立ち入り、又は物品を持ち込もうとする場合は、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度について表面汚染測定等により測定場所のバックグラウンド値を超えないようにする。
- ⑤ 管理対象区域内においては、除染や遮へい、換気を実施することにより外部線量に係る線量、空气中放射性物質の濃度、及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質密度について、管理区域に係る値を超えるおそれのない場合は、人の出入管理及び物品の出入管理に必要な措置を講じた上で、管理対象区域として扱わ

ないこととする。

また、管理対象区域内は、場所により外部放射線に係る線量当量率、放射線業務従事者等の立入頻度等に差異があるので、これらのことを考慮して適切な管理を行う。

管理対象区域のうち管理区域については、地震、津波、水素爆発に伴い、1～4号機原子炉建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋、廃棄物集中処理建屋及び使用済燃料輸送容器保管建屋については管理区域境界であった建屋の壁が損壊した。5、6号機原子炉建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋及び運用補助共用施設については、損壊の程度は少ないものの、管理区域出入口などが損壊状態にある。このため、他の場所との区別・放射線等の危険性の程度に応じた人の立入制限等の措置は、管理対象区域で講ずる措置と同一とする。

a. 線量等の測定

放射線業務従事者等の線量の管理が、容易かつ確実に行えるようにするため放射線測定器により、管理対象区域における放射線レベル等の状況を把握する。

(a) 外部放射線に係る線量当量の測定

① エリア放射線モニタによる測定

管理対象区域内で運転操作、監視、点検等のために人が駐在する場所に、エリア放射線モニタを設置し、放射線環境の状況の把握と放射線防護への情報提供の観点から放射線レベルの連続監視を行う必要があるが、既設建屋内のエリア放射線モニタは、津波による水没や爆発による故障、建屋内の線量が高いためエリア放射線モニタの健全性を確認していない。

放射線環境の状況の把握と放射線防護への情報提供の観点から、放射線業務従事者の立入頻度を考慮し、放射線レベルの連続監視を行う必要性を踏まえ、エリア放射線モニタによる管理に移行できるよう検討を行う。

② サーベイメータによる測定

管理対象区域内において放射線業務従事者が特に頻繁に立ち入る箇所については、定期的あるいは必要の都度サーベイメータによる外部放射線に係る線量率の測定を行う。

測定した結果は、測定点、測定日時、測定結果を記入したサーベイマップを作成し、放射線業務従事者の、見やすい場所に掲示する等の方法によって、管理対象区域内に立ち入る放射線業務従事者に放射線レベルの高い場所や放射線レベルが確認されていない場所を周知する。

(b) 空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度の測定

管理対象区域内において、放射線業務従事者が特に頻繁に立ち入る箇所については、定期的あるいは必要の都度空気中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の

密度を測定する。

① 排気モニタによる測定

排気モニタにより建屋内の空気中の放射性物質の濃度を監視する。放射能レベルがあらかじめ設定された値を超えた場合は、免震重要棟又は中央制御室（5，6号機）において警報を出し、適切な処置がなされるよう運転員の注意を喚起する。

② サンプルングによる測定

管理対象区域内において放射線業務従事者が特に頻繁に立ち入る箇所について、サンプルングにより空気中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度の測定を定期的及び必要の都度行う。

(c) 系統内の放射能測定

施設が正常に運転されていることを確認するため、系統内の気体及び液体の放射性物質の濃度を測定する。

① プロセス放射線モニタによる測定

プロセス放射線モニタは、空気中又は水中の放射性物質の濃度を監視し、放射能レベルが、あらかじめ設定された値を超えた場合は、免震重要棟又は中央制御室（5，6号機）において警報を出し、適切な処置がなされるよう運転員の注意を喚起する。なお、警報は異常の早期発見が可能な値を定める。

② サンプルングによる測定

主な系統については、定期的及び必要の都度サンプルングにより放射性物質の濃度を測定する。

b. 人の出入管理

(a) 管理対象区域（管理区域を含む）への立入制限

管理対象区域（管理区域を含む）への立入りは、あらかじめ指定された者で、かつ必要な場合に限るものとする。なお、管理対象区域（管理区域を含む）への立入制限は、出入管理箇所において行う。

(b) 出入管理の原則

管理対象区域（管理区域を含む）の出入管理の原則は次のとおりとする。

① 管理対象区域（管理区域を含む）の出入りは、出入管理箇所を経由して行う。

② 管理対象区域（管理区域を含む）に立ち入る者には、出入管理箇所所定の保護衣類を配備して着用させる。また、出入管理箇所または免震重要棟において所定の放射線測定器を配備して着用させる。

③ 管理対象区域及び管理対象区域のうち管理区域から退出した者には、サーベイメータ等によって表面汚染検査を行わせる。

管理対象区域内のうち、汚染された物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域に立ち入る者には、その出入口においてサーベイメータ等によって表面汚染検査（予め管理区域に係る値を超えないことを確認した場合は除く）を行わせる。

④ 出入管理箇所では、管理対象区域（管理区域を含む）の人の出入りを監視する。

(c) 管理対象区域（管理区域を含む）内での遵守事項

- ① 指定された場所以外では、飲食及び喫煙を禁止する。
- ② 異常事態の発生又はそのおそれがある事象を発見した場合は、直ちに必要箇所へ連絡させ、その指示に従わせる。

c. 物品の出入管理

管理対象区域への物品の持込み及び持出しは、出入管理箇所を経由して行う。なお、管理対象区域のうち管理区域内への物品の出入管理は、管理対象区域における物品の出入管理で実施している管理と同一である。

管理対象区域から物品を持ち出す場合には、スクリーニングレベルを超えないことを確認する。

なお、当社が貸与する下着類及び構内で使用した作業服のうち再使用可能なものについては、これまで福島第一原子力発電所の管理区域に設置する洗濯設備で洗浄し再使用する運用としていたが、震災により当該設備が使用できない状況にあるため、当社福島第二原子力発電所の管理区域に設置する同等の洗濯設備で洗浄して福島第一原子力発電所で再使用することとし、この場合における管理対象区域からの下着類及び構内で使用した作業服の持出しにあたってはスクリーニングレベルを超えないことを確認する。当該運用にあたっては、福島第二原子力発電所で発生する使用済保護衣類の処理に支障を来さない範囲で行うとともに、洗濯廃液系の取り扱いにおいては福島第二原子力発電所の保安規定を遵守する。

d. 管理対象区域内の区分

管理対象区域は、管理区域と管理区域を除く区域に区分する。

管理対象区域のうち管理区域は、放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域と、表面の放射性物質の密度又は空気中の放射性物質濃度が、法令に定める管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある区域とに区分する。なお、放射線レベルが高く、区域区分に係る条件を満足できない場合は、管理対象区域のうち管理区域を除く区域の区域区分と同一とする。

管理対象区域のうち管理区域を除く区域については汚染された物の表面の放射性物質の

密度又は空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるまたは超えるおそれのある区域と汚染された物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域とに区分する。

e. 作業管理

管理対象区域での作業は、放射線業務従事者の線量を合理的に達成できる限り低減することを旨として原則として次のように行う。

- ① 事前に作業環境に応じて放射線防護具類の着用，作業人数，時間制限等必要な条件を定め，放射線業務従事者の個人被ばく歴を考慮して合理的な作業計画を立てる。また，上記の作業計画において必要な条件を定めるために，事前に作業訓練やロボットの活用を行うことも考慮する。
- ② 作業前及び作業中には，必要に応じ，外部放射線に係る線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定し，高線量作業を識別した上で作業を行うとともに，事故後初めて立ち入る場合等必要な場合には，一時的遮へいの使用，除染等を行い，作業環境の改善に努める。
- ③ 請負業者の作業管理については，労働安全衛生法及び電離放射線障害防止規則に基づき各請負業者に実施義務があるが，東京電力の放射線業務従事者に準じて行う。具体的には，請負業者が作成する作業計画の内容を確認し，適切なものとなるよう指導する，作業計画の周知を図るよう指導する，作業現場を巡視するなどの指導または援助を行う。

f. 事業所内運搬

核燃料物質によって汚染された物（資機材，瓦礫等）を運搬する際は，汚染を広げないよう養生等による汚染拡大抑制を図るとともに，必要に応じて遮へい等による被ばく低減に努める。なお，これら汚染拡大抑制対策に関する措置について適宜確認して適正化を図る。

(3) 保全区域内の管理

保全区域は、「実用発電用原子炉設置，運転等に関する規則」（第8条）の規定に基づき，標識を設ける等の方法によって明らかに他の場所と区別し，かつ，管理の必要性に応じて人の立入制限等の措置を講じる。

(4) 周辺監視区域内の管理

「実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則」（第8条）の規定に基づき，周辺監視区域は人の居住を禁止し，境界にさく又は標識を設ける等の方法によって周辺監視区域に業務上立ち入る者を除く者の立入りを制限する。

周辺監視区域内は、全域を管理対象区域とし、その管理については、「3.1.2.3(2)管理対象区域内の管理」で述べる。

(5)個人被ばく管理

管理対象区域（管理区域を含む）に立ち入る者の個人被ばく管理は、線量を常に測定評価するとともに定期的及び必要に応じて健康診断を実施し、身体的状態を把握することによって行う。

なお、請負業者の放射線業務従事者の個人被ばく管理については、法令に定められるものについて、東京電力の放射線業務従事者に準じて扱う。

a. 管理対象区域（管理区域を含む）立入前の措置

放射線業務に限らず業務上管理対象区域に立ち入る作業者を放射線業務従事者とする。

また、放射線業務従事者に対しては、あらかじめ次のような措置を講じる。

- ① 放射線防護に関する教育、訓練を行う。
- ② 被ばく歴及び健康診断結果を調査する。

b. 放射線業務従事者の線量限度

放射線業務従事者の線量は、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関して必要な事項を定める告示」、及び最新の告示に定める線量限度を超えないようにする。

放射線業務従事者の5年間の線量のうち平成23年3月11日の東日本大震災以降から平成23年3月31日までの線量については、「福島第一原子力発電所で従事する労働者の被ばく線量管理等の徹底について 基発0428第3号・平成23年4月28日」に基づき平成23年度を含む定められた5年間の線量として線量限度を超えないようにする。

平成23年3月11日の東日本大震災以降から平成23年3月31日までの線量に係る「1年間の線量が20ミリシーベルトを超えた放射線業務従事者の当該1年間を含む定められた5年間の線量」は平成23年度を含む定められた5年間の線量とし、「放射線業務従事者が業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴及び定められた5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの経歴」については、平成23年3月11日以降の経歴として記録する。

c. 線量の管理

放射線業務従事者の線量が、線量限度を超えないよう被ばく管理上必要な措置を講じる。

(a)外部被ばくによる線量の評価

外部被ばくによる線量の測定は、原則として次のように行う。

- ① 管理対象区域（管理区域を含む）に立ち入る場合には、警報付ポケット線量計等を着用させ、外部被ばくによる線量をその日ごとに測定する。

- ② 特殊な作業に従事する者に対しては、その作業に応じて被ばくする線源や作業姿勢を考慮し適切な放射線測定器、例えば中性子線源取扱作業やβ線被ばく作業などに関しては中性子線用固体飛跡検出器やβ線測定用線量計等を、体幹部以外にも局所的に被ばくする箇所がある場合は当該末端部に着用させ、その都度線量の測定を行う。

(b) 内部被ばくによる線量の評価

内部被ばくによる線量の測定は、原則として次のように行う。

- ① 放射線業務従事者の内部被ばくによる線量の評価は、ホールボディカウンタによる体外計測法又は作業環境の空気中の放射性物質の濃度を測定することにより行う。
- ② ホールボディカウンタによる測定は、発電所退所時（放射線業務従事者として勤務を解除する時）並びに定期的及び必要に応じて行う。
- ③ 放射性物質の体内摂取が考えられる場合には、必要に応じてバイオアッセイを行う。

(c) 放射線業務従事者の線量の評価結果は、本人に通知する。

(d) 個人の線量の測定結果は、定期的に評価、記録するとともに以後の放射線管理及び健康管理に反映させる。

なお、視察等管理対象区域（管理区域を含む）に一時的に立ち入る者については、その都度警報付ポケット線量計等を着用させ、外部被ばくによる線量の測定を行うほか、必要に応じて内部被ばくによる線量の評価を行う。

d. 健康管理

- ① 「労働安全衛生規則」（第 44 条及び第 45 条）による健康診断のほか「電離放射線障害防止規則」（第 56 条）、「東京電力福島第一原子力発電所における被ばく管理の徹底について 基安発 1030 号第 1 号・平成 24 年 10 月 30 日」及び最新の通知に基づき放射線業務従事者について健康診断を実施し、常にその健康状態を把握する。
- ② 健康診断結果及び線量の評価結果による医師の勧告等を考慮し、必要ある場合は、保健指導及び就業上の措置を講じる。
- ③ 発電所内において放射線障害が発生した場合又はそのおそれがある場合は必要な応急措置をとる。

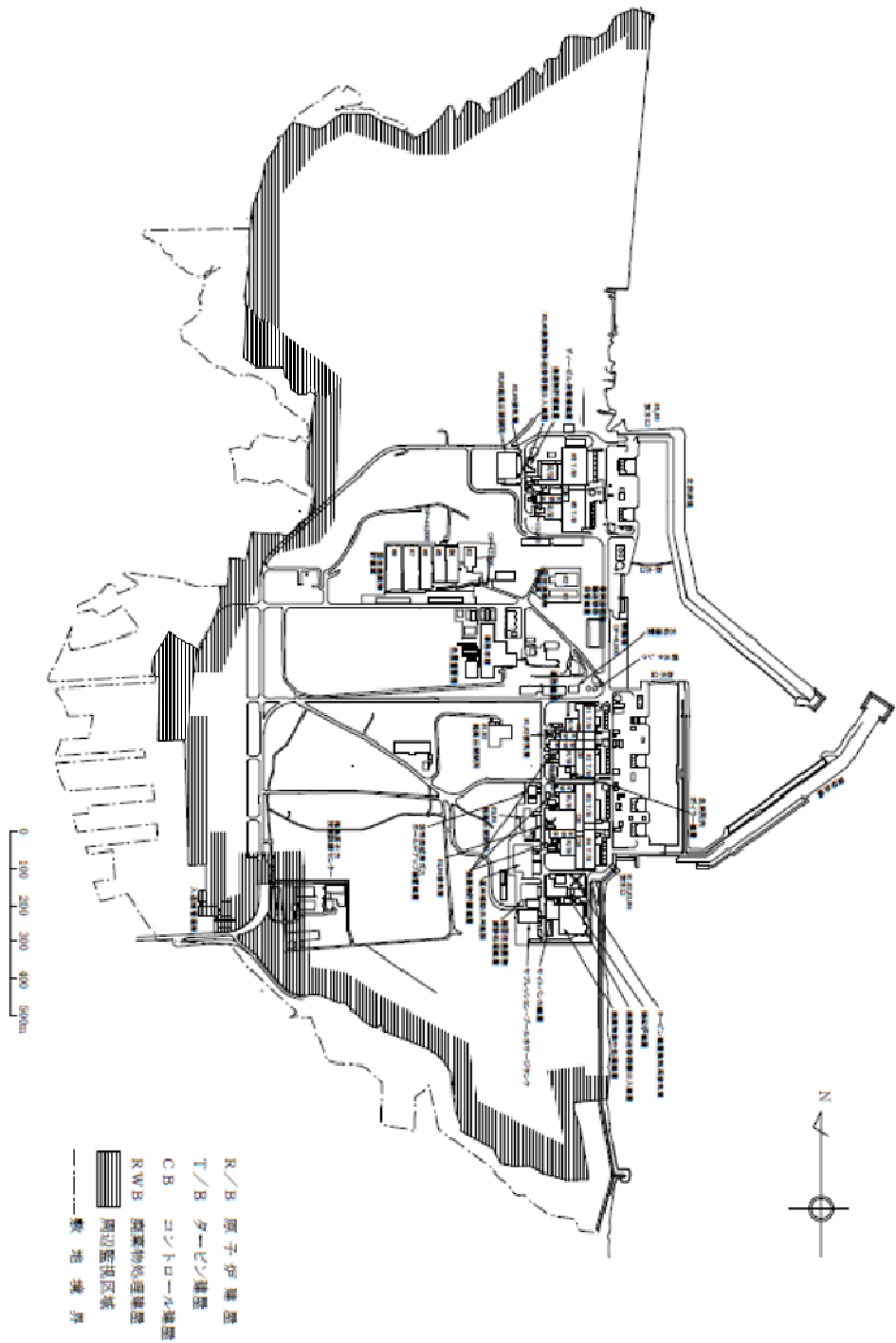


図3. 1-1 周辺監視区域図

3.1.2.4 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視

気体廃棄物の環境中への放出にあたっては各建屋で放出監視を行い、液体廃棄物の環境中への放出にあたっては放出毎に測定を行うことにより、厳重に管理するが、更に異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域において空間放射線量率及び環境試料の放射能の監視を行う。

(1) 空間放射線量等の監視

空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設けるモニタリングポイントに蛍光ガラス線量計を配置し、これを定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。

空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近にはほぼ等間隔に8箇所設置されているモニタリングポストにより測定し、連続監視を行う。

空气中放射性物質濃度は、周辺監視区域境界付近までダストが飛散するおそれがある作業（原子炉建屋カバー解体やオペレーティングフロア上のガレキ撤去等）に関して、モニタリングポスト付近で、ダストモニタによる監視又はダストサンブラ等を用いて測定する。

モニタリングポストは、事故時に放出された放射性物質の影響により設置場所の線量率が上昇しているため、モニタリングポストの設置場所周辺からの空間線量率の影響を低減するために必要な範囲について森林の伐採、表土の除去を行う。線量率が高い一部の設置場所については、放射性物質の異常な放出の検知を目的として検出器周りに遮へい壁を設置するが、設置場所周辺の空間線量率の変動を監視するためにサーベイメータ等により測定を行う。

(2) 環境試料の放射能監視

周辺環境の陸域及び海域における放射性物質濃度を比較的長寿命核種に重点を置き測定する。

陸域、海域について、それぞれ以下のモニタリングを実施し、事故時に放出された放射性物質の環境への影響及び追加の異常な放出が無いことを監視する。

① 陸域

測定対象：空間線量率，放射性物質濃度

測定点：原子炉建屋周辺，敷地周辺

② 海域

測定対象：海水，海底土

測定点：発電所前面海域，沿岸海域

なお、事故後に関係機関と連携して実施しているモニタリングについては、国の「総合モニタリング計画」に基づき引き続き実施する。

(3) 異常時における測定

放射性物質を取り扱う各施設において、放射線量率の上昇や放射性物質の漏えいが生じた場合は、確認、測定の頻度を増やして放射線監視を強化する等、適切な措置を講じる。

今後各施設において想定される異常事象に備え、異常な放出が想定された場合、陸側では、モニタリングポストによる監視に加え、 γ 線サーベイメータ、ダストサンプラ等を搭載したモニタリングカーにより気象データに基づき風下側において敷地周辺の空間放射線量率、空气中放射性物質濃度の測定を行い、環境への影響の範囲、程度などの推定を敏速かつ確実に行う。海側では、海水の測定頻度を増やす等して、環境への影響の範囲、程度などの推定を敏速かつ確実に行う。

3.1.2.5 放射線管理に用いる測定機器等

(1) 主要設備

a. 出入管理関係設備

出入管理、汚染管理のため、以下の設備を設ける。

(a) 出入管理設備

管理対象区域（管理区域を含む）への立入りは、出入管理箇所を通る設計とする。

出入管理箇所では人員、物品等の出入管理を行い、保護衣類及び放射線測定器の配備を行う出入管理設備を設ける。

(b) 汚染管理設備

人の出入りに伴う汚染の管理は、更衣所、退出モニタ等を設置し、汚染サーベイメータ、汚染除去用器材を備えた箇所において、管理対象区域から退出する前に表面汚染検査を行う。

b. 試料分析関係設備

各系統の試料等の化学分析及び放射能測定を行うために、津波・地震等による被害が比較的軽微であった5、6号機及び環境管理棟の設備を使用する。なお、化学分析設備の分析スペース及び放射能測定設備が足りず試料の適時処理ができない、放射能測定設備のバックグラウンドが高く低放射能濃度試料の測定ができない状況のため、化学分析棟を設置するとともに発電所構外でも試料分析を実施している。

(a) 化学分析設備

放射線レベルの低減、空調設備の復旧及び分析設備の健全性確認を行い、既存の化学分析設備を使用する。なお、放射線レベルが震災前の値に戻っていないこと、分析スペースも足りないことから、新たな化学分析設備も設置する。

(b) 放射能測定設備

放射能測定設備のうち、 γ 核種・全 α 核種・全 β 核種・トリチウム・ストロンチウムの測定設備を使用する。なお、放射線レベルのバックグラウンドが震災前の値に戻って

いないこと、放射能測定設備が足りず試料の適時処理ができないことから、新たな放射能測定設備も設置する。

c. 個人管理用測定設備及び測定機器

個人の線量管理のため、外部放射線に係る線量当量を測定する蛍光ガラス線量計、警報付ポケット線量計等を発電所内に、内部被ばくによる線量を評価するためホールボディカウンタ等を発電所構外に備える。

なお、放射性物質の体内摂取が考えられる場合に実施するバイオアッセイについては、必要に応じて発電所構外にて実施する。

d. 放射線計測器の校正設備

放射線監視設備及び機器を定期的に校正し計測器の信頼度を維持するために、校正設備を設けている。本校正設備が健全であることを確認したため、今後も放射線監視設備及び機器は校正設備を用いて校正する。また、一部の放射線監視設備及び機器については、他施設に持ち込み放射線源による校正を行う。

e. 放射線監視

放射線監視設備は、エリア放射線モニタリング設備及び放射線サーベイ機器等からなり、次の機能を持つ。

エリア放射線モニタリング設備は、放射線レベルが設定値を超えたときは、警報を発する。

(a) エリア放射線モニタリング設備

既設建屋内のエリア放射線モニタが機能していない箇所については、建屋内への入域の頻度・エリアが限られていることから、入域の際に放射線業務従事者自らが周辺の放射線レベルを計測するという管理的手段により、異常の検知に努めている。

今後は、建屋内について入域の頻度の多さ、エリアの拡大を考慮して、必要に応じて上記の管理的手段から従来のエリア放射線モニタによる管理に移行できるよう検討をすすめていく。屋外については、敷地全域が汚染していることから、除染を行う等して放射線リスクの低減に努める。(詳細は、「3.1.3 敷地内に飛散した放射性物質の拡散防止及び除染による線量低減」を参照)

(b) プロセス放射線モニタリング設備

放出監視のための放射線モニタについて、使用済燃料共用プール排気口及び5、6号機の建屋換気排気に係るものを除いて現在機能していない状況である。放射性廃棄物の放出や建屋換気排気に係るモニタについては、機能を復旧させる必要があるが、当面、以下の設備により気体廃棄物の放出監視を行い、免震重要棟に表示する。

- ・ 1, 2, 3号機原子炉格納容器ガス管理設備
- ・ 1号機原子炉建屋カバー排気設備（原子炉建屋カバー設置時のみ）
- ・ 2号機原子炉建屋排気設備
- ・ 4号機燃料取出し用カバー排気設備

使用済燃料共用プール排気口のモニタについては共用プール建屋内監視操作室で、5, 6号機主排気筒のモニタについては5, 6号機中央制御室で、表示している。

(c) 環境モニタリング設備

以下の環境モニタリング設備により発電所敷地周辺の放射線監視を行う。

① 固定モニタリング設備

敷地境界付近に設置されているモニタリングポスト8基により、連続的に空間放射線量率を測定し、免震重要棟で指示及び記録を行い、放射線レベル基準設定値を超えたときは警報を出す。また、空間放射線量測定のため適切な間隔でモニタリングポイントを設定し、蛍光ガラス線量計を配置する。

② 環境試料測定設備

周辺監視区域境界付近で、モニタリングポストが設置されている2箇所についてダスト放射線モニタ2基により、空気中の粒子状放射性物質を捕集・測定する。敷地内で、ダストサンプラにより、空気中の粒子状放射性物質を捕集する。

③ モニタリングカー

γ線サーベイメータ、ダストサンプラ等を搭載した無線通話装置付のモニタリングカーにより、発電所敷地周辺の空間放射線量率、空気中の放射性物質濃度を迅速に測定する。

④ 気象観測設備

発電所周辺の一般公衆の線量評価に資するため、敷地内で、各種気象観測設備により、風向、風速、日射量、放射収支量などを連続的に測定する。

(d) 放射線サーベイ機器

発電所内外の必要箇所、特に放射線業務従事者等が頻繁に立ち入る箇所については、外部放射線に係る線量当量率、空気中及び水中の放射性物質濃度並びに表面汚染密度のうち、必要なものを定期的及び必要の都度測定する。

測定は、外部放射線に係る線量当量率については、携帯用の各種サーベイメータにより、空気中及び水中の放射性物質濃度については、サンプリングによる放射能測定により、また、表面汚染密度については、サーベイメータ又はスミヤ法による放射能測定によって行う。

放射線サーベイ関係主要測定器及び器具は、以下のとおりである。

- ・ GM管サーベイメータ

- ・電離箱サーベイメータ
- ・シンチレーションサーベイメータ
- ・中性子線用サーベイメータ
- ・ダストサンブラ
- ・ダストモニタ

また、以下の機器により、万が一汚染水がタンク等から漏えいし排水路へ流入した場合の検知を行い、免震重要棟に表示する。

- ・側溝放射線モニタ（C排水路）
- ・簡易放射線検知器（A排水路，物揚場排水路，K排水路）：今後、設置予定

(2) 主要仕様

放射線管理設備の主要仕様を以下に示す。

出入管理関係設備	1 式
<ul style="list-style-type: none"> ・更衣所 ・退出モニタ 	
試料分析関係設備	1 式
<ul style="list-style-type: none"> ・Ge 半導体 γ 線スペクトロメータ 	
個人管理用測定設備及び測定機器	1 式
<ul style="list-style-type: none"> ・ホールボディカウンタ ・警報付ポケット線量計 ・蛍光ガラス線量計 	
放射線監視設備	1 式
<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリングポスト ・ダスト放射線モニタ（敷地境界付近） ・モニタリングカー ・気象観測設備 	

(3) 点検・校正

出入管理関係設備，試料分析関係設備，放射線監視設備等は，定期的に点検・校正を行うことによりその機能の健全性を確認する。