

# 放射性物質分析・研究施設第2棟に係る 実施計画の変更認可申請について (全体概要)

2020年5月25日

東京電力ホールディングス株式会社  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構



# 放射性物質分析・研究施設について

放射性物質分析・研究施設(以下「分析・研究施設」という。)に関しては、次の3棟を整備する。

## ○施設管理棟

⇒ 分析作業員居室、事務室等から構成  
(申請対象外/福島第一原子力発電所サイト外)

## ○分析・研究施設第1棟(建設中)

⇒ 主に低・中線量のガレキ類、焼却灰、水処理二次廃棄物等を分析するためのフード、グローブボックス及び鉄セルから構成

## ○分析・研究施設第2棟(今回申請対象)

⇒ 主に燃料デブリ等を分析・試験するためのホットセル(コンクリートセル、鉄セル)等から構成







# 各施設配置イメージ



- ① 施設管理棟【2018年3月運用開始済】  
: 事務所。遠隔操作装置の操作訓練等を実施中。
- ② 第1棟【建設中】  
: 低・中線量のガレキ類等の分析を実施予定。
- ③ 第2棟  
: 燃料デブリ等の分析・試験を実施予定。

提供: 日本スペースイメージング(株)、(C)DigitalGlobe

# 分析・研究施設に関する整備計画(案)

項目	2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		2023年度		2024年度	
	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期
<b>第1棟</b> (ガレキ類等を分析する施設)	 建築工事				 運用									
<b>第2棟</b> (燃料デブリ等を分析する施設)	 詳細設計		<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>今回申請</b> </div>  実施計画変更認可申請に係る審査		 準備工事(山留～) <span style="margin-left: 100px;">} 建築工事</span>		 運用							

# 分析・研究施設第2棟新設に係る 「実施計画」変更箇所及び内容(1/2)

## II 特定原子力施設の設計、設備

### 2.48 放射性物質分析・研究施設第2棟

#### 本項目について新規記載

- ・ 本文 第2棟の基本設計、基本仕様
- ・ 添付資料 第2棟の全体概要図、機器配置図、燃料デブリ等フロー図 他

## III 特定原子力施設の保安

### 第1編及び第2編

#### 第3章 体制及び評価

##### 第1節 保安管理体制

(保安に関する職務)

##### 第5条

分析・研究施設第2棟における保安に関する業務のとりまとめを職務として追加

### 第1編

#### 第6章 放射性廃棄物の管理

(放射性気体廃棄物の管理)

##### 第42条の2

分析・研究施設第2棟から放出される放射性気体廃棄物の管理を追加

# 分析・研究施設第2棟新設に係る 「実施計画」変更箇所及び内容(2/2)

## 第3編

### 2 放射性廃棄物等の管理に係る補足説明

#### 2.2 線量評価

##### 2.2.2 敷地内各施設からの直接線並びにスカイシャイン線による実効線量

###### 2.2.2.1 線量の評価方法

###### (1) 線量評価点

**分析・研究施設第2棟の新設に伴う同施設の位置の追加**

###### 2.2.2.2 各施設における線量評価

###### 2.2.2.2.19 放射性物質分析・研究施設第2棟

**本項目について新規記載**

###### 2.2.2.4 添付資料

###### 添付資料－4

**敷地境界における直接線・スカイシャイン線の評価結果の変更**

放射性物質分析・研究施設第2棟に係る  
実施計画の変更認可申請について  
(Ⅱ 特定原子力施設の設計、設備に係る補足説明)

2020年5月25日

東京電力ホールディングス株式会社  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構



# 1.放射性物質分析・研究施設第2棟の設置 について

---

## ■ 目的

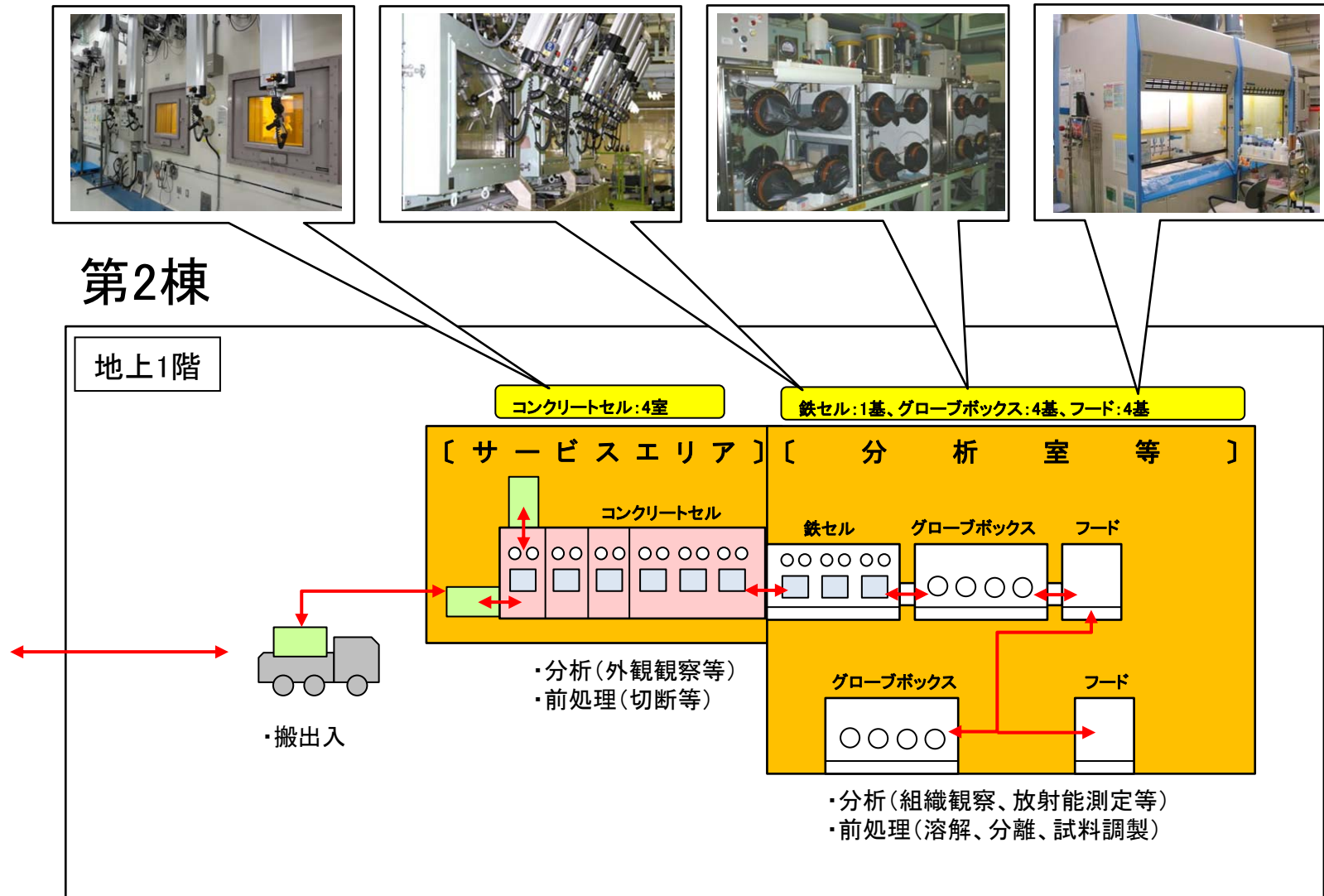
放射性物質分析・研究施設第2棟(以下「第2棟」という。)は、福島第一原子力発電所で発生した燃料デブリ等の性状を把握することにより、その安全な取り出し等の作業の推進に資する情報を取得するため、分析・試験を行うことを目的とする。

## ■ 分析対象物(受入物)

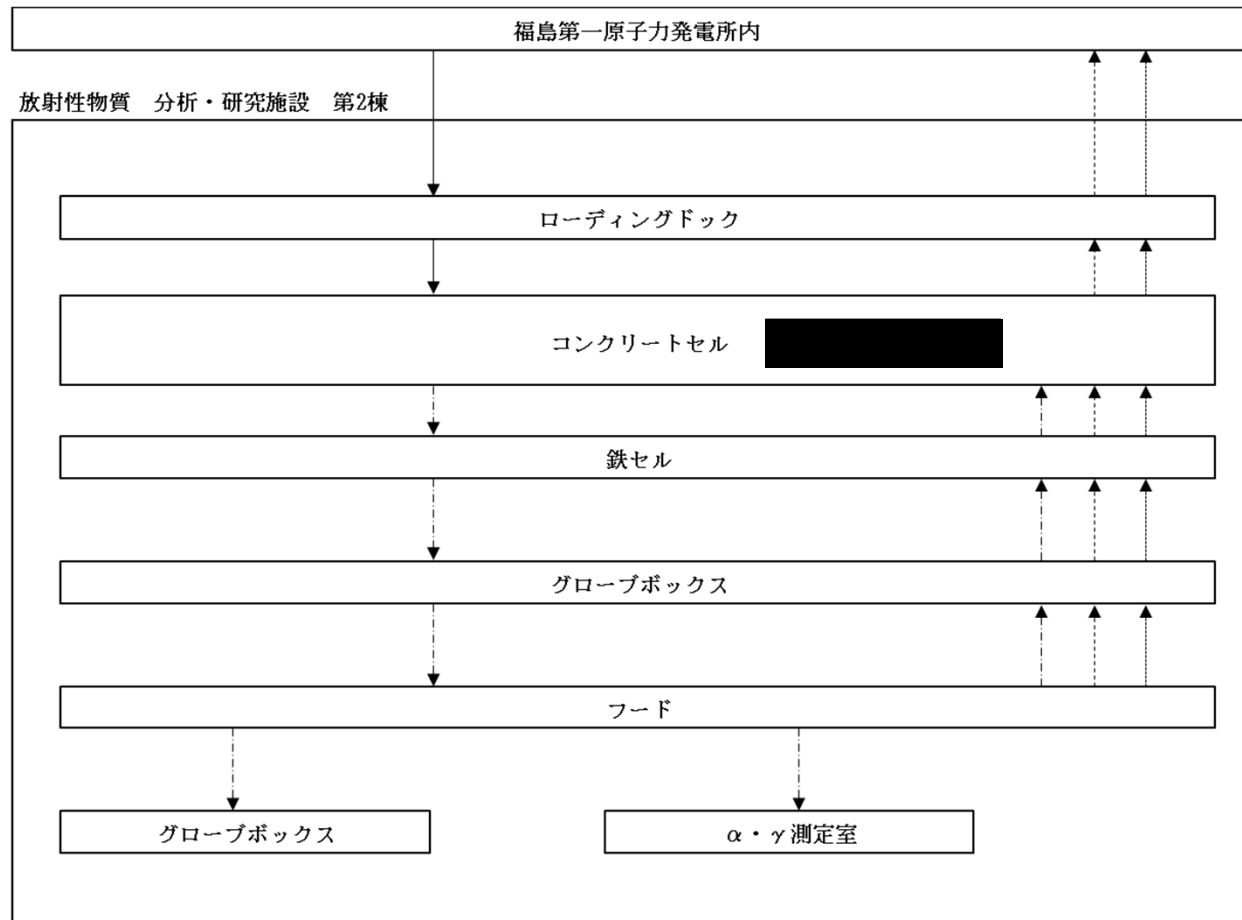
- ・分析対象物:燃料デブリ等(燃料デブリ、炉構造材、解体廃棄物)
- ・受入量:1回当たり■以下
- ・受入回数:最大12回/年
- ・最大取扱量:135kg



## 2.分析対象物の受入から払出しまでの流れ



# 3.第2棟の燃料デブリ等・放射性廃棄物フロー (1/2)

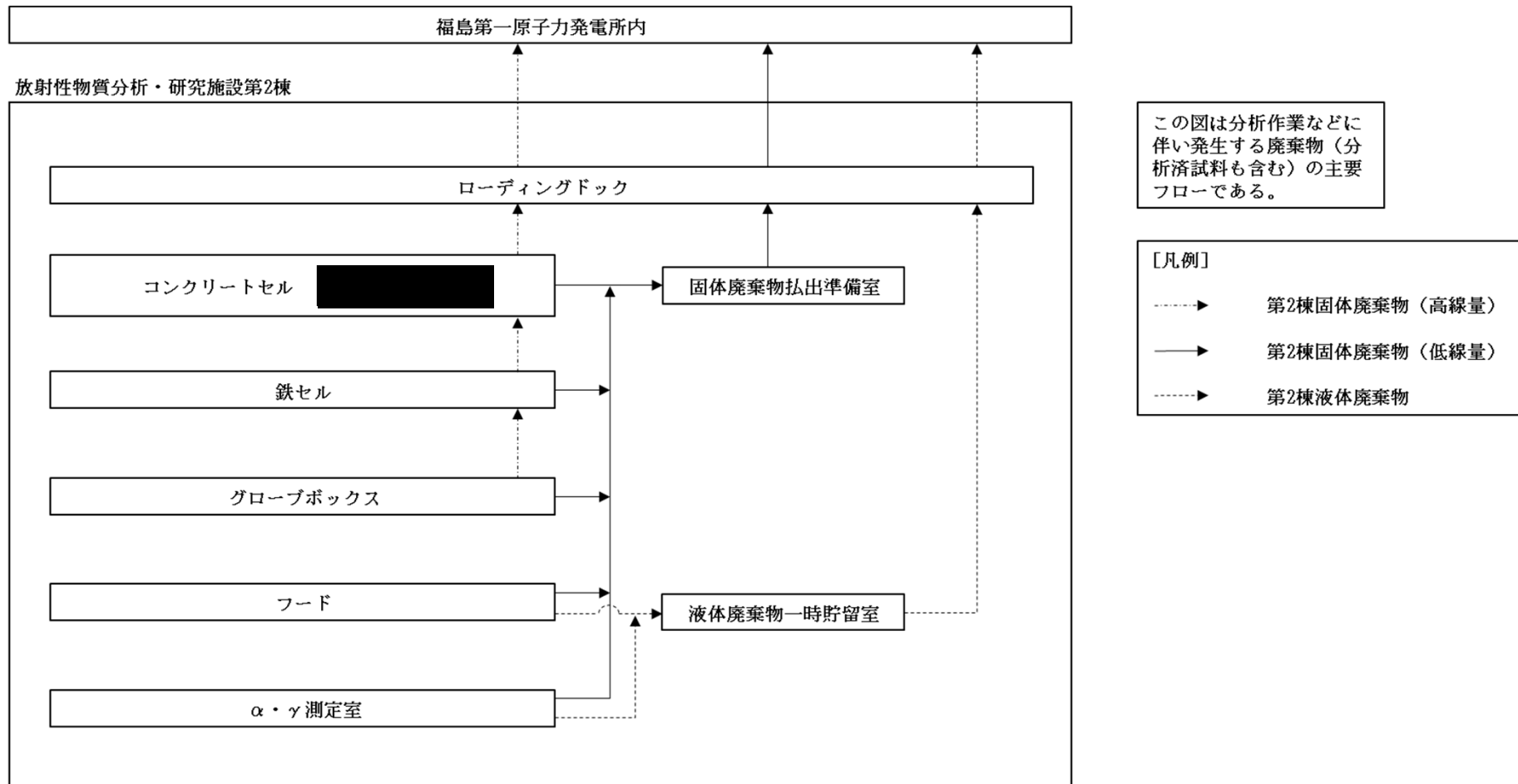


この図は燃料デブリ等の主要フローであり、燃料デブリ等が他の経路を経る場合もある。

- [凡例]
- 受入物\*1
  - - - -> 分析試料\*2
  - - - -> 分析残試料\*3
  - - - -> 分析済試料\*4

\*1：分析・試験を行うために福島第一原子力発電所から第2棟に搬入される燃料デブリ等  
 \*2：切断、研磨、粉碎、溶解等の試料調製を行い、分析・試験が可能な状態に処理したもの  
 \*3：受入物から採取した試料の一部、試料採取時に発生した小片等  
 \*4：分析・試験後の試料

# 3.第2棟の燃料デブリ等・放射性廃棄物フロー (2/2)



## 4.設計基本方針(1/3)

---

### (1)燃料デブリ等の分析・試験

燃料デブリ等に対する一連の分析・試験を行うため、第2棟には、コンクリートセル、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・試験を行うことができるようにする。

### (2)放射性の固体廃棄物の考慮

第2棟で発生する放射性の固体廃棄物(以下「第2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。

### (3)放射性の液体廃棄物の考慮

第2棟で発生する放射性の液体廃棄物(以下「第2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2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 液位計、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。

なお、コンクリートセル、鉄セル及びグローブボックスにて発生した放射能濃度の高い第2棟液体廃棄物は、グローブボックス等にて固化処理後に第2棟固体廃棄物として払い出す。

## 4.設計基本方針(2/3)

---

### (4)放射性気体廃棄物の考慮

換気空調設備については、コンクリートセル、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、第2棟の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、法令に定める濃度限度を下回ることを確認する。

### (5)構造強度

「JSME S NC-1 発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(以下「設計・建設規格」という。)に従うことを基本方針とし、必要に応じて日本産業規格や製品規格に従った設計とする。

### (6)耐震性

第2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)に従った設計とする。

### (7)火災防護

第2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コンクリートセル、鉄セル、グローブボックス及びフードは、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。

## 4.設計基本方針(3/3)

---

### (8)被ばく低減

第2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。

### (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。

コンクリートセル、鉄セル及び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。

### (10)臨界防止

第2棟は、核燃料物質を含む燃料デブリ等を取り扱うため、臨界防止のための方策を講ずる。第2棟では、燃料デブリ等の取扱量及び形状を制限することで、燃料デブリ等に含まれる核燃料物質が臨界に達しない設計とする。

## 5. 第2棟の建築概要

---

### ■ 建築概要

延床面積	約2,940m <sup>2</sup> ※
階数	地下1階、地上2階
建物地上高さ	約17m
主要構造	構造：鉄筋コンクリート造 基礎：直接基礎
建物用途等	放射性物質の分析・研究施設
耐震クラス	Bクラス

※) 東西 × 南北 × 階数による概算値であり、詳細値とは異なる。

## 6. 分析・試験設備(1/5)

---

### ■ 主な分析・設備

コンクリートセル:4室、鉄セル:1基、グローブボックス:4基、フード:4基

### ■ 主な分析装置

- 蛍光X線分析装置(XRF)
- 光学顕微鏡
- 硬さ試験機
- 電子線マイクロアナライザ
- ガスクロマトグラフ
- イオンクロマトグラフ
- 高周波誘導結合プラズマ質量分析装置
- 高周波誘導結合プラズマ発光分析装置
- アルファ線スペクトロメータ
- ガンマ線スペクトロメータ
- 液体シンチレーションカウンタ
- ガスフローカウンタ 等

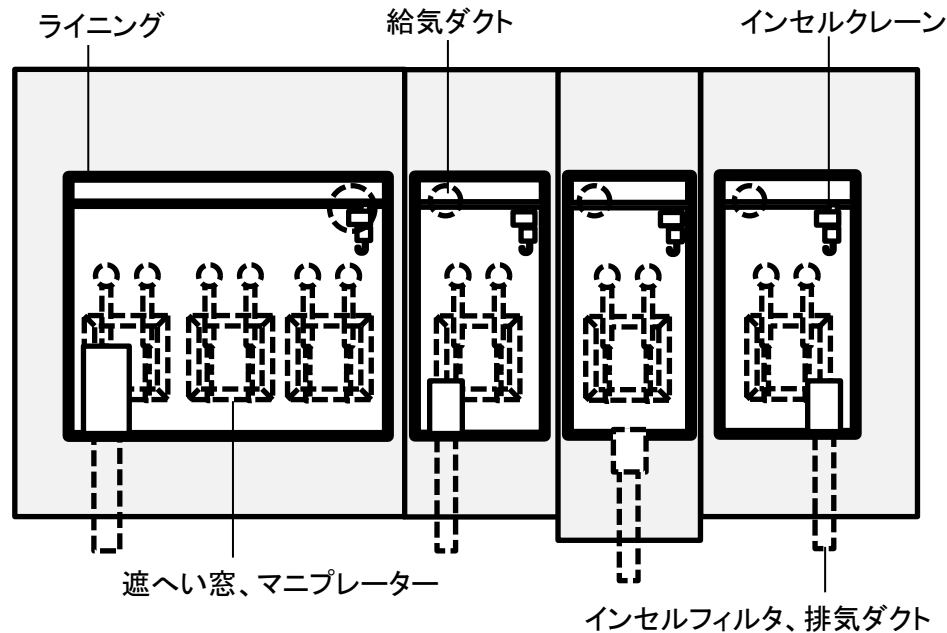


## 6. 分析・試験設備(2/5):コンクリートセル

### 【コンクリートセル概要】

高線量の燃料デブリ等が収納された容器から燃料デブリ等を取り出して外観確認等を実施し、切断、研磨、粉碎、溶解等の試料調製を行い、分析・試験に必要な量を採取する。

- 数量            4室                            ○耐震クラス        Bクラス
- 主要材料        普通コンクリート        ○ライニング        ステンレス鋼(SUS304)



コンクリートセル概要図(立面面)



コンクリートセルイメージ\*

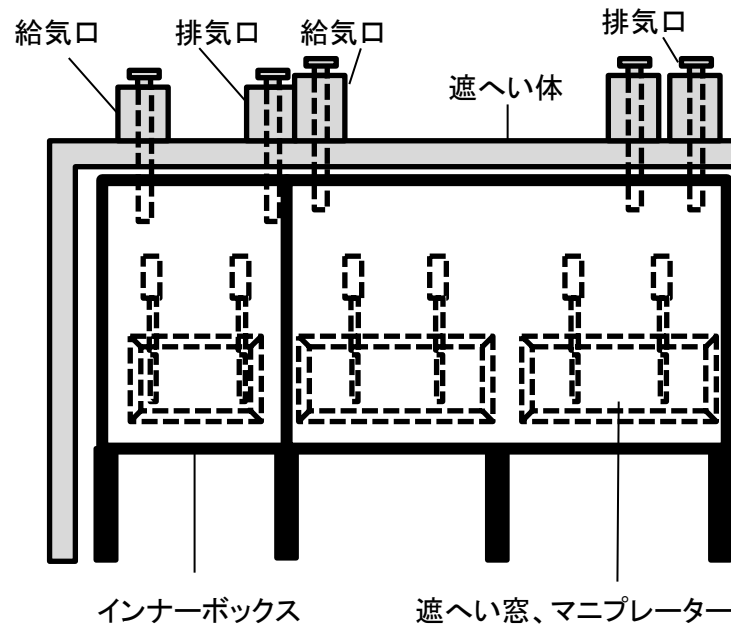
\* : 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所HPより  
[https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot\\_04.html](https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot_04.html)

## 6. 分析・試験設備(3/5): 鉄セル

### 【鉄セル概要】

コンクリートセルにて採取された試料に対して、各種装置による分析・試験又は核種分離などの前処理を行い、分析に必要な量を採取する。

- |           |                |        |           |
|-----------|----------------|--------|-----------|
| ○数量       | 1基             | ○耐震クラス | Bクラス      |
| ○インナーボックス | ステンレス鋼(SUS304) | ○遮へい体  | 鋼材(SS400) |



鉄セルイメージ\*

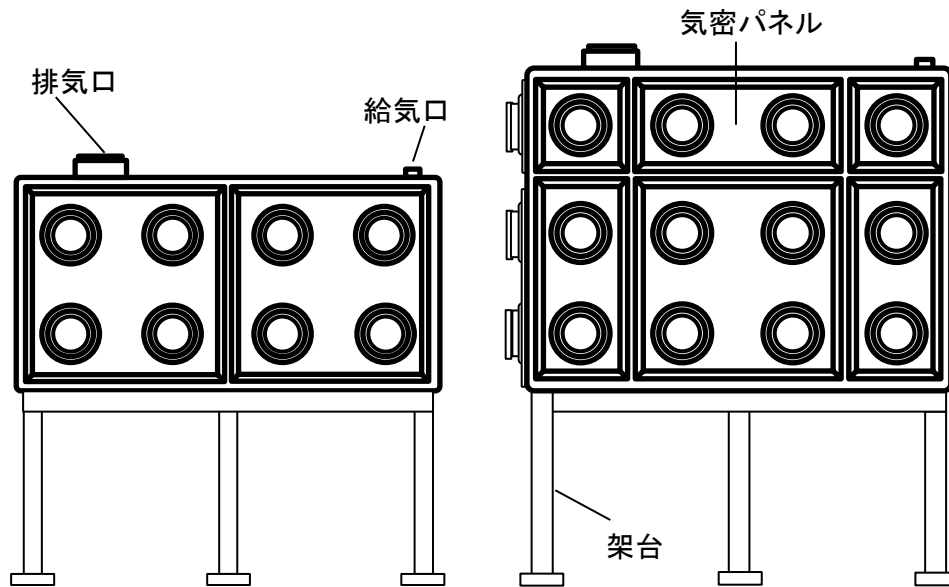
\* : 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所HPより  
[https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot\\_04.html](https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot_04.html)

## 6. 分析・試験設備(4/5): グローブボックス

### 【グローブボックス概要】

鉄セルにて採取された試料に対して核種分離などの前処理を行い、分析に必要な量を採取する。また、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。

- 数量 4基
- 耐震クラス Bクラス
- 構造 本体+気密パネル
- 主要材料 ステンレス鋼(SUS304)



グローブボックスイメージ\*

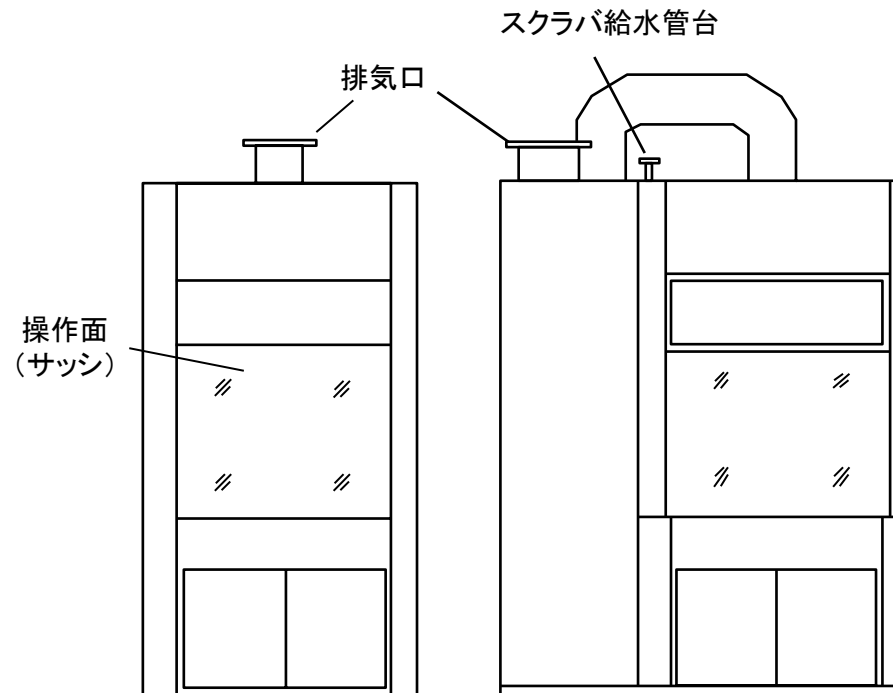
\* : 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所HPより  
[https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot\\_01.html](https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot_01.html)

## 6. 分析・試験設備(5/5): フード

### 【フード概要】

グローブボックスにて採取された試料の搬出及びマイラー処理などの試料調製を行う。

- 数量                  4基                          ○耐震クラス        Cクラス
- 主要材料            ステンレス鋼(SUS304)

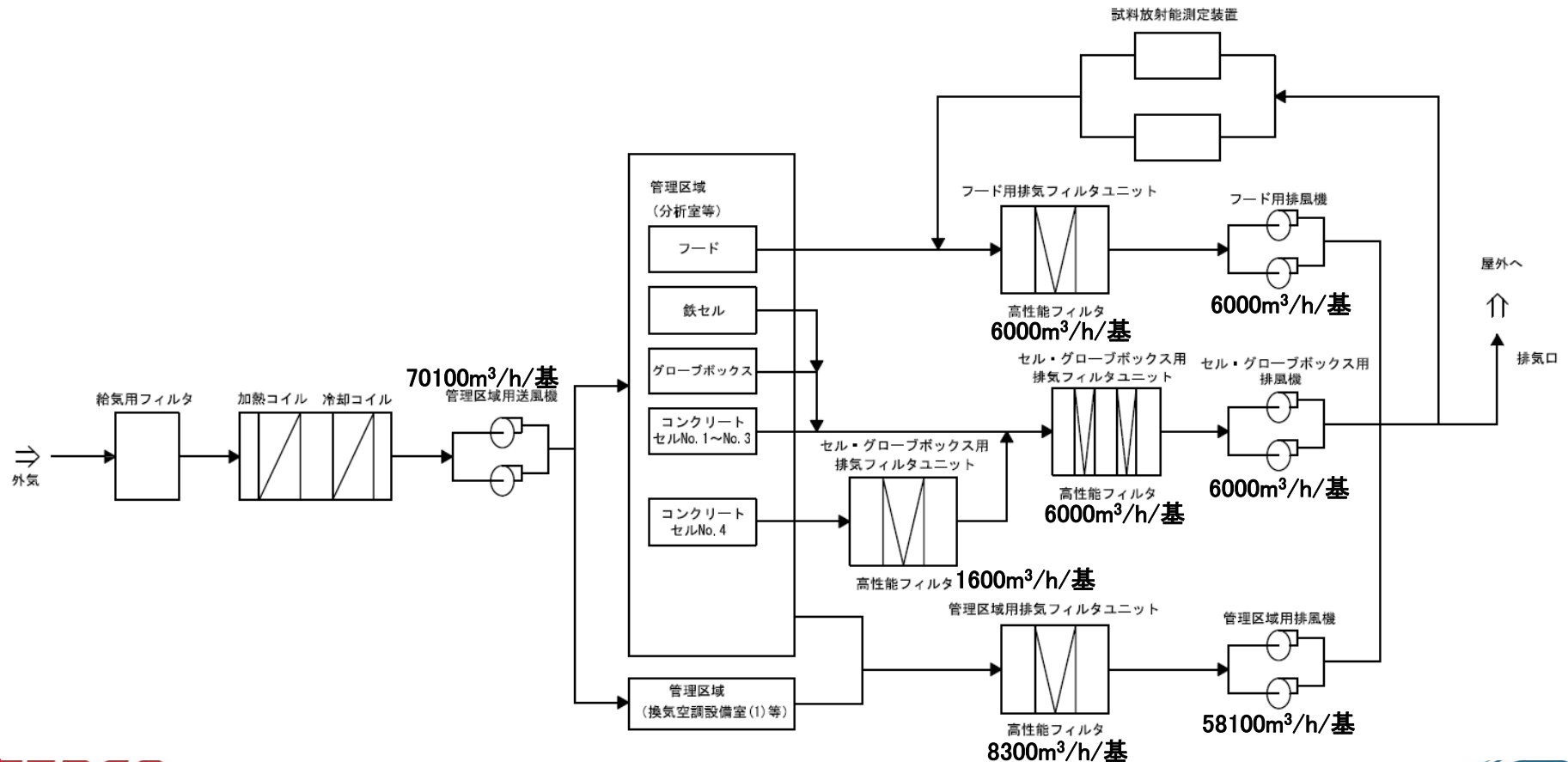


フードイメージ\*

\* : 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所HPより  
[https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot\\_06.html](https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/hot/hot_06.html)

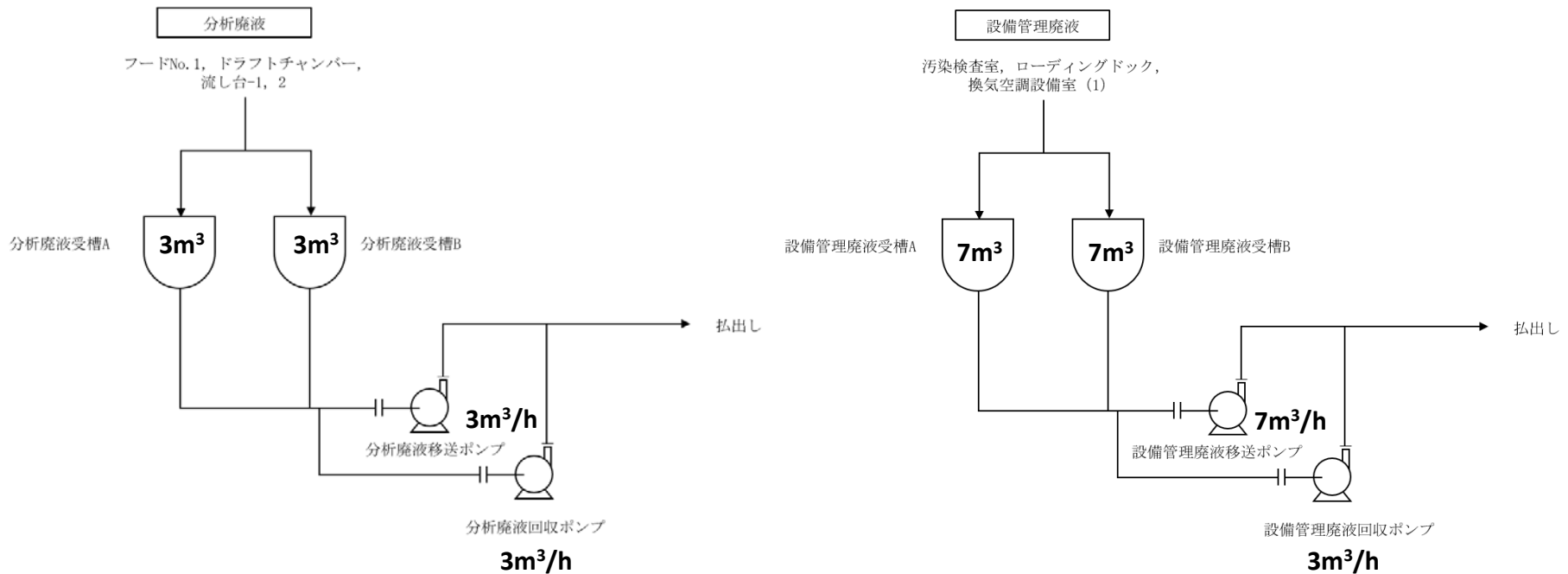
## 7.換気空調設備

管理区域用送風機、管理区域用排風機、セル・グローブボックス用排風機、フード用排風機、各排気フィルタユニット等で構成し、建屋、コンクリートセル、鉄セル、グローブボックスを負圧管理し、フードの開口部の風速を維持する。空気は、高性能フィルタを通した後、排風機により第2棟の排気口から大気に放出する。



## 8.液体廃棄物一時貯留設備

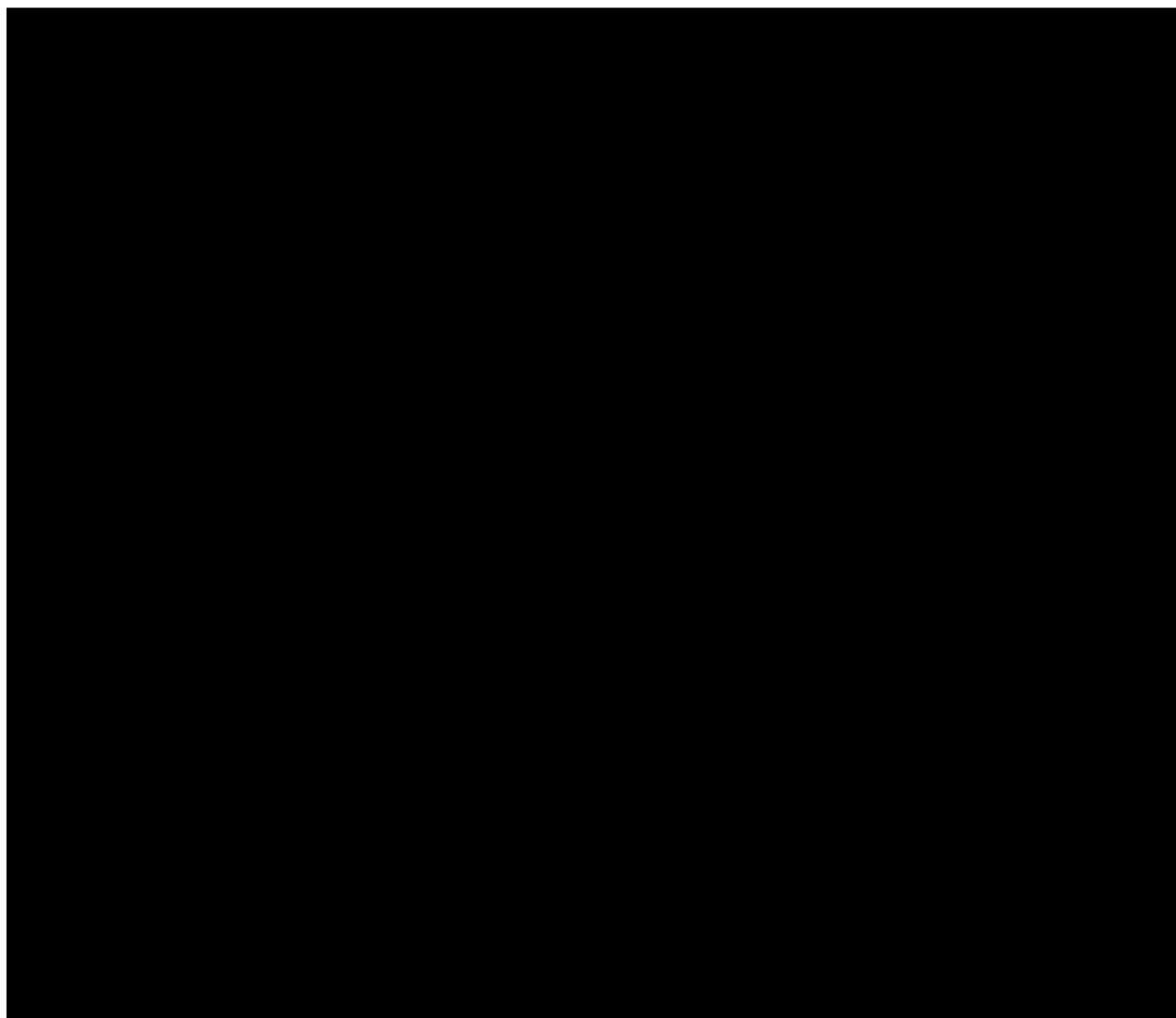
廃液の受槽、配管、廃液の移送を行うポンプ等で構成し、第2棟内で発生する放射性液体廃棄物を受け入れ、一時的に保管ができるようにする。放射性液体廃棄物は、中和したものを福島第一原子力発電所内の放射性液体廃棄物関連施設に払い出す。



# 9.建屋内レイアウト及び機器配置図(1/4) :地下1階

---

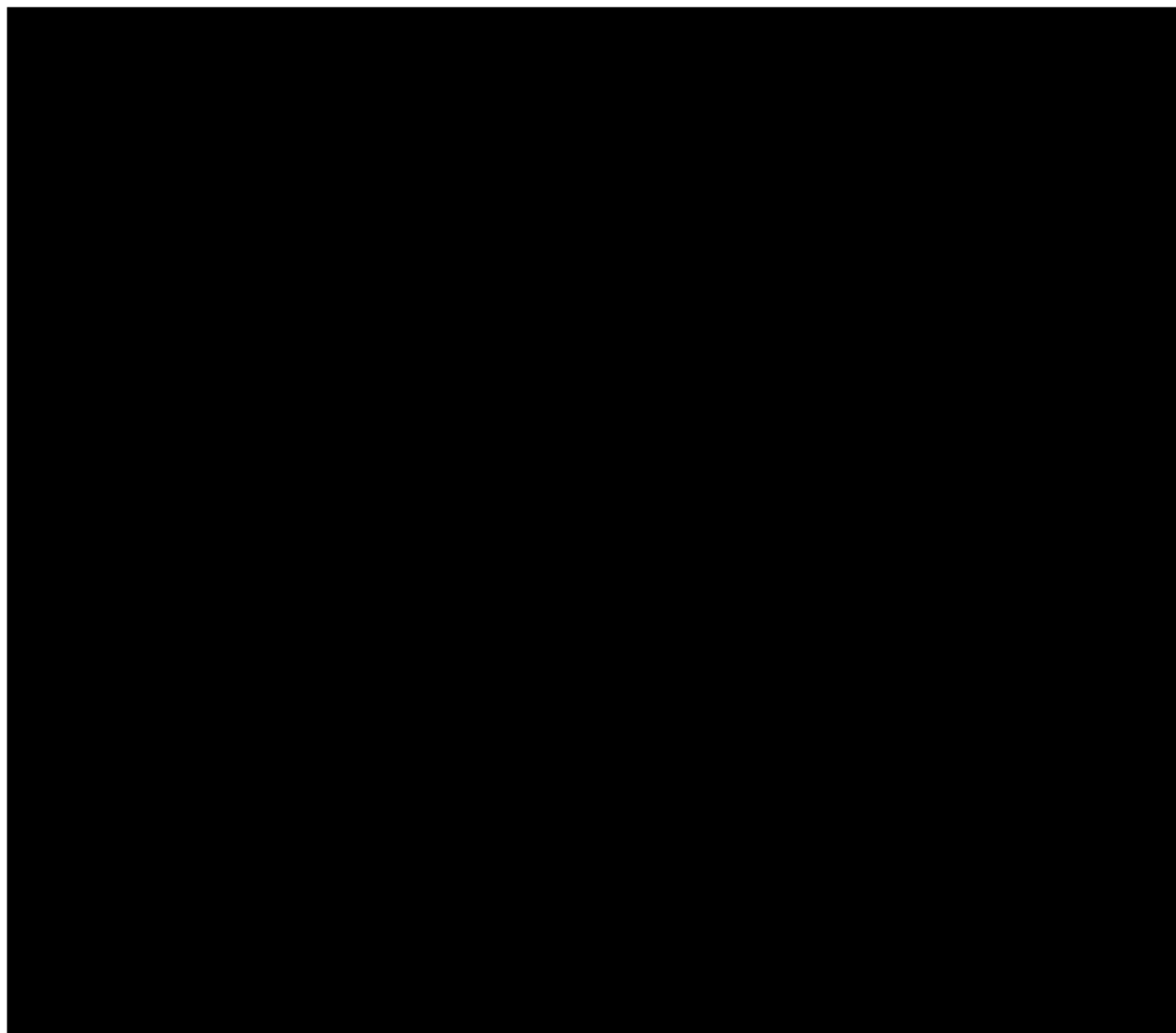
---



# 9.建屋内レイアウト及び機器配置図(2/4) :地上1階

---

---

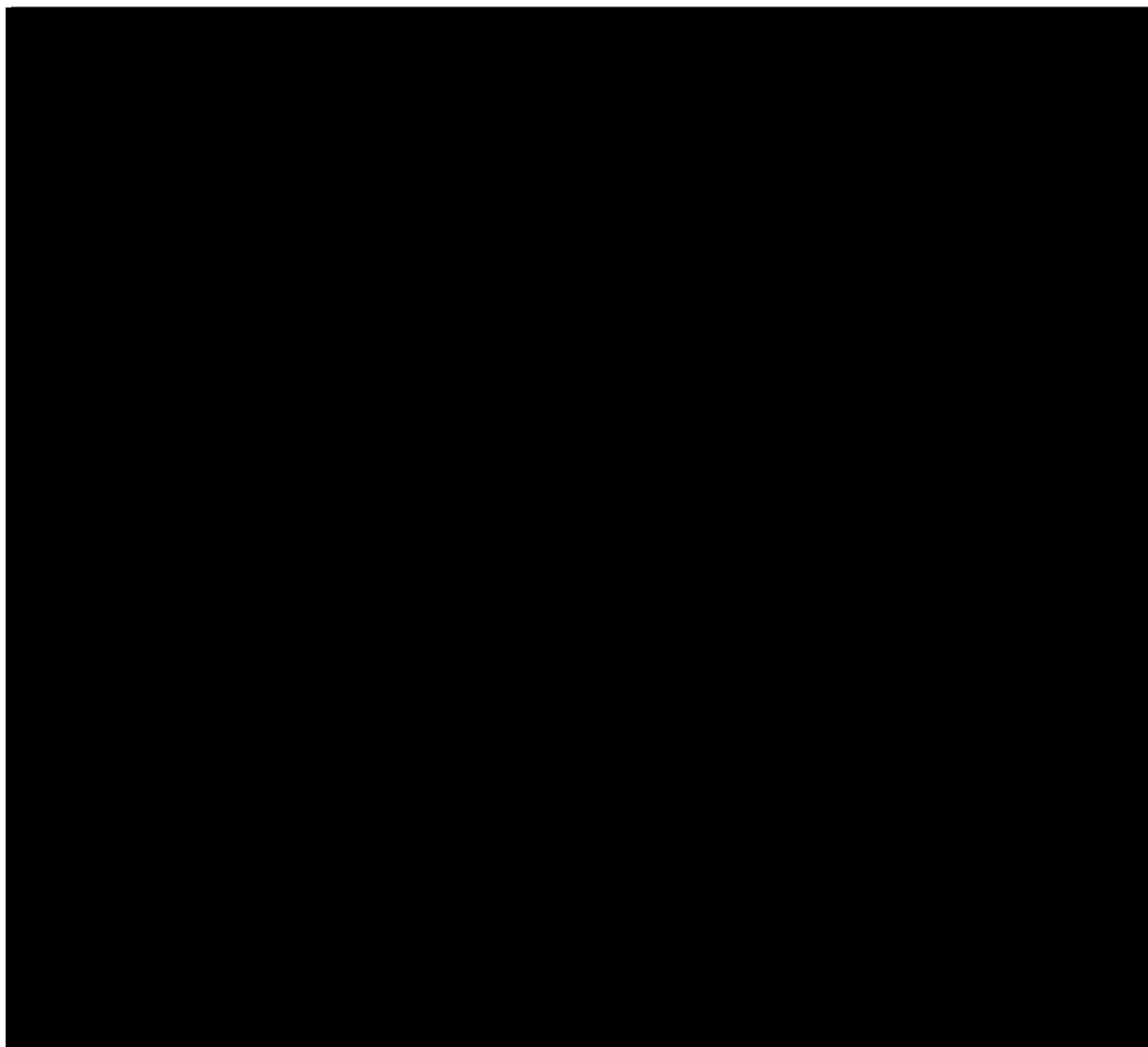




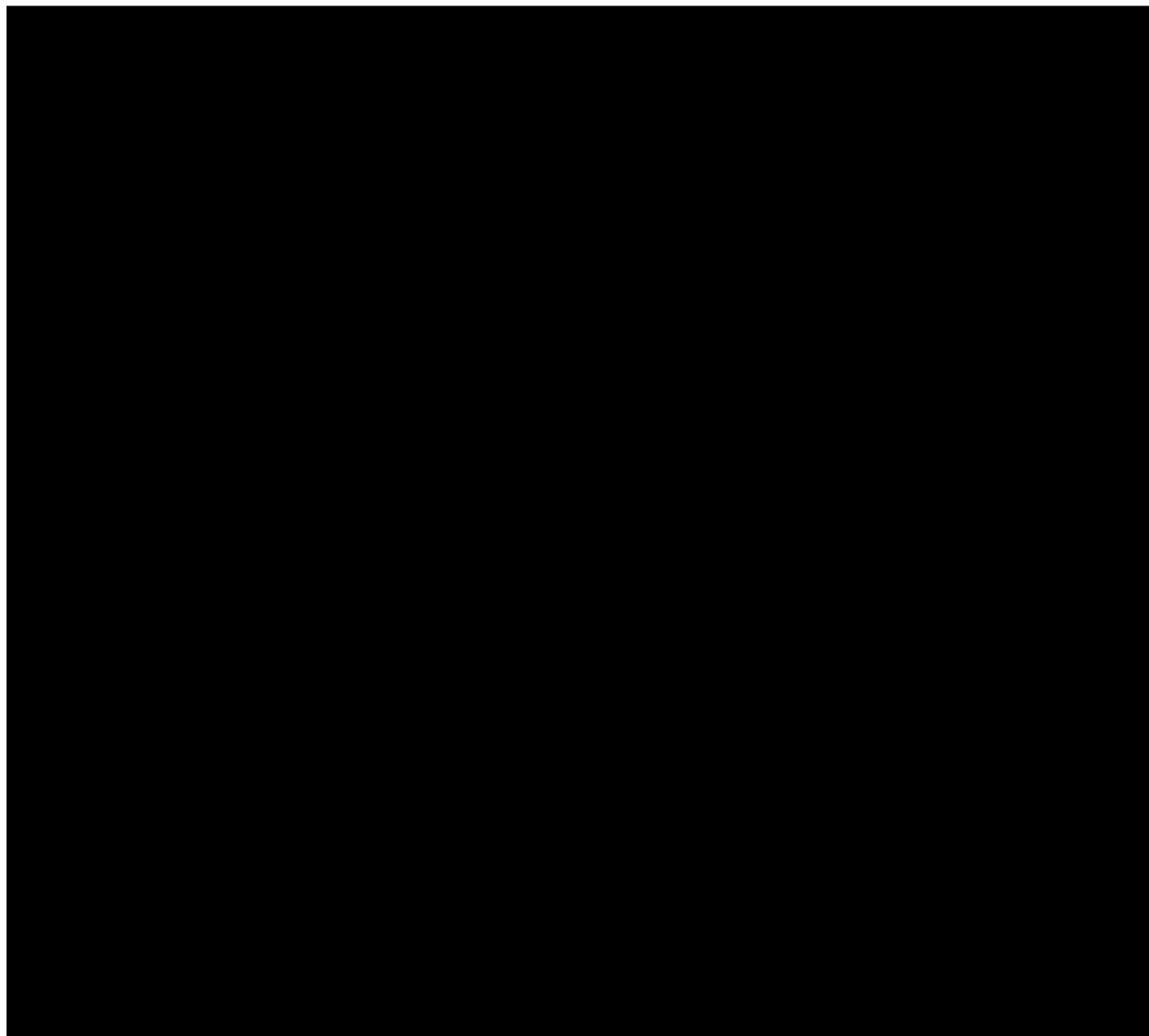
# 9.建屋内レイアウト及び機器配置図(3/4) :地上2階

---

---



# 9.建屋内レイアウト及び機器配置図(4/4) :屋上階



放射性物質分析・研究施設第2棟に係る  
実施計画の変更認可申請について  
(Ⅲ特定原子力施設の保安及び敷地境界線量に係る補足説明)

2020年5月25日

東京電力ホールディングス株式会社  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構



# 実施計画(第Ⅲ章)の変更内容

## ■概要

放射性物質分析・研究施設第2棟(以下、第2棟という)の設置に関する実施計画(第Ⅲ章保安及び敷地境界線量)の変更箇所は以下のとおり。

### <変更箇所>

本文 Ⅲ章	第1、2編	第5条 (保安に関する職務)
	第1編	第42条の2 (放射性気体排気物の管理)
	第3編	2.2.2 (敷地内各施設からの直接線ならびに スカイシャイン線による実効線量)

なお、本施設に関連する実施計画の変更事項のうち、周辺監視区域、管理区域図及び管理対象区域図の変更に係る事項は現在検討中であり、内容が確定次第申請する。

# 実施計画(第Ⅲ章保安)の変更内容

## ■【変更比較表】

変更前	変更後
<p>(保安に関する職務) 第5条 (中略)</p> <p>2. 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。 (中略)</p> <p>(8) 廃棄物対策プログラム部は、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設並びに放射性物質分析・研究施設第1棟のプロジェクトの計画及び管理に関する業務を行う。 (中略)</p> <p>(36) 水処理計装設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、(中略) 放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設、放射性物質分析・研究施設第1棟並びに大型機器除染設備に係る計装設備の建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(44) 分析評価グループは、分析施設の運用、放射能・化学分析機器の管理並びに放射性物質分析・研究施設第1棟の運用及び保守管理、分析・データ評価に関する業務を行う。 (以下、省略)</p>	<p>(保安に関する職務) 第5条 (中略)</p> <p>2. 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。 (中略)</p> <p>(8) 廃棄物対策プログラム部は、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設、放射性物質分析・研究施設第1棟並びに第2棟のプロジェクトの計画及び管理に関する業務を行う。 (中略)</p> <p>(36) 水処理計装設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、(中略) 放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設、放射性物質分析・研究施設第1棟及び第2棟並びに大型機器除染設備に係る計装設備の建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(44) 分析評価グループは、分析施設の運用、放射能・化学分析機器の管理、放射性物質分析・研究施設第1棟並びに第2棟の運用及び保守管理、分析・データ評価に関する業務を行う。 (以下、省略)</p>

- 分析・研究施設第2棟における保安に関する業務のとりまとめを職務として追加。

# 実施計画(第Ⅲ章保安)の変更内容

## ■【変更比較表】

変更前	変更後																																																							
<p>(放射性気体廃棄物の管理) 第42条の2 分析評価GMは、表42の2-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、測定した結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。また、放出・環境モニタリングGMは、次の事項を管理するとともに、その結果を放出実施GMに通知する。 (中略)</p> <p>表42の2-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>測定項目</th> <th>計測器種類</th> <th>測定頻度</th> <th>放出実施GM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">分析・研究施設第1棟排気口</td> <td>粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)</td> <td rowspan="2">分析評価GM</td> </tr> <tr> <td>ストロンチウム90濃度</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)</td> </tr> <tr> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> </tr> </tbody> </table>	放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM	(中略)	(中略)	(中略)	(中略)	(中略)	分析・研究施設第1棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	(省略)	(省略)	(省略)	(省略)	(省略)	<p>(放射性気体廃棄物の管理) 第42条の2 分析評価GMは、表42の2-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、測定した結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。また、放出・環境モニタリングGMは、次の事項を管理するとともに、その結果を放出実施GMに通知する。 (中略)</p> <p>表42の2-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>測定項目</th> <th>計測器種類</th> <th>測定頻度</th> <th>放出実施GM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> <td>(中略)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">分析・研究施設第1棟排気口</td> <td>粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)</td> <td rowspan="3">分析評価GM</td> </tr> <tr> <td>ストロンチウム90濃度</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)</td> </tr> <tr> <td>分析・研究施設第2棟排気口</td> <td>粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ストロンチウム90濃度</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> <td>(省略)</td> </tr> </tbody> </table>	放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM	(中略)	(中略)	(中略)	(中略)	(中略)	分析・研究施設第1棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析・研究施設第2棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)		ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)		(省略)	(省略)	(省略)	(省略)	(省略)
放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM																																																				
(中略)	(中略)	(中略)	(中略)	(中略)																																																				
分析・研究施設第1棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM																																																				
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)																																																					
(省略)	(省略)	(省略)	(省略)	(省略)																																																				
放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM																																																				
(中略)	(中略)	(中略)	(中略)	(中略)																																																				
分析・研究施設第1棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM																																																				
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)																																																					
	分析・研究施設第2棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種、全アルファ放射能、全ベータ放射能)	試料放射能測定装置		1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)																																																			
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)																																																					
(省略)	(省略)	(省略)	(省略)	(省略)																																																				

- 分析・研究施設第2棟から放出される放射性気体廃棄物の管理を追加。

# 実施計画(第Ⅲ章敷地境界線量)の変更内容

## ■【変更比較表】

変更後	変更点
<p>図 2. 2. 2 - 2 敷地境界線上の最大実効線量評価地点</p>	<p>分析・研究施設第2棟位置を追加。</p> <p>(最大実効線量評価地点に変更なし)</p> <p>(気体最大評価地点に変更なし)</p>

# 実施計画(第Ⅲ章敷地境界線量)の変更内容

## ■【変更比較表】

変更後	変更点
<p><u>2.2.2.19 放射性物質分析・研究施設第2棟</u></p> <p><u>放射性物質分析・研究施設第2棟については、燃料デブリ等として福島第一原子力発電所1号機～3号機で燃焼した燃料を想定し、燃焼度を60GWd/t、原子炉停止から12年経過したときの線源の放射能強度を核種生成減衰計算コードORIGEN2により求め、3次元モンテカルロ計算コードMCNPにより敷地境界における実効線量を評価した。</u></p> <p><u>放射能強度：コンクリートセル <math>1.2 \times 10^{14}</math> Bq</u></p> <p><u>試料ピット <math>3.1 \times 10^{15}</math> Bq</u></p> <p><u>鉄セル <math>2.3 \times 10^{11}</math> Bq</u></p> <p><u>分析室及びα・γ測定室 <math>2.3 \times 10^7</math> Bq</u></p> <p><u>固体廃棄物払出準備室 <math>2.3 \times 10^{10}</math> Bq</u></p> <p><u>液体廃棄物一時貯留室 <math>2.4 \times 10^8</math> Bq</u></p> <p><u>遮蔽：建屋天井及び壁 コンクリート 厚さ 約250mm～約1400mm, 密度 約2.1g/cm<sup>3</sup></u></p> <p><u>鉄セル 鉄 厚さ 約160mm～約300mm, 密度 約7.8g/cm<sup>3</sup></u></p> <p><u>評価点までの距離：約440m</u></p> <p><u>線源の標高：T.P.約40m</u></p> <p><u>線源の形状：直方体,円柱,点</u></p> <p><u>評価結果：約<math>1.28 \times 10^{-4}</math>mSv/年</u></p>	<p>分析・研究施設第2棟設置からの直接線ならびにスカイシャイン線による実効線量評価を追加。</p>



# 実施計画(第Ⅲ章敷地境界線量)の変更内容

## ■【変更比較表】

変更後			変更点		
添付資料－ 4					
敷地境界における直接線・スカイシャイン線の評価結果					
敷地境界 評価地点	評価地点 の標高 「m」	敷地内各施設からの 直接線・スカイシャイン線 「単位:mSv/年」	敷地境界 評価地点	評価地点 の標高 「m」	敷地内各施設からの 直接線・スカイシャイン線 「単位:mSv/年」
No.1	T.P.約4	0.06	No.51	T.P.約32	0.02
No.2	T.P.約18	0.11	No.52	T.P.約39	0.03
No.3	T.P.約18	0.10	No.53	T.P.約39	0.16
No.4	T.P.約19	0.18	No.54	T.P.約39	0.17
No.5	T.P.約16	0.29	No.55	T.P.約39	0.04
No.6	T.P.約16	0.29	No.56	T.P.約33	0.01
No.7	T.P.約21	0.53	No.57	T.P.約39	0.02
No.8	T.P.約16	0.31	No.58	T.P.約39	0.04
No.9	T.P.約14	0.17	No.59	T.P.約39	0.09
No.10	T.P.約15	0.09	No.60	T.P.約41	0.05
No.11	T.P.約17	0.18	No.61	T.P.約42	0.02
No.12	T.P.約17	0.14	No.62	T.P.約38	0.02
No.13	T.P.約16	0.14	No.63	T.P.約44	0.04
No.14	T.P.約18	0.14	No.64	T.P.約44	0.07
No.15	T.P.約21	0.12	No.65	T.P.約41	0.14
No.16	T.P.約26	0.11	No.66	T.P.約40	0.54
No.17	T.P.約34	0.16	No.67	T.P.約39	0.31
No.18	T.P.約37	0.09	No.68	T.P.約37	0.43
No.19	T.P.約33	0.03	No.69	T.P.約36	0.27
No.20	T.P.約37	0.04	No.70	T.P.約35	0.58
No.21	T.P.約38	0.03	No.71	T.P.約32	0.58
(以下、省略)					
敷地内各施設からの直接線・スカイシャイン線 評価結果における、評価地点No.54の値を変更。 (0.16mSv/年→0.17mSv/年)					