

九州電力株式会社  
玄海原子力発電所

放射線測定設備に関する  
検査実施要領書

令和2年6月  
原子力規制庁

# 目 次

1. 検査目的	1
2. 検査対象範囲	1
3. 検査項目	1
4. 検査前条件	1
5. 検査方法	1
6. 判定基準	2
7. 検査成績書の作成	2
8. 添付資料	3
添付資料1 設備概要	4
添付資料2 モニタリングステーション及びモニタリングポスト配置図	5
添付資料3 モニタリングステーション及びモニタリングポストブロック線図	6
添付資料4 警報設定値一覧表	7
添付資料5 放射線測定設備の性能検査手順	8
添付資料6 放射線測定設備に関する検査成績書	11

## 1. 検査目的

放射線測定設備は、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下「原災法」という。）第11条第1項等の規定に基づき原子力事業所区域に設置され、放射線量を継続的に測定し、放射線量が著しく上昇した場合、警報を発する性能を有することとされている。

本検査は、原災法第11条第5項に基づき行う検査であり、当該設備が原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する規則（平成24年文部科学省・経済産業省令第2号。以下「通報事象等規則」という。）第8条第3号の基準を満足していることを確認するものである。

## 2. 検査対象範囲

空気吸収線量率モニタ

- (1) モニタリングポスト（PC-1、PC-2）及びモニタリングステーション（PS-1） 3式
  - ・低レンジモニタ（NaI(Tl)シンチレーション検出器、計測部）
  - ・高レンジモニタ（電離箱検出器、計測部）

## 3. 検査項目

- (1) 線源校正確認検査
- (2) 警報レベルの誤差確認検査
- (3) 記録確認検査

## 4. 検査前条件

- (1) 標準線源のデータを試験成績書で確認し、半減期補正を加えた検査当日の各照射距離における基準値を算出する。
- (2) 検査で使用する計器が必要な測定範囲及び精度を有していることを現地にて校正記録等で確認する。

なお、線源校正確認検査について、原子力事業者から放射線量の高い領域を含む最新の機能検査記録の提示を受け、その記録を確認することにより、放射線量の高い領域を除く領域のみで検出器の性能が測定範囲全域においても保証できることを確認する。

## 5. 検査方法

- (1) 線源校正確認検査

標準線源を用いて空気吸収線量率を測定し、各検出器の校正が適切に行われていることを現場又は機能検査記録にて確認する。

なお、検査手順は添付資料5を参照のこと。

(2) 警報レベルの誤差確認検査

電氣的模擬信号により、表示値を変化させ、添付資料4に示す警報設定値どおり警報及び表示灯（「放射線レベル高」等）が作動することを確認する。

なお、検査手順は添付資料5を参照のこと。

(3) 記録確認検査

中央制御室において、検出された数値が確実に記録されていることを確認する。

なお、検査手順は添付資料5を参照のこと。

なお、上記(1)～(3)の検査を行う際には、検査対象設備の外観及び据付の状態が各検査結果に影響を及ぼす可能性がないことを現場において目視及び資料で確認する。

6. 判定基準

(1) 線源校正確認検査

空気吸収（基準）線量率に対する正味線量率が空気吸収（基準）線量率の±20%以内（JIS Z 4325：2008）であること。

(2) 警報レベルの誤差確認検査

警報及び表示灯が正常に作動し、作動値が次の基準値を満足すること。

- ・ 警報設定値の95%以上の模擬信号入力に対して、5分の間に警報が発生してはならない。
- ・ 警報設定値の105%以下の模擬信号入力に対して、5分以内に警報が発生しなければならない。

(3) 記録確認検査

模擬信号による入力値に対し、記録紙に記録された数値が、以下の許容範囲内であること。

- ・ 指示値に対する許容範囲が±0.06N デカード以内であること。

（注；対数目盛において二つの目盛値の比の常用対数がNであるとき、目盛間の目盛範囲をNデカードという。）

7. 検査成績書の作成

添付資料6に基づき、放射線測定設備に関する検査成績書を作成し、原子力規制庁長官官房放射線防護グループ監視情報課へ提出する。

## 8. 添付資料

- 添付資料 1 設備概要
- 添付資料 2 モニタリングステーション及びモニタリングポスト配置図
- 添付資料 3 モニタリングステーション及びモニタリングポストブロック線図
- 添付資料 4 警報設定値一覧表
- 添付資料 5 放射線測定設備の性能検査手順
- 添付資料 6 放射線測定設備に関する検査成績書

注) 上記添付資料のうち、添付資料 1～4 及び添付資料 5 のうち図-1「線源距離と基準空気吸収線量率の関係」は申請者から提供を受けた資料（エビデンスデータ類を含む）をそのまま、あるいは一部を使用したものである。

## 設 備 概 要

## 1. モニタリングポスト (PC-1、PC-2)

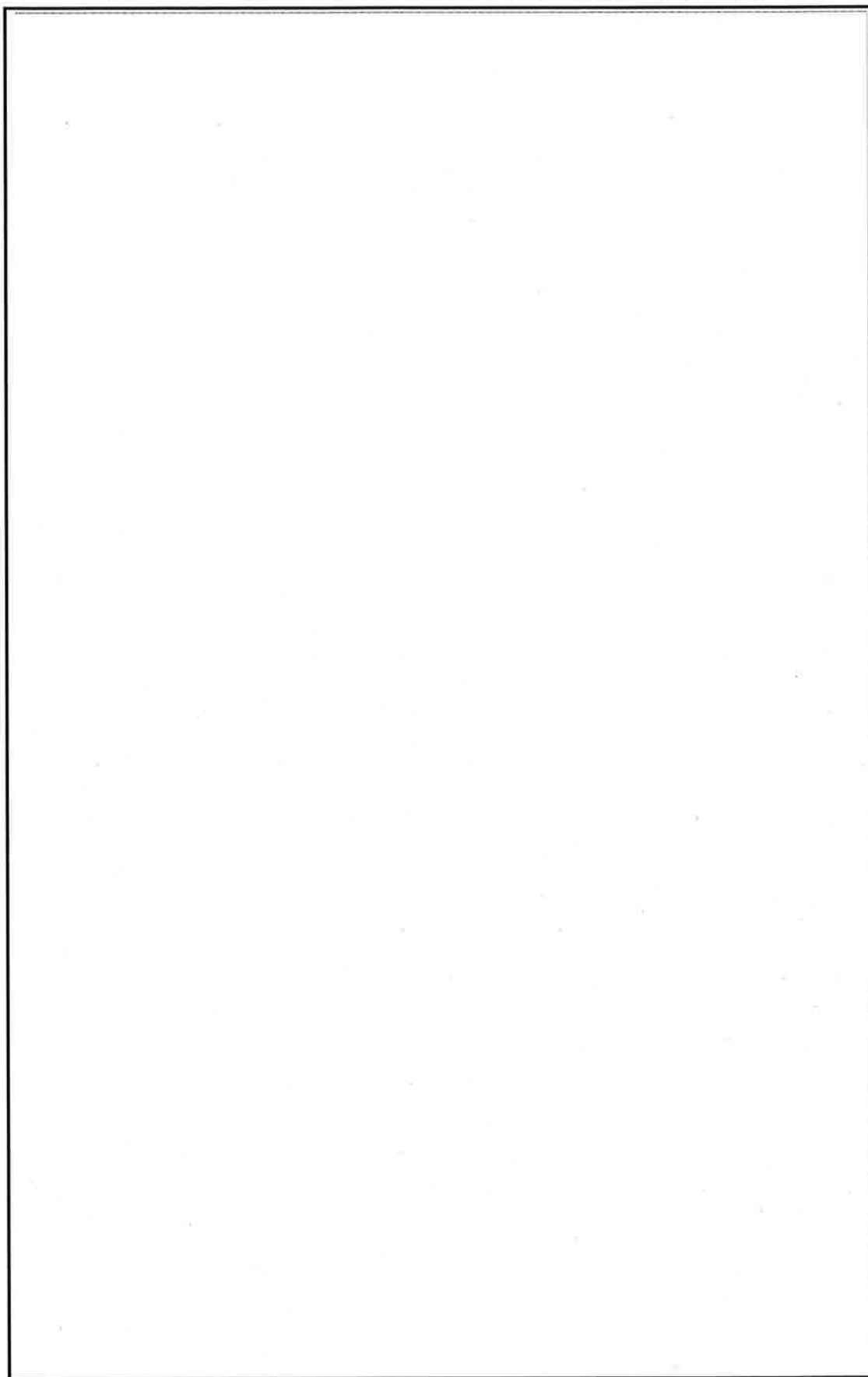
- |                   |  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
|-------------------|--|-------------------|--|------|------------------------|------|------------------------|-------------------|--|------|------------------------|------|------------------------|
| (1) 測定対象          | 空気吸収線量率  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (2) 設置場所          | 周辺監視区域の境界付近 (添付資料 2 参照)  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (3) 検出器           | NaI (Tl) シンチレーション、電離箱  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (4) 測定範囲          | NaI (Tl) シンチレーション $10^1 \sim 10^5$ nGy/h<br>電離箱 $10^2 \sim 10^8$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
|                   | <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>1, 2号機中央制御室表示、記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    低レンジ</td> <td><math>10^1 \sim 10^5</math> nGy/h</td> </tr> <tr> <td>    高レンジ</td> <td><math>10^4 \sim 10^8</math> nGy/h</td> </tr> <tr> <td>3, 4号機中央制御室表示、記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    低レンジ</td> <td><math>10^1 \sim 10^5</math> nGy/h</td> </tr> <tr> <td>    高レンジ</td> <td><math>10^4 \sim 10^8</math> nGy/h</td> </tr> </table> | 1, 2号機中央制御室表示、記録計 |  | 低レンジ | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h | 高レンジ | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h | 3, 4号機中央制御室表示、記録計 |  | 低レンジ | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h | 高レンジ | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h |
| 1, 2号機中央制御室表示、記録計 |  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 低レンジ              | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 高レンジ              | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 3, 4号機中央制御室表示、記録計 |  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 低レンジ              | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 高レンジ              | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (5) 警報設定          | 可変   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (6) 測定方法          | 表示、記録及び警報  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (7) 取付個数          | 2式   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |

## 2. モニタリングステーション (PS-1)

- |                   |  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
|-------------------|--|-------------------|--|------|------------------------|------|------------------------|-------------------|--|------|------------------------|------|------------------------|
| (1) 測定対象          | 空気吸収線量率  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (2) 設置場所          | 周辺監視区域の境界付近 (添付資料 2 参照)  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (3) 検出器           | NaI (Tl) シンチレーション、電離箱  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (4) 測定範囲          | NaI (Tl) シンチレーション $10^1 \sim 10^5$ nGy/h<br>電離箱 $10^2 \sim 10^8$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
|                   | <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>1, 2号機中央制御室表示、記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    低レンジ</td> <td><math>10^1 \sim 10^5</math> nGy/h</td> </tr> <tr> <td>    高レンジ</td> <td><math>10^4 \sim 10^8</math> nGy/h</td> </tr> <tr> <td>3, 4号機中央制御室表示、記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    低レンジ</td> <td><math>10^1 \sim 10^5</math> nGy/h</td> </tr> <tr> <td>    高レンジ</td> <td><math>10^4 \sim 10^8</math> nGy/h</td> </tr> </table> | 1, 2号機中央制御室表示、記録計 |  | 低レンジ | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h | 高レンジ | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h | 3, 4号機中央制御室表示、記録計 |  | 低レンジ | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h | 高レンジ | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h |
| 1, 2号機中央制御室表示、記録計 |  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 低レンジ              | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 高レンジ              | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 3, 4号機中央制御室表示、記録計 |  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 低レンジ              | $10^1 \sim 10^5$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| 高レンジ              | $10^4 \sim 10^8$ nGy/h   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (5) 警報設定          | 可変   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (6) 測定方法          | 表示、記録及び警報  |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |
| (7) 取付個数          | 1式   |                   |  |      |                        |      |                        |                   |  |      |                        |      |                        |

(事業者提供)

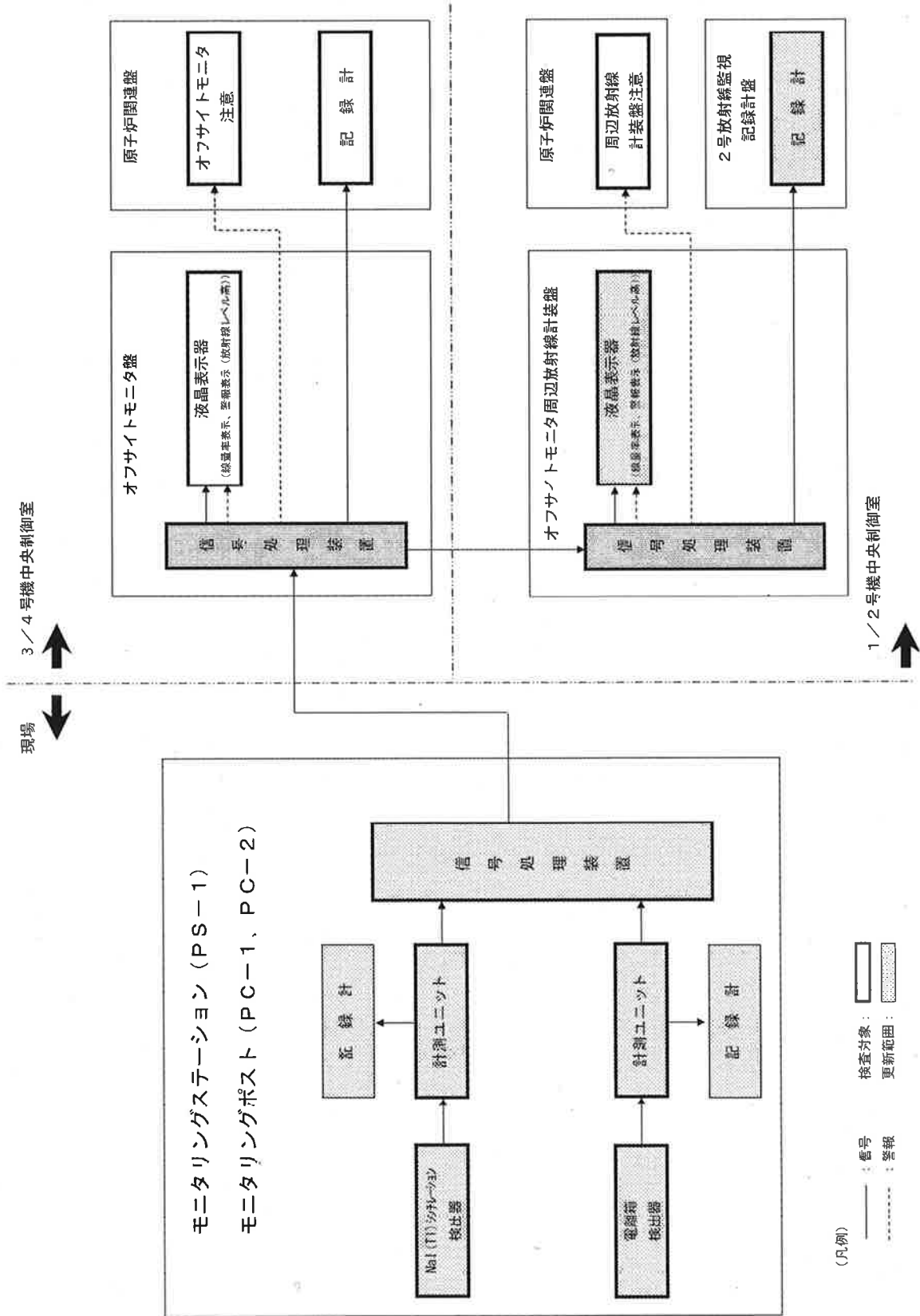
モニタリングステーション及びモニタリングポスト配置図



枠囲みの内容は、防護上の観点から公開できません。

(事業者提供)

# モニタリングステーション及びモニタリングポストブロック線図



(事業者提供)



警 報 設 定 値 一 覧 表

モ ニ タ 名 称	設 定 値 (nGy/h)
	線 量 率 高
モニタリングポスト (PC-1)	$3.50 \times 10^2$
モニタリングポスト (PC-2)	$3.50 \times 10^2$
モニタリングステーション (PS-1)	$3.50 \times 10^2$

(事業者提供)

## 放射線測定設備の性能検査手順

## 1. 線源校正確認検査

- (1) 使用する線源の校正証明書を確認し、図-1「線源距離と基準空気吸収線量率の関係」に示す線量率換算式・換算係数を用いて半減期補正を加えて検査当日の線源の基準値を算出する。  
検査実施日における線源の基準値を空気吸収線量率へ換算し、基準空気吸収線量率 ( $5.00E+03$ 、 $1.00E+03$ 、 $5.00+E02$ ) に対する照射距離を算出し記録する。  
検出器から標準線源までの距離と基準空気吸収線量率との相関関係は、図-1を参照のこと。
- (2) 上記(1)で算出した線源と検出器の距離を検査成績書に記録する。
- (3) 1, 2号機中央制御室のオフサイトモニタ周辺放射線計装盤(以下「オフサイトモニタ盤」という。)、3, 4号機中央制御室のオフサイトモニタ盤の液晶表示器※(デジタル指示計)により、バックグラウンド空気吸収線量率を確認し記録する。
- (4) 標準線源( $^{226}\text{Ra}$ )を検出器から各照射距離に移動させた時の1, 2号機中央制御室、3, 4号機中央制御室のオフサイトモニタ盤の液晶表示器※(デジタル指示計)の表示線量率値を確認し、検査成績書に記録する。
- (5) 上記(4)の各照射距離における表示線量率から、バックグラウンド空気吸収線量率を差し引いて各照射距離における正味空気吸収線量率を求め、検査成績書に記録する。
- (6) 各照射距離における正味空気吸収線量率と該当する許容範囲を比較、判定し、結果を検査成績書に記録する。  
※電離箱検出器の場合は、各モニタリングポスト及びステーションの計測ユニットの表示を確認する。

## 2. 警報レベルの誤差確認検査

- (1) 各モニタリングポスト及びステーションの計測ユニットに電氣的模擬信号回路を接続する。
- (2) 1, 2号機中央制御室及び3, 4号機中央制御室のオフサイトモニタ盤で表示される線量率の値が警報設定値の95% ( $3.33 \times 10^2 \text{nGy/h}$ ) 以上となるように、電氣的模擬信号を入力する。

- (3) 1, 2号機中央制御室のオフサイトモニタ盤の「低レンジモニタ放射線レベル高」及び原子炉関連盤の「周辺放射線計装盤注意」について、警報表示の点灯及び警報吹鳴が5分以内に作動しないことを確認し、検査成績書に記録する。
- (4) 3, 4号機中央制御室のオフサイトモニタ盤の「低レンジモニタ放射線レベル高」及び原子炉関連盤の「オフサイトモニタ注意」について、警報表示の点灯及び警報吹鳴が5分以内に作動しないことを確認し、検査成績書に記録する。
- (5) 1, 2号機中央制御室及び3, 4号機中央制御室のオフサイトモニタ盤で表示される線量率の値が警報設定値の105% ( $3.67 \times 10^2 \text{nGy/h}$ ) 以下となるように、電氣的模擬信号を入力する。
- (6) 1, 2号機中央制御室のオフサイトモニタ盤の「低レンジモニタ放射線レベル高」及び原子炉関連盤の「周辺放射線計装盤注意」について、警報表示の点灯及び警報吹鳴が5分以内に作動することを確認し、検査成績書に記録する。
- (7) 3, 4号機中央制御室のオフサイトモニタ盤の「低レンジモニタ放射線レベル高」及び原子炉関連盤の「オフサイトモニタ注意」について、警報表示の点灯及び警報吹鳴が5分以内に作動することを確認し、検査成績書に記録する。

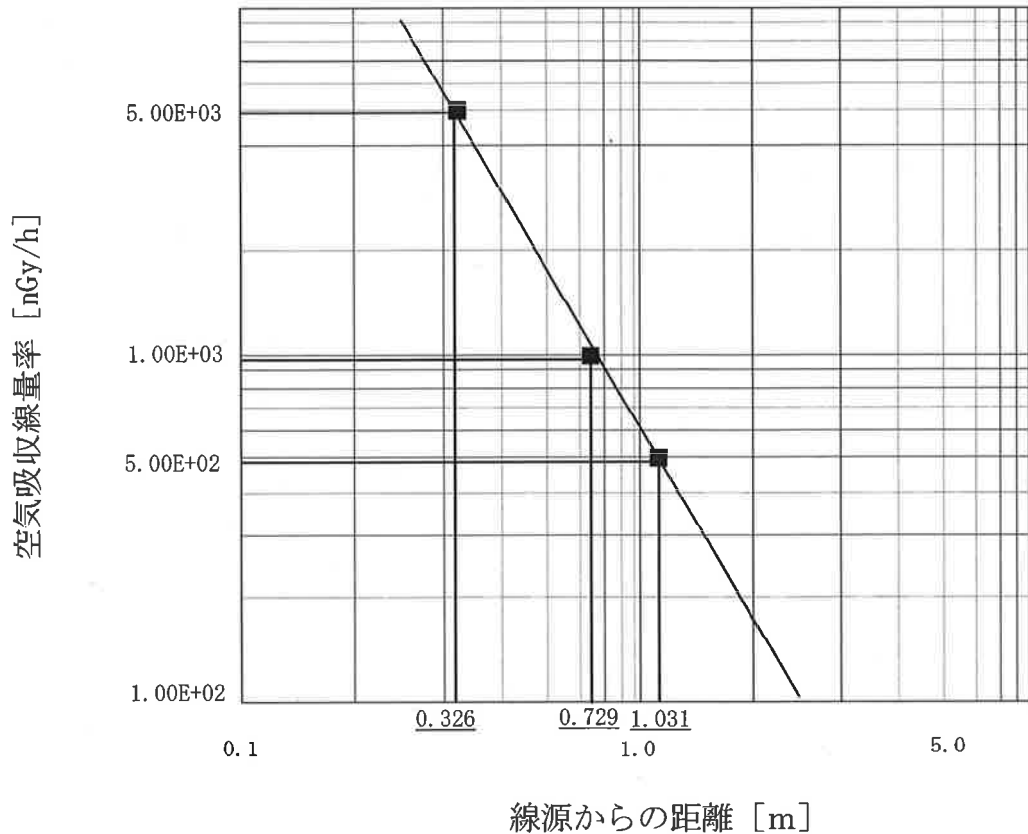
### 3. 記録確認検査

- (1) 許容範囲（電氣的模擬信号の空気吸収線量率 $\pm 0.06\text{N}$  デカード以内）を算出し記録する。
- (2) 下記の空気吸収線量率に相当する電氣的模擬信号回路を、各モニタリングポスト及びステーションの計測ユニットから入力し、1, 2号機中央制御室の2号放射線監視記録計盤及び3, 4号機中央制御室の原子炉関連盤の記録計の指示値（記録値）が、許容範囲内に入っていることを確認する。

低レンジモニタ NaI (TI) シンチレーション検出器		高レンジモニタ 電離箱検出器	
空気吸収線量率 (nGy/h)	電氣的模擬信号入力値 (Hz)	空気吸収線量率 (nGy/h)	電氣的模擬信号入力値 (Hz)
$3.0 \times 10^1$	6.44	$3.0 \times 10^4$	300.00
$3.0 \times 10^2$	64.40	$3.0 \times 10^5$	3000.00
$3.0 \times 10^3$	644.00	$3.0 \times 10^6$	30000.00
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$3.0 \times 10^7$	300000.00

(事業者提供)

図-1 線源距離と基準空気吸収線量率の関係



(例) 2020年6月30日に実施する場合の基準値計算

1. 使用線源  
 $^{226}\text{Ra}$  : 線源番号 JDRS-8206  
 検定日 : 1982年 8月2日  
 照射線量率 :  $4.41 \times 10^{-12} \text{ C}/(\text{kg} \cdot \text{s}) \Rightarrow 61.6 \mu\text{R}/\text{h}$  at 1m (線源成績書による)
2. 半減期補正 (2020年6月30日)  
 経過日数 : 37.91年 (13847日)  
 (検定日は、1982年8月2日とし、1年を365.25日として算出)  
 半減期 : 1600年 (アイソトープ手帳11版による)  
 減衰率 :  $\text{EXP}(-0.693 \times 37.91/1600) \doteq 0.984$   
 補正結果 :  $61.6 \times 0.984 \doteq 60.61 \mu\text{R} \cdot \text{h}^{-1}$  at 1m
3. 空気吸収線量率への換算  
 換算係数 :  $8.76\text{E}-03 (\text{Gy} \cdot \text{R}^{-1})$   
 換算結果 :  $60.61\text{E}-06 \times 8.76\text{E}-03 = 5.31\text{E}+02 \text{ nGy}/\text{h}$  at 1m
4. 各基準空気吸収線量率の距離 (m)  
 $5.00\text{E}+02 : \sqrt{(5.31\text{E}+02/5.00\text{E}+02)} \doteq 1.031\text{m}$   
 $1.00\text{E}+03 : \sqrt{(5.31\text{E}+02/1.00\text{E}+03)} \doteq 0.729\text{m}$   
 $5.00\text{E}+03 : \sqrt{(5.31\text{E}+02/5.00\text{E}+03)} \doteq 0.326\text{m}$

(事業者提供)

九州電力株式会社  
玄海原子力発電所

放射線測定設備に関する  
検査成績書

令和2年 月  
原子力規制庁

1. 事業所名 九州電力株式会社 玄海原子力発電所
2. 検査名 放射線測定設備の性能検査
3. 検査申請番号 原発本第199号(2020年2月10日)
4. 要領書番号 原規放発第2004077号
5. 検査結果 検査結果は以下のとおり。

検査項目	検査年月日	結果	検査担当職員署名	摘要
線源校正確認検査	令和 年 月 日 ～ 月 日			対象： モニタリングポ スト (PC-1、 PC-2) モニタリングス テーション (PS-1)
警報レベルの 誤差確認検査	令和 年 月 日 ～ 月 日			
記録確認検査	令和 年 月 日 ～ 月 日			

6. 検査記録、その他添付資料
- (1) 線源校正確認検査記録
- (2) 警報レベルの誤差確認検査記録
- (3) 記録確認検査記録
7. 特記事項
8. 検査担当職員(署名)
9. 検査立会責任者(署名)

## 放射線測定設備の性能検査

検査前確認事項

確認事項	確認方法	確認年月日	結果	備考
検査用計器が校正されており有効期限内にあること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	令和 年 月 日		
特記事項				

検査用計器一覧表

検査年月日 令和 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

検査項目	機器名称	計器番号	校正年月日	備考
			校正有効期限	

※検査項目の記載について

(線)：線源校正確認検査

(警)：警報レベルの誤差確認検査

(記)：記録確認検査



記録一覧表

検査年月日 令和 年 月 日

検査場所 : \_\_\_\_\_

No.	確認した書類の名称	文書番号、制定年月日	備考

※備考欄の記載について

(線):線源校正確認検査

(警):警報レベルの誤差確認検査

(記):記録確認検査

# 線源校正確認検査記録 (1/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員

検査担当職員

検査立会者

1. モニタリングポスト (PC-1)
  - (1) NaI (TI) シンチレーション検出器
    - 1, 2号機 中央制御室

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( 5.00 × 10 <sup>2</sup> )	4.00 × 10 <sup>2</sup> ～6.00 × 10 <sup>2</sup>					
( 1.00 × 10 <sup>3</sup> )	0.80 × 10 <sup>3</sup> ～1.20 × 10 <sup>3</sup>					
( 5.00 × 10 <sup>3</sup> )	4.00 × 10 <sup>3</sup> ～6.00 × 10 <sup>3</sup>					

3. 4号機 中央制御室

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( 5.00 × 10 <sup>2</sup> )	4.00 × 10 <sup>2</sup> ～6.00 × 10 <sup>2</sup>					
( 1.00 × 10 <sup>3</sup> )	0.80 × 10 <sup>3</sup> ～1.20 × 10 <sup>3</sup>					
( 5.00 × 10 <sup>3</sup> )	4.00 × 10 <sup>3</sup> ～6.00 × 10 <sup>3</sup>					

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

(2) 電離箱検出器  
モニタリングポスト

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( $5.00 \times 10^2$ )	$4.00 \times 10^2$ ~ $6.00 \times 10^2$					
( $1.00 \times 10^3$ )	$0.80 \times 10^3$ ~ $1.20 \times 10^3$					
( $5.00 \times 10^3$ )	$4.00 \times 10^3$ ~ $6.00 \times 10^3$					

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

## 線源校正確認検査記録 (2/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員

検査担当職員

検査立会者

### 2. モニタリングポスト (PC-2) (1) NaI (TI) シンチレーション検出器

#### 1. 2号機 中央制御室

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( $5.00 \times 10^2$ )	$4.00 \times 10^2$ ~ $6.00 \times 10^2$					
( $1.00 \times 10^3$ )	$0.80 \times 10^3$ ~ $1.20 \times 10^3$					
( $5.00 \times 10^3$ )	$4.00 \times 10^3$ ~ $6.00 \times 10^3$					

#### 3. 4号機 中央制御室

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( $5.00 \times 10^2$ )	$4.00 \times 10^2$ ~ $6.00 \times 10^2$					
( $1.00 \times 10^3$ )	$0.80 \times 10^3$ ~ $1.20 \times 10^3$					
( $5.00 \times 10^3$ )	$4.00 \times 10^3$ ~ $6.00 \times 10^3$					

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

(2) 電離箱検出器  
モニタリングポスト

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( $5.00 \times 10^2$ )	$4.00 \times 10^2$ ~ $6.00 \times 10^2$					
( $1.00 \times 10^3$ )	$0.80 \times 10^3$ ~ $1.20 \times 10^3$					
( $5.00 \times 10^3$ )	$4.00 \times 10^3$ ~ $6.00 \times 10^3$					

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

# 線源校正確認検査記録 (3/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員 \_\_\_\_\_

検査担当職員 \_\_\_\_\_

検査立会者 \_\_\_\_\_

### 3. モニタリングステーション (PS-1)

#### (1) NaI (TI) シンチレーション検出器

##### 1, 2号機 中央制御室

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( 5.00 × 10 <sup>2</sup> )	4.00 × 10 <sup>2</sup> ~6.00 × 10 <sup>2</sup>					
( 1.00 × 10 <sup>3</sup> )	0.80 × 10 <sup>3</sup> ~1.20 × 10 <sup>3</sup>					
( 5.00 × 10 <sup>3</sup> )	4.00 × 10 <sup>3</sup> ~6.00 × 10 <sup>3</sup>					

##### 3, 4号機 中央制御室

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( 5.00 × 10 <sup>2</sup> )	4.00 × 10 <sup>2</sup> ~6.00 × 10 <sup>2</sup>					
( 1.00 × 10 <sup>3</sup> )	0.80 × 10 <sup>3</sup> ~1.20 × 10 <sup>3</sup>					
( 5.00 × 10 <sup>3</sup> )	4.00 × 10 <sup>3</sup> ~6.00 × 10 <sup>3</sup>					

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

(2) 電離箱検出器

モニタリングステーション

空気吸収(基準)線量率 (nGy/h) (線源との距離(m))	許容範囲 (nGy/h)	表示線量率 (nGy/h) 指示計	バックグラウンド (nGy/h) 指示計	正味線量率 (nGy/h)	結果	備考
( $5.00 \times 10^2$ )	$4.00 \times 10^2$ ~ $6.00 \times 10^2$					
( $1.00 \times 10^3$ )	$0.80 \times 10^3$ ~ $1.20 \times 10^3$					
( $5.00 \times 10^3$ )	$4.00 \times 10^3$ ~ $6.00 \times 10^3$					

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

# 警報レベルの誤差確認検査記録 (1/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員

検査担当職員

検査立会者

## 1. モニタリングポスト (PC-1)

警報場所	指示値 (nGy/h)	基準に対する 割合	判定時間	確認事項			結果	備考
				警報		点灯		
				オフサイトモニタ盤*	原子炉関連連盤			
1, 2号機 中央制御室	(3.33 × 10 <sup>2</sup> )	% (95%)	5分間 継続	低レンジモニタ 放射線レベル高	周辺放射線計 装盤注意	有・無	有・無	無なら良
	(3.67 × 10 <sup>2</sup> )	% (105%)	5分以内	低レンジモニタ 放射線レベル高	周辺放射線計 装盤注意	有・無	有・無	有なら良
3, 4号機 中央制御室	(3.33 × 10 <sup>2</sup> )	% (95%)	5分間 継続	低レンジモニタ 放射線レベル高	オフサイトモ ニタ注意	有・無	有・無	無なら良
	(3.67 × 10 <sup>2</sup> )	% (105%)	5分以内	低レンジモニタ 放射線レベル高	オフサイトモ ニタ注意	有・無	有・無	有なら良

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

※ 1, 2号機中央制御室は、オフサイトモニタ周辺放射線計装盤。



警報レベルの誤差確認検査記録 (2/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員

検査担当職員

検査立会者

2. モニタリングポスト (PC-2)

警報場所	指示値 (nGy/h)	基準に対する 割合	確認事項				結果	備考	
			判定時間	警報		点灯			警報
				オフサイトモニタ盤※	原子炉関連連盤				
1, 2号機 中央制御室	(3.33 × 10 <sup>2</sup> )	% (95%)	5分間 継続	低レンジモニタ 放射線レベル高	周辺放射線計 装盤注意	有・無	有・無	無なら良	
	(3.67 × 10 <sup>2</sup> )	% (105%)	5分以内	低レンジモニタ 放射線レベル高	周辺放射線計 装盤注意	有・無	有・無	有なら良	
3, 4号機 中央制御室	(3.33 × 10 <sup>2</sup> )	% (95%)	5分間 継続	低レンジモニタ 放射線レベル高	オフサイトモニタ 注意	有・無	有・無	無なら良	
	(3.67 × 10 <sup>2</sup> )	% (105%)	5分以内	低レンジモニタ 放射線レベル高	オフサイトモニタ 注意	有・無	有・無	有なら良	

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと (良・否)

※1, 2号機中央制御室は、オフサイトモニタ周辺放射線計装盤。

### 警報レベルの誤差確認検査記録 (3/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員

検査担当職員

検査立会者

#### 3. モニタリングステーション (PS-1)

警報場所	指示値 (nGy/h)	基準に対する 割合	確認事項				結果	備考	
			判定時間	警報		点灯			警報
				オフサイトモニタ盤*	原子炉関連盤				
1, 2号機 中央制御室	(3.33 × 10 <sup>2</sup> )	% (95%)	5分間 継続	低レンジモニタ 放射線レベル高	周辺放射線計 装盤注意	有・無	有・無	無なら良	
	(3.67 × 10 <sup>2</sup> )	% (105%)	5分以内	低レンジモニタ 放射線レベル高	周辺放射線計 装盤注意	有・無	有・無	有なら良	
3, 4号機 中央制御室	(3.33 × 10 <sup>2</sup> )	% (95%)	5分間 継続	低レンジモニタ 放射線レベル高	オフサイトモ ニタ注意	有・無	有・無	無なら良	
	(3.67 × 10 <sup>2</sup> )	% (105%)	5分以内	低レンジモニタ 放射線レベル高	オフサイトモ ニタ注意	有・無	有・無	有なら良	

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

※ 1, 2号機中央制御室は、オフサイトモニタ周辺放射線計装盤。

# 記録確認検査記録 (1/3)

検査年月日 令和 年 月 日  
 検査担当職員  
 検査担当職員  
 検査立会者

1. モニタリングポスト (PC-1)

(1) 1, 2号機中央制御室

・ NaI (TI) シンチレーション検出器 (N = 4)

模擬信号号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^1$	6.44	$\times 10$	$1.8 \times 10^1 \sim 5.2 \times 10^1$		
$3.0 \times 10^2$	64.40	$\times 10$	$1.8 \times 10^2 \sim 5.2 \times 10^2$		
$3.0 \times 10^3$	644.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^3 \sim 5.2 \times 10^3$		
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		

・ 電離箱検出器 (N = 4)

模擬信号号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^4$	300.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		
$3.0 \times 10^5$	3000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^5 \sim 5.2 \times 10^5$		
$3.0 \times 10^6$	30000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^6 \sim 5.2 \times 10^6$		
$3.0 \times 10^7$	300000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^7 \sim 5.2 \times 10^7$		

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

(2) 3, 4号機中央制御室

・NaI(Tl)シンチレーション検出器 (N= 4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^1$	6.44	$\times 10$	$1.8 \times 10^1 \sim 5.2 \times 10^1$		
$3.0 \times 10^2$	64.40	$\times 10$	$1.8 \times 10^2 \sim 5.2 \times 10^2$		
$3.0 \times 10^3$	644.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^3 \sim 5.2 \times 10^3$		
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		

・電離箱検出器 (N= 4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^4$	300.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		
$3.0 \times 10^5$	3000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^5 \sim 5.2 \times 10^5$		
$3.0 \times 10^6$	30000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^6 \sim 5.2 \times 10^6$		
$3.0 \times 10^7$	300000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^7 \sim 5.2 \times 10^7$		

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

# 記録確認検査記録 (2/3)

検査年月日      令和      年      月      日  
 検査担当職員  
 検査担当職員  
 検査立会者

1. モニタリングポスト (PC-2)

(1) 1, 2号機中央制御室

・ NaI (TI) シンチレーション検出器 (N = 4)

模擬信号号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^1$	6.44	$\times 10$	$1.8 \times 10^1 \sim 5.2 \times 10^1$		
$3.0 \times 10^2$	64.40	$\times 10$	$1.8 \times 10^2 \sim 5.2 \times 10^2$		
$3.0 \times 10^3$	644.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^3 \sim 5.2 \times 10^3$		
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		

・ 電離箱検出器 (N = 4)

模擬信号号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^4$	300.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		
$3.0 \times 10^5$	3000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^5 \sim 5.2 \times 10^5$		
$3.0 \times 10^6$	30000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^6 \sim 5.2 \times 10^6$		
$3.0 \times 10^7$	300000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^7 \sim 5.2 \times 10^7$		

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

(2) 3, 4号機中央制御室

・NaI(Tl)シンチレーション検出器 (N= 4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^1$	6.44	$\times 10$	$1.8 \times 10^1 \sim 5.2 \times 10^1$		
$3.0 \times 10^2$	64.40	$\times 10$	$1.8 \times 10^2 \sim 5.2 \times 10^2$		
$3.0 \times 10^3$	644.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^3 \sim 5.2 \times 10^3$		
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		

・電離箱検出器 (N= 4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^4$	300.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		
$3.0 \times 10^5$	3000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^5 \sim 5.2 \times 10^5$		
$3.0 \times 10^6$	30000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^6 \sim 5.2 \times 10^6$		
$3.0 \times 10^7$	300000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^7 \sim 5.2 \times 10^7$		

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

# 記録確認検査記録 (3/3)

検査年月日 令和 年 月 日

検査担当職員

検査担当職員

検査立会者

### 3. モニタリングステーション (PS-1)

(1) 1, 2号機中央制御室

・ NaI (TI) シンチレーション検出器 (N= 4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^1$	6.44	$\times 10$	$1.8 \times 10^1 \sim 5.2 \times 10^1$		
$3.0 \times 10^2$	64.40	$\times 10$	$1.8 \times 10^2 \sim 5.2 \times 10^2$		
$3.0 \times 10^3$	644.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^3 \sim 5.2 \times 10^3$		
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		

・ 電離箱検出器 (N= 4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^4$	300.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		
$3.0 \times 10^5$	3000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^5 \sim 5.2 \times 10^5$		
$3.0 \times 10^6$	30000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^6 \sim 5.2 \times 10^6$		
$3.0 \times 10^7$	300000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^7 \sim 5.2 \times 10^7$		

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )

(2) 3, 4号機中央制御室

・NaI(Tl)シンチレーション検出器 (N=4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^1$	6.44	$\times 10$	$1.8 \times 10^1 \sim 5.2 \times 10^1$		
$3.0 \times 10^2$	64.40	$\times 10$	$1.8 \times 10^2 \sim 5.2 \times 10^2$		
$3.0 \times 10^3$	644.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^3 \sim 5.2 \times 10^3$		
$3.0 \times 10^4$	6440.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		

・電離箱検出器 (N=4)

模擬信号による線量率目標値		指示線量率 (記録計記録値) (nGy/h)	許容範囲 (nGy/h)	結果	備考
工学値 (nGy/h)	模擬入力 (Hz)				
$3.0 \times 10^4$	300.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^4 \sim 5.2 \times 10^4$		
$3.0 \times 10^5$	3000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^5 \sim 5.2 \times 10^5$		
$3.0 \times 10^6$	30000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^6 \sim 5.2 \times 10^6$		
$3.0 \times 10^7$	300000.00	$\times 10$	$1.8 \times 10^7 \sim 5.2 \times 10^7$		

検査対象設備の外観及び据付の状態が検査結果に影響を及ぼす可能性がないこと ( 良 ・ 否 )