

工 事 計 画 届 出 書

(玄海原子力発電所第3号機の変更の工事)

原 発 本 第 10 号
令 和 3 年 4 月 16 日

原子力規制委員会 殿

経 済 産 業 大 臣
梶 山 弘 志 殿

福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
九 州 電 力 株 式 会 社
代 表 取 締 役 池 辺 和 弘
社 長 執 行 役 員

電気事業法第48条第1項の規定により別紙工事計画書のとおり工
事の計画を届け出ます。

別紙

玄海原子力発電所第3号機

工事計画届出書

本文及び添付書類

九州電力株式会社

目 次

	頁
1. 工事計画書	(3) - 1
2. 工事工程表	(3) - 6
3. 変更を必要とする理由を記載した書類	(3) - 7
4. 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 43 条の 3 の 9 第 1 項の認可の申請をした年月日を記載した書類	(3) - 8
5. 添付書類	(3) - 9

1. 工事計画書

一 発電所

1 発電所の名称及び位置

名 称	玄海原子力発電所
位 置	佐賀県東松浦郡玄海町大字今村

2 発電所の出力及び周波数

出 力	2,360,000kW
第3号機	1,180,000kW (今回届出分)
第4号機	1,180,000kW
周 波 数	60Hz

(注) 第1号機は、既電気工作物変更届出書(平成27年3月18日付け発本原第182号)により、平成27年4月27日に廃止。第2号機は、発電事業変更届出書(2019年4月9日付け原発本第6号)により、平成31年4月9日に廃止。

(一) 原子力設備

5 放射線管理設備

加圧水型原子力発電設備に係るものにあつては、次の事項

1 放射線管理用計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）

(3) 固定式周辺モニタリング設備の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

以下の設備は、既存の1号機設備であり、本工事計画で3号機設備とする。

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	
放射線管理用計測装置	空気吸収線量率	NaI(Tl) シンチレーション	10 ¹ ~10 ⁵ nGy/h	(注1) 10 ¹ ~10 ⁵ nGy/h	系統名（ライン名）：－ 設置床： 屋外 EL.約39m 敷地内発電所入口 (注2) 監視・記録は現地、 1,2号機中央制御室及び 3,4号機中央制御室	放射線管理用計測装置	モニタリングステーション (1,2,3,4号機共用、 重大事故等時のみ 3,4号機共用)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	1
		シンチレーション	10~10 ⁹ -10 カウント	－								1
	電離箱	10 ² ~10 ⁸ nGy/h 〔中央制御室〕 10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h	－	1								
	GM管	0.1~10 ⁵ cps	－	1								
ダスト・よう素	NaI(Tl) シンチレーション	1~10 ⁴ cps	－	溢水防護上の区画番号：－ 溢水防護上の配慮が必要な高さ：－	1						1	

(注1) 設計基準対象施設としての値であり、重大事故等対処施設としては、警報動作が要求される検出器ではない。

(注2) 重大事故等時の監視・記録は、現地及び3,4号機中央制御室。

変更前						変更後							
名	称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名	称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数
放射線管理用計測装置	モニタリングポスト (1号機設備、1,2,3,4号機共用、重大事故等時のみ3,4号機共用)	空気吸収線量率	NaI(Tl) シンチレーション	10 ¹ ~10 ⁵ nGy/h	(注1) 10 ¹ ~10 ⁵ nGy/h	(注2) 2	放射線管理用計測装置	モニタリングポスト (1,2,3,4号機共用、重大事故等時のみ3,4号機共用)				変更なし	
				10~10 ⁹ -10 カウント	—	(注2) 2							
			電離箱	10 ² ~10 ⁸ nGy/h 〔中央制御室〕 10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h	—	(注2) 2							
系統名(ライン名): — 設置床: (注2) 屋外 EL.約25m及びEL.約37m 敷地境界岸壁周辺 (注3) 監視・記録は現地、 1,2号機中央制御室及び 3,4号機中央制御室 溢水防護上の区画番号: — 溢水防護上の配慮が必要な高さ: —													

(注1) 設計基準対象施設としての値であり、重大事故等対処施設としては、警報動作が要求される検出器ではない。

(注2) モニタリングポストは2箇所あり、モニタリングポスト1箇所あたりの検出器の個数は「1」である。

(注3) 重大事故等時の監視・記録は、現地及び3,4号機中央制御室

4 放射線管理設備の適用基準及び適用規格

第1章 共通項目^(注)

- 建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）
建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）
建築基準法施行規則（昭和25年11月16日建設省令第40号）
- 高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号）
容器保安規則（昭和41年5月25日通商産業省令第50号）
- 消防法（昭和23年7月24日法律第186号）
消防法施行令（昭和36年3月25日政令第37号）
消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号）
- 原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈
（平成25年6月19日原規技発第1306199号）
- JIS B 1198-2011 頭付きスタッド
- JIS B 2801-1996 シャックル
- JIS G 3192-2008 熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差
- JIS G 3549-2000 構造用ワイヤロープ
- 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編（JEAG4601・補-1984）
- 原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1987）
- 原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1991 追補版）
- JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格
- JSME S NC1-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格
- JSME S NJ1-2012 発電用原子力設備規格 材料規格
- 土木学会 2007年 コンクリート標準示方書〔設計編〕
- 日本建築学会 1999年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
—許容応力度設計法—
- 日本建築学会 2001年 建築基礎構造設計指針
- 日本建築学会 2002年 鋼構造設計規準 SI単位版
- 日本建築学会 2004年 建築物荷重指針・同解説
- 日本建築学会 2005年 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 2010年 各種合成構造設計指針・同解説
- 日本建築学会 2013年 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事
- 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書（I 共通編・IV 下部構造編）・同解説

上記の他「原子力発電所の火山影響評価ガイド」、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」、「耐震設計に係る工認審査ガイド」を参照する。

第2章 個別項目^(注)

- 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の解釈
(平成25年6月19日原規技発第1306194号)
- 鉱山保安法(昭和24年法律第70号)
 鉱山保安法施行規則(平成16年9月27日経済産業省令第96号)
- 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)
 酸素欠乏症等防止規則(昭和47年9月30日労働省令第42号)
- 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)
 事務所衛生基準規則(昭和47年9月30日労働省令第43号)
- 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針
(昭和51年9月28日原子力委員会決定)
- 発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針
(昭和56年7月23日原子力安全委員会決定)
- 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針
(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)
- 発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針
(昭和57年1月28日原子力安全委員会決定)
- 原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)
(平成21・07・27原院第1号平成21年8月12日原子力安全・保安院制定)
- JIS Z 4324-2009 X線及びγ線用エリアモニタ
- JIS Z 4325-1994 環境γ線連続モニタ
- JIS Z 4325-2008 環境γ線連続モニタ
- JIS Z 4329-2004 放射性表面汚染サーベイメータ
- JIS Z 4333-2014 X線、γ線及びβ線用線量当量(率)サーベイメータ
- 原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程(JEAC4622-2009)
- 原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615-2008)
- 安全機能を有する計測制御装置の設計指針(JEAG4611-2009)
- 原子力発電所放射線遮へい設計指針(JEAG4615-2003)
- 高圧ガス保安法(昭和26年6月7日法律第204号)
 上記の他「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」を参照する。

(注) 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43条の3の9第1項の規定に係る工事計画に記載された適用基準及び適用規格について記載している。

2. 工事工程表

今回の工事計画は、固定式周辺モニタリング設備を1号機登録より3号機登録に変更するものであり、設備は既設設備の構造を変更することなく継続使用するものであるため、現地工事を伴わない。

今回の工事の工程は第1表に示すとおりである。

第1表 工事工程表

項目	令和3年		令和4年	令和5年									
	4月	5月		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
放射線管理設備	※1												※2 <input type="checkbox"/>

—：現地工事期間（※1 登録号機の変更であり、工事を伴わないことから手続きの期間を示す。）

□：工事の計画に係る全ての工事が完了した時

※2 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。

3. 変更を必要とする理由を記載した書類

玄海原子力発電所の緊急時対策所については、現在運用中の代替緊急時対策所にて「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」（平成 25 年 6 月 28 日原子力規制委員会規則第 6 号）への適合性を確保しているものの、新たに設置する緊急時対策棟内にその機能を移行する計画としており、平成 29 年 1 月 18 日付け原規規発第 1701182 号をもって発電用原子炉設置変更許可を受領している。

本工事計画では、緊急時対策所機能について、現在運用中の代替緊急時対策所から緊急時対策所（緊急時対策棟内）に移行するにあたり、固定式周辺モニタリング設備を 1 号機設備から 3 号機設備に変更する。

4. 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43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日を
記載した書類

当該事業用電気工作物に係る核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日は以下のとおり。

玄海原子力発電所第3号機

令和2年9月10日 設計及び工事計画認可申請（原発本第148号）

令和3年4月16日 設計及び工事計画認可申請書の一部補正（原発本第1号）

5. 添付書類

「原子力発電工作物の保安に関する省令第 15 条第 1 号の規定に基づく指示について」（平成 25 年 7 月 8 日原規技発第 1307081 号・20130628 商第 22 号）により、原子力規制委員会及び経済産業大臣から添付することを要しない旨指示のあった以下の添付書類については、添付を省略する。

省略した添付書類

- 1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書
- 2 放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
- 3 品質保証に関する説明書