

工 事 計 画 届 出 書

（ 玄 海 原 子 力 発 電 所 第 3 号 機
原 子 炉 冷 却 系 統 設 備 の
修 理 の 工 事 ）

原 発 本 第 54 号
令 和 3 年 7 月 5 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。

目 次

	頁
1. 工事計画書	1
2. 工事工程表	5
3. 変更を必要とする理由を記載した書類	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 10 第 1 項の 届出をした年月日を記載した書類	9
5. 添付書類	11

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 ^(注)	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

2. 原子炉冷却系統設備

加圧水型原子力発電設備に係るものについては、次の事項

4 一次冷却材の循環設備に係る次の事項

(7) 主配管の名称、最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ループA,B低温側 1次冷却材管分岐点 及び 弁 3V-CS-229 ～ 加圧器	17.16	343	(注1) 60.5	(注1) 8.7	SUS316TP	変更なし	17.16	343	変更なし		
			(注1) 114.3	(注1) 13.5					変更なし		
			(注1) 114.3	(注1) 13.5	SUS316TP				(注3) 変更前に同じ		
			(注1) 114.3	(注2) 13.5					変更なし		
			(注1) 114.3 / 60.5	(注1) 13.5 / 8.7					(注3) 変更前に同じ		
			(注1) 114.3 / 114.3 / 114.3	(注1) 13.5 / 13.5 / 13.5					変更なし		

(注1) 公称値

(注2) エルボを示す。

(注3) 今回の届出範囲である。

[修理の方法]

原子炉冷却系統設備のうち、一次冷却材の循環設備の主配管「ループA,B低温側1次冷却材管分岐点及び弁 3V-CS-229 ～加圧器」の一部を切断し、同一仕様の新しい配管を溶接により取り付ける。

12 原子炉冷却系統設備の適用基準及び適用規格

第1章 共通項目^(注)

原子炉冷却系統設備に適用する共通項目の基準及び規格のうち、本工事計画において適用する基準及び規格は以下のとおり。

- 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 NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格
- JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格
- 【事例規格】発電用原子力設備における応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮 (NC-CC-002) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格
- ASME BOILER & PRESSURE VESSEL CODE SEC. II MATERIALS (2001Edition ASME)

上記の他「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)

原子炉冷却系統設備に適用する個別項目の基準及び規格のうち、本工事計画において適用する基準及び規格は以下のとおり。

- 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)
- JSME S 012-1998 配管内円柱状構造物の流力振動評価指針
- JSME S 017-2003 配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針
- JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格

(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10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

第1表 工事工程表

項目	令和3年				令和4年							
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
原子炉冷却系統 設 備			□							□	○	

—：現地工事期間

□：構造、強度又は漏えいに係る検査をすることができる状態になった時

○：工事の計画に係る全ての工事が完了した時

※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

加圧器スプレイラインの一部に残留応力が比較的大きいと考えられる冷間曲げ管を使用している箇所が存在することから、予防保全の観点から熱間曲げ管へ取替えを行う。

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 10 第 1 項の届出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 10 第 1 項の届出をした年月日は以下の通り。

玄海原子力発電所第 3 号機

設計及び工事計画届出書番号

原発本第 53 号（令和 3 年 7 月 5 日）

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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
- 2 クラス 1 機器の応力腐食割れ対策に関する説明書
- 3 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
- 4 耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）
- 5 強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）
- 6 原子炉冷却系統設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
- 7 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書
- 8 品質保証に関する説明書