

九州電力株式会社玄海原子力発電所第3号機の
原子炉等規制法に基づく設計及び工事の計画の認可申請の概要

1. 申請者及び申請年月日等

申請者：九州電力株式会社 代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘

申請年月日等：

令和2年6月26日（原発本第87号）

2. 発電用原子炉を設置する工場又は事業所の名称及び所在地

名称：玄海原子力発電所

所在地：佐賀県東松浦郡玄海町大字今村

3. 発電用原子炉施設の出力及び周波数

出力： 3, 478, 000 kW

第1号機： 559, 000 kW

第2号機： 559, 000 kW

第3号機： 1, 180, 000 kW（今回申請分）

第4号機： 1, 180, 000 kW

周波数： 60 Hz

4. 申請範囲

原子炉本体

7 原子炉容器

(1) 原子炉容器本体及び監視試験片

・原子炉容器

(3) 原子炉容器付属構造物

イ 原子炉容器蓋管台

・ふた管台

8 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格

9 原子炉本体に係る工事の方法

原子炉冷却系統施設

11 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用
基準及び適用規格

12 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に係る工事の方法

計測制御系統施設

3 制御棒駆動装置

常設

- ・制御棒クラスタ駆動装置

4 ほう酸注入機能を有する設備

(2) 容器

常設

- ・原子炉容器

10 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格

11 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法

5. 工事の種類・内容

種類：発電用原子炉の基数の増加の工事以外の変更の工事

内容：原子炉本体及び計測制御系統施設等の改造（原子炉容器上部ふた取替）

6. 申請理由

玄海第3号機について、国内外の600ニッケル基合金を使用している原子炉容器上部ふた管台の応力腐食割れの損傷事例を踏まえ、現状問題ないが、更なる信頼性向上として、耐応力腐食割れに優れた690ニッケル基合金を用いた原子炉容器上部ふたに取り替える。