

立コミ本第238号

2025年9月3日

佐賀県知事

山口祥義様

九州電力株式会社
代表取締役
社長執行役員

西山



玄海原子力発電所3, 4号機の主変圧器及び所内変圧器の更新について
(事前了解願ひ)

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

かねてから当社事業につきましては、格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、当社は、玄海原子力発電所3, 4号機の主変圧器及び所内変圧器の更新について、別紙のとおり計画しています。

つきましては、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第4条第1項第1号に基づき、事前了解いただきますようお願い申し上げます。

今後とも、一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

玄海原子力発電所 3，4 号機 主変圧器及び所内変圧器の更新の概要

1. 更新の目的

玄海 3，4 号機の主変圧器及び所内変圧器については、運転開始以降、約 30 年間使用しており、定期検査時の保守や検査等により、機能に問題がないことを確認しているが、更なる安全性及び信頼性向上のため、今後の絶縁性能の低下に対する予防保全として更新工事を実施する。

また、新たな変圧器は定格容量を増加させ、今後の負荷の増加等に余裕を持った設備とする。

2. 設計にあたっての基本方針

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に適合する設計方針とする。（現在の変圧器の設計方針から変更なし。）

3. 原子炉設置変更許可申請書の主な変更点

・定格容量

今後の更なる発電効率の向上による負荷の増加や、設備の増設等の可能性を考慮し、以下のとおり主変圧器及び所内変圧器の定格容量を変更する。

	更新前	更新後
主変圧器 容量	約 1,250,000kVA	約 1,310,000kVA
所内変圧器 容量	約 77,000kVA	約 90,000kVA

4. 工事時期

3 号機 2027年度目途

4 号機 2030年度目途

5. 作業管理

安全を最優先に適切な作業管理を行うとともに、周辺機器への影響を確認のうえ作業を行う。また、大型の重量物を取扱う工事であるため、運搬・設置時の安全確保など、作業環境に対しても十分配慮する。

6. 添付資料

添付－1 主変圧器及び所内変圧器の系統概要図

（参考）その他の変更点

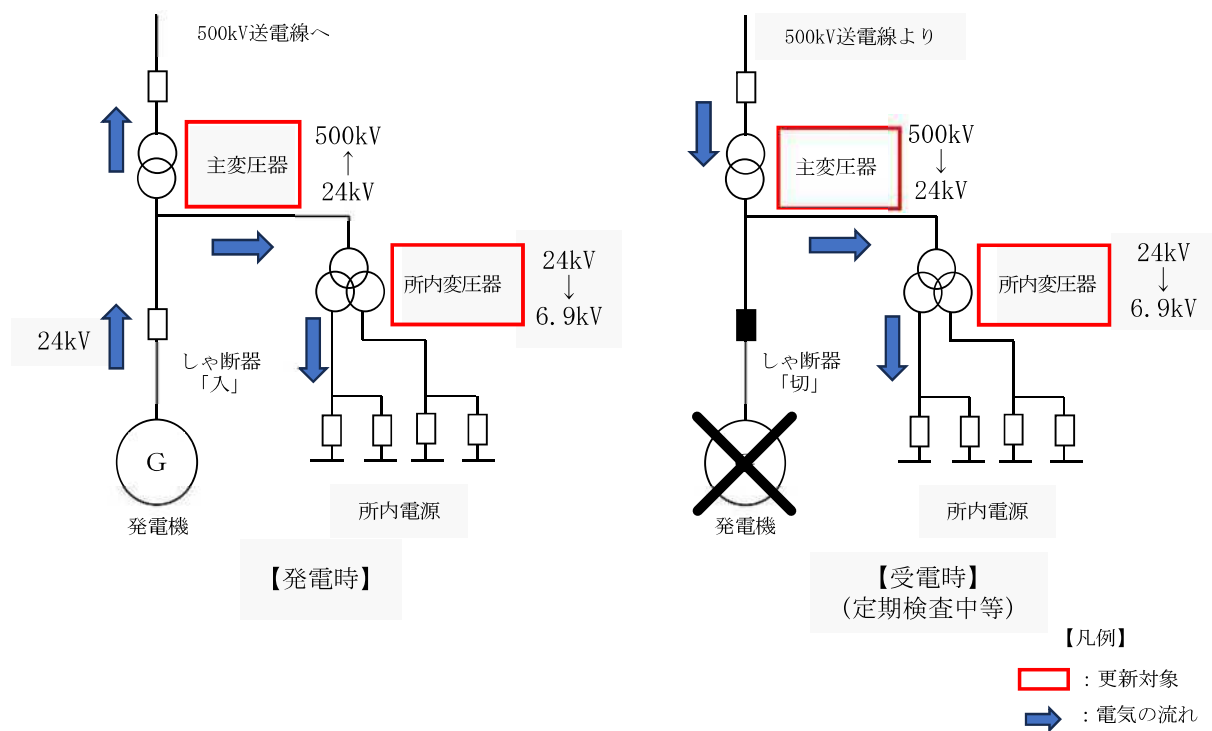
・耐震設計

更なる耐震安全性向上のため、従来の 2 倍の地震力を用いた耐震設計※とする。

※ 法令要求の耐震設計に対して約 5 倍

・変圧器の一体化

現在、別の箇所に設置している主変圧器と所内変圧器を一体型（主変圧器に隣接して所内変圧器を設置）の変圧器に変更する。一体化に伴い、変圧器ごとに設置している冷却器盤や消火装置が統合され、関連する設備の数が少なくなるため、点検、修理等が容易となり保守性が向上する。



主変圧器及び所内変圧器の系統概要図