

九州電力株式会社川内原子力発電所1号機の工事の計画
(220kV送電線遮断器の設置)の届出についての確認結果

(届出の概要)

1. 届出者及び届出年月日等

届出者：九州電力株式会社 代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘

届出年月日等：

令和2年1月14日(原発本第180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：川内原子力発電所

位置：鹿児島県薩摩川内市久見崎町字片平山

3. 発電用原子炉施設の出力及び周波数

出力： 1, 780, 000 kW

第1号機 890, 000 kW (今回届出分)

第2号機 890, 000 kW

周波数 60 Hz

4. 届出範囲

その他発電用原子炉の附属施設

2 常用電源設備

3 遮断器

(1) 遮断器

(2) 保護継電装置

4 常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格

5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項

(1) 品質保証の実施に係る組織

(2) 保安活動の計画

(3) 保安活動の実施

(4) 保安活動の評価

(5) 保安活動の改善

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：220kV 送電線遮断器（20-60、20-70、20-80）の設置

6. 届出理由

川内原子力発電所の特高開閉所について、外部電源の信頼性向上の観点から、受電系統を2ルート3回線から3ルート6回線（500kV送電線1ルート2回線、200kV送電線2ルート4回線）に変更し、外部電源回線数の増強を図る。これに伴って、220kV送電線遮断器（20-60、20-70、20-80）の設置を行う。

なお、本届出に関連して、別途、受電系統の変更に係る工事計画認可（令和元年11月22日付原規規発第1911181号）を取得している。

（確認内容）

1. 確認内容

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、今回の届出に係る工事計画、発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書、耐震性に関する説明書、設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書、安全設備及び重大事故等対処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、常用電源設備の健全性に関する説明書、三相短絡容量計算書及び添付図面を確認の対象とした。

規制庁は、今回の届出は、以下のとおり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第43条の3の9第3項第1号に規定する発電用原子炉の設置変更の許可を受けたところによるものであること、同項第2号に規定する「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年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準規則」という。）に適合するものであること、同項第3号に規定する「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」（平成25年原子力規制委員会規則第8号。以下「品質管理基準規則」という。）のいずれにも適合していると認められることを確認した。

- 1-1 発電用原子炉の設置変更の許可との整合性について、今回の届出に係る内容が、令和2年1月28日付け原規規発第2001296号により許可した川内原子力発電所原子炉設置変更許可申請書の設計方針と整合していることを確認したことから、原子炉等規制法第43条の

3の9第3項第1号に適合していると認められる。

1-2 九州電力株式会社は、本届出において、川内原子力発電所の特高開閉所について、受電系統を2ルート3回線から3ルート6回線（500kV送電線1ルート2回線、220kV送電線2ルート4回線）に変更することに伴い、220kV送電線遮断器を設置する工事を計画している。

規制庁は、本届出の工事計画が、技術基準規則第4条（設計基準対象施設の地盤）、第5条（地震による損傷の防止）、第14条（安全設備）、第15条（設計基準対象施設の機能）及び第48条（準用）の規定に適合するものであるかについて以下のとおり確認したことから、原子炉等規制法第43条の3の9第3項第2号に適合していると認められる。

(1) 第4条（設計基準対象施設の地盤）

当該設備を耐震重要度分類におけるCクラスに分類し、平成27年3月18日付け原規規発第1503181号にて認可を受けた工事計画（以下「既認可」という。）の耐震設計の基本方針に基づき、当該分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に支持することができる地盤に設置する設計としていることから、技術基準規則第4条の規定に適合する。

(2) 第5条（地震による損傷の防止）

当該設備について、耐震重要度分類Cクラスに分類し、耐震設計の方針及び設計用地震力等の基本方針については、既認可のものから変更がないことから、技術基準規則第5条の規定に適合する。

(3) 第14条（安全設備）

当該設備について、設計基準事故時及び当該事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能が発揮できる設計としていることから、技術基準規則第14条の規定に適合する。

(4) 第15条（設計基準対象施設の機能）

当該設備について、その健全性及び能力を確認するため、必要な箇所の保守点検ができる設計としていることから、技術基準規則第15条の規定に適合する。

(5) 第48条（準用）

当該設備について、「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」（平成24年経済産業省令第70号）に基づき、感電及び火災等の防止措置、異常の予防及び保護対策、電氣的及び磁氣的障害の防止措置、高圧ガス等による危険の防止措置及び供給支障の

防止措置を講じる設計としていることから技術基準規則第48条の規定に適合する。

- 1-3 規制庁は、設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織に係る適合性の確認に当たって、今回の届出の品質保証計画から、品質保証の実施に係る組織、保安活動の計画、保安活動の実施、保安活動の評価及び保安活動の改善に係る事項を変更しないとしていることを確認したことから、原子炉等規制法第43条の3の9第3項第3号に適合していると認める。

2. 処理意見

規制庁は、1-1から1-3の事項をもって、本工事計画が原子炉等規制法第43条の3の10第4項で準用する同法第43条の3の9第3項の規定に適合しているものと認める。