

九州電力株式会社玄海原子力発電所 原子炉施設保安規定の変更に関する審査結果

原規規発第 2311177 号
令和 5 年 1 1 月 1 7 日
原 子 力 規 制 庁

I. 審査結果

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、2023 年 5 月 31 日付け原発本第 44 号（2023 年 9 月 27 日付け原発本第 130 号をもって一部補正）をもって、九州電力株式会社から、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「原子炉等規制法」という。）第 4 3 条の 3 の 2 4 第 1 項の規定に基づき申請された玄海原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書（以下「本申請」という。）が、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項第 1 号に規定する発電用原子炉の設置若しくは変更の許可を受けたところ又は変更を届け出たところによるものでないことに該当するかどうか、同項第 2 号に規定する核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであることに該当するかどうかについて審査した。

審査の結果、本申請は、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項各号のいずれにも該当しないと認められる。

具体的な審査の内容等については以下のとおり。

II. 申請の概要

本申請によれば、変更の概要は以下のとおりである。

1. 火災防護に係る系統分離対策に伴う変更

ケーブルトレイを除く電線管等に敷設する火災防護対象ケーブル（電気盤及び制御盤を除く。以下単に「火災防護対象ケーブル」という。）について、運用面での措置を組み合わせた系統分離対策を実施するため、関連する条文を変更する。

III. 審査の内容

III-1. 原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項第 1 号

規制庁は、本申請について、以下に掲げる事項等を確認したことから、発電用原子炉の設置若しくは変更の許可を受けたところ又は変更を届け出たところによるものでないことに該当しないと判断した。

(1) 運転管理について、玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に定める火災発生時の体制の整備が、発電用原子炉の設置又は変更の許可を受けた発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の内容と整合していること

なお、上記（1）については、保安規定に定める事項が、発電用原子炉の設置又は変更の許可を受けた基本方針に記載されていない点について、発電用原子炉の設置又は変更の許可を受けた基本方針と同等水準の系統分離対策を詳細設計段階の設計及び工事の計画に基づき実施するにあたり、必要となる運用を保安規定に定めていることを確認した。

Ⅲ－２．原子炉等規制法第４３条の３の２４第２項第２号

規制庁は、本申請について、以下に掲げる事項等を確認したことから、災害の防止上十分でないものであることに該当しないと判断した。

なお、原子炉等規制法第４３条の３の２４第２項第２号に規定する「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであること」に該当するかどうかについては、実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準（原規技発第 1306198 号（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会決定）。以下「保安規定審査基準」という。）を基に判断した。

また、ここで用いる号番号は、特に断りのない限り実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和 53 年通商産業省令第 77 号）第 9 2 条第 1 項各号を表している。

(1) 第 8 号イからハまで（発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等）及び第 1 6 号（設計想定事象等に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置）

第 8 号イからハまでについて、保安規定審査基準は、火災の発生時に講ずべき措置について定められていること等を要求している。

また、第 1 6 号について、保安規定審査基準は、許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、設計想定事象として想定する事象に応じて、発電用原子炉施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画（火災等に係る事項を含む。）を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること、必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること等が定められていることを要求している。

規制庁は、以下に掲げる事項等を確認したことから、第 8 号イからハまで及び第 1 6 号に関する保安規定審査基準を満足していると判断した。

① 火災発生時の体制の整備について、発電用原子炉施設の必要な機能を維持するための活動として、以下の事項が定められていること

- a. 手順書の整備について、火災源に対する対策を考慮した系統分離対策に関して、当該対策に必要な運用として、以下の事項等を社内標準に定めるとしていること
 - ア. 互いに相違する系列のいずれか一方の火災防護対象ケーブルから水平距離 6m の範囲内について、原子炉容器に燃料が装荷されている期間は可燃性物質を持ち込まない管理を実施し、原子炉容器に燃料が装荷されている期間に可燃性物質を持ち込む必要がある場合には、火災防護対象ケーブルに対し火災による影響を及ぼさないよう、監視人の配置及び消火設備の配備等を実施すること
 - イ. 互いに相違する系列のいずれか一方の火災防護対象ケーブルから水平距離 6m の範囲外について、火災防護対象ケーブルに対し火災による影響を及ぼさないよう、監視人の配置及び消火設備の配備等を実施すること
- b. 教育及び訓練について、上記 a. の運用を含めた火災防護教育を定期的実施することとしていること