

2020年3月  
九州電力株式会社

玄海原子力発電所 第4号機

工事計画認可申請書

補足説明資料

**【玄海3号機使用済燃料貯蔵設備増強工事】**

## 目 次

- 補足説明資料 1 工事計画認可申請における適用条文等の整理について
- 補足説明資料 2 工事計画認可申請書に添付する書類の整理について

## 補足説明資料 1

工事計画認可申請における適用条文等の  
整理について

## 1. 概 要

玄海原子力発電所 4 号機においては、3 号機の核燃料物質取扱設備の一部、使用済燃料貯蔵設備の一部及び使用済燃料ピット水浄化冷却設備を 3 号機及び 4 号機共用とすることについて、令和元年 11 月 20 日付け原規規発第 1911201 号をもって発電用原子炉設置変更許可を受けている。

本資料では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく当該工事計画の手続きを行うにあたり、申請対象が適用を受ける「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」の条文を整理すると共に、適合性の確認が必要となる条文を明確にする。

## 2. 適用条文の整理結果

本工事計画は、第 26 条に対する核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針を変更するものであり、第 26 条に対する適合性を確認する必要がある。

## 補足説明資料 2

工事計画認可申請書に添付する  
書類の整理について

## 1. 概 要

玄海原子力発電所 4 号機においては、3 号機の核燃料物質取扱設備の一部、使用済燃料貯蔵設備の一部及び使用済燃料ピット水浄化冷却設備を 3 号機及び 4 号機共用とすることについて、令和元年 11 月 20 日付け原規規発第 1911201 号をもって発電用原子炉設置変更許可を受けている。

本資料では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「電気事業法」に基づく当該工事計画の手続きを行うにあたり、工事計画認可申請書に添付する書類について整理する。

## 2. 添付書類の整理結果

### 2. 1 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく工事計画認可申請書に添付する書類の整理について

工事計画認可申請書に添付すべき書類は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」の別表第二の上覧に記載される種類に応じて、下欄に記載される添付書類を添付する必要があるが、別表第二では「認可の申請又は届出に係る工事の内容に関係あるものに限る。」との規定があるため、本申請範囲である「核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設」のうち、本工事に要求される添付書類の要否の検討を行った。検討結果を表1に示す。

### 2. 2 「電気事業法」に基づく工事計画認可申請書に添付する書類の整理について

「電気事業法」に基づく工事計画の手続き対象となる工事については、「原子力発電工作物の保安に関する命令」（以下「保安命令」という。）の別表第一及び別表第三に規定されているが、今回の工事は、当該規定に該当しないことから、電気事業法に基づく工事計画の手続きは実施していない。

表 1 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく工事計画認可申請において要求される添付書類及び本申請における添付の要否の検討結果

(1/5)

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の要否 (○・×)	理由
各発電用原子炉施設に共通		
送電関係一覧図	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地の崩壊の防止措置に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
工場又は事業所の概要を明示した地形図	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
単線結線図（接地線（計器用変成器を除く。）については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。）	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
新技術の内容を十分に説明した書類	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
発電用原子炉施設の熱精算図	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
熱出力計算書	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	令和元年11月20日付け原規規 発第1911201号にて許可され た設置許可との整合性を示す 要求があるため添付する。
排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため 添付不要



実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の可否 (○・×)	理由
人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
放射性物質により汚染するおそれがある管理区域並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面	×	4号機設備に変更がないため添付不要
取水口及び放水口に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
環境測定装置(放射線管理用計測装置に係るものを除く。)の構造図及び取付箇所を明示した図面	×	4号機設備に変更がないため添付不要
クラス 1 機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書(クラス 1 機器にあつては、支持構造物を含めて記載すること。)	×	4号機設備に変更がないため添付不要
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	×	4号機設備に変更がないため添付不要

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の可否 (○・×)	理由
発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面	×	4号機設備に変更がないため 添付不要
非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	4号機設備に変更がないため 添付不要

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の要否 (○・×)	理由
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設		
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	×	4号機設備に変更がないため添付不要
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。）	×	4号機設備に変更がないため添付不要
強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	×	4号機設備に変更がないため添付不要
構造図	×	4号機設備に変更がないため添付不要
使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
使用済燃料貯蔵用容器の密封性を監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
燃料取扱設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
燃料体等又は重量物の落下による使用済燃料貯蔵槽内の燃料体等の破損の防止及び使用済燃料貯蔵槽の機能喪失の防止に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
使用済燃料運搬用容器、使用済燃料貯蔵槽及び使用済燃料貯蔵用容器の冷却能力に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の要否 (○・×)	理由
使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材及び使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	×	4号機設備に変更がないため添付不要
設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	本申請における品質管理の方法を説明する必要があることから添付する。
兼用キャスクにあつては、外運搬規則第二十一条第二項の規定による容器の設計に関する原子力規制委員会の承認を受けたことに関する説明書	×	4号機設備に変更がないため添付不要