

島根原子力発電所

原子炉施設保安規定の変更認可申請について

令和3年11月
中国電力株式会社

島根原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請について

主な変更内容	変更条文
①島根原子力発電所1号炉 取水槽流路縮小工設置 に伴う変更	第1編 運転段階の発電用原子炉施設編(2号炉および3号炉に係る保安措置) ・第87条(放射性液体廃棄物の管理) 第2編 廃止措置段階の原子炉施設編(1号炉に係る保安措置) ・第154条(放射性液体廃棄物の管理)
②島根原子力発電所1号炉 における新燃料搬出完了 に伴う変更	第2編 廃止措置段階の原子炉施設編(1号炉に係る保安措置) ・第125条(品質マネジメントシステム計画) ・第129条(原子力発電保安運営委員会) ・第131条(廃止措置主任者の職務等) ・第132条(構成および定義) ・第137条(原子炉の運転停止に関する恒久的な措置) ・第147条(新燃料の運搬) ・第148条(新燃料の貯蔵) ・第168条(放射線計測器類の管理) ・第169条(管理区域外等への搬出および運搬) ・第170条(発電所外への運搬) ・第173条(施設管理計画) ・第190条(報告)
③実用炉規則の改正に伴う 変更	第1編 運転段階の発電用原子炉施設編(2号炉および3号炉に係る保安措置) ・第106条の6(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設 管理方針)

①島根原子力発電所1号炉取水槽流路縮小工設置に伴う変更

島根2号炉の津波防護対策として実施予定の島根1号炉取水槽流路縮小工設置に伴い、島根1号炉において、循環水ポンプを停止し、放射性液体廃棄物の放出管理方法を原子炉補機海水系での希釈を考慮した方法に変更するため、第87条および第154条(放射性液体廃棄物の管理)において、放出管理目標値等を変更する。なお、当該変更については、島根1号炉廃止措置計画においても同様に反映する。

変更前

(放射性液体廃棄物の管理)
第87条

(中略)

(2)復水器冷却水放水路排水中の放射性物質(トリチウムを除く。)の放出量が、表87-1に定める放出管理目標値を超えないように努めること。

2. 課長(発電)は、復水器冷却水放水路排水中のトリチウムの放出量が、表87-2に定める放出管理の基準値を超えないように努める。

(中略)

表87-1

項目	放出管理目標値
放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)	$8.6 \times 10^{10} \text{Bq}/\text{年}^{\ast 1}$

表87-2

項目	放出管理の基準値
トリチウム	$8.6 \times 10^{12} \text{Bq}/\text{年}^{\ast 1}$

※1:1号炉, 2号炉および3号炉の合計

変更後

(放射性液体廃棄物の管理)
第87条

(中略)

(2)復水器冷却水放水路排水中の放射性物質(トリチウムを除く。)の放出量が、表87-1に定める放出管理目標値を超えないように努めること。

2. 課長(発電)は、復水器冷却水放水路排水中のトリチウムの放出量が、表87-2に定める放出管理の基準値を超えないように努める。

(中略)

表87-1

項目	放出管理目標値
放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)	$7.4 \times 10^{10} \text{Bq}/\text{年}^{\ast 1}$

表87-2

項目	放出管理の基準値
トリチウム	$7.4 \times 10^{12} \text{Bq}/\text{年}^{\ast 1}$

※1:1号炉, 2号炉および3号炉の合計

※: 放出管理目標値等は、1号炉, 2号炉および3号炉の合計を記載したものであり、第154条においても、同様に変更する。

②島根原子力発電所1号炉における新燃料搬出完了に伴う変更

島根1号炉における全ての新燃料の発電所外への搬出完了に伴い、今後は島根1号炉内において新燃料を取扱わないこととなり、また、性能維持施設である新燃料貯蔵設備は、性能維持が不要となったことから、以下のとおり、新燃料の運搬・貯蔵および新燃料貯蔵設備の取扱いに係る記載の削除を行う。

また、第168条(放射線計測器類の管理)において、放射線監視用計測器として、エリアモニタ13台を確保する旨を記載しているが、新燃料貯蔵設備の供用終了に伴い、新燃料貯蔵設備エリア監視用モニタ(1台)の確保は不要となったことから、確保台数を変更する。

変更条文	変更概要
第125条(品質マネジメントシステム計画)	第147条(新燃料の運搬)および第148条(新燃料の貯蔵)の削除に伴う、記載の適正化
第129条(原子力発電保安運営委員会)	新燃料の運搬に関する審議事項の削除
第131条(廃止措置主任者の職務等)	第190条(報告)における報告対象の見直し(新燃料貯蔵設備に係る記載の削除)に伴う廃止措置主任者職務の変更
第132条(構成および定義)	「照射された燃料に係る作業」の定義変更(新燃料移動に係る記載の削除)
第137条(原子炉の運転停止に関する恒久的な措置)	新燃料譲渡し先の削除
第147条(新燃料の運搬)	条文削除
第148条(新燃料の貯蔵)	条文削除
第168条(放射線計測器類の管理)	エリアモニタ確保台数の変更(新燃料貯蔵設備エリア監視用モニタの除外)
第169条(管理区域外等への搬出および運搬)	第147条(新燃料の運搬)の削除に伴う記載の適正化
第170条(発電所外への運搬)	第147条(新燃料の運搬)の削除に伴う記載の適正化
第173条(施設管理計画)	安全上重要な機器の見直し(新燃料貯蔵設備の除外)
第190条(報告)	報告対象の見直し(新燃料貯蔵設備に係る記載の削除)

③ 実用炉規則の改正に伴う変更

第106条の6(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針)について、実用炉規則の改正に伴い、以下のとおり、変更する。

変更概要

常設重大事故等対処設備に関する高経年化技術評価の実施および長期施設管理方針の策定に係る記載の追加

運転期間を延長しない原子炉に関する運転期間満了以降の高経年化技術評価の実施および長期施設管理方針の策定を要しないことを踏まえた記載への適正化

保安規定変更に対する設置許可との整合性(1/2)

保安規定変更条文	設置許可記載有無 (○:有り, -:無し)	設置許可との整合性
第1編 運転段階の発電用原子炉施設編(2号炉および3号炉に係る保安措置)		
第87条(放射性液体廃棄物の管理)	○ (本文五号, 九号) (添付書類八, 九)	島根1号炉取水槽流路縮小工設置に伴い放出管理目標値等を変更するものであり, 変更内容は設置許可と整合している。
第106条の6(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針)	○ (添付書類八)	設置許可においては, 保安規定を遵守し, 原子炉施設の安全の確保を妨げないよう保守を行う旨を記載しており, 変更内容は設置許可と整合している。
第2編 廃止措置段階の原子炉施設編(1号炉に係る保安措置)		
第125条(品質マネジメントシステム計画)	○ (本文十一号)	第147条(新燃料の運搬)および第148条(新燃料の貯蔵)の削除に伴う, 記載の適正化であり, 変更内容は設置許可と整合している。
第129条(原子力発電保安運営委員会)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。
第131条(廃止措置主任者の職務等)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。
第132条(構成および定義)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。
第137条(原子炉の運転停止に関する恒久的な措置)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。

保安規定変更に対する設置許可との整合性(2/2)

保安規定変更条文	設置許可記載有無 (○:有り, -:無し)	設置許可との整合性
第2編 廃止措置段階の原子炉施設編(1号炉に係る保安措置)		
第147条(新燃料の運搬)	○ (本文五号, 九号) (添付書類八, 九)	島根1号炉における全ての新燃料の発電所外への搬出完了に伴い条文を削除するものであり, 変更内容は設置許可と整合している。
第148条(新燃料の貯蔵)	○ (本文五号) (添付書類八)	島根1号炉における全ての新燃料の発電所外への搬出完了に伴い条文を削除するものであり, 変更内容は設置許可と整合している。
第154条(放射性液体廃棄物の管理)	○ (本文五号, 九号) (添付書類八, 九)	島根1号炉取水槽流路縮小工設置に伴い放出管理目標値等を変更するものであり, 変更内容は設置許可と整合している。
第168条(放射線計測器類の管理)	○ (本文五号, 九号) (添付書類八, 九)	島根1号炉における全ての新燃料の発電所外への搬出完了に伴いエリアモニタ確保台数を変更(新燃料貯蔵設備エリア監視用モニタを除外)するものであり, 変更内容は設置許可と整合している。
第169条(管理区域外等への搬出および運搬)	○ (本文九号) (添付書類九)	第147条(新燃料の運搬)の削除に伴う, 記載の適正化であり, 変更内容は設置許可と整合している。
第170条(発電所外への運搬)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。
第173条(施設管理計画)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。
第190条(報告)	-	設置許可に記載はなく, 変更内容と設置許可に齟齬はない。

【参考】その他廃止措置計画変更認可申請内容の保安規定への反映について

令和3年10月1日付け、電放安第56号「島根原子力発電所1号炉 廃止措置計画変更認可申請書」に記載している、島根2号炉設置変更許可事項の反映に伴う変更のうち、今回申請した島根1号炉取水槽流路縮小工設置に伴う変更のほか、下記事項についても、保安規定への反映が必要であり、島根2号機の新規制基準適合性に関する工事計画認可申請書の審査状況を踏まえた、島根2号炉の新規制基準適合性に関する保安規定変更認可申請書（平成25年12月25日付け、電原第138号）の補正に併せて反映予定である。

- 島根1号炉施設の島根2号炉との共用取りやめに伴う変更
- 島根1号炉屋外タンクの使用取りやめに伴う変更
- 島根2号炉施設における固体廃棄物処理方法の変更