

再処理工場のしゅん工時期の変更について

当社は、2020年7月29日に再処理工場の新規制基準への適合性に係る事業変更許可をいただいた。これにより、新規制基準に適合した安全性向上対策が確定し、今後必要となる各工事の工程についての精査結果を取りまとめた。この結果、冷却塔の竜巻防護対策に係る工程等を総合的に判断し、2021年度上期としていた再処理工場のしゅん工時期を2022年度上期へ変更することとした。

1. しゅん工時期の変更理由について

当初、新規制基準に適合させる冷却塔の竜巻防護対策として、2系統ある冷却塔のうち1系統に最大風速100m/sの竜巻を想定した、鋼鉄製の飛来物防護ネットを設置することとしていた。しかし、2019年8月以降、原子力発電所の設置許可基準に基づき、改めて「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の考え方を整理した結果、一層の安全性の追求のためには、2系統とも同等に防護する必要があると判断し、残り1系統の冷却塔に鋼鉄製の飛来物防護ネットを設置することとした。

冷却塔のうち、A4と呼んでいる再処理工場本体の冷却塔の1系統A4Aは前処理建屋の屋上にあり、飛来物防護ネットを設置した場合、重量が増加し建屋の耐震性に与える影響が大きいことから、地上に飛来物防護ネットを設置した冷却塔を新設することとした。

本対策の設計・製作・工事には相応の時間が必要であり、使用前事業者検査・使用前確認の実施も考慮して、新たなしゅん工時期を2022年度上期とした。

2. しゅん工・操業に向けた取り組みについて

(1) 新規制基準に適合させるその他の安全性向上対策工事等の実施

- 火災防護対策、重大事故対策等の工事については、2021年度上期しゅん工に合わせた工事工程を計画していたが、A4Aの竜巻防護対策の工事工程の見直しを踏まえ、2022年度上期しゅん工を前提に、安全を最優先に合理的かつ効率的な工事工程に見直した。
- 再処理工場の完成に伴い、放射性物質を分離処理して発生する廃液の海洋放出管を先行操業施設である使用済燃料受入れ・貯蔵施設経由から低レベル廃液処理建屋経由に変更する改造を実施する。

(2) 設計及び工事の計画の認可申請

- 再処理工場は設工認申請対象設備が膨大であることから、設備を類型化して代表的なものを説明するなど審査において効率的に説明できるよう、原子力規制庁とコミュニケーションを取り、申請書の分割方法の検討及び作成を行う。

(3) 使用前事業者検査・使用前確認

- 事業者責任を明確にした新検査制度の下、ガラス熔融炉の運転確認を含め、これまで使用前検査を実施してきた再処理工場について当社が使用前事業者検査として新規制基準への適合を確認したうえで、原子力規制委員会の使用前確認を受ける。

(4) 安全・安定運転に向けた取り組み

- 2008年以降、再処理工場全体の本格的な運転を長期間実施していないことから、しゅん工・操業に向け、運転員の技術力維持・向上、設備・工程の立上げに向けた長期稼働停止に対する機器保全等、さらに安全・安定運転を確実にするための対応についてアクションプランを定め、着実に実施する。
- しゅん工後、地元のご理解が得られ次第、操業を開始する。操業後は、再処理工場内で保有している溶液・廃液の処理運転から実施し、その後、使用済燃料のせん断を含め、再処理工場全体を通じた運転を始める。

		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
変更前		安全性向上対策工事等 (設工認および使用前検査含む)			上期しゅん工	
変更後	安全性向上対策工事等		▽安全審査合格 冷却塔2系統防護のための竜巻防護対策等工事	設工認	上期しゅん工	
	安全・安定運転に向けた取り組み		長期稼働停止に対する機器保全等	使用前事業者検査, 使用前確認		操業 ▽溶液・廃液処理運転開始 ▽せん断開始

再処理工場のしゅん工及び安全・安定運転に向けたスケジュール