

東海再処理施設の安全対策の実施に係る全体スケジュールについて

【概要】

- 高放射性廃液貯蔵場（HAW）及びガラス固化技術開発施設（TVF）の新規制基準を踏まえた安全対策については、施設の安全確保の観点から最優先に実施すべく、これまでに基本的方針に係る廃止措置計画の変更申請を本年6月末までに完了、関連する工事の計画についても本年9月末を以て申請を完了し、安全対策に係る廃止措置計画変更認可申請について概ね計画通りに進めてきた。
- 上記申請に基づき実施する工事についてもHAW・TVFの地震・津波対策工事を優先し進めているところである。また、これらと並行して、HAW・TVFの地震・津波対策以外の工事についても詳細な施工設計を展開することで、工事に必要な期間や工事フロー、作業エリア・重機等の動線計画などを明確にしてきた。
- この結果、工事間での作業エリア干渉や着工順序について調整を行う必要が生じたことから、工程の組み直しによる工期維持に取り組んできたものの、これらの工事がHAW及びTVF周辺のごく狭いエリアに集中していること、既設の核物質防護設備との干渉を回避する必要があること、TVFにおけるガラス固化処理運転も並行して進める必要があることなどから一部工事の完了時期を変更する。
- 工事スケジュールの変更においては、優先度の高い工事をR4年度までに完了させることに重点を置き、一部の工事については完了時期をR5年度に変更した。変更した工事スケジュールを別紙1に示す。なお、スケジュール変更に伴い、一部安全対策工事の完了時期は遅れることとなるが、工事が完了するまでの期間においても、想定される事故を防止できるよう既存設備を用いた事故対処体制を維持する。

令和3年10月4日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

東海再処理施設の安全対策の実施に係る全体スケジュールについて

令和3年10月4日
再処理廃止措置技術開発センター

1. はじめに

- 高放射性廃液貯蔵場（HAW）及びガラス固化技術開発施設（TVF）の新規制基準を踏まえた安全対策については、施設の安全確保の観点から最優先に実施すべく、これまでに基本的方針に係る廃止措置計画の変更申請を本年6月末までに完了、関連する工事の計画についても本年9月末を以て申請を完了し、安全対策に係る廃止措置計画変更認可申請について概ね計画通りに進めてきた。
- 上記申請に基づき実施する工事についても HAW・TVF の地震・津波対策工事を優先し進めているところである。また、これらと並行して、HAW・TVF の地震・津波対策以外の工事についても詳細な施工設計を展開することで、工事に必要な期間や工事フロー、作業エリア・重機等の動線計画などを明確にしてきた。
- この結果、工事間での作業エリア干渉や着工順序について調整を行う必要が生じたことから、工程の組み直しによる工期維持に取り組んできたものの、これらの工事が HAW 及び TVF 周辺のごく狭いエリアに集中していること、既設の核物質防護設備との干渉を回避する必要があること、TVF におけるガラス固化処理運転も並行して進める必要があることなどから一部工事の完了時期を変更する。
- 工事スケジュールの変更においては、優先度の高い工事を R4 年度までに完了させることに重点を置き、一部の工事については完了時期を R5 年度に変更した。変更した工事スケジュールを別紙 1 に示す。なお、スケジュール変更に伴い、一部安全対策工事の完了時期は遅れることとなるが、工事が完了するまでの期間においても、想定される事故を防止できるよう既存設備を用いた事故対処体制を維持する。

2. 安全対策工事工程の変更について

(1) (優先度 I) HAW、TVF の地震や津波対策工事について

優先度 I の安全対策工事（7 件）のうち、6 件については R4 年度までに完了させる（内 1 件は既に終了）方向で進めるが「HAW 周辺地盤改良工事」のうち一部のエリアについては既設設備との干渉などを踏まえ工事完了時期を R5 年度に変更する。

【理由】優先度の高い HAW 周辺地盤改良工事については最も早い時期に着工し、地盤掘削・コンクリート打設を進めてきており、R3 年度中に大半の工事を完了できる見通しである。一方、一部の地盤改良エリアには既設の核物質防護設備があり、当初は本設備の撤去・移設を行わずに工事を進める工法を考えていた。しかしながら、施工設計を進めた結果、核物質防護設備を稼働させたまま地盤改良工事を実施することは核物質防護上のリスクが高くなることが明らかとなった。他の工法について建設担当部署・核物質管理担当部署及び工事業者も含めて議論してきたもののリスクを高めずに実施可能な

方法は見出すことができず、当該エリアの地盤改良工事は核物質防護設備を移設した後に着工するという方針に変更することとした。

核物質防護設備の移設の他、事故対処設備保管場所など関連工事を含め工事工程を精査したところ、当該エリアの地盤改良工事の完了は R5 年度末となる見通しとなった。

(2) (優先度Ⅱ) 重大事故対処関連工事について

優先度Ⅱの安全対策工事(5件)のうち、4件については R4 年度までに完了する見込みであるが、「事故対処設備配備場所地盤補強工事」については、工事準備の進捗状況を踏まえ、工事完了時期を R5 年度に変更する。

【理由】事故対処設備配備場所の地盤補強工事は R3 年 9 月に着工し、R4 年度末までに完了する予定であった。しかしながら、R3 年 2 月に申請した事故対処の有効性評価において、事故対処をより確実にする観点から事故対処設備配備場所に地下式貯油槽を追加設置する等の対策の強化を図ることとした。その追加に対応するための検討や工事準備が必要になったことにより工事着工が R4 年 1 月からとなった。

また、エリアが干渉する関連工事との調整も含めて影響を詳細化したところ、工事干渉を回避しつつ作業を進めるためには当初想定より大幅に工期を延長させざるを得ない状況となった。これらの結果、工事完了は R5 年度末となる見通しとなった。

なお、スケジュール変更に伴い、一部安全対策工事の完了時期は遅れることとなるが、工事が完了するまでの期間においても、想定される事故を防止できるよう既存設備を用いた事故対処体制を維持する。

(3) (優先度Ⅲ) HAW、TVF のその他事象に対する安全対策

優先度Ⅲの安全対策工事(7件)のうち、「HAW 建家の竜巻工事」については R4 年度までに完了する見込みであるが、それ以外の工事については、工事の完了時期が R5 年度となる。

【理由】HAW、TVF に係る安全対策工事は、HAW、TVF 建家周辺の狭小部に作業エリアが集中している。当初は、当該区域で工事を並行して実施する前提としていたが、工事における安全確保を確実にする観点から、建家上部の防護板の設置作業とその下部での作業を避けるため、上下作業を伴う工事については、安全対策の優先度Ⅰの地震・津波対策工事を優先的に進めることとした。このほか、作業エリア(ヤード)や工事期間の干渉を考慮し工程を精査した結果、TVF 建家の竜巻対策工事、外部火災対策工事の完了は R5 年度となる見通しとなった。

HAW、TVF の内部火災・溢水対策工事については、申請において対策の充実を図ったことから工事物量が増大している。また、これらの作業は管理区域内で実施することから作業の安全確保を前提に詳細に工程を変更した結果、当初の想定より工期が長く必要となった。また、本工事は、管理区域内の電源や冷却水系の供給停止を伴う工事を含むことから、ガラス固化処理運転に影響がないように運転を行わない時期に工事を分割して実施することも併せて、工事完了時期は R5 年度まで要する見込みとなった。

以上

