

【公開版】

# 日本原燃株式会社 再処理事業所の 再処理事業変更許可申請に係る 対応状況について

---

令和3年9月15日



# 1. 有毒ガス防護に係る対応状況について（経緯）

- 4月28日の再処理事業変更許可申請において、事業指定基準規則※<sup>1</sup>及び技術的能力審査基準※<sup>2</sup>の追加要求事項である有毒ガス防護措置について、影響評価ガイド※<sup>3</sup>に沿ってまとめた事業変更許可申請書及び整理資料を提出した。
- 5月17日の審査会合において、主として以下の点について指摘を受けた。
  - 既許可※<sup>4</sup>において議論し、反映済みである有毒ガス防護措置との関係整理（整合性の確認）が不十分であること
  - 追加要求事項に対し実施する有毒ガス防護措置について、事業変更許可申請書へ記載すべき事項の整理が不十分であること
- 6月28日の審査会合において、上記指摘事項に対する対応状況を説明する中で、十分な体制を構築するとともに、原燃として十分に検討した整理資料を一式提出するようにとの指摘を受けた。
- この対応として、6月以降有毒ガス防護の担当者に既許可における新規制基準適合の対応者を組み入れた体制を構築し、条文間のつながりや申請書本文／添付書類／補足説明資料への記載の考え方を明確にするなど、整理資料の作成にあたっている。

※1 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

※2 使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準

※3 有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（原規技発第1704052号 平成29年4月5日原子力規制委員会決定）

※4 令和2年7月に許可された新規制基準適合性に係る再処理事業変更許可申請

## 2. 指摘事項に対する取り組み状況及び今後の見通し

### ■ 5月17日の審査会合指摘事項に対する取り組み状況

《既許可の有毒ガス防護措置との整合性の確認》

有毒ガス防護に対する条文間の関係性を整理、その上で、関係条文ごとに追加要求事項（含 影響評価ガイド内容）に照らし、既許可で反映済みの事項、追加・変更すべき事項を整理する作業を実施中である。

《有毒ガス防護措置の事業変更許可申請書への反映》

上記の整理結果を踏まえ、申請書本文／添付書類／補足説明資料への反映事項を整理するとともに、具体的な記載案を整理中である。

上記に係る有毒ガス防護措置の取り纏め方針を3.（P4, 5）に示す。

有毒ガス防護措置に関する既許可の対応が複数の条文に跨ることから、これまで条文間の関係性の整理および、どの条文で何をどこまで記載するか整理に時間を要していた。現在、この取り纏め方針に基づき、整理資料に反映しているところである。

### ■ 今後の見通し

指摘事項への対応を反映した資料については、条文単位の整理資料として作成し、速やかに提出することを計画しており、当該整理資料を用いて審査いただきたいと考えている。

# 3. 有毒ガス防護措置の取り纏め方針 (1/2)

## ■ 設計基準事故

条文	既許可での位置付け	既許可で反映済みの事項	整理資料に追加・変更する事項	
			本文 (申請書本文・添付書類)	補足説明資料
第9条 (その他外部衝撃)	制御室等の居住性に影響を与える事象を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御室等の居住性に影響を与える有毒ガスを選定すること</li> <li>・有毒ガス防護のための設備の設置及び手順を整備すること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガスの選定は影響評価ガイドを参考に網羅的に行うことを明確化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響評価ガイドを参考にした有毒ガスの定義及び有毒ガスの発生源となり得る再処理事業所内外の固定施設・可動施設を網羅的に調査した結果を追加</li> <li>・影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>
第12条 (化学薬品漏えい)	化学薬品の漏えいによる影響を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏えいの回収に係る手順を整備すること</li> </ul>	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内の固定施設からの漏えいに対し終息活動を行うための体制を明確化</li> <li>・影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>
第20条 (制御室等)	制御室の居住性確保に必要な設備を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御室の居住性確保のため外気の遮断が可能な換気設備を設けること</li> <li>・通信連絡設備(第27条)により異常を把握する設計とすること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガス防護のために換気設備・通信連絡設備を用いることを明確化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガス検出装置等が不要であることを評価した結果を追加</li> <li>・通信連絡設備(第27条)を用いて有毒ガスの発生を検知する体制を明確化</li> </ul>
第26条 (緊急時対策所)	緊急時対策所の居住性確保に必要な設備を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・換気設備を設けること</li> <li>・通信連絡設備(第27条)により異常を把握する設計とすること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガス防護のための換気設備を設備として明確化</li> <li>・有毒ガス防護のために換気設備・通信連絡設備を用いることを明確化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>
その他	有毒ガス防護措置に関係又は類似する事象・設備を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガスに類似する事象<sup>※1</sup>及び有毒ガス防護措置に関係する設備<sup>※2</sup></li> </ul>	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>

※1：第5条の内部火災，第9条の外部火災及び火山

※2：第27条の通信連絡設備

### 3. 有毒ガス防護措置の取り纏め方針 (2/2)

#### ■ 重大事故等

条文	既許可での位置付け	既許可で反映済みの事項	整理資料に追加・変更する事項	
			本文 (申請書本文・添付書類)	補足説明資料
第28条 第33条 (重大事故等)	重大事故等対処時の作業環境を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業環境として有毒ガスを考慮すること</li> <li>屋内外のアクセスルートに対し有毒ガス防護のための措置（防護具の配備等）を講じること</li> </ul>	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>
第44条 (制御室等)	制御室の居住性確保に必要な設備を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>制御室等の居住性確保のため外気の遮断が可能な換気設備を設けること</li> <li>可搬型窒素酸化物濃度計により有毒ガスを検知すること</li> </ul>	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>
第46条 (緊急時対策所)	緊急時対策所の居住性確保に必要な設備を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信連絡設備（第47条）により異常を把握する設計とすること</li> </ul>		
技術的能力	有毒ガス防護に必要な手順及び体制を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋内外のアクセスルートにおける有毒ガス防護のための手順及び体制</li> <li>換気設備による制御室等の居住性確保のための手順及び体制</li> <li>可搬型窒素酸化物濃度計により有毒ガスを検知するための手順及び体制</li> <li>通信連絡設備を用いて異常を把握するための手順及び体制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術的能力審査基準の追加要求事項を受けて有毒ガス防護措置を講じることを明確化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの有毒ガス防護措置が技術的に妥当であることを評価した結果（防護具の妥当性等）を追加</li> <li>影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>
その他	有毒ガス防護措置に関係又は類似する事象・設備を整理する	<ul style="list-style-type: none"> <li>有毒ガスに類似する事象<sup>※1</sup>及び有毒ガス防護措置に関係する設備<sup>※2</sup></li> </ul>	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>影響評価ガイドを参考に既許可に反映済みの事項を確認した結果を追加</li> </ul>

※1：第29条の内部火災

※2：第47条の通信連絡設備