

令和5年度第33回原子力規制委員会議題2
「日本原燃株式会社再処理事業所における再処理事業、廃棄物管理事業及びMOX燃料加工事業の変更許可申請書に関する審査の結果の案の取りまとめ－標準応答スペクトルを考慮した基準地震動の追加等－」
の資料修正

令和5年9月27日
 原子力規制庁

1. 趣旨

令和5年9月20日の第33回原子力規制委員会において決定した日本原燃株式会社再処理事業所における再処理事業、廃棄物管理事業及びMOX燃料加工事業の変更許可申請書に関する審査の結果の案のうち、再処理事業に関する審査の結果の案について誤りがあったので、2. 正誤表のとおり、修正したい。

なお、修正の内容は、再処理事業の耐震重要施設が設置される基礎地盤の支持力の評価において、最も厳しい値（地震時最大接地圧）及びその施設名を記載すべきところ、誤った値及び施設名を記載してしまったものであるが、修正後においても、評価基準値を満足していることから、審査の結果の案には影響がないものである。

2. 正誤表 ※修正箇所は枠付

該当箇所	(誤)	(正)
別紙1-1 添付 審査書(案) P12	b. 中央地盤(評価基準値 10.4MPa) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ハル・エンドピース貯蔵建屋等</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1.4MPa</div>	b. 中央地盤(評価基準値 10.4MPa) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">分離建屋 2.0MPa</div>
別紙1-1 添付 審査書(案) P12 ※誤記の削除	c. 東側地盤(評価基準値 7.5MPa) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">精製建屋等</div> 1.4MPa	c. 東側地盤(評価基準値 7.5MPa) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">精製建屋 1.4MPa</div>

修正後の資料は参考資料参照。

1. 地盤の支持

事業指定基準規則解釈別記 1 (以下「解釈別記 1」という。) は、設計基準対象施設について、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力 (耐震重要施設にあつては、基準地震動による地震力を含む。) が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設けなければならないこと、さらに耐震重要施設については、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれ等が発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能が確保されていることを確認することを要求している。

申請者は、本申請において追加した基準地震動 S_s-C5 による基礎地盤の支持に係る評価の内容を以下のとおりとしている。

(1) 評価対象施設は、既許可申請書と同様に、分離建屋等の 17 施設とし、基礎地盤の支持力、基礎地盤のすべり及び基礎底面の傾斜に対する安全性を評価した。また、これらのうち、基礎地盤の支持力については、既許可申請書と同様に、当該施設が設置される西側地盤、中央地盤及び東側地盤の各地盤を対象に評価した。

(2) 基準地震動 S_s-C5 による地震力を作用させた動的解析は、既許可申請書と同様に、評価対象施設を直交する断面を設定した上で、二次元有限要素法により行った。

なお、評価の対象となる耐震重要施設のうち小規模施設である 5 施設及び洞道については、既許可申請書と同様に、規模・接地圧が小さいことから近接する評価対象施設の評価に代表させた。

(3) 動的解析に用いる地盤パラメータの設定及び解析条件 (せん断強度のばらつき、地下水位の設定、入力地震動の位相の反転考慮) は、既許可申請書と同様とした。

(4) 動的解析の結果は、以下のとおり評価基準値又は評価基準値の目安を満足する。

① 基礎底面における地震時最大接地圧は、以下のとおり、各地盤の評価基準値 (岩盤支持力試験による最大荷重) を下回る。

- a. 西側地盤 (評価基準値 8.6MPa)
第 1 ガラス固化体貯蔵建屋 (東棟) 1.1MPa
- b. 中央地盤 (評価基準値 10.4MPa)
分離建屋 2.0MPa
- c. 東側地盤 (評価基準値 7.5MPa)
精製建屋 1.4MPa

② 基礎地盤の最小すべり安全率は 5.6 であり、評価基準値 (1.5) を上回る。