

【公開版】

2021年6月15日  
日本原燃株式会社

「隣接建屋の影響に関する検討」に関する  
基本ロジック（耐震建物06）

- 再処理施設等の建物・構築物の地震応答解析は、構造毎に独立して構築した解析モデルを用いて実施しており、隣接建屋の影響は考慮していない。本資料は、隣接建屋が評価対象建屋の建屋応答に与える影響について検討を行うことで、構造毎に独立して構築した解析モデルを用いても安全上支障がないことを補足的に説明する。
  
- 具体的には、以下①、②の検討結果を示すことで、構造毎に独立して構築した解析モデルを用いても安全上支障がないことを説明している。
  - ①： 既往の知見として、「軟岩サイトに立地する先行発電炉における検討」の結果を参考に、同じく軟岩サイトに立地する再処理施設等の建物・構築物についても、隣接建屋の影響が小さいとは限らないという前提のもと、②の検討を実施することとした。
  
  - ②： ①の結果を踏まえ、2020年12月24日に申請を実施した燃料加工建屋及び安全冷却水B冷却塔（基礎）に対して、FEMを用いた詳細検討を実施した。

FEMを用いた詳細検討では、先行発電炉の実績に倣い、実際の建屋配置状況に則して各建屋を配置する場合と各建屋を単独でモデル化する場合の地震応答解析を実施し、両者の建屋応答の比較から得られる応答比率を用いて建物・構築物の耐震評価に与える影響を確認し、安全上支障がないことを確認した。
  
- 上記①、②の結果を踏まえ、2020年12月24日に申請を実施した燃料加工建屋及び安全冷却水B冷却塔（基礎）については、隣接建屋の影響は無いと言えることから、構造毎に独立して構築した解析モデルを用いても問題ない。

以上