

棒状燃料本数の変更（900 本から 400 本）の
STACYの新規制基準適合確認に係る設工認への影響について

STACYの新規制基準適合確認に係る設工認申請は、STACYの更新第1回から第4回、棒状燃料貯蔵設備Ⅱの製作等、ウラン棒状燃料の製作、実験棟Aの耐震改修、TRACY施設との系統隔離措置の8分割として申請していた。本設工認申請（STACYの更新第3回申請）の変更において、ウラン棒状燃料の製作に係る設工認申請を上記8分割から除外し、炉心に装荷する棒状燃料本数を900本から400本に変更する。この場合において、他の新規制基準適合性に係る設工認へ影響がないことを確認した。影響を確認した新規制基準適合確認に係る設工認申請は以下のとおり。

- ① STACYの更新（第1回申請）
原規規発第 1803293 号 平成 30 年 3 月 29 日認可
- ② STACYの更新（第2回申請）
原規規発第 2003274 号 令和 2 年 3 月 27 日認可
- ③ STACYの更新（第4回申請）
原規規発第 2107291 号 令和 3 年 7 月 29 日認可
- ④ STACYの更新（棒状燃料貯蔵設備Ⅱの製作等）
原規規発第 1912231 号 令和元年 12 月 23 日認可
- ⑤ 実験棟Aの耐震改修
原規規発第 1807052 号 平成 30 年 7 月 5 日認可
- ⑥ TRACY施設との系統隔離措置
原規規発第 20073112 号 令和 2 年 7 月 31 日認可

①、②、⑤、⑥については、棒状燃料本数に係る記載がないため、棒状燃料本数の変更による影響はない。

③については、まず、添付書類「IV-1-2 申請設備に係る耐震設計の基本方針」において、更新前のSTACYから継続使用する棒状燃料貯蔵設備（既設）の耐震評価を実施している。耐震評価モデルの棒状燃料重量は当該設備の最大貯蔵可能本数 432 本としているため、炉心に装荷する棒状燃料本数の900本から400本への変更は評価結果に影響しない。次に、添付書類「IV-10-2-(1) 棒状燃料貯蔵設備、ウラン酸化物燃料貯蔵設備及び使用済ウラン黒鉛混合燃料貯蔵設備の未臨界計算書」において、同棒状燃料貯蔵設備（既設）の未臨界評価を実施している。評価モデルは棒状燃料貯蔵設備の最大貯蔵可能本数 432 本としているため、炉心に装荷する棒状燃料本数の変更は評価結果に影響しない。

④については、まず、添付書類「1-2 申請設備に係る耐震設計の基本方針」において、STACY更新で新設する棒状燃料貯蔵設備Ⅱの耐震評価を実施している。耐震評価モデ

ルの棒状燃料重量は当該設備の最大貯蔵可能本数 1800 本としているため、炉心に装荷する棒状燃料本数の 900 本から 400 本への変更は評価結果に影響しない。また、添付書類「5-1-1 (1) 直接線及びスカイシャインガンマ線の線量率計算書」において、遮蔽評価を実施している。線源の設定には、STACYの最大熱出力、最大週間積算出力を用い、棒状燃料本数を使用していないため、炉心に装荷する棒状燃料本数の変更は評価結果に影響しない。次に、添付書類「10-2-1 (1) 棒状燃料貯蔵設備Ⅱの未臨界計算書」において、棒状燃料貯蔵設備（既設）及び棒状燃料貯蔵設備Ⅱ（新設）の未臨界評価を実施している。評価モデルは、棒状燃料貯蔵設備の最大貯蔵可能本数 432 本、棒状燃料貯蔵設備Ⅱの最大貯蔵可能本数 1800 本としているため、炉心に装荷する棒状燃料本数の変更は評価結果に影響しない。

以上のことから、炉心に装荷する棒状燃料本数の変更（900 本から 400 本）は、本申請（STACYの更新第 3 回申請）以外の新規規制基準適合確認に係る設工認に影響しない。

以上