

総室発第18号

平成30年5月31日

原子力規制委員会 殿

住 所 東京都千代田区神田美土代町1番地1

申請者名 日本原子力発電株式会社

代表者氏名 取締役社長 村松 衛

東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書

(発電用原子炉施設の変更)

本文及び添付書類の一部補正

平成26年5月20日付け総室発第31号をもって申請（平成29年11月8日付け総室発第60号で一部補正）しました東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（発電用原子炉施設の変更）の本文及び添付書類を下記のとおり一部補正いたします。

記

東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（発電用原子炉施設の変更）の本文及び添付書類を別添のとおり一部補正いたします。

- a. 運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故
- (a) 炉心の著しい損傷が発生するおそれがないものであり、かつ、炉心を十分に冷却できるものであること。具体的には、燃料被覆管の最高温度が 1,200℃以下であること及び燃料被覆管の酸化量は酸化反応が著しくなる前の被覆管厚さの 15%以下であることについては、これが最も厳しくなる「過渡事象発生時に原子炉停止機能が喪失する事故」において、不確かさを考慮しても以下のとおり評価項目を満足する。
- (a-1) 燃料被覆管温度の最高値は約 872℃であり、不確かさを考慮しても 1,200℃以下である。
- (a-2) 燃料被覆管の酸化量は酸化反応が著しくなる前の被覆管厚さの 1%以下であり、不確かさを考慮しても酸化反応が著しくなる前の被覆管厚さの 15%以下である。
- (b) 原子炉冷却材圧力バウンダリにかかる圧力については、これが最も厳しくなる「過渡事象発生時に原子炉停止機能が喪失する事故」において、原子炉圧力は約 8.19MPa[gage]以下に抑えられ、原子炉冷却材圧力バウンダリにかかる圧力は、原子炉圧力と原子炉圧力容器底部圧力との差（高々約 0.3MPa）を考慮しても、約 8.49MPa[gage]以下であり、不確かさを考慮しても最高使用圧力の 1.2 倍である 10.34MPa[gage]を下回る。
- (c) 格納容器バウンダリにかかる圧力については、これが最も厳しくなる「過渡事象発生時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」、 「過渡事象発生時に残留熱除去系の故障により崩壊熱除去機能が喪失する事故」及び「中破断 L O C A 時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」において、格納容器圧力

の最高値は約 0.31MPa[gage]であり、不確かさを考慮しても限界圧力である最高使用圧力 0.31MPa[gage]の2倍の圧力 0.62MPa[gage]を下回る。

- (d) 格納容器バウンダリにかかる温度については、これが最も厳しくなる「過渡事象発生時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」、「過渡事象発生時に残留熱除去系の故障により崩壊熱除去機能が喪失する事故」及び「中破断LOCA時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」において、格納容器内温度の最高値は約 143℃であり、不確かさを考慮しても限界温度 200℃を下回る。

なお、格納容器圧力逃がし装置等を使用する事故シーケンスグループにおいて敷地境界及び非居住区域境界での実効線量が最も厳しくなる「中破断LOCA時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」において、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約 4.1×10^{-1} mSv、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約 6.2×10^{-1} mSv であり、また、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約 1.6×10^{-1} mSv、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約 6.2×10^{-1} mSv であり、いずれの場合も、周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。

b. 運転中の原子炉における重大事故

- (a) 格納容器バウンダリにかかる圧力については、これが最も厳しくなる「大破断LOCA時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」において、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約 4.1×10^{-1} mSv、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約 6.2×10^{-1} mSv であり、また、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約 1.6×10^{-1} mSv、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約 6.2×10^{-1} mSv であり、いずれの場合も、周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。