

東京電力ホールディングス株式会社

福島第一原子力発電所

特定原子力施設に係る実施計画の変更認可申請
(瓦礫等一時保管エリアの設定、解除及び変更等)
に係る審査書

令和5年3月7日

原子力規制委員会

1. 経緯

東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）から、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 64 条の 3 第 2 項の規定に基づき、「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」（令和 5 年 2 月 21 日付け変更認可。以下「実施計画」という。）について、令和 4 年 10 月 20 日付け廃炉発官 R4 第 127 号（令和 5 年 2 月 28 日付け廃炉発官 R4 第 182 号で一部補正）をもって、瓦礫等の一時保管エリアの設定、解除及び変更等に係る実施計画の変更認可申請書（以下「変更認可申請」という。）の提出があった。

2. 変更認可申請の内容

一時保管エリアへ受け入れる前の瓦礫等^{※1}を仮設集積する場所（以下「仮設集積場所」という。）の最小化を目的に、一時保管エリアの追設や一時保管エリアの保管物の変更（使用済保護衣等から瓦礫類への変更）等を行うとともに、固体廃棄物管理を一元化するために固体廃棄物管理に関する組織体制の変更を行う。

※1：「瓦礫等」とは、瓦礫類（コンクリートや金属、汚染土等）、伐採木及び使用済保護衣等（カバーオールや下着等）の総称

3. 審査の視点

原子力規制委員会（以下「規制委員会」という。）は、変更認可申請が、「特定原子力施設への指定に際し東京電力株式会社福島第一原子力発電所に対して求める措置を講ずべき事項について」（平成 24 年 11 月 7 日原子力規制委員会決定。以下「措置を講ずべき事項」という。）のうち、「Ⅱ. 8. 放射性固体廃棄物の処理・保管・管理」、「Ⅱ. 11. 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等」及び「Ⅲ. 特定原子力施設の保安のために措置を講ずべき事項」を満たし、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上十分であると認められるかどうかについて審査した。

4. 審査内容

（1）放射性固体廃棄物の処理・保管・管理

措置を講ずべき事項「Ⅱ. 8. 放射性固体廃棄物の処理・保管・管理」では、施設内で発生する瓦礫等の放射性固体廃棄物の処理・貯蔵にあたっては、その廃棄物の性状に応じて、適切に処理し、十分な保管容量を確保し、遮へい等の適切な管理を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減することを求めている。

東京電力は、一時保管エリアの追設、仮設集積場所の一時保管エリアへの変更、既存の一時保管エリアの保管物の変更（使用済保護衣等から瓦礫類への変更）及び既存の一時保管エリアの実態の反映（保管容量の減少及び受入目安表面線量率の低下）により、瓦礫類の保管容量^{※2}を十分に確保し、敷地周辺の線量を達成できる限り低減するとしている。

また、瓦礫類の一時保管エリアについては、実施計画Ⅲ章第3編「2.1 放射性廃棄物等の管理」に従い、保管容量と受入目安表面線量率を超えないように管理するとしている。

※2：2024年度末時点の想定発生量に対して十分な保管容量を確保。具体的には、一時保管エリアに受け入れられる放射性固体廃棄物については、受入目安表面線量率ごとに合計した想定発生量約48万m³に対して保管容量は約60万m³確保出来る見込み。

規制委員会は、一時保管エリアを新たに設置することや仮設集積場所を一時保管エリアに変更すること等により、2024年度末時点の瓦礫類の想定発生量に対して十分な保管容量が確保できること、瓦礫類については、実態を踏まえて低減させた受入目安表面線量率の範囲内で適切に保管すること等により、敷地周辺の線量を達成できる限り低減することを確認した。

以上のことから、規制委員会は、措置を講ずべき事項「Ⅱ.8. 放射性固体廃棄物の処理・保管・管理」を満たしているものと認める。

（2）放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等

措置を講ずべき事項のうち、「Ⅱ.11. 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等」では、特定原子力施設から大気、海等の環境中へ放出される放射性物質の適切な抑制対策を実施することにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること、特に施設内に保管されている発災以降発生した瓦礫や汚染水等による敷地境界における実効線量（施設全体からの放射性物質の追加的放出を含む実効線量の評価値）を1mSv/年未満とすることを求めている。

東京電力は、今回の瓦礫等の保管・管理方法の変更を考慮した直接線及びスカイシャイン線による敷地境界における実効線量の評価値について、最大実効線量評価点で約0.55 mSv/年であり、受入目安線量率の低減及び既存の一時保管エリアの解除等により、既認可の評価値（約0.59 mSv/年）から0.04 mSv/年減少するとしている。これにより、最大実効線量評価点において、直接線及びスカイシャイン線の他に放射性液体廃棄物の排水分

等を考慮した場合の年間線量は約0.92mSvから0.04mSv減少し約0.88 mSvになるとしている。

規制委員会は、変更認可申請の内容を考慮しても、発災以降発生した瓦礫や汚染水等による敷地境界における実効線量（施設全体からの放射性物質の追加的放出を含む実効線量の評価値）が1 mSv/年未満となることを確認した。

以上のことから、規制委員会は、措置を講ずべき事項「Ⅱ.11. 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等」を満たしているものと認める。

（3）特定原子力施設の保安のために措置を講ずべき事項

措置を講ずべき事項「Ⅲ. 特定原子力施設の保安のために措置を講ずべき事項」では、運転管理、保守管理、放射線管理、放射性廃棄物管理、緊急時の措置、敷地内外の環境放射線モニタリング等適切な措置を講じることにより、「Ⅱ. 設計、設備について措置を講ずべき事項」の適切かつ確実な実施を確保し、かつ、作業員及び敷地内外の安全を確保すること、特に、事故や災害時等における緊急時の措置については、緊急事態への対処に加え、関係機関への連絡通報体制や緊急時における医療体制の整備等を行うこと、また、協力企業を含む社員や作業従事者に対する教育・訓練を的確に行い、その技量や能力の維持向上を図ることを求めている。

東京電力は、固体廃棄物の貯蔵管理を行っている固体廃棄物グループを廃止し、廃棄物管理計画の立案を行っている廃棄物対策プログラム部へ統合することにより、固体廃棄物の管理が一元化され、計画の立案から設備設置・現場管理等の屋外一時保管解消（目標時期：2028年度）に向けた関連作業等が一气通貫で管理できる体制を整備するとしている。

規制委員会は、変更認可申請によって、固体廃棄物管理の体制を一元化することで、より柔軟な運用が可能となるとともに、当該部署の責任及び権限が明確になっていることなどから、発電所内における固体廃棄物の管理に必要な体制が適切に整備されることを確認した。

以上のことから、規制委員会は、措置を講ずべき事項「Ⅲ. 特定原子力施設の保安のために措置を講ずべき事項」を満たしているものと認める。

5. 審査結果

変更認可申請は、措置を講ずべき事項を満たしており、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上十分であるものであると認められる。

以 上