

審査書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（北地区）
原子炉施設保安規定の変更の認可について

I. 審査の結果

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「申請者」という。）から令和元年10月1日付け令01原機（大安）025をもって、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「法」という。）第37条第1項の規定に基づき申請のあった「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定の変更認可申請について」（令和元年12月25日付け令01原機（大安）056をもって一部補正。以下「本申請」という。）について審査した結果、本申請は、同条第2項に規定されている「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止上十分でない」と認めるときには該当しないものと認める。

II. 申請の内容

本申請の変更の内容は以下のとおりである。

- (1) 二次冷却系統の冷却塔倒壊に伴う原子炉の運転を行わない旨の記載の追加
- (2) J M T Rの本体施設及び特定施設（以下「本体施設等」という。）の警報装置の除外の条件の追加
- (3) 本体施設等の施設定期自主検査に係る記載の追加
- (4) 原子炉停止中の本体施設等の巡視及び点検に係る記載の追加

なお、J M T Rについては、廃止措置計画を現在審査中であり、廃止措置計画に係る保安規定については別途申請がなされる予定。

III. 審査の方針

1. 審査の方針

原子力規制委員会は、審査において、本申請の内容が法第37条第2項に規定されている「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止上十分でない」と認めるときには該当しないことを確認することとした。

2. 審査の方法

原子力規制委員会は、本申請の変更が、法第37条第2項に規定されている「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止上十分でない」と認められるときには該当しないことを確認するため、試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準（原規研発第

1311273号（平成25年11月27日原子力規制委員会決定。以下「審査基準」という。))に示された要件を満たしているかについて確認することとした。

IV. 審査の内容

審査の結果、原子力規制委員会は、以下のことから、本申請に係る変更は、法第37条第2項に規定されている「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止上十分でない」と認めるときには該当しないものであり、認可して差し支えないものと判断する。

1. 変更内容（1）二次冷却系統の冷却塔倒壊に伴う原子炉の運転を行わない旨の記載の追加

審査基準においては、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和32年総理府令第83号。以下「試験炉規則」という。）第15条第1項第3号に定める運転に関することについて、起動前及び停止後の措置に関することが明記されていることを、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項としている。

申請者は、二次冷却系統の冷却塔倒壊に伴い、二次冷却系統が正常状態ではないことから、「原子炉の運転は行わない」との記載を追加するとしている。

原子力規制委員会は、当該追加について、二次冷却塔の倒壊に伴い、運転開始前の措置の事項に、運転は行わないことを明記することから、試験炉規則第15条第1項第3号に基づく試験研究用等原子炉施設の運転に係る審査基準の要求事項を満たしていることを確認した。

2. 変更内容（2）本体施設等の警報装置の除外の条件の追加

審査基準においては、試験炉規則第15条第1項第3号に定める運転に関することについて、運転上の条件に関することが明記されていることを、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項としている。

申請者は、二次冷却系統の冷却塔倒壊に伴う対応措置として、二次冷却系配管内の水抜きを実施したことにより、二次冷却水の放射性物質濃度測定ができないことから、二次冷却水モニタ異常による警報作動の除外の条件に、「二次冷却系統の冷却塔倒壊事象に対する対応措置により二次冷却系配管内の水抜きを実施した場合」との記載を追加するとしている。

原子力規制委員会は、当該追加について、原子炉の運転を行わない場合、二次冷却系統は不要であること、及び二次冷却系配管内の水抜き実施に伴い、二

次冷却水モニタ異常の除外の条件に、二次冷却系配管内の水抜きを実施した場合との条件を明記することから、試験炉規則第15条第1項第3号に基づく試験研究用等原子炉施設の運転に係る審査基準の要求事項を満たしていることを確認した。

3. 変更内容（3）本体施設等の施設定期自主検査に係る記載の追加

審査基準においては、試験炉規則第15条第1項第11号に定める施設定期自主検査について、施設定期自主検査の対象及び検査の頻度に関することが明記されていることを、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項としている。

申請者は、二次冷却システムの冷却塔倒壊に伴い、二次冷却システムの運転が行えないため、二次冷却システムの施設定期自主検査について、「二次冷却システムの冷却塔の倒壊のため、二次冷却システムの運転が行えないことから除外する」との記載を追加している。

原子力規制委員会は、当該追加について、運転を行わない場合、二次冷却システムは不要であること、及び二次冷却塔の倒壊により二次冷却システムが運転できないことに伴い、二次冷却システムを施設定期自主検査の対象から除外することを明記することから、試験炉規則第15条第1項第11号に基づく試験研究用等原子炉施設の施設定期自主検査に係る審査基準の要求事項を満たしていることを確認した。

4. 変更内容（4）原子炉停止中の本体施設等の巡視及び点検に係る記載の追加

審査基準においては、試験炉規則第15条第1項第10号に定める巡視及び点検について、巡視及び点検の頻度並びに対象とする試験研究用等原子炉施設に関することが明記されていることを、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項としている。

申請者は、倒壊した二次冷却塔の解体・撤去状態等に係る保安のための巡視及び点検を行う必要があることから、二次冷却システムの巡視及び点検について、「二次冷却システムの冷却塔については、倒壊した冷却塔周辺のがれき等の撤去状態及び倒壊した冷却塔の解体・撤去状態における保安のための巡視及び点検を行う」との記載を追加している。

原子力規制委員会は、当該追加について、二次冷却塔の倒壊に伴う影響を考慮し、二次冷却システムの巡視及び点検の項目に、倒壊した冷却塔等の巡視及び点検を明記することから、試験炉規則第15条第1項第10号に基づく試験研究

用等原子炉施設の巡視及び点検に係る審査基準の要求事項を満たしていることを確認した。

また、審査基準における各号共通事項は、保安規定に明記された職務及び組織に従ってそれぞれの事項に関する責任者が明記されていること及び品質保証計画に基づき品質保証活動を実施することが明記されていることを要求している。

本申請内容は、上記1. から4. に記述したとおりであり、原子力規制委員会は、本申請に伴う保安規定による職務や責任者及び品質保証計画に変更はなく、現在の保安規定に基づく職務や責任者において本変更に係る品質保証活動が行われることを確認した。