

研究用原子炉（KUR）の廃止措置計画申請の概要

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（試験炉規則）第16条の6に基づき作成し、原子力規制委員会に申請する研究用原子炉（以下、「KUR」という。）の廃止措置計画申請の概要を以下に示す。

（本文）

- 一 氏名又は名称 代表者
- 二 廃止措置に係る事業者名、所在地
- 三 廃止措置の対象となる原子炉の名称
- 四 廃止措置対象施設及びその敷地

記載内容

- 1) 廃止措置対象施設として、廃止措置の対象となる施設・設備を記載する。なお、臨界実験装置（以下「KUCA」という。）との共用の設備は廃止措置対象施設に含めない。
- 2) 廃止措置対象施設の配置を記載する。
- 3) 廃止措置対象である KUR の概要として、KUR の特徴や運転履歴等を記載する。

- 五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法

記載内容

- 1) 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設・設備（有効利用を想定しない）を記載する。
- 2) 解体は以下に示す 4 段階の実施区分に従い行い、廃止措置中の安全確保対策、実施区分及び段階ごとの解体の対象等について記載し、第 2 段階以降の解体方法については変更申請書に記載する。

第 1 段階（解体準備）

第 2 段階（原子炉周辺設備の解体撤去）

第 3 段階（原子炉本体の解体撤去）

第 4 段階（管理区域解除と原子炉建屋等の解体撤去）

- 六 性能維持施設

記載内容

廃止措置期間中、周辺の公衆及び放射線業務従事者の被ばく低減を図るとともに、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染されたものの廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、性能を維持すべき原子炉施設（以下「性能維持施設」という。）を、必要な期間、必要な機能を維持管理することを記載する。

七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間

記載内容

- 1) 性能維持施設となる施設・設備の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間を記載する。
- 2) 解体撤去工事を実施するための施設又は設備を新たに開発、導入する場合、その設計及び工事の計画に関して、解体工事着手前までに、変更申請することを記載する。

八 核燃料物質の管理及び譲渡し

記載内容

- 1) 核燃料物質(使用済燃料)の貯蔵場所ごとの種類及び数量を記載する。
- 2) 核燃料物質(使用済燃料)の貯蔵場所の管理について記載する。
- 3) 核燃料物質の譲渡し先について記載する。

ただし、本計画が承認されるまでに核燃料物質の譲渡し(米国への返送)が終了した場合は、補正申請によって関連する記載を削除する。

九 核燃料物質による汚染の除去

記載内容

- 1) 廃止措置対象施設の汚染の状況及び主な汚染分布の評価について記載する。
- 2) 汚染の除去の方法について記載する。なお、各段階での汚染の除去に当たっては、汚染状況の調査結果を踏まえ、放射線業務従事者の被ばく低減等の観点から、それぞれの段階に入るまでに、除染対象並びに具体的な除染方法及び安全管理上の措置について定め、変更申請書に記載する。

十 核燃料物質等の廃棄

記載内容

- 1) 放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物、放射性固体廃棄物について、それぞれ第1段階及び第2段階以降に分けて記載する。
- 2) 第1段階における放射性気体廃棄物は KUR 運転中と同程度以下と考えられるため、従来と同様、放射性物質の濃度が線量限度告示に定める排気中の濃度限度以下であることを連続監視しながら、スタックから大気に放出することを記載する。
- 3) 第1段階における放射性液体廃棄物は KUR 運転中と同程度以下と考えられるため、従来と同様、液体廃棄物の廃棄設備である廃液タンクに一時貯留し、放射性物質の濃度を確認し、線量告示に定める排水中の濃度限度以下のものについては、排水口から放流し、排水中の濃度限度を超えるものについては放射性廃棄物処理場へ移送し、処理することを記載する。
- 4) 第1段階における放射性固体廃棄物は KUR 運転中と同程度以下と考えられ

るため、従来と同様、固形廃棄物倉庫に保管廃棄することを記載する。

- 5) 第 2 段階以降の放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物、放射性固体廃棄物は、汚染状況の調査、解体撤去の工法及び手順に基づき、それぞれの段階に入るまでに定め、変更申請書に記載する。

十一 廃止措置の工程

記載内容

廃止措置の完了予定を含む工程表を記載する。

十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

記載内容

設置承認申請書等に記載された品質マネジメントシステムに基づき実施することを記載する。

(添付書類)

- 一 既に使用済燃料を試験研究用等原子炉の炉心から取り出していることを明らかにする資料

記載内容

炉心配置図によって KUR の燃料要素が炉心でないことを記載する。

- 二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図

記載内容

第 1 段階の廃止措置に係る工事作業区域図を記載する。第 2 段階以降における工事作業区域は、変更申請書に記載する。

- 三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書

記載内容

- 1) 放射線管理に関する基本方針・具体的方法、管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定及び管理方法を記載する。
- 2) 放射性気体廃棄物や放射性液体廃棄物の放出に関する管理方法を記載する。
- 3) 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視として、空間線量率等の監視や放射性物質濃度の監視等を記載する。
- 4) 平常時における一般公衆の被ばく評価として、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出による被ばく評価結果や放射性固体廃棄物による被ばく評価結果を記載する。
- 5) 放射線業務従事者の被ばく評価として、廃止措置の第 1 段階では管理区域内での解体撤去は実施せず、第 2 段階以降については、施設・設備の汚染状況の調査結果に基づく解体撤去の方法及び手順に基づく放射線業務従事者の総被ばく線量を評価し、その結果を変更申請書に記載する。

- 四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があつた場合に発生

することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書

記載内容

廃止措置中の工事上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災その他の災害に起因して万一事故が発生しても、一般公衆に対して著しい放射線影響を及ぼすおそれがないことを記載する。なお、第1段階で想定される事故としては、使用済燃料の機械的破損、重水の異常な漏えい、廃棄物の保管中の火災時の評価を行い、第2段階以降については、施設の汚染状況の調査結果及び解体撤去の方法及び手順に基づき、想定すべき事故によって一般公衆に対して著しい放射線影響を及ぼすおそれがないこと評価し、変更申請書に記載する。

五 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書

記載内容

原子炉本体内の炉心及び炉心構造物等の中性子による放射化により発生する放射化汚染物質や炉心変更に伴う燃料の取扱いにより発生する放射化汚染物質等が施設・設備の表面に付着することにより、施設内に残存する「二次汚染物質」について、それぞれの放射エネルギーの評価結果を記載する。

六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書

記載内容

廃止措置期間中の原子炉施設を維持管理するため、維持管理施設を保安規定に基づき、必要な期間中、適切な頻度で点検、検査及び校正を実施し、安全確保上必要な機能及び性能が維持できるよう管理することを記載する。

七 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書

記載内容

廃止措置に要する費用の総見積り額や資金調達計画について記載する。

八 廃止措置の実施体制に関する説明書

記載内容

廃止措置の実施体制や技術者の確保及び技術者に対する教育・訓練について記載する。

九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書

記載内容

廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、保安規定及び品質マネジメント計画書並びにその関連文書により実施し、廃止措置に関する保安活動の一連のプロセスを明確にするとともに、廃止措置における安全の重要性に応じた管理を実施することを記載する。