

日本原子力研究開発機構大洗研究所(南地区)の 核燃料物質使用施設等保安規定変更認可申請について

照射燃料試験施設（AGF）における
燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウラン貯蔵容器内試料の
酸化処理に係る記載の削除等

令和3年9月22日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所 燃料材料開発部

本申請の内容

核燃料物質使用変更許可（令和3年6月22日付け原規規発第2106221号）を受けて、以下の変更を行う。

1. 照射燃料試験施設における燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウランの酸化処理に係る記載の削除

照射燃料試験施設（AGF）における燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウラン試料の酸化処理が終了したため、本件に係る記載（第74条の3、別表第44）の削除を行う。

2. 取扱制限量の見直し

今後、核燃料物質を使用しないグローブボックス及びフードについて取扱制限量の見直しを行う。（No.12グローブボックス、質量分析用グローブボックス、No.3フード、No.4フード、No.5フード、No.6フード）

【参考】

核燃料物質使用変更許可（令和3年6月22日付け原規規発第2106221号）において、照射燃料試験施設（AGF）に係る事項で未反映のものはない。

1. 照射燃料試験施設における燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウランの酸化処理に係る記載の削除

(1) 第74条の3 (燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウランの酸化処理に伴う安全対策) の削除

(燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウランの酸化処理に伴う安全対策)

第74条の3 燃料試験課長は、燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウラン試料（以下この条において「試料」という。）の酸化処理が完了するまでは、試料が第3条の3の「核燃料物質の取扱いに関する管理基準」を満たしていないため、施設内の試料の移動作業、試料のバッグイン及びバッグアウト作業並びに試料の酸化処理におけるグローブボックス作業において、作業員に全面マスクを着用させて内部被ばくの防止の措置を講ずる。

2 燃料試験課長は、試料を収納した金属容器のバッグアウト時には金属容器表面及びバッグ表面の汚染検査を行うとともに、金属容器を金属製の気密容器に収納した上で移動する。

3 燃料試験課長は、酸化処理における加熱時は、消火剤を設置する等の火災対策を行うとともに、常時監視を実施して安全を確保する。

4 燃料試験課長は、試料の酸化処理に係る作業を行う場合、別表第44で必要とされる十分な力量を有する者を作業に充てる。

→全て削除する

1. 照射燃料試験施設における燃料研究棟のプルトニウム・濃縮ウランの酸化処理に係る記載の削除

(2) 別表第44 酸化処理に関する作業における作業員の力量（第74条の3）の削除

評価項目	移動作業	バッグイン・ バッグアウト 作業	酸化処理
グローブボックス作業 (No.5GB)		○	○
グローブボックス作業 (No.15GB)		○	○
小型焼成用加熱炉の取扱い			○
液体クロマトグラフィー (前処理炉含む。)の取扱い			○
核燃料物質等の臨界管理	○	○	○
核燃料物質の取扱い	○	○	○
放射線作業の管理	○	○	○
非常の場合に採るべき措置	○	○	○
現場作業の安全確保	○	○	○
グリーンハウスの設置	○	○	○

→
全て削除する

2. 取扱制限量の見直し

別表第40 核燃料物質取扱制限量（第73条）の見直し

(1) AGF

取 扱 区 域	制限量（グラム）*1
化学室全域(化学ボックス、No.1 3 グローブボックス、No.1 4 グローブボックス、No.1 5 グローブボックス、 フード5、フード6 の一括区域)	化学室全体の合計で 220 但し、フードについては 220のうち各0.016とする
実験室全域(No.4 グローブボックス、No.5 グローブボックス、No.6 グローブボックス、No.7 グローブボックス、No.8 グローブボックス、 フード3、フード4 の一括区域)	実験室全体の合計で 220 但し、フードについては 220のうち各0.016とする
測定室全域 (No.12グローブボックス、質量分析用グローブボックスの一括区域)	測定室全体の合計で 220

*1 ウラン235、ウラン233及びプルトニウム全核種の合計量について適用する。

*2 乾燥系に限る。

*3 未照射試料に限る。プルトニウムの場合は密封に限る。

注；FMF及びMMFのキャスクを使用する場合は、当該キャスクの制限量に従う。

→ No.12グローブボックス、質量分析用グローブボックス、No.3フード、No.4フード、No.5フード、No.6フードに関する記載を削除する。