

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

**照射燃料集合体試験施設 (FMF) における
極微量試料用の観察・分析装置の追加について**

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. 取扱制限量の追加

分析装置の設置に伴い電顕室及び実験室を核燃料物質の使用場所として追加するため、取扱制限量の追加を行う。（電顕室、実験室）

また、照射材料試験施設（MMF）からキャスク2基を照射燃料集合体試験施設（FMF）へ移管するため、キャスク2基における取扱制限量の追加を行う。（MMFキャスク、MMFキャスク2）

2. 分析装置及び使用場所の追加に係る変更

F M F（集束イオンビーム加工装置、透過型電子顕微鏡及び二次イオン質量分析計）において気密を保持したうえでの微量の核燃料物質の取扱いに係る記載を追加する。

また、分析装置の設置に伴い、補修室の名称を電顕室に変更する。

【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、照射燃料集合体試験施設（FMF）に係る事項で未反映のものはない。

1. 取扱制限量の追加

- (1) 別表第40 核燃料物質取扱制限量（第73条）の（2）FMFに、電顕室及び実験室における取扱制限量を追加する。

取扱区域	制限量（グラム）
金相セル	220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量
ホットリペア室	220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量
コンタクトリペア室	220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量
<u>電顕室</u>	<u>220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量</u>
<u>実験室</u>	<u>220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量</u>

* 1：乾燥系に限る。

* 2：形状管理による条件。

注； A G F 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。

1. 取扱制限量の追加

(2) 別表第40 核燃料物質取扱制限量（第73条）の（2）FMFに、MMF キャスク及びMMF キャスク2における取扱制限量を追加する。

取扱区域	制限量（グラム）
キャスク4	220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量
キャスク5	580 - プルトニウム 600 - 濃縮ウラン 9,650 - 劣化ウラン } *1
<u>MMF キャスク</u>	<u>220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量</u>
<u>MMF キャスク2</u>	<u>220 - プルトニウム、ウラン-235の合計量</u>

* 1：乾燥系に限る。

* 2：形状管理による条件。

注；AGF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。

2. 分析装置及び使用場所の追加に係る変更

- (1) 第74条（核燃料物質の使用）にF M Fにおいて気密を保持したうえでの微量の核燃料物質の取扱いに係る記載を追加する。

（核燃料物質の使用）

第74条 施設管理者（環境技術課長及び高速炉第1課長を除く。）は、セル等及びフード以外の場所で核燃料物質を使用してはならない。ただし、次の各号に掲げる核燃料物質を使用する場合、I R A FにおいてF Pソース要素及び核燃料物質はくを使用する場合並びにF M F（集束イオンビーム加工装置、透過型電子顕微鏡及び二次イオン質量分析計）において気密を保持したうえで微量の核燃料物質を使用する場合は、この限りでない。

- (1) 天然ウラン（化合物を含む。）又は劣化ウラン（化合物を含む。）
- (2) 濃縮ウラン（化合物を含む。）、プルトニウム（化合物を含む。）、ウラン-233（化合物を含む。）、濃縮ウラン（化合物を含む。）とプルトニウム（化合物を含む。）の混合物のいずれかであって密封（電着線源等を含む。）されたもの。

2. 分析装置及び使用場所の追加に係る変更

- (2) 別図第6 F M F 管理区域図（第31条、第64条）の1階平面図の補修室を電頭室に名称変更する。

