

# 保安規定第9編（NSRRの管理） に係る変更について

令和5年12月7日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所 研究炉加速器技術部

NSRRの燃料棟に設置されているグローブボックス（GB）は、平成16年度以降使用する計画がなくなっただため、GBの記載を削除する核燃料物質の使用の変更の許可申請を行い、令和2年5月1日付け原規規発第2005011号をもって許可を受けた。

撤去作業後に原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定（以下「保安規定」という。）の変更認可申請を行いGBに係る管理の記載を削除する予定であったが、撤去の見通しが立ちにくい状況※であることから、保安規定において**GBを核燃料物質の使用を終了し解体・撤去を行う設備とすることを明確にする変更**を行う。

※：昨今の電気代の急激な高騰が、予算確保において深刻に影響しているため。

# 【第9編】 負圧の基準及び使用開始前・停止後の点検項目の変更

許可からGBに係る記載を削除したため、保安規定においてもGBに係る記載を削除することで両者の整合を図る。

別表第6 負圧の維持基準

区分	項目	維持基準
特定施設	(省略)	(省略)
本体施設	グローブボックス	-98 ~ -590Pa

保安規定第9編 NSRRの管理から、  
右記のGB使用中の負圧の維持基準  
及び使用開始前・停止後の点検に  
関する記載を削除する。

別表第8 使用・運転開始前の本体施設及び特定施設の点検

区分	設備等	点検項目
本体施設	(省略)	(省略)
	グローブボックス	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認 (3) 負圧の確認
特定施設	(省略)	(省略)

別表第10 使用・運転停止後の本体施設及び特定施設の点検

区分	設備等	点検項目
本体施設	(省略)	(省略)
	グローブボックス	(1) 電源断の確認 (2) 操作機器等の確認
特定施設	(省略)	(省略)

許可からGBに係る記載を削除したが解体・撤去完了まで設備は残るため、解体・撤去が終了するまでに必要な管理について、保安規定第9編 NSRRの管理に明記する。

- 「NSRR管理課長は、核燃料物質の使用を終了したグローブボックスについて、解体・撤去が終了するまでの期間、第3条によって定める手引※により、管理しなければならない。」
- 「NSRR管理課長は、前項の設備について、解体・撤去に着手するまでの期間、第14条の4第1項に定める施設管理実施計画又は同条第2項に定める特別な施設管理実施計画に基づき点検しなければならない。」

※：NSRR本体施設使用手引

解体・撤去開始

解体・撤去前

解体・撤去開始から完了まで

施設管理実施計画に基づく管理

保安規定第9編の第3条によって定める手引  
(本体施設使用手引など)

・施設管理実施計画では、性能維持すべき設備を設備保全整理表によって定めている。GBはこの設備に含まれる。よって**解体・撤去までは**施設管理実施計画に基づく管理が主となる。

具体的には、管理について詳細を定めた本体施設使用手引に基づく、月例点検での外観確認など。

・**解体・撤去が始まると**、性能維持すべき設備ではなくなるので、施設管理実施計画の範疇からは外れる。

・本体施設使用手引による管理はもとより、解体・撤去作業においては、所の各種規定（放射線安全取扱手引等）に従った管理が主となる。



# 保安規定第10編（バックエンド研究施設の管理） に係る変更について

令和5年12月7日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所 臨界ホット試験技術部

## 【変更の概要】

### 【変更に至る背景と概要】

バックエンド研究施設（BECKY）は、プルトニウム、濃縮ウラン、使用済燃料等の核燃料物質をセル、グローブボックス、フード等において取り扱う研究施設である。

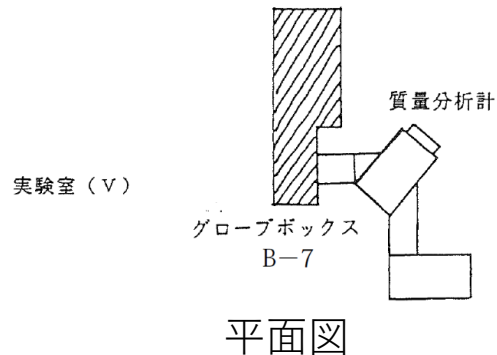
一部設備について使用の目的を終了したため、設備の解体撤去を予定しており、令和4年11月30日に変更許可申請（令04原機(科保)114）した事項について、保安規定に反映させる。また、上記変更に合わせて保守管理に係る分任施設管理者への通知プロセスを変更する。

### 【主な変更内容】

- ① **グローブボックスB-7の廃止**
- ② 上記に伴うフードH-19及びH-20の最大取扱量変更
- ③ 分任施設管理者への通知プロセスの変更

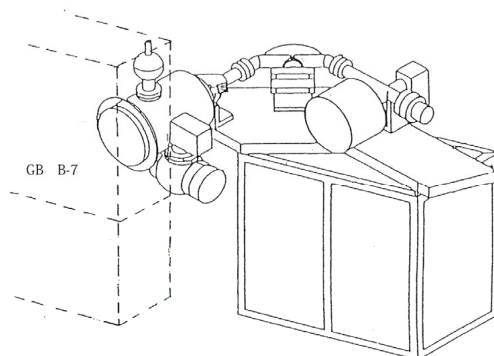
## 【変更内容① グローブボックスB-7の廃止】

### ①グローブボックスB-7の廃止



#### ○グローブボックスB-7

グローブボックスB-7は、質量分析計の試料導入部を設置することを目的として、平成7年にバックエンド研究施設実験棟Bの実験室(V)に設置したものである。現在は、質量分析計の試料導入部としての役割は終了し、原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定における負圧維持値の保持が行われている。



質量分析計外形図

「別表第1-3 最大取扱量 グローブボックス (2/6)」から、グローブボックスB-7に関する記載の削除



## 【変更内容② フードH-19及びH-20の最大取扱量変更】

### ②フードH-19及びH-20の最大取扱量変更

別表第1-10 最大取扱量 フード (3/3)

使用場所	P u (g)	U (g)	<sup>233</sup> U (g)	T h (g)	使用済燃料 (Bq)	備 考
H-19	—	20 (天然)	—	10	$3.7 \times 10^{15}$	実験室(V)
		20 (劣化)				
		20 (5%未満)				
		20 (5%以上 20%未満)				
		10 (20%以上 46%未満)				
		10 (46%以上 93.3%未満)				
H-20	—	20 (天然)	—	10	$3.7 \times 10^{15}$	実験室(V)
		20 (劣化)				
		20 (5%未満)				
		20 (5%以上 20%未満)				
		10 (20%以上 46%未満)				
		10 (46%以上 93.3%未満)				
0.1 (93.3%以上 98%以下)						



別表第1-10 最大取扱量 フード (3/3)

使用場所	P u (g)	U (g)	<sup>233</sup> U (g)	T h (g)	使用済燃料 (Bq)	備 考
H-19	—	5 (天然)	—	1	$3.7 \times 10^{14}$	実験室(V)
		5 (劣化)				
		5 (5%未満)				
		8 (5%以上 20%未満)				
		1 (20%以上 46%未満)				
		1 (46%以上 93.3%未満)				
H-20	—	5 (天然)	—	1	$3.7 \times 10^{14}$	実験室(V)
		5 (劣化)				
		5 (5%未満)				
		8 (5%以上 20%未満)				
		1 (20%以上 46%未満)				
		1 (46%以上 93.3%未満)				
0.1 (93.3%以上 98%以下)						

グローブボックスB-7解体撤去に伴い、同じ実験室 (V) に設置されている  
フードH-19及びH-20の最大取扱量を変更する。

## 【変更内容③ 分任施設管理者への通知プロセスの変更】

### ③分任施設管理者への通知プロセスの変更

⇒第12条及び第13条の2について、通知に関する記載を適正化

旧：原子力施設検査室長から、分任施設管理者※へ通知する。

新：BECKY技術課長から、分任施設管理者※へ通知する。

※分任施設管理者：第1編総則に定義された職位  
(ユーザーである研究グループのうち、所長に指名された者)

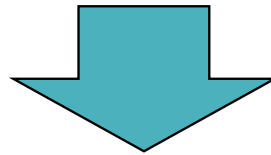
#### 【変更案抜粋（第13条の2）】※変更箇所下線

- 3 原子力施設検査室長は、第1項の同意を得たときは、当該使用前事業者検査に関係ある課長等~~及び分任施設管理者~~に通知しなければならない。
- 4 当該使用前事業者検査に関係ある課長等は、前項の通知を受けたときは、それぞれ使用前事業者検査に関係ある部長に報告するとともに、BECKY技術課長は当該使用前事業者検査に関係ある分任施設管理者に通知しなければならない。

## 【変更内容③ 分任施設管理者への通知プロセスの変更】

### ③分任施設管理者への通知プロセスの変更の理由

⇒検査に係るの通知の際、原子力施設検査室長は「検査に関係ある分任施設管理者」の対象範囲が把握しにくく、施設管理者（BECKY技術課長）に確認していた。



実際の運用を踏まえ、検査に係る通知は「施設管理者（BECKY技術課長）」から「分任施設管理者」へ通知するよう見直す。

## 【第10編】 変更に係る確認事項

### 【許可との整合】

本変更内容は、令和4年11月30日に変更許可申請（令04原機(科保)114）した事項の保安規定への反映であり、許可に整合している。

### 【保安規定審査基準との整合】

本変更内容は、使用規則第2条の12第1項第5号「使用施設等の操作」及び第1項第15号「使用施設等の施設管理」として反映しており、保安規定審査基準に整合している。

### 【保安規定に規定すべき事項との整合】

本変更内容は、保安規定に規定すべき事項として、使用施設等の操作に関する事項及び施設管理に関する事項を記載しており、保安規定に規定すべき事項に整合している。



# 核燃料物質使用施設に係る 解体・撤去する設備の記載について

令和5年12月7日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所 保安管理部

## 【概要】解体・撤去する設備の記載について

使用の目的を終え核燃料物質の取扱いを止める使用設備等を核燃料物質使用許可から削除する際の仕方について、フロー図を用いて整理を行った。

基本的に大きく2パターンに区別している。また、区別する判断は当該使用設備等の解体・撤去に係る計画が予算を含めて明確にされているか否かで判断している。

### ①解体・撤去に係る予算が確保され計画が明確なパターン

核燃料物質使用変更許可及び保安規定から当該使用設備等に係る記載を削除するもの。

### ②使用の目的は終わっているが解体・撤去に係る計画が明確でないパターン

上記①に加え、当該使用設備等を核燃料物質使用許可及び保安規定に「使用施設の設備のうち使用を終了し、維持管理する設備」として管理を行うため、管理に係る記載を追記するもの。

なお、本申請に係るNSRRの使用の目的を終えたグローブボックスについては、当初予算が確保されているものとして核燃料物質使用変更許可申請を行い許可を取得したが、その後、予算確保が出来ず解体・撤去の見通しが立ちにくい状況になったため、保安規定にて「核燃料物質の使用を終了し解体・撤去を行う設備」として管理を行う認可申請を行った。

# 【フロー図】 解体・撤去する設備の申請の仕方について

