

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定
と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

第9編 NSRRの管理

令和5年12月

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）	許可（下線部は対応箇所）	説明
<p>第9編 NSRRの管理 目次（変更なし）</p> <p>第1章 通 則（変更なし）</p> <p>第2章 使用の管理 第7条 ～ 第9条 （変更なし）</p> <p>（負圧の維持） 第10条 工務第1課長は、使用施設の使用時、別表第6に掲げるところにより、負圧を維持しなければならない。</p> <p>（重要な設備の操作） 第11条（変更なし）</p> <p>（解体・撤去を行う設備） <u>第11条の2 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。</u> <u>2 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。</u></p>	<p>【共通編 本文】</p> <p>10. 使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設（以下「使用施設等」という。）の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項について、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）は、次の品質管理体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。</p>	<p>グローブボックスの許可申請書からの削除((令和2年5月1日付け原規規発第2005011号))に伴い、第10条から当該設備を所掌するNSRR管理課長の記載を削除したため、許可と保安規定に齟齬はない。</p> <p>左記のとおり許可に記載があり、保安規定の記載と齟齬はない。</p>

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）	許可（下線部は対応箇所）	説明
<p>第12条 ～ 第14条（変更なし）</p> <p>第3章 保守管理 ～ 第8章 固体廃棄物の保管（変更なし）</p> <p>別表第1 ～ 別表第5（変更なし）</p>	<p style="text-align: center;">【品質管理計画】</p> <p>1. 目的～6. 資源の運用管理（記載省略）</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) <u>保安に係る組織は、使用施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。</u></p> <p>(2) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。</p> <p>a) 業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）</p> <p>b) 業務・使用施設等に対する品質目標及び要求事項</p> <p>c) 業務・使用施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>d) 業務・使用施設等のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準</p> <p>e) 業務・使用施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録</p> <p>(4) 保安に係る組織は、業務の計画を、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。</p>	

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）			許可（下線部は対応箇所）	説明
別表第6 負圧の維持管理				グローブボックスの許可申請書からの削除((令和2年5月1日付け原規規発第2005011号))に伴い、グローブボックスの負圧の維持管理基準を削除したため、許可と保安規定に齟齬はない。
区分	項目	維持基準		
特定施設	炉室内の圧力	-20 ~ -440Pa		
	セミホットケープ及び セミホットセル内圧力	炉室内の圧力よりも -49 ~ -290Pa 低いこと。 (点検、除染等の作業に伴う扉の開時は除く)		
<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>		
別表第7 (変更なし)				
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				グローブボックスの許可申請書からの削除((令和2年5月1日付け原規規発第2005011号))に伴い、使用・運転開始前に点検が必要な設備等からグローブボックス
区分	設備等	点検項目		
本体施設	カプセル装荷装置 (A型)	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認		
	カプセル装荷装置 (B型)	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認		
	セミホットケープ上部台座	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認		
	セミホットケープ	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認 (3) 負圧の確認 (4) インセルモニタの指示値の確認		

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）			許可（下線部は対応箇所）	説明		
特 定 施 設	セミホットセル	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認 (3) 負圧の確認 (4) インセルモニタの指示値の確認		の記載を削除したため、許可と保安規定に齟齬はない。		
	<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>				
	貯留タンク設備	(1) 電気系統の確認 (2) 操作機器等の確認 (3) 警報設定の確認				
	受変電設備	(1) 電源の確認 (2) 操作機器等の確認				
	非常用電源設備	(1) 潤滑油量等の確認 (2) 操作機器等の確認				
	気体廃棄設備	(1) 電源の確認 (2) 操作機器等の確認				
	液体廃棄設備	(1) 電源の確認 (2) 廃液タンクの水位の確認 (3) 操作機器等の確認				
	空気圧縮設備	(1) 電源の確認 (2) 潤滑油量の確認 (3) 冷却水の確認 (4) 操作機器等の確認				
	別表第9（変更なし）					
	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		グローブボックスの許可申請書からの削除((令和2年5月1日付け原規規発第2005011号))に伴い、使用・運転停止後に点検		
本	カプセル装荷装置（A型）	(1) 電源断の確認				
	カプセル装荷装置（B型）	(1) 電源断の確認				
体	セミホットケーブル上部台座	(1) 電源断の確認 (2) 操作機器等の確認				

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）			許可（下線部は対応箇所）	説明
施設	セミホットケーブル	(1) 電源断の確認 (2) 操作機器等の確認 (3) インセルモニタの指示値の確認		が必要な設備等からグローブボックスの記載を削除したため、許可と保安規定に齟齬はない。
	<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>		
	セミホットセル	(1) 電源断の確認 (2) 操作機器等の確認 (3) インセルモニタの指示値の確認		
	貯留タンク設備	(1) 貯留タンクの水位		
特定施設	受変電設備	(1) 商用電源の電圧		
	気体廃棄設備	(1) 排風機停止の確認 (2) 操作機器等の確認		
	液体廃棄設備	(1) 廃液タンクの水位の確認		
	空気圧縮設備	(1) 操作機器等の確認		
別表第 11～別表第 21（変更なし）				
別図（その 1） ～ 別図（その 5）（変更なし）				

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定
と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

第 10 編 バックエンド研究施設の管理

令和 5 年 1 2 月

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）	許可（下線部は変更箇所）	説明
<p>第10編 バックエンド研究施設の管理 目次 ～（変更なし）</p> <p>第1条 ～ 第11条の7 （変更なし）</p> <p>（定期事業者検査）</p> <p>第12条 原子力施設検査室長は、バックエンド研究施設の定期事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした定期事業者検査計画及び定期事業者検査要領書を策定し、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第1号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。</p> <p>(1) 定期事業者検査計画</p> <p>イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称</p> <p>ロ 検査の項目及び実施体制</p> <p>ハ 予定期間</p> <p>ニ 施設管理目標</p> <p>(2) 定期事業者検査要領書</p> <p>イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称</p> <p>ロ 検査の項目及び検査場所</p> <p>ハ 検査前条件</p> <p>ニ 検査の確認方法及び検査手順</p> <p>ホ 検査の判定基準</p> <p>2 BECKY技術課長、工務第1課長及び放射線管理第2課長は、原子力施設検査室長の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。</p> <p>3 原子力施設検査室長は、第1項の同意を得たときは、BECKY技術課長、工務第1課長及び放射線管理第2課長に通知しなければならない。</p> <p>4 BECKY技術課長、工務第1課長及び放射線管理第2課長は、前項の通知を受けたときは、それぞれ臨界ホット試験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長に報告するとともに、<u>BECKY技術課長は分任施設管理者に通知</u>しなければならない。</p> <p>5 原子力施設検査室長は、定期事業者検査計画及び定期事業者検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、核燃料取扱主任者の確認を受けなければならない。</p> <p>第13条 （変更なし）</p>	<p>【共通編】 【品質管理計画】</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) 保安に係る組織は、使用施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。</p> <p>a) 業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）</p> <p>b) 業務・使用施設等に対する品質目標及び要求事項</p> <p>c) 業務・使用施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>d) 業務・使用施設等のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準</p> <p>e) 業務・使用施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録</p>	<p>左記のとおり許可に記載があり、保安規定の記載と齟齬はない。 （分任施設管理者への通知プロセスの変更）</p>

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）	許可（下線部は変更箇所）	説明
<p>（使用前事業者検査）</p> <p>第13条の2 原子力施設検査室長は、使用前事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした使用前事業者検査計画及び使用前事業者検査要領書を策定し、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第1号ニの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。</p> <p>(1) 使用前事業者検査計画</p> <p>イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称</p> <p>ロ 工事の内容</p> <p>ハ 検査の項目及び実施体制</p> <p>ニ 予定期間</p> <p>(2) 使用前事業者検査要領書</p> <p>イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称</p> <p>ロ 検査の項目及び検査場所</p> <p>ハ 検査前条件</p> <p>ニ 検査の確認方法及び検査手順</p> <p>ホ 検査の判定基準</p> <p>2 当該使用前事業者検査に関係ある課長等は、原子力施設検査室長の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。</p> <p>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に通知しなければならない。</p> <p>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、<u>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</u>しなければならない。</p> <p>5 原子力施設検査室長は、使用前事業者検査計画及び使用前事業者検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、核燃料取扱主任者の確認を受けなければならない。</p> <p>第14条 ～ 第26条 （変更なし）</p> <p>別表第1-1 （変更なし）</p>	<p>【共通編】</p> <p>【品質管理計画】</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) 保安に係る組織は、使用施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。</p> <p>a) 業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）</p> <p>b) 業務・使用施設等に対する品質目標及び要求事項</p> <p>c) 業務・使用施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>d) 業務・使用施設等のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準</p> <p>e) 業務・使用施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録</p>	<p>左記のとおり許可に記載があり、保安規定の記載と齟齬はない。</p> <p>（分任施設管理者への通知プロセスの変更）</p>

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）							許可（下線部は変更箇所）										説明
別表第1-3 最大取扱量 グローブボックス（2/6）							【許可本文】										左記のとおり許可に記載があり、保安規定の記載と齟齬はない。 （グローブボックス B-7 の削除）
							表2-1(5) 最大取扱量 グローブボックス										
使用場所	Pu (g)	U (g)	²³³ U (g)	Th (g)	使用済燃料 (Bq)	備考	使用場所	Pu (g)	U (g)	²³³ U (g)	Th (g)	使用済燃料 (Bq)	目的	概要	主要設備等	備考	
B-3 及び B-4 *1	10	100 (天然) *2 100 (劣化) *2 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) 1 (93.3%以上 98%以下)	10	100	3.7 × 10 ⁸ *3	実験室(III)	B-6	0.01	1 (天然) 1 (5%未満)	—	—	3.7 × 10 ⁷	再処理プロセス試験	プロセスセル内での使用済燃料の溶解の際に発生するオフガスに含まれるような素の捕集試験を行う。	・よう素捕集試験装置	・フログマン準備室上部	
B-5	0.002	0.1 (天然) 0.1 (5%未満)	—	—	7.4 × 10 ⁷	アイソレーション ルーム(II)上部	C-1	40	500 (天然) 500 (劣化) 10 (5%未満)	—	10	1.85 × 10 ⁸	再処理プロセス試験	再処理プロセス試験で用いる試料の調製及び発光分析により試料の各種元素分析を行うため、発光分析装置の発光部等を設置する。	・隣液組成分析装置	実験室 (IV)	
B-6	0.01	1 (天然) 1 (5%未満)	—	—	3.7 × 10 ⁷	フログマン 準備室上部	C-2	200	1,000 (天然) 1,000 (劣化) 10 (5%未満)	—	—	1.85 × 10 ⁸	再処理プロセス試験	ガラス器具等を用いて小規模な元素分離試験、採取した試料の調製及び前処理、核燃料物質の小分け等を行う。		実験室 (IV)	
C-1	40	500 (天然) 500 (劣化) 10 (5%未満)	—	10	1.85 × 10 ⁸ *3	実験室(IV)	C-4	1	200 (天然) 20 (5%未満)	—	—	1.85 × 10 ⁸	TRU高温化学試験	プルトニウム、使用済燃料を含有する各種化合物試料の表面観察を行う。高温における化学的特性試験を行う。	・走査型電子顕微鏡 ・示差走査熱量計	実験室 (IV)	
C-2	200	1,000 (天然) 1,000 (劣化) 10 (5%未満)	—	—	1.85 × 10 ⁸ *3	実験室(IV)	C-7	5	1,000 (天然) 1,000 (劣化) 10 (5%未満)	—	—	1.11 × 10 ⁷	再処理プロセス試験	ウラン共存系でのプルトニウムの原子価による抽出挙動等についての基礎試験を行う。	・小型抽出試験装置	実験室 (IV)	
C-4	1	200 (天然) 20 (5%未満)	—	—	1.85 × 10 ⁸	実験室(IV)	C-8	0.0016	10 (天然) 10 (劣化) 10 (5%未満)	—	—	3.7 × 10 ⁶	再処理プロセス試験	再処理プロセス試験において発生したガラス器具等の汚染物について、除染等を行う。		廃液処理室(VI)	
C-7	5	1,000 (天然) 1,000 (劣化) 10 (5%未満)	—	—	1.11 × 10 ⁷ *3	実験室(IV)											
C-8	0.0016	10 (天然) 10 (劣化) 10 (5%未満)	—	—	3.7 × 10 ⁶ *3	廃液処理室(VI)											
*1 2基のグローブボックスにおける最大取扱量の合計を示す。																	
*2 研修生の実習では天然ウラン及び劣化ウランのみを使用する。																	
*3 1F燃料デブリを含む。																	

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後 (下線部は変更箇所)							許可 (下線部は変更箇所)										説明	
別表第1-10 最大取扱量 フード (3/3)							表2-1(12) 最大取扱量 フード										左記のとおり許可に記載があり、保安規定の記載と齟齬はない。 (フードH-19及びH-20における最大取扱量の変更)	
使用場所	Pu (g)	U (g)	²³³ U (g)	Th (g)	使用済燃料 (Bq)	備考	使用場所	Pu (g)	U (g)	²³³ U (g)	Th (g)	使用済燃料 (Bq)	目的	概要	主要設備等	備考		
H-19	—	<u>5</u> (天然) <u>5</u> (劣化) <u>5</u> (5%未満) <u>8</u> (5%以上 20%未満) <u>1</u> (20%以上 46%未満) <u>1</u> (46%以上 93.3%未満) 0.1(93.3%以上 98%以下)	—	<u>1</u>	3.7 × 10 ⁴	実験室(V)	H-17	0.0016	20 (天然) 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)	0.01	10	3.7×10 ⁶	分析	ガラス器具等を用いて分析試料の調製、分析等を行う。		分析室(II)		
H-20	—	<u>5</u> (天然) <u>5</u> (劣化) <u>5</u> (5%未満) <u>8</u> (5%以上 20%未満) <u>1</u> (20%以上 46%未満) <u>1</u> (46%以上 93.3%未満) 0.1(93.3%以上 98%以下)	—	<u>1</u>	3.7 × 10 ⁴	実験室(V)	H-18	—	20 (天然) 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)	—	10	3.7×10 ⁶	分析	ガラス器具等を用いて分析試料の調製、分析等を行う。		分析室(II)		
H-22	0.0016	20 (天然) 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)	0.01	10	3.7 × 10 ⁶ *1	分析室(I)	H-19	—	<u>5</u> (天然) <u>5</u> (劣化) <u>5</u> (5%未満) <u>8</u> (5%以上 20%未満) <u>1</u> (20%以上 46%未満) <u>1</u> (46%以上 93.3%未満) 0.1 (93.3%以上 98%以下)	—	<u>1</u>	3.7×10 ⁴	アクチノイド化学試験	ガラス器具等を用いて試料調製、小規模なアクチノイドの固体及び溶液試料の分光測定、電気化学測定等を行う。		実験室(V)		
H-23	0.0016	20 (天然) 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)	0.01	10	3.7 × 10 ⁶ *1	分析室(I)	H-20	—	<u>5</u> (天然) <u>5</u> (劣化) <u>5</u> (5%未満) <u>8</u> (5%以上 20%未満) <u>1</u> (20%以上 46%未満) <u>1</u> (46%以上 93.3%未満) 0.1 (93.3%以上 98%以下)	—	<u>1</u>	3.7×10 ⁴	アクチノイド化学試験	ガラス器具等を用いて試料調製、小規模なアクチノイドの固体及び溶液試料の分光測定、電気化学測定等を行う。		実験室(V)		
H-24	0.0016	20 (天然) 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)	0.01	10	3.7 × 10 ⁶ *1	分析室(I)	H-22	0.0016	20 (天然) 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)	0.01	10	3.7×10 ⁶	分析	ガラス器具等を用いて分析試料の調製、分析等を行う。		分析室(I)		
H-25	0.00016	100 (天然) 100 (劣化)	—	—	3.7 × 10 ⁶ *1	廃液処理室(VI)												
*1 1 F 燃料デブリを含む。																		

原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定と核燃料物質使用変更許可申請書との整理表

変更後（下線部は変更箇所）	許可（下線部は変更箇所）	説明
別表第1-11 ～ 別表第14 （変更なし） 別図（その1）～ 別図（その4） （変更なし）		