

資料 4

2019 年 12 月 2 日

第 318 回核燃料施設等の新規性基準適合性に係る審査会合

原子炉施設保安規定
変更承認申請について

京都大学複合原子力科学研究所

変更内容

- 研究用原子炉に貯蔵可能な核燃料物質の総量管理に係る記載の変更
(第 26 条及び別表第 3)
- 液体状の放射性廃棄物の管理区域外漏えい対策として、放射性廃棄物の処理に係る記載の追加 (第 98 条)
- 凍結対策として、その他の天災地変等の場合の処置に係る記載の追加 (第 149 条)
- 研究用原子炉 (KUR) 及び臨界実験装置 (KUCA) の設計及び工事の方法の承認申請に伴う原子炉施設保安規定第 50 条の 4 及び第 93 条の 3 で規定する機器の追加
(別表第 15 の 2、別表第 16 の 2)

別添の京都大学複合原子力科学研究所原子炉施設保安規定 変更比較表のとおり。

変更理由

- 令和元年 9 月 19 日付で承認された京都大学複合原子力科学研究所原子炉設置変更承認申請書 (研究用原子炉の変更) の変更内容を反映させるため。
- 令和元年 11 月 22 日付で申請した京都大学複合原子力科学研究所の原子炉施設 [京都大学研究用原子炉 (KUR)] 及び [京都大学臨界実験装置 (KUCA)] の変更に係る設計及び工事の方法の承認申請書の変更内容を反映させるため。

附則

この規定は、原子炉規制委員会の承認を受けた日より起算し、10 日を超えない範囲で施行する。

- 変更後の核燃料物質の管理方法について

- 1) 現行の管理方法

- ①原子炉室（炉心及び炉心タンク内貯蔵設備）

KUR の炉心は ■行 ■列の孔を有するアルミニウム合金製格子版に挿入される標準燃料要素、特殊燃料要素、反射体要素、プラグ等から構成される。

設置変更承認申請書には、燃料要素の炉心への最大装荷量として、以下の 3 種類の燃料要素それぞれに対する制限値とともに、それらの合計としての制限値（■本）の記載がある。この ■本に含まれるウラン-235 の量は約 ■kg である。燃料体の種類別最大装荷量は次のとおりである。

標準燃料要素 ■本

特殊燃料要素（制御棒取付燃料要素） ■本（本数固定）

半挿燃料要素 ■本

さらに、主要な核的制限値についても記載があり、燃料要素の装荷本数及び配置は、制御棒の制御能力に関する条件を満足するよう制限するものとしている。

この記載を遵守するために、原子炉施設保安規定第 26 条には、研究炉用燃料要素等の炉心への挿入、炉心からの取り出し、又は炉心内で位置の変更の操作（以下「炉心配置変更操作」という。）をしようとするときは、あらかじめ、KUR 炉心配置変更計画書を作成し、研究炉主任技術者の承認を受けなければならない、と規定されている。研究炉主任技術者が承認を与えるに際し、過剰反応度、燃料要素等の装荷手順及び臨界点確認の時期が適切であること、その他操作手順上の安全を確認する過程において、設置変更承認申請書に記載された上記の制限を逸脱しないことを確認している。また、原子炉施設保安規定第 27 条には、当直運転員は、研究炉用燃料要素等の炉心配置変更操作を行う場合は、管理班員の立会の下に、KUR 炉心配置変更計画書に記載された手順に従い、行わなければならない、と規定している。

燃料要素の貯蔵に関しては、原子炉施設保安規定第 23 条には、核燃料物質の種類及び数量が許可された範囲を超えないように規定されており、炉心タンク内貯蔵設備の貯蔵能力については年に 1 回行う施設定期自主検査において確認をしている。

- ②新燃料貯蔵室

燃料要素の貯蔵に関しては、原子炉施設保安規定第 23 条には、核燃料物質の種類及び数量が許可された範囲を超えないように規定されており、新燃料貯蔵室の貯蔵設備の貯蔵能力については年に 1 回行う施設定期自主検査において確認をしている。

2) 変更後の管理方法

①原子炉室（炉心及び炉心タンク内貯蔵設備）

令和元年9月19日付で承認された原子炉設置変更承認申請書の変更内容を受けて、炉心タンク内貯蔵設備も含めた原子炉室内のU-235の総量を[]に制限するための新たな管理が必要である。なお、今回の変更では、燃料要素の炉心への最大装荷量の制限値を変更するものではないため、燃料要素の装荷本数及び配置に関して、主要な核的制限値等の確認については現行の管理方法を踏襲する。このことは、燃料要素を炉心に最大量装荷したとしても、今回の変更で新たに設けた原子炉室におけるU-235の制限量（[]）を十分下回るためである。

具体的な保安規定の変更としては、新燃料要素の原子炉室（炉心タンク内貯蔵設備）への搬入も含め、前述の炉心配置変更操作の手順をあらかじめ計画書に定め、原子炉主任技術者による承認事項として、燃料要素の貯蔵本数が貯蔵可能本数以下（ウラン-235の総量が[]の条件を含む。）であることを追加した。（原子炉施設保安規定第26条）

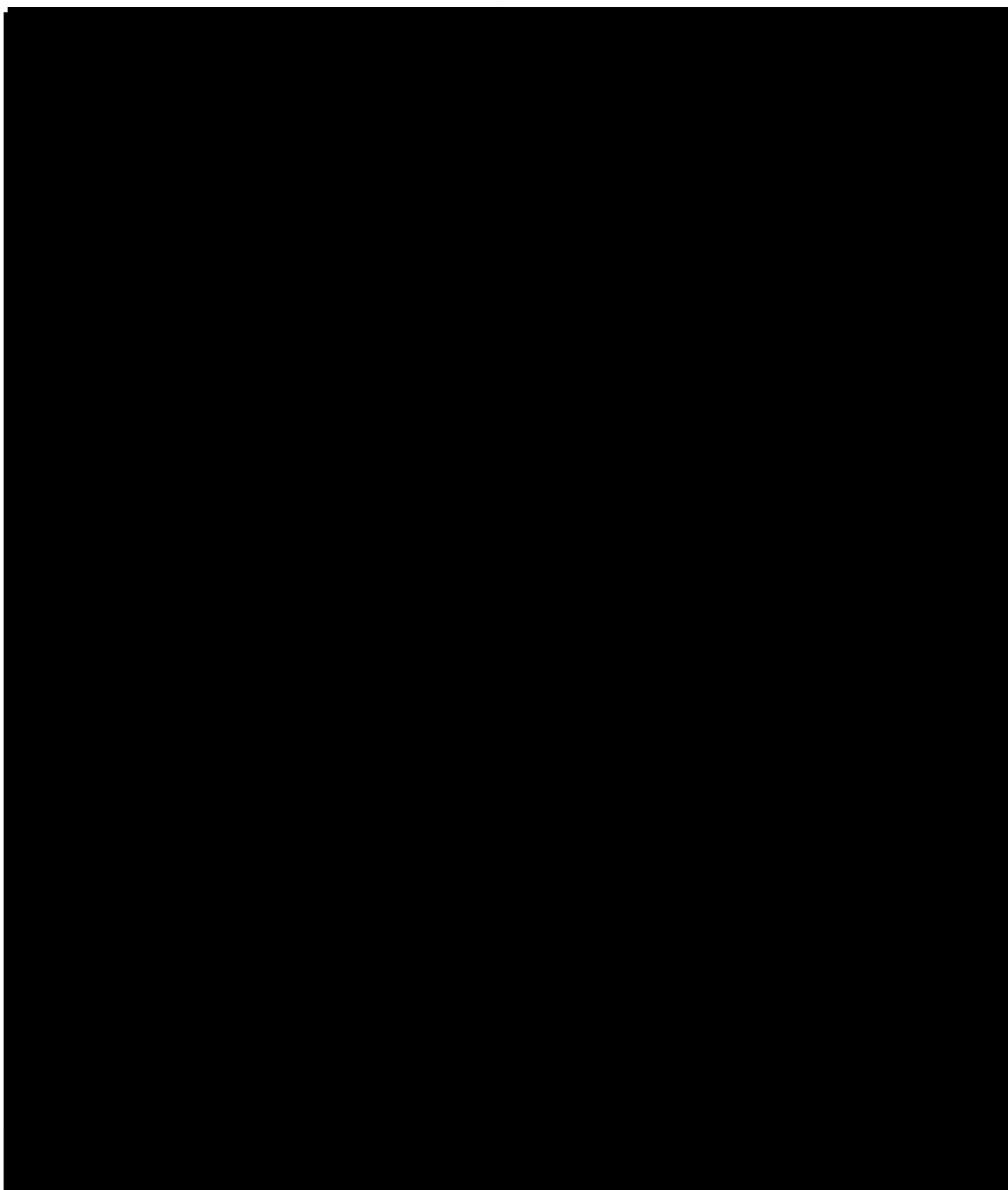
研究炉燃料要素の貯蔵場所を規定する別表第3には、各貯蔵場所の貯蔵可能本数の注釈として、総量制限の条件と総量を算出する際に用いる燃料要素1本あたりのU-235の含有量を明記した。

上記の管理を実際に運用するにあたり、下部規定（以下、原子炉施設保安指示書という。）で従前から定めていたKUR炉心配置変更計画書及びKUR炉心配置変更指令書という様式（参考資料を参照）を適用する。KUR炉心配置変更計画書にはすべての操作手順が記載され、作成者、運転班長、計画班長、管理班長、研究炉部長の5名が制限を逸脱していないことを確認し、最終的には研究炉主任技術者が承認する流れとなる。保安規定の変更に伴って、KUR炉心配置変更計画書の承認事項にはU-235の総量が制限値未満であること（赤字部分）を追加する。また、U-235の総量を明示するために、別図として燃料操作後の燃料の配置図を示し、各防護区域におけるU-235の総量を記載する。なお、一例を参考資料に示す。

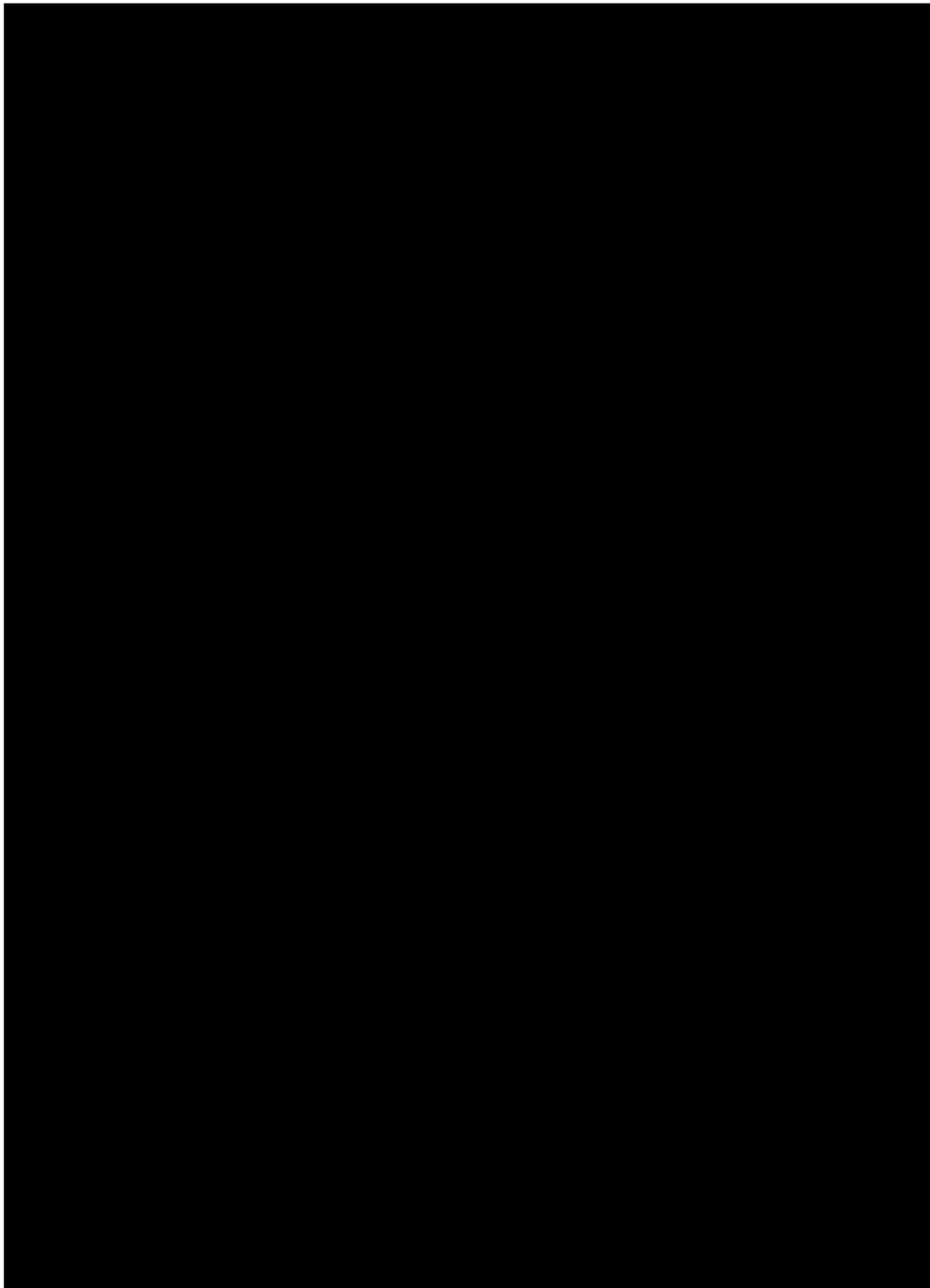
炉心配置変更の指令を受けた当直運転員は、原子炉施設保安規定第27条に規定するように、管理班員の立会の下に、KUR炉心配置変更計画書に記載された手順に従い燃料操作を実施するため、原子炉施設保安規定及び保安指示書を遵守すれば、制限を逸脱するおそれはないものとする。なお、この手順は従来と同様である。

②新燃料貯蔵室

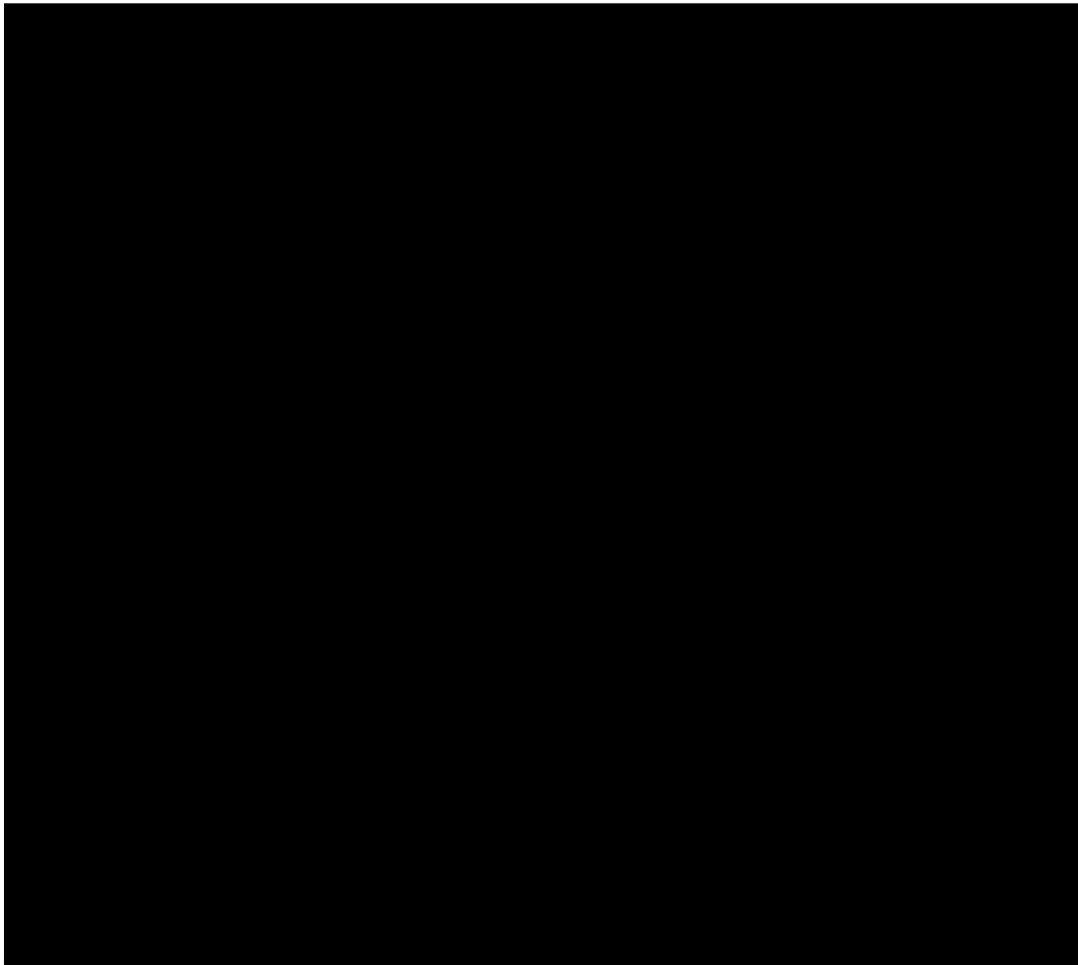
現行の原子炉施設保安指示書でも、燃料要素等を取り扱う場所（使用済燃料プール室、使用済燃料室、新燃料貯蔵室）での燃料要素等の配置変更作業において、①の炉心配置変更作業の手順に準じて行う旨が記載されている。そのため、新燃料貯蔵室に新燃料要素の搬入があった場合においても、炉心配置変更作業と同じ計画書に基づき同じ手順で行うため、適切な総量管理を行うことが可能である。



研究炉部長	:	作成者	:
研究炉主任技術者	:	運転班長	:
管理班長	:	計画班長	:



研究炉部長	:	作成者	:
研究炉主任技術者	:	運転班長	:
管理班長	:	計画班長	:



研究炉部長	:	作成者	:
研究炉主任技術者	:	運転班長	:
管理班長	:	計画班長	:

別添 京都大学複合原子力科学研究所原子炉施設保安規定 変更比較表 (該当条文あるいは表のみを記載、変更箇所は下線部)

変更前	変更後	備考																
<p>(燃料要素等の炉心配置変更計画)</p> <p>第 26 条 研究炉部長は、研究炉用燃料要素等を、炉心に挿入、炉心からの取出し、又は炉心内で位置の変更の操作（以下「炉心配置変更操作」という。）をしようとするときは、あらかじめ、KUR 炉心配置変更計画書を作成し、研究炉主任技術者の承認を受けなければならない。</p> <p>2 研究炉主任技術者は、前項の承認を与えるに当たり、過剰反応度、燃料要素等の装荷手順及び臨界点確認の時期が適切であること、その他操作手順上の安全を確認する。</p> <p>3 KUR 炉心配置変更計画書の変更の手続きについては、前 2 項の規定を準用する。</p>	<p>(燃料要素等の炉心配置変更計画)</p> <p>第 26 条 研究炉部長は、研究炉用燃料要素等を、炉心に挿入、炉心からの取出し、又は炉心内で位置の変更の操作（以下「炉心配置変更操作」という。）をしようとするときは、あらかじめ、KUR 炉心配置変更計画書を作成し、研究炉主任技術者の承認を受けなければならない。</p> <p>2 研究炉主任技術者は、前項の承認を与えるに当たり、過剰反応度、燃料要素等の装荷手順、<u>臨界点確認の時期が適切であること、及び別表第 3 の各貯蔵場所における燃料要素の貯蔵本数が貯蔵可能本数以下(ウラン-235の総量が XXXXXXXXXX の条件を含む。)</u>であること、その他操作手順上の安全を確認する。</p> <p>3 KUR 炉心配置変更計画書の変更の手続きについては、前 2 項の規定を準用する。</p>	<p>総量制限の追加</p>																
<p>別表第 3 研究炉燃料要素の貯蔵場所 (第 2 3 条)</p>	<p>別表第 3 研究炉燃料要素の貯蔵場所 (第 2 3 条、<u>第 2 6 条</u>)</p>	<p>対応条項の追加</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="174 944 427 1013">燃料要素の種類</th> <th colspan="2" data-bbox="434 944 853 1013">貯蔵場所</th> <th data-bbox="860 944 1032 1013">貯蔵可能本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="174 1018 427 1343">未使用の研究用燃料要素及び表面における線量率が 1mSv/h 以下の照射済みの研究用燃料要素 (最下欄の照射済燃料要素を除く)</td> <td data-bbox="434 1018 667 1343">新燃料貯蔵室</td> <td data-bbox="667 1018 853 1343"> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 本入りラック <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 基 </td> <td data-bbox="860 1018 1032 1343"> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> </td> </tr> </tbody> </table>	燃料要素の種類	貯蔵場所		貯蔵可能本数	未使用の研究用燃料要素及び表面における線量率が 1mSv/h 以下の照射済みの研究用燃料要素 (最下欄の照射済燃料要素を除く)	新燃料貯蔵室	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 本入りラック <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 基	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1070 944 1323 1013">燃料要素の種類</th> <th colspan="2" data-bbox="1330 944 1749 1013">貯蔵場所</th> <th data-bbox="1756 944 1928 1013">貯蔵可能本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1070 1018 1323 1343">未使用の研究用燃料要素及び表面における線量率が 1mSv/h 以下の照射済みの研究用燃料要素(最下欄の照射済燃料要素を除く)</td> <td data-bbox="1330 1018 1563 1343">新燃料貯蔵室</td> <td data-bbox="1563 1018 1749 1343"> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 本入りラック <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 基 </td> <td data-bbox="1756 1018 1928 1343"> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> (注 1) </td> </tr> </tbody> </table>	燃料要素の種類	貯蔵場所		貯蔵可能本数	未使用の研究用燃料要素及び表面における線量率が 1mSv/h 以下の照射済みの研究用燃料要素(最下欄の照射済燃料要素を除く)	新燃料貯蔵室	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 本入りラック <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 基	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> (注 1)	
燃料要素の種類	貯蔵場所		貯蔵可能本数															
未使用の研究用燃料要素及び表面における線量率が 1mSv/h 以下の照射済みの研究用燃料要素 (最下欄の照射済燃料要素を除く)	新燃料貯蔵室	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 本入りラック <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 基	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div>															
燃料要素の種類	貯蔵場所		貯蔵可能本数															
未使用の研究用燃料要素及び表面における線量率が 1mSv/h 以下の照射済みの研究用燃料要素(最下欄の照射済燃料要素を除く)	新燃料貯蔵室	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 本入りラック <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 基	<div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></div> (注 1)															

変更前			変更後			備考
研究炉用燃料要素 (最下欄の照射済燃料要素を除く)	研究炉炉心タンク内燃料貯蔵用ラック(運転停止後2日以上経過したもの)		研究炉炉心タンク内燃料貯蔵用ラック(運転停止後2日以上経過したもの)		(注2)	総量制限に関する注釈の追加
	使用済燃料プール室 プール内燃料ラック(運転停止後2日以上経過したもの)	固定式ラック ■基	使用済燃料プール室 プール内燃料ラック(運転停止後2日以上経過したもの)	固定式ラック ■基		
	使用済燃料室プール内使用済燃料ラック (運転停止後40日以上経過したもの)		使用済燃料室プール内使用済燃料ラック (運転停止後40日以上経過したもの)			
破損した照射済の研究炉用燃料要素	使用済燃料プール室プール内 使用済燃料プール内		破損した照射済の研究炉用燃料要素	使用済燃料プール室プール内 使用済燃料プール内		
			<p>(注1) 本設備に貯蔵される燃料要素のウラン-235含有量の総量は■■■■であること</p> <p>(注2) 炉心に挿入される燃料要素と本設備に貯蔵される燃料要素のウラン-235含有量の総量は■■■■であること</p> <p>※ウラン-235含有量の総量は、標準燃料要素は■■■■g/本、特殊燃料要素は■■■■g/本として算出する。</p>			

変更前	変更後	備考
<p>(放射性廃棄物の処理)</p> <p>第98条 放射性廃棄物処理部長は、前条第2項の規定により収集した放射性廃棄物及び放射性廃棄物処理施設の廃液貯留槽に移送された液体状の放射性廃棄物の廃棄について、その性状等に応じて次の各号に掲げる処理又は処置をしなければならない。</p> <p>(1) 液体状の放射性廃棄物に関しては、蒸発濃縮処理、イオン交換処理、凝集沈殿処理、減衰、希釈、その他当該液体中の放射性物質の濃度をできるだけ低下させる処置</p> <p>(2) 固体状の放射性廃棄物（前号の処理で生じた物を含む。次号において同じ。）に関しては、減容、容器に封入、固型化又は減衰</p> <p>(3) 蒸発濃縮液及びスラッジ状の放射性廃棄物に関しては、容器に封入、固型化又は減衰</p> <p>(4) 容器に密封された気体状の放射性廃棄物に関しては、減衰</p> <p>2 放射性廃棄物処理部長は、臨界装置の廃液タンクに移送された液体状の放射性廃棄物の廃棄について、その性状等に応じて減衰、希釈、その他当該液体中の放射性物質濃度をできるだけ低下させる処置をしなければならない。</p>	<p>(放射性廃棄物の処理)</p> <p>第98条 放射性廃棄物処理部長は、前条第2項の規定により収集した放射性廃棄物及び放射性廃棄物処理施設の廃液貯留槽に移送された液体状の放射性廃棄物の廃棄について、その性状等に応じて次の各号に掲げる処理又は処置をしなければならない。</p> <p>(1) 液体状の放射性廃棄物に関しては、蒸発濃縮処理、イオン交換処理、凝集沈殿処理、減衰、希釈、その他当該液体中の放射性物質の濃度をできるだけ低下させる処置</p> <p>(2) 固体状の放射性廃棄物（前号の処理で生じた物を含む。次号において同じ。）に関しては、減容、容器に封入、固型化又は減衰</p> <p>(3) 蒸発濃縮液及びスラッジ状の放射性廃棄物に関しては、容器に封入、固型化又は減衰</p> <p>(4) 容器に密封された気体状の放射性廃棄物に関しては、減衰</p> <p><u>(5) 廃液貯留槽内の液体状の放射性廃棄物を管理区域外に漏えいさせない処置</u></p> <p>2 放射性廃棄物処理部長は、臨界装置の廃液タンクに移送された液体状の放射性廃棄物の廃棄について、その性状等に応じて減衰、希釈、その他当該液体中の放射性物質濃度をできるだけ低下させる処置をしなければならない。</p>	<p>管理区域外漏えい対策を追記</p>

変更前	変更後	備考
<p>(その他の天災地変等の場合の処置)</p> <p>第149条 中央管理室長は、風（台風）、竜巻、積雪、落雷、降下火砕物その他の天災地変等によって、原子炉施設に重大な損傷を受けるおそれがあると認めるときは、研究炉及び臨界装置の運転中であつては当該部長に対し、運転の停止を指示しなければならない。</p> <p>2 前項の指示を行った中央管理室長は、所長にこれを報告するとともに、各部長及び主任技術者に連絡しなければならない。</p> <p>3 中央管理室長及び各部長は、必要に応じ、原子炉施設に対する影響を低減させる措置を講じなければならない。</p> <p>4 各部長は、原子炉施設の状況を点検し、その結果を中央管理室長を経て、所長に報告しなければならない。</p> <p>5 前項の報告を受けた所長は、必要に応じ、その結果を所定の機関に通報しなければならない。</p> <p>6 研究炉又は臨界装置が停止中であるときは、前4項に準ずる処置をとるものとする。</p>	<p>(その他の天災地変等の場合の処置)</p> <p>第149条 中央管理室長は、風（台風）、竜巻、積雪、落雷、降下火砕物、<u>凍結</u>その他の天災地変等によって、原子炉施設に重大な損傷を受けるおそれがあると認めるときは、研究炉及び臨界装置の運転中であつては当該部長に対し、運転の停止を指示しなければならない。</p> <p>2 前項の指示を行った中央管理室長は、所長にこれを報告するとともに、各部長及び主任技術者に連絡しなければならない。</p> <p>3 中央管理室長及び各部長は、必要に応じ、原子炉施設に対する影響を低減させる措置を講じなければならない。</p> <p>4 各部長は、原子炉施設の状況を点検し、その結果を中央管理室長を経て、所長に報告しなければならない。</p> <p>5 前項の報告を受けた所長は、必要に応じ、その結果を所定の機関に通報しなければならない。</p> <p>6 研究炉又は臨界装置が停止中であるときは、前4項に準ずる処置をとるものとする。</p>	<p>自然現象に凍結を追加</p>

変更前					変更後					備考
別表第15の2 研究炉に係る機器 (第50条の4)					別表第15の2 研究炉に係る機器 (第50条の4)					
分類	種類	数量	点検頻度	管理者	分類	種類	数量	点検頻度	管理者	
安全避難通路等	避難用照明	49台	1回/月	研究炉部長	安全避難通路等	避難用照明	49台	1回/月	研究炉部長	
	非常用照明(制御室)	1台				非常用照明(制御室)	1台			
	懐中電灯(制御室)	6本				懐中電灯(制御室)	6本			
	懐中電灯(炉室1階、地階)	各1本				懐中電灯(炉室1階、地階)	各1本			
火災対応機器	誘導灯	28台	1回/6ヶ月	研究炉部長	火災対応機器	誘導灯	28台	1回/6ヶ月	研究炉部長	
	消火器(原子炉棟)	22本				消火器(原子炉棟)	22本			
	消火器(臨界集合体棟機械室・電気室)	7本				消火器(臨界集合体棟機械室・電気室)	7本			
	消火器(使用済燃料室)	5本				消火器(使用済燃料室)	5本			
	消火器(使用済燃料室)	91台				消火器(使用済燃料室)	91台			
	火災感知器(原子炉棟)	25台				火災感知器(原子炉棟)	25台			
	火災感知器(臨界集合体棟機械室・電気室)	1台				火災感知器(臨界集合体棟機械室・電気室)	1台			
	火災感知器(新燃料貯蔵室)	13台				火災感知器(新燃料貯蔵室)	13台			
	火災感知器(使用済燃料室)	4台				火災感知器(使用済燃料室)	4台			
	火災感知器(使用済燃料室)	1台				火災感知器(使用済燃料室)	1台			
	火災受信機(原子炉棟)	1台				火災受信機(原子炉棟)	1台			
	火災受信機*1(臨界集合体棟)	1台				火災受信機*1(臨界集合体棟)	1台			
	火災受信機(新燃料貯蔵室)	4台				火災受信機(新燃料貯蔵室)	4台			
	火災受信機(使用済燃料室)	1台				火災受信機(使用済燃料室)	1台			
屋内消火栓(原子炉棟)		屋内消火栓(原子炉棟)								
屋内消火栓(臨界集合体棟機械室・電気室)		屋内消火栓(臨界集合体棟機械室・電気室)								
非常電源設備	消火器(中央管理室)	1本	1回/6ヶ月	中央管理室長	非常電源設備	消火器(中央管理室)	1本	1回/6ヶ月	中央管理室長	
	火災感知器(中央管理室)	2台				火災感知器(中央管理室)	2台			
	火災受信機*2(中央管理室)	1台				火災受信機*2(中央管理室)	1台			
通信連絡設備	1次循環ポンプ用無停電電源装置内蔵バッテリー	1台	1回/月以上又は起動の度ごと 1回/年	研究炉部長	通信連絡設備	1次循環ポンプ用無停電電源装置内蔵バッテリー	1台	1回/月以上又は起動の度ごと 1回/年	研究炉部長	
	ディーゼル発電機操作用蓄電池	2台				ディーゼル発電機操作用蓄電池	2台			
	構内モニタリングステーション空間線量率計用無停電電源装置内蔵バッテリー	1台				1回/月	放射線管理部長			
通信連絡設備	携帯電話*1(中央管理室)	2台	1回/月	中央管理室長	通信連絡設備	携帯電話*1(中央管理室)	2台	1回/月	中央管理室長	
	所内電話*3(制御室、中央管理室)	各1台				所内電話*3(制御室、中央管理室)	各1台			

変更前					変更後					備考
	放送設備	1式				放送設備	1式			
	拡声器（制御室、炉室）	各1台	1回/月	研究炉部長		拡声器（制御室、炉室） 電話*4（制御室、各実験設備） インターホン（制御室、各実験設備）	各1台 11台 5台	1回/月	研究炉部長	
多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止設備	1次冷却水配管止水設備 防護服 全面マスク 可搬型消防ポンプ及び起動用バッテリー 緊急注水用ホース 吸水用ホース シート ホウ酸（天然同位体組成）	2基 5着 5着 各1台 2本 3本 1式 72kg以上 (¹⁰ B2.3kg以上)	1回/年 1回/月 1回/月 1回/月 1回/月 1回/月 1回/月 1回/年	研究炉部長	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止設備	1次冷却水配管止水設備 防護服 全面マスク 可搬型消防ポンプ及び起動用バッテリー 緊急注水用ホース 吸水用ホース シート ホウ酸（天然同位体組成）	2基 5着 5着 各1台 2本 3本 1式 72kg以上 (¹⁰ B2.3kg以上)	1回/年 1回/月 1回/月 1回/月 1回/月 1回/月 1回/月 1回/年	研究炉部長	
散水設備*1	散水栓 20mホース ノズル 消火栓用ハンドル 冷却水系統加圧給水ポンプ	2台 4本 2本 2本 1台	1回/年	中央管理室長	散水設備*1	散水栓 20mホース ノズル 消火栓用ハンドル 冷却水系統加圧給水ポンプ	2台 4本 2本 2本 1台	1回/年	中央管理室長	
重水分析用放射線測定装置	除湿器 液体シンチレーションカウンタ	2台 1台	1回/年	放射線管理部長	重水分析用放射線測定装置	除湿器 液体シンチレーションカウンタ	2台 1台	1回/年	放射線管理部長	
*1 臨界装置と共用 *2 臨界装置及び廃棄物処理棟と共用 *3 中央管理室設置のものは臨界装置と共用					*1 臨界装置と共用 *2 臨界装置及び廃棄物処理棟と共用 *3 中央管理室設置のものは臨界装置と共用 *4 制御室設置のものは*3の所内電話(制御室)と共用					

変更前					変更後					備考
別表第16の2 臨界装置に係る機器 (第93条の3)					別表第16の2 臨界装置に係る機器 (第93条の3)					
分類	種類	数量	点検頻度	管理者	分類	種類	数量	点検頻度	管理者	
安全避難 通路等	非常用照明 (制御室)	2台	1回/月	臨界装置部長	安全避難 通路等	非常用照明 (制御室)	2台	1回/月	臨界装置部長	
	懐中電灯 (制御室、炉室)	各2本				懐中電灯 (制御室、炉室)	各2本			
	誘導灯	13台				誘導灯	13台			
	避難用照明	30台				避難用照明	30台			
火災対応 機器	消火器	38本	1回/6ヶ月	臨界装置部長	火災対応 機器	消火器	38本	1回/6ヶ月	臨界装置部長	
	火災感知器	36台				火災感知器	36台			
	ハロン消火設備	3台				ハロン消火設備	3台			
	火災受信機*1	1台				火災受信機*1	1台			
	火災受信機*2 (中央管理室)	1台	1回/6ヶ月	中央管理室長		火災受信機*2 (中央管理室)	1台	1回/6ヶ月	中央管理室長	
非常電源 設備	無停電電源装置内蔵バッテリー	1台	1回/月以上又は起動の度ごと	臨界装置部長	非常電源 設備	無停電電源装置内蔵バッテリー	1台	1回/月以上又は起動の度ごと	臨界装置部長	
通信連絡 設備	携帯電話*1 (中央管理室)	2台	1回/月	中央管理室長	通信連絡 設備	携帯電話*1 (中央管理室)	2台	1回/月	中央管理室長	
	所内電話*3 (制御室、中央管理室)	各1台				所内電話*3 (制御室、中央管理室)	各1台			
	拡声器 (制御室、炉室)	各1台				1回/月	臨界装置部長			
散水設備 *1	散水栓	2台	1回/年	中央管理室長	散水設備 *1	散水栓	2台	1回/年	中央管理室長	
	20m ホース	4本				20m ホース	4本			
	ノズル	2本				ノズル	2本			
	消火栓用ハンドル	2本				消火栓用ハンドル	2本			
	冷却水系統加圧給水ポンプ	1台				冷却水系統加圧給水ポンプ	1台			

*1 研究炉と共用
*2 研究炉及び廃棄物処理棟と共用
*3 中央管理室設置のものは研究炉と共用

*1 研究炉と共用
*2 研究炉及び廃棄物処理棟と共用
*3 中央管理室設置のものは研究炉と共用
*4 制御室設置のものは*3の所内電話(制御室)と共用

放送設備及び固定電話の追加