

京都大学複合原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更承認申請書との整理表

京都大学研究用原子炉（KUR）

高齢化に関する評価に基づく長期施設管理方針の策定について

国立大学法人京都大学

原子炉施設保安規定	原子炉設置変更承認申請書（本文）	原子炉設置変更承認申請書（添付書類）	備考						
<p>(長期施設管理方針)</p> <p>第155条の2 第151条第1項第2号に基づき策定する長期施設管理方針は、別表第24の2に示すものとする。</p> <p>別表第24の2 長期施設管理方針（第155条の2）</p> <table border="1" data-bbox="143 580 649 1067"> <tr> <td data-bbox="143 580 295 727">原子炉名</td> <td data-bbox="295 580 649 727"><u>長期施設管理方針</u> <u>(始期:2023年12月1日、適用期間:10年間)</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="143 727 295 922">研究炉</td> <td data-bbox="295 727 649 922"><u>炉心タンクの腐食については、直近に行った調査から10年を超えない期間中に超音波を用いた調査の実施計画を策定する。</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="143 922 295 1067">臨界装置</td> <td data-bbox="295 922 649 1067">高経年化に関する評価の結果、高経年化対策として充実すべき施設管理の項目はない。</td> </tr> </table>	原子炉名	<u>長期施設管理方針</u> <u>(始期:2023年12月1日、適用期間:10年間)</u>	研究炉	<u>炉心タンクの腐食については、直近に行った調査から10年を超えない期間中に超音波を用いた調査の実施計画を策定する。</u>	臨界装置	高経年化に関する評価の結果、高経年化対策として充実すべき施設管理の項目はない。	<p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 試験研究用等原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 原子炉施設は、耐震構造、耐津波構造の他に、以下の基本的方針のもとに安全設計を行い、「原子炉等規制法」及び関係法令の要求に適合する構造とする。</p> <p>h. 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、十分に高い信頼性を確保し、かつ、維持し得るように設計する。このうち、重要度が特に高い安全機能を有するものについては、想定される単一故障及び外部電源が利用できない場合を仮定しても所定の安全機能を達成できるよう、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を有するように設計する。</p> <p>安全施設は、予想される環境条件に対して十分余裕をもって耐えられ、その機能が維持できるように設計する。<u>それらの健全性及び能力を確認するために、その安全機能の重要度に応じ、適切な方法により、原子</u></p>	<p>(添付書類五)</p> <p>5 変更に係る原子炉施設の設置及び運転に関する技術的能力に関する説明書</p> <p>5-1 設計及び運転等のための組織</p> <p>平成28年4月1日現在における原子力関係組織図を第5-1図に示す。<u>これらの組織は定められた業務所掌に基づき明確な役割分担の下で複合原子力科学研究所の原子炉施設の設計及び運転等に係る業務を行っている。</u></p> <p>本変更に係る設計及び工事に関する主な業務は、安全管理本部（中央管理室、核燃料管理室、品質管理室）、施設管理5部（研究炉部、臨界装置部、放射線管理部、放射性廃棄物処理部、実験設備管理部）及び事務管理部において実施する。安全管理本部及び事務管理部が設計方針の策定に係る業務を、施設管理5部が設計及び仕様の策定に係る業務並びに現地工事管理等を実施する。また、本変更に係る品質保証活動の総括業務を品質管理室が実施する。</p> <p><u>運転及び保守のための組織は、複合原子力科学研究所原子炉施設保安規定（以下、保安規定）で明確にし、この組織において本変更に係る業務を実施する。</u>各部等の安全管理業務を統括、指揮するため、安全管理本部が置かれている。（以下、省略）</p>	<p>左記のとおり、設置変更承認申請書に保安に係る組織の責任及び改善のプロセスに関する事項、安全機能を維持するための施設管理に関する事項があるため、これらに基づき長期施設管理方針を定めている。</p>
原子炉名	<u>長期施設管理方針</u> <u>(始期:2023年12月1日、適用期間:10年間)</u>								
研究炉	<u>炉心タンクの腐食については、直近に行った調査から10年を超えない期間中に超音波を用いた調査の実施計画を策定する。</u>								
臨界装置	高経年化に関する評価の結果、高経年化対策として充実すべき施設管理の項目はない。								

	<p><u>炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるように設計する。</u></p> <p>安全施設は、本原子炉施設及び臨界実験装置施設の間で共用する場合においても、本原子炉施設の安全性を損なわないように設計する。</p> <p>9. 試験研究用等原子炉施設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>試験研究用等原子炉施設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、国立大学法人京都大学複合原子力科学研究所（以下「研究所」という。）は、次の品質管理に必要な体制の計画（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>【品質管理計画】</p> <p>5. 経営責任者の責任</p> <p>5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ</p> <p><u>経営責任者は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性</u></p>	<p>（添付書類八）</p> <p>8 変更後における原子炉施設の安全設計に関する説明書</p> <p>8-1 安全設計の方針</p> <p>8-1-2 試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合</p> <div data-bbox="1240 531 1718 775" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>（安全施設）</p> <p>第十二条 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。</p> <p>（以下、省略）</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>第1項について</p> <p>原子炉施設の安全機能の重要度を、重要度分類指針に基づき、かつ、中出力炉における重要度分類例を参考に、本原子炉施設の特徴を十分に踏まえて、次のように定め、これらの機能を果たすべき構築物、系統及び機器を適切に設計する。</p> <p>安全施設を、重要度分類指針に基づき、それが果たす安全機能の性質に応じて、次の2種に分類する。</p> <p>（1）その機能の喪失により、原子炉施設を異常状</p>	
--	--	---	--

	<p><u>を維持していることを、次に掲げる業務を行うこと によって実証する。(以下、省略)</u></p> <p>S</p> <p>5.6 責任及び権限</p> <p><u>経営責任者は、部室等及び要員の責任及び権限並 びに部室等相互間の業務の手順を定めさせ、関係す る要員に責任を持って業務を遂行させる。</u></p> <p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 監視測定、分析、評価及び改善</p> <p>(1) <u>研究所は、監視測定、分析、評価及び改善に係 るプロセスを計画し、実施する。</u></p> <p>(2) <u>研究所は、要員が本項(1)の監視測定の結果を 利用できるようにする。</u></p>	<p>態に陥れ、もって一般公衆ないし放射線業務 従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそ れのあるもの。(異常発生防止系。以下「PS」 という。)</p> <p>(2) 原子炉施設の異常状態において、この拡大を 防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、も って一般公衆ないし放射線業務従事者に及 ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防 止し、又は緩和する機能を有するもの。(異 常影響緩和系。以下「MS」という。)</p> <p>また、PS 及び MS のそれぞれに属する構築物、系 統及び機器を「重要度分類指針」に基づき、その 有する安全機能の重要度に応じ、それぞれクラス 1、クラス 2 及びクラス 3 に分類する。それぞれの クラスの呼称は第 8-1-1 表に掲げるとおりとし、 各クラスに対する定義とそれに含まれる機能は第 8-1-2 表の通りである。<u>各クラスに属する構築物、 系統及び機器の基本設計ないし基本的設計方針 は、確立された設計、建設、試験及び検査の技術 並びに運転管理により、安全機能確保の観点から、 次に掲げる基本的目標を達成できるものとする。</u></p> <p>クラス 1: 合理的に達成し得る最高度の信頼性を確 保し、かつ、維持すること。</p> <p><u>クラス 2: 高度の信頼性を確保し、かつ、維持する こと。</u></p>	
--	--	--	--

		<p><u>クラス3: 一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保し、かつ、維持すること。</u></p> <p>原子炉施設の安全機能の重要度を「水冷却型試験研究用原子炉施設に関する安全設計審査指針」の「添付 水冷却型試験研究用原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する基本的な考え方」に基づき、かつ、低出力炉における重要度分類例を参考に、本原子炉施設の特徴を十分に踏まえて、次のように定め、これらの機能を果たすべき構築物、系統及び機器を適切に設計する。</p> <p>(以下、省略)</p>	
--	--	---	--

下線は今回の説明のために追加した。