

京都大学複合原子力科学研究所の安全性等について

1. 原子炉施設の状況等について

(1) 京都大学研究用原子炉（KUR）及び京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）の利用等について

令和7年度のKUR（Kyoto University Research Reactor）、KUCA（Kyoto University Critical Assembly）及び他の放射線施設等の利用については、全国140の大学、研究機関等から延べ3,698人・日の研究者・学生が来所し、共同利用等に係る実験・研究を行いました。

令和8年度については、KURの利用運転が令和8年4月23日で終了しましたが、令和9年度からKURの代替中性子源として既存のサイクロトロン加速器を共同利用に供するよう、実験室整備等のハード面及び運用ルール等のソフト面での準備を進めています。また、KUCAの利用運転については、低濃縮燃料での運転切り替えのため、令和3年7月末から運転を休止しております。

(2) KUCA燃料の低濃縮化の状況等について

平成28年の核セキュリティ・サミットにて日米合意*されたKUCAの低濃縮化につきましては、高濃縮ウラン燃料の引渡しは、日米の関係機関の協力のもと、令和4年度中に無事完了しました。

低濃縮ウラン燃料への転換については、令和6年度に1回目、令和7年度に2回目と3回目の燃料が搬入され、令和8年度中に運転を開始できるよう、運転に必要な許認可手続き等を進めているところです。

低濃縮化も引き続き原子炉物理等の基礎研究や国内外の学生を対象とした実験教育・人材育成を一層推進していくことになっています。

* 以下、核セキュリティ協力に関する日米共同声明（日米合意、平成28年4月1日付）の抜粋
本日、両国は、京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）の全てのHEU*燃料を米国に撤去し、希釈し、恒久的に脅威を削減するために協働するとの表明により、世界規模でのHEUの保有量の最小化の取組に貢献するための両国の更なる決意を示す。この撤去は、技術的及び経済的に可能な場合に、KUCAをHEU燃料を利用する原子炉からLEU*燃料を利用する原子炉に転換することで可能となる。KUCAは、核テロリストによる盗難や使用のリスクをもたらない燃料を用いて、関連研究や人材育成といった重要な役割を引き続き果たすこととなる。

※ HEU・・・高濃縮ウラン、LEU・・・低濃縮ウラン

（添付資料）・京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）の概要

2. トレーサ棟における実験中の引火事象について

令和7年10月29日13時25分頃、トレーサ棟内の実験室（放射線管理区域）内で、共同利用にて来所していた所外の学生が実験をしていたところ、実験フード（局所排気装置）内でアルコールの入った試薬瓶に手が触れて蓋が外れて転がり、その際飛び散ったアルコールに近くで使用していたガスバーナーの火が引火しました。実験機器のホースが少し焦げましたが、すぐに火は消え、周辺の装置や設備への延焼は無く、火災報知器の発報もありませんでした。

本事象の発生を受け、13時26分に当該学生が定められた手順どおりに中央管理室に通報し、13時28分に中央管理室から119番通報を行い、到着した消防署職員による現場確認の結果、本事象は火災ではなく非火災と判断されました。

なお、この実験では放射性物質は使用しておらず、放射性物質の漏洩や被ばくは無く、けが人の発生もありませんでした。

事象発生後に、火気を使用する実験室に“アルコール等の可燃物を置かない”といった注意喚起の張り紙をするとともに、所員及び学生並びに共同利用者に対してメールや文書による周知や年度初めの教育を行うことで、実験時の火気使用に際しての注意事項を再度徹底し、再発防止に努めています。