

核融合科学研究所における「放射性同位元素等の承認使用に係る変更承認申請」について

令和2年6月30日

核融合科学研究所

核融合科学研究所では、大型ヘリカル装置（LHD）の使用目的に「中性子の医療応用等に向けた研究」の追加、及びLHDの真空容器内部に置いた試料片等の材料の分析対象を変更等する標記申請について、放射性同位元素等の規制に関する法律（以下「R I 規制法」）の規定に基づき、6月29日付けで原子力規制委員会へ行いましたので、お知らせします。

大型ヘリカル装置における重水素実験の安全管理計画（以下「安全管理計画」）に記載のとおり、LHDによる重水素実験の後半3年間では、高性能プラズマの長時間保持の実証研究等の他、中性子応用実験を本格化し以降の展開を図る計画です。その準備研究の一環として、令和2年度の重水素実験から、ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）による放射線がん治療への核融合中性子の適用を目指した基礎研究を開始する予定です。本研究の開始にあたって、R I 規制法で規定されるLHDのプラズマ発生装置としての使用の目的に「中性子の医療応用等に向けた研究」を追加する申請を行います。

また、LHDの重水素実験では、LHD真空容器内部に試料片等を置くなどしてその材料分析を行うことにより、将来の核融合発電炉に適した材料を調べる研究を行っています。重水素実験では、試料片等のこれらの研究のための材料が放射化されるため、これらを取り出して材料分析を行うことが「放射性同位元素の使用」にあたります。そのため、共同研究者の要請等に基づいて分析の対象とする材料を変更する場合には、法令に基づいて申請を行うものです。併せて、材料分析を行う測定室を大型ヘリカル実験棟地下1階の管理区域内において予め用意しておいた部屋の中に設ける予定です。試料片等を分析する場合は放射性同位元素として管理する必要があり、法令に基づき申請を行うものです。

なお、これらの申請に伴って、安全管理計画で規定されていますLHDの年間中性子発生量の管理値及び管理区域の境界並びに事業所の境界における放射線量の変更はありません。

[本件のお問い合わせ先]

自然科学研究機構 核融合科学研究所  
大型ヘリカル装置計画 実験統括主幹  
長壁 正樹

Tel: 0572-58-2222