

**原子力システム研究開発事業
条件付き採択課題の継続評価総合所見**

<p>研究課題名：国内の原子力インフラを活用した医用RIの自給技術確立に向けた研究開発 研究代表者（研究機関名）：高木 直行（東京都市大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：川田 裕美（日本医用アイソトープ株式会社） 再委託先研究責任者（研究機関名）：稲木 杏吏（金沢大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：井田 俊一（三菱重工業株式会社） 再委託先研究責任者（研究機関名）：前田 茂貴（日本原子力研究開発機構） 研究期間：令和2年度～令和4年度（3年計画）</p>	
項目	要 約
1. 研究の概要	<p>国内の既設の原子炉を用い、診断用のRIとして最も需要の高いMo/Tcと、α内用療法向け短寿命α核種として近年その有用性が注目されているAc-225の二核種の生成と供給を行う、国内自給技術検討により既存炉・次世代高速炉の運用を目的として、以下の研究開発を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mo-99製造プロセスの軽水炉(PWR)への適用性検討 2) 軽水炉でのAc-225製造 3) 高速炉（「常陽」）でのMo-99製造 4) 高速炉（「常陽」）でのAc-225製造 5) 原子炉で生成される医用RIの品質と普及についての検討
2. 総合評価	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto; padding: 5px;">△</div> <p>本課題については、医療用RIの自給技術の確立という目的や、既存の原子炉の利用という発想は高く評価でき、実現により原子力の受容性への効果も見込まれるなど、前向きに取り組むべき研究である。</p> <p>一方、照射時の安全性、原料調達、物流、経済性、発電への影響といったリスク評価など、実現にあたっては更なる検討が必要な課題が多数あることから、机上検討のできることを先行して十分に行い、実現可能性を見通すことを優先した研究計画が望まれる。</p> <p>そのため、2年目以降の計画について、概念設計レベルでのソフト研究に絞った内容に計画を見直し、机上検討（検討結果を確認するための要素試験等は可とする）を中心に実施することとして、事業継続を認めることとする。なお、3年目の継続については、2年目の進捗状況を踏まえて判断することとする。</p> <p>○ 継続は妥当である △ 一部の研究について継続は妥当である × 継続すべきでない</p>