

課題名	国際核燃料サイクルシステムの構築と持続的運営に関する研究			
参画機関	東京大学、(独) 日本原子力研究開発機構			
事業規模	期間	平成 22 年度～平成 24 年度	総額	49 百万円
<p><b>【研究代表者】</b></p> <p>田中 知                      東京大学 教授  (大学院工学系研究科原子力国際専攻)</p>				
<p><b>【研究概要】</b></p> <p>核燃料サイクルを原子力平和利用推進および核不拡散維持向上の両面にて効果的・効率的に実現するための方策として同サイクルを多国間で管理するという考え方があります。その実現に際しては、具体的な課題、即ち安定した燃料供給や使用済燃料の取扱い、共同貯蔵、抽出プルトニウムの利用、地域保障措置体制の確立、国際核燃料サイクル事業体の在り方、国際核燃料サイクルシステムにおける産業界の役割といった課題についての対応策を検討することが不可欠です。本研究では、それらの課題について検討するとともに、実効性のある国際核燃料サイクル枠組みを提案し、アジア地域の原子力利用推進および核不拡散体制構築に資することを目標としました。国際、国内を含め、多くの関係者、専門家との議論を経て具体的枠組み提案をまとめました。また、本研究により経済性、機微技術管理、法規制など多くの課題に対し成立性が確認されるとともに、想定したすべての候補国および実施主体である産業界において参加インセンティブがあることが確認できました。</p>				
<p><b>【その後の取り組み】</b></p> <p>地域における多国間アプローチは、グローバル化時代において、効率的な原子力エネルギー利用の推進と、行き詰まる原子力のバックエンド問題への対応、核不拡散、核セキュリティ、安全の強化に向けた、重要な解決策の1つであり、本研究によりその実現に際して必要な基本的課題が整理されたと考えます。本研究結果が、より高いレベルでの検討に資することを期待するとともに、今後とも、同様の研究がセカンドトラックとして国際的な議論を含め継続されることを希求します。</p>				

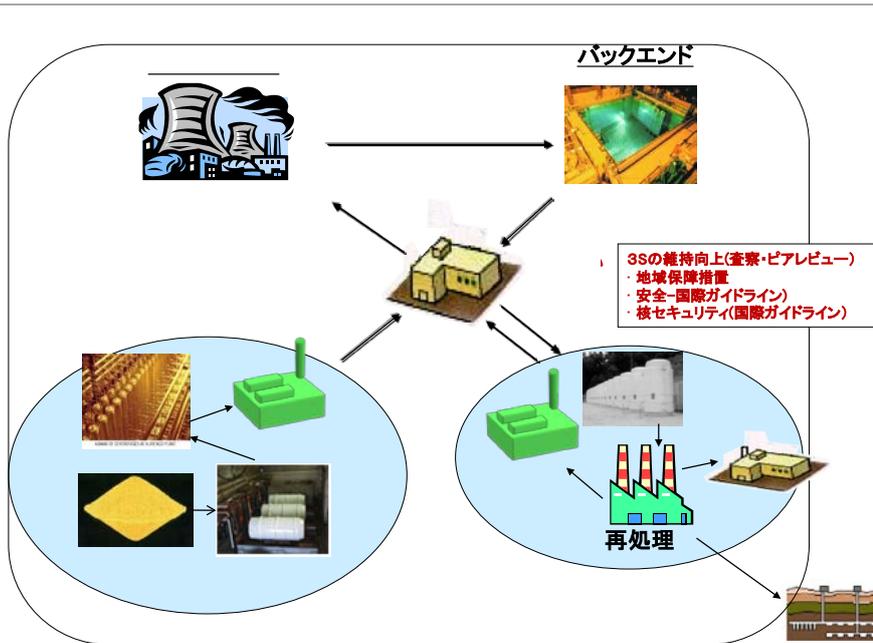


図1 MNAによる核燃料サイクル

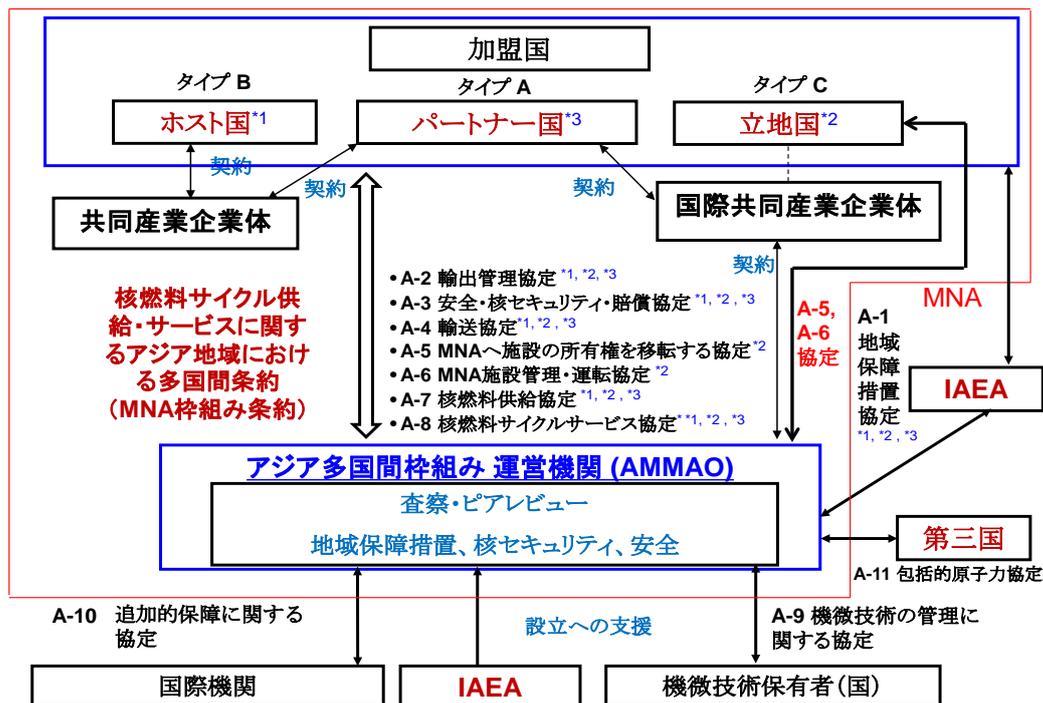


図2 アジア多国間枠組みの構造 (条約と協定)

代表的な  
特許、論文  
受賞など

- (1) 総合報告書 : <http://www.flanker.n.t.u-tokyo.ac.jp/modules/labDownloads/>
- (2) M. Tazaki and Y. Kuno, The Contribution of Multilateral Nuclear Approach (MNAs) to the Sustainability of Nuclear Energy, Sustainability ISSN 2071-1050, May 2012
- (3) Y. Kuno, M. Tazaki, M. Akiba, T. Adachi, R. Takashima, Y. Izumi and S. Tanaka; Study of Feasible and Sustainable Multilateral Approach on Nuclear Fuel Cycle, GLOBAL2013, Salt Lake City, USA