

医療用RI製造と持続可能な社会の推進

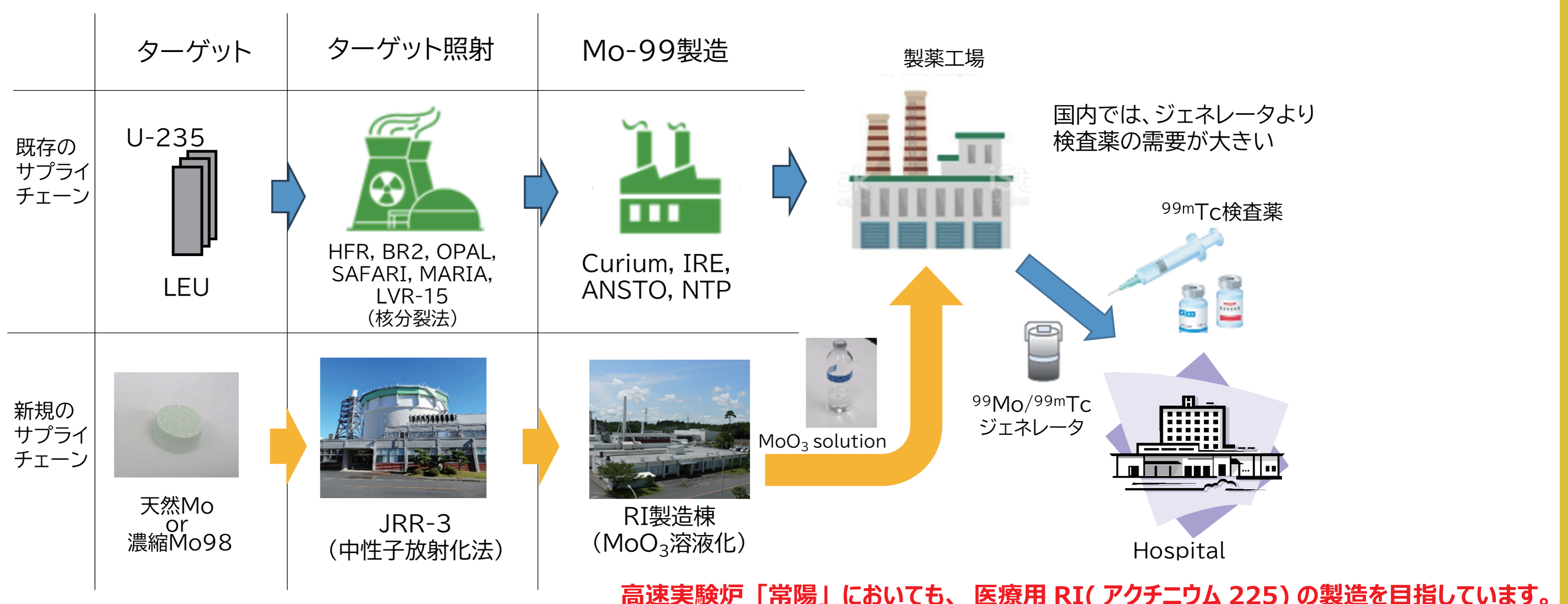
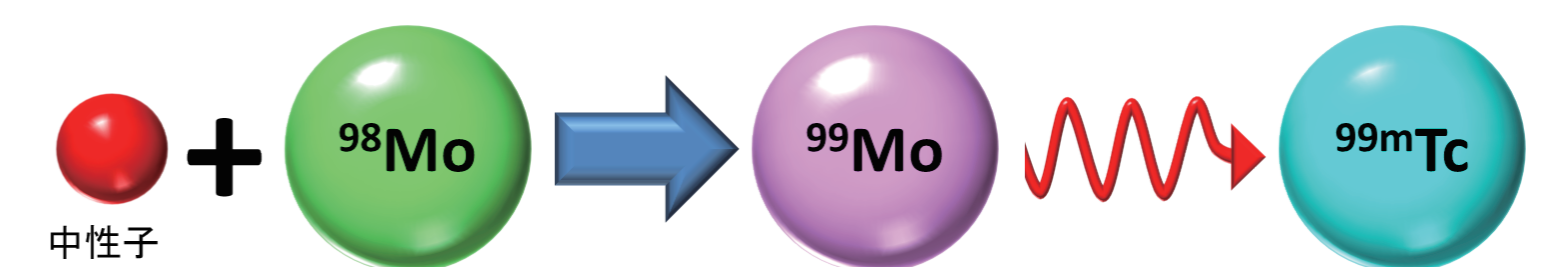
多様な原子力科学技術の研究リソースや研究炉・加速器等の基盤施設を活用し、社会に**新たな価値**を提供すべく、中性子等の放射線を利用した**基礎研究とその応用に係る技術開発**を進めています。

医療用 RI 製造の推進

モリブデン 99/ テクネチウム 99m は、単一光子放射断層診断 (SPECT 検査) で最も多く用いられている医療診断用 RI

研究炉 JRR-3 を活用した **RI 製造に関する技術開発とサプライチェーンの構築**を行い、2027年までに**国内供給 30%**を目指す。

中性子放射化法(n,γ)による Mo-99 の製造



高速実験炉「常陽」においても、医療用 RI(アクチニウム 225) の製造を目指しています。

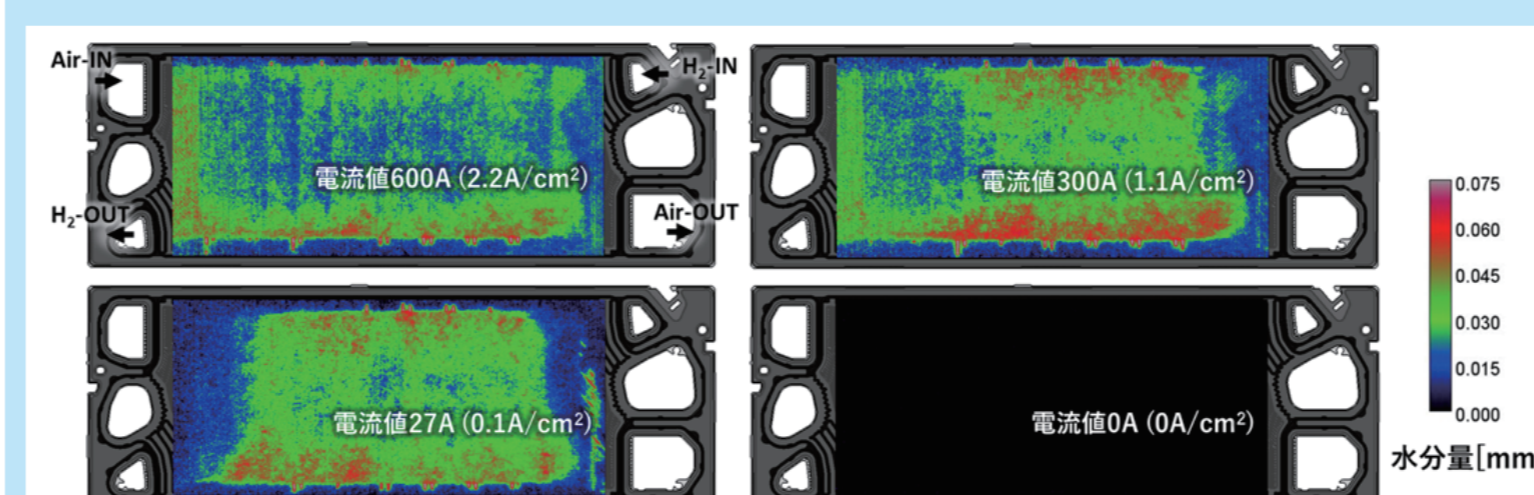
GX に貢献する Nuclear for Renewable (N4R) の推進

中性子・放射光等の利用技術開発を通じて、Renewable (持続可能) な社会を構築する **GX に貢献する。**



J-PARC の物質・生命科学実験施設

実施例 世界初、パルス中性子ビームで車載用燃料電池セル内部の水の可視化に成功—燃料電池のさらなる高性能化で、温室効果ガス排出量削減に貢献— (2022, 7/12プレスリリース)



MIRAI搭載燃料電池内の水挙動の可視化像

FC-Cubicと連携

トヨタ、日産、ホンダなど自動車メーカー、燃料電池企業など24社、6大学等が作る技術研究組合

NEDO事業参画

「燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業」(KEKから再委託)