

2. 量子科学技術に関する研究開発を強化するための研究開発法人の統合

【放医研（現行）】（459名）

- ① **重粒子線がん治療装置**（HIMAC：ハイマック）を活用した臨床研究など**放射線の医学利用**に係る研究開発
- ② **放射線の人体に対する影響**や**放射線障害の予防・診断・治療**に係る研究開発 他



【原子力機構（量子ビーム・核融合部門）】（470名）

- ① **加速器、高出力レーザー装置**等の施設・設備による**量子ビーム**（電磁波及び粒子線）を生命科学や材料科学等**様々な分野に活用**する研究開発
- ② **超伝導技術によるプラズマ状態の維持・制御**など、**核融合**に関する研究開発

【量子科学技術研究開発機構】（約900名）

加速器技術等のイノベーション創出基盤を構築、学理的な理論解明、産業創出等社会に貢献

研究
独法

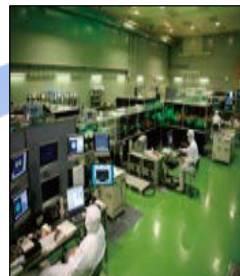
産業
界

大学
等

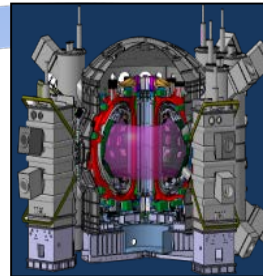
海外
機関



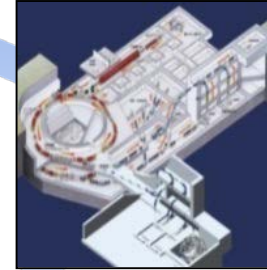
イオンビーム



レーザー



核融合



重粒子線

量子科学技術に係る研究基盤を提供



イノベーション創出

【具体的に想定されるシナジー効果】

原子力機構に蓄積された研究上の知見やノウハウとの相乗効果により、現行の放医研業務が高度化



重粒子線加速器を利用したがん治療装置による最先端医療・診断

- ① 原子力機構の核融合部門の有する超伝導技術の応用により、がん治療装置の小型化・低コスト化が実現
→ **最先端がん治療システムのさらなる高度化及び普及促進**
- ② 両法人の有する放射性(RI)薬剤製造・評価技術、品質保証に係る知見等の集積
→ **最先端の分子イメージング診断、RI内用療法等の放射線医学に関する研究開発力の強化**