

（使命）

量子科学技術に関する基礎研究及び量子に関する基盤的研究開発並びに放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する研究開発等の業務を総合的に行うことにより、量子科学技術及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準の向上を図ることを目的とする。（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法 第4条 抜粋）

（現状・課題）

◆強み

- 量子生命科学分野を開拓し、インパクトの高い研究成果を創出
- QST病院を有し、重粒子線がん治療装置の開発等の成果を創出
- 放射線に関する研究について、放医研時代からの長年の知見の蓄積
- 量子技術基盤に係る研究開発において成果を創出

◆弱み・課題

- 産学連携の戦略的・組織的推進
- 長期の開発期間を要する核融合の研究開発の推進、次世代人材の育成・確保、アウトリーチ、理解促進の強化
- 次世代の重粒子線がん治療装置の実証機導入に向けた企業との連携

（環境変化）

- 量子コンピュータ、量子センシングをはじめとする量子技術の国際競争が激化するとともに、コロナ禍によるDXの急速な進展など、急激に変化する社会に対して量子技術の役割が増大。量子技術の国際競争力を確保するとともに、産業の成長機会の創出に量子技術を活用していくことが求められている
- カーボンニュートラルの実現のため、核融合研究開発を着実に推進していくことが求められている
- 重粒子線がん治療の保険収載が拡大
- 3GeV高輝度放射光施設NanoTerasuの運用開始が予定

（中長期目標）

- 量子科学技術等に関する研究開発
 - ・健康長寿社会の実現や生命科学の革新に向けた研究開発
 - ・量子技術の基盤となる研究開発
 - ・核融合エネルギーの実現に向けた研究開発
 - ・異分野連携・融合による萌芽・創成的研究開発
- 放射線被ばくから国民を守るための研究開発と社会システム構築
 - ・放射線影響に係る研究と福島復興支援
 - ・被ばく医療に係る研究
 - ・基幹高度被ばく医療支援センター、指定公共機関及び技術支援機関としての原子力災害対策の向上等と人材育成
- 研究開発成果の最大化のための関係機関との連携推進（NanoTerasuの整備等、産学官の連携 等）
- 研究開発の成果の最大化に向けた基盤的取組（人材育成・確保、アウトリーチ、施設及び設備等の利活用促進 等）