

量子技術イノベーション拠点としての国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（QST）の機能最大化に必要な環境整備

令和7年度補正予算額（案）

18億円



文部科学省

現状・課題

- ◆量子科学技術研究開発機構（QST）は高精度の量子センサや量子生命技術に関する研究開発を実施するなど、**我が国の量子技術分野の研究開発をけん引する研究開発法人**である。
- ◆量子は我が国にとって**経済安全保障上重要な戦略分野**であり、QSTの研究開発の基盤となる環境を整備することにより、我が国の量子技術開発の発展を大きく後押しすることが肝要。

事業内容

量子生命科学、量子マテリアル、量子センサ等、**QSTの量子技術分野の研究開発の基盤となる環境整備を実施**する。

● 量子機能創製研究センター棟整備 9億円

量子技術の研究開発の基盤となる量子マテリアルの世界最先端の研究開発や安定供給を担うため、電子加速器を備えた拠点施設を整備し、量子技術研究開発の推進及び社会実装の早期化に資する。



量子機能創製研究センター棟（イメージ）



電子加速器

● 量子マテリアル高度評価基盤施設の更新 2億円

従来の100倍高輝度な放射光の利用を可能とするSPring-8-IIへの超高輝度化整備計画に合わせて、QST専用ビームラインの量子マテリアル高度評価基盤で世界最高性能の放射光計測を実現するため、超高輝度蓄積リングに対応したアンジュレータ光源等への更新を実施する。



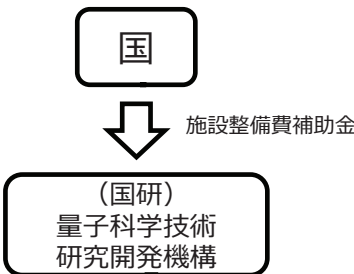
QST専用ビームライン



アンジュレータ光源



【スキーム図】



その他事業

- 量子生命技術研究の更なる発展に向けた環境整備：1億円
- 量子拠点間連携センター整備：3億円
- NanoTerasuの光源性能を十全に発揮する設置者ビームラインの整備：2億円

アウトプット（活動目標）

- 量子機能創製研究センター棟の整備
- 量子マテリアル高度評価基盤施設の更新など

短期アウトカム（成果目標）

- 施設・環境の安定した運用により研究開発を加速など

長期アウトカム（成果目標）

- 量子技術の社会実装の実現による経済成長・社会課題解決等への貢献
- 経済安全保障の強化など

（担当：研究振興局基礎・基盤研究課量子研究推進室）