



令和5年度 量子関連の取り組み

令和5年9月21日
防 衛 省

防衛省における量子技術関連の取り組み状況

- 量子技術は、安全保障において将来の戦い方を大きく変える可能性を秘めている重要な技術
- 防衛省では防衛技術指針2023に基づき、技術的優越の確保と先進的能力の実現を目指して様々な取り組みを実施

遠

装備化への道程

近

令和5年度予算

民生技術の防衛分野適用可能性調査

(13億円の内数)

技術動向の調査から技術進展を予測し、特定の重要技術を深掘りする調査研究を実施

【具体的な実施内容】

量子コンピュータ（ゲート型、アニーリング型）、量子センシング等の防衛分野への適用可能性についての調査研究

安全保障技術研究推進制度

(94億円の内数)

大学等における革新的・萌芽的な技術についての基礎研究を公募・委託する安全保障技術研究推進制度を推進

【具体的な実施内容】

- 量子干渉効果による小型時計用発振器の高安定化の基礎研究
- 海底・地下での長距離量子センシングに関する研究
- ワイアレスな量子鍵配送のためのポータブル固体量子光源の開発 等

先進技術の橋渡し研究

(27億円の内数)

革新的・萌芽的な技術を装備化につなげるための橋渡し研究を実施

【具体的な実施内容】

- 高性能非GNSS航法技術の研究
- 物理レイヤ情報秘匿化技術のRF無線通信への適用
- 高運用性量子磁気センサの研究 等

令和6年度概算要求においても継続要求中

技術戦略の企画立案に要する経費

12億円の内数

安全保障技術研究推進制度

102億円の内数

先進技術の橋渡し研究

66億円の内数