

共振器QED方式を用いた量子リピーターの研究開発（株式会社Nanofiber Quantum Technologies）



所在地	創設年	創設者名
東京都新宿区	2022年	廣瀬 雅 青木 隆朗 碁盤 晃久
パートナーVC	直近の資金調達 ラウンド	企業価値
—	シリーズA	非公開

会社連絡先：
電話：—
e-mail : info@nano-qt.com

ホームページリンク：<https://www.nano-qt.com/>

○事業概要
量子インターコネクトは、マルチユニット量子計算および量子通信の実現に不可欠な技術である。本研究開発では、近距離の量子インターコネクトと遠隔量子ネットワークの双方に活用可能な、ナノファイバー共振器QEDをベースとした量子インターコネクトを開発する。

○事業内容
本研究開発では、遠隔量子ネットワークに焦点を当て、当社プラットフォームをデモ可能な共振器・原子システムから、遠隔量子もつれの操作の実証およびアプリケーション開発へと進化させる。事業期間の終了までに、以下の達成を目指す。

- ・超低損失ナノファイバー共振器の安定生産
- ・2ノード間の遠隔量子もつれ生成、操作、蒸留
- ・量子通信のための多原子量子もつれシステムの開発
- ・事業化に向けたユースケース特定およびパートナーシップ構築

事業領域・分野	事業年度	交付決定額	海外技術実証
情報・通信	PCA 2026～2027年度	915百万円	米国

○海外技術実証

- ・海外事業会社/大学等との委託・共同研究

NanoQT Inc.：
市場開拓、拠点調査、米国の市場環境や技術実証に関するフィジビリティ調査
マサチューセッツ工科大学(MIT):
大規模量子ネットワークに向けた量子中継機能の高精度化に関する理論研究