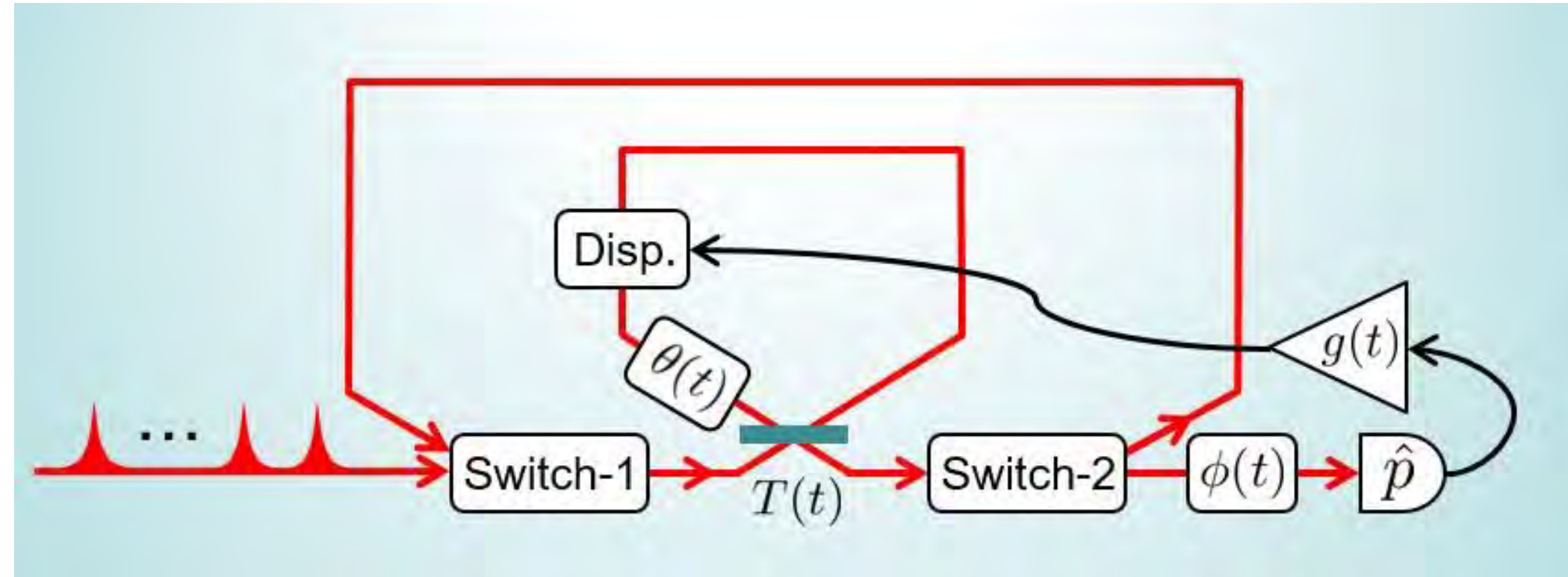


研究テーマ「光量子コンピュータとその応用」

1. 独自のループ型光量子コンピュータの開発

日本発・世界初の実用的光量子コンピュータを狙う



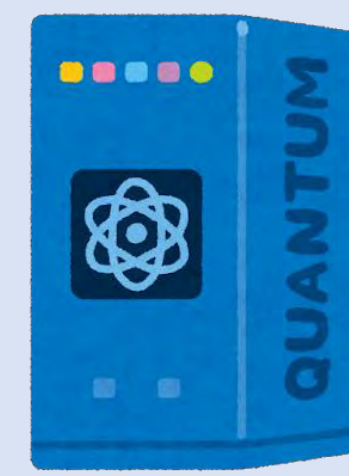
テーマ例

- ・光量子プロセッサの開発
- ・万量子光源の開発
- ・光の非線形量子演算の原理実証

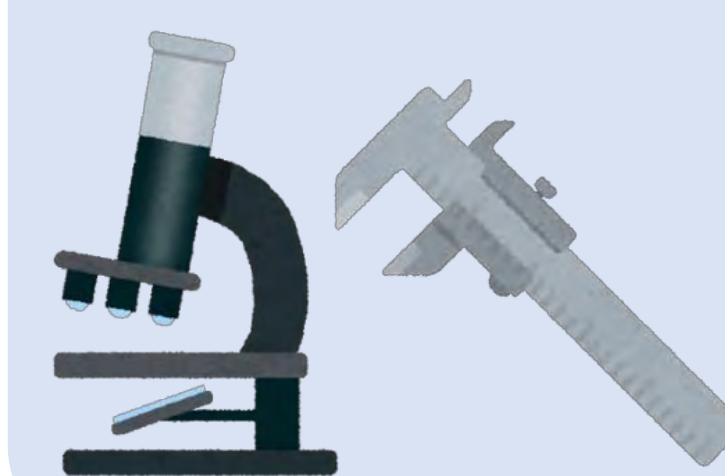
2. 光量子アプリケーションの探求

最先端の光量子技術を実社会応用する方法を見出す

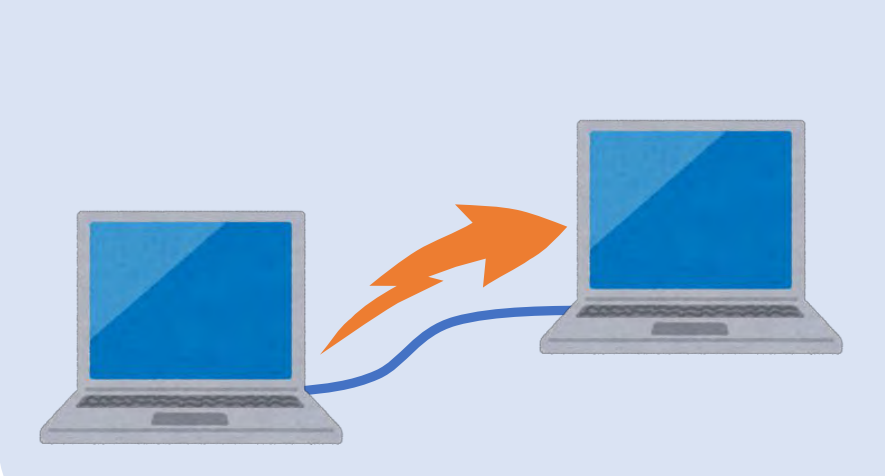
量子計算



量子計測

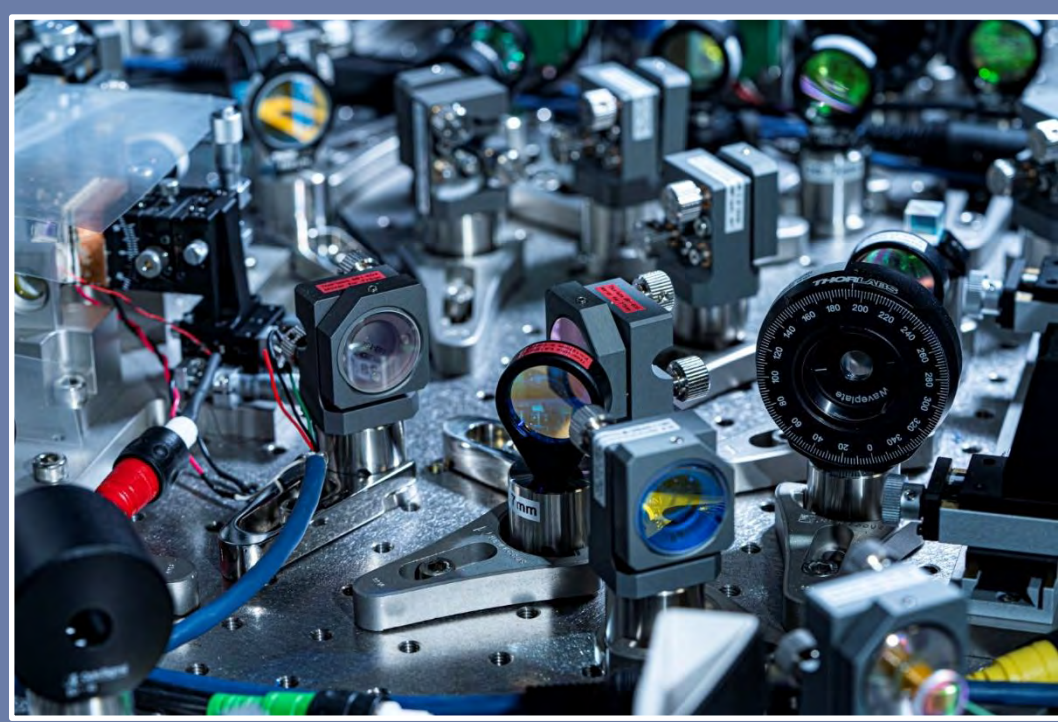


量子通信



テーマ例

- ・量子最適化アルゴリズムの実装
- ・量子機械学習によるデータ分類
- ・量子光による超高感度な光ビート検出



光量子の研究の魅力

1. 「物理の美しさ」×「工学の巧みさ」を味わえる
2. 独自の強みで日本が世界をリードできる分野
3. 幅広い量子アプリケーションの可能性

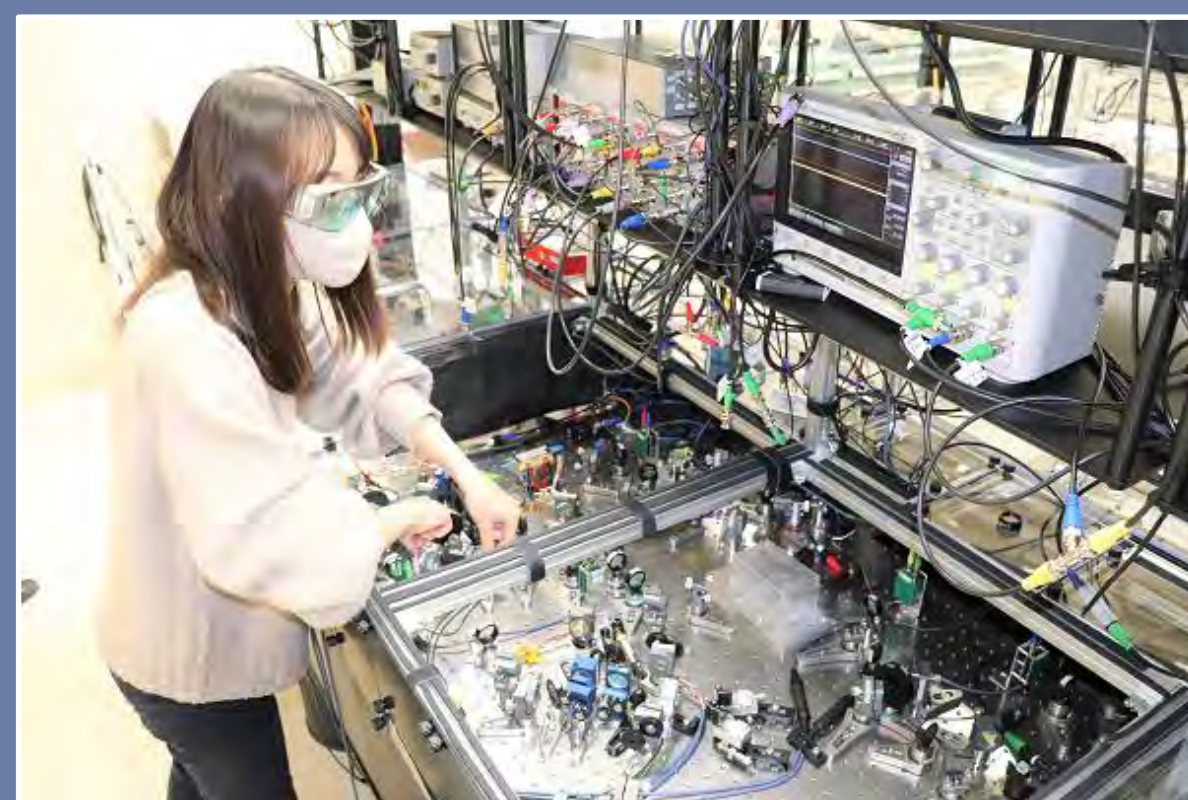
物理と工学の幅広いスキルが身に着く

アイデア検討



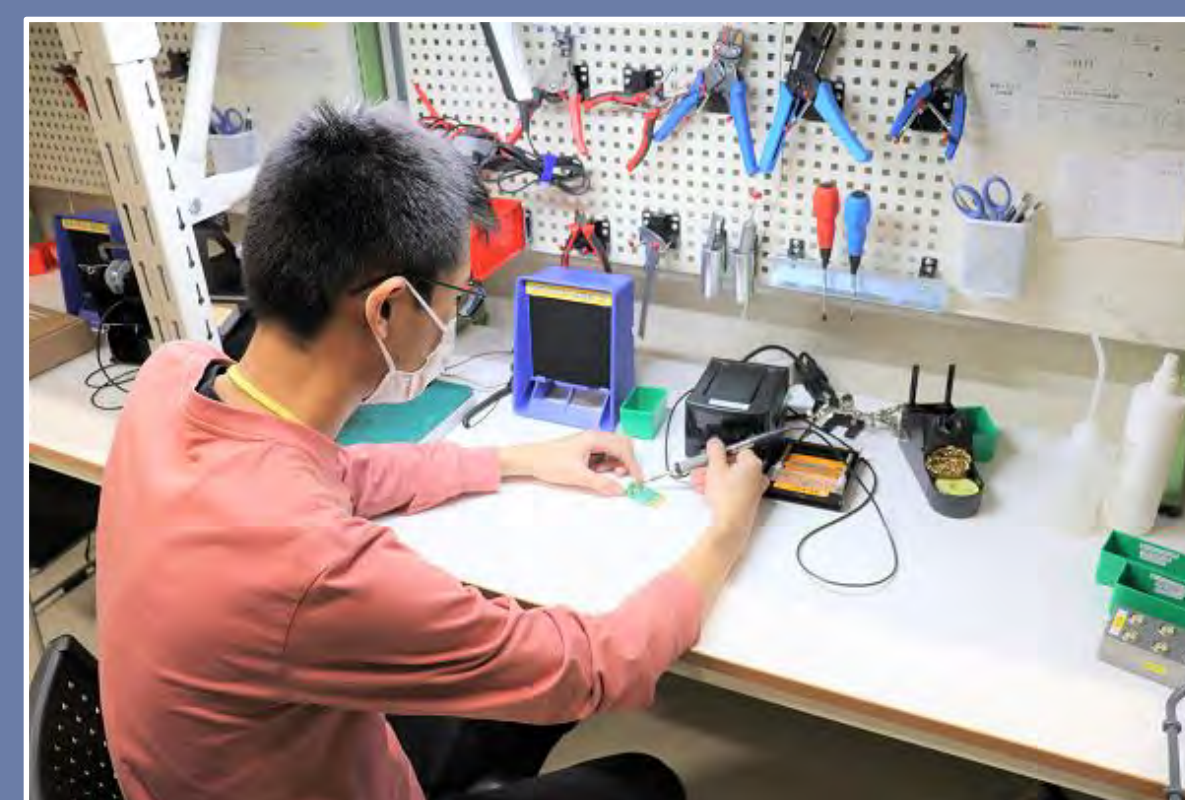
- ・量子力学
- ・情報科学

光学系構築



- ・光学
- ・メカニクス

回路工作



- ・電子回路
- ・制御論

データ解析



- ・ソフトウェア
- ・信号処理

100本超の講義動画や実技トレーニングコースなど、効率良く学べる研究室内限定教育システムを用意

学生の活躍・注目の成果

修士で論文&国際学会
博士で海外留学も！



学生の受賞多数！



成果がTV等メディアに



博士進学生の
経済支援受給率100%



研究室情報

- ・2019年に発足
- ・メンバー10名程度
- ・本郷・工6号館にオフィス・実験室

研究室HP



<http://www.takedalab.t.u-tokyo.ac.jp/>

ぜひ話を聞きに工学部6号館（この建物）の地下1階・030号室へ！