2026年度研究室配属説明会

量子光エレクトロニクス研究室

～量子を“見る・操る・使う”実験研究をしています～

早瀬潤子（伊師潤子）
慶應義塾大学 理工学部 物理情報工学科

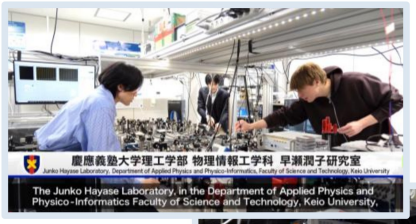
量子光エレクトロニクス研究室（早瀬研究室）

物理好きでやる気のあるメンバーが揃っています！
研究生活を充実させたい人，是非早瀬研へ！



2026年度メンバー
教授：１名　特任准教授：１名
博士: ３名　修士: ５名　学部: ４名

YouTube（2025年）



YouTube



実験の様子や学生インタビューを視聴可能！

2026学部案内



M1田上君がインタビューに登場！

https://www.appi.keio.ac.jp/hayase/

@hayaselab

https://www.instagram.com/keio_hayase_lab/

見学や質問・相談など
いつでも受け付けます！
メール下さい！

ホームページ　X　インスタ

（教員宛）hayase@appi.keio.ac.jp　（学生担当者宛） hayaselab.recruit@gmail.com

量子革命2.0～“量子”の力で未来社会を切り拓く～

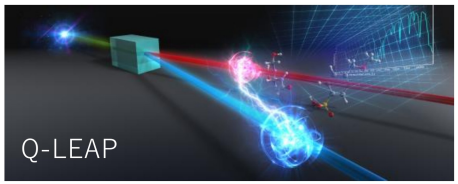
国際量子科学技術年

INTERNATIONAL YEAR OF Quantum Science and Technology

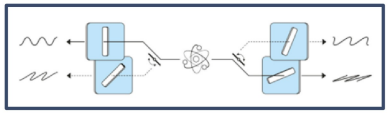
科学として重要かつ面白い！

2022年　ノーベル物理学賞

非線形光学・量子光学 ▶ 量子もつれ光子



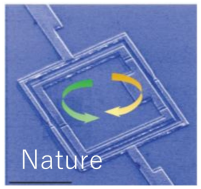
ノーベル財団

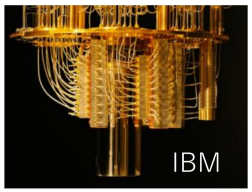


EPRパラドックスに決着

2025年　ノーベル物理学賞

超電導回路 ▶ マクロな量子コヒーレンス







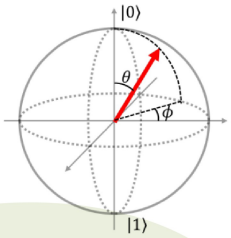
量子コンピュータ実現へ

古典限界を超える革新的な技術が実現可能に！

量子コヒーレンス（重ね合わせ状態）
量子もつれを活用

量子技術
３つの柱

量子コンピュータ
量子シミュレータ



量子センサ

量子通信

量子力学　量子光学　非線形光学　情報科学

基礎学理　材料・物性　エレクトロニクス

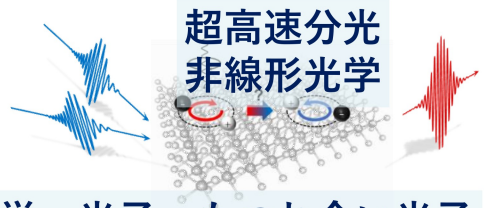
基盤技術　フォトニクス　スピントロニクス

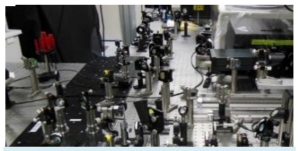
✓量子コヒーレンスや量子もつれの制御が鍵

量子革命2.0～革新的量子技術の実現を目指して～

光技術

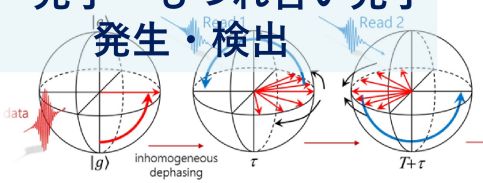
超高速分光
非線形光学





光検出磁気共鳴

単一光子・もつれ合い光子
発生・検出

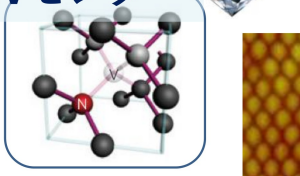


光周波数コム

光と物質の
コヒーレント
な相互作用

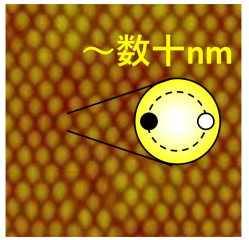
半導体ナノ構造
（固体量子ビット）

ダイヤモンド
NVセンター

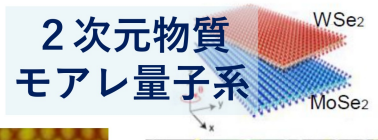


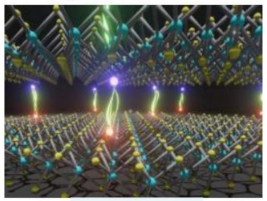


量子ドット



2次元物質
モアレ量子系





共振器

光子と電子の量子状態
（量子コヒーレンスや量子もつれ）を制御・活用

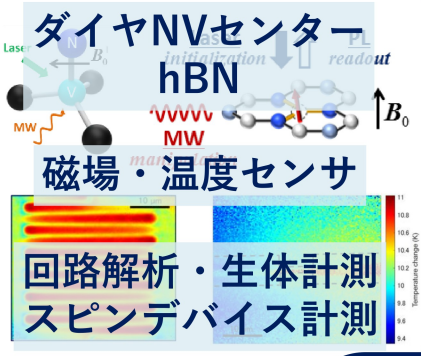
▶ 新しい量子物理の解明と革新的量子技術の開発

✓ 量子を“見る・操る・使う”実験研究をしています

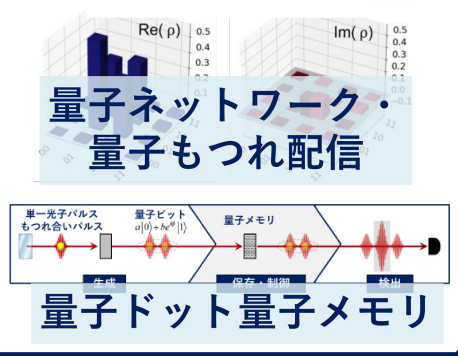
量子・光・物性にまたがる幅広いテーマ～基礎から応用まで～

Keio University

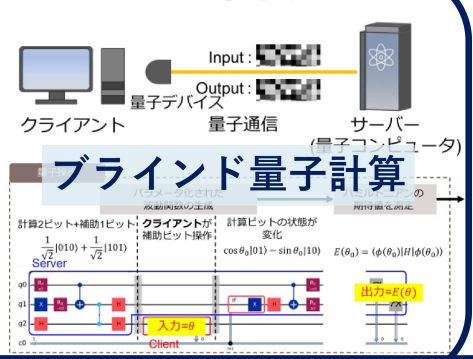
量子センサ



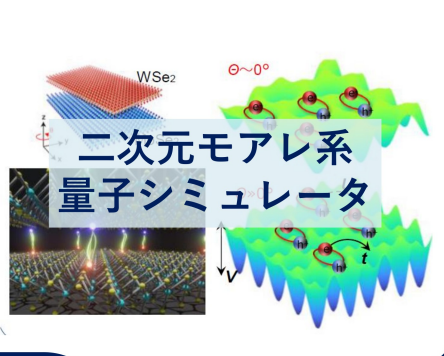
量子通信



量子計算

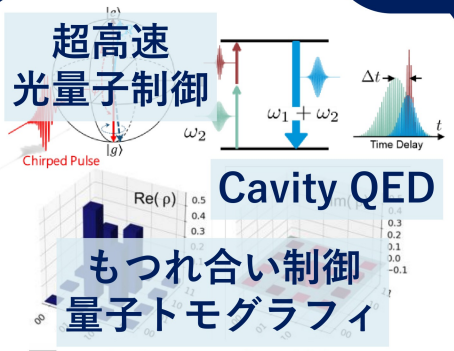


量子シミュレータ

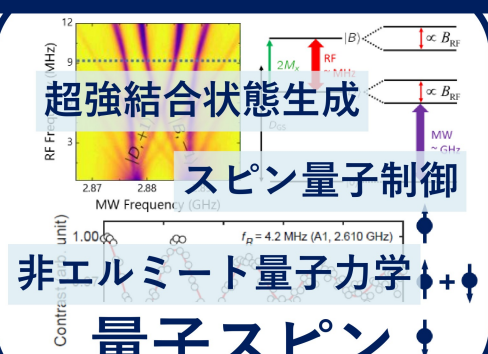


光技術×半導体ナノ構造（固体量子ビット）
量子コヒーレンスや量子もつれを制御・活用

量子光学



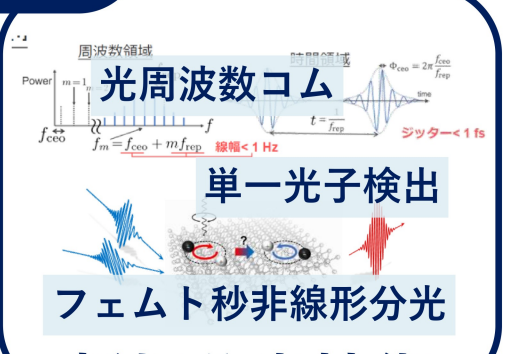
量子スピントロニクス



ナノ構造作製・ナノ物性

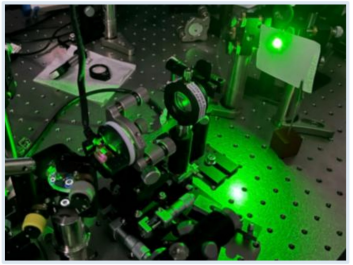


新規分光技術



学生が活躍！～ゼロから始めて，学生主体で研究できます！ ～

研究環境が充実！



・最先端の研究整備が充実！
・共同研究が盛ん！
・大型プロジェクト進行中！

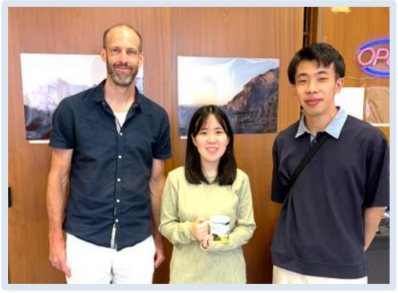
CREST 戦略的創造研究推進事業 Core Research for Evolutionary Science and Technology
SiP
dia-Q

成果発表が活活発！



・学会発表や論文発表が盛ん！
・国際会議への挑戦も支援
・学部のうちから研究会参加
・学生の受賞実績多数！
・やりたい研究に挑戦！

経済支援が手厚い！



・旅費は全面サポート！
・経済支援(RA)が充実！
・博士支援・量子人材育成プログラム採択多数！
・海外短期留学も支援！

就職・進学に強い!

・大手メーカーやコンサルに就職！
・博士進学や海外院進学も充実！



博士卒→量子技術世界トップのデンマーク工科大学にて研究員



修士卒→NTT物性科学基礎研

量子コンピュータ基礎研究職

✓最先端の量子研究に，自分のアイデアで挑戦しよう！

一人ひとりの成長を手厚く支援！～初心者から研究者へ～

教育指導が充実！



・定期的な議論と助言
（週１輪講，週１MTG）
・初心者向け新人研修
・先輩が丁寧にサポート
・発表・文章力を磨く
・主体性と協働力を育成

研究交流が盛ん！



・セミナーが充実！
・研究交流が盛ん！
・主体的に学ぶ雰囲気
・海外研究室との交流も



岡庭君（D3）

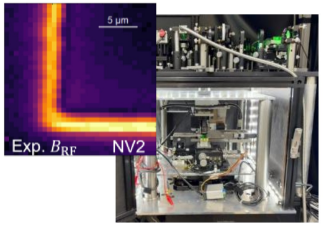
量子系研究職
に就職予定

- 学振DC1
- 優秀卒論賞
- 優秀修論賞
- 2023 NQC
  探索型人材育成
- NEC C&C研究員
- 次世代PJ RA
- NICT RA
- 固体量子センサ
  研究会 優秀講演賞
- 応物 講演奨励賞

小室君（M2）

世界唯一の量子センサ装置を一から
構築！大手メーカーに就職予定





- 2025春応物Poster Award
- 次世代PJ RA
- SIP RA

青木君（M1）

テーマ選びからすべて主体的に理論
研究実施！既に論文１報投稿中！



- ASPIREプログラム
  デンマーク短期留学
  （留学費全額支援）
- 量子情報サマースクー
  ル優秀ポスター賞
- 日本物理学会
  学生優秀講演賞



B4メンバー

B4秋には全員
ポスター発表デビュー！
学部生から多くの発表経
験を積めます！

✓量子の素人が見違えるように成長！支援体制が充実しています

学生が主役，教員が伴走する研究室！

早瀬研の運営方針

学生の主体性を大切にし，積極的に支援する研究室

- ✓自分で考え，研究する！
- ✓学生の挑戦を全力支援！
- ✓互いを尊重し，協力！
- ✓相談しやすい研究環境！
- ✓研究を通じて大きく成長！

こんな学生お待ちしています！

- ✓ 量子・光・物性の研究に興味のある人
  （理論・実験どちらもやれます！）
  （プログラミングや制御好き歓迎！）
- ✓ 学会発表・論文発表したい人
- ✓ 人に伝える・伝わる力を磨きたい人
- ✓ 研究を通して挑戦・成長したい人

研究室に入ってから成長すれば大丈夫！
未来を変える量子技術を一緒に実現しましょう！

主体性×つながり×挑戦＝∞

卒業生の進路

就職・博士進学に強い研究室です！海外大学院進学も積極的に支援します.

博士号取得者：
国内外の有名大学や
国内大手メーカーの
量子系研究職に就職

過去６年間の就職/進学実績（さらに過去の実績はHP参照）

卒業年度	学部	修士
2020年度	慶大院4、東大院	村田製作所2、NTT東日本、東芝
2021年度	慶大院3、MIT院、三井物産	キオクシア、レーザーテック
2022年度	慶大院5	慶大院博士、東大院博士、ソニー2、 野村総研
2023年度	慶大院2、東大院2、JAL、アドソル日進	慶大院博士、NTT物性基礎研、三菱UFJ銀行
2024年度	慶大院3、東大院2	慶大院博士、航空大学校、EY、 野村総研2
2025年度	慶大院3、阪大院、米国ライス大院	慶大院博士、キーエンス、三菱電機
2026年度予定	慶大院4（海外院志望1）	ファナック，NTTデータ

大学・企業の量子分野
研究職に６名就職
（予定含む）

- 近年は，量子技術に関する研究職への就職や，量子系の研究室への進学が増加.
- 博士課程進学も積極支援．学振DC１に２名採択，Keio-SPRINGに１名採択.
- 海外大学院進学も積極的に支援．MIT，Oxford大，Ulm大，ライス大などへの進学実績.
- 論理的思考力やプレゼン力をしっかり教育．就活や進学に強い研究室.