早瀬研究室

慶應義塾大学 物理情報工学科
矢上キャンパス26棟310B号室
教員連絡先: hayase@appi.keio.ac.jp
学生連絡先: hayaselab.recruit@gmail.com

光・量子・物性の3分野。1つの研究室で。

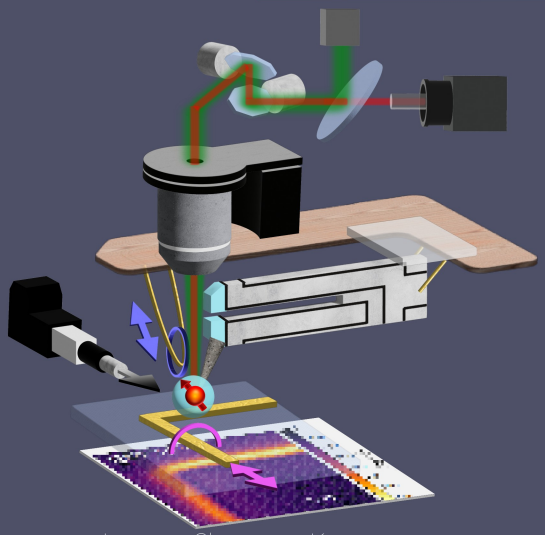
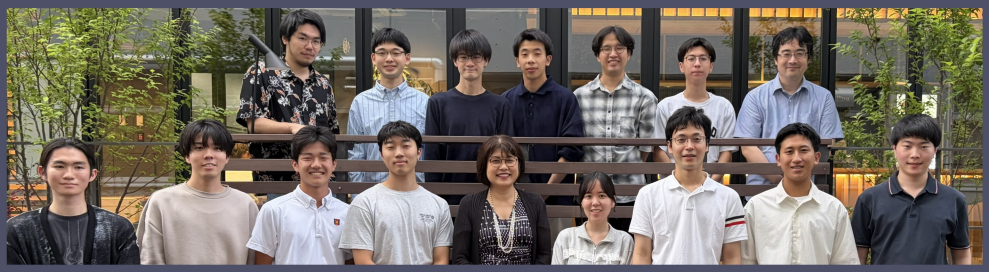


Image: Shuntaro Komuro



早瀬研を
もっと知る

早瀬研HP

学生と
話してみる

学生直通相談

早瀬研の特長

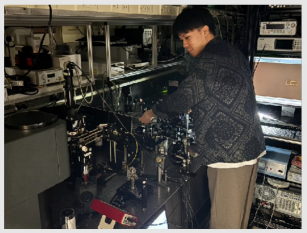
1: メンター制度

学部生は配属後5月まで、院生のメンター1・2名と一緒に研究をしながら基本的な実験技術や基礎理論を習得します。学部生は研究の最初に**つまずきにくく**なります。一方、院生も自然に**共同研究が生まれる**利点があります。



2: 恵まれた研究環境

設立から16周年を迎える早瀬研究室はすでに高価な実験器具の導入を済ませており、それらを用いて**世界初の研究**を行ってきました。現在は1つの実験系を1~2人で共有しています。実験時間が足りないことはありません。また、現在は**8つの機関**と理論・実験の双方で共同研究を行っているので相互に連携しながら成果を出しています。



3: 積極的な成果発表

早瀬研では学術成果を対外的に発表することを重視しています。2026年に入ってから既に**3本の論文出版**・**4本のプレプリント**公開、**31件の学会発表**（うち**9件は国際学会**）を行っています。学会出張は全て研究費から支出しています。学生の成長こそ最も投資すべき対象であるからです。



早瀬研とマッチする人

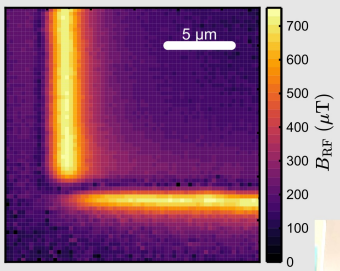
早瀬研では光・量子・物性のいずれかの分野に興味のある学生を募集しています。また、**実験をたくさんしたい**学生や、**積極的に成果を発表したい**学生と最もマッチすると思います。教員から説明を聞きたい方は教員メールアドレスまでご連絡ください。学生とカジュアルに話したいときは学生宛にお願いします。

早瀬研研究マップ

見学はこちら

早瀬研で行われる光・量子・物性の3分野に跨った研究は、各々がばらばらの研究を行うのではなくお互いに協力しながら研究を進めています。多様な研究を行うことこそ我々の強みです。

量子センサで観る原子スケールの物性



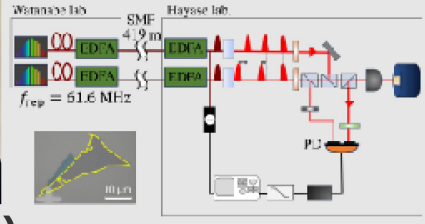
小室 (M2)

応用物理学会 Poster Award

次世代PJ RA
SIP PG RA

2次元物質の高速評価

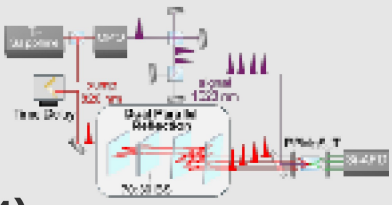




田中 (B4)

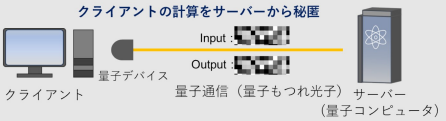
超高速単一光子検出器開発





村岡 (B4)

盗聴不可能な量子計算機





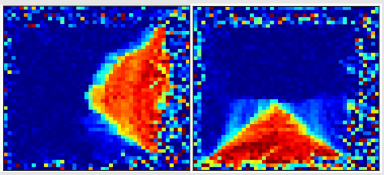
福島 (B4)

光

量子力学 量子光学
非線型光学　情報科学
オプトエレクトロニクス
半導体工学　材料工学　物性物理

物性　量子

量子センサに適したダイヤモンド加工技術の確立





伊牟田 (D1)

ダイヤシンポジウム 学生奨励ポスター賞

Keio-SPRING
産総研RA
次世代PJ RA



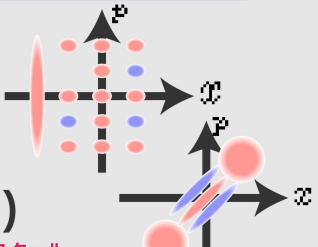
田上 (M2)

物理情報工学特別賞

ASPIRE PJ RA

連続的な自由度を用いた量子誤り訂正符号





青木 (M1)

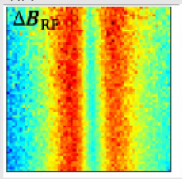
理研サマースクール 優秀ポスター賞

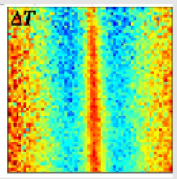
日本物理学会 学生優秀発表賞

NICT RA
ムーンショットPJ RA

arXiv:2610.21754

複数物理量「量子カメラ」







長尾 (M1)

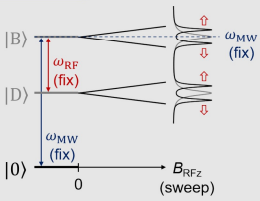


増田 (B4)

次世代PJ RA
SIP PG RA

量子センサの理論モデル構築





鈴木 (D2)

J. Appl. Phys. 135, 04401 (2024)

Keio-SPRING
次世代PJ RA

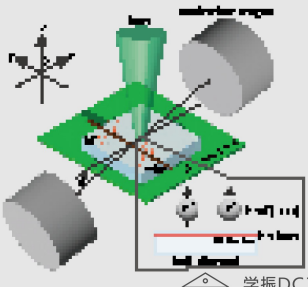
強結合状態を利用した広帯域量子センサ開発



岡庭 (D3)

優秀卒論・修論賞
固体量子センサ研究会優秀講演賞

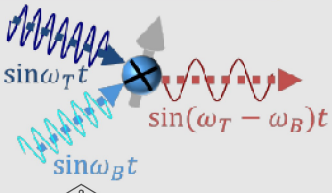
学振DC1
NICT RA



J. Appl. Phys. 135, 04401 (2024),
Phys. Rev. A 108, 012610 (2023),
Jpn. J. Appl. Phys. [accepted] (2026),
arXiv:2606.05928

量子センサの新原理開拓





佐久間 (M1)

次世代PJ RA

arXiv:2608.03262

凡例　実験　理論

受賞　給料　論文

Editor: Haruki Aoki