

# 量子計測理論

松崎 雄一郎

日本電信電話株式会社 物性科学基礎研究所 研究主任

京都大学化学研究所 客員准教授

E-mail: [matsuzaki.yuichiro@lab.ntt.co.jp](mailto:matsuzaki.yuichiro@lab.ntt.co.jp)

量子計測とは、重ね合わせやエンタングルメントなどの量子性を用いて高感度のセンサを構築することを目指す分野である。

本講演では、量子計測の理論的枠組みについて解説をする。

特に、固体素子量子ビットを用いて磁場センシングを行った際の感度を計算する手法について説明する。

また、エンタングルメントを用いることで、古典限界を超える感度を達成する手法についても言及する予定である。