

cavity-QED, circuit-QED の進展

～ 様々な系で何をどこまでできるようになったのか？～

物質と光の相互作用を光子 1 個レベルで制御する野心的で究極的なテーマであった CAVITY-QED は、半導体微細加工技術によって設計可能な人工原子の登場により、CIRCUIT-QED(回路-QED)へと進化するとともに、様々な量子系制御の根幹を担う技術へと急速に発展しようとしています。本シンポジウムでは、最前線で活躍中の若手研究者の方々に 様々な系で進む CAVITY-QED, CIRCUIT-QED の研究の現状や新知見について講演いただき、この分野の将来展望まで議論することを目的としています。

招待講演者 (講演タイトルは仮題)

加藤 真也 (早大) ナノ光ファイバー共振器が可能にする cavity-QED 系の新展開

樋田 啓 (NTT) 半導体量子ドット circuit-QED

久保 結丸 (OIST) Circuit-QED とスピン: 量子メモリから超高感度磁気共鳴まで

猪股 邦宏 (理研) 人工Λ型原子を用いたマイクロ波単一光子検出

布施 智子 (NICT) 超伝導人工原子・調和振動子 超強結合系

齊藤 志郎 (NTT) まとめと将来展望 (量子系制御技術の視点から)

一般講演も受け付けております。半導体、超伝導 人工原子系に限らず 広くシンポジウムの趣旨に沿ったテーマでの講演を歓迎致します。

