

理研シンポジウム：第8回「光量子工学研究」
—量子科学技術研究の展開—

— オンライン開催 —

日時： 2021年3月9日（火） 9:20～18:00

主催： 理化学研究所 光量子工学研究センター

協賛： 応用物理学会、テラヘルツテクノロジーフォーラム、日本細胞生物学会、日本生物物理学会、
日本中性子科学会、日本バイオイメーjing学会、日本非破壊検査協会、日本物理学会、日本光
学会、日本分光学会、VCAD システム研究会、フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会、
分子科学会、レーザー学会、レーザー顕微鏡研究会

- プログラム -

- 9:20 - 9:30 開会挨拶
- 9:30 - 9:50 光量子技術によるウイルス時代の安全安心な空間づくり
和田 智之 (理研 光量子制御技術開発チーム)
- 9:50 - 10:10 小型中性子源 RANS, RANS-II を用いたインフラ構造物の散乱イメージング
藤田 訓裕 (理研 中性子ビーム技術開発チーム)
- 10:10 - 10:30 高精度ウォルターミラーの作製と超短パルス軟X線イメージング
江川 悟 (理研 先端光学素子開発チーム)
- 10:30 - 11:00 [招待講演] 過渡反射/屈折分光法を用いたアト秒電子物性の解明
増子 拓紀 (NTT 物性科学基礎研究所)
- 11:00 - 11:20 理研におけるアト秒研究
高橋 栄治 (理研 アト秒科学研究チーム)
- 11:20 - 11:40 Femtosecond hydrogen bond dynamics of water at the charged hydrophobic interfaces
revealed by two-dimensional heterodyne-detected VSG spectroscopy
Ahmed MOHAMMED (理研 超高速分子計測研究チーム)
- 11:40 - 12:00 Near-unity radiative quantum efficiency of excitons in carbon nanotubes
加藤 雄一郎 (理研 量子オプトエレクトロニクス研究チーム)
- 12:00 - 13:00 - 昼食 -
- 13:00 - 13:40 [特別講演] 量子テレポーテーションを用いた大規模量子コンピューター
古澤 明 (東京大学大学院工学系研究科)
- 13:40 - 14:20 [特別講演] ダイヤモンド量子センサの可能性
波多野 睦子 (東京工業大学工学院電気電子系)

- 14:20 - 14:40 量子光変換限界を超えるバックワードテラヘルツ波パラメトリック発振の研究
縄田 耕二 (理研 テラヘルツ光源研究チーム)
- 14:40 - 15:00 テラヘルツ光を利用した生体分子の構造操作
山崎 祥他 (理研 テラヘルツイメージング研究チーム)
- 15:00 - 15:20 高出力、未踏波長テラヘルツ量子カスケードレーザーの進展と展望
平山 秀樹 (理研 テラヘルツ量子素子研究チーム)
- 15:20 - 15:30 - 休憩 -
- 15:30 - 16:00 [招待講演] 光格子時計による相対論的測地とその地震学・火山学的応用
田中 愛幸 (東京大学大学院理学系研究科)
- 16:00 - 16:20 Development of an on-vehicle optical lattice clock for geodetic applications
高本 将男 (理研 時空間エンジニアリング研究チーム)
- 16:20 - 16:40 高時空間分解能 4D ライブイメージングによる貨物タンパク質の輸送機構の解明
黒川 量雄 (理研 生細胞超解像イメージング研究チーム)
- 16:40 - 17:00 蛍光デグロンプローブによる細胞内 NF κ B 動態のイメージング
平野 雅彦 (理研 生命光学技術研究チーム)
- 17:00 - 17:20 画像処理技術を用いた鉄鋼組織解析にむけて
道川 隆士 (理研 画像情報処理研究チーム)
- 17:20 - 17:40 Chiral electromagnetic fields created by metal nanostructures
橋谷田 俊 (理研 フォトン操作機能研究チーム)
- 17:40 - 18:00 Attomolar sensing using microfluidic SERS chips fabricated by hybrid femtosecond laser processing
Shi BAI (理研 先端レーザー加工研究チーム)
- 18:00 - 閉会挨拶

* プログラムの内容は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。