

散乱・揺らぎ計算イメージングの最前線

日時: 令和3年9月10日(金) 13:00~17:30(予定)

場所: ハイブリット開催(名城大学&オンライン)

〒468-8502 愛知県名古屋市天白区塩釜口1丁目501

見どころ:

生体の深部や天体など幅広い分野において、光を散乱する媒体の向こう側の観察は古くから期待されています。しかしながら従来のフォトニクスや光学理論にとって、散乱体の向こう側のイメージングは未踏領域でありました。このような状況の中、近年、高性能化が進んだ光波変調技術や計算機を駆使して、散乱体を通して劣化した画像の回復や微小スポット形成など散乱を介した新しい像形成の創発と実用化への取り組みが加速しています。これらの研究進展の背景には、計算機性能の大幅な向上のみならず、散乱行列やメモリ効果・シングルピクセルイメージングなど近年新たに考案された光学技術と、深層学習や圧縮センシングなどの最先端の情報科学技術の異分野融合が世界的に精力的に進められていることがあります。

本シンポジウムでは、これまでの散乱イメージング技術ならびに新しい萌芽技術として散乱・揺らぎ計算イメージング技術の最前線研究を行っている研究者を招待講演とし、これらの研究領域の一般講演を交え、散乱・揺らぎを突破するイメージング技術について分野横断的に情報交換及び議論する場を提供します。

一般講演の応募も期待します。

演題および招待講演者:

「散乱現象のイメージングと定量解析の理解」

岩井 俊昭(東京農工大学)

「多重経路散乱場理論の基礎と応用」

木村 建次郎(神戸大学)

「拡散光・拡散蛍光イメージング -時間領域の計測によるアプローチ」

西村 吾朗(北海道大学)

「シングルピクセルイメージングの散乱計測応用」

水谷 康弘(大阪大学)

「天文学における補償光学」

早野 裕(国立天文台)

世話人: 的場 修(神戸大学) 栗辻 安浩(京都工芸繊維大学)