

開催趣意書

The 13th Asia-Pacific Conference on Near-Field Optics (APNFO13)

1. 会議名称: The 13th Asia-Pacific Conference on Near-Field Optics (APNFO13)
(第13回近接場光学に関するアジア太平洋会議)
2. 開催期間: 2022年7月29日(金曜日) ~ 7月31日(日曜日)
3. 開催場所: 北海道大学工学部フロンティア応用科学研究棟鈴木記念ホール(北海道札幌市)
4. 主催: APNFO13 組織委員会
5. 共催: 応用物理学会, 日本光学会ナノオプティクス研究グループ, プラズモニック化学研究会
6. 協賛: 日本物理学会, 日本化学会, 日本分析化学会, 分子科学会, 日本分光学会,
日本顕微鏡学会, レーザー学会, ナノ学会, 精密工学会, レーザ顕微鏡研究会

7. 会議の目的, 性格, 開催の経緯:

ナノサイエンスやナノテクノロジーの急速な進展とともに, ナノメートルスケールの光学分野(近接場光学)が注目を集めており, ナノメートルスケールの光学問題の全般を対象とする基礎および応用の学問分野となっています. ナノスケールの光と物質の局所的な相互作用は, 物質の光学特性, 構造, そして動的な研究を可能とする新しい方法論であり, 固体物理学や化学, さらに生物学におけるナノ構造の研究において, その重要性を発揮しています. また, 非線形現象, 量子力学, 表面プラズモンなど, 近接場光と関係する新機能と新現象を利用する基礎から応用にわたる広範かつ先駆的な研究分野となっています. 当該分野での最も先進的な応用として, 次世代通信における演算素子の小型化や省電力化, 超高速動作や超高密度データ集積を実現するナノフォトニクスやナノ光学デバイスなどがあげられます. 近接場光学が関わる現象やその技術は, これらの分野において, 今後ますますその重要性を増すと期待されます.

本会議は, 近接場光学に関する最新の成果を発表・討論し, 今後の研究の方向性を探ることを趣旨としています. 当該分野をリードする研究者が一堂に会する貴重な機会となっており, 200人前後の参加者を適切な規模と想定し, 若手研究者の積極的な参加を奨励しています. 会議は隔年で開催され, これまでにソウル, 北京, メルボルン, タロコ, 新潟, イエローマウンテン, チェジュ, アデレード, シンガポール, 函館, 台南, 前回はアモイで開催されてきました. 今回で第13回目, 日本では新潟, 函館に続く3回目の開催となり, アジア太平洋地域での近接場光学の広がりや発展, またレベルの向上を目指しています.

8. 会議運営:

- (1) 世界的に著名な有識者からなる国際組織委員会を設置します. 国際組織委員会による検討・提言のもとで会議の方針決定と運営を行います.
- (2) 有識者からなる論文委員会を設置し, 論文委員会が論文プログラム編成の実行責任を持ちます.

(3) 国内の委員からなる組織委員会を設置し、組織委員会が会議準備・運営に責任を持ちます。

9. 会議計画の概要:

(1) 会議の構成(論文数, セッション数): 論文数 160(見込), セッション数 16(予定)

(2) 主要トピックス:

近接場光学に関連する新概念・理論とモデリング, 近接場増強現象,
近接場領域の非線形現象と量子光学, プラズモニクス, ファノ共鳴, メタマテリアル,
赤外とテラヘルツ技術, 近接場光学顕微鏡と超解像手法, ナノ光加工と物質操作,
近接場分析, 分光法と装置, ナノフォトニック物質・構造と導波路・デバイスと設計, センサー,
太陽電池, 生命科学・化学・固体物理学・物質科学・数理科学への応用等

(3) 日程:レセプション, 本会議, 懇親会 (詳細は調整中)

(4) 使用言語: 英語

(5) 参加予定国:

日本, 中国, オーストラリア, 台湾, 韓国, ニュージーランド, マレーシア, シンガポール,
タイ, USA, UK, カナダ他

(6) 参加予定者数: 200 名

(7) プロシーディングス出版の有無: 調整中

10. 組織委員会

委員長: 三澤 弘明(北海道大学)

委員: 齋木 敏治(慶応大学), 八井 崇(豊橋技術科学大学), 笹木 敬司(北海道大学),
村越 敬(北海道大学), 上野 貢生(北海道大学), 井村 考平(早稲田大学),
南本 大穂(北海道大学), Christophe Pin(北海道大学),
伊藤 民武(産業技術総合研究所), 藤原 弘康(浜松ホトニクス),
小野 篤史(静岡大学), 大平 泰生(新潟大学), 岩見 健太郎(東京農工大学),
竪 直也(九州大学), 酒井 優(山梨大学), 今枝 佳祐(早稲田大学),
内山 和治(山梨大学), 石川 陽(山梨大学)

11. 問い合わせ先

三澤 弘明(北海道大学 電子科学研究所 教授)

北海道札幌市北区北 21 条西 10 丁目

Email: APNFO13-secretariat@es.hokudai.ac.jp

TEL: 011-706-9358