

レーザー学会レーザー普及セミナー

レーザー学会の皆様、レーザー学会中部支部の皆様

以下のとおり、レーザー学会レーザー普及セミナーを以下の学会イベント
と合同開催（同時期に同じ会場を使用して開催）開催いたします。

奮ってご参加くださいますようお願いいたします。

第 26 回 2022 年度 福井セミナーのホームページにも掲載しています。最終的な時間などの確認は下記をご覧ください。

<http://fir.u-fukui.ac.jp/fukuiseminar/index2022.html>

2022 年度レーザー学会レーザー普及セミナー、2022 年度福井セミナー世話人

栗島 史欣(福井工業大学)

f6_kuwashima@outlook.jp

レーザー学会レーザー普及セミナー

場所：オンライン(Zoom)

以下の URL に氏名と電子メールアドレスを登録して頂きますと、

Zoom ミーティングのログイン情報が通知されます(自動応答)。

講演会開催中でも登録(途中参加)可能です。

[登録サイト URL]

<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZlpuqrT0jE93s6rYLojUKOJKIY-G-y9Ui>

講演日時:2021 年 8 月 10 日(水)8:45 ~ 15:40(予定)

担当教員:栗島史欣(福井工業大学)<f6_kuwashima@outlook.jp>

I. 講師名:杉田篤史(静岡大学)

演題: プラズモニック金属ナノ粒子の非線形光学

講演概要:

本発表では私たちが勧めるナノサイズの金属粒子の非線形光学現象に関する研究成果を報告する。最初に一般的な非線形光学現象について紹介し、金属ナノ粒子での応用、そしてメタマテリアルへの今後の展望について議論する。

- II. 講師名: ○西浦 匡則(埼玉大学, セブンシックス), 影山 陵(セブンシックス), 塩田 達俊(埼玉大学)

演題: 簡素な SESAM フリー超短パルスファイバレーザー

講演概要:

超短パルスファイバレーザーは、急速な普及に伴う使用用途・環境の多様化に対応できるよう、更なる安定性・長期信頼性の向上と低価格化が求められている。安定性・長期信頼性の向上については、発振器を構成する光ファイバを偏波保持ファイバにし、さらに可飽和吸収機構として可飽和吸収半導体ミラーを使用しないこと (SESAM フリー) で実現可能だが、発振器が複雑になり高価格化してしまう。本講演では、我々が最近開発した、全偏波保持ファイバ構成の簡素で低価格な SESAM フリー超短パルスファイバレーザーについて報告する。

- III. 講師名: ○米田仁紀、道根百合奈(電通大レーザー)

演題: 新しいガスオプティックス

講演概要: これまでレーザーを始めとした光学素子は固体が当たり前、液体がその形状可変性で使われる程度であり、気体は、アエロダイナミック窓程度に限られてきた。しかし、最近紫外レーザーと共鳴吸収を起こすガスを用いて大振幅な密度波を生成させることが可能になり、高強度、再生可能、高速駆動の光学素子を作れることが実証されてきています。講演では、この新しいガスオプティックスの紹介をします。

IV. 講師名: 松浦祐司 (東北大学大学院医工学研究科)

演題: 中赤外光および深紫外光を用いたヘルスケアモニタリング

講演概要: 波長6ミクロン以上の中赤外光, および波長 300 nm 以下の深紫外光というこれまではあまり活用されていなかった極端波長域の光を用いたヘルスケア機器の現状と将来展望について報告する. まず中赤外減衰全反射(ATR)法に基づく非侵襲血糖値測定や血中コレステロール分析, さらには ATR 法に代わる光熱変換分光法の応用などについて紹介する. そして深紫外分光分析の応用例として, 呼気中イソプレンおよびアセトンの高精度計測の結果などを報告する.

V. 講師名: 橋田昌樹 (東海大学 総合科学技術研究所)

演題: FEL による微細構造形成のその場計測

講演概要: 我々は、FEL により自己組織的にできる微細周期構造を、パルスレーザーによりその場計測し形成機構解明に取り組んでいる。特に微細構造形成に関係していると考えられている表面プラズマ波が観測されようとしている。講演では、現在まで未解明のレーザー微細構造の解明を目指した我々の取り組みと最新の成果を報告する。