

宇宙を拓くレーザー技術

本講演会では、宇宙用レーザー技術という先端技術分野の研究開発に関して、大阪大学レーザー科学研究所より所長の兒玉了祐教授をはじめとする3名の講師をお迎えし、下記講演をお願いします。

日頃よりレーザー技術とその産業応用、新ビジネスの創出、産学連携に高い関心をお持ちの皆様に、ビジネスへのヒントとなりますようご案内申し上げます。

◆ 講演

(1) 「パワーレーザー技術が拓く宇宙産業の新しい可能性」

講師：兒玉 了祐 氏 大阪大学 レーザー科学研究所 所長

講演概要：パワーレーザーは、技術の進歩により、核融合やものづくりから宇宙分野へと応用が広がるとともに、社会実装も始まろうとしています。本講演では、JAXA 基金で進められている研究開発も交え、宇宙利用に向けた最新技術と、新たな産業展開の可能性を紹介します。

(2) 「レーザー加熱による月面模擬砂を用いた建設材料の作製」

講師：藤田 雅之 氏 大阪大学 レーザー科学研究所 招へい教授

講演概要：月面における拠点基地建設資材を月表層の砂（レゴリス）を用いてレーザー加熱 3D プリンターで作製する研究を行っており、月面環境での製造方法の実現性の検討を行いました。真空かつ重力 1/6 でのレーザー加熱積層造形やレゴリスの供給方法について報告します。

(3) 「宇宙経済圏の拡大に貢献するレーザー応用」

講師：柴田 一範 氏 大阪大学 レーザー科学研究所 助教

講演概要：莫大な経済価値を持つ宇宙空間ですが、数十億円の衛星を壊すデブリが脅威です。その監視と除去は必須インフラにしてブルーオーシャンです。本講演では、これを解決するハイパワーレーザー技術と、軌道計算・軌道予測を中心にご紹介します。

◆ 見学

国内最大大型レーザー施設

◆ 交流会

参加者・講師・関係スタッフ全員による懇親会（立食形式）

日時：2026年11月25日（水） 13:20～18:30

会場：対面開催（大阪大学レーザー科学研究所 E棟 E304 大セミナー室）
および Zoom によるオンライン開催

参加費：無料

主催：大阪大学 レーザー科学研究所／りそな中小企業振興財団

共催：大阪大学 パワーレーザーフォーラム、光エレクトロニクスフォーラム

～ 開催要領 ～

1. 日 時 2026年11月25日(水) 13:20～18:30 (受付開始 12:50～)

2. 会 場 対面開催(大阪大学レーザー科学研究所 E棟 E304 大セミナー室)
および Zoom によるオンライン開催

3. 主な次第

(1) 主催者挨拶・次第説明 13:20～

(2) 講 演 13:40～15:50

テーマ①「パワーレーザー技術が拓く宇宙産業の新しい可能性」 (13:40～14:20)

講 師 兒玉 了祐 氏 大阪大学 レーザー科学研究所 所長

テーマ②「レーザー加熱による月面模擬砂を用いた建設材料の作製」 (14:20～15:00)

講 師 藤田 雅之 氏 大阪大学 レーザー科学研究所 招へい教授

《 休 憩 10分 》

テーマ③「宇宙経済圏の拡大に貢献するレーザー応用」 (15:10～15:50)

講 師 柴田 一範 氏 大阪大学 レーザー科学研究所 助教

(3) 見 学 国内最大大型レーザー施設 16:10～16:55

(4) 交 流 会 参加者全員による懇親の会 17:10～18:30

★交流会では飲食を伴いますが、お車で越しの方にはアルコール類の提供を致しませんのでご了承ください

4. 参 加 費 無料

5. 参加申込 参加には事前登録が必要です。りそな中小企業振興財団のホームページからお申込みください→
(<https://www.resona-fdn.or.jp>)。

参加方法のいずれか(対面式参加 または オンライン参加)を選んでお申し込みください。

オンライン参加でお申込みいただいた方には視聴用IDとパスワードをお送りします。

6. その他 オンライン参加の場合、参加者の映像はオフ、音声はミュート設定とさせていただきます。

当日にシステム障害が発生した場合、オンライン開催は中止とさせていただきます。

7. 禁止事項 講演、講演資料、および配信映像の録画、録音、撮影など複製並びに二次加工は一切禁止とします。

【略歴】

～ 講師ご紹介 ～ (講演順)

◆兒玉 了祐 (こだま りょうすけ) 氏

1990 年 大阪大学大学院工学研究科博士課程 修了(工学博士)
2005 年 大阪大学大学院工学研究科 教授 (現任)
2017 年 大阪大学レーザー科学研究所 所長(現任)
2024 年 株式会社パワーレーザー 設立 取締役 CSO (現任)
2026 年 一般社団法人 J-LiFE 産業推進機構 設立 会長 (現任)
一般社団法人レーザー学会 会長 一般社団法人プラズマ・核融合会 理事
公益財団法人レーザー技術総合研究所 理事
専門分野: プラズマ科学、レーザー科学

◆藤田 雅之 (ふじた まさゆき) 氏

1983 年 3 月 大阪大学工学部電気工学科卒業 博士(工学)
1992 年 2 月 アルバータ大学(カナダ)大学院電気工学専攻博士課程修了、PhD 取得
2022 年 6 月～ アルバータ大学研究員、(財)レーザー技術総合研究所研究員、副主任研究員、主任研究員、
主席研究員を経て、現在 公益財団法人レーザー技術総合研究所 副所長
大阪大学レーザー科学研究所招へい教授 (社)レーザー学会 監事
専門分野: パワーレーザー開発、レーザー加工

◆柴田 一範 (しばた かずのり) 氏

2011 年 3 月 大阪大学大学院 工学研究科 博士(工学)取得
2017 年 1 月 大阪大学レーザー科学研究所 特任助教
2020 年 4 月～ 大阪大学レーザー科学研究所 助教
2025 年 6 月～ 株式会社パワーレーザー 技術アドバイザー
専門分野: 応用数学(解析学)、理論電磁気学

