

# 社会課題に貢献する！インフラ・製造技術の紹介

日本大学は、国内外の研究機関はもとより国及び地方公共団体並びに産業界との積極的な連携・協力を行うことにより、大学の研究活動の活性化、産官学連携の推進、新産業の創出等を通じて社会への貢献を図る活動を展開しています。

今回は、同大学より4名の講師を迎え、都市を形づくる建設や下水道、また、情報通信等インフラ整備にかかる技術等の研究成果を紹介する技術懇親会を開催いたします。

安心で安全なインフラ設備の構築及び製造技術に高い関心をお持ちの皆様が、本技術懇親会を機に大学研究者との連携がスタートし、本技術懇親会がビジネスの一助となりますことを祈念いたします

## ◆ 講演

### (1) 『社会インフラを支える電子デバイスとハイブリッドMEMS』

講師：金子 美泉 日本大学 理工学部 精密機械工学科 助教

講演概要 情報社会は電子デバイスの小型化、通信速度の高速化とともに変化していきました。本講演では、これらを支える小型化技術や電子素子の実装技術、それに伴う課題などをご紹介します。また、ハイブリッドMEMSとして当研究室で研究している発電機などの電磁デバイスや小型冷却システムについてもご紹介いたします。

### (2) 『下水道インフラの課題と対策』

講師：佐藤 克己 日本大学 生産工学部 土木工学科 教授

講演概要 本年1月に埼玉県八潮市で発生した道路陥没は、毎日のようにテレビで放映され、多くの国民に衝撃を与える事故になりました。ご存じのようにこの陥没の原因は、地下10m近くの下水道管の老朽化です。様々なものが流れる下水道管は、過酷な条件下にあります。その現状、不良箇所の見つけ方、そして対策工法について講演します。

### (3) 『建設分野におけるレーザ適用の可能性』

講師：永井 香織 日本大学 生産工学部 建築工学科 教授

講演概要 レーザ加工は、工場での溶接切断から、分析やセンサーなど様々な分野で適用されています。建設分野では、近年レーザクリーニングを始めとして研究開発・実用化が行われ始めました。本講演では、様々な建設材料へのレーザ加工の研究・開発を行った経験をもとに、建設分野での研究開発事例や応用の可能性、将来イメージについて解説します。

### (4) 『海外の建築・都市から学ぶ』

講師：宇於崎 勝也 日本大学 理工学部 建築学科 教授

講演概要 大学で勤務を始めて30年以上が経ちました。この間、1年間の長期派遣を含め、何度か海外の都市を訪問し、さまざまな建築物を見ることができました。本講演では海外で私が出会った建築や都市の姿をお見せしたいと思います。新技術の発見にはつながらないと思いますが、気楽に聞いていただければ幸いです。

## ◆ 交流会 参加者全員による立食形式の懇親会

日時：2025年9月26日（金） 14:00～17:40

会場：対面式 日本大学会館（市ヶ谷）

参加費：無料

主催：日本大学／りそな中小企業振興財団

～ 開催要領 ～

1. 日時 2025年9月26日(金) 14:00～17:40 (受付13:30～)

2. 会場 日本大学会館2階大講堂  
東京都千代田区九段南4丁目8-24  
(JR・東京メトロ市ヶ谷駅2分)



3. 主な次第

- (1) 開演 主催者挨拶・次第説明 14:00～14:10
- (2) 講演 14:10～16:30
- ① 『社会インフラを支える電子デバイスとハイブリッドMEMS』 (14:10～14:40)  
講師：金子 美泉 日本大学 理工学部 精密機械工学科 助教
- ② 『下水道インフラの課題と対策』 (14:45～15:15)  
講師：佐藤 克己 日本大学 生産工学部 土木工学科 教授  
《休憩》
- ③ 『建設分野におけるレーザ適用の可能性』 (15:25～15:55)  
講師：永井 香織 日本大学 生産工学部 建築工学科 教授
- ④ 『海外の建築・都市から学ぶ』 (16:00～16:30)  
講師：宇於崎 勝也 日本大学 理工学部 建築学科 教授
- (3) 閉会挨拶 16:30～16:35
- (4) 交流会 16:35～17:40

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こちらのサイト →  
に登録してお申込み下さい (<https://www.resona-fdn.or.jp/event/index/192#nav>)



6. 禁止事項 講演の録画・録音・撮影および配信、講演内容の転載等は固くお断りいたします。

～ 講師ご紹介～ (講演順)

- ◆金子 美泉氏 専門分野 機能性材料、セラミック、MEMS 電磁デバイス  
略歴 日本大学大学院 理工学研究科 精密機械工学専攻  
2015.4 日本大学 理工学部 精密機械工学科 助手  
2021.4 日本大学 理工学部 精密機械工学科 助教 現在に至る (博士 (工学))
- ◆佐藤 克己氏 専門分野 維持管理工学、土木環境システム、土木材料、施工・建設マネジメント  
略歴 日本大学大学院 生産工学研究科 土木工学専攻  
1995.12～2016.3 中日本建設コンサルタント株式会社東京支社 勤務  
2016.4 日本大学 生産工学部 土木工学科 教授 現在に至る (博士 (工学)、技術士 (上下水道部門))
- ◆永井 香織氏 専門分野 建築材料・施工、レーザ加工  
略歴 1990.3 日本大学 生産工学部 建築工学科 卒業  
1990～2011 大成建設株式会社 勤務  
(技術研究所材料研究室、技術センター建築技術研究所先端技術開発室主任、技術開発室副主査研究員)  
2011.4 日本大学 生産工学部 建築工学科 准教授 2017～2018 Aachen University, Fraunhofer ILT 客員研究員  
2021.4 日本大学 生産工学部 建築工学科 教授 現在に至る (博士 (工学))
- ◆宇於崎 勝也氏 専門分野 社会基盤 (土木・建築・防災)、建築計画、都市計画  
略歴 1987.3 日本大学 理工学部 建築学科 卒業 1989.3 日本大学大学院 理工学研究科 修士課程建築学専攻修了  
1993.3 日本大学大学院 理工学研究科 博士後期課程建築学専攻修了  
1994.5～1995.5 平成6年度 日本大学 長期海外派遣研究員  
1993.4 日本大学 理工学部 助手 1998.4 同 専任講師 2004.4 同 助教授 2007.4 同 准教授  
2017.4 日本大学 理工学部 建築学科 教授 現在に至る (博士 (工学))  
2017.4～2020.3 日本大学図書館 理工学部分館 副館長 2020.4～2024.3 同 分館長