



材料設計加工学講座  
准教授  
えん どう ひろ し  
**遠藤 洋 史**  
(1978生)  
博士 (工学)  
(東北大学・平成19)

■経 歴

富山大学工学部物質生命システム工学科卒 (平成13.3) / 富山大学大学院理工学研究科物質生命システム工学専攻博士前期課程修了 (平成16.3) / 東北大学大学院工学研究科応用化学専攻博士後期課程修了 (平成19.3) / 独立行政法人物質・材料研究機構博士特別研究員 (平成19.4 ~ 20.10) / 名古屋大学工学部物理工学科特任助教 (平成20.11 ~ 22.3) / 東京理科大学工学部第一部工業化学科嘱託助教 (平成22.4 ~ 27.3) / 富山県立大学工学部機械システム工学科講師 (平27.4 ~ 30.3) / 同大学准教授 (平30.4 ~)

担当科目	プラスチック加工学 / 化学工学 / 電気・電子工学 / トピックゼミ I / トピックゼミ II / プレゼン演習 / 専門ゼミ / 高分子・複合材料学(大学院)
専門分野	高分子材料 / コロイド界面科学 / 自己組織化 / バイオインスパイアード材料 / ナノ材料 「自己支持性高分子ナノ組織体に関する研究」(学位論文)
論文・報告	「Magnetic and Thermal Responses of a Nonvolatile Shape Memory Fluid」(Mater. Adv., 2020) 「Stretchable and Insulating Characteristics of Chemically Bonded Graphene and Carbon Nanotube Composite Materials」(J. Mater. Sci., 2018)他
著 書	「これでわかる基礎高分子化学」(三共出版, 2016) 「超撥水・超撥油・滑液性表面の技術」(S & T 出版, 2016)他
特 許	「幾何微細凹凸構造の作製方法」(特許第5822192号)
所属学会	高分子学会 / 日本機械学会 / 日本化学会 / 応用物理学会 / 繊維学会 / 日本複合材料学会 / 日本材料学会
学会委員等	日本複合材料学会分子シミュレーション研究会委員(平26~) / 高分子表面研究会運営委員(平26~) / 高分子学会代議員(平28~29) / 高分子学会北陸支部幹事(平30~) / 高分子学会行事委員(令2~) / 日本複合材料学会代議員(令3~)
受 賞 歴	2011年日本ゴム協会年次大会若手優秀発表賞(平23.5) / 宇部興産学術振興財団2010年度学術奨励賞(平23.6) / ISSS-6 Best Poster Award(平23.12) / インテリジェント材料・システム材料研究会第21回高木賞(平24.1) / 第23回高分子ゲル研究討論会優秀演題賞(平24.1) / 日本化学会第92春季年会優秀講演賞(学術)(平24.4) / 第32回(2012年春季)応用物理学会講演奨励賞(平24.5) / 2012年日本ゴム協会年次大会若手優秀発表賞(平24.5) / 第23回プラスチック成形加工年次大会ポスター賞(平24.6) / 第1回ネイチャー・インダストリー・アワード特別賞(平24.11) / 2013年日本ゴム協会年次大会若手優秀発表賞(平25.5) / ナノ学会第11回若手優秀ポスター発表賞(平25.6) / 第3回JSAPフォトコンテスト優秀賞(平26.3) / 第15回「貴金属に関わる研究助成金」シルバー賞(平26.3) / 高分子学会広報委員会パブリシティ賞(令1.9) / 第37回とやま賞(令2.5)

現在の研究課題

1. 微細リソグ加工技術に関する研究  
弾性素材の表面座屈現象を利用した微細加工技術であり、従来のフォトリソグラフィ技術等とは異なるボトムアップ融合技術です。超撥水表面、高感度センシングデバイス、新規立体造形手法への応用研究へと展開しています。
2. ナノファイバー材料に関する研究  
エレクトロニクススピニングナノファイバーを用いた機能性材料の開発を進めています。各種ナノ材料とのハイブリッド化や高伸縮性ファイバー膜から油水分離膜、ウェアラブルデバイスへと展開しています。
3. ソフトマテリアルに関する研究  
3Dプリンターを活用して、ゲルやエラストマーから成るソフトロボットや負のポアソン比を有する Auxetic 材料の開発に着手しています。

共同研究キーワード

高分子材料 / 表面機能化 / 微細加工 / フレキシブル材料