



教授

田中 秀和 (たなか ひでかず)

総合理工学部 3号館 428 室

TEL: 0852-32-6823 (内線 6162)

Email: hidekazu[at]riko.shimane-u.ac.jp ([at]を@に変えて下さい)

研究室 HP: <https://www.ipc.shimane-u.ac.jp/imchem/>

略歴

- 1999年3月 東京都立大学大学院工学研究科博士課程修了 博士(工学)
- 1999年4月 日本学術振興会特別研究員(PD)
- 2000年4月 島根大学 総合理工学部 助手
- 2006年9月 島根大学 総合理工学部 助教授
- 2014年8月 島根大学 総合理工学部 教授
- 2018年4月 島根大学 学術研究院環境システム科学系 教授

研究内容

「機能性無機酸化物粒子の合成とその高機能化」について研究しています。水溶液反応による無機酸化物粒子の合成では、条件次第で様々な形態、組成、構造をもつ粒子が生成し、それらは物性に大きな影響を与えます。様々な微粒子の生成過程を明らかにし、それに基づいて粒子の形態を制御する方法を確立し、さらに、形態を制御した粒子の構造と性質を調べ、新しい機能・応用性を見つけることを目指しています、さらに、得られた技術を全世界共通の問題である、「腐食化学」に展開し、研究を行っています。

主要論文

1. H. Tanaka, Influence of Anions and Cations on the Formation of Iron Oxide Nanoparticles in Aqueous Media, *KONA Powder and Particle Journal*, **39**, 119-129 (2022).
2. 田中 秀和, 亜鉛の腐食生成物に与える金属の影響, *防錆管理*, **65**, 161-168 (2021).
3. H. Tanaka, S. Nagano, T. Ishikawa, T. Nakayama, Simulating Study of Atmospheric Corrosion of Zn-Al Alloy Coating in Industrial Zone: Structure and Properties of Zinc Hydroxysulfate Rust Particles Prepared in the Presence of Al(III), *Adv. Powder Technol.*, **30**, 807-814 (2019).
4. H. Tanaka, A. Miyafuji, T. Ishikawa, T. Nakayama, Influence of Ni(II), Cu(II) and Cr(III) on the Formation, Morphology and Molecular Adsorption Properties of α -FeOOH Rust Particles Prepared by Aerial Oxidation of Neutral Fe(II) Solutions, *Adv. Powder Technol.*, **29**, 9-17 (2018).