

水圏環境で自己集合化する金属イオン配位駆動型超分子ペプチドの開発と機能発現



堤浩

東京工業大学

准教授

水中で複数の相互作用を協奏的な駆動力として任意の構造のナノ集合体を形成する人工分子のデザインは、水圏機能材料の創製において重要です。本研究では、水に親和性のあるペプチドを基盤として、遷移金属との配位結合をトリガーとしてさまざまなナノ構造体へと集合する両親媒性の自己集合化ペプチド材料の創製を実施します。

種々のアミノ酸から成る多様なペプチド構造と遷移金属

イオンの組み合わせにより形成されるナノ構造の相関を明らかにするとともに、ナノ構造上に集積した遷移金属イオンを利用して触媒活性などの機能発現を行います。

