

講演題目：ハイパーマテリアルを利用した新奇触媒材料の創製

講演概要：

我々は、ハイパーマテリアルの代表格である準結晶・近似結晶合金の触媒材料への応用展開を目指し研究を行っている。準結晶・近似結晶合金を触媒材料として意識した場合に有利に働く特性として、脆いこと（微粉末化による表面積向上が容易）、熱的に安定相であること（均一安定な試料である）、触媒活性金属元素（Pd, Ni, Co etc.）を含む準結晶・近似結晶合金が多数存在すること、などが挙げられる。そこで、これらに加え準周期構造を持った物質である特長を生かした触媒材料展開として、①特異な表面構造としての利用、②担体（プラットフォーム）としての利用、③前駆物質としての利用が考えられる。本講演では、我々がこれまで行ってきた準結晶・近似結晶触媒研究を紹介するとともにハイパーマテリアルの触媒材料としての可能性について議論する。