

# ホウ化水素関連物質群の合成と構造解析

\* 所属：筑波大学数理物質系物質工学域  
研究代表者：近藤 剛弘  
takahiro@ims.tsukuba.ac.jp



試料合成

試料合成と構造解析の  
共同研究



所属：物質・材料研究機構 国際ナノ  
アーキテクトゥクス研究拠点(MANA)  
研究代表者：冨中 悟史



構造解析

**本研究の目的：様々なホウ化物を用い構造や特性の異なる新規物質群を創出し構造解析することを目的とする。**

我々が世界で初めて合成に成功したホウ化水素ナノシートはこれまでの我々の研究により、紫外線照射で室温大気圧下においても水素放出が可能なこと (Nat. Commun. 10, 4880 (2019).)、固体酸触媒として機能すること (ACS Omega 4 (2019) 14100.)、センサーとして機能すること (Chem, 6 (2020) 406)、還元剤として機能すること (Chem. Lett. 49 (2020) 789.) などの特徴が我々の研究でわかってきている。これらの機能はホウ素と水素の構造が異なると変化することが予想されるため、**本研究によりこれらの特徴が変化した新しい物質群の創出が期待できる。**