

第279回

物質科学セミナー

題名：アンモニアを使った材料開発

講師：田中 将嗣

(九州工業大学 工学研究院基礎科学研究系)

日時：2026年9月28日(月) 16:20 – 17:50

場所：総合科学部 J303

講演要旨：

アンモニアは次世代エネルギー媒体として注目を集めている一方、その反応性の高さから材料を窒化させるための高活性な反応場として新材料の合成にも用いることができる。これまでに進めてきた物質探索においては、液体アンモニア、気体アンモニア、およびそれらを組み合わせた反応場において窒化物、遷移金属窒化ハロゲン化物などを合成した。本講演では特に遷移金属のハロゲン化物を出発物質として誘導される化合物群に着目し、その合成技術や得られる物質の示す特異な物性について紹介する。

[1] M. Tanaka, et al., *Condens. Matter* 7 (2022) 33.

[2] M. Tanaka, et al., *Chem. Mater.* 37 (2025) 3747.

[3] M. Tanaka, T. Hirao, *Materials* 19 (2026) 2998.

理工学融合共同演習の認定科目です。

世話人：杉本 暁 (内 6540, asugimoto@hiroshima-u.ac.jp)