

ホウ素ドープダイヤモンドを用いた高温高压合成およびその場物性測定

松本 凌（物質・材料研究機構）

我々はダイヤモンドアンビルセルのアンビル上にホウ素ドープダイヤモンド薄膜を任意の形状で微細加工することで、様々な機能性を付与する研究を行っている。最近では、アンビル上にホウ素ドープダイヤモンド製の物性測定用電極、加熱用のヒーター、温調用の温度計を設計し、高温高压合成およびその場物性測定を可能にした。本講演ではこのシステムの詳細と、これを用いて行った超伝導体探索の事例について発表する。