

導電性ダイヤモンドの機能化と電気化学応用

近藤 剛史 准教授

東京理科大学創域理工学部先端化学科



日時：2023年8月30日(水) 16:30~18:00

場所：北海道大学大学院地球環境科学研究院 D102

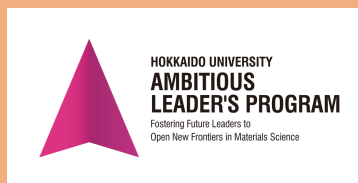
Abstract :

導電性ホウ素ドーパダイヤモンド (BDD) は、物理的・化学的安定性に加え、広い電位窓や小さいバックグラウンド電流といった優れた電気化学特性を有することから、高感度な電気化学センサーや高効率で耐久性に優れた電解用電極としての応用が期待されている。通常、BDD電極は、導電性基板上に BDD 薄膜を化学気相成長法により製膜することで得られるが、そのために電極のサイズや形状に制限がある。そこで我々は、BDD パウダー (BDDP) やホウ素ドーパナノダイヤモンド (BDND) といった、粒子状の BDD を開発し、BDD の応用分野の拡大に取り組んでいる。本講演では、BDDP や BDND の作製と、その電気化学応用 (電気化学センサー、電解用電極、電気化学エネルギーデバイス) について紹介する。



主催：北海道大学大学院環境科学院

共催：公益社団法人電気化学会 北海道支部

物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム
スマート物質科学を拓くアンビシャスプログラム(SMatS)連絡先：世話人 北海道大学大学院地球環境科学研究院 八木 一三
TEL: 011-706-4526 E-mail: iyagi@ees.hokudai.ac.jp