



Prof. Steven Holdcroft 講演会 (スティーヴン・ホルドクロフト教授)

Professor of Chemistry and Departmental Chair
at Simon Fraser University (SFU), CANADA

日時：2017年9月11日(月) 15:10-16:40 (4限)

会場：神戸三田キャンパス VII号館1階 104教室

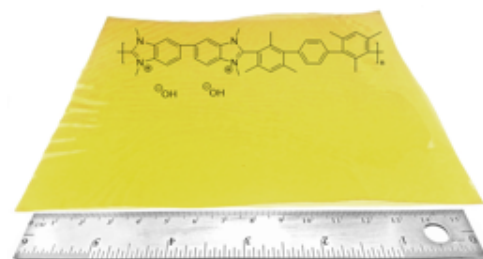
Polybenzimidazolium- and Polyimidazolium-Based Anion Exchange Polymers

アニオン形燃料電池用のポリベンズイミダゾリウム系 およびポリイミダゾリウム系イオン交換膜

【ご所属】カナダ・サイモン・フレイザー大学 教授 化学科・学科長

【ご講演概要】

固体高分子アニオン交換膜は、燃料電池や水電解の電解質膜として用いられます。特にアニオン形燃料電池は、電極触媒が白金から脱却できることや、液体燃料を使用できるなどの利点があり、実用化が期待されています。



アニオン交換膜の課題である長寿命化に関する研究をご講演いただきます。膜の寿命はイオン交換基の安定性が支配しています。今回は、先生が現在研究されているアルキル化ポリベンズイミダゾール系のイオン交換基を、側鎖ではなくポリマー主鎖骨格に組み込んだ、新しい発想によるアニオン膜をご紹介します。またポリマー合成技術の進展、さらなる長寿命化を目指したフェニル化ポリベンズイミダゾールとフェニルイミダゾール、そしてこれら材料のアルカリ形燃料電池と水電解への適用可能性についてもご講演いただきます。

***** 講演企画担当から *****

カナダ最高ランクの名門校である、ブリテッシュコロンビア州のサイモン・フレイザー大学のスティーヴン・ホルドクロフト教授に、最新の燃料電池用アニオン交換膜のご研究内容を紹介していただきます。

ナノ材料や燃料電池に興味のある方、エネルギーや環境について知りたい方、あるいはカナダが好き、留学してみたいという方も、ご参加お待ちしております。

この講演会は関学理工学部が主催しますが、山梨大学主催の文部科学省博士課程教育リーディングプログラム「グリーンエネルギー変換工学」第6回国際セミナー(9/13-15)とタイアップし、山梨大学の大学院生や一般企業の方にも公開したオープンセミナーとして開催いたします。 先進・田中 裕久