

平成27年12月24日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・担当者氏名: 東京都立多摩科学技術高等学校 ・ 高橋 佳菜2. 講師氏名: Jamie M. CAMERON3. 同行者氏名: 大塩 寛紀教授4. 実施日時: 平成27年12月22日(火) 9:45 ~ 11:305. 参加生徒: 1年生 210人、__年生 __人、__年生 __人 (合計 210人)
備考: (例:理数科の生徒) 科学技術科の生徒6. 講演題目: (英文)Curiosity, Chemistry and Molecular Engineering(和文)化学への好奇心と分子のデザイン

7. 講演概要:

My research is focused on a type of inorganic materials known as polyoxometalates (often shortened to 'POMs'). These compounds are a special type of metal-oxide (other common metal-oxide materials include rust and titania - the white pigment used in sunscreen and toothpaste) which, unlike most other metal-oxides, exist as molecular rather than extended solids. In one way, POM clusters can be viewed as a kind of molecular 'building block' which can be combined to construct larger or more complicated species. Ultimately, it is hoped that our understanding can reach a level where we are able to design new molecules in the way that an engineer or architect can design a new machine or structure. This will allow chemists to create new compounds with desirable properties and new applications (such as clean energy sources or future electronic devices). My talk will discuss my own research in this area, my personal background and home country and how I came to study this type of chemistry.

8. 使用言語: 英語 + 日本語

9. 講演形式:

(1) 講演時間 65分 質疑応答時間 15分(2) 講演方法 (例: プロジェクター使用による講演、実験・実習の有無など)
パワーポイントによる説明(3) 通訳 (例: 同行者によるサポート、外国人研究者本人による日本語説明)
同行者による通訳あり

(4) 事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)

キーワードリスト、概要説明

10. 学校からの支給経費(該当がある場合): 交通費 宿泊費 謝金

11. その他特筆すべき事項: