

東北大学での共同研究
理学系研究科化学専攻 博士2年 鶴岡和幸

日時: 2月25日～3月10日
訪問場所: 東北大学多元物質科学研究所蔡研究室
研究科題名: 規則合金の合成および触媒機能探索

今回の共同研究では2週間の期間中、東北大学蔡研究室の装置をお借りして実験を行いました。滞在中に規則合金ロッドをアーク融解によって合成し、触媒試験から、マイクロメートルサイズの金—アルミニウム合金と白金—アルミニウム合金粒子が触媒活性を持つことが明らかとなりました。今後は合成したサンプルを原料として、佃研究室の真空装置を用いて直径2 nm程度まで微細化したクラスターを生成し、反応性を評価することを予定しています。私が普段研究している物理化学のクラスター分野とは異なる、材料科学系の研究室であったため、新鮮な気持ちで実験に取り組むことができ、また、研究における視点や文化の違いを実感し有用な経験となりました。最後に、今回の貴重な機会を与えてくださったALPS事務局のみなさまおよび、蔡研究室のみなさまにこの場を借りてお礼申し上げます。



実験に使用したアーク融解装置