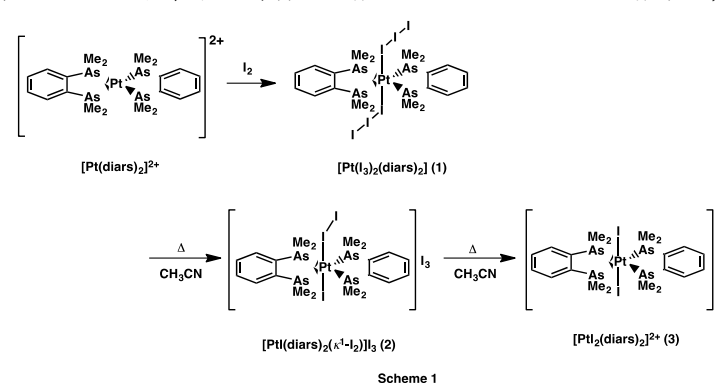
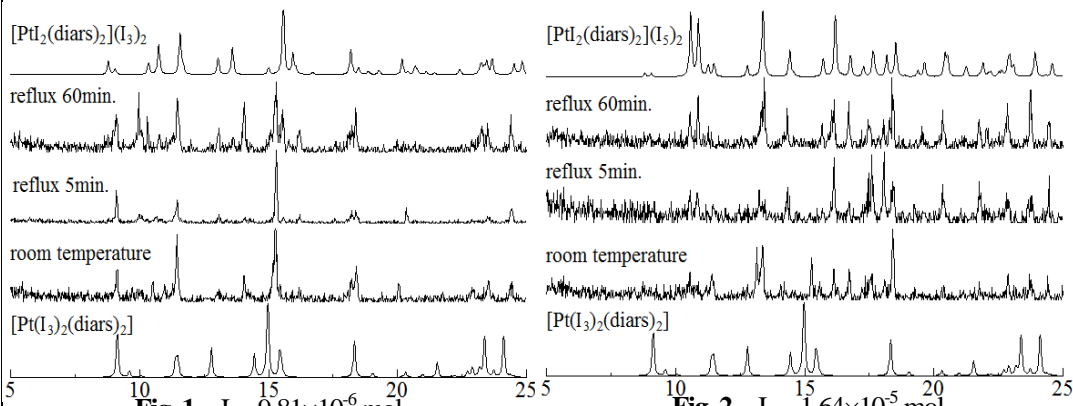


平成28年度学長裁量経費研究推進支援プロジェクト研究成果報告書

1. 研究の概要

プロジェクト名	酸化付加反応を促進させる化学種の解明		
プロジェクト期間	平成28年度		
申請代表者 (所属講座等)	長澤 五十六 (理科教育講座)	共同研究者 (所属講座等)	
取組方法・取組 実績の概要	<p>下記 Scheme 1 に示す、予測される d⁸ 金属錯体におけるハロゲンの酸化付加反応の反応機構の解明に取り組んだ。Scheme 1 中に示した六配位白金錯体 1 を溶かしたアセトニトリル溶液に、種々の化学種を様々な物質比で加え、種々の反応温度、反応時間で反応させ、得られた化学種の特異性を粉末 X 線回折法、並びに単結晶 X 線構造解析法を利用して行った。</p> <p>また、六配位錯体の溶液中での構造を推定するため、電子吸収スペクトルを測定することにより、溶液中の構造の推定をおこなった。</p> 		
研究成果の 概要	<p>錯体 1 と様々な化学種 (H₂O, Γ, I₂, I₃⁻, [PtI₂(diars)₂]) との反応から得られた化学種に関する X 線回折パターンについて、これまでに当研究室で単結晶 X 線構造解析に成功している化合物からシミュレートしたパウダーパターンと比較することで、酸化付加反応の進行を追跡した。酸化付加反応を進行させるためには、I₂ のような電子受容体の性質を有する化学種を、錯体 1 の物質量に対し過剰に加えることが必要であることを明らかとした (Fig. 1, 2)。</p> <p>また、電子吸収スペクトルの測定結果より、1 は溶液中で、白金錯体部位、[Pt(diars)]²⁺ と I₃⁻ が何らかの結合を保持し、六配位あるいは五配位の錯体を形成しているのではないかと考察を得た。</p> 		
外部資金獲得申請及び研究成果の公表方法等について [<input type="checkbox"/> (該当事項) にチェックをお願いします。]			
外部資金獲得 申請 (予定)	<input checked="" type="checkbox"/> 科学研究費補助金 <input type="checkbox"/> 受託研究費 <input type="checkbox"/> その他 ()	研究成果の 公表方法 (予定)	<input checked="" type="checkbox"/> 学会 (<input checked="" type="checkbox"/> 国内) ・ 国外) : <input checked="" type="checkbox"/> 新聞・図書・雑誌論文等 : <input type="checkbox"/> その他 :