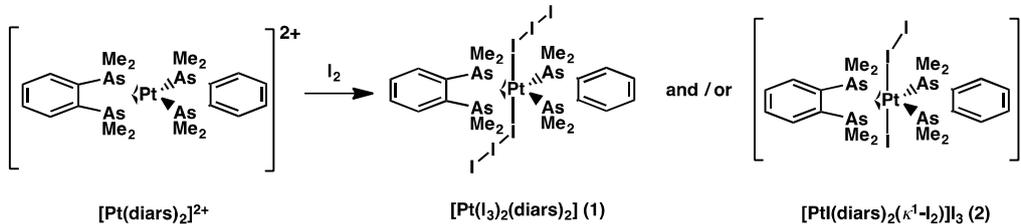
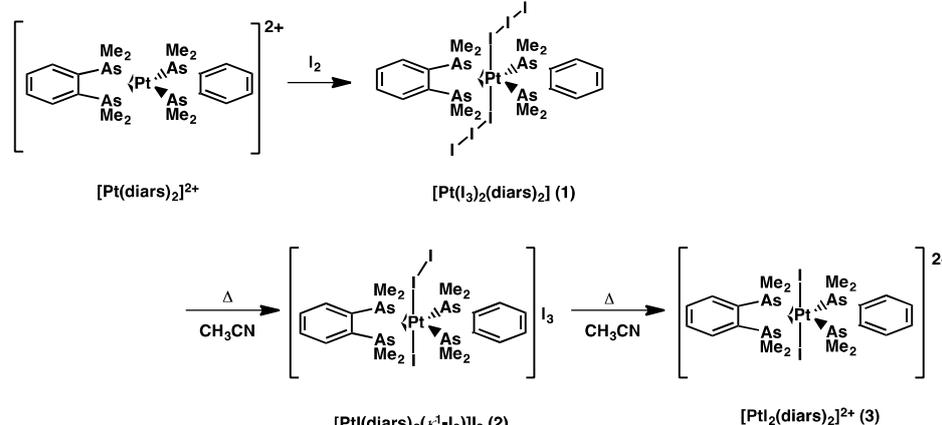


平成27年度学長裁量経費研究推進支援プロジェクト研究成果報告書

1. 研究の概要

プロジェクト名	d ⁸ 金属錯体のハロゲン酸化反応における各化学種の酸化数決定		
プロジェクト期間	平成27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>d⁸ 金属錯体におけるハロゲンの酸化的付加反応の反応機構を明らかにするため、下記 Scheme 1 に示す diars を有する2種の六配位八面体型白金(II)錯体の精製条件と反応性を明らかにした。単結晶 X 線解析実験、及び粉末 X 線回折実験より、酸化的付加反応の最初段階の中間体モデルと考えられる 1 から白金(IV)錯体へと反応が進行するためには、電子受容体としての性質を持つ化学種の添加が必要であることが明らかとなった。</p>  <p style="text-align: center;">Scheme 1</p>		
研究成果の概要	<p>ヒ素系配位子 diars を有する白金(II)錯体におけるハロゲンの酸化的付加反応の反応機構は、下記 Scheme 2 のように進行すると推定している。昨年まで明らかとなっていなかった、錯体 1 の精製方法を検討し、高い純度で合成することに成功した。この 1 を加熱することにより、以降の酸化的付加反応が順次進行すると考えていたが、実験結果から、酸化的付加反応が進行するためには、何らかの反応をアシストするための化学種が必要であることが示唆された。そこで、数種類の化学種を用い、反応条件を精査し、1 と反応させたところ、単結晶 X 線解析実験、及び粉末 X 線回折実験の結果から電子受容体としての性質を持つ化学種の添加が、酸化的付加反応の進行に効果を与えることが示唆された。</p>  <p style="text-align: center;">Scheme 2</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) にチェック願います。]			
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) : 錯体化学会討論会 <input checked="" type="checkbox"/> 新聞・図書・雑誌論文等 : <input type="checkbox"/> その他 :