

平成18年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 **14603** 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学
 3. 研究種目名 特別研究員奨励費 4. 研究期間 平成18年度～平成20年度
 5. 課題番号 **18・06349**
 6. 研究課題名 オレフィンの精密配位・メタセシス重合のための高性能バナジウム錯体触媒の設計・合成

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
20304165	フリガナ ノムラ コトヒロ 野村 琴広	物質創成科学研究科	助教授

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
	フリガナ チャン ウェンジャン Zhang Wenjuan	物質創成科学研究科	外国人特別研究員
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		

9. 研究実績の概要(国立情報学研究所でデータベース化するため、600字～800字で記入。図、グラフ等は記載しないこと。)

本課題はオレフィンの精密重合を指向した高性能バナジウム錯体触媒の設計・合成とその特徴を生かした高分子機能材料の創製に関する。特に今迄の成果を基盤にアリアルイミド配位錯体に注目し、アニオン性キレート配位子を有する錯体を各種合成し、オレフィンの配位重合やメタセシス反応に有効な高性能触媒の創製を目的としている。平成18年度の主な成果は以下の通りである。

本課題で有効と期待される非対称型キレート配位子である各種ピリジン配位子を、初期に想定した合成スキームに従って検討している。また、本課題に関連する基礎的知見の確立を目的に、従来のアリアルイミド配位子ではなく、アルキルイミド配位子として、かさ高いアルキル基を有するアダマンチルイミド配位錯体、(AdN)VC_l₃、の合成手法を確立し、各種アニオン性支持配位子を有するジクロロ錯体、(AdN)VC_l₂(L) (L: aryloxo, ketimide etc.)、の合成・同定に成功した。トリクロリド錯体やフェノキソ錯体やケチミド錯体などの一部はX線構造解析により、その構造を決定している。今後、同配位子を有するアルキル錯体やアルキリデン錯体の合成を並行して進めるつもりである。また、比較として、アリアルイミド-ケチミド配位バナジウム錯体の合成を検討し、既報のアルキリデン錯体の反応性に関する研究を行うつもりである。本成果は、今夏の国際会議や今秋の国内の討論会で発表を予定している。

※ 成果の公表を見合わせる必要がある場合は、その理由及び差し控え期間等を記入した調書(A4判縦長横書1枚)を添付すること。

10. キーワード

- | | | |
|-------------|----------------|--------------|
| (1) バナジウム | (2) オレフィンメタセシス | (3) アルキリデン錯体 |
| (4) 配位・挿入反応 | (5) アルキル錯体 | (6) 配位子効果 |
| (7) オレフィン重合 | (8) 触媒設計 | (裏面に続く) |

11. 研究発表(平成18年度の研究成果)

〔雑誌論文〕 計(1)件

著者名	論文標題		
Zhang Wenjuan 他			
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
		┆┆┆	

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
		┆┆┆	

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
		┆┆┆	

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
		┆┆┆	

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
		┆┆┆	

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
		┆┆┆	

〔図書〕 計(0)件

著者名	出版社		
書名	発行年	総ページ数	
	┆┆┆		

12. 研究成果による工業所有権の出願・取得状況

計(0)件

工業所有権の名称	発明者	権利者	工業所有権の種類、番号	出願年月日	取得年月日