

大学時代の経験と 今働いていて思うこと

2013年7月22日

 日立化成株式会社

先進材料事業部 ポリッシング材料開発部

坂下 雅弘

(2009年度修士修了 石井研究室)

目次

1. 大学・研究室での生活
2. 就職活動
3. 日立化成での仕事
4. まとめ

【略歴】

2003年4月 埼玉大学基礎化学科 入学

2006年4月 学部4年次に石井研究室に配属

2007年4月 博士前期過程 進学

2009年3月 博士前記過程 修了

2009年4月 日立化成工業株式会社 入社

現在 日立化成株式会社で半導体材料開発に従事
入社5年目

目次

1. 大学・研究室での生活
2. 就職活動
3. 日立化成での仕事
4. まとめ

1. 大学・研究室での生活(1)

【入学～研究室配属まで】

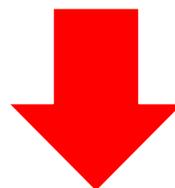
・学部1～3年次に、有機化学・無機化学・物理化学を学ぶ

→その中でも、なんとなく～く有機化学に興味を持つ。

・研究室配属時に石井研究室を選択

→3年次は正直、どの研究室がどんな研究をしているのか分からなかった。

研究室見学や先輩方からいろんな話を聞いて、情報収集。

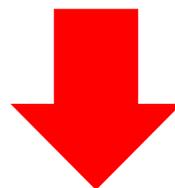


修士課程までなら3年間、博士課程までなら6年間の
自分の進路を決めるようなもの。

1. 大学・研究室での生活(2)

【研究室での生活】

- ・石井研究室に在籍
- ・研究テーマ「シクロオクタン-1,2-ジチオールを配位子とする金属錯体の合成」
- ・研究室在籍の3年間は「シクロオクタン-1,2-ジチオール」を合成しては、
金属錯体と反応させる日々
- ・研究室での実験はうまくいかない事のほうが多い。
→なぜなら、誰もやったことのないものを見出そうとしているから。
その分、何か新しいことを発見したり、合成できた時には喜びも増大。

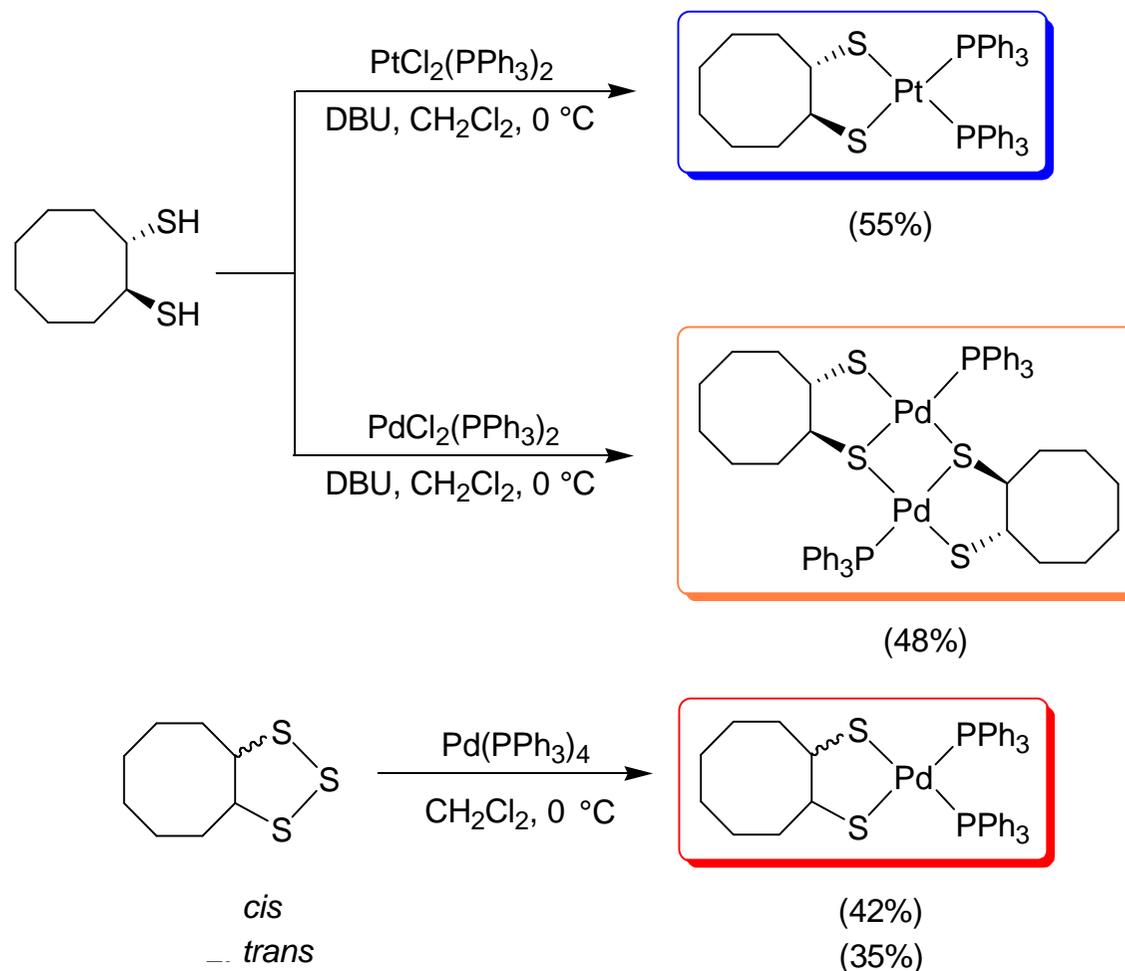


研究室での生活を通して、現在の基礎となるたくさんのことを学んだ。

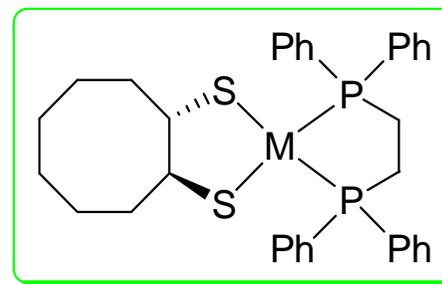
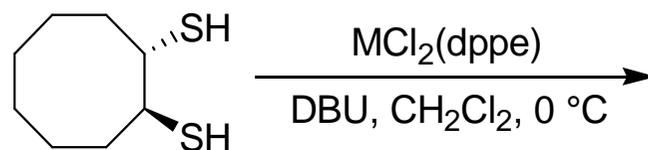
1. 大学・研究室での生活(3)-1

【石井研究室での研究について】

① シクロオクタン-1,2-ジチオールと10族金属錯体との反応



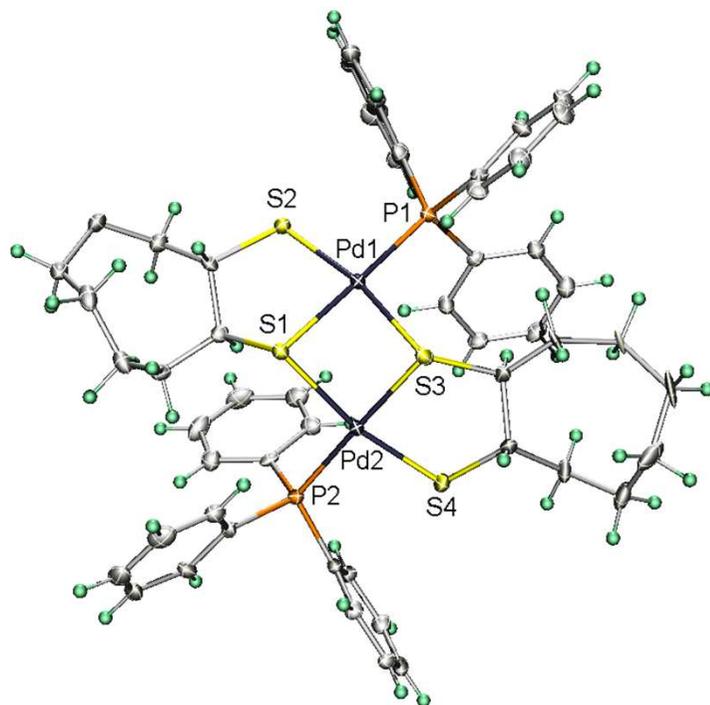
1. 大学・研究室での生活(3)-2



M = Pt (59%)

M = Pd (55%)

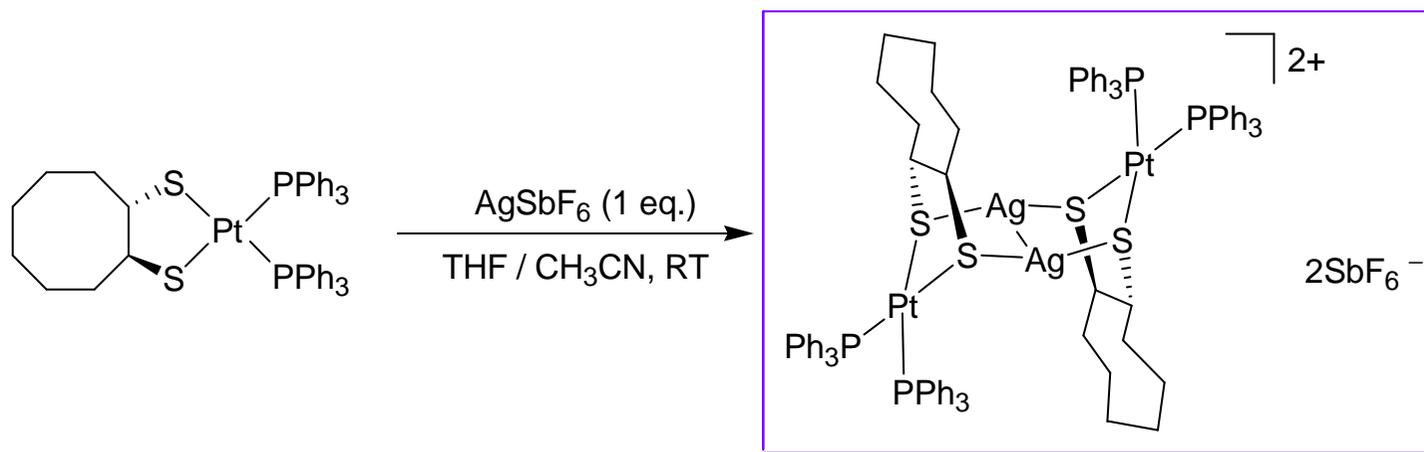
M = Ni (38%)



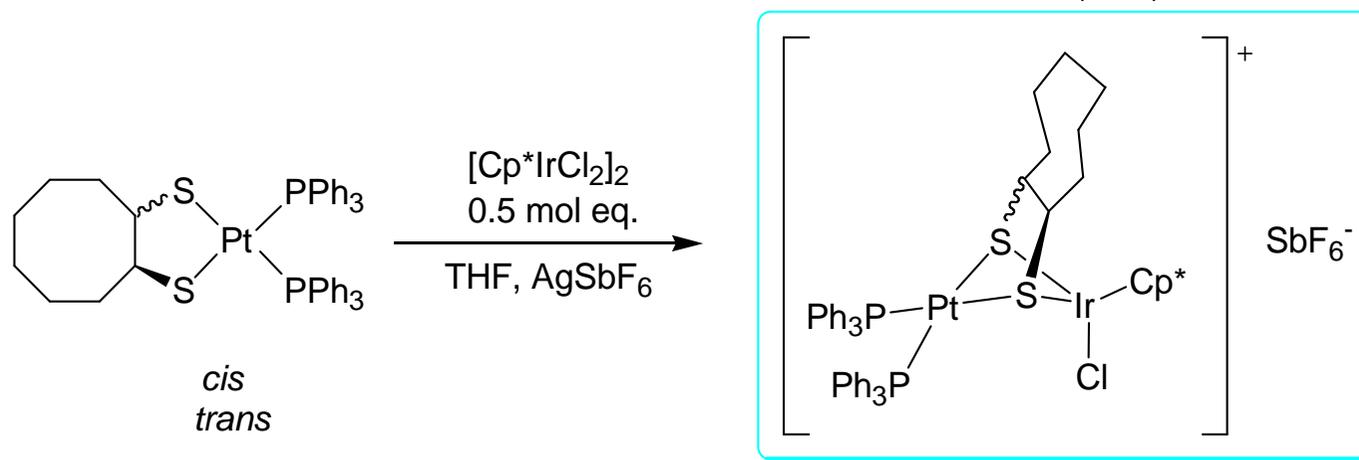
- ・反応させる金属錯体を代えると・・・
→パラジウムの二核錯体が出来た！！
- ・金属の配位子が代わると・・・
→ニッケル錯体が単離できた！！

1. 大学・研究室での生活(3)-3

② ジチオラト白金錯体を用いた二核or多核錯体の合成検討



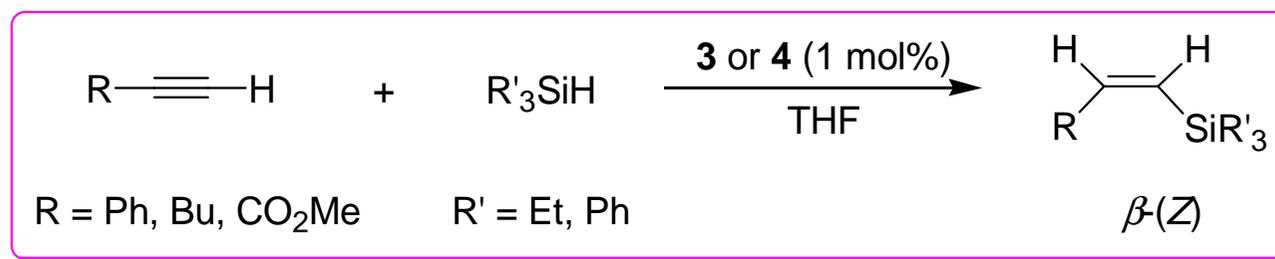
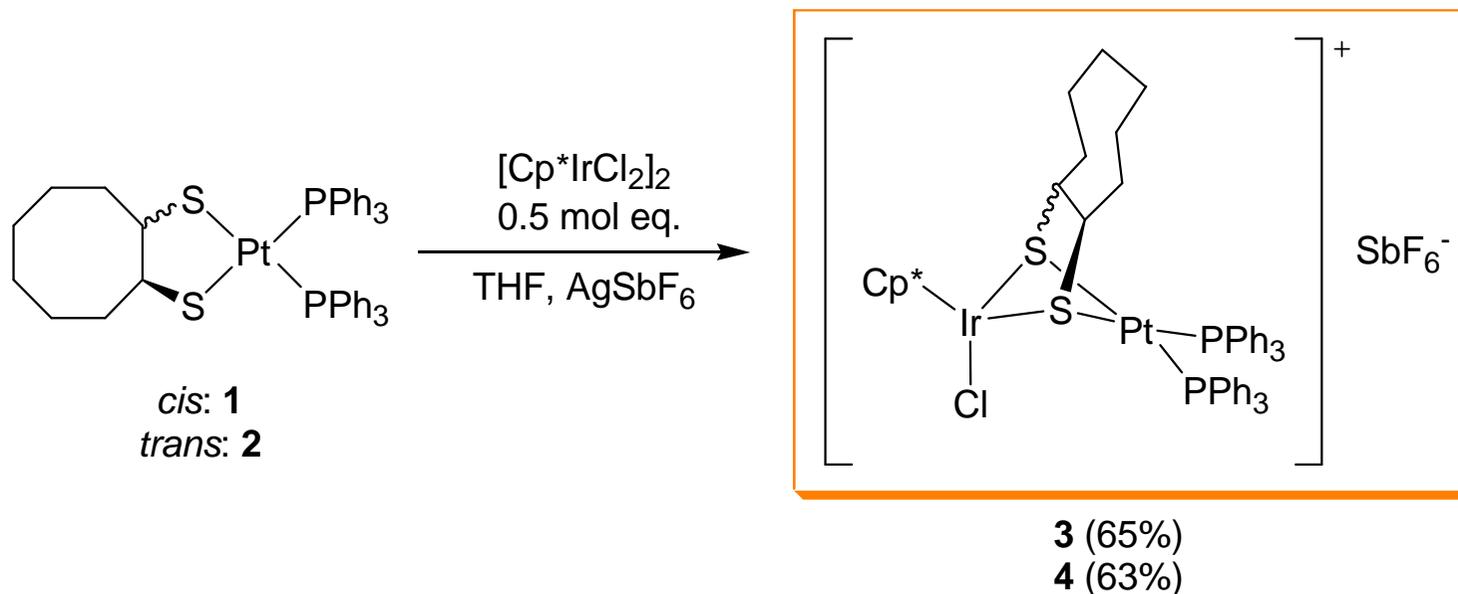
(81%)



(60%)
(57%)

1. 大学・研究室での生活(3)-4

③ ジチオラト白金-イリジウム二核錯体のヒドロシリル化反応への展開



High (Z)-Selectivity

1. 大学・研究室での生活(3)-5

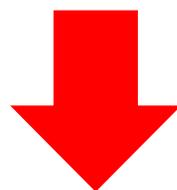
【大学・研究室生活を振り返ってみると・・・】

①多くの人と交流できる場

→いろいろな考えや経験を持った人々と関わりあう事で、自分自身が成長できる。

②自分自身の基礎が形成される場

- ・論文読解→特許などを読み、理解する力
- ・日々の研究→自分で計画し、実行する能力
- ・学会発表や輪講での説明→資料作成・プレゼンテーション能力、説得力
- ・業者とのやりとり→コミュニケーション能力
- ・研究室生活→コミュニケーション能力、指導力



社会に出る前に多くの能力を身につけるチャンス！！

目次

1. 大学・研究室での生活
2. 就職活動
3. 日立化成での仕事
4. まとめ

2. 就職活動

【就職時期を振り返ってみると・・・】

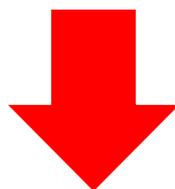
- ・2009年3月卒は比較的売り手市場
 - ・M1の11月に就職サイトに登録
 - ・M1の12月頃からエントリーシート提出開始
 - 化学系メーカーに絞って、エントリー
 - 職種は、研究・開発職志望、その他こだわりなし。
 - ・企業説明会や面接は年明けごろから
 - ・M1の2月下旬から徐々に内定者
 - 自分の選考もそれなりに進んでいたが、ちょっと焦りも
 - ・M2の4月下旬に内定、就職活動終了
- エントリーは30～40社、面接を受けたのは10社前後

【就職活動へのアドバイス】

- ・理系の場合は修士を積極的に採用する企業が多い。
→ある程度の研究・開発に対する知識と経験が必要
- ・企業分析をする際に、数字や規模などにこだわり過ぎない。
→こだわり続けると、就職が決まらないことも・・・
- ・利用できるものは何でも利用したほうが効率が良い。
→大学、学科への求人、教授等の推薦
- ・就職活動時は、自分自身をもう一度見つめ直すチャンス
→「自分ってどういう人物?」「やりたいことは?」
- ・自分の勝てるポイント(ストロングポイント)で勝負する。
→「自分の強みを知り、それを活かす」

【学生時代に取り組んでおいて欲しいこと】

- ・まず、しっかりと研究しましょう。
- 自分でよく考え、存分に手を動かす。
- 専門知識や技術を自分のものにしよう。
- 気づき、考え、実行する力を養おう。
- 情報・結果をまとめる力、伝える力をつけよう。



学生時代の取り組み方の差が後々大きな差に！

【研究だけであればいいんですか??】

- ・そんなことはありません。コミュニケーションがとれないでは困ります。
→学会や行事には積極的な参加を。
- ・先生や先輩などとディスカッションし、自分の考えを主張して下さい。
→文献紹介や研究報告等では積極的な発言を。
- ・説得力や指導力を養ってください。
→研究室はこれらの力を養う最適な場。

【最後に・・・】

学生時代にしかできないこと、学生時代だからこそできることがたくさんあります。
今からでも遅くありません。ちょっとした意識で皆さんの将来が変わるかも?!

Hitachi Chemical
Working On Wonders

 日立化成株式会社