

# 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】

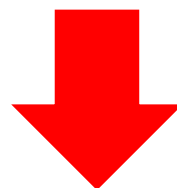
・学部1～3年次に、有機化学・無機化学・物理化学を学ぶ

→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。

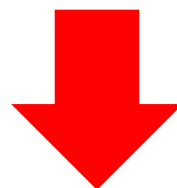


修士課程までなら3年間、博士課程までなら6年間の  
自分の進路を決めるようなもの。

# 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。

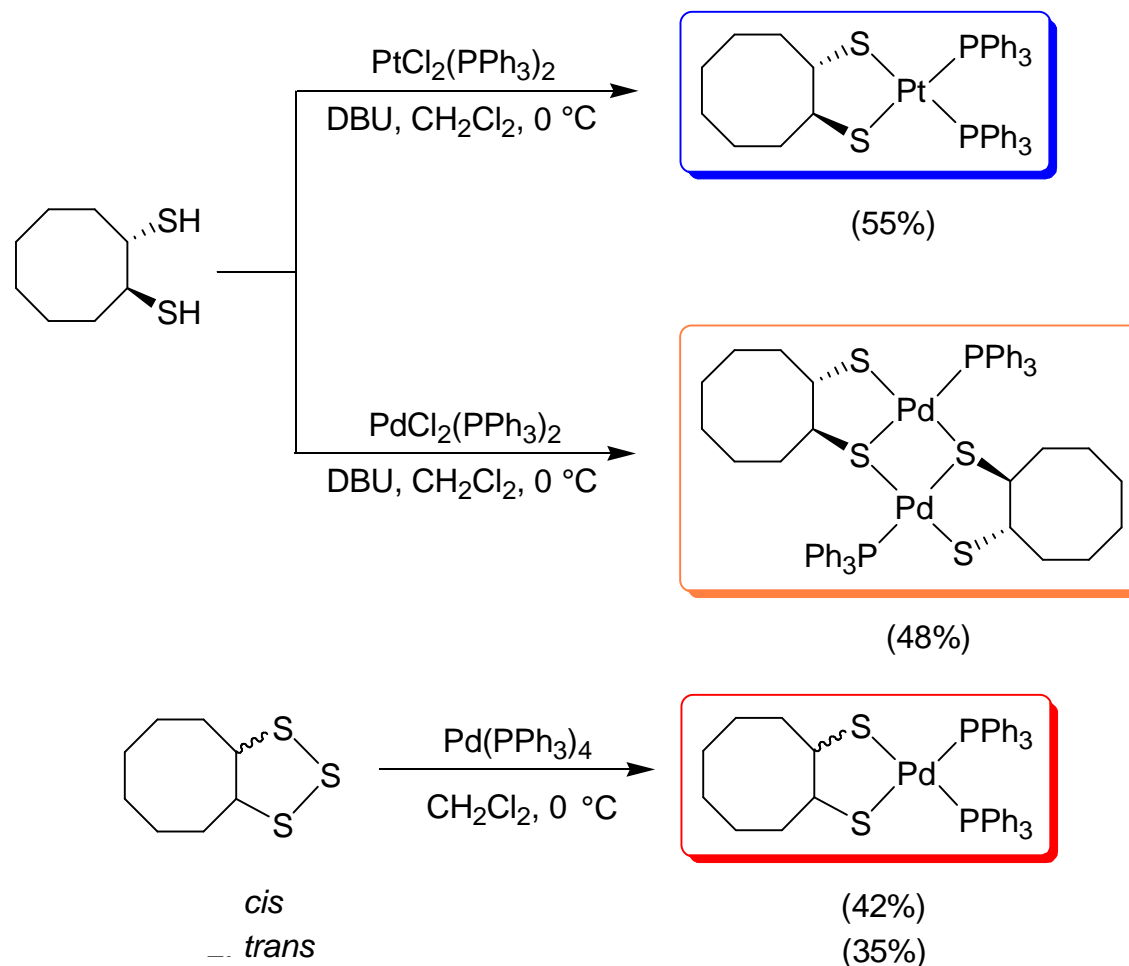


研究室での生活を通して、現在の基礎となるたくさんのことを学んだ。

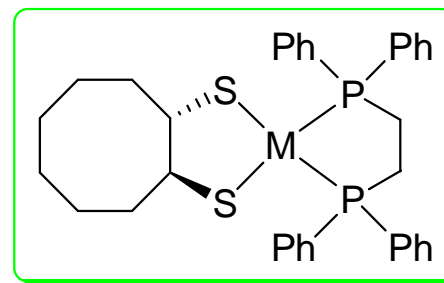
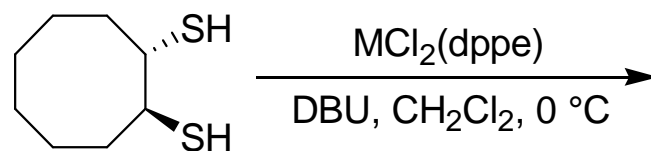
# 1. 大学・研究室での生活(3)-1

## 【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



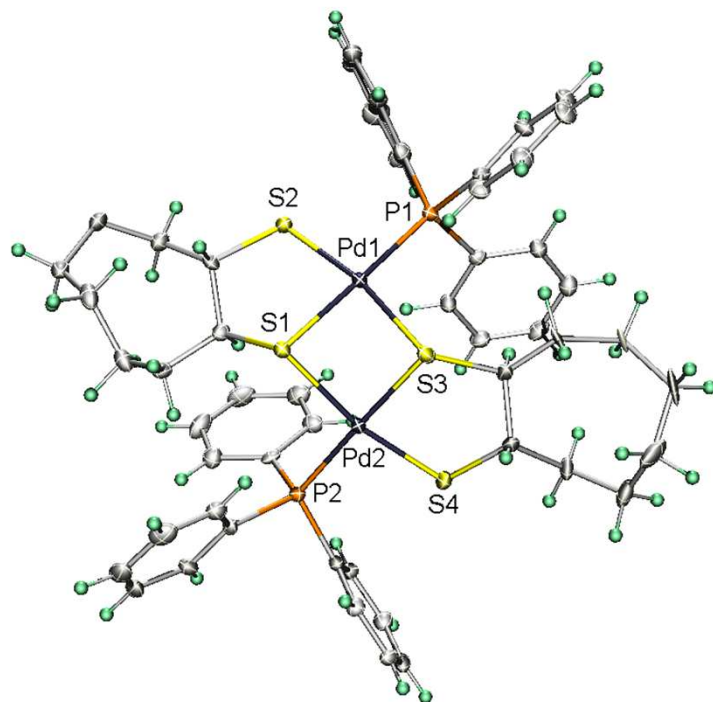
# 1. 大学・研究室での生活(3)-2



M = Pt (59%)

M = Pd (55%)

M = Ni (38%)

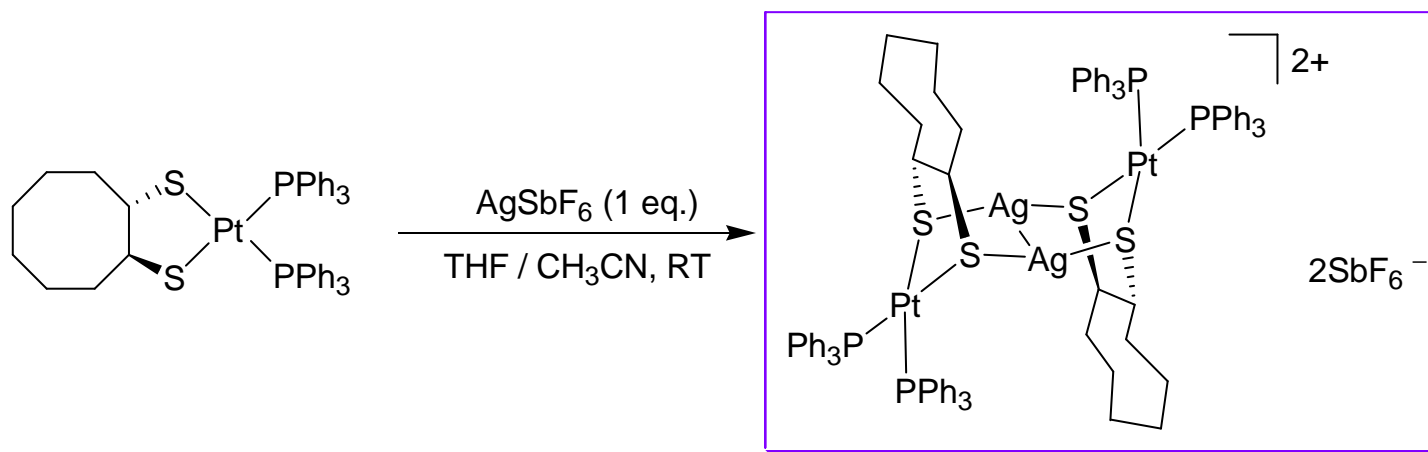


- ・反応させる金属錯体を代えると・・・  
→パラジウムの二核錯体が出来た！！
- ・金属の配位子が代わると・・・  
→ニッケル錯体が単離できた！！

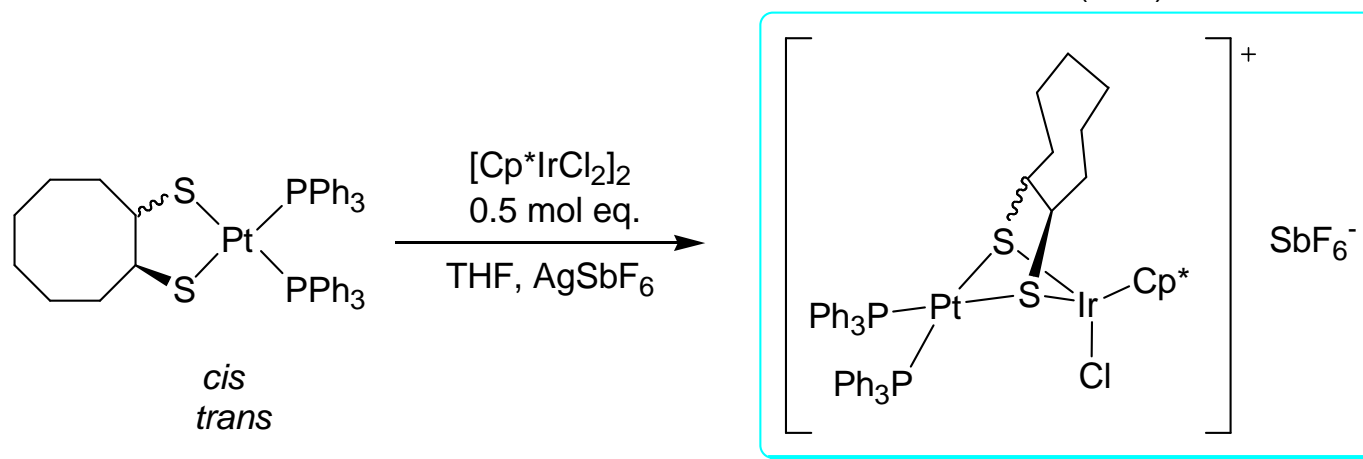


# 1. 大学・研究室での生活(3)-3

## 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%)

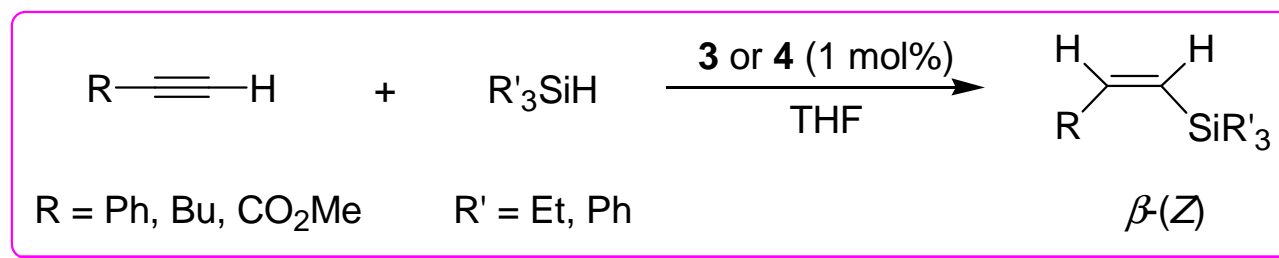
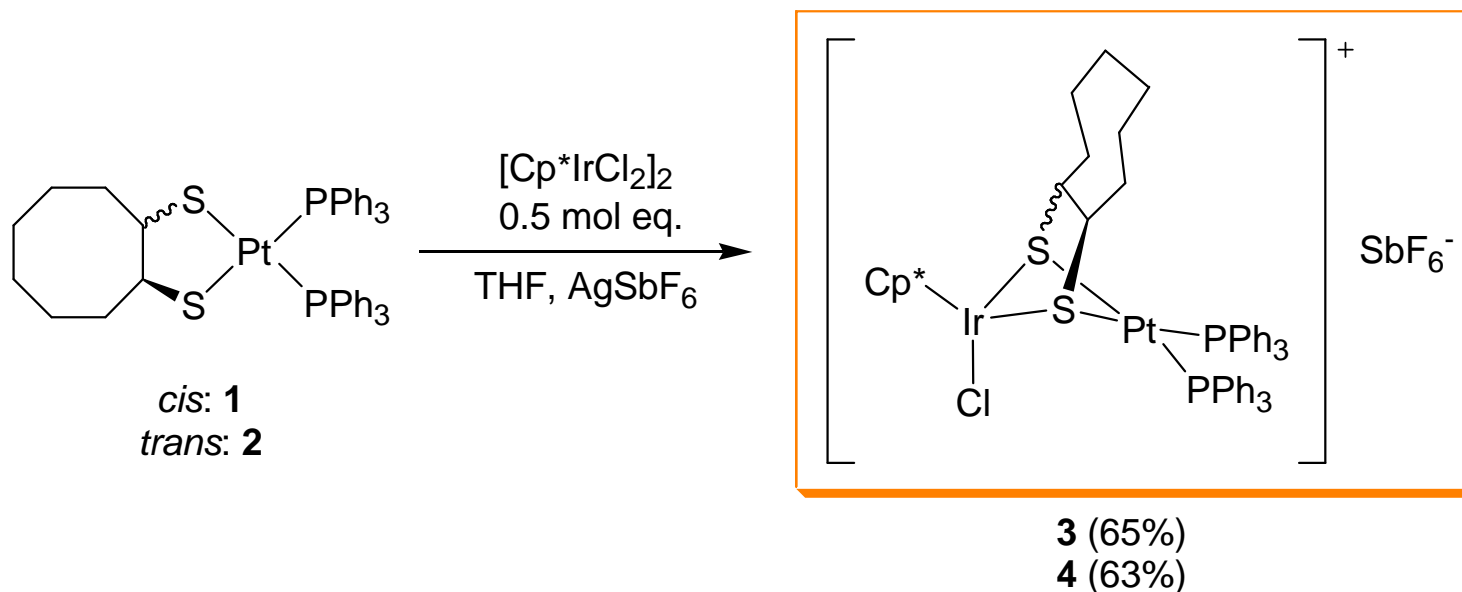


(60%)

(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

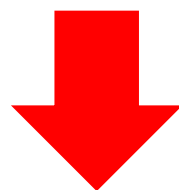
【大学・研究室生活を振り返ってみると・・・】

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