

総合研究大学院大学  
構造／機能分子科学専攻  
体験入学発表  
2005年8月5日

\* \* \* \* \*  
\* \* 大学 \* \* 部

チヤン

江 グループ

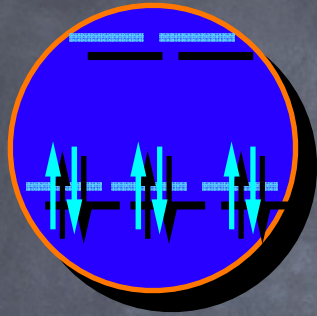
光・電子・スピン



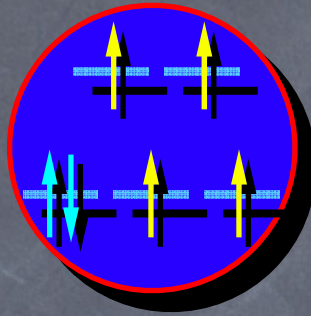
- Supramolecular Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Nanomaterials

# 体験テーマ: スピン活性物質を作ってみよう

## 鉄(II)

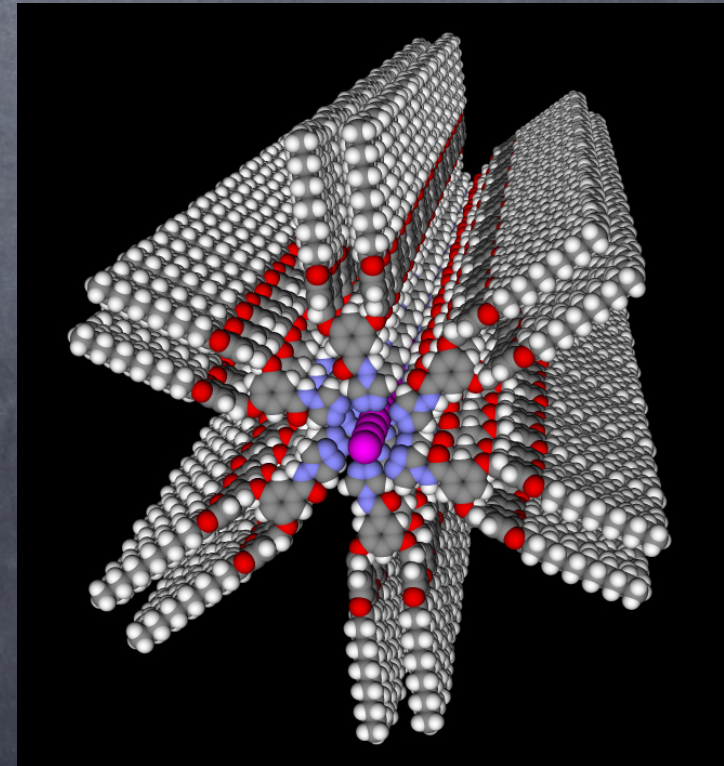


低スピン  
紫/ピンク



高スピン  
白色

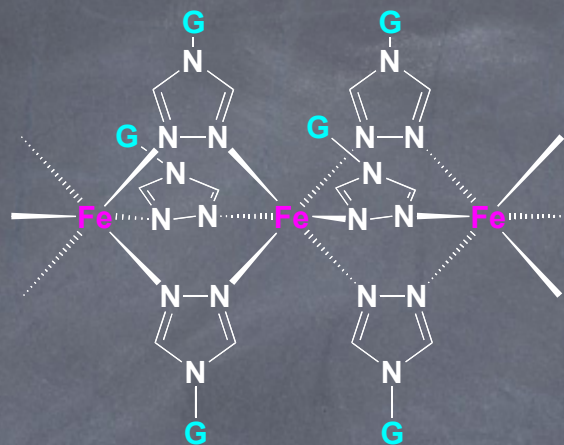
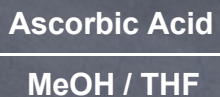
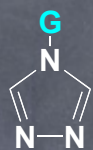
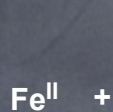
鉄粉





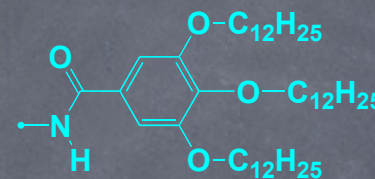
# 実験結果

## 合成

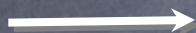


G = NH<sub>2</sub>

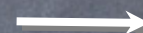
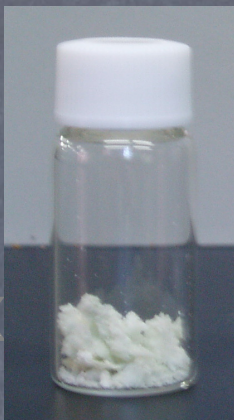
or



Fe Powder



Fe<sup>II</sup> Complex



Fe<sup>II</sup> Dendrimer  
One-Dimensional  
Chain



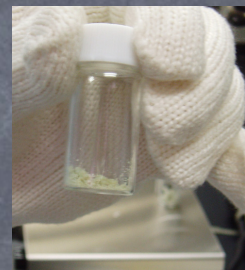
Fe<sup>II</sup> One-Dimensional  
Chain



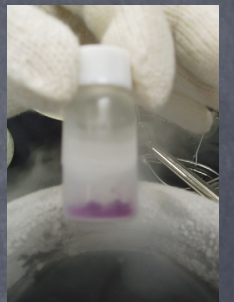
- 🔬 実験結果
- 🔬 溶解性
- 🔬 スピン活性

Chain	Hexane	THF	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>
Non-dendritic	X	X	X
dendritic	○	○	○

Chain	室温	液窒下	加熱	可逆性
Non-dendritic	白	紫		○
dendritic	紫		白	○



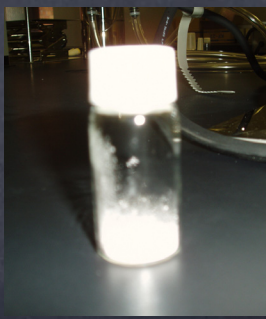
高スピン



低スピン



低スピン



高スピン



紫 : 低スピン  
 白 : 高スピン

## 体験入学の感想...

- (1) 短い時間でしたが、今まで体験のなかった実験があつて、勉強になりました。
- (2) 合成から機能を調べるまで体験することができました。楽しかったです。
- (3) もっと早くこの研究室の体験をしたかったです。機能性分子の合成を目指している方にこの研究室をすすめます。