

21世紀 COE 講演会報告書

工学研究科 今堀 博

研究集会名：21世紀 COE 講演会

講演者：石谷 治 （東京工業大学大学院理工学研究科 助教授）

演題：配位空間で働く弱い相互作用を活用した金属錯体の光機能性制御

場所：京都大学工学研究科AクラスターA2棟308号室

日時：2006年1月26日 16:00-17:30

参加者：大学院学生、学部生、博士研究員、教員

参加者総数：15名

講演内容

錯体の光機能性を制御する新しい手法について紹介があった。レニウム(I)錯体内の配位子間に、配位空間を経由した弱い相互作用を積極的に導入することにより、その性質をコントロールできることがまず示された。すなわち、この方法により、吸収は長波長化するが、発光は逆に短波長シフトする。また、励起寿命は長くなり、励起状態の酸化還元特性も向上する。その結果、二酸化炭素光還元触媒能が大幅に向上することの説明があった。さらにこの相互作用が発現する環状レニウム多核錯体の合成と光物性に関しても、研究結果の紹介があった。講演後は、活発な質疑応答が行なわれた。

