

研修先 No.	研究室	受入可 能人数	研修期間	研修時期						研修内容
				10月前	10月後	11月前	11月後	12月前	12月後	
1	千葉大学大学院 工学研究科 共生応用化学専攻 島津・一國研究室	2	1週間			○	○	○		酢酸パラジウムを前駆体とするピラー錯体、およびリチウムテニオライト(LiTiN)へのインターカレーションによるナノコンポジット触媒の調製・キャラクタリゼーションを行い、酸素分子を酸化剤とするアルコール類の液相酸化反応を行う。実験スケジュール(1日目)Pdアルキルアミン錯体の合成、単離(2日目)錯体のキャラクタリゼーション(FT-IR, 1H NMR, and 13C NMR)(3日目)LiTiN層間内へのインターカレーション(4日目)ナノコンポジット触媒のキャラクタリゼーション(5日目)液相アルコール酸化反応への応用
2	東京大学 生産技術研究所 小倉研究室	1	1~2 週間					○	○	メソポーラスシリカの合成、ゼオライトの合成あるいは修飾、キャラクタリゼーション、触媒反応(すす燃焼あるいは酸触媒反応)
3	岡山大学 新技術研究センター 押木研究室	2	2週間 (半年まで の延長可)	○	○	○	○			(1)触媒として機能する遷移金属錯体の合成(空气中で不安定な化合物の取り扱いのノウハウ)(2)遷移金属錯体による触媒反応(錯体触媒による加水分解反応の探索あるいは反応解析)(1)と(2)どちらでも可能。
4	北海道大学大学院 工学研究科 有機プロセス工学専攻 向井・辻研究室	1	1週間		○	○	○			「ソルゲル法を利用した多孔質材料作製時の乾燥工程の影響」ソルゲル法を用いた多孔質材料の作製は広く行われている。この材料合成プロセスには必ず乾燥工程が含まれるが、乾燥に用いる方法や乾燥条件によって材料の構造、特にナノ構造は大きく影響を受ける。そこで本研修では、種々の乾燥法を用いて材料を実際に合成し、得られた材料の構造を解析することによって乾燥工程が材料構造にどのように影響を及ぼすのかについて検証する
5	島根大学 総合理工学部 物質科学科 岡本研究室	1	1~2 週間		○	○	○	○		Coカルボニルを用いるCVD法による水素化脱硫触媒の表面構造評価(希望なら受講者の調製した触媒に付いて評価する。触媒の数により実習日数は異なる)
6	名古屋大学大学院 工学研究科 物質制御工学専攻 薩摩研究室	1	1~2 週間	○	○	○	○	○		環境触媒表面のin-situキャラクタリゼーション 固体触媒を用いた有機合成における触媒探索
7	広島大学大学院 工学研究科 物質化学システム専攻 佐野研究室	1	1週間					○		ベータゼオライトの脱アルミニウムーリアルミネーション ベータゼオライトを用いて産処理による脱アルミニウムおよびpH調整法による骨格外アルミニウムの再挿入挙動をIR, 27Al MAS NMRにより調べる。
8	京都大学大学院 工学研究科 分子工学専攻 田中・宍戸研究室	1	2週間	○		○				酸化チタン系触媒による光脱硝反応について触媒調製、キャラクタリゼーション、流通式反応装置を用いた触媒活性試験を行い基礎的な実験手法を習得する。特に酸化チタンの結晶構造および酸性質が活性に与える影響について検討を行う。具体体には、(1)基本的な触媒調製(含浸法)、(2)窒素吸着法、粉末X線回折、ラマン分光法、紫外一可視スペクトル、昇温脱離法等によるキャラクタリゼーション、(3)反応試験を行い、最終日に実験結果をまとめた報告会を行う。

9	名古屋大学大学院 工学研究科 化学・生物工学専攻 吉田研究室	1	1週間	○	○	○	○	○	○	光触媒的化学合成反応の触媒調製・実験操作(閉鎖系)と解析。光触媒的 化学水素生成反応の触媒調製・実験操作(流通系)と解析。真空ラインを用い た触媒反応の実験操作。擬in-situセルを用いるUV-visスペクトル・光励起発 光スペクトルの測定と解析。XAFSの解析。(上記の何れでも可)
10	広島大学 先進機能物質研究セン ター 小島・市川研究室	1	2週間	○	○		○	○		触媒添加した無機系水素貯蔵物質の水素吸蔵放出反応速度評価とその触 媒のキャラクタリゼーション
11	北海道大学大学院 地球環境科学研究院 奥原・神谷研究室	1	1週間	○		○	○	○	○	ヘテロポリ酸の精製, ヘテロポリ酸塩(Cs <sub>2.5</sub> H <sub>0.5</sub> PW <sub>12</sub> O <sub>40</sub> )の合成ならびに 水中酸触媒反応の実施
12	同志社大学 工学部 機能分子工学科 太田研究室	1	1週間	r	r	r	r	r	r	遷移金属錯体触媒を用いる不斉触媒反応(不斉水素化反応) 研修時期は要相談
13	北海道大学 触媒化学研究センター 朝倉研究室	1	半年～ 1年	○	○	○	○	○	○	XAFS、EXPEEMおよびSTMによる酸化物触媒表面化学 TiO <sub>2</sub> (110)などの金属酸化物単結晶上の分子や金属クラスターの表面吸着・ 反応実験を通して、上記手法の原理、実験操作、解析法を修得する。また超 高真空技術などについても学ぶ。

14	エヌ・イー ケムキャット (株) 自動車触媒事業グループ 沼津事業所 PTX技術センター	1	1週間			○	○	○		貴金属触媒の調製およびその反応特性について基礎的な評価。Pt,Pd,Rh系 の貴金属触媒を調製し、助触媒(各種CeO <sub>2</sub> )の存在の有無によるO <sub>2</sub> 吸着挙 動の変化、並びに自動車触媒排ガス素反応に及ぼす影響について調査す る。また、自動車排ガス浄化触媒の一般について講義すると共に、実製造を 見学する。
----	--	---	-----	--	--	---	---	---	--	--