

拠点内ネットワーク講義（京大化学連携講義）

プログラム推進担当の教官が講義を担当し、理学研究科・工学研究科に共通の大学院講義を開設している。それぞれ、拠点内の特定の部局で開講され、全部局の教官がリレー形式で講義を担当する。従って、受講生は、毎週同じ講義室に通うことによって、全部局の教官の講義を受けることが出来る。

2003 年度後期には、「21COE 化学講義 3(新物質の創製と変換)」が吉田地区および宇治地区の「新物質創製変換」研究領域のプログラム推進担当教官によって新桂キャンパスで行われた。履修届を出したものの 128 名、単位を認定したものは、74 名（全員工学研究科）である。異なる部局の教官による講義を熱心に聴き、講義内容と現在自分のおこなっている研究との接点を探っていた。

同じく「21COE 化学講義 4 (生体関連物質化学)」が行われた。講義は 14 件あり、教官、院生で約 100 名程度の参加があった。ポスター発表は全部で 46 件行われ（うち 5 件はポスドク）、単位認定者は 41 名である。

2004 年度前期には、6 名の教官により、「21COE 化学講義 1(精密構造解析)」を、京都大学百周年時計台記念館国際交流ホールにて開講した。精密構造解析に関係した 21 世紀 COE 拠点（化学）内教官が、最新の化学的視点に基づく化学反応の基本原則ならびに物質物性支配法則の解明へのアプローチについて、講義を行った。受講者は主として修士課程の学生であり、毎回 100 名以上が聴講



した。受講者は皆熱心に聴講していたが、特に自らの所属以外の教官が担当するときに受講生達が、強く興味を示していたように感じられた。講義終了後、理学研究科 27 名、工学研究科 25 名の修士課程の学生に大学院授業の受講単位が与えられた。

2004 年度後期には、京大桂・宇治・北部の 3 つの地区では、「21COE 化学講義 2 (新規物性機能探求)」を開講し、新規物性機能探求に関係する 7 名の 21 世紀 COE 拠点（化学）内教官が、原子・分子の高次な配列・集合の精密設計と構造解析に基づく新規物性・機能の開拓へのアプローチについての教育を行っている。毎回 50 名以上の参加があり、単位認定数は 50 名である。また「21COE 化学講義 3 (新物質の早世と変換)」を開講中（2004.12.1 現在）。出席者は 45 名以上の参加があり、単位認定数 41 名（修士課程：理学研究科 9 名，工学研究科 32 名）を予定している。

また、「21COE 化学講義 4 (生体関連物質化学)」も、2005 年に行われる予定である。

21COE 化学講義第3 (新物質の創製と変換) 開講通知

21 世紀 COE 京都大学化学連携研究教育拠点の「新物質創製変換」研究領域では、拠点内3部局 (理学研究科、工学研究科、化学研究所) の連携を進めるため、平成 15 年度後期に上記大学院講義を以下の日程で開講します。

吉田地区および宇治地区の「新物質創製変換」研究領域のプログラム推進担当教官が新桂キャンパスにて講義します。

場所: 桂キャンパス A2 棟 306 号室 (化学系大講義室)

時間: 15:00~16:30 (講義後、各教官指定の課題についてレポートを提出する)

単位: 大学院 2 単位が工学研究科から出ます。他研究科の学生は単位認定に必要な手続きをそれぞれの研究科を通して行って下さい。

注意: 下記日程は教官の都合により変更されることがありますので、教務の掲示に注意して下さい。

講義予定 (計7回)

10/6 (月) 玉尾 皓平 教授 (化学研究所)

「有機典型元素機能化学」

10/17 (金) 小松 紘一 教授 (化学研究所)

「フラレーンの有機化学」

10/24 (金) 福田 猛 教授 (化学研究所)

「リビングラジカル重合による新しい高分子材料の設計」

11/17 (月) 丸岡 啓二 教授 (理学研究科化学専攻)

「キラル相間移動触媒の設計と不斉合成への応用」

11/28 (金) 時任 宣博 教授 (化学研究所)

「有機元素化学における新展開: 新規高周期元素化合物の合成と性質」

12/5 (金) 林 民生 教授 (理学研究科化学専攻)

「触媒的不斉炭素-炭素結合生成反応」

12/12 (金) 大須賀 篤弘 教授 (理学研究科化学専攻)

「新しいポルフィリノイドの化学」

COE拠点内領域(生体関連物質化学)融合集中講義および

ポスター発表実施要領

日 時: 平成15年12月22日(月)10:00 ~ 18:00

場 所: 京大福井謙一記念研究センター

京都市左京区高野西開町 34-1

Tel:075-711-7708, <http://www.fukui.kyoto-u.ac.jp/>

10:00 — 11:00	ミニ講義-1(化研・江崎、杉浦研究室)
11:00 — 12:00	ポスター発表-1
13:00 — 14:30	ミニ講義-2(理・三木、工・森島、斉藤研究室)
14:30 — 16:00	ポスター発表-2
16:00 — 17:00	ミニ講義-3(工・青山、今中研究室)
17:00 — 18:00	ポスター発表-3

- 各研究室の助教授、助手の先生方によるミニ講義30分(質問時間を含む)とこれに関連した研究の院生によるポスター発表。
- ミニ講義30分の使い方は各研究室にまかせる。
- ポスターは9:30から発表者全員がセットアップする。
- ポスター発表は各研究室5件ずつとする。
- 領域4(生体関連化学)実施者の研究室以外の関連分野研究室のポスター発表も5件受け付ける。
- 教官は全員参加の義務を負う(出張者を除く)。
- ポスター発表者に単位を認定する(希望者)。

21 世紀 COE 拠点（化学）特別講演会

21COE 化学講義 1（精密構造変換解析）

本講演会では京都大学の理学研究科・工学研究科・化学研究所が連携して遂行している 21 世紀 COE 拠点（化学）の精密構造変換解析に関係した教官が、最新の化学的視点に基づく化学反応の基本原則ならびに物質物性支配法則の解明へのアプローチについて解説します。大学院生レベルを対象とします。本講演会は理学研究科・工学研究科共通の大学院講義 21COE 化学講義 1（精密構造変換解析）としても単位認定されます。

日 程：8 月 4 日（水）－ 8 月 6 日（金）

場 所：京都大学百周年時計台記念館 2F 国際交流ホール

講演会予定

- | | | |
|---|---------------|-------------------------|
| 8 月 4 日 | 9:30 - 12:30 | 梶本 興亜（理学研究科化学専攻・教授） |
| 「超臨界流体中の素過程とそのダイナミクス」 | | |
| 8 月 4 日 | 13:30 - 16:30 | 川崎三津夫（工学研究科分子工学専攻・助教授） |
| 「表面光化学」 | | |
| | | |
| 8 月 5 日 | 9:30 - 12:30 | 中辻 博（工学研究科合成・生物化学専攻・教授） |
| 「How Schroedinger equation is solved and how SAC-CI on Gaussian03 works in chemistry and biology」 | | |
| 8 月 5 日 | 13:30 - 16:30 | 寺嶋 正秀（理学研究科化学専攻・教授） |
| 「非線形分光法とダイナミクス」 | | |
| 「蛋白質ダイナミクスの時間分解計測」 | | |
| | | |
| 8 月 6 日 | 9:30 - 12:30 | 中原 勝（化学研究所・教授） |
| 「超臨界水の構造、ダイナミクス、反応」 | | |
| 8 月 6 日 | 13:30 - 16:30 | 榊 茂好（工学研究科分子工学専攻・教授） |
| 「複合電子系の反応に関する理論的研究」 | | |

大学院講義としての単位認定

本講演会に出席し所要の要件を満たした大学院生は理学研究科・工学研究科共通の大学院講義：21COE 化学講義 1（精密構造変換解析）の単位として認められる。

対象：主として大学院学生

単位：大学院 2 単位（理学研究科から出されます。他研究科の学生は単位認定に必要な手続きをそれぞれの研究科を通して出してください。）

連絡先：大学院理学研究科化学専攻 百瀬孝昌（内線 4048）

21C0E化学講義2（新規物性機能探求）

リレー形式（4日間に集中して）による理学研究科・工学研究科共通の大学院講義を開講します。平成16年後期では新規物性機能探求に関係した21世紀C0E拠点（化学）内のプログラム推進担当教官が、原子・分子の高次な配列・集合の精密設計と構造解析に基づく新規物性・機能の開拓へのアプローチについて、講義を行います。

対象：主として大学院学生

単位：大学院 2単位（理学研究科から出されます。他研究科の学生は単位認定に必要な手続きをそれぞれの研究科を通して出してください。）

講義予定（講義時間・場所）

- 9/29 13:30-16:30 於：桂キャンパス，A2-306号室（化学系大講義室）
田中一義（工学研究科分子工学専攻・教授）
「分子ナノテクノロジーを目指した分子ナノパーツの物性制御」
- 9/30 13:30-16:30 於：桂キャンパス，A2-306号室（化学系大講義室）
北川進（工学研究科合成・生物化学専攻・教授）
「配位空間の化学－分子凝縮、ストレス、変換場の創成」
- 10/4 9:00-12:00 於：化研（共同研究棟・大セミナー室）
横尾俊信（化学研究所・教授）
「超低温溶融ガラスの創製と機能化」
13:00-16:00 於：化研（共同研究棟・大セミナー室）
磯田正二（化学研究所・教授）
「分子ナノ構造体における物性評価と機能探求」
16:00-19:00 於：化研（共同研究棟・大セミナー室）
高野幹夫（化学研究所・教授）
「新しくて面白い遷移金属酸化物をつくる」
- 10/6 9:00-12:00 於：北部キャンパス（理6号館203講義室）
吉村一良（理学研究科化学専攻・教授）
「遷移金属酸化物の磁性と超伝導」
13:30-16:30 於：北部キャンパス（理6号館402講義室）
齋藤軍治（理学研究科化学専攻・教授）
「有機伝導体の化学」

21世紀COE化学講義3 (新物質の創成と変換)

21世紀COEプログラム：京都大学化学連携研究教育拠点形成を推進するため、プログラム推進担当の教官が講義を担当し、リレー形式による理学研究科・工学研究科に共通の大学院講義を開設します。化学講義3では、低分子から高分子にわたる様々な有機化合物の反応、合成と機能について講義を行うとともに、新規物質創製変換研究領域における最新のトピックスを提供します。

講義場所：理学部2号館 第1講義室

対象：主として大学院学生

単位：大学院 2単位（理学研究科から出されます。他研究科の学生は単位認定に必要な手続きをそれぞれの研究科を通して出してください。なお、講義後に各教官指定の課題についてレポートを提出していただきます。）

講義日程（計8回／3日）：

10

月14日（木）

14:45-16:15 杉野目 道紀（工学研究科合成・生物化学専攻・教授）
「カーボノイド元素の有機化学」
16:30-18:00 時任 宣博（化学研究所・教授）
「有機元素化学における新展開」

11

月25日（木）

13:00-14:30 吉田 潤一（工学研究科合成・生物化学専攻・教授）
「カルボカチオン化学の新展開：カチオンプール法とカチオンフロー法」
14:45-16:15 今堀 博（工学研究科分子工学専攻・教授）
「光合成と光エネルギー変換」
16:30-18:00 村上 正浩（工学研究科合成・生物化学専攻・教授）
「軌道間相互作用による立体制御」

12

月9日（木）

13:00-14:30 玉尾 皓平（化学研究所・教授）
「有機典型元素機能化学」
14:45-16:15 福田 猛（化学研究所・教授）
「リビングラジカル重合による新しい高分子材料の設計」
16:30-18:00 小松 紘一（化学研究所・教授）
「フラレーンの有機化学：内包フラレーン全合成への挑戦」

連絡先：理学研究科化学専攻 林 民生（内線3983）