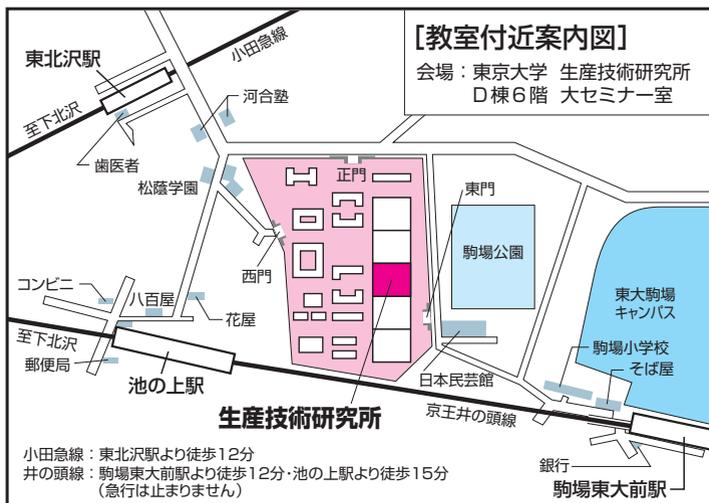


# ススクール時間割

17日(水)	6月18日(木)	6月19日(金)
実習	触媒研究室一日体験	講義(Ⅲ)
12:30	各研究室 10:00~12:30	工業触媒(Ⅰ) :不均一系触媒 藤川貴志(コスモ石油) 9:00~10:30
16:00	各研究室 13:30~16:00	工業触媒(Ⅱ) :均一系触媒 高橋和成(三菱化学) 13:10~14:40
		環境触媒 薩摩 篤(名古屋大院工) 14:50~16:20
		卒業式 16:30~16:45 ミキサー 17:00~19:00

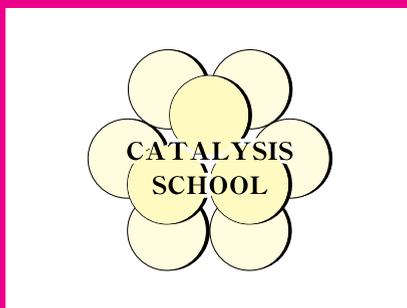
## ＝カタリシススクールのご案内＝

日時	2009年6月15日(月)～19日(金)
教室	東京大学 生産技術研究所D棟6階大セミナー室
定員	50名(参加者多数の場合は申込み順にさせていただきます。)
授業料	協賛学協会会員 1名につき 80,000円(実習費含む。) 一般 1名につき100,000円(実習費含む。)
申込み方法	申込用紙に、必要事項をご記入のうえ、FAXにてお申込みください。(5月8日締切、募集人員(50名)に満たない場合は締切後も受け付けます。)
申込み先	〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1 東京大学生産技術研究所物質・環境部門
その他	TEL(03)5452-6321 FAX(03)5452-6322 触媒研究室一日体験の日には白衣、もしくは作業着などを持参してください。



《運営委員》	
触媒学会東日本地区幹事長	堂 免 一 成 (東 大 院 工)
カタリシススクール運営委員会	
委員長	小 倉 賢 (東 大 生 研)
委員	小 飯 田 肇 (工 学 院 大 工)
	岡 本 昌 樹 (東 工 大 院 理 工)
	清 岡 和 彦 (三 菱 化 学 科 技 セ)
	里 川 重 夫 (成 蹊 大 理 工)
	新 山 一 彦 (ズードケミー触媒)
	高 田 剛 (東 大 院 工)
	中 島 清 隆 (東 工 大 応 セ ラ 研)
	中 村 功 (産 総 研)
	鍋 田 貴 司 (三 井 化 学)
	游 志 雄 (千 代 田 化 工)
	龍 門 尚 徳 (出 光 興 産)

# 第20回 カタリシススクール



2009年6月15日(月)～19日(金)

東京大学駒場リサーチキャンパス  
生産技術研究所D棟6階大セミナー室

主 催  
触 媒 学 会

共 催  
(株)大倉理研、(株)島津製作所、日本電子(株)  
日本分光(株)、日本ベル(株)  
(株)日立ハイテクノロジーズ  
シスメックス(株)、(株)リガク

協 賛  
化学工学会、高分子学会、色材協会、自動車技術会  
ゼオライト学会、石油学会、電気化学会  
日本イオン交換学会、日本エネルギー学会  
日本化学会、日本機械学会、日本吸着学会  
日本表面科学会、日本膜学会  
粉体工学会、有機合成化学協会

# 2009年 カタリシ

6月15日(月)	6月16日(火)	6月
講義(Ⅰ)	講義(Ⅱ)	分析
校長挨拶 (9:30~9:40)		
触媒反応とは何か 松方正彦(早大理工) 9:40~11:10	触媒調製(Ⅱ) 窪田好浩(横国大院工) 9:30~11:00	各分析実習先 10:00~
吸着と反応速度 富重圭一 (筑波大院数理物質) 11:20~12:50	キャラクターゼーション :担持金属触媒 白井誠之(産総研) 11:10~12:40	
触媒反応工学 伊藤直次(宇都宮大院工) 13:50~15:20	キャラクターゼーション :固体酸・塩基 小松隆之(東工大院理工) 13:40~15:10	各分析実習先 13:30~
触媒調製(Ⅰ) 佐藤智司(千葉大院工) 15:30~17:00	触媒劣化 室井高城 (アイシー・ラボ) 15:20~16:50	
ウェルカムパーティー 17:10~19:00		

## ごあいさつ



カタリシススクール校長

どうめんかずなり  
堂 免 一 成

カタリシススクールは、今回で第20回を迎えます。私が第1回のカタリシススクールの立ち上げのお手伝いをさせていただいた時は、バブル景気の真っ最中でしたが、その後の10年にわたる景気低迷期を含め、このように長期間活発に継続されていくことはあまり予想していませんでした。過去20年の間には企業における「触媒」の位置づけも微妙に変化してきていると思われませんが、多くの産業において「触媒」の役割は高く評価されています。現在、環境問題・エネルギー問題が世界的な規模で問題視されており、企業活動もこれを無視するわけにはいきませんが、その解決のための重要なキーテクノロジーの一つが「触媒」であることは疑いありません。「触媒」は基礎から応用に至るまで非常に専門性の高い機能性材料です。触媒研究には長い歴史があり、その土台の上に現在の実用触媒があり、さらに今後の触媒開発が進められていきます。したがって、触媒研究の専門家は一朝一夕に育つものではありません。現在の我が国の大学・企業における触媒研究・開発のレベルは、世界の最先端にあると言って間違いありません。このような伝統と実力を若い世代に引き継ぎ、さらに新しい触媒研究者を育てていくためのお手伝いをさせていただくのがカタリシススクールの目的です。カタリシススクールは、触媒に関する基礎から応用に至るまで第一線の研究者によるわかりやすい講義とキャラクターゼーションの実習および大学における触媒研究体験を備えた触媒学会の誇る非常にユニークな若手研究者のための研修企画です。多くの若手触媒研究者およびこれから触媒研究をはじめの方のご参加を期待します。

## プロフィール

どうめんかずなり  
堂免一成先生

東京大学大学院工学系研究科(化学システム工学専攻)教授。昭和28年生。昭和51年東京大学理学部化学科卒業。昭和57年東京大学大学院理学系研究科化学専攻博士課程修了、理学博士。同年、東京工業大学資源化学研究所(触媒化学部門)助手、昭和60年IBMアルマデン研究所客員研究員、平成2年東京工業大学資源化学研究所(基礎測定部門)助教授、平成6年同研究所(触媒化学部門)助教授、平成8年教授を経て、平成16年より現職。平成元年度触媒学会奨励賞「水分解のための光触媒の開発」、平成2年度触媒調製化学賞「Ni-K4Nb6O17光触媒の開発」、平成18年度触媒学会賞(学術部門)「水分解光触媒の創成」受賞。趣味=読書、水泳。受講者に対して一言：「カタリシススクールをきっかけに、講師の先生方をはじめ多くの方と知り合い、今後活発に触媒研究を進めてください。」連絡先 〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1 TEL：(03)5841-1148

まつ かた まさ ひこ  
**松 方 正 彦 先生**



早稲田大学理工学術院応用化学専攻教授。昭和35年生。平成元年早稲田大学理工学研究科博士後期課程修了、工学博士。成蹊大学助手、大阪大学助手、同大助教授を経て、平成12年より現職。平成7年度化学工学会奨励賞、平成7年度石油学会奨励賞、平成10年度触媒学会奨励賞受賞。  
趣味=音楽をきくこと、特にBlack Musicならなおよし。  
受講生に対して一言：「触媒の発揮する力を存分に体験してください」  
連絡先 〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1  
TEL (03) 5286-3850

とみ しげ けい いち  
**富 重 圭 一 先生**



筑波大学大学院数理物質科学研究科物性・分子工学専攻准教授。昭和40年生。平成6年東京大学大学院理学系研究科化学専攻博士課程中途退学。平成9年博士(理学)(東京大学)。平成6年東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻助手、平成11年同講師、平成13年筑波大学物質工学系講師を経て、平成16年より現職。平成11年度石油学会奨励賞、平成11年度日本エネルギー学会進歩賞、平成15年度石油学会論文賞、平成15年度触媒学会奨励賞受賞。  
趣味=(気合いが入る)映画を鑑る、(音の洪水のような)Jazzを聞く。  
受講生に対して一言：「周辺分野の方たちにも使ってもらえるような触媒開発に役立ててほしい」  
連絡先 〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1  
TEL (029) 853-5030

い とう なお つぐ  
**伊 藤 直 次 先生**



宇都宮大学大学院工学研究科物質環境化学専攻教授。昭和27年生。昭和51年東北大学工学部化学工学科卒。昭和53年修士課程修了。昭和61年工学博士。東京工業試験所(現産業技術総合研究所)を経て平成15年10月より現職。  
趣味=庭で草取り、ゴルフで芝刈り。  
受講生に対して一言：「反応速度論、速度式は今日の学会ではあまり取り上げられませんが、必要な場面があることを紹介したいと思います」  
連絡先 〒321-8585 宇都宮市陽東7-1-2  
TEL (028) 689-6178

さ とう さと し  
**佐 藤 智 司 先生**



千葉大学大学院工学研究科共生応用化学専攻教授。昭和36年生。昭和60年名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了。昭和61年同大学院工学研究科博士課程中退。平成4年博士(工学)。昭和61年千葉大学工学部工業化学科助手。同大講師、助教授、教授を経て、平成19年より現職。平成9年度触媒学会奨励賞受賞。  
趣味=ボウリング、スキー、サッカー観戦。  
受講生に対して一言：「実際に触媒を作る」上での科学の部分を実感していただければ幸いです」  
連絡先 〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33  
TEL (043) 290-3377

くは た よし ひろ  
**窪 田 好 浩 先生**



横浜国立大学大学院工学研究院教授。昭和38年生。平成4年東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了、博士(薬学)。化学技術研究所、物質工学工業技術研究所(いずれも現産業技術総合研究所)、平成8年岐阜大学工学部助教授、平成16年横浜国立大学大学院助教授を経て、平成19年より現職。平成12年度東海化学工業会賞、平成13年度石油学会奨励賞受賞。  
趣味=音楽鑑賞、スポーツ観戦、読書(対象は時期により異なります)。  
受講生に対して一言：「ゼオライトの形に魅せられてこの分野に入りました。カタチが機能に結びつくという立場で触媒調製Ⅱの講義をします」  
連絡先 〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5  
TEL (045) 339-3926

しら い まさ ゆき  
**白 井 誠 之 先生**



独立行政法人産業技術総合研究所コンパクト化学プロセス研究センター触媒反応チーム長。昭和39年生。昭和63年東京理科大学理学部化学科卒。平成5年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了、博士(理学)。東北大学助手、助教授を経て、平成14年より現職。山形大学大学院理工学研究科客員教授。平成9年度トーキン科学研究奨励賞、平成9年度原田研究奨励賞、平成13年度粘土学会奨励賞受賞。  
趣味=温泉。  
受講生に対して一言：「化学反応を制御できる触媒及び反応場設計を行っています」  
連絡先 〒983-8551 宮城県仙台市宮城野区苦竹4-2-1  
TEL (022) 237-5219

こ まつ たか ゆき  
**小 松 隆 之 先生**



東京工業大学大学院理工学研究科化学専攻、准教授。昭和32年生。昭和61年東京工業大学大学院理工学研究科化学専攻博士課程修了、理学博士。東京工業大学工学部助手、同理学部助手を経て、平成10年より現職。平成6年度石油学会奨励賞、平成8年度触媒学会奨励賞。  
趣味=日曜大工(本棚、スピーカーなどの制作)、読書(サスペンス小説)、部屋の片付け。  
受講生に対して一言：「安全な固体酸触媒を用いて、クリーンなプロセスの実現を！」  
連絡先 〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1-E1-10  
TEL (03) 5734-3532

むろ い たか しろ  
**室 井 高 城 先生**



アイシーラボ代表、BASF顧問、早稲田大学客員研究員、神奈川大学非常勤講師。昭和22年生。昭和43年福島高専工業化学科卒。同年住友金属鉱山入社。昭和45年エヌ・イーケムキャット(株)へ出向。平成16年度触媒学会功績賞受賞。平成20年アイシーラボ代表。  
趣味=絵画。  
受講生に対して一言：「触媒は目的ではありません。役に立たなければ何の意味もありません」  
連絡先 〒300-1235 茨城県牛久市刈谷町5-8-5  
TEL (029) 873-8844

ふじ かわ たか し  
**藤 川 貴 志 先生**



コスモ石油株式会社中央研究所水素化精製グループ長。昭和38年生。昭和63年早稲田大学大学院理工学研究科修士課程修了。平成12年工学博士(早稲田大学)。昭和63年コスモ石油株式会社入社。平成18年より現職。平成17年度触媒学会賞(技術部門)、平成18年度産学官連携功労者表彰経済産業大臣賞、平成19年度文部科学大臣表彰科学技術賞(開発部門)受賞。  
趣味=低山ハイイク、温泉。  
受講生に対して一言：「最近の研究動向を中心に工業触媒の魅力を伝えたいと思います」  
連絡先 〒340-0193 埼玉県幸手市権現堂1134-2  
TEL (0480) 42-2214

まつ もと ひろ と  
**松 本 寛 人 先生**



出光興産株式会社新規事業推進室FC事業グループ(グループリーダー)。昭和38年生。昭和63年早稲田大学大学院理工学研究科資源工学専攻修士課程修了。同年出光興産(株)入社。平成20年より現職。  
趣味=読書、硬式テニス、ダイエット(今は現状維持もままならない状態です)。  
受講生に対して一言：「燃料電池システムは、触媒が主役です。どのように触媒が利用されているかわかりやすく説明することに心掛けます」  
連絡先 〒100-8321 東京都千代田区丸の内3-1-1  
TEL (03) 3213-3207

たか ほし かず なり  
**高 橋 和 成 先生**



三菱化学(株)石化開発部門石化研究センターC4ケミカル技術開発室室長。昭和31年生。昭和54年北海道大学工学部卒業。昭和60年北海道大学大学院工学研究科博士後期課程修了、工学博士。同年三菱化成工業(株)(現三菱化学(株))入社。以来新規石油化学プロセスの開発に従事。平成10年度触媒学会技術賞、日本化学会化学技術賞受賞。  
趣味=ひたすら歩くこと。  
受講生に対して一言：「完全反応を達成する触媒開発をめざしましょう」  
連絡先 〒712-8054 岡山県倉敷市潮通り3-10  
TEL (086) 457-2642

まつ ま あつし  
**薩 摩 篤 先生**



名古屋大学大学院工学研究科化学・生物工学専攻教授。昭和36年生。昭和59年名古屋大学工学部合成化学科卒。平成元年名古屋大学工学研究科博士課程修了、工学博士。平成元年名古屋大学工学部助手、講師、助教授を経て平成16年より現職。平成10年度石油学会奨励賞受賞。  
趣味=家電、コンピュータの市場価格調査と衝動買い。  
受講生に対して一言：「身近な例を中心に環境保全に貢献している触媒について説明します」  
連絡先 〒464-8603 名古屋市中千種区不老町  
TEL (052) 789-4608

キャタリシススクールでは、1組5人程度のグループに分かれて、代表的分析機器メーカーに出向いて行う「分析実習」と、触媒研究を行っている大学研究室での「触媒研究室一日体験」を用意しています。

いずれも少人数での触媒の調製、反応、測定を行いながらの実習ですので、測定機器の原理、特長、触媒研究の実際を短時間で効率良く理解していただけると考えています。

**触媒研究室一日体験コース一覧**

**東京大学**

本郷キャンパス  
駒場キャンパス

**東京工業大学**

大岡山キャンパス  
すずかけ台キャンパス

**千葉大学**

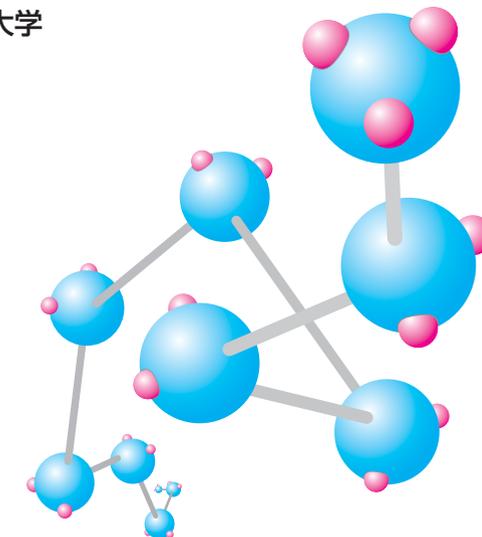
西千葉キャンパス

**横浜国立大学**

**工学院大学**

八王子キャンパス

**埼玉大学**



**分析実習先・使用機種一覧**

**(株)大倉理研**

- ・自動昇温脱離分析装置：TP-5000
- ・全自動ガス吸着量測定装置：BP-1

**(株)島津製作所**

- ・X線光電子分析装置：ESCA-3400
- ・原子間力顕微鏡：SPM-9600
- ・フーリエ変換赤外分光光度計：IR Prestige-21

**日本電子(株)**

- ・電界放射形走査電子顕微鏡：JSM-6701F
- ・透過型電子顕微鏡：JEM-2100F

**日本分光(株)**

- ・フーリエ変換赤外分光光度計：FTIR-6200
- ・真空加熱拡散反射測定装置：HDR-600
- ・レーザーラマン分光光度計：NRS-3100&NRS-3200

**日本ベル(株)**

- ・金属分散度/アンモニアTPD測定装置：BELCAT
- ・自動比表面積/細孔分布測定装置：BELSORP-mini II

**(株)日立ハイテクノロジーズ**

- ・電界放出形走査電子顕微鏡：SU8000
- ・走査透過電子顕微鏡：HD-2700

**シスメックス(株)**

- ・全自動ガス吸着量測定装置：Autosorb-1
- ・高速比表面積/細孔分布測定装置：NOVA-4200e

**(株)リガク**

- ・試料水平型多目的X線回折装置：Ultima IV