

## 環境触媒研究会

### 1. はじめに：研究会の目的

自動車等から排出される窒素酸化物、一酸化炭素、炭化水素、粒子状物質（PM）の浄化、揮発性有機物の除去、脱臭、フロン分解、水浄化、有害物質を発生しない反応プロセスなど、環境分野における触媒の役割はますます重要になってきている。本研究会は、このような社会的要請に対して、触媒科学およびプロセス工学の立場から貢献すべく、最新の情報を交換する場を提供することを目的としている。

本研究会世話人（五十音順）：岩知道均一（三菱自動車）、岩本正和（中央大）、永長久寛（九大）、江口浩一（京大）、大塚浩文（大阪ガス）、小倉 賢（東大）、小淵 存（産総研）、角田範義（元豊橋技科大）、薩摩 篤（名大）、清水研一（北大）、瀬川幸一（元上智大）、辰巳 敬（製品評価技術基盤機構）、田畑研二（元宮崎大）、難波哲哉（産総研）、羽田政明（名工大）、濱田秀昭（産総研）、平田裕人（トヨタ）、細川三郎（京大）、堀 正雄（ユミコア日本触媒）、町田正人（熊本大）、御園生 誠（元東大）、八尋秀典（愛媛大）、山下弘巳（大阪大）

### 2. 研究活動の概略、動向、展望

触媒討論会 A へのセッション参加が研究会活動の基本であるが、2 年毎に開催される日中環境触媒ワークショップの開催や関係学会・シンポジウムへの共催を行っている。以下に今年度の活動をまとめる。

#### ① 第 120 回触媒討論会へのセッション参加（環境触媒セッション）

2017 年 9 月 13～14 日、愛媛大学

セッション発表件数：依頼講演 1 件（三菱ケミカル 武脇 隆彦様「ゼオライトのエネルギー材料、環境触媒への応用」）、一般講演 31 件（昨年度 23 件）（うち登壇者所属が大学 23 件（19）、企業 7 件（4）、官 1 件（A2 講演）（0））、ポスター講演 18 件（昨年度 9 件）（うち登壇者所属が大学 13 件（6）、企業 4 件（1）、官 1 件（2））

ここ数年間の一般講演の件数が 20～25 件で推移していたが、今年度は 31 件と大幅に増加した。またポスター講演も増加しており、本セッションで発表することによる意義が依然として高いことが伺える。これは国プロや AICE（自動車用内燃機関技術研究組合）の活動における研究成果の発表件数が増加したことによるものと考えられる。本セッションの特徴として企業からの発表が多く、関係者のご配慮により使わせて頂いている広い会場を埋め尽くすほどの聴講者がある。近年は NH<sub>3</sub>-SCR 触媒、三元触媒、ディーゼル酸化触媒に関する研究の割合が高い傾向にある。研究に流行はないが、本セッションの講演内容から排ガス浄化触媒研究の方向性が垣間見えるようである。排ガス浄化触媒を含めた環境触媒の学理追及に向けた研究がますます活発化していくことが期待される。

本研究会の基本活動として、触媒討論会でのセッション参加は来年度以降も継続していく。

## ② 第8回日中環境触媒ワークショップ

2017年12月5～6日 つくば国際会議場

基調講演：工藤昭彦先生（東京理科大学）、Li Junhua 先生（Tsinghua University）

招待講演：富重圭一先生（東北大学）、難波哲哉先生（産業技術総合研究所）、遠藤慶徳先生（三井金属鉱業）、Zhen Zhao 先生（China University of Petroleum）、Changbin Zhang 先生（Chinese Academy of Sciences）、Runduo Zhang 先生（Beijing University of Chemical Technology）

一般講演：40件（うち Youth セッション 15件（中国4件、日本11件）、General セッション 25件（中国18件、日本7件））

ポスター発表：46件（中国23件、日本23件）

参加者：110名（中国48名（うち学生8名）、日本62名（うち学生29名））

今回で8回目を数える日本と中国の環境触媒に関するワークショップが、環境触媒研究会世話人代表の羽田と産業技術総合研究所の難波先生を Organizer としてつくば国際会議場にて開催された。4年に一度日本で開催されており、これまでは環境触媒研究会が主催であったが、8回も継続してきていること、本ワークショップの発展的な継続への期待から、今回から触媒学会主催となった。本ワークショップは、酸化触媒、光触媒、排ガス浄化触媒、環境調和型合成触媒など広い意味での環境触媒に関する内容となっており、これまで以上に活発な議論と有益な情報交換がなされたものと思われる。次回は中国で2019年に開催の予定である。

なお、今回のワークショップは、触媒学会 国際研究協力積立金から開催資金の給付を頂いた。ここに謝意を表します。

上記の活動に加え、第121回触媒討論会（2018年3月22～23日、東京大学）へのセッション参加を予定している。また元素戦略研究会との共催で「第五回元素戦略に基づいた触媒設計シンポジウム」（2017年12月1日）を開催し、自動車技術会との交流事業として、昨年度に引き続き、公開委員会「内燃機関用排気触媒技術と触媒研究の最新動向」（2017年12月4日、早稲田大学）を共催させて頂いた。今後も継続的な交流を図っていく予定である

## 3. 世話人代表

羽田政明（名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター）

〒507-0071 岐阜県多治見市旭ヶ丘 10-6-29

Tel: 0572-27-6811; Fax: 0572-27-6812; E-mail: haneda.masaaki@nitech.ac.jp