

工業触媒研究会

1. 研究会の目的

エネルギー転換や環境保全の観点から、触媒に期待される役割は、エネルギー、石油化学、環境関連産業を中心に、その重要性がますます高くなっている。触媒学会ではこのような社会の要請に応えるべく研究、学会活動が活発に行われているが、触媒の実用に関わる諸問題（製造方法、使用方法、運転方法、充填方法、触媒劣化、劣化触媒の再生、使用済み触媒の処理方法など）について研究会活動として正面から取り上げられることは多くはなかった。本研究会の目的はこれらの問題を解決するために既存の基礎研究会との連携を図り、学会と産業界との間のシーズとニーズの接点を増やすことにより、工業触媒技術の発展と触媒学会の発展に貢献することである。研究テーマとしては、工業触媒調製法、触媒劣化現象の解析法とその対策、触媒の使用方法、劣化および使用済み触媒の再生・処理方法、実用化された触媒プロセスの研究などを採り挙げている。

2. 研究活動の概略、動向、展望（敬称略）

2. 1. 定例研究活動

当研究会は上記の目的を掲げて 2006 年度に設立され、実用触媒という接点で産官学のブリッジの役割を担うべく、現在下記の研修会、フォーラムの開催及び触媒討論会へのセッション参加を中心に活動している。更に化学工学会反応工学部会触媒反応工学分科会、燃料電池関連触媒研究会などが主催する研究会に協賛参加し、工業触媒技術の発展に寄与すべく議論に参加している。その他に工業触媒ニュース (ICN) の毎月 1 回の発行や、「工業触媒劣化／触媒調製事例集」の作成を継続している。また、これまでの活動で作成した「工業触媒劣化／調製事例集」については研究会 WEB 上にて会員限定で公開している。

2. 2. 第 9 回工業触媒研究会研修会

2015年5月22日（金）和光純薬工業湯河原研修所において第9回工業触媒研修会を開催した。参加者は16名であった。

下記4件の講演では、演題の内容のみならず、研究テーマの発想や通常の講演ではなかなか聞くことの出来ないエピソードが披露され、充実した研修会となった。また、講演の後は、参加者全員で触媒の劣化対策事例、触媒調製事例について併せて活発な議論が行なわれた。

- 1) Cl, CO, H₂S 等の反応阻害剤存在下での芳香族水素化反応
三浦 弘（埼玉大学）
- 2) オレオケミカル製造に関わる触媒技術
三村 拓（花王株式会社）
- 3) NEDO における化学技術戦略について
山下 勝（NEDO）
- 4) 燃料電池に供給する高品位水素の製造プロセス
原田 亮（国際石油開発帝石）

2. 3. 第 116 回触媒討論会

三重大学で行われた第 116 回触媒討論会 A において、工業触媒セッションを開催（2015 年 9 月 16 日～18 日）し、以下の特別講演 1 件、依頼講演 7 件を含む 9 件の発表が行われた。依頼講演の一部は昨年度 NEDO より委託された調査研究の報告であり、会場はおおむね満員で、立ち見の続出するほどの盛況であった。

特別講演

- 1) 排ガス浄化触媒のこれまでと今後の展開・濱田秀昭（産総研）

依頼講演

- 1) ゼオライトを用いた各種化学プロセス開発・およびその化学工学的アプローチ・多湖輝興（東京工業大）
- 2) マイクロ反応器による触媒の迅速評価・室井高城（アイシーラボ）
- 3) ピリジン塩基類製造のためのプロセス開発・木村学（広栄化学）
- 4) エネルギー関連触媒の今後の開発あり方について・藤川貴志（コスモ総研）
- 5) バイオマス関連触媒開発の現状と今後・常木英昭（日本触媒）・室井高城（アイシーラボ）
- 6) 化学品製造触媒開発の今後展望・高橋和成（三菱化学）
- 7) 新規触媒関連技術の今後 10-20 年の開発のあり方について・井上朋也（産総研）

2. 4. 第 10 回工業触媒研究会フォーラム（予定）

2016 年 1 月 22 日（金）日本化学会化学会館ホールにて第 10 回工業触媒フォーラムを開催予定であり、触媒会社における研究開発、新規プロセス技術としての膜／電解技術から、わが国の石油化学産業の将来像までをお話しいただく予定である。

- 1) クラリアント社における触媒研究開発活動
武田博嗣 氏（クラリアント触媒）
- 2) 炭素膜の化学プロセス用途の研究開発状況
吉宗美紀氏（産業技術総合研究所）
- 3) 化学プロセスとしての電解法～水電解、食塩電解、芳香族の水素化などを例として
光島重徳先生（横浜国立大学）
- 4) 将来の化学原料源選択と開発すべき技術
藤田照典 氏（三井化学）

3. 世話人代表

井上朋也 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 集積マイクロシステム研究センター
化学バイオインターフェース研究チーム チーム長
〒305-8564 茨城県つくば市並木 1-2-1 産総研つくば東事業所
TEL : 029-861-7030、FAX : 029-861-7842 E-mail: inoue-tomoya@aist.go.jp