

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、エネルギー、石油化学、環境関連産業を中心に、触媒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）について学会の研究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取り上げている。

2. 研究活動の概略、動向、展望

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」の作成を継続的に行っている。

2.2 第122回触媒討論会

北海道教育大学函館校で行われた第122回触媒討論会Aにおいて、工業触媒セッションを開催（2018年9月26日～27日）し、以下の特別講演1件、依頼講演7件を含む11件の発表が行われた。会場はおおむね満員であった。

特別講演

- 1) 国内石油産業の実情 -成熟からの覚醒-（石油エネルギー技術センター）豊岡義行 氏

依頼講演

- 1) 最近開発された海外の触媒プロセス（アイシーラボ）室井高城 氏
- 2) On-purpose プロピレン製造技術の動向（日揮）本田一規 氏
- 3) スチレンモノマー製造用エチルベンゼン脱水素触媒（クラリアント触媒）小鷹狩暢明 氏
- 4) 二酸化炭素を原料とする合成ガス製造技術：CT-CO₂AR®（千代田化工建設）角 茂 氏
- 5) 充填層内の気液二相流と触媒形状の影響に関するCFD解析（出光興産）田邊 亮 氏
- 6) 触媒反応装置としての流動層の性能に影響を与える流動化状態の重要性（鹿児島大）甲斐敬美 先生

- 7) ゼオライトを用いた自動車排ガス用 NO_x 選択還元触媒の現状と課題 (ユミコア日本触媒)
堀 正雄 氏

2.3 第13回工業触媒研究会フォーラム

2019年1月22日(火)日本化学会化学会館ホールにて第13回工業触媒研究会フォーラムを開催した。1)プロパン法アクリロニトリル製造 2)バイオマスガス化とバイオジェット燃料製造 3)再生可能エネルギー貯蔵のためのアンモニア合成 4)脱硝用ゼオライト触媒 に関するトピックスでお話し頂いた。

- 1) プロパン法アクリロニトリル:流動層反応器の設計技術開発と工業化(旭化成)福菌敏彦 氏
- 2) 木質バイオマスのガス化と FT 合成によるバイオジェット燃料製造技術開発(東洋エンジニアリング)寺井 聡 氏
- 3) 再生可能エネルギー貯蔵のためのアンモニア合成(産業技術総合研究所)難波哲哉 氏
- 4) AICEにおける脱硝用ゼオライト触媒研究(東京大学)小倉 賢 先生

2.4 第11回工業触媒研究会研修会

2018年5月25日(金)成蹊学園 箱根寮において開催し、以下の講師の話を伺った。

- 1) 日本で余り知られていない海外の最新触媒プロセス(アイシーラボ)室井高城 氏
 - 2) 水素化脱硫触媒について(産総研)島田広道 氏
 - 3) 使用済自動車触媒の回収市場(田中貴金属工業)宇都木晶宏 氏
- さらに、劣化事例/調製事例対策事例研究を行った。

3. 世話人代表

松下康一 (JXTG エネルギー株式会社 中央技術研究所)

〒231-0815 横浜市中区千鳥町 8

TEL: 045-625-7217

E-mail: matsushita.koichi@jxtg.com