

触媒技術の動向と展望 2007

— 目次 —

第一編 研究動向

1. 時評 鳥の目とアリの目と
東京大学名誉教授・(独)製品評価技術基盤機構 御園生 誠 3
2. 触媒研究の現状と将来動向 酸化チタン光触媒の現状と展望
東京大学名誉教授・(財)神奈川科学技術アカデミー 藤嶋 昭 4
3. 分野別触媒研究の現状と将来動向
 - [1] 金属触媒分野：燃料電池用電極触媒の開発動向
信州大学繊維学部 高須芳雄 12
 - [2] 酸化物触媒分野：選択酸化触媒調製の高度化
北海道大学 触媒化学研究センター 定金正洋、上田 渉 19
 - [3] 生体・錯体触媒分野：アリールボロン酸の **Suzuki coupling** における遷移金属触媒
北海道大学大学院工学研究科 宮浦憲夫 29
 - [4] 有機化学分野：高機能ポリオレフィンの創製を指向した高性能分子触媒—新しいエチレン系ポリマーの創製を可能とした研究例—
奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科 野村琴広・板垣浩司 40
 - [5] 先端分野
 - [5-1] 生体関連触媒研究の動向と展望
大阪市立大学理学部 伊東 忍、大阪大学大学院工学研究科 林 高史、東京工業大学大学院生命理工学研究科 中村 聡 53
 - [5-2] 走査プローブ顕微鏡を用いた触媒研究のロードマップ
神戸大学理学部 大西 洋 57
 - [5-3] 高難度選択酸化反応研究のロードマップ
東京工業大学大学院理工学研究科 山中一郎 60
 - [5-4] メタン関連触媒研究のロードマップ 富山大学工学部 椿 範立 63
 - [6] キャラクタリゼーション：XAFS の最新動向
京都大学大学院工学研究科 田中庸裕 66

4. 工業触媒注目技術		
[1] ωプロセス：オレフィン接触分解による新規プロピレン製造プロセス	旭化成ケミカルズ(株) 角田 隆、旭化成ケミカルズ(株) 関口 光弘	76
[2] 高性能軽油脱硫触媒の開発	新日本石油(株)研究開発本部 壺岐 英	82
[3] 天然ガス液体燃料化(GTL)技術の動向	(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 末廣能史	91
5. 特許動向解析：光触媒	(株)ダイヤリサーチマーテック 大竹正之	104
6. 海外触媒技術動向	(株)ダイヤリサーチマーテック 大竹正之	113
7. 平成 18 年度の科学技術政策および触媒関連国家プロジェクトの動向	(独)産業技術総合研究所 島田広道	133
8. 2006 年度に国内で開発された新しい触媒技術	年鑑出版実行委員会、(株)ダイヤリサーチマーテック	143
9. 特別寄稿：産総研 つくばセンター	(独)産業技術総合研究所 浜田秀昭、安田弘之、坂倉俊康、藤谷忠博、小淵 存、竹内浩士、村田和久、杉原秀樹、佐山和弘	160

第二編 講演会等の記録

1. 第 42 回触媒フォーラム「規則性多孔体と環境触媒」		175
[1] 産総研の環境触媒技術の開発状況	(独)産業技術総合研究所 島田広道	176
[2] 環境プロセスに向けたメソ多孔体材料の開発	早稲田大学理工学部 黒田一幸	181
[3] ゼオライトと環境触媒	エヌ・イー ケムキャット(株)室井高城	183
[4] ディーゼル車用尿素 SCR システムの開発	日産ディーゼル工業(株) 平田公信	189
[5] メソポーラスシリカ担持金属触媒の機能制御	北海道大学触媒化学研究センター 福岡 淳	194
2. 触媒学会受賞技術（第 98 回触媒討論会依頼講演）		
[1] 活性点を精密制御した軽油脱硫触媒の開発と実用化	コスモ石油(株) 藤川貴志、木村洋、中嶋伸昌、島根大学 岡本康昭	199
[2] ジェタノールアミン選択合成用ゼオライト触媒の開発と工業化	(株)日本触媒 常木英昭、桐敷賢、奥智治、有田佳生、進藤久和	202
3. 第 97 回・第 98 回触媒討論会注目発表		
[1] 第 97 回触媒討論会注目発表		203
[2] 第 98 回触媒討論会注目発表		211

第三編 国際会議の記録

1. 国内開催国際会議から

- [1] TOCAT5 (Fifth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology)
- | | | | |
|------------|-------------------|------|-----|
| 全体概要 | 東京工業大学資源化学研究所 | 辰巳 敬 | 231 |
| 光触媒関連 | 東京大学大学院工学系研究科 | 堂免一成 | 232 |
| 環境触媒関連 | (独)産業技術総合研究所 | 浜田秀昭 | 233 |
| 燃料電池触媒関連 | 京都大学大学院工学研究科 | 江口浩一 | 236 |
| ファインケミカル関連 | エヌ・イー ケムキャット(株) | 室井高城 | 238 |
| 石油精製関連 | 新日本石油(株) | 畑中重人 | 240 |
| 石油化学関連 | (株)三菱化学科学技術研究センター | 瀬戸山亨 | 241 |
| 重合触媒関連 | 奈良先端科学技術大学院大学 | 野村琴広 | 243 |
- [2] 第9回 非接触原子間力顕微鏡法国際会議
- | | | | |
|--|--------------|------|-----|
| | 大阪大学大学院工学研究科 | 阿部真之 | 244 |
|--|--------------|------|-----|
- [3] ZMPC2006 (International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals)
- | | | | |
|--|------|------|-----|
| | 鳥取大学 | 片田直伸 | 246 |
|--|------|------|-----|
- [4] IMC16 (16th International Microscopy Congress)
- | | | | |
|--|---------|------|-----|
| | 神戸大学理学部 | 大西 洋 | 248 |
|--|---------|------|-----|
- [5] USPC-5 (5th International Conference on Unsteady-State Processes in Catalysis)
- | | | | |
|--|---------|------|-----|
| | 関西大学工学部 | 鈴木俊光 | 249 |
|--|---------|------|-----|

2. 海外で開催された国際会議から

- [1] XAFS13 (13th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure)
- | | | | |
|--|-------------------|------|-----|
| | 東京工業大学大学院総合理工学研究科 | 泉 康雄 | 251 |
|--|-------------------|------|-----|
- [2] IMMS2006 (5th International Mesostructured Materials Symposium)
- | | | | |
|--|-----------|------|-----|
| | 大阪府立大学工学部 | 松岡雅也 | 253 |
|--|-----------|------|-----|
- [3] CAPoC7 (Seventh International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control)
- | | | | |
|--|-----------|-----------|-----|
| | ダイハツ工業(株) | 田中裕久、谷口昌司 | 254 |
|--|-----------|-----------|-----|
- [4] Gold 2006 (New Industrial Applications for Gold)
- | | | | |
|--|---------------|------|-----|
| | 東北大学多元物質科学研究所 | 亀岡 聡 | 256 |
|--|---------------|------|-----|
- [5] ACS: 2nd International Symposium on Hydrotreating/Hydrocracking Technologies, Division of Petroleum Chemistry
- | | | | |
|--|-------|------|-----|
| | 日揮(株) | 永松茂樹 | 258 |
|--|-------|------|-----|
- [6] 9th International Symposium, Scientific Bases for the Preparation of Heterogeneous Catalysts
- | | | | |
|--|---------|------|-----|
| | 山口大学工学部 | 酒多喜久 | 259 |
|--|---------|------|-----|

[7] IUPAC ICGC-1 (1st International IUPAC Conference on Green-Sustainable Chemistry)		
	北海道大学大学院地球環境科学研究院 神谷裕一	261
[8] TiO ₂ -11 (The 11th International Conference on TiO ₂ Photocatalysis: Fundamentals and Applications)		
	近畿大学工学部 井原辰彦	263
[9] APCAT4 (4th Asia Pacific Congress on Catalysis)		
	北海道大学大学院工学研究科 岩佐信弘	264

第四編 触媒学会活動記録

1. 表彰受賞者リスト		269
2. 研究会アニュアルレポート		
[1] 参照触媒委員会		270
[2] ファインケミカルズ合成触媒研究会		272
[3] 有機金属研究会		274
[4] コンピュータの利用研究会		276
[5] 生体関連触媒研究会		278
[6] 精密表面材料研究会		279
[7] 重合触媒設計研究会		280
[8] 高難度選択酸化反応研究会		282
[9] 水素の製造と利用のための触媒技術研究会		283
[10] メタン関連触媒研究会		285
[11] 規則性多孔体研究会		286
[12] ナノ粒子研究会		288
[13] 燃料電池関連触媒研究会		290
[14] 光触媒研究会		292
[15] 環境触媒研究会		294
[16] 工業触媒研究会		296
[17] 触媒機能の基盤研究会		297
3. 各地区活動記録		
[1] 北海道地区		298
[2] 関東地区		299
[3] 関西地区		300
4. 活動カレンダー		301

第五編 工業触媒の技術と動向

1. 触媒工業の概況について	触媒工業協会 榊 孝雄	305
2. 触媒が関わる主要プロジェクトの動向	年鑑出版実行委員会	313

第六編 大学・高専・国公立研究機関における研究活動

秋田大学	339	高知工業高等専門学校	408
旭川工業高等専門学校	340	高知大学	408
石巻専修大学	341	神戸大学	409
茨城大学	342	埼玉県環境科学国際センター	411
宇都宮大学	343	埼玉工業大学	412
(財)エネルギー総合工学研究所	345	埼玉大学	414
愛媛大学	345	(財)相模中央化学研究所	415
大分大学	348	(独)産業技術総合研究所	416
大阪市立大学	350	(財)産業創造研究所	435
大阪工業大学	351	静岡大学	436
大阪大学	351	自然科学研究機構	438
大阪府立大学	364	島根県産業技術センター	439
岡山県工業技術センター	366	島根大学	439
岡山大学	366	首都大学東京	440
鹿児島大学	369	湘南工科大学	441
神奈川工科大学	369	昭和薬科大学	441
神奈川大学	370	信州大学	442
関西大学	374	成蹊大学	446
北九州市立大学	377	千葉大学	446
北見工業大学	379	中央大学	449
岐阜大学	381	筑波大学	450
岐阜薬科大学	384	帝京科学大学	451
九州工業大学	384	電気通信大学	452
九州大学	385	(財)電力中央研究所	453
京都工芸繊維大学	393	東海大学	454
京都大学	394	東京学芸大学	454
近畿大学	403	東京工業大学	455
熊本大学	405	東京大学	470
工学院大学	406	東京農工大学	479
高知工科大学	407	東京理科大学	482

同志社大学	486	福岡大学	525
東北大学	491	防衛大学校	526
徳島大学	494	北陸先端科学技術大学院大学	526
鳥取大学	496	北海道教育大学	527
苫小牧工業高等専門学校	498	北海道大学	528
富山県工業技術センター	498	三重大学	540
富山大学	498	都城工業高等専門学校	541
豊橋技術科学大学	501	宮崎大学	541
長崎大学	502	室蘭工業大学	542
名古屋市工業研究所	505	明治大学	543
名古屋工業大学	505	明星大学	543
名古屋大学	506	山口大学	544
奈良工業高等専門学校	514	山口東京理科大学	544
奈良女子大学	515	山梨大学	546
奈良先端科学技術大学院大学	515	横浜国立大学	547
日本大学	517	立命館大学	549
兵庫県立大学	519	龍谷大学	550
弘前大学	519	和歌山大学	551
広島大学	520	早稲田大学	551
(財)ファインセラミックスセンター	525		
キーワード別索引			557
スポット情報			
①ディーゼル排ガス処理後術の特許出願人順位			56
②大気汚染物質濃度の経年変化(自排局)			159
③PRTR 届出排出量(業種別・物質別)			188
④PRTR 届出排出量(車種別)			198
⑤リチウムイオン電池の出荷個数推移			237
⑥化学産業自主行動計画に基づく温室効果ガスの排出実績			242
執筆者索引			571
編集後記			578

