

第 125 回触媒討論会(触媒討論会B・特別シンポジウム)

日時 令和 2 年 3 月 26 日(木), 27 日(金)

会場 工学院大学新宿キャンパス(東京都新宿区西新宿 1-24-2)

主催 触媒学会 共催 日本化学会

B1 講演は講演 10 分, 討論 15 分. B2 講演は 20 分, 討論 5 分.

| 3月26日(木) | |
|---|---|
| A 会場 | B 会場 |
| 触 媒 討 論 会 B | |
| <p>9:30~10:45</p> <p>1A01(B1) 共存する有機官能基によるシリカ固定化金属錯体触媒の活性向上・反応制御機構(東京工業大*1・ユトレヒト大*2・国際基督教大*3・北海道大*4・産総研*5)○前田恭吾*1・上村洋平*2・田旺帝*3・中島清隆*4・田中真司*5・眞中雄一*1,*5・本倉健*1</p> <p>1A02(B1) β-MnO₂ ナノ粒子触媒の合成とワンポット酸化的スルホンアミド合成への応用(東京工業大)○林愛理・山口ゆい・喜多祐介・鎌田慶吾・原亨和</p> <p>1A03(B1) ニトリルの環境調和型水素化反応を指向したリン化コバルトナノ粒子触媒の開発(大阪大)○満留敬人・盛敏・水垣共雄</p> <p>11:00~12:15</p> <p>1A04(B1) 多成分スピネル酸化物固溶体の構造と三元触媒特性(熊本大*1・京大触媒電池*2)○平川大希*1・下川雄志*1・徳澄わかかな*1・佐藤徹哉*1・津志田雅之*1・芳田嘉志*1,*2・日隈聡士*1,*2・大山順也*1,*2・町田正人*1,*2</p> <p>1A05(B1) 150°C以下でNH₃-SCR活性を示すバルク酸化バナジウム触媒(首都大*1・山口東京理大*2・中国電力*3・北海道大*4)○猪股雄介*1・秦慎一*2・清永英嗣*3・盛田啓一郎*3・吉田和広*3・窪田博愛*4・鳥屋尾隆*4・清水研一*4・春田正毅*1・村山徹*1</p> <p>1A06(B1) Mo-V系複合酸化物を用いたアクロレイン選択酸化反応におけるプロモーター元素の機能(神奈川大)○石川理史・山田雄大・樫尾直樹・上田渉</p> | <p>9:30~10:45</p> <p>1B01(B1) 水素スピルオーバーを利用した非平衡RhCu合金の合成と合金化メカニズムの提案(大阪大*1・京大触媒電池*2・さきがけ*3)○増田晋也*1・俊和希*1・森浩亮*1,*2・桑原泰隆*1,*2,*3・山下弘巳*1,*2</p> <p>1B02(B1) 擬二元系合金の構築によるMCH脱水素触媒の高性能化(北海道大)○中谷勇希・清水研一・古川森也</p> <p>1B03(B1) BaドーブLaMnO₃を用いた水蒸気共存下におけるエタン脱水素の反応機構とBaドーブ効果(早稲田大*1・クボタ*2)○斎藤晃*1・細野由希子*1・関裕文*1・比護拓馬*1・小河脩平*1・前田駿*2・橋本国秀*2・関根泰*1</p> <p>11:00~12:15</p> <p>1B04(B1) プラズモニック触媒反応を促進するPd担持グラフェン被覆Auナノロッド触媒の開発(大阪大*1・京大触媒電池*2・さきがけ*3)○吉井丈晴*1・桑原泰隆*1,*2,*3・森浩亮*1,*2・山下弘巳*1,*2</p> <p>1B05(B1) SPE型CO₂電解に活性を示すCo-N-C触媒の構造解析と反応機構の推定(東京工業大*1・埼玉大*2)○仙波雄毅*1・荻島裕司*1・井波雄太*1・○井口翔之*1・荻原仁志*2・山中一郎*1</p> <p>1B06(B1) 磁石により精製したFe/N/C系非白金ナノ粒子触媒の単核Feサイトの観察(東京工業大*1・日産アーク*2・名古屋大*3・熊本大*4)○難波江裕太*1・永田信輔*1・草場圭三*1・青木努*1・早川晃鏡*1・堀克明*1・今井英人*2・谷田肇*2・山本悠太*3・荒井重勇*3・大山順也*4</p> |
| 12:20~14:20 ポスター発表(P1会場, P2会場) | |
| <p>14:30~15:20</p> <p>1A07(B1) ニッケル-メソポーラスシリカ複合体を不均一系キラル触媒として用いるバッチ/連続フロー系での高立体選択的1,4-付加反応の開発(東京大*1・大阪市大*2)○石谷暖郎*1・金井敏*1・吉田朋子*2・小林修*1</p> <p>1A08(B1) イリジウム錯体固定化メソポーラス有機シリカを用いたメタノール低温改質によるCOフリー水素生成(豊田中研*1・京都大*2)○山口渉*1・前川佳史*1・藤田健一*2・稲垣伸二*1</p> | <p>14:30~15:45</p> <p>1B07(B1) In situ/operando XAFSによるマイクロ波加熱下での担持金属ナノ粒子上に生じる局所高温場の実証(東京工業大*1・国際基督教大*2・沖縄高専*3)○椿俊太郎*1・阿野大史*1・劉安越*1・松久将之*1・本倉健*1・田旺帝*2・藤井知*3・和田雄二*1</p> <p>1B08(B1) In脱水素メタンカップリング触媒の高温オペランドXAFS観察(北海道大*1・東京工業大*2・埼玉大*3・東京医科歯科大*4)○KASHABOINA, Upendar*1・鮑德玲*1・城戸大貴*1・三輪(有賀)寛子*1・高草木達*1・西川祐太*2・井波雄太*2・栗山史也*2・DIPU, Arnoldus Lambertus*2・荻原仁志*3・井口翔之*2・山中一郎*2・和田敬広*4・○朝倉清高*1</p> <p>1B09(B1) Niに配位された孤立Pt種上での高選択的なCO₂メタン化(京都大*1・京大触媒電池*2)○吉川聡一*1・寺村謙太郎*1,*2・朝倉博行*1,*2・細川三郎*1,*2・田中庸裕*1,*2</p> |
| <p>15:50~16:10 理事会からの報告</p> <p>16:20~17:00 2019年度触媒学会表彰受賞者表彰式</p> | |
| <p>17:10~18:10</p> <p>1A10 特別講演 協奏機能型不斉触媒の創製と展開(微生物化学研)○柴崎正勝</p> | <p>*特別講演をB会場にも中継します。</p> |
| <p>18:30~20:30(予定)触媒学会懇親会(新宿アイランドタワー パティオ B1「THE SAKURA DINING TOKYO」)</p> | |

3月27日(金)

| A 会場 | | B 会場 | |
|---|--|--|--|
| 触媒討論会 B | | | |
| 9:00~10:15 | | 9:00~10:15 | |
| <p>2A01(B1) 温和な反応条件下でのアンモニア合成を志向した Ru/Ba_{0.1}/La_{0.45}Ce_{0.45}O_xにおけるBaの作用機構と高温還元処理の効果(京大触媒電池*1・名古屋大*2・大分大*3)○佐藤勝俊*1,*2・宮原伸一郎*2・小倉優太*2・辻丸琴子*3・和田雄一郎*3・永岡勝俊*2</p> <p>2A02(B1) 工業条件下でのアンモニア合成反応の停止・再開における鉄触媒の挙動とその原理(熊本大*1・沼津高専*2)○秋鹿研一*1・沓脱拓郎*1・杉本学*1・宮下昂大*2・稲津晃司*2</p> | | <p>2B01(B1) インジウム交換CHAゼオライト内で生成するヒドリド種の構造と脱水素触媒作用(北海道大)○前野禪・安村駿作・呉曉鵬冲・鳥屋尾隆・清水研一</p> <p>2B02(B1) Ni含有CHA型ゼオライト触媒上でのメタン転換反応に対する骨格組成の影響(東京工業大*1・東北大*2・CREST*3)○保田修平*1・國武祐輔*1・山崎馨*2・藪下瑞帆*2・村松淳司*2,*3・久保百司*2・横井俊之*1</p> | |
| <p>2A03(B2) 高濃度H₂S存在下におけるCeO₂触媒を用いたCH₄・ターール改質反応(日本製鉄*1・九州大*2)○平健治*1・中尾憲治*1・鈴木公仁*1・杉山武晴*2・永長久寛*2</p> | | <p>2B03(B1) Ion exchange strategy in Co/mesoY zeolite catalysts to control direction of Fischer-Tropsch synthesis(Univ. Toyama)○YANG, Guohui・YONEYAMA, Yoshiharu・TSUBAKI, Noritatsu</p> | |
| 10:30~12:10 | | 10:30~12:10 | |
| <p>2A04(B1) Ag(I)とBi(III)の相乗効果によって価電子帯上端が引き上げられたAgTaO₃-Na_{0.5}Bi_{0.5}TiO₃固溶体光触媒を用いた水分解(東京理大)○渡邊健太・山口友一・工藤昭彦</p> <p>2A05(B1) Ru錯体を用いた酸素生成助触媒の電子ポテンシャルの見積もり(東京工業大*1・成蹊大*2)○岡崎めぐみ*1・山崎康臣*2・魯大凌*1・石谷治*1・前田和彦*1</p> <p>2A06(B1) 量子収率約100%で水を分解する微粒子光触媒(信州大*1・山口大*2・東京大*3・産総研*4)○高田剛*1・姜君哲*2・酒多喜久*2・中林麻美子*3・柴田直哉*3・NANDAL, Vikas*4・関和彦*4・久富隆史*1・堂免一成*1</p> <p>2A07(B1) ポリオキシメタレートを利用した可視光応答型触媒の設計とその光酸化還元触媒作用(東京大)○鈴木康介・李赤峰・鄭進宇・水野哲孝・山口和也</p> | | <p>2B04(B1) ReO_x/CeO₂とReO_x/Cの混合触媒による1,4-アンヒドロエリスリトールから1,4-ブタンジオールのワンポット合成(東北大)○中川善直・王天森・田村正純・富重圭一</p> <p>2B05(B1) Carbon catalyzed hydrolysis of cellulose to cello-oligosaccharides in a semi-flow reactor(Hokkaido Univ.)○CHEN, Pengru・SHROTRI, Abhijit・FUKUOKA, Atsushi</p> <p>2B06(B1) Pt/WO₃/Al₂O₃触媒を用いたグリセロールの選択的水素化分解の活性に対するWO₃-Al₂O₃界面長さの影響(首都大*1・京大触媒電池*2)○相原健司*1・三浦大樹*1,*2・宍戸哲也*1,*2</p> <p>2B07(B1) 担持金ナノ粒子触媒を用いたフルフラール酸化反応における担体が与える影響と金粒子サイズの効果(首都大*1・北海道大*2)○望月ちひろ*1・林明月*1・竹歳絢子*1・石田玉青*1・宍戸哲也*1・中島清隆*2・春田正毅*1・村山徹*1</p> | |
| 12:20~14:20 | | ポスター発表(P1会場, P2会場) | |
| 特別シンポジウム | | | |
| テーマ1「機能性材料開発を支える触媒技術」 | | テーマ2「光・電気・電場などが係わる革新的反応」 | |
| 14:30~15:45 | | 14:30~16:10 | |
| 14:30~14:35 シンポジウム趣旨説明(三菱ケミカル)清水史彦 | | SB01(14:30~15:10) 開会の挨拶と趣旨説明(電場反応含む)(早稲田大)関根泰 | |
| SA01(14:35~15:10) 精密な反応機構解析に基づく新規錯体触媒反応の開拓(大阪大)真島和志 | | SB02(15:10~15:40) 分子触媒と半導体を組合わせたCO ₂ 還元反応系の研究開発(豊田中研)森川健志 | |
| SA02(15:10~15:45) 可視光レドックス触媒作用が拓くラジカルの分子変換法(東京工業大)小池隆司 | | SB03(15:40~16:10) 水と電気を用いた化学品合成(東京工業大)山中一郎 | |
| SA03(15:45~16:20) クロスカップリング反応のフロンティアを切り拓く(大阪大)三浦雅博 | | 16:20~17:30 | |
| SA04(16:20~16:55) Gd触媒で創る革新素材「SUSYM™(サシム)」(ブリヂストン)会田昭二郎 | | SB04(16:20~16:50) 固体酸化セルを用いるCO ₂ の中低温での電気化学的活性化(九州大)石原達巳 | |
| 17:00~17:30 パネルディスカッション 「機能性材料開発を支える触媒技術の今後の方向性」 上記4氏 | | SB05(16:50~17:20) マイクロ波特殊加熱による反応促進—ナノ反応場の局所選択的加熱—(東京工業大)和田雄二 | |
| | | 17:20~17:30 閉会の挨拶(早稲田大)関根泰 | |