

参照触媒部会

1. 部会の目的

参照触媒部会は、前身の参照触媒委員会が平成 19 年に改称して活動を継続している組織である。参照触媒委員会の時代から、30 年以上にわたって活動を続けてきた。その根幹は、参照触媒試料という現物を通して学会会員と繋がっていることである。同一の試料を用いることで、試料による差異という壁を越えて研究活動を可能にすることが最大の任務である。参照触媒は、その実測データが公開されるので、試料とともにデータを共有できることが大きなメリットとなっている。これらの成果は、「参照触媒利用の手引き」としてまとめられ、頒布されている。また、参照触媒という共通の試料を用いる優位性をもとに、さまざまな測定法の標準化、物性測定、調製法の標準化を目指したプロジェクト研究も継続的に行ってきた。プロジェクトに関する参照触媒討論会は第 36 回を数えている。

2. 部会の活動

2. 1 参照触媒の配付

部会活動の根幹は、参照触媒試料の配付である。2017 年には水酸化ニオブ、炭化ニオブの配付を開始し、2016 年から開始した酸化ニオブシリーズのラインナップが 5 種類となった。また酸化チタン JRC-TIO-11 が 2017 年 9 月より配付停止となった。現在、チタニア (9 種)、アルミナ (5 種)、シリカ (5 種)、マグネシア (3 種)、ジルコニア (4 種)、セリア (4 種)、酸化ニオブ (5 種)、シリカアルミナ (2 種)、シリカマグネシア (1 種)、タングステン酸ジルコニア (1 種)、ゼオライト (12 種)、担持金属触媒 (1 種) の 12 種類 52 件の試料を配付している。配付実績 (<http://www.shokubai.org/com/sansyo/jisseki/>) は 2010 年 309 件、2011 年 380 件、2012 年 275 件、2013 年 305 件、2014 年 355 件、2015 年に 356 件、2016 年 357 件、2017 年に 269 件に上っている。また、配付開始から年月を経て試料の在庫が尽きたものに関しては可能な限り代替試料を準備し、途切れのないようにしている。現在も代替試料・新規試料を追加している。

2. 2 参照触媒討論会の開催

新試料の評価、物性評価法、触媒調製法についての話題がある場合には秋の触媒討論会の前日に参照触媒討論会を開催している。2017 年に酸化ニオブ 2 種類が新たに追加されたことから、2018 年には「参照触媒酸化ニオブの物性確認プロジェクト」を 2016 年に引き続き開催する予定である。

2. 3 ホームページの更新

配付試料の更新、プロジェクト研究の進展、参照触媒討論会開催等に対応して、参照触媒部会ホームページの更新を常に行っている。

参照触媒 WEB <http://www.shokubai.org/com/sansyo/>

2. 4 参照触媒利用の手引き（第六版）の販売

参照触媒利用の手引き（第六版、冊子体とCD）を2014年9月に刊行した。冊子体には参照触媒利用の手引として、参照触媒試料の利用方法、触媒学会参照触媒一覧、参照触媒部会の活動などをまとめ、CDには最近のプロジェクト研究報告、参照触媒委員会関係文献リスト、参照触媒を用いた論文・発表データシートを収録し、これまでに実施した「測定標準化マニュアル」を資料として掲載している。2018年度は改訂版を編集・発行する予定である。

3. 部会の構成 []内は担当する配付試料名

部会長：薩摩 篤（名古屋大学）[アルミナ]

（連絡先：satsuma@chembio.nagoya-u.ac.jp、052-789-4608）

副部会長：宍戸哲也（首都大学東京）[シリカマグネシア・シリカアルミナ・酸化ニオブ]

幹事：久保田岳志（島根大学）[チタニア・ジルコニア]、竹口竜弥（岩手大学、会計担当）

部会員：岡崎文保（北見工業大学）、小倉 賢（東京大学）[ZSM-5・シリカアルミナ]、

片田直伸（鳥取大学）、黒川秀樹（埼玉大学）[シリカ]、桑原泰隆（大阪大学）、

佐藤智司（千葉大学）[セリア・タングステン酸ジルコニア]、里川重夫（成蹊大学）、

菅沼学史（鳥取大学）[ゼオライト]、関根 泰（早稲田大学）、富重圭一（東北大学）、

永岡勝俊（大分大学）[マグネシア]、西山 覚（神戸大学）、原 亨和（東京工業大

学）、松橋博美（北海道教育大学）、米村将直（三菱重工業）[担持金属]、山下弘巳（大阪大学）

顧問：岡本康昭（元島根大学）、丹羽 幹（愛知工業大学、財団法人名古屋産業科学研究所）、
松本英之（CERES 企画）、三浦 弘（元埼玉大学）

4. 部会の事業計画

4. 1 参照触媒試料の配付継続

在庫切れの試料を更新しつつ、新規試料の導入も検討する。今後とも300件前後の配付要請に応じる体制を維持する。

4. 2 プロジェクト研究の推進

参照触媒酸化ニオブの物性確認プロジェクトを継続する。新たなプロジェクトの企画に着手する。

4. 3 「参照触媒の手引き」の改訂・発行

現行の第六版を改訂し、新たな実績を加えた第七版を発行する。

4. 4 教育活動への支援

「キャットケム実験室」の活動を支援して、参照触媒を提供する。