

重点研究室・光触媒グループ中間評価報告書

研究課題評価委員会

日時： 平成 26 年 3 月 10 日（火） 13:30～15:30

場所： KSP 東棟 2 階 201 会議室

(委員)

入江 正浩 (立教大学 特任教授)

竹内 浩士 (産業技術総合研究所 評価部/環境管理技術研究部門 客員教授)

木村 太門 (日本ファインセラミックス協会 技術担当部長)

黒田 靖 (昭和電工セラミックス株式会社 光触媒グループ リーダー)

平田 実 (神奈川県 政策局総合政策部 科学技術政策課 課長)

(報告者) 重点研究室・光触媒グループ・グループリーダー 藤嶋 昭

平成 26 年 3 月 10 日、標記研究グループの中間評価に関する研究課題評価委員会を開催した。委員会においては、藤嶋グループリーダー、および落合サブリーダー、石黒サブリーダーより成果報告および自己評価報告を受けた後に質疑を行い、その後委員による審議を行った。その結果を取り纏めたので以下に報告する。

平成 22-24 年度の 3 年間、日本における光触媒研究の中心としての役割を十分に果たした成果を挙げている。研究においては、NEDO および CREST のプロジェクトに参画し、高比表面積をもつチタニアモノリス構造の作製と水浄化への応用、修復機能を有する高撥水材料の開発、BDD 電極を用いた海水を電解液とした CO₂ 電解還元による有用物質の生成、フェージを用いた新規抗ウイルス試験法の開発などに成功している。また、企業との共同研究により、新規光触媒フィルターの創製、光触媒とプラズマ処理とを組み合わせた空気清浄機の開発、歯科治療のための小型オゾン発生ユニットの作製を実現している。

特筆すべきは、上記の研究・開発に加え、光触媒材料試験方法の標準化への貢献である。本研究グループの関与なしには、標準化作業はすすまなかったのではとされているように、試験方法の標準化への貢献は大きく、セルフクリーニング、空気浄化、水質、抗菌・抗カビ・抗ウイルス、アセトアルデヒドの完全分解などの JIS 制定に積極的に関与し、重要な役割を果たした。これらの JIS 化への寄与は、実用化と同等の成果と高く評価される。これらの内、抗菌・抗カビ・抗ウイルスの試験方法に関連して、その評価機関として LiSE に開設された新組織には、県内の中小企業からも大きな期待が寄せら

れており、今後の発展が期待される。研究成果の公表、研究成果の技術移転も積極的に行われており、上記の研究・開発成果を実現している。また、基礎的な研究に関しては成熟していると判断される状況の中での国内特許8件は、健闘していると評価できる。

本光触媒グループの活動として、研究開発、オープンラボ、ミュージアムの3つの重点項目は、有機的に連携してすすめられており、企業でも大学でもない研究機関としての役割を十分に果たしてきていると評価される。神奈川県民への貢献として、県内中小企業への支援をするオープンラボ、更にはLiSE内の評価機関に加え、光触媒ミュージアムの運営、小中学校に出向いての出前事業は、社会貢献として有意義なものと評価される。研究資金は、NEDO および CREST に参画することにより、外部資金の導入がはかられており、組織として十分に獲得できていると判断される。

25年度より、「重点研究室」から「実用化実証事業」と改称し、材料班、抗菌班の2班体制へ移行している。25年度に開設された東京理科大学の「光触媒国際研究センター」と連携して、これまでのKASTでの研究成果が継承され、さらに発展することを期待したい。また、抗菌・抗カビ、抗ウイルス評価機関としてのLiSE内の新組織には、単なる評価機関にとどまらず、問い合わせに対して技術支援を含め積極的に対応し、評価方法まで提案できる能動的評価機関となることを期待する。

平成26年3月31日

委員長 入江正浩 
入江 正浩