

実用化実証事業・光触媒グループ 評価報告書

日 時： 令和元年 7 月 2 日 (火) 14:00～16:00

場 所： KSP 東棟 2 階 201 号室

委 員： 青木 信義 (地独)神奈川県立産業技術総合研究所 化学技術部長

堂免 一成 東京大学特別教授室 特別教授

能村 卓 太陽工業株式会社 取締役相談役／光触媒工業会 元会長

平沼 進 (一社)抗菌製品技術協議会 専務理事

報告者： 実用化実証事業 光触媒グループ グループリーダー 藤嶋 昭

川崎技術支援部 材料解析グループ 主任研究員 落合 剛

光触媒グループ 抗菌・抗ウイルスグループ サブリーダー・主任研究員 石黒 斉

平成 29 年度および 30 年度の実用化実証事業・光触媒グループの実績等について、以下の観点から評価を行った。

【研究成果の視点】

① 研究の業績はあがったか

材料分野においては BDD 電極の改良や活用などに関して、抗菌・抗ウイルス分野においては受託試験の大幅な伸びがあり、また新規の JIS Z 2801 の制定に寄与するなど、全体的に多くの業績があったと判断する。

② 研究成果の公表は活発に行われたか

学会発表・新規原著論文共に十分活発に行われたと判断する。

③ 研究成果の実用化・技術移転が図られたか、また研究成果は今後の展開に期待できるものか

新しい試験法の開発など、着実に進展している。また抗菌・抗ウイルスに関する受託試験についても増加傾向にあり、今後の展開に期待ができる。

④ 研究成果の権利化は図られたか

両分野で合計 7 件の国内特許出願があり、研究室の規模から考えると、十分に権利化を目指した活動に取り組んでいると判断する。

- ⑤ 企業との共同研究は行われたか
材料分野においては共同研究として、抗菌・抗ウイルス分野においては受託試験として、企業等への支援が多く行なわれていたと判断する。特に、材料分野における繊維メーカーとの共同研究については、実用化への期待を強く持てるものであった。
- ⑥ 研究成果は今後の展開に期待できるものか
委員より、自動車ドアミラーに光触媒を塗付し、非常に良いと思われた経験談をいただいた。空気浄化製品に関しては、小売戦略等により光触媒の適用されている範囲がやや不明確であるが、光触媒のガラスへの適用や防汚技術などの事業展開に期待する。

【研究室運営の視点】

- ⑦ 研究の方向性は妥当であったか、また研究計画に対して順調に進捗したか
材料分野、抗菌・抗ウイルス分野の双方において、方向性は妥当であった。材料分野においては Pt/Ti電極の発見など当初計画になかった新たな進展が見られた。同様に、抗菌・抗ウイルス分野においては受託試験収入目標を前倒しで達成した。そのため、当初計画を超えた進捗があったと判断する。
- ⑧ 共同研究負担金や競争的研究資金など資金の導入は図られたか
地域イノベーション戦略プログラムは平成 30 年度で終了ということであるが、資金の導入は十分に図られていると考えられる。
- ⑨ 経費の配分は適切であったか
概ね適切であったと判断する。なお、資料作成の際に、収入や支出を明確にし、また各研究課題に対しての収支が判るよう工夫することでより判断しやすくなるため、事務局に対して改善を要望したい。
- ⑩ 人員体制は適切であったか
決して多いとはいえないが、KISTEC の事情もあることと思われるため、適切である。特に抗菌・抗ウイルス分野は熟練した人員が必要であり、簡単に確保することが難しいのも理解する。ワンストップの評価サービスは非常に歓迎すべきものであり、また抗ウイルス試験に関する需要もかなり高いと考えられることから、今後講演会の実施など広報を充実させ、人件費まで確保できるような受託試験の一層の伸びを期待したい。

【委員長の見解】

本プロジェクトは、光触媒材料グループおよび光触媒抗菌・抗ウイルスグループの二つの大きな柱からなっていたが、どちらも当初計画は順調に達成し、さらに当初予定を超える研究実績を残しており、十分な成果を挙げたと判断できる。今後、さらに実用化や受託試験などを通じて、地域産業の発展に寄与することを期待したい。

以上

令和元年7月 12 日

委員長 堂免 一成

