

大学発新産業創出プログラム 社会還元加速プログラム(SCORE)
事後評価結果通知

課題番号	STSC29006
研究開発課題名:	活性酸素光除去技術の事業化検証への可視光敏感水素生成光触媒の開発
研究代表者所属機関名・ 研究代表者名:	物質・材料研究機構 主幹研究員 阿部 英樹

1. ビジネスモデル仮説検証の目的

本研究開発事業の目的は、光を忌避対象とみなしこれを遮蔽・遮断しようとする従来のライフスタイルの刷新、すなわち、光照射をエネルギー源として積極的に利用することにより、老化や劣化を抑え、美しく健やかな「錆びない暮らし」を創出することにある。本事業は、事業目的の実現にむけ、耐光老化コスメティクス・生鮮食品鮮度保持包装・抗退色ペイントをはじめとする老化・劣化抑止市場において、コア技術となる「可視光敏感水素生成光触媒材料」が持続的な利益と成長を実現しうる、とのビジネスモデル仮説の検証を狙う。

2. ビジネスモデル仮説検証の概要

本研究開発事業は、ビジネスモデルに対する投資家および／またはベンチャーキャピタル(VC)からの投資価値認証の獲得に目標を据えた。目標達成にむけ、本事業においては、コア技術である「可視光敏感水素生成光触媒材料」の老化・劣化抑止市場における価値を、科学技術的観点(生体無毒性・触媒機能特性・複合材料化)および経済的観点(生産性・利益性・新規性および非到達性)から多面的に検証、複数の機会をとらえてビジネスピッチを行った。その結果、ビジネスモデルに対する投資価値認証を国内外複数の投資家および VC から獲得することに成功。事業目標に到達した。

①活動内容と成果

実施した活動内容
① MVP(可視光敏感水素生成光触媒材料×触媒材料動作原理の可視化キット)作成。 ② 可視光敏感水素生成光触媒材料のフィジビリティ(対人毒性・量産性・抗酸化機能)評価。 ③ ①・②の結果を基に国内外投資家／ベンチャーキャピタル(VC)へのビジネスピッチ。
成果
① 可視光敏感水素生成光触媒材料の対人無毒性(成人ひとりあたり経口摂取限界:500g);量産性(10g/月);抗酸化機能(可視光照射による過酸化水素除去)実証。 ② 国内 VC よりビジネスモデル仮説の認証を獲得。同 VC をプロモータとして START プロジェクト支援型プログラムへの応募を実現。

②今後の展開

START プログラムを基に起業後ただちに、抗劣化・老化に強みを持つ各企業（抗光老化コスメティクス・生鮮食品鮮度保持包装・抗褪色ペイントなど）との取引開始。可及的速やかに利潤の創出を実現。将来的には、本事業の最上位概念：「光を味方に・さびない暮らし」のブランド化とグローバルな普及をめざす。

3. 総合所見

想定市場の受け止め方に関する課題が発見されたことからビジネスモデルを変更したため、顧客との評価開始予定が遅れ気味となったが、ヒアリングやネットワーク構築を着実に進めている点を高く評価する。

以上