

多段階反応系による有用化合物の微生物発酵生産に係る実用化研究（ファーマランタ株式会社）



所在地	創設年	創設者名
石川県野々市市	2022年	柊崎 庄吾 南 博道 中川 明

パートナーVC	直近の資金調達ラウンド	企業価値
Beyond Next Ventures 株式会社	シリーズA	800百万円

会社連絡先：
e-mail : info@fermelanta.com

ホームページリンク：<https://fermelanta.com/jp>

○事業概要
自然由来の複雑な化学構造を有する化合物は、人類の健康増進に有用な成分を多く含むが、化学的な反応による全合成が難しく、効率的且つ安価な大量生産手法がない。微生物に多くの外来遺伝子を導入し、機能的に酵素を発現し、それらを体系的に生命システムとして制御するという技術的課題をクリアすることで、連続的な酵素反応による多段階の生合成経路を構築し、目的化合物のみを高効率に生産する産業用人工微生物の構築のための基盤技術の開発、並びに社会実装を実現する。

○事業内容
本研究開発では、新規代謝経路を導入した大腸菌株を用いて、気候や地域に依存せず植物由来成分を生産できる発酵技術を確立する。さらに、以下のPoCを達成することで、希少植物成分の安定供給および生産コストの抜本的削減という産業課題の解決を目指す。
①テバインおよびカンナビノイドの実用化開発
②多様な化合物中間体を対象とする共通代謝経路（プラットフォーム菌株）の開発
③菌株開発に資する基礎技術・汎用ツールの構築

事業領域・分野	助成事業年度	交付決定額	海外技術実証
素材・材料	PCA 2025～2027年度	499百万円	—