

バイオものづくり革命推進事業

改変酵素を用いた卵殻膜の総合的活用プラットフォームの構築

事業期間

2023年度～2027年度(5年間)

事業の目的・概要

未利用資源である卵殻膜をアップサイクルして広く産業利用する基盤を構築し、次世代型の繊維、蓄電素子材料、農業用バイオスティミュラントを開発する

【研究開発項目①-b/補助】：卵殻膜スターティングマテリアルとなる卵殻膜原料回収プロセスの開発・実証

【研究開発項目②-a/補助】：難溶性タンパク質である卵殻膜可溶化微生物等の開発・育種

【研究開発項目③ /補助】：改変酵素を用いた卵殻膜スターティングマテリアルの製造技術の開発・実証

【研究開発項目④-1/補助】：卵殻膜スターティングマテリアルを用いた新規繊維の加工技術の開発・実証

【研究開発項目④-2/補助】：卵殻膜スターティングマテリアルを用いた新規電池・キャパシタ用ナノ化材料の開発・実証

【研究開発項目④-3/補助】：卵殻膜スターティングマテリアルを用いた新規農業用バイオスティミュラントの開発・実証

【研究開発項目⑤ /委託】：バイオものづくり製品の社会実装のための評価手法等の開発

実施体制

※太字：幹事企業

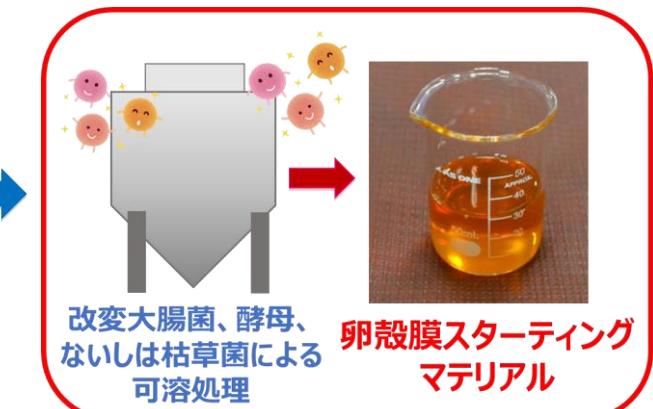
株式会社ファーマフーズ (①-b, ②-a, ③, ④, ⑤)

事業規模など

□ 事業規模： 約 51 億円 □ 支援規模*： 約 20 億円

* 補助率 … ①-b : 1/2, ②-a : 1/2, ③ : 2/3～1/3, ④ : 1/3

事業イメージ



機能性タンパク質である卵殻膜を使いやすい状態に加工し、様々な産業へ展開



卵殻膜-セルロース
ハイブリッド繊維



新規卵殻膜繊維



卵殻膜ナノ
ファイバー



電池・
キャパシタ
材料



卵殻膜ペプチド
農業用
バイオスティミュラント

