



燃料物質である“油”を 細胞外に生産する微細藻類の開発

Development of Microalgae Capable of Producing Extracellular
Free Fatty Acids for Liquid Fuel

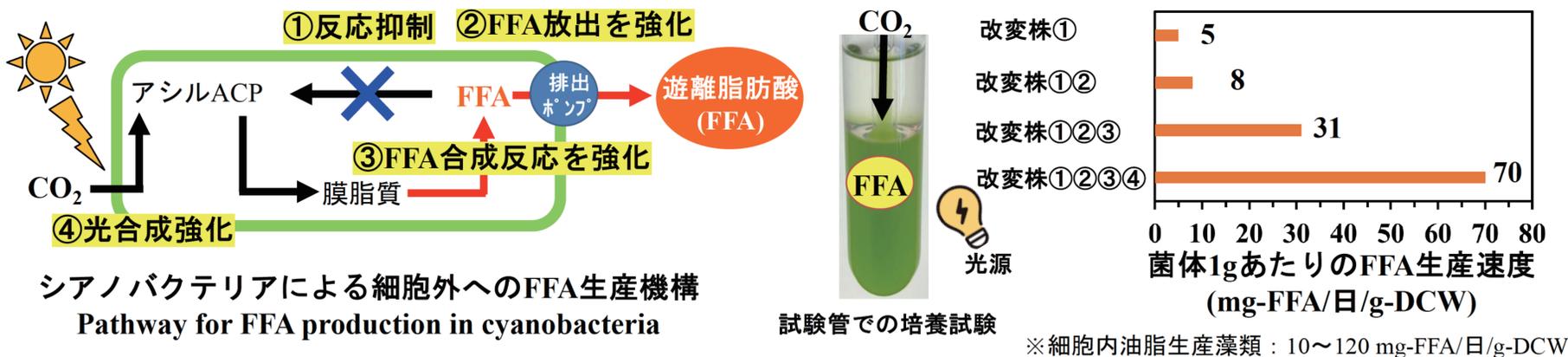
大成建設(株)・埼玉大学・中部大学・(公財)かずさDNA研究所

研究開発の概要 Research Highlights

1. 開発技術の特徴 / Characteristics of the Technology

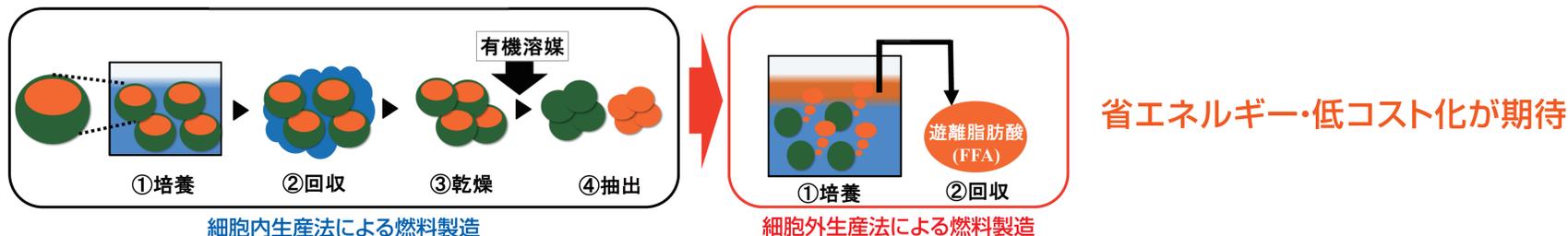
| | 細胞内生産法 (Intracellular production) | 細胞外生産法 (Extracellular production) |
|----------|--|---|
| 生産 機構 | 藻類回収、燃料物質抽出が必要 燃料物質 藻類 細胞内油脂生産株 Oil-accumulating algae | 藻類を回収せずに燃料物質を継続的に生産可能 大腸菌など 燃料物質 藻類 外来生物の遺伝子 遺伝子組換え株 Genetically engineered algae |
| | | 本開発 自己の遺伝子 燃料物質 藻類 セルフクローニング株 Self-cloning algae |

2. 開発した微細藻類 / Development of Microalgae



外来遺伝子を導入することなく、FFAを細胞外に生産できる微細藻類の作製に成功（世界初）

3. 期待される効果 / Expected Effects



希望するビジネスマッチング Matching Requests

●希望するビジネスマッチング / Matching Requests

藻類の培養・FFA回収システムのスケールアップ
(Enlargement of the FFA production system)

微細藻類の飼料化・肥料化評価
(Evaluation of residual microalgae as fertilizer and feed)

●研究開発成果の応用先 / Technology Applications

バイオディーゼルや航空燃料の製造
(Production of BDF and SAF)

脂肪酸を原料とした化成品製造
(Manufacture of chemical products from FFA)

■オンラインコンテンツ

詳しい情報はこちら→
https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101632.html



お問い合わせ先

大成建設(株) 技術センター
Email : ymmnrh00@pub.taisei.co.jp

NEDOプロジェクト名

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発