

三和澱粉工業のバイオものづくりへの取り組み

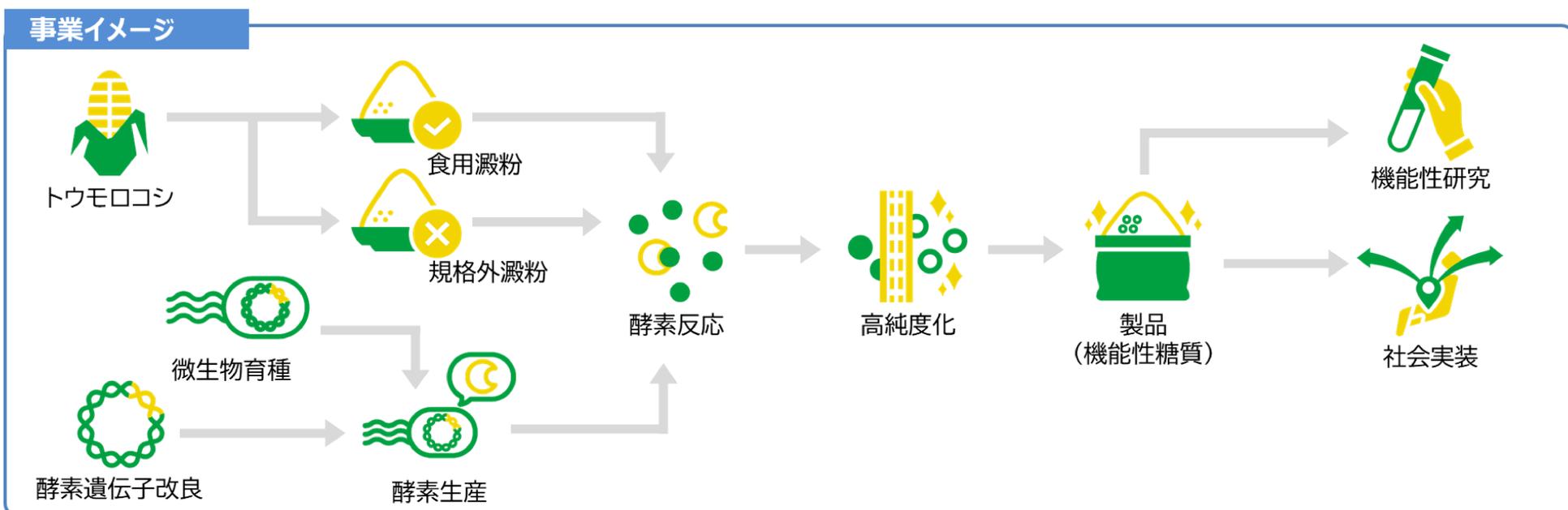
プロジェクトの概要

NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）「バイオものづくり革命推進事業」に、テーマ名「国内未利用バイオマスを利用した機能性糖質素材の開発と社会実装」が採択され、2024年度より事業を開始しました。

バイオものづくり技術を利用して、コーンスターチ製造中に発生する国内未利用バイオマス（規格外澱粉）を原料とし、機能性糖質を酵素合成するための技術、および機能性糖質の量産化技術を開発・実証します。さらにこの糖質の機能性を検証し、世界初の社会実装を実現することにより、社会課題の解決に貢献します。

プロジェクトの特徴

三和澱粉工業は、海外から輸入したトウモロコシを原料として、コーンスターチ、加工澱粉、糖化製品を製造・販売している会社です。結晶粉末マルトース、異性化糖、デキストリンなどの糖化製品の製造には、酵素利用技術と高度精製技術を組み合わせたバイオものづくり技術を活用しています。本事業においては、自社の強みである糖化製品製造技術と先端的なバイオものづくり技術とを組み合わせることにより、社会課題の解決に貢献しうる機能性糖質の開発と社会実装を目指します。



今後の方向性・課題等

具体的には、以下の研究開発に取り組めます。事業の進展に向けて、社外研究機関との共同研究など、外部連携して進めていきたいと考えていますので、お声がけをよろしくお願いいたします。

- ・新規機能性糖質製造用酵素の開発及び改良
- ・酵素生産微生物の開発
- ・酵素及び機能性糖質の製造技術開発及び製造実証
- ・機能性糖質の社会実装のための研究開発

