



菌株開発から生産実証までの研究開発を 加速化する麹菌プラットフォームの開発

Development of an *Aspergillus oryzae* platform for Accelerating R&D from Strain Development to Production Demonstration.

合同酒精(株)・東北大学・佐竹マルチミクス(株)
(国研)産業技術総合研究所(AIST)

Godo Shusei Co., Ltd., Tohoku Univ., SATAKE MultiMix Corp., BPRI, AIST

来場者へ向けて For visitors

糸状菌などの発酵槽培養に関する課題がございましたら、ぜひご意見をお聞かせください。当社は本技術を通じて、社会との価値共創を目指すとともに、将来的な受託・共同開発への展開を見据え、バイオ由来製品の早期実現に貢献してまいります。

If you have challenges in fermenter-based cultivation of filamentous fungi, we would be pleased to hear from you. We aim to contribute to the early realization of bio-based products, while exploring future contract research and collaborative development opportunities.

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

麹菌は、多種多様な有用物質のバイオ生産に多く利用されている一方、その液体培養は菌体量の増加に伴い培養液粘度が上昇し発酵槽内の液体流動やガス分散が制限されて物質生産が低下するなどスケールアップは高難度なために開発を断念することも少なくありません。

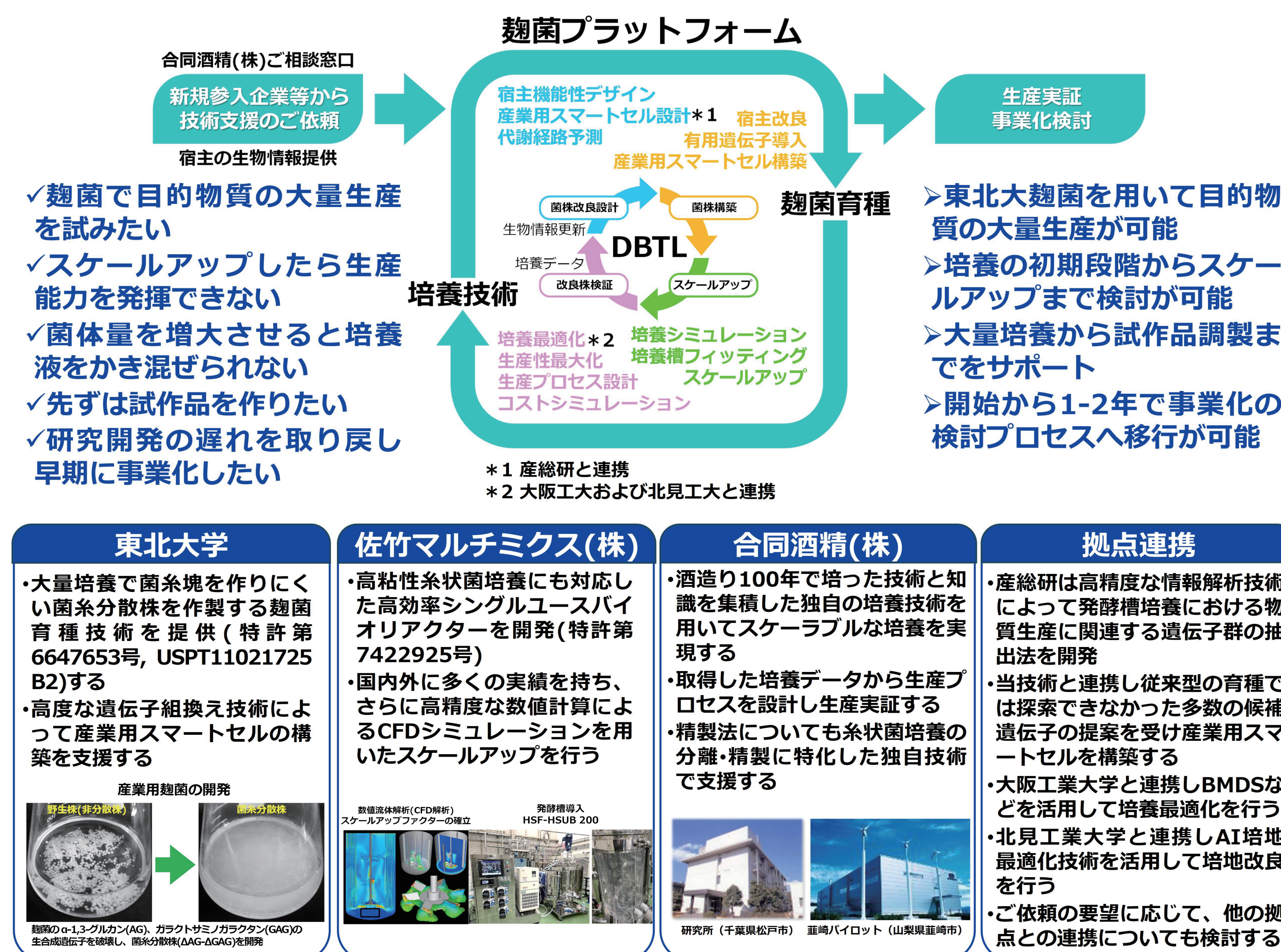
● 研究開発内容・成果

Research and development activities and results

東北大学は、菌糸塊を作りにくい菌糸分散株の育種技術を開発し、産業技術総合研究所は、情報解析技術を高精度化し物質生産にロバストな菌株(産業用スマートセル)の早期構築を可能とする基盤技術を開発しました。また、培養は佐竹マルチミクス社が開発した高効率型SUバイオリアクターを用いることでスケールアップの難易度も大きく下がりました。合同酒精は、これら要素技術を実装した麹菌プラットフォームの確立を進めてまいりました。

● 今後の展望 Future outlook

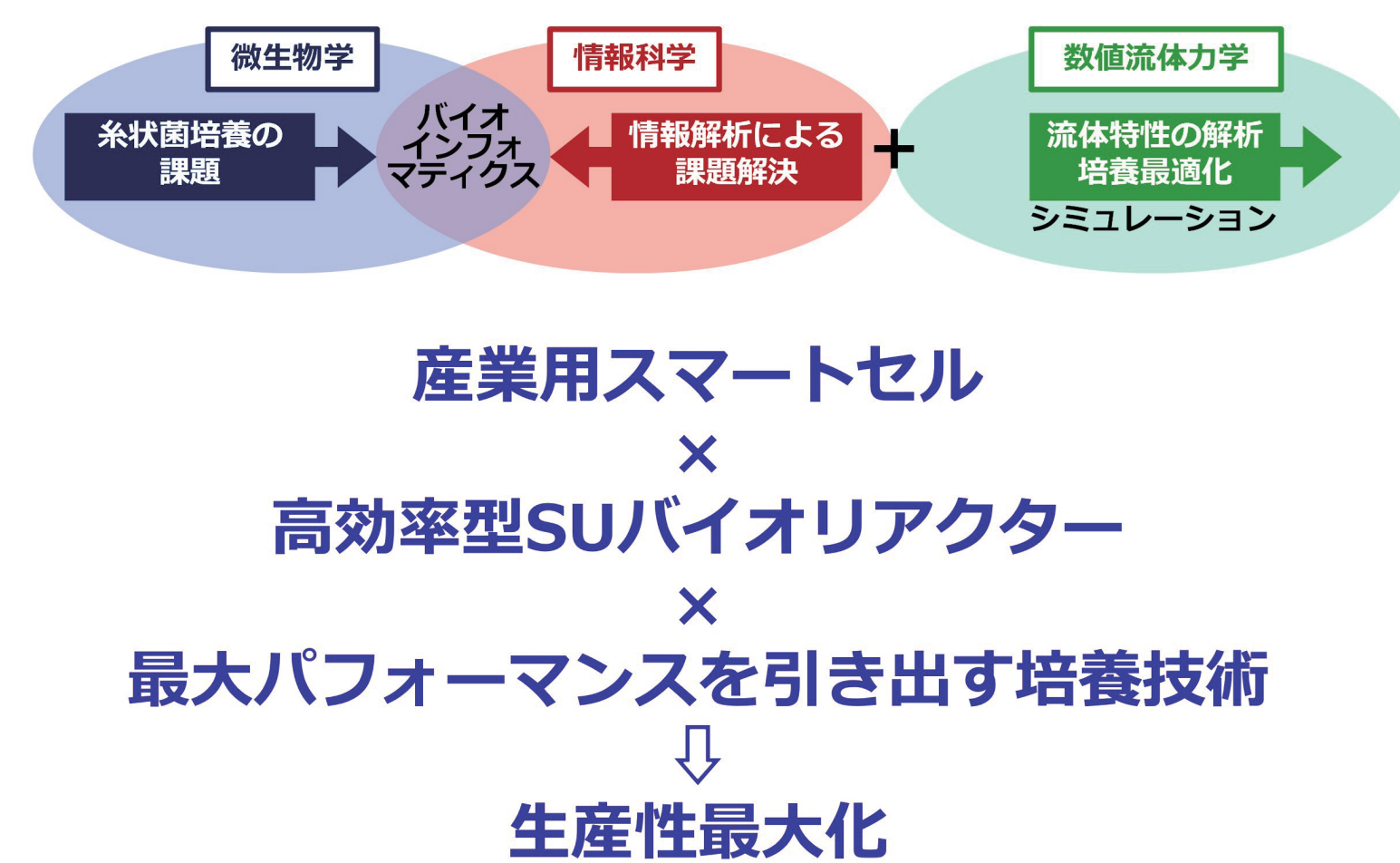
麹菌ものづくりベース(麹菌育種・培養技術の拠点)について技術確立を推進するとともに、設備導入等による拠点化を推進しています。これにより、新規事業者の参入障壁となっていた麹菌の産業利用は容易となり、バイオ生産に幅広く利活用していただくことで日本のバイオものづくり産業の発展へ貢献することを目指します。



項目2.6の成果

麹菌プラットフォームによる幅広い分野*への応用

* 食品分野、農業分野、石油化学分野など
(蛋白質(工業用酵素)、健康食品基材、農薬、化粧品基材、医薬品原体、生理活性物質など)



NEDO プロジェクト名

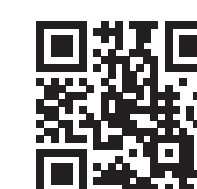
カーボンリサイクル実現を加速する
バイオ由来製品生産技術の開発

問い合わせ先

オエノングループお客様センター
TEL: 047-705-7790
<https://www.oenon.jp/customer/>

関連サイト Related website

オエノングループ
<https://www.oenon.jp/>



スマホでも
ご覧いただけます

