



## 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 that accelerates the period from strain development to production verification.

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)

### 研究開発の概要 Research Highlights

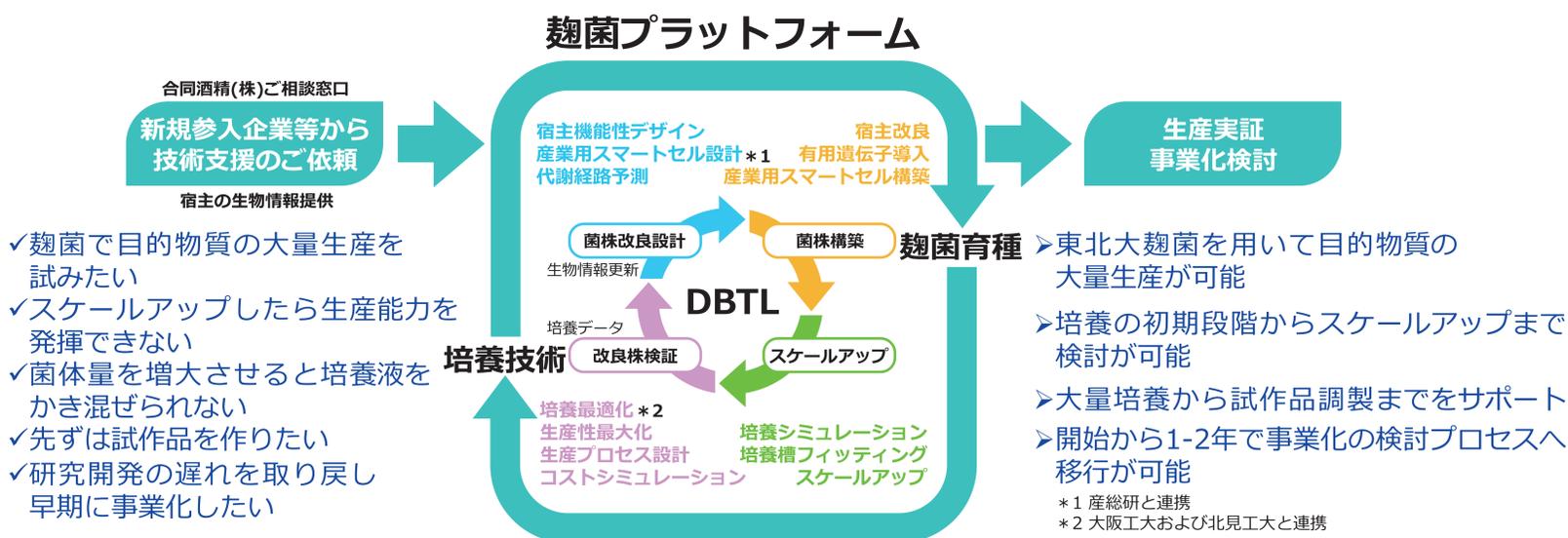
バイオ由来製品の社会実装を推進するためのバイオものづくり技術拠点を目指し、菌株開発から生産実証までの開発期間を大幅に短縮しコストダウンする麹菌プラットフォームを確立します。

Aiming to become a base for bio-manufacturing technology to promote the social implementation of bio-derived products, we will establish an *Aspergillus oryzae* platform that will significantly shorten the development period from strain development to production demonstration, thereby reducing costs.

麹菌は、多種多様な有用物質のバイオ生産に世界でも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。

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(特許第6647653号 他 米国, 欧州)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シングルユースバイオリアクター HSF-HSUB 200(特許第7422925号)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を確立し、生産実証の早期実現に向けて研究開発を支援します。

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。



### 希望するビジネスマッチング Matching Requests

- 新たに糸状菌培養を検討しているユーザー  
Users who are considering culturing filamentous fungi for the first time
- 糸状菌培養、微生物培養における効率生産を課題としているユーザー  
Users facing challenges in relation to efficient production of filamentous fungi and microbial cultures
- 基礎検討から生産実証、スケールアップを目的としているユーザー  
Users aiming for basic study, production verification, and scale-up

#### ■ オンラインコンテンツ

詳しい情報はこちら→  
<https://www.oenon.jp/>

お問い合わせはこちら→  
<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



お問い合わせ先

麹菌プラットフォーム：オエノングループお客様センター <https://www.oenon.jp/customer/>  
麹菌菌糸分散株(株)東北テクノアーチ <https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>

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