

培養技術研究部会・第9回技術セミナーでは、代謝工学を用いた細胞評価ならびに糸状菌の細胞表層工学を応用した麹菌分散株の開発と応用に関する講演と意見交換会を行います。大阪大学の清水浩先生から化学量論に基づく代謝系の表現方法や代謝デザインの基礎ならびに代謝フラックス解析による細胞評価の事例についてご紹介いただきます。東北大学の阿部敬悦先生から糸状菌の細胞表層構造とその改変に基づく糸状菌の培養特性改良と改良株を用いたバイオプロセス開発についてご紹介いただきます。

日時: 2025年3月26日(水) 13:30~17:30 (Zoom開催)

## プログラム

13:30~14:00 入室

14:00~15:00 代謝工学 -育種デザインと培養系の細胞評価によるバイオプロセスの高度化-  
/ 大阪大学大学院情報科学研究科バイオ情報工学専攻・教授 清水 浩 先生

代謝は化学反応のシーケンスであり多数の反応が同時に起こっているため目的化合物生産を目的とした代謝改良には見通しの良い合理的デザイン法が望まれる。本講演では、化学量論に基づいた代謝系の表現や代謝デザインの方法について述べる。また、培養系における代謝フラックス解析による細胞評価についても紹介する。

15:00~16:00 菌糸分散型麹菌の開発と有用物質生産への応用  
/ 東北大学 大学院農学研究科・農学部・発酵微生物学寄附講座・教授 阿部 敬悦 先生

糸状菌の液体培養法は酵素や化成品の生産に利用される。液体培養条件下の菌糸形態の違いが菌種や培養条件に依存しており、物質の生産性に大きな影響を与えるが、菌糸形態の制御は困難であった。我々は、糸状菌の細胞表層機能の生化学的研究を基に菌糸形態や培養性状を制御する新たな液体培養技術を開発してきた。

16:00~ 技術懇談会 (部会員限定)

※部会員未入会で参加ご希望の方は事前に部会への入会をお願いいたします。

**参加資格:** 生物工学会の正会員・学生会員・賛助会員

**参加費:** 無料

**申込方法:** 下記のフォームから申し込みください。後日、事前資料や当日の会議リンクを登録アドレスにお送りします。

URL: <https://forms.gle/fTVmqk53mA6UAqg38> (締切: 2025年3月19日(水))

技術懇談会では、講師の先生を交えてフリートークと質疑応答を行います。申し込みの際に、具体的な質問をお寄せ頂ければ、講師と幹事で可能な限り対応します。技術懇談会のZoomアドレスは前日までに参加申し込みをいただいた参加者にお知らせします。

**質問登録先:** 下記のフォームから質問をお寄せください。

URL: <https://forms.gle/Wnqa3dqKeKwXmWKf6> (締切: 2025年3月24日(月))

問合せ先： 関西大学 片倉啓雄 E-mail:

北見工業大学 小西正朗 E-mail:

(登録フォームが利用できない方はこちらにお申し込みください。)

[▶培養技術研究部会Topへ](#)