

培養技術研究部会では、技術セミナーとして培養技術およびその関連技術に関して、豊富な経験をお持ちの先生をお招きして、講演会を開催いたします。第1回セミナーでは、攪槽中の流体の挙動に関する研究で造詣の深い千葉工業大学の仁志和彦先生、コスモ石油株式会社で5-アミノレブリン酸の微生物生産の実用化関わられた田中徹先生、にご講演をお願いしています。培養技術研究部会では、これから培養技術に関して勉強したい方、培養技術でお困りの方、疑問を抱えておられる方など、企業・アカデミア、老若男女を問わずディープに議論できるセミナーを目指しています。ぜひ、ご参加下さい。

⇒開催案内 (PDF) はこちら

日時：2021年9月15日（水）14:00～17:30（Zoom開催）

## プログラム

14:00～14:05 部会長挨拶

14:05～15:00 講演1 生命の根源物質5-アミノレブリン酸

ネオファーマージャパン 田中 徹氏

5-アミノレブリン酸（5-ALA）は体内ではミトコンドリアで産生される。5-ALAの発酵生産に際し我々はミトコンドリアの祖先に当たる光合成細菌を選んだが、光照射時にしか5-ALAを産生しなかった。そこで変異による育種を行い光照射がない従属栄養下で5-ALAを産生する株を得た。この株はグルコース濃度が高いと5-ALAの生産性が下がるが、これは細胞内グルコース濃度が高いと5-ALA産生が抑制されるミトコンドリアの挙動と一致し、我々の育種は進化の歴史をたどったのかもしれない。

15:00～15:55 講演2 古くて新しい攪拌技術－通気攪拌の昨今

千葉工業大学工学部 仁志 和彦 先生

攪拌翼を用いた攪拌混合操作は最も古くから行われている工業的ものづくり操作であろう。その中でも菌体や生物細胞の培養で汎用される通気攪拌（気液攪拌）は、異相系攪拌の中でも最も取り扱いの難しい操作と考えられる。本講演では攪拌の基本について概説し、通気攪拌操作の定量的な取り扱い、スケールアップの考え方について解説する。また最新の通気攪拌用攪拌翼や攪拌槽を紹介する。

16:00～17:30 懇談会（部会員限定）

1. 培養技術Wikiへの意見徴収
2. テーマ別のブレイクアウトルーム

**参加資格：**生物工学会の正会員・学生会員・賛助会員

**申込方法：**生物工学会培養技術研究部会セミナー 参加登録フォームに必要事項を記入し、送信してください。

URL: <https://forms.gle/w6AHsd5vL5nqMJJH6>（締切：9月10日（金））

- 懇談会は部会員限定のイベントです。Zoomアドレスは前日までに部会員にお知らせしますのでご自由にご参

加下さい。

- 部会員以外の方で懇談会に参加を希望される場合、9月10日（金）までにご入会下さい。

**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](#)