

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科 学 と 工 業

第95巻 第11号 2021年11月

目 次

解説

セミの翅を模倣した抗菌素材の開発と抗菌原理の解明を目指して

関西大学 伊藤 健 … 357

キーワード：バイオミメティクス，抗菌，殺菌，ナノ構造

解説

AI とラボラトリーオートメーションを活用した抗体・ペプチド医薬品の創製技術

(株)MOLCURE 玉木 聡志 … 364

(株)MOLCURE 後藤 峻也

(株)MOLCURE 田口 裕也

キーワード：バイオ医薬品，創薬，人工知能，次世代型シーケンサー，
ラボラトリーオートメーション，進化分子工学

大阪工研協会会報 …………… 373

Contents

【Review】

Producing Antibacterial Sheet Mimicked by Cicada Wing Surface and Clarification of Its Antibacterial Effect

Takeshi ITO...357

Antibody and Peptide Drug Discovery Technology Using AI and Laboratory Automation

Satoshi TAMAKI, Shunya GOTO, Yuya TAGUCHI...364

今月号のここがポイント！

最近、学会や研究会など、外部との交流が減り、研究の情報収集がインターネット頼みとなりつつあります。この中で、本誌は偶然出会う情報源として一助になればと願っております。今月号は解説記事が2件ですが、御一読いただけると幸いです。

1 題目は、セミの翅の構造を模倣した抗菌素材の開発について解説されております。バイオミメティクス分野に入りますが、その開発過程がよくわかります。今回の記事のように研究に立脚した解説はなかなか巡り合えず、是非とも読者の開発手順の参考にしていただきたいです。

2 題目は、創薬の最新方法について解説されております。有機合成物のスクリーニングによる低分子の創薬開発は陰りが見えており、高分子の抗体を医薬品に活用することが主流となっています。本記事では薬効を示す抗体開発の手法をできる限り平易な文章で紹介して頂いております。特にAI技術は抗体開発の重要なツールとして利用されております。AI技術の実用例として、創薬以外でも活用が期待できます。