

2022年10月1日 株式会社ミーバイオ

## ミーバイオ、協和発酵バイオと光スイッチタンパク質を活用した 「バイオ生産工程の光制御」に向けた共同研究開発を開始

～光を用いた、微生物内反応の ON⇔OFF 制御による高効率生産技術を構築～

株式会社ミーバイオ（本社：神奈川県川崎市）は、キリングroupにてバイオケミカル事業を展開する協和発酵バイオ株式会社（本社：東京都中野区）と、ミーバイオが持つ光誘導型 Cre（PA-Cre with Magnet System®）を始めとした光制御技術を活用した「バイオ由来製品生産工程の光制御」の実証に向けて、2022年10月1日、共同研究契約を締結いたしました。

植物や微生物などの生物を用いて物質を生産する技術は、炭素循環型社会の実現や持続的経済成長を導くものづくりとして期待されています。その中でミーバイオでは、弊社が持つ独自の光スイッチ技術を用いて、各社が持つ産業用スマートセルに対して「光を用いた微生物内反応の ON⇔OFF 制御」システムを組み込むことで、より高効率なバイオものづくりに貢献できると考えております。今後もミーバイオでは、光スイッチタンパク質技術を用いて、リサーチツールの提供、創薬開発のみならず、バイオ生産分野においても貢献してまいります。

### 【関連論文】

#### A photoactivatable Cre-loxP recombination system for optogenetic genome engineering

*Nature Chemical Biology*. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1038/nchembio.2205>

#### History-dependent physiological adaptation to lethal genetic modification under antibiotic exposure

*eLife*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.74486>

### ミーバイオについて

ミーバイオは、光を照射すると「くっつく」、光を切ると「離れる」という、まるで磁石のような特性を持つ光スイッチタンパク質 Magnet System® などの基盤技術を活用し、「光スイッチタンパク質×バイオ」という新産業の創出を目指すべく立ち上がったバイオスタートアップです。本技術は、東京大学・佐藤守俊教授の手によって開発され、「リサーチツール」「創薬」「バイオ由来製品生産」を始めとした、バイオ&ライフサイエンスの世界に広く貢献してまいります。 HP：<https://www.mii-bio.com/>

### <本件に関するお問い合わせ先>

株式会社ミーバイオ 広報担当 E-mail：[info@mii-bio.com](mailto:info@mii-bio.com)