

## 農薬の研究開発事業

### ● 安全性の高い『分子標的型』の新規農薬の開発

食料の安定供給のために農薬の必要性が高まる中、安全性基準の厳格化により新規農薬の開発難易度も上がっています。当プラットフォームが提案する『分子標的農薬』は、雑草や害虫などに特有のタンパク質を標的とするため、ヒトへの安全性が高いと期待されています。この農薬の開発には、標的となるタンパク質の立体構造を基に農薬を設計します。この方法は、『構造ベース創農薬法』と呼ばれますが、まだ農薬分野で一般的ではありません。

そこで、安全性が高い分子標的農薬の開発を推進するため、上記手法の基盤となる『構造ベース創農薬プラットフォーム』の確立を行いました。そして、創農薬プラットフォームを活用し、除草剤、殺虫剤、硝化抑制剤の創農薬を行い、有望な化合物を複数得ることに成功しました。

### ● 『構造ベース創農薬プラットフォーム』の概要

創農薬プラットフォームは、①標的タンパク質の迅速な立体構造解析、②大量に得られた構造情報を利用してコンピューターによる効率的な農薬設計、③生化学実験のオートメーション化、の3つの要素から構成されています。このプラットフォームを用いた分子標的農薬の開発を共に推進する協業先を模索しております。

## 創薬支援サービス事業 (AgroBox®)

自社創農薬で培った当社のコア技術であるタンパク質の立体構造解析を活用した研究支援サービス(サービス名: AgroBox®)を農薬会社向けに提供しております。

## ウェブサイト

### ● 株式会社アグロデザイン・スタジオ 公式ウェブサイト

<https://www.agrodesign.co.jp>

### ● タンパク質結晶構造解析サービス「AgroBox®」ウェブサイト

<https://www.agrobox.jp>

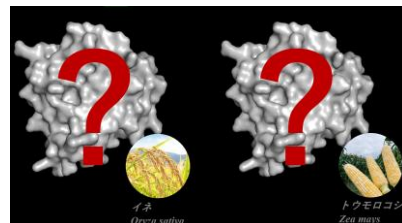
## 連絡先

株式会社アグロデザイン・スタジオ

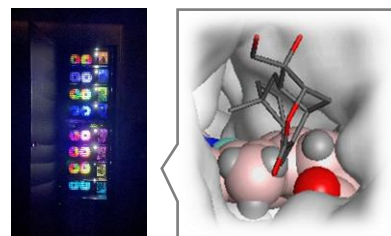
〒277-0882 千葉県柏市柏の葉六丁目2番地3 東京大学柏IIキャンパス 産学官民連携棟303

Email: [info@agro.design](mailto:info@agro.design)

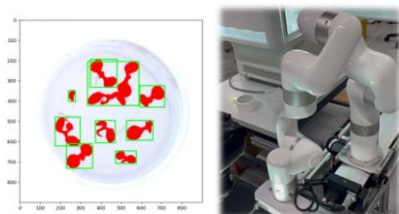
## 分子標的農薬の 創農薬プラットフォーム



①タンパク質の立体構造解析  
Protein structure analysis



②構造ベース創農薬  
Structure-based design



③創農薬バイオ実験DX  
Laboratory automation