

## プロジェクトの概要

プラチナバイオ株式会社（PtB）は、広島大学・山本卓教授らの最先端バイオテクノロジーを核にして設立されたスタートアップ企業です。「バイオテクノロジーでミライを拓く」というビジョンの下、さまざまな生物機能をデザインすることで社会課題を解決する取り組みを行っています。

PtBは、独自のゲノム解析基盤及びゲノム編集技術を用いて各産業で求められる生物機能をデザインできる点を唯一無二の強みとして、フード&アグリ、環境・エネルギー、健康医療など、あらゆる分野の共創事業に取り組んでいます。

## プロジェクトの特徴

### ①卵アレルギーでも、食べられる卵を

「アレルギー低減卵」はゲノム編集技術を用いて、卵アレルギーの原因物質の一つであるオボムコイド（耐熱性アレルゲン）を、ノックアウトすることで誕生しました。「アレルギー低減卵」は、卵特有の物性（起泡性や乳化性等）も維持しているため、代替卵では実現の難しかった卵加工食品（例：ケーキ等）も実現可能な域になりました。これにより、“卵を食べない”から“アレルギー低減卵を食べる”へ発想の転換を実現する世界初のプロダクトとなっています。



### ②微細藻類でカーボンリサイクルを実現



二酸化炭素を吸収して有用な物質を生成する性質を持ち、バイオものづくり領域での応用が期待されている微細藻類（ナンノクロロプシス）を用いた屋外大量培養系の構築をめざし、遺伝子発現解析等のバイオインフォマティクスを駆使した「バイオDX」技術により、カーボンリサイクル社会の実現に取り組んでいます。

ナンノクロロプシスを介し、実際に工場から排出される二酸化炭素を地産地消する資源循環型モデルの先進例にしていきます。

## 今後の方向性・課題等

PtBは、バイオインフォマティクスとゲノム編集に関する豊富な経験と独自技術を活用し、生物のゲノム情報の解読、着目した機能に関わる遺伝子の特定、標的遺伝子へのゲノム編集による高機能化を一気通貫で行い、各産業で求められる生物機能をデザインする「微生物等改変プラットフォーム」です。

我々と一緒に、バイオものづくりの取り組みを進めていきましょう！

