

プラントバイオ創造拠点 ～植物バイオテクノロジーで有用タンパク質を生産～

Plant Bio-Innovation Center (PBC) Producing Valuable Proteins using Plant Biotechnology

横浜国立大学・(国研)産業技術総合研究所

研究開発の概要 Overview of research and development

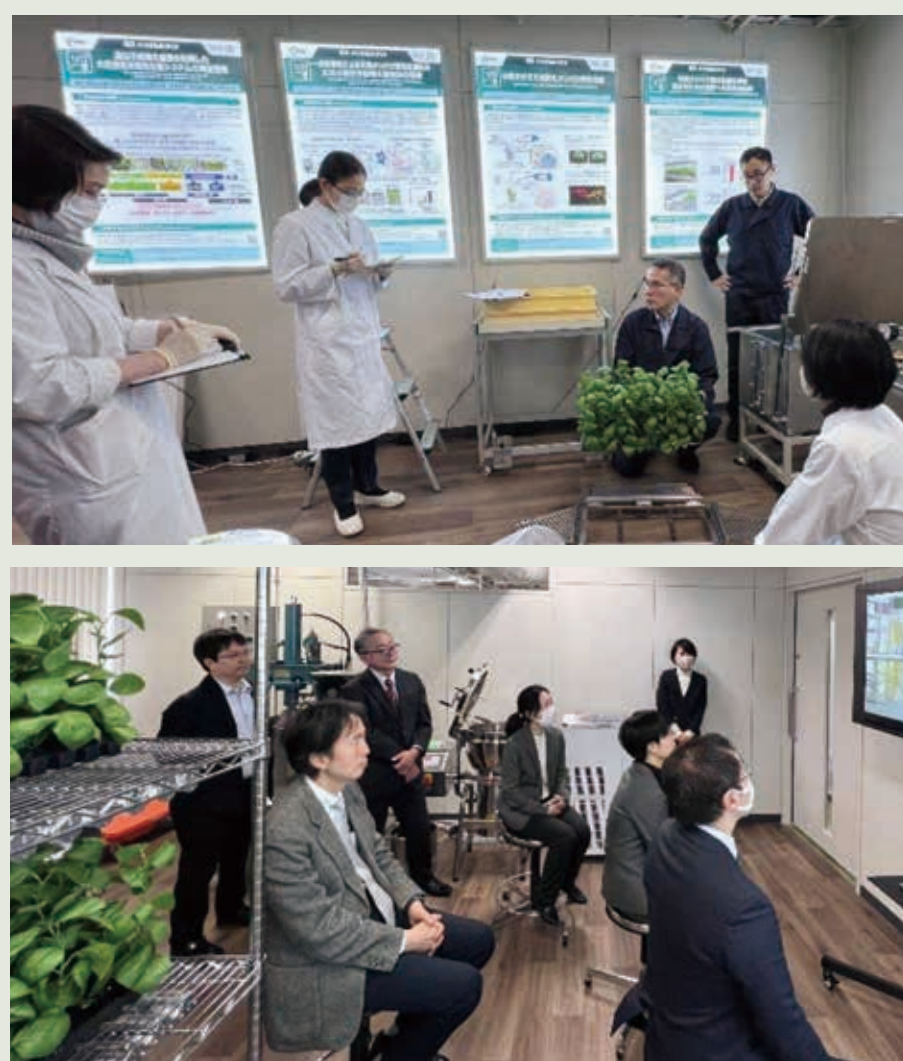
物質生産用に開発した植物の栽培から、目的物質の抽出・精製までを一貫して行える、世界初の植物バイオものづくり拠点「プラントバイオ創造拠点 (Plant Bio-Innovation Center, PBC)」を設立しました。

World's first plant biotech hub for seamless production from cultivation to purification.

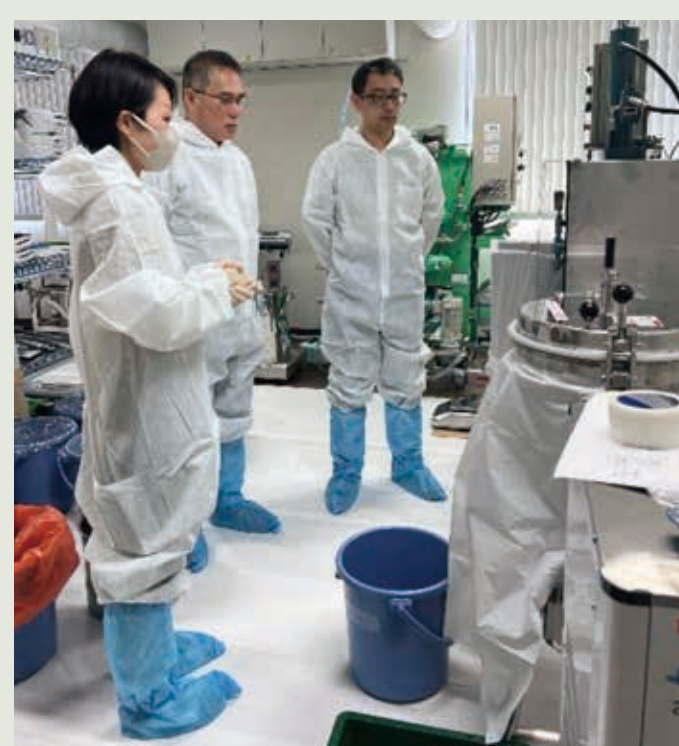
プラントバイオ創造拠点



セミナー開催 (座学・実技) をはじめ
教育・研究プログラムを展開



実地研修の様子
Scenes from
hands-on training



植物による有用物質生産を一貫通貫で展示
研究成果を広く発信



研究開発拠点 Scenes from our R&D facility



フィジビリティスタディに向けた技術相談

共同研究や新規産業の創出を推進

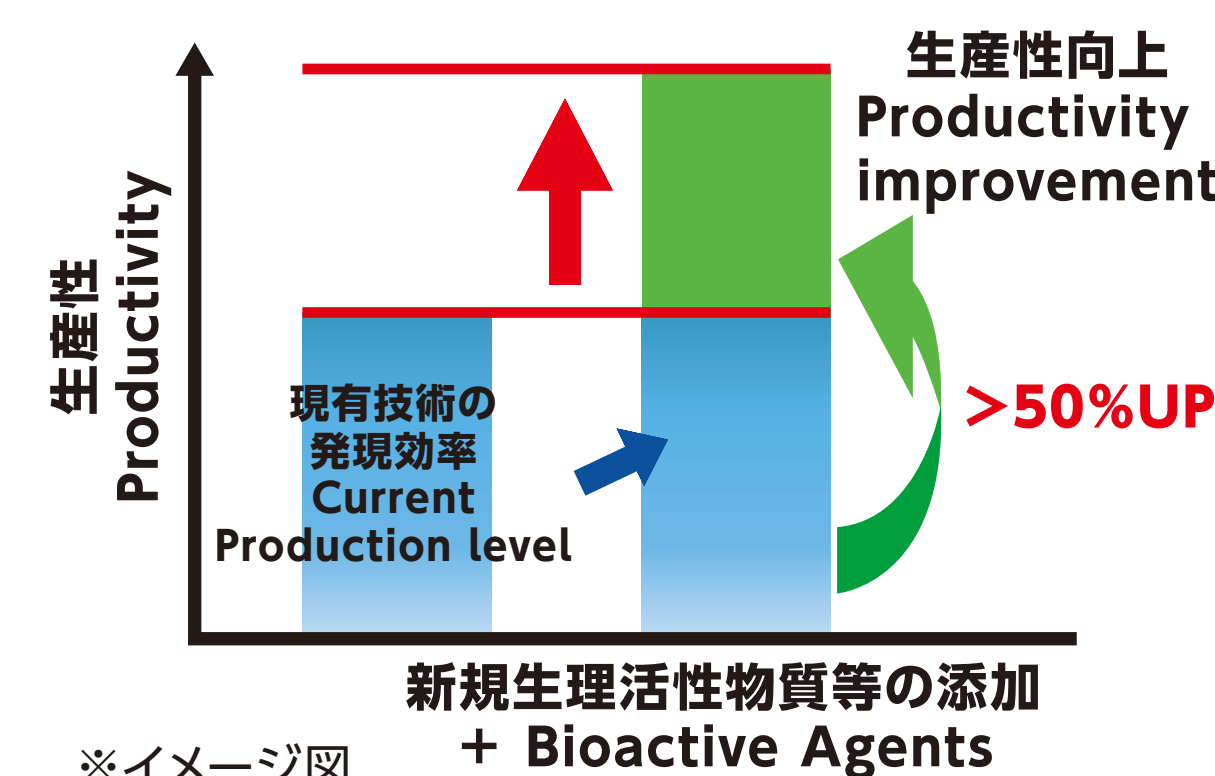
プロジェクト『遺伝子組換え植物を利用した 大規模有用物質生産システムの実証開発』の成果集約

【参画機関】国立研究開発法人産業技術総合研究所 (産総研), 国立大学法人横浜国立大学
鹿島建設株式会社, デンカ株式会社, 国立大学法人東京大学, 国立大学法人北海道大学

本プロジェクトにおける横浜国立大学の研究開発テーマ
「一過性発現系の効率評価系の構築と利用に関する研究開発」

一過性遺伝子発現の効率化に寄与する生理活性物質の探索・評価系を、発光レポーターを用いたモニタリング手法により構築。新規生理活性物質候補、バイオスティミュラントの探索を行っています。取得した物質等については、実用化を見据えて宿主植物の栽培環境や生育ステージに応じた一過性遺伝子発現レベルの変動データを収集・解析します。

We developed a system for screening and evaluation of bioactive agents that contribute to the highly efficient transient gene expression using a bioluminescent reporter. We will analyze data of transient gene expression level fluctuations under the influence of cultivation environment and growth stage of the host plant with a view to practical application.



※イメージ図

【将来構想】

横浜国立大学認定ベンチャー横浜バイオテクノロジー(株)による業務の継承・展開

日本における植物バイオものづくり新規産業の創出支援

来場者へ向けて For visitors

横浜国立大学 総合研究棟にて、「遺伝子組換え植物を利用した大規模有用物質生産システムの実証開発」プロジェクトで開発された技術を集約・展示しています。ご見学や技術に関するご相談は随時承っております。

今後の予定 Future Plan

植物を用いた有用タンパク質生産のための人材育成セミナーをプラントバイオ創造拠点にて開催予定です。詳しい情報は下記までお問い合わせください。

NEDOプロジェクト名

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発

お問い合わせ先

横浜国立大学 大学院環境情報研究院 環境遺伝子工学研究室 教授 平塚和之
E-mail: hiratsuka-kazuyuki-pz@ynu.ac.jp

関連サイト紹介

Related website

横浜国立大学 大学院環境情報研究院
環境遺伝子工学研究室
<http://www.plantech.ynu.ac.jp/>



お手元のスマホでも
ご覧いただけます。

