

東京都産業労働局「ゼロエミッション東京の実現等に向けたイノベーション促進事業」
令和6年度採択案件

「気候変動への適応を実現する 植物工場プラットフォーム」

第1回評価書
【概要版】

令和7年10月

はじめに

(1) 本事業の背景と課題

- 少子高齢化・人口減少による農業従事者数の減少、これに端を発する食料自給率の低下、また地球温暖化による異常気象や自然災害なども相まって、日本は食料安全保障に大きな課題を持っている。
- 今後も気候変動などの変化が続くことが見込まれる中、気候変動に強く、安定的な食料供給を可能とする農業技術が今後必要になると考えられる。



(2) 本事業で開発する技術・サービス

- 気候変動に強く、安定的な食料供給を可能とする植物工場の実現を目指す開発を進める。
- 植物工場が抱える課題として高コストがあり、この解決に向け、「高生産性・高効率性植物工場プラットフォーム」を確立し、一般消費者が受容できる価格で作物を提供することを目的に、本事業では植物工場に特化した品種および栽培技術に関する2つの技術開発を行う。

(3) 本事業により期待される波及効果

- 世界的にも未成熟である植物工場関連産業・技術を日本企業群でリードすることで、今後数十年に渡って建設ラッシュが続く植物工場市場において、日本企業への経済効果は大きなものとなる。
- また、安定的に食料供給が可能でコストを抑えられる植物工場の実現により、今後想定される気候変動・異常気象下においても食料の安定供給が可能になる。

本事業の概要

事業者名	Oishii Farm株式会社
都内所在地	東京都羽村市神明台2-6-13 2F
代表者名	代表取締役会長 古賀 大貴
本事業の統括責任者	研究開発本部 内藤 真介
本事業の実施期間	令和7年4月～令和10年3月
プロジェクトメンバー	Oishii Farm Corporation

本事業の実施内容

本事業では、植物工場で最も技術的難易度が高いとされ、また高付加価値化による収益化も容易なイチゴを対象に、生産コストの低下を目的とした、「高生産性・高効率性植物工場プラットフォーム」を確立する。これらの目的を達成するための取組みとして、本事業では大きく2つの取組を推進する。

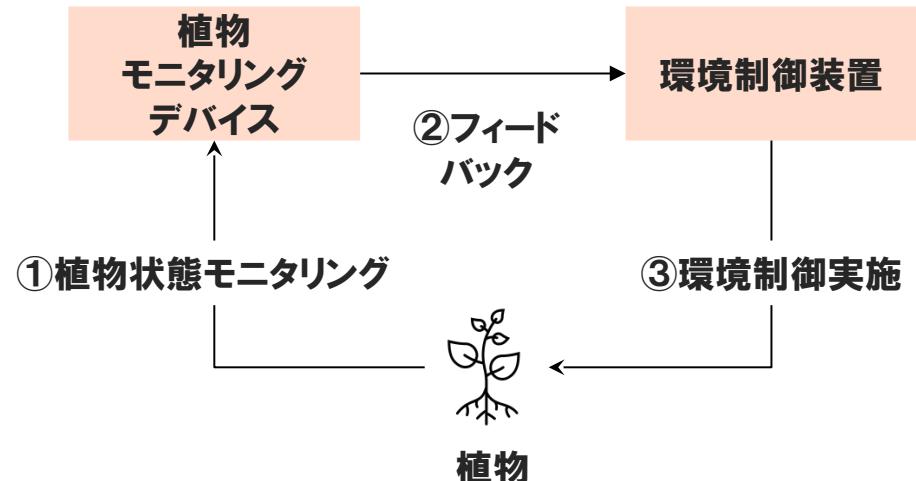
- ①植物工場専用イチゴ品種の開発
- ②動的AI環境制御システムの開発

植物工場専用イチゴ品種の開発



植物工場環境で最も
パフォーマンスが高くなる品種

動的AI環境制御システム開発



本事業終了時点(令和9年度)の達成目標



目標①

植物工場専用品種の開発

- ・収量が従来品種より高い植物工場専用品種の開発



目標②

動的AI環境制御システムの開発

- ・植物モニタリングの結果をリアルタイムで環境制御に活かす動的なシステムの開発

令和7年度上期 取組状況と成果②

(2) その他の主な取組と成果

取組内容	主な成果
知的財産	<ul style="list-style-type: none">令和7年度上期における取組は特になし。
マーケティング・販路開拓	<ul style="list-style-type: none">令和7年度上期における取組は特になし。
事業会社との オープンイノベーション	<ul style="list-style-type: none">事業会社からの人材、実験場所およびノウハウ等の提供により、各種実験および実験施設の建設を推進各種設備の仕様やコストについての知見やノウハウの提供により、実験施設仕様の作成、業者選定および工事発注を計画通りに進めた
その他	<ul style="list-style-type: none">SusHi Tech Tokyo 2025に代表取締役会長の古賀氏による登壇を実施Business Insider Japan、日本経済新聞などのメディアに多数掲載

(1) 令和7年度上期目標の達成状況

- 令和7年度上期における達成目標は、いずれも達成済みであることが確認された。

(2) 特に評価できる点や本事業の強み・アピールポイント

● 本事業の社会的意義

- 少子高齢化・人口減少による農業従事者数の減少や、気候変動による農業における問題の発生といった課題がある中で、安定的な農作物の生産に繋がる植物工場技術の開発は社会的意義がある。
- また、Oishii Farmでは、本事業で技術的難易度が最も高いイチゴの栽培で技術やノウハウを確保し、多品目展開も見込んでおり、食料安全保障の確保に大きな影響を与える取り組みを目指している。

● 生産性・高効率性植物工場プラットフォーム開発における技術開発力

- すでに米国において植物工場を運営しており、イチゴの生産や販売を行っている。技術的難易度の高いイチゴで市場参入できている技術力は本事業でも生きると考えられる。

(3) 今後の事業にあたって留意すべき事項

● 技術開発における手法が適正かの継続的な検討

- 本事業においては、植物工場に適した品種の開発や動的AIによる環境制御を行う。
- その中で、品種開発方法や環境制御に必要なデータの取得方法に過不足がないか検討しつつ取組を進める必要がある。