

## プランツラボラトリー株式会社

環境制御技術を用い従来困難とされてきた  
イチゴの通年生産・完全無農薬栽培を実証中。

事業概要

寒冷地域において、通年で大果イチゴを生産するため、栽培～収穫・出荷までの工程を自動化し、耐候型の低コスト屋内農場を建設します。これに、GLOBAL G.A.P 取得支援メニューを組合せた生産者支援統合サービスを課金式で提供する事業を構築します。

事業計画名

## 耐候型屋内農場における大型イチゴ生産の自動化

## 現状・背景

急速に進む気候変動、農業の担い手の減少、イチゴの夏季供給量低下といった事業環境課題に加え、Global G.A.P に代表される第三者認証の登場など農作物の生産や物流に対する要件が厳しさを増していくなか、現状では認証取得済み生産者数が圧倒的に不足しています。弊社の PUTFARM を用いることで国産食料における安心安全および安定供給力の向上に貢献していきたいと考えています。

## 研究（実用化）開発のポイント・先進性

PUTFARM はビニールハウスと同様のシンプルな構造体と温度・湿度管理技術の組み合わせにより、設置費用の低減と高い環境制御を実現しています。これにより気候に左右されない栽培環境を簡易的に再現することができ、生産物の収量最大化条件の抽出が効率化されます。

本年度は、安定した栽培環境においてイチゴの生育に伴う養液中の栄養分の消費量をモニタリングし適時適切な追肥実施の仕組みづくりに着手。従来、養液成分の追跡手法は定期的な抜き取り検査により行われており、労力（＝コスト）が高なっていますが、養液中のカリウムイオン等無機イオン濃度を定期的にモニタリングするシステムを開発し省力化、さらに追肥作業の自動化の実現にむけて実証します。

## 研究（実用化）開発の目標

寒冷地域において、通年で大果イチゴを生産するため、栽培～収穫・出荷までの工程を自動化し、特に夏季においてはこれまで安定供給できなかったイチゴを安定供給することで地域の食産業に貢献します。また、環境制御された室内環境での作業となること、自動化され俗人的なノウハウや技術継承が不要となることで農業生産人口の増加に寄与します。



PUTFARM 船引農場 外観

浜通り地域への  
経済波及効果（見込み）

幅広い世代に人気の高いイチゴの通年栽培、特に夏季における安定供給を可能とする栽培技術の確立は大きな市場性を秘めています。実証地である田村市は東北新幹線や東北自動車道による首都圏への供給も容易であり物流面からも販路拡大が期待されます。大型イチゴは浜通り地域における名産品となるだけでなく雇用拡大、農地の有効活用にも繋がるなど経済波及効果は大きいと考えます。

## これまでに得られた成果

寒冷地における屋内農場として低コスト、短工期、耐候性を実証中。今年度の課題として栽培面では栽培装置を考案・制作しイチゴの栽培に着手、必要な養液量や濃度について実証し、旧来の栽培装置よりも収量増加が期待される手応えを得ています。販路開拓の面でも引き合いを複数いただいております。販路開拓の面でも引き合いを複数いただいております。

開発者からの浜通り復興に  
向けたメッセージ

プランツラボラトリー株式会社  
代表取締役 湯川敦之

PUTFARM は温度・湿度をそれぞれ独立して管理でき、また高い遮熱性能から外気の影響を殆ど受けず室内環境を制御することができるため寒冷地においても通年栽培で農作物を育てることを可能とします。本実証で環境制御のパッケージ技術を確立することで、育苗、花卉、養鶏、陸上養殖など植物工場の枠に囚われず幅広い領域への事業展開が可能と考えており、これらを通じて浜通り地域の復興に貢献して参ります。

## 事業者の連絡先

プランツラボラトリー株式会社 〒107-0062 東京都港区南青山 1-5-12 ☎ 03-6432-9133（担当：代表取締役 湯川敦之） Mail : yukawa@plantslaboratory.com