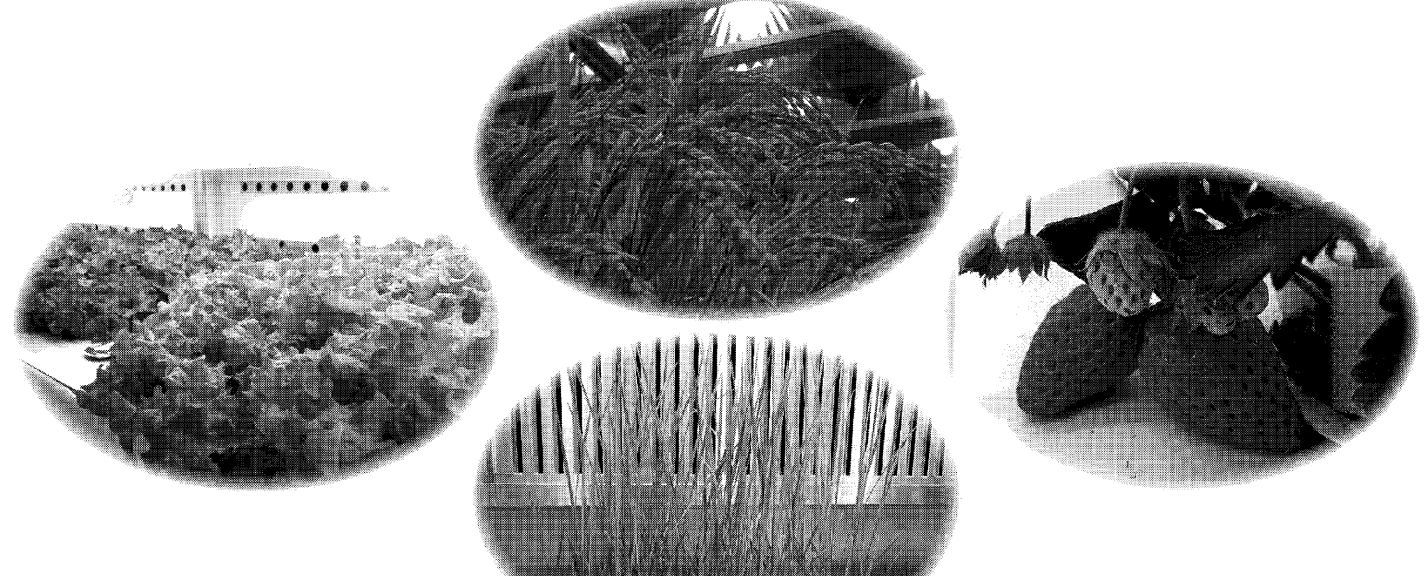


植物栽培環境にお悩みありませんか?

植物工場の計画・設計・環境構築をお手伝いします



提供技術

- 栽培棚内の気流適正化
- 栽培環境の温湿度分布適正化
- 結露の少ない環境の実現
- 栽培方法・運用方法に適した環境制御システム提案
- 高付加価値植物の栽培環境構築
(医薬原材料、機能性物質、薬用成分、栄養成分等)

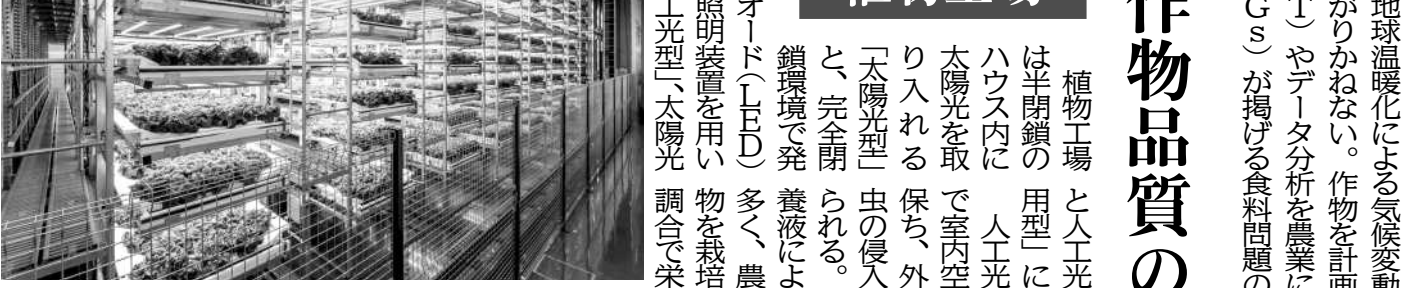
納入・施工実績

- 大規模植物工場
- コマ型経口ワクチン原料工場
- ゲノム編集作物栽培施設
- 人工光型苗専用植物工場
- 発芽・育苗用環境装置
- 種子保管庫、生産物倉庫

楽しく考えたい、空気・水・熱のこと
朝日工業社 <https://www.asahikogyosha.co.jp>
 〒105-8543 東京都港区浜松町1丁目25番7号

アグリテック

食料問題 解決に貢献



植物工場

地球温暖化による気候変動や自然災害による作物の不作は、世界的な食料問題につながりかねない。作物を計画的に生産できる植物工場や、情報通信技術(ICT)やデータ分析を農業に活用するスマート農業は、国連の持続可能な開発目標(SDGs)が掲げる食料問題の解決に期待されている。

作物品質の均一化進展

植物工場と人工光を用いた「併用」は半閉鎖の「用型」に分類される。より影響を受けにくいハウス内に人工光型は空調技術、太陽光を取り入れ、外部からの病害を計画的に生産でき、虫の侵入リスクを抑え、完全閉鎖される。土を使わない露地栽培と比べて作物に付着する土壌菌数が少なく、鮮度を長く保てる。収穫後、無洗浄で梱包、出荷まで対応可能。人工光型植物工場では照明による生育の温度上昇や、室内上部の温度差による下部の温度差による作物品質の均一化が課題だった。

大気社は植物工場の設計管理、コンサルテーション、栽培支援、野菜の販売などを手がける100%子会社「ベジファクトリー」を2021年に設立した。大気社は産業用空調設備で培ったノウハウを基に、国内外で植物工場を建設する事業を展開し、海外大手「ロボット」に接点を持つ。海外大手「ロボット」は、海外大手の「ベジファクトリー」を展示した。海外大手「ロボット」は、海外大手の「ベジファクトリー」を展示した。海外大手「ロボット」は、海外大手の「ベジファクトリー」を展示した。

スマート農業

異なる品種の苗をつつ、東京都農林水産部の構築を図る。NTTアグリテックは、東京都調布市NTT中央研修センターで「ローカル5G」を活用した遠隔での農作業支援の実証を開始し、証ハウスを運営し、大玉トマトを栽培し、出荷している。NTTアグリテックは、東京都調布市NTT中央研修センターで「ローカル5G」を活用した遠隔での農作業支援の実証を開始し、証ハウスを運営し、大玉トマトを栽培し、出荷している。

ICTの強み、農業で展開

環境を実現している。化炭素(CO₂)濃度を室内、収穫までの栽培生育棚は最大12段のラック多段式を採用し、成による作物の成長を促進する。LED照明は反射板の設置で光を漏らさず、照明効率を向上させる。照明は夜間電力を利用し、電力コストを抑える。工場はスタックアップで導入を進める。

有力企業の製品・技術

日下部機械

日下部機械が開発した接ぎ木協働ロボット「つぎ太郎」は、人手作業を主とするトマト、ピーマン、ナス苗など接ぎ木作業を誰かが操作しても安定した仕上がりとなり、人速の2.3倍以上の生産性を提供するデスクトップの小型軽量化装置だ。海外では欧州、イスラエル、南米などで採用されており、業界大手の育苗業者での商業運転も開始している。この実績を基に世界で展開している。同社はエンジニアリング会社として、工場自動化(FA)やロボットシステムなどを50年以上提供してきた。開発中の現物認識技術を利用し、一品一様の機械化が難しい農業生産の自動化に取り組んでいる。

朝日工業社

朝日工業社はSDGsへの取り組みの一つとして、植物工場での安定栽培が期待されるイチゴやホウレンソウ、国内で栽培されていない高級野菜や芽芽率が非常に低い植物など、人工光環境下での最適な栽培条件の研究を進めている。これまで機能性野菜栽培や苗生産が可能で、低コストかつ屋外に設置できる完全人工光型栽培装置、大型植物工場の多段式栽培棚における環境均一化システムなどを開発し、顧客からのさまざまなニーズに応えている。同社は気候変動による収穫量の停滞、農産地での人手不足問題の解決手段として期待される植物工場への発展に貢献していく。

大気社

大気社は完全人工光型植物工場「ベジファクトリー」を展開している。長年培ってきた空調技術や高度な照明システムを応用、従来は不可能とされていた結球レタスの世界初の量産化にも成功しているほか、業務用需要に対応した大型レタスの栽培も実用化。業務用レタス専用工場の建設に取り組んでいる。海外への展開にも積極的で、既にベトナム初の完全人工光型植物工場を完成させている。東南アジアや中国において引き合いが多数あり、タイに植物工場ショールームを設置するなど積極的な営業活動を展開している。単なる工場建設にとどまらず、事業計画立案から量産指導や販売支援まで一貫したサービスを提供できることが大きな特徴である。

環境・品質・技術 3つのバランスを追求!

品質第一主義 技術力の追求 環境への配慮

6つのサービスを提供します。

- ソフトウェア開発
- システム設計・開発
- プログラムの開発・販売
- コンサルテーション
- SaaS/ASPサービス
- 運用保守サービス

現在、ITを活用した農業事業(農業)を推進中。
 (農業)は(株)大和コンピューターの登録商標です。(登録商標第5243687号)

DAIWA 株式会社 大和コンピューター
 COMPUTER

大阪本社 〒599-0054 大阪府高槻市若松町3-6-18 ☎072-676-2221 Fax072-676-2224
 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台2-2-5-7 ☎03-3440-1110 Fax03-3440-1200

URL <https://www.daiwa-computer.co.jp/jp/>

海外大手生産者 導入開始!

アグリテック

日下部機械の ~ 培ったFA技術を農業へ ~

FA技術 50年の実績とノウハウ

最新メカトロニクス技術

国内外独自のネットワーク

接ぎ木協働ロボット つぎ太郎®

KUSAKABE 日下部機械株式会社

本社 〒561-0872 大阪府豊中市寺内1-2-2
 TEL.06-6866-1131(代)/FAX.06-6866-0087
 URL <https://kusakabe-kikai.jp/>

本機は、産官学プロジェクト国立研究開発法人科学技術振興機構(IST)産学共同実用化開発事業(NexTEP)により、公立大学法人大阪公立大学と共同で開発し、商品化された機械です。

未来

植物工場が、野菜づくりの未来を変える。

農作物は、いまや安全性はもちろん、生産効率や安定供給も求められます。「ベジファクトリー」は、完全人工光型・水耕栽培の植物工場。従来は難しかった結球レタスの栽培、野菜の安定した質と量の供給、効率的な照明システムによる大幅なコストカットが可能に。大気社は、植物工場の建設を、設計から施工まで全面的にサポートします。

【ベジファクトリー】

環境をつくる技術は、未来をつくる技術。 **大気社**

空調調設備 / 給排水衛生設備 / クリーンルーム / 塗装プラント / 環境保全設備の設計・施工 | 東京(03)3365-5320 大阪(06)6440-7311 www.taikisha.co.jp