

2014年10月22日

## 当社システムを採用した大規模植物工場が竣工

昭和電工株式会社（社長：市川 秀夫）のシステムを採用した遠藤商事株式会社（社長：遠藤靖彦、山形県山形市）の大規模植物工場（山形県天童市）が、本日竣工しました。本工場はLED照明を使用した完全閉鎖型の植物工場（以下、LED植物工場）で、リーフレタスなどの葉菜類を一日に最大4,000株収穫できる生産能力を有します。本工場で生産された野菜は、山形県のスーパーマーケットなどで販売される予定です。

本工場に採用された植物工場システムは、当社独自の高速栽培技術「SHIGYO®法」と、SHIGYO®法の効果を最大化するように設計されたLED照明や栽培ユニットなどをパッケージにしたものです。また、このパッケージには栽培マニュアル等の技術サポートも含まれており、新規事業として植物工場を開始する際に最適なシステムとなっています。

完全閉鎖型の植物工場は、天候や気温に左右されず農産物を計画的かつ安定的に生産できることが特長です。加えて、SHIGYO®法を用いると、農産物の品種に合わせた最適な光を選択的に照射することにより、蛍光灯および固定式のLED照明を使用した工場に比べ、収穫量を増やすことが可能です。

当社は安心安全な食料の安定的な供給を実現する植物工場の普及を目指し、収益性の高い植物工場が運営できるように、工場運営を検討する事業主にさまざまなサポートを行っています。当社の植物工場システムは、11月12日から11月14日に東京ビックサイトで開催される「アグリイノベーション2014」で紹介いたします。

### 【本工場に採用された植物工場システム】

#### ①高速栽培技術「SHIGYO®法」

当社と山口大学が共同開発した栽培技術。品種や生育時期に合わせた波長と強度の光を照射する高速栽培法です。

#### ②植物育成用LED照明

植物の光合成に最適な深紅色（波長660nm）を世界最高効率で発光できる当社独自のLED\*と、青色LEDを搭載した照明。蛍光灯に比べ発熱量が少なく、空調等の電気代を抑えられるとともに、SHIGYO®法の光照射プログラムに合わせてそれぞれの光の強度を容易に変更できます。

#### ③アルミニウム製栽培ユニット

耐食性に優れたアルマイト処理のアルミニウムを栽培棚に使用。均一に光を照射できるように、LED照明の配置に工夫し、反射板を内蔵した植物工場専用の栽培ユニットです。着脱式で手入れがしやすい照明カセットと水耕栽培用の水槽（プール）を装備しています。

## ④断熱パネル

完全閉鎖型の植物工場で求められる断熱性と、菌や害虫の侵入を防ぐ密閉性を持つパネル。植物工場の天井・壁を断熱パネルで覆い、断熱性・密閉性を実現します。

\* 2014年6月13日現在。

以上

◆ 本件に関するお問合せ先：昭和電工（株）広報室 03-5470-3235



遠藤商事(株)の植物工場（外観）



写真左 天童市 山本信治 市長

写真中央 遠藤商事(株) 遠藤靖彦 社長

写真右 昭和電工(株) 鈴木廣志 事業開発センター グリーンプロジェクト マネージャー

