

報道関係各位

大和ハウス工業株式会社
三協立山株式会社

**■植物工場の「建設」から「栽培・運営サポート」までワンストップサービスを提供
植物工場システム「agri-cube ID(アグリキューブ・アイディー)」発売
～大和ハウス工業株式会社・三協立山株式会社の共同開発～**

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：芳井敬一、以下「大和ハウス工業」）と三協立山株式会社（本社：富山県高岡市、社長：山下清胤、以下「三協立山」）は、“農業の工業化”を推進するため、オーダーメイドで工場や倉庫などに設置可能で、事業化への対応も見据えた植物工場システム「agri-cube ID（アグリキューブ・アイディー）」※1を共同開発しました。同システムは、大和ハウス工業が2019年10月1日より全国販売を開始します。

※1. IDはIndustrial Designの略



【工場内の試験棟】



【試験設備】

- 植物工場システム「agri-cube ID」の特長**
1. お客様の多様な事業計画に対応
 2. 「フリルレタス」が最短32日間で促成栽培可能なオリジナル技術
 3. 安心の栽培サポートプログラム

生産、物流、商業等幅広い分野の
建築ソリューション提案力
各地で施工できる
全国対応可能なネットワーク力

大和ハウス工業 × 三協立山

独自開発による栽培技術
植物工場事業者としての
生産・販売実績、オペレーション能力
充実の栽培サポート体制

●開発背景

国内の農業分野では、異常気象による農作物の安定供給の課題や農業就業人口の減少、農業従事者の高齢化、後継者不足など様々な課題を抱えており、近年は次世代の農業の在り方として、天候・季節・地域に左右されずに、誰でも簡単に農業に従事できる、新たな農業のカタチを実現する「植物工場」が期待されています。

大和ハウス工業は2012年より独自開発した小型の植物工場ユニット「agri-cube E」「agri-cube S」を発売。その後、大規模植物工場への事業化ニーズの高まりを受け、2011年から植物工場の研究を行っていた三協立山と、2017年4月より大量生産できる大規模植物工場をテーマとした共同開発を開始しました。2018年4月、両社は販売に関する業務提携契約を締結、このたび2019年10月1日より大和ハウス工業が販売することとなりました。

●植物工場システム「agri-cube ID」

「agri-cube ID」は、大和ハウス工業がこれまで永年培ってきた工業化建築の技術力と、三協立山が高度な栽培技術の融合により独自開発した「送風システム（特許出願中）」や「養液管理システム」※2と、エアコンなどの設備機器を組み合わせることで最適な栽培環境を整備。「高歩留・高収量・高回転」を実現するとともに、安心の「栽培サポートプログラム」※3もパッケージ化した植物工場システムです。

※2. 野菜の健全な成長を促進する養液を自動制御するシステム。

※3. 「栽培サポートプログラム」は別途「栽培サポート契約（有償）」が必要。

1. お客様の多様な事業計画に対応

「agri-cube ID」は、小規模な植物工場による栽培実証・事業検討をお考えのお客様から、大規模な植物工場を希望されるお客様まで多様な事業計画に対応します。また、将来の事業規模拡大を見据えた工場のトータルプランニングも提案し、お客様が要望される事業ステップに合わせた対応を行います。



2. フリルレタスが最短 32 日間※4 で促成栽培可能なオリジナル技術

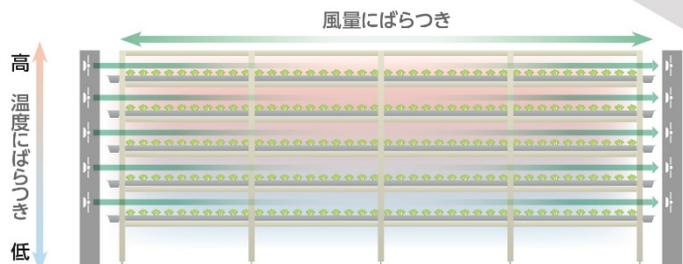
「agri-cube ID」は、野菜の成長に不可欠な「風・光」が全ての野菜に均一量当たるよう、三協立山が独自開発した「送風システム」と、最適配置された LED 照明を採用し、栽培棚ごとの生育ムラを抑えました。また、あわせて同社が開発した「養液管理システム」も導入したことで、「高歩留・高収量・高回転」を実現しました。

※4. 従来品の「agri-cube E」「agri-cube S」では、フリルレタスの場合 42 日間の栽培期間が必要。

従来型 送風システムと 独自開発 送風システムとの違い

従来型 送風システムでは風量・温度にばらつきがみられましたが、「agri-cube ID」は、すべての野菜に均一量の適切な風があたるように設計されており、栽培位置を問わず、同じ品質の野菜を栽培することができます。

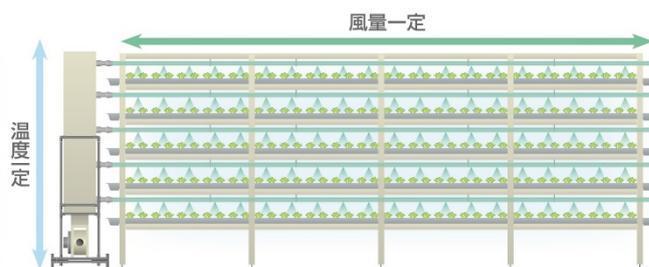
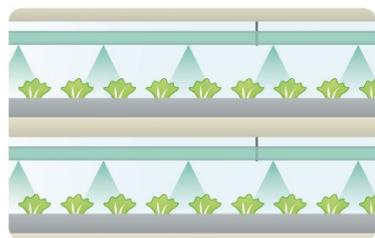
従来型 送風システム



独自開発 送風システム

(特許出願中)

均一量の風がすべての野菜にあたるよう設計された独自開発の送風システムです。



3. 安心の「栽培サポートプログラム」

「agri-cube ID」は、三協立山が提供する「栽培サポートプログラム」を提案します。

「栽培サポートプログラム」は、三協立山がこれまで6年間にわたる植物工場運用（栽培から販売まで）の経験に基づいた栽培・工場運用に関する知識と技術をお客さまへ提供するサービスです。建設確定後の工場管理者を対象にした事前指導、植物工場竣工後の現場教育を基本とし、実運用開始後3ヶ月、6ヶ月、1年、2年経過時の定期サポートなど、充実したプログラムでお客さまをサポートします。

●「agri-cube ID」概要

名 称	「agri-cube ID (アグリキューブ・アイディー)」
対 応 地 域	全国（一部地域※5を除く）
本体設備・仕様※6 ※7 ※8	断熱パネル（室内高3m）、栽培棚（アルミ製・標準5段）、栽培プール、栽培用LED照明、空調設備、送風システム、養液管理システム他
販 売 価 格	基本モデル：約1,300㎡の場合 本体設備価格30万円/㎡～（税別）
生 産 可 能 品 目	葉菜類（リーフレタス、バジル、ホウレンソウ等多様な品種栽培が可能）
役 割 分 担	大和ハウス工業 営業および販売元、施工元請 三協立山 栽培技術・栽培サポートの提供
お 客 さ ま お 問 合 せ 先	大和ハウス工業株式会社 建築事業推進部 農業事業推進室 TEL：03-5214-2183（9:00～18:00（土・日・祝・年末年始除く））

※5. 離島など。

※6. 本商品は屋内設置を前提としており、設置場所によっては施工ができない場合があります。

※7. 本商品は屋内設置を前提としており、建屋本体は含まれていません。

※8. 設置には、電気・給排水繋ぎ込み等別途工事が必要。

●大和ハウス工業 会社概要

大和ハウス工業は、創業以来、社会が求めるニーズに応え、1955年に創業商品「パイプハウス」、1959年にはプレハブ住宅の原点「ミゼットハウス」を開発・販売し、その後、様々な商品を世に送り出し高度経済成長期の建築・住宅需要を支えてきました。現在では、100周年を迎える2055年までに10兆円の企業群を目指し、国内市場のみならず、グローバルマーケットを見据えた事業展開を図るとともに、将来の生活に関わる様々な事業分野「ア（安全・安心）・ス（スピード・ストック）フ（福祉）・カ（環境）・ケ（健康）・ツ（通信）・ノ（農業）」をキーワードに、事業領域の拡大を図っています。

●三協立山 会社概要

三協立山は、創業の原点である「お得意先」「地域社会」「社員」の三者が協力し共栄するという協業の精神に基づいた経営理念のもと、健全な企業活動を通じて社会に貢献していくことが私たちの使命であると考えています。そのなかで農商工の連携による地域活性化への取り組みの一環として、2011年に植物工場の研究に着手し、安定した野菜の供給による富山県内での『地産地消』を目指してまいりました。2年後の2013年には、野菜の生産販売実証を目的として植物工場を建設し、独自の促成栽培技術や設備設計技術の研究を重ね、2018年6月には、新組織となるアグリ・エンジニアリング部を設置しこれらの製品・技術提供の体制整備・サプライチェーン構築を図っております。

以 上

お問い合わせ先			
大和ハウス工業株式会社	広報企画室	東京広報グループ	03-5214-2112
		広報グループ	06-6342-1381
三協立山株式会社	広報・IR部		0766-20-2332