

木質培地『グロウアース』を活用した 「モジュール型ファーミングユニット」を共同開発 ～未来の都市モデルを発信する「SusHi Tech Tokyo 2024」に展示～

大建工業株式会社(大阪市北区、社長:億田正則)は、国産木材を利用した木質培地『グロウアース』の用途展開の一つとして、プランティオ株式会社(東京都渋谷区、社長:芹澤 孝悦)、四国化成建材株式会社(香川県丸亀市、社長:眞鍋宣訓)とともに、プランティオが運営するシェアリング農園の栽培ユニット「モジュール型ファーミングユニット」を3社共同開発いたしました。なお、本栽培ユニットは、未来の都市モデルを発信する国際イベント「SusHi Tech Tokyo 2024」にて5月12日(日)より参考展示しています。

当社は、『グロウアース』の提案などを通じて、国産木材の活用を推進するとともに、製材端材等の木質資源を、燃料ではなく、付加価値の高い製品へとアップサイクルし、循環型社会の形成、地球温暖化の防止といった社会課題の解決に貢献してまいります。



「モジュール型ファーミングユニット」イメージ

【背景】

国産木材の積極活用と、木材の総合利用による新たな用途展開を進める当社は、製材端材からなる国産の木材チップに特殊加工を施すことで、野菜や花卉の栽培に適した性能を付与した木材由来の培地『グロウアース』の開発・提案を、2021年より開始しています。昨年には、同培地を活用した菜園システム『みんなのエコ菜園』を事業化するなど、植物の栽培に適した、環境にやさしく安心してご使用いただける新しい培地資材として、積極的に提案を行っています。

一方で、「持続可能な食と農をアグリテインメントな世界へ」をビジョンに掲げるプランティオ(株)は、IoT・AI、ICTを活用した野菜栽培ガイドシステムの開発や、同システムを用いたスマートコミュニティ農園「grow FIELD」を展開しており、その新形態として、より多くの方が菜園に触れる機会を創出するため、小さなスペースに設置できるコンパクトタイプのユニット型栽培空間の開発を検討していました。

そこで、扱いやすい木質培地『グロウアース』や、菜園システムのノウハウを持つ当社が、資材提供や菜園設計の面で協力する形をとり、新たな栽培ユニットの開発がスタート。プランティオ(株)の企画構想を元に、当社がユニットの全体設計や、国産木材を使用したプランターと木質培地『グロウアース』の提供を行い、アルミの躯体部の製造についてはエクステリアの高い技術を有する四国化成建材(株)が担当しました。これら3社の知見を集結させて開発した、新たな栽培ユニットが「モジュール型ファーミングユニット」です。

【モジュール型ファームユニットについて】

「モジュール型ファームユニット」は、コンパクトなユニット型のスマートコミュニティ農園で、世界初の6つのセンサーを搭載したIoTセンサー「grow CONNECT」が野菜をモニタリングし、連携アプリを通じて生育状況やお手入れ方法を可視化することで、一般の方でも安心して栽培ができます。また、入り口には登録利用者だけが入場できるスマートロックが搭載されており、野菜へのいたづらや盗難リスクを軽減。さらに、約3m四方のコンパクトサイズのため、公共施設や駅前の空きスペースなどにも設置しやすく、街中に農園を取り入れることで、地域の活性化や食農の学びの場として役立つほか、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献します。

当社は、『グロウアース』のさらなる展開として、屋上などの耐荷重制限のある場所や、マンション共有部などの専有性の高い空間に向けた『みんなのエコ菜園』の提案とともに、公共・商業施設をはじめとする公共性の高い空きスペースへの「モジュール型ファームユニット」の提案も進めていく考えです。

・ユニット概要

サイズ:W3180×D3240×H2107mm／素材:アルミ(躯体フェンス、門扉部)／重量:約 415kg(躯体フェンス、門扉部)、約 280kg(プランター※土除く)

(参考)

●モジュール型ファームユニットの今後の展開について

「モジュール型ファームユニット」は、東京ベイエリアのシンボルプロムナード公園で開催される国際イベント「SusHi Tech Tokyo 2024」のショーケースプログラムにおいて、プランティオ(株)が会場プロデュースする「フードエリア」内に、2024年5月12日から5月26日の間、参考展示しています。

また、現在プランティオ社にて、「モジュール型ファームユニット」のモニターも募集しています。駅前や公園の空きスペース、商業施設やビルの遊休地を活用して、地域や施設利用者、テナント入居者と一緒に持続可能な食と農の新しいライフスタイル創出に取り組んでいただける行政や企業に、数量限定で先行モニター販売される予定です。

「SusHi Tech Tokyo 2024」に展示中のモジュール型ファームユニット



●「SusHi Tech Tokyo 2024」について <https://www.sushi-tech-tokyo2024.metro.tokyo.lg.jp/>

「SusHi Tech Tokyo 2024」は、持続可能な新しい価値を生み出す「Sustainable High City Tech Tokyo = SusHi Tech Tokyo」を推進する取り組みの一つとして、世界共通の都市課題の解決に向けた挑戦や東京の多彩な魅力を国内外に発信する、50万人の参加を見込む大型の国際イベントです。

●プランティオについて <https://plantio.co.jp/>

たのしくアーバンファーム(一般の方の農と食の営み)を行う為、ご家庭のベランダや、ビルの屋上、マンションなどの屋内等、あらゆるところで農と食に触れる場と機会を創出し、IoT・AI、ICTを活用した野菜栽培をサポートするガイドシステムや、農と食に関するコンテンツ・プログラムを開発するとともに、農と食のあるまちづくりのコンサルティングを展開する、経済産業省スタートアップ支援プログラム『J-Startup』の選抜スタートアップ企業です。

●四国化成建材について <https://kenzai.shikoku.co.jp/>

伝統と新たな技術で、住空間に安らぎを与える「内装材・外装材・舗装材」、機能性と高いデザイン性で、豊かなライフスタイルに貢献する「住宅エクステリア」、美しいデザインでより快適な都市空間を演出する「景観エクステリア」を展開。「いつもの場所を、価値ある空間に」をキャッチフレーズに、快適な住環境や街並みを支える商品を製造・販売し、暮らしに心地よさと彩りを提供しています。

以上

※ここに掲載されている情報は発表時のものであり、ご覧いただいている日と情報が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。