



レストランの中にシェフ自慢の菜園！

店産店消に

店産店消栽培システム：LED菜園 ピッコロ

レストラン

ホテル

社員食堂

注文後に収穫する無農薬野菜の採れたてサラダ！

● ● 例えばこんなお野菜が育てられます ● ●



リーフレタス



スイスチャード



バジル



セロリ



ビート



ルッコラ



シソ



ミント

サラダやハーブティーに♪



設置サイズ(W)120cm×(D)80cm×(H)195cm

LED菜園 ピッコロの特徴

- 1 無農薬野菜を一年中提供できる**
栽培に農薬は不要。天候に左右されず栽培できるので、年間を通して安定的に生産できます。
- 2 露地栽培の約二倍のスピードで生育**
弊社独自開発のLED光源と水気耕栽培の組み合わせにより短期間で高品質な野菜を育てることができます。
- 3 いろいろな野菜を同時に栽培できる**
「一段目にサラダ用野菜を、二段目にハーブ。」といった植え分けで、お店で使ういろいろな野菜を同時に栽培できます。
- 4 機能性成分豊富な野菜が育つ**
植物が必要とする光波長を選択的に照射できるLED菜園なら、β-カロテンやポリフェノールなどの機能性成分が豊富な野菜を育てることも可能です。(詳細は裏面参照)
- 5 農業未経験でもおいしく野菜が栽培できる**
マニュアル化された生産ノウハウにより、農業経験の少ない方でも栽培技術の習得が可能です。

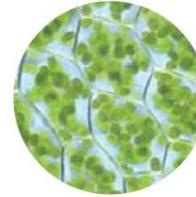
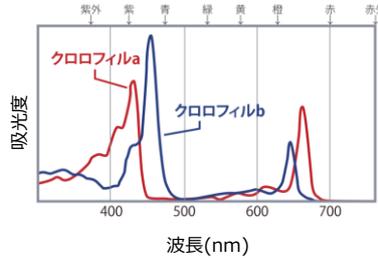




【栽培システムの概要】

- オプション*を利用すれば【種まき～育苗～収穫】すべての作業が1台でまかなえます。
*【育苗エリア】はオプションとなります。
- 光合成の主役であるフィトクロームが吸収される波長660nmに合わせた4元系赤色LEDを独自に開発・組み合わせました。
- 植物の生育段階に合わせてLEDのRGB（赤・緑・青）の色の組み合わせを調整できるため、定植後約2週間で収穫が可能です。（生育期間は植物により異なります。）
- 光の波長を制御することで、太陽光よりも多くの機能性要素を野菜に含ませることができます。

■ 光合成色素の吸収スペクトル



葉緑体



● 協和(株)の「ハイポニカ®」栽培方式を採用。

※「ハイポニカ®」は協和(株)の商標登録です。

● ハイポニカ栽培とは？

植物が必要とする成分をバランスよく含んだ液肥入り養液に、多くの空気が混入して根域に流すことで、植物の根に最適な環境を与えます。この環境下で縦横無尽に伸びた大量の根が必要な養分・水分・空気を吸収し、植物の育成を促します。

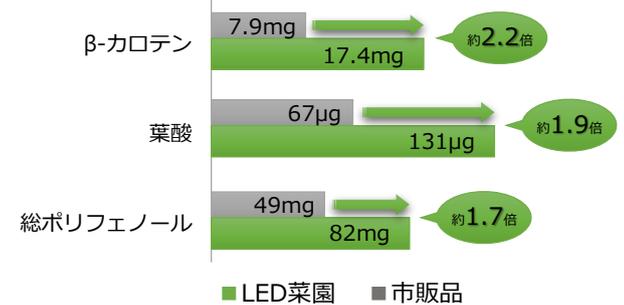
● ハイポニカ栽培方式の特徴

- 生育スピードが土壌栽培の1.5～2倍
- 病気に強いので、農薬不使用でも野菜が健康に成長
- 生育が早く収穫量UPが可能
- 甘くてビタミン豊富な野菜が生育
- 土づくりが不要で、未経験者にも栽培が可能

コマツナに含まれる機能性成分の比較

(100gあたり)

神奈川県産業技術センター 受託研究報告書09-83 より



LED菜園 ピッコロ 主要諸元

商標・意匠・実用新案登録済／特許登録済

商品名：LED菜園 ピッコロ
 設置サイズ：(W)120cm×(D)80cm×(H)195cm
 温度管理消費電力：MAX488W
 【栽培棚】
 栽培棚数：4段（標準）
 栽培方式：無農薬水気耕灌液ハイポニカ栽培方式
 ポンプ電力：26W
 【照明光源】
 LED定格：赤3Wクラス 緑1Wクラス 青1Wクラス
 LED波長：赤660nm 緑525nm 青460nm
 LED光質制御：R/G/B各CH独立制御
 明暗周期：R/G/B各CH独立制御
 1日に5回ON/OFFタイマー設定
 LED消費電力：MAX425W
 適合コントローラー：当社製HAC-M801B

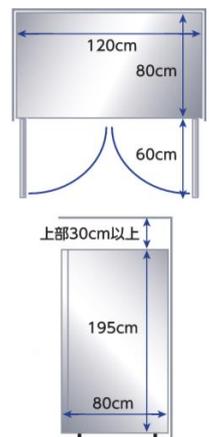
最大生産能力 月産約900株
(畑60坪相当)

※栽培品種や栽培方式により生産能力は変わります。

【主要栽培作物例】

葉菜類：ベビーリーフ、リーフレタス、サラダ菜、小松菜等
 ハーブ類：バジル、ミント、イタリアンパセリ、ルッコラ等

背面・左右壁付可



横浜市中区太田町5-68-5 明和ビル2F 〒231-0011
 TEL.045-222-3117 FAX.045-222-3118
 E-mail info-kst@keystone-tech.co.jp
<https://www.keystone-tech.co.jp/>



LED菜園ドットコム <http://led-saien.com/>