

# 超小型 完全制御Cell型植物工場



## 特徴

- オンデマンド方式
- 設備投資が少額
- 自家用車一台駐車スペース相当分の設置面積
- 多品種少量生産が可能
- 売れ残りリスクの極小化



5坪の設備で300坪(1反)の生産力に匹敵！  
月産レタス4,800株！

設備サイズ：2.7m(W)x5.9m(D)x2.8m(H)  
総栽培面積：約19.2m<sup>2</sup>（栽培棚4段x4台） ※参考サイズです

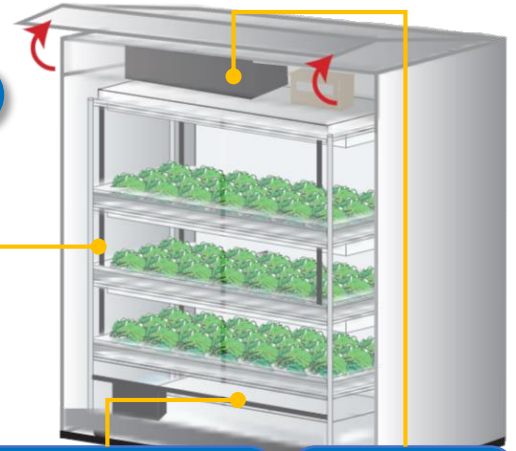
※配置は一例です。



## LED菜園 Mini 店産店消費栽培システム

### AGRI Oh! 栽培システムを採用

- レストラン、ホテル、病院、社員食堂などに設置して使用する究極の店産店消費型野菜栽培装置です。
- 太陽光よりも栄養価の高い、安心・安全な野菜を一年中栽培することができます。



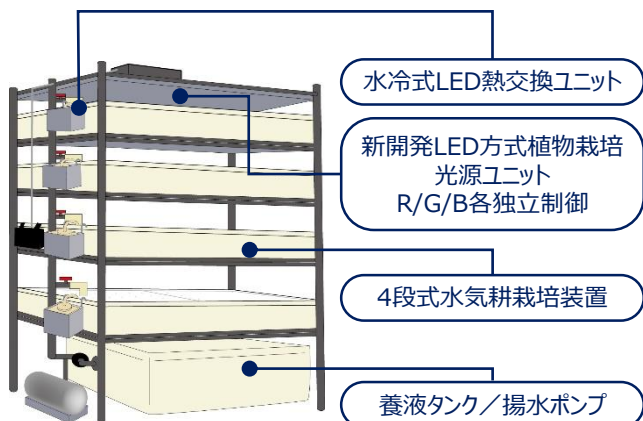
3段式水気耕栽培装置

養液タンク/揚水ポンプ

温度管理装置

設備サイズ：2.4m(W)x1m(D)x2.4m(H)  
栽培ベッドサイズ：1820mm(W)x660mm(D) ※参考サイズです

### AGRI Oh! 栽培システム



水冷式LED熱交換ユニット

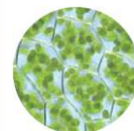
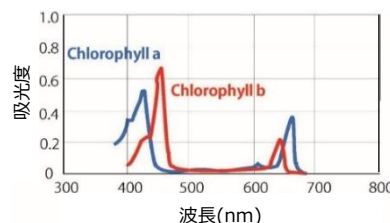
新開発LED方式植物栽培光源ユニット  
R/G/B各独立制御

4段式水気耕栽培装置

養液タンク/揚水ポンプ

- 光合成の主要成分クロロフィルの吸収波長660nmに合わせた4元系赤色LEDを独自に開発して組み込みました。
- 植物の成長段階に応じて赤・緑・青のLEDを調光制御することで、苗定植から約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



設備サイズ：2m(W)x80m(D)x2.2m(H)  
栽培ベッドサイズ：1820mm(W)x660mm(D) ※参考サイズです

水冷式LED熱交換ユニットにより、LEDの長寿命化と空調コストを劇的に低減します！



## 水気耕栽培装置の特徴

アグリ王では、協和(株)の「ハイポニカ®」栽培方式を採用しています。新開発のLED栽培光源と「ハイポニカ®」栽培方式の組み合わせが植物工場用栽培装置に技術革新をもたらします。

### ハイポニカ栽培とは？

※「ハイポニカ®」は協和(株)の登録商標です。

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、多くの空気を混入して根域に流すことで、植物の根にとって安定した好環境を与えることができます。この環境下で縦横無尽に伸びた根の量は、他の栽培方式とは比べ物ならず、その大量の根で必要な養分・水分・空気を吸収し、驚くべき生長を見せます。

## ハイポニカ栽培方式の特徴

### ☺ とにかく生育スピードが速い！

菜類・葉菜類ともに、土の場合の1.5~2倍にもなります。

### ☺ 病気に強い健康野菜

病気に対する抵抗性が強く、農業に頼らなくても健康に成長します。

### ☺ たくさん収穫できます

生育が早い上に大きく育つハイポニカ栽培では収穫量も多くなります。

### ☺ 甘くてビタミンも豊富

ハイポニカ栽培の果菜類は、果実の糖度が高く甘くなります。カルシウムやビタミンの非常に多く含まれています。

### ☺ 誰でも簡単に栽培できます

農地の確保や土作りなどの面倒な手間を掛けずに装置を設置して、電源を接続すればすぐに栽培を始められます。



## 主要諸元

商品名：植物工場用LED栽培ユニット【アグリ王】栽培棚

栽培方式：無農薬水気耕灌液ハイポニカ栽培方式  
栽培棚設置サイズ：2m(W)x0.8m(D)x2.2m(H)  
栽培ベッドサイズ：1820mm(W)x660mm(D)  
栽培棚数：4段（標準）  
ポンプ消費電力：90W

主要栽培作物例

葉菜類：ベビーリーフ、葉レタス、サラダ菜  
コマツナ、ほうれん草、サンチュ など  
ハーブ類：バジル、ルッコラ、大葉、香菜 など

生産能力：レタス類換算日産40株x30日=月産1,200株

### 照明光源



- 外形サイズ：1820mm(W)x660mm(D)
- 質量：約25kg
- LED個数：赤72個 緑24個 青72個
- LED定格：赤3W 緑1W 青1W
- 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タイマー設定可能
- LED放熱方式：水冷式 熱交換ユニット搭載
- 消費電力：MAX200W(1ユニット)
- 適合コントローラー：当社製HAC-M801

・特許登録済 ・商標登録済 ・意匠登録済 ・実用新案登録済



## 主要諸元

設備類型：完全制御Cell型植物工場  
(15.93m<sup>2</sup>/5坪弱)

栽培方式：無農薬水気耕灌液ハイポニカ栽培方式  
(アグリ王)

照明光源：自社開発LED照明  
設置サイズ：2.7m(W)x5.9m(D)x2.8m(H)  
総栽培面積：約19.2m<sup>2</sup>

生産能力：レタス類換算日産160株x30日=月産4,800株

(菜園サイズは利用スペース、希望収量、ご予算などのご相談に応じます)

・特許登録済 ・商標登録済 ・意匠登録済 ・実用新案登録済

### 用途事例

- ・ 飲食店での店産店消  
→輸送の光熱費ゼロ
- ・ オフィス内菜園  
→社員食堂だけでなく福利厚生にも
- ・ 事業型室内菜園  
→就労継続支援などでも活躍
- ・ 空きテナントの有効活用  
→最先端の都市型農園

主要栽培作物例

葉菜類：ベビーリーフ、葉レタス、サラダ菜  
コマツナ、ほうれん草、サンチュ など  
ハーブ類：バジル、ルッコラ、大葉、香菜 など



弊社では植物栽培用LED照明器・コントローラーの開発をお引き受けいたします。本カタログ製品のカスタマイズにも対応いたしますので、お気軽にお問い合わせください。



横浜市中央区太田町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/>