

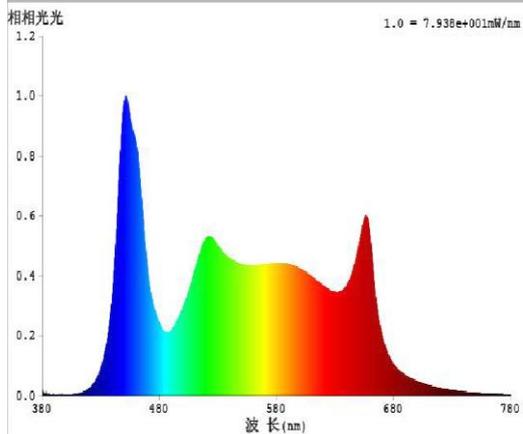


- ◆ アルミ反射板でLEDの光を集約し、光合成に必要な高い光量を実現（PPFD値15cm直下180 μ mol）
- ◆ 弊社の実装技術で216個のLED素子を基盤に実装。均一な光で生育のバラツキを抑制
- ◆ 光は自然光に近い白色光。色温度6200K 演色Ra95 視認性が良く、細部の生育状態がわかる。
- ◆ 設計上標準使用年数：5年（1日16時間点灯の場合）
- ◆ 照射範囲 照射角50度（目安として30cm直下で25cm幅を照射）棚板70cm×180cmの場合LED155cmサイズ3本が必要）
- ◆ 作業者の安全性を考慮し、電磁波ノイズを抑えた設計。国際ノイズ規格のCISPR15に準拠
- ◆ 反射板により横漏れする光が少なく、直視しないため、作業者の目を傷めません。
- ◆ 消費電力 115cmタイプ 18W
- ◆ 計算上電気代 1KWh 32円、1日16時間照射として285円/月
- ◆ サイズ 1150×25×35mm

4色光源LEDのスペクトルの特徴

光合成に有効なピーク波長として640～690nm（赤色波長）、400～470nm（青色波長）の光が最も効率的です。

このピーク波長に495～570nm（緑色波長）のピーク波長が加わり葉の内部の光合成を活性化します。



左の図から青、緑、赤の3つのピーク波長が有ります。この3つの波長により、光合成を促進させるだけでなく、果菜類の栽培で不可欠な病害抵抗性を向上させます。そして効率的な光合成産物の転流と分配により、収穫量の増加が期待できます。

従来、赤と青色光がクロロフィルの吸収スペクトルとされてきましたが、実際には緑色光が光合成作用に必要です。

緑色光の特長

- ①茎の伸長とともに株張りができます。
- ②ウドンコ病、炭疽病などの病害抑制
- ③上位葉を透過し、下位葉にも光が届き、落葉することなく光合成を高める

生育差異 ミニトマト



▲左 白色光LED ▲右 果菜類4色光LED

③の図式

