

可視光域LEDを用いた高品質野菜苗の生産

技術の概要

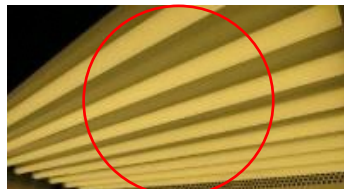
①光合成に有効な赤色を多く含む電球色LEDを用いることで、トマトやキュウリ苗の成長速度を速め、高品質苗を省エネで生産できます。



昼白色蛍光灯
(色温度 5000K:F5)



昼白色LED
(色温度 5000K:L5)

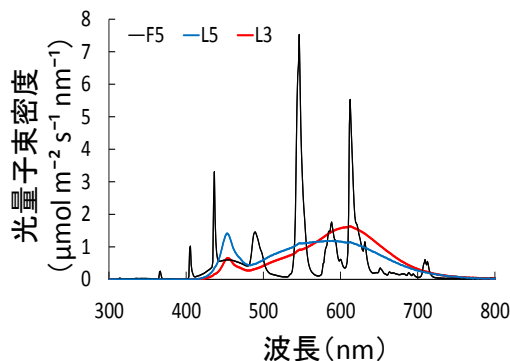


電球色LED
(色温度 3000K:L3)



セルトレイ育苗の
トマト苗

蛍光灯とLEDの消費電力量の比較(トマト)



光強度 (PPFD)	試験区	乾物重1gあたりに必要な照明の消費電力量(相対値)
225	昼白色蛍光灯	100
	昼白色LED	55
	電球色LED	51
275	昼白色蛍光灯	108
	昼白色LED	49
	電球色LED	42

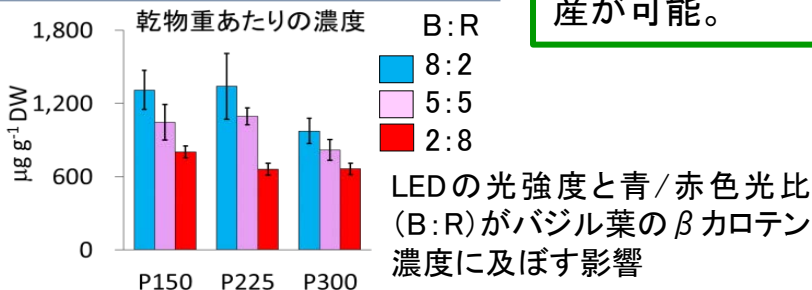
期待される効果

- ①昼白色蛍光灯育苗に比べ、電球色LEDで生育を促進し、約50%の消費電力量削減。
- ②人工光育苗装置の稼働率向上に加え、生産品目の拡大や高付加価値野菜の生産が可能。

②電球色LEDの光強度や様々な光質のLEDを組み合わせることで、香りや機能性成分、栄養価の高いハーブ類やベビーリーフを効率的に生産できます。



ベビーリーフとバジル



苗産業ふくしま復興コンソーシアム

【お問い合わせ先】福島県農業総合センター 作物園芸部 野菜科

TEL: 024-958-1724