

植物栽培向け直管形LEDランプ

太陽光LED搭載 徒長・生理障害を抑えて 丈夫な苗に!



千葉大学との共同研究にて、苗育成への効果を実証。太陽光LED¹⁾が搭載された直管形LEDランプ

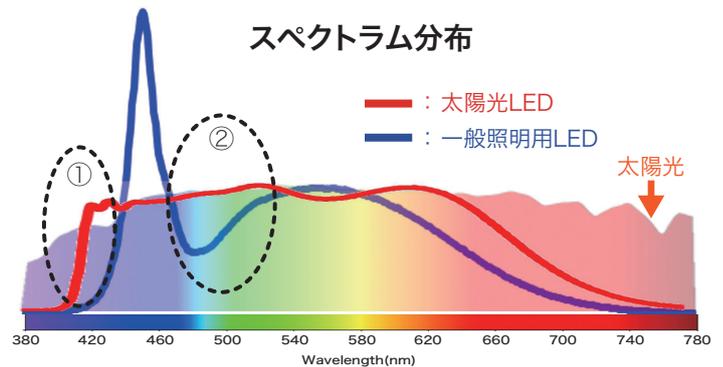
? ※1) 太陽光LEDとは

豊田合成(株)が開発した、紫色をベースとし太陽の光に近づけた最新LEDです。一般の照明用LEDでは、太陽光に対し

①近紫外成分 ②緑色成分

が不足しています。

これらを補う事で、密植下の植物に対する育成効果が実証されています。蛍光灯にも①が含まれていることから現在苗育成に多く使用されています。



千葉大学との共同研究内容詳細

植物栽培向け直管形LEDランプを使用した場合の苗の育成重量などを、蛍光灯・一般LED照明と比較しました。

課題	光源比較	効果							
育成重量	<table border="1"> <tr> <td>蛍光灯</td> <td>1.82</td> <td rowspan="3">重量 (g)</td> </tr> <tr> <td>太陽光LED照明</td> <td>1.87</td> </tr> <tr> <td>一般LED照明</td> <td>1.57</td> </tr> </table>	蛍光灯	1.82	重量 (g)	太陽光LED照明	1.87	一般LED照明	1.57	① 同等 ② 育成重量 19%Up!! 葉の面積 38%Up!!
蛍光灯	1.82	重量 (g)							
太陽光LED照明	1.87								
一般LED照明	1.57								
徒長抑制	<table border="1"> <tr> <td>蛍光灯</td> <td>62.5</td> <td rowspan="3">徒長率 (cm/g)</td> </tr> <tr> <td>太陽光LED照明</td> <td>75.3</td> </tr> <tr> <td>一般LED照明</td> <td>106.4</td> </tr> </table>	蛍光灯	62.5	徒長率 (cm/g)	太陽光LED照明	75.3	一般LED照明	106.4	① 同等 ② 徒長率 30%抑制!!
蛍光灯	62.5	徒長率 (cm/g)							
太陽光LED照明	75.3								
一般LED照明	106.4								
生理障害抑制	<table border="1"> <tr> <td>蛍光灯</td> <td>2</td> <td rowspan="3">発生頻度 ※</td> </tr> <tr> <td>太陽光LED照明</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>一般LED照明</td> <td>4</td> </tr> </table>	蛍光灯	2	発生頻度 ※	太陽光LED照明	1	一般LED照明	4	① 蛍光灯以上(25%以上発生頻度減少) ② 生理障害の発生 50~75%抑制!!
蛍光灯	2	発生頻度 ※							
太陽光LED照明	1								
一般LED照明	4								

生産性向上

千葉大学大学院
園芸学研究所
浄閑先生



プロフィール

兵庫県出身。大阪府立大学生命環境科学研究科で学位を取得後、野菜茶業研究所、電力中央研究所を経て2010年より千葉大学園芸学部勤務。栄養繁殖を用いたナス科野菜の苗生産や、単為結果性トマトの採取法を専門としており、苗育成に関する研究多数有り。



※上記は大学での研究結果ですので、実際の効能を保証するものではありません



TOYODA GOSEI

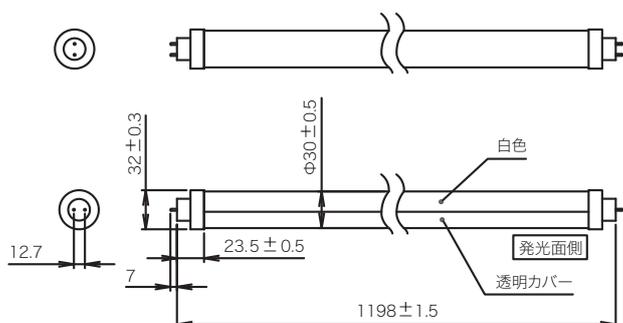
製品特性

昼白色(5,000K) / 昼光色(6,500K)

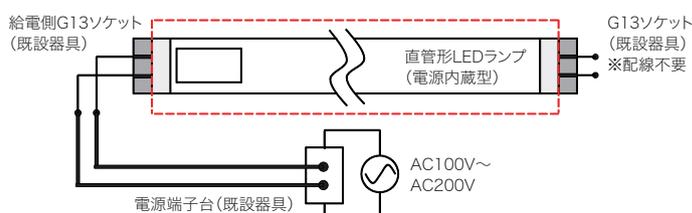
品番	SR-P2N / SR-P2D
形状	40形蛍光灯相当 $\phi 32$
発光部カバー	無色透明
質量(g)	400
口金	G13口金
全光束(lm)	3400
<参考>光量 (PPFD:0.2m直下) ($\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{S}^{-1}$)	115

配光(1/2ビーム角)	120°
定格入力電圧(V)	AC100・AC200
消費電力(W)	37(AC100)
電源	内蔵
色温度(K)	5,000 / 6,500
演色性 Ra	Typ98
保護等級 IP	IP65(器具との勘合部除く)
動作温度範囲(°C)	-20 ~ +35
定格寿命(h)	30,000

外形



配線方法



安全に関するご注意

- 製品には寿命があります。設置して10年ほど経過すると、外観に異常がなくても内部の劣化が進行している場合があります。
- ご使用前に、「取扱説明書」「製品仕様書」をよくお読みください。製造元およびご購入の販売店にご相談の上、正しくご使用下さい。
- 製品には安全にお使いいただくための注意シールおよび施工時の注意事項を記載した用紙が同梱されているものがあります。
- 3年に1回は、工事店などの専門家による点検をお受けください。
- 点検せずに長期間ご使用を続けると、まれに発煙・発火・感電などに至る恐れがあります。



警告

- 製品の取り付けおよび交換工事は、必ず電気工事店にご相談・ご依頼ください。(一般の方の工事は法律で禁じられています)
- 取り付けや取り外し時は必ず元電源を遮断して行ってください。(感電の原因となります)
- 製品を改造したり、部品を変更して使用することは絶対におやめください。

【ご使用にあたって】

- 当カタログの掲載製品の仕様・外観は2020年6月現在の内容となっています。
- 製品の仕様・外観・補修用性能部品などは改良のため予告なしに変更することがあります、あらかじめご了承ください。
- 製品の説明に記載されている光束などは参考値です。目安としてお考えください。
- 製品の色については撮影・編集や印刷上、現品と多少異なる場合があります。

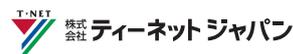
販売元



豊田合成株式会社

半導体部 半導体営業室
〒490-1207 愛知県あま市二ツ寺東高須賀1番地1
TEL:052-449-5717 FAX:052-449-5774
<https://toyodagosei-led.jp/>

製造元



202006-10-1