

資料提供			
月日(曜日)	担当課(室)	TEL	担当者
10月23日(火)	徳島文理大学理工学部 ナノ物質工学科	087-899-7248 (直)	梶山 博司 教授

報道関係者各位

トマトの収量、2倍に —専用のLEDライトを製品化—

徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科の梶山博司教授は、トマトの収穫量を2倍にできるLEDライトを開発しました。

開発したLEDライトは、月明かり程度の微弱なパルス光を照射することができます。この光を夜間に照射すると、糖の転流量が増えて生育が促進されます。

図1に、開発したLEDライトを示します。LED素子をネット上に配置しています。軽量でフレキシブルなので、様々な栽培品種に効率よく光照射できます。消費電力は栽培面積1.00m²あたり10W、1セットで1.000m²まで照射可能です。

図2に、LED照射によるトマトの果実数の増加例を示します。栽培開始から50日目あたりから生育に差が出はじめ、苗木1本あたりの果実数は85日後に2倍になりました。トマトの木の高さは1.5倍になり、糖度は15%向上しました。

開発したLEDライトは、レタスなどの葉物野菜やスジ青ノリなどの藻類でも、トマトと同様の効果があります。防水機能があるので屋内外で使用可能です。稼働中のLED型植物工場には、電源回路を追加することで高速栽培モードを付加できます。今後、LEDライトの技術仕様をパートナー企業に移管して、「ハイスピードLEDライト」として2019年6月より順次製品出荷していく計画です。



図1 LEDライトの試作品

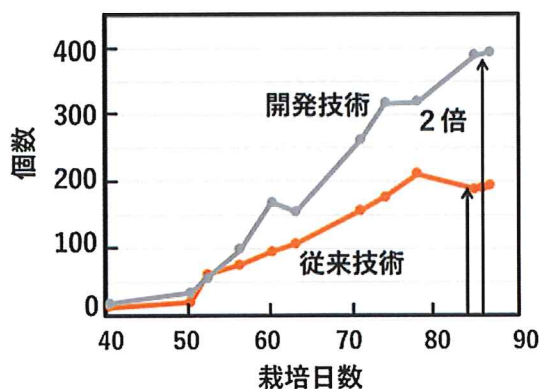


図2 トマトの果実数の変化

▼本件に関するお問合せ先

徳島文理大学
広報企画官 戸川 友美(とがわ ゆみ)
TEL : 088-602-8611
FAX : 088-626-6264
E-mail : togawa@tks.bunri-u.ac.jp

▼研究に関するお問合せ先

徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科
教授・梶山 博司(かじやま ひろし)
Tel : 087-899-7248
Fax : 087-894-4201
E-mail : kajiyama@fst.bunri-u.ac.jp