

# 発光ダイオード(LED)を用いた花きの新しい生育・開花調節技術の開発

—工業分野の最先端技術を農業分野の最先端技術に！—

## 研究概要

LEDは半導体の一種であり、低消費電力・長寿命で、特定波長域の光を放射でき、パルス発光や調光が容易にできます。さらに、発熱が少なく、植物へ近接照射が可能です。これらの優れた特性をもつLEDをいち早く花きの生育・開花調節に活用するために栽培実験を行っています。

## 現在までの研究成果

- 遠赤色光の割合が多いLEDの光で夜間照明するとトルコギキョウの開花が促進されます。
- 赤色光LEDを用いた夜間の間欠照明(1秒点灯後1秒消灯する周期で点滅を繰り返す照明)で、連続照明と同様に秋ギクの開花を調節することができ、電気容量を抑えることができます。



無処理 ← 少 → 多  
遠赤色光の割合  
遠赤色光が多いと開花が早くなります  
(トルコギキョウ)



実験の様子(キク)