

# 茶谷産業株式会社

## 赤・緑・青LEDの光効率比較による次世代植物育成照明

キーワード：植物育成用照明, RGB-LED照明, RGBの光効率

### 要 旨

近年、植物育成用LED照明はエネルギー効率の向上と植物の成長促進を目的に広く研究されている。特に、RGB LEDの波長特性が植物の光合成に与える影響は大きく、効率的な照明設計には各色LEDの光効率と光合成有効光量子束密度（PPFD）の理解が不可欠である。本研究では、赤・緑・青のRGB LEDそれぞれの光効率とPPFDを比較・解析し、これらのデータを基に植物育成に最適な次世代LED照明のスペクトル設計を提案することを目的とする。