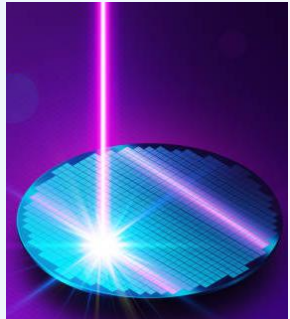


# グリーンフォトニクスを介した食品植物ポリフェノール代謝活性化技術 —持続可能な食品機能性の強化に向けて—

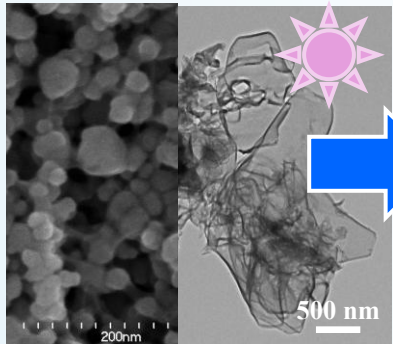
## 背景

- ・ 現代社会では生活習慣病の増加
  - ・ プラズマ照射技術の限界（局所的な照射）
- 抗酸化成分摂取による医療予防の重要性
- グリーンフォトニクス技術への転換



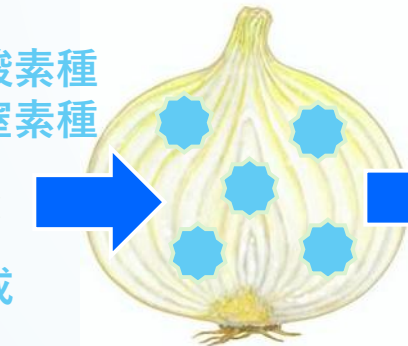
グリーンフォトニクス  
(半導体光触媒/LED)

グリーンフォトニクスの代表的な半導体光触媒ナノ粒子とLEDを活用  
食品植物細胞へのストレス因子である活性酸素種や活性窒素種を生成  
食品植物ポリフェノール代謝を活性化する持続可能な新技術を開発



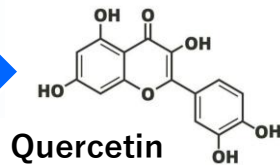
活性酸素種  
活性窒素種

生成



ポリフェノール代謝活性

ポリフェノール  
増産



## —成果と波及効果—

- ・ グリーンフォトニクスに基づくポリフェノール代謝活性化制御技術の確立
- ・ グリーンフォトニクス技術による食品機能性強化
- ・ 半導体光触媒の今までにな新しい応用展開
- ・ 予防医療を通じた健康長寿社会への貢献