

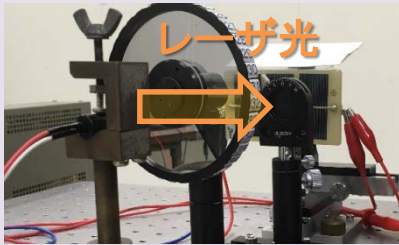
# 研究テーマ(光エレクトロニクスに関する研究)

# 竹下研究室

概要: 持続可能な社会構築のため、太陽電池・光デバイス・システム故障の分野をターゲットに高性能化と高信頼化に関する研究を行う。

## 研究テーマ

(1) OBIC\*1法を用いた太陽電池の高性能化の研究



● 光照射 → 光励起電流を発生  
⇒ デバイス解析・故障解析

● メッセージ: 太陽電池の性能を制限している要因を明らかにします。  
応用: メガソーラー

(2) 低温を使った光デバイスの高性能化の研究



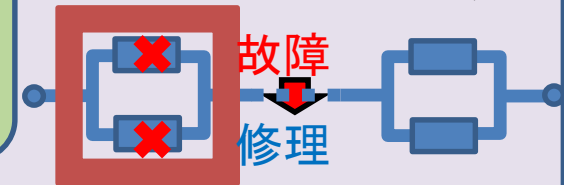
● 低温化  
↓  
特性向上  
↓  
先端実験を実現

● メッセージ: 半導体レーザーの限界を究明します。  
応用: 低消費電力レーザー

(3) システムの故障率に関する研究

● システム設計  
● 適切な部品選定

光ネットワーク又は電化製品



● メッセージ: 故障率の計算を行います。  
応用: 計画的に施工管理を行う指針となります。

その他: ゼミと同時に就活の進め方のアドバイス・面談練習等に関しても手厚く指導しています。

\*1: OBIC(Optical Beam Induced Current), \*2: LED: Light Emitted Diode