

深紫外線イメージング技術

放射輝度を値づけた紫外光カメラシステム

アピールポイント

- ① 深紫外波長域での分光撮影
- ② 殺菌用紫外光源の放射輝度分布を二次元イメージング



技術の特徴

- 測定時間を大幅に短縮
(走査型の放射輝度分布の測定方法との比較)
- 深紫外域での放射輝度の絶対値を測定可能
(放射輝度測定誤差：26%)

企業へのご提案

測定のご相談お待ちしております。

■測定例

- 紫外線殺菌製品などの漏れ光の測定
- 紫外線面光源の放射輝度ムラの測定
- 紫外線硬化樹脂用光源の放射強度分布測定

技術の概要

① 深紫外波長域での撮影システム

- 波長200nmから撮影可能な紫外光モノクロカメラとBPF*を組み合わせた分光撮影システム
- 殺菌用途によく使われるエキシマランプ、水銀灯、UV-LEDの波長の光のみを撮影可能
- 紫外線硬化樹脂用光源の波長にも対応可能

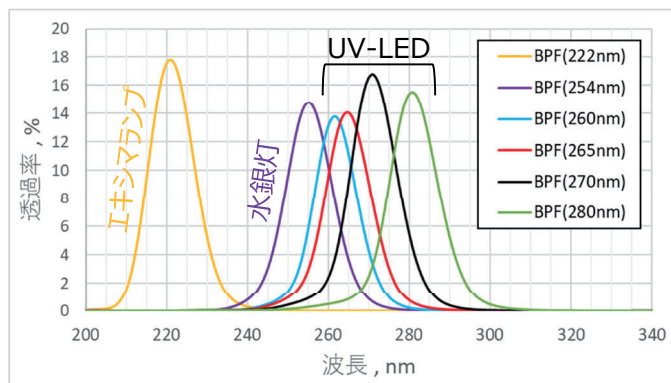


図1 BPFの波長-透過率特性

② 放射輝度分布の二次元イメージング

- 開発した校正手法による分光撮影画像への放射輝度 (単位: $W/sr/m^2$) の値付け
- 殺菌用紫外線光源などの発光ムラや、照射範囲を二次元で取得可能

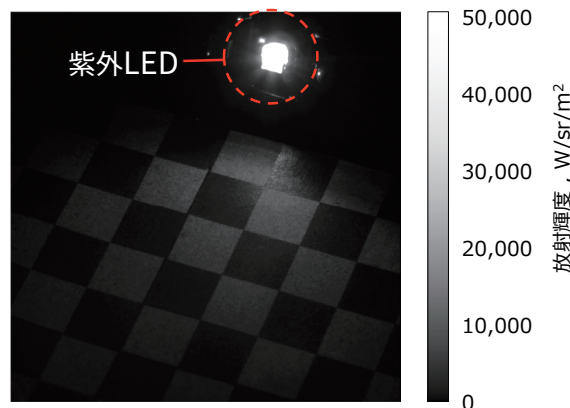


図2 二次元イメージング測定例

* BPF：バンドパスフィルタ

物理応用技術部
光音技術グループ
草野 慎吾