



Ocean Photonics オーシャンフォトニクス社製

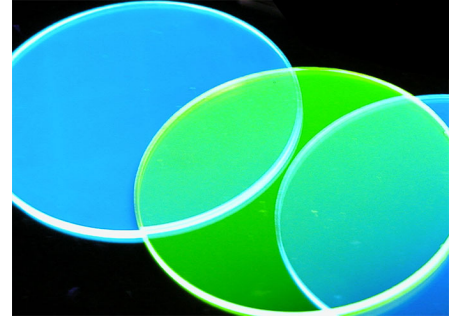
蛍光体ガラス測定システム

OP-QUANTUM-GL

従来のLEDには樹脂が封止剤として使われていましたが、現在では蛍光体を混合した、より耐熱性・耐久性が高いガラスに励起光を照射するLEDが開発されています。

OP-Quantum-GLは、ガラスに蛍光体を混ぜたサンプル、ガラス板に蛍光体を塗ったサンプル、有機溶媒に蛍光体を溶かしたサンプルなどに励起光を照射し、その前方散乱光（透過蛍光）や後方散乱光（反射蛍光）から、量子効率や色度、スペクトルなどを測定するシステムです。

測定波長範囲は紫外、可視だけでなく近赤外にも対応しており、高感度・高S/Nの受光器の採用によりアップコンバージョン測定など微弱な蛍光のサンプル測定にも対応が可能で、測定用途に合わせたシステムをご提案します。

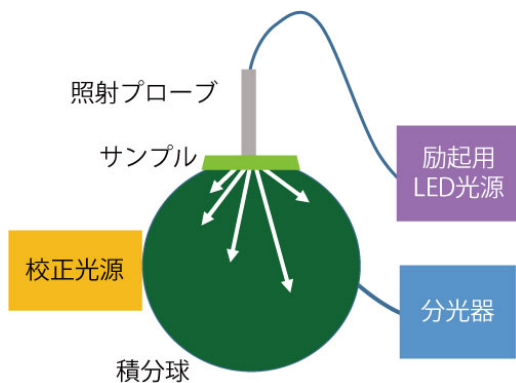


システムの特長

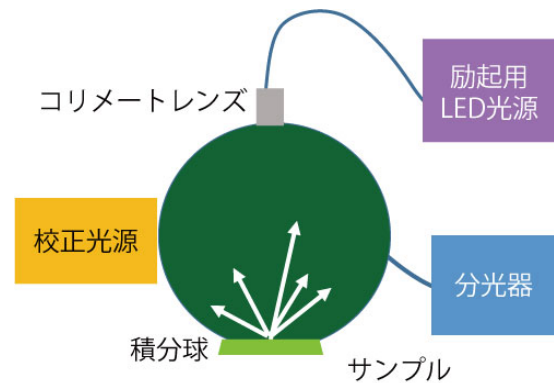
- 積分球の採用により、前方散乱光や後方散乱光の量子効率や色度、スペクトル測定が可能
- 幅広い測定波長範囲（350～1050nm）
- 紫外、近赤外に測定波長範囲の拡張が可能
- 高感度・高S/N分光器による微弱発光の測定が可能
- NIST準拠の校正光源によるシステム感度校正がユーザーサイドで可能
- さまざまな波長の励起用LED光源を選択可能
- 特注サンプルホルダによる簡便なサンプル設置

標準測定システム構成

- 積分球、内径 3.3 インチ
- 高感度・高SNマルチチャンネル分光器
- 校正光源
- 励起用LED光源、照射プローブもしくはコリメートレンズ
- サンプルホルダ
- 量子効率測定用ソフトウェア



▲前方散乱蛍光測定例



▲後方散乱蛍光測定

積分球

- 内径：3.3 インチ
- 内面材質：スペクトラロン
- 波長レンジ：250～2500nm
- 反射率：99% (350～1700nm)
- サンプルポートサイズ：1.5 インチ (38mm)

*この他のサイズの積分球もご用意しています。



高感度・高 SN マルチチャンネル分光器

- 測定波長範囲：350～1050nm
- SN 比 (typical) : 1000 : 1
- A/D 分解能：18bit
- 積分時間：8m 秒～60 分

*紫外域・近赤外域に対応した分光器もご用意しています。



NIST 準拠校正光源

- 波長：350～1050nm (1nm ピッチ)

*紫外域・近赤外域に対応した校正光源もご用意しています。



励起用 LED 光源、照射プローブ

- 波長：365、385、405、450、465nm
- 出力安定度：0.1% (輝度値)
- 照射スポット径：5mm～

*その他の波長の励起光源もご用意しています。



サンプルホルダ

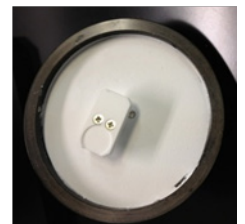
サンプルにより適切なサンプルホルダをご提案します。



溶液サンプル用
キューベットホルダ



薄膜サンプル用
ホルダ



固体サンプル用
ホルダ

量子効率測定用ソフトウェア

- 測定項目：量子効率(%)、色度、フォトン数、励起スペクトル、発光スペクトル
- 機能：システムの感度校正、計算波長範囲指定、CSV ファイル保存

