

全光束測定システム

【オーシャンフotonクス株式会社 OP-FLUX-76-CA】

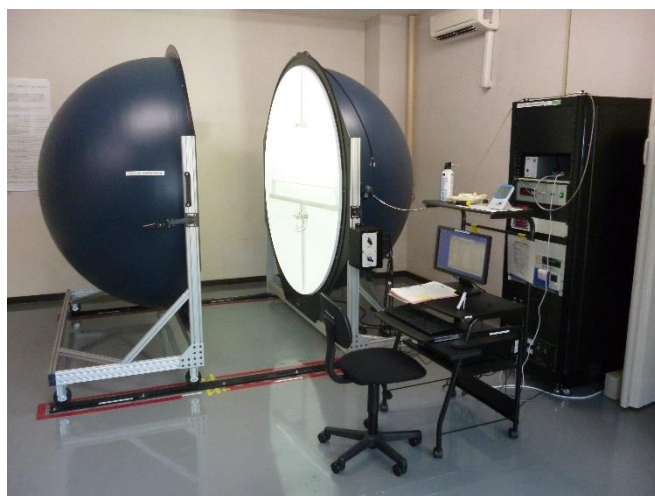
【設備の特徴】

- ・光源の明るさを示す指標である「全光束」を定量的に測定・評価する装置です。
- ・積分球は内径約76インチ(1900mm)と大型で、40W型直管にも対応できます。
- ・分光特性や、色温度、色度、演色評価数等も同時に評価可能です。

【設備の仕様概要、技術内容】

■主な特長

- ・自己吸収測定によりサンプルの影響を補正
- ・大型積分球(76インチ)にて40W型直管(1200mm長)に対応
- ・マルチチャンネル分光器により種々の色評価を同時に算出
- ・NIST準拠校正光源による比較測定評価
- ・専用の直流および交流電源を装備



■仕様概要

全光束測定範囲	5~40,000 lm
分光器の波長範囲	350~950 nm(校正後)
分光器の分解能	2.42 nm
積分球内径	75.125インチ(1908mm) * :40W型直管(1200mm)対応
標準対応の口金形状	E39, E26, E17, E12, E11, G13, GX16t5
代表的な評価項目	全光束, 発光効率, 色温度, 色度座標, 演色評価数(Ra, R1~R15)
校正球(分光対応NIST準拠)	SCL-600型(600 lm), SCL-1400型(1400 lm)
対応サンプル重量	2 kg

■効果が期待される利用分野

【活用例】

- ・白色光源の全光束評価
- ・LED光源の発光スペクトル評価
- ・色温度、演色評価数の評価

【適用製品の例】

- ・電球型LED、蛍光管型LED照明等の白色光源
- ・OLEDや導光板型の平面型照明装置
- ・LED、複合波長光源ユニット等

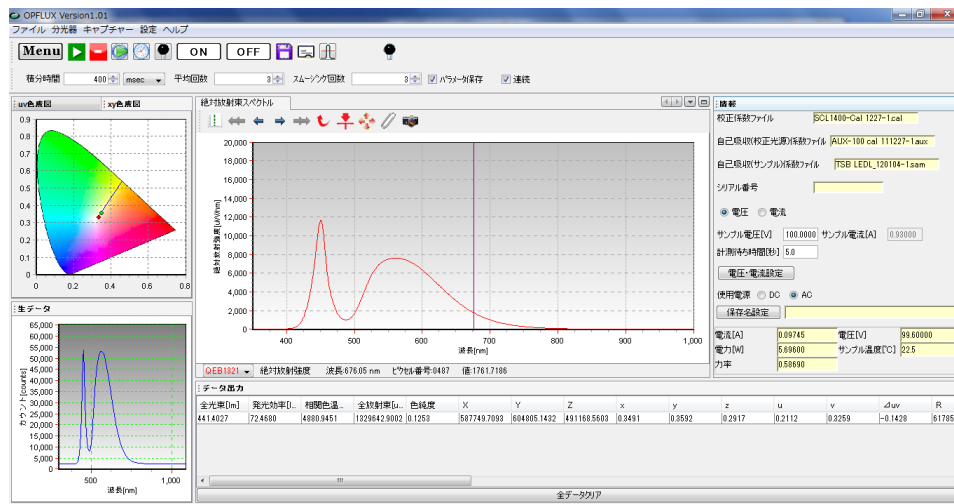
【応用事例】

■効果的な利活用の例

電球型LED照明の全光束評価例

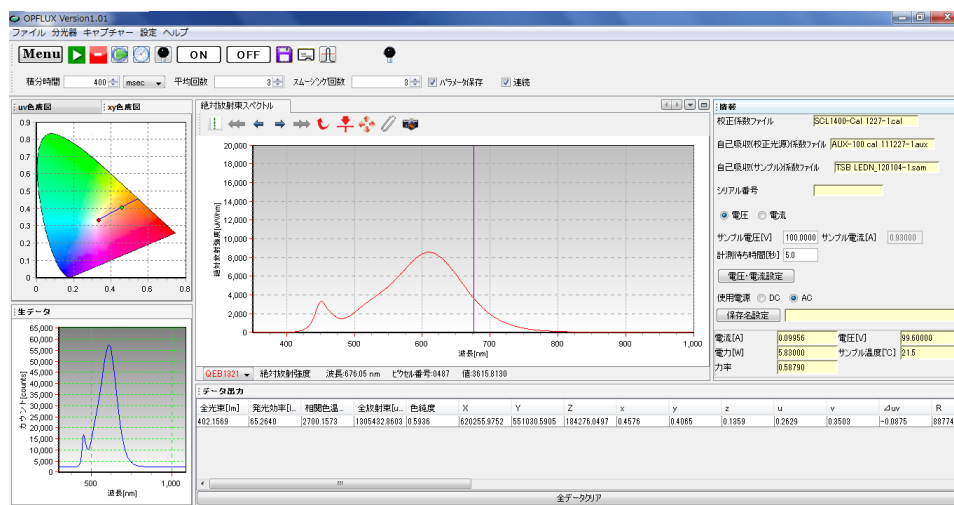
省電力が同じで、発光色が異なるLED電球の評価結果を示します。

昼白色



全光束: 441 lm
発光効率: 72.5 lm/W
色温度: 4880 K
Ra: 69.9

電球色



全光束: 402 lm
発光効率: 65 lm/W
色温度: 2700 K
Ra: 83.3

・同じ消費電力でも全光束値に違いがあることがわかります。また発光色を色温度や演色評価数(Ra)、波長特性(スペクトル)などで数値化して評価します。

【設備の利用について】

ご希望の評価内容と最適な評価方法をご相談させていただきます。
(分光照度、輝度評価、精密なスペクトル測定等も別装置にて可能です)。
詳細については当センターにご相談ください。

【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

電子光応用開発部 オプトエレクトロニクスグループ 梁瀬 智

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>