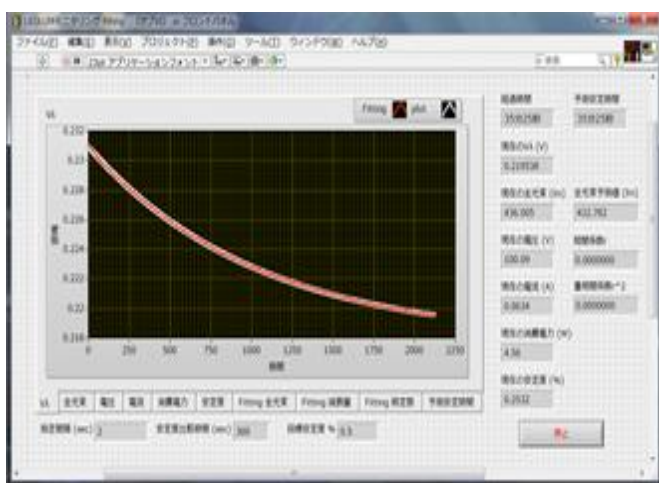


全光束測定における出力安定度の評価方法および計測システム

LED照明器具の全光束測定において精度の良い出力安定度評価を行うため、LED照明器具の全光束-時間特性モデルを提案し、検証を行いました。

本技術の内容・特徴

市販のLED電球を対象に、既存の全光束測定システムを用いて新たに測定系および測定プログラムを構築してモデル式の検証を行いました。検証の結果、モデル式と実験値は高い寄与率を示し、今回測定を行った試験品の範囲においてモデル式の妥当性を確認することができました。本モデル式をもとに全光束-時間特性をリアルタイムにフィッティング処理し、定常時における全光束値を予測することで、工場ラインにおける短時間の測定や、より正確な安定性評価が行えるようになると考えられます。



開発した光出力安定度評価システム



適用可能な測光設備の例
(上)積分球 (右上)輝度計 (右下)照度計

従来技術に比べての優位性

- ①機種ごとに特性の異なるLED照明それぞれにおいて適切な安定性評価が可能
- ②LED照明毎の時間-光出力特性を明らかにしモデル化することで、より正確な光出力の安定性評価が可能

予想される効果・応用分野

- ①積分球や配光装置など、既存・新規の測光機器に対して、今回検証を行ったモデル式の組み込みが可能
- ②開発した安定度評価システム、定常値予測システムを導入することによって、より精度の高い測光試験が可能

提供できる支援方法

- ▶ 共同研究
- ▶ 依頼試験
- ▶ 特許利用（製品化・技術活用）

知財関連の状況、文献・資料

▶ 知財関連

特許出願中

▶ 文献資料

澁谷 他, 都産技研研究報告, No. 8, p. 114-115 (2013)

<http://www.iri-tokyo.jp/joho/kohoshi/houkoku/h25/documents/n2510.pdf>

本部 光音技術グループ

澁谷 孝幸

Tel : 03-5530-2580

E-mail : shibuya.takayuki@iri-tokyo.jp