

省エネ照明器具開発支援の取り組み

都産技研では、照明器具の省エネ製品の開発を試験・研究などを通して支援しています。その取り組みについてご紹介します。

逼迫する電力事情

日本の各電力会社では、原子力発電所の停止が相次ぎ、火力発電の増強にも限りがあるため、全国的に電力不足が続くことが懸念されています。特に東京電力管内では、供給力に対する電力使用の割合が90%以上となる日が増加しており、さらなる省エネが求められています。

光音技術グループでは、省エネ型照明器具の開発を支援するため環境省が進める環境対策事業への協力や依頼試験設備の増強を行いました。

環境対策事業への協力

環境省が実施する環境技術実証事業は、客観的な評価が行われていないために、エンドユーザーが安心して使用することができず、普及が進んでいない先進的環境技術について、その環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証する事業です。



図1 環境技術実証事業
ロゴマーク (環境省交付)

この事業で実証を行った技術には、環境技術実証事業ロゴマーク (図1) と実証番号を交付しています。

光音技術グループでは、環境技術実証事業の一つである地球温暖化対策技術分野における照明用エネルギー低減技術

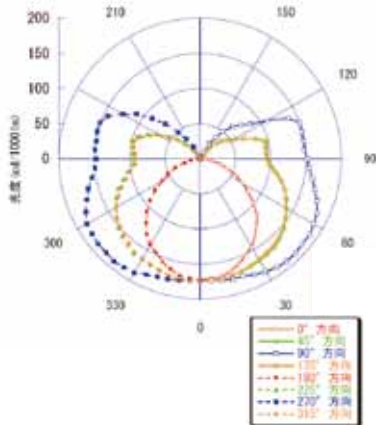


図2 照明器具の配光図 (例)

(反射板・拡散板等)の実証機関と共に、配光測定 (図2) の検証を実施しました。

詳細は、環境省環境技術実証事業ウェブサイトをご覧ください。

<http://www.env.go.jp/policy/etv/>

照度測定システムの増設による開発支援

LEDを光源とした省エネ型照明器具の開発で、依頼試験の要望が多い照度分布測定に対応するため、照度測定システムを増設しました。

照度測定は、照明器具を昇降機に取り付け、床面から任意の高さに設置して、床面の水平面照度を測定します。照度測定システム (図3、図4) は、照度分布を測定するため、最高11点の照度センサーを直線上に取り付け、水平方向に移動させることで、最大5m×4mの面積の照度を迅速に測定することが可能になりました。

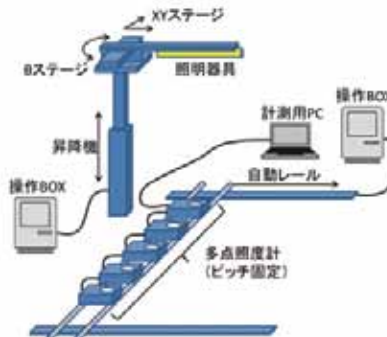


図3 新たに導入した照度測定システム

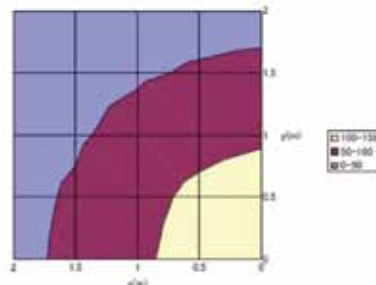


図4 照度分布イメージ

照度の多点測定による分布

光音技術グループでは、今後も省エネをリードする測光技術で企業の技術支援に積極的に取り組んでいきます。

開発本部開発第一部 光音技術グループ (本部)

山本 哲雄 TEL 03-5530-2581

E-mail: yamamoto.tetsuo@iri-tokyo.jp