

光源効率と色見えを考慮した LED 照明の分光分布設計方法

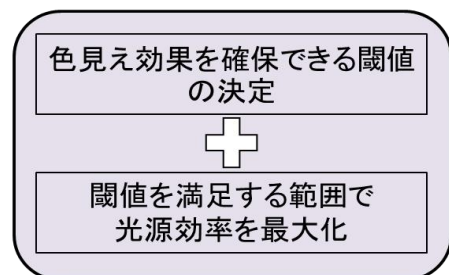
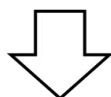
光源効率と色の見え方のバランスを考慮した LED 照明の分光分布設計方法を開発しました。色の再現性や赤色の明るさ/鮮やかさの優れた LED 照明を実現することができます。

本技術の内容・特徴

● 分光分布設計方法の概要



色見えを改善した分光分布設計方法
(光源効率の低下に課題)

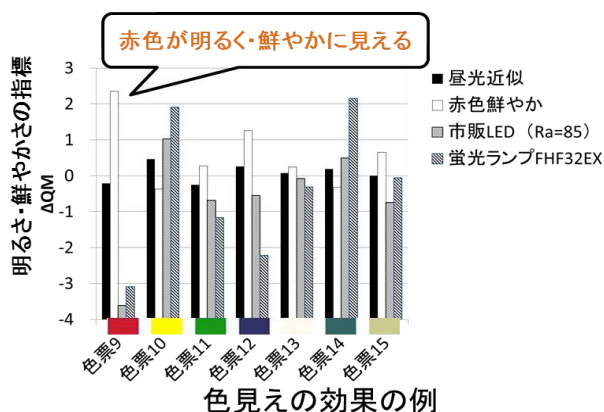


● 本設計方法の効果

- 光源効率と色見えを考慮したLED照明器具
- ① 昼光に近似した見え方
 - ② 赤色を明るく、鮮やかに見せる効果
 - ③ 光源効率の改善(効率考慮前との比較)
 - ①16%向上 ②25%向上



試作したLED照明器具



従来技術に比べての優位性

- ① 視感評価実験に基づく色の見え方の評価を分光分布設計に反映
- ② 色の見え方と光源効率のバランスを考慮した照明を実現

予想される効果・応用分野

- ① 美術館・診療所など色の再現性が求められる場所の照明
- ② 店舗照明（服飾品、生鮮食料品等の照明）など赤色の鮮やかさが求められる用途の照明

提供できる支援方法

- 技術相談
- 共同研究
- オーダーメイド開発支援

知財関連の状況、文献・資料

➤ 知財関連

特願 2013-070640 特願 2015-080285

➤ 文献資料

[1] 岩永 他：都産技研研究報告, No. 8, p. 26-29 (2013)

<http://www.iri-tokyo.jp/joho/kohoshi/houkoku/h25/documents/r2507.pdf>

[2] 岩永 他：都産技研研究報告, No.10, p.14-17 (2015)

<http://www.iri-tokyo.jp/joho/kohoshi/houkoku/h27/documents/r2704.pdf>

音技術グループ<本部>

岩永 敏秀

Tel : 03-5530-2581

E-mail : iwanaga.toshihide@iri-tokyo.jp