

一般照明用有機 EL(OLED)光源の安全仕様に関する JIS 制定

～省エネルギー性を備えた人に優しい照明の市場拡大を目指して～

2022 年 2 月 21 日

有機 EL 照明は、薄くて軽量という特長を備えていることに加えて、自然な発光を示す面発光であることから目にやさしく、また、発光スペクトルに紫外線を含まないことから肌に与える影響が小さい照明です。このような特性から、近年、利用されるシーンが増えており、今後の市場拡大が見込まれています。今般、こうした有機 EL 照明の市場での普及拡大とその際の安全性を確保するため JIS を制定しました。この JIS 制定により、安全な有機 EL 照明の普及が促進され、照明の市場拡大とともに、将来にわたる大幅な省エネルギー効果が期待されます。

1. JIS 制定の目的

有機 EL 照明は、薄くて軽量かつ面発光という形状の特長を有しています。光源自体が面発光という特長は、特別な設計を必要とせず輝度のムラが小さく、比較的低い輝度で必要な明るさを提供することが可能です。また、有機 EL 照明は、自然な発光を示す面発光であることから目にやさしく、また、発光スペクトルに紫外線を含まないことから肌に与える影響が小さい照明であるとされています。

このような特長から、壁や窓が発光するといった建材と光源を兼ね備えた新たな形態での利用や美術品を自然光のような見え方に照らしつつも紫外線による劣化を起こさせない照明への利用が始まっており、さらにその省エネルギー性能もあいまって、今後の市場拡大が見込まれています。今般、こうした有機 EL 照明の特長を活かし、かつ、安全な利用を可能とするため、JIS C 62868-1 を制定しました。

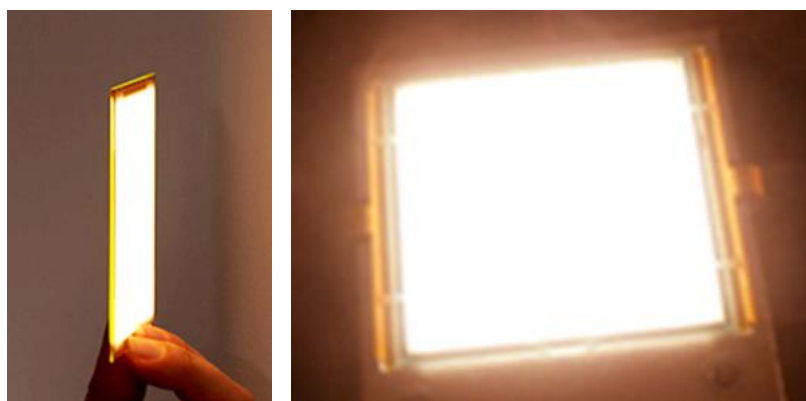


図 有機 EL 照明

2. JIS 制定の主なポイント

今回の有機 EL 照明に関する JIS 制定は、有機 EL 照明製品を設計・製造する際に必要な安全に関する要求事項を標準化することが目的で、具体的には、次のような技術的基準を規定しています。

- ① 構成・機械的事項：表示、構造、端子、ねじ、耐熱性・耐火性 など
- ② 電気的要求事項：通電部及び接続部、保護接地、故障状態 など
- ③ その他の要求事項：光生物学的安全性など

また、本 JIS は、対応国際規格である IEC 62868-1（2020 年発行）との整合を図りつつも、我が国の有機 EL 照明の普及状況に対応して、対応国際規格において不明瞭な記載となっている交流を電源とする有機 EL 照明についても明示するなど、一部、対応国際規格から技術的内容を変更したものとなっています。

3. JIS 制定の期待効果

今回の JIS 制定により、安全な有機 EL 照明の普及が促進されることになり、その特長からこれまで設置できなかった空間に設置できる、窓や壁が優しく光る照明としての利用が拡がるとともに、将来にわたって大幅な省エネルギー効果が期待され、国際競争力の向上が期待されます。

※日本産業標準調査会（JISC）の HP（<https://www.jisc.go.jp/>）から、「C 62868-1」で JIS 検索すると本文を閲覧できます。

【担当】

経済産業省 産業技術環境局 国際電気標準課(e-mail: s-iec@meti.go.jp、03-3501-9287)

(課長)柳澤 (担当)森田、後藤、木村