

工業規格に沿った LED 評価方法

コニカミノルタ株式会社 産業光学システム事業本部
新居照央

1. はじめに

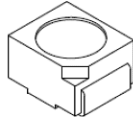
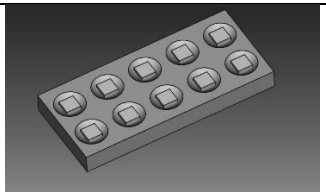

高エネルギー効率，環境負荷が低い（水銀フリー），長寿命などの理由から LED が普及し，それに合わせて工業規格に評価方法が追加された。本稿では LED の評価方法と測定機選定上の注意点について紹介する。

2. 評価方法

照明・車載灯具等，人間の目に相関する量（心理物理量）は工業規格にて評価方法が規定されている。一方，人間の目に相関が必要無い場合（物理量）も同様に測定することで信頼性の高い評価ができる。

尚，本稿では JIS に定義されている分類に基づいて説明する。

表 1 LED の分類

分類	定義（JIS C 8152-1 3 項）	イメージ図
LED パッケージ	LED チップを，他の回路，部品などと接続するために，プリント配線板などに取り付けられるよう外部接続用端子と一体化すること及び一体化したもの	
LED モジュール・ライトエンジン	ライトエンジン：LED パッケージまたは LED モジュールを点灯装置とともに平面的または立体的に配列させ，かつ，多くの機械的，電気・電子的，及び光学的構造部品からなる，LED 照明器具の光源部ユニット	
照明器具・LED ランプ	LED ランプ：1 個以上の LED，制御装置および E 形，B 形又は GX53 形の口金を一体化した構造の LED 装置	

2-1 工業規格（ISO/CIE, JIS）

LED 評価に関する主な工業規格は表 2 の通りである。2000 年に国際貿易上，製品が各国独自の試験方法で評価されることにより生じる非効率を是正するために，各国工業規格を国際工業規格（光学の場合 ISO/CIE）に合わせる（ハーモナイズ）ことが合意された。その結果 LED 評価日本工業規格（JIS C8152-1,2）は国際規格と整合するように制定されている。