

照明用 LED「COB シリーズ」の製品ラインアップ拡充 「世界最高クラス 23,549lm の大光量 LED」

～投光器や道路灯など、大光量照明用途に～

シチズン電子株式会社（本社：山梨県富士吉田市、社長：郷田 義弘）は、照明用 LED「COB^{※1} シリーズ」の新製品として、世界最高クラスとなる 23,549lm の大光量を実現した LED を開発しました。

本製品は、10月27日から開催される「香港インターナショナル・ライティング・フェア 2013」に出展します。

<p>照明用 LED「COB シリーズ」 大光量パッケージ</p> <p>■開発製品：2モデル 「CLL052-1825B1-50KL1A1」 「CLL052-1825B1-503M1A2」</p> <p>■量産予定：2013年12月</p>	 <p>CITILED. The Light Engine</p>
---	--

■開発背景

近年、省エネやエコ対応の加速・促進といった社会要請から、一般照明分野への LED 普及が進んでいます。今後は、従来、水銀灯や HID ランプを適用していた投光器や道路灯など、大光量を必要とする器具分野への LED 適用が求められています。

今回の新製品では、素子などの部材を見直すことで、更なる大光量化と高効率化を実現しました。

■主な特徴

1. 1つの LED パッケージで、世界最高クラスの大光量 23,549lm を実現

駆動条件の調整により、お客様の要望に合った光量や発光効率の選択が可能で、最大駆動時には 400W クラスの水銀灯と同等の光量である、世界最高クラスの 23,549lm (Ra65 typ.、Tc=25°C) を実現しました(従来品は 17,675lm)。搭載するパッケージ数の抑制もでき、照明器具の小型化に貢献します。

2. 従来比、29%の光量向上

適用部材の再選定と最適化で光の取り出し効率を高め、当社従来品と比較して光量では 29%、発光効率では 34%の性能を向上。高出力と高効率を両立しました。

※同一条件で発光させた場合の比較。(5000K、Ra65 typ.、Tc=25°C)

	全光束	発光効率	(製品名)
新製品	12,750lm	161lm/W	(CLL052-1825B1-50KL1A1)
従来品	9,890lm	120lm/W	(CLL050-1825A1-50KL1A1)

【従来比 29%向上】【従来比 34%向上】

3. 放熱性に優れた構造を採用

アルミ基板に直接 LED 素子を実装し、放熱性に優れた構造のチップ・オン・アルミ工法（当社特許）を採用しています。

■仕様

(Tc=25°C)

製品名	CLL052-1825B1-50KL1A1	CLL052-1825B1-503M1A2
外形寸法 (mm)	38.0×38.0×1.4	38.0×38.0×1.4
投入電力 (W)	79.1	79.1
全光束 (lm)	12,750	10,990
発光効率 (lm/W)	161	139
平均演色評価数 Ra	65 typ.	80 min. (MacAdam 3-Step ^{※2})
色温度 (K)	5000	
製品数	2 モデル	
サンプル出荷時期	2013 年 11 月予定	
量産時期	2013 年 12 月予定	

※1 COB : Chip on Board の略称で、LED 素子を基板上に直接実装した構造。

※2 MacAdam 3-Step : ANSI C78.377 規格(アメリカ規格協会が定めた LED 照明製品に関する色度範囲の規格)の約 1/9 の色度管理基準。



「CITILED The Light Engine」とは、シチズン電子の照明用 LED のブランド名です。CITILED はシチズン電子株式会社の登録商標です。

プレスリリースに掲載されている情報は、発表日時点の情報です。

<p>報道関係の方のお問い合わせ先</p> <p>シチズン電子株式会社 経営企画部 企画広報グループ 野田 TEL: 0555-22-9901(直)</p>	<p>製品に関するお問い合わせ先</p> <p>シチズン電子株式会社 営業本部 ライティング営業部 弘津・右近 TEL: 03-3493-2744(直) inquiry@ce.citizen.co.jp</p>
---	--