

大光量: 540 lm と 高効率: 74 lm/W を両立させた 照明用白色パワーLED ランプ “CL - L102 - C7 シリーズ” の開発

精密電子部品メーカーであるシチズン電子株式会社（山梨県富士吉田市 資本金 19 億 8,855 万円 柘澤 敬社長）は、大光量と高効率を高次元で両立させた世界最高水準の照明用白色パワーLED ランプ “CL-L102-C7 シリーズ” を開発しました。

当社は携帯電話などの電子機器向けの LED 光源では、常にリーディングカンパニーとして多くの実績を積み重ねてきました。そしてその実績をもとに一般照明用の白色パワーLED ランプの分野にも進出、量産品レベルでは常に世界最高水準の発光効率を維持しております。既に光量 245 lm, 発光効率 70 lm/W を達成した CL-L102-C3 シリーズを製品化し、国内外の多くの照明器具メーカー様に御採用頂いております。

今回開発した “CL-L102-C7 シリーズ” は、既存の CL-L102-C3 シリーズの発展型であり放熱性に優れたメタルコアベースのパッケージを継承しています。そして製品サイズを変更することなく 2 倍以上の光量アップを達成しました。

その実力は現在照明用光源として広く普及している白熱電球 40W およびその代替品として普及が進んでいる電球形蛍光灯 8W（ともに全光束:485lm）を上回る光量を LED ランプ 1 個で実現することができます。また照射光中に赤外線（熱線）および紫外線を含みませんので白熱電球や蛍光灯の使用が困難であった場所への設置にも適しています。さらに太陽電池システムなどの発光効率の優先度が高い用途に対しては、本品への入力電流を下げて使用することにより、150 lm の光量を 110 lm/W の効率で得ることもできます。

現在広く普及している一般照明用ランプに相当する光量を、高い発光効率と非常に薄いパッケージサイズそして LED ならではの長寿命とともに提供できる本製品は、照明アプリケーションの開発に新たな可能性をもたらすものと確信しております。今後もシチズン電子は更なる光量の増大ならびに発光効率の向上を目指すとともに、これらの要素を両立させた実用的な照明用 LED ランプの開発を継続的に実施し LED 照明の普及に努力致します。



CL-L102-C7 シリーズの外形

CL-L102-C7N	
入力電流 (mA)	700
全光束 (lm)	540
発光効率 (lm/W)	74
色温度 (K)	5000
外形寸法 (mm)	L:50 × W:7 × H:2

CL-L102-C7N [5000K タイプ]の概要

また本シリーズは、色温度 2900K タイプも標準仕様としてラインナップする予定です。
なお本品のサンプル出荷は 2007 年 10 月、量産出荷は 2008 年 1 月を予定しております。

問い合わせ先

販売：営業本部 マーケティング課 天野、檀上、柳（りゅう） TEL: 03 - 3493 - 2716

製品問い合わせ専用メールアドレス：

E-mail : inquiry@mail.C-E.co.jp

参考資料

【本製品の特徴】

1. 量産レベルとしては世界最高水準の大光束 540 lm, 高効率 74 lm/W の両立を実現
2. 実装用基板を必要としないネジ止め構造
3. 放熱性に優れるメタルコアベースのパッケージ
4. 極薄の面発光光源
5. 入力電流を下げることにより 150 lm の光束を 110 lm/W の高効率で出力することも可能

【本製品と弊社既存 LED 光源の比較】

品番	CL-L102-C7N (本製品)		CL-L102-C3N (既存 LED 光源)
入力電流 (mA)	700	350	350
全光束 (lm)	540	310	245
発光効率 (lm/W)	74	90	70
色温度 (K)	5000		
外形寸法 (mm)	L:50 × W:7 × H:2		

【本製品の入力電流による特性変化】

品番	CL-L102-C7N (本製品)	
入力電流 (mA)	700 (標準時)	160 (効率優先時)
全光束 (lm)	540	150
発光効率 (lm/W)	74	110