

环保节能型 2 款照明用 LED 系列新产品的发售 提升发光效率、为灯具节能做出贡献

西铁城电子株式会社（总部：山梨县富士吉田市，社长：関口 金孝）开发出比现有产品性能提升，降低环境负荷物质排出，照明用 LED 新一代 COB^{※1} 系列「CITILED Standard COB Series Version9」和「CITILED High Intensity COB Series Version4」。

■开发背景

作为环保产品 LED 的专业生产厂商，西铁城电子通过多年积累的先进 LED 封装技术，高品质和高可靠性技术，一直在不停地推出新产品。

这次新推出的两款 COB 系列新产品，发光效率最大提升 7%~8%，以更小的功率实现了更高的发光亮度，进一步提升了灯具的节能效果。

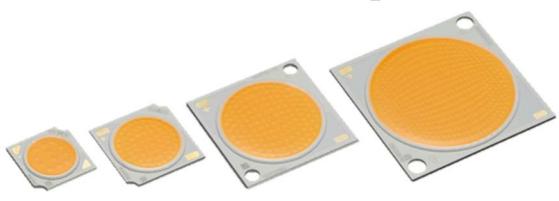
新系列汇集了西铁城电子在 2005 年率先开发出 COB 型封装照明 LED 以来积累的核心技术。「COB Series」作为最具代表性的产品，从 2011 年的第 1 代到这次推出的第 9 代，在 10 年时间发光效率提升至 2 倍^{※2}。

新产品针对照明 LED 长期使用后仍能保持亮度的长期可靠性和耐腐蚀气体的要求进行了改善^{※3}，除了通过提高发光效率提升节能效果(减少二氧化碳量排放)，也减少了 LED 光源灯具的更换和维护频率，相应减少了环境负荷物质的排出。

西铁城电子作为全球领先的 COB 型照明 LED 的供应商，将继续引领 LED 行业，开发和生产出减轻环境负荷物质排出的产品。

照明用 LED 「CITILED Standard COB Series Version9」

- ◆产品系列：4 款系列、14 个品种
- ◆用途：路灯、隧道灯、投光器、
体育馆照明、筒灯等
- ◆量产开始时间：预定 2021 年 10 月开始
量产出货



CLU02Q
CLU03Q
CLU04Q
CLU05Q

■「CITILED Standard COB Series Version9」的主要特长

1. 发光效率最大提升 7-8%，保持现有的外观尺寸和光色阵容

在提升发光效率和提高散热性能的同时，芯片等部品也进行了重新设计，发光效率最大提升 7-8%，提高了长期可靠性，维持了现有产品的外形和发光面尺寸。

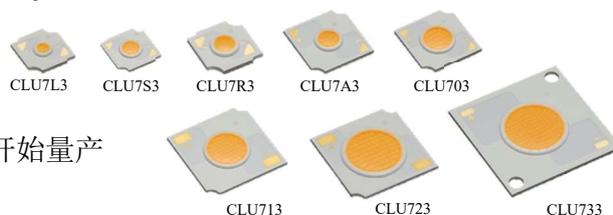
色温和显色性的阵容也维持现有规格，更加容易替换现有产品。

2. 兼容高电流驱动和降低了发光颜色的偏差(2SDCM^{※4})

在降低发光颜色偏差方面(2SDCM)，维持现有产品（Version8）水平的前提下，驱动电流最大额定值提升 27%，提高了每个封装单位的发光亮度，有利于灯具的小型化和降低成本。

照明用 LED 「CITILED High Intensity COB Series Version4」 窄 LES(发光面)LED

- ◆製品系列：8个系列、8个品种
- ◆用途：射灯等、对应窄角度的应用
- ◆量产开始时间：预定 2021 年 11 月下旬开始量产



■ 「CITILED High Intensity COB Series Version4」的主要特长

1. 行业最小发光面阵容 (LES 尺寸 $\phi 2.4\text{ mm}$)，适用于射灯用途。

商业设施中的专业照明，例如设施、店铺、酒店、餐厅等的照明灯具，除了精确的配光控制外，还要求高品质的灯具设计。

COB 高密度系列通过强化点光源的「窄 LES (发光面)」，简化透镜等的光学设计，满足了灯具小型化和高品质外型设计的需求。这次我们增加了 LES 尺寸 $\phi 3.5\text{ mm}$ (CLU7S3) 和 $\phi 4.2\text{ mm}$ (CLU7R3) 的两个新品种，丰富了窄 LES 的产品阵容。

新小型封装 (3个品种)

CLU7L3	CLU7S3	CLU7R3
		
LES: $\Phi 2.4\text{mm}$	LES: $\Phi 3.5\text{mm}$	LES: $\Phi 4.2\text{mm}$
外形: $\square 9.5\text{mm}$	外形: $\square 9.5\text{mm}$	外形: $\square 11.5\text{mm}$

2. 发光效率最大提升 8% (与第 3 代比较)

在提升发光效率和提高散热性能的同时，芯片等部品也进行了重新设计，与现有产品相比，发光效率最大提升 8%^{※5}。更小的功率更高的发光量，为灯具节能做出了贡献。

※1 「Chip On Board」的缩写，通过在基板上安装多个芯片来实现高输出和高亮度的 LED 封装结构。

※2 与代表型号的比较，CLU02x-1204xx, 3000K, Ra90, Tc=25°C, IF=90mA/Die

※3 通过公司内部测试进行比较

※4 SDCM (Standard Deviation Colour Matching)：发光颜色匹配标准偏差的缩写。颜色均一性的指标，数字越小，均一性越好。

※5 在相同条件下发光时的比较 (2700K、Ra90、IF=350mA、Tj=85°C)

新产品 第 4 代: CLU703-1202E1-273H5X3 108 (lm/W)

现有产品 第 3 代: CLU702-1202C9-273H5R2 100 (lm/W)

CITILED
The Light Engine

「CITILED The Light Engine」是西铁城电子照明用 LED 的品牌名称。

「CITILED」是西铁城钟表株式会社的注册商标。

※本新闻稿内容为截至发表日为止的信息。产品设计、发售日期、规格等可能会根据情况发生一些变化。

产品咨询处 E-mail:cej-inquiry@ml.citizen.co.jp