

照明用超高輝度白色LED

CITILIGHT®

Super-high luminance
White LED light source



業界トップレベルの40ルクス※を実現。
カメラ付携帯電話の行動力を高めます。

40 lux, World-Leading level of luminance.

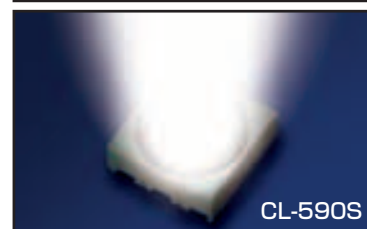
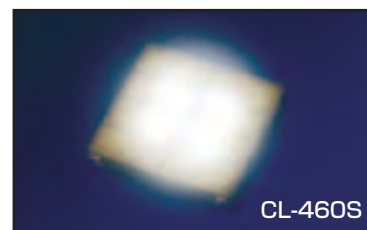
Outstanding performance of Camera Phone for your active life.

※静止画撮影時(CL-590S)

※Still picture with 40 lux(CL-590S)

特徴 / Features

- カメラ付き携帯電話に内蔵され、暗所で静止画や動画を撮影する際に、被写体を照明します。
This can be built into a cellular telephone terminal with a camera to be used for illuminating a subject when taking static images or time-varying images under low light conditions.
- 表面実装が可能で、パッケージは最薄タイプ。
The slim package can be easily mounted on any surface.
- フラットな指向性の均一な光で照射できます。
This can emit flat directed and uniform lighting.
- 超高輝度パッケージの採用により、50cmの距離で、パルス点灯時Typ24ルクス、連続点灯時Typ8ルクスの明るさを実現しました。
Brightness of 24 lux for pulse lighting and 8 lux for continuous lighting at a distance of 50 cm can be achieved because of super high efficiency lighting.
- パルス点灯による静止画照明と、連続点灯による動画照明の2つのモードに対応できます。
This supports two modes: static image illumination with pulse firing and time-varying image illumination with continuous firing.



■絶対最大定格/Absolute Maximum Rating

(Ta 25°C)

項目/Item	記号/Symbol	条件/Condition	単位/Unit
許容損失/Power dissipation ※1	P _D	78	mW
順電流/Forward current ※1	I _F	20	mA
パルス順電流/Pulse forward current ※1	I _{FP}	100※2	mA
逆電圧/Reverse voltage ※1	V _R	5	V
動作温度範囲/Operating temperature range	T _{OP}	-25~+80	°C
保存温度範囲/Storage temperature range	T _{ST}	-30~+85	°C

※1 1素子当たりの値です。/The values are based on 1-die performance.

※2 IFPの条件はduty 1/10、パルス巾0.1msecです。/Condition for IFP is pulse of 1/10 duty and 0.1msec width.

■電気的光学的特性/Electro-optical Characteristics

(Ta 25°C)

項目/Item	記号/Symbol	条件/Condition	最小/MIN	標準/TYP	最大/MAX	単位/Unit
順電圧/Power voltage ※1	V _F	I _F =20mA	—	3.5	3.9	V
逆電流/Reverse current ※1	I _R	V _R =5V	—	—	100	μA
光度/Luminous intensity ※2	CL-460S-WD	I _F =20mA ※1	2.00※4	3.30※4	—	cd
	CL-470S-2WD		0.90※4	1.49※4	—	
	CL-470S-3WD		1.28※4	2.12※4	—	
	CL-470S-4WD		1.72※4	2.70※4	—	
	CL-590S-3WD		2.00※4	3.30※4	—	
色度座標/Chromaticity coordinates ※3	x, y	I _F =20mA	x (±0.02)		y (±0.02)	
			a	0.27	0.22	
			b	0.27	0.29	
			c	0.35	0.40	
			d	0.35	0.33	

※1 1素子当たりの値です。/The values are based on 1-die performance. ※2 NIST規格に準拠/Per NIST standards. ※3 色度座標はa, b, c, dに囲まれた範囲です。/Chromaticity coordinates is surrounded with a, b, c, d. ※4 4素子同時点灯のとき(CL-460S-WD, CL-470S-4WD)、2素子同時点灯のとき(CL-470S-2WD)、3素子同時点灯のとき(CL-470S-3WD, CL-590S-3WD) /When four LED die are operated simultaneously(CL-460S-WD, CL-470S-4WD), when two LED die are operated simultaneously(CL-470S-2WD) and three LED die are operated simultaneously(CL-470S-3WD, CL-590S-3WD).

■CITILIGHTセレクションガイド/CITILIGHT Selection Guide

(Ta 25°C)

シリーズ/Series	外形寸法/Size(mm)	タイプ/Type	平均光度/Luminous intensity(mcd)	部品コード/Code for parts
CL-460S	7.0(L) x 7.0(W) x 1.0(H)	上面発光/Upward Lighting Type	3300※1	C-460S-WD-D
CL-470S	3.5(L) x 3.5(W) x 1.0(H)	上面発光/Upward Lighting Type	1490※2	C-470S-2WD-D
			2120※3	C-470S-3WD-D
			2700※1	C-470S-4WD-D
CL-590S	5.0(L) x 5.0(W) x 1.5(H)	上面発光/Upward Lighting Type	3300※3	C-590S-3WD-D

※1 4素子/4 elements ※2 2素子/2 elements ※3 3素子/3 elements