

# 超高輝度青色・緑色チップLED

UB・B1・HB・MB

BG1・G1・HG・MG

High brightness Chip LED

UB,B1,HB,MB

BG1,G1,HG,MG

## 特徴 / Features

1. InGaN 系 LED 素子を用いた超高輝度チップLED です。
2. 発光色は青色、青緑色、緑色。

1. A chip LED of super-luminance using InGaN type LED elements.
2. Light emitted is blue, blue-green or green.

## 取扱上の注意 / Precautions

本 LED は、静電気に対して非常に敏感です。取扱い時には十分な静電気・サージ対策を施して下さい。

These LEDs are highly susceptible to static electricity. Take thorough precautions against static electricity and surges when handling these chip LEDs.

### ■絶対最大定格/Absolute Maximum Rating

(Ta 25°C)

発光色 Lighting color	Pd (mW)	I <sub>F</sub> (mA)	I <sub>FP</sub> (mA)	V <sub>R</sub> (V)	Top (°C)	Tst (°C)
UB	92	20	100*1	4	-25~+80	-30~+85
B1	80					
HB	78					
MB	76					
BG1/G1	80					
HG	78					
MG	76					

\*1 I<sub>FP</sub>の条件はduty 1/10、パルス巾0.1msecです。

\*1 Condition for I<sub>FP</sub> is pulse of 1/10 duty and 0.1msec width.

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

<UB>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191UB	20	3.8	4.6	428	65	20	2.7	6.9	P.45
CL-201UB	20	3.8	4.6	428	65	20	6.3	16.5	P.41
CL-221UB	20	3.8	4.6	428	65	20	4.0	11	P.40
CL-260UB	20	3.8	4.6	428	65	20	2.7	6.9	P.39
CL-270UB	20	3.8	4.6	428	65	20	2.7	6.9	P.38

※NIST規格に準拠/Per NIST standards

<B1>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191B1	20	3.5	4.0	468	26	20	11.5	30	P.45
CL-201B1	20	3.5	4.0	468	26	20	16.5	70	P.41
CL-221B1	20	3.5	4.0	468	26	20	13.5	48	P.40
CL-260B1	20	3.5	4.0	468	26	20	11.5	30	P.39
CL-270B1	20	3.5	4.0	468	26	20	11.5	30	P.38

※NIST規格に準拠/Per NIST standards

<HB>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191HB	20	3.4	3.9	470	35	20	15	53	P.45
CL-201HB	20	3.4	3.9	470	35	20	21.4	85	P.41
CL-260HB	20	3.4	3.9	470	35	20	15	53	P.39
CL-270HB	20	3.4	3.9	470	35	20	15	53	P.38

※ NIST規格に準拠 / Per NIST standards

<S-MB>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191S-MB-D	20	3.4	3.8	470	25	20	30	95	P.45
CL-260S-MB-D	20	3.4	3.8	470	25	20	30	95	P.39
CL-270S-MB-D	20	3.4	3.8	470	25	20	30	95	P.38

※ NIST規格に準拠 / Per NIST standards

<BG1>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191BG1	20	3.5	4.0	502	30	20	29.5	80	P.45
CL-201BG1	20	3.5	4.0	502	30	20	65	185	P.41
CL-221BG1	20	3.5	4.0	502	30	20	38.5	120	P.40
CL-260BG1	20	3.5	4.0	502	30	20	29.5	80	P.39
CL-270BG1	20	3.5	4.0	502	30	20	29.5	80	P.38

※ NIST規格に準拠 / Per NIST standards

<G1>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191G1	20	3.5	4.0	523	36	20	38.5	100	P.45
CL-201G1	20	3.5	4.0	523	36	20	85	230	P.41
CL-221G1	20	3.5	4.0	523	36	20	50	150	P.40
CL-260G1	20	3.5	4.0	523	36	20	38.5	100	P.39
CL-270G1	20	3.5	4.0	523	36	20	38.5	100	P.38

※ NIST規格に準拠 / Per NIST standards

<HG>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191HG	20	3.3	3.9	515	45	20	50	160	P.45
CL-201HG	20	3.3	3.9	515	45	20	150	400	P.41
CL-260HG	20	3.3	3.9	515	45	20	50	160	P.39
CL-270HG	20	3.3	3.9	515	45	20	50	160	P.38

※ NIST規格に準拠 / Per NIST standards

<S-MG>

(Ta 25°C)

部品コード Code for parts	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> typ (nm)	Δλ typ (nm)	I <sub>V</sub> *			外形寸法図 Outline drawing
	I <sub>F</sub> (mA)	typ (V)	max (V)			I <sub>F</sub> (mA)	min (mcd)	typ (mcd)	
CL-191S-MG-D	20	3.4	3.8	515	35	20	110	300	P.45
CL-260S-MG-D	20	3.4	3.8	515	35	20	110	300	P.39
CL-270S-MG-D	20	3.4	3.8	515	35	20	110	300	P.38

※ NIST規格に準拠 / Per NIST standards

