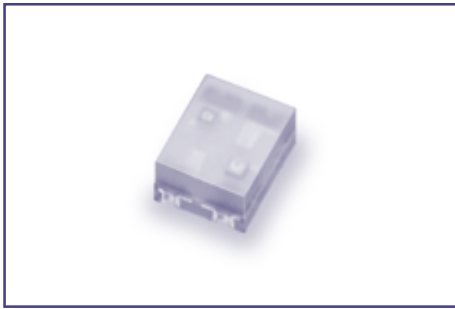


# CL-165 シリーズ

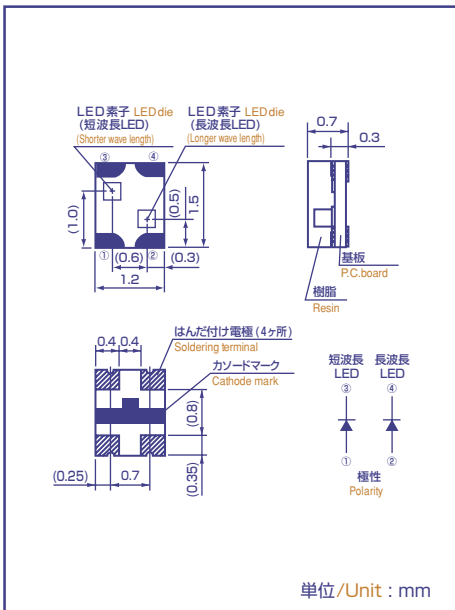
## CL-165 Series



### 特徴 / Features

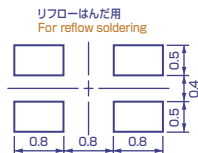
1. 2色発光タイプです。
  2. 外形寸法は1.5(L)×1.2(W)×0.7(H)mmの超小型サイズです。
1. Two-colors lighting
  2. Dimensions : 1.5(L) X 1.2(W) X 0.7 (H)mm, being ultra-small size

### 外形寸法図 / Outline drawing



#### 推奨はんだ付けパターン

The following soldering patterns are recommended for reflow-soldering:



### 絶対最大定格 / Absolute Maximum Rating

(Ta 25°C)

| シリーズ Series | 発光色 Lighting color | P <sup>*1</sup> (mW) | Pd (mW) | I <sub>F</sub> (mA) | I <sub>FP</sub> (mA) | V <sub>R</sub> (V) | Top (°C) | Tst (°C) |
|-------------|--------------------|----------------------|---------|---------------------|----------------------|--------------------|----------|----------|
| CL-165      | YG                 | 90                   | 65      | 25                  | 100 <sup>*2</sup>    | 5                  | -25~+80  | -30~+85  |
|             | HR                 |                      | 78      | 30                  |                      |                    |          |          |

- ※1 Pは同時点灯時の全許容損失を示します。  
 ※1 P means total value of power dissipation when both colors are on.
- ※2 I<sub>FP</sub>の条件はduty 1/10、パルス巾0.1msecです。  
 ※2 Condition for I<sub>FP</sub> is pulse of 1/10 duty and 0.1msec width.

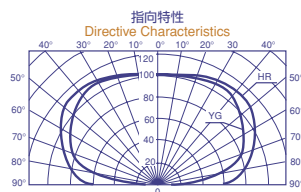
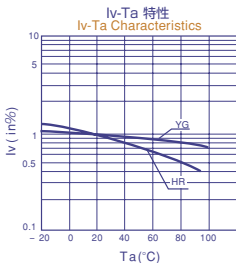
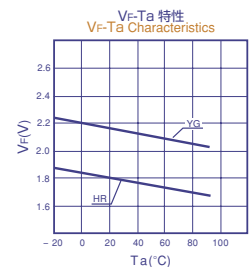
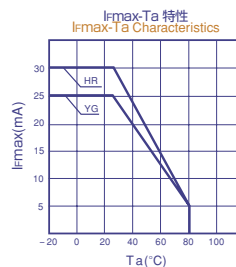
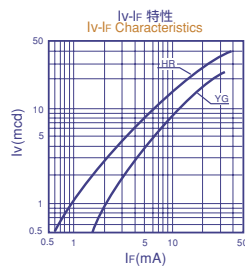
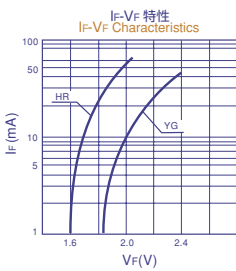
### 電気的光学的特性 / Electro-optical Characteristics

(Ta 25°C)

| 部品コード Code for parts | 発光色 Lighting color  | V <sub>F</sub>      |         |         | λ <sub>p</sub> typ (nm) | Δλ typ (nm) | I <sub>v</sub> <sup>*</sup> |           |           |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|-------------------------|-------------|-----------------------------|-----------|-----------|
|                      |                     | I <sub>F</sub> (mA) | typ (V) | max (V) |                         |             | I <sub>F</sub> (mA)         | min (mcd) | typ (mcd) |
| CL-165HR/YG          | Yellow green        | 20                  | 2.2     | 2.6     | 570                     | 30          | 20                          | 5.0       | 18        |
|                      | High brightness red | 20                  | 1.8     | 2.6     | 660                     | 20          | 20                          | 5.0       | 23        |

- ※NIST規格に準拠  
 ※Per NIST standards

### 諸特性 / Characteristics



# 世界トップレベルの品揃えと SMD の組み立てやすさであらゆる電子機器に展開できる CITILED

Featuring world-class product variations and ease of SMD assembly. Ultra-small Chip-LEDs for use in various electronic products.

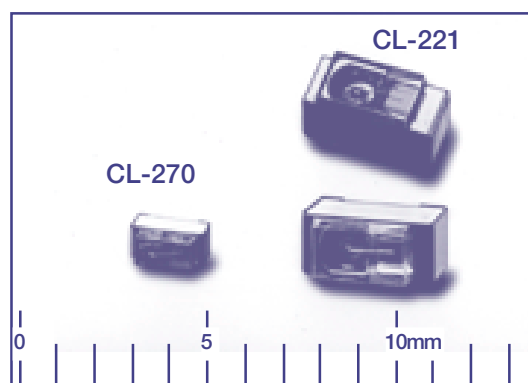


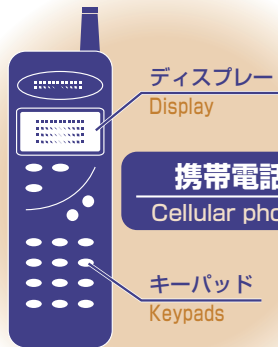
情報通信機器の小型化・高性能化が進む中で、チップ型 LED へのニーズは急速に伸びています。この領域において当社の CITILED (登録商標) は、装着のオートメーション化が可能な SMD (表面実装) タイプとして、コストダウンに大きく貢献します。また、充実した品揃えやフレキシブルな納入方法によってお客様のニーズに的確にお応えし、生産量において世界トップシェアを実現しています。

As information devices become ever more compact and sophisticated, the demand for chip-type LEDs has accelerated drastically. Citizen has this field covered as well, with its series of CITILED (Citizen trademark) products. These SMD type LEDs allow automated mounting, thereby reducing production costs. The flexible lineup contains products suitable for every need, making Citizen the leading manufacturer worldwide in this sector.

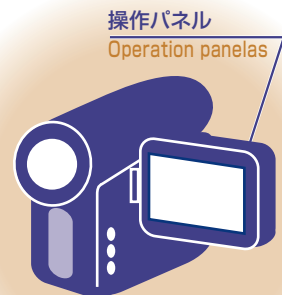
## 特徴 / Features

1. 全機種 SMD(表面実装デバイス) タイプの LED ランプです。
2. 寸法は標準型から極小型、超小型まで各種を取り揃えており、高密度実装が可能です。
3. 全機種に標準タイプ、高輝度タイプ、超高輝度タイプがあります。
4. 全ての CITILED 製品は、チップマウンターによる自動マウントが可能で高い装着率が得られます。
5. 全ての CITILED はリフローはんだが可能です。
6. バルクやテーピングの納入をはじめ、基板にアッセンブリしたユニットでの納入にもお応えします。

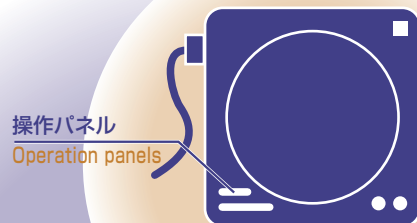




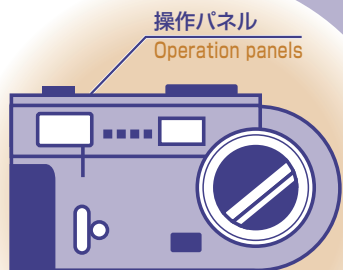
**携帯電話**  
Cellular phone



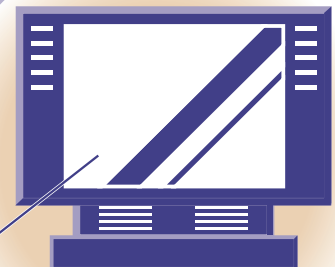
**ビデオカメラ**  
Video camera



**携帯型オーディオ機器**  
Portable audio products



**デジタルカメラ**  
Digital still camera



**大型ディスプレイ**  
Large display

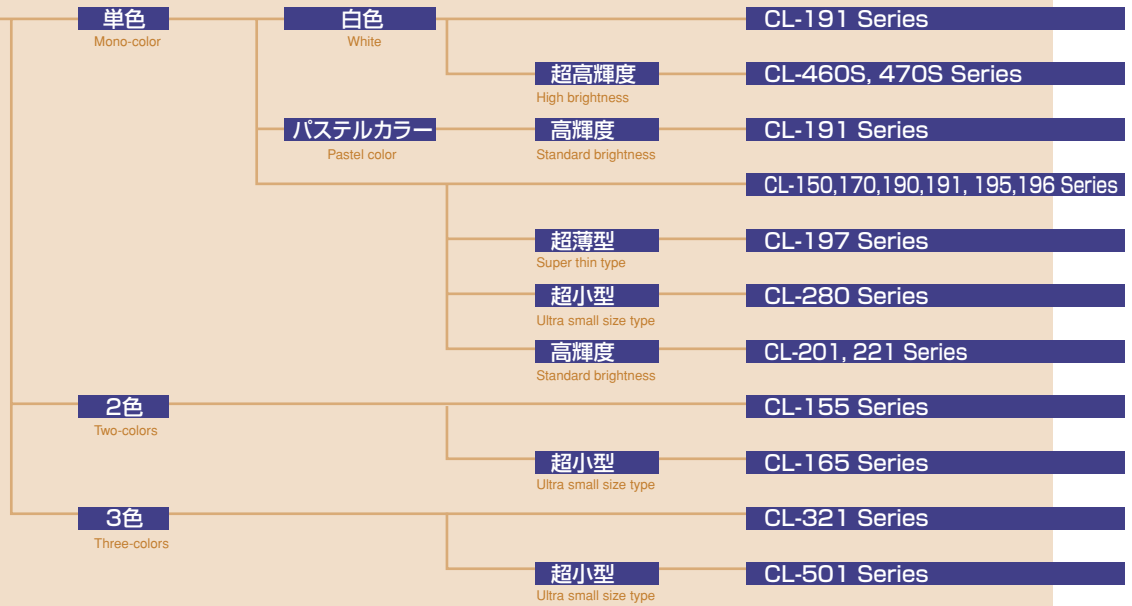
スキャナー光源  
Light source for scanners



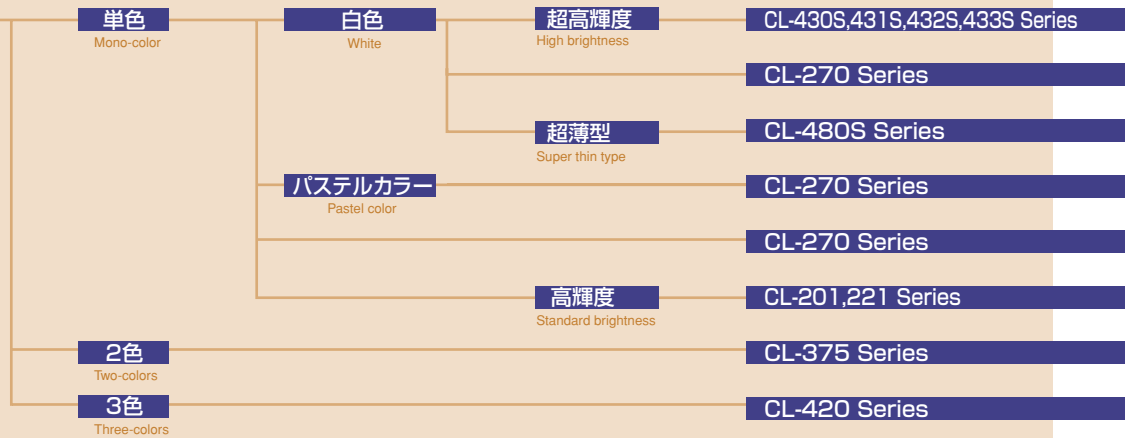
**FAX用ハンディスキャナー**  
Facsimile machine handheld scanners

# 製品構成 / Composition of Products

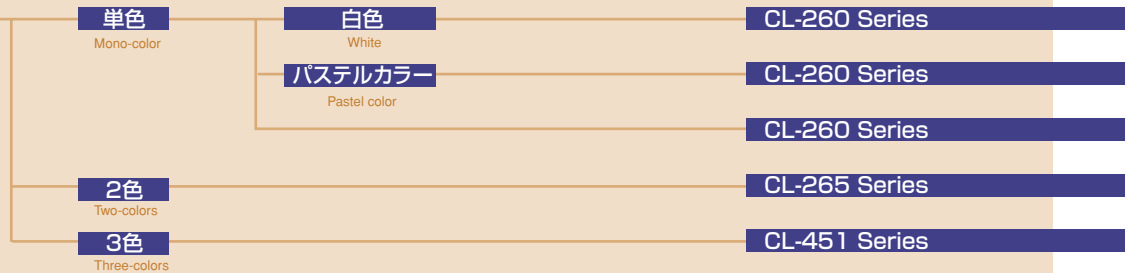
## 上面発光・表面実装 Upward-lightning and surface mountable type



## 側面発光・表面実装 Side-lighting and surface mountable type



## 上面発光・裏面実装 Upward-lightning type but mountable from bottom side of PCB



## ■ 部品コード / Code for Parts

CL - 150 R - C D - T

### シリーズ / Series

CL-150 : 単色発光 / Mono-color    CL-221 : 単色発光 / Mono-color    CL-432S : 単色発光 / Mono-color  
 CL-155 : 2色発光 / Two-colors    CL-260 : 単色発光 / Mono-color    CL-433S : 単色発光 / Mono-color  
 CL-165 : 2色発光 / Two-colors    CL-265 : 2色発光 / Two-colors    CL-451 : 3色発光 / Three-colors  
 CL-170 : 単色発光 / Mono-color    CL-270 : 単色発光 / Mono-color    CL-460S : 単色発光 / Mono-color  
 CL-190 : 単色発光 / Mono-color    CL-280 : 単色発光 / Mono-color    CL-470S : 単色発光 / Mono-color  
 CL-191 : 単色発光 / Mono-color    CL-321 : 3色発光 / Three-colors    CL-480S : 単色発光 / Mono-color  
 CL-195 : 単色発光 / Mono-color    CL-375 : 2色発光 / Two-colors    CL-501 : 3色発光 / Three-colors  
 CL-196 : 単色発光 / Mono-color    CL-420 : 3色発光 / Three-colors  
 CL-197 : 単色発光 / Mono-color    CL-430S : 単色発光 / Mono-color  
 CL-201 : 単色発光 / Mono-color    CL-431S : 単色発光 / Mono-color

### 発光色 / Lighting color

標準輝度 / Standard brightness

R:赤 / Red    D:橙 / Orange    Y:黄 / Yellow    LY:レモンイエロー / Lemon yellow    YG:黄緑 / Yellow green  
 G:緑 / Green    FG:新緑 / Fresh green    PG:純緑 / Pure green    UB:青 / Ultra brightness blue

高輝度 / Super brightness

UR:赤 / Ultra brightness red    SR:赤 / Super brightness red    SD:橙 / Super brightness Orange  
 SYG:黄緑 / Super brightness yellow green    G1:緑 / High brightness green    BG1:青緑 / High brightness blue green

B1:青 / High brightness blue

超高輝度 / Ultra brightness

HR:赤 / High brightness red    TR1:赤 / Top High brightness red    TD:橙 / Top High brightness orange  
 TD3:橙 / Top High brightness orange    TLY:黄 / Top High brightness lemon yellow  
 HG:緑 / High brightness green    MG:緑 / Much High brightness green    HB:青 / High brightness blue  
 MB:青 / Much High brightness blue    PS:パステルカラー / Pastel color

### 樹脂色 / Color of resin

C : 着色(標準品) / Colored (standard)    X : 透明 / Transparent

### 散乱 / Diffusion

D : 散乱剤入(標準品) / Diffused (standard)    無記入 : 散乱剤なし / Non-coded : Not diffused

### 納入形態 / Shipping mode

無記入 : バルク / Non-coded : Bulk packing    T : テーピング / T : Taping





CL-201, CL-221 の場合 TU : 上面テーピング TS : 側面テーピング



/In case of CL-201, CL-221 TU : Taping upward TS : Taping sideways

CL-260, CL-265, CL-451 の場合 TD : 下面テーピング /In case of CL-260, CL-265, CL-451 TD : Taping downward

CL-270, CL-375, CL-420, CL-430S, CL-431S, CL-432S, CL-433S, CL-480S の場合 TS : 側面テーピング /In case of CL-270, CL-375, CL-420, CL-430S, CL-431S, CL-432S, CL-433S, CL-480S TS : Taping sideways




# CITILED セレクションガイド / CITILED Selection Guide

| シリーズ<br>Series   | 外形寸法<br>Size(mm)                      | 輝度<br>Brightness            | 発光色<br>Lighting color               | ピーク発光波長<br>Peak wave length (nm) | 部品コード<br>Code for parts | ページ<br>Page |    |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|----|
| CL-150<br>   | 3.2(L)<br>×<br>1.6(w)<br>×<br>1.1(H)  | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                               | 700                              | CL-150R-CD              | 50          |    |
|  |                                       |                             | 橙 Orange                            | 605                              | CL-150D-CD              | 50          |    |
|  |                                       |                             | 黄 Yellow                            | 589                              | CL-150Y-CD              | 50          |    |
|  |                                       |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>YID- yellow | 584                              | CL-150LY-CD             | 50          |    |
|  |                                       |                             | 黄緑 Yellow green                     | 570                              | CL-150YG-CD             | 50          |    |
|  |                                       |                             | 緑 Green                             | 567                              | CL-150G-CD              | 50          |    |
|  |                                       |                             | 新緑 Fresh green                      | 560                              | CL-150FG-CD             | 50          |    |
|  |                                       |                             | 純緑 Pure green                       | 557                              | CL-150PG-CD             | 50          |    |
|  |                                       | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                               | 650                              | CL-150SR-CD             | 50          |    |
|  |                                       |                             | 橙 Orange                            | 630                              | CL-150SD-CD             | 50          |    |
|  |                                       |                             | 超高輝度<br>Ultra brightness            | 赤 Red                            | 660                     | CL-150UR-CD | 50 |
|  |                                       |                             |                                     | 赤 Red                            | 660                     | CL-150HR-CD | 50 |
| CL-155<br>   | 3.2(L)<br>×<br>2.7(w)<br>×<br>1.1(H)  | 標準輝度<br>Standard brightness | 黄 Yellow                            | 589                              | CL-155Y/PG-D            | 49          |    |
|  |                                       |                             | 純緑 Pure green                       | 557                              |                         |             |    |
|  |                                       | 標準輝度<br>Standard brightness | 橙 Orange                            | 605                              | CL-155D/PG-D            | 49          |    |
|  |                                       |                             | 純緑 Pure green                       | 557                              |                         |             |    |
| CL-165<br> | 1.5(L)<br>×<br>1.2(w)<br>×<br>0.7(H)  | 標準輝度<br>Standard brightness | 黄緑 Yellow green                     | 570                              | CL-165HR/YG-D           | 48          |    |
|  |                                       |                             | 赤 Red                               | 660                              |                         |             |    |
| CL-170<br> | 2.0(L)<br>×<br>1.25(w)<br>×<br>1.1(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                               | 700                              | CL-170R-CD              | 47          |    |
|  |                                       |                             | 橙 Orange                            | 605                              | CL-170D-CD              | 47          |    |
|  |                                       |                             | 黄 Yellow                            | 589                              | CL-170Y-CD              | 47          |    |
|  |                                       |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>YID- Yellow | 584                              | CL-170LY-CD             | 47          |    |
|  |                                       |                             | 黄緑 Yellow green                     | 570                              | CL-170YG-CD             | 47          |    |
|  |                                       |                             | 緑 Green                             | 567                              | CL-170G-CD              | 47          |    |
|  |                                       |                             | 新緑 Fresh green                      | 560                              | CL-170FG-CD             | 47          |    |
|  |                                       |                             | 純緑 Pure green                       | 557                              | CL-170PG-CD             | 47          |    |
|  |                                       | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                               | 650                              | CL-170SR-CD             | 47          |    |
|  |                                       |                             | 橙 Orange                            | 630                              | CL-170SD-CD             | 47          |    |
|  |                                       | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                               | 660                              | CL-170UR-CD             | 47          |    |
|  |                                       |                             | 赤 Red                               | 660                              | CL-170HR-CD             | 47          |    |

| シリーズ<br>Series  | 外形寸法<br>Size (mm)                    | 輝度<br>Brightness            | 発光色<br>Lighting color               | ピーク発光波長<br>Peak wave length (nm) | 部品コード<br>Code for parts | ページ<br>Page |    |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|----|
| CL-190<br>   | 1.6(L)<br>×<br>0.8(W)<br>×<br>0.8(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                               | 700                              | CL-190R-CD              | 46          |    |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                            | 605                              | CL-190D-CD              | 46          |    |
|   |                                      |                             | 黄 Yellow                            | 589                              | CL-190Y-CD              | 46          |    |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>YID- yellow | 584                              | CL-190LY-CD             | 46          |    |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                     | 570                              | CL-190YG-CD             | 46          |    |
|   |                                      |                             | 緑 Green                             | 567                              | CL-190G-CD              | 46          |    |
|   |                                      |                             | 新緑 Fresh green                      | 560                              | CL-190FG-CD             | 46          |    |
|   |                                      |                             | 純緑 Pure green                       | 557                              | CL-190PG-CD             | 46          |    |
|   |                                      | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                               | 650                              | CL-190SR-CD             | 46          |    |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                            | 630                              | CL-190SD-CD             | 46          |    |
|   |                                      |                             | 超高輝度<br>Ultra brightness            | 赤 Red                            | 660                     | CL-190UR-CD | 46 |
|   |                                      |                             |                                     | 赤 Red                            | 660                     | CL-190HR-CD | 46 |
| CL-191<br> | 1.6(L)<br>×<br>0.8(W)<br>×<br>0.6(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                               | 700                              | CL-191R-CD              | 45          |    |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                            | 605                              | CL-191D-CD              | 45          |    |
|   |                                      |                             | 黄 Yellow                            | 589                              | CL-191Y-CD              | 45          |    |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>YID- yellow | 584                              | CL-191LY-CD             | 45          |    |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                     | 570                              | CL-191YG-CD             | 45          |    |
|   |                                      |                             | 緑 Green                             | 567                              | CL-191G-CD              | 45          |    |
|   |                                      |                             | 新緑 Fresh green                      | 560                              | CL-191FG-CD             | 45          |    |
|   |                                      |                             | 純緑 Pure green                       | 557                              | CL-191PG-CD             | 45          |    |
|   |                                      | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                               | 650                              | CL-191SR-CD             | 45          |    |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                            | 630                              | CL-191SD-CD             | 45          |    |
|   |                                      | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                               | 660                              | CL-191UR-CD             | 45          |    |
|   |                                      |                             | 赤 Red                               | 660                              | CL-191HR-CD             | 45          |    |
|   |                                      | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                               | 624                              | CL-191TR1-CD            | 22          |    |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                            | 612                              | CL-191TD-CD             | 22          |    |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                            | 612                              | CL-191TD3-CD            | 22          |    |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>YID- yellow | 590                              | CL-191TLY-CD            | 22          |    |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                     | 574                              | CL-191SYG-CD            | 22          |    |
|   |                                      |                             | 緑 Green                             | 523                              | CL-191G1-C              | 20          |    |
| 緑 Green   | 515                                  |                             | CL-191HG-C                          | 20                               |                         |             |    |
| 緑 Green   | 515                                  |                             | CL-191S-MG-D                        | 20                               |                         |             |    |
| 青緑 Blue green   | 502                                  |                             | CL-191BG1-C                         | 20                               |                         |             |    |
| 青 Blue  | 428                                  |                             | CL-191UB                            | 20                               |                         |             |    |
| 青 Blue  | 468                                  | CL-191B1                    | 20                                  |                                  |                         |             |    |
| 青 Blue  | 470                                  | CL-191HB                    | 20                                  |                                  |                         |             |    |
| 青 Blue  | 470                                  | CL-191S-MB-D                | 20                                  |                                  |                         |             |    |



※ パッケージの色については未量産の機種もございますので、ご使用の際にはご確認願います。

※ Some package colors are not mass produced, so please check at the time of use.

| シリーズ<br>Series  | 外形寸法<br>Size(mm)                     | 輝度<br>Brightness            | 発光色<br>Lighting color          | ピーク発光波長<br>Peak wave length(mm) | 部品コード<br>Code for parts | ページ<br>Page |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------|
| CL-195<br>   | 1.6(L)<br>×<br>0.8(W)<br>×<br>0.8(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                          | 700                             | CL-195R-CD              | 44          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 605                             | CL-195D-CD              | 44          |
|   |                                      |                             | 黄 Yellow                       | 589                             | CL-195Y-CD              | 44          |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 584                             | CL-195LY-CD             | 44          |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                | 570                             | CL-195YG-CD             | 44          |
|   |                                      |                             | 緑 Green                        | 567                             | CL-195G-CD              | 44          |
|   |                                      |                             | 新緑 Fresh green                 | 560                             | CL-195FG-CD             | 44          |
|   |                                      |                             | 純緑 Pure green                  | 557                             | CL-195PG-CD             | 44          |
|   |                                      | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                          | 650                             | CL-195SR-CD             | 44          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 630                             | CL-195SD-CD             | 44          |
|   |                                      | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                          | 660                             | CL-195UR-CD             | 44          |
|   |                                      | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                          | 660                             | CL-195HR-CD             | 44          |
| CL-196<br> | 1.6(L)<br>×<br>0.8(w)<br>×<br>0.6(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                          | 700                             | CL-196R-CD              | 43          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 605                             | CL-196D-CD              | 43          |
|   |                                      |                             | 黄 Yellow                       | 589                             | CL-196Y-CD              | 43          |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 584                             | CL-196LY-CD             | 43          |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                | 570                             | CL-196YG-CD             | 43          |
|   |                                      |                             | 緑 Green                        | 567                             | CL-196G-CD              | 43          |
|   |                                      |                             | 新緑 Fresh green                 | 560                             | CL-196FG-CD             | 43          |
|   |                                      |                             | 純緑 Pure green                  | 557                             | CL-196PG-CD             | 43          |
|   |                                      | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                          | 650                             | CL-196SR-CD             | 43          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 630                             | CL-196SD-CD             | 43          |
|   |                                      | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                          | 660                             | CL-196UR-CD             | 43          |
|   |                                      | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                          | 660                             | CL-196HR-CD             | 43          |
| CL-197<br> | 1.6(L)<br>×<br>0.8(w)<br>×<br>0.4(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 黄緑 Yellow green                | 570                             | CL-197YG-CD             | 42          |

※ パッケージの色については未量産の機種もございますので、ご使用の際にはご確認願います。

※ Some package colors are not mass produced, so please check at the time of use.

| シリーズ<br>Series  | 外形寸法<br>Size(mm)                     | 輝度<br>Brightness            | 発光色<br>Lighting color          | ピーク発光波長<br>Peak wave length(mm) | 部品コード<br>Code for parts | ページ<br>Page |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------|
| CL-201<br><br> | 3.2(L)<br>×<br>2.4(W)<br>×<br>2.4(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                          | 700                             | CL-201R-C               | 41          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 605                             | CL-201D-C               | 41          |
|   |                                      |                             | 黄 Yellow                       | 589                             | CL-201Y-C               | 41          |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 584                             | CL-201LY-C              | 41          |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                | 570                             | CL-201YG-C              | 41          |
|   |                                      |                             | 緑 Green                        | 567                             | CL-201G-C               | 41          |
|   |                                      |                             | 新緑 Fresh green                 | 560                             | CL-201FG-C              | 41          |
|   |                                      |                             | 純緑 Pure green                  | 557                             | CL-201PG-C              | 41          |
|   |                                      | 高輝度<br>Super brightness     | 赤 Red                          | 650                             | CL-201SR-C              | 41          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 630                             | CL-201SD-C              | 41          |
|   |                                      | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                          | 660                             | CL-201UR-C              | 41          |
|   |                                      | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                          | 660                             | CL-201HR-C              | 41          |
|   |                                      |                             | 赤 Red                          | 624                             | CL-201TR1-C             | 22          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 612                             | CL-201TD-C              | 22          |
|   |                                      |                             | 橙 Orange                       | 612                             | CL-201TD3-C             | 22          |
|   |                                      |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 590                             | CL-201TLY-C             | 22          |
|   |                                      |                             | 黄緑 Yellow green                | 574                             | CL-201SYG-C             | 22          |
|   |                                      |                             | 緑 Green                        | 523                             | CL-201G1-C              | 20          |
|   |                                      |                             | 緑 Green                        | 515                             | CL-201HG-C              | 20          |
|   |                                      |                             | 青緑 Blue Green                  | 502                             | CL-201BG1-C             | 20          |
|   |                                      |                             | 青 Blue                         | 428                             | CL-201UB                | 20          |
|   |                                      |                             | 青 Blue                         | 468                             | CL-201B1                | 20          |
|   |                                      |                             | 青 Blue                         | 470                             | CL-201HB                | 20          |
|   |                                      |                             | 標準輝度<br>Standard brightness    | 赤 Red                           | 700                     | CL-221R-C   |
| 橙 Orange  | 605                                  |                             |                                | CL-221D-C                       | 40                      |             |
| 黄 Yellow  | 589                                  |                             |                                | CL-221Y-C                       | 40                      |             |
| レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow  | 584                                  |                             |                                | CL-221LY-C                      | 40                      |             |
| 黄緑 Yellow green   | 570                                  | CL-221YG-C                  |                                | 40                              |                         |             |
| 緑 Green   | 567                                  | CL-221G-C                   |                                | 40                              |                         |             |
| 新緑 Fresh green  | 560                                  | CL-221FG-C                  |                                | 40                              |                         |             |
| 純緑 Pure green   | 557                                  | CL-221PG-C                  |                                | 40                              |                         |             |
| 高輝度<br>Super brightness   | 赤 Red                                | 650                         |                                | CL-221SR-C                      | 40                      |             |
|   | 橙 Orange                             | 630                         |                                | CL-221SD-C                      | 40                      |             |
| 超高輝度<br>Ultra brightness  | 赤 Red                                | 660                         |                                | CL-221UR-C                      | 40                      |             |






CL-221 超高輝度は次ページの表へ続

CL-221 ultra brightness information continues on the table of the next page.

| シリーズ<br>Series                 | 外形寸法<br>Size (mm)                     | 輝度<br>Brightness        | 発光色<br>Lighting color          | ピーク発光波長<br>Peak wave length (nm)      | 部品コード<br>Code for parts     | ページ<br>Page |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| CL-221                         | 2.7(L)<br>×<br>1.2(W)<br>×<br>1.3(H)  | 超高輝度<br>High brightness | 赤 Red                          | 660                                   | CL-221HR-C                  | 40          |
|                                |                                       |                         | 赤 Red                          | 624                                   | CL-221TR1-C                 | 22          |
|                                |                                       |                         | 橙 Orange                       | 612                                   | CL-221TD-C                  | 22          |
|                                |                                       |                         | 橙 Orange                       | 612                                   | CL-221TD3-C                 | 22          |
|                                |                                       |                         | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 590                                   | CL-221TLY-C                 | 22          |
|                                |                                       |                         | 黄緑 Yellow green                | 574                                   | CL-221SYG-C                 | 22          |
|                                |                                       |                         | 緑 Green                        | 523                                   | CL-221G1-C                  | 20          |
|                                |                                       |                         | 青緑 Blue Green                  | 502                                   | CL-221BG1-C                 | 20          |
|                                |                                       |                         | 青 Blue                         | 428                                   | CL-221UB                    | 20          |
|                                |                                       |                         | 青 Blue                         | 468                                   | CL-221B1                    | 20          |
|                                |                                       |                         | CL-260                         | 3.4(L)<br>×<br>1.25(w)<br>×<br>1.1(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red       |
| 橙 Orange                       | 605                                   | CL-260D-CD              |                                |                                       |                             | 39          |
| 黄 Yellow                       | 589                                   | CL-260Y-CD              |                                |                                       |                             | 39          |
| レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 584                                   | CL-260LY-CD             |                                |                                       |                             | 39          |
| 黄緑 Yellow green                | 570                                   | CL-260YG-X              |                                |                                       |                             | 39          |
| 緑 Green                        | 567                                   | CL-260G-CD              |                                |                                       |                             | 39          |
| 新緑 Fresh green                 | 560                                   | CL-260FG-CD             |                                |                                       |                             | 39          |
| 純緑 Pure green                  | 557                                   | CL-260PG-CD             |                                |                                       |                             | 39          |
| 高輝度<br>Super brightness        | 赤 Red                                 | 650                     |                                |                                       | CL-260SR-CD                 | 39          |
|                                | 橙 Orange                              | 630                     |                                |                                       | CL-260SD-CD                 | 39          |
| 超高輝度<br>Ultra brightness       | 赤 Red                                 | 660                     |                                |                                       | CL-260UR-CD                 | 39          |
|                                | 赤 Red                                 | 660                     |                                |                                       | CL-260HR-CD                 | 39          |
| 超高輝度<br>High brightness        | 赤 Red                                 | 624                     |                                |                                       | CL-260TR1-CD                | 22          |
|                                | 橙 Orange                              | 612                     |                                |                                       | CL-260TD-CD                 | 22          |
|                                | 橙 Orange                              | 612                     |                                |                                       | CL-260TD3-CD                | 22          |
|                                | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow        | 590                     |                                |                                       | CL-260TLY-CD                | 22          |
|                                | 黄緑 Yellow green                       | 574                     |                                |                                       | CL-260SYG-CD                | 22          |
|                                | 緑 Green                               | 523                     |                                |                                       | CL-260G1-C                  | 20          |
|                                | 緑 Green                               | 515                     |                                |                                       | CL-260HG-C                  | 20          |
|                                | 緑 Green                               | 515                     |                                |                                       | CL-260S-MG-D                | 20          |
|                                | 青緑 Blue Green                         | 502                     | CL-260BG1-C                    | 20                                    |                             |             |
|                                | 青 Blue                                | 428                     | CL-260UB                       | 20                                    |                             |             |
|                                | 青 Blue                                | 468                     | CL-260B1                       | 20                                    |                             |             |
|                                | 青 Blue                                | 470                     | CL-260HB                       | 20                                    |                             |             |
| 青 Blue                         | 470                                   | CL-260S-MB-D            | 20                             |                                       |                             |             |
| CL-265                         | 3.4(L)<br>×<br>1.25(w)<br>×<br>1.1(H) | 超高輝度<br>High brightness | 赤 Red                          | 660                                   | CL-265HR/YG                 | 35          |
|                                |                                       |                         | 黄緑 Yellow green                | 574                                   |                             |             |

| シリーズ<br>Series | 外形寸法<br>Size (mm)                     | 輝度<br>Brightness            | 発光色<br>Lighting color          | ピーク発光波長<br>Peak wave length (nm) | 部品コード<br>Code for parts | ページ<br>Page |
|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| CL-270         | 1.6(L)<br>×<br>1.15(W)<br>×<br>0.6(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                          | 700                              | CL-270R-C               | 38          |
|                |                                       |                             | 橙 Orange                       | 605                              | CL-270D-C               | 38          |
|                |                                       |                             | 黄 Yellow                       | 589                              | CL-270Y-C               | 38          |
|                |                                       |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 584                              | CL-270LY-C              | 38          |
|                |                                       |                             | 黄緑 Yellow green                | 570                              | CL-270YG-C              | 38          |
|                |                                       |                             | 緑 Green                        | 567                              | CL-270G-C               | 38          |
|                |                                       |                             | 新緑 Fresh green                 | 560                              | CL-270FG-C              | 38          |
|                |                                       |                             | 純緑 Pure green                  | 557                              | CL-270PG-C              | 38          |
|                |                                       |                             | 高輝度<br>Super brightness        | 赤 Red                            | 650                     | CL-270SR-C  |
|                |                                       | 橙 Orange                    |                                | 630                              | CL-270SD-C              | 38          |
|                |                                       | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                          | 660                              | CL-270UR-C              | 38          |
|                |                                       |                             | 赤 Red                          | 660                              | CL-270HR-C              | 38          |
|                |                                       | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                          | 624                              | CL-270TR1-C             | 22          |
|                |                                       |                             | 橙 Orange                       | 612                              | CL-270TD-C              | 22          |
|                |                                       |                             | 橙 Orange                       | 612                              | CL-270TD3-C             | 22          |
|                |                                       |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 590                              | CL-270TLY-C             | 22          |
|                |                                       |                             | 黄緑 Yellow green                | 574                              | CL-270SYG-C             | 22          |
|                |                                       |                             | 緑 Green                        | 523                              | CL-270G1-C              | 20          |
| 緑 Green        | 515                                   |                             | CL-270HG-C                     | 20                               |                         |             |
| 緑 Green        | 515                                   |                             | CL-270S-MG-D                   | 20                               |                         |             |
| 青緑 Blue Green  | 502                                   |                             | CL-270BG1-C                    | 20                               |                         |             |
| 青 Blue         | 428                                   |                             | CL-270UB                       | 20                               |                         |             |
| 青 Blue         | 468                                   |                             | CL-270B1                       | 20                               |                         |             |
| 青 Blue         | 470                                   |                             | CL-270HB                       | 20                               |                         |             |
| 青 Blue         | 470                                   | CL-270S-MB-D                | 20                             |                                  |                         |             |
| CL-280         | 1.0(L)<br>×<br>0.5(W)<br>×<br>0.6(H)  | 標準輝度<br>Standard brightness | 赤 Red                          | 700                              | CL-280R-C               | 37          |
|                |                                       |                             | 橙 Orange                       | 605                              | CL-280D-C               | 37          |
|                |                                       |                             | 黄 Yellow                       | 589                              | CL-280Y-C               | 37          |
|                |                                       |                             | レモン<br>イエロー<br>Lemon<br>yellow | 584                              | CL-280LY-C              | 37          |
|                |                                       |                             | 黄緑 Yellow green                | 570                              | CL-280YG-C              | 37          |
|                |                                       |                             | 緑 Green                        | 567                              | CL-280G-C               | 37          |
|                |                                       |                             | 新緑 Fresh green                 | 560                              | CL-280FG-C              | 37          |
|                |                                       |                             | 純緑 Pure green                  | 557                              | CL-280PG-C              | 37          |
|                |                                       |                             | 高輝度<br>Super brightness        | 赤 Red                            | 650                     | CL-280SR-C  |
|                |                                       | 橙 Orange                    |                                | 630                              | CL-280SD-C              | 37          |
|                |                                       | 超高輝度<br>Ultra brightness    | 赤 Red                          | 660                              | CL-280UR-C              | 37          |
|                |                                       |                             | 赤 Red                          | 660                              | CL-280HR-C              | 37          |



| シリーズ<br>Series  | 外形寸法<br>Size(mm)                      | 輝度<br>Brightness            | 発光色<br>Lighting color | ピーク発光波長<br>Peak wave length(nm) | 部品コード<br>Code for parts | ページ<br>Page |     |         |    |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------|-----|---------|----|
| CL-321<br>   | 3.1(L)<br>×<br>1.6(W)<br>×<br>0.7(H)  | 超高輝度<br>High brightness     | 橙 Orange              | 612                             | CL-321A                 | 36          |     |         |    |
|   |                                       |                             | 緑 Green               | 515                             |                         |             |     |         |    |
|   |                                       |                             | 青 Blue                | 470                             |                         |             |     |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 赤 Red       | 624 | CL-321B | 36 |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 緑 Green     | 523 |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 青 Blue      | 468 |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 赤 Red       | 624 | CL-321C | 36 |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 緑 Green     | 515 |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 青 Blue      | 470 |         |    |
| CL-375<br>   | 2.4(L)<br>×<br>1.0(W)<br>×<br>1.35(H) | 標準輝度<br>Standard brightness | 黄緑 Yellow green       | 570                             | CL-375HR/YG             | 34          |     |         |    |
|   |                                       | 赤 Red                       | 660                   |                                 |                         |             |     |         |    |
| CL-420<br> | 2.8(L)<br>×<br>1.0(W)<br>×<br>1.35(H) | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                 | 624                             | CL-420C                 | 33          |     |         |    |
|   |                                       |                             | 緑 Green               | 515                             |                         |             |     |         |    |
|   |                                       |                             | 青 Blue                | 470                             |                         |             |     |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 赤 Red       | 624 | CL-420D | 33 |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 緑 Green     | 515 |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 青 Blue      | 470 |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 赤 Red       | 624 | CL-420F | 33 |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 緑 Green     | 515 |         |    |
|   |                                       |                             |                       |                                 |                         | 青 Blue      | 470 |         |    |
| CL-451<br> | 3.4(L)<br>×<br>1.25(W)<br>×<br>1.1(H) | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                 | 624                             | CL-451G                 | 28          |     |         |    |
|   |                                       | 緑 Green                     | 515                   |                                 |                         |             |     |         |    |
|   |                                       | 青 Blue                      | 470                   |                                 |                         |             |     |         |    |
| CL-501<br> | 1.5(L)<br>×<br>1.3(W)<br>×<br>0.6(H)  | 超高輝度<br>High brightness     | 赤 Red                 | 624                             | CL-501G                 | 24          |     |         |    |
|   |                                       | 緑 Green                     | 515                   |                                 |                         |             |     |         |    |
|   |                                       | 青 Blue                      | 470                   |                                 |                         |             |     |         |    |

※ パッケージの色については未量産の機種もございますので、ご使用の際にはご確認願います。

※ Some package colors are not mass produced, so please check at the time of use.