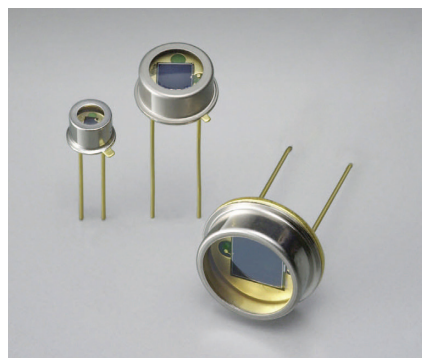




# Siフォトダイオード

## S1336シリーズ

### 紫外～近赤外精密測光用フォトダイオード

紫外から近赤外域までに感度をもつフォトダイオードです。分析などの微弱光検出に適しています。

#### 特長

- 紫外域高感度
- 低容量
- 高信頼性

#### 用途

- 分析機器
- 光計測機器

#### 構成／絶対最大定格

| 型名           | 外形寸法図/<br>窓材*1 | パッケージ | 受光面<br>サイズ<br>(mm) | 絶対最大定格               |                        |                        |
|--------------|----------------|-------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|              |                |       |                    | 逆電圧<br>VR max<br>(V) | 動作温度*2<br>Topr<br>(°C) | 保存温度*2<br>Tstg<br>(°C) |
| S1336-18BQ*3 | (1)/Q          | TO-18 | 1.1 × 1.1          | 5                    | -20 ~ +60              | -55 ~ +80              |
| S1336-18BK   | (2)/K          |       |                    |                      | -40 ~ +100             | -55 ~ +125             |
| S1336-5BQ*3  | (3)/Q          | TO-5  | 2.4 × 2.4          |                      | -20 ~ +60              | -55 ~ +80              |
| S1336-5BK    | (4)/K          |       |                    |                      | -40 ~ +100             | -55 ~ +125             |
| S1336-44BQ*3 | (5)/Q          |       | 3.6 × 3.6          |                      | -20 ~ +60              | -55 ~ +80              |
| S1336-44BK   | (6)/K          |       |                    |                      | -40 ~ +100             | -55 ~ +125             |
| S1336-8BQ*3  | (7)/Q          | TO-8  | 5.8 × 5.8          |                      | -20 ~ +60              | -55 ~ +80              |
| S1336-8BK    | (8)/K          |       |                    |                      | -40 ~ +100             | -55 ~ +125             |

\*1: 窓材 K=硼珪酸ガラス、Q=石英ガラス

\*2: 結露なきこと

高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。

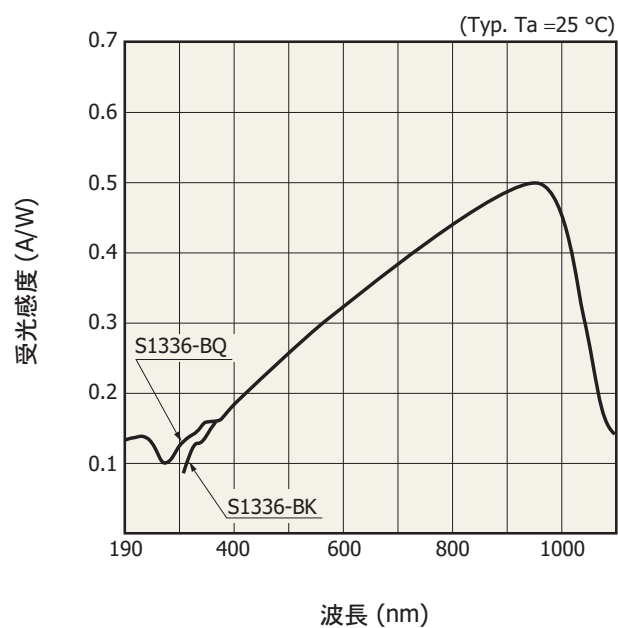
\*3: 「紫外線照射時の注意」を参照してください。

注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

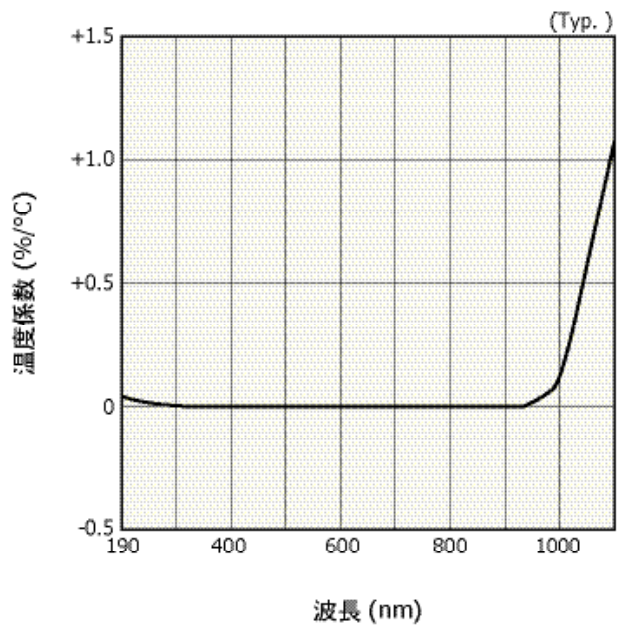
#### 電気的および光学的特性 (指定のない場合はTyp. Ta=25 °C)

| 型名         | 感度波長<br>範囲<br>λ | 最大<br>感度<br>波長<br>λ <sub>p</sub> | 受光感度<br>S<br>(A/W) |        |      |                           | 短絡電流<br>I <sub>sc</sub><br>100 lx |     | 暗電流<br>I <sub>D</sub><br>V <sub>R</sub> =10 mV<br>max. | 暗電流<br>の<br>温度<br>係数<br>T <sub>CID</sub> | 上昇<br>時間<br>t <sub>r</sub><br>V <sub>R</sub> =0 V<br>R <sub>L</sub> =1 kΩ | 端子間<br>容量<br>C <sub>t</sub><br>V <sub>R</sub> =0 V<br>f=10 kHz | 並列<br>抵抗<br>R <sub>sh</sub><br>V <sub>R</sub> =10 mV |              | 雑音等価<br>電力<br>NEP       |
|------------|-----------------|----------------------------------|--------------------|--------|------|---------------------------|-----------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
|            |                 |                                  | λ <sub>p</sub>     | 200 nm |      | He-Ne<br>レーザ<br>633<br>nm |                                   |     |                                                        |                                          |                                                                           |                                                                | Min.<br>(μA)                                         | Typ.<br>(μA) |                         |
|            | Min.            | Typ.                             |                    |        |      |                           |                                   |     |                                                        |                                          |                                                                           |                                                                |                                                      |              |                         |
| S1336-18BQ | 190 ~ 1100      | 960                              | 0.5                | 0.10   | 0.12 | 0.33                      | 1                                 | 1.2 | 20                                                     | 1.15                                     | 0.1                                                                       | 20                                                             | 0.5                                                  | 2            | 5.7 × 10 <sup>-15</sup> |
| S1336-18BK | 320 ~ 1100      |                                  |                    | -      | -    |                           | 0.9                               | 1.0 |                                                        |                                          |                                                                           |                                                                |                                                      |              |                         |
| S1336-5BQ  | 190 ~ 1100      |                                  |                    | 0.10   | 0.12 |                           | 4                                 | 5   | 30                                                     |                                          | 0.2                                                                       | 65                                                             | 0.3                                                  | 1            | 8.1 × 10 <sup>-15</sup> |
| S1336-5BK  | 320 ~ 1100      |                                  |                    | -      | -    |                           | 8                                 | 10  |                                                        |                                          |                                                                           |                                                                |                                                      |              |                         |
| S1336-44BQ | 190 ~ 1100      |                                  |                    | 0.10   | 0.12 |                           | 8                                 | 10  | 50                                                     |                                          | 0.5                                                                       | 150                                                            | 0.2                                                  | 0.6          | 1.0 × 10 <sup>-14</sup> |
| S1336-44BK | 320 ~ 1100      |                                  |                    | -      | -    |                           | 22                                | 28  |                                                        |                                          |                                                                           |                                                                |                                                      |              |                         |
| S1336-8BQ  | 190 ~ 1100      |                                  |                    | 0.10   | 0.12 |                           | 22                                | 28  | 100                                                    |                                          | 1                                                                         | 380                                                            | 0.1                                                  | 0.4          | 1.3 × 10 <sup>-14</sup> |
| S1336-8BK  | 320 ~ 1100      |                                  |                    | -      | -    |                           |                                   |     |                                                        |                                          |                                                                           |                                                                |                                                      |              |                         |

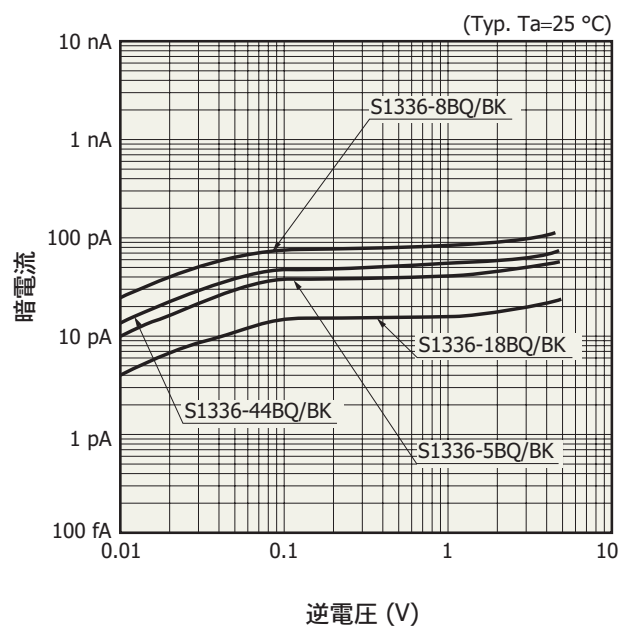
## ■ 分光感度特性



## ■ 感度の温度特性

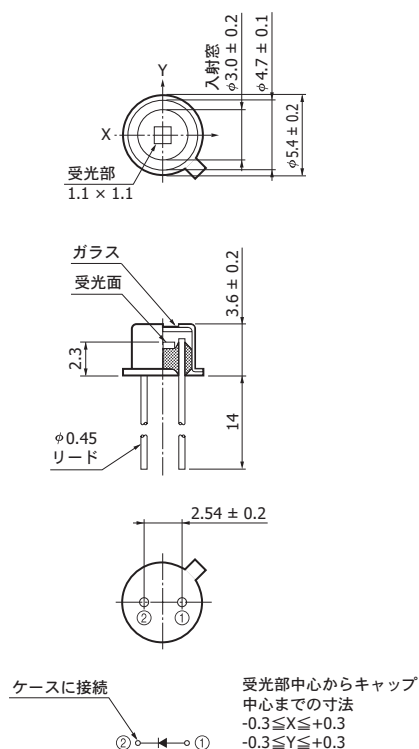


## ■ 暗電流－逆電圧



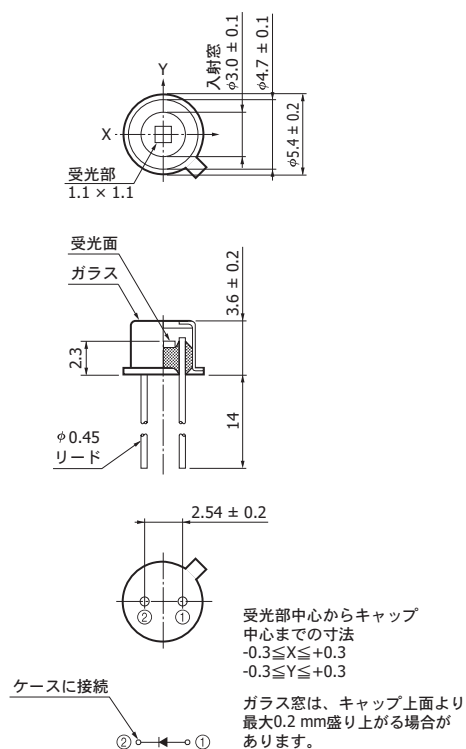
## 外形寸法図 (単位: mm)

(1) S1336-18BQ



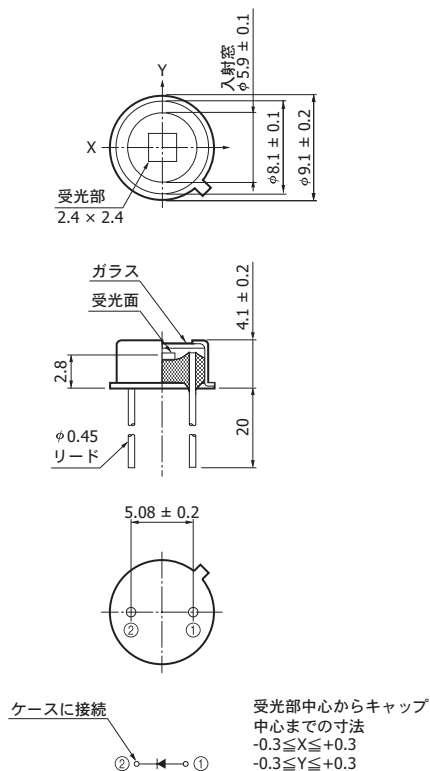
KSPDA0197JC

(2) S1336-18BK



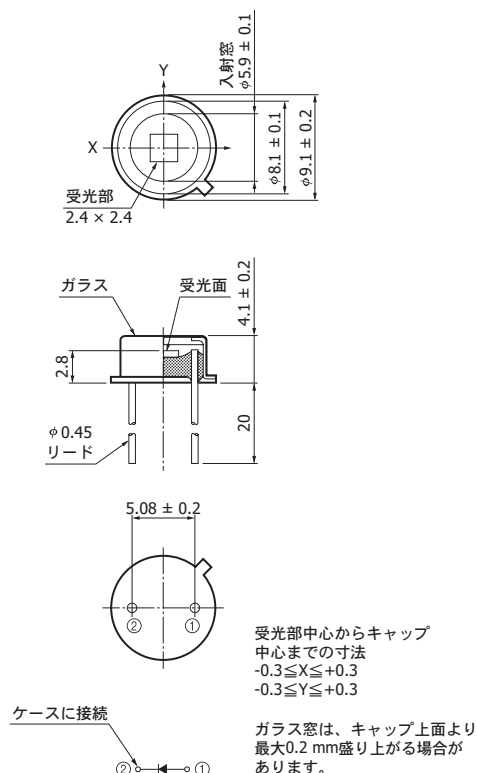
KSPDA0191JC

(3) S1336-5BQ



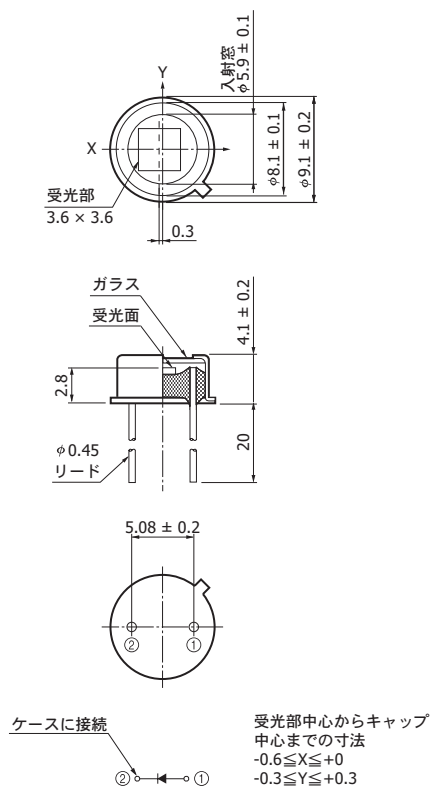
KSPDA0198JB

(4) S1336-5BK



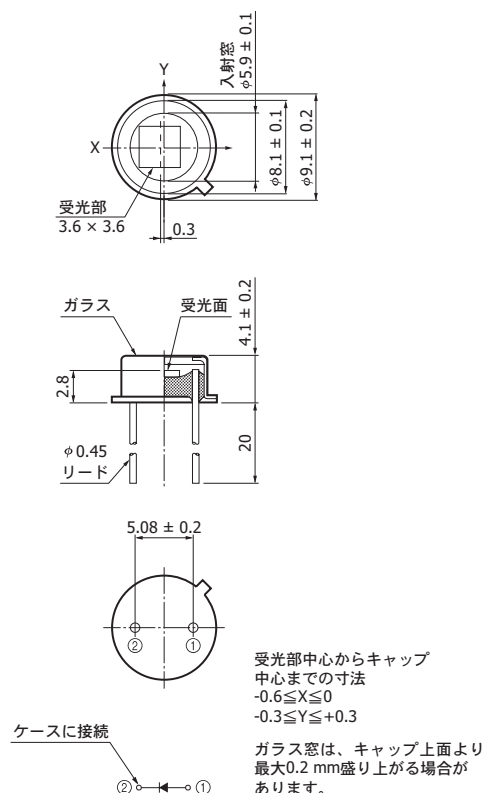
KSPDA0192JC

(5) S1336-44BQ



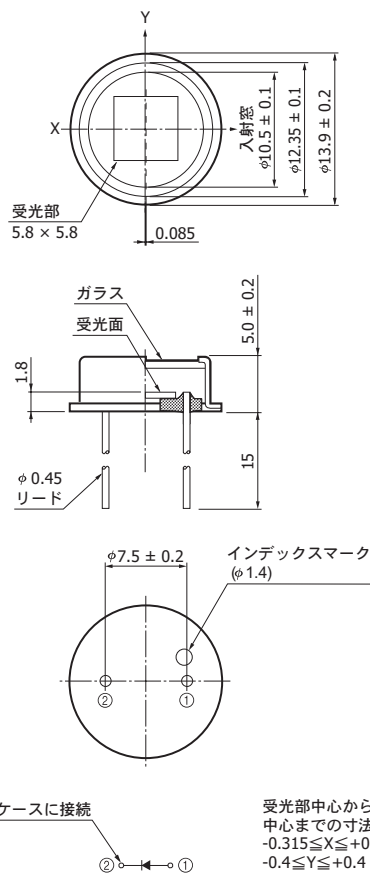
KSPDA0199JB

(6) S1336-44BK



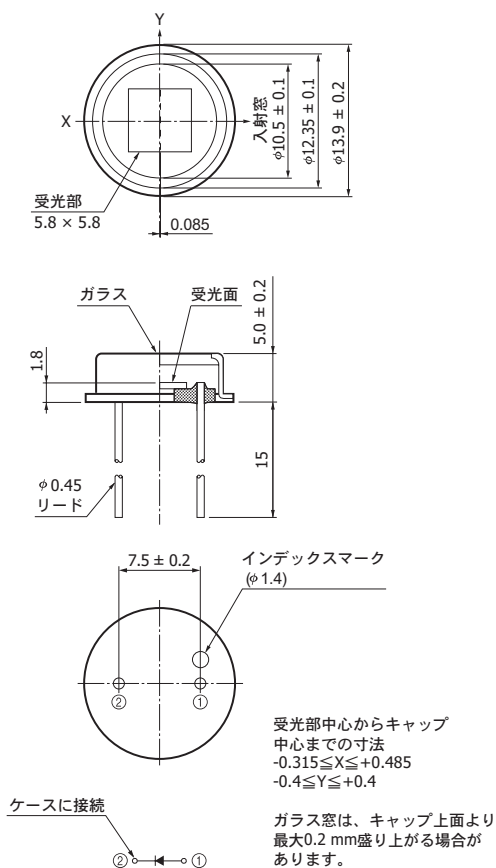
KSPDA0193JC

(7) S1336-8BQ



KSPDA0200JC

(8) S1336-8BK



KSPDA0194JC

## 紫外線照射時の注意

- ・紫外線照射により、製品の紫外感度の低下、暗電流の増加といった特性の劣化が生じることがあります。この現象は、照射量・照射強度・使用時間・使用環境によって異なり、製品種によっても違います。製品を採用する前に、使用する紫外線環境下で耐性確認をすることを推奨します。
- ・紫外線の照射により、製品の構成材料の接着に使用されている樹脂からガスが発生して特性が劣化する場合があります。このためアパーチャなどを用いて紫外線を樹脂へ直接照射することを避け、受光部の内側にだけ紫外線を照射することを推奨します。

## ■ 関連情報

[www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc\\_ja.html](http://www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html)

## ■ 注意事項

- ・ 製品に関する注意事項とお願い
- ・ メタル・セラミック・プラスチックパッケージ製品／使用上の注意

## ■ 技術資料

- ・ Siフォトダイオード

本資料の記載内容は、令和 5年7月現在のものです。

製品の仕様は、改良などのため予告なく変更することがあります。本資料は正確を期するため慎重に作成されたものですが、まれに誤記などによる誤りがある場合があります。本製品を使用する際には、必ず納入仕様書をご用命の上、最新の仕様をご確認ください。

本製品の保証は、納入後1年以内に瑕疵が発見され、かつ弊社に通知された場合、本製品の修理または代品の納入を限度とします。ただし、保証期間内であっても、天災および不適切な使用に起因する損害については、弊社はその責を負いません。

本資料の記載内容について、弊社の許諾なしに転載または複製することを禁じます。

## 浜松ホトニクス株式会社

[www.hamamatsu.com](http://www.hamamatsu.com)

|        |           |                                  |                                       |
|--------|-----------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 仙台営業所  | 〒980-0021 | 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)        | TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135 |
| 筑波営業所  | 〒305-0817 | つくば市研究学園5-12-10 (研究学園スクウェアビル7階)  | TEL (029) 848-5080 FAX (029) 855-1135 |
| 東京営業所  | 〒100-0004 | 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)      | TEL (03) 6757-4994 FAX (03) 6757-4997 |
| 中部営業所  | 〒430-8587 | 浜松市中区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル)       | TEL (053) 459-1112 FAX (053) 459-1114 |
| 大阪営業所  | 〒541-0052 | 大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階)      | TEL (06) 6271-0441 FAX (06) 6271-0450 |
| 西日本営業所 | 〒812-0013 | 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階) | TEL (092) 482-0390 FAX (092) 482-0550 |

固体営業推進部 〒435-8558 浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184