

PIC7516は、DVD-R/RW/RAM及びCD-R/Wなどの記録型光ディスク装置においてレーザダイオードの光量を高速でモニタリングできるフォトIC です。可変抵抗を外部に付ける事でゲイン調整が可能になり、あらゆるモデルへの搭載が可能になります。

The PIC7516 are developed as photo IC sensor for high-speed monitoring laser beam on pickup-unit of DVD-R/RW/RAM and CD-R/RW. Gain-adjustment is possible only by attaching a potentiometer outside.

## ▶ 特長 FEATURES

- 高速セトリング時間(～14ns/2Vpp, 1%整完)  
High-speed settling time(～14ns/2Vpp, 1%)
- 高倍速用ハイパワーレーザ対応(ダイナミックレンジ 2.2V)  
High-speed,high-power Laser available
- 低オフセット電圧温度ドリフト  
Low level offset-voltage drift
- リフロー実装対応  
Reflow soldering available
- 小型COBパッケージ  
COB package

## ▶ 用途 APPLICATIONS

DVD-R/RW/RAM、CD-R/RW光ディスク装置  
Front monitor in DVD-R/RW/RAM and CD-R/RW

## ▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

|         | Item              | Symbol            | Rating    | Unit |
|---------|-------------------|-------------------|-----------|------|
| 電 源 電 圧 | Supply voltage    | V <sub>cc</sub>   | -0.5～+6.0 | V    |
| 許 容 損 失 | Power dissipation | P <sub>d</sub>    | 250       | mW   |
| 動 作 温 度 | Operating temp.   | T <sub>opr.</sub> | -20～+70   | ℃    |
| 保 存 温 度 | Storage temp.     | T <sub>stg.</sub> | -40～+85   | ℃    |

## ▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(V<sub>cc</sub>=5.0V, V<sub>ref</sub>=2.5V, R<sub>g</sub>=200Ω, R<sub>L</sub>=10kΩ, C<sub>L</sub>=30pF, Ta=25℃)

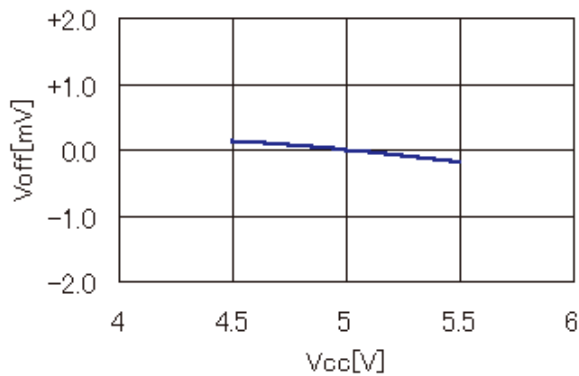
| Item          |                             | Symbol     | Conditions                                  | Min. | Typ. | Max. | Unit. |
|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------------------------|------|------|------|-------|
| セトリング時間       | Settling Time To 2V, 1%     | ts         | 出力電圧振幅(output voltage 2.0V、1%)              | —    | 14   | —    | ns    |
| 応 答 時 間       | Rise and Fll Time           | tr、tf      | 出力電圧振幅(output voltage 2.0V)                 | —    | 5    | —    | ns    |
| 出力オフセット電圧     | Output offset voltage       | Voff       | 遮光時 (shading)                               | -15  | —    | +15  | mV    |
| 出力オフセット電圧ドリフト | Output offset voltage drift | ΔVoff      | Ta=Topr. 範囲 (under the conditions)          | -2   | —    | +2   | mV    |
| カットオフ周波数      | Cut-off frequency           | fc         | f=1MHz 基準 (f=1MHz/std) 出力電圧 -3dB(-3dB/Vout) | —    | 90   | —    | MHz   |
| 最小出力電圧        | Minimam output voltage      | Vout(min.) | GND基準 (GND/std)                             | —    | —    | 0.5  | V     |
| 消 費 電 流       | Current comsumption         | Icc        | 遮光時 (Shading)                               | —    | 16   | —    | mA    |
| 感 度           | Sensitivity                 | Vs         | Pin=100 μ W, λ =780nm, Vref/std             | —    | -340 | —    | mV    |

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

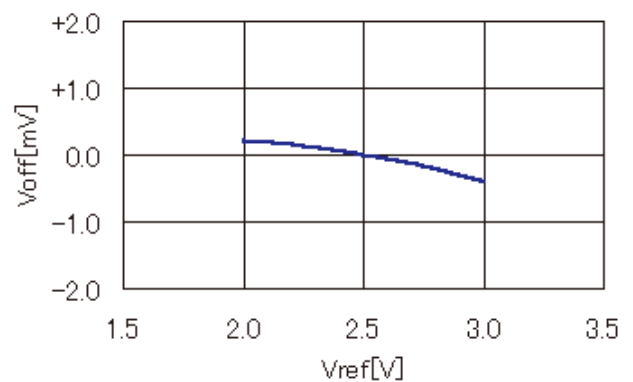
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

■代表特性 (Characteristics)

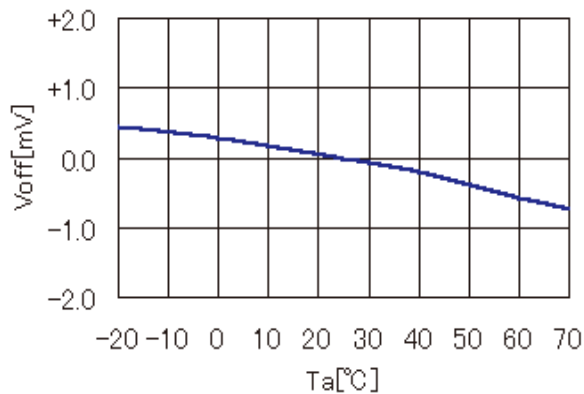
電源電圧-オフセット電圧 ( $V_{CC}-V_{off}$ )



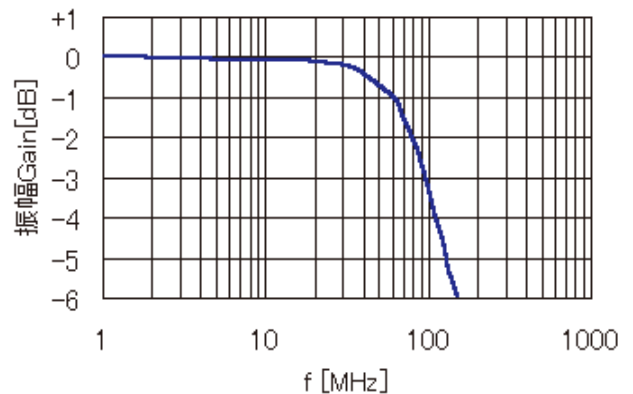
基準電圧-オフセット電圧 ( $V_{ref}-V_{off}$ )



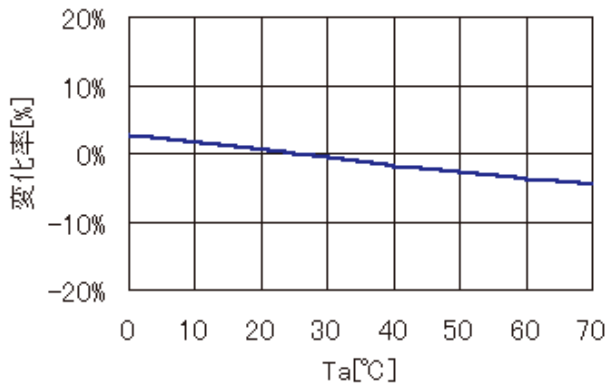
周囲温度-オフセット電圧 ( $T_a-V_{off}$ )



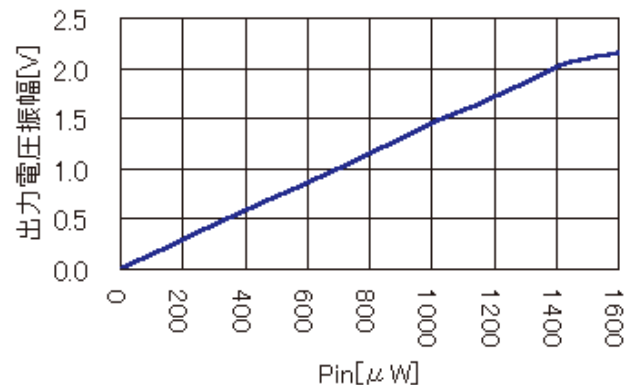
周波数特性 (Frequency Character)



周囲温度-出力電圧振幅 ( $T_a-\%$ )

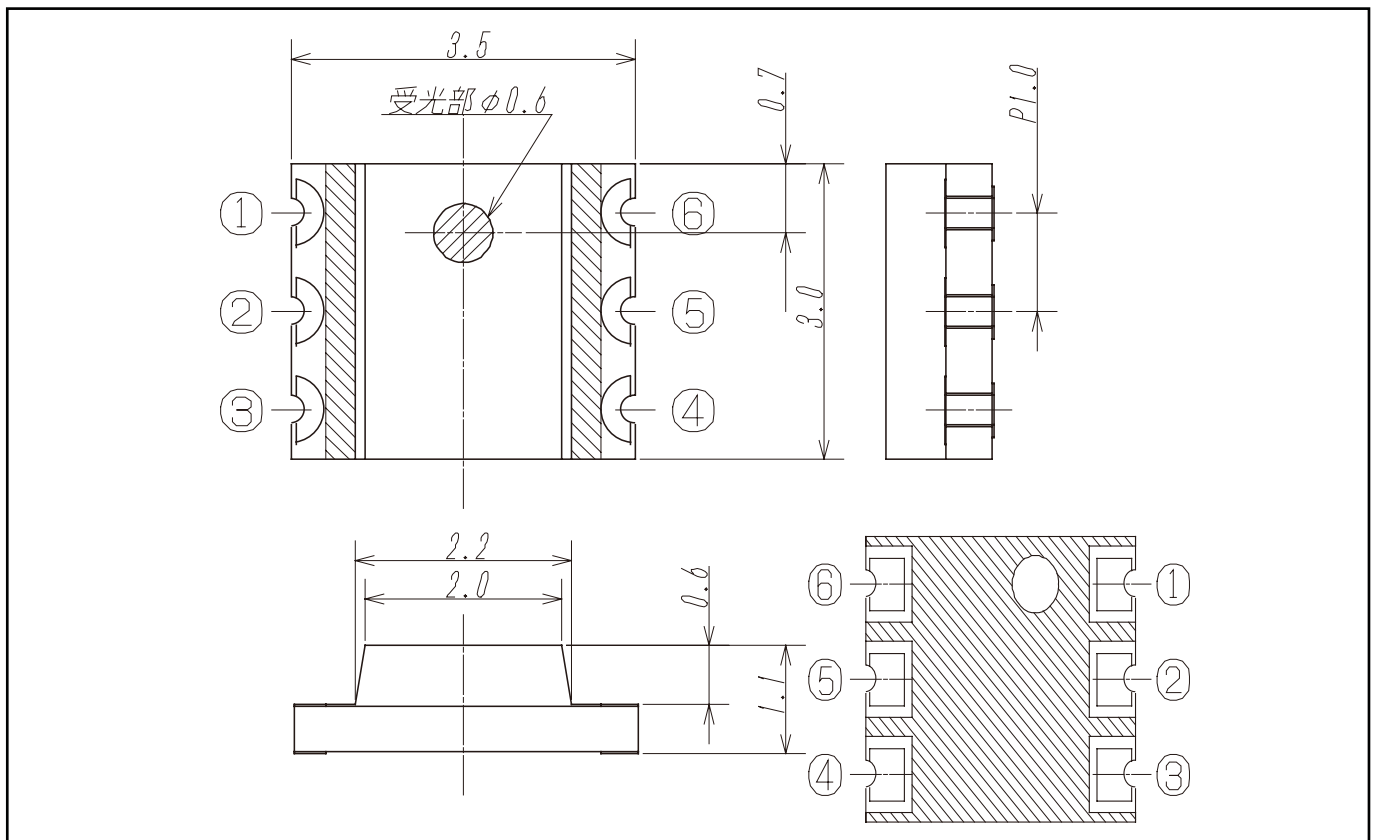
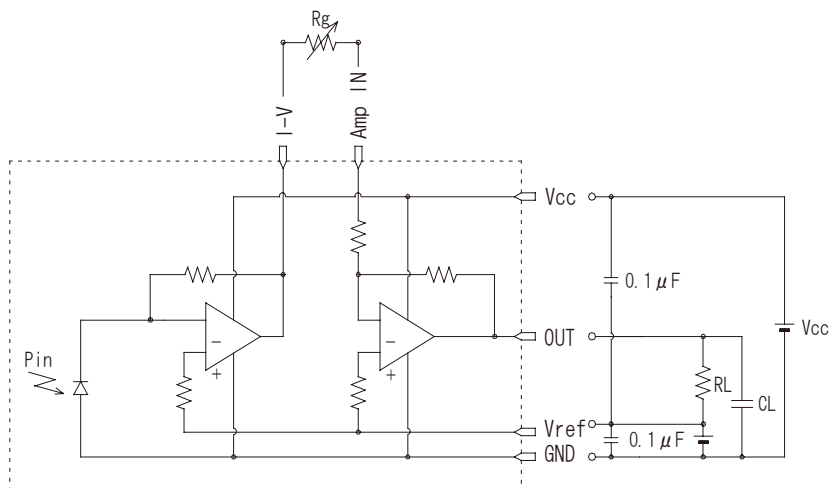


入射光量-出力電圧振幅 ( $\mu W-V$ )



本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

**▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)**

**▶ 回路ブロック図 Diagram**

**問い合わせ先/A REFERENCE**
**URL <http://www.kodenshi.co.jp>**
**■ 東京営業/TOKYO SALES**
**TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566**
**■ 京都営業/KYOTO SALES**
**TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031**
**■ 海外/OVERSEAS**
**TEL +81-(0) 774-24-1138 FAX +81-(0) 774-24-1031**

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.