

# PIC-2410

PIC-2410は、コンパクトディスクの光学ピックアップ用受光素子として開発したフォトICです。I-Vアンプを内蔵しているため、出力インピーダンスが低く安定した出力を得ることができます。4分割された受光面（フォーカス）の両サイドに、トラッキング用の受光部を設けてあります。

PIC-2410 is a photo IC developed as a detector for optical pick ups of compact discs. The output impedance is low and stable due to the I-V amplifier. The detectors of tracking are set on both sides of 4 segmented photodiodes.

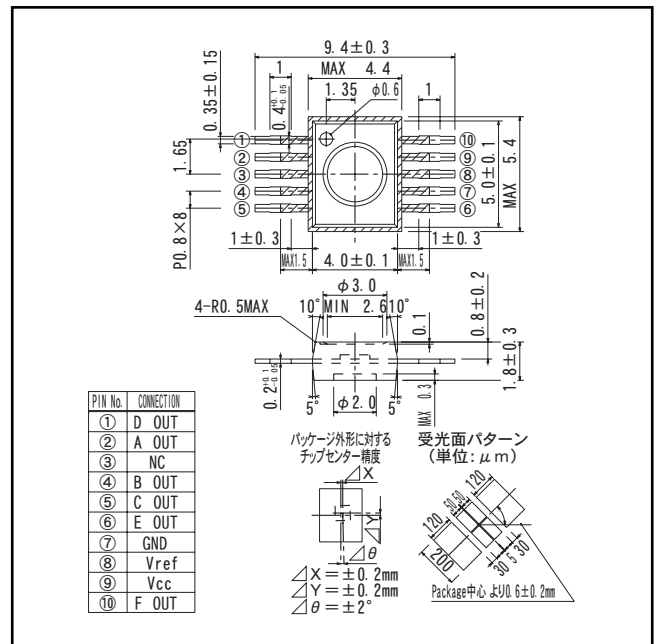
## ■特長 FEATURES

- I-Vアンプ（電流電圧変換回路）内蔵
- 4分割受光面により、光ビームの焦点合わせ、位置合わせが可能
- 小型透明モールドパッケージ (SOP)
- Bult-in I-V amplifier (current-to-voltage converter)
- Laser beam focusing/positioning is best performed by 4segmented photodiodes
- Compact, clear mold package

## ■用途 APPLICATIONS

- 音楽用CD、その他の光ディスクの信号検出、焦点補正、及びビーム位置検出
- Signal detection, focusing and positioning for CD and other optical disks.

## ■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



## ■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

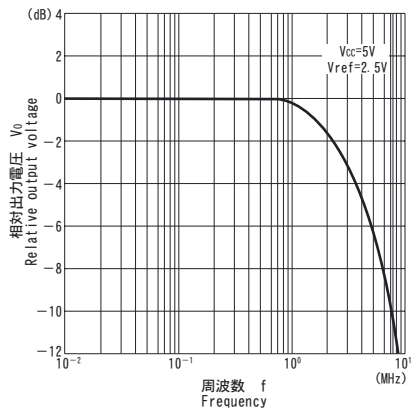
| Item                   | Symbol | Rating  | Unit |
|------------------------|--------|---------|------|
| 電源電圧 Supply voltage    | Vcc    | 6       | V    |
| 許容損失 Power dissipation | Po     | 100     | mW   |
| 動作温度 Operating temp.   | Topr.  | -20~+80 | °C   |
| 保存温度 Storage temp.     | Tstg.  | -30~+85 | °C   |

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

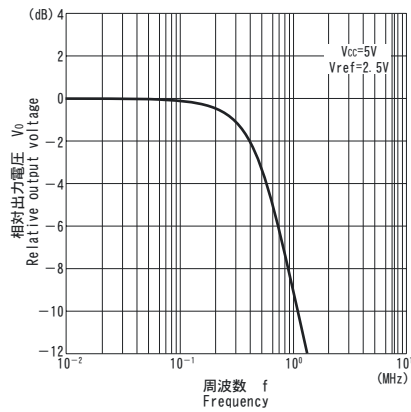
(Vcc=3V, Vref=1.5V, Ri=10kΩ, Ci=10kΩ, Ta=25°C)

| Item   | Symbol | Conditions                  | Min. | Typ. | Max. | Unit. |
|--|--------|-----------------------------|------|------|------|-------|
| 消費電流 Current consumption                               | Vcc    | 遮光時 (shading)               |      | 3    | 3.8  | mA    |
| 出力オフセット電圧(A~F) Output offset voltage (A~F)             | Voff   | 遮光時 (shading)               | -15  | 0    | 15   | mV    |
| 出力オフセット電圧差(A~F) Output offset voltage difference (A~F) | ΔVoff  | (A+B) - (C+D) 遮光時 (shading) | -15  | 0    | 15   | mV    |
|  |        | (A+D) - (B+C) 遮光時 (shading) | -15  | 0    | 15   | mV    |
|  |        | (A+C) - (B+D) 遮光時 (shading) | -15  | 0    | 15   | mV    |
|  |        | E-F 遮光時 (shading)           | -10  | 0    | 10   | mV    |
| 出力電圧(A~D) Output voltage (A~D)                         | Vo     | Po=10μW λ=780nm             | 290  | 370  | 450  | mV    |
| 出力電圧(E, F) Output voltage (E, F)                       | Vo     | Po=10μW λ=780nm             | 610  | 770  | 930  | mV    |
| 最大出力電圧(A~D) Maximum output voltage (A~D)               | Vomax  | Po=100μW λ=780nm            | 2.0  | 2.2  |      | V     |
| 最大出力電圧(E, F) Maximum output voltage (E, F)             | Vomax  | Po=100μW λ=780nm            | 2.5  | 2.9  |      | V     |
| 遮断周波数(A~D) Cutoff frequency (A~D)                      | fc     | 100kHz基準 -3dB               | 2.5  | 3.0  |      | MHz   |
| 遮断周波数(E, F) Cutoff frequency (E, F)                    | fc     | 10kHz基準 -3dB                | 100  | 400  |      | KHz   |

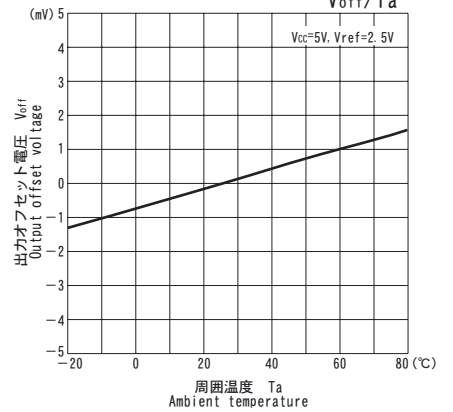
■周波数特性 Focus



■周波数特性 Tracking



■出力オフセット電圧/周囲温度特性  $V_{off}/T_a$



■出力電圧/周囲温度特性  $V_o/T_a$

