



## HPI-2361,2365

HPI-2361、2365は、レーザービーム受光用のシリコンPIN形フォトダイオードです。4分割された受光面（フォーカス）と両サイドに、トラッキング用の受光部を設けてあります。

HPI-2361, 2365 are silicon PIN photodiodes for detecting laser beam. HPI-2361, 2365 have active areas for tracking on both sides of 4 segmented photodiodes.

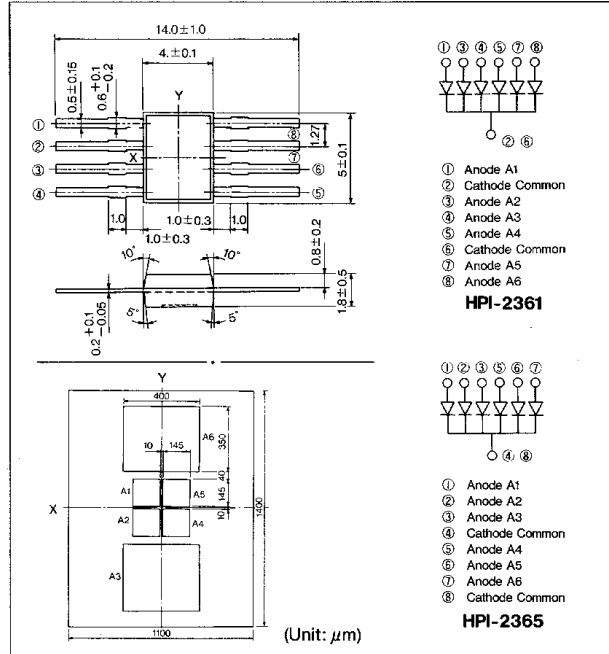
### 特長 FEATURES

- 4分割受光面により光ビームの焦点合せ、位置合せが可能。
- PIN構造により超高速応答。
- 半導体レーザーの発光波長に対して高感度です。(0.5A/W at  $\lambda_p=780\text{nm}$ )
- Laser beam focusing/positioning is best performed by 4 segmented photodiodes.
- High-speed response by PIN construction.
- High sensitive with semiconductive laser. (0.5A/W at  $\lambda_p=780\text{nm}$ )

### 用途 APPLICATIONS

- ビデオディスク、CD、その他光ディスクの信号検出、焦点補正、及びビーム位置検出。
- Laser signal detection, focusing and positioning for VD, CD and other optical disks.

### 外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



### 最大定格 MAXIMUM RATINGS

( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	$V_R$	30	V
許容損失 Power dissipation	$P_D$	30	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	$^\circ\text{C}$
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+100	$^\circ\text{C}$
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	260	$^\circ\text{C}$

\*1. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec}$ .

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

( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

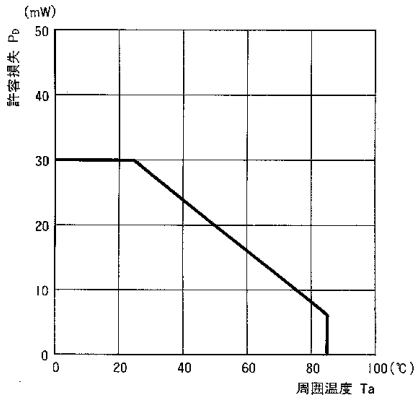
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
開放電圧 Open circuit voltage	$V_{oc}$	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$		0.38		V
光電流 Light current $I_L$ <sup>*3</sup>		$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$ $V_R=10\text{V}$	(1) 0.1	(1) 0.2		$\mu\text{A}$
			(2) 0.8	(2) 1.2		
感度 Sensitivity	S	$V_R=10\text{V}$	0.4	0.5		A/W
暗電流 Dark current	$I_d$	$V_R=10\text{V}$		(1) 0.04	(1) 1	nA
				(2) 0.05	(2) 2	
カーブファクター Curve factor	C.F.		0.55			—
端子間容量 Capacitance	$C_t$	$V=10\text{V}, f=1\text{MHz}$		(1) 1.8		pF
				(2) 3.6		
開放電圧温度係数 Temperature coefficient of $V_{oc}$	$\alpha_t$			-2.2		mV/ $^\circ\text{C}$
短絡電流温度係数 Temperature coefficient of $I_{sc}$	$\beta_t$			0.18		%/ $^\circ\text{C}$
分光感度 Spectral sensitivity	$\lambda$			450~1,050		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$			900		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			$\pm 65$		deg.

\*2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

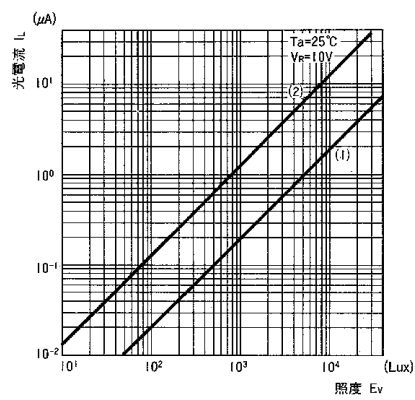
\*3. 測定回路は次ページ参照。

(1)……A1,A2,A4,A5 (2)……A3,A6

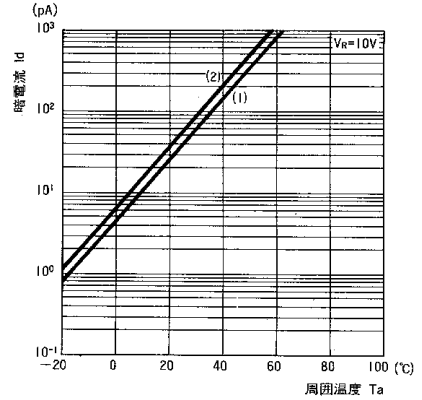
■許容損失/周囲温度  $P_D/T_a$



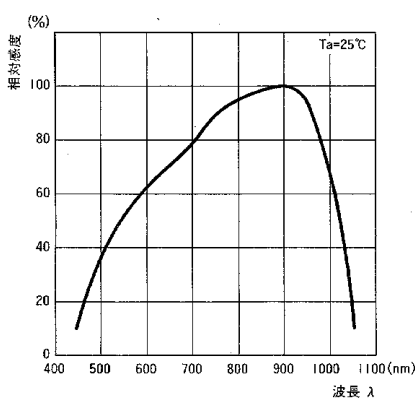
■光電流/照度特性  $I_L/E_v$



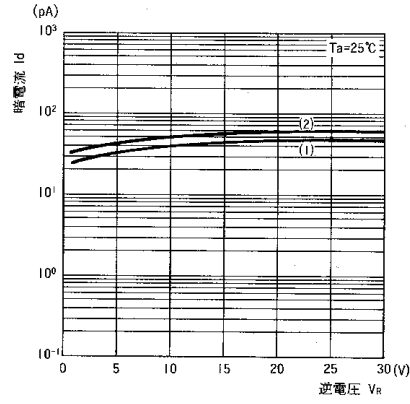
■暗電流/周囲温度特性  $I_d/T_a$



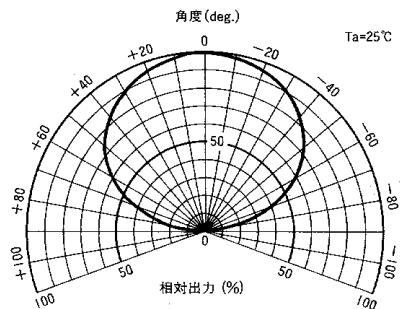
■分光感度特性



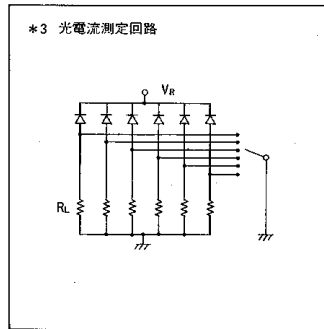
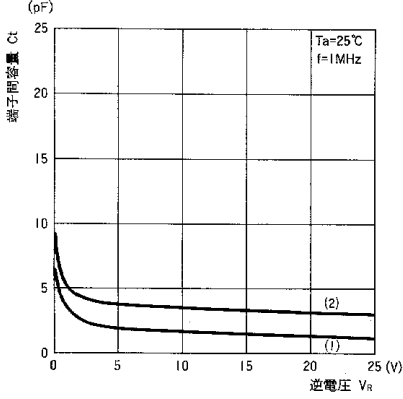
■暗電流/逆電圧特性  $I_d/V_R$



■指向特性



■端子間容量/逆電圧特性  $C_t/V_R$



# HPI-3561,3565

HPI-3561、3565は、レーザービーム受光用のシリコンPIN形フォトダイオードです。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。

HPI-3561, 3565 are silicon PIN photodiodes for detecting laser beam. HPI-3561, 3565 have active areas for tracking both sides of 4 segmented photodiodes.

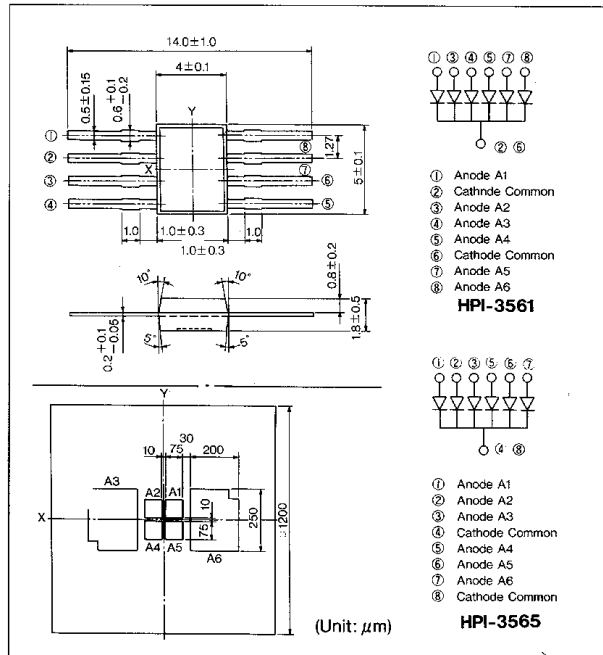
## 特長 FEATURES

- 4分割受光面により光ビームの焦点合せ、位置合せが可能。
- PIN構造により超高速応答。
- 半導体レーザーの発光波長に対して高感度です。(0.5A/W at  $\lambda_p=780\text{nm}$ )
- Laser beam focusing/positioning is best performed by 4 segmented photodiodes.
- High-speed response by PIN construction.
- High sensitive with semiconductive laser. (0.5A/W at  $\lambda_p=780\text{nm}$ )

## 用途 APPLICATIONS

- ビデオディスク、CD、その他光ディスクの信号検出、焦点補正、及びビーム位置検出。
- Laser signal detection, focusing and positioning for VD, CD and other optical disks.

## 外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



## 最大定格 MAXIMUM RATINGS

( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	$V_R$	30	V
許容損失 Power dissipation	$P_D$	30	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	$^\circ\text{C}$
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+100	$^\circ\text{C}$
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	260	$^\circ\text{C}$

\*1. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec}$ .

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

( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

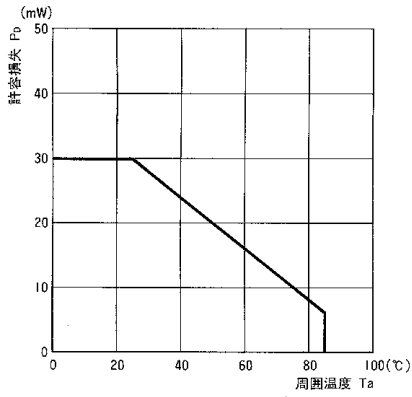
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
開放電圧 Open circuit voltage	$V_{oc}$	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$		0.38		V
光電流 Light current*3	$I_L$	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$ $V_R=10\text{V}$	(1) 0.1	(1) 0.2		$\mu\text{A}$
			(2) 0.8	(2) 1.2		
感度 Sensitivity	$S$	$V_R=10\text{V}$	0.4	0.5		A/W
暗電流 Dark current	$I_d$	$V_R=10\text{V}$		(1) 0.04	(1) 1	nA
				(2) 0.05	(2) 2	
カーブファクター Curve factor	C.F.		0.55			—
端子間容量 Capacitance	$C_t$	$V=10\text{V}, f=1\text{MHz}$		(1) 2		pF
				(2) 3		
開放電圧温度係数 Temperature coefficient of $V_{oc}$	$\alpha$			-2.2		mV/ $^\circ\text{C}$
短絡電流温度係数 Temperature coefficient of $I_{sc}$	$\beta$			0.18		%/ $^\circ\text{C}$
分光感度 Spectral sensitivity	$\lambda$			450~1,050		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$			900		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			$\pm 65$		deg.

\*2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

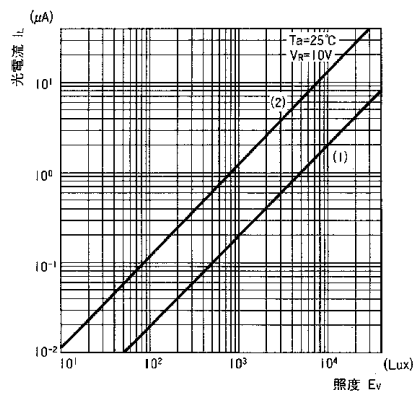
\*3. 測定回路は次ページ参照。

(1).....A1,A2,A4,A5 (2).....A3,A6

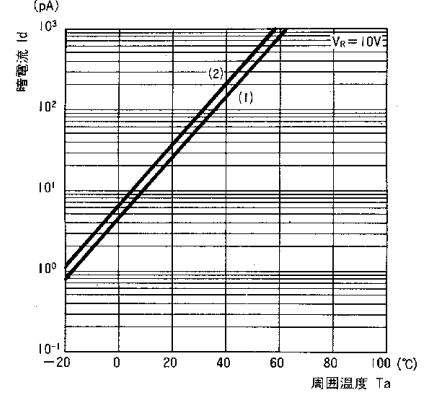
■許容損失/周囲温度  $P_D/T_a$



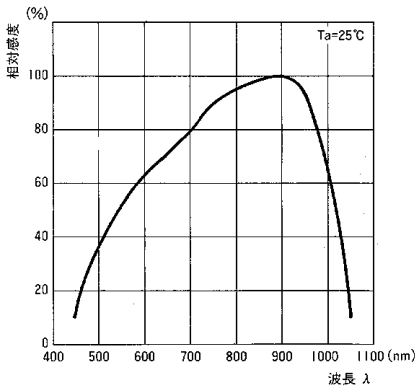
■光電流/照度特性  $I_L/E_v$



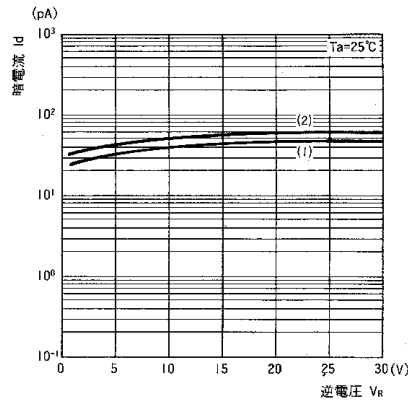
■暗電流/周囲温度特性  $I_d/T_a$



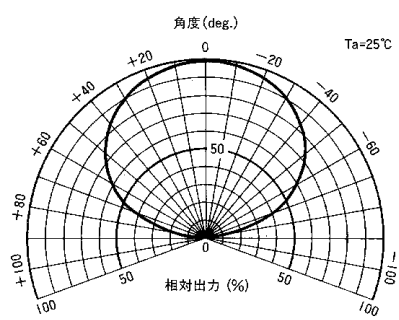
■分光感度特性



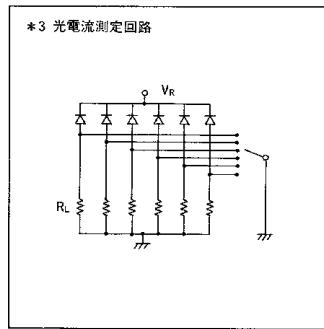
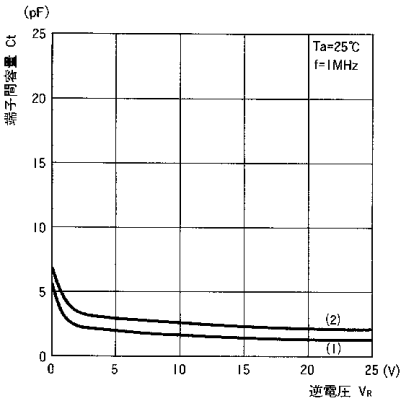
■暗電流/逆電圧特性  $I_d/V_R$



■指向特性



■端子間容量/逆電圧特性  $C_t/V_R$



# HPI-3661,3665

HPI-3661、3665は、レーザービーム受光用のシリコンPIN形フォトダイオードです。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。

HPI-3661, 3665 are silicon PIN photodiodes for detecting laser beam. HPI-3661, 3665 have active areas for tracking on both sides of 4 segmented photodiodes.

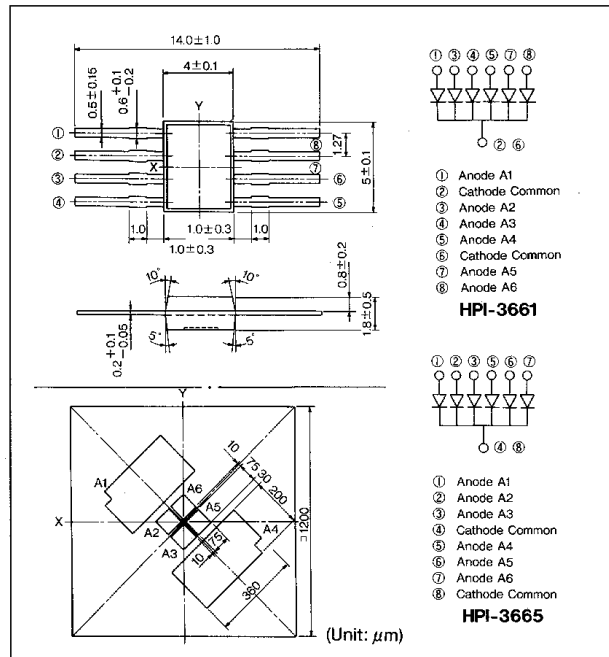
## 特長 FEATURES

- 4分割受光面により光ビームの焦点合せ、位置合せが可能。
- PIN構造により超高速応答。
- 半導体レーザーの発光波長に対して高感度です。(0.5A/W at  $\lambda_p=780\text{nm}$ )
- Laser beam focusing/positioning is best performed by 4 construction.
- High-speed response by PIN construction.
- High sensitive with semiconductive laser. (0.5A/W at  $\lambda_p=780\text{nm}$ )

## 用途 APPLICATIONS

- ビデオディスク、CD、その他光ディスクの信号検出、焦点補正、及びビーム位置検出。
- Laser signal detection, focusing and positioning for VD, 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
逆電圧 Reverse voltage	$V_R$	30	V
許容損失 Power dissipation	$P_D$	30	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	260	°C

\*1. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec}$ .

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

(Ta=25°C)

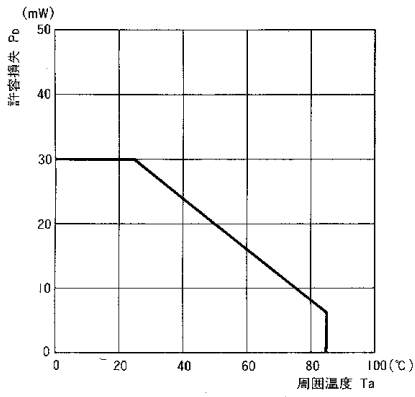
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
開放電圧 Open circuit voltage	$V_{oc}$	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$		0.38		V
光電流 Light current*3	$I_L$	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$ $V_R=10\text{V}$	(1) 0.1	(1) 0.2		$\mu\text{A}$
			(2) 0.8	(2) 1.2		
感度 Sensitivity	S	$V_R=10\text{V}$	0.4	0.5		A/W
暗電流 Dark current	$I_d$	$V_R=10\text{V}$		(1) 0.04	(1) 1	nA
				(2) 0.05	(2) 2	
カーブファクター Curve factor	C.F.		0.55			—
端子間容量 Capacitance	$C_t$	$V=10\text{V}, f=1\text{MHz}$		(1) 2		pF
				(2) 3		
開放電圧温度係数 Temperature coefficient of $V_{oc}$	$\alpha_t$			-2.2		mV/°C
短絡電流温度係数 Temperature coefficient of $I_{sc}$	$\beta_t$			0.18		%/°C
分光感度 Spectral sensitivity	$\lambda$			450~1,050		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$			900		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±65		deg.

\*2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

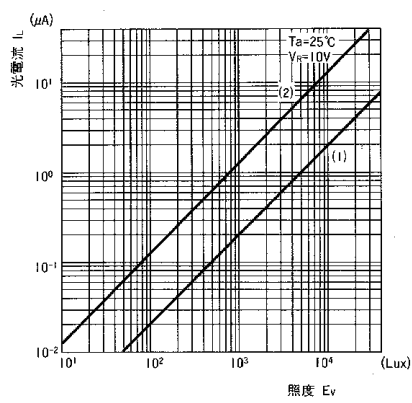
\*3. 測定回路は次ページ参照。

(1)……A2,A3,A5,A6 (2)……A1,A4

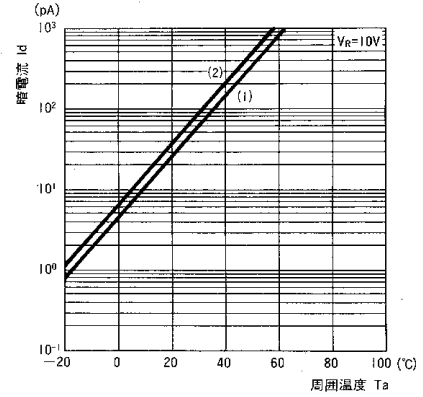
■許容損失/周囲温度  $P_D/T_a$



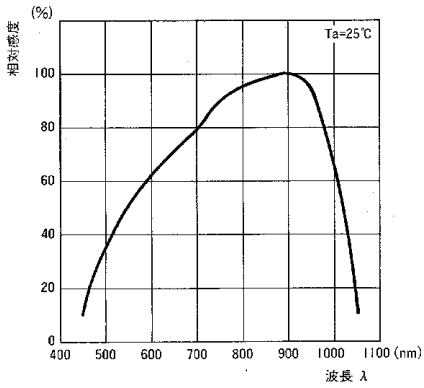
■光電流/照度特性  $I_L/E_v$



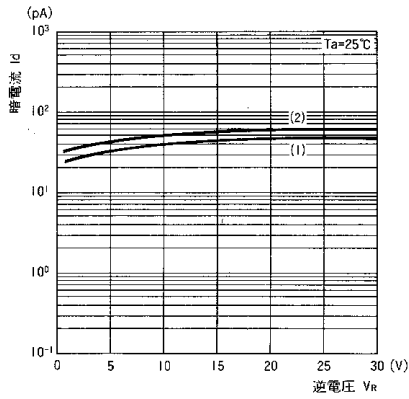
■暗電流/周囲温度特性  $I_d/T_a$



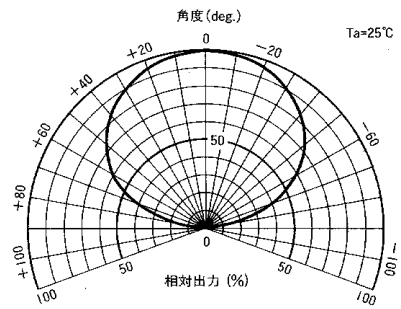
■分光感度特性



■暗電流/逆電圧特性  $I_d/V_R$



■指向特性



■端子間容量/逆電圧特性  $C_t/V_R$

