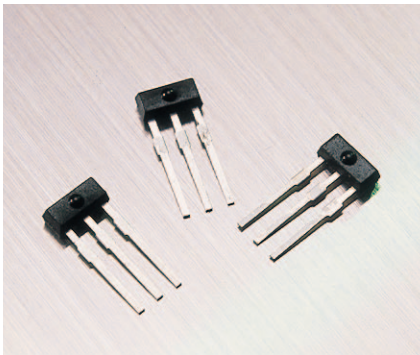
HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

低電圧動作フォトIC

S4810, S6289



低電圧2.2 Vで動作が可能

フォトダイオード、シュミットトリガ回路、出力トランジスタを1チップ上に集積化し、レンズ付の可視光カット樹脂でモールドしたフォトICです。

特長

- 低電圧動作: 2.2～7 V
- レンズ付超小型パッケージ
- 低消費電流
- オープンコレクタ出力
- S4810: 光入射で出力 “H”
  S6289: 光入射で出力 “L”

用途

- カメラ
- VTR、カセットなどのテープのスタートエンドマークセンサ
- 光電スイッチ
- エンコーダなど

絶対最大定格 (Ta=25 °C)

項目	記号	定格値	単位
電源電圧	Vcc	-0.5 ～ +7	V
出力電圧	Vo	-0.5 ～ +7	V
出力電流	Io	8	mA
許容損失	P	150	mW
動作温度	Topr	-25 ～ +85	°C
保存温度	Tstg	-40 ～ +100	°C
はんだ付け	-	260 °C, 3秒, パッケージ底面より2.5 mm以上離す	-

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。

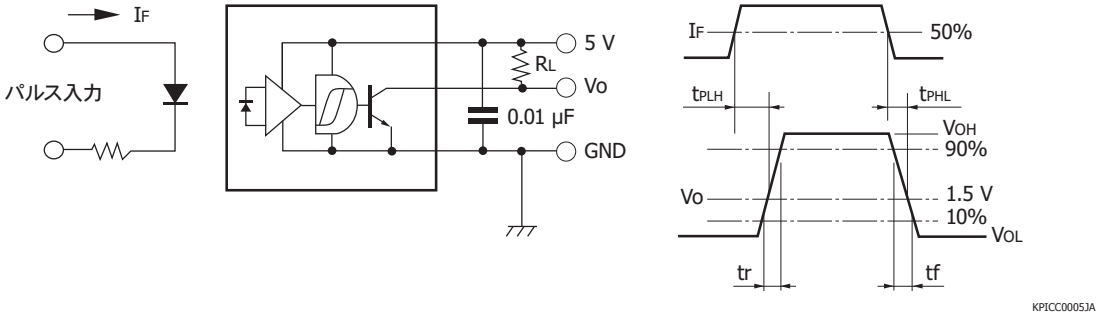
電気的および光学的特性 (指定のない場合Ta=25 °C, Vcc=5 V, 光源: λp=890 nmのLED)

項目	記号	条件	S4810			S6289			単位
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
電源電圧	Vcc		2.2	-	7.0	2.2	-	7.0	V
ローレベル出力電圧	VOL	IOL=4 mA*1	-	-	0.4	-	-	0.4	V
ハイレベル出力電流	IOH	VO=5 V*2	-	-	10	-	-	10	μA
消費電流	ICC		-	1.3	3	-	1.3	3	mA
L→Hスレッショルド照度	ELH	RL=1.2 kΩ	-	-	1.5	-	-	-	μW/mm^2
H→Lスレッショルド照度	EHL	RL=1.2 kΩ	-	-	-	-	-	1.5	μW/mm^2
ヒステリシス	-	*3	-	0.9	-	-	0.85	-	-
L→H伝搬遅延時間	tPLH	2 μW/mm^2 RL=1.2 kΩ	-	-	10	-	-	15	μs
H→L伝搬遅延時間	tPHL		-	-	15	-	-	10	μs
上昇時間	tr		-	0.07	-	-	0.07	-	μs
下降時間	tf		-	0.03	-	-	0.03	-	μs
最大感度波長	λp		-	850	-	-	850	-	nm

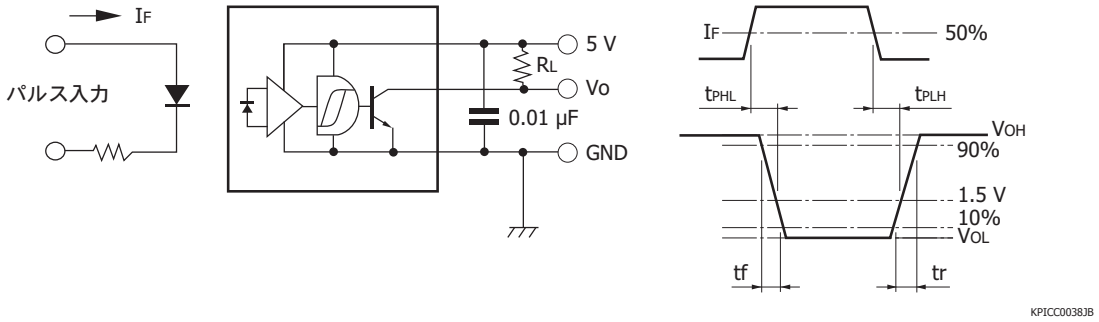
*1: S4810: E=0 μW/mm^2, S6289: E=2 μW/mm^2
*2: S4810: E=2 μW/mm^2, S6289: E=0 μW/mm^2
*3: S4810: EHL/ELH, S6289: ELH/EHL
注) Vcc-GND間に0.01 μF以上のコンデンサを接続してください。

応答時間測定回路

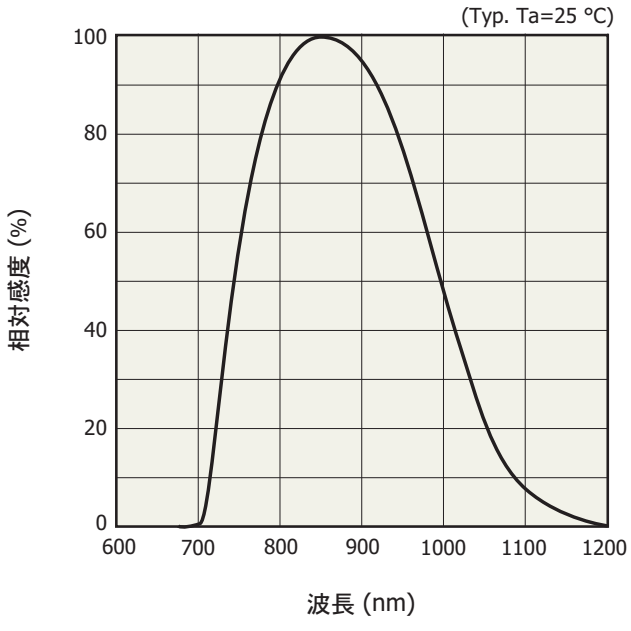
S4810



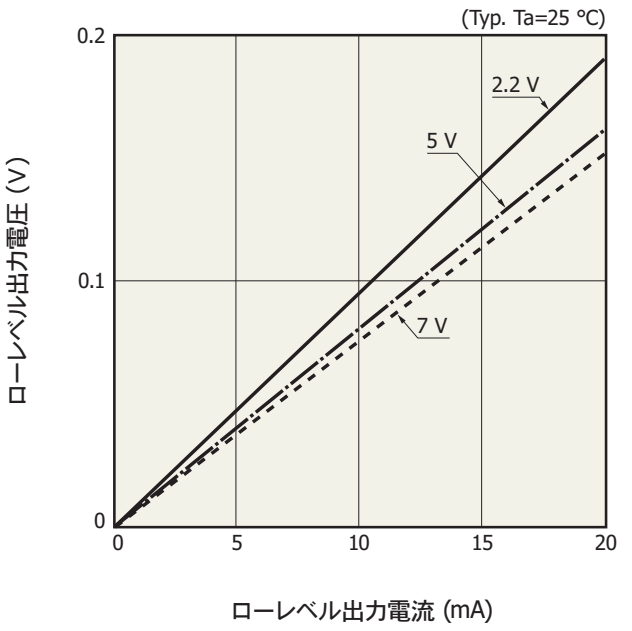
S6289



分光感度特性

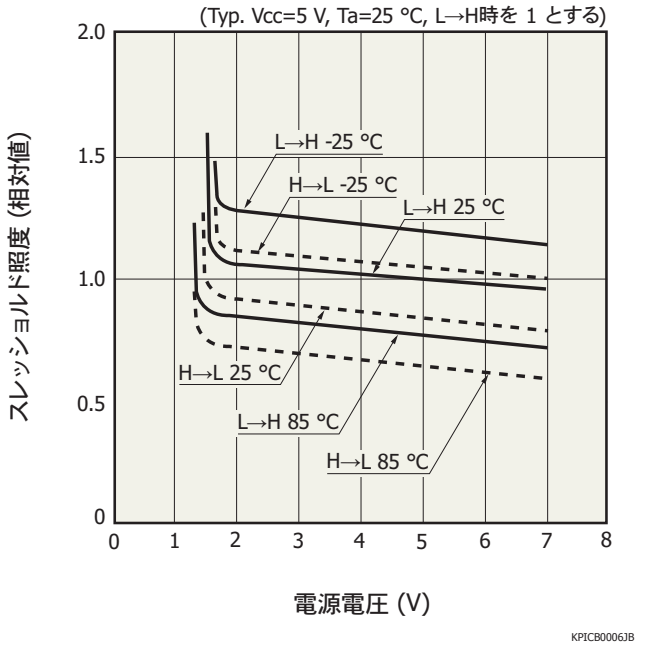


ローレベル出力電圧−ローレベル出力電流



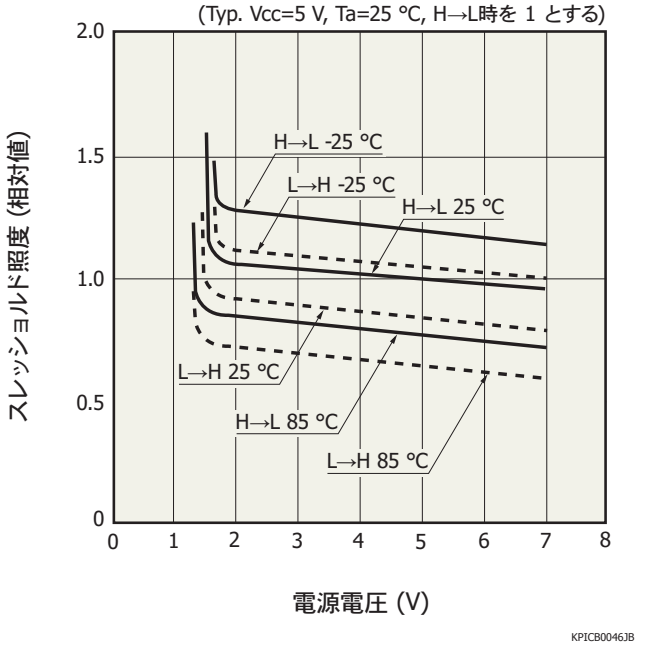
スレッショルド照度−電源電圧

S4810



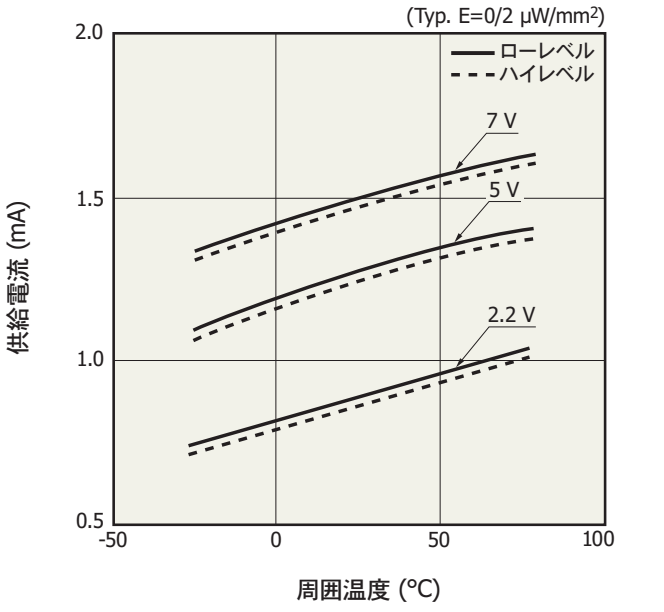
KPICB0006JB

S6289



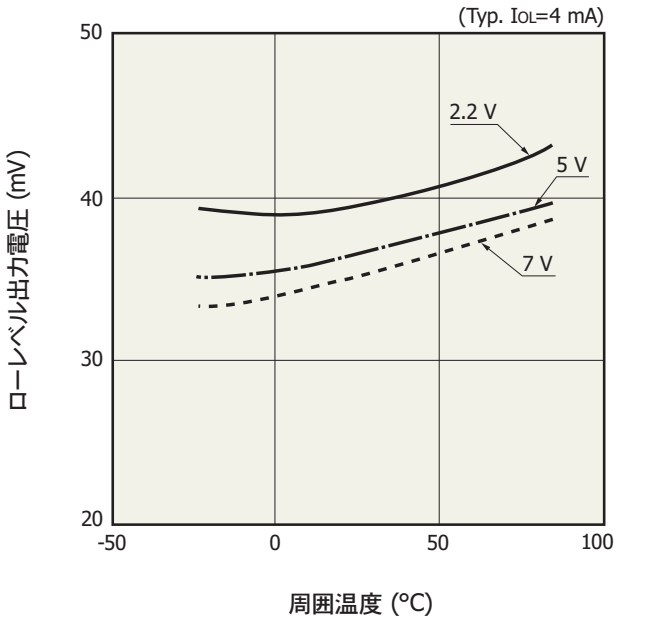
KPICB0046JB

供給電流−周囲温度



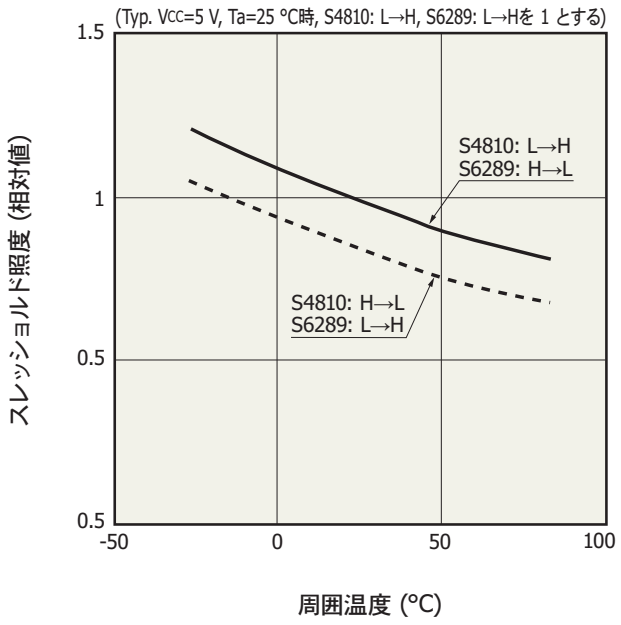
KPICB0007JA

ローレベル出力電圧−周囲温度



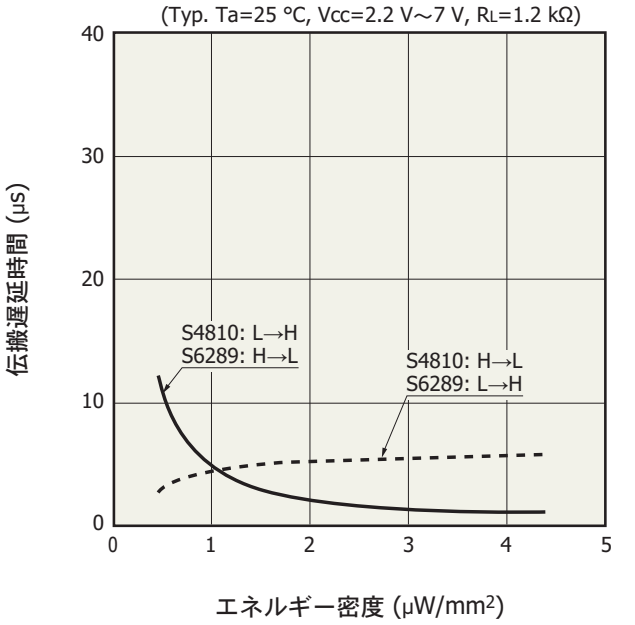
KPICB0008JA

スレッショルド照度－周囲温度



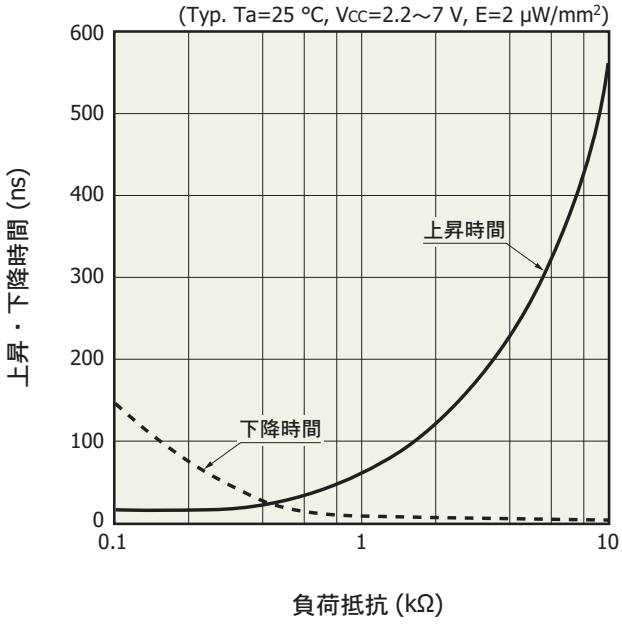
KPICB0009JB

伝搬遅延時間－入射光強度



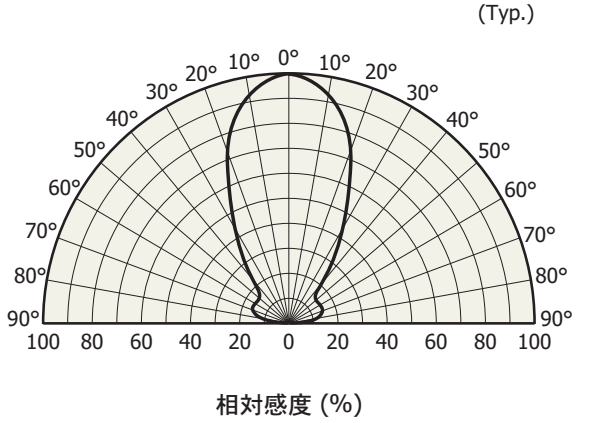
KPICB0010JB

上昇／下降時間－負荷抵抗



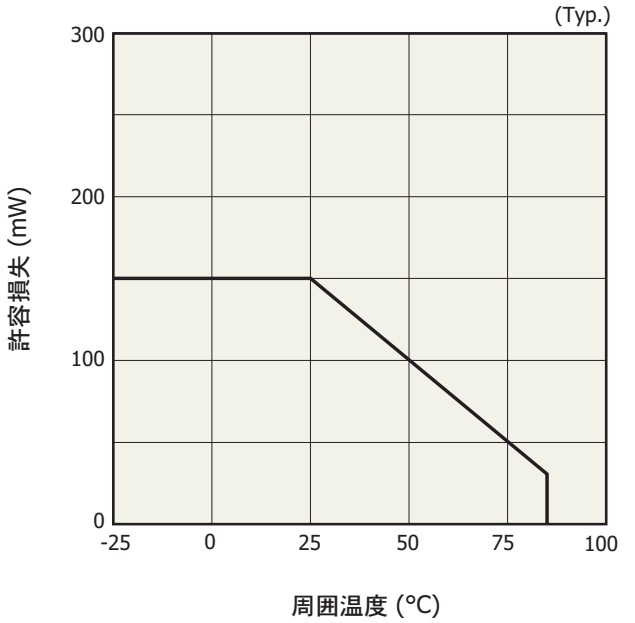
KPICB0011JB

指向特性



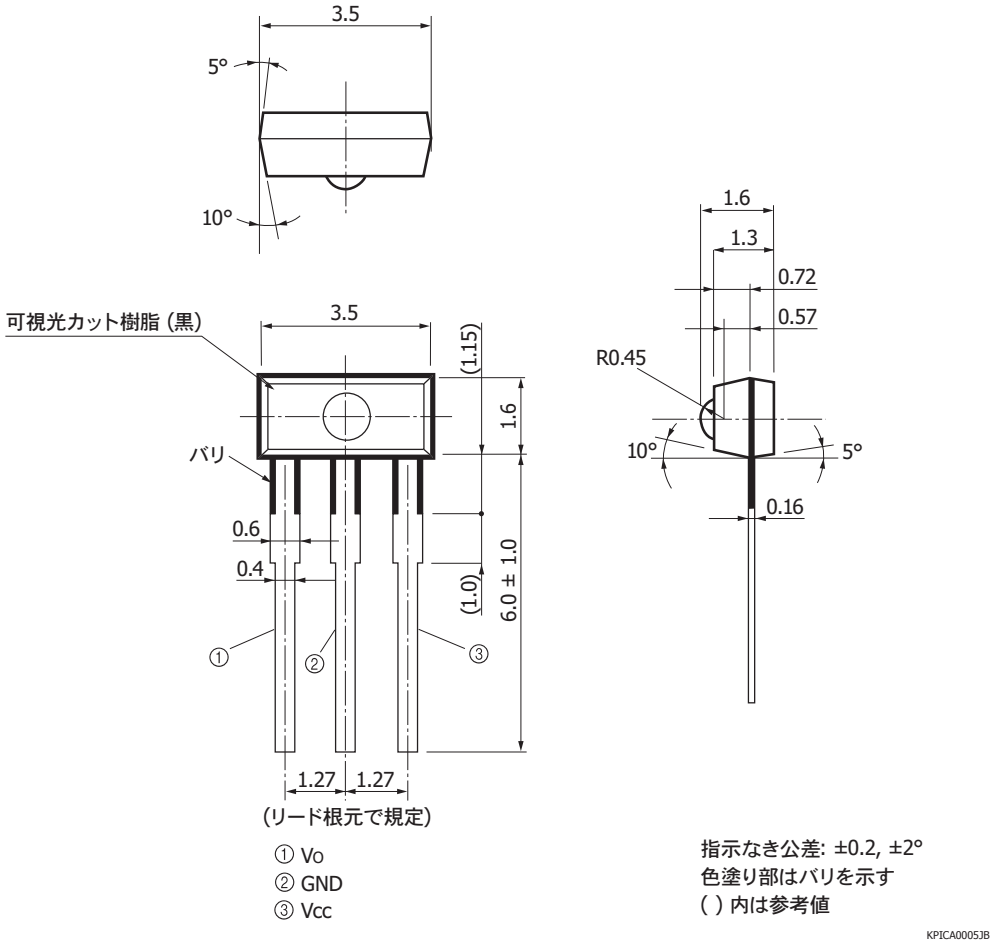
KPICB0012JB

許容損失−周囲温度



KPICB0048JA

外形寸法図 (単位: mm)



① Vo
② GND
③ Vcc

指示なき公差: ±0.2, ±2°
色塗り部はバリを示す
( ) 内は参考値

KPICA0005JB

関連情報

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

本資料の記載内容は、平成29年10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

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	茨城県つくば市研究学園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	〒105-0001	東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03) 3436-0491 FAX (03) 3433-6997
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 (竹山博多ビル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

Cat. No. KPIC1005J07 Oct. 2017 DN