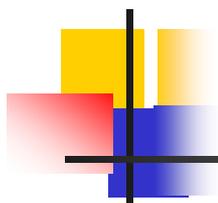


T-17



赤外線センサー



竹中センサーグループ

竹中エンジニアリング株式会社

赤外線センサー

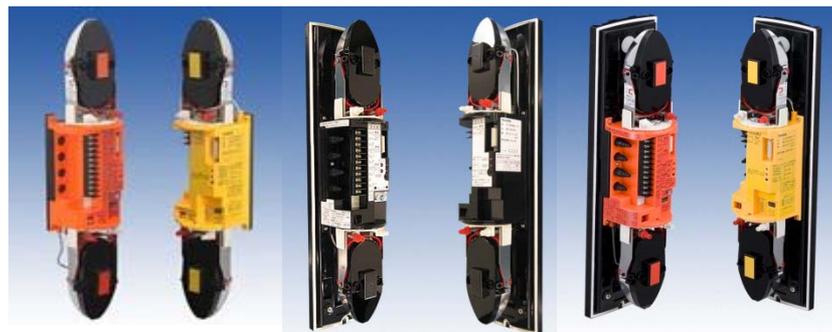
PXBシリーズ ラインナップ

PXB-50/100/200HFA

PXB-50/100/200HF-KH

PXB-50/100/200F

PXB-100SW



竹中センサーグループ

竹中エンジニアリング株式会社

汎用センサー事業部

オリジナル技術で最高の信頼性 (PXBシリーズ共通)



外乱光に強い(二重変調方式)

二重変調方式を採用した赤外線ビームを使用することで、太陽光や自動車のヘッドライトなどの外乱光との識別性を高めており、信頼性の高い屋外警戒を実現します。

(5万ルクスの照度変化にも影響を受けません。)

- * 二重変調方式とは: 当社が従来から屋外用赤外線センサーに採用している技術です。投光器の赤外線ビームと外乱光を区別する為に、赤外線ビームに特殊な処理を行っています。



悪環境に強い(4段ハイパワービーム)

小動物などによる誤報を防止する4段ビーム同時遮断方式を採用。光軸ピッチだけを上げた他社の2段赤外線ビームとは安定性が異なります。警戒距離に対して距離余裕が10倍、感度余裕も100倍とハイパワーなビームを採用しています。

- * 感度余裕とは: 赤外線センサーが警戒している時の安定度を示す数値です。赤外線センサーの受光量が1/100に低下しても警戒状態(ループ)が維持できる状態を感度余裕100倍と表現しています。
- * 距離余裕とは: 感度余裕を距離に置き換えて表現した数値です。感度余裕が100倍の状態なら距離余裕は10倍になります。 <両者の関係は 距離余裕の二乗=感度余裕 となります。 >



誤動作が大幅に低減(ワイドピッチ)

赤外線部のビームピッチを、当社の実験検証による人を検知できる範囲内で上げた結果、410mmとすることにより、誤動作の防止と失報の抑制を達成できました。

- * 赤外線センサーに飛来物や鳥等による誤動作を防ぐ為、上下段を、単に間隔を上げたのではなく、耐誤動作性と耐失報性の向上を同時に実現した配置です。

PXBシリーズのラインナップ:1 『PXB-HFA』

**PXBシリーズのハイグレード版を
マイナーチェンジ!**

**ポールアタッチメントは
単管ポール(φ48.6mm)に対応。**

- ・ポール取付金具がφ42~φ49mmに対応し、
単管ポール(φ48.6mm)に適合。

(従来品はφ38~φ45mm)

- ・ポールカバーは、**オプション品**。(品番:BP-50X)

- ・KPシリーズのポールにも、**従来通り、適合可能**。

〈適合ポール〉

KP-80LS/-80LS(B)/-80LL/-80LL(B)

KP-48L/90L/-100/-100B/-150/-150B

	定価
PXB- 50HFA	¥70,000
PXB-100HFA	¥80,000
PXB-200HFA	¥100,000



PXBシリーズのラインナップ:2 『PXB-HF-KH』

※ハウジング専用赤外線センサー

高性能型PXBシリーズの ハウジングケース収納タイプ

	定 価
PXB- 50HF-KH	¥58,000
PXB-100HF-KH	¥68,000
PXB-200HF-KH	¥88,000

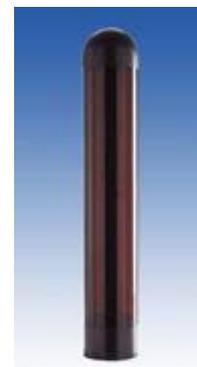


<ハウジングケース取付写真>

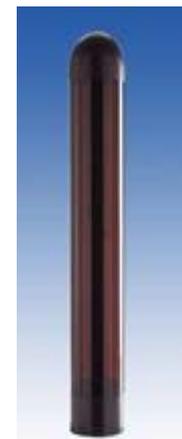
<適合ハウジングケース>



KH-120A



KH-120VS

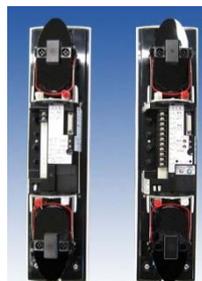


KH-160VS

* ご注意:KH-120には適合致しません。

PXBシリーズのラインナップ:3 『PXB-F』

PXBシリーズの ベーシック版が新登場!



	定価
PXB- 50F	¥60,000
PXB-100F	¥70,000
PXB-200F	¥90,000

「PXB-HFAの基本性能をそのままに、付帯機能を削除したローコストバージョン」

・ポール取付金具がφ42～φ49mmに対応し、単管ポール(φ48.6mm)に適合。
(従来品はφ38～φ45mm)



・ポールカバーは、オプション品。(品番:BP-50X)

・KPシリーズのポールにも、従来通り、適合可能。

〈対応ポール〉

KP-80LS/-80LS(B)/-80LL/-80LL(B)

KP-48L/-90L/-100/-100B/-150/-150B



〈PXB-HFAから削除した機能〉

- ・変調周波数切替機能
- ・投光パワー切替機能
- ・アラームメモリー表示機能
- ・オートゲインロック機能
- ・ターゲットカラー(蛍光色⇒黒)
- ・防水透湿膜(IP65⇒IP54)
- ・バードストッパー(オプション対応品)

PXBシリーズのラインナップ:4 『PXB-100SW』

PXBシリーズに ソーラー電源対応がラインナップ!

定価
PXB-100SW ¥85,000

「最大警戒距離も今までの75mから**100m**に延びました！」

- ・投光器の電源を別売のソーラー式電源ユニット<BA-6SL>から供給して運用することで投光器をワイヤレス化し、受光器のみの配線を実現できます。
- ・受光器側にもBA-6SLを設置接続すれば、フルワイヤレス仕様にできます。
(別途接点入力型送信機等が必要になります。)
- ・その他のPXBシリーズと同様の仕様を手に入れて、今回新発売致しました。



PXB-100SW

+



BA-6SL

+



KP-100/150B

=



= 投光器ソーラー式電源対応

機能性・環境・エコに配慮した設計1



省エネ設計(低消費電流化)

消費電流を当社の従来機種よりも50%以下に低減しました。電源装置を大幅に小型化できて、長距離配線時にも太い配線が不要となるため、配線材料費用を大幅に削減できます。また維持費が安く抑えられ、部品の発熱が少なく、負荷も少ないので、機器の長寿命化につながります。

●PXB-HFA/-KHシリーズ

<消費電流比較>

50m用
100m用
200m用

PXB-HFA/-KHシリーズ*

30mA以下
32mA以下
34mA以下

PB-IN-HF/-KHシリーズ*

95mA以下
105mA以下
120mA以下



●PXB-Fシリーズ

<消費電流比較>

50m用
100m用
200m用

PXB-Fシリーズ*

28mA以下
30mA以下
32mA以下

PB-Fシリーズ*

75mA以下
75mA以下
75mA以下

●PXB-100SW

<消費電流比較>

DC5~8V
DC10~30V

PXB-100SW

6.0mA以下
8.3mA以下

PB-IN-75SW

6.0mA以下
25.0mA以下

※ ソーラー電源対応可

※ ソーラー電源対応不可

※ PXB-100SWの消費電流(DC5~8V時)は6mAのため、電源装置の低電圧化を図ることができます。

機能性・環境・エコに配慮した設計:2



誘導雷による被害を低減するために耐サージ性能を強化しました

(ノーマルモードで10,000V、コモンモードで15,000Vでも大丈夫です)

※ ノーマルモード・コモンモードとは、ノイズがセンサーに入ってくる経路の違いです

ノーマルモード : 雷によって発生したサージが電線間(電源線や信号線)に印加した場合のこと

コモンモード : 雷によって発生したサージが対大地間(電源線や信号線と大地間)に印加した場合のこと。



蟻など虫が入らない構造(防虫・防滴設計) <PXB-HF-KHは除く>

雨水等の浸入を徹底的に研究し、IP65(PXB-FはIP54)相当の防水、防滴性能を得ました。
同時に防塵・防虫対策を実現し、誤動作要因を抑え込みました。



グリーン設計(RoHS指令対応)

地球環境に配慮して6物質(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフィニル・ポリ臭化ジフェニルエーテル)を排除しています。

※ RoHS指令とは、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についてのEU(欧州連合)の指令。

電子・電気機器のリサイクルを容易にするため、また最終的に埋め立てや焼却処分をされるときに人と環境に悪影響を与えないよう有害物質の含有しないことを目的としています。

誤動作を低減するための機構



鳥や小動物を寄せ付けない(バードストッパー付属) <PXB-HF-KHIは除く> <PXB-Fはオプション>

鳥が止まり易かったセンサーカバーの頭部にバードストッパーを装備し、鳥や小動物が寄り付きにくくなり、フン害や誤動作を低減します。

※ 鳥が枝にとまる所を想像して下さい。鳥は羽を開いた状態で降りてきます。バードストッパーがあることで鳥が着地の体勢をとれない様にしています。



雨にも強い(ウェザープルーフハウジング) <PXB-HF-KHIは除く>

降雨、降雪時の雨水や雪が、カバー前面に流れて光軸を遮光するのを防ぎ、誤動作を低減します。特に冬期の雪融け水がカバー前面で、再凍結するのを避けられる構造です。

施工性を向上し、現場をサポート



単管ポールに適合 (取付対応 $\phi 42 \sim \phi 49\text{mm}$) <PXB-HF-KHIは除く>

従来は $\phi 38 \sim \phi 45\text{mm}$ に適合するポール取付金具を付属していましたが、単管パイプ ($\phi 48.6\text{mm}$) に対応するポール取付金具に変更しました。(KPシリーズにも、従来通り対応可能です。)



視認性の向上 (ターゲットカラー) <PXB-Fは除く>

内部の成型に視認性の高い蛍光色 (投光器: イエロー・受光器: オレンジ) を採用し、カバーを外した時に遠くから視認しやすくなっており光軸調整時の作業性を向上させています。



見やすい照準機構 (ダブルリング照準機構)

赤外線光軸照準器に二重リングを採用することにより、粗調整時には広い視野を得られ、対向の機器を容易に見つけることが可能になりました。精密調整時には内側のリングで視野を絞り、より精度の高い光軸調整が可能になりました。上段と下段の切替は遮光板ではなく、スイッチにて切替え、カバーをかければ、4段の光軸がどの状態からでも復旧します。



光軸角度調整の拡大

垂直方向 $\pm 20^\circ$ を実現。従来より $\pm 10^\circ$ を拡げることで、傾斜地における設置状況に柔軟に対応できます。水平方向は従来通り $\pm 90^\circ$ です。



一人で光軸調整が容易 (ワイヤレス光軸チェッカー)

光軸調整オプションのチェッカーを使用することにより、誰にでも効率良く正確な光軸調整ができます。

ワイヤレス光軸チェッカー

別売のワイヤレス光軸チェッカー〈ER-01〉を使用することにより、赤外線センサーの上段/下段の光軸の切替が可能になり、保守や調整の作業効率が良くなり、現場対応の person 費が抑えられ、誰でも正確な光軸調整が行えます。

<主な特長>

▪ 双方向通信機能

2台のチェッカーが、互いに無線で情報を交換して常時双方が同じ動作をします。1人での光軸調整も可能になりました。

▪ 機器視認性

PXB-HFA等の **ターゲットカラー**と同様に遠くから確認しやすいよう、視認性の高い色を使用し、光軸調整時などに相手側のセンサーが分かりやすくなります。

▪ セルフチェック機能

スイッチ一つでお互いのチェッカーが、光軸レベルを自動的に確認して、調整の必要がないかをお知らせします。

(上段/下段切替スイッチの長押しにて起動します。)

