

〈施工説明書〉

フォトエレクトリックディテクタ

WONDEREX AX-30TH

(屋外警戒距離30m)

AX-60TH

(屋外警戒距離60m)

このたびは本製品をお買い求めいただきましてありがとうございます。ご使用になる前に必ず本施工説明書をお読みください。この施工説明書は保守・管理のために、システムの管理をされる方が、大切に保管してください。

特長

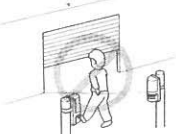
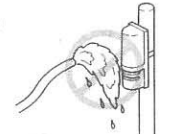
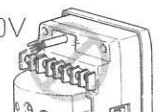
- ・スコープ内インジケータ内蔵 : 照準窓内に光軸粗調整表示灯がありますので、スコープをのぞいて光軸の粗調整を容易に行えます。
- ・光軸調整微調機構 : 水平・上下両方向の光軸微調整は調整ツマミを指でまわすことにより容易に行えます。
- ・干渉防止機能 : 4チャンネルの周波数切替スイッチにより、複数台取付けた場合の干渉・回り込みを防止します。
- ・パイザー式アンチフロスト機構 : パイザー効果を採用したアンチフロスト機構により、霜・結露に覆われてもビームがとぎれません。
- ・遮光時間調整機能 : 設置場所に応じて、その場所に合った遮光時間が選択できます。
- ・モニタ出力端子付 : モニタジャック出力を確認しながら光軸調整することにより、容易に良好な感度が得られます。
- ・タンパ機能付 : カバーを開けられると警報を出力します。
- ・オプション(別売品) : ヒータユニットHU-2、バックカバーBC-2

安全にご使用いただくために

この施工説明書の表示では、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

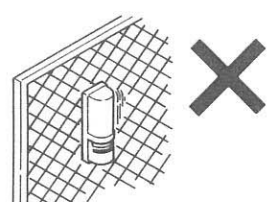
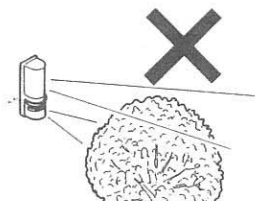
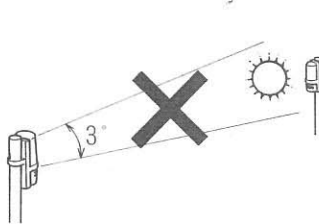
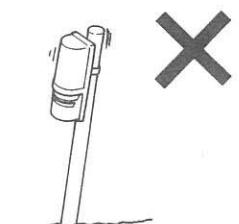
<p>⚠ 警告</p> <p>この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p>	<p>⚠ 注意</p> <p>この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が負傷する可能性が想定される内容および物的損害のみが発生される内容を示しています。</p>
--	---

⊘ この記号は禁止を表します。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

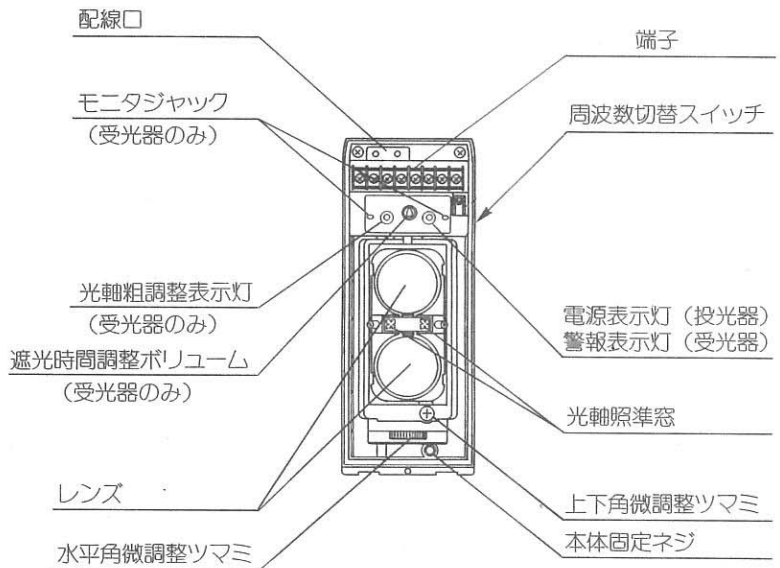
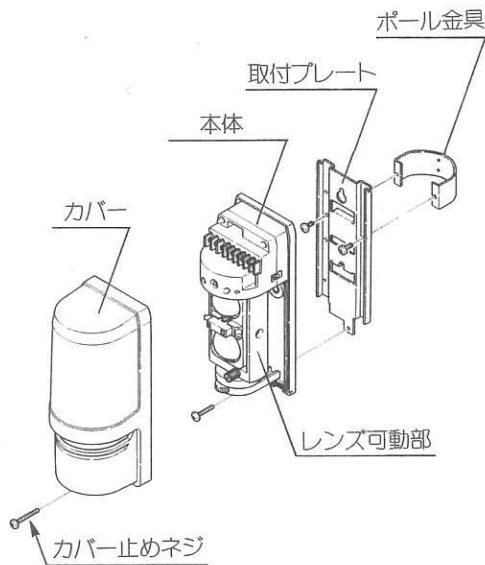
<p>⚠ 警告</p> <p>侵入者を検知する目的以外の用途では使用しないでください。(シャッター等の起動用には使用しないでください。)その他の用途で使用すると予期せぬ事故を招く原因となります。</p> 	<p>⚠ 警告</p> <p>分解や修理は絶対に行わないでください。火災や機器破損の原因となります。</p> 
<p>⚠ 注意</p> <p>バケツやホース等で水をかけないでください。内部に水が入り機器破損の原因となります。</p> 	<p>⚠ 注意</p> <p>端子部に定格以上の電圧や電流の機器を接続しないでください。火災や機器破損の原因となります。</p> <p>AC-100V</p> 

1. 設置上のご注意

下記の項目は、性能に関わる重要なものです。正しく設置しないとディテクタが検知しない場合がありますのでご注意ください。

 <p>取付が不確実・不安定な場所には設置しないでください。</p>	 <p>季節の変化により草木が繁り、それが風などでゆれ、遮光するような場所には設置しないでください。</p>	 <p>受光器の光軸内に太陽光が直接入らないように設置してください。</p>	<p>30m(AX-30TH) 60m(AX-60TH)</p>  <p>投・受光器間の設置距離(警戒距離)は定格内でご使用ください。</p>
 <p>架空配線はしないでください。</p>	 <p>ポールは十分な強度が得られるように設置してください。</p>	 <p>ポール取付けにはポール金具(付属品)をご使用ください。</p>	 <p>投・受光器をポールに取付ける場合には正面に向き合うようにしてください。光軸調整が容易に行えます。</p>

2. 各部の名称



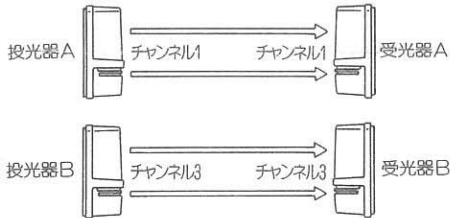
3. 周波数切替スイッチの設定

周波数切替スイッチ



周波数切替スイッチは、複数のディテクタを直線警戒や2段警戒で取付けたときの赤外線ビームの回り込みや干渉を防ぐためのスイッチです。設置場所の環境に応じて周波数を切り替えてください。

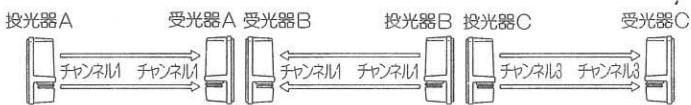
- ・スイッチにより4チャンネルの周波数が選択できます。
- ・対向する投光器と受光器は必ず同じチャンネルに合わせてください。



上下2段に取付けて警戒する場合、「投光器A」の赤外線ビームを「受光器B」が受光する場合がありますので、左図のように「投光器A-受光器A」と「投光器B-受光器B」の周波数を切り替えてください。なお、このように他の投光器の赤外線ビームが受光器に入る可能性がある場合は2チャンネル以上離れた設定にしてください。(チャンネル1とチャンネル3、チャンネル2とチャンネル4等)

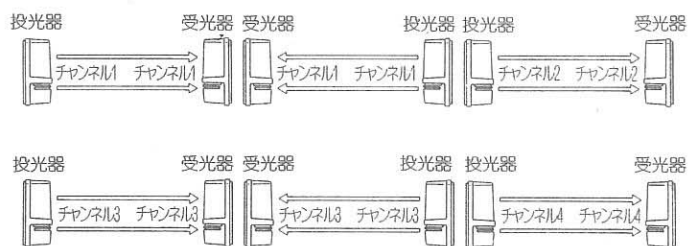
〈その他の設置例〉

直線警戒

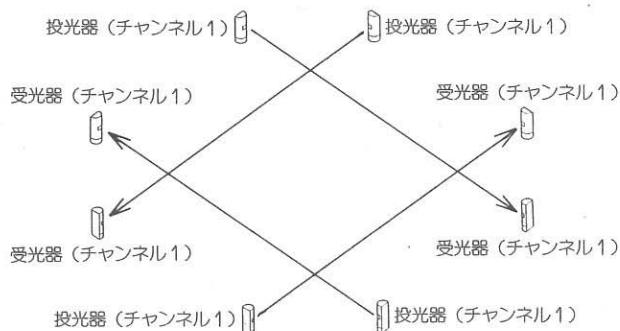


直線警戒の場合も「投光器A」の赤外線ビームを「受光器C」が受光する場合がありますので、上図のように周波数を切り替えてください。この場合も2チャンネル以上離れた設定にしてください。(チャンネル1とチャンネル3等)

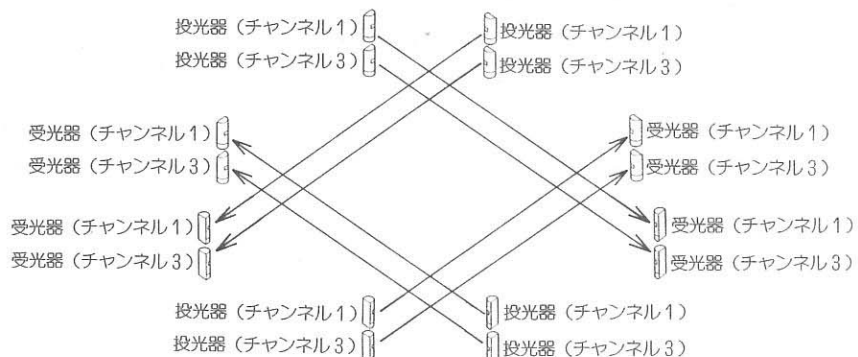
2段での直線警戒



全周警戒

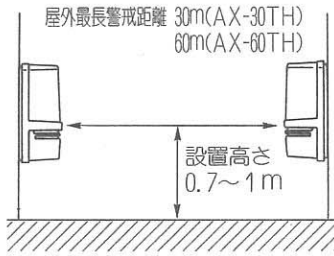


2段での全周警戒

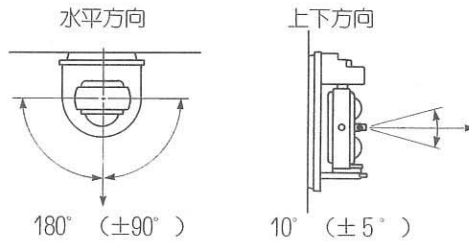


4. 設置するにあたって

1. 設置距離と取付高さ

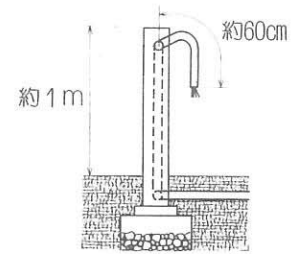


2. 光軸の水平角、上下角調整範囲



3. ポールのご使用について

- ・取付けポールはφ43mmのものをご使用ください。
- ・ポールからの配線長は約60cmにしてください。



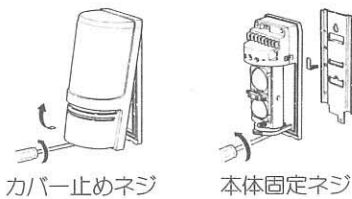
5. 設置の方法

別売品/バックカバーBC-2をご使用の場合は「10. バックカバーの取付方法」を参照してください。

＜ご注意＞本体を取付プレートに取付けたあとではバックカバーを取付けることができません。

壁付けの場合

①

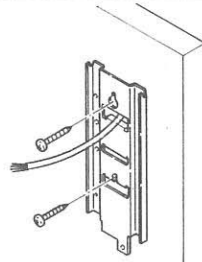


カバー止めネジ

本体固定ネジ

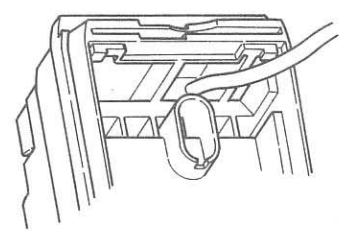
カバー止めネジを緩めカバーをはずします。次に、本体下部の本体固定ネジを緩め、プレートを下方にスライドさせ本体をはずします。

②



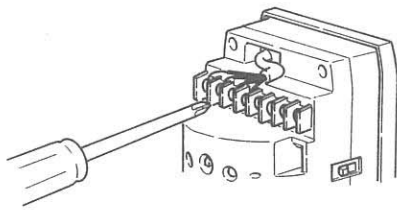
取付プレートの配線穴より配線を取り出し、取付プレートを壁面にネジ止めします。

③



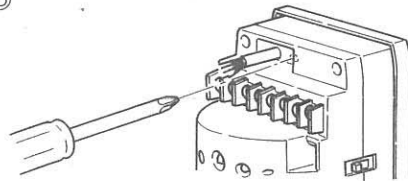
本体裏面の配線穴より配線を通した後、本体を取付け、本体固定ネジで止めます。

④



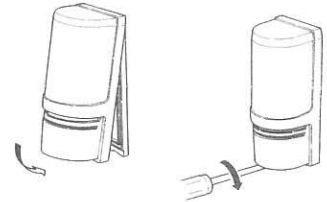
配線を端子に接続してください。

⑤



2本目の配線を通す場合は、ゴムブッシュの右側◎印中央にドライバー等で穴を開け、配線を通してください。

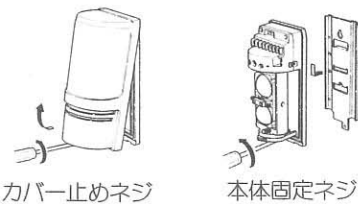
⑥



光軸調整、動作確認を行い、カバーをかぶせ、カバー止めネジを締めます。

ポール付けの場合

①

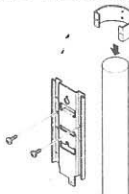


カバー止めネジ

本体固定ネジ

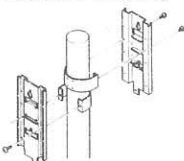
カバー止めネジを緩めカバーをはずします。次に、本体下部の本体固定ネジを緩め、プレートを下方にスライドさせ本体をはずします。

② (ポールに1台取付ける場合)



ポール金具をポール上部よりはめ込み、取付プレートの配線穴より配線を取り出した後、取付プレートをポール金具にネジ止めします。

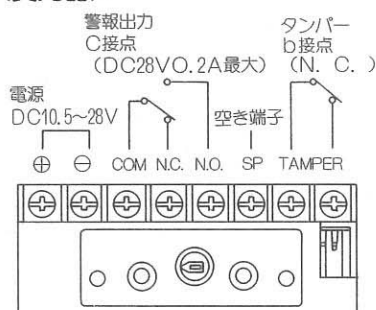
(ポールに2台取付ける場合)



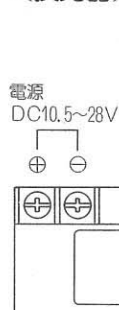
ポール金具を段違いに取付プレートにネジ止めすることにより、2台を同一高さに設置できます。ポールに取付けた後は上記の「5. 設置の方法 壁付けの場合」の③～⑥に従って設置してください。

6. 端子部

＜受光器＞



＜投光器＞



△ 注意

端子部に定格以上の電圧や電流の機器を接続しないでください。火災や機器破損の原因となります。

＜受信機からディテクタまでの配線距離＞

- ・電源部からの配線距離は下表の通りです。表示距離を超えないようにしてください。
- ・同じ配線に2台以上接続するときは、下の値を使用台数で割った値になります。

線径	電源電圧	
	DC12V	DC24V
0.3mm ² (直径φ0.6)	500m	2500m
0.5mm ² (直径φ0.8)	800m	4000m
0.75mm ² (直径φ1.0)	1200m	6300m
1.25mm ² (直径φ1.2)	2000m	10000m

7. 光軸の調整方法

光軸調整は、信頼性を高める重要な調整です。下記1)～4)の調整手順に従い、必ずテストにてモニタジャック出力が最大になるように調整してください。

1) 周波数の設定

・「3. 周波数切替スイッチの設定」を参照の上、周波数切替スイッチを設定してください。

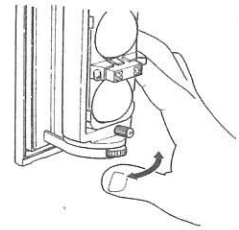
2) 光軸の水平角、上下角調整

(水平角調整)

粗調整

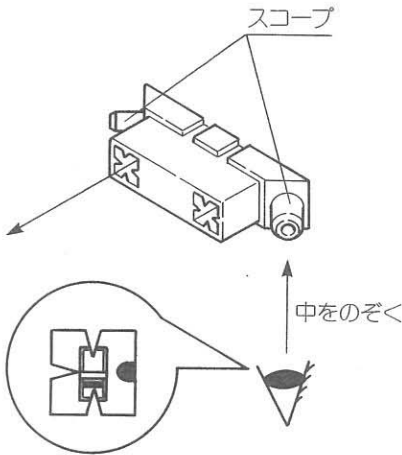


微調整



レンズ可動部を持ち受光器・投光器が向き合うように調整します。

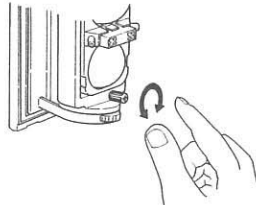
次に、スコープをのぞきながら水平角微調整ツマミを回し光軸を合わせます。



受光器の左右どちらかのスコープをのぞきながら、照準中央に対向する投光器がくるように調整してください。同時に表示灯が消灯するように水平角・上下角を調整してください。

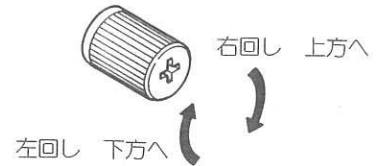
(上下角調整)

微調整



スコープをのぞきながら上下角微調整ツマミを指もしくは⊕ドライバーで回し光軸を合わせます。

上下角微調整ツマミを右へ回すとレンズは上方向へ、左へ回すと下方向へ動きます。

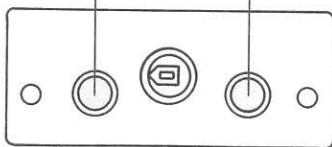


3) 光軸粗調整表示灯・警報表示灯による調整

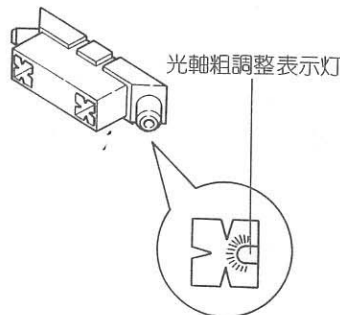
受光器の本体及び照準窓内に内蔵された表示灯によって、入光状態を確認しながら調整してください。照準窓内の光軸粗調整表示灯は、あくまでも調整をスムーズに行うための補助灯です。必ず、モニタジャック出力が最大になるよう微調整を行ってください。

(受光器本体)

光軸粗調整表示灯 警報表示灯



(受光器光軸照準窓内)



(受光状態)

警報表示灯

LED表示灯： 点灯 消灯

受光状態：

--	--

非受光時 受光時

光軸粗調整表示灯

LED表示灯： 点灯 点滅 消灯

受光レベル：

--	--	--

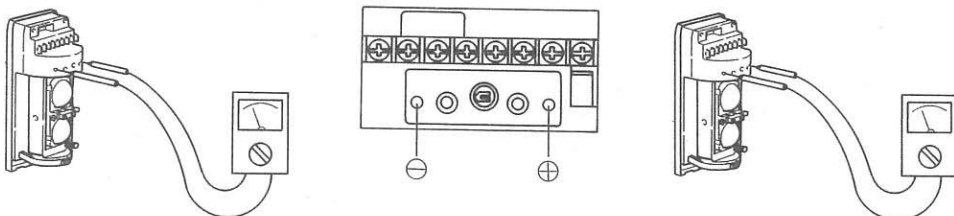
不可 再調整

*光軸粗調整表示灯が消灯すれば、次にモニタジャックを使用し微調整をしてください。

4) モニタジャック使用による光軸調整

光軸照準窓と表示灯で光軸調整を行った後、テストにより入光状態を詳細に確認しながらモニタジャック出力が最大2.5V以上になるよう調整を行ってください。

(受光器本体)



受光器のモニタジャックにテストを接続し、最適な光軸状態まで投光器・受光器の光軸調整を行ってください。

モニタジャックの⊕にテストピンの⊕を、⊖にテストピンの⊖を挿入してください。

テストレンジをDC 5～10Vに合わせてください。

モニタジャック出力と受光レベルとの関係は下表になります。モニタジャック出力が最大(2.5V以上)になるように調整してください。

〈屋外設置の場合〉

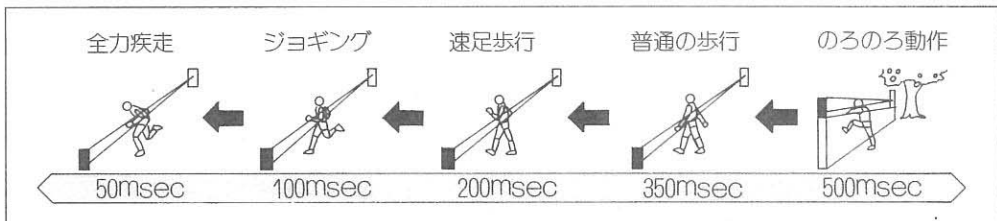
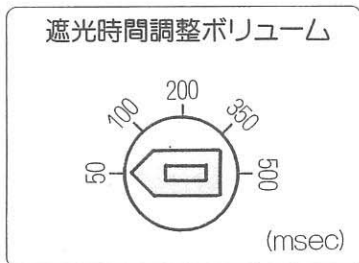
モニタ出力	0V	▷	1.5V	▷	2.0V	▷	2.5V	▷
受光レベル	再調整	可	良好	優良				

*屋内設置の場合は、モニタジャック出力が1.3V以上になるように調整してください。

8. 遮光時間の調整

受光器側に遮光時間調整ボリュームが付いています。この調整機能は様々な設置場所の環境に対応するためのものです。遮光時間を調整することにより、ディテクタが検知する物体の速度を設定します。

- ・人体の動きと遮光時間の関係はだまかには下図のようになります。
- ・鳥や、新聞紙などの大きな飛来ゴミが遮光する可能性がある場合には、適度に遮光時間を長く設定してください。
- ・調整後は必ず動作確認してください。

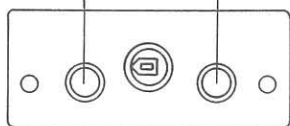


9. 動作確認

設置後は必ず動作確認を行ってください。

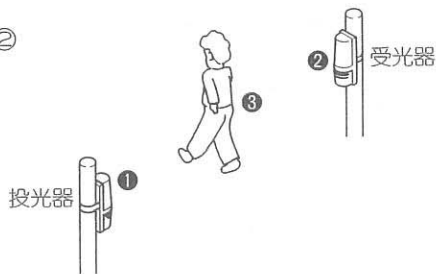
①

光軸粗調整表示灯 警報表示灯



受光器の警報表示灯および光軸粗調整表示灯が消灯していることを確認してください。遮光していないのに点灯している場合は、再度光軸調整をしてください。

②

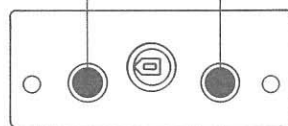


下記の3カ所にて必ず歩行テストを行ってください。(赤外線ビームを遮光してください)

- ① 投光器の直前
- ② 受光器の直前
- ③ 投光器と受光器の中央

③

光軸粗調整表示灯 警報表示灯



遮光して受光器の警報表示灯および光軸粗調整表示灯が点灯すれば設置完了です。

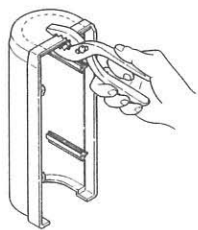
《遮光しているのに警報表示灯が消灯、光軸粗調整表示灯が消灯もしくは点滅している場合》

- (1) 再度光軸を調整してください。
- (2) 複数のディテクタを設置している場合、他の投光器の赤外線ビームを受光している可能性があります。「3. 周波数切替スイッチの設定」の項を参照の上、ご確認ください。
- (3) 投光器から発した赤外線ビームが建物の床や壁等に反射して受光器に入光している可能性があります。ディテクタの周辺に光(可視光線)の反射しやすい物体があると赤外線ビームも反射しやすくなります。反射しやすい物体を取り除くか、又は設置場所を変更し、再度光軸を調整してください。

10. バックカバーの取付方法

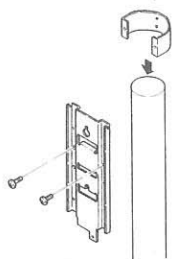
バックカバーBC-2はオプション(別売品)です。

①



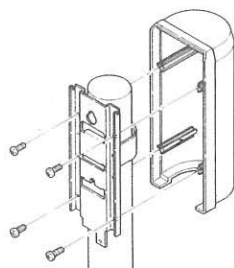
ポールがバックカバーを貫通する場合は、バックカバーのフックアウトをペンチ等で破ってください。

②



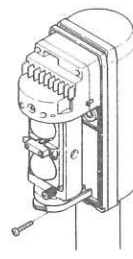
本体の取付プレートとポール金具をポールに固定してください。

③



バックカバーを付属ビス4本で取付プレートに固定してください。

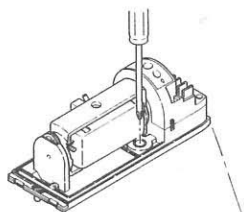
④



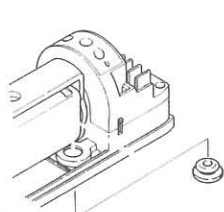
本体固定ネジを締め、ユニット本体を固定します。

11. ヒータユニット(HU-2)の取付方法

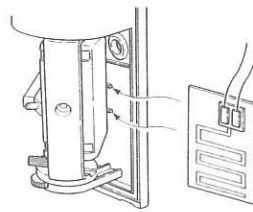
ヒータユニットHU-2はオプション設定(別売品)となっています。ヒータユニットの電源電圧はDC-24Vです。



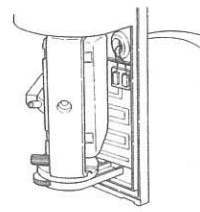
本体のヒータユニットの配線用フックアウトをドライバー等で破ってください。



配線用フックアウト部に付属のゴムブッシュを取付けてください。



ヒータユニット裏面のシールをはがして本体に貼り付けてください。



ヒータユニットの電源線をゴムブッシュを通して電源部と接続してください。

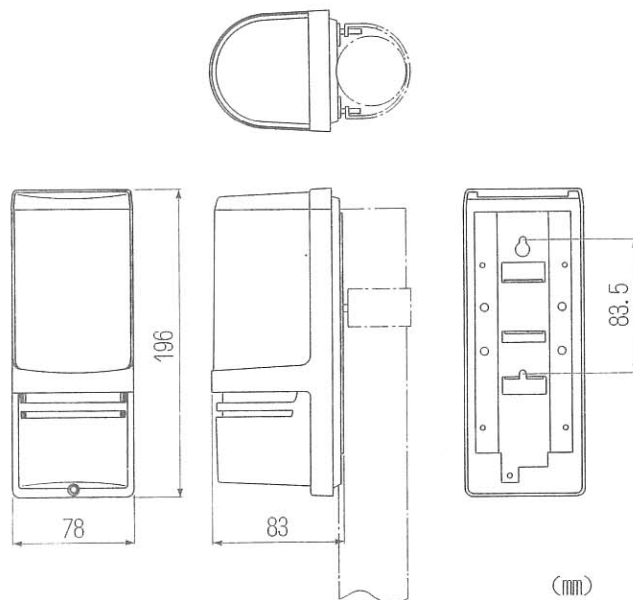
12. 異常時の点検と処置

症 状	原 因	点検・処置
投光器の表示灯が点灯しない。	電源電圧不適正（断線、電圧低下）	電圧チェック→適正にしてください。(DC10.5~28V)
受光器の前面を遮光しても警報表示灯が点灯しない。	電源電圧不適正	電圧チェック→適正にしてください。(DC10.5~28V)
	赤外線ビームが建物の床や壁等に反射し、受光器に入光している。	再度光軸を調整し、それでも点灯しない場合は反射物体を取り除くか、設置場所を変更してください。
	上下2本のビームを同時遮光していない。	上下2本のビームを同時遮光してください。
	別の投光器の赤外線ビームを受光している。	「3. 周波数切替スイッチの設定」の項を参照し、調整してください。
受光器の前面を遮光すると表示灯は点灯するが警報を発しない。	信号線がショートしている。	配線をチェックしてください。
	警報接点が溶着している。	修理が必要です。
受光器の表示灯が消灯しない。	投・受光器の光軸が合っていない。	「7. 光軸の調整方法」の項を参照し、再度光軸を調整してください。
	投・受光器間を遮光している物体がある。	遮光物体を取り除くか、設置場所を変更してください。
	投・受光器の化粧カバー前面が汚れている。	化粧カバーの汚れを取ってください。(やわらかい布で乾拭きするか、中性洗剤を薄めた水で拭き取ってください。)
	投・受光器の周波数が一致していない。	「3. 周波数切替スイッチの設定」の項を参照し、投・受光器の周波数切替スイッチを同じ設定にしてください。
霜、雪、豪雨により誤報する。	光軸調整が不完全である。	「7. 光軸の調整方法」の項を参照し、光軸を再調整してください。
遮光していないのに警報を発生する。	鳥や飛来ゴミが投・受光器間を遮光している。	遮光時間を調整してください。
	遮光時間が短い。	遮光時間を調整してください。
	設置場所が不適當である。	設置場所を変更してください。

※上記の点検の結果、なお不都合がありました際には販売店もしくは弊社までお申し付ください。

13. 仕様・外形寸法

型 式	AX-30TH	AX-60TH
警 戒 距 離	屋外 30m 屋内 60m	屋外 60m 屋内 120m
最大到達距離	300m	600m
検 知 方 式	赤外線パルス変調方式	
ビーム周波数切替	4チャンネル切替	
遮 光 時 間	50~500msec (可変)	
電 源	DC10.5~28V	
最大消費電流 (投光器+受光器)	警戒時: 40mA 光軸調整時: 46mA (最大)	
警 報 保 持 時 間	2秒±1秒	
警 報 出 力	C接点、接点容量 DC28V0.2A(最大)	
タ ン パ ー	通常(閉) カバーを取れば(開) (受光器のみ)	
使 用 環 境	-35℃~+55℃ 湿度 95% (最大)	
光 軸 調 整 範 囲	水平方向±90 上下方向±5	
取 付 場 所	屋外・屋内 壁付・ポール付	
重 量	1040g (投光器本体+受光器本体)	
付 属 品	ポール金具 (2個) ビスM4×14(4本)、タツピンビス4×20(4本)	



※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

＜お断り＞ この商品は侵入者を検知し、警報を発生するもので盗難防止器ではありません。万が一発生した盗難事故による損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

保 証 書 AX-30TH, -60TH

保証期間 お買いあげ年月日	販売店名
より 1年間	
お客様 ご住所(〒)	〈お願い〉 ○太線枠内はお買い上げ時に必ず記入を受けてください。記入無き場合、本書は無効となります。 ○本書は大切に保管してください。再発行はいたしません。
(TEL) お名前	

〈保証規定〉

- | | |
|---|--|
| <p>Ⅰ保証の範囲</p> <p>1. 施工説明書に記載された正常な使用状態で、保証期間中に万一故障を起こした場合、無償にて修理いたします。お買い上げ店もしくは弊社へ本書を添えてお申し付けください。</p> <p>2. この保証は前面に記載された製品について、日本国内に限り適用いたします。</p> | <p>Ⅱ保証の範囲</p> <p>次に該当する故障は、保証期間(お買い上げ日より1年間)であつても実費にて修理を申し受けることがあります。</p> <p>1. 誤った取扱い、不当な修理・改造を受けた製品の損傷に起因する故障。</p> <p>2. 災害などに不可抗力による損傷。</p> <p>3. 本書前面に必要事項の記入がない場合、また本書の提示がない場合。</p> |
|---|--|

オプテックス株式会社

セキュリティ事業部 TEL(0775)24-6946 FAX(0775)24-3201
本 社 〒520 滋賀県大津市におの浜4-7-5 TEL(0775)24-6990
東京営業所 〒160 東京都新宿区西新宿6-14-1 TEL(03)3344-5775
新宿クリンタワービル

MADE IN JAPAN 5906980 '96.6