

# 赤外線ビームセンサー

DIGITAL ACTIVE INFRARED SENSOR

- SBQ-100SP (屋外100m用)
- SBQ-150SP (屋外150m用)
- SBQ-200SP (屋外200m用)
- SBQ-250SP (屋外250m用)

本品をお買い求めいただきありがとうございます。  
ご使用の際は、必ずこの説明書をお読みの上、正しいお取扱いをして下さい。

**保証書**

品名 赤外線ビームセンサー  
保証期間 お買上げ日より1年間  
お買上げ日  
ご需要家様 お名前  
ご住所  
販売店名 TEL

セルコ株式会社  
京都市山科区川田御出町14番3 〒607-8326  
電話:075-501-0070 FAX:075-592-4275

## 1 各部名称

①表示灯  
②モニタージャック (受光器のみ)  
③遮光時間調整ボリューム (受光器のみ)  
④周波数切替

接続端子  
標準窓  
上下角度調整ネジ  
水平角微調整金具

①表示灯  
②モニタージャック (受光器のみ)  
③遮光時間調整ボリューム (受光器のみ)  
④周波数切替

受光器  
投光器

・TROUBLE  
霧や雨によって感度が極端に落ちた場合点灯します。  
・DQ LEVEL  
TROUBLEが動作する減衰レベルは2段階設定できません。  
・ALARM (警報表示灯)  
警報時に点灯します。  
・モニター (モニター表示灯)  
光軸が合っていれば緑色に点灯、光軸がずれていけば赤色に点灯します。  
②モニタージャック：光軸を最適に調整する時に使用します。「モニタージャックの使用法」を参照して下さい。  
③遮光時間調整ボリューム：遮光時間を設定する時使用します。「遮光時間の調整」を参照して下さい。  
④周波数切替：複数台設置する時は、相互干渉を防止するため周波数を切り替えて使用します。

## 2 設置上の注意事項 本センサーを正しく動作させる為に下記の注意事項に気を付けて下さい。

次の様な場所には設置しないで下さい。

- 投・受光器間に樹木や洗濯物等の障害物がある。(特に樹木に関しては季節により変化するので注意して下さい。)
- 取付が不確実、不安定な場所
- 投・受光器に太陽や車のヘッドライト等の強力な光が直接当たる場所(光軸から±2°以内は不可)

・取付け高さ及び警戒距離

警戒距離は定格内で使用して下さい。

機種	警戒距離	ビームの広がり
SBQ-100SP	100m	3.0m
SBQ-150SP	150m	4.5m
SBQ-200SP	200m	6.0m
SBQ-250SP	250m	7.5m

・光軸調整可能範囲

垂直方向20°  
水平方向180°  
反射鏡角度は水平±90° 垂直±10°の範囲内で調整可能な為いろいろな方向へ取付けの事が出来ます。

## 3 設置方法

1.カバー止めネジを緩めてカバーを取りはずして下さい。  
(+ドライバーで反時計方向に回す)

2.壁に取付型紙をあて取付穴の位置に印を付けて下穴を開けて下さい。

3.ロックアウトを開けて配線を通して下さい。

4.壁に取り付けてください。

5.配線を端子に接続してください。

6.光軸調整、遮光時間の調整を

・壁付けの場合

・ロックアウト

・DQ出力端子

機種	SBQ-100SP		SBQ-150SP		SBQ-200SP		SBQ-250SP	
	線径	電圧	線径	電圧	線径	電圧	線径	電圧
0.3mm <sup>φ</sup> (φ0.6)	110m	950m	105m	900m	100m	850m	95m	800m
0.5mm <sup>φ</sup> (φ0.8)	190m	1700m	180m	1600m	170m	1500m	160m	1400m
0.75mm <sup>φ</sup> (φ1.0)	300m	2700m	280m	2500m	260m	2300m	240m	2100m
1.25mm <sup>φ</sup> (φ1.2)	430m	3900m	410m	3700m	390m	3500m	370m	3300m

★同じ配線に2台以上接続する場合は、上記の値に使用台数または接続数で割った数値になります

## 4 光軸調整

正しく動作させる為に投・受光器共、必ず光軸調整を行なって下さい。

1.カバーを外した状態で電源を入れて下さい。

2.周波数切替スイッチ  
投光器 チャンネル切替  
受光器 チャンネル切替

3.受光器の反射鏡の裏側に取り付けられているフィルターを調整して下さい。(上下)

4.反射鏡の中央部の左右2ヶ所ある照準窓のどちらか覗きやすい方を10cm程目を離して覗いてください。

5.上下角調整ネジ・水平角調整ダイヤル及び水平微調整ダイヤルをとりはずし裏側に調整して下さい。(上下)

光軸調整終了後、受光器のフィルターを必ず元にもどして下さい。

・複数台設置の場合  
複数台設置する時は、相互干渉を防止するため周波数を切り替えて使用します。 TR:投光器 RE:受光器  
①長距離直線警戒の場合 ②長距離多段警戒の場合

・モニタージャックの使用法  
モニタージャックの出力電圧を読み取る事により最良の光軸調整を行う事が出来ます。

## 5 遮光時間の調整

受光器の遮光時間調整ボリュームで右図を目安に調整して下さい。設定した時間より速くビーム間を通過すると検知しなくなりますので環境に合った調整をして下さい。ただし鳥の多いところや新聞紙等の大きな飛来物が遮光する可能性がある場所では設定を少し長めにして下さい。

目盛 1 全力疾走(6.9m/s)  
目盛 2 速歩(1.2m/s)  
目盛 3 普通の歩行(0.7m/s)  
目盛 4~5 ノロノロ動作(0.3~0.5m/s)

## 6 動作確認

設置完了後、必ず歩行テストにより動作確認を行って下さい。動作確認は右表を参考にして下さい。

投光器	状態	表示
投光器	投光時	緑色LED点灯
受光器	警戒時	警報表示灯消灯
	警報時	警報表示灯点灯

## 7 異常時の点検

症状	異常原因	点検と処置
投光器の表示灯が点灯しない	電源電圧不適合(断線・短絡等)	電源・配線再確認
受光器の電源表示灯が点灯しない	電源電圧不適合(断線・短絡等)	電源・配線再確認
受光器の前面を遮光しても警報表示灯が点灯しない	①赤外線が何らかの物体により反射し受光器に入光している ②4本のビームを同時に遮光されていない ③受光器の遮光時間設定より短	①反射物体を取り除くか、取付場所・光軸方向を変更する ②4本同時に遮光する ③遮光時間を長くする
受光器の前面を遮光すると警報表示灯は点灯するが警報を発生しない	①信号線の断線 ②信号接点の溶着(信号線の異)	①配線のチェック ②修理が必要です
受光器の警報表示灯が消灯しない	①光軸が合っていない ②投・受光器間に障害物がある ③投・受光器のカバーや反射鏡が汚れている	①光軸調整をする ②障害物を取り除くか取付場所を変更する ③柔らかい布で清掃する
断続的によく発報する	①配線不良 ②電源電圧の変動 ③投・受光器間に風で動く障害物がある ④センサーの取付けが不安定 ⑤光軸調整不完全 ⑥鳥や大きな飛来ゴミ等がビー	①配線確認 ②電圧チェッカー安定化 ③障害物を取り除くか取付場所を変更する ④頑丈に固定する ⑤光軸調整をする ⑥遮光時間の調整・設置場所

## 8 仕様

型 式	SBQ-	SBQ-	SBQ-	SBQ-
警戒距離	50~100m	75~150m	100~200m	125~250m
最大到達距離	2000m	3000m	4000m	5000m
ビーム数	4ビーム			
検出方式	4ビーム同時遮断検知式			
光源	赤外線LED			
周波数切替	4チャンネル			
応答速度	50~700m sec可変			
警報出力	リレー接点出力 1c			
電源電圧	DC10.5~28V			
消費電流	105mA	125mA	140mA	170mA
使用可能周囲温度	-25℃~+55℃			
タンパ	接点出力1b			
光軸調整角度(水平)	180°(±90°)			
光軸調整角度(垂直)	24°(±12°)			
照準器	着脱式ファインダー(のぞき窓式)			
配線接続	M3セルフアッパ・ネジ式端子			
その他付加機能	感度モニター出力端子・OKモニター表示			
材 質	ハウジングカバー:ポリカーボネイト樹脂 シャーシ:アルミダイキャスト			
質 量	1060g 投光器、受光器共			

## 9 外形寸法図

