

センサ [センサ使用上のご注意]

人感センサの動作原理

当社製の人感センサは熱(赤外線)の変化量を感じて動作します。
人がセンサの感知エリアに入ると人体から出る熱(赤外線)がセンサに入射され、周囲温度(感知前の赤外線量)との差が生じ、センサが動作します。

感知エリアについて

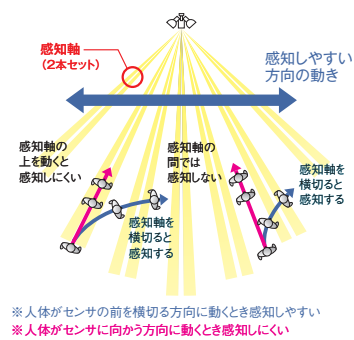
カタログに記載されている感知エリアは感度が良い場合の感知エリアとなっています。
周囲温度や歩く速度によって感度が変化し、感知エリアも変化しますのでセンサの設置場所にはご注意ください。

- ◎人感センサは熱(赤外線)の変化を感じて作動しますので、夏季など周囲温度と体温の差が少ない場合は、感度が極端に低下し、感知しない場合があります。
- ◎人感センサからの距離が遠いほど人体から出る赤外線が届きにくくなり、感度が低下します。
- ◎感知エリアに人の胴体が入るよう、器具を設置してください。足や頭のみが入る程度ですと感知しない場合があります。
- ◎人感センサは人が歩く程度の速度(約1m/秒)を最も感知しやすいため、ゆっくりとした動作や速い速度の場合は感度が低下します。

感知しやすい動き・感知しにくい動き

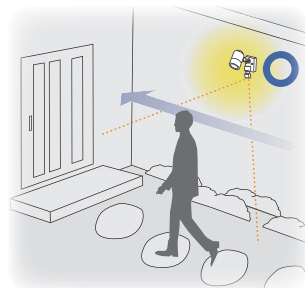
センサの感知エリアは図のように数十本の感知軸で構成されています。この感知軸を人が横切ると2本の感知軸に温度差が生じ、その温度差をセンサが感知します。したがって、感知エリア内においても人の歩く方向によってはなかなか反応しないことがあります。例えば、感知軸の隙間にいる場合や、2本の軸が両方とも体に当たっている場合は感知軸に温度差が生じないため、感知できません。

● 感知しやすい動き・感知しにくい動き



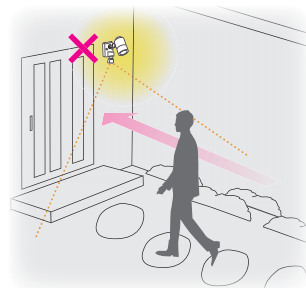
● 感知しやすい設置場所

人の動きが感知エリアを横切るように設置した場合



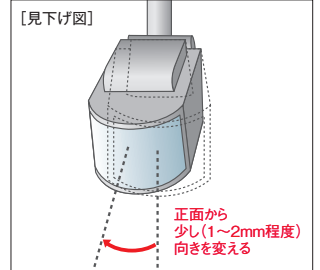
● 感知しにくい設置場所

人がセンサに向かうように設置した場合(センサの感度が低下し、エリアが狭くなります。)



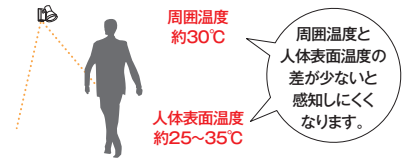
※センサを取り付けた後、「感知しにくい、感知しない」と感じた場合はセンサの向きを少し(1~2mm程度)調整すれば改善されます。

■ 感知エリア・感度の調整



周囲温度と人体の温度差について

夏季など周囲温度が高い場合、人体との温度差が少なくなり、人感センサの感度が低下します。
人体の体温は各部(頭、胴体、腕、足)で異なり、衣服によっても表面温度が変わりますが、周囲温度がおおよそ25℃以上になると感度が低下し始め、30℃を超えると感知しにくくなります。



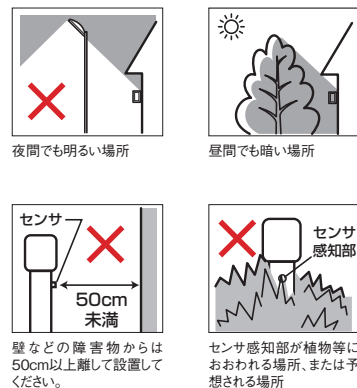
センサの取付に適さない場所

下記のような場所に設置しますと誤作動の原因になります。(インテリア・エクステリア共通)

● 人感センサの場合



● 明暗センサの場合



その他のご注意

- ・感知エリアや感度は設置環境、人の動き(進入方向や速度)、季節(気温や服装)等により変化しますので目安としてください。
- ・高温低温時(+40℃以上-10℃以下)ですとセンサの感度が低下または感知しない場合があります。
- ・センサ感知部の正面50cm以内に光を反射するものがあると、誤作動し点滅する場合があります。
- ・電源投入時や停電復帰時、壁スイッチを入れた直後などはセンサが正常に作動するまで約80秒かかり、その間は点灯状態になる場合があります。
- ・蛍光灯を使用した人感センサ器具を人や車の通りが多い場所で使用した場合、ランプ寿命が極端に短くなる場合があります。
- ・必ず壁スイッチを設けてください。
- ・センサの取り付けには電気工事が必要です。
- ・調光器・トランスの付いている回路ではご使用になれません。