

●各商品個別の注意事項は、各商品ごとの「正しくお使いください」をご覧ください。

## 警告

プレスや安全装置またはその他の人体保護用の安全装置としてはご使用できません。

本製品は安全性にかかわらない、ワークや作業者の検出用途に使用されることを意図しております。



## 安全上の要点

### ●配線時

#### 電源電圧について

使用電圧範囲を超えて使用しないでください。

使用電圧範囲以上の電圧を印加したり、または直流電源タイプのセンサに交流電源(AC100V以上)を印加すると、破裂したり、焼損したりする恐れがあります。

#### 負荷短絡について

負荷を短絡させないでください。破裂したり焼損したりする恐れがあります。

#### 誤配線について

電源の極性など、誤配線をしないでください。破裂したり焼損する恐れがあります。

#### 負荷なし接続について

負荷なしで電源を直接接続すると内部素子が破裂したり、焼損する恐れがありますので、負荷を入れて配線してください。

### ●使用環境

引火性爆発ガスの環境では使用しないでください。

## 使用上の注意

### ●取り付け時

#### センサの取り付け角度

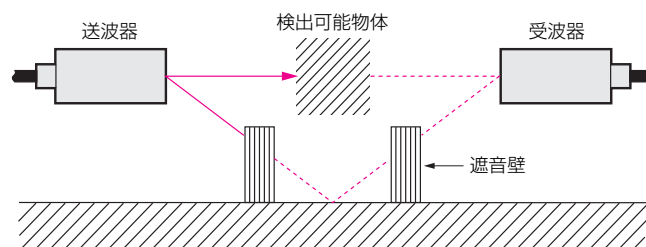
レベル制御、距離制御の場合、検出可能物体反射面の状態によって検出信号の安定性が左右されます。

超音波ビームと反射面が直角になるようにセンサを取り付けてください。

#### センサ周辺の障害物

超音波ビームの広がり、あるいはサイドローブによる乱反射などで誤動作が起こらないようにご注意ください。

透過形の場合は、床面の反射による影響がでることがありますので、その場合は床面に布やスポンジなど音波を吸収しやすい部材を貼るか、遮音壁を設置してください。

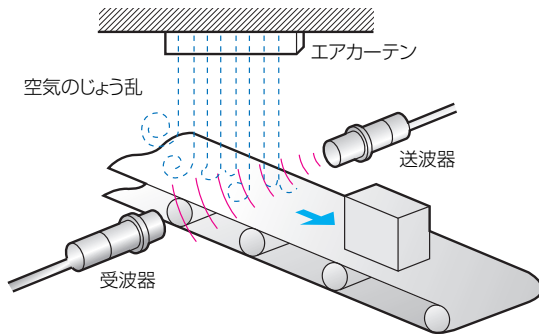


### 設置について

- ・付属の取り付けナットまたは本体取り付け穴を利用して、設置固定してください。(詳細は、各商品ごとの外形寸法図を参照ください)
- ・超音波式センサを取りつける際、ハンマーなどでたたきますと、耐水機能が損われます。
- ・十分な固定が行われまないと、振動などによる破損や、動いたりして正しい検出ができなくなります。

## 周辺雰囲気について

- ・動作の信頼性と長寿命を維持させるため、定格をこえる温度や外気条件下(屋外)での使用は避けてください。
- ・超音波式センサは空気を伝達媒質としていますので、局所的な温度差があると境界面で反射、屈折が起こったり、風が発生する場所では検出領域が変化したりして誤動作の原因となります。したがってエアカーテン送風機などの場所ではご使用を避けてください。

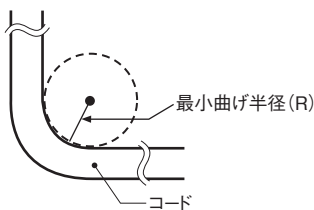


- ・エアノズルから発生するジェット音は多種周波数成分を含んでいるため影響が大きく、これに類するものの近くでは、ご使用にならないでください。
- ・センサの表面(送波、受波部)に水滴がつくと検出距離が低下します。
- ・微粉体面および綿などのような吸音物質の場合は、検知不能となります。(反射形)
- ・0℃以下の低温時には塩化ビニルのコードは硬化し、曲げると断線のおそれがあります。標準コード、ロボットコードともに低温下でのケーブルの屈曲は行わないでください。

## ●配線時

### コードの曲げ配線について

コードを曲げて配線される場合は、コード外径の3倍以上の曲げ半径をお奨めします。(同軸線・シールド線・ロボットコードの場合は5倍)  
最小曲げ半径は、コードを曲げたときの内径です。



## コードの引っ張り強度について

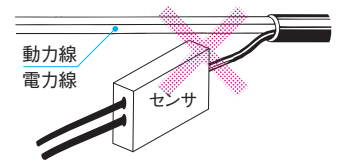
コード配線時に下記の表以上の力を加えないでください。

コード径	引っ張り力
φ4未満	30N以下
φ4以上	50N以下

注. ただし、シールド線、同軸線には引っ張り力を加えないでください。

## 高電圧との区別(配線方法)について

電力線、動力線とセンサの配線が同一配管、同一ダクトで行われると誘導によって誤動作あるいは破損することがあります。別系路配線または単独金属配管またはシールドコードの使用を原則としてください。



## ●その他

市販のスイッチングレギュレータをご使用の際は、FG(フレームグランド端子)およびG(グランド端子)を接地してお使いください。