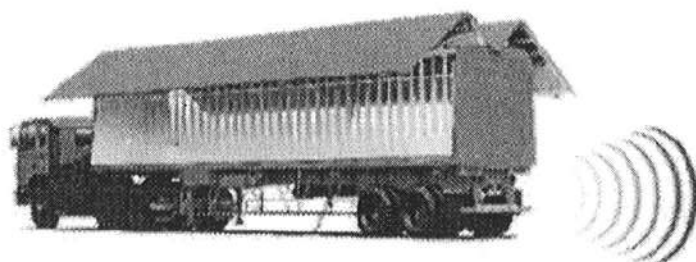
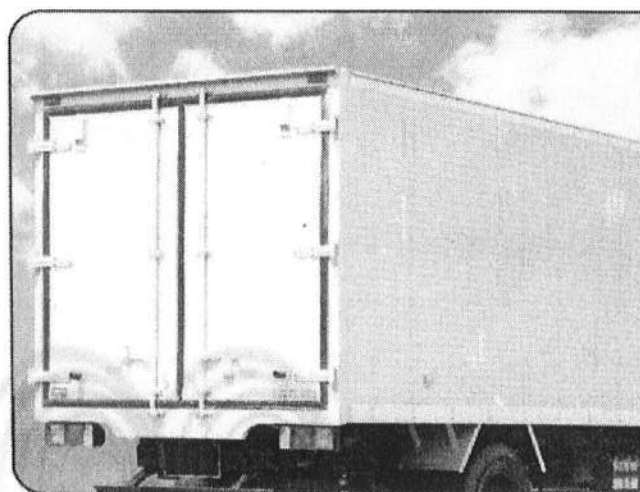

自動車用 超音波バックセンサー

Sondar Pro

Model. SPS400TS(トラック・バス用)
SPS400TST(トレーラー用)

取扱説明書



M maycom

目次

目次	1
はじめに	2
主な特徴	3
安全上のご注意	5
保証とアフターサービス	7
ご使用になる前に	8
添付品について	8
添付品の確認	8
各部の名称と機能	9
取り付け方法	11
配線図	11
センサーの取り付け	12
コントローラの取り付け	17
表示ユニットの取り付け	19
ケーブル配線	21
その他	22
動作確認方法	23
取り付けの確認	23
取り付け後の動作確認	23
使用時の動作確認	25
感知が難しい障害物	26
基本性能と仕様	27
アラーム音	27
LED 方向表示	27
デジタル距離表示	27
主な仕様	28
その他	28
故障かな！？	29

はじめに

この度は、トラック・バス/トレーラー用 超音波バックセンサー **Sondar Pro**(ソンダー プロ)をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

Sondar Pro(ソンダー プロ)は、小型高性能 超音波センサーを利用し、運転者の視覚/聴覚で確認できるトラック・バス/トレーラー用後方衝突防止補助装置です。

小型高性能 超音波センサーで、後方2.5mまでの範囲の障害物を検知して、3段階のアラーム音と表示ユニットにより距離をデジタル表示し、LED で左右の判別をして、運転者に知らせます。

表示ユニットは、2.5mから40cmまでを10cm単位で表示します。

取り付けは、特殊工具等は必要無く、センサーを専用金具によりバンパーやボディにボルト締めするだけです。

面倒な配線も、**Sondar Pro**(ソンダー プロ)では、バックランプコードに添付のクランプを使い接続するだけでOKです。

また、表示ユニットはダッシュボードに添付の強力両面テープで貼り付けまたはネジで固定するか、フロントガラスに添付の両面テープで簡単に取り付けられます。

Sondar(ソンダー)には、トラック/大型バス用の SPS400TS のほか、トレーラー用の SPS400TST の2モデルがあります。

Sondar Pro(ソンダー プロ)を取り付けていても、最終的な安全の判断は運転者自身です。正しく使用して安全運転を心がけてください。



警告

本品を取り付けていても、最終的な安全の判断は運転者自身の責任において行ってください。本品は、トラック・バス/トレーラー用後方衝突防止補助装置です。

正しく使用して安全運転を心がけてください。

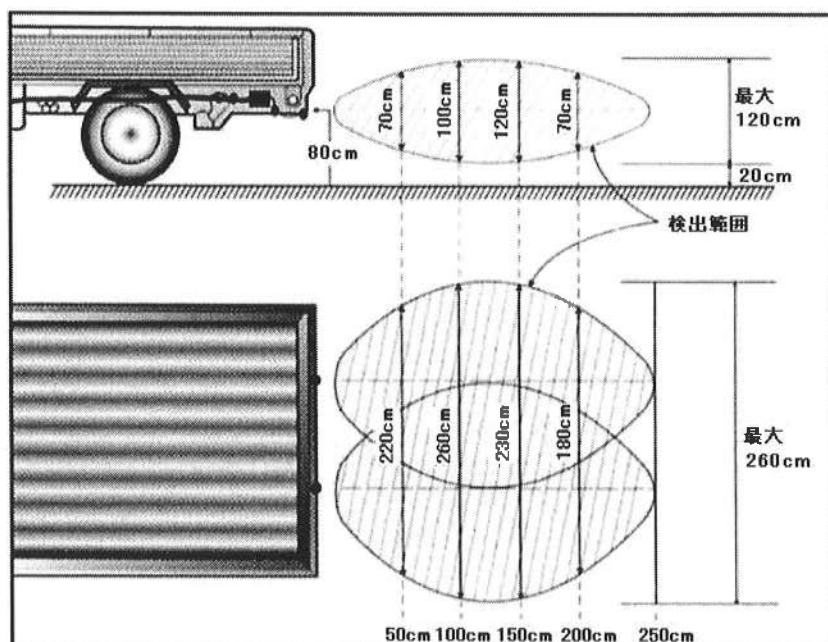


注意

本製品を使用した結果の影響については、本製品の設計/製造上の問題を除いて、弊社並びに製造会社、販売会社、取付工事会社等は、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

主な特徴

- **小型高性能超音波センサーで後方の障害物を検出してアラーム音で知らせます。**
超音波センサーは、後方2.5mまでの範囲の障害物を検出可能です。また、3段階のアラーム音により、聴覚で障害物までの距離を知らせます。
- **表示ユニットにより障害物までの距離をデジタル表示し、LEDにより左右を判別することが出来ます。**
表示ユニットに障害物までの距離を10センチ毎にメーター表示し、左右のLED点滅／点灯によりどちら側の障害物がより近いかを判別できます。表示部は180度回転し、取付場所を選びません。
- **傾斜のある面でも、専用金具とセンサー調整機構により調整が可能です。**
傾斜のある面でも、センサー金具のセッティング及びセンサー部の微調整機構により角度の調整が行えます。
- **取付けが簡単で特殊な工具は一切不要です。**
センサー取付けはバンパーやボディに、専用金具をボルト締めで簡単に行えます。また、面倒な配線もバックランプコードにクランプ(添付品)するだけでOKです。表示ユニットはフロントガラスやダッシュボードに簡単に取付けられます。
- **車種別に2種類のモデルを用意しています。**
トラック・大型バス用/トレーラー用などあらゆるタイプの車種に対応した2モデルを用意しています。
- **左右2つのセンサーで幅広い検出範囲をカバーします。**



本書は、トラック・バス/トレーラー用 超音波バックセンサー **Sondar Pro**(ソンダー プロ)の取り付け方法および操作方法などについて記載しています。

正しくご使用頂くために、ご使用になる前に必ず本書をお読みください。また本書では、取り付けおよび機能、操作方法の説明をするに当たり、下記の表記方法を使用しています。



ご使用の際などに、注意していただきたいことについて書いてあります。

死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される内容です。



ご使用の際などに、注意していただきたいことについて書いてあります。

故障の原因となる操作や、絶対に行ってはいけないことが書いてありますので、必ずお読みください。



接触禁止

取り扱いの際などに、注意していただきたいことについて書いてあります。

故障の原因となることなどが書いてありますので、必ずお読みください。



メモ

補足説明や知っておくと便利なことが、書いてありますのでお読みください。



参照

本書で関連のあることが記載されているところや、マニュアルなどの他の書物を表記しています。

示されたページおよび他の書物をご覧ください。

- 「**Sondar Pro**(ソンダー プロ)」は、トラック・バス/トレーラー用 超音波バックセンサー **Sondar Pro**(ソンダー プロ)の略称として表記しています。

- 1)本書は、日本メイコム株式会社の著作物です。
したがって、本書の一部または全部を無断で使用、複写することは禁止されています。
- 2)本書に記載されている内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- 3)本書の内容については万全を期していますが、ご不審の点や誤り、記載もれなどお気付の点がございましたら、日本メイコム株式会社 (TEL.0467-57-0481)までご連絡をお願いいたします。
- 4)本製品を使用した結果の影響については、本製品の設計／製造上の問題を除いて、弊社並びに製造会社、販売会社、取付工事会社等は、一切の責任を負いかねます。
- 5)一般に会社名、製品名などは各社の商標および登録商標です。
- 6)本製品の製品保証は、日本国内に限り有効です。



使用に際して以下の内容を厳守してください。

安全上のご注意

運転の注意義務を怠らない。

本機器は、トラック・バス/トレーラー用後方衝突防止補助装置です。
最終的な安全の判断は運転者自身の責任において行ってください。

分解や改造は絶対にしない。

機器が故障し、感電やけがの原因になるほか、金属物が入ると、やけどや火災の原因になります。

点検や修理は販売店へご依頼ください。

運転に支障をきたすところに取り付けない。

取り付ける場合は、前方視界や運転操作を妨げるところに取り付けると、交通事故の原因になります。

使用前に必ず正常動作していることを確認する。

使用前には、必ず本製品のセンサーが正常に動作していることを確認する。特に、センサーの汚れや雪、泥等の付着がある場合は、センサー一部を洗浄して、正常に動作することを確認して下さい。

**注意**

使用に際して以下の内容にご注意ください。

異なる目的で使用しない。

本機器は、トラック・バス/トレーラー用後方衝突防止補助装置です。違う目的で使用すると、取り付けた機器の故障や本機器の故障の原因となります。

配線接続時は、バッテリーのマイナス端子を外す。

本機器の取り付けの際は、トラック・バス/トレーラーのバッテリーマイナス端子を外してから作業して下さい。

配線のショートなどで感電し、けがや火災の原因となる恐れがあります。

ケーブルタップのフタは、必ずロックする。

添付のケーブルタップで接続した場合は、必ずケーブルタップのフタをロックしてください。

配線のショートなどで感電し、けがや火災の原因となる恐れがあります。

1台のトラック・バス/トレーラーに複数取り付けない。

本機器は、トラック・バス/トレーラー1台に対し有効です。

複数の装置を取り付けると誤動作の原因となります。

電磁式ホーンやネオン管等と一緒に取り付けない。

本機器は、超音波を利用している為、発信機の搭載された機器と一緒に取り付けると誤動作の原因となります。

表示部は、水に濡れるところで使用しない。

表示部分は、水で濡れると故障の原因となります。

使用の際は、必ず水に濡らさないでください。

落としたり、強い衝撃を与えない。

取り付けの際、落としたり、強い衝撃を与えると、損傷および破損の原因になります。

お手入れは

お手入れの際は、シンナーやベンジンなどの揮発性液体を避け、「乾いた布」あるいは「中性洗剤液に浸し固く絞った布」でお拭きください。

センサー部には、ワックスを掛けないでください。

保証とアフターサービス

修理・お取扱・お手入れなどのご相談は、お買い上げの販売店にお申し付けください。

保証書

必ず、お買い上げの販売店からお買い上げ日・販売店名などの記入をお確かめのうえ受け取り、内容をよくお読みのあと、保存してください。保証期間は、お買い上げ日から1年間です。

日本国内に限り有効です。【This warranty is valid only japan.】

本製品の保証範囲は、製品についてのみです。

取り付け、取り外し等の工賃は含まれませんので、予めご了承願います。

修理を依頼されるときは

故障かどうかをご確認のうえ、直らないときは、お買い上げの販売店へご連絡ください。

保証期間中は

保証書の規定に従って、お買い上げの販売店が修理させていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。保証期間中でも、保証書のご提示並びに必要な事項が記載されていない場合は、有料の修理となりますのでご注意ください。

保証期間が過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

当社は、本製品の補修用性能部品を、製造打ち切り後6年間保有しています。

この補修用性能部品保有期間を修理可能な期間とさせていただきます。

注)性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

1

ご使用になる前に

Sondar Pro(ソンダー プロ)の添付品及び各部の名称と機能について説明します。

1.1 添付品について

Sondar Pro(ソンダー プロ)の添付品について説明します。

添付品の確認

Sondar Pro(ソンダー プロ)の添付品を、下記に示します。
内容をお確かめの上、万一足りない場合や購入したものと異なる場合は、お買い上げになった販売店までご連絡ください。

Sondar Pro (ソンダー プロ) 添付品一覧		
添付品名称	数量	チェック欄
表示ユニット	1台	
コントローラ	1台	
センサー	2個	
通信ケーブル20m (SPS400TS)	1本	
通信ケーブル15m (SPS400TST)	2本	
ブラケット	2個	
センサー取り付けリング	2個	
センサー取り付けナット	2個	
ブラケット／コントローラ取り付けネジ	10本	
表示ユニット取り付け両面テープ	1枚	
表示ユニット取り付けネジ	2本	
結束バンド(大) (SPS400TS)	10本	
結束バンド(大) (SPS400TST)	20本	
ケーブルタップ	2個	
取扱説明書／保証書(本書)	1冊	

1.2 各部の名称と機能

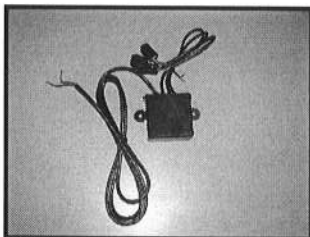
Sondar Pro(ソンダー プロ)各部の名称と機能について説明します。

1. 表示ユニット



表示ユニットです。
障害物までの距離をデジタル表示(メーター)し、
左右をLEDで表示します。

2. コントローラ



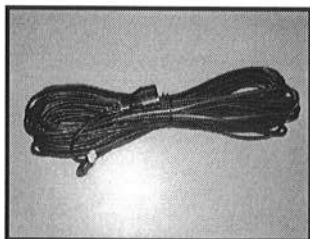
制御用のコントローラです。
ネジで確実に固定して下さい。

3. センサー



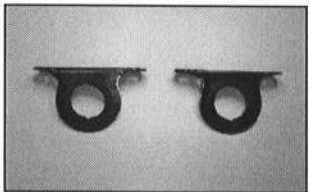
左右のセンサーです。
(左側: Left、右側: Right)

4. 通信ケーブル



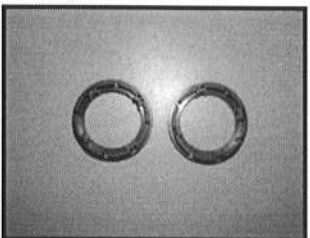
コントローラと表示ユニットを接続するケーブル
です。
SPS400TSは、20mが1本です。
SPS400TSTは、防水ソケット付き15mが2本です。

5. ブラケット



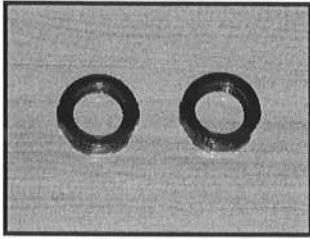
センサーを取り付ける専用ブラケットです。

6. センサー取り付けリング



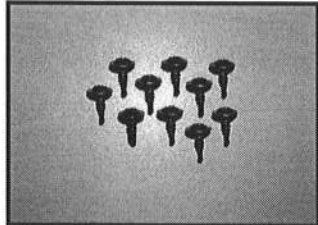
ブラケットにセンサーを取り付けるリングです。

7. センサー取り付けナット



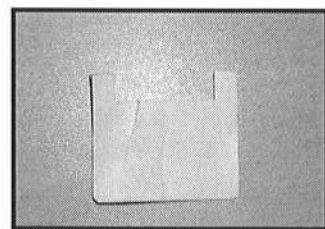
ブラケットにセンサーを固定するナットです。

8. ブラケット/コントローラ取り付けネジ



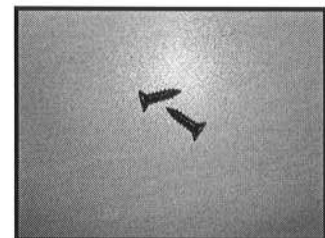
ブラケットの固定及びコントローラの取り付け用ネジです。

9. 表示ユニット取り付け両面テープ



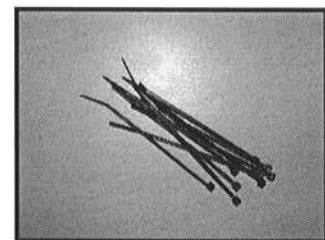
表示ユニット取り付け用の両面テープです。
台紙を剥がして使用します。

10. 表示ユニット取り付けネジ



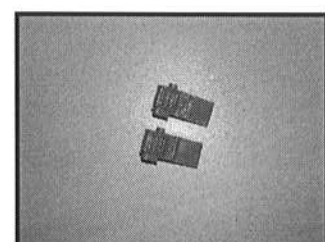
表示ユニット取り付け用のネジです。
ネジ固定する場合に使用します。

11. 結束バンド(大)



配線固定用の結束バンドです。

12. ケーブルタップ



電源用のケーブルタップです。
バックランプの配線にクランプします。
結線後、必ずフタのロックをしてください。

2

取り付け方法

Sondar Pro(ソンダー プロ)の取り付け方法について説明します。
使用工具は、添付されておりません。工具は事前に用意して下さい。

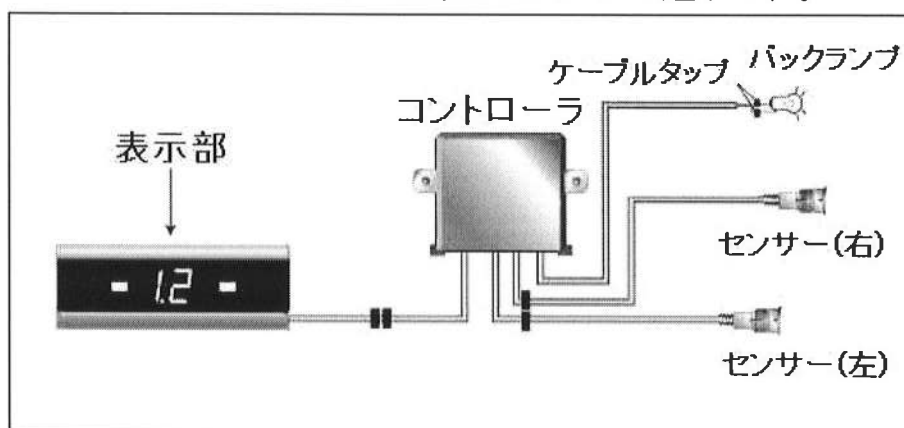
使用工具は以下をご準備ください。

- ・ +ドライバー
- ・ プライヤー
- ・ ドリル(φ3.5mm)
- ・ テスター
- ・ ビニールテープ
- ・ ハサミ
- ・ 油性マジック
- ・ 布(ウェス)

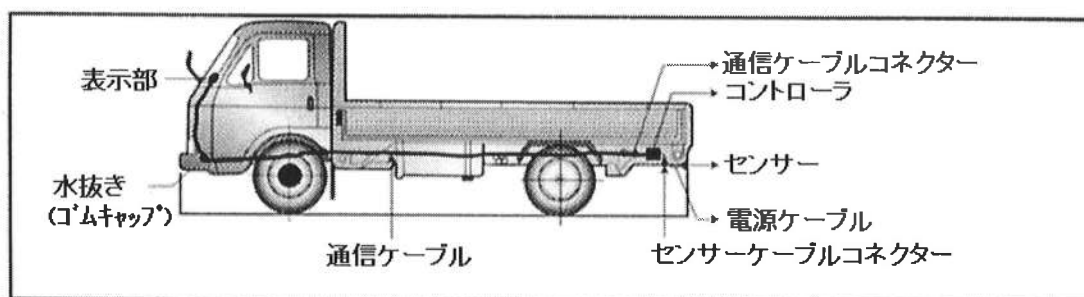
2.1

配線図

Sondar Pro(ソンダー プロ)の配線図は以下の通りです。



* SPS400TST(トレーラー用)は表示部のコードが2分割されています。

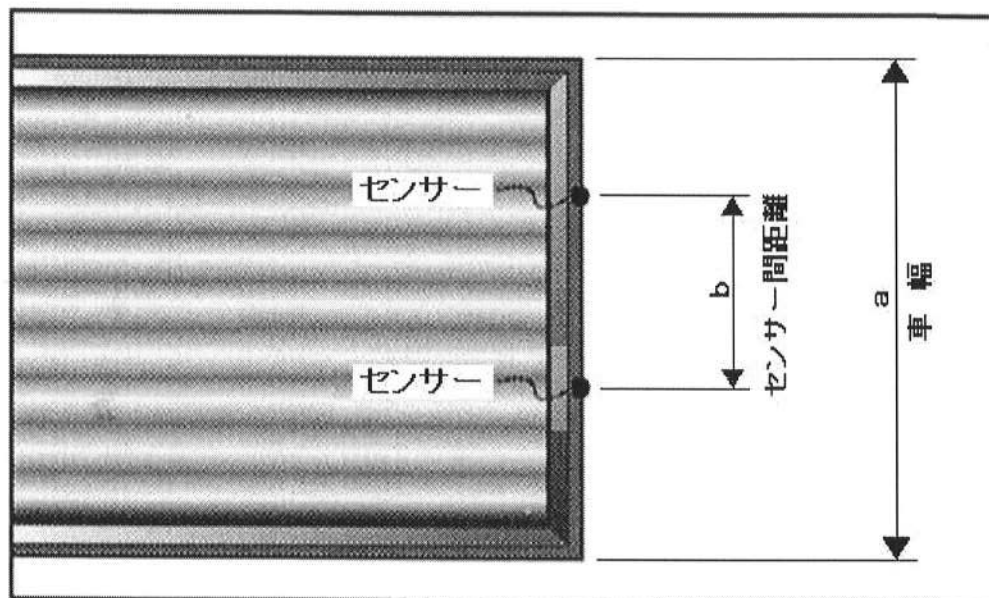


2.2 センサーの取り付け

Sondar Pro(ソンダー プロ)のセンサー取り付けは以下の通りです。

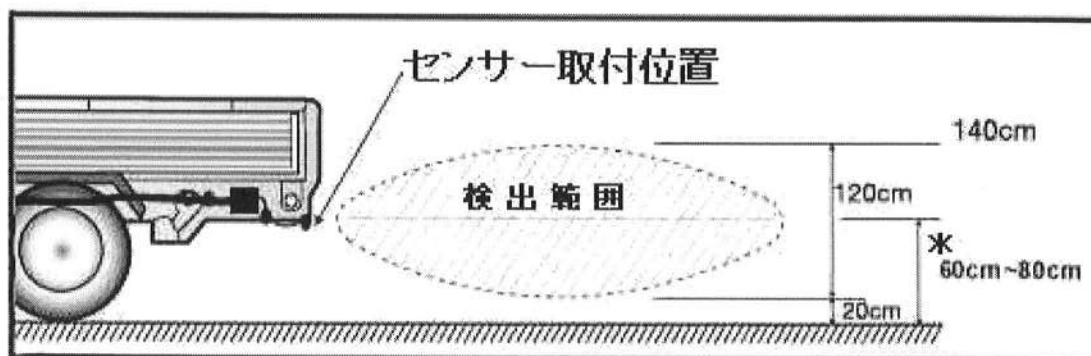
2.2.1 センサーの取り付け位置

センサーの取り付け位置は、下図を参考に表の範囲内になる様にセンサーを取り付けて下さい。



車幅とセンサー間距離

車幅 a[cm]	175	200	220	240
センサー間距離 b[cm]	60~70	60~70	70~80	80



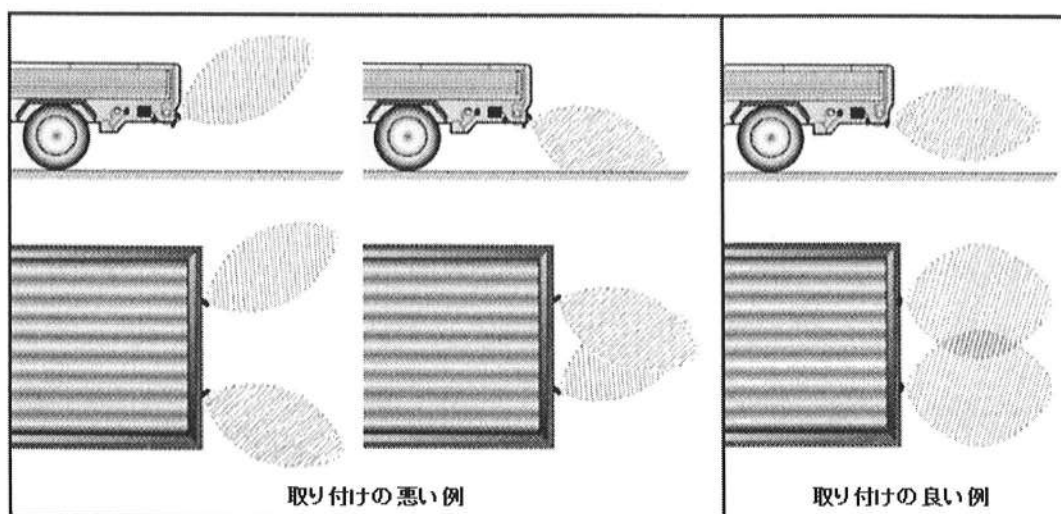
* センサーの高さは、地面より60cm~80cmの範囲。



警告

取り付け位置が不適切な場合、次に示す図の様に、未検出部分が発生する場合があります。

正しい位置に取り付けて使用してください。



* センサー間距離が長過ぎたり、取り付け角度が悪いと、上図の様に中心部分が未検出となります。

* センサー間距離が短かったり、取り付け角度が悪いと、上図の様に外側部分が未検出となります。

実際の取り付け例

