

Case 1 【アンテナ一体型】検知機 / 360°検知

前進時 / 後進時ともに、検知機を中心に360°を検知します。最もオーソドックスなケースです。



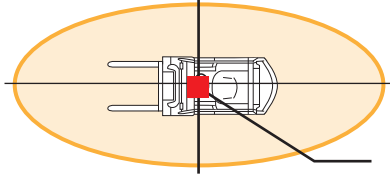
磁界送信アンテナ【一体型検知機】
(運転席上部に設置)



スピーカー(運転室内に設置)



フォークリフトバッテリー
との接続



■ 参考：検知エリア

磁界送信アンテナ
【一体型検知機】

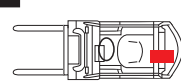
Case 2 【一体型検知機】磁界送信アンテナ / 後進時のみ検知

・前進時は検知をせず、後進時のみ検知するように設定したケースです。



スピーカー (検知機付近に設置)

← 前進 ※前進時は検知しません



磁界送信アンテナ【一体型検知機】



→ 後進

Case 3 【アンテナ分離型】分離型検知機 / 前進・後進でアンテナ切替

・【分離型検知機】を用いて、アンテナ①を前進、アンテナ②を後進に割り当てたケースです。
・それぞれのアンテナの検知範囲を個別に設定しています。(アンテナ①＝「大」、アンテナ②＝「小」)

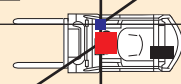


アンテナ①(写真上)
分離型検知機(写真下)
(運転席上に設置)



アンテナ②(運転席後部に設置)

← 前進



磁界送信アンテナ【分離型検知機】



検知エリアを
「小」に設定

アンテナ②

検知機

(磁界送信アンテナ一体型)

型番	YS-K-R001A-0-08-24	YS-K-R002A-0-08-48	YS-K-R003A-0-12-24	YS-K-R004A-0-12-48	YS-K-R005A-0-12-100
検知エリア	検知機 1 台で 360°検知				
最大検知距離※1	8m	8m	12m	12m	12m
動作電源電圧	DC12/24V	DC48V	DC12/24V	DC48V	AC100V
電波受信周波数	315MHz				
電波受信アンテナ	1/4 λホイップアンテナ(マグネットベース付き)				
磁界送信周波数	125kHz				
最大消費電力	36W	48W	48W	72W	50W
消費電流	1.5A	1A	2A	1.5A	0.5A
保護等級	IP65 相当				
動作温度	-10℃~50℃				
外形寸法(mm)※2	146×222×75	146×222×75	231×301×87	231×301×87	231×301×87
付属品	電波受信アンテナ、スピーカー				

(磁界送信アンテナ分離型)

型番	YS-K-R006A-2-08-24	YS-K-R007A-2-08-48
検知エリア数	検知範囲を前後で分けられます	
最大検知距離※1	8m	8m
動作電源電圧	DC12/24V	DC48V
電波受信周波数	315MHz	
電波受信アンテナ	1/4 λホイップアンテナ(マグネットベース付き)	
磁界送信周波数	125kHz	
最大消費電力	48W	72W
消費電流	2A	1.5A
保護等級	IP65 相当	
動作温度	-10℃~50℃	
外形寸法(mm)※2	【共通】 検知機本体：146×222×75、電波受信アンテナ：Φ50×270	
磁界送信アンテナ外形寸法(mm)※2	146×222×55	146×222×55
付属品	電波受信アンテナ、スピーカー	

※1 設置環境や周囲の条件により変化します。最大検知距離は各磁界送信アンテナからの距離です。 ※2 突起部を除く

タグ

品名	標準タグ	車両用タグ	警報機能付きタグ	小型 警報機能付タグ
型番	YS-K-T001A	YS-K-T002A	YS-K-T003A	YS-K-T004A
電波送信周波数	315MHz			
電池	CR2032×1個	単2アルカリ電池×2個	単4アルカリ電池×2個	CR2450×1個
電池寿命※3	約 5 ヶ月			
保護等級	IP65 相当		—	IP65 相当
動作温度	-10℃~50℃			
外形寸法(mm)	40×67×22	90×115×80	66.5×92×21	85×45×22
重量	50g	400g	100g	85g
警報機能	なし		あり:警報ブザー、LEDランプ、バイブレーション	あり:警報ブザー、LEDランプ

※3 ご使用になられる状況により変化します。 ※ タグは、全て特定小電力無線局適合タイプです。

⚠ ●本システムは運転者に警告を与えるのみのシステムであり、ブレーキなどの制動操作は運転者によって行う必要があります。 ●本システムのみで完全に事故が防止できるわけではありません。従来通りの目視による安全確認を合わせて行う必要があります。 ●心臓のペースメーカーや生命維持装置等の医療機器を装着されている方は、弊社にご相談ください。●使用環境周辺の電波干渉により、電波の到達距離が変わる可能性があります。電子機器や電源線、クレーン等の大型機器を使用する近傍では、事前に電波環境の測定を行うことをお勧めします。 ●本システムの検知範囲は設置環境や周囲の条件により変更します。 ●電波法上の規定により、車両の安全運行に関わる用途以外での使用は禁止されています。

TOYOTA L&F 「Logistics & Forklift」
トヨタL&Fはあらゆる物流ニーズにお応えします。

ボディカラーは撮影、印刷インキの関係で実際の色とは異なって見えることがあります。
本カタログ記載の価格は、標準仕様の検知機による当社試験条件のもとでの値です。
また、本仕様の改良のため予告なく変更することがあります。
豊田自動織機 トヨタL&FカンパニーはISO9001,ISO14001の認証を取得しています。

このカタログに関するお問い合わせは近隣の
トヨタL&F取扱い販売店または下記までご連絡ください

お客様相談センター
全国共通フリーダイヤル ☎ 0120-35-0275

オープン時間/月曜～金曜(除く祝祭日) 9:00～18:00 13:00～17:00
所在地 〒444-1393 愛知県高浜市豊田町2丁目1番地1
株式会社 豊田自動織機 トヨタL&Fカンパニー

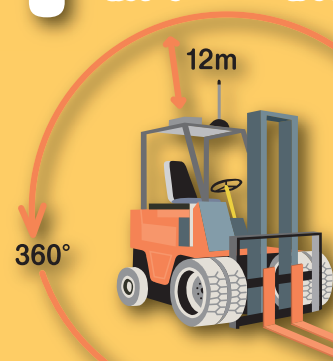
トヨタL&Fカンパニー
www.toyota-lf.com

「個人情報保護方針」については上記ホームページにて掲載しております

04530910 1505 ©

作業者接近
検知システム

重機を使った作業現場へ安全・安心を

1 360°(全方位)、
最大12m検知可能

360°検知出来るため、検知範囲の死角はありません。検知距離は 3m～8m / 7m～12m です。(切替ダイヤルで1m単位の設定が可能)

2 壁に隠れている
作業者も検知

磁界と電波を使用しているため、壁に隠れている作業者でも検知可能！

3 危険エリアに
接近したら検知

危険な場所に検知機を設置し、フォークリフトに車両タグを設置すれば、「危ない時だけ」注意を促す信号機としても使用できます！

4 重機と重機の
接近も検知

作業者だけでなく重機と重機の接近もお知らせできます！

TOYOTA L&F

吉川工業株式会社製

現場の声 × 技術 = 作業者接近検知システム

現場の声に技術で応えました

ちょっとした事故が大きな損害になりかねない現場での事故。
作業者接近検知システムは、タグを持つ人と検知機を付けた重機の接近を警報し、接触事故のリスクを減らします。少しでも現場の安全を確保出来るように、現場の声とさまざまな技術を取り入れて開発しました。

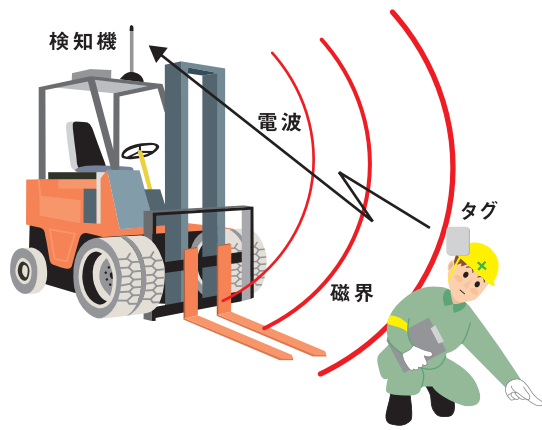
LF帯磁界と電波を用い「危ない時」警告を行います

磁界センサで全方位360°・最大12mまで検知可能

死角のない検知を実現

- 検知機からは LF 帯交流磁界が送信されています。
- 作業者が持つタグからは常時（数秒に 1 回）、磁界検知信号、磁界強度をデータとして周囲に送信されています。
- 検知機からの磁界信号が届く範囲（最大 12m）にあるタグは、磁界検知信号と磁界強度を再送信します。この時、送信間隔が最短となるよう自動調整されます。
- 検知機は、タグからの磁界強度を解析し、規定値以上の場合警報を鳴らします。

※検知距離は、設置環境や周囲の条件により変化します。



作業者の
気づきを
アシスト！

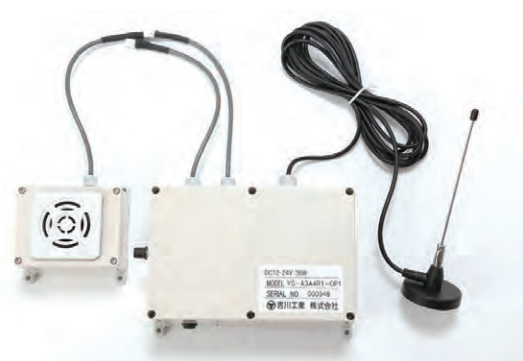
機器構成

explanation

■ 検知機

付属品：スピーカー 1 個
電波受信アンテナ 1 本

■ タグ



ラインアップのご紹介

the introduction line up

タグ

標準タグ



小型で、ヘルメットに取付けもしくはポケットへの収納が可能です。

警報機能付きタグ

警報付きタグ



フォークリフトへの接近を作業者へ知らせる「警報機能付きタグ」を警報ブザー、LEDランプ、バイブレーションで重機の接近をお知らせします。

小型警報機能付きタグ

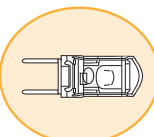


ヘルメットに装着できる！小型警報機能付きタグです。「ヘルメットに着けたい」というご要望にお応えしました。警報ブザーで重機の接近をお知らせします。

検知機

磁界送信アンテナ一体型検知機

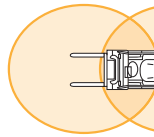
1台で360°検知



コンパクトな検知機 1 台で 360° 検知します。見通しの悪い場所に設置し、タグを持った人が通ったら警報する、お知らせ装置としてもご使用いただけます。

磁界送信アンテナ分離型検知機

分離型検知機・検知範囲を前後



磁界送信アンテナを分離することによって、取付けの難しかった大型重機にも対応します。また従来の検知範囲と比べ広範囲の検知が可能になりました。

磁界送信アンテナ「一体型」・「分離型」の選び方

choice

	アンテナ一体型	アンテナ分離型		
検知範囲	簡単に設置でき、 1台で360°検知可能	取付の難しい重機 にも設置可能	前と後ろの検知距離を 別々の値に設定可能	前だけ、後ろだけの 検知可能

周辺機器

peripheral machinery

タグチェッカ	YS-K-V001A
タグの動作確認と電池残量確認が可能です。作業開始前などにタグの状態を確認していただけます。	
タグ所持検知装置	YS-K-V005A
この装置を設定した箇所を通過する人がタグを持っているかどうかを確認することができます。タグを持っていない人が作業エリアに入らないように警告することができます。	
タグ非検知エリア設定装置	YS-K-V002A
この装置からの磁界が届く範囲にあるタグを検知しないエリアをつくります。検知機の検知エリア内にタグがあっても、警報を鳴らさないようにします。	

オプションでさらに安全

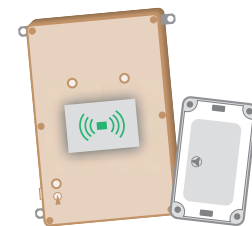
多くの機能があるから、
安全に対する信頼度が
もっと高くなるわ！



オプション機器について

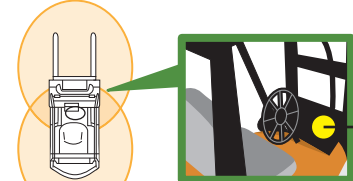
option

タグチェッカ



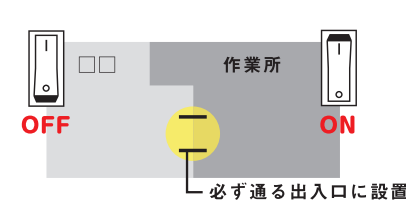
タグの電池残量を確認する為の機器です。始業前などにタグの状態を確認いただけます。

前方検知ON/OFFスイッチ



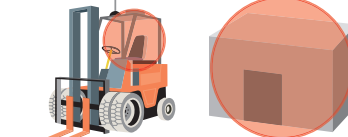
（アンテナ分離型検知機用）
人とフォークリフトが接近して作業する際に前方の検知をOFFにする装置です。

タグ送信OFF装置



タグのON/OFFを切り替える装置です。OFFにしたい時は、ボタンを押して通過します。（ONにする時は、通過のみでOK）

タグ非検知エリア設定装置



タグを検知しないエリアを設定する装置です。

タグ所持検知装置



タグを付け忘れて現場に入ってしまうことを予防する装置です。現場に通じる出入口（必ず通る場所）に設置し、タグを持っていない人に注意を促します。

オプション機器仕様

options specification

品名	タグチェッカ	タグ非検知エリア設定装置 運転席用	タグ非検知エリア設定装置 外部用	前方検知 ON / OFF スイッチ	タグ所持検知装置	タグ送信オフ装置
型番	YS-K-V001A	YS-K-V002A	YS-K-V003A	YS-K-V004A	YS-K-V005A	YS-K-V006A
電源	AC100V	DC9V	AC100V	(検知機本体より供給)	AC100V	AC100V
表示機能	電源LED・電池切れLED タグ動作OK LED	—	—	LED 付 ON / OFF スイッチ	警報音	電源LED・タグ送信 OFF LED
外形寸法 (mm)	W146×L222×H55	W80×L195×H55	W80×L195×H55	W80×L80×H55	(検知機) W231×L301×87	W146×L222×H55
動作温度	-10 ~ +50℃					
保護等級	非防水	IP65 相当	非防水	IP65 相当	IP65 相当	非防水
設定範囲 (m)	—	0.5 / 1.0 / 1.5 2.0 / 2.5 / 3.0	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	—	磁界検知範囲最大半径:12m 光電センサー検知範囲:最大 10m	1 ~ 3m 可変
最大消費電力	1.8W	6W	6W	—	48W	12W
最大消費電流	0.2A	0.5A	0.5A	—	2A	0.5A

ヘルメット取付用アタッチメント

attachment

型番	YS-K-V008A-A 溝あり幅広ヘルメット用	YS-K-V008A-B 溝なしヘルメット用	YS-K-V008A-C 溝あり幅狭ヘルメット用
写真			