



# 工場・倉庫向け特殊無線 — ヘリマシステム — **HERIMA SYSTEM**

「磁界」と「ICタグ」を用いて  
フォークリフト等接触事故の  
リスクを低減します



〔システム機器一例〕  
小型タイプ + 信号灯



国土交通省  
NETIS 登録製品  
登録番号  
KT-170001-VE



帽子の内側  
内部用  
LED  
赤色点滅時の様子

## システム概要

ヘリマシステムは作業車両と作業員の接近を検知し、信号灯やLEDライトなどを利用して作業員に知らせることを目的として開発されました。

接近を知らせて  
接触・衝突を防ぎます!!



## ヘリマシステムの仕組み

作業車両の周囲に磁界を発生させます。その磁界内へ作業員や別の作業車両が侵入した場合、即座に感知して作業員と作業車両の両方に危険を知らせます。

### 作業車両側

●信号灯が点灯と同時に、電子ブザーの断続音を発信（磁界外では消灯・消音）

### 作業員側

●内部用LEDが赤色点滅（磁界外では消灯）



磁界外は消灯

磁界内

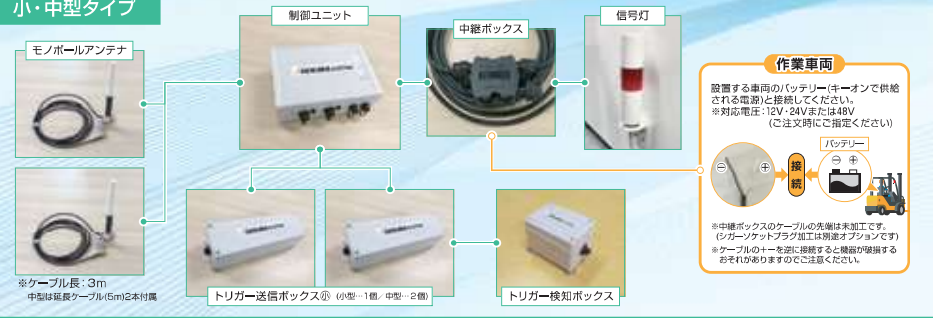
磁界内は点滅

ヘリマ

※信号灯・ヘリマ・ICタグはオプション品です。  
※検知距離は取付車種や状況(屋内外・設置場所)により変化します。

## 接続図

### 小・中型タイプ

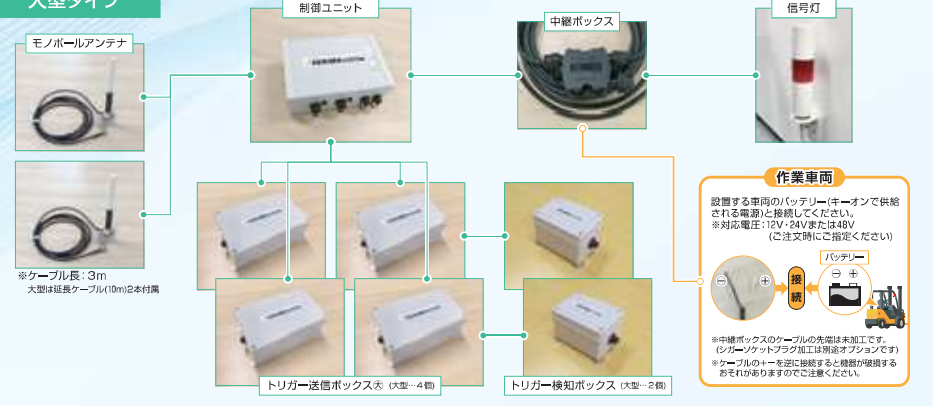


#### 作業車両

設置する車両のバッテリー（キーオンで供給される電源）と接続してください。  
※対応電圧：12V・24Vまたは48V  
（ご注文時にご指定ください）

※中継ボックスのケーブルの先端は未加工です。  
（ケーブルブリアラジエは別途お申し込みです）  
※ケーブルの十を一を逆に接続すると機器が壊れるおそれがありますのでご注意ください。

### 大型タイプ



#### 作業車両

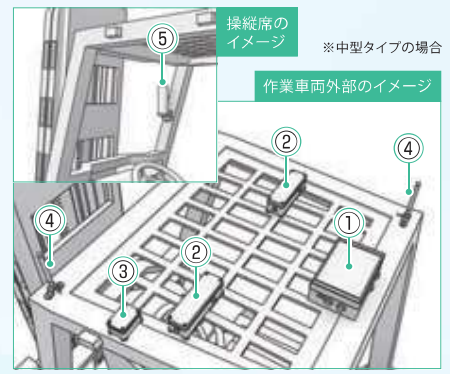
設置する車両のバッテリー（キーオンで供給される電源）と接続してください。  
※対応電圧：12V・24Vまたは48V  
（ご注文時にご指定ください）

※中継ボックスのケーブルの先端は未加工です。  
（ケーブルブリアラジエは別途お申し込みです）  
※ケーブルの十を一を逆に接続すると機器が壊れるおそれがありますのでご注意ください。

※モノポールアンテナのケーブル延長加工はオプションです。

## 設置場所について

- ①制御ユニット**  
天井やシート下など日常業務の邪魔にならない場所に設置してください。  
※設置場所による検知距離や受信感度への影響はありません。
- ②トリガー送信ボックス**  
天井の中央に設置してください。  
※複数台設置する場合は必ず向き向きで80cm離して設置してください。
- ③トリガー検知ボックス**  
天井などに設置してください。  
※パトライト・信号灯・LED照明の付近に設置するとノイズの影響で正常に動作しないおそれがありますので可能な限り離して設置してください。
- ④モノポールアンテナ**  
トリガー送信ボックスの前後対角に2本設置してください。  
※パトライト・信号灯・LED照明の付近に設置するとノイズの影響で受信が障害されるおそれがありますので可能な限り離して設置してください。  
※車両のボディー部分に設置してください。絶縁物等に固定すると十分な特性が得られない場合があります。
- ⑤信号灯**  
オペレーターに見える範囲で任意の場所に設置してください。



⑤ 操縦席のイメージ ※中型タイプの場合

④ 作業車両外部のイメージ

※本製品は車両に接近する作業員または車両同士の接近をお知らせする安全補助装置です。車両と作業員または車両同士の事故を未然に防止するものではありません。  
※本製品を設置する場所や方向によっては正常に作動しない恐れがあります。  
※本製品の作動の有無にかかわらず車両と作業員または車両同士の事故が発生した場合の損害につきまして当社は一切責任を負わないものとします。  
※本製品の意匠は改良のため予告なく変更する場合があります。

お問い合わせ先

小型タイプ

ボリューム	方向	距離
~MIN	前後	3m
	左右	2m
MIN	前後	3.5m
	左右	2.5m
MIN~MID	前後	4m
	左右	2.5m
MID	前後	4.5m
	左右	3m
MID~MAX	前後	5.5m
	左右	4.5m
MAX	前後	6m
	左右	5m

中型タイプ

ボリューム	方向	距離
~MIN	前後	3m
	左右	2.5m
MIN	前後	4m
	左右	3m
MIN~MID	前後	4.5m
	左右	3.5m
MID	前後	5.5m
	左右	4m
MID~MAX	前後	6m
	左右	5m
MAX	前後	7m
	左右	5.5m

大型タイプ

ボリューム	方向	距離
~MIN	前後	5m+A (B)
	左右	4m+C (D)
MIN	前後	5.5m+A (B)
	左右	4.5m+C (D)
MIN~MID	前後	7m+A (B)
	左右	5m+C (D)
MID	前後	7.5m+A (B)
	左右	6m+C (D)
MID~MAX	前後	8.5m+A (B)
	左右	6.5m+C (D)
MAX	前後	9.5m+A (B)
	左右	7.5m+C (D)



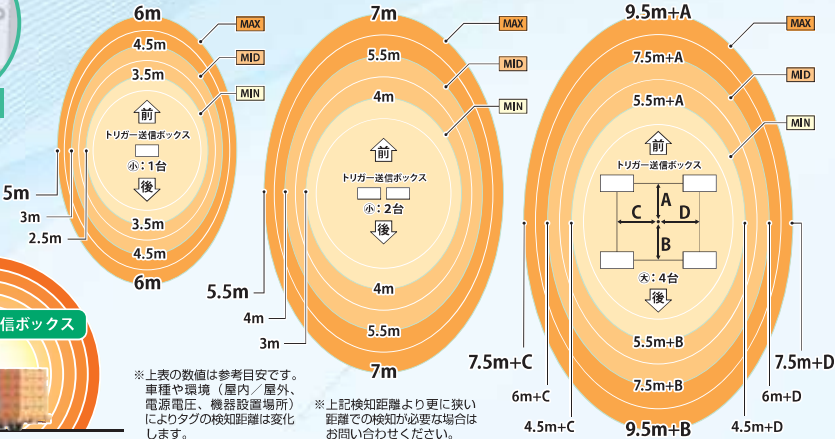
調整ダイヤル

※検知距離は側面の調整ダイヤルにて変更可能です。



トリガー送信ボックス

調整可能



※上表の数値は参考目安です。車種や環境(屋内/屋外、電源電圧、機器設置場所)により距離の検知距離は変化します。

※上記検知距離より更に狭い距離での検知が必要な場合はお問い合わせください。

ICタグについて(オプション)



- ICタグから発信された電波を作業車両のアンテナが受信すると信号灯が点灯および電子ブザーを発信します。
- ICタグは磁界内でのみ電波を発信するので常時発信タグのような電波の反射波による誤報の心配がありません。(ICタグは磁界の外では電波を発信しません)
- 作業車両のアンテナは赤外線センサーのように何にでも反応するのではなくICタグの接近にのみ反応します。
- ICタグの有無に関わらず作業員が磁界内に侵入するとヘリマのLEDが点滅します。



ICタグを携行した作業員が磁界内に侵入すると信号灯が点灯および電子ブザーを発信します

ICタグを携行しない作業員が磁界内に侵入しても信号灯は点灯せず電子ブザーも発信しません

トリガー検知ボックスについて(オプション)



トリガー検知ボックスを設置した作業車両が別の作業車両の磁界内に侵入した場合、信号灯が点灯と同時に電子ブザーの断続音を発信して両方の運転者に危険を知らせます。

トリガー検知ボックス追加設置時のご注意

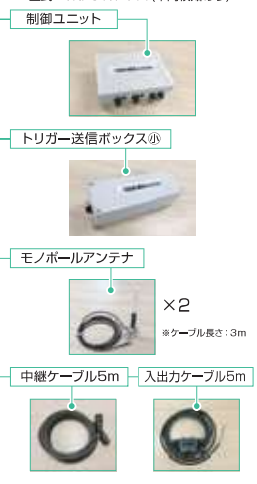
システム稼働後にトリガー検知ボックスを追加設置する場合は、現在ご使用中の機器およびシステムを再設定する必要がありますので機器一式を弊社までご返送いただく場合があります。



システムセット内容(作業車両1台分)

小型タイプ

型式: TKPC-HT-011(車両検知なし)  
型式: TKPC-HT-111(車両検知あり)



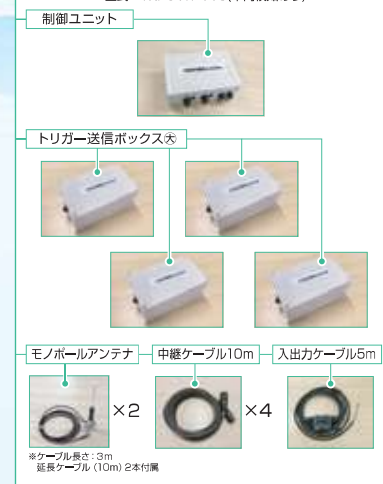
中型タイプ

型式: TKPC-HT-012(車両検知なし)  
型式: TKPC-HT-112(車両検知あり)



大型タイプ

型式: TKPC-HT-013(車両検知なし)  
型式: TKPC-HT-113(車両検知あり)



オプション(車両用)

**トリガー検知ボックス**  
型式:TKAT-HT-101  
トリガー検知ボックスを設置すると車両同士の検知が可能になります。  
※ご注意  
トリガー検知ボックスは車両一台につき、小・中型タイプが1個、大型タイプが2個必要です。



**シガーソケットプラグ**  
型式:TK-O175SP  
対応タイプ:  
DC12V/24V



**信号灯**  
型式:TKAL-HT-004  
設置する作業車両分が必要。



オプション(作業員用)

**ヘリマ(帽子用)**  
型式:TK-O175MX

●作業員一人につき一台必要です。  
●防水仕様なので屋外でも使用できます。  
●帽子は付属していません。

●電池:リチウムコイン電池(CR2032 / 個数:1) / 使用期限:約1年間  
※使用条件により変動する場合があります。

●本体重量:約20g

**警報・警告向けICタグ(Tag21-L)**  
型式:TKAT-SL-21L

**近接作業向けICタグ(Tag32)**  
型式:TKAT-SL-32

●作業員一人につき一台必要です。  
●2段階のブザー機能  
磁界に入ると電波の発信と共にブザーが鳴動します。更に近づくとブザーが速まります。  
●ブザー&信号灯のON/OFFボタン  
磁界内でボタンを長押しすることでブザー&信号灯の点灯をON/OFFにできます。  
●ブザーの自動復帰機能  
ブザーがOFFの時に磁界から出ると数秒で自動的にONに戻ります。  
●バッテリー残量モニター  
磁界外でボタンを押すと電池の残量を確認できます。