

ヒヤリハンターSBS

シャッターバリアシステム

取扱説明書1.0.0

本体ユニット	MXRT-AL-101
トリガー送信バー	MXTC-CB-101
積層信号灯	MXRT-AL-101

本製品は、タグを設置したフォークリフトのマストをトリガー磁界で検知し、オペレーターにシャッター上部への接近をお知らせする安全補助装置です。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。
- ご使用前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。
- 本書に掲載されている内容は、2024年10月のものです。製品の仕様も含め、予告なく変更することがあります。



RFID・ICタグの総合メーカー
株式会社マトリックス
<https://matrix-inc.co.jp/>



目次

安全上のご注意	3
製品概要	6
各部の名称・仕様	7
設置	13




安全上のご注意

人への危害や財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただくことを説明しています。

誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区別して、説明しています。

	警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性および、物的損害の可能性あります。
	注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および、物的損害の可能性あります。

お守りいただく内容の種類を絵記号で区別して、説明しています。






	気をつけていただく内容です。
	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。

免責事項について

お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障、その他の不具合またはこの製品の使用によって受けられた損害については法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

警告

電源コード・電源プラグの取り扱いについて

	異常・故障時は直ちに使用を中止し、電源をOFFにする。 <ul style="list-style-type: none">● 煙が出たり、異常なおいや音がする● 内部に水などの液体や異物が入った● 本機に変形や破損した部分がある そのまま使用すると火災・感電の原因になります。 ※すぐに電源を OFF にして使用を中止し修理をご依頼ください。 ※お客様による修理は危険ですから、おやめください。
	ぬれた手で、電源を抜き差ししない 感電の原因になります。
	傷んだ電源線は使用しない。破損するようなことはしない。 <ul style="list-style-type: none">● 傷つける、加工する● 熱器具に近づける● ねじる、無理に曲げる、引っ張る、束ねる、重い物を載せる など 感電やショートによる火災の原因になります。
	電源の定格を超えて使わない。 発熱による火災の原因になります。
	電源線は確実に接続する。 接続が不完全ですと、火災・感電の原因になります。

本体の取り扱いについて	
	本機の上に液体の入った容器などを置かない。 液体が内部に入ると火災・感電・故障の原因になります。
	水を入れない。 火災・感電・故障の原因になります。
	高圧洗浄しない。 水が入り、火災・感電・故障の原因になります。
	雷が鳴ったら、本機や電源線、アンテナ線に触れない。 感電の原因になります。
	本機を改造しない。 内部には電圧の高い部分があり、火災・感電・故障の原因になります。
	不安定な場所に置かない。 倒れたり、落ちたりしてけがの原因になります。 ● 台を使用する場合はぐらつきがない堅固なものをご使用ください。 ● スタンド設置面は平らで十分に強度があることをご確認ください。
	内部に金属類・燃えやすいものなどの異物を入れない。 火災・感電・故障の原因になります。 特にお子様にはご注意ください。
	温度差の激しい環境下では使用しない。 温度差が激しいと結露が発生し、感電・故障の原因になることがあります。
	開封防止テープ(銀色テープ)をはがしてふたを開封しない。 開封した場合、改造とみなし、製品保証を受けられません。また、ネジ・ナット類を緩めないでください。
	設置工事は、工事専門業者にご依頼ください。 設置工事が不完全ですと、死亡・けがの原因になります。 設置工事を行う場合は、必ず取扱説明書をお読みの上、定められた手順に従ってください。 また、事前に必ず実機での動作確認を行ってください。

注意

本体の取り扱いについて



湿気やほこりの多い所、油煙や湯気が当たるような所に置かない。

火災・感電・故障の原因になることがあります。



強い衝撃を加えない。

けがの原因になることがあります。



本機の上に物を置かない、乗らない。

倒れたり、壊れたり、落下してけがの原因になることがあります。



接続ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしない。

火災・感電・故障の原因になることがあります。



電源が入った状態で接続ケーブルを抜き差ししない。

火災・感電・故障の原因になることがあります。



大雨、強風等の環境では使用しない。

機器の内部に水が入る恐れがあります。



機器の足元(マグネット部)を水に漬けない。

機器の内部に水が入る恐れがあります。



接続ケーブルを壁面に挟んだり、足を引っ掛けたりしないように処理を行う。

火災・感電・けがの原因になることがあります。



移動させる前に接続線などを外す（電源線、アンテナ線、機器間の接続線や転倒・落下防止部品）

電源コードや本機が損傷し、火災・感電・故障の原因になることがあります。



保管場所を確認する。

以下の場所での保管は避けてください。

- 直射日光のあたる場所
- 高温多湿の場所
- 落下する可能性のある不安定な場所
- 急激に温度変化する可能性のある場所
- 振動の激しい場所や埃の多い場所
- 静電気を帯びやすい場所
- 腐食性、可燃性のガスが発生する場所



日常点検及び定期点検を実施する。

本製品の機能を常に正常に保つために日常点検及び定期点検を心がけてください。

- 本製品はフォークリフトのマストを上げたままシャッターに接近する車両のオペレーターに危険をお知らせするものです。シャッターへの衝突事故を未然に防止するものではありません。
- 本製品の作動の有無にかかわらず、事故が発生した場合の損害については、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の故障や本製品の使用によって生じた損害、フォークリフト、重機の損害については、当社は一切責任を負いません。
- お客様または第三者が設置工事を行った際の事故、損害に関して当社は一切の責任を負いません。また、動作の不具合等が生じた際の修理及び交換等のご要望に関して緊急の対応が出来ない場合がありますのでご注意ください。
- 所定の検知エリアに進入しないと警報装置が作動しません。
- 検知距離については車両への本製品の設置状況、環境により前後致します。
- 高ノイズ環境や、金属物、遮蔽物により検知距離や、受信感度が変化する場合がございます。
- タグは内部に電池を持つアクティブタグです。電池寿命については使用状況により変わります。電池が無くなった場合はお客様にて電池の交換をお願い致します。
- 本製品の使用および維持管理はお客様の責任において行われるものとします。
- 水や薬品を掛けての機器筐体清掃、つけ置き洗浄等は行わないで下さい。機器内部に浸水する恐れがあります。

製品概要

本製品は、タグを設置したフォークリフトのマストをトリガー磁界で検知し、オペレーターにシャッター上部への接近をお知らせする安全補助装置です。

製品

設置方法は現場によって異なります。

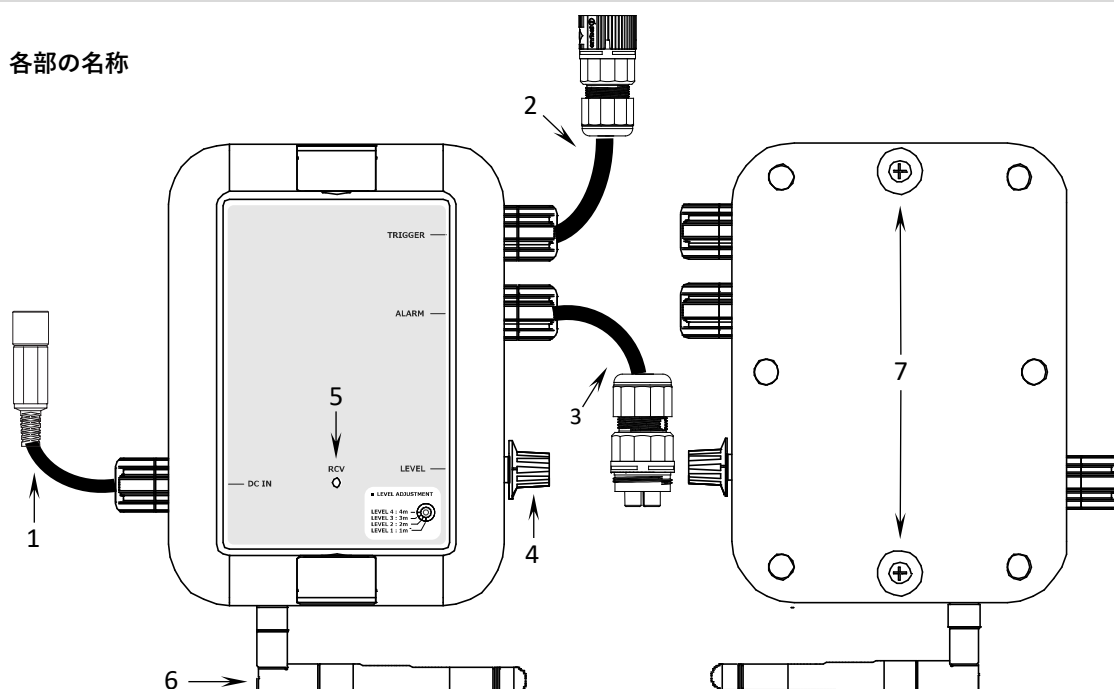



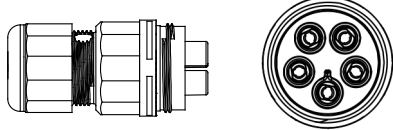
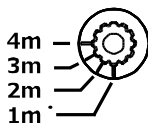
	名称	数量	備考
1	本体ユニット	1	【付属品】 <ul style="list-style-type: none"> ● 終端プラグ (1個) ● ACアダプタ DC12V 出力 (1個) ● 受信アンテナ (1本)
2	積層信号灯	1	【付属品】 設置用金具 (1個)
3	トリガー送信バー	1	タグを検知するトリガー磁界を出力

各部の名称・仕様

本体ユニット

各部の名称

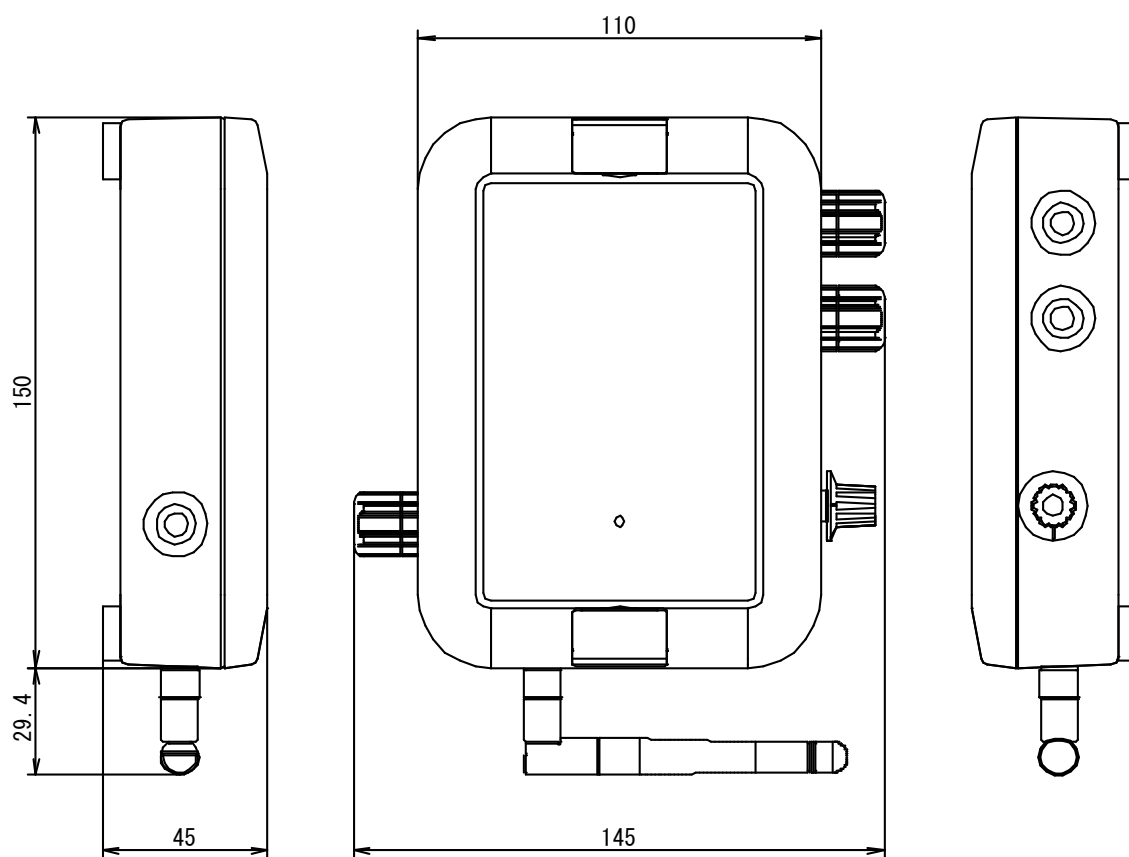


No	名称	説明
1	[DC IN] 電源ケーブル/D C ジャック	ACアダプタ接続用 SVCTF0.5sqx2C 5m MJ-084N DCジャック EIAJ RC5320A TYPE4
2	[TRIGGER] トリガー送信バー接続ケーブル/ソケット	トリガー送信バー接続用 SVCTF0.5sqx2C 5m HB387-4P ソケット 
3	[ALARM] 信号灯接続ケーブル/プラグ	信号灯接続用 SVCTF0.5sqx4C 2m THB387-5P プラグ 
4	[LEVEL] 磁界範囲調整用 段階式スイッチ	4段階スイッチ 高感度タグ(MXAT-MV-21L)使用時 ※接触防止バーに沿って円筒状に出力 ※磁界範囲は設置環境によって変動する場合があります 
5	[RCV] 受信ランプ	タグ出力電波受信時点灯
6	受信アンテナ	タグ出力電波受信用
7	ネオジム磁石	設置用

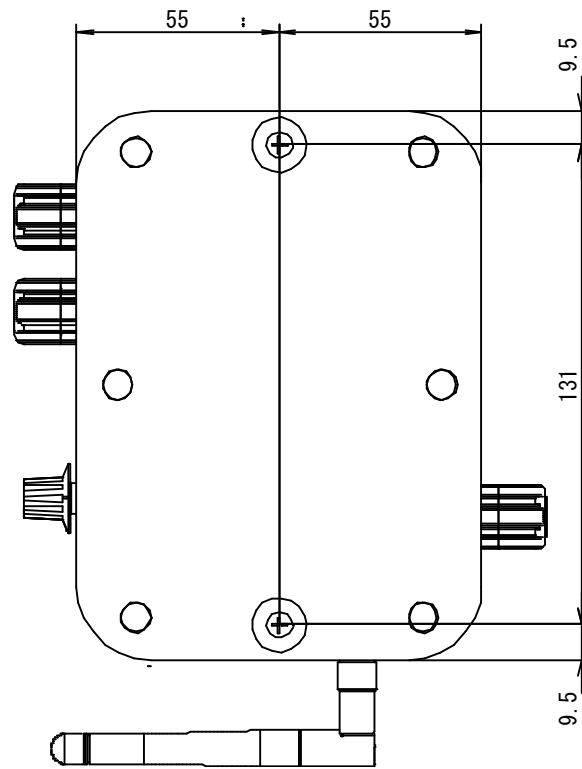
仕様

型番	MXRT-AL-101
トリガー発振周波数	93.75KHz
受信周波数	300MHz帯
電源電圧	定格DC12V (付属のACアダプタを使用すること)
消費電流	定格0.4A
検知距離	高感度タグ(MXAT-MV-21L)使用時 ● 最大約4m(コーンバーに沿って円筒状) ● 最小約1m(コーンバーに沿って円筒状) ※本体ユニットの段階スイッチで調整可能
動作温度範囲	-10℃～+50℃
動作湿度範囲	20%Rh～80%Rh (結露しないこと)
外形寸法(W×H×D)	150×110×40 (mm) ※突起物は除く
質量	約0.8 Kg ※ACアダプタを除く付属品(受信アンテナ、回転灯、回転灯支持金具)取り付け時の質量
保護等級	ケース、ケーブルグランド：IP67相当 ケーブルコネクタ：IP67相当 積層信号灯：IP65相当 ※ACアダプタ及びACアダプタのプラグ接続コネクタに防水機能はありません。 当該部分は必ず、屋内に設置するか防水ケースに収納して下さい。

外形図

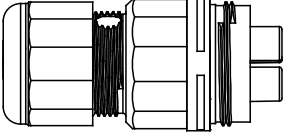
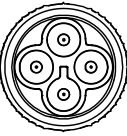


単位：mm



単位：mm

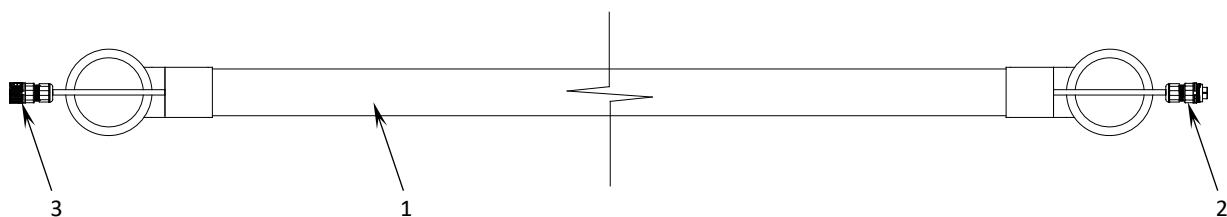
終端プラグ

No	名称	説明
—	終端プラグ 	トリガー送信バー 終端接続用 THB387-4P プラグ 



トリガー送信バー

各部の名称

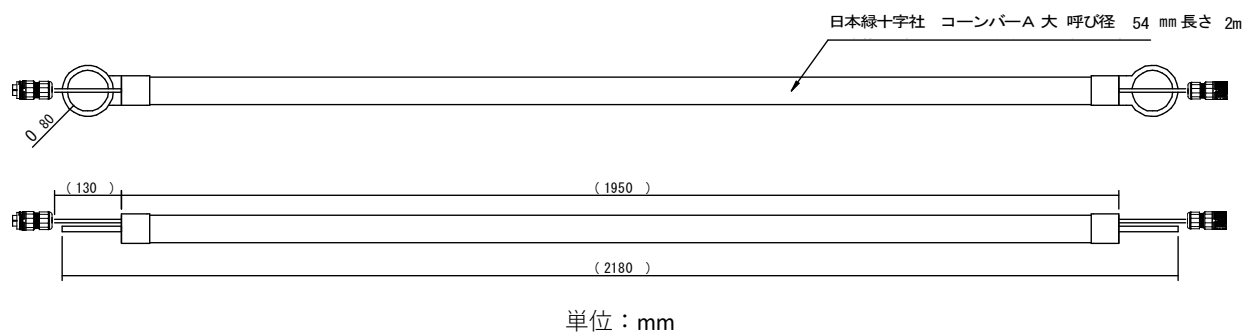


No	名称	説明
1	トリガー送信バー	磁界出力
2	本体ユニット接続ケーブル/プラグ	本体ユニット接続用 THB387-4P. プラグ
3	トリガー送信バー連結、 終端プラグ接続用/ソケット	トリガー送信バー連結、終端プラグ接続用 THB387-4P ソケット

仕様

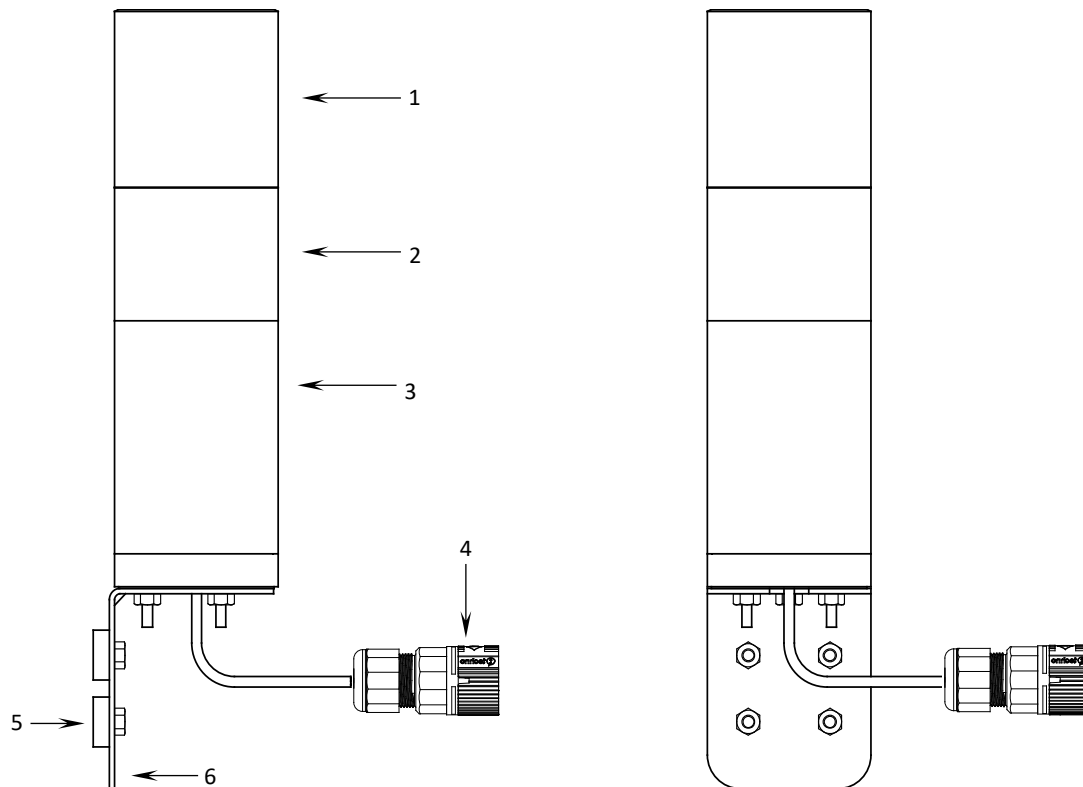
型番	MXTC-CB-101
動作温度範囲	-30℃～+60℃
動作湿度範囲	20%Rh～80%Rh (結露しないこと)
外形寸法(W×H×D)	Φ54×1.950mm ※バー部分
質量	約1.5 Kg
保護等級	IPX4相当

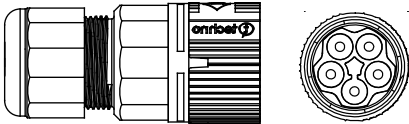
外形図



積層信号灯

各部の名称

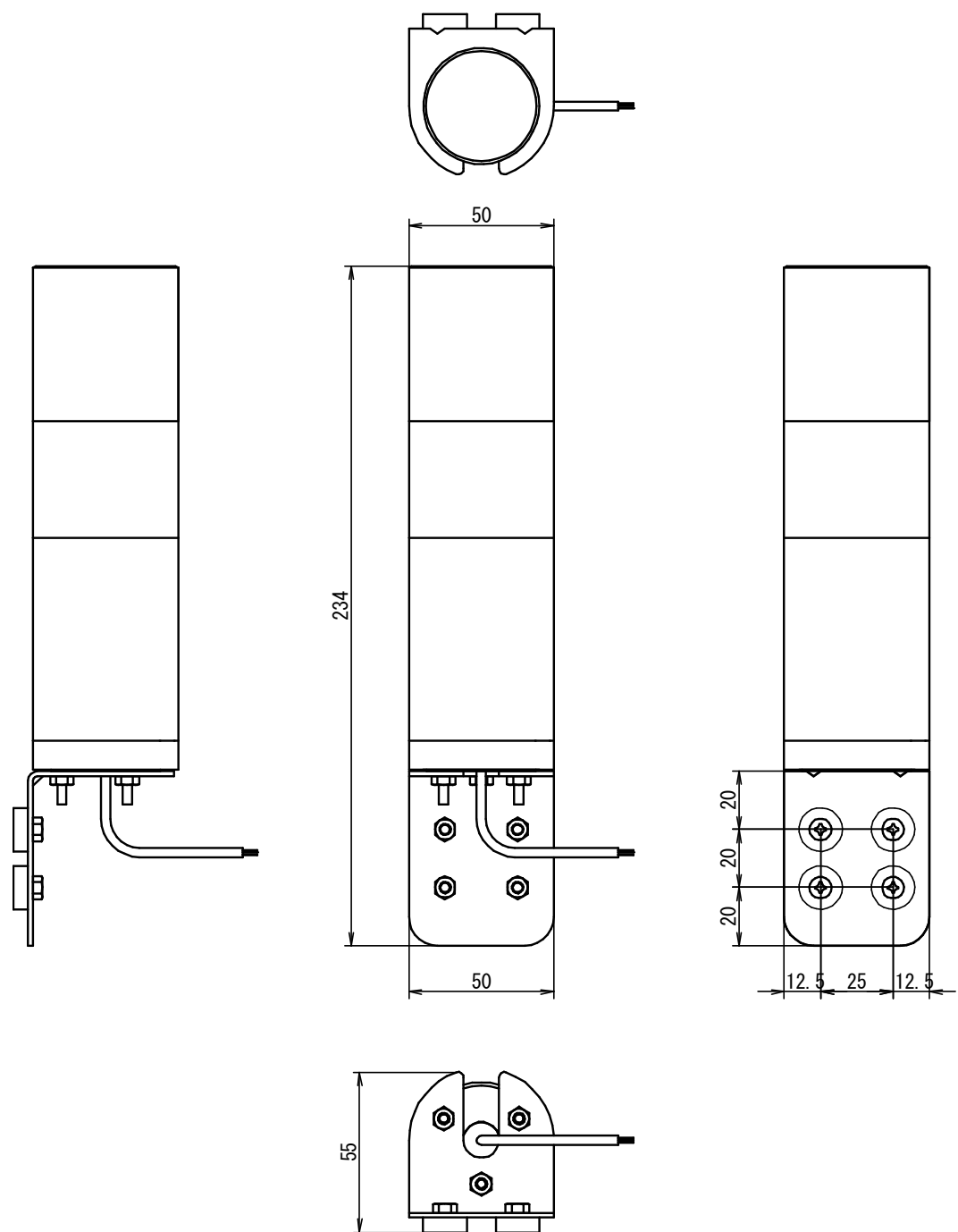


No	名称	説明
1	ブザーユニット	警報用ブザー
2	LEDユニット (赤色)	警報用LED
3	ボディ	警報用ブザー、LED制御用
4	本体ユニット接続用ケーブル/ソケット	本体ユニット接続用 信号灯ケーブル 1m(信号灯標準長) THB387-5P ソケット 
5	固定用磁石	積層信号灯を金属フレームに固定するための磁石 材質：ネオジム磁石
6	L字アングル	積層信号灯を金属フレームに固定するためのアングル

仕様

型番	MXRT-AL-101
動作温度範囲	-20℃～45℃ (周囲温度)
動作湿度範囲	10～90%Rh(結露しないこと)
外形寸法	50×57×234 (mm) (引き出し線部を除く寸法)
質量	約700g
保護等級	IP65 (正方向設置時)

外形图

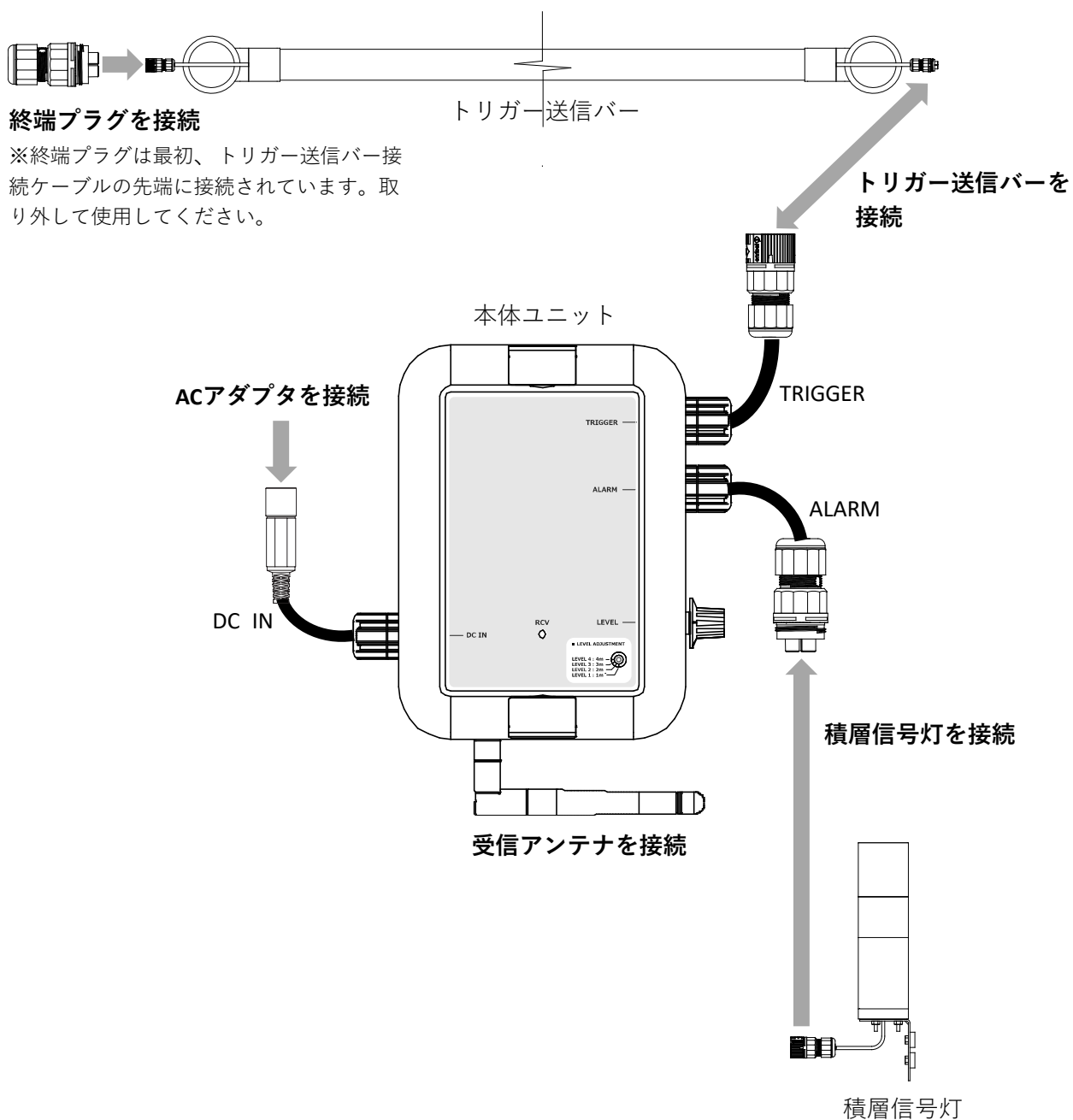


单位：mm

設置

設置・配線作業は必ず電源オフの状態で行ってください。

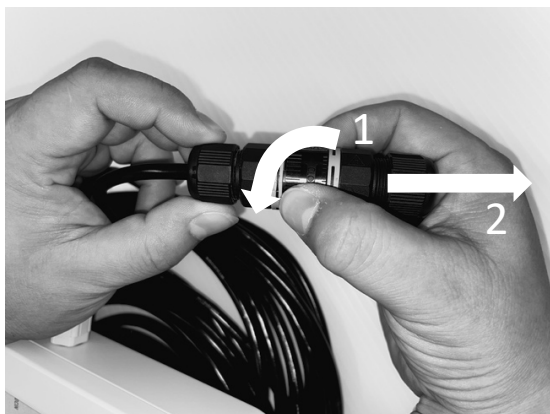
接続イメージ



終端プラグの取り外し



終端プラグは最初、トリガー送信バー接続ケーブルの先端に接続されています。取り外して使用してください。



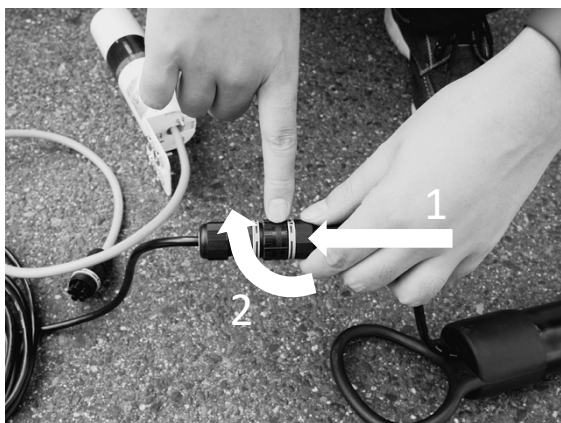
取り外し手順

1. 中央のリングを半時計回りに回転させて緩める
2. プラグを真っ直ぐ引き抜く

各コネクタの接続



プラグ同士の溝と突起の位置を合わせます。



接続手順

1. プラグを真っ直ぐ差し込む
2. 中央のリングを時計回りに回転させて締め付ける



トリガー送信バー

設置場所や運用に応じて設置してください。※上写真はL字金具とタイラップで吊り下げています。

積層信号灯設置のご注意

取付け場所は、次を満たすようにしてください。

- 振動が少ないこと
- 十分な強度があること
- 平らな場所であること
-

製品は正立状態で取り付けてください。

やむを得ず凹凸のある場所に取り付ける場合で、かつ防水性能が必要な場合は、製品と取付け面の隙間にシーリング処理を施してください。

IP65が必要な場合、取付け面に各ブラケットを固定する際、ねじもしくはナットの部分および配線穴にシール処理を施してください。

設置が完了したら電源を入れます。LEVELスイッチで磁界の距離を調節します。

タグの設置



専用のタグケースをドライバーで開けて、タグを収納します。



蓋をしっかり閉じます。



タグケースの磁石でマストに設置します。
設置場所は、磁界の大きさや警報のタイミングに応じて
変更してください。