

パノラマHL専用 フットスイッチ停止装置「Foo-T(フッティ)」

～取扱説明書～

この度はFoo-T(フッティ)をお買い上げいただきまして、誠に有難うございます。

ご使用いただく前にこの説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

なお本書は必ず、大切に保管してください。

【ご使用になる際のお客様へのお願い】

・ Foo-T(フッティ)は、高所作業車用上部衝突防止超音波センサー「パノラマHL」用のオプション製品です。
ご使用になる際は「パノラマHL」が必要になります。

- ・ Foo-T(フッティ)は、運転者の安全運転および安全な作業を補助するものであり、あらゆる状態での衝突を回避するものではありません。システムだけに頼った運転または作業は行わず、天候の状況や現場状況に合わせた運転または、作業を心掛けて下さい。
- ・ Foo-T(フッティ)の衝突軽減装置には限界があり、天候や車両及び現場状況によっては作動しないことがあります。ご使用の前には取扱説明書を必ずお読みください。
- ・ Foo-T(フッティ)の車両取付時の不良に起因する事故等に関しては、責任を負いかねます。
- ・ 本製品を使用中に発生した事故等に対して、弊社では一切の責任を負いません。

1.安全上のご注意

本書は、使用する方や周囲の方への危害や損害を、防止するための内容が記載されております。

誤った取扱いで想定される危害・損害の内容を、「警告」と「注意」の二種類に分けて説明します。

【絵表示について】



警告を促す内容



禁止の内容



必ず守らなければならない内容



警告

警告を無視した使用により、人が死亡または重傷を負う可能性を示しています。



運転の妨げになる場所に設置しない → (視界を妨げ、事故の原因になります。)



運転中は装置を操作しない → (事故の原因になります。)



DC12VまたはDC24V以外の電源で使用しない → (火災・感電事故の原因になります。)



電源プラグが損傷したら使用しない → (使用すると火災や感電の原因になります。)



水につけない、濡れた手で操作しない → (感電の原因となります。)



電源プラグは確実に差し込むこと → (火災・感電の原因になります。)



不安定な場所や、振動・衝撃の大きな場所に設置しないでください。



絶対に、機器本体及び付属品を分解したり、修理したり、改造しないでください。



高所作業車の動作中にFoo-TやパノラマHLの電源を切らないで下さい。



注意

注意を無視した使用により、損害または物的損害を負う可能性を示しています。



発煙・異臭がしたら使用しない → (発火の恐れがあります。)



高温・高湿度の場所で使用しない → (故障の原因になります。)



必ず、車両の電源を切ってから、取り付けてください。



長時間使用しないときは電源を抜く → (絶縁劣化で感電・火災の恐れがあります。)



製品の近くに、磁性のあるものを置かない → (誤動作及び故障の原因となります。)



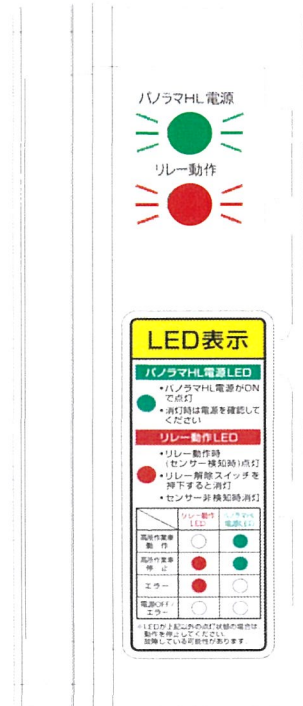
配線するときは、重機のエンジン部分や高温になる場所等を避けて取り付けてください。
(ノイズの原因になります)



注意 以下の使用環境下においては、異常動作をする恐れがあります。



パノラマHL用バッテリーユニット(No.6512-1)からの給電で使用する時に、
バッテリー残量が不足している場合
→以下のような動作に陥ります。



パノラマHL 電源表示LED（緑LED）やリレー動作表示LED（赤LED）が点滅を繰り返す、
正常ではない動作となることがあります。



ACアダプタなどから電源供給する場合、正弦波のAC電源をご使用ください。

→AC電源が矩形波や疑似正弦波の場合、ノイズによりセンサーが
誤動作をする可能性があります。



Foo-T(フッティ)は、高所作業車のフットスイッチに割り込ませて接続してください。

→誤った車両への接続や、接続方法を間違えた場合、
Foo-T(フッティ)が故障する可能性があります。

Foo-Tは、フットスイッチを介した動作のみ停止します。

例えば、高所作業車の車体側操作盤等からの

操作時には、停止動作はしませんのでご注意ください。

(詳細はP3をご確認ください)

2. ご使用の前に

本製品は安全確認の補助装置です。周囲の安全を充分確認し、ご使用して下さい。

3. 製品の概要

本製品は、パノラマHLに対応したリレーボックスです。パノラマHLからの出力信号(AL+、AL-)を受け、B接点にてリレーを動作させ、フットスイッチの回路を遮断します。

フットスイッチの回路を遮断すると高所作業車の動作は停止します。

フットスイッチを介さずFoo-Tを接続した場合は、高所作業車の動作は停止せずパノラマHLの動作のみ継続して行われます。

例として高所作業車のフットスイッチに繋ぎ込むと、センサ検知時の出力信号で高所作業車の動作を止めることが可能です。センサ検知時における、リレーの強制解除は「リレー強制解除スイッチ」の押している時のみ有効となります。使用電源はDC12V車、DC24V車の両方に対応する兼用型となっております。

注意事項

高所作業車のフットスイッチの配線を**一部切断し改造する必要があります**。ご理解の上ご使用をお願いいたします。



⚠ フットスイッチとの連動が必要です

動作停止します



動作停止しません



※フットスイッチを介さない動作は停止できません。

例) 高所作業車の車体側操作盤を用いた操作では、動作は停止しません。



4.仕様

定格電圧	DC12V・24V	動作電圧範囲	DC12V～24V
	DC12V/1.0A・DC24V/0.5A(※パノラマHL同時使用時)		
機能	簡易動作フロー <pre> graph TD A[パノラマHL 電源ON] --> B[高所作業車動作] B --> C[HLセンサー障害物検知] C --> D[高所作業車停止] D --> E["リレー強制解除スイッチを押している間は 高所作業車停止解除(動作可能)"] E --> F[HLセンサー障害物非検知] F --> G["リレー強制解除スイッチを 押すと解除"] G --> B </pre> ※リレー接点容量(最大) DC：24V/4A AC：100V/4A		
外部出力接続	パノラマHLへの電源出力(DC12V/24V：電源電圧と同圧) パノラマHLからのAL+、AL-のスルー出力		
動作温度範囲	－10℃～50℃ ※ 但し結露しない事		
保存温度範囲	－20℃～70℃		
IP等級	IP65相当		

5.機器の構成

ご購入いただいた製品の梱包を開け、内容物を確認してください。

万一不足品がありました場合は、販売元へご連絡ください。

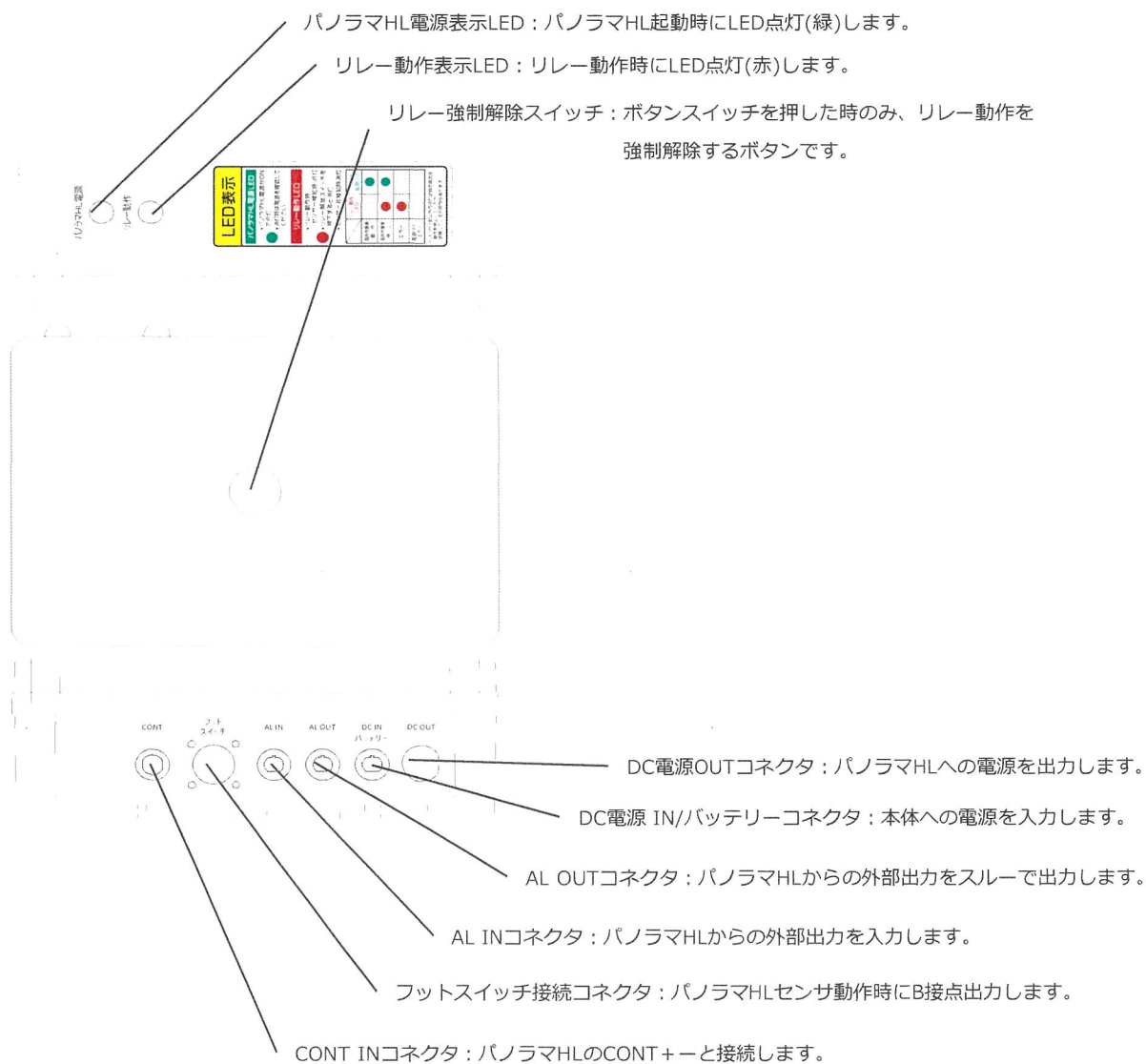
(1) 付属構成品内容



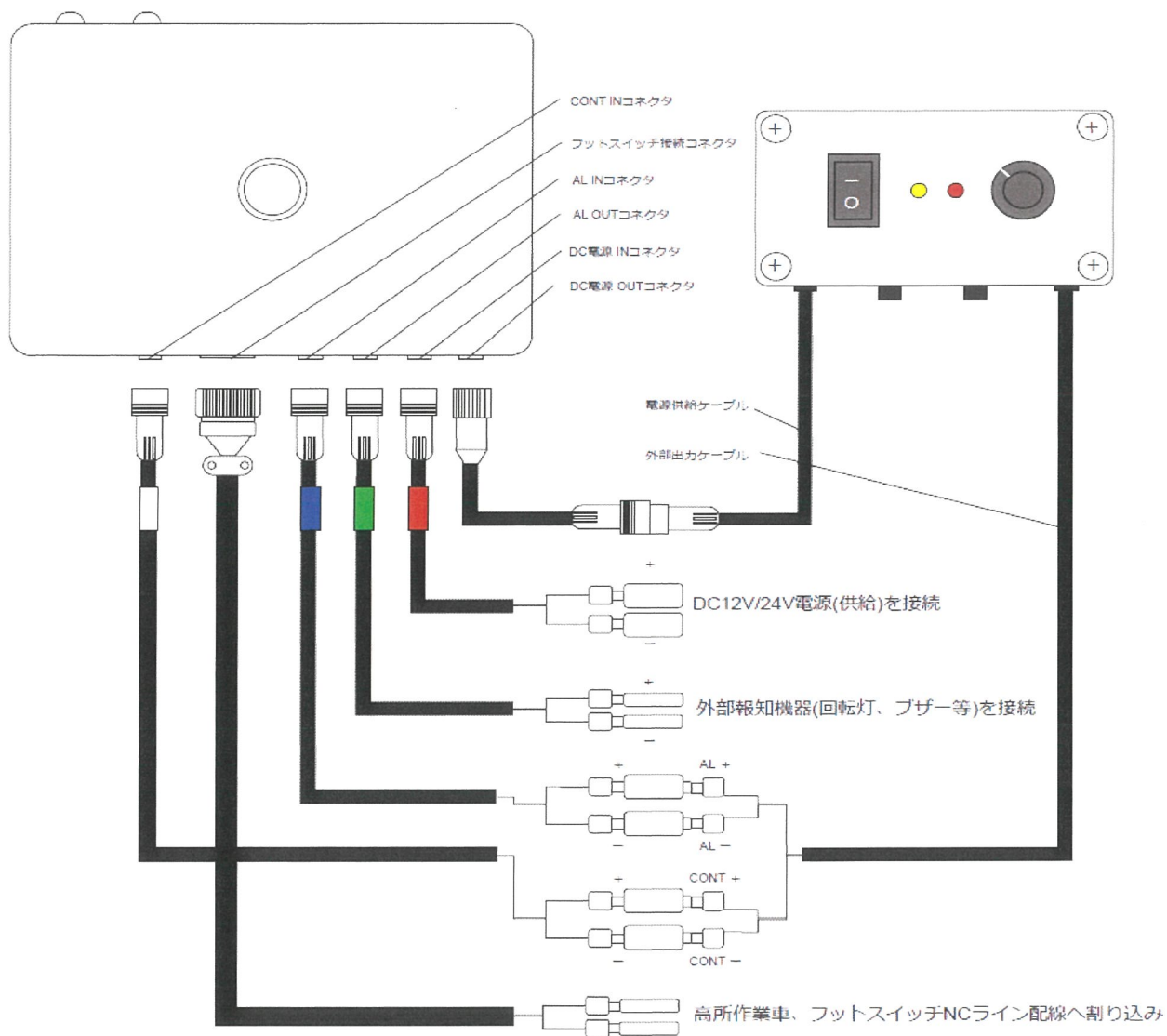
(2) 構成品一覧表

No.	品目	数量	備考
①	本体(リレーボックス)	1	質量：約1.0kg 外形寸法：W250mm×H95mm×D165mm
②	DC OUTケーブル	1	ケーブル長さ：1.0m
③	DC INケーブル	1	ケーブル長さ：1.0m
④	AL OUTケーブル	1	ケーブル長さ：1.0m
⑤	AL INケーブル	1	ケーブル長さ：1.0m
⑥	フットスイッチ接続ケーブル	1	ケーブル長さ：1.0m 付属品：ギボシ端子(オス・メス)
⑦	CONTケーブル	1	ケーブル長さ：1.0m

(3) 本体の各部分について



(4) レイアウト図 (配線の一例)



6.取付方法

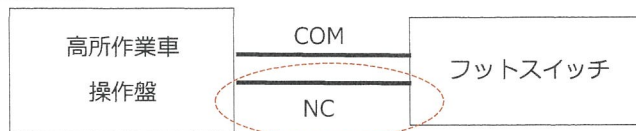
注意

- ⚠ 電源またはバッテリーへの接続は、各部品の設置及びケーブルの接続完了後に行ってください。感電などの事故を起こす恐れがあります。
- ⚠ ケーブルが垂れ下がらない様、ケーブルクリップ等でしっかり固定して下さい。
- ⚠ 万が一マグネット又はビスが外れた場合の落下防止の対処を講じて下さい。
- ⚠ BOXの裏側に強力なマグネットを使用しております。設置場所を移動させる時は、取付け部を破損させないように注意して下さい。

①フットスイッチ接続ケーブルを高所作業車のフットスイッチに接続します。

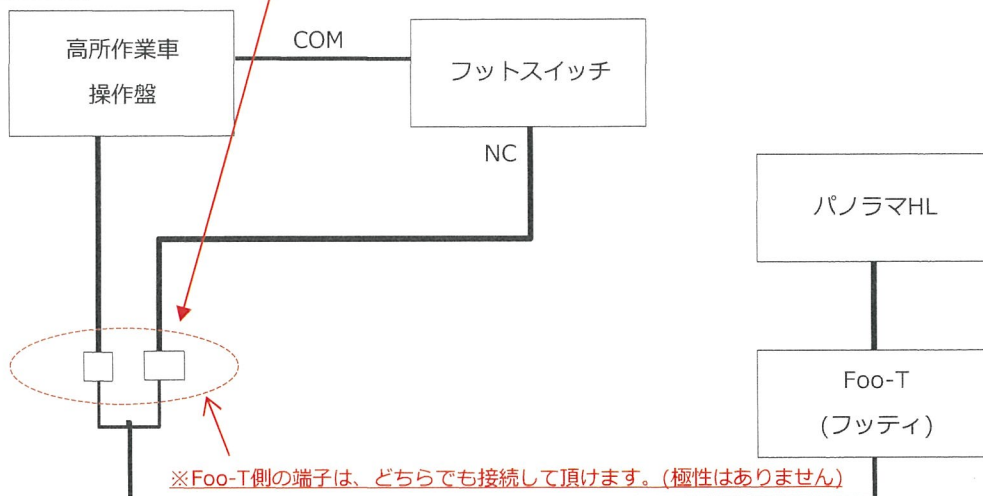
接続例

◆接続前



※NC(ノーマルクローズ)の配線の間にはFoo-Tを割り込ませます。

◆接続前



※Foo-T側の端子は、どちらでも接続して頂けます。(極性はありません)

高所作業車の操作盤～フットスイッチ間のNCラインに
Foo-T(フットスイッチ)の"フットスイッチ接続ケーブル"を割り込ませます。

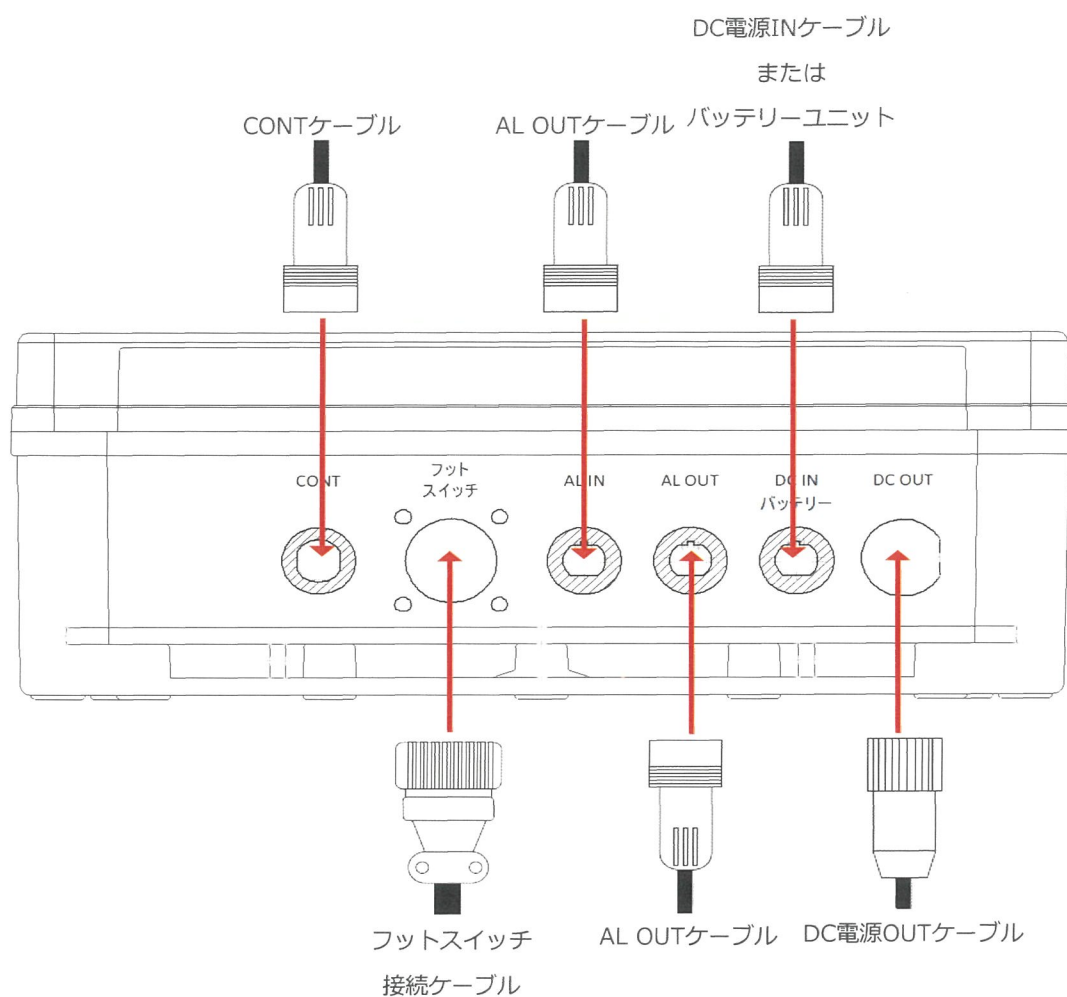
※高所作業車の改造は、所有者の許可を得て行って下さい。

※高所作業車によっては配線の本数や配線の役割が例と異なる場合があります。

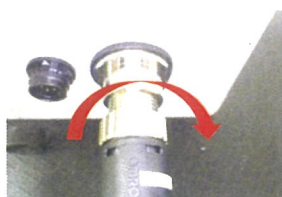
必ず高所作業車の仕様を確認して、取り付けて下さい。

※防水が必要な場合は、別途ビニールテープ等で保護をお願いします。

②本体をマグネットで固定後、各ケーブルを接続します。



③DC電源OUTケーブルの接続

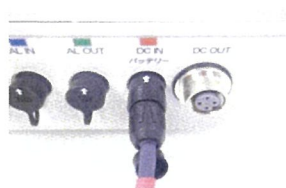


ケーブルを差し込み、
金属部分を回して締め込みます



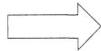
反対側をパノラマHLの
電源供給ケーブルに接続してください。

④DC電源IN、AL OUT、AL IN、CONTケーブルの接続

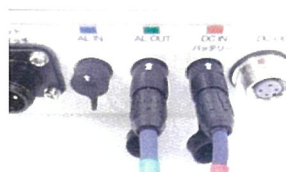


カチッとなるまで

差し込み

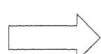


接続したケーブルの反対側へ
DC電源12V/24Vを供給してください。
または、バッテリーユニットへ接続
してください。



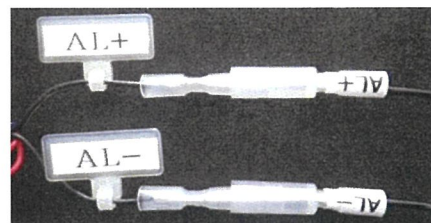
カチッとなるまで

差し込み

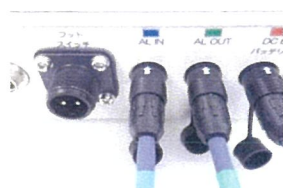


反対側をパノラマH Lの
外部出力ケーブルに接続してください。

+ ⇔ AL+ - ⇔ AL-

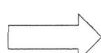


ケーブルを差し込み、
先端部分を回して締め込みます



カチッとなるまで

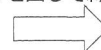
差し込み



外部報知機器(回転灯、ブザー等)に
接続してください。

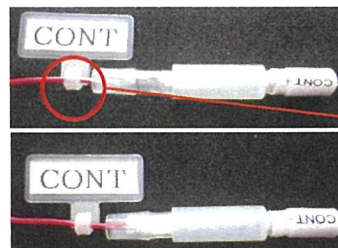


ケーブルを差し込み、
先端部分を回して締め込みます



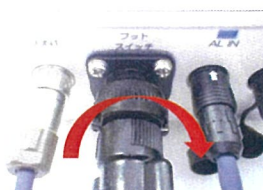
反対側をパノラマH Lの
CONTケーブルに接続してください。

赤白 ⇔ CONT+ 赤 ⇔ CONT-



CONT+は赤白です。

⑤フットスイッチ接続ケーブルの接続



ケーブルを差し込み、
先端部分を回して締め込みます



接続したケーブルの反対側を
高所作業車の操作盤～フットスイッチ間
のNCラインに割り込ませてください。

Foo-T(フッティ)撤去時について

Foo-T(フッティ)の撤去時は、NCラインに割り込ませた"フットスイッチ接続ケーブル"を外し、
割り込ませたNCラインを絶縁スリーブ等で接続して下さい。

防水が必要な場合は、防水の絶縁スリーブを使用するか、端子を防水素材で包んで
防水処置を施してください。

7.使用方法

(1) 始動手順

注意

⚠ 始業前点検を必ず実施して下さい。

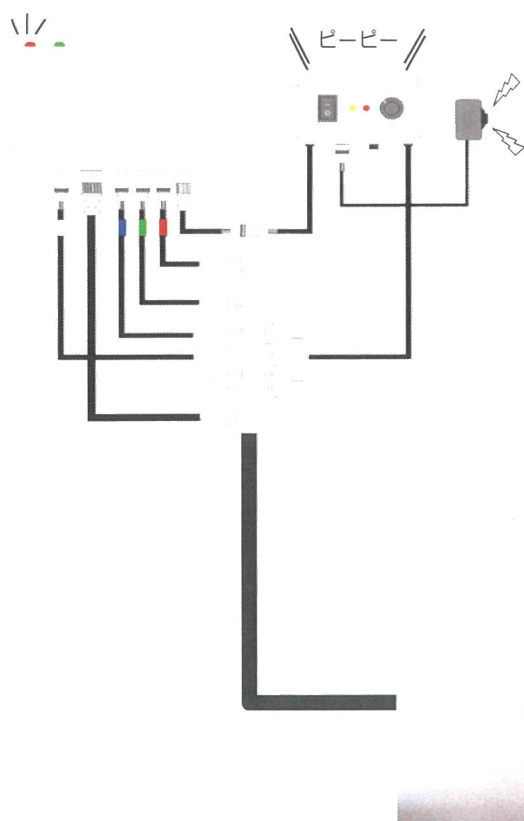
- ・ パノラマHL及び、フッティーが正しく接続されているか確認して下さい。
- ・ 異常と思われる動作及び表示を発見した場合は、ただちに使用を中止し、弊社へ問合せをして下さい。

① 各ケーブルを接続後、電源を供給します。

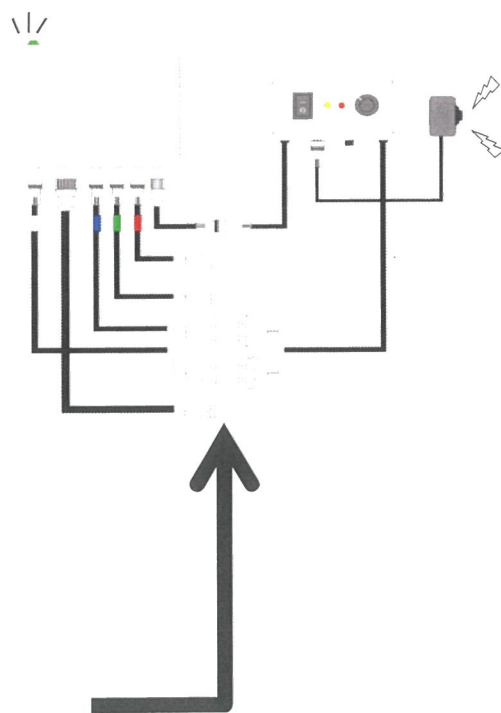
② パノラマHL電源スイッチを入れます。

③ リレー動作表示LEDが点灯しますので、リレー強制解除スイッチを1回押して解除します。

◆ 高所作業車停止



◆ 高所作業車作動可



リレー強制解除スイッチ ON

④ パノラマHLの始動手順を行います。

※パノラマHLの詳細内容は、パノラマHLの取扱説明書をお読みください。

※センサの検知、コネクタ及び、配線とCONT端子、AL+・AL-の圧着端子に破損、断線が無いかご確認下さい。

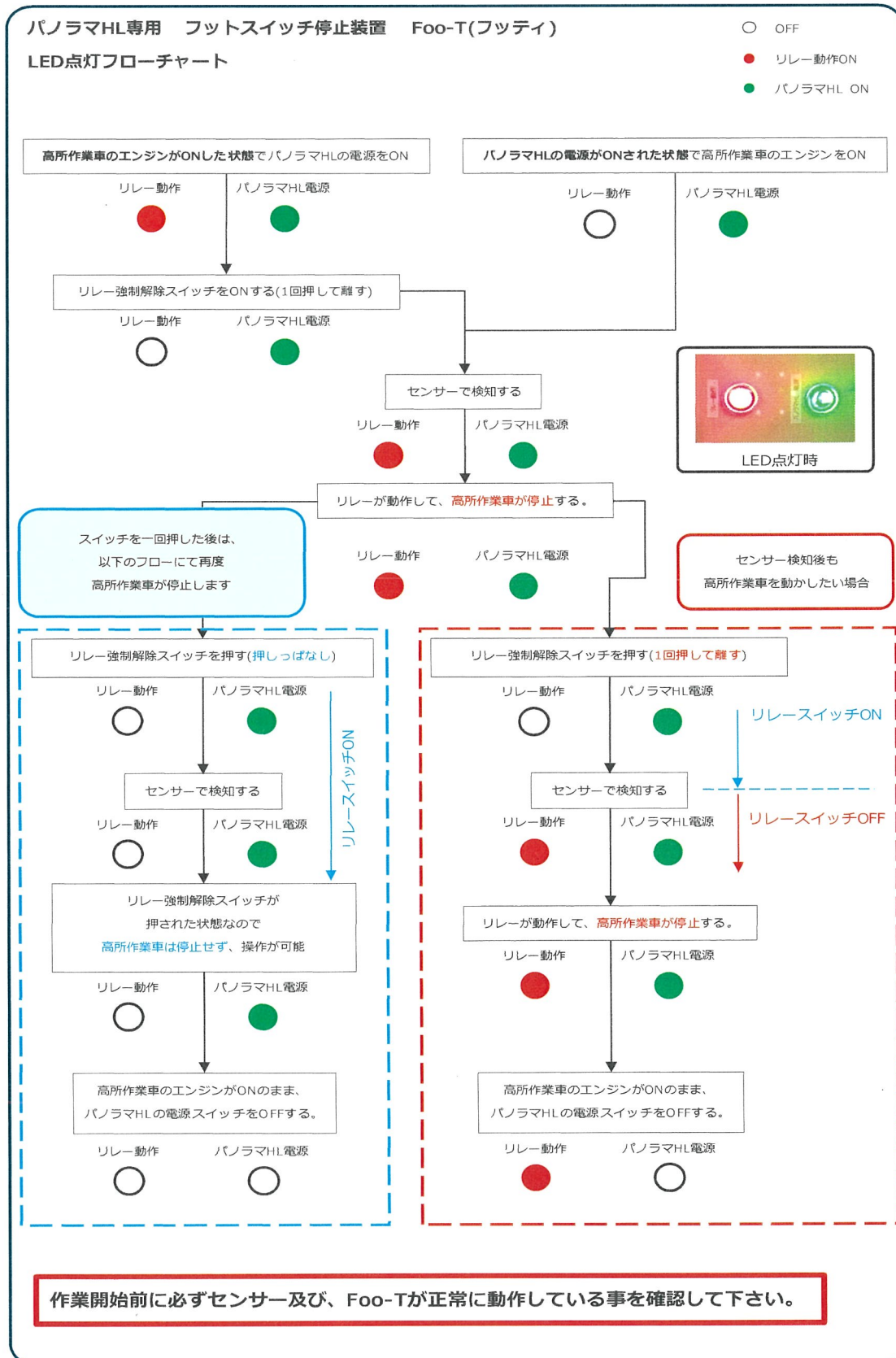
⑤ センサ検知時、リレーが正常に動作し、高所作業車の動作が停止する事を確認して完了です。

8.Q&A

Q1	接続したが電源が入らない	
A	DC12V/24Vが供給されているか確認してください。 圧着端子または、接続部分の接触不良の可能性及び、ケーブルが断線している可能性があります。	復旧しない場合は 修理の必要あり
Q2	「パノラマHL」を接続後、電源を入れたらブザーが鳴りっぱなしになっている	
A	センサ周囲に人がいないか確認してください。 それでも尚ブザーが鳴り続ける場合は、パノラマHLの故障の可能性があります。	復旧しない場合は 修理の必要あり
Q3	ケーブルに傷がついた場合は、テーピング処理でよいのか	
A	使用を中止して修理を依頼してください。 (大きな故障の原因になる可能性があります。) 内側の被覆に傷がある場合や、芯線が露出している場合は、感電・短絡の恐れがありますので修理や交換が必要です。	修理の必要あり
Q4	防塵構造と記載されているが、粉塵は侵入しないのか	
A	IP65相当の性能があります。 (IP6X：粉塵の侵入が完全に防護されている。) ※使用状況によっては防塵性能が劣化し、粉塵が侵入する場合があります。	
Q5	「Foo-T(フッティ)」の接続部(ギボシ端子)は防滴構造なのか	
A	ギボシ端子自体には防滴構造はありません。 ビニールテープ等で補強して頂くようお願いします。	
Q6	「Foo-T(フッティ)」の設置で水以外に避るべき場所	
A	エンジンルーム、排気ガス出口付近など高温になる場所を避けて設置してください。 本体ケース、ケーブル等が焼けてしまい故障の原因となります。 (火災になる恐れがあります。)	
Q7	「Foo-T(フッティ)」と高所作業車の接続は誰が行うのか	
A	高所作業車の所有者に確認の上、高所作業車の仕様を理解している方が行ってください。 高所作業車の改造による故障等の問題には一切の責任を負いません	

9.LEDの点灯パターン

◆パノラマHL、1台のみを使用した場合



※本製品の仕様は、性能向上の為、予告なく変更する場合がありますので
ご了承下さい。



〒175-0092 東京都板橋区赤塚3-31-7

TEL : 03-3977-3333

FAX : 0800-888-9333

2025/6/ Rev1.6

