

ハイロライト LED 照明システム 取扱説明書

ユアサ工機株式会社

〒105-0004 東京都港区新橋 5-7-10

TEL:03-3578-8515 FAX:03-3578-8516

URL:<http://www.yuasakk.co.jp>

E-mail:tokyo@yuasakk.co.jp

はじめに

この度はハイロライト LED 照明システムをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。本書はハイロライトの取付方法、取扱方法、注意事項に関する説明が記載されています。本製品を正しく取付け、安全にご使用頂くために本書をよくお読みいただき、使用者がいつもでもご覧になれるところに大切に保管して下さい。

また、車両のタイプや型式によってハイロライトの取付方法も異なります。ゆえに、お客様のニーズにお応えするため、予告なしに製品の仕様や取付方法の変更をすることも有りうることをあらかじめご了承さるようお願い申し上げます。

目次

1. 安全上の注意
2. 警告、危険及び注意事項
3. 製品概要
4. ハイロライトの各部の名称
5. 仕様
6. ハイロライトの取付け
 - 6-1. ハイロライトの取出し
 - 6-2. ハイロライトの梱包内容
 - 6-3. 取付けに必要な部材
 - 6-4. ハイロライトの車両への取付け
 - 6-5. ハイロライトの配線接続
7. 操作説明
 - 7-1. ハイロライトの操作
 - 7-2. 操作の注意事項
8. ハイロライトの操作方法
 - 8-1. ハンドセットの機能
 - 8-2. 操作手順

1. 安全上の注意

本書の安全に関する注意事項は重要です。記載内容をよく理解し、指示に従って事故防止に心がけて下さい。

記載事項に反した取付けや操作を行って重大な事故や故障が発生した場合は製品の修理（有償）以外の責任を負いかねます。



警告マークは非常に重要な安全に関する指示への注意を促します。この注意を守らなかったり、指示に従わなかったりした場合は、死亡事故や重大な障害事故、火災または資産損害事故を招くおそれがあります。



危険マークは安全のための操作の禁止事項や取扱い指示が記載されています。指示に従わない場合は、重大事故やオペレーターや作業者の怪我等を招くおそれがあります。



注意マークは、装置の操作やメンテナンスにとって重要な情報や指示を提供してくれるものです。

2. 警告、危険、及び注意事項

(1) 警告事項



- ①いかなる場合もマストが収納位置でない場合は、絶対に車両を動かさないで下さい。
- ②このシステムに装備されている全ての Super-LED ライトは点灯中、高温になります。人が触れたり、可燃性物質や爆発の危険のある物質が触れないようにして下さい。保守点検などの際は必ず自然冷却してから行って下さい。
- ③ライト点灯中は直視しないようにして下さい。視力障害が起こる恐れがあります。
- ④本体が破損や故障している時は操作しないで下さい。マスト伸縮用の空気圧力が定まらないようであれば、マスト部が何らかの破損をした可能性が考えられます。
- ⑤顧客が用意するワイヤーの種類と色を含め、全ての配線は本マニュアルに示された電気配線図で示された配線に適合しなければなりません。
- ⑥リモートハンドセットの接続または取外しは、必ずメインスイッチを OFF にしてから行って下さい。

(2) 危険事項



- ①ハイロライトのメンテナンス等を行う時は、必ずメインスイッチを OFF にして電源を切ってから行って下さい。
- ②風速 26m/秒以上の環境では使用しないで下さい。また、車両が著しく傾いている状態では使用しないで下さい。
- ③ハイロライトの上に十分なゆとりのスペースがあることを確認してから電源を入れ、本体操作を始めて下さい。本体が障害物と接触すると、損傷したり作業員が怪我をするなど重大な事故が起こる恐れがあります。
- ④マストの上げ下げを行う際は従業員が近くにいないか、また頭上に障害物がないかを常に確認して下さい。

(3) 注意事項



- ①取付中や整備中は、このマニュアルに記載されている指示や手順に従って下さい。
指示や手順に従わない場合、本体もしくは車両の損傷につながります。
- ②お客様でご用意いただく電気部材・配線等は、本製品の消費電流に見合った性能を有する物をご使用下さい。

リモートハンドセットについて

- ③リモートハンドセットは防滴構造ですが、直接水が掛る場所へ設置は避けて下さい。
- ④リモートハンドセットの前面（操作パネル部）に、水がたまるような設置・使用はおやめ下さい。
- ⑤リモートハンドセットを落としたり、衝撃を与えたりしないで下さい。破損もしくは内部部品の損傷など恐れがあります。

寒冷地での使用について

- ⑥氷結防止剤、融雪剤などをエアポンプに吸引させたり、マストに塗布、散布しないで下さい。マスト部やコンプレッサーの故障を引き起こします。

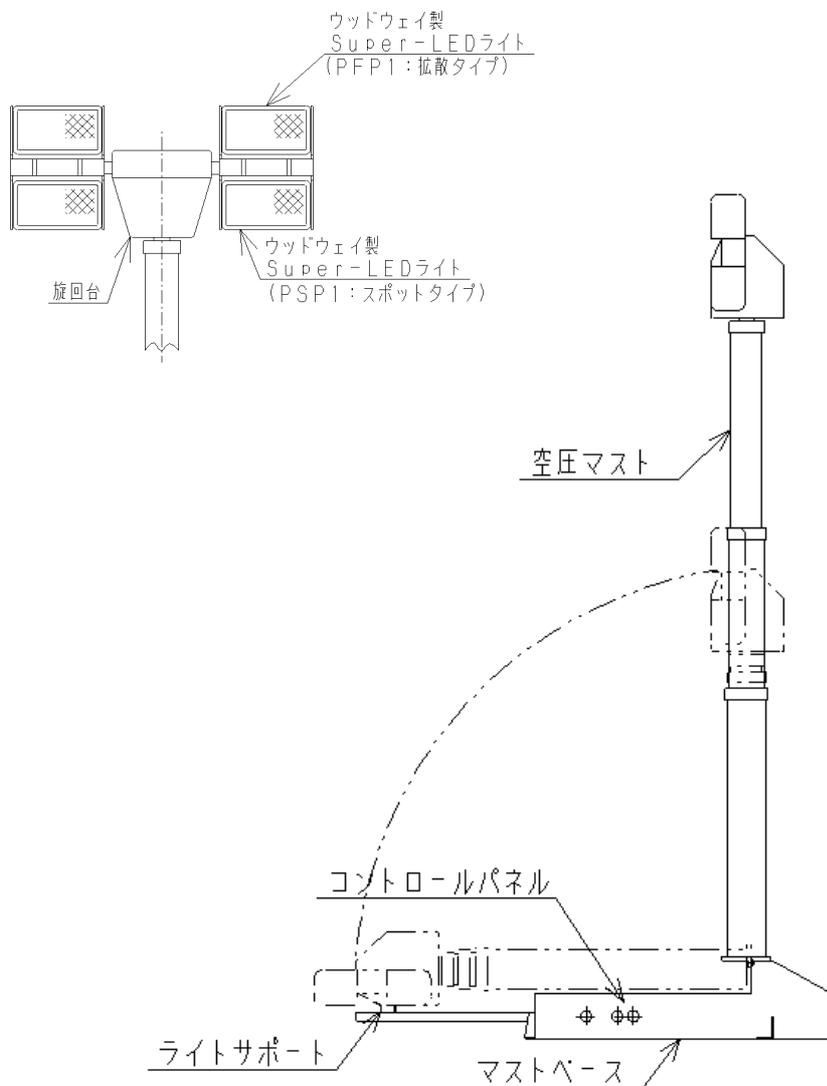
車両の充電時について

- ⑦車両のバッテリー上がりなどで、車両へ充電器を接続する場合は、本体に内蔵されている制御ユニットや装置に悪影響を及ぼさぬよう、電源の遮断スイッチを OFF にし、ハイロライトの回路を車両側から切り離してから行って下さい。

3. 製品概要

ハイロライトは車種を問わず省スペースで取付できるコンパクトな照明システムです。また、設置や取付工事も簡単に行うことができます。左右に各2個または4個のウッドウェイ製 Super-LED ライトを搭載し、内臓のエア・コンプレッサーでスムーズに上昇します。左右上下の旋回、ライトの点灯、消灯などは手元のリモートハンドセットで操作できますので、様々な場面での用途に適応することができます。DC12V または DC24V の車両電源で稼働、点灯できますので発電機は不要です。

4. ハイロライトの各部名称



5. 仕様

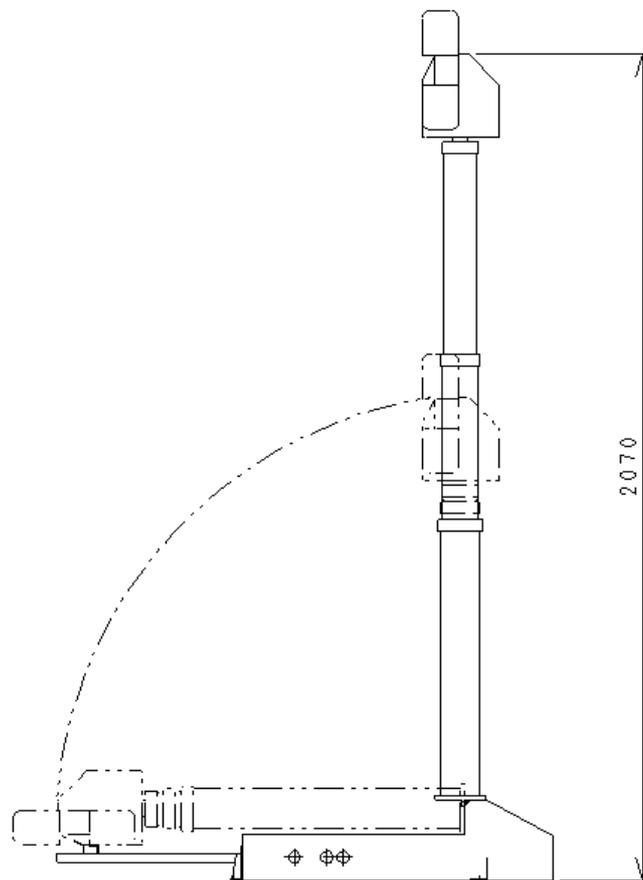
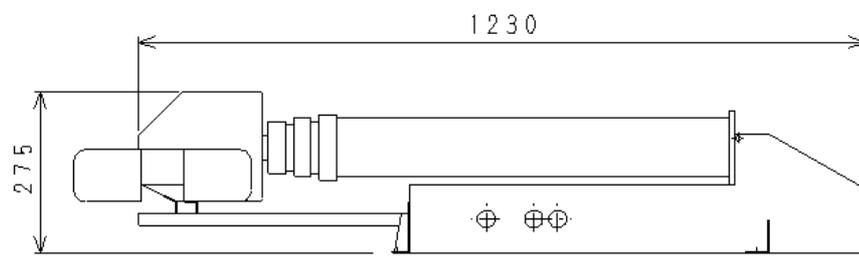
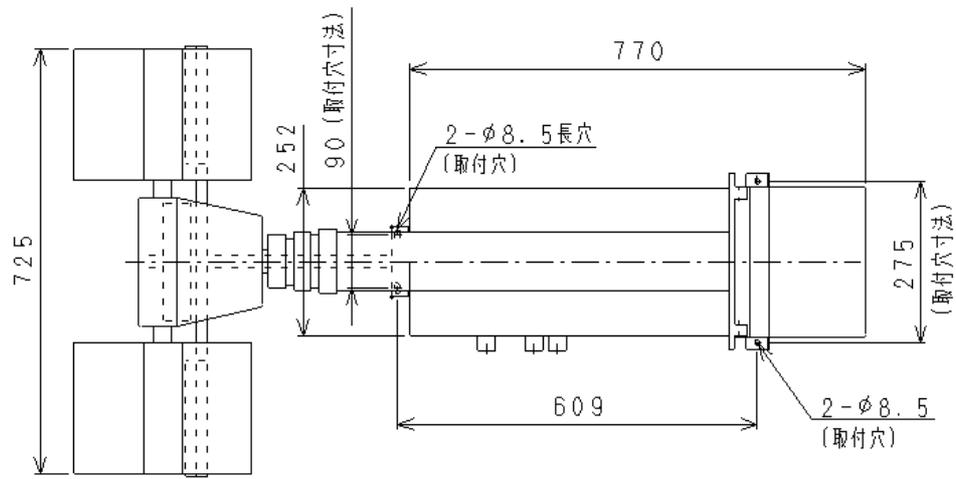
A. マスト関係

収納スペース	縦 1315mm x 横 725mm x 高さ 275mm
駆動電源	車両バッテリー DC24V
駆動方法	エア式(コンプレッサー内臓)
質量	52Kg(2灯式) / 57Kg(4灯式)
全伸長高	取付け位置から約 2200mm
全伸長所要時間	約 30 秒
最大許容風速	26 m/秒
駆動電流	約 7.5A
操作装置	6 m カールコード付リモートハンドセット
旋回角度	約 320°
俯仰角度	約 350°

B. 照明灯

ランプ種類	ウッドウェイ製 Super-LED ライト
取付個数	2 個 または 4 個
電源	車両バッテリー DC24V
寸法	縦 300mm x 横 224mm x 高さ 88mm
電流	約 3 A / 1 灯 (75 W)
明るさ	15600 Lm(2灯式) 31200 Lm(4灯式)

上記の諸元は DC24V ですが、DC12V 用もあります。



6. ハイロライトの取付け

6-1 コンテナからのハイロライトの取出し

⚠危険 作業全般を通し、製品のバリ等で怪我をしないように注意して下さい。

また、重量物につき、落下させて怪我等や製品が破損しないように取扱いは十分に注意して行って下さい。

慎重に開封し、輸送中に損傷していないか点検します。スリングベルトなどで図1-2で示す①、②の位置に掛け、クレーン等で持ち上げて下さい。

ライトやマストトップユニット、マスト部などは絶対に持ち上げないで下さい。

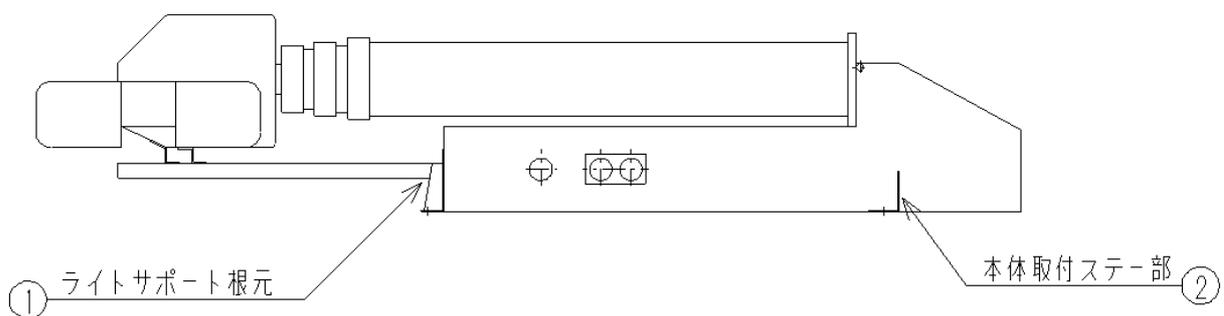


図6-1 釣り上げポイント

6-2 ハイロライトの梱包内容

1. ハイロライト本体
2. リモートハンドセット
3. リモートハンドセット用延長ケーブル
4. 取扱説明書
5. マストブザー
6. マストオイル・ウエス

6-3 取付けに必要な部材等（車両に取付けるために必要なボルト、ナット類は同梱されていません。）

- ・ 8mmボルト4個、ステンレス鋼（長さは取付け場所によって異なります。）
- ・ 8mmナット4個、ステンレス鋼
- ・ 8mmスプリングワッシャー（座金）4個、ステンレス鋼
- ・ シリコン密閉材

6-4 ハイロライトの車両への取付け

⚠️ 危険・取付けに際して、作業を行うエリア内に電線・電源類が無い確認して下さい。電線・電源類からは最低3m以上離れて下さい。車両やマストが揺れる事も考慮した空間を確保して下さい。ハイロライトを前述のような電線・電源類に近づけたり、接触するようなことがあれば死亡事故や重大な怪我につながる恐れがあります。

⚠️ 警告・取付け作業や調節・点検など適切な訓練を受けた方が行って下さい。

⚠️ 注意・強力な磁気を帯びた機器の付近には取り付けないで下さい。

⚠️ 注意・収納状態のマストが水平になるように取り付けられていないと、マストが伸長した時に垂直にならず、その状態で使用するとマストの動作に支障が起きたり、マストシールの早期摩耗やエア漏れの原因になります。

⚠️ 警告・ハイロライトの取付けは基本的に車両の前後方向に空圧マストが起伏するように取付けます。やむおえず、車両の左右方向に起伏するように装着する場合は横揺れ防止ブラケットを取付けて下さい。図6-4を参照して下さい。

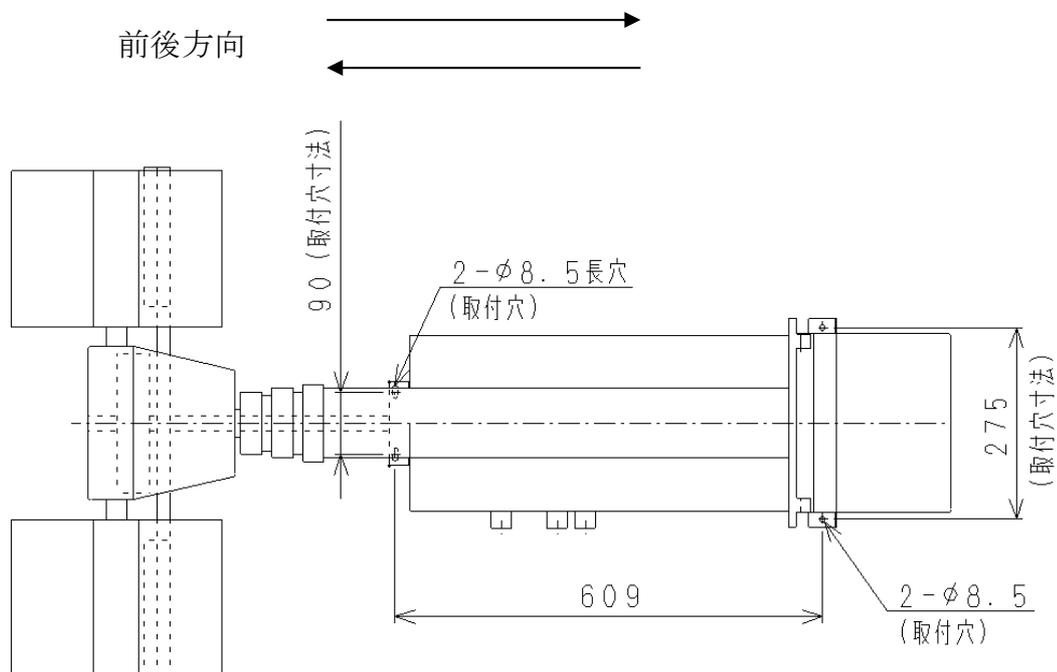


図6-3

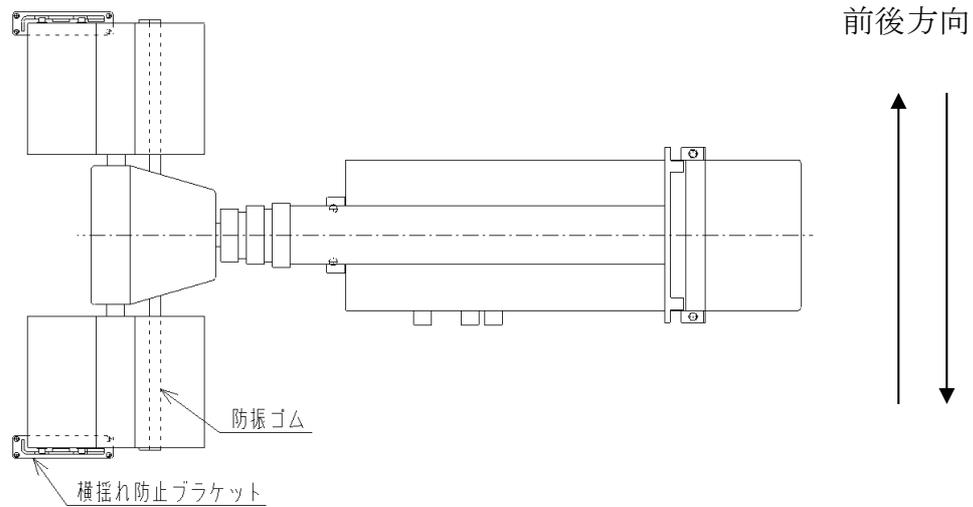


図 6—4

1. 製品は、平坦で水平な面に取り付けて下さい。このエリアは 100kg までの動的衝撃に耐えうるものとし、このエリアが構造的に頑丈でない場合は補強して下さい。
本体底面には水抜き穴がありますので、本体側面を密封するよう取り付け方はしないで下さい。十分に強度のある取り付け面と本体の間にアルミ製縞鋼板を入れることをお勧めします。
2. 下図 6—3 を参考に取付穴位置を決め、製品取付穴と合致している事を確認して、取付け表面に 8.5mm の穴を 4 か所あけます。
3. 8mm ステンレスボルト 4 個、ワッシャーおよびナット（これらは梱包の中に入っていない）を使って本製品を取り付けます。ボルトの周りにはシリコン密封材などを使用し、防水処理をして下さい。

6-5 ハイロライトの配線接続

⚠危険 下記の項目を必ず実施して、配線作業をして下さい。

図6-5にある、配線取出口が設けられているパネルを外して下さい。その奥にあるMANUAL/AUTOスイッチは、本製品の取付け作業や保守点検作業が完了し、試運転の準備ができるまではMANUAL位置に合せて置いて下さい。それにより作業中の予期せぬマストの昇降動作を防ぐことができます。

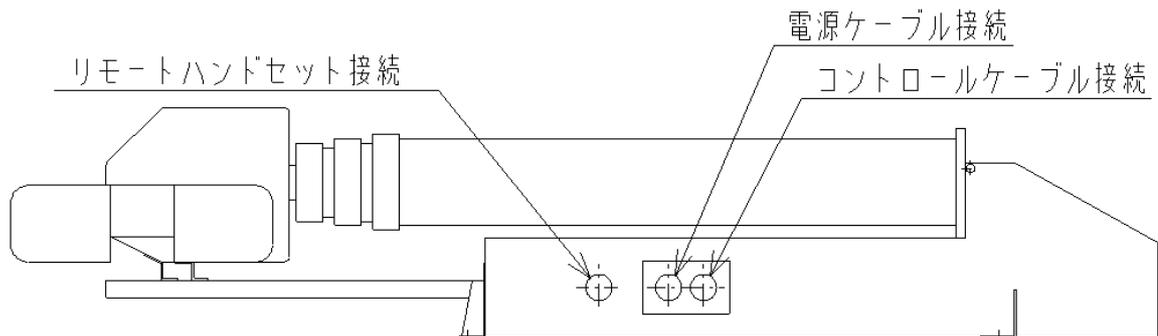
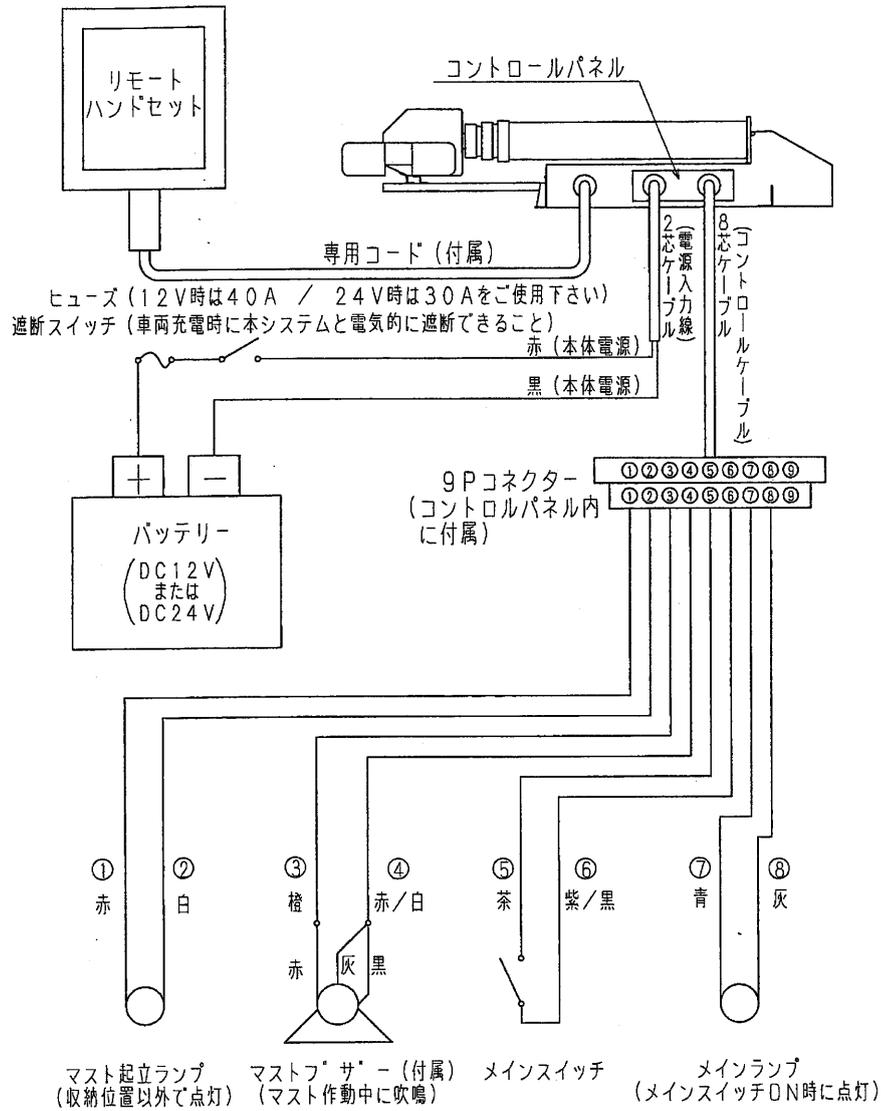


図6-5

図6-5中のターミナル端子(+)(-)へ、車両から電源線を付属の棒状端子を使用し、接続して下さい。

(+)側の端子には、ヒューズ・遮断スイッチを介して接続して下さい。

注意 MANUAL/AUTO スイッチを用い、MANUAL モードでマストを起伏させる時は、電力がダイレクトに電気作動装置へ供給されます。マストが直立位置まで起立した時や、収納位置に収まった時は自動で止まりません。機械の損傷を防ぐため、RAISE(起立) / LOWER(下倒)スイッチの操作は速やかに止めて下さい。



※付属品以外はお客様にてご用意下さい

図 6 - 6

注意 マスト起立ランプ、マストブザー、メインスイッチ、メインランプは、必ず取付けて下さい。

7. 操作説明

7-1 ハイロライトの操作

1. ハイロライト本体の MANUAL/AUTO スイッチを、AUTO 位置にします。
2. 車両に設けられた遮断スイッチを ON にします。
3. メインスイッチを ON にします。これで操作可能となります。

7-2 操作の注意事項

警告

- ①ハイロライトの操作は、正しい操作訓練を受けた方が、行って下さい。
操作は死亡事故や重大な怪我などが起こる危険がある事を十分把握して行って下さい。
- ②伸縮マストには加圧された空気が入っています。マストを伸ばしている時は必ずマストから離れて下さい。また、マストに直接もたれかかったりしないで下さい。
- ③Super-LED ライトの上下左右の旋回操作は、マストが直立した後、行って下さい。
(壊れる恐れがあります。)

危険

- ①マストを起立させようとする前に、近くにいる人や、頭上の障害物を必ず確認して下さい。
- ②ハイロライトを作動させている時は、絶対にユニットへ近づかないで下さい。
マストに手が巻きこまれたり、ライトなどが当たり怪我や火傷の危険があります。

注意

- ①このマストには磁石が使用されている部位があります。マストから 500mm 以内で磁気を帯びた物質や装置を使用しないで下さい。
- ②マストの起立または、収納作動時にマストが障害物などに当たった場合、速やかに黄色ボタンを押し作動を停止させ、障害物を取除いて下さい。そのような場合には、システムギヤが空回りするようになっていますが、これはシステムを保護する為の処置であり、安全機能ではありません。
- ③ハイロライトの操作を開始する際に、車両バッテリーから供給される電圧が、本体の作動に不十分と判断された場合、マストは起立作動しますが、その後、自動的に収納します。これは故障ではありません。供給電圧を適正にした後、操作を開始して下さい。

8. ハイロライトの操作方法

8-1. ハンドセットの機能説明



黄色ボタン……	ON/OFF・停止
赤色ボタン……	起立／上昇
緑色ボタン……	下降／収納
青色ボタン……	灯 点灯／消灯
白色ボタン……	ライト 点灯／消灯
<ボタン……	右旋回
>ボタン……	左旋回
∧ボタン……	上向き回転
∨ボタン……	下向き回転



8-2. 操作手順

1. ハイロライトのマストが収納された状態で、リモートハンドセットの黄色ボタンを約3秒長押しすると、インジケータランプが全灯し、スタンバイ状態になります。
2. そのまま赤色ボタンを押すと、マストが直立位置まで起立作動し、引き続きLEDライトが自動的に点灯しながら上限いっぱいまで上昇します。マストが伸びきった後もマストのシリンダー内圧が一定になるまでエアポンプは作動し自動的に停止します。
3. 上記作動中に黄色ボタンを押すと作動を中止することができます。作動を再開させる時は、赤色ボタンを押します。
4. <または>ボタンを押すとライトが左右に回転します。
(収納位置の関係上、最初は右旋回しかしません)
^またはVボタンを押すとライトが上下に回転します。
(収納位置の関係上、最初は下向き回転しかません)
5. 作業が終了し、ハイロライトのマストを収納する場合は緑ボタンを長押しして下さい。ライトが自動的に収納位置に戻りながらフラッドライトが消灯、マストが全短縮した後、もう一度ボタンを押すとマストが倒れて収納完了します。
また、緑ボタンをダブルクリックすると、収納を完了するまで自動で行います。この自動収納作動中に、黄色ボタンを押すと自動収納作動はキャンセルされ、作動を中止します。作動を再開させる時は、緑色ボタンを押します。
6. LEDライト点灯中に白色ボタンを押すと消灯します。再点灯する場合は、もう一度、白色ボタンを押して下さい。点灯/消灯について特に制約はありません。
7. マストが直立位置まで置きあがっている状態の時に、青色ボタンを押すとマストトップのLED点滅灯が光ります。不要な場合は青色ボタンをもう一度押すと消灯できます。自動収納作動時は、この点滅灯も自動的に消灯します。(オプション)

