

このたびは、東芝高天井用オートリーラーをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。お求めの装置を正しく使っていくために、この取扱説明書をよくお読みください。
この取扱説明書は、同機種の器具と共通となっておりますので、お求めの器具と姿図が違っている場合があります。

お客様へ

- この器具の取り付け工事は、必ず電気工事に依頼してください。
- 照明機器の工事に関しては、電気工事の有資格者の施工管理が義務付けられています。

工事店様へ

- 工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。

■安全上のご注意

商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

■工事店様へ

施工上のご注意

⚠ 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が想定される内容を示します。		
アース工事は電気設備の技術基準に従い確実に行ってください。アースが不完全な場合には、感電の原因となります。 D種(第三種)接地工事  アース工事 器具を改造したり、ワイヤーの長さの改造、その他部品を変更して使用することは絶対におやめください。器具落下、感電、火災の原因となります。  改造 この器具は振動の激しい場所、風の吹く場所には取り付けできません。そのまま使用しますと、器具落下の原因となります。  振動の激しい場所 風	この器具は湿気の多い場所、腐食性ガスの発生する場所、屋外には取り付けできません。そのまま使用しますと、器具落下、絶縁不良、感電等の原因となります。  湿気 腐食性ガス 屋外での使用 表示された電源電圧(定格電圧±6%)以外の電圧で使用しないでください。間違えて使用しますと器具落下、モーター焼損、火災の原因となります。  電源電圧 吊下荷重は本体表示、取扱説明書に従い、制限荷重以内でご使用ください。荷重超過の場合、器具落下などの原因となります。  荷重超過禁止	電源線接続の際は、本取扱説明書の「器具の取り付けかた」に従って行ってください。接続が不完全な場合は発熱、火災の原因となります。特に、誤配線にはご注意ください。  電源接続 器具の取り付けは、重量の耐える所に、「器具の取り付けかた」に従って行ってください。取り付けに不備があると器具落下、感電、火災などの原因となります。  取り付け
⚠ 注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。		
周囲温度-10℃～40℃以外では使用しないでください。昇降不具合、火災の原因となります。  温度	 -10℃～40℃の温度範囲で	この器具(モーター)の連続昇降動作は15分までです。再動作には10分程時間をおいてください。間違えて使用されますと焼損、火災の原因となります。  昇降動作時間

■お客様へ

使用上のご注意

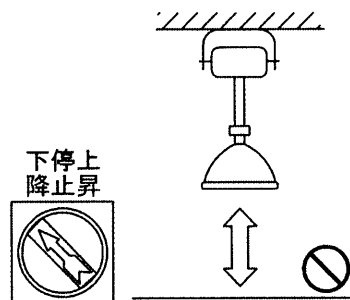
⚠ 警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。		
昇降動作中、人が立つことのないように注意してください。事故の原因となります。 ランプ交換やお手入れの際は必ずランプ電源を切ってください。感電、装置の焼損、火災などの原因となります。 ランプ交換の際は必ず照明器具の本体表示並びに取扱説明書通りの種類・ワット(W)数の適合ランプをご使用ください。間違った種類・ワット(W)数のランプをご使用の場合は、過熱により器具が変形、変色したり火災の原因となります。	 注意  注意  注意	照明器具を持ち上げて落とすなどの衝撃を加えないでください。また一度でも衝撃が加わった場合も使用しないでください。動作不具合となるばかりか、落下の原因となります。 ランプ交換等によりカバー、反射板、ランプなどを外し、再度取り付ける場合は、取扱説明書に従ってください。 ワイヤーがねじれたまま、もつれたままの昇降や器具がゆれ、回転している時は使用しないでください。ワイヤーの強度が低下し器具が落下する原因となります。  注意  注意  禁止
⚠ 注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。		
この器具(モーター)の連続昇降動作は15分までです。再始動には、10分程時間をおいてください。間違えて使用されると焼損、火災の原因となります。  昇降動作時間		このオートリーラーの平均的な寿命の目安は、使用条件、使用環境で異なりますが、定期的なメンテナンスをすることで、昇降回数約300回または、約15年です。特に本商品は、定期的な保守点検が必要です。また、照明器具の平均的な寿命の目安は、使用条件、使用環境で異なりますが、約10年です。(定期的に工事店等の専門家による点検を実施していただき、不具合がありましたら交換してください。)  寿命

■使用方法とご注意

・安全にご使用頂くために、昇降操作時以外には、昇降操作盤の電源スイッチを「切」にしてください。

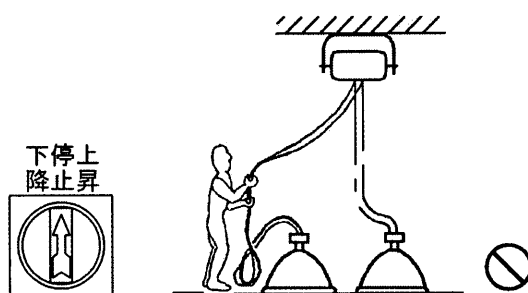
① 下降させる

- ・器具の昇降に際しては、必ずランプ電源を切ってから行ってください。
- ・昇降操作の操作スイッチを下降に入れ照明器具を下降させます。
- ・この時、上昇⇔下降の急激な切替や、昇降高さ1～2mでの繰り返し昇降等は故障の原因となしますので、行わないでください。
- ・昇降装置の定格は15分です。15分以上の連続昇降動作は、行わないでください。



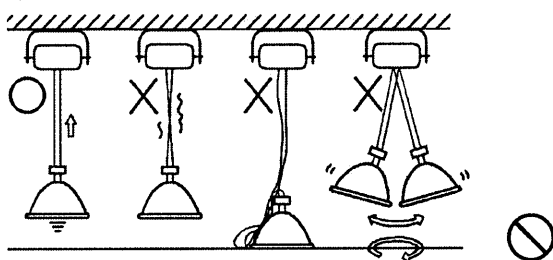
② 停止させる

- ・操作スイッチを停止にすると停止します。
- ・床面に到達すると自動的に停止します。
- ・床面に到達した位置より横へずらさないでください。
- ・ワイヤーを引っ張らないでください。



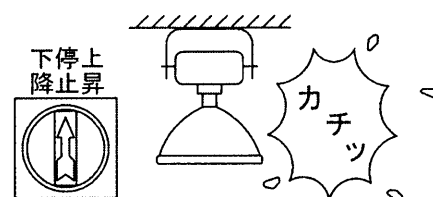
③ 上昇させる

- ・メンテナンスが終わりましたら、ワイヤー「ねじれ」「もつれ」がないかを確認し、操作スイッチを上昇にしてください。
- ・ワイヤーがたるんだ状態（負荷のかからない）での上昇はしないでください。
- ・上昇中は照明器具を揺らせたり、回転させることなく巻き上げてください。
- ・風の強い日の昇降や、昇降途中、照明器具が「揺れ」たり「回転」したりしたときは、直ちに停止させ、揺れや回転が治まってから再び、昇降させてください。



④ ロック停止

- ・照明器具が天井面に到達し「カチッ」と音がしたらロックが完了します。
- ・「カチッ」と音がして、ロック停止を確認したら、必ず操作スイッチを停止にしてください。



- ・昇降操作が完了しましたら、昇降操作盤の電源スイッチを「切」にしてください。

■電動昇降装置点検リスト

- ・オートリレーの性能を維持するため、少なくとも6ヶ月に1度は昇降動作を行い、下記項目を点検してください。
- ・3～5年に1回は、電気工事店などの専門家による点検を実施していただき、不具合がありましたら交換してください。

1	下降テスト	操作スイッチを下降にして、照明器具を下降させる。	異常なく下降すること。
2	自動停止テスト	照明器具が床面に到達した時、昇降装置が停止することを確認する。（モーター音がなくなることで確認する。）	モーターが停止すること。
3	接点状態確認	昇降部の電気接点部の緩み、酸化の有無を目視によりチェックする。又、樹脂部品等の変形などがないかも確認する。	接点部の緩みなく接触面全体にわたる酸化がないこと。樹脂部品等の変形がないこと。
4	ワイヤー状態	ワイヤーにキンク（くせ）がないか、目視によりチェックする。	曲りぐせ、素線のほころび、素線切れなどのないこと。
5	上昇テスト	操作スイッチを上昇にして、正常にロックさせることを確認する。	異常なく上昇、ロックすること。
6	その他	昇降時に、モーターの回転音に異常はないか。ロック停止後、（操作スイッチを停止にし）ランプは点灯するか。	異常音がないこと。正常に点灯すること。

■修理サービス

ご使用中または、定期点検において異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、電源を切って、お買いあめの販売店（工事店）またはお近くの東芝ライテック（株）営業所にご相談ください。
なお、ご相談されるときは器具の形名およびお買いあげ時期をお忘れなくお知らせください。

東芝ライテック株式会社

照明器具事業部

〒237-8510 神奈川県横須賀市船越町1-201-1

TEL (046) 862-2092
FAX (046) 861-8796

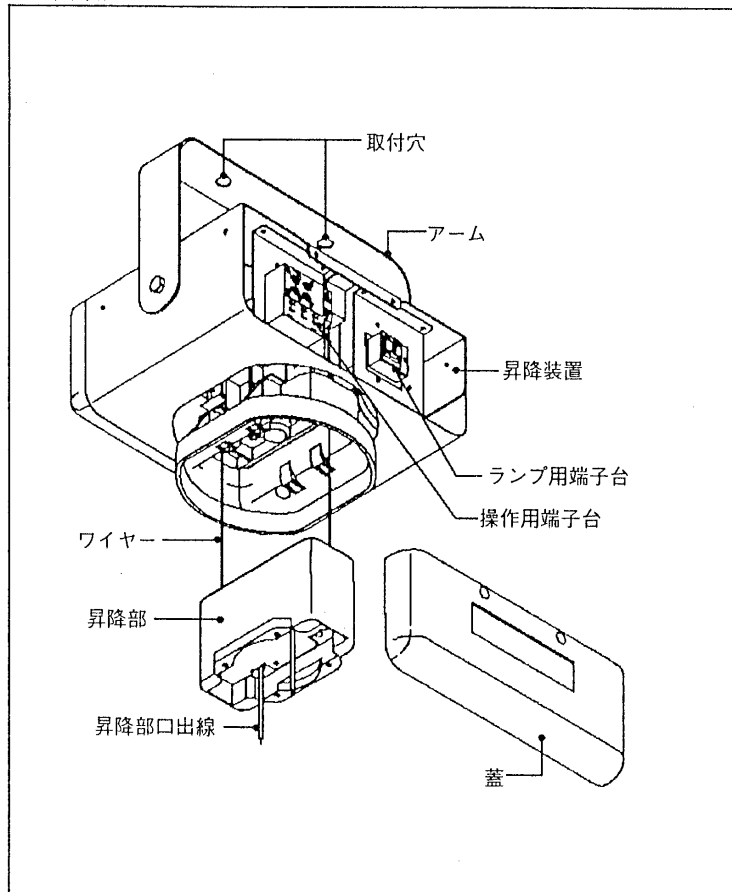
お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。

001CE47D

対象機種

HUD-22000-100 , HUD-22000-200
HUD-24000-100 , HUD-24000-200

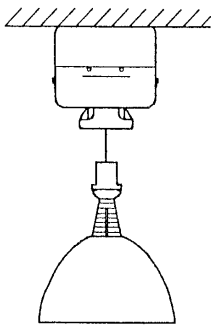
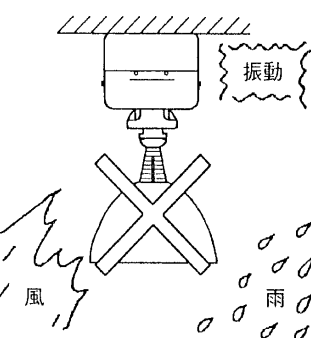
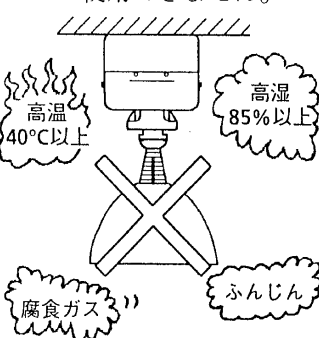
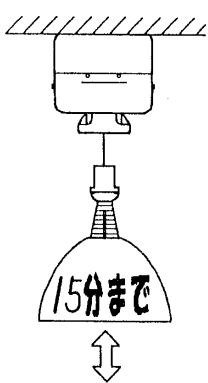
■各部のなまえ



■お願い

- ① 左右アンバランスの器具や、許容昇降荷重を超えた器具等は、絶対に取り付けしないでください。
- ② この装置は照明器具の昇降以外には、使用しないでください。
 施工
- ③ 昇降部は無負荷で下降しますが、上昇させるときには、必ず器具を取り付けてから、上昇させてください。無負荷で、上昇→下降を繰り返しますと、ワイヤーの食い込みにより、下降しなくなるおそれがあります。
- ④ 昇降可能高さは、8mまでです。昇降高さが8mを超える場合は、お買い上げの販売店、または東芝ライテック(株)営業所に、ご相談ください。
- ⑤ 器具の昇降に際しては、必ずランプ電源を切ってから行ってください。
- ⑥ ご使用中、何らかの原因により昇降しなくなったときは、昇降操作用スイッチを必ず、停止(OFF)にしておいてください。

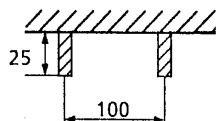
■安全上のご注意

	⚠ 警告		⚠ 注意
① 許容昇降荷重を超える器具は、絶対に取り付けしないでください。   荷重超過禁止	② 風の強い場所(屋外、軒下等)振動の激しい場所、雨のあたる所には、使用できません。   屋外、軒下	③ 塵、ほこり、よごれのひどい腐食しやすい場所、高温、高湿の場所では使用できません。   使用環境	④ 15分以上の連続昇降動作は、行わないでください。   昇降動作時間

■装置の取り付け方

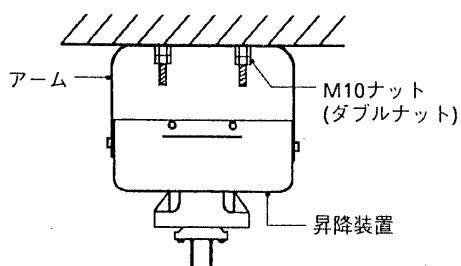
- ① 天井面に取付ボルトを施工してください。

取り付けピッチ(下図参照)



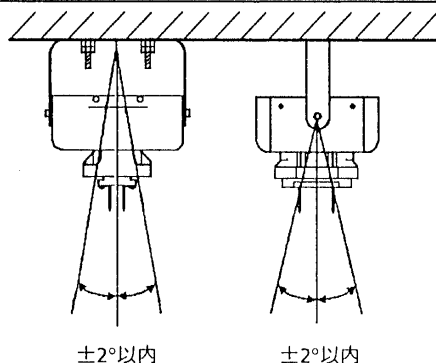
- ② 取付ボルトに昇降装置本体を取り付けて M10ナットで固定してください。

ナットは必ずダブルナットで、締め付けてください。

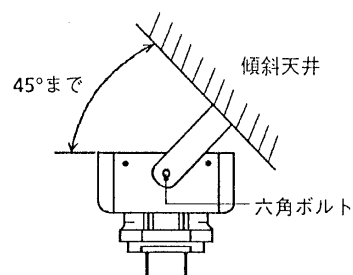


- ③ 装置本体が必ず水平になるようにし、固定してください。

本体を傾けて施工されますと昇降不能となります。±2°以内に、調整してください。

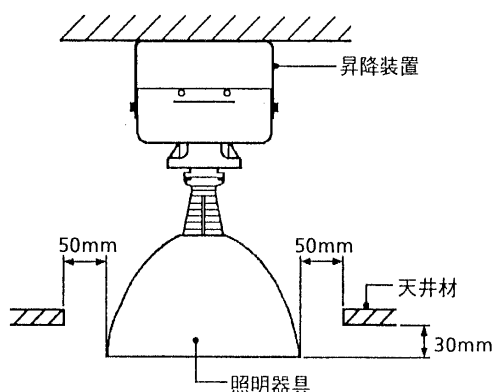


- ④ 傾斜天井に取り付ける場合には、傾斜角度は 0~45°まで取り付け可能です。右図をご参考のうえ、装置本体が必ず水平になるように調整し、六角ボルトで確実に固定してください。



天井に埋め込む場合

- ① 照明器具を天井に埋め込んで使用する場合には、照明器具と天井板との間に隙間が必要です。隙間なく施工されますと昇降不能となりますので、必ず隙間を設けた施工を、行ってください。
- 昇降装置が上昇~ロックする時、またロック時~下降する時には、器具がロック状態より約30mm上昇します。照明器具と天井面との間に隙間を設けてください。
 - また照明器具と天井板との間にも、50mm以上の隙間を作ってください。



■定格

昇降装置定格

対象機種	HUD-22000	HUD-24000
取付可能重量	0 ~ 4 Kg	
昇降高さ	8 m まで	
昇降速度	約 1 m / 分	
ランプ回路	1 回路	2 回路
接点数	2 接点	4 接点
接点容量	1回路につき 15A 300V	
連続使用時間	15 分 以内	
使用可能周囲温度	-10℃ ~ 40℃	

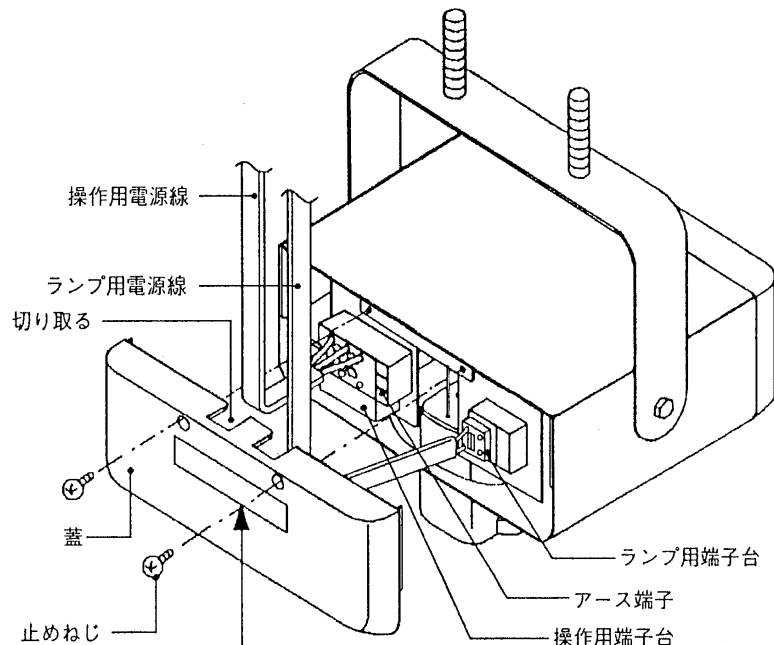
モータ定格

対象機種	HUD-22000 HUD-24000	
電圧区分	200V用	100V用
定格周波数	50Hz 共通 60Hz	
出力	3 W	
定格入力 50Hz	26W	25W
60Hz	22W	21W
定格電流 50Hz	0.14A	0.28A
60Hz	0.14A	0.22A
始動電流 50Hz	0.14A	0.3A
60Hz	0.14A	0.3A

■結線のしかた

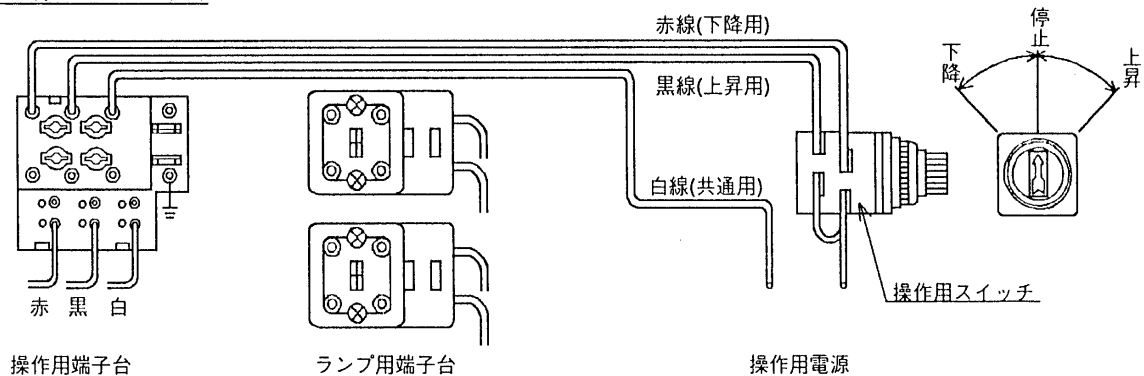
- ① 電源は、「操作用電源」と「ランプ用電源」がありますので、分けて配線してください。
- 電源線は、1.6mmまたは2mmの単線を使用してください。
- ② 装置本体の蓋の止めねじ二本をゆるめて、蓋を外してください。
- 操作用電源線および、ランプ用電源線をそれぞれ端子台に、結線してください。
- 結線が終わりましたら、蓋の上部を切り取り、結線した電源線を収めて蓋をねじ止めしてください。
- その際、昇降する部分に電線がふれないように、施工してください。
- ③ 操作盤のセレクトスイッチに、「操作用電源線」を結線してください。

- ④ アース端子を使用して、D種(第三種)接地工事を行ってください。
- フレキシブルチューブをご使用の場合は、別途ご相談ください。

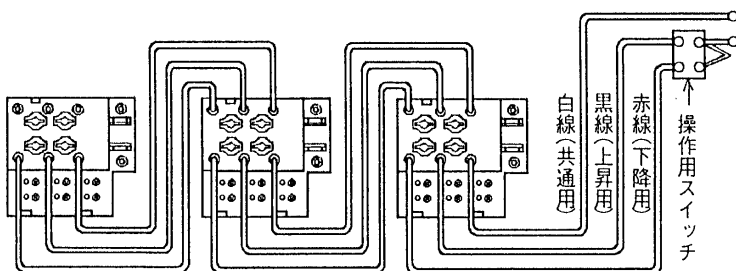


■結線図

- 送り配線をしない場合



- 送り配線をする場合



- 操作用電源100Vと200Vを間違って結線されますと火災、故障、寿命劣化の原因になります。
- 誤って共通線を下降、または上昇に結線した場合、リレーやモータが、焼損する恐れがあります。送り配線する場合には、特にご注意ください。
- 操作盤への結線時にもご注意ください。

■器具の取り付けとねじ端子結線

昇降装置は出荷時にロック解除していますので、器具を取り付けの際には必ず昇降部を下降させてから取り付けてください。

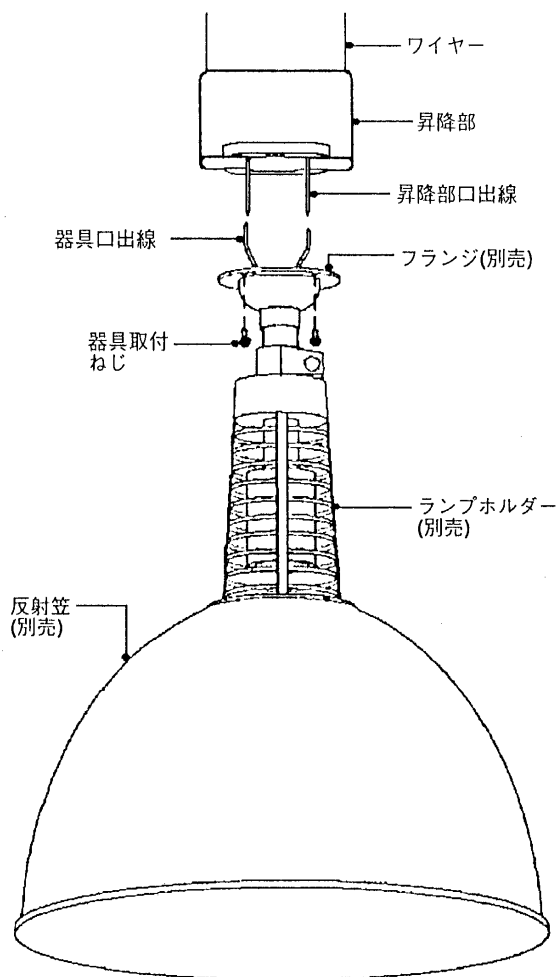
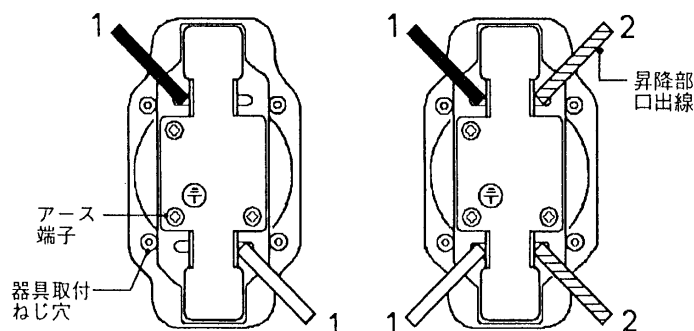
- ① スイッチを操作して昇降部を下降させてください。
- 昇降部は無負荷で下降しますが、上昇させる時には必ず、器具を取り付けてから上昇させてください。
- ② 昇降部の口出線を器具の口出線に合わせて接続し、絶縁保護を行ってください。

口出線1(白,黒)… HIDランプ用

口出線2(赤)…… 光補償装置(サブライト)用

1灯用

2灯用



- 結線時、接点表面を汚さないようご注意ください。焼損の原因になります。
- ③ 結線した口出線がフランジと昇降部内におさまるようにして器具取付ねじを締め、しっかりと固定してください。



■試運転について

器具の取り付けが終わりましたら必ず足場のある内に試運転を行ってください。試運転の方法は、

■使用方法とご注意(別紙『保管用』取扱説明書)を参照ください。

① 結線の確認

- 結線を間違えますと昇降不可、逆動作のような現象となります。特に送り配線の場合は、その列の全ての配線を、ご確認ください。

② 施工の確認

- 昇降装置は必ず水平($\pm 2^\circ$ 以内)に取り付けてください。本体を傾けて施工されますと、昇降不能となります。

③ 上昇させる前に

- 施工後、ワイヤーがたるんだ状態で試運転させますと、ワイヤーがクロスし器具が回転します。

- 器具が回転したまま上昇させますと、ロックできない、ワイヤーがキンクなどの不具合が生じますので、必ず、ワイヤーのクロスを修正して、上昇させてください。

④ その他

- オートリレーの使用電圧範囲は、装置本体の端子部で定格電圧の $\pm 6\%V$ 以内でご使用ください。
- ロック付近での急激なスイッチ切り替えはおやめください。一時的に逆動作になったり、動作不能になることがあります。
- 配線時に、共通線の静電容量が大きくなり、ELB等がトリップすることがあります。ご注意ください。