

このたびは東芝高天井用オートリレーをお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。お求めの装置を正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。

お客様へ

- ・この器具の取り付け工事は必ず電気工事店に依頼してください。
- ・素人工事は法で禁じられています。

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傷を未然に防ぎ、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、感電の原因になります。
(第三種接地工事)



アース工事

器具を改造したり、ワイヤー長さの改造、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

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

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

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

この器具は湿気の多い場所、腐食性ガスの発生する場所には、取り付けできません。そのまま使用しますと、器具落下、絶縁不良等の原因となります。



湿気
腐食性ガス

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

この器具は振動の激しい場所には、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

この器具は屋内専用ですので風が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。



風

⚠ 注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障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



この器具（モーター）の連続昇降動作は30分までです。再動作には10分程時間をおいてください。間違えて使用されると焼損・火災の原因となります。



昇降動作時間

この器具は屋内用です。屋外で間違えて使用しますと、湿気、水気の侵入により絶縁不良、感電などの原因となります。



屋外での使用

■お客様へ

使用上のご注意

⚠ 警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容を示します。

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。



電源を切って

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。



適合ランプ

ランプ交換等によりカバー、グローブ、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。取り付けに不備がありますと落下の原因となります。



取り付け

⚠ 注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障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30分までです。再動作には10分程時間をおいてください。間違えて使用されると焼損・火災の原因となります。



昇降動作時間

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

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。器具落下などの原因となります。



昇降注意

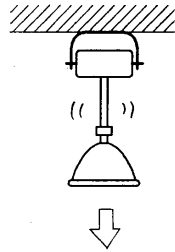
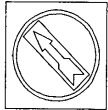
■使用方法とご注意

この取扱説明書は同種類の器具と共通になっておりますので、お求めの器具と姿図が異なっている場合があります。

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。
- 昇降操作のセレクト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りますので、行わないでください。
- 昇降装置の**定格は30分**です。30分以上の連続昇降動作は、行わないでください。

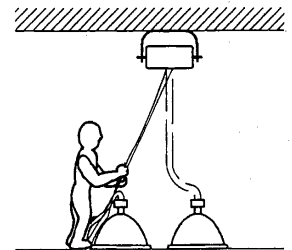
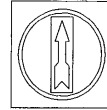
下 停 上
降 止 昇



② 床面到達

- 照明器具は下降し始め、床面に到達すると自動的に停止します。(この時ワイヤーを、それ以上引っ張り出さないでください。)
- また、到達した位置より照明器具を横にずらさないでください。
- メンテナンスをしやすい高さで照明器具を止める時はセレクトスイッチを停止にしてください。

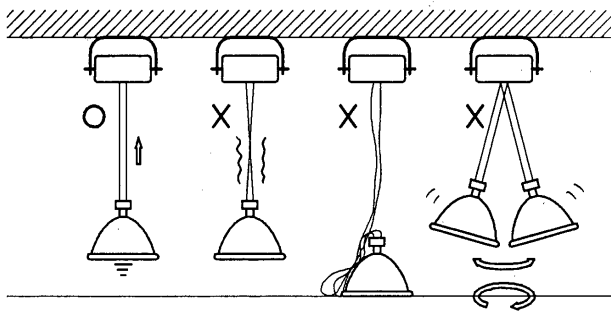
下 停 上
降 止 昇



③ 上昇させる

- メンテナンスが終わりましたら、ワイヤーの「ねじれ」「もつれ」がないかを確認し、セレクト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させたり、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。

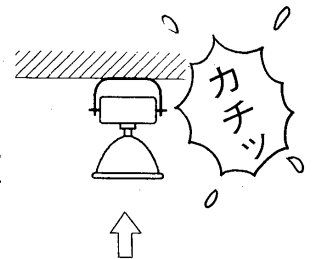
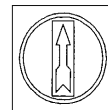
下 停 上
降 止 昇



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、必ずセレクトスイッチを停止にしてください。

下 停 上
降 止 昇



■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。

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。	曲りくせ、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、正常にロックされることを確認する。	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OFF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、お買いあげの販売店（工事店）、またはお近くの東芝お客様ご相談センターにご相談ください。

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

照明電材事業部 〒140 東京都品川区南品川2-2-13(南品川JNビル) TEL(03)5463-8774

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

TOSHIBA 東芝ダウンライト用オートリレー取扱説明書

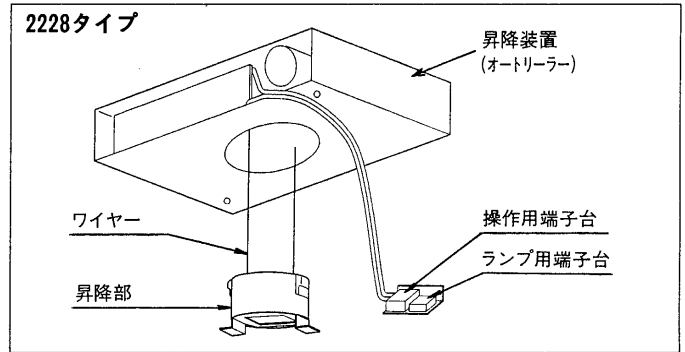
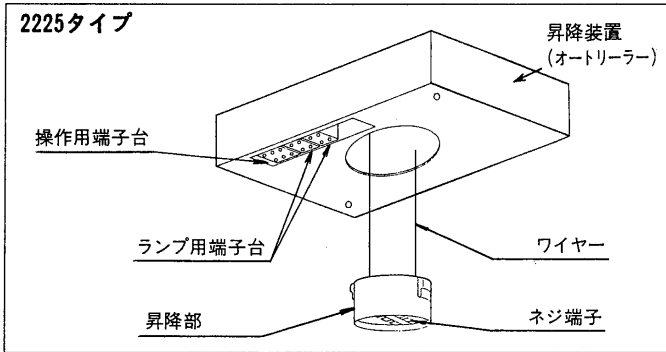
対象機種	HUD-2225-100, HUD-2225-200, HUD-2425-100, HUD-2425-200
	HUD-2228-100, HUD-2228-200

●HUD-2228は、安定器昇降式専用のオートリレーです。HUD-2228をお買いあげの際には、必ず下表（別売）の専用器具（本体）、専用安定器ボックスと組合せてご使用願います。

	オートリレー	専用器具（本体）（別売）	専用安定器ボックス（別売）
安定器昇降式 専用組合せ	HUD-2228-100 HUD-2228-200	DD-425（丸形）	（400W形）HE-4040-200HW
		DD-425-SL（丸形）	HE-4040SL-200HW
		DD-426（角形）	（250W形）HE-2550-200HW
		DD-426-SL（角形）	HE-2550SL-200HW

このたびは東芝ダウンライト用オートリレーをお買いあ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ただくために、この取扱説明書をよくお読みください。

■各部のなまえ



■ご注意とお願い

- ①定格電圧100V・200Vを確認の上、適合するものをお使いください。
- ②指定の高天井器具以外は使用しないでください。器具を取り付ける前に器具の組み合わせ、適合ランプを確認してください。
- ③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。
- ④昇降可能高さは、15mまでです。器具の昇降高さが15m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ワイヤーの長さの改造、その他昇降装置の改造は、絶対に行わないでください。
- ⑥照明器具の昇降以外には使用しないでください。
- ⑦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。
- ⑧ご使用中何らかの原因により昇降しなくなったときは、昇降操作スイッチを必ず停止（OFF）にしておいてください。

■特にご注意を（不良の原因となりますので必ず次の事項を守ってください）

<p>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。</p> <p>適合器具のみ</p>	<p>② 30分以上の連続昇降動作は行わないでください。</p> <p>30分まで</p>	<p>③ ちり、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。</p> <p>高温 40℃以上 腐食ガス</p> <p>高温 80%以上 ぶんじん</p>	<p>④ 風の強い場所（屋外、軒下等）振動のげしい場所、雨のあたる所には、使用できません。</p> <p>風 振動 雨</p>
---	---	--	---

お客様へ

この器具の取付工事は必ず電気工事に依頼してください。一般の方の工事は法で禁じられています。

工事店様へ

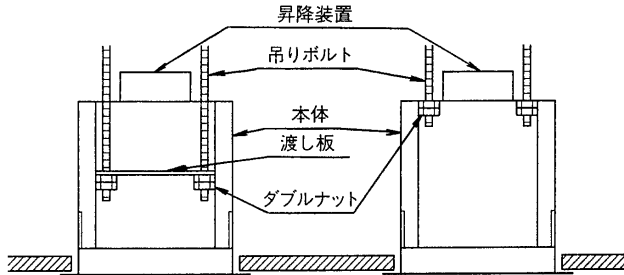
工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様にお渡しください。

■装置の取り付け方

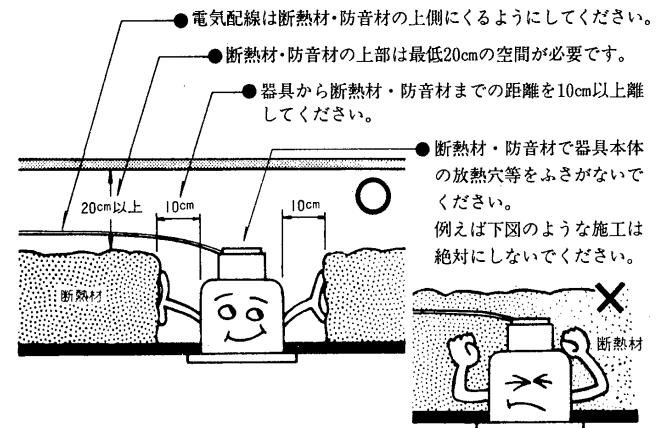
- ①天井面に埋込穴をあけてください。
 - ②吊りボルトを取り付けてください。
 - ③別売の本体に昇降装置を取り付けてください。
 - ④器具を天井面に取り付けてください。
- 渡し板にダブルナットで固定してください。

2225タイプ

2228タイプ



●断熱材・防音材をご使用の場合の施工方法

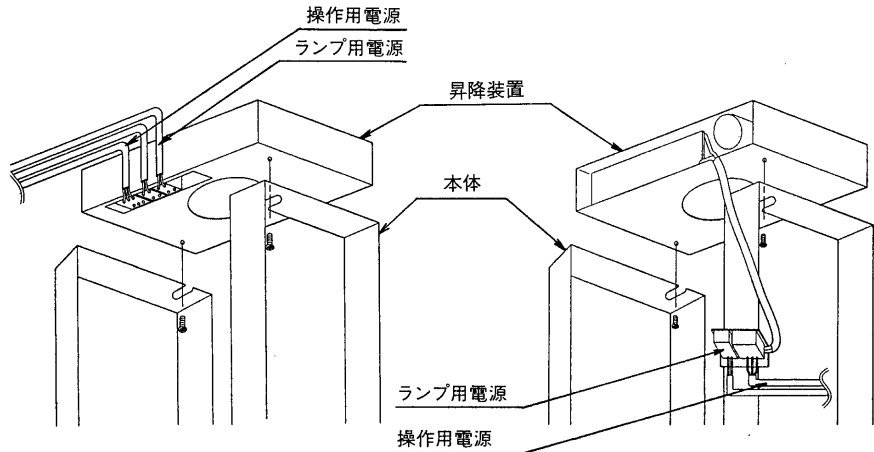


■結線のしかた

- 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。
 - ②昇降装置の端子台に、操作用電源線およびランプ用電源線を差し込んでください。
- 電源線は、1.6mmまたは2mmの単線を使用してください。
 - 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第3種接地工事を行ってください。

2225タイプ

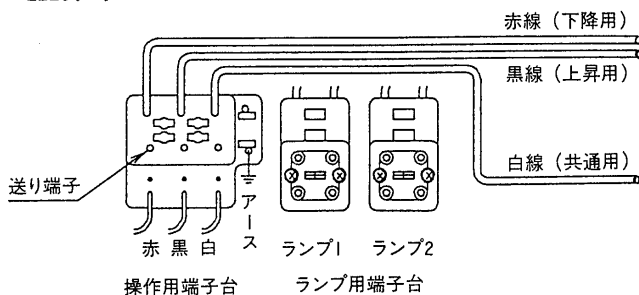
2228タイプ



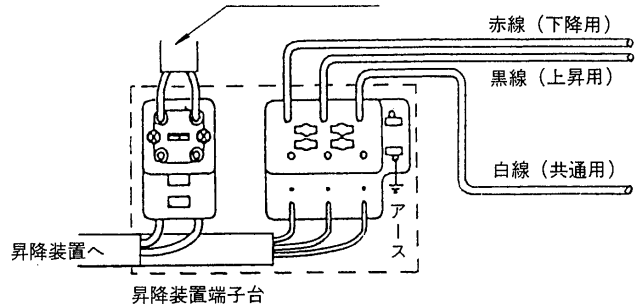
■結線図

●送り配線をしない場合

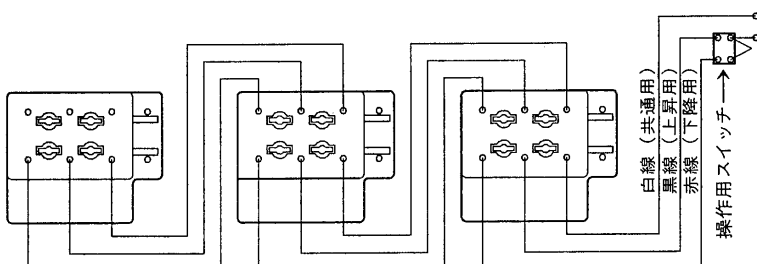
2225タイプ



2228タイプ



●送り配線をする場合 (13台まで)



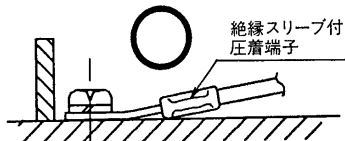
操作盤 (HUD-206N他) は、別途お求めください。

注意

- 操作用電源100Vと200Vを間違えて結線されると火災、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。

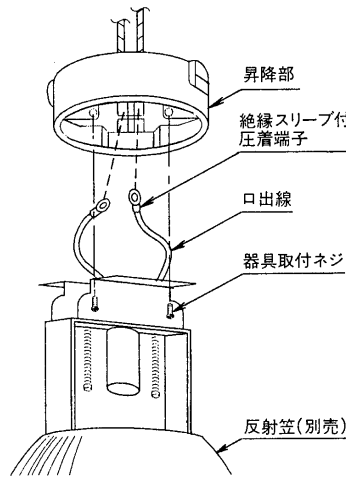
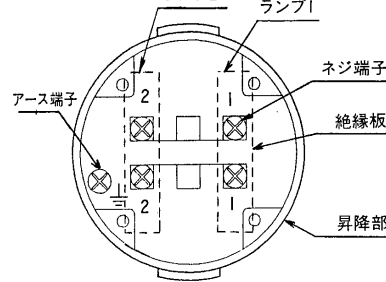
■器具の取付けと、ネジ端子結線

- 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。
- ②昇降部のネジ端子に器具の丸型端子付口出線を接続してください。(右図参照)
- ネジ端子の配列は、ネジ端子横の番号を確認のうえ、正しく結線してください。
- 圧着端子の昇降部への取り付けは、絶縁距離を保つため、金具の部分を曲げないようにご注意ください。
- また、付属の圧着端子を使用しない場合も、必ず絶縁スリーブ付圧着端子を用いて接続してください。

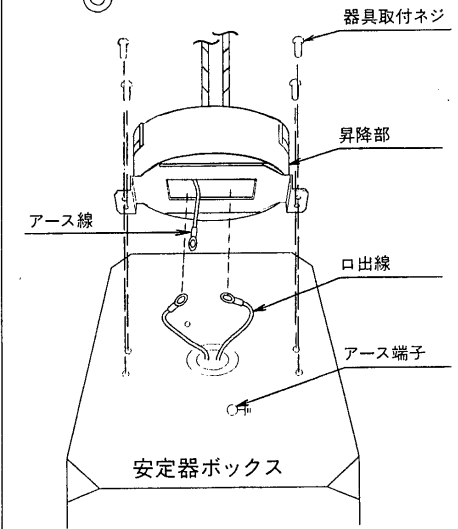
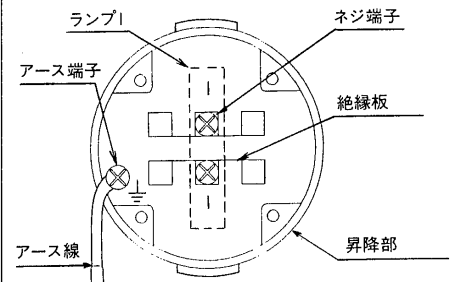


- 結線時、接点表面を汚さないようご注意ください。焼損の原因になります。
- ③結線した口出線が、フランジや昇降部内におさまるようにして器具取付ネジを締付け、しっかりと固定してください。
 - ④アース線の丸型端子とアース端子を接続してください。

2225タイプ



2228タイプ



■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(裏面)を参照ください。

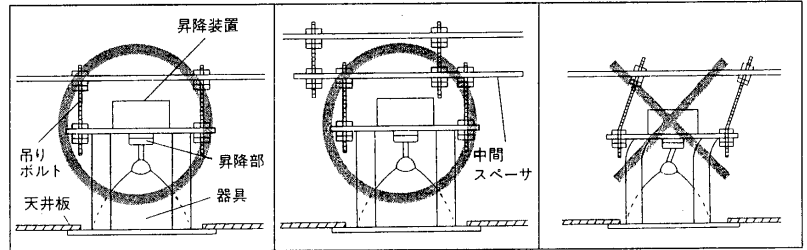
①結線の確認

- 結線を間違えますと、下表のような現象となります。下表に従って確認してください。
- 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

- 芯ずれ施工されますと昇降不能となります。昇降装置本体と、天井穴のセンターを、必ず合わせてください。
- 万一芯ずれが生じた場合には、中間スペーサ等で修正し、必ず芯ずれのない施工をお願いします。

現象	原因・点検するところ
下降しない	●上昇線と共通線の逆配線 ●配線のはずれ
上昇しない	●下降線と共通線の逆配線 ●配線のはずれ
全く動作しない	●配線のはずれ



■定 格

(昇降装置定格)

対象機種	HUD-2225	HUD-2425	HUD-2228
取付可能重量	0~5.5kg	0~5.5kg	0~11kg
昇降高さ	15mまで		
昇降速度	1.5m/分~2.0m/分 (50/60Hz)		
ランプ回路接点数	2接点(1回路)	4接点(2回路)	2接点(1回路)
ランプ回路接点容量	1回路につき 15A 300V		
連続使用時間	30分以内		
使用可能周囲温度	-10°C~40°C		

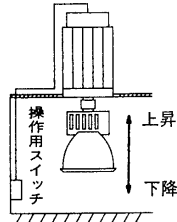
(内蔵モータ定格)

電圧区分	200V用	100V用
定格周波数	50Hz 共通 60Hz	50Hz 共通 60Hz
出力	15W	15W
定格入力	50Hz...45W 60Hz...45W	50Hz...45W 60Hz...45W
定格電流	50Hz...0.23A 60Hz...0.23A	50Hz...0.45A 60Hz...0.45A
始動電流	50Hz...0.35A 60Hz...0.35A	50Hz...0.65A 60Hz...0.60A

■使用方法とご注意

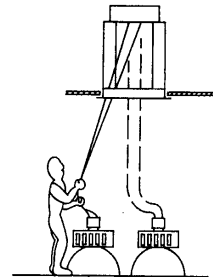
①下降させる

- 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。
- 昇降操作のセレクト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りますので、行わないでください。
- 昇降装置の定格は30分です。30分以上の連続昇降動作は、行わないでください。



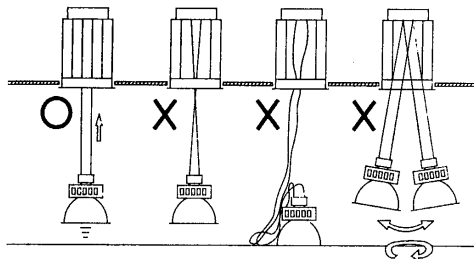
②床面到達

- 照明器具は下降し始め、床面に到達すると自動的に停止します。(この時ワイヤーを、それ以上引っ張り出さないでください。)
- また、到達した位置より照明器具を横にずらさないでください。
- メンテナンスをしやすい高さで照明器具を止める時はセレクトスイッチを停止にしてください。



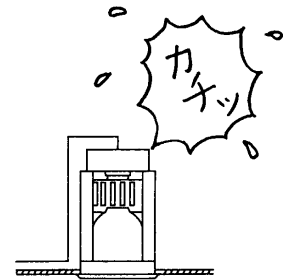
③上昇させる

- メンテナンスが終わりましたら、ワイヤーの「ねじれ」「もつれ」がないかを確認し、セレクト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させたり、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、必ずセレクトスイッチを停止にしてください。



■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度は昇降動作を行ない、下記項目を点検してください。

項目	点検方法	判定基準
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。 (モータ音がなくなることで確認する。)	モータが停止すること。
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、樹脂部品等の変形等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、素線切れ等のないこと。
5 上昇テスト	操作スイッチを上昇にして、正常にロックされることを確認する。	異常なく上昇、ロックすること。
6 その他	昇降時に、モータの回転音に異常はないか。 ロック停止後、(操作スイッチをOFF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、お買いあげの販売店(工事店)、またはお近くの東芝お客様ご相談センターにご相談ください。

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 照明電材事業部 〒140 東京都品川区南品川2-2-13(南品川JNビル) TEL(03)5463-8774

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。