

電動昇降装置

8～10年が取り替え目安です^{※1}

※(一社)日本照明工業会ガイド1111による

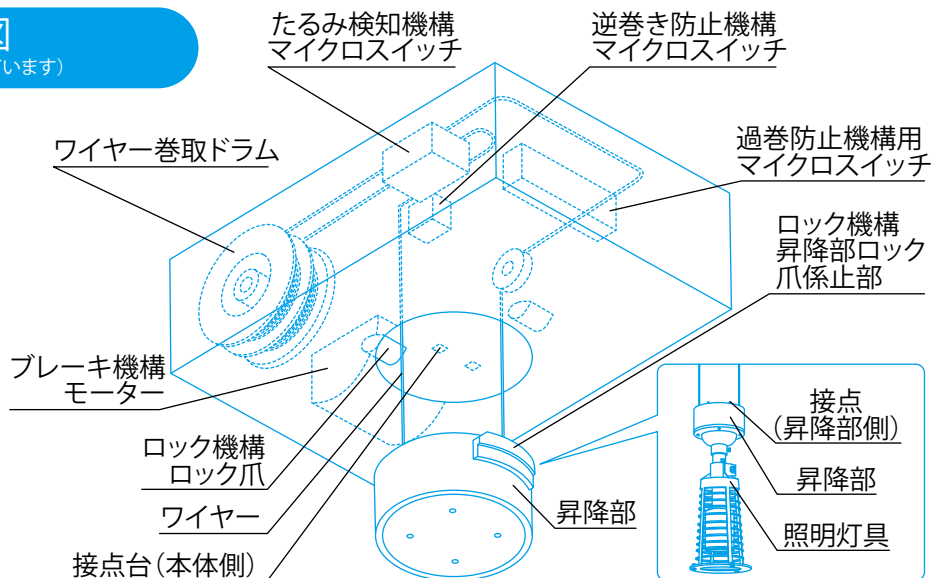
お気づきですか? 使っていないなくても寿命は来ます

昇降装置の構造図

(各商品の共通構造を簡略イラスト化しています)



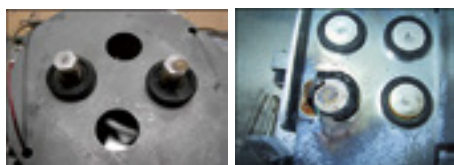
※写真はHUD-22017-200です



接点部の劣化

電源と照明灯具の接続部です。通電回数や使用期間が長くなると徐々に劣化します。

寿命末期には通電されると発熱、アークが発生し、ワイヤー切断による器具落下や火災を引き起こす恐れがあります。



接点部アークが発生した跡

接点部黒化、溶着している

材料劣化による変形、変色

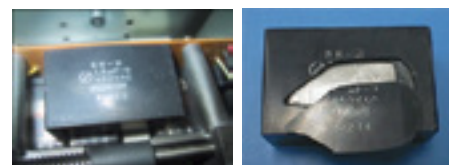
材料が劣化し変色、変形が起こり、接触不良がおきたり、機構部品やスイッチなど重要な部品が正常に動作しなくなる場合があります。



スイッチを固定している樹脂が変色、変形した状態

電気部品の劣化

寿命を越えて長時間使用したり、高温環境で使用すると劣化が急速に進みます。電気部品のなかでも、コンデンサーは劣化すると写真のように破壊したりして昇降装置の正常な動作が行えなくなる他、内部からガス放出したりするなどの現象が生じる場合があります。



劣化して膨らんでいる状態

更に進行した状態

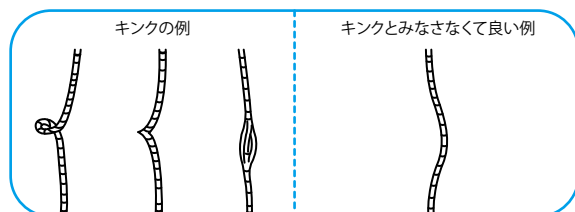
ワイヤーの折れ、磨耗による素線切れ

寿命を越えて上昇、下降動作を繰り返すことにより、ワイヤーの磨耗が起こります。また、ワイヤーにキンクと呼ばれるクセが発生すると、ワイヤーの巻き乱れが発生しやすくなり、更に進行するとワイヤー切断につながります。この状態が更に進行すると、下の写真のようにワイヤーが切れる状態になり、最終的には落下する恐れがあります。



素線の切れた状態

ワイヤーの巻き乱れ



よくあるお問い合わせ

8～10年が取り替え目安です^{※1}

不具合の現象	推定原因
昇降部が天井部分で全く動かない	操作スイッチをON/OFFしても全く動かない場合は、内部の制御基板の故障や、モーターのコンデンサの容量抜け、または、昇降装置や照明灯具の大きな変形で動けなくなっていることが考えられます。
昇降部が天井部分で多少動くが降りてこない	昇降部分のロック機能が片側だけ掛かっている状態(片ロック)や、照明灯具の変形でガード等に引っ掛かっていることが考えられます。操作スイッチの素早いON/OFF動作で片ロック状態が解除されることがあり、再び上昇スイッチで正常なロック状態に戻すことができれば、通常の下降動作で降りてくる場合があります。
昇降部が下降途中で止まる	ドラム部分で昇降ワイヤーが食込み・巻崩れを起こしている可能性があります。ワイヤー劣化によりキンク(くせ)ができると絡みやすくなります。長い棒等に引っ掛け、ワイヤーを引き出せることがあります。
昇降部が上昇しない	モーターのコンデンサの容量抜け、過度の操作による温度上昇での動作停止等がありますが、ワイヤーのたるみ検知機能が働いている場合があります。ワイヤーに適度なテンションを加えることで動くことがあります。上昇しない場合は昇降装置内でたるみができている可能性も有ります。たるみ検知機能は下降動作時も働くため、ワイヤーには常時テンションが掛かる状態にしてください。
昇降動作が逆転した	内部の操作用の制御基板の動作が不安定になっています。動作が逆転した灯具を下降スイッチで天井部分まで上昇させ、下降、停止の操作を繰り返すことで正常に復帰する場合があります。
ランプが点灯しない	ランプ切れ、安定器故障、ソケット部分の接触不良等が考えられますが、接点の劣化で導通していない可能性もあります。

⚠ 点検時の注意について

- ・器具を昇降させる場合には、昇降装置の下に人がいないことを確認の上、実施してください。
- ・動作に異常が見つかった場合には、無理に動作させず、スイッチを切り、弊社又は販売店(工事店)様にご相談ください。無理に動作させた場合には器具の落下につながる場合があります。

上記の現象はいずれも寿命末期時の動作不良のため
寿命の近づいた昇降装置につきましては計画的な
LED照明器具への更新のご検討を宜しくお願い致します

東芝ライテック株式会社

施設・屋外照明事業部 商品第三部
〒212-8585 川崎市幸区堀川町72番地34
<http://www.tlt.co.jp>

