

安全蛍光灯交換器

# トツカール・エフユー

***TKU-32***

***TKU-52***

## 取扱説明書

***HOKUYO MUSEN CO***

ボールバルブ式

このたびは、蛍光灯交換器「TKU-32.52」をお買上げ  
頂きまして誠にありがとうございました。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ  
正しくお使いください。

本取扱説明書は内容をご確認後、大切に保管し  
ご活用ください。

..... 目 次 .....



|             |       |     |
|-------------|-------|-----|
| 1. 安全上の注意   | ----- | 1   |
| 2. 使用上の注意   | ----- | 1   |
| 3. 各部名称     | ----- | 2   |
| 4. 交換機操作概念  | ----- | 3   |
| 5. 各部操作要領   |       |     |
| ヘッド部の調整     | ----- | 4   |
| 加圧棒の装着      | ----- | 4,5 |
| ポンプの操作方法    | ----- | 6   |
| 6. 交換要領     |       |     |
| 取外し操作       | ----- | 7   |
| 取付け操作       | ----- | 8   |
| 7. 安全のしおり   | ----- | 9   |
| 8. アフターサービス | ----- | 9   |



# 1. 安全上の注意



## 警告

- 蛍光灯の交換作業は必ず電源を切り、蛍光灯が冷えてから行ってください。蛍光灯の熱でヘッド樹脂やゴムを損傷させたり、感電や漏電事故の原因となります。
- 器具構造によっては蛍光灯交換が出来ない器具もあります。蛍光灯の交換作業は必ず手袋・保護眼鏡・ヘルメットを着用し周囲に人がいない事を確認してから行ってください。  
蛍光灯やその破損片が落下する場合があります。
- ポールは垂直で使用し、引き伸ばしたまま横倒しはしないでください。



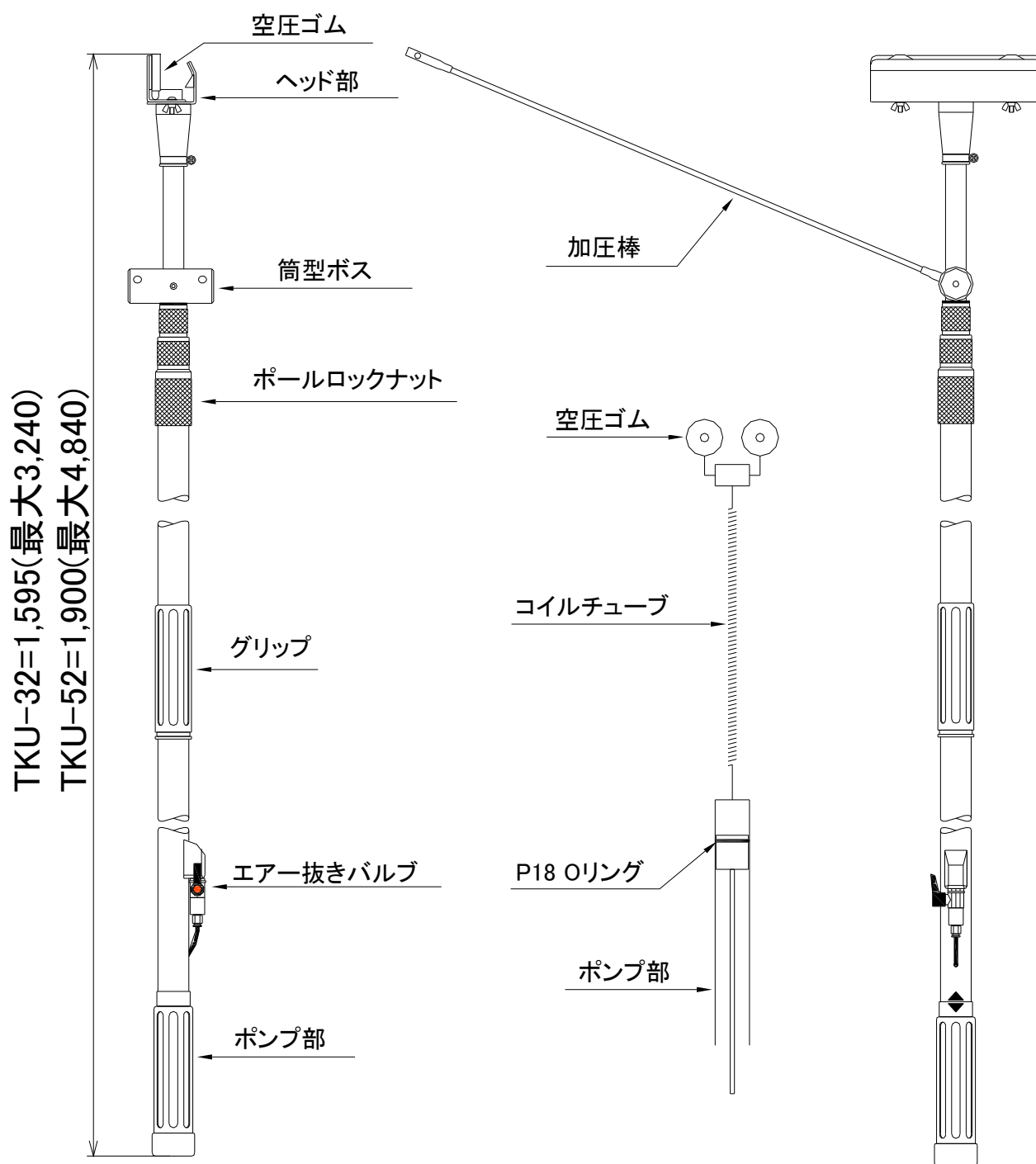
## 注意

- 交換器ヘッド部の間隔は蛍光灯の直径によって変更します。刻印を合わせ蝶ねじでしっかり固定して使用してください。
- てこの応用で加圧棒を使用しますが、付属品は40w専用です。20w、110wの蛍光灯を交換する場合は別売り加圧棒をお求めください。
- シリンダーポンプを内蔵しております。空圧を保持するためポール本体の三角印まで押し込み、右にねじってロックしてください。
- 本製品はスライド式の器具専用です。回転式(90度ねじってセット)で蛍光灯を納める方式の器具は交換できません

# 2. 使用上の注意

- ポールの高さ調整は1段目から順に引き伸ばしますが、都度ロックナットを確実に締め付けてください。また、下降時は自重が加わるので、片手を添えてゆっくり下げてください。指等を挟まない様充分注意ください。
- 保管に際しては直射日光、高温多湿を避けてください。交換器各部品の劣化により寿命を短くする原因となります。また、立てた状態で長期保管すると、内部コイルチューブが伸びますので寝かせて保管することをお勧めします。

### 3. 各部名称

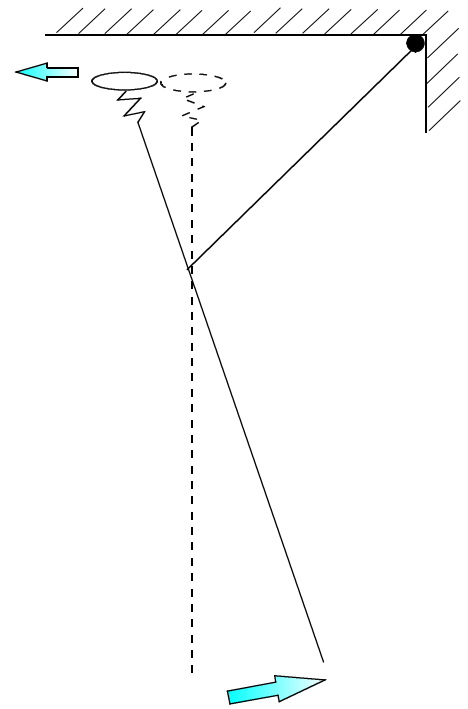


\* 横に寝かせた状態で、ポールを収納すると内部コイルチューブを損傷させる場合がありますので、立てた状態で操作願います。

## 4. 交換器操作概念

天井高さによって TKU-32 あるいは TKU-52 の最大伸長で選定します。

| 型 式    | 段 数 | 縮 長       | 最大伸長      | 重 量     |
|--------|-----|-----------|-----------|---------|
| TKU-32 | 3段  | 1, 540 mm | 3, 240 mm | 1, 800g |
| TKU-52 | 4段  | 1, 900 mm | 4, 840 mm | 2, 600g |



加圧棒の先端が固定端となり、ポール下を振るとトップが移動します。

この場合ヘッド部が蛍光灯をしっかりつかんで固定してるので、蛍光灯が横にスライドします。

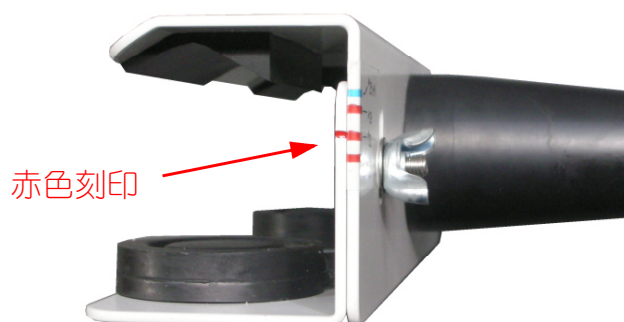
取外し、取付けのいずれもこのテコを応用して交換作業を行います。

## 5. 各部操作要領

### <ヘッド部の調整>

ランプ保持のヘッド部は各種ランプ径に応じて開き調整して使用します。  
最小径φ 25.5mm ( Hf38w )から最大径φ 38mm ( 110w )に対応しています。

蝶ネジ2本を弛めて数値表記された位置と赤色刻印を合わせて再度、蝶ネジを締めて固定して下さい。  
調整が不適當な場合、蛍光灯の脱落等、事故の原因になります。



適合ランプ径の表記

写真の例はφ32

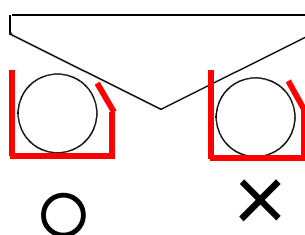
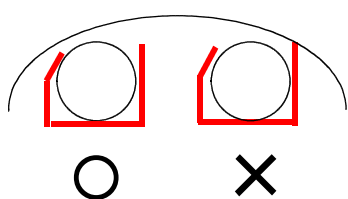
空圧ゴム



蝶ネジ 2本

### <蛍光灯器具への差込み方向>

照明器具の形状により交換器ヘッド部の先端が反射板等にご当たる場合がありますので 向きに注意して差込んでください。



## ＜加圧棒の装着＞

加圧棒はヘッド部下の筒型ボスに差し込んで使用します。

蛍光灯中心の位置決めとテコを応用するための物で、器具の形状によりボスの A・B いずれかのポートに差し込みます。

ランプ出力(長さ)に応じて20 W、40 W (標準)、110wがあります。



加圧棒は右写真に示す様に先端の白い部分が隠れるまで差し込んでボス横のネジで締付け固定して下さい。

＜加圧棒3種＞

KV110 (オプション)

KV40 (標準)

KV20 (オプション)



### ポートAを使用



加圧棒の当てる場所がブラケットしかない場合はAポートに装着しブラケットの付根を狙って当てます。

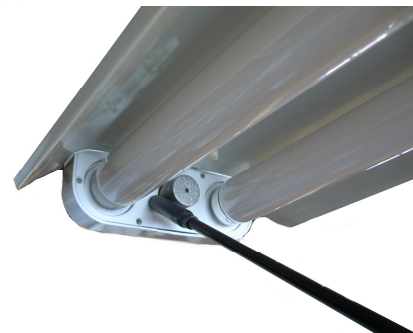


かさが邪魔でAポートでは加圧棒は当てにくい型式です。

この場合は器具の横壁を利用します。

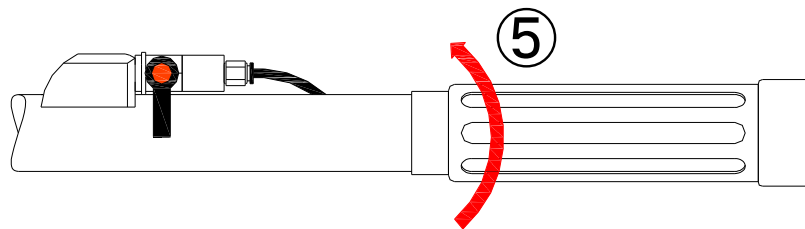
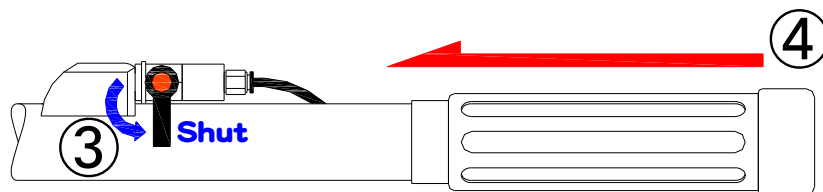
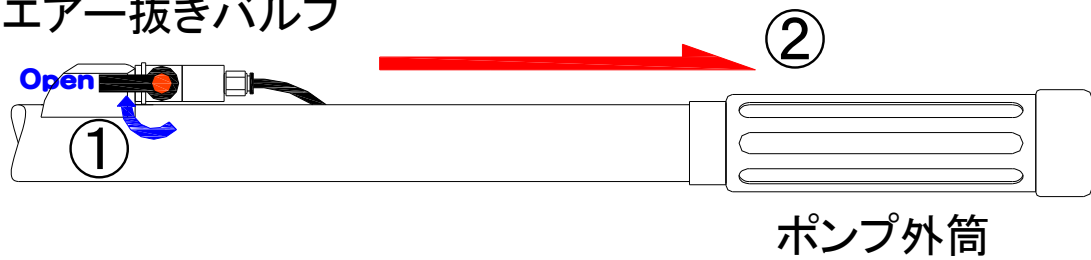
天井埋込型などがこの例で可能です。

### ポートBを使用



## <ポンプの操作方法>

エアー抜きバルブ



- ① エアー抜きスライドバルブを「Open」側にし、ポンプを解放します。
- ② ポンプ外筒を下方に引きます。
- ③ エアー抜きスライドバルブを「Shut」側にし、ポンプを閉止状態にします。
- ④ 三角シールに向かってポンプ外筒をまっすぐ押します。
- ⑤ ポンプ外筒を右に約90°ねじってポンプをロックします。

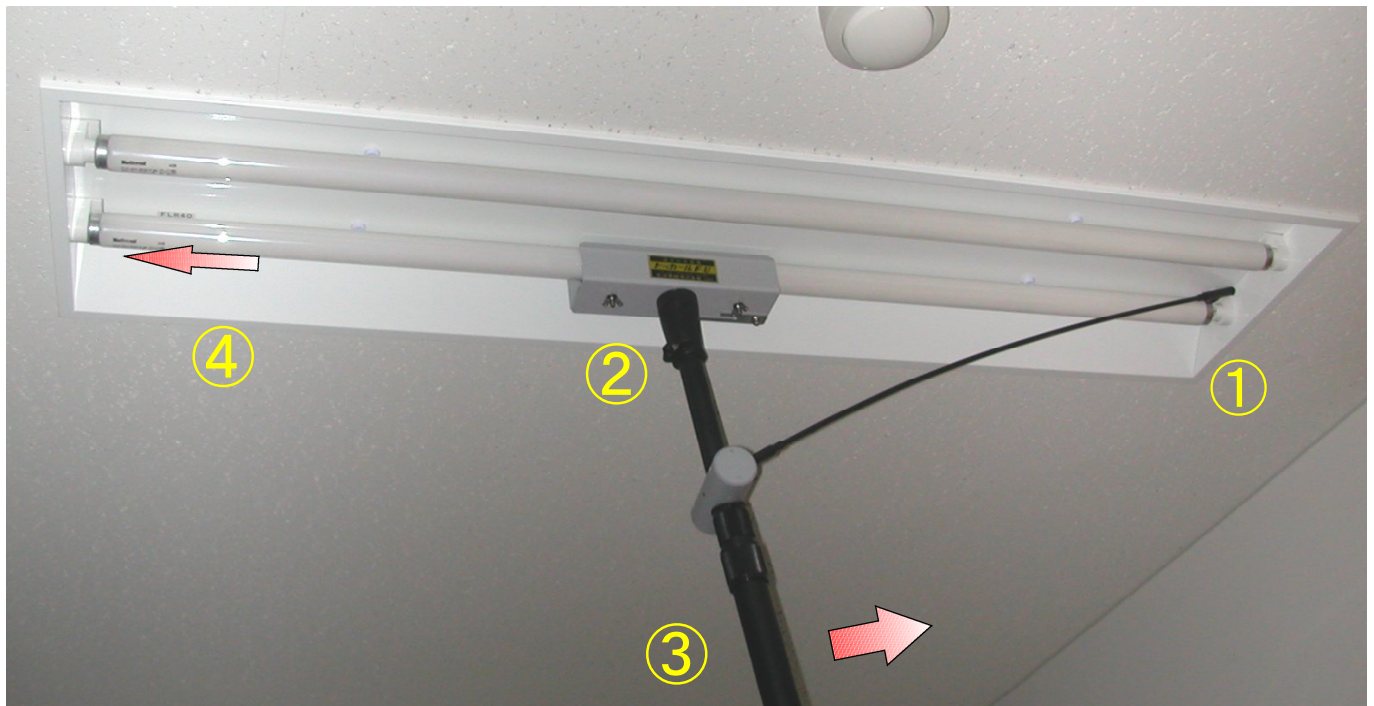
ポンプにより空圧ゴムに空気が送られ、膨らんで蛍光灯を安全且つ確実に保持します。





## 6. 交換要領

### < 取外し操作 >



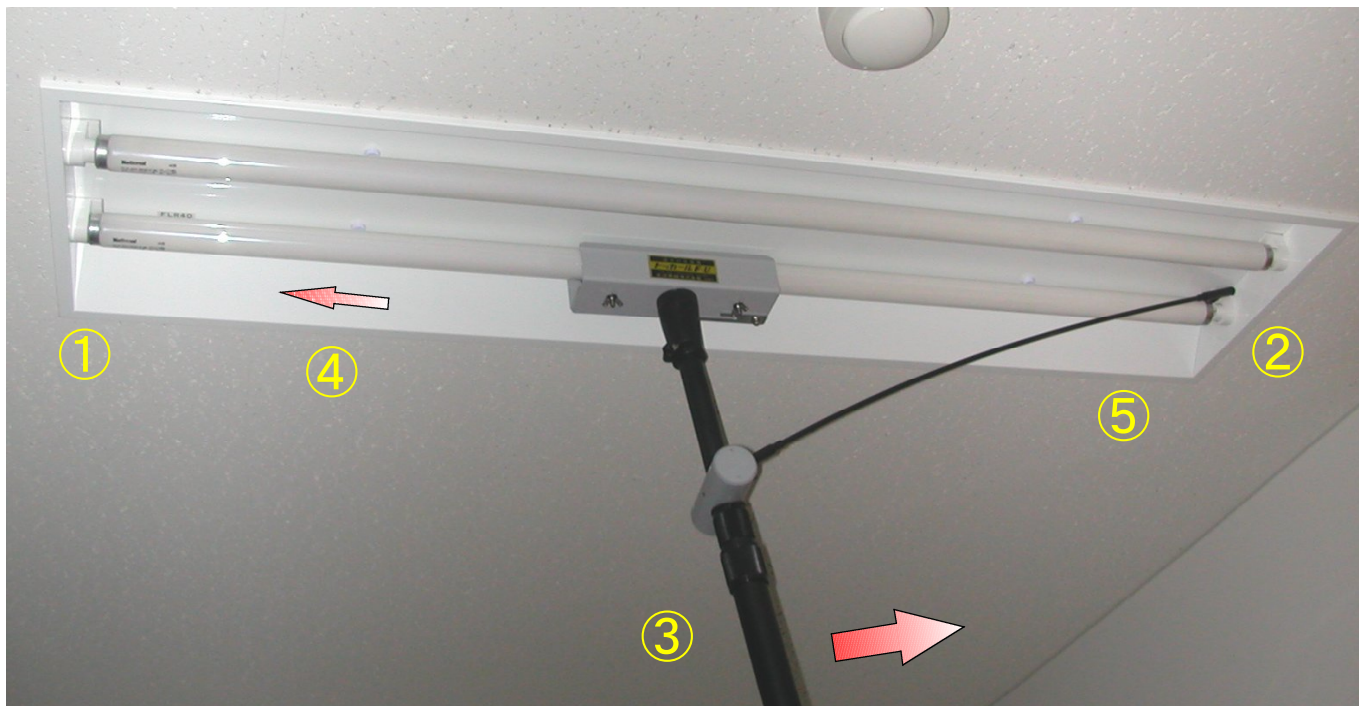
器具の横壁を利用できるので B ポートに  
加圧棒を装着します。  
ポールを1 段目より順次延ばしていき、お腹  
あたりでポンプ操作ができる様な位置で固定  
します。

- ① 蛍光灯器具の横壁に加圧棒を当てます。
- ② ヘッド部を蛍光灯に差し込んでポンプで  
空圧を送り、蛍光灯をつかみます。
- ③ ポールの下末端を加圧棒側に振ります。
- ④ テコの作用で蛍光灯は写真左側に押され  
① 側ソケットより外れますので、そのまま斜め  
にして④ 側から蛍光灯を引き抜きます。

※ 110w 器具にはどちらか一方のみしか動  
かないタイプの物もあり注意が必要です。



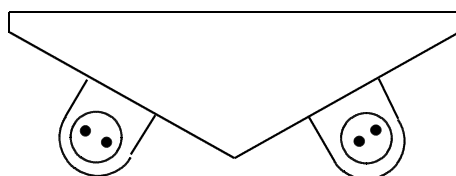
# <取付け操作>



交換する蛍光灯をセットします。  
加圧棒と蛍光灯の先端を取外し時の  
状態同様の位置にしてポンプで加圧、保持  
した後、ポールを延ばしてい  
きます。



- ①側より先に蛍光灯のピンを  
ソケットにのぞかせます。
- ②加圧棒を器具横壁に当てま  
す。
- ③加圧棒側にポールを振ります。
- ④側に蛍光灯が押されるので⑤側のソケットとピン  
を合わせてポールの振りを戻して装着完了です。



注：逆富士タイプ等の器具  
はソケット部に角度が  
付いてるので、あらかじめ角度を付けて交換器に蛍光灯  
をセットする必要があります。

## 7. 安全のしおり

1. ヘッド部は管径に合わせて間隔調整を確実に行って下さい。  
蛍光灯落下事故の原因になります。
2. 加圧棒は蛍光灯出力に合った製品を使用して下さい。  
ヘッド部が蛍光灯の中心を保持しないため、作業性が悪化するほか  
蛍光灯落下にも繋がります。
3. 蛍光灯をヘッド部に納めて加圧した後、必ずポンプをねじって  
ロックして下さい。（右回転約 90°）  
空圧ゴム内の圧が抜け、蛍光灯落下事故に繋がります。
4. ポールを縮めるときはロックナットを徐々に緩め、両手を添えて行って下さい。  
ロックナット部に指等を挟む危険があります。
5. ヘッド部の汚れや蛍光灯に付着したホコリ等は蛍光灯の脱落等の原因  
になります。汚れを拭き取ってから作業にあたって下さい。
6. エアー抜きバルブを開放してからエアーが抜けるまで若干時間がかかります  
のでご注意ください。

## 8. アフターサービス

1. 保証期間はご購入の日から1年です。
2. 修理を依頼される場合はヘッド部内側に貼り付けてます製造番号と年月シールをご確認下さい。
3. アフターサービスなどについてご不明の点は本書裏面記載の販売元または製造元にお問い合わせ下さい。

※同封のCDビデオもあわせてご覧下さい。  
よりいっそうご理解頂けると幸いです。

製造・販売元

北洋無線株式会社

(工業所有権保有)

〒085-0026

北海道釧路市寿3-4-26

TEL: 0154-22-8181

FAX: 0154-25-1489

E-mail: [lampchanger@hokuyo-musen.co.jp](mailto:lampchanger@hokuyo-musen.co.jp)

URL: <http://www.hokuyo-musen.co.jp>