

# スーパー・ブライト 500

Model XEF-501S

## 取扱説明書

この度は、「スーパーブライト500」をご購入いただき、誠にありがとうございます。  
本製品の性能を最大限に活かし、安全にご使用いただくために、  
ご使用前に取扱説明書を必ずご一読ください。

末永くご愛用いただけますよう、よろしくお願いいたします。

### 梱包内容

本体	XEF-501S	.....	1台
付属品	ACコード	.....	1本
	本体用キセノンランプ	.....	1本
	取扱説明書	.....	1部
オプション	①	.....	式
	②	.....	式
	③	.....	式

開梱時には、本体が損傷していないか、また付属品がすべて揃っているか、

ご注文内容に誤りがないかをご確認ください。

万が一、不足や間違いがあった場合は、速やかにご連絡いただきますよう

お願い申し上げます。

〒164-8616  
東京都中野区中野5-68-10 KT中野ビル4階  
株式会社 ケンコー・トキナー  
トキナーインダストリアル営業部  
TEL： 03-6840-1779  
FAX： 03-6840-2926

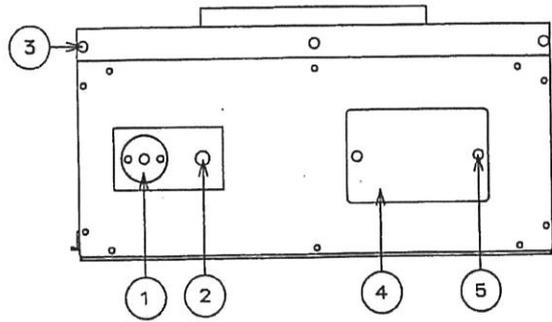
〒540-0005  
大阪府大阪市中央区上町1-2-13  
株式会社 ケンコー・トキナー  
トキナーインダストリアル営業部(大阪分室)  
TEL： 06-6767-2610  
FAX： 06-6767-2615

# 目 次

1. 各部の名称と機能	.....	3 ~ 7 頁
2. 使用 方 法	.....	8 ~ 1 1 頁
3. ランプの交換方法	.....	1 2 頁
4. 使用上の注意	.....	1 3 頁
5. ランプ使用上の注意	.....	1 3 頁
6. 装置の仕様	.....	1 4 頁
灯体部外観図	.....	1 5 頁
電源部外観図	.....	1 6 頁
各参照図面	.....	1 7 ~ 1 9 頁
§ オプション① (リモート点灯/消灯)	.....	OP 1 頁
§ オプション② (ソレノイドシャッターの開閉)	.....	OP 2 頁
§ オプション③ (反射鏡・フィルターの交換)	.....	OP 3 頁

(オプション①・②・③は、付加時のみ添付します。)

## 1. 各部の名称と機能



【図-1 灯体部正面パネル】

### 1. ライトガイド挿入口

可視光を有効に取出すライトガイドを挿入する口金部です。

### 2. メカニカル調光ツマミ

ライトガイドに入射する光量を機械的に可変するツマミです。  
可変範囲は、0～100%で段階可変です。

### 3. カバー固定ネジ(3カ所、他に背面パネル3カ所、上面パネル2カ所あります)

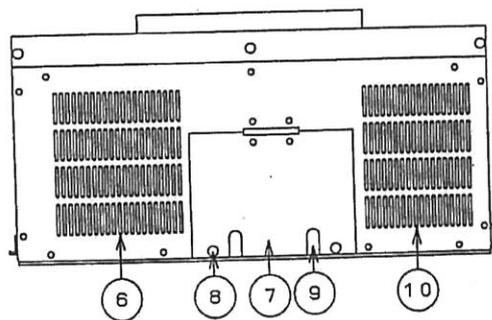
灯体カバーの固定用締付ネジです。

### 4. ランプ光軸調整口扉

ランプの光軸調整を行なう場合、開放します。

### 5. ランプ光軸調整口扉固定ネジ(2カ所)

ランプ光軸調整口扉の固定用締付ネジです。



【図-2 灯体部背面パネル】

### 6. 排気口

灯体で発生した熱気を強制排気します。

7. 灯体/電源接続ケーブル格納口扉

灯体部と電源部の接続ケーブルを内部に格納しています。

8. 灯体/電源接続ケーブル格納口扉固定ネジ (2ヵ所)

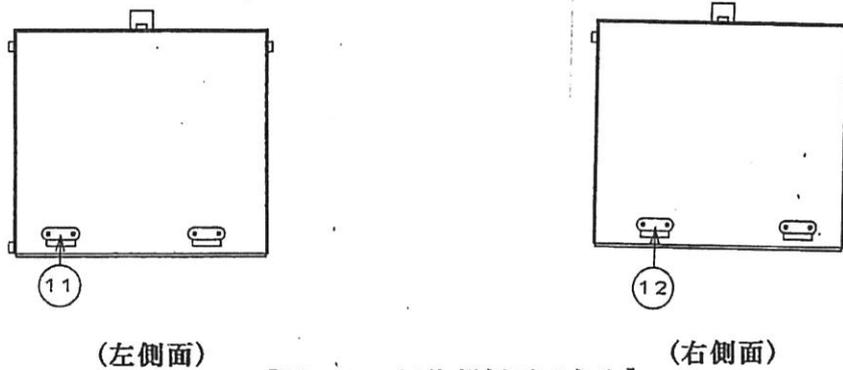
灯体/電源接続ケーブル格納口扉の固定用締付ネジです。

9. 灯体/電源接続ケーブル引出口

灯体/電源接続ケーブルを引出します。

10. 吸気口

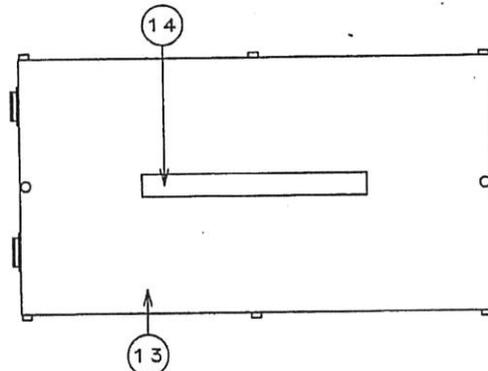
灯体内に外気を吸入します。



【図-3 灯体部側面パネル】

11/12. 灯体/電源接続フランジ

灯体部と電源部を一体で使用する場合の固定用錠です。



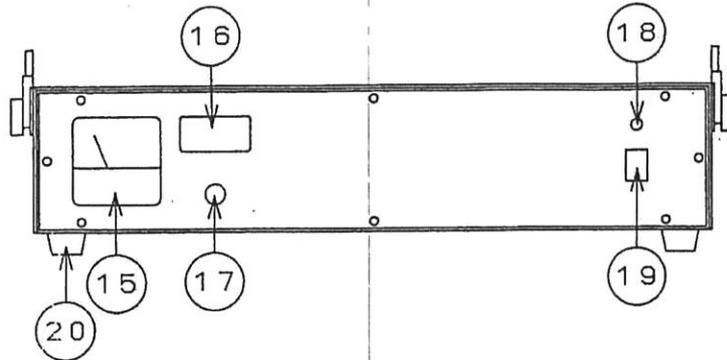
【図-4 灯体部上面パネル】

13. 灯体部カバー

ランプの交換を行なう場合、開放します。

14. 携帯用ハンドル

本体の移動用ハンドルです。



【図-5 電源部正面パネル】

15. ランプ電流計

点灯中のランプ電流を表示します。

16. アワーメーター

ランプの点灯時間を積算表示します。リセット機能付きです。

17. エレクトリカル調光ツマミ

ランプの点灯電流を可変するツマミです。  
可変範囲は、約12～25Aです。照度にして、70～100%です。

18. 電源/点灯表示灯

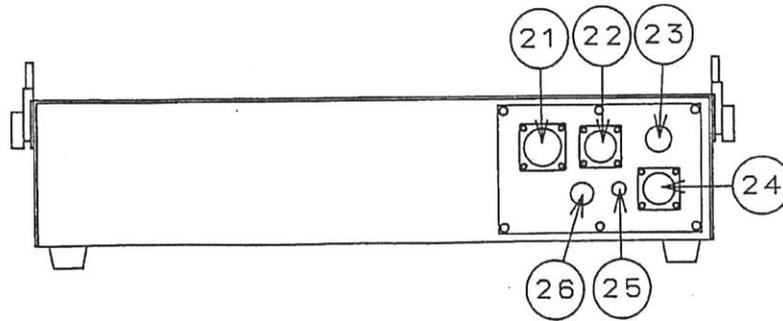
電源入力(排気ファンモーター作動)時は、緑色が点灯し、ランプの点灯時は、赤色が点灯します。

19. メイン/点灯スイッチ

『ON』にすると、電源が投入され、ランプが点灯します。  
『OFF』にすると、ランプが消灯し、オートファンストップ回路が作動します。

20. ゴム足

本体を水平・安定に設置します。



【図-6 電源部背面パネル】

21. 灯体/電源接続コンセントA

ランプDC出力用コンセントです。

22. 灯体/電源接続コンセントB

灯体制御出力用コンセントです。

23. ヒューズホルダー

1次側の保安ヒューズを内蔵しています。定格は、125V・15Aで6.4φ×30mmのガラス管タイプです。

24. AC電源入力コンセント

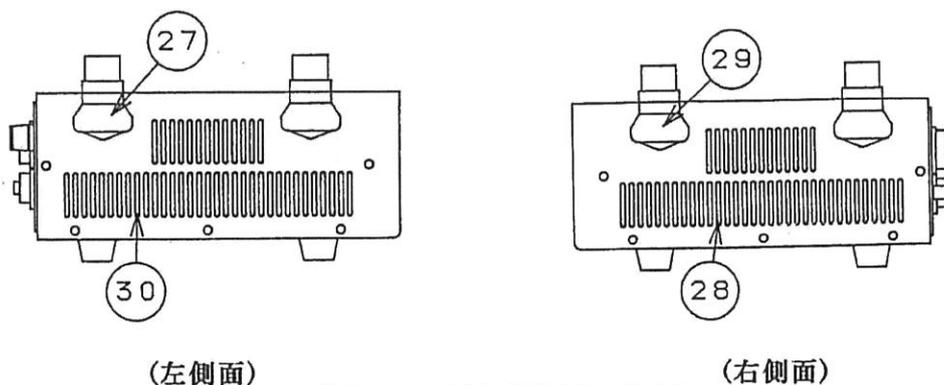
本体の電源入力用コンセントです。付属のACコードを使用します。

25. アース端子

外部アースを接続する端子です。

26. リモートコンセント(オプション)

オプションのリモート各種を使用するときのコンセントです。標準品には設置していません。(リモート内容に応じてピン数が変わります。)



(左側面)

(右側面)

【図-7 電源部側面パネル】

#### 27/29. 灯体/電源接続錠

電源部と灯体部を一体で使用する場合の固定用錠です。

#### 28. 排気口

電源内部で発生した熱気を強制排気します。

#### 30. 吸気口

電源内に外気を吸入します。

## 2. 使用方法

### ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★★★

★  
★ 工場出荷時、原則としてランプは取付けておりません。初点灯する場合  
★ ランプの取付けを確認したのち、点灯してください。  
★ ランプの取り付けは、ランプの交換方法(12)ページを参考にしてくだ  
★ さい。  
★

本装置の使用は、以下の手順に従って行なってください。

#### 1. 設置

本装置は精密な光学機器です。水平・安定な台上に設置してください。

##### A. 灯体部と電源部を一体で設置する場合。

1. 電源部側面の灯体/電源接続錠(27, 29)を外側に開きます。錠の回転ツマミを起し、左いっぱい回転し、引掛部を突出します。(4カ所)
2. 灯体部を電源部の上に乗せます。
3. 灯体/電源接続錠(27, 29)を、灯体部側面の灯体/電源接続フランジ(11, 12)に引掛け、右いっぱい回転し固定してください。

##### B. 灯体部と電源部を分離して設置する場合。

上記の逆手順で灯体部と電源部を分離してください。

### ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★★★

★  
★ 設置には以下の事項に十分注意してください。  
★  
★ 1. 通風の妨げになる壁等は、各吸排気口から20cm以上離してください。  
★  
★ 2. 燃えやすい物や引火物周辺の設置は絶対にしないでください。  
★  
★ 3. 灯体部底面が熱くなりますので、分離して使用される場合は、十分に  
★ 注意してください。  
★

#### 2. 灯体部/電源部間のケーブル接続 (図-8 参照)

- A. 灯体部背面の灯体/電源接続ケーブル格納口扉固定ネジ(8)を取外し、灯体/電源接続ケーブル格納口扉(7)を開放します。
- B. 灯体/電源接続ケーブル格納口扉(7)内からDCケーブルプラグ(41)及び制御ケーブルプラグ(42)を引出します。
- C. 灯体/電源接続ケーブル引出口(9)を通し灯体/電源接続ケーブル格納口扉(7)を閉め、灯体/電源接続ケーブル格納口扉固定ネジ(8)で固定してください。
- D. DCケーブルプラグ(41)と制御ケーブルプラグ(42)を電源部背面の灯体/電源接続コンセントA. B(21, 22)に接続してください。

E. 分離して使用する場合、別売の延長ケーブルを使用してください。  
但し、最大延長は、8 m以内にしてください。

### 3. AC電源コードの接続

付属のACコードを電源部背面のAC電源入力コンセント(24)に接続してください。

### 4. フレームアースの接続

ACコードのプラグ部分から出ているアースコード、又は電源部背面のアース端子(25)にアースを接続してください。  
原則として第3種接地としてください。  
また、アース付き3Pプラグも別売しております。

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★★★  
★ ガス管や絶縁された水道管には危険ですから絶対に接続しないでください。★  
★ ★★

### 5. ライトガイドの接続

灯体部正面のライトガイド挿入口(1)にライトガイド入射側スリーブをコツとクリックを感じる所まで、しっかりと挿入してください。

### 6. 電源の投入とランプの点灯及びランプ電流調整の方法

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★★★  
★ 電源投入前に以下の事項を必ず確認してください。★  
★ 1. ランプの取付け状態。★  
★ 2. 灯体カバーの締付け状態。★  
★ 3. DCケーブルプラグ(41)と制御ケーブルプラグ(42)の接続状態。★  
★ 4. AC電源コードの接続状態。★  
★ 5. フレームアースの接続状態。★  
★ 6. メイン/点灯スイッチ(20)の状態。 → 『OFF』★  
★ 7. 電源電圧。 → AC 100±10V 50/60Hz 1Φ★  
★★★

- A. ACコードプラグを電源ラインに接続してください。
- B. 電源部正面パネルのメイン/点灯スイッチ(19)を『ON』にしてください。  
3～5秒後にランプが点灯し、電源/点灯表示灯(18)が赤色に点灯します。  
ランプが点灯するまで一時的に、電源/点灯表示灯(18)が緑色が点灯しますが、故障ではありません。  
  
1回の点灯操作でランプが点灯しなかった場合、一旦メイン/点灯スイッチ(19)を『OFF』にし、10秒経過後に再度、点灯操作を繰返してください  
数回、点灯操作を繰返しても点灯しない場合、ランプの交換等で確認してください。

- C. ランプ電流の調整は、電源部正面パネルのエレクトリカル調光つまみ(17)で、希望の電流に調整してください。

#### 7. ランプの光軸調整 (図-9 参照)

本装置は、ランプ光軸調整が必要です。灯体部正面のランプ光軸調整口扉(4)内部の光軸調整つまみ(43, 44, 45)で行います。

光軸調整つまみの機能は、以下の通りです。

①. Y軸調整つまみ (ランプ上下移動つまみ) (43)

灯体部正面から見て、ランプを上下に動かす場合、このつまみを回転させます。

②. Z軸調整つまみ (ランプ前後移動つまみ) (44)

灯体部正面から見て、ランプを前後に動かす場合、このつまみを回転させます。

③. X軸調整つまみ (ランプ左右移動つまみ) (45)

灯体部正面から見て、ランプを左右に動かす場合、このつまみを回転させます。

ランプの光軸調整は、下記の要領で行なってください。

- A. ランプを点灯させてください。(ランプ電流は、最低にしてください。)
- B. 灯体部正面のランプ光軸調整口扉固定ネジ(5)を取外し、ランプ光軸調整口扉(4)を開放してください。
- C. ライトガイドを灯体部正面のライトガイド挿入口(1)から抜取ってください。
- D. ライトガイド挿入口(1)からの出射光を衝立て等に映し、Y軸調整つまみ(43)とZ軸調整つまみ(44)で下図のようになるように調整してください。



【明るいモヤモヤ部分と暗い部分が同心円状になる。】

1. 明るいモヤモヤ部分が上下にある場合。

→ Y軸調整つまみ(43)を回し、明るいモヤモヤ部分が真ん中にくるようにしてください。

2. 明るいモヤモヤ部分が左右にある場合。

→ Z軸調整つまみ(44)を回し、明るいモヤモヤ部分が真ん中にくるようにしてください。

- E. 最後に、ライトガイドをライトガイド挿入口(1)に接続し、ライトガイド出射端に照度計を置き、最も明るい部分になるようにX軸調整つまみ(45)で調整してください。

## 8. ランプの消灯

電源部正面パネルのメイン/点灯スイッチ(19)を『OFF』にしてください。ランプが消灯し、電源/点灯表示灯(18)が緑色に変化します。また、ランプ消灯後、オートファンストップ回路が作動し、ファンモーターが15～20分間作動します。時間経過後、電源/点灯表示灯(18)が消灯し電源遮断します。

★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★  
★  
★ ファンモーターが自動停止するまで、ACコードプラグを電源ラインから ★  
★ 外したり、ACコードを電源部背面のAC電源入力コンセント(24)から外 ★  
★ したりしないでください。 ★  
★  
★★

### 3. ランプの交換方法

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★★★  
★  
★ 光源部カバー(14)開放前に以下の事項を必ず確認してください。 ★  
★  
★ 1. メイン/点灯スイッチ(20)の状態 → 『OFF』 ★  
★ 2. ランプの冷却状態 ★  
★  
★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

ランプの交換は、以下の手順に従って行なってください。

1. ランプの取外し (図-10 参照)
  - A. 灯体部正面パネル、背面パネル、上面パネルのカバー固定ネジ(3)を取外し灯体部カバー(13)を開放してください。
  - B. 陰極ターミナル蝶ナット(46)を取外し、ランプ陰極リード線(47)を取外してください。
  - C. ランプ陰極金属部(48)を手で持ち、ランプ陽極ローレットナット(49)を取外し、ライトガイド挿入口(1)側に引抜いてください。
  - D. 取外したランプは、必ず専用ケースに収納、保管してください。
2. ランプの取付け(図-11・12 参照)
  - A. 新品ランプを専用ケースから取出します。
  - B. ランプ陽極ローレットナット(49)を取外してください。
  - C. ランプ陰極金属部(48)を手で持ち、ランプ陽極金属部(50)を反射鏡(51)の中心穴を通し、ランプチャック部(52)に差し込み、陽極ターミナル圧着端子(53)を挟込み、ランプ陽極ローレットナット(49)を締付け固定してください。  
この時、ランプチップ部[飛出した部分](54)を下向きにしてください。
  - D. 陰極ターミナル蝶ナット(46)を取外し、ランプ陰極リード線(47)を挟込み陰極ターミナル蝶ナット(46)で固定してください。
  - E. 再度、ランプチップ部の向き、各ターミナルの締付け状態を確認して灯体部カバー(13)を閉じ、灯体部正面パネル、背面パネル、上面パネルのカバー固定ネジ(3)を締付けてください。
  - F. 新品ランプに交換時のみ、電源部正面パネルのアワーマーター(16)をリセットしてください。
  - G. ランプの光軸調整(10頁)を参照にして、光軸を調整してください。

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ (ご注意) ★★★★★★★★★★★★★★★★★★  
★  
★ ランプの交換時、反射鏡(51)に触れないようにしてください。万一、触れた ★  
★ 場合は、アルコールを湿した柔らかい布等で拭取ってください。 ★  
★  
★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

#### 4. 使用上の注意

- A. 本装置の仕様、使用環境を厳守してください。
- B. 灯体部カバー(13)を開放する場合は、必ずメイン/点灯スイッチ(20)が『OFF』になっていること、及びランプが完全に冷却しているかを確認してください。また、灯体部カバー(13)を開放した状態で点灯しないでください。
- C. アースは必ず配線してください。
- D. 点灯中、ライトガイド挿入口(1)からの出射光やライトガイド出射光を直視しないでください。また、皮膚に当たったりしないでください。
- E. トラック便等で輸送する場合は、必ずランプを取外してください。

#### 5. ランプ使用上の注意

- A. 本装置に使用しているランプは、超高圧放電灯タイプです。新品、使用済共に管壁内部には高い圧力がかかっています。  
(通常時：10気圧・点灯時：40気圧)  
万一、取扱いを誤ると事故につながることもありますので、取扱いは、慎重に行なってください。
- B. ランプに強い衝撃や振動を加えないでください。
- C. 管壁部に傷をつけないでください。また、傷のついたランプは絶対に点灯しないでください。
- D. 管壁部は素手で触れないでください。万一触れた場合は、アルコールを湿した布等で拭取ってください。
- E. ランプは点灯後1,200時間以内で必ず交換してください。  
寿命を越えての点灯は、故障・事故の原因となります。
- F. 使用済ランプは、専用ケースに収納し、『使用済』と明記した上で返却してください。ランプは、産業廃棄物に指定されていますので、一般ゴミとして処分しないでください。

## 6. 装置の仕様

### A. 環境仕様

1. 使用温度範囲 ..... 0 ~ 40℃(周辺温度)
2. 使用湿度範囲 ..... 25 ~ 85%(周辺湿度)
3. 衝撃 ..... 1G以下(ランプ装着時は不可)
4. 振動 ..... 1G以下(ランプ装着時は不可)

### B. 電気仕様

1. 電源ライン ..... 1Φ AC100±10V 50/60Hz
2. 消費電力 ..... 1KW (T.Y.P)
3. ランプ電圧 ..... 20±2V DC
4. ランプ電流 ..... 2.5A DC (T.Y.P)
5. 変換方式 ..... PWM式 定電流スイッチング電源

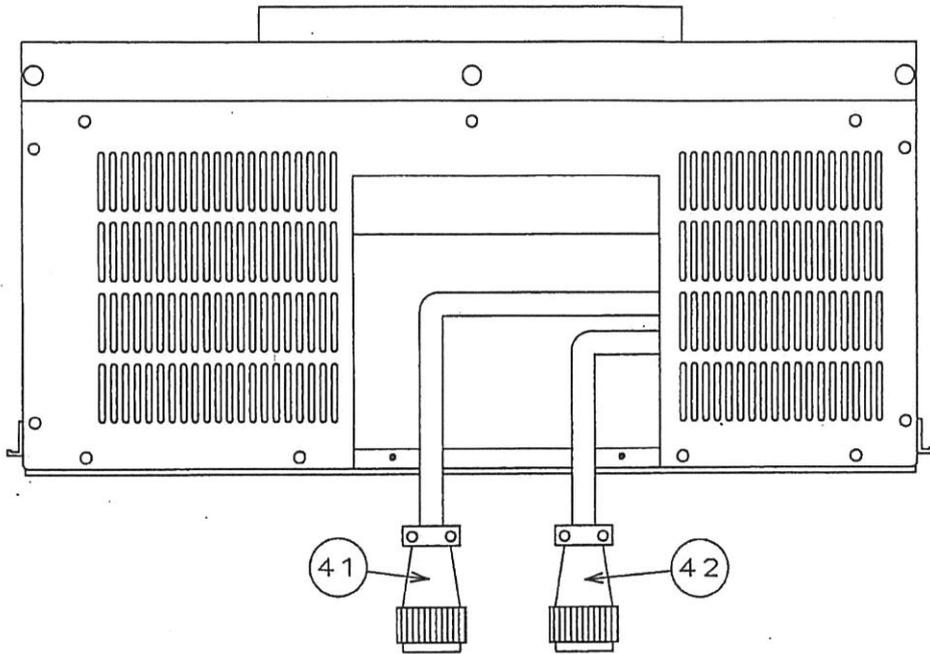
### C. 光学仕様

1. 使用ランプ ..... 500W キセノン・ショート・アークランプ
2. 平均寿命 ..... 1,200時間
3. 集光反射鏡 ..... UV反射ダイクロイック楕円反射鏡
4. 赤外線防止 ..... UV反射ダイクロイックハーフミラー  
..... ライトガイド入射端強制冷却





**図-8 灯体/電源接続ケーブル格納口扉の開放図**



**図-9 ランプ光軸調整口扉の開放図**

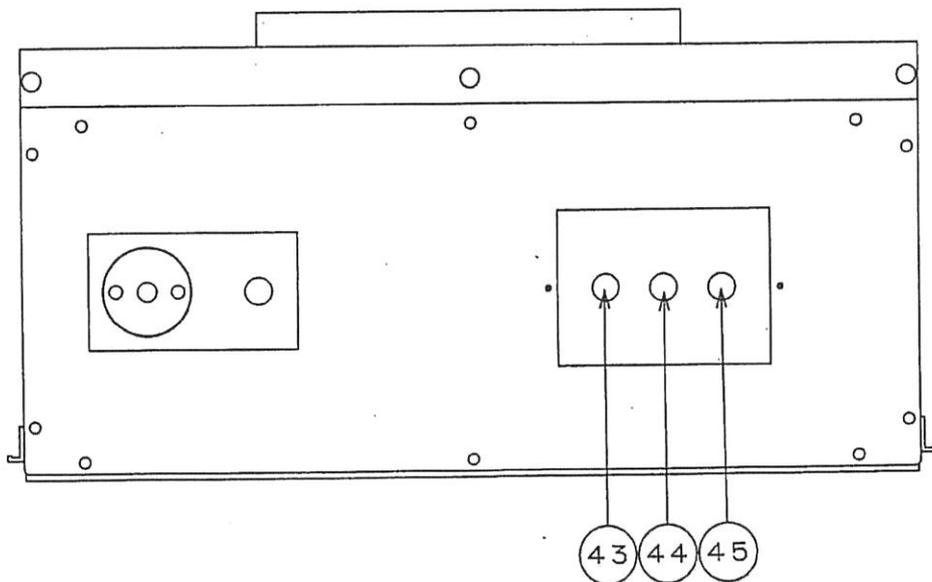


図-10 ランプの取外し手順図

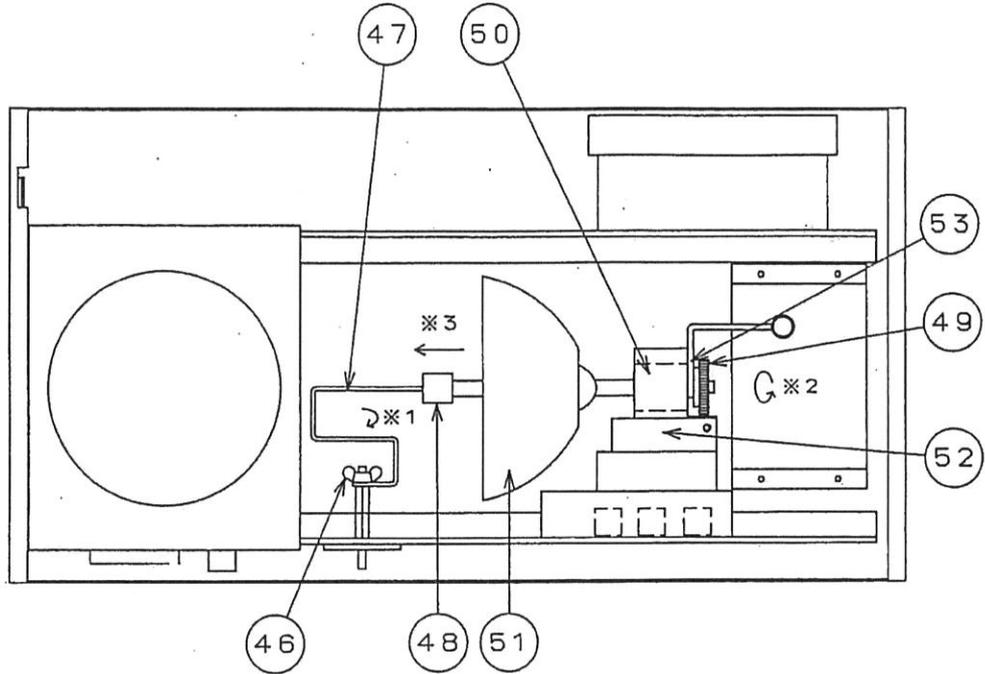


図-11 ランプの取付け手順図

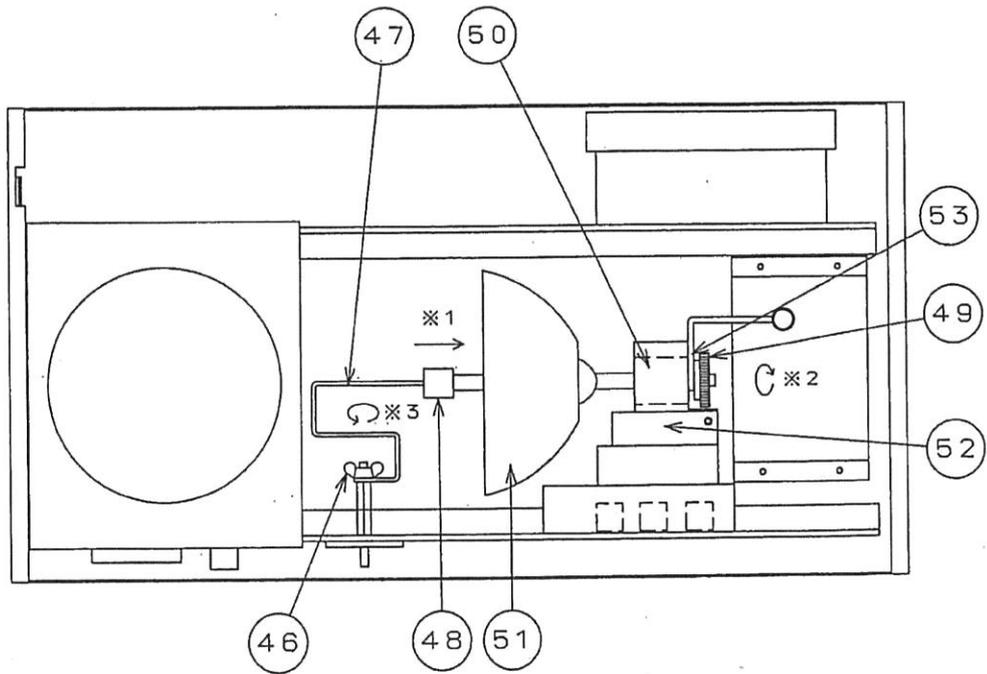
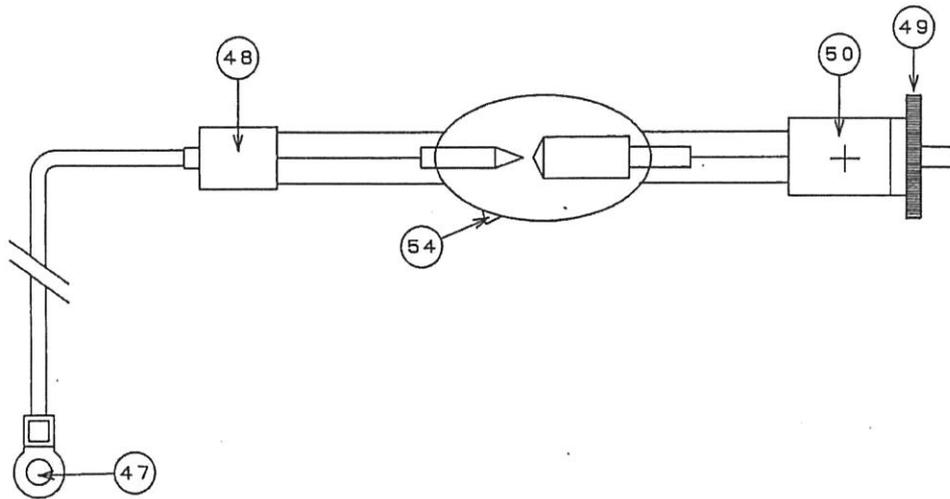


図-12 ランプ外観図



# XEF-501S ソレノイドシャッター・ユニット

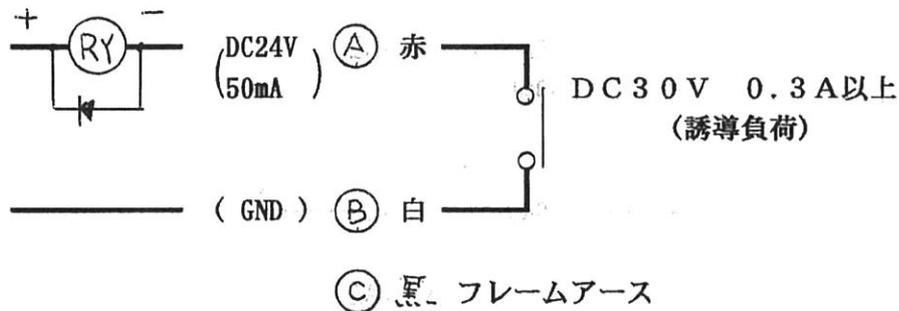
## 取扱説明書

### 1. リモートケーブルの接続方法

灯体背面部のコンセント(26)に添付のリモートケーブルを接続してください。

### 2. ケーブル端末の接続方法

下図の通り間違わないように接続してください。



### 3. 開閉方法

リモートケーブルの《赤・白》間をクローズにするとシャッターが開放します。  
リモートケーブルの《赤・白》間をオープンにするとシャッターが閉鎖します。

### 4. △使用上の注意

#### △ 紫外線・火傷に注意！

シャッター開放時は、強い光線がライトガイド口金部及びライトガイド出射端部から照射されますので絶対に直視や皮膚に接触させたりしないでください。

#### △ 火災に注意！

引火物や燃えやすい物の近くではシャッターを開放しないでください。  
できるだけライトガイド出射端部を装置に接続固定後に開放してください。