

SKYLUX®
OUTER SPACE
取扱説明書
SERIES

はじめに

このたびは広光野手術用照明灯”アウトスペースシリーズ”をお買い求め頂きまして誠にありがとうございます。お買い求め頂きました照明灯を正しく、末長く、安全に使用いただくために使用前に必ず、この説明書をお読み下さい。

お読みになりましたら、内容をよくご確認のうえ、大切に保管して下さい。

なお、この説明書は以下の”アウトスペース”シリーズの機種に対応しています。

—シングルタイプ—

・4	・9	・10TVE	・B10AF
・4EL	・11	・B9	・B10TVE
・V4	・10AF	・B11	

—リブラタイプ—

・4-4	・11-4	・B9-4	・B10TVE-4
・V4-4	・10AF-4	・B11-4	
・9-4	・10TVE-4	・B10AF-4	

目次

はじめに	1
安全上のご注意	2
1.各部の名称	4
1)灯部	4
2)機種別	7
3)コントロールパネル	14
2.使用方法	15
A) Model No.4・V4・9・11の場合	15
B) 10AFの場合	16
C) 10TVEの場合	17
3.部品等の交換・清掃等	18
1)灯部外周面の清掃	18
2)ディフューザの清掃	18
3)電球の交換	20
4)センターフォーカス(CF)ハンドルの脱着・清掃	20
5)ヒューズの交換	21
4.常時点検項目	22
5.故障・異常の時の修理	23
6.定期総合点検と整備	23
7.変更・改造について	24
8.仕様	25
9.トラブルシューティング	26

安全上のご注意

この機器を安全に使用していただくために、以下のことを必ずお守り下さい。これらの注意事項は安全に関する重大な内容です。表示と意味は次のようになっております。

表示	意味
⚠危険	この表示を無視して誤った据え付けまたは、取り扱いをした場合、使用者及び被術者が死亡または、重傷を負う可能性が切迫して生じることが想定されるもの。
⚠警告	この表示を無視して誤った据え付けまたは、取り扱いをした場合、使用者及び被術者が死亡または、重傷を負う可能性が想定されるもの。
⚠注意	この表示を無視して誤った据え付けまたは、取り扱いをした場合、使用者及び被術者が傷害を負う危険が想定されるまたは、物的損害のみ発生が想定されるもの。
⚠	一般的な注意です。

⚠危険

- ◆ 照明灯に異常が発生したときは、ただちに電源スイッチを切ること。

⚠警告

- ◆ 電源は定格で使用すること。
- ◆ 水滴のかかる状態や、湿度の高いところで使用しないこと。
感電または、機器の故障の原因となります。
- ◆ 濡れた手で使用しないこと。
感電または、機器の故障の原因となります。
- ◆ 引火性ガスが発生する場所や、熱源近くで使用しないこと。
爆発事故の原因となります。
- ◆ 機器の設置および移動は、勝手に行わないこと。
設置・移動および付帯工事には、専門の技術及び、知識を必要とします。脱落事故や故障の原因となりますので、かならず、弊社または、お買い上げ店に依頼して下さい。
- ◆ 分解・改造は行わないこと。
思わぬ事故の原因となります。
- ◆ 機器をしばらく使用しなかった場合は、必ず、「常時点検項目」(P22)の各項目を実施すること。
思わぬ事故の原因となります。
- ◆ 照明目的以外では使用しないこと。
思わぬ事故や故障の原因となります。
- ◆ 照明灯に異常が発生したときは、ただちに電源スイッチを切ること。

⚠注意

- ◆ すべての操作において無理な力をかけたり、急激な操作はしないこと。
事故・故障および破損の原因となります。
- ◆ 周りの人や機器に十分注意して操作すること。
事故・故障および破損の原因となります。
- ◆ 一部の電球が切れたままの状態でも長時間使用しないこと。
他の電球の寿命を縮めたり、故障の原因となります。
- ◆ 消毒剤の使用は最小限にとどめること。
本体の変形・破損の原因となります。
- ◆ ヒューズの交換は電源を切った状態で行うこと。
思わぬ事故や故障の原因となります。

⚠注意 電球の取り扱いについて

- ◆ ガラス球内部の圧力が高いため、落としたり、物をぶつけたり、無理な力を加えたり、傷を付けたりしないこと。
破損し飛散した場合、ケガの原因となります。
- ◆ 取り付け、取り外し(P20「電球の交換」)や器具清掃の時は、必ず電源を切ること。
感電の原因となります。
- ◆ 点灯中や消灯直後は、電球が熱いので絶対に直接触れないこと。
ヤケドの原因となります。
- ◆ ガラス面に直接手で触れないこと。
指紋などの汚れがついたまま点灯すると、ガラス球が劣化して破損や短寿命の原因となります。(P20「電球の交換」)
- ◆ ソケットに確実に取り付けること。
電球落下や接触不良による過熱、発煙の原因となります。

1. 各部の名称

1) 灯部

(1) 4

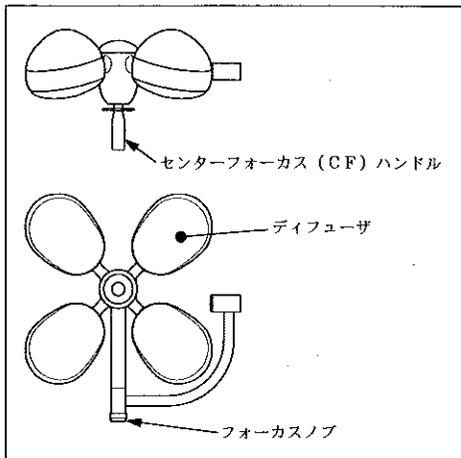


図1-1

(2) 9

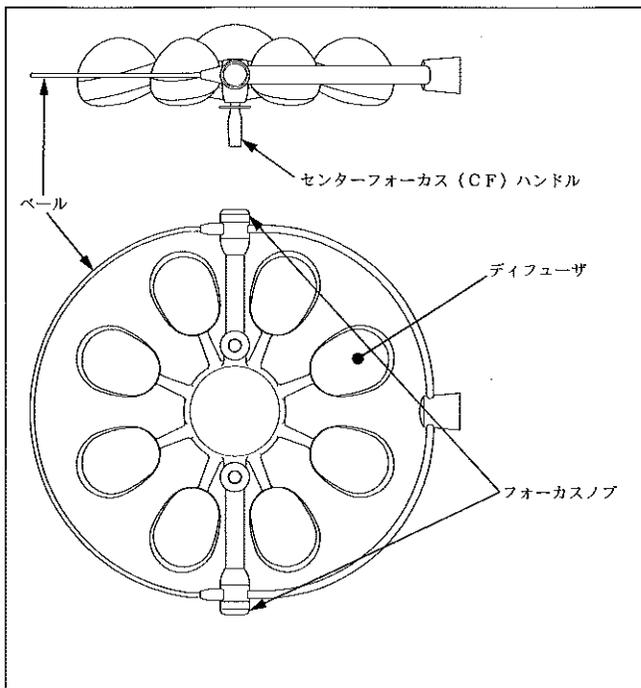


図1-2

(4)

(3) 11

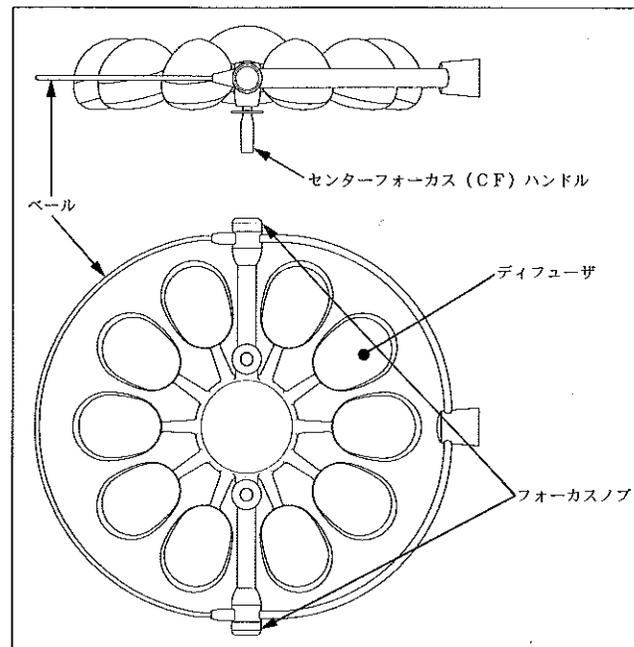


図1-3

(4) 10AF

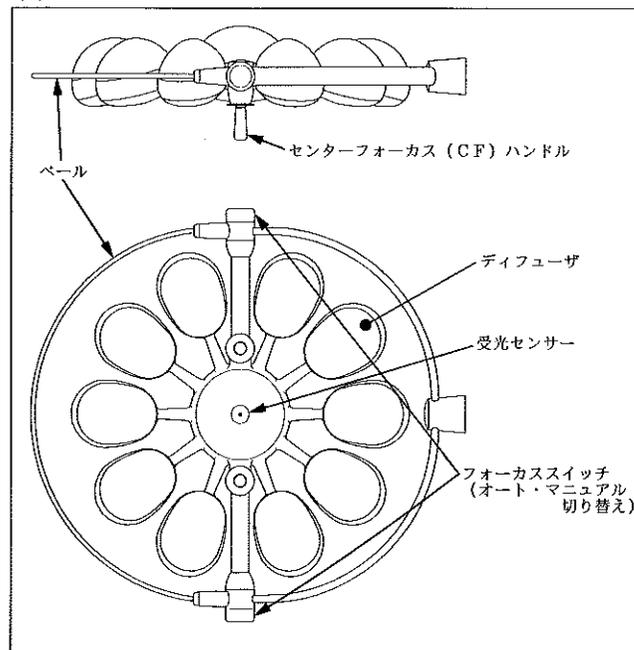


図1-4

(5)

(5) 10TVE

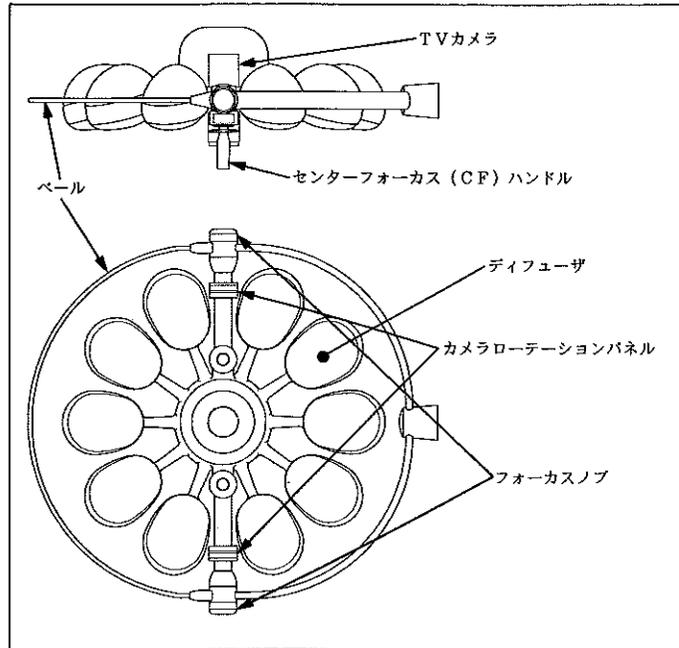


図 1-5

2) 機種別

(1) 4

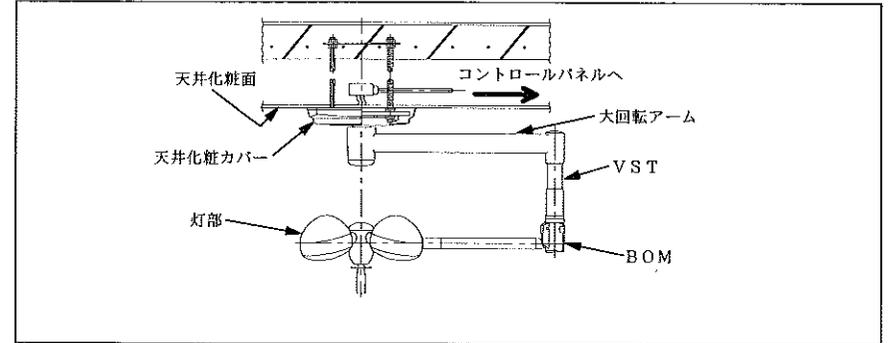


図 1-6

(2) 4EL

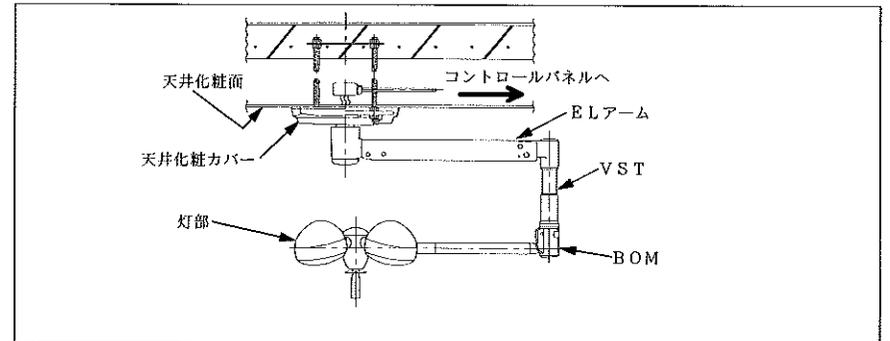


図 1-7

(3) 4-4

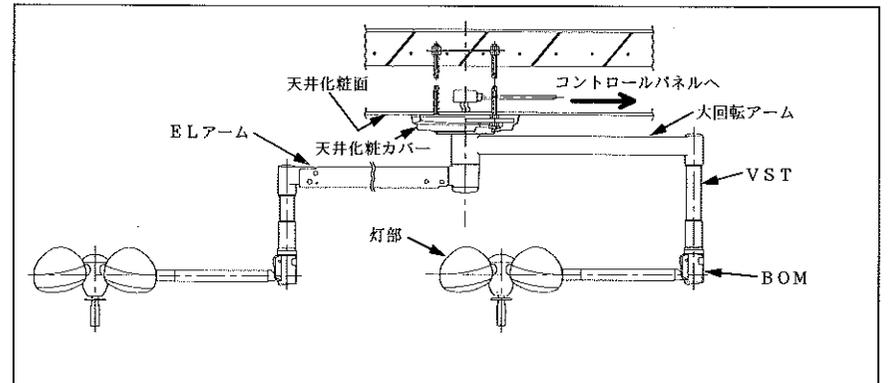


図 1-8

(4) 9

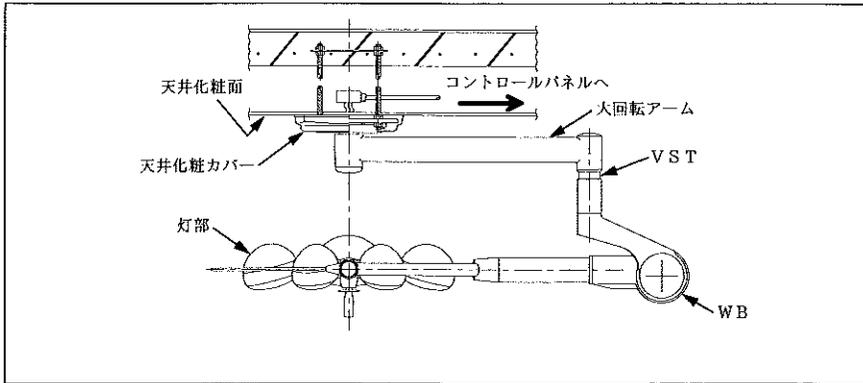


図1-9

(5) 9-4

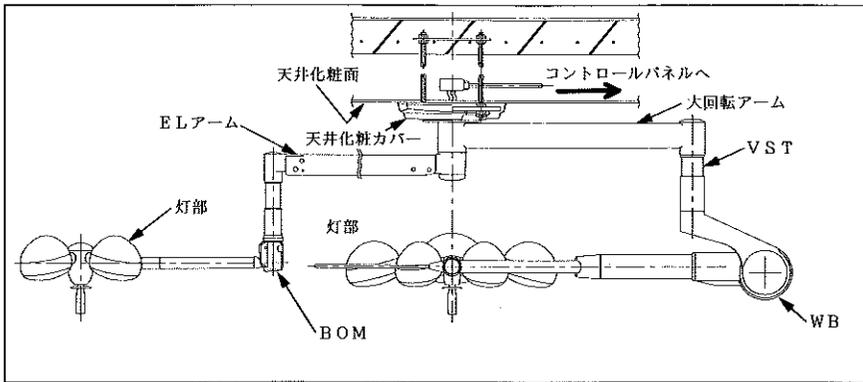


図1-10

(6) 11

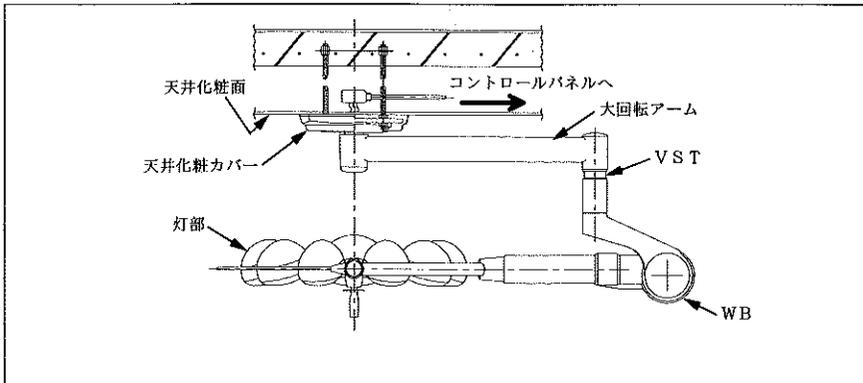


図1-11

(8)

(7) 11-4

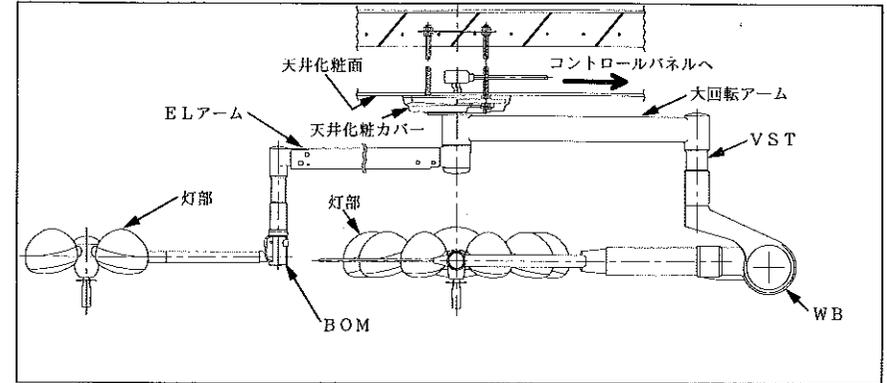


図1-12

(8) 10AF

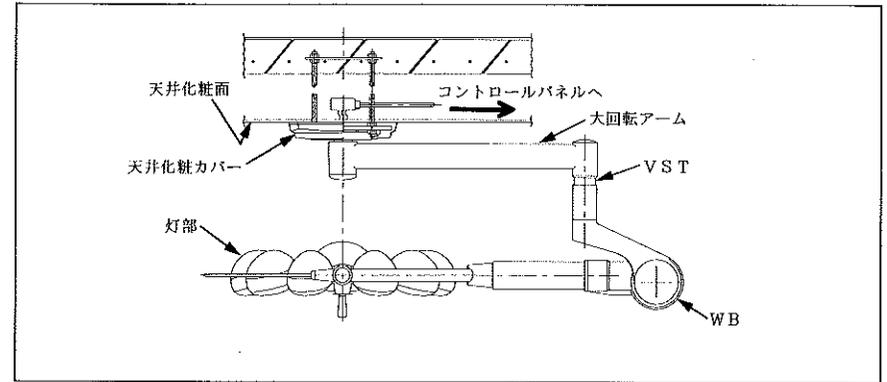


図1-13

(9) 10AF4

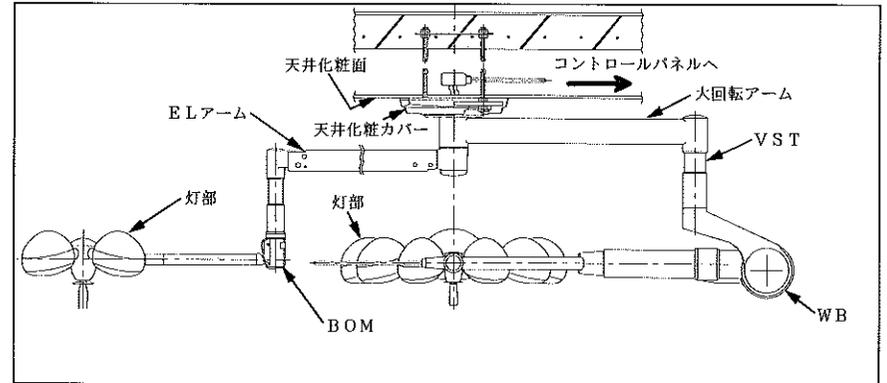


図1-14

(9)

(10) 10TVE

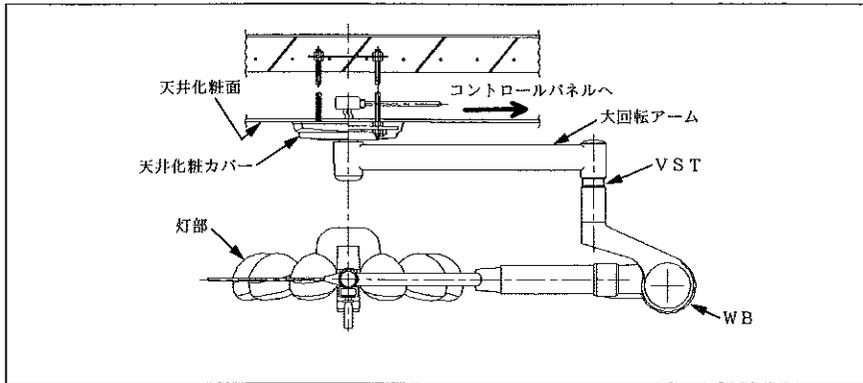


図 1-15

(11) 10TVE-4

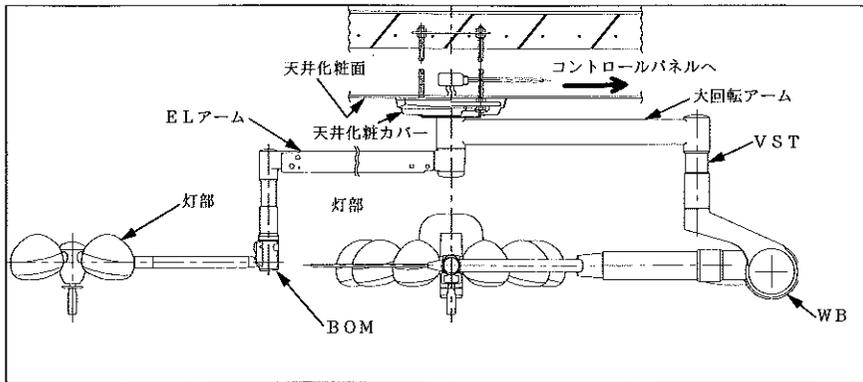


図 1-16

(12) B9

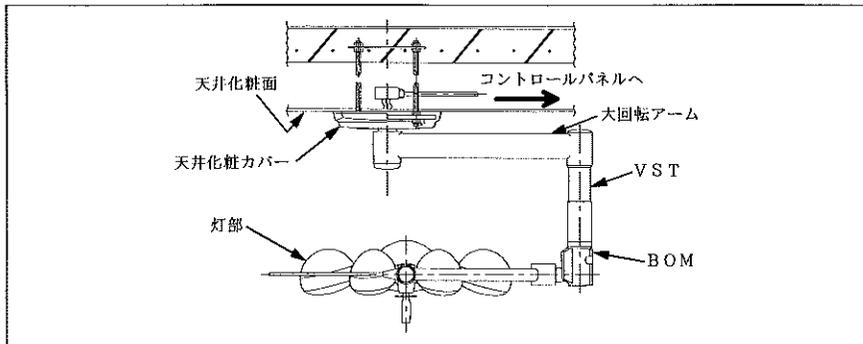


図 1-17

(13) B9-4

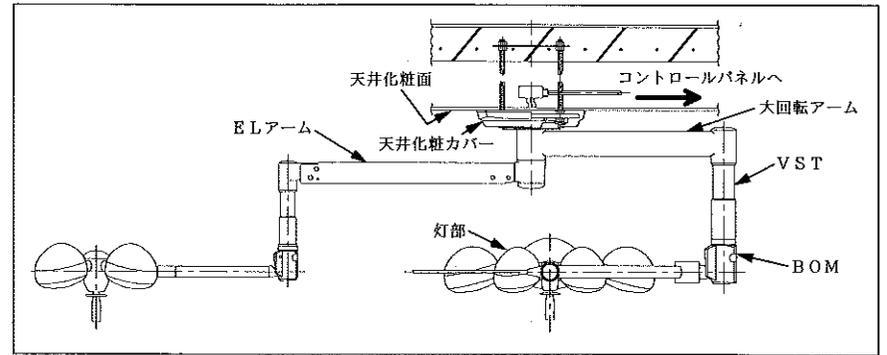


図 1-18

(14) B11

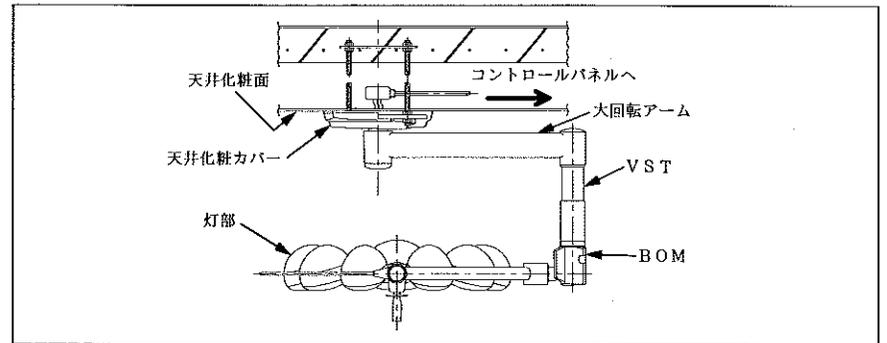


図 1-19

(15) B11-4

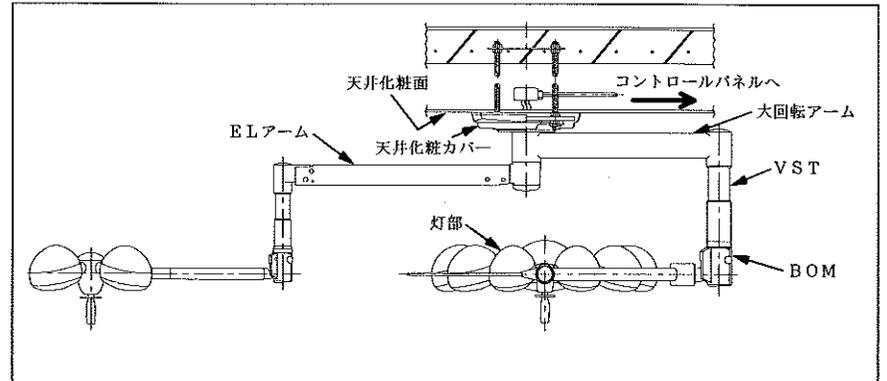


図 1-20

(16) B10AF

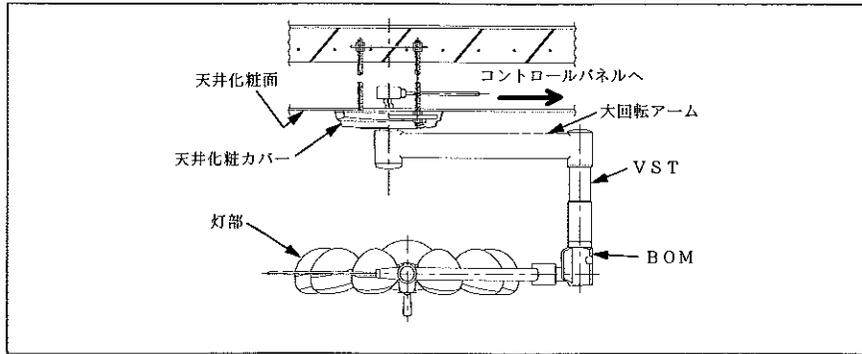


図1-21

(17) B10AF-4

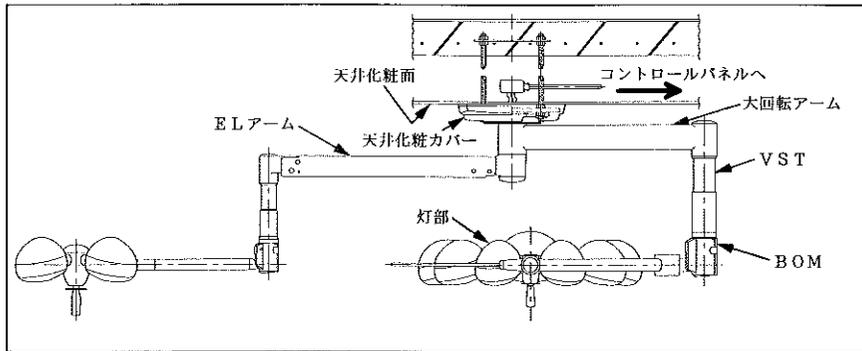


図1-22

(18) B10TVE

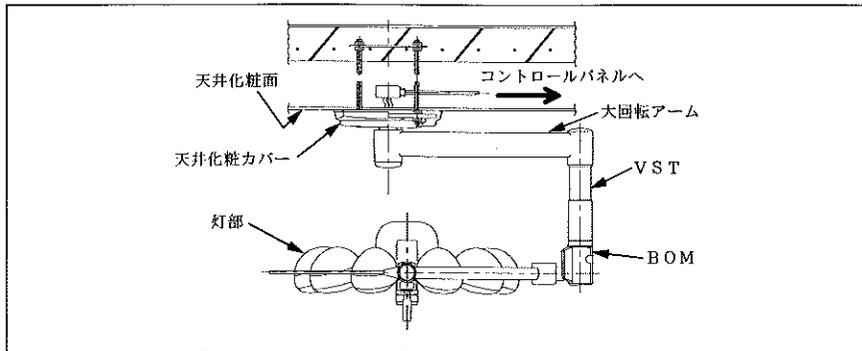


図1-23

(19) B10TVE-4

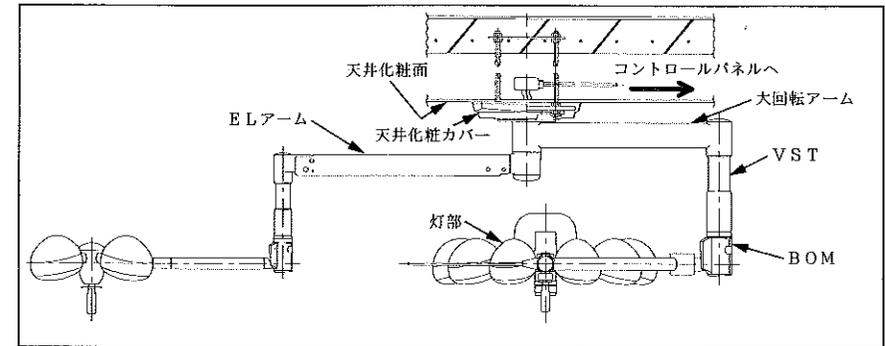


図1-24

(20) V4

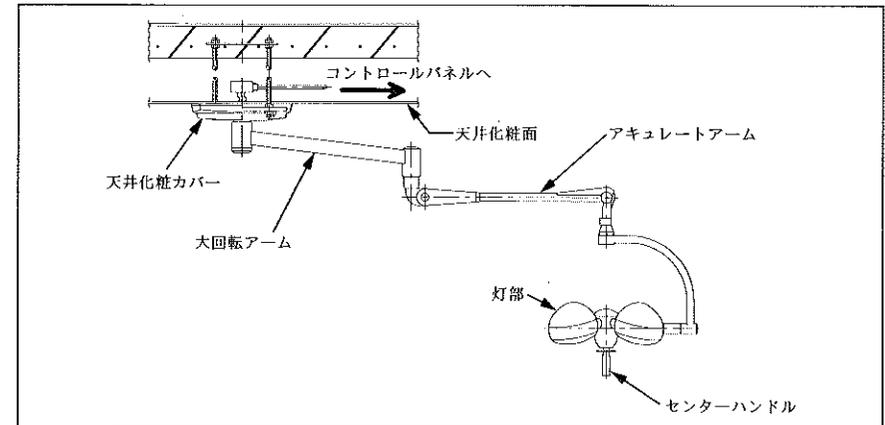


図1-25

(21) V4-4

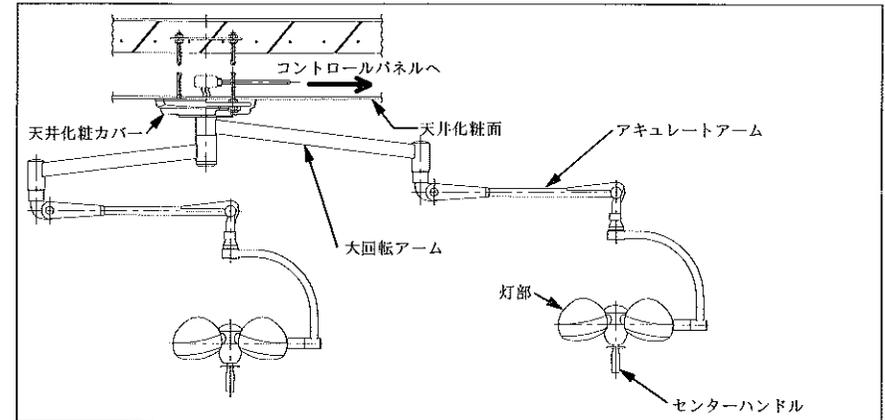


図1-26

3) コントロールパネル

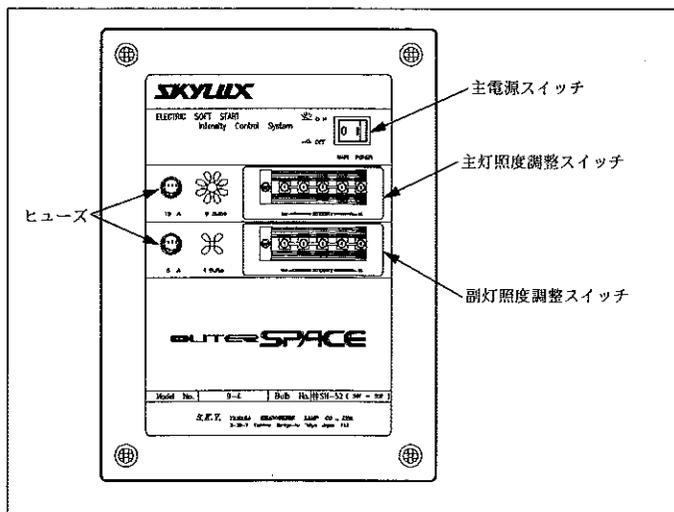


図1-27

図1-27は、Model No. 9-4のパネルですが、他のアウトスペースシリーズの機種についても、基本操作は同様です。

2. 使用方法

A) Model No. 4・V4・9・11の場合

1) 電源を入れる。

コントロールパネルの”主電源スイッチ”をONにします。(P14 図1-27)
 ⚠ 照明灯専用の非常用電源を経由して、電源が供給されているときは、その正しい取り扱いにしたがって、非常用電源のスイッチを”ON”にした後にコントロールパネルのスイッチを”ON”にして下さい。

2) 点灯する。

コントロールパネルにある照度調整スイッチの1～5の任意のボタンを押し、点灯させます。

3) 照明の方向と位置を適正に調整する。

手術台上の患者の施術される位置に対して、照明灯の方向と位置を、術者と手術状況にとって最も都合の良い位置へと、灯部を移動して決めます。

灯部を移動させるには、センターフォーカス(CF)ハンドルおよびベール(Model No. 4にはついていません)を握って操作します。

⚠ これらの操作を行う際は、他の機器類と衝突することのないよう、周囲に対して十分にご注意下さい。

4) 照度を調整する。

コントロールパネルの”照度調整スイッチ 1～5”を押し、適当な照度に調整します。5段階(約60～100%)の調節が可能です。(”1”のスイッチを押すと照度が一番低くなり、”5”のスイッチを押すと最高照度となります。)

5) 照明の焦点を合わせる。

手術の種類・状況や術者の要求に応じて、”CFハンドル”および”フォーカスノブ”を手で回しフォーカスを調整して下さい。(オートフォーカス機構付きはP16参照のこと)

6) 点検する。

ご使用後は、次回のご使用に備えて各部の点検をして下さい。

7) 消灯する。

コントロールパネルの”主電源スイッチ”をOFFにします。

⚠ 照明灯線用の非常用電源を経由して、電源が供給されているときは、コントロールパネルのスイッチを”OFF”にした後、非常用電源の正しい取り扱いにしたがって、非常用電源のスイッチを”OFF”にして下さい。

8) 平常の位置に戻す。

P4～13の”図1-6～1-26”に示された状態にしておきます。

9) 清掃する。

照明灯は主として手術野の真上で行われるので、常に清潔でなければなりません。手術が終了しましたら、照明灯の外周面の汚れ・ホコリ等を取り、清掃して下さい。

B) 10AFの場合

- 1) 電源を入れる。～ 4) 照度を調整する。
P15 2. A) 1) ~ 2. A) 4) 項と同様。
- 5) 照明の焦点を合わせる。

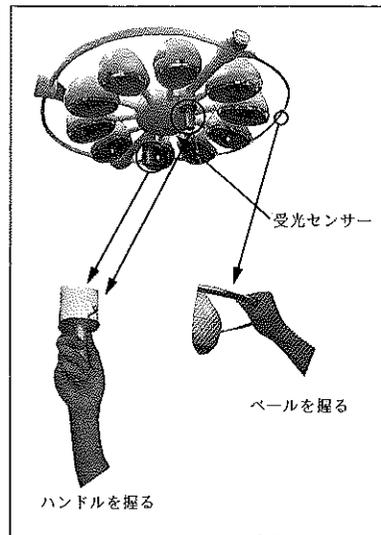


写真2-1

(a) オートフォーカスモードで使用するとき。
操作パネルの主電源スイッチをONにすると、自動的にオートフォーカスモードになります。
(灯部側面のAFスイッチが点灯している状態)
・灯部のペールまたは、ハンドル (P5 図1-4および 写真2-1 参照) を握って、照明灯の照射位置を決めた後に手を放すと自動的に焦点が合います。

- ⚠ 受光センサーの真下に障害物 (術者の頭等) があると焦点は合いません。
- ⚠ 術野からの反射光が強い場合には、焦点が正常に合わない場合があります。

(b) マニュアルフォーカスモードで使用するとき。

- ① 灯部側面のAFスイッチ (写真2-2参照) を押すと、オートフォーカスモードが解除され、マニュアルフォーカスモードへセットされます。(AFスイッチのランプが消灯し、UP・DNスイッチがそれぞれ点灯します。)
- ② UPボタン (焦点位置が上へ移動します) もしくは、DNボタン (焦点位置が下へ移動します) を押し、焦点位置を調節します。(写真2-2参照)
- ③ 再度AFスイッチを押すと、オートフォーカスモードに戻ります。(AFスイッチのランプが点灯します)

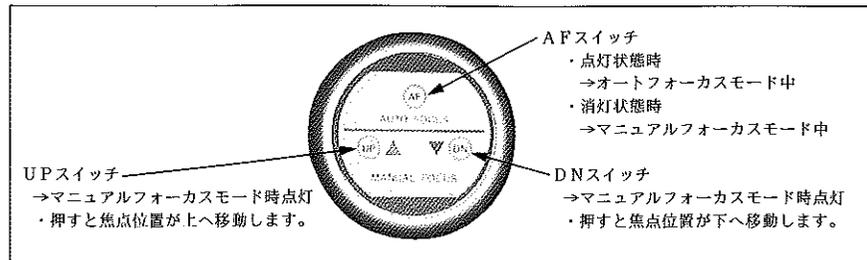


写真2-2

- 6) 点検する。～ 9) 清掃する。
P15 2. A) 6) ~ 2. A) 9) 項と同様。

C) 10TVEの場合

- 1) 電源を入れる。～9) 清掃する。
P15 2. A) 1) ~ 2. A) 9) 項と同様。

TVカメラにて撮影を行う際に、モニターに映る画像の向きを合わせる必要がある場合には、カメラローテーションパネル (P6 図1-5) のRスイッチまたは、Lスイッチを押し、カメラの光軸を回転させ調整します。

スイッチの機能は、写真2-3のとおりです。

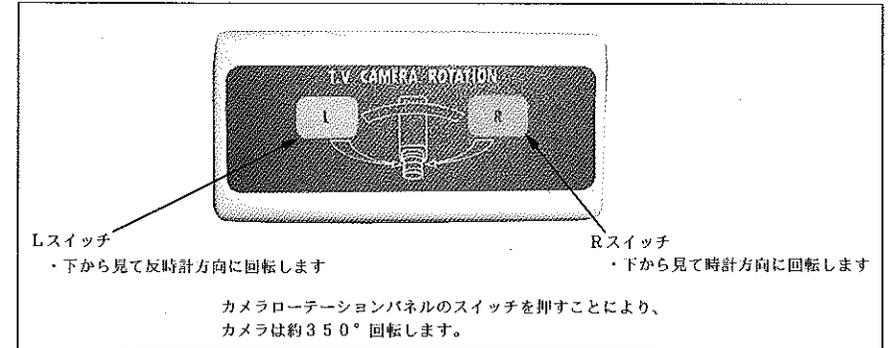


写真2-3

カメラローテーションパネルのスイッチを押すことにより、カメラは約350°回転します。

3. 部品等の交換・清掃等

⚠注意 すべての作業は電源を切り、十分温度が下がってから行って下さい。特に、電球は消灯直後は高温でやけどをする恐れがあります。

1) 灯部外周囲の清掃

柔らかいガーゼを良質の中性洗剤の水溶液（石鹼水等）に浸し、やや固めに絞った後に、灯部外周囲を拭いて汚れを取って下さい。

2) ディフューザの清掃

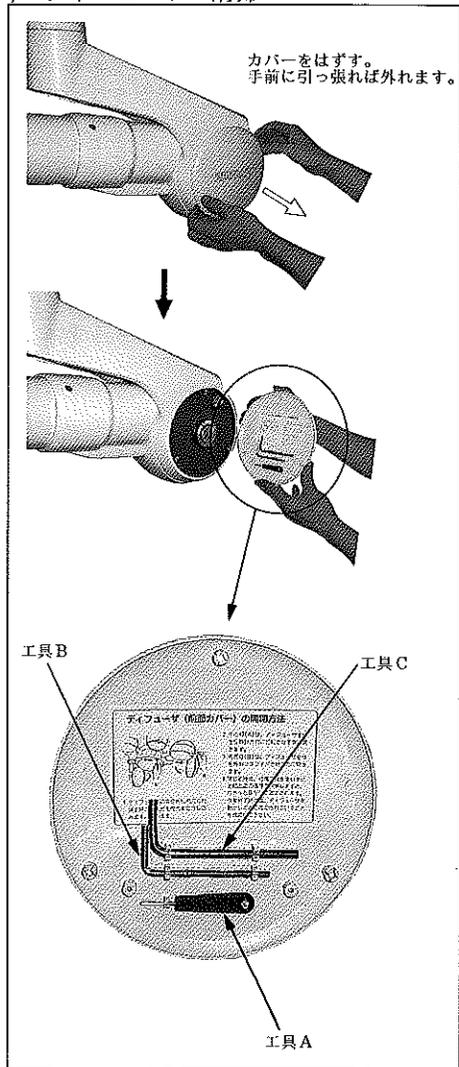


写真3-1

(1) WBの側面カバーをはずす。（9・11・10AF・10TVEの場合）
正面から見て右側のWB側面のカバーをはずします。
内側に工具類が収納されています。
（写真3-1参照）

(1)' 付属品の工具セットより工具Aを取り出す。（4・V4・B9・B11・B10AF・B10TVEの場合）
—工具について—

- a) 工具A→ディフューザの取り外しに使用します。
- b) 工具B・C→各部の取り付けネジが緩んだときにネジを締めるために使用します

(2) ディフューザをはずす。

工具Aを取り外し、ディフューザの取り外し用穴に工具Aを根元まで差し込みます。（写真4-1参照）

- (a) 中心灯の場合は、ディフューザ全体を反時計方向に回転させると下側に開きます。（写真3-2参照）
- (b) 周囲灯の場合は、ディフューザ全体を外側にスライドさせると下側に開きます。（写真3-3参照）

⚠ ディフューザをはずすときは必ずディフューザに手を添えて作業して下さい。
急に手をはなしたり、無理な力を加えると、ディフューザと灯部本体との連結部（ヒンジ部）が、破損する恐れがあります。

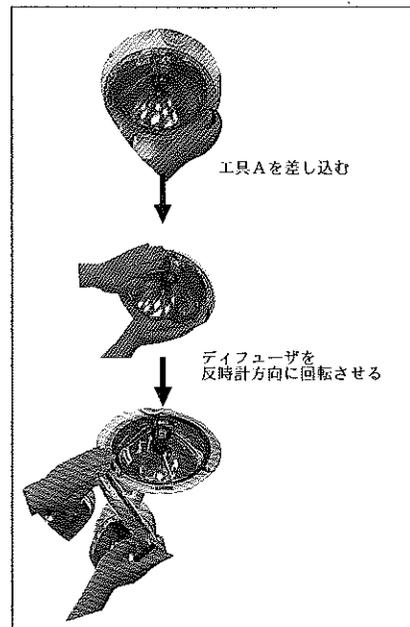


写真3-2

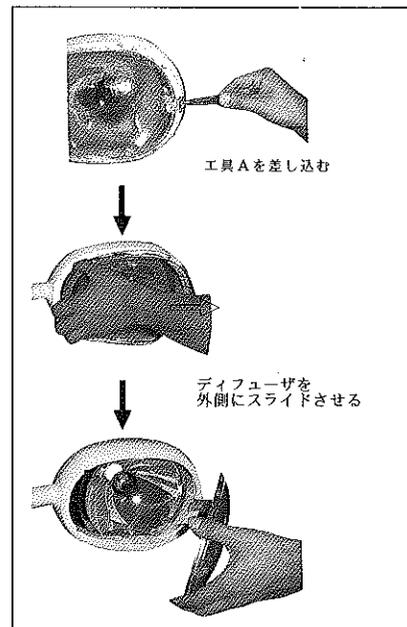


写真3-3

(3) 清掃する。

灯部外周囲の清掃と同様に清掃して下さい。

(4) ディフューザをはめ込む。

(1)の手順と逆の手順により、ディフューザをはめ込みます。
この際、工具Aはあらかじめ、ディフューザの取り外し用穴からはずしておきます。

(5) WBの側面カバーをはめ込む。（9・11・10AF・10TVEの場合）

工具AをWBの側面カバーの所定の位置（P18 写真3-1）にはめ込み、WBの側面カバーを元の位置にはめ込みます。

⚠ WB本体より出ているピンとカバーのボス部（はめ込み部）は、きちんと3ヶ所はめ込んで下さい。
はめ込まれていないと、側面カバーが脱落する恐れがあります。

(5)' 工具Aをもとの場所に保管します。（4・V4・B9・B11・B10AF・B10TVEの場合）

この工具は、電球交換等で使用しますので、紛失ないように保管場所をきめ、そこに保管するようにして下さい。

3) 電球の交換

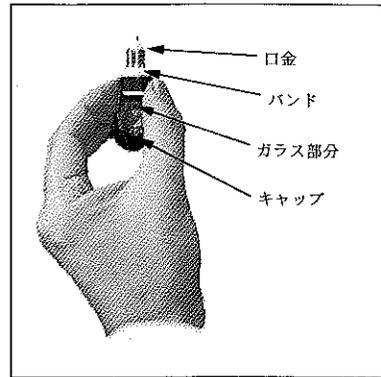


写真3-4

- (1) ディフューザをはずす。
電球がさめるのを待ってから、P18 3-2)-(1)～(2)項と同様の手順で、ディフューザをはずします。
- (2) 電球をはずす。
反時計周りにまわすと外れます。
- (3) 新しい電球と交換する。
新しい電球が、スーパーハロゲン球#SH52 (24V-50W)であることを確認してください。
新しい電球はしっかりとねじ込んで下さい。

⚠ 新しい電球を取り付ける際は写真3-4のバンド部を持ち、ガラス部分とキャップ部分に手の力を加えないようにします。

- (4) ディフューザを取り付ける。
P18 3-2)-(1)項と同様の手順で取り付けます。
- (5) 点灯の確認をする。
パネルの”主電源スイッチ”を入れたのち、照度切り替えスイッチの”1”から”5”の任意のスイッチを押し、点灯を確認します。

⚠ **注意** 電球は直接手で触れないこと。
触れてしまったときは、アルコールを染み込ませたガーゼで、触れたところを軽く拭いて下さい。

4) センターフォーカス (CF) ハンドルの脱着・清掃

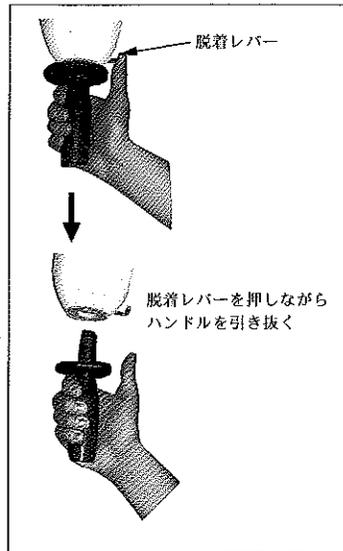


写真3-5

- (1) CFハンドルをはずす。
着脱レバーを押しながら操作ハンドルを引きぬきます。(写真3-5参照)
 - (2) 清掃する。
操作ハンドルははずした後、煮沸法・オートクレーブ法または、ガス滅菌法等で消毒します。
- ⚠ 手術中は、術者がこれを握って操作する場合がありますので、手術が終わった後には十分に操作ハンドルを消毒して下さい。
- (3) 操作ハンドルを灯部にはめる。
(1)の操作とは逆に、操作ハンドルを差し込み、”カチッ”という音がするまで、左右に回転させはめ込みます。
- ⚠ ご使用の際は、操作ハンドルがきちんと取り付けられているか確認して下さい。脱落の恐れがあります。

5) ヒューズの交換

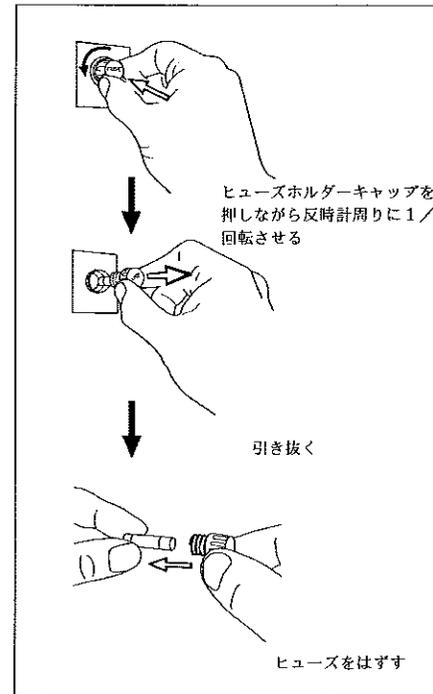


図3-1

- (1) 電源スイッチを切る。
操作パネルの主電源スイッチをOFFにして下さい。
- (2) ヒューズホルダーキャップをはずす。
ヒューズホルダーキャップ (キャップ) を押しながら、反時計周りに1/4回転させるとロックが外れます。
キャップを持ったまま手前に引き、ヒューズを引きぬきます。(図3-1参照)
- (3) ヒューズを新しいものに交換する。
キャップについているヒューズ (ガラス管ヒューズ) を、キャップより引き抜き、新しいものをキャップにしっかりとめ込み、交換します。(図3-1参照)
- (4) ヒューズホルダーキャップをはめる。
ヒューズの入ったヒューズホルダーキャップをヒューズホルダーに入れて、強く押しながら時計周りに1/4回転させロックさせます。(2)と逆の動作)

⚠ ヒューズの交換は、必ず電源を切った後に行ってください。

4. 常時点検項目

照明灯を使用する前には、以下の点についてよく点検し、異常や不備な点があった場合には、すぐに修理・整備して下さい。

- (1) 天井取り付け部分から操作ハンドルにいたるまでの全般にわたって、照明灯が正規の部品の破損・欠損やその他異常がないこと。
- (2) 天井取り付け部分から操作ハンドルにいたるまでの全般にわたって、ボルト及びネジのゆるみ・欠損のないこと。
- (3) 操作ハンドルを持って、照明灯の全体・各関節部を静かに大きく、以下の3項目に注意して動かして下さい。
 - (a) 各関節部分の回転・動きに、ムラがなく雑音もなく平均してスムーズである。
 - (b) 上下作動のバランスがとれている。
 - (c) 各関節部分の動作を確認した後、しっかりと静止し、動きが生じない。
- (4) 点灯して照度切り替えスイッチを、“OFF-1~5”をそれぞれ押してみても、照度に変化すること。
- (5) オートフォーカス機構付きの場合、点灯してオートフォーカスモードであることを確認したのちに、“CFハンドル”および“ベール”に触れてみて、フォーカスが適切な位置に自動的に調整されること。
- (6) TVカメラ内蔵型の場合、カメラローテーションパネルの“Rスイッチ”および“Lスイッチ”を押して、カメラが回転するか。
- (7) フィルターセットの“くもり”が異常に強く、照明の効率を落としていないか。
(電球を点灯し、確認して下さい)
- (8) 電球が、切れていないか。(P20 3-3)項 “電球の交換”)
 電球(スーパーハロゲン球 SH52)の平均寿命は、2000時間です。点灯時間の合計が、平均寿命にはるかに満たないうちに、何度も同じ電球が切れるようであれば、照明灯本体に、何らかの異常があると考えられますので、最寄りのお買いあげ店または、弊社サービスセンターまでご連絡下さい。
-  平均寿命付近で、電球が1個または、数個切れた場合、その電球のみを新品と交換するよりも、電球全部新品に交換した方がより望ましい。(全電球の寿命が来ていると考えらるため)
- (9) 電球の予備在庫があるか。

 しばらく使用しなかった照明灯については必ず、上記点検と清掃の後、20~30分間の点灯をして安全を確認した後ご使用下さい。

5. 故障・異常の時の修理

故障または異常が発生したときは、その程度に応じ電源スイッチを切って消灯するなど、速やかに適切かつ安全な措置を採って下さい。

修理する際は、以下の項目を必ず守って下さい。

- (1) 使用者側が通常一般に行うことの出来る範囲と制限は、次の通りです。
 - (a) 電球・ヒューズなど消耗品の交換。
 - (b) フィルターセットの清掃および交換。
 - (c) ボルト・ナットおよびネジの緩みの締め直し、または、欠損の補充。

以上の作業は、熟練者または相当の適任者が行うこと。

- (2) 上記以外の範囲で、故障および異常が照明灯の内部で起き、その程度に応じ専門家に任せべき性質のもの。あるいは、それが起因して、安全および危険防止が確保しかねるような場合は、
 - (a) 勝手にいじらないこと。
 - (b) 相当の専門技術者に依頼しませること。
 - (c) 故障または異常が発生した部分に該当する正規の部品を、正しく充たさせること。

以上3項目を必ず守って下さい。

- (3) 修理が終了した際には、その修理者と使用者は必ず、
 - (a) その故障または異常が発生した部分が正常に戻っていることを確認する。
 - (b) 点灯し操作してみて照明灯が、電気的および機械的に正常でかつ安全な機能
 - (c) 機構・状態であることを確認する。
- (4) 修理する際には、“「変更・改造について」(P24)”の各項目に十分ご注意下さい。

6. 定期総合点検と整備

照明灯も、ほかの電気機器類と同じく、長く使用し続けるに従い、故障及び異常などが、発生しやすくなり、老朽化状態へと近づきます。

私たちに、病気に対する治療および、健康管理のための定期健康診断があるように、照明灯にも、

普段の常時点検や修理のほかに定期総合点検と整備が必要です。

以上の理由により、使用者がこの定期総合点検と整備を(少なくとも1年に1回)お受けになれるようおすすめします。

定期総合点検と整備の実施につきましては、使用者側と照明灯販売業者またはメーカーが、「保守点検整備契約」を結び、この契約に基づき有料で行います。

また、この実施につきましては、弊社の技術サービス部員または、それに相当する弊社が指定する技術サービス員が行います。

7. 変更・改造について

照明灯の全体または部分の変更・改造については、以下の通りですので十分ご注意下さい。

- (1) 弊社に断りなく取り外した照明灯については、照明灯本体のそれ以後の品質について、一切の責任を負いません。
- (2) 交換部品を弊社の定めている規格以外のものにする変更、また照明灯を規格仕様以外で使用する変更、および、照明灯が特殊あるいは異常な環境下で使用されるような状態となる周囲の環境の変更などを決して行わないで下さい。
- (3) 製品の改造は、照明灯の仕様変更となり、業事法に基づき申請内容と異なる事になるので、その電氣的・機械的な機能と機構の確実性、および安全性を確保することも含め、決して行わないで下さい。
- (4) 一時的な取り外しおよび移設を行いたい場合は、事前に弊社営業部または、最寄りのサービスセンターに相談して下さい。

8. 仕様

1) 基本仕様

Model No.	4・V4	9・B9	11・B11	10AF・B10AF	10TVE・B10TVE
用途	直接局部照明				
使用電球	スーパーハロゲン球 #SH52 24V50W				
灯数	4	9	11	10	10
フィルター構成	コールドミラー+吸熱フィルター+ディフューザ				
入力定格電圧	AC100V 50/60Hz				
ヒューズ定格	5A	10A			
中心照度 距離1mにて	約85,000LUX	約120,000LUX	約150,000LUX	約120,000LUX	約120,000LUX
照度調節	5段階調節				
焦点調節	連続可変式			オートフォーカス機構	連続可変式
色温度	4250K±250 (照度調節スイッチが"5" (最高照度) のとき)				
その他					TVカメラ搭載型

2) 各機種における電気容量および重量

シングルタイプ			リブラタイプ		
機種	電気容量	重量	機種	電気容量	重量
4	260VA	約65kg	4-4	520VA	約111kg
4EL		約66kg			
V4		約37kg	V4-4		約64kg
9	585VA	約130kg	9-4	845VA	約175kg
B9		約105kg	B9-4		約153kg
11	715VA	約137kg	11-4	975VA	約183kg
B11		約111kg	B11-4		約159kg
10AF	660VA	約137kg	10AF-4	920VA	約183kg
B10AF		約111kg	B10AF-4		約159kg
10TVE		約139kg	10TVE-4		約185kg
B10TVE		約114kg	B10TVE-4		約162kg

9. トラブルシューティング

現象	確認事項
壁面パネルの主電源スイッチを”ON”にしても、主電源スイッチ内のランプが点灯しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・入力電源は正常に供給されているか？ ・ヒューズが切れていないか？ ☞ P21 ヒューズの交換 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
壁面パネルの主電源スイッチを”ON”にしても、調光スイッチのランプが点灯しない。	☞ P23 故障・異常時の修理
調光ができない。	☞ P23 故障・異常時の修理
操作パネルのランプは点灯しているが、照明灯本体が全く点灯しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・電球は切れていないか？ ☞ P20 電球の交換 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
点灯中に、突然1灯または複数の電球が消えた。または、消えている。	<ul style="list-style-type: none"> ・電球は切れていないか？ ☞ P20 電球の交換 ・電球が、しっかりとソケットに締め込まれているか。 ☞ P20 電球の交換 ・入力電源は正常に供給されているか？ ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
電球がよく切れる。	<ul style="list-style-type: none"> ・電球が、しっかりとソケットに締め込まれているか。 ☞ P20 電球の交換 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
ヒューズがよく切れる。	<ul style="list-style-type: none"> ・入力電源は正常に供給されているか？ ・ヒューズの容量は合っているか？ ☞ P21 ヒューズの交換 ・ヒューズホルダーキャップがヒューズホルダーにきちんと締め込まれているか？ ☞ P21 ヒューズの交換 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
点灯中に灯部を移動すると点滅または消灯する。または、照度が落ちる。	<ul style="list-style-type: none"> ・電球が、しっかりとソケットに締め込まれているか。 ☞ P20 電球の交換 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
灯部が任意の位置でとまらない。	<ul style="list-style-type: none"> ・灯部や各アームおよび照明灯に、関係のない器具等が取り付けしていないか？ ☞ 取り除いて下さい ・バランス機構部の調整をする。 ☞ 設置調整マニュアルをご覧ください。 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理

全体のグラついている。また、灯部を移動したときにきしむ。	<ul style="list-style-type: none"> ・各ボルトおよびナットが緩んでいないか？また欠損していないか？ ☞ P22 常時点検項目 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
照度が落ちている。	<ul style="list-style-type: none"> ・電球の寿命が近づいていないか？ ☞ P20 電球の交換 ・ディフューザは汚れていないか？ ☞ P18 ディフューザの清掃 ・入力電源は正常に供給されているか？ ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
オートフォーカス機構付きの機種において、オートフォーカスが動作しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・マニュアルモードになっていないか？ ☞ P16 使用方法 10AFの場合 ・その他。 ☞ P23 故障・異常時の修理
オートフォーカス機構付きの機種において、マニュアルモードに切り替えができない。または、マニュアルモードからオートフォーカスモードへ切り替えができない。	☞ P23 故障・異常時の修理
TVカメラ付きの機種において、カメラローデーションパネルのスイッチを押してもカメラが回転しない。	☞ P23 故障・異常時の修理

S.K.V.[®]

山田医療照明株式会社

医療用具許可番号・13BZ0339

本社/関東支店	〒101-0065	東京都千代田区西神田2-3-16	TEL. 03-5212-6021	FAX. 03-5212-6022
仙台支店	〒981-0915	仙台市青葉区通町2-3-3	TEL. 022-234-6813	FAX. 022-274-1418
北関東支店	〒330-0854	埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-277-1	TEL. 048-658-0077	FAX. 048-658-0078
名古屋支店	〒462-0804	名古屋市北区上飯田南町3-5-1	TEL. 052-914-7086	FAX. 052-914-7216
大阪支店	〒564-0053	大阪府吹田市江の木町27-15	TEL. 06-6192-7570	FAX. 06-6192-7571
広島支店	〒732-0811	広島市南区段原4-21-6	TEL. 082-510-2015	FAX. 082-510-2016
福岡支店	〒816-0932	福岡県大野城市瓦田5-3-29	TEL. 092-588-3322	FAX. 092-588-3323
埼玉工場	〒340-0834	埼玉県八潮市大字大曾根1526-1	TEL. 048-994-2621	FAX. 048-994-2622