

キーラー スリットランプ 40H



【警告】

- ・観察のための過度の照明光は被検者の網膜に健康被害を招く恐れがあり、照明光は最低照度から始め、徐々に必要な照度に上げることを。
- ・本製品の標準品以外の組み合わせで使用すると火災、感電、故障の原因となる。
- ・本製品を不安定な場所や傾斜した場所に置くと性能が発揮されないばかりか故障、横転、怪我の原因となる。
- ・本製品を落下させたり、強い衝撃を与えると故障の原因となる。
- ・本製品を布などで覆ったり、包んだりすると火災、故障の原因となる。
- ・点灯時または消灯直後にライト本体に触れると火傷の原因となる。
- ・ケーブル類の上に物を乗せるとケーブル類が損傷し、感電、故障の原因となる。
- ・損傷したケーブルを使用すると感電、火災の原因となる。
- ・本製品を電子レンジなどの加熱調理器具や高圧容器に入れると故障の原因となる。
- ・本製品を湿気の多い場所や水のかかる場所で使用すると感電の原因となる。
- ・本製品に滅菌処理を行うと変形、故障の原因となる。
- ・本製品は精密医療機器であり、知識及び経験のない者が分解しないこと。
- ・本製品を改造しないこと。

【禁忌・禁止】

- ・引火、爆発の原因となるため、可燃性ガスや引火性ガス、粉塵の近くで使用しないこと。
- ・故障や感電の原因となるため、端子間をショートさせたり、指などで触れないこと。
- ・感電の原因となるため、濡れた手で本製品に触れないこと。
- ・故障の原因となるため、いかなる液体にも浸さないこと。
- ・故障・損傷の際には使用しないこと。

【形状・構造及び原理等】

1. 外観図



2. 機器の分類

- 電撃に対する保護の形式 : クラスⅡ機器
電撃に対する保護の程度 : B形装着部

3. 電気的定格

- 定格電圧 : AC100V - AC240V
電 源 : 交流電源 (単相)
周波数 : 50Hz/60Hz
定格入力 : 700mA
出 力 : DC12V/2.5A

4. 寸法及び重量 (許容範囲 : ±10%)

1	本体寸法	重量
	幅 750mm × 奥行き 540mm × 高さ 450mm	20.0kg
2	テーブルトップ寸法	重量
	幅 510mm × 奥行き 420mm × 高さ 150mm	5.2kg

5. 動作原理

本製品は被検者眼の前眼部へ光を照射する為の光源部、細い隙間状の絞り (スリット) 部及びフィルター部、双眼実体顕微鏡並びに被検者の頭部を固定する額当て及び顎を乗せる顎乗せ台から成る。

本製品の前方に座らせた被検者に対して本製品の光源部に組み込まれた光源からの光を細い隙間状の絞り及びフィルターを通して被検者眼の前眼部へ照射し、観察者が双眼実体顕微鏡を用いて観察を行う。

本製品には光源にハロゲン電球を用いた型式とLEDを用いた型式がある。

6. 品目仕様等

項目	仕様
1 検査者瞳孔間距離	49mm ~ 72mm
2 ディオプター (視度) 範囲	-8 ディオプター ~ +8 ディオプター
3 フィルター	透明、中間濃度 (減光)、無赤色、散光、青色 (赤外線除去 (熱線吸収) フィルターは常時装着)
4 スリット光幅	0mm~12mm (連続可変)
5 スリット光長さ	1mm~12mm スリット光幅連続可変 (1mm幅)
6 フィルター	φ0.2mm, φ2mm, φ3mm, φ5mm, φ9mm, φ12mm 円形 0.2mm, 1mm 角
7 スリット光角度	±90° (連続可変)
8 スリット光回転	±180°
9 スリット光垂直傾斜	0°, 5°, 10°, 15° 及び 20°
10 移動可能範囲	上下方向 : 25mm 左右方向 : 107mm 前後方向 : 110mm

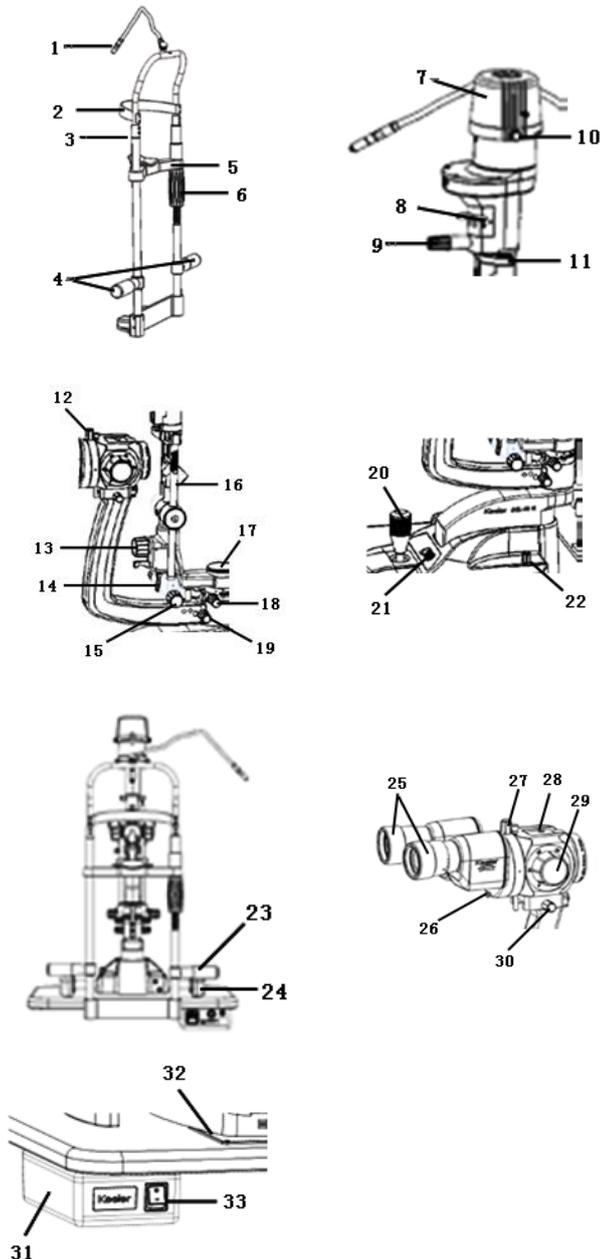
項目		仕様				
11	水平方向 微調整範囲	12mm				
12	光源	6V/20W ハロゲン電球またはLED				
13	光学系	収束双眼鏡 (角度 13°)				
14	倍率	6×	10×	16×	25×	40×
15	観察視野	34mm	22mm	14mm	8.5mm	5.5mm

【使用目的又は効果】

本製品は被検者の眼球に細隙状の絞りで絞った強い光束である細隙光（スリット光）を投射し、その反射面の観察、検査または撮影を行うための医療機器であり、特に前眼部透光体に細隙光を投射し、透光体内部の微細な異物や傷、び爛及び白濁等の病変や異常を浮き立たせて双眼顕微鏡で立体観察や記録を行う細隙灯顕微鏡である。

【使用方法等】

1. 各部の名称及び用途

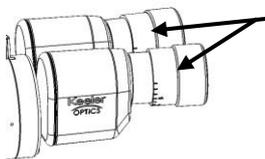


名称	用途
1 固視灯	被検者に眼の位置を固定させるための灯。
2 額当て	被検者の前頭部を支え、位置を決定させる。
3 被検者眼高さ確認用マーカ	被検者眼の高さを確認するためのマーカ。
4 被検者用グリップ	検査の際に被検者が両手で握る。
5 顎乗せ台	被検者の顎を乗せて支え、位置を決定させる。
6 顎乗せ台昇降調整つまみ	顎乗せ台の上下位置を調整する。
7 光源部カバー	スリット光用光源部のカバー。
8 フィルター選択用レバー	検査の際に必要なに応じて使用するフィルターを選択する。
9 スリット長、スリット回転及び隙間調整つまみ	スリット光の種類を選択する。
10 光源部カバー固定ネジ	光源部カバーを固定する。
11 スリット回転用角度計	スリット光の回転角度の確認用。
12 アイピース固定つまみ	アイピースの動きを固定する。
13 スリット偏差調整つまみ	スリット光の「0位置調整」を行なう。
14 傾きラッチ	本製品を検査者側へ傾ける。 (5°、10°、15°及び20°)
15 スリット幅調整つまみ	スリット光の幅を調整する。
16 投影ミラー	スリット像に向きを双眼実体顕微鏡へ投影させる。
17 校正バー及び眼圧計取り付け部	校正時に校正バーを取り付け、または検査時に眼圧計を取り付ける。
18 光源部固定つまみ	光源部アームの動きを固定する。
19 双眼実体顕微鏡アーム固定つまみ	双眼実体顕微鏡の位置を固定する。
* 20 ジョイスティック	本製品の左右、上下及び前後の動きを調整する。
21 光源光量調整用スイッチ	光源の光量を調整する
22 ジョイスティック部固定つまみ	移動時等、本製品の左右、上下及び前後の動きを止める。
23 可動用車軸	本製品を前後に可動させる。
24 可動用レールカバー	歯車付きのレールにより被検者または検査者の身体を損傷させるのを防ぐ為。
25 アイピース	検査者が検査・観察の視く双眼実体顕微鏡の接眼部で、PD（瞳孔間距離及び倍率）を決定する。

	名称	用途
26	呼吸遮蔽板固定つまみ	検査者の呼吸が被検者側へ流れるのを防ぐ為の遮蔽板を固定する。
27	イエローフィルター選択つまみ	角膜蛍光用のイエローフィルターを選択する。 (つまみが下がっている時がイエローフィルター選択時)
28	Rタイプ眼圧計取り付け穴	Rタイプ眼圧計を取り付ける。
29	倍率選択用ドラム	双眼実体顕微鏡の観察倍率を選択する。
30	倍率選択部固定つまみ	倍率選択部の動きを固定する。
31	電源装置	交流電源から本製品に動作用電源を供給する。
32	ガイドプレート	本製品の主要部の位置を動かす為の基本板。
33	主電源スイッチ	電源装置を動作させ、本製品に動作用電源を供給する。

2. 使用前

- ①本製品の外観各部を目視にて点検し、損傷がないことを確認すること。
- ②校正バー及び眼圧計取り付け部（17）から校正バーを抜き取る。校正バー及び眼圧計取り付け部の位置を確認し、双眼実体顕微鏡アームのベース部にある校正バー差し込み穴に校正バーの焦点を合わせる。
最初に校正バー差し込み穴のカバーを外してから校正バーを差し込むこと。
校正バーは平らな面を細隙灯顕微鏡に向けて装着しなければならない。
光源部と双眼実体顕微鏡の角度は0°にしなければならない。
- * ③主電源スイッチ（33）を用いて本製品の電源を投入する。
次に、スリット幅調整つまみ（15）によりスリット幅を最大に調整し、倍率選択用ドラム（29）により倍率を16倍に選択する。
- ④両方のアイピース（25）をしっかりと握って、両眼で円形の全体像が見えるまでアイピースを内側または外側に向けて回転させ検査者に合ったPD（瞳孔間距離）に調整する。
- ⑤両方のアイピースをプラス側最大補正值にする。



- ⑥片目をつぶって反対側の目で双眼実体顕微鏡を覗き、校正バー像の焦点が合うまでアイピースをゆっくりとマイナス側に向かって回し、焦点が合った位置で止める。
- ⑦もう一方のアイピースでも同様の手順を繰り返す。
- ⑧複数の検査者が本製品を使用する場合には、予め自分のPDに合った位置に印を付ける事を勧める。

3. 使用中

- ⑨製品の前面に被検者を楽な姿勢で座らせ、顎乗せ台（5）に被検者の顎を乗せ、額当て（2）に被検者の前頭部を当てる。
この時、顎乗せ台昇降調整つまみ（6）を用いて被検者の被検眼の高さが被検者眼高さ確認用マーカー（3）の位置に合うようにすること。

注意

感染症を防ぐ為、本製品付属品の顎乗せ台使い捨てペーパーを使用することを推奨する。

- ⑩校正バーを使用してアイピースの焦点を合わせること。
続けて両方のアイピースをしっかりと握って、両眼で円形の全体像が見えるまでアイピースを内側または外側に向けて回転させ検査者に合ったPD（瞳孔間距離）に調整する。

- ⑪被検者眼に急に眩しい光を与えない為、光源光量調整つまみ（21）を最低照度にした上で本製品の主電源スイッチを投入する。
- ⑫スリット光が被検者の目の高さに合うまでジョイスティック（20）を回して調整する。
- * ⑬ジョイスティックを垂直に維持したまま、被検者眼の角膜上でスリット光が焦点を結ぶまで本製品のベースを被検者に向けて移動させる。
- * ⑭検査の開始前にスリット幅調整つまみ、倍率選択用ドラム、スリット回転調整つまみ（9）などを用いて、スリット角度等を調整する。
- * ⑮スリット偏差調整つまみ（13）を緩めて強弱照明の中心からスリット像を動かすスリット偏差調整つまみを締めると顕微鏡視野の中心にスリット像が戻る。
- ⑯スリット像は垂直または傾きラッチ（14）によって予め設定された角度（5°、10°、15°及び20°）で像が結ぶ。
- ⑰青色フィルターを使用する際にはイエローフィルターを使用することが可能である。イエローフィルター選択つまみ（27）が下がっている場合はイエローフィルターを選択している。

注意

本製品は他の細隙灯顕微鏡の検査手段同様に被検者の顔を持ち上げる必要がある場合、それに留意すること。

備考

眼鏡着用者はゴム製のアイピース・カップを前方へ折りたたむ方が良いかも知れない。

4. 使用后

- ⑱検査終了後は必ず本製品の主電源スイッチを切ること。
- ⑲本製品が汚れた場合には、レンズ表面の汚れはレンズ清掃用布で清掃するか、埃等はブロアーで空気を吹き付けて清掃すること。
本体外装の汚れは2%中性洗剤を塗布した布等か70%イソプロピルアルコールを塗布した布等で拭くこと。

注意

本製品を清掃する場合には、安全の為に清掃開始前にコンセントから電源ケーブルを抜いてから実施して下さい。

- ⑳本製品は精密医療機器であり、埃等の付着を防ぐために使用後は必ず防塵カバーを被せて保管すること。

【保管方法及び有効期間等】

本製品は精密医療機器であり、埃等の付着を防ぐために必ず専用ケースに入れて保管すること。

【取扱い上の注意】

本製品は精密医療機器であり、取り扱いには充分注意を払うこと。

【保守・点検に係る事項】

1. 期待される性能を保つ為、本製品は毎週清掃を実施することを推奨する。
なお、レンズ面を清掃する際には傷などを付けないよう、特に注意して行うこと。
2. 保守・点検及び清掃を行い前には必ず、交流電源より電源ケーブルを外すこと。
3. 定期的に目視で点検し、レンズ部分はレンズクリーニングクロスで清掃すること。

(1) 綿棒にイソプロピルアルコール（別称：イソプロパノール）を浸み込ませる。

注意

乾いた綿棒や紙を用いて測定窓の清掃は行わないこと。また、シリコンを浸み込ませた布や紙で測定窓の清掃は行わないこと。

(2) イソプロピルアルコールを浸み込ませた綿棒でライト本体レンズ面を清掃し、汚れを残さないようにすること。

(3) 本製品外装の清掃は、水または2%に希釈した洗浄液または70%に希釈したイソプロピルアルコールを浸み込ませた目の粗くない布で拭くこと。
ただし、この布を使つてのライト本体レンズ面の清掃は避けること。

注意

本製品には過剰な液体を用いることは出来ない。
洗浄液をたっぷり浸み込ませた布で清掃を行わないこと。

(4) 本製品の表面は綺麗な目の粗くない布で注意しながら手で拭いて乾かすこと。

注意

安全を確保する為に清掃で使用した綿棒や布は医療用廃棄物として適切な方法で、合法的に処理すること。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

1. 製造販売業者：
株式会社キーラー・アンド・ワイナー
TEL：03-3815-7787

- * 2. 製造業者：
Keeler.Ltd（キーラー社、英国）