

眼底検査—手持ち眼底カメラ撮影 例)Kowa



目的

- ・客観的な網膜病態把握の為の画像記録
- ・身障者や寝たきりの人など座位が不可能あるいは顎台への顔の固定が困難な患者の画像記録

準備物 手持ち眼底カメラ・フィルム (ISO100)・散瞳薬

散瞳薬点眼の注意点を被検者に話しておく

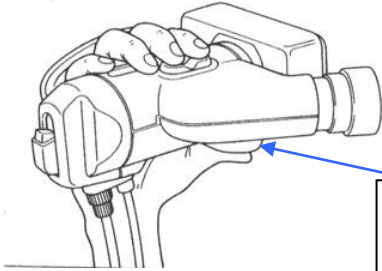
散瞳薬を点眼する



検査前に必ず眼圧が正常かチェックすること！

約 15 分後

カメラの構え方 説明書より



電源を ON にし、READY ランプが点灯するまで待つ

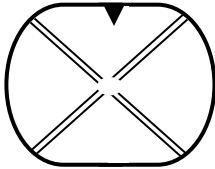
フィルム (ISO100) ならば、通常フラッシュ光量を 3 から 4 にする



1 倍で 4、2 倍で 6 くらい隅角鏡などを使用する場合、反射があるので光量を少なくする。視能矯正マニュアル P96 より

カメラ本体を利き手全体でがっちりを持ち、中指か薬指がフォーカススイッチに、親指がシャッタースイッチにかかるように利き手で十分に保持する

視度調整



カメラを覗いて、接眼レンズを引きのばして白い面で検者の視度調整を行い、(眼鏡着用者はゴムキャップを折り曲げて使用すること)次に検者は、フォーカススイッチを押してあらかじめ被検眼の視度を本体上部に



フォーカススイッチを押し続けるとすぐにピントがずれるので注意！！打点方式にすると良い。被検者の視度は大体 0 付近に合わせておいて良い。

暗室にて被検者を座位、あるいは仰臥位にさせて頭を枕などで固定し、真直ぐ前方を見ているように指示し、ピントは + 側にしておく

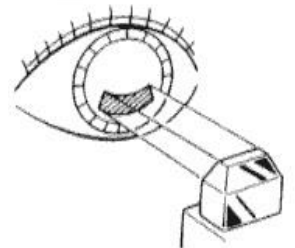


点眼麻酔薬と角膜保護剤を用い Koepple 隅角鏡を仰臥位で使用すれば隅角の撮影が可能。

他方の手を被検者の顔とカメラに添えて撮影距離を保ちながら、被検眼を所要の固視位置に誘導し、ファインダーを覗かずカメラの側面から被検眼を覗き込んで角膜上に照明を垂直に入れて像をほぼ結像させる(検者は被検者の斜め方向から覗く格好になる)

左眼で照明光が正しく入射しているか(投光プリズムから照射する光が瞳孔の下の縁から眼に入るように)を見ながら、右眼でファインダーを覗いて確認し、被検眼を投光プリズムから 8mm 位の位置まで近づける

投光プリズムから照射する光の正しい入り方 説明書より



ファインダーの中の見え方により、固定式眼底カメラに準じて原因をさぐり、修正する(特に暗すぎる場合は被検眼から離れ過ぎている)

フォーカススイッチを押して視度調整視標とともにピントが合うようにする(+側に押すと遠方に一側に押すと近方に合う)



先に太い血管にピントを合わせ、次に細い血管に微調整してゆくと良い。前眼部撮影の場合、あらかじめ+側から始めピントが合う位置で撮影を行うと良い。

シャッタースイッチを押す



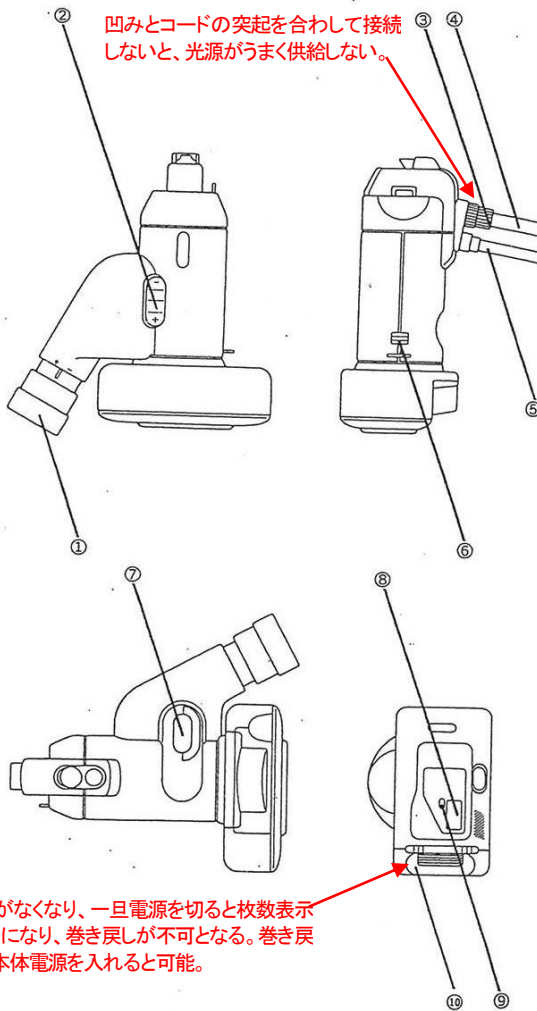
フットスイッチになっている場合、特にカメラのブレに注意すること。

被検者に散瞳後の注意点を伝える

説明書より

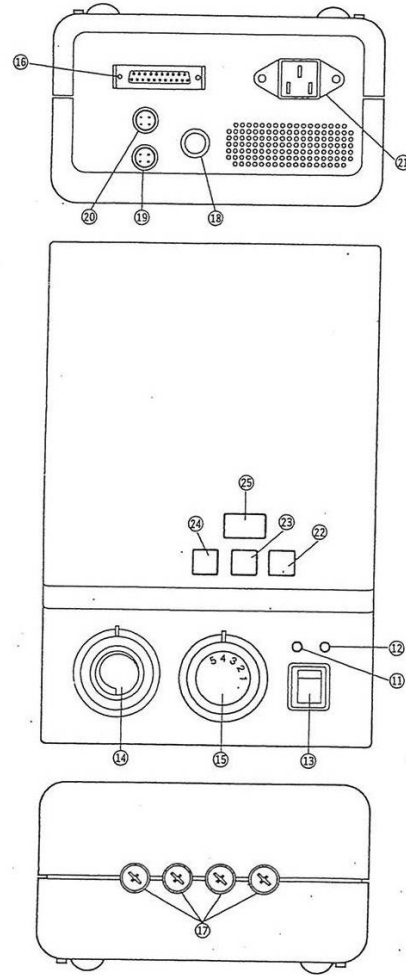
本体部

- ①接眼レンズ
 患部の観察やピント合わせを行うレンズです。-5D〜+2Dの範囲で検査者の視度にあわせることができます。
- ②フォーカススイッチ
 ピント合わせに使用します。接眼レンズの焦点面にピントが合うよう検査するときは、前もって接眼レンズの視度を自分自身の目に合わせて下さい。
- ③ライトガイドコネクタ (本体部)
 ライトガイドコネクタをゆるめるとライトガイドを取り外すことができます。
- ④ライトガイド
 光源より照明光、撮影光を供給します。
- ⑤電源接続用コード
 電源部に接続します。
- ⑥ロックツマミ
 ツマミを押しながらカメラバッグを回すことにより、カメラバッグのロックができます。
- ⑦シャッタースイッチ
 押すとストロボが発光して撮影が完了します。
- ⑧フィルムカウンター
 撮影枚数が確認できます。
- ⑨巻戻しスイッチ
 スイッチを押すことで撮影終了のフィルムを巻戻せます。
- ⑩電池室カバー
 リチウム電池CR123Aをカバーを開いてご使用ください。



電源部

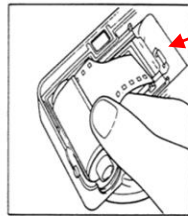
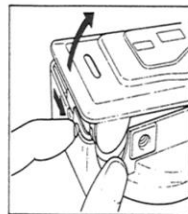
- ⑪READY表示
 フラッシュの充電が完了し、撮影可能になっていることを表示します。
- ⑫ALARM表示
 電源内部に異常が発生した時に点灯します。
- ⑬電源スイッチ
 スイッチをONにし、充電完了するとREADYランプが点灯します。
- ⑭照明光量ツマミ
 フラッシュ光量とは別にファインダー内での観察する明るさを無段階で調節できます。右に回すと明るくなります。
- ⑮フラッシュ光量ツマミ
 撮影時の明るさを7段階で調整できます。
- ⑯コネクタ
 電源部から本体への接続部
- ⑰ヒューズホルダー
 ヒューズが格納されています。(10Aが4本です。)
- ⑱ライトガイドコネクタ (電源部)
- ⑲フットスイッチコネクタ
 フットスイッチの入力部です。
- ⑳ステレオビデオ用コネクタ
- ㉑AC電源コネクタ
- ㉒INC.スイッチ
 撮影時に写し込む数字を変えます。1回押すと数字が「1」増えます。
- ㉓DISPLAYスイッチ
 撮影時に数字を写し込むか写し込まないかを切替えます。
- ㉔RESETスイッチ
 写し込む数字をリセットします。
- ㉕表示窓
 撮影時にフィルムに写し込まれる数字を表示します。



カメラバックの操作

1. フィルムのセット

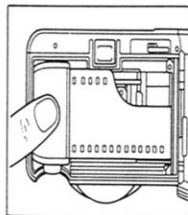
- ①ジェネシスはフィルム自動装填方式を採用しています。パトローネからでているフィルムの送り穴をカメラバックのスプロケットの歯にあわせ、フィルムが平らになるようにセットして下さい。カメラバックの裏蓋をしめると自動的にフィルムがローディングします。
- *フィルムを入れてから電源を“ON”にしても、電源“ON”にした後でフィルムを入れても自動的にローディングします。
- ②フィルムが送られているときは巻き上げマークの液晶が点灯し、ローディングが終了すると液晶が“1”になり、パトローネマークが点灯します。
- *注意：電源をONにするとフィルムの有無を検知するため、フィルムが入っていないと、約1秒間モーターが回転します。バックアップ用電池を入れた状態でローディングが終了している場合のみ、電源のON-OFFを繰り返してもカウンターはそのままでモーターも作動しません。



そのままロールの外側に差し込むだけ。

2. 巻き戻し

- ①ジェネシスは装填中のフィルムがすべて撮影終了すると自動的にフィルムが巻き戻されます。
- ②撮影途中で巻き戻したいときは、裏蓋の液晶の下にあるスイッチを押して下さい。液晶の巻き戻しマークが点灯します。
- ③巻き戻しが終了するとカウンターが“0”になり、液晶のパトローネマークが消えます。フィルムが少し出た状態でモーターは止まります。
- *注意：巻き戻し中に裏蓋を開けると、フィルムの戻し量がカウンターでできなくなり、フィルムがすべてパトローネの中に巻き込まれてしまいます。



下方かサイドの突起を押すと途中で巻き戻せる。

3. フィルムの交換方法

- ①ジェネシスは装填したフィルムがすべて撮影が終わると自動的に巻き戻されます。
- ②撮影中でも巻き戻しスイッチを押すと、自動的にフィルムが巻戻されます。カウンター表示が“0”になったら、裏蓋をあげフィルムを取りだし、新しいフィルムと入れ替えます。
- ③電源を入れてフィルムを所定の位置にセットするだけでOKです。裏蓋を開めるとフィルムが自動的にローディングし、カウンター表示が“1”になります。
- オートローディングが作動していないとカウンター表示は“0”のままです。この場合はもう1度フィルムの装填からやりなおしてください。

