

**WRAYMER**

落射蛍光ユニットAXJ用  
取扱説明書



このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございました。

本製品の性能を十分に発揮させるためおよび安全確保のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。  
製品使用時には、常にお手元に置いていただき、お読みになったあとも大切に保管してください。

## 1. 安全に正しくお使いいただくために

### 開梱

◆顕微鏡は発泡スチロール製のケースに入っています。段ボール箱から発泡スチロール製のケースを取り出し、横向けにケースを置いてください。周囲の粘着テープを取り除いた後、ケースの上半分をそっと持ち上げます。両手を使って(片手は鏡柱(もしくは支柱)を、もう一方の手は顕微鏡の底部を持つ)顕微鏡をケースから取り出し、安定のよい机の上に置いてください。

### 顕微鏡の設置や保管・移動に関する注意

- ◆比較的湿度が少なく清潔で振動が少ない場所をお選びください。顕微鏡は湿気、ほこり、腐食性の有毒ガス、振動などをきらいます。
- ◆他の機械の振動が伝わる所など、振動や衝撃の多い場所に置かないでください。
- ◆水平で安定したところに設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。
- ◆高温多湿の場所では使用しないでください。レンズ類にカビがつくことがあります。調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるような場所に置かないでください。
- ◆ほこりっぽいところで使用しないでください。使用しないときはダストカバーを掛けてください。
- ◆暑い場所や直射日光の当たる場所では使用しないでください。
- ◆冷気が直接吹き付ける場所には置かないでください。
- ◆直射日光が当たるような場所や、電灯に近すぎる場所への設置は避けてください。明るすぎる環境では顕微鏡像の質が劣ることがあります。
- ◆この製品を持ち運ぶときは、落としたり、衝撃を与えたりしないようにしてください。けがや機器の破損・故障の原因となります。
- ◆機器を移動させるときは、片手で鏡柱(もしくは支柱)をしっかりと握り、もう一方の手で鏡脚を支えて運んでください。片手でぶら下げるような行為は精密機器を狂わせる原因となります。
- ◆顕微鏡を卓上におくときは、顕微鏡に強い衝撃を与えるよう、鏡脚の一端から静かに置いてください。
- ◆AC電源を使用する機器の場合は、移動前にスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ◆ストラップが付属している顕微鏡の場合、ストラップを使用して運ぶ場合には顕微鏡をぶつけないようご注意ください。
- ◆顕微鏡の使用環境は、屋内使用で気温0℃～40℃、相対湿度85%以下です。

### 取扱上の注意事項

- ◆取扱説明書で指示されている以外の分解・改造・操作はしないでください。感電や危険な照明光が出る可能性があり、安全が保証できず、更に故障のおそれがあります。
- ◆精密機器につき、強い衝撃や乱暴な使用は機器に深刻な損傷を与えます。
- ◆左右の粗動焦点ハンドルを互いに異なる方向に回転させると機器の精度が悪くなる原因になることがあります。
- ◆レンズ類にはカビがつくことがあります。カビが発生しやすい場所での使用や保管は避け、長期間使用しない場合でも数ヶ月に一度は点検をしましょう。
- ◆レンズ表面を手で触ったり拭ったりしないでください。
- ◆対物レンズや接眼レンズなどを分解しないでください。
- ◆レンズや本体に衝撃を与えないでください。割れたり歪んだりして、けがや故障の原因となります。
- ◆使用後は直ちに照明のスイッチを切り、AC電源を使用する機器の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ◆顕微鏡の照明光を直接見ると目を痛めるおそれがありますので十分ご注意ください。
- ◆照明光路にミラーなどを入れると反射光が目に入る場合がありますので十分ご注意ください。
- ◆ダストカバーをかけたままでのご使用はおやめ下さい。照明ライトの熱などにより火災の原因となります。

- ◆目を傷つけないために、反射鏡の使用時には直射日光を直接反射鏡に当てないようにしてください。光が強すぎるときにはフィルター・ホルダーにつや消しガラスを置くなどして光量を減じてください。
- ◆やけどの火事にならないように気を付けましょう。
- ◆照明用ライトが点灯中や消灯後すぐに、電球・ヒューズやコレクタレンズに触らないでください(熱くなっています)。
- ◆電球やヒューズの交換は電球やヒューズが冷めてから行ってください。
- ◆可燃物を電球のそばに置かないでください。火災の原因になることがあります。
- ◆テレビ、ラジオなどの受信に影響が出ることがあるので、これらの電気製品から離れた場所でお使いください。

◆AC電源を使用する機器については、火災や感電、やけどの原因となることがありますので、以下の事項にご注意ください。

- ◇この製品は日本国内電源仕様です。海外ではご使用になれません。必ず家庭用電源(交流100V)に接続してください。
- ◇指定外の電源を使うと、顕微鏡の故障や、感電・火災の原因となります。
- ◇万一漏電した場合の感電事故防止のため、アース端子のある機器についてはアース線を必ず取り付けてください。
- ◇アース線は、電源コンセントのアース端子、銅片などを65cm以上地中に埋めたもの、設置工事(D種)が行われている接地端子などに取り付けてください。
- ◇アース線は、ガス管、電話専用アース線、避雷針、水道管や蛇口などには取り付けないでください。
- ◇電源コードを無理に曲げたりねじったりしないでください。
- ◇電源コードは熱器具に近づけないよう、十分な距離をとってください。
- ◇電源コードの上に重いものを絶対に乗せないでください。
- ◇電源プラグを抜くときはコードを引っ張らないで、必ず電源プラグを持って抜いてください。
- ◇電源コードは正しく配置してください。電源コードを足などに引っかけると、顕微鏡の落下や転倒などによりけがや故障の原因となります。
- ◇感電しないように濡れた手で電源プラグやスイッチ、電球やヒューズなどを触らないでください。
- ◇電源プラグや電源コードが傷ついたり、内部の電線が露出したまま使わないでください。
- ◇長時間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。
- ◇顕微鏡を布団などでおおった状態で使わないでください。熱がこもって火災の原因となることがあります。
- ◇コンセントへの差し込みがゆるかったりぐらついている場合や、電源プラグや電源コードが熱いときは使用を中止してください。
- ◇タコ足配線はしないでください。
- ◇点検・清掃(お手入れ)は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、電球・ヒューズやディフューザー、コレクターレンズなど熱くなる部分が冷えてから始めてください。水滴などがついた場合は乾いた布などで拭き取ってください。
- ◇雷が鳴り始めたら、安全のため早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ◇水や薬品などの液体をこぼさないでください。内部に金属類を差し込んだり、落としたりしないでください。
- ◇万一内部に液体や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜き、使用を中止してください。
- ◇浴室などの湿気の多い場所では絶対に使用しないでください。
- ◇異常な音やにおい、煙などがした場合などは、電源プラグをコンセントから抜き、煙などが出ていないのを確認してください。

◆電池を使用する機器については、電池を誤使用すると発熱・破裂・液漏れなどの恐れがありますので、以下の事項にご注意ください

- ◇電池を取り外した場合は、乳幼児の手の届かない所に保管してください。万一、お子様が電池を飲み込んだ場合は直ちに医師とご相談ください。
- ◇万一、電池から漏れた溶液が目に入った時はすぐに大量のきれいな水で洗った後、直ちに医師に相談してください。皮膚や衣服に付着した場合は、きれいな水で洗い流してください。また、機器に付着した溶液は十分に拭き取ってください。
- ◇充電式(ニカドなど)電池は、絶対に使用しないでください。
- ◇交換するときは、一度に全部、新しい同じ種類の電池と取り替えてください。古い電池と新しい電池、アルカリ電池とマンガン電池など、いろいろな種類の電池を混ぜて使わないでください。
- ◇極性(プラス+、マイナス-)を確かめて、機器の表記どおり正しくセットしてください。
- ◇長時間使用しないときは、電池をはずしてください。
- ◇電池はショートさせたり充電、分解、加熱、火に入れるなどしないでください。
- ◇電池は風通しのよい涼しいところに保管してください。高温多湿の場所での保管はしないでください。
- ◇ご使用後は電源を切ってください。

◆結露について

◇結露とは、顕微鏡を冷えた屋外などから急に暖かい屋内などに持ち込んだときなどに、顕微鏡のレンズなどに水滴がつくことです。

◇結露が起きたら、直ちに電源プラグをコンセントから抜き、結露がなくなるまで(約1時間)放置してからお使いください。

◇結露は温度差のある場所へ移動したときや、湿気の多い場所で起こります。

  寒いところから暖房などがきいた部屋へ持ち込んだとき

  冷房のきいた部屋や車内から暑い屋外に持ち出したとき

  夏の夕立のあと

  温泉など高温多湿などころ

  暖房を入れ始めた部屋

  エアコンなどの冷風が直接あたる場所

メンテナンスに関する事項

◆顕微鏡は光学的にも機械的にも精密な機器ですが、きちんとメンテナンスを行っていただければ末永くお使いいただけるものです。本機は標準的な機械部に高性能の光学部品を備えており、日々の授業や研究室での使用に十分耐え得る設計となっています。

◆顕微鏡の鏡柱や鏡脚などのレンズ以外の部分の清掃には有機溶剤を避け、汚れがひどい場合は希釈した中性洗剤を柔らかな布にわざかに含ませて拭いてください。揮発性溶剤や研磨剤入りのクリーナーを使用しないでください。

◆使用しないときは必ずロッカーや包装箱に入れるか、ほこり避けのダストカバーをかけて、湿気の少ない場所に保管してください(保管場所については前述の顕微鏡の設置や保管・移動に関する注意を参照してください)。長期間使用しない場合は対物レンズや接眼レンズを防湿防塵容器に入れておきましょう。対物レンズや接眼レンズをはずしたときにはレボルバなどに防塵用のキャップをはめてください(接眼レンズ用の防湿防塵容器と防塵用のキャップが付属していない機器はダストカバーのみを使用してください)。

◆各部を分解することは故障の原因となるので絶対に避けてください。

#### ◆光学部品(レンズ類)の清掃

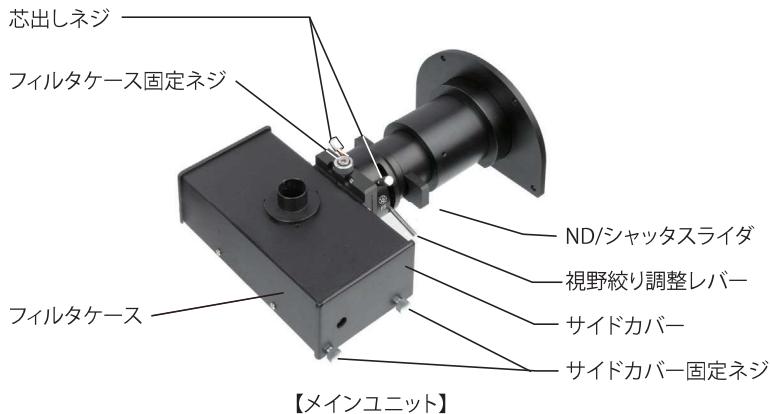
- ◇お手入れの前に手指の油分を石鹼などで洗い落としてください。清潔で柔らかい手袋があれば着用しましょう。
- ◇レンズ表面を手で触ったり拭つたりしないでください。
- ◇以下の手順で清掃します。
  1. プロワーを用いて、ほこり、ゴミができる限り吹き飛ばす。
  2. 柔らかい小筆などでゴミを掃き出す。
  3. 大きめのレンズやフィルターなどは、レンズクリーニング液でかるく湿らしたレンズペーパーを2つまたは4つ折りにしてレンズ類を挟み込み、レンズを回しながら中心から外側に向けて汚れを拭き取ってください。  
接眼レンズや対物レンズなどは、竹串などの先にレンズペーパーを細く巻きつけたものにごく少量のレンズクリーニング液をつけ、軽くゆっくりと中心から外側へ円を描くように拭き取ってください。
- ◇油浸系対物レンズを使用した後は、イマージョンオイルが固まらない内に速やかに清掃してください。清掃はレンズペーパーでオイルを軽く拭き取った後に、竹串などの先にレンズペーパーを細く巻きつけたものにごく少量のレンズクリーニング液をつけ、軽くゆっくりと中心から外側へ円を描くように拭き取ってください。
- ◇レンズペーパーは一度使用した場合は二度と使用しないようにしてください。
- ◇レンズクリーニング液は市販のもの、もしくはエーテル:エタノール=7:3の混合液(混合比は季節によって変わります)等を用いてください。
- ◇エーテル、アルコール、レンズクリーニング液などは引火性が強いので、取り扱いや火気、各種電気機器のメインスイッチのON - OFFなどには十分注意してください。特に、エーテル、アルコールなど使用時には、部屋の換気にもご注意ください。

#### ◆電球・ヒューズの交換

- ◇感電ややけどのおそれがあるため、電球やヒューズを交換する前には電源プラグをコンセントから抜き、電球やヒューズが完全に冷えるまで待ってください。
- ◇感電や機器の破損を防ぐために、電球やヒューズの交換前には電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ◇使用できる電球やヒューズは機器により異なります。必ず取扱説明書に記載の電球やヒューズを使用してください。
- ◇電球の交換時には手袋の着用、もしくは布のようなもので電球を保護するなどして、電球のガラス表面を触らないようにしましょう。電球交換後は、清潔な布などで電球のガラス面を清掃してください。電球が汚れていれば、電球が壊れやすくなったり、輝きが弱くなったりします。
- ◇電球のガラス面に指紋や汚れが付いた場合は、布などで清掃してください。電球のガラス面の汚れは、電球の破損や光量不足を引き起こすことがあります。
- ◇電源プラグをコンセントに差し込み、光量調整ノブ(スイッチ)を回してライトを点灯させます。ライトの明るさは光量調整ノブで調整します。スイッチと光量調整ノブが別々になっているタイプのものは、スイッチを入れるときには、明るさが一番暗くなる側に光量調整ノブを回しておきます。こうすると電球の寿命が長くなります。

倒立型生物顕微鏡AXJ-5350TPH用の落射蛍光ユニットです。蛍光染色した組織や細胞、微生物の観察や導入遺伝子の発現の確認などに適しており、バイオ分野におけるルーチン観察用途に適しています。

## 2. 各部の名称





【スライダ（1個用、2個用）】



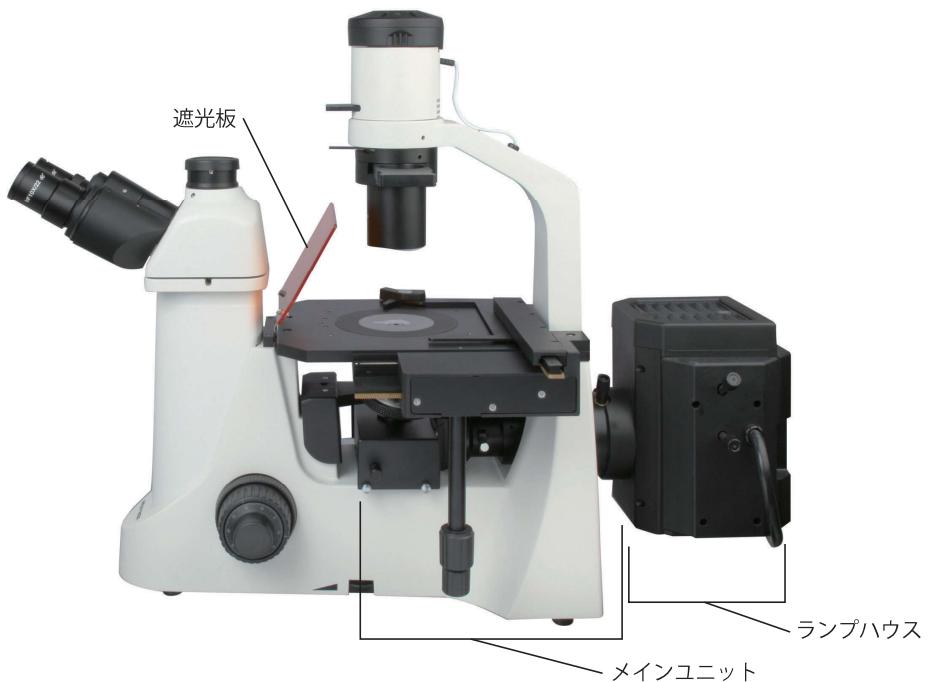
【遮光板】



【切換レバー（1個用、2個用）】



【水銀ランプ】

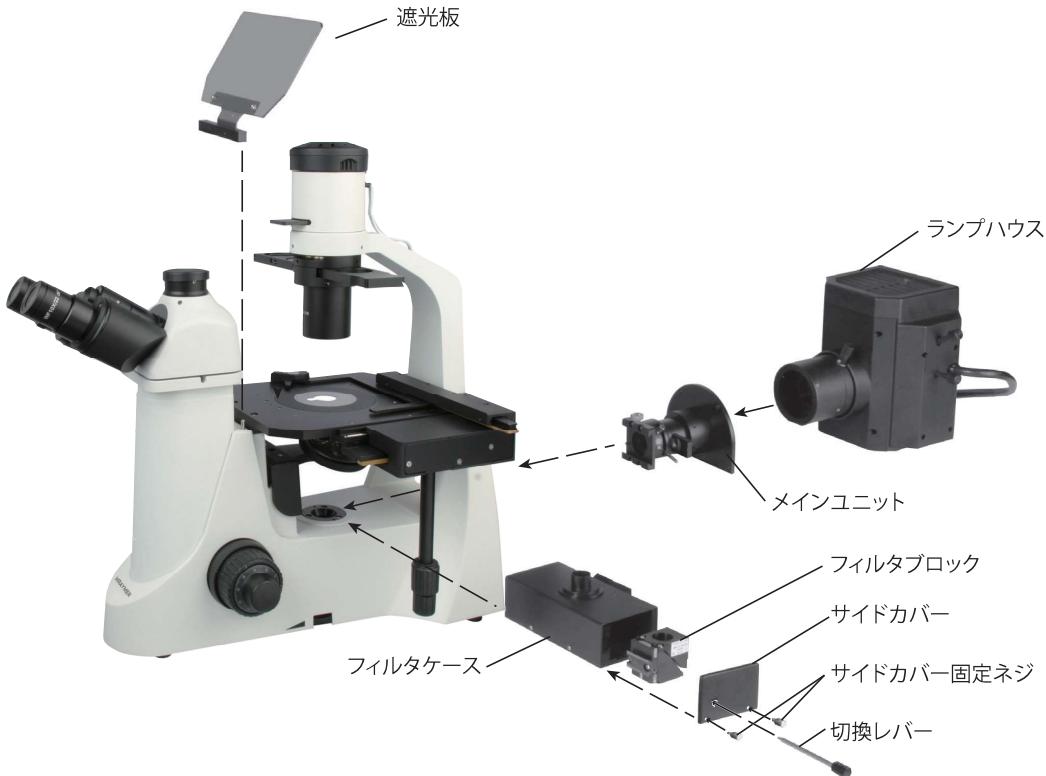


【倒立型生物顕微鏡AXJ-5350TPHに組み込んだ状態】

※以降の操作は、本書に加え、倒立型生物顕微鏡AXJ-5350TPHの取扱説明書もご参照ください。

### 3. 取り付け方

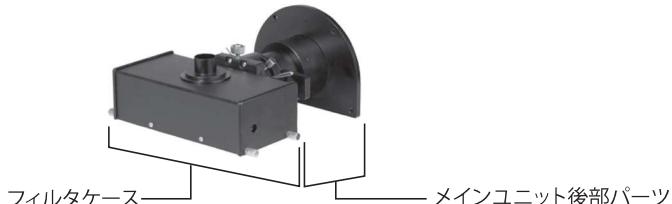
※落射蛍光ユニットのインストールの概要は図3-1の通りです。後述する各パーツの取り付け方法をご参考の上、組み立てを完了してください。



【図3-1】

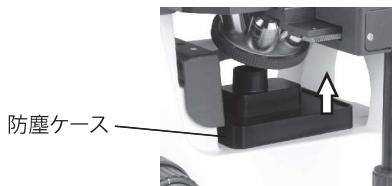
#### 3-1. メインユニットとランプハウスの取り付け

※メインユニットはフィルタケースとメインユニット後部パーツに分かれています。先にメインユニット後部パーツを取り付けます(図3-2)。



【図3-2】

- 1) 顕微鏡のレボルバから対物レンズをすべて取り外したのち、粗動調整ハンドルを回してレボルバを一番上まで上げます。
- 2) 顕微鏡本体に取り付けられている防塵ケースを持ち上げて取り外します(図3-3)。



【図3-3】

- 3) メインユニット後部パーツを顕微鏡の背面から挿し込みます(図3-4)。この時、メインユニット後部パーツのシャッターが顕微鏡本体に引っかからないように注意してください。
- 4) 六角レンチ(3mm)を用いてメインユニット後部パーツの取付用ネジ(4ヵ所、図3-4)を締め、メインユニット後部パーツと顕微鏡本体を固定してください。
- 5) ランプハウスをメインユニット後部パーツに取り付けます。六角レンチ(2mm)を用いてランプハウス固定ネジ(2ヵ所)を締め、ランプハウスを固定してください(図3-5)。



【図3-4】



【図3-5】

- 6) メインユニット後部パーツの前面にあるフィルタケース取付レールに右側面からフィルタケースをはめ込み、制限まで押し込んだ後、フィルタケース固定ネジを締めて固定します(図3-6)。



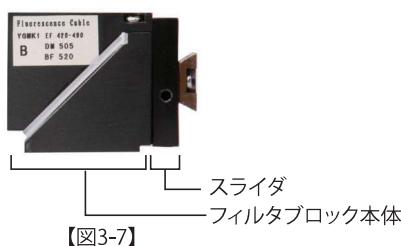
【図3-6】

### 3-2. フィルタブロックの取り付け

※フィルタブロックはフィルタブロック本体とスライダより構成されます(図3-7)。スライダにはフィルタブロック本体が1個装着できるタイプ(1個用)と、2個装着できるタイプ(2個用)の2種があります(図3-8)。2種のスライダはフィルタケースの左右どちら側にも装着可能です。

※フィルタブロック本体は上に引き抜くことでスライダから取り外せます。

※フィルタブロックのフィルタは非常に繊細なため、直接触らないようにご注意ください。フィルタブロックの着脱時は必ずスライダに切換レバーを装着し、切換レバーを持持するようにしてください。



- 1) サイドカバー固定ネジを緩め、フィルタケースからサイドカバーを外します。
- 2) スライダに切換レバーを取り付けます(図3-9)。切換レバーはスライダ2個用に対応するもの(レバーに緑のラインのあるタイプ)と1個用に対応するもの(ラインの無いタイプ)の2種類があります。スライダに応じたものを取り付けます。



- 3) フィルタケース内面にあるスライダ取付レールにスライダをはめ込み、フィルタブロックを挿入します。(図3-10、3-11)。フィルタブロックの挿入後、切換レバーを外します。
- 4) フィルタケースにサイドカバーを取り付け、サイドカバー固定ネジを締めて固定したのち、切換レバーをサイドカバーの穴に差し込み、スライダに取り付けてください(図3-12)。



### 3-3. 水銀ランプの取り付け

- 1) 六角レンチ(3mm)を使用して固定ネジ(図3-13矢印部)をゆるめ、ランプハウスの蓋を上に引き上げ外します(図3-14)。



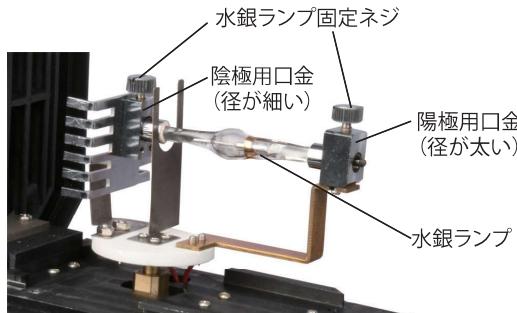
【図3-13】



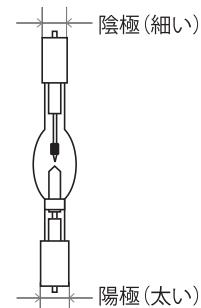
【図3-14】

- 2) 図3-15を参考に、水銀ランプ固定ネジ(2ヵ所)をゆるめ、水銀ランプを挿し込み、水銀ランプ固定ネジでしっかりと固定してください。水銀ランプは陰極(径の細い側)・陽極(径の太い側)の向きを間違えないように挿し込みます(図3-16)。

※固定がゆるい場合、異常発熱する危険性があります。



【図3-15】



【図3-16】

- 3) 水銀ランプ装着後、ランプハウスの蓋を元に戻し、固定ネジを締めてください。

### 3-4. 遮光板の取り付け

- 1) 図3-17のように遮光板を顕微鏡本体のダボに挿し込み、取り付けてください。



【図3-17】

### 3-5. 電源ユニットの接続

- 1) ランプハウスコードを電源ユニットに接続します。
- 2) 電源ユニットに電源コードを取り付け、プラグをコンセントに挿し込みます。

#### 4. 調整方法

##### 4-1. 水銀ランプの芯出し

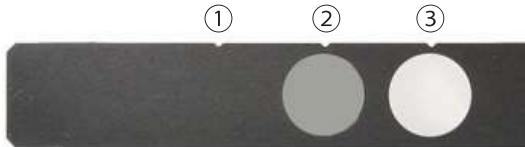
- 1) メインユニットの光路を閉じます(ND/シャッターを一番右にスライドします)。
- 2) レボルバの対物レンズをひとつ取り外し、その穴を光路に入れます。
- 3) 標本ホルダを使用している場合は、メカニカルステージから標本ホルダを取り外してください。
- 4) ステージに丸穴ステージプレートを取り付けます。
- 5) 丸穴ステージプレートの穴が光路上に位置するようにメカニカルステージを操作してください。
- 6) コピー用紙程度の厚さの白い紙をステージにのせます。
- 7) 切換レバーを押し込み、フィルタブロックを光路に入れてください。  
※フィルタブロックスライダにはクリックストップがあります。フィルタブロックが光路に入る位置まで切換レバーを押し込んでください。
- ※決してUV励起のフィルタブロックを使用しないでください。有害な紫外線が照明光に含まれる場合があり、照明光を直接見ると失明につながる危険性があります。
- ※フィルタブロックの励起波長は各フィルタブロックの側面のラベルに記載されています(図4-1)。



【図4-1】

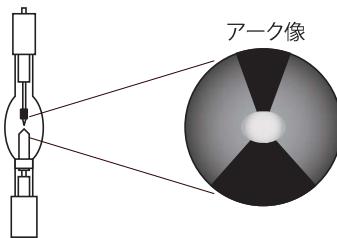
※ND/シャッタスライダは、試料の退色軽減のために利用します。3ヵ所のクリックストップがあります。

- ①光路を閉じ、光源からの光を遮ることにより励起光をカットします。
- ②減光フィルタ(ND25)により、励起光の強度を下げます。
- ③光路が解放され、最大強度の励起光が得られます。



【図4-2】

- 8) 電源ユニットの電源スイッチをON("|")の位置)にします。
- 9) 水銀ランプスイッチ(IGNITIONボタン)を押して水銀ランプを点灯してください。  
※点灯後15分間は消灯しないでください。  
※消灯後10分以内に再点灯しないでください。
- 10) 点灯後、約10分で水銀ランプのアークが安定します。アークが安定してから以下の操作を行います。
- 11) 視野絞り調整レバーを反時計回りに制限まで回して視野絞りを全開にしてください。
- 12) 光路を開き、水銀ランプの輝点(アーク像、図4-2)をステージ上の白い紙に投影させます。アーク像が白い紙に投影されない場合は、ランプ位置調整つまみ1で水銀ランプの水平方向を、ランプ位置調整つまみ2で上下方向を移動させ、アーク像を投影させます。
- 13) ランプ位置調整つまみ1、ランプ位置調整つまみ2を回してアーク像が光束の中央に位置するように水銀ランプの位置を調整します。
- 14) コンデンサ調整つまみとバックミラーフォーカスネジを操作してアーク像が最も明るく投影されるように調整します。

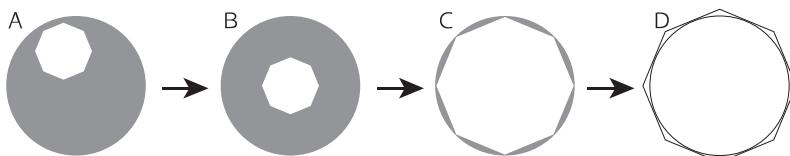


【図4-3】

- 15) 光路を閉じます。
- 16) 対物レンズをレボルバに取り付けます。  
引き続き「4-2. 視野絞りの芯出し」を行います。

#### 4-2. 視野絞りの芯出し

- 1) 光路が閉じていることを確認し、左右の切換レバーを両方とも引き出し、フィルタブロックを光路から引き出します。
- 3) 明視野用対物レンズ10倍を光路に入れ、透過照明を点灯させ白い紙に焦点を合わせます。
- 4) 透過照明を消灯します。
- 5) B励起またはG励起のフィルタブロックを光路に入れます。
- 6) 光路を開きます。
- 7) 視野絞り調整レバーを時計回りに制限まで回して視野絞りを絞ります。
- 8) 視野絞りの像が視野の中心から外れていれば、芯出しネジを操作して中心に移動します(図4-3 A→B)。
- 9) 視野絞りを徐々に開いていき、視野絞りの縁の像が視野外周より一回り大きくなるように調整します(図4-3 C→D)。



【図4-4】

#### 5. 蛍光観察の手順

- 1) 光路が閉じていることを確認します。
- 2) 電源ユニットの電源スイッチをON("|")の位置にした後、水銀ランプスイッチ(IGNITIONボタン)を押して水銀ランプを点灯します。点灯して約10分後に水銀ランプのアークが安定します。アークの安定後に観察を行います。
- 3) 明視野用対物レンズを光路に入れます。
- 4) 片方の切換レバーを押し込んでフィルタブロックを光路に入れます(標本の蛍光色素に応じたフィルタブロックを選択してください)。
- 5) 光路を開きます。
- 6) 標本の位置決め、焦点調整を行います。  
※標本の位置決め、焦点調整は、透過照明を使用して行ってもよいでしょう。

- 7) 視野絞りが視野に外接するように調整します(図4-3 D参照)。  
※視野絞りを全開にしたままで観察すると、観察視野より広い範囲で蛍光の退色が発生します。退色を最小限とするために必ず視野絞りを調整してください。
- 8) コンデンサ調整つまりにて照明ムラや電球の汚れが目立たないように調整します。

## 6. メンテナンス

### 6-1. 水銀ランプの交換

※水銀ランプは必ず純正品をご使用ください。純正品以外を使用すると照明ムラや光量不足、故障や事故の原因となる場合があります。

※感電防止のため顕微鏡および電源ユニットの電源を切り、電源コードを抜いてから行ってください。

※水銀ランプおよびランプハウスが十分冷えているのを確認してください。

※やけど、けが防止のため手袋の着用を推奨します。

- 1) 六角レンチ(3mm)を使用してランプハウスの固定ネジをゆるめ、蓋を上に引き上げます。
- 2) 水銀ランプ固定ネジをゆるめ、古いランプを外します。取り付け方は「3-3.水銀ランプの取り付け」を参照してください。
- 3) 水銀ランプの交換後、引き続き「4-1.水銀ランプの芯出し」を行います。

### 6-2. ヒューズの交換

※感電防止のため顕微鏡および電源ユニットの電源を切り、電源コードを抜いてから行ってください。

- 1) ヒューズホルダを電源ユニットから引き出します。
- 2) ヒューズホルダから古いヒューズを外し、新しいヒューズと交換します。
- 3) ヒューズホルダを電源ユニットに取り付けます。

## 7. 注意事項

※水銀ランプは点灯後15分間は消灯しないでください。

※水銀ランプは消灯後10分以内に再点灯しないでください。

※カウンタの表示が100時間を超えている場合は、必ず新しい水銀ランプに交換し、電源ユニットのリセットボタンを押してカウンタをリセットします。100時間を超えて使用した場合、水銀ランプが破裂する危険性があります。

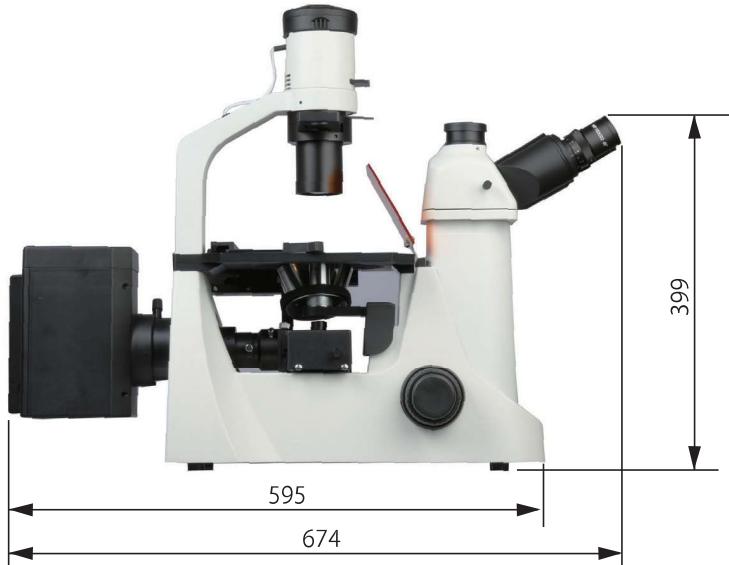
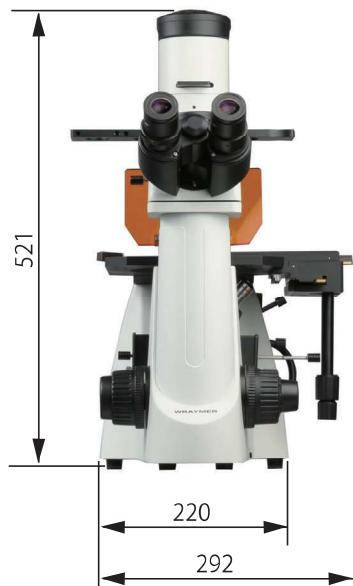
※席を離れる場合は、標本の蛍光の退色防止のため、必ずシャッターを閉じてください。

※安全のため、標本を直接肉眼で見る場合はシャッターを閉じてから確認するか、遮光板を通して見てください。

## 8. 主な仕様

|        |   |
|--------|---|
| 照明     | 100W水銀ランプ   |
| 電源ユニット | 入力:110/220V(50/60Hz)、出力:DC18V~40V、3.6A~4.9A   |
| その他付属品 | 遮光板、100W水銀ランプ(スペア)、3.15Aヒューズ(スペア)、<br>六角レンチ(2mm、3mm)  |
| 寸法     | 220mm(W)×674mm(D)×521mm(H):<br>(顕微鏡本体にメインユニット、ランプハウスを組み込んだ構成)、<br>105mm(W)×250mm(D)×187mm(H):<br>(電源ユニットのみ) |
| 重量     | 約17kg : (顕微鏡本体にメインユニット、ランプハウスを組み込んだ構成)<br>約2.5kg:(電源ユニットのみ)   |

主要寸法



## 9. パッケングリスト

| 名称                   | 数量 |
|----------------------|----|
| メインユニット              | 1  |
| ランプハウス               | 1  |
| 電源ユニット               | 1  |
| スライダ(フィルタブロック2個用)    | 1  |
| スライダ(フィルタブロック1個用)    | 1  |
| 切換レバー(フィルタブロック 2 個用) | 1  |
| 切換レバー(フィルタブロック 1 個用) | 1  |
| 遮光板                  | 1  |
| 100W水銀ランプ            | 2  |
| 5Aヒューズ(スペア)          | 2  |
| 電源コード                | 1  |
| 取付用ネジ(メインユニット固定用)    | 4  |
| 六角レンチ(3mm)           | 1  |
| 六角レンチ(2mm)           | 1  |
| 取扱説明書                | 1  |
| 検査証明書(取扱説明書内)        | 1  |
| パッケングリスト(取扱説明書内)     | 1  |
| 保証書(取扱説明書内)          | 1  |

## 11. 検査証明書

| 検査官 | 梱包者 | 日付 |
|-----|-----|----|
|     |     |    |

## その他

- ◆本書の内容の一部または全部を無断転載することを固くお断りします。
- ◆本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- ◆本書の内容については万全を期して作製いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記入漏れなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。

**WRAYMER**  
株式会社レイマー

〒541-0052 大阪市中央区安土町 1-8-15 野村不動産大阪ビル 6F

TEL : 06-6155-8230 FAX : 06-6155-8450

E-mail : arch@wraymer.com

Online Shop : <http://www.wraymer.com>