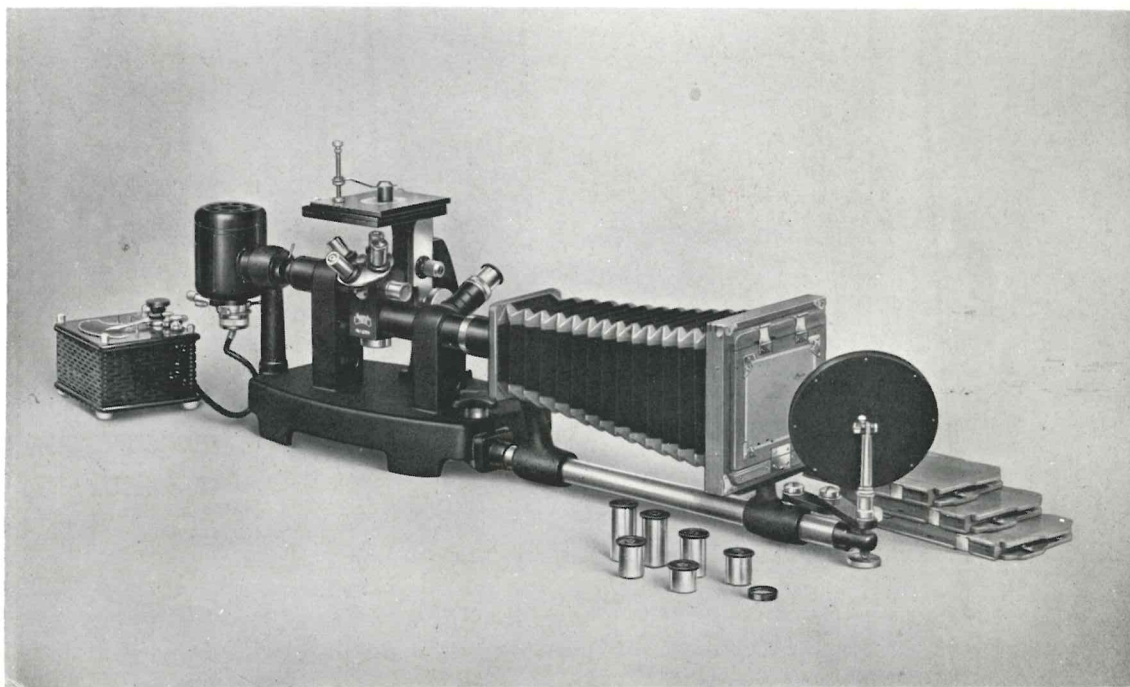


# Yashima



## METAL MICRO-PHOTO YMB



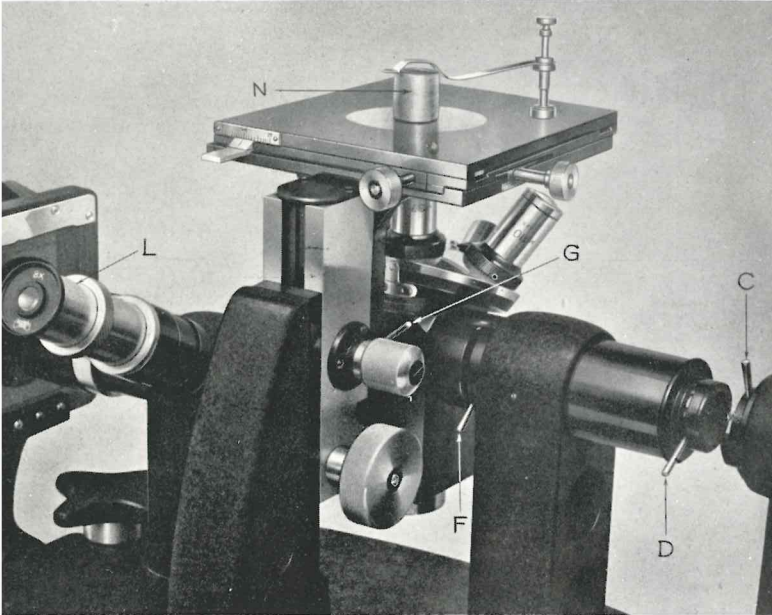
### ヤシマ金属顕微鏡寫眞装置 YMB

弊社が製作發賣の金属顕微鏡は各大學、専門學校、陸海軍各工廠を始め著名會社、工場、研究所等に多數納入せられ殊に東北帝國大學金属材料研究所主催の金属材料講習會に於ては、毎回講習用として多數御使用の榮を賜り、何れも其の品質、性能に於て國産品中隨一の讚辭を戴いて居ります。

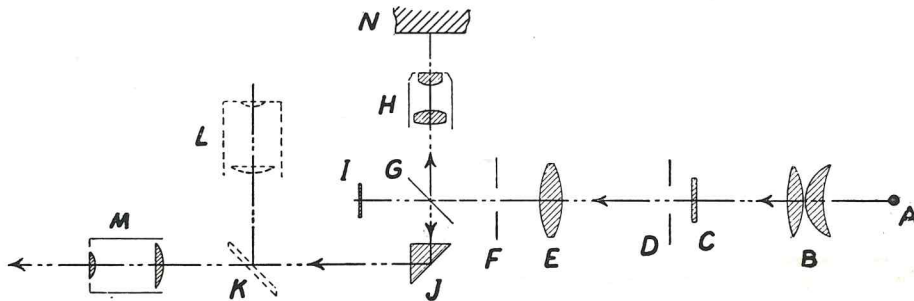
之を外國一流製品に比較するも既に其の優劣を認め難き域に迄達して居ります事は學者並に専門家各位の御指導御鞭撻の然らしむる處であり、國産自給の國是よりして眞に忻快に耐へぬ次第であります。

弊社研究部員及技術者の内には昭和三年商工省指令による金属顕微鏡の製作に關する研究の研究主任以下研究擔當員たりし經歷の者五名（研究員七名の内の）を擁して居ります。我がヤシマ金属顕微鏡は是等の尊き研究と經驗を基礎とし爾後に於ける撓まざる幾多の研究、改善が加へられて居りますから、其の實質的優秀性に於て絶対に他の追隨を許さざる處であります。

# YMB の構造



- A. 光源
- B. コンデンサー
- C. フィルター
- D. 絞り(光量調節)
- E. コンデンサー
- F. 絞り(視野調節)
- G. 平面硝子
- H. 対物鏡
- I. 曇り硝子
- J. 直角プリズム
- K. 表面反射鏡
- L. 観察用接眼鏡(視筒)
- M. 撮影用接眼鏡
- N. 試料



(上圖は本器の光學系統を示します)

# YMB の性能及特徴

1. 倍率は4頁に示す通りであります。即ち視筒に於ける場合は40×乃至2,250× 寫眞撮影の場合はカメラの長さが350 ㎜迄伸ばし得ますから、約3,000× とする事が出来ます。
2. 使用乾板は手札判であります。



砲金鑄物のデンドライト組織 70×



炭素鋼のパーライト組織 400×

3. 在來の品が對物鏡交換の際各對物鏡に夫々交換用リングを附屬せしめ一個宛取付、取外しをなしたる煩鎖を一掃するため YMB には Revolver を附屬して居りますから、對物鏡交換が非常に簡単にして且對物鏡の中心が極めて正確に保持される様になつて居ります。
4. 照明方法は ル・シャテリエ氏式にして平面硝子式を採用してありますから陰影による不快さや、試料に Hand Press 等により Press する面倒がありません。
5. ピントガラス面を肉眼視してピントを合すには明視距離 (25cm) 以上の距離を必要とし、又焦點検査用ルーペを使用するには非常に熟練を要します。實驗の結果によればピントガラスの後方に平面反射鏡を置き之に映像を寫して相當距離より觀察するのが最上の方法であります。 YMB には之を採用してありますから視筒にて鏡檢する位置に於て自由にピントを合せ得られ、ピントガラスの後方から長い把手を以て顯微鏡の微動裝置を動かす様な手数を省き從而撮影すべき位置を定める上に非常に便利であります。
6. 光源は瓦斯入特殊低壓電球 (5V 5A) を使用してあります。之は附屬の變壓器を介して直接交流 100V に接續され明るさを自由に變へる事が出來ます。低壓電球光源は Carbon arc 等に於ける様な光源の移動及光量の變化等は皆無です従つて露出に長時間を要しても差支ありません。
7. 試料載物机は完全なる十字動機構式になつて居りますから觀察面の搜索、移動を行ふ上に絶対に光學的障害を支ふることがありません。
8. 左掲の寫眞は本器により撮影せるものであります。

## YMB 使用上の注意

2 頁の寫眞並に線圖に就て御覽下さい

1. 先づ絞り (I) 及 (F) を最小迄絞ります。曇り硝子 (I) の位置に其の絞穴の像が映りますから其の中心に電球のフィラメントの像が出る様に光源部 (A) の下部にある中心調節捻子を調節致します。
2. 次に載物机に鏡檢すべき試料を載せ視筒 (L) で覗いたとき絞の穴の像が視野の中心に来る様に平面硝子の把手 (C) を調節致します。
3. 然る後絞 (D) 及 (F) を適當に開き觀察撮影を行ひます。
4. 視筒 (L) は出入式になつて居ますから撮影の際は視筒を手前の方に引抜きますと映像はピントガラスに現はれます。(二頁寫眞に示す状態となる)
5. 撮影の場合は成可く、接眼鏡 P8× を御使用下さい、尙同時に附屬の理研ウルトラチン No. 5 フィルターを御使用下さい。但しウルトラチンは湿度の影響を受け易き故觀察の場合はグリーンフィルターを御使用願ひます。
6. 光學系に塵埃、濕氣等の這入らぬ様使用時以外は各部を完全に密閉して下さい。塵埃と濕氣は光學機械には大禁物であります。



# YMB 標準 附 屬 品

- 金屬顯微鏡及寫真攝影裝置部分一式
  - 手札判兩面取梓 三枚
  - 交流 100V~110V 用變壓器 一個
  - フイルター (理研 ウルトラチン No. 5 及 ナフトール グリーン 各 一枚)
  - 對物鏡 M 2. M 3. M 5. M 1/12 各 一個
  - 接眼鏡 5×. 6×. 8×. 10×. 12×. K 15× 寫真用 P8× 各 一個
  - 豫備電球 二個
- 以上木製容箱入り

電 略 ヤ ス

# YMB の 倍 數

視筒に於ける場合及カメラ長 250 耗にてピントガラス面に於ける場合

接眼鏡 對物鏡	5 ×	6 ×	8 ×	10 ×	12 ×	15 ×
M 2	40	48	64	80	96	120
M 3	80	96	128	160	192	240
M 5	250	300	400	500	600	750
M 1/12	750	900	1200	1500	1800	2250

寫真攝影に際しカメラ長を變更しますと倍數が次式の如く變化致しますから御注意下さい。

上表に依る倍數を A, カメラ長さを B (耗) とすれば其場合撮影される倍數 M は次の通りであります。

$$M = \frac{B}{250} \times A$$

## 八 洲 光 學 工 業 株 式 會 社

本社及工場 東京市杉並區方南町四七〇

電話中野(38) { 四一三五番  
四一三六番  
四一三七番  
四一三八番

振替東京八二九五四番

中野工場 東京市中野區新山通り三ノ一三

大阪營業所 大阪市北區堂島ビル四階

電話北五八九〇番