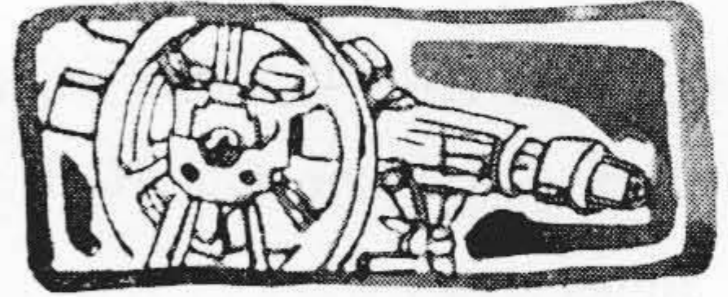




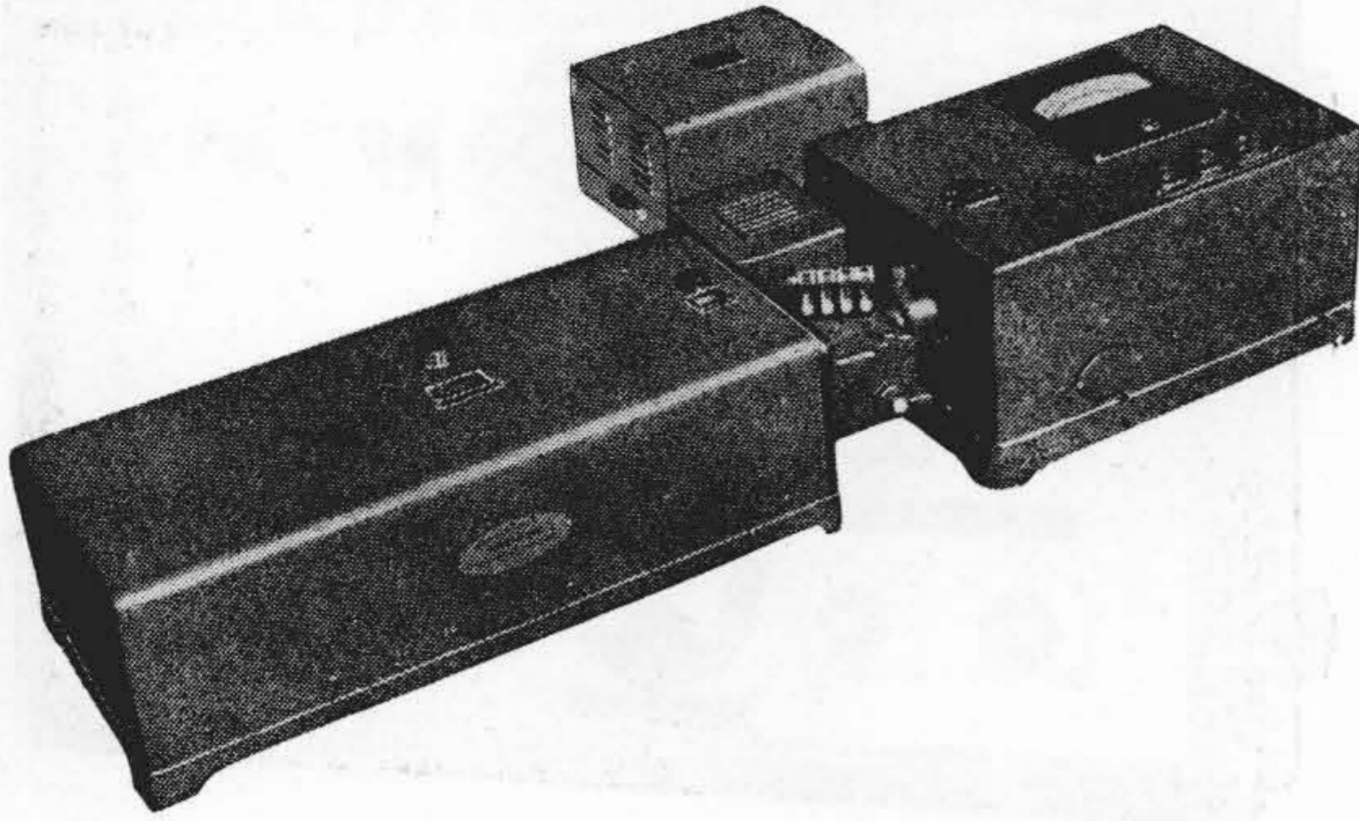
[VII] 精密理化學測定器

Precision Scientific Instrument



日立分光光電光度計 (ベックマン型)

Hitachi Electro-Spectrophotometer



第1圖 ベックマン型光電分光光度計
Fig. 1 Beckman-type Electro-spectrophotometer

化學的定量法としては従来重量分析、容量分析が主として行われて居たが、試薬を溶液に加えて發色させ其の色を基礎にして定量を行う比色分析が、漸時盛んになつて來て、前記二つの方法に取つて代つて行く傾向にある。特に微量分析には比色法は他の方法の追隨を許さぬ高精度を示すのである。従来は比色分析用に簡単な比色計が使用されて居り多少個人誤差が入る爲、難點があつたが、光電光度計が現われて一應此の點は解消した。然し此の光電光度計もフィルターを使用する爲、純粹な單色光を得る事が出來ず又任意の單色光を選ぶ事も出來ない。此の點を解決する爲、題記の光度計はプリズムの分散によつて作られた嚴密な單色光を試料溶液を透過させ、試料によつて吸収された光の量を精密な光電測光にかけて測定し、試料の吸収特性濃度を知らんとするものである。従つて到底他の装置では得られない嚴密な吸収特性の測定とか、高精度の濃度測定に非常な威力を發揮するもので、凡ゆる化學工業方面、醫學關係に有力な測定武器として大いに賞用されるであらう。

勿論日本に於ては日立が最初に試作に完成したもので、アメリカより續々輸入されて居る同種製品に對抗して性能的に價格的に充分自信を持つて居る。

仕様

波長範圍 3800 Å~8000 Å

波長目盛 長波長測 50 Å 短波長測 10 Å

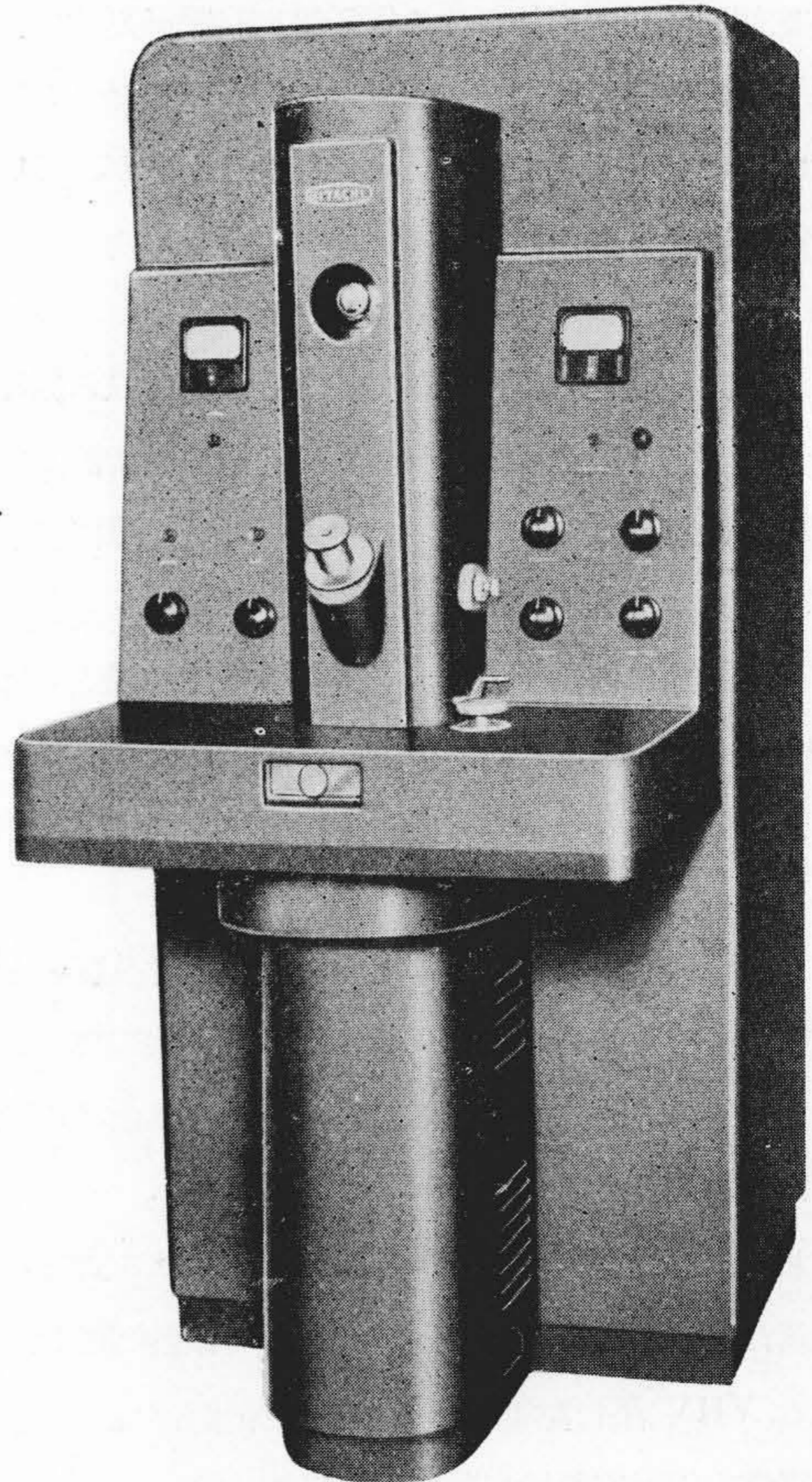
精度 透過率にて ±0.01%

電源 全交流式(電池不要)

日立小型電子顯微鏡 (HS-2型)

Hitachi Portable Electron Microscope

従來の大型電子顯微鏡は高性能保持を主要眼目とし(分解 30 Å 以上)、基礎研究の分野を對象として居る爲



第2圖 日立小型電子顯微鏡 HS-2型
Fig. 2 Hitachi portable electron microscope.

構造が稍複雑になり操作も多少離かしいと云う憾みがあつた。従つてどうしても専任のオペレーターを必要とし

光學顯微鏡を扱う程に誰でもが容易に運轉するわけには行かなかつた。此の點に鑑み多少分性能は落ちても(100 Å 以上) 操作が容易であると云う事を主眼とし、各種製造工業化學工業方面の事業會社を顧客の對象として此の小型電子顯微鏡は生れたのである。其の主たる特徴を列擧する。

1) 本體は非常に小型になつたが大型と同じく陽極電壓 50 kV をかけ得るし、連続 3 枚寫眞撮影が可能である。

2) 大型ではフィラメントから乾板に至る電子通路の芯合わせの爲微動装置が數箇所あつて、所謂芯出しに手間取つたが小型では陽極部の調整だけやれば即座に芯出しが完了する。

3) 對物レンズの絞りは非常に汚れ易く像を悪くする要因となるが、此を取り換える爲には大型では其の都度分解せねばならなかつた。然し小型では外部から簡単に交換する事が出来る爲操作上非常に便利である。

4) 高壓電源、電壓電流安定装置等を同一のキャビネットに收め、本體の架臺と一緒にしたから床面積が非常にせまくなつた。

5) 試料交換、乾板交換の都度本體内に空氣を入れる

が内部容積が小さい爲再度眞空にして操作を始める迄の要時間は夫々 3 分乃 5 至分以内ですむから、特別に大型の様に複雑な充分眞空遮斷装置がなくとも殆んど問題所にならない。

6) 500×の最低直接倍率が得られる。

7) 電子廻折アダプターが附屬されて居り簡単な廻折像の寫眞を撮る事が出来る。

8) 腰掛けた儘の位置で自然の姿で凡ての操作を行ひ得る。

9) 外觀が非常に商品化されて居る。

猶ほ先般大阪で開かれた電子顯微鏡學會の席上新しく發表された本顯微鏡は各方面より多大の注目を浴び吾々の指向する方向が需要層の要求と非常によく合致して居る點を認める事が出来た。

仕様

直接倍率 500×, 2000×, 4000×

引伸倍率(最大) 50,000×

分解能 100 Å

陽極電壓 50 kV

寫眞 キャビネ 1/6 サイズ 3 枚撮り

(第 35 頁より續く)

變 壓 器 及 誘 導 電 壓 調 整 器

九檢—799 单相、三相共 1~5 kVA

九檢—862 // // 7.5~10 //

九檢—862 // // 15~20 //

九檢—864 // // 25~50 kVA

仕様は各種あり、炭鏝内で安心して使用出来る。

特長の主なものを擧げれば次の通りである。

i 高低壓巻線間に混觸豫防板を挿入してある。

ii 油面上に露出帶電部分が全然ない。

iii カバーの取付も錠締構造としてある。

iv 破損し易い高壓ブッシングに保護カバーを着けてある。

v 耐久性、過負荷耐量が大である。

vi 能率が高い。

vii 標示が明瞭である。