

小型で軽量

普及型集団検診用 X 線装置

鳴滝号 II 型

安価な価格・安易な操作・安定な動作

80kV 0.75 μ F

X線集団検診には蓄電器式 X 線装置がもっとも適していることは広く認められております。

その理由として (1)電源容量が小さくてすみ普通の電灯線程度のもので充分であること (2)瞬間大電流撮影により据置式大型装置にそん色のない X 線写真がえられること (3)電源電圧が変動しても常に予定した mA 秒 (管電流 mA と露出時間秒の積で、フィルムの濃度と比例関係を有する) が得られるので、誤った操作による撮影の失敗がない等があげられます。

島津製作所では、いち早くこの種装置の普及に努め、すでに貴船号、嵯峨号、醍醐号の各装置とともに可搬型集団検診用装置として鳴滝号を製作して好評をいただいてまいりましたが今回さらに鳴滝号の改良型として“鳴滝号 II 型”を完成いたしました。

この新しい装置では特に可搬型としての性能に改良の重点を置き、従来高電圧蓄電器を用いるためとかく重量が重くなりやすく、運搬その他移動に不便を伴う点を解決し、これまでの特長とあわせて今後国民保健管理の増強に大きな活躍が期待されています。

高電圧回路は最も操作の安定なフィラメント点火式で、しかも撮影時間が短縮できる予熱方式をも兼ねておりますから、X 線管の寿命を長もちさせます。また充電回路の整流管のフィラメントは高電圧発生と同時に点火させますので、その寿命を長もちさせると共に、充電初期に蓄電器に大電流が突入して、電源その他に悪影響を与えることを防止します。

間接撮影台は構造も簡単で堅ろうな固定式になっており、蛍光板暗箱は JEMES で定められたわが国の標準寸法に合わせてありますから、国産のカメラその他各種規格品と組み合わせることが可能です。

また撮影時の被射体周囲の散乱線防護には特に留意され、暗箱の周囲には開閉自由の散乱線しゃへい用の鉄板

および鉛ゴム布が設備されていますので、新医療法にも充分適合します。

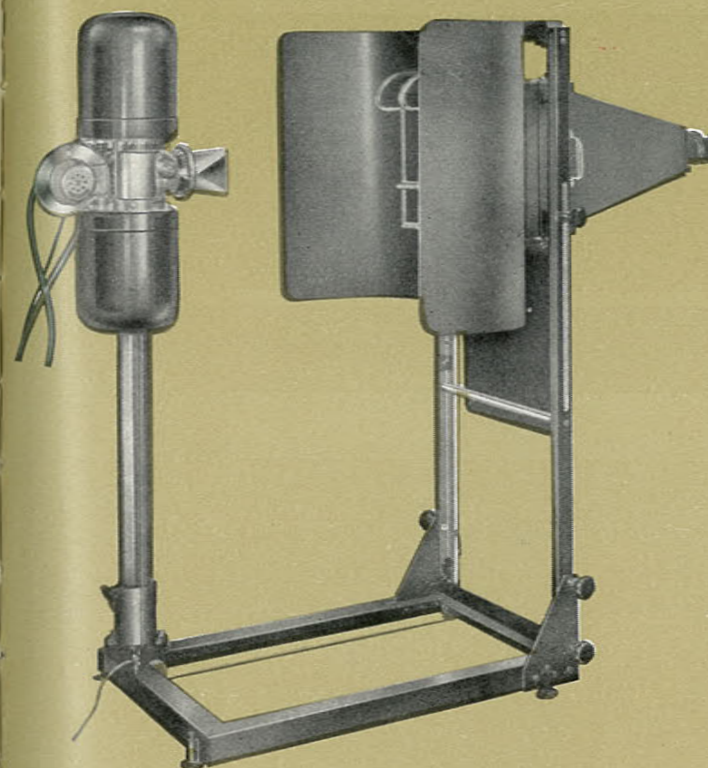
蛍光板はカメラ・フィルムと共にこの種装置の性能に大きな影響を与えますが、本装置には国内・国際の水準を抜く性能の島津 S₅ 蛍光板を使用しております。

フィルム自動巻取装置も簡単に取り付けられるようになっていますから、それによって集団検診の能率を倍加することができます。

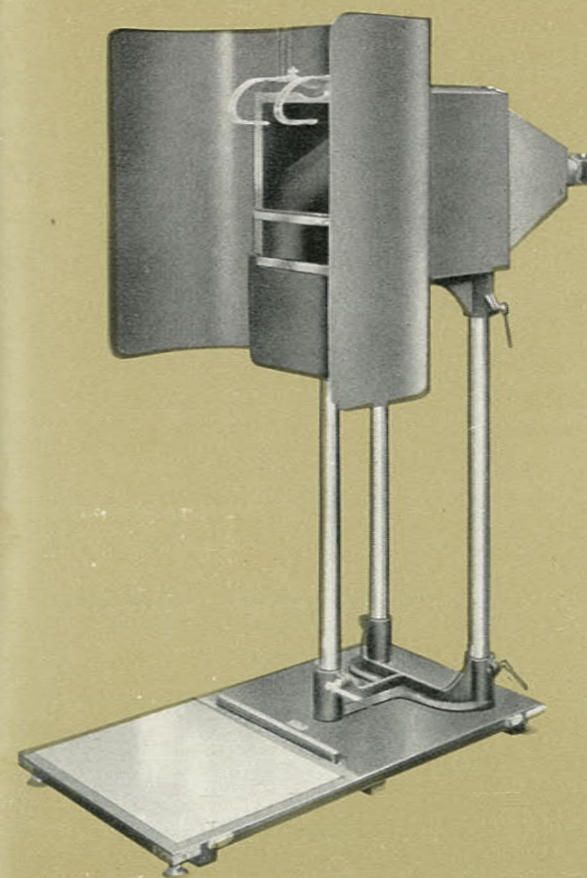
特 長

- ① 装置は運搬に便利なように各部に分解され、単位重量は 50kg 以下となっております。
- ② 特に高圧変圧器は特殊絶縁材料を使用し非常に小型化されています。またこの中には熱による油の膨張を自動的に調節する油呼吸器を兼用した油面計を備え、油量を簡単に監視することができます。
- ③ 高圧変圧器、コンデンサ、制御器のいずれも運搬に便利なハンドルを付属しています。
- ④ コンデンサの残留電荷による電撃を防止するため、電源開閉器と連動して使用時以外は残留電荷を自動的に放電するような放電器を設けてありますので安心して使用していただけます。
- ⑤ 運搬中の振動に対してはこれまでの経験に基づいて細部にわたって設計に留意されています。特に防振を必要とする kV 計は運搬の際には簡単に取りはずし防振設備を施した箱に収められるようさして小型にされています。
- ⑥ 撮影操作は 1 個のレバー式ハンドルを前後にたおすだけで非常に簡単に行うことができます。
- ⑦ kV 計回路は正負両方の高電圧の和を読み得るような特殊な回路 (当社特許第 191019 号) を採用していますので両者の充電電圧が不均衡な場合でもつねに X 線管の両端に加わる正確な電圧を読むことができます。
- ⑧ X 線管容器には特に新しく設計された小型油浸型のものが用いられ、容器内には規定以上に絶縁油の温度が上昇した場合には自動的に高圧回路をきる安全機構を内蔵しています。
- ⑨ X 線管保持器は容器の方向を自由に変えることができますので、間接撮影はもちろん直接撮影時にも横方向撮影、下方向撮影いずれの場合にも容易に操作できます。
- ⑩ 間接撮影時には各種防護囲と組み合わせて使用することができます。
- ⑪ コンデンサー容量はご希望に応じて 1.0 μ F と簡単に組み合わせることができます。
- ⑫ 分解組立にはネジなどの取り付け、取りはずし等に工具を必要とせず手で簡単に行うことができます。

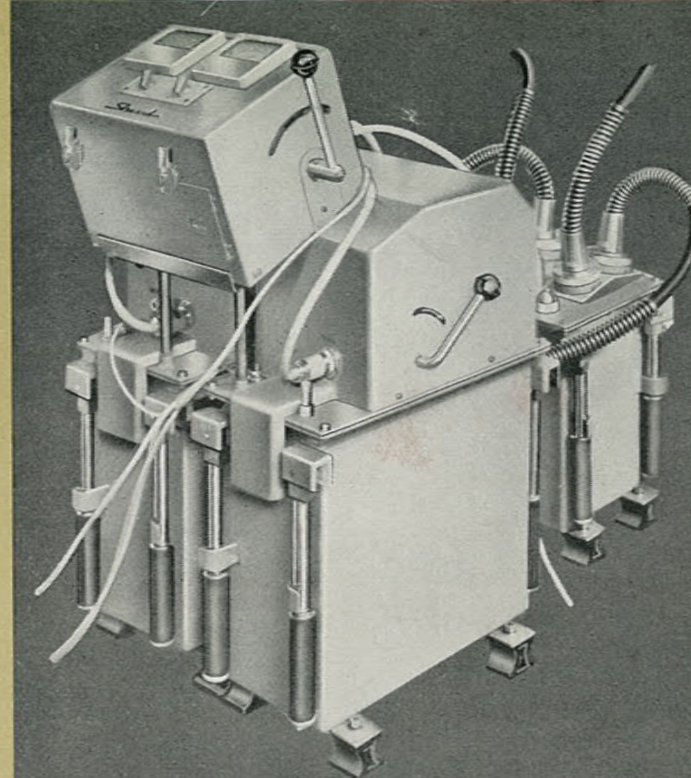
間 接 撮 影 台



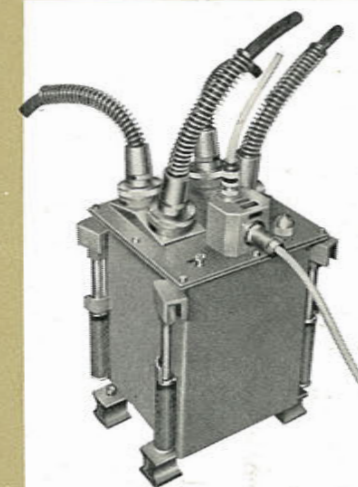
B 型 (連 動 式)



A 型 (固 定 式)



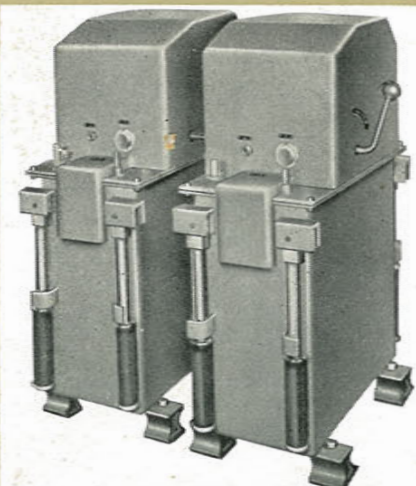
高圧発生装置



高 圧 発 生 器
きわめて小型に設計され、重さは約 45kg. 両側にたたまれたハンドルをおこして手軽に運搬できます。
防振用クッション付



制 御 器
レバー操作
kV 計直読式
重さ約 20kg



コンデンサー部
2 個に分割されおのおの約 50kg. レバーをたおすことにより残留電荷を完全に放電します。