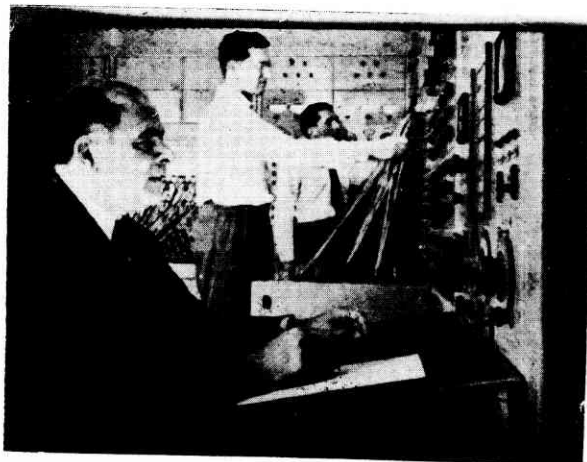
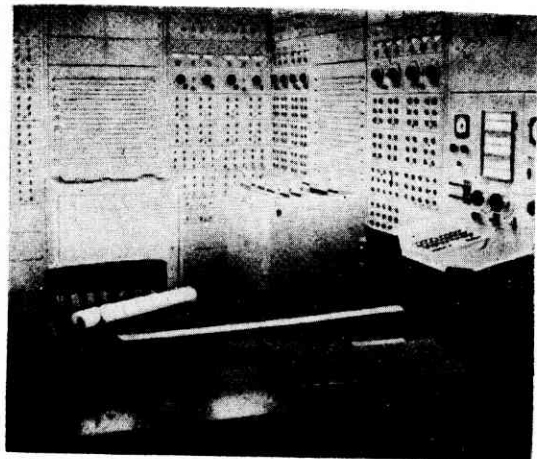


(上) は電気試験所に設置された交流計算盤で、装置の数では世界最大のもの、各部の名稱はA：發電機單位  
 B：接續盤 C：負荷單位および負荷調整器 D：線路單位 E：負荷單位負荷調整器、單捲變壓器單位 F：  
 接續盤 G：線路單位 H：キャパシター單位 I：計測机

## 交 流 計 算 盤

電力系統の合理的、經濟的な運轉をはかるために缺くこと  
 のできない計算機で、電力系統を模型化したものである。

(下) はアメリカ、カリフォルニア大學にある交流計算盤。(G. E. 製) で、電力計算の他に理工學的問題の解  
 法にも應用されている。



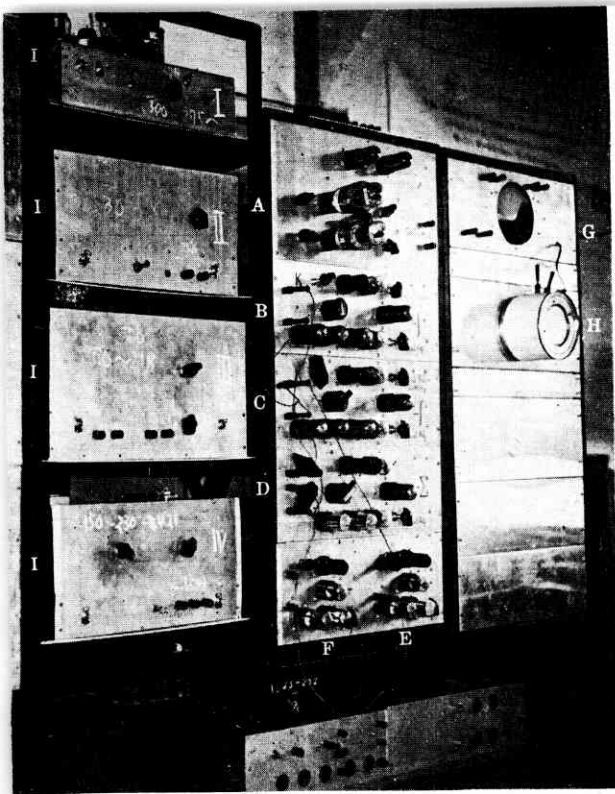
# 微 分 解 析

微分方程式を自動的に解く装置で、機械式（右頁）電気機式（F）電子管式（左頁）の3種ある。

## 電子管式微分解析機

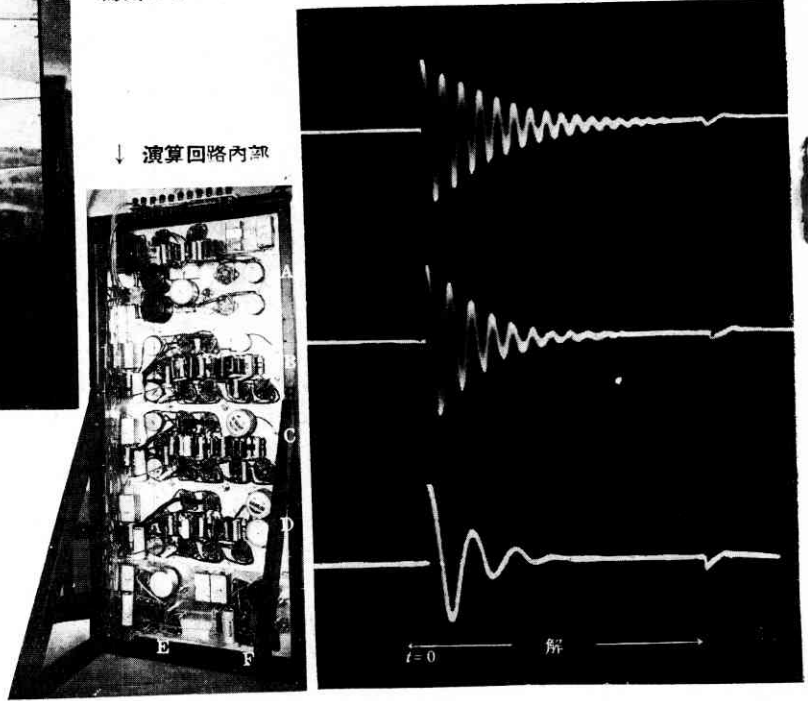
（生研野村助教試作）

小型廉價な普及型微分解析機。解はブラウン管上の映像として得られる。寫眞は  $\ddot{y} + a\dot{y} + by = 0$  の解。係数を變化した一連の解を示している。



↑ 電子管式微分解析機の一部

- A : 切換部
- B, C : 積分回路
- D : 加算回路
- E, F : 符號變換回路
- G : 指示部
- H : 入力部, 掛算回路
- I : 電源

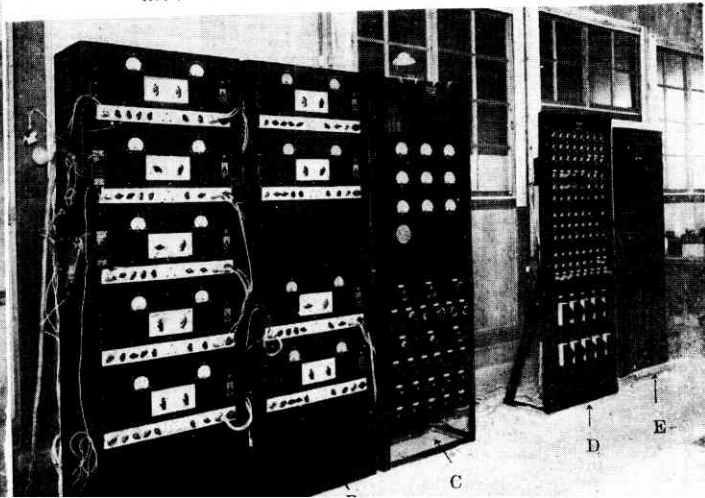
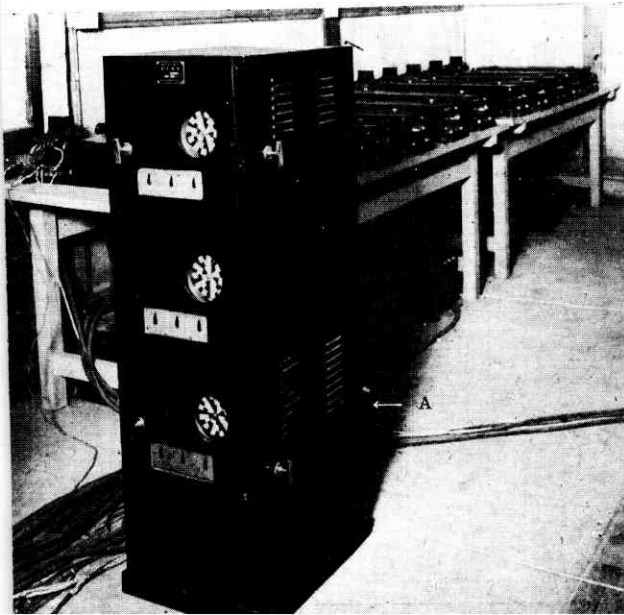


## 電気機械式微分解析機

下は電気機械式微分解析機で、電気試験所で研究試作されたもの。積分装置3臺（寫眞左）、入力卓4臺（右）それらを電氣的に接続する接続盤および制御盤（中央）から成る。各装置の接続が接続盤においてプラグジャックにより簡単にできるといふ特徴をもっている。

↓ 積分装置 A : 積分装置用パネル

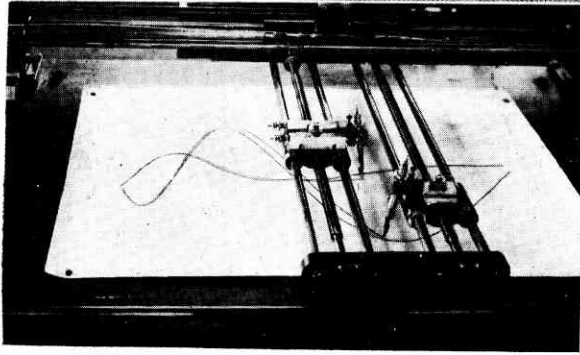
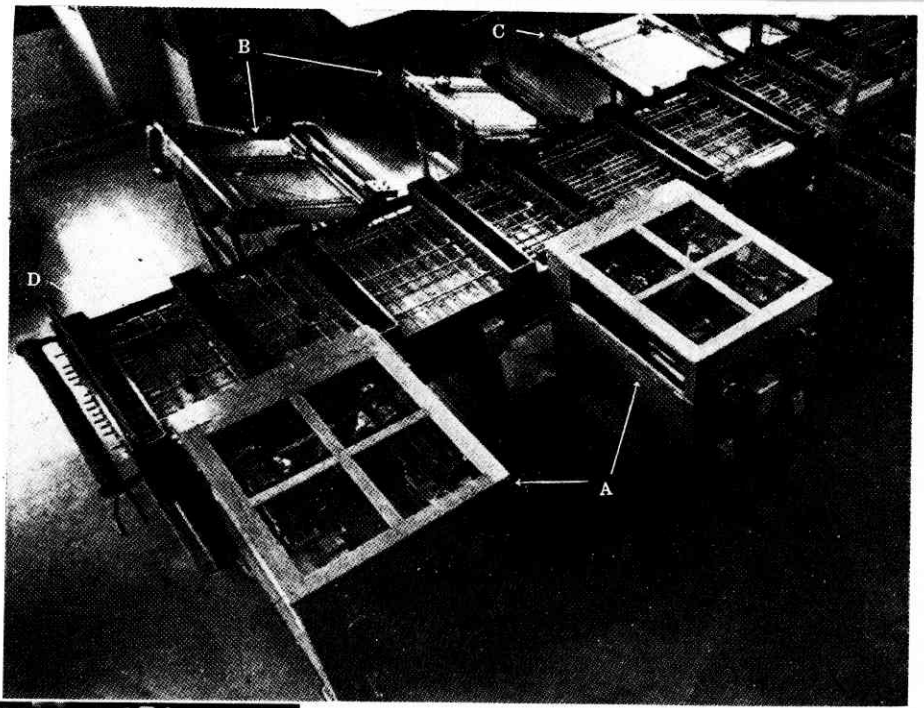
↓ 接続盤および制御盤 B : 直流増幅器パネル C : 制御パネル D : セルシン接続盤 E : 計算回路接続盤 出力卓, 入力卓, 係數装置および精密摺動抵抗 → F : 係數装置 G : 二素子入力卓 H : 單素子入力卓 I : 精密摺動抵抗 J : ブリッジ



# 機

## 機械式微分解析機

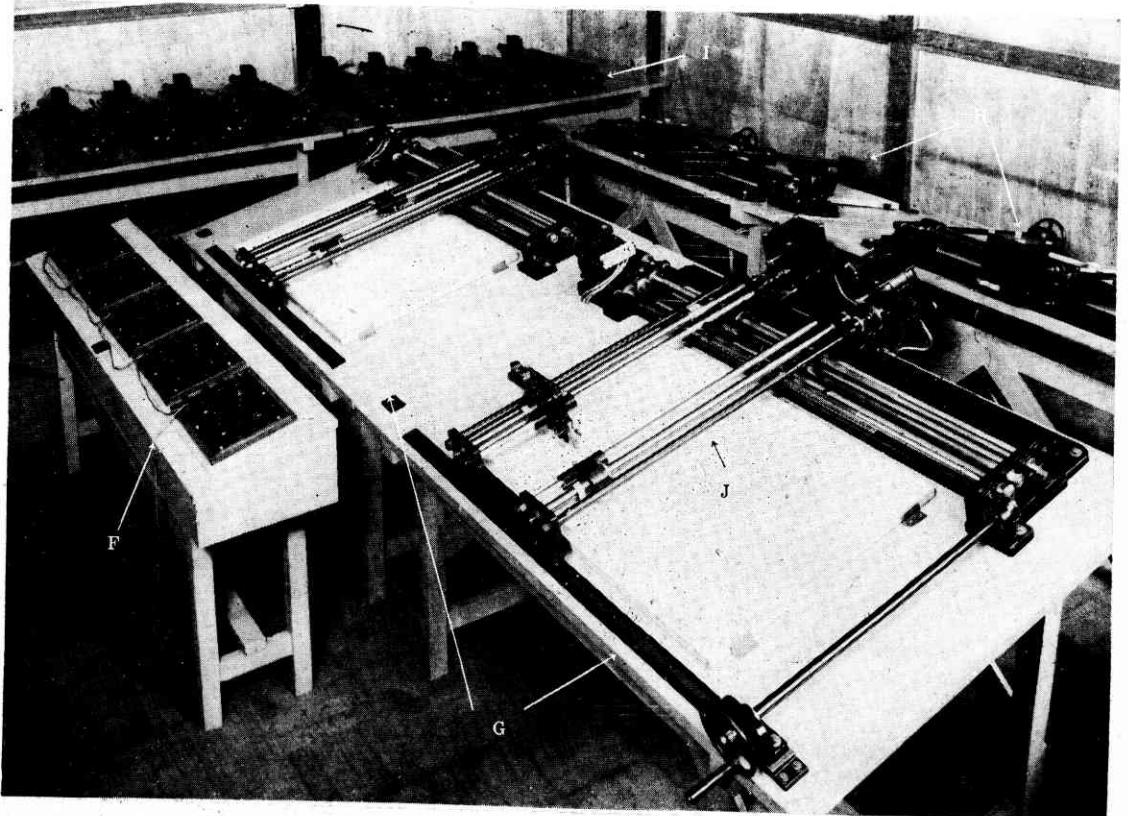
機械式は最初に實現したもので、現在もひろい用途を持つている。写真はケンブリッジ大學にある純機械式のもので、積分機8臺、入力卓3臺、出力卓1臺から成る。

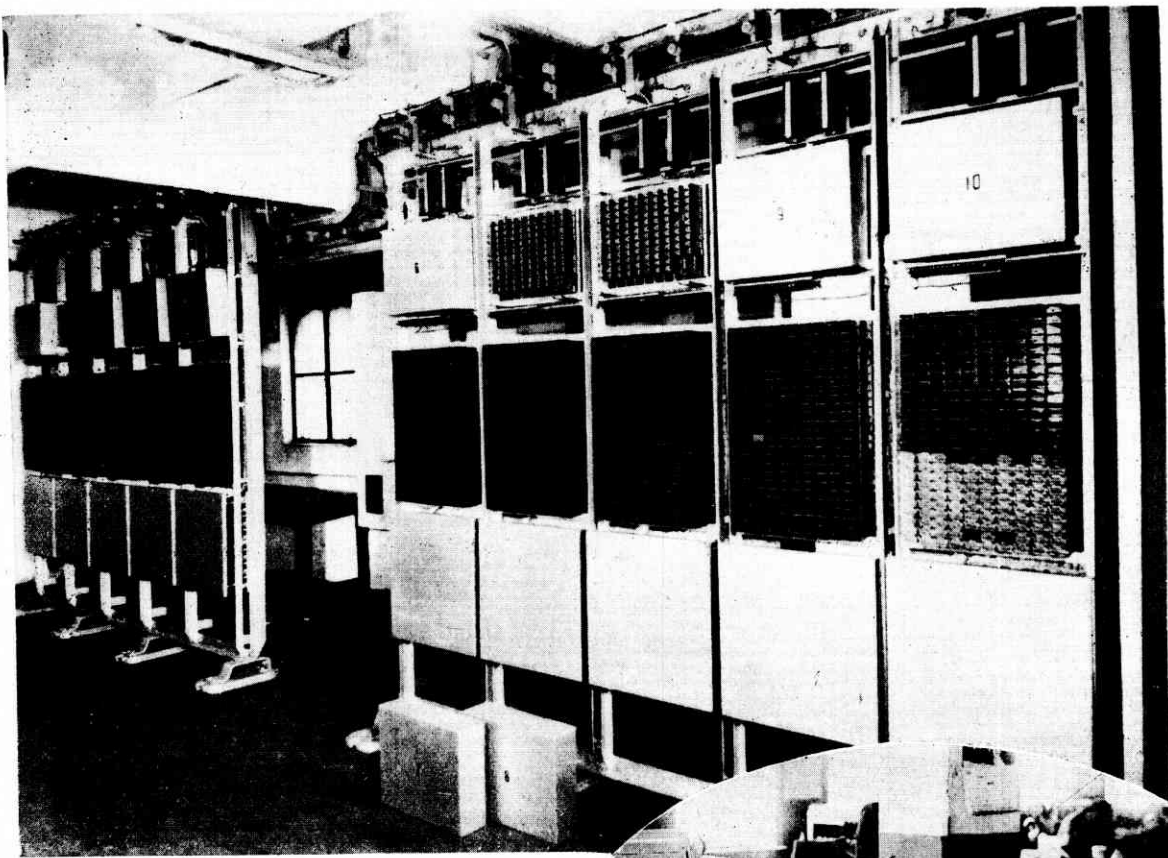


↑ 機械式微分解析機

- A : 積分機      B : 入力卓  
C : 出力卓      D : 連結軸

← 解の求められている有様





(上)は東大山下教授の指導により完成をみた電気統計機で、リレーを用いた畫線式統計機として、世界的にも知られている新機械。2500の度数記録架と、原票よりデータを打ち込むエミッターボード(右)を示す。



## 統計機械

(下)はアメリカを中心に、ひろく使用されているIBM社の統計機械組織の一例である。これは統計用のカードを穿孔機(右側)分類機(左側奥)計算穿孔(左側)會計機(中央手前)などにより処理し、分類集計し印刷するものである。

