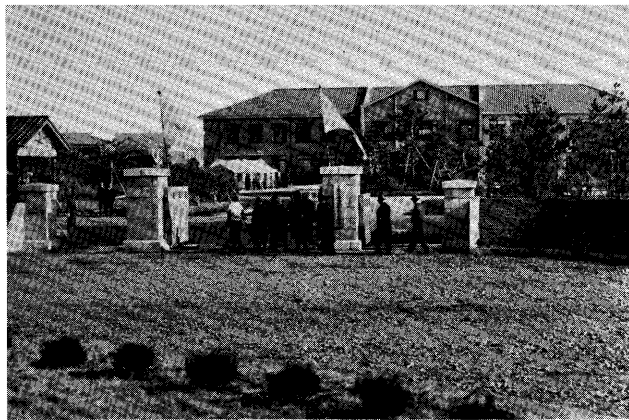
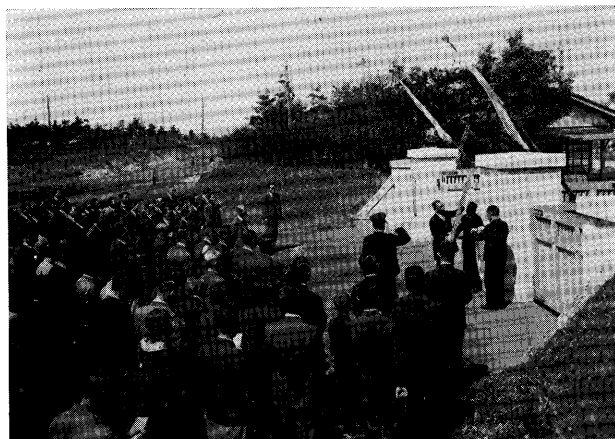




⇧ 第二工学部の学生製図実習風景，中央は視察される文部大臣橋田邦彦氏(開学式当日)。



⇧ 第二工学部開学式は，昭和 17 年 12 月 5 日に行われた。



⇨
東京大学第二工学部の標札を下ろす
(昭和 26 年 3 月 31 日の行事)。



昭和 24 年 11 月 12 日に行われた研究所開所式，
⇧ 壇上に立たれているのは東大総長南原繁氏。

昭和 17 年 4 月に開学した第二
昭和 24 年 5 月に設立した生産技
年を迎えた。2 年の併立時代はあ
地でそれぞれが，ほぼ 10 年を歩
なかを歩ってきたひたむきの建設
らしの中から生まれた建設であっ
は感懐深いものがある。

ここに掲げた写真は，その年々
った断片的な記録集である。

⇨
生産技術研究所の正門，昭和 26 年 4 月 1 日
から 3 年間東京大学工学部分校が併置された。

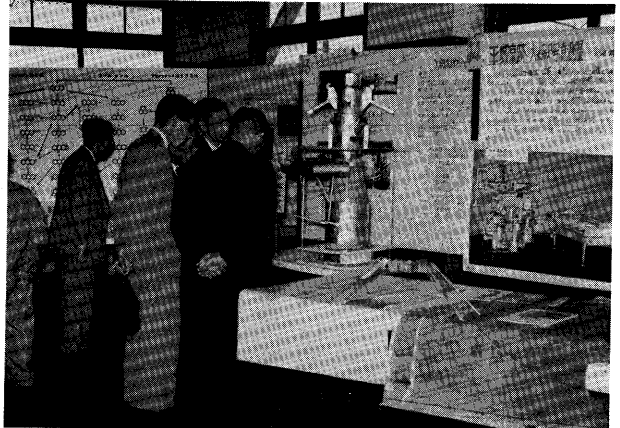
⇨ 瀬藤象二教授の退官記念講義は，昭和 26 年 2 月 16 日
第二工学部中央講義室で行われた。





⇩ 昭和 31 年 5 月 30 日に行われた生産技術研究奨励会評議員会で、この催しは毎年開所記念日に研究事項の展覧を兼ねて行われている。

⇩ 昭和 31 年度開所記念日における、各部の研究展示場風景



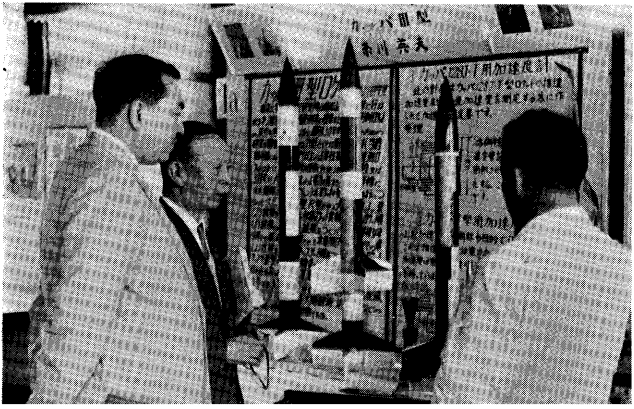
工学部は、26 年 3 月に閉学した。術研究所は、34 年 5 月で 10 周ったが、共に同じ千葉市弥生町のんだのである。前者は、大戦のさであり、後者は、戦後総改革のあて、両者を通じての発展と変遷に

の行事をアルバムから抜出して綴

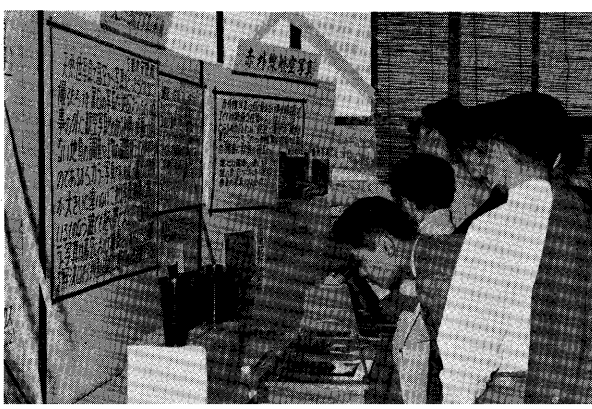


⇩ 同じく 31 年度展示場風景

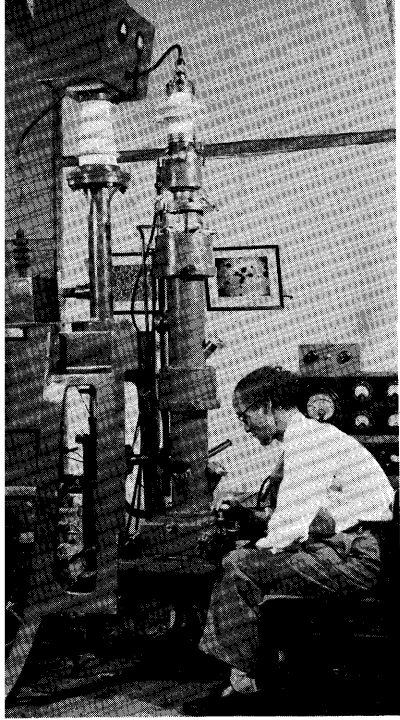
⇩ 昭和 32 年度開所記念日における展示、この会場には第 5 部新館が用いられた



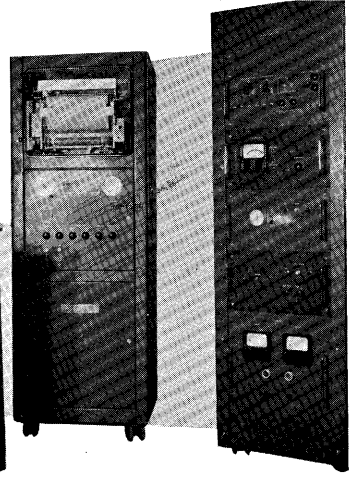
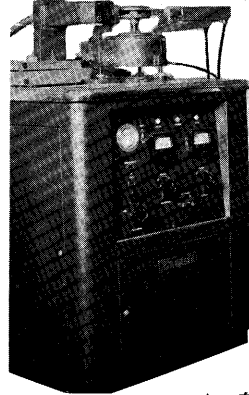
⇩ 昭和 33 年度開所記念日における展示、試作工場新館が、会場になった



第 1 部

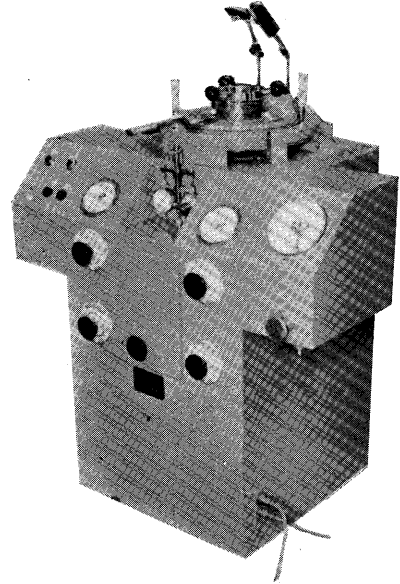
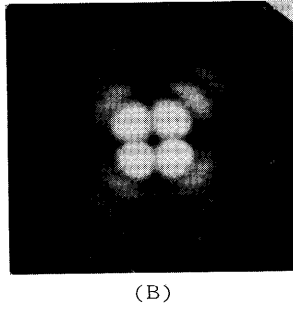
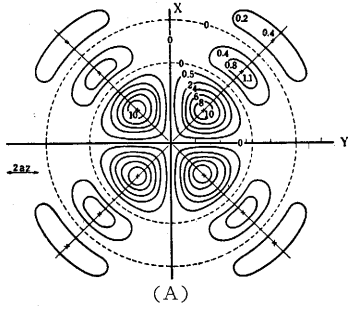


⇨ HU 4 型電子顕微鏡
開所当時より備えられたもので、直接倍率 3,000~15,000 倍、写真引伸 150,000 倍、分解能 30\AA 終像の大きさ直径 50mm である。
(谷(安)研究室)

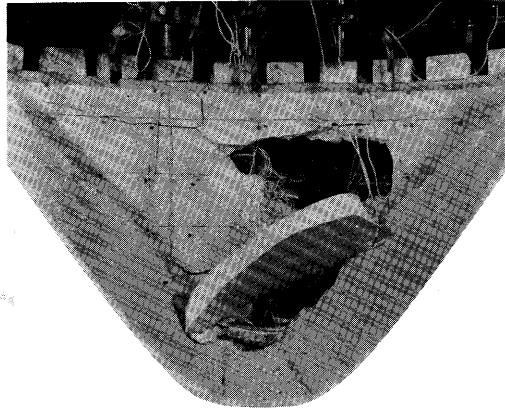


⇨ 自動記録 X 線回折計と試料加熱用プログラミング装置 (一色研究室)

⇩ 偏光顕微鏡の回折像
通常の顕微鏡と全く異なり、四ツ葉のクローバ状をなしている。これを理論的に予想し(A)、実験により確かめた(B)。
(久保田研究室)



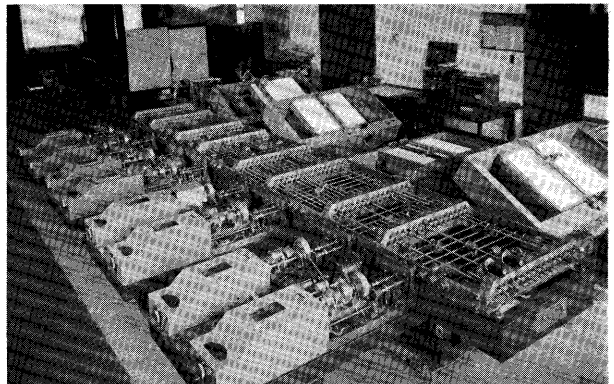
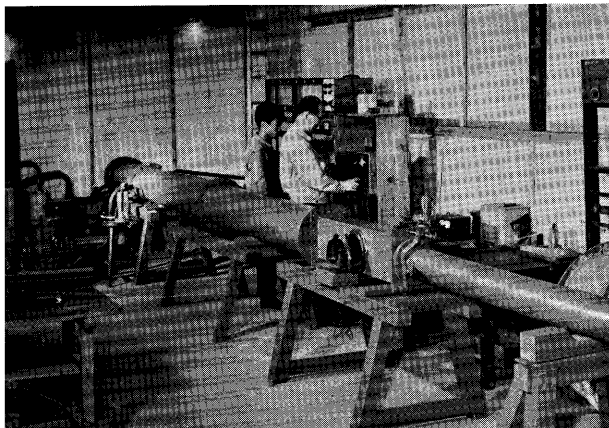
⇨ 薄板深絞り試験機
昭和 31 年度中間試験研究費その他により試作完成したものである。(山田研究室)



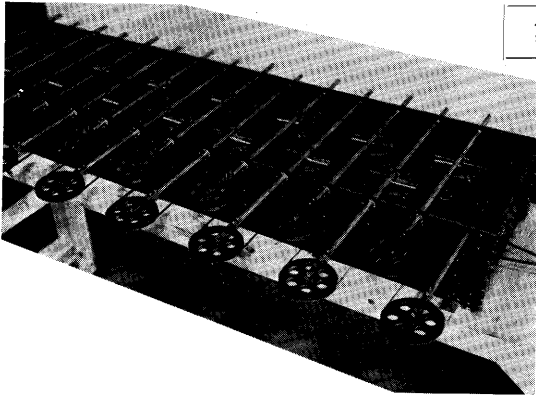
⇨ ダムの模型実験
石膏に硅草土を加えた材料を用いて作ったアーチダムの模型に多数のジャッキを用いて水圧と自重の合力に相当する荷重を加え、破壊実験を行った時の破壊状況を示す。
(岡本研究室)

超音速試験用衝撃波管
マッハ数 4~6 の気流を作り、ロケットの空気力学的特性をしらべる。
⇩ (玉木研究室)

⇩ 微分解析機
微分方程式を自動的に解く機械式的大型計算機である。(渡辺研究室)



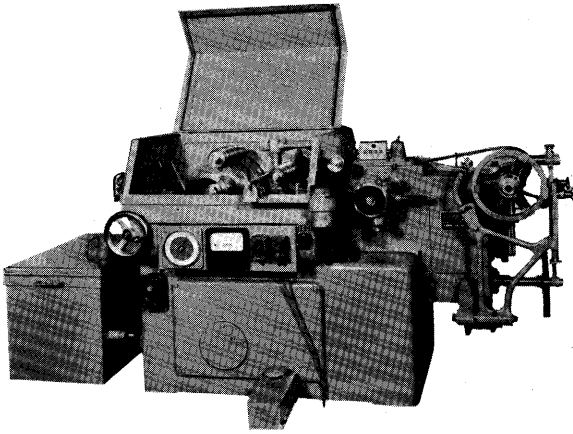
第 2 部



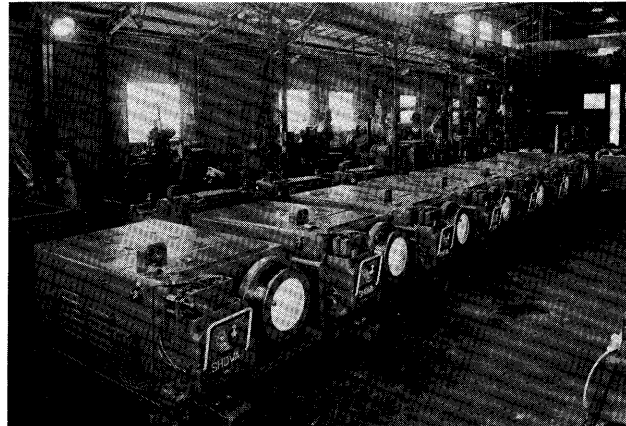
↑ 機械式フーリエ合成機
周波数特性より過渡応答を求めることができる。
(元高橋安人研究室)



↑ 生研試作アルミ艇
昭和 27 年船外機艇として完成, 29 年夏帆装をほどこした全アルミニウム製高速艇で, わが国最初のものである。ヨットにも使用できる。(安藤研究室)



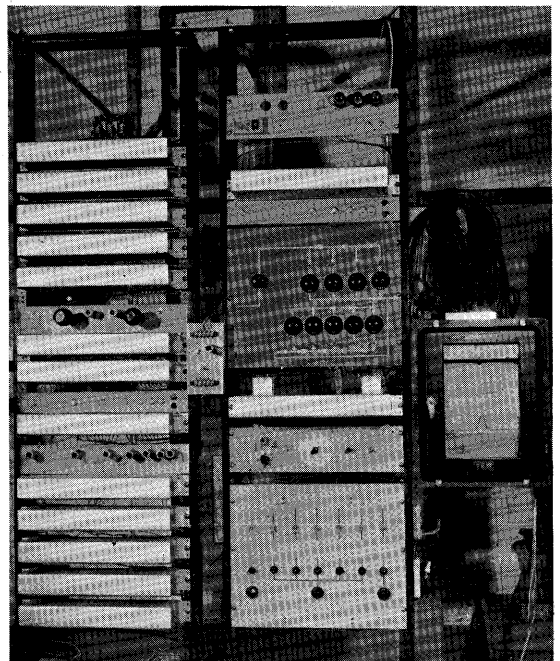
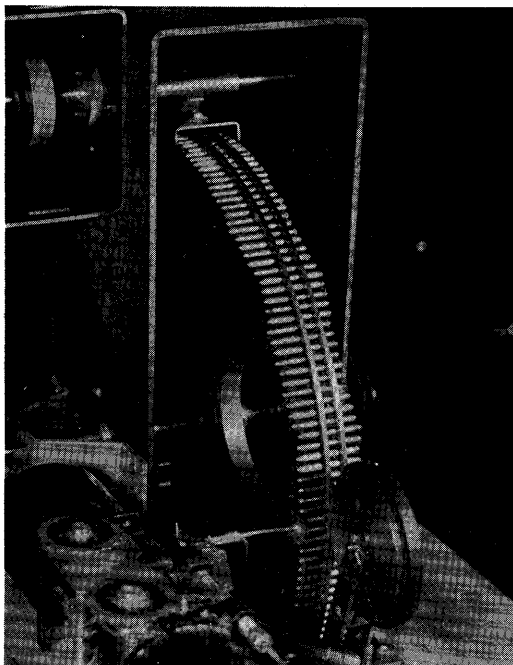
↑ 生研式逆張力伸線機
細線用の逆張力伸線機としては, 昭和 28 年世界で唯一の実用化に成功したものであって, 伸線の困難な超硬質線材や極軟質線材用として 60 余の工場で活やくしている。(鈴木研究室)



↑ 交流ストレートライン伸線機
交流モータ駆動に, 昭和 32 年世界ではじめて成功したもので, 海外の直流駆動方式の伸線機の, ほぼ 1/2 の価額で, まさるとも劣らぬ性能を実現した。(鈴木研究室)

↓ 空気式むだ時間装置
可変回転数円板の周囲にうえた 200 本のピンの変位によって信号をたくわえて, むだ時間を実現する。
(元高橋安人研究室)

↓ 任意伝達関数制御装置
9 個の記憶回路を備え, 従来のものよりすぐれた制御性能を示す。(森研究室)

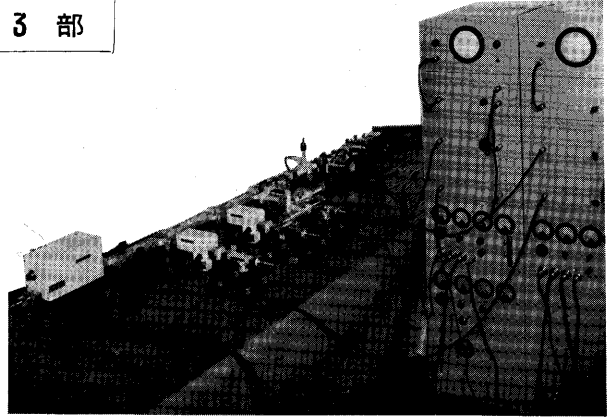
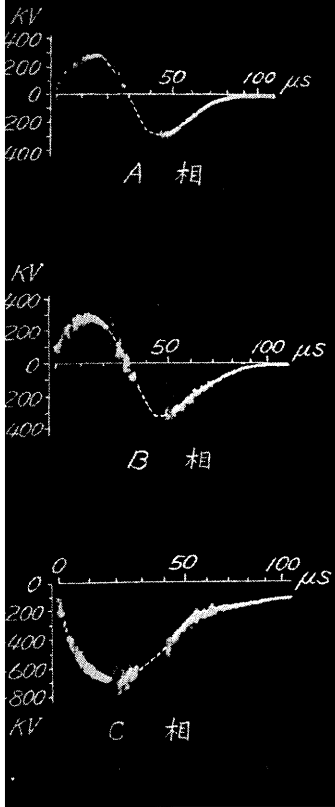


第 3 部

雷の電圧波形

(高速度ブラウン管オシログラフによる実測)

超高圧3相送電線に落雷した時の電圧で3相線の波形が完全に記録できた(昭和29.8.2, 16時31分富山県新愛本変電所)。C相に雷電圧が侵入したことが、送電線伝播に導体帰路成分が強調されてA, B相に現われていることなど明確に分析できる有意義なデータであった。(藤高研究室)



9000Mc 帯誘電体特性測定装置

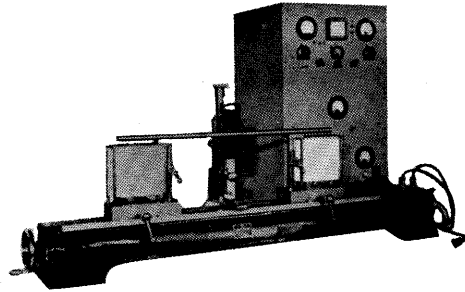
固体汚電体の誘電率および損失を精密にブラウン管により直視する。

(森藤研究室)

共振型曲げ疲労試験機

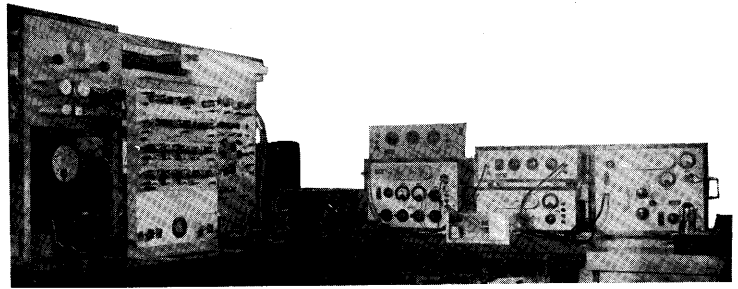
放電管を用い、または電磁力で試験片を強振させ、毎秒100~300回の繰返し応力を与えて迅速な疲労試験を可能にする。

(沢井研究室)



水晶振動子測定装置 ⇨

10^{-7} の精度と安定度を有する可変周波数合成装置および水晶振動子、汎波器測定装置の全景である。(高木研究室)



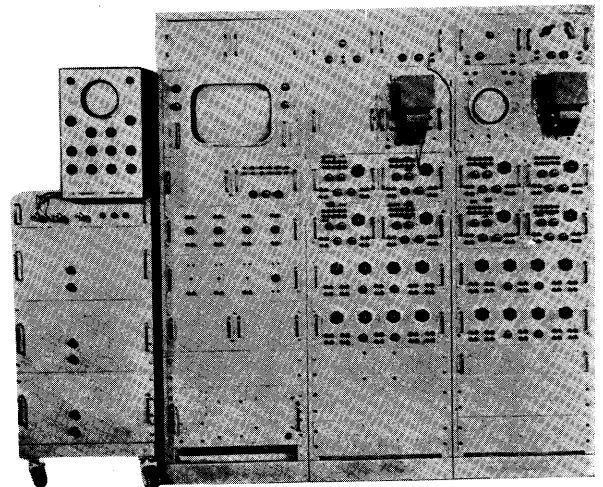
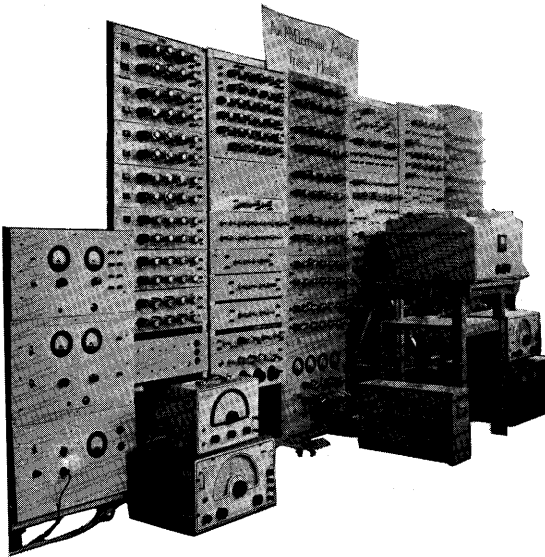
電子管式擬似トラフィック装置

純偶然パルス発生装置と交換機模擬回路により電話交換機内の接続を短時間中に試験ができる。(森協研究室)

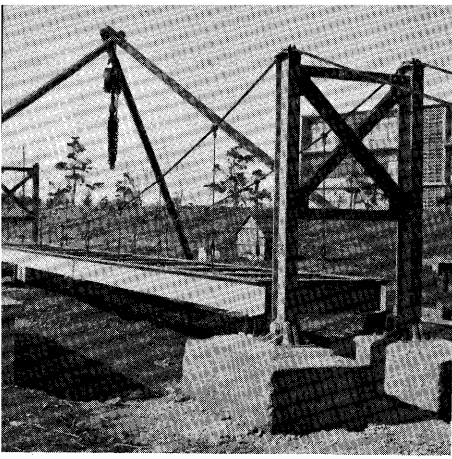
電子管式アナログ・コンピュータ

常微分方程式の解を自動的に算出しグラフとして描出する装置である。ここに示したものはわが国で初めて実用的規模のものとして、昭和27年度中間試験研究費により試作されたもので、積分器8, 加算器4, 正負変換器8と非線形演算器2を備え、動作形式は50c/sの繰返し型である。その後要素の拡充と性能の向上が試みられて現在に至っている。研究の成果は日立中央研究所、日本電気研究所などに受託研究として伝えられ、それぞれ標準的製品を市販する母体となったものである。

(野村研究室)



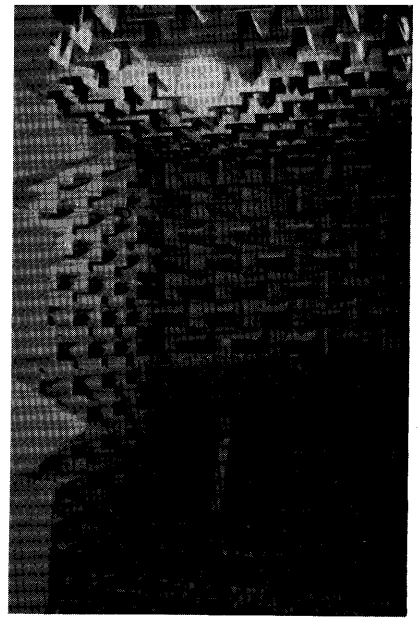
第 5 部



⇨ 吊橋の減水係数とその耐震性の研究

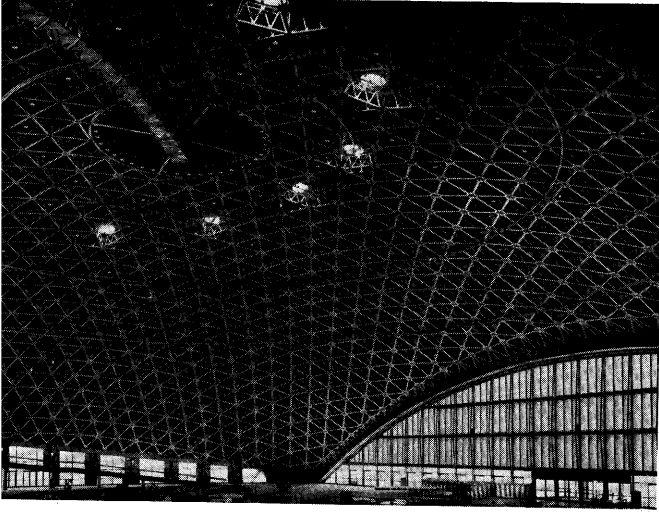
スパン 10m の小型吊橋をたて、荷重、吊材の張力、桁の支持条件、断面二次モーメント等を変化させて振動性状、とくに減衰の実体解析を行い、また地震時の振動記録をとり、地表波に対する吊橋のレスポンスを求め、耐震性を調べる。

(福田・久保研究室)



⇧ 無響室の内部

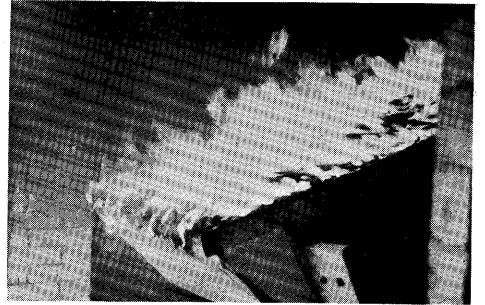
壁、天井とも吸音クサビが取付けてある。(渡辺研究室)



⇧ 鉄骨による球形ドーム

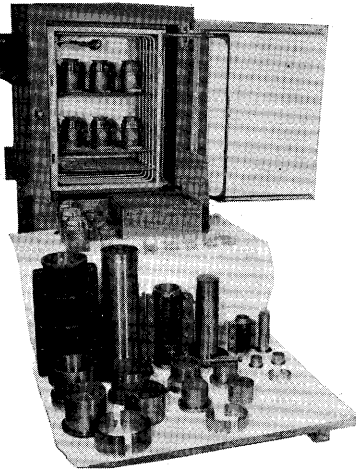
晴海国際見本市の重工業館(昭和 34 年 5 月)で、スパン 130m である。

(坪井研究室)



⇧ 防火試験室

アスファルトシングル
の燃焼試験(星野研究室)



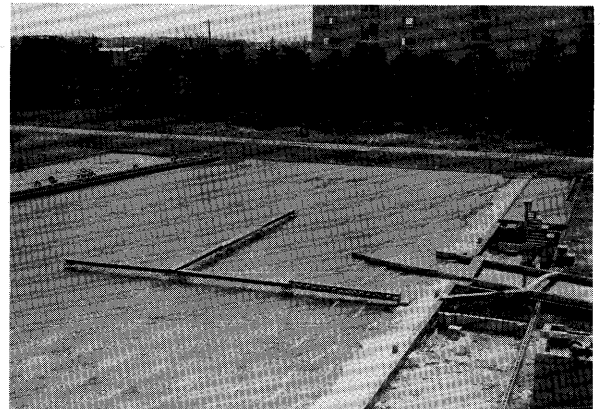
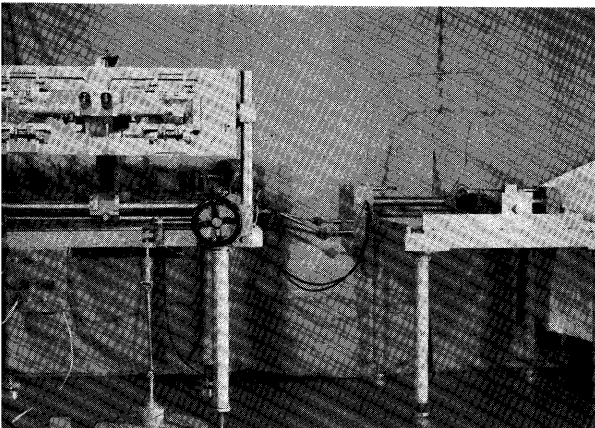
⇨ 安定処理土試験用具

供試体成型モールドと凍結融解試験装置。(三木研究室)

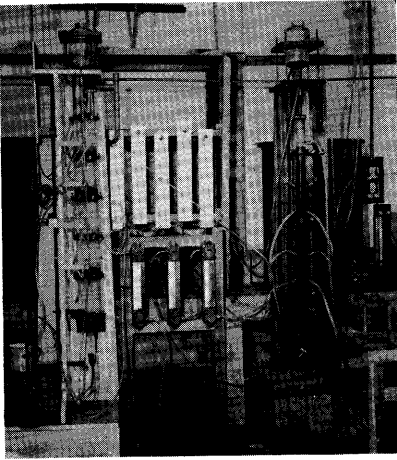
⇩ 小型図化機

波や川の流れなどの模型実験、複雑な形をした美術品、建造物などの詳細な測定用に用いる。(丸安研究室)

⇩ 関屋海岸と信濃川計画河口の模型試験 (井口研究室)



第 4 部

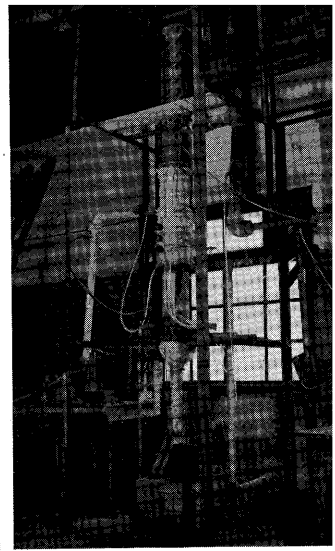
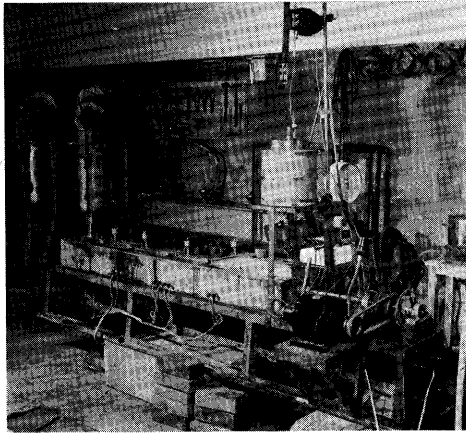


↑ 連続イオン交換装置

左塔は多段流動層式交換塔、右塔は移動床式再生塔である。(山本研究室)

連続アルカリ融解反応装置 ⇨

この装置によりインダンスロンの収率が画期的に向上した。(永井研究室)

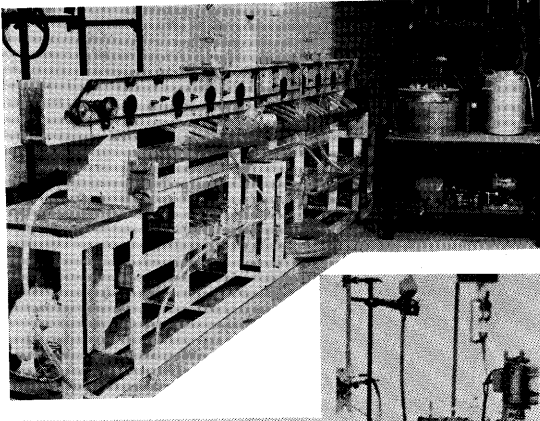


↑ 活性炭の移動層によって廃気などの有機溶剤を連続的に回収する装置である。

(福田研究室)

⇩ 連続糖化装置

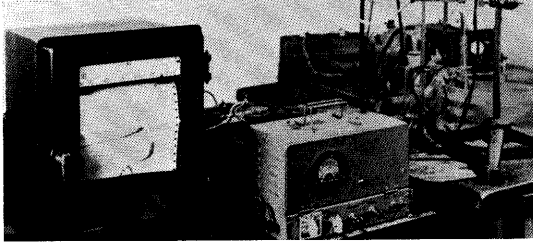
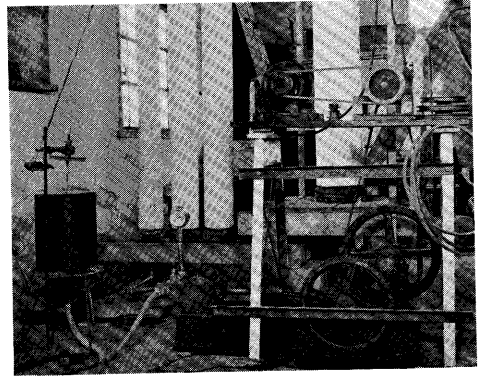
間接加熱，縦型層流式である。(中村研究室)



⇨ バナジウム

自動現像装置

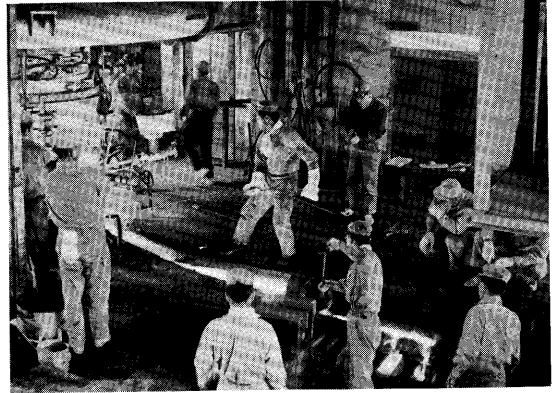
バナジウム硫酸溶液を使用する映画フィルム迅速現像装置で、フィルムの現像の途中で露光を与えて反転現像が可能な点が特長である。(菊池研究室)



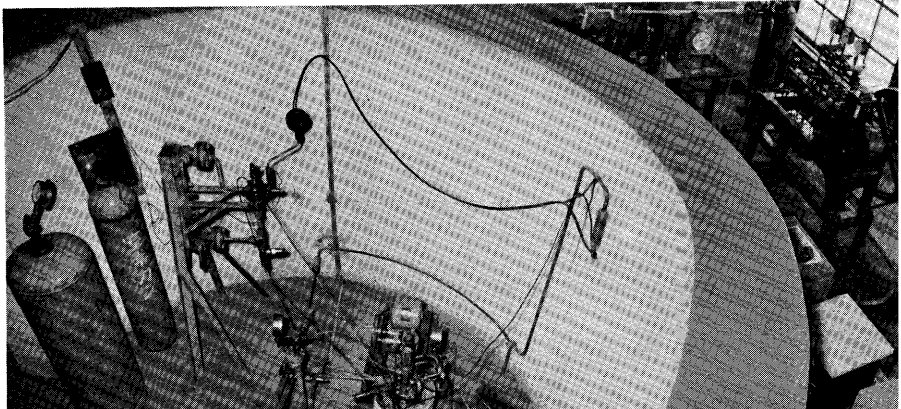
↑ 自記式交流ブリッジ・ポテニオグラフ装置

本所で試作したものであって、左は交流記録計，中は交流ブリッジ，後方は直流加電圧装置，右は水銀滴下極，電解セルおよび恒温槽。(高橋研究室)

⇨ 1トン試験溶鋳炉の操業実験における出銲の模様 (金森研究室)



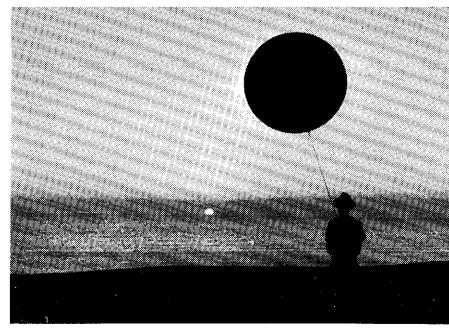
⇨ エチレンと四塩化炭素との半連続式テロメリゼーション反応装置。(浅原研究室)



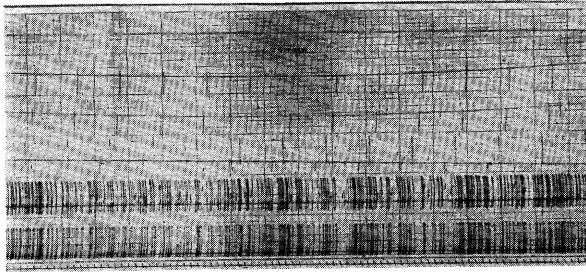


ロケット

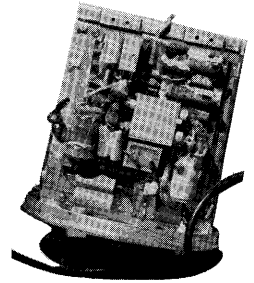
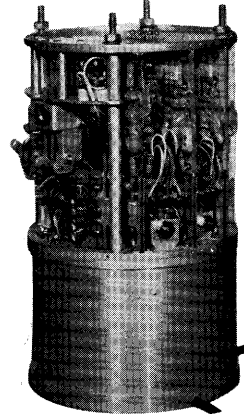
東京大学秋田ロケット実験 ⇨
場として使用した道川海岸、
ロケットはいつも西方へ向け
発射された。



⇨ 昭和 30 年 11 月道川海岸で行われた
ベビーRロケットのロケット・ボーンカ
メラがとらえた秋田県海岸。

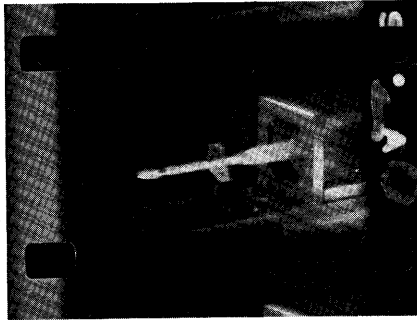


⇨ 昭和33年11月30日飛しょうカッパ6型CP2号
機のテレメータ記録。カーブは上から順に。気圧
1, 気圧2, 温度, 宇宙線カウント1, 同2,

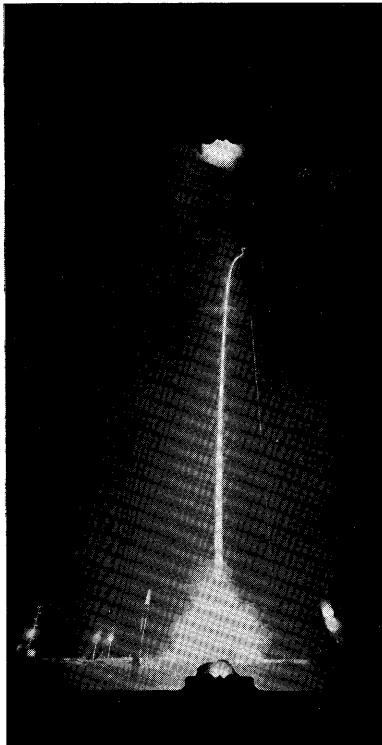


⇨ 飛しょう中のロケットの観測情
報を送るテレメータ(左)と、ロ
ケットの方向、位置等を計測する
レーダ・トランスポンダ(右)で、
ともにカッパVI型に用いられた。

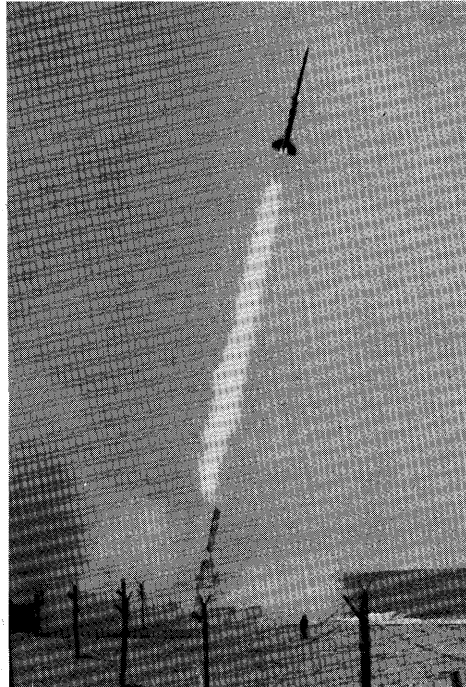
昭和 30 年 4 月国分寺射場で行われ ⇨
たペンシル・ロケットの水平発射試験。



⇨ 昭和 32 年 9 月 22 日、道川
海岸で行われたカッパ・ロケッ
トIV型1号機の夜間発射をとら
えた航跡



⇨ 国際地球観測年に使用し
たカッパIV型ロケット



⇨ 昭和 32 年 5 月 2 日、道川海岸で行わ
れたカッパIII型ロケット1号機の発射。

