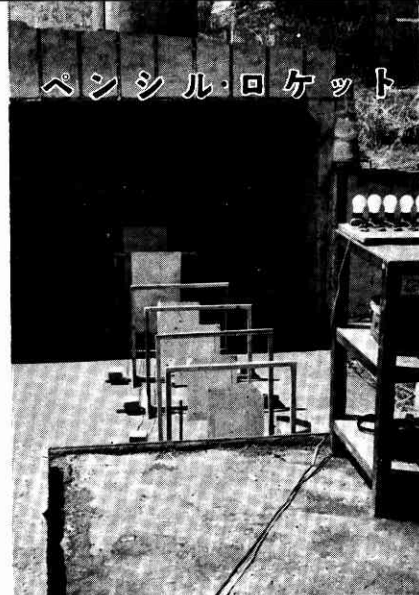
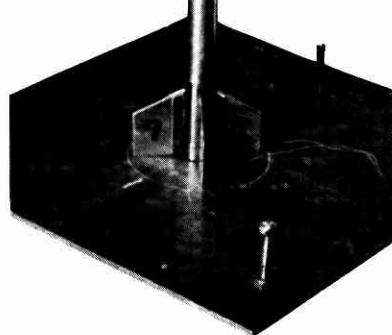


ペンシル・ロケット



↑ 指揮台よりターゲットをのぞむ

ペンシル・ロケットの
全長 23cm.
最高速度



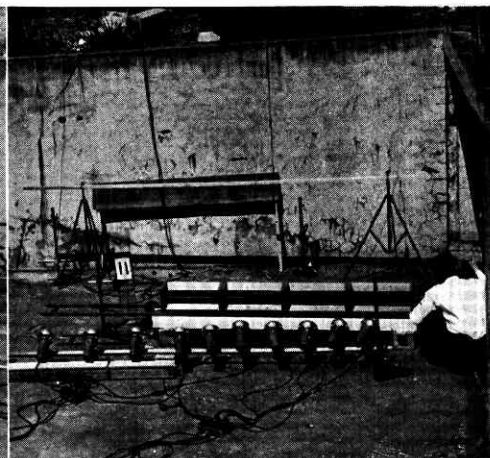
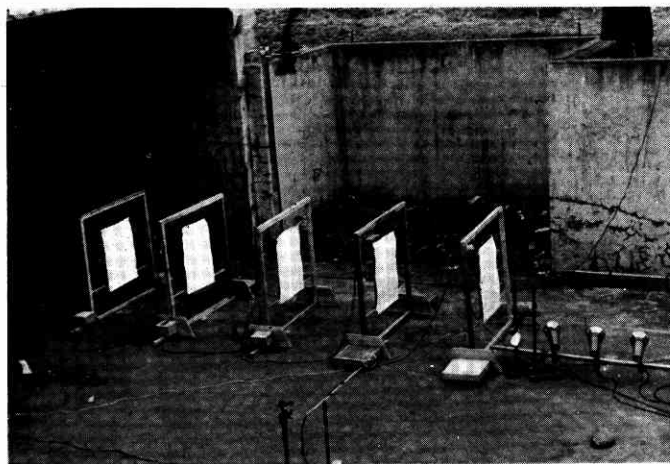
スマートな外観。
重量 200 gr.
約 150m/sec

飛翔実験



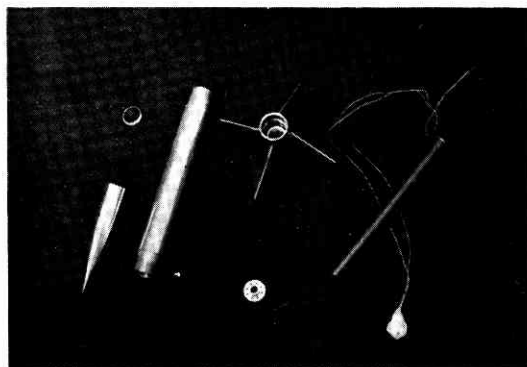
↑ 指揮台とランチャー

ロケット研究の力強い第1歩が踏み出された。これは4月に国分寺で行われたペンシル・ロケット飛翔実験の記録写真である。

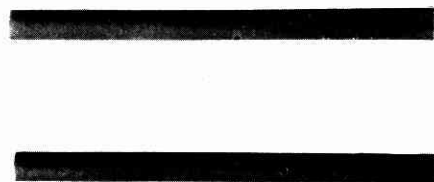


⇨ ランチャー（発射台）とターゲット（電気標的）

右側のランチャーから発射されたロケットは左側の紙のターゲットを突き破って進む。写真撮影のための照明ランプが手前に見える。高速写真とターゲットによって飛翔時の速度・安定性・運動性・スピン等が測定される。



⇨ ペンシル・ロケットを分解したところ。



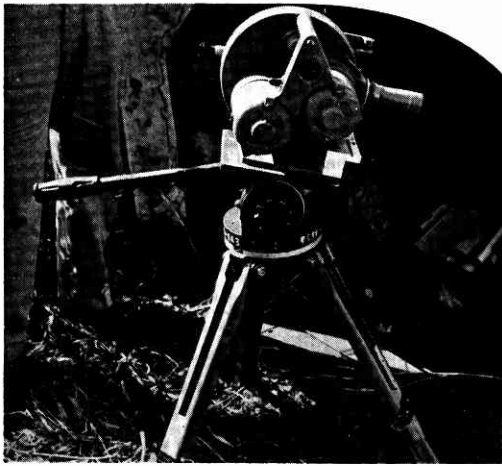
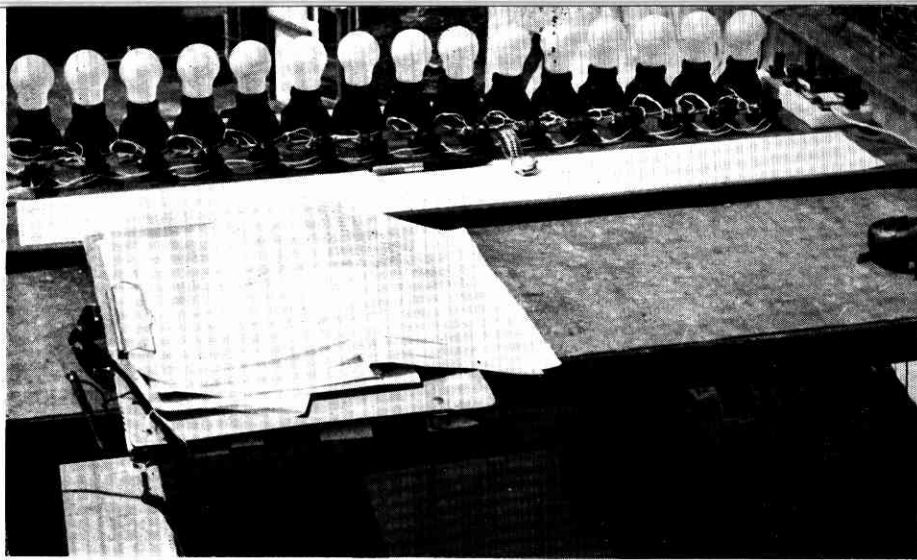
⇨ プロペラント 燃料は固体燃料で重さは 13gr.

指揮台

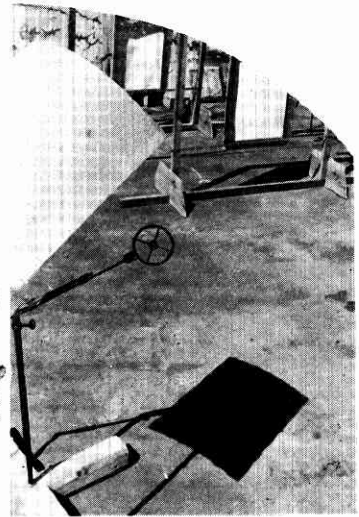
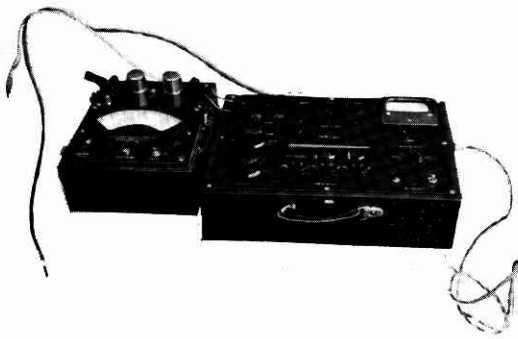


複雑で危険な多くの操作や精密測定を必要とするこの飛翔実験を円滑に進行させるために、各段階の準備完了を指示するランプが順次左から右へ点いて行き、最後にロケット燃料を点火するスイッチが入れられる仕組みになっている。

発射されたロケットにうまくタイミングを合わせて電気標的からのオシログラフおよび高速度カメラを作動させるのに苦心がはらわれた。



⇨ Fastax 高速度カメラで飛翔状況を毎秒5,000 駒の速さで撮影する。右上は高速度カメラのリレー装置。



⇨ 実験場内の微小気流の風向や風速を測定するための微風計。左は指示器で右はビックアップ。



⇨ ランチャー（発射台）の設定方向に各ターゲットのセンターを正確に合わせるためにトランシットで毎回測定する。

ペンシル・ロケットの飛翔状況 (1)

16 mm Fastax 高速度カメラ使用、撮影速度 5,000 齣/秒

NO. 8 ランチャー離脱より第1標的まで

NO. 14 ランチャー離脱瞬間

0 ms



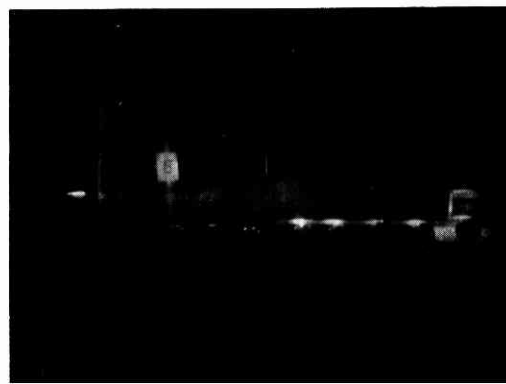
6 ms



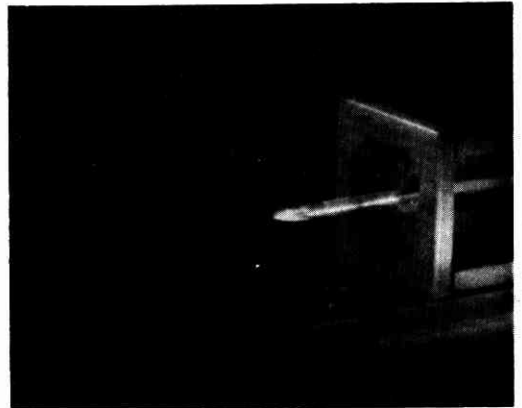
12ms



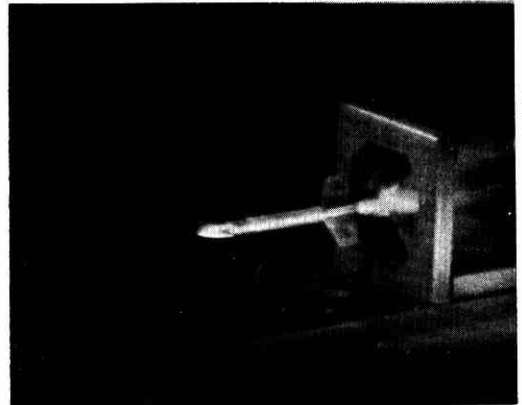
18ms



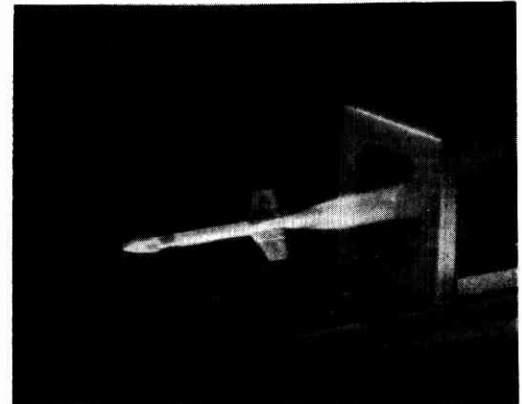
0 ms



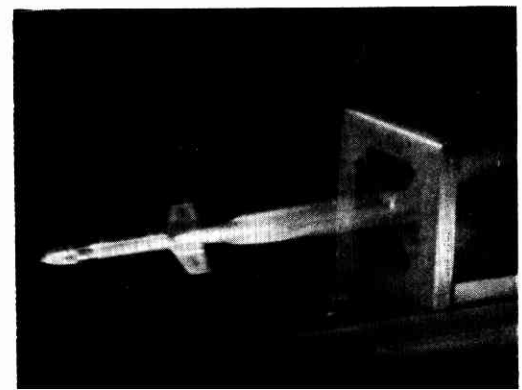
1 ms



2 ms



3 ms



ペンシル・ロケットの飛翔状況 (2)

16 mm Fastax 高速度カメラ使用, 撮影速度 5,000 齣/秒

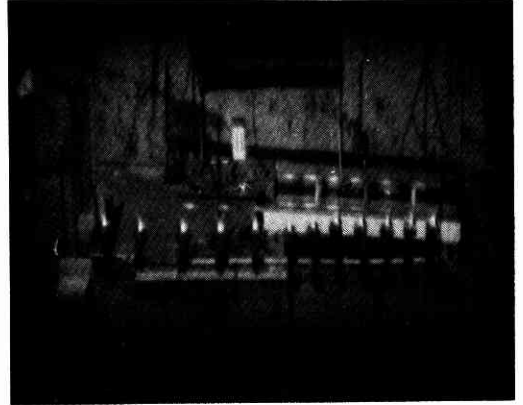
NO. 28 ランチャー離脱瞬間

NO. 11 ランチャー内の発進より第1標的まで
(シネマスコープ・レンズ使用)

0 ms



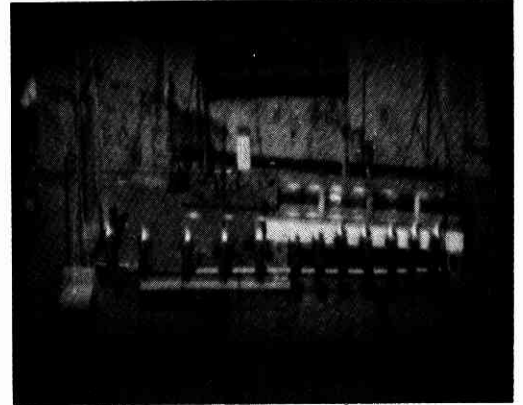
0 ms



4 ms



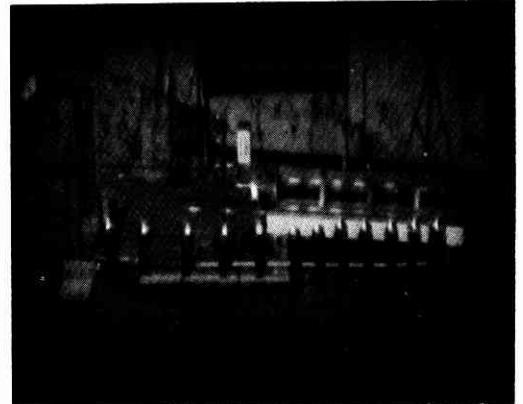
8 ms



8 ms



16ms



12ms



24ms

