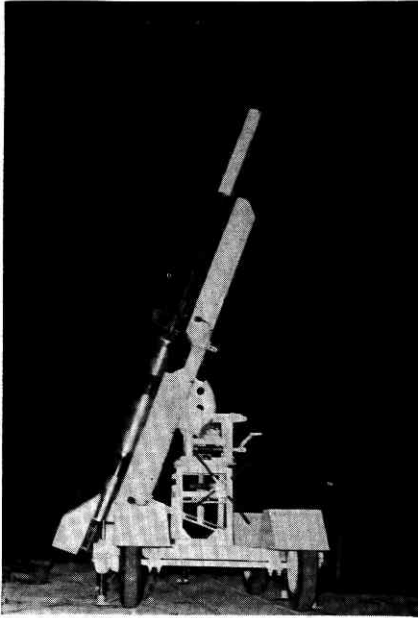


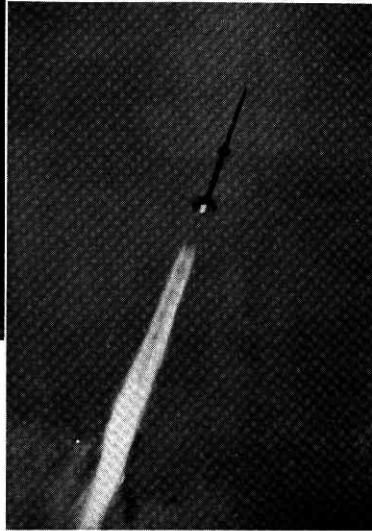
⇨ カッパⅢ型メイン・ロケット

## カッパⅢ型ロケットの実験

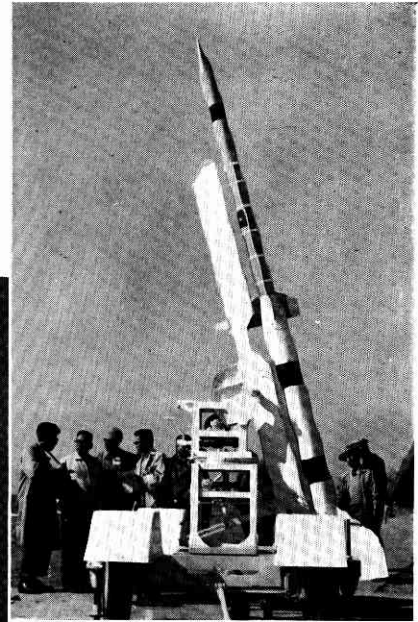


⇨ カッパⅢ型3号機

観測ロケットの開発研究は、カッパⅢ型にいたって本格的な2段式ロケットに成長した。これは本年4月から7月にかけて秋田県道川海岸の東京大学秋田実験場で行われた、カッパⅢ型ロケット飛しょう実験の記録である。

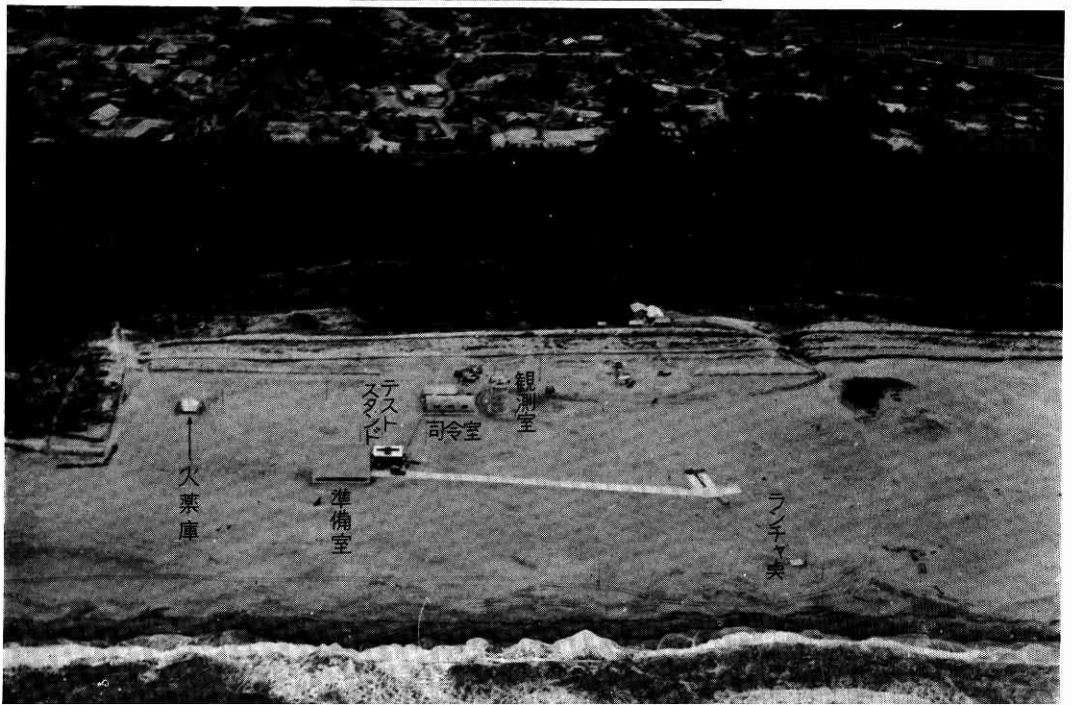


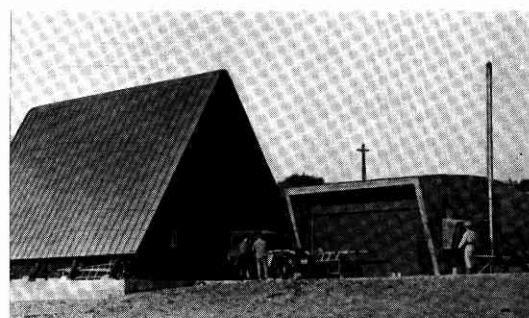
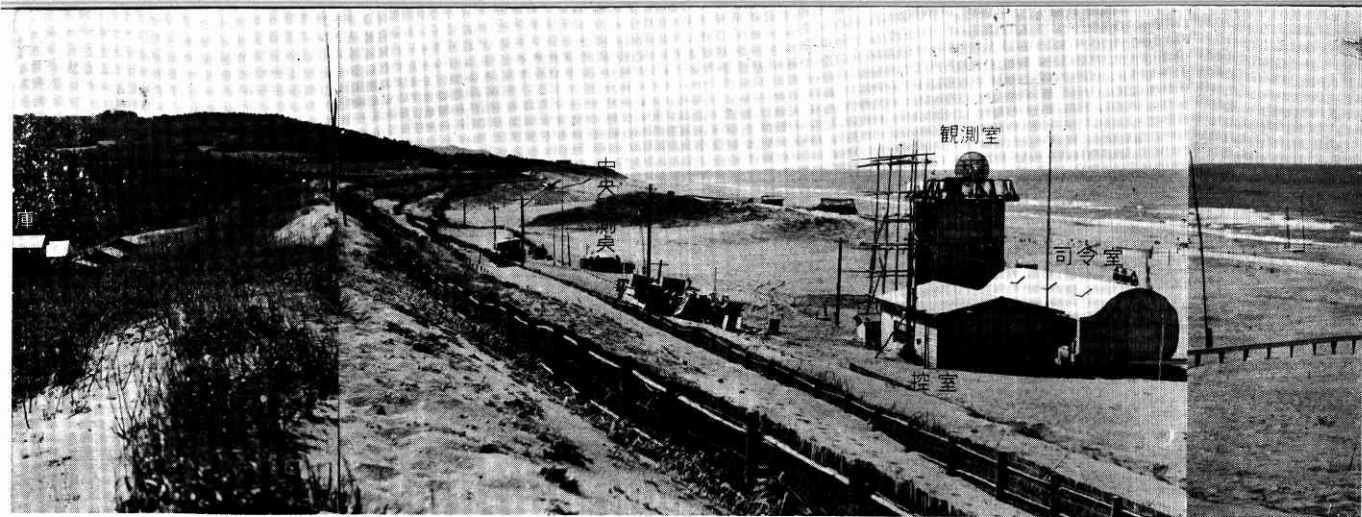
カッパⅢ型機の発射 ⇨



⇨ カッパⅢ型1号機

⇨ 秋田実験場鳥瞰図

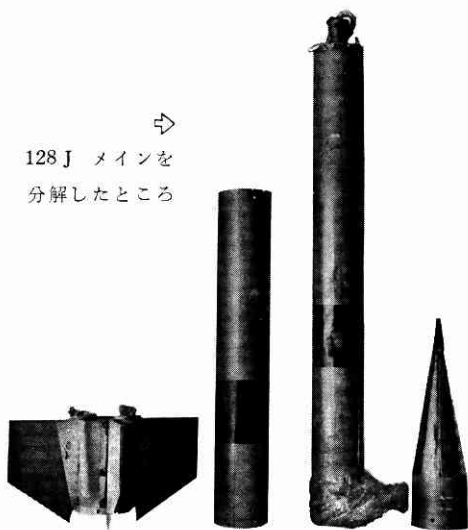




⇨ 準備室 (左) とテストスタンド (右)

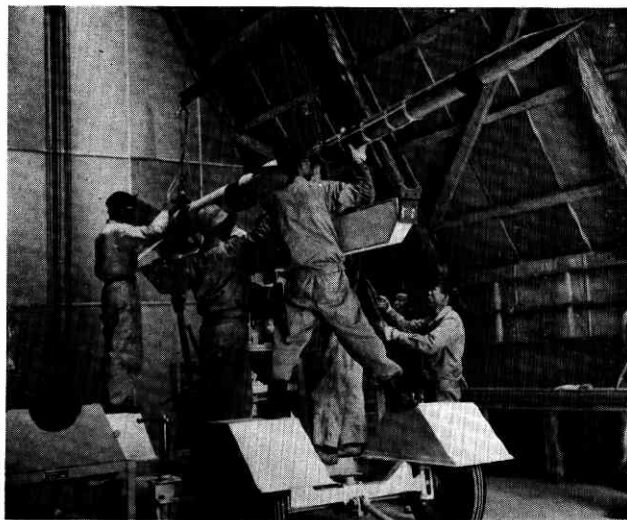


⇨ 発射前の打合せ会議



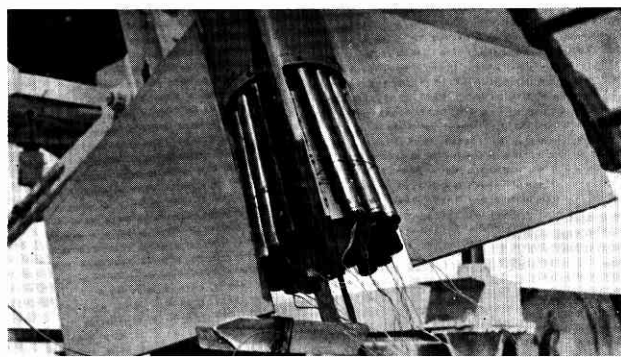
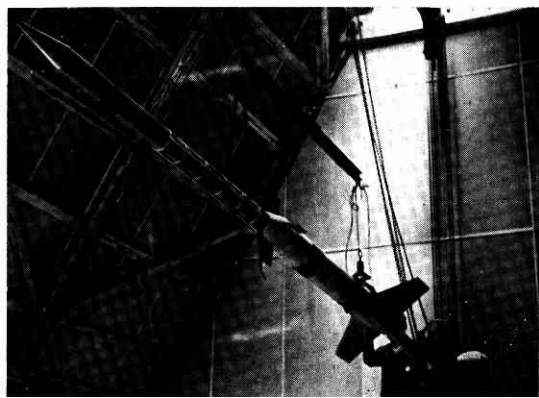
⇨  
128 J メインを  
分解したところ

⇨ 組立中のロケット



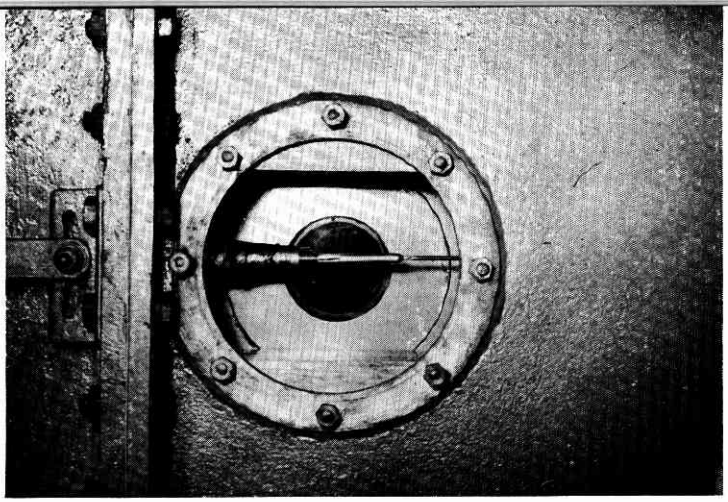
⇨ ロケットをランチャに載せる作業

⇨ ブースタ尾翼に装着した発煙・発光筒



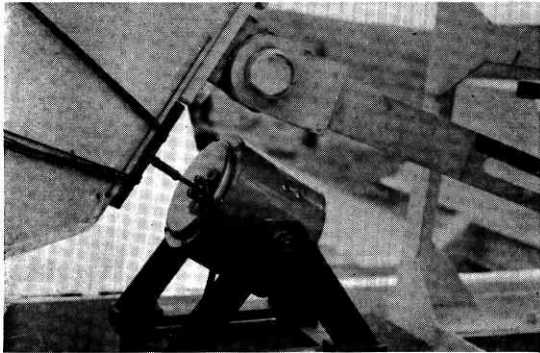
## 各種性能試験

生研超音速風洞 (15cm×15cm, M=1.88)  
における2段ロケットの模型試験



### 振動試験

メインおよびブースタの振動特性を測定する。

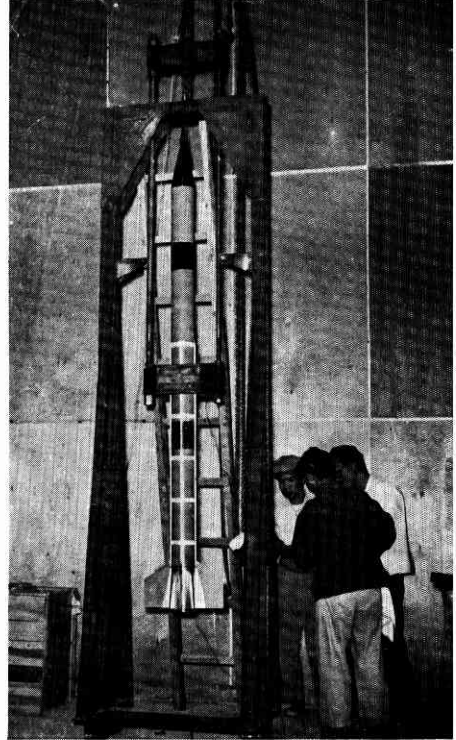


### 動振試験機の起振部

ランチャーを試験しているところ。

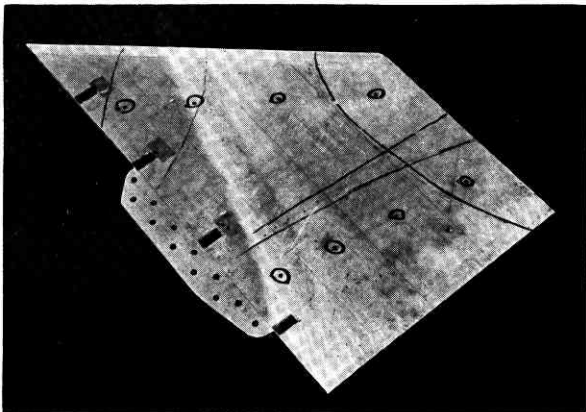
### 衝撃試験

ロケット各部、とくに搭載計器の耐衝撃性は、この落下式衝撃試験機で飛しょうの前に確かめる。



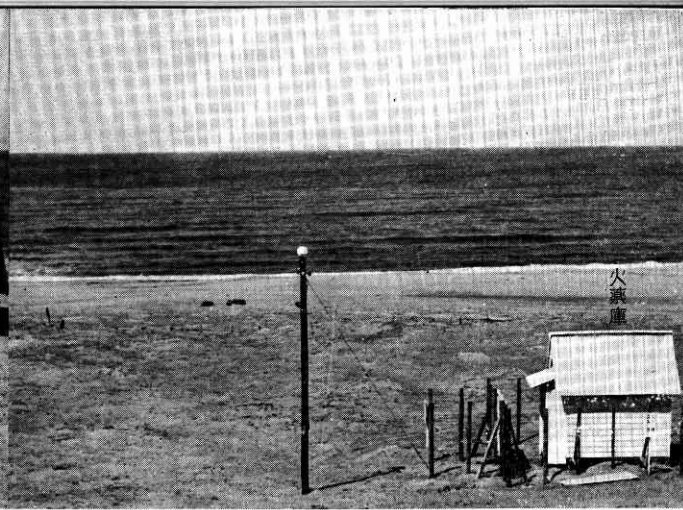
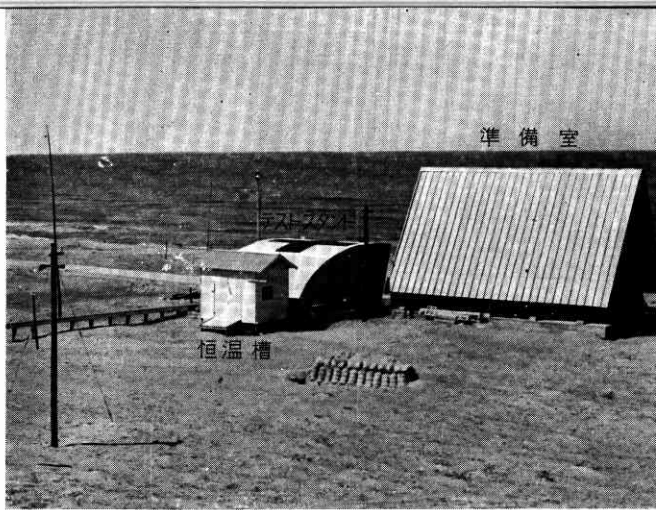
### 重量・重心測定

計器・推進を全装備した飛しょう直前のロケットの重量・重心を測定するには、細心の注意が要る。



### 強度および振動試験を行ったブースタ尾翼





ランチャー

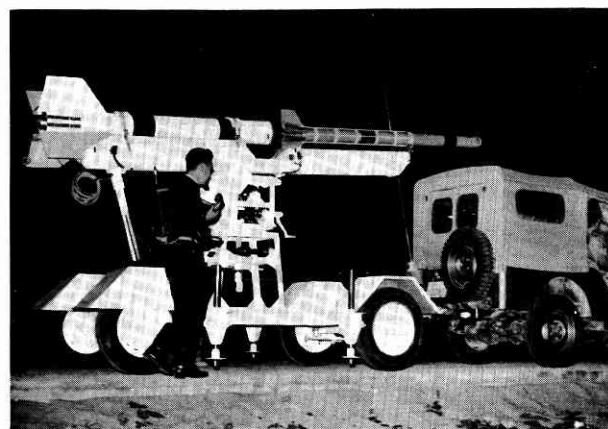


⇨ ロケット発射操作盤と通信設備  
 右がロケット発射操作盤，その左が各種の通信連絡設備，飛しょうの全体司令をこの部屋で行う。中央は全体の指揮をする三幹事（右より池田，糸川，高木の各教授）

⇩ 飛しょう前には水素気球を上げて  
 風向・風速・視界を確かめる。



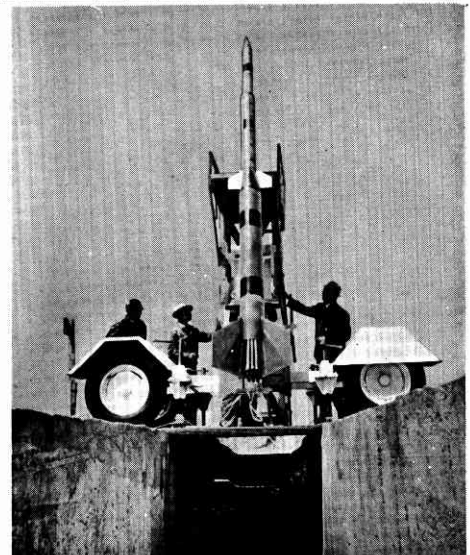
⇨ 東京大学秋田実験場全景



⇨ ロケットを積んだランチャーをいよいよ発射点へ運ぶところ  
 （夜間飛しょう実験）

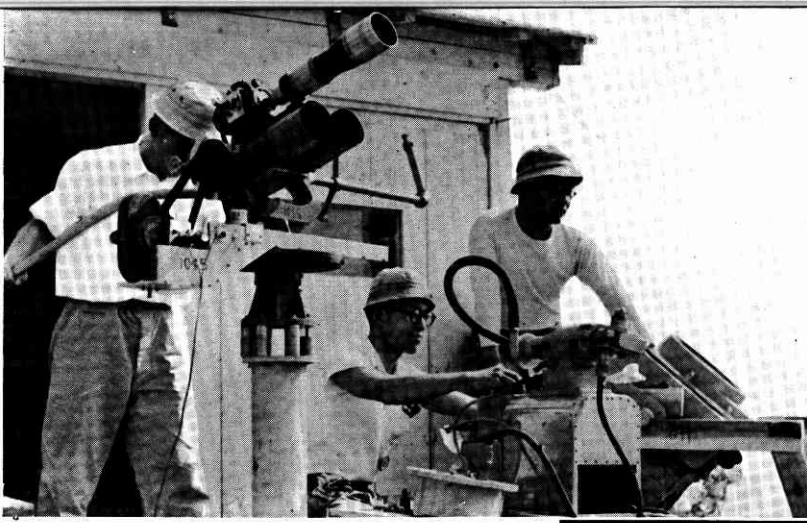


⇨ ロケットを発射点へ  
 運び，ランチャーセッ  
 トおよび点火・発光  
 系の点検を行う。



⇨ 火焰よけの溝から望  
 んだ発射点

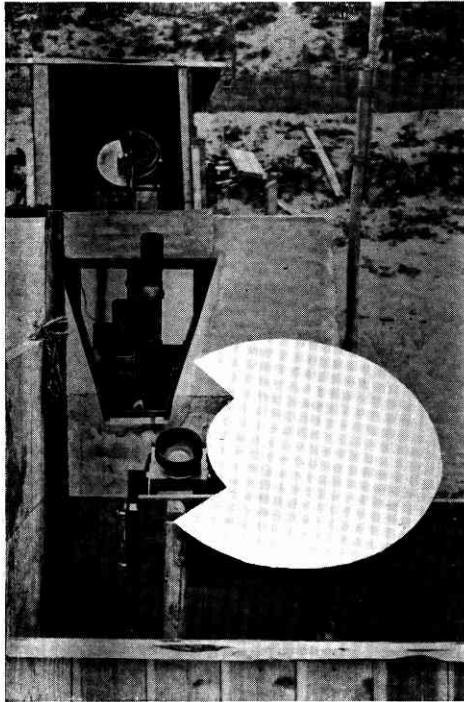
## 光学的観測装置



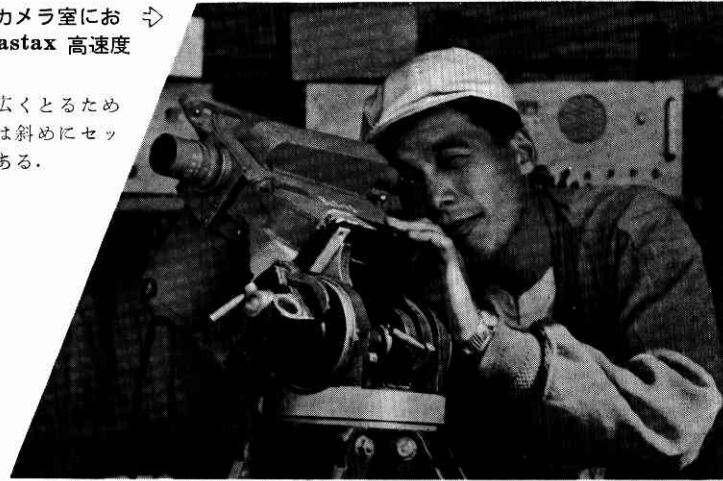
⇩ 北観測点における固定カメラ  
200mm レンズ付航空カメラ  
を正面から見たところ。



東観測点における追跡装置と固定カメラ  
左が 400mm 望遠レンズ付追跡装置  
右が 200mm レンズ付航空カメラ



⇨ 高速カメラ室にお  
ける Fastax 高速度  
カメラ  
視野を広くとるため  
カメラは斜めにセッ  
トしてある。

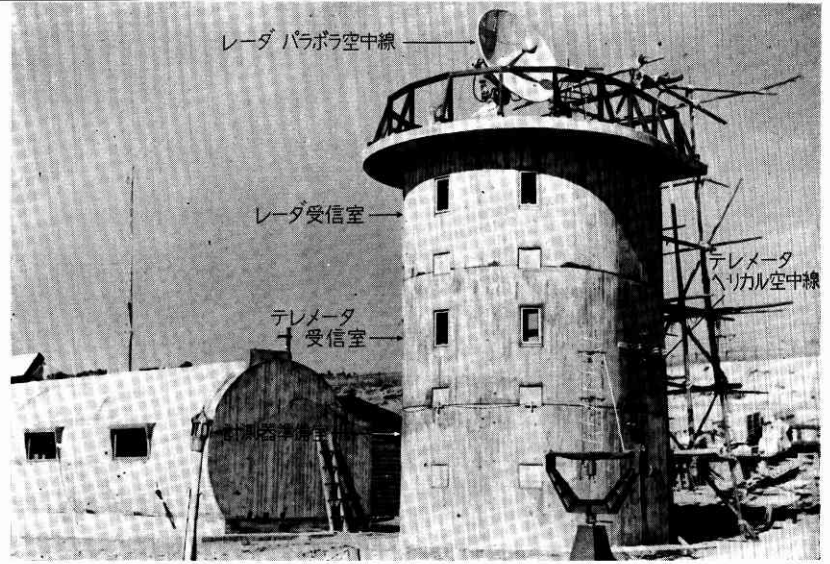


⇩ 中央観測点における追跡装置と固定カメラ  
群  
上方より 100mm Topogon レンズ付航空  
カメラ, 800mm 望遠レンズ付追跡装置お  
よび 385mm Aero-Ektar レンズ付カメラ

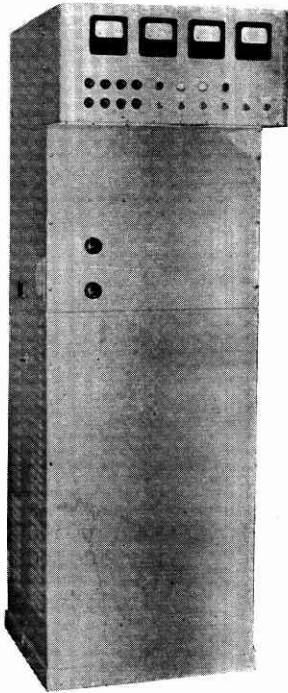
⇨ 南観測点における固定カメラ群  
手前が 200mm Topogon レン  
ズ付カメラ, 向う側 250mm  
Tessar レンズ付カメラ



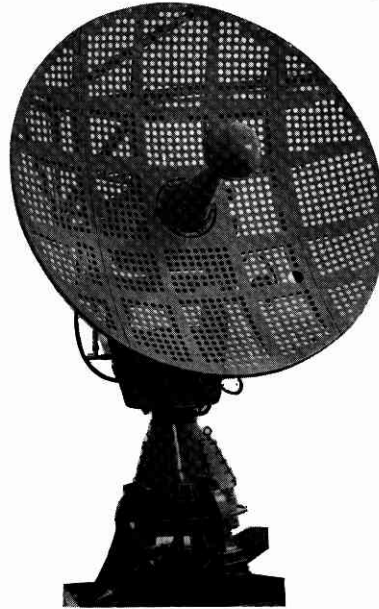
自動追跡レーダ装置



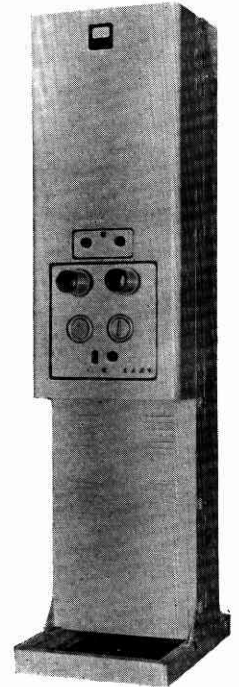
観測室の全景



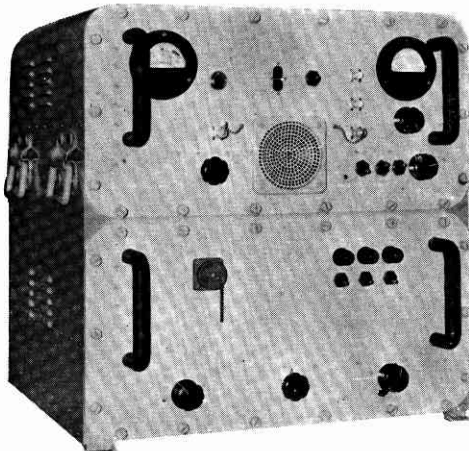
地上送信装置



自動方探パラボラ空中線

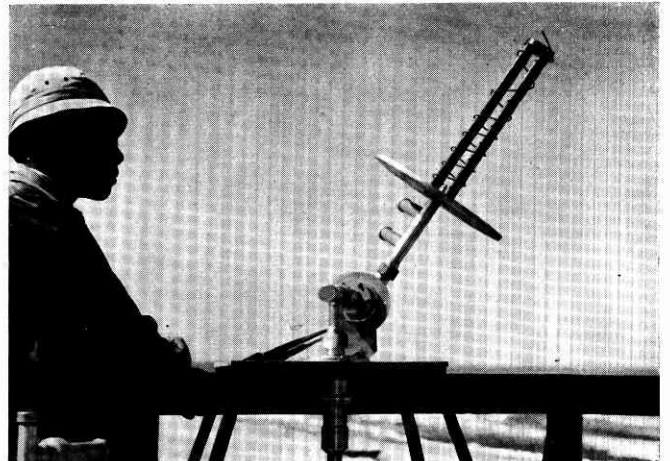


測距装置

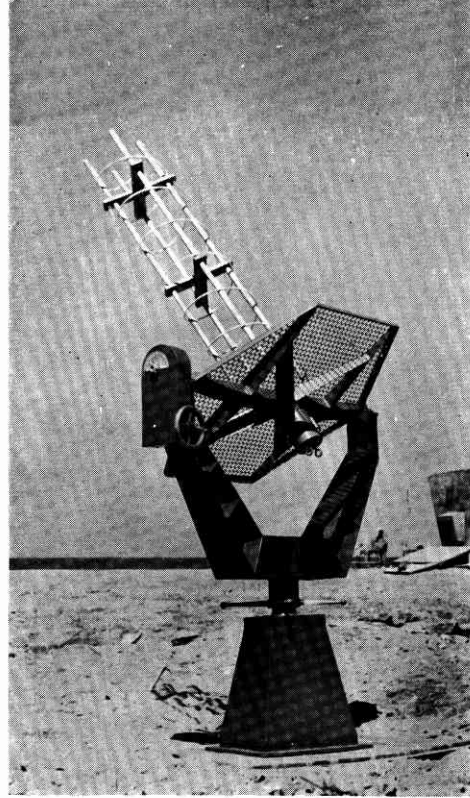


上: 受信機, 下: 空中線制御器

地上送信用ヘリカル空中線

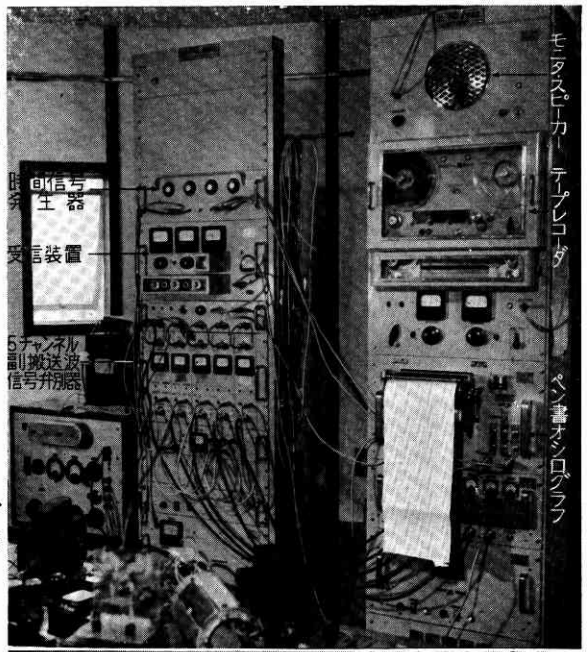






テレメータ  
受信装置

IIS-TM-3 型 ⇨  
テレメータ受信記録  
装置

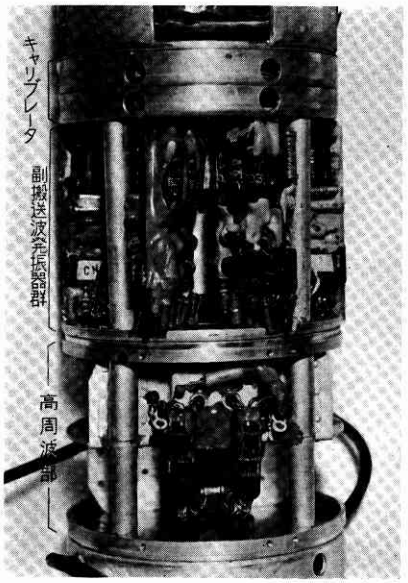


モリス・ヒカー テレプロダ  
ペン書オシログラフ

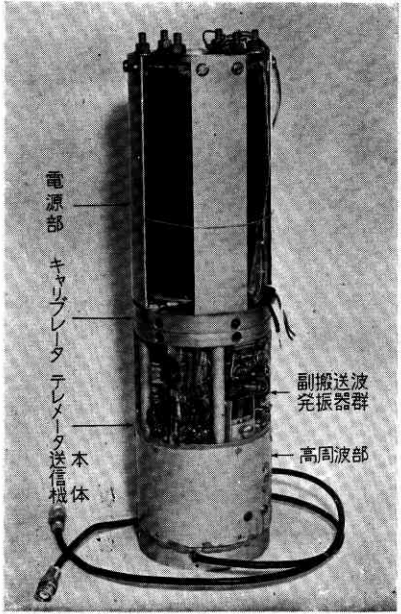


⇨  
スピン計測  
用受信装置

テレメータ送信機

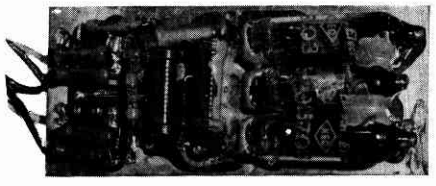


⇨ テレメータ送信機本体

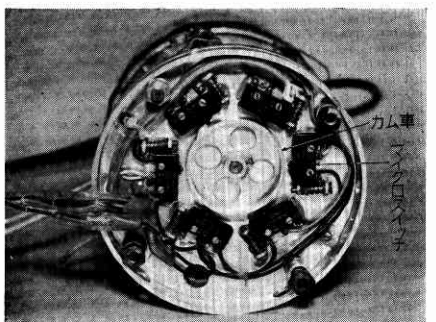


⇨ テレメータ送信機

⇨ テレメータ送信機  
副搬送波発信器ユニット

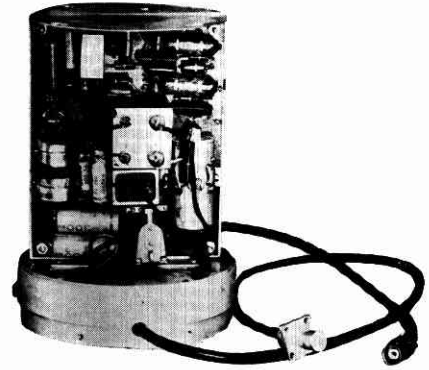
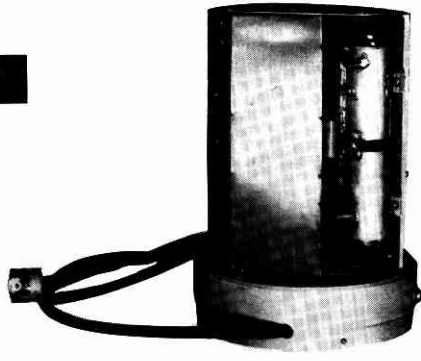


⇨ テレメータ送信機  
キャリアプレート



カム車  
マグネトスイッチ

レーダ・トランスポンダ



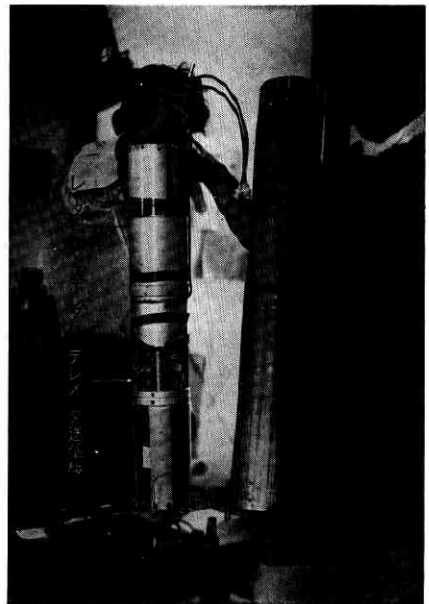
トランスポンダ  
本体受信部

トランスポンダ本体送信部

レーダ・トランス  
ポンダ

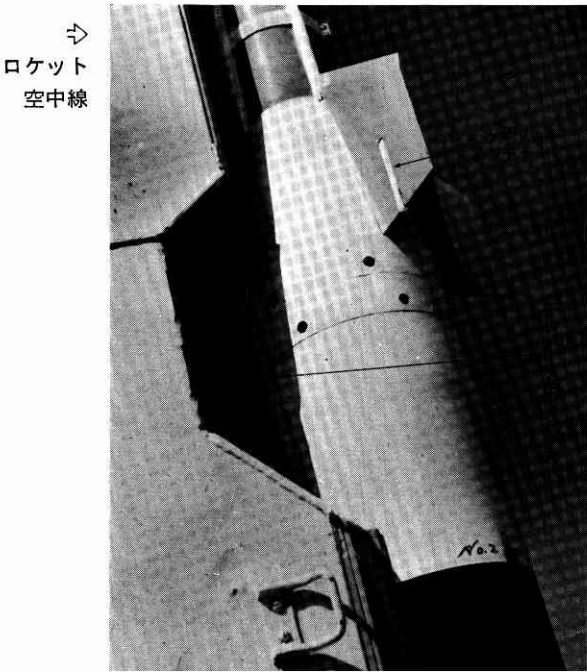
電池

電源スイッチ  
の投入

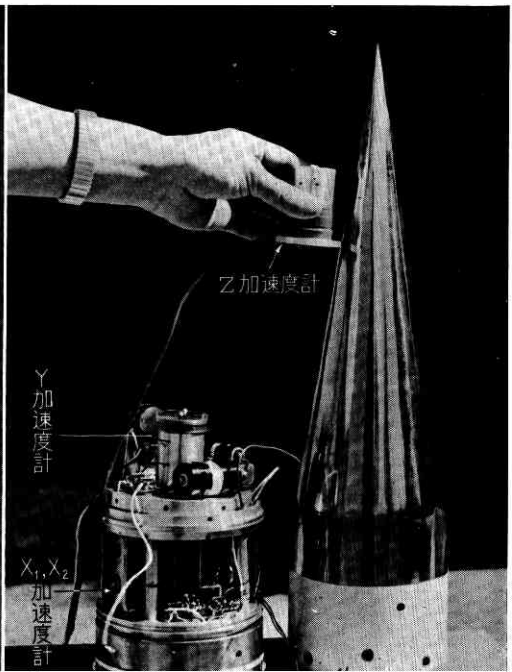


テレメータ送信機  
レーダ・トランス  
ポンダの組付け

計測器



ロケット  
空中線



加速度計

Z加速度計

Y  
加速度計

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>  
加速度計