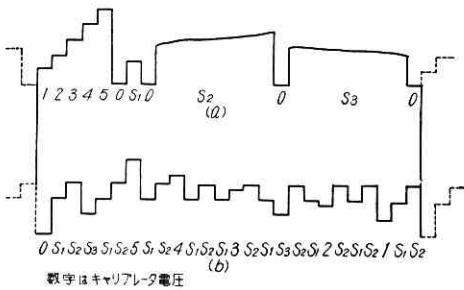


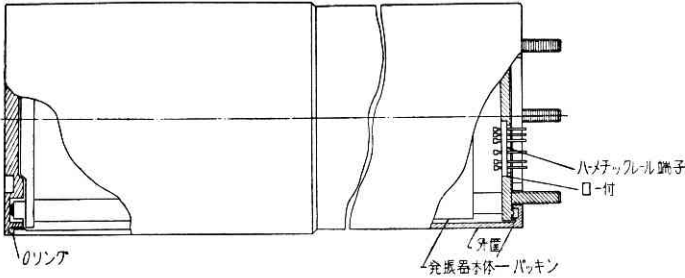
第13図 キャリブレータ外観図



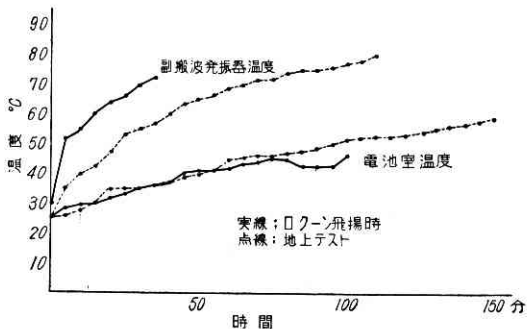
第14図 局部発振器電源安定度

かない不便な位置に送信機が置かれても容易にスイッチの動作ができた。

(5) キャリブレータ



第15図 気密構造



第16図 テレメータ送信機温度上昇

第4回路にキャリブレータを挿入した。構造およびキャリブレータ動作説明図を第13図および第14図に示す。青森での第1回および第2回の予備実験では第14図(a)および(b)のように異なるが構造はまったく等しい。1回路26接点の切換えスイッチをマイクロモータにより約40秒1回転にて駆動しキャリブレータを挿入した。この回路は同時に三つの信号を切り換えた。キャリブレータの基準電圧には水銀電池を使用した。

3. 構造

(1) 気密

高電圧の高空での放電を避けるために本機は気密構造としている。その構造を第15図に示す。同軸ケーブル端子およびその他の外部に出る端子にはハメチックシール製を用いた。本体とケースおよびケースと蓋の間にゴムパッキンを用いることにより完全気密にすることができた。青森第2回実験の際は温度上昇の問題および重量の軽減からロケット胴体の1部を気密構造とし、テレメータ送信機のケースとして用いた。

(2) 温度上昇

副搬送波発振器変調器、主搬送波発振器が一つ所に固まりしかも外壁が密着しているために局部的に温度上昇が激しい。第1回実験において各部にサーミスタを挿入して温度上昇を測定した。その結果を第16図に示す。温度は70°C以上は測定できないので不明であるが、曲線の状態から副搬送波発振器のシャーシは約80°Cまで上昇したものと推定される。幸い電池室は50°Cまでの温度上昇であったから実際には支障はなかった。

4. 後記

改造型送信機の概略を述べたが青森での2回の実験に本機を使用しテレメータデータを得ることができたのは幸いである。しかしまだ重量の軽減等改善すべき点が残っているので研究・検討中である。おわりに本送信機の研究製作にご指導をいただいた生産技術研究所齋藤教授、野村助教授をはじめ、生研の諸先生方に感謝の意を表する。

(1960.1.23)

正誤表 (2月号)

頁	段	行	種別	正	誤
3	右	1	本文	1950年	1951年
4	右	8	文献	Review	Reviw
16	左	44	本文	吉川貞雄	古川貞雄
20			第5図	t = 0.4	+ = 0.4
23	右	7, 8, 14, 15	本文	pKa	pKa
24	左	12	本文	与るため	与えるため
25	右	1	"	糸	系
26	右	18	文献	化学と工業	化学工業