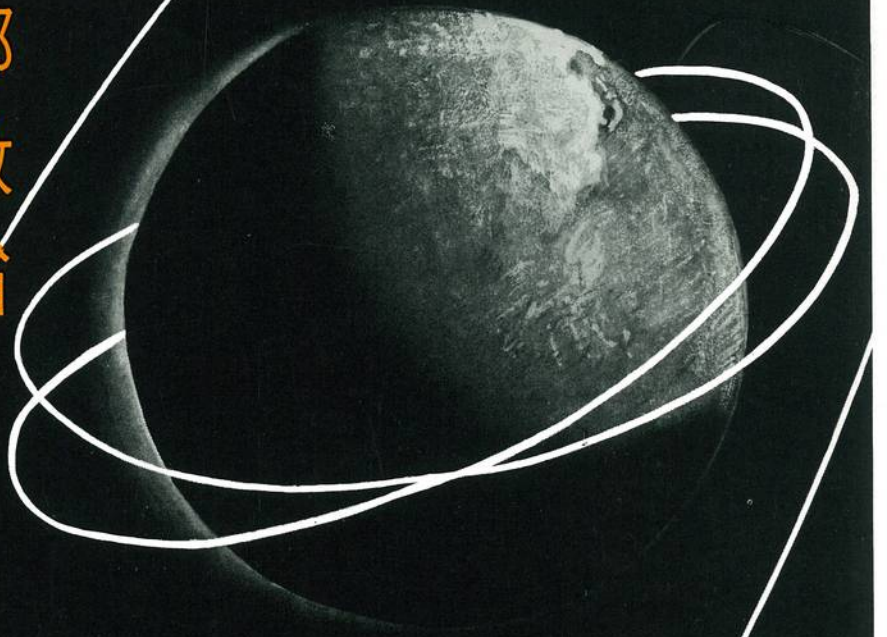
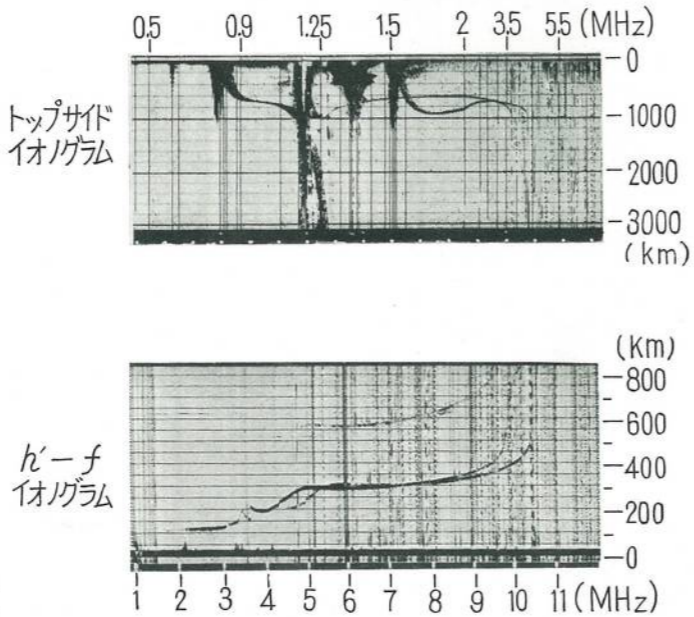
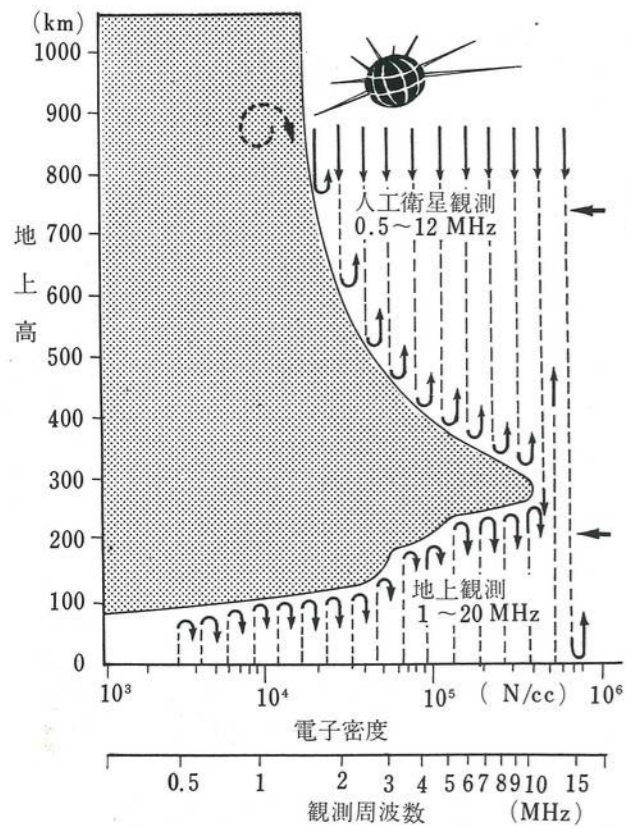


郵政省

電波研究所

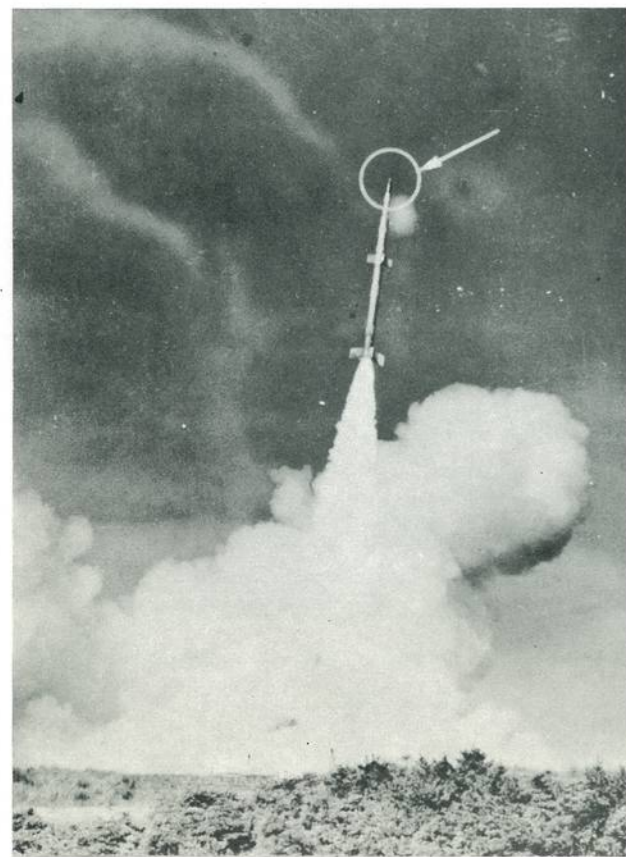


東京都小金井市貫井北町4-573・電話(0423)(21)1211(代)

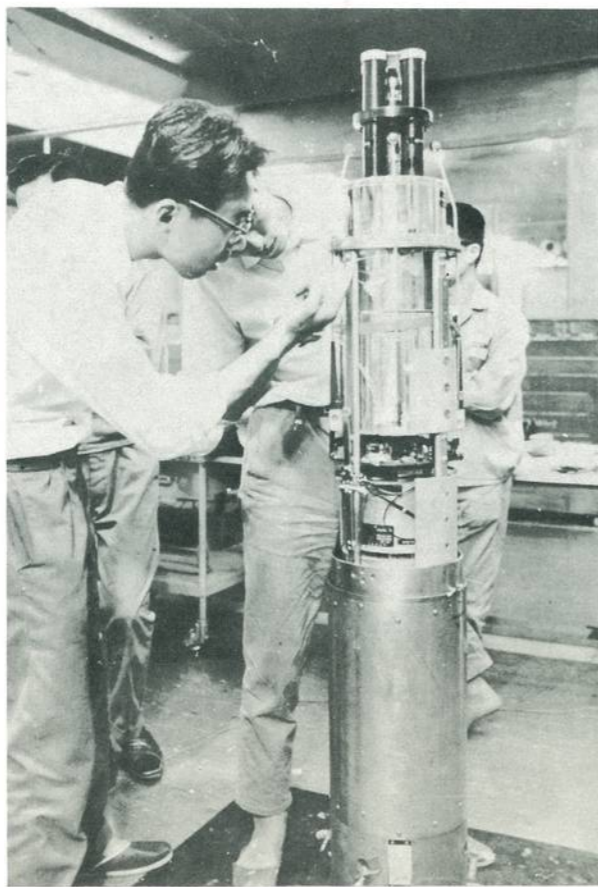


(上) トップサイド・イオノグラム
これは電離層の上を飛んでいる人工衛星から、電離層の上半部の $h-f$ 曲線を測定したものであります。地上で測定した電離層の下半部の $h-f$ 曲線の測定と相まって電離層の全貌を知るのに使われております。この観測は鹿島支所で昭和41年8月から始められたものであります

(下) $h-f$ ・イオノグラム
この記録は地上から周波数を変えながら電波を垂直に打ち上げて、電離層の電子密度と反射層の高さを測定したものであります

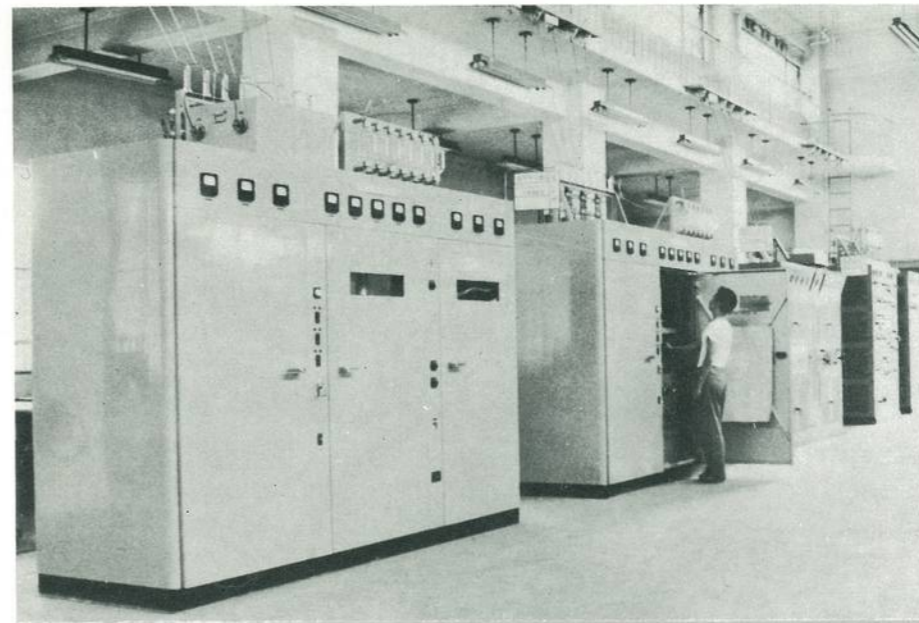


ロケット (L-3H型) の発射



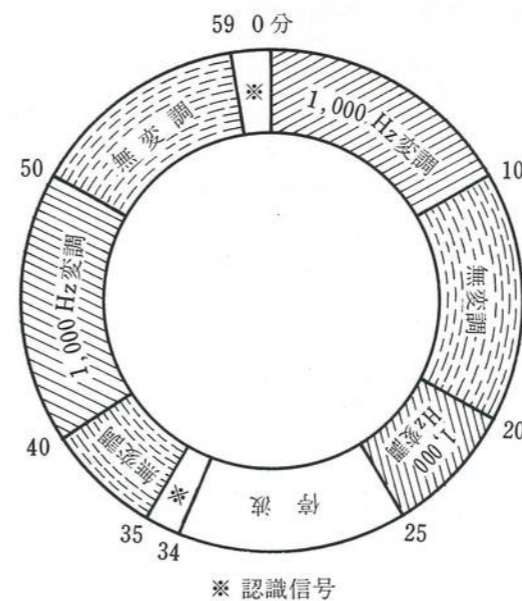
電離層を測定する各種の機器が綿密な点検を経てロケットの先端部に組み込まれます

電離層および超高層の研究 周波数標準の研究



標準電波は、正確な周波数と時間を広く一般に提供している電波であります。時刻信号は国際的に同期が保たれ、常に1/1000秒以内に正しく保つようになっています

標準電波 (JJY) 送信室



JJY 1時間中の発射スケジュール



水素メーザ型原子周波数標準器

標準周波数局および標準周波数用実験局の諸元

局 符 号	業 務 局	実 験 局			
	J J Y	J G 2 A E	J G 2 A Q	J G 2 A R	J G 2 A S
周 波 数	2.5MHz, 5MHz, 10MHz, 15MHz	8 MHz	16.2KHz	20.0KHz	40.0KHz
空 中 線 電 力	2 kW	0.5 kW	3 kW	3 kW	10 kW
発 射 時 間	24時間	05:59~19:59	随 時	14:30~16:30 土・日曜を除く	09:00~15:00 土・日曜を除く
秒 信 号 の 変 調	有	有	有	有	なし
周 波 数 の 精 度	$\pm 3 \times 10^{-10}$	$\pm 3 \times 10^{-10}$	$\pm 3 \times 10^{-10}$	$\pm 3 \times 10^{-10}$	$\pm 0.5 \times 10^{-10}$
所 在 地	東京都小金井市	東京都小金井市	東京都小金井市	東京都小金井市	千葉県検見川町

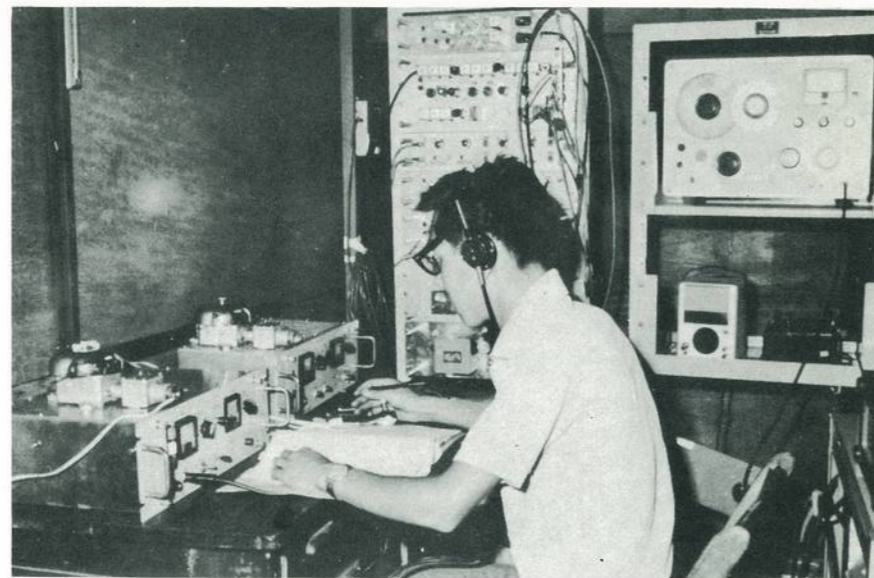
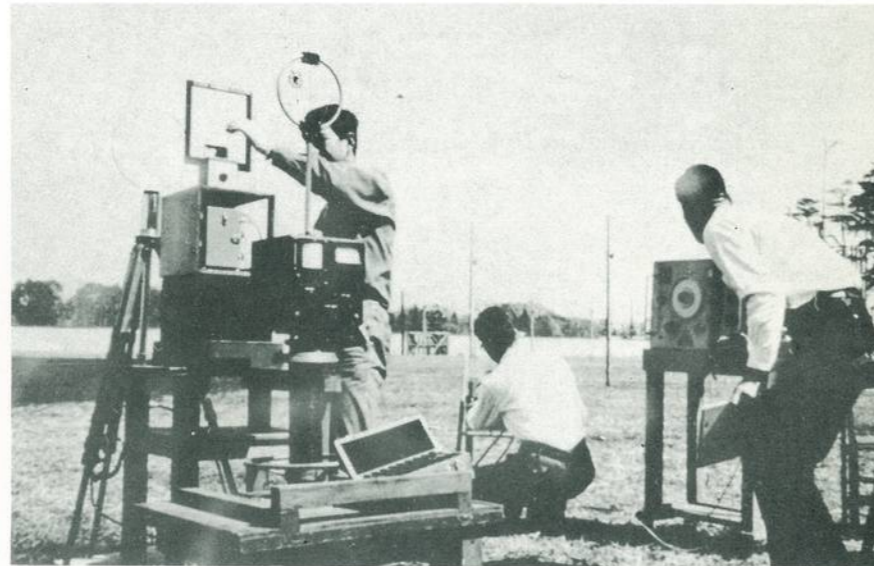
写真はわが国の周波数一次標準器で、電波研究所が開発した水素メーザ型原子周波数標準器であります。その周波数精度は 10^{-12} に達しております

無線設備の機器型式検定，性能試験および校正に関する研究

無線機器型式検定規則に基づき、無線機器製造者からの受託によって行います。型式検定の機種；

- (1) 航行の安全を確保するために行うもの（警急自動受信機，方位測定機，救命艇用無線機，携帯用送受信機）
- (2) 電波監理上無線局に備えつづけを強制するもの（周波数計）
- (3) 法律に定められた技術基準の維持のために行うもの（FMおよびSSBの送受信機，簡易無線機，SOS無線機，ラジオバイ，気象用無線機，高周波利用設備）

電界強度測定器の性能試験風景



警急自動受信機の測定試験

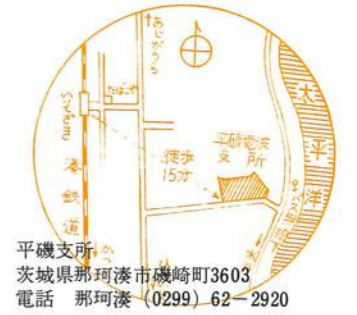
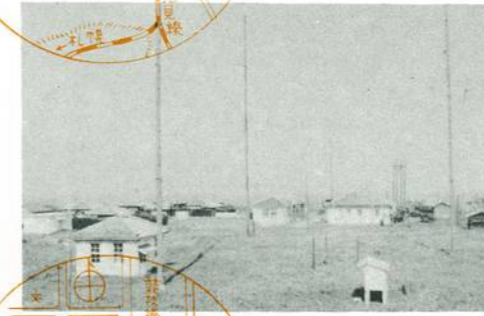


通信回線の総合試験装置と測定器の校正試験

電波研究所本所および支所と観測所



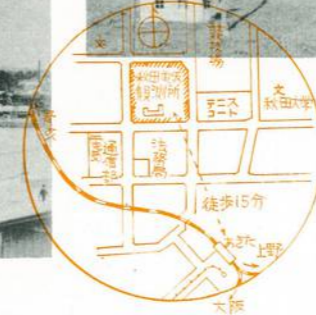
稚内電波観測所
北海道稚内市緑町3-37
電話 稚内 (01622) 3386



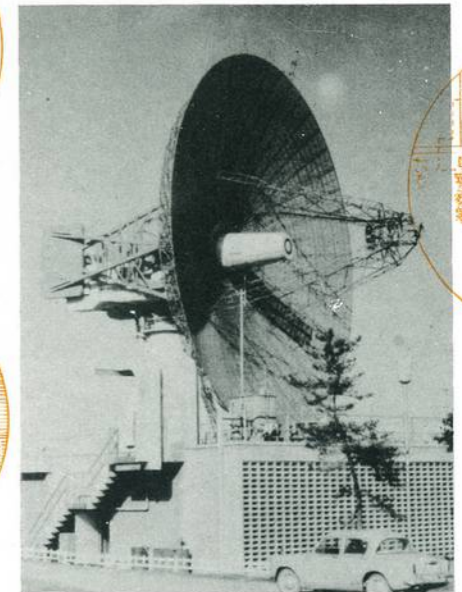
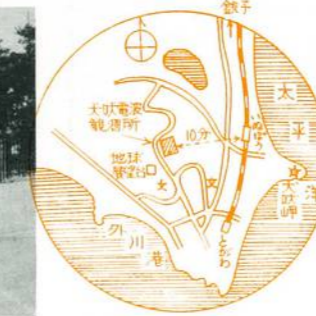
平磯支所
茨城県那珂市磯崎町3603
電話 那珂湊 (0299) 62-2920



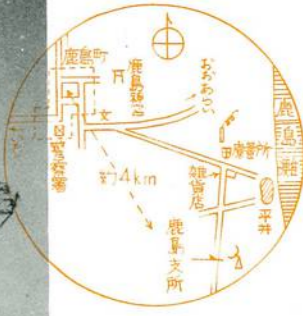
秋田電波観測所
秋田市手形住吉町6-1
電話 秋田 (01882) 2-3767



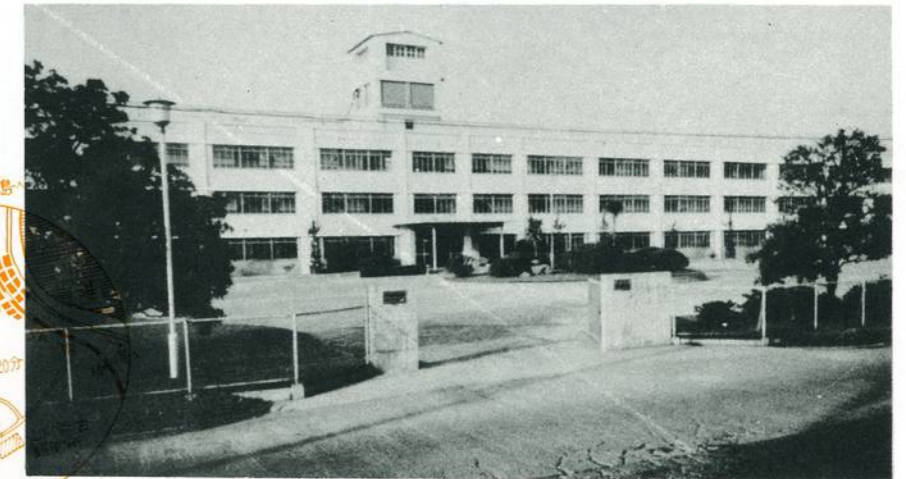
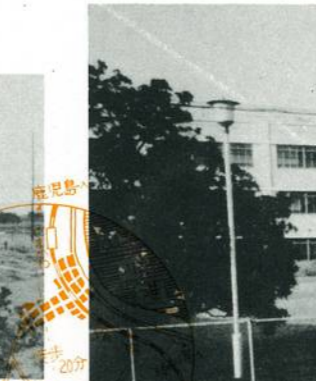
大吹電波観測所
千葉県銚子市高神天王台9912
電話 銚子 (04792) 2-0871



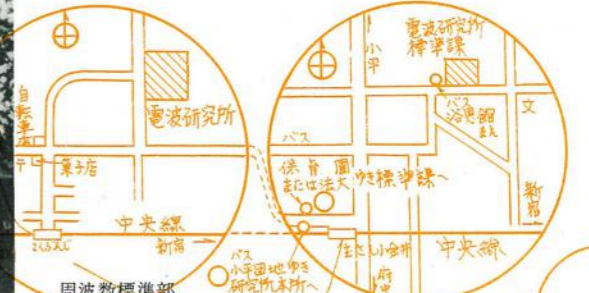
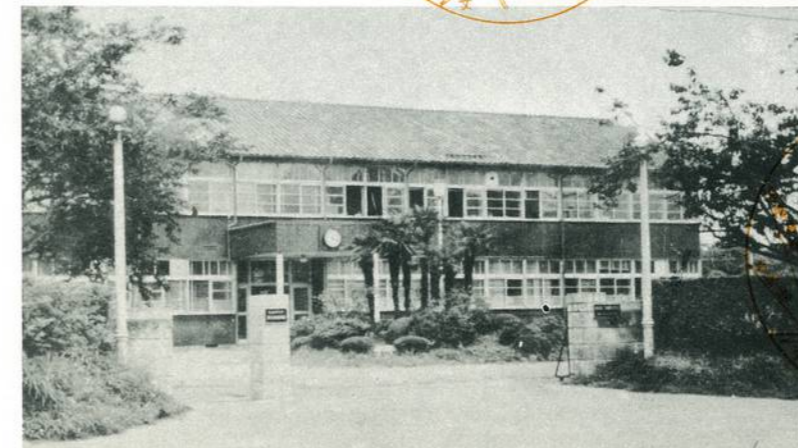
鹿島支所
茨城県鹿島郡鹿島町平井
電話 鹿島273, 324；潮米 (0299) 62-2577



山川電波観測所
鹿児島県指宿郡山川町成川2719
電話 山川77

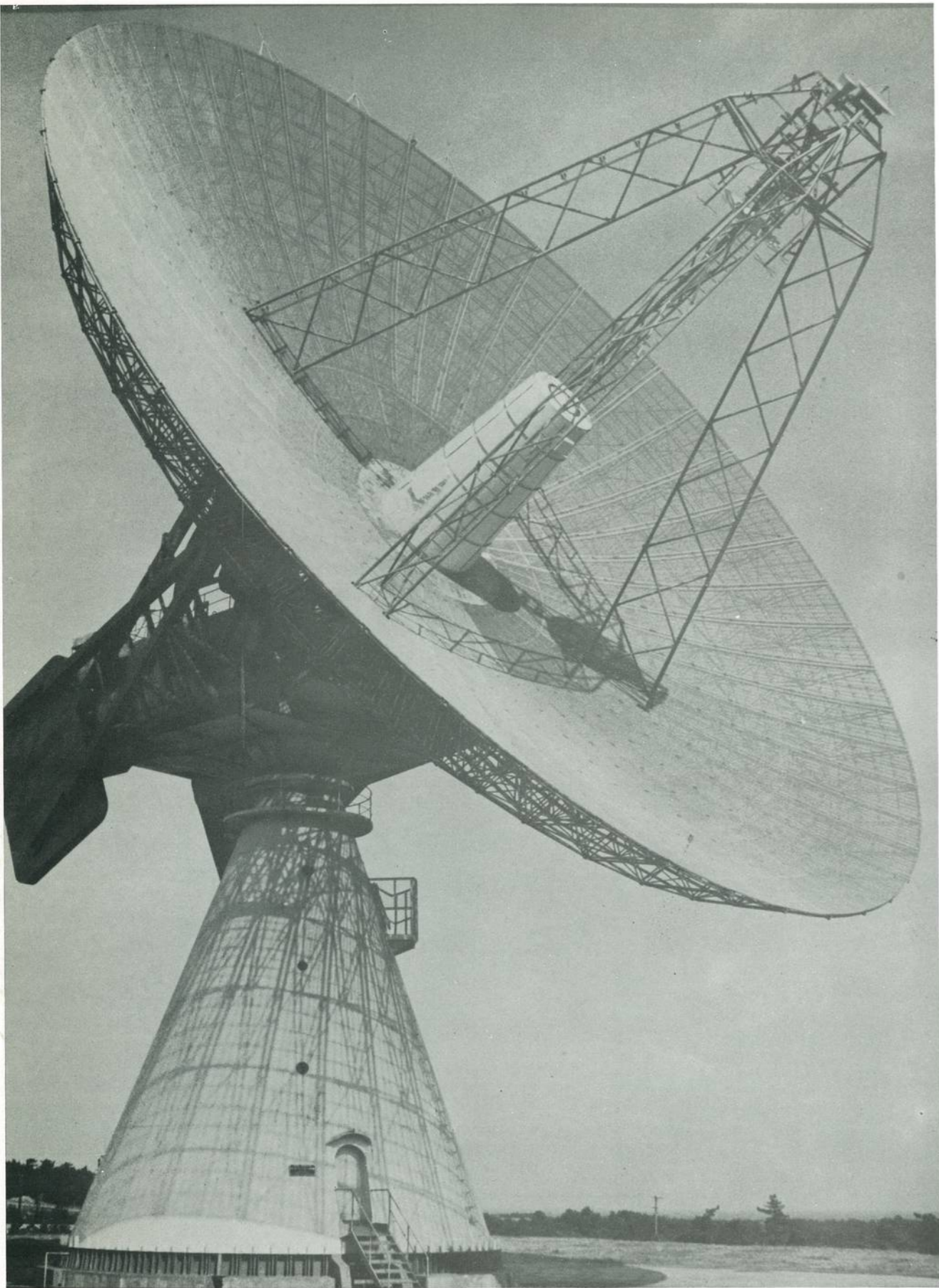


電波研究所 本庁舎
東京都小金井市貫井北町4-573
電話 小金井 (0423) 21-1211 (代)



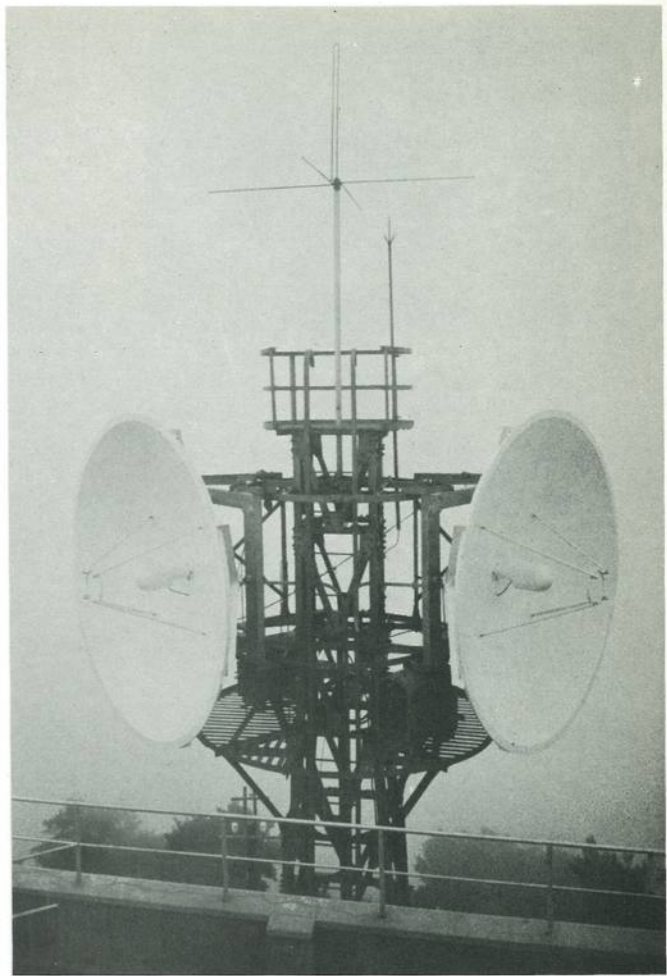
周波数標準部
東京都小金井市緑町4-1-3
電話 小金井 (0423) 81-1661 (代)

宇宙通信の研究



鹿島砂丘にそそり立つわが国最大の直径30mのカセグレン型パラボラ・アンテナ（総重量250トン）

宇宙通信実験研究用として建造され、人工衛星を自動追尾しながら通信実験をする機能をもっています



筑波山マイクロ波回線中継アンテナ
7GHz と 13GHz 回線兼用のもので、電波研究所本所と鹿島支所の間を中継いたします



管制室（鹿島庁舎内）

人工衛星を追尾するアンテナは、すべて電子計算機と連動して自動的に駆動されます。ここでは地上局の全装置をプログラムどおりに運転するために制御したり、必要な箇所へ指令を出したりいたします