

T3 と ハム

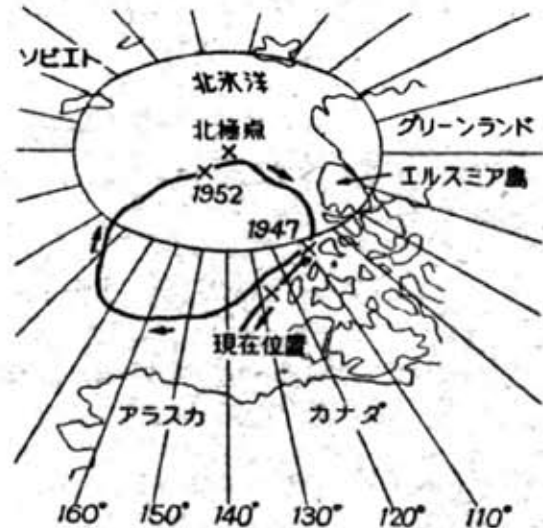
T3 これは北氷洋に漂流している氷の浮島です。アメリカの北極研究所が今年からはじめた北氷洋の海洋および気象の観測基地で、去る4月から来年3月まで南極観測と同じように日本、アメリカ、カナダ3国の協力で開始された。

日本からも3人の科学者が参加し共同観測をしており、1957年から1958年までの間は、国際地球観測年(IGY)の観測基地として氷島の進路と寿命、T3の成因、氷の物理的性質、海流の状態、風の状態などについて調査された。

このT3も去る1946年8月14日に北氷洋を飛んでいた米軍機が40にもおよぶ多くの氷島をレーダーで発見したものである。

このうちのT3には1952年に米空軍が着陸に成功しており、観測結果によると厚さ50メートル、横14.4キロ、縦6.5キロといわれ、岩石、植物なども発見されたとのことである。なおこのT3基地には現在9人の科学者をはじめ米空軍将兵18人が観測生活をつづけている。

T3は円運動を描いて漂流しており、現在北緯73度30分、西経129度30分にあり、円周は直径500キロの海流にのって8年近くかかって一回りし、速さは1日に2~4キ



ロと遅いが、天然の動く観測基地。

このほどT3の軌道が円運動ずれて外向きとなった

ため、このまま進むとアラスカに衝突するか、アリューシャン海峡に流出し、消滅するだろうと考えられている。

T3との唯一の外界との通信連絡にはハムがつねに活躍してくれている。このハムはアメリカ・インディアナ州のペルーという町に住むサーパーさんというハム(呼び出し符号W9NZ Z局)でかれの本職は鉄道員ですが、すでに10年以上もハムをやっており、北極地方にいる人たちのために無料で通信連絡を保っているので感謝されている。

新製品紹介

松下電器産業

8石2バンド・ラジオ

T-22

常に最良の状態、ラジオを開いていただくため、同調指示器と、電池寿命表示の機能を兼ね備えた、新考案の“マジック・メーター”つきです。それに、1石で2石の働きをする、ドリフト・トランジスタMC-102を2個も使って、高周波回路の働きを高め、短波も鋭い感度でキャッチする短波用強力フェライト・アンテナと、新構想の7段伸縮ロッド・アンテナの採用で、さらに高感度になります。

(大阪府北河内郡守口局区内)



30

福音電機

ステレオ・マスター

SM-B6Q

ご家庭むきのかわいらしい、ステレオ・アンプ。短波やFMはもちろん、テレビ音声の1, 2, 3チャンネルまで受信できる、パイオニア独特のラジオチューナーつきです。すぐれた高出力



ピックアップ使用のプレイヤーをつなげば、ステレオでもモノでも、すばらしいレコード演奏が楽しめます。そのうえ、有効半径5mのリモート・コントロール・ユニットをハイ・ファイ・アンプではじめて採用しましたから、ステレオを実際に聞く位置で左右音量の調整がとれます。正価……25,700円

(東京都文京区音羽町5の6)

東京芝浦電気

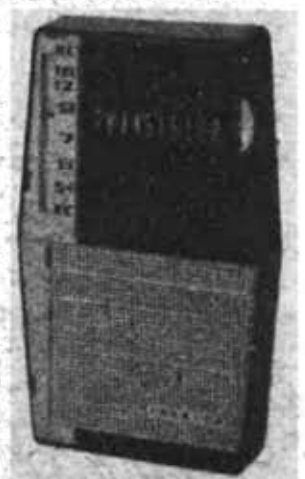
6石TRラジオ

6TP-335

超小型ながら音量はたっぷりあり、イヤホンでも聞くことができ、スピーカーは小型ダイナミックがついていて、大型ラジオにヒケをとらない美しい音質、高感度で受信できます。

じまんのトランジスタ6石を使用してありこのクラスのラジオとしては最高性能です。

また小型電池(006P)1個で50時間も楽しめます。現金正価……7,200円



(東京都港区赤坂坂池30)

すでに10,000通におよぶハム無料電報をあつかっているとのこと。

日本のハムたちでもこのT3基地との交信を希望する人は、サーバーさんに国際通信切手を送れば、ローマ字電報の手紙なら無料中継してT3基地と交信してくれるということである。

旅客機内でトランジスタ・ラジオの使用禁止

最近日本のトランジスタ・ラジオも世界水準に達し、世界の市場へぞくぞくと外貨獲得のため輸出されているが、このほどアメリカのモントリオールで開かれた国際航空輸送協会の会合で、旅客機内でトランジスタ・ラジオを使用することを禁止するという申し合わせがおこなわれたといわれる。原因はトランジスタ・ラジオの局部発振周波数などが航空無線に電波妨害を与えることがわかったため。

薄暗いところも見えるテレビ

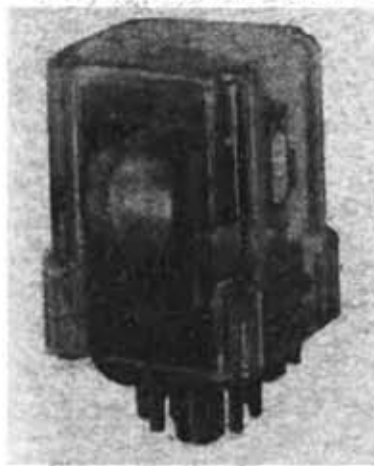
ソビエトのレニングラード・テレビ研究所では、このほど薄暗い場所でもはっきり見ることのできる赤外線テレビを完成した。これによるとおよそ500メートルの遠方まではっきり写すことができ、テレビ・カメラ、受信装置、調整装置などからなるもの。



東京製電機器

プラグイン・リレー

無線機器、電子機器などに便利なように、USソケットにプラグインでき、小型のうえ、比較的大きい接点電流を切りかえることができます。電圧変動範囲：±20%、最大巻き線抵抗：4000Ω、接点組み合わせ：切りかえ接点2点、最小動作電力：1.5W、許容最大電力：2.5W（東京都港区芝田村町2）

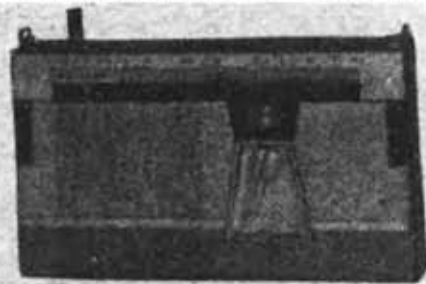


新製品紹介

日立製作所

8石RRラジオ

TH-862



このセットはドリフト・トランジスタ1石を含む8石のほか、ゲルマニウム・ダイオード2石、バリスタ1石を使用しており、音質、感度ともに高性能です。

- 寸法：117×72mmという超小型
- ドリフト・トランジスタ1石を含むセパレート・コンバーター方式です。
- 低周波増幅による高出力回路、それにゲルマニウム2個を使った、A VC回路が本機の特長です。

（東京都千代田区丸の内1の4）

松下電器産業

ピックアップ他

2種

①カートリッジとしてSC-501を使用していますから、ST-LP/78の切りかえが容易です。カートリッジは4端子式のため、チャンネル分離がよく、トランスレスにも使用できます。



②CR複合部品はセラミック基板に



抵抗とコンデンサーをいっしょに印刷した新しい部品です。ラジオやテレビ回路で、CRが特にこみ入っているところに最適です。わずか3~4か所配線するだけで5~6個のCRを一度に配線できて非常に小型化できます。

（大阪府北河内郡守口局区）

ムーングラム

地球はすでに秋である、仲秋の名月、やれ月見だとか、ちかごろではお月さまも人間の観賞するものでなくなってきた。いやはやおどろいたものである。

この月を反射体を利用して人間たちは地球上のどこでも通信をしようというのである。お月さまの顔もたえず地球人からの電波をぶつけられてしぼい顔といったところだろう。



ちかごろのトビックスとなっているムーングラム（月を反射体として通信する方法）について

て簡単に解説してみよう。

ロンドン発のロイター電は、つぎのように伝えてきている。

世界最大の電波望遠鏡のあるイギリスのジョドレルバンク天文台から月を中継基地としてアメリカ・マサチューセッツ州ケンブリッジのアメリカ海軍通信研究センターへの交信が成功した。

この交信は一連の実験の最初のもので、まずモールス信号、つづいて声の送信がおこなわれ、はっきりと聞きとる

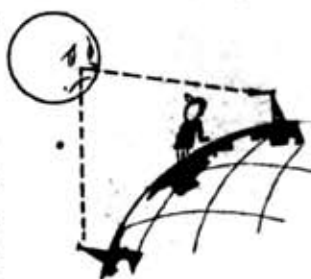
ことができた。

ジョドレルバンク天文台のラベル台長は「この実験の商業的価値は非常に大きい。この結果、世界のどこでも電離層の妨害なく交信できることになる」と語った。ロイター電はこのように伝えている。イギリスのジョドレルバンク天文台の電波望遠鏡から発信した信号が、往復約3万キロの宇宙をとんで大西洋をへだてたアメリカのマサチューセッツ州でキャッチされたのだ。

一方アメリカでは、いまワシントンとハワイのパールハーバー間7200キロを、月を中継基地にして交信する無線回線を建設中で、1年以内に完成するといわれる。

月までは、電波の速さをもってしても、およそ2.6秒が一往復にかかるのである。この実験のねらいは、電波を利用して月までの距離を測定したり、月の表面の状態をくわしく調査することから始まっている。

使用周波数は、ふつう100から500メガサイクルまでの超短波がよく、現在国際通信に使用されている太陽面などの黒点の爆発、それに電離層のえいきょうなどをうけやすく短波（3~30メガサイクル付近までの周波数）は使用され



ず、安定確実なことや混信などに対しても強い超短波が使用されるのです。

そして交信する両地間の上空に月が出ていればよいといわれる。しかし、モシモシと呼びかけてから、ハイハイと返事をするまでにおよそ5.2秒もかかってしまうので、普通の電話のように会話には使用できないかもしれない。最近では大陸大洋横断の長距離海底ケーブルをはじめ、超短波の散乱波現象を利用する長距離通信方法や人工衛星を中継しておこなう通信方式など相ついで現われているが、月への電波往復の成功は間近に迫った電波の宇宙時代への前奏曲とでもいえるかのようだ。

1964年の東京オリンピック大会のころには、世界ではじめてのテレビの全世界中継が完成されて、熱戦のもようを世界の人々がみられるであろう。

米VOAとモスクワ放送電波合戦

オールウェーブ・ラジオを聞いたことのあるかたなら、「こちらはVOA」ということばを耳にされた記憶があるはずだ。

一方ジャージャーというソビエトの妨害電波も聞いているはずだ。

われわれ日本人も気づかぬうちに、地球上では米ソの電

新製品紹介

福音電機

2ウェイ・スピーカー

PAX-30E

世界ではじめてサランコーンを採用し、低い音は20%から、高い音は16,000%まで、広い角度にわたって音を分散させる画期的な口径20cmの2ウェイ・スピーカーです。試作と研究を重ねて完成されたサランコーンは、特に低い音の再生に偉力を発揮し、人間の耳に聞こえる最低周波数の音でも歪の少ない音質、ダンピングのよい音質で再生できるようになりました。ツイーターは6.5cmのコーン型を2本外向きに配置してあるため、指向角は従来のスピーカーにくらべてずばぬけて広く、演奏会場そのままの自然な高音が味わえます。ウーファー前面のパンチング・メタルは干渉歪の発生を防止するほか、コーン紙保護の役目も果たしますから、キャビネットに装飾布を張らずに、スピーカーをそのまま取りつ

けてご使用いただけます。

可動線輪インピーダンス	16Ω
最低共振周波数	20~35%
再生周波数帯域	20~16,000%
最大許容入力	20W
出力音圧レベル	100dB/W
外径寸法	350mm
奥行寸法	188mm
重量	6.1kg

(東京都文京区音羽町6~5)



村山無線

ゲルマ・ラジオ

G-61



写真のようなジェット機型の超小型ゲルマ・ラジオ G-61型が新発売されました。先端にアンテナ・リード、後方にイヤホンがついており、スライド式の同調方式を採用しています。正価……………480円

(横浜市神奈川区白幡町118)

吉田通信機

ガイガー管

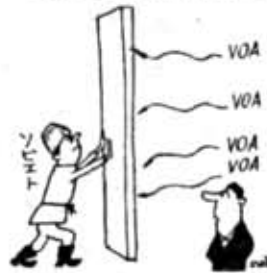


写真のような長さ30mm直径14mmという超小型のガイガー管が新発売されました。規格一ブライトは630~730Vで使用。(東京都品川区南品川)

波合戦が激しくおこなわれており、米・ソの宣伝戦にまきこまれているわけだ。一方このほど米・ソ両首相の相互交際訪問などもおこなわれ、東西の冷戦の雪どけが伝えられているが、半面両国の電波宣伝戦は世界各地でせり合いを演じている。そこで、この両陣営の実態をさぐってみようと思う。

アメリカは沖縄、マニラ、西独のミュンヘンに出力1000キロワット（NHK東京第一放送の10倍）の世界最大の送信所を設け、ワシントンの米情報局のプログラムを各国語で世界中に送信している。このほか西ベルリンに中継所、地中海には有名なVOA移動中継船クーリエ号を浮べ送信

網を確立している。VOAは40に近い国語で放送され、時間数はおよそ500時間にもおよんでいる。放送番組の4分の3以上は共産圏向けとなっている。また去る5月17日には

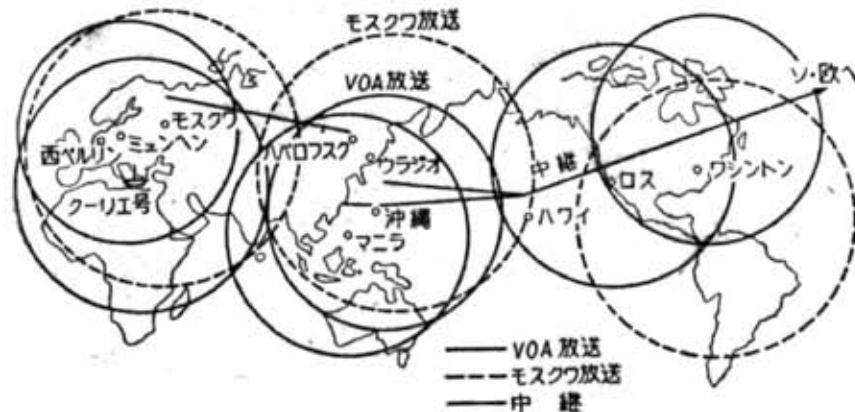


ワシントンでアメリカのVOA放送を向う5か年間に4000万ドル（約144億円）の予算で拡充する計画が発表されている。

これは共産圏の宣伝放送に対抗するためのもので、この拡充計画によって、西太平洋、西アフリカ、東地中海および西ヨーロッパなどの諸地域に、六つの大電力送信所を建設することになっています。現在VOAの送信所は海外ではフィリピン、沖縄、セイロン、ギリシャ、モロッコ、チリ、およびイギリスなどに設置されている。

一方、ソビエトのモスクワ放送は100キロワット送信機30台をもち、30か国語に近いことばで、毎日のべ80時間近く海外に宣伝電波を送信している。放送時間数は不確実である。

ソビエトがもっとも力を入れているの



新製品紹介

東映無線
14TV-250型
微電界級テレビ・キット

本機はHH管使用の17球2石の超遠距離型で、おもな定格はつぎのとおり。
映像中間周波増幅……………3段
検波方式……………レンオ検波
AFC……………パルス幅
AGC……………尖頭直型
音声出力……………3W
電源…………ワンタッチ・スイッチ方式



（東京都千代田区神田株屋町 3〜7）

湯浅電池
ダイヤモンド
新型乾電池

湯浅電池が西独のパートリック社との技術提携により2か年にわたる準備のすえ完成したこの電池は、現在市販されている製品の2倍の放電容量があり、しかも安定した放電電圧をもち、さらに自己放電が少なく長期間の保存に耐えるという画期的な性能のものです。

(1) 放電時間が大幅に増加しています。たとえばUM-1型の放電時間はJIS規格で380分ですが、市販製品の550分に対して、約900分になっています。
(2) 放電電圧が安定していて、従来のように使用中に電圧の変動になやまざれることがありません。



（大阪市南区米古橋通り2の6）

(3) 保存中の自己放電を最少限にとめることに成功したので、保存性能が飛躍的に向上しています。たとえば、1年間保存後のUM-1型の放電持続時間は800分もあり、生産直後の製品に関するJIS規格の380分、市販製品の680分にくらべ大幅な増加を示しています。

このように性能が大幅に向上した理由は、従来のものの3分の1に微粉砕され、さらに一定の大きさのものだけを不純物を取り除きながら、自動的に選択された二酸化マンガンの使用。ハンダづけ、しぼり出しなどによらぬインゴットから直接生産されるといった、以前には期待できなかった性能をもつ亜鉛函、その他、改良を加えられた合剤ほか特殊な電解液を使用しているためです。

は、やはりアメリカ向け放送で、他地域向けは少ないようである。

東西電波合戦の一つの特色は、ソビエトの妨害放送（ジャミング）である。VOA放送がロシア語でソビエトに向けてニュースを送りはじめると、かならずしめった板を電気自動ノコギリで引くような、ジャージャーという雑音がある。これがソビエトのVOAに対する妨害電波だ。



このためアメリカは妨害電波の少ないか所からソビエト共産圏内に電波を送信することに相当苦心しており、VOA大電力送信所の建設もこの妨害電波にうちかつための工作である。ソビエト共産圏からの脱出者や手紙などによると、相当数のソビエト人がアメリカの声（VOA）を聞いているとのことだ。最近の外誌によると、VOAは16の周波数に対しソビエトは2000台から2500台におよぶ電波妨害機を各地に設け、年間およそ1億ドルの経費をかけてVOAの妨害工作をおこなっているとのことである。

ソビエトの使用している電波妨害機は、小電力地上妨害機といわれるものが数多く使用されており、モスクー市や

キエフ市などの都会地区に多く設置されているといわれ、その妨害範囲は局部的であるとのこと。

一方、都市と都市との空間部分に対して広く電波妨害をおこなっているものには、大電力空中妨害機といわれるものがある。

その特性は中波放送によく似ており、VOAの中継波もこれで妨害している。

大電力空中妨害機は主としてヨーロッパ、ソビエト西部に集中的に配置されており、出力は5キロから10キロワットの妨害機がもっとも多く、その有効妨害半径は15マイル程度といわれている。

米・ソ電波合戦の武器は、ラジオだけでなくテレビにもおよびアメリカは世界各地で急速に伸びたテレビ放送にも着目し、テレビ番組の製作や配給にもり出してきた。

2・3年前にはおよそ80本ものテレビ映画を製作し、各国に送ったが最近ではこの何10倍にも達しているほどだ。日本でよくテレビ放送されるUSIS提供文化映画というのがそれである。

米・ソ両陣営の冷戦は人工衛星の打ち上げ競争からもわかるとおり、電波合戦もこれまでの衝突や金にあかせての売り込み競争の段階から、世界各国の聴取者獲得競争への段階へ発展している。

新製品紹介

東京製器機器
ラッチング
リレ

これは独特のラッチング機構を持ったリレーで、テレビ・セットをはじめ各種のリモート・コントロールに利用できるものです。

これはいわゆるメカニカル・ロッキング・リレーの一種で、パルスをコイルにあたえると切りかえ接点働きますが、この励磁電流が切れても、この回路は機械的な構造でそのまま保持さ



れます。また、接点の動作速度が速いので、比較的大きい電流の切りかえができます。

標準コイル電圧、DC、6V、12V、24V、48V、100V

接点組み合わせ、1組
接点電流容量、110VAC、無誘動負荷で、6A

最小動作電力、1.8W
寸法、550×50×55%

（東京都港区芝田村町 2-6 宮田ビル内）

富士製作所
SA-80, SA-150
完全 Hi-Fi アンプ

SA-150型は6BQ5PP、SA-80型は6AR5PPで、最大出力はおのおの20W、10Wとなっています。

使用パーツは特に厳選しており、規格および特性の不均衡はなく、出力トランスにはCRコアーを使用し、NFB専用の3次巻き線を採用していますので周波数特性は3%~150kc(±3dB)



という高性能で、非常に安定です。

外観は写真で見られるようにシックなニュー・デザインです。

なお、当社はAM-FM両用のIFTを発売しております。技術の粋を集めたAF-100型とAF-200型は使用が非常に便利で、しかも高性能、高安定性をほこる中間周波用トランスです。

FM部はレンジ検波用として設計され、この場合チューナーに使用するバルブは6U8、6AU6、6BA6、6AL5というラインアップになります。

（東京都港区芝田 1-57）

