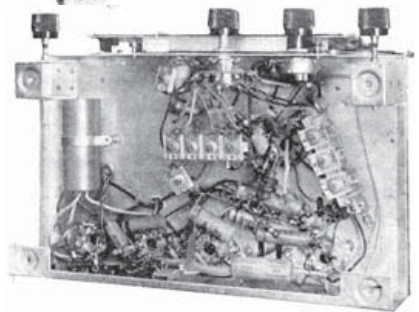
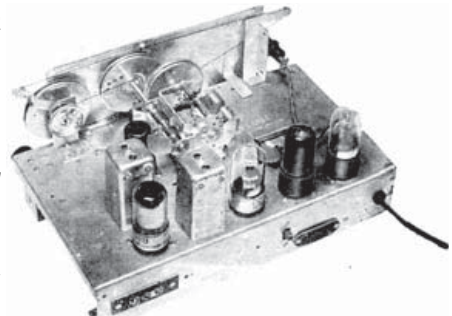
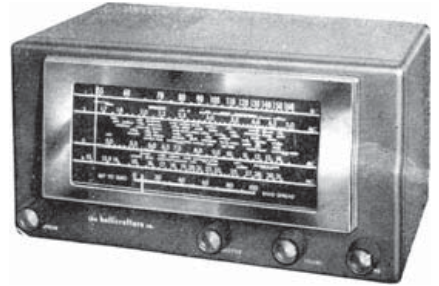


ハリクラフター 5R10A セットの紹介

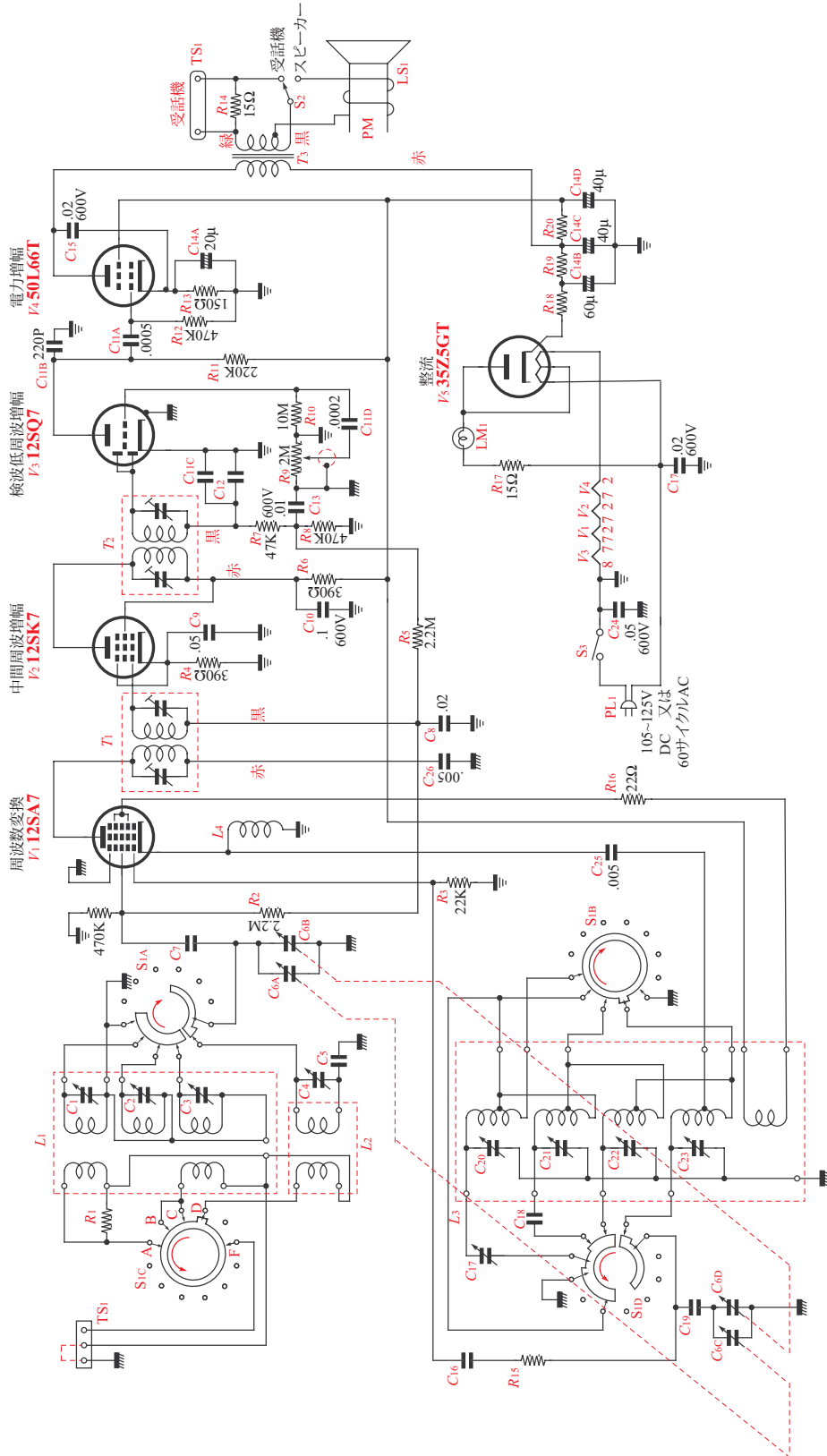
後述のTV¹⁾と同じ頃発表になった通信用受信機メーカーのハリクラフター社の家庭用のホームラジオ 5R10A というのが同じく輸入されました。前から製造されて居た同社の S-38 の姉妹品で大きさも同じです。12SA7-12SK7-12SQ7-50L6-35Z6 の簡単なトランスレスの5球スーパー4バンドの物ですが、バンドスプレッドバリコンと特殊なコイルの使用法により 550KC より 31MC 迄を完全にカバーして居ります。回路はありふれたアメリカの並5^{インチ}と言うべき5球スーパーですが配線図にあります様に発振コイルの使用法が変わった方法をとってあり 31MC の様な高い周波数迄安定に発振させて居ります。スピーカーはキヤビネットの上部に上向きに5^{インチ}の P.DS²⁾ が取り付けてあります。この受信機は電話放送を主とする為に BFO は使用してありません。7^{インチ} 180mm 幅の4バンド・ダイヤルとバンドスプレッドバリコンの使用により楽に短波放送を受信出来ます。電話放送を主とする為に中間周波の帯域幅は一般の通信型の受信機より広くしてありますし高周波が付いて居りませんから選択度及びイメージレシオは S-38 と同じ位です。しかし大型のダイヤルとバンドスプレッドバリコンにより充分に其目的は達して居ります。受信周波数は下の如く



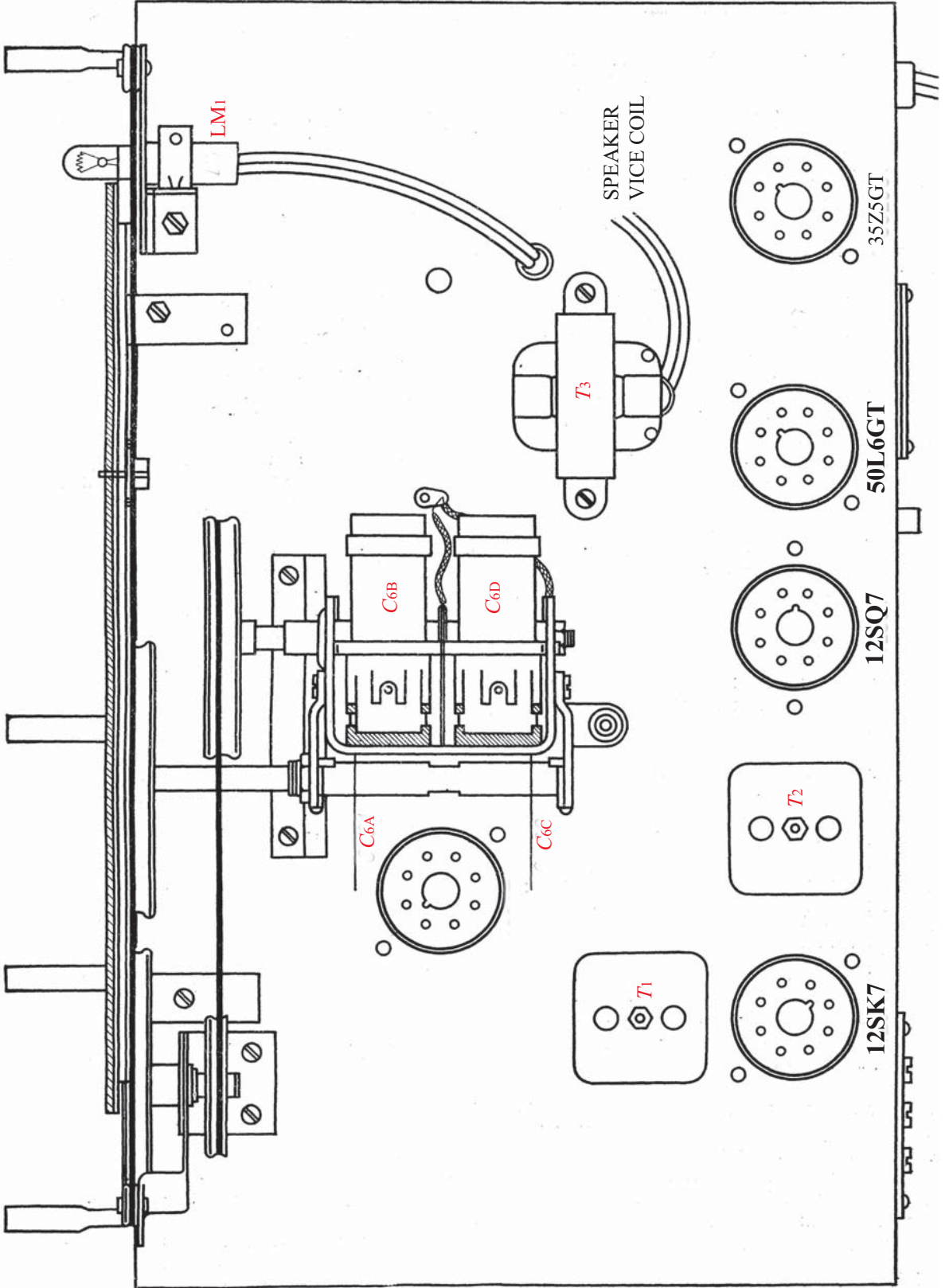
550KC	1700KC
1.6MC	5.2MC
5.5MC	14.5MC
16MC	31MC

¹⁾ 【編注】アメリカ RCA 社製 RCA17T155 テレビジョンセットのこと。1951 年末に発表されたもので、翌年「アルプス」ブランドのバリコンやロータリースイッチを製造していた片岡電気 KK が輸入して、『ロータリースイッチ・バリコンの使用例』第 3 集に解説が掲載された。

²⁾ 【編注】“Parmanent Dynamic Speaker” の略



5R10A 配線図



5R10A セットをシャシー上から見た所

の4バンドに分れて居ります。バンドスイッチは二段の簡単なスイッチを用い配線によるストレージャパシティーを少なくする為極力短かく配線されて居ります。其為写真にあります様にアンテナコイルが斜に取付けられたりしてあります。アンテナコイルはダブルトアンテナにマッチさせる為3端子のターミナルにしてセットの裏側に出してあります。本機は電源電圧が80Vに降っても31MC迄発振して居り又110Vにしても過発振になる様な事もなく安定に動作致します。大型のダイヤルには周波数目盛の外に海外放送局の著名な局が書かれて居りJAPANもあります。小型軽量の為簡単に稼動が出来ますのでベッドラジオとしても仲々FBです。各家庭のペットとしては最適のラジオと思います。皆様の何かの御参考になればとお知らせ致しました。

(以上『ロータリースキッチ・バリコンの使用例』第3集)

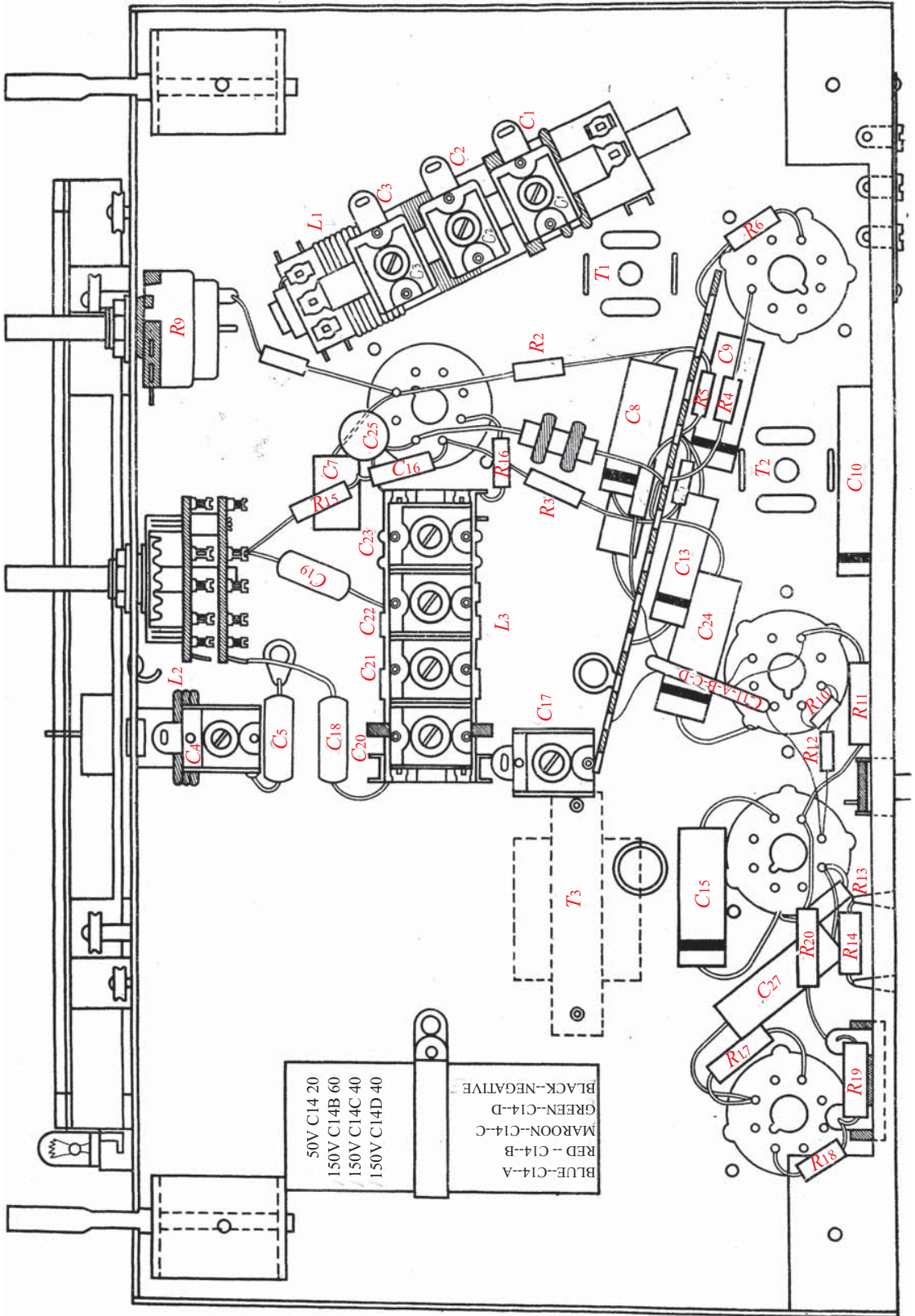
『使用例集』第三集の47頁に御紹介致しました、ハリラフターの家庭用受信機5R10Aに対して興味を持たれた方が多く種々のお尋ねがありましたので、再び同機の細部を説明させていただきます。又この受信機は毎週土曜日の午後十一時より十五分間JOQR日本文化放送周波数1310KCの『ALPS』DXニュースの時間にハマーランドのスーパープロと併用してより確実に受信出来た局をテープレコーダーに録音し再放送して居ります。

今日迄の御問い合せによりますと愛用者の皆様の内にもB80、B81等のバンドスプレッド付バリコンを使用されて居る方が大変このセットに興味を持たれた様で、特にバンドスプレッド用のダイヤルは現在の処東洋電気製のBS20A型しかありませんので、そのダイヤル機構及びシャシーの寸法、部品の配置等についてのお尋ねが多いのが目だつて居ります。そこで今回それ等の御問い合せに応えセットをスケッチ致しましたのでこれによって充分に構造其他の点がお解りになる事と思います。又第三集48頁の配線に各部の電圧電流等も記入致して再発表¹⁾させていただきます。皆様の何かの御参考になれば幸いと思います。

本機のアウトラインを述べますと、

周波数変換管	12SA7
中間周波増幅管	12SK7
検波低周波増幅管	12SQ7
低周波電力増幅管	50L6GT
整流管	35Z5GT

¹⁾〔編注〕この回路図は掲載されていない。



5R10A セットをシャーシ裏から見た所

以上の5球スーパーヘテロダイン受信機です。

受信周波数は、

1	540KC	1650KC
2	1.65MC	5.1MC
3	5MC	14.5MC
4	13MC	31MC

の間を4バンドの切換えによってカバー致して居り、中間周波数は455KCとなつて居ります。空中線は空中線端子 A_2 と G を接続して A_1 にシングルワイヤー 50 ~ 100 feet の長さの空中線を接続するか、又は A_2 と G を接続せずに A_1A_2 各々に 300Ω のフィーダーを接続しダブルット型空中線を用いる様になって居ります。

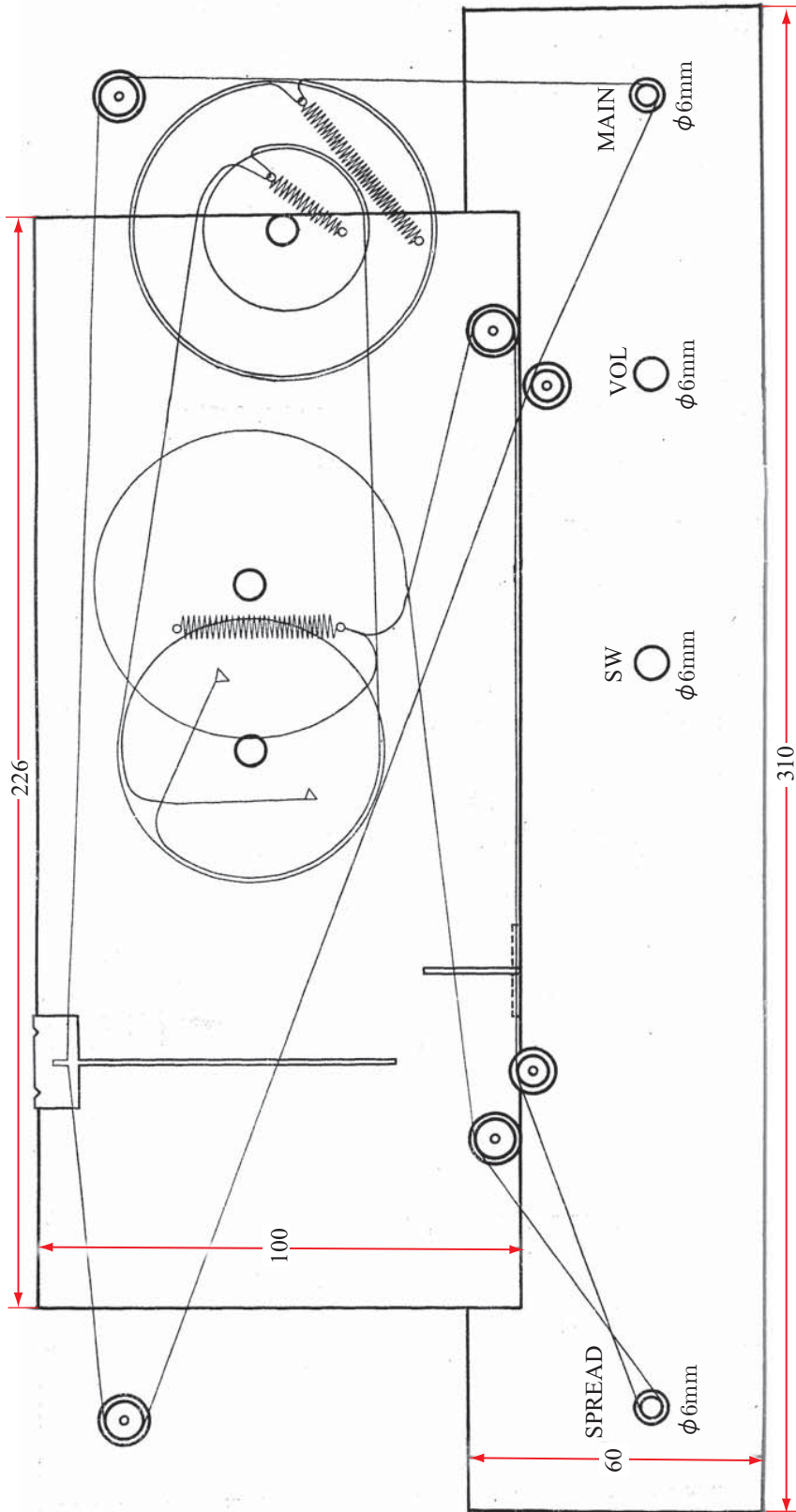
$$(\text{アンテナの長さ})L(\text{feet}) = \frac{468}{F(\text{MC})}$$

アンテナコイルは一本のボビンに1・2・3のバンドのコイルを巻き4番目の13MC-31MCのバンドのコイルは別に小型のボビンに独立して巻いてあります。部品配置図の L_2 がそれです。オッシレーターコイルは現在日本市場で発売されて居るコイルとは少々変わった方法で発振回路を造って居ります。原理は同じですが発振の安定度の為か複雑になって居ります。特に周波数の高い13MC-31MCバンドの発振コイルは12SA7の第二、第四グリッドをプレートの代りに用い安定な発振を行って居ります。次に各バンドの発振電流の表を記しましたから御参考になれば幸いです。

1バンド	540KC-1650KC	平均 $350\mu\text{A}$
2バンド	1.65MC-5.1MC	平均 $550\mu\text{A}$
3バンド	5MC-14.5MC	平均 $440\mu\text{A}$
4バンド	13MC-31MC	平均 $280\mu\text{A}$

中間周波12SK7以後は普通のありふれた回路で特に説明する迄もないと思いません。この受信機は放送を受信するのが目的である為BFOは付いて居りませんが、受話器に依り夜間DXを楽しむ為に出力変圧器に受話器の為の巻線がしてありまして 15Ω のインピーダンスで引出される様になって居ります。自蔵のスピーカーは口径五^{インチ}時のパーマネントダイナミックスピーカーが組込まれて居ります。これはセットの大きさから言っても少々無理で余り出力を多くするとハウリングを生じます。

同調回路のバリコンはアメリカでは中型のバンドスプレッド用バリコンを使用して居ります。



5R10A セットのダイヤルメカニズム

このバリコンはバリコンの前方は燐青銅の薄い板で取付金具を作り直接シャシーに取り付けてあり、バリコンの後方のみゴムのクッションで取付けてあります。これは余りバリコンをクッションでフワフワに取付けてしまうとダイアルのドラムも共にフワフワになって糸掛けの横行ダイアルでは指針が狂って来るからで、この様に取り付けても充分クッションの目的は達して居ります。又バンド切換のロータリースイッチはスペースとコストの関係かSIDのみに特殊の接点の採り方をして居りスイッチ全体の長さもつめてあります。

アースは全部シャシーに採らずにアース母線を引いてそれに採る方法を致して居ります。又更にシャシー全体を絶縁とクッションを兼ねて大きなゴムプッシングで外箱に取り付けてあります。ケースの裏^{あなあき}フタ及び底フタは厚いプレスパンを孔開加工したものでふさいで居りますので外側は完全に絶縁されて居りトランスレス独特の感電も普通の使用状態では生じません。

JOQR(1310KC) アルプス提供 DX ニュースに就いて

十月の第一土曜日から日時が下表の如く変更になりました。

毎週土曜日 午後 11 時 00 分から 15 分まで 15 分間 DX ニュースに就いては北は北海道、南は鹿児島からも反響があります。『ラジオと音響』の福土実氏が編成主任となり在京の JARL の有力なメンバーの方が援助されて毎週ホットニュースを出しています。

毎週の空界状況、世界各国の放送局の周知、各放送局の特徴ある録音、電波管理庁或は JARL の周知事項の速報、DX ハンターのインタビュー等を適宜組合せて放送して居ります。まだ生れ立ての赤ん坊で、スポンサーはアルプスで多少宣伝という色彩も持たして貰っていますが、この時間は飽くまでも DX ハンターの皆さんの時間です。

目下マニアの方は勿論のこと新しく入門される方も是非この放送を最も興味のある技術放送として育てて行って下さい。

質疑は片岡電気株式会社『DX ニュース』係宛御出し下さい。

PDF 化にあたって

本 PDF は、

片岡電気株式会社『ロータリースキッチ・バリコンの使用例』第3集(1952年5月)および第5集(1952年12月)

を元に作成したものである。

ラジオ関係の古典的な書籍及び雑誌のいくつかを

ラジオ温故知新

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/>

に、

ラジオの回路図を

ラジオ回路図博物館

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/radio/radio-circuit.html>

に収録してあります。