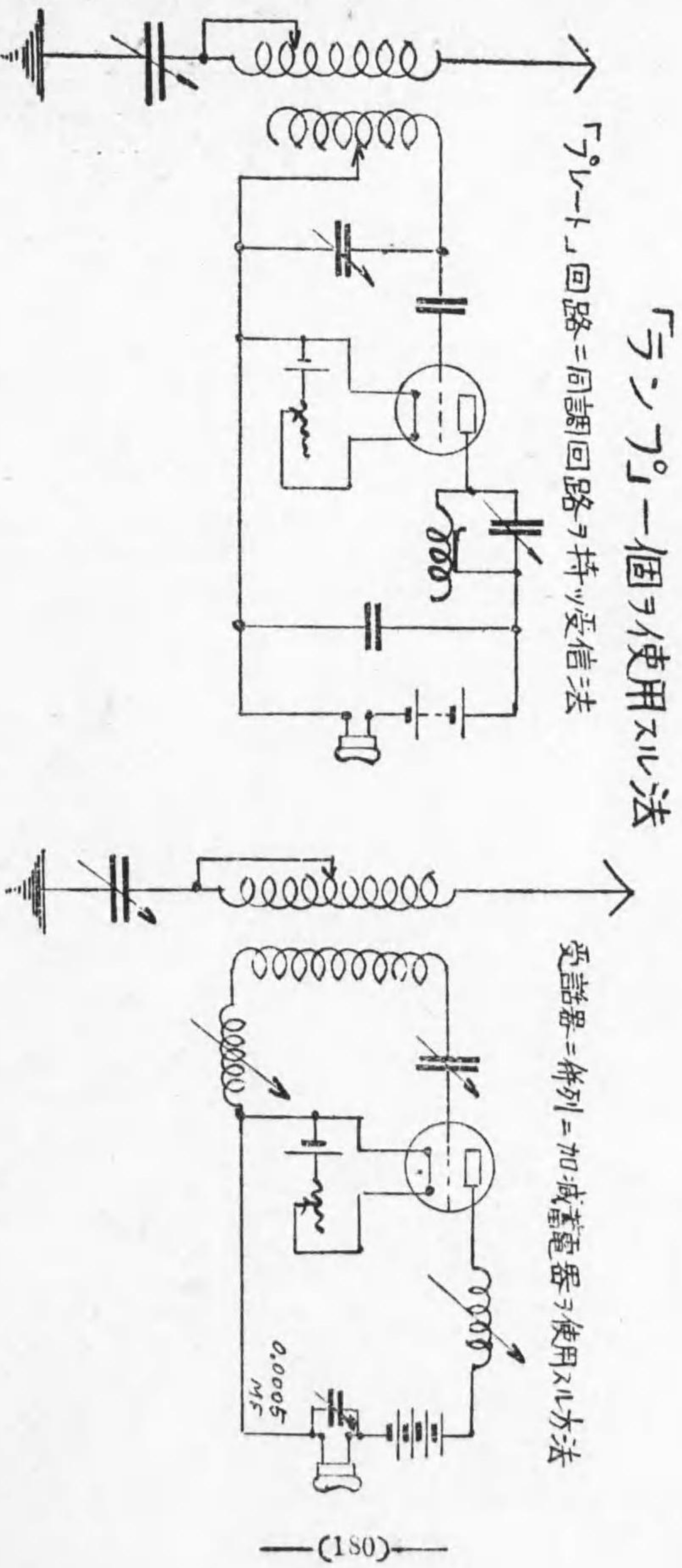
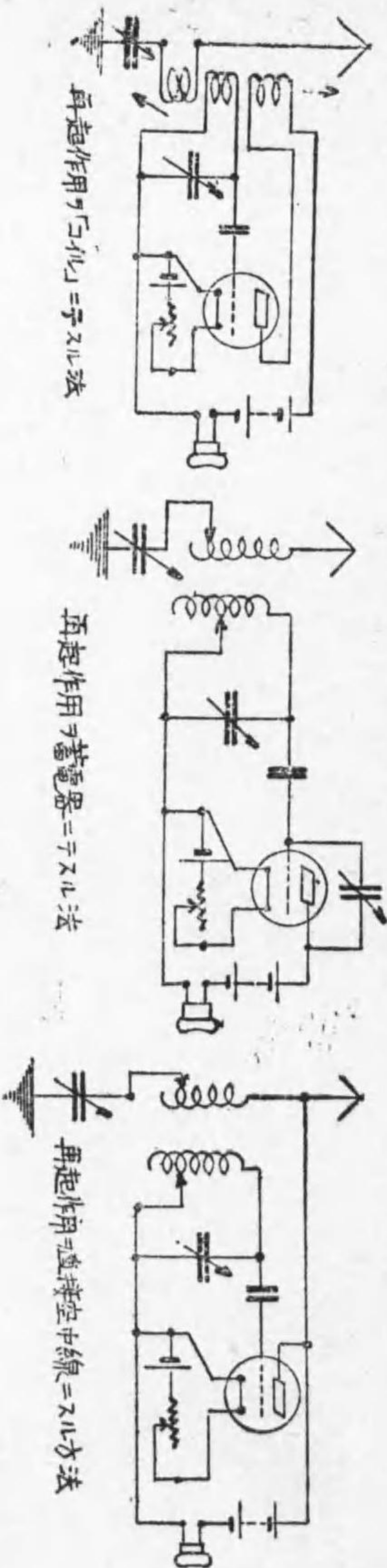


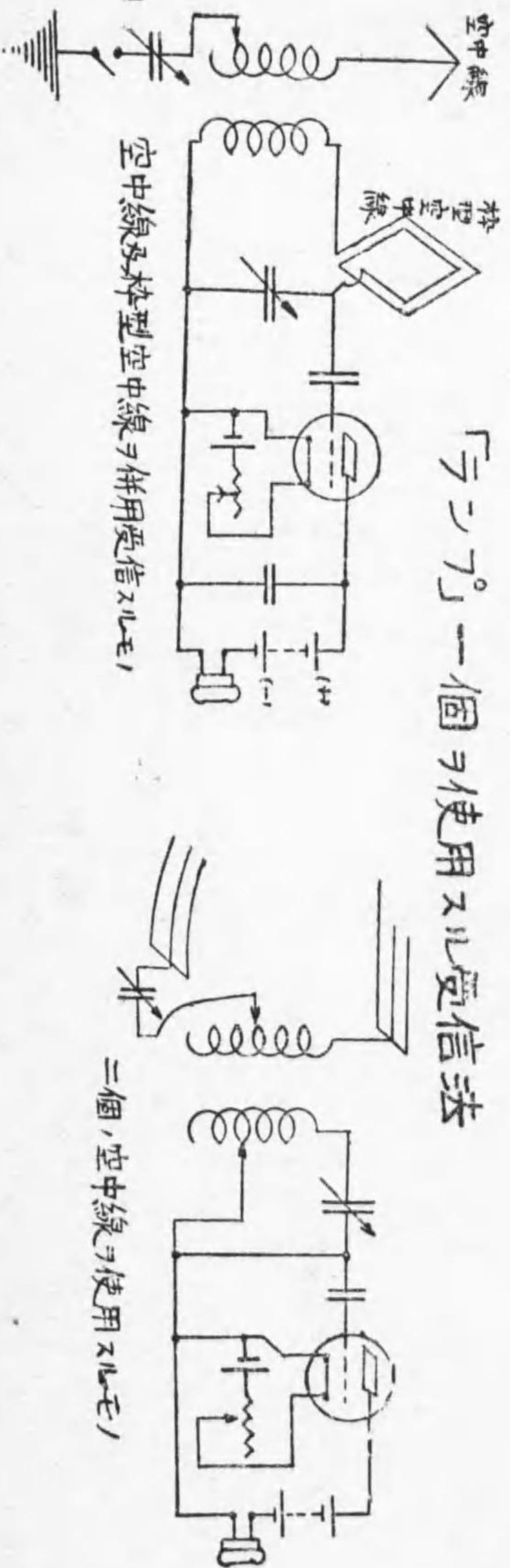
第七十五圖



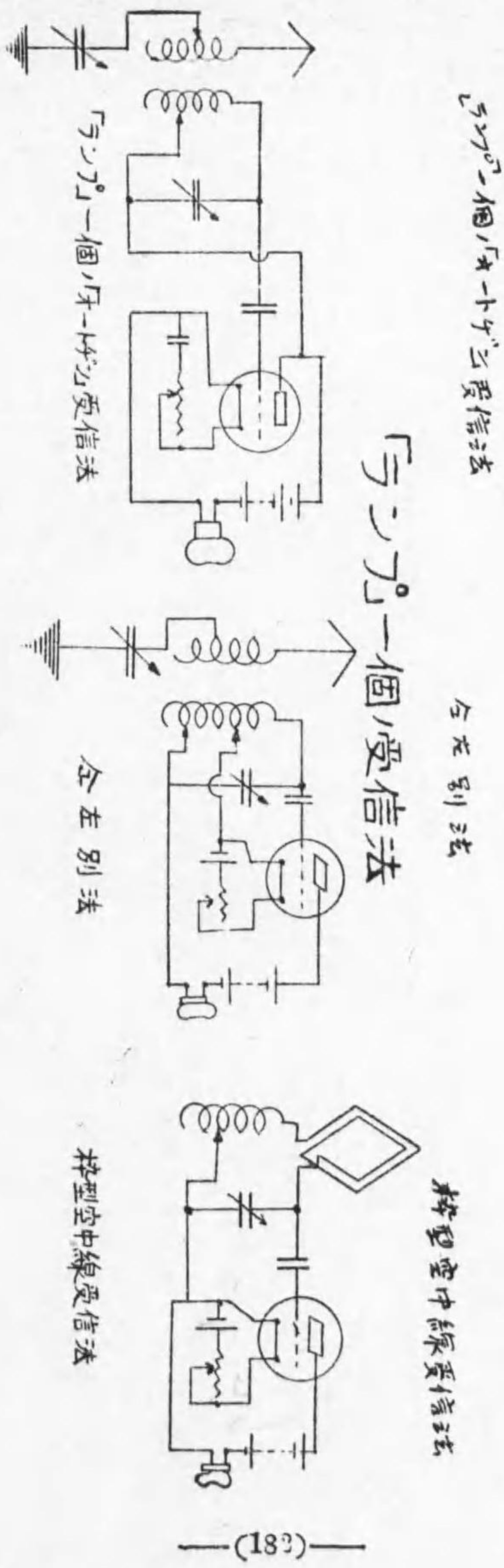
第七十六圖
「ラング」一個ノ受信法



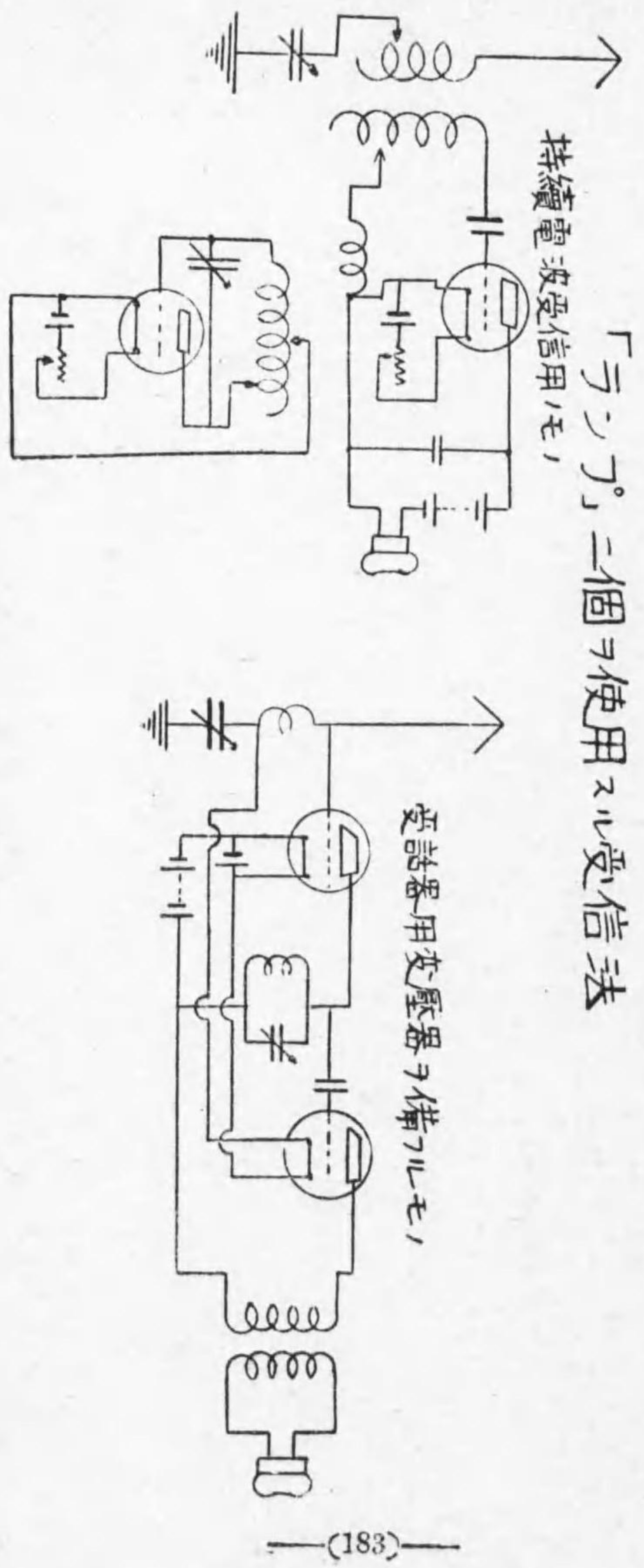
—(181)—



第七十七圖



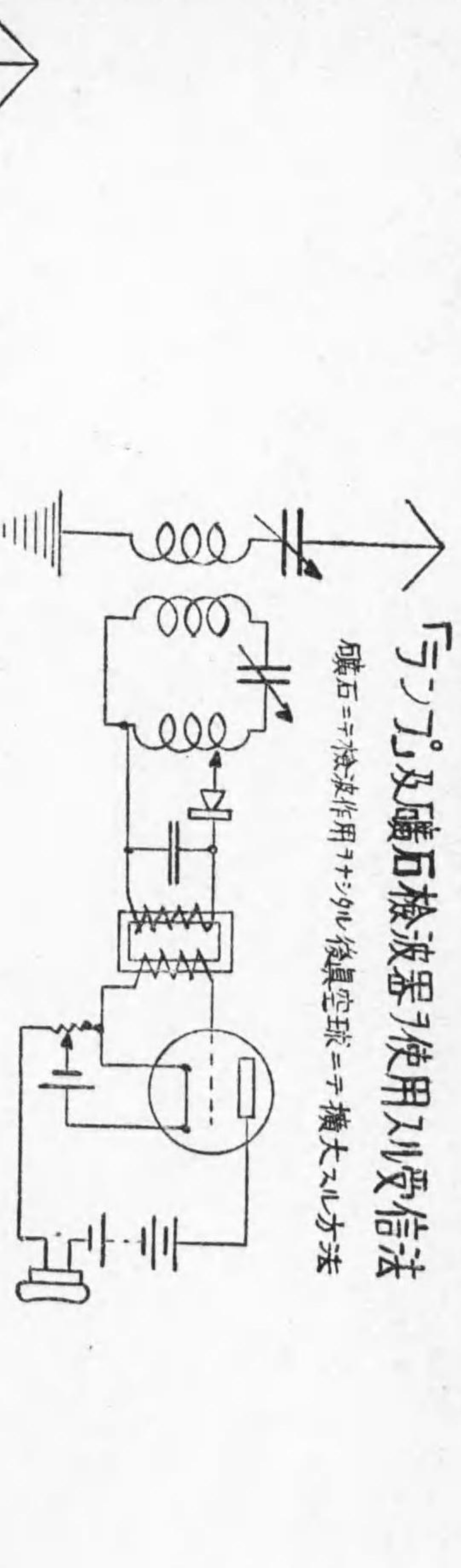
第七十八圖



第七十九圖

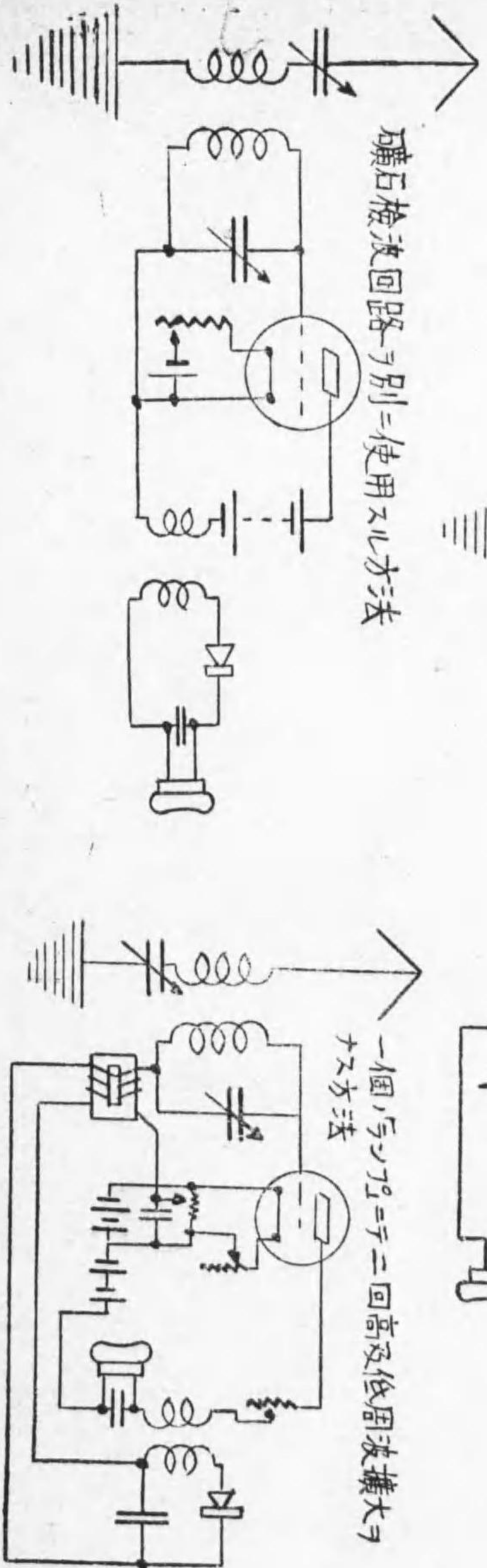
「ラング」及礦石檢波器ヲ使用スル受信法

礦石ニテ檢波作用ヲナシテ復眞空球ニテ擴大スル方法



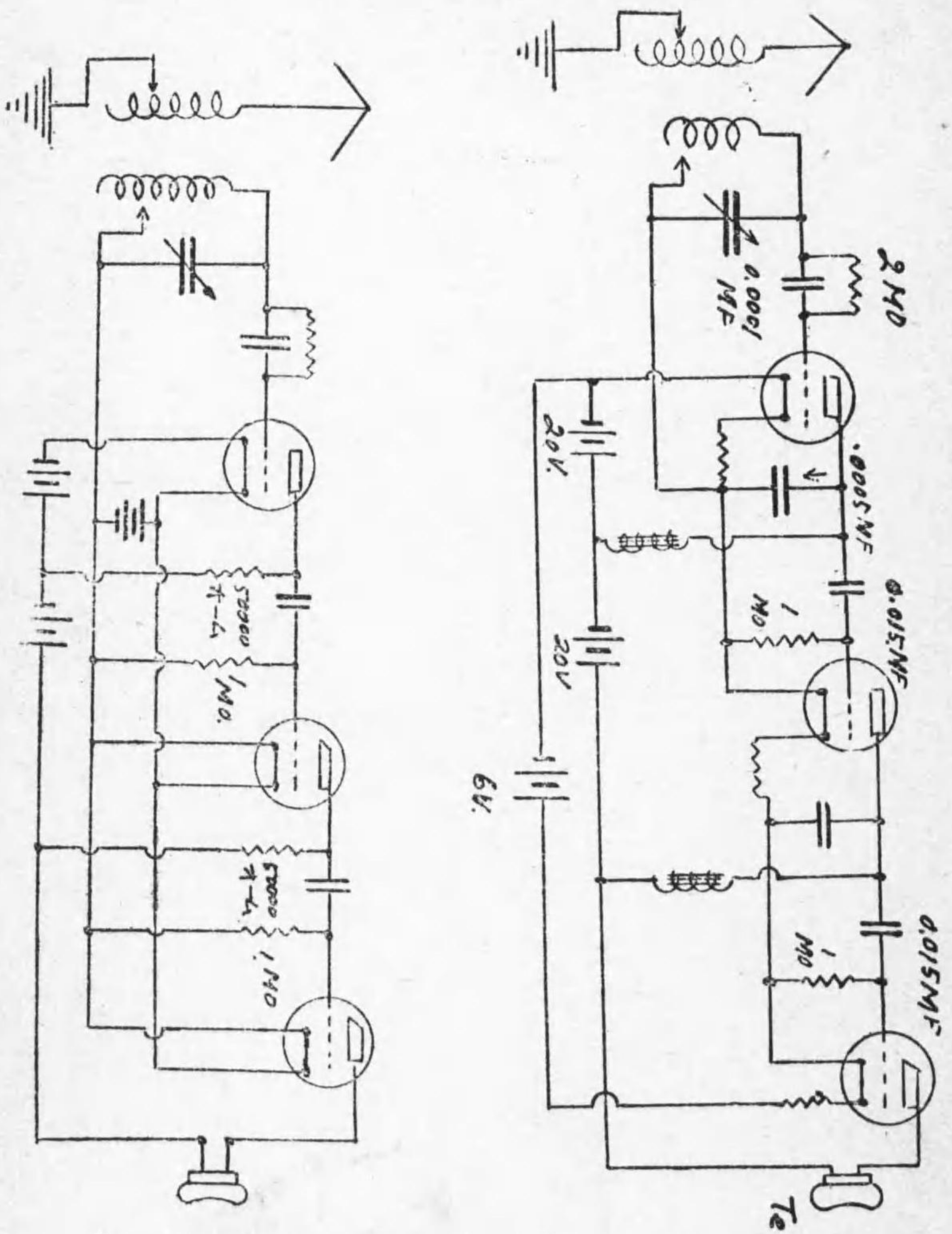
礦石檢波回路ヲ別ニ使用スル方法

一個「ラング」ニテ二回高及低周波擴大ヲナス方法

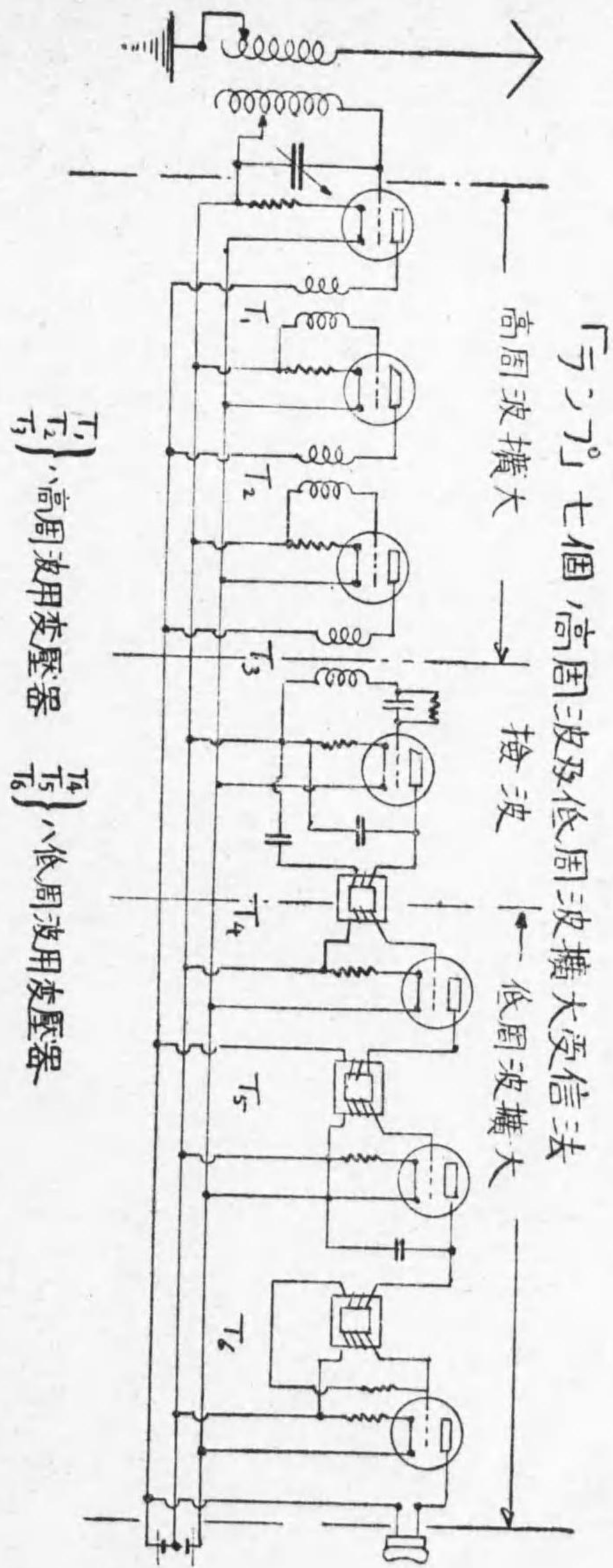


第八十圖

「ラング」三個ヲ使用スル受信法



第八十一圖



(ランプ受信機取扱上の注意)

五、心線用加減抵抗器はランプの數と其のランプに要する電流の量とによりて抵抗の値と其の抵抗線の太さの適當なものを選ばねばならぬ。例へば一個、一アンペアの點火電流を要する真空球を用ひて居る、既製の受信機へ〇、〇六アンペアの電流にて充分點火受信し得る、真空球と取り替へたる時には、其點火用電池を交換する事は勿論なれども、心線用加減抵抗界の値も又變更するの必要を生ずるのである。

第二章、各種受信装置の取扱及故障の發見法

受信装置の如何にか、はらず其の空中線及二次回路が受信せんとする波長に同調せざる時は如何に鋭感なる受信装置を以てするも受信不可能なることは本書第二編に於て記述せる所である。受信機は受信せんとする波長を中間にして前後に亘り波長の變化範圍充分なる事が最も必要である。

七七、礦石檢波器の種類

- (一) ガレナと金屬
- (二) 班銅礦と紅亞鉛礦
- (三) 紅亞鉛礦とテルリウム
- (四) カーボランダムと鐵

七八、鑛石檢波器を備ふる受信機の取扱法

- (一) 非同調回路を使用する受信機
受話器を耳に當て鑛石の良好なる接觸位置を求め受信すること。
- (二) 空中線回路を有する受信機
鑛石檢波器の接觸位置を良好なる位置に置き、受話器を耳に當て空中線回路の可變(L)及(C)を動かし同調點を求め。
- (L)は單に其の巻數を數回乃至數十回毎に變更し、其の中間の波長は此れに直列又は併列に接続してある(C)即ち蓄電器容量の變化によりて求むるものである。

- (L)の位置を初め巻數の最小なる點に置き、(C)を最小より最大點迄動かし、受信しようとする波長をさがすのである。
- 感なきときは(L)を次の點に移し、(C)を更に前の如く變更し、斯の如くすること(L)の最大なる點迄及ぼすのである。
- (C)及(L)の變化範圍内に目的の受信波長のあることは受信機製に當り注意せる所であるから前記の如くすれば必ず受信音をきくことができるのである。
- (三) 閉回路(二次回路)を用ひる受信機
空中線回路の(L)及(C)を或る位置に固定し、閉回路の(L)及(C)の變化によりて受信波長を求めるのである。
- 感なきときは空中線回路の(L)又(C)の位置を變へ、更に閉回路の(C)又は(L)にて同調點を求め。
- 受信の感ありたる時は、音の最大となる様に閉回路及空中線回路の僅少なる(C)及(L)の修整をして音の増大を計るのである。

七九、鑛石受信機の故障發見法

受信機に感なきときは次の各事項を検すること。

- (一) 空中線、地線、受話器、鑛石檢波器等の接続に誤りなきか
- (二) 空中線回路の波長が受信せんとする波長に同調せざるときは、如何に鋭敏なる受話器と檢波器を用ひるとも受信不可能であるから同調するや否や。
- (三) 受信せんとする波長が閉回路の持つ波長の範圍内にあるや否や。
- (四) 空中線回路にヴァリオメーターを使用するときは、其の接続が交感、密なるときの値、最大にするものであるから其を調べることに、然らざるときは接続方法を反對とする。
- (五) 空中線回路と閉回路の交感(カップリング)不適當でなきや否や
- (六) 受信接続圖と實際の配線接続とが等しきか。
- (七) (L) のラスイダー接點の接觸充分なるか。
- (八) 固定蓄電器の良否。

八〇、ランプ受信機の取扱法

一、ランプ一個を備ふる受信装置

ランプの心線を點火し、受話器を耳に當て、然る後、受信機各部を操作することは鑛石檢波器を備ふる受信機の場合と同一である。

二、ランプ數個を備ふる受信機

一、受信しようとするときは各ランプの心線を點火し受話器を耳に當て、指にて各ランプ又はランプ取付臺上を軽く打つときは其の振動を受信装置の擴大作用によりて電氣的に擴大され受話器に其の音を感じる、其の音響を確めたる後、空中線回路及閉回路の調整をするのである。

若し高周波同調擴大器なるときは、第一番目の高周波同調回路を調整したる後次に移り順次各段に至るものである、擴大装置より雑音を生ずるときはプレート用電池の(十)極を接地して除去し得る事がある。

鋭感なる装置の場合には調整のために手を擴大器前方に持ち行くとき、受信音に變化を來し又

は捻りを生ずることがある、然るときは蓄電器共、他の手にて調整すべき各所のハンドルを長
き(五六寸)エボナイト棒又は他の絶縁棒を以てすること。

三、アームストロング式及他のスーパールゼネチープ受信法。

心線を點火し再起用コイル又はプレート及グリットのカツプリング、コンテンサー(交感用加
減蓄電器)を調整し受信装置より生ずる雑音の可なり強勢なる位置に置き然る後一次回路の調
整を行ひ之に受信波長を同調せしむるときは雑音消え去り目的の受信音が明瞭にきこゆる。
受信音を受話器に聞きたる後更に各部の僅少なる調整をして受信音の最大點を求めたのである。
ランプを使用する各種受信装置を以て不必要に高聲なる受信は受話器其の他の部分を悪くす
るものであるから、受信音の過大ならざる様にすることが必要である。

八一、ランプ受信機の故障發見法

受信装置の感悪しきときは左記の場合であるから、此れを常態になほすこと。

(一) 心線加熱用電壓及プレート用電池の電壓適當ならざるとき。

(二) クリット回路の(R)及(C)の値不良なるとき。

(三) 心線の加熱程度過大なるとき又は過少なるとき。

(四) 心線加熱用電池の(+)及(-)極の繼ぎ方反對なるとき。

(五) プレート用電池の(+)極の繼ぎ方反對なるとき。

(六) 受話器の併列蓄電器の値、不適當なるとき。

(七) 再起用交感コイルの交感度不適當なるとき。

(八) 各部スライダ接點の接觸不充分なるとき。

(九) 受話器の内部を開き振動板の變形を來し、又は磁極との間隔不良となりたるとき。

(一〇) 各部電氣の通過すべき部分に絶縁良好ならざる材料を使用したるとき。

(一一) 枠形空中線の方向悪しきとき。

(一二) 地線の設備不良なるとき。

(一三) 空中線の設備不良なるとき。

蓄電池は一匹の動物と考へ、之を良く働かす爲めにはよく食物(元充)を與ふる必要がある。

不良なる空中線よりは良好なる棒形空中を使用する方良好なる結果を得る。
木は良好なる絶縁物にあらず。
埃は電氣の導體である。

此等を充分注意したる上、尙受信状態不良なるときは、空中線、地線、空中線回路の(L)及(C)各接觸部分、閉回路の(L)及(C)等の接續點、受話器、紐等を順次接續圖に従ひ取調べ正しくするときは、受信音が強勢となること勿論である。

通俗無線電信・電話終

大正十四年四月十日印刷
大正十四年四月十日發行

通俗無線電信・電話
〔定價壹圓八拾錢〕



不許復製

著者	三好重行
發行者	東京市神田區小川町四十番地 神戶文三郎
印刷者	東京市小石川區上富坂町三十番地 新倉誠一

發賣所

(東京市神田區小川町四十番地
振替東京四七七七八八番)

大明堂書店

◆元航空本部長 井上中將閣下題字・所澤陸軍航空部山口 巖著
▼定價金參圓 送料十八錢

ラヂオと飛行機

刮目して見よ！太平洋の彼岸には一大空軍根據地の建設せられんとするあり各國は競つて自國無線電信網の世界一周連絡を計り一舉手一投足により全地球を有機的に支配せんとする時代となつた。本書は以て國家百年の大計の樹立する一助となすを得べくさらに復興の帝都建築に際し對空防禦上重大なる指示をなす内容は最も平易を旨とし而も趣味的に説明圖解的(著者心血を凝ぐ二百數十圖)丁寧に且徹底的ならしめれば一般人士の常識として研究者は絶好資料として無線並に空界の最新智識を味得すべし(各官衙、商工業家、建築家より真に好評三版)

◆報知新聞 編輯局 文學士 赤澤義人 著
▼數十珍圖 五百頁箱入美本
▼定價金貳圓 送料十二錢

新 しい 發明 及 發見

◇日進月歩の科學知識の最前線にあるは本書也
社會生活の一切の改造と進歩とが發明及發見にある事は言ふに俟たない、産業はもろ論日常生活ないし幽玄なる人生問題もその基礎を科學に置かざるものは砂上の樓閣にも等し、本書において最も通俗に詳説する數百項は何れも世界各國の驚くべき新しい發明及發見でしかも我國において未知の新説のみである如何に世界の科學知識が大股に進歩しつゝあるかが頗るわかり易くかつ趣味本位に説かれたる本書は少く共現在の日本において最も特筆する快著たるを失はず。

終

