0057007000

0057007-000

３９６－Ｒ４２－３ウ

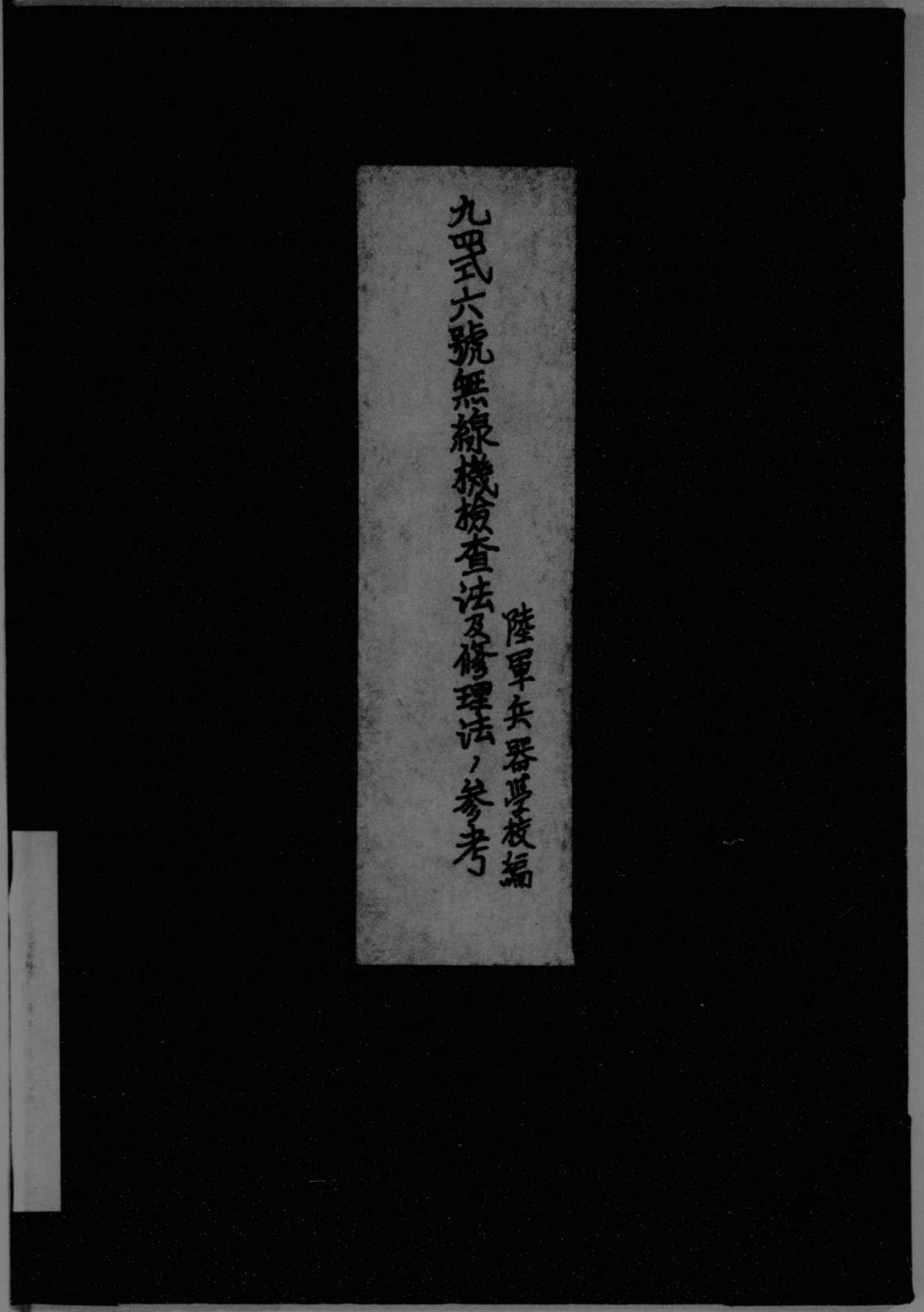
九四式六号無線機検査法及修理法参考

陸軍兵器学校・編

軍人会館図書部

昭和１９

AJF



973
X
134

陸軍兵器學校編

九四式六號無線機檢査法及修理法ノ參考

昭和十八年八月

陸軍兵器學校將校集會所

973
134

396
R42
3㊥

陸軍兵器學校編

九四式六號無線機檢査法及修理法ノ參考

陸軍兵器學校將校集會所

973
134

序

本書ハ軍隊ニ於ケル兵器ノ檢査法及修理法ニ就キ當校ニ於テ研究セル事項ヲ輯錄セルモノナリ

固ヨリ推敲ノ餘地アルモ各隊兵器整備ノ現況ニ鑑ミ參考資料トシテ取急ギ上梓シ之ヲ頒ツコトトセリ

昭和十八年八月

陸軍兵器學校長　永野叢人

九四式六號無線機檢查法及修理法ノ參考 目次

第一 檢　查　法……1
　一、檢查法ノ概要……1
　二、外觀及員數檢查細部實施要領……2,2
　三、手回發電機機能檢查實施要領……4
　四、手回發電機細部檢查要領……5
　五、通信機機能檢查實施要領……8
　六、送信部細部檢查要領……9
　七、受信部細部檢查要領……11
第二 修　理　法……13
　一、修理實施上ノ注意……13
　二、故　障　原　因……13
　三、故　障　探　究……16
　四、點　檢　方　法……17
　五、修理作業要領……20
　　1. はんだ附作業……20
　　2. 卷　線　作　業……21
附　錄
第一 調　　整……28
　一、電話(電信)送信調整順序及調整要領……28
　二、電信、電話受信調整順序及調整要領……28
第二 手 入 保 存……29
　一、無　線　機……29
　二、眞　空　管……34
　三、乾　電　池……35

第　檢　查　法

一　檢查法ノ概要

檢查準備

1. 第一圖器材配置要領ニ依リ準備シ送信及受信ヲ爲シ得ル如クス
2. 手回發電機ヲ最初第二圖ニ示ス如ク準備シ置ク

所要器具	
5,000 Ω 摺動抵抗器	(0.03 A.以上)……1
10 Ω 同	(0.35 A.以上)……1
150 V. 直流電壓計	……1
5 V. 同	……1
0.05 A. 直流電流計	……1
0.5 A. 同	……1
双極單投開閉器	……2
500 V. 絶緣計	……1
回路試驗器	……1
「ヘテロダイン」周波計	……1

檢查要領

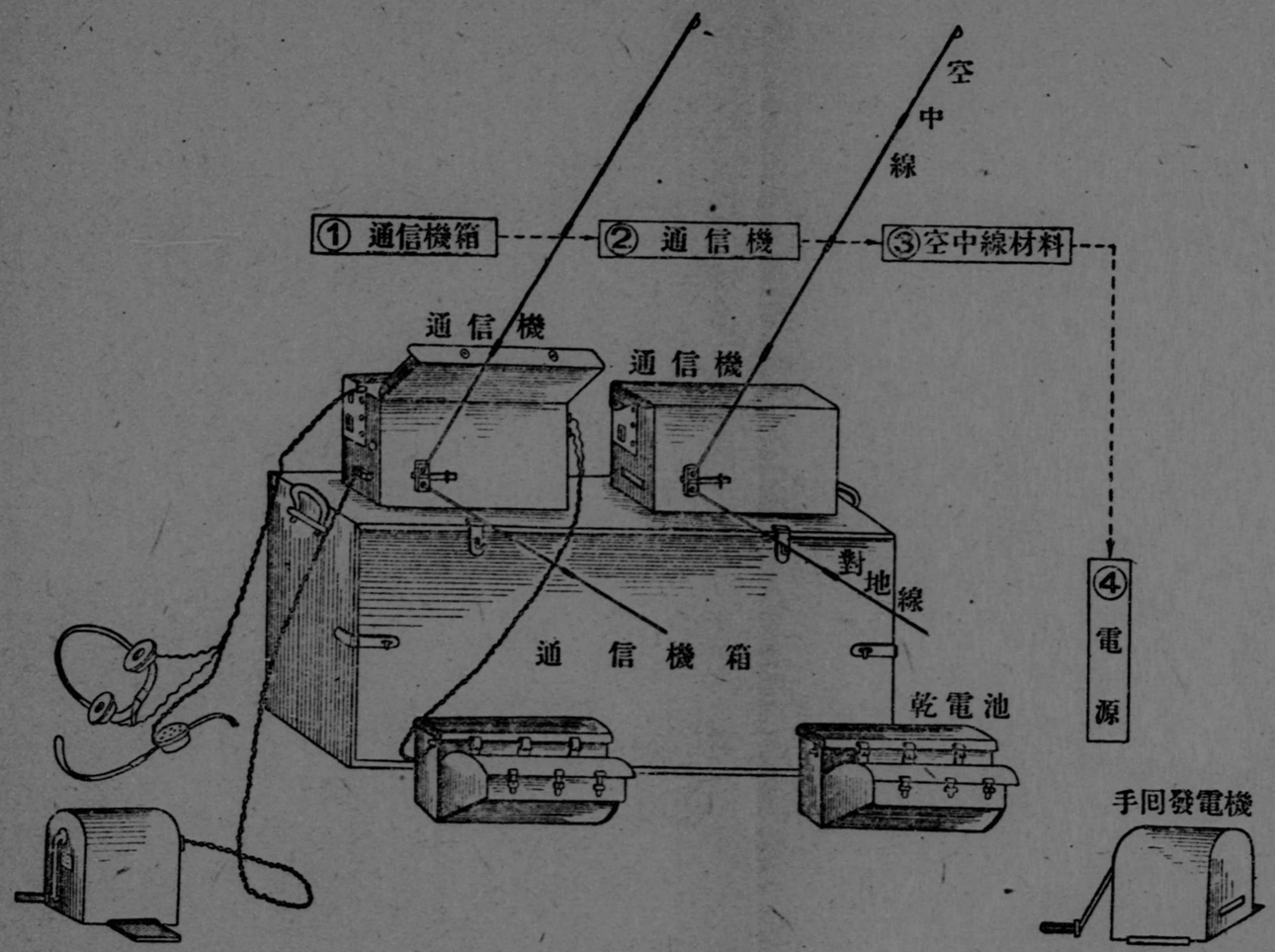
檢查項目及順序			著眼	摘要
外觀檢查	外觀檢查		各部ノ損傷ノ有無及可動部分ノ圓滑ノ可否	全數ニ亙リ檢査ス
	員數檢查		過不足（特ニ空中線材料及接續紐類）	
機能檢查	手回發電機	1. 出力檢查	規定ノ回轉數ニテ規定ノ出力アリヤ否ヤ	通常通信機機能檢查ヲ行ヒテ電源不良ナルヲ確メタルトキノミ行フモノトス
		2. 電壓變動率檢查	規定ノ回轉數ニ於テ無負荷ノ場合ト全負荷ノ場合トノ電壓ノ變動規定値以內ナリヤ否ヤ	
		3. 絶緣檢查	低壓及高壓回路ノ絶緣抵抗規定値以上ナリヤ否ヤ	
	通信機	4. 送信調整檢查	規定周波數範圍ニ於テ送信周波數連續ナリヤ否ヤ	本機ノ送受信ニ帶ヲリ於ケル周波數ハ概略値ナルヲ以テ檢查ニ當リテハ同一部隊ニ使用スル各機ノ周波數範圍
		5. 受信調整檢查	イ、規定周波數範圍ニ於テ受信周波數連續ナリヤ否ヤ	

				ロ、瞬減發振發生スルヤ否ヤ	ガ概略一致シアレバ可ナリ
			6. 絕緣檢查	低壓及高壓回路ノ絕緣抵抗規定値以上ナリヤ否ヤ	必要ニ應ジ行フ

ニ 外觀及員數檢查細部實施要領

1. 器材配置要領

第 一 圖



2. 實施要領

區分 / 順序	檢査細部項目		摘要
① 通信機箱	1. 木部ノ損傷及塗料剝脫ノ有無 2. 提把及前蓋緊定錠ノ損傷ノ有無 3. 屬品及豫備品類		品目員數表ヘ前蓋裏ニ記載シアリ
② 通信機	1. 可動部分ノ回轉圓滑ナリヤ否ヤ 2. 各接續栓破損ノ有無 3. 接續圖及曲線表ノ有無 4. 夜光塗料剝脫ノ有無 5. 內部斷線、發黴、被覆剝脫ノ有無		
③ 空中線材料	1. 空中線及對地線ノ破損及變歪ノ有無 2. 空中線のう損傷ノ有無		ヘ
④ 電源	手回發電機	1. 齒車ノ噛合具合ノ良否	噛合具合惡シキトキハ「ハンドル」ノ回轉重ク且騷音ヲ發スルコトアリ
		2. 運轉時ノ騷音ノ程度	騷音ハ主トシテ給油不十分ナルトキ又ハ齒車損傷セル場合發生ス
		3. 踏板損傷ノ有無	
		4. 整流子面汚損ノ有無	整流子面ノ汚損ハ整流子面黑ク汚ルルカ又ハ斑ヲ生ジ運轉時火花ヲ發生ス
		5. 負革損傷ノ有無	
	電池	電池のう損傷シアラザルヤ	

三　手回發電機機能檢査實施要領

1. 出力檢査

1. 定格出力

高壓側　135V.　定格電流

低壓側　3V.　定格電流

「ハンドル」ノ回轉數　毎分　80 回轉

發電子回轉數　毎分　5,100 回轉

2. 許容誤差

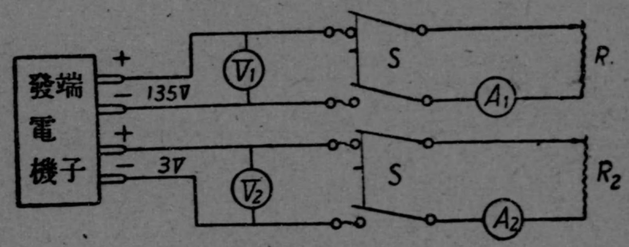
低壓側電壓正シク 3V.ナルトキ

(高壓側出力)=(高壓側定格出力)+(高壓側定格出力)×0.15 以下ナル要ス

3. 檢査要領

第二圖ノ如キ接續ニ依リ規定回轉數ニテ出力ヲ測定ス

第　二　圖



V_1 = 150V. 直流電壓計

V_2 = 5V. 同

A_1 = 直流電流計

A_2 = 同

R_1 = 5,000Ω摺動抵抗器 (0.03A.以上)

R_2 = 10Ω 同 (0.35A.以上)

S = 双極單投開閉器

R_1、R_2 ノ代リトシテ通信機ヲ使用スルモ可ナリ

4. 以上ノ檢査ニ於テ不良ナルトキ更ニ細部ヲ點檢セントスル場合ハ「四　手回發電機細部檢査要領」ニ依リ行フモノトス

2. 電壓變動率檢査

1. 許容變動率

高壓側　20%以下

低壓側　10%以下

2. 檢査要領

第二圖ノ裝置ニ依リ高壓側ヲ 135V.及定格電流、低壓側ヲ 3V.及定格電流ニ調整シタル後「S」ヲ開キ其ノ時ノ電壓計 V_1、V_2 ノ讀ミヲ E_1、E_2 トスレバ

$$\text{高壓側變動率} = \frac{E_1 - 135}{135} \times 100\,\%$$

$$\text{低壓側變動率} = \frac{E_2 - 3}{3} \times 100\,\%$$

ヨリ求メラル

3. 絶緣檢査

1. 許容絶緣抵抗

500V.絶緣計ヲ以テ測定シ 5MΩ 以上トス

2. 檢査要領

絶緣計ノ「地」端子ヲ發電機ノ体ニ、他端ヲ發電機ノ端子（高壓及低壓側ヲ別々ニ行フ）ニ接續シ絶緣計ノ「ハンドル」ヲ回轉シテ測定ス

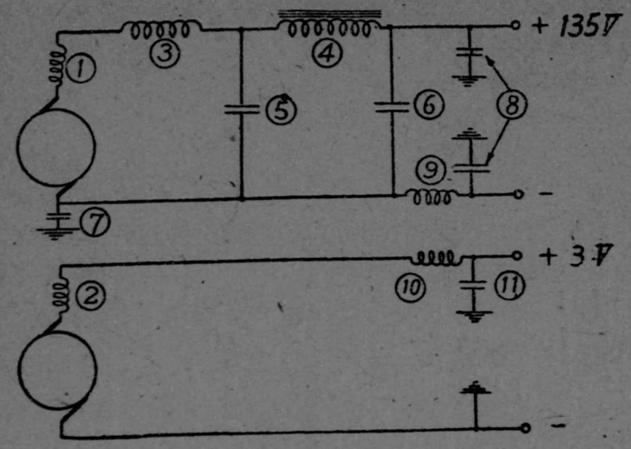
3. 絶緣抵抗ハ氣候即チ大氣ノ濕度ノ影響ヲ受クルコト大ナルヲ以テ檢査ニ際シテハ絶緣低下ノ原因ヲ十分考究スルヲ要ス

通信機ノ絶緣抵抗ニ關シテモ同樣ノ注意ヲ要ス

四　手回發電機細部檢査要領

1. 接續要圖及主要諸元

第　三　圖



番號	名　　稱	諸　　元
①	高壓直卷界磁線輪	
②	低壓直卷界磁線輪	
③	高壓高周波塞流線輪甲	抵抗約　1.6 Ω　45 mH.
④	低周波塞流線輪	抵抗約　195 Ω　4.5 H.
⑤	高壓側路蓄電器　甲	2 μF　1,000 V.
⑥	同　乙	1 μF　1,000 V.
⑦	同　丙	0.01 μF　1,000 V.
⑧	同　丁	0.001 μF × 2　1,000 V.
⑨	高壓高周波塞流線輪乙	抵抗約　1.6 Ω　0.045 mH.
⑩	低壓高周波塞流線輪	抵抗約　0.28 Ω　0.035 mH.
⑪	低壓側路蓄電器	0.001 μF　1,000 V.

主　要　諸　元　表		
容量（ワット）		
電壓（ボルト）	高　壓　側	135
	低　壓　側	3
電流（アンペア）	高　壓　側	
	低　壓　側	
每分回轉數	ハンドル	80
	發電子	5,100

2. 細部檢查要領

徵候	檢查要領		摘要
	著眼點	判決	
發電セズ	1. 刷子ノ接觸狀態	密著シアレバ可然ラザレバ不良	覆ヲ脫シ點檢ス
	2. 界磁及發電機卷線斷線ノ有無	導通ナケレバ斷線	導通點檢ス
電壓過小	1. 刷子ノ接觸狀態	密著シアレバ可然ラザレバ不良	覆ヲ脫シ點檢ス
	2. 整流子面汚損シアラザルヤ	汚損シアレバ不良	覆ヲ脫シ點檢ス
	3. 界磁及發電子卷線ニ半斷線ノ箇所ナキヤ	電壓計指針動搖スレバ不良	發電機端子ニテ電壓ヲ測定ス
	1. 刷子ノ接觸狀態	前項ニ同シ	

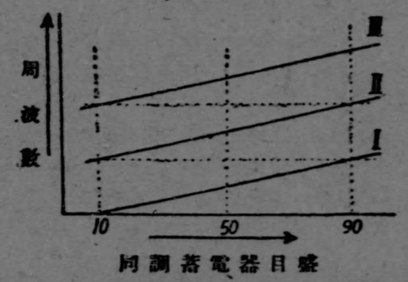
電壓不安定	2. 整流子面汚損シアラザルヤ 3. 絶緣不良ノ箇所ナキヤ	前項ニ同シ 絶緣抵抗規定値以下ナレバ不良	500V.絶緣計ニテ絶緣檢査ノ要領ニ依リ點檢ス
回轉過重	1. 回路短絡ノ有無 2. 側路蓄電器ハ如何 3. 傳動裝置ハ如何	絶緣抵抗零ナレバ回路短絡 「ハンドル」輕クナレバ該器不良 噛合完全ニシテ「グリース」變質シアラザレバ可	刷子ヲ脫シ絶緣計ニテ測定ス 該蓄電器ヲ脫シ運轉ス 齒輪室覆ヲ脫シ點檢ス

五 通信機機能檢査實施要領

1. 送信調整檢査要領

周波數帶轉換器「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」各ニ就キ同調蓄電器ノ目盛 10. 50. 90 ニ於テ送信調整ヲ爲シ其ノ場合ノ送信周波數ヲ受信機ニテ測定ス而シテ測定ノ結果第四圖ノ如キ場合ハ良好ナリ

第 四 圖



1. 電信送信ノトキ各周波數ニ於テ空中線電流規定値アリテ安定ナレバ良好ナリ
2. 電話送信ノトキハ受信機ニテ聽取シ受信音明瞭ナレバ良好ナリ

3. 以上ノ檢査ニテ不良ナルトキ更ニ細部ヲ點檢セントスル場合ハ「六 送信部細部檢査要領」ニ依リ行フ

2. 受信調整檢査要領

他機ノ送信調整檢査ノ電波ヲ利用シテ檢査ス而シテ測定ノ結果下記ノ如キ場合ハ良好ナリ

1. 超再生ノ發生狀態良好

（超再生ノ狀態ハ「ヘテロダイン」調整器ヲ調整スルトキ强キ噪音ヲ發スレバ良好ナリ）

2. 到來電波ヲ感受シタルトキ噪音消エ受信音明瞭ニシテ安定ナレバ良好ナリ

以上ノ檢査ニ於テ不良ナルトキハ必要ニ應ジ「七 受信部細部檢査要領」ニ依リ更ニ細部ヲ點檢スルモノトス

3. 絶緣檢査

1. 許容絶緣抵抗

500V.絶緣計ヲ以テ測定シ 50MΩ 以上トス

2. 檢査要領

眞空管、電源、送受話器ヲ取外シタル後高壓「＋、－」端子間及低壓「＋、－」端子間ニ絶緣計ヲ接續シテ檢査ス

六 送信部細部檢査要領

徵候	檢査要領		摘要
	著眼點	判決	
	1. 故障箇所ハ電源側カ通信機側カ 2. 通信機側ニ故障アルトキハ下記順	電源接續栓ニ於ケル電壓ヲ測定シ高壓 135V.、低壓 3 V.アルトキハ通信機ノ故障然ラザルトキハ電源側ノ故障ナリ	携帶電壓計ヲ以テ電源接續栓ノ高壓 135V.「＋、－」間及低壓 3V.「＋、－」間ヲ測定ス

空中線電流發生セザルカ微弱	序ニ依リ點檢ス イ、眞空管脚ノ接觸狀態 ロ、眞空管心線斷線ノ有無 ハ、送受信轉換器ノ接觸狀態 ニ、心線抵抗器斷線ノ有無 ホ、空中線電流計ノ點檢	接觸ノ狀態ヲ變ズルトキ點火ノ狀態變ズレバ該部ノ故障 斷線シアレバ眞空管ノ不良 接觸不良ナレバ該器ノ故障 斷線シアレバ該部ノ故障 斷線シアレバ該部ノ故障	送信管ノ頭ヲ手ヲ以テ輕ク動搖セシム 導通點檢ノ要領ニ依ル
送信スルモ空中線電流ノ變化ナク且自聽音全クナキカ又ハ極メテ微弱	1. 送話器回路ノ點檢 イ、送話器 ロ、送話器變成器 2. 變調回路ノ點檢 イ、變調轉換器ノ接觸 ロ、變調兼低周波增幅變壓器 ハ、眞空管異常ナキヤ	送話器ニ向ヒ音聲ヲ發スルトキ抵抗變化セザレバ不良 一次及二次側トモ導通アレバ可 接觸ノ狀態ヲ變ズルトキ良好トナレバ該部ノ不良 一次及二次側トモ導通アレバ良好 新品ト交換スルトキ良好トナレバ該部ノ不良	直流電流計及乾電池「3V.」ヲ送話器ト直列ニ接續シテ檢査ス 導通點檢ノ要領ニ依ル 導通點檢ノ要領ニ依ル
送信ノ際空中線電流變化ス	1. 半斷線ノ部分ナキヤ	半斷線又ハ接觸不	特ニ送受話器接續紐ニ半斷線ノ箇所ナキヤヲ檢ス

自不ナ又シ音モ音瞭カ著ク雜入ルモ聽明ルハ混	2. 接觸不完全ノ箇所ナキヤ	完全ノ箇所アルトキハ該部ノ故障	

七 受信部細部檢査要領

徵候	檢査要領 著眼點	檢査要領 判決	摘要
受信機固有ノ雜音ヲ全ク聽取シ得ズ	1. 戞音ノ有無ヲ檢ス イ、戞音ナキトキ 受話器ハ如何 電源ハ如何 ロ、戞音アルトキ 眞空管頭部ヲ輕打ス 2. 戞音アリテ且眞空管頭部ヲ輕打スルトキ 反響音顯著	戞音ナキトキハ不良 反響音ナケレバ不良 主トシテ超再生檢波部不良	戞音トハ送受轉換器ヲ轉換スルトキ「コツ」ト云フ音ナリ 主トシテ低周波增幅部ニ故障アリ
超再生雜音ノ發生不良	1. 電源ハ如何 2. 眞空管ハ如何 3. 送受信轉換器ノ接觸狀態ハ如何 4. 「ヘテロダイン」調整器ハ異常ナキ	送信部ニ同ジ 「ヘテロダイン」調整器ヲ回轉スルトキ雜	超再生雜音トハ檢波器ノ發振シタル

	ヤ	音ノ發生スル具合ガ變化セバ斷線シアラザルヲ示ス且其ノ變化スル狀態ガ目盛ノ0ヨリ10ニ至ルニ從ヒ次第ニ雜音大トナレバ良好ナリ	トキ生ズル音ニシテ相當强烈ニ「ザアツ」ト云フ音ナリ
生發スル號聽得カ受度再音スル信ヲシルハ感良超雜生モ音取ザ又信不良	1. 周波數轉換器ノ接觸狀態ハ如何 2. 受話器ノ感度低下シアラザルヤ 3. 濕氣ヲ帶ビ絕緣低下シアラザルヤ	接觸狀態ヲ變ズルトキ良好トナレバ該部ノ故障 他ノ受話器ヲ使用スルトキ良好トナレバ該器ノ不良 絕緣抵抗50MΩ以下ナレバ不良	轉換操作ヲ數回繰返ス 500V.絕緣計ニテ絕緣檢査ヲ行フ
異常ナル雜音ヲ發生ス	1. 電源及眞空管不良ナラザルヤ 2. 接觸不良又ハ絕緣不良ノ箇所ナキヤ 3. 固定抵抗器（特ニ⑱）不良ナラザルヤ	電源、電壓降下甚ダシキトキハ乾電池不良 眞空管ヲ交換シ良好トナレバ該管不良 半斷線ノ箇所アルトキハ該器不良	

第二 修 理 法

一 修理實施上ノ注意

器材ノ修理ハ一般ニ故障輕易ナル時期ニ速カニ之ヲ行フコト即チ早期修理ノ勵行特ニ必要ナリ

修理ノ實施ニ方リテハ破損箇所竝ニ之ニ關聯スル部位ヲ精密ニ檢査シ如何ナル點迄分解スベキヤ等ヲ考究シ然ル後作業ニ著手スルヲ要ス

作業實施上注意スベキ事項概ネ次ノ如シ

1. 完全ナル工具ノ使用即チ工具ノ整備ヲ完全ニ爲シ且其ノ使用區分竝ニ方法ヲ誤ラザルコト
2. 修理用部品、材料ノ選定ニ注意シ努メテ修理品ト同一ナルモノヲ用フルコト例ヘバ適合セザルねじヲ用ヒタル爲抗力、機能ヲ害シ又ハ緊定不確實トナリ動搖ノ爲弛緩スルガ如キハ其ノ例勘カラズ
3. 作業ハ制式寸法ニ合ハシムルコト
4. 狀況上應急修理ヲ必要トスル場合ハ前項ノ如ク爲シ得ザルトキアルモ此ノ場合ニ於テハ爾後必ズ完全ナル修理ヲ行ヒ置クコト

二 故 障 原 因

1. 製作ノ不良及材料ノ劣下ニ因ルモノ
2. 使用上ノ過誤ニ基クモノ（取扱不良）
3. 平素ノ手入保存ノ缺陷ニ因ルモノ

等アリ此等ハ箇々若クハ重複シテ現出スルモノナルヲ以テ單ニ現場ニ於ケル狀況ノミニ迷ハサルルコトナク其ノ器材ノ經歷、通信手ノ素質ニモ注意スルヲ要ス

無線器材ノ組成ハ

1. 蓄 電 器　　2. 眞 空 管

3.線　輪　　4.搖　抗　器
5.送(受)話器　　6.計器、其ノ他
等ヨリ成ル此等部品ニ起リ易キ故障及原因ヲ概ネ故障多キモノヨリ列記スレバ次表ノ如シ

區分		故障	原因	摘要
1 蓄電器	可變蓄電器	1. 極間絶緣不良	濕氣ノ交感、塵埃附著及極板ノ彎曲	修理若クハ交換
		2. 回轉圓滑ナラズ所望ノ點ニテ停止セズ	回轉軸ノ錆著、緊定ねじノ弛緩	手入調整ス
	固定蓄電器	1. 極間絶緣不良	溫度及濕氣ノ交感	部品交換
		2. 口出線斷線	取扱不良（特ニ手入及修理ノトキ）	はんだ附不能ナルトキハ交換
2 眞空管		1. 心線斷線	機械的震動	良品ト交換
			心線電壓過度ニテ使用及衰損斷線	
		2. 脚動搖及口金弛緩	眞空管著脫時ニ於ケル操作不良及眞空管受口ばねノ强過ギ	
		3. 衰損	長期使用ニ因ル電子放射機能低下	良品ト交換
		4. 陽極ト格子接觸	振動	交換
3 線輪	結合線輪	1. 口出線斷線	取扱不良	はんだ附
		2. 燒損	濕氣、溫度ノ交感ニ因ル絶緣低下	卷換
		1. 斷線	卷線ニ細キ線ヲ使用セル爲濕氣ノ交感及使用	卷換若クハ良品ト交換ス

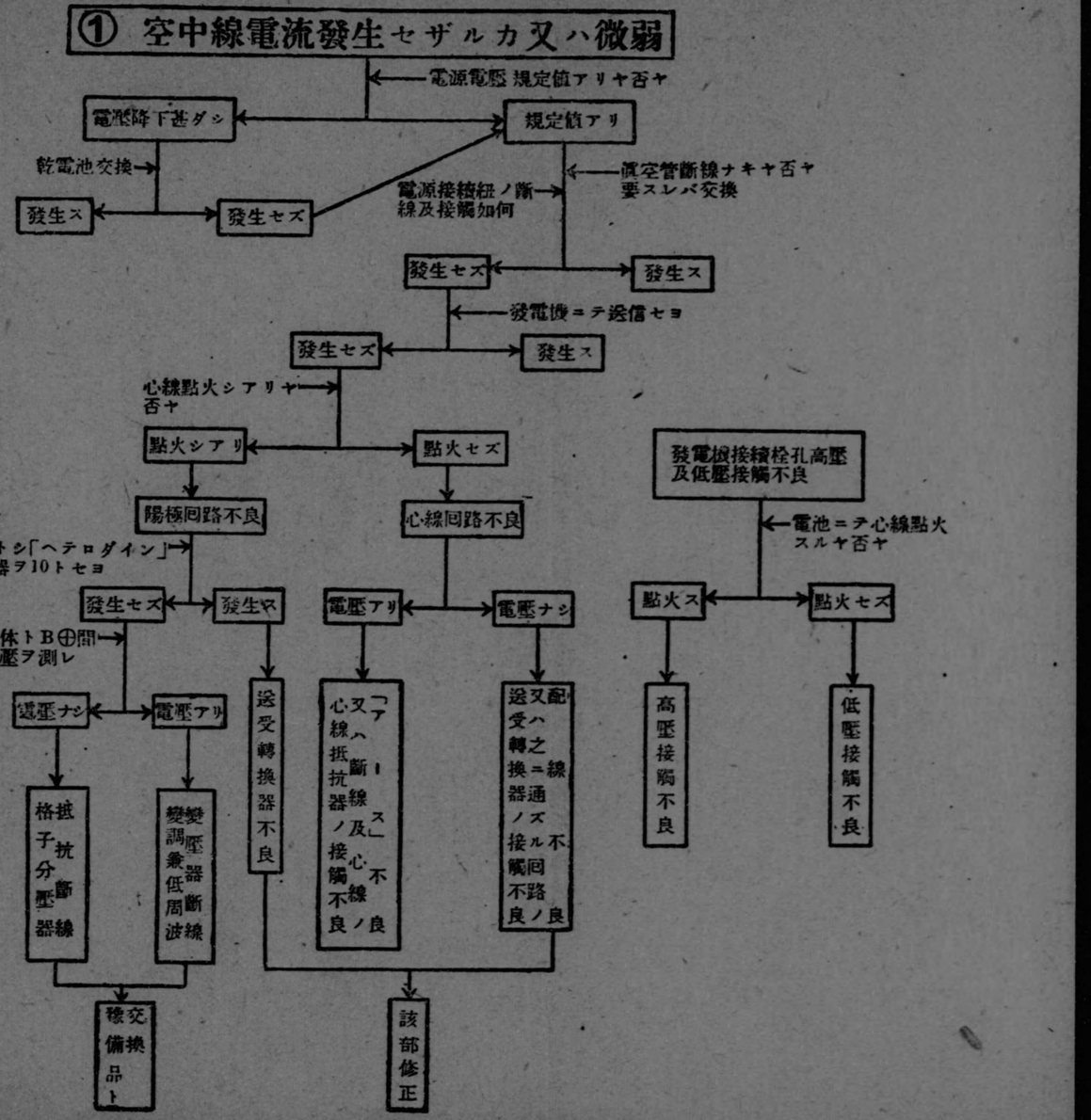
輪	各種變壓器	2. 線輪ト支持物間ト ノ絶緣低下	材料ノ粗惡ガ大ナル原因ナリ 濕氣ノ交感、工作ノ不備、使用材料ノ粗惡	分解修理若クハ交換
4 抵抗器	可變抵抗器	1. 接觸不良	接觸部ノ汚損及摺動子ばねノ弛緩	手入修理ス
		2. 斷線	衰損及燒損	交換
	固定抵抗器	抵抗値變化	使用材料粗惡、加熱ニ因ル影響	交換
5 送話器		1. 感度不良	濕氣ノ交感ニ因ル炭素粒ノ凝固	炭素粒ヲ取出シバラシテ乾燥ス
		2. 接續紐斷線	取扱不良（線ヲ捻リタル儘使用）	交換ス
6 受話器		1. 感度不良	イ、震動板ト電磁石トノ間隙不適當	間隙ヲ調整ス
			ロ、震動板ノ變歪及發錆	手入若クハ交換
			ハ、永久磁石ノ衰損	著磁
		2. 線輪斷線	過電流通過及取扱不良	線輪交換
		3. 接續紐斷線	取扱不良（線ヲ捻リタル儘使用）	交換
7 開閉器、轉換器		接觸不良	塵埃ニ因ル接觸部汚損 ばねノ弛緩	手入修理ス
8 計器	空中線電流計	1. 熱電對斷線	過電流通過及機械的震動	交換
		2. 目盛板動搖	緊定ねじ弛緩	緊定

8 計器	携帯電壓計	1. 接續紐斷線 2. 倍率器抵抗線斷線 3. 表面硝子破損	取扱不良 過電壓ヲ加ヘタルカ 抵抗材料ノ粗惡 取扱不良	交換

三 故障探究

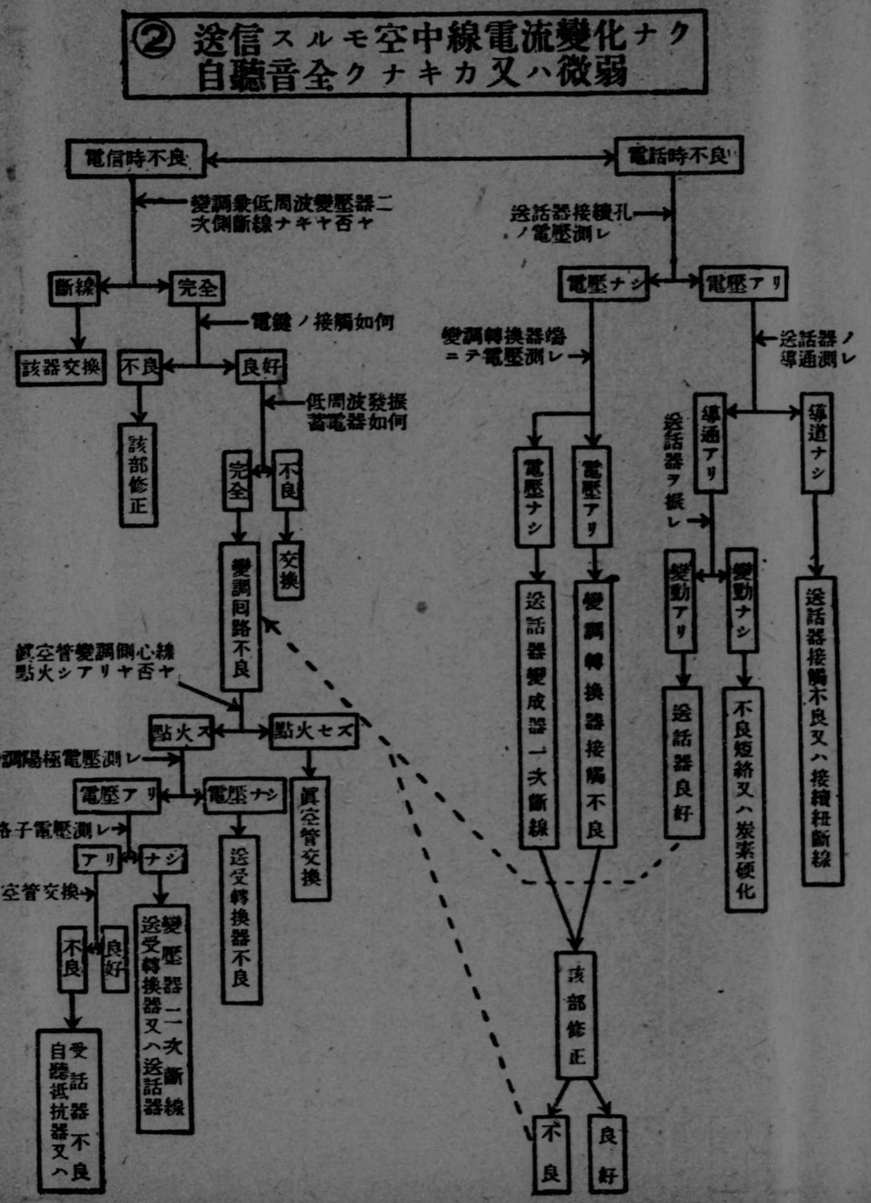
第一、第二、第三表ニ六號無線機ノ故障探究法ヲ表示ス

第一表ノ一（送信部）

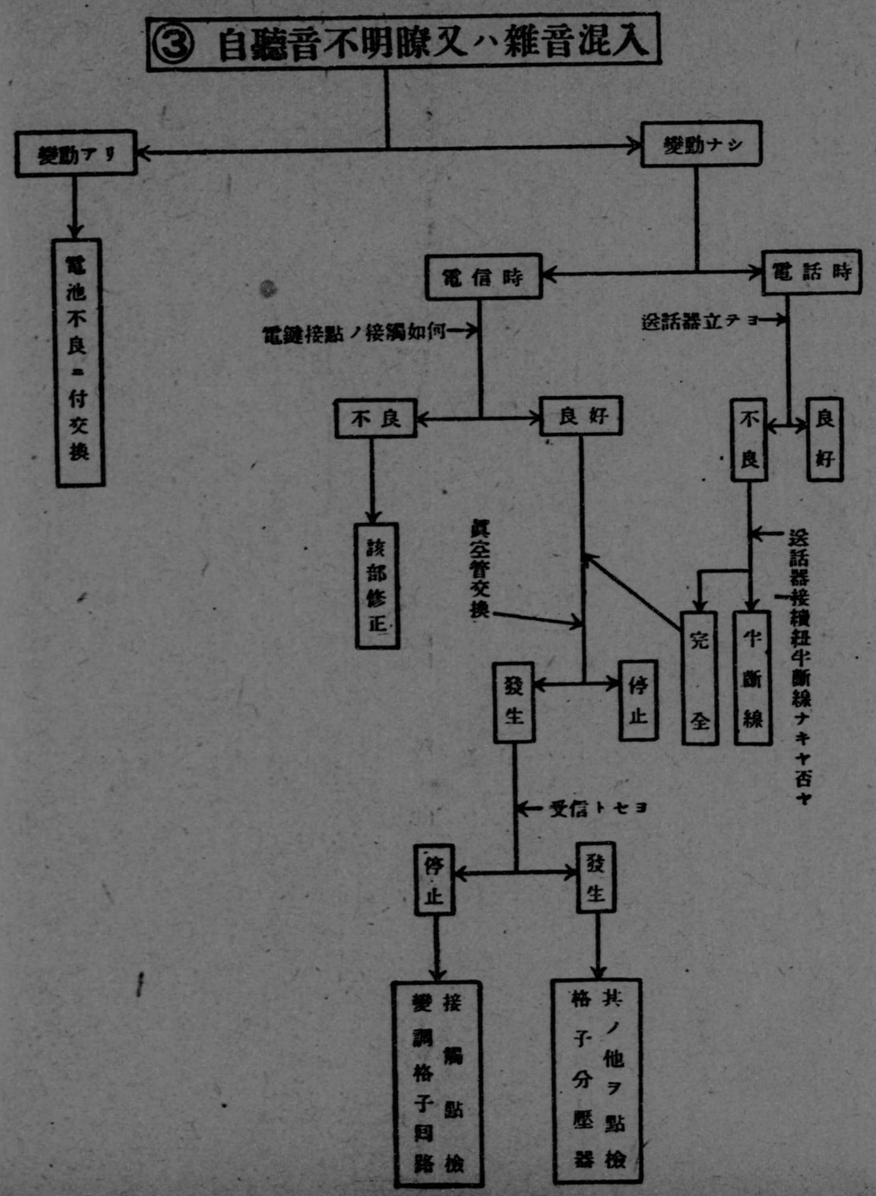


第一表ノ二（送信部）

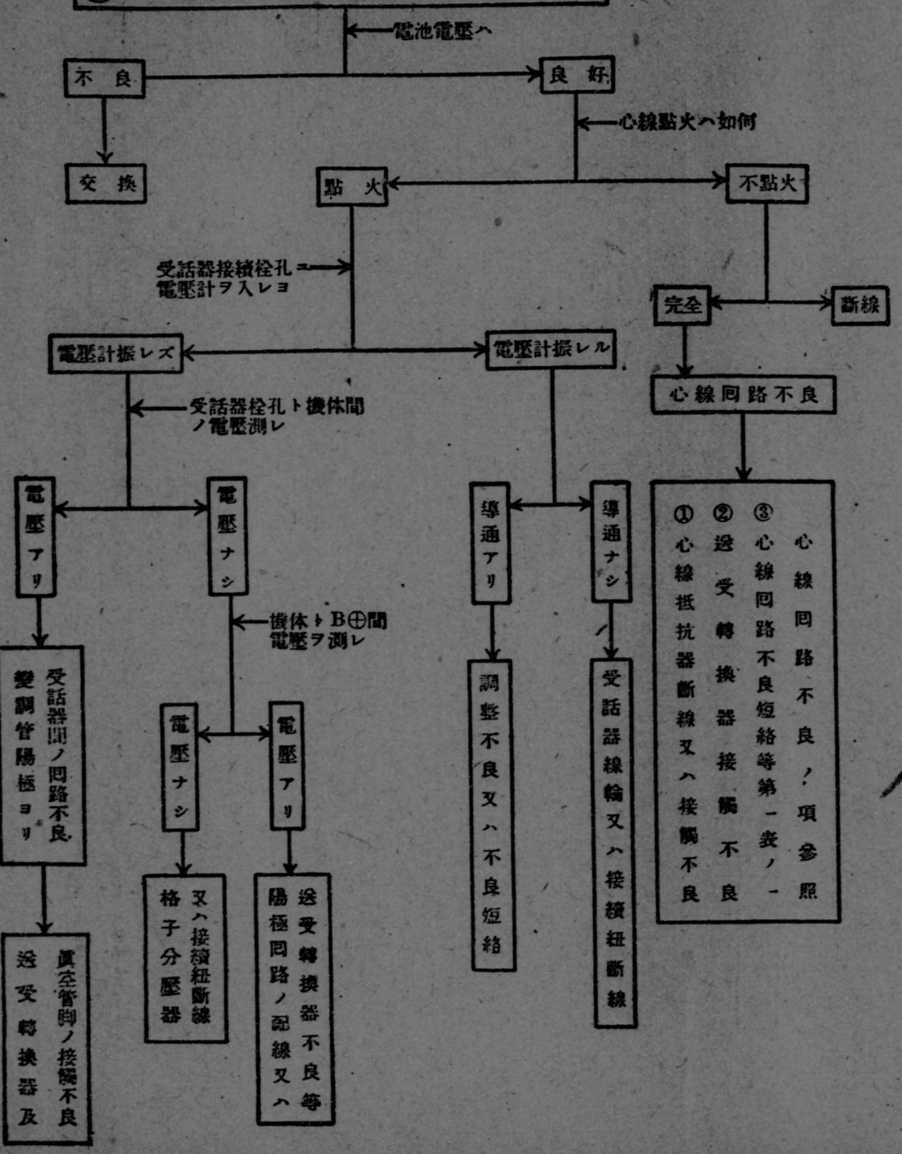
② 送信スルモ空中線電流變化ナク自聽音全クナキカ又ハ微弱



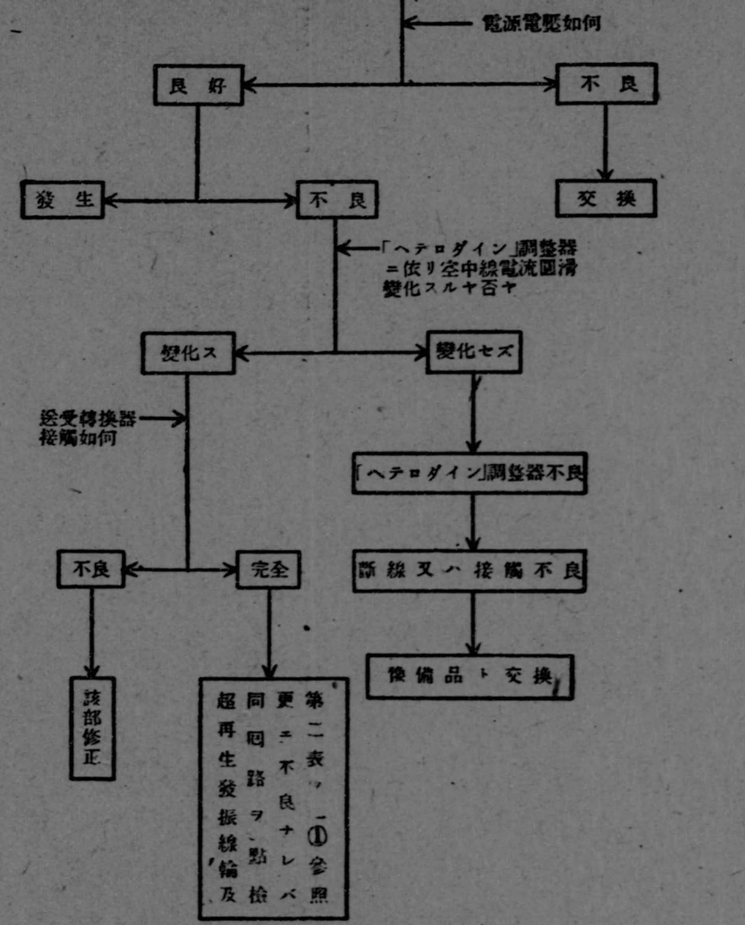
③ 自聽音不明瞭又ハ雜音混入



① 受信機固有音全ク聽取シ得ズ



② 超再生雜音發生不良「ヘテロダイン」不良



第二表ノ二(受信部)

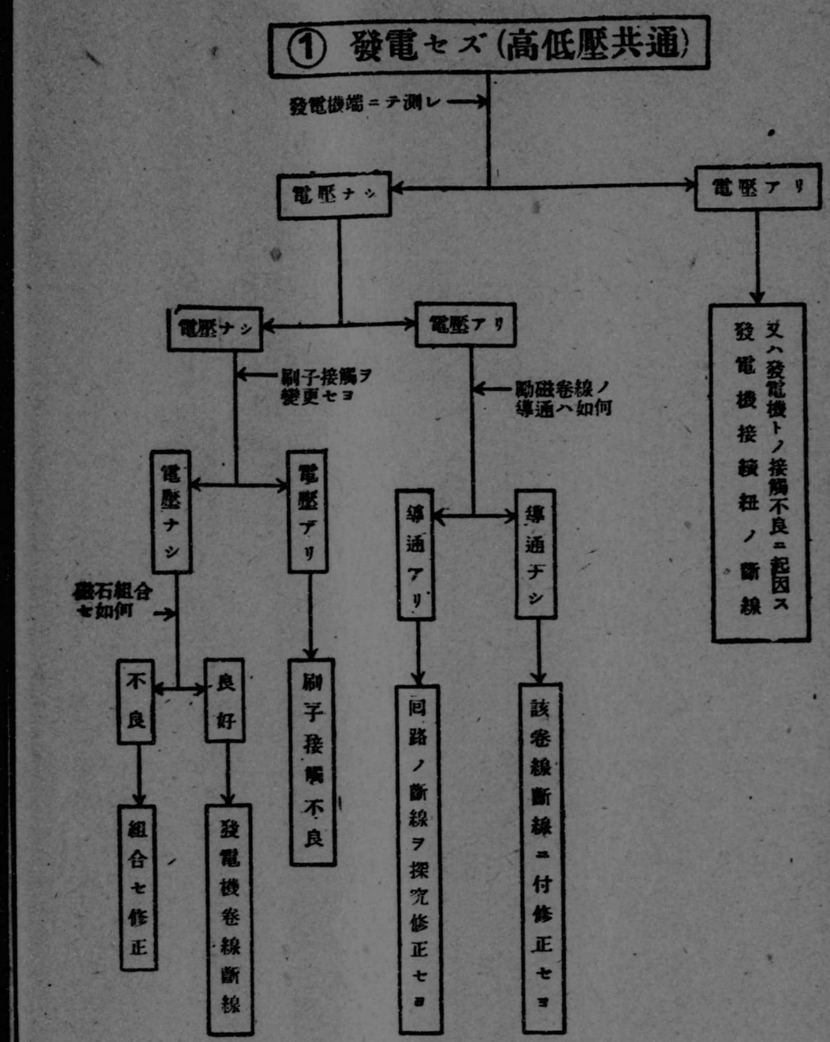
③ 超再生雜音發生スルモ信號入ラズ

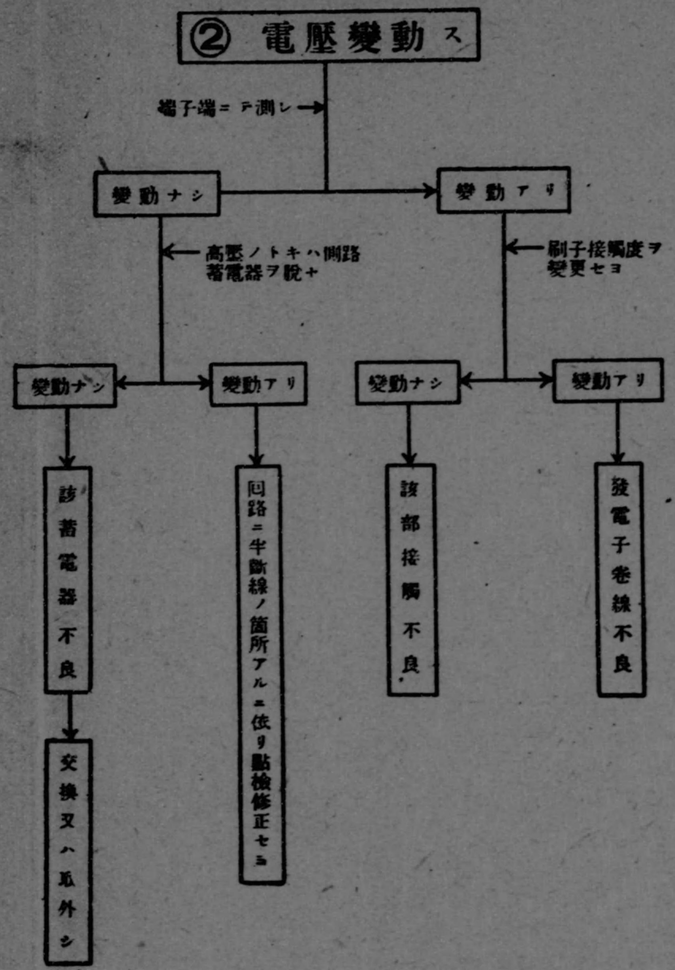
- 周波數帶轉換器ノ接觸如何
  - 接觸不良 → 該部修正
  - 良好 → 眞空管交換
    - 受話器ノ感度如何
      - 不良 → 主トシテ調整不良
      - 良好 → 超短波回路異常可變蓄電器等ノ有無點檢

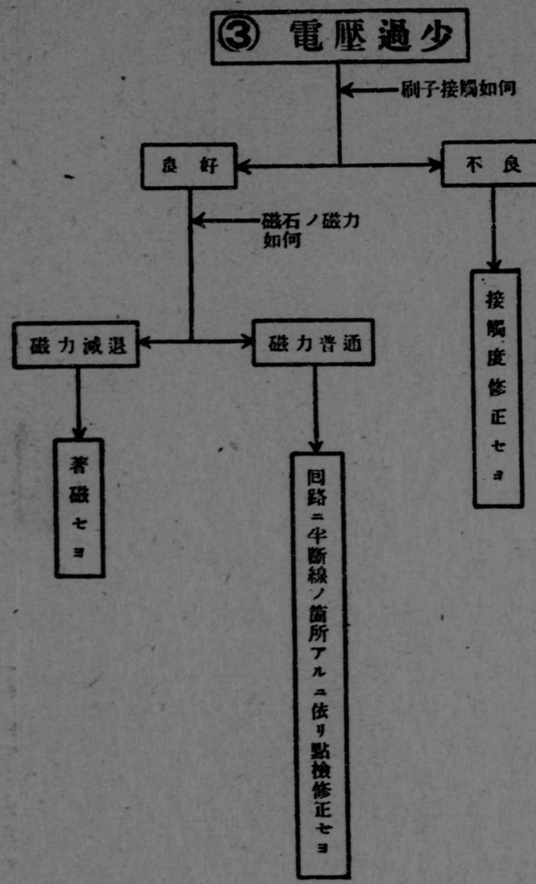
④ 異常雜音ノ發生

- 電池電壓ノ變動如何
  - 變動アリ → 電池交換
  - 變動ナシ → 各部ノ接觸ヲ點檢シ異常ナケレバ眞空管交換
    - 停止 → 格子分壓器ニ半斷線ナキヤ
      - 完全 → 各固定蓄電器ハ如何
        - 異常ナシ → 配線不良ノ箇所點檢
        - 異常アリ → 該蓄電器交換
      - 半斷線
    - 發生

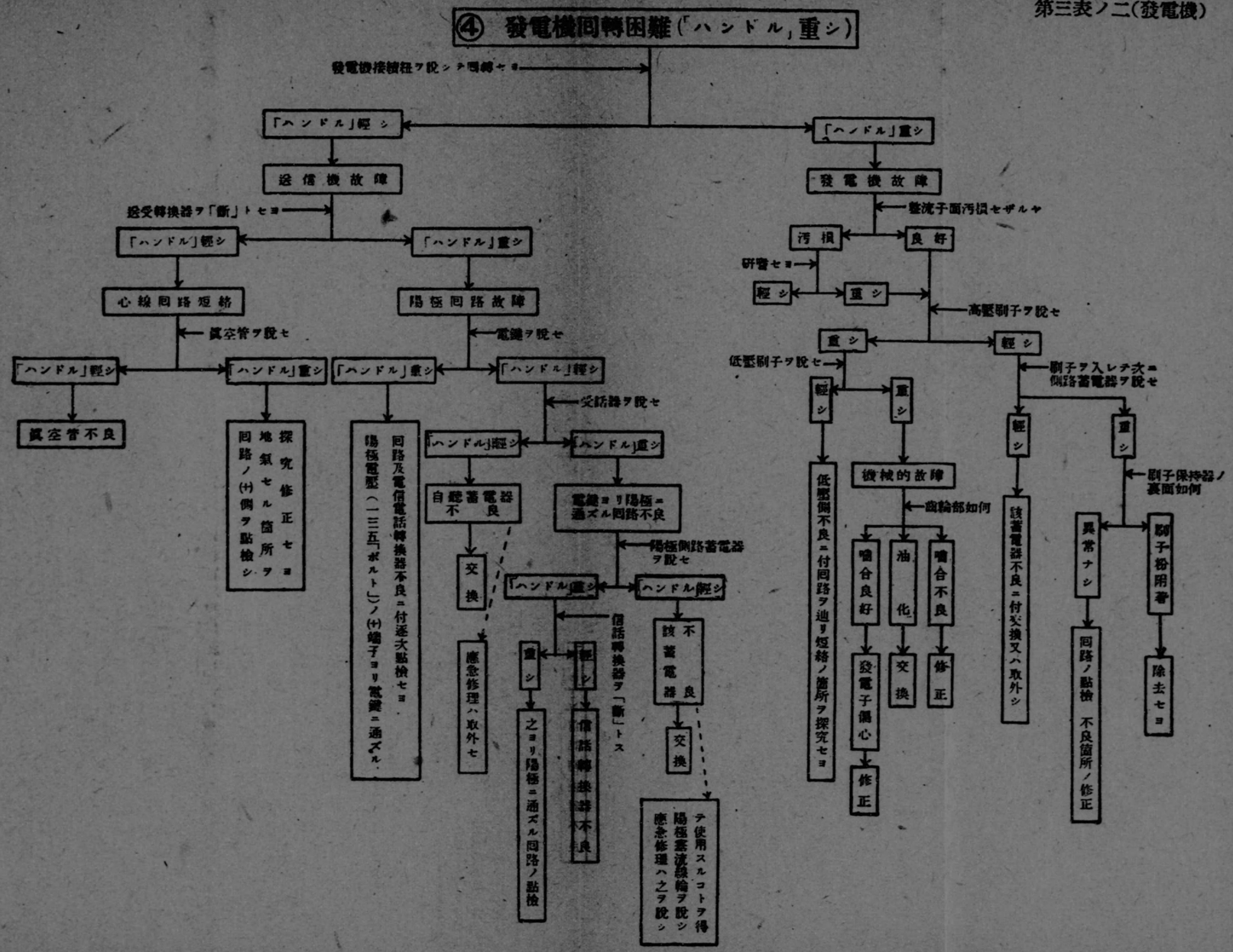
第三表ノ一 (發電機)


① 發電セズ(高低壓共通)
發電機端ニテ測レ
電壓ナシ
電壓アリ
電壓ナシ
電壓アリ
刷子接觸ヲ變更セヨ
勵磁卷線ノ導通ハ如何
電壓ナシ
電壓アリ
組合ハ如何
磁石如何セ
不良
良好
刷子接觸不良
組合セ修正
發電機卷線斷線
導通アリ
導通ナシ
回路ノ斷線ヲ探究修正セヨ
該卷線斷線ニ付修正セヨ
又ハ發電機トノ接觸不良ニ起因ス
發電機接續紐ノ斷線


② 電壓變動ス
端子端ニテ測レ
變動ナシ
變動アリ
高壓ノトキハ側路蓄電器ヲ脫ス
刷子接觸度ヲ變更セヨ
變動ナシ
變動アリ
變動ナシ
變動アリ
診蓄電器不良
回路ニ半斷線ノ箇所アルニ依リ點檢修正セヨ
該部接觸不良
交換又ハ取外シ
發電子卷線不良

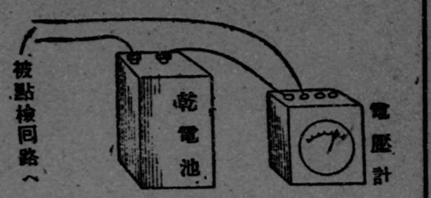

③ 電壓過少
刷子接觸如何
良好
不良
磁石ノ磁力如何
磁力減退
磁力普通
著磁セヨ
回路ニ半斷線ノ箇所アルニ依リ點檢修正セヨ
接觸度修正セヨ

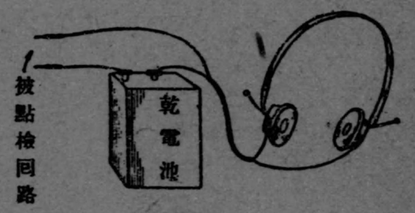
第三表ノ二(發電機)


④ 發電機回轉困難(「ハンドル」重シ)
發電機接續紐ヲ脱シテ回轉セヨ
「ハンドル」輕シ
「ハンドル」重シ
送信機故障
發電機故障
送受轉換器ヲ「斷」トセヨ
整流子面汚損セザルヤ
「ハンドル」輕シ
「ハンドル」重シ
汚損
良好
研磨セヨ
輕シ
重シ
心線回路短絡
陽極回路故障
高壓刷子ヲ脱セ
眞空管ヲ脱セ
電鍵ヲ脱セ
重シ
輕シ
低壓刷子ヲ脱セ
刷子ヲ入レテ次ニ側路蓄電器ヲ脱セ
「ハンドル」輕シ
「ハンドル」重シ
「ハンドル」重シ
「ハンドル」輕シ
受話器ヲ脱セ
輕シ
重シ
輕シ
重シ
眞空管不良
探究修正セヨ
地氣セル箇所ヲ回路ノ(+)側ヲ點檢シ
回路及電信電話轉換器不良ニ付逐次點檢セヨ
陽極電壓(一三五「ボルト」)ノ(+)端子ヨリ電鍵ニ通ズル
「ハンドル」輕シ
「ハンドル」重シ
自聽蓄電器不良
電鍵ヨリ陽極ニ通ズル回路不良
陽極側路蓄電器ヲ脱セ
低壓側不良ニ付回路ヲ辿リ短絡ノ箇所ヲ探究セヨ
機械的故障
齒輪部如何
該蓄電器不良ニ付交換又ハ取外シ
刷子保持器ノ裏面如何
異常ナシ
刷子粉用着
交換
「ハンドル」重シ
「ハンドル」輕シ
信話轉換器ヲ「斷」トス
不良
該蓄電器
交換
應急修理ハ取外セ
重シ
輕シ
之ヨリ陽極ニ通ズル回路ノ點檢
信話轉換器不良
テ使用スルコトヲ得
陽極塞流線輪ヲ脱シ
應急修理ハ之ヲ脱シ
嚙合良好
油化
嚙合不良
發電子偏心
交換
修正
修正
回路ノ點檢 不良箇所ノ修正
除去セヨ

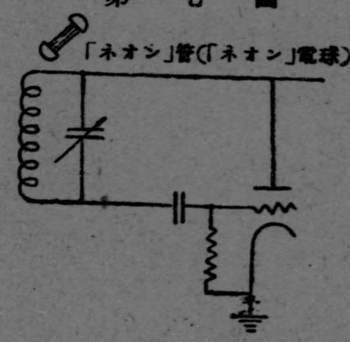
四點檢方法

區分	使用機器	點檢箇所(部品)	點檢法
1 抵抗測定	回路試驗器	⑩ 23KΩ ⑯ 10Ω ㉘ 50KΩ 【註】○内數字ハ部品番號ヲ示ス	回路試驗器ノ交直轉換器ヲ「D.C」ニ向ケ導線接續栓ヲ「OHM」ノ二箇ノ栓孔ニ挿入シ導線ノ尖端ヲ短絡シ調整器ヲ左右ニ回轉シ指針ヲ零「オーム」ノ位置ニ調整ス次ニ導線間ニ供試抵抗器ヲ接續スレバ計器ノ指針ハ求ムル抵抗値ヲ示ス
2 絶縁抵抗測定	500「ボルト」絶縁計	1. 發電機体ト高壓及低壓端子間	絶縁計E端子ヲ發電機体ニ、L端子ヲ高壓(低壓)端子ニ接續シ一分間凡ソ百二十回ノ割合ニテ「ハンドル」ヲ回轉シ指針ノ指度ヲ直讀スルモノトス 使用上ノ注意 イ、水平臺上ニ於テ使用スルヲ要ス ロ、强キ磁界内ニ於テハ指度ニ幾分誤差ヲ生ズ ハ、「ムラ」ノ無キ樣回轉スルヲ要ス
		2. 通信機電源端子 135「ボルト」、「+、−」間及3「ボルト」、「+、−」間	眞空管ヲ脫シ絶縁計E端子ヲ「−」端子ニ、L端子ヲ「+」端子ニ接續シ前項ノ要領ニ依リ測定ス
	回路試驗器	1. 發電機界磁及發電子卷線	回路試驗器ノ「OHM」端子ヲ使用シ抵抗測定ノ要領ニ依リ點檢ス
		2. 通信機眞空管心線	

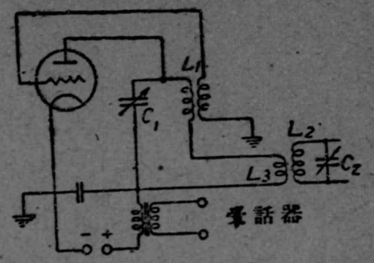
<table>
<tr><td rowspan="2">3導通點檢</td><td>電壓計2「ボルト」乾電池</td><td>轉換器接觸
各種變壓器
各種線輪
受話器線輪
各種接續紐</td><td>第五圖
 

第五圖ノ如ク接續シ點檢ス
被點檢回路ニ導通ナキトキハ電壓計作動セズ
導通アリテ被點檢回路完全ナルトキ電壓計ノ「振レ」ハ回路ノ抵抗ニ應ジタル値ヲ示ス
抵抗ヲ有スル回路ヲ點檢シタルトキ電壓計2「ボルト」ヲ示ストキハ該回路短絡ナリ</td></tr>
<tr><td>受話器2「ボルト」乾電池</td><td></td><td>第六圖
 

第六圖ノ如ク接續シ點檢ス
被點檢回路ニ導通ナキトキハ受話器作動セズ
導線ノ一端ヲ被點檢回路ノ一端ニ、他ノ一端ヲ接觸シタルトキ受話器ニ「ガリツ」ト云フ音ヲ聞ケバ該回路ニ導通アリ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>4電壓電流測定</td><td>回路試驗器
精密電壓電流計</td><td>電源電壓
陽極電壓
格子電壓
陽極電流</td><td>導線接續栓ヲ「COM」接續栓孔ト適當ナルV及mA接續栓孔ニ挿入シ交直轉換器ヲ「D.C」ニ向ケ測定ス
計器ヲ水平ニ整置シ先ヅ指針ヲ正シク零ニ合ハセタル後「＋」端子ニ陽極ヲ、「－」端子ニ陰極ヲ接續シテ適當ノ栓孔ニ挿栓シ之ニ應ズル指針ノ指度ヲ讀算ス此ノ際指針ト鏡面ニ映レル點影トガ正シク重ナリ合フ如ク眼ノ位置ヲ定ムルヲ要ス此ノ計器ハ精巧ナルモノニシテ其ノ挿栓ヲ誤ルトキハ破損スルコトアリ</td></tr>
<tr><td>5送信機發振</td><td>小型「ネオン」管、「ネオン」電球</td><td>通信機發振部</td><td>第七圖
 

第七圖ノ如ク小型「ネオン」管又ハ「ネオン」電球ヲ手ニ持チ點檢箇所ニ近接セシメ其ノ點火狀況ニ依リ判定ス</td></tr>
<tr><td></td><td>通信機受信部</td><td></td><td>受信調整ノ要領ニテ送信周波數ニ同調セシメ受信音ヨリ發振狀態ヲ判定ス</td></tr>
</table>

狀態ノ點檢	「ヘテロダイン」周波計		第八圖  第八圖ハ「ヘテロダイン」周波計ノ一例ヲ示ス 被點檢 L_2、C_2 回路ヲ L_3 ニ極メテ疎ニ結合セシメ L_1、C_1 ヲ適當ニ調整スレバ受話器ニ唸音ヲ生ズ今發振周波數ヲ L_2、C_2 回路ノ周波數ト一致セシムレバ唸音消失ス卽チ此ノ時ノ發振周波數ヲ以テ被點檢回路ノ周波數トス 以上ノ方法ニ依リ送信周波數ノ點檢規正及發振狀態ヲ檢スルコトヲ得

五 修理作業要領

1. はんだ附作業

1. はんだ附要領及順序下記ノ如シ

イ、斷線部ノ研磨拭淨

ロ、研磨ニハ布やすり等ヲ用ヒ油等ノ附着セルトキハ拭淨ス

ハ、はんだこてヲ適度ニ熱ス過熱スルトキハはんだ散亂ス

ニ、接合部ニ媒劑ヲ少量塗布ス

ホ、はんだヲはんだこてニ附ケ斷線部ニ當テ小時間ニシテはんだガ十分行渡リタルヲ見極メこてヲ取除ク

ヘ、動搖セシメテ良否ヲ檢ス然ル後「アルコール」ニテ拭淨シ

置クコト肝要ナリ

2. はんだ附實施上ノ注意事項下記ノ如シ

イ、はんだこて使用ノ場合ハ斷線部附近ニ注意シ他ノ線輪、抵抗器等ニ接觸セシメザルコト

ロ、蓄電器及變壓器ノ端子ニはんだ附ヲ爲ス場合ニハ成ルベク短時間ニテ行ヒ該部ヲ過熱セザルコト

ハ、媒劑ヲ多ク塗布スルトキハ熔著良好ナルモ腐蝕スルコト多キヲ以テ勉メテ少量使用スルコト肝要ナリ

ニ、はんだ附後ハ「アルコール」ニテ拭淨スルコト極メテ重要ニシテ時日ノ經過スルニ從ヒ拭淨不良ノ爲腐蝕斷線ヲ生ジ雜音、故障等ノ原因トナルヲ以テ注意スルヲ要ス

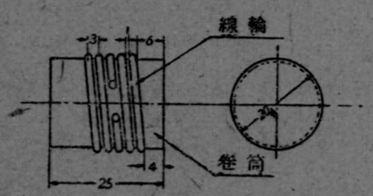
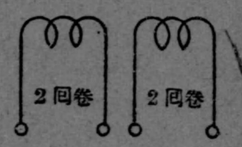
ホ、はんだヲ多量使用セル爲機內ニ散亂シ短絡又ハ燒損セシムルコトアルヲ以テ注意ヲ要ス

ヘ、はんだ附用媒劑ニハ松「ヤニ」ヲ「アルコール」ニテ適度ニ溶解シタルモノヲ使用スルカ或ハ「チノール」はんだヲ使用スルトキハ腐蝕ヲ豫防シ得

2. 卷線作業

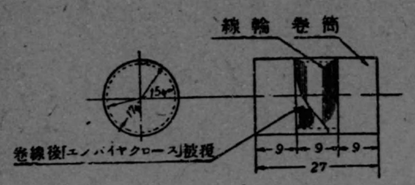
1. 制式線輪

圖面寸法ノ單位ハ粍

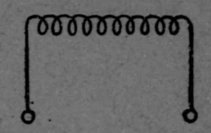
名稱	線輪圖	備考
⑤ 發振陽極同調線輪甲	第九圖  	徑 1.8 mm 硬銅線「ニツケル」めつき 

⑨ 發振制御格子塞流線輪

第十圖

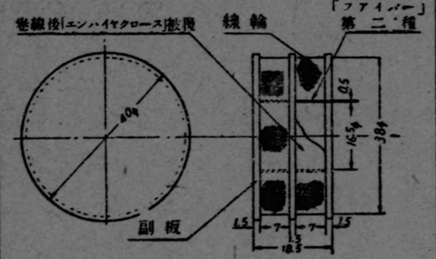


徑 0.07 mm 二重絹卷
「ユーリカ」線50回卷
容量 40「マイクロヘンリー」直流抵抗約 130「オーム」

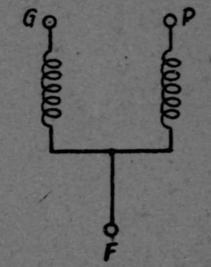


⑪ 瞬減發振線輪

第十一圖

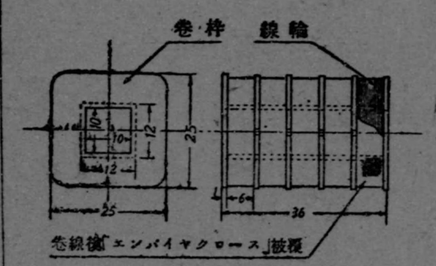


徑 0.118 mm
二重絹卷軟鋼線
1,200 回卷 2 箇

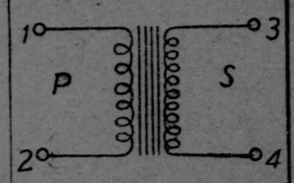


⑭ 送話器變成器線輪

第十二圖

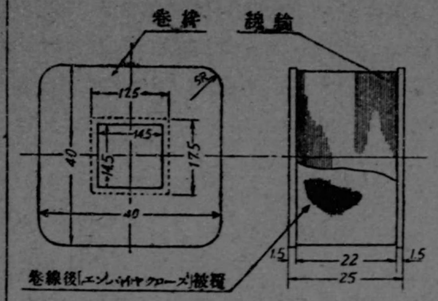


P. 徑 0.27mm
二重絹卷軟鋼線
500回卷
S. 徑 0.07 mm「エナメル」軟鋼線
10,000 回卷

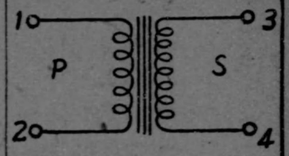


⑳ 變調兼低周波增幅變成器線輪

第十三圖

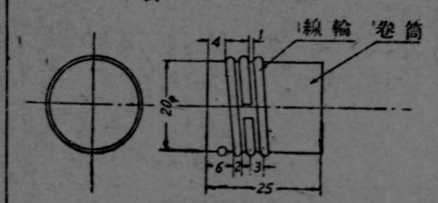


P. 徑 0.12mm
「エナメル」被覆銅線
5,000 回卷
S. 徑 0.07mm
「エナメル」被覆銅線
10,000 回卷

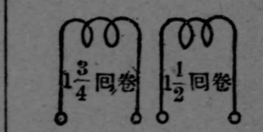


㉚ 發振陽極同調線輪乙

第十四圖

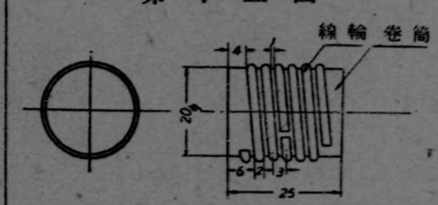


徑 1.8mm
硬銅線「ニツケル」めつき

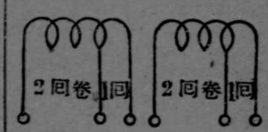


㉛ 發振陽極同調線輪丙

第十五圖



徑 1.8mm硬銅線
「ニツケル」めつき



2. 同心卷線作業

同心卷線作業ニ必要ナル器具及材料次ノ如シ

同心卷線機

小刀、竹篦、重錘、布ばさみ、はし、保持具、導線、絕緣用「テープ」、「ベークライト」(卷枠)

同心卷線機

本機ハ同心卷線作業ニ用フルモノニシテ本体、屬品及收容箱ヨリ成リ長サ 200mm、外徑 70mm 以下ノ卷線ニ適スル而シテ本体ノ主要構成部品ハ回轉計、卷軸、支持金物、卷軸、卷枠抑及特殊「ハンドル」トス

回轉計

回轉軸支持金具ニ取附ケラレ卷數ヲ表示スルモノニシテ 5,000回轉迄積算スルコトヲ得

卷軸支持金具

軸（使用目的ニ應ズル如ク長短二種アリ）及支持金具ヨリ成リ卷軸ノ支持ニ供ス

卷　軸

使用目的ニ應ズル如ク長短三種ヲ有シ回轉軸ト卷軸支持金具トニ依リ支持セラレ卷枠抑及同「ナット」ト共ニ卷枠ノ緊定保持ニ供ス

卷枠抑「ナット」

卷軸ニ螺入シ卷枠ノ緊定ニ供ス

卷枠抑

卷枠ヲ緊定スルモノニシテ所望卷線卷枠ノ種類ニ依リ甲、乙、丙ノ三種ニ分ツ

甲……甲ハ黃銅製ノ薄圓板及木製ノ圓錐形駒ノ二種アリ何レモ卷軸ニ挿入シ卷枠抑「ナット」ニ依リ中空ナル卷枠ノ緊定ニ供ス

乙……乙ハ鉄製傘狀ノ圓板ニシテ回轉軸ニ挿入シ卷枠ガ特殊ノ形ヲ有スル場合ニ使用ス

丙……丙ハ駒及一端圓錐形ナル棒軸ヨリ夫々回轉軸及卷軸支持金具ニ取附ケ前記卷枠抑ノ何レニテモ緊定シ得ザル卷枠ノ緊定ニ使用ス

特殊把手

所望線輪ノ種類形狀ニ依リ調帶ニ「滑」ヲ生ジ卷線作業困難ナルトキ卷軸ノ一端ニ挿入シ卷枠ヲ回轉セシムルニ使用ス

附屬品

著口及ねじ回ヨリ成リ著口ハ一般鑽孔機ノ著口ト同樣ナルモノニシテ回轉軸ニ取附ケ本機ヲ簡單ナル鑽孔機トシテ使用スル場合ニ用フ

3. 蜂巢卷線作業

蜂巢線卷機

本機ハ蜂巢卷線作業ニ用フルモノニシテ本体及收容箱ヨリ成リ內徑 6mm 以上 60mm、幅 20mm 以下ノ卷線ニ適シ使用線種ハ 0.12～0.4mm トス

本体ノ主要ナル構成部品ハ回轉計、調車、卷枠、駒、卷枠抑、特殊卷枠抑、導線板、歪輪及節動輪トス

回轉計

回轉計挿入軸ニ取附ケ線輪ノ卷數ヲ表示スルモノニシテ9999回迄積算スルコトヲ得

調　車

調車取附金具ニ取附ケ「ハンドル」ノ回轉ニ依リ調車ヲ介シテ卷軸ヲ回轉スルモノトシ調車取附金具ハ本器ノ收容ニ便ナル如ク下降シ得

卷　枠

縱ニ溝ヲ有スル中空ナル鉄製圓筒ニシテ卷軸ニ挿入シ駒及卷枠「ナット」ニ依リ卷軸ニ緊定サレ卷線枠トシテ使用ス

駒

鉄製輪狀ニシテ片面ニ傾斜面ヲ有シ楔形ヲ成ス卷枠ノ一端ニ挿入シ卷枠「ナット」ニ依リ緊附ケ卷枠ノ外徑ヲ僅カニ大ナラシムルモノニシテ卷枠作業終了後卷枠ヨリ線輪ヲ離脫スルニ便ナラシム

卷枠抑

黃銅製ノ「ナット」ニシテ卷枠緊定ニ使用ス

特殊卷枠抑

鉄製輪狀ノモノニシテ所望線輪ノ內徑大ニシテ前記ノ卷枠抑ニテ緊定シ得ザル場合ニ用フ

導線板

黄銅製ノ薄板ニシテ尖端ハ巻軸上ニ位置シ導孔ヲ具ヘ一端ハ運動軸ニ取附ケラレ歪輪ノ回轉ニ依ル運動軸ノ前後運動ヲ巻軸上ニ於テ左右運動ニ變換セシム

歪　輪

歪輪軸ニ取附ケラレ調整螺ニ依リテ其ノ中心ヲ移動シ得ル如ク構造セラレタルモノニシテ回轉ニ應ジ之ニ接觸スル運動軸ヲ前後ニ運動セシム

節動輪

歪輪軸ニ取附ケラレ歪輪ニ依ル回轉ノ不平衡ヲ圓滑ナラシム

線支持臺ハ巻線作業ニ方リ線材料ヲ支持ス

蜂巣線巻機組立及調整法次ノ如シ

イ、收容箱ヨリ本機ヲ取出シ水平ナル臺上ニ安置ス

ロ、回轉軸保持金具及調車取附金具ヲ扛起シ巻軸支持金具及調車ヲ所定ノ位置ニ緊定ス

ハ、所望線輪ノ種類形狀ニ應ジ巻軸及巻枠ヲ裝着ス

ニ、回轉計ノ指示ヲ零ニ調整シ調車ヲ回轉シテ巻線ス

蜂巣線巻機取扱法

蜂巣線巻機ノ組立及調整ノ操作順序次ノ如シ

イ、收容箱ヨリ本機ヲ取出シ水平ナル臺上ニ安置ス

ロ、調車ヲ扛起シ回轉計ヲ所定ノ位置ニ緊定ス

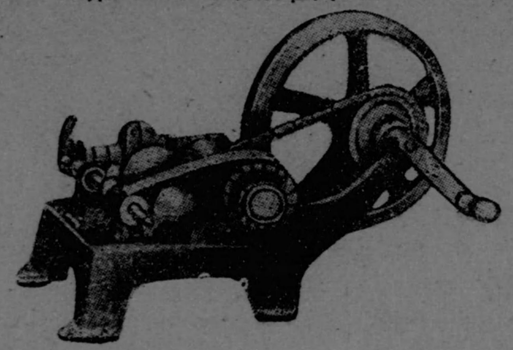
ハ、所望線輪ニ應ズル巻枠ヲ巻軸ニ取附ク

ニ、所望線輪ノ線徑ニ應ズル導線板ノ導孔ヲ適當ニ定メ靜カニ調車ヲ回轉スルトキ此ノ導孔ガ巻線ノ幅ニ左右運動シ而モ該運動ガ概ネ巻枠ノ中央ニ位置スル如ク夫々歪輪及導線板ノ位置ヲ調整ス

ホ、ばね及節動輪ヲ適當ニ調整シ回轉ヲシテ圓滑ナラシム

ヘ、巻枠ニ「ゴム」綿帶ノ如キ粘着性ヲ有スル絶緣物ヲ捲キ導線板ノ導孔ニ線ヲ通シ回轉計ノ指示ヲ零ニ調整シタル後調車ヲ回轉シ巻線ス

第十六圖　蜂巣線巻機



本機取扱上ノ注意次ノ如シ

イ、導線板ノ導孔ハ常ニ清淨ニ保チ若シ塵埃等ニ因リ閉塞セル場合ハ導孔ヲ損傷セザル樣細キ針ヲ孔ノ方向ニ挿入シ之ヲ取除クベシ

ロ、附屬ノ巻枠ヲ以テ不可能ナル作業ニ方リテハ所望ニ應ズル巻枠ヲ假製シ特殊巻枠抑ヲ併用シテ之ヲ實施ス

附錄

第一調整

一 電話（電信）送信調整順序及調整要領

1. 信話轉換器㉓ヲ話(信)ノ位置トス
2. 調整表又ハ曲線表ニ依リ發振陽極同調蓄電器⑥ノ分畫ヲ送信周波數ニ適合セシム
3. 手回發電機ヲ回轉シ電壓ヲ規定値ナラシム
4. 送受信轉換器⑮ヲ「送」ニ移シ心線抵抗器⑯ヲ緩徐ニ調整シテ空中線電流計③ノ作動スルヲ確メタル後之ヲ零度ニ戻ス
5. 空中線、對地線ノ形態及對照關係ヲ通信機携帶姿勢ニ適應セシメタル後空中線電流規定値附近ナラシムル如ク心線抵抗器⑯ヲ調整ス

   〔註〕 電源電壓3「ボルト」ナル場合ハ心線抵抗器把子⑯ノ分畫ハ3—4度附近ヲ適當トス
6. 送話ヲ試ミ（電鍵㉒ヲ操作シ）空中線電流計③ノ指針之ニ應ジテ動作スルヤ又受話器ニ感受スル符號音ニ依リ送信狀態及音色ヲ檢シタル後上蓋ヲ閉鎖ス
7. 電信送信中ハ受話器音ヲ聽キツツ送信狀態ニ注意ス（電話送信狀態ニ於テモ電鍵㉒ニ依リ送信狀態ヲ點檢スルコトヲ得）
8. 送信終了セバ送受信轉換器⑮ヲ「休」ノ位置ニ移ス

二 電信、電話受信調整順序及調整要領

1. 調整表又ハ曲線表ニ依リ發振陽極同調蓄電器⑥ノ分畫ヲ受信周波數ニ適合セシム
2. 陽極電源ニ手回發電機ヲ使用スル場合ハ手回發電機ヲ回轉シ電壓ヲ規定値ナラシム
3. 送受信轉換器⑮ヲ「受」ニ移シ心線抵抗器⑯ヲ調整シテ心線ニ點

火ス
4. 空中線、地線ノ形態及對照關係ヲ通信機携帶姿勢ニ適應セシム
5. 起再生「ヘテロダイン」ノ點檢

   「ヘテロダイン」調整器⑩ヲ緩徐ニ動カシ超再生狀態ヲ檢ス

   超再生ノ發生ハ「ヘテロダイン」調整器⑩ヲ調整スルトキ強キ噪音ノ發生ニ依リテ感知スルコトヲ得

   電話又ハ電信ヲ捜出スルニハ噪音最高位置ニ置クモノトス
6. 捜出及受信

   同調蓄電器⑥ヲ調整位置ノ中心ニ左右ニ極メテ緩徐ニ調整捜出スベシ、到來電波ヲ感受セバ噪音全ク消エ（感度低キ場合ハ噪音消失セズ）受信音ノミトナルヲ以テ同調蓄電器⑥ヲ最高位置ニ止メ更ニ「ヘテロダイン」調整器⑩ヲ調整シ受信音ノ強度及明瞭度ヲ適當ニシ最モ安定ナル調整ニ依リ受信ヲ行フ

第二手入保存

要旨　無線通信機類ハ各種通信機類中ニ於テモ特ニ其ノ構造精密ニシテ極メテ微細ナル缺點ト雖モ直チニ通信能力ニ影響ヲ及スモノナルヲ以テ之ガ保存ニ關シテハ其ノ構造機能ニ通曉シ取扱ニ習熟シ之ヲ尊重愛護シ且適時適正ナル檢査ヲ行ヒ以テ良好ノ狀態ヲ維持セシムルコトニ勉ムルヲ要ス

一 無線機

1. 普通手入

   常用品普通手入ハ手入時期、手入ノ爲使用シ得ル時間ノ長短、天候、季節等ニ依リ異ナルト雖モ次ノ要領ニ依リ實施ス

區分		要領
通信機	日常手入	1. 濕氣ニ對スル手入 イ、濕氣ヲ含ミタルトキハ直チニ乾布ヲ以テ拭淨シ要スレバ乾燥スベシ ロ、稍ゝ濕氣ヲ多ク含ミタルトキハ直射日光ヲ避ケ炭火、電熱器等ヲ以テ徐々ニ乾燥スベシ但シ過度ニ溫度ヲ上昇セシメザル如ク留意シ尙要スレバ眞空管ノ心線點火ヲ行フベシ ハ、冬季寒冷ナル屋外ヨリ急ニ溫暖ナル屋內ニ器材ヲ搬入スルトキハ急激ナル氣溫ノ變化ニ因リ遽カニ濕氣ヲ呼ビ又ハ結露スルコトアルヲ以テ寒冷ヲ忍ビテ屋外ニ於テ使用スルカ又ハ徐々ニ溫度ノ變化ヲ與ヘテ濕氣ヲ豫防スルト共ニ屋內搬入後直チニ濕氣除去ノ處置ヲ爲ス 2. 塵埃ノ附著シタルトキハ刷毛ヲ以テ除去シ機內ノ塵埃ハふいご等ヲ用ヒ除去ス 3. 各種電氣的接點ハ時々磨革又ハ布片ヲ以テ拭淨ス 4. 電氣的接點以外ニシテ發錆ノ虞アル部分ニハ時計油ヲ塗布ス 5. 各ねじノ弛緩セルモノハ之ヲ緊定ス 6. 發錆部ハ拭淨塗油シ線輪等ノ發黴セルモノハ乾布ヲ以テ拭淨除去ス 7. 接續線ノ斷線及接點離脫ノ有無ヲ檢シ要スレバはんだ附ヲ爲シ離脫セル被覆部ヲ完全ニ被覆シ置ク
	使用後ノ手入	1. 使用頻繁ナル時ニ於テハ樞軸部ニ時々時計油、「マシン」油ヲ給ス 2. 雨雪天又ハ塵埃多キ日ニ於テ使用シタルトキハ速カニ布片ヲ以テ內外部ヲ拭淨ス前述ノ「濕氣ニ對スル手入ノ項」ノ注意ヲ遵守シ乾燥セシム 3. 使用ノ都度淸潔ナル布片ヲ以テ送話口ヲ拭淨シ置クベシ特ニ冬季ニ於テハ使用後ノ手入ヲ綿密ニ行フ

發電機		1. 外部ハ乾布ヲ以テ塵埃、汚垢ヲ拭淨シ且ねじノ弛緩セルモノハ緊定ス 2. 整流子面ハ「ワセリン」ヲ薄ク浸マセタル布片ヲ以テ拭淨ス 3. 軸筒ニハ時々「マシン」油ヲ給ス
空中線材料	電柱	1. 時々拭淨シ塗料ノ剝脫シアル部分ニハ「スピンドル」油ヲ塗布シ發錆ヲ豫防ス 2. 接合部ハ特ニ塵埃ヲ除去シ必要ニ應ジ「スピンドル」油ヲ塗布ス
	支線及支線杭	1. 纜具ハ時々乾布ヲ以テ拭淨シ濕潤セルモノハ徐々ニ乾燥ス 2. 支線杭ハ附著セル泥土ヲ除去シ要スレバ水洗シタル後乾布ヲ以テ拭淨シ「スピンドル」油ヲ浸マセタル油布ニテ拭淨ス
	空中線、地線	1. 附著土、塵埃等ヲ除去シ要スレバ水洗乾燥ス 2. 地線、引込線取附口ハ發錆セザル樣特ニ留意ス 3. 地線端末及引込線取附口ハ短絡シ易キヲ以テ常ニ絕緣ヲ良好ナラシメ置ク
	線卷	塵埃、汚垢ヲ除去シ塗料剝脫シタル場合ハ塗布ス
屬品	送受話器類	1. 濕氣、汗等ノ附著セルモノハ十分拭淨、乾燥セシメ要スレバ分解ノ上手入ヲ實施ス 2. 頭帶ヲ淸潔ニ保ツ

屬品	箱類	1. 塵埃、汚垢ノ附著セシモノハ拭淨除去シ濕氣ヲ含ミタルモノハ十分乾布ヲ以テ拭淨ス 2. 緊定金具類ノ弛緩セルモノハ緊附ク 3. 發錆シ易キ部分ニハ「スピンドル」油ヲ塗布ス
	計測器類	1. 濕氣ヲ含有セルモノハ「通信機日常手入法」ニ準ジ速カニ乾燥ス 2. 電氣的接點部ニ對シテハ乾布ニテ拭淨シ塗油セザルコト 3. 塵埃、汚垢ヲ附著セシメザル如ク絶エズ留意ス

2. 精密手入

精密手入ハ普通手入ニ準ジテ行フノ外必要部分ノ分解ヲ爲シ次ノ要領ニ依リ實施スルモノトス而シテ精密手入後ハ必ズ機能檢査ヲ實施ス

區分		要領
通信機		1. 各匡內各部及各部品等ニ就キ其ノ塵埃、汚垢ヲ拭除シ尙爾後ノ使用ニ際シ破損ノ虞アル部位ハ加修ヲ爲ス 2. 金屬部ノ發錆セルモノハ拭除シ要スレバ「メツキ」ヲ實施ス 3. 塗料ノ剝脫セルモノハ補修塗ヲ行フ 4. ねじ止用「エナメルペイント」塗施部ニシテ塗料剝脫セルモノハ補修塗ヲ行ヒ又ハ分解手入ヲ實施シタルトキハ結合ニ方リ「エナメルペイント」ヲ塗布シ置ク 此ノ際塗料ノ爲粘稠ヲ生ジタルモノハ「アルコール」ヲ以テ拭淨乾燥セシメ止ムヲ得ザルモノハ交換スベシ但シ此ノ際特ニ配線狀態等ヲ舊態ト變更セザルコトニ注意ス
空中線材料	電柱及支線支線杭	1. 塗料ノ剝脫セルモノハ補修塗ヲ行フ 2. 電柱管內ノ塵埃、汚垢若クハ發錆ヲ除去シ「スピンドル」油ヲ以テ一時發錆ヲ防止シ次デ補修塗ヲ行フ

屬品	一般	普通手入ニ準ジ手入ヲ實施シ塗料ノ剝脫セルモノハ補修塗ヲ行フ
屬品	送話器	1. 勉メテ分解スルコトナク塵埃、汚垢ヲ除去シ置ク但シ機能ニ異常アリ止ムヲ得ズ內部ノ分解ヲ必要トスル場合ニハ炭素板ヲ除キ炭素粒ヲ紙上ニ載セ日光又ハ文火ヲ以テ其ノ濕潤ヲ除キ其ノ量ヲ加減シ概ネ炭素壺ノ八分目ノ量ヲ保持セシム 2. 送話器ノ「ニツケルメツキ」部ハ拭淨シタル後薄ク時計油ヲ塗布ス
	受話器	1. 受話器ハ之ヲ分解シ內部ノ塵埃、濕氣、發錆ノ有無ヲ檢シ手入ヲ行ヒ震動板ハ凹凸ナキ板上ニ於テ柔軟ナル布片ヲ以テ徐ロニ拭淨ス又變歪セルモノハ反轉結合スルヲ可トスルコトアリ 2. 線輪部濕潤セルトキハ徐々ニ乾燥ス 3. 一時使用セザルモノニ在リテハ受話器震動板及受話器磁石鉄心ニ薄ク時計油ヲ塗布スルヲ可トス又磁石鉄心中塗料ヲ塗施セルモノニハ要スレバ補修塗ヲ行フ

3. 手入上ノ注意

1. 下記各種栓孔及接點ハ塵埃侵入シ之ガ手入ヲ懈リタル爲遂ニ固着シ抵抗ヲ增加スルヲ以テ內部ノ拭淨ニハ一層留意ヲ必要トス

空中線端子孔
地線端子孔
電纜挿入孔
電池接續栓孔
制御變更器
水晶片接觸板受
心線電壓測定孔

送受轉換器
電源開閉器
電鍵接點
其ノ他電氣的接觸部

2. 通信機ノ內部手入ニ方リ手入刷毛等ヲ使用スル場合毛ノ殘存セル爲之ガ原因シ機能不具合トナルコト多シ拭淨用ニハ成ルベク「ガーゼ」ヲ使用シ晒木綿等ヲ用ヒザルヲ可トス此等不良ナルモノヽ依リ拭淨セル爲木綿屑等介在シ蓄電器ノ絕緣不良トナルコトアリ注意ヲ要ス

4. 格　納

無線通信機格納ニ方リ最モ注意スベキハ濕氣ノ豫防ナリ濕氣ノ本器材ニ及ス影響ハ實ニ甚大ニシテ格納品ニ於ケル機能不良ノ原因ハ殆ド大部分濕氣ノ交感ニ因ルコト多シ

本器材就中通信機ノ格納ニ際シテハ特ニ場所ノ選定配置ヲ適切ニシ通風、換氣ヲ良好ニスル等濕氣豫防ニ關シ不斷ノ努力ヲ拂フコト肝要ナリ

格納ニ際シテハ成ルベク一通信所ノ品目毎ニ連繫シテ配置格納シ點檢手入ニ便ナラシメ且使用ニ際シ編成ヲ容易ナラシムル如ク爲シ置クヲ便トス

二　眞空管

格　納

1. 眞空管ハ毀損シ易キヲ以テ格納ニ方リテハ相互ニ保護裝置ヲ施シ之ヲ防止スルヲ可トス之ガ爲通常紙製ノ箱ニ各一箇ヅツヲ收容スルモノトス
2. 眞空管ハ同種類ノモノヲ集メ適當ナル大キサノ箱ニ收容シタル後種類及製作年月日等ヲ明瞭ナラシムルヲ可トス
3. 眞空管不良トナリタルトキハ良品ト混同セザル如ク區分ヲ明確ニシ再度不良品ヲ使用スル等ノ如キコトナキ樣注意スルコト肝要ナリ之ガ爲不良品ハ脚ヲ折損スルカ或ハ標識ヲ爲ス等ノ處置ヲ講ズルコト必要ナリ

三　乾　電　池

格　納

1. 換氣良好ニシテ冷暗ナル位置ヲ選ビ直射日光ヲ避クルコト
2. 電池ヲ同一場所ニ多數格納スル場合ハ適當ノ間隔ヲ有セシメ新舊混淆セシメザル樣區別シ液ノ漏出シタルモノハ摘出スルヲ要ス
3. 各電池毎ニ購入當初ノ電壓及購入年月日ヲ記入シ置クヲ便トス
4. 電池ハ使用セザル場合ニ在リテモ少クモ三箇月ニ一回電壓ヲ測定シ電池ノ外側ニ記錄シ置キ使用ニ際シ選擇ニ便ナラシム
5. 電池ノ保存期間ハ概ネ半年乃至一箇年ナリ故ニ多數ヲ一時ニ購入スル際ニハ格納上特ニ注意セザルベカラズ

製本館外帶出控

973 函 134 號 年 月 日

書名 著者名

九四式六号無線機檢查法及修理法
1参考 陸軍兵器学校

氏名 1冊

館外帶出控

東京都麴町區九段一丁目五番地
財團法人 軍人會館圖書部
電話九段(33)四一〇〇一四一〇九
振替口座東京二〇〇七番

發行所

陸軍兵器學校
複製
不許複製
發賣許可之證

昭和十九年二月十日印刷
昭和十九年二月十五日發行

九四式六號無線機檢查法及修理法ノ參考

定價金參拾五錢
送料六錢

神奈川縣高座郡相模原町淵野邊
陸軍兵器學校將校集會所
編纂發行者 代表者 宮本四郎

東京都麹町區九段一丁目五番地
印刷所 財團法人 軍人會館印刷所
(東東四九五七)
代表者 橫山才四郎

東京都麹町區九段一丁目五番地
發行所 財團法人 軍人會館圖書部
電話九段(33)四一〇〇—四一〇九
振替口座東京二〇〇七番

973
134

396
R42
3