

二 内部検査ハ覆、蓋等ヲ離脱開放シタル車輛ニ對シ各運轉系統ノ順序ニ點檢ス其主要ナル著眼點左ノ如シ

却		冷		區分	著眼點	故障ノ原因	摘要
水套	水管	放熱器					
「シリンドラ」頭ノ取附部及同取附「ボルト」ノ基部ヨリ漏水	接續部ノ漏水 接手ノ破損又ハ衰損	一 冷却水ノ量及混濁 二 排水「コック」ノ機能 三 内外部及濾網ノ手入又ハ損傷	一 取附不良 二 漏水及破損	一 内側ニ風車翼ノ衝突 二 冷却水ノ凍結ニ因ル破損	一 野外ニ於テ應急修理ヲ施セル部分ニ對スル處置ハ良好ナルヲ要ス 二 冷却水混濁セルトキハ其冷却能率ヲ減少シ有害ナリ		
一 「ガスケット」ノ不良 二 緊定不良	發動機、放熱器及水管ノ關係的振動						

置 裝 油 配		置		風車
「クラ」室及油槽	淨油器	油管	水「ボ」	
内燃機油ノ變質汚損	一 破損 二 濾網及濾布ノ汚損	漏油 破損	一 漏水 二 軸部ノ給油及緊塞具不良 三 調整螺ノ調整	一 風車翼ノ動搖及變形 二 「ベルト」ノ張度及接合部ノ不良 三 軸受及「ベルト」ノ給油
一 燃料ノ混合比濃厚ニ過ク 二 失火		分解結合ノ實施不良ニ因ル振回變形		
不燃燒「ガス」ハ「クラ」室内ニ侵入シ内燃機油ヲ稀釋ス				

部縮壓及「ダンリシ」		置	
装始置動	弁	燃料槽	真空槽
機能不良	一 弁ばね室ノ汚損及給油 二 弁桿ノ屈曲 三 弁ばねノ衰損 四 弁間隔及調整螺ノ弛 五 弁座部ノ塵埃	一 燃料ノ量及漏洩 二 濾網ノ汚損及破損 三 「コック」ノ機能	機能不良  一 「ポンプ」及燃料管ノ漏氣 二 真空槽ノ空氣孔閉塞
			一 氣化器ノ排油栓ヲ開クトキ燃料間斷ナク流出セハ真空槽ハ良好ナリ 二 弁間隙ハ發動機ノ冷間ト熱間トニ差異アルコトニ注意スヘシ 三 炭煤ノ附着及弁桿ノ屈曲ハ必要ニ應シ分解點檢スヘシ
一手動ニ依リ「クラン			

装料燃			置装油配
燃料「ポンプ」及	燃料管	吸氣管	「クラン」室及油槽
一 濾網ノ汚損及破損 二 漏油	漏油	接合部ノ緊塞  損傷又ハ接續部ノ不良	一 檢油器ノ機能及油量 二 漏油 三 發動機取附支持臂ノ龜裂  一 浮子内ニ揮發油侵入 二 針弁ノ變歪
			點檢ニ方リ各調整部ヲ移動スヘカラス  一 始動電動機又ハ手動轉把ニ依リ「クラン」ヲ回轉シタル後氣化器ニ燃料充滿セハ燃料「ポンプ」ハ概ネ良好ナリ

置		装			氣	
發充動始 電電機及 機用電		配電器	斷續器		磁石 發電機	
整流子及刷子ノ磨損	一 軸部ノ給油 二 刷子ノ接觸及汚損	一 内部ノ塵埃及濕氣 二 刷子ノ接觸不良 三 接觸面ノ搔痕	ばねノ衰損	接觸片ノ間隙不良	接觸片ノ燒損	内部ノ塵埃及濕氣
塵埃汚損ノ爲磨損ヲ速ナ ラシム					一 斷續機能不良 二 線輪不良 三 蓄電器ノ不良	
			間隙調整用「スパナ」ヲ以 テ調整ス			
		始動機ノ嚙合齒車部ニ塵 埃脂油ノ附著ヲ注意スヘ シ				

電		部縮壓及「ダンリシ」	
點火栓		シリンダ コック	壓縮部
一 火花間隙不良 二 中心線ノ移動	内部ノ汚損	機能不良	壓縮量ノ不足
絶縁物ノ損傷			各「シリンダ」ノ壓力不齊
一 軸受ノ給油 二 附取及軸ノ連結不良			一 弁ノ氣密不良 二 「シリンダ」ト「ピス トン」部ノ衰損 三 「シリンダ」頭緊塞 部、點火栓及「シリン ダコック」取附部等ノ漏 氣 四 内燃機油ノ不良
	混合「ガス」濃厚 失火 内燃機油ノ吸込 間隙ノ調整法不良		ク「ヲ」回轉シテ其作用 ヲ檢シ要スレハ壓縮計 ニヨリ測定ス 二 各接合部ハ漏油汚損 等ノ形跡ニヨリ概要ヲ 推知シ得ルモ要スレハ 内燃機油等ヲ滴下シ置 キ運轉セハ氣泡ノ發生 ニ依リ判知シ得
	揮發油ニテ濡レテキル 石炭ノ粉ノ如キ炭煤又ハ 内燃機油ニテ濡レテキル	「クランク」ヲ回轉シテ空 氣ノ噴出ニ依リ檢ス 「ランプ」ノ煤ノ如キ炭煤 附著ス	

操 向 機	點火「ガス」 及空 氣 調 整 機		電 氣 裝 置	
			開 閉 器 及 回 路	照 明 裝 置
軸管ノ動搖 「ハンドル」ノ空轉量及運 動	各調整不良	運動及遊隙	連結及關節部ノ給油	點燈不良
				光度及焦點ノ調整
一 起動臂ノ磨損 二 指向桿ばねノ衰損 三 各連結部、關節部ノ 磨損	各部ノ磨損、關節部及軸 ばねノ衰損	一 連結部、關節部及軸 ばねノ磨損	一 電氣回路ノ不良 二 電球ノ心線切斷	點燈不良
				一 閉閉器ヲ作用セシメ テ點檢ス 二 點火系統ハ運轉檢査 ニ於テ行フ
前車軸ヲ扛上シ車輪ヲ浮 カセタルトキ「ハンドル」 ハ自由ニ回轉セサルヘカ ラス				一 閉閉器ヲ作用セシメ テ點檢ス 二 點火系統ハ運轉檢査 ニ於テ行フ

電 氣 裝 置

取 附	警 報 器	電 氣	「ヒューズ」		始 動 用 自 閉 器	蓄 電 池	
			一 太サ過大又ハ過小 二 接續及汚損	熔 切		放 電 ノ 程 度	電 極 接 觸 端 子 ノ 腐 蝕
取 附	發音ノ機能不良	取 附	一 太サ過大又ハ過小 二 接續及汚損	熔 切	一 ばねノ衰損 二 接斷點ノ汚損	放 電 ノ 程 度	一 電槽ノ取附及汚損 二 電液ノ減少又ハ漏洩
							電極接觸端子ノ腐蝕
取 附	一 內部接點ノ不良 二 電氣回路ノ不良	取 附	一 太サ過大又ハ過小 二 接續及汚損	過大電流ノ通過	一 ばねノ衰損 二 接斷點ノ汚損	放 電 ノ 程 度	電解液ノ附著及手入不良 内部ノ短絡
							電極接觸端子ノ腐蝕
發音及點燈機能不良ノ場 合ハ蓄電池ノ放電及其端 子電線ヲ點檢スルヲ要ス		「ヒューズ」ノ太サハ規定 ノモノナルヲ要ス		放電ノ狀態ハ左記ニ依リ 推知スヘシ 一 電燈ヲ點檢ス 二 警報器ヲ鳴ラシメ 三 始動器ノ作用 四 規定回轉速度ニ於テ 五 運轉中ノ電流比 電解液ノ比重測定			

差動機	聯動機	變速齒車室	操速機	操向機
一 室ノ漏油及汚損 二 油質及油量	一 聯動槓桿ト聯動室トノ間隔ノ調整 二 各關節及摺動部ノ汚損及給油	一 齒車室ノ漏油及汚損 二 油質及油量 齒車ノ磨損及弛緩	一 變速槓桿ノ移動機能不良 二 推桿ノ移動及調整 三 槓桿匡ノ汚損及給油 四 轉桿室ノ給油	各連結部關節部及螺匡ノ汚損給油
		變速操作ノ不良 一 ばねノ衰損又ハ折損 二 臂ノ床板ニ接觸		

運轉検査ト關聯シテ検査シ要スレハ分解シテ點檢スヘシ

自在接手	制動機	傳動ノ遊隙	齒車及軸受ノ磨損
一 汚損及給油 二 遊隙	一 踐板ノ戻リ不良 二 能不良 三 關節及軸部ノ汚損及給油	踐板ノ踏代過大 踐板ノ調整不良 一 表張りノ磨耗 二 制動片又ハ制動帶ノ調整不良 三 ばねノ衰損	一 各連結部及關節部等ノ磨損 二 擴張桿ノ磨損 三 ばねノ衰弱
		要スレハ分解シテ點檢スヘシ	

三 運轉検査ハ後車軸ヲ扛上シテ車輪ヲ空轉セシメ得ル如ク装置シタル車輛ニ對シ各部ノ運轉機能ヲ點檢ス其主要ナル着眼點左ノ如シ

區分 著眼點

故障ノ原因

摘

要

發

「クランク」ノ回轉困難

- 一 始動裝置ノ機能不良
  - 1 手動轉把ノ機能不良
  - 2 始動電動機ノ故障
  - 3 蓄電池ノ衰弱
  - 5 電動機ノ嚙合
- 二 齒車ト節動輪齒部トノ嚙合不良
  - 1 潤滑油ノ膠著
  - 2 使用休止間ニ於テ運轉部脂油ノ膠著
  - 2 極寒地ニ於テ運轉部ノ脂油凝著
- 三 冷却水ノ凍結

自動裝置又ハ手動裝置ヲ以テ回轉シ其景況ニ依リ原因ヲ檢査スヘシ

動

機

自動車

始動困難  
始動ノ操作ヲ再三復行スルモ回轉セズ

- 一 點火裝置ノ機能不良
  - 點火開閉器、點火栓、電線、配電器、斷續器ノ故障及點火時機ノ調整不良トス
- 二 燃料裝置ノ機能不良
  - 燃料ノ缺乏及燃料「ポンプ」氣化器ノ故障竝ニ調整不良トス
- 三 壓縮ノ不良
- 四 發動機ノ過冷
  - 冷却水ノ凍結又ハ「シリンド」内面ニ水分ノ附著スルニ

- 一 點火狀態ハ「クランク」ヲ空轉シテ各「シリンド」ニ就キ左ノ要領ニ依リ檢査スヘシ
  - 1 點火栓ヲ離脱シテ接觸放電セサル如ク「シリンド」上ニ置クカ或ハ柄附螺廻ノ先端ヲ「シリンド」ニ接シ他ヲ點火栓端子トノ間ニ若干ノ間隔ヲ存セシメ支持シタルトキニ於ケル火花ノ景況ニ依リ判定ス
  - 2 前記ノ檢査ハ連續的ニ數十回ノ火花ヲ發生セシメテ檢査ス
- 二 燃料ノ供給狀態ハ左ノ要領ニ依リ檢査スヘシ
  - 1 氣化器故障ノ爲燃料間斷ナク滴下スル場合ハ内部ノ塵埃及沈澱物ヲ除去ス
  - 2 空氣調整把手ヲ引クモ氣化器空氣弁ノ閉鎖不完全ナラサルヤ
  - 3 始動ニ際シ氣化器空氣調整把手ノ使用過度ナル場合ハ「シリンド」ノ使用過度ナル場合ハ「シリンド」コック」ヲ開キ「クランク」ヲ四、

發

動

<p>至ル</p>	<p>逆火 異常ナル爆音ヲ伴ヒ吸氣管内ニ於テ混合「ガス」ニ引火爆發ス</p>	<p>後火 排氣管内ニテ爆音ヲ發シ消音器ヨリ</p>
<p>主トシテ吸入「ガス」稀薄トナリ燃燒遲延ニ因ルモノナリ</p>	<p>一 氣化器ノ「ガス」調整稀薄ニ過ク 二 燃料系統ノ故障 三 發動機ノ過冷</p>	<p>主トシテ吸入「ガス」濃厚トナリ不燃燒「ガス」カ排氣管ニ至リテ尙爆發スルニ因</p>
<p>五回空轉シタル後再ヒ始動ス 三 「シリンドラ」ノ壓縮不良ナルトキハ「シリンドラ」コック又ハ點火栓孔ヨリ内燃機油ヲ注入シ數回「クランク」ヲ回轉シテ始動スヘシ</p>	<p>一 始動ノ際點火時機過早ナルトキニ於テハ逆火ト共ニ發動機逆轉ヲ爲スコトアリ 二 時トシテ氣化器ニ引火シ火ヲ發シテ危險ナリ 三 運行シ再ヒ檢スルヲ要ス</p>	<p>ルモノナリ 一 氣化器ノ「ガス」調整濃厚ニ過ク 二 排氣弁ノ機能不良 三 失火</p>

機

自動車

<p>黑色煙ヲ排出ス</p>	<p>失火 低速回轉ニ於テ爆音齊一ヲ缺キ周期的ニ比較的大ナル振動ヲ感ス</p>
<p>時々「シリンドラ」内ニ於テ爆發セス又ハ「シリンドラ」ノミ爆發セサルモノナリ 一 點火系統ノ不良 二 吸氣管附近ヨリ漏氣 三 壓縮ノ不良</p>	<p>一 發動機ヲ低速ヨリ高速ニ變化シ左記ノ要領ニ依リ失火セル「シリンドラ」ヲ發見スヘシ 1 點火栓検査器ヲ用ヒテ其放電色ニ依リ檢ス 2 柄附螺廻ノ類ヲ用ヒテ點火栓端子ヨリ「シリンドラ」體ニ直接短絡セシメタルトキノ爆音及回轉ノ變化ニ依リ檢ス 3 「シリンドラ」コックヲ備フルモノニ在リテハ之ヲ順次開放シテ爆發「ガス」ノ噴出狀況ニ依リ檢ス 二 運行シ再ヒ檢スルヲ要ス</p>

排氣色

煙色黑	煙色白
混合「ガス」ノ不完全 燃燒ニ因ルモノナリ 一 氣化器ノ「ガス」 調整濃厚ニ過ク 二 失火	燃燒室内ヘ内燃機油 フ吸引シ一部燃燒ス ルニ因ルモノナリ 一 「ピストン」環ノ 磨滅 二 「シリンドラ」及 「ピストン」ノ磨滅 三 内燃機油ノ供給 過多及汚損
燃料消費量ヲ調査シ要スレハ氣化器ノ 調整ヲ行フ	一 低速回轉ヲ暫時行ヒタル後急ニ加 速シタルトキノ排氣色ヲ檢ス 二 排氣白色ナルトキハ尙左記ノ點ヲ 檢スヘシ 1 點火栓ノ油ニ依ル汚損 2 「ピストン」上面ノ油ニ依ル汚損 3 内燃機油ノ消費量過大

打音

爆發ニ方リ周期的 ニ衝擊動ヲ生シ或 ハ「シリンドラ」内ニ 於テ敲クカ如キ音 フ發ス	一 爆發ノ時機ニ因 ルモノ 1 點火時機ノ過 早 2 揮發油ノ不良 3 「シリンドラ」内 ノ炭煤堆積 4 發動機ノ過熱 及荷重大 二 發動器内部ノ衰 損ニ因ルモノ 1 連結桿軸受ノ 衰損及「ボルト」 ノ弛緩 2 「ピストン」フ 軸筒部ノ衰損 3 「ピストン」環 溝ノ磨滅 4 「ピストン」及 「シリンドラ」壁 ノ磨滅	一 低速運轉ヲナシ點火時機ヲ早メ又 ハ急激ニ加速シテ内部音響ヲ檢査ス ヘシ 二 運行檢査ニ於テ再點檢ヲ要ス
---	--	--



置 装 却 冷			置 装 整 調 機 動 發
恒溫裝置ノ作用不良	各部ノ漏水	風車ノ回轉不良	<p>冷却水ノ循環不良</p> <p>一 「ガス」、空氣調整機ノ機能不良</p> <p>二 點火時機調整機ノ機能不良</p>
衰 損		<p>二 風車翼ノ變形</p> <p>弛緩</p> <p>一 「ベルト」ノ張度</p>	<p>一 遊隙過大又ハ調整不良ニシテ弁ノ全開全閉不能</p> <p>二 遊隙過大ニシテ振動ニヨリ調整把手位置ノ移動</p>
		<p>一 水「ポンプ」ノ不良</p> <p>二 水管ノ填塞</p>	<p>一 遊隙過大又ハ調整不良ニシテ弁ノ全開全閉不能</p> <p>二 遊隙過大ニシテ振動ニヨリ調整把手位置ノ移動</p>
		<p>一 放熱器ノ注水口ヨリ檢シ又ハ冷却水ノ溫度上昇ノ狀況ヲ點檢スヘシ</p> <p>二 放熱器内ニ泡立ち且油ノ浮ク場合ハ「シリンダ」ノ「ガスケット」ヨリ漏氣ナル場合ナリ</p>	<p>發動機ノ回轉ト關連シ調整把手ヲ靜ニ移動シテ檢査スヘシ</p>

機 動 發

機 動 發	
<p>振 動</p> <p>發動機體ノ安定惡ク回轉中絶ヘス振動ス</p>	<p>騒 音</p>
<p>一 發動機ノ取附弛緩</p> <p>二 節動輪ノ取附弛緩</p> <p>三 各「シリンダ」ノ失火、打音其他爆發ノ不良</p> <p>四 運動部分ノ平衡不良</p>	<p>一 風車ノ變形ニ因ル衝突</p> <p>二 傳導齒車ノ嚙合不良</p> <p>三 壓縮及排氣「ガス」ノ漏洩</p> <p>四 弁間隙過大ニ因ル衝擊音</p> <p>五 各軸受部ノ磨滅</p> <p>六 各緊定部ノ弛緩</p>
<p>運轉速度ヲ變化シテ檢査スヘシ</p>	

置 裝 動 制		置 裝			
各制動機ノ制動作用 不同	制動ノ自然效キ	自在接手ノ軌音	差動機ノ捻音	速 機	
				運轉ノ騒音	
曳桿ノ調整不良	踐板ノ調整不良	一 軸部ノ磨減 二 給油ノ不足	一 永轉螺、齒車及 軸受ノ磨減 二 潤滑油ノ不足	一 齒車及軸受ノ磨 減 二 潤滑油ノ缺乏	良 三 冬季ニ油ノ凝固
前車軸ヲモ扛上シ低速運轉ニ於テ制動 機ヲ徐、ニ作用セシメテ左右ノ制動狀 況ヲ檢シツツ調整スルヲ可トス又手動 ニ依リ車輪ヲ回轉シテ行フヲ便トスル コトアリ		要スレハ後車輪ヲ靜カニ回轉セシメ又 一方ノ車輪ヲ停止シテ機能ノ概要ヲ檢 ス			

動 傳		置 裝 油 配		
變 啣合ノ困難	機 動 聯 一 聯動及切斷 不良 二 摩擦板ノ滑 リ 三 打音又ハ擦 音	油ノ缺乏	各部ノ漏油	油壓ノ過低又ハ過高
				油壓ノ過低又ハ過高
二 潤滑油ノ缺乏 一 聯動機ノ切斷不	一 調整不良 二 各部ノ摩擦及汚 損 三 ばねノ衰弱			一 油「ポンプ」ノ故 障 二 油壓計ノ故障 三 油壓調整器ノ機 能不良
四 運行シ再ヒ檢スルヲ要ス	一 踐板ヲ踏下セルトキハ確實ニ聯動 ヲ斷タルヲ要ス 二 低速回轉ニ於テ靜ニ聯動セシメテ 檢査ス 三 操速槓桿ニ依リ各速度ニ啣合セシ メテ檢査ス 四 運行シ再ヒ檢スルヲ要ス	左記ニ注意スヘシ 一 發動機ハ燒附ク如キ臭ヲ出ス 二 高速回轉ノトキ軸受ノ音ヲ發ス 三 發動機力急ニ停止ス		潤滑油ノ循環狀況ハ油壓計ノ指針ニ依 リ檢査スヘシ 但始動直後ニ於テハ稍、高キヲ示ス之 潤滑油ノ溫度低ク粘度大ナルヲ以テナ リ

機絡纏	其	他
<ul style="list-style-type: none"> <li>一 轉換機ノ動力切換機能不良</li> <li>二 纏絡機能不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 蓄電池ヘノ電線ノ損傷短絡</li> <li>二 充電發電機ノ發電弱シ</li> <li>三 繼電器ノ機能不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 各電燈ノ開閉器ヲ切り發動機高速回轉シアルトキノ電流計ノ振レニ依リ檢スヘシ</li> <li>二 定電壓式繼電器ハ電池ノ充電進ミアル場合此ノ電流計ノ振レ小ナリ</li> <li>三 電流計ノ指針ニ故障ナキヤヲ檢スヘシ</li> </ul>

四 運行検査ハ規定荷重ヲ積載シテ平地及坂路等ノ所要距離ヲ運行シ車輛各部ノ運行機能ヲ點檢ス其主要ナル著眼點左ノ如シ

區分	著眼點	故障ノ原因	摘要
「ハンドル」ノ振レ	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 嚙合機構ノ遊隙</li> <li>二 關節部ノ遊隙其</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 各電燈ノ開閉器ヲ切り發動機高速回轉シアルトキノ電流計ノ振レニ依リ檢スヘシ</li> <li>二 定電壓式繼電器ハ電池ノ充電進ミアル場合此ノ電流計ノ振レ小ナリ</li> <li>三 電流計ノ指針ニ故障ナキヤヲ檢スヘシ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 各電燈ノ開閉器ヲ切り發動機高速回轉シアルトキノ電流計ノ振レニ依リ檢スヘシ</li> <li>二 定電壓式繼電器ハ電池ノ充電進ミアル場合此ノ電流計ノ振レ小ナリ</li> <li>三 電流計ノ指針ニ故障ナキヤヲ檢スヘシ</li> </ul>

自動車

機動發	機向
<ul style="list-style-type: none"> <li>加速狀況不良</li> <li>低速運行不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ハンドル」ヲ取ラレ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>一 氣化器ノ高速噴</li> <li>二 燃料系統ノ故障</li> <li>三 失火</li> <li>四 噴嘴ノ調整不良</li> <li>一 氣化器ノ加速裝置ノ故障及高速噴嘴ノ調整不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 車體ばねノ切損</li> <li>二 前車軸及車身ノ曲リ</li> <li>三 他各部ノ磨耗</li> <li>四 前車軸受ノ弛ミ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>一 高速ノ検査ニ在リテハ變速機ヲ最高速度ニ嚙合シ自動車ノ標準速度ヲ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ハンドル」ノ振レハ高速度ニテ運行ヲ爲シ檢スルヲ可トス</li> </ul>

發 動 機	
過 熱	<p>一 高速運行不良</p> <p>二 牽引力ノ不足</p>
良	<p>嘴ノ調整不良</p> <p>二 點火弱シ又ハ點火機調整不良</p> <p>三 壓縮ノ不良</p> <p>四 消音器ノ閉塞</p> <p>五 發動機ノ過冷又ハ過熱</p> <p>六 潤滑油ノ供給不良</p>
過 熱	<p>一 冷却装置ノ冷却不良</p> <p>二 配油装置ノ給油不良</p> <p>三 氣化器ノ調整不良</p>
良	<p>以テ平滑ニ運行セサルヘカラス</p> <p>二 牽引力ノ検査ニ在リテハ規定傾斜ヲ有スル坂路ヲ所要ノ速度ヲ以テ昇登シテ行フヘシ</p> <p>但自動車ニ在リテハ規定荷重ヲ積載ス</p> <p>三 發動機以外即チ聯動機等ノ機能モ併セ檢スルノ要アリ</p>
過 熱	<p>一 高速度及坂路ニテ一、二時間連續運行シ冷却水ノ溫度上昇ニ依リ檢スルヲ可トス</p> <p>二 發動機、氣化器、吸氣管等過熱ス</p>

傳 動 及 制 動 裝 置	
過 熱	<p>聯動機ノ滑リ及過熱</p>
良	<p>一 調整不良</p> <p>二 各部ノ磨滅表張りニ油ノ附著</p> <p>三 ばねノ衰損</p> <p>四 點火時機ノ遅レ</p> <p>五 「シリンダ」内ノ炭煤附著</p>
過 熱	<p>一 調整不良</p> <p>二 制動機構各部ノ磨滅</p> <p>三 車軸受ノ磨滅</p> <p>四 制動部ニ脂油ノ侵入</p>
良	<p>聯動機滑リノ兆候トシテハ左記ニ注意スヘシ</p> <p>1 速度低下</p> <p>2 燃料消費量ノ増加</p> <p>3 車輛ノ加速狀況不良</p> <p>4 車輛ノ牽引力不足</p> <p>二 摩擦板及摩擦帶ニ燒附ノ傾向アル場合ハ發熱及臭氣ヲ感スルニ至ルモ之以前ニ推知シ得ヘシ</p>
過 熱	<p>制動機ノ滑リ及過熱</p>
良	<p>一 調整不良</p> <p>二 制動機構各部ノ磨滅</p> <p>三 車軸受ノ磨滅</p> <p>四 制動部ニ脂油ノ侵入</p>
過 熱	<p>一 制動ノ效キ過キ</p> <p>二 制動時ノ車輛片寄り</p>
良	<p>制動機ノ調整不良</p>
過 熱	<p>制動機能ハ所定ノ傾斜角ヲ有スル坂路</p>

自動車

及 輪 車		置 裝 動 制 及 動 傳		
齒車ノ捻音	走行中變速機嚙合ノ離脫	制動機ノ軌リ	一 表張りノ硬化及 二 表張りノ片當リ 三 鼓胴ノ取附弛ミ	上ニ於テ足動及手動制動機ヲ各別ニ作 用セシメ車輛ノ停止状態ヲ點檢ス
齒車及軸受ノ磨損	一 齒車及軸受ノ磨損 二 操速槓桿ノ作用不良	車軸部ノ過熱	一 齒車及軸受ノ磨損 二 潤滑油ノ缺乏	
車體ばねノ軌音	一 給油ノ不足 二 球軸受ノ破損	車體ばねノ軌音	一 給油ノ缺乏 二 ばねノ折損	運行中ノ加速間及減速間ニ於テ捻音ノ 發生部位ヲ點檢ス
空氣弁ノ不良				

他 其		軸 車	
車體各部、裝著品及 收入品ノ動搖及軌音	路程計ノ機能不良	回轉半徑ノ過大	「ゴムタイヤ」ノ空氣 壓減少又ハ不平等
一 取附「ボルト」ノ 弛緩 二 裝著法ノ不良	操向機ノ調整不良	二 「チューブ」ノ不 良 三 釘等ノ刺突ニ依 ル空氣ノ漏洩	「チューブ」ノ不良ハ分解シ空氣壓入後 水槽中ニ入レ點檢スルヲ可トス
		左右兩方向ニ就キ地上ニ印シテ點檢ス ヘシ	

第三十一 使用時ニ行フ檢查ハ左記ノ如ク區分シ實施スヘシ

- 一 使用前ノ檢查ハ始動前及始動後ノ順序ニ行フモノニシテ始動前ノ檢查ハ外部檢查  
及内部檢查ニ準シ又始動後ノ檢查ハ運轉檢查ニ準シ各主要部ニ就キ檢查スヘシ
- 二 使用中ノ檢查ハ運轉檢查及運行檢查ニ準スルノ外常ニ耳、目、臭覺及觸覺ヲ以テ故

自動車

障ヲ推知スヘシ但連續使用ノ結果故障ノ増大スル虞アリト認ムルトキハ速ニ運轉ヲ停止シ故障部分ヲ精密ニ検査スヘシ

三 使用後ノ検査ハ使用間ニ於テ認メタル故障ノ原因及其部位ノ毀損、變歪ノ有無、裝著ノ良否等ニ就キ検査スルノ外左記ノ諸點ニ注意スヘシ

1 冷却水、脂油漏洩ノ有無

2 發動機各軸受部燒附ノ有無

3 電氣裝置ニ雨露及油類ノ附著或ハ電氣回路ノ燒損

4 車軸、制動機、差動機等ニ異常發熱ノ有無

5 ばね及荷重ヲ受クル部位ノ龜裂及折損

極寒地ニ於テハ金屬類ハ靱性ヲ減シ脆性ヲ増加スルヲ以テ空氣ニ曝サルル部位ハ特ニ綿密ニ點檢スルヲ要ス

6 「ボルト」、「ナット」、「割ピン」ノ脱落及各ねぢ部ノ弛緩

7 車體附隨品豫備品及屬品等ノ落失

8 路程計ノ指示スル運行距離

9 燃料及潤滑油ノ消費量

第三十二 普通手入後ニ行フ検査ハ外部検査及内部検査ニ準スルノ外内外部ノ拭淨並各部施油ノ適否ニ就キ検査スヘシ  
但分解シテ手入ヲ實施スル場合ハ結合セサル以前ニ於テモ検査スルヲ可トス

### 其二 精密検査

第三十三 精密検査ハ分解時ニ行フ検査及組立時ニ行フ検査ニ區分シ行フモノトス

第三十四 分解時ニ行フ検査ハ精密分解後ニ於テ各裝置毎ニ部品ニ就キ検査シ次テ精密手入ヲ實施シタル後再ヒ之ヲ検査ス其主要ナル著眼點左ノ如シ

### 一 發動機

自動車

ピストン				シリンダ頭	
軸孔部ノ龜裂	「ピストン」環ノ彈力及條痕磨滅	「ピストン」環ト同溝トノ遊隙	一 外周ノ條痕偏磨及燒附 二 炭煤ノ附著	點火栓「シリンダ」コック「及弁室塞螺等」ノ取附部ねぢ不良	水套内ノ水垢
衰損セル「ピストン」カ過大回轉數ニ於テ運轉セラレ又ハ熱ニ依ル膨脹收縮ノ爲			「シリンダ」ニ同シ	一 打痕 二 「ガスケット」ノ不良	
	密塞不良ノモノハ摺合ハセヲ行ヒ磨滅甚シキモノハ交換ス	遊隙大ナルモノハ交換ス	偏磨甚シキトキハ部品交換ヲ行フ		

シリンダ及「ピストン」			區分
「シリンダ」頭及「クランク」室トノ接合面ノ不良	弁座密著不良	條痕及偏磨	著眼點
衰損	一 「ボルト」ノ變形 二 「ガスケット」ノ衰損	一 炭煤ノ介入ニ依ル打痕 二 弁機構ノ不良	故障ノ原因
	摺合ハセヲ要ス	一 「シリンダ」内面ノ磨滅狀態ハ測定器ヲ以テ測定シ爾後ノ參考トスルヲ可トス 二 偏磨甚シキトキハ専門工場ニ於テ修理ス	摘要

品 部 弁				桿 結 連	
一 「カム」軸ノ曲リ 及軸受ノ磨滅 二 「カム」ノ損傷	弁桿調整螺ノ機能不 良	弁桿ノ變歪、燒附及 磨損	弁ノ密著不良	ばねノ折損又ハ衰弱	軸受ノ緊度ノ調整
			炭煤ノ附著		
	運轉中ノ振動ニ依リ弛緩スルコトアル フ以テ修理スルヲ要ス	弁桿ノ屈曲セルモノハ交換スルヲ可ト ス	摺合ハセヲ要ス		「ピストン」ト軸トノ遊隙甚シキトキハ 交換ス
				「クランク」トノ結合ハ輕ク回轉シ且遊 隙無キ程度ト爲スコト必要ナリ 此ノ際「ボルト」ヲ以テ調整スヘカラス	

「クランク」 輪 節 及		盤 油 及 室「クランク」			
一 「クランク」軸面 ノ疵及楕圓磨損 二 油道ノ閉塞	節動輪齒部ノ損傷	排油「コック」ノ取附 及機能	「シリンダ」及油盤ト ノ接合面ノ不良	油道及油管ノ閉塞損 傷	「クランク」及「カム」 軸軸受ノ磨損及燒附
	始動電動機ト齒車ト ノ嚙合不良		一 「ボルト」ノ變形 二 「ガスケット」ノ 衰損		發動機支持臂ノ龜裂
					運轉ノ振動
					熔接ヲ爲ス場合ハ變歪ニ注意スルヲ要 ス



燃 料 装 置		装 置	
氣 化 器			
淨氣器ノ塵埃	一 「ガス」及空氣弁ノ閉閉不良 二 濾過網ノ破損	噴嘴孔ノ擴大 手入不良	一 浮子ノ氣密不良 二 對錘ノ作用不良 三 針弁部ノ變歪 四 噴嘴孔ノ擴大
			一 「ベルト」ノ衰損 放熱器ノ破損 放熱器内部ノ水垢 一 放熱器排水「コック」ノ不良 二 恒溫裝置ノ不良 三 放熱器蓋ノ破損 四 送水管接手ノ衰損
			革ノ給油不足 外物ノ衝擊 不純ナル水ノ使用
	一 浮子内ニ揮發油ノ侵入セルモノハ震盪スレハ音ヲ發スルヲ以テ推知シ得 二 噴嘴調整螺ヲ分解手入スルトキハ之レカ緊縮位置ヲ檢シ置クヲ要ス又結合後ハ各部ノ調整ヲ要ス		

冷 却		配 油 装 置		クランク及 輪 節 及	
一 風車軸受ノ磨損 二 風車翼ノ變形	一 水「ポンプ」軸受ノ磨損 二 「ガスケット」ノ衰損 三 「ポンプ」翼ノ損傷	油管ノ閉塞及損傷 淨油器ノ内部ノ汚損 濾網ノ衰損セルモノハ交換ス	一 油「ポンプ」ノ磨損 二 油壓調整器弁ノ作用及ばねノ衰損	平衡不良 一 「クランク」ノ曲リ 二 節動輪取付不良及「ボルト」ノ異式	

機動電用動始		機電發用電充			
傷 始動用嚙合齒車ノ損傷	軸ノ繼手不良	不良 充電用繼電器ノ機能不良	線或ハ短絡 二 電機子接線ノ斷線	一 界磁線輪ノ斷線 或ハ短絡 二 電機子接線ノ斷線	整流子及刷子ノ磨損 刷子ノ接觸不良
不良 電機子ノ軸方向移動	節動輪齒部トノ取附不良	一 調整不良 二 接點ノ燒損		一 ばねノ衰損 二 保持器ノ變形	
一 磁氣吸引回路ノ不良					
電動機ノ刷子、整流子、界磁及電機子等ニ關シテ前項發電機ニ準スルノ外第十二篇第三章電機ノ部ニ依ル		發電機ノ細部ハ第十二篇第三章電機ノ部ニ依ル			

自動車

九三

區分	著眼點	故障ノ原因	摘	燃料	
				「ポンプ」料燃	真空槽
各部ノ汚損		一 手入不良 二 軸受ノ給油過多		一 「ポンプ」膜ノ衰損 二 弁ノ密著不良 三 各ばねノ衰損	真空槽ハ分解セサル可トス
前記以外ハ普通検査中ノ内部検査ニ準ス				一 濾網ノ破損 二 空氣孔ノ閉塞 三 排出「コック」ノ不良	
二 電氣裝置				其他	
要					

九二

電	蓄電池				始動電用動機	
	開閉器ヲ通シタル各回路ノ導通不良	隔離板ノ衰損	極板ニ白色硫酸鉛ノ生成	槽内ニ沈澱物ノ堆積	極板ノ彎曲又ハ龜裂	電解液ノ著色
一 各配線ノ被覆ノ衰損 二 同取附部ノ汚損		足 過放電、電解液ノ不足	極板作用物質ノ使用ニ依ル脱落	高溫ニテ使用	不純物混入	機能調整不良
			蓄電池ノ細部ハ第一篇第十七章ニ依ル			

機動聯	區分	三 傳動裝置		他其	線
		著眼點	故障ノ原因		
一 案内軸受ノ摩損		摩擦板ノ變歪	同表張りノ汚損及磨耗	點火裝置、照明裝置、警報器等ニ關シテハ普通検査中ノ内部検査ニ準ス	
同軸孔部ノ溝ノ磨耗		一 調整不良 二 品質ノ不良	同表張りノ張著不良		
一 案内軸受ノ摩損		一 厚サノ不同 二 鋸ノ突出	軸心ノ不一致及動搖		
					一 摩擦板ノ磨耗變形セルトキハ修理スルコトナク交換スルヲ可トス 二 摩擦板ノ故障アルトキハ其原因ヲ探究シ之レカ故障除去ニ勉ムルヲ要ス

機向操	區分	四 車體各部		手接在自
		機 動 差	機 動 聯	
一 球軸受衰損 二 永轉螺及齒車ノ	著 眼 點	一 各球軸受ノ損傷 二 各齒車ノ磨損及動搖	一 齒車室ノ損傷 二 同緊塞部及接合部ノ漏油	一 各軸受ノ損傷 二 結合「ボルト」ノ損傷
	故障ノ原因			
	摘 要			
		其 他 前記以外ハ普通検査中ノ内部検査ニ準ス		

機 速 變		機 動 聯	
一 齒車室ノ損傷 二 同緊塞部及接合部ノ漏油	一 齒車ノ齒部損傷 二 移動齒車ノ軸受部磨損 三 固定齒車ノ動搖	一 各球軸受ノ損傷 二 齒車軸ノ磨損	一 各球軸受ノ損傷 二 齒車軸ノ磨損 三 軸ノ溝ノ磨損
	取扱不良	洞又ハ節動輪ト押へ板トノ摩擦 各ばねノ折損又ハ衰損	中心ノ不一致
	球軸受ニ關シテハ次項ノ車軸及車輪ノ部ニ準ス		

制	輪 車 及 軸 車	機向操
制動帶表張りノ汚損及磨損	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 車軸ノ「キー」、「ナット」ノ衰損</li> <li>二 内部「ゴムタイヤ」ノ衰損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 車體ばね片ノ衰損及發錆</li> <li>二 前車軸輻絞部ノ衰損</li> </ul>
一 取扱調整不良 二 品質ノ不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 軸トノ嵌合不良</li> <li>二 給脂不足ニ依ル過熱</li> <li>三 離脱嵌合法ノ不良ニ因ル變形</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 球軸受ノ嵌合ハ次ノ點ニ注意スヘシ</li> <li>二 軸室固定シ軸回轉スル場合ニ在リテハ内輪ハ軸ニ靜合ニテ壓入セラレアルコト又外輪ハ軸室ニ遊合シ且軸室ハ正圓ナルコト</li> <li>三 軸固定シ軸室回轉スル場合ニ在リテハ外輪ハ軸室ニ靜合ニテ壓入セラレアルコト又内輪ハ軸ニ遊合シアルコト</li> </ul>	

機 動	他其
<ul style="list-style-type: none"> <li>一 各軸部ノ磨損</li> <li>二 各作用部分ノ磨損</li> <li>三 ばねノ衰損</li> </ul>	前記以外ハ普通検査中ノ内部検査ニ準ス
同表張りノ張著者不良	接著不同及銕ノ突出

第三十五 組立時ニ行フ検査ハ組立ニ方リ各部毎ニ結合及手入ノ良否ヲ検査シ次ニ組立後ニ於テ總合的ニ各部ノ調整及運轉機能ヲ検査ス其主要ナル著眼點左ノ如シ

一 結合及手入

著 眼 點	摘 要
<ul style="list-style-type: none"> <li>一 結合及取附不良</li> <li>二 遊隙ノ過大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 細部ハ内部検査及外部検査ノ要領ニ依リ</li> <li>二 行フヘシ</li> </ul>

自動車

- 三 緊締度ノ不良
- 四 給油量ノ過不足
- 五 拭淨及塗油ノ不良

二 分解結合上ノ注意ニ依リ其適否ヲ検査スヘシ

二 調整及運轉

著	眼	點	摘	要
一	靜止間ニ於ケル調整不良		一	調整上ノ注意ニ依リ其適否ヲ検査スヘシ
二	電氣回路ノ接続不良		二	運轉検査及運行検査ノ要領ニ依リ行フ
三	發動機ノ運轉機能不良			
四	自動車ノ運行機能不良			

第二款 格納品ノ検査

第三十六 格納前ノ検査ハ常用品ノ外部検査、内部検査及分解時ニ行フ検査ニ準スルノ外防錆、防濕及防塵等ノ適否、格納方法及各部品屬品ノ過不足等ニ就キ検査スヘシ

第三十七 格納間ノ検査ハ豫メ計畫シ定期的ニ行フモノニシテ先ツ抽出検査ヲ行ヒ其景

況ニ依リ全數検査ヲ行フ其主要ナル著眼點左ノ如シ

著	眼	點	故障ノ原因	摘	要
發動機「クランタ」ノ回轉困難			脂油ノ膠著	一 各部ノ吸濕	概ネ二箇月毎ニ點檢ス
電氣裝置ノ導通及絶緣抵抗不良			二 接続部ノ發錆及汚損		概ネ六箇月毎ニ點檢ス
内燃機油、齒車用「マシン」油及「グリース」ノ變敗汚損			一 溫度ノ變化		點檢後ハ密閉シ置クラ要ス
鐵部ノ發錆			二 塵埃ノ侵入		
			一 塗油部ノ他物ト接觸		
			二 塗油前ノ手入不良		
運轉臺、荷框及覆等ノ蟲害及發黴			三 油ノ有効期間ヲ超過		
「ゴムタイヤ」及電纜等ノ變形變質			一 防黴及防蟲ノ不良		
			二 塵埃濕氣ノ影響		
			三 日光及大氣ノ交感		
聯動機及制動機ノ摩擦部ノ硬著			一 長期ノ壓迫		
			二 摩擦部ノ發錆		

運轉機能不良

<ul style="list-style-type: none"> <li>一 脂油ノ膠著</li> <li>二 ばねノ壓縮ニ依ル衰損</li> <li>三 金屬部ノ發錆</li> <li>四 電氣的絶縁及導通不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 先ツ「クランク」及車輪等ヲ回轉スルコトニ依リ格納ノ景況ヲ判斷シ運轉ハ必要ノ最少限度ニ止ムルヲ可トス</li> <li>二 運轉ニ方リテハ使用前後ノ檢査及手入ヲ綿密ニ行フ要アリ</li> <li>三 必要ニ應シ短距離運行ヲ爲スコトヲ得</li> </ul>
---	--

## 第二章 自動二輪車

### 第一節 手入及取扱

第三十八 手入ノ區分及拭淨給油等ノ要領ハ第一章自動車ニ準シ行フノ外左ノ各號ニ依リ實施スルモノトス

- 1 自動二輪車ハ一日ノ運行距離大ナルヲ以テ運行距離ニ應スル給油ヲ確實ニ實施スルコト緊要ナリ

2 雨雪等ニ遭遇スル場合ハ各給油部ニ水ノ侵入甚シキヲ以テ爾後ノ手入及各部ノ給油ヲ適當ナラシムルヲ要ス

3 各部ニ對スル手入ハ左ノ要領ニ依ルヘシ

區分	要領	摘要
クランク室	内燃機油ハ成ルヘク發動機ノ煖氣ヲ有スルトキ舊油ヲ排出シタル後「ポンプ」ヲ操作シ四―五分間分ヲ壓入シ發動機ヲ一―二分間運轉シタル後之ヲ排出シ更ニ手押「ポンプ」ヲ以テ三回分ヲ壓入スヘシ	一 型式ニ依リ若干ノ差異アルヘシ 二 毎月一回若ハ二、〇〇〇軒運行毎ニ行フ
冷却装置	放熱變ノ塵埃汚物ハ燈油ヲ以テ拭淨スヘシ	放熱變ノ汚損シアルトキハ冷却効率ヲ低下スルモノナリ
傳動鏈	一 離脱シ燈油ニテ洗滌シ十分之ヲ除去シタル後鎖油中ニ浸漬シ塗布スヘシ 二 使用時ニ於テハ鏈ノ緊度ヲ調整スヘシ	概ネ二、〇〇〇軒運行毎ニ洗滌スレハ可ナリ
操把向	支桿軸、副支桿ばね、緩衝ばねニハ「グリース」ヲ給スヘシ	

自動二輪車

側車	車體ヨリ離脱シテ手入ノ上側車接合部ニ「グリーン」ヲ給スヘシ
車輪	離脱シ幅ノ弛緩ヲ點檢ノ上燈油ヲ以テ轂内ヲ洗滌シタル後「グリーン」ヲ給スヘシ

第三十九

取扱ハ第一章自動車ニ準スルノ外注意スヘキ事項概ネ左ノ如シ

區分	注 意 事 項
發動機	空冷式ナルヲ以テ過熱ノ虞アリ之カ給油ニハ一層注意シ又停止運轉ハ低速ナリト雖五分間以上行ハサルコト
手 押 「ポン プ」	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 使用ニ際シテハ徐々ニ桿ヲ引キ出シ稍々急ニ押し込ムコト</li> <li>急激ニ引出ストキハ空氣ヲ多量吸入シテ送油ヲ不十分ナラシム</li> <li>二 「ポンプ」一回ノ使用量ハ通常全衝程ノ二分ノ一乃至三分ノ一ヲ適度トス</li> <li>三 過度ニ使用スルトキハ點火栓ヲ汚損シ點火不良ヲ來シ「シリンダ」、「ピストン」等ニ炭煤ヲ附著セシムル等有害ナルコト</li> </ul> <p>通常時速六〇杆ニ至ルマテハ使用セサルモ可ナリト雖時速四〇杆以上ノ連續運轉又ハ難路ノ通過ニ於テハ時々使用ス新車ニ在リテハ特ニ然リ</p>

鏈	張度ハ常ニ適當ナルコト 通常兩齒車ノ中間ニ於テ二指幅上下シ得ル程度ナルヲ適度トス
側車	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 取附ハ確實ニ且動力車トノ傾度適當ニシテ車輪ハ動力車ト平行ナルコト</li> <li>二 車輪轂筒部ハ側壓ノ爲ニ破損シ易キヲ以テ注意ヲ要スルコト</li> </ul>
點火及 「ガス」調 整轉把	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 轉把ハ常ニ振動ノ爲弛緩セサル範圍内ニテ操作容易ナルコト</li> <li>二 鋼線ハ發錆シ易キヲ以テ蛇管ノ末端ヨリ時々給油スルコト</li> </ul>
其他	<p>運轉ニ際シ回轉ハ低速度ニテ成ルヘク大半徑ヲ以テ爲スコト</p> <p>回轉ノ際ハ側壓ヲ受クルコト大ニシテ車輪其他ノ保存ニ害アルノミナラス側車方向ニ高速ヲ以テ急回轉スルトキハ顛覆スルノ危險アルヲ以テナリ</p>

第二節 格納及檢查

第四十 格納ハ第一章自動車ノ要領ニ準シ實施スルモノトス

第四十一 檢查ハ第一章自動車ニ準シ行フノ外主要ナル着眼點左ノ如シ

自動二輪車



全般	轉把向	側車	前及後車輪	鏈	始動板	區分	著眼點	摘要
<p>一 行進中側車ノ側方ニ偏移</p> <p>二 車體各部ニ異様ノ音響</p>	<p>「ガス」點火調整部ノ弛緩</p> <p>側車ニ接觸シ操縦困難</p>	<p>結合不確實</p> <p>動力車ニ對スル傾度不良</p> <p>車輪ノ動力車ト不平行</p>	<p>結合不良或ハ動搖</p>	<p>一 張度不良</p> <p>二 磨滅</p>	<p>一 回轉圓滑ナラス</p> <p>二 ばねノ抗力不十分</p>			<p>鏈及齒車ノ磨滅狀況必スシモ同一ナラサルヲ以テ回轉シツツ檢スルヲ可トス</p> <p>回轉甚シク圓滑ヲ缺クモノハ交換ヲ要ス</p> <p>軸受ノ磨滅ニ因ルコト多シ</p> <p>程度ニ依リ交換ス</p> <p>側車ハ動力車ニ對シ通常約二度内方ニ傾クヲ適當トス</p> <p>時速四〇浬ノ速度ニ於テ「ハンドル」ヲ自由ナラシムル如ク輕ク保持セル際約二〇米ハ一直線上ヲ行進シ得ルヲ可トス</p>

### 第三章 戰車

#### 第一節 手入

第四十二 手入ノ區分及拭淨、給油、其他一般ノ要領ハ第一章自動車ニ準シ行フヘキモ特ニ戰車ハ構造上給油スヘキ部分極メテ多數ナルヲ以テ各兵器取扱法ニ示ス給油表ニ依リ適當ナル脂油ヲ規則正シク施スコト緊要ナリ

規則正シク注意深キ給油ハ戰車ノ性能ヲ發揮セシムル爲必須ノ條件ナリ

第四十三 普通手入ハ通常左記ノ如ク區分シ行フモノトス

#### 一 日常使用後ノ手入

- 1 戰車外部ノ塵埃、汚垢及泥土ヲ除去スルノ外軌道部ノ手入ヲ綿密ニ實施スヘシ
- 2 發動機室ハ特ニ油滓、汚垢ヲ拭淨シ戰闘室ハ刷毛ヲ以テ踏板等ノ土砂ヲ除去シタル後各部ヲ雜布ニテ拭淨ス又操縦諸裝置ヲ拭淨シ所要ノ施油ヲ爲スヘシ

- 3 使用間ニ在リテハ取扱上ノ注意事項ニ著眼シ且使用前後ニ行フ検査ニ關聯シテ手入ヲ行ヒ常ニ使用ニ支障ナキ状態ニ整備シ置クノ著意ヲ必要トス
- 二 毎週一回行フ手入

戰車外部ノ手入ヲ行フノ外發動機室内ノ油滓ヲ丁寧ニ除去拭淨シ又戰闘室ニ在リテハ踏板ヲ離脱シ各曳桿竝ニ之カ樞軸部ノ手入ヲ爲シタル後各要部ニ施油シ其機能ヲ圓滑ナラシムヘシ

但手入ノ爲妄ニ精密部位ヲ分解スヘカラス

- 三 所要時期ニ於テ各部位毎ニ行フ手入

- 1 内燃機油、齒車用「マシシ」油及「グリース」ノ排出交換ハ戰車ノ特性ニ鑑ミ周密且計畫的ニ實施スルノ外各油管及濾網ヲ脱シ洗滌手入スヘシ

- 2 必要ニ應シ一部分ノ分解ヲ行ヒ精密手入ヲ實施シ其機能ヲ良好ナラシムヘシト雖夫々兵器保管者ニ於テ綿密ナル指示ヲ與ヘ過誤ナキヲ期スヘシ

第四十四 戰車各部ニ對スル普通手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

機 動 發	車	區 分	要 領	摘 要
置 裝 却 冷	體		<ul style="list-style-type: none"> <li>一 外部ハ布片ヲ以テ塵埃ヲ除去シ要スレハ水洗シタル後乾布ヲ以テ拭淨スヘシ此際特ニ各展望窓、展望孔及溝ノ手入ヲ行フヘシ</li> <li>二 車體内部ハ發動機室内ノ汚油及戰闘室内ニ於ケル泥土塵埃ヲ拭淨スヘシ此際踏板下ニ異物ヲ落下セシメサル如クスヘシ</li> <li>三 鋼板部ノ塗料剝脱セル部分ハ鏽ヲ除去シ補修塗ヲ行フヘシ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 手入ノ際揮發油ヲ使用セサルコト及外部ノ拭淨ニ脂油類ヲ使用セサルコトニ注意スヘシ</li> <li>二 裝甲板ハ特種鋼ニシテ熱處理ヲ施シアルヲ以テ加熱修理スヘカラス</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>一 冷却用風車軸受部ノ手入給油ヲ行フヘシ</li> <li>二 風車、聯動機部ノ手入給油ヲ行フヘシ</li> <li>三 放熱器ニ塵埃、水垢ノ附着セルトキハ自動車ノ要領ニ依リ洗滌スヘシ</li> <li>四 冷却水循環用ノ「ゴム」管ハ硬化龜裂セサル如ク手入ニ注意スヘシ</li> </ul>	<p>冬季不凍液ヲ使用セサル場合冷却水ノ排除ニ方リテハ特ニ「ポンプ」及其附近ノ水管部ニ水殘留セサコトニ注意スヘシ</p>

戰 車

機 動 發			
品部氣電	置裝料燃	置裝油配	置裝却冷
<p>戰車ノ構造上汚損スルコト多キヲ以テ各部ノ拭淨ヲ十分ナラシメテ配電盤等ハ時々離脱シテ入ラスヘシ</p>	<p>一 氣化器其他各部ノ濾網ヲ取脱シ洗滌スヘシ            二 燃料裝置ハ一般ニ構造精密ナル部品多キヲ以テ之カ手入ニ際シテハ分解ヲ制限スル等細心ノ注意ヲ必要トス</p>	<p>一 油槽又ハ「クランク」室内ニ於ケル内燃機油量及汚損ノ程度ヲ檢シ要スレハ規定油量マテ補充スヘシ            二 内燃機油ノ交換ヲ要スルトキハ第一章目動車ノ要領ニ準シ行フヘシ            三 油槽濾網、注油孔濾網及「クランク」室内部油濾網ヲ時々手入洗滌スヘシ            四 各部油管接續部ノ漏油等ヲ拭淨シ弛緩セラル箇所ハ緊縮スヘシ</p>	<p>五 放熱器(空冷式ニ在リテハ放熱機)ニハ塵埃ノ附著スルコト多キヲ以テ手入ヲ要ス</p>
		<p>一 内燃機油ハ其油質ニ依リ異ルモ運轉五〇—一〇〇時間毎ニ交換スヘシ但冬期粘度低キ油ヲ使用スル際ハ一層交換時期ヲ早カラシムルヲ要ス            二 發動機室内ノ漏油ハ火災ノ原因タルコトアルヲ以テ手入ト共ニ油管接續部ノ緊縮ヲ勵行スヘシ</p>	

置裝動傳	置裝動始
<p>一 傳動齒車室ニ給油スヘシ            二 起動齒車室ノ脂油ハ汚損スルコト大ニシテ且注油困難ナル部分ナルヲ以テ時々分解手入ヲ必要トス            三 聯動機斷續筒其他注油ヲ要スヘキ部分多キヲ以テ手入ニ際シ常ニ注意ヲ怠ラサルヲ要ス            四 傳動裝置ノ各要部ハ概ネ二〇〇時間運行毎ニ分解手入ヲ爲シ齒車、ばね、軸受等ノ磨損變形ヲ檢シ脂油ノ補給ヲ行フ又制動帶、摩擦板等ノ燒附磨損ヲ檢シ所要ノ補修ヲ行フヘシ</p>	<p>一 蓄電池ノ手入ヲ良好ナラシメ常ニ其機能ヲ十分發揮シ得ルヲ要ス            二 手動ニ依リ始動困難ナル戰車ニ在リテハ特ニ然リトス            三 手動始動裝置ハ脂油類ノ膠着セルモノヲ除去拭淨シタル後給油ヲ行ヒ其機能ヲ完全ナラシム            極寒地ニ在リテハ特ニ然リトス</p>
<p>變速齒車室ノ潤滑油ハ概ネ一〇〇時間運行毎ニ交換スヘシ</p>	<p>極寒地ニ在リテハ脂油類ノ硬化セル爲始動困難ナルノミナラス無理ナル始動ニ依リ故障ヲ發生セシムル慮アリ</p>

置裝縱操	置裝道軌限無及架懸
<p>一 各曳桿、連桿、曳臂ヲ拭淨シ樞軸部及磨擦部ニ給油ヲ行ヒ其機能ヲ圓滑ナラシムヘシ</p> <p>二 各種計器ヲ拭淨シ又之ニ附屬スル可撓傳動軸管ヲ手入給油シ電氣導線ノ點檢手入ヲ爲スヘシ</p>	<p>一 懸架ばね、制衝ばね及關節部ニ給油スヘシ</p> <p>二 懸架裝置ハ時々側板ヲ脱シ洗滌用油ヲ以テ拭淨スルヲ要ス</p> <p>三 起動輪、誘導輪、上、下轉輪等ノ給脂器ニ「グリース」ヲ給スヘシ</p> <p>但下方轉輪類ハ土砂ノ爲或ハ「グリース」ノ變質等ニ依リ注脂ヲ行フモ效果十分ナラサルコトアルヲ以テ時々分解手入ヲ行フヲ要ス</p> <p>四 無限軌道ハ使用後泥土ヲ除去スルカ要スレハ水洗シタル後乾燥セシムヘシ</p> <p>五 無限軌道ハ履板軸部ノ磨損及「ピン」ノ脱落等ニ就キ點檢手入ヲ行ヒ又情況ニ依リ左右ノ履帶ヲ交換シ磨損ヲ均等ナラシムヘシ</p>
<p>一 極寒地ニ在リテハ關節部ノ脂油硬化シ爲ニ其機能ヲ害スルヲ以テ注意スヘシ</p> <p>二 計器類ハ第九篇第二章計器類ノ部ニ依リ行フヘシ</p>	<p>一 各部ハ土砂ノ附著スルコト著シキヲ以テ手入ニ方リテハ十分之ヲ除去シタル後内部ニ注油スル如ク注意スヘシ</p> <p>二 軌道部ニハ一般ニ給油セサルモノトス</p> <p>三 履板ヲ熔接修理スルトキハ金質脆弱トナリ不慮ノ破損ヲ生スルコトアルヲ以テ應急修理ノ外之ヲ行ハサルヲ可トス</p>

### 第四十五 精密手入ハ普通手入ニ準スルノ外左ノ各號ニ依リ實施スルモノトス

- 一 概ネ六〇〇時間運行後若ハ毎年一回行フ
- 二 各部精密ナル分解手入ヲ實施スルノ外各部磨損狀態ヲ綿密ニ點檢シ要スレハ部品交換ヲ行フ

## 第二節 取扱

### 第四十六 取扱ハ第一章自動車ニ準スルノ外注意スヘキ事項ハ概ネ左ノ如シ

- 二 運轉前ニ於ケル注意
  - 1 銃砲及彈藥ハ動搖ノ爲損傷セサル如クスルコト
  - 2 車室内ハ清掃困難ナルヲ以テ清潔ノ保持ニ努ムルコト
- (イ) 車内ニ入ル際ニハ靴ノ泥土ヲ除去ス
- (ロ) 濫リニ靴ノ儘裝甲板ニ上ルカ如キハ避タルヲ可トス

- 3 各種「コック」及計器類ノ状態ニ注意ヲ要スルコトハ構造ノ複雑ナルト負荷ノ大ナルトニ依リ一層綿密ナルコト
- 4 運行開始ニ先タチ傳動竝ニ操縦諸装置ノ機能ヲ點檢シ些細ノ不具合モ速ニ調整スルコト

二 運轉間ニ於ケル注意

- 1 操向聯動機ノ操作ニハ成ルヘク半聯動ヲ避クルコト  
半聯動ノ操作頻繁ナルトキハ聯動機ヲ過熱スルヲ以テナリ
- 2 始動後數分間ハ必ス低速ヲ以テ運行シ逐次高速ニ移スヘシ又最高速度ハ狀況ニ應シ必要時ニ限り行フコト  
重量ト速度トノ關係ニテ保存上車輛ニ不良ノ影響ヲ與フルヲ以テナリ
- 3 操向槓桿ヲ使用シツツ發進シ又高速度ニテ急激ナル方向變換ヲ爲ササルコト  
操向機及無限軌道装置ノ抵抗ヲ大ナラシメ故障發生ノ原因ト爲ルヲ以テナリ

- 4 堅固ナル地面或ハ砂礫地ニ於ケル信地旋回ハ軌道ノ破損並磨滅ヲ速カナラシムルヲ以テ之ヲ必要トスルトキハ緩徐ナル速度或ハ大半徑ニ於テ爲スコト
- 5 連續運行ノ爲下方轉輪(「ゴム」製品)過熱シ破損セシムルヲ以テ冷却ニ注意スルコト

三 車輛顛覆シタル際ノ處置

- 1 電路開閉器ヲ閉チ發動機ヲ停止スルコト
- 2 制動駐止機ヲ裝シ變速槓桿ヲ中立ニ位置セシムルコト
- 3 燃料「コック」ヲ閉塞スルコト、但氣化器ニ近キモノヨリ逐次閉塞ス
- 4 油槽ノ通氣孔及潤滑油槽ノ注油口ヲ閉塞スルコト
- 5 戰車ヲ舊位ニ復シタル後ハ各部ノ故障、破損、變形ノ有無ヲ細密ニ檢シ夫々處置ヲ完全ニ施シタル後ニアラサレハ運行ヲ繼續セサルコト

四 火災ニ對スル豫防及處置

- 1 車室内ニ於テハ火氣ノ取扱ヲ嚴禁スルコト
- 2 電氣配線ノ點檢手入ニ方リテハ蓄電池ノ接續端子ヲ離脱シ置クヲ可トス
- 3 燃料ノ漏洩セル爲發動機ノ逆火、點火栓竝電纜ノ取附不良等ニ依ル發動機室ノ發火ニハ特ニ注意スルコト  
漏洩セル燃料ハ「ガス」體トナリ車室内ニ充滿シ之ニ點火スルトキハ爆發シテ火災ヲ惹起スルコトアリ
- 4 車室内ノ手入ニ方リテハ特別ノ場合ノ外揮發油ヲ使用スヘカラス
- 5 發動機部ヨリ發火シタル際ハ直ニ發動機ヲ停止セシメ燃料「コック」ヲ閉塞スルコト、此際燃料系統ニ延燒セシメサル如ク注意スヘシ
- 6 消火ニ方リテハ上部窓ヲ開キ消火器(油火用)ヲ以テシ已ムヲ得サルトキノ外ハ防火砂ヲ使用セサルコト
- 7 消火後ノ點檢及手入ハ細密ニ行フコト、特ニ防火砂ヲ使用シタルトキニ於テ然

リトス

### 第三節 格 納

第四十七 格納ハ左記ノ外第一章自動車ノ要領ニ準シ實施スルモノトス

- 一 履帶其他素地部ニハ防錆ノ爲黑色塗料又ハ「サビ止ペイント」ヲ塗布スルカ或ハ油布ニテ内燃機油ヲ塗布シ履帶ノ接地面ニハ敷板ヲ敷クヘシ
- 二 履帶調整螺桿ヲ緩メ型式竝狀況之ヲ許サハ車體下部ニ角材ヲ積ミテ扛上シ車體ばねノ衰損ヲ防止スルヲ可トス
- 三 銃砲及車體附隨品ハ長期格納ニ於テ之ヲ離脱シテ別ニ格納シ又砲(銃)眼、扉及窓ヲ閉鎖シ全體ニ覆ヲ裝スヘシ

### 第四節 檢 査

戦 車

第四十八 検査ノ区分及點檢ノ要領ハ第一章自動車ニ準シ行フノ外主要ナル検査著眼點  
左ノ如シ

一 一般ニ行フ検査

區分	著眼點	摘要
本體	<p>一 燃燒室内ニ燼渣ノ堆積 二 「シリンダ」ノ破損、龜裂 三 點火栓及「シリンダ」ノ緊縮不良 四 「ピストン」ノ燒附 五 「ピストン」及「シリンダ」壁ノ磨滅 六 「ピストン」環ノ磨損、彈力衰退及燒附 七 連結桿小端ノ磨損及燒附 八 同 大端軸筒ノ磨損及燒附 九 同 軸筒用「ボルト」ノ弛緩 十 節動輪ノ取附「ボルト」ノ弛緩 十一 吸(排)氣弁桿端ノ間隙不良 十二 弁ノ閉塞不良</p>	<p>一 靜止狀態ニ於テ點檢シ不良ノ箇所ハ運轉時ニ於テ再ヒ檢シタル後要スレハ分解シテ内部ヲ検査スルモノトス 二 壓縮検査ハ左記ニ依ルモノトス 1 始動轉把ノ回轉ニ依ル感覺 2 「シリンダ」壓縮計ノ使用</p>

機	動
燃 料 供 給 裝 置	配 油 裝 置
<p>一 各濾網及「コック」ノ閉塞 二 燃料通氣孔ノ閉塞 三 燃料「ポンプ」ノ真空度ノ不良 四 氣化器節制室ノ機能不良 五 同 低速調整螺ノ調整 六 同 高速調整螺ノ調整 七 燃料ニ水ノ混入 八 氣化器、吸氣管接合部ノ緊縮不良 九 「ガス」弁駐螺ノ弛緩 十 空氣濾駐螺ノ弛緩 十一 噴嘴ノ閉塞 十二 「ガス」弁開度規正螺ノ規正 十三 「ガス」弁軸ノ磨損</p>	<p>一 內燃機油ノ漏洩 二 油「ポンプ」ノ機能不良 三 濾過器濾網及油管ノ閉塞 四 內燃機油量ノ過不足 五 同 油質ノ不良</p>

傳動裝置		機	
機	聯動	置裝動始	排氣裝置
十九	軸部ノ給油不足	九	二
十八	斷續ノ榫榘ノ給油不足	八	一
十七	斷續ノ榫榘ノ給油不足	七	消音器内ノ燼渣
十六	調整ノ榫榘ノ給油不足	六	排氣管結合部ノ破損及緊縮不良
十五	調整ノ榫榘ノ給油不足	五	同
十四	調整ノ榫榘ノ給油不足	四	同
十三	調整ノ榫榘ノ給油不足	三	同
十二	調整ノ榫榘ノ給油不足	二	同
十一	調整ノ榫榘ノ給油不足	一	同
十	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
九	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
八	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
七	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
六	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
五	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
四	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
三	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
二	調整ノ榫榘ノ給油不足		同
一	調整ノ榫榘ノ給油不足		同

動		發	
置裝却冷	置	裝	火點
四	十六	一	一
三	十五	二	二
二	十四	三	三
一	十三	四	四
	十二	五	五
	十一	六	六
	十	七	七
	九	八	八
	八	九	九
	七	十	十
	六	十一	十一
	五	十二	十二
	四	十三	十三
	三	十四	十四
	二	十五	十五
	一	十六	十六



體 車	置 裝 架 懸 置 裝 道 軌 及	置 裝 氣 電	置
			火點及「スガ」 機整調機時
六五四三二一	五四三二一	八七六五四三二一	四三二一
裝彈高銃砲砲 甲藥射(砲)塔塔 板箱裝(砲)眼旋車 ノ及置ニ回體ト 龜無ノ機對能ノ 裂線機スル銃(砲) ノ通能不良ノ 信機ノ(砲)ノ 取附不適合	懸軌各曲懸 架道轉柄架 ばノ輪ト搖 ね張軸受ノ折 及度不破損 軌道適當損、 ノ調整左右等 燒 衰 調 附	警點蓄「充同同充 報燈電ヒ電同同電 器ノ池ユ回捲整用 ノ機ノ衰」ノ子電 能不良損」ノ斷線又ハ 不良 容量不適當 短絡 及磨滅	「ガス」轉把ノ位置ト同弁ノ開度トノ關係不良 「ガス」踐板ト「ガス」轉把トノ速結不良 曳桿ノ折損及連結部ノ遊隙 點火調整卸ト遲速制御板トノ連絡不良

傳 動 裝					
機 速 變	機 動 起	聯 動 速	變 及 動 機	操 機	向 機
一 齒車ノ磨損及反起 齒車用「マシン」油ノ不足 同 粘度ノ過少又ハ過大 轉又ノ折損及取附部ノ弛緩 齒車軸ノ變形、反起 異物ノ侵入	一 起動各齒車ノ破損 同 軸及軸受ノ破損	一 聯動機曳桿ノ長サ不良 同 遊隙 變速槓ノ轉臂推桿ヨリ離脫 轉槓駐止裝置ノ衰退	一 制動機曳桿ノ長サ不良 制動鼓胴ト制動帶トノ間隙 制動帶表張リノ磨滅又ハ脂油ノ附著 制動帶ノ鼓胴ニ對スル偏位 同 制動時機及強度ノ規正	一 制動機 二 制動帶表張リノ磨滅又ハ脂油ノ附著 三 制動帶ノ鼓胴ニ對スル偏位 四 同 制動時機及強度ノ規正	一 齒車ノ磨損及反起 齒車用「マシン」油ノ不足 同 粘度ノ過少又ハ過大 轉又ノ折損及取附部ノ弛緩 齒車軸ノ變形、反起 異物ノ侵入

二 使用前後ニ行フ検査

区分	著眼点	摘要
發動機部	一 始動不能又ハ困難 二 發動機回轉ノ衰退又ハ停止 三 油壓不良 四 發動機ノ停止不能 五 低速回轉不能 六 高速回轉不能 七 急加速不能 八 發動機ノ逆回轉 九 逆火 十 後火 十一 爆發不齊 十二 發動機過熱 十三 發力不十分 十四 排氣色不良及臭氣 十五 發動機ノ異音 十六 風車ノ不良	運轉検査ニ方リテハ上記 著眼点ニ依リ各部ノ異 臭、異音、溫度ノ上昇及 諸計器ノ指度ニ注意シ要 スレハ操縦機ヲ操作シ又 ハ地形ヲ利用シ或ハ器具 ヲ使用スル等各種ノ手段 ニ依リ之ヲ行フモノトス

傳動裝置	其他
一 聯動機不良 二 變速不良 三 操向困難 四 制動機不良 五 終減速機裝置不良 六 軌道及懸架裝置不良 七 動力傳達裝置不良	一 燃料消費量過大 二 充電不良 三 照燈不良

兵器保存要領 第八篇 自動車及戰車類 終

其備用香要論 漢人篇 白蓮車及銀車

時	時	時
<p>一 時</p> <p>二 時</p> <p>三 時</p> <p>四 時</p> <p>五 時</p> <p>六 時</p> <p>七 時</p> <p>八 時</p> <p>九 時</p> <p>十 時</p> <p>十一 時</p> <p>十二 時</p>	<p>一 時</p> <p>二 時</p> <p>三 時</p> <p>四 時</p> <p>五 時</p> <p>六 時</p> <p>七 時</p> <p>八 時</p> <p>九 時</p> <p>十 時</p> <p>十一 時</p> <p>十二 時</p>	<p>一 時</p> <p>二 時</p> <p>三 時</p> <p>四 時</p> <p>五 時</p> <p>六 時</p> <p>七 時</p> <p>八 時</p> <p>九 時</p> <p>十 時</p> <p>十一 時</p> <p>十二 時</p>

兵器保存要領

第九篇

眼鏡、計測器及寫真機類

兵器保存要領

第九篇 眼鏡、計測器及寫真機類

目次

通説	一
第一章 眼鏡類	二
第一節 手入	二
第一款 常用品ノ手入	三
其一 普通手入	三
其二 精密手入	六
第二款 格納品ノ手入	六

目次

第二節 取扱	六
第三節 格納	一四
第四節 検査	一九
第二章 計器類	二四
第一節 手入	二四
第一款 常用品ノ手入	二四
第二款 格納品ノ手入	二六
第二節 取扱	二七
第三節 格納	三二
第四節 検査	三三
第三章 測角機類	三九
第一節 手入	三九

第一款 常用品ノ手入	三九
第二款 格納品ノ手入	四三
第二節 取扱	四三
第三節 格納	四六
第四節 検査	五一
第四章 測遠機類	五五
第一節 手入	五五
第一款 常用品ノ手入	五七
第二款 格納品ノ手入	五七
第二節 取扱	五八
第三節 格納	五九
第四節 検査	六一

第五章 電氣式射擊具 ..... 六八

  第二節 手入 ..... 六八

    第一款 常用品ノ手入 ..... 六九

      其一 普通手入 ..... 六九

      其二 精密手入 ..... 七三

    第二款 格納品ノ手入 ..... 七六

      第二節 取扱 ..... 七六

      第三節 格納 ..... 七九

      第四節 検査 ..... 八三

第六章 寫真機類 ..... 八九

  第一節 手入 ..... 八九

    第一款 常用品ノ手入 ..... 九〇

    其一 普通手入 ..... 九〇

    其二 精密手入 ..... 九一

  第二款 格納品ノ手入 ..... 九三

    第二節 取扱 ..... 九四

    第三節 格納 ..... 九五

    第四節 検査 ..... 九七

兵器保存要領 第九篇 眼鏡、計測器及寫真機類 目次終

兵器保存要領

第九篇 眼鏡、計測器及寫真機類

通說

第一 本篇ハ之ヲ眼鏡類、計器類、測角機類、測遠機類、電氣式射擊具、寫真機類ニ區分ス其記述範圍左ノ如シ

區分	記述範圍	例
眼鏡類	双眼鏡、銃砲用照準眼鏡等	
計器類	時計、回轉計、羅針、電氣測定器、氣象測定器、動力測定器等	
測角機類	方向板、砲隊鏡、經緯儀、眼鏡水準儀、測角機、觀測鏡等	
測遠機類	機内基線測遠機、機外基線測遠機	

通說



電氣式射撃具	海岸射撃具、高射射撃具
寫眞機類	携帶寫眞機、砲隊鏡寫眞機等

- 第二 眼鏡、計測器及寫眞機類ハ構造一般ニ精密ニシテ且保存的性質ヲ異ニスル各種ノ部品ヲ有ス故ニ之カ保存ニハ細心ノ注意ヲ拂ヒ特ニ要部ノ保全ヲ圖ルコト肝要ナリ
- 第三 眼鏡、計測器及寫眞機類ハ格納品ノ機能、精度ヲ完全ニ保持セシムル爲適切ナル格納法ト格納間ノ検査手入トヲ實施スルコト極メテ緊要ナルト共ニ又時々好條件ノ下ニ於テ之ヲ使用スルヲ有利トス
- 第四 本篇中單ニ「塗油」トアルハ精度ヲ要求スル摩擦部等ニ在リテハ時計油、其他ノ部位ニ在リテハ「スピンドル」油ヲ用フルモノトス

第一章 眼鏡類  
第一節 手入

第一款 常用品手入

其一 普通手入

第五 日常ノ手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區	分	要	領
鏡	眼	「ガラス」面	
		<p>一 「ガラス」面ハ左記ノ外第一篇第十五章「ガラス」製品ノ手入ニ依リ實施スヘシ</p> <p>二 組立タル眼鏡類「ガラス」面ノ手入ハ毛筆又ハ刷毛ヲ以テ表面ニ附着セル塵埃ヲ輕ク拂ヒ落シタル後拭布又ハ軟綿布ヲ以テ拭淨スヘシ但「アルコール」「エーテル」等ノ溶劑ヲ使用スルコトハ成ヘク避クルヲ可トス</p> <p>汚垢等ノ除去困難ニシテ已ムヲ得サル場合ニ限り之等ノ溶劑ヲ軟綿布ニ輕ク絞リタル程度ニ潤シタル後拭淨スヘシ此際氣密劑ヲ填實シアル「ガラス」面ノ周縁、鏡體各部ノ接合部、小ねぢ部並ニ防擦劑ヲ塗布シアル接眼筒ノ如キ遊動部ニ附着セシムヘカラス</p> <p>之溶劑ニ依リ氣密劑及防擦劑ハ溶解シテ内部ニ浸入スル虞アルノミナラス眼鏡ノ氣密ヲ害スルニ至ルヲ以テナリ</p> <p>三 「ガラス」面ニ水滴ノ附着シタルトキハ左記ニ依リ手入スヘシ</p> <p>2 1 外部ハ速ニ拭布又ハ軟綿布ヲ以テ拭淨ノ後乾燥ス</p> <p>2 1 内部ハ比較的除去困難ナルモ其情況ニ依リ溫暖ナル乾燥空氣中ニ於テ漸次蒸散セシム</p>	

眼鏡類

眼		
接 眼 筒 部	分 畫 面	燕 尾 部
<p>一 接眼鏡ヲ十分螺出シ其摩擦部ニ塵埃其他異物ノ附著ヲ認ムルトキハ清潔ナル軟綿布ヲ以テ輕ク拭除スヘシ但此等ノ附著ナキ場合ニ於テハ強テ拭淨スルヲ要セス</p> <p>該部ニハ製造ニ際シ通常特殊ノ防擦劑ヲ塗布シ防擦ノ用ヲ爲サシメ兼テ氣密ノ效果ヲ有スルモノニシテ之カ缺乏ヲ防ク爲必要ナキ場合ニ於テハ強テ拭淨ノ要ナキモノトス</p> <p>二 前項ノ部位ニハ之ヲ拭淨シタルト否トニ係ラス普通ノ油ハ塗布スヘカラス又特殊ノ防擦劑ト雖軍隊ニ於テハ之カ塗布ヲ爲ササルヲ可トス</p> <p>普通ノ油ハ眼鏡ノ内部保存ニ不利ナル影響ヲ及スモノナリ又防擦劑ハ之カ塗布量ノ決定及塗布法ニ特殊ノ技術ヲ要シ其量ヲ誤ルトキハ鏡面流布ノ原因トナルヘシ</p>	<p>分畫板、分畫筒、遊標等ノ分畫面ハ輕ク拭淨シテ塵埃、污垢ヲ除去スヘシ此際分畫線、標線、文字、記號等ヲ磨損セシムヘカラス</p>	<p>一 燕尾部ヲ有スルモノニ在リテハ該部ハ特ニ丁寧ニ拭淨シ塵埃、污垢ヲ除去シ防擦ノ爲僅ニ塗油スヘシ</p> <p>二 此部ハ磨損又ハ打痕等ヲ生セシムヘカラス該部ノ精度ヲ要求スルコト大ナル鈹砲用ノモノニ於テ殊ニ然リトス</p>

鏡		
鐵 部	其 他 ノ 部 分	囊、 匣、 箱
<p>少量ノ油ヲ浸マセタル軟綿布ヲ以テ拭淨シ發錆ヲ豫防スヘシ</p>	<p>一 各部ヲ丁寧ニ拭淨シ要スレハ樞軸部摩擦部等ニハ少量宛施油スヘシ但眼鏡筒ノ樞軸部摩擦部等ニハ濫ニ塗油スヘカラス</p> <p>眼鏡筒ノ塗油適當ナラサルトキハ往々内部ニ侵入シ鏡面ニ流布シテ曇ノ原因トナルヲ以テナリ</p> <p>二 極寒地ニ於テハ氣溫ニ適應スル時計油又ハ冷凍機油ヲ使用スヘシ</p> <p>三 手入ニ際シテハ各部ニ填充シアル氣密劑並塗料ヲ剝脫スヘカラス</p>	<p>測角機類ノ手入ニ準シ行フヘシ</p>

第六 雨雪天又ハ濕氣多キトキニ使用シタル場合ハ軟綿布ヲ以テ「ガラス」面其他各部ヲ丁寧ニ拭淨シ水分ヲ除去シタル後空氣ノ流通良キ乾燥セル場所ヲ選ヒ直射日光ヲ避ケテ乾燥スヘシ此際一時囊、匣、箱及對物鏡蓋等ハ開キ置クヘシ

## 其二 精密手入

六

第七 精密手入ハ普通手入ニ準シ其程度ヲ高メテ實施スルモノトス而シテ氣密劑ノ剝脫シタルモノハ確實ニ補填スヘシ

### 第二款 格納品ノ手入

第八 格納品ノ手入ハ常用品ノ精密手入ニ準スル外鐵部ニハ格納期間ノ長短ニ應シ「ワセリン」、「バラワセリン」又ハ「ベトロラタム」ヲ塗布スヘシ

### 第二節 取扱

第九 取扱ハ第一篇第十五章「ガラス」製品ノ取扱ヲ遵守スルノ外左ノ各號ニ依ルヘシ

一 眼鏡類ハ携帯又ハ取扱中他物ニ衝突セシメサルハ勿論囊中ニ收容シタルトキニ於テモ振動ノ爲故障ヲ生セサル如ク注意スヘシ

又眼鏡ヲ操作スル際各部ノ廻轉困難ナル場合ニ強力ヲ加ヘ廻轉ヲ試ミントスルカ如キハ嚴ニ戒ムルヲ要ス

眼鏡類ノ素材ハ一般ニ軟質薄肉ニシテ其結構ハ緻密精巧ナルヲ以テ微小ノ變歪モ直ニ其精度ニ影響ヲ及シ且粗暴ノ取扱ハ破損、變歪ヲ生シ易シ

二 濕氣ハ保存上最モ忌ム所ナルヲ以テ左ノ各號ニ依リ眼鏡ヲ常ニ乾燥状態ニ在ラシムヘシ

1 雨雪天又ハ霧中ニ於テ使用スルトキハ雨覆、遮光筒等ニ依リ水滴ノ附着ヲ豫防ス

2 一時使用セサルトキハ爲シ得レバ之ヲ密閉乾燥箱ニ收容スル等濕氣ノ防止ニ勉ム但時々乾燥清涼ナル外氣ニ觸レシメ光線ニ晒スコト必要ナリ

光學「ガラス」ニ對スル濕氣ノ影響及之ニ發生スル各種曇ニ關シテハ第一篇第一章中ノ光學「ガラス」ノ曇ヲ參照スヘシ

三 塵埃、土砂ニ對シテハ雨覆、鏡蓋等ニ依リテ豫防スヘシ

眼鏡類

七

眼鏡内部ニ存スル塵埃ノ主要ナル影響左ノ如シ

- 1 直接「ガラス」面ニ附着シテ映像ヲ不明瞭ナラシム
- 2 塵埃ハ水分ヲ吸収附着セシメ曇ノ發生ヲ容易ナラシム
- 3 氣密劑、防擦劑ニ附着混合シテ氣密及防擦機能ヲ害ス

四 眼鏡ヲ高温度ナラシムルトキハ惡影響ヲ及スヲ以テ勉メテ日光ノ直射ヲ避ケ或ハ覆ノ使用等ニ依リ保護スヘシ

高温度ノ主要ナル影響左ノ如シ

- 1 光學「ガラス」ノ保持部品及異種金屬ノ接合部等ハ勉メテ其膨脹係數ヲ等シカラシメアルモ温度ノ變化ニ依リ接合部ニ間隙ヲ生シ氣密ヲ害スルコトアリ
- 2 「ガラス」ノ膨脹係數ノ差異及「バルサム」質ノ不良ニ因ル剝離等ノ爲光ノ屈折及反射ノ方向ヲ變シ又ハ曇トナリテ映像ヲ不明瞭ナラシムルコトアリ
- 3 塗料部ハ乾燥、高温ノ爲龜裂、剝脫等ヲ生スル虞アリ
- 4 氣密劑、防擦劑ハ熔融、蒸發シテ「ガラス」面ニ附着シ曇ノ原因トナリ又乾燥甚シキ場合

ハ水分蒸發シテ粘性ヲ失ヒ其機能ヲ不良ナラシムルコトアリ

五 眼鏡類ニハ急激ナル温度ノ變化ヲ與フヘカラス、即チ眼鏡ヲ高温ナル場所ヨリ低

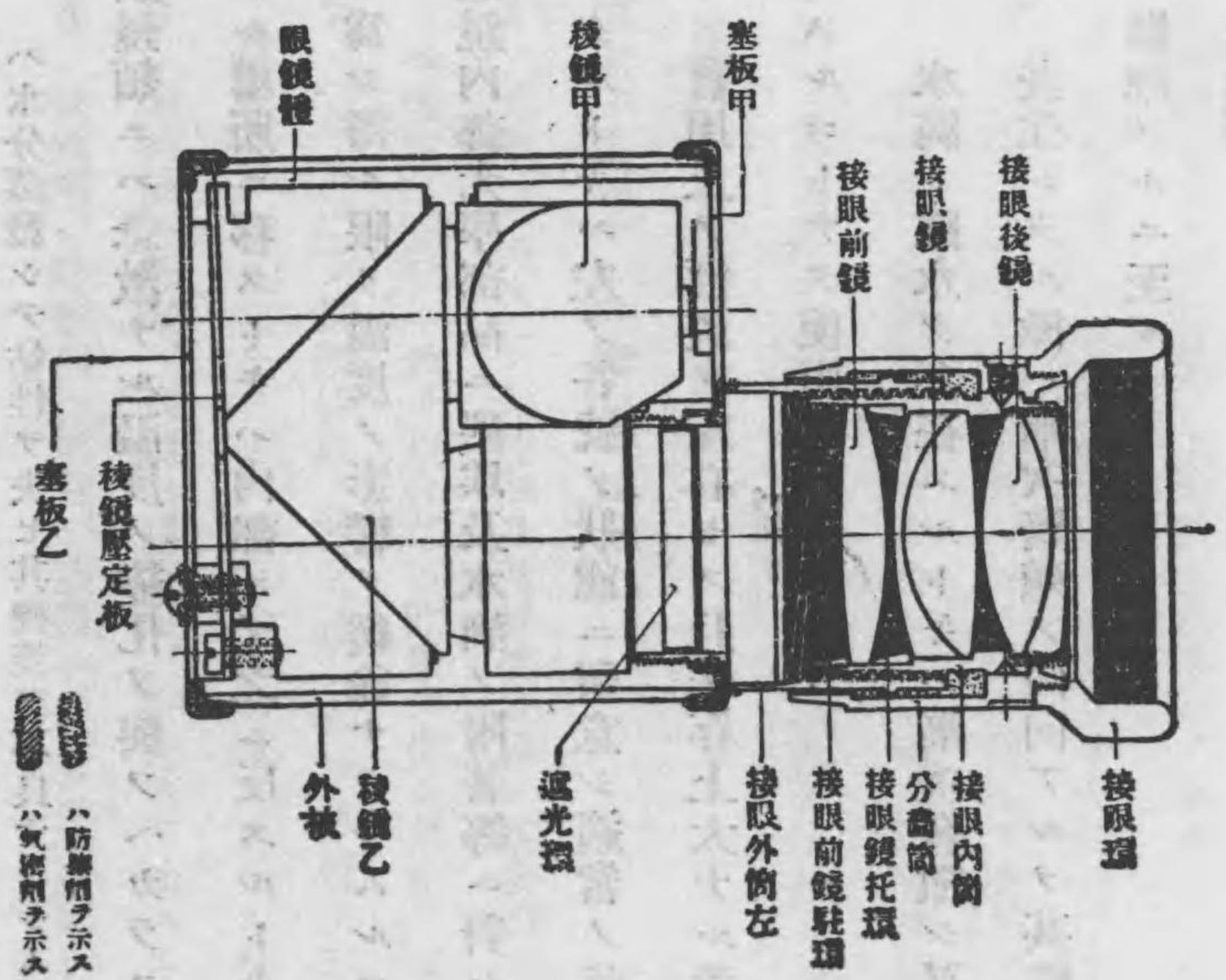
温ナル場所ニ移ストキハ内部ニ又之ニ反スルトキハ外部ニ結露ノ爲水滴ヲ生スルヲ以テ爲シ得ル限り温度ノ影響ヲ緩徐ナラシムルコトニ注意スベシ

六 眼鏡内部光學部品ニ塵埃及水滴ノ附着等ニ對シテハ常ニ注意ヲ拂ヒ曇ノ徵候ヲ發

見シタルトキハ左ノ各號ノ状態ニ留意シ適當ノ時期ニ於テ之ヲ修理スルヲ要ス

- 1 實用上ノ價值ヲ左右セス且保存上大ナル考慮ヲ要セサル程度ノ曇ハ直ニ修理スルコトナク使用スルヲ可トス
- 2 水滴ト雖永ク存在スルトキハ漸次發微シ又ハ風化作用ヲ誘起スルニ至ル
- 3 發生シタル微ハ漸次繁殖ノ傾向アルヲ其儘放置スルトキハ遂ニ「ガラス」面ヲ腐蝕スルニ至ル

第一圖 雙眼 (部 接)

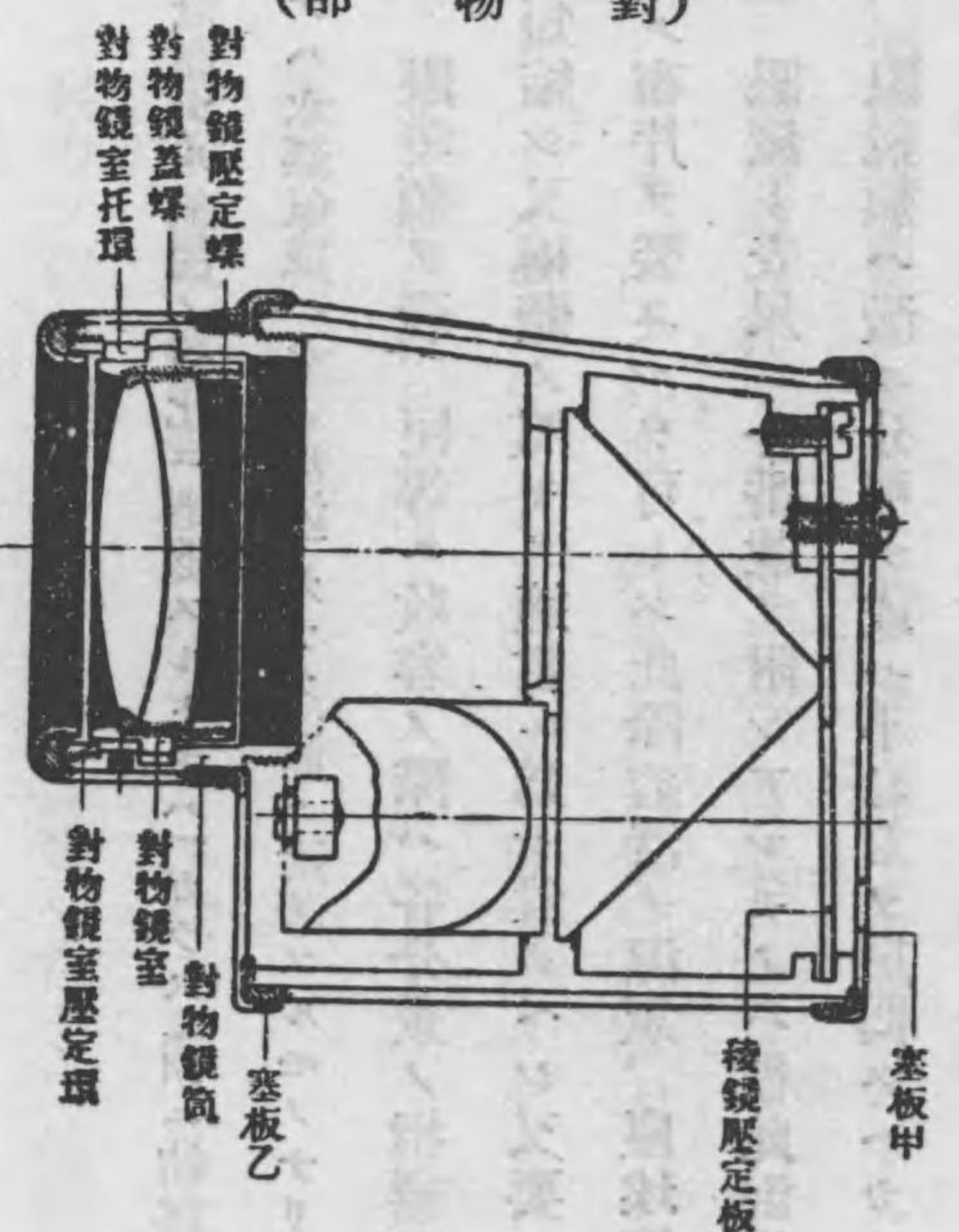


七 眼鏡類ノ取扱ニ際シテハ氣密劑及防擦劑ヲ保護スヘシ  
第一圖ハ眼鏡ニ對スル氣密劑及防擦劑ノ使用箇所ヲ例示シタルモノナリ

八 解脱子ヲ使用シテ分畫板等ノ旋回ヲ行フニ方リ注意スヘキ事項左ノ如シ

- 1 解脱子ノ把子ヲ起伏スルニハ急激ナル操作ヲ避ケテ徐、ニ爲スコト

第二圖 物 對 (部)



2 鏡頭分畫板等ノ大旋回ハ解脱子ヲ十分解脱シタル後節度ヲ附スルコトナク靜ニ操作スルコト

九 接眼鏡ノ操作上注意スヘキ事項左ノ如シ

- 1 視度ヲ合致セシムル爲分畫筒ヲ廻轉スルニハ緩徐ニ行ヒ壓迫牽引等ノ手力ヲ加ヘサル

2 コト、特ニ機能圓滑ナラサル場合ニ於テ然リトス  
使用後ハ視度分畫筒ヲ負ノ最大限マテ短縮シ以テ該部ノ氣密保持ヲ良好ナラシムルコト

眼鏡類

3 「パノラマ」式眼鏡ノ接眼筒ヲ左右ニ旋回スルニハ緩徐ニ行ヒ且最終端ニ於テ擊突セシメサルコト

10 使用ニ際シ「ガラス」面ニ甚シキ水滴附着シ透視困難ニ陥ル虞アル場合ハ豫メ「ガラス」面ニ防曇脂(液)ヲ塗布シテ使用スヘシ、但使用後ハ十分之ヲ拭除シ置クヲ要ス

急激ナル氣温ノ變化ニ遭遇スルトキハ「ガラス」面ニ結露シ又雨雪天及霧等水分多キ大氣中ニ於テハ水蒸氣或ハ水ノ飛沫「ガラス」面ニ附着スルモノナリ

11 眼鏡類ヲ囊、匣等ニ收容ノ際ハ各分畫ノ指標ヲ基點ニ復歸シ特ニ接眼筒ハ十分ニ短縮シ又兩體ノ開キヲ適當ニ爲シ置クヘシ又要スレハ接眼筒ト囊トノ間ニ緩衝ノタメ布片ヲ裝スルヲ可トス此際容器ノ濕氣、塵埃等ハ十分除去シアルヲ要ス

12 眼鏡ト表尺ニ合番號ヲ附シアルモノハ彼此混淆スヘカラス

13 眼鏡類ハ濫ニ分解シ或ハ小ねぢヲ戻回スヘカラス但特ニ分解又ハ修理ヲ許シタ

ル部位並簡單ナル分畫板ノ規正等ハ此限ニアラス

14 極寒地ニ在リテハ特ニ左ノ事項ニ注意スヘシ

- (1) 「ガラス」ノ外面ニ附着シタル氷雪ヲ除去スルニ方リテハ「ガラス」ニ瑕疵ヲ生セシメサル如ク先ツ之ヲ溶シタル後拭淨スルコト
- 野外ニ於テ「ガラス」面ニ水分ノ凍結スルヲ防止シ又凍結セル「ガラス」面ノ拭淨ニ方リテハ防曇液ヲ使用スルヲ可トス

- (2) 遊動部及樞軸部ハ油凍結シテ不動トナリ又ハ運動ノ圓滑ヲ缺クニ至リタルトキハ強力ヲ以テ操作スルコトナク先ツ白金懷爐其他ノ携帶燃料ヲ用ヒ徐々ニ加温シテ機能ノ回復ヲ圖ルコト

此際加温ニ方リテハ「エボナイト」部ノ變質セサルコト又「アルコール」燃料ノ使用ニ方リテハ水分發生ノ爲鑄ヲ生シ易キコトニ注意スヘシ

- (3) 使用前要スレハ注油孔及摩擦部ニ對シテ耐寒性ノ油ヲ給シ置クヲ可トス

(4) ばね類ハ抗力低下シテ折損ノ虞アルヲ以テ徐ニ取扱フコト

第三節 格納

第十 眼鏡類ヲ格納スヘキ場所ハ特ニ温度ノ變化少ク乾燥、清潔ニシテ且明ルキ室ナルヲ要ス

第十一 格納ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區分	要領
眼鏡類	<p>一 眼鏡ハ長期格納ノ要領ニ準シ努メテ密閉格納スルヲ可トス</p> <p>二 密閉格納ヲ行ヒ得サルモノハ乾燥シタル囊、匣又ハ箱ニ收容シ乾燥セル場所ヲ選ヒ棚上ニ整置格納スヘシ但格納間ノ手入ハ長期格納ニ準ス</p>
屬品類	<p>一 裝著ノ儘格納シ或ハ取脱シテ素質ニ應シ第一篇ニ依リ格納スヘシ</p>

納期	長	納
眼鏡		
鏡		

一 囊、匣、箱等ト分離シ組立ノ基本姿勢ト爲シ格納容器ニ收容シ完全ナル密閉ヲ爲スヘシ  
 二 眼鏡類密閉格納ノ方法左ノ如シ  
 1 容器ノ設備  
 (イ) 容器ハ乾燥セル塵又ハ金屬製トシ内部ニハ十分乾燥シア  
 ル適當ノ托架、枕材等ヲ裝置シ眼鏡軸ノ變歪及眼鏡類相互ノ  
 衝突並轉動ノ虞ナキヲ要ス  
 (ロ) 爲シ得レハ密閉ノ儘眼鏡ノ内部ヲ概略透視シ得ル如クス  
 ヘシ  
 2 容器ノ密閉法  
 容器ヲ完全密閉スルニハ蓋ノ接際部ニ軟性防濕劑又ハ密閉蠟ヲ  
 用フルカ或ハ紙ヲ貼附シ厚ク「セラックワニス」ヲ塗布スルモノ  
 トス  
 3 容器内ノ濕度ト乾燥法  
 (イ) 容器内ノ濕度ハ常ニ概ネ四〇%(三五—四五%)ト爲スヲ  
 適度トス而シテ乾燥ノ爲ニハ空氣乾燥劑ヲ使用スヘシ  
 概ネ三五%以下ニ乾燥セシムルトキハ氣密劑、塗料、革等ニ惡影響

眼鏡類

期 長

眼 鏡

アリ

(ロ) 容器内ノ一定容積ヲ所望湿度ニ乾燥セシムル爲ニ空氣乾燥劑ヲ用フル場合ニハ其本質ニ依リ分量ヲ異ニスヘキヲ以テ十分乾燥セル空氣乾燥劑ヲ容器ニ容レ概ネ一五時間後ノ湿度ヲ測定シ容器ニ對スル挿入量ノ標準ヲ得ルヲ要ス

一四〇—一五〇度ニ於テ脫水處理シタル「アドソール」ヲ用ヒ二五度ニ於ケル湿度九〇%ナル約一四立ノ「ガラス」壺内ノ空氣ヲ湿度約四〇%ト爲スニハ約五〇瓦ヲ要ス

(ハ) 空氣乾燥劑ニ依リ乾燥シタルトキハ常ニ監視ヲ嚴ニシ過度ノ乾燥ニ陥ラシメサルト共ニ若容器内湿度ノ上昇ヲ認ムルトキハ乾燥劑ヲ更新スヘシ之カ爲容器内ニ毛髮湿度計ヲ入レテ其指度ニ依ルカ又ハ鹽化「コバルト」試験紙ヲ入レ其變化セル色度ト別ニ準備シアル湿度標準色トヲ比較シテ湿度ノ變化ヲ認知スヘシ其湿度標準色ノ一例ハ第一篇通則附圖第三ノ如シ

(1) 毛髮湿度計ハ格納品點檢ノ際等ニ於テ容器外ノモノト交換シ或ハ正確ナル標準ノモノニ就キ規正スルヲ必要トス

(2) 鹽化「コバルト」試験紙ハ紙質及液ノ調製要領ニ依リ同一配合ノモノト雖色ニ濃淡ヲ生スルコトアリ之カ爲時々湿度計ヲ併用シテ實驗的ニ標準色ヲ點檢スルヲ可トス

納 格

囊 匣 箱

三 (3) 湿度標準色ハ自然ニ褪色スルコトアルヲ以テ注意スヘシ長期密閉格納ハ成ルヘク乾燥セル時期ヲ選ビ實施スヘシ但湿润セル時期ニ於テ密閉格納ヲ行フ必要アルトキハ成ルヘク乾燥セル室内ニ於テ行ヒ乾燥セル時期ニ至リ更ニ點檢手入ヲ爲スヘシ

四 密閉格納間ノ手入ハ成ルヘク乾燥セル時期ニ於テ每年少クモ二回左ノ要領ニ依リ實施スヘシ

1 連晴、乾燥ニシテ微風アル日午前十時頃ヨリ午後四時頃マテノ間ニ於テ眼鏡ヲ容器ヨリ取出シ概ネ一—三時間空氣乾燥ヲ行フ

2 發微ヲ防止スル目的ヲ以テ眼鏡ノ内部ニ直射日光ヲ通過セシム此ノ際日光ノ輻射熱ノ爲焦點鏡等ヲ熱シ又高温度ニ依ル惡影響ヲ蒙ラサル如ク注意スルヲ要ス

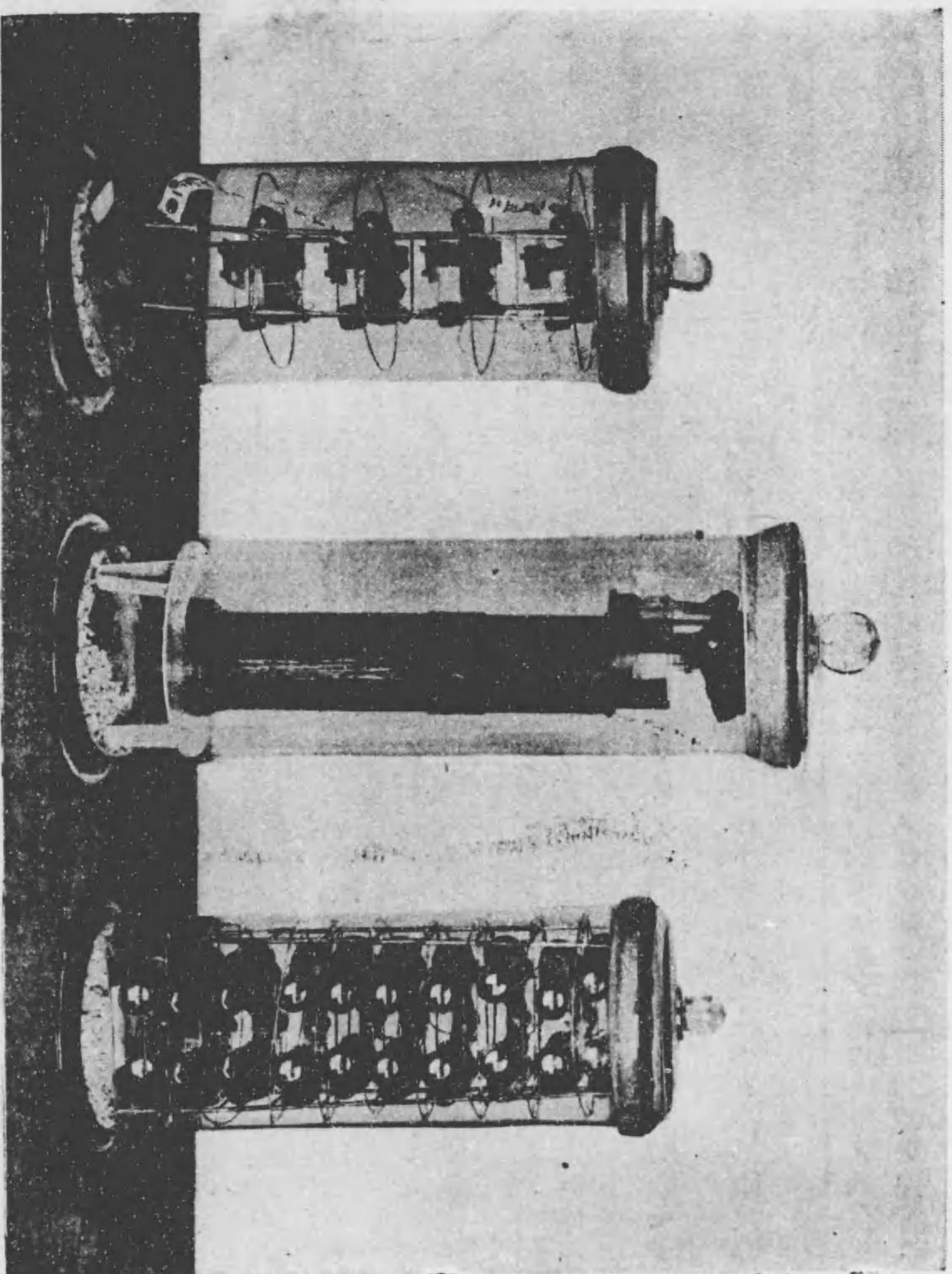
3 格納庫ハ之ヲ開放シ又容器ハ適宜換氣シ日光ヲ直射セシムルヲ可トス

五 雨、雪、曇天ニシテ濕氣多キトキニハ成ルヘク格納庫及容器ヲ開カサルヲ可トス

材質ニ應シ第一篇ニ依ルヘシ但内部ニ絨張ヲ施セルモノニ在リテハ防蟲劑ヲ絨布等ニ直接接觸セシメサル如ク挿入シ蟲害ヲ豫防スル可トス

眼鏡類





第四節 検査

第十二 検査ハ左ノ如ク實施スルモノトス

- 1 常用品ノ精密検査及格納品ノ検査ハ特ニ「ガラス」面ノ状態、氣密劑ノ良否、各部ノ機能等ニ就キ毎年少クモ一回之ヲ實施スヘシ
- 2 使用前後ノ検査ハ爾後ノ使用及保存ニ關係スルコト極メテ大ナルヲ以テ各要點ニ就キ勉メテ實施スヘシ

第十三 一般検査ノ主要ナル著眼點左ノ如シ

區	分	著	眼	點	故障ノ原因	摘	要
鏡	體	變歪、	損傷		一 他物ニ擊突 二 取扱不良		

接 眼 筒	解 脫 子	分 畫 面	分 畫
一 回轉スルモノニ在リテ ハ其機能ノ不良 二 破損、動搖 三 接眼「ゴム」ノ變歪、離脫	把子ノ起伏機能不良 解脫後分畫板ノ旋回機能不 良	一 瑕 疵 二 分畫線、文字並符號等 ノ磨損	分畫筒分畫(補助分畫)ト分 畫環分畫(本分畫)トノ不 致
一 回轉操作ノ不良 二 短縮スルコトナク囊 ニ壓入 三 囊内ノ動搖	ばねノ折損、衰損	手入及取扱ノ不良	一 分畫筒ノ動搖 二 各部ノ磨滅
極寒地ニ於テハ往々凍 結セルヲ無理ニ操作シ テ破損スルコトアリ			補助分畫ノ一致セサル トキハ所定ノ工具ヲ用 ヒテ僅ニ分畫筒牝螺ヲ 弛メ補助分畫ヲ修正シ タル後牝螺ヲ緊定スヘ シ 此際小ねぢヲ有スルモ

焦 點 鏡	各 結 合 部	左 右 兩 體 ノ 閉 部	燕 尾 部	
一 標線ノ變位又ハ傾斜 二 標線、分畫等ノ不明瞭	ねぢ弛緩、脫落、遊隙 氣密劑ノ剝脫	閉閉機能不良	一 打痕、反起、磨損 二 燕尾溝ニ裝シタルトキ 動搖	
	一 手入ノ不良 二 乾 燥		手入及取扱ノ不良	
			照準眼鏡ノ裝著脚部ハ 凡テ本項ニ準ス	ノハ之ヲ脱シタル後行 ヒ結合後ハ確實ニ緊定 シ置クヘシ

「ガラス」部品	
<p>一 稜鏡其他内部諸装置ノ動搖又ハ脱落</p> <p>二 龜裂、缺損</p>	<p>一 水滴ノ附着</p> <p>二 微ノ發生</p>
<p>一 外部ヨリ塵埃ノ侵入</p> <p>二 内面金屬部ノ發錆</p> <p>三 内面塗料ノ剝脫</p>	<p>一 氣密劑ノ剝脫</p> <p>二 防擦劑ノ缺乏</p> <p>三 手入、格納ノ不良</p> <p>四 氣溫ノ變化</p>
<p>「バルサム」ノ剝離又ハ虹様光彩ノ發生</p>	<p>一 眼鏡ヲ動かシタルトキ音響ニ依リテ感知シ得</p> <p>二 透視ニ依リテ知ルコトヲ得</p>

視視ノ性能

<p>一 映像ノ不明瞭</p> <p>二 明ルサ不良</p> <p>三 映像ノ傾斜</p> <p>四 左右視軸ノ不一致</p>	<p>「パノラマ」式照準眼鏡ニ在リテハ</p> <p>一 接眼鏡ヨリ十字ノ交叉點ヲ通シテ某距離ニ在ル物體ノ一點ヲ視視シタル後鏡頭ヲ一回轉シ又ハ解脫子ノ把子ヲ上下セシムルトキ照準線ノ變位</p> <p>二 前項ト同様ニ物體ヲ視視シタル後接眼鏡ヲ左右各九〇度旋回シタル位置ニ於テ視視シタルトキ照準線ノ變位</p>
<p>一 外部ヨリ塵埃ノ侵入</p> <p>二 内面金屬部ノ發錆</p> <p>三 内面塗料ノ剝脫</p>	<p>激動其他ノ爲内部光學系統動搖シ其眼鏡燕尾部ノ方向ニ對シテ視軸ノ變化セルコトアリ</p>
<p>一 眼鏡ヲ動かシタルトキ音響ニ依リテ感知シ得</p> <p>二 透視ニ依リテ知ルコトヲ得</p>	<p>照準眼鏡ノ視軸ノ移動シタルヤ否ヤヲ檢スルニハ照準眼鏡視軸檢査器ヲ用フルヲ要ス</p>

水準器	第二章第四節測角機類ノ検査ニ依ルヘシ
外被	剝離、損傷
囊、匣、箱	一 内面ノ絨布ノ剝離、蟲害 二 眼鏡類ヲ收容シタルトキ鏡面ト内壁トノ接觸

第二章 計器類

第一節 手入

第一款 常用品ノ手入

第十四 普通手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區分	要領
一般	一 布片或ハ柔軟ナル刷毛ヲ以テ塵埃、污垢ヲ丁寧ニ拭淨スヘシ其除去困難ナル場合ハ少量ノ揮發油又ハ「アルコール」ヲ浸マセタル布片ヲ以テ除去スヘシ 二 手入ニ際シテハ目盛類ヲ磨損セシムヘカラス
金屬部	塗料或ハ「メツキ」ノ剝脫セル鐵部ニハ少量ノ防錆用油ヲ塗布シ其他ノ金屬部ハ清淨ナル乾布ヲ以テ拭淨スヘシ
給油部	一 給油ニ際シテハ油ヲ普及セシムル爲接觸部位ヲ回轉若ハ相互移動セシメツツ行フヘシ 二 極寒地ニ於テハ注油孔及摩擦部ニ氣温ニ適應スル時計油又ハ冷凍機油ヲ使用スヘシ
匣及鞋類	測角機類ニ準シ手入スヘシ

第十五 精密手入ハ普通手入ニ準スルノ外左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

主 體	屬 品、附 隨 品
<p>一 主要部ノ分解手入ハ分解ヲ許容セラレタル部位ニ限り實施スヘシ</p> <p>二 分解手入ニ際シ發錆セルモノハ第一篇第三章金屬製品ノ部ニ依リ除去スヘシ此際分解セル部品ハ揮發油又ハ「アルコール」中ニ浸漬シテ汚油塵埃ヲ除去スヘシ</p> <p>三 組立ニ際シテハ要スレハ各輻軸部摩擦部等ニハ適度ノ給油ヲ爲シ精度ノ調整ヲ爲シツツ作業スヘシ</p>	<p>一 緊塞革(紙)、座金、割「ピン」等ニシテ毀損衰損セルモノハ交換スヘシ</p> <p>二 箱、匣、鏝等ニシテ塗料ノ剝脫、縫絲ノ破綻セルモノハ補修スヘシ</p>

第二款 格納品ノ手入

- 第十六 格納品ノ手入ハ常用品ノ手入ニ準スルノ外左ノ各號ニ依リ實施スルモノトス
- 一 時計裝置ヲ有スルモノハ脂油ノ凝固ヲ避クル爲手入ノ機會ニ於テ之ヲ作動セシム

ルヲ要ス

- 二 導管ヲ有スルモノニ在リテハ通氣孔ヲ端等ニ依リ手入シ塵埃、污垢ノ爲閉塞スルヲ防止スヘシ

第二節 取扱

第十七 計器類ノ取扱ハ左ノ各號ヲ遵守スヘシ

- 一 携帶又ハ取扱中他物ニ衝突セシメサルハ勿論匣或ハ囊中ニ收容シタルトキニ於テモ振動ノ爲故障ヲ生セサル如ク注意スヘシ
- 之カ爲指針止又ハ制動裝置ヲ有スルモノハ所要ニ應シ之ヲ裝シ置クコト肝要ナリ

- 二 計器類ハ塵埃ヲ附著セシメ内部ニ侵入セサル如クスヘシ

塵埃ハ内部ノ精密機構ヲ害スルノミナラス電氣計器ニ在リテハ其ノ絶縁及導通ヲ害スルニ至ル

計器類

三 寒冷又ハ高温ナルトキハ其測定値ニ影響ヲ及ホスヲ以テ注意スヘシ

ばねノ作用ヲ阻碍シ、脂油ノ粘度ヲ變化シ或ハ電氣抵抗ヲ増減セシムルヲ以テナリ

四 使用前後ニ於ケル機能ノ點檢ヲ確實ニ實施スルヲ要ス

計器類ハ其構造精巧ニシテ微妙ナル作用ニ依リ其性能ヲ發揮スルモノナルヲ以テ之カ使用ニ方リテハ細心ノ注意ヲ要スルノミナラス使用前ノ點檢ハ特ニ緊要ナリ

五 器差ノ修正ヲ的確ニ實施スルヲ要ス

計器ハ一般ニ器差ヲ伴フモノナルヲ以テ實測値ニハ常ニ必ス器差ノ修正ヲ行ハサルヘカラス而シテ器差ハ年月ヲ經ルニ從ヒ變化スルコトアルヲ以テ時々再檢定ヲ行フヘシ

六 時計類ノ取扱ニ關シテハ一般ニ左ノ事項ニ注意スヘシ

- 1 時計類ハ使用セサル場合ト雖勉メテ之ヲ作動セシメ置クコト
- 2 指針ハ指針ノ回轉方向ト逆方向ニ回轉セシメサルコト
- 3 強キ磁場内ニハ絶對ニ近接セシメサルコト

七 羅針類ノ取扱ニ關シテハ一般ニ左ノ事項ニ注意スヘシ

- 1 使用スル際ハ鐵類ヲ避クルハ勿論刀、銃劍、高壓電線ニモ顧慮スルコト
- 2 使用時以外ハ必ス磁針ノ制動裝置ヲ裝シ以テ支針及軸受ノ毀損ヲ保護スルコト
- 3 支針及軸受部ノ良否ヲ檢スルニハ同一方向角ヲ數回求ムルカ又ハ磁針ヲ振動セシメ一定振動回數ノ時間ヲ數回測定シ此等ノ値ノ偏差ノ大小ニ依リ點檢スルヲ可トス

八 電氣計器ノ取扱ニ關シテハ一般ニ左ノ事項ニ注意スヘシ

- 1 計器ハ成ルヘク正常ノ姿勢ニ置キ指針ヲ正シク零ニ一致セシメ置クコト
- 2 計器ノ最大目盛以上ノ電流電壓ヲ通過セシメサルコト
- 3 直流用ノ計器ニ在リテハ電源ノ接續ヲ誤ラサルコト
- 4 外部磁場ニ影響サレ易キ可動鐵片型等ニ在リテハ強力ナル磁性體ニ接近セシメサルコト

5 栓型加減抵抗器等ニ在リテハ栓挿入部ニ塵埃ヲ侵入附著セシメサルコト

九 氣壓計類ノ取扱ニ關シテハ一般ニ左ノ事項ニ注意スヘシ

1 酸素、「アセチレンガス」、「アンモニヤ」其他爆發性、腐蝕性、有毒性ノ「ガス」

ニ對シテハ特ニ之ニ應スル如ク製作セラレタルモノヲ使用シ又手入ニ際シテハ油

類ヲ絶對ニ使用セサルコト

2 「ブルドン」管ハ温度、振動、衝擊、壓力等ニ對シ十分安全ナリヤヲ點檢ノ上使

用スルコト

3 自記裝置ヲ有スルモノニ在リテハ時計類ニ準シ取扱フコト

第十八 計器類ノ分解結合ハ左ノ各號ヲ遵守スヘシ

一 計器類ハ溢ニ分解シ或ハ小ねぢヲ戻回スヘカラス但特ニ分解又ハ修理ヲ許シタル

部位及指針等ノ規正等ハ此ノ限リニアラス

二 計器類ノ取附ニ際シテハ其種類、型式及裝着部位ノ狀況ニ依リ差異アルモ概ネ左

ノ事項ニ注意スヘシ

1 導管ヲ有スル計器ハ其緊定及氣密ヲ完全ニシ且取附部附近ニ於テ急角度ニ屈曲セサルコト

2 調整螺又ハ調整裝置ヲ有スルモノハ此等ノ操作ニ便ナル如ク取附クルコト

3 計器ヲ取附クヘキ兵器ノ種類ニ應シ振動ニ依ル機能ノ影響、破損及取附螺ノ戻回脱落等ナキ様確實ニ取附クルコト

三 計器類ノ取脱ニ際シテハ概ネ左ノ事項ニ注意スヘシ

1 取脱ニ方リテハ計器ヲ毀損セサル如クシ且爾後ノ使用ヲ顧慮シテ機能點檢ヲ行フコト

2 取脱後計器ノ屬品類ハ成ルヘク主體ト共ニ一纏トシ紛失セサル如クスルコト

3 導管、可撓軸、「ブルドン」管類ハ成ルヘク伸張セル儘取脱スコト

4 取脱シタル導管、可撓軸、「ブルドン」管類ハ適宜ノ環形ト爲シ置クコト

### 第三節 格納

第十九 計器類ヲ格納スヘキ場所ハ大氣ノ直接交感及日光ノ直射ヲ避ケ乾燥、清潔ナル室ニシテ特ニ墜落、顛倒ヲ豫防シアルヲ要ス

第二十 格納ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區分	要領
主體	一 要スレハ屬品ヲ分離シ且組立ノ基本姿勢ト爲シテ戸棚又ハ箱内ニ格納スヘシ 二 格納姿勢ハ器ノ性質ニ從ヒ性能、精度ヲ維持シ得ル如ク垂直、水平適宜ニ選定スルヲ要ス 三 格納上一般ニ準據スヘキ事項左ノ如シ 1 寒暖計ハ日光ノ直射ヲ避ケ且成ルヘク垂直ナラシムルコト 2 羅針ハ格納位置ニ於テ一旦制動裝置ヲ緩メ磁針ノ自然靜止ノ状態ニ於テ制動シ置クコト 3 携帯用ノ羅針ニ在リテハ適當ノ間隔 <small>(通常磁針長ノ一・五倍以上)</small> ヲ保チ棚上ニ整置シ尙格納間之カ移動ヲ豫防スル爲切込等ヲ施セル枠内ニ

屬品、附隨品	
	整置スルヲ良トス 4 時計類ノ匣ニシテ絨張ノモノハ「ナフタリン」ヲ挿入シ格納ス、此際時計ハ之ヲ分離シ決シテ「ナフタリン」中ニ格納セサル如ク注意スルコト 5 時計類ハ毎年少クモ二回之ヲ作動セシメ以テ内部機構ヲシテ圓滑ナル状態ニ在ラシムルコト 6 ばねハ壓縮スルコトナク格納スルコト 7 通氣孔ハ「パラフィン」紙等ヲ以テ包裝スルコト 8 附屬革具類中分離シ得ルモノハ之ヲ別格納スルコト 主體ニ準シ格納スヘシ但主體ヨリ分離シタルモノハ一組毎ニ區分格納シ彼此混淆セサルヲ要ス

第二十一 長期格納ハ一時格納ニ準スルノ外保存、整備、出納及點檢ニ支障ヲ來ササル如ク格納スヘシ

### 第四節 檢査

第二十二 檢査ノ主要ナル着眼點左ノ如シ



區分	著眼點	故障ノ原因
一 般	一 匡、粹等ノ缺損、變歪 二 金屬部ノ發錆、磨損 三 各部件ノ脱落、弛緩 四 目盛不鮮明 五 各部塗料ノ剝脫、材料ノ變質 六 接續螺ノ動搖	一 軸ノ屈曲 二 施油缺乏ノ爲軸ト軸受トノ燒附 三 軸ニ汚油、塵埃ノ附著 四 其他內部裝置不良
主トシテ回轉計及之ニ準スルモノ	回轉不能  回轉困難	一 汚油附著施油ノ不良 二 齒車軸ノ磨損及齒型ノ不良ニ依ル嚙合不良 三 聯動裝置ノ不良

區分	著眼點	故障ノ原因
主トシテ氣壓計及之ニ準スルモノ	精度不良  指示不能	一 齒車ノ嚙合不良 二 時計裝置不良 三 調節齒車ノ槓桿裝置不良 四 齒車軸ノ弛ミ及同ばねノ衰損 五 聯動裝置ノ不良 六 「カム」位置ノ變位及「カム」ト齒車及槓桿トノ嚙合不良 七 電氣式ニ在リテハ磁力ノ減退及電線ノ接續不良 八 指針ノ變歪
計器類	精度不良  指示不能	一 指針孔大ニシテ指針軸トノ嵌合弛緩 二 指針軸及指針ノ曲リノ爲目盛板又ハ「ガラス」板ニ接觸 三 軸及鎖ノ發錆 四 鎖ノ切斷、槓桿結合部ノ離脫 五 髻ばねノ弛ミ又ハ折損 一 鎖及髻ばねノ機能不良 二 調節槓桿ノ調整不良 三 「ピン」、ねぢノ弛ミ又ハ槓桿

主トシテ氣壓計及之ニ準スルモノ		主トシテ寒暖計及之ニ準スルモノ		主トシテ液體及地溫ヲ測定スルモノ及之ニ準スルモノ	
精度不良	指示不能	看讀不良	感溫部及導管ノ不良	精度不良	精度不良
一ノ變形 四 空盒ノ變形、疲勞又ハ真空度不良	一 内液(水銀)等ノ切斷 二 「ガラス」管龜裂ノ爲漏液	一 内液(アルコール)等ノ褪色 二 目盛塗料ノ剝脫	導管ノ龜裂、鐵著部ノ剝離ニ因ル液ノ漏洩	一 指針軸彎曲ノ爲「ガラス」板、目盛板ニ指針接觸 二 指針軸ト指針ノ嵌合不確實又ハ指針變歪	一 導管ノ汚油、塵埃ニ依ル閉塞 二 導管ノ龜裂、接續不確實ニ因ル氣密不良

主トシテ液體ノ量ヲ測定スルモノ及之ニ準スルモノ		主トシテ時計類及之ニ準スルモノ	
導管ノ不良	精度不良	作動不良	精度不良
一 各部ノ磨損、「ピン」ノ脫落 二 指針軸ト指針ノ結合不良 三 目盛板又ハ「ガラス」板ト指針ノ接觸 四 空盒ノ衰損、變形、破損 五 氣密不良	一 ばね、天府ノ折斷、變形、缺損 二 各部ノ給油不足、發錆、磨損又ハ部品ノ脫落 三 指針軸ト指針ノ結合不良 四 目盛板又ハ「ガラス」板ト指針ノ接觸	一 髻ばねノ調整不完全又ハ衰損 二 給油不足 三 天府、雁木ノ不良	



第二十四 常用品ノ手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

四〇

區	要	領
一般	<p>一 測角機類ノ外部ハ之ヲ輕ク拭淨シ錆又ハ汚點等アラハ鹿革若ハ「スビンドル」油ヲ僅ニ浸マセタル軟綿布ヲ以テ除去スヘシ</p> <p>二 鐵素地部ニハ薄ク塗油シテ發錆ヲ豫防スヘシ</p> <p>三 極寒地ニ在リテハ注油孔及摩擦部ニハ氣溫ニ適應スル時計油又ハ冷凍機油ヲ使用スヘシ</p> <p>四 各革部ニハ適當ニ給油スヘシ</p> <p>五 手入ニ方リテハ外部ノ塗料ヲ剝脫セサル様注意スヘシ特ニ小ねち部、鏡體ノ接合部及「ナット」部ニ於テ然リトス</p> <p>塗料ハ小ねち「ナット」等ノ脱出ヲ防止シ又鏡體接合部ニ填實シアル氣密劑ヲ被包シテ之カ脱落ヲ豫防シアリ</p> <p>六 掃除筆及拭布ニハ油ヲ附着セシメサルコト緊要ナリ之カ爲眼鏡ノ「ガラス」面以外ノ塵埃ノ除去ニハ之ヲ使用スヘカラス</p>	<p>第一章眼鏡ノ手入ニ依ルノ外左ノ如ク實施スヘシ</p> <p>一 回轉焦點鏡ノ回轉部及十字絲規正螺ノ如キ眼鏡體ニ於ケルねち部ニハ施油スヘカラス</p> <p>該部ニハ特殊ノ防擦劑ヲ塗布シアルヲ以テナリ</p> <p>二 眼鏡耳軸ハ耳軸室ト共ニ丁寧ニ拭淨シ極メテ僅ニ給油スヘシ</p>

分	畫	面
水	準	器
微動螺、制動螺、規正螺、永轉螺等		
擴大鏡、彩鏡、導光板、窓「ガラス」、羅針蓋等		
三脚架及囊、匣、箱		
樞軸及齒車部		
一 塗料、污垢等ノ爲注油孔ヲ閉塞セルモノハ之ヲ開通拭淨スヘシ		
二 外面ニ現ハレタル齒車部ハ汚染セル舊油及污垢ヲ除去スヘシ		
三 防擦ノ爲全摩擦面ニ行互ル如ク少量ノ給油ヲ爲スヘシ		
油量多キトキハ音ニ塵埃ノ附着ヲ容易ナラシムルノミナラス機體各部ニ流布シ鏡面ニ附着スル虞アレハナリ		
一 乾布ヲ以テ輕ク拭淨シテ塵埃、污垢ヲ除去スヘシ此際分畫線、文字等ヲ磨損セシムヘカラス		
二 經緯儀等ノ如ク輪廓板及遊標板ニ對シ覆板ヲ附シアルモノニシテ目盛部ノ汚損甚シキ場合ハ導光板窓「ガラス」部ヲ離脱シタル後塵埃及汚油ノ内部ニ移入セサル様注意シテ拭除スヘシ		
氣泡管取附用ノ石膏ヲ剝脫セサル如ク注意シテ拭淨スヘシ		
ねち部全體ヲ丁寧ニ拭淨シテ舊油、污垢ヲ除去シタル後全面ニ行互ル如ク給油スヘシ		
第一篇第十五章「ガラス」製品ノ手入ニ依リ實施スヘシ		
一 拭淨ノ後革部ニハ革脂ヲ給シねち部、樞軸部及鐵部ニハ適度ニ		

測角機類

四一

三 脚架及囊、匣、箱

- 一 塗油ス其他ノ部分ハ各其材質ニ應シ手入スヘシ
  - 二 三脚架ハ特ニ圓桿頭部ヲ磨滅セシメサル如ク丁寧ニ拭淨シ各樞軸若ハ球軸ニハ塗油スヘシ又鑄ノ泥土ヲ除去シ木部剝脱シタルモノハ補修塗ヲ行フヘシ
  - 三 木部ノ塗料剝脱スルトキハ衰損ヲ速ナラシムル不利アリ
- 三 囊、匣、箱等ハ特ニ内部ノ塵埃、異物ヲ除去シ時々内部ヲ日乾スヘシ

第二十五 使用後ノ手入ニ方リ注意スヘキ事項左ノ如シ

- 一 眼鏡ノ托坐ニ砂塵等侵入スルトキハ磨滅ヲ生起シ易キヲ以テ使用後丁寧ニ拭淨スヘシ

- 二 雨雪天又ハ濕氣多キ際ニ使用シタルモノハ乾布ヲ以テ「ガラス」面其他各部ヲ丁寧ニ拭淨シ水分ヲ除去シタル後空氣ノ流通良キ乾燥セル場所ヲ選ヒ直射日光ヲ避ケテ乾燥スヘシ此際一時囊、匣、箱及對物鏡蓋等ハ開キ置クヘシ

第二十六 精密手入ハ普通手入ニ準シ其程度ヲ高メテ實施スルモノトス而シテ氣密劑ノ

剝脱シタルモノハ確實ニ補填スヘシ

### 第二款 格納品ノ手入

第二十七 格納品ノ手入ハ常用品手入ニ準スルノ外鐵部ニハ格納期間ノ長短ニ從ヒ「ワセリン」、「パラワセリン」又ハ「ベトロラタム」ヲ塗布スヘシ

### 第二節 取扱

第二十八 取扱上ノ注意ハ第一章眼鏡類ニ依ルノ外概ネ左ノ如シ

- 一 側角機ノ取扱ニ方リテハ激動ヲ與ヘサル如クシ又使用間ノ移動ニ際シテハ必ス各部ノ緊定螺ヲ緊定シテ置クコト
- 二 使用休止間及移動時ハ勉メテ覆ヲ裝シ雨露、日光ニ暴露セシメサルコト

此際望遠鏡ノ壓定螺ヲ緊定シ置クヲ要ス

三 本體及三脚架ヲ組立ツルトキハ左ノ各號ニ注意スヘシ

1 轉倒ヲ豫防スル爲如何ナル場合ト雖壓定螺桿ヲ基板ニ裝スルコトナク又ハ球軸壓螺ヲ緊定スルコトナクシテ三脚架頭上ニ放置セサルコト

2 本體ヲ托架ニ裝著シ又ハ之ヨリ離脱スルニ方リ壓螺ヲ操作スル際ハ必ス本體ヲ保持シテ行フコト

3 急激ナル轉位又ハ回轉ヲ爲ササルコト

4 凍結地ニ於テハ三脚架ヲ確實ニ駐定スルコト困難ナリ之カ爲三脚ヲ開キタルトキハ三脚相互ニ張り綱ヲ附シ以テ脚ノ轉倒ヲ防クヲ可トス

四 分畫板ノ旋回ヲ行フニ方リテハ左ノ各號ニ注意スヘシ

1 旋回ハ節度ヲ附スルコトナク又急激ナラサルコト

2 大回轉ハ解脫子ヲ十分解脫シタル後靜カニ之ヲ操作スルコト

3 解脫子ノ起伏ハ靜ニ行フコト

角測量機構ハ永轉螺ト永轉齒車トノ相互關係作用ニ依リ微量ノ角ヲ測定セシムルモノナルヲ以テ之カ磨減ヲ防キ分畫精度ヲ保持スル爲極メテ緊要ナリトス

五 經緯儀等精密ナル測角機類ニ在リテハ使用時ニ於ケル氣温ノ影響ハ測遠機類ニ準シ特ニ留意スルコト

六 一度規正シタル後ハ狂ヲ生セシメサル如ク丁寧ニ使用シ又重要ナル回轉部ハ必要以外ニ屢々回轉セサルコト

七 測角機類ノ取扱ニ際シテハ勉メテ清潔ヲ保持シ各部特ニ分畫面ニ塵埃、泥土ヲ附著セシムルコトナク又手入ニ際シテハ汚損セル布片ヲ使用セサルコト

八 眼鏡耳軸及耳軸室ハ打痕ヲ生セシメ又ハ塵埃ニ依ル摩擦痕ヲ生セシメサル如ク拭淨注油ヲ十分ナラシムルコト

- 九 測角機類ヲ囊、匣、箱等ニ收容スルニ際シテハ鏡頭ニ蓋ヲ有スルモノハ之ヲ裝シ又筒蓋ヲ有スルモノハ之ヲ回轉シ磁針ハ之ヲ制動シ置クコト
- 十 測角機類ヲ囊、匣、箱等ヨリ出シ又ハ之ニ收容スルニハ徐、ニ之ヲ行ヒ各突出部ヲ收容箱ニ擊突セシメサルコト
- 十一 測角機類ハ一時使用セサルトキハ微動螺、壓定螺桿其他各部ノねぢヲ弛メ置クコト
- 十二 眼鏡ト托架又ハ三脚架托架ト三脚架等ニ合番號ヲ附シアルモノハ彼此混淆セサルコト

第三節 格納

第二十九 測角機類中光學部品ヲ有スルモノヲ格納スヘキ場所ハ特ニ温度ノ變化少ク

乾燥、清潔ニシテ且明ルキ室ナルヲ要ス

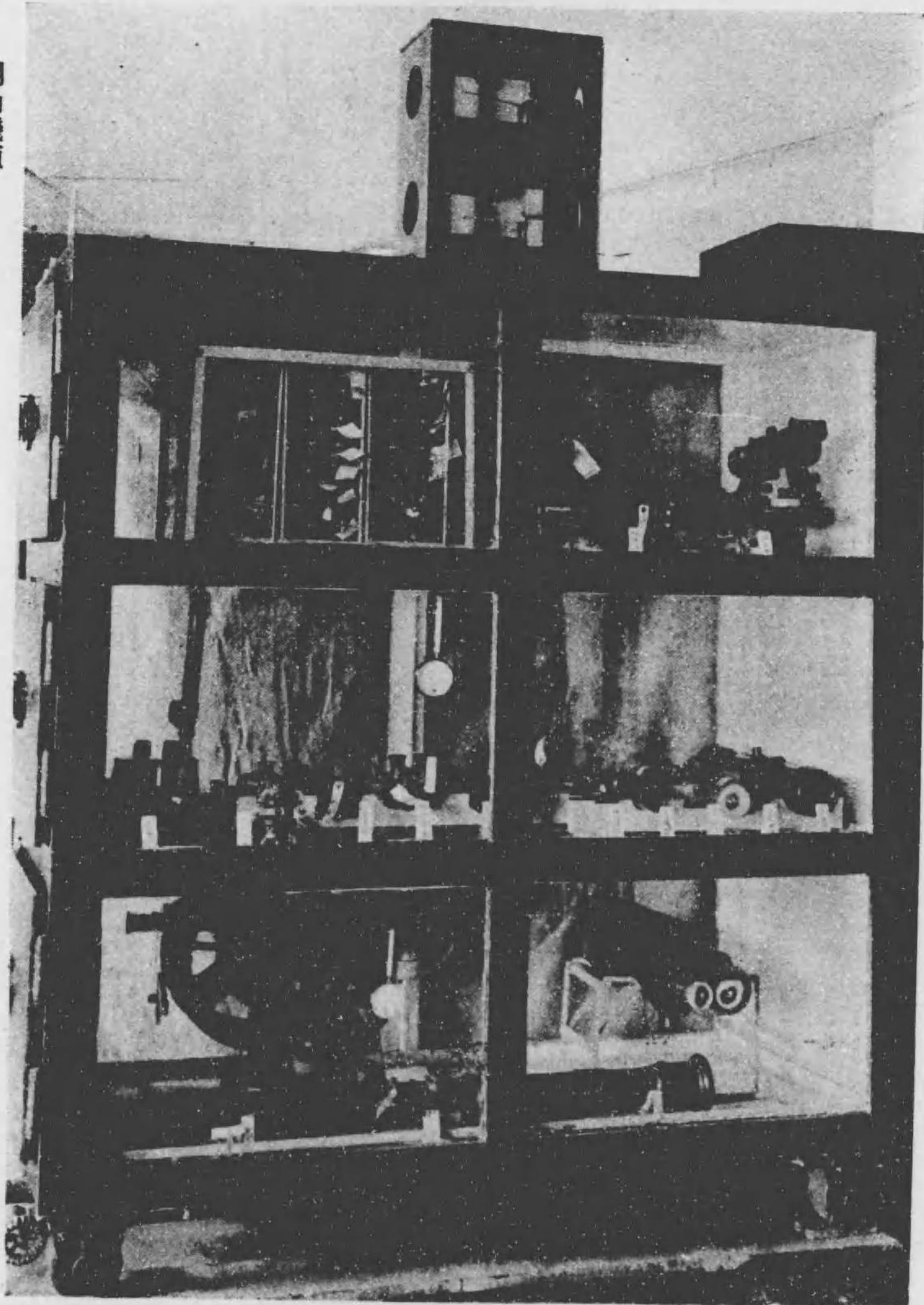
第三十 格納ハ組立ノ基本姿勢ト爲シテ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

長期格納	一時格納			區分	摘要
	本體	三脚架	屬品類		
本體	本體	三脚架	屬品類	分	要
閉格納スヘシ	一 本體ノ眼鏡ヲ有スル部分ハ長期格納ノ要領ニ準シ密閉格納スルヲ可トス 二 密閉格納ヲ行ヒ得サルモノハ乾燥シタル囊、匣又ハ箱ニ收容シ乾燥セル場所ヲ選ヒ棚上ニ整置格納スヘシ又格納間ハ乾燥セル時ヲ選ヒ適時空氣乾燥スヘシ 三 羅針ハ格納位置ニ於テ一旦制動裝置ヲ緩メ磁針ノ自然靜止ノ状態ニ於テ制動シ置クヘシ	一 脚類ハ之ヲ疊ミテ縛革ヲ以テ弛ク縮メ收容ノ儘或ハ之ヨリ出シ特ニ變形豫防ニ注意シテ格納スヘシ 二 表面ノ「ワニス」ノ剝脫セルモノハ補修スヘシ	通常囊、匣、箱等ヨリ分離シ素質ニ應シ第一篇ニ依リ格納スヘシ		
一 本體ノ眼鏡ヲ有スル部分ハ之ヲ他ト分離シ密閉格納容器内ニ密閉格納スヘシ					

測角機類

圖 三 第  
納格ノ類機遠測及機角測

測角機類



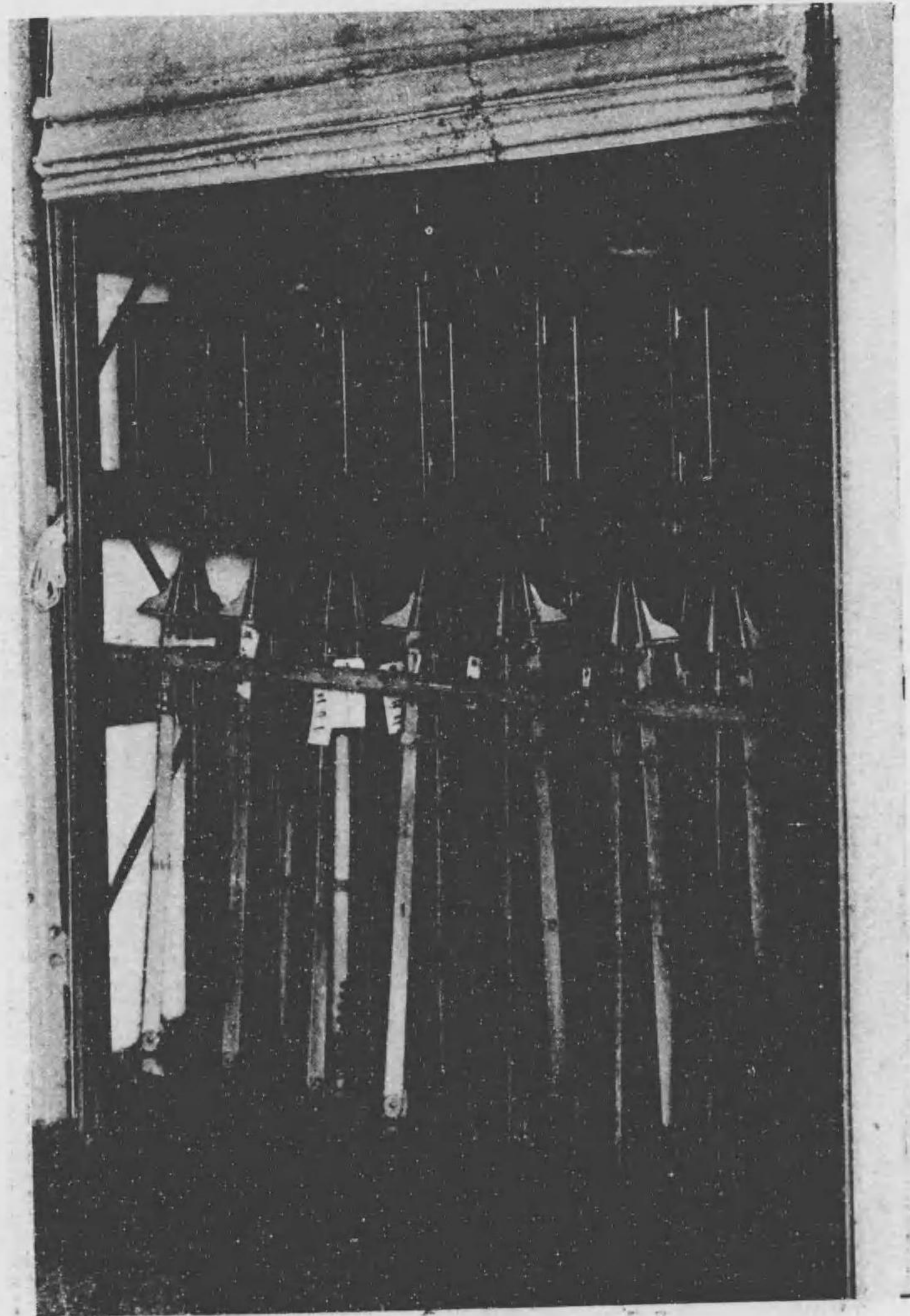
四九

納格期長		
屬品類	三脚架	本體
主要部品ハ之ヲ分離シテ其素質ニ應シ第一篇ニ依リ格納スヘシ	囊ニ收メ棚上ニ並列スヘシ要スレハ囊ト分離スルコトヲ得	其格納要領ハ眼鏡類ノ格納ニ準シ行フヘシ 二 木體ノ眼鏡ヲ有セサル部品ハ格納戸棚内又ハ適宜覆ヲ裝シ塵埃ヲ蒙ラサル如ク格納スヘシ 三 羅針ニ關シテハ一時格納ノ場合ニ同シ

四八



第四圖  
測機脚及箱ノ格納



第四節 檢 査

第三十一 外觀檢査ノ主要ナル著眼點左ノ如シ

區 分	著 眼 點	故 障 ノ 原 因	摘 要	全 般	
				塗料ノ剝脫	部品ノ適合不良
分 畫 部	一 小ねぢノ弛緩、脫落 二 毀損、變形	合番號ノ相異ニ因ルコトアリ		眼鏡	第一章眼鏡類ノ檢査ニ準ス
空 轉	一 磨瑕 二 滅疵	手入ノ不良	解脱子ノ操作不良ト油ノ不足トニ因ルモノ多シ	眼鏡耳軸及同室	

分 畫 部	水 準 器	微 動 螺	制 動 螺	本分畫ト補助分畫トノ不 一致	
				動 搖	磨 減
一 氣泡管ノ破損 二 液體ノ濁濁 三 氣泡ノ移動鈍感	一 石膏ノ脱落 二 蓋螺ノ緩解	一 ばねノ折損 二 ばねノ衰弱 ねぢ部ノ磨損 微動機能ノ不良	ねぢ部ノ磨損 制動機能ノ不良	一 氣泡管ノ破損 二 液體ノ濁濁 三 氣泡ノ移動鈍感	一 石膏ノ脱落 二 蓋螺ノ緩解
修正要領ハ第一章眼 鏡類ノ検査ニ準ス	氣泡ノ擴大シタルハ 衝撃又ハ熱膨脹等ノ 爲破損シ液體ノ漏洩 セルニ因ル	手入ノ不良特ニ油ノ不足	手入ノ不良特ニ油ノ不足	一 氣泡管ノ破損 二 液體ノ濁濁 三 氣泡ノ移動鈍感	一 石膏ノ脱落 二 蓋螺ノ緩解

三 脚 架	齒 車	永 轉 螺	基 板 ノ 規 正 螺	普 通 「 <u>ガラス</u> 」 部	托 架 ノ 結 合 部	羅 針	
						破 損	適 合 不 良
一 ばねノ折損 二 本體結合ねぢ部ノ破 損	ねぢ部ノ磨損	ねぢ部ノ磨損	ねぢ部ノ磨損	破 損	適 合 不 良	一 磁針ノ傾斜 二 磁針ノ發錆 三 制動機能不良	磁針ノ擺動及鈍感
取扱ノ不良	手入ノ不良特ニ油ノ不足	手入ノ不良特ニ油ノ不足	手入ノ不良特ニ油ノ不足	緩 キ モ ノ ハ 磨 減	緩 キ モ ノ ハ 磨 減	一 支針尖端ノ發錆及磨 減 二 寶石ノ毀損	磁力ノ減退、部品ノ變形
					手入ニ注意スヘシ	取扱ニ注意スヘシ	格納法ニ注意スヘシ

其他ノ屬品類	三 脚 架			壓螺ノ機能不良	各其素質ニ應シ第一篇ニ依ルヘシ
	一 脚ノ伸縮機能不良			鑄及帶金ノ動搖	
	二 木部ノ破損			小ねぢノ緩解又ハ脱落	
	托架ノ折損			取附ノ不良	
	駐板ノ破損			收容法ノ不良	
囊、匣、箱	絨布剝脫			收容品ノ手入不良	
	内部ニ異物ノ堆積				
	革部給油ノ不足				

第三十二 機能検査ノ主要ナル着眼點左ノ如シ

區 分	著 眼 點	故 障 ノ 原 因
精 度	一 各遊標ノ目盛指示ノ關係不良 二 機ノ垂直軸ト水平面トノ直交不良 三 眼鏡視軸ト耳軸トノ直交不良 四 眼鏡耳軸ノ變形、傾斜 五 眼鏡視軸ト附屬水準器ノ準線交叉	一 分畫部ノ磨滅 二 尺度類ノ變形 三 規正ノ不良
精 度	精度ノ不良 機上算定ヲ行フモノニ在リテハ精確ナル計算結果ト機上算定結果トヲ比較検査スヘシ	

第三十三 常用品ノ精密検査及格納品ノ検査ハ眼鏡類ノ検査ニ準スルノ外各部ノ機能及精度等ニ就キ毎年少クモ一回之ヲ實施スヘシ

第四章 測遠機類

第一節 手 入

第一款 常用品ノ手入

第三十四 普通手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區	分	要	領
一	般	極寒地ニ於テハ注油孔及摩擦部ニハ氣温ニ適應スル時計油又ハ冷凍機油ヲ使用スヘシ	
機	眼	一 眼鏡及測角機類ニ準シ實施スヘシ 二 保護褥ノ革部ニハ要スレハ僅ニ給脂スヘシ 三 眼鏡體ハ清潔ナル乾布ヲ以テ拭淨スヘシ	
遠	規	一 「ガラス」部品ノ手入ハ眼鏡ニ準シテ之ヲ行フヘシ 二 外部拭淨ニ際シテハ特ニ標線板ノ標線塗料ヲ剝脫セサル如ク注意スヘシ	
測	正	測角機ニ準シ實施スヘシ	
線	板		
基	三脚架及囊、匣、箱		
內	屬	各其素質ニ應シ第一篇ニ依ルヘシ	
機	品		
	類		

機遠測線基外機		
屬	眼鏡及顯微鏡	眼鏡及測角機類ニ準スルノ外特ニ眼鏡軸受部ハ丁寧ニ拭淨スヘシ
品	其他ノ部分	各部分ニ摩擦部及齒車部ハ丁寧ニ拭淨、塗油シ鐵部ニハ適宜ノ防錆用油ヲ塗布スヘシ
類		各其素質ニ應シ第一篇ニ依ルヘシ

第三十五 精密手入ハ普通手入ニ準シ其程度ヲ高メテ實施スルモノトス而シテ氣密劑ノ剝脫シタルモノハ確實ニ補填スヘシ

第二款 格納品ノ手入

第三十六 格納品ノ手入ハ常用品ノ精密手入ニ準スルノ外鐵部ニハ格納期間ノ長短ニ從ヒ「ワセリン」、「バラワセリン」又ハ「ペトロラタム」ヲ塗布スヘシ又白銅部、黃銅部及青銅部ハ之ヲ拭淨スヘシ

## 第二節 取扱

五八

第三十七 取扱ハ第一章眼鏡類及第三章測角機類ニ準スルノ外左ノ各號ヲ遵守スヘシ

- 一 測遠機ヲ取扱フニハ常ニ慎重ナル注意ヲ以テ行ヒ倒落衝撃ヲ防護スルハ勿論正規ノ使用ニ際シテモ爲シ得ル限り振動ヲ誘致スルカ如キ取扱ヲ避クルヲ要ス
- 二 測遠機類ハ常ニ良好ナル精度ヲ要求スルモノナルヲ以テ十分綿密ナル規正ヲ實施スルコト肝要ナリ又測遠機類ハ温度ノ變化ヲ感スルコト稍、大ナルモノアルヲ以テ測定實施間ニ於テモ爲シ得ル限り規正ヲ實施スルヲ可トス
- 三 温度ノ變化ハ特ニ機内基線測遠機ノ精度ニ影響スルヲ以テ常ニ急變セル温度ノ影響ヲ避クヘシ

機ヲ匣ヨリ取出シ脚ニ設置シタルトキハ數十分放置シ氣温トノ調和ヲ計ルヘシ又温度異リタル

地ニ運搬シタルトキハ一乃至二時間其儘放置シタル後使用スルヲ可トス

- 四 使用間ト雖測距ヲ行ハサルトキハ眼鏡筒ニ簡單ナル覆ヲ爲シ以テ降雨、直射日光及塵埃ニ對シ防護スヘシ但空氣ノ流通ヲ妨ケサルヲ要ス
- 五 眼鏡ノ諸轉輪ヲ操作スルニハ其最端部ニ擊突セシメサル様注意シテ行フヘシ
- 六 使用間機内基線測遠機ノ眼鏡筒ヲ歪曲セシメサル様注意スヘシ
- 七 使用間時々注油器ニ時計油ヲ給スヘシ又各眼鏡ヲ除ク摩擦部ニハ「ワセリン」ヲ塗布シテ其機能ヲ圓滑ナラシムヘシ
- 八 眼鏡筒ニ有スル乾燥孔ハ乾燥空氣填メ換ヘノ場合ノ外開孔スヘカラス
- 九 眼鏡及規正板ヲ修理スル場合ハ何レヲ問ハス兩者共ニ修理ニ出スヲ可トス

## 第三節 格納

第三十八 測遠機類ノ眼鏡ヲ格納スヘキ場所ハ特ニ温度ノ變化少ク低温ニシテ乾燥シ清

測遠機類

五九

潔ニシテ且明ルキ室ナルヲ要ス

第三十九 測遠機類ノ格納ハ手入後組立ノ基本姿勢ト爲シテ左ノ要領ニ依リ實施スルモ  
ノトス

期	長	納格時一	區
	眼鏡類	屬三眼鏡架類	分
			要
			領
		一 測角機類ニ準シ格納スヘシ 二 機外基線測遠機ニ在リテハ勉メテ長期格納ノ要領ニ依リ格納スヘシト雖一時使用セサルモノニ在リテハ之ヲ觀測所ノ定位ニ格納スルコトヲ得此場合ニ在リテハ完全ニ覆ヲ施スヘシ	
		一 測角機類本體ノ長期格納要領ニ準シ格納スヘシ 二 眼鏡筒ノ格納ニ際シテハ轉倒、擊突セサル如ク位置ノ安定ヲ圖ルト共ニ筒ヲ屈曲セシメサル如クスヘシ	
		一 測角機類ニ準シ格納スヘシ 二 主要部品ハ之ヲ分離シテ其素質ニ應シ第一篇ニ依リ格納スヘシ	

第四節 檢 査

格	納
屬三品類	脚架
	三 機外基線測遠機ニ在リテハ左記ニ依ルヘシ 1 各部ハ之ヲ棚又ハ容器内ニ水平ナル如ク格納スヘシ又棚ニ格納シタルトキハ完全ニ覆ヲ施ス 2 「ベトロラクム」ヲ塗布シタルモノニ對シテハ棚又ハ容器ニ之カ吸收ヲ爲ササル處置ヲ施ス 3 機ノ容器ニ接觸スル部分ニハ絨布類ヲ挿シテ防錆塗料ノ剝脫ヲ豫防ス

第四十 外觀檢査ノ主要ナル著眼點左ノ如シ

區分	著眼點	故障ノ原因	摘
眼鏡	眼鏡筒ノ損傷	取扱上ノ不注意	要

測遠機類

脚三及架托		鏡眼		
水準器ノ不良	眼鏡筒ノ挿脱機能	一 彩鏡ノ挿脱機能 二 照準眼鏡ノ挿脱機能	保護褥ノ破損 乾燥孔蓋ノ落失	防熱被ノ衰損 一 雨覆ノ爲ニ侵サル 二 土砂ノ附著
一 氣泡擴大 二 液ノ漏洩		變形、打痕	點檢不十分	
一 上記ノ外第三章測角機類ノ検査ニ準シ検査ス 二 測高機ニ在リテハ高低轉把機能ヲ検査ス		上記ノ外第一章眼鏡類ノ検査ニ準シ検査ス		

架	規正板		照明具
一 樞軸部ノ破損 二 三脚架ノ機能	水準器ノ機能	一 調整螺ノ機能 二 脚ノ伸縮機能	一 電氣導通ノ不良 二 抵抗器、接續器ノ機能不良 三 點燈及照明不良
	一 氣泡管ノ動搖 二 水平取附不良	一 動搖 二 汚損又ハ不明瞭	
本機ト同一番號ヲ刻シアリヤラ検査ス			

他ノ其

屬品ハ員數ヲ點檢スルノ外各其ノ素質ニ應シ第一篇ニ依ルヘシ

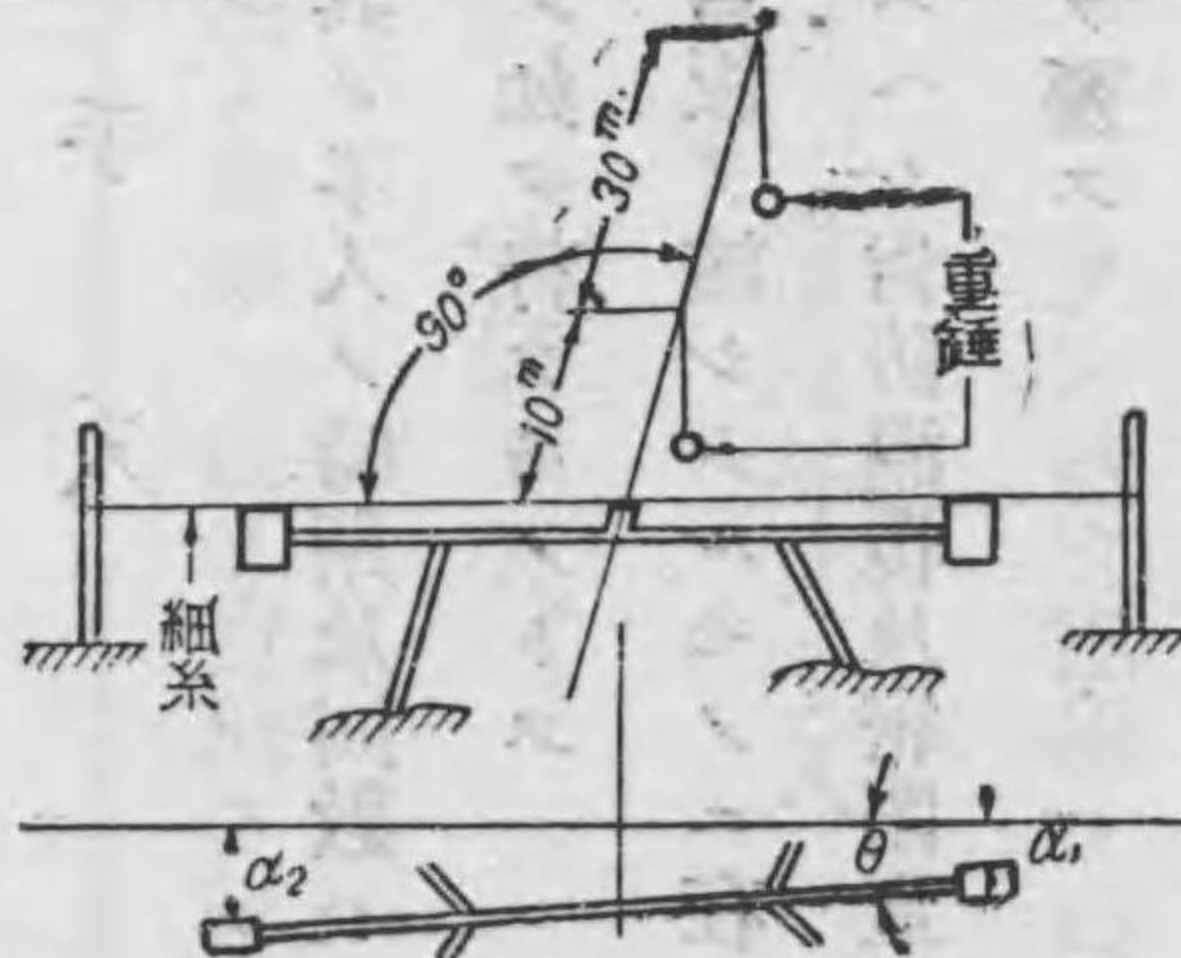
第四十一 機能検査ノ主要ナル著眼點左ノ如シ

區分	著眼點	故障ノ原因	摘	要
本眼鏡並照準眼鏡ノ兩視軸ノ不平行	内部ノ動搖變形	成ヘク遠方ノ著明ナル目標ヲ眼鏡ノ中央ニ導キ然ル後照準鏡ハ同様目標内ニ視線カ一致スルヤヲ點檢ス	一 眼鏡筒ヲ輕打シ内部ニ異狀音ヲ發セサルヤヲ檢ス	一 眼鏡筒ヲ輕打シ内部ニ異狀音ヲ發セサルヤヲ檢ス
内部機構ノ變位	取扱不良ニ基ク内部機械的機構ノ弛緩	一 眼鏡ニテ著明ナル目標ヲ照準測合シ他人ヲシテ鏡筒ヲ輕打セシメタルトキニ於テ光學的變位ヲ檢ス	一 眼鏡筒ヲ輕打シ内部ニ異狀音ヲ發セサルヤヲ檢ス	二 眼鏡ニテ著明ナル目標ヲ照準測合シ他人ヲシテ鏡筒ヲ輕打セシメタルトキニ於テ光學的變位ヲ檢ス
對物稜鏡ノ動搖	一 擊突 二 運搬中ノ動搖	拭布ヲ指頭ニ持チ對物稜鏡ヲ相當強ク丸ク拭キ該「ガラス」ノ回轉セサルヤ觸感ニ依リ檢ス	一 眼鏡筒ヲ輕打シ内部ニ異狀音ヲ發セサルヤヲ檢ス	一 眼鏡筒ヲ輕打シ内部ニ異狀音ヲ發セサルヤヲ檢ス

鏡

一 眼鏡視度調整機能不良 二 接眼間隔調整機能不良	一 映像面ノ不良 二 「ステレオ」式ニ在リテハ立標ノ實體視ノ異狀	一 内部機構ノ故障 二 磨損ニ依ル空轉	一 規正板(實距離)規正ノ方法ニテ距離分畫ヲ無限遠(實距離)ニ又規正分畫ヲ所定ノ位置ニ夫々測合シ眼鏡ヲ規正視セハ目標ハ測合状態ニ位置スルヤ否ヤヲ檢ス 二 此ノトキ規正分畫ハ遠近略同量(規正轉輪ノ回轉)ノ規正餘裕アリヤヲ檢ス	一 眼鏡視度調整機能不良 二 接眼間隔調整機能不良
距離測合轉輪ノ機能不良	一 内部機構ノ故障 二 磨損ニ依ル空轉	一 内部機構ノ故障 二 磨損ニ依ル空轉	一 規正板(實距離)規正ノ方法ニテ距離分畫ヲ無限遠(實距離)ニ又規正分畫ヲ所定ノ位置ニ夫々測合シ眼鏡ヲ規正視セハ目標ハ測合状態ニ位置スルヤ否ヤヲ檢ス 二 此ノトキ規正分畫ハ遠近略同量(規正轉輪ノ回轉)ノ規正餘裕アリヤヲ檢ス	一 眼鏡視度調整機能不良 二 接眼間隔調整機能不良
距離規正機能不良	内部ノ光學的機械的ノ變位	内部ノ光學的機械的ノ變位	一 規正板(實距離)規正ノ方法ニテ距離分畫ヲ無限遠(實距離)ニ又規正分畫ヲ所定ノ位置ニ夫々測合シ眼鏡ヲ規正視セハ目標ハ測合状態ニ位置スルヤ否ヤヲ檢ス 二 此ノトキ規正分畫ハ遠近略同量(規正轉輪ノ回轉)ノ規正餘裕アリヤヲ檢ス	一 眼鏡視度調整機能不良 二 接眼間隔調整機能不良



備考	板正
<p>主トシテ機内基線測遠機ニ就キ例示シタリ機外基線ニ在リテモ之ニ準シ點檢ス</p>	<p>照準稜鏡視軸ノ異状</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1 〇米及三〇米ノ二點（照準稜鏡ニテ照準シ得ル位置ニテ可ナリ）二重錘ヲ懸吊ス</li> <li>2 第2項ノ懸吊線ヲ含ム垂直面ハ第1項ノ細糸ノ線ニ直交シアルヲ要ス</li> <li>3 規正板ヲ細糸ニ添ヒ水平ニ設置シ照準稜鏡ニヨリ兩懸吊線ノ映像カ重ナル如ク規正板ヲ回轉セシム</li> <li>4 此ノ際左右標線板ノ細糸ヨリ離レタル距離（耗）ヲ測定シ細糸ト規正板トノ平行誤差ヲ算定シ稜鏡ノ直交ヲ檢査ス</li> </ol>

規	鏡	眼
	測高精度不良	上下差規正機能不良
		光學的或ハ機械的故障
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 強靱ナル細糸ヲ水平ニ張ル</li> <li>2 此ノ糸ニ直交スル如ク中央前方約</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一 測高機ニ在リテハ高低移動機能及測高精度ヲ點檢ス</li> <li>二 高度器ヲ有スルモノニ在リテハ其ノ機能ヲ點檢ス</li> </ol> <p>照準稜鏡ノ視軸ハ規正板ノ標線板ニ直角ナルヲ要ス之カ點檢ノ要領左ノ如シ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一 前項ノ點檢ニ際シ同時ニ上下差規正ヲ實施シ之カ可能ナリヤヲ檢ス</li> <li>二 此ノトキ規正ハ上下略、同量（規正轉輪ノ回轉）ノ規正餘裕アリヤヲ檢ス</li> </ol> <p>規正板ニ依リ十分規正シタル後正確ナル既知距離目標ニ對シ測距ヲ行ヒ其ノ誤差ヲ算出ス</p>

第四十二 常用品ノ精密検査及格納品ノ検査ハ特ニ「ガラス」面ノ状態、氣密劑ノ良否、各部ノ機能及精度等ニ就キ毎年少クモ一回之ヲ實施スヘシ又機内長基線測遠機及機外基線測遠機ニ在リテハ隔年少クモ一回之ヲ組立テ其機能ヲ検査スヘシ

第五章 電氣式射撃具

第一節 手 入

第四十三 電氣式射撃具ノ手入ノ時期及回数ハ保存ノ状況ニ適應スヘキモノニシテ之ヲ

- 一定シ難キモ概ネ左ノ如ク行フモノトス
- 一 防濕覆又ハ密閉蓋板ヲ施シタルモノニ在リテハ濕潤季及冬季ヲ避ケ毎年少クモ一回精密手入ヲ實施スヘシ尙防濕覆及密閉蓋板裝著前及長期格納後使用スル場合モ必ス精密手入ヲ行フヲ要ス
- 二 防濕覆及蓋板ヲ裝セサルモノニ在リテハ毎年一回ノ精密手入ノ外日常使用セサル

時期ニ於テ少クモ二箇月ニ一回保存狀況ヲ點檢シ其現況ニ適應シタル手入ヲ實施スルモノトス但雨季ニ在リテハ適宜點檢ノ回数ヲ増加スルヲ要ス

第一款 常用品ノ手入

其一 普通手入

第四十四 普通手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區	分	要	領
日常ノ手入	一	<p>除錆ハ重要ノ度ニ應シ幹部ノ指揮監督ノ下ニ左ノ如ク行フヘシ</p> <p>1 紙鏝ハ成ルヘク細目ノモノヲ使用スヘシ若荒目ノ紙鏝ヲ使用シタルトキハ更ニ研磨面ヲ〇〇〇〇號紙鏝ヲ以テ研磨シ更ニ磨屑ヲ拭除シタル後鞣革ヲ以テ長時間入念ニ研磨ス</p> <p>2 燈油ヲ用ヒタルトキハ除錆後油氣ヲ十分拭ヒ去リ「スピンドル」油ヲ以テ拭淨スヘシ電氣接觸部及絶緣體ノ附近ハ更ニ清潔ナル布片ヲ以テ其油氣ヲ完全ニ拭除スルヲ要ス</p>	

電氣式射撃具

ノ	常	日
	一	
	般	

二 手入ニ際シ精度又ハ機能ヲ害スル虞アル部分ハ已ムヲ得サル場合ノ外分解スヘカラス又端子牝螺、常數抵抗器挿栓、「キー」小ねぢ等ノ弛ミタルモノアルトキハ適度ニ之ヲ緊定スヘシ

三 汚染セル手入材料ヲ以テ手入スヘカラス

1 手入中ニ於テ手指又ハ布片ヲ汚染シタルトキハ其儘手入ヲ續行スルコトナク必ス手指ヲ洗滌乾燥シ又新シキ布片ト交換スヘシ

2 機械部或ハ火炮手入ノ際汚染セル布片類ヲ電氣部ニ觸レタルトキハ直ニ清潔ナル布片ヲ以テ拭淨ス特ニ抵抗環、摺動環、絕緣體及電氣接觸部ニ附著セル油氣ハ完全ニ拭ヒ去ルヲ要ス

脂油類ハ抵抗環、摺動環ノ「エナメルペイント」被覆ヲ溶解剝離セシメ絶緣物ノ變敗ヲ誘致シ若ハ電氣的接觸部ノ接觸抵抗ヲ不定ナラシムル等ノ虞アレハナリ

3 機械部又ハ火炮ノ手入ヲ行ヒタルトキハ之ニ伴ヒ電氣部ノ點檢ヲ爲シ要スレハ所要ノ手入ヲ爲ス

四 手入ハ概ネ回線ノ順序ニ從テ行ヒ手入洩レノ箇所ナキ如ク注意スヘシ

一般ニ空隙部狹隘ニシテ手入困難ナル部分ハ塵埃、污垢等附著シ易キヲ以テ斯ル部分ニ對シテハ特ニ注意ヲ必要トス

五 手入ノ際配線ヲ損傷セサル如ク注意スヘシ

入	手	類
電	眼	
氣	鏡	
部	類	

第一章眼鏡類及第三章測角機類ノ手入ニ準シ行フヘシ

一 第一篇ニ依リ行フノ外精密手入ノ要領ニ準シ實施スヘシ但電氣部ノ手入ハ必ス機械部ノ手入ト獨立シテ實施スルヲ要ス

二 電氣部ノ手入材料ニ關シ注意スヘキ事項左ノ如シ

1 手入ニハ新シキ白木綿ヲ洗濯シテ油氣、毛羽等ヲ除去シ十分乾燥シタルモノ又ハ清潔ナル乾燥鞣革(鹿革)ヲ使用スルコト

濕氣ヲ帶ヒ若ハ脂油、塵埃ニテ汚染セル布片類其他化學作用ヲ應用セル市井販賣ノ金屬磨劑ハ一切使用スヘカラス

2 燈油、揮發油等ノ溶劑、脂油類ハ左ノ場合ノ外絶對使用セサルコト

(イ) 抵抗環、摺動環及導線以外ニシテ絶緣體ニ觸ルル處ナキ部分ノ除錆ニハ燈油又ハ揮發油等ノ油類ヲ使用スルモ妨ケス

(ロ) 抵抗環、摺動環等ノ「エナメルペイント」被覆ヲ剝脫スル

若誤リテ配線ヲ損傷シタルトキハ直ニ綿密ニ點檢シ若異狀ヲ認メタルトキハ姑息ノ修理ヲ爲スコトナク速ニ其旨ヲ報告シ將校ノ監督ノ下ニ完全ナル修理ヲ爲スヲ要ス之粗雑ナル假修理ハ使用中屢、故障ノ原因ヲ爲シ之ヲ探究ニ多クノ時間ト勞力ヲ徒費スルコトアレハナリ

六 極寒地ニ於テハ注油孔及摩擦部ニ對シ氣温ニ適應スル耐寒時計油又ハ冷凍機油ヲ使用スヘシ

日常ノ電氣部			手ノ入		使用前後ノ入手	
電氣部			機械部	品類	全般	算定具
電氣部			機械部	品類	全般	算定具
<p>必要アル場合ニ限り揮發油又ハ「テレビン」油ヲ使用スルコトヲ得而シテ之カ實施ハ將校ノ特ニ許可シタル者ノ外行フヘカラス</p> <p>「エナメルペイント」被覆ノ剝脫ハ清淨ナル布片ニ前記ノ油ノ少量ヲ浸潤セシメタルモノヲ以テ摩擦シテ「エナメルペイント」ヲ溶解剝離セシムルモノナルモ之カ實施ニハ特殊ノ技術ヲ要スルヲ以テナリ</p> <p>3 抵抗環及摺動環ノ「エナメルペイント」剝脫面ノ發錆ニ對シ前項記載ノ入手材料ヲ以テスル拭淨手入ニテハ除錆シ得サル場合ニ限り發錆ノ程度ニ應シ紙鏽(乃至〇〇〇號)ヲ使用スルコトヲ得</p>			<p>其材質ニ應シ主トシテ第一篇及第十三篇ニ準シ手入スヘシ但日常使用スル場合ニ在リテハ注油孔及摩擦部ニ對シテ特ニ必要ナル施油ヲ爲ス外一般ニ塗油ヲ要セス</p>	<p>各部ノ塵埃、污垢ヲ拭除シ且抵抗環、摺動環ノ「エナメルペイント」剝脫面ヲ手入布片ヲ以テ磨拭スヘシ</p>	<p>使用前後ニ於テ各部ノ塵埃、污垢ヲ丁寧ニ拭淨スヘシ但配電盤裏面ノ配線部、常數抵抗器ノ栓孔及接線匡ハ精密手入若ハ特ニ必要ナル場合ノ外手入ヲ要セス</p>	

其二 精密手入

- 第四十五 精密手入ハ普通手入ニ準スルノ外以下各號ニ依リ實施スルモノトス
- 第四十六 射擊具全般ニ互リ將校(又ハ技師)ノ監督ノ下ニ實施スルモノトス而シテ直接手入ニ任スルモノハ本射擊具ニ對スル智識ヲ有スル技手、常用職工及取扱法ヲ習得セル下士官、兵トス
- 第四十七 精密手入ハ防濕覆及蓋板ヲ有スルモノハ之ヲ除去シタル後機械部品、電氣部品及光學部品ノ區分順序ニ行フモノトス、而シテ手入實施ノ程度ハ各部ノ現況ニ適應スル如クシ各部一律ニ失スルコトナク能ク手入ノ目的ヲ達成スルコトニ勉メサルヘカラス故ニ手入ニ先タチ所要ノ點檢選別ヲ行ヒ之ニ應スル手入法ヲ決定スヘシ
- 第四十八 電氣部ニ對シテハ概ネ左ノ如ク實施スヘシ

區分	要領
抵抗環(桿)	<p>一 布片ヲ以テ「ワセリン」ヲ拭ヒ去リ更ニ新シキ布片ヲ以テ「エナメルペイント」剝脫面ノミヲ丁寧ニ磨拭シテ油氣ヲ完全ニ拭除ス</p>

常數抵抗器	摺動環(桿)摺動抵抗器	抵抗環(桿)
<p>一 挿栓ヲ抜き取り真空掃除器又ハ筆、刷毛等ヲ用ヒテ表面及栓孔内ノ塵埃ヲ除去スヘシ</p> <p>二 常數抵抗ハ接續導線ヲ折損セシムルノ虞アルヲ以テ發微セル場合</p>	<p>抵抗環(桿)ノ手入法ニ準シ手入スヘシ</p>	<p>ヘシ</p> <p>此場合捲線間ノ凹所又ハ抵抗環托坐トノ間隙等モ細キ軟木片若ハ竹筧等ニ布片ヲ捲キ付ケタルモノヲ以テ「エナメルペイント」被覆ヲ剝離セシメサル如ク丁寧ニ拭淨シ油氣、污垢ヲ除去ルヲ要ス</p> <p>二 油ヲ拭除シタル後「エナメルペイント」剝脫面ヲ綿密ニ點檢シ錆、曇等ノ發生アルトキハ其程度ニ應シ軟質ノ革又ハ紙鏝ヲ用ヒテ磨拭スヘシ</p> <p>三 電刷子ノ摺動ニヨリ捲線面ニ生シタル細疵内ノ發錆ニ對シテハ電刷子ノ接觸壓ヲ使用中ト等シキ状態ト爲シタル儘靜ニ之ヲ左右ニ數回摺動旋回シテ電刷子ノ接觸子ヲシテ研磨セシムヘシ然レトモ徒ニ電刷子ヲ摺動旋回セシムルコトハ無益ニ接觸面ノ磨滅ヲ來サシムルヲ以テ特ニ必要ト認ムル場合ノ外行フヘカラス</p> <p>四 抵抗線ニ發生セル錆ハ其初期ニ於テ之ヲ除カサレハ逐次内部ニ侵蝕シテ捲線ノ短絡又ハ斷線ヲ誘致スルヲ以テ之カ點檢除錆ニハ特ニ注意スヘシ</p>

分解セサレハ手入シ難キ部分	配線	接線匣	電鈴	測合電計托匣
<p>一 速度變換器轉把回轉方向制限器等ノ如ク分解セサレハ手入シ難キ部分ハ機能不良トナリタル場合ノ外分解手入ヲ要セス但砲目距離板ノ如ク簡單ニ離脱シ得ル部分ハ精密手入ノ際ハ之ヲ除去シテ</p>	<p>一 室内及機内配線ノ被鉛線ハ要スレハ塗料ノ塗替ヲ爲スヘシ</p> <p>二 「エムハイヤーチューブ」被覆ノ機内配線ハ除微ノ場合ノ外觸レサルヲ可トス除微ノ爲配線ニ觸ルル場合ニハ導線端末部及顯著接續部ハ折損離脱シ易キヲ以テ特ニ注意スヘシ</p> <p>三 配電盤裏面ノ配線部ノ手入ハ成ルヘク真空掃除器、筆、刷毛等ニヨリ行ヒ配線ニ強ク觸レサル如ク注意スヘシ</p>	<p>蓋ヲ除去シ電纜以外ノ部分ノ除錆及拭淨ヲ爲スヘシ</p>	<p>電鈴ノ電氣的接觸部ニ發錆アルトキハ燈油、揮發油又ハ「スピンドル」油ヲ用ヒテ除錆シタル後其油氣ヲ完全ニ拭除スヘシ</p>	<p>合ノ外之ニ觸レサルヲ可トス若發微セルトキハ真空掃除器ニ依リ接續導線ニ強ク觸レサル如ク丁寧ニ除微スヘシ</p> <p>托匣内部ハ一般ニ手入ヲ行ハサルヲ可トスルモ若内部ニ塵埃ノ集積發微等アルトキハ要スレハ前面蓋板ヲ除去シ真空掃除器ヲ用ヒテ配線ヲ折損セサル如ク丁寧ニ手入スヘシ</p>

分解セサレハ手入シ難キ部分	摩擦部及齒車部ヲ拭淨スヘシ
	二 測合電計、電壓電流計、繼電器、金屬板感度自變器、絕緣抵抗測定器、精密抵抗測定器、概略抵抗測定器等ノ分解セサレハ手入シ難キ部分ハ一般ニ手入ヲ行ハサルモノトス

第二款 格納品ノ手入

第四十九 格納品ノ手入ハ常用品ノ精密手入ニ準シ實施スルモノトス

第二節 取扱

第五十 電氣式射撃具ノ取扱ハ光學部品ニ關シテハ第一章ニ分畫諸機構ニ關シテハ第三章ニ又諸計器ニ關シテハ第二章ニ準スルノ外左ノ各號ヲ遵守スヘシ

- 一 各部特ニ電氣部ノ損傷、機能ノ低下等ハ直ニ射撃具全般ニ影響シテ其機能及精度ヲ減殺スルコト大ナルヲ以テ細心其取扱ニ注意シ故障ハ假令微小ナリト雖速ニ其原因ヲ精査シテ完全ニ修理ヲ爲スヲ要ス
- 二 電鎗ノ開閉又ハ切換、緒線螺、常數抵抗器ねぢ型挿栓ノ緊定其他一般ニ精密電氣

部品ノ取扱ハ綿密ナル注意ヲ以テ機能ヲ損傷セサル如ク丁寧ニ行ヒ過度ニ力ヲ用フヘカラス又検査、修理ノ爲分解ヲ許サレタル部分ニ在リテモ構造、機能ヲ熟知シタルモノノ外分解ヲ行フヘカラス

三 各所轉把ノ回轉ニ方リ注意スヘキ事項左ノ如シ

- 1 轉把ノ回轉ハ電刷子其他ヲ衝突、破損セシムル虞ナキヲ確認シタル後ニ於テスルコト
- 2 轉把ハ急回轉ヲ爲ササルコト
- 3 轉把回轉ノ重サヲ承知シ運動始メ或ハ運轉中其重サニ變化ヲ感スルトキキハ其儘過度ノ力ヲ加ヘテ回轉ヲ續行スルコトナク直ニ之カ原因ヲ究メテ適宜ノ處置ヲ施スコト

四 摺動抵抗器ノ握把ノ旋回ハ必ス緊定握把ヲ緩解シタル後ニ於テシ旋回ヲ終ラハ適度ニ之ヲ緊定シ置クヘシ又摺動抵抗器ノ分畫環ハ手入ノ際ニ於テモ將校ノ許可アル

場合ノ外旋回スヘカラス

五 抵抗環電刷子ノ接觸壓ハ猥リニ變化セシムヘカラス接觸壓ヲ變化セシムルトキハ電刷子ノ傾斜角ヲ變シ從テ其規正位置ニ變化ヲ來スヲ以テ電刷子位置ノ再規正ヲ爲スヲ要ス但平行誘導回路ノモノニ在リテハ端末規正抵抗ヲ以テ修正シ得ルヲ以テ必シモ再規正ヲ爲スヲ要セス

六 故障點檢其他ニ於テ特ニ必要アリテ端子「ナット」ヲ緩解シタルトキハ其都度必ス「スバナ」ヲ用ヒテ適度ニ緊定スヘク如何ナル場合モ手指ヲ以テ假緊定ヲ爲シ其儘放置スヘカラス

之端子「ナット」緊定ノ不十分ナルトキハ接觸抵抗ヲ不定ナラシメ電氣誘導ノ精度ヲ不良ナラシムレハナリ

七 絶縁抵抗ヲ測定スル場合ハ回路ニ在ル測合電計ハ總テ必ス短絡シ置クヲ要ス  
八 挿込式電計ノ裝脱ハ丁寧ニ爲シ激動ヲ與ヘサル如ク注意スヘシ又電計運搬ノ際ハ必ス兩極ヲ短絡シ置クヲ要ス精密抵抗測定器ノ電計ハ使用時以外ハ可動部緊定裝置

ニ依リ緊定シ置クモノトス

九 配電盤ノ「ベークライト」板ハ手入其他特ニ必要ナル場合ノ外開扉スヘカラス但之カ開扉ノ必要アルトキハ開閉ヲ丁寧ニ爲シ裝著部品ニ激動ヲ與ヘサル如ク注意スヘシ

十 「ヒューズ」ハ規定ノモノヲ使用スヘシ已ムヲ得サル場合ハ裸「ヒューズ」ノ使用差支ナキモ規定ノ容量ヨリ大ナルモノハ絶對ニ使用スヘカラス

十一 電氣部ノ修理シタル箇所ハ爾後ノ故障發見上參考ト爲ルヘキ場合アルヲ以テ詳細ニ記録シ置クヲ可トス

### 第三節 格 納

第五十一 電氣式射撃具ノ格納室ハ其内部ヲ清淨ニ保チ成ルヘク塵埃ノ侵入ヲ防止スヘシ之カ爲格納室ヘ土足ノ儘ノ出入ヲ嚴禁シ又雨雪天ノ際濕潤汚染セル著衣ノ儘出入ス

第五十二 電氣式射擊具ノ保存上最モ願慮ヲ要スルモノハ濕潤ト塵埃ニシテ此等ニヨリ電氣的ノ精度機能ニ影響ヲ受クルモノハ概ネ左ノ如シ

裸導體部特ニ抵抗環、摺動環ノ發錆、腐蝕

絶緣體ノ變敗

測合電計、電壓電流計、繼電器等ノ機能障害

之等ノ部品ハ乾燥空氣中ニ密閉格納スルヲ保存上最モ有利トスルモ之ヲ爲シ能ハサル

モノニ對シテハ成ルヘタ外氣ノ直接交感ヲ避ケ表面ノ結露ヲ防止シ且外部ヨリ水分ノ

滴下附著セサル如ク處置スルヲ要ス

防濕覆及密閉蓋板ヲ有スルモノハ之ヲ裝シ密閉シ置クヲ要ス

第五十三 格納前各部ハ精密手入ヲ行ヒ且電氣的並機械的ニ綿密ナル點檢ヲ爲シ其機能

及精度ノ良好ナルヲ確認シタル後左ノ要領ニ依リ處置スルモノトス

一 時 格 納							區 分	要 領
屬 品 類	機 械 部	接 線 匡	電 纜	配 電 盤	算 定 具	電 刷 子	眼 鏡 類	
							第一章眼鏡類ノ部ニ依ルヘシ	
							電刷子ハ總テ裝著ノ儘トシ其接觸壓ハ使用狀態ニ在ラシメ置クモノトス但電刷子接觸子ノ抵抗環捲線若ハ摺動環ニ接觸スル部分ノミハ「ワセリン」ヲ拭除シテ電氣的ニ完全接觸ヲ爲サシメ置クヲ要ス	
							一 電氣算定具ノB抵抗摺動抵抗器及配電盤上ノ摺動抵抗器ハ調壓「ナット」ヲ緩メテ電刷子ノ接觸壓ヲ小ナラシメ格納中電刷子臂ノ變歪ヲ豫防スヘシ	
							二 使用時以外ハ「セルロイド」製蓋ヲ有スルモノハ之ヲ施シ置クヘシ	
							三 格納中ハ配電盤下部ノ電池匡ニ電池ヲ置クヘカラス電池用ノ導線ハ配電盤ノ端子ニ接続ノ儘トシテ下部ノ該導線ノ通過孔ニハ「パテ」ヲ填實シテ密閉スヘシ	
							四 使用時以外ハ配電盤ノ双型電輪ハ總テ開キ置クヲ要ス	
							五 接線匡ノ豫備線孔及蓋ト體トノ接際部ニハ「パテ」ヲ填實シテ密閉スヘシ	
							其材質ニ應シ主トシテ第一及第十三篇ニ準シ格納スヘシ但格納前ノ油ノ塗施ニ方リテハ溫度ノ變化ヲ願慮シ多量ニ過キテ之カ滲出、滴下シテ電氣部ニ附著スルカ如キコトナキ様特ニ注意スヘシ	



格		期	長
電 壓 電 流 計	測 合 電 計	摺 動 環	抵 抗 環
<p>一 測合電計及電壓電流計ハ之ヲ離脱シ電計運搬箱ニ收メ所定ノ場所ニ格納スヘシ電計脚孔ニハ假挿栓ヲ挿入シ置クヘシ但挿込式ニアラサル電計ハ裝著ノ儘トシ托匡ノ配線孔其他間隙ハ「パテ」等ヲ以テ填實シ成ルヘク内部ノ氣密ヲ確實ナラシメ置クヲ要ス</p> <p>日常使用スル場合ニ在リテハ電計ハ總テ裝著ノ儘トス</p> <p>二 測合電計ヲ除去シタルトキハ感度切換電輪ヲ配電盤上ノモノノ「ミハ」ニ其他ハ總テ「短」ニ測合シ置クヲ要ス又電計ヲ裝著ノ儘</p>		<p>抵抗環、摺動環及屢、手入シ難キ摺動抵抗器抵抗環ノ「エナメルベイント」剝脱面ニ純良ナル「パラワセリン」ヲ塗布スヘシ塗油ニ方リテハ左ノ件ニ注意スルヲ要ス</p> <p>一 塗油ハ完全ナル手入ヲ爲シ鑄、疊及塵埃ヲ除去シタル後毛筆又ハ刷毛等ヲ用ヒテ成ルヘク「エナメルベイント」被覆其他絶縁物ニ附著セシメサル如ク薄ク塗布スヘシ電刷子ノ摺動ニ依リ生シタル細疵面ハ發錆シ易キヲ以テ特ニ入念ニ塗布スルヲ要ス</p> <p>二 「パラワセリン」ノ混合比ハ風土、季節ニヨリ滴下セサル程度トスヘシ</p> <p>三 不純物ヲ混セル油ハ「エナメルベイント」被覆ヲ溶解スル虞アルヲ以テ絶對ニ使用スヘカラス</p>	

納	
常 數 抵 抗 器	<p>格納スル場合ハ感度切換電輪ハ總テ「短」ニ測合シ置クモノトス</p> <p>常數抵抗器ノねぢ型挿栓ヲ除去シアルモノニ對シテハ其栓孔ニ必ス假挿栓ヲ挿入シ置クヘシ</p>
右ノ外一時格納ノ所要事項ヲ準用スヘシ	

### 第四節 檢 査

第五十四 光學部品ノ檢査ハ第一章眼鏡類ニ準シ行フヘシ

第五十五 電氣部品ノ檢査ハ回線ノ順序ニ從ヒ左ノ諸點ニ注意シ行フヘシ

但點檢ノ爲徒ニ配線ヲ振動又ハ彎曲セシムヘカラス

- 一 抵抗環、摺動環ノ「エナメルベイント」剝脱面特ニ電刷子ノ摺動ニ依リ生シタル細疵部ノ發錆、抵抗環捲線ノ斷線、損傷等

### 二 回路ノ斷線

電氣式射擊具

- 三 絶縁被覆ノ變敗又ハ被鉛ノ毀損
- 四 鐵著接續部ノ離脱
- 五 導線端末或ハ端子金具等ノ裸導體部ト被鉛又ハ機體等ノ接觸ニヨリ絶縁抵抗ヲ低下セシムル如キ箇所ノ有無
- 六 抵抗環、電刷子等ノ駐定ノ確否
- 七 電刷子ばねノ機能、電刷子接觸壓ノ適否
- 八 電刷子接觸子ノ磨滅ニヨリ接觸子以外ノ部分ト抵抗環捲線又ハ摺動環ト接觸
- 九 抵抗環電刷子ノ二箇ノ接觸子ハ共ニ捲線ニ完全ニ接觸シテ摺動スルヤ又摺動環電刷子ハ正シク摺動環ニ摺動シアリヤ
- 十 電刷子ノ摺動ニ際シ軋音ノ發生
- 十一 電輪ノ磨滅若ハ變歪ニ依ル接觸ノ不良

十二 常時開閉スル電輪ニ在リテハ磨滅ニ依リテ生シタル金屬粉末ノ介在ニ依リ回路ノ短絡

十三 測合電計、電壓電流計、繼電器及金屬板感度自變器等ノ機能不良

十四 端子「ナット」、挿栓、「キー」、小ねぢ等ノ弛緩

第五十六 電氣部ハ前項ノ部分検査ノ外更ニ電氣的機能検査ヲ行フヲ要ス

電氣的機能検査ヲ分チテ精密及普通ノ二種トス精密検査ハ精密手入後若ハ特ニ必要ナル時期ニ於テ之ヲ行ヒ電氣回路ノ異狀ノ有無及平行誘導ノ精度ニ就テ検査シ又普通検査ハ概ネ二箇月ニ一回主トシテ格納間ニ於ケル電氣回路ノ異狀ノ有無ニ就テノミ検査スルモノトス

第五十七 精密電氣的機能検査ハ概ネ左ノ要領ニ依リ實施スヘシ

絶縁抵抗

一 使用諸準備完了状態ニ於テ配電盤上ノ電池用電鑰ノミヲ開キタル後各電橋毎ニ電橋上ノ任意ノ一點ト大地間ノ絶縁抵抗ヲ測定シ若其測定値カ「メグオーム」ニ達セサルモノアルトキハ更ニ配電盤ノ双型電鑰ヲ開キ若ハ接続板ヲ離脱シテ各外線ヲ獨立セシメタル後配電盤下部ノ外線用端子ニ依リ各線ノ絶縁抵抗ヲ測定シテ絶縁不良ノ回線ヲ検出シ更ニ接線匡ニ於テ接続ヲ斷ツカ或ハ抵抗環又摺動環ト電刷子間ニ絶縁體ヲ挿入スル等ニヨリ其回路ヲ電氣的ニ小部分ニ切離シテ各部分ニ切離シテ各部分ノ測定ヲ行ヒ絶縁不良箇所ヲ検出スルモノトス

二 測定ハ一日ニ一回路ニ就テ行ヒ少クモ同一回路ニ對シ二回測定シ(午前及午後ノ一回測定スルモ可ナリ)其平均値ヲ以テ測定値トス但同一回線ニ對スル測定値ニ三〇「パーセント」以上ノ差異アルトキハ再測定ヲ爲スヲ要ス

測定スル毎ニ著シク測定値ニ變化ヲ生スルハ回路ノ絶縁状態ノ不安定ヲ示スモノナルヲ以テ其原因ヲ精査スルヲ要ス

一 配電盤上ノ比例竝端末ノ諸抵抗ヲ最近ノ規正值ニ採リ且回路ニ介在スル總テノ電氣修正器ヲ零ニ測合シタル後規正點第二點ニ測合シ端末規正抵抗ヲ加減シテ電計指針ヲ零位ニ導キ其修正分畫ヲ

平行規正

看讀シ更ニ規正點第一點ニ測合シテ端末規正抵抗ヲ修正シテ電計指針ヲ零位ニ導キ其修正分畫ヲ看讀ス而シテ兩修正分畫ノ差カ距離ニ於テ概ネ四〇米方向ニ於テ概ネ二密位以下ナルトキハ兩修正分畫ノ平均値ヲ以テ端末規正值ト爲シ平行誘導検査ヲ續行スヘシ

二 若前項ノ兩修正分畫ノ差カ前記ノ範圍ヲ超過スルトキハ最初採リタル規正值ニ無關係ニ二點規正法ニ依リ比例及端末ノ規正ヲ行フモノトス

但規正ハ規正點第二點ヨリ始ムヘシ而シテ比例規正值ハ始ト不變ナルヘキヲ以テ新ニ決定セラレタル比例規正值ト設備當時ノ規正值トニ著シキ差異アルトキハ其原因ヲ探究スルヲ要ス規正ヲ爲ス毎ニ比例規正值ニ大ナル變化ヲ生スルハ回路ノ抵抗ノ不安ヲ示スモノニシテ斯カル状態ニ於テハ假令規正ヲ爲シ得ルモ其規正值ハ信用ヲ置ケサルモノニシテ使用中ニ再ヒ其値ヲ變化シ大ナル誤差ヲ生起スルヲ一般トスルヲ以テ其原因ヲ精査シテ除去セサルヘカラス

一 固定目標又ハ移動目標アル場合ハ測遠機ヲ以テ目標ヲ照準シ綜合的電氣誘導ヲ行ヒ火砲ノ距離及方向誤差ヲ點檢スヘシ

二 適當ナル目標ナキ場合ハ射界内數箇ノ假標點ニ對シ綜合點檢ヲ行フモノトス即チ測遠機ニ假標點ニ對スル諸元ヲ附與シテ綜合的電氣誘導ニ依リ火砲ニ附與セララル距離及方向分畫ヲ看讀シ計算値ト比較シテ誤差ヲ求ムルモノトス

第五十八 普通電氣的機能検査ハ配電盤ノミ防濕覆ヲ除去シ格納前ニ測合シタル定位置ニ對シ左ノ如ク行フヘシ

一 絶縁抵抗

精密検査ニ準ス

二 平行規正

配電盤上ノ電計ノ裝著電池ノ接続ヲ終リタル後比例及端末ノ諸抵抗ヲ最近ノ規正值ニ採リ左ノ看讀記録ヲ爲シ前回ノ記録値ト比較シテ保存狀況ヲ檢スルモノトス但斷線現象ノ呈スルトキハ其箇所ヲ檢出スルヲ要ス

1 電壓電流計ノ指示スル電壓

2 電壓電流計ノ指示スル電流

3 規正用測合電計ノ振レ分畫

4 端末規正抵抗ヲ修正シテ電計指針ヲ零位ニ導キタルトキノ修正分畫

電橋ヲ略、平衡セシメタル後轉把ヲ徐ニ回轉シテ抵抗環ノ抵抗ヲ變化セシムルトキ部分的ニ電計指針カ急偏シテ斷線現象ヲ呈スルハ電刷子ノ二接觸子ノ中其一カ捲線ニ接觸シアラサルカ然ラサレハ抵抗環面ニ發錆シアルカ爲ナリ

第五十九 電氣算定具、配電盤、電纜及接線匡ノ検査ハ前各項ニ依ルノ外特ニ左ノ件ニ

注意スヘシ

一 各轉把ノ回轉不圓滑

二 轉把ノ回轉ニ際シ速度變換器、齒車部又ハ電刷子ノ摺動等ニ軋音ノ發生

三 速度變換器、回轉方向制限器ノ機能不良

四 配電盤ニ裝著セル各部品ノ異狀及其機能ノ不良

第六章 寫眞機類

第一節 手入

第一款 常用品ノ手入

其一 普通手入

第六十 日常手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區分	要領
一般	<p>一 刷毛ヲ以テ塵埃ヲ拂ヒ若雨露ノ附著セル場合ニハ乾布ヲ以テ拭淨スヘシ</p> <p>二 極寒地ニ於テハ注油孔及摩擦部ニハ氣溫ニ適應スル時計油又ハ冷凍機油ヲ使用スヘシ</p>
「レズ」	第一章眼鏡類ノ部ニ準シ手入スヘシ
絞	手入後簡單ニ機能ヲ點檢シ異物ノ附著アルトキハ之ヲ除去スヘシ
鏡	十分ニ延長シ刷毛ノ類ヲ以テ塵埃ヲ除去シタル後柔軟ナル布片ヲ以テ舊油ヲ拭淨シねぢ部ニハ少量ノ時計油ヲ塗布スヘシ

引伸機	前記諸部位ニ準シ手入スヘシ
現像器各種槽及各種皿	十分水洗ヲ爲シ乾布ヲ以テ拭淨スヘシ
小型暗室	濕氣ヲ帯ヒタル場合ニハ清涼ナル場所ニ於テ乾燥スヘシ
各種種鞋	塵埃、汚垢ヲ拭淨シ要スレハ少量ノ脂油ヲ給スヘシ

第六十一 使用前後ノ手入ハ日常ノ手入ニ依ルノ外左ノ如ク實施スルモノトス

- 一 「レズ」ハ使用前鏡面ニ附著セル塵埃、汚垢ヲ除去スヘシ
- 二 雨雪天ニ使用シタル場合ニハ速ニ乾布ヲ以テ各部ヲ拭淨シ特ニ「レズ」ニ附著セル濕氣、塵埃ハ丁寧ニ之ヲ除去スヘシ

其二 精密手入

第六十二 精密手入ハ普通手入ニ依ルノ外左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區分	要領
「レ ン ズ」	通常暗函ヨリ取出シテ手入スルモノトス
絞	乾布ヲ以テ拭淨スヘシ
暗 函	鏡胴及艶消「ガラス」ヲ脱シ刷毛ヲ以テ内外ノ塵埃ヲ除去シ要スレハ布地ニ少量ノ「オゾケライト」ヲ塗施シ暗函附屬ノ金具ハ柔軟ナル鹿革ヲ以テ磨キ鏡胴取附座金ニ於ケルめねぢ溝ハ之ヲ拭淨シタル後時計油ヲ給スヘシ 艶消「ガラス」ノ汚損セルモノハ揮發油又ハ「アルコール」ヲ浸マセタル布片ヲ以テ污垢ヲ拭除スヘシ
「シヤツター」	刷毛ヲ以テ塵埃ヲ除去シ鐵部ニハ除錆後時計油ヲ塗布スヘシ
脚	一 木製ノモノハ要スレハ「ワニス」ノ補修塗ヲ爲シ金屬製ノモノハ裝著部ねぢノ除錆ヲ行ヒ時計油ヲ塗施スヘシ 二 脚頭ト暗函トノ接續部弛緩セルモノハ暗函動搖スルコトアルヲ以テ手入ノ際點檢シ確實ニ緊定スヘシ
取枠及「フィルム」枠	引蓋ヲ脱シ刷毛ヲ以テ内外部ノ塵埃ヲ除去スヘシ 但取枠ノ拭淨ニ際シテハ内面ノ黑色塗料ヲ剝脱セシメサルコト及引

小型 暗 室	蓋ト枠トノ密接部ニ間隙ヲ生セシメサルコトニ注意スヘシ要スレハ内面ニ黑色塗料ノ補修塗ヲ爲スヘシ
携 帶 暗 室	赤色窓ハ要スレハ石鹼水ヲ浸マセタル布片ヲ以テ拭淨スヘシ 各開口部ヲ開放シテ内外面ノ塵埃ヲ除去スシ但汚染甚シキトキハ水洗スルコトヲ得 鐵部ニハ防錆用油ヲ塗布スヘシ
冠 布	刷毛ヲ以テ塵埃ヲ除去シ汚染甚タシキトキハ水洗スヘシ
各 種 鞆	内部ノ絨ニハ要スレハ「ホルマリン」ヲ撒布スヘシ
其 他	一 金屬部ノ「メツキ」剝脱セルモノハ要スレハ鍍換ヲ爲スヘシ 二 各部ノ塗料甚シク剝脱シタルモノハ塗替ヲ行フヘシ

第二款 格納品ノ手入

第六十三 格納品ノ手入ハ常用品ノ精密手入ニ準スルノ外一般ニ「メツキ」部ニハ一時格納ノ場合ハ「ワセリン」ヲ長期格納ノ場合ハ「ペトロラタム」ヲ塗布スヘシ

第二節 取扱

第六十四 取扱ハ第一章眼鏡類及第三章測角機類ノ部ニ準スルノ外左ノ各號ヲ遵守スハ

シ

一 取扱不良ノ爲變金シ機内ニ光線ノ漏入スルコトアルヲ以テ蛇腹ノ屈折部、取附部及取枠引蓋部ハ最モ丁寧ニ取扱フヘシ

二 鏡胴ヲ暗函座金ニ裝脱スルニハねぢ部ヲ毀損セサル如ク丁寧ニ取扱フヘシ

三 「シャッター」ノばねハ勉メテ作用セサル状態ニ在ラシムヘシ又幕布ノ衰損、硬化、其他破損ニ注意シ軸ニハ時々少量ノ時計油ヲ給シ以テ其機能ヲ圓滑ナラシムルヲ要ス

四 撮影ニ際シテハ外氣ノ交感ニ因リ時トシテ「ガラス」面ニ微細ナル結露ヲ爲スコトアルヲ以テ撮影前必ス點檢ヲ行フヲ要ス

五 寫真機特ニ「レンズ」ヲ直射日光ニ長時間暴露スルトキハ木部ノ歪曲ヲ來シ又金屬

部ノ膨脹ニ因リ「レンズ」トノ密著ヲ害スルノ虞アルヲ以テ之ヲ避クヲ要ス

六 現像器各種槽及各種皿等ハ寫真用藥液ヲ使用スル爲特殊金屬製トシ發錆ヲ豫防シアルモ長時間藥液ヲ充シ置クヘカラス

七 酷暑地ニ於テハ蛇腹、取枠等ハ塗料膠著シ又木部ニ歪曲、割裂等ヲ生シ甚クシキトキハ光線射入スルコトアルヲ以テ勉メテ暑熱ニ對シテ防護スヘシ

八 寫真機、引伸機ハ濫ニ分解スヘカラス特ニ「レンズ」及「シャッター」ニ於テ然リトス

第三節 格納

第六十五 格納ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

區分	要領
時納格	寫真機本體
	一 鞆ニ收容シタル儘清涼ニシテ空氣ノ流通良好ナル場所ニ濕氣塵

寫真機類

一		時		格		納		長	
引伸機	脚	現像器各種槽及各種皿	小型暗室	携帶暗室	「レンズ」	暗函	取梓	「フィルム」梓	脚
埃ニ對スル防護處置ヲ講シ棚上ニ整置スヘシ 二「レンズ」ハ要スレハ鍵アル容器ニ格納シ尙固有番號ヲ有スルモノニ在リテハ之ヲ調査記載シ置クヘシ	鞋又ハ袋ニ收容シタル儘成ルヘク寫真機本體ト同一場所ニ整置スヘシ	鞋ヲ有スルモノハ之ヲ收容シタル儘然ラサルモノハ各種類毎ニ區分シ墜落、顛倒、相互損傷ノ虞ナキ様棚上ニ整置スヘシ	鞋ヨリ取出シ爲シ得ル限り大キク折疊ミ寫真機本體ニ準シ整置スヘシ	暗函ヨリ脱シ第一章眼鏡類ノ格納法ニ準シ密閉格納スヘシ	一 鞋ヲ有スルモノハ鞋ヨリ取出シ適宜ノ箱ニ一組毎ニ區分收納シ棚上ニ整置スヘシ 二 蛇腹ハ酷暑地ニ在リテハ膠著スルコトアルヲ以テ折疊ムコトナク格納スルヲ要ス 三 「ゴム」製品ハ第一編第八章「ゴム」類製品ノ部ニ依ル				

期		格		納	
現像器	小型暗室	携帶暗室	冠布	各種鞋	乾板
折疊ミテ其内部ニ「ナフタリン」若ハ「ホルマリン」ヲ撒布シ箱内ニ密閉格納スヘシ 但「ナフタリン」及「ホルマリン」ハ概ネ毎年一回更新スルヲ要ス	適宜ノ箱ニ收容密閉スヘシ但各種鞋内部ニハ要スレハ防蟲ノ爲「ナフタリン」若ハ「ホルマリン」ヲ撒布スヘシ	封紙、被包ノ儘空氣乾燥劑ヲ容レタル容器ニ收容シ眼鏡類ノ格納法ニ準シ密閉格納スヘシ 容器ハ成ルヘク防濕罐ヲ使用スヘシ			
					右ノ外一時格納ノ所要事項ヲ準用スヘシ

第四節 検査

第六十六 一般検査ノ主要ナル着眼點左ノ如シ

寫真機類



區分	著眼點	故障ノ原因
「レ ン ズ」	第一章眼鏡類「ガラス」部品ノ検査ニ準ス	
絞	機能不良	組立不良又ハ破損
	光線ノ侵入	膠著
	蛇腹ノ伸縮不良	
	座板ノ上下運動不良	
	後面板ノ前後左右機能不良	變歪又ハ破損
	枠ノ取脱及嵌合機能不良	
	木部ノ歪曲又ハ割裂	
	ばねノ弾力及閉閉幕ノ作動不良	ばねノ抗力低下又ハ捲キ上ケ器不良
「シヤツター」	光線ノ侵入	組立不良又ハ破損
取枠及「フィルム」枠	變歪	

暗室、冠布	一 破綻 二 虫害	暗函ノ密閉不良 引戸ノ閉閉機能不良	變歪又ハ破損
各種種鞋	一 破綻 二 虫害		

第六十七 暗函「シヤツター」及取枠ノ組立綜合検査ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノト

ス

- 一 暗函破損ノ有無ヲ檢スルニハ艶消「ガラス」ヲ除去シ「シヤツター」ヲ開キタル後對物鏡ニ覆ヲ、暗函ニ冠布ヲ裝シ直射日光下ニ於テ綿密ニ點檢シ光線ノ漏洩スルコト
- 二 ナキヤヲ確ムヘシ
- 二 暗函ノ拭淨及内部塗料ノ状態ヲ檢スルニハ艶消「ガラス」ヲ除去シ冠布ヲ裝シテ内

部ヲ檢スヘシ此際光輝ヲ發スル部分アルトキハ黑色塗料ノ剝脫シタルモノトス

三 「シヤッター」ノ機能ノ良否ヲ檢スルニハ數回「シヤッター」ヲ作用セシメタル後速度判明セルモノヲ實際ニ撮影シテ行フ可トス

四 取枠破損ノ有無ヲ檢スルニハ新鮮ナル乾板ヲ取枠ニ裝シ數分間表裏兩面ヲ直射日光ニ暴露シタル後現像スヘシ若取枠ニ破損箇所アルトキハ光線ノ侵入ニ依リ乾板ニ感光スルモノトス

第六十八 常用品ノ精密檢査及格納品ノ檢査ハ特ニ「ガラス」面及暗函ノ狀態及脚ト暗函トノ結合狀態等ニ就キ毎年少クモ一回之ヲ實施スヘシ

兵器保存要領 第九篇 眼鏡、計測器及寫真機類 終

兵器保存要領

第十篇 通信機類

兵器保存要領

第十篇 通信機類

目次

通說	一頁
第一章 要則	一
第一節 手入	一
第二節 取扱	五
第三節 格納	七
第四節 検査	八
第二章 有線通信機類	八
第一節 電話機類	八

二

第一款 手入……………九

    其一 常用品ノ手入……………九

    其二 格納品ノ手入……………一三

第二款 取扱……………一四

    其一 使用上ノ注意……………一四

    其二 分解結合上ノ注意……………一六

第三款 格納……………一九

第四款 検査……………二一

    其一 常用品ノ検査……………二一

        普通検査……………二一

        精密検査……………二六

    其二 格納品ノ検査……………四二

第二節 電信機類……………四二

第一款 現字機……………四三

    其一 手入……………四三

        其 常用品ノ手入……………四三

        其 格納品ノ手入……………四七

    其二 取扱……………四八

        其 使用上ノ注意……………四八

        其 分解結合上ノ注意……………五〇

    其二 調整法……………五二

    其三 格納……………五四

    其四 検査……………五六

        其 常用品ノ検査……………五六

普通検査 ..... 五六

精密検査 ..... 五九

格納品ノ検査 ..... 六六

第二款 音響器、雙信器及避雷器 ..... 六七

其一 手入及取扱 ..... 六七

其二 格納及検査 ..... 六九

第三款 電槽 ..... 七三

其一 手入 ..... 七三

其二 取扱 ..... 七六

其三 格納 ..... 七七

其四 検査 ..... 七八

第三節 交換機類 ..... 八〇

第一款 手入 ..... 八一

第二款 取扱 ..... 八二

第三款 格納 ..... 八四

第四款 検査 ..... 八四

第四節 建築用器具 ..... 八六

第一款 手入 ..... 八七

第二款 取扱 ..... 八八

第三款 格納 ..... 八九

第四款 検査 ..... 九〇

第五節 建築用材料 ..... 九二

第一款 被覆線 ..... 九三

其二 修理 ..... 九三

其二 檢 查 .....	一〇〇
第二款 電柱及碍子 .....	一〇六
其一 手入及格納 .....	一〇六
其二 取扱及檢査 .....	一〇七
第三章 視號通信機類 .....	一〇九
通 說 .....	一〇九
第一節 手 入 .....	一一〇
第一款 常用品ノ手入 .....	一一〇
第二款 格納品ノ手入 .....	一一三
第二節 取 扱 .....	一一三
第三節 格 納 .....	一一七
第四節 檢 査 .....	一一九

第四章 無線通信機類 .....	一二五
通 說 .....	一二五
第一節 手 入 .....	一二六
第一款 常用品ノ手入 .....	一二七
其一 普通手入 .....	一二七
其二 精密手入 .....	一三一
第二款 格納品ノ手入 .....	一三三
第二節 取 扱 .....	一三三
第一款 使用上ノ注意 .....	一三四
其一 通信機 .....	一三四
其二 空中線材料 .....	一三九
其三 屬品類 .....	一四一

第二款 分解結合上ノ注意 ..... 一四三

第三節 格納 ..... 一四四

第四節 検査 ..... 一四九

第一款 常用品ノ検査 ..... 一四九

    其一 普通検査 ..... 一四九

    其二 精密検査 ..... 一五二

第二款 格納品検査 ..... 一六四

兵器保存要領

第十篇 通信機類 目次終

兵器保存要領

第十篇 通信機類

通説

第一 本篇ハ之ヲ有線通信機類、視號通信機類及無線通信機類ニ區別ス

第二 通信機類ノ多クハ構造機能精巧ニシテ僅少ナル損傷缺點ト雖直ニ通信不能ニ陥リ其目的ヲ達成シ得サルコトアリ故ニ之カ保存ニ就テハ先ツ構造機能ニ精通シ細心ナル注意ト不斷ノ努力トヲ拂ヒ以テ通信機能ノ發揮ニ遺憾ナカラシムルヲ要ス

第一章 要則

第一節 手入

要則



第三 通信機類手入一般ニ關シ準據スヘキ事項概ネ左ノ如シ

一 手入ハ清潔ニシテ採光良好ナル場所ニ於テ清淨ナル手入具及油類ヲ用ヒ細心ノ注意ヲ以テ實施スルコト

二 構成素質ノ各部位ニ應スル手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルコト

區分	手入要領	使用例
「エボナイト」部	污垢ヲ除去スル爲ニハ乾布又ハ刷毛ヲ以テ拭淨シ要スレハ「アルコール」ヲ使用シ揮發油及「スピンドル」油類ヲ使用スヘカラス	凸式電話機送受話器蓋、電鍵摘等
「ペークライト」部	特ニ本部位ハ「アルコール」ニ溶解シ易キヲ以テ手入ヲ爲ス場合本部位ニ近接シタル部分ヲ「アルコール」ヲ以テ手入ヲ爲ス場合ニ在リテモ此等部分ニ附著セシメサル様注意スルヲ要ス	九二式電話機電磁石枠、同受話器磁石座、無線通信機調整盤等
「エナメルペイント」塗施部		現字機印字機臺抽斗等
「セラツクワニス」塗施部		一 三十纏回光通信機器具箱内面 二 電鈴式電話機電鈴調整臂駐坐等

塗料ヲ塗施シアラサル金屬部	揮發油ヲ浸マセタル布片又ハ刷毛ヲ以テ塵埃、污垢及錆ヲ除去シ揮發油ノ全ク發散シタル後薄ク「ワニス」ヲ塗布スヘシ	磁鐵断面等
「ニツケルメツキ」部	發錆スルコトアルヲ以テ要スレハ時計油ヲ塗施スヘシ	一 現字機繼電器永久磁鐵ノ外面 二 震動式電話機受話器震動板 三 九二式電話機發電器大小齒車等
燒漆塗施部	塗料剝脫セルモノ又ハ發錆セルモノハ除錆後塗料ヲ塗施スヘシ	一 雙信器鐵匣 二 現字機繼電器接極片 三 九二式十纏回光機遮光板等
電氣的接觸部	磨革又ハ布片ヲ以テ拭淨シ要スレハ之ニ「ワセリン」又ハ揮發油ヲ浸マセテ拭淨シタル後十分油ヲ除去シ置クモノトス 素ニ布鏡等ヲ用ヒ又ハ塗油スヘカラス	電鍵接點、繼電器舌金
電氣的接觸部ヲ構成セサル回轉軸	布片ヲ以テ拭淨シ薄ク時計油ヲ塗布シ置クヘシ	

三 防錆用油ヲ塗布スルニハ乾布ヲ以テ十分拭淨シタル後極メテ薄ク全面ニ施油シ且直接手ヲ觸レサル様注意スヘシ

四 手入ニ使用スヘキ主ナル油ノ種類用途及使用例左ノ如シ

種類	用途	使用例
時計油	防錆及防擦用	電話機、現字機等ノ如キ精密機械ノ塗料ヲ塗施シアラサル鐵部、「ニツケルメツキ」部、樞軸及摩擦部
「スピンドル」油	防錆及防擦用	常用品(電話機、現字機等ノ精密機械ヲ除ク)ノ素鐵部
「ワセリン」	防錆用	樞軸部、關節部、齒車部、ねぢ部等ノ摩擦部及油溜等ノ防擦用
「ペトロラタム」	防錆用	格納品(電話機、現字機等ノ精密機械ヲ除ク)ノ素鐵部
揮發油	洗滌用	污垢又ハ舊油ノ膠著セル部
「グリース」	防擦用	無線通信用發動機、發電機等ノ給油困難ナル摩擦部
革 カ ア 脂	塗布用	革部

五 精密手入ハ責任アル幹部監督ノ下ニ技術熟練ナル者ヲシテ之ヲ行ハシムヘシ手入ノ爲ノ分解ニ關シテハ第二節ヲ参照スヘシ

六 手入ト相俟テ修理ハ其機ヲ失セス的確ニ實施スルヲ要ス而シテ修理用材料ノ選定ニ就テハ應急修理ナルト然ラサル場合トニ依リ若干ノ差アルヘキモ修理材料ノ爲將來故障又ハ發錆等ヲ誘發スル原因ヲ生セシメサルコト肝要ナリ

### 第二節 取扱

第四 通信機類取扱ノ良否ハ直ニ機能ニ影響ヲ及スコト大ナルヲ以テ之カ取扱ニ任スルモノハ能ク此等器材ニ親炙シ其構造機能ニ精通シ以テ取扱ニ遺漏ナキヲ期スヘシ

第五 本機類中電氣の精密部ノ取扱ニ關シ注意スヘキ事項概ネ左ノ如シ

一 電氣的接續、諸元竝調度法ヲ十分會得シタル後ニ之カ取扱ヲ爲スコト

二 電氣回路ヲ成形スル鐵著部、絶緣部又ハ纖弱ナル導線部ハ特ニ丁寧ニ取扱ヒ毀損

三 強打、墜落又ハ高熱、濕氣若ハ塵埃等ヲ避クルコト

第六 分解結合上注意スヘキ事項概ネ左ノ如シ

一 本機類中機構ノ複雑ナルモノノ分解ニ方リテハ結合ノ際誤謬ナカラシムル爲豫メ準備ヲ周到ニシ特ニ離脱部ニ所要ノ記號ヲ附スル等ノ處置ヲ爲シ各部品ハ順序正シク排列シ混淆又ハ紛失セサル如ク爲スコト

二 分解ハ其必要ヲ確認セル場合ニ限り之ヲ行ヒ責任者監督ノ下ニ熟練ナル者ヲシテ之ヲ行ハシムルコト無線通信機類ニ於テ特ニ然リトス

三 分解結合後ハ必ス機能検査ヲ實施スルコト

四 故障ノ位置判明セル場合ハ該部ノミヲ分解スルコト然レトモ他ノ部分ヲ分解スルニアラサレハ故障部ヲ分解スルニ不便ナル場合若ハ故障ノ存在明瞭ナルモ其位置明確ナラサル場合ニ在リテハ分解結合ノ便ヲ顧慮シ必要ノ部分ヲ悉ク分解スヘシ斯ル

際姑息ナル局部的分解ニ止メ却テ後日ノ大害ヲ招來スルカ如キコトナキヲ要ス

### 第三節 格納

第七 格納ニ關シ注意スヘキ事項概ネ左ノ如シ

一 本機類格納ニ方リテハ特ニ濕氣ニ對シ十分ナル顧慮ヲ拂フコト殊ニ無線通信機類ニ於テ然リトス之カ爲場所ノ選定及配置ヲ適切ニスルト共ニ通風換氣ヲ良好ナラシムルノ處置ヲ講スルコト

二 日光ノ直射、塵埃ノ侵入ニ對シ防護處置ヲ爲スコト

三 配置ハ特ニ點檢、手入、出納ニ便ナル如ク爲スコト

四 格納品ニシテ手入期限ヲ有スルモノハ第一篇第一章手入之部ヲ參照シ之カ手入ヲ實施スルコト

#### 第四節 検査

八

第八 通信機類ニ在リテハ特ニ適時適切ナル検査ヲ行ヒ初メテ其全能力ヲ發揮シ保存ヲ良好ナラシメ得ルモノトス

而シテ之カ検査ハ單ニ外觀検査ノミニ依ルコトナク機ヲ得ル毎ニ機能検査ヲ實施シ特ニ使用前後ニ於ケル機能検査ハ如何ナル場合ト雖之ヲ忽ニスヘカラス

第九 通信機類ノ單簡ナル機能検査ニハ一般ニ導通検査器ヲ用フルヲ可トス之カ爲特ニ準備ナキ時ハ副受話器ト電池トヲ組合セ使用スルヲ便トスルコトアリ之カ使用法及検査要領ハ第二章電話機之部ヲ参照スヘシ

### 第二章 有線通信機類

#### 第一節 電話機類

##### 第一款 手入

###### 其一 常用品ノ手入

第十 普通手入ハ左ノ要領ニ依リ實施スルモノトス

###### 一 日常一般ノ手入

- 1 外部ハ乾燥セル布片、刷毛等ニテ塵埃、汚垢ヲ除去スヘシ
  - 2 接續器、各種ねぢ部、電路開閉器等ノ各部ハ乾燥セル布片、刷毛等ヲ以テ塵埃、汚垢等ヲ丁寧ニ除去スヘシ
  - 3 電話機本體ハ時々蓋ヲ開キ内部ノ塵埃、汚垢ヲ除去シ特ニ避雷器、電池匣、發電器齒車部及接觸部等ヲ拭淨スヘシ
- 此際配線各部ノねぢノ弛緩、震動部及電鈴ノ調整ノ變更、「ハンダ」鐵著部ノ離脱等ヲ來サシメサル如ク注意スヘシ