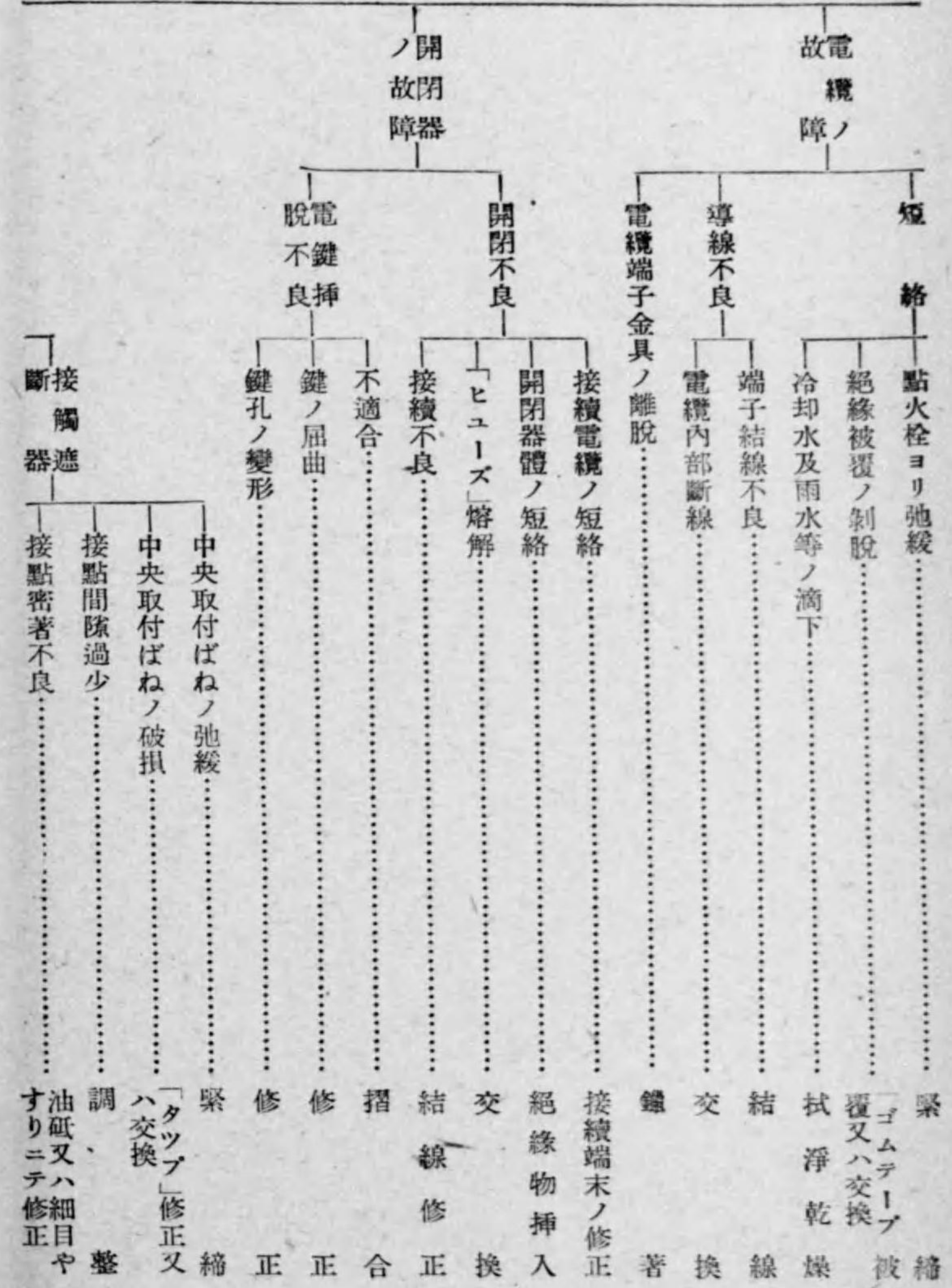
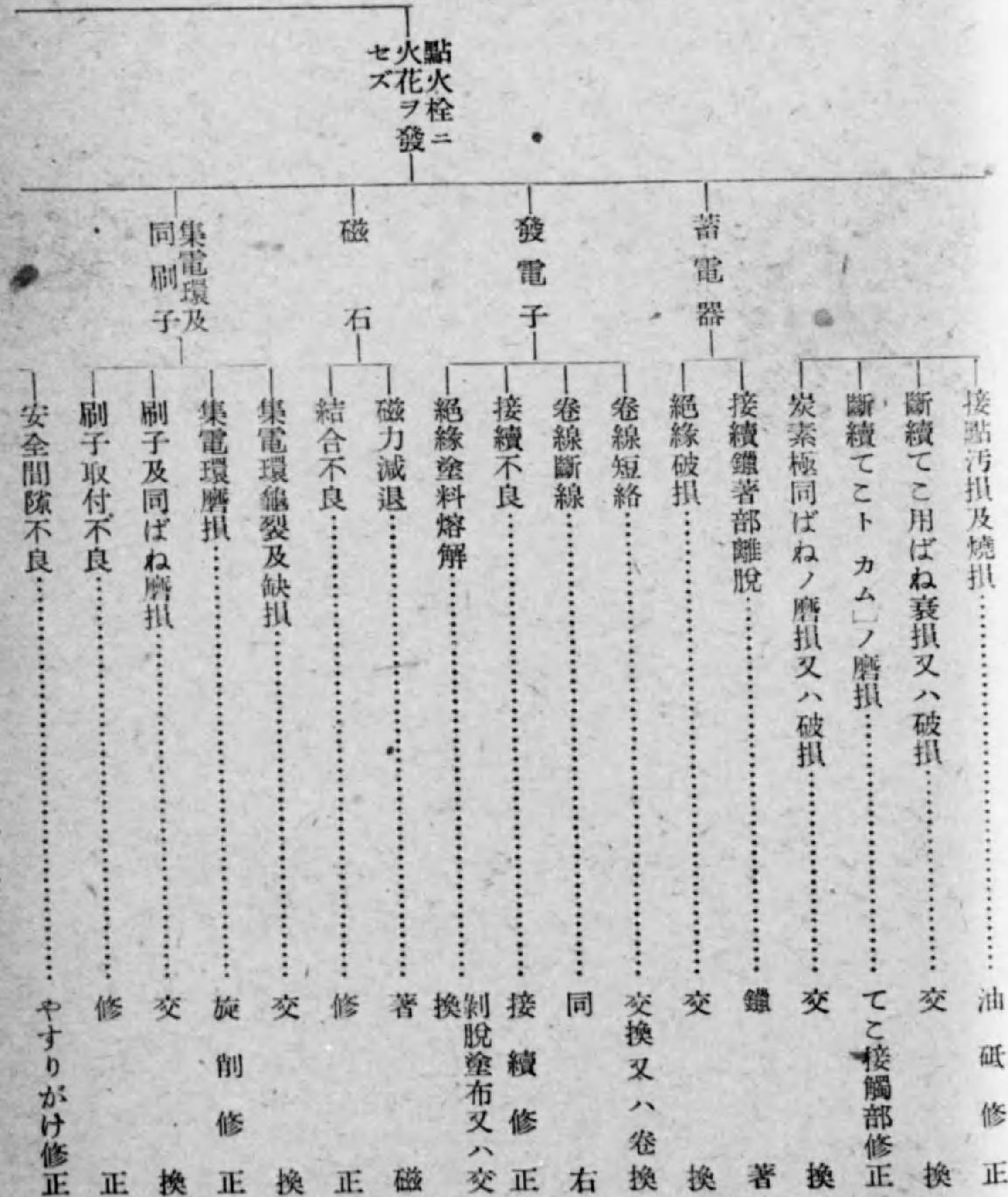
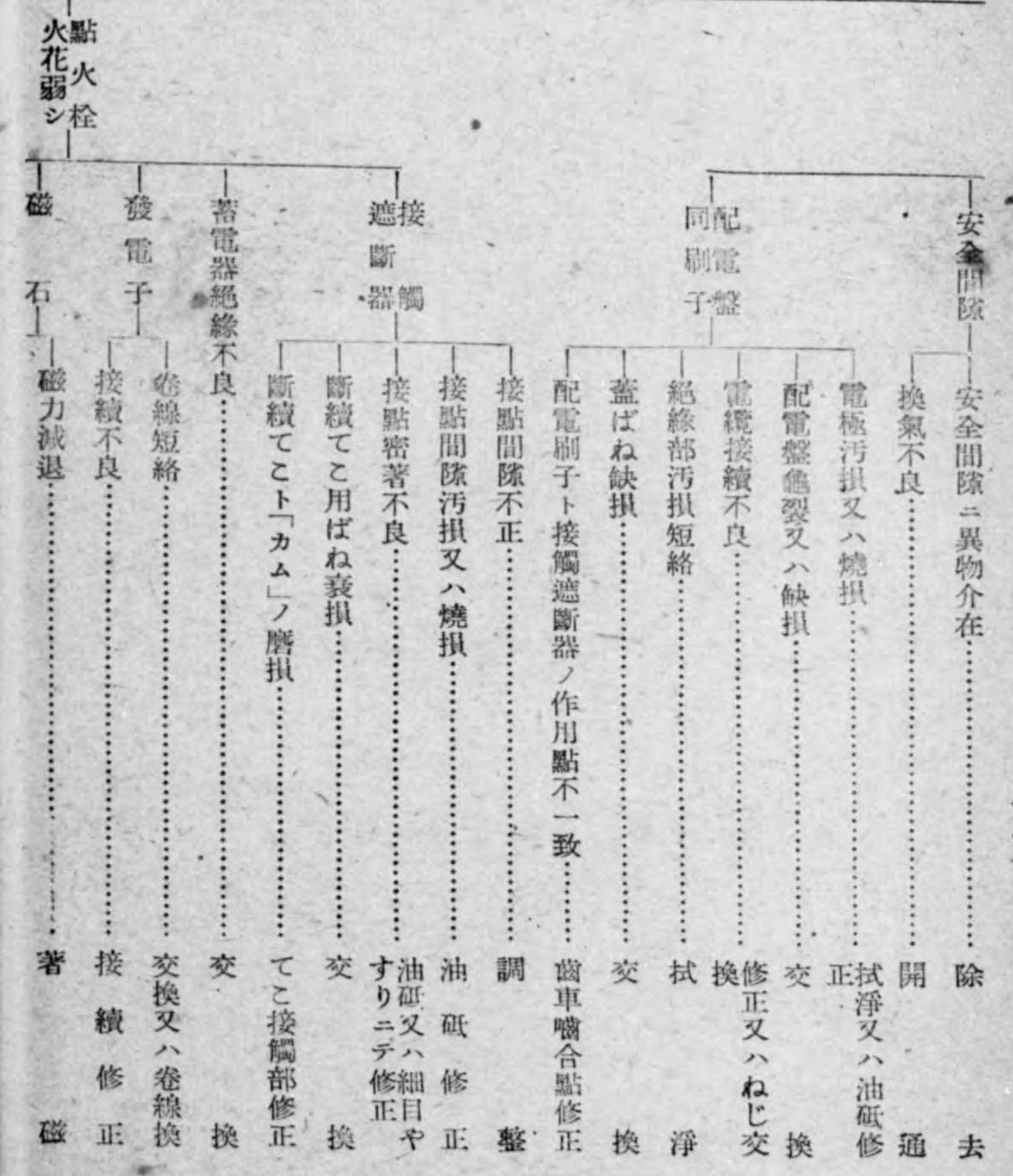


磁石發電機
依點火裝置

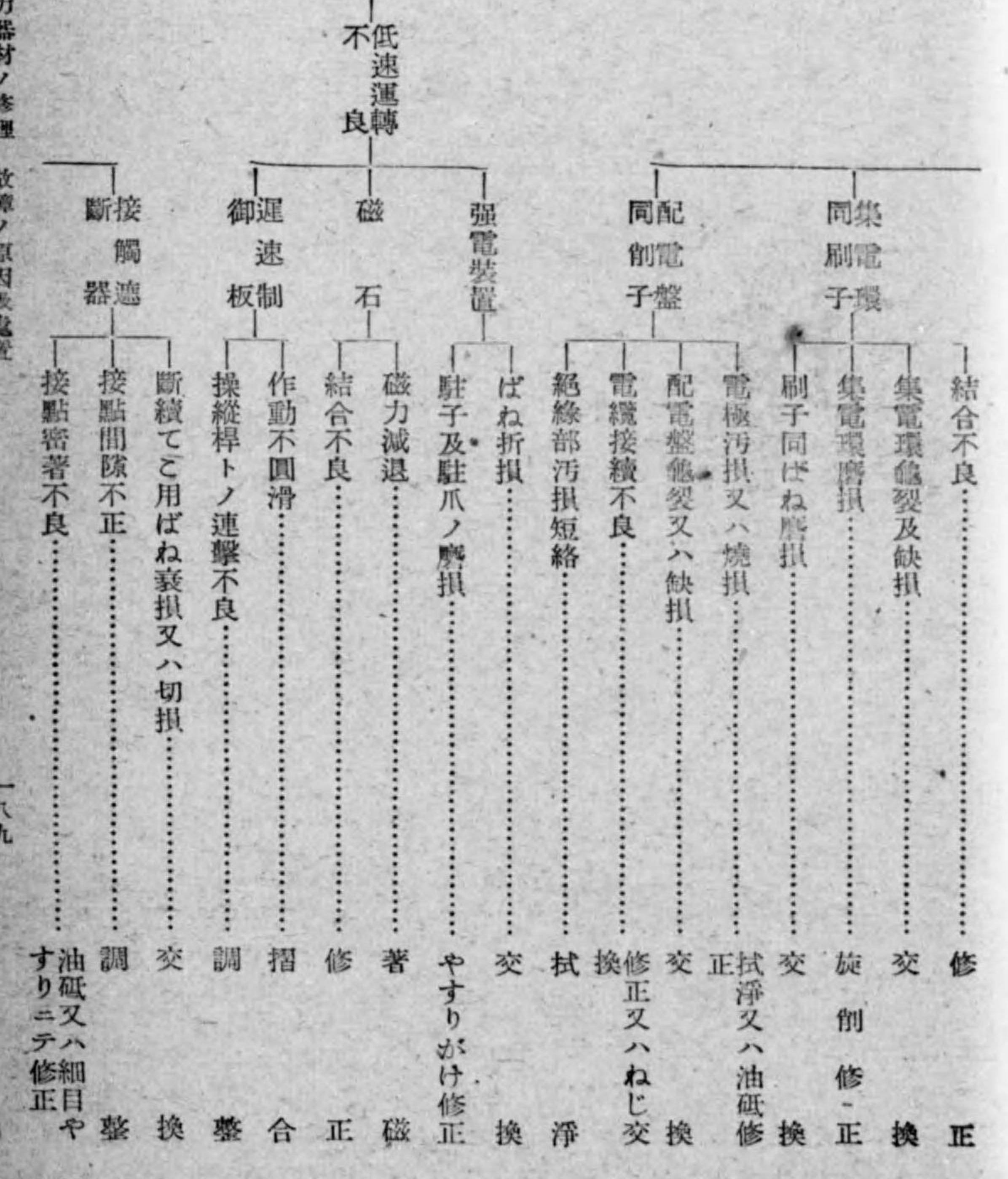
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



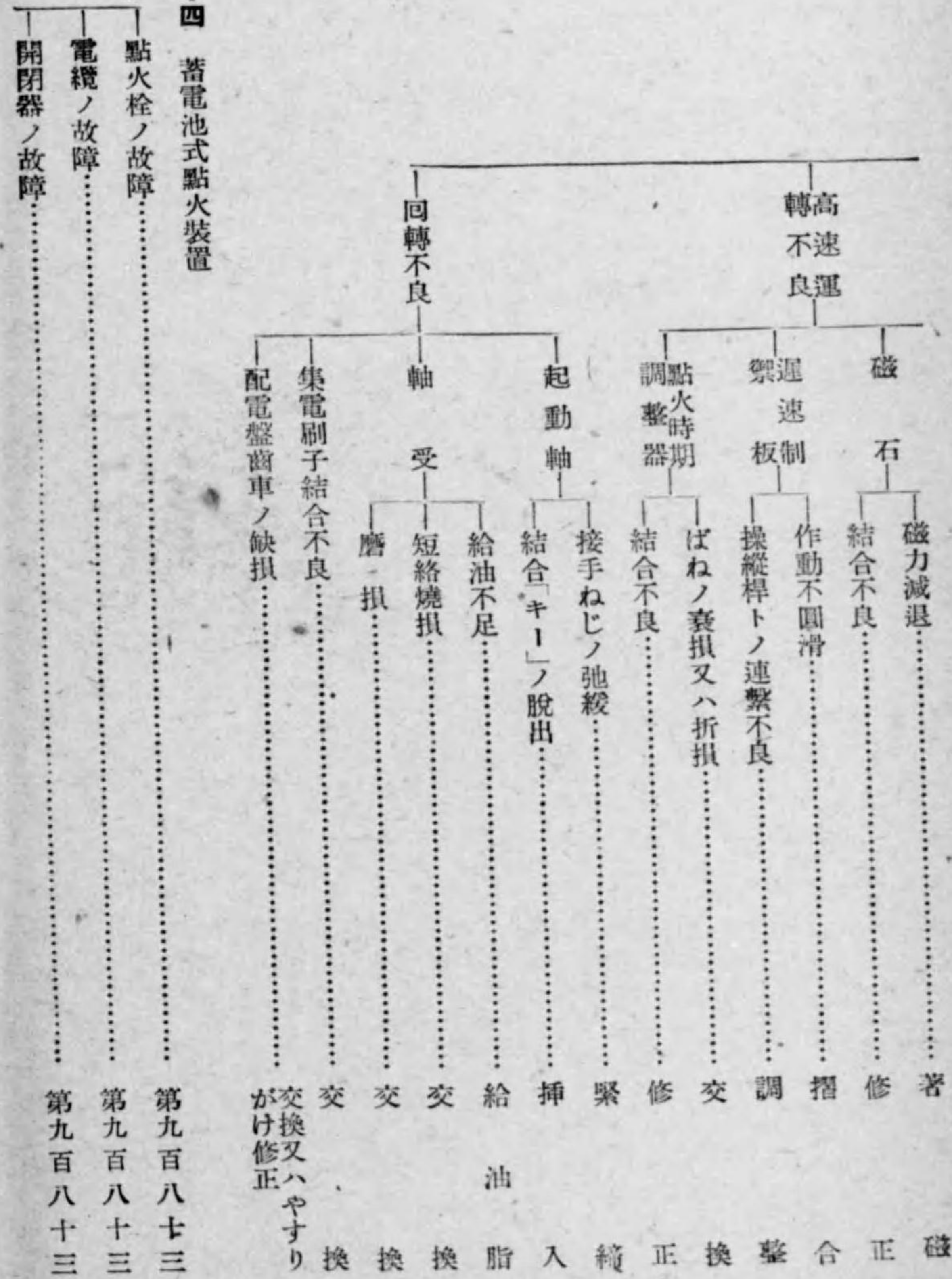
磁石發電機ノ故障



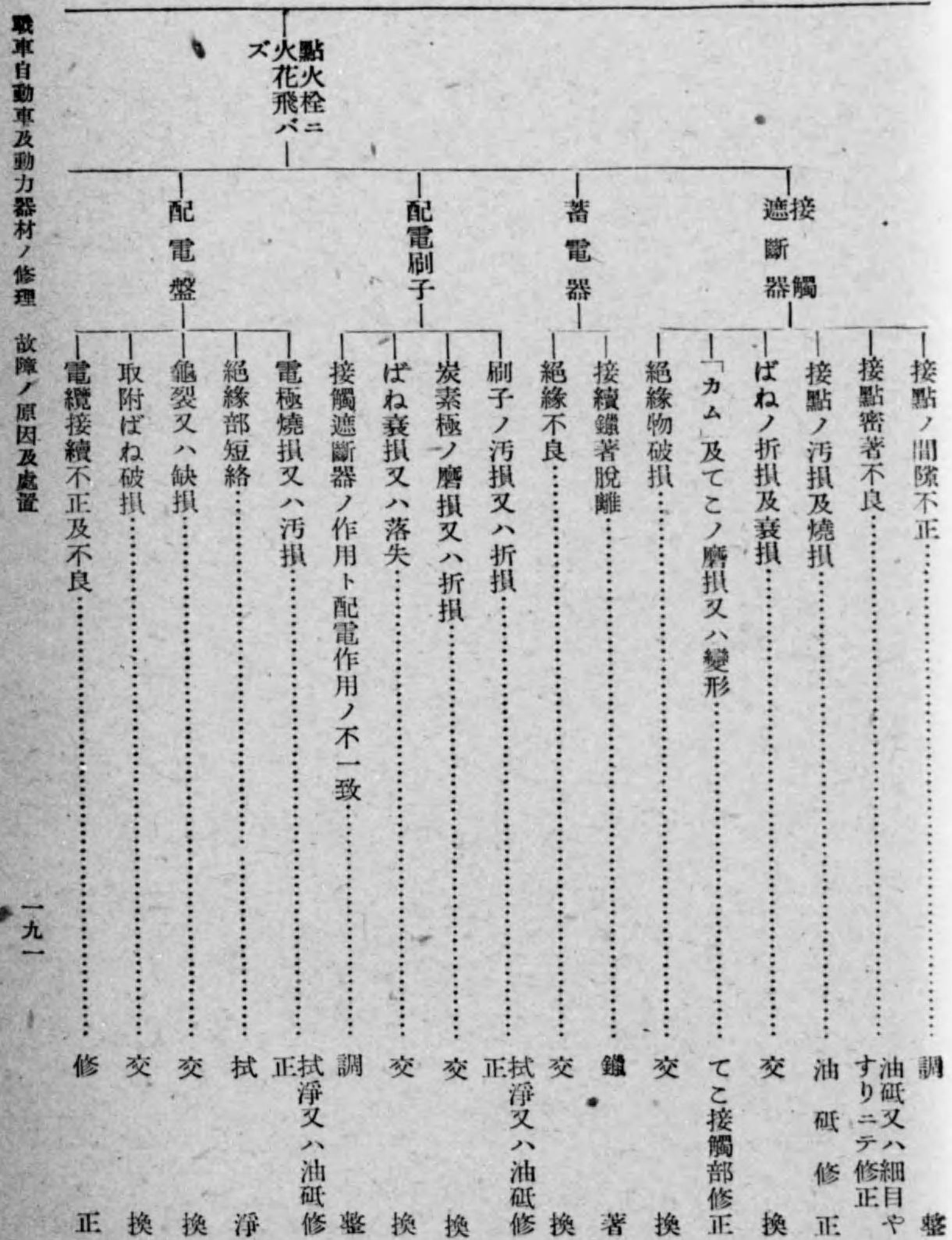
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



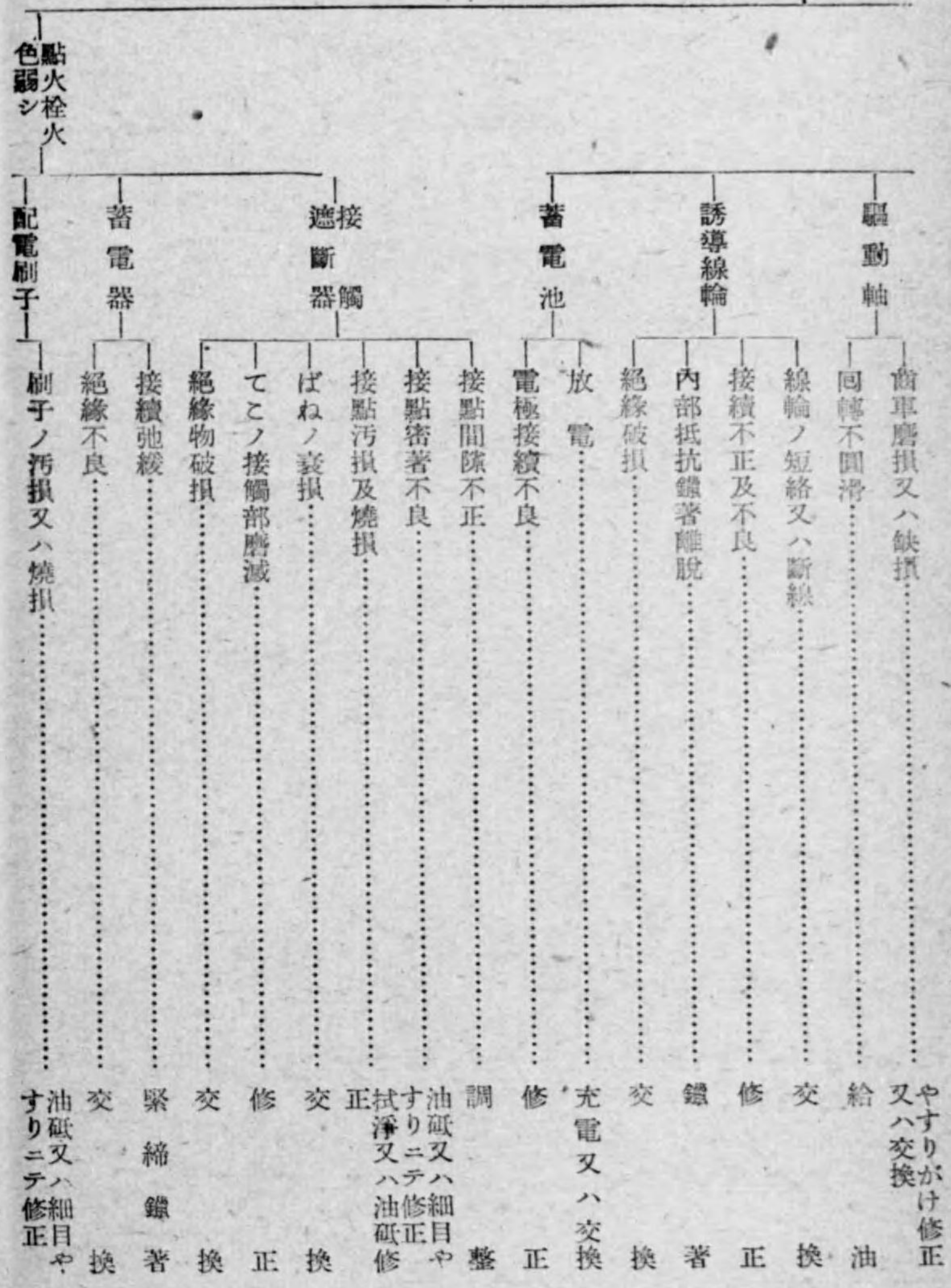
第九百八十四 蓄電池式點火裝置



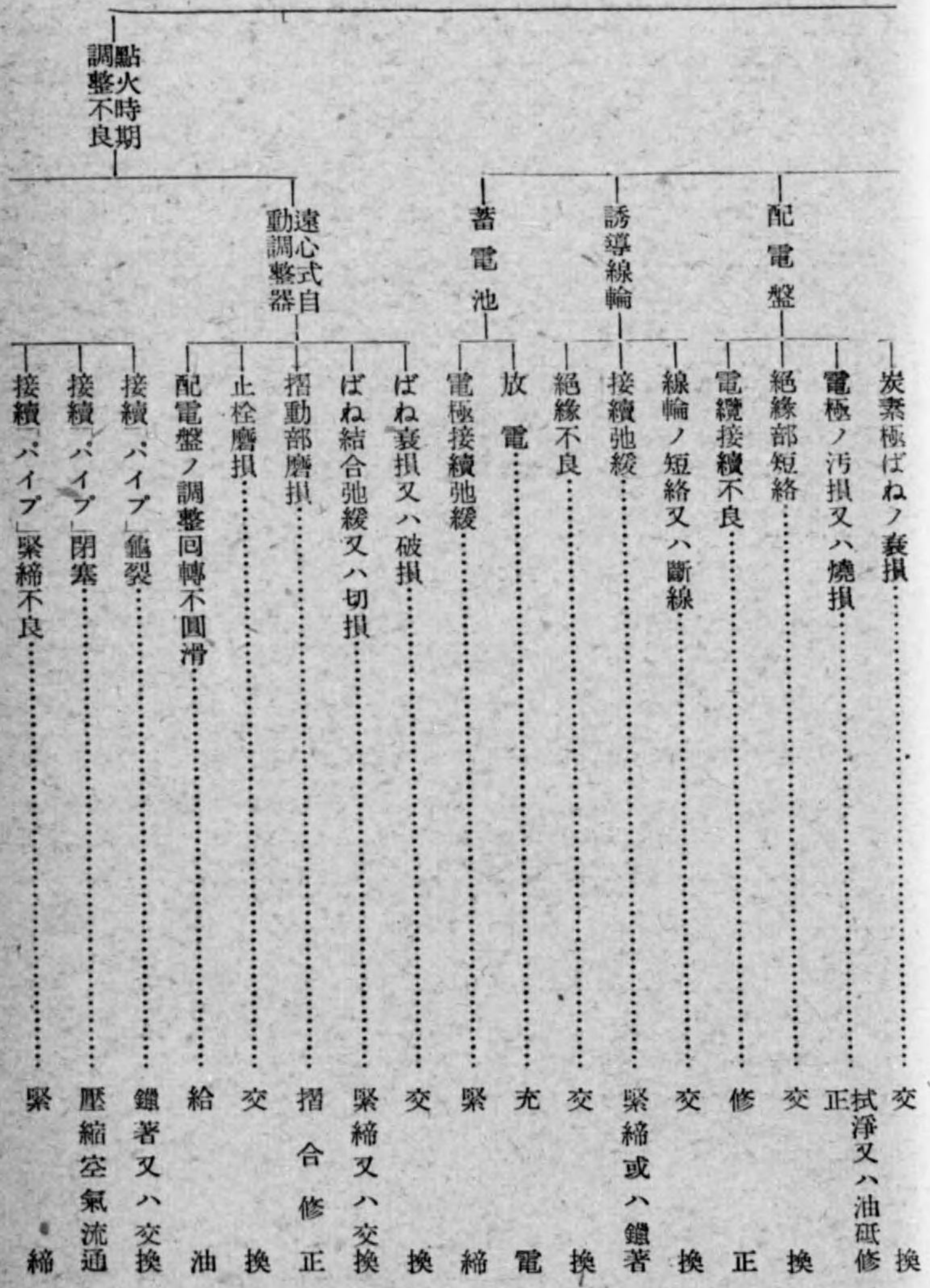
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



蓄電池式點火裝置ノ故障



戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



真空式自動調整器

- 弁膜破損又ハ衰損..... 交換
- ばね衰損又ハ破損..... 交換
- 調整ねじ調整不良..... 調整
- 作動不圓滑..... 給油

第十四款 配油装置

第九百八十五 配油装置ノ故障

油壓過低
又ハ上昇

- モビル油
 - 量不足..... 補充
 - 泥化..... 交換
 - 凍結..... 加温
 - 稀釋過度..... 交換
- ポンプ
 - 「ポンプ」齒車(又ハ翼)磨損..... 交換又ハ反對ニ結合ス
 - 齒車(又ハ翼)ト「ポンプ」體トノ間隙大..... 「ポンプ」蓋削内又ハ「パッキン」除去
 - ばねノ衰損及折損..... 交換
 - 緊縮不良及「パッキン」不良..... 緊縮及「パッキン」交換
 - 驅動軸結合不正..... 修正
 - 濾網閉塞..... 洗滌及油泥排出

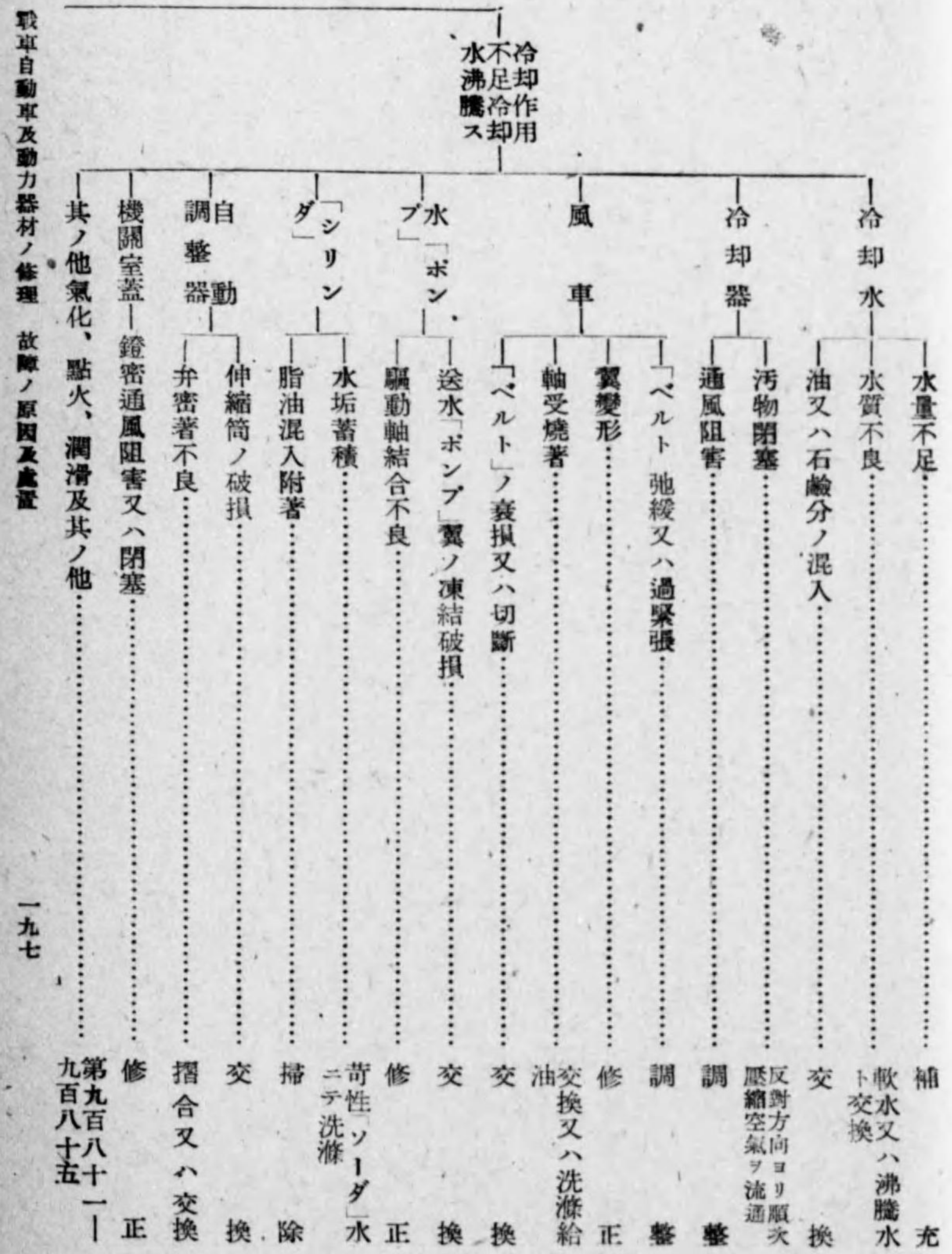
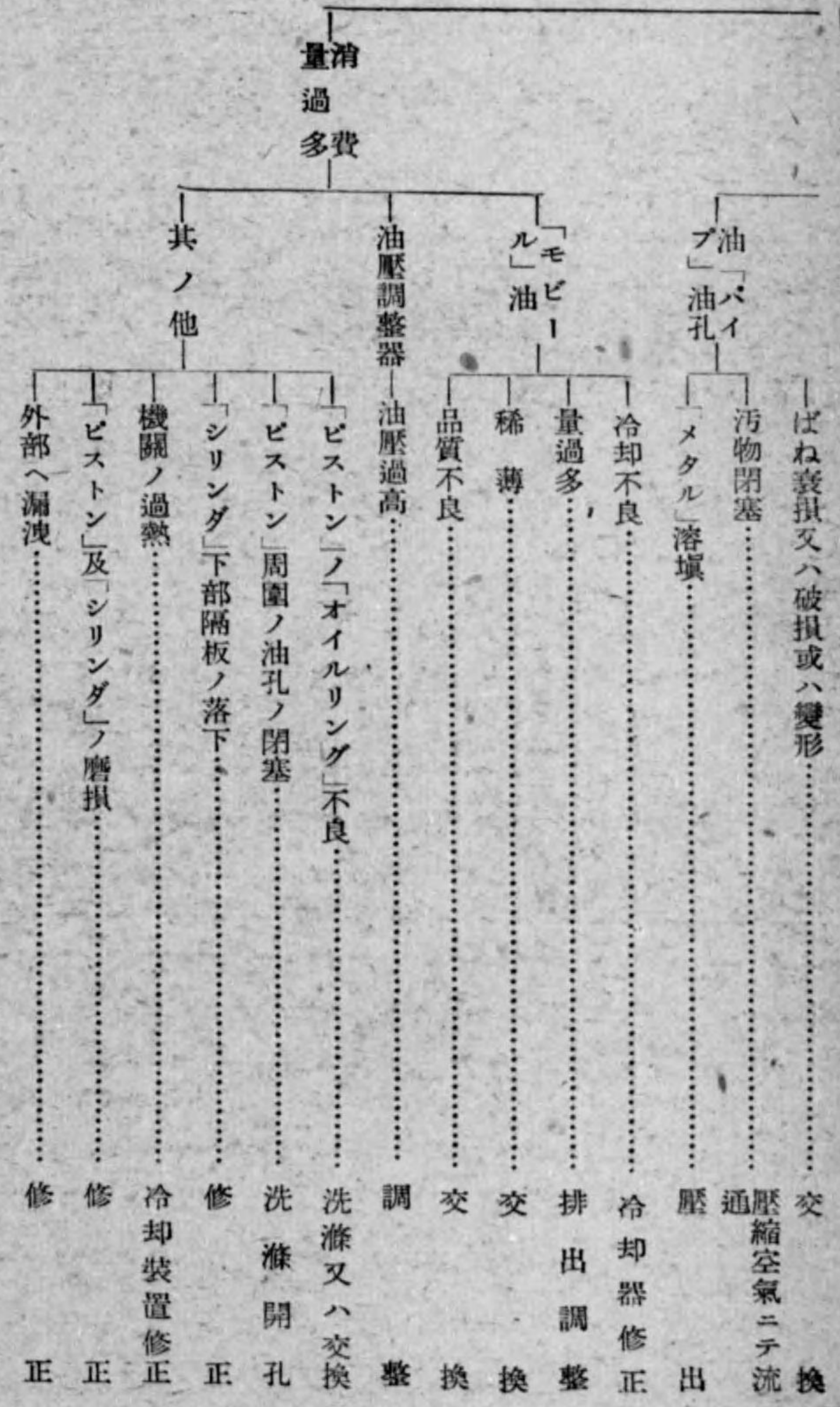
配油装置ノ故障

セズ

戰車自動車及動力器材ノ修理
故障ノ原因及處置

- 油壓過高
 - 油壓計..... 交換
 - 調整器
 - 弁膠著..... 開孔
 - 排出孔閉塞..... 洗滌又ハ摺合
 - 油壓調整ばね調整不良..... 調整
 - 汚泥..... 交換
 - 粘度過大..... 季節ニ適合セシム
 - 量過多..... 排出調整
 - 龜裂又ハ鏽著離脫..... 緊縮
 - 取付ねじ弛緩..... 鏽著又ハ交換
- 油「パイプ」油孔
 - 汚物閉塞..... 通
 - 齒車及齒弧磨損..... 交換
 - ばね衰損又ハ破損或ハ變形..... 交換
 - 連絡てこ不圓滑..... 交換
 - 伸縮「パイプ」不良..... 交換
 - ばね衰損又ハ折損..... 交換
 - 弁密著不良..... 摺合
 - 油壓調整ばね調整不良..... 調整
- モビル油
 - 油壓調整ばね調整不良..... 調整
 - 汚泥..... 交換
 - 粘度過大..... 季節ニ適合セシム
 - 量過多..... 排出調整
 - 龜裂又ハ鏽著離脫..... 緊縮
 - 取付ねじ弛緩..... 鏽著又ハ交換

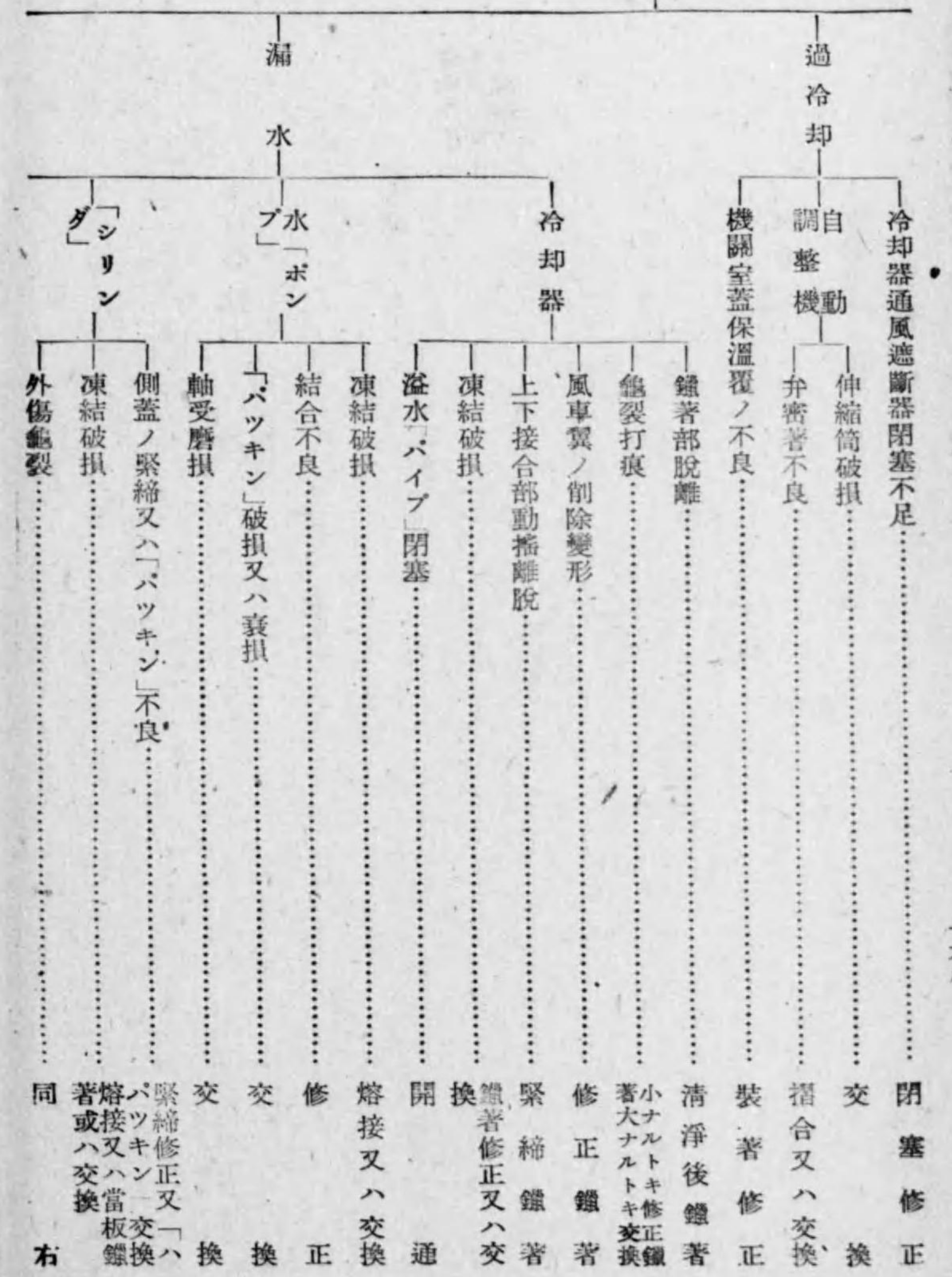
第十五款 冷却装置



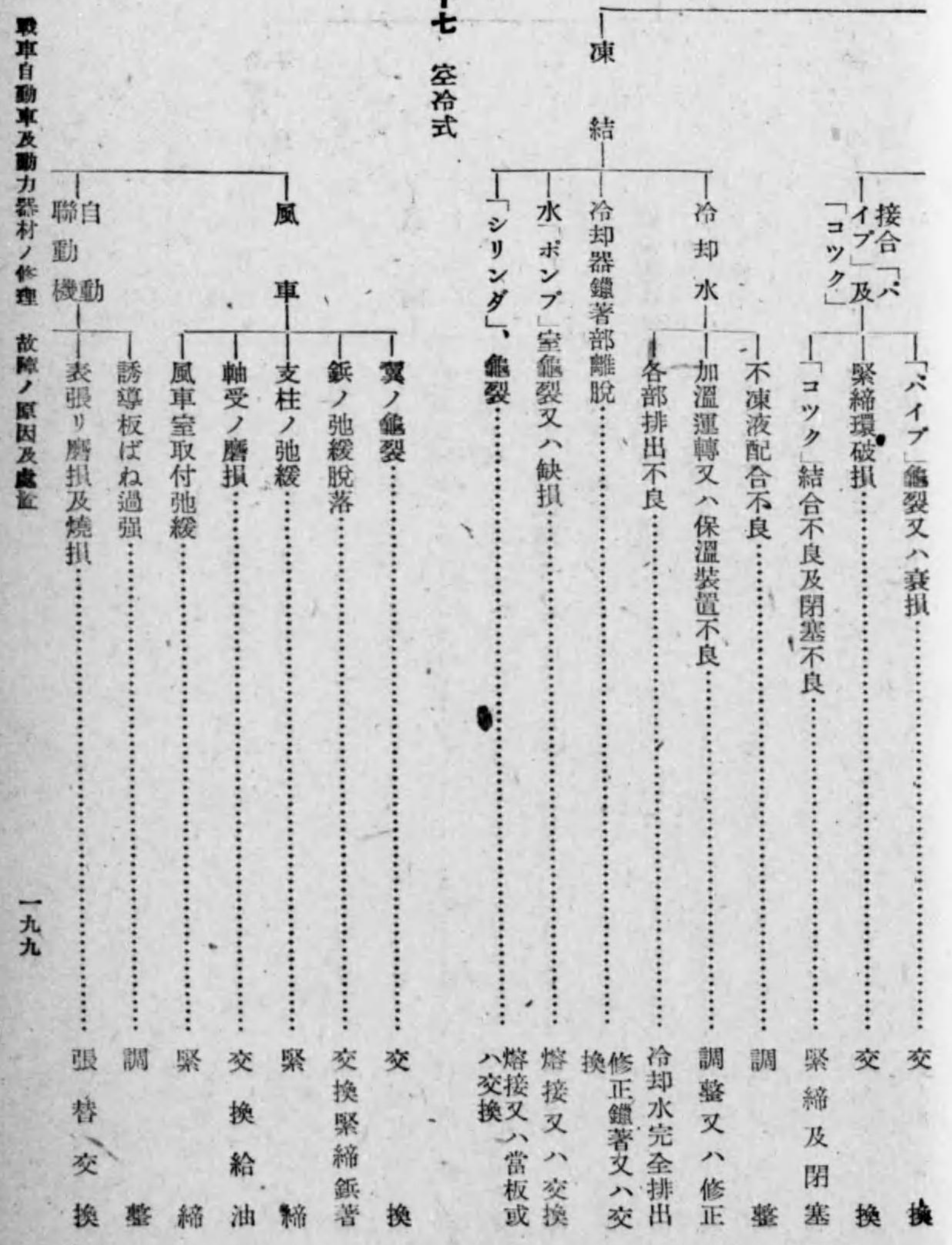
戦車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

補 充
軟水又ハ沸騰水ト交換
交 換
反方向ヨリ順次壓縮空氣ヲ流通
調 整
調 整
油 給
交換又ハ洗滌給
修 正
修 正
苛性ソーダ水ニテ洗滌
掃 除
交 換
摺合又ハ交換
修 正
第九百八十一
九百八十五

冷水冷却装置ノ故障

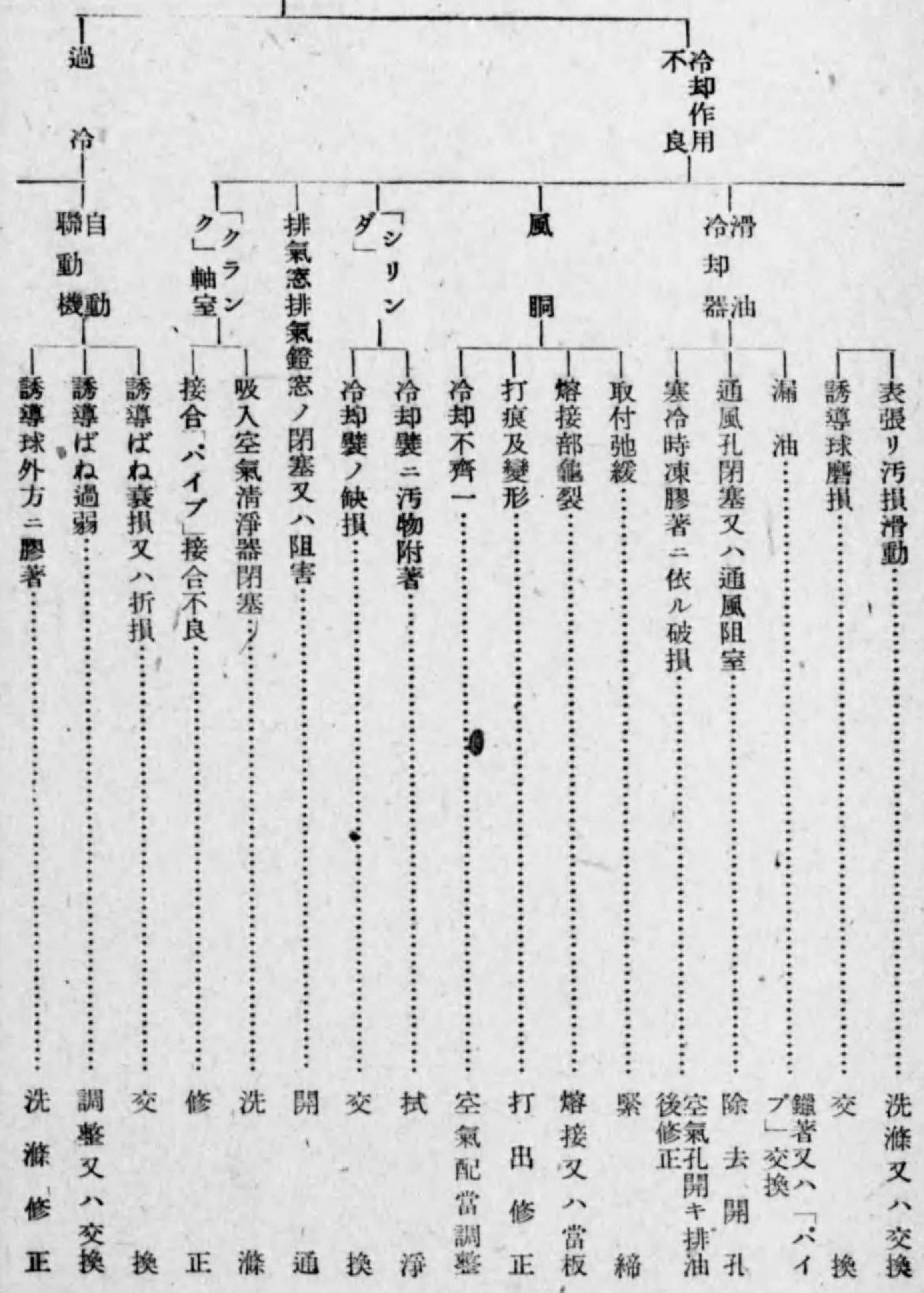


第九百八十七 空冷式



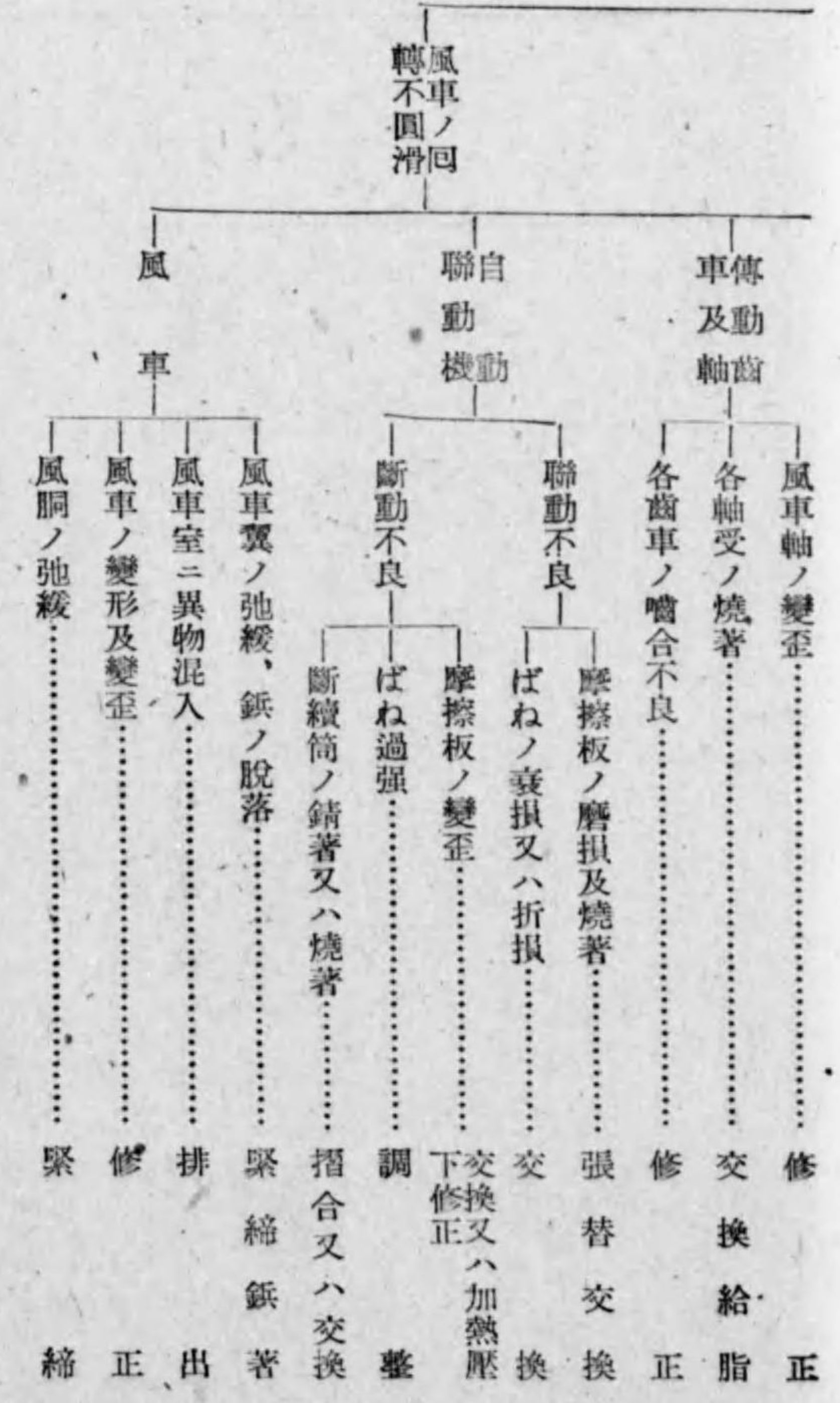
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

空氣冷卻裝置ノ故障



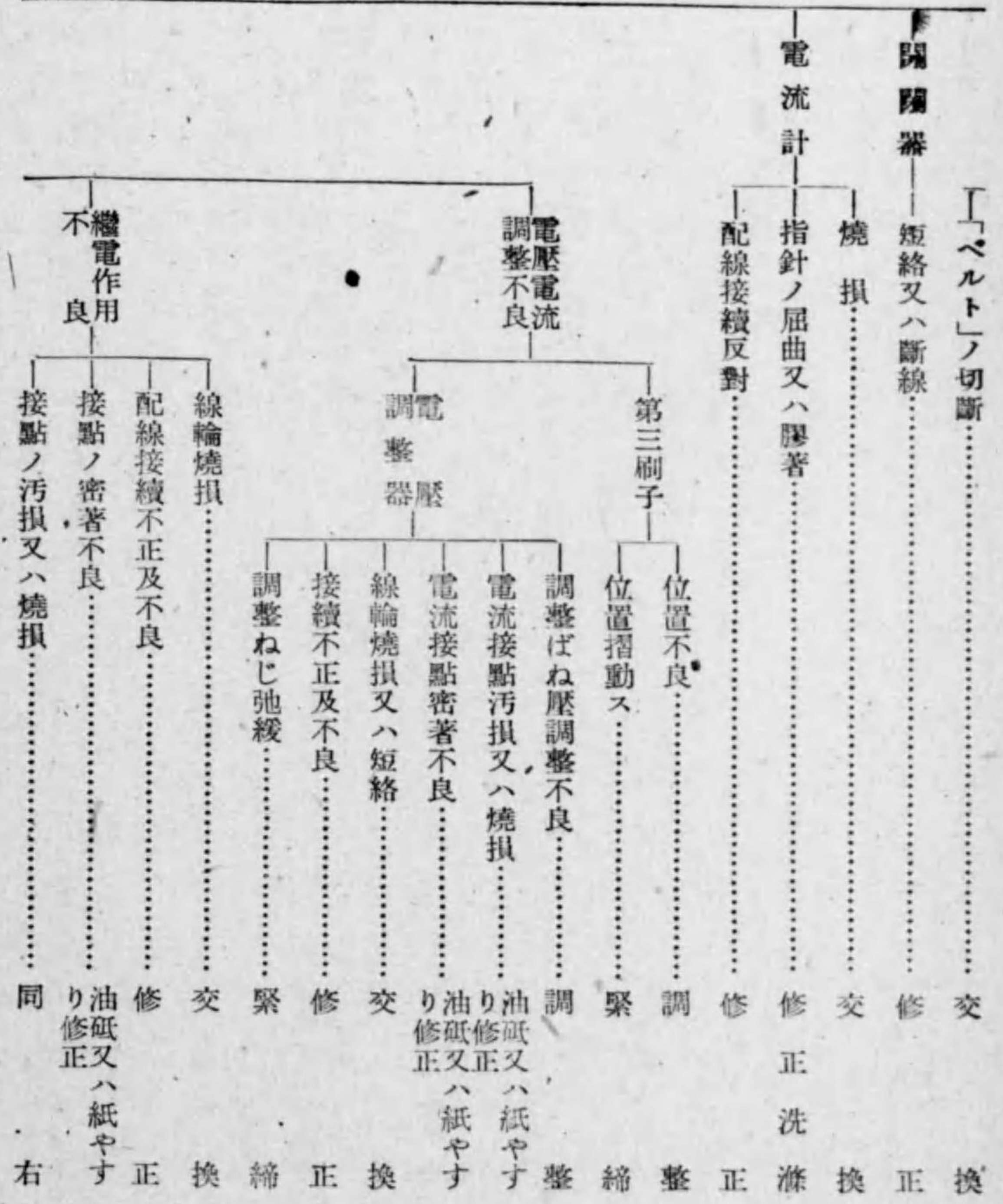
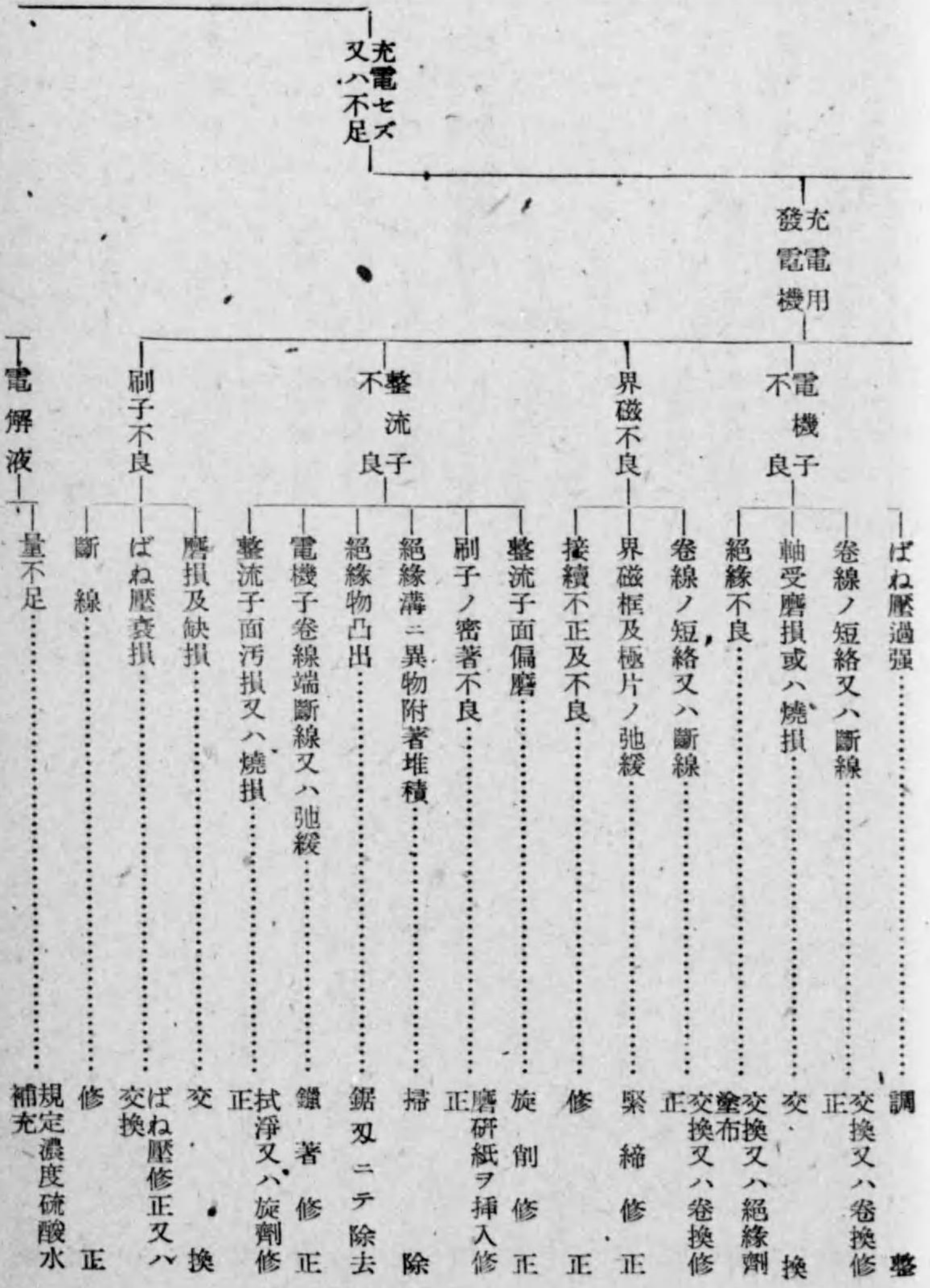
第九百八十八 充電裝置ノ故障

第十六款 充電裝置

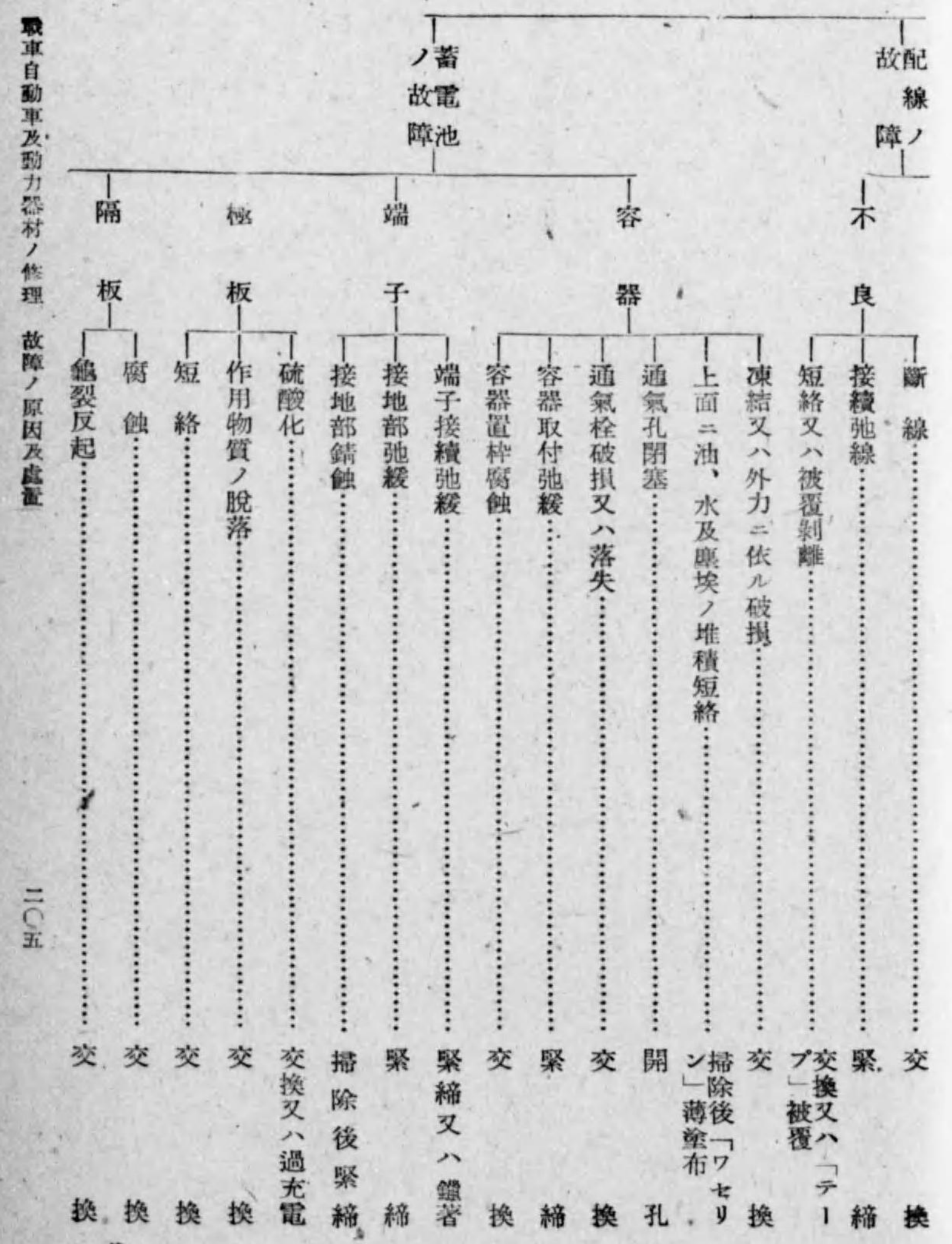
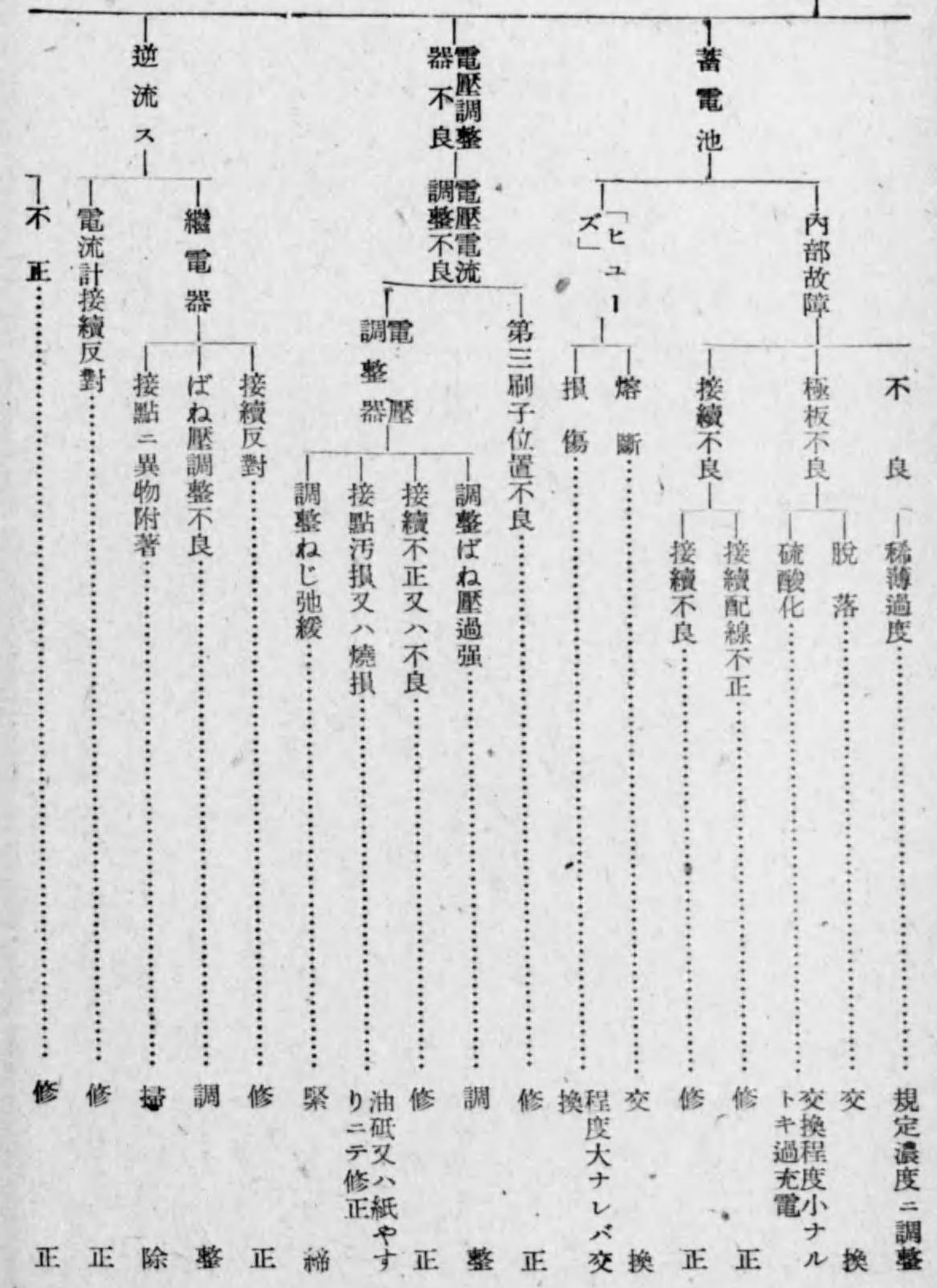


戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

充電回轉又ハ電壓電流調整



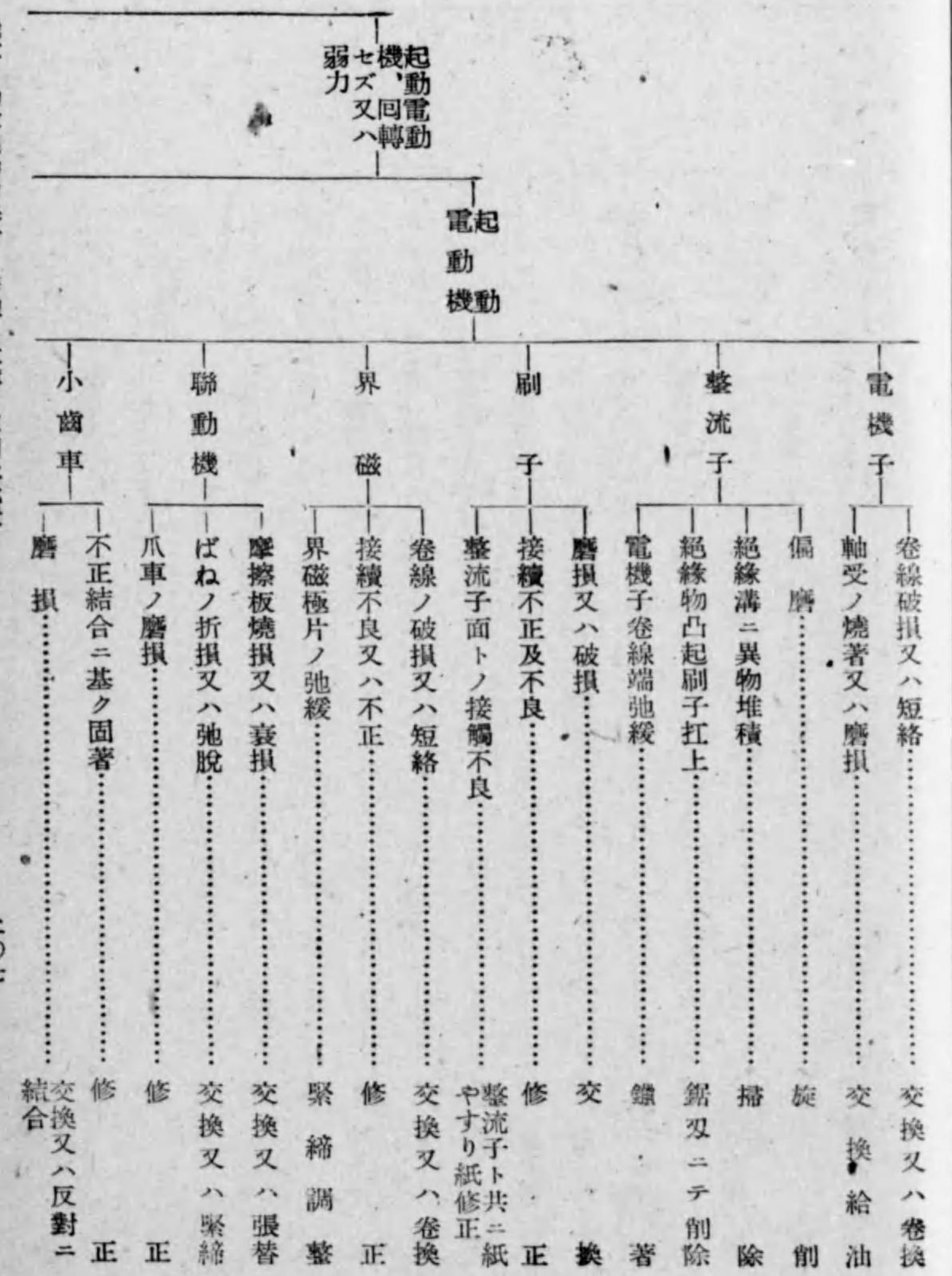
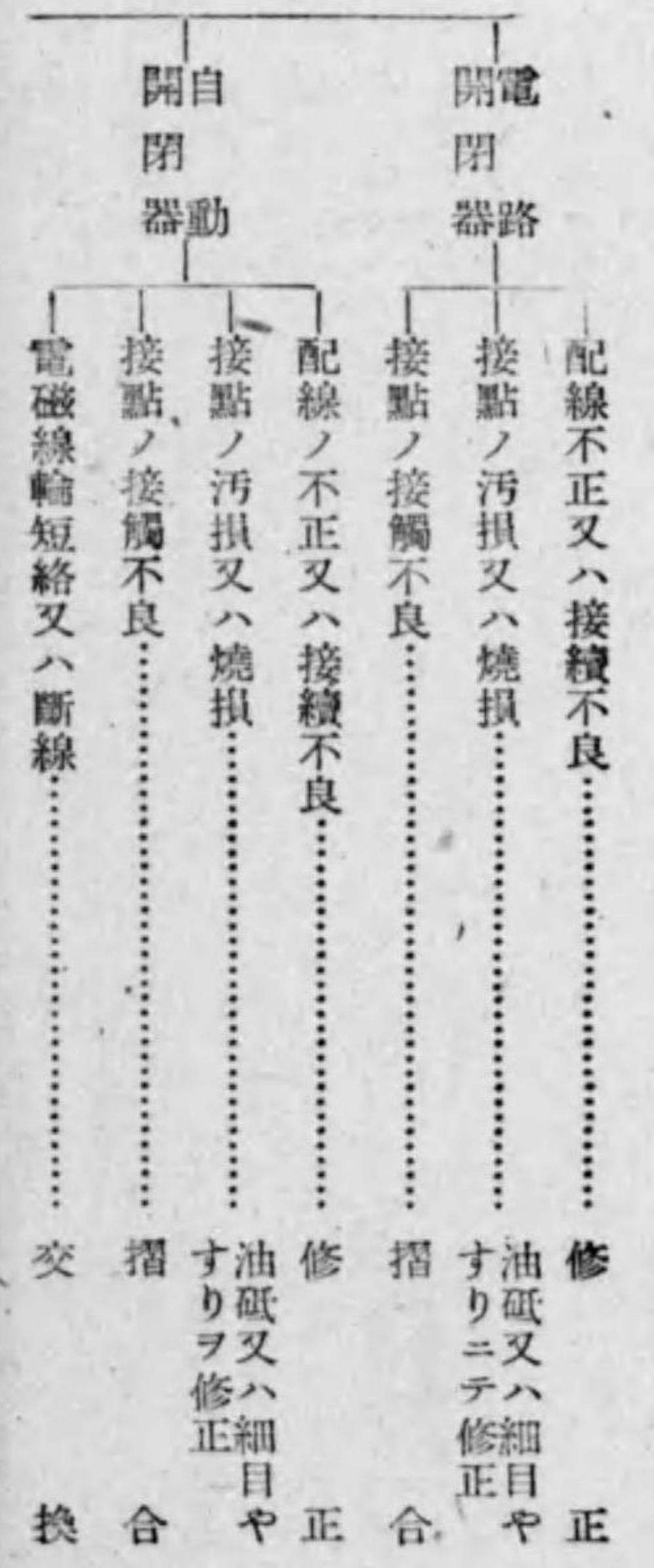
充電装置ノ故障



取車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

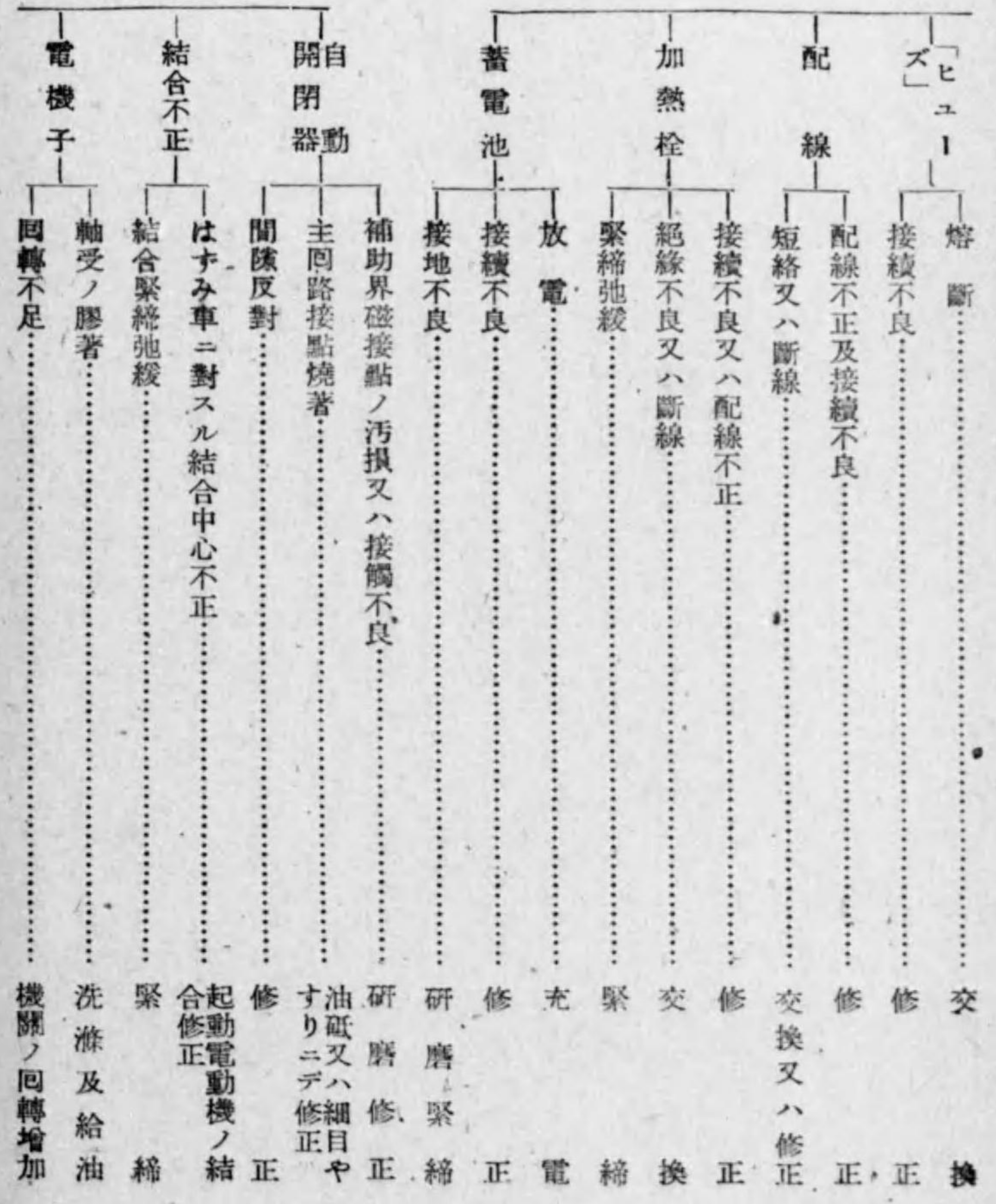


第十七款 起動裝置

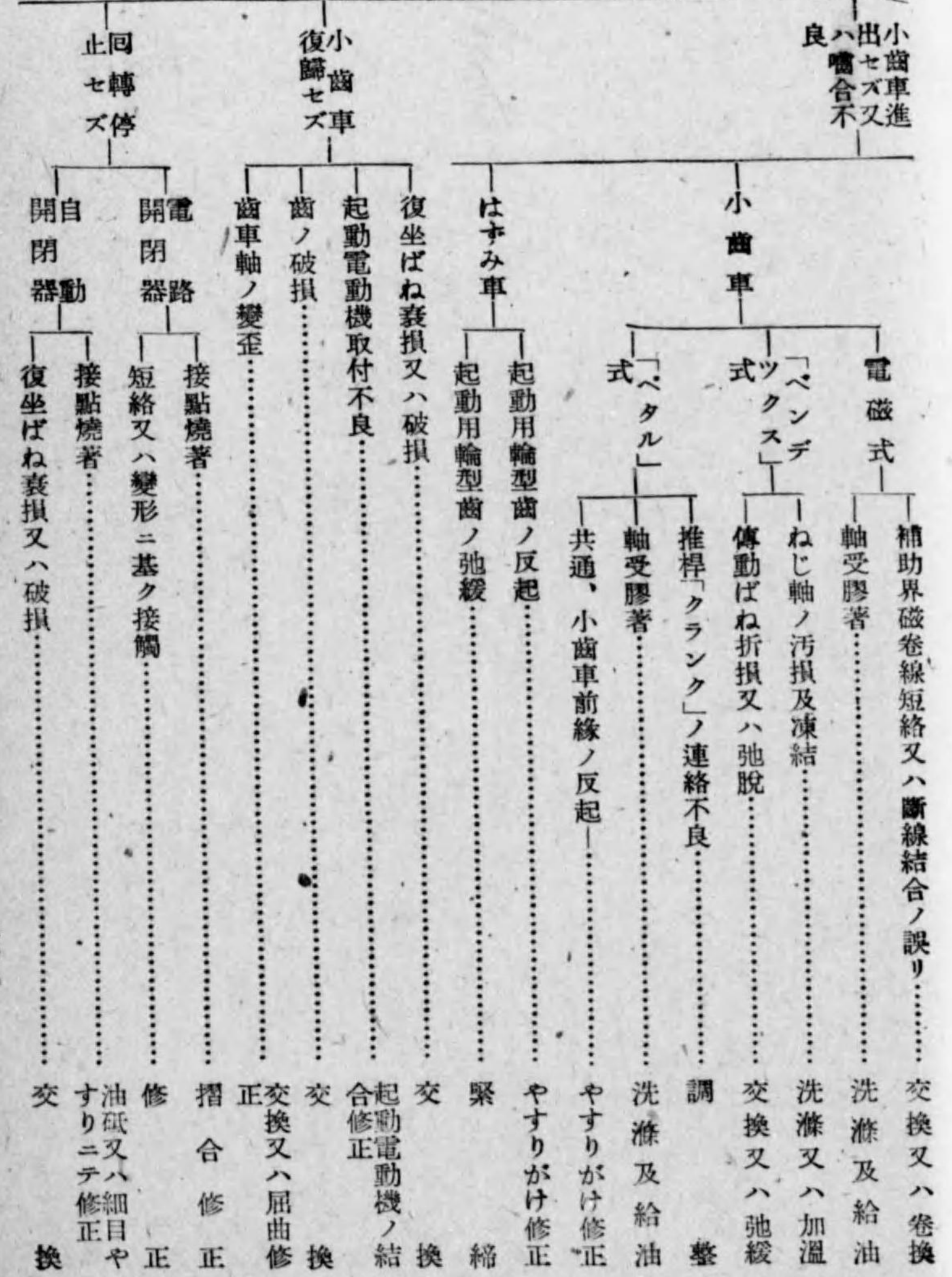


自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

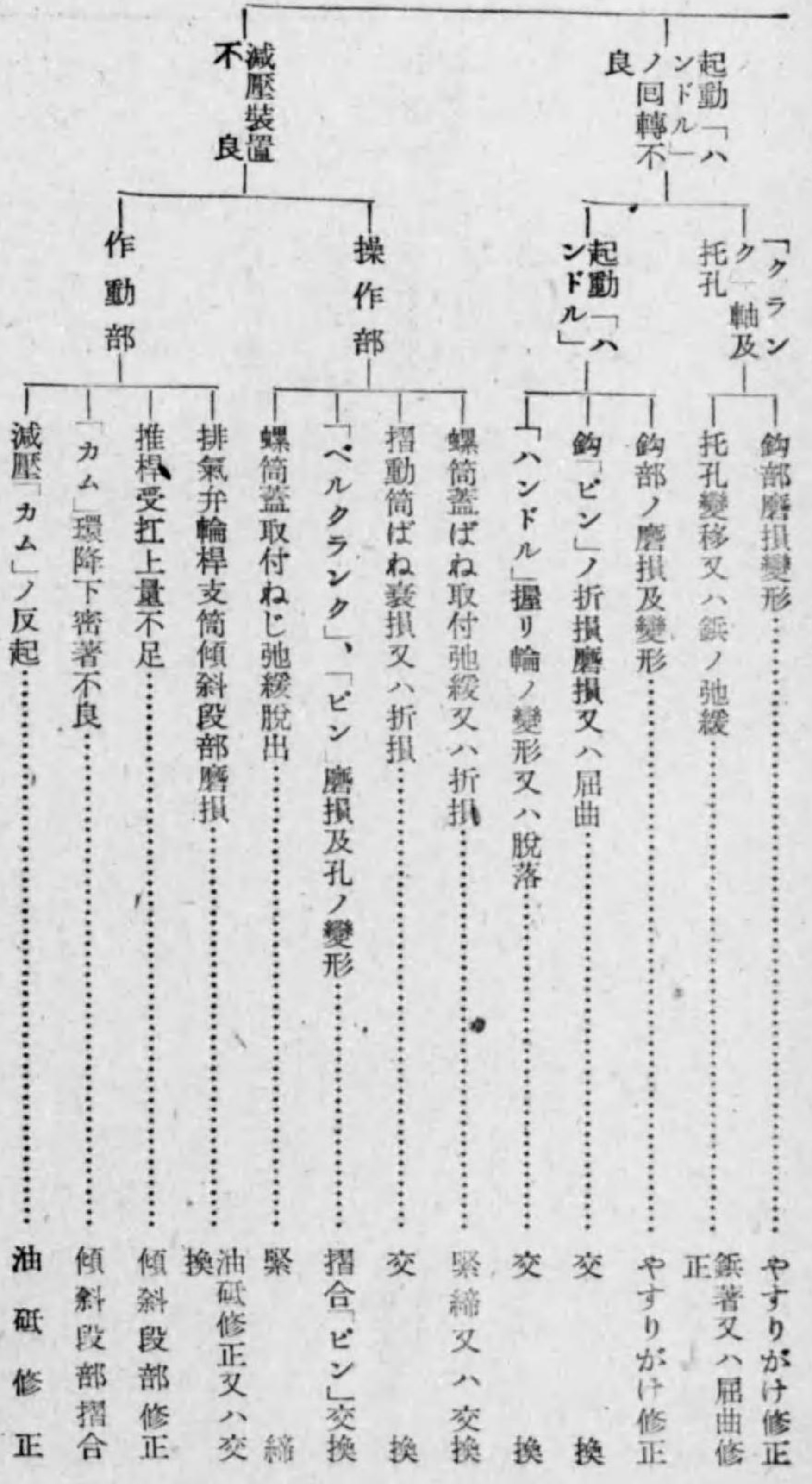
起動装置ノ故障



小齒車進出セズ又ハ嚙合不良



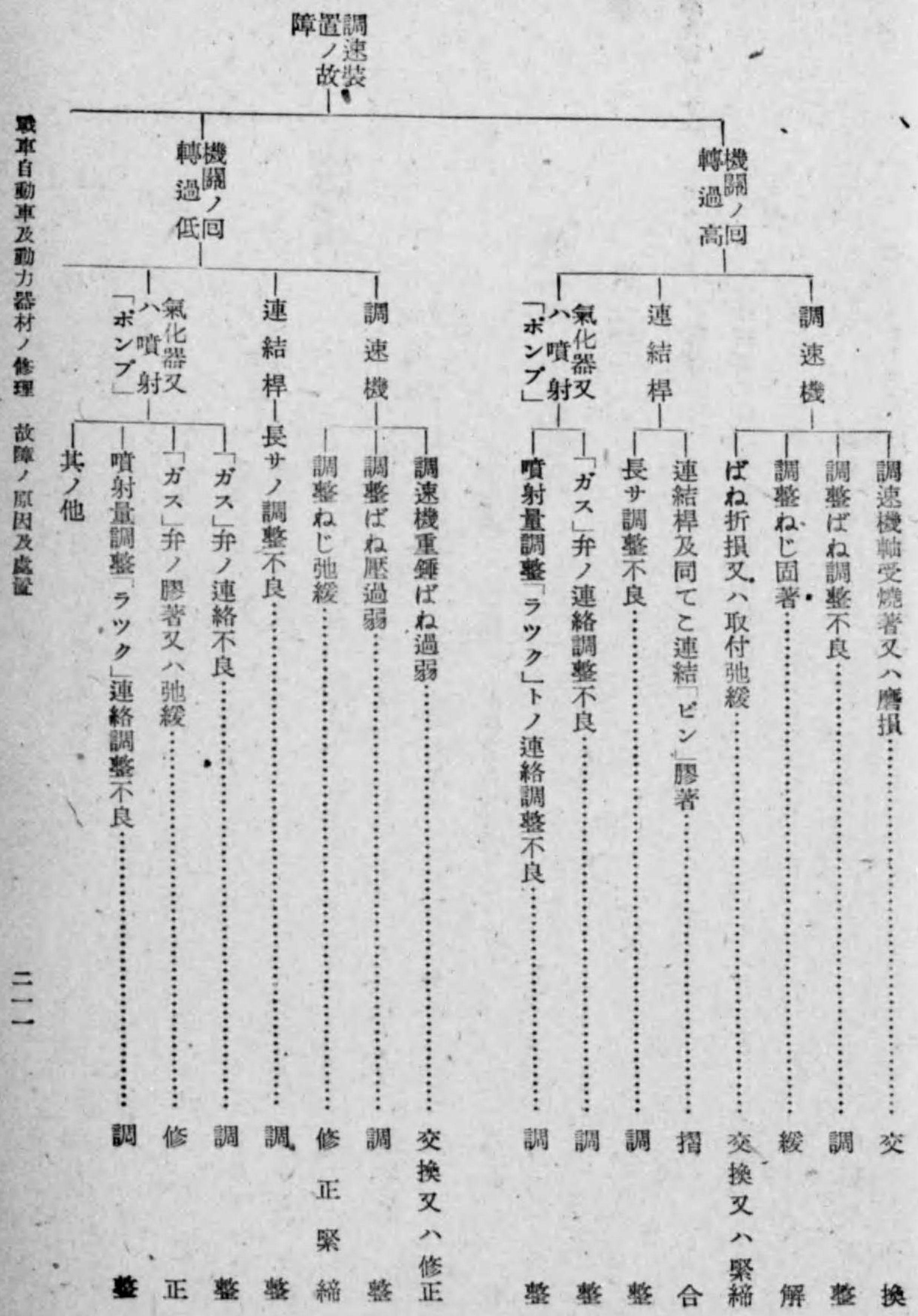
機車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



第十八款 調速裝置

第九百九十 調速裝置ノ故障

調速重錘ばね過強..... 修正又ハ交換



戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

點火裝置

點火時期ノ自動調整不良……………第九百八十二・九百八十三・九百八十四
其ノ他……………

調速機

重錘止め「ピン」磨損……………交換 摺合
重錘ばね過弱……………交換又ハ修正
調整ばね過弱……………摺合
聯動てこ接觸部摺合不良……………摺合

氣化器
又ハ射噴
「ポンプ」

「ガス」弁軸ノ弛緩遊隙過大……………修正
噴射量調整「ラック」遊隙過大……………交換
調速機トノ連絡「ピン」固著又ハ弛緩……………摺合

第二節 傳動裝置

第一款 「クラッチ」

第九百九十一 「クラッチ」ノ故障

斷續筒トばね調整ねじトノ間隙不足……………調整ねじヲねじ込ム
斷續てこ調整ねじノねじ込ミ不足……………ねじ込ム
「クラッチ」踐板ノ遊ビ不足……………連結長調節
「クラッチ」ばねノ破損又ハ衰損……………交換

聯動不良

右良好

ばね調整ねじノねじ込ミ不足……………ねじ込ム
摩擦板ノ衰損及汚損……………張替及洗滌
摩擦板ノ燒損及變形……………張替交換又ハ加熱修正研磨

踐板振動

右良好

斷續てこ調整ねじノ調整不齊……………齊一ニ調整
「クラッチ」ばねノ調整不齊……………齊一ニ調整
摩擦板ノ燒損變形……………齊一ニ調整

斷續筒ノ前進不足

右良好

「クラッチ」踐板ガ床板ニ接觸ス……………交換又ハ加熱修正研磨
曳桿及連結部弛緩……………連桿長及てこ調整ねじ修正
曳桿長ノ調整不良……………緊締、縮少

斷動不良

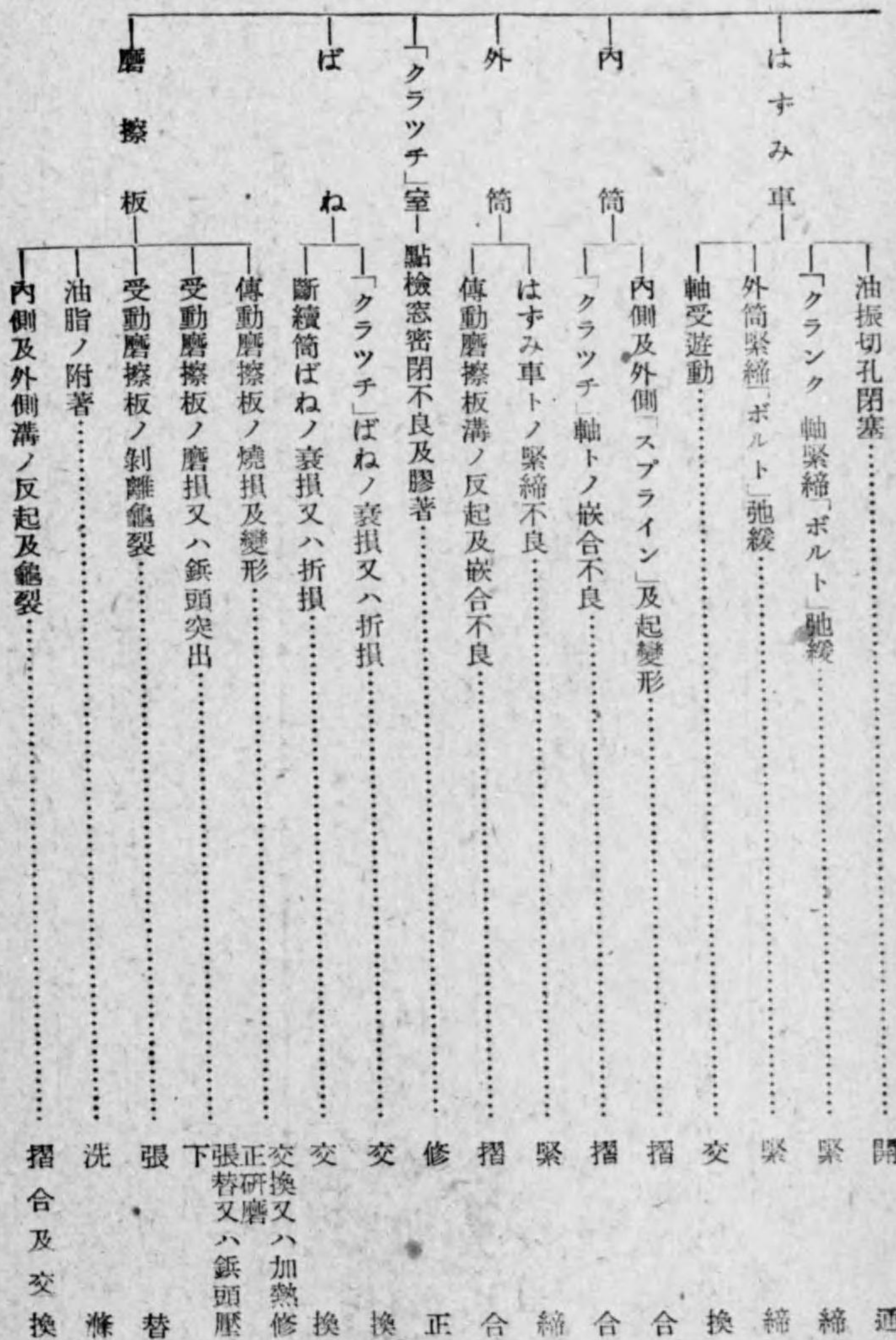
右良好

斷續てこ調整ねじノねじ込ミ過大……………調整又ハ交換
「クラッチ」ばねノ過強……………摺合
斷續てこ機能不良……………摺合

摩擦板ノ過厚(修理不良)

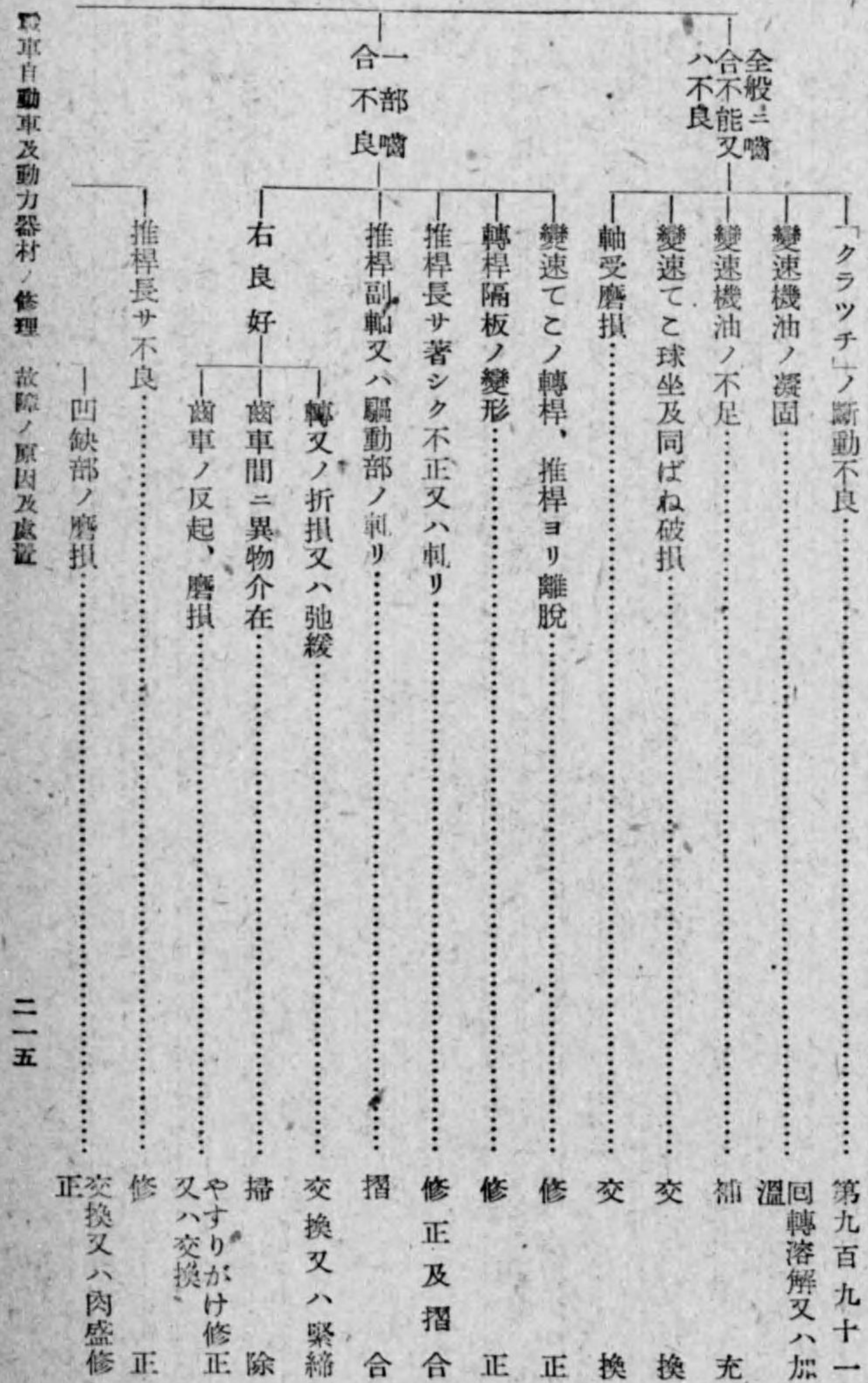
……………交換

戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



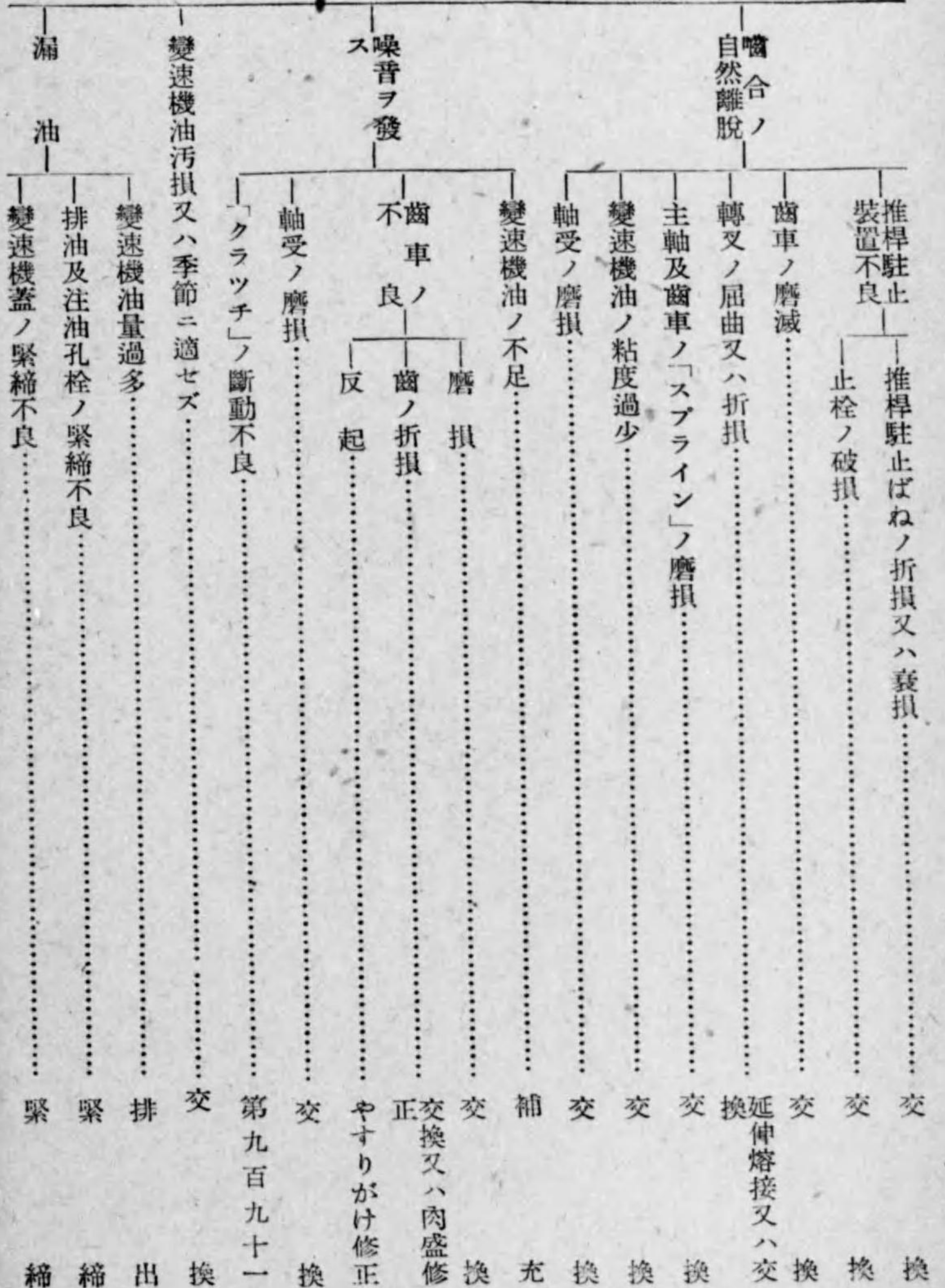
第二款 變速機

第九百九十二 變速機ノ故障



自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

變速機ノ故障



第三款 推進軸及接手

第九百九十三 推進軸及接手ノ故障



- 緩衝板破損..... 交換
- 「バツキン」破損..... 交換
- 「取付弛緩」..... 緊締
- 「龜裂又ハ缺損」..... 熔接又ハ交換

第四款 傳動機

第九百九十四 傳動機ノ故障

- 傳動齒車ノ磨損及缺損..... 交換
- 軸受ノ磨損又ハ燒著..... 交換
- 緊締ねじ弛緩..... 緊締
- 油止革破損..... 交換
- 齒車油汚損又ハ不足..... 交換又ハ補充
- 傳動機室ノ龜裂又ハ缺損..... 熔接當板又ハ交換
- 傳動機室取付弛緩..... 緊締
- 「キー」ノ脱出..... 挿入緊締

第五款 減速裝置及差動機

第九百九十五 減速裝置及差動機ノ故障

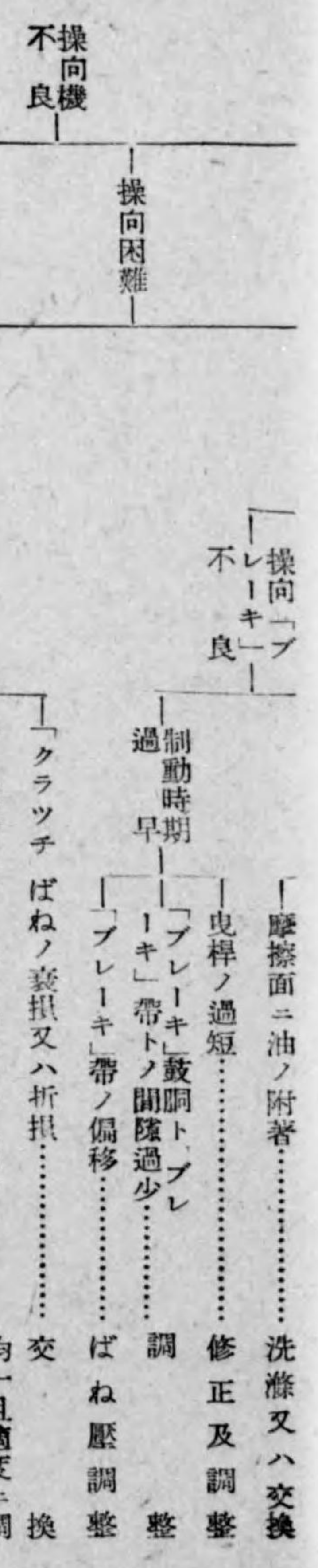
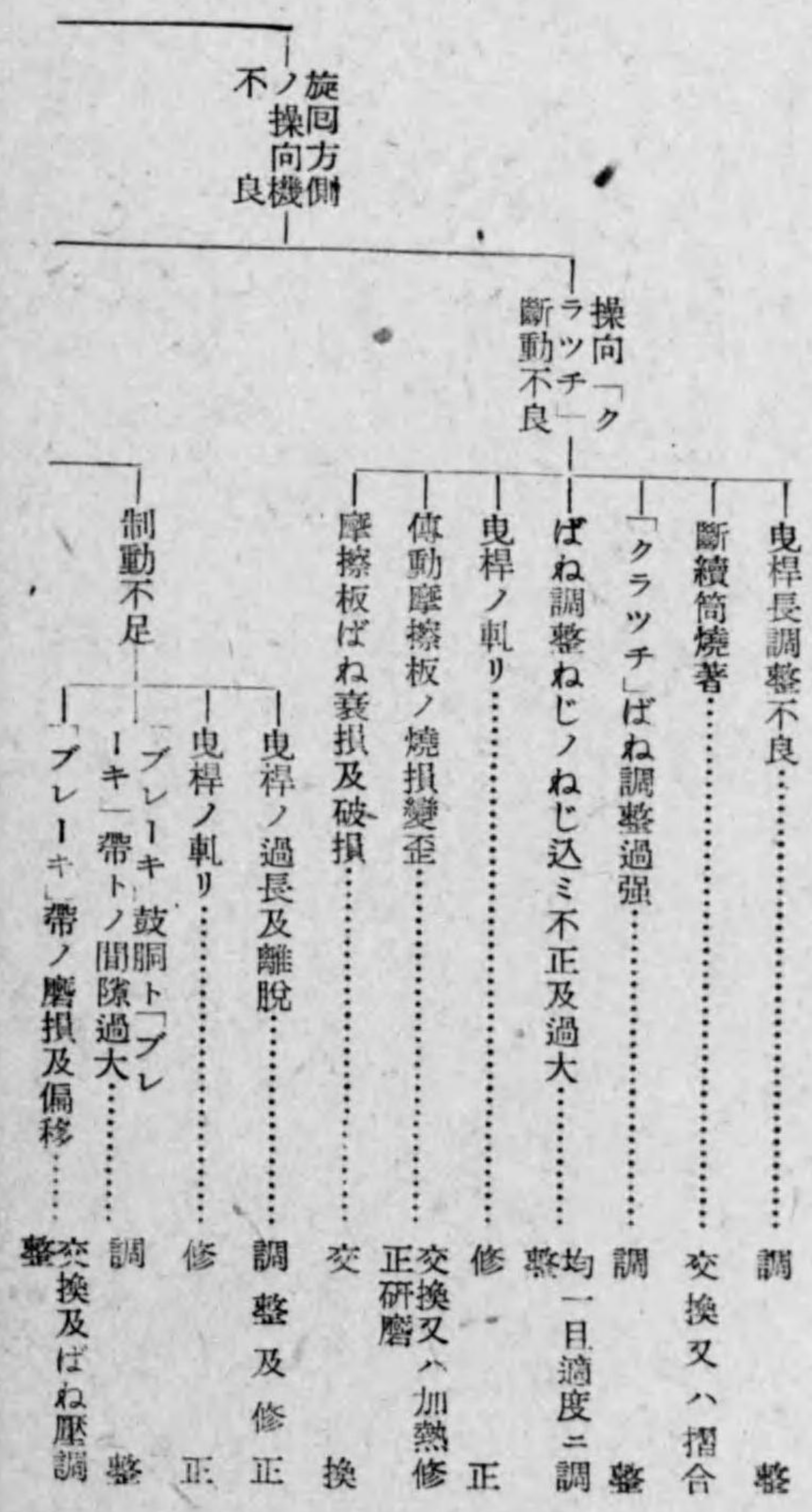
- 軸受ノ燒著又ハ破損..... 交換
- 大小減速齒車ノ嚙合過深..... 「シム」ヲ調整
- 差動機室「バツキン」ノ厚ミ過少..... 修正
- 差動機室油ノ汚損又ハ凝固..... 交換又ハ加温
- 齒車間ニ異物混入..... 掃除
- 齒ノ缺損又ハ磨損..... 交換「シム」調整又ハ肉盛
- 大減速齒車ノ結合變歪..... 振レヲ除去
- 大減速齒車ノ結合變歪..... 振レヲ除去
- 大減速齒車結合銀ノ離脱又ハ銀著不良..... 銀著修正
- 差動機室ノ結合緊締不良..... 緊締及針金縛著修正
- 軸受ノ磨損..... 交換
- 推力板ノ破損又ハ弛緩脱出..... 交換又ハ緊締
- 小減速齒車軸受「シム」ノ調整不良..... 「シム」ヲ調整
- 大小減速齒車ノ中心不一致..... 「シム」及軸受ヲ調整
- 差動機室油不足..... 補充
- 軸受ノ結合不正..... 修正

戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



第六款 操向機

第九百九十六 操向機ノ故障



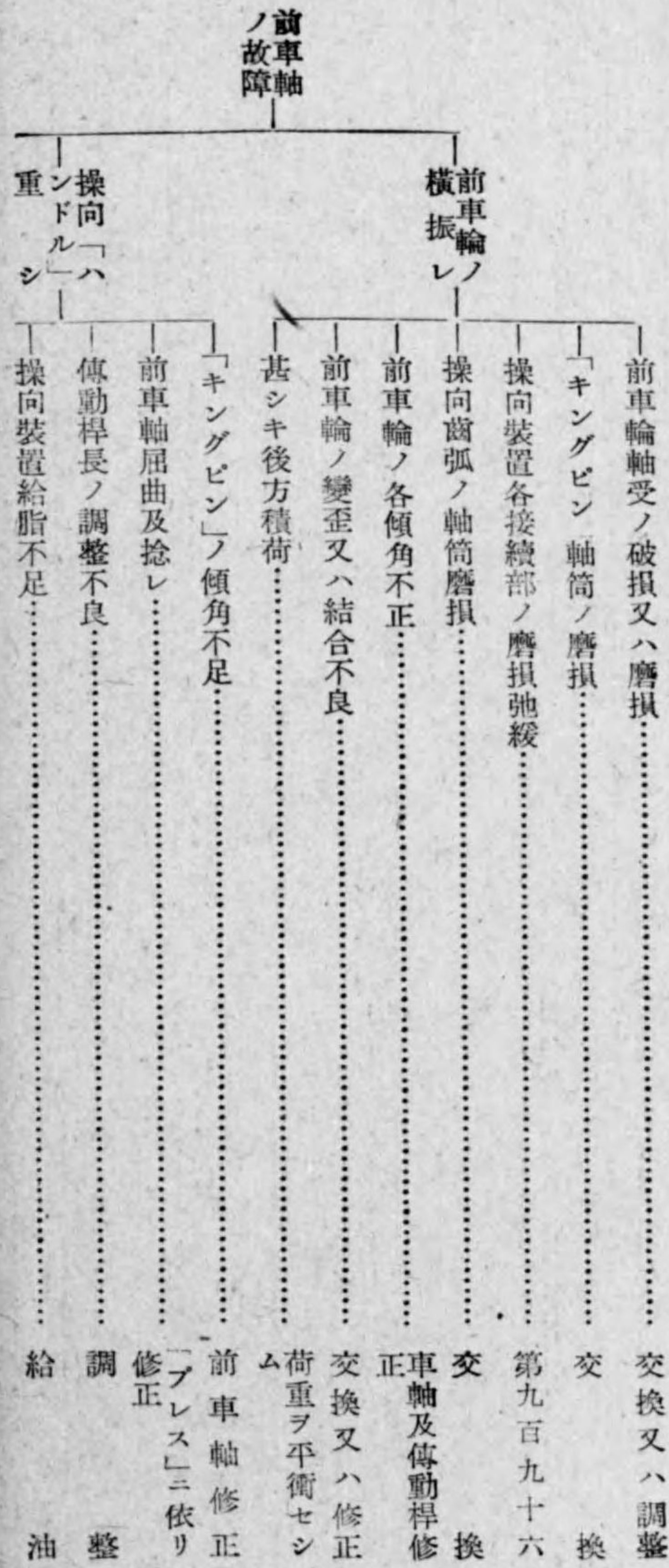
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

「操向後て」
 連結系統ニ異物介在……………
 ばね衰損又ハ折損……………

第三節 車軸、車輪及懸架裝置

第一款 前車軸

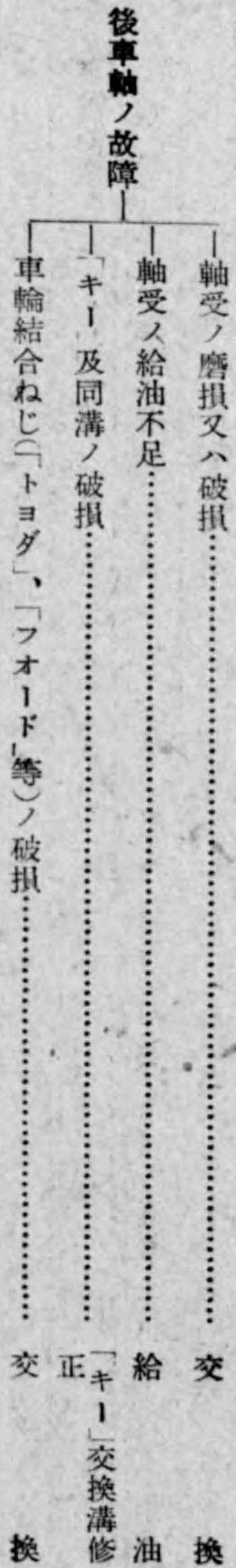
第九百九十七 前車軸ノ故障



操向裝置各部ノ結合及調整不良……………第九百九十六
 車輪ノ空氣不足……………規定空氣壓ニ達
 セシム

第二款 後車軸

第九百九十八 後車軸



第三款 起動機

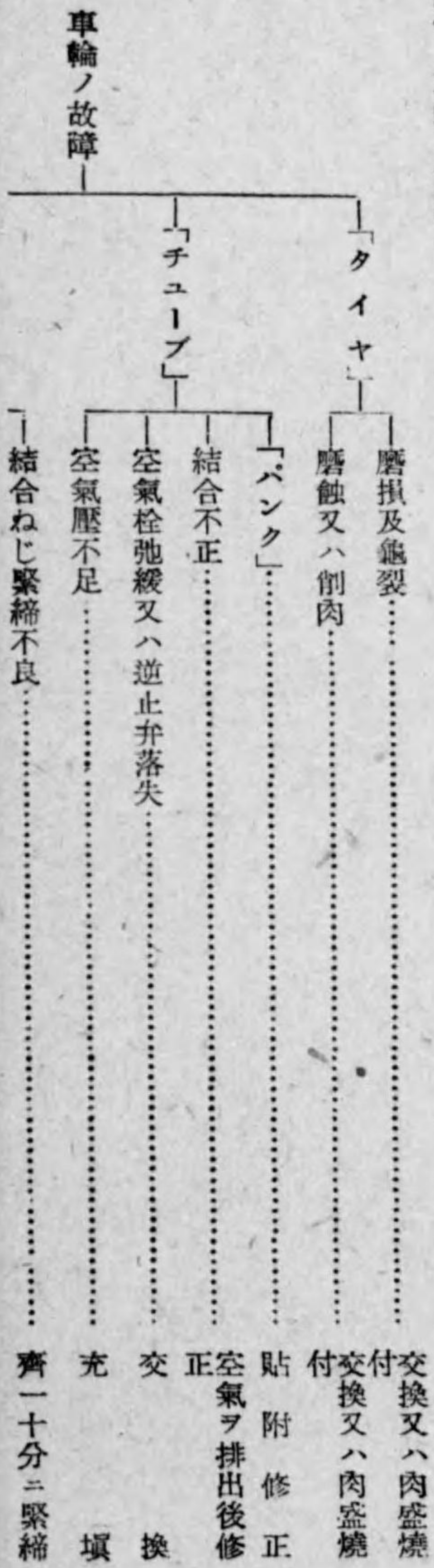
第九百九十九 起動機ノ故障



起動機ノ故障

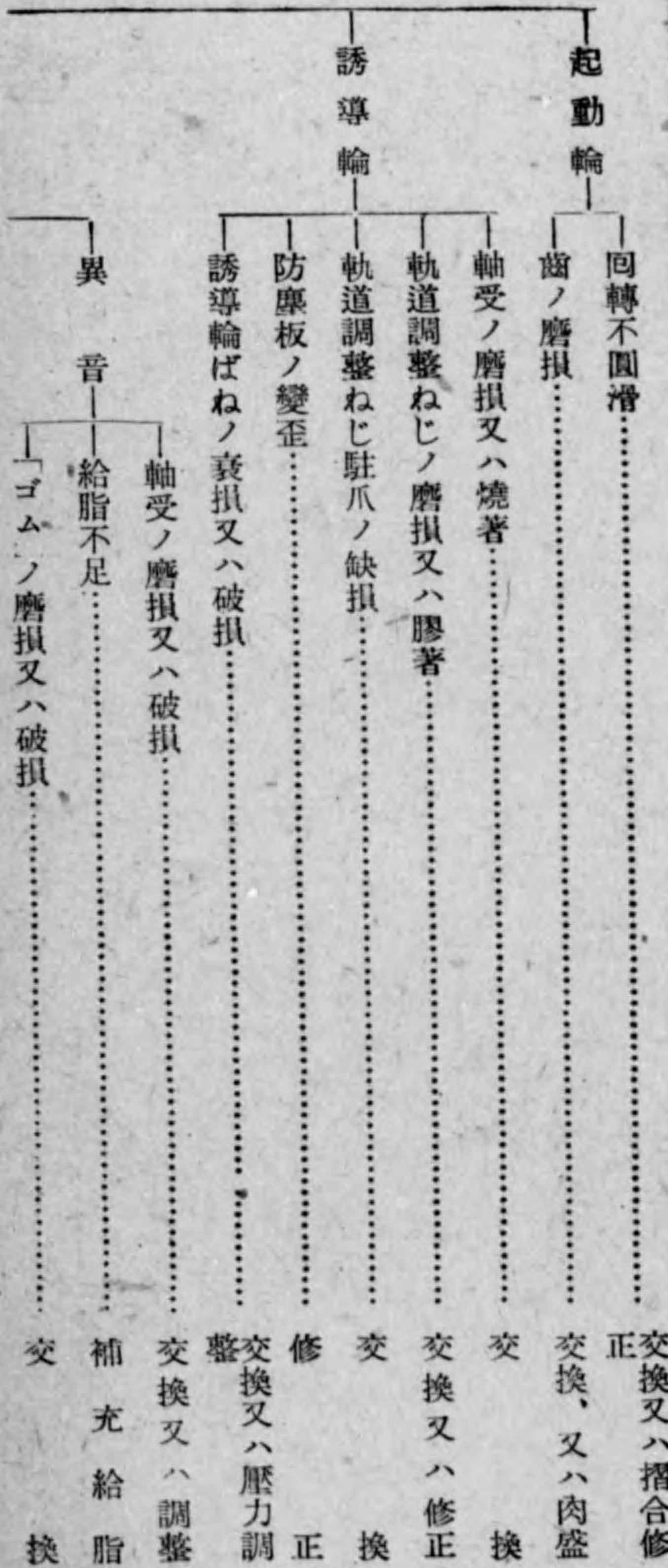


第一千 車輪ノ故障



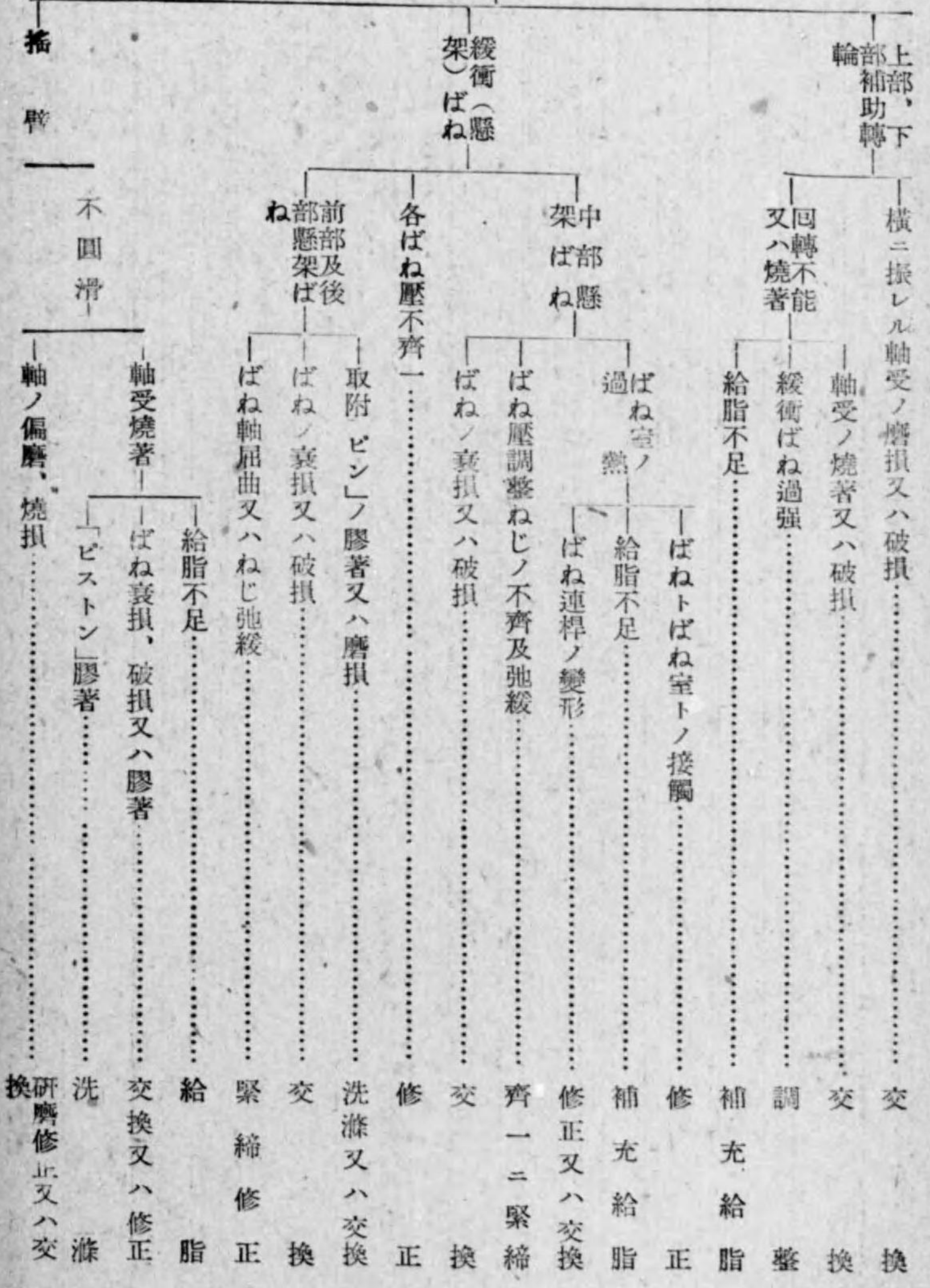
第五款 無限軌道並ニ懸架裝置

第一千 無限軌道並ニ懸架裝置ノ故障



機車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

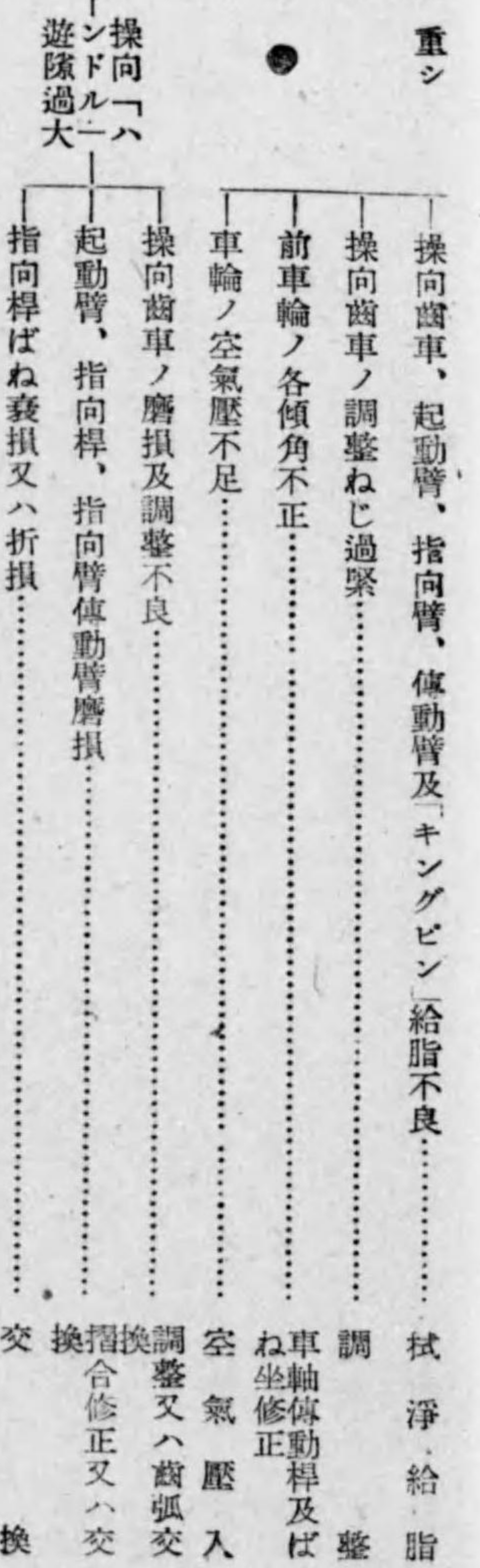
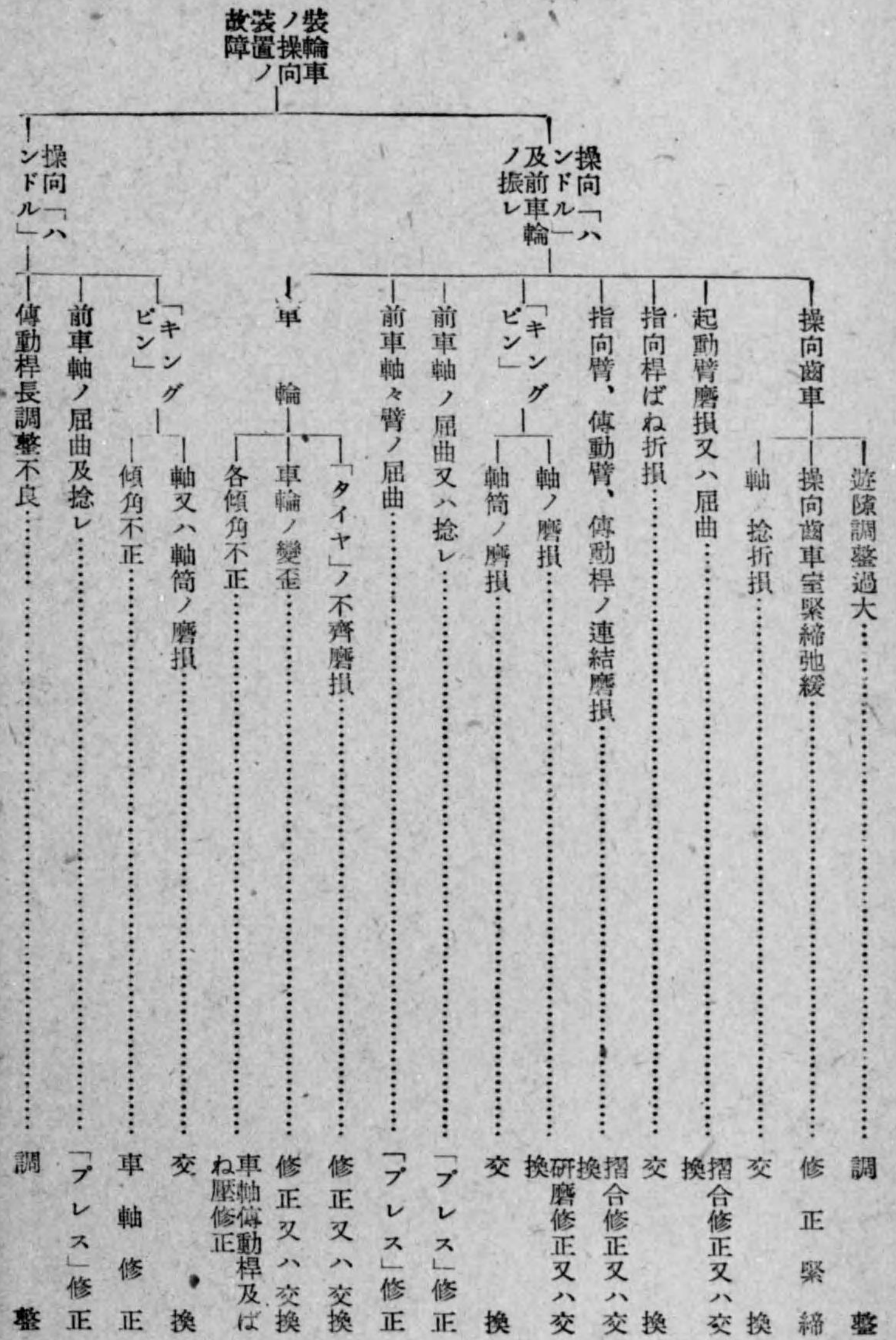
無限軌道
架立=軌
懸架=裝
障置ノ故



第四節 操縱裝置
第一款 操向裝置

第十二 裝輪車ノ操向裝置ノ故障

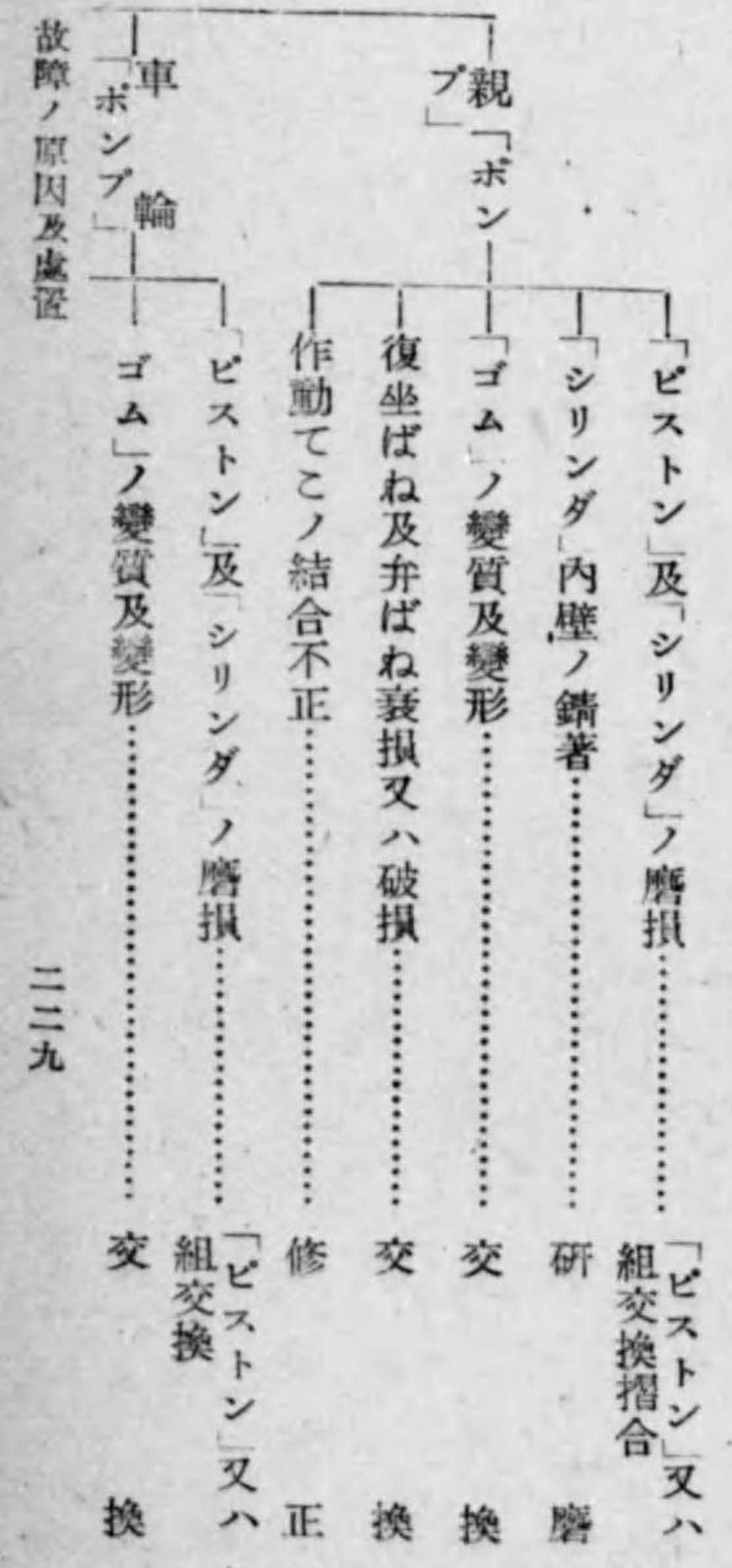
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



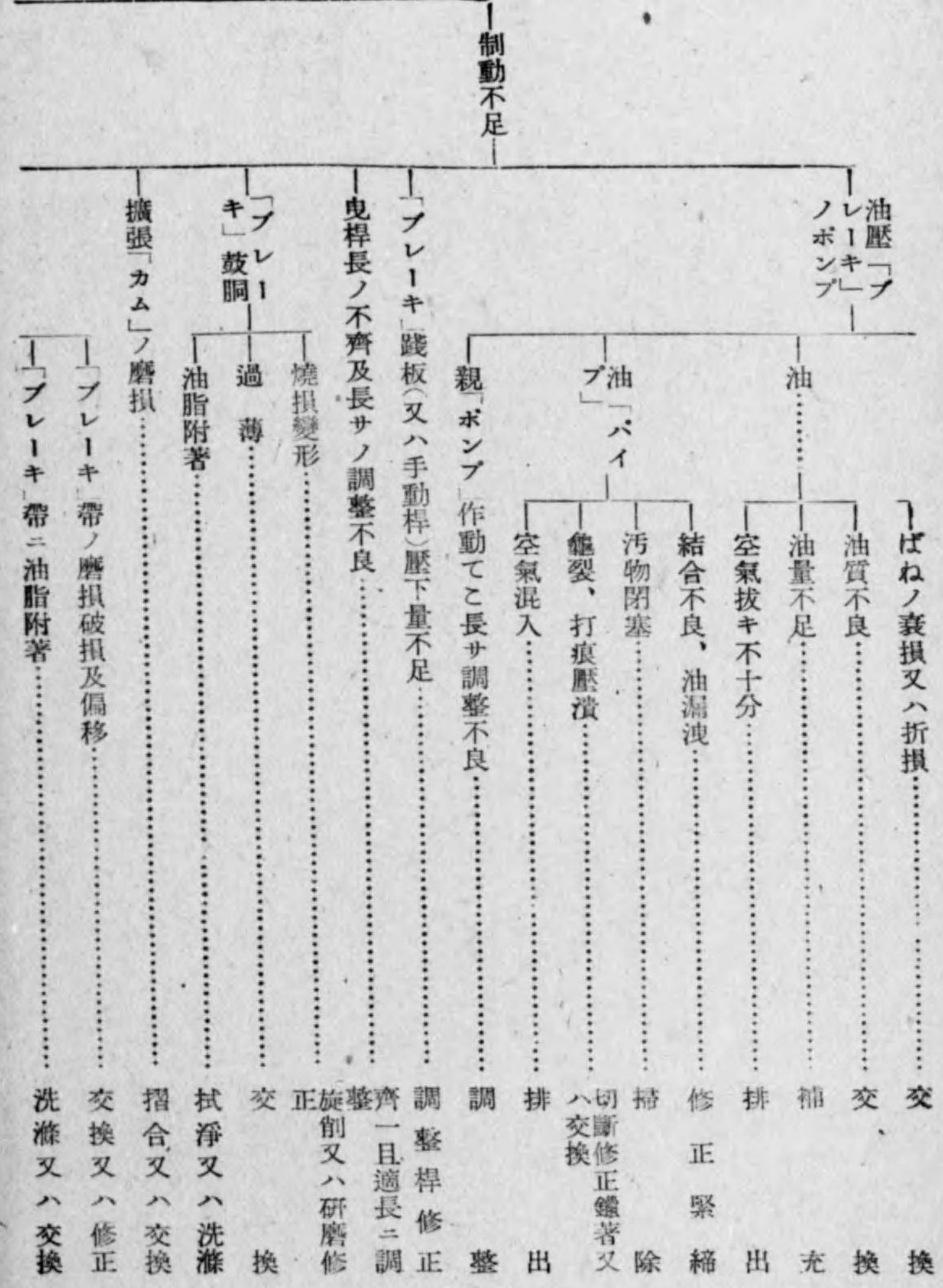
第二款 プレーキ

第三 裝輪車「ブレーキ」ノ故障

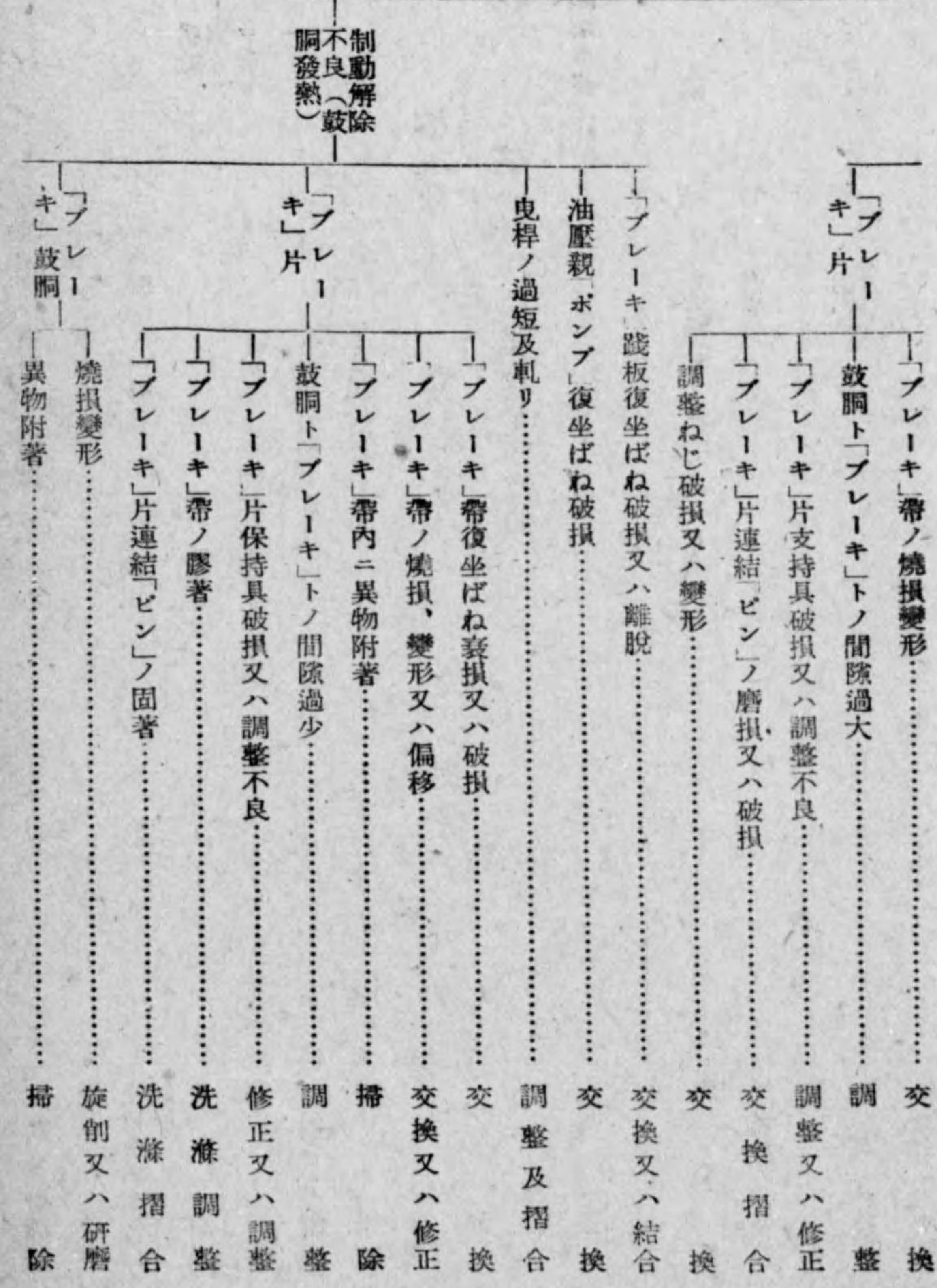
戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



ブレーキノ故障



戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



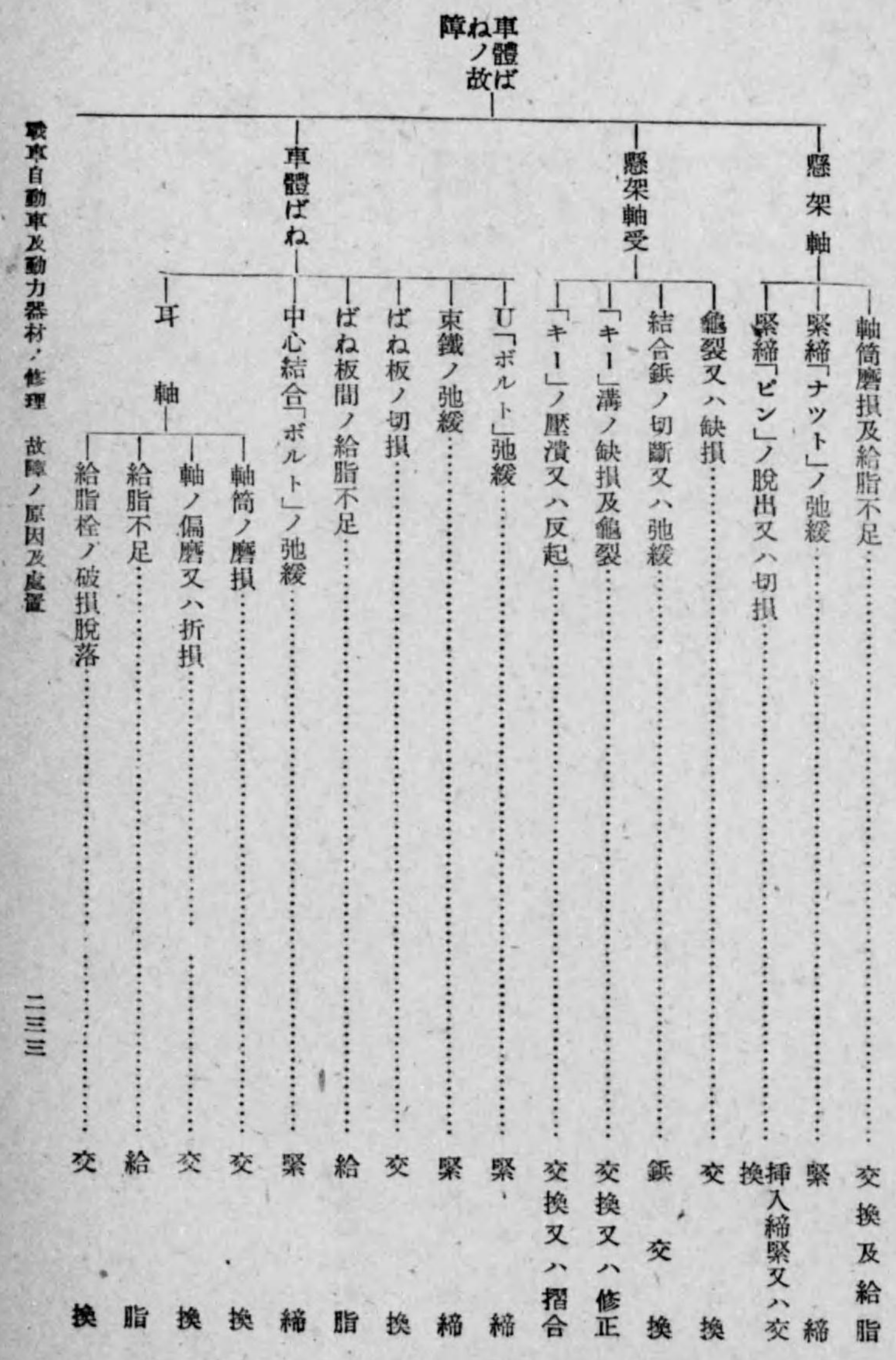


第一款 車體及車體ばね

第千四 裝輪車車體ノ故障



第千五 車體ばねノ故障

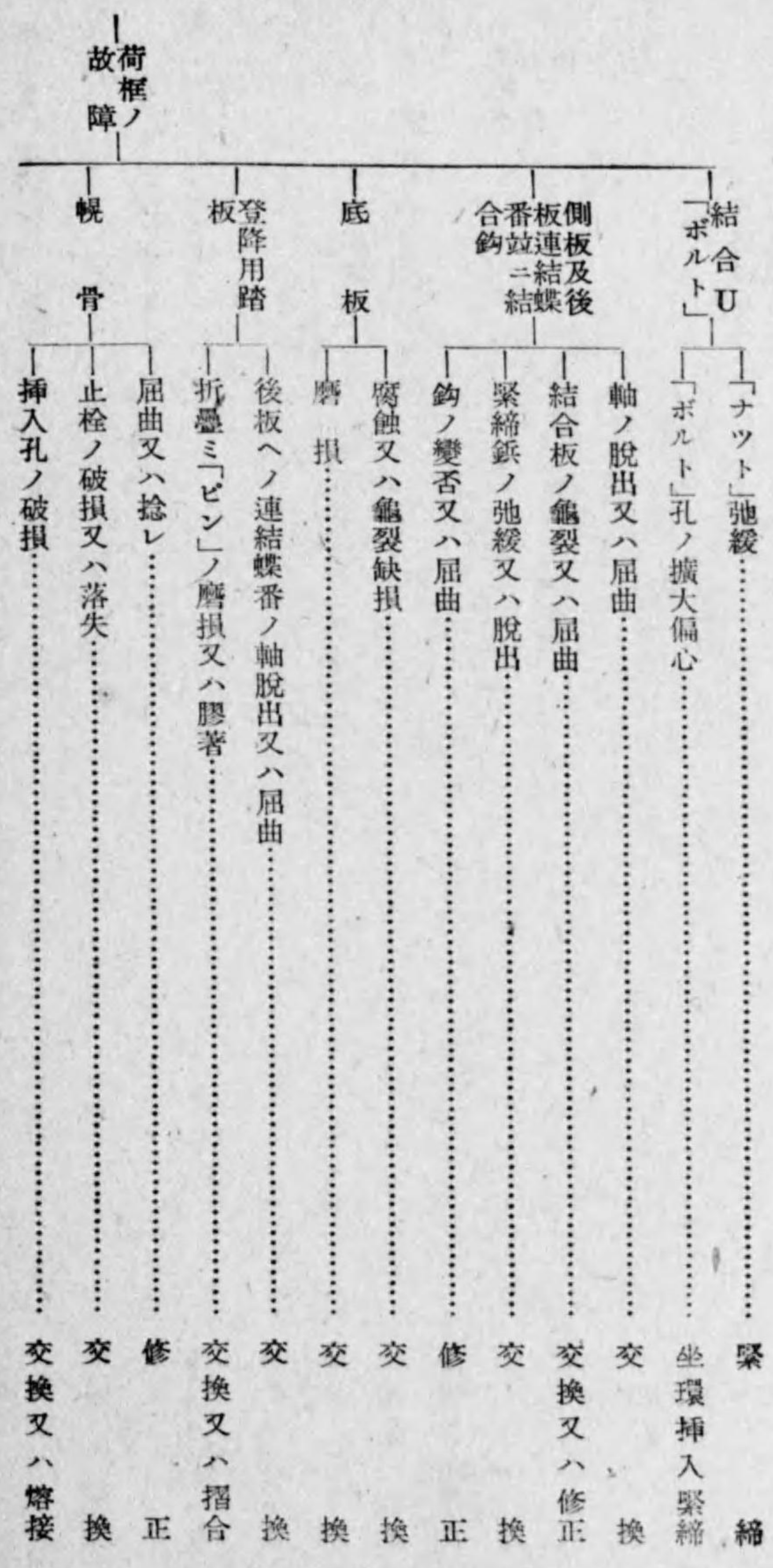


裝輪自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

「後車軸受結合」ナット弛緩……………締

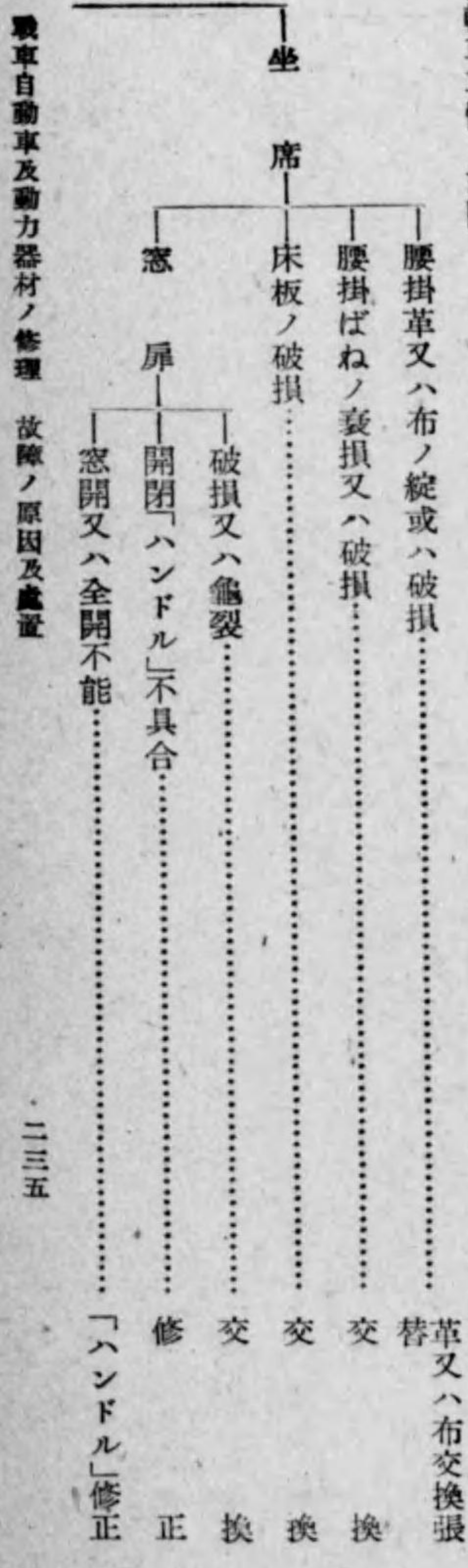
第二款 荷 框

第一千六 荷框ノ故障



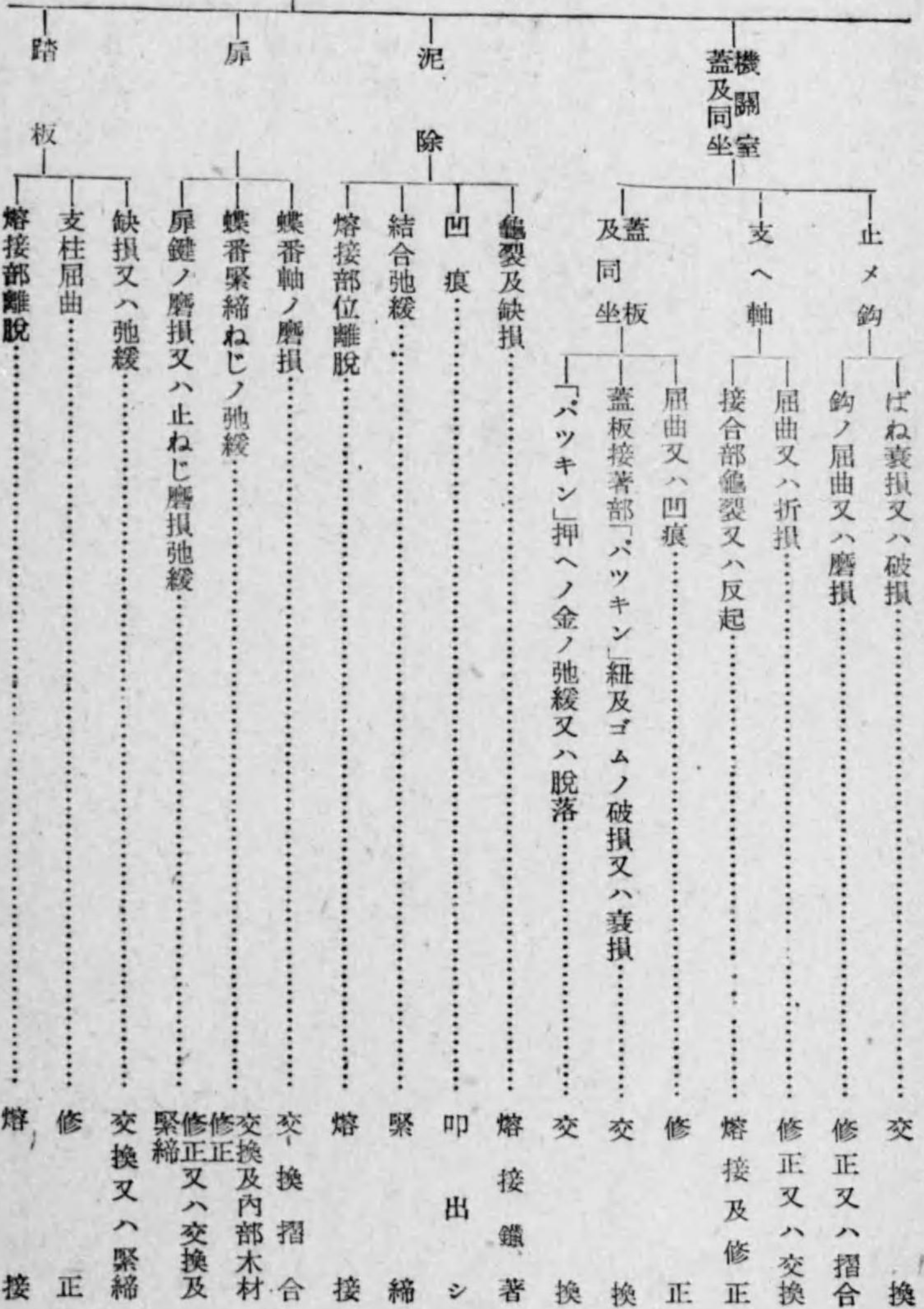
第三款 車 體

第一千七 裝輪車車體ノ故障

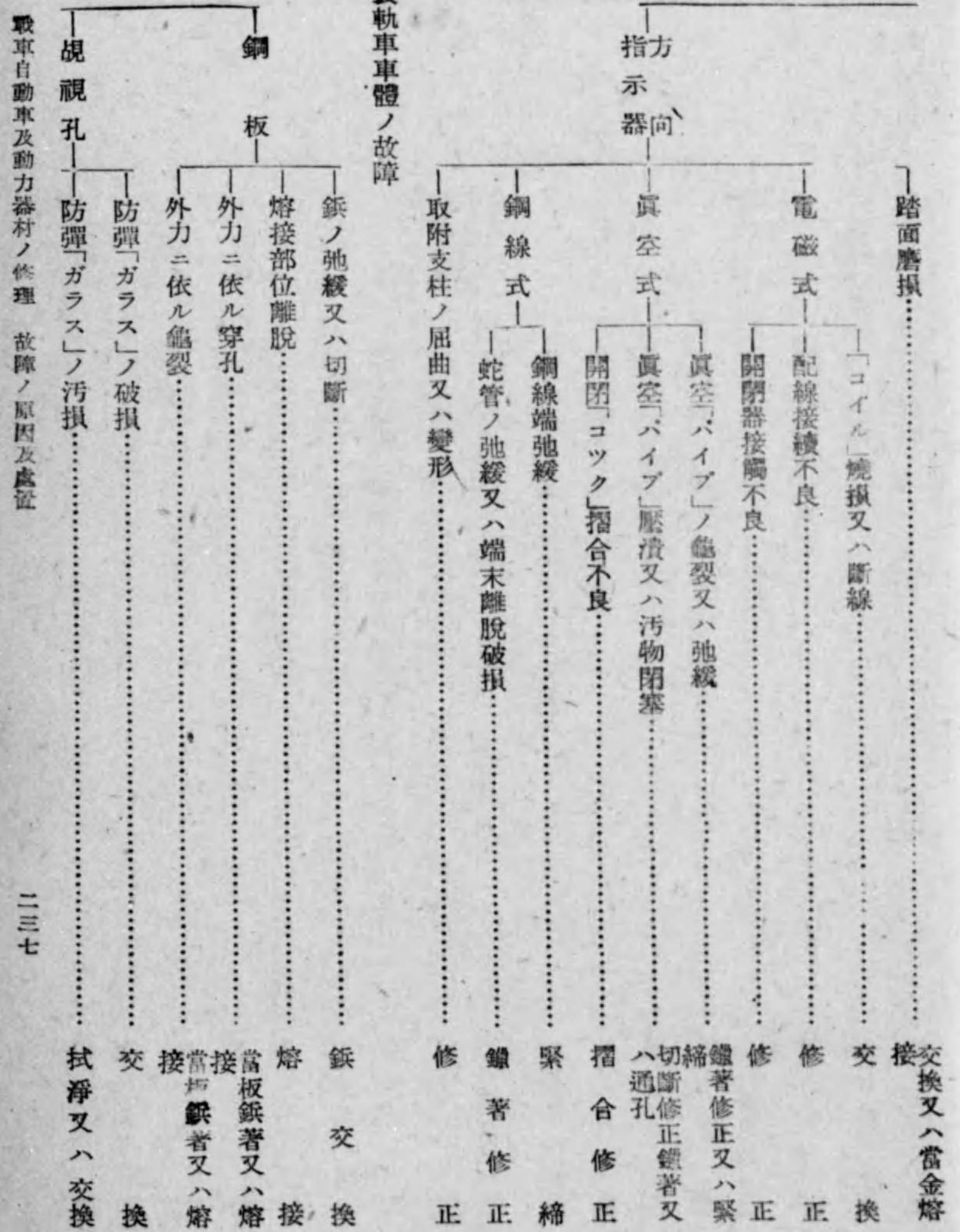


裝輪車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

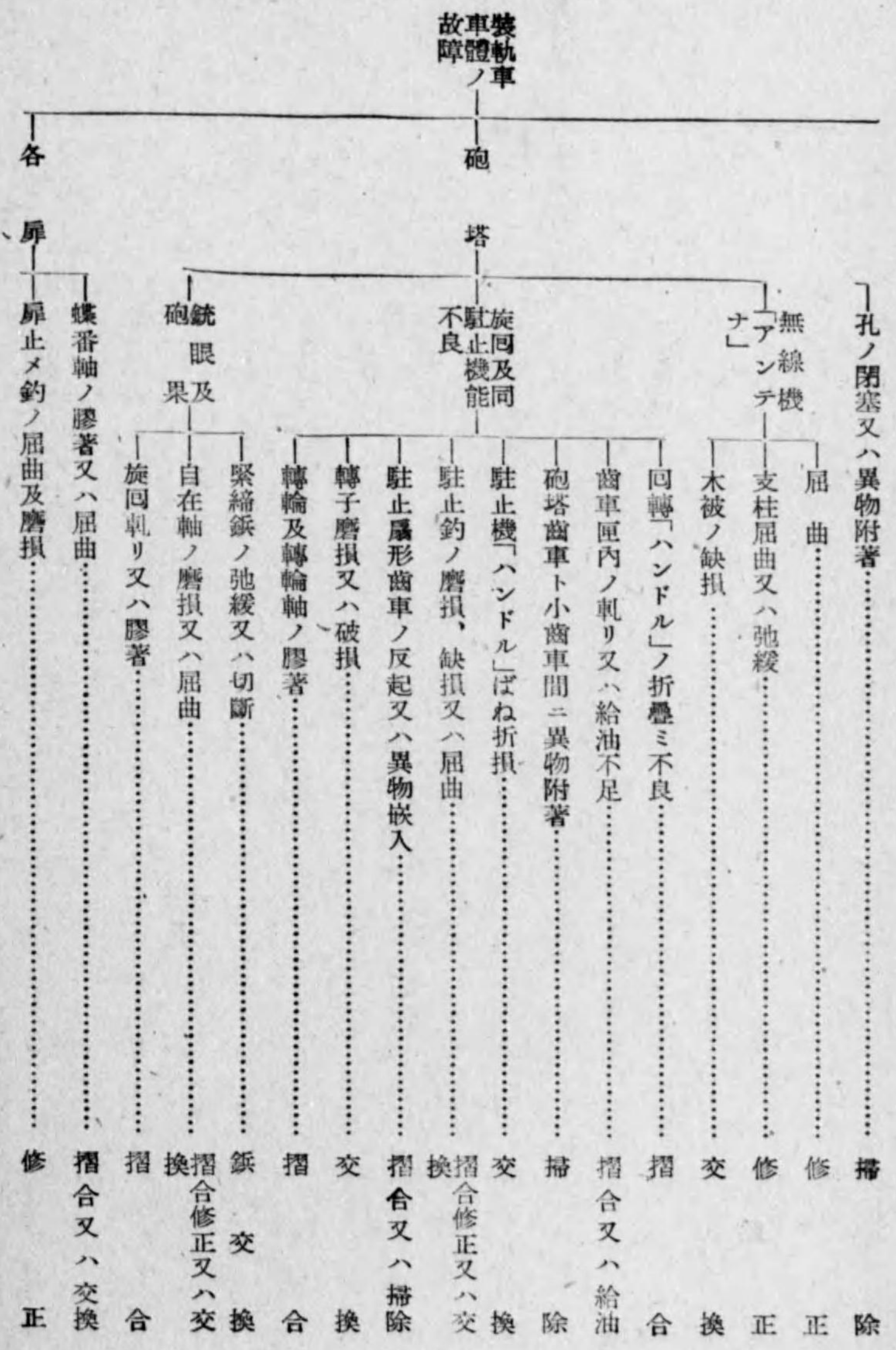
裝軌車輪ノ故障



第千八 裝軌車車體ノ故障



戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置



「孔ノ閉塞又ハ異物附着」……………掃除

「無線機」……………修理

「アンテナ」……………修理

「支柱」……………修正

「木被」……………交換

「回轉「ハンドル」ノ折疊ミ不良」……………掃除

「齒車匣内ノ軋リ又ハ給油不足」……………掃除

「砲塔齒車ト小齒車間ニ異物附着」……………掃除

「駐止機「ハンドル」ばね折損」……………掃除

「駐止鈞ノ磨損、缺損又ハ屈曲」……………掃除

「駐止扇形齒車ノ反起又ハ異物嵌入」……………掃除

「轉子磨損又ハ破損」……………掃除

「轉輪及轉輪軸ノ膠著」……………掃除

「緊縮錐ノ弛緩又ハ切斷」……………掃除

「自在軸ノ磨損又ハ屈曲」……………掃除

「旋回軌リ又ハ膠著」……………掃除

「螺番軸ノ膠著又ハ屈曲」……………掃除

「扉止メ鈞ノ屈曲及磨損」……………掃除

「各扉」……………掃除

「砲」……………掃除

「塔」……………掃除

「旋回及同駐止機能不良」……………掃除

「砲塔齒車ト小齒車間ニ異物附着」……………掃除

「駐止機「ハンドル」ばね折損」……………掃除

「駐止鈞ノ磨損、缺損又ハ屈曲」……………掃除

「駐止扇形齒車ノ反起又ハ異物嵌入」……………掃除

「轉子磨損又ハ破損」……………掃除

「轉輪及轉輪軸ノ膠著」……………掃除

「緊縮錐ノ弛緩又ハ切斷」……………掃除

「自在軸ノ磨損又ハ屈曲」……………掃除

「旋回軌リ又ハ膠著」……………掃除

「螺番軸ノ膠著又ハ屈曲」……………掃除

「扉止メ鈞ノ屈曲及磨損」……………掃除

「各扉」……………掃除

「砲」……………掃除

「塔」……………掃除

「旋回及同駐止機能不良」……………掃除

「砲塔齒車ト小齒車間ニ異物附着」……………掃除

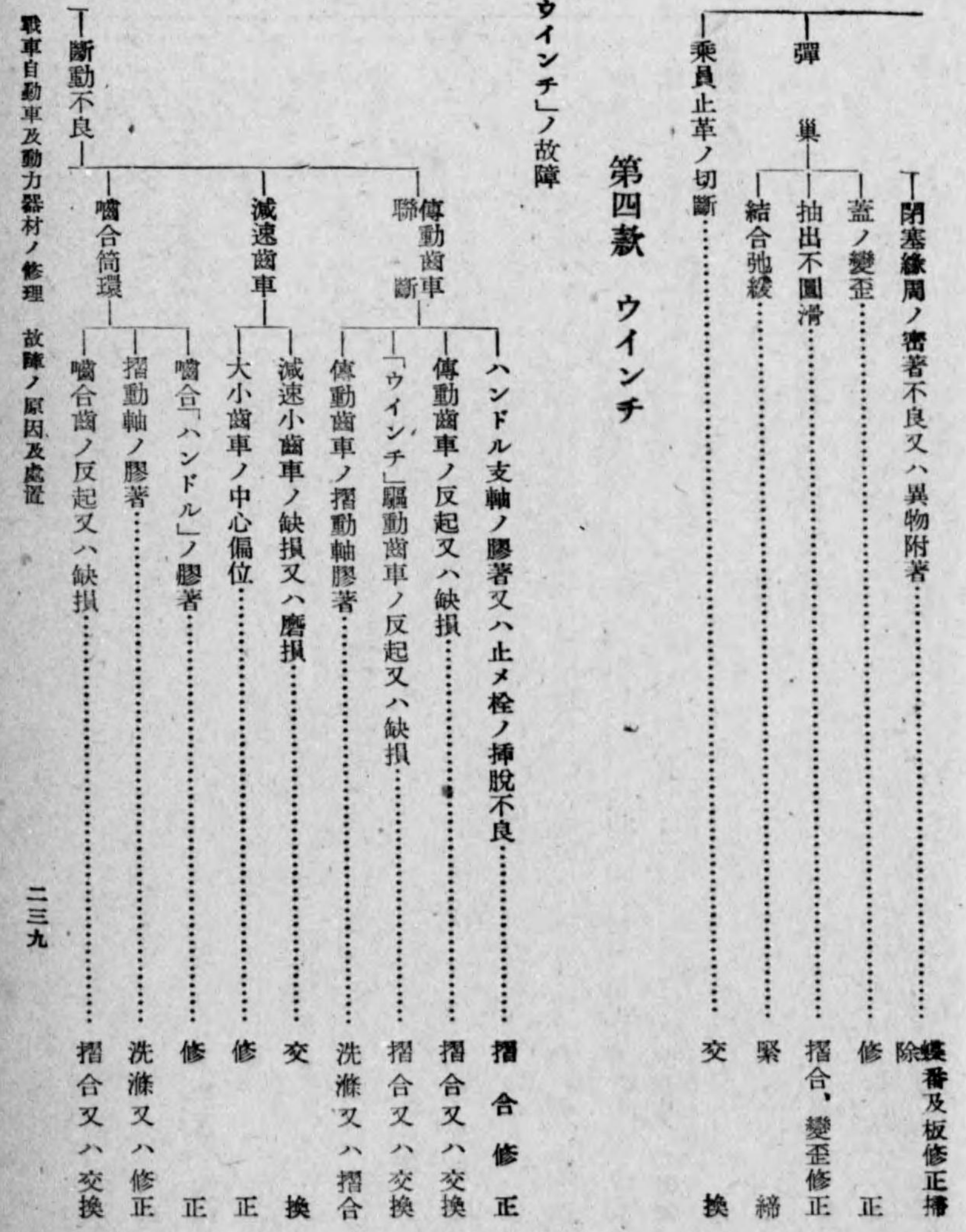
「駐止機「ハンドル」ばね折損」……………掃除

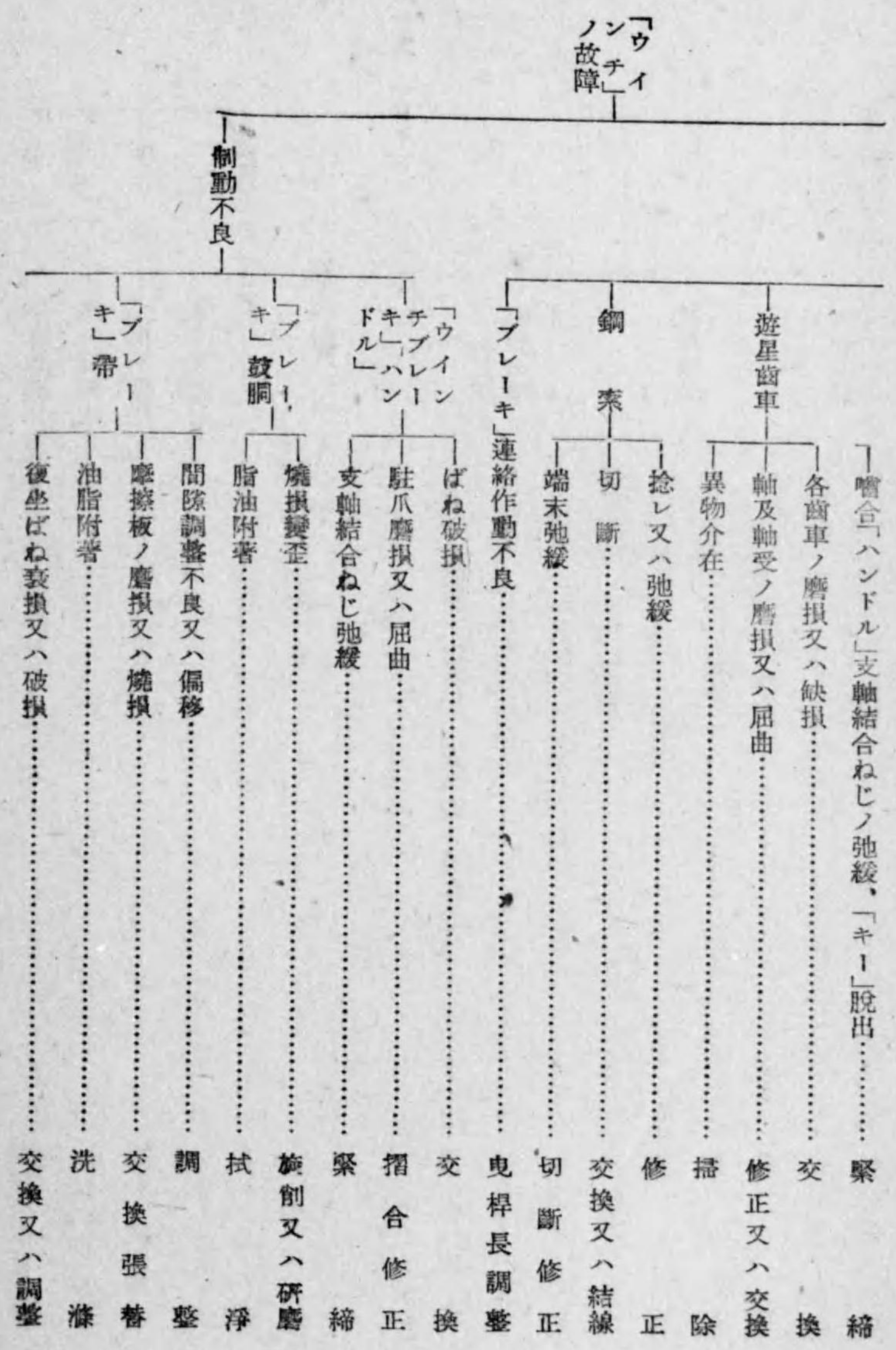
「駐止鈞ノ磨損、缺損又ハ屈曲」……………掃除

「駐止扇形齒車ノ反起又ハ異物嵌入」……………掃除

第四款 ウインチ

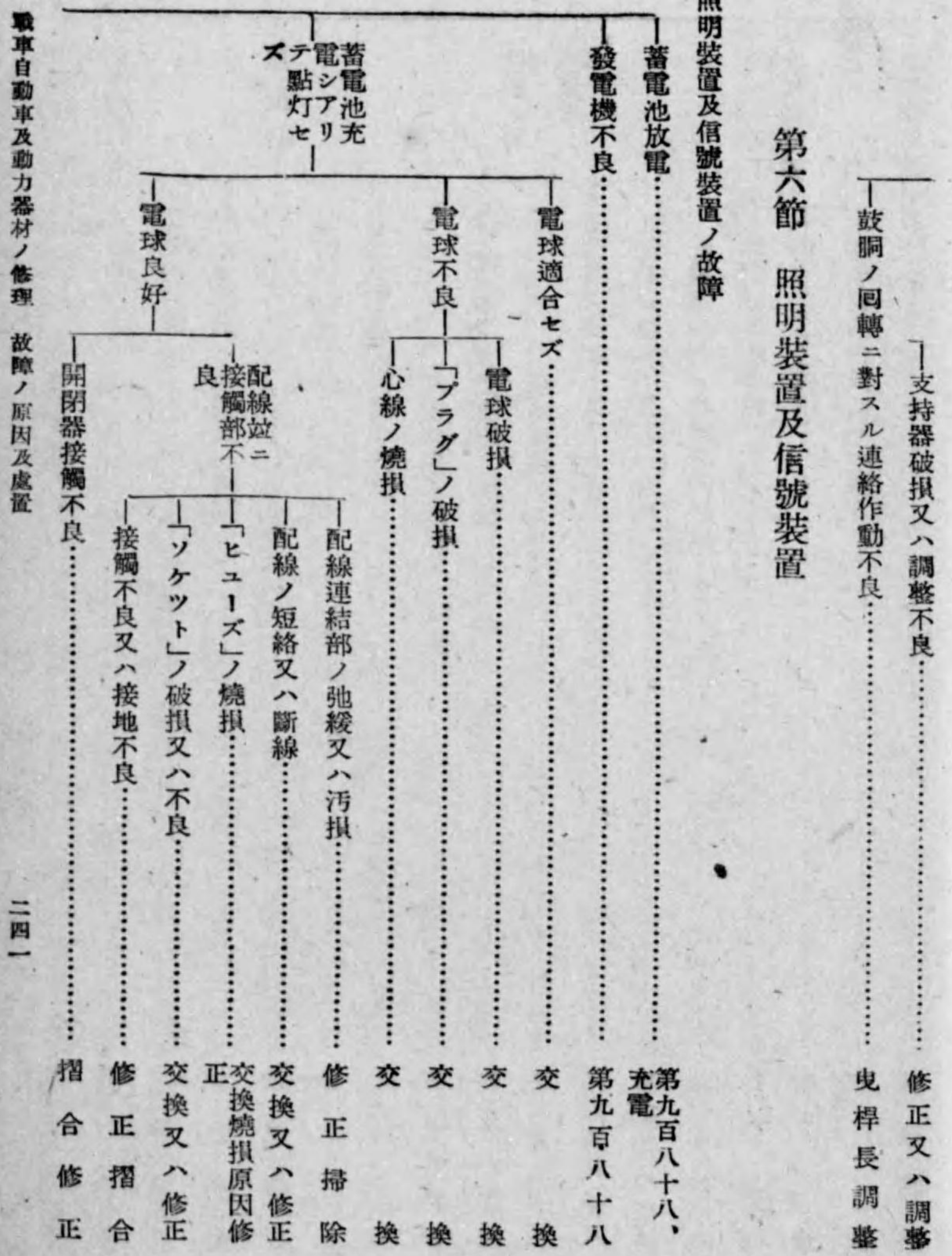
第九千「ウインチ」ノ故障





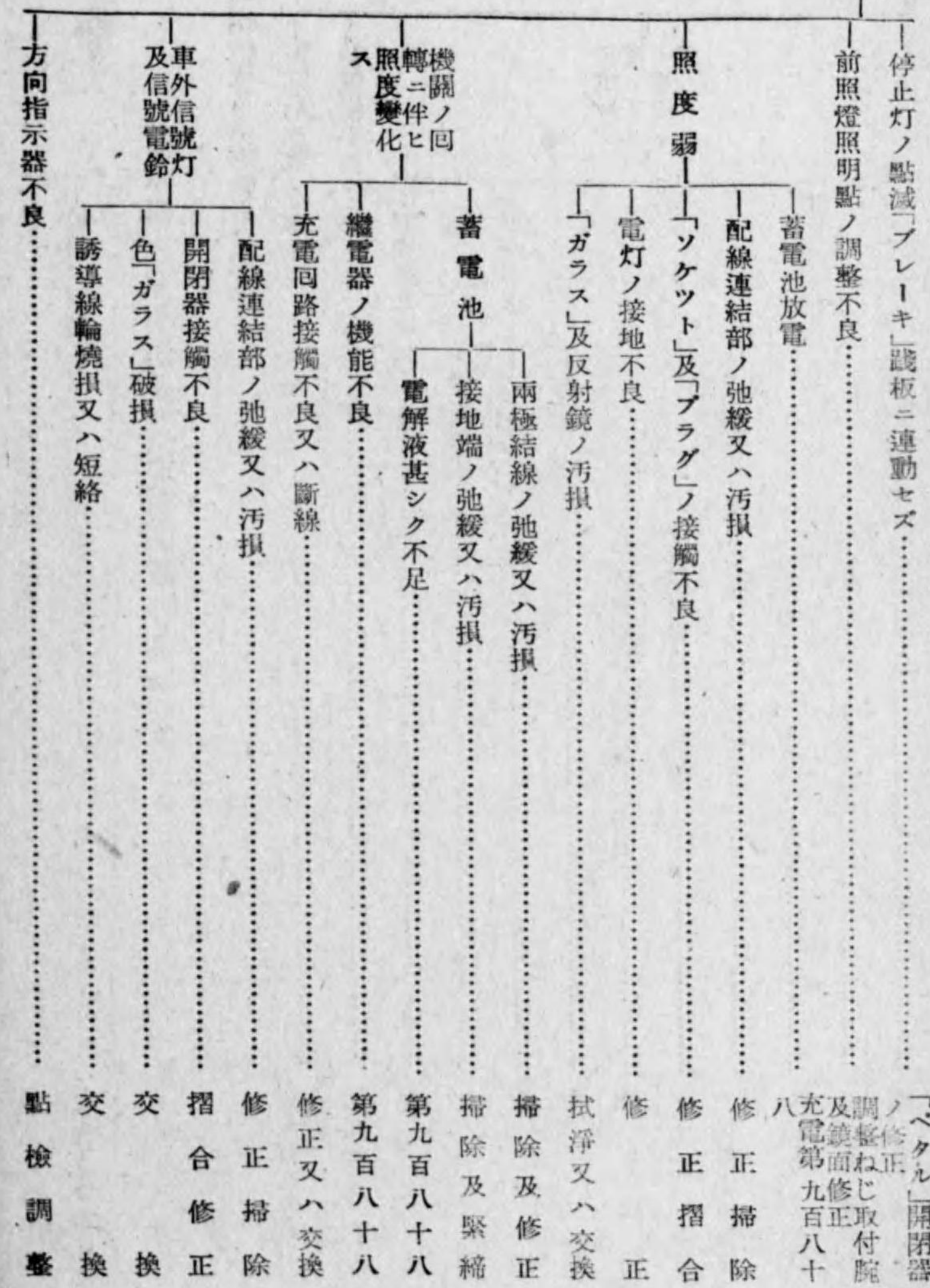
第六節 照明裝置及信號裝置

第一千 照明裝置及信號裝置ノ故障



戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

照明裝置及信號裝置ノ故障

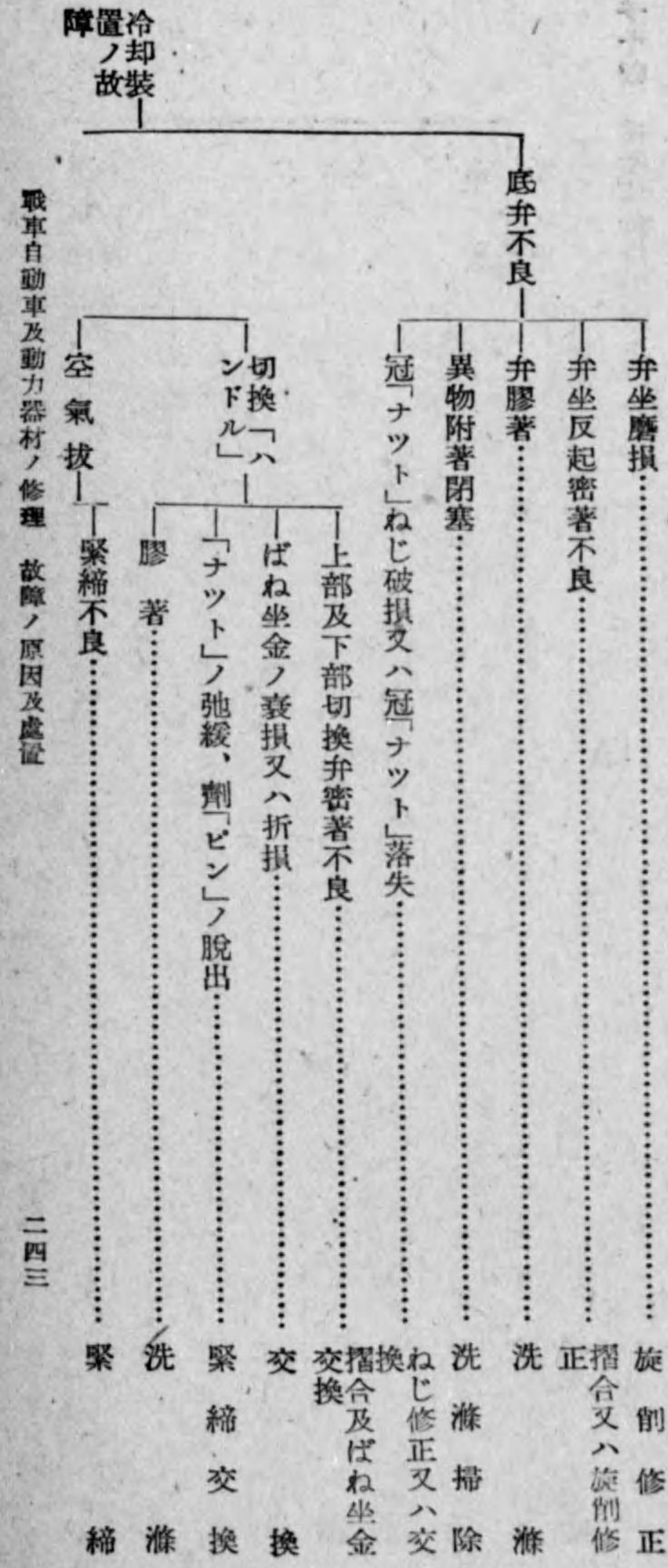


第七節 通信機銃器及火砲

- 第一千十一 通信機ノ故障及處置ハ通信須知ニ依ル
- 第一千十二 銃器及火砲ノ故障及處置ハ銃器須知及火砲須知ニ依ル

第八節 操舟機ニ於ケル特異點

第一千十三 冷却裝置



戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

濾水器
不良
沈澱室
ねじ磨損空気漏入
沈澱室堆積
點檢窓ノ破損
掃
ねじ修正「パツ
キン」交換
除

注水
ねじ磨損空気漏入
閉閉弁ノ磨損、密著不良
ねじ修正「パツ
キン」交換
合

導水
接続不良、緊縮環緊縮不良
交換、又ハ應急
交換
正

「ゴムパイプ」ノ變質、漏水
交換
正

龜裂又ハ壓潰
交換
正

第一千十四 緩衝器及自動停止器

閉閉「ハンドル」屈曲
修
正

「カム」磨損
交換
正

弁ばね衰損又ハ折損
交換
正

弁坐密著不良
摺
合

「ピストン」革磨損
交換
正

油量不足
補
充

緩衝器及自動停止器ノ故障

第一千十五 上下加減器

「ハンドル」止メねじノ弛緩
緊縮又ハねじ修
正

吊桿ねじノ膠著
洗滌給脂
換

吊桿回轉止メ「キー」ノ磨損又ハ壓潰
交換又ハ洗滌
ねじ修正又ハ交
換

接續子球軸受磨損又ハ膠著
交換又ハ洗滌
ねじ修正又ハ交
換

緊縮「ハンドル」ノ磨損
交換
正

上下加減器ノ故障

第一千十六 推進器

翼ノ變形、「ピッチ」不齊
プレス修正又ハ
變換

翼ノ折損又ハ龜裂
交換
正

「キー」溝ノ龜裂又ハ壓潰
交換又ハ肉盛修
正

止メねじノ弛緩
ねじ修正緊縮
換

「キー」溝及「キー」ノ壓潰破損
交換
正

塞環ノ衰損
交換
正

軸受ノ磨損
交換
正

細油不足
給
油

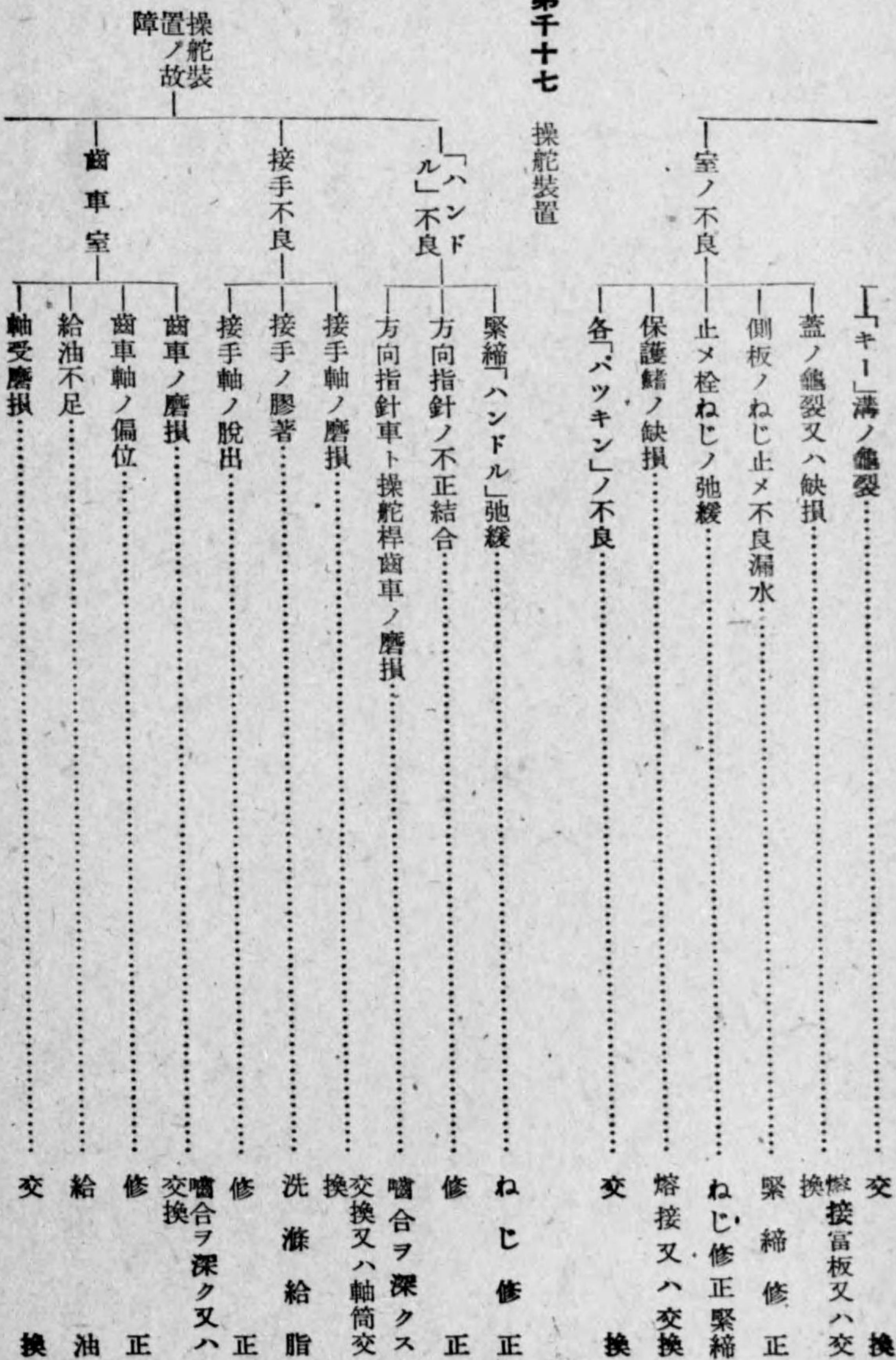
齒ノ缺損又ハ磨損
交換
正

「キー」ノ壓潰
交換
正

推進器ノ故障

戰車自動車及動力器材ノ修理 故障ノ原因及處置

第一千七百 操舵装置



第三章 分解及結合(部品)ノ検査ヲ含ム

第一節 分解一般要領

第一千十八 分解ハ其ノ目的ニ應ジ分解スベキ部位ト順序トヲ決定ス是ガ爲ニハ其ノ結合状態ヲ十分ニ點檢シ如何ニセバ短時間且容易ニ分解シ得ルヤヲ決定スルヲ要ス

第一千十九 分解ヲ行フニハ先ヅ作業進捗上障害トナル可キ部位(例ヘバ機關部分分解ニ於ケル冷却器前照灯装甲板等ノ如シ)ヲ離脱シ次ニ離脱ニ際シ破損ノ恐アル部位(油管、點火栓、電線等)ヲ離脱シ次ニ離脱後ニ於テハ分解困難ナル部位ノねじヲ緩メ(發錆セルモノ大ナル力ヲ要スル部位)然ル後各部位ヲ一括シテ分解スルヲ要ス

一轄シテ分解シタル各部位ハ更ニ小部分ニ分解スベキモノトス此ノ如クセバ破損紛失ヲ防止シ作業能率ヲ高メ部品ノ整理ヲ容易ナラシム

第一千二十 分解作業ハ常ニ検査ヲ實施シツツ行フコト必要ナリ

第一千二十一 検査ノ結果修理交換ヲ要スルモノハ速ニ處置スルト共ニ爾後ノ作業ヲ容易ナラシムル如ク考慮スルヲ要ス

第一千二十二 分解部品ノ手入ハ亦手入即チ検査ナルノ觀念ヲ以テ實施スルコト必要ナリ而シテ機關ノ手入検査ノミ行

取車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品)ノ検査ヲ含ム

ヒ車枠ノ手入検査ヲ疎ニスルガ如キコトアルベカラズ手入後ノ部品ハ防錆防濕ノ手段ヲ講ジ結合ヲ容易ナラシムル如ク區分整頓シ且塵埃ヲ被ラザル如ク覆フ施シ置クヲ要ス

第千二十三 分解ニ際シテハ結合ノ位置方向及相互ノ關係等ヲ示ス爲ノ刻印ノ有無ヲ檢スルコト必要ナリ而シテ刻印ナキ場合ニハ要スレバ合印、合番號等ヲ刻印シ或ハ「ペンキ」及「けがき」「インク」等ニテ適應ノ印ヲ附スルヲ要ス刻印又ハ番號ヲ必要トスル部位概ネ左ノ如シ

調時齒車、吸排氣弁、「ピストン」、連結桿、各軸受、重要部ノ「ボルトナット」、「クランク」軸トはずみ車結合部、磁石發電機、各接手、十字軸、差動齒車室、左右、長短、上下、ねじ方向等ヲ異ニスル軸、臂、桿、鼓胴、電線ノ接續部、同一形狀ヲ有スルねじ、曳桿類、中心線ニ關係アル坐板類等ニシテ是ニ新ニ合印ヲ附スル場合ニハ以前ノ合印、合符號等ニ注意シ十分點檢シ且其ノ正否ヲ確認シタル後實施スルト共ニ誤レルモノハ之ヲ消シオクモノトス
調時齒車等ノ各刻印ハ「クランク」軸ヲ數十回回轉セザレバ一致スルニ至ラザルコトアルヲ以テ過早ニ刻印ノ不一致ト判斷シ安リニ改刻セザルコト必要ナリ

第千二十四 壓入或ハ打込、加熱結合ヲ以テ組立テアル部位ノ「ブシユ」、軸受、軸類等ニシテ分解困難ナルモノハ無理ニ打撃スルコトナク炭火或ハ油等ニテ加温シ分解スルヲ可トス殊ニ内部軟金屬ナル時ハ打撃ニヨリ破損セシムルヲ以テ注意ヲ要ス
又反起、摩擦痕ニヨル段部等モ修正シタル後分解スルヲ要ス
本作業ハ結合ノ場合ニ於テモ同一ノ著意ヲ以テ行フモノトス

第千二十五 「ジーゼル」機關ノ分解結合ハ「ガソリン」機關ト大差ナキモ通常燃料噴射「ポンプ」ノ分解ヲ禁ズ又特ニ燃料系統ノ緊塞ノ確實ニ注意ヲ要ス又緊塞部ノ分解及未教育部ノ分解ハ教官指導ニヨリ實施スベキモノトス

第二節 結合一般要領

第千二十六 結合ヲ開始スルニハ之ニ先立チ部品ノ結合準備ヲ完了シタルコト極メテ肝要ナリ

第千二十七 結合ノ順序ハ分解ト反對ナリ故ニ分解前ノ結合狀態及分解セシ順序ヲ知悉シタルコト肝要ナリ

第千二十八 部分ノ結合完了スル毎ニ其ノ機能ニ就キ綿密ナル検査ヲ行ヒ然ル後、ばね坐金、割「ピン」或ハ封ジ針金ヲ挿入ス回轉部、振動部等ニハ必ず割「ピン」、ばね坐金又ハ二重「ナット」等ヲ裝スルモノトス

第千二十九 軸受及軸及摩擦部ノ結合ニ際シテハ十分ナル手入ト給油及油止裝置ヲ必要トス又結合後給油困難ナル部位及配油ニ相等時間ヲ要スル部位(聯動機主軸々受、油「ポンプ」室内、油皿、差動機室等)ハ給油シテ組立ツルヲ可トス給油不足及油ノ脱出ハ試運轉ノ際燒著破損ヲ生ゼシムルコトアリ

第千三十 結合時或ハ一部分分解ノ際内部ニ「ナット」其ノ他異物ヲ落下セシメ結合セバ重大ナル損傷ノ原因トナルヲ以テ落下セシメザル如ク注意スルヲ要ス異物ノ落下ヲ防止スル爲モハ開口部ニ布片、「ボール」紙等ヲ以テ蓋ヲナシ置クヲ要ス布片等ヲ以テ蓋ヲナシタル場合ニ於テハ「クランク」室内ニ落下シ濾網ヲ開鎖セザル様注意ヲ要ス

第千三十一 結合完了セバ運轉検査ヲ行フヲ要ス而シテコノ際ハ更ニ各部ノ點檢ヲナシ所要ノ給油ヲ行ヒタル後無負荷ニテ運轉シ次ニ輕負荷ニ移ル等ノ順序ニテ行ヒ發熱、音響、漏水、漏油、漏電等ニ細心ノ注意ヲ拂フコト肝要ナリ若シ音響漸次高マル如キ場合ニハ速カニ停止シテ點檢スルヲ要ス

第千三十二 運轉検査ハ未完成ニテ行ハザルヲ可トス而シテ運轉間ニハ各部ノ調整ヲ行フト共ニ「ナット」ノ再緊縮ヲ必要トスルコトアリ特ニ「シリンダ」蓋ノ如キハ此ノ時期ニ於テ再ビ緊縮スルヲ可トス

戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

第三節 基本作業

第一款 ねじの著脱

其ノ一 普通ねじ

第千三十三 ねじハ通常右ねじヲ使用シアルモ回轉部分等ニアリテハ左ねじヲ使用セルモノアリ注意ヲ要ス（ねじニハ時ねじト「メートル」ねじトアリ）（第五百七十六圖）

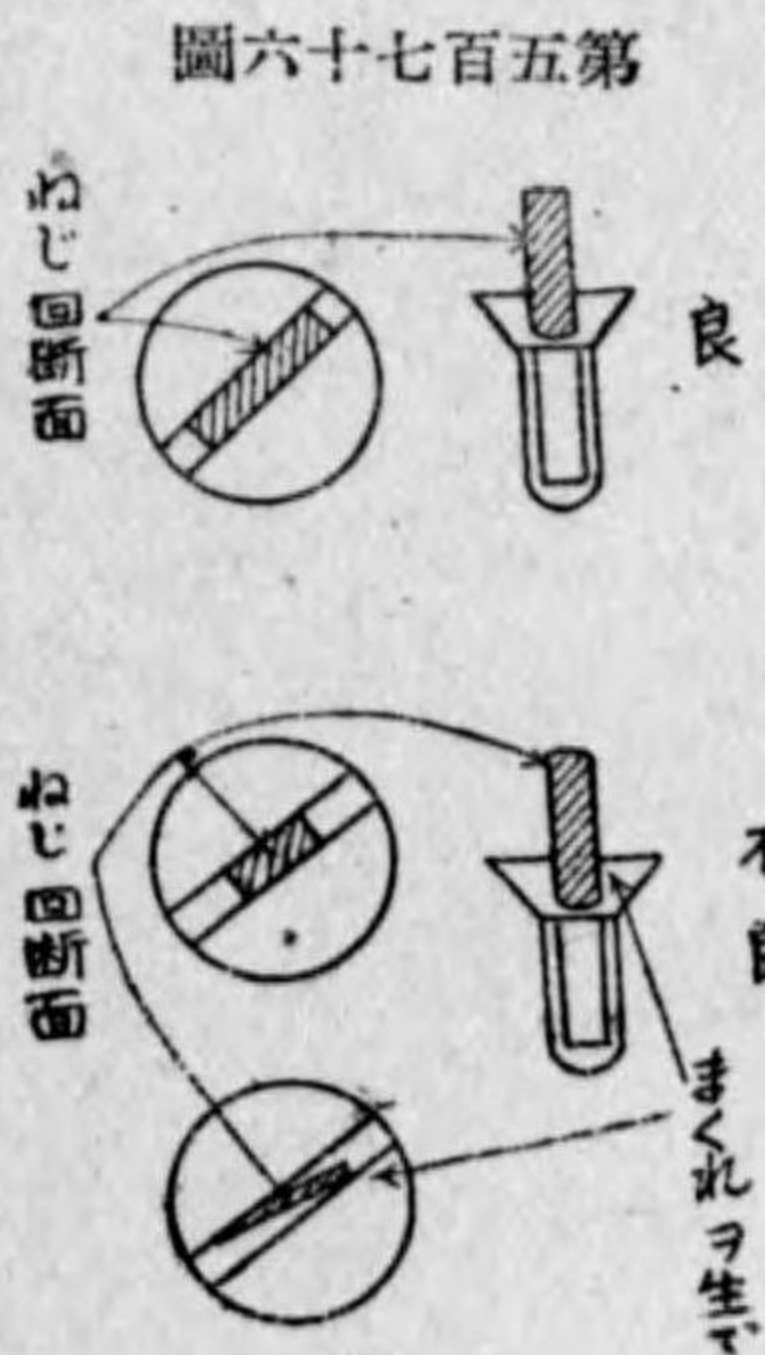
第千三十四 ねじニ使用スル「スパナ」、ねじ回ハ正シク適合セラルモノヲ使用スルヲ要ス

第千三十五 「ボルトナット」ヲ緊定スルニハねじノカミ合正シキヤ否ヤヲ點檢シ手力ノ及ブ限リ指頭ヲ以テ行ヒタル後「スパナ」又ハねじ回ヲ使用スルニ配油管等軟質材料ノ接續ニ於テ然リトス

第千三十六 「ナットボルト」ノ組合セ堅過ギ、緩過ギ及角部ノ衰損等ハ共ニ不良ナルヲ以テ修正シタル後組立ツルモノトス

第千三十七 「ナット」ハ其ノ大小金質及ねじ込ムベキ部位ノ材質等ニヨリ緊定ノ度ヲ異ニスルヲ以テ過不足ナカラシムルヲ要ス

第千三十七 「ナット」緊定ハ使用部位ニヨリ異ルモ坐金、ばね坐金又ハ割「ピン」等ヲ挿入ス其ノ使用區分通常左ノ如シ



圖六十七百五第

圖七十七百五第



坐 金 堅ク緊定ヲ要スル部位
ばね坐金 弛緩シ易キ部位
止 坐 板 回轉部位ニシテ割「ピン」ノ挿入困難ナル部位（第五百七十七圖）
割「ピン」 回轉及振動部位

第千三十八 回轉部位ノ「ナット」ヲ締ムルニハ回轉セシメ其ノ適否ヲ檢シツツ行フヲ要ス

第千三十九 二箇以上ノ「ボルト」ヲ以テ緊定シアル部位「シリンダ」蓋「クラッチ」室、差動機室、車輪殼、はずみ車、吸排氣多岐管等ハ中央部ヨリ順次少量宛平均ニ緩メ或ハ緊定ス（第五百七十八圖）

側方ニ重量ヲ支持スル「クラッチ」室ノ如キハ上部中央ノ「ボルト」ヲ最後ニ脱スルモノトス

中央ヨリ順次對角線ニ「ナット」ヲ少量宛緩解シ分解セルモノハ一括整理ス

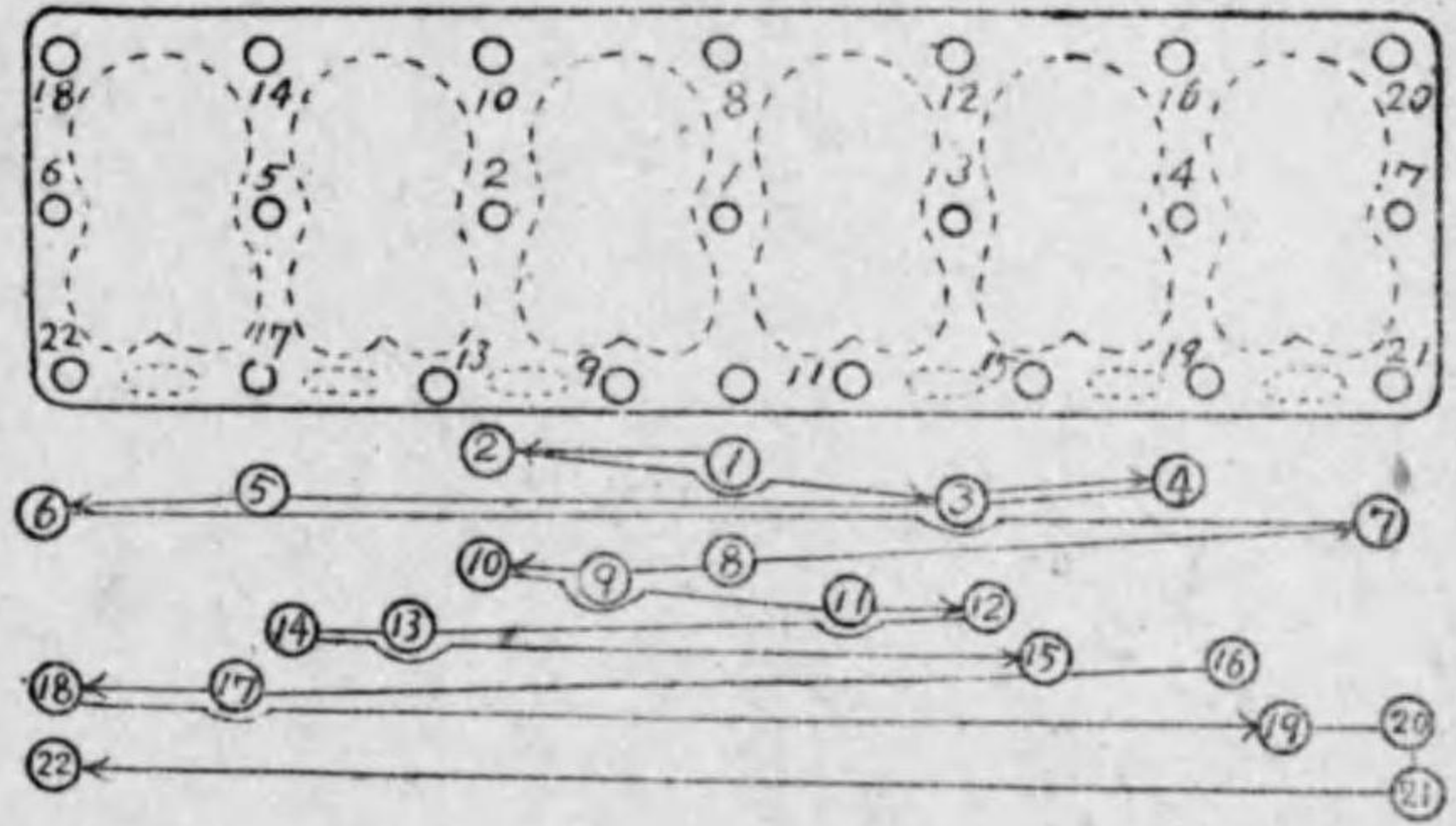
第千四十 多數ノばねヲ以テ平等ニ壓著ヲ要スル「クラッチ」ばねノ如キハ各ばねノ壓力ヲ檢査シ平均ニ壓著スル如ク調整後裝著スルヲ要ス

其ノ二 植込「ボルト」

第千四十一 植込「ボルト」ニアリテハ植込ノ際稍、堅キヲ可トス此ノ場合ハ二重「ナット」ヲ以テ五ニ十分緊締シ植込ノ時ハ上部ノ「ナット」ヲ以テ緊締シ脱スル場合ハ下部ノ「ナット」ヲ使用シテ解脫ス其ノ際「ブライヤ」又ハ管「スパナ」等ヲ併用スル場合ハ「ボルト」ヲ毀損セザル如ク注意スルヲ要ス（第五百七十九圖）

戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合（部品ノ檢査ヲ含ム）

圖八十七百五第
例一ノ序順付緊蓋ダンリシ



二五二

第千四十二 植込「ボルト」ノ折込ミヲ除去スルニハ目打又ハ小平たがねヲ以テ「ボルト」ノ圓周ヲ打撃シテ回轉セシメ或ハ折損部ニ他ノ「ボルト」ヲ熔接シテ旋回ス、ねじ込堅ク旋回困難ナルトキハ其中心ニ目打ヲ以テ打刻シ錐ニヨリ「ボルト」ノ谷徑ヨリ少シク小ナル孔ヲ穿チねじ立ノ要領ヲ以テ特殊「タツプ」ニヨリ左ねじヲ作り是ヲ除去スルカ或ハ穿孔シ角目打ヲ打込ミ振回ス此ノ際、めねじヲ損ゼザル如ク注意ス(第五百七十九圖)

第千四十三 「アルミ」合金ヘノ植込「ボルト」ヲ緊締ニ方リテハ特ニ其ノ緊度ニ注意スルヲ要ス緊度堅キトキハ合金ノねじヲ破損スルコトアリ

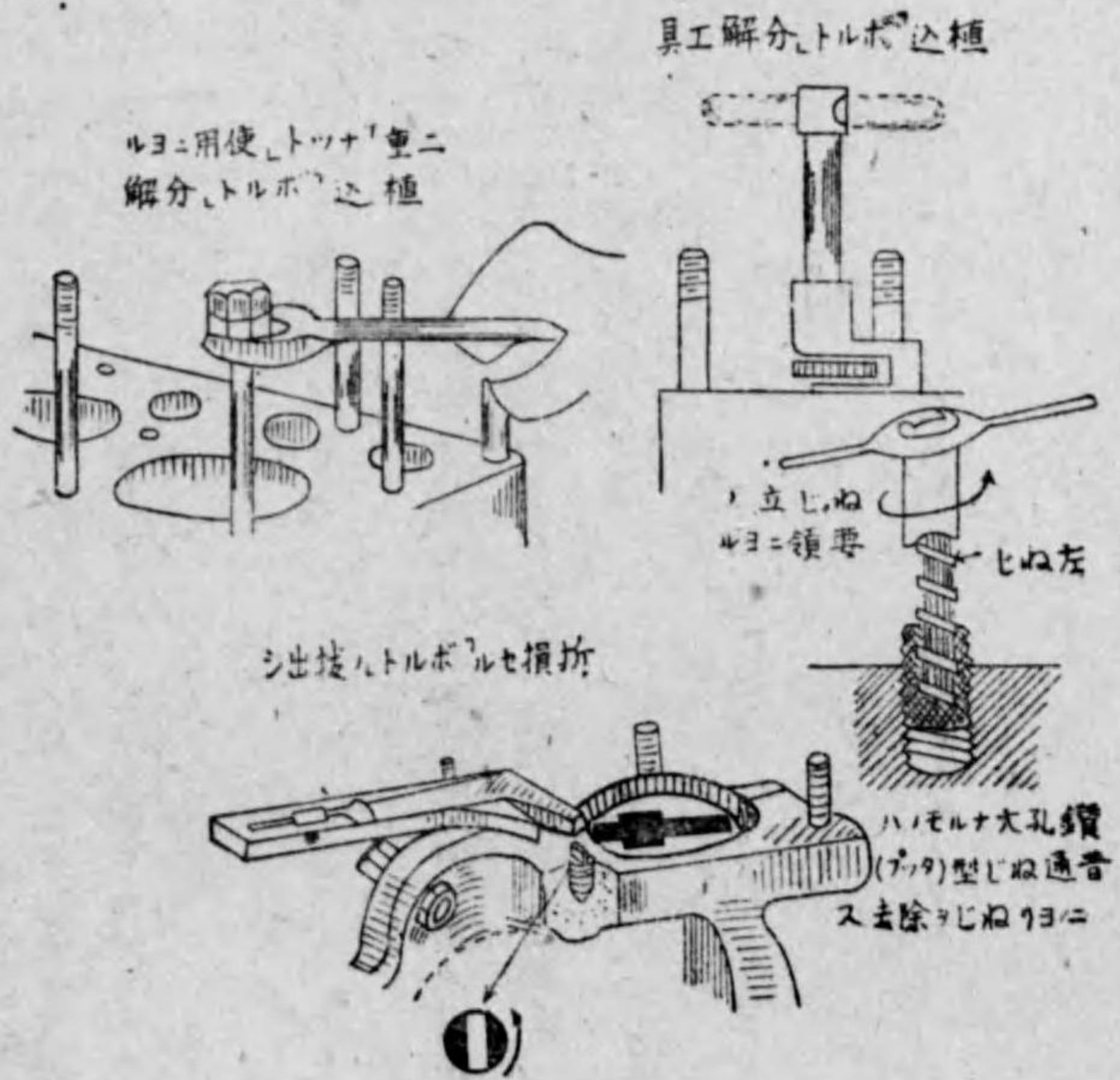
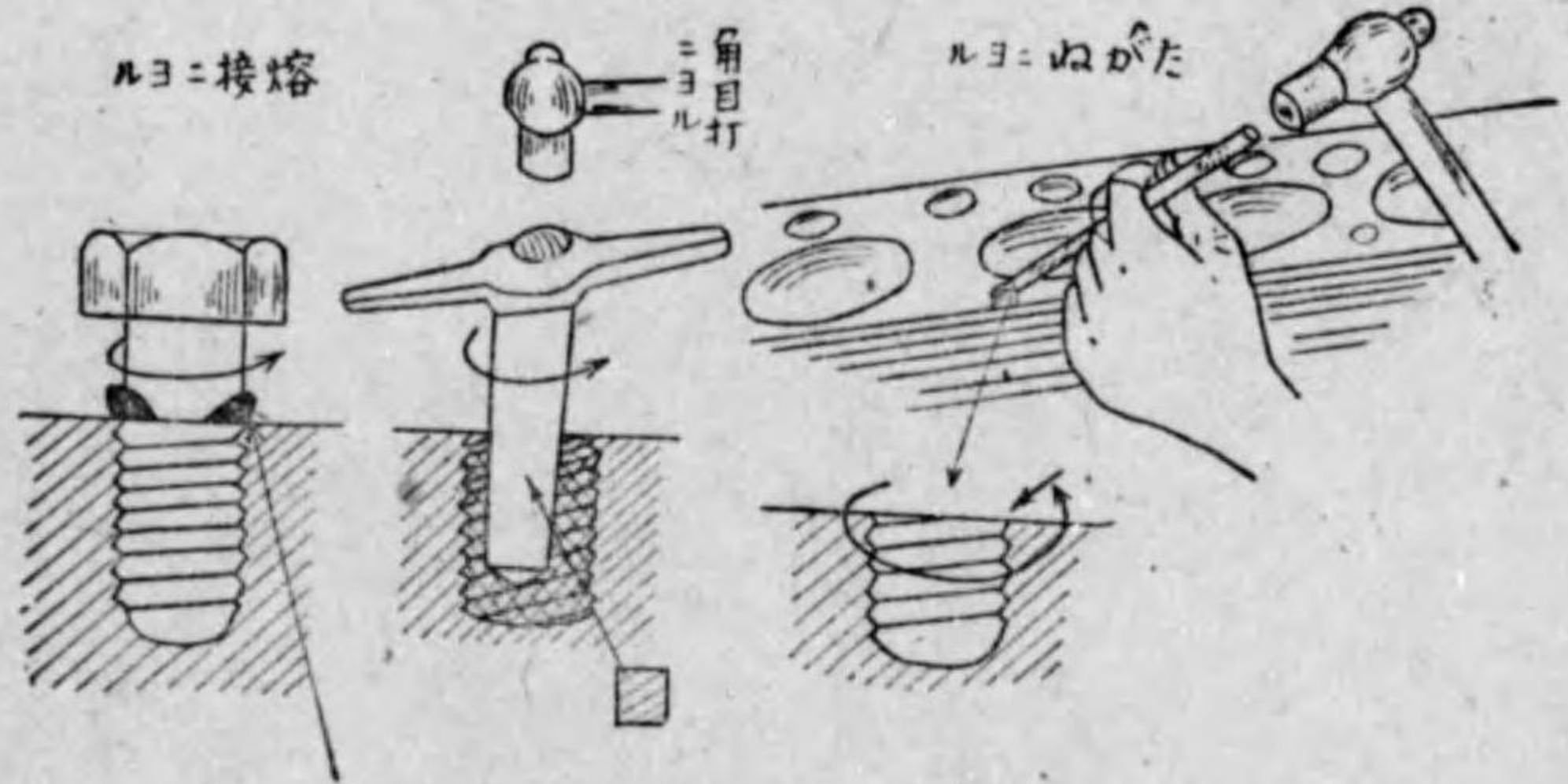
其ノ三 發錆固著セルねじ

第千四十四 錆付キタル「ボルト」ヲ分解スルニハ機關ノ熱ヲ利用シ又ハ「トーチランプ」、「アセチレンガス」等ノ熱ヲ利用シテ加熱シ給油スルト共ニ其ノ熱ノ冷却セザル内ニ手早く緩解ス加熱不能ノ

部分又ハ重要ナラザル部位或ハ「ボルト」變歪セルモノニシテ解脫困難ナルトキハたがね、又ハこのヲ以テ切斷除去スルヲ可トス

「ボルト」屈曲セルモノヲ修正スルニハ「ナット」ヲねじ込ミタル儘屈曲部位ヲ加熱シ木臺上ニ於テ才槌ヲ以テ打撃シ修正ス

圖九十七百五第
法解分ノ「トルボ」込植



戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

二五三

其ノ四 皿頭「ボルト」

第千四十五 皿頭「ボルト」ノ脱出困難ナルモノニシテ之ヲ無理ニ旋回セントスルトキニハねじ回ヲ破損シ又ハ皿頭ノ溝ヲ缺損スルコトアリ此ノ際ねじ回ヲ其溝ニ嵌込ミねじ回ノ頭部ヲ仕上槌ヲ以テ一、二回打撃シ旋回スルトキハ取出容易ナルコトアリ

其ノ五 割「ピン」ヲ挿入セル「ナット」

第千四十六 割「ピン」ヲ挿入スベキ「ナット」ヲねじ込ムニハ先ヅ「ボルト」ノ割「ピン」孔ノ位置方向ヲ確メ緊締後「ナット」ノ孔ト一致セザルトキハ「ナット」ノ底面ヲやすり削リシ或ハ坐板ヲ挿入シ「ボルト」「ナット」ノ割「ピン」孔ヲ一致セシムルヲ要ス此ノ際孔ノ一致ヲ「ナット」ノ締加減ニ依リ行フベガラズ

第千四十七 割「ピン」ハ其ノ孔ニ適合セル寸法ヲ用ヒ且其ノ長サヲ適度ナラシム

其ノ六 「ロックナット」

第千四十八 「ロックナット」ノ緊締ハ間隙ヲ調整シタル後緊締ねじヲ以テ上部ねじニ締附クルモノトス

第二款 軸受ノ著脱

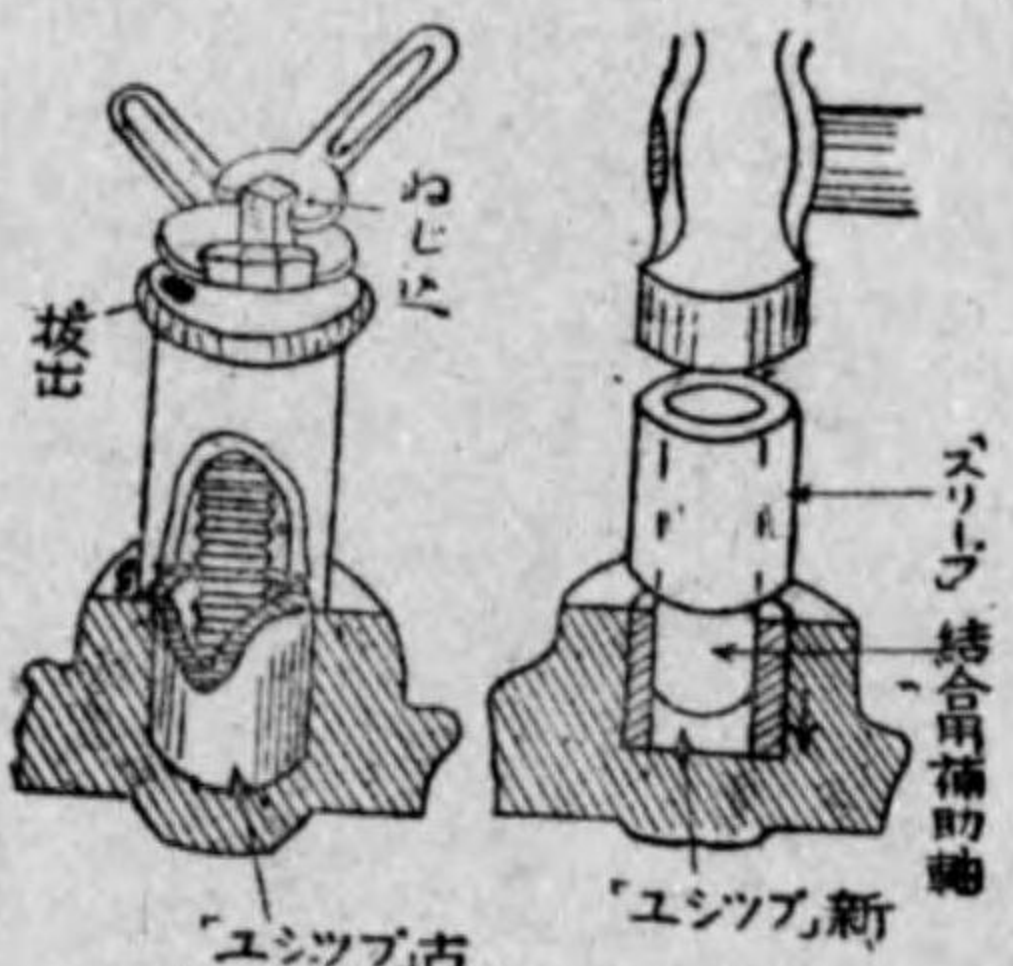
其ノ一 「ブッシュ」

第千四十九 「ブッシュ」ノ著脱ハ冷間壓力又ハ打撃ニ因ル方法ト加熱シ金屬ノ膨脹ヲ利用スル方法トアリ部品ノ精度及嵌合度ニ依リ之ヲ區別シ又ハ併用ス

- 一 冷間「ブッシュ」ノ「プレス」、箱萬力ニヨル方法ハ黃銅柱拔ヲ當テ舊「ブッシュ」ヲ壓出シ新「ブッシュ」ヲ同一ノ方法ニ依リ壓入ス
- 二 「ボス」ノ一方塞リ壓出不能ナルモノハ第五百八十圖ニ依ル

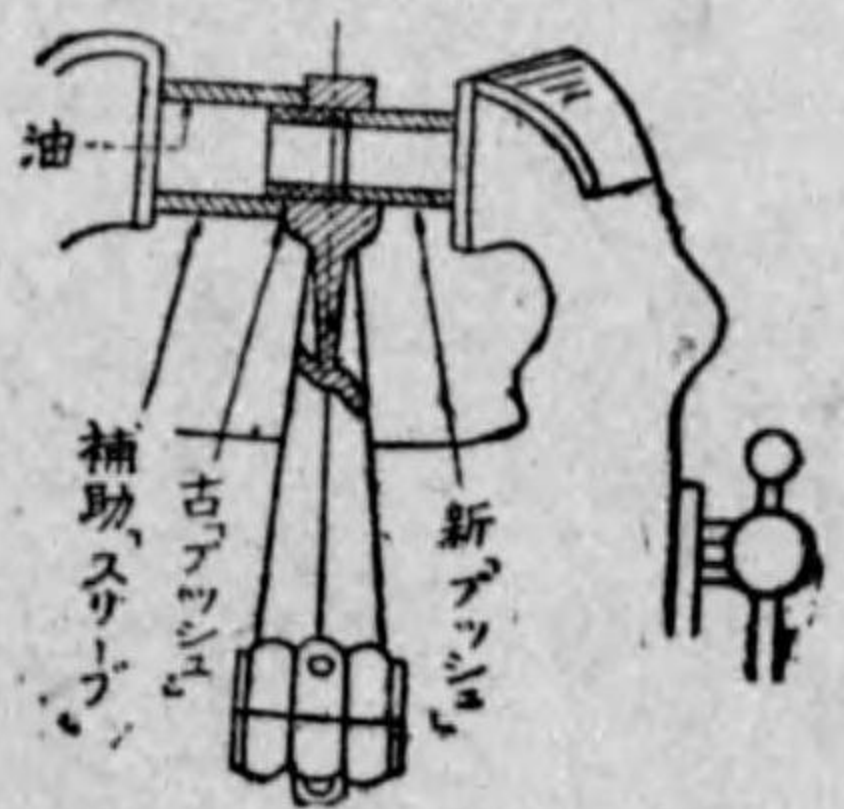
圖十八百五第

ニ法方ノ立じねハ「ブッシュ」ヨニ「トルボ」シ立じねリヨ助補ハニ合結フ行ヲ解分ルスト可ルス用使ヲ軸



圖一十八百五第

法換交ルヨニ「ブッシュ」力萬



- 三 「アルミニウム」製「ピストン」ニアリテハ鐵箱又ハ其ノ他適當ナル容器ニ「モビール」油ヲ滿タシ「ピストン」ヲ其ノ中ニ入レ之ヲ加熱(七〇—一二〇度)シタル後輕打壓入ス此ノ際「ピストン」ノ急冷ハ避クルヲ要ス
- 四 「ブッシュ」ヲ交換スルニ方リテハ之ヲ嵌入スベキ材質ニヨリ其ノ堅サノ程度ヲ異ニスルモノニシテ過度ニ堅キモ戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

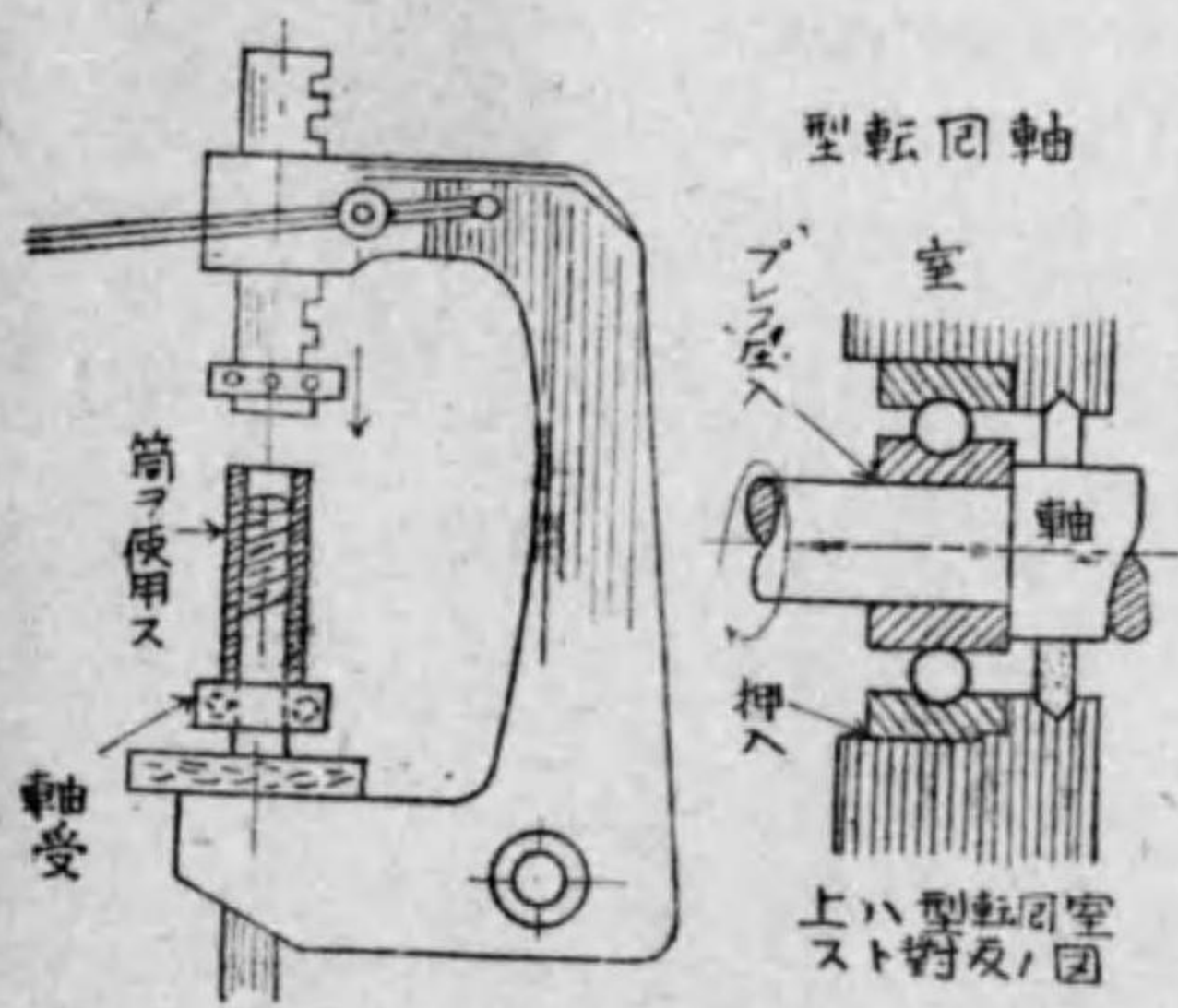
ノヲ壓入シ「ブシュ」室ヲ破損シ或ハ緩キモノヲ壓入シ軸ト共ニ回轉スル等ノコトナキヲナカラシムルヲ要ス
 五 連結桿「ブシュ」ニアリテハ「ブシュ」ノ外形ハ其ノ孔ヨリ〇〇七耗大ナルモノヲ壓入ス

其ノ二 球及ころ軸受

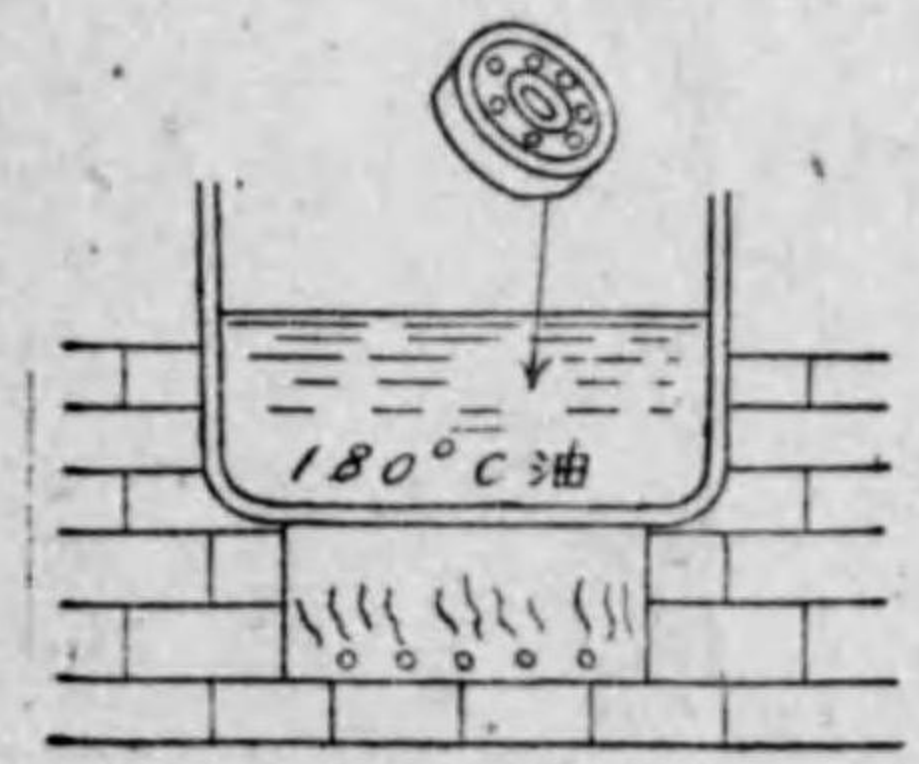
第千五十 軸受ノ著脱法左ノ如シ

球軸受、ころ軸受等ハ其ノ外筒ハ室ニ、内筒ハ軸ニ嵌合ス、「ブシュ」ト異ナル點ハ「ブシュ」ハ壓入ノ際縮ミ代ヲ有スル
 モ球(ころ)軸受ハ縮ミ代ナキ爲無理ニ壓入スル時ハ其ノ室ヲ破損シ軸ニアリテハ内筒ヲ破損シ球(又ハころ)ノ運動

圖二十八百五第 (入壓「スレブ」)立組ノ受軸



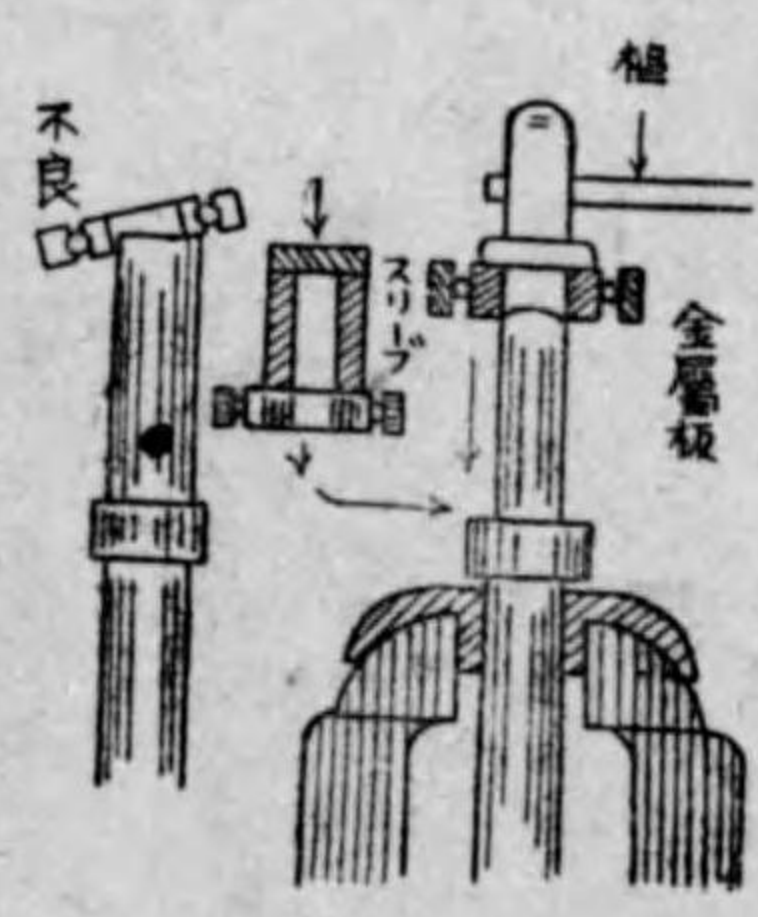
合場ノ能不入壓



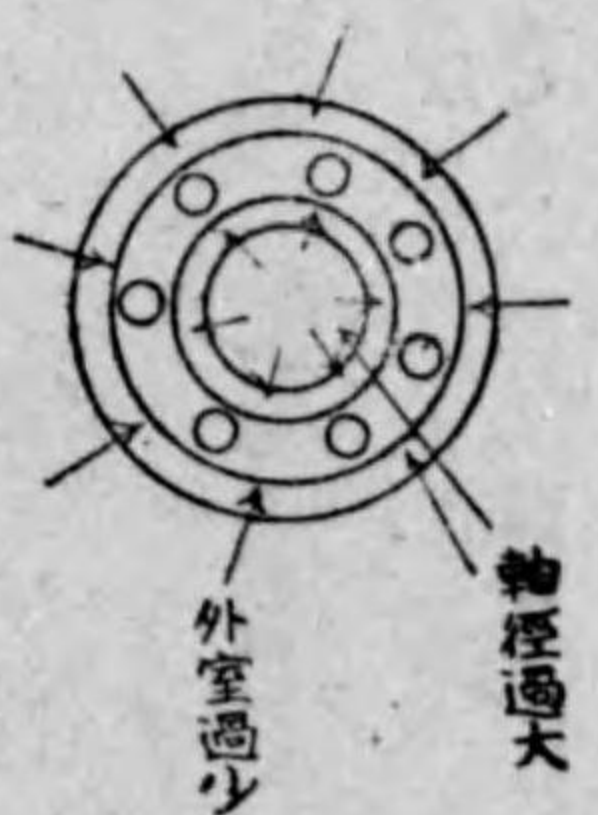
ヲ防害シ其ノ機能ヲ不良ナラシムルモノトス外筒ノ室ニ固著シ脱出困難ナル場合ハ「ガス」ヲ以テ切斷シたがねヲ以
 テ脱出スルヲ可トスル場合アリ
 作業上ノ注意概ネ左ノ如シ

- 一 嵌合スベキ室又ハ軸ノ變歪セルトキハ軸受モ變歪スルヲ以テ其ノ室又ハ軸ヲ點檢修正ス
- 二 必要ニ應ジ其ノ室ヲ少シク加熱ス軸ニ結合ノ場合ニハ軸受ヲ油ニテ熱スルヲ可トス(第五百八十二圖)
- 三 壓入ノ際ハ内筒又ハ外筒ニ適合スル當金ヲ使用スベシ(第五百八十三圖)
- 四 室ニ壓入スルニハ外筒ヲ壓シ軸ニ壓入スルニハ内筒ヲ壓迫スベシ球(又ハころ)ノ媒介ニヨリ壓入ス可ラズ是
 ころ又ハ球ヲ破損スルニ至ルヲ以テナリ
- 五 分解ノ際脱出困難ナルモノハ其ノ室ヲ少シク加熱スルヲ可トス

圖三十八百五第 立組ノ受軸 (合場ルヨニ打槌)



(セ合適ニ軸及室) (力壓ノキトルザ)



室輕合金ナルモノヲ無理ニ打撃スルトキハ遂ニ破損セシムルコトアリ
 六 結合完了セバ回轉及軸方向ノ遊隙ヲ檢査シタル後更ニ給油スルモノトス

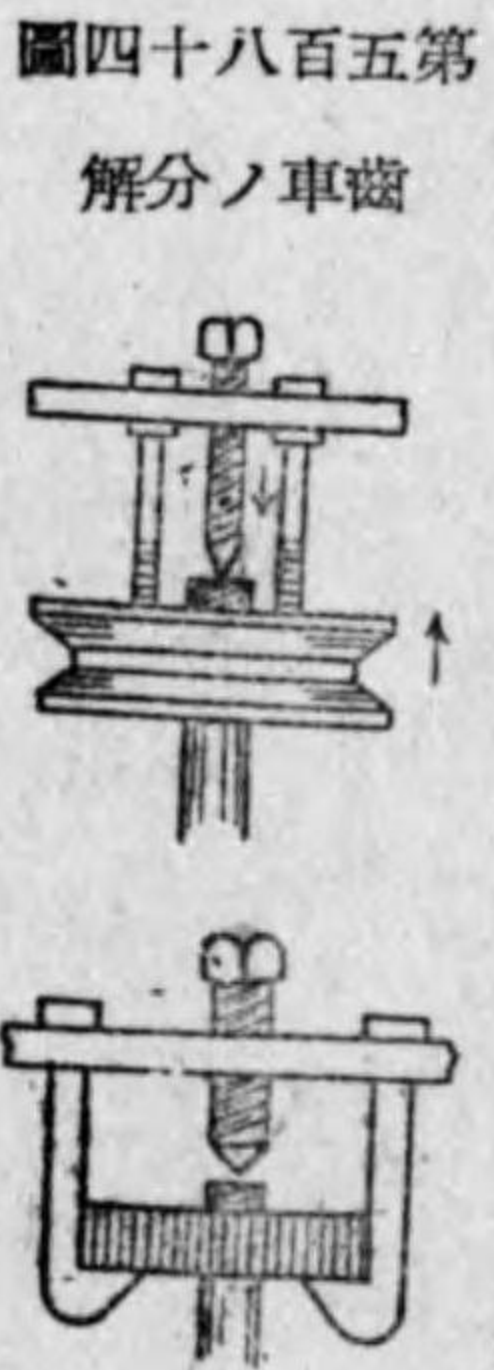
戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ檢査ヲ含ム)

七 油ノ脱出防止ハ完全ナルヲ要ス

第三款 齒車及「ベルト」車ノ著脱

第一千五十一 齒車又ハ「ベルト」車ノ著脱左ノ如シ

齒車又ハ「ベルト」車ヲ軸ヨリ脱スルニハ齒車拔ヲ使用ス、槌ニヨル打撃ハ破損變歪ノ原因トナルヲ以テ避クルヲ可トス(第五百八十四圖)



- 一 齒車拔ハ齒車ニ適合セルモノヲ選定使用ス
- 二 齒車拔ノ小ナルモノニテ大ナル齒車ヲ抜ク時ハ齒車拔ヲ變歪ス
- 三 齒車拔ノねじハ適合セルモノヲ使用スベシ
- 四 引拔用爪又ハ「ボルト」ハ左右平均セシメタル後分解ヲ始ム

一方ニミカヲ加フ可ラズ

五 結合ノ時ハ軸外徑ノ入ル可キ管ヲ使用シ壓入又ハ打込ムヲ可トス

第四款 割「ピン」

第一千五十二 割「ピン」ヲ脱スル際ニハ「ブライヤ」若クハねじ同ニテ割「ピン」ノ脚ヲ伸バシ割「ピン」ヲ抜キヲ使用シ折損セザル様拔出スモノトス

第一千五十三 挿入ニ際シテハ強度竝ニ「ナット」孔ニ適合スルモノヲ使用ス挿入ヲ終ラバ脚ヲ左右又ハ上下ニ確實ニ曲

ゲ特ニ屈曲部ニ於テ折損セザル様注意スルヲ要ス
第一千五十四 適當ナル割「ピン」無キ場合ハ釘又ハ鐵線ヲ以テ代用スルコトヲ得ルモ特ニ其ノ強度竝ニ脱落ニ注意スルヲ要ス

第五款 「ピン」

第一千五十五 「ピストンピン」ノ分解結合ハ左ノ要領ニヨル

- 一 「ピストンピン」ト「ピストンボス」ノ遊隙、「ピストンピン」ト連結桿「ブッシュ」トノ遊隙大ナルモノハ之ヲ交換ス「ピン」ヲ脱スルニハ止「ピン」(緊縮「ボルト」)ヲ脱シ鑄鐵「ピストン」ニアリテハ黃銅栓拔ヲ以テ輕打シ「ピン」ヲ脱出ス結合ノ場合ニハ其ノ方向ヲ誤ラザル如ク手ニテ壓入ス「アルミニウム」製「ピストン」ニ在リテハ少シク加温シテ分解ス結合ノ場合ニ於テモ同ジ加温ハ約一〇〇度トス
過度ニ堅キモノヲ打込又ハ打抜ク時ハ「ピストン」變歪又ハ龜裂スルコトアリ
- 二 「ピストン」ト「ピン」ノ適合度ハ鑄鐵製(浮游式)ニアリテハ給油シタル後拇指ニテ壓入シ得ル程度ニシテ「アルミニウム」製ノモノハ加熱給油シテ拇指ニテ壓入シ得ル程度ヲ可トス「アルミニウム」製「ピストン」ニ於テハ「ピン」ハ「ピストン」孔徑ヨリ約百分ノ一大ナリ
- 三 連結桿「ブッシュ」ト「ピン」ノ適合度ハ給油シテ拇指ニテ壓入シ得ル程度(浮游式)トシ「ピストン」ノ結合度ヨリ少シク緩シ(シブイ程度)「ピン」ヲ「ピストン」又ハ連結桿ニ於テ固定スルモノハ加熱シテ給油シテ拇指ニテ壓入シタル後固定ス

第五十六 「キングピン」及軌板軸ノ分解結合ハ前項ニ準ズ

二六〇

第六款 「パツキン」及「ガasket」

第五十七 分解ニ方リテハねじ同等ヲ以テ破損セザル如ク注意シ結合ニ際シテハ要スレバ膠著材ヲ塗布スルモノトス

第五十八 「シリンダ」上、下部ノ「パツキン」及「ガasket」ハ、壓縮ニ關係アルヲ以テ其ノ厚ミニ注意シ又「パツキン」ノ孔部ト導油孔又ハ導水孔ヲ一致セシメ流通ヲ妨ゲザル如ク注意スルヲ要ス

第七款 「パイプ」

第五十九 分解ニ方リテハ(油槽其ノ他關係部位ノ「コック」ヲ閉鎖シ漏油ヲ防止シタル上)「パイプ」ノ屈曲特ニ軟質ノ金屬ヲ使用シアル際ハ變形セザル様注意スルヲ要ス「パイプ」ノ屈曲甚シキトキハ急激ニ矯正スルコトナク加熱シテ徐々ニ行フベシ加熱溫度ハ四五〇度(暗赤色)以下トス

第六十 結合前ニハ壓搾空氣ニヨリ内部ヲ清掃シ内壓ヲ加ヘラルル部位ニアリテハ要スレバ高壓空氣ニ依リ氣密ヲ検査スルモノトス

第六十一 燃料「パイプ」ハ成ルベク高溫ノ機關部ニ接著ヲ避クルヲ要スルモ已ムヲ得ザル場合ハ該部ニ石綿ヲ巻キ

熱ノ傳導ヲ避クルヲ要ス

第六十二 配油「パイプ」ノ接合部ハ脆弱ニシテ破損シ易キヲ以テ之ヲ緊縮スルニハ徐々ニ力ヲ加ヘ決シテ強ク緊縮スベカラズ

第八款 配線

第六十三 配線ヲ離脱セル場合ハ其ノ接續關係ヲ記入セル紙(布)片ヲ附シ多數集合セル電線ヲ切断スル場合ニハ切断位置ヲナル可ク不同ナラシメ且同一番號ヲ記入セル紙(布)片ヲ電線ノ各端ニ確實ニ附シ置クヲ可トス

第六十四 配線ニ際シ高溫ノ機關部ニ接觸シ易キ際ハ要スレバ懸架シ離隔セシムルモノトス

第六十五 脂油ニヨリ汚損シ易キ部位ニアリテハ汚損セザル様配線シ要スレバ「テープ」類ニテ纏捲スルモノトス

第六十六 懸吊部ハ過度ニ弛張セザル如ク注意スルヲ要ス

第九款 ばね

第六十七 弁ばね等ノ分解ニ方リテハ止栓ノ離脱ニヨリ跳ビ出スコトアルヲ以テ注意スルヲ要ス

第六十八 結合ニ際シ所要ノ張力不足ナルモノハ交換スルヲ要ス

第十款 「ピストンリング」

第六十九 「ピストンリング」ノ分解結合左ノ如シ

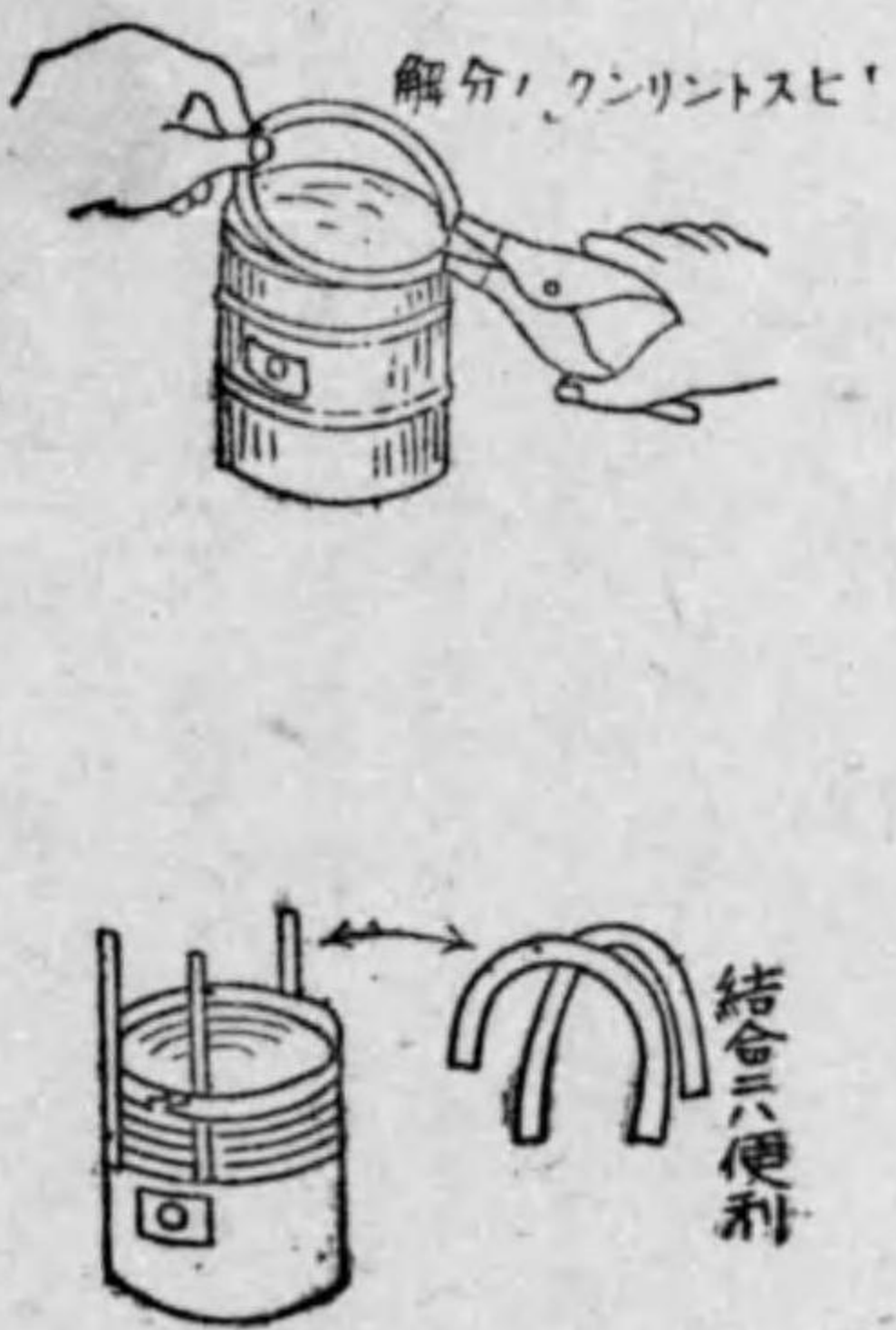
戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

二六一

一 「ピストンリング」ヲ著脱スルニハ著脱器又ハ薄黃銅板三―四枚ヲ使用ス(其ノ要領第五百八十五圖ノ如シ)直接手ヲ以テ分解シ折損變歪セシメザルヲ要ス之ガ注意事項左ノ如シ

- (1) 「ピストンリング」ハ「シリンダ」ニ適合セシメタル後使用ス
- (2) 上下面ヲ誤ラザルコト(普通上面ニ打刻ス)

圖五十八百五第



- (3) 「リング」溝ニ適合セシメタル後結合ス
- (4) 結合ニ際シテハ切口位置ハ圓周ニ對シ等分スベシ
- (5) 「シリンダ」ニ挿入ノ場合ニハ十分ニ塗油スベシ

(6) 「リング」幅廣キモノ、外徑大ナルモノハ摺合セ適合セシメタル後組立ツベシ

第十一款 「ピストン」

第七十 「ピストン」挿入器ニテ「リング」ヲ壓シツツ挿入ス

第七十一 「ピストン」ト「シリンダ」ノ間隙過少ナルトキハ「モビール」油循環不良トナリ燒損ヲ來タシ又過大トナルトキハ壓縮不良トナルヲ以テ其ノ間隙ニハ特ニ注意ヲ要ス
間隙値ハ第六節第二款「ホーニング」ノ項ヲ参照スベシ

第七十二 挿入ニ方リテハ十分塗油スルモノトス

第十二款 氣化裝置

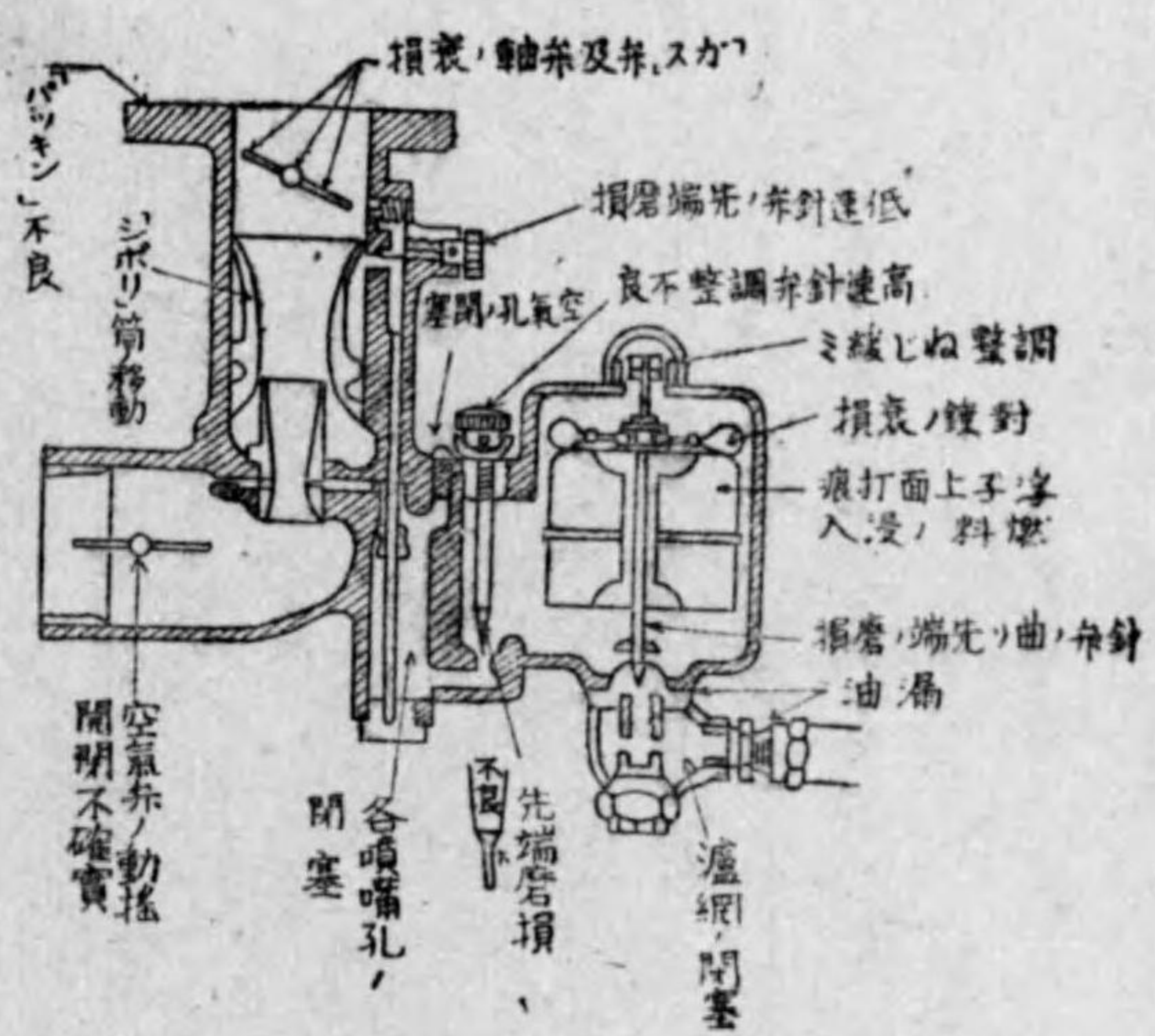
第七十三 標準トナルベキ油面「コック」ヲ有スルモノハ同油面迄其ノ他ノモノハ高速、坂路運行ニ耐ユル程度迄調整ねじニヨリ調整シ緊縮ねじニヨリ確實ニ固定シ置クヲ要ス

第七十四 調整ねじヲ有セザルモノニ於テハはんだごてヲ以テ顯著位置ヲ移動調整スルヲ要ス針弁ニヨルコトヲ得ザル型式ノモノニアリテハ浮子ノてこ部ヲ以テ其ノ油面ヲ修正スルモノトス節制室ノ濾網ハ水分ノ凍結又ハ污垢ノ沈積ニヨリ閉塞スルコトアリ分解ノ際ハ之ヲ除去スルト共ニ破損セルモノハ交換スルヲ要ス

第七十五 浮子内ニ油ノ浸入セルモノハ之ヲ湯中ニ沈ムル時ハ油ノ浸入口ヨリ氣泡ヲ生ズルヲ以テ同部ニ小孔ヲ穿チテ油ヲ脱出セシメ顯著ニヨリ加修ス此ノ際浮子ノ對稱位置ニはんだヲ附スル等ノ著意ヲ要ス(但シ上面ハ避ケル

戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

第五百八十六圖



ヲ可トス) 浮子ノ變歪及打痕等ハ取扱不良ニ起因ス即チ針弁ヲ上下ニ動かシテ對錘ニヨリ之ヲ打撃シ或ハ分解ニ際シ擊突セシムル如キ事ナキヲ要ス

浮子ノ變形打痕等ハ油面ヲ不正ナラシメ機關ノ回轉ニ變化ヲ生ゼシムルコトアリ之ヲ加修スルニハ銅線ヲ凹痕部ニ鑲著シ手力ヲ以テ平均ニ引出シ修正スルヲ可トス

「コルク」製浮子ニシテ「アルコール」燃料ヲ使用シ或ハ長時間ノ使用ニヨリ自然ニ浮力ヲ減ジタルモノハ之ヲ乾燥シタル後燃料ニ溶解セザル塗料ヲ塗布スルヲ要ス

第七十六 對錘及同軸ノ衰損變歪ニ依リ其ノ機能不良ナルモノハ其ノ軸ヲ交換スルヲ要ス

對錘ノ浮子接觸面磨損シ針弁ヲ調整スルモ尙油面不良トナリ外部ニ溢出スルモノハ之ヲ交換スルカ或ハ同部ニ肉盛り仕上ヲ行ヒタル後使用スルヲ可トス

第七十七 節制室針弁及針弁坐磨耗ニヨリ其ノ長サヲ減ジタルモノハ調整ねじニヨリ調整ス

針弁ノ屈曲セルモノハ常ニ「ガソリン」外部ニ溢出スルヲ以テ正シク修正シ置クヲ要ス

針弁ノ屈曲ハ浮子ヲ取出ス際生ズルコト多キヲ以テ注意スルヲ要ス

第七十八 噴嘴孔ノ擴大ハ手入ノ際針金等ヲ使用スルコトニ依リ生ズ已ムヲ得ズ針金等ヲ以テ噴嘴孔ヲ手入スル際ハ軟銅線ヲ使用スルヲ可トス又原因ノ探究不十分ニシテ妄リニ噴嘴孔ヲ擴大シ或ハ面取り等ヲ行ハザルヲ要ス

冬季ニ於テハ水分凍結シ爲ニ噴嘴孔ヲ閉塞スルコトアリ此ノ際ハ同部ヲ加熱スルコトニ依リ又污垢等ニ依リ噴嘴孔閉塞セルモノハ壓縮空氣ニヨリ之ヲ除去スルヲ可トス

第七十九 噴嘴孔調整ねじ高速針弁等ノ屈曲又ハ先端ノ磨滅ハ調整時ニ於テ過度ニ緊縮スルコトニ依リテ生ズルコト多シ先端ノ磨損大ナルモノ及變歪セルモノハ氣化器ノ調整甚ダ困難ナルヲ以テ正シク修正スルヲ要ス

「ガス」弁及同軸ハ「ガスベタル」ヲ操作スル時ニ「ガス」弁方正シク閉閉スル如ク調整スルヲ要ス「ガス」弁閉鎖ノ位置ニ調整スルモ尙間隙ヲ有シ低速回轉不良ナルモノハ「ガス」弁ヲ交換ス「ガス」弁軸磨滅シ遊隙大ナルモノニ於テハ同

戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

部ヨリ空氣ヲ吸入シ低速不良トナル事アリ軸孔ノ磨損變形セルモノハ「リーマ」ヲ以テ軸孔ヲ修正シ之ニ適合セル軸又ハ「ブシユ」ヲ製作挿入スルヲ可トス

第千八十 氣化室ハ「ガス」弁トノ摩擦ノタメ磨耗ス磨損遊隙大ナルモノハ「ガス」弁ヲ交換シソノ室ニ適合スル如ク修正スルヲ要ス

「ベンチュリ」管動搖シ或ハ移動セルモノハ止ねじヲ以テ固定シ破損セルモノハ交換スルヲ要ス「ベンチュリ」管止ねじハ通常分解セザルヲ可トス

第千八十一 空氣弁ノ駐止不良ニシテ動搖スルモノハ急加速ノ際自然ニ閉鎖シ開閉不良ノモノハ起動困難ナルコトアリ止ねじ衰損セルモノハ之ヲ交換シ或ハねじ立ヲナシ確實ニ固定スルヲ要ス

空氣弁軸ノ衰損大ナルモノハ交換スルヲ可トス

第千八十二 空氣弁曳桿ノ折損セルモノハ交換シ屈曲セルモノハ修正ス

外管ノ屈曲セルモノハ屈曲部ヲ軟化シ心金ヲ挿入シテ修正ス

外管取付位置不良ノモノハ弁ノ運動確實ナル位置ニ於テ固定スルヲ要ス

第千八十三 急加速用「ポンプ」又ハ弁ハ汚垢ノ蓄積發錆等ノ爲其ノ機能ヲ害スルコトアルヲ以テ分解手入ヲ行ヒタル後機關ニ取付ケ其ノ機能ヲ調整シタル後固定スルヲ可トス

加速用「ポンプ」曳桿ニアリテモ季節ニ應ジ取付位置ヲ異ニスルモノアリ

第十三款 燃料噴射「ポンプ」及噴射弁

第千八十四 燃料噴射「ポンプ」ハ同取付臺ニ確實ニ固定セラレ其中心ハ正シク齒車軸ニ一致シ其ノ接手ハ遊隙ナク目

其ノ合符號ハ一致シ各取扱法ニ示ス機關ノ噴射時期ニ合致スルヲ要ス

噴射時期ノ結合ハ調時齒車ノ刻印ニ一致セシメ或ハ機關ノ壓縮上死點前即チ燃料ノ噴射時期ニ一致シアルヲ要ス

(例ヘバ九四式自動貨車乙ニ於テ「ポンプ」ノ噴射初メハ上死點前約三〇度ニシテ手動噴射時期調整裝置ニ依リ最大

進ミハ上死點前約四二度ニナシ得) 接手ノ遊隙ハ是ヲ修正シ或ハ交換ス噴射量ノ良否ノ検査修正ハ後述ス

第千八十五 調時機ハ各種軸ノ遊隙ヲ點檢修正シ且調整ねじニヨリ調整シタル後其機能ヲ檢シ不良ナルモノハばね

(軸共)ヲ交換ス

第千八十六 噴射弁ノ分解組立ハ概ネ左ノ如シ

第五百八十七圖ノ燃料噴射管、漏油管及取付「ナット」ヲ脱シタル後、割「ピン」ヲ除キ保持器、ばね、弁、弁支筒、

「ノズル」等ヲ取り外ス、分解セル部品ハ紛失又ハ傷付ケ或ハ塵埃ノ附着セザル如ク注意スベシ

組立ハ先ヅ室ヲ適當ナル位置ニ据ヘ概ネ分解ノ反對順序ニテ弁其ノ他ノ内部部品ヲ清潔ニシテ之ニ保持器ヲ結合ス

組立後ハ壓力試驗器ニテ噴射壓力、噴射狀況ヲ検査スルヲ要ス

第千八十七 燃料ハ濾過裝置ヲ有スル漏斗ヲ以テ補充シ夾雜物ノ混入ヲ防止シ又燃料濾過器ハ油管ト共ニ洗滌シ濾網

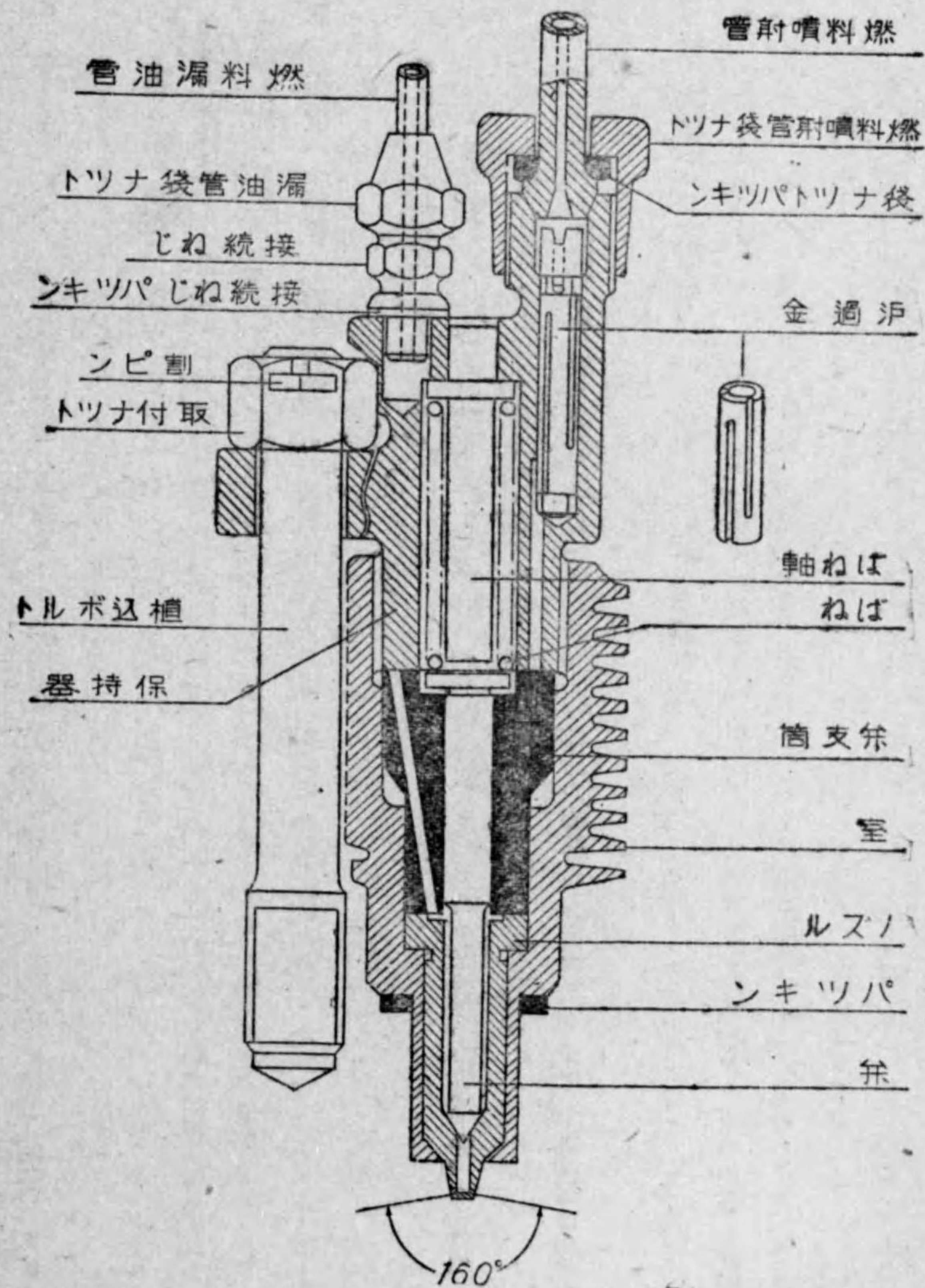
ノ不良ナルモノハ交換スルヲ要ス塵芥ノ混入、燃料ノ不足(空氣ノ混入)ハ故障ノ原因トナリ且燃料「ポンプ」「プ

ラシヤ」ノ燒付ヲ生ズルコトアリ「プランスチャー」及其ノ「ガイド」ノ膠著セルモノハ交換スルヲ要ス

第千八十八 各部ばねハ其ノ良否ヲ檢シ衰損折損セルモノハ交換ス

戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

第五百八十七圖
燃料弁斷面圖



二六八

各部ノ取付ハ正シク緊定シ漏油、燃料吐出量ノ不正等生ゼザル如クスルヲ要ス

第千八十九 「カム」ハ轉輪ト共ニ其ノ形狀ヲ點檢シ磨耗變形セルモノ轉輪及同軸ノ衰損セルモノ等ハ交換スルヲ要ス
「カム」ノ磨耗ハ潤滑油ノ缺乏ニ起因スルコトアリ

第千九十 「ノズル」閉塞セバ吐出燃料ハ途ニ取付部ヨリ噴出シ且機關ノ回轉ヲ不良ナラシム之ガ手入ハ手入針ニ依ル、噴射弁「ノズル」ハ炭煤ヲ除去シ「ガソリン」又ハ輕油中ニテ洗滌シ噴口ヲ點檢シタル後組立ツ組立テタルモノハ噴射壓試驗器ニテ規定壓力ニ調整スルヲ要ス

噴射管ハ其ノ形狀ヲ變化セシメザル如ク注意シ不良ナルモノハ交換ス
噴射弁ヲ機關ニ取付クルニハ緊締力ヲ均一ナラシメ變歪セシメザル如ク注意スルヲ要ス

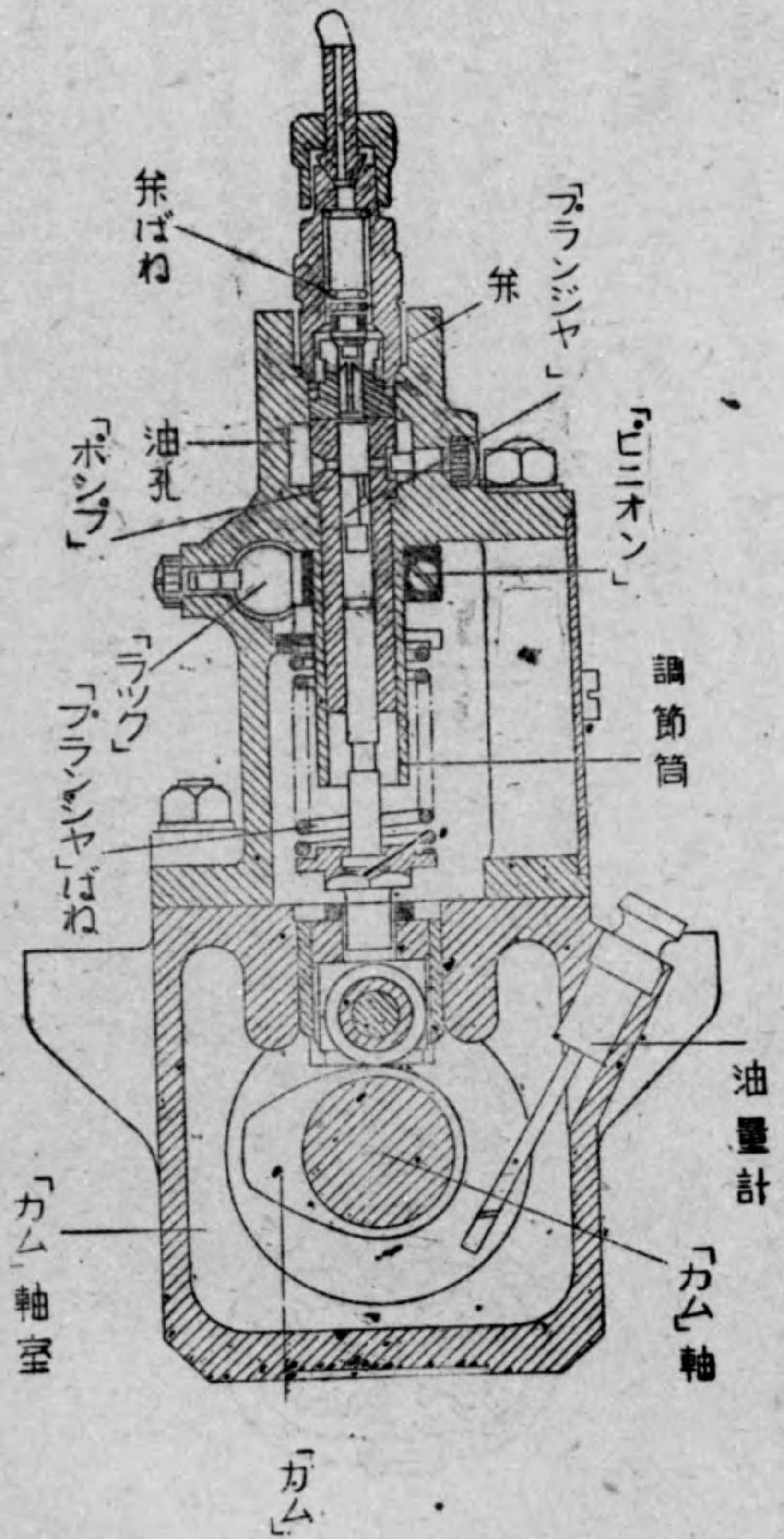
第千九十一 燃料噴射「ポンプ」、「カム」軸、軸受ノ衰損ハ噴射量ニ影響ス破損衰損セルモノハ交換スルト共ニ前後ノ遊隙ニ注意スルヲ要ス

第千九十二 燃料噴射「ポンプ」ハ極メテ精密ナル仕上ヲ施シタルモノニシテ僅少ノ調整誤差モ機關性能ニ及ス影響大ナルヲ以テ濫リニ之ヲ分解スベカラズ之ガ分解ハ各部ニ付キ點檢シ「ポンプ」ノ故障ナル事ヲ確認シタル後行フモノトス
第千九十三 燃料噴射「ポンプ」ハ内部ノ機構精緻ニシテ小部品多ク且、各部品ハ精密ナル研磨仕上ノ上摺合結合セラレ最モ、良好ナル調整ヲ行ヒアルヲ以テ妄リニ分解セザルヲ可トスルモ已ムヲ得ズ分解スル場合ハ清潔ナル場所ニ於テ行ヒ塵埃附着、部品ノ紛失等ヲ防止スルト共ニ各部位ノ結合狀態特ニ合符號等ヲ知悉シ要スレバ刻印、記録等ヲ爲シ結合ニ方リ誤ナカラシムヲ要ス

脱出困難ナルモノヲ無理ニ行ヒ各部ニ少量ノ變歪、龜裂等ヲ生ジ或ハ「パッキン」等ノ彼此交換並ニ塵埃等附着セル戰車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

二六九

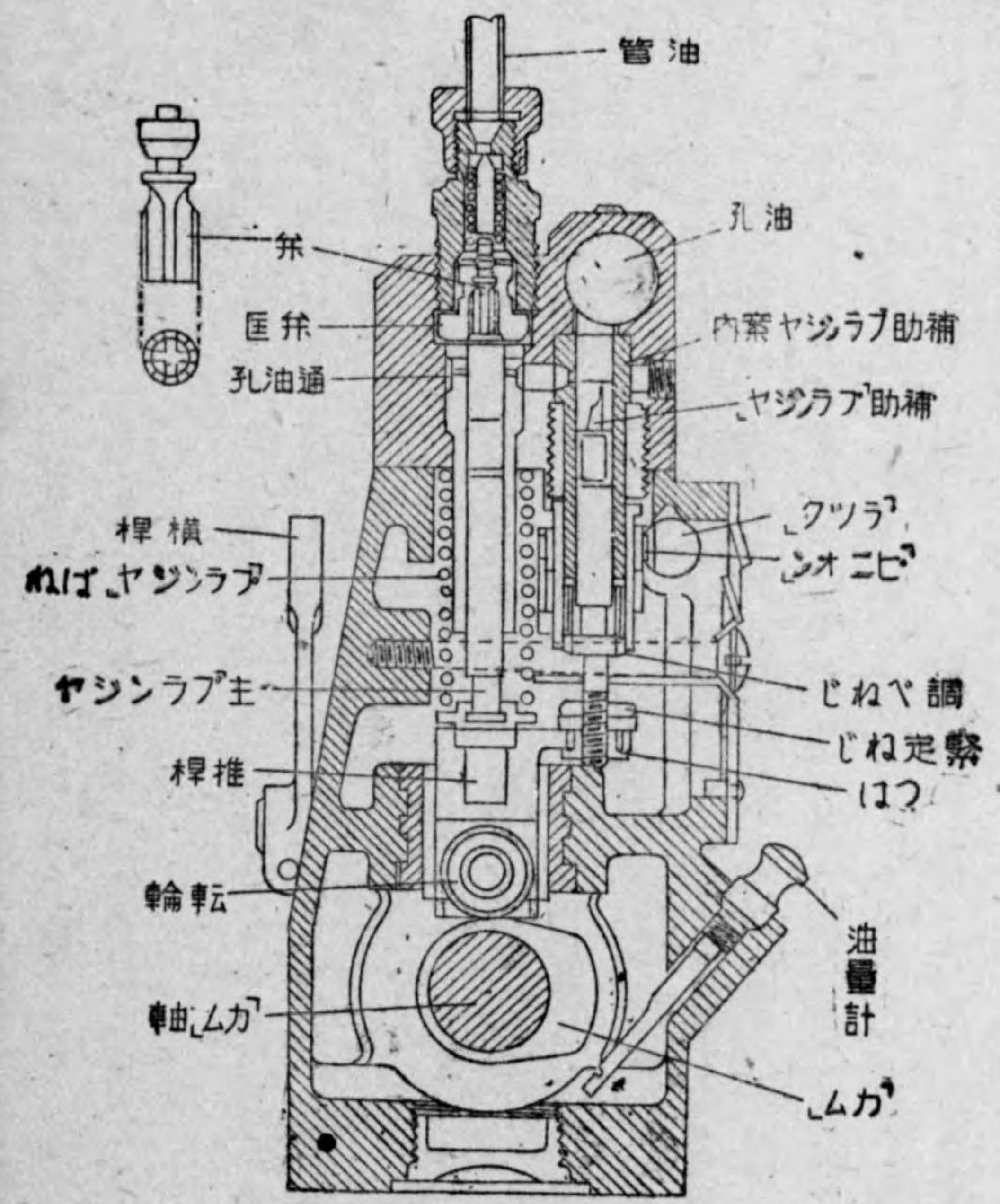
圖九十八百五
「ポンボ」射噴料燃型「ユシツボ」



戦車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

二 「ボツシュ」型燃料噴射「ポンプ」第五百八十九圖ノ如シ

圖八十八百五第
「ポンボ」射噴料燃式貝池



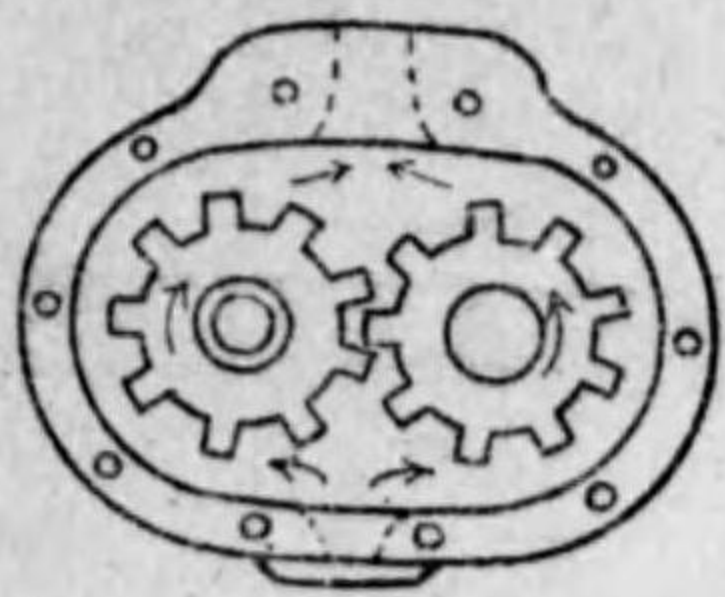
儘結合セバ漏油其ノ他ノ故障ヲ生ジ且噴射「ポンプ」ノ調整困難ナル原因トナルヲ以テ嚴ニ注意スルヲ要ス
一、池貝式噴射「ポンプ」第五百八十八圖ノ如シ

第十四款 送油「ポンプ」

第九千九百九十四 配油装置ノ分解結合左ノ如シ

- 一 「ポンプ」蓋板ヲ脱シ「パツキン」ヲ破損セザル如ク注意シツツ齒車ヲ分解ス
- 二 「パツキン」ハ其ノ厚ミニ注意スベシ
- 三 齒車ハ上下面ヲ誤ラザル如ク分解結合ス
- 四 齒車相互ノ遊隙ハ其ノ室ニ對スル遊隙、上下面ニ對スル遊隙、軸ト「ブッシュ」トノ遊隙等ヲ検査ス
- 是等ノ遊隙ハ〇・〇二—〇・〇三耗ヲ可トスルモ磨耗ノ結果〇・一以上ニ達シタルモノハ交換又ハ加修スルモノトス
- 五 結合後ハ其ノ室ニ十分油ヲ充足シテ組立ツルト共ニ其ノ機能ヲ検査ス

第五百七十七圖 油ポンプノ検査



第十五款 はずみ車

第九千九百九十五 はずみ車齒車ヲ交換スルニハ舊齒車ヲ脱出シ或ハ旋削除去シ新齒車適合ノ良否ヲ測定シタル後其ノ寸法ニ應ジ燒嵌又ハ「プレス」壓入スルヲ要ス

第九千九百九十六 燒嵌作業ハ五〇〇度以下ノ溫度ニ齒車ヲ溫メ正シク結合壓著セシメタル儘水ヲ以テ各部平等ニ急冷スルモノトス燒嵌ニ依ラズシテ結合シ得ラルルモノハ止ねじ或ハ止栓又ハ熔接等ヲ以テ固定シ置クモノトス

第十六款 クラッチ

第九千九百九十七 「クラッチ」ノ分解結合上ノ注意概ネ左ノ如シ

- 一 「クラッチ」接手、「クラッチ」室、「クラッチ」蓋板等ノ分解離脱ニハ合符號ヲ附スルヲ可トス
- 二 「クラッチ」ばねヲ調整「ボルト」ヲ有スルモノハ其ノ長サヲ標示又ハ確認シアルヲ要ス
- 三 「クラッチ」摩擦板及「ライニング」ハ變歪磨耗等ノ検査ヲ行ヒ鉾突出セルモノハ打込ミ置クモノトス表張ノ衰損セルモノハ交換ス又結合ニ際シ其ノ順序方向ヲ誤ラザルヲ要ス
- 四 摩擦板ノ「ボス」ハ其ノ軸ニ對シ自由ニ摺動シ得ルヲ要ス(内筒外筒ニ於テモ同ジ)
- 五 「クラッチ」壓板ノ變歪ハ「メニ」検査ヲ行ヒ不良ナルモノハ修正シタル後組立ツルモノトス
- 六 「クラッチ」軸前方ノ球軸受斷續筒軸受ニハ給油ヲ忘ルベカラズ
- 七 内筒ヲ有セザル「クラッチ」組立ニハ補助ノ「クラッチ」軸ヲ挿入ス
- 八 「クラッチ」テコト斷續筒トノ間隙ハ各部同一ナラシムルヲ要ス
- 九 多板式「クラッチ」ノ分解ニ方リテハ離脱シタル摩擦板ノ結合順序ヲ誤ラザル如ク整頓シ置クモノトス

第十七款 變速機

第九千九百九十八 變速機ノ分解結合ニ方リテハ左ノ點ニ注意ス

- 一 轉桿室ノ分解結合ハ通常中立ノ位置ニ於テ行フモ單ニ轉桿室ノミ脱スル場合ニ於テ車輛ニヨリテハ其齒車ヲ嚙

變速機ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

- 合ノ位置ニ置クコトヲ要スルモノアリ結合モ同ジ
- 二 推桿、齒車等ノ分解ハ其ノ位置方向ニ就キ合符號ヲ附スルヲ可トス
- 三 「パッキン」ノ厚ミハ其ノ使用部位ニヨリテハ軸受ノ回轉不良、軸受外環ノ回轉ヲ生ズルコトアリ
- 四 各部ニ挿入シアル坐板ハ其ノ位置、厚サエ注意シ遊隙ヲ生ゼシメ或ハ齒車ノ位置ヲ變位セシムルベカラズ
- 五 主齒車ノ如ク軸上ヲ摺動スルモノハ「メニー」検査ヲ行ヒ適合セシメタル後組立ツルモノトス
- 六 齒車ハ反起ヲ修正シ嚙合不良ナルモノハ摺合ヲ行フ
- 七 「キー」ハ齒車ニ對シ遊隙ナク齒車ヲ確實ニ固定スルヲ要ス

第十八款 差動機

第一千九十九 差動機分解結合上ノ注意概ネ左ノ如シ

- 一 差動機ノ分解ハ通常後車軸(橫軸)ヲ側方ニ抜キタル後ニ於テ行フ差動齒車大ト後車軸ト一體ナルモノハ差動機室ヲ二分シテ行フ即チ其ノ構造ヲ理解セズ無理ニ打撃スル等ノコトナキヲ要ス
- 後車軸「スプライン」ハ差動齒車大、又ハ後車輪「ボス」ニ對シ堅ク結合セラレアルヲ通常トス「スプライン」捻轉ノ爲脱出困難ナルモノアルヲ以テ齒車拔ヲ用ヒ或ハ押ねヒヲ利用スル等ノ方法ニ依リ分解スルヲ可トス
- 二 大小減速齒車ハ少量ノ遊隙ヲ存シ正シク調整セラレアルヲ以テ分解前洗滌シ其ノ遊隙、振レ、當リ等ノ良否ヲ確メ調整ねヒヲ有スルモノハ其ノ位置ヲ刻示シねヒヲ有セザルモノハ調整ノ爲メノ坐板挿入ノ要否ヲ検査シタル後分解スベシ

三 「ウォーム」及「ウォーム齒車」ヲ使用セル式ニ於テ其ノ嚙合不正確ナルトキハ磨耗甚クシク大トナリ注油不良ノ場合ニハ殊ニ抵抗大トナルモノナレバ前後ノ軸受ハ其ノ中心線ヲ正シクスルト共ニ前後ノ遊隙ヲ小ナラシメ給油ヲ完全ニシ輕ク傳動スル如ク組立ツルモノトス前後軸受ノ遊隙ハ齒車ノ嚙合ヲ不良ナラシメ途ニハ齒車ヲ破損スルコトアリ

四 橫軸上ニ裝シアル推壓坐金ハ其ノ方向及厚ミニ注意シ磨耗セルモノハ交換スルカ或ハ別ノ坐板ヲ追加シテ遊隙ヲ除去シ組立ツルモノトス

五 差動齒車室ヲ分解スルニハ室及齒車軸、齒車等ニハ「インク」ヲ以テ合符號ヲ附シ分解ス又齒車室「ボルト」ハ緊定確實ニシテ少量ノ遊隙モ存セザルヲ可トス

六 大小減速齒車ハ確實ニ正シク固定セザルトキハ横振レヲ生ジ調整不能ナルコトアリ軸受ノ衰損、破損、室ノ變歪モ同一狀況ヲ呈スルヲ以テ検査ヲ綿密ニ實施シ齒車横振レノ原因ヲ確メ正シク調整シ組立ツルモノトス

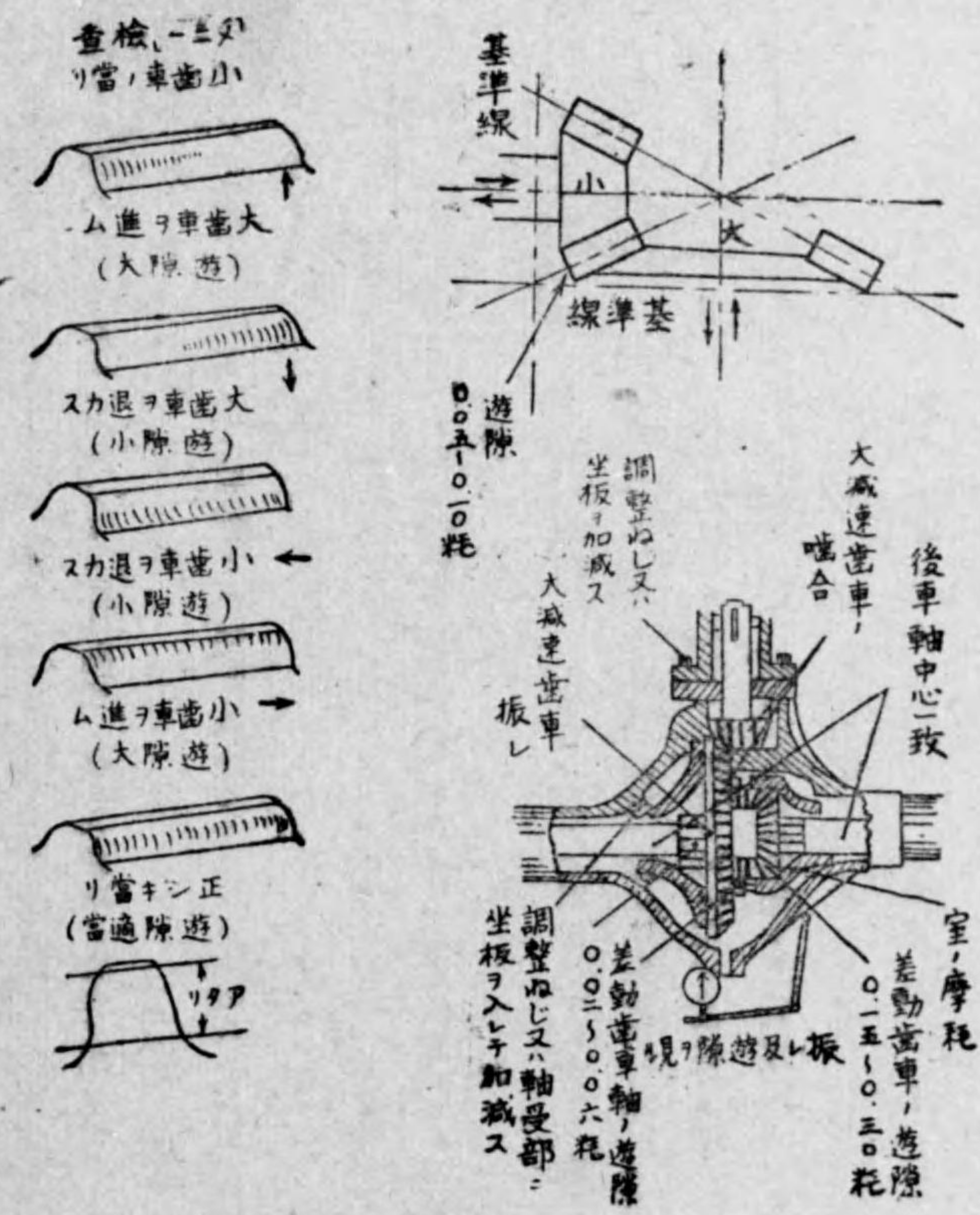
七 差動機室ハ取付前ニ十分ニ給油シ且各部ノ油止ヲ點檢シタル後取付クルモ



第五百九十九圖
「ウォーム」及「ウォーム齒車」ヲ使用セル式ニ於テ其ノ嚙合不正確ナルトキハ磨耗甚クシク大トナリ注油不良ノ場合ニハ殊ニ抵抗大トナルモノナレバ前後ノ軸受ハ其ノ中心線ヲ正シクスルト共ニ前後ノ遊隙ヲ小ナラシメ給油ヲ完全ニシ輕ク傳動スル如ク組立ツルモノトス前後軸受ノ遊隙ハ齒車ノ嚙合ヲ不良ナラシメ途ニハ齒車ヲ破損スルコトアリ

ノトス

圖一十九百五第
整調ノ車齒速減小大

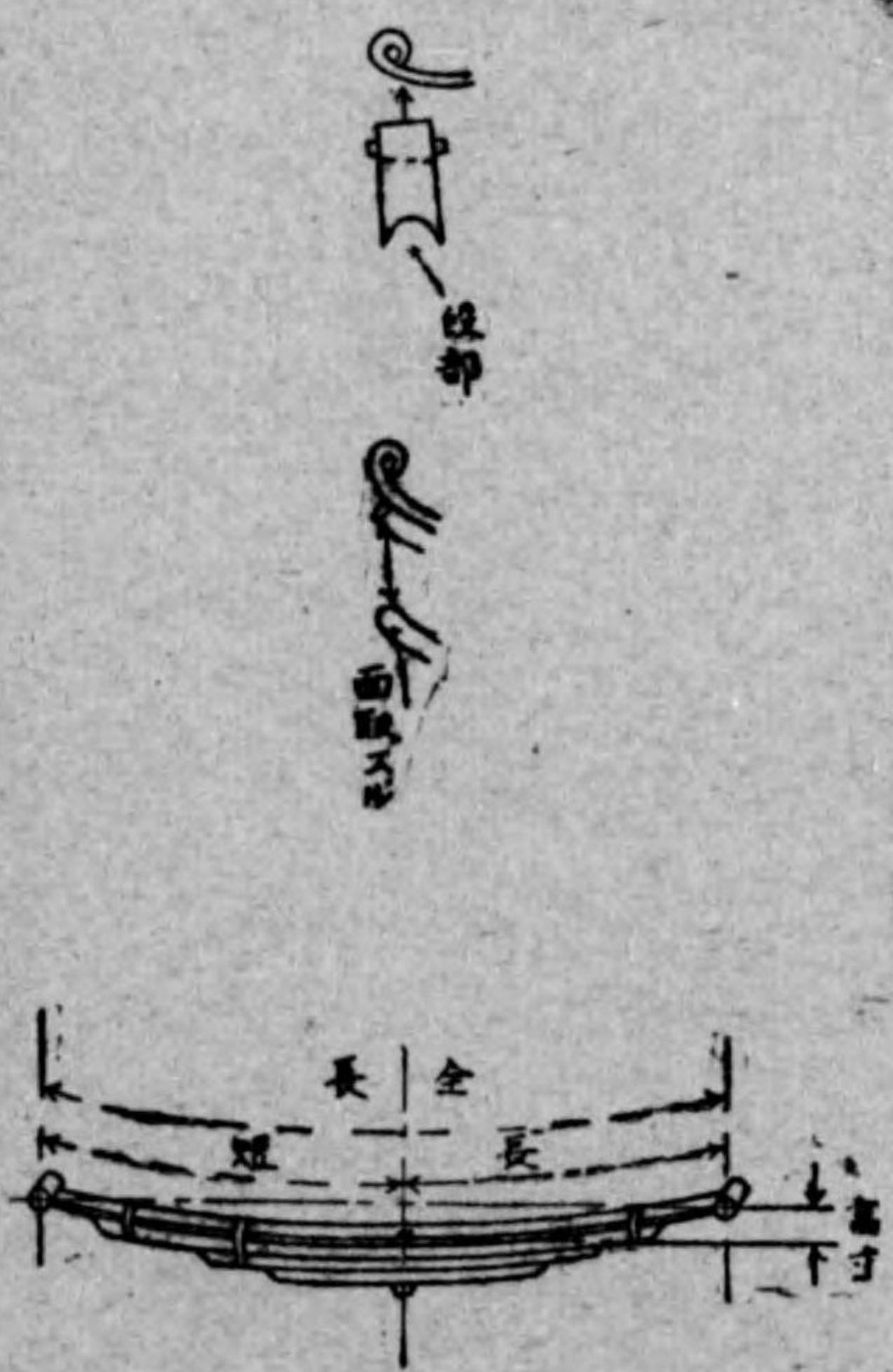


第十九款 車體ばね

第一千百 車體ばね分解結合上ノ注意左ノ如シ

- 一 ばねハ前後ノ長サヲ異ニスルモノアリ其ノ取付ヲ誤ラザルヲ要ス
- 二 ばねハ使用スルニ從ヒ磨耗シ摩擦部ニ段部ヲ生ズルヲ以テ砥石ヲ以テ概ネ平面ニ修正シばね片間ニ給脂スルモノトス

圖二十九百五第
定測ノ法寸ノねば



- 三 中心「ボルト」ノ磨耗セルモノハ交換シ「ボルト」ハ確實ニ緊締スルヲ要ス
- 戦車自動車及動力器材ノ修理 分解及結合(部品ノ検査ヲ含ム)

- 四 前ばねノ衰損、折損及前車軸トばね間ニ挿入シアル楔ノ落失ハ軸臂ノ傾斜角度(「キヤスター」)ニ誤差ヲ生ゼシムルコトアリ走行中車輪ノ振レヲ生ジ或ハ切り返シ困難トナルヲ以テ修正スルヲ要ス
- 五 ばね吊鉤、ばね軸ハ十分ニ給油シ自由ニ動キ得ル如クナシ置クモノトス

第四節 洗 滌

第一款 洗滌一般要領

- 第一千一百一 附著セル脂油ノ洗滌ニハ通常石油ヲ以テ行フモ寒冷時溶解困難ナルトキハ「ガソリン」ヲ使用スルコトアリ
- 第一千一百二 洗滌油ハ引火ノ虞アルヲ以テ左ノ事項ニ注意スルヲ要ス
 - 一 鍛工場其ノ他火氣ノ近クニテ作業セザルコト
 - 二 作業場附近ニテ「トーチランプ」ノ使用或ハ熔接等ヲナサザルコト
 - 特ニ炎熱時ニ於テ然リトス
 - 三 電氣回路接斷ノ際ハ火花ヲ發スルコトアルヲ以テ洗滌ト同時ニ行フ電氣部品ノ取扱ハ特ニ注意スルヲ要ス
 - 例ヘバ蓄電池ノ取外シニ方リテハ兩極ヨリ導線ヲ取外シ導線ニ依ル接觸ヲ防止スルモノトス
 - 四 極寒時ニハ揮發油若クハ石油ヲ加熱シテ使用ス此ノ際火氣ニ依ル加熱ハ絕對ニ避ケ蒸氣ヲ使用シテ行フモノトス
- 第一千一百三 洗滌油ハコレヲナシ得ル限り節用スルヲ要ス
 - 發動機ニ附著セル泥土塵埃等ハ先ヅ水ニテ洗滌スルモノトス汚損セル外部ノ洗滌ハ通常舊油ノ上澄ニヨリ發動機内

部ノ洗滌ニノミ新油ヲ使用スルモノトス

使用セル洗滌油ハ油槽ニ收容シ汚物ヲ沈澱セシメ上澄ミヲ再ビ使用スルヲ可トス

第一千一百四 洗滌油ノ使用法(揮發油石油以外ノモノ)

約二〇度ニ加熱セル清水(硬水ニテモ可)ニテ一〇—三〇倍ニ溶解シたわし類ニテ洗滌シタル後布片ヲ以テ拭除ス洗滌セル油ハ表面ニ石鹼ノ化合物浮遊スルヲ以テ之ヲ金網等ニテ除去セバ連續使用スルコトヲ得

第二款 炭煤及水垢ノ除去

第一千一百五 「シリンダ」蓋「ピストン」及弁等ノ炭煤ハ薄鐵板等ヲ以テ除去ス「シリンダ」蓋及「ピストン」輕合金ナルトキハ傷附キヤスク之ガ爲炭煤ノ附著容易ナルヲ以テ注意ヲ要ス尙更ニ細目ヤすりヲ以テ輕ク摩擦シ除去スルヲ可トス此ノ際木炭ヲ使用セバ有利ナリ

第一千一百六 點火栓ノ炭煤ノ除去ニ方リテハ特ニ絶緣物ヲ破損セザル如ク竹製揚子ノ如キモノニテ手入ヲ行フ尙點火栓掃除器ヲ使用セバ有利ナリ

第一千一百七 消音器ハ取外シテ倒立シ外側ヲ輕打シ炭煤ヲ除去スルモノトス

第一千一百八 「シリンダ」ジャケット及放熱器ノ冷却水ニ硬水ヲ使用セバ多量ノ水垢附著シ熱傳導不良トナリ機關加熱スルコトアルヲ以テ冷却水ニハ硬水ノ使用ヲ避ケ成ルベク雨水等軟水ヲ使用スルヲ可トス水垢ノ除去ハ排水後苛性「ソーダ」液(約三〇%)ヲ注水口ヨリ注入シ約一〇—一五分機關ヲ運轉シタル後排出ス排水後注水孔ヨリ水道水ヲ噴出セシメ内部ヲ完全ニ洗滌ス

第一千百九 放熱器ヲ分解シタルトキハ容器中ニ入レ前條ノ場合ヨリ稍、薄キ苛性ソーダ溶液ヲ以テ約一時間煮沸シテ除去シ而ル後清水ニ依リ完全ニ洗滌スルヲ要ス

第三款 其ノ他

第一千百十 「パイプ」竝ニ導油孔ノ拭淨ハ高壓空氣ヲ吹キ込ミテ行フモノトス

第一千百十一 空氣清淨器ハ濾網及内部ヲ揮發油ニテ洗滌シ而ル後「モビール」油ヲ適量補充シ尙濾網ニ塗布シ置クモノトス

第五節 給脂油

第一千百十二 機關室及齒車室ノ分解ニ際シテハ排油孔ヨリ油ヲ別個ノ容器ニ排出シ其ノ程度及使用區分(季節ニ依ル區分)ヲ顧慮シ再使用シ得ルモノハ塵埃等ニ依リ汚損セラレザル様注意スルヲ要ス

第一千百十三 廢油再生ノタメニハ種類及使用區分及程度ニ依リ區分シ置クコト肝要ナリ

第一千百十四 「グリース」ヲ注入ニ方リテハ「ニツブル」表面ノ塵埃ヲ除去シタル後十分注入シ該部ニ噴出セル餘分ノ油ハ拭除シ置クモノトス

第一千百十五 推進軸等平常給脂困難ナル部分ハ分解ノ際漏レナク十分給脂シ置クモノトス

第一千百十六 齒車室及機關室ノ給油量ハ油量計竝ニ標示ニヨリ規定以上注油セザル様注意スルヲ要ス

第一千百十七 塗裝ヲ施セル部位竝ニ「タイヤ」ニ脂油ノ附著セルトキハ拭除シ置クモノトス

第四章 調整

通 則

第一千百十八 各部ノ調整ヲ實施スルニハ時期及順序ヲ嚴守シ周密ナル注意ヲ以テ沈著ニ實施シ調整後ハ確實ニ其ノ適否ヲ點檢スルヲ要ス
又各部ノ構造機能特ニ調整前ノ状態ヲ詳知スルコト肝要ナリ

第一節 機關部

要 則

第一千百十九 機關各部ノ調整ノ適否ハ出力及燃料消費量等ニ重大ナル關係ヲ有スルヲ以テ特ニ注意スルヲ要ス

第一款 「カム」軸(弁調時)

第一千百二十 「カム」軸ヲ規正スルニハ先ヅ弁間隙ヲ正シク調整シタル後「クランク」軸ヲ回轉シ第一「シリンダ」ノ「ピストン」ヲ上死點ニ止メ此ノ位置ヲ「クランク」軸齒車或ハはずみ車ノ外周及之等ニ對應スル固定部ニ標示ヲナシ更ニ「クランク」軸ヲ回轉方向ニ排氣弁ノ閉ヂ終ル規定ノ角度ニ等シク回轉シ此ノ位置ニテ弁ノ閉ヂ終ル如ク「カム」軸齒車ヲ調整スルモノトス

第二款 弁間隙

第千二百二十一 弁間隙ノ調整ハ機關冷却シアルトキ起動「ハンドル」等ニテ「クランク」軸ヲ徐々ニ回轉シ順次各「シリ
 ンダ」ノ壓縮ノ上死點ニ於テ行フモノニシテ其ノ方法左ノ如シ
 緊定「ナット」ヲ弛メ隙間「ゲージ」ニテ間隙ヲ測定シツツ「スパナ」或ハねじ回ニテねじヲ回轉シ規定ノ間隙ニ一致セ
 シメ緊定「ナット」ニテ確實ニ緊定ス
 第千二百二十二 弁間隙ノ調整ハ走行距離一、〇〇〇—二、〇〇〇杆毎ニ行フモノトス

第三款 氣化器

第千二百二十三 氣化器ノ調整ハ他ノ部分ノ點檢調整ヲ完了シタル後始メ行フモノニシテ妄リニ調整スベキモノニア
 ラズ
 第千二百二十四 氣化器ヲ調整スルニハ主トシテ調整針弁ニ依リ燃料又ハ空氣ノ量ヲ加減スルモノトス而シテ之ガ調整
 ねじハ通常黃銅製ニシテ軟質ナルヲ以テ回轉ハ徐々ニ行フヲ要ス
 第千二百二十五 高速ノ調整方法概ネ左ノ如シ
 一 高速調整ねじヲねじ込ミ「ガス」弁ヲ全閉ス
 二 機關ノ回轉圓滑整齊ニシテ且最高トナル迄調整ねじヲ戻回ス
 第千二百二十六 低速ノ調整ハ高速ノ調整ヲ終リタル後ニ行フモノトス而シテ其ノ方法概ネ左ノ如シ

一 低速調整ねじヲねじ込ミ「ガス」弁ヲ徐々ニ閉テ略々全閉ノ位置ニ止ム
 二 機關ガ整齊圓滑ナル回轉ヲ得ル如ク調整ねじヲ戻回ス
 三 右ノ調整ヲ終リタル後機關ノ停止セザル位置ニ「ガス」弁ヲ止ムル如ク「ガス」弁ノ同加減ねじヲ調整ス
 第千二百二十七 浮子ノ調整法左ノ如シ
 一 調整ねじヲ有スルモノハ該ねじニ依ル
 二 油面過高ナルトキハ浮子てこヲ下方ニ曲グルカ或ハ浮子針ヲ長キモノト交換ス
 三 油面過低ナルトキハ浮子てこヲ上方ニ曲グルカ或ハ浮子針弁ノ他端ヲ僅カニ削ルモノトス

第四款 點火時期

第千二百二十八 「クランク」軸ヲ徐々ニ回轉シ第一「シリンド」點火時期ノ規定角度ニ止メ自動調時機ノ作用シアラザル
 ヲ確認シタル後接觸遮斷器ガ將ニ開キ始メントスル位置ニ調整スルモノトス此ノ際配電刷子ハ正シク配電盤ノ第一
 「シリンド」ノ金屬片ニ對向スルヲ要ス
 第千二百二十九 點火時期調整後ノ調整範圍内ニテ調整シ能ハザルトキハ齒車ノ嚙合セラ移動セシメ然ル後前項ノ調整
 ヲ行フモノトス

第五款 接觸遮斷器

第千二百三十 接觸遮斷器ノ接點ヲ平滑ナラシムルニハ油砥又ハ細目ヤスリヲ以テ行フモノトス
 戰車自動車及動力器材ノ修理 調整

第一千三百三十一 接觸遮斷器ノ間隙ヲ調整シタルトキハ點火時期ヲ再ビ點檢スルヲ要ス

二八四

第六款 點火栓

第一千三百三十二 點火栓ノ適否ハ機關ノ出力及燃料消費量等ニ重大ナル影響ヲ及スヲ以テ常ニ規定ノ間隙ヲ保タシメ且炭煤、脂油等ヲ清拭スルヲ要ス

第一千三百三十三 點火栓間隙ノ修正ニ當リテハ通常「ブライヤー」ヲ以テ外極ヲ曲ゲ或ハ伸シテ正シク規定間隙ニ等シカラシムルモノトス

第一千三百三十四 間隙修正ニ際シテハ特ニ磁器ヲ破損セシメザル如ク注意スルヲ要ス

第七款 燃料噴射「ポンプ」

第一千三百三十五 燃料噴射「ポンプ」ハ眞ニ止ムヲ得ザル場合ノ外溢リニ取外シ分解、調整ヲナサザルモノトス

第一千三百三十六 噴射時期ノ調整ハ各「シリンダ」毎ニ特ニ綿密ニ行フヲ要ス

第一千三百三十七 噴射「ポンプ」内ニ氣泡ヲ生ジタルトキハ左ノ如キ方法ニ依リ之ヲ除去スルモノトス

一 補助油槽ヨリ來ル「パイプ」ノ噴射「ポンプ」取附部ヲ弛メ補助槽ヨリ燃料ヲ流シ込ミ「パイプ」内ノ氣泡ヲ完全ニ除去ス

二 噴射「ポンプ」頭部ノ溢出弁「ナット」ヲ弛メ手動「ポンプ」桿ヲ上下ス氣泡ヲ排除シ終ラバ「ナット」ヲ緊定ス

三 噴射「ポンプ」ヲ全噴射ノ位置ニアラシメ「シリンダ」蓋ノ噴射弁袋「ナット」ヲ弛メ減壓状態ニテ機關ヲ回轉シ噴

射管内ノ空氣ヲ排除ス

第一千三百三十八 燃料噴射量(回轉數)ノ調整ハ調速器ノばね調整「ナット」ニ依ルモノトス而シテ之ヲ螺入スルトキハ噴射量回轉數ヲ増大シ螺出スルトキハ減少ス

第八款 油 壓

第一千三百三十九 油壓ハ通常油壓調整器ノ調整ねじニ依リ最大壓力ヲ調整スルモノトス此ノ際安全弁ヲ有スルモノハ調整ねじニ依リ調整スルヲ要ス

第九款 風車「ベルト」

第一千四百十 「ベルト」ノ緊張度ハ滑リヲ起サザル範圍ニ於テ弛キヲ良トス其ノ大略ノ標準ハ風車及發電機關ノ「ベルト」ノ略中央ヲ指ニテ輕ク壓シ約一二耗程度ノ弛ミヲ存スルモノトス

第一千四百十一 「ベルト」ノ緊張度ヲ調整スルニハ發電機ノ取附調整「ナット」ヲ弛メ適度ニ緊張セシメ調整「ナット」ヲ締付タルモノトス

第十款 充電率調整

第一千四百十二 發電機ノ充電率ハ蓄電池ヲ常ニ充電ノ状態ニ保チ得ル範圍ノ最低充電率タルヲ要ス而シテ之ガ調整ハ通常繼電器ノ電壓調整ねじ又ハ第三刷子ニ依ルモノトス

戰車自動車及動力器材ノ修理 調整

二八五

其ノ一 I型繼電器

- 第千四百三十三 逆流大ナルトキハ吸引板ばね駐板ノねじヲ緩メ駐板ヲ支板側ニ移動スルモノトス
- 第千四百四十四 電壓過低ナル時ハ調整「ナット」ヲ徐々ニ螺入シ過高ナルトキハ之ヲ螺出スルモノトス
- 第千四百四十五 逆流及電壓ヲ同時ニ調整スルニ當リテハ前二項ヲ併セテ行フノ外調整板ばねニ螺入シアル調整ねじヲ極メテ徐々ニ螺出スルモノトス

其ノ二 II型繼電器

- 第千四百四十六 逆流大ナルトキハ遮断用吸引板ノ板ばね調整ねじヲ螺入シ過高ナルトキハ之ヲ螺出スルモノトス
- 第千四百四十七 電壓過低ナルトキハ調整用吸引板ノ板ばね調整ねじヲ螺入シ過高ナルトキハ之ヲ螺出スルモノトス

其ノ三 第三刷子

- 第千四百四十八 電壓過低ナルトキハ第三刷子ヲ發電子ノ回轉方向ニ又過高ナルトキハ之ヲ逆ノ方向ニ移動スルモノトス

第十一款 照明装置

- 第千四百四十九 前照燈主要光線ノ上線ハ略々水平ニシテ且其ノ中心線ハ正シク車輛ノ中心線ニ一致スルヲ要ス

- 第千百五十 前照燈ノ照射方向ノ調整ハ通常前照燈取附部ニ坐板等ヲ挿入シテ行フモノトス

第二節 傳動裝置

要 則

- 第千百五十一 傳動裝置各部調整ノ適否ハ動力傳達ノ能率ニ至大ノ關係アルヲ以テ注意ヲ要ス

第一款 クラッチ

- 第千百五十二 「クラッチペタル」ハ其ノ壓下ニ當リテ通常約二〇耗程度ノ遊隙ヲ經タル後始メテ斷動ヲ始メ完全ニ斷動ヲ終リタルトキ床板トノ間ニ約二〇耗程度ノ間隙ヲ有スル如ク調整スルヲ要ス
- 第千百五十三 「クラッチペタル」ノ遊隙過大及之ニ基ク斷動不良ナル場合ハ斷續て之ヲ調整シねじヲ螺入シ或ハ連接桿調整ねじニヨリ連接桿ヲ短縮スルモノトス
- 遊隙過少及聯動不良ナル場合ハ之ニ反ス

第二款 減速齒車ノ嚙合

- 第千百五十四 減速齒車ノ嚙合ヲ調整スルニハ嚙合調整ねじニ依ルカ或ハ「シム」ヲ増減スルモノトス

第三款 操向「クラッチ」

戰車自動車及動力器材ノ修理 調整

第千五百五十五 操向「クラッチ」ノ調整ハ「ブレーキ」帯ヲ十分弛メテコヲ引キテ「クラッチ」斷續筒ト支軸受トノ間隙ヲ約一五耗トシテ斷續テコ押ねヒヲ十分螺入シ斷續板ヲ壓著ノ位置ニ置キ次ニ一様ニ二―三回宛弛メテ緊定ねヒヲ以テ緊定スルモノトスコノ際斷續筒ト支軸受ノ間隙ハ三―四耗トナスヲ適當トス

第千五百五十六 「ブレーキ」帯ノ調整ハ操向テコヲ徐々ニ引キテ斷續テコニ遊隙ヲ生ジテヨリ更ニ一〇―一五種引キタル時十分緊定スル如クナスヲ適度トス

第千五百五十七 其ノ他主「クラッチ」及「ブレーキ」ニ準ジ調整スルモノトス

第三節 操縱裝置

要 則

第千五百五十八 操縱裝置調整ノ適否ハ操縱ノ難易ニ至大ノ關係アリ之ヲ誤マルトキハ往々不慮ノ危害ヲ發生スルコトアルニ付特ニ深甚ノ注意ヲ要ス

第一款 操向機(自動車)

第千五百五十九 「ウォーム」ト齒弧トノ遊隙調整ハ齒車框下部ノ調整「ボルト」ニ依リ行フモノトス
操向「バンドル」ノ遊隙ハ概ネ二〇―三〇耗トシ五〇耗ヲ限度トス

第千五百六十 ころ軸受ノ遊隙調整ハ先端軸受調整板ノ厚ミヲ變更シテ行フモノトス

第二款 前車輪ノ整列

第千五百六十一 「トイーン」ヲ調整スルニハ傳動桿ヲ伸縮シ行フモノトス

第千五百六十二 「キャンバー」「キヤスター」等ハ通常狂フコトナキヲ以テ調整ヲ行ハザルモノトス

第三款 「ブレーキ」

第千五百六十三 「ブレーキベタル」ハ其ノ壓下ニ方リテ通常約二〇耗ノ遊隙ヲ經タル後作用ヲ始メ作用ヲ完全ニ終リタルトキ床板トノ間ニ少クモ約二〇耗ノ間隙ヲ有スル如ク調整スルヲ要ス

第千五百六十四 足「ブレーキ」ヲ調整スルニハ連桿端ノ調整ねヒニ依リ連桿ヲ伸縮シテ行フモノトス

第千五百六十五 「ブレーキ」帯ト鼓胴トノ間隙ノ調整ハ通常鼓胴蓋板ニ設ケアル調整ねヒ(ウォーム)ニ依リ行フモノトス

而シテ之ヲ右ニ回轉セバ間隙ヲ減ジ左スレバ増加ス

種 類 分	九 乘	九 小	九 六	
	三 用 式 車	五 型 式 車	四 輪 自 動 貨 車 甲	
シリンダ徑(耗)	90	90	90	
ピストン間隙(耗)	0.04~0.14	0.04~0.14	0.04~0.14	0.
ピストンリング 切口間隙(耗)	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.
オイルリング 切口間隙(耗)	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.
オイルリング 溝間隙(耗)	0.04~0.06	0.04~0.06	0.04~0.06	0.
オイルリング 溝間隙(耗)	0.05~0.07	0.05~0.07	0.05~0.07	0.
連結桿 _レ ブッシュ _ト レピン _ト	—	—	—	
クランク軸ノ歪(耗)	—	—	—	
クランク軸端隙(耗)	—	—	—	
カム軸ノ歪(耗)	—	—	—	
弁 坐 角 度	吸 入 弁	45°	45°	45°
	排 氣 弁	45°	45°	45°
弁 桿 徑 (耗)	吸 入 弁	—	—	—
	排 氣 弁	—	—	—
弁 桿 ト 支 筒 (耗)	吸 入 弁	—	—	—
	排 氣 弁	—	—	—

發動機修理參考元表

種 類 分	九 乘	九 小	九 六	九 自	ト 自	ニ 自	フ 自	シ 自	九 輕	九 中	九 輕	九 六	九 八	九 十	九 輕	九 大
	三 用 式 車	型 乘 五 用 式 車	輪 自 四 動 式 車 貨 車 甲	七 式 車	ト ヨ ダ 車	ツ サ ン 車	オ イ ド ($\sqrt{8}$) 車	シ ボ レ ー ($\sqrt{8}$) 車	五 戰 式 車	七 戰 式 車	七 裝 甲 式 車	八 牽 引 式 車	二 牽 引 式 車	五 式 車	五 式 機	六 式 機
シ リ ン ダ 徑 (耗)	90	90	90	90	($3\frac{5}{16}''$) 84.14	82.6	($3\frac{1}{16}''$) 77.7	($3\frac{1}{2}''$) 88.50	180	120	115	120	130	甲 135 乙 140	78	87
ピ ス ト ン 間 隙 (耗)	0.04~0.14	0.04~0.14	0.04~0.14	0.04~0.14	0.05~0.07	0.05	0.05~0.076	0.05~0.07	上部 0.57~0.68 下部 0.17~0.276	上部 1.47~1.57 下部 0.29~0.35	上部 0.47~0.58 下部 0.27~0.38	—	—	—	—	—
ピ ス ト ン リ ン グ 切 口 間 隙 (耗)	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.10~0.15	0.250	0.25~0.50	0.70~0.35	0.2~0.3	0.2~0.3	0.8	0.65~0.75	—	—	0.23	—
オ イ ル リ ン グ 切 口 間 隙 (耗)	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.10~0.15	0.25~0.45	0.15~0.25	0.10~0.35	0.2~0.3	0.2~0.3	0.8	0.44~0.50	—	—	—	—
オ イ ル リ ン グ 溝 間 隙 (耗)	0.04~0.06	0.04~0.06	0.04~0.06	0.04~0.06	0.04~0.10	0.04~0.05	0.05~0.06	0.03~0.08	上部 0.05~0.08 中部 0.05~0.55 下部 0.045~0.06	下部 0.14~0.17	上部 0.13~0.18 他 0.09~0.12	—	—	—	第一 0.14 第二 0.12	—
オ イ ル リ ン グ 溝 間 隙 (耗)	0.05~0.07	0.05~0.07	0.05~0.07	0.05~0.07	0.04~0.10	0.025~0.067	0.02~0.05	0.03~0.08	0.05~0.06	0.09~0.09	0.09~0.13	—	—	—	0.10	—
連 結 桿 プ ッ シ ュ ト レ ビ ン	—	—	—	—	0.0013	0.0075	0.005	0.10~0.13	0.02~0.05	0.02~0.04	0.03~0.06	—	—	—	—	—
ク ラ ン ク 軸 ノ 歪 (耗)	—	—	—	—	0.05	—	—	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—
ク ラ ン ク 軸 端 隙 (耗)	—	—	—	—	0.10	—	—	0.10~0.18	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ム 軸 ノ 歪 (耗)	—	—	—	—	0.05	—	—	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—
弁 坐 角 度	吸 入 弁	45°	45°	45°	45°	30°(舊45°)	—	—	80°	45°	45°	45°	45°	—	—	45°
	排 氣 弁	45°	45°	45°	45°	30°(舊45°)	—	—	80°	45°	45°	45°	45°	—	—	45°
弁 桿 徑 (耗)	吸 入 弁	—	—	—	—	—	—	—	8.63	11	10	11	—	—	—	—
	排 氣 弁	—	—	—	—	—	—	—	8.63	11	10	11	—	—	—	—
弁 ト 支 脚 ト 間 隙 (耗)	吸 入 弁	—	—	—	—	0.02~0.08	—	0.02~0.03	0.02~0.08	0.05~0.08	0.05~0.08	0.05~0.09	—	—	—	0.04
	排 氣 弁	—	—	—	—	0.05~0.10	—	0.05~0.10	0.05~0.10	0.09~0.12	0.07~0.10	0.08~0.30	—	—	—	0.04

發 動 機 修 理 參 考 諸 元 表

九 四 式	六輪 自動貨車甲	九 七 式	自動 貨車 二六〇 一年型	自動 貨車 九九A T型	自動 貨車 フォード (V8)	自動 貨車 シボレー (37)	九 五 式	九 中 七 式	九 輕 裝 甲 四 式	九 輕 裝 甲 七 式	九 六 八 式	九 八 二 式	九 十三 式	九 五 式	九 六 式
上死點前 7°	上死點前 7°	上死點前 4°	上死點前 40°	上死點前 5°30'	上死點前 4°	上死點前 20°	上死點前 20°	上死點前 20°	上死點前 20°	上死點前 10°	上死點前 10°	上死點前 10°	上死點前 10°	上死點前 10°	上死點前 10°
下死點後 45°	下死點後 45°	下死點後 34°	下死點後 40°	下死點後 54°30'	下死點後 34°	下死點後 40°	下死點後 40°	下死點後 60°	下死點後 50°	下死點後 45°	下死點後 45°	下死點後 45°	下死點後 45°	下死點後 55°	下死點後 55°
下死點前 50°	下死點前 50°	下死點前 37°	下死點前 10°	下死點前 57°30'	下死點前 47°	下死點前 45°	下死點前 45°	下死點前 65°	下死點前 45°	下死點前 45°	下死點前 50°	下死點前 50°	下死點前 50°	下死點前 55°	下死點前 45°
上死點後 7°	上死點後 7°	上死點後 4°	上死點後 45°	上死點後 6°30'	上死點後 4°	上死點後 15°	上死點後 15°	上死點後 15°	上死點後 15°	上死點後 10°	上死點後 10°	上死點後 10°	上死點後 10°	上死點後 10°	上死點後 10°
0.15	0.15	0.60~0.25	熱間 0.25	0.31~0.34	0.15	0.30	0.2~0.3	0.22	0.20	0.20	0.33	0.32	0.20	0.30	0.30
0.20	0.20	0.4	熱間 0.25	0.31~0.34	0.32	0.35	0.30~0.32	0.33	0.25	0.20	0.33	0.45	0.20	0.30	0.30
刻印シアリ	2 1/4 回轉	—	—	—	—	—	—	1 11/12 回轉	—	—	2 1/2 回轉	2 1/2 回轉	1~1 1/2 回轉	1 1/2~2 1/2 回轉	1 1/2~2 1/2 回轉
1/2 回轉	2 1/4 回轉	1 1/2~2	1 回轉	1	1~2	—	—	1 1/2 回轉	—	—	1 1/2~2 回轉	1 1/2~2 回轉	1~1 1/2 回轉	1 1/2~2 回轉	1 1/2~2 回轉
上死點	上死點	上死點前 7°	上死點前 3°	上死點後 4°	上死點前 5°	—	—	最進位置ニテ上死點前 30°	—	—	上死點	上死點	上死點前 45°	上死點前 5°	上死點前 5°
0.35~0.4	0.4~0.45	0.46	0.457	0.35~0.41	0.45	—	—	0.5	—	—	0.35~0.4	0.35~0.4	—	0.4	0.4
0.6	0.63~0.65	0.71	0.635	0.64	1.0	—	—	0.6	—	—	0.6	0.6	—	—	—
—	—	—	—	—	—	△上死點前 18°	△上死點前 20°	—	○上死點前 33°	○上死點前 20°	—	—	—	—	—
3	3	1 1/2	2~4	2	2	2~3	2~3	0.5~1	4~8	2~4	1~3	2~3	0.2~0.6	3~4	3~4
7°	7°	7 1/2	7°	—	8°10'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1°	1°	1°30'	1°~1 1/2°	0°45'	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2°	2°	2	3.2~4.5	3° 1/2	2 3/4 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6~10	6~10	3~4	2~4.5	空車	2~3.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5	0.5	0.20	0.25	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5	0.7	0.25	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	△ 3.0	△ 4.5	2	3	2	2	1.5	—	—	—
—	—	—	—	—	—	4.0	△ 4.5	—	3.5~4.0	4	若干遊隙アル程度	若干遊隙アル程度	—	—	—
—	—	—	—	—	—	50	60	押シタルトキ懸架ばね覆ト若干間隙アル程度	40~50	20	20	20	—	—	—
80~100	70~85	70~90	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80~100	80~95	70~90	75	—	—	—	60	—	—	—	—	20	—	—	—

自動車、戦車、装甲車、牽引車及操舟機調整部諸元表

種別		九乘三式車	九小型五式車	九六輪四式自動貨車甲	九自動七式貨車	二六〇ト自動一型貨車	九九ニ自動九A T型貨車	フオード自動貨車(V8)	シボレー自動貨車(37)	九輕五式戰車	九中七式戰車	九輕裝四式甲車	九輕裝七式甲車	九輕裝八式
弁開閉時期	吸氣弁開	上死點前 7°	上死點前 45°	上死點前 7°	上死點前 7°	上死點前 4°	上死點前 40°	上死點前 5°30'	上死點前 4°	上死點前 20°	上死點前 20°	上死點	上死點	上死點前
	同 閉	下死點後 45°	下死點後 60°	下死點後 45°	下死點後 45°	下死點後 34°	下死點後 40°	下死點後 54°30'	下死點後 34°	下死點後 4°	下死點後 40°	下死點後 60°	下死點後 50°	下死點後
間隙	排氣弁開	下死點前 50°	下死點前 65°	下死點前 50°	下死點前 5°	下死點前 37°	下死點前 10°	下死點前 57°30'	下死點前 47°	下死點前 45°	下死點前 45°	下死點前 65°	下死點前 45°	下死點前
	同 閉	上死點後 7°	上死點後 40°	上死點後 7°	上死點後 7°	上死點後 4°	上死點後 45°	上死點後 6°30'	上死點後 4°	上死點後 15°	上死點後 15°	上死點	上死點後 15°	上死點後
間隙	吸氣弁	0.15	0.1)	0.15	0.15	0.60~0.25	熱間 0.25	0.31~0.34	0.15	0.30	0.2~0.3	0.22	0.20	0.2
	排氣弁	0.20	0.16	0.20	0.2)	0.4	熱間 0.25	0.31~0.34	0.32	0.35	0.30~0.32	0.33	0.25	0.2
點火時期	高速度	刻印シアリ	2 回 轉	刻印シアリ	2 1/4 回 轉	—	—	—	—	—	—	1 11/12 回 轉	—	—
	低速度	1/2 回 轉	1 回 轉	1/2 回 轉	2 1/4 回 轉	1 1/2~2	1 回 轉	1	1~2	—	—	1 1/2 回 轉	—	—
接觸遮斷器間隙(mm)	0.35~0.4	0.4	0.35~0.4	0.4~0.45	0.46	0.457	0.35~0.41	0.45	—	—	—	0.5	—	—
點火栓間隙(mm)	0.4~0.5	0.4~0.5	0.6	0.63~0.65	0.71	0.635	0.64	1.0	—	—	—	0.6	—	—
噴射時期(○.....始メ △.....終リ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△上死點前 18°	△上死點前 20°	—	○上死點前 33°	○上死點
油壓計ノ指度 kg/n.²	1~3	0.1~0.2	3	3	1 1/2	2~4	2	2	2	2~3	2~3	0.5~1	4~8	2~
前車軸臂軸外方傾斜	80	6°	7°	7°	7 1/2	7°	—	8°10'	—	—	—	—	—	—
キヤンバ	10~30'	2°	1°	1°	1°30'	1°~1 1/2°	0°45'	10	—	—	—	—	—	—
キヤスタ	20~30'	6°	2°	2°	2	3.2~4.5	3° 1/2	2 1/2 30	—	—	—	—	—	—
トイン(耗)	10	5	6~10	6~10	3~4	2~4.5	空 車	2~3.2	—	—	—	—	—	—
ブレーキ帶ト鼓胴トノ間隙(耗)	足	0.3~0.4	0.5	0.5	0.5	0.20	0.25	—	0.2	3	2.5	1.5	2	1
	手	5	0.5	0.5	0.7	0.25	0.8	—	—	—	—	—	—	—
てこ調整ねじノ引込ム寸度△印ハ斷動セル際助	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△ 3.0	△ 4.5	2	3	2
てこ調整ねじノ引込ム寸度△印ハ斷動セル際助	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	△ 4.5	—	3.5~4.0	4
履帶ノ張度上部轉輪間ニ於ケル無下量(耗)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	60	押シタルトキ懸架ばね覆ト若干間隙アル程度	40~50	20
タイヤ空気壓(封度)	前車輪	80	40~70	80~100	70~85	70~90	75	—	—	—	—	—	—	—
	後車輪	39	40~70	80~100	80~95	70~90	75	—	—	—	60	—	—	—

第五章 應急修理

通 則

第一千百六十六 應急修理ハ時間又ハ資材ヲ有セザルトキノ急ニ應ズル爲ノ處置ニシテ是ヲ實施セルトキハ爾後速カニ完全ナル修理ヲ實施シテ同一故障ヲ繰返シ或ハ後害ヲ殘サザルコト肝要ナリ

第一千百六十七 應急修理ニ方リ一般ニ著意スベキ事項左ノ如シ

一 規定ノ工具材料ニ拘泥スルコトナク各種材料ヲ應用シ狀況ニ應ズル如ク最モ迅速確實ナル方法ヲ決定實施スルモノトス

二 應急修理ハ時間資材ノ許ス範圍ニ於テ最モ完全ナル修理ヲ實施スルヲ要ス狀況ニ依リテハ牽引又ハ半搭載ニヨリ前進シタル後所要ノ修理ヲ行フ可トス時間ノミ急ギ其ノ方法ヲ省略スルトキハ再ビ同一ノ故障ヲ繰返シ爲ニ資材時間ヲ空費スルノミナラズ爾後大破損ノ原因トナルノ結果ヲ生ズル事アリ

三 材料ノ強度ニ注意シ大破ノ原因トナルガ如キコトナカラシムルト共ニ本來ノ機能ヲ發揮シ得ルヲ要ス

第一千百六十八 修理材料ヲ求ムルニ方リテハアラユルモノニ就キ之ヲ探究スルヲ要ス例ヘバ

一 「ボルト」軸栓等ハ一時的ノタメニハ品質ノ不良、中徑ノ小又ハ長サノ大ナルモノヲ以テ代用シ或ハ緊要ナラザル部位ノ「ボルト」ヲ脱シ之ニ代用ス

二 軸栓割「ピン」等ニシテ適當ナルモノナキトキハ大ナル割「ピン」又ハ鐵線等ヲ代用ス

三 炭素刷子ノ代用ニ乾電池ノ炭素棒ヲ用フ

戰車自動車及動力器材ノ修理 應急修理

四 耐水、耐油性ノ緊塞材料ニ紙ト「グリース」、石鹼、蠟等ヲ使用ス
五 金剛砂代用ニ硝子ノ粉末ヲ使用ス

第一千百六十九 應急修理ハ成ルベク結合ノ儘作業スルト共ニ地形地物ノ應用ニ著意スルヲ要ス
殊ニ外部變歪等ハ分解セザルヲ有利トスル場合比較的多シ
例ヘバ前後護桿ノ修理ニ立木ヲ利用シテ牽引修正シ傳動桿ノ變歪ニテコヲ利用シ或ハ側車ノ變歪修正ニ「ジャッキ」ヲ利用スル等ノ如シ

地形地物ノ利用トハ自動車下部ノ分解ニ溝又ハ土堤ヲ利用シ側車臺桿ノ變歪修理ニ溝又ハ自動車ト「ジャッキ」トヲ利用シ機關離脱ニ立木ト「ウインチ」ヲ併用スルガ如シ

圖三十九百五第



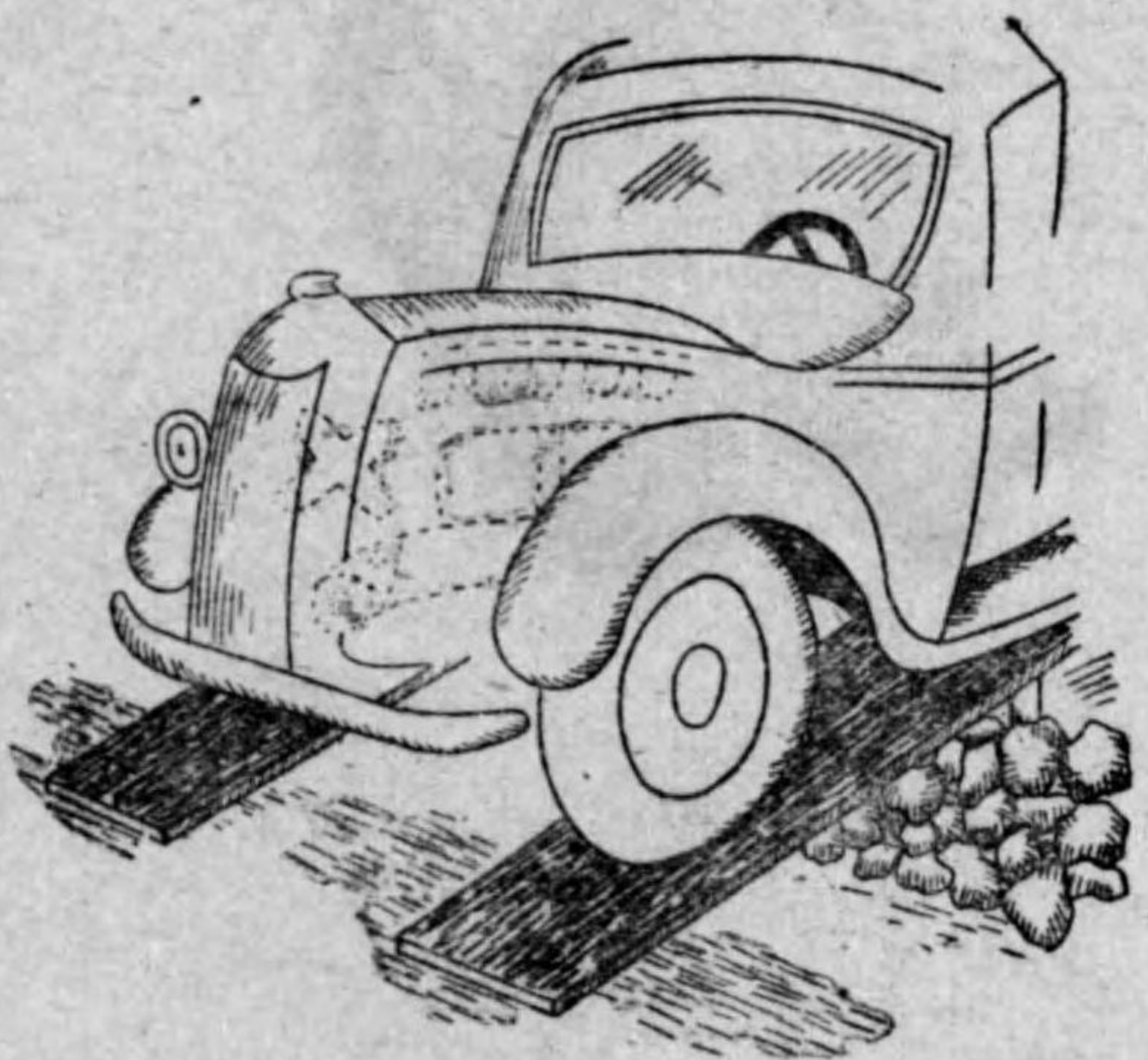
解分機

用利手土

用利木立

圖四十九百五第

溝利用ノ「ピツ」ト



シ直リ曲業作レスレブノ用利「キツヤジ」及車動自

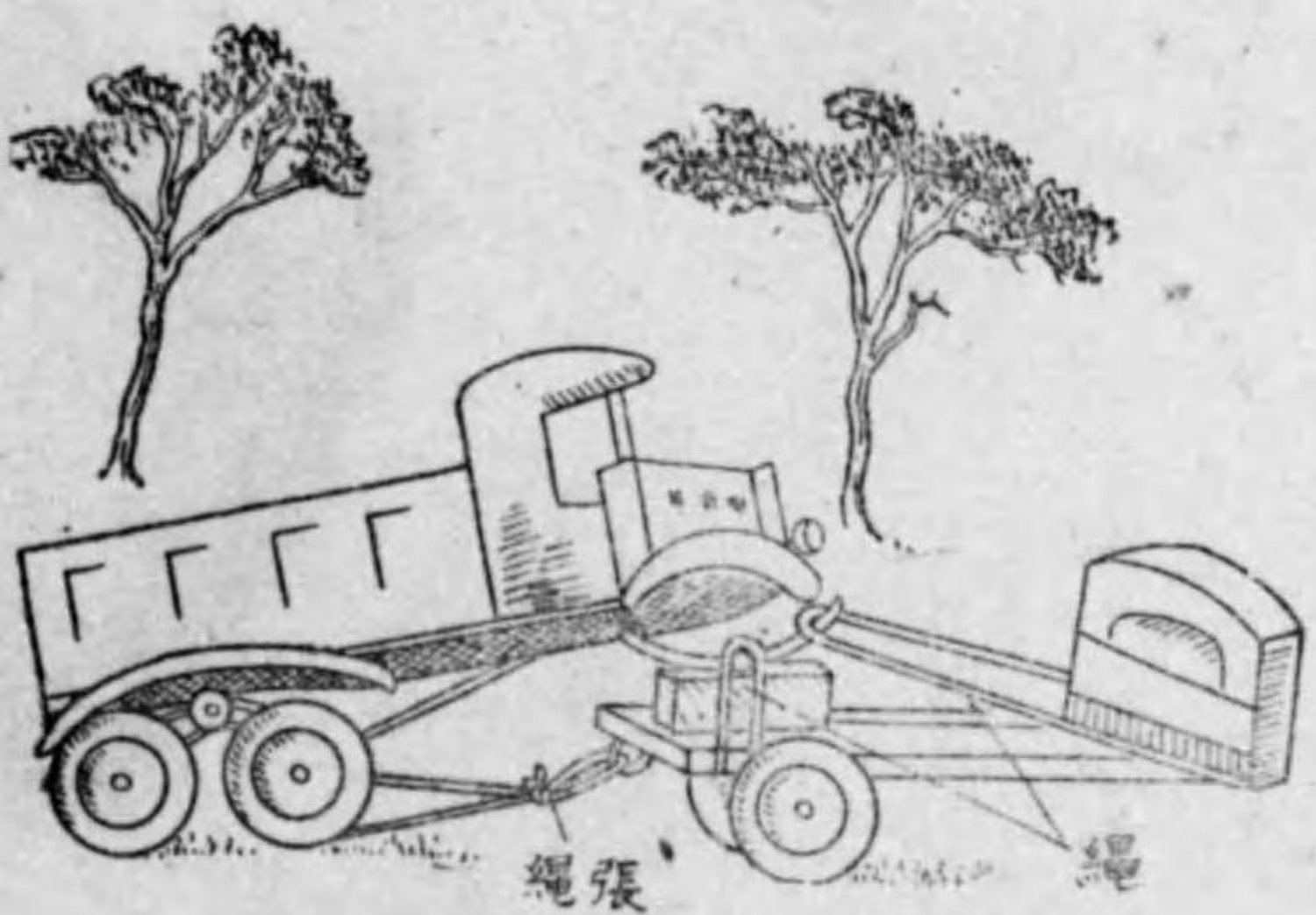


第一節 各部應急修理
第一款 機關部

其ノ一 「ピストン」「ピストンリング」

戰車自動車及動力器材ノ修理 應急修理

第五百九十五圖
車載要領



二九四

第一千七百七十 「ピストン」焼付又ハ「ピストンリング」其ノ溝ニ膠著シタル儘張力ヲ失ヒタルトキハ其ノ「シリンダ」壓縮ヲ失ヒ爆發セザル事アリ此ノ場合ニ於テハ點火栓ヲ脱シ「ガソリン」ト潤滑油トヲ混合シテ注入シ始動「ハンドル」ヲ以テ數十回同轉セシムル時ハ回復スルコトヲ得ルモノトス

此ノ方法ハ機關ノ溫度冷却セザル時即チ故障發生直後ニ行フトキハ最モ好結果ヲ得ルモノトス

「ピストンリング」ノ磨滅甚ダシキモノ及彈性ヲ失ヒタルモノハ「インナーリング」ヲ併用シテ一時使用スルコトヲ得

其ノ二 「シリンダガasket」

第一千七百七十一 「シリンダガasket」破損シ隣接ニ「シリンダ」爆發セズ或ハ爆發スルモ逆火ヲ生ジ機關ノ發力ヲ減退セシムル事アリ此ノ場合ニ於テハ「ガasket」ヲ脱シ切断部ニ石綿板ヲ包ミタル薄銅板ヲ補修シ「はんだ」著ヲ行ヒ其ノ面ヲ修正シタル後補修部ノ中央ニ水「ジャケツ」ノ水ヲ通ズル如ク凹痕ヲ與ヘテ緊縮スルヲ可トス厚ミ〇・五耗内外ノ「アルミニウム」板又ハ軟銅板ヲ有スル場合ハ之ヲ以テ「ガasket」ヲ製作スレバ長時日ノ使用ニ堪ユルモノトス又不良ノ「ガasket」ヲ別ニ所持セバ最モ廣キ中央部ニテ切断シ不良部ヲ除去シ二箇ノ「ガasket」ノ銅板ヲ交互ニ蟻組ニスル如クシ或ハ不良部ノミ切取り良品ト交換シテは

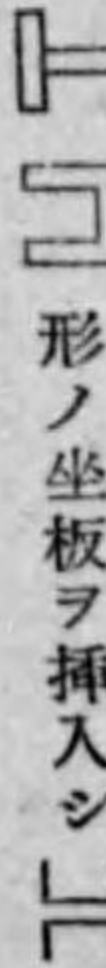
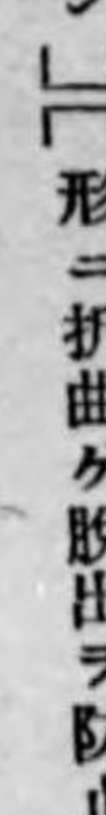
んだ著ヲ行フ時ハ其ノ結果良好ナリ

「ガasket」破損セル儘運行スル必要アル場合ニハ不良部ノ點火栓ヲ脱スルカ或ハ同部ノ吸氣弁間隙ヲ大ナラシメテ運行スルヲ可トス此ノ場合ニハ點火栓用電線ハ接地スルモノトス

其ノ三 弁及弁ばね

第一千七百七十二 弁膠著ノ爲運動不良トナリ突上又ハ焼付ヲ生ジ分解ノ時間ヲ有セザル場合ニハ石油又ハ「ガソリン」ヲ支筒内ニ注射シ「ブライヤ」ヲ以テ同轉セシメツツ上下運動ヲ與フルヲ可トス

弁運動回復セバ機關ヲ起動シテ更ニ給油スルモノトス

第一千七百七十三 弁ばね折損セルモノハ之ヲ分解スルコトナク  形ノ坐板ヲ挿入シ  形ニ折曲ゲ脱出ヲ防止

スルカ或ハ折損部ヲ互ニ反對ニ取附ケ使用スルヲ可トス

第一千七百七十四 弁折損シ應急的ニ使用スルニハ是ヲ熔接又ハねじ止ニヨリ接續ス

其ノ四 連結桿及「クランク」軸々受

第一千七百七十五 連結桿及「クランク」軸々受焼付ヲ生ジテ機關ノ發力ヲ減ジタルトキ及急ニ打音ヲ生ジタルトキニ於テハ速カニ機關ヲ停止シ起動「ハンドル」ヲ以テ靜カニ同轉セシメツツ滑油ヲ注入シ機關ヲ冷却ス軸受ニ遊隙ヲ生ジタル時ノ音響ハ側壓音ト誤ル事アレドモ側壓音ハ冷却時ニ高ク軸受音ハ加熱時ニ高シ然シテ軸受音ハ短時間内ニ發生シテ最モ危険ナルモノトス

戰車自動車及動力器材ノ修理 應急修理

二九五

機關冷却セバ「クランク」室下部ヲ脱シ軸受ヲ點檢シ其ノ遊隙ヲ調整給油スルト共ニ油導ヲ檢査シ之ヲ修正スルヲ要ス軸受焼付減磨合金溶解等ニ於テモ其ノ手當ヲ早クスルトキハ其ノ儘使用ニ堪フルモノトス溶解セル軸受ニ於テモ靜カニ回轉セシメツツ急冷スルトキハ減磨合金再ビ固著シ一時ノ使用ニ堪ユルコトアリ減磨合金磨滅或ハ溶解ノ程度小ナルモノハ減磨合金ヲはんだ著ノ要領ニヨリはんだごてヲ以テ補修シ使用スルコトヲ得

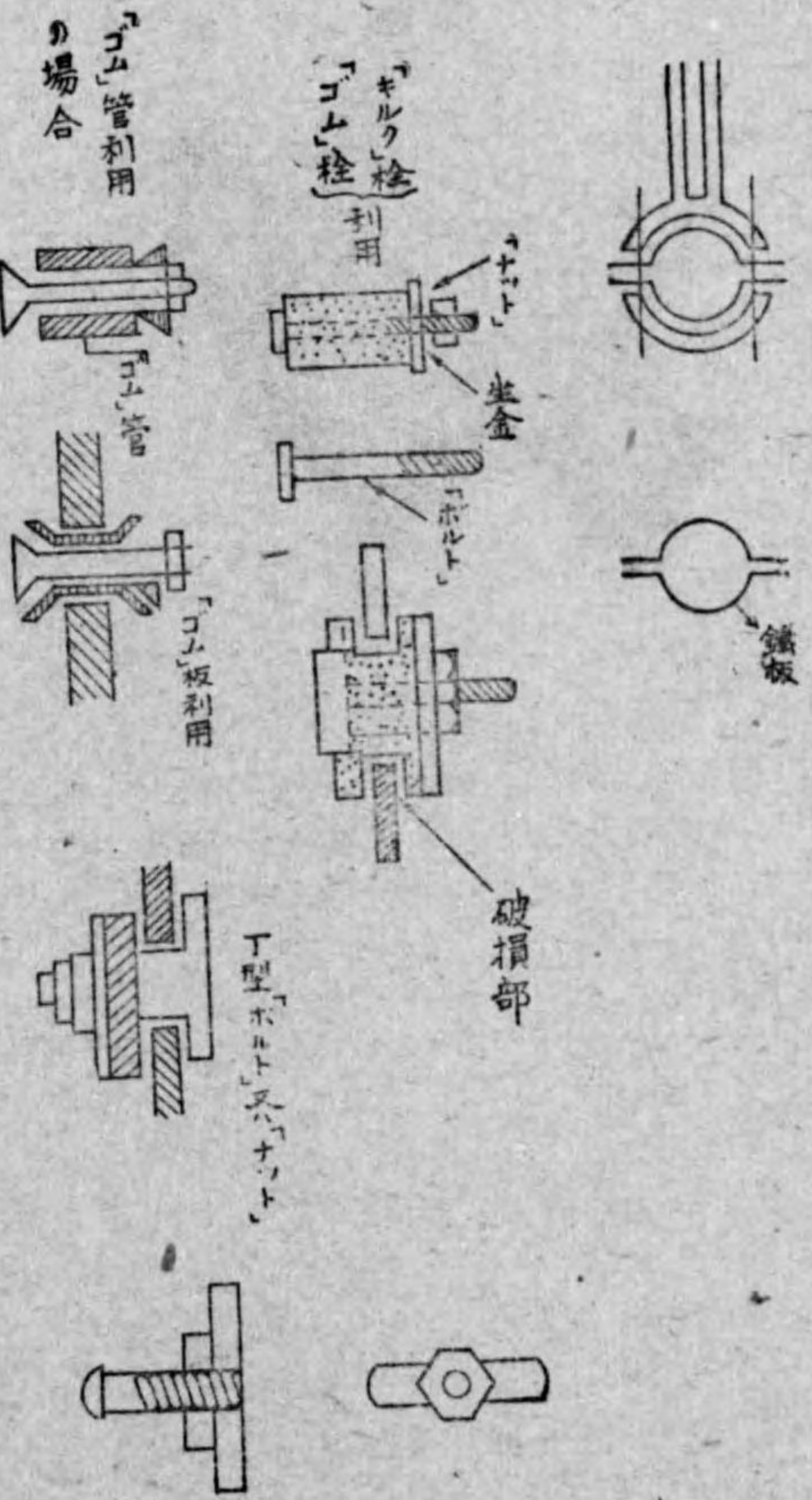
軸受溶解脱出シテ鑄込ヲ要スル場合ニ於テ鑄込器及旋盤ヲ有セザル場合ニ於テハ機關ヲ脱シ其ノ儘直立セシメ軸受ヲ「メタル」鑄込ノ要領ニヨリ準備シタル後「クランク」ニ結合シ一方ヨリ減磨合金ヲ鑄込ム、鑄込終リタルモノハ油導ヲ作成シ其ノ儘使用スルコトヲ得ルモノトス又薄キ金屬板ヲ有スルトキハ是ヲ第五百九十六圖ノ如ク屈曲シ鑄込作業ヲ行フモノトス

第一千七百七十六 「ピストン」或ハ連結桿破損シ之ヲ取外シテ運行スル必要アルトキハ「クランク」室下部ヲ脱シ連結桿及「ピストン」ヲ離脱シタル後「クランク」軸油孔ヲ塞ギ同部ヨリ油ノ脱出スルコトヲ防止スルト共ニ吸排氣弁ノ間隙ヲ最大ニ調整シ或ハ吸排氣管ノ孔部ヲ閉鎖シ且點火栓ノ先端ヲ短絡セシメ「クランク」室内部ニ點火爆發スルコトヲ防止スルモノトス

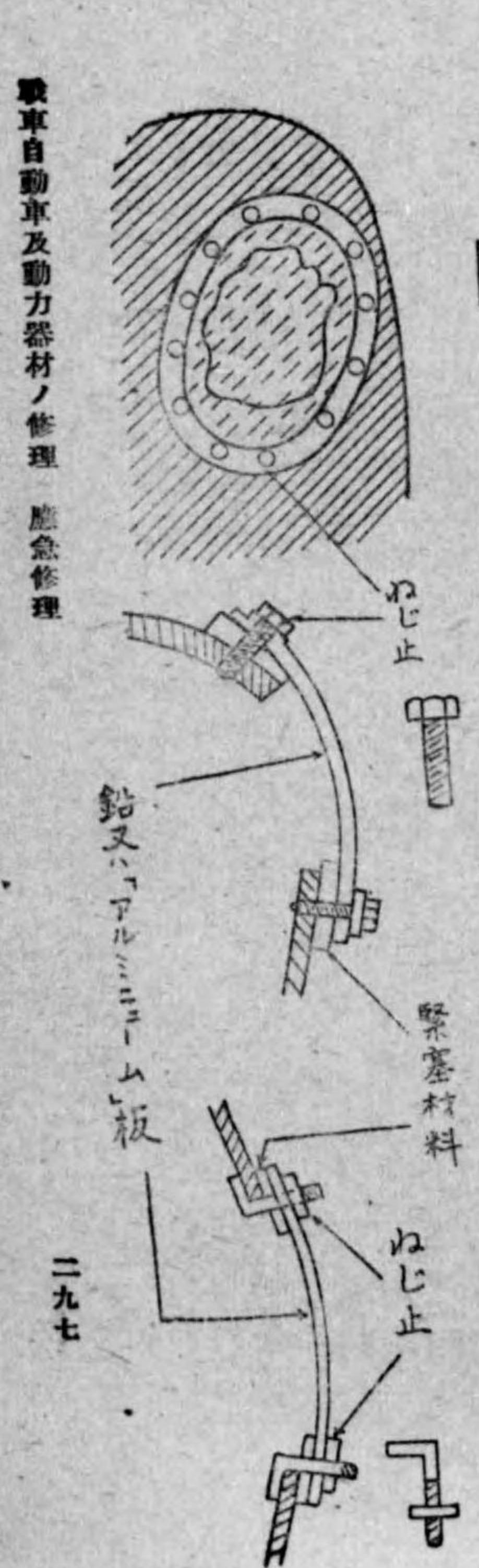
其ノ五 「シリンダ」「クランク」室其ノ他

第一千七百七十七 「クランク」室「シリンダ」水「ジャケツ」部其ノ他彈丸等ニテ貫通シ穴ヲ生ジ漏油、漏水等ヲ生ジタル場合ニ於テハ貫通部ノ穴面ヲ平ニ修正シ「コルク」栓又ハ「ゴム」板ヲ以テ緊塞ス其ノ要領第五百九十七圖ノ如シ

圖六十九百五第

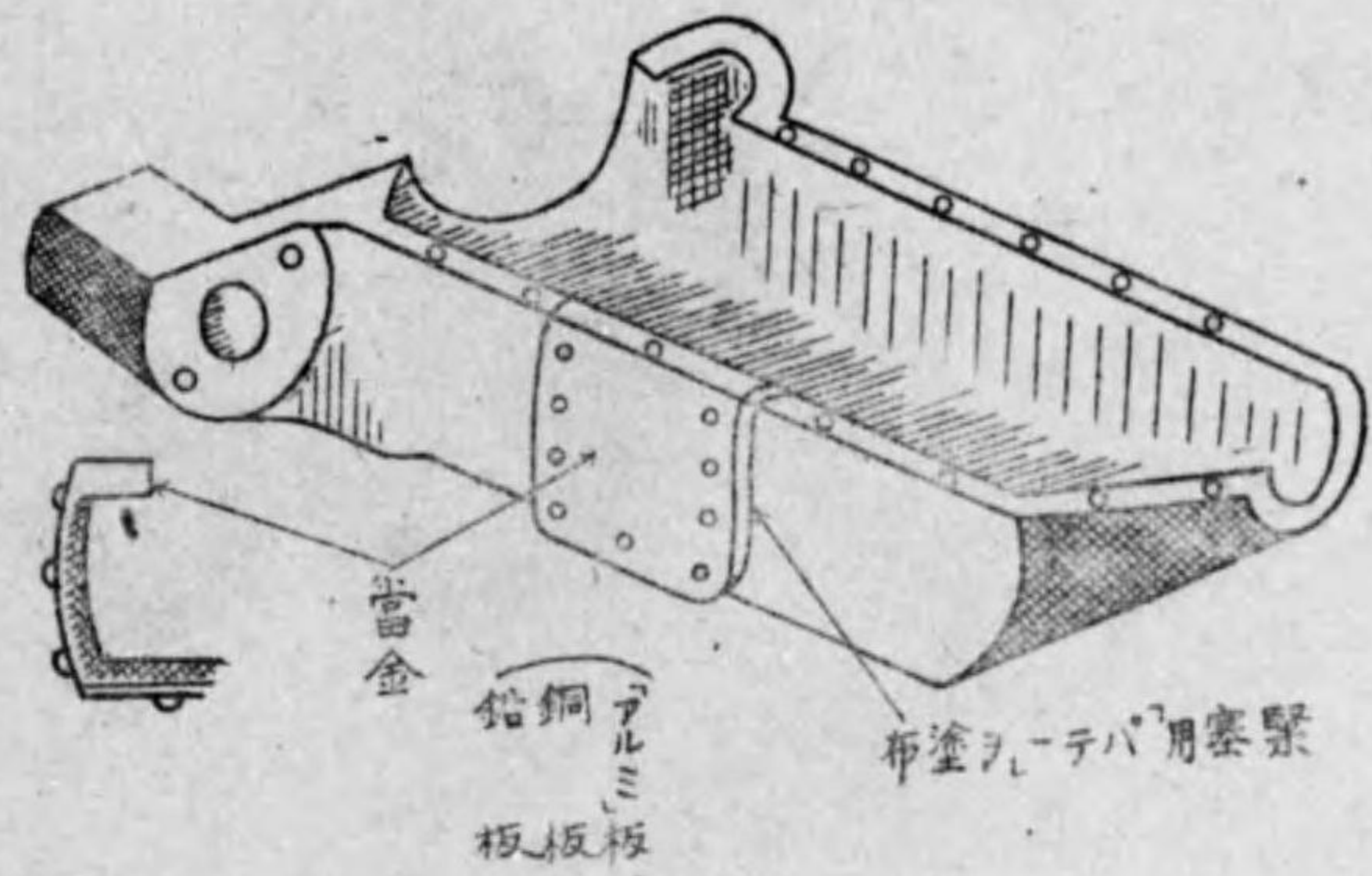


圖七十九百五第

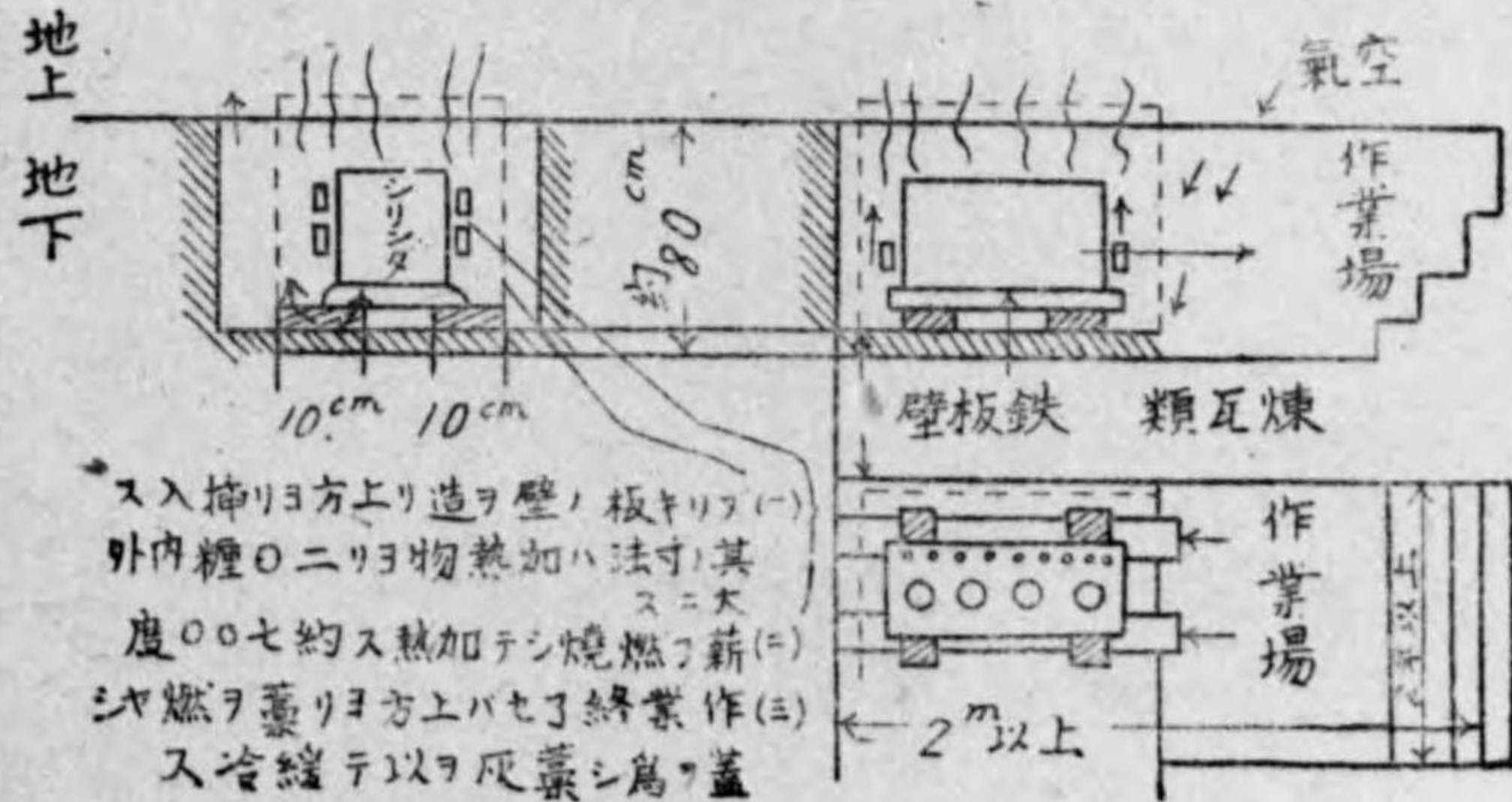


自動車及動力器材ノ修理 應急修理

圖八十九百五第
理修金當ノ室クンラク



圖九十九百五第
用使ニ接熔「スガ」ノ室車齒ハ又「ダンリシ」ルケ於ニ外野
(スト可ヲ地土ルセ燥乾)方リ造ノ爐燃豫ルス



(單ニ龜裂、漏水スルモノハ絆創膏又ハ飯粒ヲ練リテ密閉スルヲ得) 破損部大ナル場合ニハ「ゴム」板、「キルク」板、「ボール」紙其ノ他ノ緊塞材料ヲ使用シ破損部ヲ覆ヒ上面ヨリ金屬板ヲねじ止ス此ノ場合同部ノ抗力ヲ考ヘ銅、黃銅、「アルミニウム」、鉛板等ヲ利用ス鉛ハ最モ作業容易ナリ

第千七百七十八 「シリンダ」野外熔接修理ニ於ケル豫熱爐ノ製作要領第五百九十九圖ノ如シ

第二款 冷却裝置

其ノ一 放熱器

第千七百七十九 放熱器漏水セルモノハはんだ著ヲ行フヲ良トス管式ノモノニアリテハ「ブライヤ」ヲ以テ漏水部ヲ壓著セシムルカ或ハ「ゴム」管ヲ以テ接續スルカ又ハ木栓ヲ挿入スルヲ可トス管ノ取附部ヨリ漏水スルモノハ飯粒又ハ石鹼ヲ練リテ之ヲ押込ミ一時流出ヲ防止スルヲ可トス

蜂ノ巢形ノモノニアリテハ漏水部ヲ切斷シ壓著シ 形ニ折曲グルカ或ハ石鹼等ヲ以テ漏水量ヲ爲シ得ル限り制限スルヲ可トス

其ノ二 風車及「ベルト」

第千七百八十 風車ノ折損セルモノハ反對側ノ羽根ヲ取り去ルカ或ハ切損部ニ金屬ねじ止シテ釣合ヲ保クシメ使用スルヲ可トス

第千七百八十一 風車「ベルト」ノ切損セルモノハ極寒地ニ於テハ其ノ儘數時間ノ使用ニ耐ユルモ夏期ニ於テハ革又ハ針

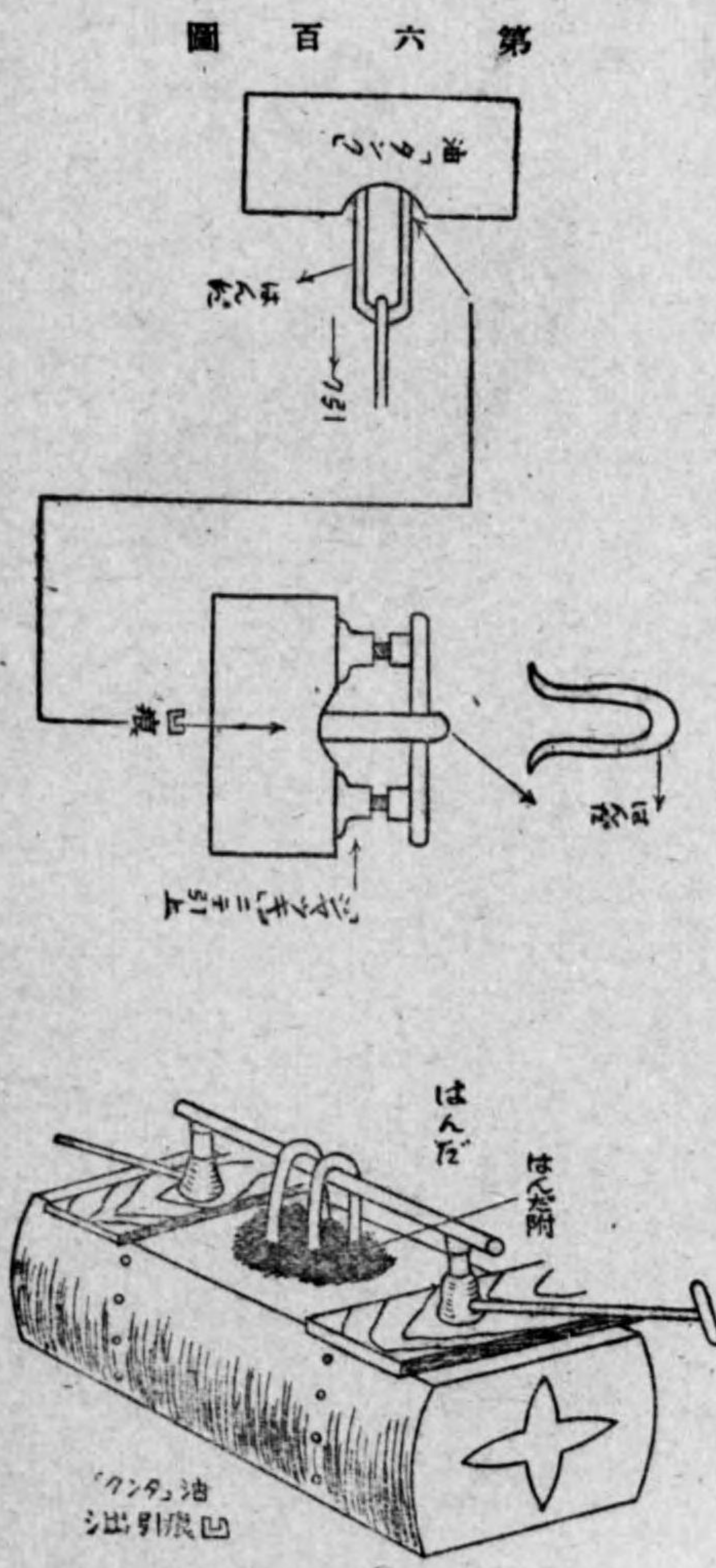
戰車自動車及動力器材ノ修理 應急修理

金等ヲ用ヒテ一時之ヲ接続シ使用スルヲ可トス又之等ノ物ヲ有セザルトキハ麻綱ヲ以テ「ベルト」ヲ代用ス此ノ場合ニ於ケル接続法ハ帆工作業索ノ接続法ニ依ルヲ可トス

第三款 燃料装置

其ノ一 油「タンク」

第一千八百八十二 油「タンク」漏油シはんだヲ有セザル場合ハ絆創膏ヲ貼付シ又ハ飯粒ヲ練リテ美濃紙ヲ貼付ス彈丸等ニ



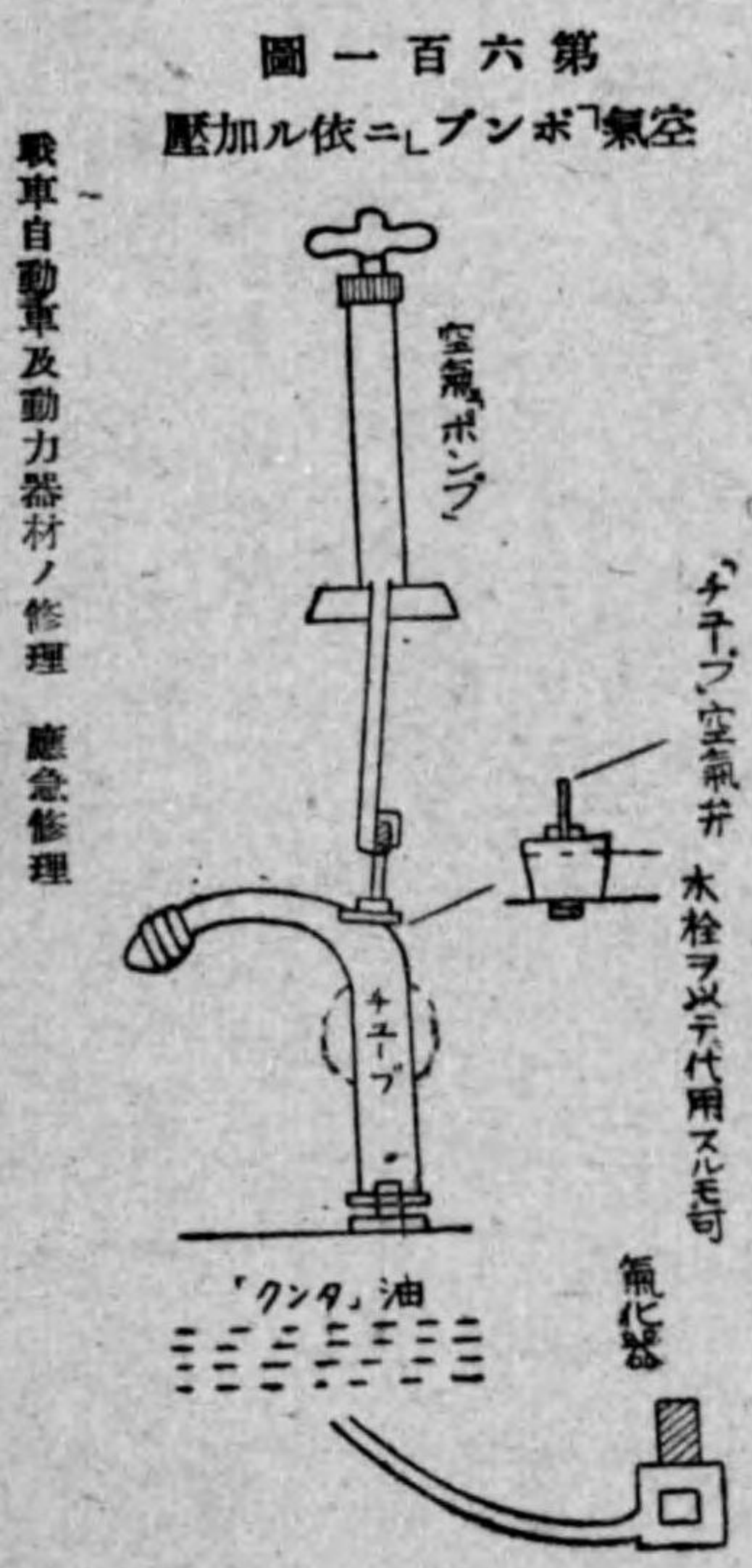
第六百圖

テ穴ヲ生ジタル場合ニハ「クランク」室修理ノ要領ニヨルカ又ハ重力式ノ方法ニヨリ運行スルヲ可トス
凹痕ヲ引出スニハ第六百圖ノ要領ニヨル

其ノ二 眞空「タンク」燃料「ポンプ」油管

第一千八百八十三 燃料「ポンプ」、眞空「タンク」等破損セル場合ニハ運轉臺又ハ荷匡上ニ油罐ヲ取付ケ「ゴム」管ヲ以テ氣化器ニ連結シ重力式トシテ運行スルヲ可トス
重力式トナスベキ材料ヲ有セザル時ハ廢品ノ「チューブ」又ハ木栓ヲ打込ミ空氣「ポンプ」ヲ利用シ壓送式トシテ運行スルヲ可トス其ノ要領第六百一圖ノ如シ

第一千八百八十四 燃料「ポンプ」送油不足ノ場合ニハ推桿下部ニ坐板ヲ挿入シ或ハテ「カム」摩擦部ニ針金ヲ捲キテ使用ス(第六百二圖)



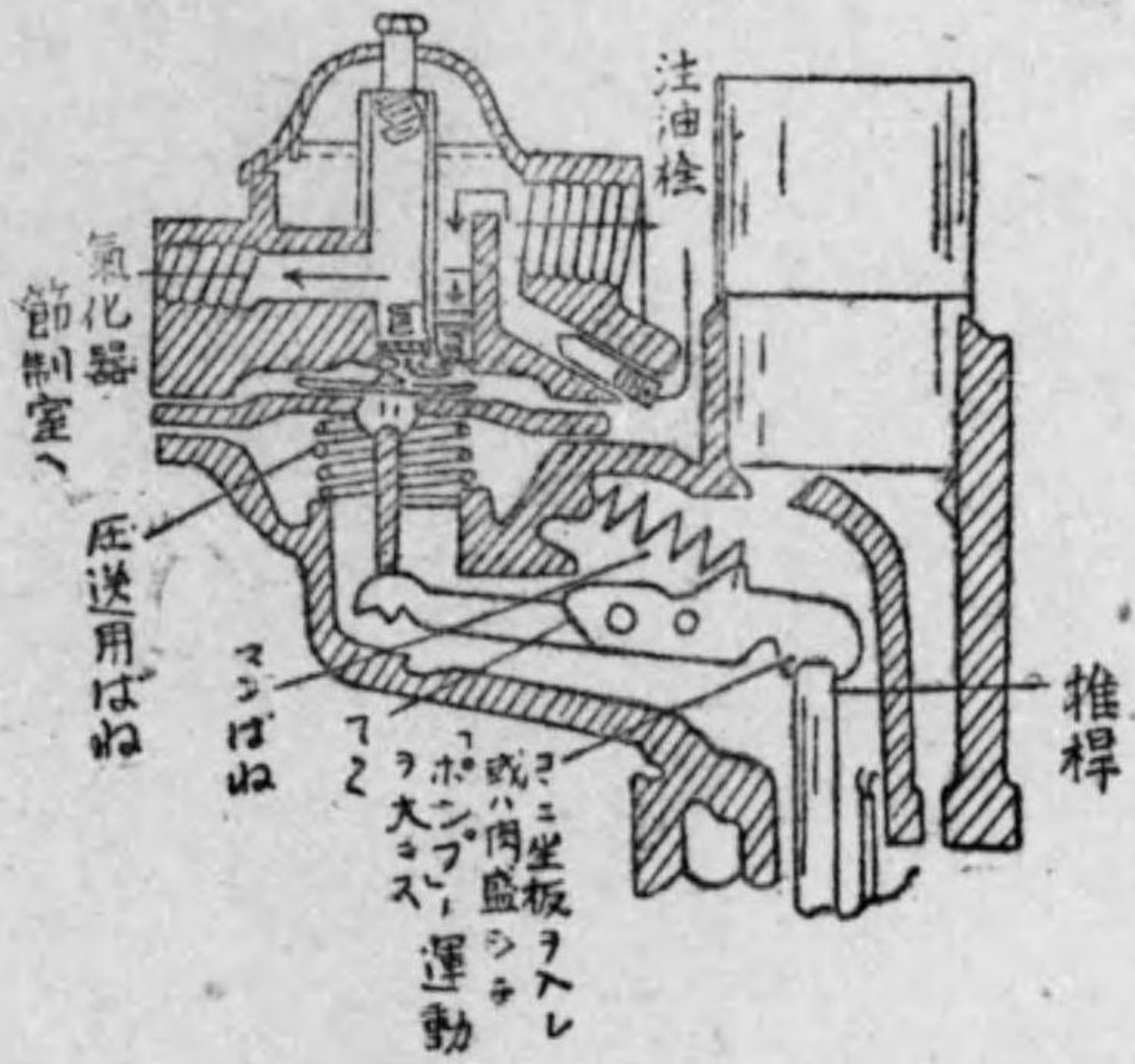
第六百一圖
空氣「ポンプ」ニ依ル加壓

戰車自動車及動力器材ノ修理 應急修理

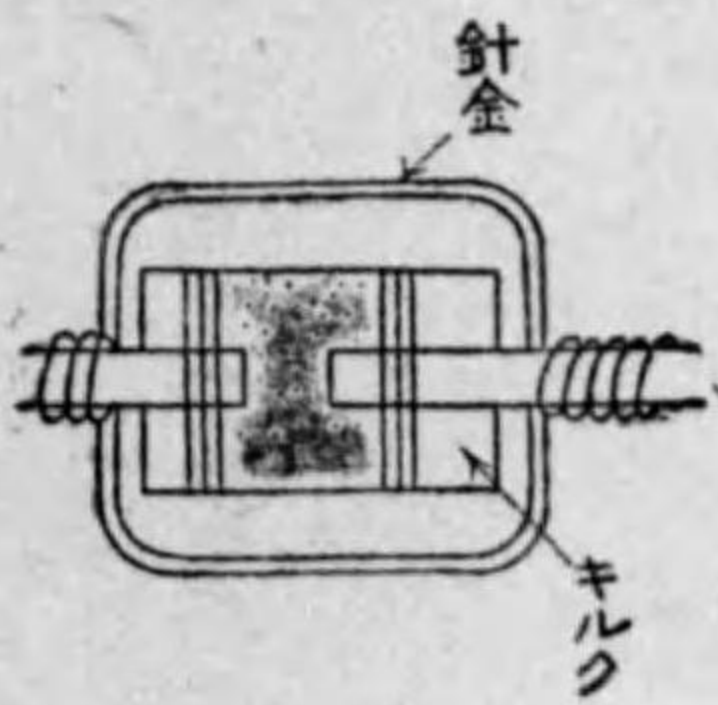
第一千八百八十五 各種油管折損セルモノハ「ゴム」管ヲ以テ接續スルヲ便利トスルモ之ヲ有セザル場合ニ於テハ「キルク」栓、木材、竹等ヲ利用シテ接續スルヲ可トス(第六百三圖)

三〇二

圖二百六第
燃料ポンプ應急修理



圖三百六第



第四款 電氣裝置

其ノ一 磁石發電機

第一千八百八十六

磁石發電機接手衰損シ點火時機ノ調整ヲナシ得ザルニ到リタルトキハ「ゴム」接手ニアリテハ木片ヲ挿

入シテ遊隙ヲ除去スルヲ可トス要領第六百四、六百五圖ノ如シ

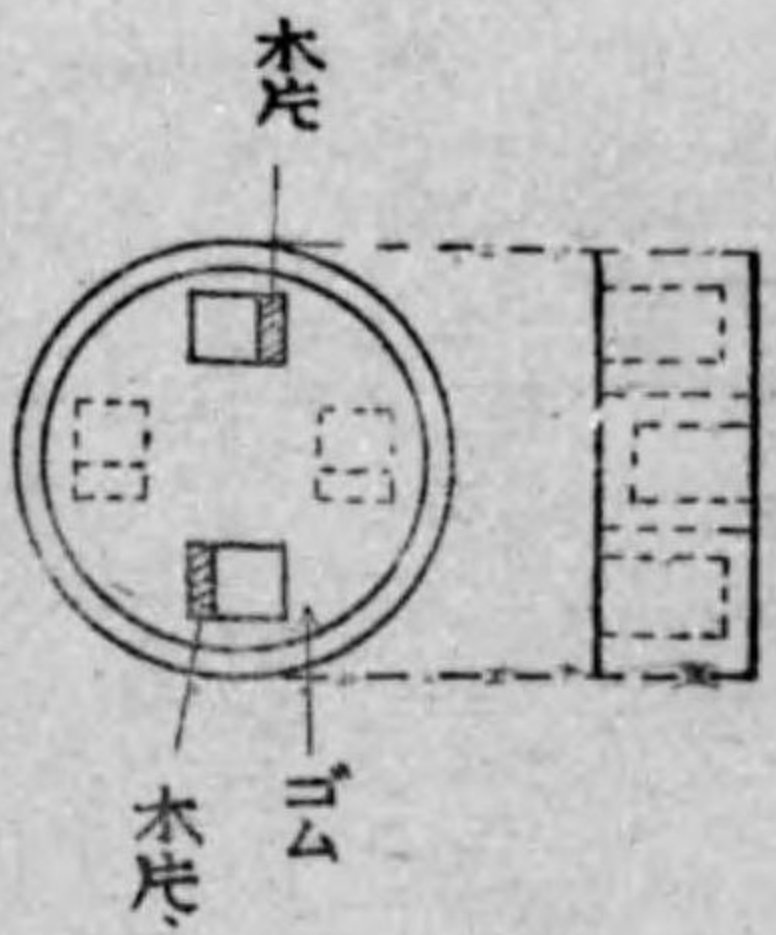
第一千百九十三

スルコトアリ

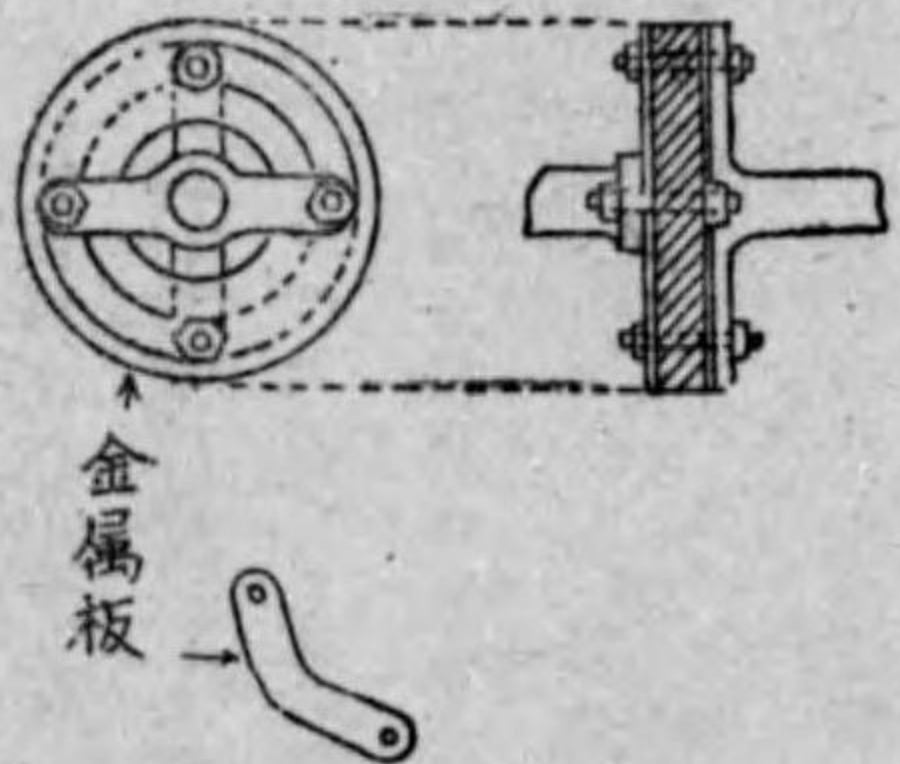
磁石發電機ノ軸受甚シク衰損シ接觸遮斷器接點ノ間隙上下ニ於テ甚シク異リ半數「シリンダ」ノミ點火

此ノ場合ニ於テハ遲速制禦環ノ結合正シキヤヲ檢シタル後同部ノ「カム」下面ニ紙ヲ挿入シ得ザルトキハ接點ノ間隙ヲ小ナル方ニ合セテ調整シ遮斷器テニ紙及糸ヲ卷キ付ケ過大ノ間隙ヲ制限シテ上下トモニ正シキ間隙ヲ與フルヲ可トス

圖四百六第
手接ムゴ



圖五百六第
手持筆



第一千百九十四

配電「ブラシ」漏電シ集電「ブラシ」ヨリノ電流ヲ配電盤ニ十分通ゼズシテ微弱トナリ爲ニ點火不確實トナリテ高速回轉ヲナシ得ザルコトアリ此ノ場合ニ於テハ配電「ブラシ」ヲ分解シ不良部位ヲ點檢シ漏電部ヲ削除ス桿又ハ其ノ室ヲ削リ「ゴム」管又ハ高壓電線ノ心線ヲ去リタルモノヲ挿入シテ使用スルヲ可トス「ブラシ」ノ配電部破損シ代品ヲ有セザルトキハヨク乾燥セル堅木材ヲ以テ之ヲ製作シ絶緣塗料ヲ十分浸透乾燥セシメ代用スルコトヲ得ル

戰車自動車及動力器材ノ修理 應急修理

三〇三

モノトス配電盤漏電シ其入炭化部深キモノハ全部ヲ穿孔除去シ水分ノ浸入ヲ防止スル「ファイバー」板ヲ嵌込ミ置ク

ヲ可トス

第千八百八十九 磁石發電機衰損シ機關ノ起動甚ダ困難ナルモノハ運速制製環ヲ動カシ電流ノ最モ強キ位置ヲ求メ其ノ位置ニ於テ起動スル時ハ起動シ得ラルルモノトス

第千八百九十 磁石發電機燒損シ高壓線輪ヲ有スル場合ニハ第六百六圖ノ要領ニヨリ使用シ充電磁石發電機ニアリテハ誘導線輪部ノ接續ヲ脱シ容易ニ取付クルコトヲ得

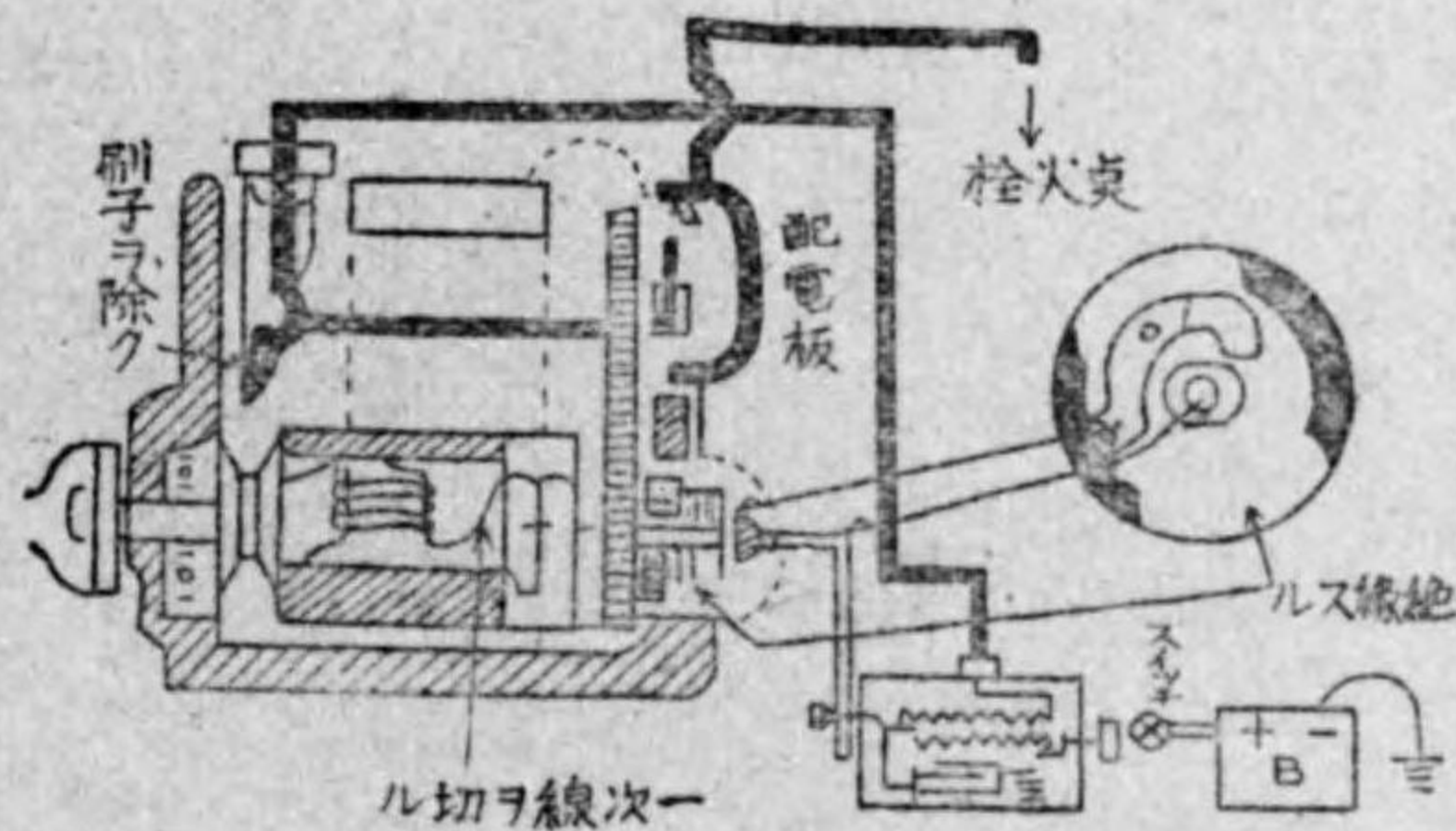
其ノ二 照明裝置

第千九百一十一 蓄電池修理等ノ爲一時電池ヲ離脱シテ車輛ヲ使用スル必要アル場合ニハ發電機ニ挿入シアル「ヒューズ」或ハ刷子ヲ脱シ或ハ線ヲ短絡セシムルコトニヨリ發電ヲ防止スルヲ可トス

第千九百一十二 蓄電池電槽六箇中其ノ内一箇内部短絡シ電氣起動ヲ

ナシ得ザルコトアリ此ノ場合ニハ銅板等ヲ以テ良好ナル電槽ノミ接續使用スル時ハ起動スルコトヲ得
第千九百一十三 充電用發電機ノ繼電器燒損セルモノニアリテハ繼電機ノ線ヲ脱シコレヲ運轉臺ニ於テ運轉時ノミ接續スル如クスルトキハ充電スル事ヲ得ルモノトス

圖六百六第 磁石發電機子燒損ニ高壓線輪ノ利用



第五款 齒車類

第千九百一十四 齒車ノ破損、缺損、龜裂等ハ其ノ修理困難ニシテ殊ニ抗力ヲ要スル齒車ハ修理ヲ行フモ其ノ結果ハ一般ニ良好ナラザルコト多シ

齒車ノ修理法ニハ熔接法、鑄著法、反轉法、植込法等アリ熔接法及鑄著シタル後正シキ形狀ニ仕上グルヲ言ヒ反轉法トハ齒車ノ位置ヲ反對ニ向ケ固定スルヲ言フ植込法トハ缺損セル部位ヲ楔形ニ切り取り新シキ材料ヲ之ニ嵌込ミねじ又ハ鋸ヲ以テ固定シタル後齒ヲ作成スルモノヲ言フ

抗力小ナル齒車ニアリテハ缺損部ニ鑄孔シ之ニねじヲねじ込ミタル後仕上ヲ行フノミニテ使用ニ堪フル事アリ
齒車修理ニ於テハ使用スベキ部位、材質、抗力ヲ考へ之ニ應ジ前記ノ如キ諸方法ヲ選定シ出來ル限り實行ニ耐ユル修理ヲ實施スルモノトス

第六款 「ボルト・ナット」類

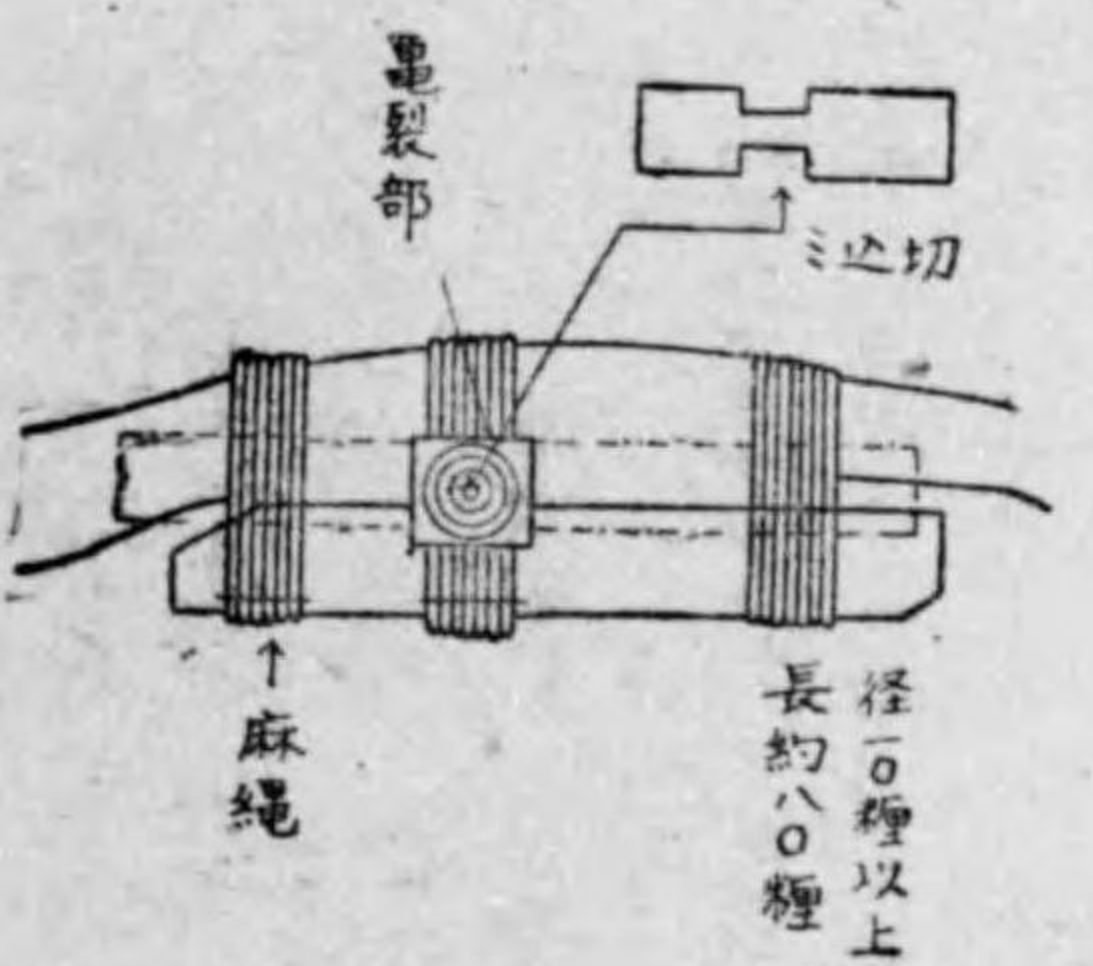
第千九百九十五 「ボルト」「ナット」ノ衰損セルモノハ熔接法又ハ火造法ニヨルヲ可トス「ボルト」ノ折損セルモノノ長サ不足セルモノ等ハ内部ヨリ十分熔解シテ熔接スルトキハ使用シ得ねじ部ノ衰損セルモノハねじ切り作業ニヨリ修正シ「ナット」ノ遊隙大ナルモノハ加熱シ其ノ孔ヲ鍛縮シねじ切りヲ行フ

車軸等ノ大ナル「ナット」等ニシテ破損シ代品ヲ有セザルトキハ破損セル「ナット」ヲ鐵線ニヨリ緊縛シ坐板ヲ裝シタル儘ねじ付シ置キテ熔接ニヨリ坐板ト共ニ假留シタル後之ヲ脱シ坐板ト共ニ完全ニ熔接スル熔接ニ當リテハ時々ね

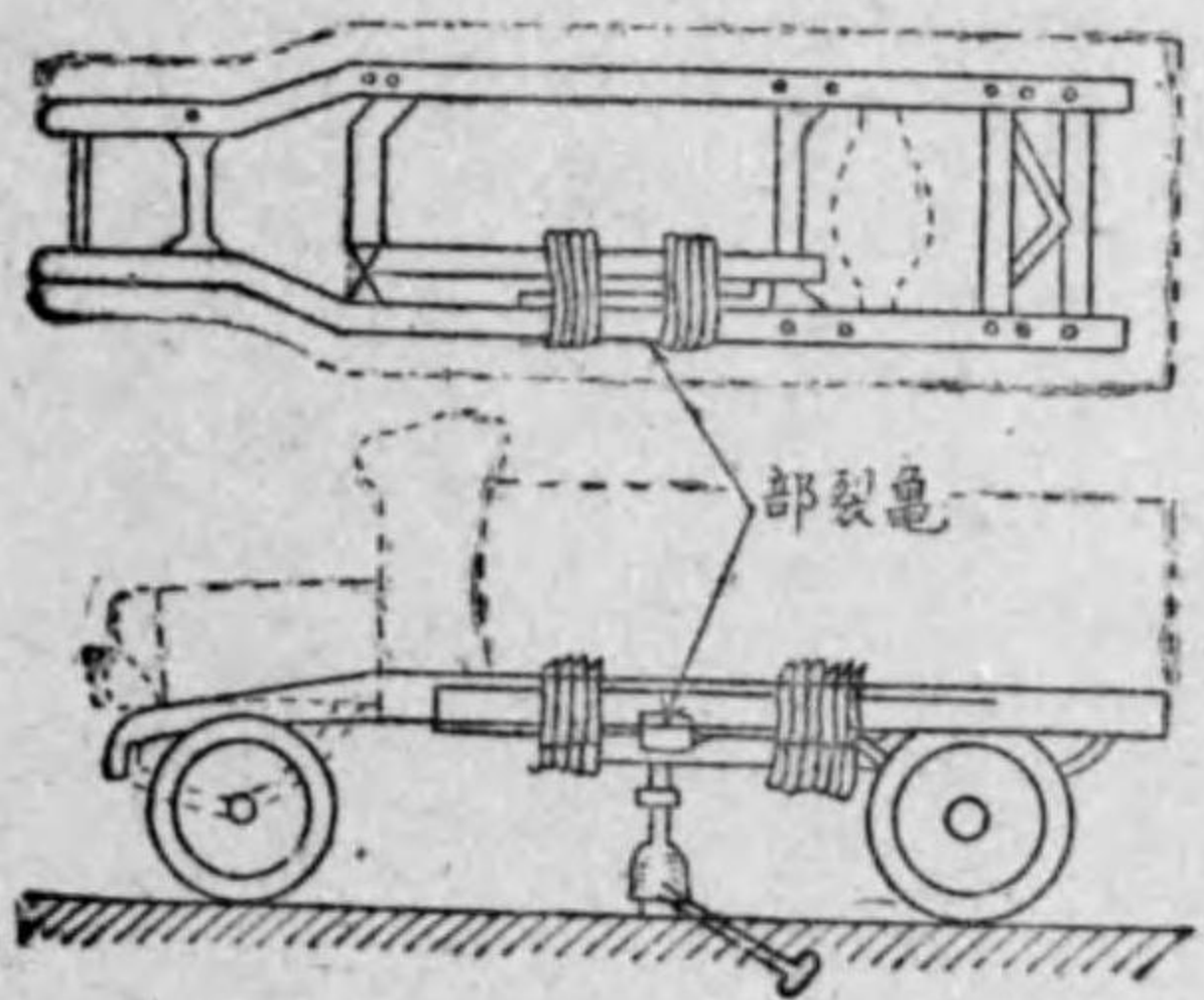
職車自動車及動力器車ノ修理 應急修理

じ部ニねじ込ミ回轉シ軸ニ固著不適合トナラザル如ク注意スルヲ要ス

圖七百六第



裂龜軸臺



第七款 傳動及「ブレーキ」裝置

第一千九十六 「クラッチ」「ブレーキ」ノ「ライニング」ヲ磨耗シ滑リヲ生ジ調整又ハ交換代品ヲ有セザルトキハ「ライニング」ヲ破損セザル如ク注意シテ之ヲ脱シ下面ニ薄板ヲ挿入シタル後再ビ締締スルヲ可トス

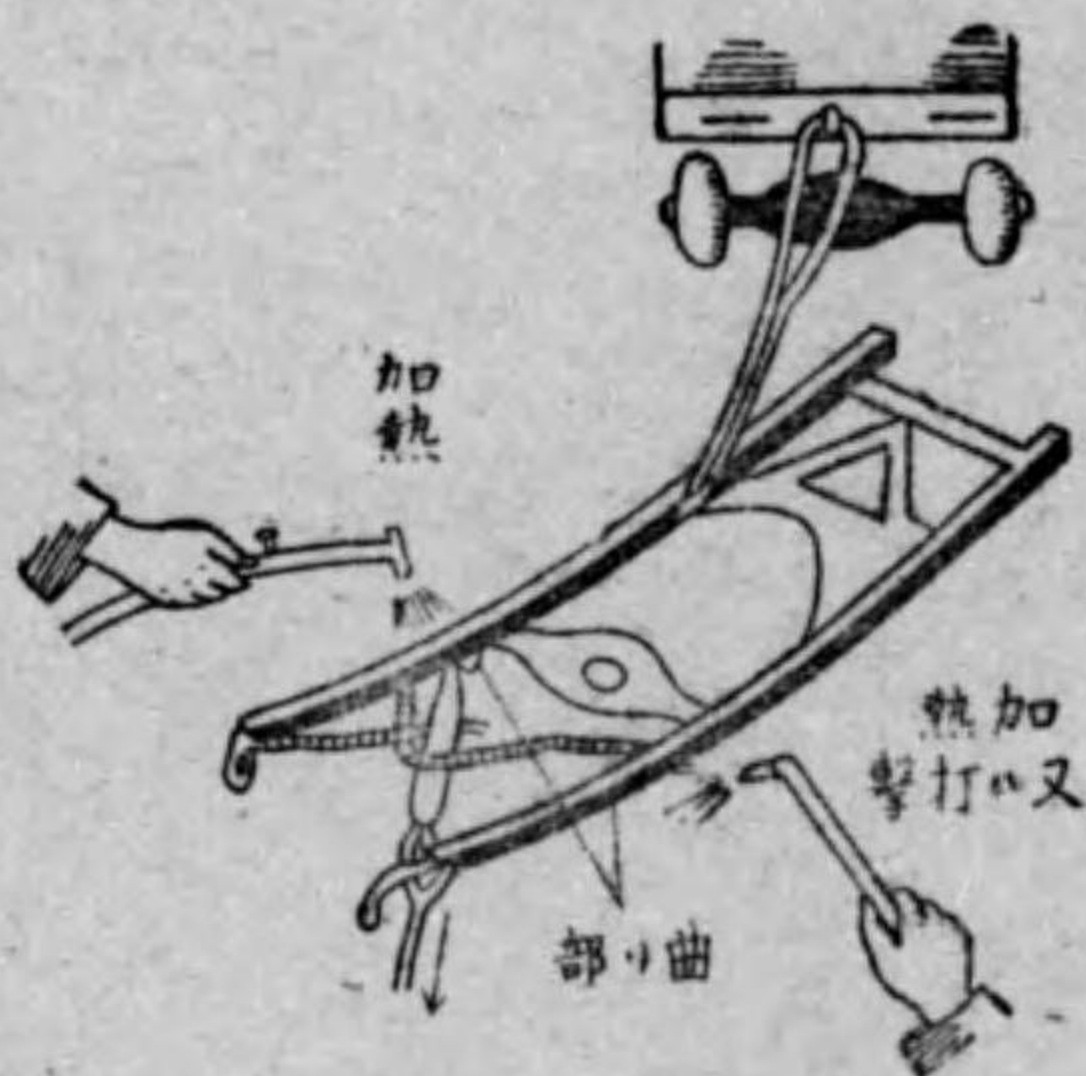
「ライニング」面不良ナルモノハ反轉シテ使用スルヲ可トス

「ライニング」焼損シ使用ニ堪ヘザルモノハ皮革、「ファイバー」板、鑄鐵板等ヲ以テ代用シ修理スルヲ可トス

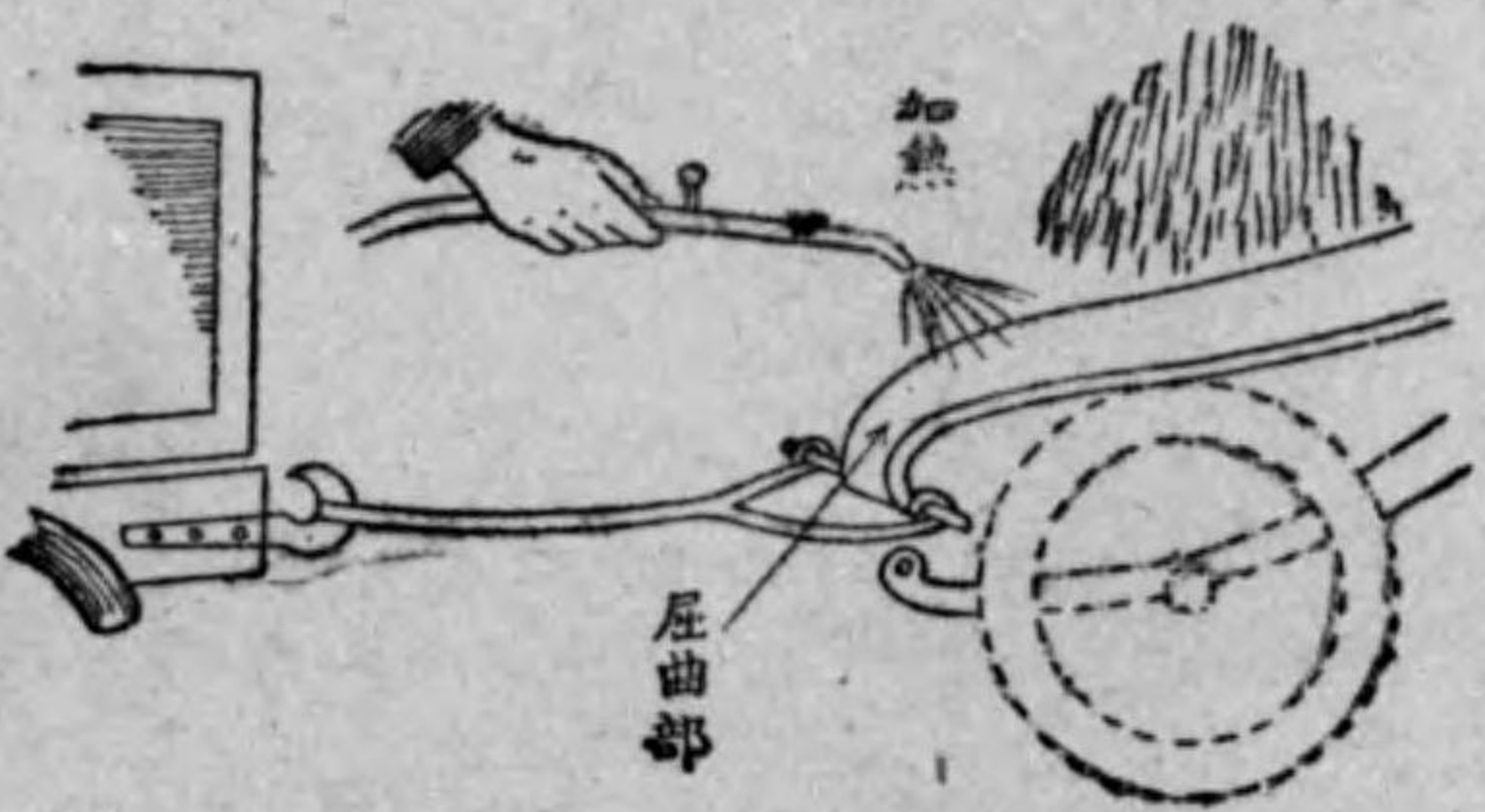
第八款 臺 粹

第一千九十七 臺粹龜裂又ハ折損セルモノハ「ジャッキ」ヲ以テ正シキ位置ニ修正シタル後徑一〇種内外ノ木又ハ適當ナル鋼材ヲ以テ之ニ縛著補強ス木材ハ「ボルト」「鉄等」ノ當ル部位ハ切缺キ且自然ニ移動スルヲ防止スベシ其ノ要領第

圖八百六第
シ直リ曲ノ粹臺



シ直リ曲ノ端前粹臺

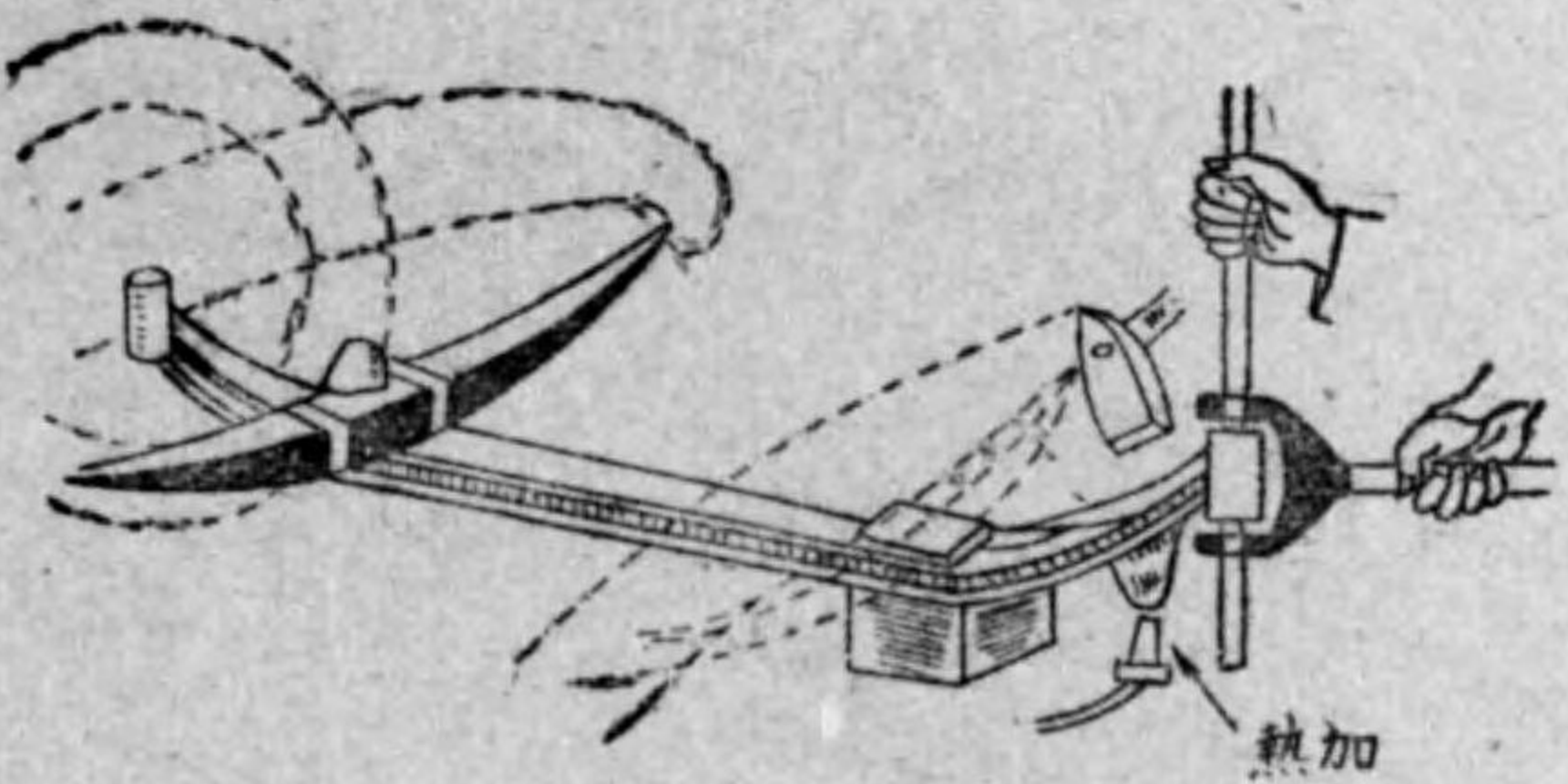


六百七圖ノ如シ

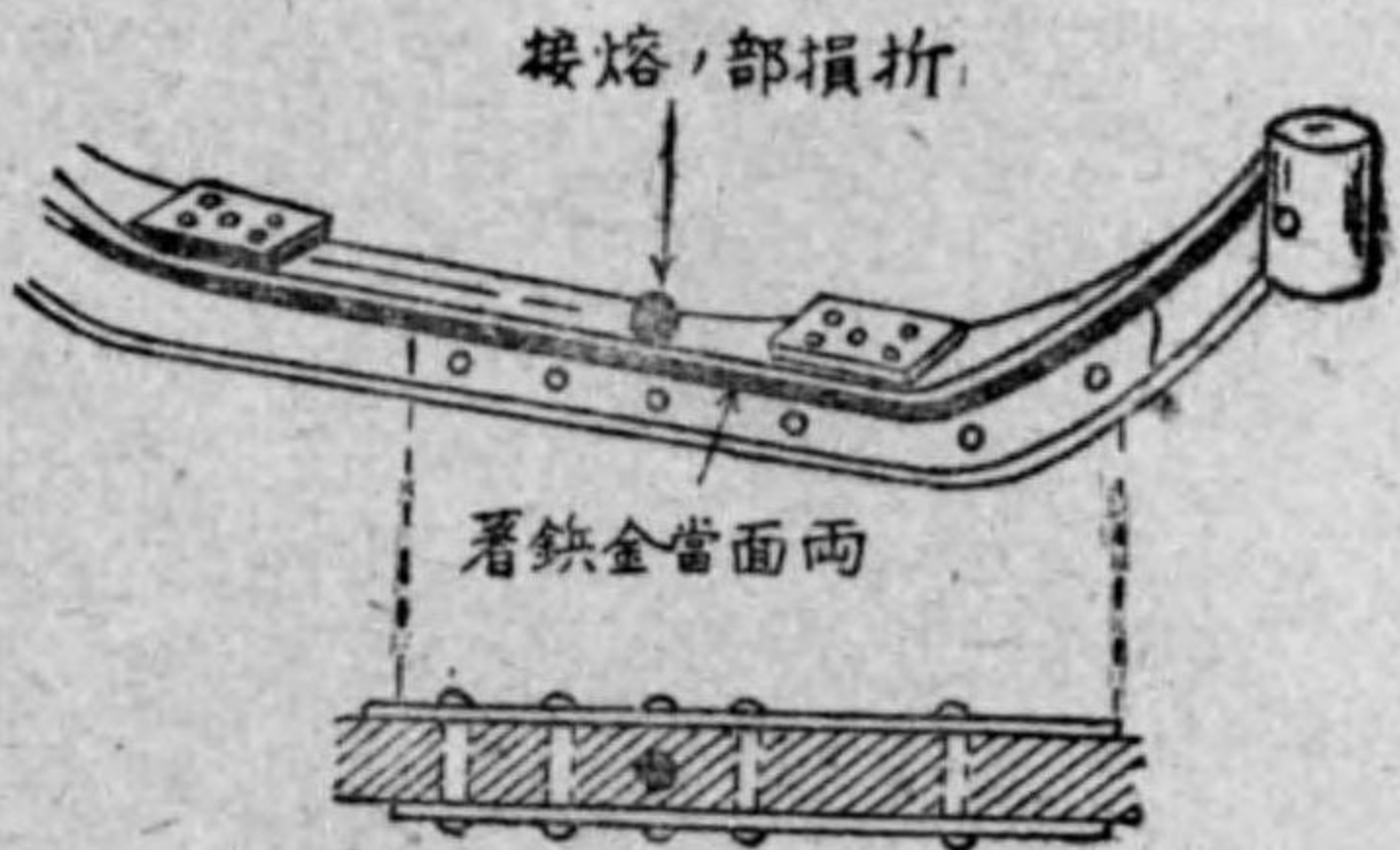
第一千九十八 車軸擊突等ノ爲變歪セルモノハ第六百八圖ノ要領ニヨリ加修ス

第九款 前車軸

圖九百六第
シ直リ曲軸車



圖十百六第



第一千九十九 前車軸屈撓甚シク操向困難ナルモノハ屈撓部ノ車輪及泥除ヲ脱シ屈撓部ヲ支臺ニテ支ヘタル後十分ニ加熱シ軸ニ木片ヲ當テ打撃シ或ハ車輪軸ニ管ヲ挿入シテ修正スルヲ可トス捻轉セルモノハ車輪軸ニ桿ヲ挿入シテ修正ス

其ノ要領第六百九圖ノ如シ

第一千二百 前車軸折損セルモノハ他ノ車輛ノ後部ニ懸吊又ハ積載シテ運搬スルヲ可トスルモ材料ヲ有スル場合ニハ折損部ヲ熔接シタル後兩側ヨリ當テ金ヲ施シテ鉄締ス

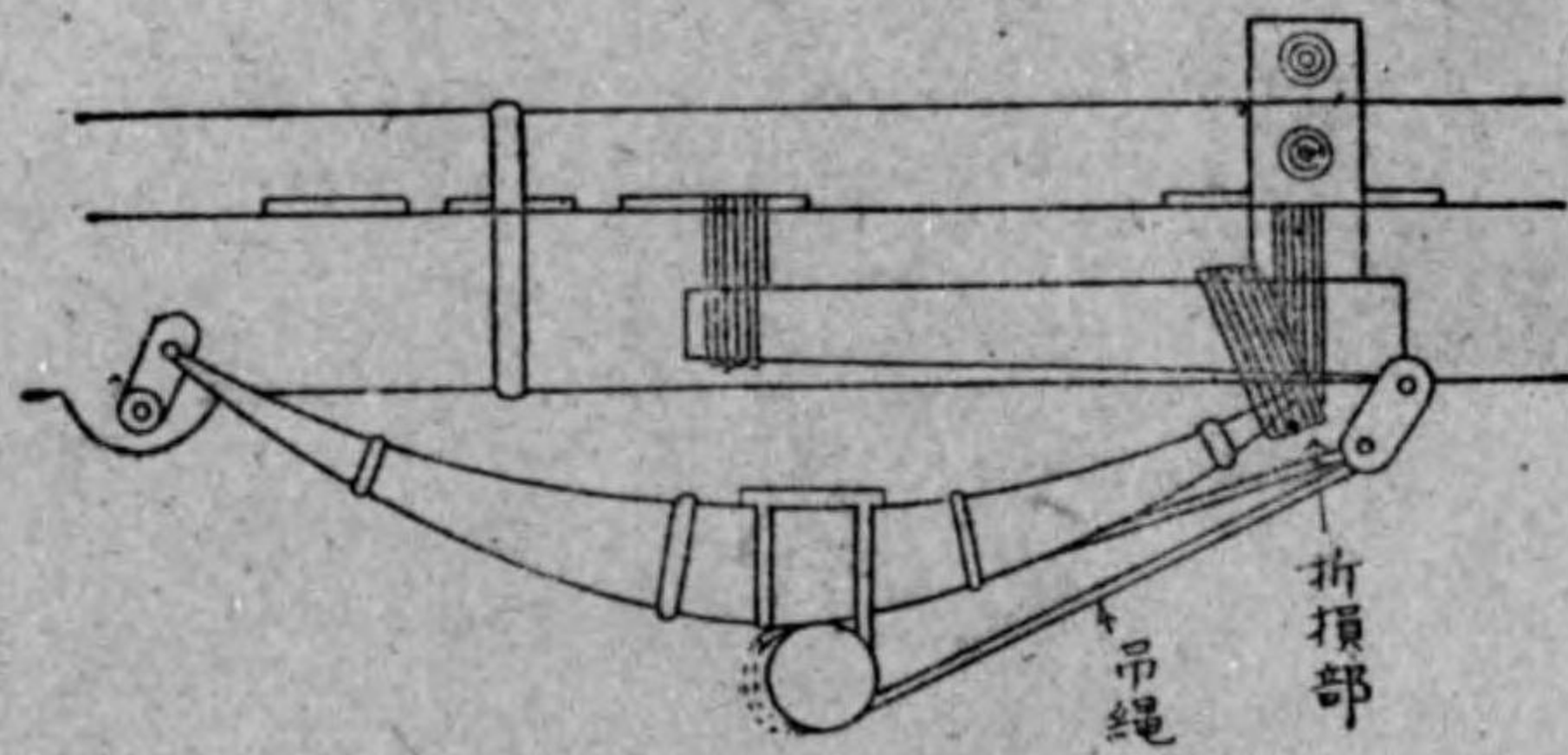
其ノ要領第六百十圖ノ如シ

第十款 車臺ばね

第一千二百一 車臺ばね折損セルモノハ木材又ハ別ノばねヲ利用シテ之ニ縛著シ或ハ鍛接、其ノ他ノ方法ニヨリ加修ス
其ノ要領第六百十一—六百十七圖ノ如シ

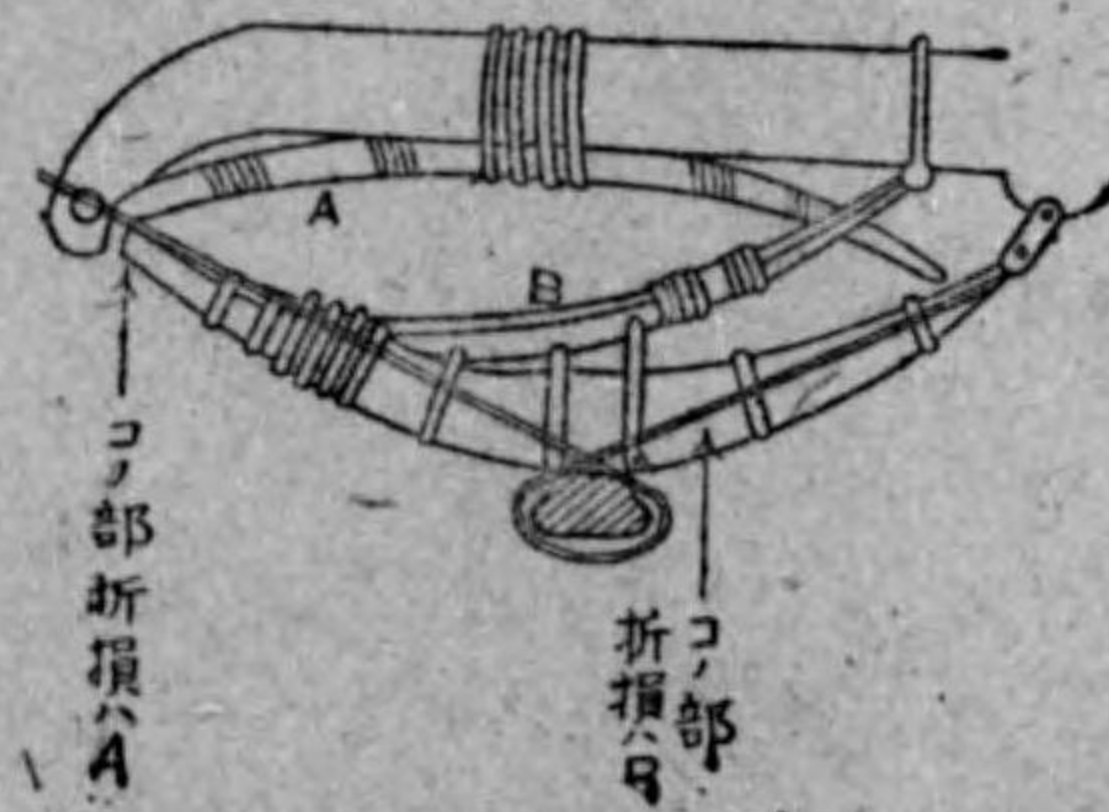
圖三十百六第

(ズ準ニねば體車前ハノモルアニ下ノ框車ねば)ねば臺車後



圖四十百六第

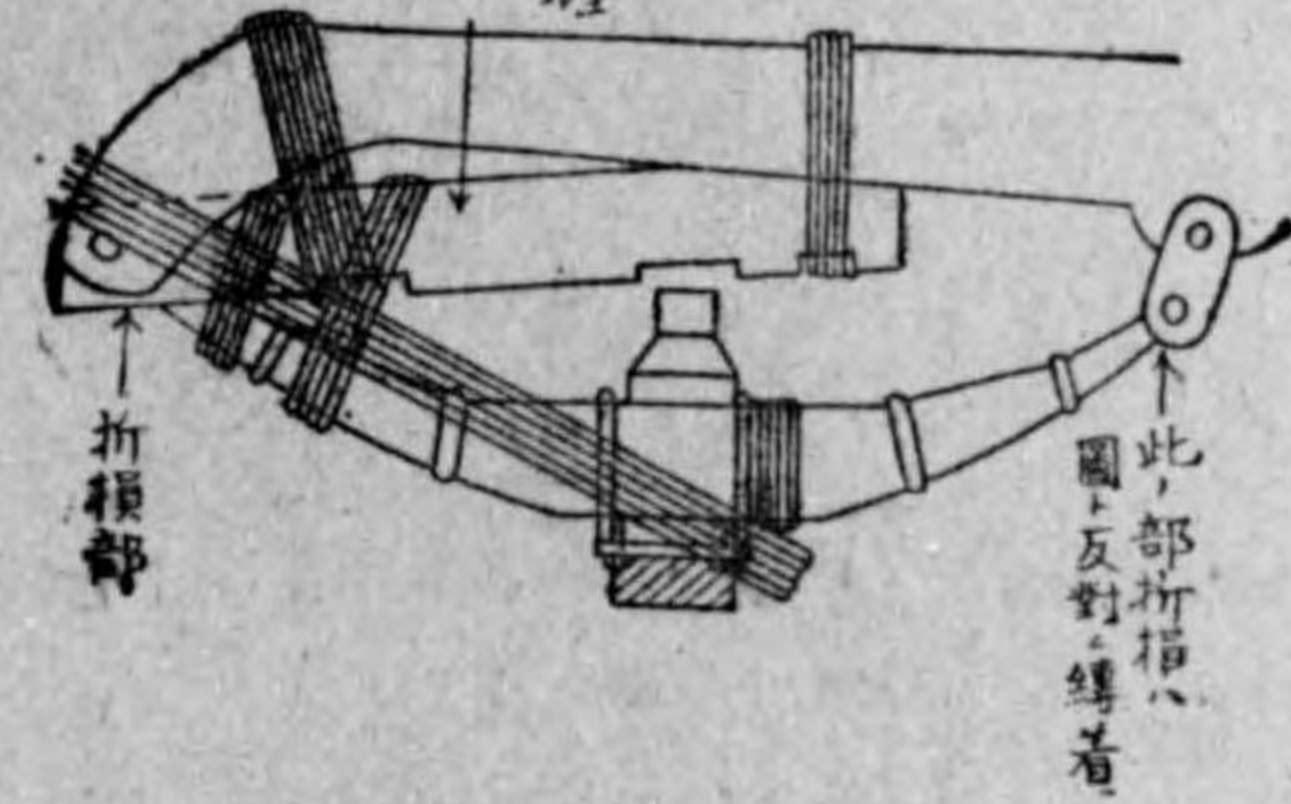
法置處ルセ用利ヲねば品廢



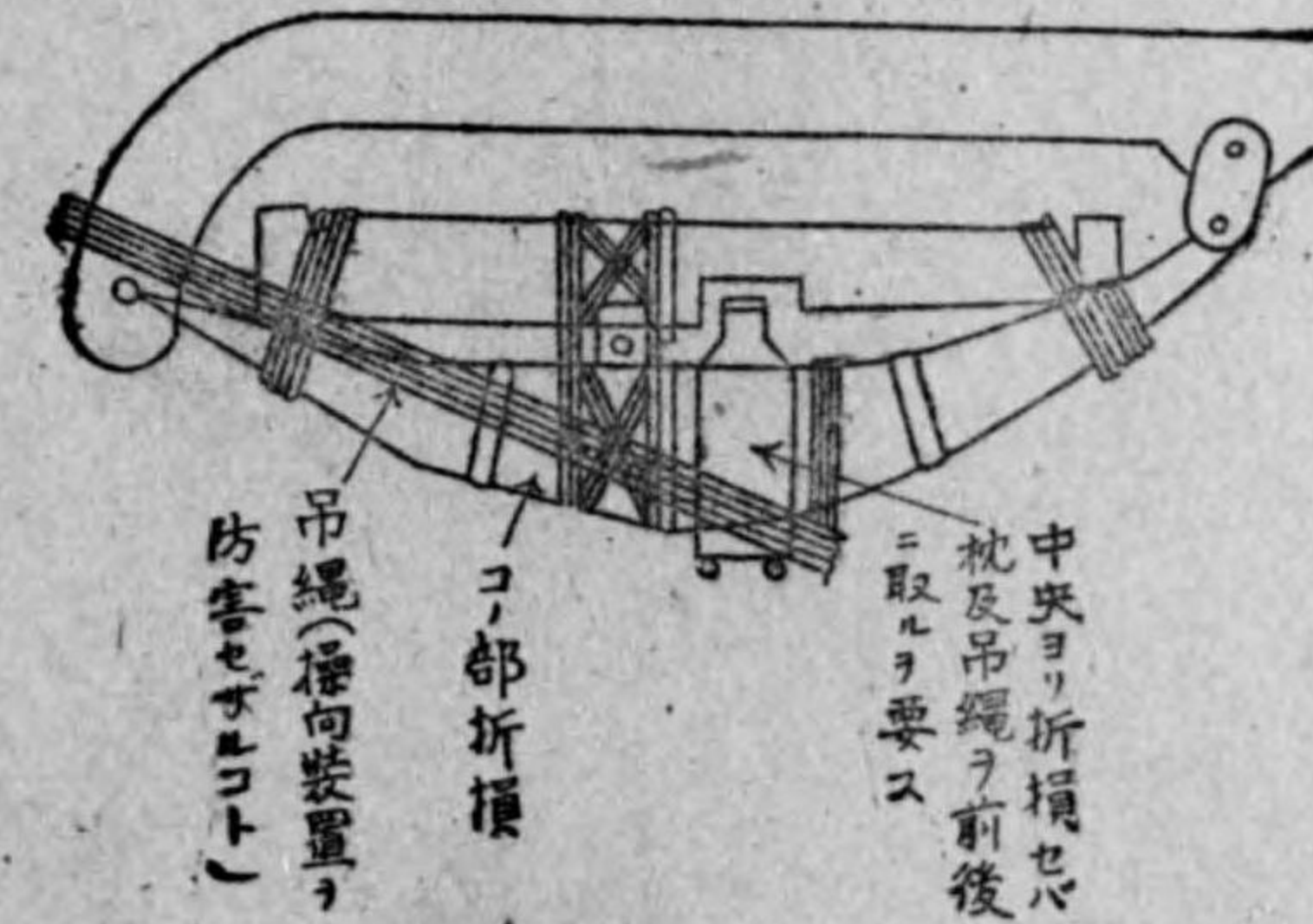
ばね挿入ノ際ハ「ジャッキ」ヲ使用シテ其ノ間隔ヲ廣クスベシ

圖一十百六第

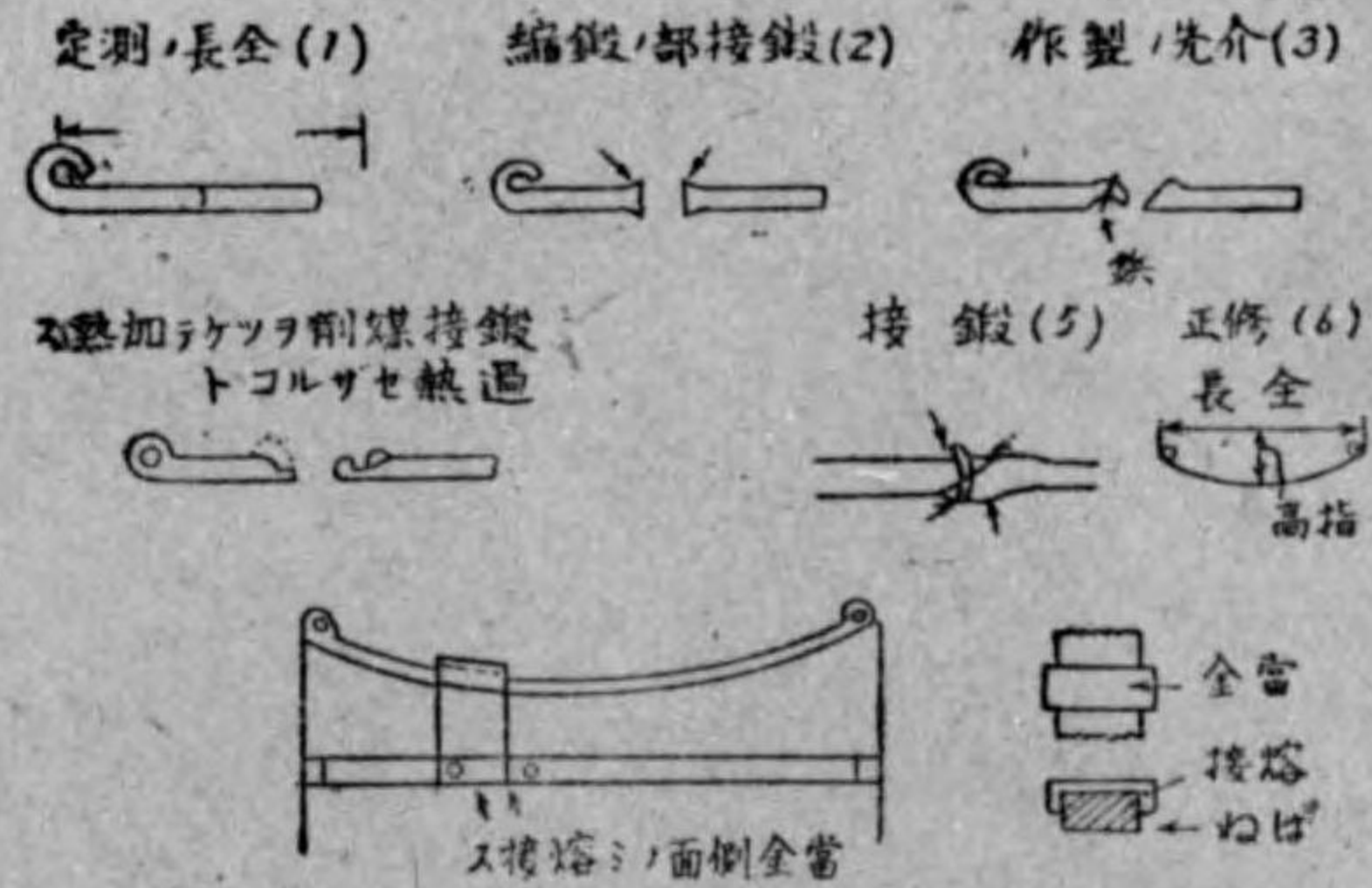
徑約〇種乃至六種
長約八〇種木材



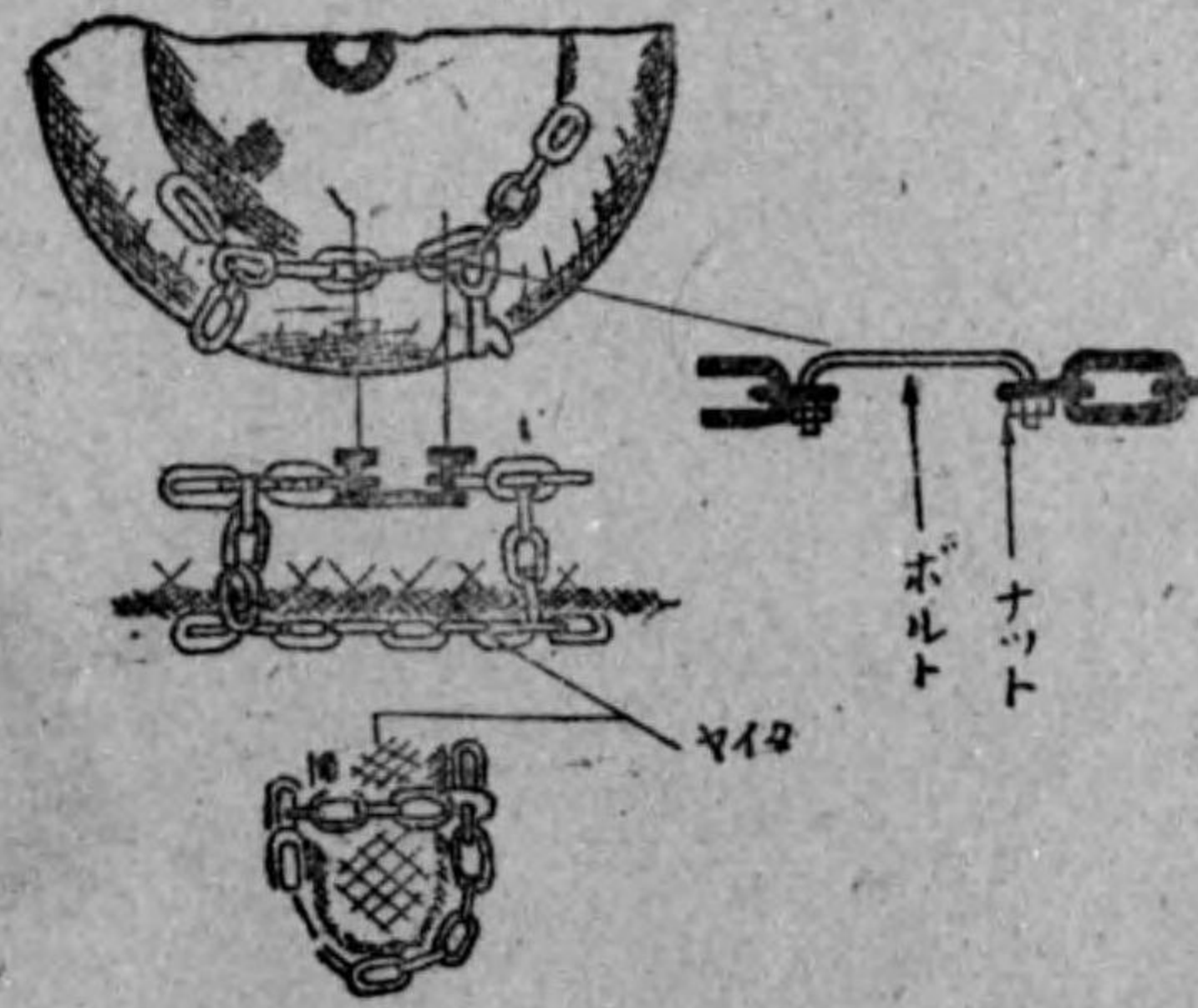
圖二十百六第
損折ねば臺車前



圖七十百六第
法接熔ハ又著鍛ノねば臺車



圖八十百六第

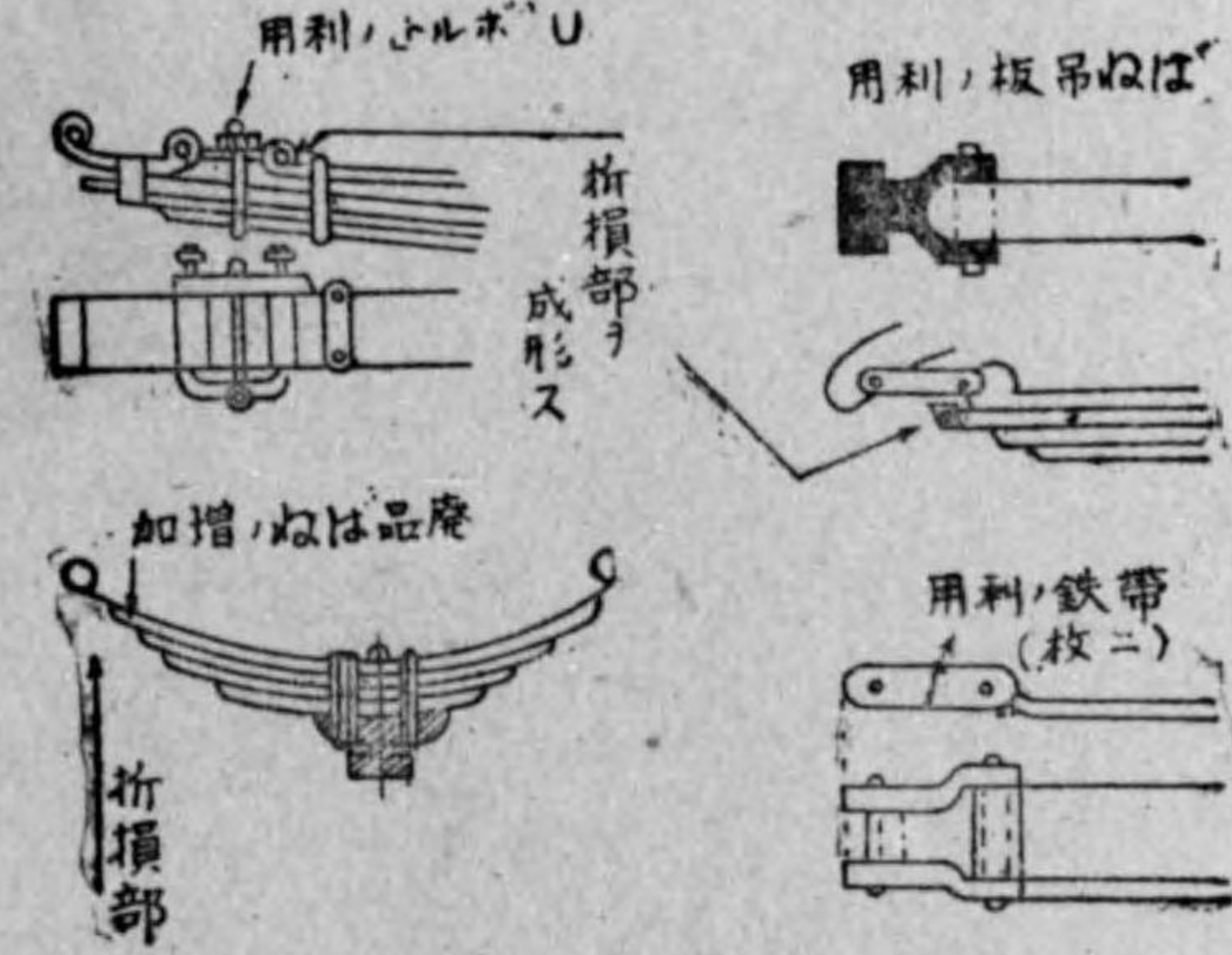


第一千二百八

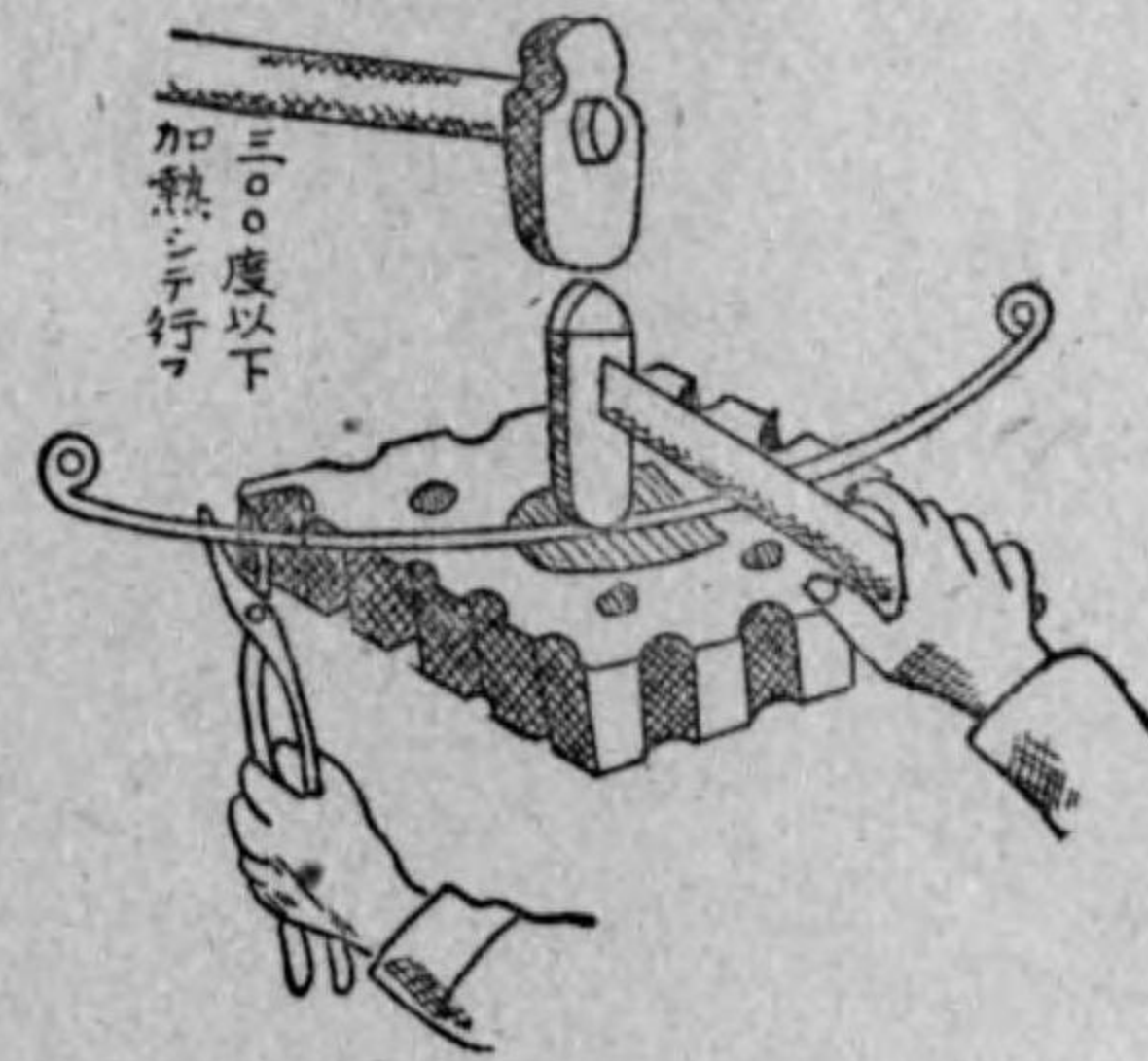
防滑鎖折損シ熔接工具ヲ有セザル時ハ稍長キ「ボルト」ヲ屈曲シ第六百十八圖ノ如ク連結ス

第十一款 防滑鎖

圖五十百六第
理修急應ノねばルヨニ用利ねば品廢



圖六十百六第
シ直みわたノねば臺車



兵器生産基本教程 第十五卷 (發動機) 其ノ三終

昭和二十年二月五日印刷
昭和二十年二月十日發行
(二〇〇〇部)



日本出版配統社
號八〇一〇六四

兵器生産基本教程 第十五卷 (發動機)

定價 貳拾圓
特別行爲稅 貳圓
送料價 貳圓
實價 貳拾貳圓

編著者 陸軍兵器學校

監修者 陸軍兵器行政本部

發行者 增田顯邦

印刷者 新井修平

配給元 日本出版配統社

東京都神田區淡路町二丁目九

發行所

軍事工業新聞出版局

東京都神田區飯田町一丁目一番地
電話代表九段(33)一〇六五番
振替東京一九二六四七番
日本出版會員番號三〇三五號

956
VII

終



軍工事業新聞出版局