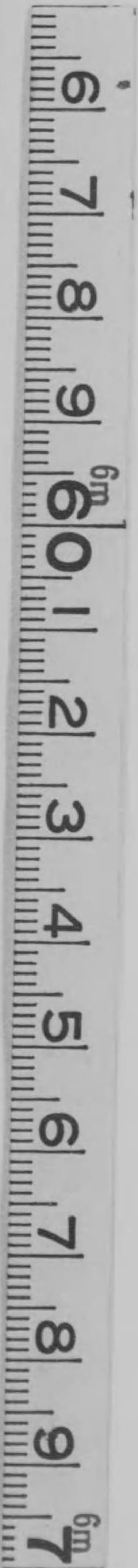


396
19

自動車操縱教範草案



始



自動車操縱教範草案

396-19

陸普第五一〇〇號

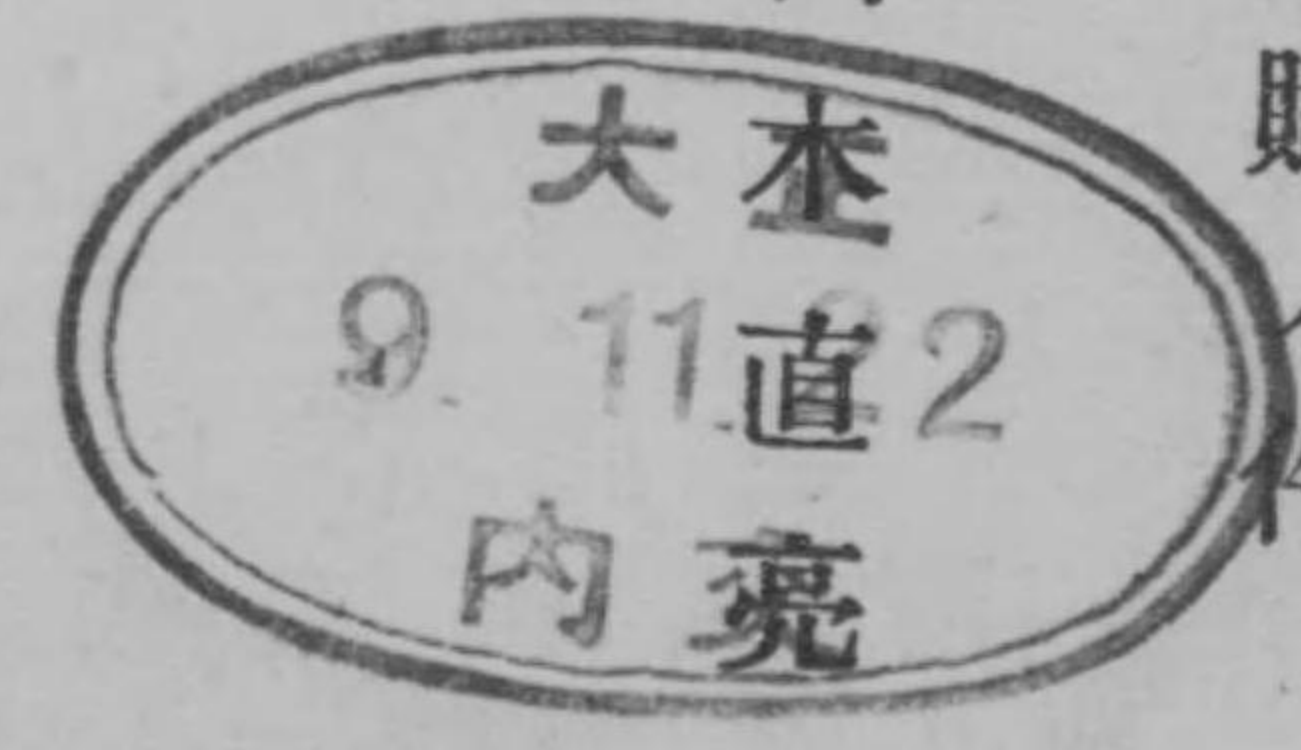
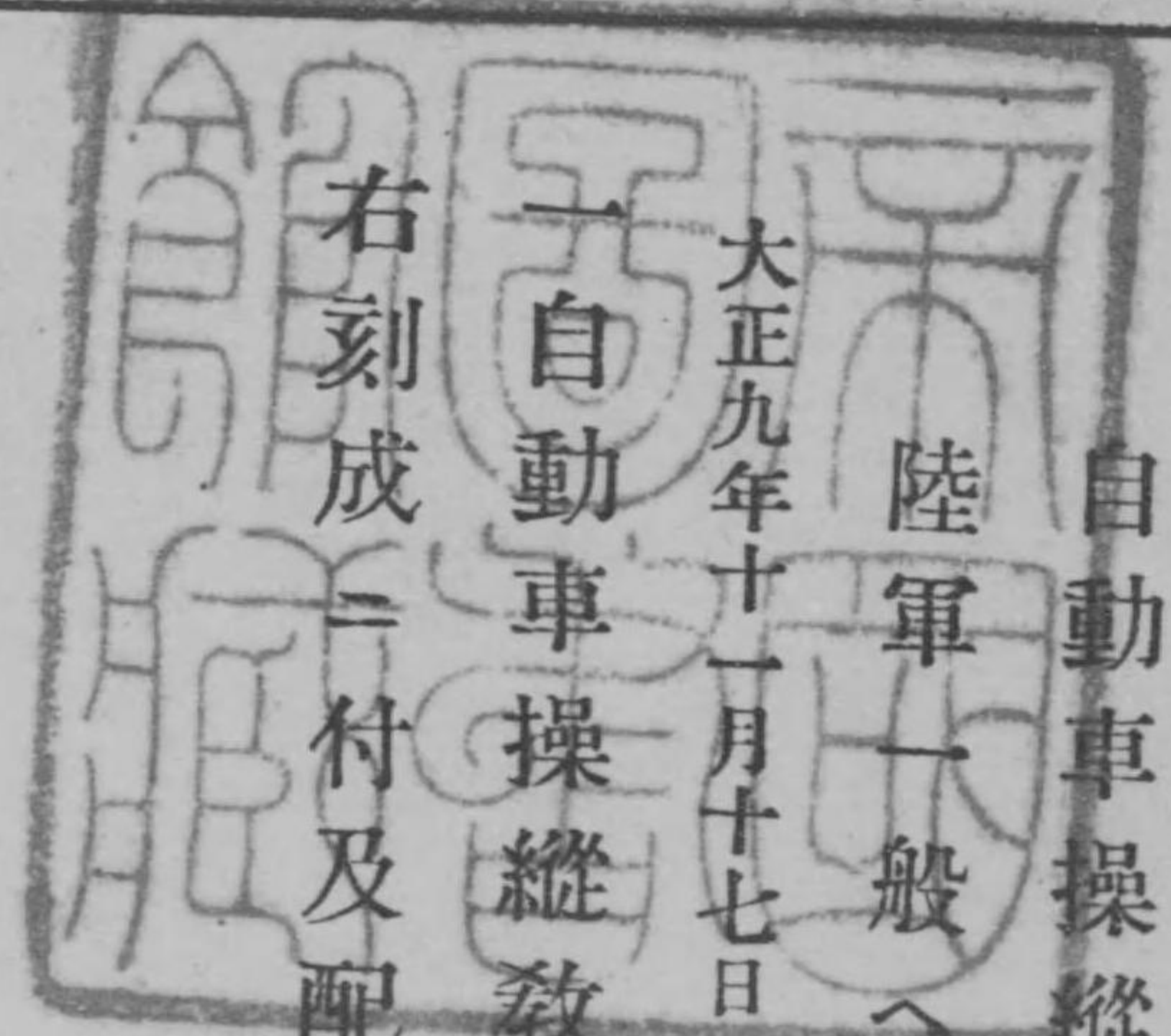
自動車操縱教範草案配賦件

陸軍一般通牒

大正九年十一月十七日 陸軍省副官 松

一 自動車操縱教範草案

右刻成一付及配賦候也



(甲)

空氣轉鈕	十一
聯動踐板	十二
變速槓桿	十二
操向轉把	十四
制動機	十五
排氣踐板	十七
檢油器	十八
警報器	十九
防退機	二十
纏絡機	二十一

第二篇 操縱法

通則

第一章 基本操縱法

要則

始動

始動後ノ檢查

運轉停止

發進

右(左)向行進及後向行進

行進速度

二十二
二十二
二十四
二十四
二十五
二十九
三十
三十一
三十三
三十四

速度變換

速度ノ伸縮

後退

停止

旋回

側方轉位

第二章 應用操縱法

要則

各種道路ノ行進

要旨

三十八

四十二

四十二

四十四

四十五

四十六

四十七

四十七

五十二

五十二

坂路

狹小ナル道路

屈曲路

泥濘地及滑走地

凹凸不齊地

砂地及礫石道

橋梁

山腹道

徒涉

渡船

五十五

六十五

六十九

七十四

七十八

八十

八十一

八十四

八十五

八十七

積雪地

九十一

氷上通過

九十三

牽引行進

九十四

第三篇 調整法

百三

通則

百三

第一章 機關部

百四

機關本體

百五

配油裝置

百十四

揮發裝置

百十六

點火裝置

百二十

冷却裝置

百二十四

始動裝置

百二十九

排氣裝置

百三十

油槽

百三十一

始動及動力ノ調整

百三十三

第二章 傳動裝置

百三十六

聯動機

百三十六

變速機

百三十九

差動機

百四十二

橫軸裝置

百四十二

傳動鏈

鏈鎖齒輪

第三章 操縱裝置

操向機

操速機

瓦斯調整機

點火調整機

空氣調整機

排氣調整機

聯動操縱機

百四十四

百四十四

百四十五

百四十五

百四十七

百四十八

百五十

百五十

百五十一

百五十一

手動制動機

足動制動機

百五十二

百五十三

自動車操縱教範草案目次終

自動車操縦教範草案

總則

- 第一 自動車操縦教育ノ目的ハ兵卒ヲシテ自動車ノ操縦法及機能ノ調整法ニ熟達セシメ以テ自動車ヲ圓滑確實ニ操縦シ得シムルニ在リ
- 第二 操縦教育ニ在リテハ兵卒ヲシテ疲勞困憊ノ後ニ於テモ諸操作ヲ整正確實ニ實施シ得ル如ク精神ヲ緊張セシムルト共ニ軍紀ノ涵養ニ努ムルヲ要ス
- 第三 自動車ハ其構造精巧複雑ニシテ縦ヒ一小部分ノ故障ト雖

總則

忽チ全機能ヲ阻害スルコトアルヲ以テ絶エス其異徴ニ注意シ保
存取扱ヲ丁寧ニシ以テ自動車尊重心ヲ極度ニ向上セシムルヲ要
ス

第四 冒險ト遲疑トハ自動車操縦上最モ戒ムヘキモノトス蓋シ
兩者ハ不慮ノ危害ヲ惹起シ自動車ヲ損傷スルコト最モ多ケレハ
ナリ

第五 操縦教育ハ特ニ兵卒ノ性質及能力ニ應シ各個教育ノ精神
ヲ失ハサル如ク施行シ危險豫防ト自動車ノ保全トニ就キテハ常
ニ慎重ナル注意ヲ拂ハサルヘカラス

第六 兵卒ノ過失ハ理解ノ足ラサルニ起因スルコト少カラス故

ニ各操作ハ其要領ヲ説明シ且模範ヲ示シテ兵卒ニ了解セシメ嚴
ニ其實行ヲ期スヘシ

自動車ハ始動後機關ノ音響ニ依リ説明ノ徹底セサルコト多キヲ
以テ注意スルヲ要ス

第七 操縦ニ對シ兵卒ノ嗜好心ヲ高ムルコトハ教育ノ進歩ニ大
ナル效果ヲ與フルモノトス故ニ之カ手段ヲ講スルコト緊要ナリ

第八 夜間行動ノ必要ニ鑑ミ夜間ニ於ケル操縦ヲ教育スルヲ要
ス而シテ夜間ノ操縦ハ晝間ニ比シ危險ノ度増加スルヲ以テ十分
諸動作ニ習熟シ正確ニ操縦シ得ルニ至リタル後開始スルヲ要ス

第九 操縦教育ハ其進歩ニ伴ヒ自信力ヲ高メ一瞬ノ視察ヲ以テ

適當ニ各種ノ地形ヲ判斷シ且燃料ヲ節約シ自動車ヲ保護シツツ
 高速度ヲ以テ安全ニ操縱シ得ルニ至ラシムルヲ要ス
 第十 本教範ハ制式自動貨車ヲ基礎トシテ記載ス其他ノ自動貨
 車及乗用自動車並之ニ類スル自動車、自動二輪車ノ操縱ニ就キ
 テハ本教範ヲ準用スルモノトス

第一篇 操縱機ノ操作

通則

第十一 サウジユウキ 操縱機ノ操作ハ常ニ整正確實ニシテ且輕快軟和ナルヲ
 要ス

第十二 自動車ハ同一制式ノモノニ在リテモ製作若ハ使用ノ關
 係上其機能ニ若干ノ差異ヲ生スルヲ以テ之ニ適應スル如ク操縱
 機ヲ操作スルコト緊要ナリ

始動轉把

第十三 シドウテンバ 始動轉把ハ臂力ヲ以テ曲軸キョクヂクヲ回轉シ之ニ依リテ機關ニ
 初動ヲ與ヘ運轉ヲ開始セシムルモノナリ

始動轉把ヲ操作スルニハ自動車ノ前面ニ近ク之ニ面シテ停止シ
 次ニ概ネ半ハ左ニ向キ左足ヲ約半歩左方ニ開キ兩膝ヲ輕ク屈シ
 始動轉把ヲ吊革ツリカハヨリ脱シ右手ノ五指ヲ揃ヘ握把アツハヲ其右方ヨリ握
 リ左手ノ掌テノヒラヲ以テ轉把軸端ヲ押シ其發條ハツヂウヲ壓縮シ右手ト相俟ツ

テ攪筒ヲ曲軸端ノ栓ニ鉤シ握把ヲ概ネ轉把軸ノ下方ニ位置セシ
 メ左手ヲ以テ車框ノ右側飯前端附近ヲ握リ右手ノ操作ニ對シ支
 撐タラシム次テ不時ノ危險ヲ豫防スル爲顔面ヲ握把ノ回路ヨリ
 遠サケ右手ヲ以テ握把ヲ左上方ニ急激ニ引キ上ケ機關始動セハ
 轉把ヲ吊革ニ掛ケ不動ノ姿勢ヲ取ル
 前項ノ操作ニ依リ始動セサルトキハ數回之ヲ復行シ尙始動セサ
 ルトキハ數回轉把ヲ回轉シタル後下方ヨリ左上方ニ急激ニ引キ
 上ケ
 以上ノ操作ニ依リ尙始動セサルトキハ他ニ故障ノ存スヘキヲ以
 テ操作ヲ止メ其原因ヲ探求スヘシ

電路開閉器

第十四 電路開閉器ハ發電機ノ電流ヲ車體ヨリ遮斷シ又ハ之ニ
 通シ以テ機關ノ運轉及其停止ヲ主宰スルモノナリ
 電路開閉器ヲ操作スルニハ乗車ノ儘右手ヲ以テ操向轉把ヲ保持
 シ上體ヲ少シク左前方ニ傾ケ左手ノ拇指ト食指トヲ開閉器ノ轉
 鈕ニ掛ケ電路ヲ開クニハ之ヲ左端ニ又電路ヲ閉ツルニハ之ヲ右
 端ニ移ス

點火轉把

第十五 點火轉把ハ槓桿作用ニ依リ發電機ノ遲速制御飯ヲ移動
 シ點火時期ヲ規正スルモノナリ

點火轉把ヲ操作スルニハ乘車ノ儘左手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ
右手ノ拇指ト食指トヲ以テ點火轉把ノ轉鈕ヲ摘ミ點火時期ヲ早
カラシムルニハ時針ノ回轉方向ト反對ニ點火時期ヲ遅カラシム
ルニハ之ニ反スル如ク廻ハス

點火轉把ノ適度ハ曲軸ノ回轉速度ニ應スル如ク定ムルヲ要ス蓋
シ點火時期早キニ過クレハ始動ニ於テハ逆回轉ヲ起シ運轉中ニ
於テハ曲軸ニ激突ヲ與ヘテ動力ノ減退ヲ來シ遅キニ過クレハ瓦
斯壓力ヲ減損スル等諸種ノ不利ヲ生スルモノナレハナリ

瓦斯轉把

第十六

瓦斯轉把ハ槓桿作用ニ依リ揮發器ノ瓦斯瓣ヲ開閉シ氣

筒内ニ吸入スヘキ瓦斯量ヲ加減シ動力ノ増減ヲ左右スルモノナ
リ

瓦斯轉把ヲ操作スルニハ乘車ノ儘左手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ
右手ノ拇指ト食指トヲ以テ瓦斯轉把ノ轉鈕ヲ摘ミ瓦斯ノ吸入量
ヲ増加スルニハ時針ノ回轉方向ト反對ニ瓦斯ノ吸入量ヲ減少ス
ルニハ之ニ反スル如ク廻ハス

瓦斯轉把ノ適度ハ通常運轉ヲ停止セシメサル如ク低位置ニ置ク
モノトス

瓦斯踐鈹

第十七

瓦斯踐鈹ハ瓦斯轉把ト同シク揮發器ノ瓦斯瓣ヲ開閉シ

氣笛内ニ吸入スヘキ瓦斯量ヲ加減スルモノニシテ其效果ハ瓦斯
 轉把ニ比シ更ニ大ナルモノナリ
 瓦斯踐飯ヲ操作スルニハ乗車ノ儘操向轉把ヲ保持シ右足尖アシサキヲ瓦
 斯踐飯上ニ致シ瓦斯ノ吸入量ヲ増加スルニハ之ヲ徐口ニ壓下シ
 瓦斯ノ吸入量ヲ減少スルニハ之ヲ緩ム
 瓦斯踐飯ハ瓦斯轉把ト併用スルモノナルモ動力ノ増減ハ主トシ
 テ瓦斯踐飯ノ操作ニ依ルモノトス
 瓦斯踐飯ノ操作ハ精密且軟和ナルヲ要ス蓋シ足尖ノ操作ハ往々
 過激ニ失シ瓦斯ノ調節ヲ誤リ燃料ヲ浪費シ機關ヲ過勞セシムル
 ノ弊ニ陥リ易キモノナレハナリ

空氣轉鈕

第十八 クウキ空氣轉鈕テンチウハ槓桿作用ニ依リ揮發器ノ下部空氣瓣ヲ開閉
 シテ冷空氣ト溫空氣トノ吸入量ヲ加減シ以テ燃料ノ氣化作用ヲ
 規正スルモノナリ

空氣轉鈕ヲ操作スルニハ乗車ノ儘右手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ
 左手ノ拇指ト食指トヲ以テ空氣轉鈕ヲ摘ミ冷空氣ノ吸入量ヲ増
 加スルニハ之ヲ左ニ溫空氣ノ吸入量ヲ増加スルニハ之ヲ右ニ廻
 ハス而シテ其程度ハ季節、天候及燃料ノ如何ニ依リ差異アリト
 雖要スルニ燃料ヲ完全ニ氣化シ燃燒ヲ容易ナラシムルヲ主眼ト
 ス

聯動踐板

第十九

レンドウセンパン

聯動踐板ハ機關ト傳動裝置トノ間ニ於ケル動力ノ傳動

ヲ遮斷シ或ハ之ヲ連結スルモノナリ

聯動踐板ヲ操作スルニハ乗車ノ儘操向轉把ヲ保持シ左足前半部

ヲ踐板上ニ置キ傳動ヲ斷ツニハ踵カガトヲ上クルコトナク急速ニ前下

方ニ壓下シ傳動スルニハ踵ヲ支點トシテ徐ロニ其壓下ヲ緩メ極

メテ軟和ニ舊位ニ復ス

聯動踐板ヲ以テ半聯動ヲ行フヲ必要トスルコトアルモ成ルヘク

之カ操作ヲ避クルヲ要ス

變速槓桿

第二十

ヘソクコウカン

變速槓桿ハ聯動踐板ノ操作ト相俟ツテ變速齒輪ヘソクシリンノ啞合

離脱ヲ行ヒ以テ速度ヲ變換シ或ハ後車輪ニ及ス動力ノ傳動ヲ遮

斷スルモノナリ

變速槓桿ヲ操作スルニハ乗車ノ儘左手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ

右手ヲ以テ變速槓桿ノ握把ヲ握リ第二、第三速度ノ相互變換ハ

槓桿ヲ新位置ノ方側ニ壓シツツ引キ或ハ押シ其他ノ各速度ノ相

互變換竝中立位置ニ換フルニハ槓桿ヲ真直ニ前後シテ行フ但中

立ヨリ後退ニ換フルニハ先ツ拇指ヲ以テ傳桿頭デンカントウヲ壓下スヘシ而

シテ此等ノ操作ハ聯動踐板ノ操作ト連繫シテ行フモノトス

速度ノ増減ハ遞次ニ行ヒ中間速度ヲ省略セサルモノトス然レト

モ各速度ヨリ直ニ中立位置ニ移スコトヲ得

操向轉把

第二十一 操向轉把ハ槓桿作用ニ依リ前車輪ニ方向ヲ與ヘ自動車ヲシテ所望ノ方向ヲ取ラシムルモノナリ

操向轉把ヲ操作スルニハ乗車ノ儘兩手一手ヲ以テ他ノ操作ヲ爲ストキハ片手ヲ以テ操向轉把ヲ握リ左方向ニ前進後退スルニハ之ヲ左ニ回轉シ右方向ニ前進後退スルニハ之ニ反スル如ク操作シ直行進ニ在リテハ前車輪ノ方向ヲ正面ニシタル儘轉把ヲ維持ス

操向轉把ニ遊隙ヲ有スルトキハ速度ノ増加ニ伴ヒ其操作漸次困難トナリ往々操縦ヲ誤ルコトアリ故ニ操向轉把ヲ所要ノ方側ニ

對シ輕ク抵抗ヲ感セシムル如ク保持シ銳敏ナル感覺ト適切ナル操作トニ依リ行進方向ヲ維持セサルヘカラス

此操作ハ圓滑ニシテ必要ノ程度ヲ超過セサルヲ要ス其過激ナルト過大ナルトハ共ニ忌ム所ナリ又停止間ニ於テ轉把ヲ操作スルカ如キハ操向轉把ヲ損傷シ遊隙ヲ生スル原因トナルヘキヲ以テ避クルヲ要ス

制動機

第二十二 制動機ハ槓桿作用ニ依リ制動鑲セイドウクワン又ハ制動帶セイドウタイヲ開閉シ後車輪又ハ橫軸ワウヂクノ回轉ヲ制止スルモノナリ

手動制動機シユドウセイドウキヲ操作スルニハ乗車ノ儘左手ヲ以テ操向轉把ヲ保持

シ右手ヲ以テ制動槓桿ノ握把ヲ後方ヨリ握リ制動スルニハ拇指ヲ以テ傳桿頭ヲ壓下シ槓桿ヲ後方ニ引キ之ヲ解クニハ傳桿頭ヲ壓下シツツ少シク後方ニ引キ然ル後之ヲ十分前方ニ押ス
ソクドウセイドウキ
 足動制動機ヲ操作スルニハ乗車ノ儘操向轉把ヲ保持シ制動スルニハ右足前半部ヲ以テ制動踐鈹ヲ前下方ニ壓下シ之ヲ解クニハ其壓下ヲ止ム
 制動機ヲ以テ半制動ヲ行フヲ必要トスルコトアリ
 手動制動機及足動制動機ハ通常併用スルモノナリト雖行進間ニ在リテハ足動制動機ヲ使用スルヲ便トス
 制動機ノ機能ヲ完全ニ保持スルハ危險豫防上極メテ必要ナルヲ

以テ成ルヘク機關ノ制動作用ヲ利用シ制動機ノ使用ヲ節減スルヲ要ス特ニ半制動ヲ長ク行ヒ又ハ一制動機ノミヲ長ク操作スルカ如キハ避ケサルヘカラス

排氣踐鈹

第二十三 排氣踐鈹ハ槓桿作用ニ依リジヨドウベン助動瓣ヲ開キ排氣ヲ放出

シ以テ排氣管特ニハイキクワシ靜響器ヲ通過スル際ニ生スル抵抗ヲ減シ機關效率ヲ大ナラシムルモノナリ

助動瓣ヲ開クニハ乗車ノ儘操向轉把ヲ保持シ左足尖ヲ以テ排氣踐鈹ヲ壓下シ之ヲ閉ツルニハ其壓下ヲ止ム

此操作ハ一時機關ニ至大ノ動力ヲ要求スル場合又ハ機關ノ爆發

狀況ヲ點檢スル場合等ニ行フモノトス

檢油器

第二十四 檢油器ハ瓣帽ヲ廻ハシテ針瓣ヲ開閉シ以テ機軸礦油ノ循環ノ良否ヲ檢シ且調整器ト相俟ツテ油壓ヲ規正スルモノナリ

檢油器ヲ操作スルニハ乗車ノ儘右手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ左手ノ拇指ト食指トヲ以テ瓣帽ヲ摘ミ針瓣ヲ開クニハ之ヲ左ニ針瓣ヲ閉ツルニハ之ヲ右ニ廻ハシ又油壓ヲ減スルニハ開瓣ノ度ヲ増加シ油壓ヲ増スニハ之ニ反スル如ク操作ス

此操作ハ始動後行フモノニシテ先ツ針瓣ヲ開キ油ノ流下スルヲ

確認セハ爾後毎秒時約一滴ツツ落下スル如ク瓣帽ヲ廻ハシ置クモノトス

針瓣ヲ開クモ油流下セサルトキハ配油裝置ニ故障アルヘキニ依リ其原因ヲ探究スヘシ又油ノ流下量過多ナルトキハ油壓ヲ減シ樞要部ノ配油不足シ其機能ヲ害シ之ニ反スルトキハ油壓ヲ増シ徒ラニ礦油ヲ燃燒シ氣笛内ヲ汚染スルニ至ルヘシ

警報器

第二十五 警報器ハ其音響ニ依リ通行者ニ自動車ノ近接ヲ豫告シ以テ危害ヲ豫防スルモノナリ

警報器ヲ操作スルニハ乗車ノ儘左手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ警

報用喇叭ハウヨウラッパニ在リテハ右手ヲ以テ其護謨球ゴムキウヲ握リ締メ手押警報器テオシケイハウキニ在リテハ右手ノ掌ヲ以テ其押桿アツカンヲ壓下シ後之ヲ緩ム而シテ警報ノ爲ニハ通常喇叭ヲ操作シ之ヨリ一層高音ヲ以テ警報スルノ必要アル場合ニ限り手押警報器ヲ操作スルモノトス

警報器ハ通行者ノ聴取後道路ヲ避クルニ十分ナル餘裕ヲ與フル爲成ルヘク長緩ナル音調ヲ以テ遠距離ヨリ使用シ聴取シタルコトヲ確認スルニ至リテ止ム然レトモ甚シク近接シ殊ニ危険ヲ感スル場合ニハ短急ナル音調ヲ以テ連續使用シ危険ノ顧慮ナキニ至リテ止ムヘシ

防退機

第二十六 バックイキ 防退機ハ槓桿作用ニ依リ防退桿ヲ低下シテ地面ニ抗シ以テ自動車ノ後退ヲ防止スルモノナリ

防退機ヲ操作スルニハ乗車ノ儘左手ヲ以テ操向轉把ヲ保持シ右手ヲ以テ防退機ノ握把ヲ握リ後下方ニ引キテ之ヲ放シ其使用ヲ止ムルニハ右手ヲ以テ握把ヲ上ケ前方ニ押シ支持鉸シザハシニ挿入ス

此操作ハ危険ナル登坂路ニ於テ不慮ノ後退ヲ豫防スル爲行フモノトス

纏絡機

第二十七 デンラツキ 纏絡機ハ把子ハシ及槓桿作用ニ依リ絡車ラツシヤヲ回轉セシメ鋼索カウノ纏絡ニ依リ牽引作用ヲ爲スモノナリ

纏絡機ヲ操作スルニハ右手ヲ以テ把子ヲ握リ之ヲ抽出シテ右方ニ九十度廻ハシ其栓ヲ把子筒ノ階段部ニ鉤シ使用ヲ止ムルニハ反對ニ操作ス而シテ絡車ヲ正轉スルニハ右手ヲ以テ逆轉裝置ノ槓桿ヲ握リチユウサウ駐爪ヲ壓シ之ヲ齒鋸ノ前部ニ逆轉スルニハ之ヲ齒鋸ノ後部ニ回轉ヲ止ムルニハ之ヲ齒鋸ノ中部ニ鉤ス

第一篇 操縱法

通則

第二十八 操縱法ノ教育ハ其實施間ニ於テ往々自動車ヲ損傷シ或ハ危險ノ之ニ伴フコトアルヲ以テ特ニ計畫ヲ周密ニシ其實施

ヲ適切ナラシムルコト緊要ナリ

第二十九 自動車ハ定量ヲ積載シ且高速度ヲ以テ操縱スルヲ本旨トス然レトモ教育進歩ノ程度ニ應シ適宜斟酌ヲ加フルヲ要ス

第三十 操縱法ノ教育ニ在リテハ兵卒ヲシテ各種ノ感覺ヲ會得セシムルコト最モ緊要ナルヲ以テ教育ノ初期ヨリ深ク此點ニ留意スルヲ要ス

第三十一 教育ヲ周到ナラシムル爲兵卒ヲ數箇ノ教育班ニ分ツ而シテ一教育班ニ配當スヘキ兵卒ハ通常六名以下トシ車輛ハ三輛ヲ超過セサルヲ可トス

第三十二 教官ノ位置ハ教育ノ進歩ニ至大ノ關係ヲ有スルヲ以

テ教示及矯正ニ便ナル如ク選定スルヲ要ス
教育ノ初期ニ在リテハ危険豫防ノ爲兵卒ノ動作ヲ幫助スルニ便
ナル位置ニ在ルヲ可トス

第一章 基本操縦法

要則

第三十三 基本操縦法教育ノ目的ハ兵卒ヲシテ操縦ニ必要ナル
姿勢動作ヲ整へ整正確實ニ自動車ヲ操縦シ得シメ以テ應用操縦
法ノ基礎ヲ完成スルニ在リ

第三十四 本教育ノ初期ニ在リテハ危険ヲ避ケ理解ヲ容易ナラ

シムル爲停止間ニ於テ機關ヲ始動シ或ハ之ヲ始動スルコトナク
操縦機ノ操作ヲ分解シテ教育スルヲ可トス

第三十五 兵卒略々基本操縦法ノ要領ヲ會得セハ演習場ニ適宜
ノ標識ヲ設ケ運動區域ヲ示シテ演練シ以テ確實ニ基本ノ諸動作
ヲ修得セシムルヲ要ス

始動

第三十六 始動スルニハ運轉手ハ乗車シ先ツ手動制動機ハ制動
シアルヤ又變速槓桿ハ中立位置ニ在ルヤ否ヤヲ檢シ要スレハ之
ヲ修正シ瓦斯轉把ハ始動ノ際比較的瓦斯ノ吸入量ヲ増加スル必
要上其位置ヲ高メ最低位置ヨリ全程ノ約四分ノ一ノ位置ニ點火

轉把ハ曲軸ニ逆回轉ヲ起サシメサル爲通常最低位置ニ空氣轉把
 ハ混合瓦斯ヲ強性ナラシムル爲閉鎖ノ位置ニ置キ電路開閉器ヲ
 開キタル後操作終了ノ記號 畫間ハ右手ヲ舉ケ夜 爲ス助手ハ給油活
間ハ「宜シ」ト呼フ 嘴ヲ開キテ燃料ヲ揮發器ニ通シタル後始動轉把操作ノ位置ニ到
 リ轉把ヲ吊革ヨリ脱シテ之ヲ握リ運轉手ノ操作終了ノ記號ニ依
 リ始動轉把ヲ廻ハシ始動セシメタル後乗車ス

第三十七 始動後運轉手ハ機關ノ運轉ヲ停止セシメサル限り分
間曲軸約 成ルヘク瓦斯轉把ノ位置ヲ低下シ點火轉把ハ爆發壓力ヲ
五百回轉 損失セサル限り成ルヘク高キ位置 最低位置ヨリ全 空氣轉鈕ハ通
程ノ約三分ノ一 常全程ノ中央ニ致ス

第三十八 **第三十六**ニ示ス操作ニ依リ始動セサルトキハ逐次左
 ノ操作ヲ行フヘシ

- 一 運轉手ハ混合瓦斯ヲ一層強性ナラシムル爲瓦斯轉把ヲ漸
 次高上シ最低位置ヨリ全程ノ約三分ノ二ノ位置ニ又點火轉
 把ハ點火ヲ容易ナラシムル爲曲軸ニ逆回轉ヲ起サシメサル
 如ク漸次高上シ最低位置ヨリ全程ノ約四分ノ一ノ位置ニ致
 ス但始動轉把ノ廻ハシ方迅速ナラサルトキハ其位置ヲ稍、
 低下スルヲ要ス
- 二 助手ハ揮發器節制室ノ把子ヲ上下シテ通油狀態ヲ檢シタル
 後始動轉把ヲ操作ス

二 運轉手ハ氣笛内ノ混合瓦斯ヲ更ニ強性ナラシムル爲助手ヲシテ少量ノ揮發油ヲ直接氣笛内ニ注入セシム
 助手ハ運轉手ノ指示ニ依リ注油活嘴チユウユクワツシヲ全開シ少量ノ揮發油ヲ各氣笛内ニ注入シ後之ヲ閉チ始動轉把ヲ操作ス

三 運轉手ハ空氣轉鈕ヲ全開シ助手ヲシテ氣笛内ノ強性瓦斯ヲ排出セシメタル後第三十六ニ示ス操作ヲ行フ
 助手ハ運轉手ノ指示ニ依リ注油活嘴ヲ全開シ徐ロニ始動轉把ヲ數回廻ハシテ瓦斯ヲ排出シタル後活嘴ヲ閉チ更ニ第三十六ニ示ス操作ヲ行フ

第三十九 前條ノ如ク操作スルモ尙始動セサルトキハ機關局部

ノ故障或ハ燃料ノ不良等ニ起因スルモノナルヲ以テ之カ調整ヲ行ハサルヘカラス

始動後ノ検査

第四十 始動後機關ノ運轉状態ヲ検査スルニハ運轉手ハ瓦斯轉把及點火轉把ヲ上下シテ其機能及適度ヲ認知シ排氣踐板ヲ壓下シテ機關ノ爆音及排氣瓦斯ノ状態ヲ檢シ標準回轉數曲軸ニ一分間約千回轉ヲ與ヘタルニ於ケル空氣轉鈕ノ適度ヲ檢シテ其位置ヲ決定シ檢油器ノ瓣帽ヲ廻ハシテ配油状態ヲ檢シ且之ヲ規正シ壓力計アツリヨクケイニ依リ油壓ヲ檢ス助手ハ放熱函ハツネツカンノ注水口蓋チユウスキコウガイヲ脱シテ冷却水ノ循環状態及風扇ノ回轉状態ヲ檢ス

此検査ハ最初ノ始動後ニ於テハ必ス之ヲ行ヒ爾後ハ必要ニ應シ行フモノトス

運轉停止

第四十一 運轉停止ヲ行フニハ運轉手ハ瓦斯轉把及點火轉把ヲ最低位置ニ致シ電路開閉器ヲ閉ツ助手ハ下車シ給油活嘴ヲ閉ツ但一時ノ停止ニ在リテハ之ヲ閉ツルコトナシ

第四十二 一時運轉ヲ停止スル場合ニ在リテハ次回ノ始動ヲ容易ナラシムル爲氣筒内ニ瓦斯ヲ充實セシムルヲ可トス之カ爲運轉手ハ瓦斯ノ吸入量ヲ増加シ電路開閉器ヲ閉チ運轉停止後瓦斯轉把及點火轉把ヲ最低位置ニ致ス

發進

第四十三 發進スルニハ運轉手ハ始動後聯動踐板ヲ壓下シテ傳動ヲ斷チ然ル後若干ノ餘裕ヲ置キ變速機主軸ノ回轉停止スルヲ待チ變速槓桿ヲ第一速度ノ位置ニ移シ若變速槓桿第一速度ノ位置ニ入ラサルトキハ一旦聯動踐板ノ壓下ヲ止メ再ヒ主軸ヲ若干回轉セシメタル後更ニ操作ヲ復行ス發進ニ要スル動力ヲ與フル爲瓦斯ノ吸入量ヲ増加シ其程度ハ車輛ノ重量及路面ノ抵抗ニ依リテ差異チ生スルモ要ハ動力不足ノ爲機關ノ運轉ヲ停止セシメサル最少限度ニ止ム爆發壓力ヲ有利ニ作用セシムル爲曲軸ニ激突ヲ生セシメサル限り點火轉把ヲ高上シ手動制動機ノ制動ヲ解キ徐ロニ聯動踐板ノ壓下ヲ緩メテ發進ヲ始メ然ル後瓦斯ノ吸入量ヲ速度ニ應スル如ク修正ス

第四十四

發進ニ際シ運轉手ハ左ノ事項ニ注意スヘシ

- 一 路面ノ抵抗ヲ減スル爲前車輪ノ方向ヲ真直ナラシムルヲ要ス

- 二 聯動踐鈹ノ壓下ヲ緩ムルニハ機關動力發進ニ十分ナルヲ認知シタル後ニ於テスルヲ要ス若此際動力不足ノ爲機關停止セントスルヲ察知シタルトキハ直ニ聯動踐鈹ヲ壓下シテ機關ノ停止ヲ防キ更ニ瓦斯ノ吸入量ヲ増加シタル後聯動踐鈹ノ壓下ヲ緩ムルヲ要ス

- 三 聯動踐鈹ノ緩メ方急激ナルトキ或ハ手動制動機ノ解除十分ナラサルトキハ縦ヒ動力十分ナルモ往々機關ノ運轉ヲ停

止セシムルノミナラス自動車ヲ損傷セシムルヲ以テ此等ノ操作ヲ誤ラサルヲ要ス

右(左)向行進及後向行進

第四十五 クワイデンハンケイ 回轉半徑ノ最小限ハ内方前車輪ニ於テ通常八歩トス
行進速度増加スルニ從ヒ逐次之ヲ増大スルヲ要ス

第四十六 停止間ヨリ右(左)向行進ヲ行フニハ第四十三ニ示ス操作ヲ行ヒタル後操向轉把ヲ回轉方向ニ廻ハシ半徑約八歩ノ環形ヲ畫ク如ク方向ヲ換ヘ操向轉把ヲ舊位ニ復シ續キテ行進ス
行進間右(左)向行進ヲ行フニハ前項ノ要領ニ準ス但高速度ニ在リテハ回轉ニ先タチ瓦斯ノ吸入量ヲ減シテ動力ヲ低下シ主トシ

テ惰力ノミヲ以テ行フモノトス此際要スレハ聯動踐板ヲ操作シ
動力ヲ調節スルコトアリ

第四十七 右(左)向行進ニ於テハ後車輪ハ前車輪ノ内方ヲ通過
スルモノニシテ其程度ハ回轉半徑ニ依リ差異ヲ生スルモ最小限
ノ回轉半徑ニ在リテハ約九十珊米ニシテ半徑ノ増大ト共ニ逐次
減少スルモノトス

第四十八 ウシロムキカウシ後向行進ヲ行フニハ連續二回右(左)向行進ヲ行ヒ後
ロニ向キテ行進ス

行進速度

第四十九 自動車ハ高速度ヲ以テ操縦スルヲ本旨トスト雖路面

ノ抵抗増加スルニ從ヒ速度ヲ減シ牽引力ヲ増大スルノ必要アル
ノミナラス地形其他ノ狀況ニ依リ常ニ高速度ノミヲ用フルコト
能ハサルヲ以テ前進四速度、後退一速度ヲ有ス

第五十 各種標準速度 標準回轉數ヲ
與ヘアル場合ハ一時間ニ左ノ距離ヲ通過ス
ルモノトス但要スレハ瓦斯ノ加減ニ依リ標準回轉數ヲ變化シ速
度ヲ伸縮スルヲ得ヘシト雖第四速度ニ於テハ最高二十四吉米ヲ
超過シ得サルモノトス

第一速度 四吉米

第二速度 八吉米

第三速度 十四吉米

第四速度

十八吉米

後退速度

二吉米五

第五十一 第一速度トハ第一主、副兩齒輪ノ啞合ニ依ル行進速度ヲ謂フ

此速度ハ牽引力最モ強大ナリト雖機關ヲ過熱シ易ク且燃料ヲ損失スルノ不利アルヲ以テ最大牽引力ヲ要スル場合、傾斜急ナル降坂路、屈曲路、狹小ナル道路、雜沓地及脆弱ナル橋梁等ニシテ他ノ速度ヲ用フルコト能ハサル場合ニ限り用フルモノトス
第五十二 第二速度トハ第二主、副兩齒輪ノ啞合ニ依ル行進速度ヲ謂フ

此速度ハ第一速度ニ比シ稍、久シク用フルコトヲ得然レトモ第一速度ト略、同一ノ不利アルヲ以テ長距離間持續スヘキモノニアラス

第五十三 第三速度トハ第三主、副兩齒輪ノ啞合ニ依ル行進速度ヲ謂フ

此速度ハ長距離ノ行進ニ用フルコトヲ得ルモノトス

第五十四 第四速度トハ第三、第四兩主齒輪ノ直結ニ依ル行進速度ヲ謂フ

此速度ハ牽引力比較的弱キノ不利アリト雖久シキニ堪ヘ且最モ經濟的速度ナリ

第五十五 後退速度トハ第二主齒輪、後退齒輪及第一副齒輪ノ啞合ニ依ル行進速度ヲ謂フ、
 此速度ハ第一速度ノ不利ヨリ尙大ナル不利アルヲ以テ極メテ短距離ニ於テノミ用フヘキモノトス
第五十六 標準速度ヲ超過シタル行進速度ハ自動車ノ保存上不利ナルヲ以テ成ルヘク之ヲ避ケサルヘカラス

速度變換

第五十七 速度變換ヲ行フニ方リテハ自動車ノ惰力ニ注意シテ變速齒輪ノ啞合離脱ヲ輕快ニシ速度ノ變化ヲ圓滑ナラシムルヲ要ス之カ爲瓦斯ヲ調節シ以テ聯動踐板及變速槓桿ノ操作ヲ適切

ナラシメサルヘカラス

第五十八 變速齒輪ノ啞合容易ナル時機ハ啞合スヘキ兩齒輪齒部ノ回轉速度同一ナル際ナリトス此時機ヲ失スルトキハ其啞合困難トナリ往々齒部ヲ損傷スルコトアリ

第五十九 變速齒輪ノ啞合ハ主、副兩軸ノ回轉比及傳動ヲ斷チ變速槓桿ヲ中立位置ニ移シタル後ニ生スル主、副兩軸回轉ノ減退比ニ適應セシメサルヘカラス而シテ主軸回轉ノ減退ハ常ニ副軸ニ比シ著シク急速ナルヲ以テ低速度ヨリ高速度ニ移スニハ若干ノ餘裕ヲ存スル如ク變速槓桿ヲ操作シ又高速度ヨリ低速度ニ移スニハ之ニ反シ迅速ニ操作セサルヘカラス

第六十 低速度ヨリ高速度ニ移スニハ運轉手ハ瓦斯ノ吸入量ヲ増加シ所要ノ惰力ヲ附與シタル後聯動踐板ヲ壓下シテ傳動ヲ斷チ同時ニ瓦斯ノ吸入量ヲ減シ變速槓桿ヲ中立位置ニ次テ適時新速度ノ位置ニ移シ聯動踐板ノ壓下ヲ止メ新速度ニ適スル如ク瓦斯ノ吸入量及點火時期ヲ修正ス

第六十一 高速度ヨリ低速度ニ移スニハ運轉手ハ瓦斯ノ吸入量ヲ減少シテ動力ヲ低下シタル後聯動踐板ヲ壓下シ傳動ヲ斷チ變速槓桿ヲ迅速ニ新速度ノ位置ニ移シ聯動踐板ノ壓下ヲ止メ新速度ニ適スル如ク瓦斯ノ吸入量及點火時期ヲ修正ス

第六十二 速度變換ニ際シ運轉手ハ左ノ事項ニ注意スヘシ

一 變速齒輪ノ啞合困難ナルハ通常主軸ノ回轉副軸ノ回轉ニ比シ過度ニ減退シタルニ因ルモノナルヲ以テ變速槓桿ヲ中立位置ニ置キ一旦聯動踐板ノ壓下ヲ緩メテ主軸ノ回轉ヲ増加シタル後操作ヲ復行スルヲ要ス

二 前號ノ操作中車輛ノ惰力過度ニ減退シ新速度ヲ以テスル行進困難ナルカ又ハ車輛停止セントスルトキハ低速度ヨリ高速度ニ換フル場合ニ在リテハ一旦前速度若ハ更ニ低速度ニ移シタル後操作ヲ復行シ高速度ヨリ低速度ニ換フル場合ニ在リテハ更ニ一層低キ速度ニ換ヘタル後所望ノ速度ニ換フルヲ要ス

速度ノ伸縮

第六十三 行進間速度變換ヲ要セサル程度ノ速度ノ伸縮ヲ行フ場合ニ在リテハ速度ヲ伸ハスニハ瓦斯ノ吸入量ヲ増加シ要スレハ排氣踐鈹ヲ操作シ速度ヲ縮ムルニハ瓦斯ノ吸入量ヲ減少シ要スレハ聯動踐鈹ヲ操作シテ一時傳動ヲ斷テ若ハ半聯動トナシ或ハ制動機ヲ操作ス

後退

第六十四 後退ハ停止間ニ於テノミ行フモノトス故ニ前進中ニ在リテハ一旦正シク車輛ヲ停止シタル後行フヘシ

第六十五 後退ヲ行フニハ變速槓桿ヲ後退ノ位置ニ移スノ外第

四十三ニ示スト同一ノ操作ヲ行ヒ眞直ニ後退ス

第六十六 斜方向ニ後退スルニハ運轉手ハ後退ノ操作ヲ行ヒタル後操向轉把ヲ後退方向ニ廻ハシ四十五度方向ヲ換ヘ操向轉把ヲ舊位ニ復シ續キテ後退ス

第六十七 地域狹小ナルカ又ハ危險ナル場所ニ於テハ後退間運轉手ハ前、後車輪ノ通過ニ注目シツツ操向轉把ヲ操作シ且聯動踐鈹ヲ操作シテ徐ロニ後退シ要スレハ制動踐鈹ヲ併用スヘシ此際助手ハ下車シテ車輛ノ後退方向其他危險豫防上必要ナル注意ヲ運轉手ニ告示スヘシ

第六十八 後退ニ於ケル運轉手ノ注意ハ第四十四ニ示スモノニ

同シ十八

停止

第六十九 停止スルニハ運轉手ハ瓦斯踐板ノ壓下ヲ止メ且點火轉把ヲ第三十七ニ示ス位置ニ致シ聯動踐板ヲ壓下シテ傳動ヲ斷テ車輪ノ方向ヲ真直ナラシムル如ク徐ロニ停止ス此際要スレハ制動踐板ヲ操作ス次ニ手動制動機ヲ以テ制動シ變速槓桿ヲ中立位置ニ移シ聯動踐板ノ壓下ヲ止ム

第七十 急ニ停止ヲ要スル場合ニ在リテハ運轉手ハ左手ヲ以テ操向轉把ヲ確實ニ保持シ聯動踐板及制動踐板ヲ壓下スルト同時ニ右手ヲ以テ手動制動機ヲ操作シテ急速ニ停止シ點火轉把ヲ第

三十七ニ示ス位置ニ致ス次ニ變速槓桿ヲ中立位置ニ移シ聯動踐板及制動踐板ノ壓下ヲ止ム

急速ナル停止ハ自動車ヲ損傷スルコト甚シキノミナラス積載品及搭乗者ニ激動ヲ與フルヲ以テ危險ヲ避クル爲他ニ手段ナキトキニ限り之ヲ行フモノトス

旋回

第七十一 其場右(左)向ヲ行フニハ運轉手ハ第四十六及第六十六ニ示ス要領ニ依リ數歩右(左)方ニ前進シテ停止シ次ニ數歩斜左(右)方ニ後退シテ停止シ更ニ僅ニ右(左)方ニ前進シ車輛ヲ新方向ニ向ケ停止ス

前項ノ操作中車輛ヲ停止スルニ先タチ操向轉把ヲ操作シテ前車輪ノ方向ヲ爾後ノ行進ニ適スル如ク換フルヲ要ス若已ムヲ得ス停止間前車輪ノ方向ヲ換フルノ要アルトキハ操向轉把ノ操作ト同時ニ助手ヲシテ臂力ヲ以テ前車輪ノ方向ヲ換ヘシムヘシ

第七十二 其場後向ヲ行フニハ運轉手ハ連續二回其場右(左)向ヲ行ヒ後ロニ向ク

第七十三 旋回ニ於ケル運轉手及助手ノ注意ハ第四十四及第六十七ニ示スモノニ同シ

側方轉位

第七十四 停止間車輛ヲ側方ニ移ラシムルニハ運轉手ハ第四十

六及第六十六ニ示ス要領ニ依リ數歩右(左)方ニ續キテ斜左(右)方ニ後退シテ停止シ次ニ數歩右(左)方ニ續キテ左(右)方ニ前進シテ停止ス爾後此操作ヲ反復シテ右(左)方ニ位置ヲ換ヘ所望ノ地點ニ到ラハ正面ト直角ニ停止ス

前進後退ノ距離ハ教育ノ程度ニ應シ適宜伸縮スルモノトス

第七十五 側方轉位ニ於ケル運轉手及助手ノ注意ハ第四十四及第六十七ニ示スモノニ同シ

第二章 應用操縱法

要則

第七十六 應用操縦法教育ノ目的ハ兵卒ヲシテ既ニ修得シタル技能ヲ整正確實ニ各種道路ノ行進ニ應用シ益、其技能ヲ練磨セシメ以テ自動車ノ操縦ニ熟達セシムルニ在リ

第七十七 本教育ハ兵卒略、基本操縦法ノ諸操作ニ習熟シタル後開始スルモノトス

第七十八 自動車ハ通常路幅四米以上傾斜六分ノ一以下曲半徑キヨクハシケイ六米以上ノ道路ヲ行進シ得ルモノトス

第七十九 本教育ノ初期ニ在リテハ危險ヲ避ケ理解ヲ容易ナラシムル爲演習場ニ適宜ノ標識ヲ以テ各種ノ道路ヲ假設シ或ハ本教育ノ目的ヲ以テ構築シタル坂路及橋梁等ニ於テ其要領ヲ教育

シタル後生地ノ平易ナル道路ヨリ逐次教育ノ歩ヲ進ムルヲ要ス
第八十 教官ハ教育ノ實施ニ先タチ道路及地形ヲ偵察シテ周密ナル計畫ヲ定メ其實施ヲシテ進歩ノ程度ニ適應セシメ以テ本教育ノ目的達成上遺漏ナキヲ期スルヲ要ス

第八十一 本教育開始後ト雖屢、基本操縦法ノ教育ヲ行ヒ應用操縦法ノ教育間ニ感染シタル弊習ヲ矯正シ基礎教育ノ完成ヲ圖ルヲ要ス

第八十二 行進間兵卒ハ左ノ事項ニ注意スヘシ

- 一 常ニ精神ヲ緊張シ冷靜ニシテ且注意周到ナルヲ要ス又時々刻々變化スル道路及地形ノ状態ニ注意シ一瞬ノ視察ヲ以

テ適當ニ之ヲ判斷シ自動車ノ操縦ヲシテ之ニ適應セシムルヲ要ス

二 難路ノ行進ハ機關ヲ過勞シ車輛ヲ損傷スル機會多シ故ニ特ニ其異徴ニ注意シ且通過最モ容易ナル部分ヲ選ヒテ行進スヘシ若異徴ヲ發見セハ行進ヲ停止シテ其原因ヲ探究シ要スレハ所要ノ調整ヲ施シ常ニ各部ノ機能ヲ完全ナラシムルヲ要ス

三 危險ニ際シ取ルヘキ手段ニ關シテハ豫メ十分考慮シ準備ニ遺漏ナキヲ要ス

四 自動車ノ操縦ハ輕快ニシテ巧妙ナルヲ要スト雖常ニ自己

ノ伎倆ト車輛ノ特性トニ鑑ミ自信アル範圍ヲ超脫スヘカラス否サレハ不慮ノ危害ヲ惹起スルニ至ルヘシ
五 夜間ニ於テハ危險豫防上特ニ前諸號ノ注意ヲ倍蓰スルヲ要ス

第八十三

停止間兵卒ハ左ノ事項ニ注意スヘシ

- 一 常ニ道路ノ一側ニ停止シ他ノ交通ヲ妨害スヘカラス
- 二 停止後徒ラニ機關ヲ過勞シ燃料ヲ消費セシメサル爲成ルヘク速ニ運轉ヲ停止スルヲ要ス
- 三 車輛ノ各部ヲ點檢シ故障又ハ異徴ヲ發見セハ所要ノ調整ヲ施シ爾後ノ行進ニ支障ナカラシムルヲ要ス

各種道路ノ行進

要旨

第八十四 自動車ハ通常道路ノ良好ナル一側ヲ選ヒ行進スヘシト雖兩側共ニ不良ナルカ或ハ狭キ道路ニ在リテハ其中央ヲ行進スルモノトス

自動車相互ニ遭遇スル場合ニ在リテハ互ニ行進方向ニ對シ道路ノ右側ニ避クルモノトス

第八十五 出發後通常約三十分ノ後停止シテ車輛各部ノ點檢及調整ヲ行ヒ爾後概ネ二時間毎ニ約十五分ノ休止ヲ行フヲ例トス然レトモ教育ノ初期ニ在リテハ兵卒ノ身心ヲ過勞セシメサル爲

連續行進ノ時間ヲ短縮シ教育ノ進歩ニ伴ヒ漸次其要求程度ヲ向上シ終ニハ連續三時間以上ノ行進ニ堪ヘ尙餘力ヲ有シ得ルヲ要ス

第八十六 行進速度ハ通常一時間十八吉米トス然レトモ天候、地形、明暗ノ度及教育程度等ニ應シ適宜變更スヘキモノトス

第八十七 通行者ニ對シテハ警報器ヲ以テ自動車ノ近接ヲ警告シ蔭蔽錯雜地及道路ノ屈曲部等ニ在リテハ通行者ノ有無ニ拘ラス時々又雜沓地ニ在リテハ絶エス之ヲ操作シ以テ不慮ノ危害ヲ豫防スヘシ

第八十八 蔭蔽錯雜地、道路ノ屈曲部及雜沓地等ノ通過ニ於テ

ハ注意ヲ倍従シ隨時停止シ得ルノ準備ヲ整ヘツツ徐行シ要スレハ助手ヲ先遣シテ危険ノ有無ヲ視察シ操縦上必要ノ注意ヲ告示セシムヘシ

第八十九 行進路上ニ在ル障碍ハ成ルヘク之ヲ排除シ路面ノ崩壞其他不良ナル部分ハ適宜補修ヲ加ヘ以テ車輛ヲ安全ニ通過セシムルコトヲ勉ムヘシ小溝若ハ軌道等ヲ横過スルニハ之ヲ直角ニ横切ル如ク車輛ヲ導キ速度ヲ短縮シ要スレハ激突ヲ避クル爲制動機ヲ操作シ徐ロニ通過スヘシ此際特ニ車輛ヲ停止セシメサルコトニ注意スルヲ要ス

第九十 軌道ヲ敷設シアル道路ヲ行進スルトキハ其内ニ入ルヘ

カラス若已ムヲ得ス進入セサルヘカラサルトキハ軌道ヲ行進スル車輛ニ注意シ危険ナキヲ確認シタル後ニ於テスルモノトス

坂路

第九十一 坂路ノ行進ニ於テ操縦上困難トスルハ傾斜ニ伴フ車輛ノ自然的降下作用ヲ受クルニ在リ即チ登坂路ニ在リテハ抵抗加リ機關ノ牽引力不足シテ往々停止シ或ハ逆行シ降坂路ニ在リテハ惰力増加シテ危険ヲ惹起スルニ至ルコトアリ而シテ其程度ハ坂路及車輛ノ状態ニ依リ差異アルモノトス

第九十二 坂路ヲ行進スルニハ先ツ坂路ノ長短、傾斜ノ緩急、路面ノ状態、車輛ノ重量及其能力等ヲ考慮シ通過ニ適當ナル速

度ヲ判定シ坂路ノ手前ニ於テ之ニ應スル速度ニ換ヘ坂路途中ニ於ケル速度變換ハ勉メテ之ヲ避クルヲ要ス而シテ其速度ハ傾斜ノ度ニ應シ成ルヘク高キヲ可トス

第九十三 坂路ノ傾斜ト自動車ノ登降シ得ル最高速度トノ關係ハ左表ノ如シ但本表ハ路面良好ニシテ準線^{ジュンセン}眞直ナル場合ノ一例トス又降坂路ニ在リテ制動機ヲ使用スルコトナク單ニ機關ノ制動作用ノミヲ以テ安全ニ通過シ得ル速度ヲ示シタルモノトス

傾斜	登坂路		降坂路	
	定量積載車	空車	定量積載車	空車
六分ノ一	第一速度	第一速度	第一速度	第一速度

七分ノ一	第一速度	第二速度	第一速度	第二速度
八分ノ一	第二速度	第二速度	第二速度	第三速度
九分ノ一	第二速度	第三速度	第三速度	第四速度
十分ノ一	第三速度	第三速度	第三速度	第四速度
十二分ノ一	第三速度	第三速度	第三速度	第四速度
十二分ノ一	第三速度	第四速度	第三速度	第四速度
十三分ノ一	第四速度	第四速度	第四速度	第四速度

第九十四 坂路全長ノ通視困難ニシテ豫メ速度ヲ決定スル能ハサルカ或ハ最初ノ判断ヲ誤リ又ハ長坂路ニシテ傾斜竝路面ノ状態時々變化スルモノニ在リテハ已ムヲ得ス坂路ノ途中ニ於テ速

度變換ヲ行ヒ或ハ停止セサルヘカラサルコトアルヲ以テ屢々此種演習ヲ實施シテ之ニ習熟セシムルヲ要ス

第九十五 坂路ニ於ケル停止ノ要領左ノ如シ

- 一 聯動踐鈹及制動踐鈹ヲ壓下シ要スレハ手動制動機ヲ併用シ車輛ヲ真直ニ停止ス
- 二 手動制動機ヲ以テ確實ニ制動シタル後變速槓桿ヲ中立位置ニ移ス此際傾斜急峻ニシテ制動機ノ力足ラサルヲ認メタルトキハ躊躇スルコトナク防退機ヲ使用シ要スレハ助手ヲシテ後車輪ニ輪止ヲ施サシメタル後變速槓桿ヲ中立位置ニ點火轉把ヲ第三十七ニ示ス位置ニ運轉停止ニ在リテハ瓦斯

轉把及點火轉把ヲ共ニ最低位置ニ移シ聯動踐鈹及制動踐鈹ノ壓下ヲ止ム

- 三 手動制動機ノ機能不十分ニシテ且停止後直ニ運轉ヲ停止スル場合ニ在リテハ其間登坂路ニ於テハ第一主、副兩齒輪ヲ又降坂路ニ於テハ後退齒輪ヲ啞合セシメ置クヲ便トスルコトアリ然ルトキハ制動踐鈹及聯動踐鈹ノ壓下ヲ緩ムルニ先タチ變速槓桿ヲ第一速度若ハ後退速度ノ位置ニ移シ運轉停止ノ操作ヲ行フ

第九十六 坂路ニ於テ停止ヨリ發進スルニハ手動制動機ヲ聯動踐鈹ノ壓下ヲ緩ムルヨリ稍々後レテ解ク如ク操作スル外第四十

三ニ示ス操作ト異ナルコトナシ而シテ聯動踐板ノ壓下ヲ緩ムルニ方リ機關ノ牽引力足ラサルヲ認メタルトキハ更ニ聯動踐板ヲ壓下スルト同時ニ車輛ノ逆行ヲ防ク爲迅速ニ制動機ヲ操作シテ車輛ヲ停止シ瓦斯ノ吸入量ヲ増加シ然ル後第四十三ニ示ス操作ヲ復行スヘシ

制動機ノ解キ方早キニ過クルトキハ登坂路ニ在リテハ發進ニ方リ一時逆行シテ機關ニ至大ノ牽引力ヲ要求シ傳動裝置ニ激突ヲ生セシメ爲ニ運轉ヲ停止シ或ハ車輛ヲ損傷シ降坂路ニ在リテハ車輛急進シテ不慮ノ危害ヲ惹起スルコトアリ又之ニ反シ遅キニ失スルトキハ運轉ヲ停止スルニ至ルカ否サレハ機關ニ不要ノ動

力ヲ要求シ車輛ヲ損傷スルノ害ヲ招クニ至ルヘシ

第九十七 坂路ニ於ケル速度變換ノ要領ハ概ネ平地ニ於ケル操作ト異ナルコトナシ然レトモ其操作ハ平地ニ於ケルヨリモ一層機敏ニシテ且正確ナルヲ要ス蓋シ登坂路ニ在リテハ車輛ノ惰力急速ニ減退シ降坂路ニ在リテハ之ニ反スルカ故ニ操作著シク困難ニシテ其時機ヲ失シ易シ又平地ニ於テハ縦ヒ其操作ヲ誤ルモ大ナル危険ヲ伴フコト少キモ坂路ニ於テハ往々大ナル危害ヲ惹起スルコトアレハナリ故ニ此操作ニハ最モ熟練スルヲ要ス

若操作ノ時機ヲ失シ變速齒輪ノ啞合困難ニシテ變速槓桿ヲ新舊何レノ速度ニモ移スコト能ハサルトキハ變速槓桿ヲ中立位置ニ

置キタル儘迅速ニ制動機ヲ操作シテ車輛ヲ停止セシメタル後第四十三ニ示ス操作ヲ行ヒ爾後所望ノ速度ニ換フルヲ要ス

第九十八 坂路ニ於ケル速度變換ニ方リ最モ危険ナルハ降坂路ニ於テ變速槓桿ノ操作ヲ誤リ之ヲ中立位置ニ移シ爲ニ機關ノ制動作用ヲ利用シ得サルト登坂路ニ於テ之ヲ後退ノ位置ニ移シ爲ニ不慮ノ逆行ヲ起ストニ在リ故ニ此等ノ操作ニ就キテハ最モ慎重ナル注意ヲ要ス夜間ニ於テ殊ニ然リトス

第九十九 登坂路ニ於テ車輛逆行シ又ハ降坂路ニ於テ前進ノ惰力強大トナルトキハ制動機及防退機共ニ其用ヲ爲ササルコトアリ然ルトキハ多少ノ損害ヲ顧慮スルコトナク操向轉把ヲ道路ノ

安全ナル一側ノ方向ニ廻ハシ車輛ノ一端ヲ之ニ托シテ阻止シ以テ大ナル危害ヲ未然ニ防クコトヲ勉ムヘシ

第百 降坂路ノ行進ニ於テ惰力之ヲ許セハ空氣轉鈕ヲ全開シテ空氣ノ吸入量ヲ増加シ電路開閉器ヲ閉チ以テ傾斜ニ伴フ惰力ト機關ノ制動作用トノ調和ニ依リ行進スルヲ有利トス蓋シ此ノ如クスルトキハ機關ノ制動力ヲ増加シ且機關部ヲ冷却スルノ利益ヲ有スレハナリ而シテ惰力ノ減退セントスル直前ニ於テ空氣轉鈕ヲ適度ノ位置ニ移シ電路開閉器ヲ開キ機關ヲ始動スヘシ

第百一 降坂路ノ行進ニ於テ高速度ヲ取ラントセハ惰力ノ爲車輛急進シテ危険トナリ其次位ノ速度ニ移セハ機關ノ制動作用ニ

依リ速度著シク低下シテ希望ノ速度ヲ得ル能ハサルカ如キ場合ニ在リテハ時々聯動踐板ヲ壓下シテ傳動ヲ斷チ或ハ短時間ノ半聯動ヲ行ヒ以テ速度ノ増加ヲ圖ルヲ便トスルコトアリ又之ニ反シ傾斜急峻ニシテ第一速度ヲ以テスルモ尙危險ヲ感スル場合ニ在リテハ時々制動機ヲ操作シテ其惰力ヲ減殺スルカ已ムヲ得サレハ半制動ヲ利用スヘシ

第二百二 登坂路ノ短小ナルモノニ在リテハ成ルヘク坂路ノ手前ニ於テ速度ヲ増加シ其惰力ヲ利用シテ通過シ又降坂路ニ在リテハ降り終ラントスル直前ニ於ケル傾斜ニ伴フ惰力ヲ利用シテ成ルヘク長ク行進ヲ續行スルコトヲ勉ムヘシ

第二百三 長大ナル登坂路ノ行進ヲ續行スルトキハ機關ヲ過熱シ易キヲ以テ時々停止シテ之ヲ冷却シ或ハ冷却水ヲ補充又ハ交換スル等ノ處置ヲ必要トス

狹小ナル道路

第二百四 自動車ハ時トシテ路幅四米以下ノ道路ヲ行進スルヲ必要トスルコトアリ又路面ノ特ニ良好ナル真直路ニ在リテハ短距離ニ限リ轍間^{デツカン}ノ許ス範圍マテノ路幅ヲ有スル道路ヲ行進スルコトヲ得

第二百五 狹小ナル道路ヲ行進スルニハ速度ヲ短縮シテ其中央ヲ行進シ車輛ヲ道路外ニ墜落セシメサル如ク操縦スヘシ

凹道又ハ兩側ニ家屋若ハ障壁等ヲ有スル道路ニ在リテハ車體及荷物ヲ之ニ觸レシメサルコトニ注意スヘシ

第百六 路幅狭小ニシテ危険ナル場合ニ在リテハ特ニ第八十八ニ示ス要領ニ從フヘシ

第百七 後向行進ヲ行フニ方リ路幅之ヲ許ササルトキハ其場後向ヲ爲シ續キテ行進スヘシ若其場後向ヲモ行フ能ハサルトキハ其附近ニ於ケル路側ノ空地又ハ道路ノ交叉點等ヲ利用スルカ或ハ道路ノ一側ニ厚木板若ハ籐褥等ヲ敷キ後向行進又ハ其場後向ヲ行フヘシ而シテ其場後向ヲ行フ爲道路ノ側方ニ車輛ノ前方ヲ入ルヘキカ又ハ後方ヲ入ルヘキカハ一ニ狀況ニ依ルモノニシテ

要ハ安全ニシテ最モ容易ナル方法ヲ選フニ在リ然レトモ路側ノ地幅狭小ナルトキハ通常車輛ノ後方ヲ入ルルヲ可トス其場後向ヲ行フニ要スル路幅ノ最小限ハ約八歩トス但車輛ノ前端若ハ後端ヲ道路外ニ出スヲ得ルトキハ更ニ約二歩ヲ減スルコトヲ得

其場後向ヲ行フ爲運轉手ノ操作ハ第七十一乃至第七十三ニ依ルヘシト雖地幅狭小ナルニ從ヒ前進後退ノ距離ヲ短縮シ其回数ヲ増加スルヲ要ス

第百八 行進中誤リテ車輛ヲ路側ニ墜落シタルトキハ直ニ行進ヲ停止シテ其狀況ヲ視察シ其儘行進ヲ續行シツツ路上ニ進出シ

得ルヤ否ヤヲ判断シ若不可能ナルヲ認メタルトキハ直ニ機關ノ運轉ヲ停止シ概ネ左ノ要領ニ依リ處置シ次ニ機關ヲ始動シ最モ容易ナル方向ヲ選ヒ路上ニ進出スヘシ若自力ヲ以テ進出スルコト困難ナルトキハ人力ヲ以テ幫助スルカ或ハ他ノ車輛ヲ以テ牽引シ要スレハ荷物ヲ卸下シテ其重量ヲ輕減スヘシ

- 一 墜落シタル車輪ノ進出ヲ容易ナラシムル爲其前方若ハ後方ニ於ケル道路ノ一側ヲ掘開シテ斜坂ヲ作り或ハ厚木板若ハ籐褥等ヲ該車輪ノ通過線上ニ置クヘシ
- 二 車輛著シク傾斜シ前號ノ如クスルモ進出不可能ナルカ或ハ車輛ヲ損傷スルノ虞アルトキハ墜落シタル車輪ヲ扛起シ

- 其下方ニ厚木板若ハ籐褥等ヲ挿入シ尙要スレハ反對側ノ車輪下ヲ掘下シテ左右ノ兩車輪ヲ成ルヘク水平ナラシムヘシ
- 三 車輛轉倒シタルトキハ先ツ之ヲ扛起シタル後前各號ノ處置ヲ爲スヘシ

屈曲路

第九 屈曲路通過ノ難易ハ一ニ曲形キョクケイ及路幅ノ廣狹等ニ依ルモノニシテ操縦法モ亦此等ニ依リ各、其要領ヲ異ニス然レトモ要ハ右(左)向行進若ハ其場右(左)向ノ操作ヲ應用スルニ在リ

第十 直角方向ニ屈曲シタル道路ヲ通過スルニ要スル路幅ノ最小限ハ約四歩トス

第百十一 屈曲路ヲ行進スルニハ先ツ曲形、路幅及路面ノ状態等ヲ考察シテ通過方法及取ルヘキ速度ヲ判断シ要スレハ適宜其手前ニ於テ速度ヲ換ヘ成ルヘク途中ニ於テ速度ヲ換ヘサルヲ可トス

第百十二 路幅又ハ曲形小ナル爲右(左)向行進ニ依リ通過スルコト能ハサルトキハ第七十一及第七十三ニ示ス方法ニ依リ要スレハ第七十四ニ示ス操作ヲ併用ス其要領概ネ左ノ如シ

- 一 其場右(左)向ヲ行フニハ成ルヘク道路ノ外側ニ接シテ行進シ最初ノ停止位置ハ外方車輪ヲ新方向ノ道路ノ外側ニ接シ車輛ノ方向ハ路幅及曲形ノ小ナルニ從ヒ新方向ニ對シ淺

カラシムルヲ可トス

- 二 旋回中車輛漸次道路ノ内側ニ偏倚シ通過困難ナルヲ察知シタルトキハ爾後ノ後退ハ直線上ニ行ヒ且其距離ヲ短縮シ車輛ノ方向ハ發進ノ操作ノミヲ以テ換フル如クスルヲ要ス
- 三 車輛道路ノ内側ニ接シ其場右(左)向ヲ行フコト能ハサルトキハ側方轉位ノ要領ニ依リ車輛ヲ一旦外方ニ移シタル後更ニ其場右(左)向ノ操作ヲ復行スヘシ

第百十三 辛ウシテ通過シ得ル屈曲路ノ後退ニ在リテハ道路ノ外側ヨリ約一步内方ヲ後退シ車輛ノ後端新方向ノ道路ニ入ラントスル稍、以前ニ於テ操向轉把ヲ最大限ニ廻ハシ以テ車輛ノ方

向ヲ急遽ニ換ヘ内方後車輪ヲ成ルヘク内隅角ノ頂點ニ近ク導ク如ク操作スヘシ若最初ノ位置過度ニ内側ニ在ルトキハ新方向ノ道路ニ入ル際外方後車輪路外ニ出テ又之ニ反スルトキハ外方前車輪ノ爲十分ノ餘地ヲ有セサルカ故ニ操向轉把ヲ急遽ニ操作スルコト能ハス從ヒテ回轉半徑増大シ通過スルコト能ハサルニ至ルモノトス

第一百十四 坂路ニ於ケル屈曲路ノ行進ハ最モ困難ニシテ往々大ナル危険ノ之ニ伴フコトアリ故ニ平地ニ於ケル屈曲路ノ行進ニ習熟シタル後ニアラサレハ行フヘカラス而シテ其操縦法ハ坂路ノ行進法ト平地ニ於ケル屈曲路ノ行進法ト併用スルニ在リ但

登坂路ノ行進中急激ニ操向轉把ヲ操作スルトキハ前車輪ニ大ナル抵抗ヲ受ケ運轉ヲ停止スルコトアルヲ以テ成ルヘク之ヲ避ケサルヘカラス

第一百十五 屈曲路ノ行進ニ於テ操縦上特ニ注意ヲ要スヘキハ外方前車輪及内方後車輪ヲ道路外ニ墜落セシメサルト車體ヲ内側ノ物體ニ觸レシメサルトニ在リ又屈曲路ノ附近蔭蔽シテ新方向ノ道路ヲ通視スルコト困難ナルトキハ往々最初ノ判斷ヲ誤リ新方向ノ道路ニ進入スルニ方リ車輛ヲ墜落シ或ハ他ノ通行者ニ衝突スル等不慮ノ危害ヲ惹起スルコトアルヲ以テ要スレハ助手ヲ下車セシメ所要ノ告示ヲ爲サシムルヲ可トス

第一百十六 屈曲路ノ曲形又ハ路幅狭小ニシテ通過困難ナルカ若ハ多大ノ時間ヲ要スト認メタルトキハ所要ノ工事ヲ施シ或ハ厚木板若ハ籐褥等ヲ敷キ以テ行進ヲ迅速且安全ナラシムルヲ要ス

泥濘地及滑走地

第一百十七 泥濘地及滑走地ノ行進ニ於テ操縦上最モ困難トスルハ後車輪ノ地面ニ對スル附着力ヲ減シ爲ニ空轉シテ推進力ヲ失ヒ又泥土深キ爲車輛ノ抵抗増加シテ機關ノ牽引力不足シ終ニハ運轉ヲ停止スルニ至ルニ在リ

第一百十八 平坦地ニ於テハ通常泥土ノ深サ十珊米以上ニ達スルトキハ特別ノ處置ヲ施スニアラサレハ通過スルコト困難ナリ

第一百十九 泥濘地及滑走地ハ泥土ノ深サ又ハ滑走ノ程度ニ依リ時トシテ車輛ノ通過ヲ許ササルコトアリ故ニ此等ニ遭遇シタルトキハ能ク其狀況ヲ偵察シテ通過シ得ルヤ否ヤヲ判斷シ且之カ通過法ヲ決定セサルヘカラス若此注意ヲ缺キ輕忽ニ進入スルトキハ往々進退ノ自由ヲ失ヒ其處置ニ窮スルコトアルヲ以テ注意セサルヘカラス

第一百二十 泥濘地及滑走地ヲ行進スルニハ速度ヲ縮メ操向轉把ヲ確實ニ保持シ且之ヲ急激ニ操作スルコトナク泥土淺ク又ハ滑走少キ部分ヲ選ヒ行進スヘシ然レトモ距離短小ナルトキハ寧ロ其手前ニ於テ速度ヲ伸ハシ惰力ヲ利用シテ一氣ニ通過スルヲ可

トスルコトアリ

第二百一十一 滑走地ヲ行進スルニハ車輛ヲ側方ニ滑走セシメザル如ク操縦シ又前車輪ハ常ニ抵抗少キ方向ニ脱出セントスルヲ以テ操向轉把ヲ之ニ抗スル如ク保持スルヲ要ス殊ニ屈曲路及路面ノ凸形大ナル道路ニ於テ然リトス

第二百一十二 泥濘又ハ滑走甚シク通過困難ナル場合ニハ左ノ如ク處置スヘシ

- 一 車輪ノ通過線上ニ砂礫類ヲ撒布スルカ又ハ樹枝、籐褥若ハ厚木板等ヲ敷ク但泥土深キ場合ハ砂礫類ヲ撒布スルモ其效力少キモノトス

二 後車輪ノ附着力ヲ増加シ滑走ヲ豫防スル爲其輪帶ニ網鎖類ヲ纏絡ス

三 時々護膜履間ニ填實シタル泥土ヲ除去ス

四 泥土淺ク其下層ノ地盤硬固ナルトキハ寧ろ表面ノ泥土ヲ除去ス

第二百二十三 行進間後車輪ノ空轉スルヲ覺知シタルトキハ直ニ行進ヲ停止シ前條ニ示ス要領ニ從ヒ處置スヘシ若空轉ヲ繼續スルトキハ車輪益々深ク陷沒シ進出不可能トナルノミナラス爾後ノ處置ヲシテ益々困難ナラシムルモノトス
車輪深ク陷沒シ進出不可能ナルトキハ第二百八ニ示ス要領ニ從ヒ

處置スヘシ

第二百二十四 登坂路ニ於テハ泥濘又ハ滑走ノ程度僅少ナルトキト雖平坦地ニ比シ行進著シク困難ナルヲ通常トス故ニ此ノ如キ場合ニ在リテハ特ニ注意ヲ倍蕪シ第九十一乃至第九十九、第二百二、第二百三及第二百十七乃至第二百二十三ニ示ス要領ニ從フヘシ

凹凸不齊地

第二百二十五 凹凸不齊地ニ於テハ車體ノ變歪及激動等ニ依リ車輛ノ各部ヲ衰損セシムルコト大ナルモノトス故ニ成ルヘク凹凸少キ部分ヲ選ヒ左右ノ車輪ヲ水平位置ニ在ラシムル如ク徐口ニ行進スルヲ要ス

第二百二十六 凹凸不齊地ヲ行進スルニハ車輛最低部ノ地上高ヲ顧慮シ之ヲ路面ニ衝突セシメサル如ク操縦スルコト肝要ナリ之カ爲要スレハ路面ノ凸起部ヲ掘削シ以テ行進ヲ容易ナラシムヘシ

道路上ニ在ル石、穴及深キ轍痕等ハ之ヲ避ケテ通過スヘシト雖已ムヲ得サルトキハ之ヲ兩車輪間ニ取ル如ク操縦スヘシ

第二百二十七 行進中凹凸甚シキ地點ニ遭遇シタルトキハ激動ヲ避クル爲聯動踐板ヲ壓下シテ傳動ヲ斷チ要スレハ制動機ヲ操作シテ車輛ノ惰力ヲ殺キ徐口ニ通過スヘシ

第二百二十八 操向轉把ノ保持ニ關スル注意ハ第二百一ニ示ス

モノニ從フヘシ

第二百二十九 凹凸不齊地ノ行進中ハ特ニ車輛各部ノ異徴ニ注意シ通過後綿密ナル検査ヲ行フヲ要ス

砂地及礫石道

第三百三十 砂地及礫石道ニ於テハ泥濘地ト等シク往々後車輪空轉シテ推進力ヲ失ヒ又車輛ノ抵抗増加シテ行進ヲ困難ナラシム而シテ其程度ハ砂礫ノ深サ、大サ及密度等ニ因ルモノトス

第三百三十一 平坦地ニ於テハ通常砂礫ノ深サ十珊米以上ニ達スルトキハ特別ノ處置ヲ施スニアラサレハ通過スルコト困難ナリ
第三百三十二 砂地及礫石道ヲ行進スルニハ成ルヘク砂礫淺ク密

度大ニシテ且砂地ニ在リテハ砂粒大ナル部分ヲ礫石道ニ在リテハ礫石ノ小ナル部分ヲ選ヒテ行進シ又操向轉把ハ確實ニ保持シ急激ニ操作セサルヲ可トス

第三百三十三 砂礫深ク通過困難ナル場合ニハ第二百二十二又車輪ノ空轉ニ對スル處置ハ第二百二十三ニ示ス要領ニ從フヘシ
第三百三十四 礫石大ナル道路ノ行進ハ第二百二十五乃至第二百二十九ニ示ス要領ニ從フヘシ

橋梁

第三百三十五 橋梁ヲ通過スルニハ緩徐ナル速度ヲ以テ其中央ヲ行進シ途中ニ於テ車輛ヲ停止シ或ハ速度變換ヲ行ハサルヲ可ト

ス

第三百三十六 橋梁ヲ通過スルニ方リ其構造堅固ナラサルヤノ疑アルトキハ先ツ行進ヲ停止シテ其狀況ヲ視察シ要スレハ所要ノ工事ヲ施シ或ハ橋床^{ケウシヤウ}上ニ厚木板若ハ籐褥等ヲ敷キ或ハ車輪ノ通過線ヲ標示スル等ノ手段ヲ取り以テ車輛ノ通過ヲ安全ナラシムヘシ

第三百三十七 危険ナル橋梁ヲ通過セサルヘカラサルトキハ積載品ヲ卸下シテ其重量ヲ輕減シ橋梁ニ激動ヲ與ヘサル如ク徐ロニ行進スヘシ

危険ノ度更ニ大ナル橋梁ニ在リテハ運轉ヲ停止シ臂力ヲ以テ車

輛ヲ推進スルカ或ハ萬一ノ危険ヲ顧慮シ牽綱^{ヒキヅナ}ヲ車輛ノ前端ニ掛ケ遠方ヨリ之ヲ牽引シテ通過スルヲ要ス此際運轉手ハ變速槓桿ヲ中立位置ニ移シ時々制動機ヲ操作シテ速度ヲ調節シ且車輛ノ方向ヲ誤ラサル如ク操向轉把ヲ操作スヘシ

第三百三十八 狭小ナル橋梁ヲ通過スルニハ第三百五及第三百六ニ示ス要領ニ從フヘシ

第三百三十九 橋梁通過中異常ノ音響ヲ聽クカ又ハ破損ノ箇所アルトキハ靜ニ行進ヲ停止シテ其狀況ヲ視察シ要スレハ適宜補修ヲ加ヘ安全ニ通過スルコトヲ圖ルヘシ若誤リテ車輪ヲ陷沒シタルトキハ丸太若ハ厚木板等ヲ以テ河底ヨリ之ヲ支ヘ或ハ其重量

ヲ廣ク橋床面ニ負擔セシムル如ク之ヲ保持シ以テ墜落ヲ豫防ス
 ルト共ニ破損ヲ他ノ部分ニ波及セシメサルコトヲ勉メ然ル後第
 百八ニ示ス要領ニ從ヒ處置スヘシ

第四百十 軍橋ノ通過ハ陣中要務令ノ規定ニ從フ外第三百十五
 及第三百二十九ニ示ス要領ニ從フヘシ

山腹道

第四百十一 山腹道ハ通常其安全ナル一側ヲ選ヒ行進スルモノ
 トス而シテ特ニ危険ナル場所ニハ車輪ノ通過線ヲ道路上ニ標示
 スヘシ

第四百十二 棧道ニ遭遇シタルトキハ成ルヘク之ヲ避ケ其側方

ヲ行進スルヲ要ス而シテ棧道ト路面トノ接際部ハ通常薄弱ナル
 ヲ以テ車輪ヲシテ該部ヲ通過セシメサル如ク操縦スルヲ可トス
 但側方ニ餘地ナク已ムヲ得ス棧道上ヲ行進セサルヘカラサルト
 キハ通過ニ支障ナキヤ否ヤヲ確メ要スレハ工事ヲ施シ以テ車輛
 ノ通過ヲ安全ナラシムヘシ

其他棧道ノ通過ハ概ネ第三百三十五乃至第四百十二ニ示ス要領ニ從
 フヘシ

徒涉

第四百十三 徒涉場ハ兩岸成ルヘク平坦ニシテ進入及進出ニ便
 ナルヘク水深約四十珊米以下トシ河底ハ特ニ平坦硬固ナルヲ可

トス

第四百四十四 徒涉前河川ノ狀況ヲ偵察シテ車輛ノ通過ヲ便ニシ又徒涉中事故ヲ生シ停止スルカ如キコトナカラシムル爲車輛特ニ機關部ヲ詳細ニ検査スルヲ要ス

第四百四十五 徒涉ヲ行フニハ運轉手ハ眼ヲ對岸ニ注キ速度ヲ短縮シ瓦斯ノ吸入量ヲ増加シテ眞直ニ行進シ停止セサルヲ要ス若水中ニ於テ停止スルトキハ更ニ發進セントスルニ方リ多クハ後車輪空轉シテ發進困難ナルヲ常トス而シテ此ノ如キ場合ニハ人力ヲ以テ幫助スルカ或ハ他ノ車輛ヲ以テ牽引スルヲ可トス徒涉中機關部殊ニ發電機及揮發器ニ浸水シ爲ニ點火作用ヲ害シ

或ハ氣笛内ニ水ヲ吸入シテ機關ヲ損傷スル等ノ害ヲ惹起スルコトアルヲ以テ特ニ注意スルヲ要ス

第四百四十六 多數ノ車輛同一ノ場所ニ於テ徒涉ヲ行フトキハ成ルヘク先行車輛ノ通過線ヲ避ケテ行進スルヲ要ス

第四百四十七 河幅狹キ場合ニハ第二百二十ニ示ス泥濘地及滑走地ノ短距離通過ノ要領ニ從フヘシ

第四百四十八 徒涉後ハ車輛ノ各部特ニ浸水ノ有無ヲ綿密ニ検査スヘシ

渡 船

第四百四十九 渡船場ハ兩岸平坦ニシテ進入進出及乗船上陸ニ便

ナルヲ要ス

第五百十 乗船點及上陸點ハ在來ノモノヲ利用スルヲ可トス然レトモ其設備不完全ナルカ或ハ之ヲ有セサルトキハ所要ノ工事ヲ施スヘシ

第五百十一 船ハ成ルヘク堅固ニシテ幅廣ク浮力大ナルモノヲ選フヘシ若其幅狭ク或ハ浮力小ニシテ車輛ヲ搭載スルコト能ハサルカ或ハ危險ノ顧慮アル場合ニハ二艘以上ヲ横接シテ門橋モンケウヲ構築スルヲ要ス而シテ船中ニハ漕手及助手ヲ配置シ車輛ノ停止位置ヲ標示シ且輪止ヲ準備シ要スレハ車輪ノ通過線上ニ厚木板若ハ籐褥等ヲ敷キ以テ其抗力ヲ大ナラシムヘシ

第五百十二 乗船點及上陸點ニハ船ヲ堅固ニ著岸セシムルノ設備ヲ施シ以テ車輛ノ搭載或ハ揚陸ノ際離陸スルヲ豫防シ又車輛通過ノ爲厚木板ヲ以テ河岸ヨリ船ニ踏板ヲ架クル如ク準備スルヲ要ス

第五百十三 渡船ノ動作ハ多數車輛ノ者互ニ協同シテ行フヲ便トス而シテ其實施ハ順序正シク且靜肅ニシ特ニ危險豫防ニ就キ注意スルヲ要ス

車輛ハ通常積載品ヲ卸下スルコトナシ

第五百十四 車輛ハ通常舟軸シウヂクニ直角ニ搭載シ其重心位置ヲ成ルヘク浮力ノ中心ト一致セシムルヲ可トス

第一百五十五 渡船實施ノ要領概ネ左ノ如シ

- 一 車輛ヲ搭載スルニハ之ヲ船ト直角ニ導キ最モ緩徐ナル速度ヲ以テ正シク豫定ノ位置ニ停止シ得ル如ク行進シ車輛ノ前端豫定ノ位置ニ達セハ靜ニ停止シテ運轉ヲ止ム而シテ此間助手ハ運轉手ニ操縦上必要ナル注意ヲ告示シ車輛停止セハ各車輪ニ輪止ヲ施スヘシ但前車輪ノ前方ニ用フル輪止ハ危険ヲ豫防スル爲初メヨリ其位置ニ配置スルヲ可トス
- 二 搭載ヲ終レハ運轉手及助手ハ車輛ノ傍ニ在リテ之ヲ監視シ其移動及偏重等ニ依ル危険ヲ豫防シ要スレハ漕手ヲ幫助スルモノトス

- 三 車輛ヲ揚陸スルニハ先ツ船ヲ確實ニ著岸セシメ次ニ機關ヲ始動シ助手ヲシテ後車輪ノ後方ニ在ル輪止ノ外他ハ全部之ヲ撤去セシメタル後徐ロニ操縦シテ上陸スルモノトス
- 搭載及揚陸ノ操作ハ通常機關ヲ運轉シテ行フモノトス然レトモ特ニ危険ナル場合等ニ在リテハ臂力ヲ以テ行フコトアリ
- 第一百五十六 乗船及上陸ノ際ハ特ニ船ヲ離陸セシメサルコトニ注意シ又夜間ハ乗船點及上陸點ニ燈火ヲ點シ渡船ヲ便ナラシムルヲ可トス

積雪地

第一百五十七 平坦地ニ在リテハ積雪ノ深サ車軸ニ達スルニ至レ

ハ通常行進ヲ連續スルコト困難ナリ故ニ此ノ如キ場合ニ在リテハ雪ヲ踏固スルカ或ハ其他ノ手段ニ依リ通路ヲ開設スルヲ要ス
第二百五十八 積雪地ニ在リテハ成ルヘク他ノ車輛ノ轍痕ヲ經テ行進スルヲ可トス

其他積雪地ノ行進ハ**第一百十七**乃至**第二百二十四**ニ示ス要領ニ從フヘシ

第二百五十九 積雪ハ地形ノ變態ヲ來シ熟地ニ在リテモ尙且道路ヲ誤リ或ハ不測ノ危険ニ陥ルコトアリ又山腹ニ通スル道路ニ在リテハ往々崩雪ノ危害ヲ被ルコトアルヲ以テ注意セサルヘカラス

氷上通過

第一百六十 氷上ヲ通過スルニ方リテハ豫メ結氷ノ状態ヲ檢查シ不慮ノ危害ヲ豫防スルコト緊要ナリ

第一百六十一 車輛ノ通過ニ要スル結氷ノ厚サハ通常四十珊米以上トス而シテ其堅實ナラサルモノ又ハ氷面滑走ノ虞アルモノニ在リテハ通過ニ必要ナル處置ヲ講スルヲ要ス

第一百六十二 水平ナル氷面ハ通過頗ル容易ナルモ若氷面傾斜スルカ又ハ凹凸不齊ナルトキハ特別ノ處置ヲ施スニアラサレハ通過スルコト困難ナリ

第一百六十三 氷上ヲ通過スルニハ**第一百十七**乃至**第二百二十九**ニ示

ス要領ニ從ヒ操縦スヘシ而シテ若通過中氷面ニ龜裂ヲ生シ或ハ異常ノ音響ヲ聽クトキハ一層戒慎ヲ加ヘ第百三十九ニ示ス要領ニ從フヘシ

第百六十四 特ニ危険ナル氷上ヲ通過セサルヘカラサルトキハ第百三十七ニ示ス要領ニ從フヘシ

牽引行進

第百六十五 車輛事故ノ爲運轉不能トナリ或ハ難路ニ遭遇シ若ハ車輪陷沒等ノ爲自力ヲ以テ通過スルコト能ハサル場合ニハ他ノ車輛ヲ以テ之ヲ牽引シテ行進スルコトアリ而シテ其操縦法ハ單獨車輛ニ比シ甚シク困難ナルモノトス

第百六十六 車輛ハ普通ノ道路ニ在リテハ概ネ自己ト同一重量ヲ有スル車輛ヲ牽引シ單獨車輛ト行動ヲ共ニスルコトヲ得又平坦良好ナル道路ニ在リテハ第一速度ヲ以テ自己重量ノ約三倍ヲ有スル車輛ヲ牽引シテ行進スルコトヲ得然レトモ難路殊ニ登坂路、泥濘地、滑走地、砂地、礫石道及屈曲路等ニ在リテハ牽引重量ヲ減シ行進著シク滯滞スルモノトス

第百六十七 事故ノ爲運轉不能トナリタル車輛ヲ長距離間牽引シテ行進スルニハ通常牽引用麻繩ヲ以テ牽引車ノ牽鉤ト被牽引車ノ鉤環トヲ約十五歩ノ長サニ連結シテ行フモノトス而シテ此場合ニ於ケル牽引車及被牽引車ノ操縦法ハ左ノ要領ニ依ルヘシ

牽引車

牽引車ノ操縦法ハ概ネ單獨車輛ノ操縦法ト異ナルコトナシト雖特ニ注意ヲ倍蕪シ最モ巧妙且軟和ニ操作シ被牽引車ニ與フル傳動作用ハ自然的ナルヲ要ス

停止ノ際ハ被牽引車ノ衝突ヲ避クル爲漸次速度ヲ縮メ惰力ノ輕減ヲ待チテ自然的ニ停止スル如ク操作スヘシ

屈曲路ヲ通過スルニハ特ニ速度ヲ縮メ回轉半徑ヲ大ニシ以テ牽引力ノ方向ヲ被牽引車前車輪ノ方向ト成ルヘク平行スル如クシ若路幅又ハ曲形小ニシテ回轉半徑ヲ大ナラシムルコト能ハサル場合ニハ牽引用麻繩ノ長サヲ縮メ或ハ被牽引

車ヲシテ惰力ノミヲ以テ方向ヲ換ヘ得ル如ク速度ヲ加減シ牽引車ハ通過後速度ヲ縮メ被牽引車ノ通過ヲ待チ續キテ牽引行進スル如ク操作スルヲ可トス

降坂路ニ於テハ被牽引車ヲシテ惰力ノキニ依リ安全ニ通過シ得ル如ク速度ヲ加減シテ徐ロニ行進シ傾斜緩ニシテ被牽引車ノ停止セントスルニ至リ僅ニ牽引力ヲ附與スル如ク操縦スルヲ要ス

其他常ニ被牽引車ノ惰力ヲ顧慮シ自己ノ速度ヲ規正シ以テ危害ヲ豫防スルト共ニ被牽引車ノ操縦ヲ容易ナラシムルヲ要ス而シテ其行進速度ハ單獨車輛ノ行進ニ於ケルヨリハ若

干之ヲ低下スルヲ要ス殊ニ路面ノ抵抗大ナルニ從ヒ牽引力
モ亦増加セサルヘカラサルヲ以テ一層其必要大ナリトス
被牽引車

被牽引車ノ運轉手ハ變速槓桿ヲ通常中立位置ニ致シ牽引車
ノ操縦ニ倣ヒ自己車輛ノ方向ヲ成ルヘク牽引車ノ方向ニ一
致セシムル如ク操縦シ牽引用麻繩弛緩セハ輕ク制動機ヲ操
作シテ車輛ノ惰力ヲ殺キ行進速度ヲシテ終始牽引車ノ速度
ニ一致セシムルコトヲ勉ムヘシ而シテ常ニ急止ノ準備ヲ怠
ルヘカラス
屈曲路ヲ通過スルニ方リ牽引車ノ方向變換急激ナルカ或ハ

牽引力過大ニシテ被牽引車ノ方向之ニ一致セサルトキハ往
々被牽引車ノ前車輪曲形ノ内方ニ滑走シ不慮ノ危害ヲ惹起
スルコトアルヲ以テ特ニ注意スヘシ

坂路ヲ降ルニハ特ニ戒慎ヲ加ヘ最モ安全ニ通過スルコトヲ
圖ルヘシ之カ爲變速槓桿ヲ低速度ノ位置ニ移シテ機關ノ制
動力ヲ利用シ且時々制動機ヲ操作シテ車輛ノ惰力ヲ殺キ徐
ロニ行進スヘシ若牽引力又ハ惰力強大ニシテ危險ナル場合
ニハ極力制動機ヲ操作シ或ハ牽引車ニ衝突セシメサル爲車
輛ノ方向ヲ其安全ナル一側ニ向クル等ノ手段ヲ取り以テ危
害ヲ豫防スルコトヲ勉ムヘシ

操向轉把ノ操作ハ特ニ急激ナラサルヲ要ス路面ノ抵抗大ナル道路及屈曲路ノ行進ニ於テ特ニ然リトス

牽引用麻繩ハ地面ヲ引キ摺リ或ハ被牽引車ノ車輪下ニ入ラシメサル爲綱類ヲ其中間ニ結著シ助手ヲシテ牽引車上ニ在リテ其一端ヲ保持セシムルヲ可トス

牽引車及被牽引車ノ操縦ヲ容易ナラシムル爲豫メ記號ヲ協定シ置クヲ便トス

第六十八 短距離間自力ヲ以テ通過スルコト能ハサル車輛ヲ牽引スルニハ通常牽引用麻繩ヲ使用スルモノトス然レトモ時トシテ纏絡機ヲ使用スルヲ便トスルコトアリ

牽引用麻繩ヲ使用スル場合ニハ前條ニ示ス要領ニ從フ外左ノ如ク操作スヘシ

- 一 牽引用麻繩ノ長サハ狀況ニ依リ適宜之ヲ定ムヘシ但成ルヘク短キヲ可トス
- 二 被牽引車ヲ運轉シテ行進スル場合ニハ兩車ノ力ヲ一致セシムル如ク操作スルコト肝要ナリ特ニ發進ノ際ニ於テ然リトス

第六十九 纏絡機ヲ使用スル場合ハ左ノ要領ニ依ルヘシ

- 一 牽引車ハ停止シ堅固ニ之ヲ固定シ鋼索ヲ伸ハシテ被牽引車ノ鈎環ニ連結シ徐ロニ纏絡機ヲ操作シテ牽引スヘシ而シ

テ被牽引車ノ運轉手ハ第百六十七及第百六十八ニ示ス要領ニ從ヒ操縱スルモノトス

二 牽引距離鋼索ノ長サニ比シ大ナルカ若ハ地形ノ關係上鋼索ノ全長ヲ利用スルコト能ハサル場合ニハ逐次牽引車ノ位置ヲ換ヘ前號ノ操作ヲ復行スヘシ

牽引スヘキ車輛ナク又他ニ取ルヘキ手段ヲ有セサルトキハ自己車輛ノ纏絡機ヲ利用シ通過スルコトアリ然ルトキハ通常其鋼索ノ一端ヲ行進方向ニ於ケル樹木若ハ杭等ニ連結シテ之ヲ支點トシ徐ロニ纏絡機ヲ操作シテ行進シ其距離長キトキハ前項第二號ニ示ス要領ニ準スルモノトス

第三篇 調整法

通則

第百七十 調整ノ目的ハ自動車各部ノ機能ヲ完全ニシ以テ其能力ヲ十分發揮セシムルニ在リ

第百七十一 自動車ハ精巧複雑ノ兵器ナルカ故ニ些少ノ故障ト雖其能力ヲ阻害スルニ至ルモノトス又縦ヒ同一制式ノ自動車ニ在リテモ其機能ニ若干ノ差異ヲ生スルコトアルヲ以テ幹部ハ能ク之カ調整法ニ精通シ兵卒ヲシテ其取扱ニ習熟セシムルヲ要ス
第百七十二 自動車使用間ハ常ニ各種ノ徵候ニ注意シ以テ故障

ヲ未然ニ防止シ或ハ不測ノ危害ヲ豫防スルコトヲ勉メサルヘカ
ラス而シテ車輛各部ノ異徴ハ常ニ細心ノ注意ヲ拂フニアラサレ
ハ之ヲ覺知スルコト困難ナルモノトス故ニ兵卒ヲシテ其感覺ヲ
會得セシムルコト肝要ナリ

第七十三 車輛ノ異徴ヲ覺知シタルトキハ直ニ其原因ヲ探究
シ適宜調整ヲ行フモノトス而シテ其方法ハ成ルヘク完全ナルヲ
要スト雖狀況上應急處置ヲ以テ満足セサルヘカラサルコトアリ
然ルトキハ爾後速ニ完全ナル調整ヲ加フヘシ

第一章 機關部

機關本體

第七十四 氣笛ノ故障キトウヘキ、氣笛壁ノ破損、氣笛内燼渣ノ蓄積、
水套内湯滓ノ膠著、緊塞ノ不良、氣笛ノ過熱及壓縮ノ不良等ト
ス

氣笛壁ノ破損ハ通常活塞クワツツクノ燒著、激突或ハ過熱セル氣笛ノ急速
ナル冷却若ハ冷却水ノ凍結等ニ起因スルモノニシテ爆發ノ不
良、冷却水ノ沸騰、冷却水中ニ油ノ混入或ハ曲軸室及排氣管内
ノ漏水等ニ依リテ知ルコトヲ得此ノ如キ場合ニ在リテハ直ニ運
轉ヲ停止シ爾後加修スルニアラサレハ使用スヘカラス
氣笛内燼渣ノ蓄積ハ燃料ノ不完全ナル燃燒若ハ配油ノ過量等ニ

起因スルモノニシテ機關ヲ過熱シ又ハ過早點火ヲ起シ動力ヲ甚シク減退ス故ニ常ニ燃料ノ混合比及配油ノ循環ヲ適度ニシ又使用後ハ直ニ各氣筒ニ揮發油ノ少量ヲ注入シ曲軸ヲ數回回轉シテ軟弱ナル燼渣ヲ排除スルヲ要ス蓄積シタル燼渣ハ時々搔除スヘシ

水套内湯滓ノ膠著ハ硬水ヲ使用スルニ因ルモノニシテ冷却作用ヲ害シ機關ヲ過熱スルニ至ルモノトス故ニ時々第百九十九ニ示ス方法ニ依リ湯滓ヲ除去スヘシ而シテ冷却水ハ成ルヘク軟水ヲ用ヒ又屢々之カ交換ヲ行ハサルヲ可トス

弁室塞螺、活嘴及點火栓ノ緊塞不良ナルトキハ瓦斯ヲ漏逸シ壓

縮ヲ不良ナラシムルヲ以テ確實ニ緊縮スヘシ

氣筒過熱スルトキハ動力ヲ減退シ活塞ヲ燒著セシムルノ虞アリ此場合ニ在リテハ運轉ヲ停止シ其原因ヲ探究シテ調整ヲ行ヒ又機關ノ冷却スルニ先タチ氣筒内ニ機軸礦油ヲ注入シ臂力ヲ以テ曲軸ヲ回轉スヘシ

壓縮不良ナルトキハ機關動力ヲ甚シク減退スルヲ以テ其原因ヲ探究シ調整スルヲ要ス

第百七十五 活塞ノ故障ハ燼渣ノ蓄積、燒著及活塞環ノ機能不全等トス

燼渣ノ蓄積ニ對シテハ前條ニ示ス氣筒内燼渣ノ蓄積ニ對スルト

同一要領ニ從ヒ處置スヘシ
 燒著ハ主トシテ機關ノ過熱、配油ノ不良又ハ不足ニ起因スルモノニシテ動力ヲ減シ終ニハ曲軸ノ回轉ヲ不能ナラシムルモノトス此場合ニ在リテハ前條ニ示ス氣筒ノ過熱ニ對スルト同一要領ニ從ヒ處置スヘシ

活塞銀ノ機能不全ハ主トシテ活塞ノ燒著、機關ノ過勞ニ依ル破損、彈力ノ衰退、接合部ノ一致及凝著等ニ起因スルモノニシテ氣筒壁トノ密著ヲ害シ壓縮ヲ不良ナラシムルモノトス故ニ要スレハ之ヲ交換シ或ハ調整スルヲ要ス

第七十六 レシケツカン 連結桿ノ故障ハ其屈曲、軸筒ノ磨滅、破損及燒著

等トス

屈曲ハ機關ノ過熱、活塞或ハ連結桿軸筒ノ燒著等ニ起因スルモノニシテ機關ノ回轉不良トナリ動力ヲ減退セシムルモノトス軸筒ノ磨滅及破損ハ長時日ノ使用、配油ノ不良又ハ不足等ニ起因スルモノニシテ其程度大ナルニ至レハ音響ヲ發シ機關ノ重要ナル部分ヲ損傷スルモノトス故ニ要スレハ之ヲ交換シ磨滅ノ程度小ナルモノハ薄板ヲ挿入シテ調整スヘシ

軸筒ノ燒著ハ配油ノ不良又ハ不足、機關ノ過勞又ハ過熱、軸筒結合ノ不良、曲軸ノ屈曲及變歪等ニ起因スルモノニシテ機關動力ヲ減退シ連結桿、同軸筒及曲軸ヲ變色セシメ終ニハ曲軸ノ回

轉ヲ不能ナラシムルモノトス而シテ其程度大ナルモノハ連結桿
 或ハ曲軸ヲ屈曲シ又ハ軸筒ヲ破損スルコトアリ故ニ其徵候ヲ發
 見セハ直ニ運轉ヲ停止シ其原因ヲ探究シテ調整スヘシ但其程度
 小ナルモノハ機關ノ冷却ニ先タチ該部ニ機軸礦油ヲ注キ臂力ヲ
 以テ曲軸ヲ回轉セハ一時使用ニ堪フルコトアリ

軸筒ノ螺桿緩ムトキハ磨滅ト同様ノ状態ヲ呈シ又脫落或ハ折損
 スルトキハ曲軸ノ回轉ヲ害シ通常激シキ音響ヲ發シ他部ヲ損傷
 セシムルコトアリ故ニ時々之ヲ檢查シ常ニ緊締シ置クヲ要ス

第一百七十七 曲軸ノ故障ハ其歪曲、軸筒ノ破損及燒著等トス
 歪曲ハ軸筒ノ燒著、曲軸及連結桿ノ遊隙ニ依リ生スル激突等ニ

起因スルモノニシテ其程度小ナルモノハ精密ナル検査器ニ依ル
 ニアラサレハ之ヲ發見スルコト困難ナリト雖其大ナルモノニ在
 リテハ節動輪セッドウリンノ不正振動ニ依リテ知ルコトヲ得ヘシ

軸筒ノ破損又ハ燒著ニ關シテハ前條ニ示ス軸筒ノ破損又ハ燒著
 ニ對スルト同一要領ニ從ヒ處置スヘシ

軸室蓋ハ時トシテ脫落シ配油ノ機能ヲ害シ他部ニ激突シ音響ヲ
 發シ之ヲ損傷スルコトアルヲ以テ時々之ヲ檢查シ常ニ緊締シ置
 クヲ要ス

第一百七十八 瓣ノ故障ハ其開閉時期又ハ開度ノ不正、瓣坐ノ不
 良、瓣ノ變歪又ハ破損、瓣桿ノ屈曲又ハ磨滅、瓣支筒ノ不良、

瓣發條ノ折損又ハ彈力ノ衰退等トス
 開閉時期ノ不正ハ主トシテ其結合法ノ不正ニ起因スルモノニシ
 テ機關動力ニ大ナル關係ヲ有スルモノトス故ニ此ノ如キ場合ニ
 在リテハ節動輪ノ刻線コクセンヲ上端ニ位置セシメタルトキ當該瓣ノ開
 閉スルヤ否ヤヲ檢查シ其不正ナルモノハ傳動齒輪ノ啞合位置ヲ
 換ヘテ調整スヘシ
 開度ノ不正ハ吸氣及排氣作用ヲ害シ機關動力ニ大ナル關係ヲ有
 スルモノニシテ其適否ハ瓣桿ト輪桿頭リンカントウトノ間隙ニ於テ零密米七
 ヲ有スルヤ否ヤヲ檢查スルモノトス而シテ其調整ハ輪桿ノ牝螺
 ヲ廻ハシテ行フヘシ

瓣坐ノ不良ハ磨滅及燼渣ノ附著等ニ起因シ其密著ヲ害シ瓣ノ變
 歪及破損ハ主トシテ瓣發條ノ過強及過熱ニ起因シ動力ヲ減退ス
 ルモノトス而シテ瓣ノ閉鎖不良ハ壓縮ノ狀態、瓦斯ノ漏逸及吸
 氣又ハ排氣管内ニ於ケル爆音等ニ依リ知ルコトヲ得此ノ如キ場
 合ニ在リテハ瓣ヲ離脱シ手入ヲ行ヒ或ハ之ヲ交換スヘシ
 瓣桿ノ屈曲ハ過熱又ハ取扱上ノ不注意等ニ起因シ瓣ノ運動ヲ害
 スルヲ以テ交換スルヲ要ス又瓣桿ノ磨滅ハ瓣ノ開度ヲ小ニシ吸
 氣及排氣作用ヲ害ス而シテ其調整ハ輪桿ノ牝螺ヲ廻ハシテ行フ
 ヘシ
 瓣支筒ノ不良ハ磨滅又ハ結合ノ不確實等ニ起因スルモノニシテ

瓦斯ヲ漏逸セシムルノ害アリ

瓣發條ノ折損及彈力ノ衰退セルモノニ在リテハ之ヲ交換スヘシ

第七十九 傳動齒輪ノ故障ハ其不正ナル結合及過熱等トス

不正ナル結合ハ瓣ノ開閉時期及點火時期ヲ不正ナラシメ機關動

力ニ大ナル關係ヲ有スルモノトス而シテ其調整ハ前條ニ示ス瓣

ノ開閉時期ノ不正ニ對スルト同一要領ニ從ヒ處置スヘシ

過熱ハ主トシテ配油ノ不足ニ起因スルモノナルヲ以テ配油ノ量

ヲ調整スルヲ要ス

配油裝置

第八十

機關部ニハ常ニ機軸礦油ヲ適度ニ給シ各部ノ減磨作

用ヲシテ最モ良好ナル狀態ニ在ラシムルヲ要ス而シテ給油量過

多ナルトキハ氣管内部及點火栓ヲ汚染シ爆發ヲ害シ礦油ヲ徒費

シ又過少ナルトキハ各部ノ減磨不十分ニシテ動力ヲ減シ終ニハ

過熱燒損スルニ至ラシムルモノトス

機軸礦油循環ノ適度ハ曲軸千回轉ニ於テ壓力計ノ指針〇・六乃

至一ヲ示スヲ要ス其量過多ナルトキハ排氣濃白色ニ變シ刺戟性

ノ強臭ヲ發スルモノトス

第八十一

送油唧筒ポンプ

ノ故障ハ主トシテ送油ノ不足又ハ不能ニ

シテ曲軸室内油ノ不足、配油管又ハ送油唧筒内ニ空氣ノ侵入、

配油管ノ閉塞、送油齒輪ノ磨滅、破損又ハ回轉不能ニ起因シ機

關ヲ過熱燒損セシムルモノトス

第八十二 曲軸ニ通スル油量ノ増減ハ調整器ニ於ケル發條ノ調整ニ依リ行フコトヲ得ルモノニシテ之ヲ増加スルニハ牝螺ヲ緩メ内螺ヲ螺入シテ發條ノ彈力ヲ増加シ又其量ヲ減スルニハ之ニ反スル如ク操作スヘシ

揮發裝置

第八十三 空氣ト揮發油瓦斯トノ混合比ハ常ニ適度ナルヲ要ス而シテ混合強性ナルトキハ點火容易ナルモ燃料ヲ浪費シ機關ヲ過熱セシムルノ害アルヲ以テ始動又ハ低速度ヲ以テ機關ヲ回轉セシムルトキノミニ用ヒ其他ノ場合ニハ概ネ揮發油瓦斯一ニ

對シ空氣五乃至七ノ混合比ヲ保タシムルヲ要ス

第八十四 揮發器ノ故障ハ氣化作用ノ不良、混合比ノ不適當及節制機能ノ不良等トス

氣化作用ノ不良ハ燃料ノ不良及揮發室ノ過冷等ニ起因スルモノニシテ始動ヲ困難ニシ爆發ヲ不正ナラシムルモノトス

揮發室過冷ノ爲始動困難ナル場合ニハ把子ヲ上下シテ揮發油ヲ噴嘴端ヨリ溢出セシムルカ或ハ其少量ヲ注油活嘴ヨリ氣笛内ニ注入スヘシ又互寒時ニ在リテハ給氣管、揮發室及給油管ヲ布片類ヲ以テ被包スルヲ可トス

混合比ノ不適當ナルハ噴嘴ノ閉塞又ハ結合ノ不正及空氣瓣調整

ノ不良ニ起因スルモノニシテ機關動力ヲ減シ燃料ヲ浪費スルノ害アリ而シテ噴嘴ノ閉塞セルモノハ分解シテ手入シ其結合ノ不正ナルモノハ之ヲ修正スヘシ又空氣瓣ハ低速度及高速度ノ兩場合ニ應スル如ク調整シ低速度ノ場合ニハ上部空氣瓣ヲ以テ始動ノ際ハ之ヲ閉塞シテ強性ナル混合瓦斯ヲ發生セシメ始動後ハ低速度ニテ最モ圓滑ニ曲軸ノ回轉スル如ク之ヲ開閉シ高速度ノ場合ニハ自動瓣ニ依リ機關部稍、熱シタル後曲軸ヲ概ネ標準回轉數ニテ最モ圓滑ニ回轉スル如ク調整スヘシ之カ爲瓣軸牝螺ヲ廻ハシ或ハ發條坐飯ヲ増減シ以テ瓣發條ノ強度ヲ調整スルヲ要ス

節制機能ノ不良ナルハ揮發油ノ過不足及噴出ノ不正ニ起因スルモノニシテ揮發油ノ量過多ナルハ浮子重キニ失スルカ或ハ節制室蓋ノ閉鎖ノ不確實ナルニ起因シ浮子重キニ失スルハ多クハ浮子内ニ揮發油ノ浸入シタルニ因ルモノナルヲ以テ之ヲ震動シテ其有無ヲ檢シ穿孔部ハ加修スルヲ要ス而シテ其位置ノ發見困難ナルトキハ微溫湯内ニ沈下シ氣泡ノ漏出ニ依リ之ヲ認識スルコトヲ得ヘシ又揮發油ノ量過少ナルハ浮子輕キニ失スルニ起因スルモノニシテ一時的ノ爲ニハ坐飯等ヲ以テ重量ヲ増加シ噴出ノ不正ナルハ針瓣又ハ對錘ノ機能不良或ハ針瓣ノ閉鎖不確實ナルニ起因スルモノナルヲ以テ加修スルヲ要ス

第百八十五 濾過器ロクワキノ故障ハ通常濾網ロマウ填塞シテ濾過作用ヲ害スルニ在リ故ニ時々之ヲ手入スルヲ要ス

點火裝置

第百八十六 發電機ハ第一氣筒活塞ノ上死點ジヤウシテンニ在ルトキ發電機給油孔内ノ刻線配電鈹齒輪ハイデンバンシリンノ刻線ト一致スル如ク機關ニ結合スルモノトス而シテ點火順序ハ第一、第二、第四、第三氣筒ナリトス

第百八十七 磁鐵ノ故障ハ磁力ノ衰退ニシテ結合ノ不正及取扱ノ不良ニ起因シ起電力ヲ減シ始動ヲ困難ナラシム此ノ如キ場合ニ在リテハ加修スルヲ要ス

第百八十八 發電子ノ故障ハ漏電、安全間隙ノ不正及蓄電器チクデンキノ破損等トス

漏電ハ電線ノ切斷及絕緣物ノ破損等ニ起因シ電流ノ發生ヲ不能ナラシムルモノトス

安全間隙ハ八密米ヲ以テ適度トス其間隙過大ナルトキハ發電子其他ノ各部ヲ損傷シ過少ナルトキハ此部ニ於テ火花ヲ發シ點火栓ニ火花ヲ發セシメサルモノトス

蓄電器ノ破損ハ接觸遮斷器セツシヨクシヤダンキノ白金端ニ火花ヲ發シ該部ヲ燒損セシムルヲ以テ直ニ加修スルヲ要ス

第百八十九 配電鈹ノ故障ハ各部ノ漏電及炭素刷子タンソウサツシノ破損等ト

各部ノ漏電ハ絶縁物ノ破損又ハ水其他電導體ノ浸入ニ起因スルモノニシテ電流ヲ短絡シ點火作用ヲ不能ナラシムルモノトス
 炭素刷子ノ破損ハ電流ノ流通ヲ害シ點火作用ヲ不良ナラシムルヲ以テ加修スルカ又ハ交換スヘシ
 第九十 接觸遮斷器ノ故障ハ漏電及白金端ノ間隙ノ不正等トス

漏電ハ絶縁物ノ破損又ハ水其他電導體ノ浸入ニ起因スルモノニシテ電流ヲ短絡シ點火作用ヲ不能ナラシムルモノトス
 白金端ノ間隙ハ零密米四ヲ以テ適度トス而シテ其不正ナル場合

ニハ牝螺ヲ緩メ調整螺ヲ伸縮シテ之ヲ調整スヘシ

第九十一 電線ノ故障ハ切斷及漏電トス

電線ノ切斷セルモノハ接續シテ該部ニ護謨綿帶ヲ卷クカ又ハ交換スヘシ

漏電ハ浸水又ハ絶縁物ノ破損或ハ兩端極部ノ裝著不良ニ起因スルモノニシテ點火作用ヲ不良ナラシム而シテ絶縁物ノ破損セルモノハ前項ニ準シ處置スヘシ

第九十二 點火栓ノ故障ハ極ノ間隙ノ不正及漏電等トス
 極ノ間隙ハ零密米四ヲ以テ適度トス而シテ其不正ナルモノハ點火作用ヲ害スルヲ以テ精密ニ調整スルヲ要ス

漏電ハ主トシテ絶縁物ノ破損ニ起因スルモノニシテ加修若ハ交換スルヲ要ス

第百九十三 電路開閉器ノ故障ハ漏電及閉鎖不能等ニシテ轉鈕ノ機能不良ナルニ起因スルヲ以テ加修スヘシ要スレハ一時電線ヲ離脱シテ運轉スルコトヲ得

第百九十四 其他回路中ニ電氣抵抗ノ大ナル油滓及燼渣等附着シテ電流ヲ阻害シ點火作用ヲ不能ナラシムルコトアリ故ニ此ノ如キ部分ハ時々乾布ヲ以テ拭除シ或ハ揮發油ヲ以テ洗滌スルヲ要ス

冷却装置

第百九十五 冷却装置ニハ常ニ冷却水ヲ滿シ其循環作用ヲ良好ニシ以テ機關部ノ溫度ヲ適度ニ保持セシムルヲ要ス而シテ冷却水ノ溫度過高ナルトキハ機關部ヲ過熱シテ動力ヲ減退シ之ニ反スルトキハ燃料ノ消費量ニ比シ十分ナル動力ヲ得ル能ハサルノ害アルモノトス

冷却水ノ溫度ハ放熱函上部ニ於テ測定シ概ネ攝氏七十乃至八十八度ヲ以テ適度トス

第百九十六 送水唧筒ノ故障ハ送水車ノ機能不良及漏水等トス送水車ノ機能不良ハ軸部ノ磨滅、屈曲又ハ結合ノ不正及送水車翼ノ缺損等ニ起因スルモノニシテ冷却水ノ循環作用ヲ害スルヲ

以テ直ニ加修スルヲ要ス而シテ軸部ノ磨滅及屈曲ハ送水車翼ト
 送水車室トノ接觸スル音響ニ依リ徴知スルコトヲ得ヘシ
 漏水ハ主トシテ軸部ノ磨滅又ハ緊塞具ノ不良ニ起因スルモノニ
 シテ軸部ヨリ曲軸室内ニ漏入シ機軸礦油ニ混入シテ磨滅作用ヲ
 大ナラシムルノ不利アルヲ以テ直ニ加修スルヲ要ス
第九十七 放熱函ノ故障ハ網管ノ破損又ハ閉塞、護銀^{ゴウリン}ノ離脱
 及冷却水ノ缺乏等トス

網管ノ破損ハ主トシテ車體ノ震動又ハ衝突ニ起因スルモノニシ
 テ冷却水ヲ漏出シ其循環作用ヲ不良ナラシムルヲ以テ該部ヲ鐵
 著スルヲ要ス又木綿屑若ハ石鹼等ヲ該部ニ填實スルモ短距離間

ノ運行ニ堪フルコトアリ

網管ノ閉塞ハ水垢ノ堆積ニ起因シ冷却水ノ循環作用ヲ不良ナラ
 シムルモノトス

護銀ノ離脱ハ車體ノ震動等ニ起因スルコト多シ此ノ如キ場合ニ
 ハ風扇ニテ網管ヲ破損セシムルヲ以テ直ニ加修スルヲ要ス而シ
 テ應急ノ爲ニハ銅線等ヲ以テ之ヲ網管ニ取附クヘシ

冷却水ノ缺乏ハ自然的消耗又ハ漏水ニ起因スルモノニシテ之カ
 爲機關過熱シタルトキハ其冷却スルヲ待チ冷水ヲ以テ之ヲ補充
 スルカ已ムヲ得サレハ徐々ニ補充スヘシ否サレハ氣笛ヲ損傷ス
 ルノ虞アルモノトス

第百九十八 風扇ノ故障ハ其回轉不正及調革^{テウカク}ノ不適度等トス
 回轉不正ハ結合不良又ハ軸部ノ磨滅ニ依ル遊隙等ニ起因スルモ
 ノニシテ放熱函ヲ破損スルノ虞アルヲ以テ加修スルヲ要ス
 調革ノ長サハ輕ク緊張スルヲ以テ適度トス其過長ナルハ滑走ノ
 爲風扇ノ回轉ヲ不良ニシ之ニ反スルハ調革ヲ切損スルノ害アリ
 而シテ調革ノ長サヲ調節スルニハ脚牝螺ヲ緩メ調車軸ヲ上下シ
 テ適度ニ緊張スルニ至リ脚牝螺ヲ緊締スヘシ
 第百九十九 冷却裝置ハ使用スルニ從ヒ漸次其内壁ニ湯滓附著
 シテ冷却作用ヲ阻害スルニ至ルモノトス故ニ時々冷却水ヲ全部
 排出シ炭酸曹達四十「パーセント」ノ水溶液ヲ滿シ緩徐ナル速度

ヲ以テ約三十分間機關ヲ回轉シタル後之ヲ排出シ更ニ清水ヲ以
 テ同一要領ニ依リ洗滌シタル後雨水又ハ軟水ト更新シ湯滓ヲ除
 去スルヲ要ス

其他概ネ一箇月ニ三回冷却水ヲ更新シ内部ヲ洗滌スルヲ可トス
 而シテ冷却水ヲ排出スルニ方リ其赤褐色ヲ帶フルハ内壁ニ湯滓
 ノ附著セサルヲ證スルモノナルヲ以テ顧慮スルヲ要セス

始動裝置

第二百 始動轉把ノ故障ハ轉把軸ノ變歪等ニシテ轉把軸ノ變歪
 ハ該軸ト曲軸ノ軸心トノ一致ヲ缺クニ起因シ曲軸ノ回轉ヲ困難
 ナラシムルヲ以テ加修スルヲ要ス

第二百一 始動装置ノ破損其他ノ原因ニ依リ曲軸ノ回轉困難ナルトキハ荷綱等ヲ節動輪ニ卷キ強ク之ヲ引キ回轉セシムルヲ可トス

排氣装置

第二百二 排氣管ノ故障ハ主トシテ連結部ノ破損ニシテ取附ノ不良及車體ノ震動等ニ起因シ排氣瓦斯ヲ漏出スルモノトス此ノ如キ場合ニハ緊塞具^{キソク}ヲ交換スルカ或ハ螺桿ヲ緊締シ或ハ石綿等ノ耐火物ヲ以テ該部ヲ被包スヘシ

第二百三 助動弁ノ故障ハ其閉鎖不確實及開度ノ不足等トス閉鎖不確實ハ瓣桿ノ屈曲、瓣坐ノ不良及發條彈力ノ衰退等ニ起

因スルモノニシテ排氣瓦斯ヲ漏出セシムルモノトス開度ノ不足ハ排氣瓦斯ノ排出量ヲ減シ所要ニ應シ動力ヲ増加セシムルコト能ハサルモノトス此ノ如キ場合ニハ牝螺ヲ緩メ頭螺ヲ戻回シテ瓣ノ開度ヲ一珊米ナラシムル如ク調整スヘシ

第二百四 靜響器ノ故障ハ主トシテ炭素ノ蓄積ニシテ燃料ノ不良、強性瓦斯ノ使用及機軸礦油ノ燃燒等ニ起因シ動力ヲ減退セシムルモノトス故ニ時々該部ヲ離脱シテ炭素ヲ除去スルヲ要ス

油槽

第二百五 油槽ノ故障ハ揮發油ノ漏出、不純物ノ沈滯、活嘴部ノ凍結及蓋螺ニ有スル小孔ノ填塞等トス

揮發油ノ漏出ハ主トシテ鐵著部ノ離脱又ハ活嘴部ノ弛緩ニ起因
 スルモノニシテ前者ハ更ニ鐵著加修シ後者ハ活嘴ヲ交換スルカ
 又ハ護謨綿帶ヲ纏絡シテ其漏出ヲ防止スヘシ但鐵著作業ハ先ツ
 揮發油全部ヲ排出シ水ニテ數回内部ヲ洗滌シタル後少クモ一晝
 夜放置シテ能ク乾燥セシメ内部ニ一滴ノ油氣ヲモ有セサルコト
 ヲ確認シタル後ニアラサレハ決シテ著手スヘカラス此注意ヲ缺
 クトキハ往々爆發ヲ起シ不慮ノ災害ヲ被ルコトアリ
 油槽ハ使用スルニ從ヒ揮發油内ニ混入スル不純物漸次沈滯シ終
 ニハ給油管ノ通油ヲ害シ或ハ濾過器又ハ噴嘴ヲ填塞シ氣化作用
 ヲ不能ナラシムルモノトス故ニ揮發油ヲ排出シテ不純物ヲ除去

スルヲ要ス

活嘴部ハ往々極寒時ニ於テ凍結シ揮發油ノ流通ヲ阻害スルヲ以
 テ冬季ハ該部ヲ毛布類ヲ以テ被包シ凍結セル場合ニハ熱湯又ハ
 溫メタル砂囊ヲ以テ之ヲ融解シ成ルヘク火氣ヲ使用スヘカラス
 若已ムヲ得ス使用セサルヘカラサルトキハ揮發油ニ引火セシメ
 サルコトニ注意スヘシ

蓋螺ノ小孔ハ往々填塞シテ揮發油ノ流出ヲ阻害スルコトアルヲ
 以テ時々手入スルヲ要ス

始動及動力ノ調整

第二百六 機關始動セサルトキハ左ノ各部ヲ點檢シ其原因ヲ探

究シテ調整スヘシ

- 一 節制室ノ把子ヲ動搖シ揮發器ノ通油状態ヲ檢ス
- 二 電線ヲ點火栓ヨリ離脱シ其極ト車體トノ間隔ヲ約一密米トシ臂力ヲ以テ曲軸ヲ回轉シタルトキ其間隙ニ火花ヲ發スルヤ否ヤヲ檢ス
- 三 火花ヲ發セサルトキハ電線及發電機ヲ檢ス
- 四 火花ヲ發スルトキハ點火栓ヲ離脱シテ之ヲ檢ス
- 五 點火栓ニ於テ點火スルモ尙始動セサルトキハ揮發器、點火順序、點火時期及壓縮ノ良否ヲ檢ス

第二百七 機關ノ回轉不良ニシテ動力過弱ナルトキハ左ノ各部

ヲ點檢シ其原因ヲ探求シテ調整スヘシ

- 一 各氣笛ノ爆發ハ良好ナルヤ
- 二 瓦斯ノ混合及其吸入作用ハ適當ナルヤ
- 三 點火良好ナルヤ
- 四 機軸礦油ノ循環ハ適當ナルヤ
- 五 機關ハ過熱シアラサルヤ
- 六 壓縮ハ良好ナルヤ
- 七 曲軸、連結桿、活塞、聯動機ハ過熱又ハ燒著シアラサルヤ
- 八 氣笛及排氣裝置ノ各部ハ炭素ヲ蓄積シアラサルヤ

第二章 傳動裝置

聯動機

第二百八 節動輪ノ故障ハ其回轉不正ニシテ「振レ」ヲ生スルニ在リ而シテ節動輪ノ「振レ」ハ螺桿ノ破損、緩解又ハ曲軸ノ屈曲ニ起因スルモノニシテ機關動力ヲ減退シ曲軸及聯動機軸承ノ燒著ヲ來スヲ以テ直ニ加修スヘシ

第二百九 摩擦飯ノ故障ハ其磨滅、破損、過熱及燒著等トス磨滅及破損ハ操縦上ノ失宜、脂油ノ不足又ハ不良、燒著等ニ起因スルモノニシテ聯動機ノ斷續作用ヲ不良ナラシム此ノ如キ場

合ニハ摩擦飯ヲ交換スルカ又ハ之ヲ増加スヘシ
過熱及燒著ハ操縦上ノ失宜、脂油ノ缺乏及發條ノ彈力不足ニ起因スルモノニシテ斷續作用ヲ不能ナラシム此ノ如キ場合ニハ手入ヲ行ヒ新ニ給油シ其程度ノ大ナルモノハ加修スルヲ要ス

第二百十 軸筒ノ故障ハ其過熱及燒著等トシ過熱及燒著ハ給油ノ不足、摩擦飯ノ過熱等ニ起因スルモノニシテ斷續作用ヲ不能ナラシム此ノ如キ場合ニハ直ニ給油シ其程度大ナルモノハ加修スルヲ要ス

第二百十一 發條ノ故障ハ其過弱、過強及折損ニシテ過弱又ハ折損ハ傳動作用ヲ害シ且摩擦飯ヲ滑走セシメ過熱又ハ燒著セシ

ムルコトアリ又過強ナルトキハ斷續作用ヲ困難ナラシムルモノトス而シテ發條ノ過強、過弱ハ發條支筒ノ牝螺ヲ廻ハシテ調整スヘシ此際各發條ノ彈力ヲ同一ニ保ツコトニ注意スルヲ要ス又折損セルモノハ交換スヘシ

第二百十二

間軸ノ故障ハ十字軸部ノ遊隙及樞軸ノ脫出等トス

十字軸部ノ遊隙ハ操縦上ノ失宜及自然的磨滅ニ起因スルモノニシテ變速機以下ノ各部ヲ衰損セシムルモノトス

樞軸ノ脫出ハ割栓^{カッセン}ノ離脱及折損ニ起因スルモノニシテ推桿^{スキカン}及繼桿^{ケイ}等ヲ損傷スルコトアリ故ニ使用前其割栓ニ特ニ注意シテ點檢スルヲ要ス

變速機

第二百十三

齒輪ノ故障ハ其磨滅、破損、回轉不能及啞合不良

等トス

磨滅ハ操縦上ノ失宜、脂油ノ不足又ハ不良及自然的衰損ニ起因スルモノニシテ齒輪ノ啞合ヲ害シ軋音ヲ大ナラシムルト共ニ效率ヲ減スルヲ以テ其程度大ナルモノハ交換スルカ又ハ結合ヲ變スルヲ可トス

破損ハ主トシテ操縦上ノ失宜及硬質異物ノ嵌入ニ起因スルモノニシテ傳動作用ヲ害シ他ノ完全ナル齒部ヲ損シ變速操作ヲ困難ナラシムルヲ以テ交換スルヲ要ス但一時其儘使用セントスルト

キハ破損シタル齒輪ヲ啞合セシメサル爲該齒輪ニ應スル速度ヲ省略スヘシ

回轉不能ハ兩齒輪間又ハ變速機室ト齒輪トノ間ニ硬質異物ノ嵌入シタルニ起因スルモノニシテ齒輪又ハ變速機室ヲ破損スルコトアルヲ以テ除去スルヲ要ス

啞合不良ハ主トシテ繼桿ノ長サ不適當ナルニ起因スルモノニシテ變速操作ヲ困難ニシ齒輪ヲ破損セシムルコトアリ此ノ如キ場合ニハ齒輪室前ニ於ケル繼桿ノ連接部ヲ伸縮シテ其長度ヲ調整スヘシ

第二百十四 軸承ノ故障ハ其破損又ハ球ノ磨滅及脫出等トシ此

等ハ主トシテ製作上ノ失宜ニ起因スルモノニシテ傳動作用ヲ害シ他ノ各部ヲ損傷シ殊ニ其破片或ハ球ヲ以テ齒輪等ヲ破損セシムルコトアリ此ノ如キ場合ニハ交換スルカ又ハ加修スヘシ

第二百十五 推桿ノ故障ハ又形部ノ破損及波狀部ノ磨滅等トス又形部ノ破損ハ變速操作ヲ不能ナラシムルヲ以テ加修スルヲ要ス但一時的の使用ノ爲ニハ其推桿ノ操作ヲ止メ之ニ應スル速度ヲ省略スヘシ

波狀部ノ磨滅ハ自然的衰損ニ起因スルモノニシテ行進中齒輪ノ啞合離脫スルコトアルヲ以テ交換スルヲ要ス

第二百十六 冠軸筒クワンヂヤクトウノ故障ハ發條冠ノ機能不良及發條ノ彈力不

適當等トシ發條冠ノ機能不良ハ主トシテ手入ノ不良ニ起因スルモノニシテ行進中齒輪離脱シ易ク又發條ノ彈力過強ナルトキハ變速操作ヲ困難ナラシメ之ニ反スルトキハ行進中齒輪ヲ脱出セシムルヲ以テ發條受ニ依リ調整スヘシ

差動機

第二百十七 差動機ノ故障ハ齒輪軸及齒輪ノ磨滅又ハ破損等ニシテ主トシテ給油ノ不足、操縦上ノ失宜及硬質異物ノ嵌入等ニ起因シ其機能ヲ害スルヲ以テ交換スルヲ要ス

橫軸裝置

第二百十八 橫軸ノ故障ハ左右軸心ノ變歪及燒著等トシ左右軸

心ノ變歪ハ主トシテ差動機室結合ノ不良ニ起因スルモノニシテ差動機能及傳動作用ヲ害シ又燒著ハ主トシテ給油ノ不足ニ起因スルモノトス

第二百十九 減速齒輪ノ故障ハ取附螺桿ノ破損又ハ緩解、齒輪ノ磨滅又ハ破損等トス

取附螺桿ノ破損又ハ緩解ハ結合ノ不良及操縦上ノ失宜等ニ起因スルモノニシテ傳動作用ヲ害シ又其破片ニ依リ齒輪ヲ破損セシムルコトアリ故ニ該螺桿ハ時々點檢シテ緊締スルヲ要ス
齒輪ノ磨滅又ハ破損ハ主トシテ給油ノ不足及硬質異物ノ嵌入等ニ起因スルモノニシテ傳動作用ヲ害スルヲ以テ交換スルヲ要ス

傳動鏈

第二百二十 傳動鏈^{フンドウレン}ノ故障ハ各部ノ磨滅及破損ニシテ主トシテ手入ノ不良及給油ノ不足等ニ起因シ終ニハ切斷スルニ至ルモノトス

第二百二十一 傳動鏈ノ長サハ手動制動機ヲ解キタルトキ兩鏈^{レン}鎖齒輪^{サシリン}ノ中央ニ於テ約一握上下ニ移動シ得ルヲ以テ適度トス而シテ其調整ハ鏈調整器ニ依リ伸縮牝螺ヲ廻ハシ伸縮螺桿ヲ伸縮シテ行フヘシ

鏈鎖齒輪

第二百二十二 鏈鎖齒輪ノ故障ハ其方向ノ不正、齒輪ノ磨滅及

破損トス

方向ノ不正ハ主トシテ橫軸ノ屈曲及鏈鎖齒輪結合ノ不良ニ起因スルモノニシテ傳動鏈ノ磨滅、切損又ハ離脫ヲ來スモノナルヲ以テ加修スルヲ要ス

齒輪ノ磨滅及破損ハ主トシテ操縱上ノ失宜、手入ノ不良、方向ノ不正及傳動鏈長度ノ不適合等ニ起因スルモノニシテ傳動作用ヲ不良ナラシムルヲ以テ交換スルカ又ハ左右齒輪ヲ轉換スヘシ

第三章 操縱裝置

操向機

第二百二十三 操向機ノ故障ハ操向軸管ノ燒著、轉把ノ回轉困難、遊隙及傳動桿ノ長度不正等トス
 操向軸管ノ燒著ハ軸管ノ給油不足ニ起因スルモノニシテ操向轉把ノ操作ヲ不能ナラシムルモノトス
 轉把ノ回轉困難ハ主トシテ螺匡ワキヤウノ結合不良、指向桿其他各部ノ給油不足ニ起因スルモノトス
 遊隙ハ主トシテ誘導螺ノ磨滅、起動臂キドウヒノ誘導槓取附部ノ磨滅及指向桿發條ノ折損又ハ過弱ニ起因スルモノニシテ操向轉把ノ操作ヲ困難ナラシムルモノトス而シテ誘導牝螺ノ磨滅セルモノハ交換シ起動臂ノ誘導槓取附部ノ磨滅セルモノハ其間ニ薄キ

鐵鈹等ヲ挿入シ發條ノ折損又ハ過弱ナルモノハ交換スルカ若ハ坐鈹ヲ挿入シ以テ其彈力ヲ増大スヘシ
 傳動桿ノ長度不正ハ結合ノ失宜ニ起因スルモノニシテ前車輪ノ方向ヲ不正ナラシムルカ爲傳動桿ヲ伸縮シテ兩前車輪ヲ同時ニ車體ト平行位置ニ在ラシムル如ク調整スヘシ
 其他起動臂又ハ指向桿ノ結合不良ニ起因シ左右ノ回轉半徑ニ差異ヲ生シ操縱ヲ困難ナラシムルコトアルヲ以テ調整スルヲ要ス

操速機

第二百二十四 變速槓桿ノ故障ハ主トシテ操作ノ困難及傳動不能トス

操作ノ困難ハ握把脫出シテ駐爪ノ離脫不能、槓桿軸ノ給油不足及變速齒輪室內脂油ノ凝結等ニ起因スルモノトス而シテ變速齒輪室內脂油ノ粘度ハ氣温ニ適應シタルモノヲ使用スヘシ之カ爲要スレハ高速用防擦脂ニ機軸礦油ヲ混シ又ハ機軸礦油ノミ使用スルヲ可トスルコトアリ

傳動不能ハ變速槓桿又ハ轉桿ノ楔^{クサビ}ノ脫落及繼桿ノ切損ニ起因スルモノニシテ齒輪ノ啞合離脫ヲ不能ナラシムルモノトス

第二百二十五 繼桿ノ長度ハ伸縮螺ニ依リ變速齒輪ヲ常ニ其全長ニ於テ啞合セシムル如ク調整スルヲ要ス

瓦斯調整機

第二百二十六 瓦斯轉把ハ最低位置ニ致シタルトキ揮發器ノ瓦斯弁ヲ全閉スルヲ要ス之カ爲連桿ヲ伸縮シテ調整スヘシ

第二百二十七 瓦斯踐飯ハ瓦斯轉把ノ操作ノ影響ヲ受ケス且踐飯ヲ最大限ニ踏ミ下シタルトキ揮發器ノ瓦斯弁ヲ全開シ得ルヲ要ス之カ爲連桿ヲ伸縮シテ調整スヘシ

第二百二十八 瓦斯轉把及瓦斯踐飯ノ故障ハ轉把又ハ踐飯ノ操作ニ應シ瓦斯弁ノ開閉圓滑ナラサルニ在リ此等ハ轉臂ノ磨滅又ハ結合不良、軸ノ割栓ノ切損、連桿ノ離脫、瓦斯踐飯發條ノ彈力過弱及揮發器軸化螺緊締ノ過度等ニ起因シ操縦ヲ困難ナラシムルモノトス

點火調整機

第二百二十九 點火轉把ハ最低位置ニ致シタルトキ遲速制御鈹
 モ亦最低位置ニ在ルヲ要ス否サレハ始動ノ際曲軸ノ逆回轉ヲ起
 シ危害ヲ生スルコトアリ而シテ之カ調整ハ點火轉把ト點火軸桿
 下ノ適當ナル結合及連桿ノ伸縮ニ依リ行フモノトス

第二百三十 點火轉把ノ故障ハ轉把ノ操作ニ應シ遲速制御鈹ノ
 遊動圓滑ナラサルニ在リ此等ハ轉臂ノ磨滅又ハ結合不良、連桿
 ノ離脫及遲速制御鈹ノ機能不良等ニ起因シ點火時期ノ修正竝動
 力ノ加減困難ナルモノトス

空氣調整機

第二百三十一 空氣轉鈕ハ全閉位置ニ致シタルトキ下部空氣瓣
 ヲ全閉シ得ルヲ要ス之カ爲連桿ヲ伸縮シテ調整スヘシ

排氣調整機

第二百三十二 排氣踐鈹ハ最大限ニ壓下シタルトキ助動瓣ヲ全
 開シ壓下ヲ止ムレハ完全ニ閉鎖スルヲ要ス之カ爲連桿ニ依リ調
 整スヘシ

聯動操縱機

第二百三十三 聯動踐鈹ノ位置ハ壓下シタルトキ及壓下ヲ緩メ
 タルトキ共ニ踏板ニ妨ケラレサルヲ要ス之カ爲傳動桿ヲ伸縮シ
 テ調整スヘシ

手動制動機

第二百三十四 手動制動機ノ故障ハ制動力ノ不足及制動ノ解脫不良トス

制動力ノ不足ハ曳桿^{エイカン}ノ過長又ハ離脫或ハ接觸鈹、制動環^{クワクチヤウ}及擴張桿^{カン}ノ磨滅ニ起因スルモノニシテ曳桿ノ過長ハ之ヲ短縮シ其他ノ故障ハ加修スヘシ而シテ曳桿ハ左右同長ニシテ制動槓桿ヲ其全程ノ概ネ三分ノ二ノ位置ニ致シタルトキ制動力十分ナル如ク調整スルヲ要ス

制動ノ解脫不良ハ曳桿ノ過短、發條ノ折損又ハ彈力ノ過弱ニ起因シ行進中常ニ接觸鈹ヲ摩擦シテ其衰損ヲ迅速ナラシメ或ハ過

熱及燒著ヲ惹起シ自動車ノ牽引力ヲ減殺スルモノトス而シテ曳桿ノ調整ハ前項ノ要領ニ從ヒ發條ノ折損又ハ彈力ノ衰退セルモノハ交換スヘシ

足動制動機

第二百三十五 足動制動機ノ故障ハ制動力ノ不足及制動ノ解脫不良トス

制動力ノ不足ハ曳桿ノ過長又ハ離脫、接觸鈹ノ磨滅及制動帶ノ位置不良ニ起因スルモノニシテ曳桿ノ調整ハ前條ニ示ス要領ニ從ヒ接觸鈹ノ磨滅甚シキモノハ交換スルカ或ハ其程度小ナルモノハ接續螺ヲ短縮シテ調整スヘシ又制動帶ノ位置不良ニシテ制

動シタル場合接觸鈹力平等ニ鼓胴ニ接觸セサルトキハ支軸鈹ノ駐螺ヲ緩メ軸ヲ廻ハシテ調整スヘシ
 制動ノ解脫不良ハ曳桿ノ過短、接續螺ノ過度ノ短縮及制動帶ノ位置不良ニ起因スルモノニシテ接觸鈹ヲ迅速ニ磨滅シ或ハ過熱及燒著ヲ惹起シ自動車ノ牽引力ヲ減殺スルヲ以テ調整スルヲ要ス

自動車操縱教範草案終

大正九年十一月二十日印刷
 大正九年十一月二十三日發行

(自動車操縱教範草案奥附)
 (定價金參拾錢)



翻刻
 發行者

東京市麴町區隼町四番地
 兵用圖書株式會社

印刷者

代表者 小林 又七
 東京市麴町區隼町四番地
 小林 又七

印刷所

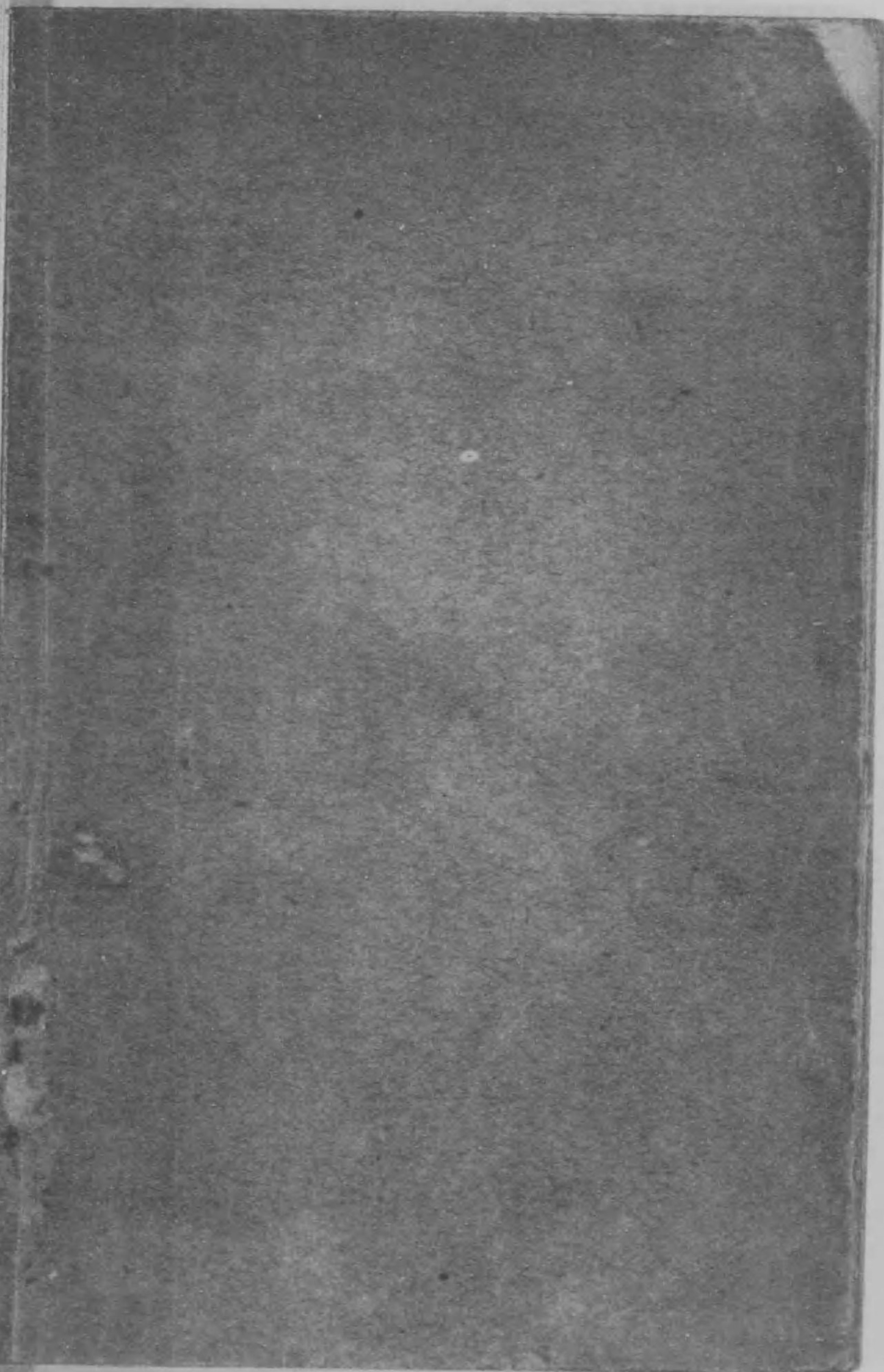
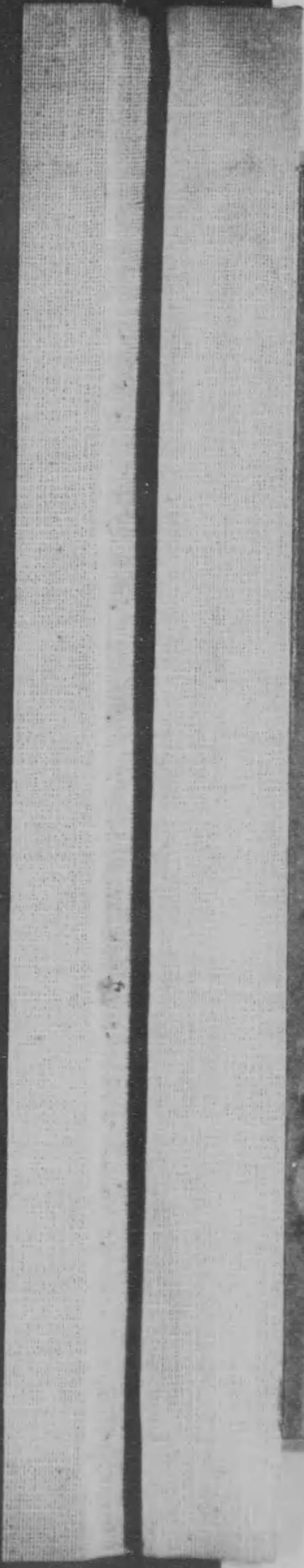
陸軍省構内
 小林 又七
 工場
 電話新橋九四一番

發行所

東京市麴町區隼町四番地
 兵用圖書株式會社

振替貯金東京一八〇八八番

396
19



終

