学習資料

戦車第3連隊

曽根敏春

車両運行指令書

昭和　年　月　日

配車部隊名，使用許可権者階級氏名

車種	自動車番号	指令番号	使用者 所属	使用者 階級氏名
操縦手階級氏名				
配車係階級氏名				

運行記録	区分	時間	粁計の読み
	入庫		
	出庫		
	計		
	燃料補給量 立		滑油補給量 立

区分	出発 時間	出発 場所	経路	到着 場所	到着 時間	乗車人員及び積載品	使用目的	使用者署名
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
備考						運行終了後の検印		

㊙ 陸自・輸送－2 (34.4.改)　　39.12.納

点検記録

記号　レ完全　×××要修理　×要調整　××要交換　S手入　C清掃　↑締付　L給油　○整備完了

点検	係幹部	係陸曹

No.	点検項目	毎日 前	中	休	後	週	No.	点検項目	毎日 前	中	休	後	週
1	燃料，オイル，水	レ				レ	16	タイヤ又は履帯					レ
2	計器類及び諸装置					レ	17	全般の漏れ					レ
3	バッテリー					○C	18	車体，工具及び付属品					レ
4	エンジン付属品及びベルト					レ	19	操向，懸架装置 ×足まわり					レ
5	電気配線					レ	20	制動装置					
6	異常作動，異常徴候						21	車軸及び歯車室					
7	作動間の欠陥						22	給油					レ
8							23	清掃					
9							24						
10							25						
11							26						
12							27						
13							28						
14							29						
15							30						

整備記事	故障箇所及び状況	原因及び処置	工数(人・H)	使用部品	数量	取扱者署名					

通信概説

通信の意義

通信とは意志，諸元，映像を人又は機関等の間に伝送することであり，指揮の実行のため欠くことのできない要素である

通信手段

		長所及び短所
電気的	無線	通信所間に通信線の構成を必要とせず，通信所の開設交信が容易にでき遠距離部隊との交信可能 電波の特性上敵の標定傍受を許し，保全性に乏しい．
	有線	会話的通信が可能であり通信意志の疎通が容易であり通信量大 構成が多大の時間と労力が必要。
非電気的	伝令	保全性が最も高く融通性，確実性に富む 一般に地形，距離，気象，明暗の度等の影響を受ける
	視号	器材が簡単で容易に使用できる 地形，気象の影響を受けやすく通達距離は限して目視しうる距離
	音響	簡単かつ容易，迅速に近距離の通信が可能 一般に通達距離が著しく制限される．
	通信筒	融通性に富み，比較的容易に行いうる 随時実施しえない

機甲科通信の目的，特色

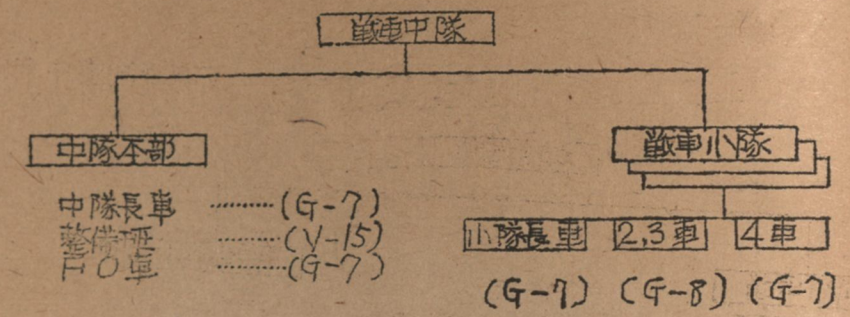
目的

機甲科部隊の高度の機動性，柔軟性に即応し絶えず通信を確保し，部隊の指揮統制および調整を容易にし，もって機甲科部隊の任務達成に寄与することである．

特色

1 融通性のある通信組織が必要である
2 無線が重要な通信手段である
3 指揮官自ら通信実施に任じなければならない
4 全員が通信に任じなければならない

戦車中隊(甲)の編成



戦車 ……	本部	2
	各小隊	4
	計	14

戦車乗員の任務

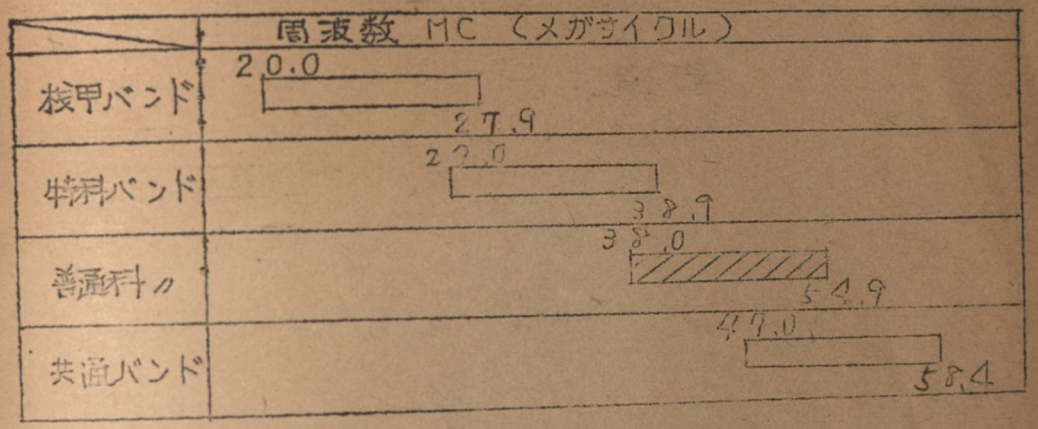
職務	任務
車長	乗員を指揮し、自己の戦車の行動、乗員の訓練、規律整備等について、小隊長に対して責任を負う
砲手	戦車砲及び連装銃の射撃を行なうほか、対空機関銃を含むこれらの火器の整備について車長に対して責任を負う
装填手	弾薬の搭載、保全、戦車砲及び連装機関銃の装弾並びに無線機の取扱い、整備について車長に対して責任を負う
操縦手	戦車を操縦し、また車両の整備全般について車長に対して責任を負う

58式車両無線機

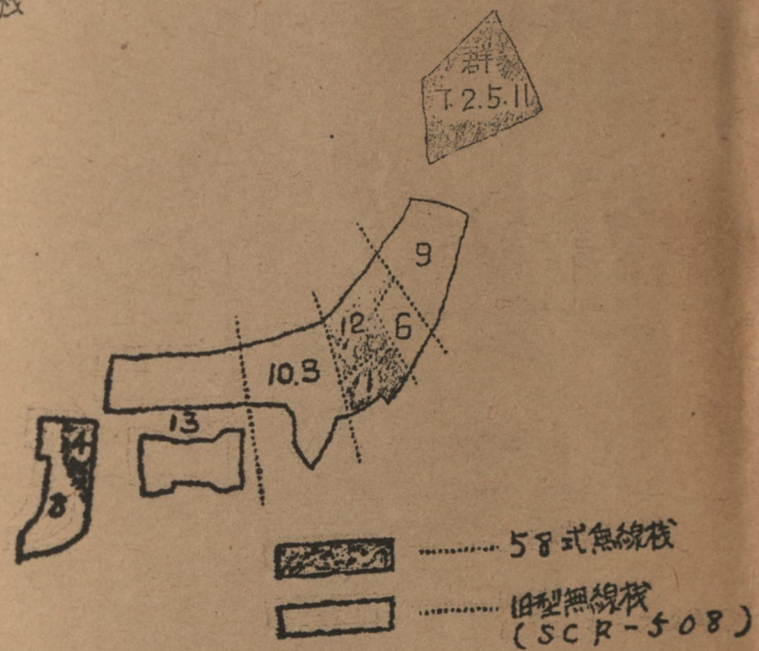
器材の名称 略号	周波数帯		器材の名称 略号	周波数帯	
JAN/GRC —	7	R #1 P #2 VA C	JAN/GRC —	15	#1 P VA
	8	#1 P #2 VA C		18	R #1 P

(注) #1 ……1号機
P ……1号機用電源
#2 ……2号機
R ……補助受信機
VA ……音声増幅器
C ……制御器

周波数バンド



師団TKBの現用無線機



学習資料		整理番号	
課目	小火器	作成	40. 4. 26
細目	短銃関銃	承認	
目的	分解結合取扱について概要を習得演射を体験する		

1. 主要演練項目

A. 分解結合

(1) 特性諸元

(2) 名称、分解 結合

(3) 手入

B 操作

(1) 操作

(2) 射撃姿勢及び照準要領

C 体験射撃

2. 時間　　6時

3. 方式　　L.D.P.E

別

営内服務

礼式

10条の1.

〃　5.

13条の6.

45条（作業時の敬礼）

33条

(90)

規律則　33条
17条
20条
42条
54条

サイク　15条
17条
27条
60条
68条
140条

秘密の区分

徒歩教練

1. 要旨

a 名称　口径45M3A1型短銃身銃

b 戦車中隊の装填手が自衛火器として装備する

2 特性

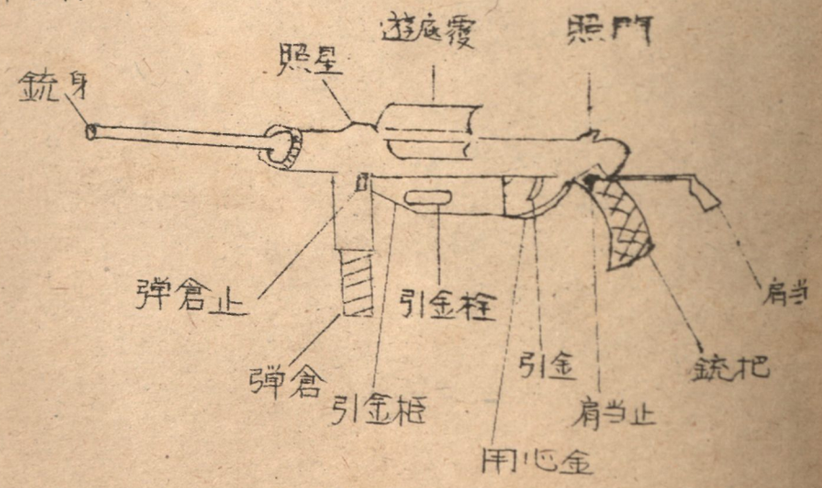
a 空冷式　b ガス利用　c 弾倉給弾

d 担銃　e 固定照準(100ヤード)

3 諸元

重量	8.15封度	最大発射速度	450発/分
口径	0.45吋	最大射程	1700ヤード(1554m)
弾倉容量	30発	有効射程	200ヤード(180m)
腔線	4条右転	照準器	100ヤード固定照準

4 外部名称



5 分解結合

a 分解

(1) 弾倉を外し薬室実検

(2) 肩当を外す(肩当止を押し込み)

(3) 用心金を外す(肩当でこじあける)

(4) 引金桿を外す

(5) 弾倉止ばねを外す

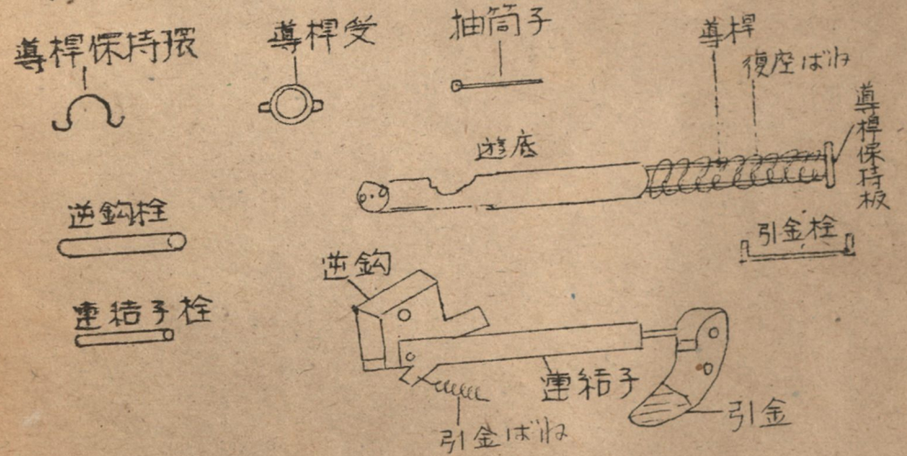
(6) 銃身を外す(ラチェットを指で開くようにして)

(7) 遊底部を外す(導桿保持環をとばさないように静か

(8) 逆鉤栓を外す

(9) 引金栓を抜く

(10) 引金部を取り出す



b 遊底と導桿部の分解

(1) 導桿保持環を外す（とばさないように注意深く）

(2) 導桿受けを外す

(3) 遊底と復座ばねを導桿から引き抜く（導桿保持板を外さない）

(4) 抽筒子を外す

C 結合　分解の逆順に結合する

6 手入　M1ライフルに準じて実施

7 操作 ---実習による

学習資料　機甲概念

1 まえおき

2 偵察部隊の歴史

(1) 古古（ギリシャ及びローマ時代）

(2) 中古（ローマ帝国滅亡後の暗黒時代）

(3) 近古（火器採用後 傭兵時代）

(4) 近代

(5) 第1次大戦

(6) 第2次大戦

(7) 現在

3 戦車の歴史

(1) 古代の戦車

弓矢と槍 ⟶ 攻重力

鎧 ⟶ [　　]

馬 ⟶ [　　]

b 遊
(1)
(2
(3
(4
C
6
7

(2) 第1次戦に於ける戦車の出現

ア TANKの由来

イ 戦車の種類

ウ 戦車出現の及ぼした影響

(3) 第1次大戦以降及び第2次大戦の戦車

ア 戦車の種類

パンザー3 (独) T-34/76 KV-1 (ソ)

チャーチル マーク7 (英) クロノウエルマーク (英)

イ 機甲部隊の出現により及ぼした影響

(4) 我が国の戦車歴史

1918年(大正7年) ビッカース (英)

ルノー (仏)

1931年(昭和6年) ルノー (〃)

1933年(〃 8年) 89式中戦車 (国産)

97式 〃 (〃)

95式 〃 (〃)

(5) 朝鮮戦争時の戦車 (1950年—)

共産軍 T-34/85 JS-3

米軍 (当初) M24 M4 M26

(改良) M26(パットン) M47 M48

M43(HTK 120mmK)

(6) 現在の外国戦車

日本 M24(軽) M4(中) M41(軽) 国産61式(中)

米国 M48(中) M103(重) M60 (重)

ソ連 T-34/85(中) T-54(重) T-10(重)

英国 センチュリオン(中) マーク3(重) チーフテン(重)

仏国 AM×13 (軽) AM×30 多能戦車(中)

4 偵察隊の特性

(1) ~~[illegible]~~ 軽快な運動性(軽車両使用)

(2) 多種多様な 通信手段

(3) 柔軟性ある 指揮組織

(4) 電子的戦場監視手段

5 戦車部隊の特性

(1) 利点

イ 装甲防護力 ロ

ハ 機動力 ニ

(2) 欠点

イ 重量音響 ロ 製備

ハ 燃料弾薬の補給 ニ 航空攻撃の目標になる

ホ 地形気しょうの影響を受けやすい

6 偵察隊の使命及び任務

(1) 使命

偵察隊は 偵察 及び 警戒 を行う

(2) 任務

ア 徒歩又は車両行候Kより主として近距りの偵察を行う

イ 目視又は電子的な警戒器材Kより軽易な警戒を行う

ウ 比較的長距り広地域Kわたる連絡を維持する

7 戦車部隊の使命及び任務

(1) 使命

戦車部隊の使命は 火力 機動力 及び 衝撃力 を発揮し敵K接近しこれを 撃破 することである

(2) 任務

ア 普通科部隊又は他の戦車部隊の戦斗を支援する

イ 適当な増強を得て一正面の戦斗を担任しまた支隊として独立任務を遂行する

ウ 対戦車戦斗を遂行する

エ 北域を奪取し 限定された期間これを確保する

オ 戦機K投じ迅速な戦果の拡張を行う

8 機甲部隊の隊員として必要な精神要素

戦車部隊K於て全隊員は

(1) 攻撃精神旺盛

(2) 周密果断

(3) 大胆不敵

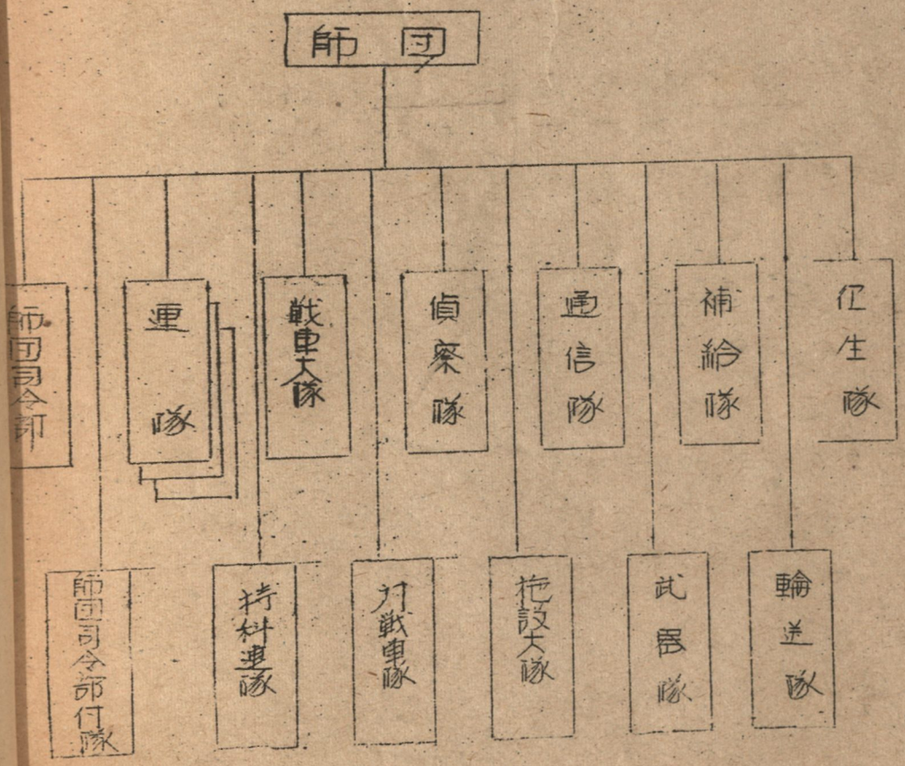
(4) 不屈の精神

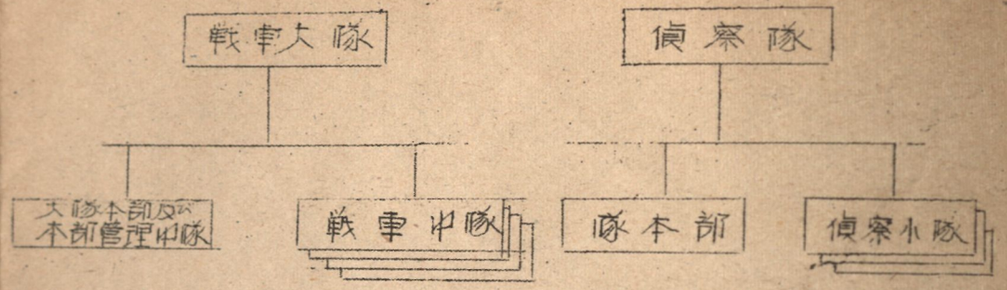
(5) 責任観念

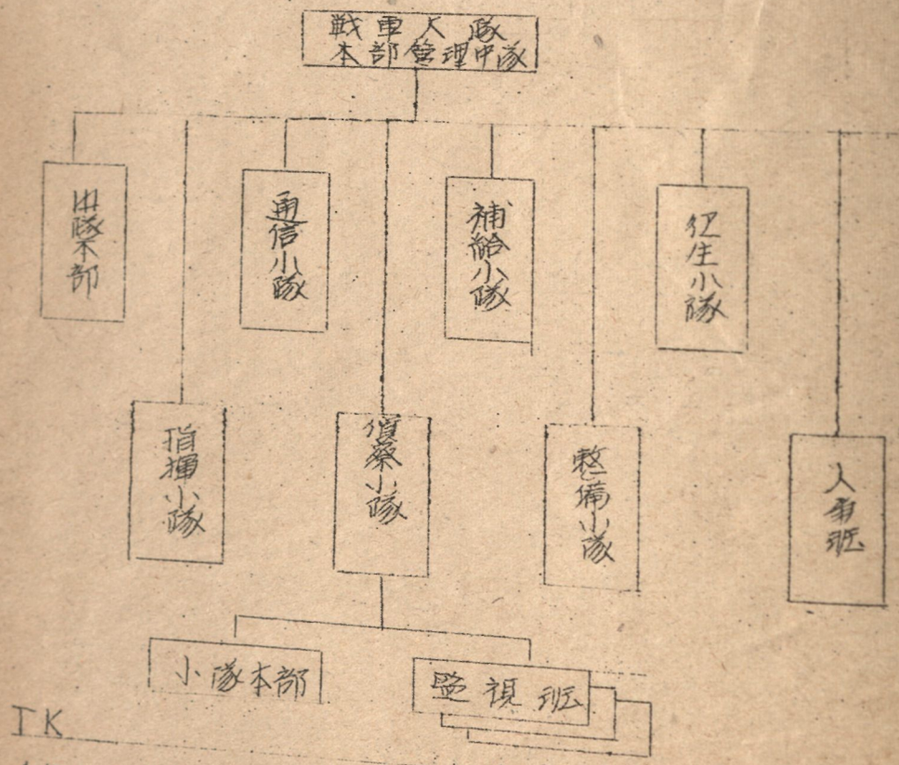
(6) 団結

かもとよくチームワークの実を発揮し全体の目的達成K奉仕しなければならない

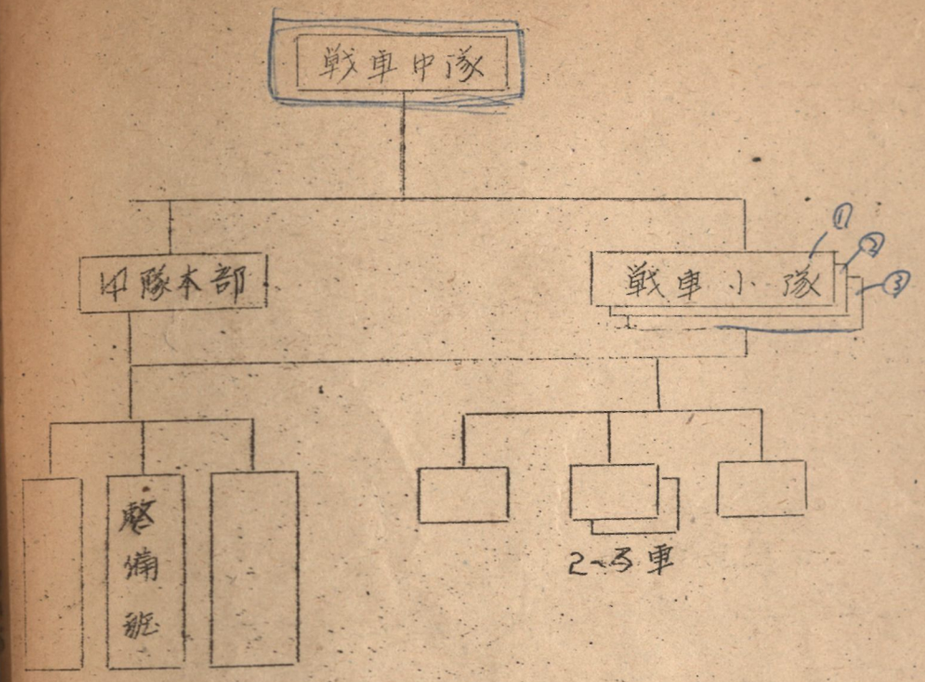
編成装備





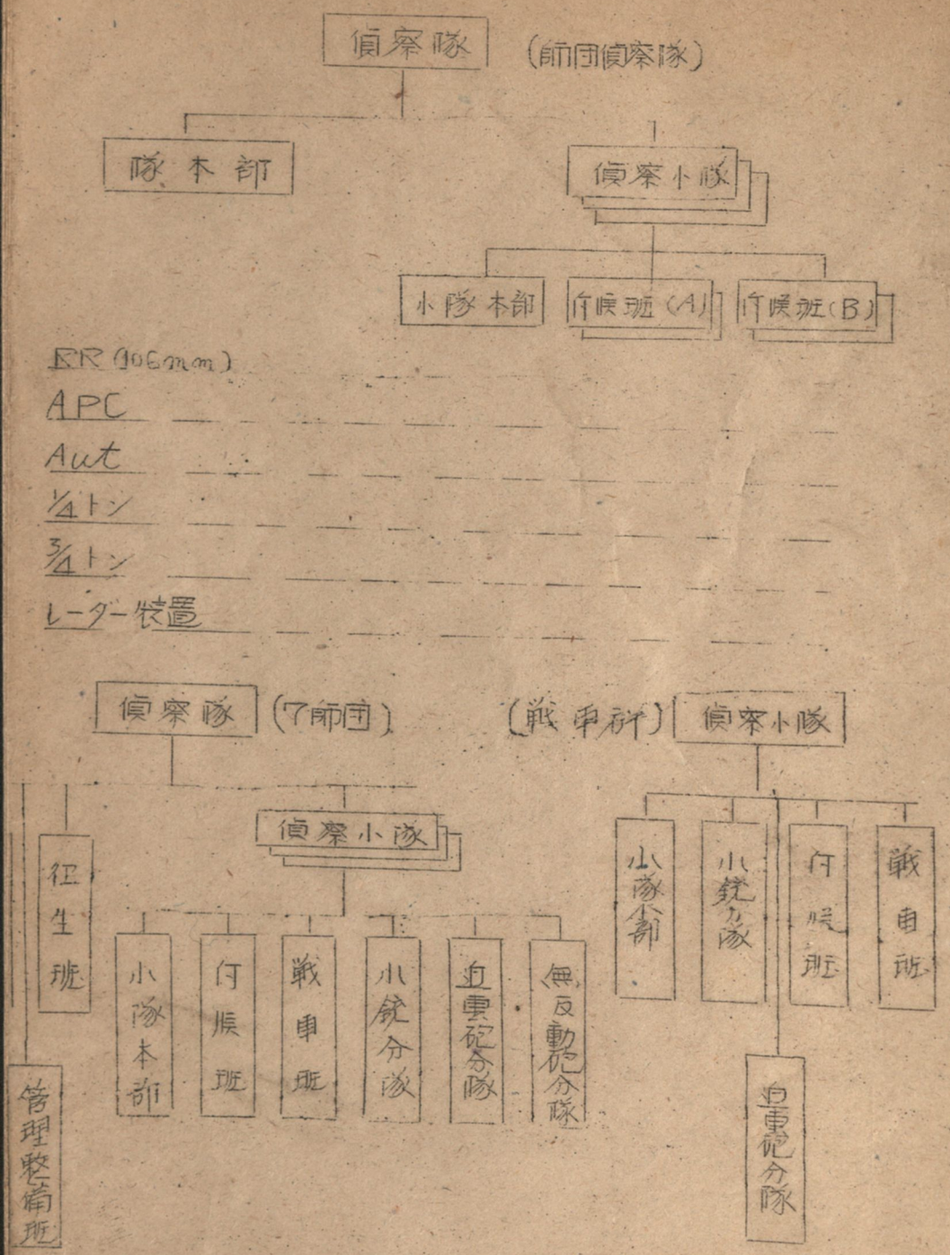


TK
APC
M32
オートバイ



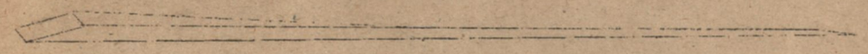
TK
M32
4トン
2½トン
APC

隊本部



戦車用携行工具

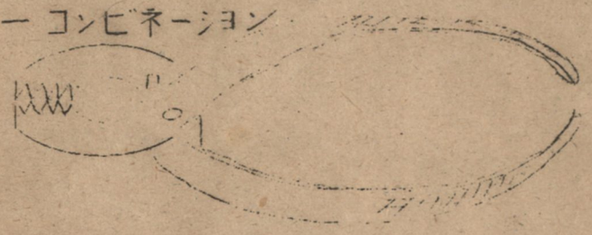
1. バー〔金てこ.バール〕 長サ 5フィート 重サ 15ポンド

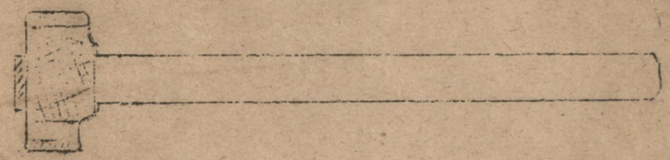


2. ペンチ(配管用) 8吋

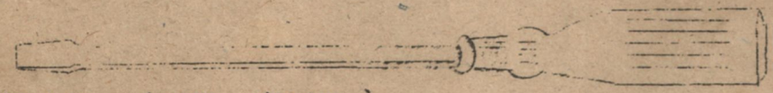


3. プライヤー コンビネーション

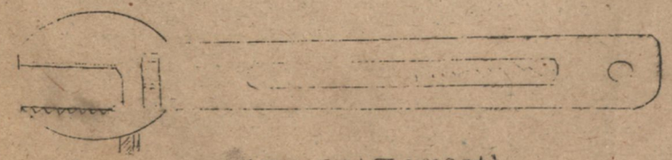




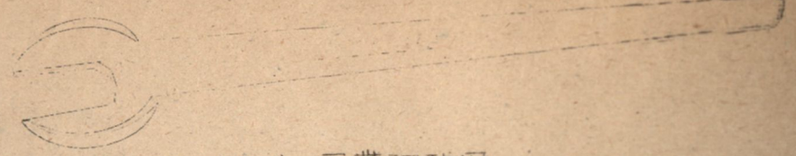
4. ハンマー〔2ポンド〕



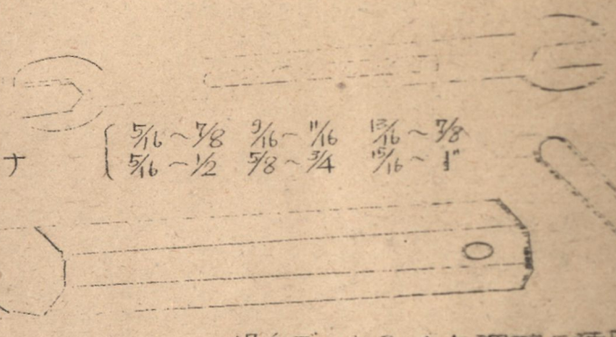
5. ドライバー〔スクリュードライバー〕



6. モンキーレンチ〔長サ8吋及び12吋〕



7. 片口スパナ（長サ4吋）. 震帯調整用



8. 両口スパナ { 5/16~7/8 3/16~11/16 15/16~7/8 / 5/16~1/2 7/8~3/4 15/16~1 }

操向ブレーキのバンド調整に使用する

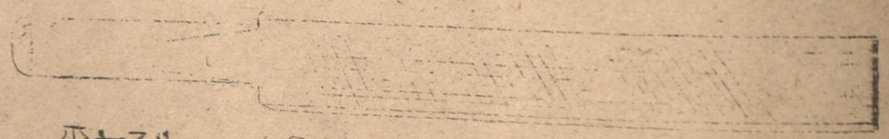
9. ブレーキ調整用レンチ



10. チビルタガネ（平タガネ）



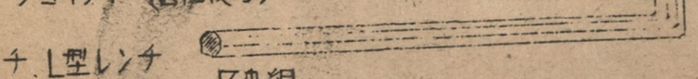
11. 厚刃ドライバー（割枢ドライバー）



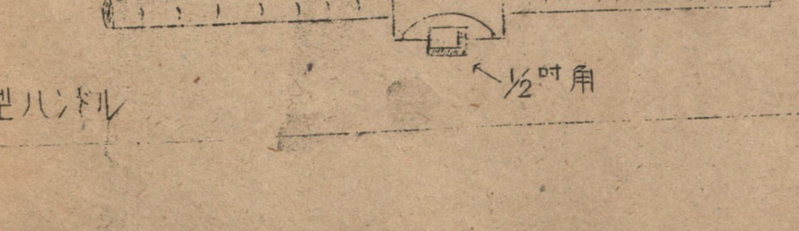
12. 平ヤスリ （金属を削る）



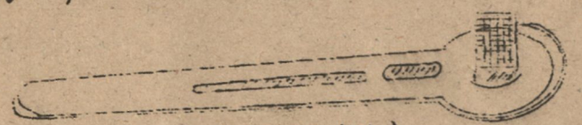
13. 三用ヤスリ



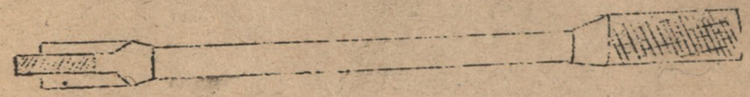
14. ジュミーバー 長サ 11 3/8吋



15. スピードハンドル 1/2 長サ12"



16. ラチェットハンドル （ソケットレンチのハンドル）



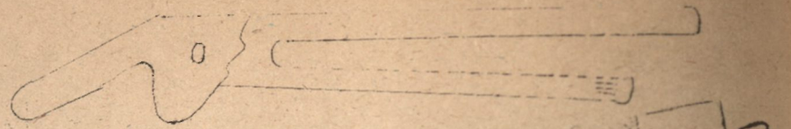
17. スピンナーハンドル （強力ハンドル）

18. ユニバアーサル ジョイント（自在接手）

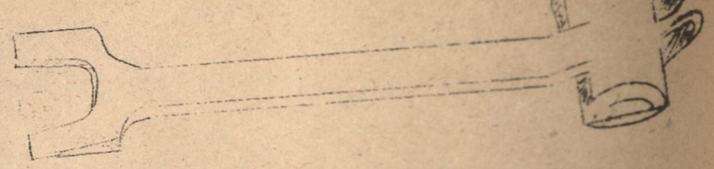
19. 六角レンチ. L型レンチ （ホロセットレンチ）

20. T型ハンドル

21. 口径 30
薬莢抜き



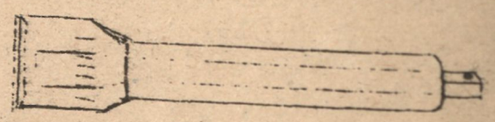
22. 75㎜ 薬莢抜き



23. M6 組合セ工具



24. 注油器 (凝固液)



25. エキステンションバー (長サ 8~5~10") (接手)



26. ソケットレンチ (ボックス)

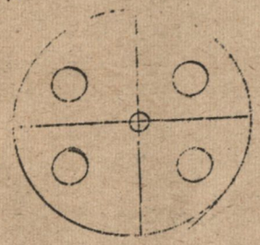
7/16 吋	11/16"	1 1/16"
1/2 "	3/4"	1 5/16"
9/16 "	7/8"	1 1/8"
5/8 "	1"	1 1/2"

砲腔視線検査具
27. (砲口用)



照準規正に使用

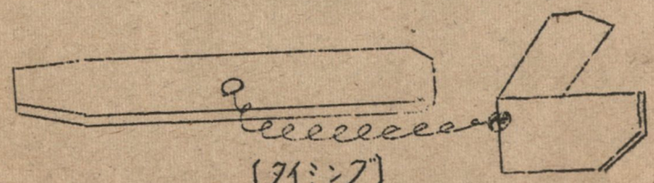
(砲尾用)



28. 薬莢切刃 (抽出器)



29. ケージ
(ヘットスペース)





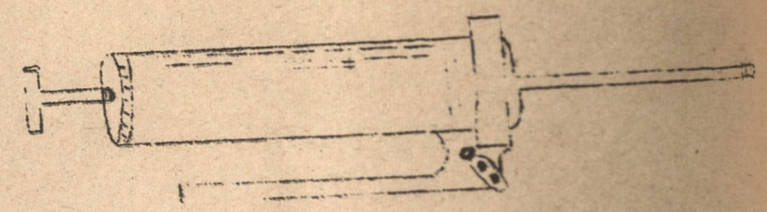
30. M4型ランマー (手入及び油弾用)に使用する



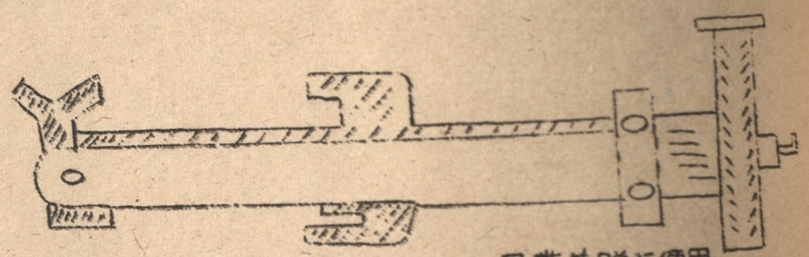
31. 砲腔ブラシ (M10砲手用)



32. 洗桿及び洗桿接手 { 48$\frac{1}{4}$吋×2 、 55$\frac{5}{8}$吋×1 (3本1組)



33. グリス、ポンプ



ハンドル履帯着脱に使用

34. 履帯ジャキ(フィクチャー) 左右各1

取扱い上の注意事項

共通事項

工具は作業に適したものを使用し用途以外に使用するな

ていねいに使用し無理な使い方をするな

使用前に必ず点検して不完全なものは使用するな

常に一定のところにおき作業場にちらかすな

手や工具に油脂がついたら完全に拭きとってから使用せよ

工具は落ちやすいところにおくな

確実に手渡し決して投げるな

作業終了時は必ず良く手入し員数を調べよ

ハンマの使用について

頭のゆるみ柄の損傷したものは使うな

必ず周囲に注意せよ

ハンマを握る手に手袋をはめるな

使用中も時々点検せよ

錆ついた材料等の作業では目の保護に注意せよ

大型ハンマーの使用は自分の力量を考えて無理をするな

狭い場所、足場の悪い時は特に反動に注意せよ

ハンマーを(アテヘシ)のかわりにするな

最初から力を入れて打つな

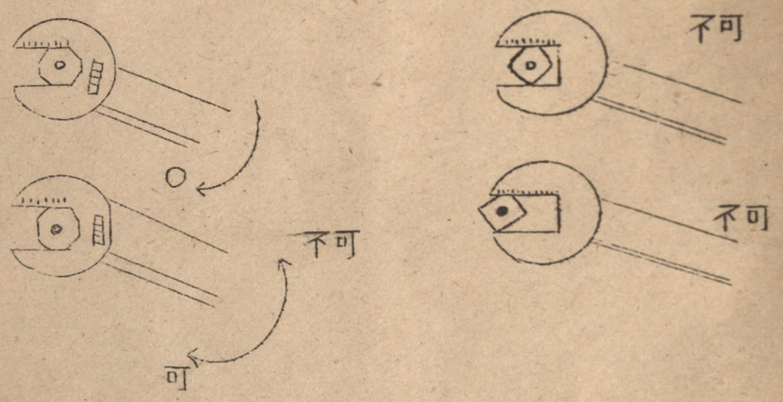
たがねの使用について

頭部のまくれを必ず削落して使用

焼き入れしたものを使うな

(3) "はつり"作業では目保護に注意せよ
(4) "はつり"作業は初めの時分に当り工合を見てから次第に力を加えよ
(5) "はつり"くずの飛ぶ方向に注意せよ

d. スパナー(レンチ)の使用について
(1) スパナーは合ったものを使え



(2) ハンマーがわりに使用するな
(3) スパナーをハンマーでたたいたりパイプをはめて使用するな
(4) 削るに手前に引け
(5) スパナーとナット(ボルト)の間にがませものをするな

e. ドライバーの使用について
(1) みぞにぴったり合ったものを使用
(2) 先端に正確にとぎ角型にしておくこと
(3) 対象物の固定を確実にすること
(4) てこのみ、ポンチの代用につかうな

f. ヤスリの使用について

(1) 完全に柄をつけて使用
(2) 投げたりたたいたり使用するな.
(3) 押すときに力を、引くときは力を抜け
(4) 焼の入ったものに使用するな

g. ペンチ、プライヤーの使用
(1) ナット、ボルトに使用するな
(2) 能力以上のものを切断しようとするな。

学習資料		整理番号	
課目	整備	作成	40. 4. 19
	A整備の要領	承認	
目的	整備箇所、整備手順、整備範囲についてほぼ完全に体得する		

1. 主要演練項目
   1. 運行前の整備
   2. 運転中の整備
   3. 休止中の整備
   4. 運行後の整備

2. 時間　4h

3 方式　展示　実習

1. 要旨

担当車両を使用の都度操縦手等が分班、小隊等の指揮官の監督のもと主として携行工具により点検手入を主体として行う整備である。

2 A整備の区分

(1) 使用前の点検

使用に先だち行う点検（標準約30分）

(a) 前回の点検後の異状の有無

(b) 使用可能かどうかの確認

任務急を要すと云えども必ず実施する。

(2) 使用中の点検

走行間に行う点検

(a) 異状徴候に対する注意

(b) 欠陥故障の重大化の防止

(c) 欠陥故障の早期発見

(3) 休止間の点検

休止中に行う点検（標準15分）

(1) 走行間の異状徴候を主に欠陥の有無を点検

(2) 以後の使用安全を確認

(3) 特に最初の点検

特殊地形を通過後の点検が重要

(4) 使用後の点検

1日の使用が終了後行う点検（標準60分）

(1) 全般にわたる点検

(2) 所要の手入の実施

(3) 即事使用可能の状態にととのえる

◎ 必ず実施し特に操縦中気付いた不良箇所の整備、点検にもとずく故障の未然防止に対する処置

3 点検要領

別紙1.2

4 M24戦車取扱いの要点

別紙3

③

制動差動機オイル 20l.

補助変速機オイル 4.5l

冷却水 40l

燃料 (片方 210l) 計420l

エンジンオイル (片方 9l) 計.18l

変速機オイル (片方 15l) 計30l.

1ガロン=4l

点検 →検閲問題。

バッテリー → 10mm～13mm

ニップル → [illegible]

操行レバー → 6で抵抗、3で終り、オオムネスイチョク。

ファンベルト → 中央指圧 1.6～1.9cm → 戦車

5/8～3/4 in(インチ)

13～20mm → 車両

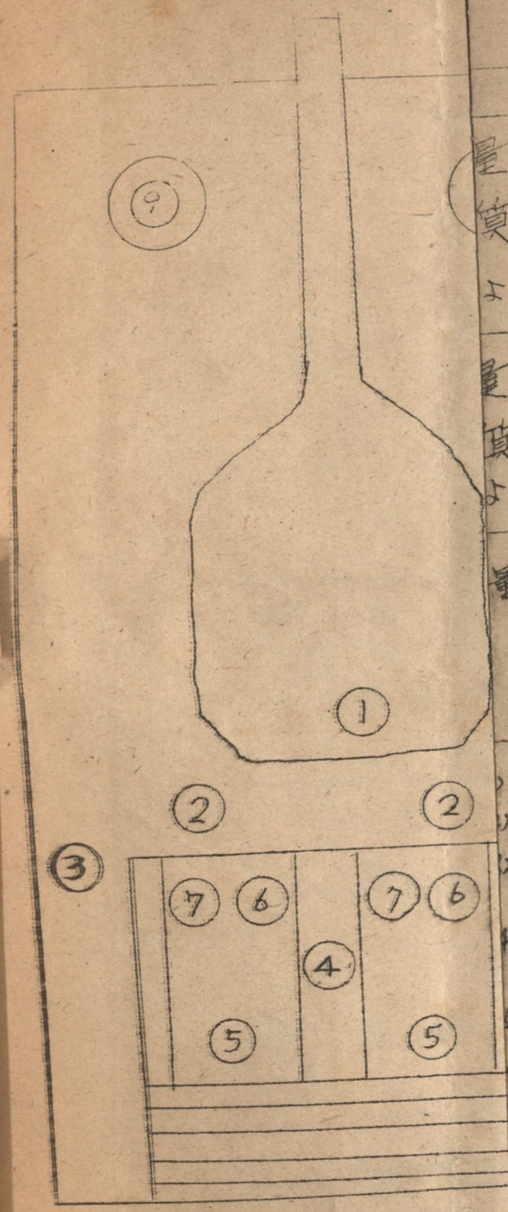
自然減少。ジョウリュウ水

コボレタ時、キリュウサン。

グリスの種類

カップグリス → 水[illegible]

ファイバーグリス → 水[illegible]



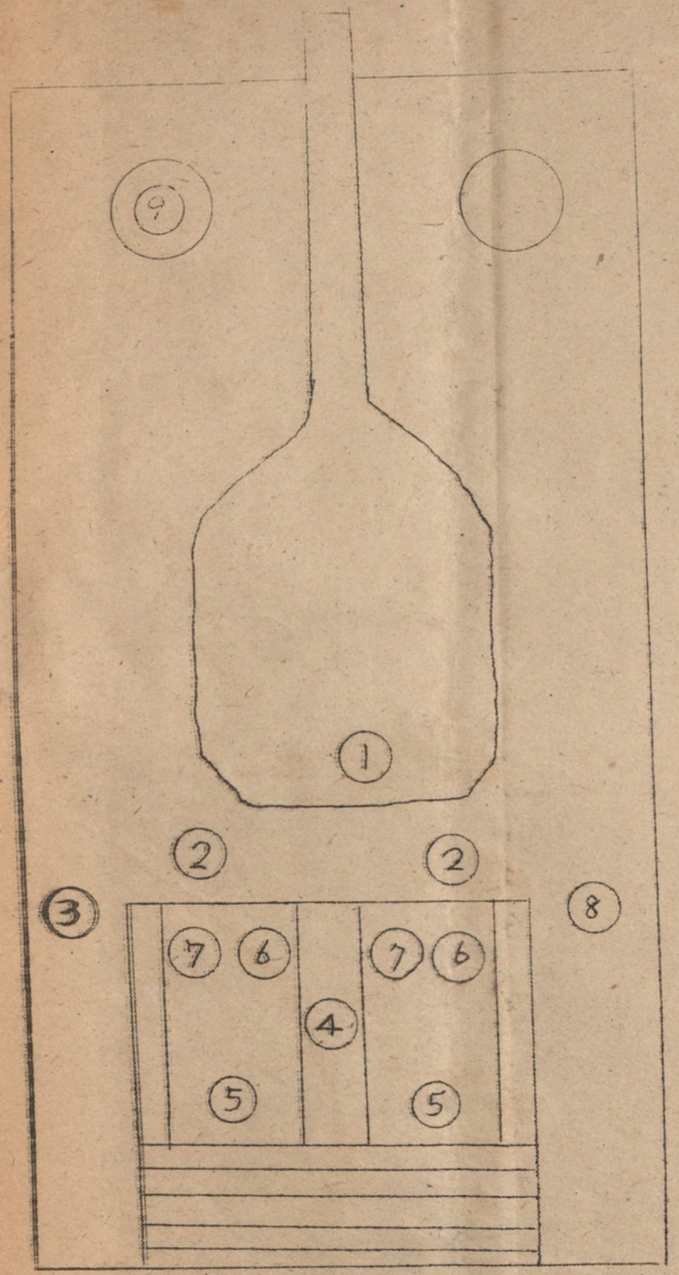
別紙 1

内容
量 FULLまで 質 よごれ
量 =FULL 質 よごれ
量 (210l) ごれ

1) 差動機オイルの量と質
2) エンジンのかかり具合
3) 回転計 1500回転で左右の誤差100回転以内
4) 温度計 0又は十を指針 180°～210°F
5) 電流計 0又は十を指針
6) 警笛
7) 操向レバー(6～9)ノッチ

エンヂン室等の点検要領

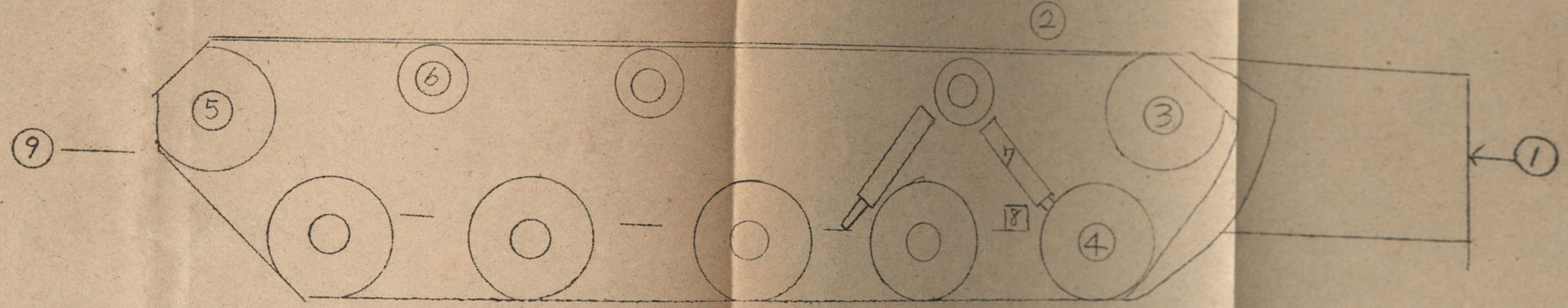
別紙 1



順序	項目	内容	順序	項目	内容
1	補助変速桟	オイルの量 〃 質(粘度) 〃 よごれ	6	エンジンオイル	量 FULLまで 質 よごれ
2	冷却水	水量の量 〃 よごれ	7	変速桟オイル	量 =FULL 質 よごれ
3	左燃料	量 (210ℓ) どれ	8	右燃料	量(210ℓ) どれ
4	エンヂン室 全般のどれ	(1) 底板 (2) キャブレーター (3) ラジエターコア (4) ウオーターポンプ	9	操縦室 及び エンジン 始動	(1) 差動桟オイルの量と質 (2) エンジンのかかり具合 (3) 回転計 1500回転で左右の振度100回振れ内 (4) 温度計 0又は十を指針 180°~210°F (5) 電流計 0又は十を指針 (6) 警笛 (7) 操向レバー(6~9)ハナ
5	附属品の取付	(1) ファンベルトの張度 (2) 配線 (3) イグニッションコイル (4) 配電盤			

履帯懸架装置点検要領（A整備）

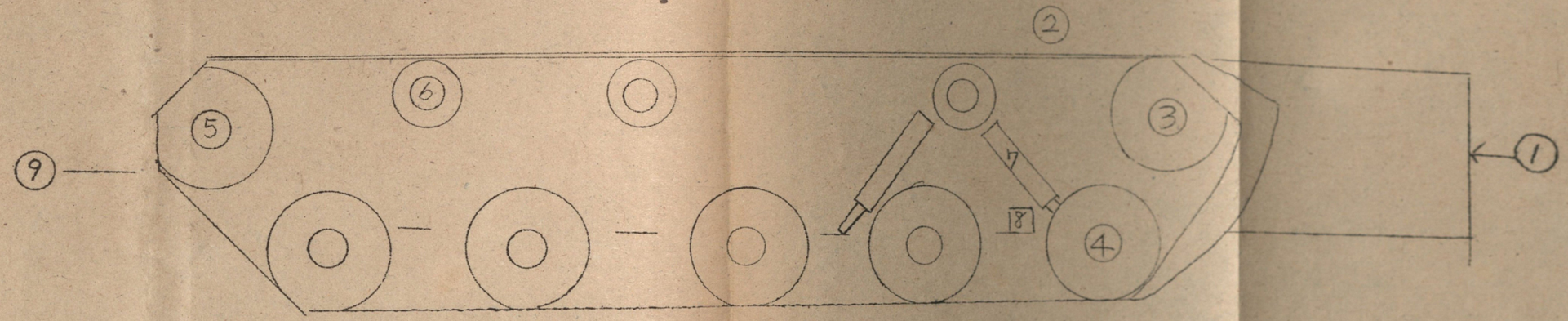
別紙 2



順序	項目	内容	順序	項目	内容
1	前部外観	(1) 車の傾き車全体特にけん引装置 (2) けん引鉤の取付 (3) 差動機 終減速部のもれ	6	上部転輪	誘導輪に同じ
2	(1) 張度 履帯	(1) 張度 (2) クサビボルトのゆるみ (3) コネクターのき裂	7	緩衝筒 (ショックアブソーバー)	(1) 油もれ (2) ガタ (3) 熱（休止中）
3	起動輪	(1) ピッチの広耗 (2) 損傷 (3) ボルトのゆるみ	8	緩衝筒 (ストッパー)	(1) スプリングの破損
4	下部転輪	(1) タイヤの損傷 (3) 転輪の変形 (2) ボルトのゆるみ	9	後部外観	(1) けん引鉤の取付 (2) 中央けん引鉤の機能 (3) エンジン室下部のもれ （オイル、水、燃料）
5	誘導輪				

履帯懸架装置点検要領（A整備）

別紙 2



順序	項目	内容	順序	項目	内容
1	前部外観	(1) 車の傾き車全体特にけん引装置 (2) けん引鉤の取付 (3) 差動機 終減速部のもれ	6	上部転輪	誘導輪に同じ
2	(1) 張度 履帯	(1) 張度 (2) クサビボルトのゆるみ (3) コネクターのき裂	7	緩衝筒 (ショックアブソーバー)	(1) 油もれ (2) ガタ (3) 熱（休止中）
3	起動輪	(1) ピッチの広狭 (2) 損傷 (3) ボルトのゆるみ	8	緩衝筒 (ストッパー)	(1) スプリングの破損
4	下部転輪	(1) タイヤの損傷 (3) 転輪の変形 (2) ボルトのゆるみ	9	後部外観	(1) けん引鉤の取付 (2) 中央けん引鉤の機能 (3) エンジン室下部のもれ （オイル、水、燃料）
5	誘導輪				

M24 戦車 取扱いの要点

1. 始動にあたっての注意
   - a 使用前の点検を確実に行う。
   - b 操向レバーを必ず固定すること
   - c 変速桿は必ず N にする
   - d スターターは 10″ 以上使用するな

2. 運行に当っての注意
   - a ウオーミングアップを行うこと。
   - b 100°F 以下では運行するな。
   - c 車庫 隊内 又は危険な場所は必ず誘導に従うこと（誘導なしには車を動かすな）
   - d 運行後 エンジンを止める場合は 3′~4′ の遊転を行うこと。
   - e エンジンが過熱している時は 2000rpm で冷却運転を行うこと

3. 計器類の読みについて
   - a 電流計（アンメータ） バッテリの充放電を示す.

     BW → ON わづかに（−）
     通常運転時 → （+）又は（0）
     50A 以上の指度は バッテリー不良

   - b 回転計 エンジンの毎分の回転数を示す

     低速 → 450rpm　　ウオームアップ 625rpm
     充電 → 1100rpm
     許容回転差 50/450rpm　　100/1000rpm

c 温度計　エンジン温度を示す
通常作動範囲　160°F～210°F
警告灯点灯　240°F 以上
100°F以下 運行禁止

d 警告灯
エンジン ミッション の異状を警告する
各エンジンミッションに1ヶづつある
外側 トランスミッション
内側 エンジン
点灯する場合　ミッション油圧 60ポンド以下
エンジン油圧 10ポンド以下
エンジン温度 240°F以下

4. 誘導について
a 最小限 10m の距離をとる
b 後退時は 後すに 補助誘導者をつける
c 誘導を止めた時又は 2人以上で誘導
している時は 車を動かすな
d 誘導者が急に見えなくなった時 又は 転倒
した時は たゞちに車を止める

学習資料		整理番号	
課目	整備	作成	40.4.27
細目	計器板及び計器類	承認	
目的	計器板及び計器の見方について概要を習得する		

1. 主要演練項目
(1) 計器の種類、名称、機能
(2) 乗員として計器に対する留意事項

2. 時間　2H

3. 方式　講義、展示、実習

学習資料		整理番号	
課目	整備	作成	40. 4. 28.
細目	履帯及び懸架装置	承認	
目的	各装置名称の機能及び点検について概要を習得する。		

1. 主要演練項目

(1) 名称

(2) 機能

(3) 点検整備

2. 時間　　2h

3. 方式

講義・展示・実習

1. 要旨

自動車（装輪車）のスプリング車輪タイヤ等に相当する部分で起動輪に引張られて回転する履帯と車体を支えこの上を移動する転輪等の各装置からなり主要構成品は下記の通り

(1) 履　　帯

(2) 上下部転輪

(3) 誘　導　輪

(4) トーションバーまたはうず巻きばね

(5) ショックアブソーバー（油圧緩衝器）

(6) 支え腕

2. 種類

a. 履帯

(1) { 1本ピン履帯 / 2本ピン履帯

(2) { 鉄履帯 / ゴム履帯

b. 懸架方式

(1) 独立懸架方式 — M24　M41　M61

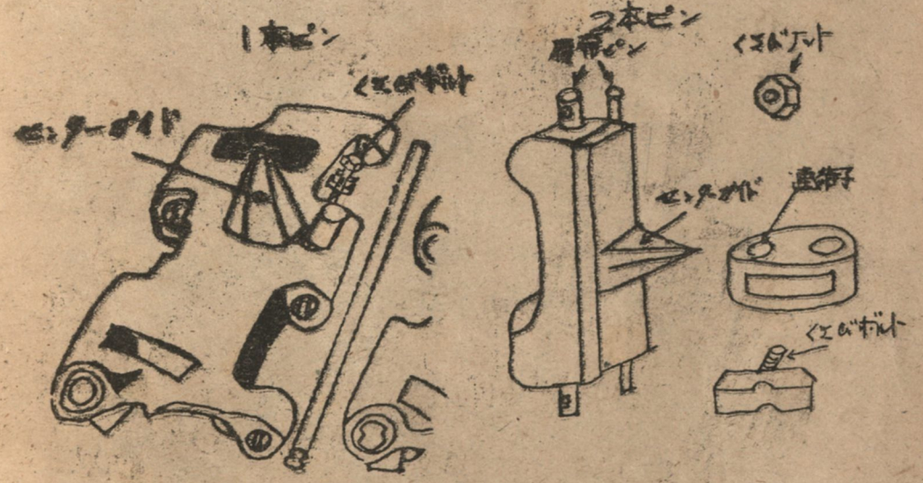
(2) 相互関連方式 — M4

(3) 併用方式

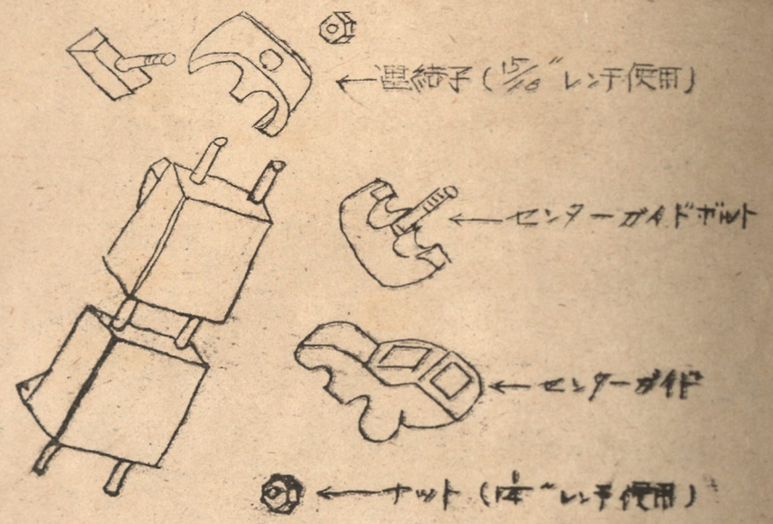
3. 履帯

(1) 履帯は履板（トラックシュー）をピンまたは連結子で接続しK一連の環状のもので内側に適当にわん曲するようになっている。

(2) 名称



M 4

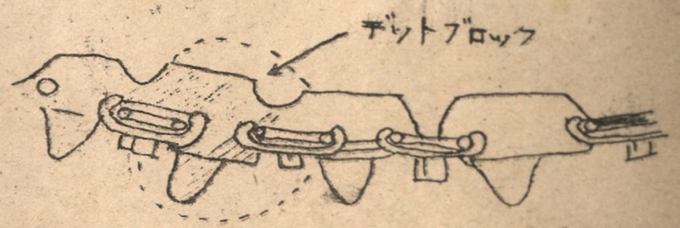


3. 取扱い整備

(a) 張度点検　　B整備の要領参照

(b) デットブロック（裏損履板）の点検

1. 履帯ピンブッシュの裏損等により内側にわん曲した性質を失い不良となった履板のこと。



2 原因

a 履帯ピンブッシュの裏損

b 連結子の取付不良による履帯ピンの摩耗

3 取扱上の注意事項

a 適正な張度の維持

b デットブロックの早期発見と各部の締付

c ゴム部に油類の付着を防ぐこと

4. 転輪及び誘導輪

履帯を誘導し この上をころがって車を移動させる各種車輪類で次のようなものがある

a. 転輪

(1) 上部復式転輪

(2) 上部単式転輪（M4のみ）

(3) 下部転輪

b. 誘導輪

(1) 履帯張度調節装置

(2) 履帯張度補正装置（M24のみ）

(3) 機能

(a) 履帯張度を調整する。

(b) 履帯を誘導シ 正シく起動輪に送る。

(c) M24戦車では履帯張度補正装置を有シ

第5下部転輪の上下運動と運動シ前後

に動き張度を適当に保つ

C. M24戦車誘導輪の調整

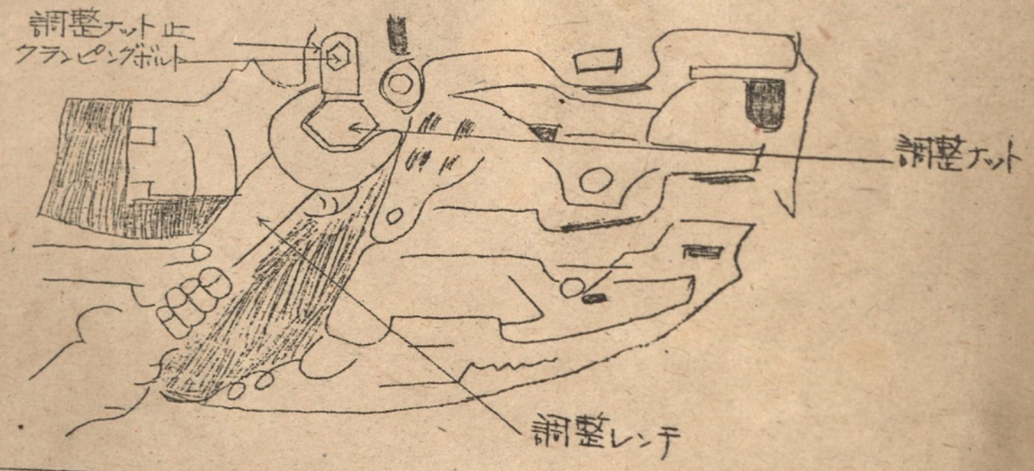
(1) クランピングボルトをゆるめ調整ナット止めを

上方へすべらシ 調整ナットから外す

(2) 調整ナットを調整レンチでまわシ調整する。

右（しめる）——→張る

左（ゆるめる）——→たるむ



d. M4戦車

(1) 誘導輪シャフト（アイドラシャフト）は偏心になっていて

これを動かすことにより誘導輪が前後する。

(2) 調整要領

a ロックスプリングを上げカラーを外す

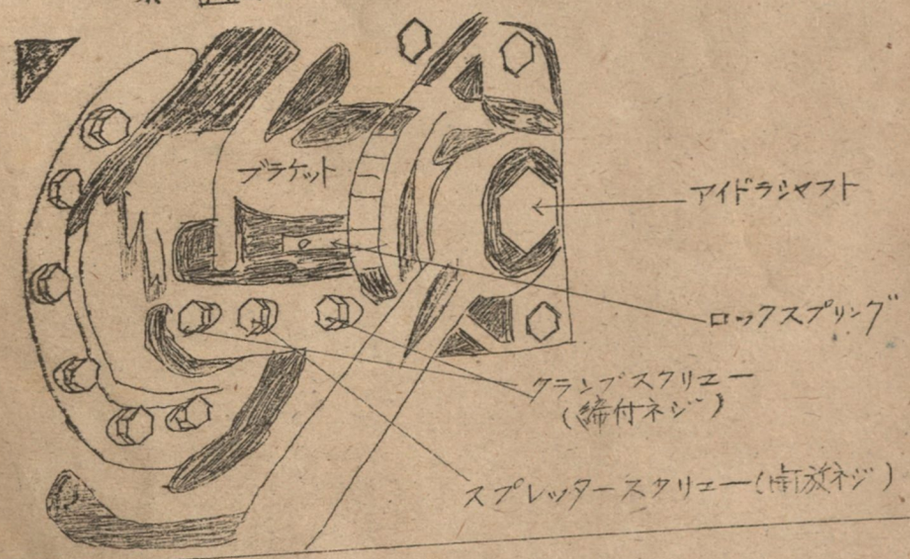
b クランプスクリュー（締付ネジ）をゆるめる

c スプレッタスクリュー（開放ネジ）を左にまわシ

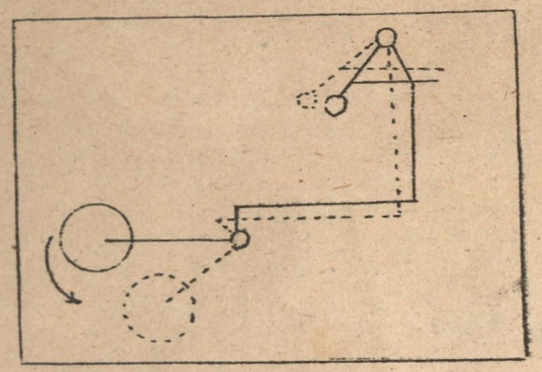
ブラケットを開く（左ネジ）

d 調整レンチで調整する。

※ 過度に開くとブラケットを損傷



e 弛度補整装置



ネ5下部転輪が下ると誘導輪が前進 上ると後方K移動ン履帯を弛り弛度を補整する.

f. 取扱上の注意事項

(1) 給脂を確実K ―― 旧グリスが押出されるまで

M4は内部転輪を忘れないこと.

(2) ゴム部K油脂の付着をよける.

(3) 各部の締付を行うこと

5. 懸架装置

車両の重量を支え運行時のショックを吸収し運行性能を良くする装置で次のようなものがある.

a M24戦車

(1) トーションバー (ねじり棒)

(2) 転輪支え腕

(3) 支え腕緩衝器 (ストッパー)

(4) ショックアブソーバー (油圧緩衝器)

b M4戦車

(1) うず巻バネ

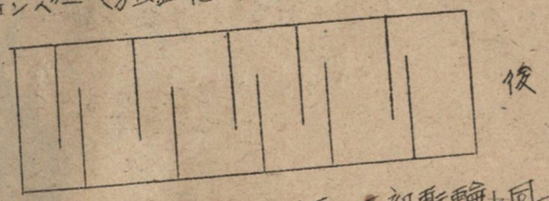
(2) 支え腕

(3) ショックアブソーバー

C. 名称機能

(1) M24独立懸架装置

(2) トーションバー (独立懸架装置の主体をなす)



反対側の下部転輪のねじり棒は下部転輪と同一面K保うるようK反対K巻いてある.

(3) ショックアブソーベー (給油不可能)

伸びるときK トーションバーの戻りを吸収する.

(4) うず巻バネ (M4)

支え腕両端のバネ室K2つ1組で取付け小車重を支え衝撃を吸収する.

a 取扱い整備

(1) M24下部転輪支え腕取付けCG（汎用グリス）

250km毎給脂する

(2) M4ショックアブソーバーは作動油が少なければ

補充する。

(3) ショックアブソーバーの作動点検後、又は休止時

手でさわってみる。暖かければ良好

暖かくなければ作動していない　油量不足

(4) 各部の締付け点検を確実に実施する。

(5) 急激な衝撃を与えない。

(6) 上手な操縦の実施（特に岩石地帯）

張度

鉄リタイ　2～2 1/4 in4 (5.08～5.715cm)

ゴムリタイ　3 1/4 in4 (8.255cm)

学習資料		整理番号	
課目	通信	作成	40. 5. 27
細目	視号通信	承認	
目的	乗員に必要な腕手旗、灯火信号について概要を習得する。		

1. 主要演練項目

a 一般視号通信の要領

b 車両誘導のための信号

2 時間　2h

3. 方式　L.D.PE

1. 一般的特性

a 視号通信は我甲部隊では主として近距離において無線通信有線通信の補助手段として使用さ水る。

b 予め必要な器材を準備する必要がある。

c 約束信号を全隊員に熟知させておかなけ水ばならな

d 視号通信の利点

(1) 器材が簡単で軽易に使用できる。

(2) 約束信号によってかなり速度で近距離に通信文を送達できる。

e 視号通信の欠点

(1) 通達距離は目視しうる範囲にとどまる

(2) 通信事項は約束信号にかぎら水通信量も少い。

(3) 気象地形の影響が多い。

(4) 秘匿性が少なく敵に逆用さ水るおそ水があり又味方(ヒトカ)部隊間においても誤解さ水易い。

2. 視号通信の種類

a 旗

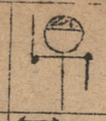
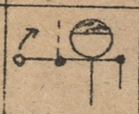
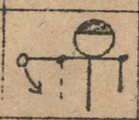
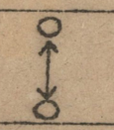
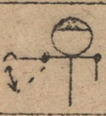
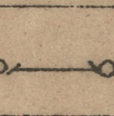
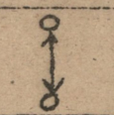
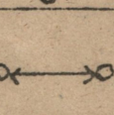
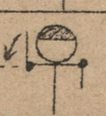
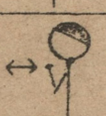
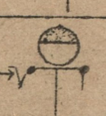
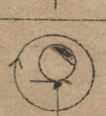
b 発光器材

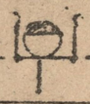
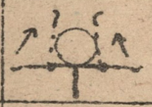
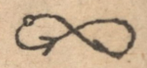
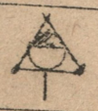
c 信号弾

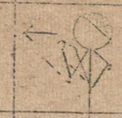
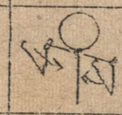
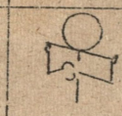
d 布板

e 身振信号

3. 手信号 灯火信号 別表

No	信号名	図示	説明	灯火信号	信号の利用
1	気を付け		片腕を高く垂直に上げる	短く点滅	準備よいか 指揮官にならえ 準備よし 注意せよ
2	休め		片腕を高く垂直に上げ数回右左に振る。		指揮官にならうに及ばず
3	糸車		片腕を(手のひらを上にして)水平に横に伸ばし数回垂直に上げる		
4	下車		片腕を(手のひらを下にして)水平に横に伸ばして数回垂直に下げる		
5	運転始め		片腕で体の前方に大きな円をえがく		
6	運転だめ		両腕を胸の前で交叉させる	両端で点滅 	
7	集合		片腕を上げ頭の下で数回水平に円をえがく		
8	進め		片腕を高く上げ次に前方に数回振る		(前進) 異状なし
9	止れ		片腕を水平に上げ斜め下におろす		停止
10	速度を増せ		片腕を肩に上げ上方に数回反伸する。		
11	速度を落せ		片腕を水平に横にのばし数回斜め下まで動かす		
12	右(左)に方向変え		片腕を高く垂直に上げ進行方向に水平におろす	進行方向に斜45°の方向に数回上げ	
13	後へ進め		手のひらを前に向け、胸のところで数回に前に押す動作をする		
14	右(左)えまれ		片腕を手のひらを外側にして肩に上げ数回外側に動かす		
15	縦隊つくれ		片腕を伸ばし体の側方で大きく円をえがく		

NO	信号名	図示	説明	灯火信号	信号の利用
16	横隊つくれ		両腕を水平に横にのばす		
17	並列縦隊つくれ		両腕を垂直に上げる		
18	用　け		両腕(手のひらを外にむけ)を垂直に上げ次の水平まで下ろす		
19	つ　め		両腕(手のひらを内にむけ)を水平に伸し次に手のひらが合うまで上に上げる		
20	異状ないか		両腕を交互に上下にふる		
21	異状あり		片腕を垂直に上げ大きく上下にふる		警報器の連続短音併用(事故あり)警報併用
22	通過せ		片腕を横に広し手を前後にふって通過をうながす		
23	その場に止れ		「異状あり」に引続き信号をしん後止れの信号をする		非常停止時加護使用
24	了解		受け付け信号を確認す		
25	ライトをつけよ		「なをはな」のかわりにライトをつけよを使用し繰返す		
26	ライトを消せ		「なをつけ」のかわりにライトから手を引く		
27	航行妨害報 戦車警報		「異状あり」市旗及び警報器の3長音を併用する		
28	化学警報		「異状あり」市旗及警報器の連続長音を併用する		
29	右(左)横隊つくれ		片腕を斜め上にあげ他の片腕を斜め下に伸ばす		
30	故障		頭上で十字を切る		

NO	信号名	図示	説明	灯火信号	信号の利用
31	あとへ		両腕で手のひらを前に向け胸の高さで押す動作する		
32	前　え		両腕で手の甲を前に向け手前に引く動作をする		
33	方向変換 右(左)		車両を後退させるときは手のひらを前にし前進させるときは手の甲を前にして操向する側その側の手をにぎりいろいろと組合せて使用する		
34	間隔をつめよ		手のひらを内側に向けて時々を前中より引く次操縦させる		
35	止　れ		両手のひらが合ったときに操縦手は車両を止める		

備考

(1) 手信号は手旗を用いてよい

(2) 赤手旗は「警報」「事故あり」だけに使用し その他一般信号には「赤」以外の旗を使用する

(3) (31)へ(32)は主として誘導時に使用する

実習資料		整理番号	
課目	載火器	作成	
細目	旋培諸装置	承認	
目的	旋培諸装置の操作及び給油について概要を習得する		

1. 主要演練項目

(1) 高低旋回装置(手動)の操作

(2) 動力旋回装置の簡単な操作

(3) 旋培諸装置の給油

2. 時間　4H

3. 方式　D. PE

張度

1. 要旨　戦車砲及び連装銃の射撃を容易にするため

- 手動旋回装置（手動により砲塔旋回、方向照準）
- 高低装置　（砲を俯仰させ高低照準）
- 砲塔制御箱（バッテリーから砲塔諸装置へ電流を制御）
- 動力旋回装置（油圧で砲塔旋回方向照準）
- ジャイロ安定装置（行進間砲を定めた射角に保持）

等の諸装置を有する。

2. 手動旋回装置

a. 使用する装置

砲塔止、手動旋回ハンドル　ブレーキレバー　旋回切換レバー

b. 手動旋回装置の操作

(1) 砲塔止ハンドルを90度右に廻し引き出しハンドルを水平位置に戻す

(2) 旋回切換レバーを手動(下)の位置におく。

(3) 手動旋回ハンドルをブレーキレバーとともに握り砲塔を旋回させる方向に廻す

(4) 所望の方向に廻したならばブレーキレバーを離しブレーキをかける。

3. 高低装置

a. 使用する装置

砲身止　高低ハンドル　高低切換レバー　高低ハンドル指標

b. 高低装置の操作

(1) 砲身止を外す（M4は外部砲身止を外す）

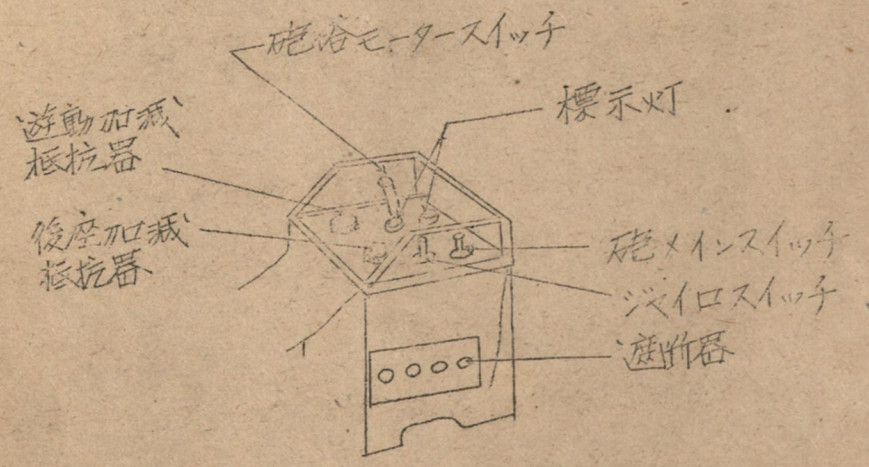
(2) 高低切換レバーが左にあるか確かめる。

(3) 高低ハンドルを前方に廻すと砲腔は下り手前に廻すと砲腔は上る（高低ハンドル指標間隔1ミル）

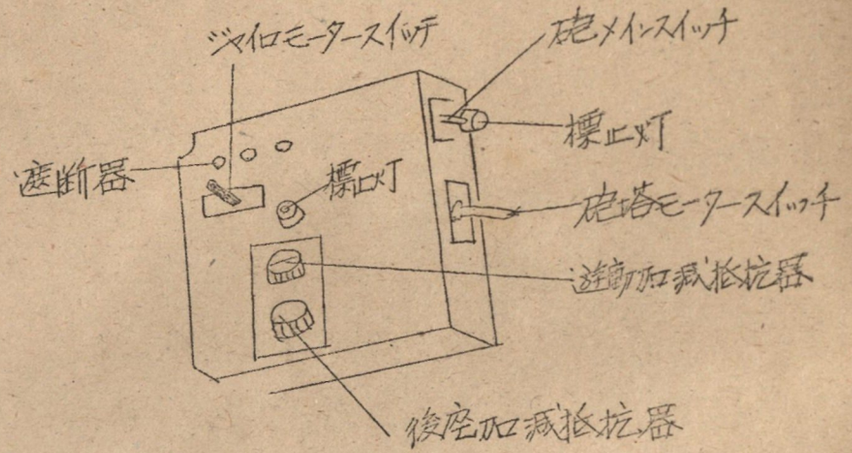
4. 砲塔制御箱

a. 各部の名称

(1) M24.



(2) M4A3



b. 各装置の機能

(1) 砲塔モータースイッチ　　砲塔モーターを作動

(2) 砲メインスイッチ　　電気によって砲及び連装銃の発砲（ON－標示灯点灯）

(3) 回路遮断器　　過大電流が流れたとき各回路の遮断器が作動

5. 動力旋回装置

a. 使用する装置

油だめ（ゲージ窓）　動力旋回ハンドル

車長用動力旋回ハンドル

b. 動力旋回の操作

(1) 全乗員に砲塔旋回を警告し点検する。

(2) 油面点検（少なくとも⅔）

(3) 砲塔止をはずす。

(4) 手動旋回ハンドルを回して砲塔が自由に旋回するか調べる

(5) 動力旋回ハンドルが垂直になっているか確める。

(6) 砲塔モータースイッチを「ON」にする。

(7) 切換レバーを動力旋回(上)に切換える。

(8) 手動旋回ハンドルを回して完全に動力に切替えられたかどうか点検する。

(9) 所望の方向へ動力旋回ハンドルを倒す（倒す角度により旋回速度は変化する）

(注) 車長用動力旋回ハンドルは砲手用に優先して作動できる。

c. 動力旋回の停止

(1) 切替レバーを手動旋回(下)にする

(2) 砲塔モータースイッチを「OFF」にする。

d. 動力旋回操作上の注意事項

(1) 作動させるには砲塔モータースイッチ「ON」にしてから切換レバーを動力(上)にする。

(2) 停止するには手動旋回に(下)してから砲塔モーターを「OFF」にする。

(3) 動力旋回を使用する前に砲塔が自由に旋回するか また じゃま物がないかを確める。

(4) 動力旋回を使用するときはバッテリーの放電を防ぐため エンジン又は補助発電気(M4)をかけておく

(5) 正しい姿勢(特に足に注意)で操作する。

6. 砲塔諸装置の給油。

給油個所	油の種類	注油方法
動力旋回油だめ	作動油	キャプから注油
リングギヤー	グリス	ニップル
砲塔止	エンヂンオイル	砲塔止を引き出して注油
高低歯弧	防錆潤滑油	砲を俯仰させながら給油
旋回レバーケーブル	グリス	ニップル

学習資料		整理番号	
課目	整備	作成	40. 4. 14
細目	装軌車の概念	承認	
目的	装軌車の各部の名称、特性諸元、動力伝導の概要について習得する		

1 主要演練項目

(1) 車体各部の名称

(2) エンヂン室各部の名称

(3) 乗員席各部の名称及び操作

(4) 装備品とその名称

(5) 動力伝導の概要

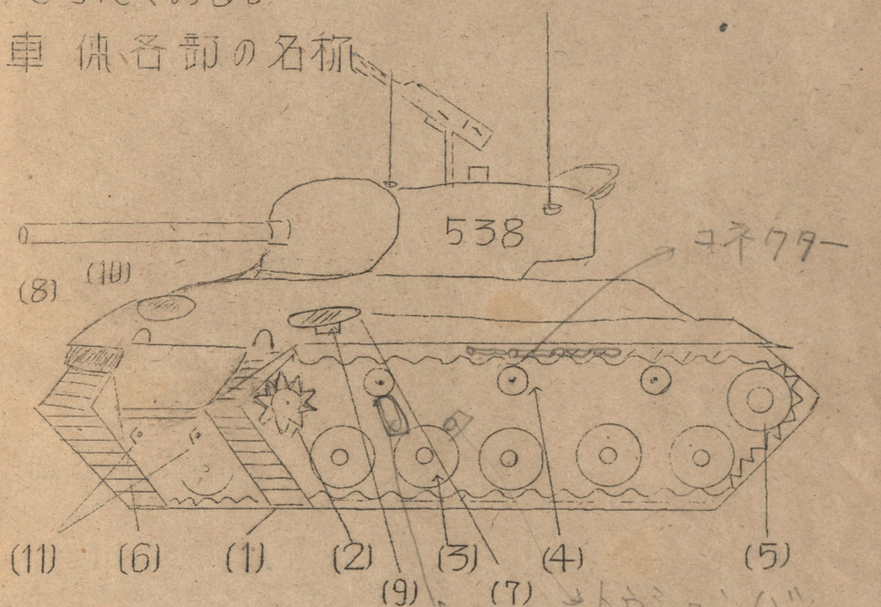
2. 時間 4h

3. 方式 講義、展示、実習

まえわき

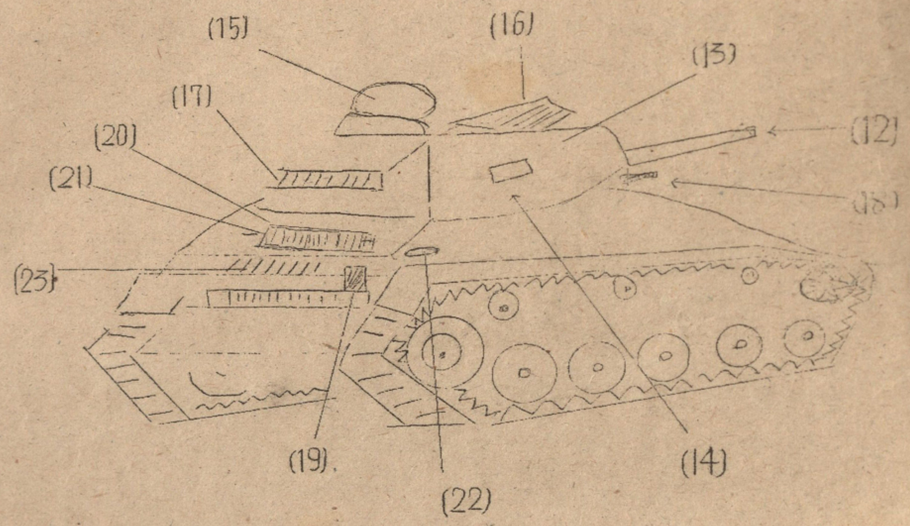
我々が今から勉強しようとする車両は、トラック、バス、ハイヤーとは異り車輪の代りに履帯(カタピラ)を、もっているものである。　この履帯をもっている車両を装軌車と呼んでいる。

2. 車体各部の名称



イ. 各転輪及び履帯の名称

(1) 履　帯
(2) 起動輪
(3) 下部転輪
(4) 上部転輪
(5) 誘導輪
(6) どろよけ
(7) 操縦手用ハッチ
(8) 前方銃用　〃
(9) 操縦手用潜望鏡
(10) 前方銃用　〃　〃
(11) けん引鈎



八、砲塔外観及び附属品名称

二、エンジン室部外部名称

(12) 75粍砲
(13) 砲塔
(14) 砲銃
(15) 車長用ハッチ
(16) 装填手用ハッチ
(17) 工具箱
(18) 口径7.9機関銃
(19) 車外電話
(20) エンデン室
(21) エンデン室ドアー
(22) 空気吸入格子
(23) 空気排出格子

3. エンジン室各部の名称

ア. エンジン室ドアーの開閉

エンジン室を開くときは必ず2名1組で実施しなければならない。

(1) エンジン室を開くときは

ア. エンジン室ドアーハンドルを垂直方向に車体前方に廻す

イ. 両足を拡げ止め金を握り一杯に引く

ウ. エンジン室ドアーの支え止めを確実にかけ「よし」の呼称により手を離す

(2) エンジン室ドアーを閉じるときは

ア. エンジン室ドアーを持ち上げるようにして支え止めを外す

イ. 静かにおろし、ドアーハンドルを外側に廻わして固定する

イ. エンジン室内部外観名称

(1)

(イ) エンジン　(ロ) 発電機　(ハ) ファン
(ニ) ファンベルト　(ホ) 油漉過器　(ヘ) 空気清浄器

(2)

(ト) 点火栓　　(チ) 配電器

(リ) 点火コイル　　(ヌ) バッテリー

(3)

(ル) 気化器　　(オ) 消音器

(4)

(ワ) エンジンオイル注入口　　(カ) 変速装置オイル注入口

(ヨ) 燃料タンク注入口

4. 無線各部の名称及び操作

ア. ハッチの開閉　　ドアー開き止め金

装填手用ハッチ　　ドアー止め

操縦手用 } 開閉レバー
前方銃手用 } (二重安全装置)

イ. 計器及び各スイッチの位置、名称

(1) 各スイッチ

親スイッチ(メインスイッチ)

非常用点火スイッチ

燃料ポンプコック

(2) 計器盤にあるスイッチ

点火スイッチ

始動スイッチ

計器盤灯スイッチ

(3) 計器

実物見学

ウ. 操縦装置、各部の名称及び操作要領

(1) 操縦手席　　(3) 水平作レバー

(2) 垂直操作レバー　　(4) 操向ブレーキ

(5) 補助変速桟切換レバー　　(6) 変速桟切換レバー

(7) 中立ペタル　　(8) 加速ペタル

エ. 脱出口

脱出口は不運にも我々の戦車が敵の砲弾にやられ火をふいたときに外の方へ脱出するために作られている穴である。

㋐ 砲塔内各装置の名称

(1) 手動旋回ハンドル
(2) 高低転輪
(3) 動力旋回ハンドル
(4) ブレーキレバー
(5) 閉鎖機
(6) 安全枠
(7) 砲手座席
(8) 望遠鏡
(9) 砲身止め
(10) 砲塔止め
(11) 車長座席
(12) 無線機

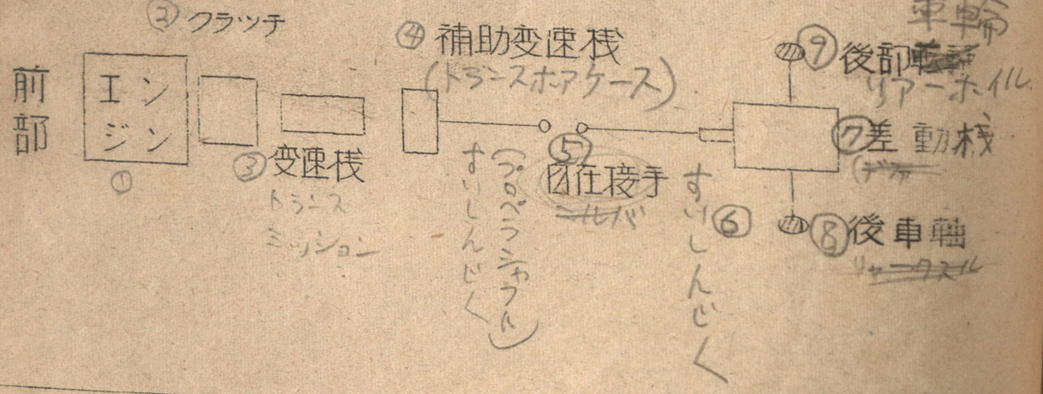
5. 装備品とその名称

イ. 工具

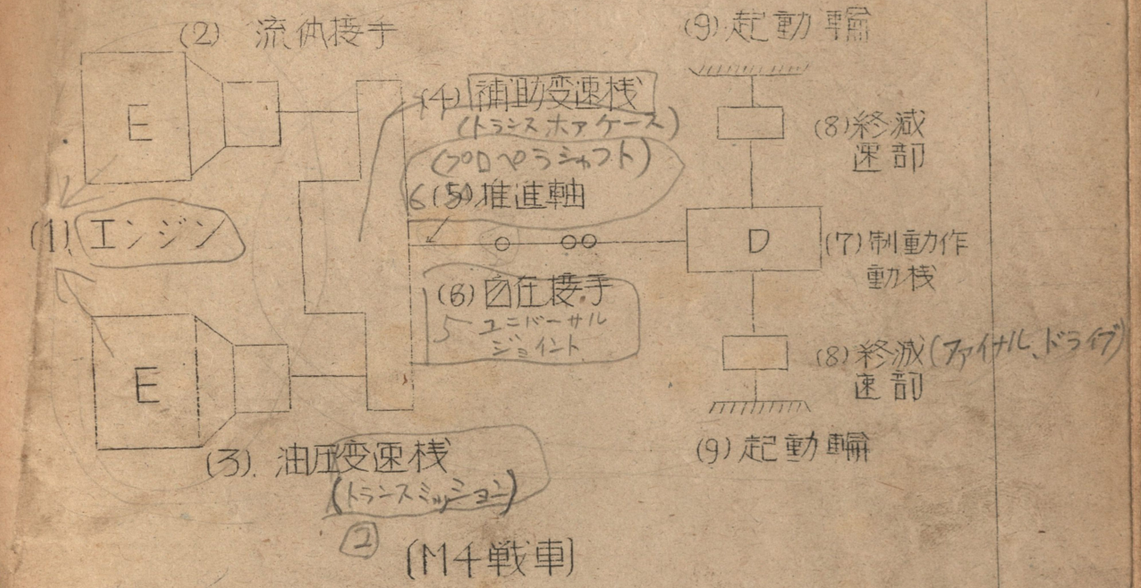
ロ. 土工具等

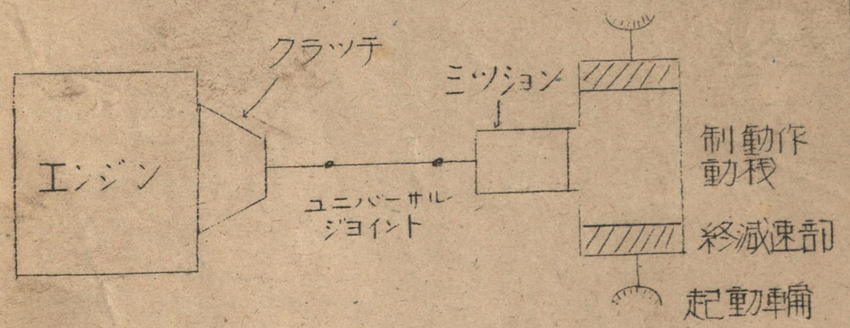
6. 動力伝動の概要

ア. 図動車の場合



戦車の場合 (M24戦車)





8、諸元性能 〔 〕はM4

乗員	4名	
装備	M6型75粍砲	〔M24〕 1
	M1A276粍砲	〔M4〕 1
	口径50重機関銃	1
	口径30軽 〃	2
	無線及び車内通話装置	
全長	5.02m	〔7.5m〕
全巾	2.86m	〔2.86m〕
底板地上高	0.45m	〔0.43m〕
高サ	2.77m	〔2.96m〕
最大許容速度	5.47km/H	〔41.8km/H〕
徒渉水深	1.01m	〔0.9 m〕
登坂勾配	31度	〔31度〕
登崖高	0.9 m	〔0.71m〕
超壕	2.2 m	〔2.28m〕
重量	18.4t	〔33.5t〕
エンジン	キャデラック 2基	〔フォード1基〕
電気系統	BAT-410-24V (バッテリー)	〔BAT-210-24V〕

学習資料	整理番号	
課目	車両一般	作成承認 60. 4 15

細目	1. 整備組織	1h	L
	2. 記録報告	1h	LD
	3. 危害予防	1h	L
	4. 整備用工具	1h	DPE

主要演練項目

1. 整備組織
   (1) 整備の類別及び段階区分
   (2) 予防整備の必要性の認識
   (3) 予防整備における乗員の任務

2 記録報告
   運行指令書

3 危害予防
   車両の管理、取扱い操縦上の危害予防、安全管理

4 整備用工具
   (1) 携行工具の名称
   (2) 使用法及び留意事項

整備組織

1 類別及び段階区分

a 任務、責任を明確にするために、部隊整備、野整備、補給処整備に類別される（3大類別）

b 作業の範囲をオ1～オ5段階整備に区分する

類別	定義	段階	範囲	実施者
部隊整備	使用部隊自ら行う整備	1 A B	点検、手入、給油、調整等	操縦手
		2 C D	点検、試験、手入、給油、調整、交換、修理、改造等	整備員
野整備	使用部隊の支援で野整備部隊が行なう整備	3	使用不能品の整備後送 付属品、部品工具手入用資材の補給整備 技術援助業務	野整備部隊
補給処整備	補給処で行う整備	4	修理用生券の整備 野整備部隊の補給業務	補給処
		5	技術援助業務	

（MEMO）

オ1、オ2段階の整備も予防整備 → 主体 オ1段階の整備

事故を未然に防ぐ。

2. 部隊整備の区分及び標準作業時間及び工数（人時）

類別	定義	段階	略号	区分	装輪	装軌（戦車）
	常に使用出来る良好な状態に維持回復するため、自ら行なう整備で予防整備	1	A 整備	使用前の点検	約10分	約30分
				使用中の 〃		
				休止間の 〃	約5分	約15分
				使用後の 〃	約30分	約60分
			B 整備		2～4時間	3～6時間
		2	C 〃		16～24人時	72人時
			D 〃		38～48 〃	144 〃

装輪車工数は車種により異なる
故障整備とは故障発生後行なう整備をいう。

戦車
C 整備 → ~~950km~~ 250Km
D 〃 〃 → 750Km

戦車

区分	実施周期 装輪装軌自動二輪	装軌車	実施者
A整備	使用の都度	使用の都度	操縦手等が分(班)長の監督のもとに
B 〃	2週毎	2週毎	〃 部隊整備員の協力のもとに
C 〃	走行1500KM毎	走行250KM毎	整備員が操縦手等の協力のもとに
D 〃	走行6000KM毎又は12ヶ月毎	走行750KM毎又は12ヶ月毎	同上

1 走行粁と期間等2つ定められたものは先にくるものによる
2 原則として短縮は可、延長は不可
3 走行粁の周期はC±10% D5%まで許容される
4 特別な状況下での使用は周期にかかわらず予防整備を実施することが必要である。

乗員操縦手等の任務

a. 担当車両の直接の責任者であり 適切な取扱い及び才1段階整備の確実な遂行により担当車両を良好な状態に維持する。

b. 実施結果を分隊長 車長等直接の指揮者に報告する。

記　録　報　告

1　運行指令書

a　車両の運行を指令するもので　凶石磁車両は　この指令書にもとずき　運行しなければならない。

b　運行指令書の取扱い。

(1)　運行指令書は車両請求書にもとずき許可权者の認承により配車係によって成作され交付される

操縦手は使用済後　所要の記録をなし使用者の署名をとり配車係に返納する

(2)　裏面はＡＢ整備の点検に使用する

(3)　記号について

レ	完全.	S	手入.	○	整備完了
×	要調整.	××	要交換.	×××	要修理.
C	清掃	T	締付	L	給油

c　記入要領

1　使用前

(a)　使用前の点検記録（前）の欄を使用

(b)　出庫時間料計の読み

(c)　乗車人員及び積載物品

(d)　操縦手の車両点検の署名

(e)　出発時間　場所

(2)　休止中

(a)　休止間の点検記録

(b)　車両点検の署名

(3)　目的地到着後

(a)　到着時間場所

(b)　経路

4　使用後

(a)　入庫時間料計の読

(b)　燃料　油の補給量（補給した場合）

(c)　使用後の点検記録

(d)　操縦手の署名

(e)　使用者の署名

(f)　経路変更した場合はその理由を備考欄に記

車両運行指令書

昭和　　年　　月　　日

配車部隊名，使用許可権者階級氏名

㊞

車種	自動車番号	指令番号	使用者 所属	使用者 階級氏名	運行記録	区分	時間	粁計の読み
操縦手階級氏名						入庫		
配車係階級氏名						出庫		
						計		
						燃料補給量 立		滑油補給量 立

区分	出発 時間	出発 場所	経路	到着 場所	到着 時間	乗車人員及び積載品	使用目的	使用者署名
予定	08.00	部隊	～富士岡～御殿場	~~[illegible]~~	09.00	3/0		
実施	08.20	部隊	～富士岡～御殿場	御殿場	09.20	3/0		
粁計		1050	8 Km	1058				
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
予定								
実施								
粁計								
備考						運行終了後の検印		

㊟ 陸自・輸送—2 (34.4.改)

39. 6. 納

点検記録

記号　×要調整　××要交換

No.	点検項目	毎日 前	中	休	後	週
1	燃料，オイル，水					
2	計器類及び諸装置					
3	バッテリー					
4	エンジン付属品及びベルト					
5	電気配線					
6	異常作動，異常徴候					
7	作動間の欠陥					
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

No.	週
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

○整備完了　C清掃　T締付　検

点検項目	毎日 前	中	休	後	週
タイヤ又は履帯					
全般の漏れ					
車体，工具及び付属品					
操向，懸架装置					
制動装置					
車軸及び歯車室					
給油					
清掃					

故障箇所及び状況	原因及び処置	工数(人時)

(5) 起動輪の歯には足をかけない。

ろ 発進

(1) 周囲の安全を確かめる

(2) ブレーキは発進の直前に解く

(3) 前進用意ではブレーキは完全には解かない。

4 戦車帽の着用

戦車内にあっては常時戦車帽又は鉄帽用中帽を着用する。

5 単独運行

特に前ぜう机又は止むを得ない場合のほかは車長又は誘導なしで単独運行してはならない。

6 エンジン始動

(1) 車長は安全を確めて始動を命ずる

(2) 車外との連絡を密にする

(3) 必要に応じて始動を予告する

(4) エンジンを運転中は、ファンベルト、駆動軸及びその他の作動部分又は排気多岐管等に指を触れないように注意する。

7 起重機の操作

(1) 車長の指示によるほか車外を確める。

(2) 動力旋回装置を操作するときは、操縦手及び装填手に危害を及ぼすことはないかをじ前に確認する

8 不良地等の通過

(1) ハッチを上げたまま凹凸の多い地形や森林を通過する際は、各乗員はハッチ緊締装置がかかっているか、ハッチが確実に解放位置になっているか点検を行なう。

(2) 不良地における操縦の際は凹凸地に接近したならば車長はその旨操縦手を始め各乗員に警告する。戦車が転覆のおそれのある場合には車外にとび出してはならない。

9. エンジン室の点検

(1) 操縦手及び他の乗員と連絡を確実にする。

(2) 冗元の安全を図る。

(3) 指先をはさまれない注意

10 冷却水の点検

(1) 顔を蓋の上から離隔する。

(2) 圧力を減じてから全開する

11 重量のあるものの取外し、開閉

(1) 足場を確める

(2) 手袋、補助具を使用する

(3) 出来れば他に協同する

12 重量物のつり上げ、卸下

(1) つり上げ等で十分な安全度があつても真下に位置するこ

とは止むを得ない場合を除き行わない

13. 車外乗車
走行中は指導等の必要上特別の場合においても安全について位置、姿勢、設備人員等安全について十分配慮する。

14. 傾斜地の停車
(1) 緩傾斜でも履帯止めを施す。
(2) 努めて平坦地を選ぶ

15. 行進中の最小距離
特別の指示のない限り車両距離を10m以内に縮めて行進しない（追突防止）

16 踏切の通過
誘導者を必ずつける

17. 手によるアンテナの屈曲
低い架線の下、たれ下った木の枝等に接触しないようにアンテナを低く下げる場合はゴムの部分に手を当てる。特に電線、高圧電流が流れている場所では注意する。

18 車外電話の使用
履帯の正面に位置しないで身体を履帯から外す

19 射撃実施の場合乗車
側方若しくわ後方より乗車し火器の前方からは乗車しない。

20 射撃後の薬室点検
(1) 目で見、手で確める。
(2) 機関銃は丁型を必ず装着

21 戦斗訓練行動中の戦車
20米以内に接近しない。

22 普機協同の場合離隔距離10米以上

23 燃料の補充
(1) 消火器を常に準備して実施する
(2) エンジンをかけたままで補充しない。

24 その他
(1) 弾薬ガソリンを後部デッキに積載して運搬してはならない。
(2) 装備品を後部デッキに積載し吸排気よろい窓をふさいで運搬してはならない。
(3) 他の車両によって牽引される場合は牽引される方の戦車乗員が一酸化炭素中毒を起す恐れがある。
この危険性は短間隔牽引、たとえば牽引棒を使用するとき最も大である。操縦手を除く各乗員は被牽引車の外部に出ていることが必要である。
被牽引車の操縦手はしばしば交替し又牽引車から絶えず操手を注意して観察することが必要である

(パーク整備工場の安全管理)

1. 整備作業時の服装
(1) 作業服の場合は上衣の裾とズボンの下に入れる。努めて整備服を使用する
(2) 特別の場合の他、腕まくり又は袖等のボタンを外さない。

2. 充電作業
(1) 係員以外許可なく入室できない。
(2) 作業開始前必ず消火設備を点検する。

3 グランダードリル、チエンブロックの使用
(1) 事前にき裂等の有無を確める
(2) 手袋の使用
(3) 保護メガネを必ず使用する。(グラインダー)
(4) 近傍に油脂を置かない。

4 熔接
(1) 1m以内に離隔板を設ける
(2) 保護メガネを使用する

5. ジャッキアップした車両
(1) ジャッキで長く止めずブロックを使用
(2) 車輪に輪止めを施す

縦

6 休憩時
(1) 喫煙は所定の場所以外は禁止
(2) 工具器材は作業の儘放置しないで整とんして休憩する
(3) 作業灯、コードは抜いておく

7. 車庫工場内の出入
(1) 入庫前の一旦停止
(2) 前後に誘導員をつけて出入する

8 整備間の油脂ガソリン油布の取扱い
(1) 床面の油脂ガソリンは直ちに砂、オガクズ等で拭きとる
特にガソリンは10m以内は引火の危険がある。
(2) 油布は終了後所定の容器に納める。
(3) ガソリンを洗油に使用しない。

9 火気の取扱い
係員又は命ぜられた者以外の場内での火気使用は厳禁する

10 作業灯の使用
(1) 裸線を使用しない。
(2) 使用前コードの漏電のおそれないかを点検する。
(3) 取扱は慎重にし破損防止に努める。

11. 故障車の緊急退避

(1) 近傍にけん引出来る車両の準備

(2) けん引任務を明確にしておく.

12. 場内の整とんと清掃

(1) 作業前に必ず環境の整理について点検し整備する。

(2) 使用中の工具は安定した場所におき散乱させない.

(3) 作業後の整とんを確実に行なう.

(4) 工場内又は屋外においてて車両等のガソリンの漏れによるガス気流が流れて引火された例があるので漏れによる引火防止のため近傍(10m以内)の確認

13 手袋の使用

手袋を着用しては作業出来難い時以外は使用する

14 ピットの使用

(1) 使用中は必ず輪止めをする

(2) 入所は誘導をつけて行う。

学習資料		整理番号	
課目	車載火器	作成	40. 4. 15
細目	射撃号令	承認	
目的	射撃号令とこれに応ずる動作について理解させる		

1 主要演練項目

a 射撃号令の要素

b 号令に応ずる弾薬の装填及び照準動作

2 時間 2h

3 方式 D. PE

1 要旨

a 射撃号令は射撃任務を遂行するに必要な諸要素を含み簡単かつ明瞭であると共に、その内容は正確で初発必中を期することができるものでなければならない。

b 射撃号令は通常無線通信（車内通話）によるが特に車内においては音声、信号等を併用しその徹底を図る。

2 射撃開始の号令

下記要素を含み必要事項について次の順序で下す

a 注意喚起

b 弾種（必要な場合は信管の種類）または火器

c 射距離

d 方向

e 図標

f 未来偏正量

g 発射の統制

3 射撃開始の号令の各要素の説明

a 注意の喚起

(1) 射撃を行う射手または戦車を指定し、乗員に対して射撃実施を通告する

例 「砲手」 「ヤ3車」 「小隊」

b 弾種または火器

(1) 射撃に使用する弾薬の種類又は使用火器を示し装填手に装填を命ずる

(2) 使用用語の例

榴弾	「りゅうだん」
徹甲弾又は被帽徹甲弾	「てっこう」
高速徹甲弾	「こうそく」
黄燐弾	「おうりん」
口径50機関銃	「こうけい50」

(3) 装填手は示された弾薬を選んで装填し、後座に支障のないことを確かめたのち、砲手に合図し「装填よし」と発唱、「うち方止め」又は弾種の変更を命ぜられるまで最初に示された弾薬を装填し続ける。

(4) 発射弾数の指示

「りゅうだん3発」

c 射距離

(1) 通常100m単位で数のみ発唱する

(2) 数字は通常そのまゝ発唱するが、特に誤解し易いような数は よん、なな、等を用いる

d 方向

(1) 通常車長用旋回ハンドルにより概略照準を行う

(2) 方法

a 砲塔の旋回による方法 「砲塔右(左)」～「よーし止め」

b 標点による方法 「標点独立樹 150右へ」

c 概略方向で指示する方法 「右前方」「左前方」

d 射距による方法 「弾着(曳光)をみよ」

4 図標

(1) 図標指示のための用語

各種の戦車 「せん(や)」

各種の軽車両 「トラック」

人員 「ぶたい」

対戦車砲又は砲兵 「たいせんしゃ」

(4) 砲手は示された図標を鏡内に認めた場合には「確認」と発唱して図標を照準する

f 未来修正量

(1) 最初の射距は通常1リードを用いる

g 発射の統制

(1) 射距開始 ---------- 「うて」

射距準備が完了次第射距を開始することを射手に命ずるものであり、照準が終ったら「発射」と発唱し乗員に警告したのち射距する。

(2) 指命射 ---------- 「指命」

指命した時機に射距を開始させる。

通常「指命」の号令で照準が終ったら「準備よし」と報告したのち「うて」の号令で射距を開始する

3 射距修正の号令

a 要素(必要な事項について次の順序で下す)

(1) 射距離の修正

(2) 方向の修正

(3) 発射の統制

b 射距離の修正　　「増せ 100」

修正する方向と量を通常mil単位で示す

c 方向の修正　　「五つ 右へ」

修正する方向と量を通常ミルで示す

d 発射の統制　　2項目による

4 射撃の中止及び終了

a 射撃中止　　「うちかた まて」

射手(装填手)は射撃諸元をそのままにして(装填していないときは装填したのち)次の号令を待つ

b 射撃終了　　「うちかた やめ」

射手(装填手)は安全装置をかけ次の号令指示を待つ

弾薬を抽出する必要がある場合は「たまを抜け」と号令する

5 射撃号令の訂正および反覆

a 訂正　　「あやまり」と今し誤った場分を訂正したのち正しい号令を下す

b 反覆　　「○○不明」「弾種不明」

車長は聞き返された部分のみを直ちに反覆する

6 射撃号令の一例

a 静止目標に対する基礎的な射撃の場合

(1) 射撃開始の号令

「砲 手」
「りゅうだん」
「せんはつしゃく」
「砲塔右。よーし止め」
「たいせんしゃ」
「うて」

(2) 射撃修正の号令

「増せ100」
「五つ 右へ」
「うて」

b 移動目標に対する射撃の場合

(1) 射撃開始の号令

「砲 手」
「てつこう」
「なっしゃく」
「せんとうせんしゃ」
「リード1」
「うて」

(2) 射撃修正の号令

「リード2」
「うて」

(方向は車長用旋回ハンドルを用いて指示)

c 連装銃射撃の場合

└砲　手┐
└れんそう┐（方向は車長用旋回ハンドルを用いて指示）
└ごうかやく┐
└トラック┐
└うて┐

7　号令に応ず弾薬の装填及び照準操作

a　照準操作

(1)　砲手は通常潜望鏡で図標を補そくした後潜望鏡又は望遠鏡の鏡内図盛によって照準を行なう

(2)　砲手は図を正しく眼鏡軸に一致させて、図標を注視し高低及び旋回ハンドルを操作して示された射距離図盛を照準点に一致させる
照準点は通常図標にて射弾効果を最も多く期待できる点に選定する

(3)　旋回及び高低装置のギヤーの遊びを無くするために抵抗を感ずる方向にガタを除去して照準完了方がよい。

(4)　砲手は発射後すみやかに最初の照準状態とし、射弾の修正を容易にする。

学習資料		整理番号	
課目	通信	作成	40. 5. 12
細目	無線電話通話法	承認	
目的	通話法及び通信保全について概要を理解させる。		

1. 主要演練項目
a　無線通信網図の見方
b　無線電話通話法
(1)　連絡通話の要領
(2)　各種通話法
(3)　通信所の開所
c　通信保全
(1)　保全上の注意事項
(2)　秘匿略号の使用法

2. 時間　　8h

3. 方式　　L.D.P.E.

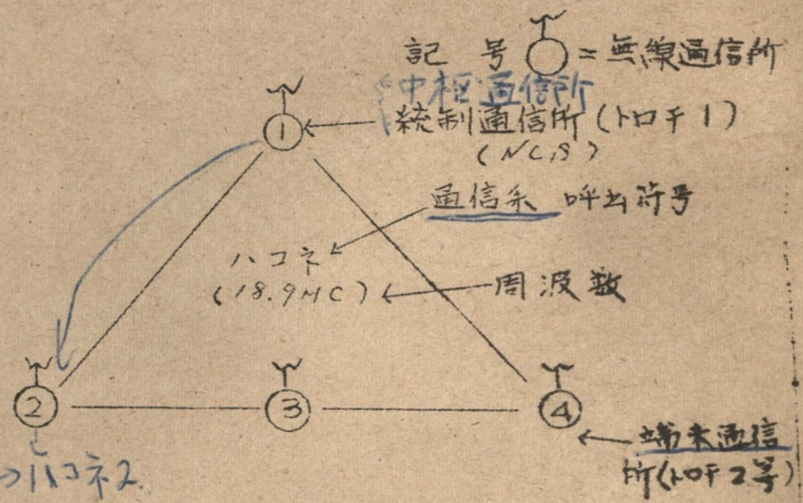
1. まえおき

a. 戦車中隊(偵察隊)の通信手段は無線通信が主体である。

b. 全員が通信に任じなければならない。

c. 我々は無線電話通話法に習熟して正確、迅速かつ安全な通話ができなくてはならない。

2. 無線通信網図の見方



3. 保全上の注意事項

a. 通信保全とは味方の情報を適に入手させないことである。

b. 通信者は通信の保全について責任を有する。

c. 保全に関する諸規定を遵守して、自己が知り得た秘密を他にとうしてならない。

d. 最良の通信保全は通信規律を守ることである。

e. 通信規律

(1) 保全上の禁止事項

(a) 通話者相互の私的通話

(b) 命令指示のない電波又は不必要な電波の発射

(c) 許可されない暗号、略号及び生文等の使用

(d) 通信略語と同意義の他の語辞の使用

(2) 回避事項

(a) 必要以上の送信出力での送信

(b) 冗辞のある通信及びわかりにくい言葉(方言 俗語 卑語)の使用

(c) 冗長な通話及び必要以上の反覆。

3. 一般的注意事項

(a) 受話器を最良の状態に調整しておく。

(b) 他の通信に混信を与えないようによく聴取して通話する

(c) 通話前に通話事項を承知しておく

4. 数字通話表

1(ヒト)	2(ニ)	3(サン)	4(ヨン)	5(ゴ)
6(ロク)	7(ナナ)	8(ハチ)	9(キュウ)	0(マル)

5. 連絡通話の要領

a 要旨

(1) 通信系構成及び特に連絡の確認を必要とする場合に行う。

(2) 通常統制通信所が端末通信所に対して行う。
(3) 端末通信所相互の連絡通信は通常実施しない。
(4) 連絡通信は連絡呼出し 連絡応答、及び受諾よりなる。
(5) 連絡呼出の種類

(a) 単所呼出
(b) 多所呼出
(c) 部分呼出
(d) 通信系呼出

} 最も使用されるのは単所及び通信系呼出である。

(6) 連絡呼出

対所名 3回以下
「こちら」 1回
自所名 3回以下
「おくれ」 1回

} 呼名という。

通話略語
「こちら」---- わたくしは
「おくれ」---- どおぞ応答して下さい。

例
トロチ、トロチ トロチ 「こちら」 トロチ1、トロチ1
トロチ1 「おくれ」

(a) 呼出符号及び呼名の送話回数は最少限にしなければならない
(b) 呼出順序 規定された順序、番号順、応答を求める順序
(c) 連絡応答がないときは約10秒の間隔をおいて連絡呼出を繰返すことができる

7 連絡応答（連絡呼出を受けた通信所は連絡応答を行う）

呼名 1回
「おくれ」 1回

} 感明不良の場合、対所から要求があった場合は呼名に引続き感度又は明瞭度を通知できる

例

「トロチ トロチ」 こちら 「トロチ1 トロチ1
「かん めい よし」 「おくれ」

(a) 応答順序 多所呼出の場合は呼出された順序
通信系呼出 / 部分呼出 の場合 { 規定された順序 / されない場 { 番号順 / 50音順

(b) 応答すべき順序にある通信所がすでに10秒経過しても応答しない場合は次位の通信所が応答する
応答できなかった通信所は最後に応答する

(c) 不確実な呼出に対する応答
自所を呼出していることを確認するまでは応答してならない
呼出している対所名が判名しない場合
例 「そちらどこか」 「こちら」 トロチ1 「おくれ」

(8) 受諾（連絡応答を受けた通信所は受諾を行う
状況により省略可）

呼名 1回
了解 1回（省略できる）
おわり 1回

} 引続き通話するときは「おわり」の代りに「おくれ」を送話する

※ 通信系、多所及び部分呼出の受諾は全通信所の連絡応答が終った後に行う

6 通話上の注意事項
a 系内の通信所が通話中でないことを確かめて通話し通常1回に1通話事項を送話する
b 送受切換を迅速に行う（正しいマイクの操作）
c 長い通話事項は適宜区分送話を行う

d　誤りはすみやかに訂正する「誤り」と言って正しい文を送る。

7　一般の通話要領

呼名　1回（省略できる）
通話事項　1回
「おくれ」　1回

8　解信の要領
呼名　……　1回（省略できる）
「了解」……　1回
「おわり」又は「おくれ」

例　トロチ2　「こちら」　トロチ1
0930　駒門を出発せよ　「おくれ」
解信　トロチ1　「こちら」　トロチ2
「了解」　「おわり」

9　筆記通話の要領
使用通話略語　「筆記用意」　「準備よし」　「電あり」
例　トロチ3　「こちら」　トロチ1　「電あり」
「筆記用意」　「おくれ」

10　消信（送話中の誤りを生じた場合訂正）
「あやまり」と唱え　誤った所の直前の解りやすい所から送話する
例　0835　の　0247は173「あやまり」
247　「おくれ」

11　再送要領
通話事項に不明箇所がある場合再送を要求する

使用する通話略号
全文再送の場合　「全文再送せよ（する）」
一部再送の場合　「00の後再送せよ（する）」

再送要求　　再送

呼名　1回（省略できる）　　呼名　1回（省略できる）
「00再送せよ」　1回　　「00再送する」　1回
「おくれ」　1回　　再送事項　1回
「おくれ」　1回

例　トロチ4「こちら」トロチ1「全文再送せよ」「おくれ」
トロチ1「こちら」トロチ4「全文再送する」
0835の0247は2470「おくれ」

12　復唱（重要な通話事項を送話したときは復唱を要求できる）
通話事項に引続き「復唱せよ」を唱える
復唱が正しい場合　「復唱よし」
復唱に誤りがある場合　「復唱ちがう」
復唱する場合　「復唱する」

例　作美台を09.40出発せよ「本文終り」トロチ2「復唱せよ」「おくれ」
「こちら」トロチ2「復唱する」　----------
「本文終り」「おくれ」
「こちら」トロチ1　「復唱より」「おわり」

13　区分送話
長い通話事項を送話するとき或は通信状況不良の場合には区分送話を行うことができる。

通話略号
- 「わけておくる」の次に通話事項を区分して送る
- 「これまでどうか」を送話して区分に対する解信を求める
- 「つづいておくる」の次に通話事項を区分して送る

例 トロテ3「こちら」トロテ1 「わけておくる」

本文4697の4795を4677として「これまでどうか」「おくれ」

「こちら」トロテ3 「了解」「おくれ」

「こちら」トロテ1 「つづいておくる」/234は46の0949

「本文終り」「おくれ」

「こちら」トロテ3 「了解」「おわり」

※解信は各区分毎に行い、全文解信は通常行わない

14. 通信所の閉所

通信所を閉鎖又は閉鎖させるときは必要に応じ次の連絡時刻を打合せた後に次のとおり送話する

呼名	1回（省略可）	閉所の送話後もしばらく聴取してからスイッチを断にする
閉所する（せよ）	1回	
おわり（おくれ）	1回	

例 トロテ2「こちら」トロテ1 次の連絡16.00

「閉所せよ」 「おくれ」

トロテ1 「こちら」トロテ2「了解」次の連絡16.00

「閉所する」「おわり」

15 秘匿略号の使用

a 秘匿略号は通常無意味の文字又は記号の羅列により通信文の内容を或る程度秘匿するために使用する

b 座標式秘匿略号表の使用法

数字ベルトを原語で構成されている

数字ベルトは回転でき数字は矢印の方向に読む ↱

ベルトの縦は縦横の文字をとって示す

1 組立の要領

(a) 組立てる用語を原語から抜き出す

(b) 原語の該当欄を横に見て数字ベルトの縦の数字を読む

↱	6	2	1	
0	歩兵	偵察	前進せよ	
7	戦車	支援	攻撃せよ	

原語　　攻雲せよ＝7

(C) 同じく従を見て数字ベルトの横の数字を読む

原語　　攻雲せよ＝1

解答　　攻雲せよ＝71

(4) 使用上の注意事項

○数字ベルトの鍵の変更は命令で示される

○誤って生文で送信した場合に訂正して秘匿略号に組て送信してならない。

○秘文書であるから大切に取扱い亡失しないこと、又亡失したら速かに上官に報告しなければならない。

学習資料		整理番号	
課目	通信	作成	40. 5. 10
細目	車内及び車外電話装置	承認	
目的	器材の操作及び戦車乗員の行動間における車内外通話要領を習得させる		

1. 主要演練項目

a. 車内電話装置の操作

b. 車外電機の操作

C. 車内電話及び車外電話の通話法

d 手入及び保存

2. 時間　2h

3. 方式　L.D.P.E.

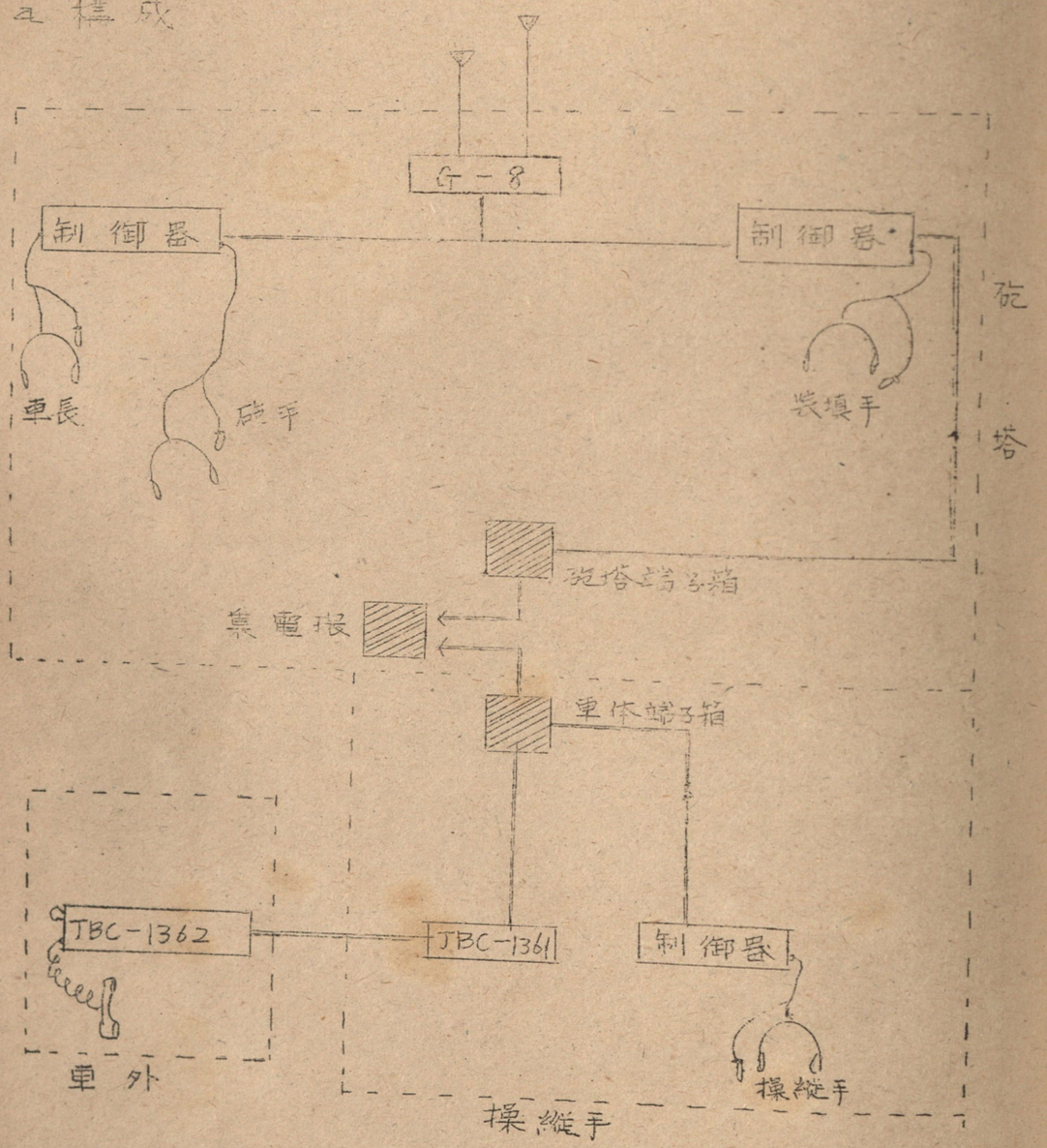
4 要旨

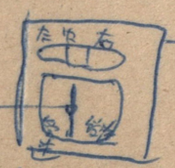
車内通話は乗員相互の通話のために又車外電話装置は戦車乗員と戦車外部の者との連絡のために使用する。
乗員はその操作に熟達していなければならない。

2. 車内外電話装置の構成

（各器材の配置を確認させる）

a 構成





→コントロールボックス(制御器)

選択スイッチ

左方に[illegible]タオス. 車内電話、1号機の送受信、
中央手砲 〃の送受. 1.2号機の受信.
右方にタオス 〃 2号機の送受

) 音声機器の取扱

(1) 胸掛セット(チエストセット) 「無線」と「車内」の押ボタンがある。
(a) 無線押ボタン ---- 車内外に電波がでる.
(b) 「車内」 〃 ---- 車内通話ができる

(2) ヘッドセット
(3) 送話器 (TH－63/U)
(4) コード
} 装着要領の実習

車内電話増巾器の操作

a. 「断～車内通話～TRT－70」スイッチを「車内通話」に入れる
(注) 2号機を使用しない場合はTRT－70に入れてはならない. 車内通話増巾器は2号機の電源を兼ねている

b 「音量」を「機中央」におき調整する.

車内電話の操作法.

a 音声機器を装着する.
b 装填手は車内電話増巾器のスイッチを入れる.
c 各乗員は制御器にコードを接続する.
d 各乗員の制御器の操作

(1) 車長及び砲手
(a) 「無線」スイッチを「無線」に固定する。
(b) 選択スイッチを「左方(反時計方向)」におく.
(c) 音量を調節する.
(d) 通話要領

車長
ア. 1号機による通話は胸掛セットの「無線」押ボタンを押して通話する.

イ. 2号機による通話は選択スイッチを「右方」におき「無線」押ボタンを押して通話する.

砲手
ア. 胸掛セットの「車内」押ボタンを押して通話する

2 装填手
(a)「無線」スイッチを「無線」に固定
(b) 選択スイッチを「右方」におく（2号機の傍受）
(c) 音量を調節する.
(d) 通話 胸掛セットの「車内」押ボタンを押して通話する.
2号機の送信は「無線」押ボタンを押して通話

3 操縦手
(a)「無線」スイッチの固定をゆるめる.
(b) 選択スイッチを「中央」におく
(c) 胸掛セットの「車内」押ボタンを押して通話する.

5 車外電話の操作法
a 車内からの連絡
(1) 操縦手
スイッチ箱の「断へ接」スイッチ … 「接」
(2) 車長又は装填手
車外電話「呼出し」スイッチを作動させる.
（車外電話箱からハンドセットを出して送話スイッチを押して通話する）

3 車外隊員
車外電話箱からハンドセットを出し送話スイッチを押して通話する.

b 車外からの連絡
(1) ハンドセットを車外電話箱からはずし送話スイッチ押して通話する.

C 車外電話の点検は装填手が行い車長に報告する.

6 車内外電話の通話法
a 用語

(1) あらゆる種類の戦車	「戦車」
(2) 〃 装輪車	「トラック」
(3) 装甲車両	「装甲車」
(4) 対戦車火器又は砲兵	「対戦車」
(5) 徒歩部隊及び人員	「部隊」
(6) 機関銃	「機関銃」
(7) 航空機	「飛行機」
(8) 他の目標	最も簡潔な言葉を使用

b 行動に関する号令

(1) 前進させる場合	「前へ」必要あれば「操縦手」「前進用意」と予告を与える
(2) 停止させる場合	「止れ」（「操縦手」「停止用意」）
(3) 後退させる場合	「後え」（「操縦手」「後退用意」）

(4). 増速させる場合 「速度を増せ」(「操縦手」以下同じ)

(5) 減速 〃 「速度を落せ」

(6) 右(左)へ90度以上方向変換 「半輪に右(左)へ〜はし

(7) 著名な目標の方向へ前進する場合 「目標 白い家」

(8) 縦隊で続行させる場合 「あの戦車(0号車)に続け」

(9) エンジン始動 「運転始め」

(10) エンジン停止 「運転止め」

7 手入及び保存 実習

P型50と30の違い。

50はこうかんが不動
30は〃が動く。

学習資料		整理番号	
課目	車載火器	作成	40.4.26
細目	口径50機関銃	承認	
目的	名称、分解、結合、射入について ほぼ完全に取扱い射表術について概要を習得する		

1 主要演練項目

a 分解結合

(1.) 特性諸元
(2) 分解結合
(3) 照計測隙及びタイミングの調整

b. 車両への搭載 (PE)

c 射表術 (PE)

(1) 装填抽出法
(2) 照準具及び照準法

2. 時間 4h

3. 方式 D.P.E

(4) 遊底の分解及び結合

(a) 抽出子

(b) 遊底切換軸

(c) 遊底切換金

(d) 裏発作動桿軸及び裏発作動桿

(e) 逆鉤及び逆鉤ばね

(f) 裏針及び裏針皮

(5) 頭部間隙の調整

a ゲージを使用する方法

(1) 槓桿を引き再び前進させ ~~[illegible]~~

(2) ゲージの「GO」を銃身後端と遊底前面との間の抽筒溝に入れる。ゲージが入らないときは狭すぎるからゲージが入るまで銃身をノクリックずつねじ戻す。

(3) 同様にしてゲージの「NO～GO」が入ると広すぎるのであるからノクリックずつ銃身をねじこんで実検する

(4) 「GO」が軽く入り「NO～GO」が入らない状態が正しく規正を小ている

※ ゲージを挿入間 裏発すると裏針を折損する

b ゲージを使用しない方法

(1) 銃身止ばね上の突起が右側板にある穴に合うまで槓桿を引き銃身が遊底に接するまでねじ込む。

1. 要旨

a 名称 口径 50 mm 型 重銃身ブローニング 様閉銃

b 対空様閉銃として戦車に搭載する

2. 特性

a 反動利用式 b 空冷式 c ベルトスロッジ給弾

d 全周に対し自由に回転できる 銃架をもち所要に応じ地上目標に対しても使用できる。

3. 諸元

重量	38.2 kg	最大射出器	6.600 m
全長	1.65 m	最大射出器	600 m
口径	12.7 mm	射出速度	400～600 発/分
腔線	9条 右軸	有効射程	地上約 1000 m
初速	890 m/s	〃	空中約 1000 m

4. 分解結合

a 分解

(1) 種類 普通分解 / 特別分解

遊底部 / 抽筒部 / 銃身部 / 遊底部

(2) 特殊部 / 発射車部

40～75発 / 15

(2) この位置から2クリックねじ戻す

(3) 十分槓桿を引き離し円滑かつ十分に後退部が前進するかどうかを点検する、不円滑な場合には更に1クリック戻す

6 ~~雲発時期~~(タイミング)の調整

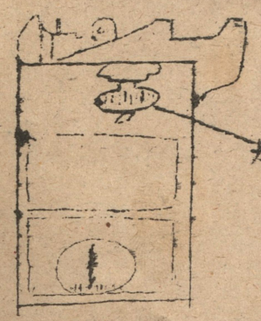
a タイミング調整は必ずゲージを使用しかつ頭部間隙を正しく調整したのちに行なわなければならない、射雲前には必ず点検をする

b 調整場所は銃身受の前端とこれと相対した尾筒の部分にタイミング規正ゲージを挿入して点検する

c ゲージ「NO-FIRE」を入れて引金を引いても雲発せず「FIRE」を入れて雲発すればタイミングの規正は正しい

d 調整要領

(1) タイミングが不良の場合は尾底をはずし引金桿の上部にあるタイミングナット(規正ねじ)によって調整する



(2) 規正ねじ
- ねじ込む—タイミング早くなる
- ねじ戻す—タイミング遅くなる

(3) 規正ねじは必ず一度に1クリックだけ回してその都度尾底を取り付けゲージを入れて点検する一度に2クリック以上操作してならない

(3) 普通分解順序及び結合(結合は分解の逆順)

(a) 薬室支持

(b) 銃身 (尾筒部の左側のみを銃身上を合せて銃身を左に引き取り)

(c) 尾底 (遊底掛金外しを外し尾底掛金を引き出し尾底掛金を引く)

(d) 費莫ばね及び軸

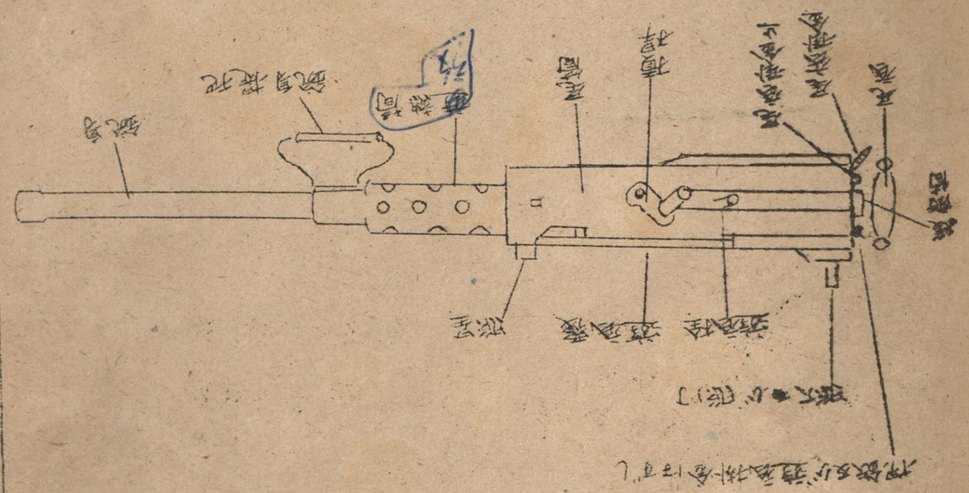
(e) 遊底槓 (枝を次に合せて抜く)

(f) 遊底

(g) 消焼筒器体 (銃身筐と同時に尾筒の方抜く)

(h) 銃身筐

(i) 消焼筒器



ﾚ タイミング不良による故障

早過ぎ	遅過ぎ
(1) 円子遊底銃身受等の損傷	(1) 命中精度不良
(2) 薬莢切れガス噴出により人員に危害を与える	(2) 後退部の激突により円子を損傷

学習資料		整理番号	
課目	小火器	作成	〃〃 ○6
細目	騎銃	承認	
目的	分解結合操作及び射撃術の概要を習得する		

1. 主要演練項目
   a. 分解結合
   b. 操作及び射撃準務
   c. 基本射撃
2. 時間 〃h
3. 方式 L.D.P.E.

1 要旨

a 名称 口径30 M1型 騎銃(カービン)

b 戦車乗員の装填手が自衛火器として装備する

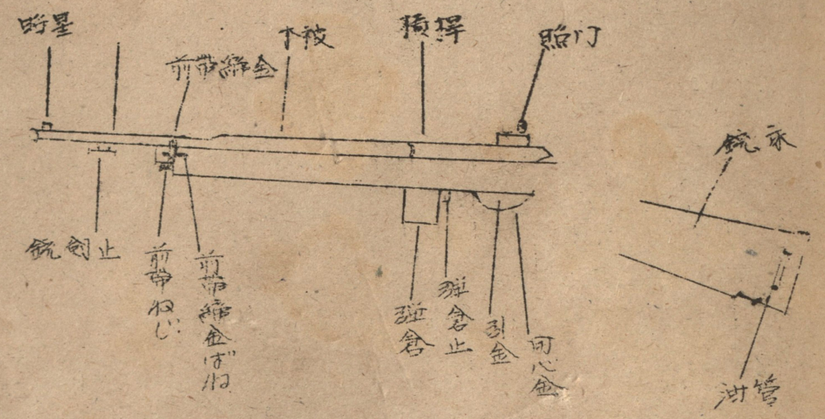
2. 特性

a 弾倉給弾式　　b 空冷式

c ガス利用半自動式　　d 肩射銃

3 諸元

口径	0.3吋	弾倉容量	15発
腔線	4条右転	最大射程	2,200ヤード
最大発射速度	32発/分	有効射程	300ヤード
持続発射速度	16発/分		



5. 分解結合

a 分解

(1) 弾倉を外し薬室点検

(2) 負ひも(上部のみ)を外す。

(3) 前帯ねじをゆるめ前帯締金を外す。

(4) 木被を外す。

(5) 銃身及び尾筒部を外す。

(6) 槓桿ばねと槓桿ばね軸を外して分離する

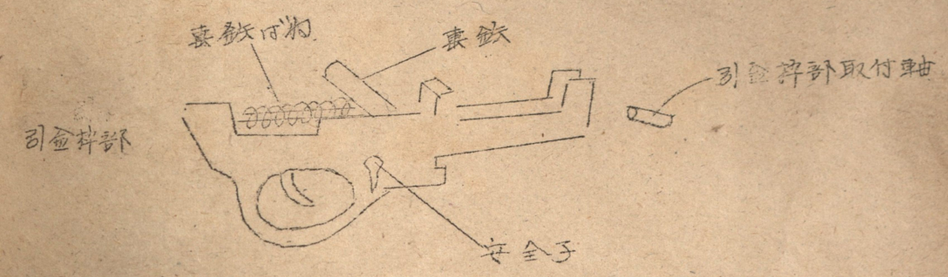
(7) 引金枠部取付軸を外す

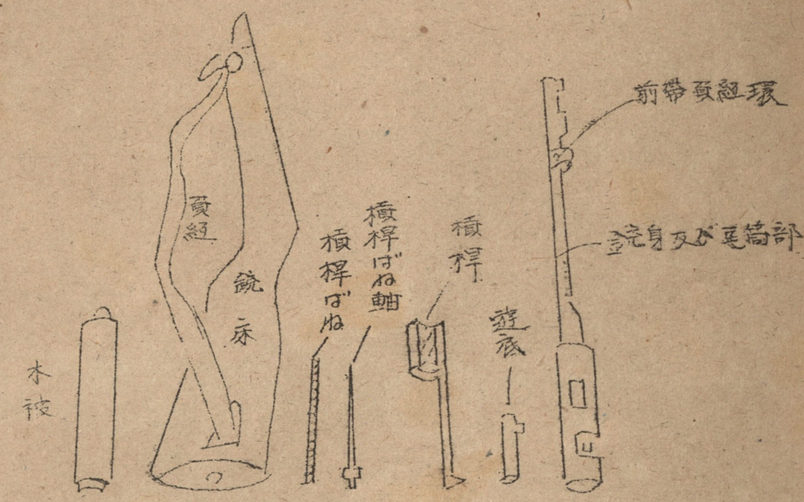
(8) 引金枠部を外す。

(9) 槓桿を外す

(10) 遊底を外す。

b 内部名称





c 結合

分解の逆順

C 操作及び射撃姿勢　　実習

学習資料		整理番号	
課目	車載火器	作成	
細目	口径30機関銃	承認	
目的	名称、分解、結合、取扱については完全に習得する		

1. 主要演練項目

a 分解結合

(1) 特性諸元

(2) 分解結合要領（普通分解遊底部の分解）

(3) 銃部間隙の調整

(4) 手入

b 車両への搭載

(1) 銃の取付け取り外し

(2) ソレノイドの調整及び発火装置の点検

2 時間　　8h

3 方式　　D.P.E

1. 要旨

a 名称

口径30 M1919 A4型ブローニング機関銃

b 連装銃および前方銃としての搭載

2. 特性諸元

a 特性

(1) 反動利用式、ベルト又はリング給弾式 空冷式の機関銃

(2) 連装銃は戦車砲と同一照準具を使用し命中精度はすぐれている。

(3) 前方銃は観測射撃のため命中精度劣る。 → 20～25発 → 連射

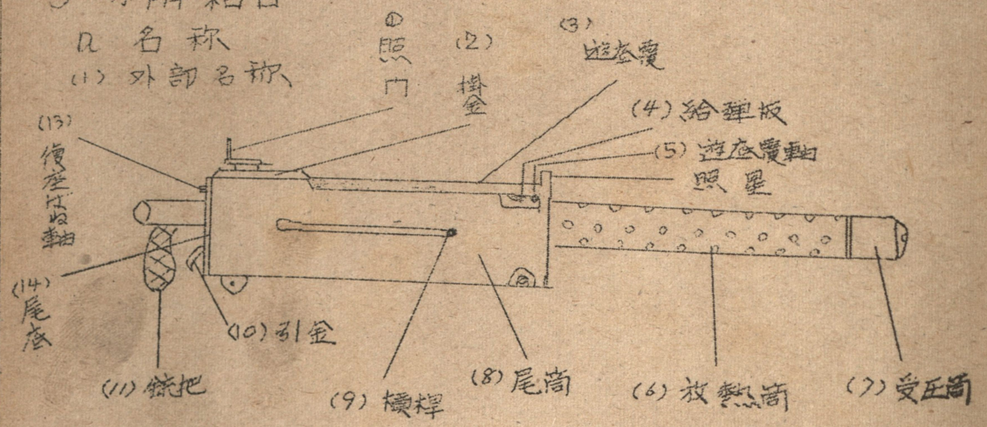
b 諸元 ? 射撃法 連射又は点射

重量	14.06kg	最大発射速度	500発/分
全長	104.4cm	持続発射速度	75発/分
口径	7.62mm	最大射程	3.150m
腔線	4条右転	有効射程（地上）	約1000m
初速	868m/秒	有効射程（対空）	約700m

3 分解結合

a 名称

(1) 外部名称



b 分解結合の種類

- 普通分解 ―― 日常の手入の場合
- 特別分解 ―― 射撃前後の手入、部品交換 検査の場合

c 分解結合の注意事項

(1) 無理な力を加へないこと

(2) 定められた部位以外は分解しないこと

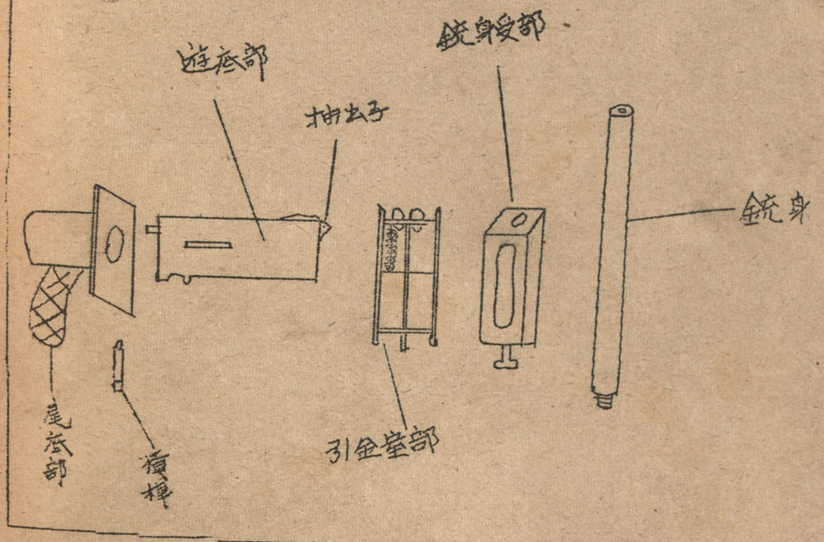
(3) 定められた工具を適切に使用し順序正しく分解すること

(4) 分解した場合 埃がつかない、きれいな平な面に分解した順序に正しく並べること

(5) 結合は分解のおおむね反対の順序に行うこと

内部名称

分解した部品は下記の順序に配列する



d 普通分解（結合は逆順）

(1) 照星を起す.

(2) 遊底覆を開く ——— 掛金を後方に引き

(3) 薬室点検 ——— 左手で槓桿を引き右小指で確認へ

(4) 復座ばねを固定 ——— 槓桿を引き軸を90度右に廻し溝を垂直にする.

(5) 尾底をはずす.

(6) 槓桿を外す ——— 後方に完全に引き.

(7) 遊底をとりはずす.

(8) 引金室部をはずす ——— 引金軸を釘で押しながら.

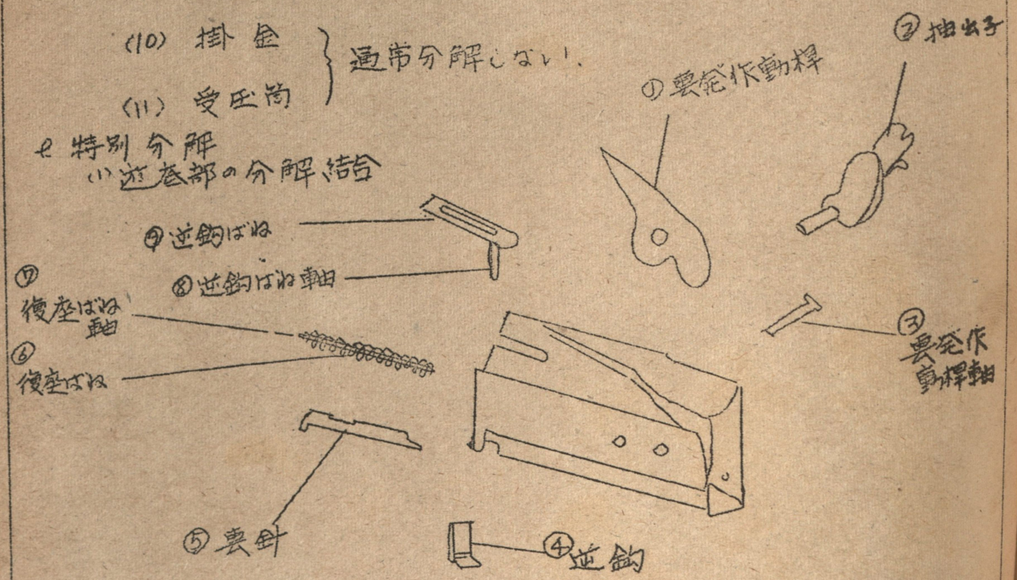
(9) 銃身と銃身受部を分離 ——— 尾筒から引き出して

(10) 掛金 } 通常分解しない.

(11) 受圧筒 }

e 特別分解

(1) 遊底部の分解結合



分解順序（結合は逆順）

(a) 抽出子をはずす

(b) 復座ばね及び軸をはずす

(c) 要発作動桿軸をはずす

(d) 要発作動桿をはずす.

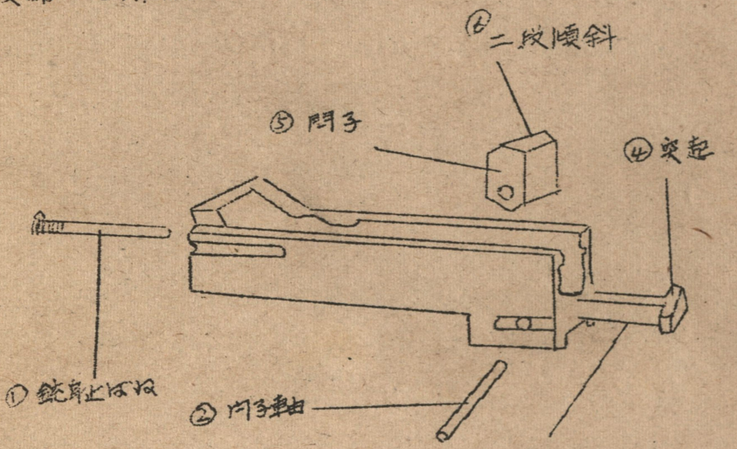
(e) 逆鈎ばねと軸をはずす.

(f) 逆鈎をはずす.

(g) 要針をはずす.

(2) 銃身受部の分解結合

名称



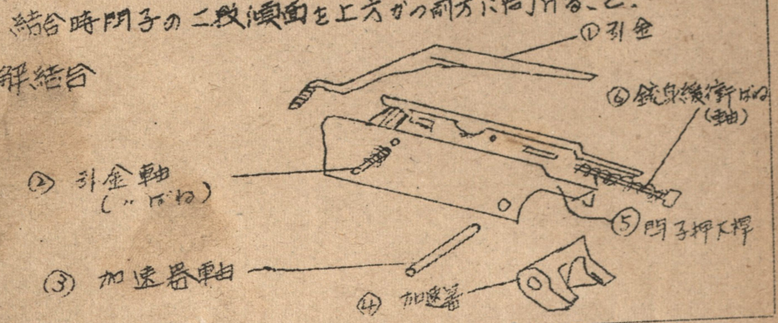
分解順序（結合は逆順）

(a) 銃身止ばね.

(b) 閂子軸及び閂子

(注) 結合時閂子の二段傾面を上方かつ前方に向けること.

(3) 引金室部の分解結合



△ 解順序（結合は逆順）

(a) 引金軸及び引金　　(b) 加速器軸及び加速器

(c) 銃身緩衝ばね及びばね軸

(4) 頭部間隙の調整

(a) 頭部間隙とは薬室の肩部と閉鎖された遊底の前面の間隙をいう。

(b) 目的

(1) 銃の雲発機能を確実にする。

(2) 発射を斉一にする。

(3) 銃の故障の発生を防ぐ。

(c) 調整要領 ― 結合したまゝ行う調整 / 結合前に行う調整

(1) 結合したまゝ行う調整

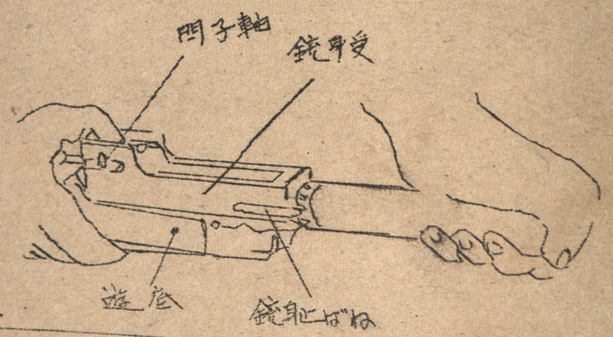
(a) 横桿を約2cm引き不完全閉鎖になるまで銃身をねじこむ。

(b) 1クリックづつ点検しながら銃身を完全閉鎖になるまでねじ戻す。

(c) 完全閉鎖になったら更に1クリックねじ戻す。

(2) 結合前に行う調整

(a) 銃身の後端が銃身受の前壁の内面と同一平面となるように互にねじ込む



(b) 遊底（抽出子を外す）を結合し遊底が下になるように全体を逆にする。

(c) 閂子を押し下げて遊底の閂子溝に入れ、親指でこの位置にしっかりと支える。

(d) 銃身が遊底に接触するまで銃身をねじ込む

(e) この位置から銃身を1－2クリックねじ戻す。

(f) この位置を動かさないようにして銃を結合する。

d 頭部間隙不良時の故障

(1) 狭すぎる場合

(a) 作動不円滑のため銃身受部遊底閂子等を破損しやすい。

(b) 極端に狭いときは雲発できない。

(2) 広すぎる場合

(a) 発射の瞬時のガス圧により薬莢切れを生じ易い

(b) 極端に広いときは、火薬ガスが後方に噴出して部品を破損し時として人員に危害を及ぼすことがある。

5、銃の取付け取り外し　　実習

6 ソレノイドの調整及び雲発装置の点検

(a) M24軽戦車のソレノイドの調整

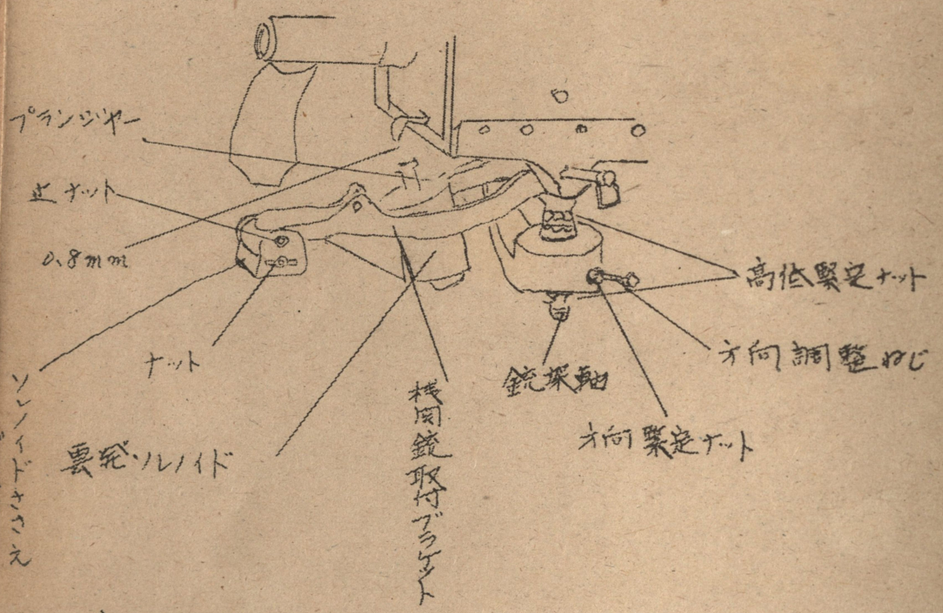
(1) 左右各2個の止ナットをゆるめる。

(2) ソレノイドささえブラケットのナットをゆるめる。

(3) 引金とプランジャー上面との間隙が0.8ミリメートルになるようにソレノイドささえブラケットを動かす。

(4) ささえブラケットをしっかりと締め付ける。次いで左右の止ナットを締め付ける。

(5) 作動状態を点検する。



7. 機関銃の装填

a 送弾ベルト又はリンクの端末がない場合

(1) 遊底覆を開く。

(2) 送弾ベルト又はリンクを送弾板上に正しくおき遊底覆を閉める。

(3) 槓桿を1回引けば半装填　2回引けば完全装填になる。

b 送弾ベルト又はリンクの端末がある場合

(1) ベルト又はリンクの端末を給弾口にできるだけ深くつ込む

(2) 給弾口の反対側からベルト又はリンクの端末をつかみ右に一挙に引く。

(3) 槓桿を1回引けば半装填、2回引けば完全装填になる。

学習資料		整理番号	
課目	車載火器	作成	40. 4. 15
細目	弾薬	承認	
目的	主として戦車弾薬について種類識別取扱いの概要を理解させる。		

1 主要演練項目

a 種類及び簡単な性能

b 識別法(砲手予備試験の範囲)

c 点検取扱い及び積載場所と要領

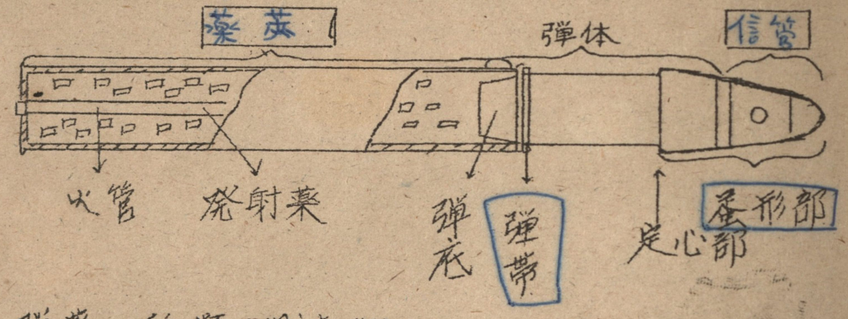
2 時間　　4h

3 方式　　D. PE

1 弾薬の種類と構造

a 戦車砲弾薬は榴弾 対戦車榴弾 粘着榴弾 徹甲弾 高速徹甲弾 黄燐弾 散弾 演習弾 等の種類がある.

b 戦車砲弾薬は完成弾薬であり 弾丸 装薬 薬莢 雷管 信管 等からなり弾丸は薬莢に固定されている.



2 弾薬の種類(戦車砲)

区分 / 砲名称	信管 位置	信管 作用	最大射距離(m)	砲片及び曳痕効果	効果
榴弾(HE)	弾頭	瞬発短延期	12,600		爆風破片効果により損害を与える
徹甲弾(APC-T)	弾底	短延期	12,480		装甲板を打撃力により貫徹
黄燐弾(WP)	弾頭	瞬発短延期	12,600		発煙効果 焼夷殺傷効果
榴弾(HE)	弾頭	同上	12,900		
徹甲弾(APC-T)	弾底	短延期	14,300		
高速徹甲弾(HVAP-T)	なし	なし	11,800		装甲板を打撃力により貫徹
黄燐弾(WP)	弾頭	瞬発短延期	12,900		

3 機関銃弾薬の種類と性能

区分 / 種類	弾頭の色	曳痕量	性能
普通弾	着色なし		人員殺傷 軽装甲軽器材の破壊
徹甲弾	黒色	25mm (1000m)	同上
徹甲焼夷弾	アルミ色		同上及び焼夷
曳光弾	赤色		目標指示 射弾の観測修正 焼夷

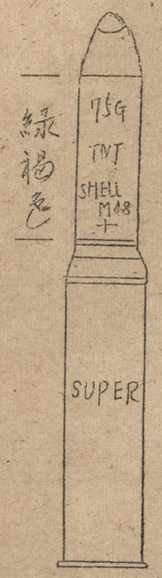
4 弾薬の識別法

弾薬は色別標記等により その種類名称 ロット番号等を見分ける これは容器及び弾薬につけられている.

a 戦車弾薬の色別

種類 / 色別	弾丸の色	文字及び記号の色
榴弾	淡緑褐色	黄色
徹甲弾(炸薬入)	同上	黄色
〃 (炸薬なし)	黒色	白色
発煙弾	灰色	黄帯1
演習弾	青色	白色

b 弾薬の標記



砲の口径及び種類

充填物の種類

弾丸の型式

弾量標識（炸薬化学剤を充填した弾薬は製造において重量の差異を生ずる弾量は弾道に影響するので符号で示す）

増装薬を示す

SUPER（増装薬）
NORMAL（常装薬）
REDUCED（減装薬）

ロット番号

(1) 弾薬の製造経歴を識別するために弾薬及び梱包容器に標記してある

(2) ロット番号は現在の状態、機能事故等の報告に用いる

(3) 連続して発射する弾薬はできるだけ同一ロット番号のものを用いる必要がある

5 弾薬の取扱い及びとう載

a 弾薬とう載前の点検

(1) 弾薬が破損していないか。

(2) 薬莢に打痕 ⊔⊔ はないか。

(3) 信管部 雷管部および薬莢に著しい発錆腐蝕はないか。

（この弾薬使用は射場指揮官の許可を受ける）

(4) 油脂 ごみ等が付着していないか。

(5) ベルト又はリングに正しく斉一に装着されているか

b とう載要領

(1) とう載前に外部の不良個所をよく点検しかつ手入れした後とう載する。

(2) 弾薬の保持は雷管部の手のひらを当ててこれを保護しかつ信管を上方にして保持する。

(3) 弾薬運搬は一人で同時に2発以上携行し又は駈足をしてはならない。

(4) 榴弾の信管は瞬発（SQ）位置にあるか点検する。

(5) 弾薬を砲塔に入れるときは、信管を下にして入れる。

(6) なるべく各弾薬を薬室に装填して点検してから格納する。

C 其の他の注意事項

(1) 弾薬はできるだけ同一ロット番号のものを使用する。

(2) 弾薬の周囲15m以内では喫煙その他の火気の使用を厳禁する。 車両から5m.

(3) 弾薬置場で勤務するものはマッチ・ライター等の発火具の携行を禁止する。

d 弾薬とう載数量

弾薬＼車種	M24	M4	備考
戦車砲	48発	71発	
Cal 50	420発	630発	1箱105発
Cal 30LG	3750発	6250発	1箱250発 5発に1発曳光弾
Cal 45(SMG	720(24弾倉)	900(30弾倉)	
手榴弾	8	12	

学習資料		整理番号	
課目	通信	作成	40.4.28
細目	TAN/GRC-7(8)	承認	
目的	TAN/GRC-8の取扱操作要領を習得させる。		

1. 主要演練項目

a 特性諸元

b 無線桟の構成

c 〃 操作要領

d 事前調整の要領

e 点検手入

2 時間 8h

3 方式 L.D.P.E

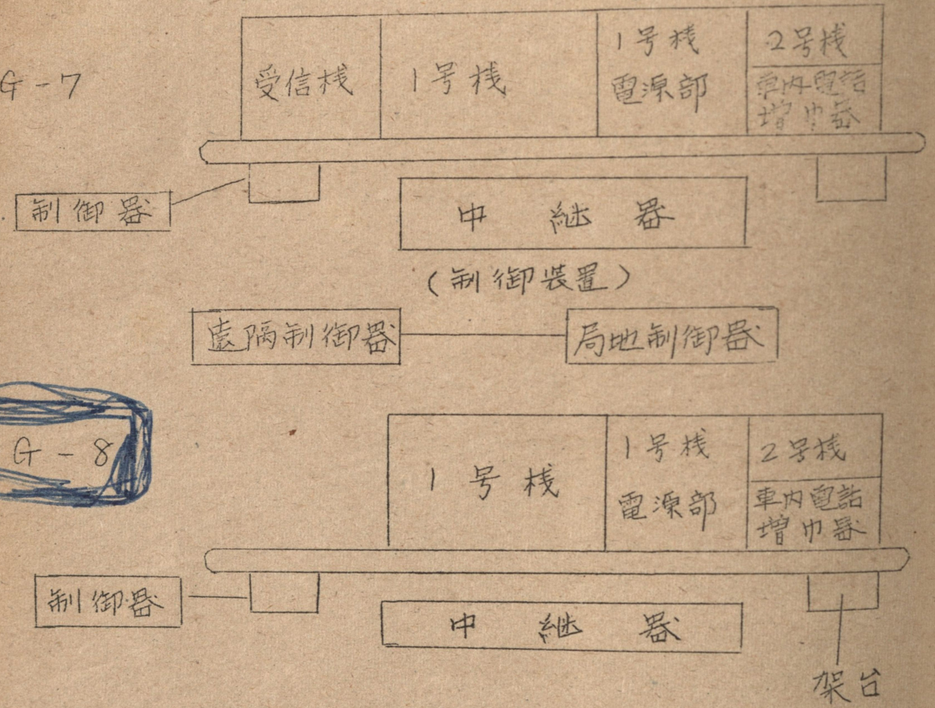
1. 要旨

a TAN/GRC-7は小隊長及び小隊陸曹の戦車に搭載される。

b TAN/GRC-8は第2車及び第3車に搭載される。

2 無線機の構成

a G-7



b G-8

3 特性

a 傍受(モニター)
b プッシュトーク(局地制御又は遠隔制御)
c 車内電話ができる.
d 自動中継ができる.
e 2重無線通信ができる.
f 局地制御器と遠隔制御器相互間の有線通信ができる.
g 遠隔制御器による電源制御ができる.

4 諸元

		1号機	2号機	受信機
周波数範囲		38~54.9 MC	47~58.4 MC	38~54.9 MC
通達距離	移動時	16 Km	1.6 Km	
	停止時	25 Km		
同調方式		連続同調 段階同調	連続同調	連続同調
プリセットチャンネル		2	2	3

5 各機能部の名称

a 1号機 別表 1
b 1号機電源部 〃 2
c 2号機 〃 3
d 車内電話増巾器 〃 4
e 制御器の操作部位 〃 5

6 G8の構成(組立)要領 (実習)

a 架台への取付 b アンテナの取付
c 電源接栓の結合 d 胸掛セット等の取付

7. G-8の操作法
(ヘッドセット等の取付)

a 架台の「断－遠操－接」スイッチ 「断」
b 車内電話増巾器の「断～車内通話～TRT-70」を「TRT-70」
c 2号機スケルチ 「最大」(右廻り)
d 車内通話増巾器(2号機、1号機)の音量を「抵中央」
e 1号機電源部の操作スイッチ 「送受」
f 〃 送信出力スイッチ 「低」
g 1号機のスケルチスイッチ 「最大」(右廻り)
h 架台の「断－遠操～接」スイッチ 「接」
i 2号機のスケルチを雑音が聞えるまで左に廻し、それから雑音が消えるまで静かに右に戻す
j 1号機スケルチをiに準じて調整
k 周波数の同調(2.3機、1号機の順)
把手 縁＝高い周波数、 赤＝低い周波数

8 事前調整(プリセット)

a 1号機

(1) 「MC」及び「1/10MC」同調を廻し2波のうち高い方の周波数をダイヤルに出す。
(2) ストッパーの調整ツマミを上に引張り、ストッパーが赤と縁のプリセット把手を制圧する位置になるようツマミをまわす。
(3) 「MC」同調の緊締ねじを弛める(外してはならない)
(4) 「MC」同調の縁の把手をストッパーに当るまで右まわりに廻して締付ける。
(5) 「1/10MC」同調の緊締ねじを弛める。
(6) 低い周波数の「1/10MC」部分が高い周波数の1/10MC部分より高いならば、縁の把手をストッパーまで右廻りに廻し締付ける。
(7) 低い周波数の1/10MC部分が高い周波数の1/10MC部分より低いならば縁の把手をストッパーまで左廻りに廻し締付ける。
(8) 低い周波数を出す
(9) 以下(1)～(7)を繰返す

b 2号機

(1) 2つのプリセット把手を水平の位置にする。
(2) 「1/10MC」同調プリセットの前に全範囲(端から～端まで)まわす。
(3) 「1/10MC」同調を希望周波数に最も近いMCの整数部分の目盛がMCダイヤルに出るまで廻す。
(4) スケルチを雑音が聞える様に調整する。
(5) 「空調整～接～断～較正」スイッチを較正にし「1/10MC」同調をまわして零ビートをとる。
(6) さしダイヤル上の零がパネル指標に正しく一致していなければ「1/10MC」同調を動かぬ様にしてダイヤル目盛の「0」を指標に一致させる。
(7) 希望周波数に同調させプリセット把手の1つを垂直にして、果定する。
(8) 他の周波数を(1)～(7)に順じて調整する。

9. 制御器の操作

a 無線スイッチ

(1) 「無線」＝ 無線の送受信ができる.

(2) 無線が固定しない ＝ 無線の受信のみできる。

b 選把スイッチ

(1) 中　央 ┬ 車内通話
　　　　　└ 無線電話受信

(2) 左方 (反時計方向) ┬ 車内通話
　　　　　　　　　　├ 1号桟送受信
　　　　　　　　　　└ 受信桟の受信

(3) 左方 (時計方向) ┬ 車内通話
　　　　　　　　　├ 2号桟送受信
　　　　　　　　　└ 受信桟の受信

10 点検手入

a 点検表により点検手入及び記録を行う。

b. 1号桟の点検

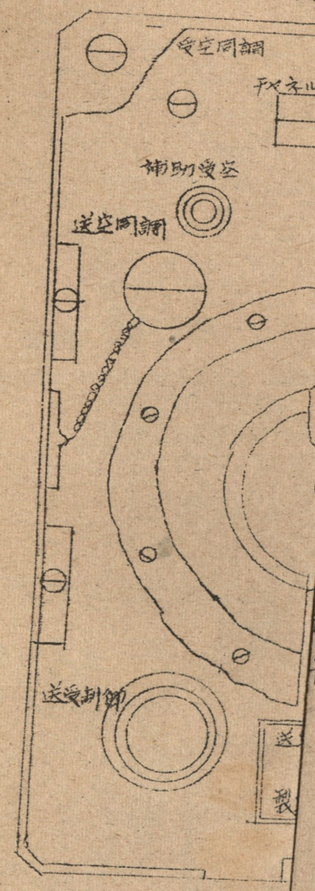
メータースイッチにより各送受信桟の機能を点検する

「2－6」＝ マイクを押し指針が赤印の範囲内にあればよい

「ワーハ」＝ 指針が赤印の範囲をさせばよい。

1号桟の操作

別表1



音声出力を調節する

チャネル選択スイッチ

ダイヤル標示灯は消える

〃 点灯

が出る

：受信機の雑音制御（消す）

周波数を送択し指示する

の整数周波数を送択指示

Cの周波数を送択指示

送信中 赤印の範囲を指針

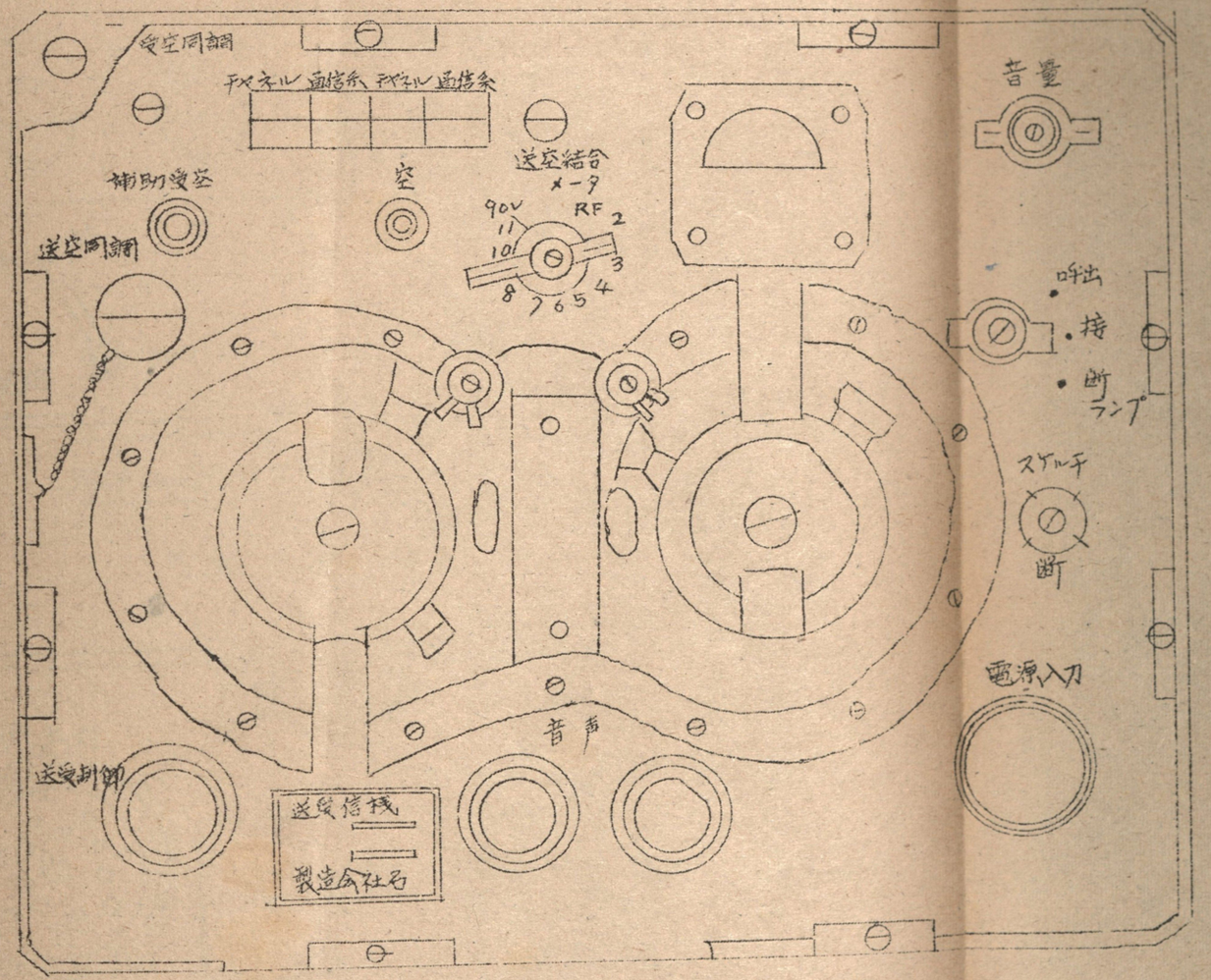
各送受信の機能を点検する

マイクを押し指針が赤印の範囲は可

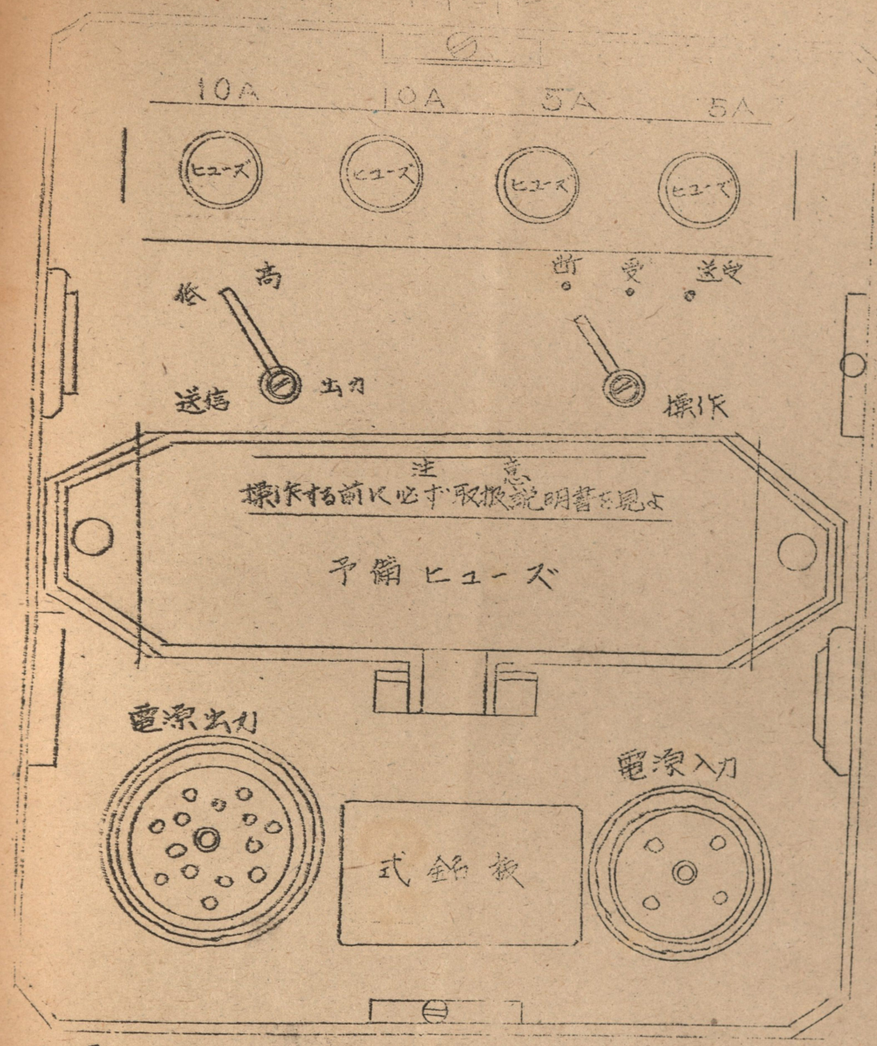
針が赤印の範囲は可

別表1

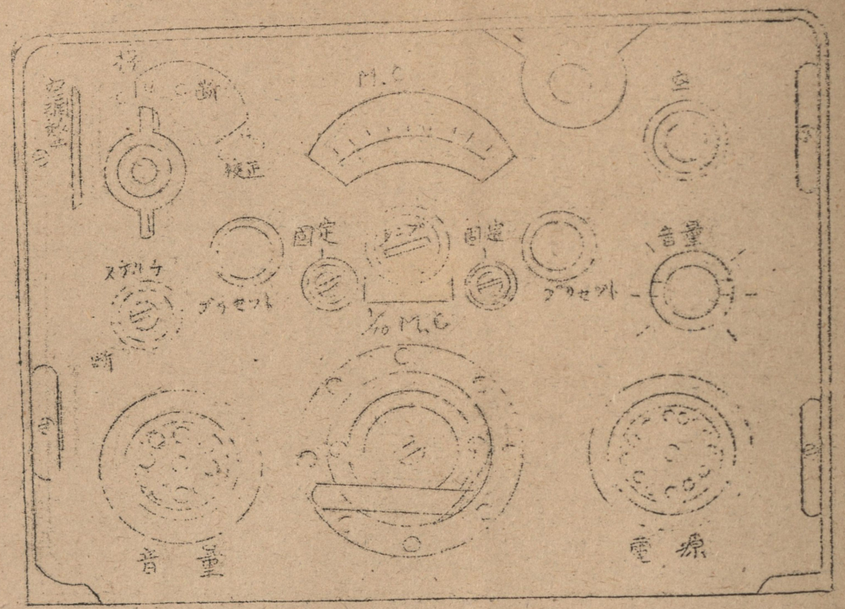
1号機の操作要領部位



1. 「音量」調整器 ： 音声出力を調節する
2. ランプ「断－接－呼出」スイッチ
   「断」：送受信可能 ダイヤル標示灯は消える
   「接」： 〃 〃 点灯
   「呼出」：呼出信号が出る
3. 「スケルチ」調整器 ：受信機の雑音制御（消す）
4. 「MC及び1/10MC同調ダイヤル」} 周波数を選択し指示する
   「MC」：1MC毎の整数周波数を選択指示
   「1/10MC」：1/10MCの周波数を選択指示
5. 計器（メーター）：送信中 赤印の範囲を指針
6. メータースイッチ：各送受信の機能を点検する
   「2～5」----マイクを押し指針が赤印の範囲は可
   「6～11」----指針が赤印の範囲は可



「操作」スイッチ　1号機電源部へ電源を制御
「断」：電源部入力の蓄電池電源回路を開く。
「受」：電源を受信回路と送受信機リレー接続
「送受」：「受」の状態に送信回路に電源を接続
「送信出力」スイッチ「高」高出力の高周波数を発振
「低」低出力　〃　〃



2号機の操作部位要領

「MC」ダイヤル及び「1/10」同調：1号機に同じ

「空調整－接－断－校正」

空調整：アンテナ同調のため試験信号を出す。

接　：標示灯をつける。

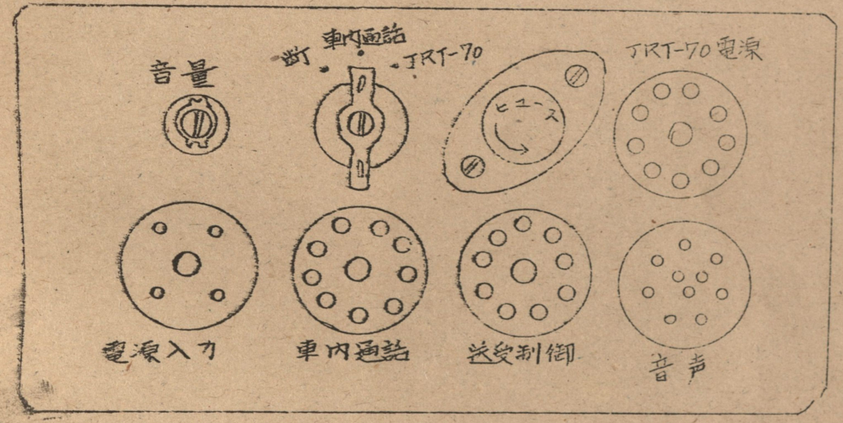
断　：　〃　消す。

校正：同調ダイヤルを校正するための信号を出す。

「音量」調整器：音量を調整

「スケルチ」調整器：受信機の雑音制御

車内電話増巾器の操作部位



エンペイコウ.

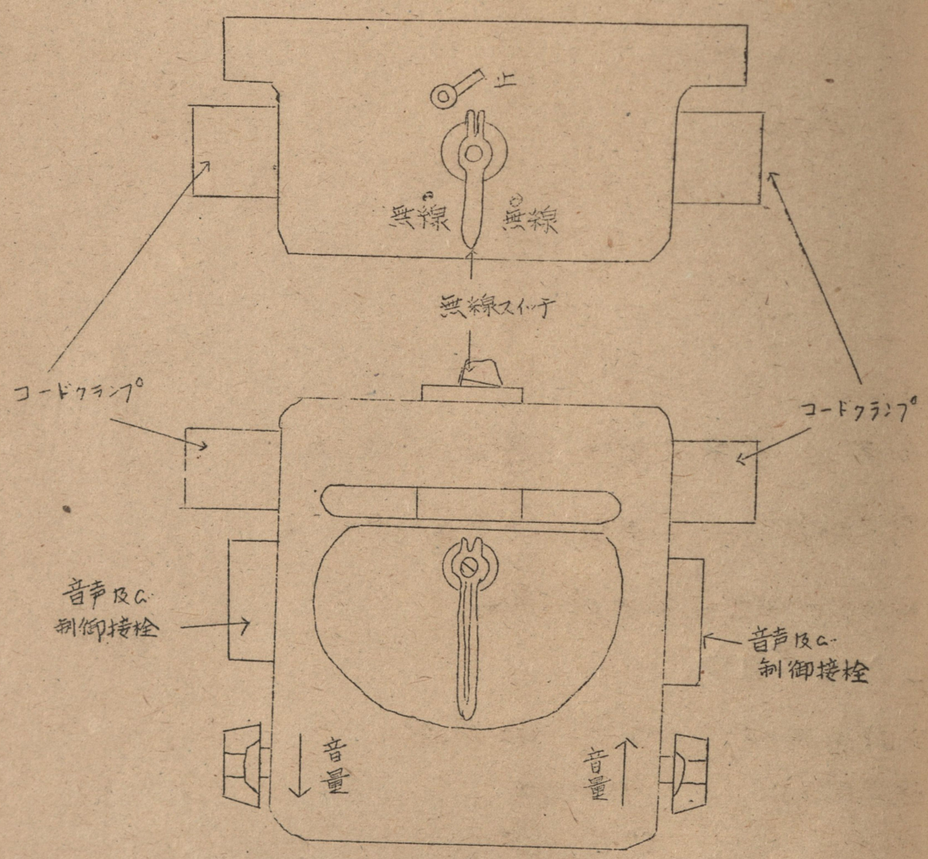
M 24. 1.5m

M 4. 1.9m

別表 5

制御器の操作部位

正面図



学習資料		整理番号	
課目	通信	作成	40. 5. 11
細目	携帯無線機 TAN/PRC-10	承認	
目的	携帯無線機TAN/PRC-10の操作法を習得させる。		

1. 主要演練項目
   a 諸元
   b 操作要領
   c 整正 〃

2. 時間　　2H

3. 方式　　DPE

1. まえおき
   a 名称　携帯無線機 TAN/PRC-10 (P-10)
   b 機甲科部隊では1個隊に装備されている。
   c 低出力の携帯用無線機である。

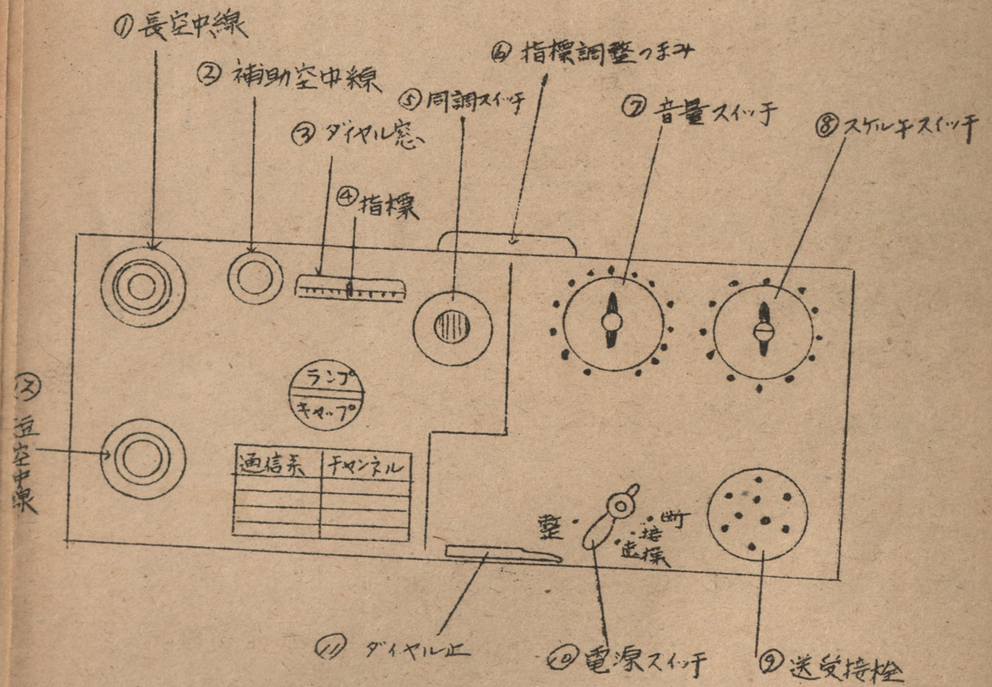
諸元

a 周波数範囲	38.0～54.9 MC
b 通達距離	約 8 Km
c 同調方式	連続同調
d 電源	乾電池 TBA-279/U
e 変調方式	周波数変調 (FM)
f 整正	1MC毎整数周波数で実施可能

g 重量　約12kg
h 電波型式　音声
i 空中線　長アンテナ　約3m
　　短アンテナ　約0.9m

3 主要構成品
a 送受信機　b ケース（乾電地ケース）
c 乾電池　d 空中線装置
e 空中線（短、長）　f 送受話器
g ハーネス　h 袋

4 各部の名称



5 操作要領
a 操作順序
(1) スケルチスイッチ　「断」
(2) 音量スイッチ　「10」
(3) 電源スイッチ　「接」
(4) ダイヤル止　「反時計方向にまわしてゆるめる」
(5) 同調スイッチ　「所望の周波数に合せる」
(6) ダイヤル止　「時計方向にまわして固定」
(7) スケルチ調整　除々に時計方向にまわして雑音が止まるところで止める。

b 停止　電源スイッチ　「断」
（無線機を長く使用しないときは乾電池をケースから出しておく）

c 周波数の較正
発振する周波数を調整して指標の位置を定める操作をいう。

(1) 予熱を行い較正周波数（整数）に同調する。
(2) 音量スイッチ　「10」
(3) スケルチスイッチ　「断」
(4) 電源スイッチ　「較正」（ダイヤルランプが点灯）

47.7.

(5) 零ピートをとる。

(6) 「指標調整つまみ」をまわして較正MCに指標を合せる。

学習資料		整理番号	
課目	小火器	作成	
細目	拳銃	承認	
目的	分解結合取扱いについてその概要を習得する。		

1 主要演練項目
　a 特性諸元
　b 名称 分解 結合
　　（普通分解及びスライドの分解）
　c 安全点検
　d 手入
2 時間　　2h
3 方式　　L. D.　P E.

騎銃、特性、

1 要旨

a 名称　口径45M1911(A1)型 自動拳銃

b 戦車中隊の車長砲手操縦手が自衛火器として装備する。

2 特性

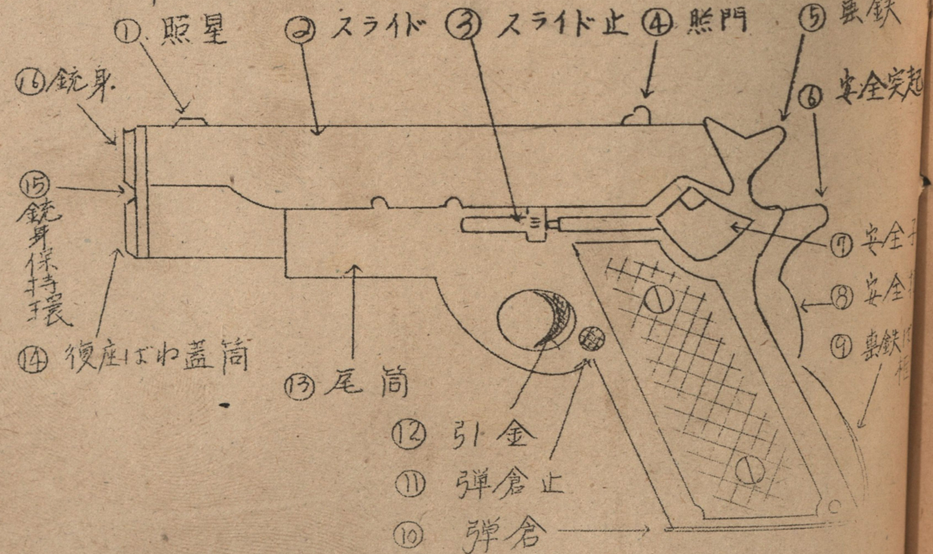
a 反動利用　　b 弾倉給弾

c 自動装填式

3 諸元

口径	0.45吋	最大射程	約1,500m
腔線	6条左転	有効射程	約50m
重量	約1.3Kg	最大発射速度	21～28発/分
弾倉容量	7発	持続発射速度	10発/分

4 外部名称



5. 分解結合

a 普通分解

(1) 弾倉をはずして薬室点検

(2) 復座ばねの開放(復座ばね蓋筒を押し込み銃身保持環を右へ廻す)

(3) スラスト止を外す(スライドを引きスライドの後方の小さい切込みをスライドのつまみの突起に合す)

(4) スライドを外す

(5) 復座ばね軸を外す

(6) 復座ばね及び復座ばね蓋筒を引き出しこれを分離する。

(7) 銃身保持環を外す

(8) 銃身を引き出す

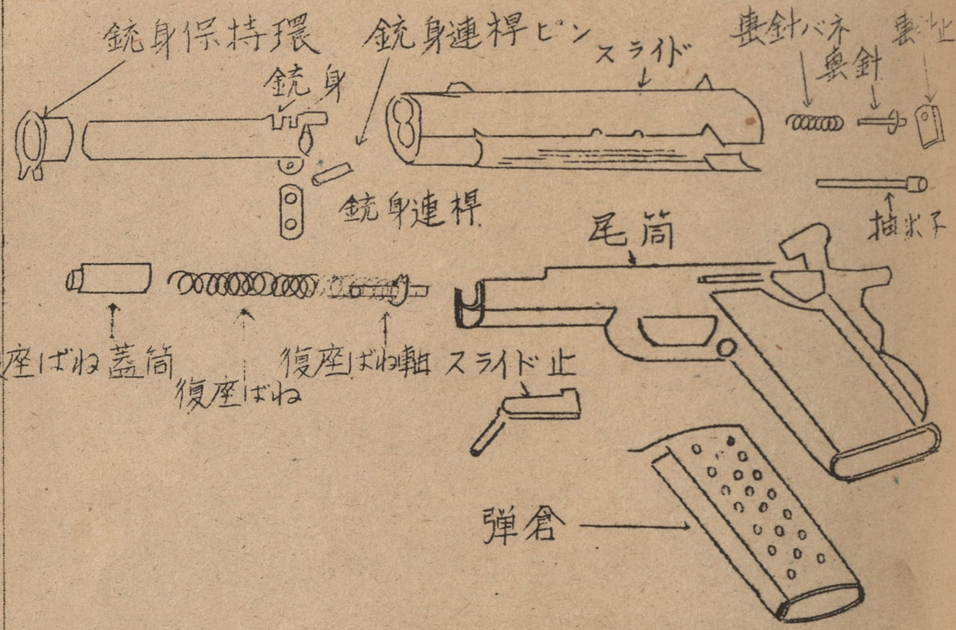
b スライドの分解

(1) 裏針止を外す(裏針がとび出すので指で押えながら)

(2) 裏針及び裏針ばねを取り出す

(3) 抽出子を取り外す

C 内部名称



d 結合

(1) 分解の逆順に行う

(2) 結合上の着意事項

(a) 銃身を結合する時は銃身連桿を前に倒して結合

(b) スライド止を結合する時は銃身連桿の穴とスライドの穴を一致させて結合する

6 安全点検

a 安全子

安全子を上に押して安全把を押へて引金を三、四回引

撃鉄が落ちたら安全子が完全でない.(修理を要する)

b 安全把

撃針をかけ安全把を押えないようにして銃腔を下に向けて引金を3、4回引く 撃鉄が落ちたら安全把が不良であり 修理を要する.

C 半撃発ノッチ

逆釣が半撃発ノッチに掛るところまで撃鉄を引き 引金を引く 撃鉄が落ちれば 撃鉄か逆釣を取り換える. 撃鉄を殆んど一杯引いて放したとき 中間で止らなければならない.

7 手入 M1ライフルに準ずる (PE).

学習資料		整理番号	
課目	車載火器	作成	40. 4. 14
細目	戦車砲	承認	
目的	戦車砲閉鎖機の分解結合手入についてほぼ完全に習得する.		

1 主要演練項目

a 閉鎖機の分解結合

(1) 特性諸元　(2) 名称 分解 結合

b 発装置

c 弾薬の装填 抽出

(1) 装填要領　(2) 不発弾 焼付薬莢の抽出

d 砲の点検手入

(1) 駐退油の点検及び補充及び排油の概要 2

(2) 手入

2 時間　2h

3 方式　L. D. PE.

1 閉鎖機の分解結合

a 諸元

区分 ＼ 名称	M6型75ミリ砲 (M24)	M1AC又はM1A2型 76ミリ砲 (M4)
砲架	M64型連動砲架	M62型連動砲架
重量	710K	1075Kg
全長	290cm	392cm
口径	75mm	76mm
砲身長	38口径	52口径
砲身命数	1,000発	3,000発
初速	615m/秒 (被帽徹甲弾)	790m/秒 (同左)
後座長	29cm	30cm
高低射界	+15°～−10°	+25°～−10°
最大射程	12,600m	15,300m
最大発射速度	20発/分	20発/分

(5) 戦車砲の特性

(1) 高初速、低伸弾道であり命中精度と装甲板に対する大きな カンテツ力を有するが遮蔽物の後方に対する火力発揮は困難である。

(2) 発射速度が大きい。(閉鎖機は半自動式)

(3) 戦車砲が各種砲塔装置(高低、砲回、以上動力砲回)と連動して操作が迅速協軽快である。

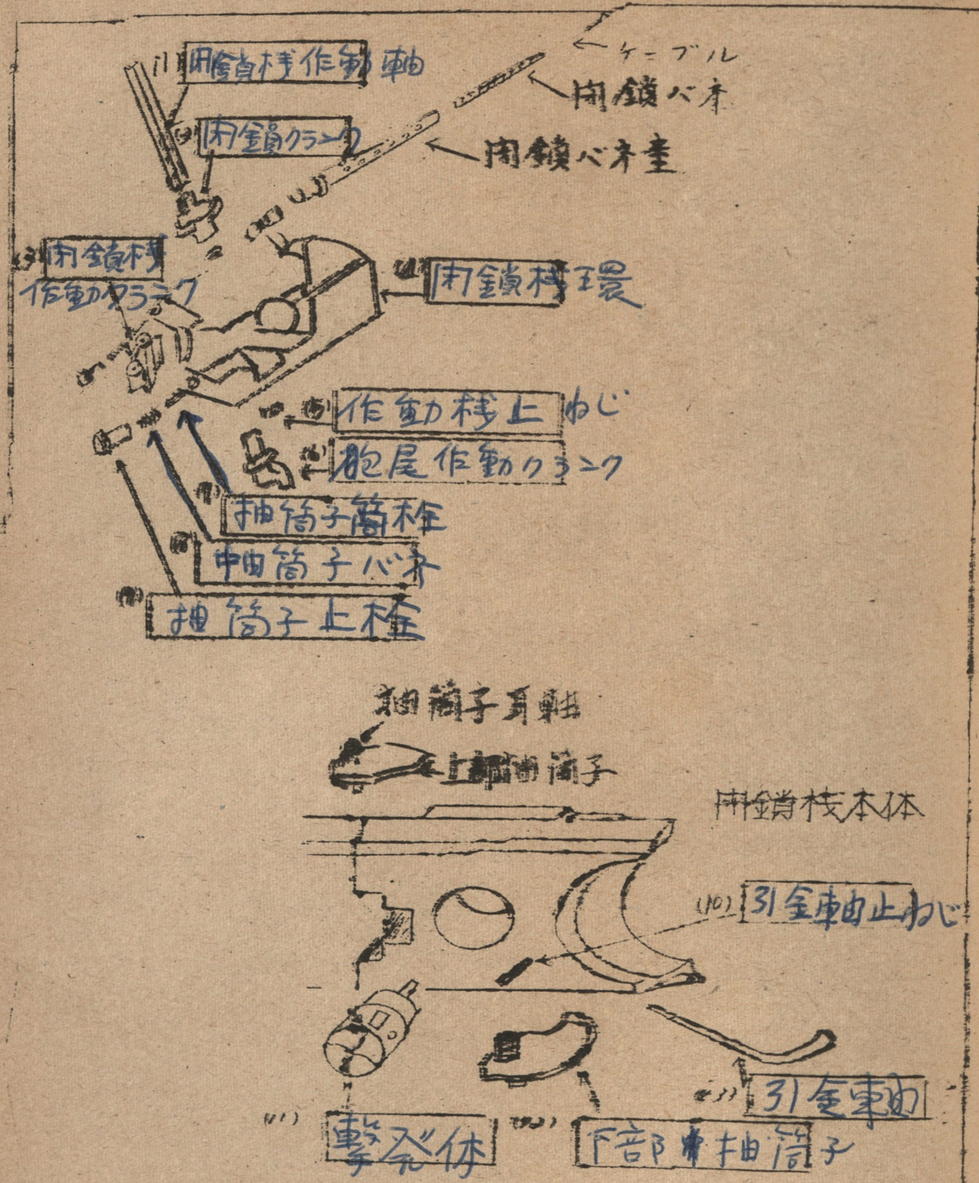
(4) 各種照準具を有し直接照準及び間接照準射撃が可能である。

(5) 手動(足踏みM4)及び電気撃発の装置を有し機敏に連発操作ができる。

(6) とう載弾薬量が少い。

(7) 高初速のため[　　]が短かい。

(8) 後座量を制限して戦車えのとう載を容易にしてある。



d. 閉鎖桟の分解順序（75mm砲）

(1) 閉鎖桟の開き 薬室点検

(2) 閉鎖ばね室の前端から3番目の穴に丸棒を差し込む（注意事項 開閉バンドルは抜き取っておく）

(3) 抽筒子バネ（抽筒子ばね 抽筒子筒栓）を抜く

(4) 木片等を用いて抽等子の爪を前に押す。
（注意事項 指で抽筒子を操作してはならない。）

(5) 六角レンチを使用して閉鎖桟作動軸の止ねじをゆるめる。（注意事項 閉鎖桟の位置を記憶しておく）

(6) 閉鎖桟作動軸を上に抜き出す。

(7) 閉鎖桟 作動クランク をはずす。

(8) 閉鎖桟を左え滑らせながら 上部抽筒子 をはずす。

(9) 閉鎖桟を取りはずす。

(10) 下部抽筒子をはずす。

(11) 引金軸止ねじと 引金軸 をはずす。

(12) 撃発体 を取りはずす。（左右 60°廻す。）

e 閉鎖機の結合順序（75mm砲）

(1) 撃発体を元の位置に入れる（刻線が一致）

(2) 引金軸を取りつける（引金軸止ねじの頭が閉鎖機の面と平になるまでねじ込む。）

(3) 閉鎖機を閉鎖機環の中に入れる（約3cm）

(4) 抽筒子を入れる。

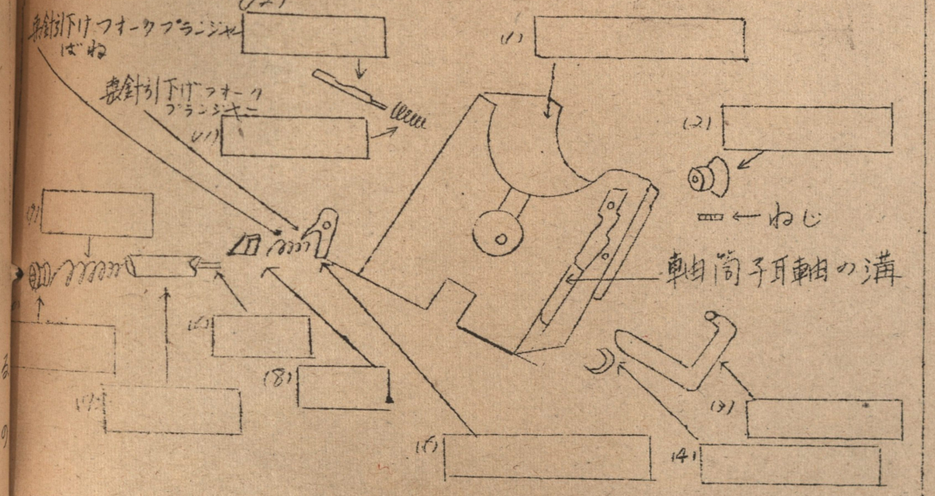
(5) 閉鎖機作動クランクを元の位置に取りつける。

(6) 閉鎖機作動軸を入れて作動軸止ねじを締める

(7) 抽筒子バネ栓（抽筒子ばね 抽筒子筒栓）を元の位置に取りつける。

(8) 閉鎖機を閉じる。

c 閉鎖機の名称（76mm砲）



閉鎖機の分解順序（76mm砲）

[illegible]ねじ[illegible]薬室を点検する。

[illegible]ねの圧力を除く

[illegible]ばね[illegible]索器ばねを取りはずす。次に[illegible]ノブランジャー及び同ばねを取り[illegible]装置を取りはずす。

[illegible]閉鎖ばね ピストン桿の穴の中に[illegible]

う 閉鎖機開閉ハンドルを元にもどす.
う 抽筒子止栓を取り抽筒子ばね及び抽筒子栓を取り出す.
う 作動軸を取りはずす 閉鎖機作動クランクを取りはずす.
う 閉鎖機を取りはずし抽筒子をはずす.
か 撃針引下げフォークを取りはずす.
か 逆釣と逆釣ばねをはずす.

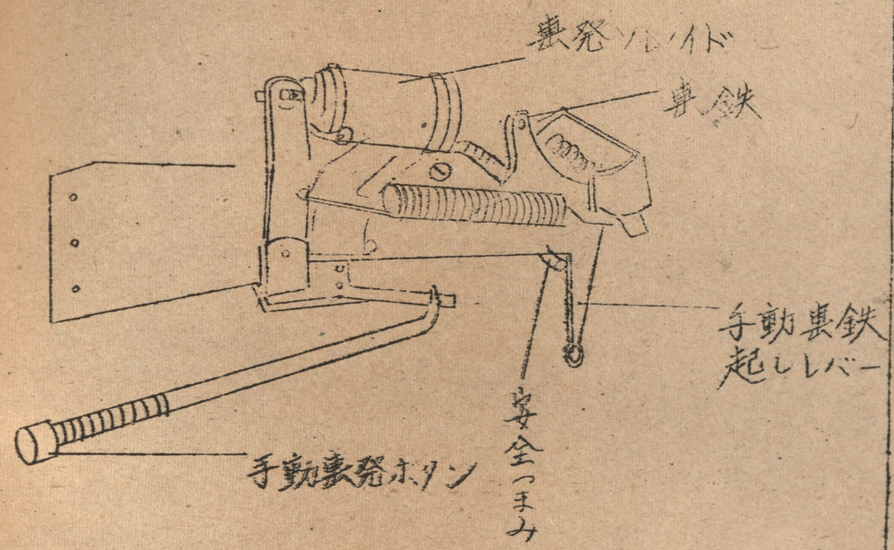
閉鎖機の結合順序(76mm砲)

い 逆釣及び逆釣ばねを入れる
か 撃針引下げフォークを戻す.
か 閉鎖機を入れ上下抽筒子を入れる.
か 閉鎖機作動クランクを取り付け作動軸に取りつける
か 抽筒子栓、抽筒子ばね抽筒子止栓を取りつけ閉鎖機を閉じる.
か 衝撃装置を元の位置に付ける.
か 撃発ばね撃発ばね受けを元の位置に取り付ける
か 撃発プランジャーを抽いて撃発する.

(一二八)

2 撃発装置

a 名称 (76mm砲)



(1) 操作要領

(a) 自動撃鉄起し式である.

(b) 第1弾を装填する前には必ず手で撃鉄をかけなければならない。

(c) 撃発要領

手動—— 手動撃発ボタンを押す.

電気—— 撃発ボタン(高低ハンドル)を押す.

(d)

(一二九)

(d) 76mm砲の雲発装置

(1) 雲発要領

電気雲発ボタン

足踏み雲発ペタル　　足で踏む

(2) 安全つまみを安全の位置に入れると雲発レバーは固定され安全となる。

3 弾薬の装填抽出

a 装填要領

装填手は確実な姿勢をとり弾薬の名部を点検した後信管及び雷管を保護しながら弾頭と薬莢底部を握りまず弾丸を薬室に静かに挿入したのち、手を握り一挙に押し込み確実に装填し手を前方にはずす。次いで砲の後座に注意しながら次弾を準備する。

(b) 不発弾 焼付薬莢の抽出

(1) 不発の場合は照準を保持したまゝ電気(or)手(足)動雲発を混用して3回雲発を繰り返す。

なお不発射のときは3分間待って閉鎖桟を開き弾薬を抽出する。但し砲が非常に過熱しているときは2時間そのまゝとする。いずれの場合も速かに安全保に報告する。

(2) 不発弾焼付薬莢の抽出要領

(a) 抽出押入用工具(薬莢抜)の使用

(b) M4ランマーの使用　　(簡単な抽出)

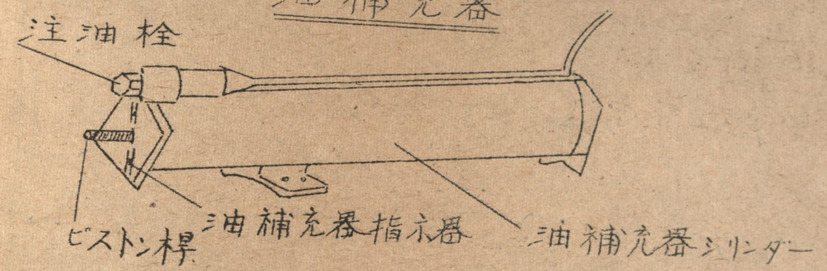
(c) M1ランマーの使用　　(分離弾等困難な抽出)

4 砲の点検手入

a 75mm砲

(1) 駐退油の点検

油補充器



油量点検は常に油温と外気温度が同一の状態で行う　ピストンの目盛「Full(満量)」が指示器の位置にあれば適量(Fullの標識は端末より約0.5～5cmの間にある)

(2) 駐退油の補充（75mm砲）

注油栓をとり注油ポンプのホースを油補充器の注油弁座に取りつけ FULLの目盛りが指示器と同一面になるか。ピストン桿が5cm突出するまで駐退油を補充。

(3) 駐退油の排油（75mm砲）

注油栓をはずし、注油ポンプの噴油穴を弁座に差し込めば駐退油は自然に流出する。

b 76mm砲

(1) 駐退油の点検

砲に90ミリの仰角をとり各後座シリンダーの後部にある注油栓をとりはずし注油穴の上面まであればよい。

(2) 駐退油の補充

砲に18ミリの俯角をとり後座シリンダーの上面後部にある注油栓をはずし注油穴の底部に駐退油の面がとどくまで駐退油を注入した後各シリンダーから8オンスずつ駐退油を排出し注油栓をしめる。

(3) 排出

注油穴に注油ポンプを挿入して駐退油を吸出する。

c 手入

(1) 砲腔 閉鎖機環は防錆潤滑油で手入する

(2) 射撃前の点検及び手入

(a) 砲腔 手入綿布で手入 清掃 乾燥状態か確認 砲のくぼみ 錆 異物の有無を点検

(b) 砲尾機構 普通分解して油をぬぐい取り表面の損傷の有無点検 結合後数回開閉して円滑に作動するか確かめる。

(c) 点発装置 電気及び手動点発装置を全部操作して電発してみる。

(d) 駐退復座装置 油面点検（FULLの目盛が指示器と同一面にあること）を行い、不足は駐退油を補充

(e) 砲塔施回装置 手動及び動力で砲塔を全周に旋回して良否を点検。

油面2/3以下であれば作動油を補充。

(3) 射撃中の手入

(a) 駐退後座装置 常に後座長を点検する。

過大 ------- 油量不足

鈍座 ------- 油量過大しかう働面のよごれ

(b) 砲腔 よごれを点検して必要に応じて手入する。

(4) 射撃後の手入

(a) 弾肥及び閉鎖機環　射撃当日及びその後3日間
銃腔清浄油で手入（ふきとらない）
4日目の手入で防錆潤滑油をぬる。

