

七 九三式探照燈發電車は泥濘地通過に對する設備不十分なり、少くも踏板二枚（現在は一枚）簾褥一枚程度を必要とす。又發電車自體か或は諸種の關係之を許さずば聽音機積載用貨車に纏絡機の設備を必要とす。

八 九三式探照燈發電車に射光機を積載せる外に九五式聽音機被牽引車とするは避くるを可とせん。

理由 作戰地の地形に鑑み發電車の能力上稍、無理なり。

九 九三式探照燈發電車に著脱の自在なる輕易なる裝甲を必要とす。

理由 照空隊にとりて發電車は懸替なき重要性を有するは改めて謂ふまでもなし、而して戰地に於ては他の一般の自動車の如く修理又は代品を得るには頗る困難なるを以て極力重要部の保護を必要とす。聽音機積載用自動貨車は積載品の容積に比し比較的輕量なるを以て之が積載するを可とせん（兵器として制定は困難なるべきを以て練習用具として）或は踏板簾褥と兼用のものを作製するも一案たるべし。

十 發電車の修理補給に就き將來一層の考慮せらるるの要あり。他の車輛（聽音機積載用貨車等）よりの改造等に就きても著目研究し置くの要あり。

十一 九三式探照燈離隔操縱機の利害に就きて左の體驗を得たり。

利 射光機より離隔指揮の利あるの外到る處に陣地を選定し得るは其の利の最大なるものなるべし。

通信及器材

(七)

通信及器材

(八)

害 1 教育の爲相當機能に明かるき者を必要とし如何なる部隊にも適用すること稍、困難ならん。

2 遮光板の開閉及開光装置は破損し易く改良の餘地大なり。

3 運動劇しき場合には破損の考慮大なり。(特に導電環の刷子)

4 連絡進入する目標等に對し迅速に目標變換を要する場合稍、迅速を缺く、優秀なる聽測手を得且連結し得る聽音機を有する場合に於て十分なる能力を發揮し得べきも、出征直後實力に最も不安を感じるは實に聽測手なり。

之を要するに使用する者が熟練せる場合にては捨て難き點多きも、動員時の編成に鑑み野戰に於ては之が使用を避け要地等に於ては使用するを可なりと信ず。

十二 九三式探照燈射光機は性能確牢性其の他概して良好なり。尙希望する所は不齊地に於ける行動を容易にする如く最低車高を大ならしむること及埋没を少なからしむる爲更に輪帶幅を増加すること之なり。

照空隊用電話機に就て(同 前)

電鈴式電話機は野戰照空隊には不適當なり。九二式電話機の裝備を希望す。

理由 電鈴式は構造上押釦を押さずば受信し得ず、又副受話器を有せざるを以て電池損耗の點より見て不利なり、又電鈴を頻繁に使用することに基づく喧噪の被害は他

部隊より一般に大なるを以てなり。

【北支方面】

兵器部々員の兵器制式改正に関する意見（留守第十師團 兵器部）

一 九二式發電機（一K）及九二式二十馬力空氣壓縮機の油槽を機關下部若くは機體側方に裝置し眞空油槽に依り給油する如く改正せられ度し。

理由 現制式の油槽は機關上部に取附けあり、然るに排氣管は上面に露出し機關に圍繞しあり、長時間運轉を行ふ時は油槽甚だしく熱せられ危険のみならず特に揮發油補給に特別の顧慮を要するが如きことあればなり。

二 九二式一K發電機の脚を架上に安定する如く改正せられ度し。

理由 現在の脚は發條に依り安定する如く裝置しあるも本機は一氣笛の爲運轉時に於て振動甚だし、然るに發條の爲其の振動は倍加され爲に機關の故障甚だ多きを以てなり。

兵器部々員の兵器彈藥及之に關聯する意見（同 前）

一無線器材

1 師團通信隊は駄馬編成を可とす。

通信及器材

（九）

通信及器材

110

理由 北支作戦に於ては兩期車輛の通過不能に陥ることあり。

2 師團通信隊三號乙無線機は更に輕量小型とせられ度く殊に發電機に於て然り。

理由 機動迅速なる部隊の行動に追隨困難なり。

3 無線機用電池及真空管を各種器材共通にせられ度し。

理由 補充上容易なり。

4 小型無線機を配當せられ度し。

5 輜重兵及工兵聯隊には小型無線機を配當するを要す。

理由 作戦及戰鬭間之が必要なる狀況屢、現出す、殊に機動迅速なる將來戰と道路不良なる作戦地とに積み之を必要とす。

6 野戰重砲兵旅團司令部の十五年式無線電信機を廢し九四式三號丙又は九四式四號甲となすを要す。

理由 送受信の調整極めて複雑微妙通信距離短少にして且水晶發振不可能なる爲刷新器材との交信に不便なり。

二 有線器材

各兵科の電話機を統一せられ度し。

理由 電池の補充容易且交換器加入可能、附近に九二式電話機ある場合は震動式は通話を妨害せらる。

兵器に関する意見

第十四師團
對支作戰經驗集
昭和一二、一三

一 砲兵用通信器材

1 延線桿を手提式とせられ度し。

桿の重量容積並に勞力を軽減せんが爲なり。

2 九二式小被覆線の心線の強度を増加せられ度し。

現制のものは小被覆線より寧ろ斷線し易し、又被覆の爲斷線箇所容易に判明せず補線困難なり、心線の強度を尙大ならしむる如くせられ度し。

3 電話機韃に直接小地棒を裝著する如くせられ度し。

小地棒の必要に際し手旗袋を要するは不便なり。

4 九二式電話機發電機大齒輪軸の小ねぢ「二」を稍、大にせられ度し。
過小にして切損するもの多し。(野重五)

5 九二式電話機の轉把は亡失し易し。

6 繰出線掛は延線桿同様扼腕を附され度し。(野砲)

二 工兵器材

1 望遠測角器脚輪は負革内三耗背負式とするを可とす。

2 器材小隊車輛積載量を六〇貫程度に減せられ度し。

通信及器材

(14)

通信及器材

(111)

現在七〇貫—七五貫あるを以て行動に稍、困難なるを以てなり。

3 九三式夜光羅針の腕章を堅牢ならしめられ度し。

現制のものは衰損早く約一箇月にして折損す。

4 手持實體鏡は鏡部と木部との接合部膠著は離脱し易く改正の要あり。(工十四)

【中支方面】

兵器使用上の意見並に兵器資材裝備の改善案 (野重五旅司 昭一三、一二〇)

- 一 轉換器に代へ交換器を裝備するを要す。(十加)
- 二 多心線入被覆線を必要とす。(十加)
- 三 標定通信用として胸掛式電話機を裝備するを要す。(十加)
- 四 九二式電話器を必要とす。(獨攻一)
- 五 電話機の制式を統一裝備するを要す。(十加)
- 六 電話をも使用し得る九四式なるを要す。(十加)
- 七 無線機の一部は自動車に裝備し運行間通話し得る如くするを要す。(十加)

聽音機に關する意見

(第二野高砲司 實戰の經驗に基く意見 昭一三、一二〇)

一 九〇式空中聽音機は其の聽音能力を更に大ならしむるを要す。

理由 飛行機の進歩著しく且敵機の高度逐次大となる傾向にあるを以て遠距離より捕聽を必要とすればなり。

二 聽音機關係中左記諸點は研究改善を要す。

1 印點機の墨壺は機能不良なり全然別方式に改良を要す。(凍結の顧慮)

2 受音機を飛行帽型とす。(雜音防止、裝著容易)

3 導音管ゴム管の保温覆を要す。

4 聽音機の方角、高低概略照準裝置は機能不良となり改善を要す。

5 餘切板照明具の位置は計算手の目を眩惑せざる位置に變更するを要す。

照空燈に關する意見(同前)

一 射光機光芒の有效到達距離は更に大ならしむるを要す。

理由 飛行機の進歩著しく且敵機の高度逐次大となる傾向にあり。現制式のものにては戰闘の目的を達成すること困難なり。

二 照空燈關係中左記諸點は研究改善を要す。

1 射光器前面硝子及外部絶電器に保温覆を必要とす。(溫度低下の場合硝子曇り照射に時間を要す)

2 發電車の不齊地に於ける運動性を増大するを要す。(馬力の増加、車輪數の増加)

通信及器材

(133)

通信及器材

(一四)

- 3 射光器操縦桿に支材を施し且増強するを要す。
- 4 防音の爲氣筒數を増加するを要す。

- 5 射光器の高低回轉を百八十度までに増加するを要す。(押收獨逸製の如く)

三 發電車を貨車と發電機とに分離するを可とせすや。(押收獨逸製品参照)

理由

- 1 陣地占領容易なり。
- 2 製造、運用共に經濟なり。

通信器材に關する意見(同前)

一 現用制式通信器材を更に携行使用共に容易にして感度良好なるものに改善するを要す。

理由

- 1 今次事變の經驗に鑑み戰闘遂行上其の必要を痛感せり。
- 2 特に古品を戰用に充當せるは最も不可なり。
- 3 一地に長期戰闘する場合震動式電話機及小被覆線は實用に適せず。

携行通信器材(特に電話機及被覆線)中概ね三分の一乃至二分の一は使用に堪へず。

二 通信器材中左記諸點は研究改善を要す。

左記

- 1 延線桿は現在のものよりも更に一米長きを要す。

- 2 九二式被覆線は更に其の強度を増大するを要す。
- 3 被覆線を二巻同時に携行し得る如き装置を制定せられ度し。
- 4 延線桿は定數三を五に増加するを要す。
- 5 押收品中パラフィンのみ被覆に依る銅線あり。
實用に供し得るが如き研究を望む。

照空隊計算具に就て(同 前)

照空隊聽測用計算具及比例コンパスは速かに兵器として制定すると共に裝備するを要す。
理由 典範令に規定するものなるも未だ平時に於ても製造交付しあらず、大なる缺陷なり速かに制定裝備するを要す。

通信及器材

(一五)

航空及防空

【中支方面】

繫留車に關する意見

（獨立氣球第二中隊
兵器使用上の意見
昭一、二、二、三、一）

一 昇降機關に就て

- 1 氣球の昇降を迅速ならしむる爲逆轉昇騰する場合極めて多き事實に鑑み機關過熱防止に關し研究の上改造するを要す。
- 2 誘導框に附屬せる誘導輪は金質脆弱にして磨損し使用に堪へざるに付堅牢なる金質に改むるを要す。
- 3 誘導框は九一式繫留車と同一型式のものに改むるを要す。

二 運行機關に就て

繫留車の機動性は氣球の運用に甚大なる關係を有す、故に如何なる地形に於ても氣球の性能を發揮せしむる爲には路上行進のみに止まらず、路外及鐵道上の行進を可能ならしめざるべからず。之が爲裝軌式半裝軌式又は軌上行進等隨時車輪の交換を輕易に實施し得るものを必要とす。

航空及防空

(11)

又昇降機關と運行機關とは現用繫留車の如くするか或は昇降機關のみを單體となし被牽引式となすも一案なり、何れにしても昇降機關と運行機關とを兼ねしむる思想は不可なり。

三 其 の 他

1 主要機關部に對しては防彈裝置として裝甲せしむるを要す。

特に豫備車輛を有せざる繫留車に於て益、然りとす。

之が爲防彈裝置は重量の關係上著脱式となすも可なり。

2 燃料槽は可及的大ならしむるを要す。特に裝軌式採用の場合に於て然りとす。

3 昇降機關兩側に八座席を設くるを要す。現在二座席を有するも昇降移動に方りては通信手氣球組の兵等數人同乗せざるべからざるを以てなり。

4 現用誘導框には自記張力計を裝備しあるも前述の如く誘導框脆弱にして屢、折損磨損等を生ずる爲、九一式繫留車と同一型式のものを採用するときは別に單體の張力計を附するを要す。(現用九一式のものに同じ)

繫留索に關する意見(同 前)

索心線の電話線に短絡するの徴候を生じ屢、導通不能に陥り使用上大なる不便を生じたる事實に鑑み心線被覆を堅牢ならしむるを要す。

特に戰場に於て異狀なる張力に於ても之が使用を餘儀なくせられ且長期使用にも堪へるこ
と極めて必要なるを以てなり。

國防用兵

【山西方面】

太原附近の地形に就て

(内山大尉北支出張報告
昭一三、三)

太原東方の山嶽は斷層山脈をなし階段型に重疊す、又太原に面する方面には幾多の深き地隙あり、高さ一〇乃至二〇米にして絶壁をなし時として四〇米に及ぶものあり。

従つて此の種地域の作戦には斷崖攀登用器材を要すべし。而も支點となるべき樹木なきと地隙地帯は岩石存在せざるを以て特に之に應ずるものなるを要す。

土質は所謂黄土にして微細なる粉末の凝固せるものなり。而して地隙内には洞窟火藥庫及火具製造所として利用せられ、又穹窿斷面の坑道が何等の被覆なくして相當時日存在しあるを見れば急激なる崩壊を生ずること少きが如し。然して道路は粉土に覆はれ自動車の通過するや砂塵は飛散して咫尺を辨せざるに至る、雨期には之が泥濘となり車輛の通行を困難ならしむ。

道路は屢々地隙内及河床内(乾燥期水なし)を通ず、又太原附近處々檜の植林を見る。

國防用兵

(九)

軍制教育

【中支方面】

氣球隊の裝備に關する意見

獨立氣球第二中隊
兵器使用上の意見
昭一二、一二、三一

一 高射機關銃

部隊使用の機關銃は三年式機關銃に高射具を裝したるものにして射程及威力僅少にして氣球の防空に大なる價值を有せず、速かに七・七耗にして曳光彈をも使用し得る双連のものに改め支給せられんことを希望す。

二 無線電話器

氣球に依り偵察せし諸情報に適時上級指揮官に報告し或は氣球中隊の運用竝に砲兵隊との連絡を迅速輕易に實施せしむる爲必要とす。然るに部隊携行の通信器材は有線電話のみにして、有線は屢、故障を生じ殊に緊留索は前述の如き現象を生じたる場合に於ても連絡を中斷せしめざるこ極とめて緊要なるを以てなり。
之が爲航空用四號級のものが必要とす。

三 目標測定機

氣球上よりする目標搜索に方り目標に對する測角距離の測定は極めて重要なる事項とす。

軍制教育

(二三)

軍制教育

(二四)

特に現地の如く地圖の精度に於て益、然りとす。然るに之等を輕易に實施し得る目標測定機の制式制定せられ既に完成し内地に於て使用中なるを以て速かに補填を希望す。

四 空中障碍排除器材

氣球の昇騰行進に方り空中障碍排除に必要な左記器材を必要とし之が支給を速かに希望す。

大鐵線 鈎

四

電流計

二

鈎竿

四

五 移動送風機

現用器材は型狀大にして之が運搬に自動車の積載容積を取り不便なるを以て小型にして送風力大なるものに改むるを要す。

六 航空被服

極寒地に於て長時間空中勤務を實施するときは現用航空被服に在りては保温不十分にして空中勤務に大なる影響を來すを以て之が保温に關し速かに研究を希望す、又吊籠の防風設備に關しても同様なり。

七 其の他

部隊携行の氣球用器材中には使用上の輕重の見地より整理を要するものあり。