

野戰礮兵築壘教範



MG
E9524
1



3 1764 1102 7

陸軍訓練總監蔣雁行奉

大元帥諭我軍人束髮從戎志在建功所用以建
功者惟軍械耳兵法云器械不精以其卒予
人也現在軍械精利日新月異一彈得失勝
敗攸分故爲軍士者應視軍械爲一身之命
脈無事之時護守惟謹臨敵之際生死與偕
若聽其遺失損傷與自斷手足何異又況軍
中之槍彈皆百姓之脂膏器械之利鈍繫國
家之名譽不知愛惜何以對民不知保存何

以衛國文明列邦兩軍對壘遇同伍傷亡遺
械委地必設法收護交還長官蓋利器固不
可資敵而敵人得之陳列觀覽尤所痛心凡
我軍人可不深明此義著該總監隨時申誠
俾共遵守倘有棄械潛逃及經理失宜鏽蝕
損壞等情事一經查出定予分別懲辦決不
姑寬等因奉此相應揭示其各懍遵

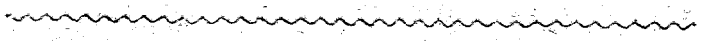
陸軍訓練總監擬訂野戰礮兵築壘教範
呈奉

大元帥批行此批

中華民國五年一月十日

例言

- 一 自線膛礮發明以來築壘學亦隨之進步蓋徒手不可以搏猛虎裸體不足禦蜥蜴也惟是築壘教範一書課本雖多概係一船原則而關於實施經始方法多付闕如
- 一 是編按照我國現有之管退架退陸山兩礮暨最新式之管退陸礮礮車與彈藥車並列者參照築壘原則實地研究結果揭載經始方法一一繪圖立說學者庶可一目了然惟須直接擔任教育者就各種地形設想戰況參照本書圖說時常在野外演習實施礮兵工作熟能生巧臨事應變自無失機之憾
- 一 是編只就礮兵野外築壘研究而得至於他項工事乃係工兵專責茲不備載



例

言

二

野戰礮兵築壘教範

第一章

總則

陣地之選定

陣地之設備

第二章

前地之設備及清掃並測定距離

第三章

掩體之築設

其一 管退式陸山礮之掩體

其二 架退式陸山礮之掩體

其三 礮車與彈藥車並列時之掩體

其四 野戰重礮兵之掩體

掩蔽部之設置

其一 設掩蔽部之時機

其二 設掩蔽部之位置

其三 掩蔽部之經始及構築法

設觀測所之位置

觀測所設掩蓋時之注意及構築法

彈藥車之掩體

交通溝之構築

第四章

器具材料之分配使用法及其工作力並作業之實施

一 土工器具之分配使用法

二 工作力

三 作業之實施

附錄

第一 工事命令之例

第二 野戰礮兵連攜帶之器具

第三 掩體之厚

野戰礮兵築壘教範 目錄

四

野戰礮兵築壘教範

第一章

總則

第一條 野戰築壘之宗旨在保持增進軍隊之戰鬥力使我軍常占優勝之形勢故於切要時機築設各種溝壘實爲緊要而不可缺者也

當攻擊時爲維持已占領之地區或對於堅固陣地逐次構成攻擊陣地而迫近於敵則築壘最爲緊要又防禦時縱對於優勢之敵能以寡少之兵力而作韌強之抵抗

第二條 凡期待敵之攻擊尙未決定敵人攻擊方向時縱令野戰築壘必需之程度甚少然亦不可全爲忽略但當情況變化之際決不可因已設之工事而致指揮掣肘

第三條 工事須用時刻可按一般戰况預爲規定者也故

先於此預定時刻內施行堪用之工事卽利用附近地物或加以人工與施行新工事設置掩體等但此種工事如時刻尙有餘裕可漸次強固增築爲要

在一般之時機第一應注意者在清掃射界及測定射距離二事此兩種之工事較之築設掩體尤爲緊要

第四條 凡防禦工事若使敵人容易識別其爲障地則已失去工事大部之價值且蒙敵礮兵之害必大故須注意綿密使適合於地形之狀態而不可稍忽

第五條 僞工事及假裝物之用意在使敵人難於識別我之真障地者也若設置得宜可使敵人全然誤認誘其火力於僞工事方面

第六條 土地之稜線低堆土及淺濠等而應用爲掩體最爲有利

陣地之選定

第七條 凡選定陣地須依我軍宗旨及彼我情況而定故偵察陣地務須礮兵指揮官親自施行且必先依地圖將一般之位置決定然後再施行精密之偵察

第八條 選定陣地時須設身應地立於攻者地位以判定其利害倘能馳赴前方更須自敵軍方向觀察其陣地

第九條 陣地具備之主要性能在有廣闊之射界就中地面平坦堅硬展望容易者特於礮兵戰鬪爲有利

對於敵之攻擊方向能集中火力卽至步兵決戰時尙能援助射擊者其利尤大

第十條 陣地正面前有接近之森林及其他蔭蔽地均於防禦不利特在兩翼前面尤然

第十一條 陣地內部開敞且交通便利之時則軍隊之指

揮及運動皆形便利。但因是對於敵眼敵彈不能遮蔽者亦不可不顧慮。

陣地後方有不良之道路而運動困難時尤屬不利。

陣地之設備

第十二條 凡設備陣地時須按其宗旨在於決戰或在圖有餘裕時間而決定其應設之工事爲要。

第十三條 高地巔頂所築設之工事最易被敵認識故礮兵陣地宜在稜線稍後方僅將礮口露出爲良。若爲地形所限不能如斯處置時則宜特設遮蔽俾免暴露。

掩體及其他積土務令低下其直線部不可過多。緣端及稜角須削爲圓形且作成緩徐斜面俾與自然地相接使敵難於識別爲要。若有餘裕時刻並須於工事竣工後由外部檢點之。

村緣林緣施設工事最易被敵認識受敵礮火之損害故
寧設障地於此地前方爲得策蓋此等村落及森林只可
供礮彈隊及他項車馬之掩護者也

第十四條 與敵接近施行工作時須注注意力求隱匿以免
敵人察知我障地之害

第十五條 設備野戰礮兵障地時射界宜寬闊地面宜寬
大其正面務與首要之線相直交併能射擊近距離之土
地其各礮車之位置貴平坦堅硬不妨連長之通視且觀
測暨彈藥補充上尤須容易有時依於時宜占領遮蔽障
地時於觀測所之位置尤宜注意

情況不甚急迫時常宜構築掩體併逐漸使其強固且須
構築簡易之掩蔽部

戰鬪間往往有變換礮兵障地之必要故於準備障地外

更須構成預備陣地是爲至要其進入路務求遮蔽勿使暴露有時併掘開交通溝以臂力使礮進入

第十六條 野戰重礮兵陣地以選定遮蔽陣地爲常法故其設備時特宜注意觀測所之位置且須施行通信及交通之設備

第十七條 道路之修繕及補足(如狹隘道路之擴張交通路之開設橋梁之架設等)須不誤時機速爲着手又設置道標俾易認識若值緊要時更於夜間置燈火以便交通

第十八條 設備陣地時於指揮官駐在地點之間設置通信機關此事於高等司令部及礮兵各指揮官間所設之通信機關尤須講求確實而且迅速之法

第十九條 爲警戒我軍及偵察敵情或觀測射擊效力或與前方部隊連絡此自占領陣地前亘於戰鬥中所必要

者故宜預先派出偵探以保安全

第一章 前地之設備及清掃並測定距離

第二十條 凡敵之掩護物及有妨我展望與射擊者或有與敵觀測試射之便者皆宜除去之故由放列線若干距離之土地竭力清掃爲要但有不妨碍我射擊反使敵人射擊困難之物體而存置之可也

其前地清掃法大概如左

- 一 堆積之草叢木材肥料及石類等則投棄或散布之
- 二 凡生雜樹木叢林坂塹暨脆弱之牆壁輕易之建築物則以斧鋸十字鎬大鎚等毀壞之
- 三 堅固之牆壁暨建築物則爆破之然破壞之殘片往往較之以前反成良好之掩體或遮蔽物而足爲敵人所利用者是不可不注意

四凡遮蔭展望之耕作物如高穀草則踏倒之或割去之

五獨立樹團集樹及著明之易體最便敵之觀測及試射者皆宜除去之

六燒却地物間有實施者然苟非於我射擊效力有大不利之虞則決不可施行

以上毀壞或伐採所得之物料可利用以埋填窪地溝渠
凹道暨其阻絕等事或用以構築掩蔽部遮蔽物偽工事
等

第二十一條 於前地清掃同時凡在前地有效射程內著
用之物體或高地村落森林獨立樹暨橋梁之各距離即
用測遠器步測或依地圖而測定之若無此等地物時則
於緊要地點用樹枝束藁積石或堆土等而標示之即無

長時間亦必於近距離行之。如有餘裕時刻則調製略圖或寫景圖記載目標之形狀及通於目標之方向並距離暨其他重要地物皆標示於其上最爲緊要

第二章 掩體之築設

第二十二條 設備礮兵陣地雖因情況及地形程度不能同一然必以先掩護人員爲主次乃及於掩護礮車是爲原則礮手之掩體若非在土質掘開極爲困難時雖在射擊之下亦必竭力築設之但不可因是致射擊遲緩或妨害之爲要

第二十三條 礮兵陣地所築設之工事往野戰礮兵則由礮車與彈藥車(箱)掩體及觀測所官長之掩溝而成然彈藥車(箱)之掩體苟非在要塞戰或持久之陣地戰通常不構築之在野戰重礮兵雖亦準前法構築但爲彈藥所通

常設於礮手掩溝內通信所及必要時放列兩翼所設之裝藥庫等須設掩體以爲掩護

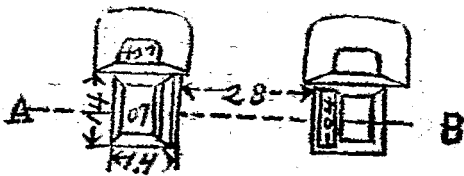
第二十四條 礮車之位置貴平坦堅硬其兩車輪之位置尤宜水平及土質等齊爲要

第二十五條 礮車之掩體因火礮之種類及任務其幅員原無一定至其間隔則由此礮車中心至隣礮車中心以爲計算在陸礮及山礮通常爲二十三步野戰重礮爲二十五步若地形狹小不得已時縱得約減其半但其間隔不必求其均一各連間之間隔爲圖射擊指揮之便利以三十步以上爲有利但不可因是減縮礮車之間隔

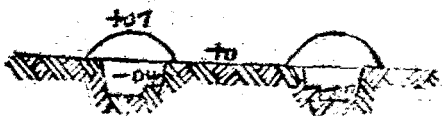
第二十六條 工事時刻若甚短時可先築設簡易之礮車掩體漸次使之強固

其一 管退式陸山礮之掩體

第一圖



A B 之断面



一敵情急迫時應築設簡易之礮車掩體其經始及構築法如左(第一圖)

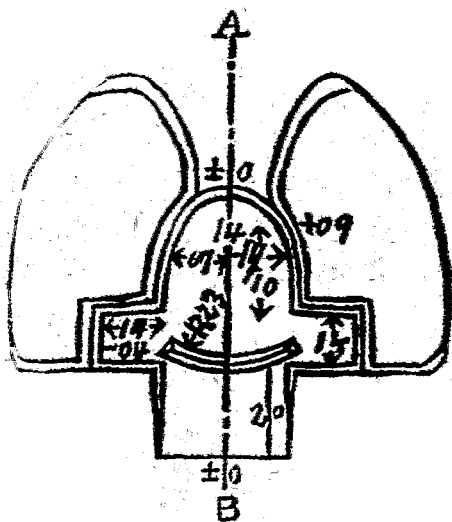
礮車長決定首要射線後先以十字鎬劃成首要射線

卽於此線之左右各量出一米四○(山礮則量出一米
○)劃成掩溝之緣端而作一米四○等邊形之掩溝
各溝配置兵卒二人乃至三人先掘開○米四○深各
於溝之內側留出階段再掘開○米三○深至其所除
之土則投至溝前逐次踏固而壑積之其掩體之高以
○米七○爲度

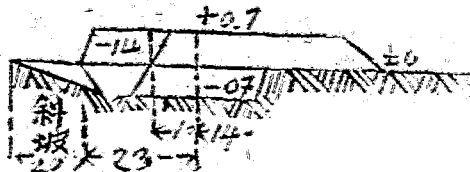
二敵情尙不急迫時其經始及構築法如左(第二圖)

工事有餘裕時刻時劃出首要射線後卽於此線左右
各量出一米四○(山礮各量出一米○)劃成掩溝之
緣端而作一米四○等邊形之掩溝次將兩掩溝之前
崖延成一直線然後由掩溝延線與首要射線相交之
點向前方量出一米○卽由此點以一米四○爲半
徑向前方劃一半圓弧形線更以此點爲中心向後量

圖 二 第



面斷之 BA



備考

凡山礮礮床前端寬二米達頭部半圓形之半徑一米達礮床在自然地下四十生的若為平床則不設弧形溝

野戰礮兵築壘教範

出二米三○劃一弧形線以作駐鋤溝再將掩溝外側之翼牆及掩體之外緣用十字鎬劃出界限以標示之畢後卽由兩掩溝後崖各向後方量出二米○作爲斜坡其餘除掘開平床○米七○深外概與第一圖之構法同

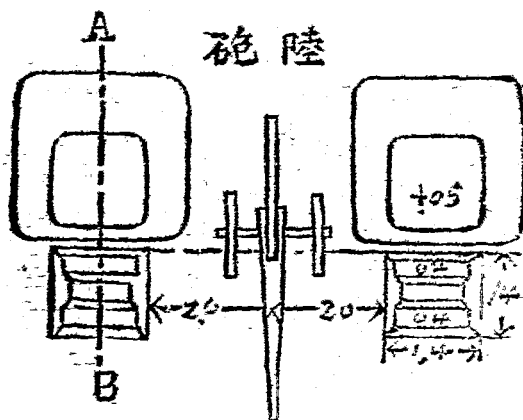
其二 架退式陸山礮之掩體

一敵情急迫時應築設簡易之掩體其經始及構築法如左(第三圖及第四圖)

礮車長決定首要射線後卽以十字鎬劃成首線次於首線之左右各量出二米○(山礮則由首線左右量出一米五○)劃成掩溝之緣端各掘開一米四○等邊形之掩溝但在陸礮掩溝之前緣齊於車軸與車輪後端之中央山礮齊於車輪後端各溝配置兵卒二人乃

第三圖

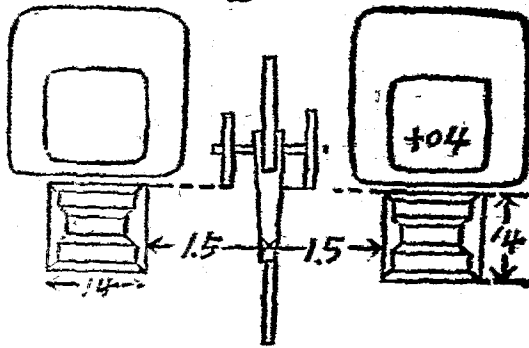
陸砲



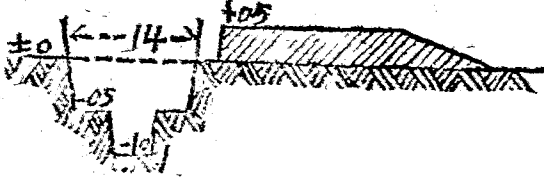
至三人先掘開○米五○
 深前崖留出坐架幅○米
 四○後崖留出階段幅○
 米四○再掘開○米五○
 深但坐架較階段稍底爲
 良其除土投於溝前逐次
 踏固而堆積之其掩體之
 高以○米五○爲度

第四圖

山砲



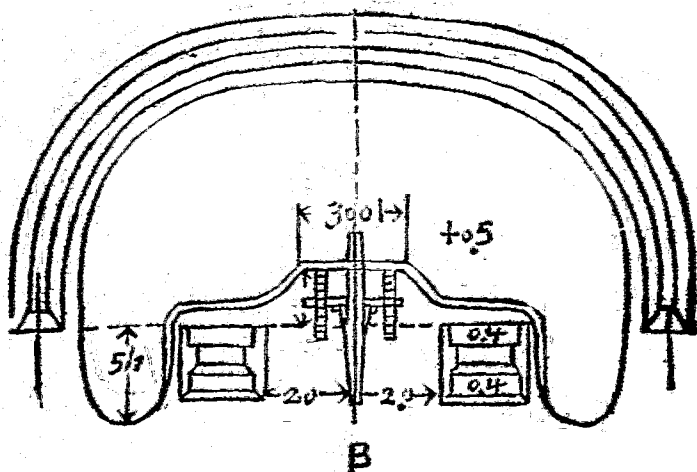
BA 之斷面



二敵情尙不急迫時其經始及構築法如左第五及第六圖

第五圖

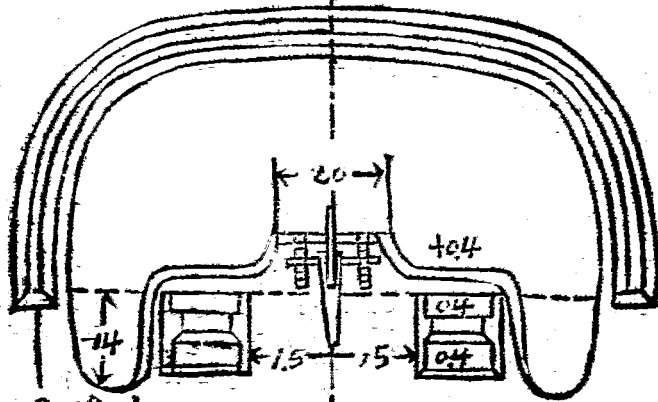
陸砲



野戰砲兵築壘教範

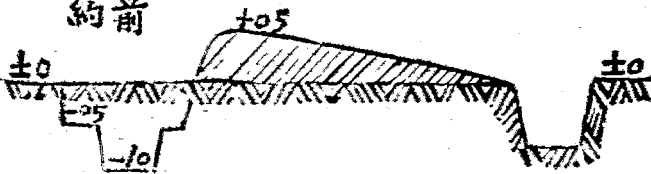
第六圖

山砲 A



備考
 山砲砲車前
 堆土之高約
 四米

面斷之 B A



除按第一及第二圖經始外可與同時用十字鎬劃出掩體之外緣掘開外溝而設翼牆惟平床前方掩體之內緣應距掩溝前崖廷線一米○其灣曲部陸破應留三米○長山破應留二米○長皆須一一標示之

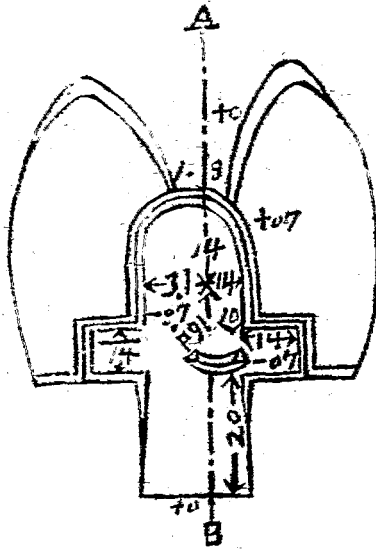
其三 礮車與彈藥車並列時之掩體

在礮車與彈藥車並列時之掩體(如克虜下及史高德管退陸礮)其經始及構築法如左第七圖

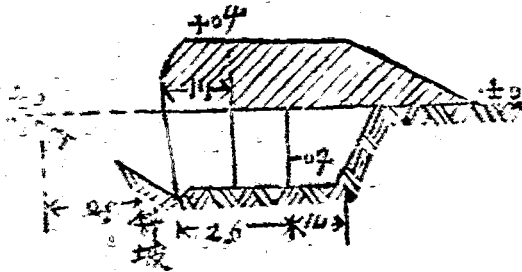
礮車長決定首要射線後概與第一及第二圖之經始同惟須在首線左方量出三米一○(彈藥車之位置)劃成掩溝之線端而掘開掩溝再由距弧形線一米四○處向後方量出二米六○(因克虜下及史高德管退陸礮較他礮架尾長之故)劃成駐鋤溝以備架尾左右移

第七圖

野戰破兵築壘教範
動之用



面斷之 B A

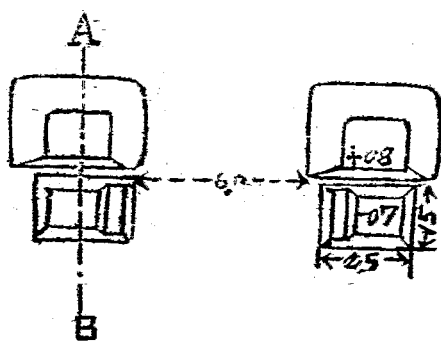


其四 野戰重礮兵之掩體

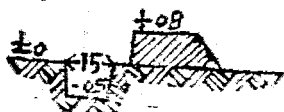
一 野戰重礮兵於射擊迅速開始時其掩體之經始及構築法如左(第八圖)

決定首要射線後用十字鎬劃成首要射線於此線之左右各量出三米○而標示掩溝之緣端再由緣端量出掩溝橫幅二米五○及縱幅一米五○劃成掩溝然後各溝配置兵卒三人乃至四人先掘開○米四五深各於溝之內側留出階段遂掘開溝深○米九○將其所除之土投置於溝前逐次踏固而堆積之其掩體之高以○米八○爲度

圖 八 第



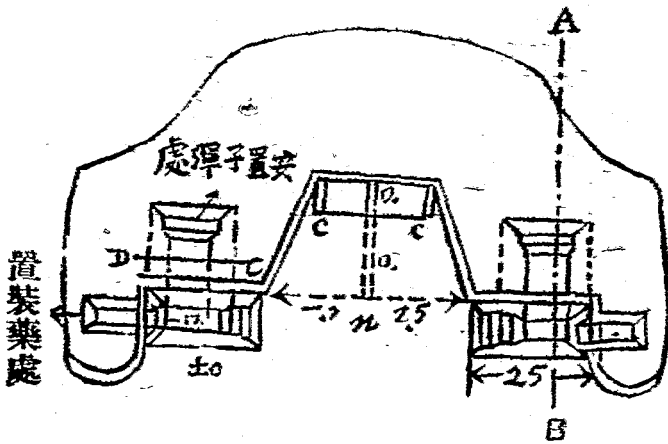
面 斷 之 日 A



二敵情尚不急迫時其經始地構築法如左(第九圖)

第九圖

野戰礮兵築壘教範



備考

凡子彈以麻布被蓋之

a b 加農礮為三米達

開花礮日礮皆為二

米達五

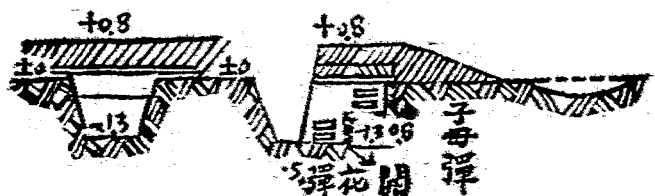
c d 日礮為二米達開

花礮加農礮一米達

五

面 斷 之 DC

面 斷 之 BA



決定首要射線後於此線之左右
各量出二米五〇劃出掩溝之緣
端掘開一米三〇深之掩溝並設
彈藥所途即標示掩體之外緣而
掘開外溝以完成礮車之掩體但
裝藥與彈丸務宜分置如尚有餘
裕時刻則掘下自然地築設平床
為良
掩體完成後若有餘裕時刻則適
宜掘擴掩溝而設掩蔽部俾人員
與彈藥最得安全之保護

掩蔽部之設置

第二十七條 如敵情不急迫時則於最初宜築設能抗彈子及破片威力之輕易掩蔽部

第二十八條 戰場中對於威力最大之彈子及破片雖得藉輕易之掩蔽部以達掩護之目的至對於爆裂開花彈若用現地收集之材料所構築之掩蔽部以爲防護殆非易事故與其設強固之掩蔽部而徒費時間不如設輕易之掩蔽部迅速完成爲要

其一 設掩蔽部之時機

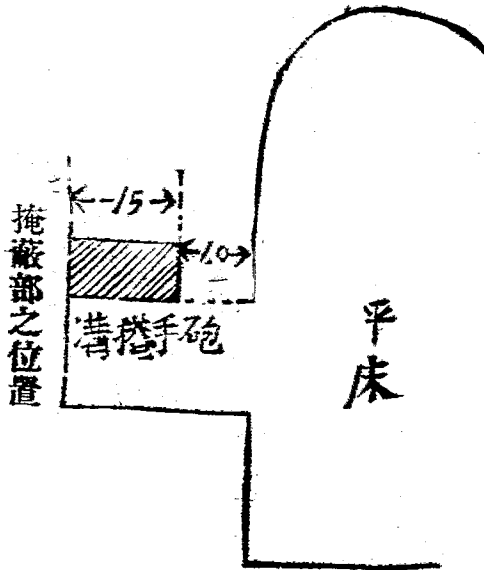
第二十九條 經始礮手掩體之先連長卽宜顧慮將來設掩蔽部及交通溝與否最初若無此注意將來設掩蔽部時必至將一旦所積之土復行毀壞故掩蔽部與掩體同時構築最爲適當但因人員缺少材料缺乏及當時之戰

况往往不能同時構築

其一一 設掩蔽部之位置

第三十條 在礮手之掩溝內直接作掩蓋最為簡易然對

第十圖



於敵之縱射斜射及於礮車附近落下之榴彈破片等有側面暴露之不利故設掩蔽部時非有一米○○厚之隔牆掩護側面不可(如第十圖)

其二 掩蔽部之經始及構築法

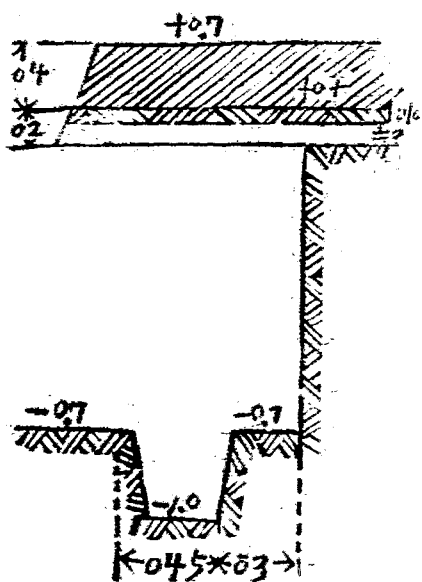
第三十一條 掩蔽部之構造其坐梁之高爲○米三○一人坐幅爲○米三○由坐梁以達掩蓋下之高爲○米九○有時於其出入口爲對於礮彈欲抵抗其彈子及破片則用厚約○米○五以上之木板閉鎖之其構築法如左

(第十一圖)

構築掩蔽部時須將礮手掩溝之橫幅擴充至二米五○由掩溝內側之端一米○之處量出縱深○米七五先掘開○米七○深留出坐梁幅○米三○再掘開坐梁之溝○米三○深畢後用約○米二○厚之方本置於溝之兩端再於方木上架以厚板或木桿將所除之土載於木板或木桿之上其積土之高以○米四○爲度

第十圖

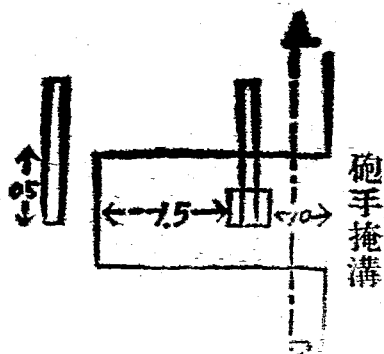
掩蔽部之縱斷面



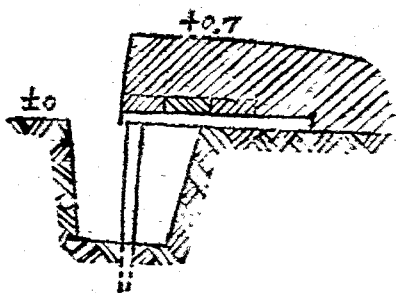
第三十二條 在射擊間構築掩蔽部時其經始及構築如左(第十二圖)

在射擊間構築掩蔽部時須先將礮手掩溝之橫幅擴充

圖 二 十 第



面斷之 B



至二米五〇即由掩溝內側之端一米〇〇之處距內斜
 面約〇米五〇之處打入木椿然後用徑約〇米一〇之
 橫木將其一端打入於掩體內其他之一端則支撐於椿

頭再於橫木上架以木板或木桿如願慮出入不便時即掘擴後崖將所掘之土載於木板或木桿之上成爲掩蓋倘欲防斜射及開花彈之破片等可於掩溝內側之側面積以土囊設一米○厚之隔牆如尙有餘裕時刻則掘開坐架

第三十三條 掩蓋於其木板或橫木上敷以雜草蘆糾草及樹枝等使填塞接合部之間隔或固定其木板以厚約○米四○之土層掩之

又壁及堦段欲防崩壞時宜使用樹枝糾草等施以被覆

第三十四條 構築掩蔽部時須使用現地最易徵集之材料如木板方木圓木戶扉鐵材等又無圓木與木板時可裝置束柴編條等代之

第三十五條 掩體之強度值必要時則增加之但決不可

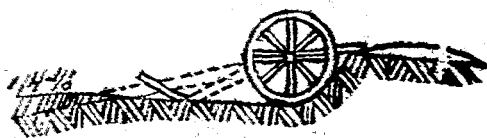
因此使敵易於認識又所要之土量總以掘下掩溝所得
之主用之爲有利

第三十六條 在向後方傾斜之土地則以掘下自然地築

設平床爲有利如(第十三圖)又有
時因地形僅掘開能容車輪之溝
卽足者

在向側方傾斜之土地則削其高
部成水平而設平床若土質甚軟
則搗圓架尾車輪下爲良又有時
與車輪成直角於車輪下敷以厚
板木桿或束柴等
在土質輕鬆而且乾燥之地發射
後每易揚起沙塵招敵認識此等

第三十圖



地位用澆水之布或蓆掩覆礮車前方之上或灑水於礮車附近或配置土囊

第三十七條 掩體之築設不合宜反成敵之目標致招損害故積土之部不可使生稜角務使低下與自然地相接俾敵難於認識其及觀測有時利用近傍之天然物或覆於其上或遮蔽之竭力隱蔽爲要

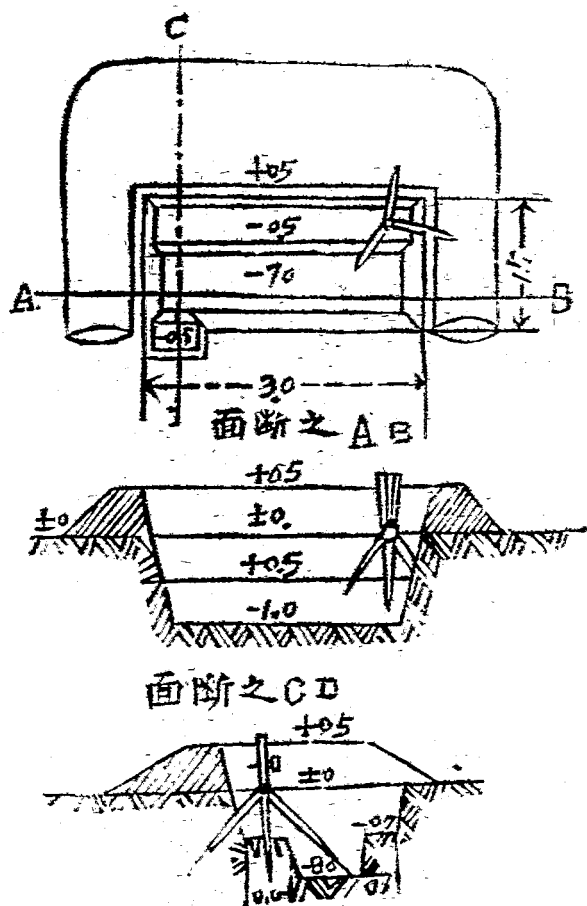
處處隆起之堆土最易招敵之注意故宜用單簿堆土塞掩體之間隙(此堆土不必與掩體同在一線上)使其外觀若屬一致方爲得策

設觀測所之位置

第三十八條 觀測所務選一展望容易敵難認識之位置於放列近傍強固築設之(如第十四圖)若其位置易受敵彈之損害而又有餘裕之時刻則築設堅牢之掩蓋

圖 四 十 第

野戰破兵藥壘教範



觀測所之經始及構築法如左

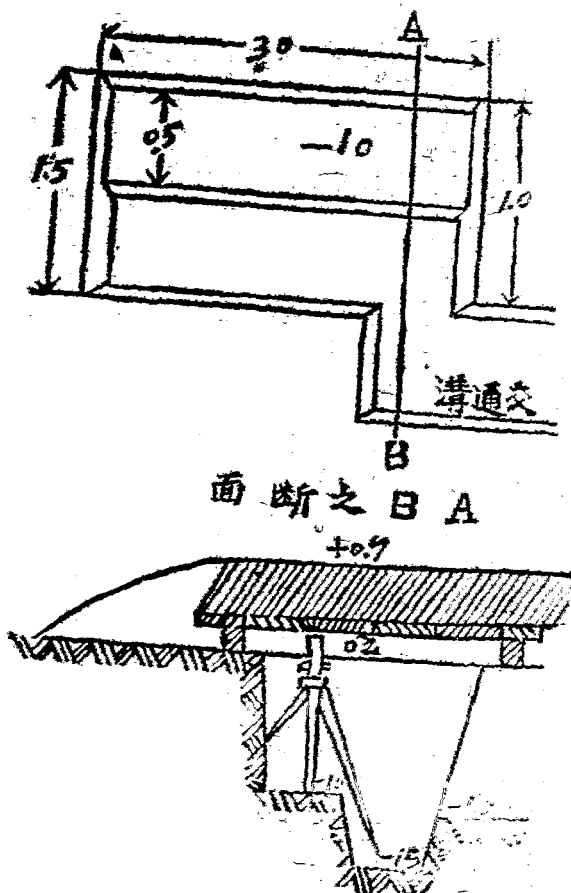
經始時先用十字鎬量出橫幅三米○次則量出縱幅一米五○溝內配置二人乃至三人先掘開○米五○深前崖留出坐架幅○米四○在後崖之左側留出階段幅○米四○然後遂掘開溝深一米○其除土投置於溝前逐次踏固而堆積之其掩體之高以○米五○爲度

觀測所設掩蓋時之注意及構築法

第三十九條 欲避敵彈之損害設置掩蓋時願慮其視界最爲緊要蓋欲廣其左右上下視界必擴張其展望孔其展望孔益大則易招敵彈是不可不願慮者故設觀測所之際展望孔之高若不適當於眼鏡視界殊爲不便觀測所設掩蓋時其幅員如第十五圖所示者欲免縱射斜射之弊可俾通於交通溝

第十圖

野戰礮兵築壘教範



在觀測所設掩蓋時須將溝掘至一米五○深階段一米○深畢後在觀測所之溝之中央與兩側置方木(約○米二○厚)於縱方向再橫架木板於其上然後將所掘之土投置於其上逐次踏固而堆積之其積土之高約以○米四○爲度

第四十條 官長之掩體其築設法亦與觀測所同一要領

第四十一條 彈藥車之掩體在野戰礮至少須掘開底幅二米○寬之溝以與放列線平行在陸礮及山礮則設由溝底約達一米五○高之掘體在野戰重礮則設二米○高之掩體若值緊要則施以掩蓋其溝之兩端設斜坡與自仍地相接

(在彈藥車與砲車排列之砲則不設此掩體)

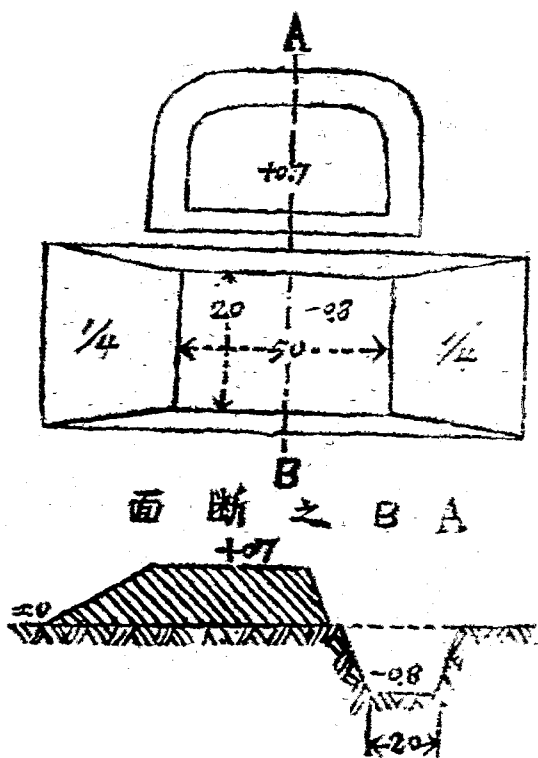
彈藥車之掩體

第四十二條 彈藥車掩體之經始及構築法

彈藥車之掩體在野戰礮掘開底幅二米○深○米八
○高○米七○與礮車掩體同高俾敵人有認識困難之
利其溝之長約能收容兩車輪即可最小限約五米○
○(加以彈藥車之轆桿約六米○)有餘其兩端斜坡之長
約爲三米○成四分之一傾斜以便進出爲要第十六
圖

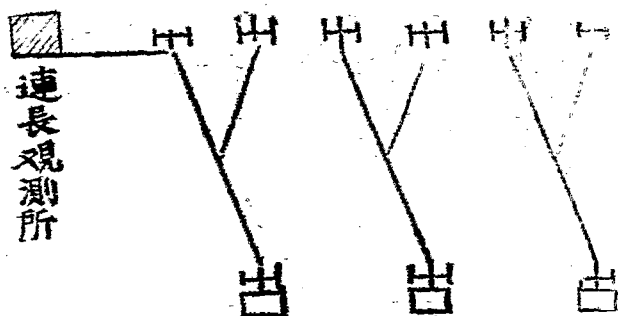
在野戰重礮則設二米○高之掩體若值緊要時則施
以掩蓋其溝之兩端設斜坡與自然地相接
彈藥箱之掩體其築設法亦與前同但底寬以一米○
爲足

第 十 六 圖



有時於彈藥車馬處至放列之間各礮車間及各連間並
翼排長與連長觀測所之間設置交通溝並以同時能利

第十七圖



野戰礮兵築壘教範

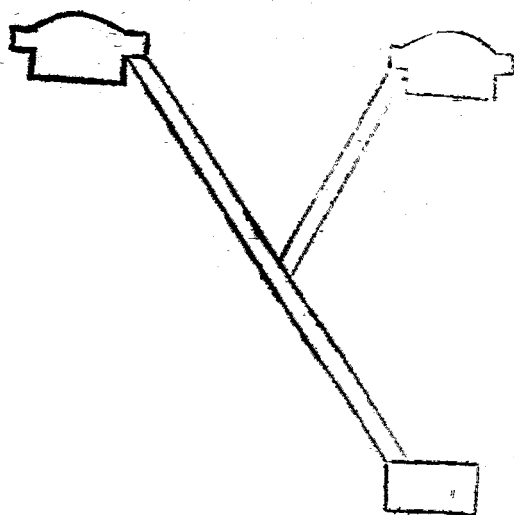
用爲彈藥所之計畫而增加其設備
排內兩礮車之交通溝利用彈藥車之交通溝如第十七圖最爲適當至通連礮彈隊之交通溝工事稍大且於一般之交通有碍依當時戰况及地形而定

交通溝之構築

第四十三條 交通溝應設之位置 設交通溝時使在礮手掩溝一線上或設於礮手掩溝翼牆之後方雖按戰况

第九十圖

可較此稍淺以能屈身通過為度但此際之構築需減積土之厚勿減積土之高務以能遮蔽為要



第四十五條 礮

車與彈藥車間
交通溝之經始
如在史高德或
克虜卜礮放列
時礮車與彈藥
車並列者則無
此設備
構築交通溝欲
避敵之縱射及
斜射雖有成如

野戰礮兵築壘救範

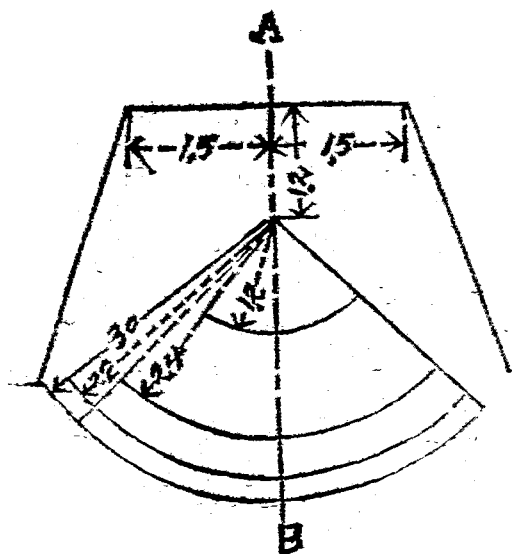
電光形或鋸齒形者然礮車與彈藥車之間(如第十九圖)之構築概爲有利

溝之底寬亦與前同惟願慮將來搬運彈藥時上幅較一米稍寬亦爲有利如交通溝有妨地面交通時則於該地設以階段或斜坡及橋皆可

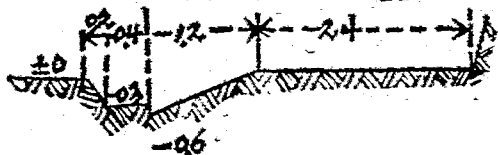
第四十六條 十二生的開花礮彈及十一生的加農礮通例不使用礮床而在十生的加農礮爲架尾位置固定駐鋤之故設弧形溝與以十五度以上之射角以便射擊游動目標(如第二十圖)

圖 十 二 第

野戰礮兵築壘教範

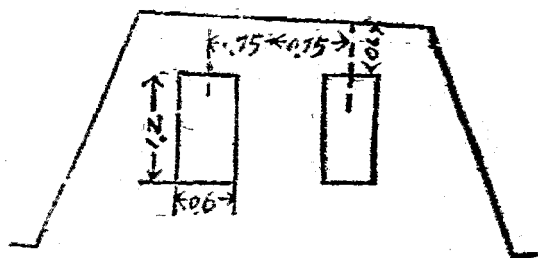


面 斷 之 B A



四三

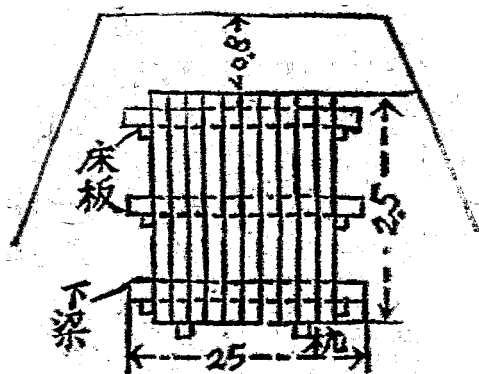
圖 一 十 二 第



十五生的開花彈礮以籐褥用爲礮床(如第二十一圖)十五生的臼礮之礮床則掘開平床置橫木數以床板而固定之(如第二十二圖)礮床必須水平堅牢故籐褥或橫木之下必須搗固有時並敷以砂礫於放列線上預備多數彈藥時其裝藥庫務利用地形對於敵火得安全而設備之故通常設於放列線之兩翼其對於濕氣之預防尤宜顧慮

圖 二 十 二 第

野戰礮兵築壘教範



第四章 器具材料之分配使用及工作力

並作業之實施

第四十七條 工事迅速竣工之要訣在部署人員分配器具適當指揮得宜作業軍紀嚴肅

第四十八條 凡作業通常以各隊携行之器具實施之野戰礮兵一連所有之土工器具參照附錄

第四十九條 土工器具各種類之尺度參照附錄

一 土工器具之分配使用法

第五十條 開掘軟土分配以圓鋸若在尋常土及樹根最多之處則適宜加以十字鎬有時更加以斧鋸等器具使用圓鋸依右手或左手接近鐵部而稱爲右手前或左手前在窄狹區域數人並列作業時則用同一手前但時時

可變換

用圓鍬掘土及投土時其凹面向前方以足壓其鐵部務入多量之土而投之

第五十一條 十字鎬通常用右手前以其刃部掘土若遇硬土或礫石地等以其尖部掘起

第五十二條 平鋤通常用以削成斜面及截取糾草削成斜面時沿其傾斜而用之截取糾草時將平鋤垂直以足壓其鐵部插入地中

二 工作力

第五十三條 凡不熟練之一作業手用圓鍬每一點鐘所掘之土量大概如左

軟土 一立米○○○乃至一立米二○○○

尋常土 ○立米七五○

硬土

○立米四○

作業力因時刻延長而遞減故亘四點鐘以上之作業平均每一點鐘之掘土量概以左列算數爲適當

軟土

○立米七○

尋常土

○立米四五○

硬土

○立米二○

第五十四條 依於實驗凡熟練之作業手用圓鍬投土可得水平距離四密達之遠垂直距離二密達之高此各距離稱爲一送土區

若復將此土運於最遠距離則須按其水平及垂直距離決定其送土區必需之數而此各送土區不可不各配一作業手

三 作業之實施

第五十五條 凡施行工事依時間之長短土質之軟硬及其他之狀況併採用工事之種類人員器具之分配則作業之方法因之而異故實施時不能據一定之方式然在預先準備陣地時概如左之要領

其一 營長基於所受命令精密偵察其陣地及前地先將進入路放列線及進入陣地之時機命令於各連長其外關於工事者概如左之諸件而命令之

一 工事使用之預定時間及作業中警戒之度

一 各連所採用工事之種類及首要射擊方向併應特注意之射擊方向

一 在營長之位置應構築之掩體及設置觀測所之地點併任築設之部隊

一 築設交通路(一般之進入路營長與各連長排長及

營礮彈隊之交通路之位置及任此之部隊

一礮車近傍應準備彈藥之概數

一對於前地之要點審查各連所測定之距離如時有餘裕記入於地圖或使作掌圖

各連之工事因地形或土質暨其他之狀況往往不能同時完成故對於大作業力之連或增加所要之人員及器具或使作業容易之連擔負築設交通路及設置觀測所併特別之作業務俾各連於同一時間內完成工事爲要其二 連長基於營長命令先偵察陣地及前地依土質及其他狀況分配人員與器具併定作業方法其要領概如左所示者

一築設掩體時各排應增加之人員暨器具之員數

一擔任前地之設備清掃射界測定距離及標示某地

黏併遮牆之設置暨築設連長之掩體併觀測所之
將校軍士兵員數與所要器具之數

一任築設文通路人員及器具之數

其次連長務於放列線近傍遮蔽之位置招致本連基於
前項諸件爲所要之部署而教示左之諸件(參照附錄工
事命令之例俾着手作業)

一連長應將放列線首要射線及其他所要之教示命
於任築設掩體之排長該排長更爲細部之偵察將
其礮車之位置及首要射線命於礮車長而礮車長
先決定首要射線及掩溝之前緣線而標示之使礮
手着手掩體作業次標示平床及前方堆土之基脚
俾礮手着手作業

一排長之掩體或特設或利用某礮車之掩體而擴充

之（設交通溝時排長可利用礮車與彈藥車交通溝之交又點）

一對於任前地之設備築設連長之掩體及觀測所者應將清掃射界之程度測定距離及標示之地點設置遮牆方法併觀測所及連長之位置務一一教示之而任此設備之將校軍士兵卽以所分配之人員器具着手作業

一對於任築設進入路及其他交通路者務將關於新設或補修或補修之程度及着手之時機與以所要之教示

一對於敵人飛機之偵察應示以遮蔽礮彈藥車法有時用樹枝或其他之掩蔽物將礮彈藥車暫時全行遮蔽者

第五十六條

掘土作業區分配法

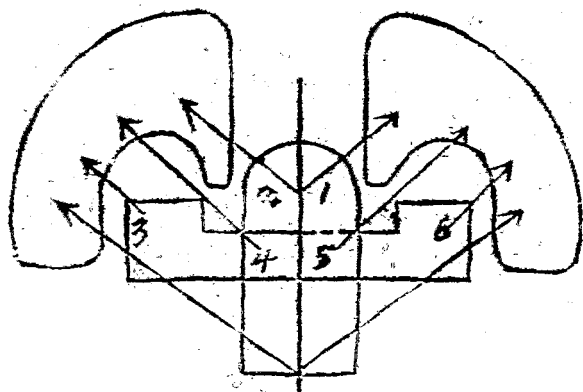
通常六名作業時其

掘土及投土之分配法概

如(第二十三圖)所示者矣

即投土之方向

第二十三圖



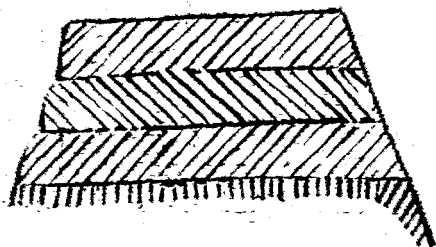
第二十四圖

野戰礮兵築壘教範

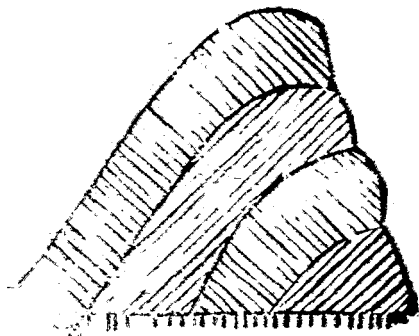
五四

第五十七條 積土之要領 積土之法宜先均土使之等齊然後逐次使之堅固其要領概如第二十四圖所示

一 其可



二 其不可



第五十八條 作業之際務避敵眼實施中宜保持靜肅惟於夜間尤然

附錄

第一 工事命令之例

工事命令之例

某連命令

於某月某日某時
於某地

一 敵人昨夜在某處附近宿營

支過擬占領某處防禦此敵

二本連擬占領某處陣地施行工事

三各礮車彈藥車築設掩體在礮車之掩體築設掩蔽部

各礮車暨彈藥車間築設交通溝施行之工事使敵人

認識困難爲要

但最初只設礮車之掩體其他應待後命

以某村東端(以現在地物指示)爲首要射線之方向務須能射擊由某地至某地之間爲要

四連礮彈隊長使各車輛各留馭手二名暨所要之幹部其餘幹部及兵卒各攜帶器具(卷尺在內)到放列線交付於第一排長

五第一排長分配作業手及器具於各礮車後監視工作但應將連礮彈隊之彈手全部附以斧三手斧三鋸三及拴馬繩六根使受第二排長之指揮

六第二排長率彈手全部任前地之設備及清掃射界並蒐集構築掩蔽部及觀測所用之材料(砲車六門之掩蔽部及連長觀測所用)

七第三排長在陣地某翼測定前方各要點之距離暨調製射擊略圖

八連長在放列線之左翼

傳達法

連長某

集合在放列線之幹部與連礮彈隊長用口演

第二一 野戰礮兵連攜帶之器具

其一 土工器具之種類及員數

手	平	十	圓	名
斧	鋤	字	鍬	稱
		鎬		陸
				礮
				連
六	六	一八	三六	山
				礮
				連
	六	一八	三六	

備	鋸	斧	鉞 (即劈刀)
考			
	六	六	六
	六	六	六

其二 器具之尺度

- 圓鋤 鐵部長 一米三〇
- 圓鋤 鐵部寬 〇米三五
- 十字鎬 鐵部長 一米〇〇
- 十字鎬 鐵部寬 〇米四五
- 平鋤 全長 一米三〇
- 平鋤 刃部寬 〇米二〇

第三 掩體之厚

一 對於小槍彈之厚度如左

砂

○米七五

填於土囊米沙

○米四〇

尋常土

一米〇〇

重疊之糾草及泥土

二米〇〇

踏固之雪

二米五〇

木材

○米六〇(樾乃至一米〇〇)(松)

鋼板

○米〇二乃至〇米〇二

牆壁

○米五〇

二 對於野戰礮彈之厚度如左

其一 對於彈子及破片

尋常土

○米四〇乃至一米〇〇

掩蓋之木

○米〇二乃至〇米〇七

牆壁

○米二五

野戰礮兵築壘教範

野戰礮兵築壘教範

六〇

其二 對於全彈

尋常土

一米〇〇〇乃至二米〇〇〇

牆壁

一米〇〇〇

雪

約八米〇〇〇

三 對於野戰開花礮彈之厚度如左

其一 對於彈子及破片

尋常土

一米〇〇〇

掩蓋之木

〇米一六

牆壁

〇米二五

其二 對於全彈

尋常土

三米〇〇〇乃至四米〇〇〇

牆壁

(平射) 二米〇〇〇

同

(曲射) 〇米九〇

比頓壁

(曲射) 〇米七〇

09
1971

