

新步兵工作教範



上海图书馆藏书



A541 212 0009 6250B

新步兵工作教範目錄

第一篇	總說	.....	一
第二篇	野戰築城作業	.....	三
第一章	素質及作業	.....	三
第一節	掩體	.....	四
第一款	散兵壕	.....	五
第二款	交通壕	.....	〇
第三款	掩壕	.....	三
第四款	橫壕	.....	四

第五款	散兵壕	交通壕	掩壕之構築	一五
其一	經始法			一七
其二	掘開法			二二
第六款	輕機關槍之掩體			三七
第七款	機關槍之掩體			三八
第八款	步兵砲之掩體			四〇
第二節	視察設備			四二
第三節	掩蔽部			四四
第一款	兵員用掩蔽部			四八
第二款	機關鎗用掩蔽部			五一



第三款	通信所	彈藥置場用掩蔽部	五二
第四節	附屬設備		五四
第一款	標定射擊之設備		五四
第二款	壕內之諸設備		五五
第三款	胸牆上之設備		五七
第四款	防止毒氣之設備		五九
第五節	障礙物		五九
第一款	鉄條網		六〇
第二款	折疊鉄條網		六六
第三款	鹿砦		七〇

- 第四款 拒馬……………七二
- 第五款 地雷……………七三
- 第六款 壕……………七五
- 第七款 汜濫……………七六
- 第八款 其他之障礙物……………七八
- 第六節 障礙物及側防機能之破壞……………八〇
- 第一款 障礙物之破壞……………八〇
- 其一 鉄條網之破壞……………八一
- 其二 鹿砦 拒馬 地雷等之破壞……………八五
- 第二款 側防機能等之破壞及壓制……………八七

第二章 防禦時之築城……………八九

第一節 總說……………八九

第二節 步兵陣地之編成……………九一

第三節 陣地之設備……………九四

第一款 通說……………九四

第二款 射擊之設備……………九六

其一 射擊位置之決定……………九六

其二 射擊位置之整備……………九七

其三 前地之設備……………一〇〇

第三款 視察設備……………一〇三

第四款	交通設備	一〇五
第五款	障礙之設備	一〇九
第六款	掩蔽之設備	一一五
其一	各種射擊位置之掩蔽	一一五
其二	掩蔽部	一一六
第七款	偽裝	一一八
其一	通說	一一八
其二	陣地之偽裝	一二四
其三	材料	一二九
第四節	防禦陣地之構築	一三一

第一款	作業之指揮	一三二
第二款	關於作業於步兵之性能	一三六
其一	作業器具	一三七
其二	土地作業力	一三八
第三款	作業材料	一四三
第四款	被覆	一四三
第五款	編束物	一五〇
第五節	局地防禦陣地之編成設備	一五四
第一款	山地	一五四
第二款	森林	一五六

第三款 居民地	一五八
第三章 攻擊時之築城	一六一
第一節 總說	一六一
第二節 近迫作業	一六三
第一款 通說	一六三
第二款 攻擊障地之編成及設備	一六四
第三款 攻擊障地之推進	一六五
第四款 衝鋒障地之編成及設備	一七七
第三節 衝鋒作業及障地內部攻畧作業	一八〇
第一款 通說	一八一

第二款	突擊路之開設	側防機能之破壞及制壓	.....	一八二
第三款	陣地帶通過設備	.....	.....	一八六
第四款	掃蕩作業	.....	.....	一八八
第四節	占領工事	.....	.....	一八九
第三篇	築營作業	.....	.....	一九一
第一章	通說	.....	.....	一九一
第二章	設備之要領	.....	.....	一九二
第一節	露營設備	.....	.....	一九二
第二節	廠營設備	.....	.....	一九四

第一款	兵舍	一九四
第二款	厩舍	一九六
第三款	哨兵舍	一九六
第三節	附屬設備	一九七
第一款	鎗架及鞍架	一九七
第二款	炊事場	一九八
第三款	給水設備	一九八
第四款	排水設備	二〇一
第五款	廁所	二〇二
第四篇	交通作業	二〇五

第一章	道路之利用	構築及修繕	二〇五
第一節	道路之標示		二〇六
第二節	急造道路之構築		二〇八
第三節	徒涉場及冰上通過設備		二一一
第一款	徒涉場之設備		二一一
第二款	冰上通過之設備		二一四
第二章	道路及鐵道之阻絕		二一六

附表

第一	各種子彈之效力表
第二	各種掩蔽部抗力基準表

第三 掩蔽部所要材料表

第四 各種障礙物所要材料表

第五

其一 網形鉄條網構築作業之一例

其二 樹枝鹿砦構築作業之一例

附圖

第一 輕掩蔽部之例

第二 掩蔽部構築木材之使用法

第三 中掩蔽部之例

第四

其一 步兵營陣地之例

其二 步兵連陣地之例

第五 步兵連近迫作業經過之一例

新步兵工作教範 目錄

十四

新步兵工作教範目錄終

新步兵工作教範

第一篇 總說

野戰築城之目的 在保持增進軍隊之戰鬥力 以使軍隊常占有利之形勢 不獨防者而已 即攻者亦多用之 又築城須適合戰術上要求 始能發揮其真價 (摘築教一、二)

當實施築城作業時 其秘匿及地形、地物之利用 極爲緊要 然如偏於此種利用 致招全般之不利 則須戒之 (摘築教三)

作業指揮之良否 及器材使用之適否 影響於作業之成果極

大 故當實施築城時 特須注意此點 (築教五)

築營作業 乃軍隊宿營於居民地時 爲保全人馬健康 保護

兵器材料計 在狀況許可時實施者 (築營一)

交通網之完否 及其遮斷之適否 於作戰上有至大之影響

交通雖以利用原有之設備爲善 但縱在完備之地方 亦不能

全然滿足作戰上之要求 况在交通設備 不甚完善 與夫跋

涉困難之土地乎 故屢須新設或修補之 (交通一、五)

第一篇 野戰築城作業

第一章 素質及作業法

築城素質 係指組成掩體、視察設備、掩蔽部、障礙物、交通通信及附屬設備等各部之要素而言 各依其目的 應具備容易發揚我之火力 或滅殺敵火之效力 或便利我之行動 或妨害敵之行動等之性能 故實施作業之際 須各應其性能 注意要部 使合於目的 (築教一一)

本教範所揭之範例及作業法 僅示一般之標準 故當實施築城時 須顧慮諸般之狀況 而活用之 不可徒拘形式 而失

其實效 (築教九)

素質 應就經始、斷面 及構成之材料 加以考究爲要

經始 係就構築物 將其各種投影標示於地上 因以明

瞭構築物之位置、形狀、幅員 及其與地面之關係者 也 通常稱爲張繩

斷面 通常係謂構築物之垂直斷面 因以明瞭構築物之

位置、形狀、幅員、構造 並知其強度者也

材料 用於築城之材料 及其對於彈丸之抵抗力 可參照

附表第一

第一節 掩體

火器之掩體 以便於發揚火器之威力爲主 更盡力之所能及 使其掩護良好而構築之 (築教二三)

掩體依狀況 自最初卽構築所望之斷面 或由簡易掩體 漸次增築至所望之斷面 (築教一六)

第一款 散兵壕

散兵壕 以步槍之射擊設備爲主眼 並便於掩護及交通 而設備之 以構築供立射用者爲通則 通常添加背牆 (摘築教一七)

射擊設備之要部 爲瞄準高、臂座、內斜面、頂斜面

及踏梁

瞄準高 在立射爲一公尺三公分 跪射爲八公分 臥射爲二

公尺五 (摘築教一八)

臂座 供瞄準時托臂 並置彈藥之用 設於內頂之下方

二公尺五 其寬爲三公分 (摘築教一八)

內斜面 爲使射擊之動作容易 且使射手之掩護良好 傾

斜務宜急峻 然在地形向前方降下 頂斜面須附與急傾斜時

須爲講求適宜緩徐其內斜面 及減少瞄準高等之處置

頂斜面 須使能射擊所要之地域 而令其傾度適當爲要

踏槩 須備有射擊所必要之幅員 通常爲四至五公尺 踏槩

斜面 如可能 則被覆之爲善 (以上摘築教一八)

胸牆 高度 爲使敵認識困難 以不妨射擊前地爲限 務宜低下之 狀況若許可 則可完全省略胸牆 (第五圖)

然此種散兵壕 若非地形恰合 則因運搬過剩除土於他方 或撒布於附近等 通常需要時間甚大 須注意之 有時因土地堅硬 或湧水等 掘開困難 萬不得已時 則設

高胸牆 (第六圖)

胸牆之厚 在尋常土 至少爲一公尺 (參照附表第一) (以上築致一九)

背牆 以對於在散兵壕後方爆發之子彈之危害 能掩護射手爲主眼 必要時 對於從後方之射擊 亦使能掩護 而設

備之

背牆沿後崖上構築之 但存若干之崖徑 以防積土崩落於壕內爲宜

背牆之高度 爲避敵認識 以不使高過胸牆爲宜 然在顧慮從後方射擊時 須應乎必要 增加其高

背牆之厚 依其目的而有差異 在尋常土 對砲彈之彈丸破片 爲四公寸 對槍彈 至少爲一公尺 (以上築教二〇)

散兵壕內之交通設備 射擊設備與交通設備 應乎必

要 設階段以連接之 階段之寬及高 通常均爲四公寸 但

施以被覆時 得更減少其寬 (摘築教二二)

散兵壕之斷面

依狀況

尤其依地形及作業時間之多寡

等 而決定之

立射用掘擴散兵壕（第一圖） 乃射手後方 有遮蔽高一公尺
七公寸之交通設備者 若狀況許可時 則由最初即構築之
或將已成散兵壕改築之

立射用散兵壕（第二圖） 乃掩護稍不完全 而作業容易 能
迅速竣工者

跪射用散兵壕（第三圖） 伏射用散兵壕（第四圖） 乃於應急
之際構築者 此種散兵壕 得有餘裕時間 應即速行改築爲
立射用者

在長久守備之陣地 有構築較第一圖所示之散兵壕 更爲交通容易 且安全者 在利用原來之地物 而施射擊設備時 可應地物之狀態 依第六圖至第十圖所示之要領行之
(以上築教二二)

應乎據散兵壕兵卒之體格所行之設備 可應其體格 適宜增減瞄準高 並修正臂座等 使便於射擊 又爲使便於進出壕外 應其所要 設「踏足孔」、梯子 或階段等(第十一圖至第十三圖) 又爲使壕上之超過容易 而架設短橋 (摘築教二七、二八)

第二款 交通壕

交通壕 係爲遮蔽敵眼 且務求對於敵彈 能掩護以行交通而設

要部 爲遮蔽高及底寬

遮蔽高 對於地上視察 能遮蔽交通者之全身 至少爲一公尺七公寸

底寬之標準 通常在一行行進 爲五公寸 二行行進 爲一公尺 其屈折部 須應乎必要 適宜增大之 壕之兩側面 應適宜定其傾度 若傾斜緩時 雖減少掩護之度 然有交通容易之利 (以上築教六六)

交通壕之積土 依敵之地上視察 及敵火之方向 設於

兩側或一側 然設於一側時 如可能 則以與散兵壕背牆同
一之目的 於他側亦設積土

積土之高 爲避敵認識 且不妨附近之射擊 務減其高爲宜

依狀況 有時全廢積土 於特須掩蔽壕內時 則設暗路

覆掩蓋於壕口
及地下之通路

積土之厚 欲掩護步槍火時 在尋常土 至少爲一公尺（以

上築教六七）

壕內之設備 準散兵壕之要領 在所要之位置 施進出

及超過之設備 又在狹交通壕 宜於各處設待避所

交通壕及橫牆 應乎必要 有時施射擊設備（摘築教六六、

六九、七〇、)

交通壕之斷面 依狀況而定 其例如第十四圖 又構築無積土斷面 拱形斷面之交通壕 有時依坑道之要領 深入地下 而設更安全之暗路 如第十五圖 (摘築教六八)

第二款 掩壕

掩壕 爲掩護待機中之守兵特設之壕 務宜利用地形 而設備之 有時施以射擊設備 (築教七九)

掩壕至少須與以一公尺七公寸之遮蔽高 又因使其掩護良好 壕寬宜小 且爲秘匿之處置 (築教八〇)

掩壕務依交通壕與散兵壕連絡 應施進出之設備 (築教八一)

第四款 橫牆

橫牆 爲限制在散兵壕、交通壕、掩壕附近炸裂砲彈之威力並爲防止敵人側射、斜射之效力而設者（摘築教二二三）

橫牆之高 爲避敵認識 通常勿使高過胸牆 其長使能掩壕之全寬 其厚至少與以三公尺（僅對步槍彈、砲彈之彈丸破片 則爲一公尺）并於其後方 施所要之交通設備（第十七圖）（摘築教二四）

在受敵瞰制之散兵壕 所設之橫牆 爲避敵識別 使其頂適宜向後方傾斜爲宜 又在向敵方降下斜面內之散兵壕 設置橫牆時 其後方通路之除土量頗大 且易爲敵之目標 故此

時 以設暗路於橫牆下爲宜 如第十八圖 (摘築教二四)

第五款 散兵壕 交通壕 掩壕 (橫

牆) 之構築

構築散兵壕、交通壕、掩壕 用一齊作業法、或端末作業法
一齊作業法 爲將散兵壕或交通壕之全線 同時掘開之
方法 因其進行迅速 故在狀況許可時常用之 (摘築教三

一)

依一齊作業法 構築散兵壕 須使各部之作業 務能同時完
成 因此 須始終注意器材之配當 作業手之配置 及作業

之方法 使其適當 作業時 使用小圓鍬 (圓鍬) 應乎土質 加以小十字鋤 (十字鋤 或鶴嘴) 小十字鋤 可令使用小圓鍬之作業手(鍬手)併用之 或使用小十字鋤之作業手(鋤手)專用之 (摘築教三二、三三)

端末作業法 爲由散兵壕或交通壕之一端或兩端 逐次

掘進之方法 因其作業之進行緩慢 故於不得不對敵掩蔽而作業等時用之 (摘築教三一)

端末作業法 爲使其進行迅速 雖片刻亦不可間斷作業 因而擔任一作業頭之作業班 通常分作業手爲二組 互相換班作業 至作業所要人員及器材之分配 須顧慮應構築之斷面

及土質等而定之 在第二圖所示之斷面 一作業班 由班長
一作業手四而成 分爲二組 使第一携持小圓鋤及小十字鋤
各一 並測定輻員所要之測尺 第二攜持小圓鋤一（摘築致
四、一四四）

其一 經始法

構築掩體時 通常先行經始 爲火器、則先決定射擊方向或
區域 又爲交通壕、掩壕等 則考定重要敵火之方向（摘築
教一四）

散兵壕之方向 務使對主要射擊之方向 成爲直交 蓋因必
要之際 對於斜方向 雖能射擊 然至戰鬥已酣 則射擊方

向 常自然而直交於內頂

散兵壕 爲限制在壕附近炸烈砲彈之威力 並防止敵側射、斜射之效力 務宜避八公尺以上之直線 利用地形 使其屈折或梯次區分 而經始之 然在長直線部 應設置橫牆 在狀況、尤其在地形上必要時 須爲短縮直線部之長 及橫牆之間隔 或特使此部之內頂低下等之處置爲要 (築教二二三)

散兵壕之經始 須成屈折或梯次 則比多設橫牆 易使適合地形 並減少工事量 即壕內之交通 亦比較容易 而對於空中照相 使散兵壕及交通壕之辨別困難上 亦屬有利

屈折及梯次兩經始 雖有難以判然區別之時機 然其大概如

另圖其一

不使在壕內破裂榴彈之威力 波及於隣接壕內 最爲緊要

因此 在屈折經始 不可使屈折角過大 (一二〇度以內) 在梯次經始 b、a 之長 至少亦須能塞閉 B 壕之全寬

交通壕 須依經始以避斜射、縱射 於必要時 則設橫牆於其壕內 (摘築教六九)

交通壕 經始爲電光形 蛇行形、鋸齒形、橫牆形、或旋迴橫牆形等 (第十九圖)

蛇行形經始 如第二十圖所示行之爲便 (以上摘築教七一)

經始之標示法 經始散兵壕 通長標示壕之前崖線 橫

牆則標示周緣 有時僅標示其軸心 交通壕則準散兵壕之要領行之 (摘築教二一九)

經始線之標示法 應乎敵情、地形、天候及明暗之度等 適宜定之 然端末及屈折部等之要點 常須確實標示之 茲示若干之例如下

一、在狀況應急時 以依標兵爲便

標兵當知悉比隣標兵之位置 非有命令 不得轉移其位置

二、在時間有餘裕時 以小椿、土囊、束囊等 設置目標 倘無被敵發見之虞時 併用標旗爲便 而於此等目

標間張繩 或劃標綫於地上時 更能使經始綫明瞭
在以繩索標示時 欲局部之破斷 不累及於全線 可
適宜區分其長

三、夜間爲使目標易於認識 可撒布石灰等於其位置 有
時使用爲不被敵發見 而準備之燈火、火繩等 又於
經始所用之繩 附以白布 或施以白色塗料爲宜

四、爲標示內頂之高度 倘能植立樹枝或小椿等 如所望
之高 則甚爲有利 (以上築教三〇)

在依端末作業法時 將壕之前緣 或中心線 標示於
地上 或用椿打入壕底 以維持方向 (摘築教二九)

其二 掘開法

作業之配置

誘導作業手於作業位置 依敵情、地形及

明暗之度等

用側面縱隊

(通常一行或二行)每伍逐次配列

之 或準散開之要領行之 (築教三四)

配置作業手

在掘開線上

概以兩手間隔

(約一公尺五公

寸)或隻手間隔

(約一公尺)

或若干步之間隔

配置鋤手

爲一列

以自各作業手之左足起

至右隣兵之左足止

爲其

工區

鋤手通常不定工區

使其協助若干名之鋤兵

而適宜配置於

鋤手之後方

(築教三五)

依側面縱隊 每伍逐次配列 乃敵情弛緩 或夜間等通用者
最爲確實 混雜亦少 茲示一例如另圖其二

當其先頭到經始線之一端時 發「各伍向左(右)到經始線」之
口令詞 使各伍如上圖動作

各作業手之間隔 須接受持區域之全正面 能同時著手 而
算定之

器具之攜帶法 停止間 欲攜帶小圓鋏 則取立正姿勢

將鉄部在下 置於右足之外側、其凹部向內方 鋏柄垂直
保持其端末 (徒手)若在持槍時 將槍自左肩經右脅而負
背 又負背包時 可掛槍於右肩

小十字鋤 則將鐵部向下 置刃部於前方 鋤柄垂直 保持其端末

欲行前進 聞預令 則將器具如左攜帶 聞動令 立即進發

小圓鋤 則將其頭部向上方 凹部向下方 小十字鋤 則

將尖部向上方 如托槍式 而擔於右(左)肩

不負背包 而攜帶器具時 小圓鋤 則以掛索負之 小十字

鋤 則將柄插入於皮帶

作業法 作業手之配置既畢 必要時 則與以指示後 使

之著手作業 作業手於自己工區 先在壕之前緣 次在其後

緣 劃小溝後 卽由前緣起 着手掘開 鋤手適時協助之

由掘開所得之糾草等 可應用爲被覆或偽裝 其他之除土
先於胸墻部 次於背墻部 務齊平積之 積土 每逢相當之
高 宜踏固使之堅實 (摘築教二二六)

當作業時 班長及作業手 應注意之事件如左

一、掘土、投土法

當實施作業時 嚴守作業軍紀 最爲必要 此作業間之軍紀
不善 不唯惡劣影響波及於他事 作業竣工 且頗遲緩也

a 小圓鍬 鍬手之姿勢 或起立 或跪坐 或伏臥等

應於當時之狀況而定

起立時之作業法 有「右手在前」 「左手在後」之二法

不問何時何地 將出於前方之足 於柄之一側 架於鐵部 一氣踏入地中 次以兩手壓抑柄部 將土擡上 投擲之於所望地點

投土之要領 將已擡上土塊之小圓鍬 仍引於後方 次則所引之小圓鍬 繼續不止 十分伸張其腰及兩手 投土於所望之點

掘土、投土法 教育上注意事項

- 1 欲將鐵部踏入地中 則對於地面 以稍傾斜爲宜
- 2 掘土 須依鱗次形掘取
- 3 每次操作 掬取之土量 以多爲貴

4 投土 務須成塊落下 而投之

b 小十字鋤 以左(右)手握柄之後端 右(左)手握其前方約三分之一之處 將兩手自然伸張 將體重約略平均於兩足 應乎土質之硬軟 一面將刃部或尖部打入地中 一面掘開 逐次前進

班長適時使在前之手變換 又鑑於土質 使十字鋤手之協力適當 或注意隣兵相互間之協力 並常隨作業之進步 使斷面適當 而指示之

二、積土法

班長 每遇積土之高 約達三公寸時 則使之踏固 因

是 積土面 須按不必均土 成爲所望形狀之旨 而行
 投土 如積土不能成所望之形狀 則使之均土 與以概
 略之形狀 然後應乎積土之幅員 將作業手 成二行至
 四行之側面縱隊 縮小跑步之步幅 自積土之一翼 向
 他翼在積土上反覆踏固約行十回 此際作業手 通常負
 擔器具 一面注視積土面 一面踐踏全表面而行動
 欲使積土斜面急峻 則將掘土中所得之糾草、土塊 豫
 積於後崖之後方附近 應乎必要 取以被覆斜面
 臂座 乃於胸牆完成後而設者 蓋早設臂坐 投土之際
 自然而然 有被埋之不利故也

若土工作業完成 則對地上之敵 將積土部偽裝 此時
宜用掘開所得之糾草 或自指示之場所 掘取之糾草
若妄從附近採取糾草 則使陣地全般之秘匿困難

三、作業之完成

豫定之作業竣工 或欲中止時 則發「作業停止」之口令
聞此口令 兵卒停止作業 携持器具 仍在原位置
正其姿勢

班長 於作業中及作業完成後 點檢各部之幅員 如未
足所定之幅員 立即使之修正
若作業完成 則使作業手利用之 遇有必要 更使行相

當之改築

四、器具擦拭

作業著手前 使作業手準備木、竹之小片 作業間 時時除去附著於鉄部之泥土 拂去柄部之土砂 使作業容易 且可豫防手指之外傷

在積雪地 用雪構築胸墻時 須踏固之 如可能 則注水使其全體凍結 以增加其抗力爲宜 (摘築教三二六)

在凍結地 爲使掘開容易 先熏蒸其地面 或施行爆破 又 有時由附近搬送不凍土 以代掘開 而構築胸墻爲有利 (摘

要教三三三)

作業之進行中 依土質及其他關係 須變更最初選定斷面時

由指揮作業之軍官 或軍士決定之 (築教二七)

橫牆之構築 留存所要寬度 於自然地上 而掘開其周

圍設橫牆於既設之壕時 則可利用土囊、堡籃等構築之

作業間有受敵攻擊之虞時 作業手將槍、手榴彈等

放置於近身之處 如先構築自己之掩體 將此左右延伸

而成連續之散兵壕 或依交通壕連接之

營敵人攻擊時 作業手 通常即於其位置從事戰鬥 (以上

築教三八)

在敵步兵火下作業時 一部之兵卒 担任射擊及警戒

其餘之兵卒 担任作業 任作業之兵卒 置槍於身旁 仍然伏臥 先設各個之伏射之掩體(第四圖)而據之 其他兵卒亦依同法作業 逐次如此 交互作業 而作成跪射或立射之掩體 爾後依交通壕連接之 或成連續之散兵壕 若在此時 能使用土囊 或便於攜帶 而能迅速組成之箱(第二十圖)等 更爲有利 (築教三九)

在敵前至近距離作業時 欲行隱密作業時 概依作業間 恐受敵襲時之要領而作業 特須注意勿發音響 此際如有土囊 可負於肩及背 或滾轉地上等 依適宜之方法 隱密發進 若達所定之位置 則以之爲應急之掩體 而在其內

三 掘壕 (摘築教四〇)

依端末作業法 掘進時 通常先構築所必要最小限度之斷面

其幅員 當應乎狀況 尤其地形 顧慮作業之便否 交通

之難易 及掩護之程度 並爾後將欲掘擴之斷面等 而決定

之 作業手 務須對敵眼及敵火 掩蔽而作業 (摘築教四

三、四四)

作業手 按號數次序 位置於作業頭 第一跪下或跌坐 通

常先沿作業頭之兩側斜面 以小十字鋤 穿寬深均一五至二

五公分之縱溝 次由下方 順次掘土下落 用小圓鋤爬土

從兩腳之間 送於後方 爾後反覆施行 第二在第一之後方

投此除土於前方及側方 構成積土

依狀況 有時前方不積土 而推進土囊 及填土之桶、鐵板等 或使側方之積土突出 而省略前方之積土 如第二十二圖 (構築教四四)

此時使用土囊 構築對敵能隱秘音響 且作業迅速 故於敵前作業 用此爲利 然在此時 通常分擔任一作業頭之作業部隊 爲遞送班與堆集班 使遞送班遞送土囊於前方 又使堆集班逐漸堆集之於作業線 次則以此爲掩體 於其內側掘壕 構築所要之斷面 第二十三圖及第二十四圖 爲示遞送法之一例 第二十五圖 爲示堆集法之一例 (築教四五)

交通壕之構築

雖亦適用前項要領 但依端末作業法掘

進時 一面積所掘之土於地上 一面掘進 或不積土 而掘

成無積土斷面 (第十五圖)或拱形斷面(第十六圖)之壕 (摘

築教七二)

前者雖避敵之認識困難 然作業比較容易 如狀況許可

務宜用此方法 後者雖除土之處分煩雜 然有能秘匿作業之

位置 與實施之利 故宜用於欲避敵之認識時 就中拱形斷

面之壕 或有時因土質而難於適用 然有能完全秘匿作業之

利 (摘築教七二)

無須堆積除土於地面而掘進時 關於除土之處分 須特別注

意 欲謀作業之秘匿 不獨於作業頭之作業 關於棄土場之選定 及土之運搬法 均宜適當 且須將其偽裝 除土對於空中及高處之偵察 難以秘匿時 可填實除土於土囊 而充他用 或於夜間拋棄之 (摘築教七六)

掘擴作業之方法 在敵前掘擴散兵壕時 作業手須勿暴露敵眼 且於掘擴作業中 使能隨時不妨害射擊 而行作業

第二十六圖 乃示由第二圖之立射用散兵壕 掘擴成第一圖之立射用掘擴散兵壕之作業 (築敏四一)

依端末作業法 構築之斷面 爾後應其必要 掘擴為所要斷面 其掘擴 則依狀況 用一齊作業法 或端末作業法 (摘

築教四三)

第六款 輕機關槍之掩體

輕機關槍掩體 以應乎槍之低姿勢 構築立射用爲通則 (築教四七)

獨立 而設之輕機關槍立射用掩體 設中徑一公尺二公寸

之槍座 其後方構築底寬五公寸之槍手壕 (摘築教四八)

設於散兵壕內時 掘擴臂座部 而設備槍座爲適當 然

在急速利用已成散兵壕時 使瓦斯排出孔 不致閉塞 而置

土囊等於胸牆上 以行依托射擊 或簡單掘開脚桿之位置

及瓦斯排出孔相當之部分即足 又應急之際 則構築伏射用

掩體 (第二十七圖) 在任何掩體 其脚桿之位置 常應堅固 設備之 (摘築教四八)

在敵步兵火下之作業 須勿妨射擊 而於其位置施行

工事 或於其附近構設掩體 俟適宜之時機 變換射擊位置 於此處 (築教四九)

第七款 機關槍掩體

機關槍掩體 以構築立射用爲通則 (築教五一)

姿勢 通常雖須按高姿勢構築 然掩蓋機關槍座 須按低

姿勢設備 又在第三十圖 亦使按最低姿勢 積土之高

爲二公寸五 槍手壕之深 爲七公寸

第二十八圖 爲勿須廣射界時 所設之立射用掩體 設長一公尺二公寸 寬六公寸之槍座 其後端使成弧形 通常此部施以被覆 槍座兩側 掘開低寬四公寸之壕 以掩護槍兵 又槍座前方 留存寬三公寸之自然地 以依托槍之前脚 並放置子彈箱 其經始及構築法 如第二十九圖所示 第三十圖 爲須要廣射界時 所設置之立射用掩體 第三十一圖 爲脆射用掩體之一例 槍座之長 爲一公尺五公寸 在前脚位置之後方 設寬六公寸 深三公寸之三角壕 以容射手之脚 又第三十二圖 爲應急時 所構築之伏射用掩體 無論在何種掩體 槍前後脚之位置 常須注意 特爲堅固設備

(構築教五二)

在敵步兵火下 構築掩體時 適用機關槍掩體所述之要領

然直接於射擊位置 施行工事時 務先速使能掩護裝填手

及彈藥 (築教五四)

機關槍掩體之槍口部 爲防止發射時土砂之飛揚 可敷置布
席及糾草等 或減少此部積土高 (築教五三)

第八款 步兵砲掩體

平射步砲掩體 以應乎砲之最低姿勢 構築立射用爲通則

曲射步兵炮掩體 以無碍實用最低射角(約四十五度)之射擊

而構築之爲通則 在敵步兵火下 構築掩體之方法 適用

輕機關槍掩體之要領 (摘築教五六、五八、六〇)

第三十三圖 爲平射步兵砲掩體之一例 使能得所要之射界
掘開上寬一公尺二公寸之弧形壕 砲門狹窄部 設寬三公
寸之水平部 後崖上 設寬二公寸之水平部 以爲砲床 架
砲於此處

須要廣射界之掩體 則不設砲門 而使積土之高全部 與砲
口前相同 第三十四圖 爲經始及構築法之一例 (摘築教
五七)

第三十五圖 係設置於交通設備前方 第三十六圖 係設置
於交通設備 後方之曲射步兵炮掩體之一例 前者對於上空

之偽裝雖難 然有射擊間 亦不妨交通之利 後者反是 然

有作業量少 且偽裝容易 雖於炮床上方設掩蓋 亦不妨射

擊之利 (摘築教五九)

利用已成之壕 設備掩體時 在平射砲 則架炮於壕上 必

要時 則於壕之前崖及後崖 用土囊等設備炮床 此時須使

前後兩脚之位置 務能同高 並且十分堅固 在曲射砲情況

急迫時 可以壕底爲砲床 於必要時 則掘擴前崖 使勿妨

射擊 (摘築教五七、五九)

第二節 視察設備

視察設備 分爲監視所及觀測所二項

監視所 爲觀察狀況 及監視敵情而設 分爲指揮用及哨兵用

觀測所 爲射擊指揮用而設

監視所及觀測所之幅員 可應乎其目的而定之 然哨兵用監視所 通常以能收容一二名卽足 指揮用監視所及觀測所 則宜與以較大幅員 並使便於收容視察及通信諸器械 而設備之 (摘築教二二〇)

第三十七圖 爲有掩蓋之哨兵用監視所 此外有用架結式鐵製監視所 及用三合土構築者

簡易監視所 可準槍眼之要領 (參照第四十四圖及四十五

圖)而設備之 (摘築教一二二)

展望孔 依應視察之區域 而決定其開口 然為避敵認識
務使狹小 可準掩蓋槍座之槍眼構造之 且須將其十分
偽裝 後面入口 須閉鎖之 以避敵之透視

第三節 掩蔽部

掩蔽部之目的 以對於敵砲彈 掩護人員、兵器及彈藥
為主 (築教八二)

種類 掩蔽部 依其用途 分爲兵員用、機關槍用等 依
其效力之大小 分爲輕掩蔽部、中掩蔽部、重掩蔽部三種
又依其構築法 分爲掘開式與抗道式

度 依材料之種類及性質 而有差異 (參照附表第二)

(摘築教八五)

掩蓋設遮彈層時 (附圖第三)能防止敵彈之侵徹 且使之過早破裂 以增加掩蓋之效力 (摘築教八六)

掩蓋材 用板或圓木時 在厚約四公寸之土製掩蓋下 若板厚約五、六公分 可隔約一公尺五公寸 若圓木中徑約一〇至一五公分 可隔二公尺 中間無支點 亦得以架設

但材料較此弱者 當適宜重疊而使用之 (附圖第二)

關於掩蔽部用各種材料抗力之算定 參照附表第一 (摘築教八七)

掩蔽部之側壁 爲抵抗在其附近破裂砲彈之震盪 務施以被覆 遮蔽層之設備不完全時 須於面敵之側壁 配置木材、軌條等 以增大其抗力 (附圖第三) (築教八九)

淺掩蔽部之入口 爲對於砲彈之彈丸、破片 掩護其內部之人員 至少須以五公分厚板閉鎖之 (附圖第一其一) 又爲緩和爆裂彈之風靡力 可更於其外側 堆集土囊 (築教九〇)

掩蔽部之內部 使其結構堅固 其木材應以釘、兩爪釘、螺桿、橫材等 堅固結合之

各種掩蔽部所要材料 如附表第三

第一款 兵員用掩蔽部

兵員用掩蔽部 應乎所要 設立坐橙 或設備臥舖

在掩蔽部內 兵員跌坐時 一人之寬 爲六公寸

坐寬

其高約爲

九公寸

坐高

數人前後跌坐時 在前方者 坐於後方者之腿間

縱深一公尺二公寸 得收容三人 又用坐橙時 其坐寬爲五

公寸 坐橙之高及寬 均爲三公寸 (摘築教一〇九)

指揮官用掩蔽部 對於辦公與棲息 施以必要之設備 依

狀況 設備於一掩蔽部內 或分設於數個小掩蔽部內 (築

教一一〇)

構築之要領

茲示輕掩蔽部之構築要領如左

構築附圖第一一及其二之掩蔽部 通常與掩壕同時掘掩開
 蔽部之位置 而設以掩蓋 然已有掩蓋材 而須迅速完成壕
 時 可配置掩蓋材之後 先完成壕 次依端末作業法之要領
 掘開掩蓋下 而構築之 如其三所示之掩蔽部 於完成壕
 之後 先掘開深足配置第一匡之橫坑 放置底板 僅一端先
釘著橫檔
 將一側之側板 與頂枋 豫在兩端
釘著橫檔 相接合 而立於底板上 釘著
橫檔
末 再以他側之側板 使與頂板接合 而立之於底板 并釘
 著橫檔 構成其匡 填寒土及糾草等於其外側 逐次如此
 約與以十分之一之傾度 配置各匡 插板於其盡頭 以爲被
 覆 並以斜繫材 連結兩側之側板 (摘築教九七)

狀況 尤其土質 若許可 先掘開全部之橫坑 然後再由前方配置各匡 (摘築教九七)

構築附圖第三所示之掩蔽部 先掘開所要職員之壕 在壕內約以一公尺之間隔 架結直柱及頂材於壕壁上 而以接合良好之厚板 被覆側壁 (應乎必要 用中徑二〇至二五公分之圓木 或軌條 密接配置於受敵火之方側) 次於相對向崖徑上 固定枕木 以木材或軌條 密接橫架其上 並設所要厚度之土層與遮彈層 此種掩蔽部 如欲先完成掩蓋 避敵發見 得先在枕木上 配置掩蓋材 而與構築上部 同時行內部之結構 (摘築教九八)

第二款 機關槍用掩蔽部

機關槍用掩蔽部 在槍座之位置 構築掩蓋 或槍座之旁 設掩蔽部 收容槍及槍手 使能不失時機 得就槍座 而設備之 (築教一一二)

機關槍座設掩蓋時 其內部之幅員 可準據第三十九

圖 然構築此種掩蔽部 須秘匿其位置 尤須避免對槍眼射擊 并應將槍眼適宜增高 使槍眼前 因砲彈所發生之積土 等 不致妨害射擊 且於槍眼前掘開小溝 使槍眼不易被閉塞 若在木材製之槍眼部 則用鐵板等保護之 以免燒夷 掩蔽部內 爲使射擊時 不蓄積發生之瓦斯 須開設換氣孔

於掩蓋 或配置通風機於部內 以使空氣容易流通 (築教

一一二)

機關槍座旁所設之掩蔽部 收容槍與槍手及彈藥之

幅員 以每一槍約長二公尺五公寸 寬二公尺 其高至少九

公寸爲標準 (摘築教一一三)

第二款 通信所 彈藥置場用掩蔽部

通信所 設於指揮官用掩蔽部等之內部 或在其附近 獨

立設備之 如第四十圖 (摘築教一一五)

通信所 爲使不受附近喧噪之影響 在設於他掩蔽部內時

務宜區劃之 又在獨立設置時 以構築開口狹窄者爲宜 (築

教一一六

通信所用掩蔽部 可準人員用掩蔽部構築之 在其內部 施
通信器材置場 及筆記等所要之設備 並使其光線充足 (
第四十圖) (築教一一七)、

彈藥手及手榴彈置場 設於陣地破壞 不易埋沒 且
不感受濕氣之位置 如可能 則與以可容納原箱之幅員 若
并置步槍子彈箱二個時 須有五公寸五之寬 一公尺之深
及五公寸之高

彈藥置場 務用小者 分散配置之 又手榴彈置場 須與彈
藥置場 隔離設之 (摘築教一一九)

第四節 附屬設備

陣地應乎必要 施以標定射擊之設備 並壕內及胸牆上之諸設備 及防止毒氣之設備等

第一款 標定射擊之設備

火器之掩體 須對於夜間或晝間 利用濃霧或烟幕等 以掩蔽前進之敵 能施有效射擊 而行火器標定之設備 (築教一五)

在散兵壕步槍標定之設備 爲規正槍之射綫 並預防槍口之扛起 可如第四十一圖所示 或施以植立二個鈎繕於胸牆上等之設備 (築教二二五)

機關槍標定射擊之設備 爲確實標示脚之位置 且植樁於胸
牆上 以規正槍之傾度 及雜射界 或點射方向 或在槍之
前方近距離 設備假標等 如另圖其三 (摘築教五五)
輕機關槍標定射擊之設備 準步槍及機關槍所示要領 (築
教五〇)

第一款 壕內之諸設備

排水設備 在散兵壕、交通壕等壕內 須有防止雨水浸入
並使壕內排水良好之處置 (摘築教一九二)

爲防雨水 由壕外地方 流入壕內 可於壕外掘小溝 引水
於低處 胸牆及背牆 雖能一時防止雨水之流入 然水量多

時 有因滲水而致崩壞者 (築教一九三)

壕內之水 在散兵壕 則使壕底向後方傾斜 在交通壕 則使壕底向便宜之一側傾斜 且於後崖脚 或壕之一側 掘附有適宜傾斜之排水溝 俾引水於壕外 若引向壕外困難時 則設拔水井 而導水於內 使其自然排水 或用唧筒等 排出於壕外 拔水井 須掘到水之滲透層爲止 於其底部 裝入粗石、樹枝等 使不妨水之滲透 又於上部設蓋 以防土砂之浸入爲宜 (築教一九四)

掩蔽部 防由掩蓋漏水 可在掩蓋之下部 裝置鐵板、油毡等 必要時 則在掩蓋下面之頂材間 張設鐵板等 並使其

傾斜於一側或中央 用滴流管

用洋鐵造成 或
剖開長竹爲之

導雨水於拔水

井等 如第四十二圖其一 (築教八八)

爲防壕內因雨水濘泥起見 鋪設砂、礫樹枝等於壕底 得供一時之用 然欲使之更完全時 可用格子板之類 如第四十二圖其二 (摘築教一九五)

交通及標識 於壕內要點 設立道標 以便交通 且宜

標示指揮官之位置 通信所等 俾便認識 (築教一九七)

廁所 設於散兵壕、掩壕、交通壕 或掩蔽部等 隔有適

當距離之處而以壕連絡之 (摘築教一九八)

第二款 胸牆上之諸設備

帽堡 槍眼 散兵壕 爲掩護射手頭部 並與射手以精

神上之效果 有時設帽堡或槍眼 但此等設備 易被敵由遠

距離認識 又在近距離 授敵以瞄準好目標 故以用於林緣

或施側防火之散兵壕等 敵難發見之位置爲主 (第四十

三圖至第四十六圖)

帽堡及槍眼 至必要時機 可急設之 此種 通常用土囊

並爲槍眼 準備槍眼框爲便 (築教二一六)

設備槍眼 爲使敵不易發覺射手之頭部 可懸綫或枯草之類

於槍眼之前端 或垂布於槍眼之後端 俾射手背倚布片

而據槍眼爲宜

第四款 防止毒瓦斯之設備

毒瓦斯 概有沉澱於底處之性質 故於掩蔽部 尤其於地下之深掩蔽部 須施防止毒瓦斯之設備 防其浸入（築教一〇二）防止毒瓦斯之設備 通常設於掩蔽部之入口附近 若在長而且廣之掩蔽部 尚須於其內部行之 其設備通常以二個幕布或門板之隔障 至少間隔 亦須一公尺配置之 而遮斷通路 第四十七圖 即其一例 有時其設備如第四十八圖（摘築教一〇二、一〇三）

第五節 障礙物

障礙物之目的 障礙物之設置 在阻止敵之前進 與火

力相輔 而使敵陷於殲滅 又有時防遏敵之奇襲 (摘築教

一二三)

種類 障礙物 多用鉄條網及鹿砦 有時構築拒馬、地雷

、氾濫、壕、陷穽等 其他凡本地之物料 能妨害之行動者 皆得利用爲障礙物 (築教一二四)

第一款 鉄條網

要旨 鉄條網 以其構築容易 且障礙力較大 故多使用

之 依其形式 分爲屋頂形及網形之二種 (摘築教一二五、

一二六)

鉄條網之高 平均約爲一公尺二公寸 然在妨害我射擊之部

分 及對敵極須秘匿之處 不可不適宜減低 此時可利用地
形 或設置於淺壕內 務使其高平均在八公寸以上 縱不得
已時 亦勿使其平均在五公寸以下爲宜 如第五十一圖（築
教一二七）

網形鉄條網 乃障礙物中 利用最多者 其障礙力雖大

然有難避敵人認識之害 鐵條網之樁 其間隔爲二公尺至
二公尺五公寸 樁之粗 約一公寸 長一公尺八公寸 至二
公尺五公寸爲適度 在低鉄條網 更得使用小樁 又代木樁
以鉄製螺旋樁時 不但能增加抗力 并可使作業迅速 且構
築之際 便於秘匿音響 如第四十九圖

鐵絲 通常在幹綫 則用八號及六號鐵綫 或有刺鐵綫 在細綫 則用十四號或十二號鐵綫 又幹綫 若用有刺鐵綫 則能增加障礙力 構築障礙物所需之主要材料 其數量可參照附表第四

構築鐵條網所要之器具 爲手用築頭 或大槌 鐵綫鋏 及鐵鎚 至手用築頭 應乎必要 得急造之 如第五十圖（構築教一二八）

屋頂形鐵條網 比網形鐵條網 其障礙力稍劣 然有構築容易 且節省材料之利 必要之際 能從屋頂形之間隔射擊 使用材料 概與網形鐵條網相同 但其所用之短椿

長約一公尺 如第五十二圖 (摘築教一二六、一二八)

構築 構築鐵條網 通常分經始 植樁 及張綫之作業班

由鐵條之前緣起 逐次向後緣作業

各作業班之人員及器材 須使各班之作業 能不相妨害 且
得整正進行 而決定之 址內之編成 亦準此要旨 (築教

一二九)

鉄條網之經始法 其例如第五十三圖所示 在夜間 則於
已定樁之位置 植立附白布之小樁 或撒布石灰等 使其
明瞭 (摘築教一三〇)

植樁班 應人員及器具之數 分爲若干組 先運搬樁於應

植立之位置 次按樁之大小 以手用築頭或大槌 垂直堅固打入之 又在用鐵製螺旋樁時 則貫插鉄桿或木桿於樁環 以爲握把 而鑽入之 土地凍結 植樁困難時 或在敵前 須隱密植樁時 可於其位置穿孔 植樁之後 再埋填之 特在凍結地 得注水使其凝結 俾樁之維持堅固 配置樁時 務使其大小長短 互相交錯 又當打入時 務使高度各異 均須注意之 (築教一三二)

張線班 分作業手爲三或四名之組 其張線法 通常如第五十四圖至五十七圖所示

固定鉄線於樁時 用鉄線兩爪釘 (第五十六圖)在多數鉄

線輻輳之處 其固定點 當適宜使之隔離 又鉄製螺旋樁
可依第五十七圖所示要領

幹線相互連結時 用十六號或十四號鉄線 纏結二線之交
叉部 此細線可切斷爲約二公寸之長 預行準備之 (築

教一三三二)

鐵條網 尤其低鐵條網 因增加其障礙力 可張細綫於幹
線間 以使網狀稠密 或添加以亂線 (亂雜不規則
之屈曲鐵線) (築

教一三三三)

鐵線 須於張線之前 使便於作業 而預爲準備之 粗鉄
線卷爲中徑四至六公寸之環狀 以五至六圈爲一捲 (隻

手得握之程度) 細鐵線 則纏置於木片爲便

有刺鐵線 可如細線纏之於木片 或纏絡於樞上 又爲使

其處理容易 準備鐵線製之鈎 如可能 則使用皮製手套

爲宜 (築教一三四)

第二款 折疊鐵條網

利害用途 折疊鐵條網 障礙力雖小 然運搬及設置均易

故在迅速塞閉障礙物之通路 或破壞孔時 或在岩石地及

凍結地等 樁之打入困難時 及出敵不易 急設障礙物時等

使用之 (築教一三七)

種類 依其形式分圓筒形(第五十八圖) 蛇腹形(第五十九

圖) 及刺形(第六十圖)之三種 其長雖因用途而異 然顧慮運搬及設置之便利 通常在圓筒形約爲三公尺 在蛇腹形約爲二〇公尺 在刺形約爲一五公尺 (築教一三八)

材料 製作所需要之材料數量 可參照附表第四

製作法

圓筒形折疊鉄條網 使用第六十一圖所示之架 以

幹線作中徑一公尺之環 乃於環上 張以三箇之直徑線 并於環之中心處 以細線結束之 次於各環間 張三箇對角線 最後張六條母線 以細線結著於各環 (築教一四〇)

折疊之時 將其兩端末 各以兵卒一名保持之 同時向反

對方向 用力旋迴捻轉 折疊之後 勿使其弛緩 而用細線結束數處 搬運時 可抱於腋下 或貫以棍 而担於肩 當設置時 與折疊時成反對操作 展伸於地上 以鉄線插針 鉄線製U形之長針之類 適宜固定之於地上 若將兩端連結於既設障礙物 或固定以椿 則更爲堅固 (築教一四一)

蛇腹形折疊鉄條網

製作之時 先以幹綫作中徑一

公尺之螺旋 次沿母線 纏結以細線 使成網狀 結著其

兩端(長則結著於中間亦可)於椿

製作如第五十八圖乙時 先以幹綫 作中徑一公尺二公寸

至一公寸三公寸之螺旋 以細線交互結束其比隣鉄線 使成網狀 結著於樁 與前者相同 (第六十二圖) (築教一四二)

折疊之時 由兩端壓縮 而結束其數處 運搬法 與圓筒形折疊鉄條網同 又設置時 持其兩端 展伸後打入或鑽入之 如可能 則並用鉄線插針 適宜固之於地上 (築教一四三)

刺形折疊鉄條網 製作之時 先以有二環之鉄串 約隔八公寸 併置於地上 次於各環 張平行及十字鉄綫 再以一環之鉄串 配置於各間隔內 結著其環於十字形鉄

綫之交叉部 運搬之時 可由一端裹捲 通常以二人運搬之 設置時 先展伸鐵條網於地上 然後保持其兩端 互向反對方向 捻轉數次 用鐵線插釘 以固定之 如可能 則用樁固定之於地上 (築教一四四、一四五)

第二款 鹿砦

要旨 鹿砦較鐵條網 避敵之識認困難 且易被敵破壞

故多應用於森林近傍等 易得材料之處 依其形式 分樹枝

鹿砦及樹幹鹿砦之二種 穢枝鹿砦 用於須超過其上方而射

擊之位置 樹幹鹿砦 則使用於火線前之死角 凹窪之阻絕

等 不妨害射擊之位置 (築教一四六、一四七)

構築

樹枝鹿砦 用枝條繁茂 開張而有腕粗之闊葉樹之樹幹
或樹枝 截除細枝 削尖其稍大之枝 使枝稍向敵方
以後行樹枝 掩前方樹枝之一部 而植立數列於地中 如
第六十三圖所示 先應乎鹿砦之列 掘開三角斷面壕 配
列樹枝 以堅強之義椿、或勾椿 固定於土地 次再將壕
埋填 若以鐵線到處纏結樹枝之交叉部 並亂張於枝條中
尤能增加其障得力

第六十三圖 爲利用地形 構築樹枝鹿砦之一例
凡樹枝鹿砦 與其密接配列樹枝 減少縱深 不如稍令稀

疎 加大縱深爲有利 (築教一四八)

樹幹鹿砦 通常使用比樹枝鹿砦所用者較大之樹幹 配

置數列 以叉樁或勾樁 固定於地上 若狀況許可時 則

用鐵線將樹幹、樹枝 彼此纏結 又或將天然樹木 由地

上五公寸至一公尺之高度 勿使完全截斷 而倒向敵方

以構築之 如第六十四圖

利用天然樹爲樹幹鹿砦 而樹木大時 可以之縱橫配置

得阻止戰車之前進 (築教一四九)

第四款 拒馬

要旨 拒馬爲有移動性之障礙物 其用途概與折疊鐵條網

相同 爲使其運搬容易 亦可結構之使能折疊 (築教一五

〇) 如第六十五圖

運搬設置 通常以兵二名施行 務與既設障碍物 彼此纏
結 而設置之 並以樁固定之於地上
能折疊之拒馬 通常在設置地點展開之 (築教一五一)

第五款 地雷

地雷 爲依其爆發 以殺傷人馬 破壞材料而設者 其猛烈
之爆音 與土砂之飛散 足能與敵以精神上之不安 (築教
一五二)

種類 地雷依其點火法 分爲觸發地雷 視發地雷 及自

發地雷 (築教一五五)

觸發地雷 使能依敵之觸接 自行點火 而裝置之 (第

六十六圖至第六十八圖) 並有時結構之 使能以携行 而迅速配置之 對於戰車 通常若直接使用一至二公斤以上之爆藥 於其軌道處 則能破壞之 (摘築教一五四、一五五)

視發地雷 使能依視察 確認敵兵通過我之地雷設置地

域時 適時點火 而設備之 通常用電氣點火法 (第六

十九圖)

擲石地雷 依爆發擲出土石於敵方 因與敵以損害 而

設置之（第七十一圖）（築教一五六）

自發地雷 使能於其設置後 經過所望之時間 則自然爆發 而設備之（第七十圖）（摘築教一五五）

第六款 壕

壕有秘匿困難 易被敵砲彈破壞埋沒 且其構築 有需要作業力甚大之不利 惟在材料難得時用之 然對於戰車 則爲有効之障礙物

壕內爲增加障礙力 有時添加他種障礙物（築教一五七）
凡壕 常以側防內部之設備爲必要

深及幅 上寬 爲四公尺 深爲二公尺五公寸時 爲使

敵不易超越 故其兩側斜面 爲一分之一 至一分之二
欲使戰車之通過困難 其上寬約爲二公尺五公寸 至五公
尺以上 其深爲一公尺五公寸 至二公尺五公寸以上 兩
側斜面 務使急峻 (摘築教一五八)
壕內蓄水 其深達一公尺八公寸 寬達四公尺以上時 得
爲使敵不能徒涉 與超越之障礙 (築教一五九)

第七款 氾濫

氾濫 在有恰好之水流 且地形適合時 得爲有利之障礙
特對於戰車 水深足浸機關部 或土地泥甯時 極爲有效

(築教一六〇)

深及幅 全幅之水深 雖不充分 然在其一溝線 深至一公尺八公寸 寬至二公尺以上時 得有充分之障礙力 對戰車時 則約須寬五公尺 深一公尺以上 又水深雖不足 而土質軟弱 且地域廣闊時 得爲障礙之用 (摘築教一六一)

堰堤 其高與要求氾濫上流端末點之水深 及其點與設置堰堤地點之降低有比例 故土地之傾斜不徐緩時 可以數個之堰堤 而設數段之氾濫 (摘築教一六二)

堰堤除阻止水之漏出外 須能抵抗水壓 且對於水蝕 務要安全

堰堤頂 須較所望之增水面 約高出五公寸 若有水流漲溢 超過堰堤 而沖去堤身之虞時 可設排水口 或排水管 且使排水部之諸緣密接 對於水蝕 須充分保護之

(第七十二圖) (摘築教一六三)

第八款 其他障礙物

陷窰 爲使戰車生不意之遭遇 而墜落其軌道部於壕內

腹部接地 使其不能運動而設 (第七十三圖) (摘築教一六

四)

陷窰 須判斷戰車之行進方向 對之而設數條矩形壕 其間隔以使兩側之軌道部 能同時陷入爲度 壕之幅員 上

寬爲一公尺二公寸 深約爲一公尺 其長以戰車之全長爲
基準而定之 壕內輕埋藁草等 並施以偽裝 (摘築教一

六四)

軌條砦 對重量及馬力不大之戰車 得阻止其前進 (第

七十五圖)

構築軌條砦時 使軌條傾向敵方 且勿使被戰車壓下 而
堅固植立之 軌條之間隔 使戰車不得通過其間隙而定之
(築教一六五)

絆索 障礙力雖不充足 然易祕匿之 故有時用爲小地域

之障礙 (第七十四圖) (築教一六六)

高粱及稚桑 高粱、稚桑之類 若由適宜之高 折曲而彼此纏結之 則可爲有利之障礙 (築教一六七)

第六節 障礙物及側防機能之破壞

以步、工兵、行障礙物及側防機能之破壞 爲迫近敵前咫尺 實施之重要衝鋒作業 故其動作 須剛胆而且機敏 (築教一九九)

第一款 障礙物之破壞

偵察 障礙物 須偵察其位置、種類、幅員、構造 及強度等 以定破壞或通過之方法

行偵察之斥候 須應其目的 預整所要之準備 務勿惹起敵

之注意 而細心隱密行動 實際障礙物之狀態

有時以敏捷果敢之動作 強行偵察 (築教二〇一)

通過並破壞法 障礙物 通常破壞之而通過 然其輕易

者 有時掩覆以通過之 即用木板、編條、梯子及藁等材料

通常由障礙物之前緣 向後緣逐次連接之 而設通路 (

摘築教二〇〇、二二三)

關於障礙物之破壞 及通過作業 在須隱密時 宜避敵之視

聽 靜肅施行 又在須強行之時 則不顧敵火之損害 迅速

行之 其破壞 則用器具或爆藥 (摘築教二〇二、二〇三)

其一 鐵條網之破壞

依器具之破壞

以用鉄線鋏爲主 祇於樁之 或側兩側

截斷鐵線 (摘築教二〇四、二〇五)

隱密破壞時 通常每一衝鋒路 以班長一 作業手四名 (

內二名爲預備) 之班任之 各作業手 携帶鐵線鋏各二

(內一爲預備) 又破壞有刺鐵條網時 可使各作業手 戴皮

製手套

班長率作業手 利用地形、地物 有時匍匐靜肅前進 到

達鉄條網之前緣 則指示應破壞之前列 使作業手就其位

置 實施作業

作業手 先將鉄綫 由樁或鉄線相交之固定點 約隔三公

寸之處 靜肅用鉄線缺 剪成將斷之缺口 次以兩手 握
缺口部之鉄線兩側 靜肅折斷 將其長邊線之一端 務在
距固定點遠隔之位置 插入地中 又將固定於樁之短邊端
末 向敵方折曲 如此逐次切斷鉄線 以達鉄條網帶之後
緣 (第七十六圖)

當截斷鉄線時 其細鉄線 依與粗鉄綫同一之方法 先截
斷之 其各端末 則纏結於粗鉄線 或樁上 使其不能游
動 (築教二〇六)

強行破壞 對鉄線不設缺口 而迅速截斷之 然在此時
可如第七十七圖 配置作業手 以截落樁間之鉄線 於

有刺鐵線時尤然

植樁不堅之鐵條網 有時得纏結粗繩於數樁 而曳倒之

(築教二〇七)

依爆藥之破壞 以用障阻物破壞筒爲主 使破壞孔 務

直交於鐵條網帶 而除去其樁及鐵綫爲宜 (摘築教二〇四、

二〇五)

急造破壞筒 (第七十八圖)以竹或長板條等 被包直列黃

色藥 (每公尺約須五公斤)其...端 各嵌裝木栓一個 用

鐵線堅結中間數點 其長通常使較應破壞鐵條網之深 約

長一公尺 其點火裝置 通常使用導火索點火 (摘築教

二〇四)

用破壞筒破壞時 則用人力或滑車 將其插於鉄條網下部

接近椿脚之處 點火而後後退 (摘築教二〇八、二〇九)

在鉄條網之下部 難插入破壞筒時 可裝置之於上部 (摘

築教二一〇)、

爆破電流鉄條網時 依電流鉄條網偵察具 (第七十九圖)

確知電流之通否後 通常投擲破壞筒於鉄條網之上部 而

裝置之 (摘築教二一〇)

其二 鹿砦、拒馬、地雷等之破壞

鹿砦 破壞鹿砦 用鉄線鋏、鉋刀、鋸、鎌刀、手斧或

障礙物破壞筒 除以下所示之外 可準鉄條網之破壞法行之 (築教二二二)

器具 依器具強行破壞樹枝鹿砦時 作業手 先截斷鉄

線 次砍伐樹枝 排除之於側方 互相協同 而開設通路 在隱密破壞時 儘力之所能及 務接近地面 並徐徐截斷

樹枝 (築教二二三)

樹枝鹿砦 有時掘開其基脚 而除去樹枝 或其固定不堅固者 得結繩牽曳之 以除去樹枝 (築教二二四)

樹幹鹿砦 可依其構造 伐除其樹枝 或除去叉樁及勾樁 後 排除其樹幹 (築教二二五)

破壞筒 依破壞筒爆破鹿砦時 使用轉子 或託於其前

緣樹枝之交叉部 而推進之爲宜(築教二二六)

拒馬、折疊鐵條網 可爆破之 或用器具破壞其固

定點 而除去之 (築教二二七)

地雷 須注意土地之顏色 小起伏、小龜裂等 有時用

十字鋤等搜索 若發見地雷 則切斷導火綫 使點火裝藥

無效 至裝藥 如可能 則發掘之 或誘發之 (築教二

一八)

第二款 側防機能等之破壞及制壓

要旨 側防機能 以爆破之 爲最有利 然構造堅固 其

破壞困難時 可依烟、火焰等 制壓內部之守兵 而使其機能無效 (築教二二四)

破壞或制壓監視所 及觀測所 或行掃蕩堅固掩蔽部內守兵之作業 亦概準此行之 (築教二二八)

爆破 爆破側防機能時 可在薄弱部之槍眼 (砲門)入口等處 裝置爆藥 而爆破之 若得裝置之於內部 則最爲有效 (築教二二五)

制壓 制壓側防機能時 可用由槍眼 (砲門)或入口 拋射火焰 或插入熏藥筒等之方法 以困惑守兵 (築教二二六)

第二章 防禦時之築城

第一節 總說

防禦時之築城 爲節約地區之守兵 以增大控置之兵力 又對優勢之敵 得遂行軋軟之抵抗 極屬緊要 縱在必要之程度少時 亦不可全忽 然當狀況之變化時 須勿因既設之工事 而掣肘指揮及行動 (築教二二九、二三〇)

防禦陣地之編成、設備 依狀況而異 然須以防禦之方針爲基礎 使適應軍隊之配備 又彼我之編制、裝備 影響於此施設者不少 (築教二二二)

當編成陣地時 以使步、砲兵能互相協力 發揮各種火器之效力 毫無遺憾爲主眼 而步兵之火網 與砲兵之火制地帶 須使之長短相補 保持緊密之連繫爲要 (築教二三四)

防禦陣地 儘時間及材料之所能許 務堅固施以工事 卽在時機切迫時 構築之陣地 至狀況許可 則逐次增築之 (築教二四七)

陣地各部 勿須到處均有同一之強度 其陣地之要部 及慮被敵優勢砲擊之部分 或敵能潛行近迫之地點等 特須注意其設施 然不可因此呈特異之外觀 致使敵察知我之配備及企圖爲要 (築教二三二)

第二節 步兵陣地之編成

要則 步兵之陣地 由爲担任構成火網之部隊 及後方部隊 所施之設備 與其間之交通、連絡設備而成 爲担任構火網之部隊 以適應各種火器之射擊設備 及隨此之障礙設備爲主 此外行掩蔽及交通等之設備 又爲後方部隊 則施掩蔽 及能參與逆襲 並火戰之諸設備 (築教二

三六)

步兵之陣地 以不阻害構成火網及指揮爲度 因減少敵砲火之損害 使縱深橫廣 務爲疏開 且應於占領部隊之能力 務能獨立防禦 而編成之 故須使火力 不僅單對正面 並

能及於側面及背面 而行射擊設備 如可能 則以障礙物圍繞之 於陣地之支撐要部尤然 (築教二二二七)

步兵之火網 使能用其所有之各種火器 適當分配于側射、斜射 及正面射 殲滅敵人於陣地前方 而構成之 至障礙之設備 常須使適應於此火網之構成 (築教二二二八)

短小射界 步兵之射界短小時 尤宜使用側射 且以障礙物補足之 (築教二二二八)

反斜面陣地 步兵之主要抵抗線 設於敵方反對之斜面時 其前方之死角 須由側面方或後方高處 能充分視察 而設備之 且由陣地他部 施行側防 並同時依砲兵

火力 能十分制壓 而編成之 (築教二二三五)

附圖第四 爲堅固編成陣地之一例 其一爲步兵營之陣地
其二爲步兵連之陣地

機關槍之陣地 由射擊位置 待機位置 及其間之交通
設備而成 若地形恰當 能將射擊位置 與待機位置 合而
爲一 則爲有利 又其陣地 縱爲同一任務 亦應有預備
務多設射擊位置爲要 特於其位置 難施掩蔽之設備時尤然

(築教二二二九)

在陣地前 地形特爲有利時 有時於此處配置自動火器
使任陣地前之側射 此時特須注意秘匿其位置 使之完全

自衛 并能由後方陣地 確實支援 且務與後方陣地安全
交通爲要 (築教二四〇)

步兵砲之陣地 由射擊位置 待機位置 及其間之交通
設備而成 然平時步兵砲之射擊位置 易爲敵砲兵之目標
故須準備多數之預備位置 又曲射步兵砲陣地 須鑑其性能
利用地形 而掩蔽之 有時設備觀測所 (築教二四一)

第三節 陣地之設備

第一款 通說

當設備陣地時 務用現地所有之物料 並構築簡易 而且効

大者 (築教二四八)

陣地設備之順序 依其狀況 尤其地形 及能用於工事之時間 而有差異 在狀況迫切時 以整戰團準備為主 先施射擊、視察、連絡及障礙之設備 次及於其他之設備 在時日有餘裕時 得顧慮作業之便否而定之 (築教二四九)

保存 供長時日使用之陣地 其編成特須顧慮排水 且

使其保存良好 而設備之 又顧慮因天候及敵火所受之損害 而準備所要之補修材料 亦須注意 (摘築教二五〇)

改築 守備陣地之部隊 常須適應狀況 而行所要之改

築補修 (摘築教二五一)

第二款 射擊之設備

射擊之設備 爲射擊位置之整備 及前地之設備 通常應先整備射擊位置 然依狀況 有時須先著手前地之設備 (摘築教二五三)

其一 射擊位置之決定

射擊位置 決定之時 應基於編成火網之方針 爲達其任務 以能有利射擊前地爲主眼 更須顧慮掩護之良好 因此須留意左列之件

射擊方向與射擊位置線之關係 步槍射擊 雖能行正面左右約三十度之斜射 然以直交於內頂線而發射 爲自然之姿勢

是因初時雖行斜射 至戰鬪激烈時 不識不知 回復自然之方向故也 於夜間尤然 故射擊位置線 常以與所欲射擊之方向 成直角爲良 在輕機關槍及機關槍 亦須同樣顧慮 死角與射擊位置之關係 在第八十圖 占領A與占領B 其死角之大小 後方交通之安危 由空際投影而生認識之難易等 其利害完全相反 故兩點之中 應用何點 須顧慮任務及地形 與比隣陣地之關係 而決定之

其二 射擊位置之整備

側射爲發揚火器威力 最適當之方法 依火線之經始 或由特爲設備之位置等行之 然設於散兵壕之側方設備 因有被

敵砲火 於使用之先 加以破壞 與被其附近所生彈痕 妨害射擊之虞 故重要之側方設備 除地形特別有利時外 務遠離散兵壕 且縱深 須為梯置 重要之側方設備 務遠離明瞭之地物 並使不變更土地之外觀 (摘築教二五四)

然無論在何時期 面敵方之側面 須依地形之利用 經始及斷面之選擇 並所要之設備等 確實掩護之 (築教二四五)

機關槍 為構成火網 但負重要之任務 故其陣地 須能十分發揚火力 務求掩護敵眼、敵彈 而設備之 且須與散兵壕等分離 以避敵砲彈之損害 即為同一任務 所使用之各槍 亦須使之適宜離 為要 (築教二五五)

整備輕機關槍之射擊位置時 可於散兵壕 或交通壕 施以所要之射擊設備 或於壕外 獨立設置掩體 担任重要之側方者 可準機關槍陣地之要領 而設備之 (摘築教二五六) 爲步槍 通常設置散兵壕 有時在交通壕 施以所要之射擊設備 爲擲彈筒 通常在散兵壕、交通壕或掩壕內 有時獨立施以所要之設備 (築教二五七)

特種位置之設備

在不得不由後方位置 超越前方位置 而射擊時 須加高前方位置之背牆 或依構築掩蓋等方法 務使危害不及於友軍 而設備之 (摘築教二五八)

陣地附近之土地 因彈痕或敵之工事等 有至妨害射擊者 故射擊設備 宜注意選定位置 狀況許可 須適宜增加 其制高 或更設預備位置 使能適時變換於此處 而設備 之 (摘築教二五九)

戰鬪間 我陣地被敵火破壞時 可利用彈痕 及殘存之工事 巧爲構成火網 而設備射擊位置 此時後退設備 務宜避之 (築教二六〇)

其三 前地之設備

前地之清掃 務除去妨害我射擊及視察 並敵可利用之物 以期得遠大良好之射界 然勿因此而暴露我之陣地於敵

眼爲要

點點散在開闊地之小林森 及房屋等 容易吸收攻者之部隊
若向之施行集中火 而設備時 甯可不除去之爲有利 (築教二六一)

清掃前地 通常由近於陣地之部分著手 漸次及於敵方 然
於未清掃部分之緣端 使之曲折時 可使敵人蟬集於其凸角
或自行暴露於我側射 而陷於不利之狀態 若於此處 設
置障礙物 則其效果更大 (築教二六二)

當清掃前地 其方法若不適當 有時反被敵利用爲有利之掩
蔽物 須注意之 由清掃前地所得之物料 務用於偽裝障礙

物 及掩蔽部等之構築 或窪地、溝渠、凹道之埋填等爲宜
地物之燒却 雖得可得以實施 然須不使煙及燼骸 妨害

我之射擊及觀察等爲要 (築教二六二)

在陣地附近之地物 與敵以觀察之便者 務宜除去之 有時
變換其位置 欺騙敵人爲有利 陣地前之行樹 其位置及高
度適當時 可使敵砲彈惹起過早破裂 敵有時亦可存置之

(築教二六四)

距離方向高低差之測定標示 在前地 爲使能適時

實施有效射擊 務依正確之方法 測定至必要地點之距離方

向及高低差 有時於其位置 設置目標 如可能 則調製記

入所要之要圖 或描景圖 附於射擊位置諒宜 (築教二六五)

標示法 已測定之地點 如不致被敵覺知 則樹立樹枝、束藁 或集積石片等 設置人造目標 而標示之 或於此等目標 面向自己之部分 塗石灰汁之類 若爲照明 則施暗夜亦易認識之設置爲善

第三款 視察設備

地上視察之設備 不拘空中搜索之有無 爲敵情之候察 射擊效力之觀察及警戒 常不可或缺者 故須由占領障地之初 卽適當配置監視所及觀察所 且須使其具有迅速、確

實之連絡設備 以完成絕無能免視察地區之視察網 (摘築教二六六)

設備要領 一般之要領如左

一、位置 務避易惹敵人注意之位置 且使不被敵認識而能十分視察所望之地域爲要 (築教二六八)

二、強度 雖依狀況而異 然重要者 爲使其縱被敵火亦不致中絕視察 務須使之強固 (摘築教二六九)

三、幅員 應乎使用之目的而定 但因制限敵砲彈等之危害 可將非直接必要之人員及器材 適宜分置之 (摘

築教二七〇)

四、設於樹上或屋上等高處之視察設備 於視察雖便 然易爲敵砲兵之目標 故須十分假裝 更須施以防護彈丸破片之處置

第四款 交通設備

障地之內部及後方 爲使軍隊之移動及指揮 均得容易 須行交通連絡等之設備爲要 (築教二七一)

設於縱方向交通壕之數目 雖依狀況 尤其地形 而有差異 然在步兵營之障地 通常爲第一線各連 至少須設備能往復者一條 在連之障地內 當更增加其數 又交通壕務區分去路及歸路 並附以名稱 設所要之道標 以規正其交通爲

宜

設於橫方向之交通壕 乃左右連絡各戰鬥機關之位置者 其經始及斷面 須使其酷似附近之散兵壕 俾敵難於判別我戰鬥機關之位置 (築教二七三)

交通壕一般之經始 應先本戰術上之要求 以交通之便否為主 次與散兵壕相輔 區劃陣地 以便維持陣地各部之獨立性 亦須顧慮 (摘築教二七四)

交通壕之經始 先依右法 就經始 以定通過之要點 務期利用地形、地物 以輕減工事 而將各要點間連絡之 有時須使由壕內或其他部分 得以縱射利用交通壕前進之敵

而經始之（摘築教二七五）

覓光形交通壕 其各綫之長度 及交角大時 經始構築及交通 均有容易之利 然須勿使之過度增大 致害壕內之掩蔽 各綫之後端 應乎必要 延長若干 有時於其位置 施設射擊設備 及掩部等 或進出之設備

蛇行形交通壕 有易於適合地形 且交通圓滑之利 然經始不適當時 易失壕內之掩蔽 於掘擴之時尤然

鋸齒形、橫牆形 及旋回橫牆形交通壕 雖稍害交通之圓滑 且增大工事量 然有經始構築 均比較容易之利 且直行壕之長 儘掩蔽所許 務使其長 橫壕之長 除特

要之時外 以能掩蔽直行壕爲度 務使短小爲宜 (築教
二七五)

交通壕之配置 凡集合多數交通壕於一處 務宜避之

蓋因被敵判知陣地之要部 又有因砲擊 而同時杜絕多數交
通之虞 (築教二七六) 如第八十一圖

交通壕之斷面 依狀況而定 通常雖爲露天 然對敵眼
之遮蔽困難 或特別重要者 可設爲暗路 在狀況急要時
亦須構築單獨兵能匍匐交通之交通壕 至不得已 亦宜設遮
蔽之交通設備 (摘築教二七七)

通獨立之側防機關 或監視設備等之交通壕 爲不被敵認



識其位置 如可能 則設置暗路 或施以偽裝 然不能行
此設備時 寧可全不設交通壕 而僅於夜間交通 但在此
時 特須注意消滅足跡及形跡 (築教二七八)

交通壕內之設備 交通壕 爲使便於拒止壕內前進之敵
如可能 則準備移動性障礙物 (築教二七九)

第五款 障礙之設備

障礙 固務宜利用天然之地形 尤須利用水流、池沿、濕地
等 然在多數時 須施設人工之障礙物 固定之障礙物 通
常障礙力大 故務宜構築之 然依土質及敵情 不能構築時
或欲隨時隨地 設置障礙物 出敵之意表等時 則用移動

性障礙物 (摘築教二八〇、二八二)

在海岸及其他水邊 有有設人工障礙物於水中 (築教二八

一)

通電流之鐵條網及地雷 其及於精神上之效果 較物質上之

價值爲大 (摘築教二八二)

設備之要領 一般之要領如左

一、障礙物 務避敵認識 而設備之 (摘築教二八三)

利用反對敵方之斜面 凹地、草叢、生籬、及土地之小起伏等 或有時

設置於淺壕內 且使其高低 粗密適當 而施以偽裝處置

特在圍繞重要戰鬥機關者 縱障礙之程度較少 亦應使之完全祕匿爲宜

(摘築教二八三)

二、障礙物 為使能適應火網 而設備之 且使敵之破壞

射擊困難 通常可勿須與後方障地平行 而獨立設置成

折線狀 (摘築教二八四)

單一折綫狀之障礙物 依其經始 有被敵發見側方設備位置之虞 故務

須設備交錯不規則之數帶為宜 若狀況上 只能構築一地帶之障礙物時

亦以添設所要之偽工事為有利 (摘築教二八四)

三、障礙物 為使敵之破壞及超越困難 與其設備厚深之

一帶 寧設備淺薄之數帶為有利 (摘築教二八五)

數數帶時 其各帶之距離 通常為一〇至二〇公尺 一帶之深度 雖僅

障礙物之種類而異 然在鐵條網 欲使其破壞困難 約為八公尺 在不

得已時 亦以不下四公尺為宜 低鐵條網及移動性障礙物 通常因障礙

力之不充分 更須增大其深 (摘築教二八五)

四、不得不橫越障碍物 施行射擊時 地形之利用 障碍物之選擇及構築 須使之適當 得以超過射擊 而設備之 (築教二八六)

五、障碍物之後緣 與在其直後陣地之距離 須顧慮敵砲火之損害 及監視之便否 通常爲二〇至一〇〇公尺 (築教二八七)

六、障碍物 縱在夜間濃霧及煙幕下等 對於敵之破壞企圖 亦須能完全監視爲要 故由陣地不能直接監視時 則設監視壕 (摘築教二八八)

監視壕 宜在障礙物之前緣或後緣等 必要之處 以適當間隔而設備之
監視壕與後方之通路 務須遮蔽之 爲察知敵之破壞企圖 可設電鈴
、鳴角等之警報裝置 (摘築教二八八)

七、障礙物 應顧慮逆襲 預爲開設通路 (摘築教二八

九)

此通路 遇必要時 須爲能立即閉塞之準備 其位置 宜使不被敵察知
而設備之 此外 應爲斥候、傳令等 亦設所要之通路 但其寬以最
小限爲度 並留意遮蔽 (摘築教二八九)

八、對於戰車 務利用天然之障礙 於必要時 則依人工
增加其強度 (摘築教二九〇)

水流或地盤不堅固之濕地 及由巨木而成之森林等 最爲有效 又由愈

斜面而成之起伏地 及有多數彈痕之土地 得使其行動遲緩 小溝可隨
沿濫 窪地則掘擴之 如可能 則導水入之 以增加障礙之度 依人工
障礙物 絕對阻止戰車時 須著大之作業力 故通常以限制或遲緩戰車
之行動 乘此時機 依射擊及投以爆藥 而破壞之 或設特種障礙物
使戰車與其續行之步兵分離 (築教二九〇、二九一)

障礙物設置之順序

依狀況而異 然通常由重要之部

分 逐次及於他處 在障地前者 特須先構築其適應主要側
防火者 然時間有餘裕時 得顧慮作業之便否 而由適宜位
置着手 (築教二九三)

為欲對敵之破壞 能立即補修 須預為準備移動性障礙物等
所要之材料 (築教二九四)

第六款 掩蔽之設備

障地 不僅待機間 須能保持戰鬥力 卽在戰鬪間 亦須掩護人員及器材 故掩蔽之設備 甚爲必要 當對優勢砲兵時 尤然 (築教二九五)

掩蔽 常須注意位置之選定 且設掩體 或構築掩蔽部 (築教二九六)

散兵壕、掩壕、交通壕 除依經始以避敵之斜射、側射外 宜設橫牆 使掩蔽良好 在僅向一定方向射擊之散兵壕 右於胸牆上 設帽堡及槍眼者

其一 各種射擊位置之掩蔽

在各種火器之射擊位置 構築掩蓋 不能與以十分抗力時 寧設能抗砲彈之彈丸、破片輕易掩蓋爲宜 此種掩蓋 縱被敵破壞時 亦有比較容易除去或修理之利 (構築教二九七)

其二 掩蔽部

掩蔽部之選擇 依狀況 尤其依目的、位置、構築時間之多寡 並材料之種類及多寡等 而決定之 特爲重要者 固應使其構築強固 在其他 則一般與其構築少數強固之掩蔽部 寧構築多數之簡易掩蔽部 限制敵彈之危害爲宜 (築教二九九)

掩蔽部之配置及大小 使適合於軍隊之配備 且顧

慮掩蔽及構築之難易 而決定之 然爲限制敵火之損害
務分置之爲宜 在不得已時 至少亦須使一砲彈 不能同
時破壞二個以上之掩蔽部 而隔離之爲要 又掩蔽部之大
小 由數人用以及一班至一排用者 通常近第一線之部分
用小掩蔽部 漸至後方 始能構築其比較大者 (築教

三〇〇)

進出設備 在掩蔽部內之人員 於必要時 須能速就戰
鬥位置 故掩蔽部設於戰鬥位置之近傍 且講求使警報傳
達 迅速、確實之處置爲要 因此在近於第一線之部分
採用淺掩蔽部 漸至後方 始能構築深掩蔽部 然在深且

大之掩蔽部 特於進出之設備 須使之完善爲要 (築教

三〇一)

掩蔽部之自衛 依時宜 爲防止敵之近接 有時須
要自衛之處置 故在其附近 準備戰鬥位置 如可能 則
更設置障礙物 (築教三〇四)

第七款 偽裝

其一 通說

目的 在對由上空及地上敵之偵察 秘匿我之設備、材料
及行動 或使其誤認 (摘築教一六八)

偽裝 易因敵彈、天候或季節等變態衰損 而失其効力 故須不斷補修 使在良好之狀態爲要 且偽裝多因極微細之點致失其價值 極須注意之 (築教一六九)

原理 物體之形態 乃依蔭影及色彩以現示者 其視像依受光之狀態 觀察者之位置 天氣清濁之程度 及背景而異 故當施行偽裝作業時 須深明此等特性

蔭影 物體所生之蔭影 在受光部之反對方面 生於物體之表面者 與物體遮隔光線 因將自己之投影 投於地上 或其他物體上者 大有區別 前者名自己蔭影 後者名投他蔭影

凡物體之表面 皆有微細之凹凸 因是 而生自己及投他兩蔭影之合成 依物體表面之精粗 變其濃度 若物體表面平滑 則因受光之方向 及觀察者之位置 形成強烈之反射 故草地比森林內明顯 或如屋外之著明反射 然蔭影 通常有數多之階調 即在一個蔭影之內 亦有濃淡此濃淡在近距離則比較明瞭 而易認識 其輪廓雖不明顯 然漸次遠隔 則益增其同樣之濃度 輪廓成爲明瞭 又 大氣層之厚度愈加 則物體各部光明程度 隨之而減少濃度 終至呈平淡之色調

色彩 物體之色彩 乃因吸收其表面之光線 或反射量

之多少而生者 與物體之形態及蔭影 相輔而使蔭像明瞭
色彩一般因觀測距離愈大 漸全帶青紫之色

相隣之數種色彩 各依其占有面積之大小 若由某限度以
外觀望 則互為混色

凡色彩任何處理 成爲暗狀 亦難使其替代蔭影 是因物
體表面 必帶多少反射 不能確實全吸光帶故也

偽裝之手段 爲假裝、遮蔽及僞工事 (摘築教一六八)

假裝及遮蔽 假裝 乃裝飾物體 使與他物不能有所區

別 遮蔽 爲對敵障礙我之運動 或所在之方向 彼此併

用時居多 (築教一七〇)

假裝及遮蔽之要訣 在使其施設 與附近土地之自然狀態
互相調和 故特須注意其陰影及彩色爲要 (摘築教一七二)
僞裝及遮蔽 不僅行之於工事完成之際 須自作業實施中
即常留意爲要 對敵之空中偵察 應絕對秘匿之工事 先於
其位置 施以秘匿之處置 次在其下方 實施作業 (築教
三〇六)

凡構築物 其配置規正 而形狀確然時 容易發見 故在可
能範圍內 務用不規則之距離、間隔 又工事之稜角 必圓
削之 以緩斜面連結於自然地爲宜 (築教一七二)
對於由地上及氣球上之偵察 爲達遮蔽目的 有用遮障者

在夜間 因遮蔽砲兵或機關槍之火光 亦得使用之 但至晝間 以撤去之爲宜 (第八十二圖)(摘築教一七六)

以一時遮蔽我之行動之目的 而用煙幕 使用之際 須顧慮天氣 尤須顧慮風向、風速

工事 縱能避敵認識 而設備時 每因通此之足跡或形跡 屢屢被敵發覺 此等之祕匿 其實施極爲困難 故作業間及以後之交通 應盡力所能及 務選定天然遮蔽物之下方 或地類界等 容易祕匿之位置 且其數目及幅員 可以最小限度而定之 於必要時 須限制交通 (摘築教一七七)

偽工事之目的 在使敵人誤認爲真工事 及難辨真偽 而浪

費彈藥 或陷于不利形勢 故須使與真工事呈同一之外觀而構設之 有時於此處施以假裝、遮蔽 且配置假兵假砲等
(築教一八六)

偽設狹壕 其深約達五公寸時 通常對於空中攝影 能使之與真工事 判別困難 (築教一八七)

有時假裝足跡及形跡 使通他方向為宜 (築教一七七)
偽設足跡及形路 如可能 則以實際使軍隊或車輛通過為宜
(築教一九二)

其二 陣地之偽裝

陣地 欲秘匿其全部 殆為不可能之事 故欲普遍偽裝之

而到處不完備 寧將陣地之要部 及其關聯之部分 努力完
全偽裝 多設偽裝工事 使其判斷陣地困難爲宜

縱對空中偵察 不能施行完全偽裝時 對地上偵察之偽裝
常須行之 (摘築教三〇五)

假裝及遮蔽 其方法不適切時 反有惹起敵之注意 誘致敵
火之害 故常置身於敵之位置 而行攷察 以戰術上之判斷
觀察此之視覺 及關於空中照相諸件爲基礎 使其實施適
切爲要 如可能 則與友軍飛機協同爲宜 (築教三〇九)

偽工事 須選能使敵誤認爲真工事之位置 且偽工事與真工
事 務使不在敵砲彈同一散飛界內爲宜 縱已陷于敵手 亦

勿使不利之影響 波及於我 須注意之 (摘築教三一〇)

就左列設備之主要者 說明偽裝之要領

一、假裝壕時 以偽裝網掩之 有時 在其下方 張以幕布

可消去壕內之蔭影 偽裝網及幕布 務使勿生稜角 或

表面凹陷 呈特異之蔭影 而以竹、木、板等支撐 且以

繩、鐵線等 確實張之於兩岸 (築教一七八)

假裝 除積土部時 植立樹枝、草等 或以偽裝網、幕布

等掩覆之 若撤布雜草類時 雖能使其色彩 與附近土地

近似 然蔭影仍難使之同樣 故對於空中照相 其效果為

少 (八十三圖)(築教一七九)

二、機關槍障地 因呈特異之外觀 自一般之障地編成狀態

施行判斷易於發見 故須完全偽裝 在露天之機關槍障

地 沿散兵壕、交通壕者 可準壕之假裝法以假裝之 使

如單一之壕 又獨立者 不祇假裝掩體 即其相通之交通

壕 亦應假裝 (摘築教一八〇)

有掩蓋者 準掩蔽部之假裝實施之 但槍眼之部 尤須注

意 應其必要 有時使之能以開閉 而設備之 (第八十

四圖) (摘築教一八一)

偽設有掩蓋之機關槍掩體 及掩蔽部時 其槍眼及入口等

須使如真工事 而構築之爲宜 (築教一八八)

三、掩蔽部 因出入口、換氣孔、潛望鏡孔 及積土等 易
早發覺之徵候 須注意之

在斜面所開之出入口 可用與斜面同色之物料 以閉鎖之
垂坑道之出入口 可以與壕同一之要領假裝之 (築教
一八三)

四、鐵條網 須除去鐵線之光澤 並污塗其樁頭 及新截割
面 除去鐵線光澤時 當使用之光 可以囊火熏燒之 此
時並可使鐵線柔軟 俾其容易使用 又有時在樁之附近植
草 掛雜草於鐵線 使假裝如叢藪為宜 (築教一八四)
偽設鐵條網 有時僅行植樁 即可達其目的 (築教一八

九)

五、展望孔及槍眼 固避敵之透視 在內部開口處 張以細眼金屬網、紗布等 又於其外部開口處 植以雜草類 而掩之爲宜 潛望鏡 可模倣附近樹木或草等之地物 而假裝之 (摘築教一八一)

六、在積雪地 施人工之部分 常自然較積雪部分 呈特異之蔭影 故宜常行撒布新雪 對於融解之部分 或因足跡及火砲發射時所生風靡力之形跡等 特須注意 (築教一八五)

其三 材料

裝假及遮蔽所用之材料 顧慮其目的 使用時間之長短 及附近之狀態等 務利用天然物 於必要時 則以人工物料補足之 (築教一七三)

天然物 樹枝、雜草等 雖得之容易 然用刈割者 不僅使蔭影與自然狀態 難以一致 且因天候、季節 易於枯凋 故用連根者為宜

如為季節及時日所許可時 施行播種為宜 播種之法 須顧慮其至發芽時之日數 及爾後之長成 此與植物之種類、季節、天候及土質並肥料有關 然植物 概以禾本科、十字科、莖科、植物等為適當 (築築一七四)

人工物料 以用偽裝網（並偽裝架）及施有迷彩之幕布或迷彩塗料等爲主

偽裝網 爲細繩或鉄線等所作成之網 與附近之土地相調和 結著以天然之物料 或染色之布片、樹皮等 而使用之

（築教一七五）

迷彩 係塗色於物體之表面 其目的在依色彩 波及於視覺之效果 使物體不能認識 與認識困難 或使之誤認 欲以不喚起視察者注意之物裝之 固屬理想 然迷彩用材料 宜用無光澤 而有耐久性之塗料

第四節 防禦陣地之構築

第一款 作業之指揮

迅速作業竣工之要訣 在使其部署適當 指揮得宜 與作業之軍紀嚴肅 (築教二九八)

作業 宜儘力之所能 於適切計畫之下 充分準備後 着手實施 然依狀況 有不待準備完畢 即須開始作業實地者

(築教二九九)

準備 行築城時 須爲所要之偵察 本之以定作業計畫

應此計畫 以整備所要之材料 (築教四〇一)

偵察 偵察時 必置身於敵之地位 而下判斷 如可能

則由敵方偵察爲宜 (摘築教四〇二)

計畫 各級指揮官 本偵察之結果 以立作業計畫 該

計畫 規定應實施作業之種類 並應乎能使用之人員、器材、及時間 而決定作業之程度、方法、著手之順序 並人員器材之分配 有些關於警戒、通信、連絡、給養及衛生事項 亦須計畫 (築教四〇三)

部署 軍隊爲使指揮及作業力之發揚容易 務以每同一作業 能逐次完成 而部署之爲宜 然依作業之種類及緩急 並器材之限制等 須各部隊行各異之作業時亦不少 因此 通常前者分担任區域 後者依每作業之種類 以部署軍隊 (摘築教四〇五)

器材之分配 應乎作業部隊之人員 作業之種類 及土質等 而決定之 (摘築教四〇七)

實施 作業計畫完畢 則下所要之命令 使之着手作業

然命令須明示作業之種類 及器材之分配 有時並示以完成時刻 (築教四〇八)

任作業之部隊 務近作業位置 且在掩蔽敵眼、敵彈之位置 行器材之卸下、分配等之必要準備 狀況若許 則脫去裝具及武器 從事作業 準備完畢後 全隊同時或區分而行作業 (摘築教四〇九、四一〇)

各級指揮官 適時將作業進行之景况 報告上級指揮官

同時通報有關係之部隊長 (築教四一二)

完成一作業 將移於他作業時 須預整其諸準備 不致曠費時間 得以着手新作業 故上級指揮官 應常詳知部下各隊作業進行之程度 適時課以新任務 又下級指揮官 在作業完畢前 將所要之報告 呈於上級指揮官 且關於嗣後之作業 請其指示 (築教四一三)

在宜長時間續行作業時 狀況若許可 則適時中止作業 與以適當之休息與給養 又圖士氣之緊張 以期作業力之維持爲要 (築教四一五)

任作業之各級指揮官 本乎命令 務迅速、確實完成作業

又班長 特認爲必要時 自行作業 (築教四一六)

作業 多在危險 或因難之狀況下施行 在此時 幹部須鼓舞部下之士氣 而兵卒須富於自信與忍耐 從容自若 盡全力以遂行作業 (築教四一七)

第二款 關於作業步兵之性能

步兵於設備其陣地所需之工事 及衝鋒作業中 無需特種技術之作業 應自行實施

工兵 通常擔任需要特種技術之作業 並材料之整備等

但依狀況 應指導或援助他隊 有時受他兵種之援助 在特別時機 則担任他兵種應自行實施之工事

祇需大作業力 不需特種技術之工事 使用工兵 非其本旨

其一 作業器具

作業 通常以各隊之携行器具實施之 因此 有時須將各隊之器具 彼此通融 又狀況若許可 則依征集以謀補足各部隊之器具 依時宜 有時使用野戰工兵廠之器具 (築教四一九)

步兵之携行器具 分爲二種 卽携帶器具及行李器材是也 携帶器具 乃士兵各自携帶者 裝於背包之上 使用之際 預行脫下 其數目與連之兵數略同 行李器材 爲實施稍大

之作業 及補充携帶器具之不足者 積載於各營日用行李之
馱馬 作業時 則分配於各隊

其二 土工作業力

土工作業力 分爲掘土力及投土力二者 此作業力 於

天候、季節、作業時間 尤其土質及器具有至大之關係

地質與器具之關係 土工 須使圓鋤手 能不斷作業

而分配十字鋤手 是爲通則 故須視土質如何 使圓鋤手

與十字鋤手之配合適當 但依狀況 有時於一作業手 除圓

鋤之外 更配當十字鋤

凡不用十字鋤 單用圓鋤 能掘開之土質 名爲軟土 須配

合一個十字鋤手 與二個圓鋤手之土質 名爲尋常土 須一個十字鋤手與一個圓鋤手者 名爲硬土

在樹根多之土地 更須適宜加以斧、鉞刀、鋸等

在結凍地 或極硬之土地 雖用十字鋤時 則適宜配給鶴嘴 或更配給石工器具 及利用爆破或熏蒸法 (摘築教三一

二)

結凍地之掘開 雖應視狀況如何 依適宜之方法行之 然以如左爲便 如一旦中止作業 此後再有掘開之企圖 則須以蓆、藁等 掩覆掘開部之表面 如缺此等之掩覆材料 用雪蓋之 亦能減地面之結凍

用器具之法

用器具掘開結凍地時 結凍層之厚度

如在三公寸以下 則將地面劃成約四至五公寸之方眼 用十字鋤或鶴嘴 於其外周 鑿成小溝 至不凍層爲止 以鉄挺扛起之 又結凍層之厚度 大者則約隔二十至二五公分 鑿成深約一至一公分五之小溝 逐次破壞 其中間部 以及於下層

用熏蒸之法

將枯枝及高粱桿等 縱橫布置 至厚度

約三至五公寸 以蓆等覆之 撒布土砂於其上 使其厚度約達五至十公分 卽點火於各處 如是熏蒸 約歷十至二十小時 則能融解厚度一至五公寸之結凍層 嗣後除去餘

燈 用器具着手掘開

用爆破之法 用石工具 鑿孔於掘開之土地 於其孔

內 裝置適宜之裝藥 而爆破之 使生連續之噴火口 然

後用器具掘開之

掘土力 依據實驗 在未經演練大土工之步兵 每一作業

手 用圓鋤時 一小時之掘土量 大概如左

軟 土 一立方公尺至一立方公尺二〇〇

尋常土 〇立方公尺七五〇

硬 土 〇立方公尺四〇〇

作業量 隨時間之久長而遞減 作業在四小時以上 其每

小時之平均掘土量 以如左計算爲適當

軟土 ○立方公尺七〇〇

尋常土 ○立方公尺四五〇

硬土 ○立方公尺二〇〇

用小圓鋤及十字鋤時 其作業力 約比上述減少三分之二
至五分之一 在結凍地 其作業力 依結凍之狀態而異
比硬土之作業量 概減三分之一至五分之一
如以一時間之掘土量 除應掘取之除土之立方積 可概定
其構築之時間

投土力及送土區

就實驗而言 凡熟練之作業手 用

圓鍬之投土方 水平距離 可達四公尺 垂直高度 可達二公尺 並可持久投擲 此等距離 名爲一送土區

第二款 作業材料

作業所要之材料 通常使用現地之物料 如可能 則使用由他方面蒐集 或由後方追送者 然材料之徵集與追送 通常須要多數時間 故宜顧慮將來之必要 預圖其準備 (築教四二一)

在利用現地之物料時 通常使各部隊 適宜各自使用之 因此 對各部隊 有時示其蒐集區域 (摘築教四二二)

第四款 被覆

積土 較自然傾斜 (雖因乾濕之度而異 然通常在尋常土約爲五分之四 在砂土 約爲三分之二 在粘土 約爲一分之一) 須附與急峻斜面時 通常宜被覆之 即在除土部因土質軟弱 或使用頻煩 或供長時日之用者 均宜被覆 (築教附二)

被覆所用之材料 務應用木板、圓木、樹枝、高粱、糾草、土袋等 所在之物料 依狀況 或用預爲被覆所準備之土囊、繩束物(束柴、編條、堡籃)等 (摘築教附四)

被覆作業之要則

一、被覆 通常與積土作業 同時行之 (摘築教附一)

二、被覆與土之接際部 須使充分密實 (摘築教附二)

三、易被敵火破壞位置之被覆 限制其破壞 止於局部

可適宜分割而設之 (摘築教附三)

木板(圓木)被覆 用此之時 準斜面之傾斜 打樁於

斜面脚 次以木板(圓木)插入樁與土體之間 在其內側

填實土砂 務必搗固 各樁之間隔 依木板(圓木)及樁之

抗力而定之 被覆甚高 樁之抗力 不能耐土壓時 或樁

不能打入時 可施抑駐於被覆 即於被覆 約達斜面高三

分之二時 可每隔一樁或二樁 將鉄絲、繩束等之一端

結着於樁 他端則固定於打入積土下之抑駐樁 或橫埋積

土內之圓木 或束柴等 (第八五圖)

若用藤、蔓或軟枝爲抑駐時 預將捻轉之藤、蔓 或軟枝 捲掛於約隔一公尺 而打入地上之樁 緝合之 如第八十六圖 貫其一端於被覆之樁 貫其他端於抑駐樁 而緊張之

若須堅固被覆時 可用橫材 連絡於各樁

除土部之被覆 難施抑駐時 或爲狀況所要時 可由外方

以斜柱或橫材支撐之 (摘築教附五) 如第八十七圖

樹枝被覆 如木板被覆 以適當間隔 打樁於斜面脚

在其內側 層積樹枝 防土漏出 此種被覆之抑駐 以其

一端 纏結於樁之上端 所結著之長板 或圓木 每被覆長一公尺五公寸 至二公尺 設置之爲宜 (第八十八圖) 若有適當鈎枝之樹枝 得代用爲抑駐 (築教附六)

糾草被覆 截取長寬均約三公寸 厚約一公寸之糾草 將其草面向下 平其上面 使各層之接合部 交叉而重疊之 其內側填實土砂 但最上層之糾草 使草面向於上方 若處處置長糾草 深插入積土中 更爲強固 又在被覆稍高斜面時 每糾草打入串 使貫通二層 以強固上下各層之維持 (築教附七)

土囊被覆 用時 使土囊短側 與長側交互 或僅短側

向於斜面 並使其接合交叉 而重疊之 若爲高斜面之被覆時 可依糾草被覆之要領

土囊 爲使用便利計 寬三三公分 長六五公分 麻布製之囊 填土於此囊內 水平放置時 約寬二五公分 長五公分 厚一五公分 其一個之容積 爲〇立方公尺〇一七 重量爲二〇公斤 (摘築教附八)

編條被覆 有二種 卽用製成編條之方法 與就地行編組(就地編條)之法

用製成編條時 將各編條端末相接 並列於斜面脚 打入其樁之尖端 施以抑駐 或以長鈎樁固定之 (第八十九

圖)

用就地編條時 先準斜面之傾斜 每間隔三至五公寸 打入於斜面脚 有必要 則於其上端 施以長板等 暫爲連結各樁 然後編入樹枝 (摘築教附九)

束柴被覆 適用於階段 (第九十圖) 亦有被覆稍高斜面之側者 (第九十一圖) (摘築教附一〇)

堡蓋被覆 用此被覆時 準斜面之傾度 使堡蓋變形而配置之 其內部填土 有必要時 打樁於堡蓋內 或施以抑駐 (築教附一一)

高粱、蓆等之被覆 爲用現地物料之簡單被覆 高

梁則結束如束柴 或編組如簾 而使用之 或依樹枝被覆之要領行之 以蓆類爲被覆時 以之包若干厚之土 隔土厚一至二公寸 以重疊之 使比隣蓆之接際部 互相交錯爲宜 (築教附一二)

第五款 編束物

種類 編束物 爲柴(稚樹、樹枝)竹(竹片、細竹)等 所製作之束柴、編條及堡蓋 其大小 宜顧慮製作 及使用之便否 而決定之 (摘築教附一三)

束柴 束柴 用有直枝 而其下端之中徑 在四公分以下之柴、竹等 結成圓柱形 通常長四公尺 中徑爲二五公分

以下 (第九十二圖) (摘築教附一三、一四)

編條 乃用木樁或竹樁爲緯 中徑約五公分 其長較編組高 約增二公分 用最直細長 且無小枝 下端中徑約爲二公分以下之柴 或用寬約二公分以下之竹片 編成蓆狀 其長約二公尺 高爲一公尺以下 (第九十三圖) (摘築教附一三、一四)

堡藍 準編條之要領 而編成圓筒形者 其外徑約六公分

編組之高 約八公分 (第九十四圖) (摘築教附一三)

製作法 束柴 通常以兵卒三名 如第九十五圖 在束柴架上 製作之 有時使用如第九十六圖之急造架 所

用器具 爲大槌、小槌、鉞刀、鋸、鐵條銹各一 束棍、束繩一組（其長約爲束柴中徑四倍半） 製作束柴 將柴之下端 與稍端 互相交錯 使其直長者 置於外周 屈曲者及小枝 包在其內部 而橫置於架上 以束繩、束棍、緊約後 以結束材料 結束之 結束 每隔三至五公寸 施之 用鐵絲時 豫截成較長於束柴周圍 約一公寸之長 以之纏繞束柴 捻合其兩端 將其端末 壓入束柴內部 若用蔓時 依第九十七圖之要領行之（摘築教附一六） 編束 通常以兵卒二名製作之 其所需器具 爲鉞刀、小槌、錐、鐵條銹、或挾拊銹各一

製作編條時 約每隔二五公分 植樁一根、連成一行於地上（約打入地中一五公分）暫爲連絡其上端（第九十八圖其一）須以編枝 交互誘導於樁之內外側 常向下方壓迫 而實行編組 如第九十八圖其二 乃示其編組之初期編組達於所望之高 以結束材料 固定之於樁 其方法就樁一半之上部 與他一半之下部行之 一則接於編組外邊 一則約由此隔一五公分 穿一孔 貫以鉄絲 縛著編枝數條於樁 若用蔓時 各樁之上方及下方 如九十九圖 結束數條編枝（摘築教附一七）

堡籃 通常以兵卒二名 依編條之器具 及要領行之（築

教附一八)

第五節 局地防禦陣地之編成設備

第一款 山地

在山地陣地之編成及設備 依其廣袤、高低、及斜面之狀態等 而有差異 (築教三一一)

重層射擊設備 高地之巔頂窄狹 而斜面急峻時 通常

難設縱深之陣地 然於局部與巔頂、山腹或山麓相輔 多能

施重層射擊之設備 (築教三一二)

側方設備 高地易生死角 故特宜注意側防之設備 在谷

地或對敵方之斜面等 多能發見掩蔽於前方積線 而得有效射擊比隣障地前方斜面之位置 (築教三二五)

特性上之注意 在高位置設射擊 或視察設備時 有

瞰制敵人 挫折其志氣之利 然有被敵發見 易成彈巢之虞 故須注意於位置之選定 特宜留意偽裝 務使能避敵

認識 而設備之 (築教三二三)

山地 依季節發生雲霧 妨害我視察及射擊時不少 故特須注意於視察設備之配置 火器之標定 及障礙之設備等

(築教三二四)

交通設備 山地 多須要交通設備 然當設備時 若利用

反對敵方之斜面及谷地等 則其遮蔽較易 設於面敵高地斜面之交通壕 因其遮蔽困難 在特爲重要者 施以偽裝 如可能 則設暗路爲宜 (摘築教三一六)

第二款 森林

在森林障地之編成及設備 依其成立、疏密、樹齡、樹木之種類、形狀 及大小、內部之景况等 而有差異 森林一般有滯留毒瓦斯之特性 故須深切注意(摘築教三一七、三二八)

形狀上之差異 林緣之形狀 與敵以判斷障地編成之

資料 而局部自有被敵側射者 須注意勿徒祇固着於林緣

(摘築教三一九)

設陣地於林緣時 在不妨射擊程度內 須力求遮蔽 避森林而設陣地於林外時 須不蒙敵之對於森林砲擊之影響而離隔之爲要 (築教三二二)

位置大小上之差異 散在陣地帶內之小森林 雖可

利用於遮蔽 然往往爲敵砲擊及爆擊之目標 故於此處

配置主要戰鬥機關 務避之爲宜 (築教三二三)

廣袤適當之森林 適於編成爲支撐點 此時不僅對於前方

即對側方及後方 亦應施以所要之設備 以防遏敵由比

隣地域之侵入 又宜於其內部 利用林空、道路、水流等

能持續韌軟抵抗 而編成之 (築教三二四)

在佔領比兵力大之森林時 可僅佔領重要之地點 其他則以樹幹鹿砦等閉塞之 (摘築教三二一五)

遮蔽設備 在林緣及森林內 施行諸設備 爲對於上空不失遮蔽 務僅將其下部除去爲善 然不可祇依賴良好之遮蔽 而忽於掩護之設備爲要 (摘築教三二一一)

交通設備 森林內 常交通不便 故務須補修 或新設交通路 然不要之道路 有時反宜閉塞之 (築教三二一〇)

第二款 居民地

在居民地陣地之編成及設備 各項注意 可準森林行之 居民地 依房屋並圍壁之構造 及居民地之大小、形狀、內

部之景况 房屋之集團狀況等 而編成設備不同 (築教三二七)

房屋及圍壁之構造堅固 且位置適當時 得於其周緣選定火線 此時可利用四周之構築物 分置戰鬥機關 而使便於相互之側防 其間隔 則以障礙物閉塞之 反是 房屋及圍壁之構造不堅固者 單利用為後方部隊之遮蔽 火線則適宜與之離隔 而設於其前方為宜 (摘築教三二一八)

圍牆 依其種類及強度 得利用為遮蔽障礙或掩體 (築教三二九)

在居民地之地下室 其位置及構造若適當 有時可利用為

掩蔽設備 (築教三三二)

在居民地內適當之位置 有堅固建築物時 得利用之爲複
郭 複郭須使其內部之交通容易 且各室應其必要 得以
獨立防戰 而設備之 (築教三三二)

在居民地 須補修原來之道路 或新設之 俾各地區相互之
交通 及後方部隊之行動容易爲要 但此等道路 爲防止敵
之侵入 須於其出入口 設阻絕 或整置阻絕之準備 俾必
要之際 得以阻絕之

阻絕之位置 爲避敵之目視 且使其除去困難 可選由周緣
後退若干之處 並使能以射擊掩護此部 而編成之 (築教

三三〇)

居民地 因砲擊或爆擊等 易起火災 故有引火之虞者 則搬出於他處 或埋沒之 又設備水槽等 俾完備消防之設備

(築教三三四)

第三章 攻擊時之築城

第一節 總說

攻擊築城之目的 在保持我之戰鬥力 而準備嗣後之前進 以使攻擊之進步有利 或確保佔領之地區 故一旦至不得不應用築城時 則須實施所要之作業 毫無躊躇 然不可因此

有損攻擊之氣勢 或固著於既設之工事 至失其良機 (摘
築教三三五、三三六)

攻擊時之築城 多與敵以察知我企圖之機會 故此作業 最
須加以周到之注意 (築教三三七)

攻擊時之築城 當其實施時 常受敵火之損害 或遇掘開
困難之土質等 種種之障礙 故計劃及準備之宜周密 固
無待言 並須以不撓不掘之精神 果敢行之爲要 (築教

三三八)

攻擊時之築城 爲使其實施圓滑 有必要時 可行預習

(築教三三九)

本章記述 對堅固陣地 須逐次構成攻擊陣地 而近迫敵人時之築城方式爲主 故在不須逐次構成攻擊陣地 而實施攻擊時 亦可準用本章所述 適宜取捨之 (摘築教三四一)

第二節 近迫作業

第一款 通說

近迫作業之經過 依敵情 尤其敵陣地之狀態 我攻擊威力之大小 及地形 而有差異 然均先構成近敵之攻擊陣地 次不可遲緩攻擊進步 而逐次推進之 遂至近接敵陣地 而構成衝鋒陣地 (築教三四一)

近迫作業之實施 須多數時日時 有使敵於其間 益堅固其防禦之不利 故須利用地形 節約工事 並須利用天候、夜暗、烟幕等 務使其經過迅速爲要 (築教三四六)

攻擊陣地 推進之作業 多不得不連日實施 此時其作業可應乎敵情 地形 及作業之種類等 或晝夜連續實施 或於夜間實施 (築教三四七)

第二款 攻擊陣地之編成設備

攻擊陣地之編成及設備 一般準用防禦築城之方式 然常宜著意使嗣後之前進容易爲要 (築教三四八)

攻擊陣地之設備 爲使攻擊進步迅速 多數時機 先只行最

小限度之工事 爾後應其必要 逐次補足之 此等之設備
須對敵祕匿 然有時與其避敵認識 寧以得有掩護爲急務
(築教三四九)

攻擊陣地 須於比隣陣地相互 并與後方之間 爲安全之交
通、連絡、設備 然爲此等作業 致使攻擊遲緩者不少 故
利用地形、地物、已設之工事 及彈痕等 尤爲緊要 (築
教三五〇)

第三款 攻擊陣地之推進

攻擊陣地推進之一般要領 第一線步兵營 通常適
當分配地區於其第一線之連 使該連担任所分配地區內之推

進作業 使預備隊行後方之作業 或材料之運搬等 有時使之援助第一線各連之作業

第一線連長 本營長之部署 顧慮敵情、地形、及明暗之度等 以定陣地推進之計畫 因此 通常使第一線之排 担任前方之作業 預備隊 則使用於所分配地區內之交通設備及材料之運搬等 若為狀況所許 則可一舉而推進攻擊陣地 然因愈近迫敵人 而其警戒愈嚴 遂至不得已 而逐次以小部隊躍進 一面施行工事 一面推進陣地 (築教三五二)

附圖第五乃示推進要領之一例

班之推進作業 在每班逐次躍進 一面施行工事 一面

推進攻擊障地時 須各班能互相支援其前進而行之 其推進距離 依敵情、地形、及明暗之度等 而有差異 然爲使作業之進行迅速 務使長大爲宜 但與後方交通之便否 亦須顧慮之 (築教三三五三)

推進班之工事時 須預依偵察 概定工事之位置 明示之於班 且在夜間或烟幕下 亦能無過誤 到達其預定之位置而準備之 各班若至發進時機 則隱密前進於所命之位置 依敵前至近距離隱密作業 所示要領 施行作業 在利用濃霧等 推進班之工事時 亦概準前項之要領 然通常不能預爲充分準備 故特須注意各班之連繫爲要 (築教

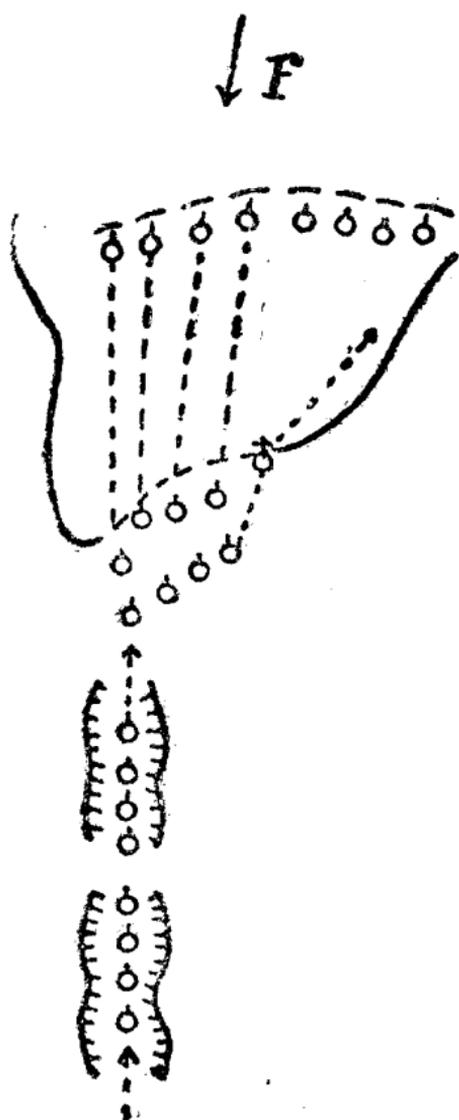
三五五)

茲示班同時前進時 動作之數例如次

一、晝間 距敵較遠時 所應用者 通常依左之方法 進出

於所命之線

進前隊縱面側行一用



用散開班施行時 則按操典所示之前進法 就所命之線 立即實施工事

用一行側面縱隊施行時 則如前圖之要領

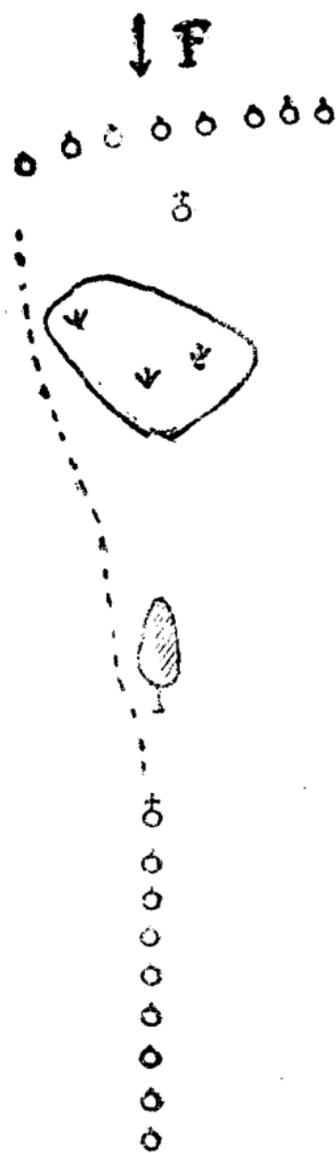
二、在夜間 亦能以右之方法推進 對空中顧慮雖少 作業秘密雖易 然諸種動作 務宜靜肅 彼此連絡 務宜確實 及不誤方向等 尤須注意 茲舉二三例如左

1 作業線及進入路 能預先經始時

準晝間用一行側面縱隊施行時之要領

2 作業線及進入路 不能預先經始時

如能計畫的實施 則以地物爲目標而前進



壕兵散設既

無地物可爲目標時 則一面依胸牆上所設之方向椿 維持
方向 一面誘導前進

在完全奇襲的實施時機 則以適當之地物爲準據而躍進



近接敵人 依上之要領 甚為困難時 或晝間乘好機 欲推

進班之工事時 通常每班使一人或數人 逐次為奇襲之躍進

立即施行工事為宜 (築教三五六)

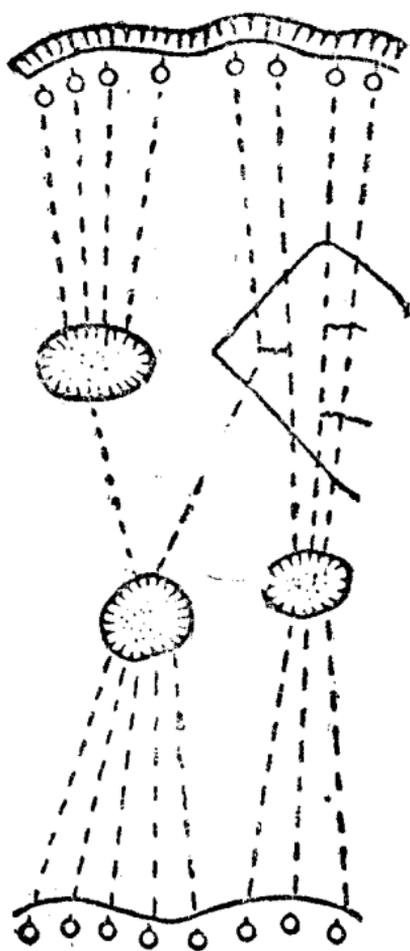
在本狀況 務必利用地形 若在無地形可利用之時 則自施

工事 於所要之地點 以構築躍進之據點 但據點之工事 其作業 務以必要之最小限爲限 不使躍進緩遲爲要

構成據點爲數段 而前進時 前後據點之躍進距離 應爲幾何 雖關於敵火之強弱 地物之有無 通常能縮短至二、三十公尺

作業手 若構成第一據點 則班長速進出於此位置 示以第二據點之位置 使作業手 躍進於第二據點 至開始作業 則將殘置於後方班位置之兵卒 招致於第一據點 更使增張工事 又使任作業之掩護 因此 關於班躍進之時機及記號 有時並預定兵卒躍進之順序爲要

↓ F



利用警戒兵之位置 砲彈痕而增張工事 草地 則使之匍匐
至不能暴露作業時 則依端末作業法 續行前進 此方法
雖於連接已構築班之工事時 亦屢屢用之 此際 務多設
作業頭 且苟發見機會 立即捕捉 又盡構成烟幕等 各種
手段 施行一齊作業 以圖作業之進行 (摘築教三五七)
依端末作業法 推進時之一例

↑ 端末作業掘進方向

↑ 逐次躍進之徑路

↓ F

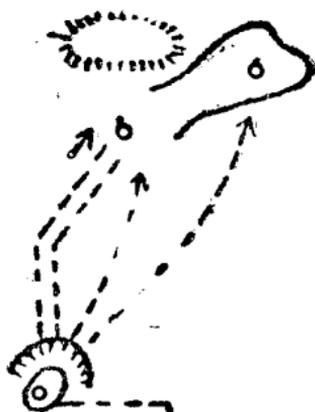
堆土

前夜我營官兵所實施之工事

砲彈痕

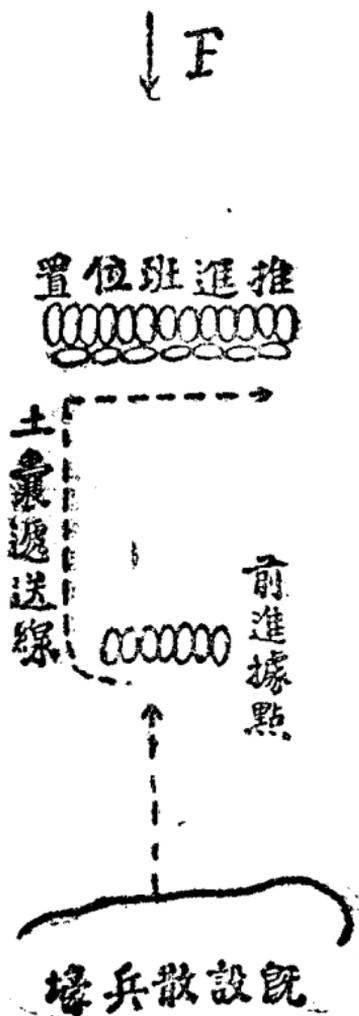


壕兵散設既



至以積土斷面不能前進時 須採用無積土斷面 或拱形斷面 然無積土斷面 對於上空遮蔽困難 是須注意 用拱形斷面時 因欲前進迅速 故須向目標直進 然除去其頂部時 因失壕內之掩護 故掘進間 須適宜分歧作業頭 以完成橫牆形交通壕

夜間使用土囊 依端末作業法前進時之一例



工事 班之工事 以能遮蔽全身爲度 務止於輕易程度而圖嗣後之推進迅速 故對於地形、地物、敵之遺棄工事及彈痕 其他我警戒兵之掘設工事等 苟能使作業之進行迅速者 須鉅細無遺 均利用之爲要 (築教二五四)

在攻擊陣地之內部 及其後方 施交通設備時 可適宜連接點點散在之既設工事 及其關聯之交通壕 (築教二五八)

任作業之部隊 被敵照明時 各兵卽伏地上 以面接地 照明中 切不可搖動身體 幹部 則利用此機會 觀察比隣部隊 或斥候之狀況 或確認進入路 前地之目標 地區、地物之狀態等爲要

作業間 雖受敵射擊 亦宜儘力之所能及 續行作業 以期
迅速完成

敵襲時 任作業之部隊 可在其位置抗戰 或往預命地點動
作 (築教二六〇)

警戒 當推進攻擊陣地時 通常使各小部隊 自行警戒
不配置特別警戒部隊 然應乎狀況 有時特在危險之側方
配置警戒部隊 (築教二五九)

第四款 衝鋒陣地之編成設備

衝鋒陣地 乃爲準備並實行衝鋒之最後攻擊陣地而設 其位
置 須選定能制壓敵火 須以適合於衝鋒部署 且使衝鋒部

隊 能以所要之隊勢 前進之縱深 而編成之 又此陣地 因接敵最近 特須使對敵側射及斜射之處置完全為要 (築 教三六二)

衝鋒陣地 整備作業之主要者 為衝鋒部隊待機 及發進之 設備 砲兵之推進 及觀側所之設備 並衝鋒作業用器材置 場之設備 其他關於連絡、補給、及衛生等 施行所要之設 備

整備作業 動輒有暴露我企圖於敵之虞 故須極力秘匿之 因此 務利用原來之工事 且使偽裝之處置充分為要 又對 敵秘匿工事困難者 則使在衝鋒實施直前 短時間得以完成

而預行準備整置之爲宜（築教三六三）

衝鋒部隊待機之設備 使適應衝鋒部隊進發之部署

且以不害指揮之程度 疏散配置之 務利用原來之散兵壕、

交通壕及掩蔽部等 有時並補足之（築教三六四）

進展設備 使衝鋒部隊 各由其所位置之散兵壕及交通壕

出於壕外 或由壕內 逐次前進 至最前線之散兵壕 再

由此發進 則與狀況 尤其地形攸關 前者在地形運動容易

時 採用之爲有利 於散兵壕、交通壕之各處 設踏腳孔

或超越階段 並架設短橋 後者爲在地形錯雜時 採用之方

法 因此 增設交通壕爲要 在陣地前 我障礙物 開設通

路之作業 通常於衝鋒實施之前夜 或於直前實施之 (築

教三六五)

彈藥器材置場之設備 衝鋒陣地 應準備衝鋒實施所

要之彈藥及器材 且行配置及搬出此等所要之設備 (摘築

教三六七)

障礙物破壞據點 欲依步、工兵 破壞障礙物 而衝鋒

陣地 與障礙物之距離尙大 不便於破壞時 可推進班之工

事 以爲障礙物破壞之據點 (摘築教三六七)

第二節 衝鋒作業及陣地內部之攻畧

作業

第一款 通說

當攻擊堅固陣地時 應實施之衝鋒作業 及陣地內部攻略作業之主要者 爲衝鋒路之開設 側防機能之破壞 或制壓陣地帶之通過設備 及掃蕩作業等 (摘築教二六八)

此等作業 應依步、工兵之密接協同動作 以遂行之 而工兵以担任須特種技術之作業爲主 此時若能利用戰車 則爲有利 (摘築教二六九)

衝鋒作業成功之要訣 全在準備之周密 與剛肝、機敏之實施 決不可稍有缺陷 致衝鋒終於悲慘之結果 (築教三七〇)

第二款 衝鋒路之開設 側防機能之

破壞及制壓

開設衝鋒路時 先偵察障礙物及側防設備等 以明瞭其現況 並顧慮敵情、我之企圖及明暗之度等 使能與之適合 而決定應開設衝鋒路之數目、地點、時機及方法 次完成部署作業隊 整備器材等之諸準備 時機一至 卽著手實施 (築教三七一)

偵察 不僅行之於衝鋒作業實施之直前 須由近迫作業之經過中 卽盡各種手段 而不斷實施 (摘築教三七二)

衝鋒路開設之位置及數目 位置 以不背戰術上之

要求爲限 選定曾被我砲彈若干破壞之處 或構造比較的脆

弱之部分 及接近容易之位置等 作業容易之部分爲宜 其

數爲使適應衝鋒部隊之部署 且務使能以廣正面通過 縱幅

狹 亦以數多爲宜 (築教三七三、三七四)

衝鋒路開設之時機及作業法 開設之時機 爲使勿

碍衝鋒實施 於衝鋒前施行爲宜 然狀況不許 則有時不得

已 而與衝鋒同時行之 (築教三七五)

開設作業 以利用夜暗、濃霧等 乘敵之不意 隱密實施爲

宜 然狀況不許 則不能不在我掩護射擊之下 強行之 當

行此等作業 有時以用烟幕爲有利 (築教三七六)

破壞班之部署及器材 於敵陣地前之障礙物 通常一

衝鋒路 編成一破壞班 然依狀況 有時於每障礙物之各帶

設各別之破壞班爲宜

破壞班 以其若干 統一指揮之 或分於各衝鋒路 而使用
之

對於在敵陣地內部之障礙物 通常另設破壞班爲宜 (築教

三七七)

破壞之人員及器材 依障礙物之種類、構造、強度 及破壞
之方法 並程度等 而決定之 常須每班設置若干預備 各

班之人員 爲避敵之視聽 務宜少數 然該方面之偵察 如可能 則以此人員充之爲宜 (築教三七八)

破壞班之行動 欲隱密開設衝鋒路時 若至被敵發覺

受其妨害 則適時實施強行作業 (築教二八〇)

破壞班 若達成其任務 則依出發前之指示 逐次後退 或

仍停止於其位置 與衝鋒部隊 同時前進 (摘築教二八一)

在衝鋒路開設後 不即行衝鋒時 宜監視之 俾妨害敵之補

修作業 又欲夜間實施衝鋒時 以不致被敵認識 而標示到

衝鋒路之經路 及衝鋒路之位置爲宜 (築教二八一)

須與衝鋒同時開設衝鋒路時 破壞班 先衝鋒部隊而前進

在掩護射擊之下 準前述要領 強行作業 此時 若能掩以煙幕爲有利 (築教二八三)

在已開設衝鋒路時 衝鋒隊之先頭 亦通常配置若干作業手 此作業手 排除敵之補修 及急設之障礙物 或補足開設作業未充分之部分 (築教二八四)

側防機能之破壞及制壓之時機 其時機 準衝鋒路開設之時機 其作業法 準掃蕩隊作業之要領 (摘築教三八六)

第三款 陣地帶之通過設備

陣地帶通過設備之主要者 爲衝鋒部隊通過之設備 及隨

攻擊之進行 爲使砲兵步兵砲及迫擊砲之前進容易 彈藥及器材之補給敏活 並其後方之交通便利 須將已奪取之敵陣地內之交通路 迅速整備之爲要 爲指揮、協同、連繫容易 而施通信連絡之設備等 預行準備綿密之作業計畫 及必需之器材 如可能 則預先部署作業隊 (摘築教三八七、三八八、三九一)

衝鋒部隊通過之設備 當整備交通路時 務利用敵之遺棄工事或彈痕 不施作業 以圖前進 有必要 則補修之 或新設之 然於壕及彈痕等處 設通過設備時 或埋沒之 或施以架設短橋等之手段 然敵在其陣地內 攻

者必須通過之要點 往往使能集中火力於此處 而準備之
或埋有地雷 特須注意 速施偽裝 或作能以迂回之設
備爲善 (築教三八九)

交通之設備 與其使少數者完全 寧稍不完全 而設備多
數 且務速區分往還 而標示之 仍以配置哨兵等 規正
交通爲宜 (築教三九〇)

第四款 掃蕩作業

當攻路障地內部時 頑強之敵 殘存於我第一線之後方
仍行持續抵抗 故須速爲掃蕩之 然占據堅固構築物之敵
僅以火兵及白兵 有不能掃蕩者 須使用爆藥、煙火、

火焰等 撲滅或制壓之 因此 掃蕩隊 宜於衝鋒實施前
完畢作業之編成 器材之配當等諸準備 (築教三九二)
作業班 在最便於接近掃蕩目標之衝鋒部隊中間 或後方
前進 乘好機 奮然向目標猛進 或利用交通壕等 肉搏
之 而實施作業 (築教三九五)

第四節 占領地區之工事

當攻擊實施時 攻者若到達預定之目標 則對敵之逆襲
及恢復攻擊 行所要之工事 在攻擊經過中 奪取重要地
點時亦然

在戰況進行順利 進出於預定之線 以行工事時 各部隊

本諸預先所概示 立即開始作業 此工事務利用敵之遺棄
工事、彈痕、及其他現存之地物 而輕減作業 使其完成

迅速爲要 (摘築教三九六)

衝入敵陣地後 雖盡各種手段 而攻擊之進行 不能如意

至不得已停止時 則各部隊 宜在其位置 施行工事

此際 於恐敵逆襲之方面 特須注意 使能集中火力爲要
爾後之狀況 仍須長久停止時 則整理陣地之各部 逐次
使之強固 (摘築教三九七)

第二篇 築營作業

第一章 通說

軍隊宿營於居地外時 以保全人馬健康，保護兵器材料之目的 若狀況許可 則視其駐留時日之長短 施行築營工事 卽廠營設備 露營設備 及附屬設備是也

築營工事中 特如廠營設備 雖以用於要塞戰爲多 然其簡單者 及其他之工事 於野戰時 亦屢屢利用之 (摘築營
一)

在露營地 尤須注意衛生設施 幕營約歷至二星期以上 卽

宜變更其位置 或將幕布一時撤收 使地面曝於日光 於炊
費場及廁所之清潔 尤須注意 (摘陣要二五六)

露營地對於上空 欲求秘匿 故苟爲當時狀況所許 除巧妙
施行偽露營、偽工事外 更須依地形適當之利用 及偽裝、
遮蔽之手段 欺騙敵人 以車輛、繫馬廠等 取不規則之配
置 並將通達露營地之道路 設法偽裝 (摘陣要三六五)

第二章 設備之要領

第一節 露營設備

露營之設備 以對於炊爨及天候之防護爲主眼 (摘築營二)

幕舍之設備 有攜帶帳棚時 宜用其構造幕舍 通常架

設容納小部隊(約四十人)之幕舍 使短側面向風之方向 在
設大幕舍時 則以現有之木桿或木板爲補助 而構造之 於
中央直柱上 架以棟木 此種幕舍 應乎必要 得設槍架於
幕舍之內

當嚴寒季節 則如第一百圖 掘深幕舍內之地 低下臥床
以防寒氣 若將幕布之端末 重疊接合 以其下端 密接固
定於地面 並用土掩覆 得防冷風之侵入 (築營一〇)
特別時機 如長久占領防禦陣地時 則張帳棚於壕上 以成
幕舍 天候惡劣時 則以藁及樹枝等 造成低壁 與帳棚連

合 如第一百一圖構造之爲善 若對於雨露 欲完全防護 可用帳棚 構築成屋面形之小屋 (第一百四圖)(摘築營一一) 無帳棚時 可用樹枝、編條、蓆囊、茅及板等掩覆物 造成簡單掩蓋 足供對於天候應急之防護 如第一百二圖第一百三圖 即其例也 (摘築營一二)

露營地若潮濕時 則於掩蓋下 敷設編條或囊爲利 容於掩蓋下之兵卒 每人所占之幅員 在頭部爲六公寸 (摘築營一五、一三)

第二節 廠營設備

第一款 兵舍

兵舍之幅員 按收容其中之人員 以最小限規定之 即每人以長二公尺 寬六公尺計算 再於其一側 或中央 留約一公尺之通路 其進出口 寬爲一公尺 高爲一公尺八公分 其門須向外開 (摘築營一五)

兵舍屋蓋之形狀 最適當之形狀 爲矩形 如此 則不問其掩覆物之種類如何 均適於雨水之流下 又內部之高度 若爲二公尺五公分 可設約一公尺寬之通路 與二列之野床 (第百四圖)(摘築營一五)

冬季用兵舍 爲防寒起見 如第百五圖 宜掘深舍內之地 以掘出之土 掩復屋頂 屋蓋之構造 爲使足勝土

壓 務須堅牢 爲使雨水易於流下 其掩覆土之上面 務使緻密平滑 又內部宜設焚火場 或急造火爐 惟採暖之法 雖宜講求 預防火災 及換氣方法 亦須顧慮 (摘築營二〇、二一)

第二款 廢舍

廢舍之幅員 一馬占領之面積 以長三公尺 寬一公尺五公尺 高二公尺 爲最小限 (摘築營一八)

第一百六圖 爲急造一列廢舍 因欲對於馬匹之頭部 防護風雨 並居住值班馬夫 及安放馬具及馬糧 故以閉塞其前面爲利 (摘築營一九)

第二款 哨兵舍

爲防護哨兵 故用藁及編條或帳棚等 設哨兵舍 第一百七
圖 即其一例也

設於寒地之哨兵舍 爲防寒起見 得稍埋於地中 如能用
藁或土 掩覆外面 更爲佳善 (摘築營二七)

第三節 附屬設備

第一款 槍架及鞍架

槍架 通常以細木或竹構造之 第一百八圖 即其一例 於

頂材 設凹窪 或纏結繩索 以便依托槍身 (築營三一)

鞍架 第一百九圖 即其一例 其構造 以兩腳材作架 於

上部交叉點下方 脚材之外側 結著梁材二個而成 (築營
三二)

第一款 炊爨場

軍隊駐留於一地稍久 則於給水所附近 設備炊爨場 設野
竈及調理場 此時尤須便於排水 注意逐日所生之廢物 不
使污穢炊爨場 第一百十圖 即野竈之一例 (摘築營三三五
三五)

在野外用飯盒炊爨時 則依現狀而設 如第一百十一圖之炊爨
壕爲便 (摘築營三三六)

第二款 給水設備

給水 如利用現地之水井水流等 則以命令規定之 依道標及其他之揭示 而示其禁用 或飲用、炊爨用、飲馬用、洗濯用等 使其確實實行 (摘築營三二八)

欲將水流 供各種之目的 在靜水 各種區域 尤須遠隔 又使用流水時 務避村落及工廠之下流 飲用水之汲水場 宜設於飲馬場之上流 洗濯場、浴場 應設於最下流 (摘築營四二)

軍隊每日消費之水量 每人合飲用、炊爨用、及盥嗽用 需一一公升 洗浴及雜用 需三五公升 每馬需二二公升 故用井水時 須按其水量 適當分配 (摘築營四〇)

欲利用流水爲飲馬場 以河底平坦 由砂礫而成 出入便利 水深五公寸至一公尺之地點爲適當

馬蹄所在之位置 如高於水面 則飲水困難 故在不透水土地之水流 爲使馬之近接便利 宜低下馬匹位置 以工事修

補之爲善 (摘築營四五)

淨水法 在野外 用人工改良水之性質 甚爲煩雜 故

用簡單淨水法 其最簡之法 乃以小絨、毛布、麻布、鐵網等濾之 又最有效者 用細砂、炭末、骨灰濾之 蓋砂能去水之固體 炭能吸收瓦斯 消滅水中之有機物與臭氣 排除水中之病原菌 頗不容易 故雖依淨水法 濾過之水

仍非煮沸後 不可飲用 (摘築營五二)

用藥劑 依化學的淨水法 雖有多種 其最簡單者 乃於每一公升之水中 加入明礬約四公分 攪拌八分至十七分鐘 則不溶解之物 沈降水底 給歷數小時 即完全澄清 若明礬過多 水生澀味 可加重炭曹達 使明礬沉澱

(摘築營五二)

第四款 排水設備

宿營地 因欲保人馬之健康 並使集合及交通容易 故須常使其內部乾燥 在陰濕之季節尤然 因是 須注意其位置之選定 於外周穿鑿排水溝 更或於其內部亦設之 以

便雨水及其他日用水之排泄 (摘築營五六)

若窪地等 不能排水於遠處 可按土質 而設拔水井 (摘築營五七)

第五款 廁所

短時日使用之廁所 爲深約五公寸 寬約三公寸之塹溝 每長一公尺 足供三十至四十人之用 又長時日使用之廁所 爲上幅及深 各約一公尺之塹溝 每隔一公尺 以編條及樹枝 築設隔牆 而區劃之 其幅 則約隔二公寸 架設踏板 并設簡單之門 掘開所得之土 則堆於外周 有時設簡單之屋蓋 此項廁所 步兵一連 約長十公尺

廁所 在炎暑之時 宜逐日用薄層之土灰、炭末等 掩覆汚物 其他季節 則隔適當之時日行之 有時須灑石炭酸 或石炭 以行消毒 (摘築營五八、五九)

第四篇 交通作業

凡交通網之完否 及其遮斷之適否 於作戰上有至大之影響
故步兵須能實施道路之利用 及簡單之構築、修善 並交
通網之遮斷中 阻絕及簡易之破壞等 交通作業 (摘交通
一、二)

第一章 道路之利用構築及修繕

道路 務利用原有者爲善 有必要 則加以所要之修繕 然
無適當者 可供利用之時 則須新構築之 (交通五)

道路之上面 謂之路面 連絡路面中央諸點之線 謂之中心

線 路面橫方面之寬 謂之路幅 道路之傾斜 以中心線與水平面所成之傾度測之 通常用分數表示之 道路之屈曲程度 以中心線所成弧形半徑之大小表示之 謂之曲半徑（交通七）

第一節 道路之表示

短時間利用時 可於行進方向可疑之歧分點 配置標兵

此標兵 由偵察軍官 或先行部隊配置之 停止於其位置 以等後續部隊之先頭到著 後續部隊 亦準此配置之 有時代替標兵 設置簡單之標識

村落及森林內之道路 易為歧路所迷 暗夜尤然 如可能

則接近使用之道 而將歧路簡單閉塞之爲宜 (交通一五)

長時日使用時 應設置道標

道標 須選路傍易認識之位置 堅固設置之 道標上 應明

瞭表示到達之地點、方向 (指示方向用指
標或矢標爲便) 及距離 並道標設置

點之地名 有時爲對敵隱蔽 應到達之地點計 將各地點各

規定特別之色 設置相應之色標 以標示徑路

標示貫通原野之縱隊路時 可於路傍隔適當之距離 設堆土

立樹枝等 或於長木桿上 縛以束囊等 而植立之 如此

設置之道標 在大雪時 特爲有效

森林內之縱隊路 可削刻樹枝 以標示之

主要之道路 及橋樑之入口等 有時夜間以燈火標示之（交通一六）

第二節 急造道路之構築

急造道路 縱稍取迂路 亦務利用自然地 且選排水容易之中心線 而行簡易之工事 有時僅施行遮蔽工事 或設標識即足 然如陣地內部之交通路 須使部隊迅速行動者 縱需要工事 亦務避迂路 且儘力所能及 務對敵眼及航空機能於遮蔽 並對敵彈 能以掩蔽爲要（交通一七）

經始

經始急造道路時 先觀察一般之地形 由預想中

心線之一端起 一面踏查現地 一面在中心線之屈曲點

及其他中間必要之諸點 配置簡單標識或標兵 以至他端 然後更逆行點檢此中心線 有必要 則施以修正 (交通一九)

作業之部署

實施作業時 決定中心線 同時顧慮各

種作業之種類、難易、及其工程 區分全長爲若干工區

分配所要之人員及器材 務使各工區之作業 能同時完成

而部署作業隊 然道路長大 作業隊有分散之虞時 從

道路一端 逐次完成作業 以達於終點爲利

各工區之作業隊 亦準前項之要領 更區分小工區 配置

作業班 着手作業 (摘交通二二)

作業要領 路面 務置於自然地上 否則務在除土部爲要
若行積土 須十分踏固之 又於斜面 有時須行被覆 預
防其崩壞

在路面上之高草及樹木 使不妨通過 接近路面伐除之 有
時僅伐除矮樹及下枝卽足

在地隙或不深之小流 通常設斜坡於兩岸 且擴張此部之路
幅 以闊大通過正面 有必要 則爲人馬、車輛 各別設置
通路 然依狀況 有時反以架橋爲有利

在深水流 則以架設橋樑爲常

在沼澤地 或濕潤地 (沮洳地)等 開設道路 通常多需時

間與材料 故須架設低橋樑 或用束柴道、圓木道 及敷板
道 然欲供一時之通過者 可敷設編條、高粱、藁等 或以
木板 向縱方向敷置即足 (摘交通二二)

第二節 徒涉場及冰上通過之設備

徒涉及冰上通過 爲極簡易之渡河法 然徒涉場 不僅因增
水 常使徒涉困難 並因最初水深 雖適徒涉 經多數人馬
車輛 連續通過 河底遂生凸凹 或增加水深 又結冰 不
能到處有同一之強度 尤於流線部及湧泉部 抗力有時不能
充分 均宜注意爲要 (交通四〇)

第一款 徒涉場之設備

偵察 依地圖 或質問土民 又依河川之景况 兩岸之轍

跡 及人馬之足跡等 以推定之 偵察者 更須自行徒涉 或用舟筏 以實行查驗爲要

關於徒涉場之偵察 應注意之事項如左

一、徒涉場之數目及其幅員

二、徒涉場之水深、河幅、流速、河底之性質 兩岸之景

况 及天候季節之交感

三、工事之要否 及其程度 (交通四一)

流速及水深 徒涉場之流速 在一公尺以下 而河底平

坦堅硬時 約如下列之水深 得使諸兵通過 但情況必要時

即在較大之流速、水深、有時亦行徒涉（摘交通四二）

徒步兵 八公寸 騎兵 一公尺

馱馬 八公寸 野砲兵 五公寸

徒涉場之設備 能徒涉之幅員 晝間以木桿或浮標等

夜間以燈火標示之 在河底之大石等 則向下流側排除之

河底之凹孔 則用礫石所填實之草袋 或附有重量之編束物

等埋填之

河岸急峻時 須設置斜坡 當大部隊之連續通過 近水部分

濕潤 人馬有滑倒之虞時 應敷置木板或編束物 或作小階

段 撒布藁、樹枝等爲宜（摘交通四三）

水流急劇時

在上流側打入強樁

適於徒涉兵把持之高

度

張設繩索

或連結木桿

如可能

則於下流

準備救助

舟以預防危害

徒涉場

有時以水之最深部爲基準

設置量水標

(摘交通

四三)

第二款 冰上通過

偵察

冰上通過之適否

質問土民

或依冰上之轍痕等

大概可以推知

然狀況若許

則穿孔於結冰面

檢查冰厚

而判定之爲宜

(交通四五)

冰厚

冰之十分凍結

而尙未至融解期時

約如下列之厚

度 得使諸兵通過 (摘交通四六)

散兵及其他離有距離及間隔之徒步兵

一〇公分

四行側面縱隊之徒步兵及二伍縱隊之騎兵

一五公分

野砲兵

二〇公分

一伍縱隊之馱馬

一二公分

設備 冰厚不充分時 單獨步兵 須敷置長板或釘板之梯

子 馬匹則敷置連接之寬板 使其每匹順次通過 又車輛則

敷置厚板 或載車輛於橋上 使之通過

在結冰季節 屢屢灌水於冰面 得以增加冰厚 因此 以砂

、高粱、藁等 作成小隄 防水之流溢爲宜 又於流線部等

不結冰之部分 投以留有枝葉之樹木 以促進其結冰
爲防人馬之滑走 可用十字鋤或鶴嘴 鑿粗紋於其面 以灰
、木屑、土、砂、藁等撒布之 (交通四七)

第二章 道路及鐵道之阻絕

道路及鐵道之阻絕 爲一時妨害人馬、車輛之通過 或列車
之運行 而設置者 其設置之數愈多 愈可增加其效力 (交
通八〇)

阻絕位置 道路及鐵道之阻絕 儘力所能及 務於除去困
難 而不易迂回之地點行之 如橋梁、隧道 最爲有利
此外 在道路 則阻絕傾斜急峻之山腹道、凸道、凹道或通

沼澤地 及濕潤地等之部分 在鐵道 則除上述之外 應阻絕其曲線部 然在道路 遮斷其徒涉場及冰上通過點 在鐵道 則於狀況上 阻絕其他部分 亦爲有利 (摘交通五二)

阻絕要領 道路之阻絕 概依以下所示之要領實施之

橫斷道路 構設各種障礙物

橋梁、村落之入口 及類此之隘路 以積載重物料之車輛 相對接著之後 脫除一側之車輪 得阻絕之

有行樹之道路 特於森林中之道路 可伐倒數多之樹幹 橫於路面 而以鐵線 互相連結之

凹道或山腹道 可以巨大之石塊阻絕之 因之 爆破側方斜

面 最爲有利

構造簡易 特於夜間有效之阻絕 爲橫斷道路 張布略與腰

同高不規則之鐵線 (交通八一)

阻絕鐵道時 可準道路之阻絕法 堆積車輛、軌條、木材及

石塊等 於軌道上 但其阻絕 比之道路 須格外堅固設置

之 (交通八一)

徒涉場之遮斷 拒馬、具釘板、其他附以重錘之移動

障礙物 沉設水底時 得爲一時之阻絕

有時沉設裝藥使之爆發 或壅塞下流之一部 以增加徒涉

場之水深 (交通八三)

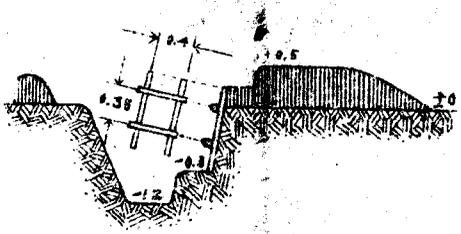
冰上通過之遮斷 務破開廣大冰面 最迅速之方法

則爲爆破

破開之位置 有凍塞之虞時 須屢屢復行破開 尤須使離
開之冰塊 勿浮遊於其位置 又此時在冰面上 設置障礙
物 爲有利 (交通八四)

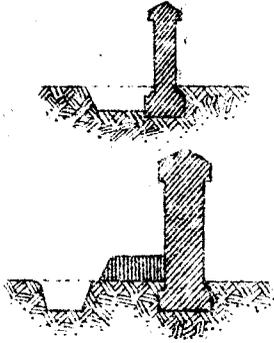
新步兵工作教範 終

圖二十第
備設出進之好梯係

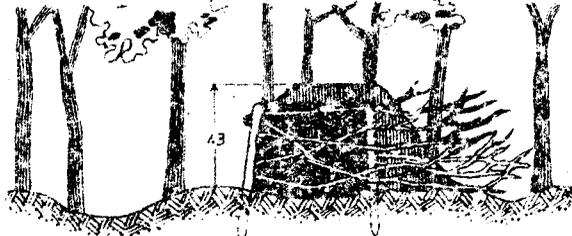


若在壁頂宜以土袋或用灰袋之佈
此及預備減少均為有利

圖九第
之個製成時以能地團用利



圖七第
壕兵散之時難因樹根樹



圖八第

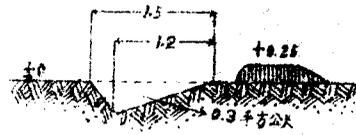
例之備設擊射以能後彈石



為使擊之彈石
同難如本圖之
如工務宜固之

射擊之彈石
擊之彈石
直前行之

圖四第
壕兵散用射伏



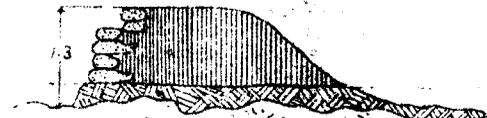
圖五第

壕兵散之面斷地胸無



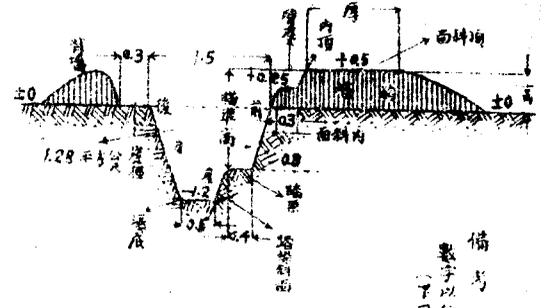
圖六第

壕兵散之端胸高用特難因屬地土因



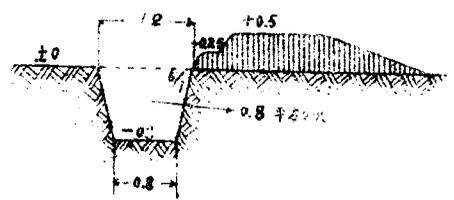
地石岩

圖一第
壕兵散用射伏

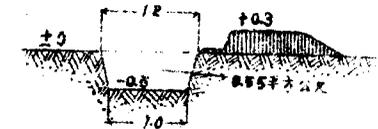


備為
數字以公尺為單位
(下同)

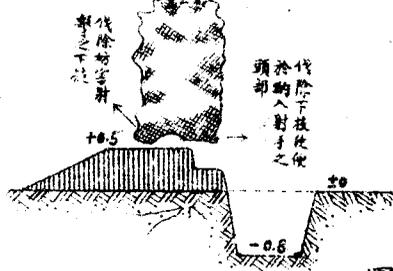
圖二第
壕兵散用射伏



圖三第
壕兵散用射伏



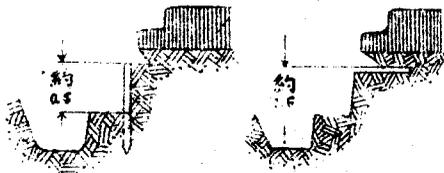
圖十第
壕兵散之發生用利



代除下後化便

頭部入射子之便

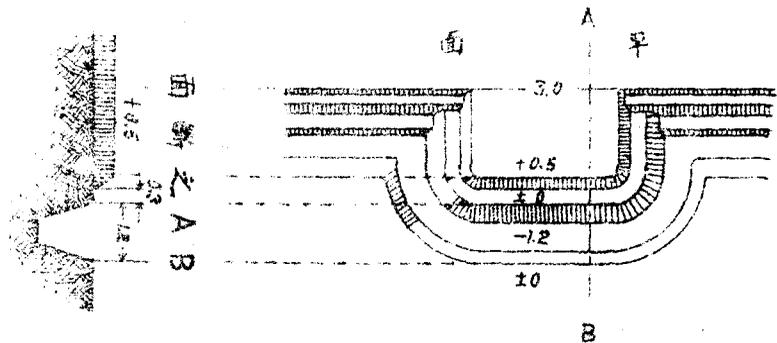
圖一十第
孔足踏



和後時壁之前端設立小格使得
保持之以進出則更為便利

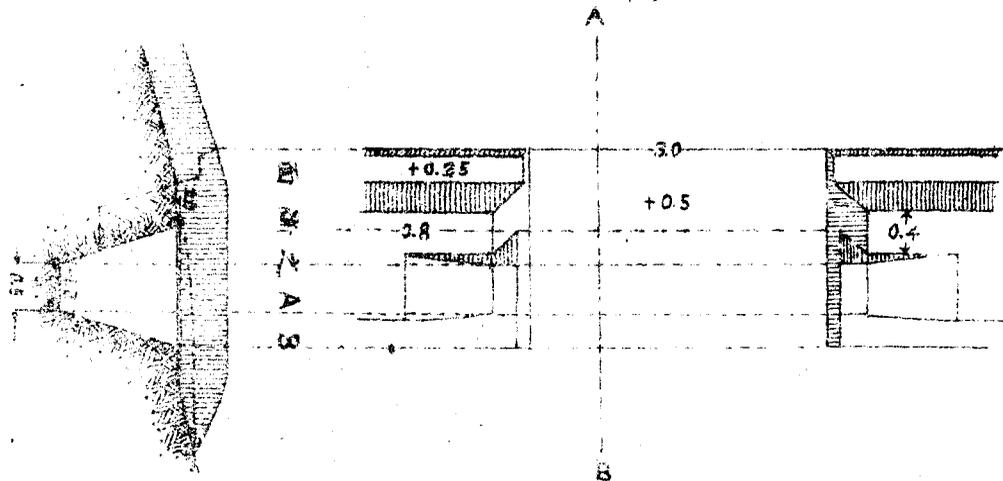
圖七十第

橋橫面



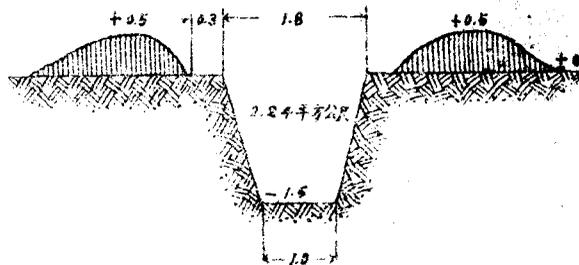
圖八十第

橋橫之地工下降方數何



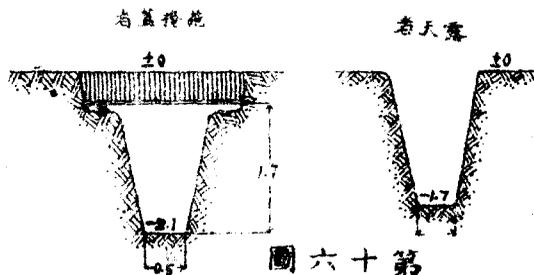
二其圖四十第

壕通交用行二



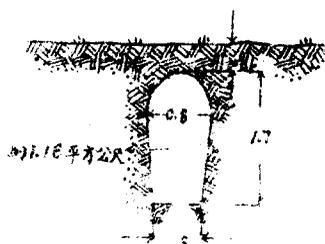
圖五十第

壕通交之面斷土積無



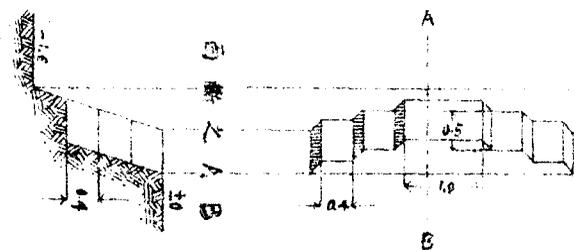
圖六十第

壕通交之面斷形拱



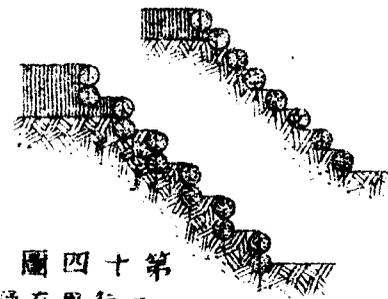
一其圖三十第

及階之面斜坡於說



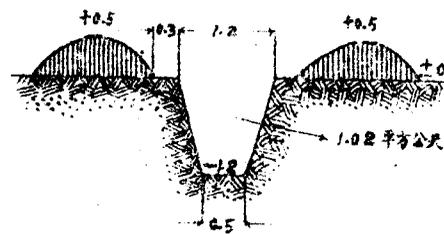
二其圖三十第

與階之作製裝來以



一其圖四十第

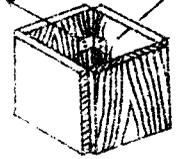
壕通交用行一



圖一十二第

為得時業作下大敵在
例之箱用護掩急應

以皮革、鐵幕類等
製成之折頁鐵



填實土于內部

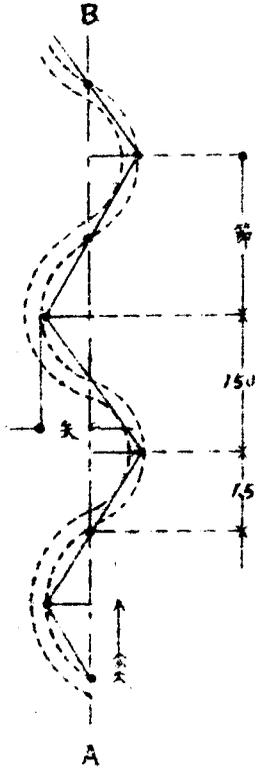


携行折疊之圖

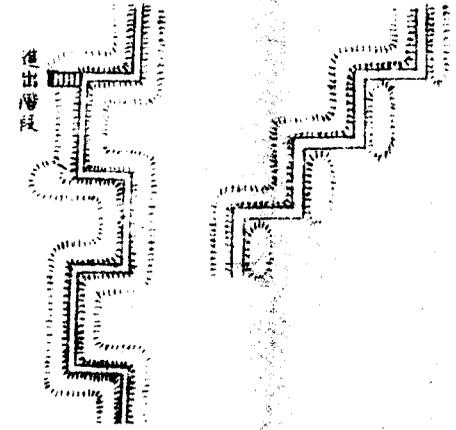
圖十二第

法始經之壕通交形行蛇

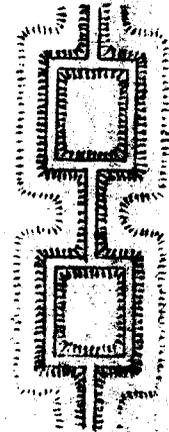
在平坦地每節通常為十五公尺而天
長度以壕兩側填土頂之內側距離加一
公尺之長為標準



始經形溝橫 始經形溝縱



始經形溝橫圖版

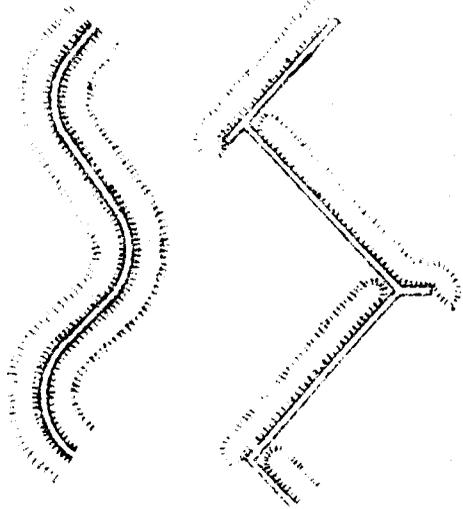


圖九十第

始經之壕通交

↓

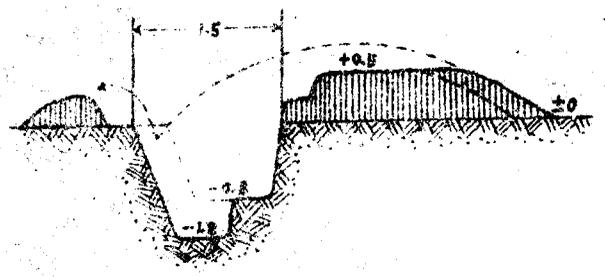
始經形行蛇 始經形光電



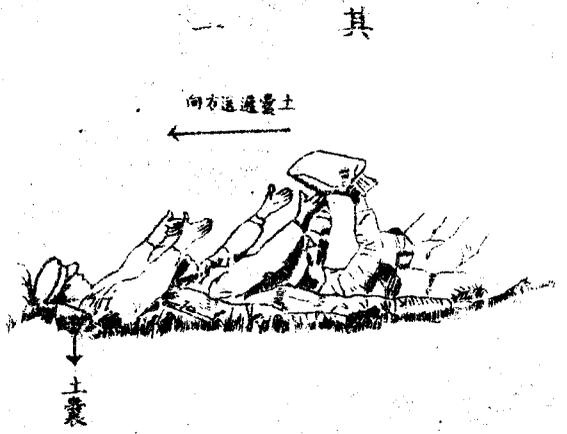
圖五十二第
法集堆囊土



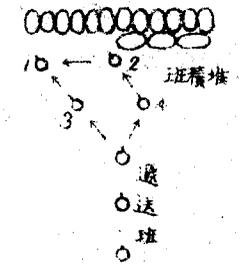
圖六十二第
擬掘之壕兵散隊前在



圖四十二第
[送臥] 法送遞囊土



二 其
置配之手業作



作業手取跪下或站立等姿勢

二 其



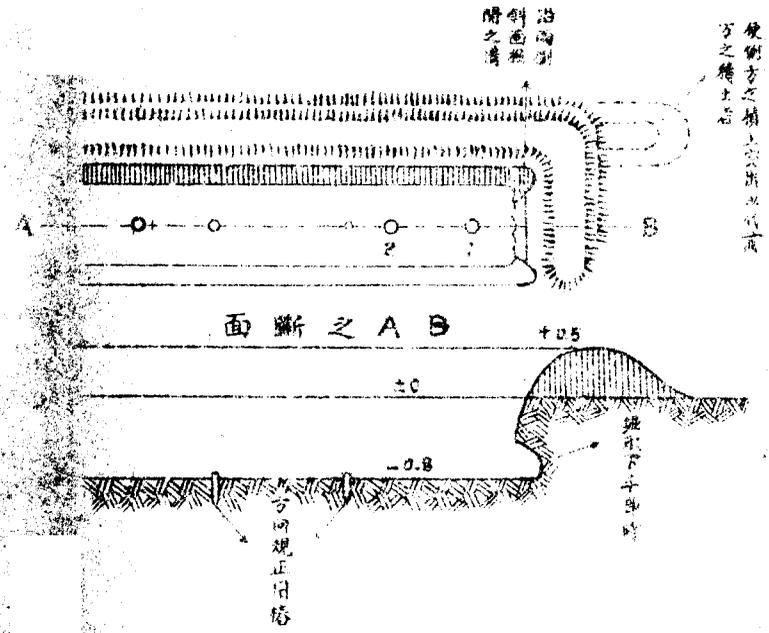
個人來 土囊遞送方向

圖三十二第
法送遞囊土



圖二十二第

這掘之壕兵散法業作末端依

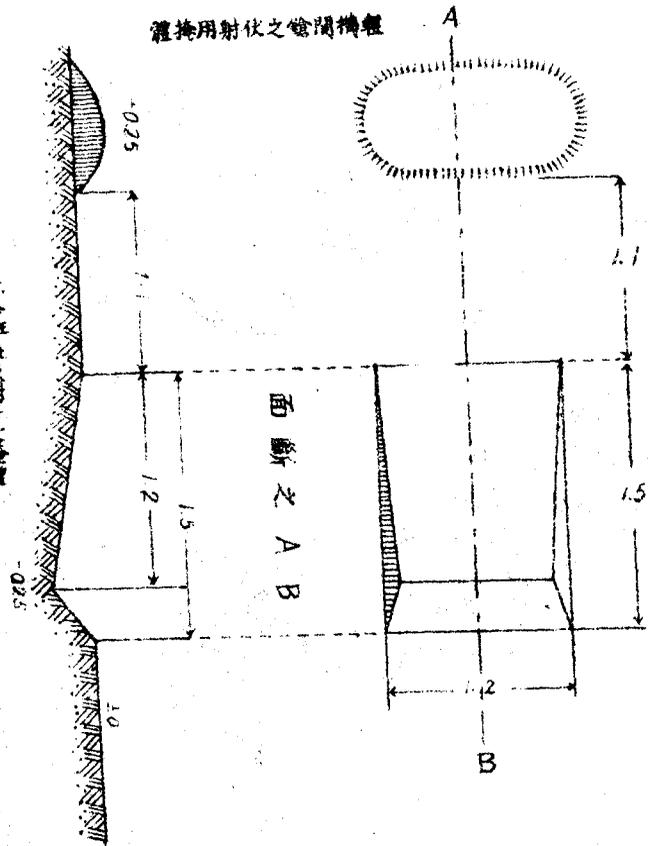


使側方之壕土囊出外或內

方同視正附塔

三 其圖七十二第

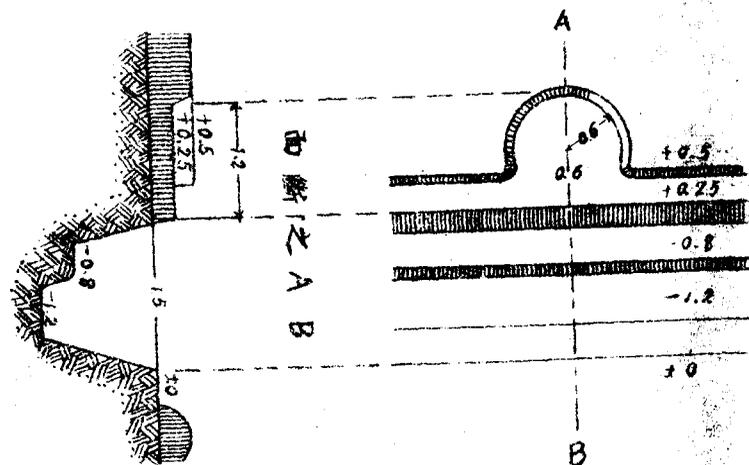
置掩用射伏之槍閘機輕



一、各班長及射手之掩護
二、牆上之高適應輕機閘槍之射擊姿勢而決定之

二 其圖七十二第

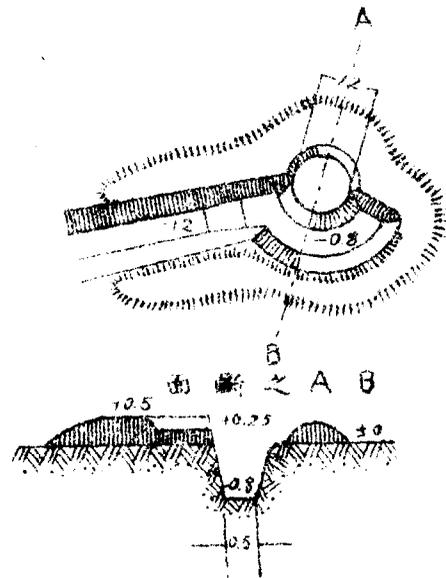
置掩用射立槍閘機輕之內壕兵散於設



面斷之 A B

一 其圖七十二第

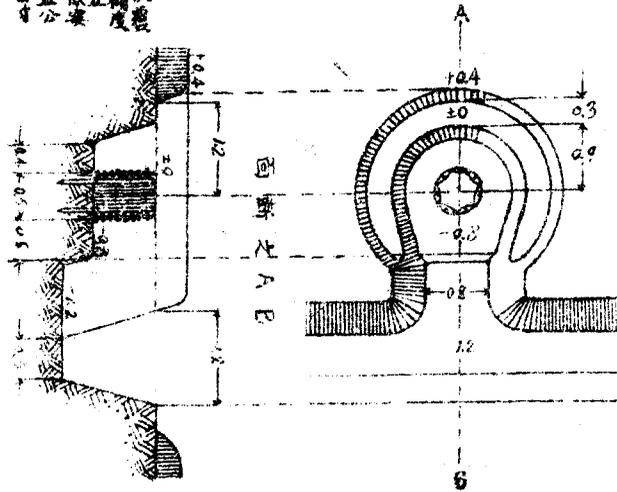
置掩用射立槍閘機輕之置設立獨



與交通壕全部並應之而假裝之使如一交通壕

一若後脚台不能施放者
 則其側方斜面之坡度
 為一分之四至一分之五
 二在使通應槍之裏面
 槍口上之高為二五公
 分槍口下之高為七公分

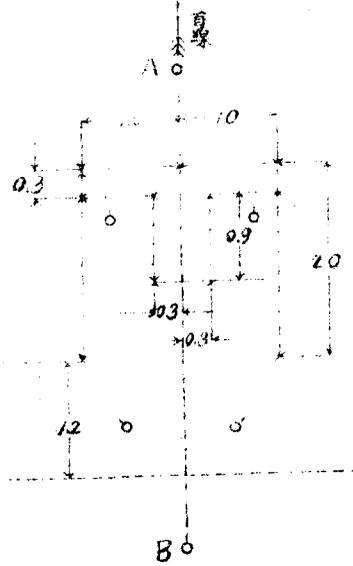
圖十三第
 槍機用射立槍開機之界射廣有



圖九十二第

法結經之體檢驗開機示所圖八十二第

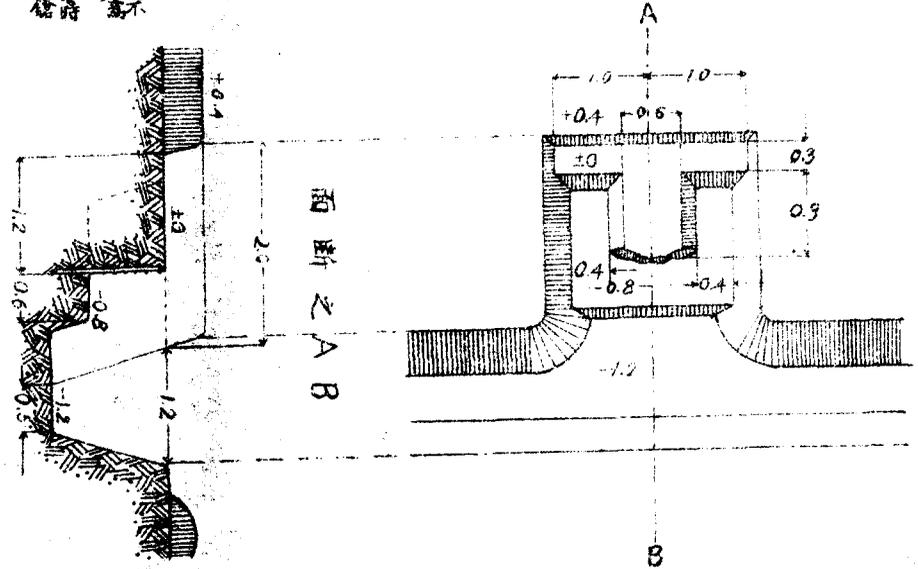
一先根據任務標示射擊之首級A B
 二在首級之兩側與之成直向量取一公尺由其
 後方量取二公尺而標示外廓
 三按標示標床之部
 四後方交連標之寬應其所要而定之
 五作業之之配圖係示用四者之時



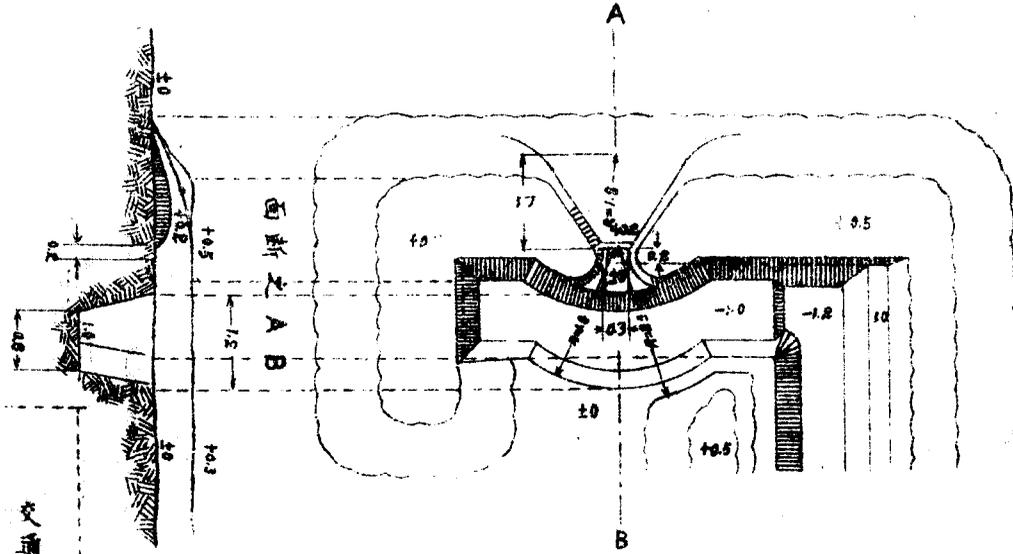
一若後脚台之鐵方斜面不
 能施放者則其坡度為
 一分之四至一分之五
 二在使通應最低之裝擊時
 槍口之高為二五公分槍
 口下之高為七公分

圖八十二第

器機用射立之槍開機

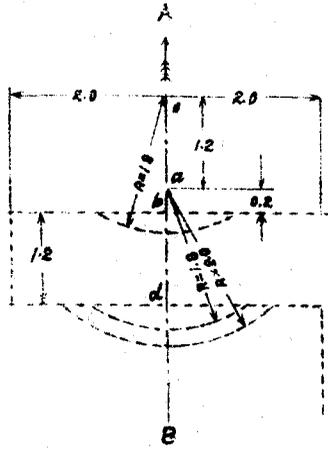


圖三十三第
體掩用射立之砲兵步射平



圖四十三第

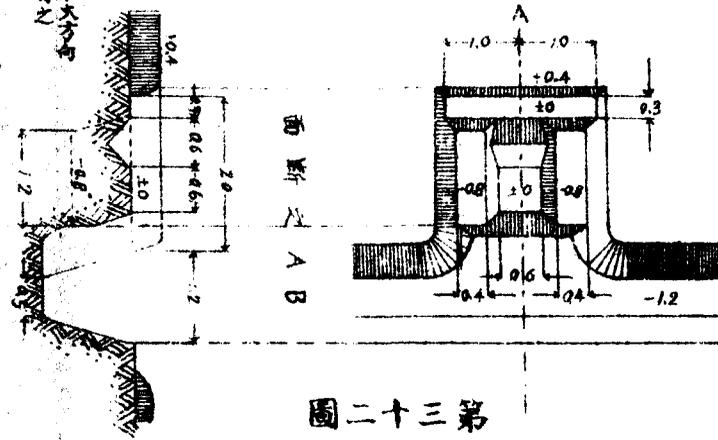
法始鑿之機掩砲兵步射平示所圖三十三第



- 一 決定射擊之目標 AB
- 二 決定前脚之位置 a 次定 b c d 再經此通過 b 之 AB 成直角之線
- 三 以 c 為中心用半徑一公尺八公分畫圓與會合 b 之垂直線而定壕之前緣
- 四 以 c 為中心用半徑一公尺八公分畫圓與會合 d 之垂直線而定壕之後緣
- 五 由 b 之直線兩側各取二公尺以為壕之境界
- 六 交通壕適宜接續於掩體之一端或二端

圖一十三第

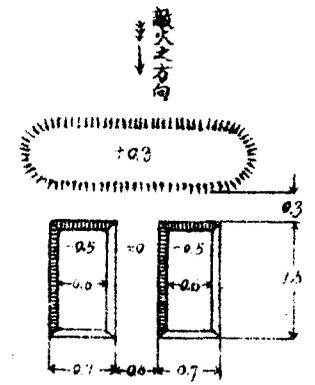
體掩用射立之槍閣機



牆上係輪履之敵大方向
於所要之位置行之

圖二十三第

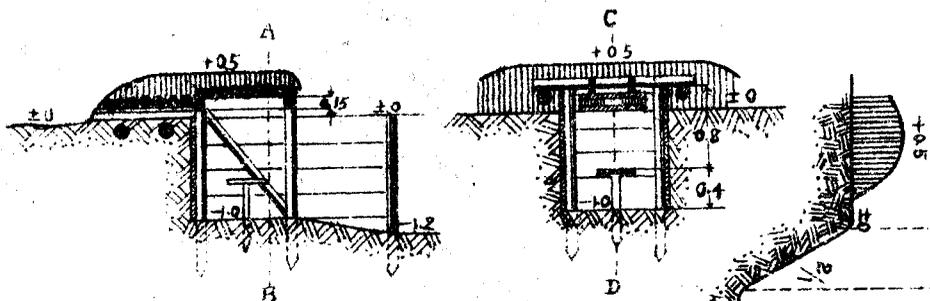
體掩用射立之槍閣機



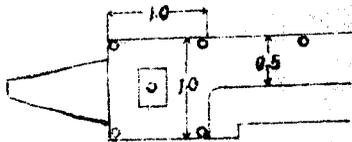
圖七十三第

所視蓋之蓋掩輕以冠

面斷之C D

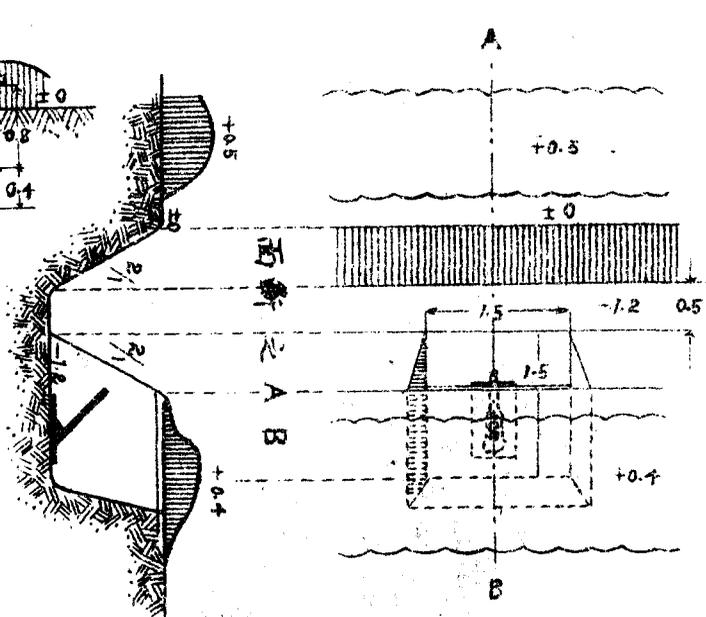


圖截平



圖六十三第

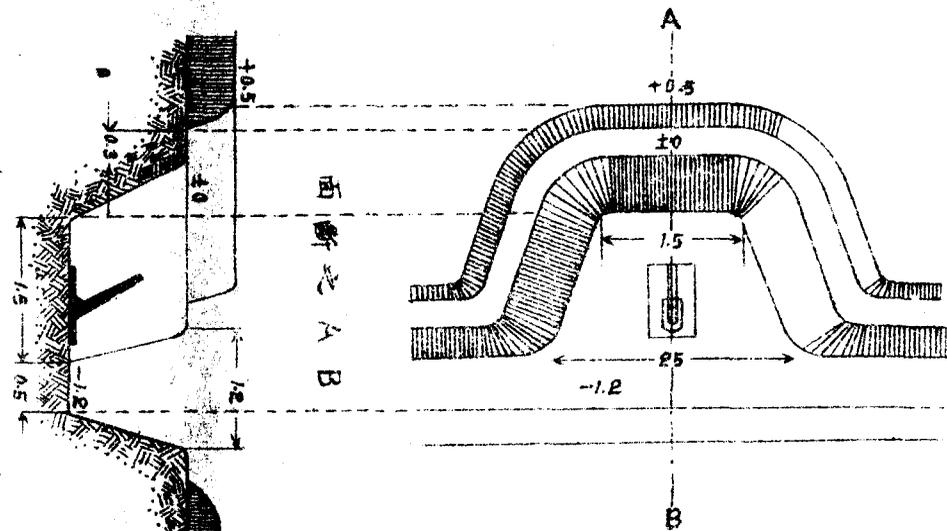
體掩之砲兵步射曲



三十五圖及三十六圖之掩體前斜面及砲架部分之尺度
依迫擊砲之最低角度及掩砲人數多寡可適宜變更之

圖五十三第

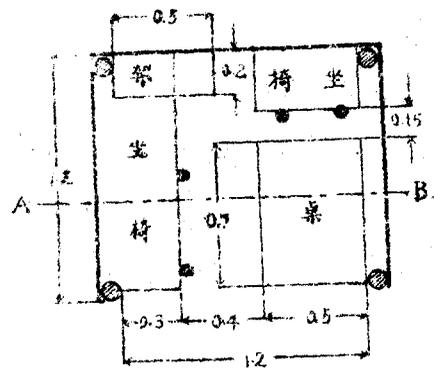
體掩之砲兵步射曲



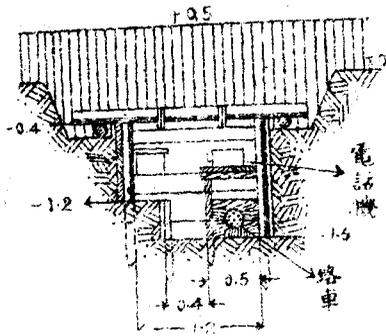
圖十四第

部蔽掩用所信通

圖截平

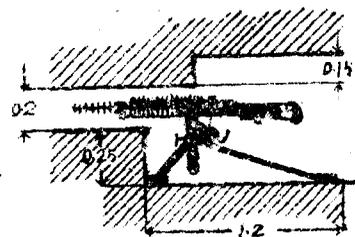


面斷之AB



圖九十三第

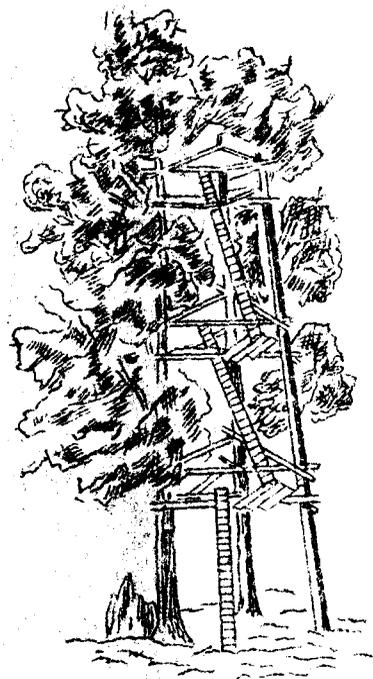
頁幅之部內蓋掩之座鏡開機



圖八十三第

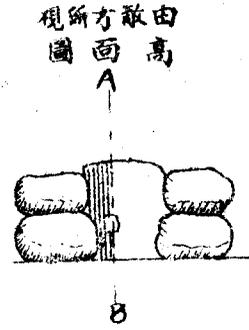
所視監之置設上樹在木樹用利

二其 一其

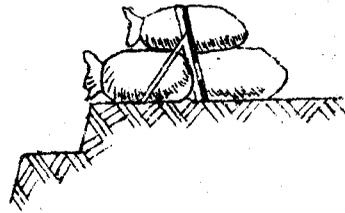


圖六十四第

眼槍之端防帶擄用併

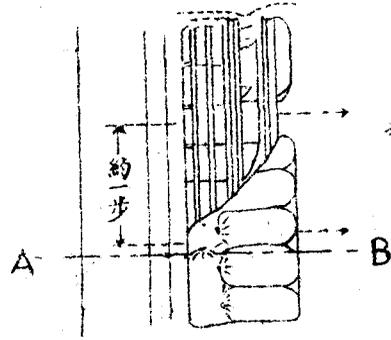


面斷之A B

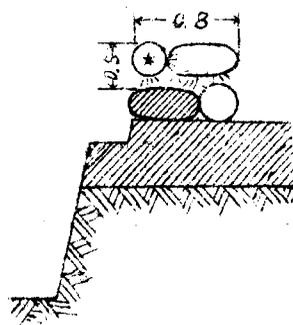


圖四十四第

眼槍製囊土

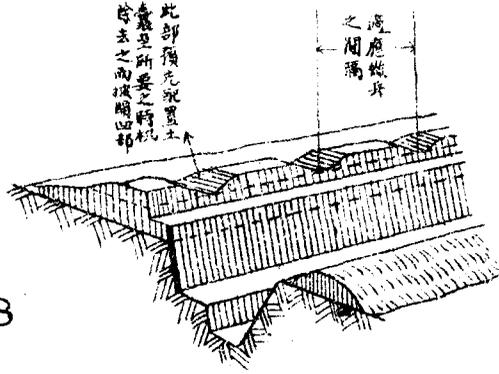


面斷之A B



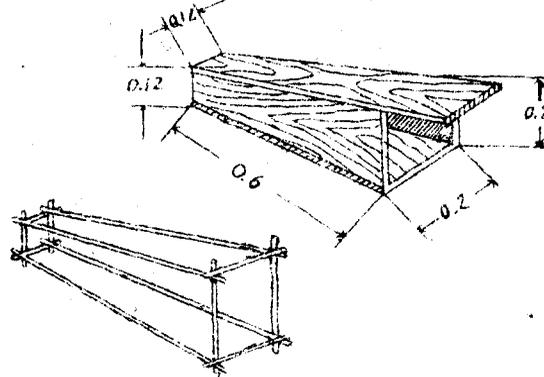
圖三十四第

堡帽



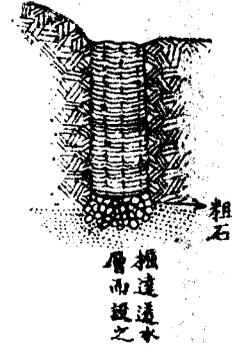
圖五十四第

眼槍之作製條木或板木以

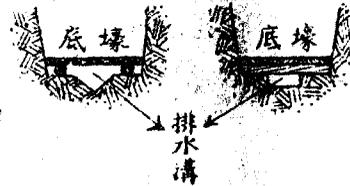


圖二十四第

井水拔之成作蓋堡以

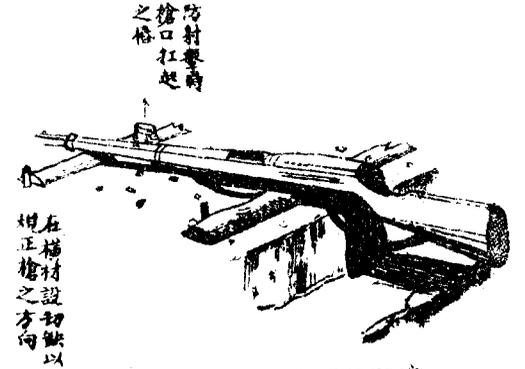


備設之洋泥底壕防



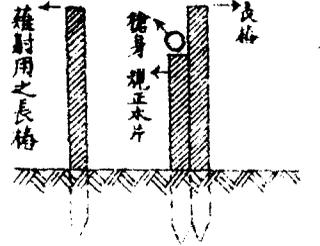
圖一十四第

備設之定標槍步操兵散在



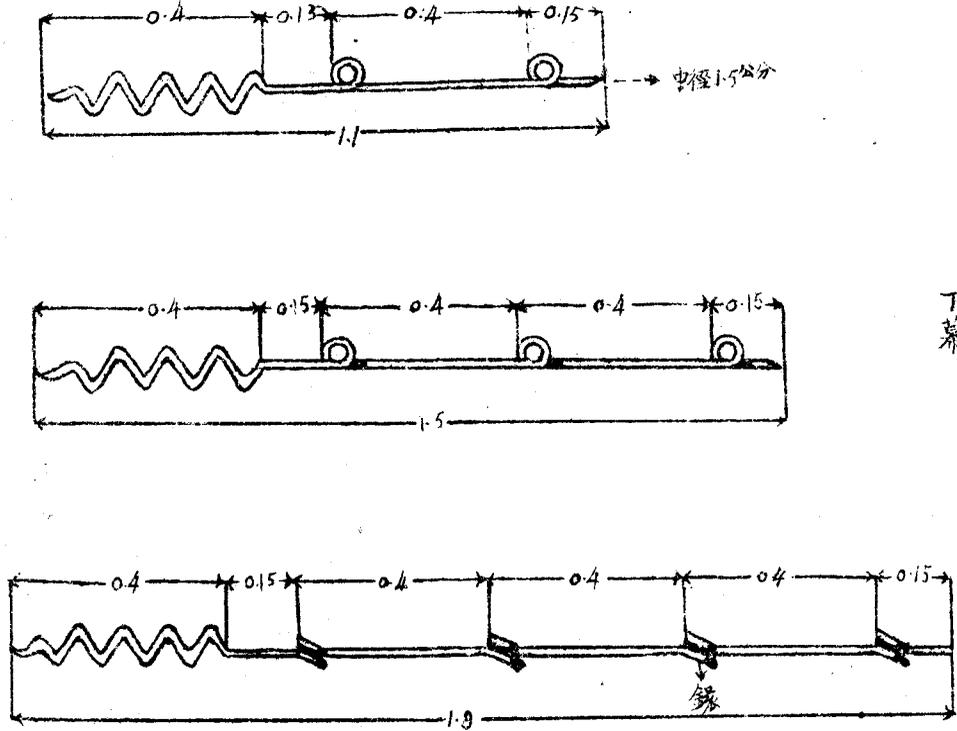
備設之定標鎗機

備考
長槍之長約九公分(最高姿勢時)厚及幅以
規正用之木片以長約六公分幅約五公分厚約四
公分內外為宜

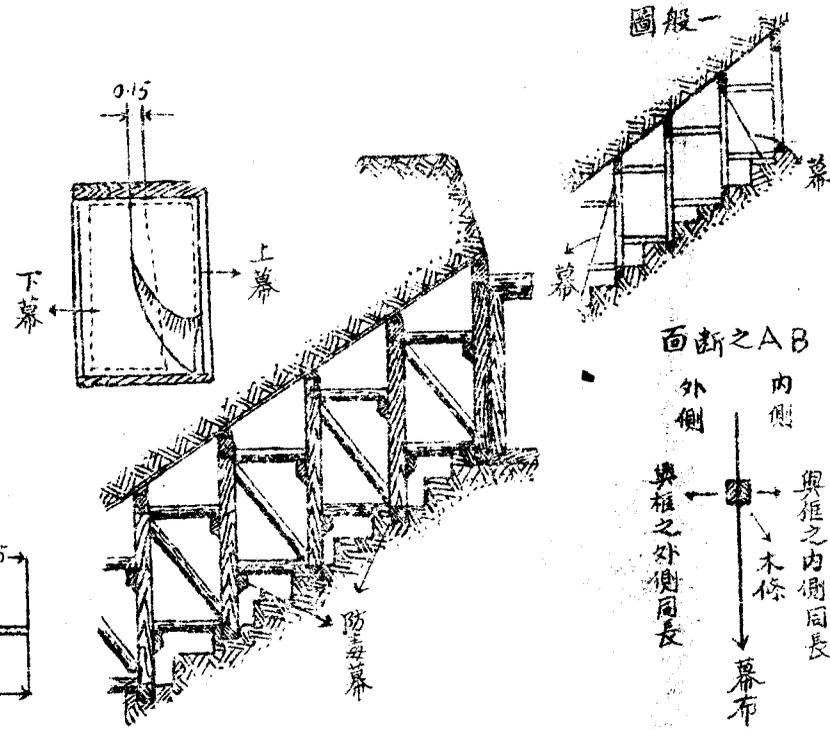


規正用之木片為防暗中紛失
便於使用故附小點

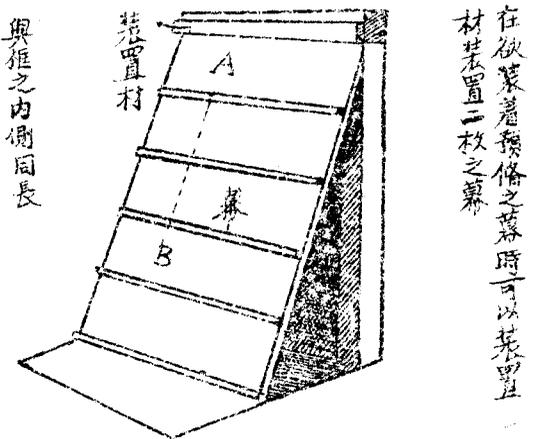
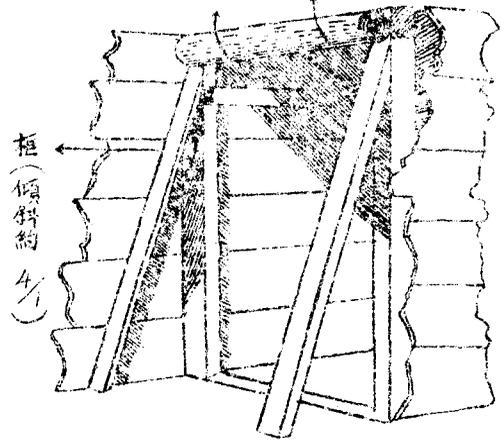
圖九十四第
樁旋螺製鉄



圖八十四第
幕蓋防之需做椅在



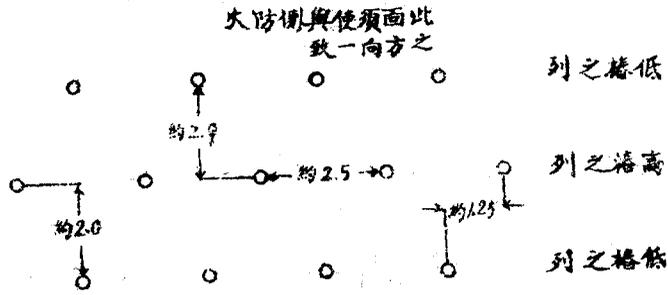
圖七十四第
幕蓋防之部做掩在
面下板頂於鈎能便



在欲裝着預備之幕時可以裝置
材裝置二枚之幕

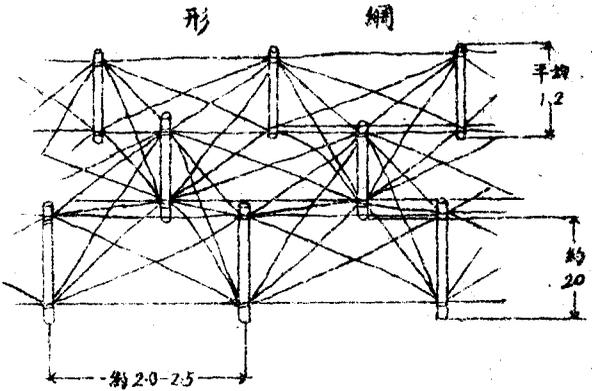
圖三十五第

法始經之網條鐵形頂屋



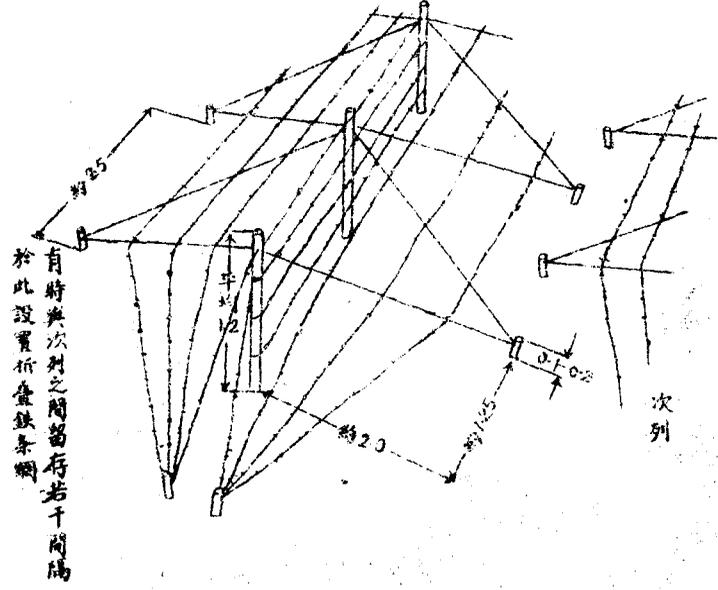
一預料埋始經等約置二公尺五公分之
間隔附以布疋等之標示為便
二先經始高格之列以之為基準在兩側
埋始低格之列
三在構築數列之屋頂形鐵條網時可
由前方逐次及於後方
四有必妥時解後再將格之位置修正之
五網形鐵條網亦準此埋端法

網狀
於線之隔隔條網條使更至細小之
施低鐵條網時適宜減少幹線之
數或將由格脚張於格端之線代
以水平張線



第五十一圖

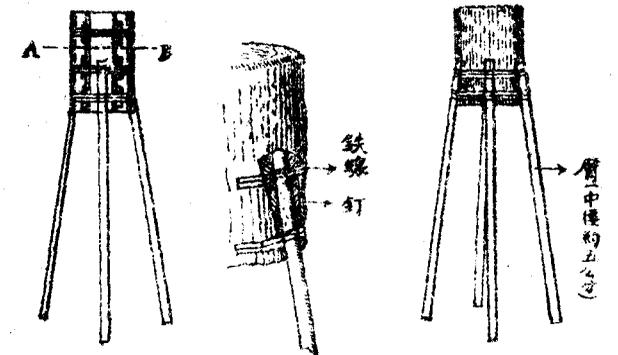
形頂屋



第五十二圖

圖十五第

頭築用手造意



面斷之A.B

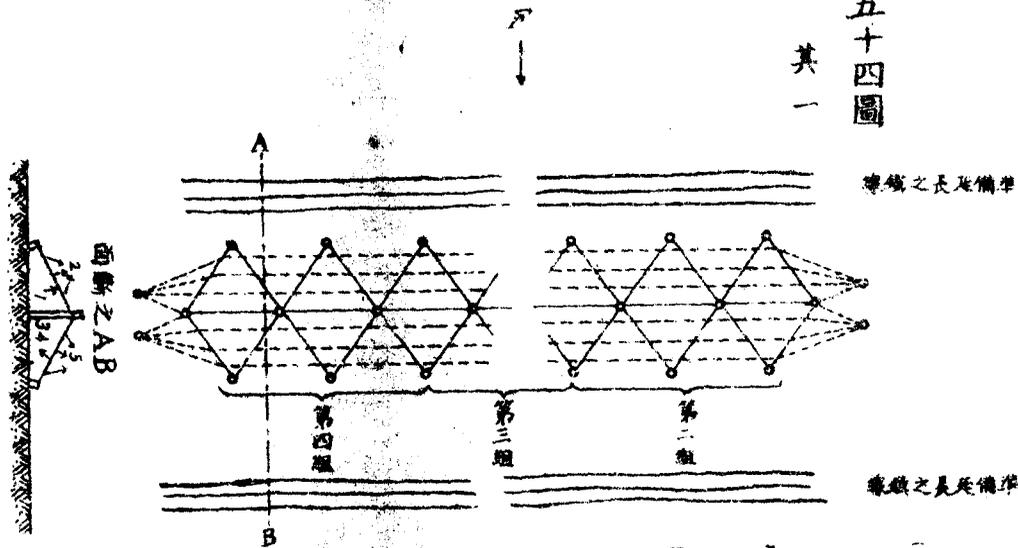


一重量為五〇乃七〇磅
羅格爾姆
二木質宜選用柚木因
易折損
三釘以避去木質之橫
心而打入於各種之
方向為宜

第五十四圖

其一

法線張之網條鐵形頂屋



鐵條之長是備準

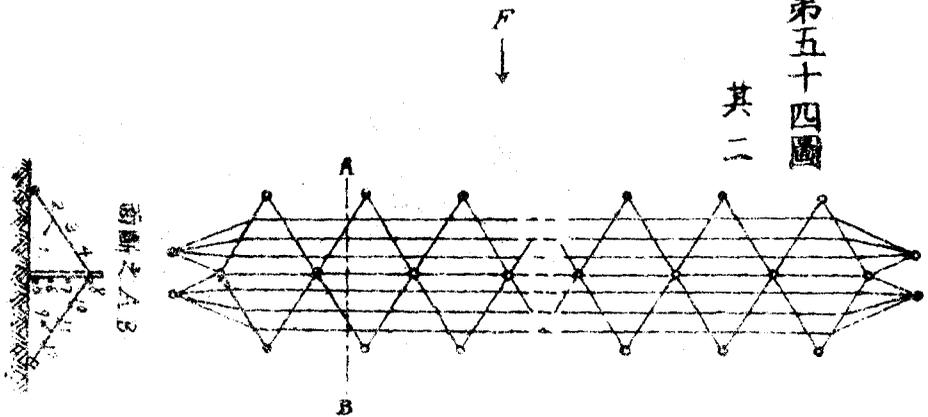
鐵條之長是備準

- 一 斷面圖所示之數字乃示張線之順序
- 二 以三名作業手為一組又以四組為一集裝
- 三 第一組於鐵條網之兩側準備鐵條
- 四 第二組至第四組協力先張四斜線次張(四)至(五)之線此時於上圖停止各組使用之高度
- 五 任準備鐵條與任張線之此項使不混淆

第五十四圖

其二

法線張之網條鐵形頂屋



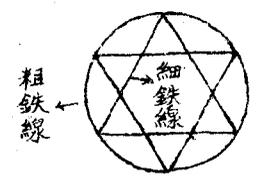
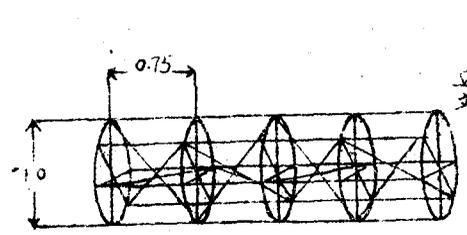
- 一 斷面圖所示之數字乃表示張線之順序
- 二 以三名作業手為一組又以四組為一張線集
- 三 第一組由一端張(1)之線
- 四 第二至第四組同樣張(2)至(4)之線
- 五 依三之同一要領張(5)乃至(8)之線

得係第八十八圖之同一要領以張線但鐵條

準備于線之反對側

圖八十五第

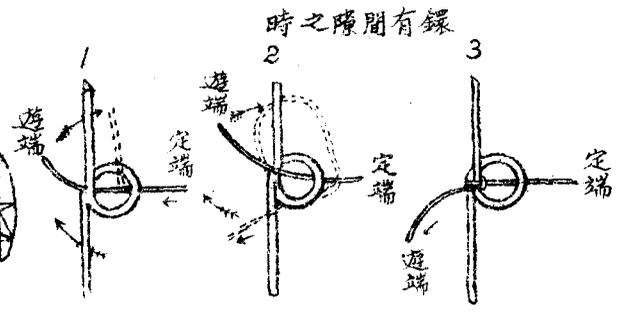
網條鐵疊折形筒圖



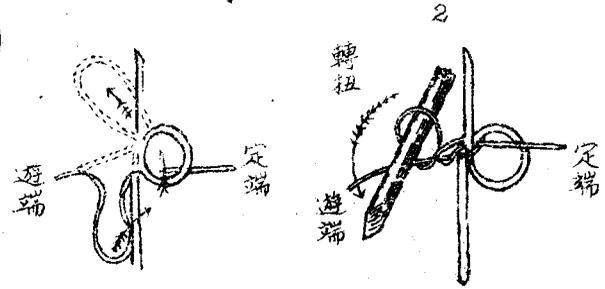
若為此結構則不設特別架亦能製作但抗力稍方

圖七十五第

法定固之線鐵橋旋螺架鐵在

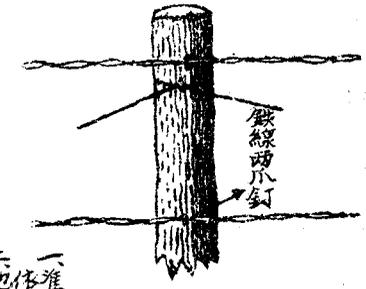


時之隙間無錄

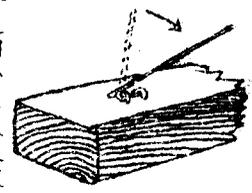


圖六十五第

法方之橋於線鐵定固釘爪兩線鐵依

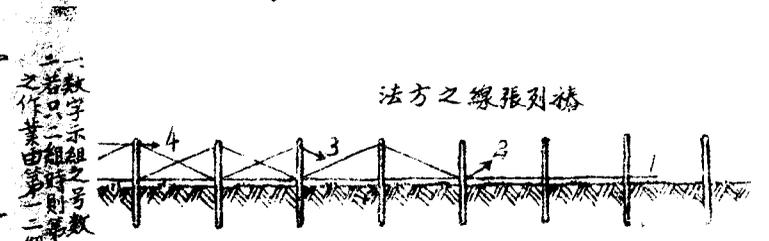


一准備一米達內外之鐵線數根以名
二此設備而曲鐵線
三得換方木而用圓木此際宜防其
滑動



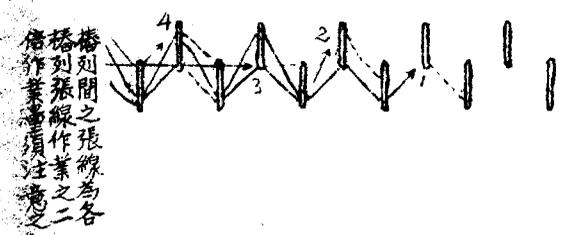
圖五十五第

法線張之網條鐵形地



一數字不組之另數
若只二組時則第三組
之作業由第一二組行之

法方之線張間列橋

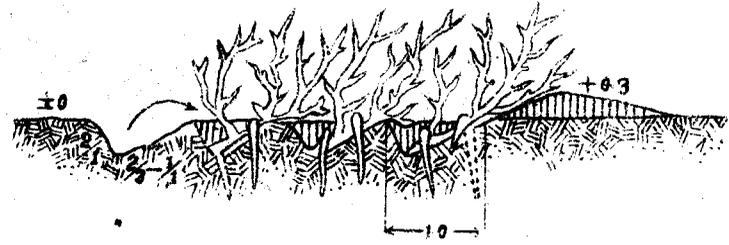


橋列間之張線為各
橋列張線作業之二
倍作業通須注意之

圖三十六第

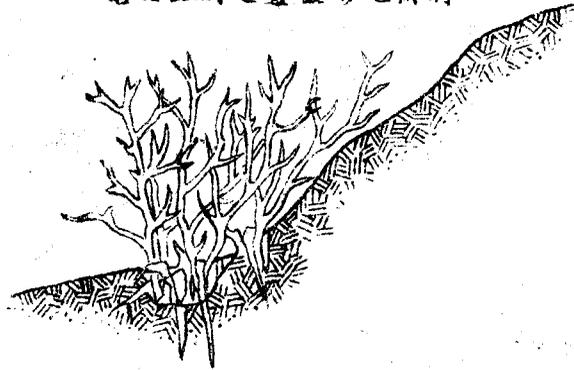
若鹿枝樹

一 其



二 其

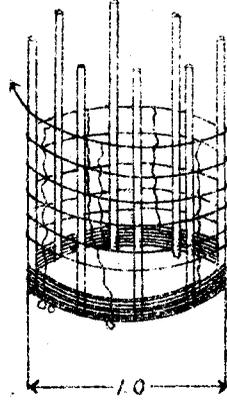
若鹿枝樹之置設形地用利



圖二十六第

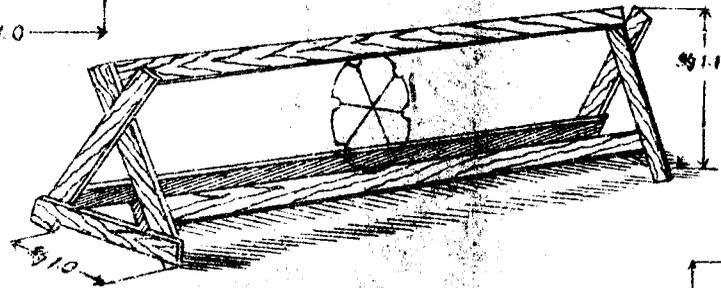
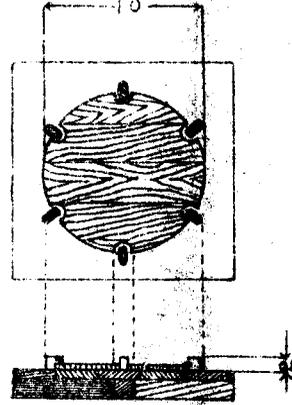
法作製網條鐵疊折形腹蛇

一 各線之纏絡可在筒內或筒外以行作業
 二 在製作蛇腹形鐵條網時其中徑為一公尺二
 公分至一公尺三公分而上下相接之線如左圖
 結着之但結着在一圓周上的為七或九處



圖一十六第

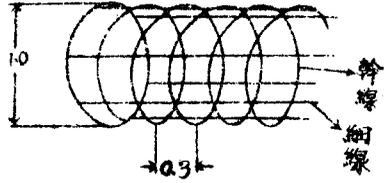
架作製網條鐵疊折形筒圖



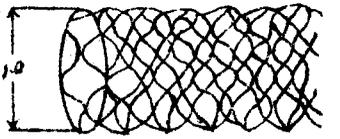
圖九十五第

網條鐵疊折形腹蛇

甲



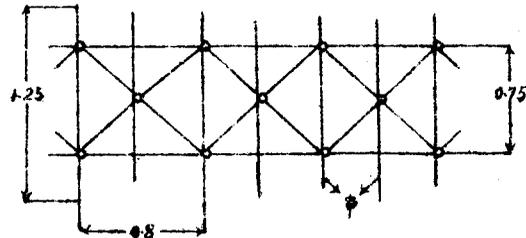
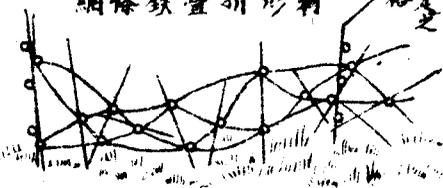
乙



圖十六第

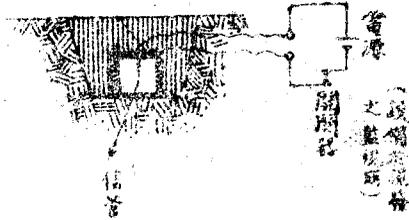
網條鐵疊折形刺

為固定之
螺絲



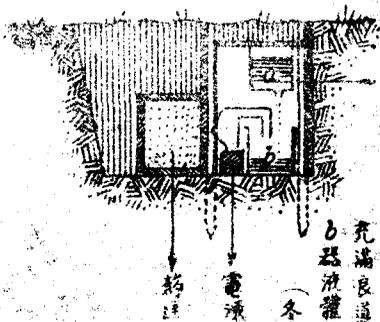
圖九十六第

雷地發通



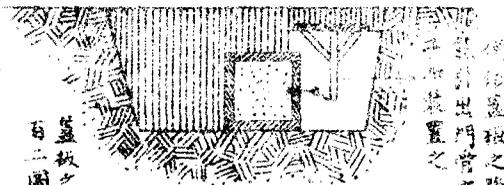
圖十七第

雷地發雷



圖七十六第

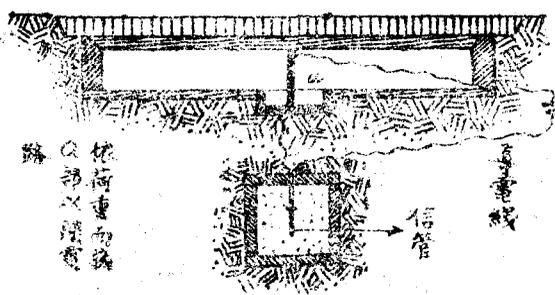
雷地發通之管門依



蓋板之設備率第一圖

圖八十六第

雷地發通之管信依

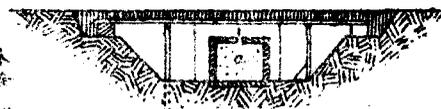


充滿良道密之油... (各圖須注意使其不遺缺)

圖六十六第

雷地發通之管雷依

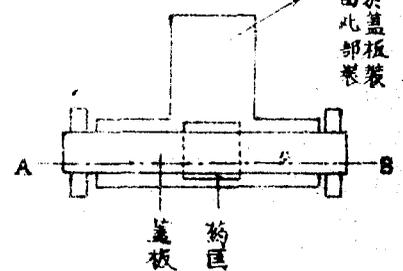
面新之A B



部細之a

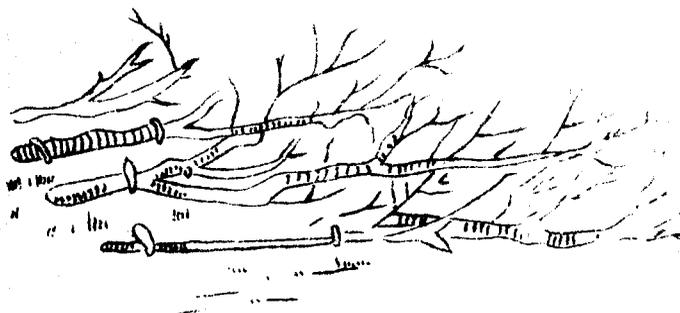


使倚重通過時能流入於地中或折損而設備之



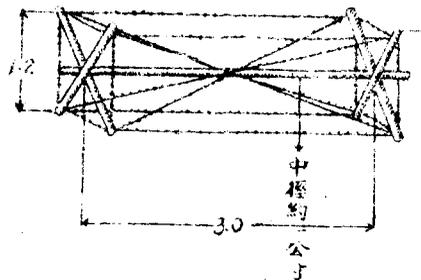
圖四十六第

若鹿幹樹



圖五十六第

馬 柜

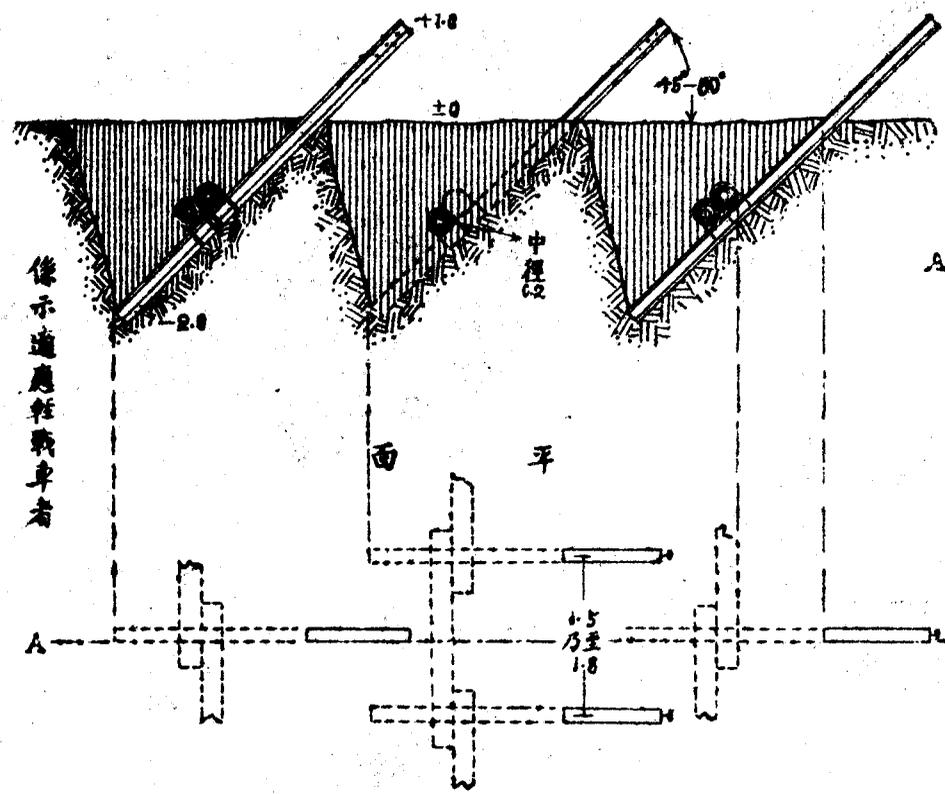


大約一公尺七公寸中櫃約一公尺

圖五十七第

若係軌

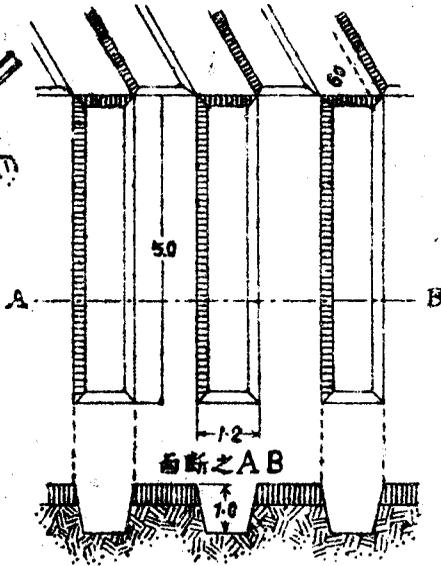
面斷之A B



係示適應輕軌者

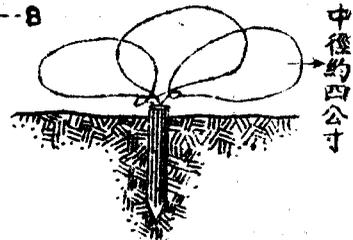
圖三十七第

弃陷



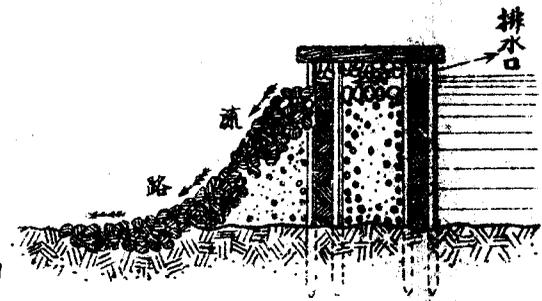
圖四十七第

索絆



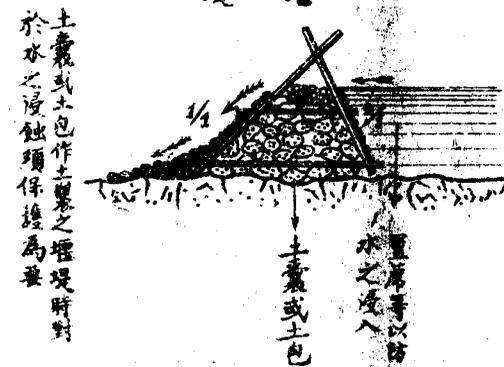
其圖二十七第

堤堰



二其圖二十七第

堤堰

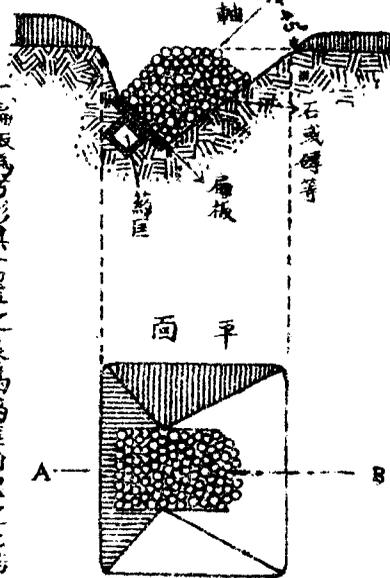


土囊或土包作土囊之堰堤時對
於水之侵蝕須保護為要

圖一十七第

雷地石柳

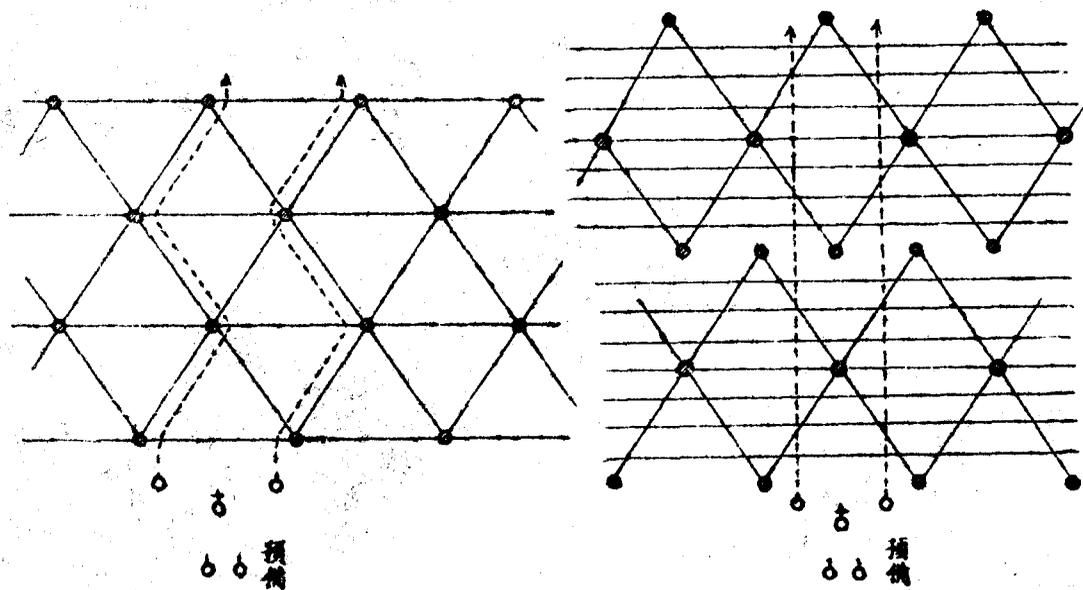
面斷之A B



一扁板為方形其口徑之長為約其內徑之七倍
二用黑色火筒時其約量為石及扁板重量之百五十
分之一
三約置於扁板之中央柳石軸稍下方

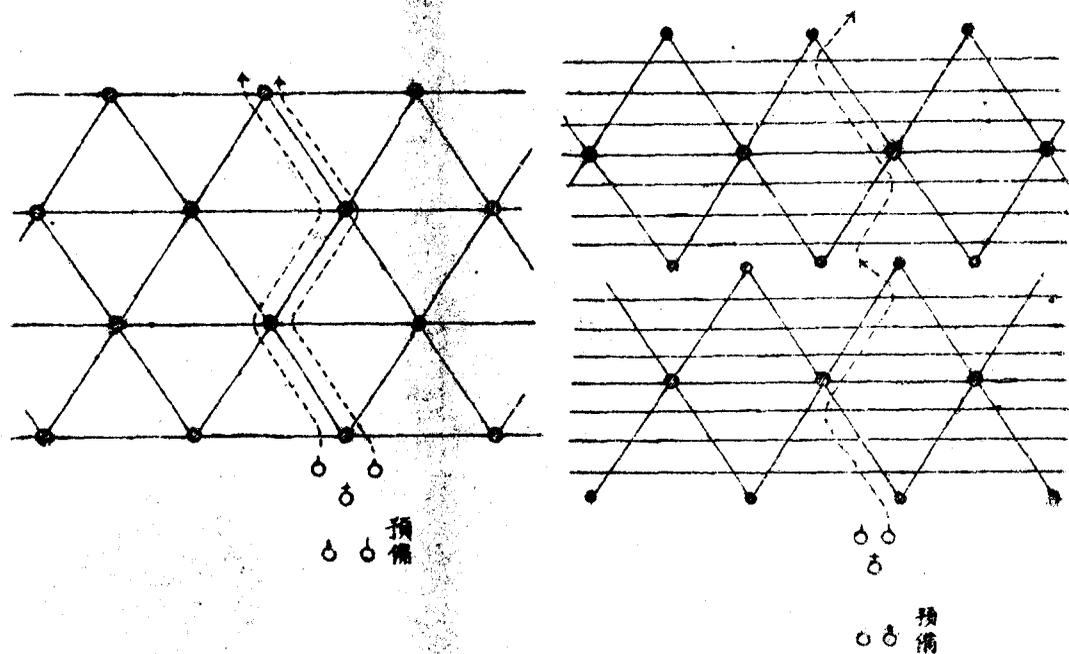
圖七十七第

壞破行強之網條鐵器具依

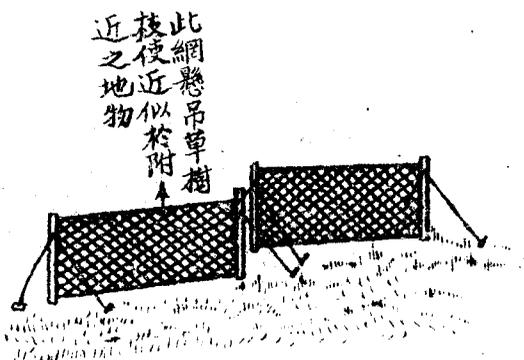


圖六十七第

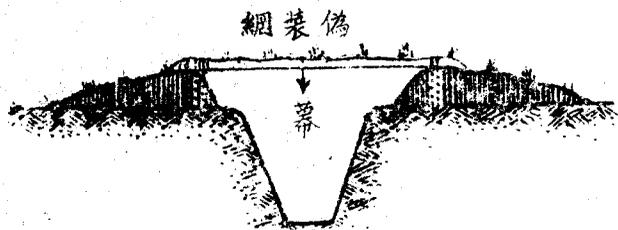
壞破窗隱之網條鐵器具依



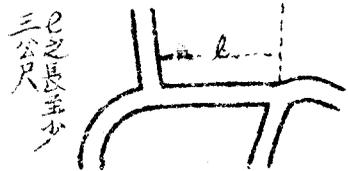
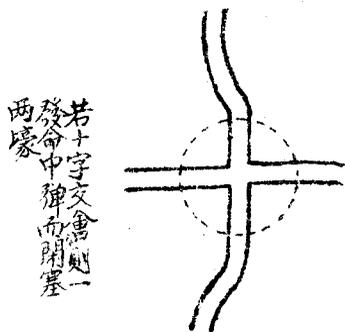
圖二十八第
障 遮



圖三十八第
裝偽之壕



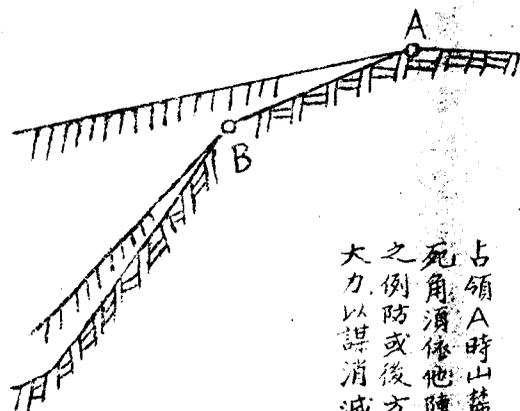
圖一十八第
點合集壕通交



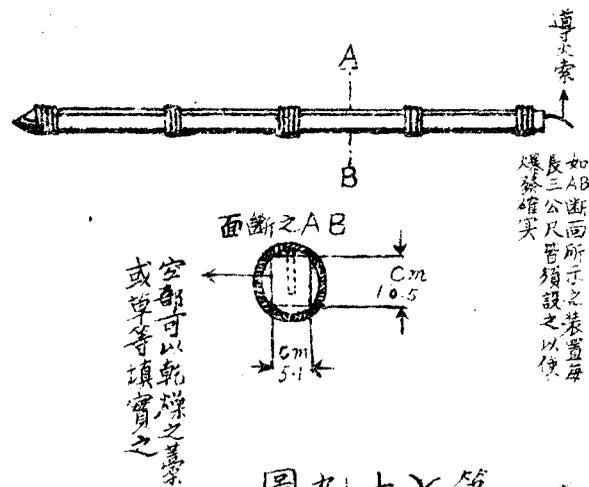
樸狀部易於崩壞
故手出行點至少
二三公尺間隔使
直交於出交之壕

圖十八第

置位擊射與角死



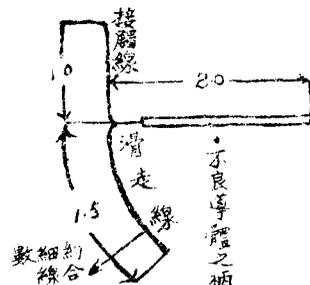
圖八十七第
筒壞破造急



圖九十七第

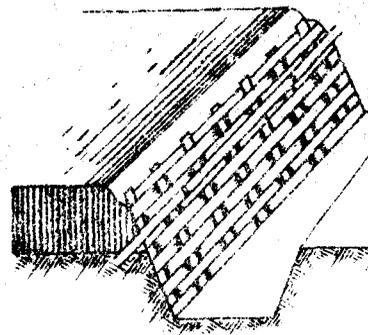
具察偵細條鐵派電

國家者帶標皮手套在地上約一
公尺之高將柄或為水平重且保
持接觸線一面使滑走線滑走于
土地一面注意勿踏滑走線以
行前進吾電流線係通在時則
接觸線觸於電線之端時其接觸
部及滑走線與地面之間發生火
花因得偵知通有電流



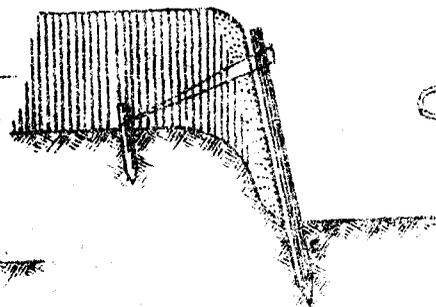
圖九十八第

覆被條編



圖八十八第

覆被枝樹



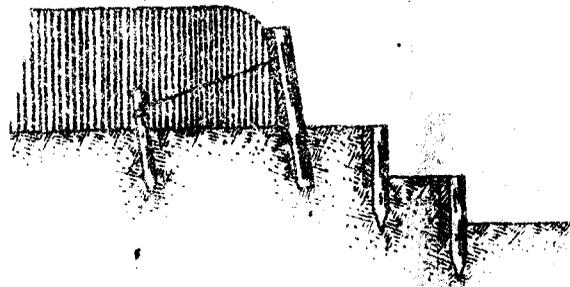
圖六十八第

駐柳之枝軟式蔓藤



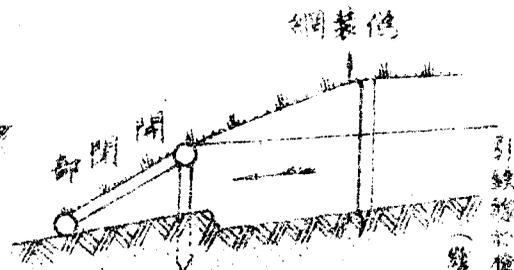
圖五十八第

覆被板



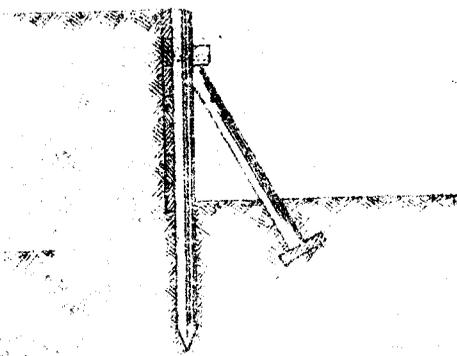
圖四十八第

多之部跟縫蓋掩



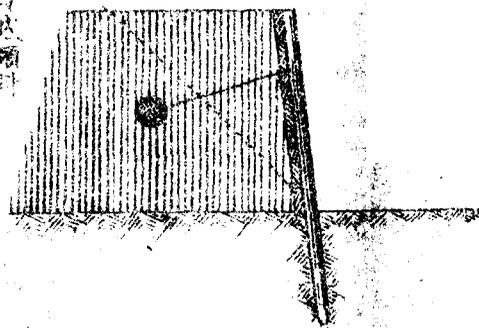
圖七十八第

柱針



覆被板

自然傾斜



一其圖十九第

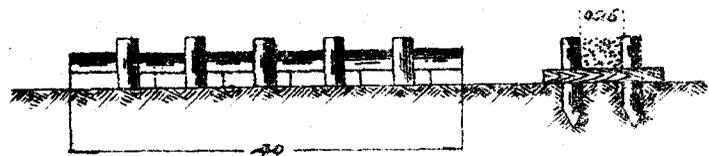
覆被段階之村束依



引鐵線於檢察部
(鐵刺網之)

圖六十九第

架柴束造魚



圖四十九第

籃 筐



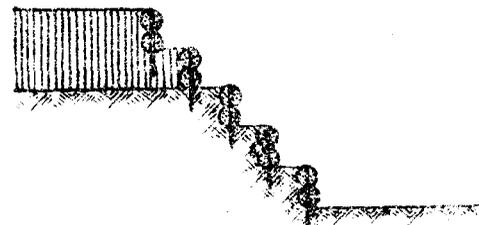
圖二十九第

柴 束



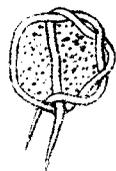
二 具 圖十九第

覆被段階之柴束依



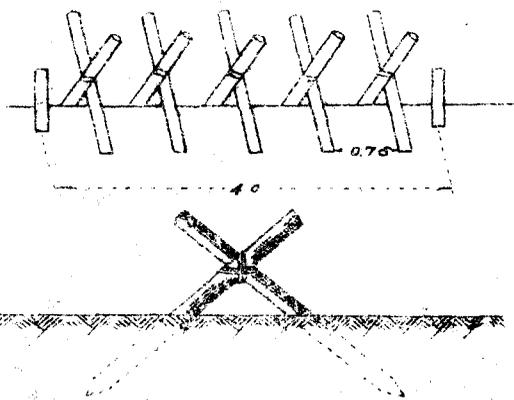
圖七十九第

束結柴束之枝樹或蔓藤依



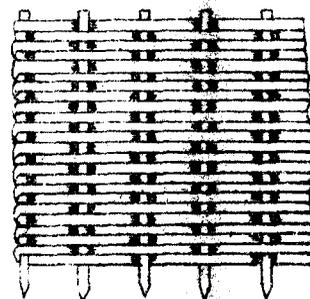
圖五十九第

架柴束



圖三十九第

條 編



圖一十九第

覆被柴束

自然傾斜

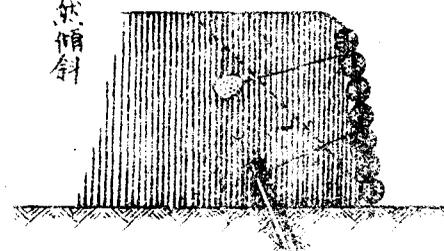


圖 舍 幕 百 用 空 幕

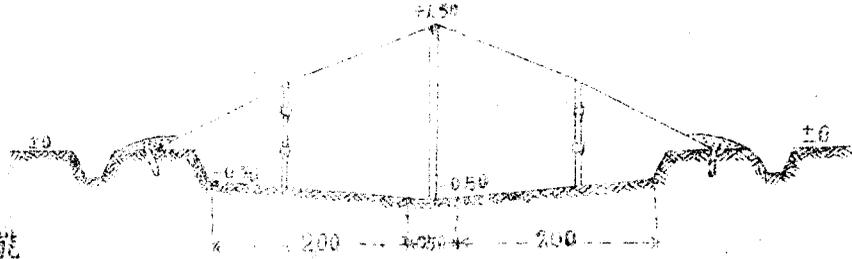


圖 舍 幕 百 第 一 第
合 幕 之 堅 佈 用 利 這 息



圖 舍 幕 百 第 二 第
例 一 之 蓋 幕 風 對

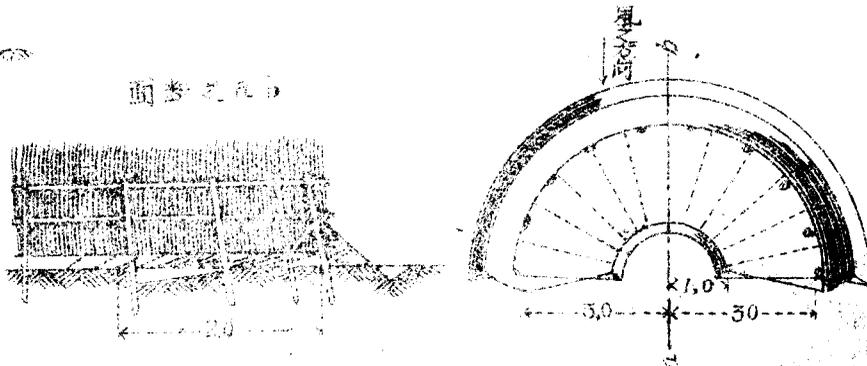


圖 三 百 第
例 一 之 蓋 幕 兩 止 防 能

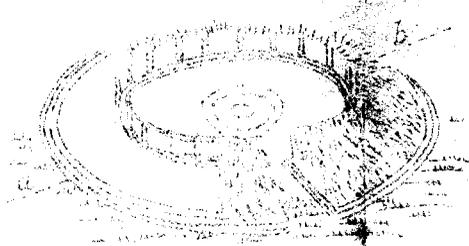


圖 漸 之 二 五

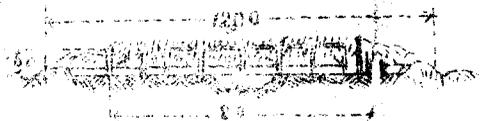
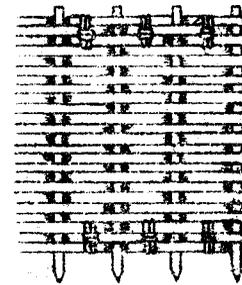


圖 漸 之 五 五

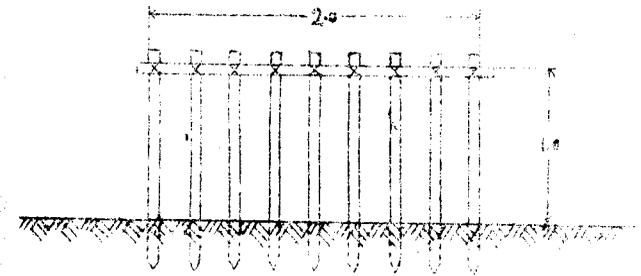
圖 九 十 九 第

束 結 條 編 之 枝 樹 或 雙 幕 依



一 其 圖 八 十 九 第

立 植 之 樁 用 條 編



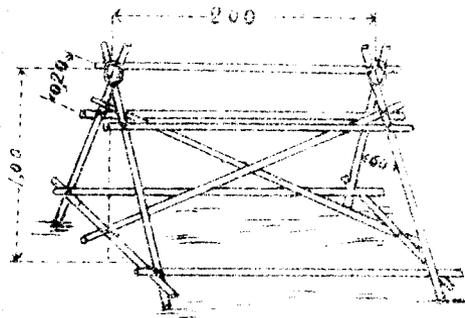
二 其

期 初 之 組 編 條 編



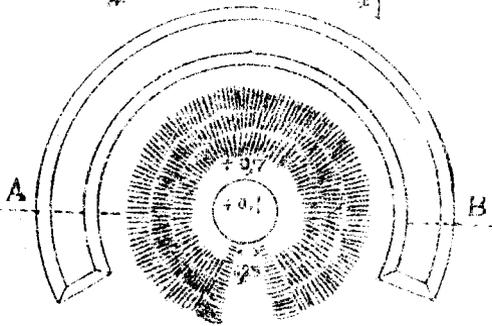
圖九百第

架梁造急

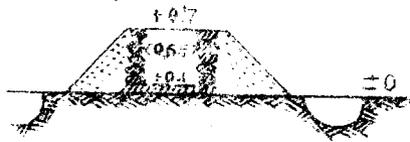


圖十百第

柱野

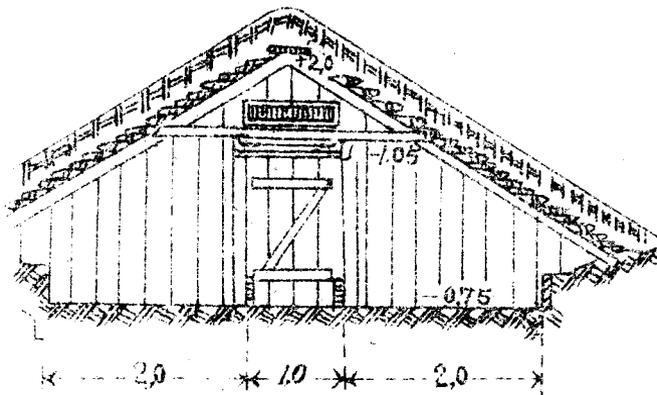


面斷文 A B



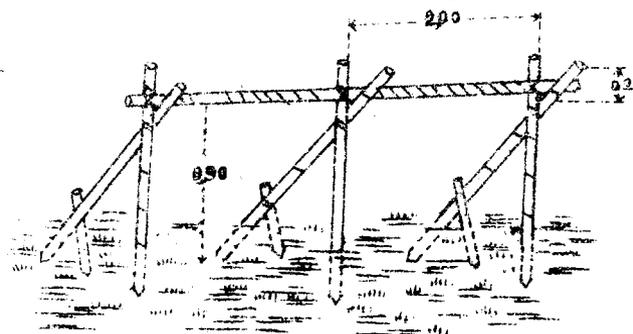
圖五百第

例一之舍兵用季冬



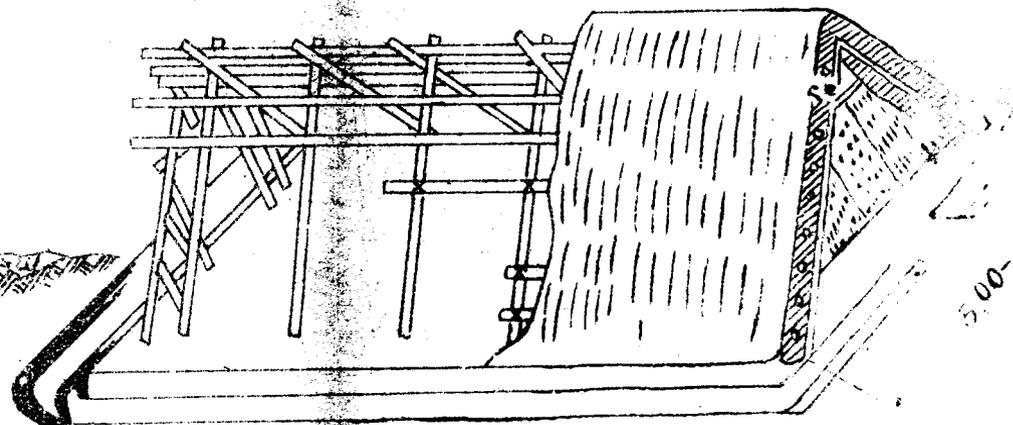
圖八百第

架梁造急



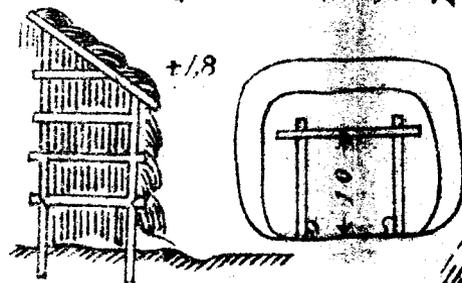
圖四百第

例一之舍兵單簡



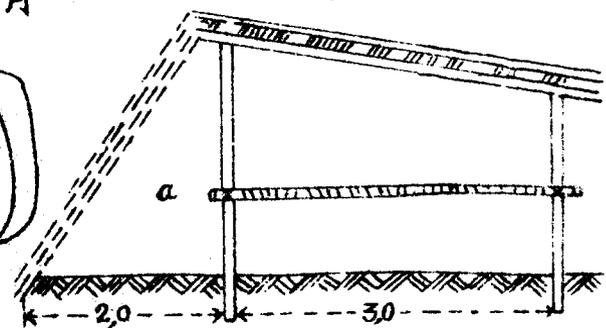
圖七百第

例一之舍換哨

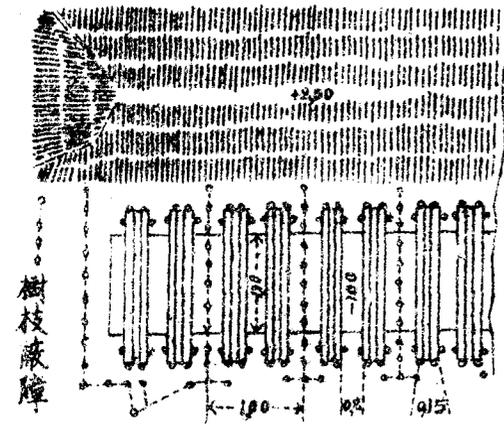


圖六百第

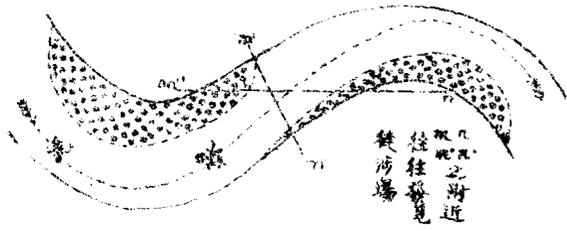
例一廐



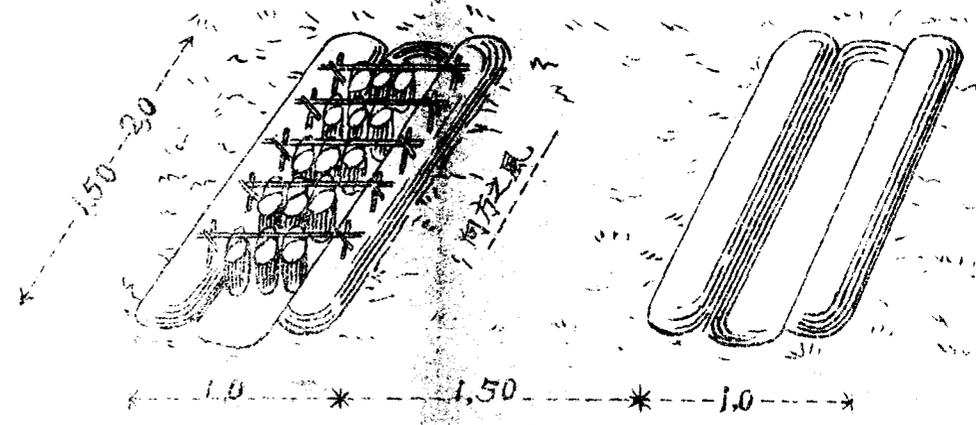
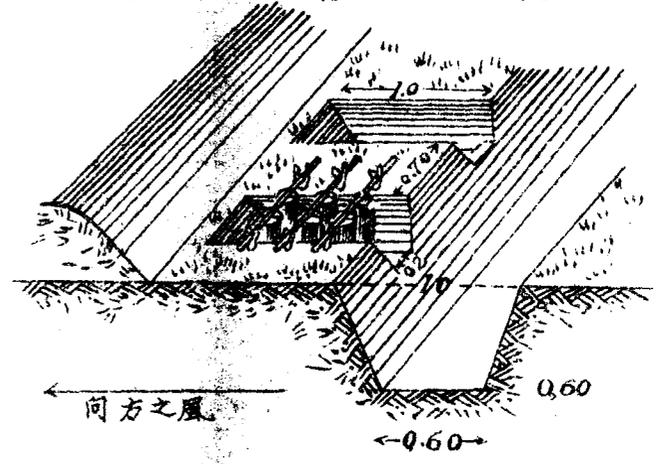
圖二十百第
野 厠



圖三十百第
場涉徒之部曲彎



圖一十百第
壕 壘 坎



附表第一 各種子彈之效力

區分		尋常土		砂	已入於 土囊之 砂	重草之 或 泥土	已踏固 之雪	木材 (櫻) (松)	磚壁	三合土	鐵筋三 合土	鐵 板
步槍	彈	0.9	1.0	0.6	0.8	0.5	2.0	0.8	1.0	1.0	0.5	0.0
野砲	彈丸及 破片	0.4	1.0					0.3	0.0	0.3		
	全彈	1.0	2.0				0.8	0.0	1.0			
野戰 榴彈砲	彈丸及 破片	1.0						0.6	0.3			
	全彈	3.5	3.0					3.0	0.9	0.5	0.1	0.3
二十四至四十八公分榴彈砲	全彈	4.5	7.0									
考 備												
榴彈槍彈概同於步槍彈然為射彈之散飛界小在同一處所有時連續命中而對其掩體之厚須若干增加												
其二 炸藥之毀壞(震盪)半徑 (單位公尺)												
區分	分	對於尋常土之毀壞半徑		對於尋常土之震盪半徑								
野砲	砲	1.0	1.5									
野戰榴彈砲	砲	1.5	2.0									
二十四至二十八公分榴彈砲	砲	2.0	3.0									
三十公分榴彈砲	砲	2.7	3.0									
其三 散飛界(榴彈之曳火射擊) (單位公尺)												
區分	分	有礙傷效力之破片散飛界		破片之最大散飛界								
野砲	砲	5		1.5								
野戰榴彈砲	砲	8	1.5	7.0								
子彈跳飛在第二彈道破壞時亦概同於右												

各種掩蔽部抗力基準表

附表第二

材	抗力之種別		料	蓋 (公尺)	「三合土」		(公尺)
	掩蔽部	輕掩蔽部			掩蓋及敵側壁	其他之基礎	
重掩蔽部	抗止二十八公分以下之砲彈者	抗止十五公分榴彈砲有瞬發信管之爆裂榴彈者	抗止彈丸破片者	※	※	※	※
中掩蔽部	抗止野砲全彈者			一〇〇〇	一〇〇	〇〇〇	〇〇〇
備	一在鐵筋「三合土」時較「三合土」之厚待約減一成						
考	一※爲未墾土						

掩蔽部所要材料表

附圖第三

其一 附圖第一其一之掩蔽部

區分	分長 (公尺)	厚 (公尺)	寬 (公尺)	數	目重量 (噸)	摘	要
枕材	1.80	0.15					掩蓋材有時用
掩蓋材	3.00	0.05					圓木
板	1.00	0.05					
斜材	1.80	0.05					
直柱	1.80	0.15					
支材	1.00	0.10					
枕材	1.80	0.15					
斜材	1.80	0.10					
被覆用板	1.80	0.05					
防水板	1.80	0.05					
兩爪釘	6寸						
釘	5寸						

備一 依於土質以被覆內部其所要材料就於附圖第二其二所示者大概相同

其二 附圖第一其二之掩蔽部

區分	分長 (公尺)	厚 (公尺)	寬 (公尺)	數	目重量 (噸)	摘	要
直柱	1.80	0.15					掩蓋材有時用
支材	1.00	0.10					圓木
枕材	1.80	0.15					
斜材	1.80	0.10					
被覆用板	1.80	0.05					
防水板	1.80	0.05					
兩爪釘	6寸						
釘	5寸						

考備 爲纏結掩蓋材見須備鐵線約五米

其三 附圖第一其三之掩蔽部

區分	分長 (公尺)	厚 (公尺)	寬 (公尺)	數	目重量 (噸)	摘	要
底板	0.90	0.05					
側板	0.90	0.05					
頂板	0.90	0.05					
機材	0.30	0.05					
聚材	1.50	0.05					
被覆用板	0.80	0.05					
防水板	0.80	0.05					
釘	5寸						

其四 附圖第三其一之掩蔽部(長六公尺、入口四公尺之分)

區分	分長 (公尺)	厚 (公尺)	寬 (公尺)	數	目重量 (噸)	摘	要
枕材	3.10	0.10					於兩端各設一
支材	1.80	0.10					個人口時
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					
側板	1.10	0.05					
側材	3.10	0.10					
掩蓋材	3.10	0.05					
直柱	1.80	0.10					
枕材	1.80	0.10					
支材	1.00	0.10					
緊材	1.10	0.05					

各種障礙物所要材料表

附表第四

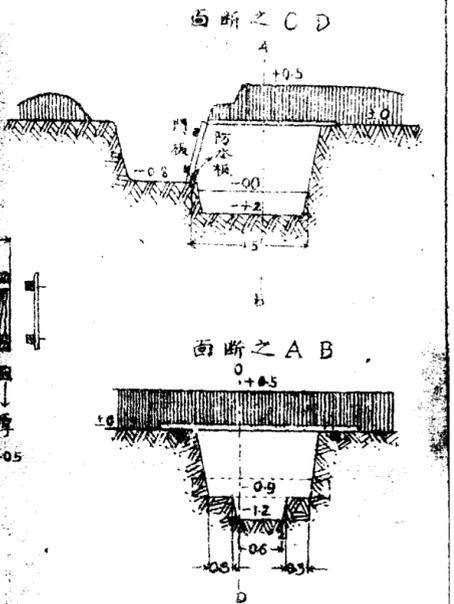
考 備	馬 拒		形 刺		形 腹 蛇		形 筒 圓		網 條 鐵 形 網		網 條 鐵 形 根 屋		名 稱	材 料 之 種 類	數 目 長 (公 尺)	重 量 噸
	(尺公三長筒一)		(尺公五十長筒一)		(尺公十二長筒一)		(尺公三長筒一)		(尺公方平百)		(尺公方平百)					
有刺鐵纜為十四號二根所捻合者、刺之間隔約為一公尺(每長一〇〇公尺其重為八、七啓羅格崗姆)	細線	木桿	鐵線	鐵串	鐵線		鐵線		鐵線	樁	鐵線	樁	材 料 之 種 類	數 目 長 (公 尺)	重 量 噸	
	細線	有刺(八號)	長(三公尺五) 短(一公尺七)	六號鐵線(網線)	有刺(十二號)	八號(六號)	有刺(六號)	八號(六號)	有刺	長一公尺八—二公尺五	有刺	長(一公尺—二公尺)				
	若干	一	七	五	三	三	三	三	三	三	三	三	一〇	一〇	一〇	一〇
	四·四(五·三)	四	六·五(三·六)	一〇	三·二(五·一)	三·二(五·一)	三·六(五·七)	〇·五(〇·九)	二·三(八·〇)	五·〇(一·六)	一·五(四)	二·〇(三)	二〇—三〇	二〇	二〇	二〇

樹枝鹿岩樺築作業之一例

考 備	備				備			備		別區隊	班別	人	員	器 具 材 料	作 業 法	摘 要
	定	固	置 配 料 材	額 整 料 材	工 士	運	集	採	採							
鐵線網樺築作業時之各項	一班分爲二組 第一組 五名 第二組 三名 各組長乃兼任作業者	一班分爲若干組 各組作業手 二名	一班分爲若干組 按材料之種類而 使之分組各組之 作業手依材料之 多寡而定之	以每一公尺之幅 配備一人之比而 定作業手之數目 以之分爲若干組	設若干之距離各 班之人員乃依運 搬距離而分配者 各班分若干組 各組組長 一名 作業手 一名 但組長乃兼任作 業者		設甲乙二班各班 分爲若干組 各組組長 一名 作業手 三名 但組長乃兼任作 業者			區隊 分爲若干班 各班分爲若干組 各組組長 一名 作業手 二名 但組長不兼任作 業者				各組配備左之器 具 小斧或斧 鋸 鉋 一 一	作業手任樹枝之 能採已伐之樹 枝則於其場交 於運搬備班 班長調查伐採樹 木之數目及時間 時時報告於區隊 長	此區隊除伐採鹿 岩用樹枝(枝 繁茂而張之闊葉 樹其樹幹或樹枝 有脆弱者)之外 新備備用以固定 鹿岩之直樺鈎樺 及橫樺 區隊長應注意之 件 一爲則應使採區 域而指示界 線先伐採此線 上者 二爲防亂伐宜預 附白布或切 痕等於應伐採 之樹木以爲標 示 三先伐採近於運 搬路之樹木以 便爾後之伐採 及運搬
	一班須備如左之 器具 大鋸 二 鐵條 二 鉋 五 鉋 若干	各組須備如左之 器具 鉋 一 小圓鋸或圓鋸 小十字鋸或十 字鋸 一	各班須備如左之 器具 鉋 若干 鐵條 若干 鉋 若干	各作業手配當小 圓鋸或圓鋸各一 各組配當小十字 鋸或十字鋸若干	第一班由第一中 間場運搬至第二 中間場 最後之一班由最 後之中間場運搬 至鹿岩樺築之位 置交付於材料整 頓班 班長調查運搬次 數及時間報告於 區隊長	第一班由第一中 間場運搬至第一 中間場 最後之一班由最 後之中間場運搬 至鹿岩樺築之位 置交付於材料整 頓班 班長調查運搬次 數及時間報告於 區隊長	乙班應備之器具 材料如左 鉋 一 鉋 一 鉋 若干	甲班配置於各組 伐採之所在地 受運已伐採之鹿 岩材料運搬至運 搬準備場交付於 乙班 乙班在運搬準備 場受運甲班運搬 之樹枝其二名各 持鉋一柄除樹 枝並削尖稍大之 枝他一名以鉋 鉋製作直樺鈎樺 及橫樺且以鐵繩 束束材料以便運 搬手負運交付之 於運搬班 班長調查鹿岩用 材料之運搬數目 及時間時時報告 於區隊長	依區隊長之指示 而開始樺築之位 置樹脚三角樺俟 樹枝之配置固定 完竣後第二列 鹿岩樺築以 土填樹脚第一列 鹿岩之樺脚部以 下準而設之 運搬班受領鹿 岩用之樹枝鈎樺 樺材固定加工以 便樺築之使用又 束束材料即鐵 繩等將其按 適用之度而切斷 之配列整頓 配列鹿岩用樹枝 俟樹枝之配置於 鹿岩樺築下事 當交又樹枝運搬 置鈎樺於所要之 樺材而爲固定以 前之位置	三角樺俟使用 之樹枝而樺脚之 其樺之深幅及底 之傾斜依樹枝之 長短及枝幹之景 况而定之 將鹿岩用之樹枝 適度密接而置則 有不得不多費樹 枝之材料之不利 鈎樺不足時則以 直樺二根交叉樹 枝之幹部打入而 結以鐵繩						

鐵線網樺築作業時之各項

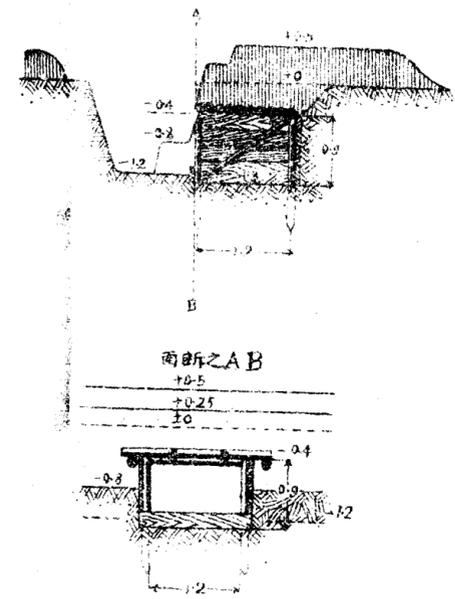
一 其
部蔽掩輕之片破及九彈抗對



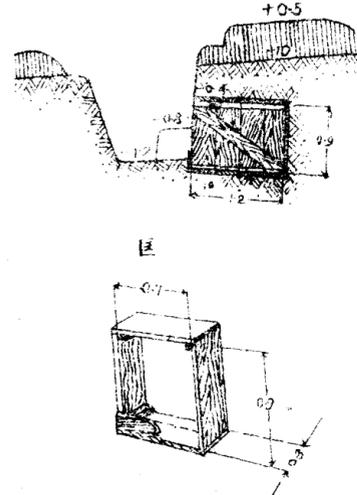
備考
掩蓋材用板或圓木時在厚約四公分
之土製掩蓋下若板厚約五至六公
分可隔一公尺五公分若圓木中徑約十
至十五公分可隔約二公尺中間無支
點亦得以架設但材料較此弱者當
適宜重疊而使用之

一 第圖附
例之部蔽掩輕

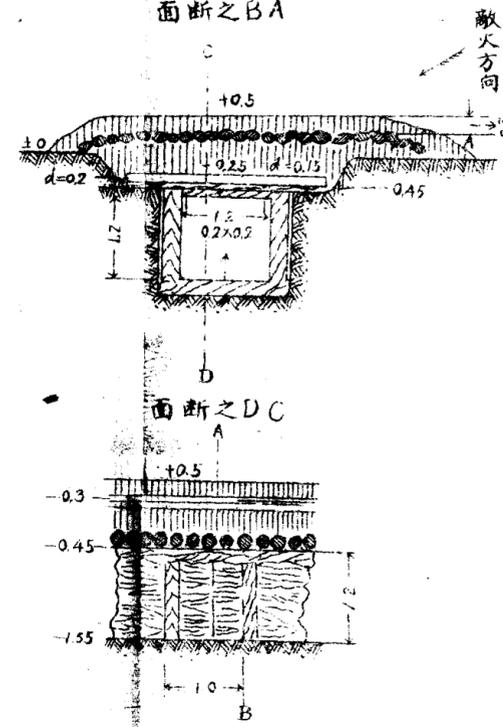
二 其
部蔽掩輕之彈指管信發胸有抗對



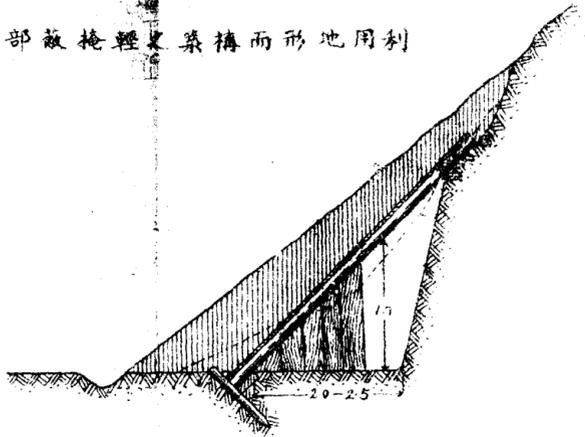
三 其
部蔽掩輕用人三彈指之管信發胸有抗對



四 其
者彈全砲野抗對
面斷之 B A

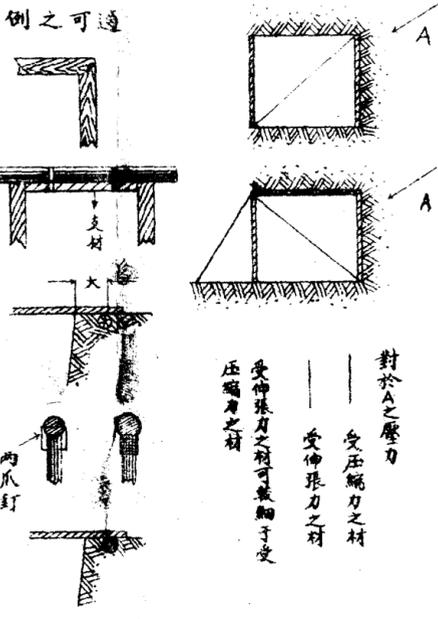
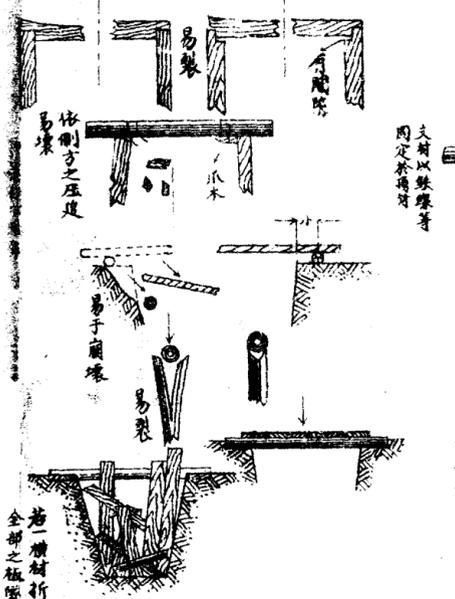


五 其
部蔽掩輕之築構而形地用利



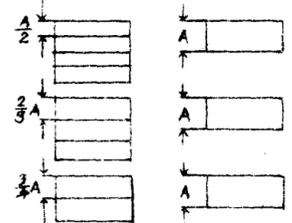
二 第圖附

法用使材木之築構部蔽掩在
例之可不



對於A之壓力
受壓縮力之材
受伸張力之材
受伸張力之材可裝於受
壓縮力之材

力抗之板疊重



如板為A厚板之
1/2則重疊四枚
2/3
三枚
同等之抗力
特與A厚有

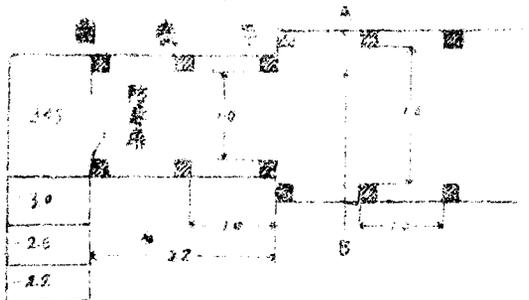
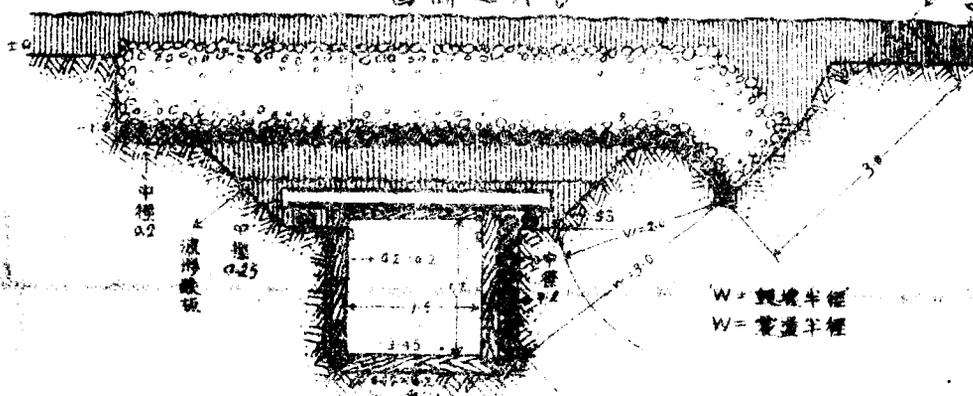
若一層材折損則
全部之板皆忌

附圖第三

中檢部之例

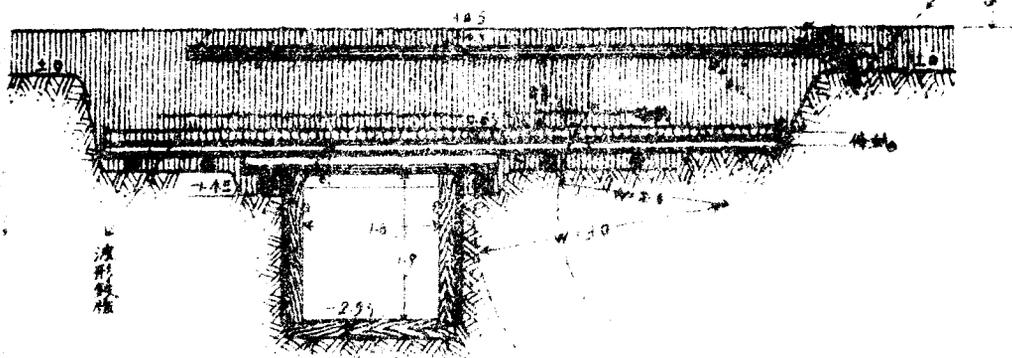
其一

由亦持及所成速彈層中之檢部
由亦持及所成速彈層中之檢部

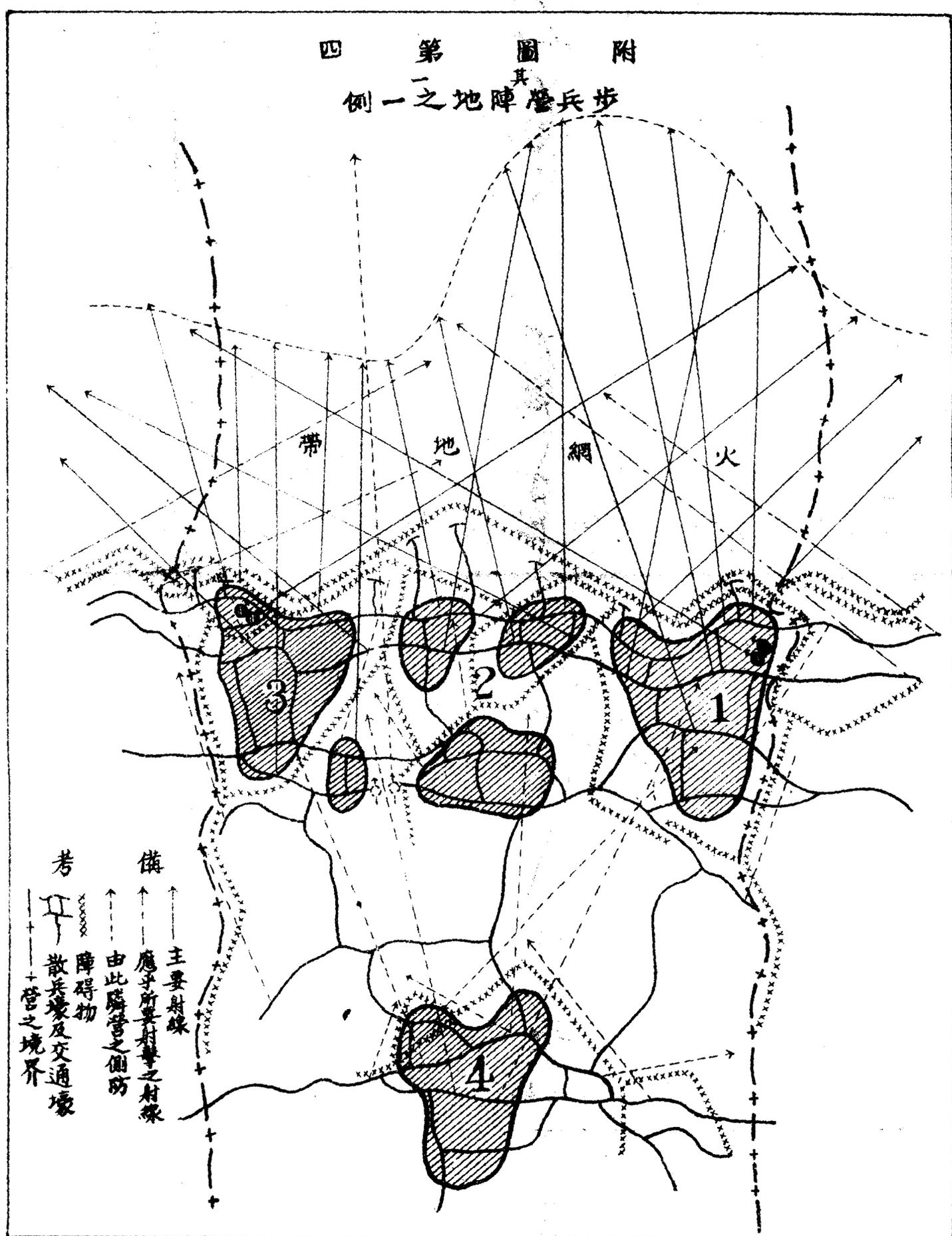


其二

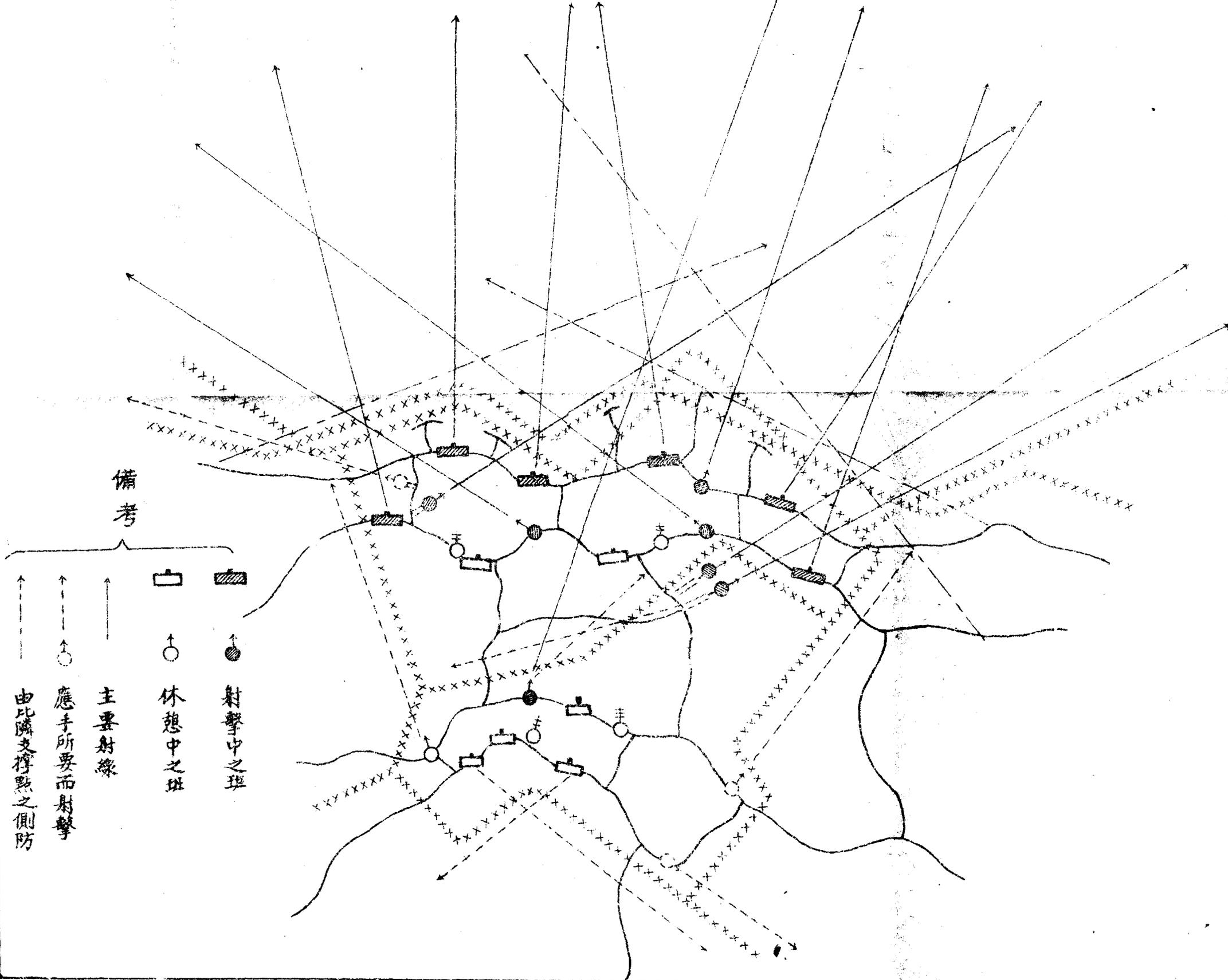
由軌傳所成速彈層中之檢部



附圖第四其一
步兵營陣地之一例



附圖第四其二
步兵連陣地之一例



備考

- ↑  射擊中之班
- ↑  休憩中之班
- ↑  主要射線
- ↑  應手所要而射擊
- ↑  由比隣支撐點之側防

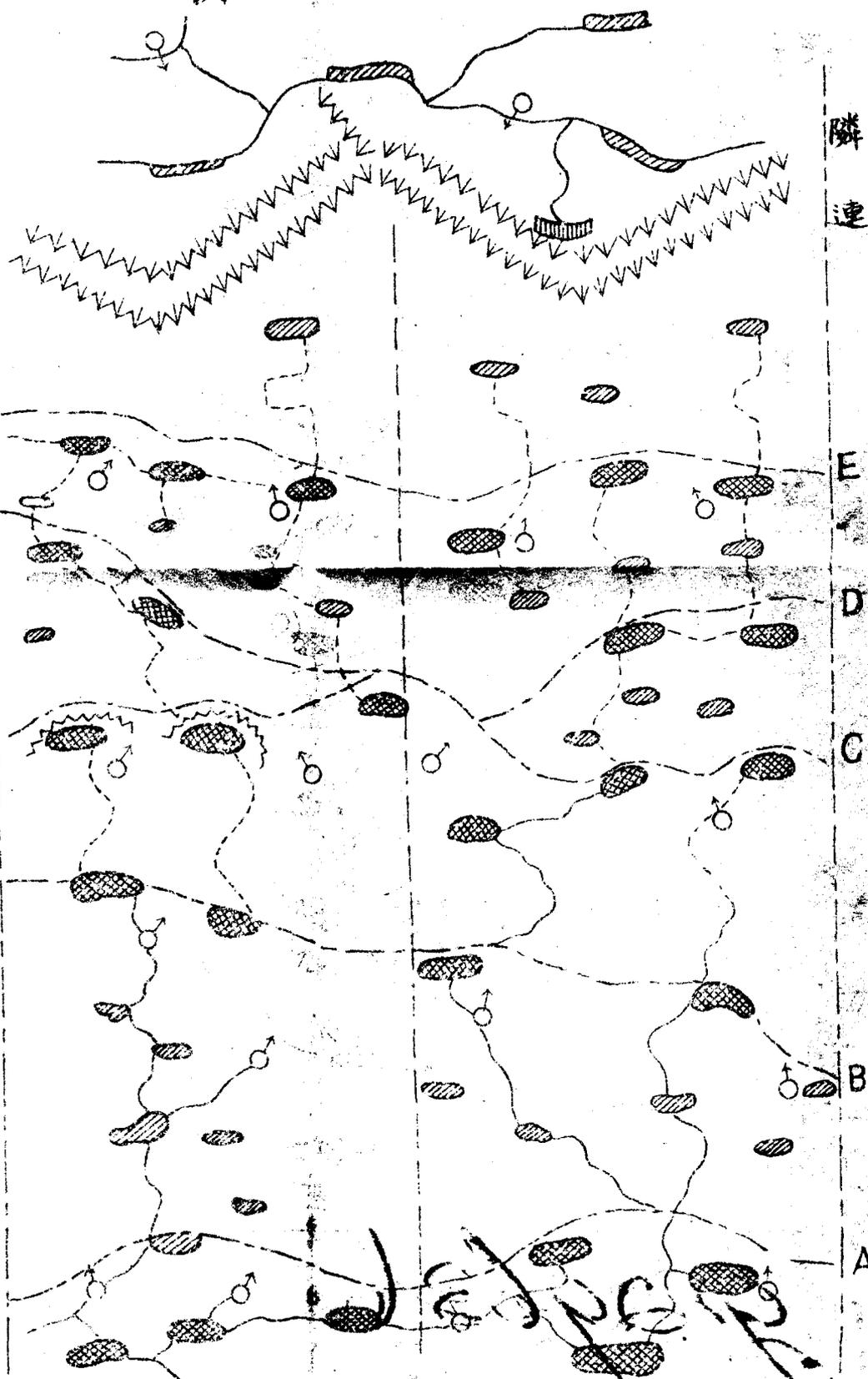
附圖第五 步兵連迫近作業之例一

隣連

隣連

備考

- 一 A—B 逐次推進之班各自推進
- 二 B—C 夜間排或班隱密推進
- 三 C—D 晝間排或班的作業而推進班之陣地及依晝夜工事由端末作業而連絡
- 四 D—E 夜間排或班的作業及晝間端末作業而推進班之陣地
- 五 E之前方晝間各各種手鼓而構成障礙物破壞據點
- 六 部隊第一排內僅示輕機關槍及從事推進作業之步鎗班
- 七 主要街道鐵條網
- 八 步鎗班之位置及工事
- 九 推進據點及障礙物破壞據點
- 十 交通壕
- 十一 依端末作業已構築之交通壕



上海图书馆藏书



A541 212 0009 6250B