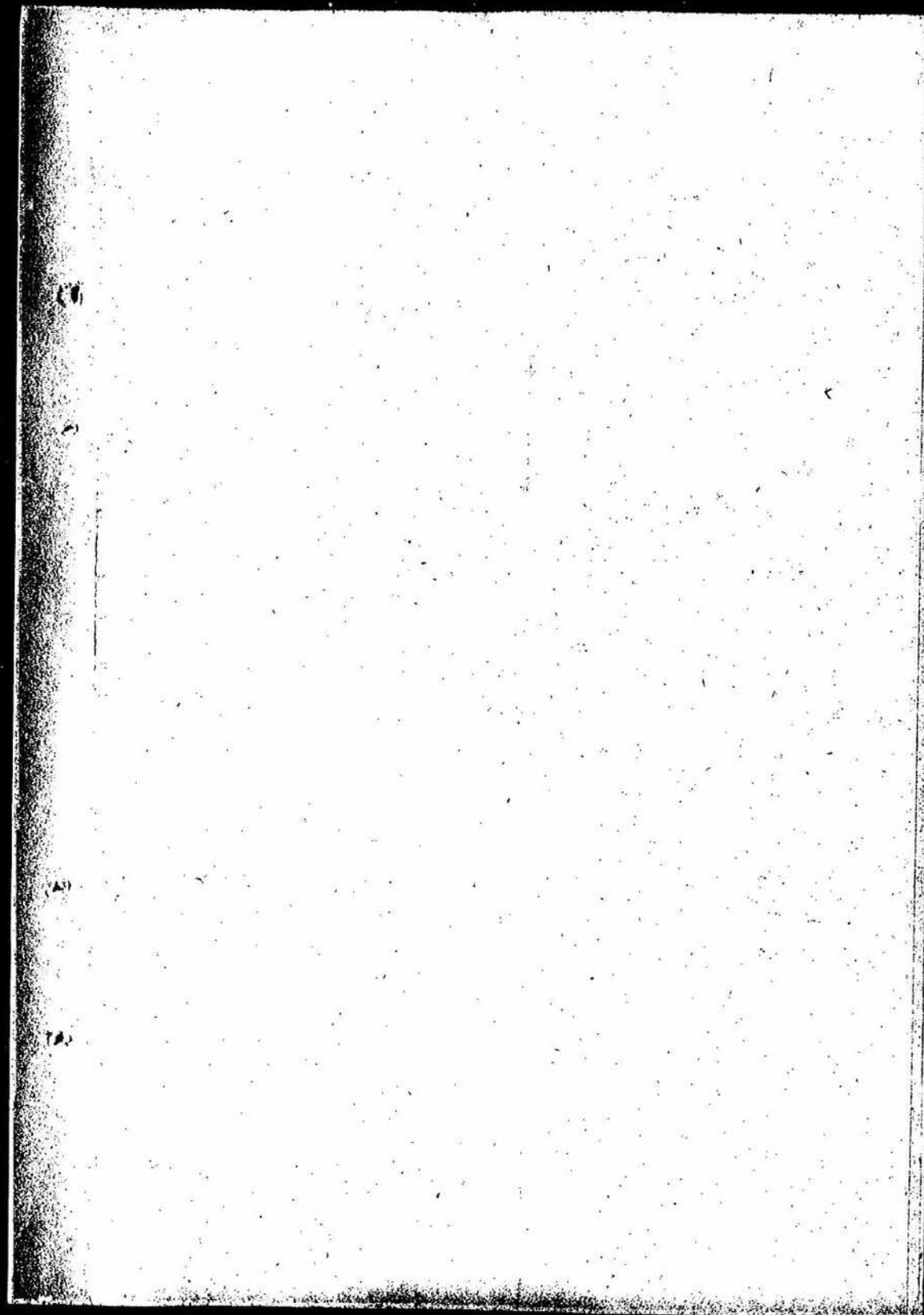




国立公文書館	
分類	③ ④
配架番号	3 A
	14
	44-6



軍 隊 符 號

露 軍

[illegible]

軍 本 目

[illegible]

軍 隊 符 號

露 軍

Tabbs.	ス	リ	ボ	ト
Sempll.	ク	ス	チ	バ
Finl.	シ	ヲ	ミ	ヒ
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
(4) i.	隊	中	六	兵
(6) K.	門	八		
(8) A.	隊	中	二	兵
(2) P.	隊			
(5) J.	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵
	隊			
	隊	五	兵	
	合	場	ス	示
	隊	大	四	兵
	隊	中	六	兵
	門	八		
	隊	中	二	兵</

I.M.A.	隊	勝	一	第	砲	白	1.A.
I.I.S.A.	隊	大	二	第	兵	砲	17.C.
I.O.S.Pon.	隊	大	二	第	結	橋	3.S.C.
Il.grA.	隊	一	第	砲	利	西	1.Su.C.
I.O.S.Ls.	隊	大	一	第	球	氣	31.D.
I.O.S.F.T.	隊	大	一	第	信	電	3.S.D.
I.Uss.E.	隊	大	一	第	道	鐵	5.Su.D.
U.A.B.	隊	大	二	第	團	旅	6.0.S.S.D.
V.Su.A.	隊	大	五	第	兵	砲	10.K.D.
IV.Zab.E.	隊	大	四	第	兵	鐵	2.K.B.
$\frac{2}{3}$ O.S.gA.	隊	中	五	第	砲	山	Zab.K.D.
$\frac{2}{3}$ Zab.V.	隊	中	二	第	兵	砲	Ural-Zab.K.
$\frac{1}{2}$ DonrA.	隊	中	一	第	兵	砲	S.K.D.
P.Ar.M.K.	隊	中	雷	地	寒	要	Kauk.K.D.
S.L.s.K.	隊	中	球	氣	輕	伯	K.Kauk.K.D.
$\frac{1}{4}$ 124.	兵	鐵	隊	聯	四	十	1.S.R.B.
$\frac{1}{4}$ 13.0.S.S.	隊	兵	氣	隊	聯	四	2.PlaIn.B.
$\frac{M}{4}$ 11.D.	隊	砲	開	機	團	三	5.Su.B.
$\frac{M}{4}$ 5.Su.B.	隊	砲	開	機	團	四	6.0.S.S.A.B.
UralK.	克	薩	哥	爾	附	拉	24.0.S.S.
Ekat.K.	克	薩	哥	爾	附	拉	122.
Uman.K.	克	薩	哥	爾	附	拉	7.Si.
G.W.	兵	薩	哥	爾	附	拉	1.Werch.K.
Strlns.	ク	ス	ン	テ	レ	ト	1.Tsila.K.
Nerlns.	ク	ス	ン	チ	ル	フ	1.Arg.K.
Enis.	ク	ス	イ	ヒ	ニ	エ	Prim.K.
Oms.	ク	ス	ム	ム	オ	フ	1.Oren.K.
IrkI.	ク	ツ	ク	ル	イ	フ	Amur.K.
BarnI.	ル	ウ	ト	ル	バ	フ	Dagst.K.
Toms.	ク	ス	ム	ム	ト	フ	Ter-Kub.K.

[illegible]

一、滿洲軍總司令部、軍司令部、軍團司令部、騎兵師團司令部、
二、配備明瞭ナラサルカ或ハ概略ノ情況ヲ現ハス場合ニ於テハ其主兵二應スル隊標ノ描キ隊號若
ハ兵力ヲ附記ス
三、略字ノ例左ノ如シ

軍 本 日

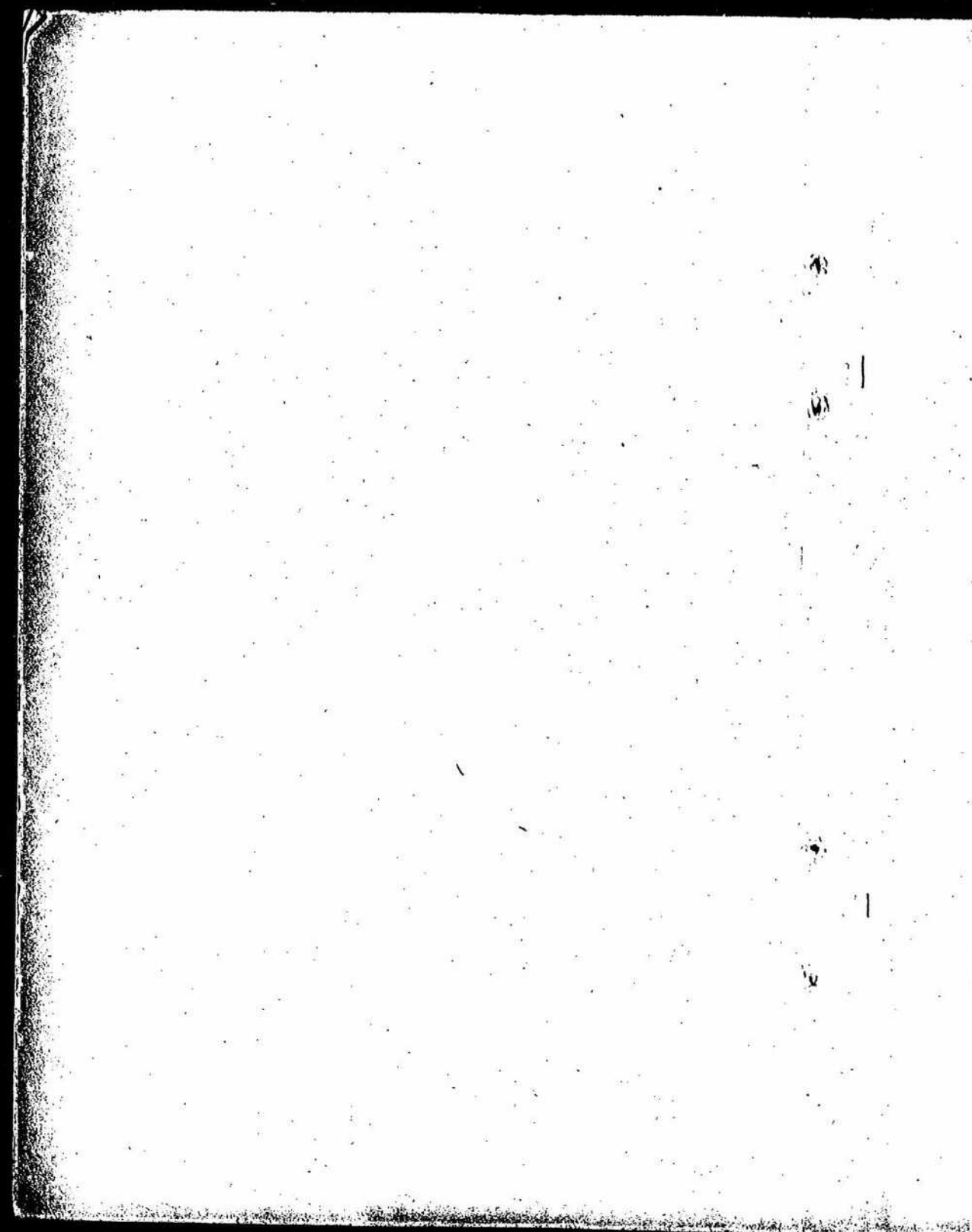
[illegible]

めくれず

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

豊波探信儀及
豊波探知儀
工事心得(案)

国立公文書館	
分類	⑧ ⑨
配架番号	3 A
	14
	44-5



国立公文書館	
分類	
配架番号	
	44-5

4

第六節	電源裝備	58
第四章	假稱四號電波探信儀二型改二	59
第一節	概 説	59
第二節	基礎及架合裝備	59
第三節	空中線裝備	62
第四節	機器裝備	64
第五節	通信器裝備	65
第六節	電源裝備	66
第五章	假稱四號電波探信儀三型改一	66
第一節	概 説	66
第二節	裝備要領	67
第三節	探信室及人員待機所裝備	67
第四節	空中線及機器裝備	69
第五節	通信器裝備	73
第六節	電源裝備	74

第四編 電波探知機

附 表		
第 1 表	二式一號電波探信儀一型兵器内譯表	77
第 2 表	三式一號電波探信儀一型兵器内譯表	78
第 3 表	三式一號電波探信儀三型兵器内譯表	79
第 4 表	假稱四號電波探信儀一型兵器内譯表	80
第 5 表	假稱四號電波探信儀二型改二兵器内譯表	81
第 6 表	假稱四號電波探信儀三型改一兵器内譯表	82

国立公文書館	
分類	
配架番号	44-5

附 圖

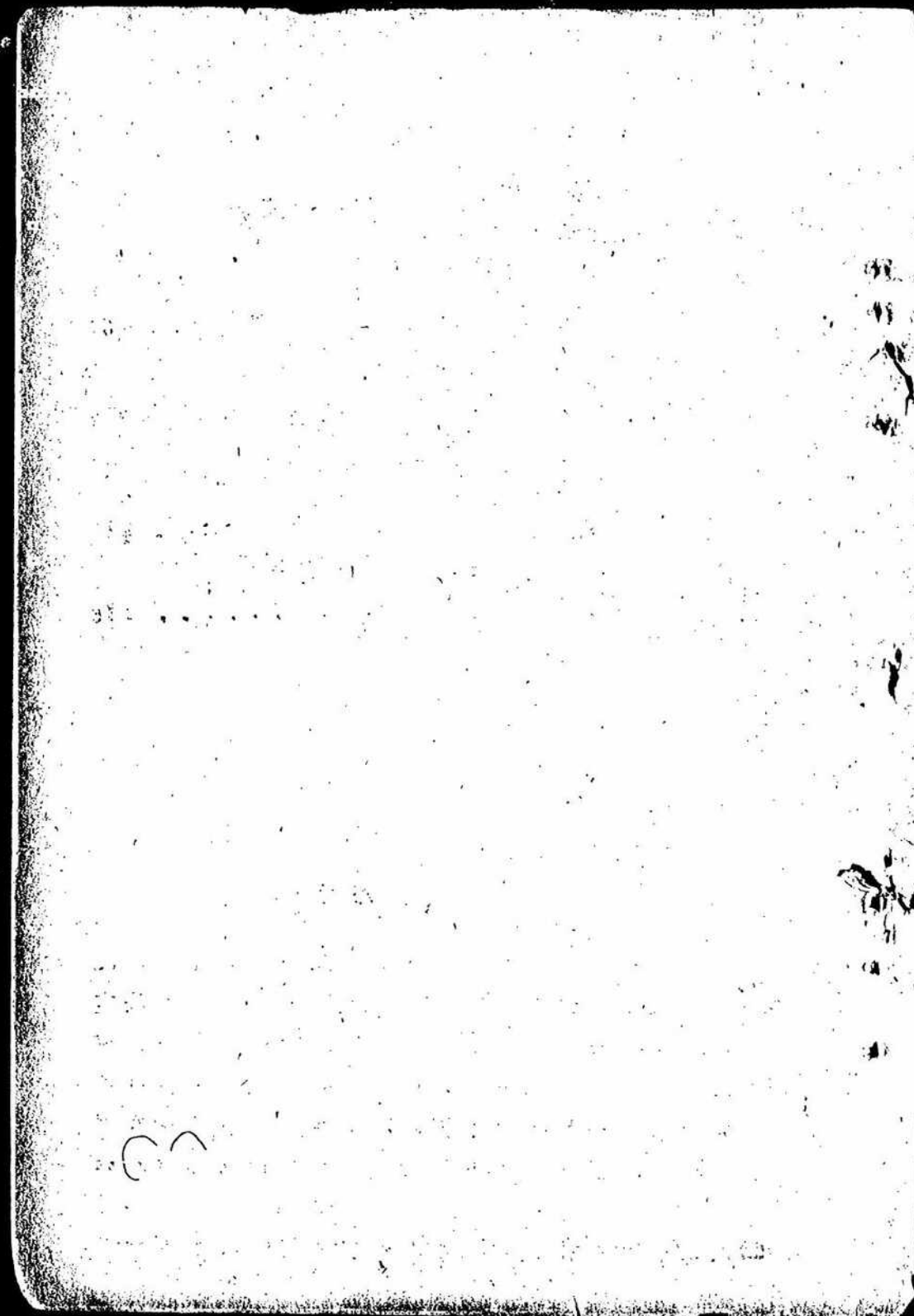
第1圖	垂直指向特性	83
第2/1圖	二式一號一型ニ對スル所要裝備高	84
第2/2圖	三式一號一型ニ對スル所要裝備高	85
第2/3圖	三式一號三型ニ對スル所要裝備高	86
第3圖	電波反射點迄ノ距離	87
第4圖	裏反射ノ實例	88
第5圖	裝備位置附近ノ地勢ノ影響	89
第6圖	二式一號電波探信儀一型基礎圖	90
第7圖	二式一號電波探信儀一型全体組立圖	91
第8圖	二式一號電波探信儀一型機器配置圖	92
第9圖	二式一號電波探信儀一型改三電路系統圖	93
第10圖	假稱三式一號電波探信儀一型裝備要領圖	94
第11圖	假稱三式一號電波探信儀一型裝備要領丙型標準圖	95
第12圖	假稱三式一號電波探信儀一型裝備要領丁型標準圖	96
第13圖	假稱三式一號電波探信儀一型旋廻制限裝置及饋電線貫通部兩覆取付圖	97
第14圖	假稱三式一號電波探信儀一型空中線系統圖	98
第15圖	假稱三式一號電波探信儀一型探信室機器配置標準圖	99

第16圖	假稱三式一號電波探信儀一型電路系 統圖·····	100
第17圖	假稱三式一號電波探信儀三型裝備要 領圖·····	101
第18圖	假稱三式一號電波探信儀三型裝備要 領丙型標準圖·····	102
第19圖	假稱三式一號電波探信儀三型裝備要 領丁型標準圖·····	103
第20圖	假稱三式一號電波探信儀三型空中線 裝置圖·····	104
第21圖	假稱三式一號電波探信儀三型空中線 取付要領·····	105
第22圖	假稱三式一號電波探信儀三型空中線 系統圖·····	106
第23圖	假稱三式一號電波探信儀三型探信室 機器配置標準圖·····	107
第24圖	假稱三式一號電波探信儀三型電路系 統圖·····	108
第25圖	測敵可能範圍ノ變化·····	109
第26圖	固定目標ト遮蔽角ノ關係·····	110
第27圖	S ₀ 高角誤差曲線·····	111
第28圖	砲台ニ對スル相對位置·····	112
第29圖	假稱四號電波探信儀一型架台組立及 基礎圖·····	113
第30圖	假稱四號電波探信儀一型空中線系統 圖·····	114

第31圖	高周波「ケーブル」用防水端子	115
第32圖	假稱四號電波探信儀一型電路系統圖	116
第33圖	假稱四號電波探信儀一型兵器燈	117
第34圖	S M裝置用ボール	118
第35圖	通信系統圖(射撃用)	119
第36圖	假稱四號電波探信儀一型架合配置線 圖	120
第37圖	假稱四號電波探信儀二型架合組立及 基礎圖	121
第38圖	假稱四號電波探信儀二型改二木製基 礎圖	122
第39圖	假稱四號電波探信儀二型改二齒車系 統圖	123
第40圖	假稱四號電波探信儀二型改二送信空 中線系統圖	124
第41圖	假稱四號電波探信儀二型改二受信空 中線系統圖(一)	125
第42圖	假稱四號電波探信儀二型改二受信空 中線系統圖(二)	126
第43圖	假稱四號電波探信儀二型改二探信室 機配置標準圖	127
第44圖	假稱四號電波探信儀二型改二電路系 統圖	128
第45圖	假稱四號電波探信儀三型改一裝備要 領圖(探信室地下式)	129

第46圖	假稱四號電波探信機三型改一裝備要 領圖（探信室地上式）	130
第47圖	假稱四號電波探信機三型改一探照灯 側裝備圖	131
第48圖	假稱四號電波探信機三型改一管制機 側裝備圖	132
第49圖	假稱四號電波探信機三型改一送信受 信空中線接續要領圖	133
第50圖	通信機系統圖（照射用）	134
第51圖	假稱四號電波探信機三型改一電路系 統圖	135

（ 目 次 終 ）



電波探信機及電波探知機裝備工事心得(案)

(陸上ノ部)

第一編 概 説

第一章 總 則

(一) 電波探信機及電波探知機ノ陸上裝備工事ハ陸上無線兵裝工事心得(案)ニ依ルノ他本心得ニ依ルモノトス

(二) 本心得(案)ニ記載シアラザル事項ニ關シテモ細心ノ注意ヲ拂ヒテ工事ヲ施行シ兵器ノ全能發揮ヲ心懸クベシ

第二章 一 般 設

第一節 裝備計畫

(一) 概略位置、探信方向、裝備兵器ハ作戰上ノ要求ヲ基礎トシ見張所、砲台、探照灯等ノ全般的配置、交通、補給、部外電力ノ有無等ニヨリ決定セラレ之等概略指定位置、概略探信方向及裝備兵器決定後ハ主トシテ技術的要求ニ基キ性能ヲ充分發揮スル如キ綿密慎重ナル裝備計畫ヲ立案シ以テ迅速確實ナル裝備工事ヲ施行スルヲ要ス

(二) 裝備計畫ニ當リテハ先ヅ兵器ノ特性ニ應ジテ可

及的詳細ナル地形圖ニヨリ裝備位置ノ圖上調査
及現地調査ヲ行ヒ後述ノ裝備位置選定ニ關スル
注意事項ヲ參考トシ兵器ノ性能ヲ充分ニ發揮ス
ルト共ニ氣象，交通，選搬，補給，警備，對空
對洋偽裝及陰蔽等ノ觀點ヨリ實施可能ナル最良
位置ヲ選定スルヲ要ス

③裝備位置決定セバ該位置ノ狀況及資材，勞力ノ
有無ニ依リ適當ナル裝備型式ヲ選定シ死角，固
定反射，電氣工作物ニヨル妨害，電源變動，風
雨ノ爲ノ被害等ヲ最モ僅少ナラシメ而モ偽裝迷
彩ヲ考慮セル裝備工事ノ設計ヲ行フヲ要ス

④要スレバ位置決定ニ先ンジ三式一號三型等ノ輕
便ナル電波探信機ニ依ル推定固定反射及性能ノ
調査及確認ヲ行フヲ可トス

第二節 荷造，搬送

①裝備計畫ニ基キ所屬兵器，材料ハ裝備工廠ニ於
テ一括取極メ或ハ現地ニ於テ準備シ得ル如キ手
段ヲ辦ジ工事着手後兵器，材料ノ不足ニ依リ完
成期日ヲ遲延セシムル如キコト無キ様豫メ準備
ヲ完全トナスヲ要ス

②送付ニ際シテハ所要兵器及材料中ニ缺除セルモ

ノ無キヤヲ綿密ニ調査スルヲ要ス

曰荷造ハ確實ニ行ヒ途中ニ於テ毀損スル事ノナキ
様留意スルヲ要ス特ニ真空管ノ包装ハ入念ニ行
フヲ要ス

(四) 機器内部ノ重量大ナル變壓器等ハ輸送中取付「ボ
ルト」ノ弛ミニヨリ取付部ヲ脱出シ内部配線或
ハ機具ヲ破損スルコト多キヲ以テ成可ク取外シ
ノ上別個ニ荷造スルヲ要ス

(五) 設備後ノ故障ハ輸送中ノ濕氣ノ吸收ニ原因スル
コト多キヲ以テ荷造及輸送ニハ濕氣ヲ吸收セザ
ル如ク考慮スルヲ要ス

(六) 輸送ニ無駄ナ時日ノ消費セザル如ク計畫スルヲ
要ス

(七) 解体セバ兵器内部ノ清掃ヲ充分ニ行ヒ輸送途中
ニ於ル故障ノ有無調査及電路試験、絶縁試験ヲ
施行スベシ

第三節 裝備工事

(一) 一般的事項

電波探信儀ハ他ノ無線或ハ電氣兵器ニ比較シ極

メテ構造複雑且作動微妙ナルヲ以テ設備工事ハ
特ニ慎重ニ計畫ノ上確實ニ施行スルヲ要ス

「註」工事ノ粗陋ガ性能ノ不足及故障發生ノ原
因トナルコト多シ

□基礎ニ關スル事項

基礎ハ充分強固トナシ日時ノ経過或ハ輕微ナル
地震、爆風等ニヨリテモ水平ニ狂ヒヲ生ズル如
キコト無キ様考慮スルヲ要ス

「註」水平ニ狂ヒヲ生ズル時ハ見張用電波探信
機ニテハ空中線旋回ノ不圓滑トナリ對坐
射撃用及照射用電波探信機ニテハ更ニ高
角ノ誤差ヲ増大ス

□耐弾構造ニ關スル事項

(1) 探信室ハ耐弾式トスルヲ原則トシ耐弾設備不
能ナルモノニテモ成可ク被害ヲ局限シ得ル如
ク半土中式或ハ掩体式トスルモノトス

(2) 探信室ノ耐弾程度ハ丁耐弾（防弾）（鉄筋
「コンクリート」壁厚250耗）トスルヲ
建前トス

(3) 耐弾式探信室ニハ出入口及脱出口ニ附シ爆
風ニ依ル室内氣壓ノ急激ナル上昇ヲ避ケ又
應急脱出可能ナル如キ構造トスルヲ要ス

5
(4)耐弾式探信室ニテハ雨水ノ流入セザル如ク出入口ノ構造ヲ考慮スルヲ要ス

(5)耐弾式探信室ニ於テ湿度ノ上昇、温度ノ急變ニ依リ天井ヨリ雨水ノ滴下スルコトアルヲ以テ室内壁ハ成可ク板張トスルト共ニ出入口及脱出口ニヨリ空氣ノ流通ヲ良好ナラシムルヲ要ス

(6)半土中式探信室或ハ對空射撃用及照射用電波探信機ニ於ケル溜鉢型淹存ニテハ水吐ケ口トノ高低差ヲ考慮ノ上必ズ排水口ヲ構築スルヲ要ス

(四)機器ノ配置ニ關スル事項

(1)角度受信器ハ指示器ノ上方ニ裝備シ又旋回用把手等ハ指示器ノ下方ニ裝備シ旋回ヲ管制シツ、容易ニ指示器及角度受信器ヲ同時ニ監視シ得ル如ク裝備スルヲ要ス

(2)指示器、受信機等ヲ裝備スベキ機器卓ノ高サハ760耗ヲ標準トス

(3)耐弾式探信室内ニ於ケハ機器ヲ床上ニ裝備スルヲ避ケ必ズ300耗以上ノ木台上ニ設置スルヲ要ス

(五) 空中線ニ關スル事項

(1) 空中線素子ノ寸法及配置ハ規定通りニシテ配
列面ハ均一ナルヲ要ス

(2) 空中線設置ハ附近構造物ヨリ極力離隔シ空中
線近傍ニ電波輻射ニ對スル妨害物ナキ場所ヲ
選定妥當スルヲ要ス

(3) 止ムヲ得ズ空中線前方ニ妨害物アル時ハ之ヲ
取除クカ又ハ適當ナル方法ヲ以テ影響ヲ少ナ
カラシムルヲ要ス

(4) 送信室トノ距離ヲ成可ク小ナラシメ以テ饋電
線ノ長サヲ出來ル限り短縮スル如ク留意スル
ヲ要ス

(六) 饋電線ニ關スル事項

(1) 饋電線ノ長サハ極力短縮スル如ク敷設シ曲率
半徑小ナル屈曲或ハ波動抵抗ヲ變化セシムル
如キ屈曲ハ絕對避クルヲ要ス

(2) 平行饋電線ハ兩線ノ長サヲ等シカラシメ間隔
ニ不同ヲ生ゼザル如ク又不平衡ニナラザル如
ク留意シ敷設スルヲ要ス

(3) 高周波「ケーブル」ヲ使用スル場合ハ

- (イ) 兩端ハ先端處迄ヲ行ヒ水防ヲ完全トス
- (ロ) 外部導体ハ必ズ接地セシムルモノトス
- (ハ) 曲率半徑ハ電線總外徑ノ10倍以下トセザル如ク留意スルヲ要ス

(七) 電路敷設ニ關スル事項

(1) 電路ノ敷設ニ際シテハ直流電路ト交流電路トヲ必ズ別個ニ敷設スルヲ要ス

(2) 交流電路ハ必ズ二心以上ノモノヲ使用スルヲ要ス

(3) 探信室内ノミノ電線ハ鉛被電線(RL)ヲ室外ニ出ル電線ハ鉛被鉄線電線(RA)ヲ使用スルモノトス

(4) 室内電路ハ成可ク内壁ニ沿ヒテ整一ニ敷設シ表示札等ヲ付ケ故障發見ニ便ナラシムルヲ要ス

(5) 電源電路及電話線等室外ニ敷設セル電路ハ被害ヲ受クルコト少キ様地下埋設トシソノ深サハ70.0 糎ヲ標準トス

(八) 接地ニ關スル事項

(1) 接地ハ探信室及架台等ニ成可ク近接セル位置

ニテ行フモノトシ乾土及濕土ニ依リ下記ノ如ク施行スルモノトス

(1) 乾 土

炭素棒（長サ約600耗，徑約100耗，
張ノ數約5）3～4個ヲ放射狀ニ竝ベテ約
1.5米ノ深サニ埋設ス

(2) 濕 土

徑10耗長サ750耗ノ銅管ヲ上端ガ地表
面以下トナル迄垂直ニ打込ム

(2) 接地線ニハ4耗便銅線2本燃ヲ使用シ接地棒
ニハ確實ニ半田付スルモノトス

(3) 各機器ノ筐体及電線電纜等ノ鉛被及ハ外部導
体ハ必ズ完全ナル接地ヲ行フヲ要ス

(4) 電源ニ關スル事項

(1) 部外電源ヲ使用スル際ニハ必ズ配電盤ニ電壓
計ヲ設備シ電壓變動ノ激シキ箇所ニアリテハ
電壓調整用變壓器ヲ設備スルモノトス

(2) 電源所ハ原則トシテ地下式（耐彈式）トシ施
設ヲ保護スルト共ニ發動機或ハ發電機ノ電波
探信機ニ及ボス妨害ヲ除去スルヲ要ス

(3) 地下式ナラザル電源所ハ電波探信機ヨリ充分

離隔シ裝備スルヲ要ス

(H) 角度整合ニ關スル事項

(1) 見張用電波探信儀ニ於テハ空中線素子配列面
内ニ北極星ヲ見透シ發信器ノ目盛ヲ90度(或
ハ270度)ニ合セ指向ニ測定後ソノ偏位量ダケ
修正スルモノトス

(2) 射撃用電波探信儀ニ於テハ水準器ニヨリ電波
探信儀架台ノ水平ヲ嚴密ニ検査スルト共ニ高
射器側眼鏡及電波探信儀側眼鏡ニテ同時ニ同
一星ヲ照準シ電波探信儀旋廻・俯仰發信器目
盛ヲ高射器ノ旋廻及俯仰目盛ニ整合シ指向性
ヲ極力正方向ニ調整セル後殘部偏位量ヲ發
信器目盛ニ於テ修正スルモノトス

(3) 照射用電波探信儀ニ於テハ管制器及探照灯兩
架台ニ於テ水準器ニヨリ水平ヲ確メ以テ高角
零度ヲ決定シ管制器眼鏡及灯側照準器ニ依リ
北極星ヲ照準シ旋廻角零度ヲ決定ス
而シテ指向性調整後ノ殘部偏位量ハ探照灯目
盛盤ニ於テ修正スルモノトス

(4) 角度整合後架台旋廻部ニ基線ヲ記入スルモノ
トス

(出)偽装ニ關スル事項

- (1) 偽装ハ敵ヲシテ高空及遠距離ヨリノ視認ヲ困難ナラシメ又ハ誤認セシムルヲ主目的トシ之ヲ大別シテ迷彩、遮蔽及偽施設トス
- (2) 偽装ノ實施ニ當リテハ其ノ兵器ノ性能ヲ阻害セザル如ク注意スルヲ要ス
- (3) 裝備終了後ニ於テハ其ノ實施困難ナル場合多キヲ以テ設計ノ當初ニ於テ豫メ考慮スルヲ可トス
- (4) 迷彩ハ施設ノ明度及色合等ヲ周圍地物ノ夫レニ類似セシムル如クソノ色合ヲ考慮ノ上普通單色（施設大ナルモノニテハ複色）ニテ施行スルモノトス（偽装陰蔽工法・・・施設本部參照）
- (5) 裝備位置附近ニハ電波ノ輻射ヲ妨害セザル程度ニ草花、野菜、灌木等ヲ移植シ周圍ノ地形ニ調和セシムルヲ要ス空中線周圍ノ樹木伐採要領ハ第二編第二章及第三編第二章ニ示ス
- (6) 空中線探信室又ハ掩体ハ偽装網、樹枝等ニ依リ遮蔽シソノ外形及陰影ヲ變化セシメルヲ要ス

(7) 見張所等ニ於テハ所々ニ偽似空中線ヲ裝備シ
攻撃目標ヲ轉換又ハ分散セシムルヲ有利トス
此ノ場合偽似空中線ト眞空中線トハ偽似空中
線ニ對シ攻撃ヲ受ケタルトキソノ被害ガ眞空
中線ニ及バザル程度離隔スルヲ要ス

(8) 探信室、指揮所、兵舎等ハ電力分散シソノ配
置ハ不規則ナルヲ要ス

(9) 見張所内ニ於テハ一徹ニ道路等ハ構築セズ兵
員ノ徒歩連絡ニ必要ナル最小限度ノ道路ニ止
ムルモノトス

(10) 工事中ニ於テ兵器ヲ一箇所ニ集積シ掩体等ノ堀
鑿面又ハ堀鑿土ヲ其ノ壘殘置スルトキハ敵ニ
對シ暴露スル虞アルヲ以テ之ガ遮蔽陰蔽ニハ
特ニ留意スルヲ要ス

参考文献

- (1) 陸本施本軍極秘「特設見張所(戊)兵裝施設標準」
- (2) 陸本軍極秘「電波探信機電波探知機裝備工事心得條約ノ部」
- (3) 施本軍極秘「築城施設教範草案」
- (4) 施本軍極秘「偽裝陰蔽工法」

第二編 見張用電波探信儀

第一章 概 説

(一) 見張用電波探信儀ヲソノ使用目的ニ依リ分類セ
バ下表ノ如シ

項目 区分	使用目的	装備位置	性能	種類
對空見張用	遠距離見張用	外線裝備	探信能力大	假稱一號四型 現在試作中
	中距離見張用	外線裝備	探信能力中	二式一號一型 三式一號一型 三式一號三型
	味方進撃機誘導補助用	内線裝備	探信能力小 ナルモ方向 精度良好	現在試作中
	對水上見張用	外線裝備		假稱三號二型 陸上用

「註」 外線裝備ノ對空見張用電波探信儀ハ對水上見張ニモ兼用ス

(二) 見張用電波探信儀ハ裝備高。附近地勢及地物、電波経路上ノ地勢等ニヨリソノ性能ニ至大ノ影響ヲ受クルヲ以テ裝備位置ノ選定ニハ特ニ慎重ヲ期スルヲ要ス

(三) 見張用電波探信儀ハソノ特性上邊鄙ナル場所ニ裝備セラル、コト多キヲ以テ裝備ニ際シテハ兵

部、材料ノ準備及輸送ニ關シ綿密ニ計畫ノ要アリ

四見張用電波探信儀ハ通常島嶼、海岸或ハ山等ニ
裝備セラル、ヲ以テ強風ニ耐フル如ク各部ノ工
事ハ確實堅牢ナルヲ要ス

由見張用電波探信儀ハ終日運轉スルヲ建前トスル
ヲ以テ各部裝備ニ際シテハ充分耐久力ヲ持タシ
メ且勤務ニ疲勞ヲ感ゼシメザル如ク考慮スルヲ
要ス

第二章 裝備位置

第一節 裝備高

一一般ニ外線裝備ノ對空及對水上見張用電波探信
儀ニ於テハ兵器ノ性能發揮ニ必要ナル裝備高ハ
其ノ探信能力及波長ニ比例シ、目標高ニ反比例
スルモ、之ニ伴ヒ固定反射波増大シ裝備補給モ
又困難トナルヲ以テ原則トシテ下記範圍内ニ於
テ成可ク高所ヲ選定スルヲ可トス

兵器名稱	裝備高	
	最小限	最大限
二式一號一型	約 70 米	約 300 米
三式一號一型	〃 25 〃	〃 300 〃
三式一號三型	〃 15 〃	〃 300 〃

「註」

(1) 附圖第1圖ハ各電波探信儀ノ垂直指向特性ヲ示ス

(2) 附圖第2圖ハ各電波探信儀ヲ最も理想的ナル位置ニ裝備セル場合ノ最大探信能力ヲ下記ノ如ク假定シ各高度ノ目標ヲ一定距離ニ於テ捕捉スルニ必要ナル裝備高ヲ示ス

二式一號一型 300 軒

三式一號一型 250 軒

三式一號三型 200 軒

例ヘバ二式一號一型ニ於テ高度10000米ノ目標ヲ300軒ニテ捕捉スルニハ裝備高ハ75米以上ナルヲ要シ5000米ノ目標ヲ250軒ニテ捕捉スルニハ200米以上ナルヲ要ス

(3) 同一見張所ニ2組以上ノ對空見張用電波探信儀ヲ裝備スルトキハ互ニソノ裝備高或ハ波長ヲ組合セセル事ニヨリ不感帶ヲ消去シ得

「註」 裝備高ヲ h_1, h_2 トシ波長ヲ夫々 λ, λ' トセバ

$$h_1 = \frac{1}{2} \frac{\lambda'}{\lambda} h_2 \quad \lambda > \lambda'$$

ナル關係ニアルトキ後者ノ第一「ビーム」ハ前者ノ第一不感帶ニ合致ス

(4) 味方遊撃機誘導補助用電波探信儀ハ主トシテ内陸ニ裝備シ固定反射波ノ妨害ヲ極力減少セシメ

爲發信高低キ位置或ハ成可ク緩傾斜ノ凹地ヲ
選定スルヲ要ス

第二節 電波伝路上ノ地形ノ影響

電波伝路上ノ地形ノ状況複雑ナルトキハ大ナル
固定反射波ヲ生ジ目標反射波トノ判別ヲ困難ナ
ラシメ受信機ノ抑制現象或ハ死角ニヨル固定目
標後方ノ感度減退スルヲ以テ極力カハル地形ヲ
避クルヲ要ス

□ 固定目標大ナル時ハソノ反方向或ハ側方ニテ裏
反射現ハレ虚測及捕捉ノ遅延等ノ原因トナル
(附圖第4圖ニ其ノ實例ヲ示ス)

○ 電波ノ傳播通路ガ海面ト陸地トニ合ハズ陸地ニ
於テ完全ナル反射ヲ爲スト見做シ得ルモ、
陸上ナル場合ハ地形ノ状況ニヨリ散亂及吸收大ト
ナリ反射電波減少シ探信能力減退スルヲ以テ對
空及對水上見張用電波探信機ハ成可ク海岸線ニ
近ク裝備シ電波ノ地上ニ於ケル反射點ガ海面ト
ナル如ク考慮スルヲ要ス

「註」 附圖第3圖ニ電波反射點迄ノ距離ヲ求ム
ル圖表ヲ示ス

第三節 裝備位置附近ノ地勢ノ影響

一 平地裝備

裝備位置ヲ中心トシテ四周約3軒以內水平ナル平地ニ裝備セル場合ハ、例ヘソコノ標高ハ高クトモ裝備高ハ實質的ニハ空中線高サノミトナリ極メテ低クナル爲、固定反射波ノ出現ハ小トナリ、味方邀撃機誘導補助用電波探信儀ノ裝備位置トシテハ適當ナルモ、遠距離目標及低高度目標ノ探信可能距離ハ減少スルヲ以テ、對空見用電波探信儀ニテハ固定反射波除去ノ目的以外ニハ裝備セザルモノトス（附圖第5圖參照）

二 斷崖裝備

斷崖上ニ裝備スル場合ハ海水飛沫ノ及バザル範圍ニテ成可ク突端ニ裝備シ、電波ハ總テ海面上ニテ反射スル如クスルヲ要ス、止ムヲ得ズ内方ニ裝備スル場合ハ斷崖突端ガ反射電波ノ妨害トナラザル程度ニ空中線基部ヲ高クスルヲ要ス（附圖第五圖及第三圖參照）

三 斜面裝備

斜面上ニ裝備セラル、場合ハ空中線中心ヨリ目標ニ對スル仰角ガ斜角以下ナル場合ハ電波ハ總テ海面上ニテ反射スルモ斜角以上ナル場合ハ反射點ハ斜面上トナル爲對空見張用電波探信儀ニ於テハ近距離ニ於テ感度ノ増加セザル傾向アリ

(四) 固定反射波及裏反射波ノ除去

内陸方向ノ固定反射波大ナル地域ニ於テハ山腹ニ依リ該固定目標ヲ遮蔽シテ固定反射波ヲ減衰セシメ以テ内陸方向ニ於テモ高々度目標ノ追尾ヲ可能ナラシムル要アリ、又同方策ニヨリ主探信方向ニ出張セル内陸方向ノ固定目標ノ裏反射ヲモ同時ニ消滅セシメ得ベシ

(四) 附近地形及地物ニ依ル死角

空中線前方ニ電波ノ輻射ヲ妨害或ハ擾亂スベキ地形及地物存在スルトキハ該方向ハ死角トナリ探信區域ヲ減少セシムルヲ以テ成可ク之ヲ除去止ムヲ得ザル場合一部之ヲ撤去スルヲ要ス

(四) 水平方向ノ枝少キ樹林ニテハ電波ノ吸收少ト考ヘラルモ、密集セル灌木又ハ「ジャングル」等ニテハ相當多ク、之ガ見透線下ニ入リタル目標ノ感度ハ愈々減少スルヲ以テ、電波探信儀ノ偽装迷影ヲ考慮ノ上成可ク伐採スルヲ要スソノ標準ハ下記ノ如シ

- (1) 電波探信儀中心ヨリ半径約10米以内ハ空中線下端迄
- (2) 半径約10米以上ニテ主探信方向ニ於テハ空中線中心ヨリ高角約2度以下、反方向ニ於テハ高角約6度以下(附圖第5圖参照)

第四節 電氣的妨害

(一) 見張所内ニ於ケル各電波探信儀相互間，電波探信儀，電信所間及電波探信儀，電源所間ノ干涉ヲ防止スル爲各間隔ハ下記ニ據リ裝備スルヲ原則トス

(1) 電波探信儀相互間 約 100 米

(2) 電波探信儀電信所間 約 100 米

(3) 電波探信儀電源所間

電源所地下式 約 20 米

地上式 約 100 米

(二) 裝備位置選定ニ當リテハ先ヅ附近ノ電氣工作物ノ狀況ヲ調査シ無線電信所，發電所，「ガソリン」機關ヲ使用セル工作物等ヨリハ充分可ク離隔セシムルヲ要ス

第三章 二式一號電波探信儀一型

第一節 概 説

(一) 本電波探信儀ハ對空兼對水上見張用電波探信儀ニシテ探信能力大作動安定ナルモ重量大，容積大，且空中機ト探信室ハ一体トナリ居リ耐震裝備不能ナリ

□ 本電波探信儀裝備ニ要スル兵器及材料ハ附表1
及附圖第9圖ヲ参照スベシ

第二節 探信室裝備

一 旋廻盤据付

(1) 旋廻盤基礎ハ電波探信儀自身ノ重量及風座等
ノ負荷ニヨリ土壤ノ載荷力ガ之ニ耐ヘサル時
ハ沈下シ基礎「コンクリート」ノ毀損及旋廻
ノ不圓滑等ヲ齎スヲ以テ之ガ敷地ノ地質ニ應
ジ適當ナル補強ヲナスヲ要ス

(2) 普通ノ敷地(許容地耐力 $30 \frac{t}{cm^2}$ 以上)ニ於テ
ハ約700耗堀下ゲ砂利、割栗石等ニテ鴻固
メソノ上ニ厚サ400耗ノ「コンクリート」
ヲ打ツモノトス(附圖第6圖参照)

(3) 地耐力小ナル敷地ニ於テハ砂利、割栗石ノ下
ニ未口120耗松丸太8本ヲ打込ムヲ要ス

(4) 地質ガ岩盤等ニテ地耐力大ナル敷地ニテハ
8寸×5寸×14尺、4.5寸×4.5寸×14尺等ノ角
材ニヨリ基礎ヲ構築スルヲ得(附圖第6圖参照)
「註」

1. 土ノ種類ニヨル許容地耐力表

20

土ノ種類	粘土	粘土	砂交り粘土	乾燥セル砂	乾燥セル粘土	固キ粘土及ビ膠着セル粗砂	膠着セル砂利及ビ粗砂
許容地圧力	0	5~10	10~20	20~40	30~40	40~60	60~80

2. 機器ノ重量表

部	品	重量 (Kg)
1	旋廻盤	2500
2	鐵骨部	8000
3	探信室	1700
4	空中線部	500
5	送信機	650
6	自動電圧調整器	100
7	受信機	42
8	受信整流器	24
9	同期制禦機	60
10	監視機	18
11	指示機	20
12	測波機	20
13	分電盤, 卓子, 椅子, 電動送風機 其ノ他裝備諸兵器計	300
合 計		8934

風速30米毎秒ノトキ探信室及空中線枠

ニ受ケル風壓ハ大約正面2000 庇側面

1400 庇ナリ

(5) D₁ 旋廻盤ハ基台, 旋廻台 (輓輪盤) 及導電環刷子等一體トナシテ之ガ据付ハ基台外縁ニ設ケタル取付部八ヶ所ニテ基礎

「ボルト」ニ締付ヲナスモノトス（附圖第6圖
参照）

(6) 積雪多キ地ニテハ積雪ニ依リ旋廻不能トナラザ
ル如ク地該高約1米ノ「コンクリート」基礎
上ニ架台ヲ裝備スルヲ要ス

(7) 引止「ボルト」ノ埋設ハ普通未口120耗1
米ノ松丸太ノ根枷ヲ使用スルモ地質弱キ處或
ハ特ニ強風ヲ豫想セラルゝ處ニテハ鐵筋「コ
ンクリート」ヲ使用スルヲ要ス

□鐵骨組立

(1) 鐵骨ノ組立ニ當リテハ床面（旋廻盤トノ取付
部）ヲ最初トシ現品添付ノ圖面ニヨリ部分番
號ヲ合セテ組立ヲナシ最後ニ反射網ノ取付ヲ
ナス（附圖第7圖参照）

(2) 特ニ強風ヲ豫想セラルゝ處ニテハ空中線支柱
ニ補強スルヲ要ス

□探信室組立

(1) 鐵骨組立後探信室組立ヲ現品添付ノ圖面ニヨ
リ部分番號ヲ合セテ組立ヲナス（附圖第7圖
参照）

(2) 屋根板ハ漏水セザル如ク合セ目ヲ特ニ緊密ニ組立ツルヲ要ス

(3) 北方装備ノ場合ハ探信室ノ組立ニ際シ特ニ防寒ニ留意シ要スレバ室内壁ニ目張ヲナシ(例ヘバ「ケンバス」ヲ張付クル等)出入口扉ハ開戸ニ改造スルモノトス

四 旋廻装置

(1) 本旋廻装置ニハ電動「ワードレオナード」装置及手動旋廻装置アリ探信室ニテ切換ヘ使用シ得

(2) 減速比ハ電動ノ場合3000:1、手動ノ場合250:1ナリ

(3) 齒車管及輾輪盤ニハ注油又ハ給脂器ヲ有シ装置ノ際ニハ之ニ油脂ヲ充分ニ滴シ置クヲ要ス

(4) 寒冷地ニ於テハ特ニ耐寒「グリース」ヲ使用スルヲ要ス

(5) 暴風時特ニ風速30米毎秒以上ニモ及ブトキハ轉換器ヲ「自由」ナラシメ探信室及空中線ニ鋼索ヲ張りテ引止「ボルト」ニヨリ旋廻部ヲ緊止シ置クヲ要ス

第三節 空中線裝備

23

ト 空中線

(1) 本電波探信機ノ空中線ハ送信2列4段受信3列4段ノ左右配列ナリ

(2) 空中線素子ハ空中線鐵棒ニ取付タル反射網ノ表面ニ木台ヲ取付ケ支持碍子ニヨリ支持ス

(3) 空中線素子接續線ハ送信ニハ1.0耗銅管中心間隔150耗、受信ニハ4耗硬銅線中心間隔70耗ヲ使用シ附圖第7圖ノ如ク接續ス

□ 饋電線

(1) 送信平行二線式饋電線ハ1.0耗銅管中心間隔150耗ヲ使用シ(「インピーダンス」410「オーム」)探信室屋上饋電線導入筒ヨリ絶緣碍子ヲ通シ送信機ニ接續ス

但シ送信機出力端子上部ニテ饋電線中ニ高周波電流計(定格1A)二個ヲ挿入常時高周波出力ヲ監視シ得ル如ク裝備スルモノトス

(2) 受信平行二線式饋電線ハ4耗硬銅線中心間隔70耗ヲ使用シ(「インピーダンス」435「オーム」)探信室前面ニ裝備セル接續管ニヨリ探信室ニ導入、室内ハ受信「ケーブル」ニヨリ受信機ニ接續ス

24

(3) 同機端子ハ送信ニハ磁器製長サ150耗ノモノ
 受信ニハ磁器製長サ70耗ノモノヲ
 約300耗間隔ニ挿入、屈曲部ニ於テハ更ニ
 適宜挿入ス

(4) 饋電線ヲ空中線枠ニ取付クル場合ハ支持磚子
 (長サ100耗)ヲ使用ス

(5) 送信饋電線ニハ導入筒絶縁磚子ヨリ空中線側
 約1200耗ノ位置ニ長サ約300耗ノ「ト
 ラップ」ヲ装着シ調整後挿入位置及短絡片ヲ
 半田付スベキモノトス

(6) 送信饋電線導入筒及受信饋電線接續管ハ締付
 部ニ「パッキング」ヲ使用シ水防ヲ完全ナラ

シタルヲ要ス

送受信機ノ設置位置ニ関シ

第四節 機器設備

1. 各機器ノ配置ニ關シ注意スベキ事項次ノ如シ

(1) 指示装置ハ角度指示器ノ左方ニ接シテ高サ150
 耗ノ木台上ニ設備ス

(2) 受信機ハ角度指示器ノ右方ニ並ベテ設備ス

(3) 測波器ハ指示装置ノ左方ニ設備ス

(4) 磁石式電話機ハ指示装置左方記録卓上ニ設備ス

(5) 卓上灯ハ測波器左方ニ設備ス

(6) 測信器用及卓上灯用電源トシテ一次220V
二次60V及20V変圧器ヲ卓下ニ設備ス

□ 機器ノ取付ハ木「ビス」止トス

○ 各機器ノ配置標準ハ附圖第8圖ニ示ス

第五節 電源設備

○ 本電波探信機用電源トシテ交流220「ボルト」
8線50又は60「サイクル」ヲ使用シ電波探
信機所要電力ハ3.6KVA、旋廻電動機所要電
力ハ2.0KVA、合計所要電力ハ5.6KVAナリ

□ 旋廻電動機用電動直流発電機、整流器管及交流
電源接断器ハ電源室内ニ設備スルモノトス

○ 本電波探信機電路系統圖ハ附圖第9圖ヲ参照ス

第四章 三式一號電波探信儀一型

第一節 概説

（一）本電波探信儀ハ對空兼對水上見張用電波探信儀ニシテ探信能力及作動安定度ハ二式一號一型ニ比シ多少低下スルモ重量容積ハ二式一號一型ヨリ少ク耐弾性能可能ナリ

□本電波探信儀裝備ニ要スル兵器及材料ハ附表第2表及附圖第16圖ヲ参照スベシ

第二節 裝備要領

（一）本電波探信儀ノ裝備要領ハ附圖第10圖ニ記載セル型式アリ

□原則トシテ丙型或ハ丁型ノ耐弾式ニヨリ裝備シ狀況ニヨリ甲型或ハ乙型ヲ使用スルコトアルベシ

第三節 探信室裝備

（一）甲型及乙型ノ木造組立式探信室ノ組立要領ハ假稱三式一號電波探信儀一型改一裝備要領書ヲ参照スベシ

□丙型及丁型ノ防弾程度ハ丁耐弾トシ壁厚250

27
耗鉄筋「コンクリート」内壁ハ成可ク板張ト
ス（附圖第11,12圖参照）

㊦丙型ニテ隧道式トスル場合ハ鉄筋ヲ除キ適宜壁
厚ヲ増ス

四隧道式ニハ排氣孔。他ハ脱出口ヲ付ス

㊦丙型ハ入口正面ニ燐風除掩体ヲ構築ス

㊦探信室裝備ニ際シテハ雨水ノ流入又ハ湿度ノ上
昇ヲ來サザル如ク考慮ヲ要ス

第四節 空中線裝備

一 基礎

(1) 旋廻盤ノ水平狂フトキハ旋廻不圓滑トナリ機
械ノ振動故障ノ原因トナルニ付其礎工務ハ特
ニ堅固ニナシ且水平ハ充分検査シツテ施行ス
ルヲ要ス

(2) 本製架台工務要領ハ假稱三式一號電波探信儀
一型改一裝備要領書ヲ参照スベシ

(3) 丁型ニ於テハ架台基礎ニ次ノ二方式アリ（附
圖第12圖参照）

- (1) 探信室天井ニ高サ300 耗ノ角形「コンクリート」架台ヲ作り旋廻盤締付用「ボルト」ヲ埋込ミ井桁ヲ締付クル方式
 (2) 探信室天井ニ甲型或ハ乙型ト同様木製架台ヲ組ム方式

- (4) 積雪多キ地ニ於テハ積雪ニヨリ空中線旋廻不能トナル虞アル爲ニ空中線杆下端ガ地表面上約1 米以上トナル如ク設備スルヲ要ス

□旋廻盤取付

- (1) 架台上ニ旋廻盤基台ヲ取付クル際旋桁又ハ縦桁上ニテ再ビ水平ヲ檢シ妥スレバ井桁ト架台間ニ適當ナル厚サノ板(鐵板)ヲ挿入シ調整ス
- (2) 中心軸、中心筒組立ニ當リテハ中心軸外面及中心筒内面ヲ油ニテ充分清潔ニナシタル上中心筒ヲ嵌合シ、齒車ノ齒合面ハ防銹等ノ爲特殊塗料ヲ塗布シアルニヨリ石油「ガソリン」或ハ「ベンジン」等ニヨリ之ヲ除キ、直ニ「グリース」ヲ塗布シ置クヲ要ス
- (3) 台板、中心軸、中心筒ノ取付ガ終レバ饋電線貫通端子及雨覆ヲ中心軸及中心筒ニ取付クルモノトス(附圖第13 圖参照)

(4) 饋電線貫通部碍子ハ主線信方向ニ列ブ如ク取付クルヲ要ス(附圖第18圖參照)

(5) 旋廻台ニハ附圖第18圖ニ示ス如クニ旋廻制限装置ヲ取付クルモノトス

㊦ 空中線本棒組立

空中線本棒組立要領ハ假稱三式一號電波探信儀一型裝備要領書ヲ參照スベシ

四 旋廻装置

(1) 本旋廻装置ニハ電動及手動兩裝置アリ同時使用可能ナリ

(2) 驅動電動機及減速齒車筐ハ旋廻盤合板上ニ取付ケ旋廻盤可逆開閉器ハ探信室指示裝置右下方ニ裝備ス

(3) 手動旋廻軸裝備

(1) 手動旋廻方式ニハ二型式アリ裝備要領甲型乙型, 丙型ハ水平式, 丁型ハ垂直式ナリ

(2) 水平式ニアリテハ旋廻盤及手輪間ヲ3~4米以內トシ自在接手屈折角ヲ45度以內トナル如ク空中線架台及探信室間ノ距離及高さヲ決定スルヲ要ス

(3) 垂直式ニアリテハ附圖第12圖ニ示ス如ク

天井貫通部ニ鐵管ヲ埋込、防水覆ニヨリ雨水ノ侵入セザル如クスルヲ要ス

(四)手動旋廻軸ハ空中線架台及探信室間ノ最短距離ヲ通シ成可ク中間自在接子ノ數ヲ少ナカラシムルヲ要ス

(五)手動旋廻軸調整管ハ使用ト共ニ磨滅シ遊隙ヲ生ズル虞レアル爲成可ク銅管ニヨリ直接接續スルヲ可トス

(六)傘齒車管、自在接手部、中間軸受部ハ防塵ノ爲木製覆ヲ施スヲ要ス

(七)手輪軸ハ指示器正面真下ニ裝備シ「アングル」ヲ以テ補強スルヲ要ス(附圖第12圖参照)

(八)手動旋廻軸ハ成可ク不圓滑トナラザル如ク注意シ遊隙ハ ± 1 度以内ナルヲ要ス

(九)減速比ハ電動ノ場合2765:1、手動ノ場合53:1ナリ

空中線(輻射部)裝備

(1)本電波探信儀ノ空中線ハ水平4列5段送受共用ニシテ投射器ノ長サハ900cmナリ(附圖第14圖参照)

(2)空中線素子ノ取付ハ碍子ヲ用ヒズ素子ノ中央(電壓節點)ニテ二本ノ螺子或ハ取付金物ヲ

以テ直懸麗木ニ取付クルモノトス

(3) 空中線素子接続線ハ電制T 43 號(7/6.8 燃磁
銅線 2.4 φ) 中心間隔ハ50 耗ヲ使用シ半
連綿シツ、交互ニ接続ス

(4) 投射網及反射網ノ間隔ハ500 耗ナリ

内饋電線

(1) 本電波送信機用饋電線トシテ平行二線式饋電
線ヲ使用シ空中線ヨリ送信機ニ接続スベキモ
ノトス(附圖第14 圖参照)

(2) 空中線接続平行二線式饋電線ハ10 耗銅管中
心間隔50 耗、長さ4 米ヲ使用シ附圖第14
圖ノ如ク曲ゲ饋電機附近ニテ二線ヲ含ム面ガ
水平トナル如クス

(3) 空中線垂直部平行二線式饋電線ハ電制T 43
號(7/6.8 燃磁銅線 2.4 φ) ヲ使用シ中心間
隔50 耗「インピーダンス」440 「オーム」
トナス

(4) 間隔碍子ニハ磁鉄製ノモノヲ使用シ約300
耗間隔ニ挿入ス

(5) 垂直部饋電線ハ水平部饋電線ノ中央ヨリ垂下
シ旋廻盤貫通端子ニ接続ス

(6) 垂直部饋電線ニハ上部ヨリ約700耗ノ位置
ニ長さ約500耗ノ「トラップ」ヲ裝備シ該
盤後挿入位置及短絡片ヲ半田付スルト共ニ空
中線裏面支棒ニ付ケタル端子ニ固定スルモノ
トス(附圖第14圖参照)

(7) 旋廻盤貫通端子ハ空中線ト共ニ旋廻セザル爲
垂直部饋電線ハ空中線旋廻ト共ニ貫通端子及
「トラップ」間ニテ最大180度撚レルヲ以
テ饋電線短絡セザル如ク間隔端子ヲ約150
耗間隔ニテ挿入スルヲ要ス

(8) 裝備要領甲型、乙型、丙型ニテハ旋廻盤裏面
ヨリ出タ饋電線ヲ架台横梁及空中線ト接信室
中間ニ立テタル支棒ニ備裝端子二型ニテ固定
シツ、接信室ニ引入ム(附圖第11圖参照)

(9) 裝備要領甲型、乙型、丙型ニテハ接信室側壁
上部ニ付ケタル貫通端子ニヨリ饋電線ヲ室内
ニ導入ス(附圖第11圖参照)

(10) 丁型ニ於テハ接信室天井中央ヨリ上面ヲ貫通
端子ニヨリ防水セル内徑300耗角ノ「ロン

クリーツ」筒ヲ通ジ室内ニ導入ス（附圖第12
圖參照）

③ 饋電線ヲ受信室内壁ニ沿ヒ敷設スル場合ハ壁
面ヨリ100耗以上離シ備裝磚子ニ型（長サ
105耗）ヲ以テ取付クルモノトス

④ 二本ノ電線ハ等長トシ不平衡トナラザル様注
意シ裝備スルヲ要ス

⑤ 受信用饋電線ハ送信用饋電線ヨリ分岐シ放電
管裝置或ハ「インピーダンス」變成器ヲ經テ
受信「ケーブル」ニテ受信機ニ接續スベキモ
ノトス

⑥ 放電管裝置及「インピーダンス」變成器ハ天
井内壁ニ假付シ分岐點ハ可動トナシオキ調整
終了後固定スルモノトス

⑦ 調整盤各部概略寸法ヲ附圖第14圖ニ示ス

第五節 機盤裝備

- (一) 各機盤ノ配置ニ關シ注意スベキ事項次ノ如シ
- (1) 角度受信機ハ指示裝置ノ上方、旋廻手輪ハ指
示裝置ノ下方ニ裝備ス

(2) 受信機ハ指示装置ノ右方ニ装備ス

(3) 可逆開閉機ハ旋廻手輪ノ右下方ニ装備ス

□ 指示装置ハ「ブラウン」管ノ監視ニ疲労ヲ感ゼシメサル如ク適宜ニ木台ヲ用ミマセテ装備ス

⊕ 送信機(甲三型改一)ハ高サ約700 釐ノ木台上ニ装備スルモノトス

四 放電管装置或ハ「インピーダンス」変成器ハ探信室天井ニ取付クルモノトス

⊕ 各機器ノ配置標準ハ附圖第11, 12, 15 圖ニ示ス

第六節 電源設備

⊕ 本電波探信機用電源トシテ交流(220「ボルト」3相50又ハ60「サイクル」ヲ使用シ電波探信機所要電力ハ2.02KVA, 旋廻電動機所要電力ハ0.37KVA, 合計所要電力ハ2.39KVAナリ

□ 本電波探信機電路系統圖ハ附圖第16 圖ニ示ス

第一節 概 説

(一)本電波探信儀ハ對空兼對水上見張用電波探信儀ニシテ探信能力ハ二式一號一型ニ比シ多少低下スルモ重量容積極メテ小ニシテ運搬及裝備簡單ニテ耐彈構造ハ可能ナリ

□本電波探信儀裝備ニ要スル兵器及材料ハ附表第5表及附圖第24圖ヲ參照スベシ

第二節 裝備要領

(一)本電波探信儀ノ裝備要領ハ附圖第17圖ニ記載セル四型式アリ

□原則トシテ乙型ノ半土中式或ハ丙型及丁型ノ耐彈式ニヨリ裝備シ狀況ニヨリ甲型ヲ使用スルコトアルベシ

第三節 探信室裝備

(一)甲型ハ天幕式探信室或ハ適當ナル既設建築物ヲ利用スルモノトス

□乙型ハ木造組立式探信室ヲ使用ス

□丙型及丁型ノ防彈程度ハ原則トシテ丁兩彈(壁

厚250耗鐵筋「コンクリート」トシ狀況ニ
 リ附圖第17圖ニ示ス如ク木造式トス（附圖
 第18, 19圖参照）

四 隧道式ニハ排氣口他ハ脫出口ヲ付ス

五 丙型ハ入口正面ニ爆風除掩体ヲ構築ス

六 探信室裝備ニ當リテハ雨水ノ流入又ハ濕度ノ上
 昇ヲ來サザル如ク考慮ヲ要ス尙濕氣多キ地ニ於
 テハ要スレバ内張板張トスルモノトス

第四節 空中線裝備

一 空中線枠組立

空中線枠組立要領ハ假稱三式一號電波探信機三
 型綜合取扱説明書ヲ参照スベシ

二 旋廻方式

本空中線ノ旋廻方式ニハ鋼索式旋廻方式及直接
 旋廻方式アリ鋼索式旋廻方式ハ裝備要領甲型、
 乙型及丙型ニ、直接旋廻方式ハ丁型ニ使用ス

（一）鋼索式旋廻方式

（イ）本方式ニ於テハ旋廻用鋼索ヲ空中線軸及把
 手軸ニ附圖第180圖ノ要領ニテ固定シ、空
 中線軸及把手軸ノ間ニ旋廻角ノ「ズレ」ヲ

生ゼザル如ク裝備スルヲ要ス

- (ロ) 旋廻用鋼索ハJIS第3號徑6耗ヲ使用シ「ターンバックル」2個ヲ挿入シ張力ヲ適當ニ調整シ得ル如クスルヲ要ス
- (ハ) 鋼索ハ水平トナル如ク空中線基台及碇信室床面ヲ決定シ要スレバ滑車ヲ使用ス
- (ニ) 空中線旋廻制限裝置トシテ鋼索ニ附圖第20圖ニ示ス如ク旋廻止ヲ裝備スルモノトス

(2) 直接旋廻方式

- (イ) 本方式ニ於テハ空中線杵下端ニ旋廻軸ヲ裝備シ手輪ニヨリ直接空中線ヲ施廻セシムルモノナリ
- (ロ) 旋廻軸ノ碇信室天井貫通部及碇信室床上同受台ニハ附圖第20圖ニ示ス如キ貫通金物及軸受ヲ使用シ廻轉ヲ圓滑ナラシムルト共ニ水防ヲ完全ナラシムルヲ要ス
- (ハ) 旋廻手輪ハ床上約700耗ノ高サトシ機器卓上ニ角度目盛板ヲ裝備スルモノトス

(3) 減速比ハ鋼索式旋廻方式ノ場合ハ45:1 直接旋廻方式ノ場合ハ1:1ナリ

㊦ 空中線杵支持方式

空中線支持方式ニハ麻綱式、針金式、丸太幹式

38 ノ三型式アリ

(1) 麻網式ハ耐久力小ニシテ強風ニ依リ切斷スル虞アリ 又乾濕ニ依リ伸縮アルヲ以テ傾角ハ成可ク45度トナル如ク展張スルト共ニ裝備後ニ於テモ常ニソノ強度及張力ニ對シ注意スルヲ要ス

(2) 針金式ハ支持力及耐久力大ナルモ之ニ電流ノ誘導スル時ハ感度減退スルヲ以テ裝備ニ當リ饋電線ガ之ニ近ヅカザル如ク注意スルヲ要ス

(3) 丸太棒式ニ於テハ先端ノ徑約10耗長サ約6米以上ノ杉丸太ヲ使用シ、支持部ニ熔接セル山形鋼ヲ組棒ニ「ボルト」締スルモノトス尙裝備要領丁型ニ於テハ成可ク本方式ヲ採用スルヲ可トス(附圖第19圖參照)

四 空中線(輻射部)裝備

(1) 本電波送信機ノ空中線ハ水平2列4段送受共用ニシテ投射器及反射器ノ長サハ各900耗及1000耗同間隔ハ500耗ナリ(附圖第21圖參照)

(2) 空中線素子ノ取付ハ碍子ヲ用ヒズ素子ノ中央(電壓節點)ニテ取付金物ヲ以テ直接腕木ニ

取付クルモノトス（附圖第21圖参照）

(3) 空中線素子接續線ハ電制 43 號（ $\frac{7}{8}$ 燃矽
銅線 2.4 ϕ ）中心間隔 50 耗ヲ使用シ半圓轉
シツ、交互ニ接續ス

(4) 反射器下端ニハ長サ約 500 耗ノ「テールワ
イヤー」ヲ裝備シ調整后短絡片ヲ半田付スル
ト共ニ端部ヲ備裝碍子二型ニヨリ空中線枠ニ
固定スルモノトス

四 饋電線

(1) 本電波探信機用饋電線トシテハ平行二線式饋
電線ヲ使用シ空中線ヨリ送信機ニ接續スベキ
モノトス（附圖第22圖参照）

(2) 平行二線式饋電線ハ電制 43 號（ $\frac{7}{8}$ 燃矽
銅線 2.4 ϕ ）ヲ使用シ中心間隔 50 耗「イン
ピーダンス」440「オーム」トス

(3) 間隔碍子ハ磁器製ノモノヲ使用シ空中線旋銅
ニヨリ燃レル部分ハ 150 耗間隔他ハ 300
耗間隔ニ挿入ス

(4) 空中線旋銅環部ニ於ケル饋電線取付碍子ノ取
付方向ハ主探信方向トナル如ク注意スルヲ要
ス（附圖第21圖参照）

(5) 空中線旋廻ニヨリ饋電線ガ空中線杵ニ接觸セザル如ク饋電線ヲ弛マセ要スレバ素子碗木ヨリ旋廻環ニ「ゴム」ヲ張り渡スヲ可トス
(附圖第21圖參照)

(6) 饋電點ヨリ約400耗附近ニ長サ約300耗ノ「トラップ」ヲ装着シ調整后挿入位置及短絡片ヲ半田付スルモノトス

(7) 裝備要領甲型ニテハ天幕切目ヨリ饋電線ヲ室内ニ導入シ送信機ニ接續ス

(8) 乙型、丙型ニテハ室壁側面ノ貫通端子ニヨリ室内ニ導入ス

(9) 丁型ニ於テハ探信室天井ヨリ、上面ヲ貫通端子ニヨリ防水セル饋電線貫通孔(内徑300耗角「コンクリート」筒)ヲ通ジ室内ニ導入ス

§4 室内饋電線敷設及放電管ニ關スル項ハ三式一號一型ト同様ナリ

(11) 各調整點概略寸法ヲ附圖第22圖ニ示ス

第五節 機器裝備

- (一) 各機器ノ配置ニ關シ注意スベキ事項次ノ如シ
- (1) 手動旋銅把手ハ指示裝置ノ右前方ニ裝備ス
- (2) 裝備要領甲型，乙型，丙型ニ於テハ受信器ハ指示裝置ノ右側ニ裝備シ丁型ニ於テハ左側ニ裝備ス
- (3) 饋電線及放電管裝置ハ成可ク屈曲少クナル如ク送信機ノ位置ヲ決定スルヲ要ス

□ 指示裝置ハ「ブラウン」管ノ監視ニ疲勞ヲ感ゼシメザル如ク適宜木台ヲ嚙マセテ裝備スルモノトス

□ 送信機ハ高サ700mmノ木台上ニ裝備ス

□ 放電管裝置ハ探信室天井ニ取付クルモノトス

□ 各機器ノ配置標準ハ附圖第18, 19, 23圖ニ示ス

第六節 電源裝備

- (一) 本電波探信儀用電源トシテ交流(100又ハ220「ボルト」單相50又ハ60「サイクル」)ヲ使用シ最大使用電力ハ1.0kVAナリ

(□)本電波探信儀電路系統圖ハ附圖第24圖ニ示ス

第六章 假稱一號電波探信儀四型
改訂ノ上追加ス

第七章 假稱三號電波探信儀二型(陸上用)
改訂ノ上追加ス

参考文献

- (1)技研電圖軍極秘 17 第 79 號「電波探信儀ニ於ケル探信不能領域ニ就テ」
- (2)電氣試験所平磯出張所 河野囑託「超短波空中線垂直面内輻射特性ノ地形ニヨル影響(其ノ1)」
- (3)横隊兵軍極秘無 18 第 123 號「假稱一號電波探信儀一型陸上型一裝備要領書案」
- (4)技研電圖軍極秘 17 第 53 號「假稱一號電波探信儀一型同轉裝置取扱説明書案(D₁型用)」
- (5)技研電圖軍極秘 第 號「假稱三式一號電波探信儀一型改一裝備要領書案」
- (6)技研電圖軍極秘 19 第 211 號「假稱三式一號電波探信儀一型裝備改造要領書案」
- (7)技研電圖軍極秘 19 第 7 號「假稱三式一號電波探信儀三型(陸上用)取扱説明書(案)」

第三編 對空射擊用及照射用電波探信儀

第一章 概 説

一 對空射擊用及照射用電波探信儀ノ種類下表ノ如シ

種 類	使用目的	装 備 位 置
假稱四號一型 (S ₃)	對空射擊用	高角砲台ニ裝備シ九五又ハ二式高角器ト連絡
假稱四號二型改二 (S ₂ 4)	對空射擊用	高角砲台ニ裝備シ九五式二式又ハ三式高射器ト連絡
假稱四號三型改一 (L)	對空照射用	九六式150機銃照灯一型改一向管制器二型改一ニ裝備

二 對空射擊用並ニ照射用電波探信儀ハ附近地勢ノ影響ヲ蒙リ警戒・測敵能力並ニ使用可能範圍ニ至大ノ影響ヲ受クルノミナラズ爆風等ニ依リ變調ノ虞アルヲ以テ之ガ裝設位置ノ選定ハ特ニ慎重考慮ノ要アリ

三 電波探信儀ハ獨力ニテ攻撃力ヲ發揮スルモノニ非ザルヲ以テ裝備ニ當リテハ使用目的ヲ考慮シ關係兵器施設トノ關聯ヲ適當ナラシムルヲ要ス

四 電波探信儀ノ發見補捉ハ見張機關ノ協力ニ俟ツ所極メテ大ナルヲ以テ見張用電波探信儀、防空指揮所及砲台トノ連絡ハ特ニ緊密ナルヲ要ス

第二章 裝備位置

第一節 固定反射及裏輻射

（一）本電波探信機ニアリテハ固定反射波ノ妨害ハ探信及測敵上大ナル障害トナルヲ以テ半径40軒以内ニ於テハ極力之ガ出現セザル位置ヲ選定スルヲ要シ但シ兵隊露呈上ヨリ2個ノ固定反射波ハ免ス可トス

（二）山上ニ裝備セル場合ハ平地上ニ裝備セル場合ニ比シ固定反射波ノ感度大ニシテ又仰角ニヨル減衰小ナルヲ以テ出来得ル限リ山上ニハ裝備セザルモノトス（附圖第25圖参照）

（三）特ニ大ナル又ハ近キ固定目標ハ裏反射ノ原因トナルヲ以テ注意ヲ要ス

第二節 固定目標ノ遮蔽ト探信及測敵能力

（一）裝備位置附近ニテ固定目標方向ニ固定目標ヲ遮蔽スル如キ地形存在スル時ハ固定反射波ノ感度ヲ減少シ得ルヲ以テ固定目標著シキ地點ニ於テハ極力緩傾斜ノ凹地ヲ選定スルモノトシ止ムヲ得ザルトキハ周圍ニ固定反射波除去用掩体ヲ構築ス

（二）一般ニ掩体ノ遮蔽角、傾角、掩体頂上迄ノ距離

45
及掩体頂上ノ厚サト固定反射波及測角誤差トノ
間ニハ次ノ關係アリ(附圖第25、26、27
圖參照)

(1) 遮蔽角大ニシテ而モ距離及厚サ大、傾角小ナル程固定反射波ノ減衰ハ大ナリ

(2) 遮蔽角小ニシテ而モ距離及厚サ大、傾角小ナル程高角誤差ハ小トナル

(3) 固定反射波ノ減衰ヲ大トセバ死角モ又増大シ
探信及測敵能力減退ス

(4) 傾角大ナル時ハ空中線前方ノ掩体ノ再反射ニ
ヨル固定反射波ヲ生ズルコトアリ

(5) 摺鉢形掩体ニ於テ傾角大ナル時及掩体ノ形狀
空中線ニ對シ對照ナラザル時ハ高角ニ對シ方
向角ノ誤差ヲ生ズ

(6) 一般ニ空中線中心カラ掩体頂上ヲ見透セル線
ヨリ約10~15度上方迄ハ測角誤差大ニシ
テ實用不能ナリ

曰掩体構築ニ際シテハ以上ノ關係及工數等ヲ考慮
シ下記ニヨリ設計スルヲ適當トス

距離 d 30 米 固定目標ノ狀況及遮蔽角ニ依
傾角 θ_2 15 度以下 (リ相異スルモ成可ク少クス)
遮蔽角 θ_1 平地・丘陵ノ場合約 2 ~ 3 度
山上・峯頂ノ場合約 3 ~ 7 度

四 地形ノ影響ニ依リ固定反射波ハ減衰スルモ所望
目標ノ反射波モ又減衰セラレ且測敵可能範圍減
少スルヲ以テ且セル山岳等ニヨリ特ニ大ナル
妨害アル場合ノ外實施セザルヲ可トス

五 半径 30 米以内ニ特ニ大ナル地形ノ凹凸又ハ電
波ヲ擾亂スベキ物体 (架空電線、家屋、樹木等)
存在スルトキハ極力之ヲ排除スルヲ要ス

六 地形ノ影響ニ依ル方向角誤差ヲ僅少ナラシムル
爲周圍ハ對稱ニ整地スルヲ要ス

七 樹木ノ枝葉ニヨル感度ノ減衰ハ大ニシテ約 20
米ノ厚サアル際之ト電波探信儀トノ見透線下ニ
入りタル飛行機ノ感度ハ急激ニ減少スルヲ以テ
空中線中心ヨリ高角 5 度以上ノ樹木ハ之ヲ全部
伐採シ代リニ灌木、芝等ヲ移植スルヲ要アリ

第三節 電氣的妨害

本電波探信儀ハ電氣的妨害ニヨル測敵能力ノ減退

147
極メテ大ナルヲ以テ裝備ニ際シテハ下記事項ニ留
意スルヲ要ス

(1) 通常ノ地形ニ於テハ電波探信儀ノ間隔ハ
對空射撃用及照射用電波探信儀トハ約2軒以上
二式一號一型系電波探信儀トハ約5軒以上
三式一號三型系電波探信儀トハ約1軒以上トス

(2) 電源所トノ間隔ハ200米以上トシ電源所ハ成
ルベク地下式トス

(3) 電信所トノ間隔ハ
小電力送信所トハ約200米以上
大電力送信所トハ約5軒以上トス

第四節 砲台ニ對スル相對位置

↳ 射撃用電波探信儀ノ裝備位置ハ防空ノ見地ニ基ク
砲台ノ配備ニ從屬セシムベキハ勿論ナルモ電波探
信儀ノ能力ヲ最大ニ發揮シ得ル地點ヲ選定シ之ニ
應ジ砲台ヲ構築スルコト亦肝要ナリ

□ 射撃指揮所高射器及電波探信儀間ノ距離ハ高射器
ガ視界ヲ妨害セラザル程度ニナルベク近クシ射
撃指揮官ヨリ電波探信儀ヲ通視シ得ル如ク裝備ス
ルヲ可トス(附圖第28圖參照)

白 九五式及三式二型高射装置使用ノ場合

高射器ト電波探信儀ハ極力一箇所ニ裝備シ砲台
トハ爆風ノ影響ナキ程度(砲台ヨリ100米)
離隔スルヲ要ス

四 二式及三式一型高射装置使用ノ場合

占位差修正装置ナキヲ以テ主戦闘方向ヲ避ケ極
力砲台ニ近ク裝備ノ要アリ(高角砲トノ最短距
離80米)

四 空中線中心ト高射器トノ高低差修正装置無キヲ
以テ一般ニハ高低差ヲ約10米以内ニ止ムル如
ク裝備スルヲ要ス

四 高角砲及電波探信儀間ノ距離80米以内トナル
トキハ爆風ニ依リ破損スル虞アルヲ以テ途中ニ
遮蔽物無キ場合ハ高角砲ニ射角制限ヲナス要ア
リ

第三章 假稱四號電波探信儀一型

第一節 概 説

一 本電波探信儀ハ對空測敵用電波探信儀ニシテ旋
廻台上ニ主装置ノ全部ヲ裝着シ屋外ニ於テ露出
使用シ得ル構造ヲ有ス

□本電波探信機ハ九五式高射器（陸用）及二式高射器（陸用）ト連絡シ高角砲射撃諸元ヲ算出シ得ルモノニシテ前者ニ對シテハ方向角、高角及高度ヲ傳ヘ後者ニ對シテハ方向角、高角及直距離ヲ傳フ

○本電波探信機裝備ニ要スル兵器及材料ハ附表第4表ヲ参照スベシ

第二節 基礎及架台裝備

（一）基礎裝備

(1)本裝置ハ全備重量約5噸ガ架台ノ四脚ヲ通ジテ基礎ニ負荷セラレ又之等ノ風壓ニヨル荷重モ基礎ニ負荷セラル、ヲ以テ基礎ハ充分堅固ニ行ヒ水平ハ入念ニ検査スルヲ要ス

(2)基礎工事不完全ノ爲組立後基礎ニ歪ヒヲ生ズル時ハ旋廻俯仰ニ支障ヲ來スノミナラズ方向角、高角ニ誤差ヲ生ジ使用不能トナルコトアリ充分注意ヲ要ス

(3)基礎工事ハ普通「コンクリート」ニテ附圖第29圖ニ示ス要領ニヨリ施行スルモ地質弱キ場所ニアリテハ一邊2.2米正方形「コンクリート」台トスルヲ要ス

「註」機器重量表

部 品	重 量 (kg)	部 品	重 量 (kg)
送 信 機	5 0 0	高度計算器	1 2 0
方向角受信機	1 3 0	制 御 器	4 5 0
高角受信機	1 3 0	空 中 線	6 4 0
操 縦 器	1 0 0	方向角空中線 切換器	3 0
測 距 器	1 0 0	高角空中線切 換器	3 0
方向角指示器	3 0	架 台	3 0 0 0
高角指示器	3 0	計	5 2 0 0

□架台裝備

- (1) 架台の組立に際シテ鋼索ヲ空中線俯仰軸ニカ
クル時ハ軸受及軸ヲ損傷スル虞アルニ付必ズ
架台基部ニ巻付クルヲ要ス
- (2) 架台組立ニ當リテハ各部締付及機器裝備ニ先
立テ滑動環ノ絶縁及架台内ノ配線ノ正誤ヲ檢
査シ絶縁抵抗100MΩ以下ナルトキハ滑動
環部ヲ分解手入スルヲ要ス
- (3) 滑動環ハ偏心セザル如ク且刷子ノ壓着度ヲ適
當ニスルヲ要ス

(4) 輾輪部及齒車ノ齒合部ニハ獸脂ノ充填ヲ完全ニ行フヲ要ス

(5) 架台中央手入口ハ「バツキング」ヲ充分ニ締付ケ防水ヲ完全ニスルヲ要ス

(6) 空中線俯仰軸ニ水平儀ヲ當テ架台脚部「ジャツキ」ヲ調整シツ、各方向ニ於ケル水平ヲ嚴密ニ検査スルヲ要ス

(7) 架台周圍ニハ直徑5米ノ操作台ヲ架台脚面ニ沿ヒ設置スルモノトス

第三節 空中線裝備

(一) 空中線 (輻射部)

(1) 本電波送信機ノ空中線ハ送信水平4列4段最大感度方式)、方向角受信水平4列4段及高角受信水平2列6段(等感度方式)ニシテ中央ニ送信空中線、左方ニ方向角受信空中線、右方ニ高角受信空中線ヲ裝備ス

(2) 各空中線素子ノ配置及寸法ハ附圖第3.0圖ニ示ス

(3) 空中線素子ノ取付ハ送信空中線ハ端子ニヨリ

他ハ留金具ニヨリ素子中央(電壓節點)ヲ腕木ニ締付クルモノトス

- (4) 空中線素子接續線ハ電制 T 43 號 ($\frac{7}{0.8}$ 熱硅銅線 2.4 ϕ) 中心間隔 50 耗ヲ使用シ半週轉シツ、交互ニ接續ス

□ 饋 電 線

- (1) 送信空中線平行二線式饋電線ハ前記ト同様電制 T 43 號中心間隔 50 耗ヲ使用シ饋電點及饋電線間ニハ整合線 (10 耗銅管中心間隔 40 耗長サ 390 耗「インピーダンス」250 オーム) ヲ挿入シ兩者間ノ「インピーダンス」整合ヲ計ルモノトス (附圖第 30 圖參照)

- (2) 送信機端子及饋電線ノ接續ハ銅板ヲ以テシ空中線ノ俯仰ニヨリ饋電線ノ形狀變ラザル如クスルヲ要ス

- (3) 空中線切換器ハ空中線三角柱上ニ「ボルト」締トス

- (4) 受信饋電線ハ受信高周波「ケーブル」ヲ使用シ受信空中線ト切換器及切換器ト受信機間ヲ接續ス

48
(5) 兵器附屬ノ受信高周波「ケーブル」ノ各端子附屬シ居ルモ水防部ノ弛ミ居ルコトアリ。整備ニ當リ「パッキング」ノ締付ヲ完全ニナスヲ要ス（附圖第 31 圖参照）。

(6) 受信空中線饋電點ノ偏位ハ方向角空中線ニ於テハ中央ヨリ夫々約 7.5 軒、高角空中線ニ於テハ約 4.0 軒トシ指向性調整後半田付スルモノトス。

(7) 受信「ケーブル」ハ空中線三角柱ニ沿ハセ「バンド」止トス。

(8) 受信「ケーブル」ノ取扱ニハ特ニ注意ヲ要ス。
イ 曲率半径 150 軒以下ニ屈曲セシムベカラズ。

ロ 端子ノ防水ハ特ニ緊密ニシ空中線切換器ノ蓋ハ雨天時ニ開カザル様注意スベシ。

ハ 設備ノ際ノ絶縁抵抗ハ 50 MΩ 以上ナルヲ要ス。

㊦ 旋廻装置

(1) 空中線俯仰用重錘ハ各仰角ニ於テ空中線ノ釣合最良トナル如ク調整スルヲ要ス。

(2) 旋廻及俯仰ノ旋廻比ハ旋廻把手及俯仰把手共

1 廻轉 4.5 度ナリ

第四節 機器整備

（一）機器取付

(1) 送信機 方向角受信機、高角受信機、撰擇器、測距儀、方向角指示器、高角指示機及制禦器ハ架台ニ附着セル螺子ニヨリ締付クルモノトス。

(2) 方向角空中線切換器及高角空中線切換器ハ空中線三角柱ニ「ボルト」締トス此ノ場合座金ヲ必ズ挿入スルヲ要ス

（二）接 続

(1) 各機器間ノ接續ハ兵器附屬ノ「キャブタイヤ」線 O Y 「コード」及高周波饋電線（接栓付）ニヨリ附圖第 32 圖ノ通り符號ヲ合シ行フモノトス

(2) 接續線ハ成可ク機器ノ下方及背後ヲ通シ操作ニ不感ゼシメザル如クナスヲ要ス

(3) O Y 「コード」ハ屈曲甚ダシキ場合或ハ屈曲數回ニ及ブトキハ切断スル虞アルヲ以テ遊動部ハ架台ニ固縛スルヲ要ス

水 防

65

(1) 各機器水防蓋ノ接觸ハ綿密ニ調査シ不良ナル個所ニハ蝸内(「ゴム」帶下部)ニ層糸等ヲ入レ接觸ヲ完全ナラシムルヲ要ス

(2) 送信機出力端子部ヨリ雨水ノ浸入スルコト多キヲ以テ同部「パツキング」ノ締付ハ確實ニ行フヲ要ス

(3) 空中線ノ仰角 90 度ナル時ハ空中線切換器蓋ヨリ雨水ノ浸入スルコトアルヲ以テ運轉停止時ハ仰角 0 度トナシオクラ可トス

(4) 兵器覆ノ形狀及寸法ハ附圖第 33 圖ニ示ス如ク装着及取外シ便ニシテ而モ緊急時ニハ前部及側面ヲ開クノミニテ操作シ得ル如ク送信機出力端子孔ヲ設クルモノトス 但送信機出力端子孔ニハ更ニ覆ヲ付ケ直接雨水ノカ、ラザル如クシ使用時ニハ後部ニ脱シ饋電線ヲ接續スルモノトス

四 遮 光

(1) 送信機出力端子部半球形碇子ノ透明ナルモノニテハ送信管機條ノ光ガ上空ニ直射スルヲ以テ碇子内ニ厚サ 1 ㎜「ペークライト」板或「ファイバー」紙ヲ挿入遮光スルヲ要ス

(2) 送信機・受信機監視窓ニハ遮光板(木「ベークラ
イト」布等適宜)ヲ取付クルヲ要ス

(四) 測角試験用木柱

(1) 本木柱ニハ試験機・受信機或ハ電探監視器丙一
型(「レイボック」)ヲツリ上ゲ測角試験ヲ
行フモノニシテ電波探信機・受信機位置ニ對シ固
定反射成可ク僅少ニシテ附近ニ地形ノ變化、
家屋・樹木等無ク且左右對稱ナル方向ヲ撰
スルヲ要ス

(2) 電波探信機・木柱間ノ距離ハ約30米ニシテソ
ノ先端ハ空中線中心ヨリ30度以上(19米
以上)ナルヲ要ス(附圖第34圖参照)

(3) 木柱ハ之ニ登攀シ調整ヲナシ得ル程度ノ強度
ヲ持タシメ且約1米間隔ニ足場釘ヲ打ツモノ
トス

(4) 木柱ハ上部及中部ヨリ麻綱(徑16耗)各3
本ニテ支フルモノトス

(5) 頂部ニハ滑車ヲ裝備スルト共ニ約30度角ノ
張出台ヲ作り發受信機或ハ監視器ヲ引揚綱或
ハ引止綱ニヨリソノ上面ニ乗ゼ得ル如ク裝備
スルヲ要ス

(6) 基部ニ入ル「氷ル」電源端子筐（試験
發受信機用）又ハ七心端子筐（電探監視器丙
一型用）ヲ裝備ス

第五節 通信器裝備

（一）本電波探信機ノ全能力ヲ發揮セシムル爲ニ入射
電波隨トノ間ニ充分ナル通信施設ヲ必要トス通
信施設ノ裝備要領ニ關シテハソノ都度定メラル
ベキモ一例ヲ舉グレバ附圖第35圖ノ如シ

（二）本電波探信機ニハ方向角發信器，高角發信器，
直距離發信器及高度發信器（何レモ二式發信器
一型，方向角發信器，高角發信器ハ複式）ヲ有
シ九五式高射器使用ノ場合ハ高度ヲ二式高射器
使用ノ場合ハ直距離ヲ送致ス

（三）追尾用方向角及高角受信器ヲ現裝方向角，高角
發信器上ニ裝備スルコトアルベシ

（四）電話器（九二式高聲電話器移動型）電鍵（發音
器用）發信燈及發信燈接斷器ハ發信器左方架台
ニ裝備シ電路ハ滑動環ヲ通シ無限旋回可能トス
ルモノトス

（五）電話交換器，發音器及接續筐ハ主探信反對方向

架台ヨリ約3米ノ位置ニ木造防水管ヲ作り整備
スルモノトス

内電話器、電鍵（發音器用）、整備灯、整備灯接
斷器ヲ架台ニ整備セザル場合ハ上記防水管中ニ
整備スルモノトシ電話器及整備灯電鍵ノ導線ハ
「キャブタイヤ」線約5米以上ヲ附スルヲ要ス

第六節 電源整備

ハ本電波探信儀用電源トシテ交流220「ボルト」
3相50又ハ60「サイクル」ヲ使用シ最大使
用電力ハ3.5 KVAナリ

ロ自動電壓調整器ハ電源所或ハ兵員待機所ニ整備
ス

白高角砲ノ旋廻、俯仰ヲ電動ニテ行フ砲台ニ於テ
ハ砲ノ旋廻俯仰ニ依リ電源電壓ノ變動甚ダシキ
ヲ以テ砲台用電源ト電波探信儀用電源トハ變壓
器ヲ別個トスルヲ要ス

四本電波探信儀綜合系統圖及架台配線圖ハ附圖第
32圖及第36圖ニ示ス

第四章 假稱四號電波探信儀二型改二

第一節 概 説

(一) 本電波探信儀ハ對空測敵用電波探信儀ニシテ測敵能力ハ假稱四號電波探信儀一型ニ比シテ優レ且機器ノ大部分ハ架台下部ノ探信室内旋廻部ニ装着セラレ防弾裝備可能ナリ

(二) 本電波探信儀ハ九五式高射器(陸用)二式高射器(陸用)及三式高射器(陸用)ト連絡シ對空射撃ニ必要ナル諸元(方向角、高角及直距離)ヲ發信器ニ依リ送り射撃指揮用ニ使用スルモノナリ

(三) 本電波探信義裝備ニ要スル兵器及材料ハ附表第5表及附圖第44圖ヲ參照スベシ

第二節 基礎及架台裝備

(一) 基礎

(1) 本裝置ノ全備重量ハ假稱四號電波探信儀一型ト略同様約5噸ナルモ架台水平ナラザル場合ハ旋廻齒車ノ齒合セ不良トナリ旋廻不圓滑トナルヲ以テ基礎工事ニ當リテハ特ニ水平ヲ充分ニ檢査スルヲ要ス

(2) 基礎工事ハ普通「コンクリート」ニテ附圖第

37 箇ノ裏積ニヨリ施行スルモ土質強固ナル
場所ニアリテハ附圖第38 圖ニ示ス如ク木材
ニテ之ニ代フルヲ得但木材基礎ノ場合ハ等ニ
基礎ノ沈下セザル様充分ニ注意シ又荷重ヲ承
クル四脚部以外ノ部分ニ杭其ノ他ノ支ヘヲ置
カザル如クナスヲ要ス

「駐」機器重量表

設備場所	機 器 名	重 量(kg)
大 隊	方 向 指 示 器	13
	高 角 指 示 器	13
	測 距 器	13
	測 距 器	30
	指示装置電源	68
	距離目盛器	22
	受信機	16
	受信機電源	20
	受信機周波数調整器	10
	送信機制禦器	3
信 用 部	自動電圧調整器	100
	ヒューズ盤	3
	電路接断器×3	3
	分電盤	10
	追尾通信器×3	15
	分電盤	10
	ヒューズ盤×2	6
	變壓器天井灯等	10
	調波器	10
	試驗發受信機	30

	送信機	84
旋廻台	送信機電源	102
	送風機	100
空中線	空中線棒	500
	空中線切換器	60
架台	架台	3000
	計	4251

□架台整備

(1)本装置ノ架台ハ下記部分ヨリ成ル

- (イ)台 枠
- (ロ)支 柱
- (ハ)主 軸 受 (「コロ」軸受及車輪付)
- (ニ)下部軸受 (滑動環付)
- (ホ)旋廻用元齒車 (目盛板付)
- (ヘ)旋廻主軸
- (ニ)旋廻台
- (ハ)俯仰主軸 (釣合重錘腕2個、空中線支持腕2個、軸受2個、俯仰制限金物1個、俯仰用齒車1個付)
- (ロ)俯仰齒車
- (ハ)旋廻齒車
- (ニ)俯仰旋廻把手
- (ロ)機器取付台

(2)上記各部ノ組立ハ假稱四號電波探信機二型改二整備要領書ヲ参照スベシ

(3)旋廻、俯仰齒車系統ハ附圖第3.7圖ニ示ス如クニシテ減速比ハ旋廻、俯仰共80:1ナリ

(4) 探信室ハ架台鐵骨ノ周圍 50 糎 (入口ノミ1米)
ニ木柱ヲ立テ附圖第37圖ノ要領ニ依リ板ヲ
張付クルモノトス此ノ場合天井ヨリ雨水ノ浸
水スルコトナキ様架台上面ニ鐵板ヲ熔接シ廂
ヲ作ルヲ可トス

(5) 被害局限上探信室周圍ニハ外壁ニ接シテ高サ
1.5 米、上部ノ厚サ 60 糎ノ掩体ヲ構築シ要
スレバ探信室ヲ約 1.5 米迄土中ニ埋設スルモ
ノトス (附圖第37圖參照)

第三節 空中線設備

一 空中線枠組立

空中線枠ハ木製ノ三角柱ニ空中線素子ヲ取付ク
ベキ腕ヲ取付ケラレタルモノニシテ組立ニ關シ
テハ整備要領書ヲ參照スベシ

□ 空中線 (輻射部)

(1) 本電波探信機ノ空中線ハ送信空中線及受信空
中線ノ二組ヨリ成リ送信空中線ヲ右方ニ受信
空中線ヲ左方ニ整備ス

(2) 送信空中線及受信空中線ハ全ク同型ニシテ導
波器 3 本、投射器 1 組 ($\lambda/4$ 2 本) 反射器 1
本ヨリ成ルハ木空中線 2 個ヲ 4.0 米ノ間隔

ニ組合セタル複合八木空中線ガ一組トナリ之ヲ單位トシテ2段2列(水平1860耗垂直2320耗)ニ配列セルモノナリ 空中線ノ構成ハ附圖第3, 7, 40, 41圖ニ示ス

(3) 送信空中線ハ最大感度方式、受信空中線ハ等感度方式ニテ空中線切換器ニヨリ饋電點ヲ移動シテ空中線「ビーム」ヲ上下左右ニ偏位セシム

(4) 空中線素子ノ取付ハ放射器ハ磚子ヲ以テ取付、幹ニ取付ラレ反射器及導波管ハ取付金物ニヨリ直接木部ニ取付ラル

饋電線

(1) 送信空中線ヨリ送信機ニ至ル饋電線及受信空中線ヨリ切換器ニ至ル饋電線ハ夫々附圖第40圖及41圖ニ示ス如ク配置サル、モノニシテ各饋電線ハ支持磚子及間隔磚子付ニテ兵器ニ附屬ス

(2) 受信空中線ノ系統ハ附圖第42圖ニ示ス如ク色分ニヨリ簡單ニ行ヒ得ル如クナセルモ受信空中線ノ配列ノ不整、取付ノ誤差特ニ饋電點ヨリ空中線切換器ニ至ル長サノ誤差ハ直接測角ノ誤差トナルヲ以テ空中線ノ配列及取付ニ

細心ノ注意ヲ要ス

- (3) 本空中線ノ「トラツブ」ハ送信機出力端子ニ設ケラレタル「トラツブ」以外ハ全部附圖第40圖及41圖ニ示ス寸法ニテ完全ナル半田付ヲナシ送信機「トラツブ」ノミハ組立調整終了後半田付スルモノトス

第四節 機器整備

一 機器取付

- (1) 旋廻台及採信室内ニ据付ケラルベキ機器ハ第60頁註ノ表ニ示ス通りニテ採信室内ノ配置ハ附圖第42圖ニ示ス又送信機、送信機電源及送風機ハ旋廻台上ノ各取付台ニ取付ク
- (2) 空中線切換器用開閉器ノ取付位置ハ撰擇器右下側トシ撰擇手ガ撰擇器ヲ操作シツ、之ヲ開閉シ得ル如ク整備スルヲ要ス

二 接続

- (1) 各機器相互間ノ接続ハ兵器附屬ノ多心「コード」(所要長サニ切斷シ且先端處理済)ヲ使用シ附圖第44圖電路系統圖ニヨリ行フモノトス

(2) 附圖第4、4圖ニ記入セル「S」記號ヲ附シアル線ハ必ズ遮蔽線ヲ使用シ遮蔽線ト接栓金屬部トハ完全ニ電氣的ニ接續スベシ

㊦ 測角試験用木柱

假稱四號電波探信機一型ノ同項ヲ参照スベシ

第五節 通信器裝備

㊦ 通信機ノ設置ノ裝備ノ一例ハ假稱四號電波探信機一型ニ於ケル、同ジク附圖第35圖ノ如シ

㊦ 本電波探信機ニハ方向角發信器、高角發信器（何レモ二式一型及九八式五型）及距離發信器（二式一型^{10km}）ヲ有シ二式陸用高射器ニ連結スルカ三式陸用高射器ニ連結スルカニ從ヒ次ノ如ク附屬齒車ヲ換裝ノ要アリ

關聯兵器名稱		二式高射器	三式高射器
通信機別			
方向角	二式一型	3°/1	20°/1
發信器	九八式五型	16°/1	560°/1
高角	二式一型	8°/1	16°/1
發信器	九八式五型	18°/1	90°/1

電話機、發音器、同接器、整備灯、同接斷器等
ハ探信室壁面ニ整備スルモノトシ要スレバ整備
灯及同接斷器ハ機座下方ニ整備スルモノトス

第六節 電源整備

（一）本電波探信機用電源トシテ交流（220「ボルト」3相50又ハ60「サイクル」）ヲ使用シ
最大使用電力ハ3KVAナリ

（二）高角砲ノ旋廻、俯仰ヲ電動ニテ行フ砲台ニ於テ
ハ砲ノ旋廻、俯仰ニ依リ電源電壓ノ變動甚ダシ
キヲ以テ砲台用電源ト電波探信機用電源トハ變
壓器ヲ別個トスルヲ要ス

（三）本電波探信機系統圖ハ附圖第44圖ニ示ス

第五章 假稱四號電波探信機三型改一

第一節 概 説

（一）本電波探信機ハ探照灯指向用電波探信機ニシテ
機器ハ探照灯側管制器側及探信室内ニ分ケラレ
探信室ハ耐彈整備可能ナリ

（二）受信空中機及位相環ハ九六式150燐探照灯一

型改一、送信機指示器及受信空中機ハ同管制器
二型改一ニ裝備シ受信機測距儀及指示器ハ探信
室ニ裝備ス

○本電波探信儀裝備ニ要スル兵器及材料ハ附表第
6表及附圖第51圖ヲ参照スベシ

第二節 裝備要領

○本電波探信儀ノ裝備要領ハ附圖第45、46圖
ニ示ス如ク探信室地下式及探信室側方式トス

○原則トシテ探信室地下式(耐弾式)ニヨリ裝備
シ狀況ニ依リ探信側方式ヲ使用スルコトアル
ベシ

○探照灯管制器間ノ距離ハ約40米トス

第三節 探信室及兵員待機所裝備

○探信室地下式

(1)探信室及兵員待機所ハ丁耐弾(鐵筋「コンク
リート」壁厚250耗)トシ濕氣多キ地ニ於テ
ハ探信室内壁ハ板張トスルヲ要ス

(2)探照灯ハ探信室上ニ組ミタル木製基台上ニ板

備ス (附圖第46圖参照)

(3) 管制器ハ兵員待機所上ニ装備ス。此ノ場合探照灯及管制器ノ水平ハ嚴密ニ検査スルヲ要ス

(4) 探照灯及管制器ニ装備ノ各機器ヨリ外部ニ至ル電線ハ探照灯及管制器ニ新ニ加工セル電線貫通孔ニ全部貫通セシメ探照灯側ニテハ基台下ニ垂下セシメ管制器側ニテハ待機所天井ヲ通シテ室内ニ垂下シ探照灯及管制器ガ旋廻俯仰スルモ電線ニ無理ヲ生ゼザル如クスルヲ要ス

(5) 探信室装備ニ際シテハ雨水ノ流入又ハ湿度ノ上昇ヲ來サザル如ク考慮スルヲ要ス

□探信室装方式

(1) 探照灯及管制器ハ附圖第46圖ニ示ス如ク掩体壕(半徑探照灯側5.5米、管制器側4.5米)中ノ木製基台上ニ装備シ探信室ハ探照灯ニ對シ主探信反方向約5米ニテ而モ管制器ニ成可ク近キ位置ニ装備シ半地下式トス。此ノ場合電線ハ位相環ヨリ受信器ニ接続スル受信高周波「ケーブル」ノ長サハ16米以内(成可ク短ク)トナル如ク探信室ノ位置ヲ決定スルヲ要ス

(2) 當機ハ前項ト同様探照灯及管制器架台貫通孔ヲ通シ基台下ニ垂下シ基台内ニ裝備セル電線接續箇所ノ間ニ充分餘裕ヲ持タスルヲ要ス

(3) 施体壕及探信室ハ排水ニ留意シ雨水ノ流入濕度ノ上昇ヲ來サザル如ク考慮スルヲ要ス

第四節 空中線及機器裝備

(一) 探照灯側裝備

(1) 探照灯ニ裝備サル機器ハ受信空中線位相環外套管及平衡重鉈ニシテ取付要領ハ附圖第47圖ニ示ス

(2) 空中線棒取付柱ハ探照灯灯籠ニ「ボルト」締トス

此ノ場合灯籠ノ外径寸法ニ多少ノ誤差ヲ有スル故空中線素子取付腕ガ左右平行シ而モ探照灯照準器ヲ見透セル線ト平行スル如ク組立ノ上現物合セラシテ柱取付位置ヲ決定スルヲ要ス

(3) 本空中線ハ2列4段ハ木空中線ニテ右上、右下、左上、左下ノ四組ニ分レ各素子ノ寸法及配置ハ附圖第47圖ニ示ス

(4) 空中線素子ノ取付ハ投射器ハ碍子ヲ以テ取付

棒ニ取付ケ反射器及導波器ハ取付金物ニヨリ
直接木部ニ取付ケラル

(5) 外套管取付ニ際シ特ニ下記ノ項ニ付注意ヲ要
ス

(イ) 開口側(空中線側)ヲ必ズ下向トナシ外套
管内ニ水ノ溜ル事ヲ防グベシ

(ロ) 反対側(位相環側)ハ完全ニ接地スルヲ要
ス

(6) 位相環ハ探照灯曇面ニ取付帯ニ依リ取付ク

(7) 受信空中線素子接続線及饋電點ト外套管間ノ
饋電線ハ附圖第49圖ニ示ス如キ4耗硬銅
線中心間隔30耗「インピーダンス」325
「オーム」ヲ使用シ中間ニ「トラップ」ヲ挿
入ス

(8) 上記饋電線ハ外套管ニ編組電線ニヨリ接続シ
片線ハ外套管内部ノ銅管ノ端部ニ他線ハ外套管
内部ノ銅管中ヲ貫通シタル高周波「ケーブル」
ノ心線ニ半田付シ高周波「ケーブル」ハ接続
金物ニヨリ位相環ノ固定環ニ接続サル

(9) 外套管内部ノ管ヨリ空中線ニ至ル銅線ト高周
波「ケーブル」心線ヨリ空中線ニ至ル銅線ハ

附圖第49圖ニ示ス通り投射器ノ左(又ハ右)
ニ統一シテ接続スルヲ要ス

(10) 左上、右下、左下、右上ノ各空中線ヨリ高周
波「ケーブル」ヲ位相環ニ接続スル場合各々
機械的ニ180度異リタル點ニ接続スルヲ
ス

(11) 位相環ヨリ外套管ニ至ル高周波「ケーブル」
ノ長サハ3700耗±5耗(外套管ヲ含ム)
トシ各「ケーブル」長ハ厳密ニ同一トスルヲ
要ス

(12) 平衡重錘ハ空中線及位相環取付ニ依ル探照灯
ノ不平衡ヲ補償スルタメ探照灯裏面ト位相環
トノ間ニ取付クモノトス

□管制器側設備

(1) 管制器ニ設備サル、機器ハ送信機、變調機、
指示器、同電源及送信空中線ニシテ取付要領
ハ附圖第48圖ニ示ス

(2) 送信機、變調器ハ管制器ニ加工セル機器台上
ニ設備ス

(3) 指示器ハ眼鏡上部ニ留金具ニヨリ固定ス

(4) 空中線棒取付時ハ管制器眼鏡支へ腕ニ「ボルト」締トス此ノ場合素子取付腕ト眼鏡中心線ガ平行スル如ク充分検査スルヲ要ス

(5) 送信空中線ハ2列2段ハ木筵中線ニテ素子ノ寸法及配列ハ附圖第48圖ニ示ス

(6) 素子ノ取付法ハ受信空中線ト同一トス

(7) 空中線素子接續線ハ4耗硬銅線中心間隔30耗ヲ使用シ饋電線ニハ同上ノモノ及 $\frac{1}{16}$ 燃硅銅線2.4 ϕ 中心間隔30耗ヲ使用シ附圖第49圖ノ如ク送信機ニ接續ス此ノ場合空中線俯仰スル際饋電線ノ短カ過ルコトナキ様送信機上ニ於テ多少余裕ヲ持タスヲ要ス

㊦ 探信室整備

(1) 探信室ニ整備サルハ機器ハ受信機、測距儀、距離目盛器、指示器、測波器、受信器電源、測距儀電源、指示器電源、指示器切換管、切換信號管及自動電壓調整器トス

(2) 機器卓上ニハ中央ニ測距儀右側ニ距離目盛器左側ニ受信機ヲ裝備ス

(3) 卓下ニハ受信機電源及測距儀電源ヲ裝備ス

(4)各機器配置標準ハ附圖第45圖ニ示ス

第五節 通信器裝備

(一)通信施設裝備要領ノ一例ハ附圖第50圖ニ示ス

□探照灯架台中ニハ旋廻發信器、俯仰發信器(何レモ二式一型)ヲ内藏シ電話器及發音器ハ灯側木製防水筐中ニ裝備ス

□管制器側ニ於テハ距離受信器、電話器(直通及一個所、三個所用)、電鍵(發音器用)及發音器ヲ室內壁(地下式)或ハ基台脚部ノ木製防水筐中(掩体壕式)ニ裝備ス

四探信室ニ於テハ旋廻、俯仰受信器ヲ測距儀上方壁面ニ裝備シ距離發信器、電話器、電鍵(發音器用)及發音器ヲ側方壁面ニ裝備ス

□電源室ニハ電話器及發音器ヲ裝備ス

□隨伴探照灯或ハ附近ニ射撃指揮所アル場合ハ占位差修正裝置ヲ通ジ方向角、高角及距離ヲ送致シ且電話及發音器ニテ連絡ス

1046
第六節 電源設備

一 本電波探信儀用電源トシテ交流(220「ボルト」3相50又ハ60「サイクル」)ヲ使用シ電波探信儀所要電力ハ3KVAナリ

二 電源室ニハ部外電源用變壓器、同配電盤、補用發電機、同配電盤、探照灯用電動直流發電機、探照灯旋廻用電動直流發電機ヲ整備ス但照射用及旋廻用電源所要電力ハ17.5KVAナリ

三 探照灯照射セル際電源電壓ノ變動ヲ成可ク僅少ナラシムル爲ニ探照灯用電源ト電波探信儀用電源トハ變壓器ヲ別個トスルヲ要ス

四 本電波探信儀電路系統圖ハ附圖第51圖ニ示ス

参考文献

- (1)電測校軍極秘第21號「對空射撃並ニ照射用電波探信儀使用上ノ參考」
- (2)技研軍極秘第1196號「對空射撃用電波探信儀(陸上用)整備法實驗」
- (3)續砲校軍極秘第19號11「對空射撃用電波探信儀(陸上用)實驗射撃報告其ノ二(整備關係)」

7.5
9.5
(4)電波研鑽録第15號「S發信ノ高角誤差ニ就テ」

(5)横砲校軍極秘19第73號「陸上對空電測射擊實驗報告」

(6)技研電圖軍極秘19第12號「假稱四號電波探信儀一型取扱
説明書案」

(7)技研電圖軍極秘19第220號「假稱四號電波探信儀二型
改二取扱要領書案」

(8)技研電圖軍極秘19第219號「假稱四號電波探信儀二型
改二取扱説明書案」

(9)技研電圖軍極秘19第103號「假稱四號電波探信儀三型
改一取扱説明書案」

76

第四編 電波探知機

改訂ノ上追加ス

(終)

附表第1表

二式一電波探信儀一型兵器内訳表

項目	品名	数量	単位	品名	数量	単位	品名	数量	単位	品名	数量	単位
旋回盤関係	旋回盤(附品共)	1組	組	空中線端子金物①②③	16個	個	送信機及木片	1組	組	二式電燈六型	1組	組
	安全解除装置	1個	個	空中線引止用ケーシング	4組	組	油入電機	1個	個	増設座水防特小一型	1個	個
	電機直流電機	1基	基	シールド	12個	個	KVS-312三相変圧器	1個	個	増設水防特小一型	1個	個
	変圧器及電流計	1個	個	支線	8個	個	送信機補用品筐	1個	個	押釘(電線用釘固定用)	1個	個
	交流電源接断器	1個	個	特用碍子	4本	本	送風管及排気孔	1組	組	雨戸敷居付外	1組	組
	旋回盤補用品筐	1個	個	一ノ備装碍子	10個	個	送風機	1基	基	屋根自板付外	1基	基
	旋回盤補付ケーシング	140	個	饋電線碍子	10個	個	炭化コルク板	1個	個	柱及内外羽目板外	1個	個
	電源接断器	3個	個	引入口碍子	4個	個	自動電圧調整器	1台	台	ヒヤ蓋(中)外	1台	台
	線付金網 A B	1572.5 x 221.5	5.5	受金具	4個	個	同上用補用品筐	1個	個	硝子戸	1個	個
	線付金網 A	1572.5 x 221.5	5.5	當板	10枚	枚	同上用補用品筐	1個	個	柱及内外羽目板	1個	個
空中線関係	線付金網 C	1572.5 x 221.5	4.5	支持金物	4個	個	電源部	1個	個	柱及羽目板	1個	個
	線付金網 D	1572.5 x 221.5	4.5	送信饋電線間隔碍子	13本	本	水昌炭振子	1個	個	柱及内外羽目板	1個	個
	金網明細書中①印(1)中	金網明細書	31個	調整輪	12枚	枚	測波器	1台	台	鴨居付羽目板	1台	台
	金網用ボルト類	金網用ボルト類	1式	特用碍子取付用ボルト	28本	本	同上用補用品筐	1個	個	小屋台等外	1個	個
	金網用鋼棒付用ボルト	金網用鋼棒付用ボルト	24個	六角ナット	28個	個	曲線筐	1個	個	妻梁台等	1個	個
	金網明細書中①印(1)中	金網明細書	21個	間座	28個	個	受聴器	1個	個	ヒヤ蓋(大)外	1個	個
	金網明細書(1印)中	金網明細書	1個	空中線銅管締付金物	48個	個	指示装置	1台	台	棟木外	1台	台
	線付金網 2A	150 x 75 x 1.5	1個	同上用鉛帶金	48個	個	同上補用品筐	1個	個	根太外	1個	個
	線付金網 3, 4	100 x 50 x 1.5	2個	同上締付螺子	154本	本	同上軸コンセント	3個	個	土台外	3個	個
	線付金網 30, 31	15 x 15 x 1.5	1個	丸小ネジ	10本	本	同上OYコート	17本	本	煙	17本	本
空中線関係	線付金網 39, 40	15 x 15 x 1.5	1個	丸小ネジ	4本	本	投射電球	1個	個	床用線子枝	1個	個
	線付金網 38, 39, 40	150 x 50 x 1.5	3個	特用碍子取付用鉛間座	56枚	枚	二式電燈器機一型	1組	組	吸気口	1組	組
	線付金網 48, 49, 51A	150 x 50 x 1.5	6個	支持金物	48個	個	二式旋回再度受信機一型	1組	組	電灯器具外	1組	組
	線付金網 50, 50A	150 x 50 x 1.5	2個	調整碍子取付用絶縁板	1組	組	二式電燈器機一型	1組	組	床用線子枝	1組	組
	線付金網 41A, 56A, 50A	150 x 65 x 1.5	3個	電路接続筐	1個	個	二式距離受信器一型	1組	組	根太	1組	組
	線付金網 106, 54A, 54A	150 x 65 x 1.5	4個	饋電線接続筐	1個	個	電灯用変圧器	1個	個	廻転椅子	1個	個
	空中線用柱	A, B	4本	受信饋電線	10本	本	発音器(交流式)	1組	組	机	1組	組
	空中線 ①	径10mm鋼管	8個	同上用間隔碍子	30本	本	受信卓照明灯球座一型	1組	組	抽戸及踏台	1組	組
	空中線 ② A, A2, B	径10mm鋼管	8個	高周波ケーブル	2本	本	二式隔壁灯一型改一	1個	個		1個	個
	空中線 ① ②	径10mm鋼管	8個	送信饋電線引入断	1組	組	電路接断器小致一型	1個	個		1個	個
	空中線 ケーブル用引込管	径10mm鋼管	1組	送信饋電線用引込管	1組	組	探信室銘板	1組	組		1組	組

二式一電波探信儀一型兵器内訳表

品名	記事	個数	品名	記事	個数
空中線引止用金具①②③	送10枚板銅管	16個	送信機及木枠	乙一型	1組
空中線引止用金具④	送10枚板銅管	16個	油入電線	1.4 (送信機用取付)	1個
空中線引止用金具⑤	送10枚板銅管	16個	KVS-312三相変圧器		1個
空中線引止用金具⑥	送10枚板銅管	16個	送信機補用品筐		1個
空中線引止用金具⑦	送10枚板銅管	16個	送風管及排気孔	捻子類共一式	1組
空中線引止用金具⑧	送10枚板銅管	16個	送風機		1個
空中線引止用金具⑨	送10枚板銅管	16個	分電盤		1個
空中線引止用金具⑩	送10枚板銅管	16個	炭化コルク板		1個
空中線引止用金具⑪	送10枚板銅管	16個	自動電圧調整器	10 KVA	1台
空中線引止用金具⑫	送10枚板銅管	16個	同上用補用品筐		1個
空中線引止用金具⑬	送10枚板銅管	16個	受信機	甲一型	1台
空中線引止用金具⑭	送10枚板銅管	16個	同上用補用品筐		1個
空中線引止用金具⑮	送10枚板銅管	16個	電源部	乙一型	1個
空中線引止用金具⑯	送10枚板銅管	16個	水昌発振子		1個
空中線引止用金具⑰	送10枚板銅管	16個	測波器	一型改一	1台
空中線引止用金具⑱	送10枚板銅管	16個	同上用補用品筐		1個
空中線引止用金具⑲	送10枚板銅管	16個	曲線筐		1個
空中線引止用金具⑳	送10枚板銅管	16個	受聴器		1個
空中線引止用金具㉑	送10枚板銅管	16個	指示装置	甲一型	1台
空中線引止用金具㉒	送10枚板銅管	16個	同上補用品筐		1個
空中線引止用金具㉓	送10枚板銅管	16個	同上軸フック		3個
空中線引止用金具㉔	送10枚板銅管	16個	同上OYコート	19/10.32	17本
空中線引止用金具㉕	送10枚板銅管	16個	投射電球		1個
空中線引止用金具㉖	送10枚板銅管	16個	二式発信器機一型	長軸1モ1	1組
空中線引止用金具㉗	送10枚板銅管	16個	二式旋回再度受信機一型	探信用	1組
空中線引止用金具㉘	送10枚板銅管	16個	二式発信器機一型	長軸1モ1	1組
空中線引止用金具㉙	送10枚板銅管	16個	二式距離受信器一型	探信用監視所用	1組
空中線引止用金具㉚	送10枚板銅管	16個	電灯用変圧器	P220V 330V 0.5 KVA	1個
空中線引止用金具㉛	送10枚板銅管	16個	発音器(交流式)		1組
空中線引止用金具㉜	送10枚板銅管	16個	受信卓照明灯線座小改一		1組
空中線引止用金具㉝	送10枚板銅管	16個	二式隔壁灯一型改一	天井灯	1個
空中線引止用金具㉞	送10枚板銅管	16個	接続座接断器小改一		1個
空中線引止用金具㉟	送10枚板銅管	16個	電路接断器小改一	二心用	1個
空中線引止用金具㊱	送10枚板銅管	16個	探信室銘板	止ヒマ共	1組

品名	記事	個数
二式電灯六型	事業灯用	1個
接続座水防特小一型		1個
接続座水防特小一型		1個
押釘(電線用釘固定用)	商旋迴器取付用	2個
雨戸敷居枠外		17個
屋根自板付外		2個
柱及内外羽目板外		2個
上蓋(中)外		5個
硝子戸		6枚
柱及内外羽目板		2個
柱及羽目板		3個
柱及内外羽目板		3個
鴨居付羽目板		5個
小屋台掌外		2個
妻梁合掌		1個
上蓋(大)外		3個
棟木外		4個
根太外		8個
土台外		4個
煙		4個
床用縁子板		1個
吸気口		1個
電灯器具外		10個
床用縁子板		1個
根太		11個
廻転椅子		2個
机		1個
押戸及踏台		1組

所要真空管表

真空管別	送信機	受信機	測波器	指示装置	視認合計
VZ-42	1				1/4
VY-807	1				1/4
KX-142	2			1	3/24
K-251	10				10/40
TR-508C	2				2/8
KX-80	1			1	2/8
PC-782A	1				1/4
XB-767A	1				1/4
TR-1501	2				2/8
RE-3		9			9/36
UT-6E7	1				1/4
VN-953	1	2			3/12
VN-954	2				2/8
KX-523		1			1/4
VRB-150/10		1			1/4
VRA-65/80		1			1/4
VY-76			2		2/8
VY-38A			1		1/4
V8-77			1		1/4
KY-84			1		1/4
RH-2				10	10/40
RH-4				2	2/8
BG-75A				1	1/4
小計	21	13	3	7	15/59

附表第2表

三式一電波探信儀一型兵器内訳表

項目	品名	記事	個数	項目	品名	記事	個数	項目	品名	記事	個数
送信機関係	送信機	甲三型改一	1台	関係	間隔碑子	補用	10個	関係	1/8" C x 50		2個
	同補用品筐		1個		饋電線	10粒硬銅管	2本		" x 40		4
	同試験成績表		1部		支持碑子		12個		6中 x 23 木ネジ		4
	同測定例表		"		空中線素子		20本		32中 x 18		1
	自動電圧調整装置	5KV A	1台		波状碑子		2個		1/8" D 木片ワッシャー		4
	同補用品筐		1個		饋電線引出碑子		2個		" 古付		10
受信機関係	受信機	甲四型	1台	関係	レール	3x / 組	1組	関係	1/8" D スプリングワッシャー		26
	同整流器	乙二型	"		上桁	2x / 組	"		1/8" D 木片ワッシャー		18
	受信機補用品筐		1個		下桁	2x / 組	"		" スプリング		18
	同試験成績表	補用品筐内収納	1部		台板	電動機及減速歯車付	1個		8中		6
	水晶発振子	全一型	1個		角度発信器		"		6中 ホルトワッシャー		4
	指示装置	丙一型	1台	旋	可逆周用器		"		1/8" D 木片ワッシャー		4
指示装置関係	同コード		1個		中心軸		"	係	1/8" D x 250 ホルト		12
	同補用品筐		"		中心筒		"		" x 180		32
	同試験成績表	補用品筐内収納	1部		旋廻板		"		" ナット		48
	測波器	一型改一	1台		中枠		"		"		32
	同曲線表筐		1個		車輪		4個		" ワッシャー		32
	同補用品筐		"	廻	饋電線貫通部内渡		1組		" 木材ワッシャー		48
測波器関係	同試験成績表	補用品筐内収納	1部		旋廻制限接点器		"	甲三型	敷板		16
	探信室	甲二型、丙一型	1棟		車輪軸金物		"		メ付金具		16
	電灯承口		1個		止金具		"		1/2 グリースカップ		1個
	電灯接続器		"		レールツナギ板		6個		探信所及旋廻盤配線		1本
	電球	常補共	4個		レール當板		1個		電源用配線		"
	電源室	甲二型、丙一型	1棟	盤	又跳止		1個	付属品筐関係	受信ケーブル配線		"
格納筐関係	電灯承口		1個		1/8" x 45 ホルト	ナット付	30個		0Yコード配線		2本
	電灯接続器		"		" 30		10個		放電管承口		1個
	電球	常補共	4個		1/8" D x 30		16		変圧器	500VA	"
	電球	常補共	4個		" x 65		6		配電盤		"
	木枠 綱5段	甲八型	1台		" x 55		4		分電盤		"
空中線	同用金網		1巻		1/8" D x 15		4		変圧器	20VA	1個
	接地棒		1個	関係	8中 x 25		6	関係			
	空中線接続用饋電線	1/8" 硬銅線 12粒	2個		6中 x 25		4				
	接続線	4粒硬銅線 37粒	2本		1/8" C x 25		16				
	トラップ	" 50粒	1本								

所収真空管表

真空管	用途	送信機	受信機	指示装置	測波器	増幅器	計測
T-311		2					28
T-307		2					28
RH-4		1					14
K-250		1					14
VN-954		3					312
VN-955		1			2		312
RH-2		7					728
KX-523			1				14
VRA-138			1				14
VRA-138.5			1				14
VZ-606				8	1	9	36
KX-80				1			14
KX-142				1			14
UY-76					2	2	8
UY-38A					1	1	4
KY-84					1	1	4
BG-75A				1			14
小計		6	11	3	11	7	382

附表第3表

三式一號電波探信儀三型兵器內譯表

項目	品名	記事	個數	項目	品名	記事	個數
送信機	送信機	甲三型改一	1台	工号要具筐	收納目錄通	1個	
同整流器	同整流器		"				
同試驗成績表	同試驗成績表		1部				
受信機	受信機	甲四型	1台	空中線木柱	4段	1組	
同電源裝置	同電源裝置	Z一型	"	杭	大4本小9本	"	
受電卷	受電卷		1付	目盜板		1枚	
一號放電管	一號放電管	常1桶9	10個	麻繩	3本	1組	
受信機試驗成績表	受信機試驗成績表		1部	空中線	1桶	"	
指示裝置	指示裝置	丙一型	1台	支持碑子	所原品筐內收納	6個	
同試驗成績表	同試驗成績表		1部	木梓連結木10个	"	1組	
同補用品筐	同補用品筐			空中線感應線夾裝置		"	
附屈品筐	附屈品筐			同用杭		4本	
測波器	測波器	一型改一	1桶				
同曲線表筐	同曲線表筐		1付				
同補用品筐	同補用品筐		"				
同試驗成績表	同試驗成績表	補服筐內收納	1部				
幕	幕	2米-2米 2重	1桶				
大棟木柱	大棟木柱	9. 9尺	2本				
中棟木柱	中棟木柱	6. 5尺	1本				
小棟木柱	小棟木柱	7. 1尺	4本				
抗麻繩	抗麻繩	6. 6尺	4本				
木槌	木槌	1 2本	1桶				
幕	幕	1 2本	"				
大棟木柱	大棟木柱	1 個	"				
中棟木柱	中棟木柱	3米-3米 2重	"				
小棟木柱	小棟木柱	1 1尺	2本				
抗麻繩	抗麻繩	9. 8尺	1本				
木槌	木槌	7. 1尺	6本				
幕	幕	6. 6尺	6本				
大棟木柱	大棟木柱	1 4本	1桶				
中棟木柱	中棟木柱	1 4本	"				
小棟木柱	小棟木柱	1 付	"				
抗麻繩	抗麻繩	常補共	4個				
木槌	木槌	甲 Z 各	1個				
幕	幕		1個				

79

附表第4表

假稱四號電波探信儀一型兵器内訳表

品名	記号	個数
送信機		1台
架台	測距機用高角架台	1個
受信機用方向変中線		1個
受信機用高角変中線		1個
送信機用変中線		1個
変中線支持用三角棒		2本
受信機	方向用高角用	1台
探測機	100m用	1台
測距機	100m用	1台
指示機	方向用高角用	2台
電鏡		19本
切換機		2台
送風管		2本
配電箱		1台
附原品	機内設置	1台
自給電圧調整器	機内設置	1台
同用補用品		1台
測波器	機内設置	1台
試験受信機	機内設置	1台
取扱説明書	別送	1式
美受管	別送	1台
鏡視器		1台
四種側視望遠鏡		2台

品名	送信機	受信機	指示機	探測機	測距機	電鏡	切換機	送風管	配電箱	附原品	自給電圧調整器	同用補用品	測波器	試験受信機	取扱説明書	美受管	鏡視器	四種側視望遠鏡
UZ-42	2		1			3												12
KX-80	1			1		1												16
KX-162	2		2	1		1												14
K-250	4					4												16
UY-807	1					1												4
TA-1504	4					4												16
TB-3080	2					2												8
XB-7071	1					1												4
DC-1505	2					2												8
UN-955	2			3		2												28
UN-754	6					6												24
UZ-6302	18		3			21												63
UZ-606	10	2	5	7	5	1	2	32										64
KX-523	2					2												12
VRB-1350	2					2												4
KX-12F	2					2												8
SSE-719		2				1	3											12
UZ-6302			1		1	2												8
SSE-1009			1		1	2												8
VRA-1350				1		1												3
UY-76						2												8
UY-389						1												4
KY-84						1												4
TY-659						1												4

附表第5表

假稱四号電波探信儀=型改=兵器内訳表

項目	品名	記事	個数	項目	品名	記事	個数	項目	品名	記事	個数
送信機関係	送信機	乙五型	1台	架	椅子	4x1組	1組	架	1/2 x 20 ボルト	台板用	4個
	同補用品筐		1個		接頭片		1		3/8 x 60 ボルト	調整器台用	8個
	同電源		1台		軸受	ローラ付	1個		3/8 x 20 ボルト	キヤ-ケ-ス用	8個
	同制御機		1台		ローラベアリング	ローラ付	1個		3/8 x 20 ボルト	テーブル用	4個
	送風機		1台		旋回歯車部		1個		3/8 x 20 ボルト	カバー旋回	4個
	送風管		1個		旋回手動歯車部		1個		3/8 x 20 ボルト	電流器枠用	4個
	自動電圧調整機		1台		旋回ツナギ軸		1個		8 x 25 ボルト	付付テーブル用	4個
受信機関係	同補用品筐		1個	台	俯仰手動歯車部		1個	台	8 x 25 ボルト	分電盤	2個
	受信機	乙一型改一	1台		整流器枠		1個		8 x 25 ボルト	付付旋回台用	11個
	同補用品筐		1個		分電盤枠		1個		6 x 25 ボルト	カバー	2個
	同電源		1台		調整器枠		1個		10 x 40 ヲツピ	付付旋回台用	2個
指示装置関係	同低周波増幅器	OYコード1本付	1本	架	受信器枠		1個	架	6 x 20 ボルト	雨除カバー	16個
	測距機		1台		制御器枠		1個		5中 x 12 平ネジ	整流器枠	6個
	同探擇機		1台		俯仰主軸		1個		6中 x 40 皿ネジ	テーブル用	24個
	方向指示機		1台		カッタームスツブ		1個		1中 ヲツシ		8個
	高角指示機		1台		枠支歯車付		1個		3/4中 スクワツツ		8個
	距離目盛		1台		台板結合一式		1個		5中		58個
	指示装置電源		1台		旋回セルシニSK付		1個		5中		6個
測距関係	指示装置補用品筐	1	1個	架	旋回キヤ-カバー		1個	架	3/8中		28個
	同	2	1個		俯仰キヤ-カバー		1個		8中		22個
	同	3	1個		俯仰歯車軸セルシニ付	セルシニ付	1個		6中		51個
	測波器		1台		ワイ-ト		8個		6中 ヲツシ		24個
空中線関係	同補用品筐		1個	架	俯仰ツナギ軸		1個	架	3/4中		8個
	同曲線表筐		1個		底		4個		10中 x 40 ヲツピ	手動歯車部	4個
	試験受信機	3x1受器各1個	1台		底押板		1個		6中 x 20	軸受台用	6個
	試験受信機補用品筐		1個		調整鉄板	原簿4枚宛3種	24個		1中	ナット	8個
加架台	空中線木枠	送受信用	1台	架	同		1個	架	6中 x 10中		8個
	空中線切換器		1台		シートパツキング		8個		6中 x 30ピ		2個
	空中線附品筐	1明細表添付	1個		1中 x 40 皿ネジ	ナット付 台板用	4個		分電盤		1組
	同	2	1個		1中 x 65 ボルト	ナット付 主柱用	24個	架	架台附品筐	望遠鏡 1個	1個
加架台	同	3	1個	架	1中 x 45 ボルト		4個		電源変圧器	2kVA	1個
	同	4	1個		3/4中 x 80 ボルト	枠支ハナット	8個		2号事業灯6型		1組
	台	2x1組	1組		3/8中 x 50 ボルト	軸受台用	8個		台用 持枠座		1個
加架台	主柱	4x1組	1組	架	3/8中 x 40 ボルト	軸受台用	4個	架	台用 持枠座		1個
	旋回主軸	集電部付ナット	1個		3/8中 x 30 ボルト	俯仰主軸用	1個		1号天井灯3型		1個
	中 x 900 鋼板		8個		3/8 x 30 ボルト	椅子	16個		電路接断器小改1		1個
	旋回台		1個		3/8 x 30 ボルト	調整器用	6個		公水防小改2		3個
加架台	テーブル		1組	架	1/2 x 45 ボルト	ナット付 台板用	12個	架			

所要真空管表

真空管別	送信機	受信機	検波機	測距機	高角指示機	方向指示機	指示機電源	SM装置	測波器	測波管	現補合計
TA-1504	4										4
VZ-42	1										1
UY-807	2										2
TB-508C	2										2
K-250		2									2
DC-1505		2									2
VN-954		3									3
VN-955		1						3	2		6
KX-523			1					3			4
VRB-135/60			1								1
VRA-63/80			1								1
RH-2				6	1						7
RH-4		2		10	3						15
RH-8		6									6
DH-2				3	1						4
PH-1		1		2	1	1					6
BQ-75A				1	1	1					4
VRA-135/60								1			1
VZ-606									7	1	8
KX-80									1		1
UY-76										1	1
UY-38A										1	1
KY-84										1	1
VRB-135/60								5			5
KX-142									1		1
小計	9	4	13	3	22	7	2	9	12	6	89

附表第6表

假稱四號電波探信三型改一兵器内譯表

項目 区分	品名	記事	件数	項目 区分	品名	記事	件数
機 器 関 係	送信機	甲大型	台	関 係	大角研子	送16受32補2	50個
	受調機	三型	台		香蘭研子	送8受18	16個
	受信機	Z三型改一	台		クリツフ大	送8受16	24個
	受信機電源	Z四型	台		クリツフ小	"	台
	測距機	丁二型	台		クリツフ調整具	送1受4	5個
	測距機電源	戊一型	台		接子		8個
	距離目盛	VF431用	台		鍍銅接子		2個
	指示機	Z-型改一	台		送信空中線木棒		1組
	指示機電源	丁-型改一	台		同用取付金物		台
	切換機		台		受信空中線木棒		台
	切換機電源		台		同用取付金物		台
	位相環		台		位相環取付金具		台
	補用品筐		箱				
	自動電圧調整機		台				
	同用補用品筐		個				
	測波器	曲線表示補用品筐	組				
	分電盤		台				
	同用補用品筐		個				
	試験機受信機	設計受機設計	台				
裝備用電線関係	1CT-3 70%		組				
	1C-18 35%		米				
	2C-11 2X2/18		台				
	5C-10 5X2/16		台				
	高周波ケーブル	同軸8/10型	台				
空中線	二芯ケーブル215-2X2/4		台				
	饋電線	補助用内線5個付	台				
	真空管	別紙内記通り	組				
	送信空中線銅管		246				
	同用饋電線		10				
	テックス線		249				
	受信空中線銅管		48				
	同用饋電線		24				
	整合装置		4				
	銅管押金具	送16受32	48個				

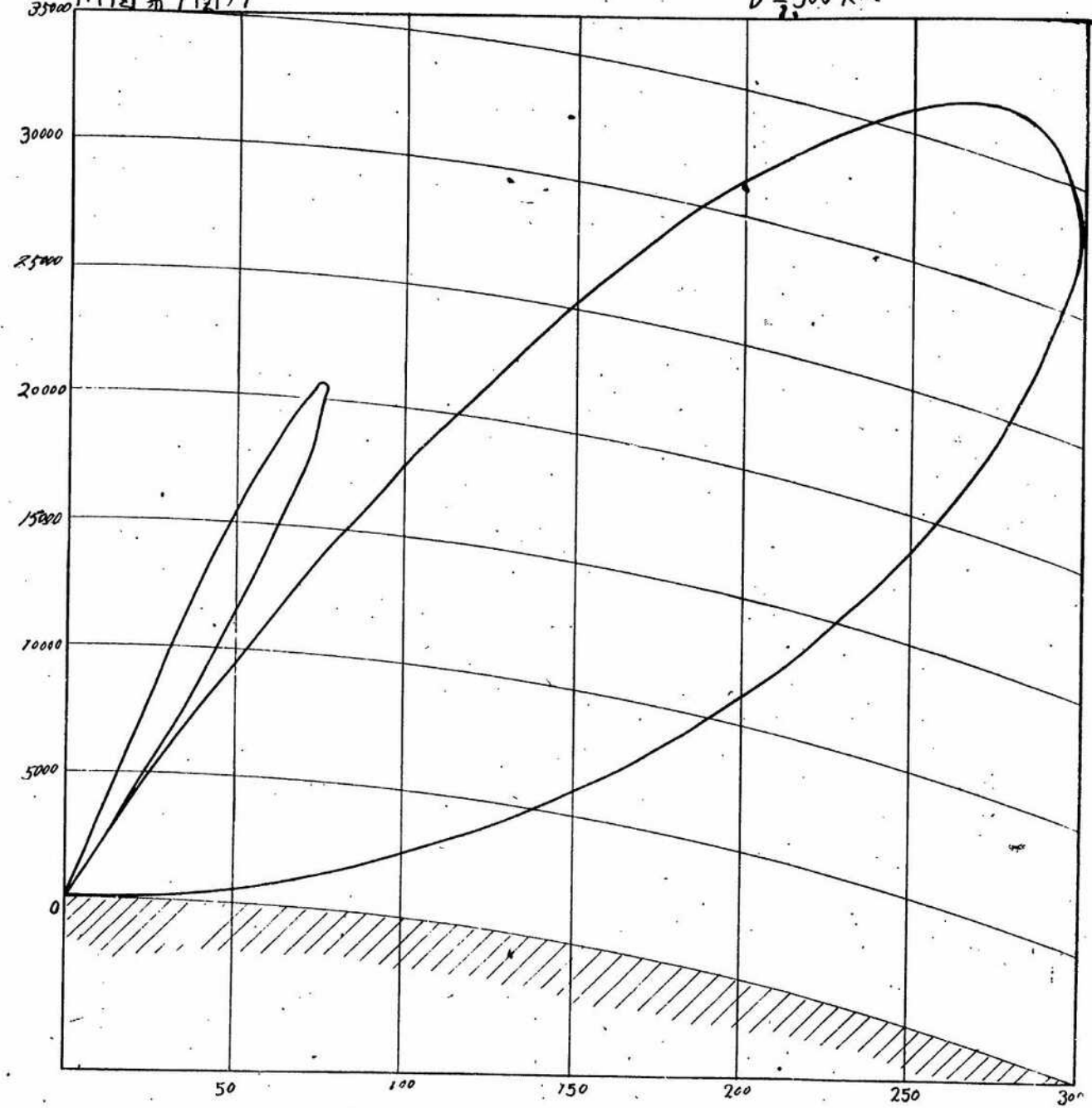
真空管内譯表

品名	送信機	受調機	受信機	指示機	指示機電源	測距機	測距機電源	SM装置	測波機	現用機	現用機合計
TA-1504	2									2	8
DC-1505	2									2	8
KX-80	1							1		2	8
KX-142	2					2		1		5	20
K-250	2									2	8
U2-42	1									1	4
UY-807	2									2	8
TB-508C	2									2	8
RH-8		8				12				20	80
UN-954		3								3	12
UN-955		1						3		2	6
KX-523			1							3	12
VRB-1350			2					5		7	28
BG-75A				2						2	8
RH-2						8	7			15	60
RH-1							5			5	20
SSE-1209							1			1	4
U2-606								7	1	8	32
VRB-1350								1		1	4
UY-76										2	8
UY-38A										1	4
KY-84										1	4
小計	4	10	12	3	2	10	25	8	12	7	93

無直指向特性

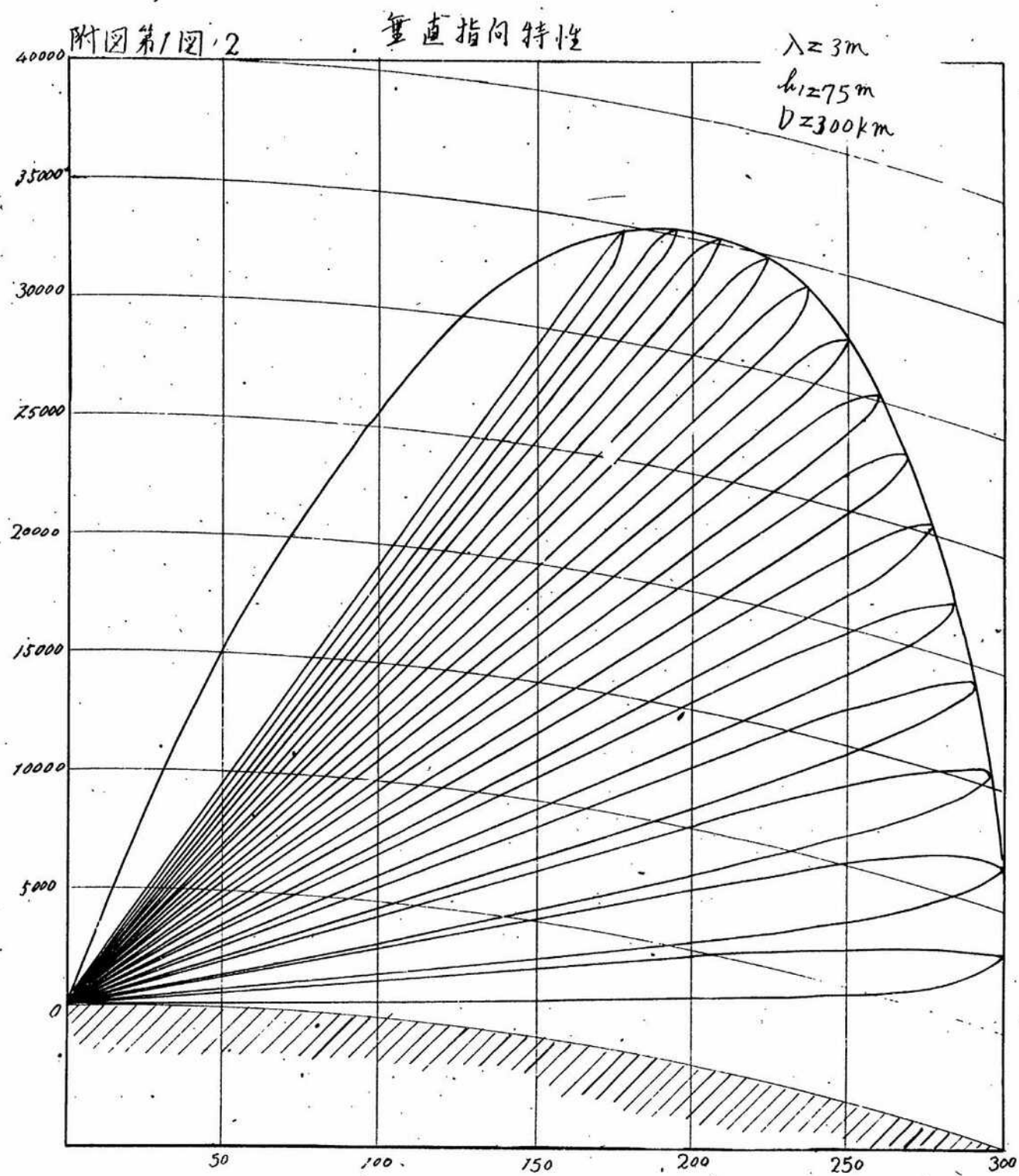
$\lambda = 3m$
 $h_1 = 5m$
 $D = 300 km$

附図第11回11



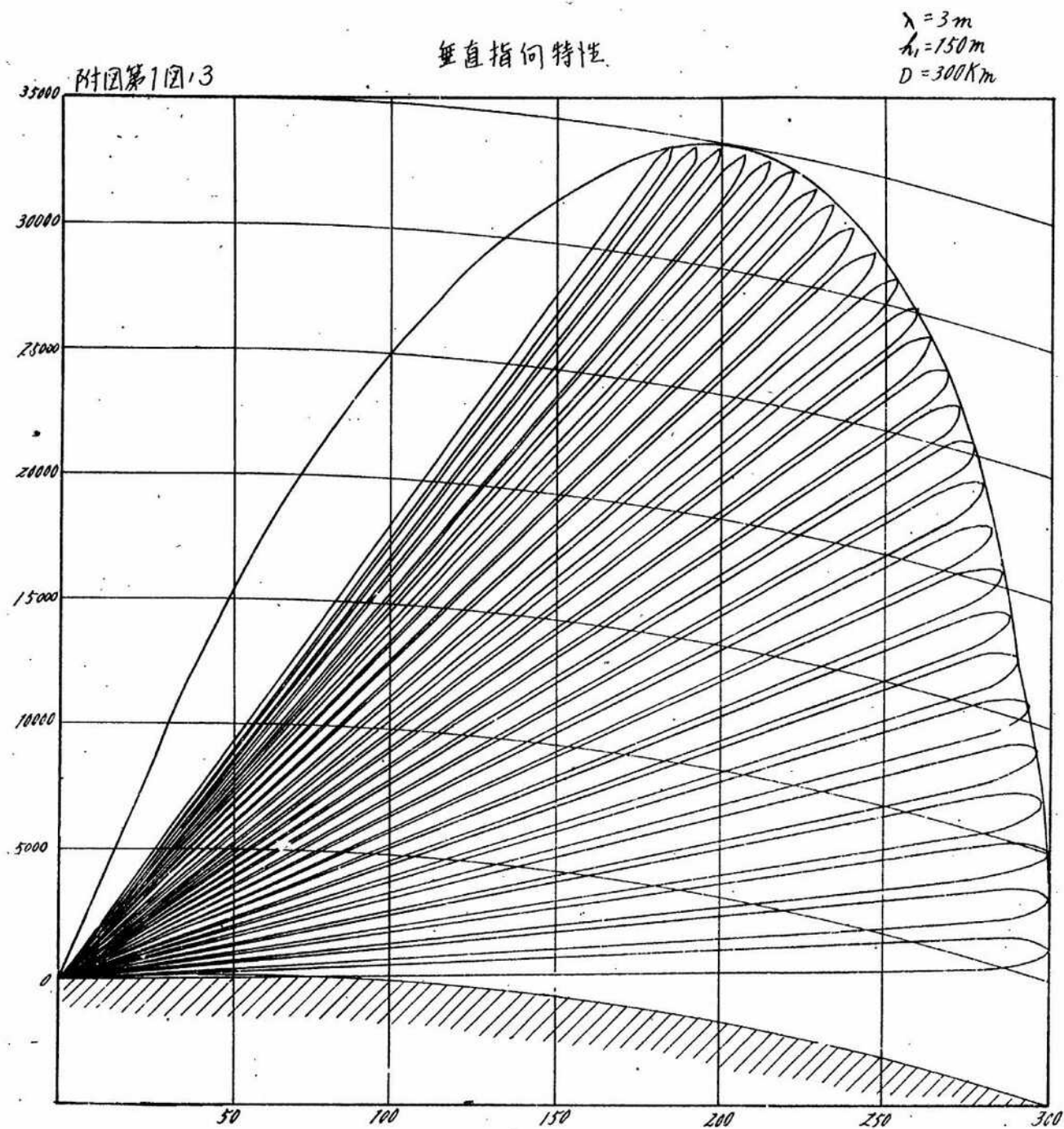
80

1



83

2



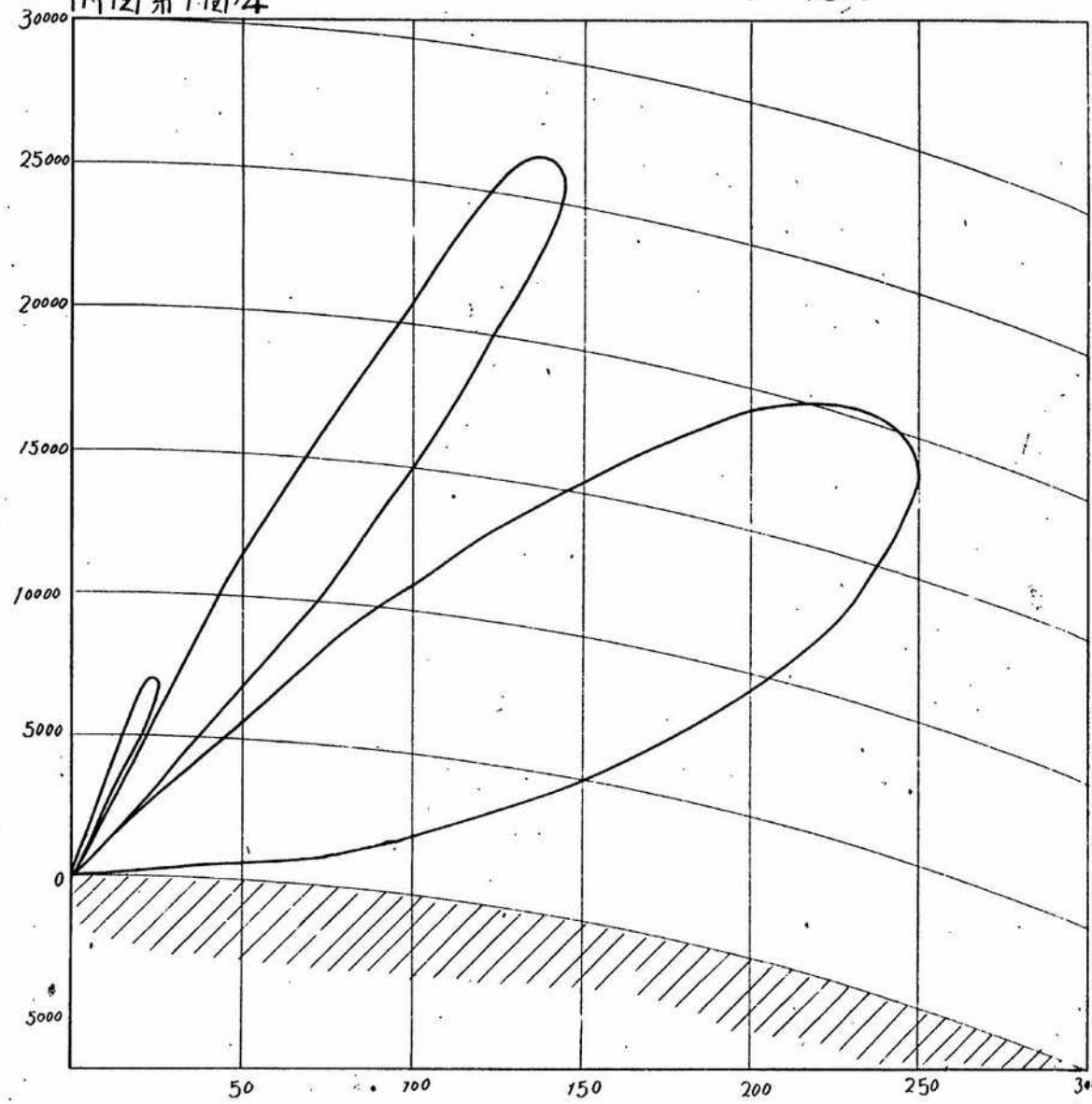
83

3

無指向性特性

$\lambda = 2m$
 $h_1 = 5m$
 $D = 250km$

附図第1回4

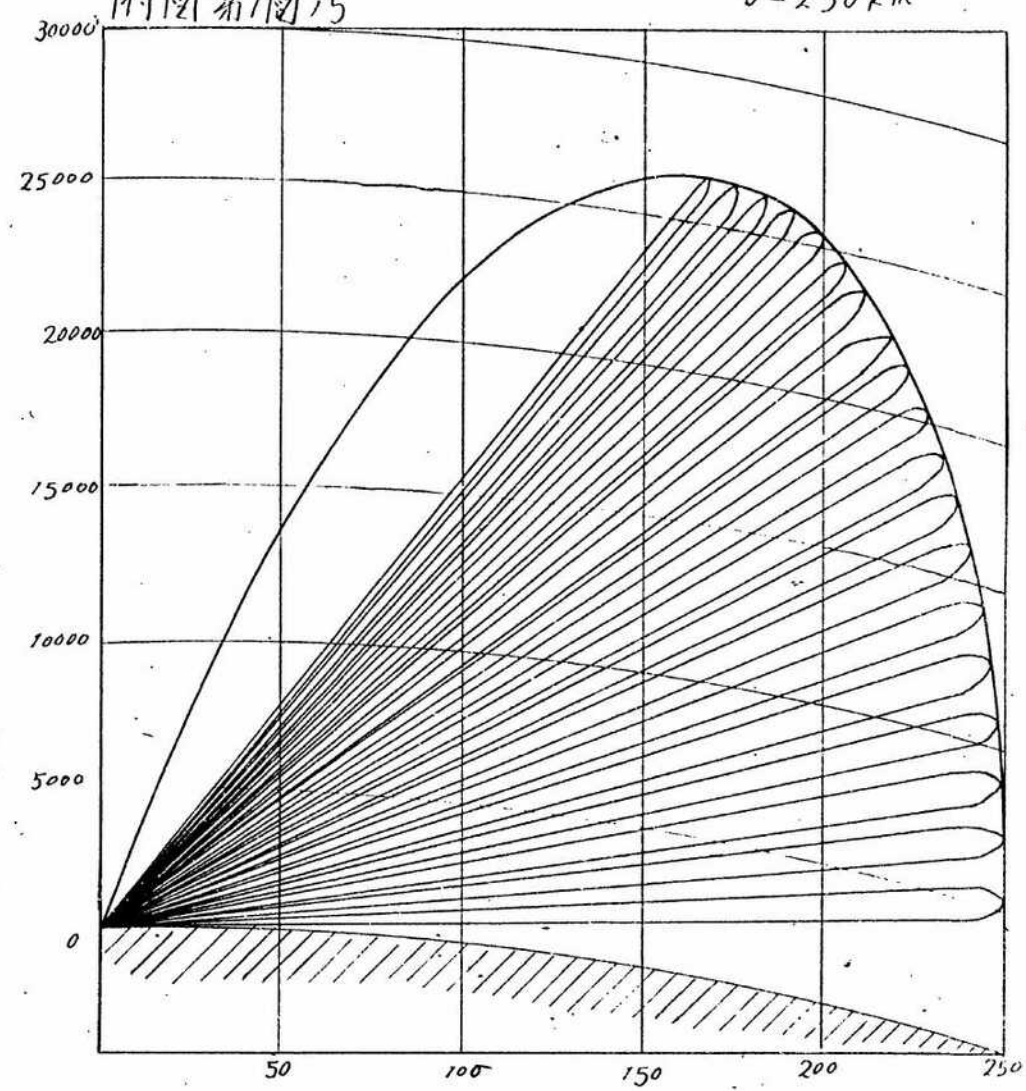


83

4

無直指向特性
 $\lambda = 2m$
 $h = 75m$
 $D = 250km$

附図第11回15



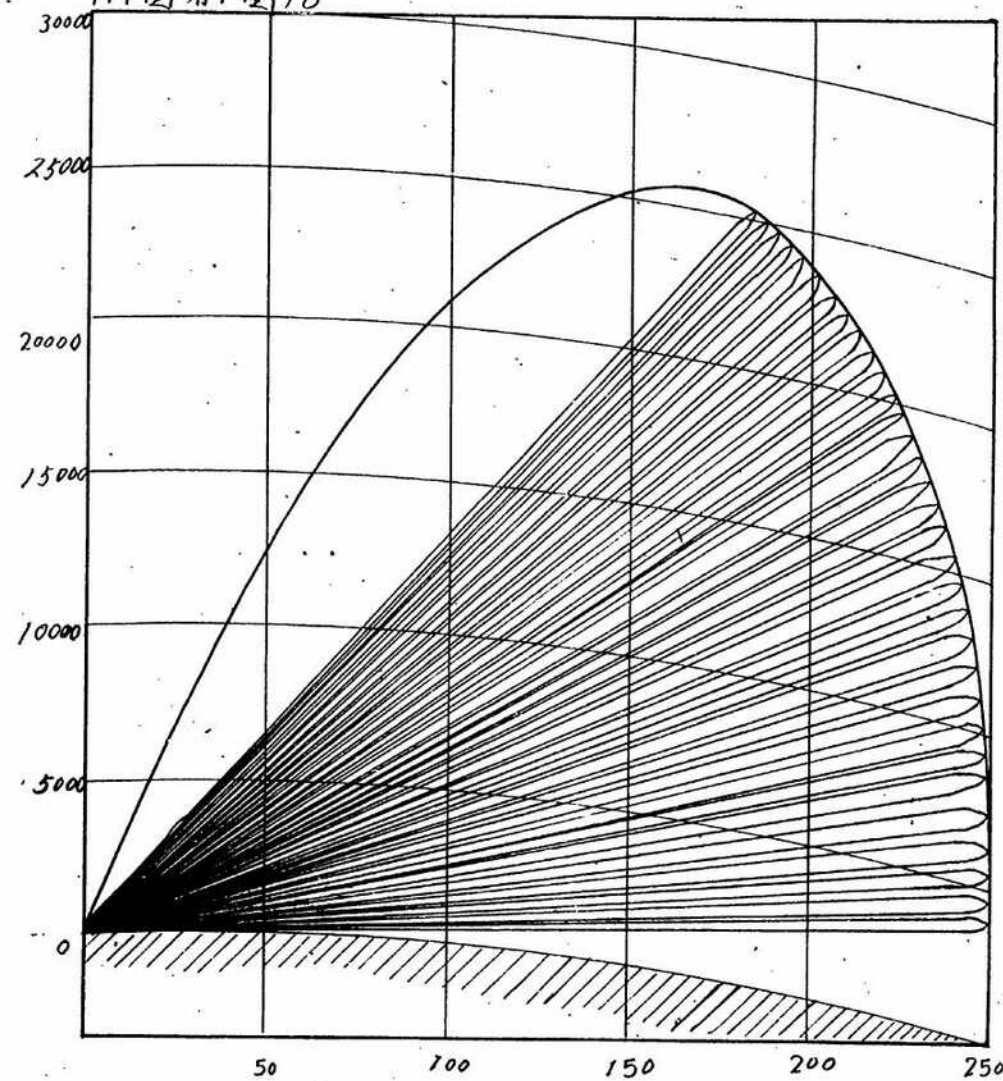
83

5

無直指向特性

$\lambda = 2m$
 $h_1 = 150m$
 $D = 250km$

附図第1回16



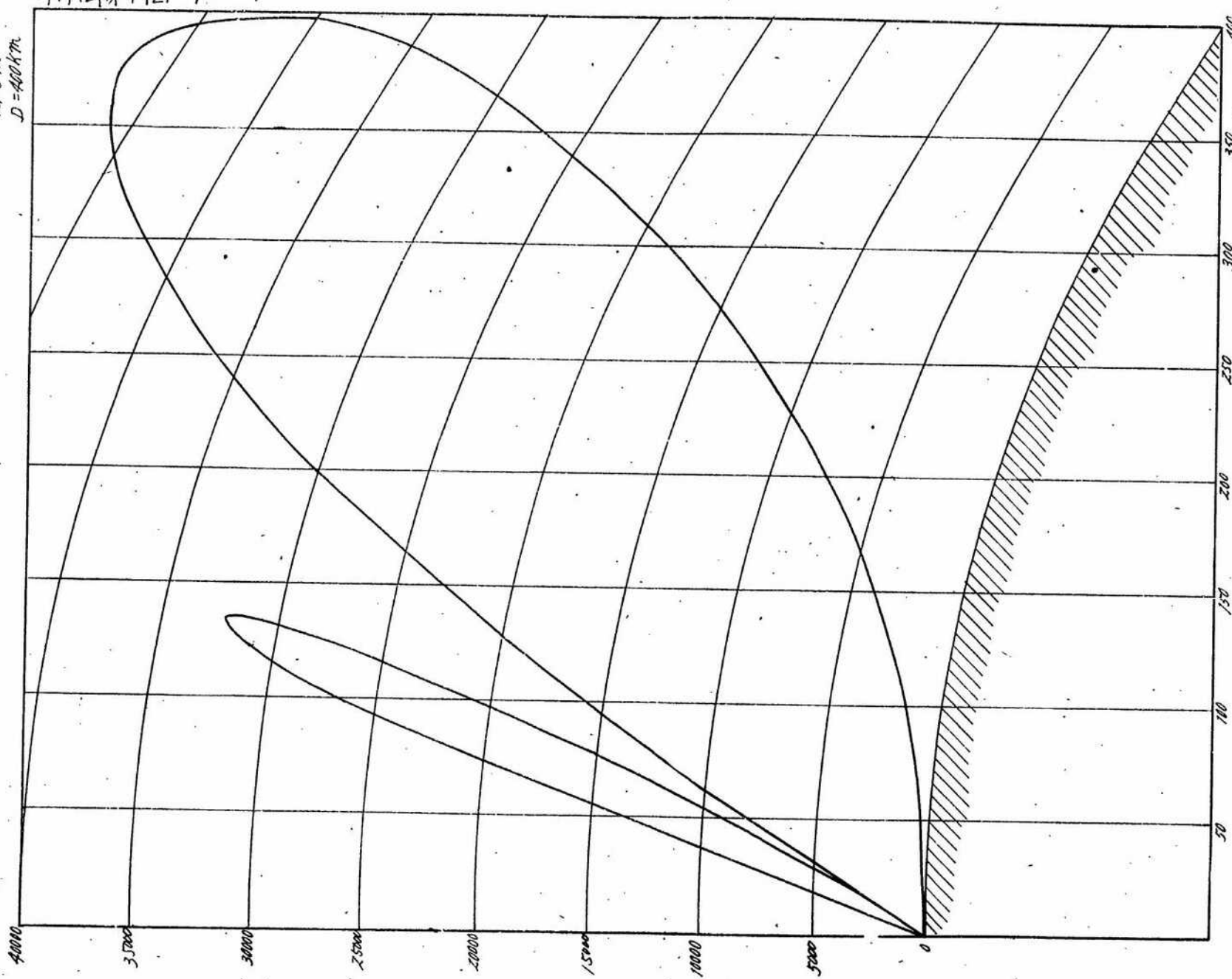
83

6

垂直指向特性

$\lambda = 6m$
 $h_1 = 5m$
 $D = 400km$

附図第1図7



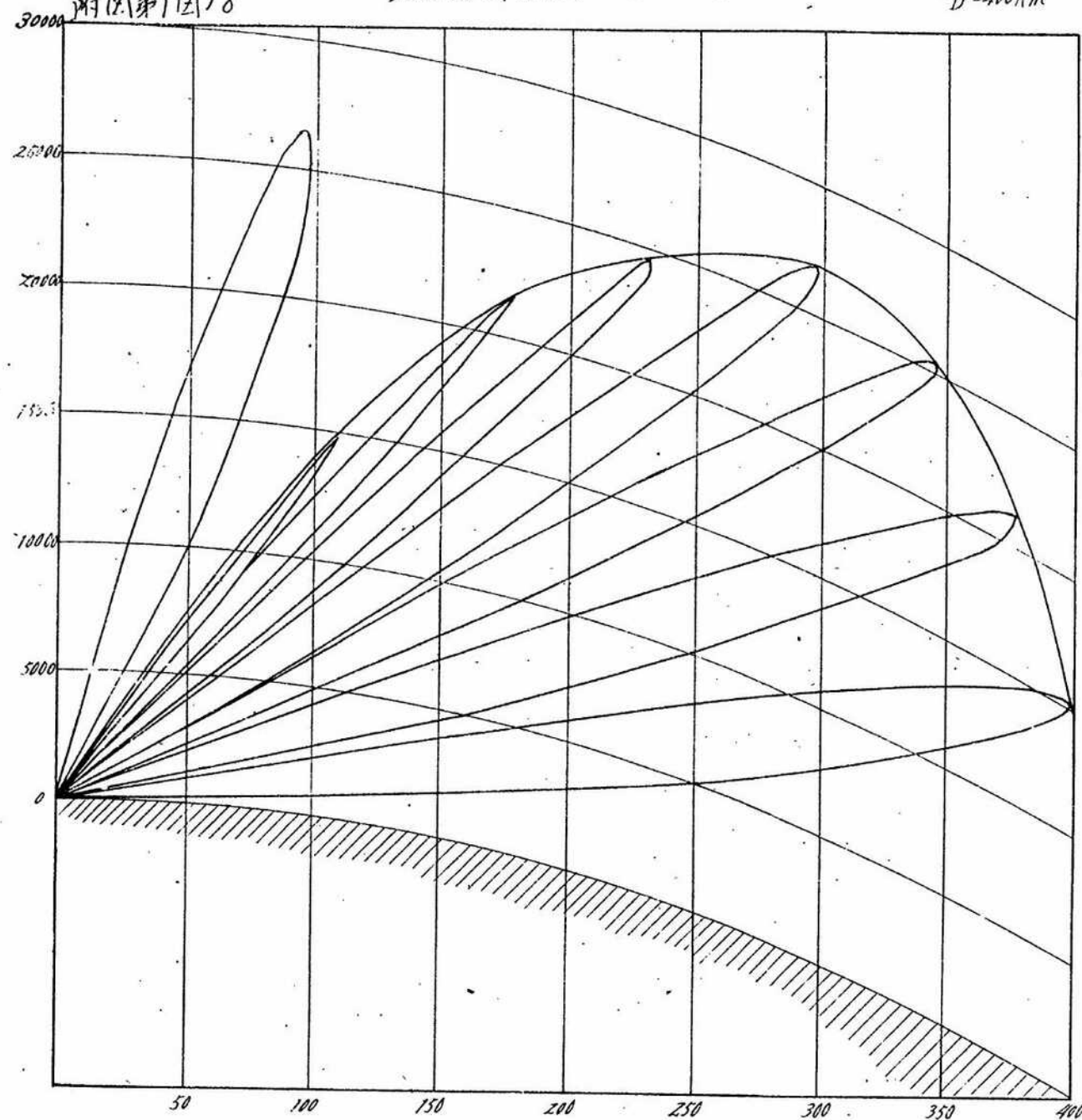
83

7

附図第1図18

垂直指向特性

$\lambda = 6m$
 $h_1 = 45m$
 $D = 100km$



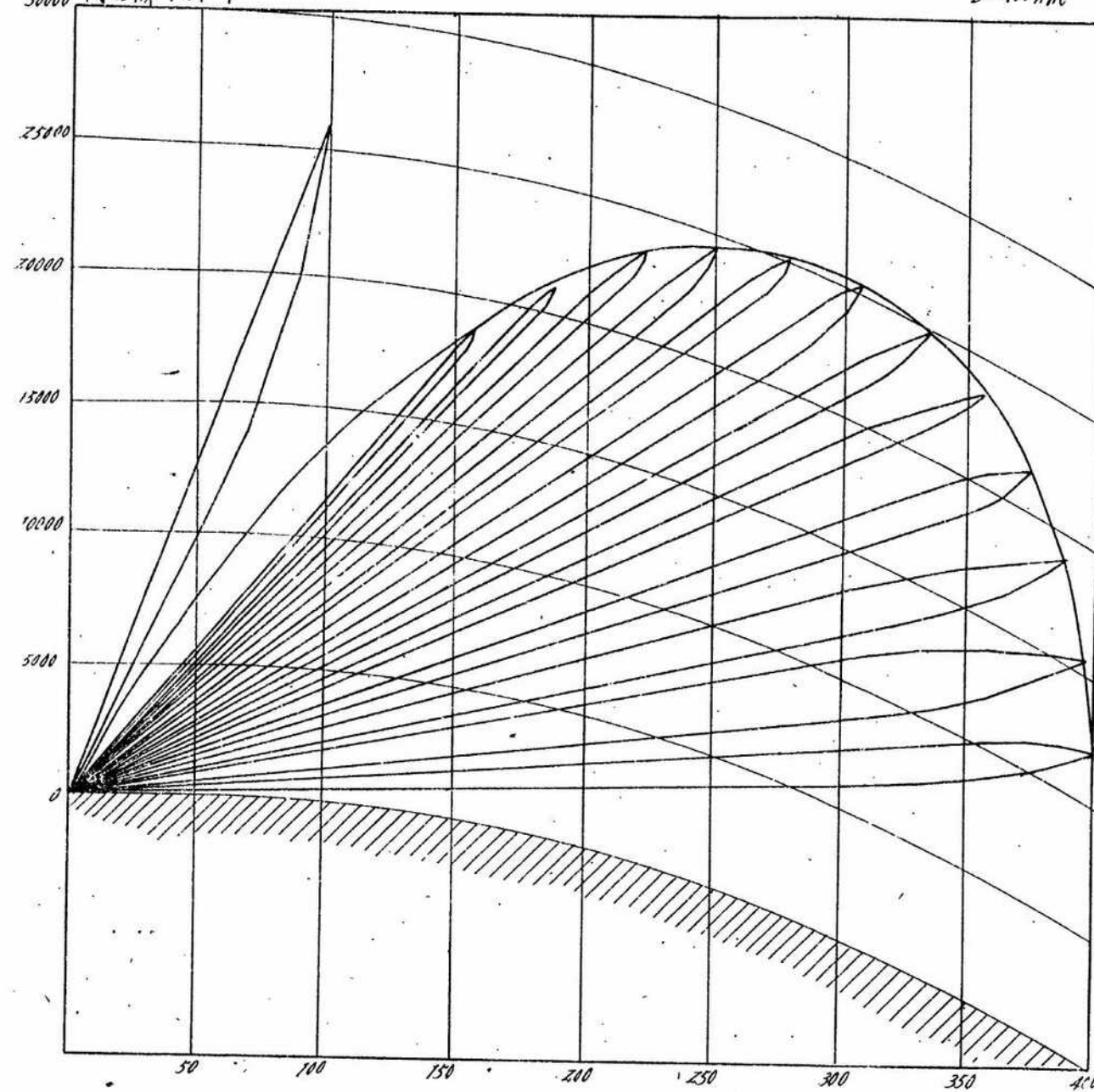
83

8

附図第1回・9

垂直指向特性

$\lambda = 6m$
 $h_1 = 150m$
 $D = 400km$

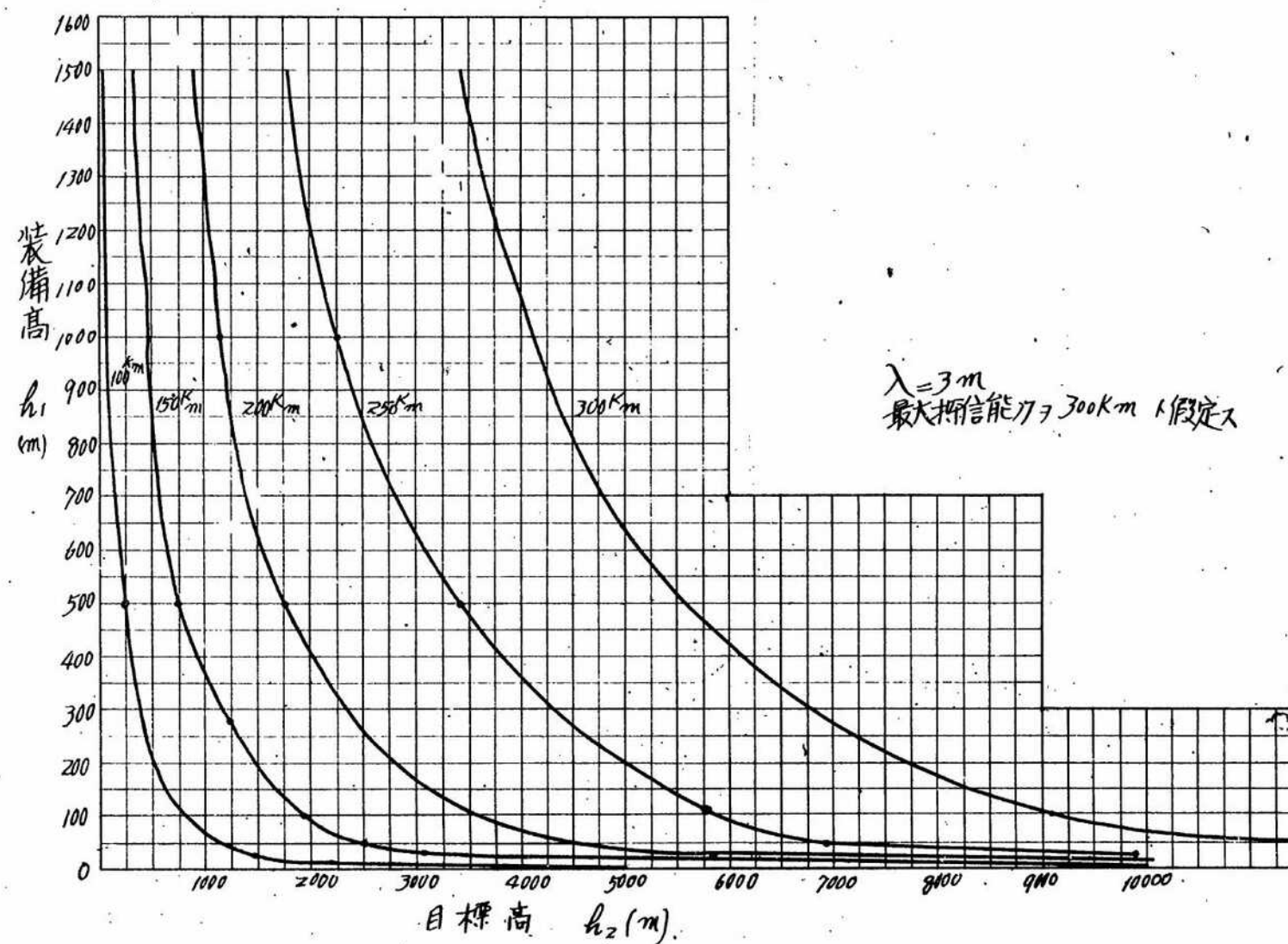


83

9

附圖第2圖.1

二式一ノ一型=対スル所要裝備高



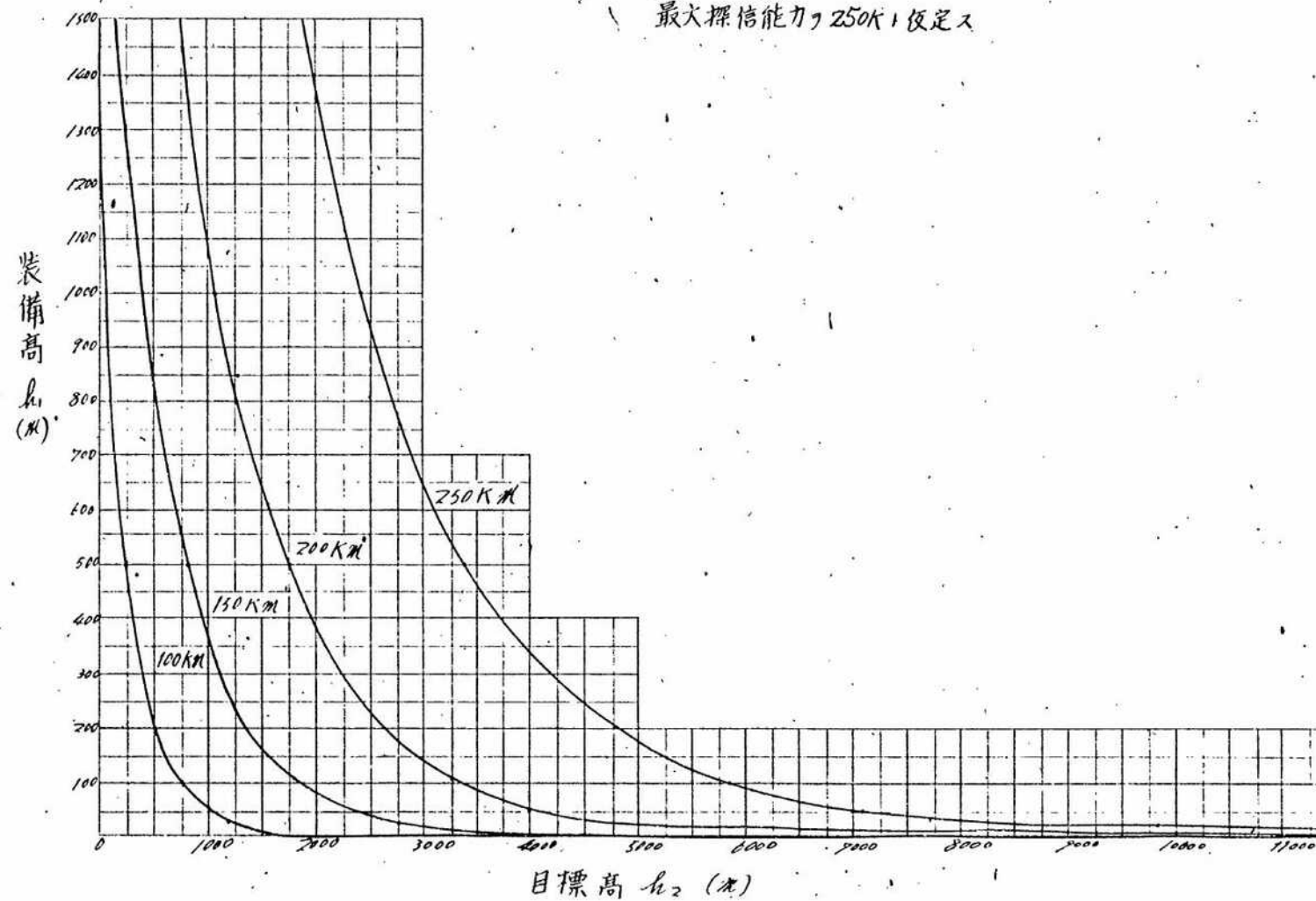
86

附図第2図12

三式一型一型 = 対スル所要. 装備高

$\lambda = 2M$

最大探信能力 250K 1 反足ス

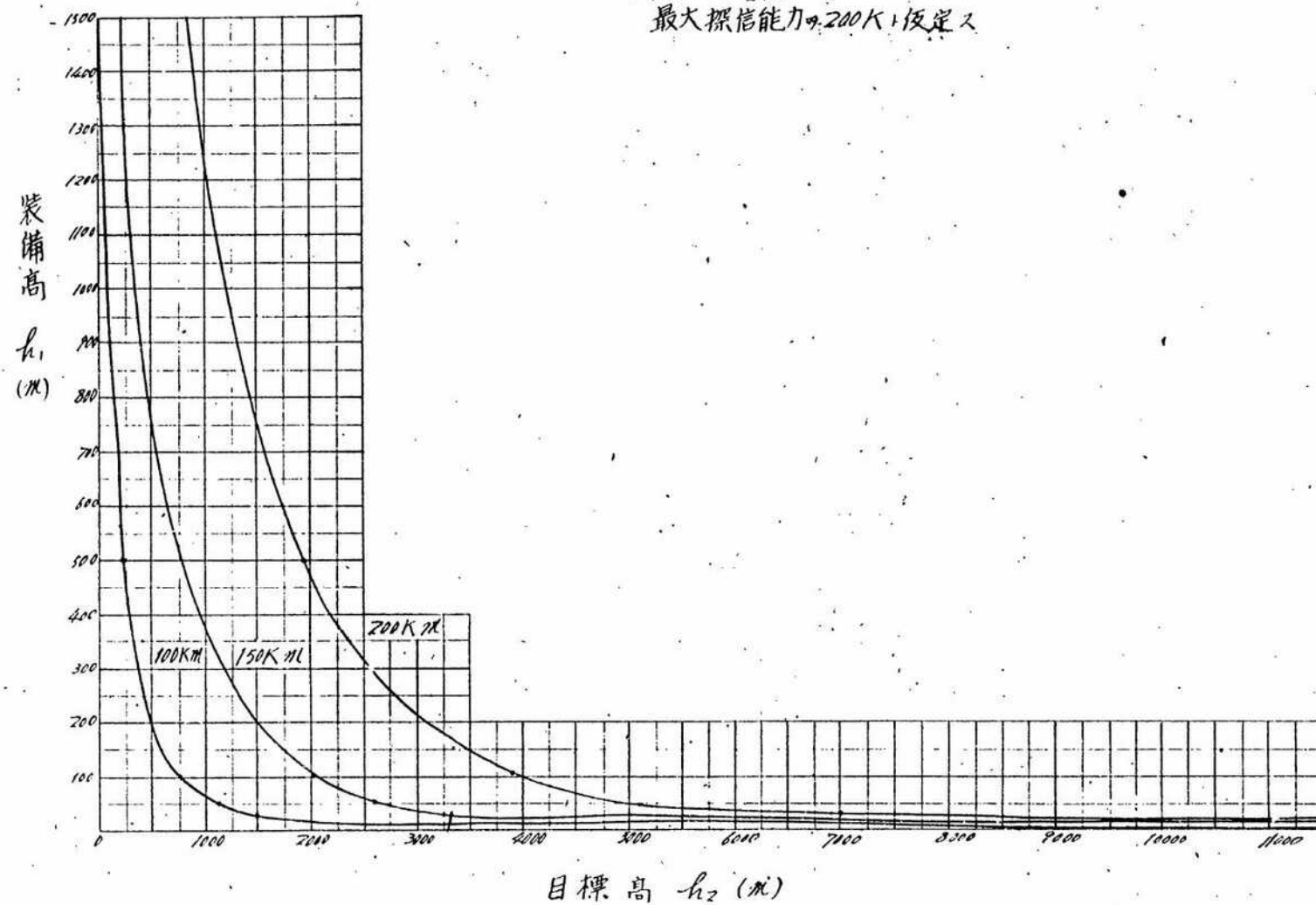


85

附図第2図, 3

三式一ノ三型 = 対スル所要装備高

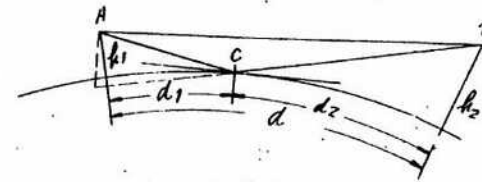
$\lambda = 2M$
最大探信能力 200K 1 仮定ス



86

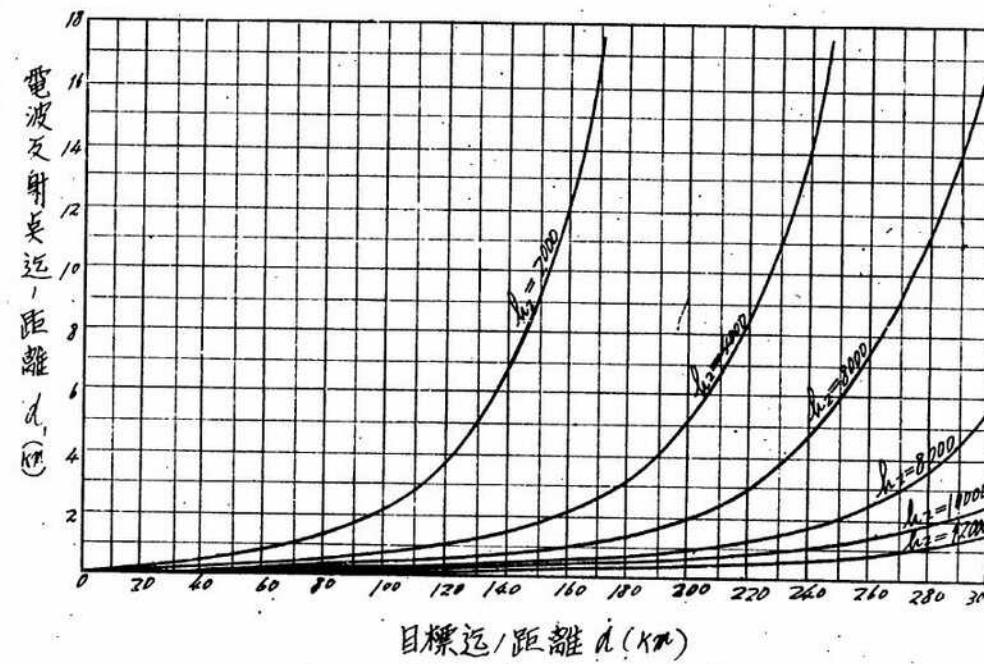
附圖第3圖.1

電波反射高度距離



裝備高 25m
見透距離 17.75km

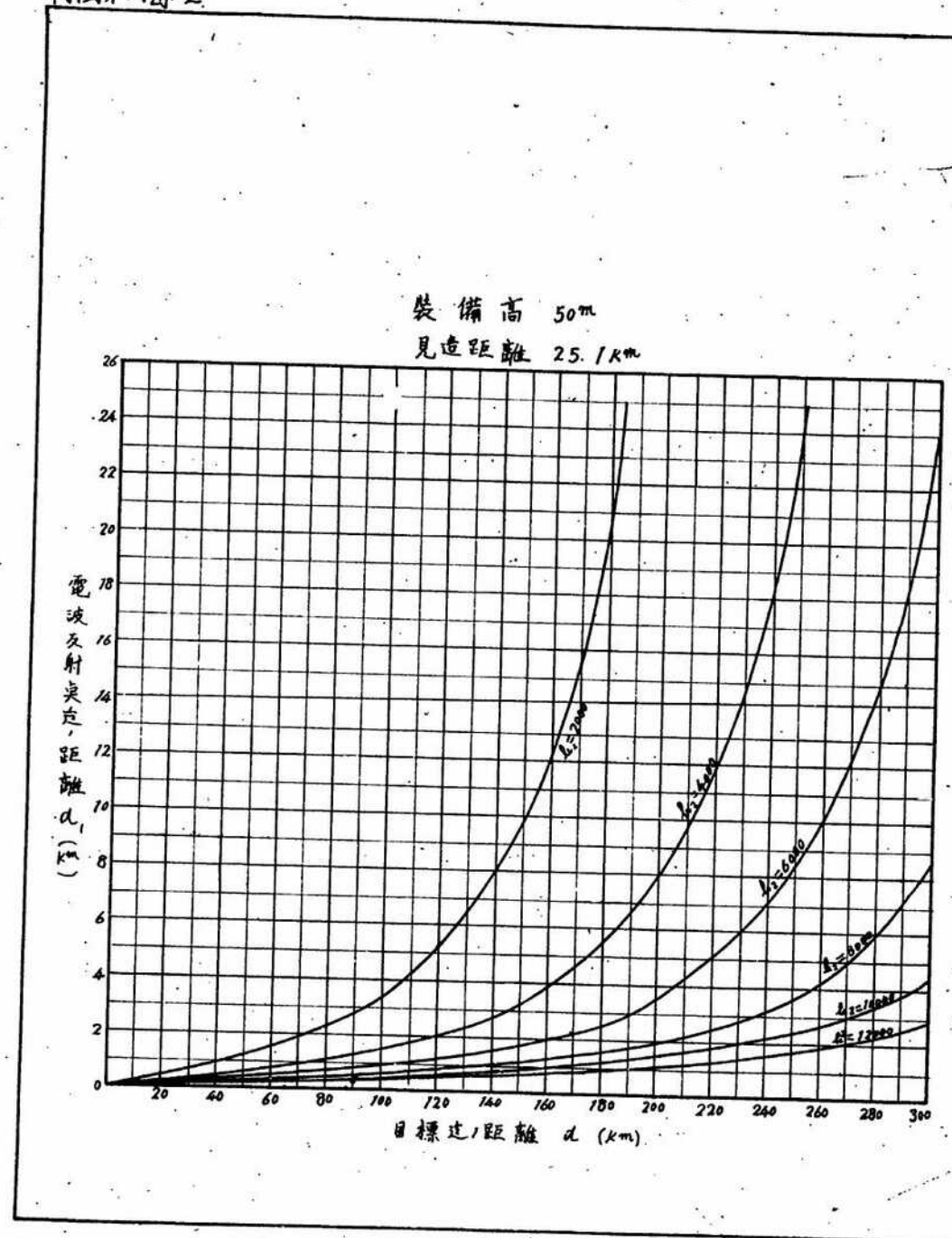
h_1 裝備高
 h_2 目標高



87

1

附圖第3圖12



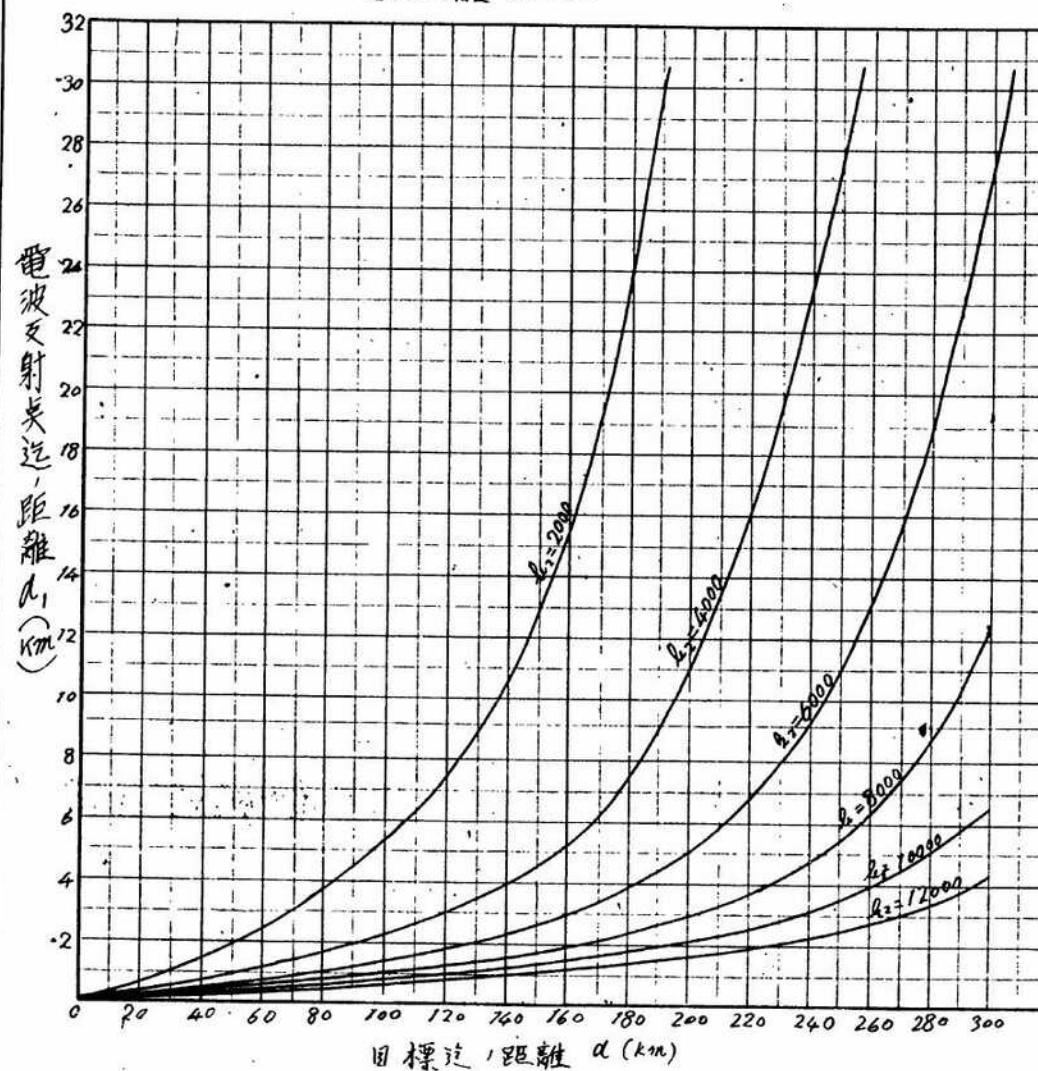
87.

2

附圖第3圖'3

裝備高 75m

見透距離 30.75km

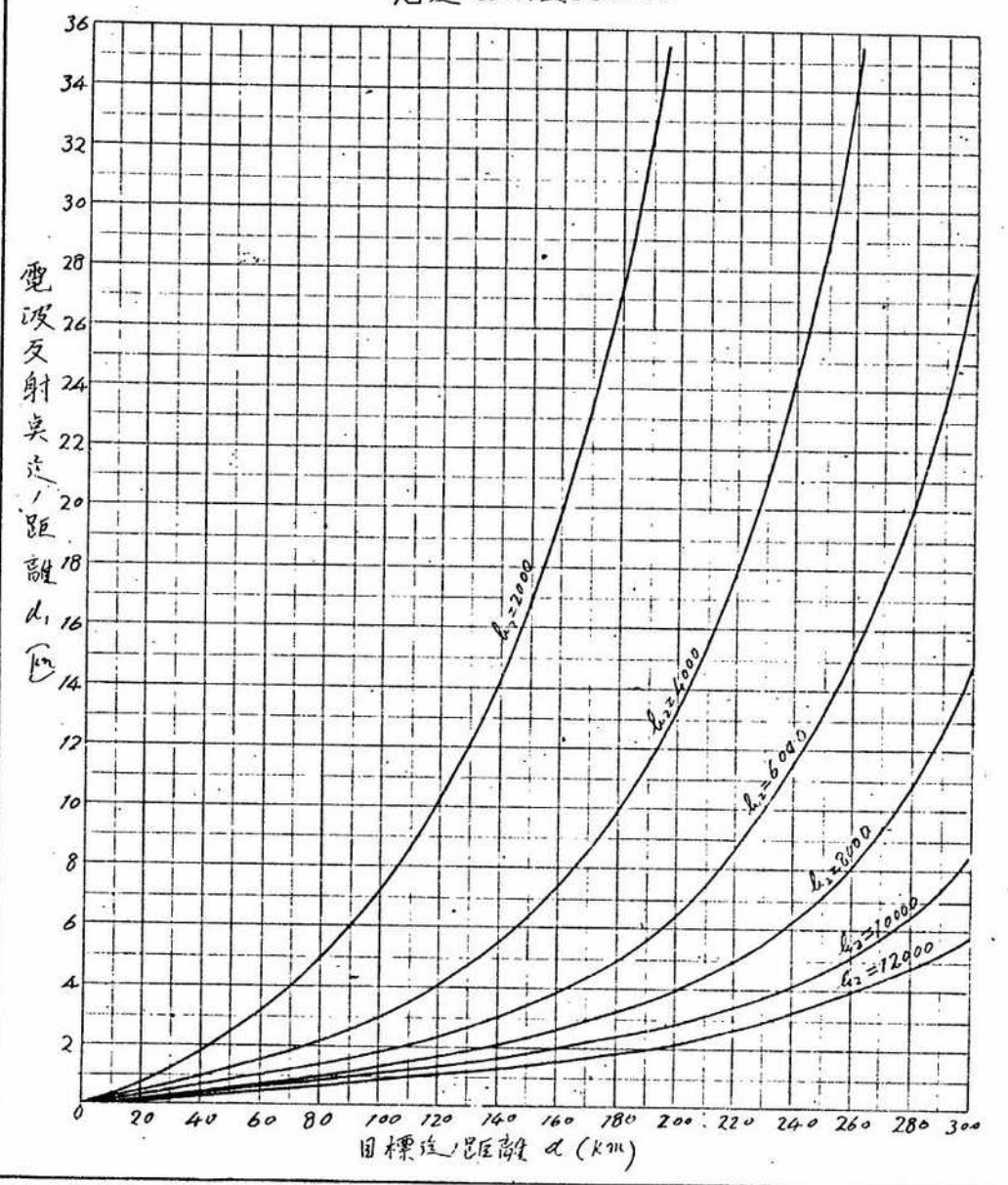


87

3

附圖第3圖14

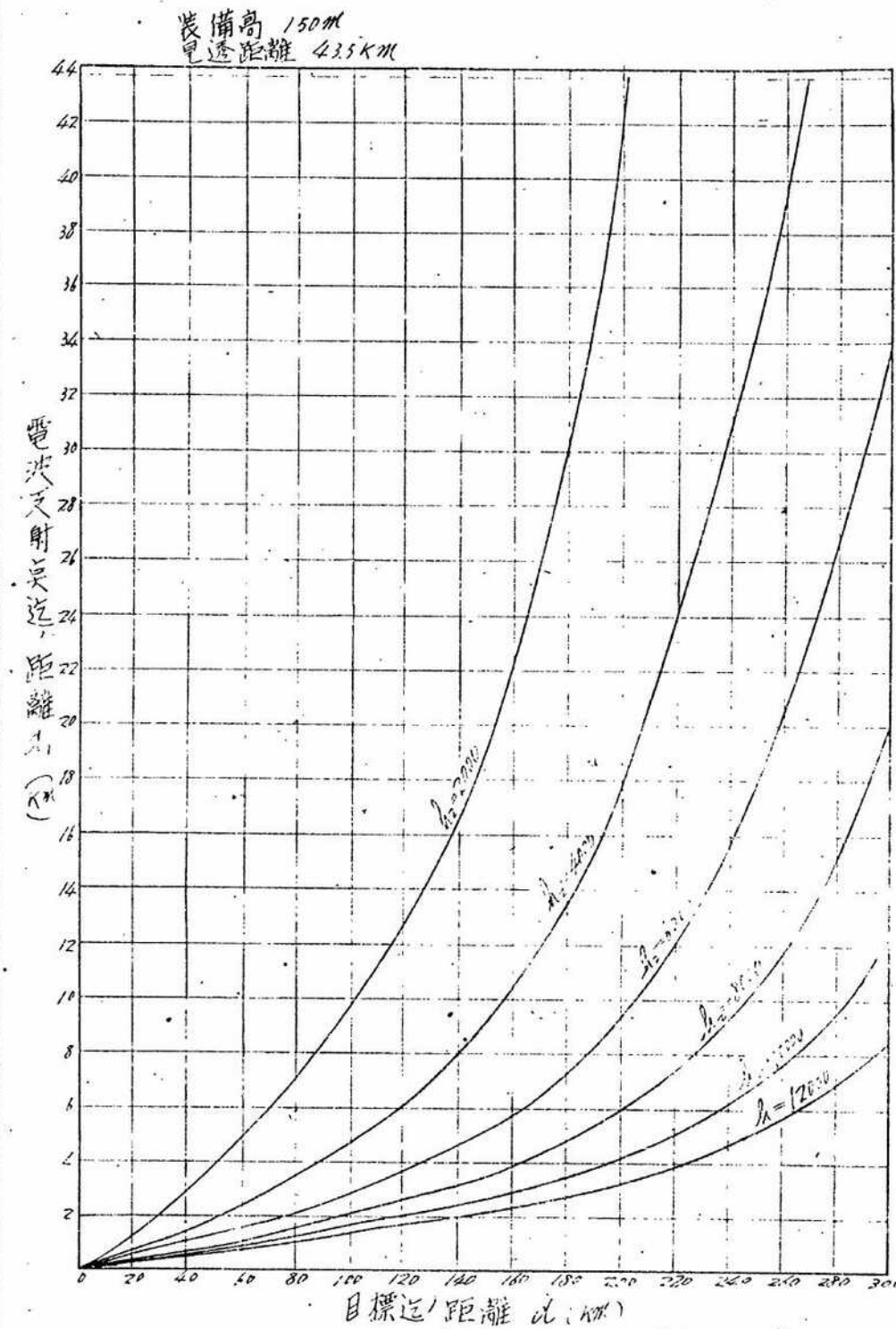
裝備高 100m
見透距離 35.5km



87

4

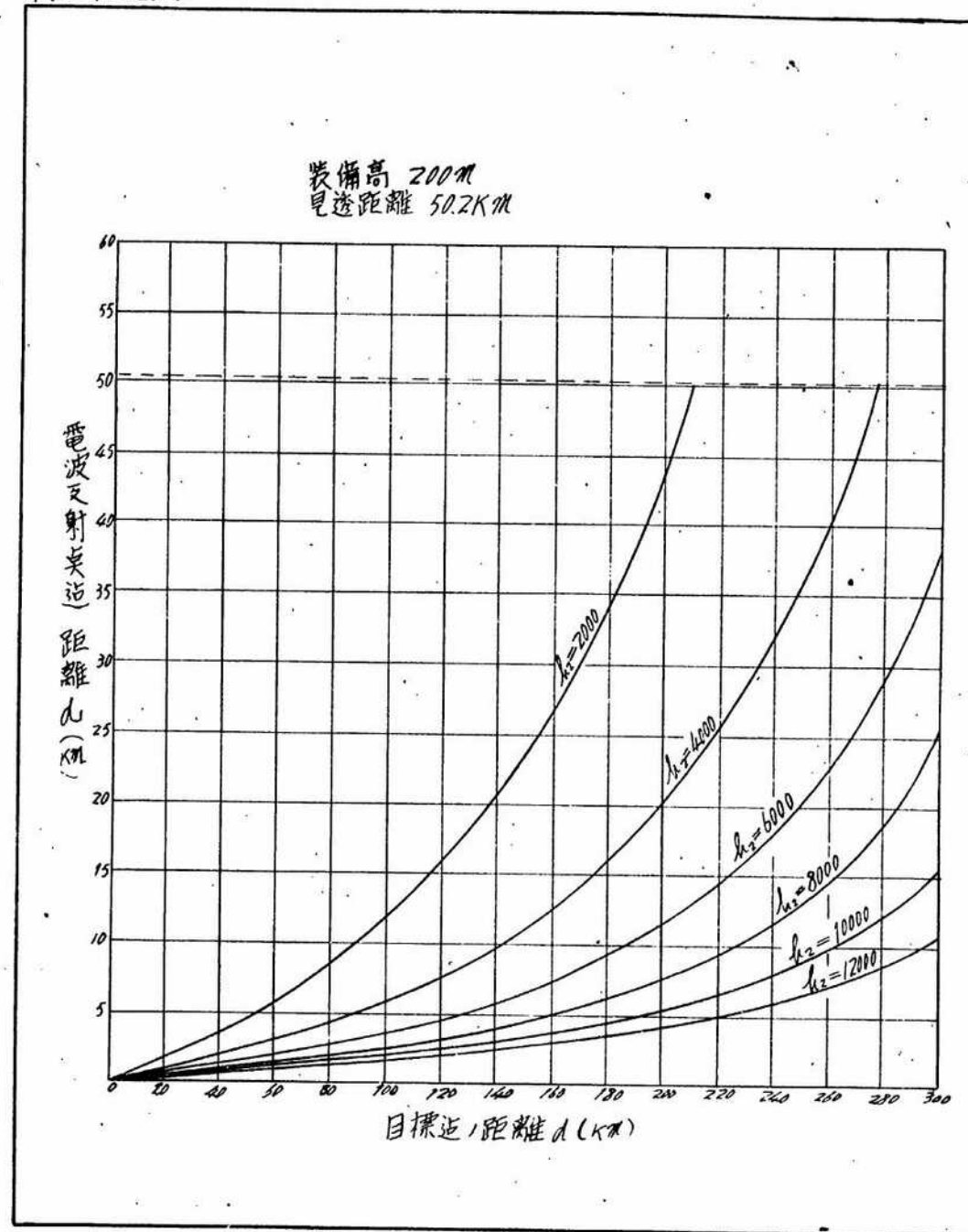
附図第3図 15



87

5

附圖第3圖, 6

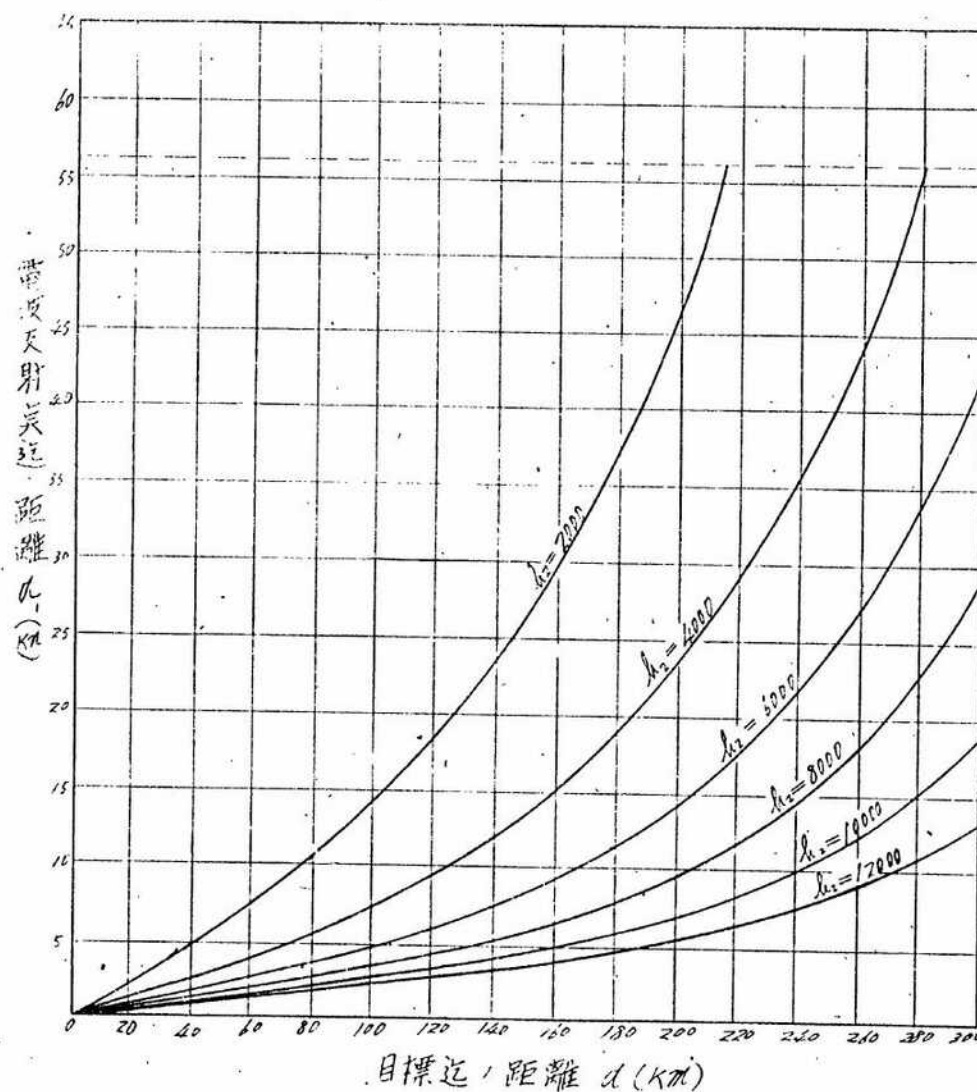


87

6

図第3図17

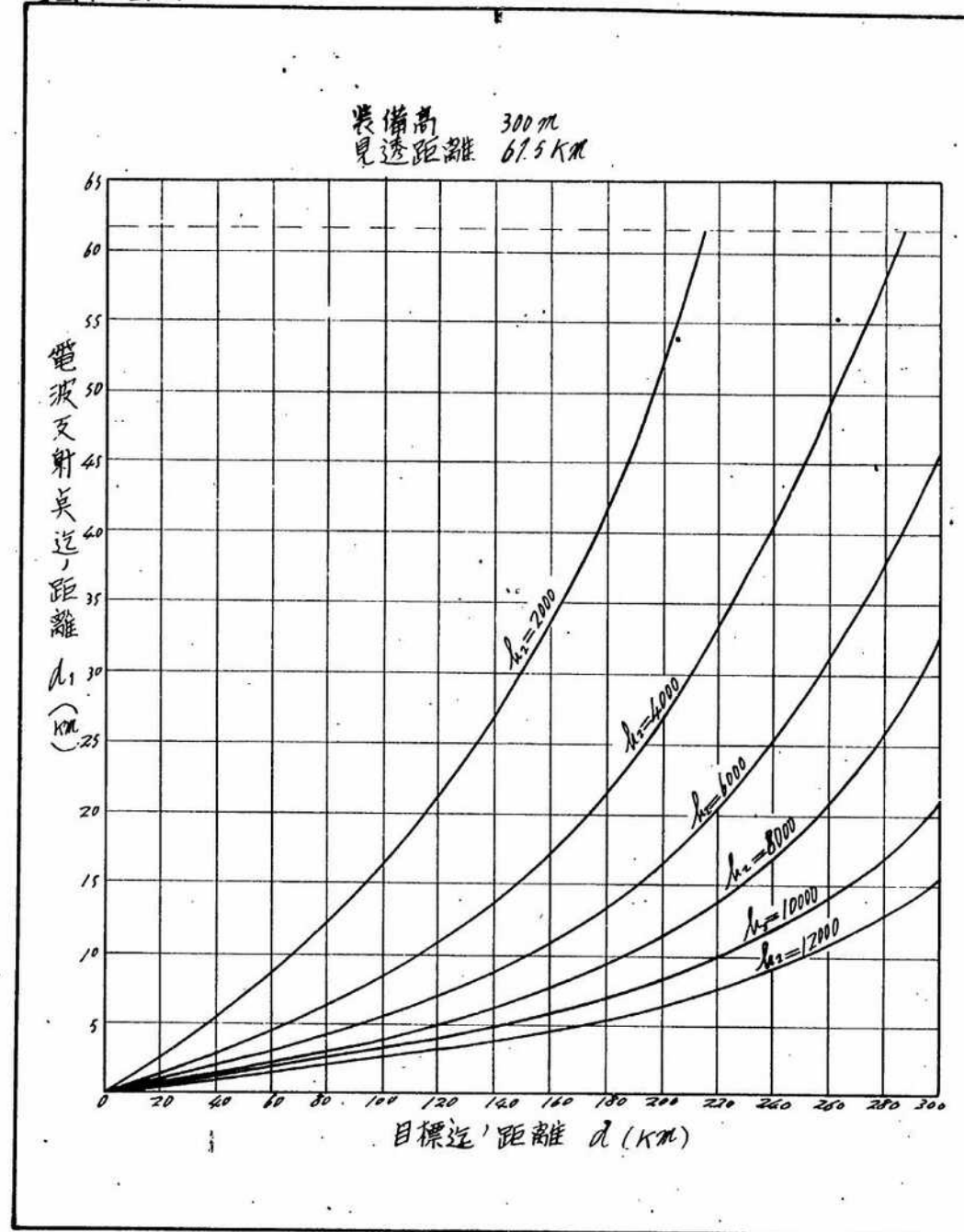
装置高 250m
見透距離 56.2km



87

7

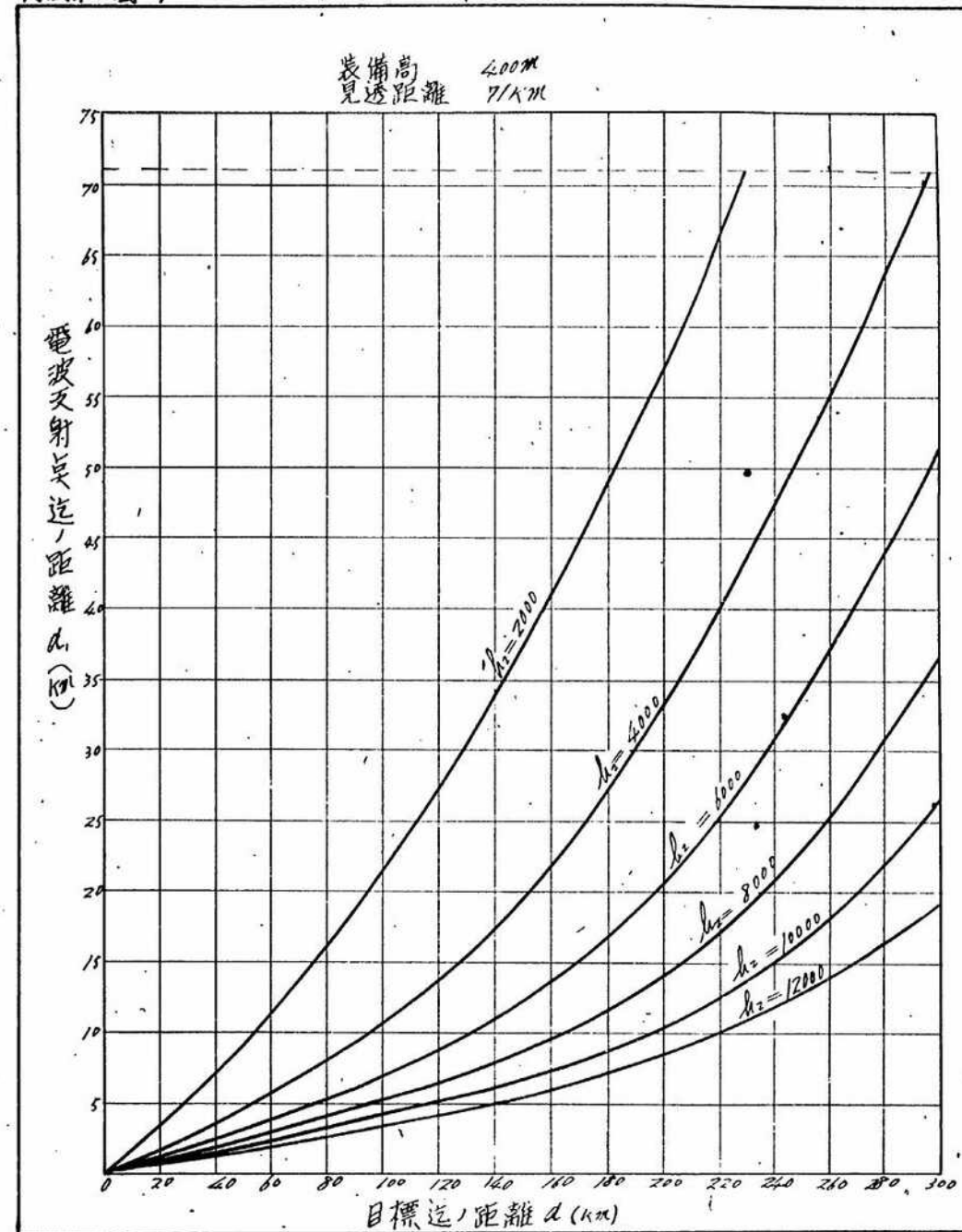
附圖第3圖18



87

8

附図第3図, 9



87

9

▲

★

：

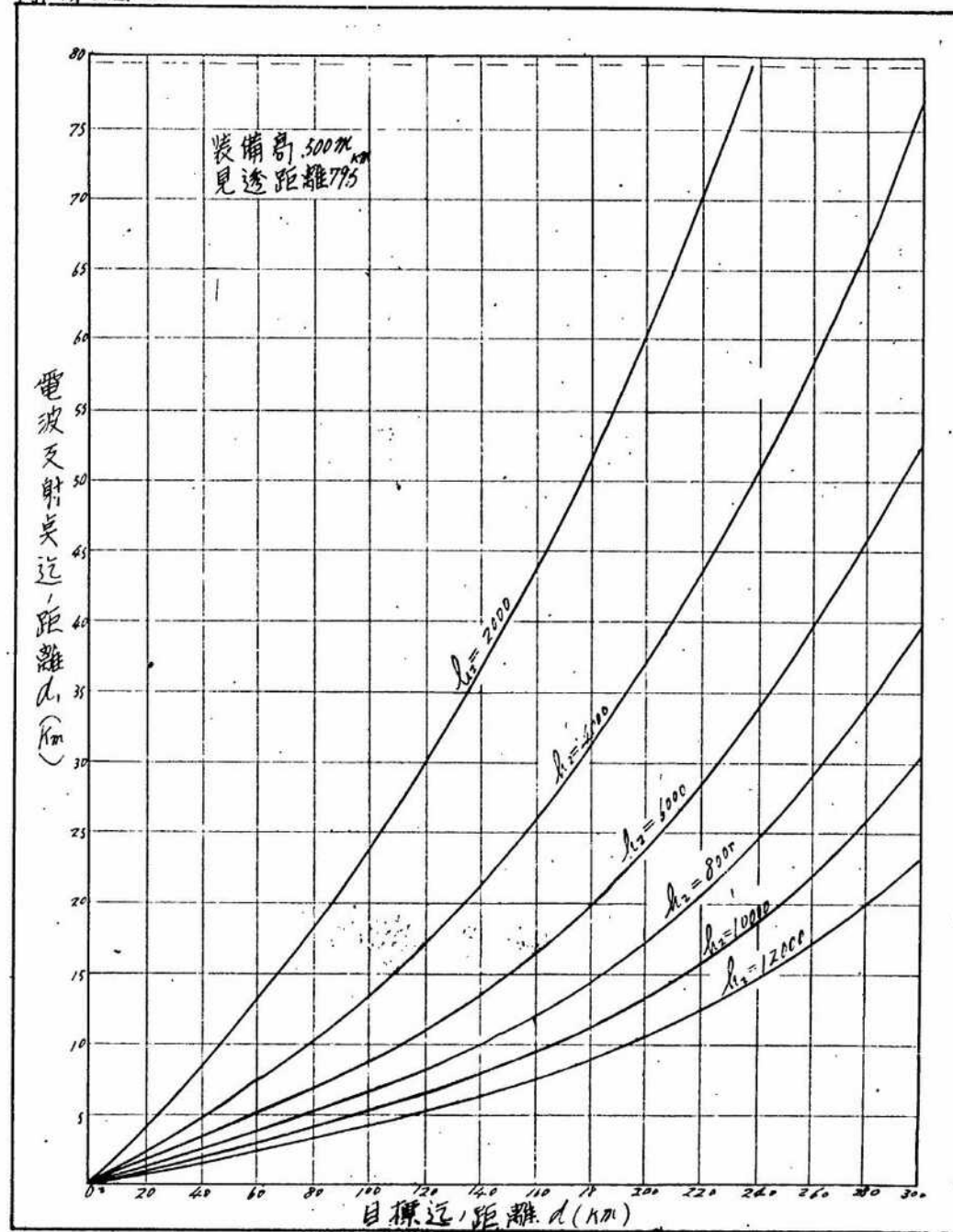
(★)

▲

▼

(★)

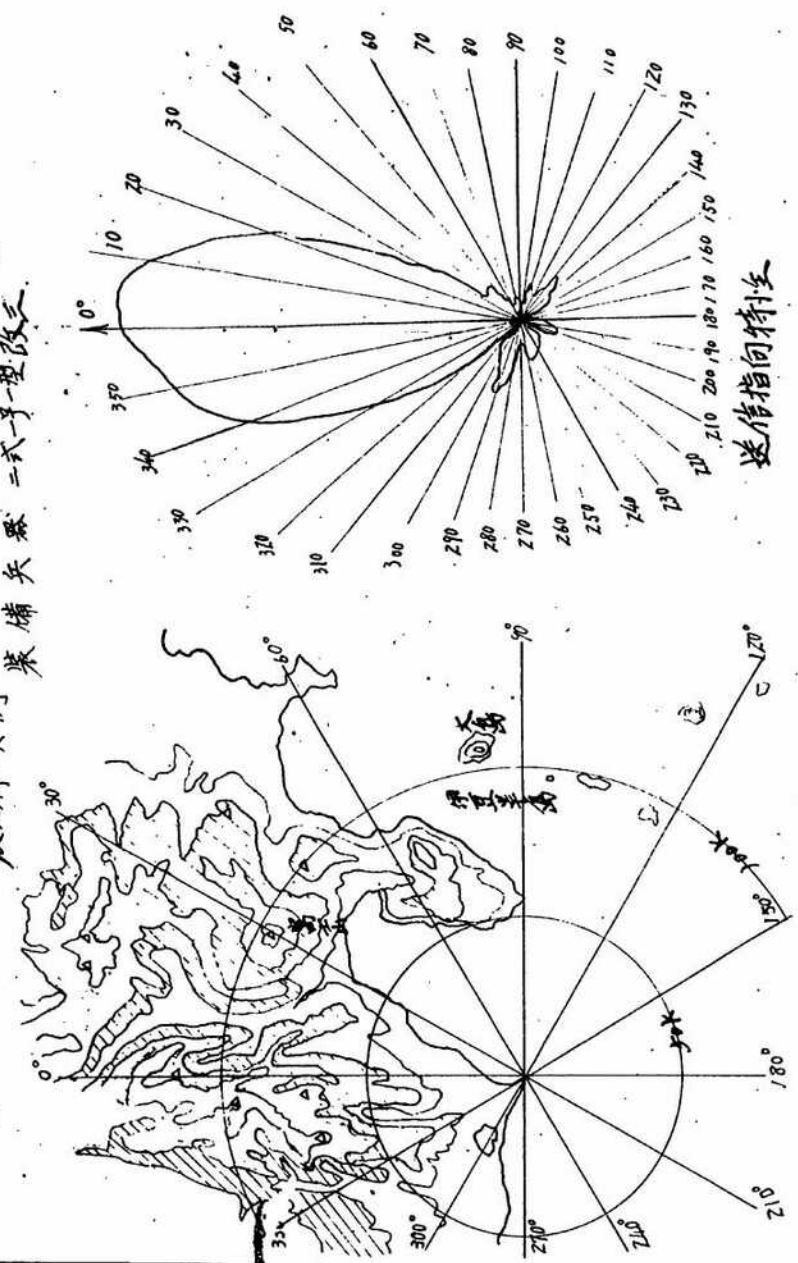
附圖第31圖, 10



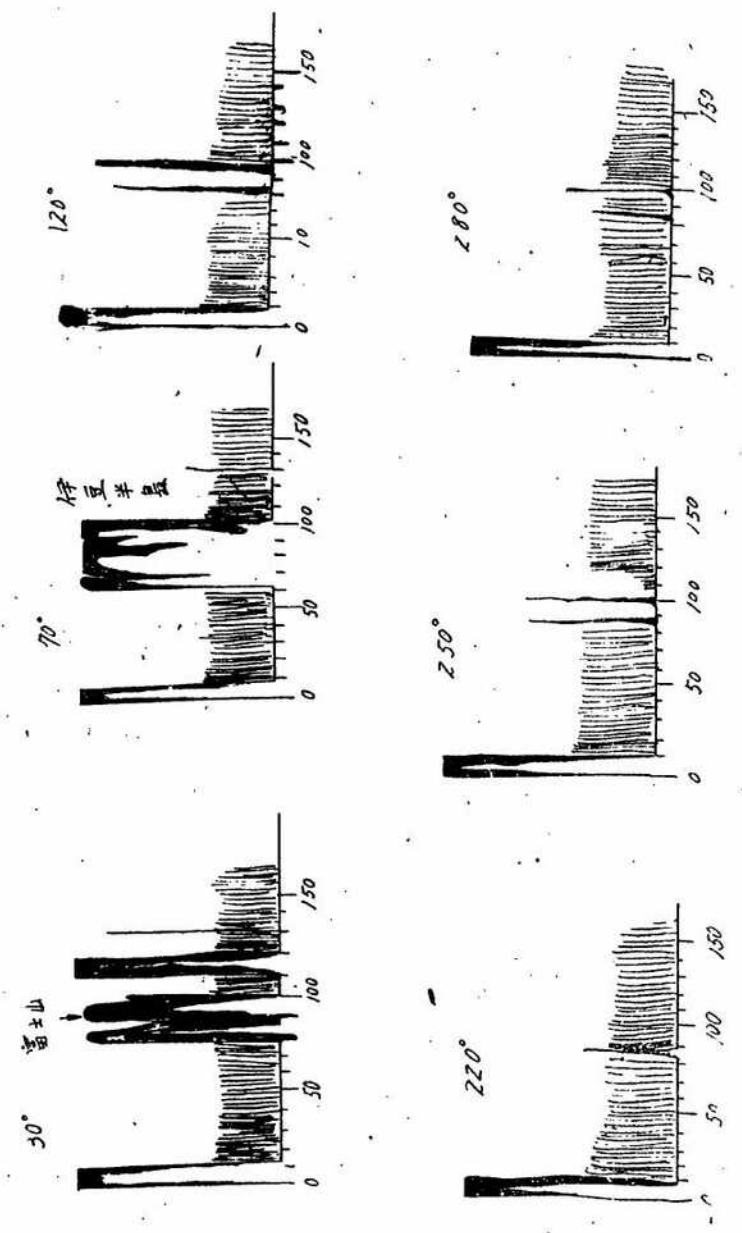
87

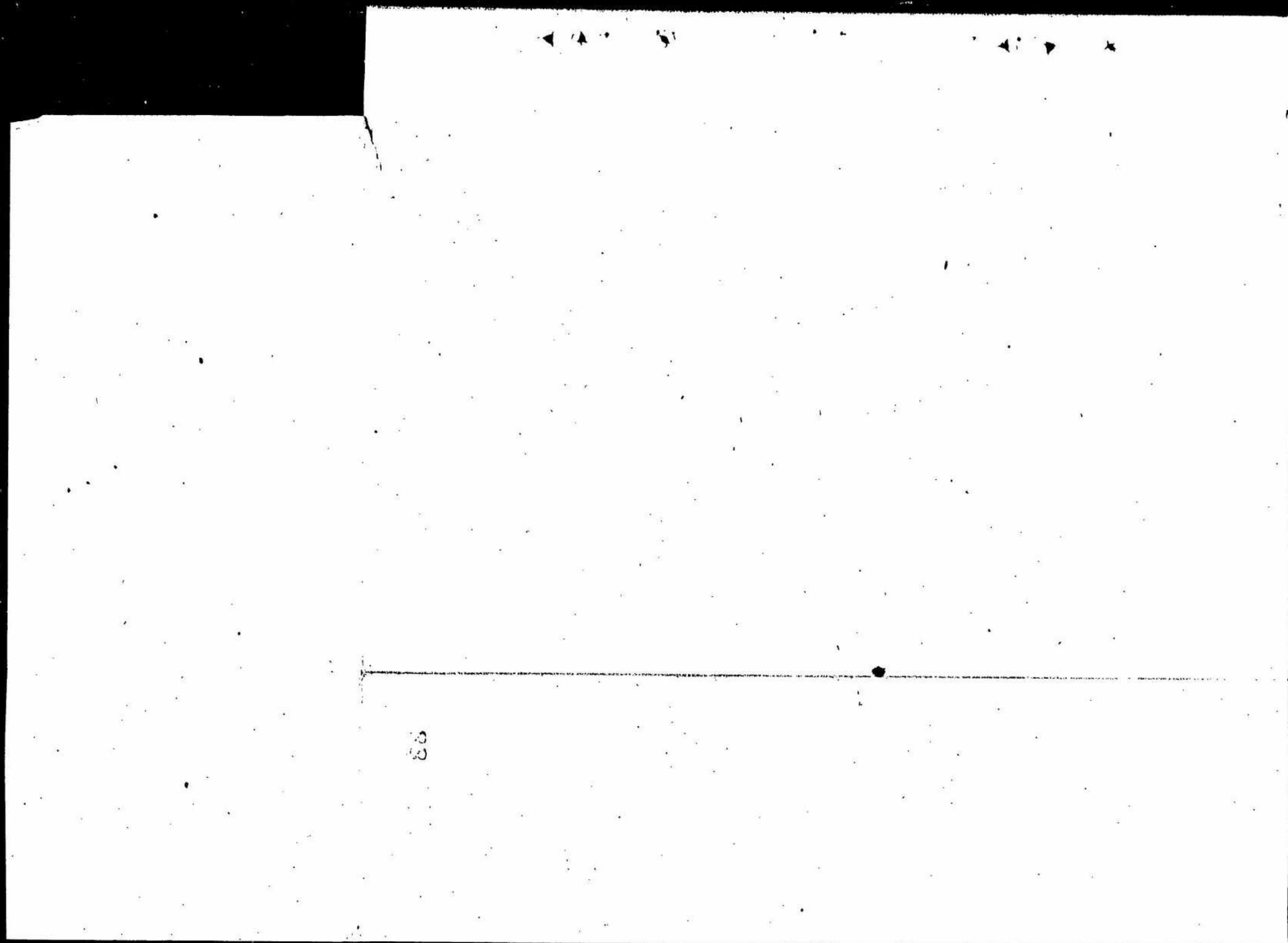
10

附図
 裏反射/实例
 装備場所 御前崎
 装備兵器 一式一型改三



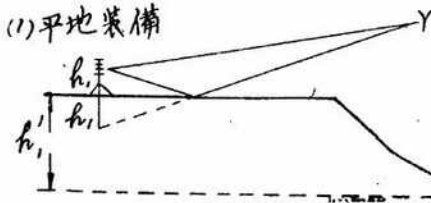
送信指向特性



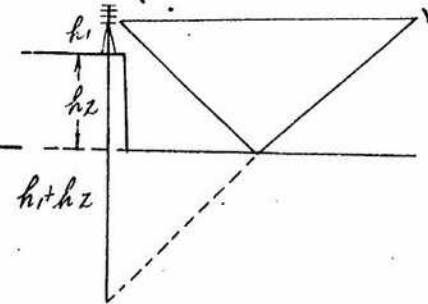


附圖第5圖 裝備位置附近地勢影響

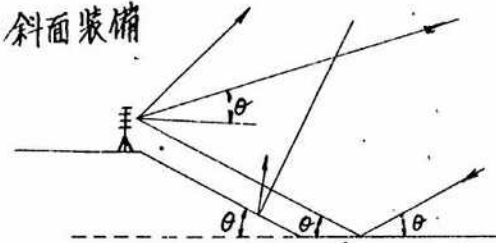
(1) 平地裝備



(2) 斷崖裝備



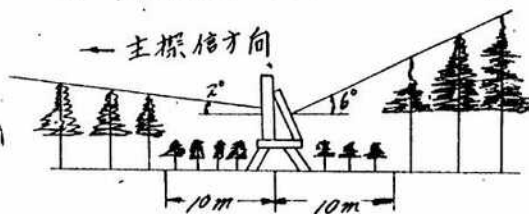
(3) 斜面裝備



(4) 固定反射及複反射除去法



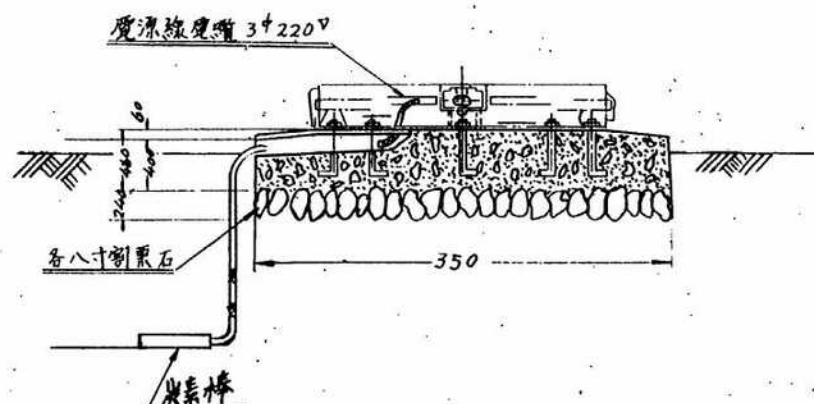
(5) 空中線周圍樹木伐採要領



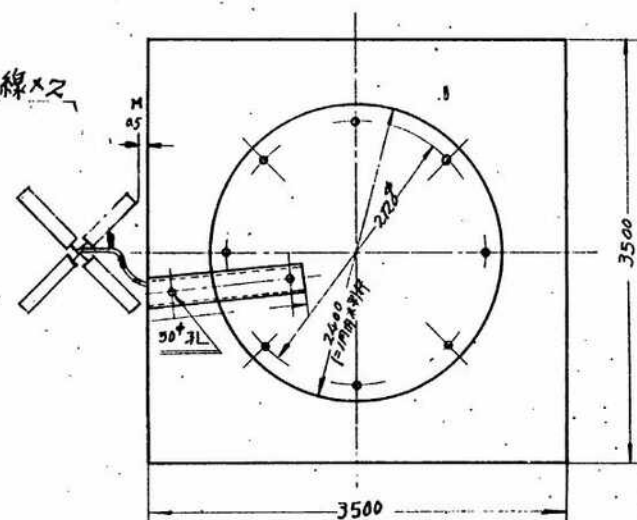
89

m 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

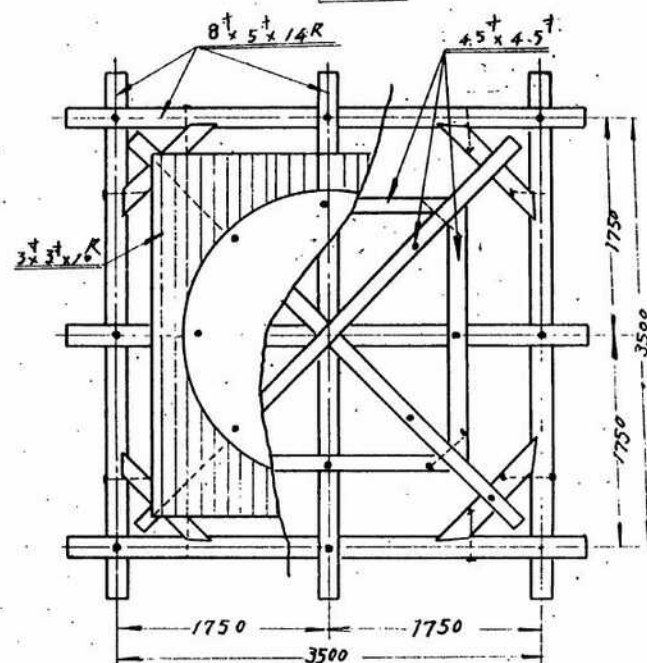
地圧力小ナル場合



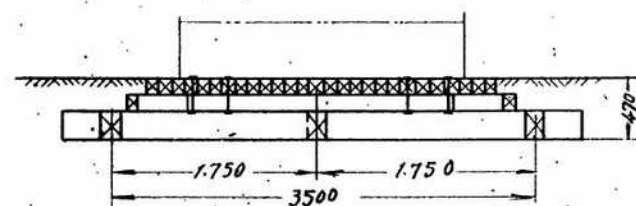
4根硬銅線×2



地圧力大ナル場合
平面



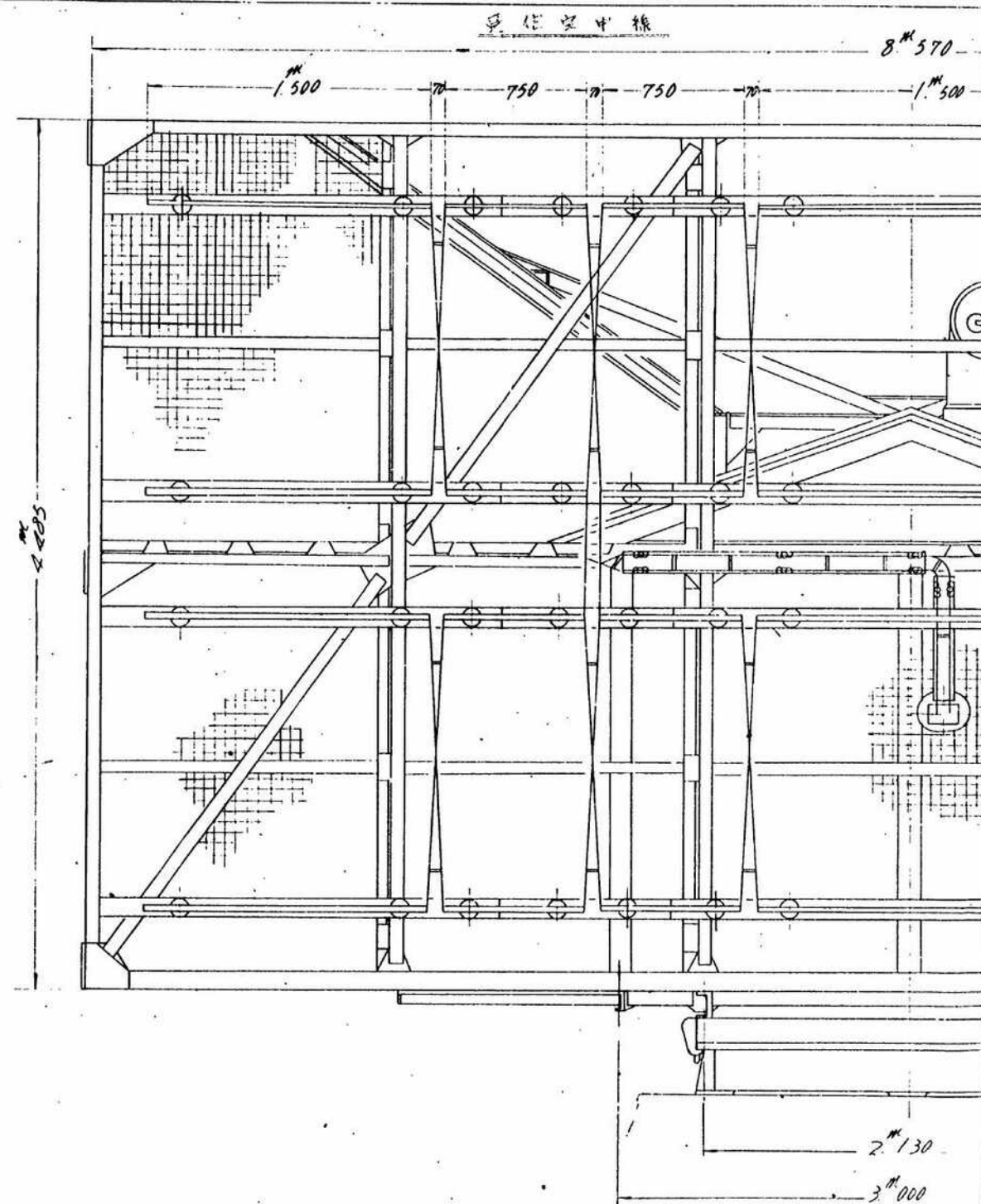
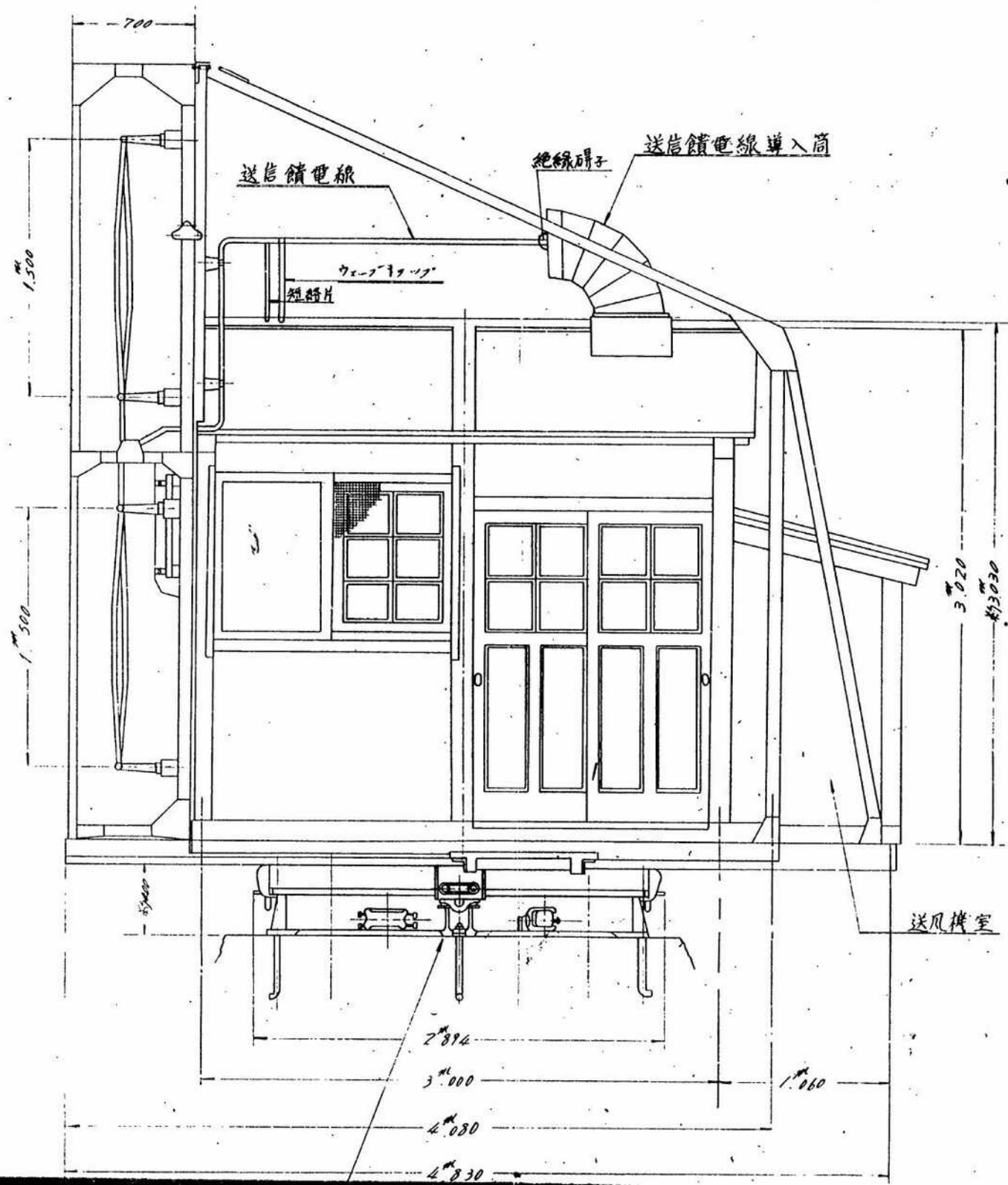
断面

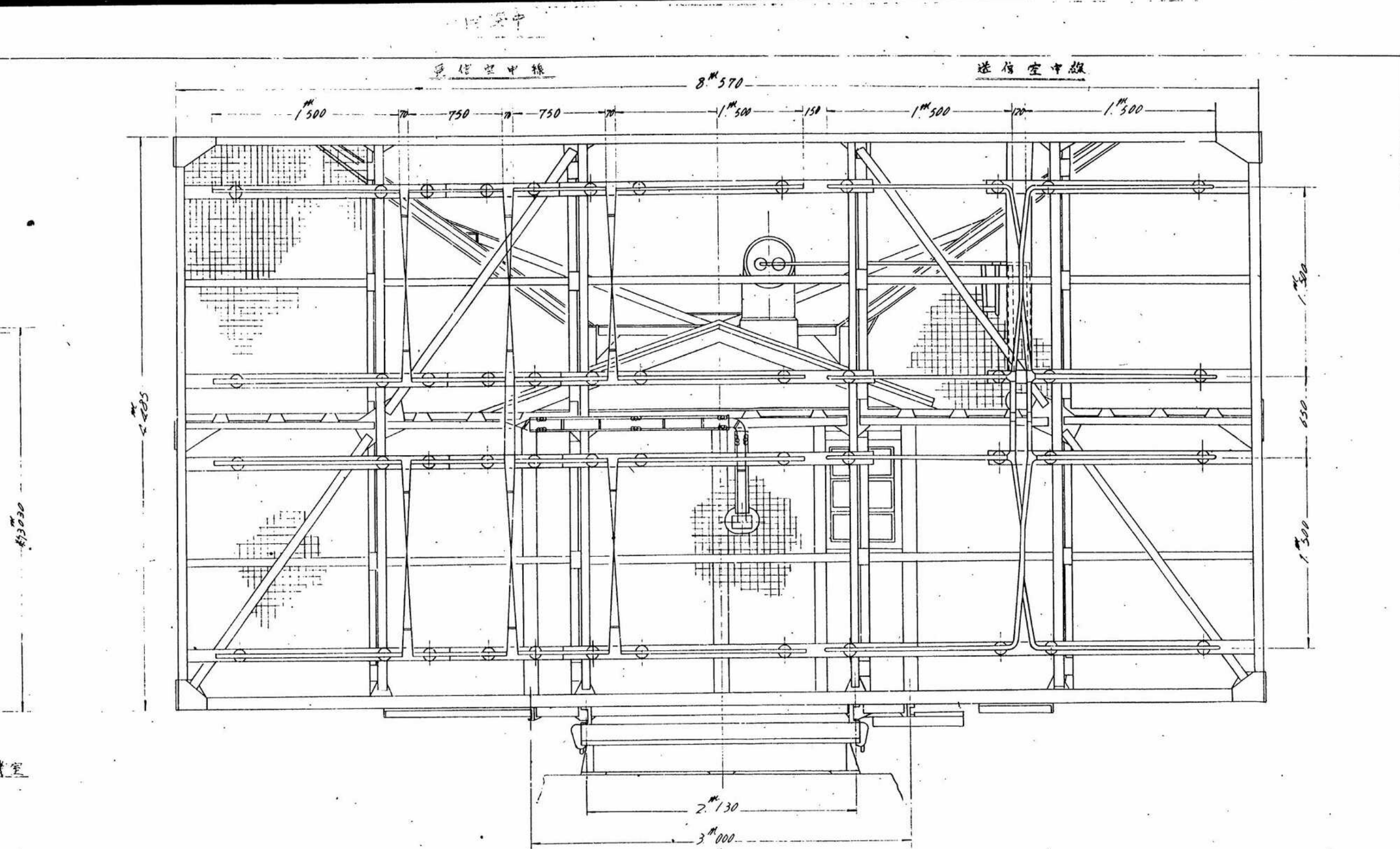


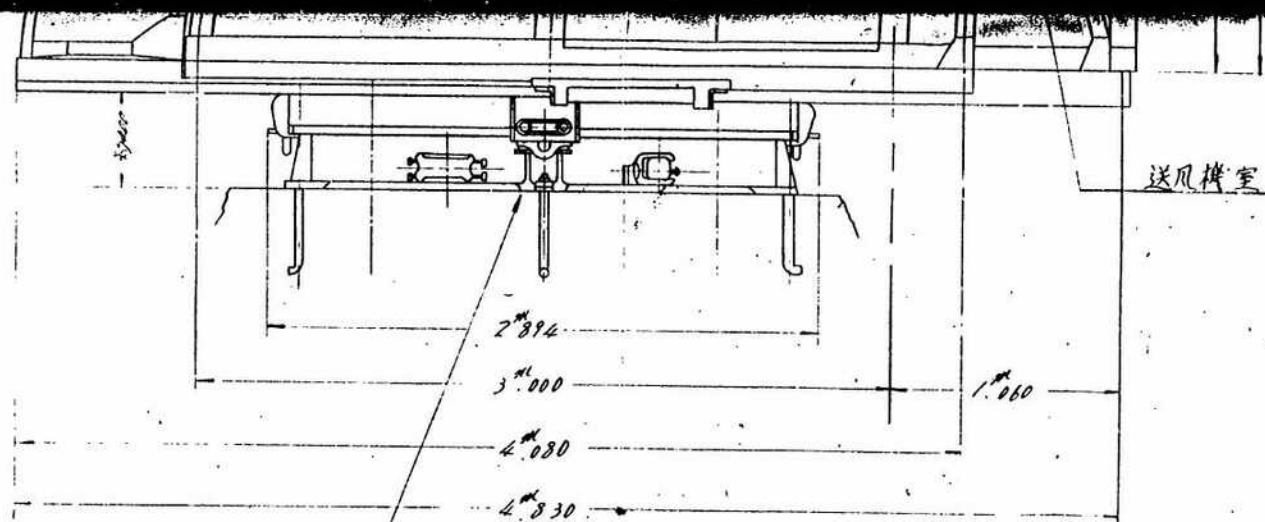
図名	図番	陸上電波探信儀及電波探知機装置工事
三式電波探信儀型基礎圖	附圖第六圖	
版	1/50	

90

1 : 3 2

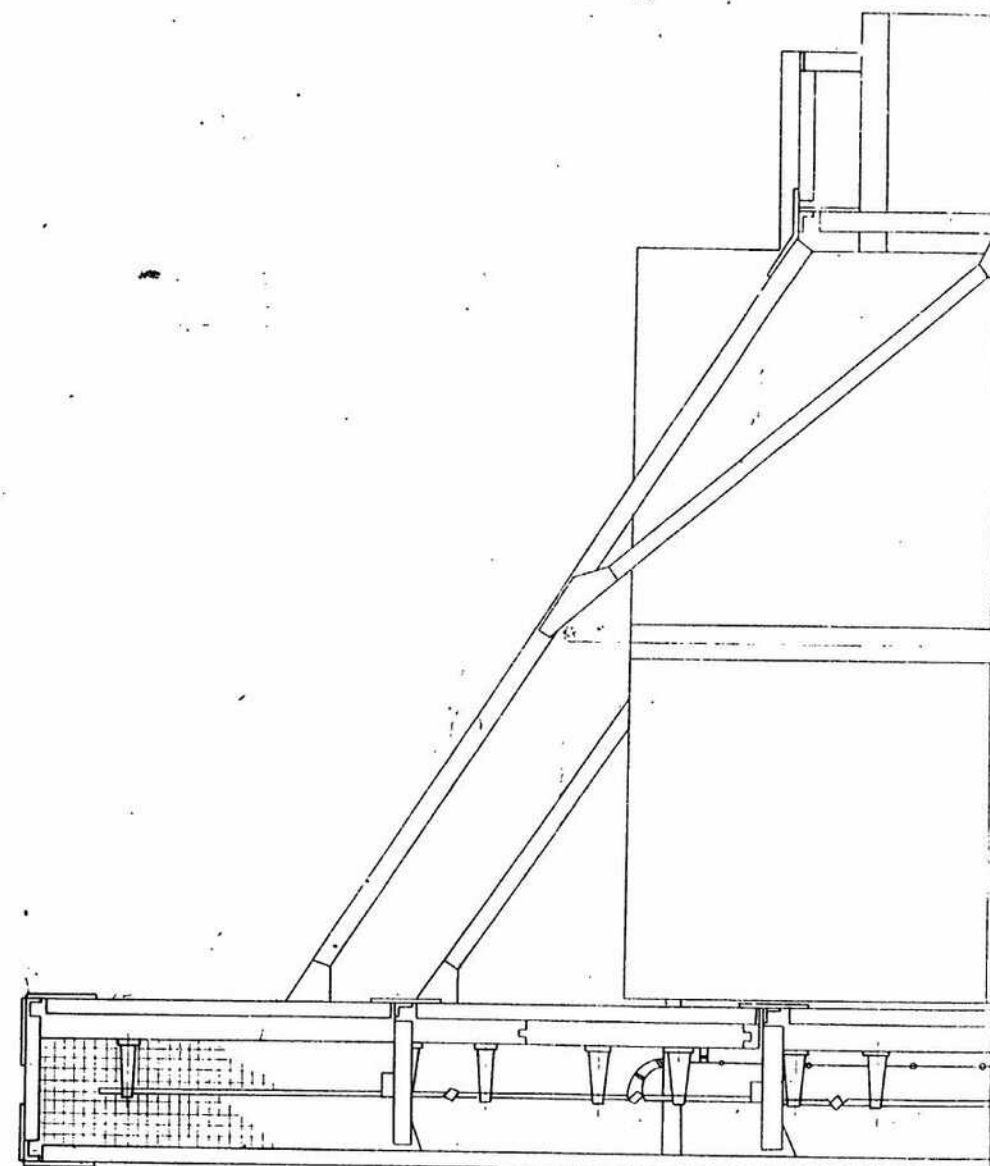




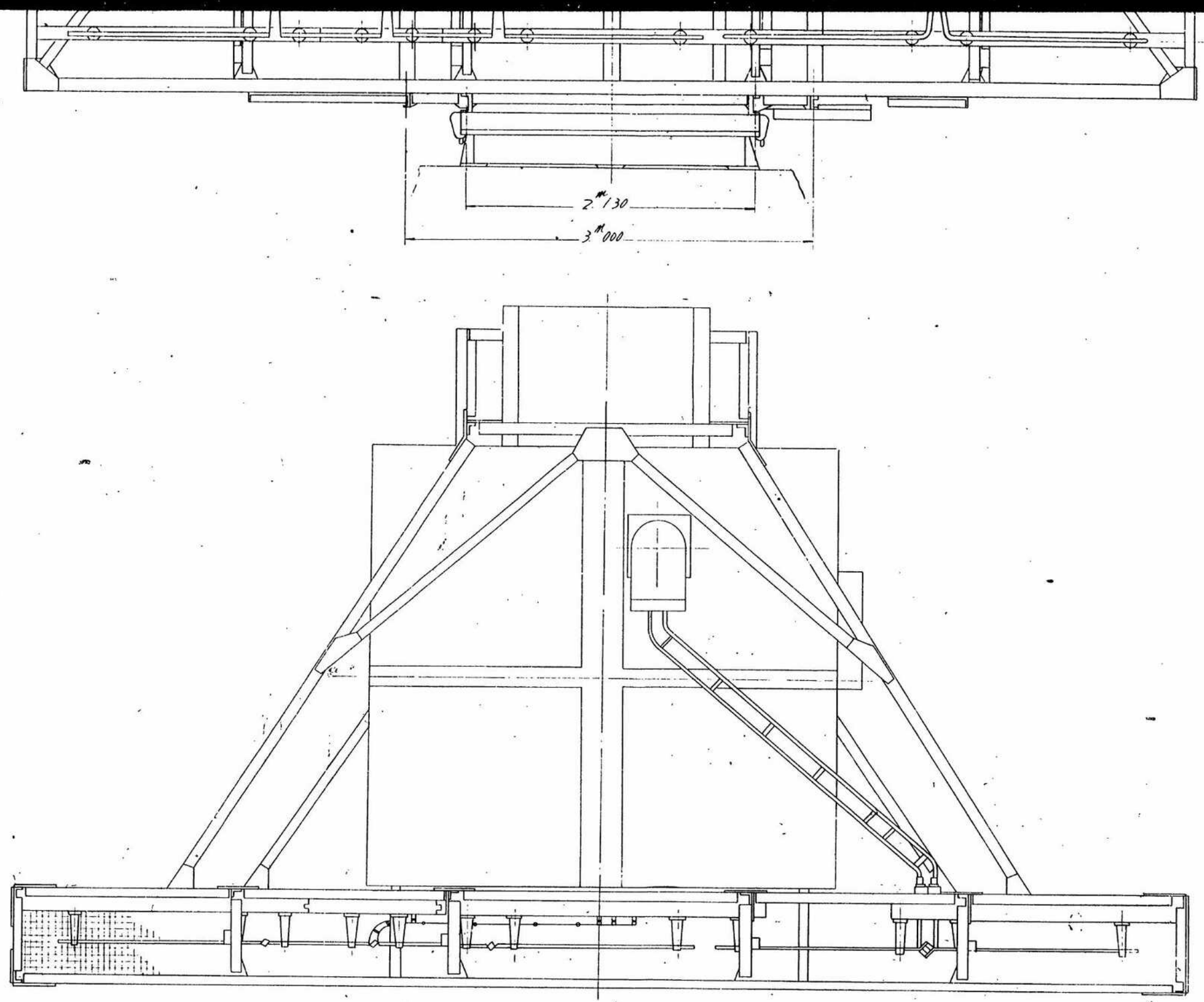


D1型旋廻盤

送風機室

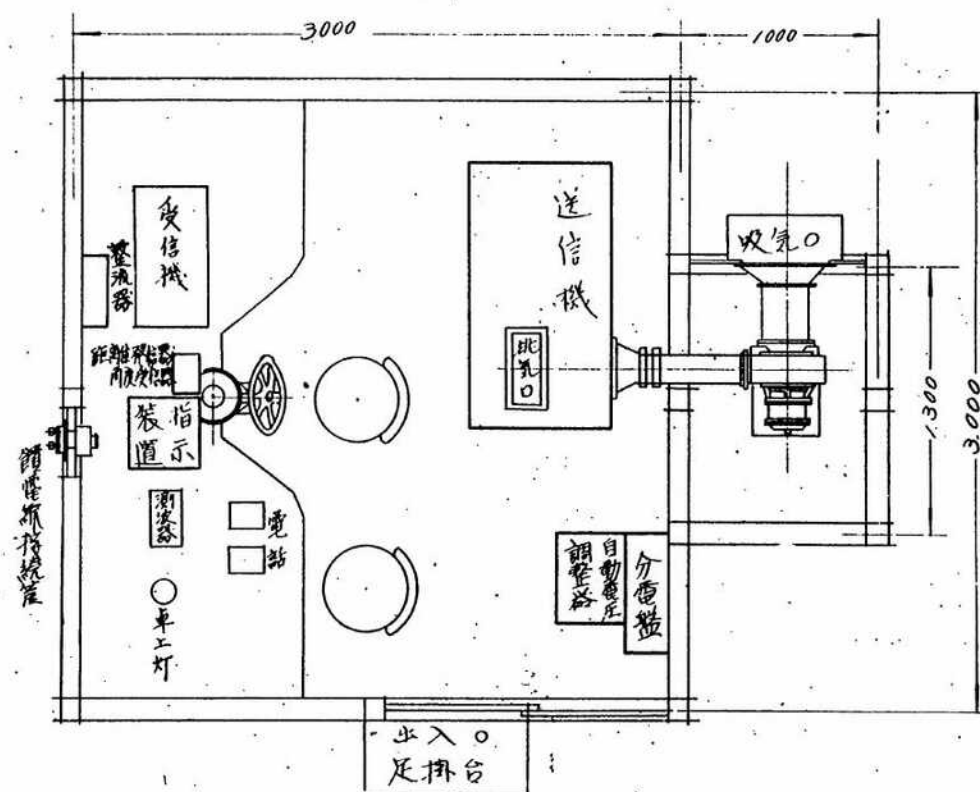
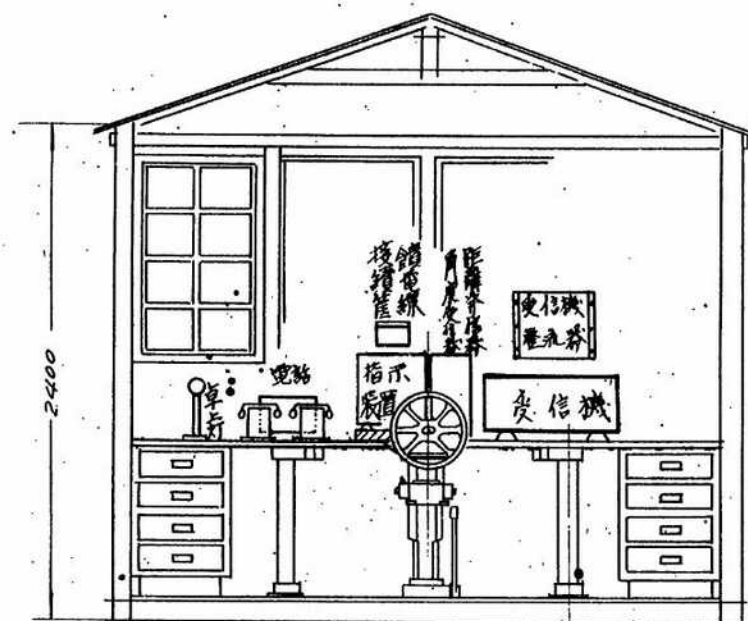
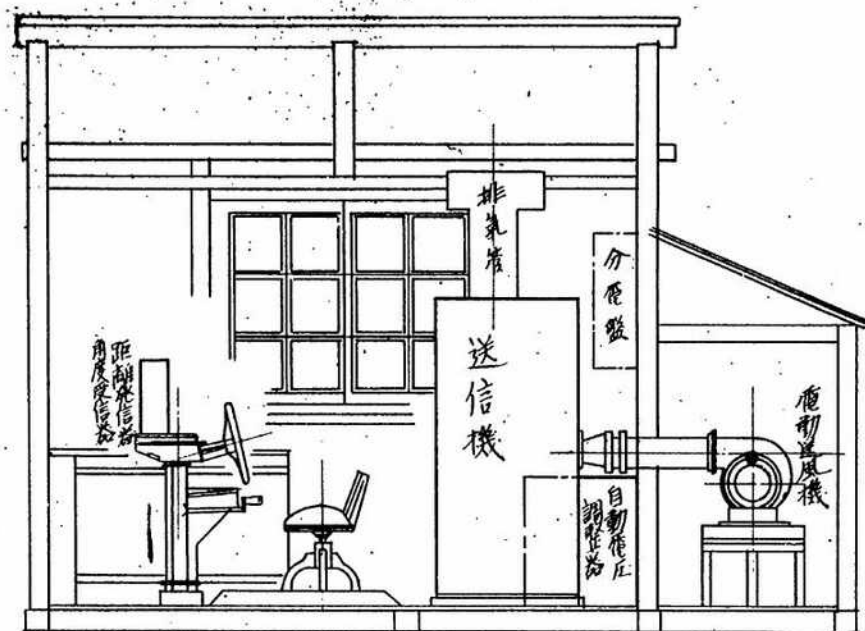


室



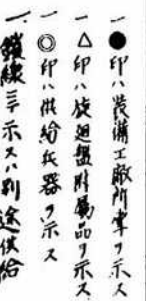
陸上電波探信儀及探知機装束工事心得
 図番 附図第七図
 図面 三(陸上電波探信儀一型改三)
 名称 全体組立図 昭和陸軍省所関係

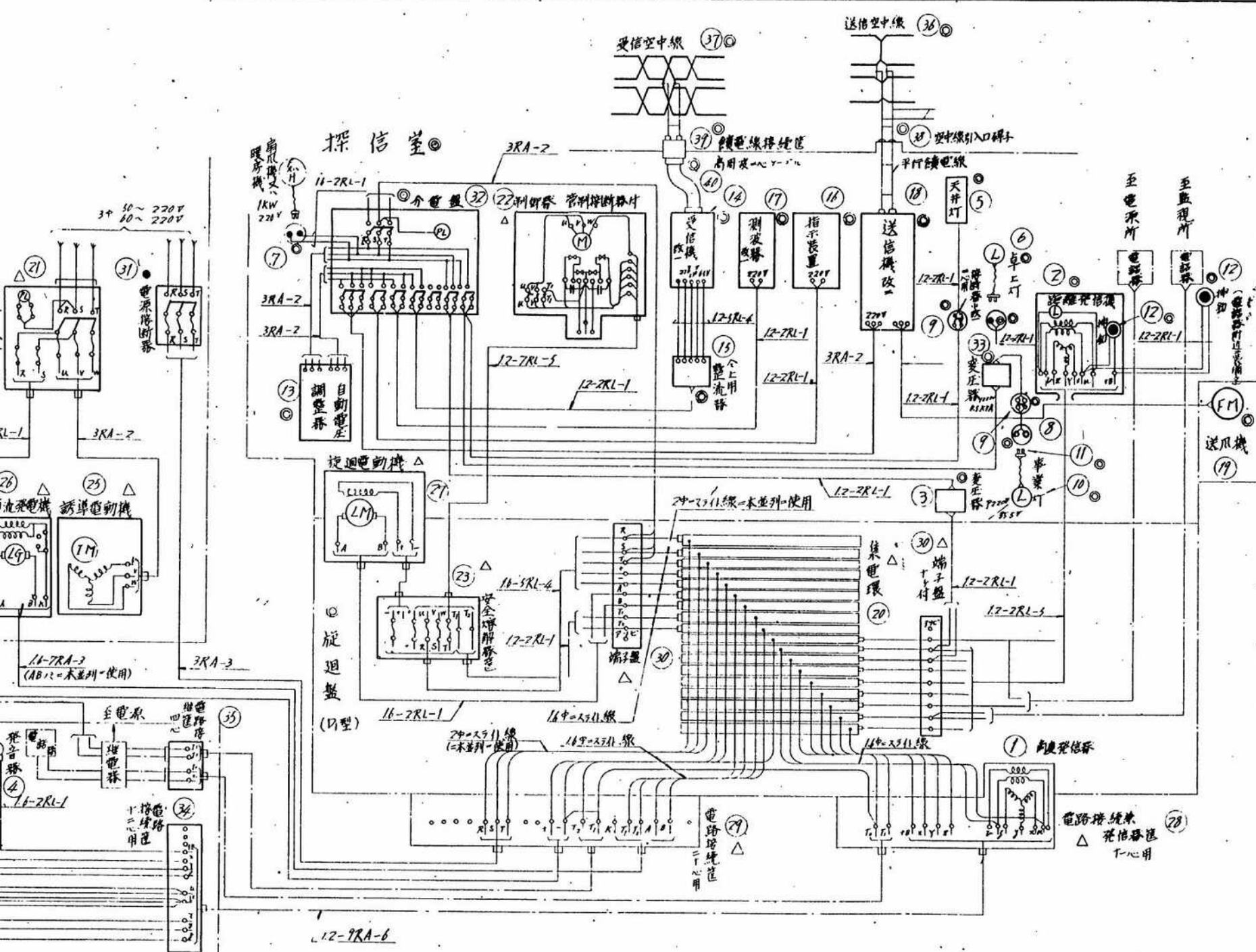
91



陸上電波探信機及電波探知機裝備工事心得
 目次 附圖第八圖
 圖面 二式一號電波探信機型改正
 名稱 探信室機器配置標準圖

1:25





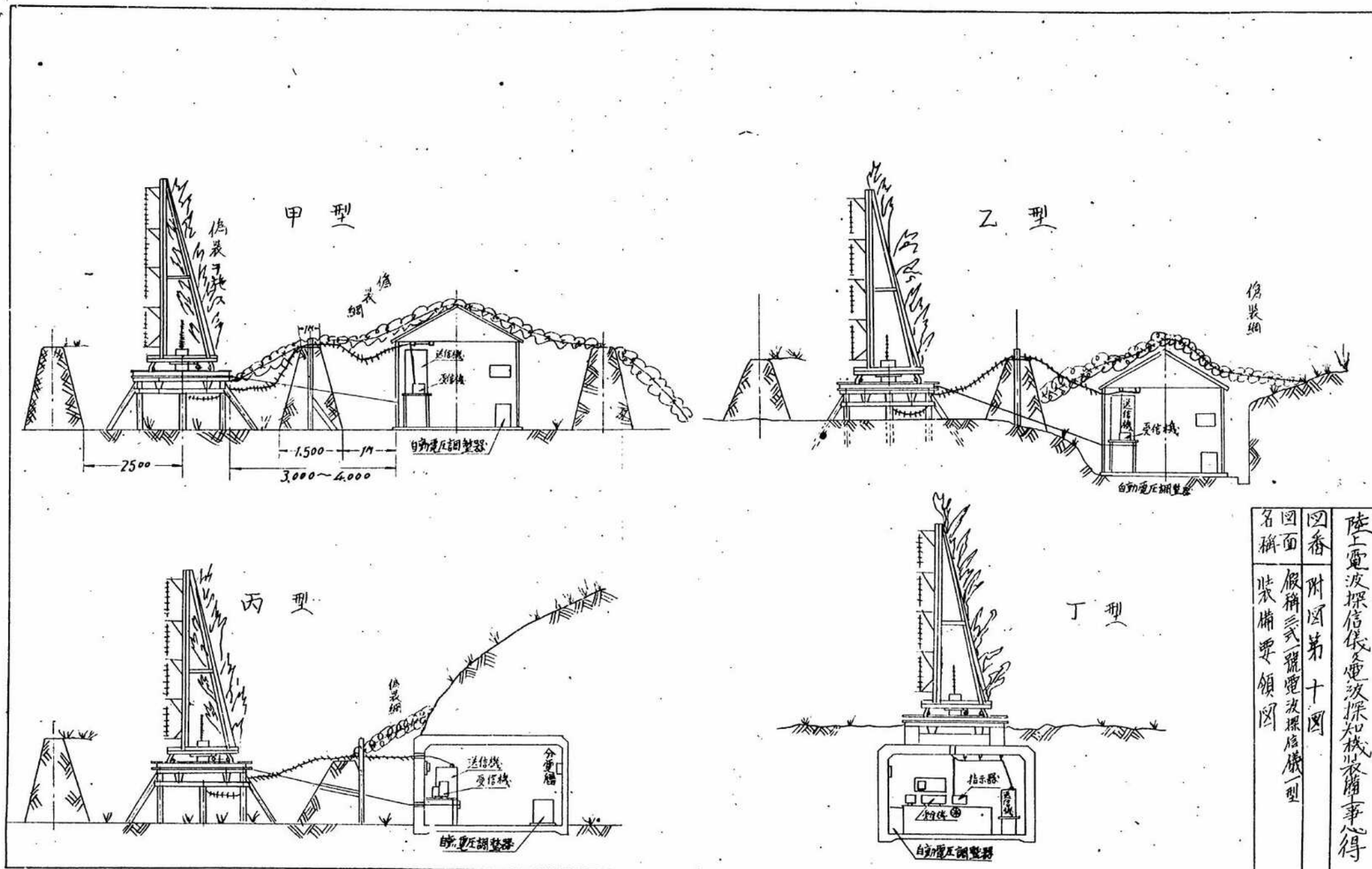
所要兵器員数表

序号	名	員数	記 事
1	角波受信機 (二式受信機)	1組	供 給
2	距離計信機	1	
3	緊急発用変圧機	1	
4	発音機 (交流式)	1	
5	天井灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
6	受信機用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
7	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
8	一般照明灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
9	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	2	
10	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
11	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
12	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
13	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
14	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
15	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
16	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
17	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
18	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
19	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
20	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
21	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
22	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
23	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
24	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
25	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
26	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
27	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
28	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
29	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
30	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
31	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
32	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
33	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
34	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
35	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
36	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
37	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
38	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
39	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	
40	緊急発用灯 (一般照明灯=型R-22)	1	

一 印ハ機備工廠所掌ヲ示ス
 一 △印ハ機備工廠所掌ヲ示ス
 一 ○印ハ機備工廠所掌ヲ示ス
 一 鎖線ハ指示ハ別送供給

記 事

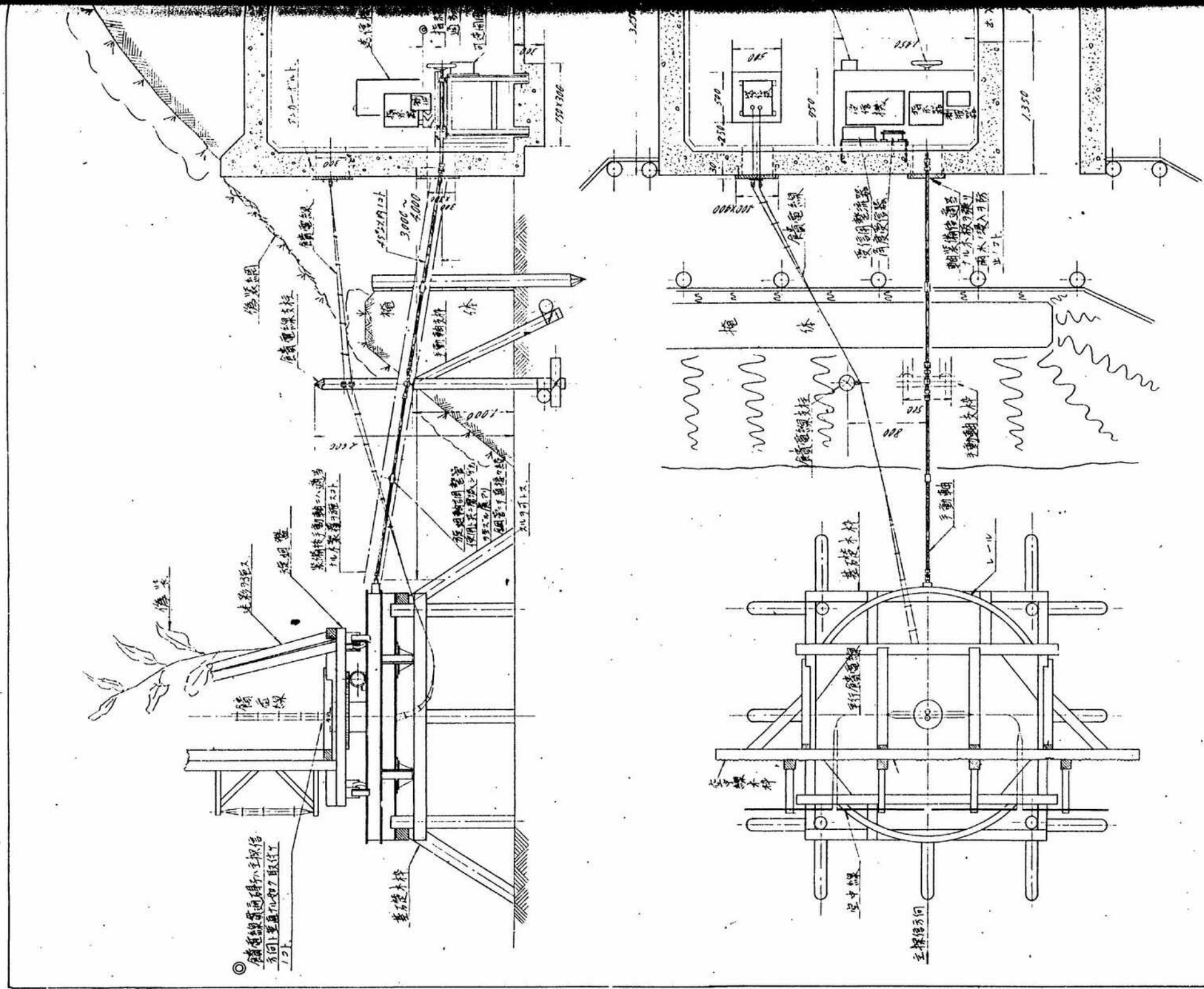
陸上電波探信機及電波探知機機備工事心得
 附圖第九圖
 二式一號電波探信機一型改三
 電路系統圖



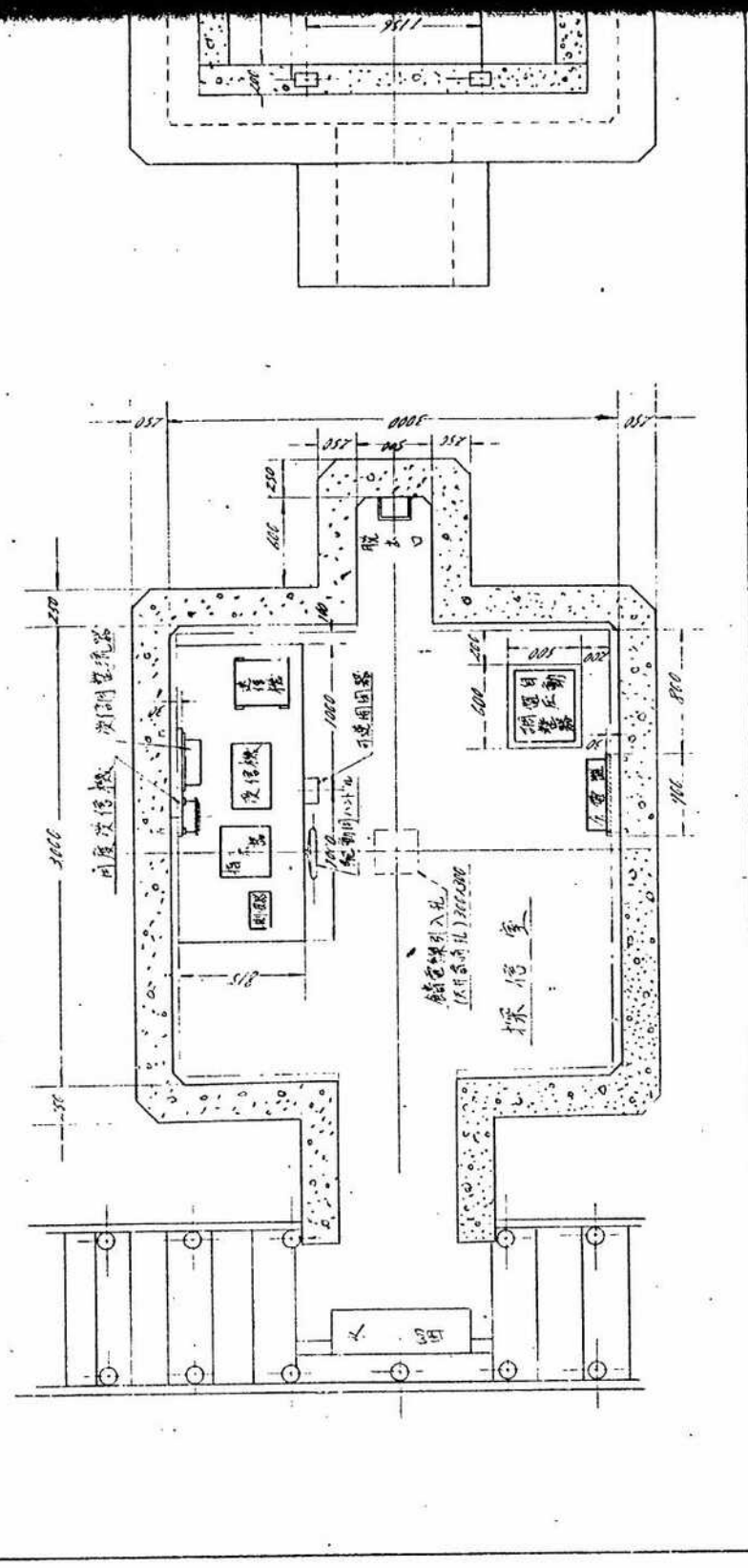
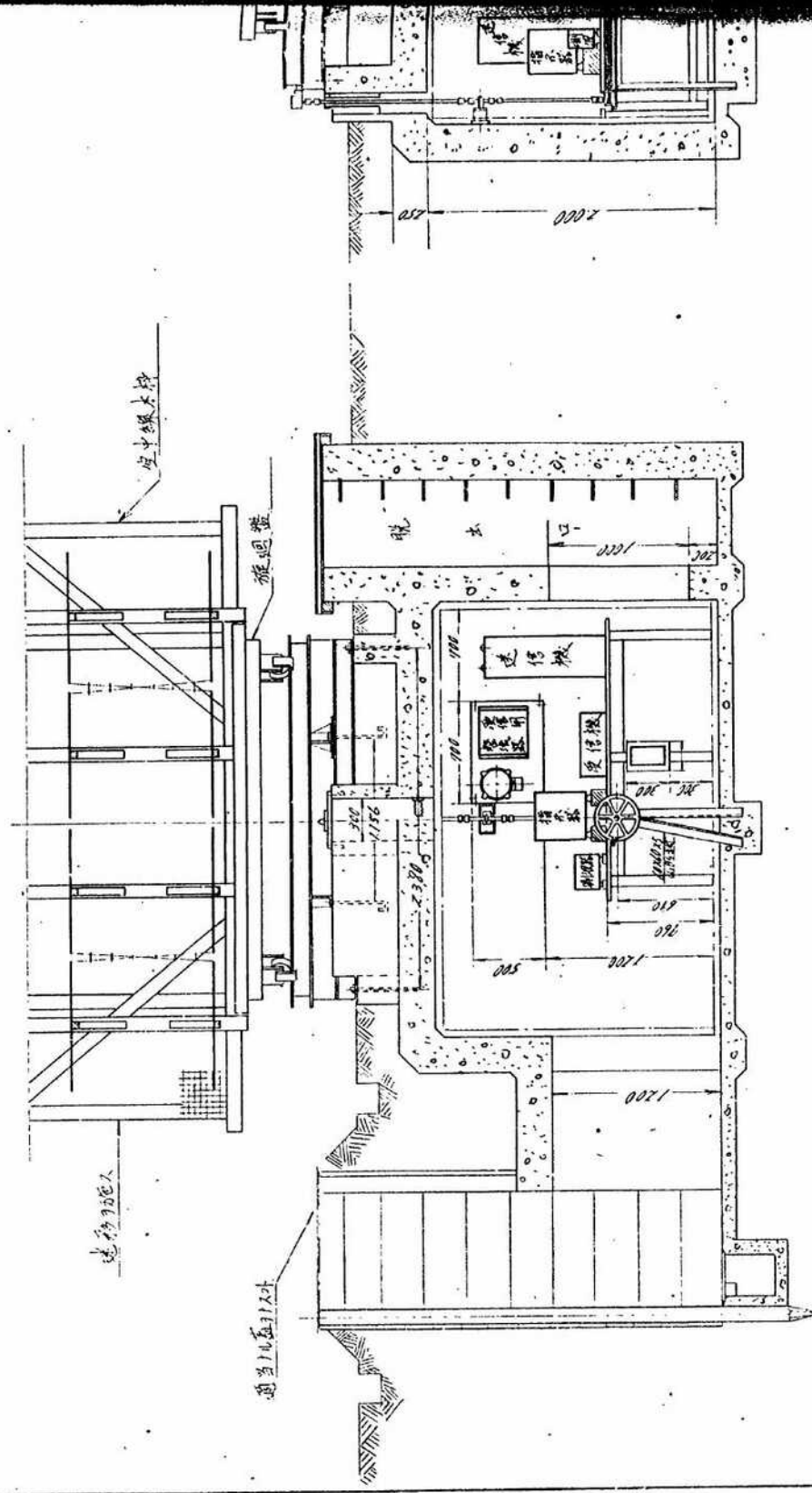
陸上電波探信機電波探知機裝備事心得
回番 附図第十回
回面 假稱式電波探信機一型
名稱 裝備要領図

1:25

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



止金圈

接合部

1-1

止合具

剋制機構

This technical drawing shows a mechanical assembly. On the left, a vertical component is labeled '剋制機構' (Control Mechanism). It features a cylindrical body with a horizontal flange at the top and a smaller cylindrical protrusion on its side. A horizontal rod passes through the center of this assembly. To the right, a larger rectangular component is shown, with a dashed line indicating an internal feature. Below this, a horizontal rod is labeled '止合具' (Locking Device). At the bottom, a cross-sectional view of a joint is shown, with a T-shaped component on the left and a complex assembly on the right, including a wedge-like part and a flange.

旋迴制限
止金集

空中線木杵

假角三式一號電探信儀一型旋迴盤旋迴制限裝置

左旋廻=停止セル状態

旋迴盤

快迎盛

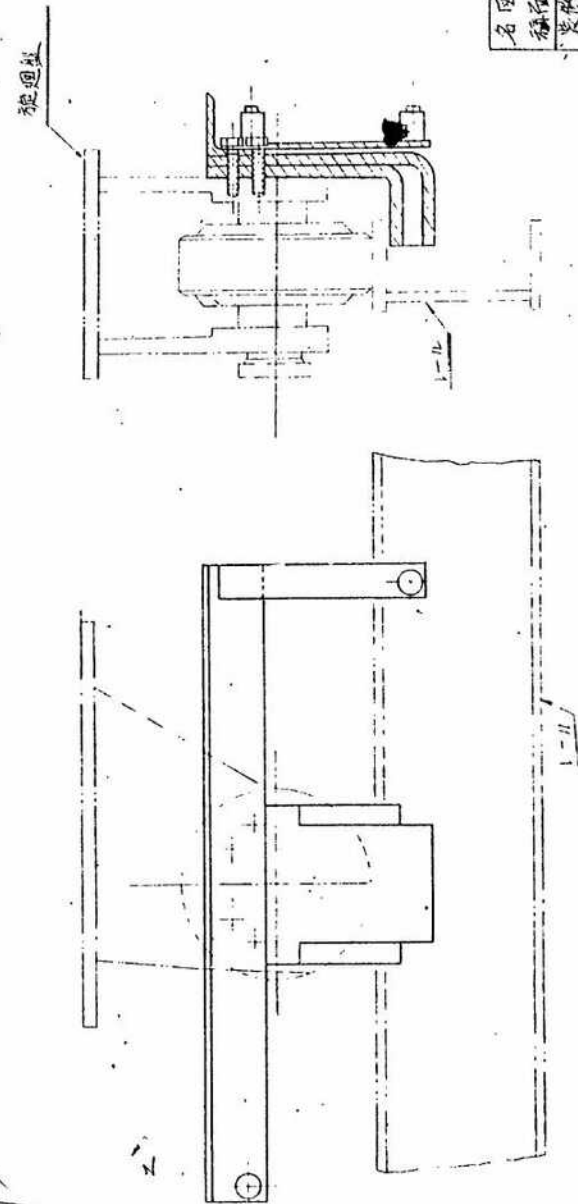
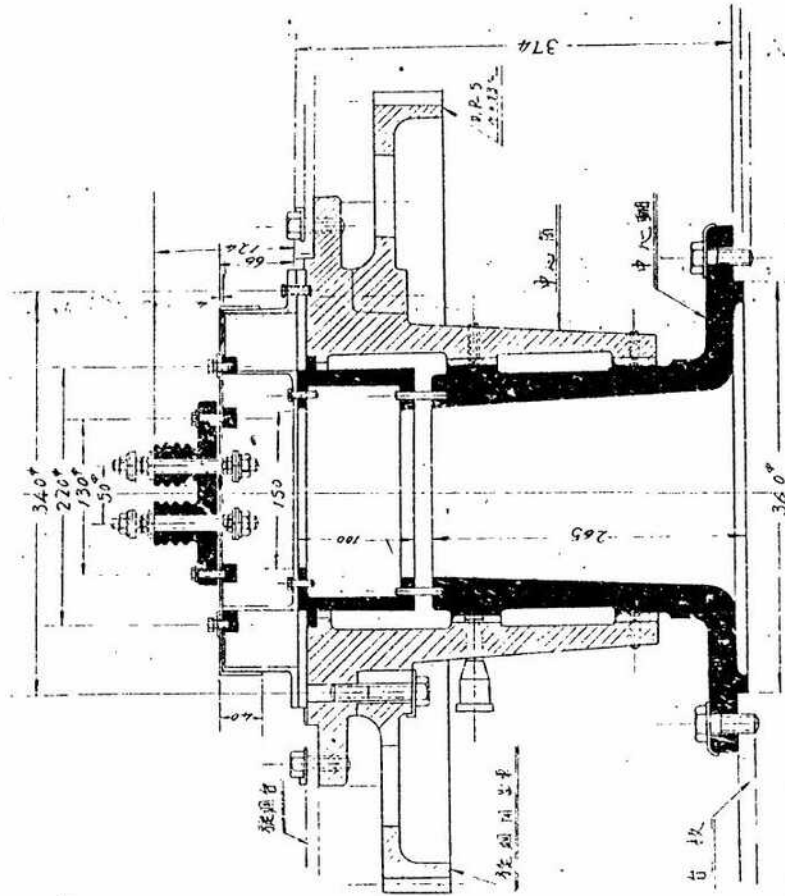
期限

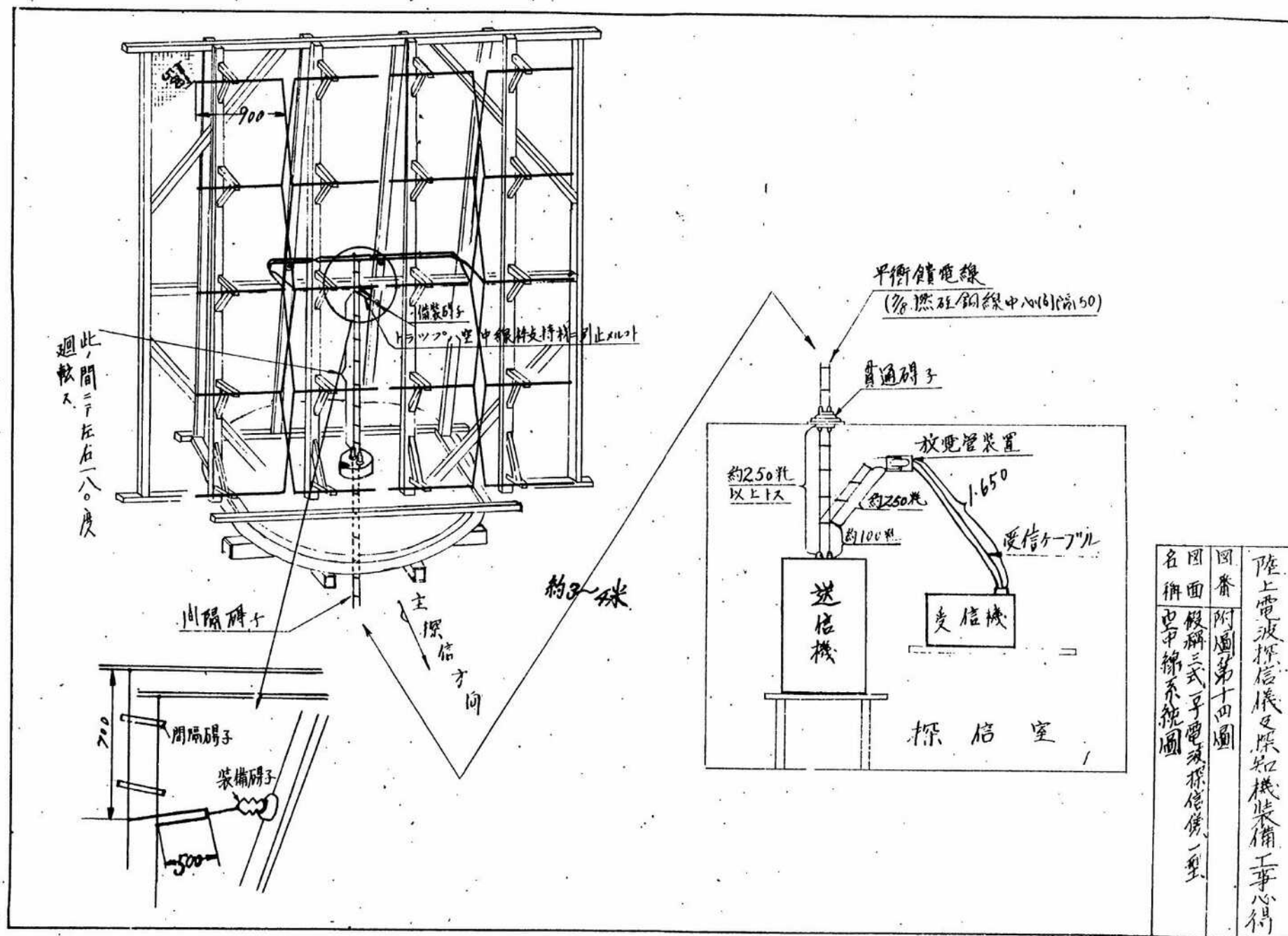
曉王

30 35 55 30
170

鎖鑰通部西覆

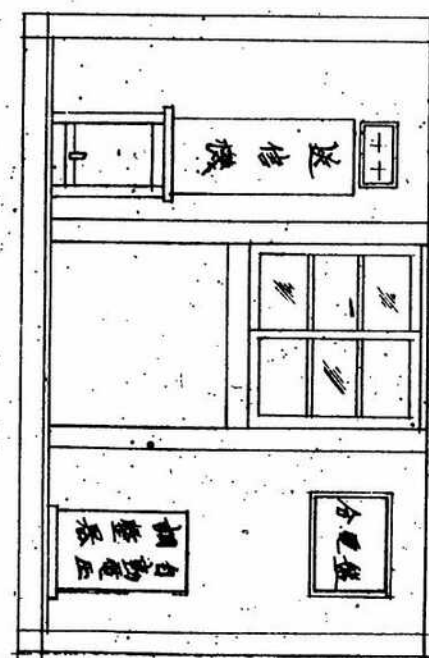
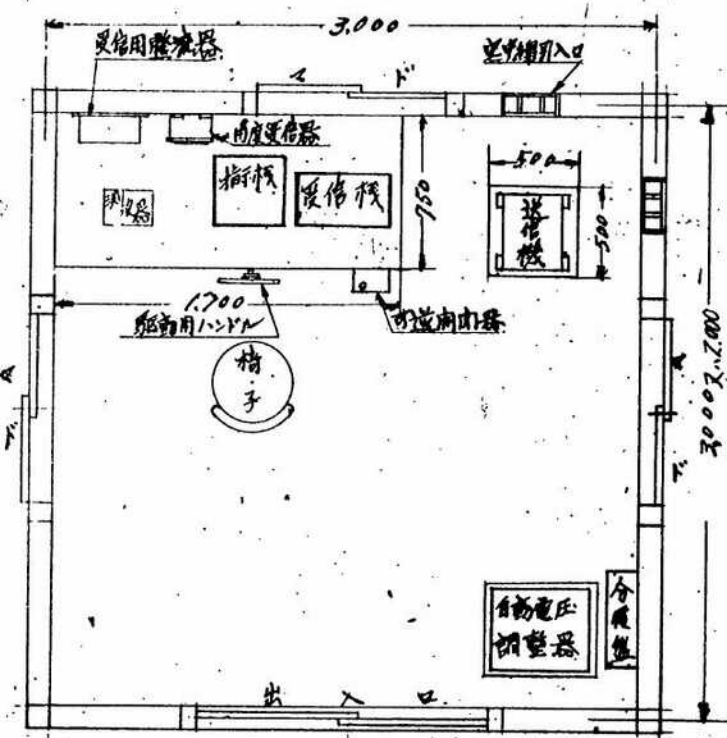
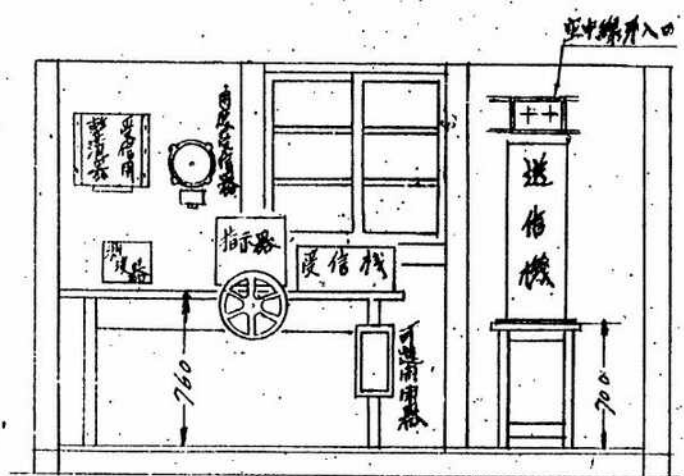
亦一／＝失印，方向＝見九

[illegible]

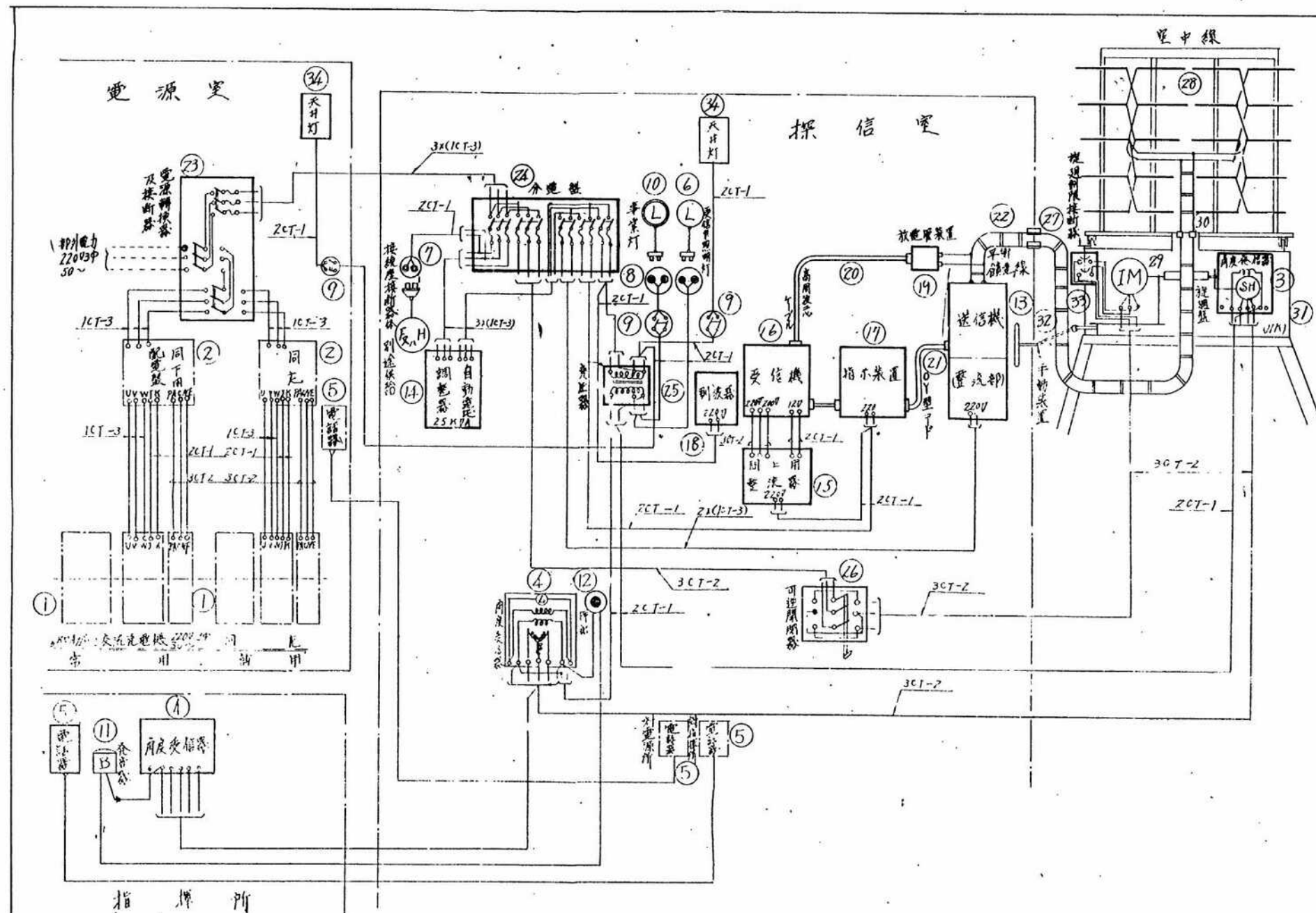


陸上電波探信儀及探知機裝備工事心得
 圖表附圖第十四圖
 圖面假稱三式平電探信儀一型
 名稱空中線系統圖

1:25



陸上電波探信機及電波探知機整備心得
附図第一五図
假稱式(電波探信機一型)
探信機機器配置標準図



所要兵器員数表

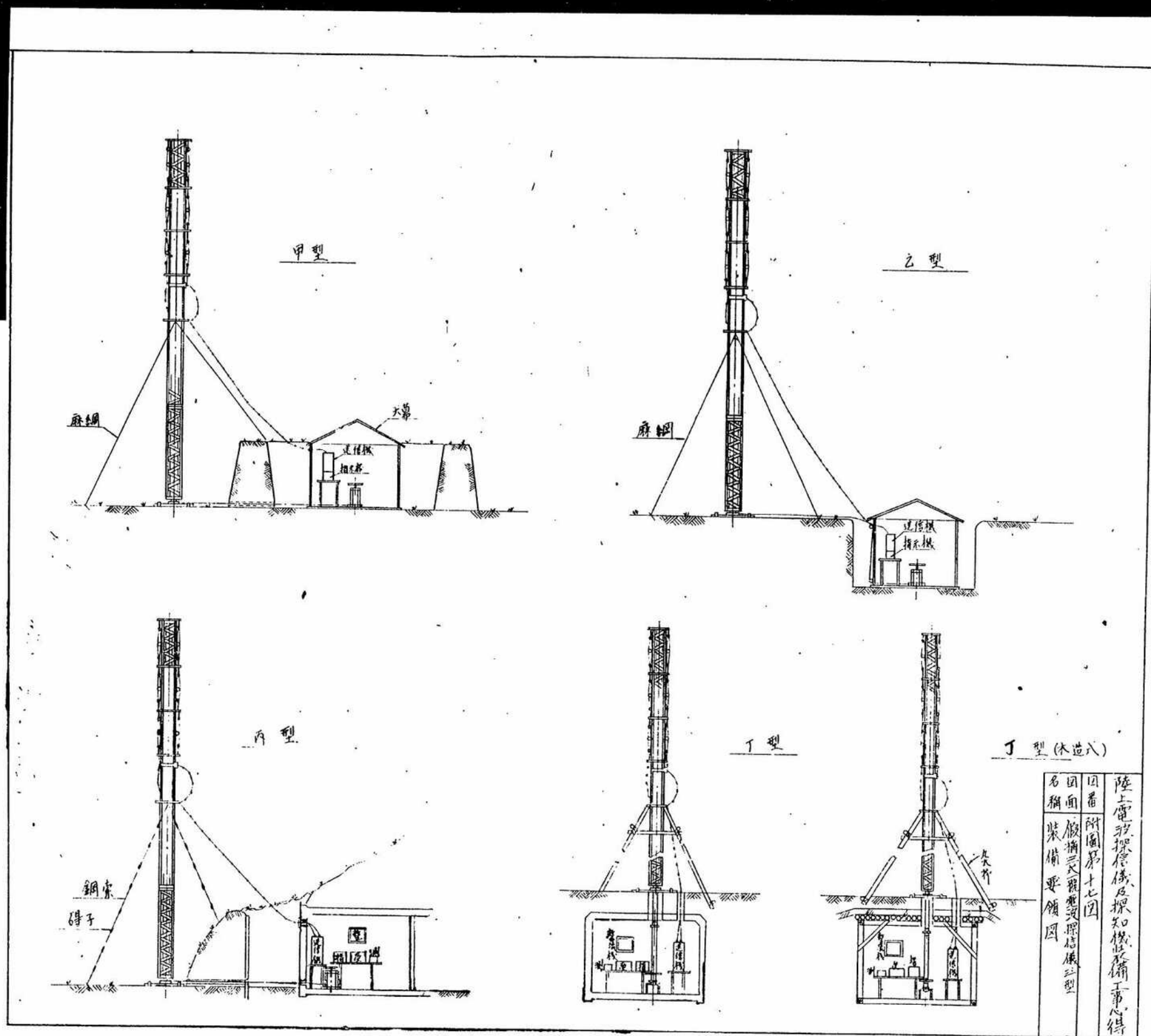
序号	名称	数量	备注
1	6KV交流電機	1台	供給
2	同工用配電盤	1台	
3	二式電機	1台	
4	二式電機	1台	
5	二式電機	1台	
6	受信機	1台	
7	送信機	1台	
8	指示装置	1台	
9	電路開閉器	1台	
10	二式電機	1台	
11	電機	1台	
12	電機	1台	
13	電機	1台	
14	電機	1台	
15	電機	1台	
16	電機	1台	
17	電機	1台	
18	電機	1台	
19	電機	1台	
20	電機	1台	
21	電機	1台	
22	電機	1台	
23	電機	1台	
24	電機	1台	
25	電機	1台	
26	電機	1台	
27	電機	1台	
28	電機	1台	
29	電機	1台	
30	電機	1台	
31	電機	1台	

陸上電機探信機、電機探信機、電機探信機

附圖第六回

電路系統圖

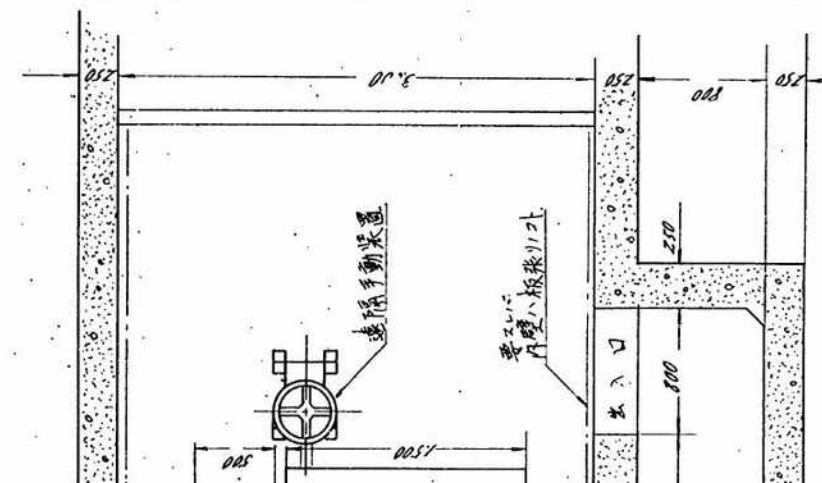
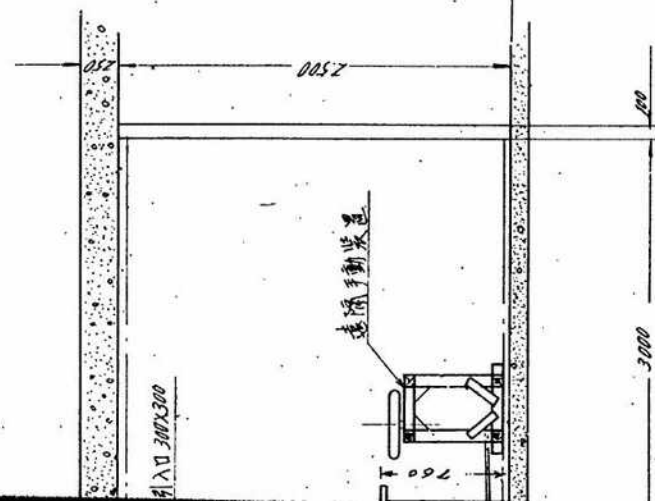
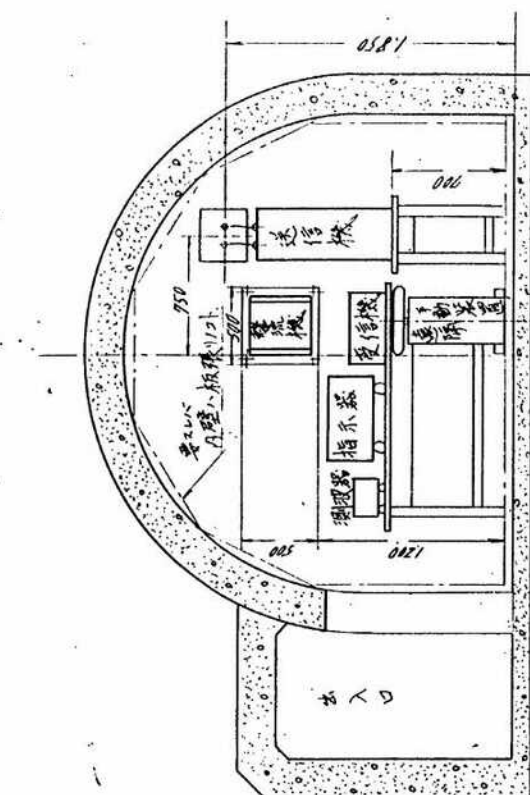
110)



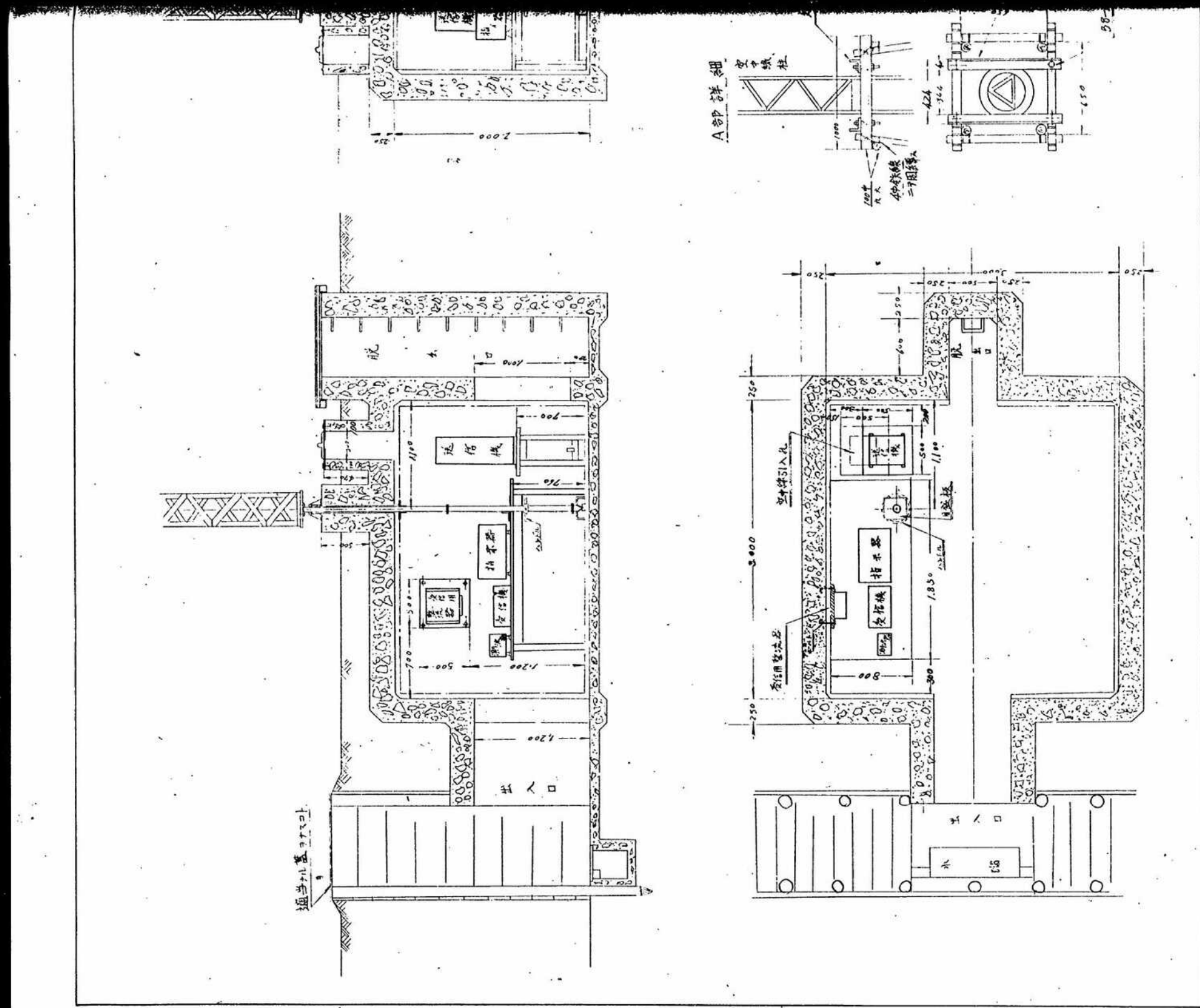
陸上電報探信機及探知機設備工事心得
 附圖第十七回
 國庫 設備要領圖
 名 稱 裝備要領圖

100

陸軍要領電信機	陸軍要領電信機
附図第十八図	附図第十八図
附図	附図
名称	陸軍要領電信機



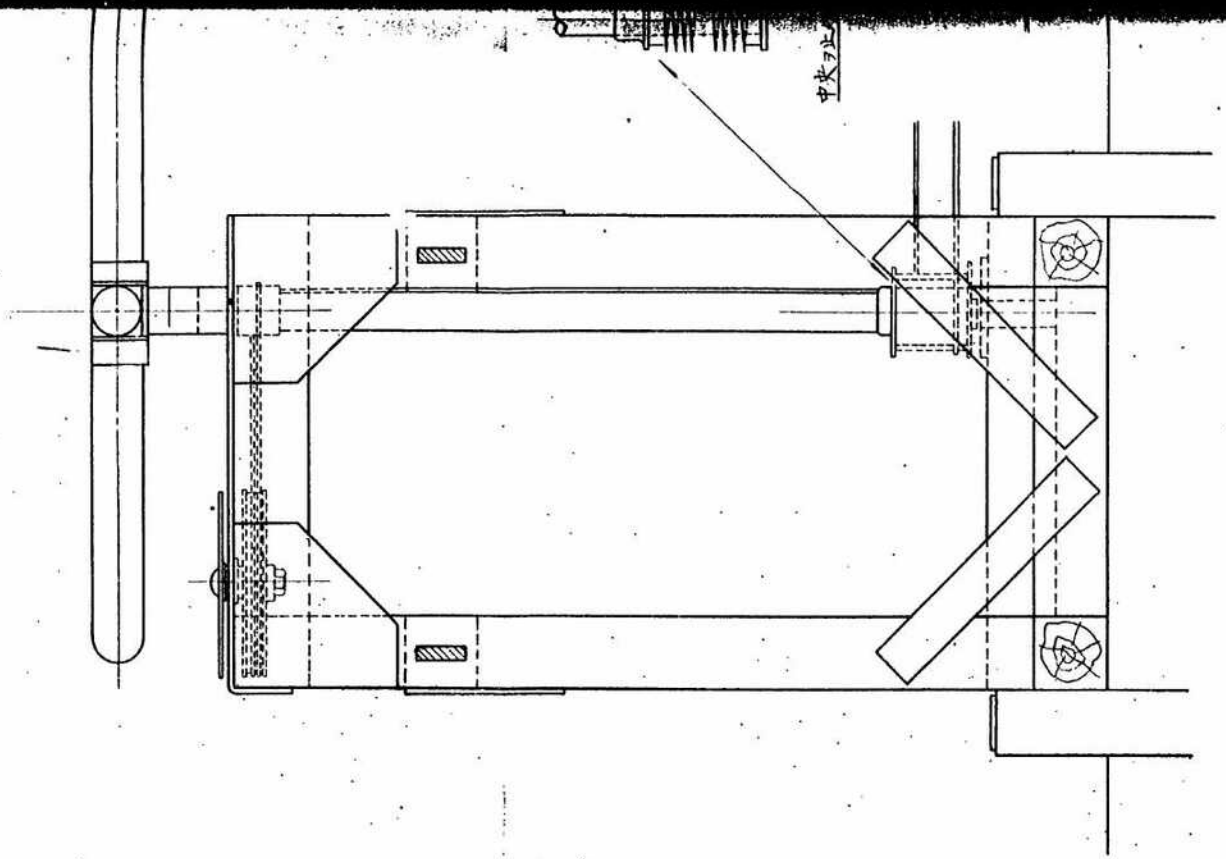
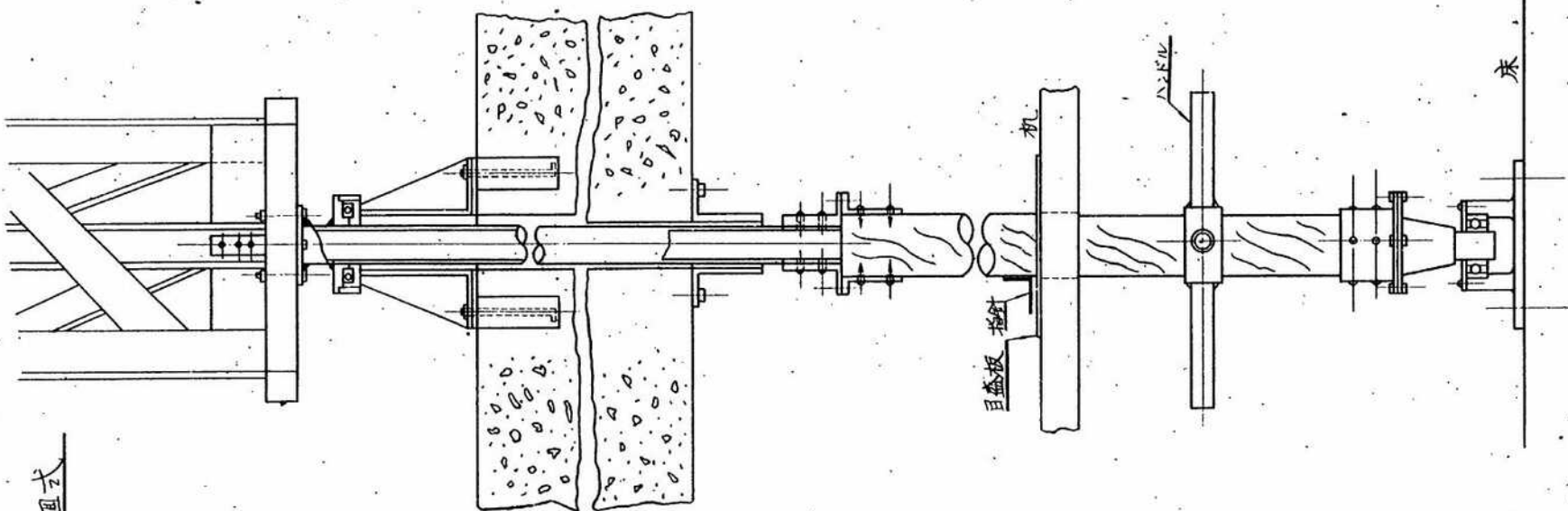
1-3



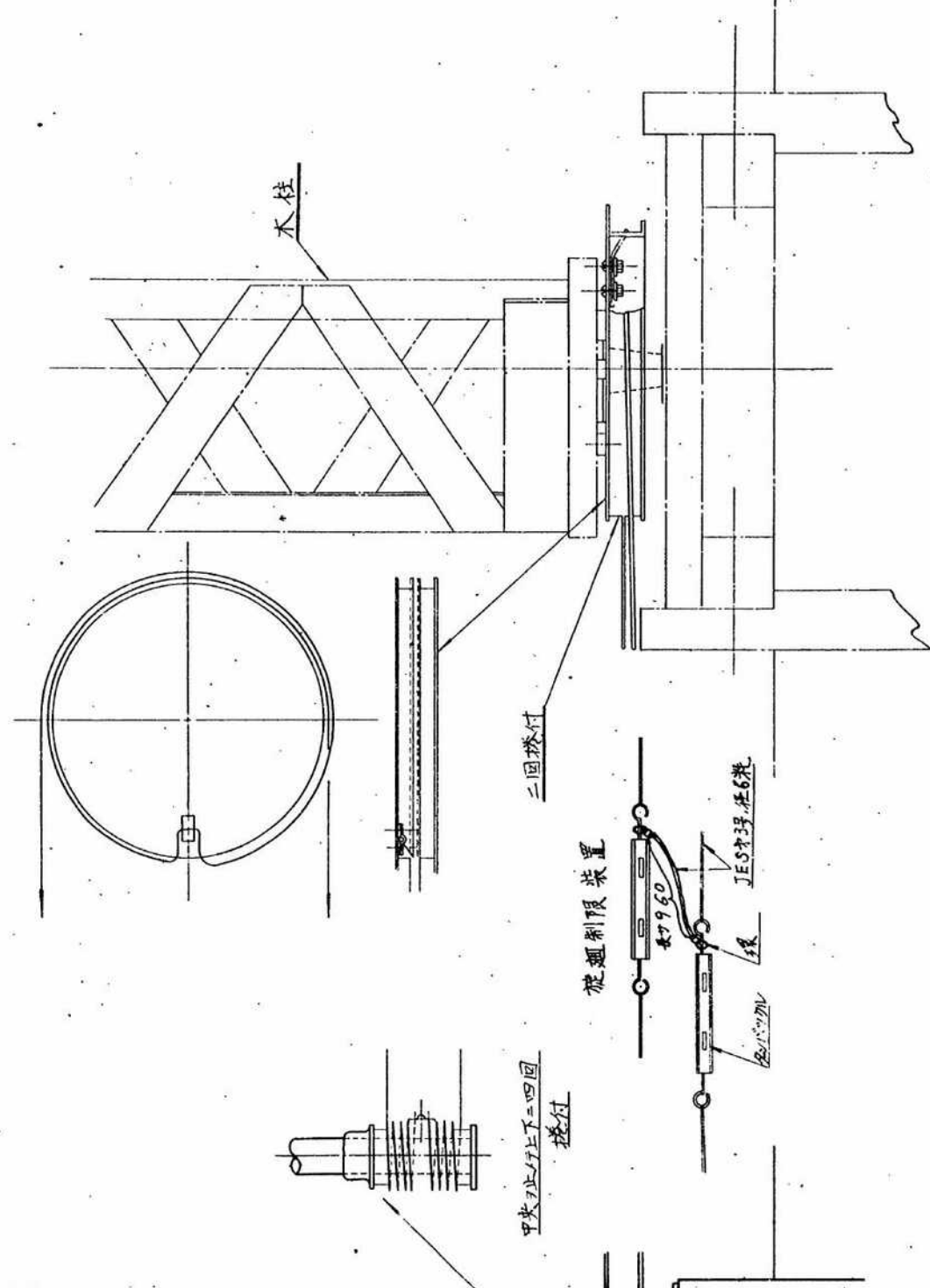
163

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

直接廻式

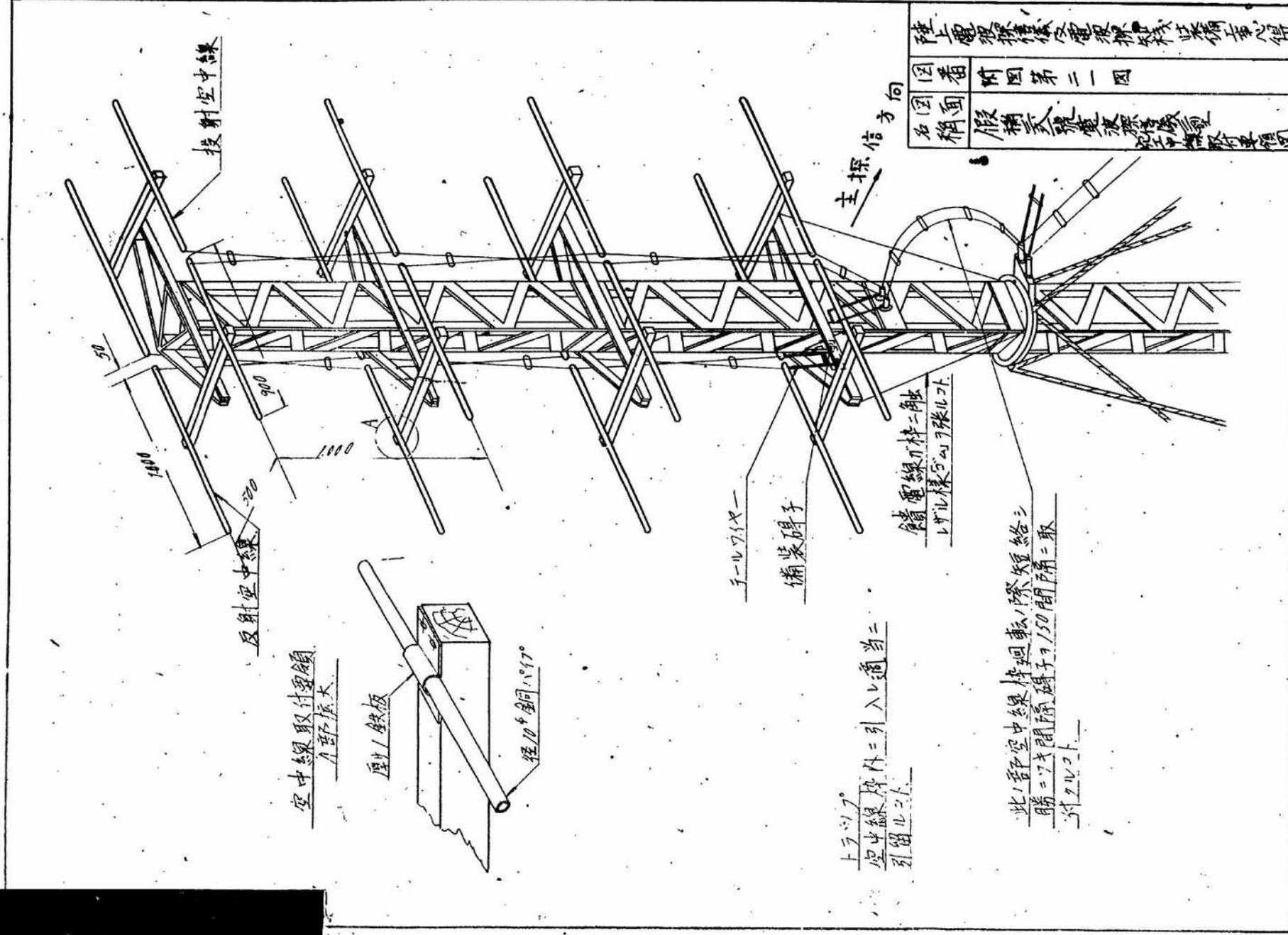


図索式



図面	図面
図番	図番
名称	名称

100

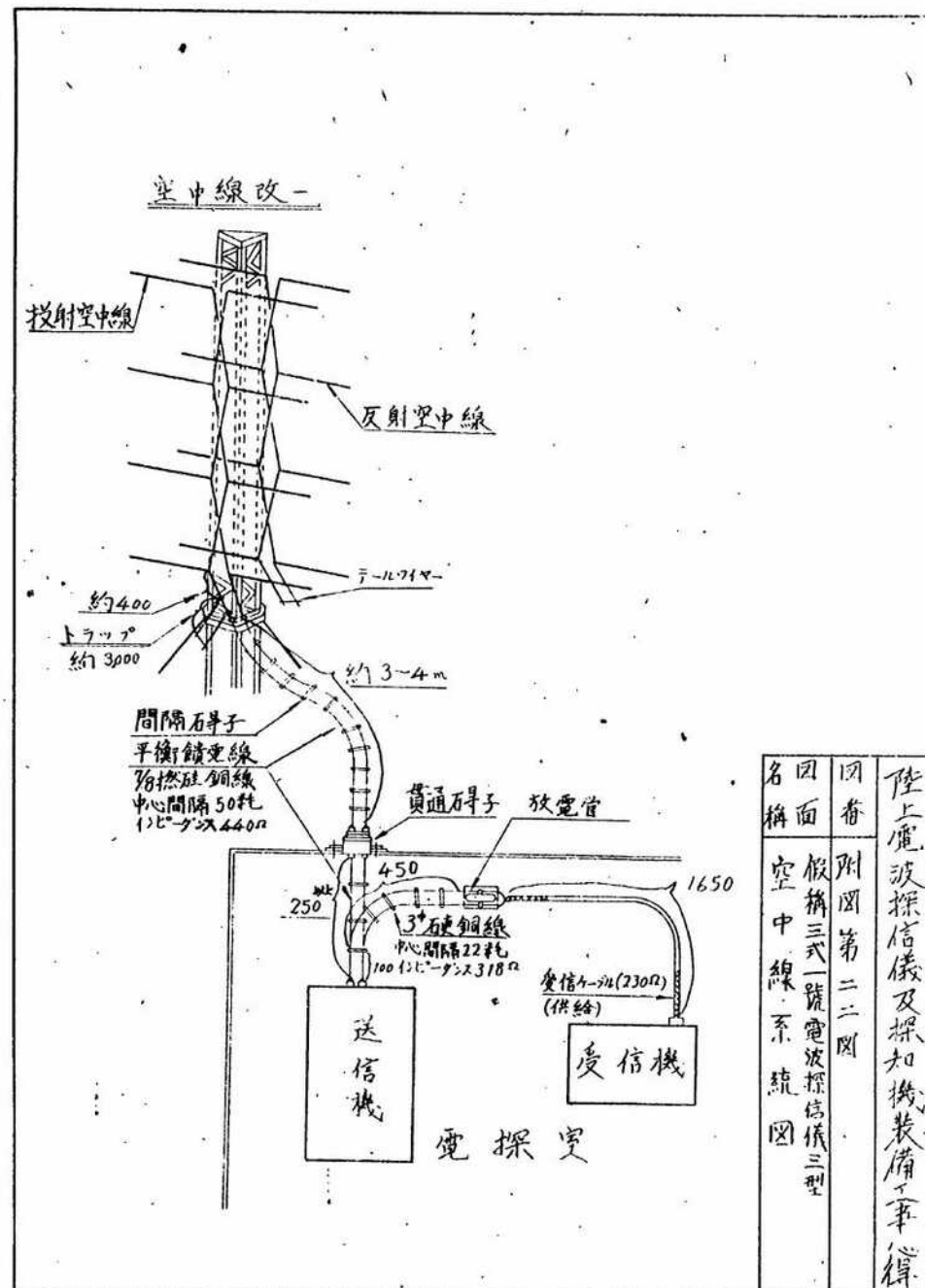


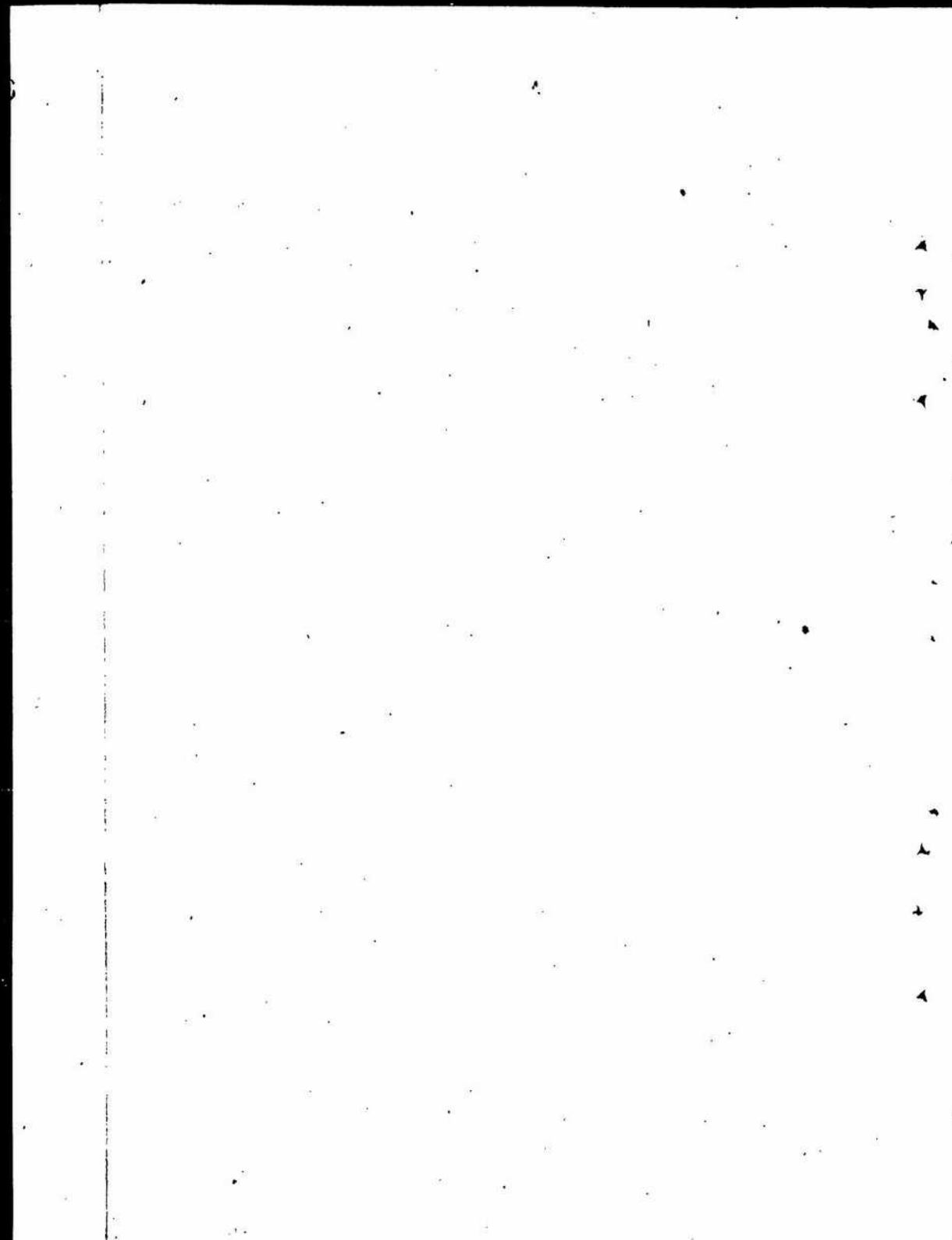
陸上電報探信機及電報探信機ノ構造ニ関スル事	陸上電報探信機及電報探信機ノ構造ニ関スル事
図番	附図第二一四
名目	假稱天波電波探信機
図面	空中線取付要領

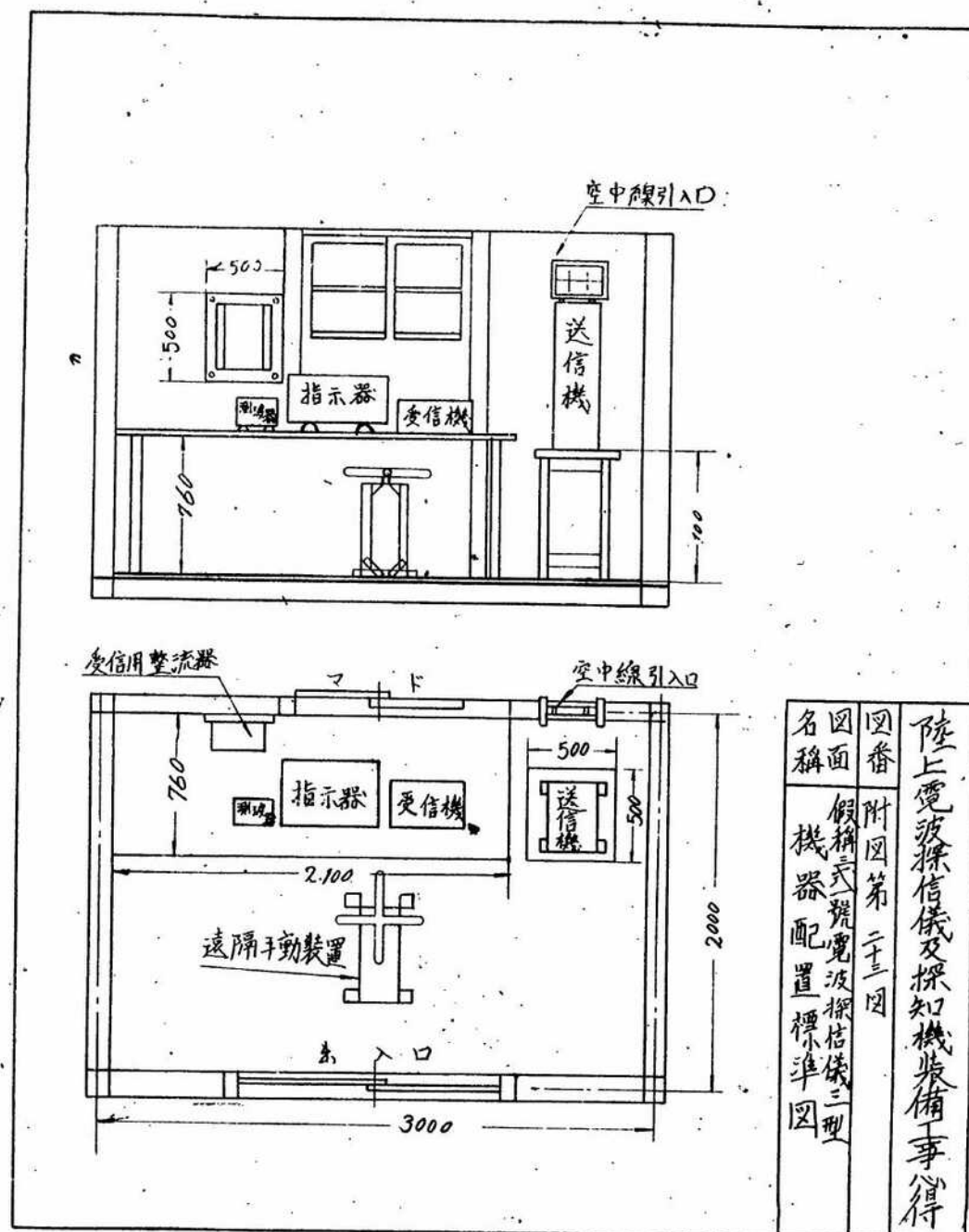
15



1.1

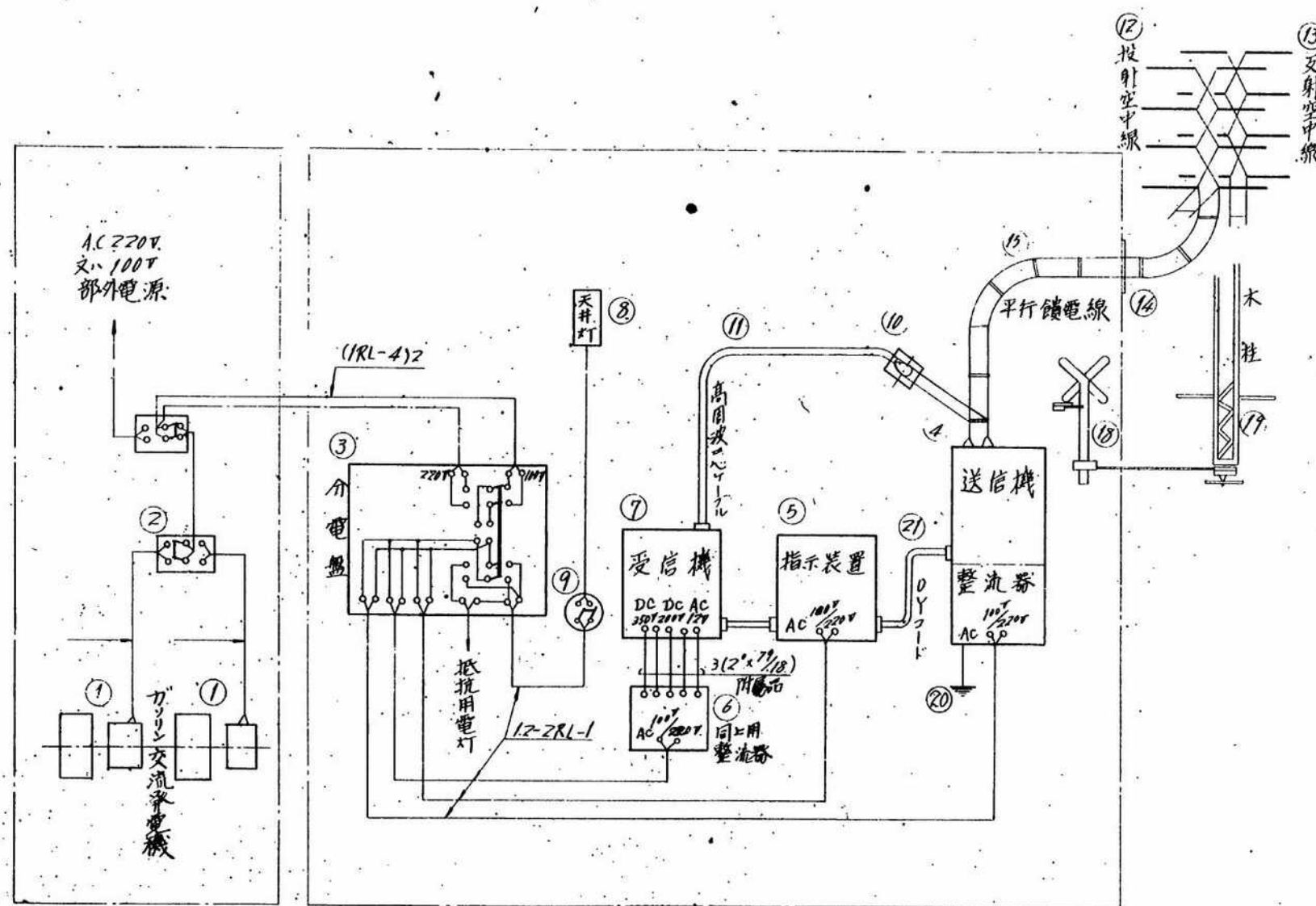






陸上電波探信儀及探知機裝備工事得	図番	附図第三三三図
假稱式電波探信儀三型	図面	
機器配置標準図	名稱	

177



所要兵器員数表

序号	名	単位	員数	備考
1	交流発電機 110V 50Hz	2基	供給	
2	電源转换器 2極 20A	1個	備置費	
3	分電盤	1個	供給	
4	送信機及整流器	1組		
5	指示装置丙型	1個		
6	受信機用整流器	1個		
7	受信機	1台		
8	天線用安全電線 1.2m	2		
9	電路遮断器 小改一	1		
10	電管装置	1		
11	受信機用二入ケーブル	2本		
12	空中線 (放射)	1組		
13	同上 (反射)	1		
14	饋電線入口端子	1		
15	平行饋電線	1		
16	器具用無線電信機用	1		
17	無線機試験機	1		
18	組立木柱遠隔手動装置	1		
19	組立木柱	1		
20	接地棒	1		
21	O Y コード 1.5m x 2	15 x 2		

陸軍省 陸軍部 第四四四
電路系図

1. 6



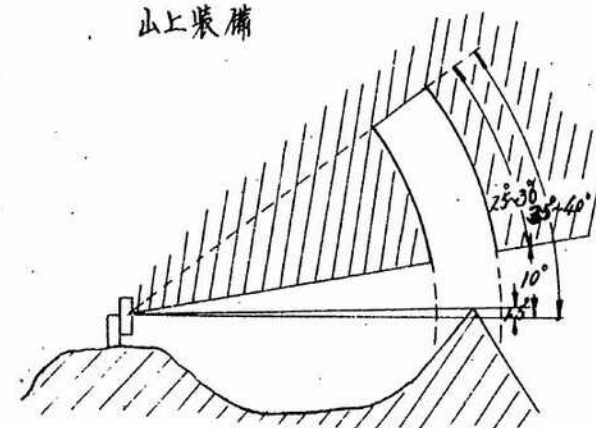
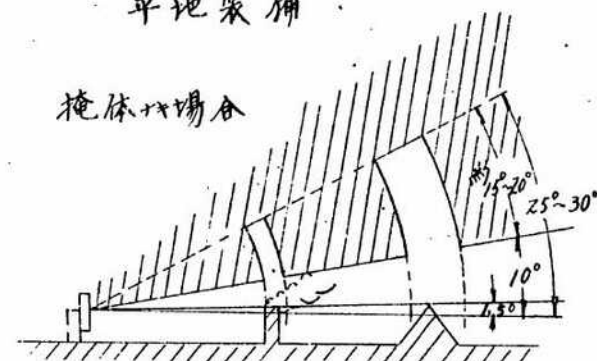
附圖第25圖

測敵可能範圍,变化

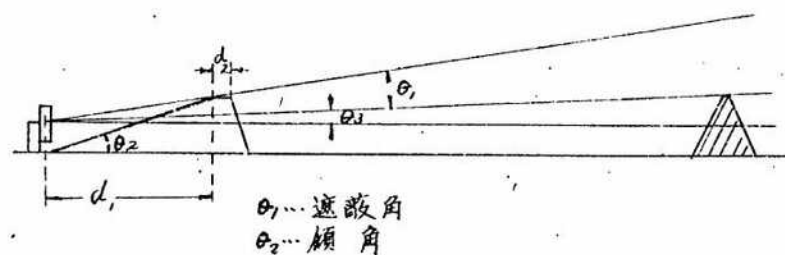
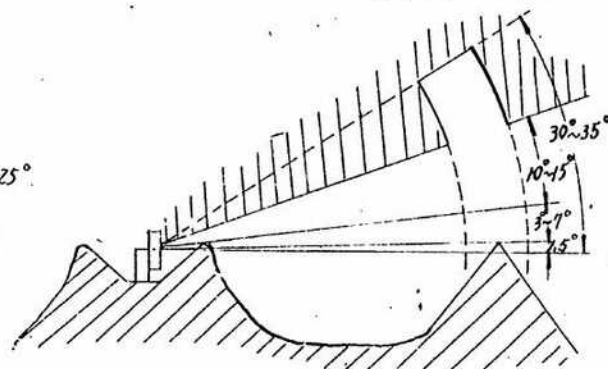
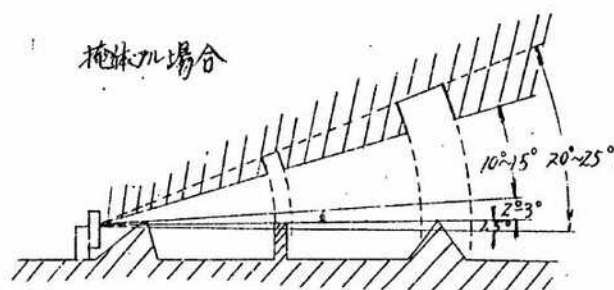
平地裝備

山上裝備

掩体後場合

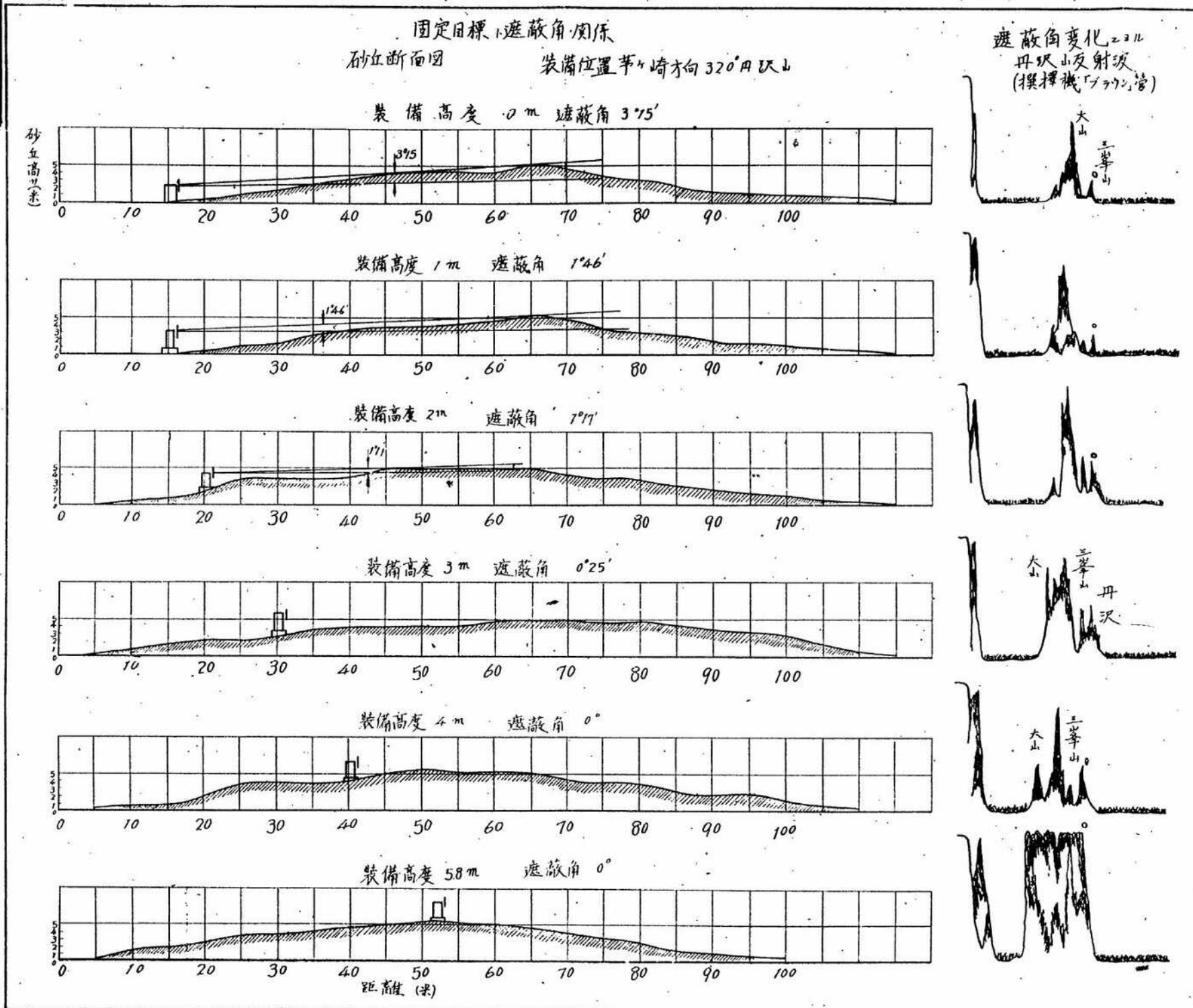


掩体前場合



1-19

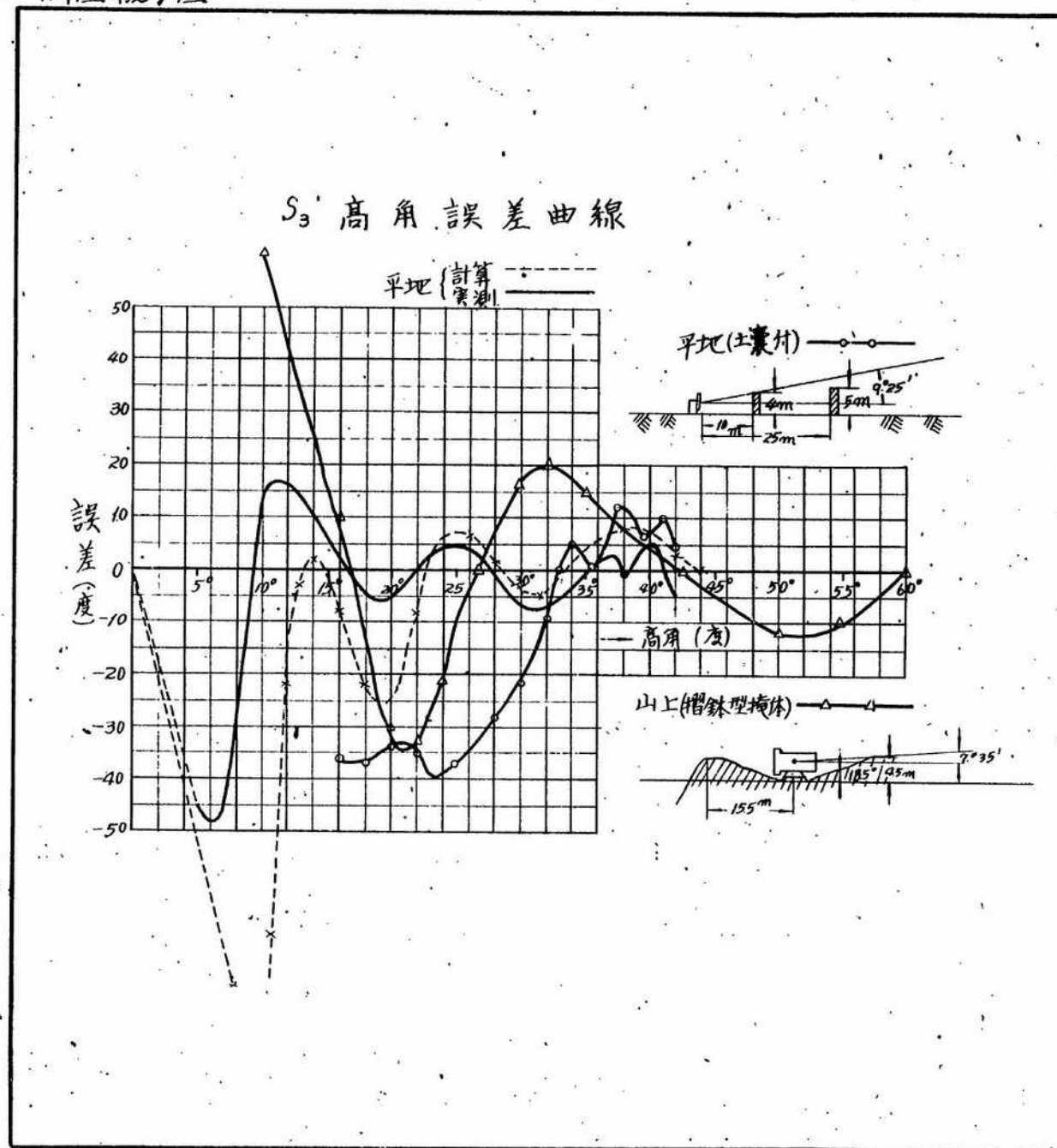
附圖第26圖



110



附圖第27圖



1:25

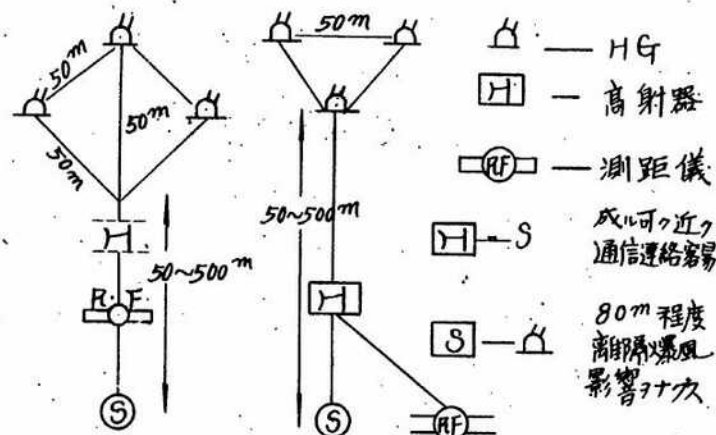
111

附圖第28圖

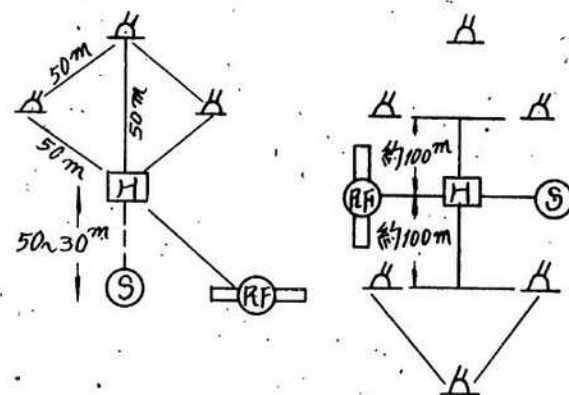
1.12

砲台=対スル相対位置

(A)九式高射装置使用の場合(砲台及観望所間距離修正ナシ)



(B)二式高射装置使用の場合

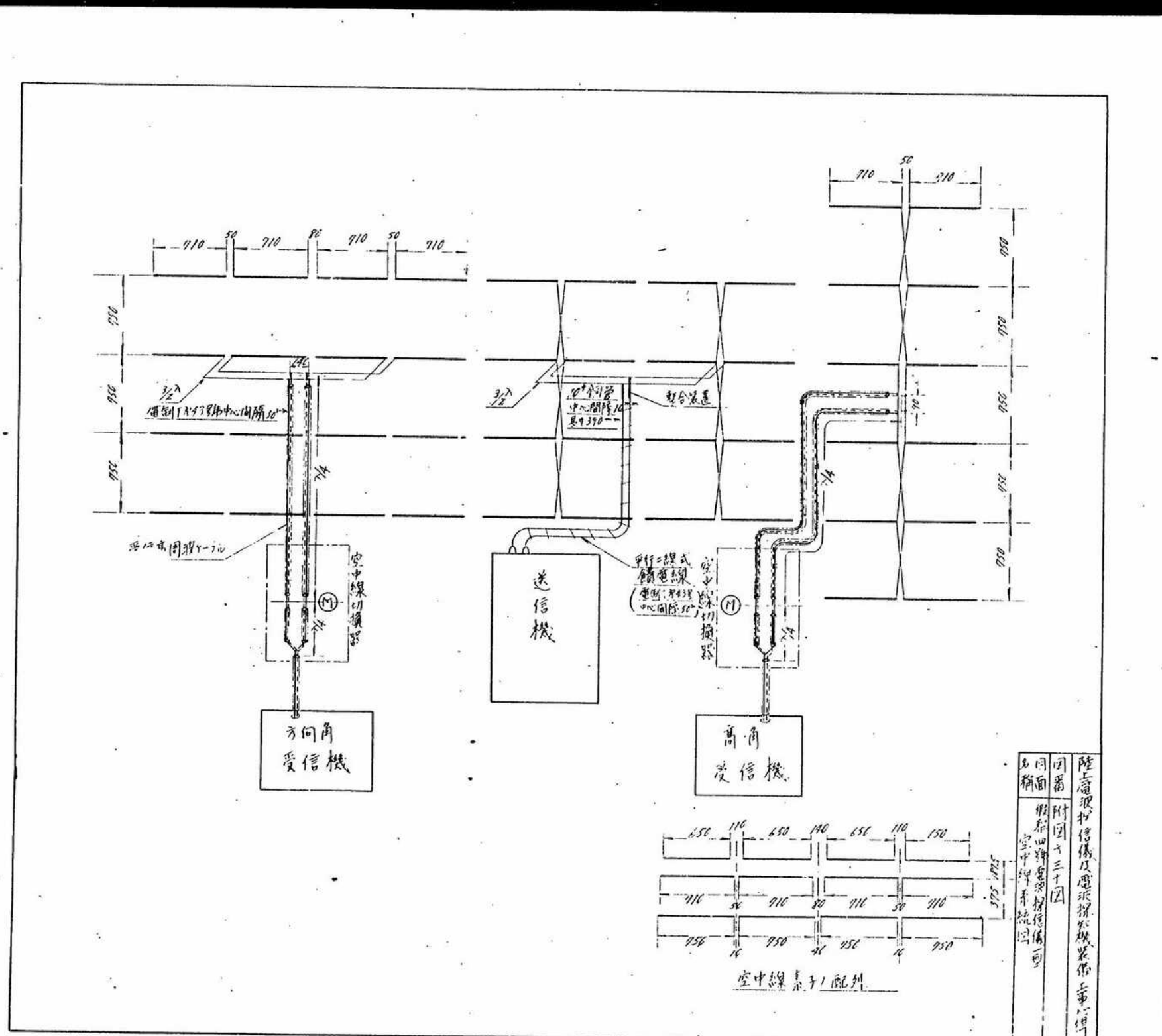


H — S 成ル可ク近ク通信連絡容易

S — H 80m 程度離隔爆風影響ナク

裏面白紙

113

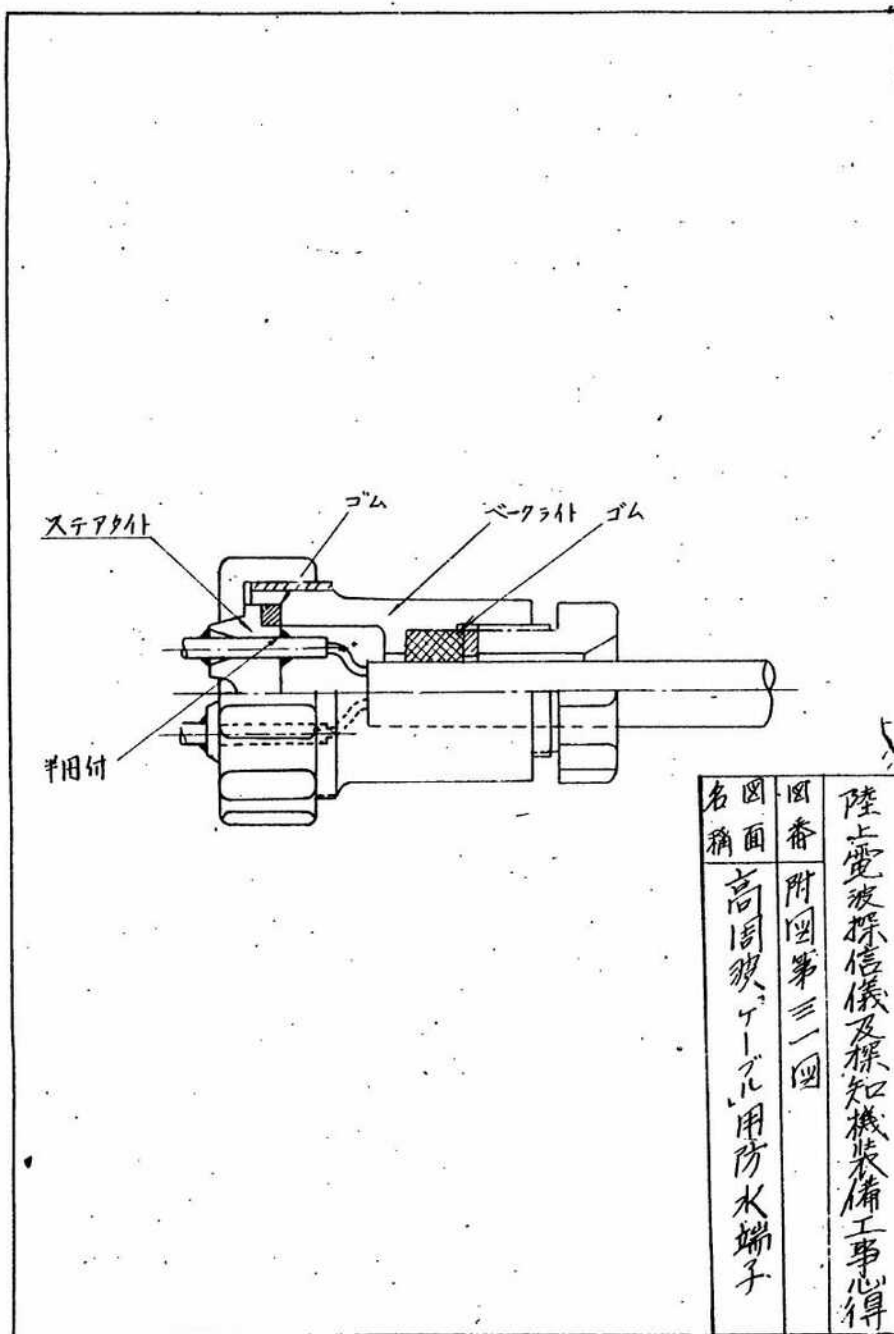


113

113



115



陸上電波探信儀及標知機裝備工事心得	図番 附図第三一四	図面 高周波ケーブル用防水端子	名稱
-------------------	-----------	-----------------	----

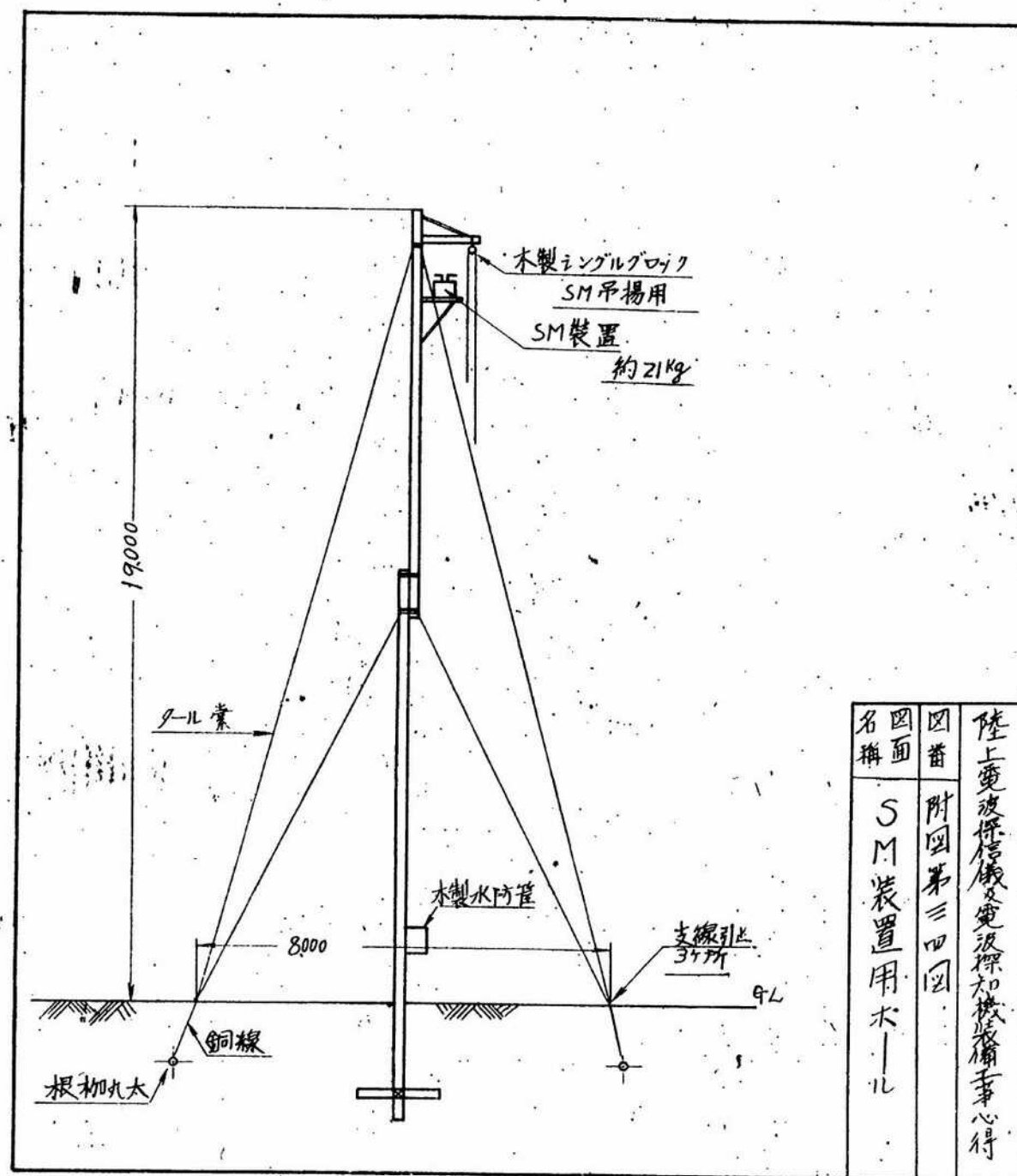
裏面白紙

1:25

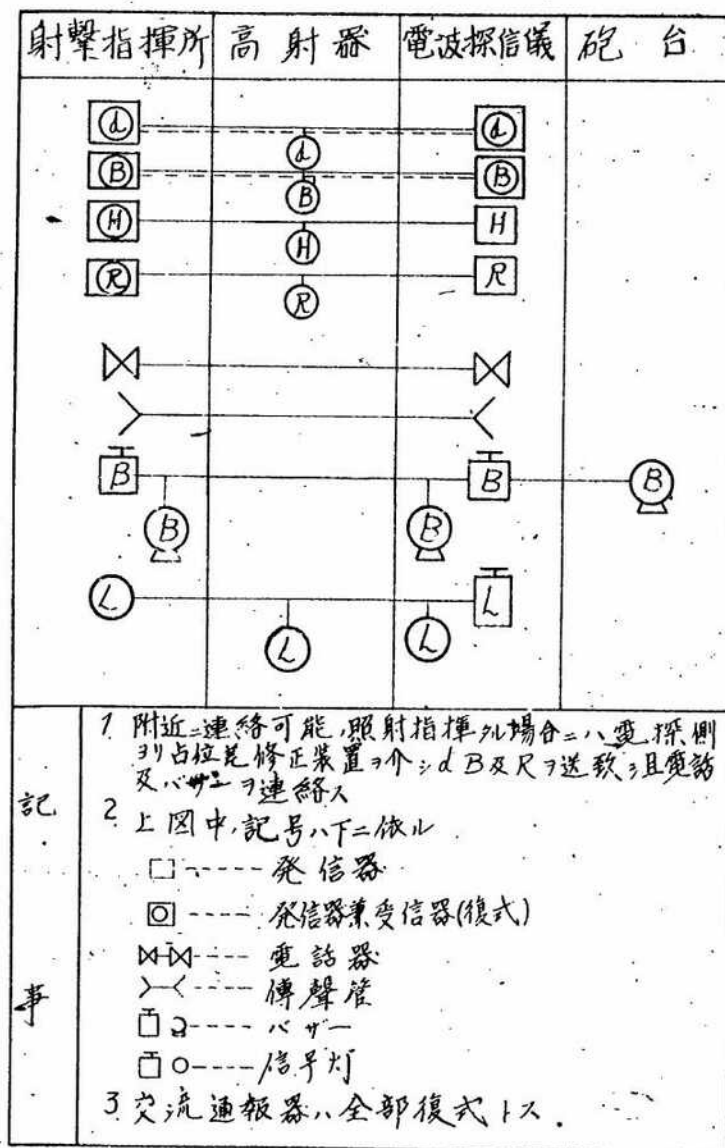
97

116

m 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



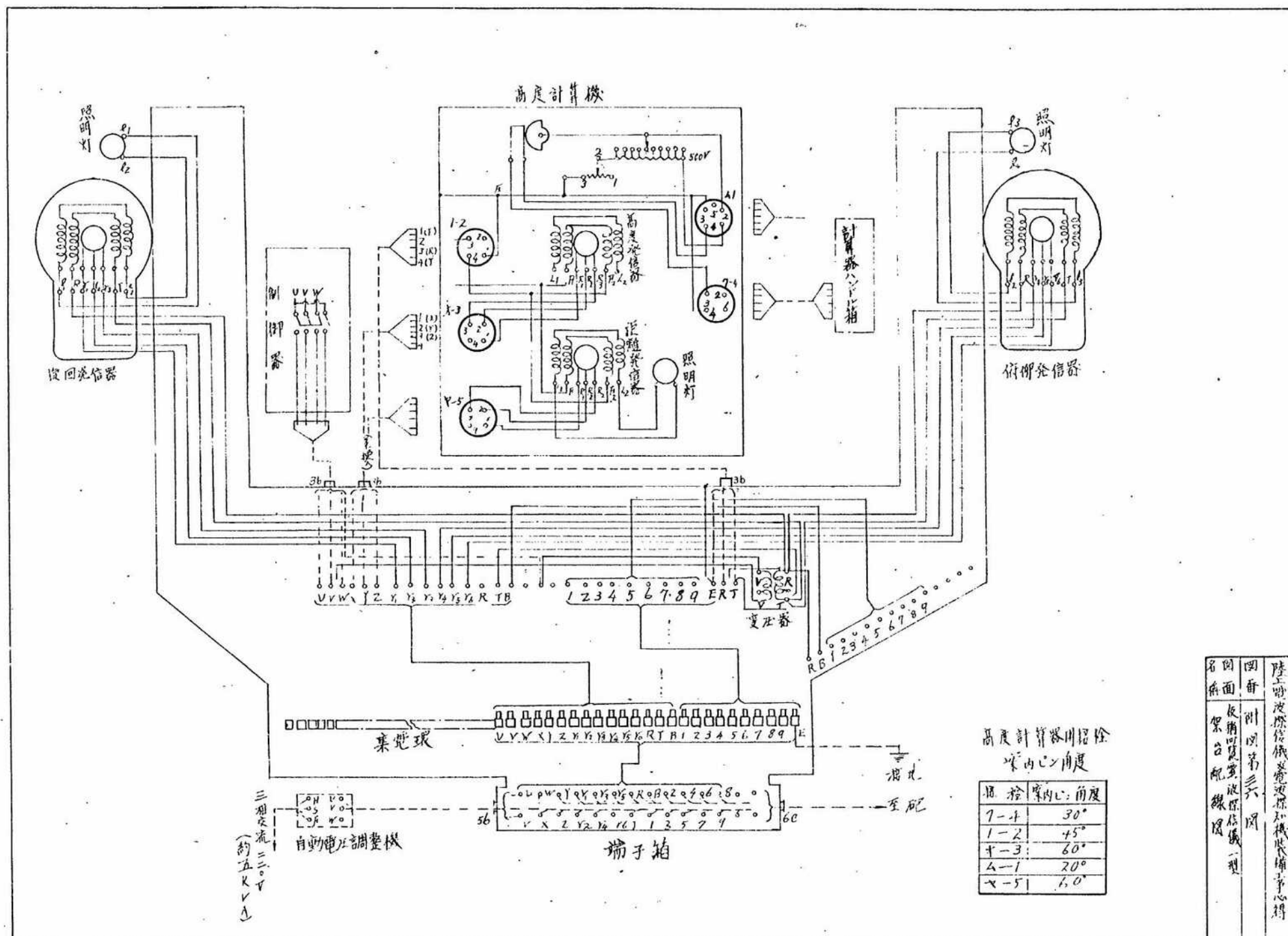
118



名 稱	圖 面	圖 番	陸上電波探信儀及電波探知機設備要綱
通信系統圖(射撃専用)	附圖第三五圖		

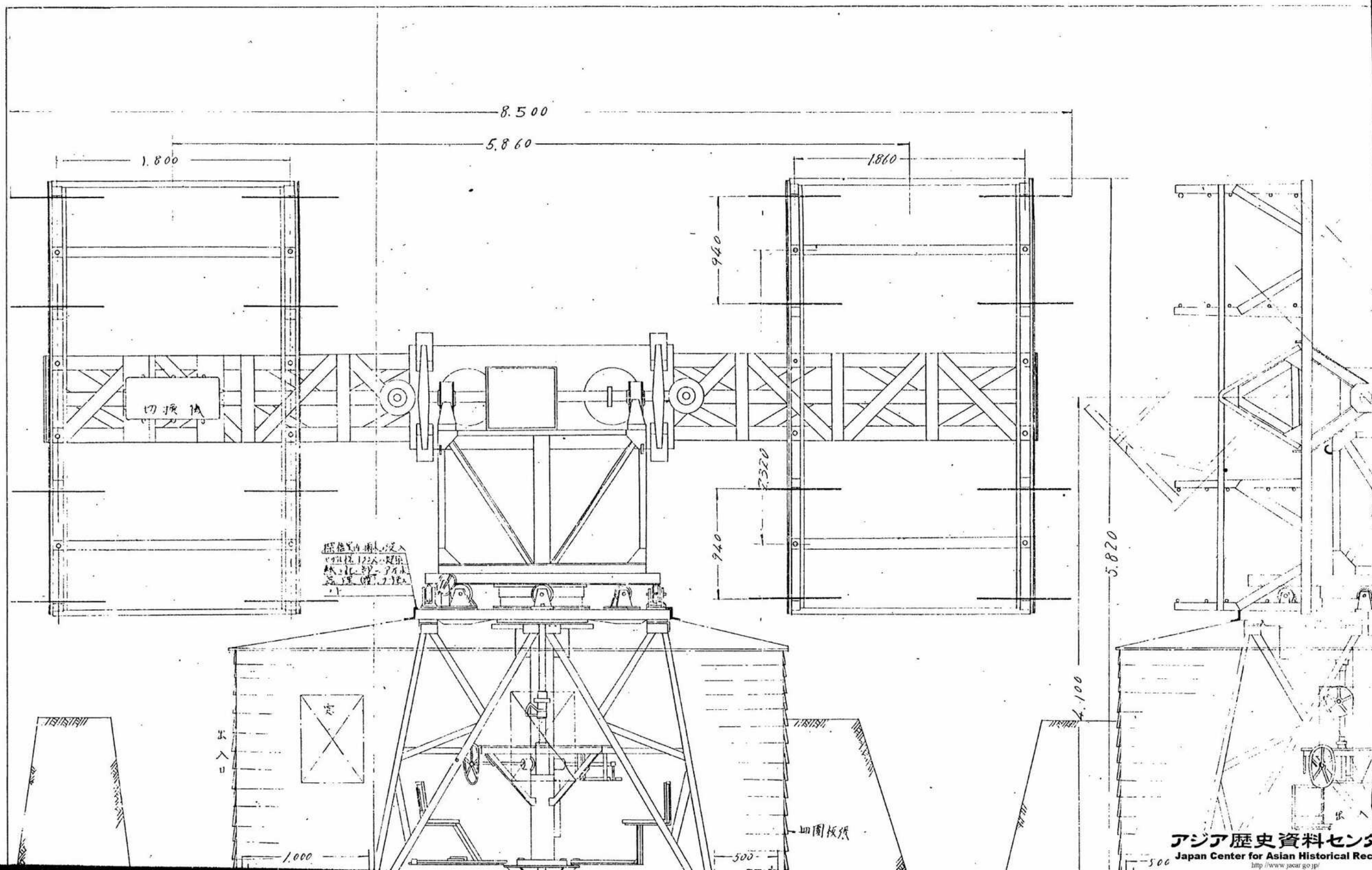
119

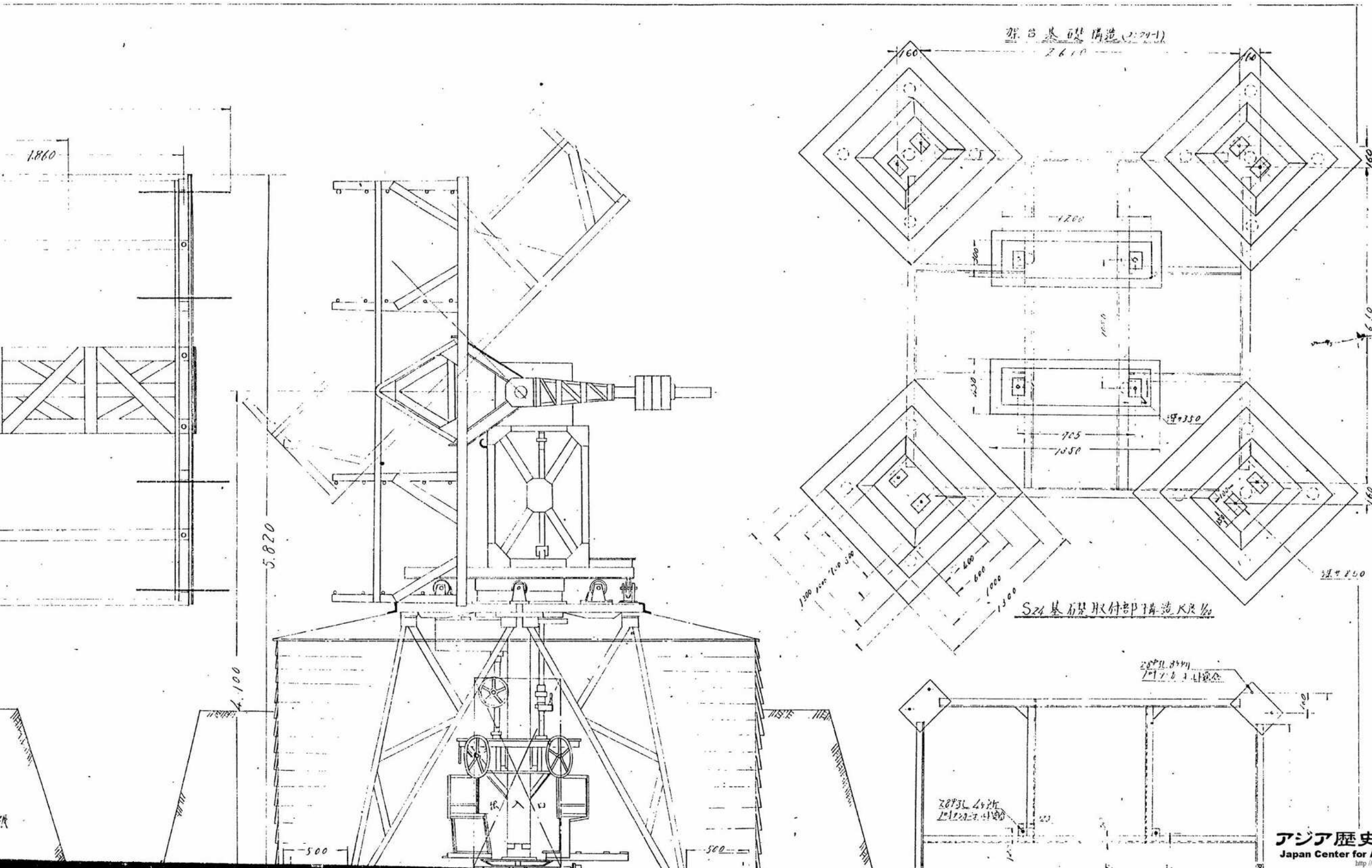
1 : 3 2



陸上時波源信機並電報機機械部予心得
回新附図第六回
名面長所所實波源信機一型
架台配線図

120

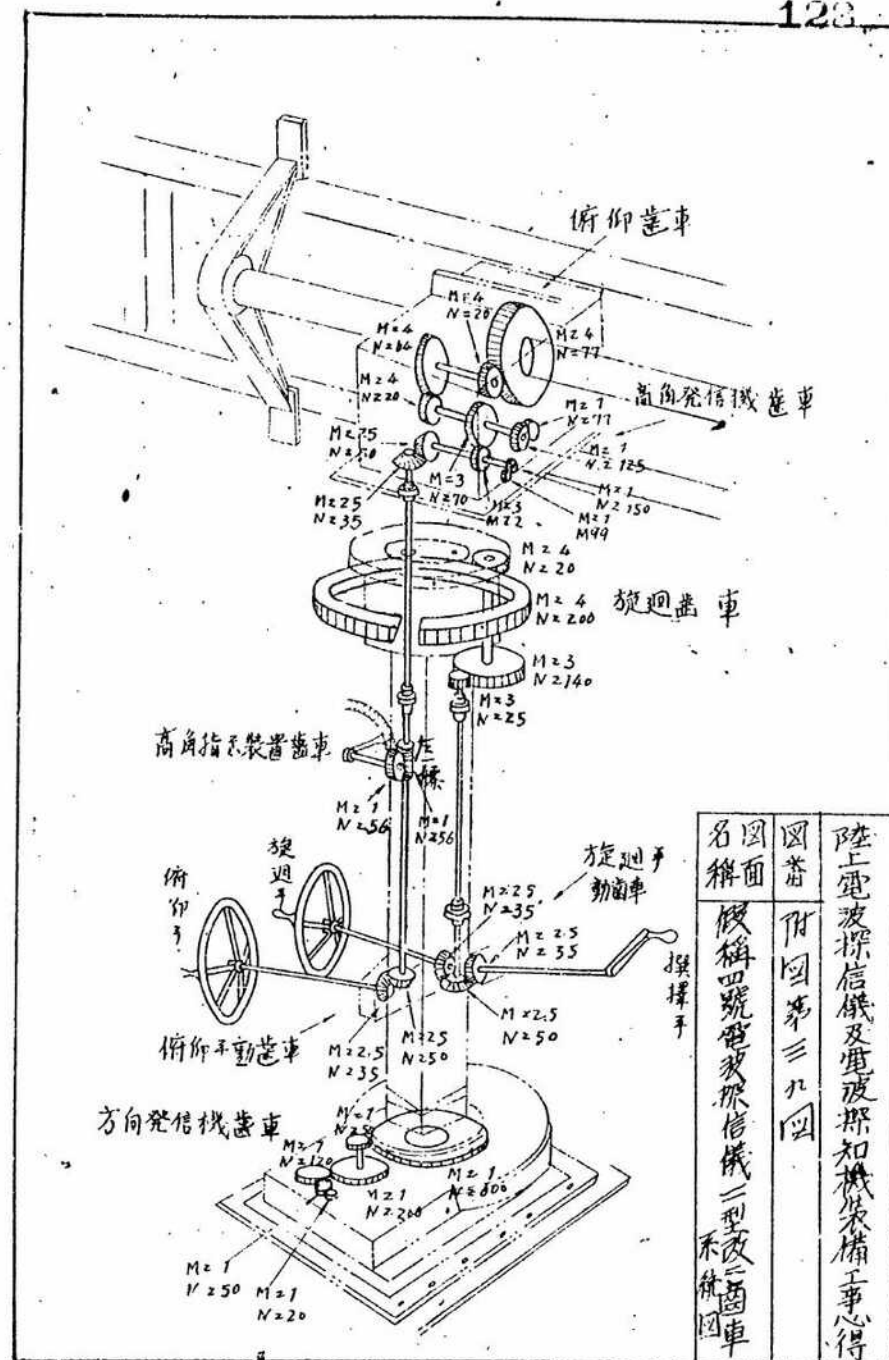




131



123

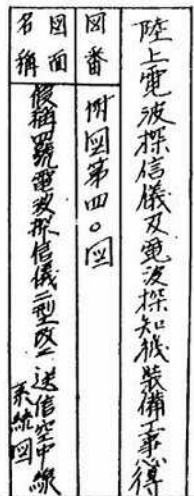


陸上電波探信儀及電波探知機裝備工事心得	圖書	附圖第三九四	圖面名稱 假稱四號電波探信儀二型改二齒車 系統圖
---------------------	----	--------	--------------------------------

裏面白紙

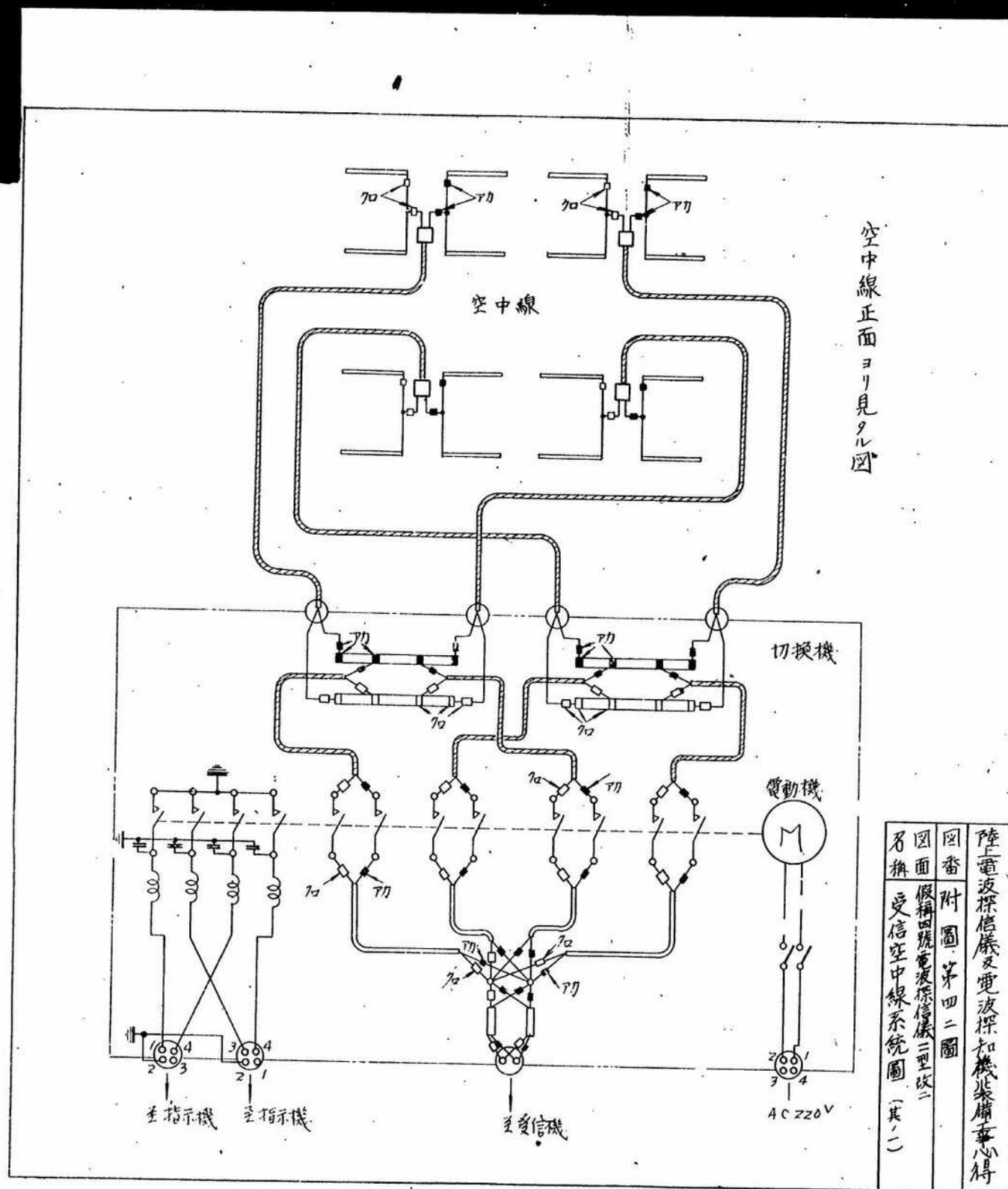
1:25

105



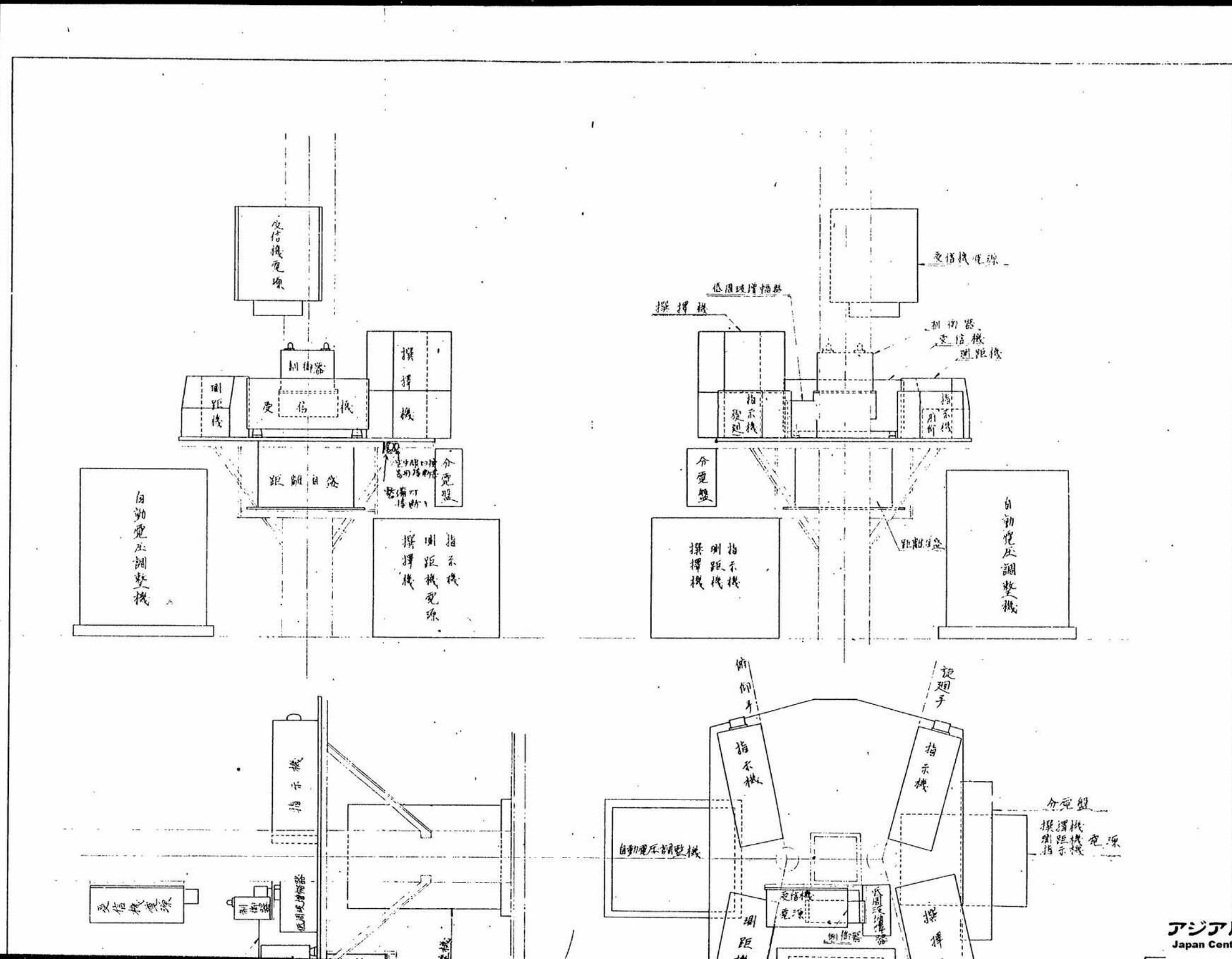
12

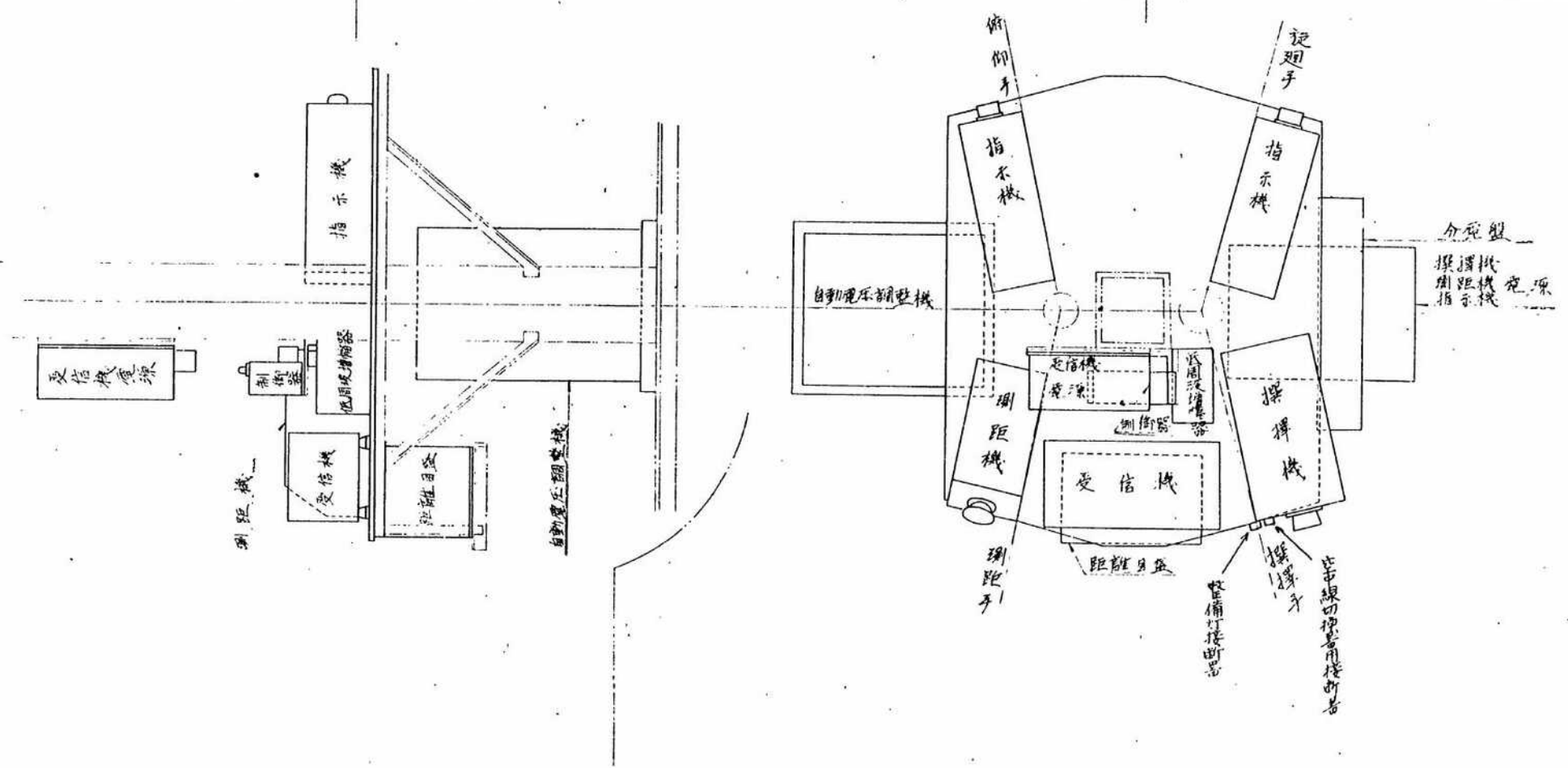
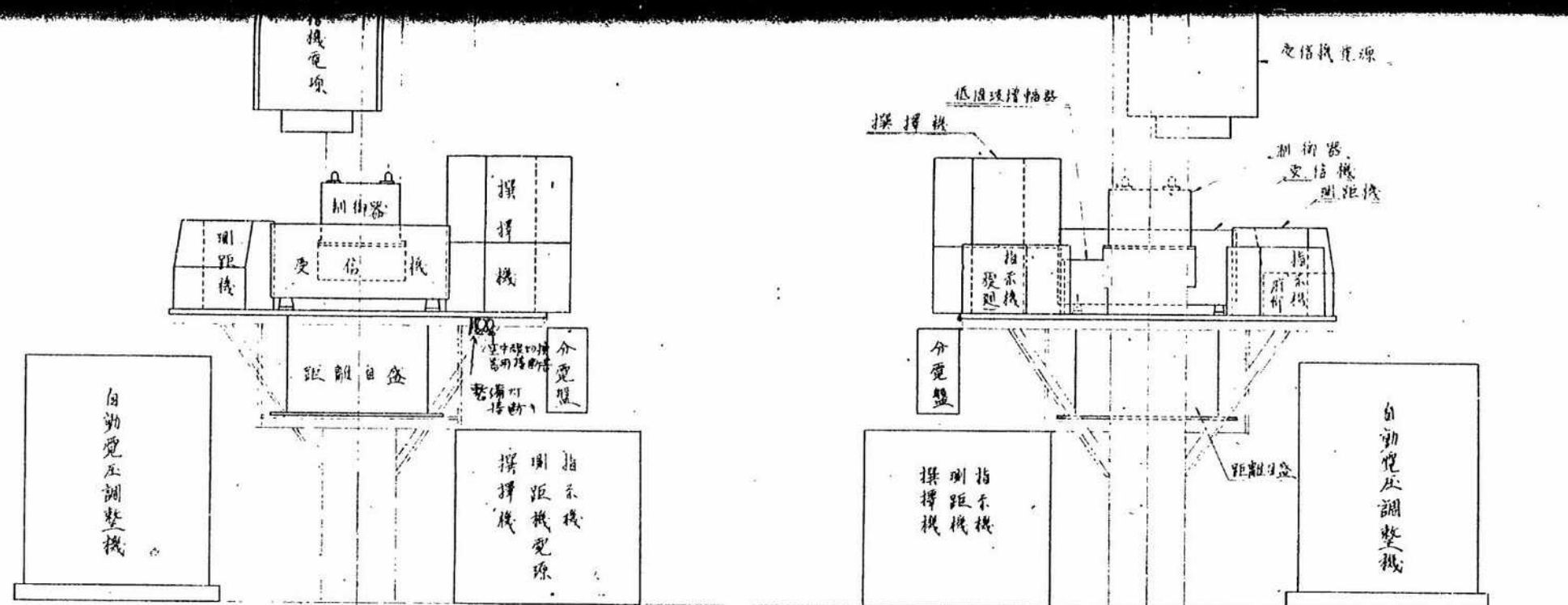
135



425
126

1 : 3 2





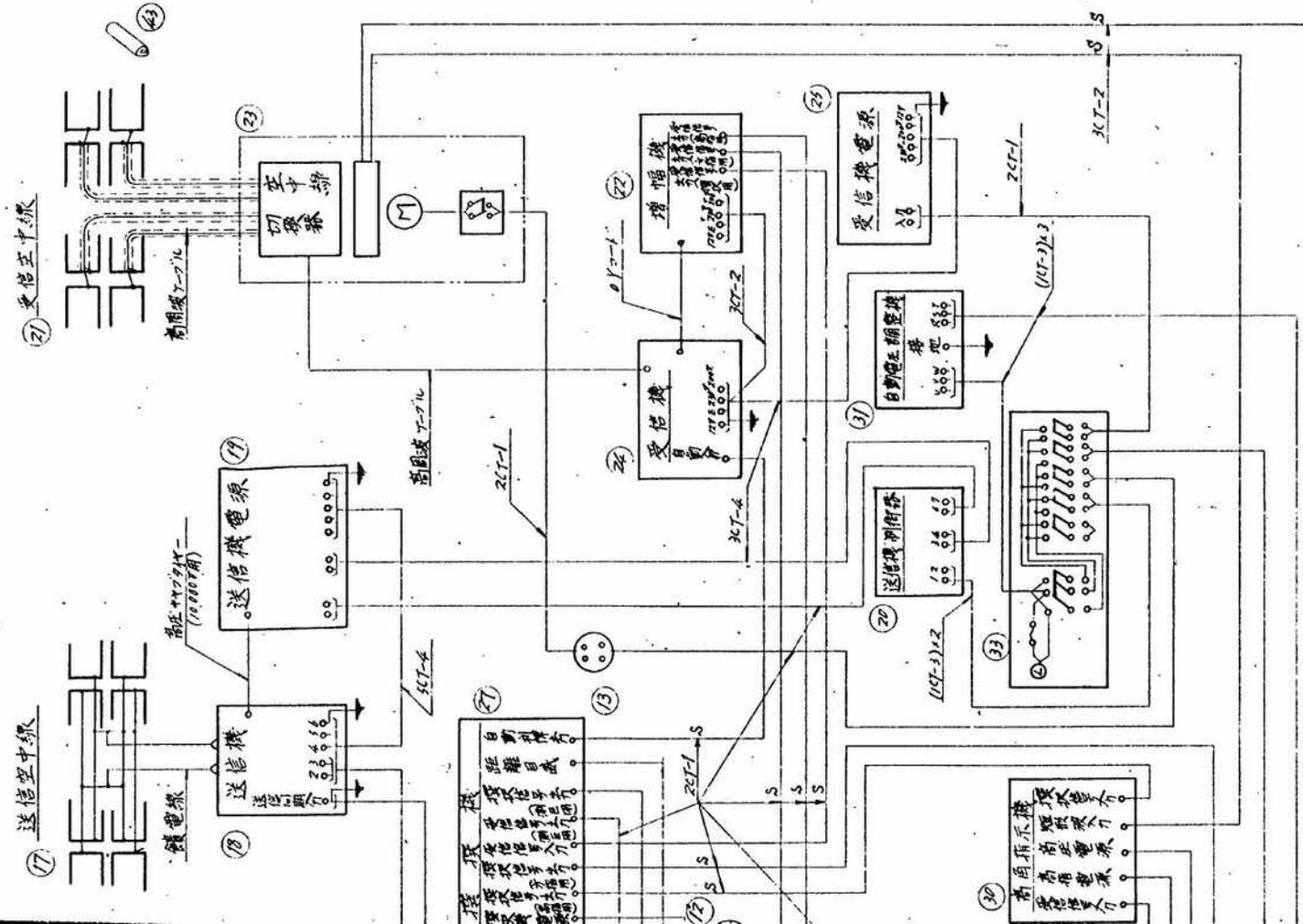
陸軍電探信儀電機部知後裝備事務得
 回金附回第43回
 回面假研四電電探信儀三三式
 名稱探信室機器配置陳列圖

123

124

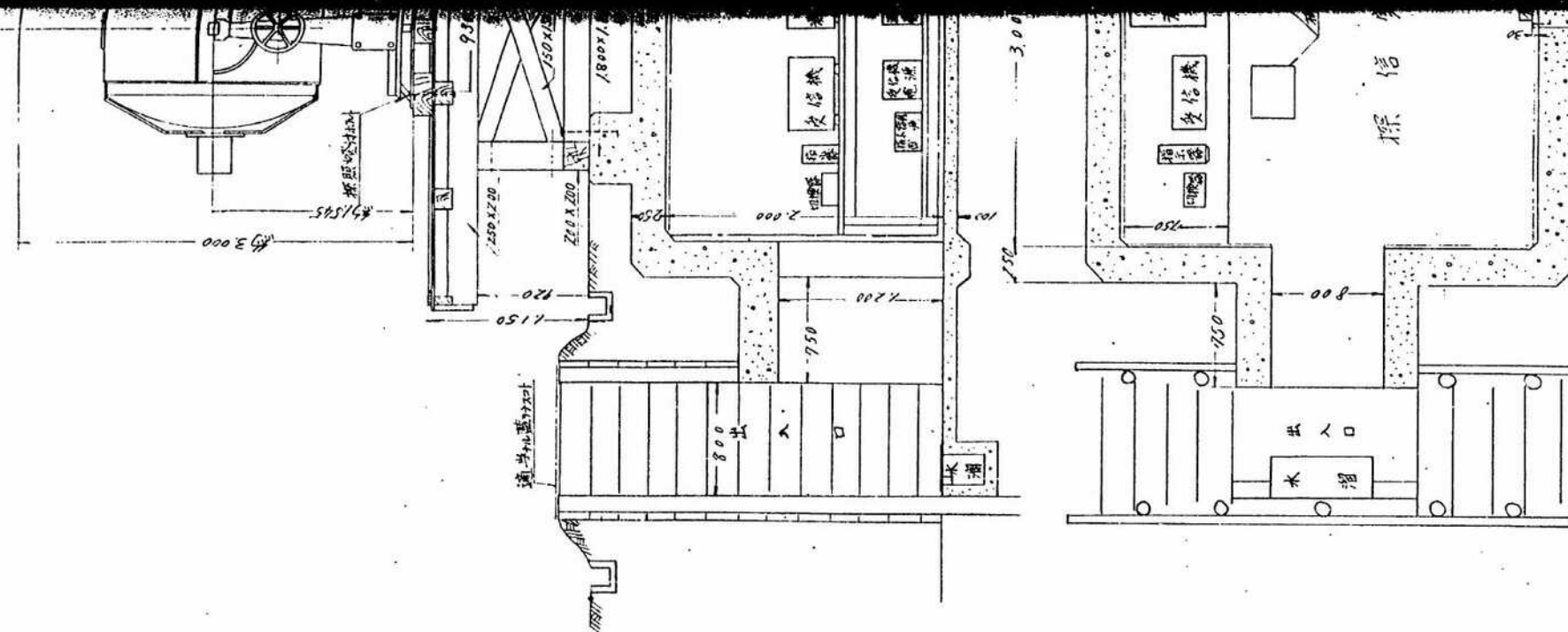
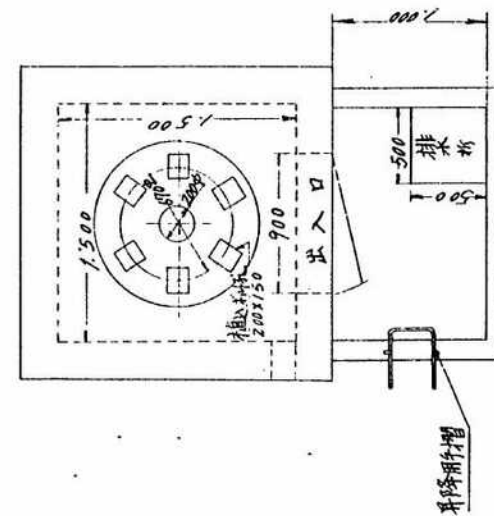
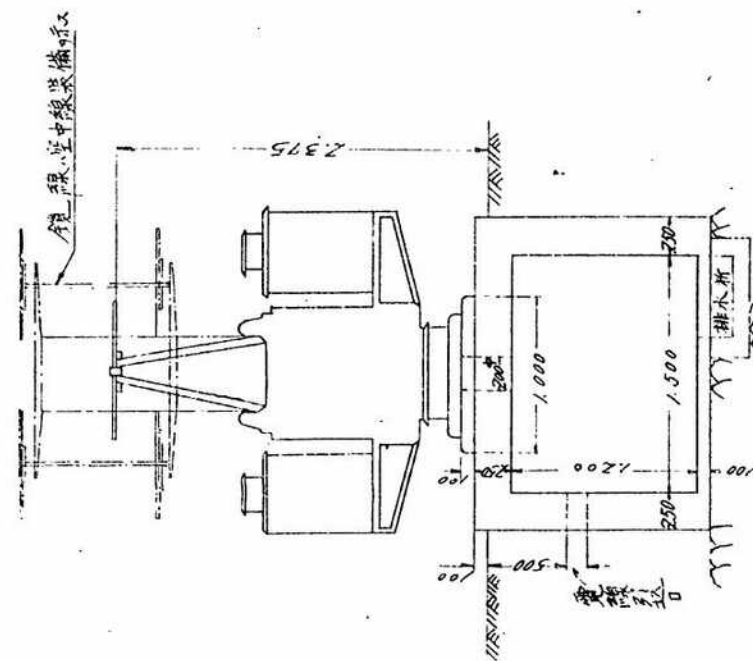
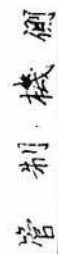
所要兵器員数表

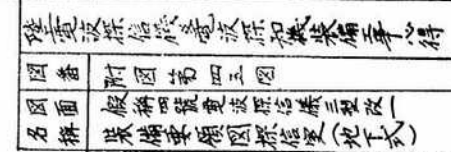
番号	名称	数量	记事
1	高角速信器	1個	依給
2	高角速信器	1個	依給
3	距離發信器	1個	依給
4	方向發信器	1個	依給
5	高角速信器	1個	依給
6	高角速信器	1個	依給
7	高角速信器	1個	依給
8	高角速信器	1個	依給
9	高角速信器	1個	依給
10	高角速信器	1個	依給
11	高角速信器	1個	依給
12	高角速信器	1個	依給
13	高角速信器	1個	依給
14	高角速信器	1個	依給
15	高角速信器	1個	依給
16	高角速信器	1個	依給
17	高角速信器	1個	依給
18	高角速信器	1個	依給
19	高角速信器	1個	依給
20	高角速信器	1個	依給
21	高角速信器	1個	依給
22	高角速信器	1個	依給
23	高角速信器	1個	依給
24	高角速信器	1個	依給
25	高角速信器	1個	依給
26	高角速信器	1個	依給
27	高角速信器	1個	依給
28	高角速信器	1個	依給
29	高角速信器	1個	依給
30	高角速信器	1個	依給
31	高角速信器	1個	依給
32	高角速信器	1個	依給
33	高角速信器	1個	依給
34	高角速信器	1個	依給
35	高角速信器	1個	依給
36	高角速信器	1個	依給
37	高角速信器	1個	依給
38	高角速信器	1個	依給
39	高角速信器	1個	依給
40	高角速信器	1個	依給
41	高角速信器	1個	依給
42	高角速信器	1個	依給
43	高角速信器	1個	依給
44	高角速信器	1個	依給
45	高角速信器	1個	依給
46	高角速信器	1個	依給



陸軍通信隊及電報機械班工事心得
 附圖第四圖
 假想四號電報機械班工事心得
 電路系統圖

128
128



[illegible]

123

146

127

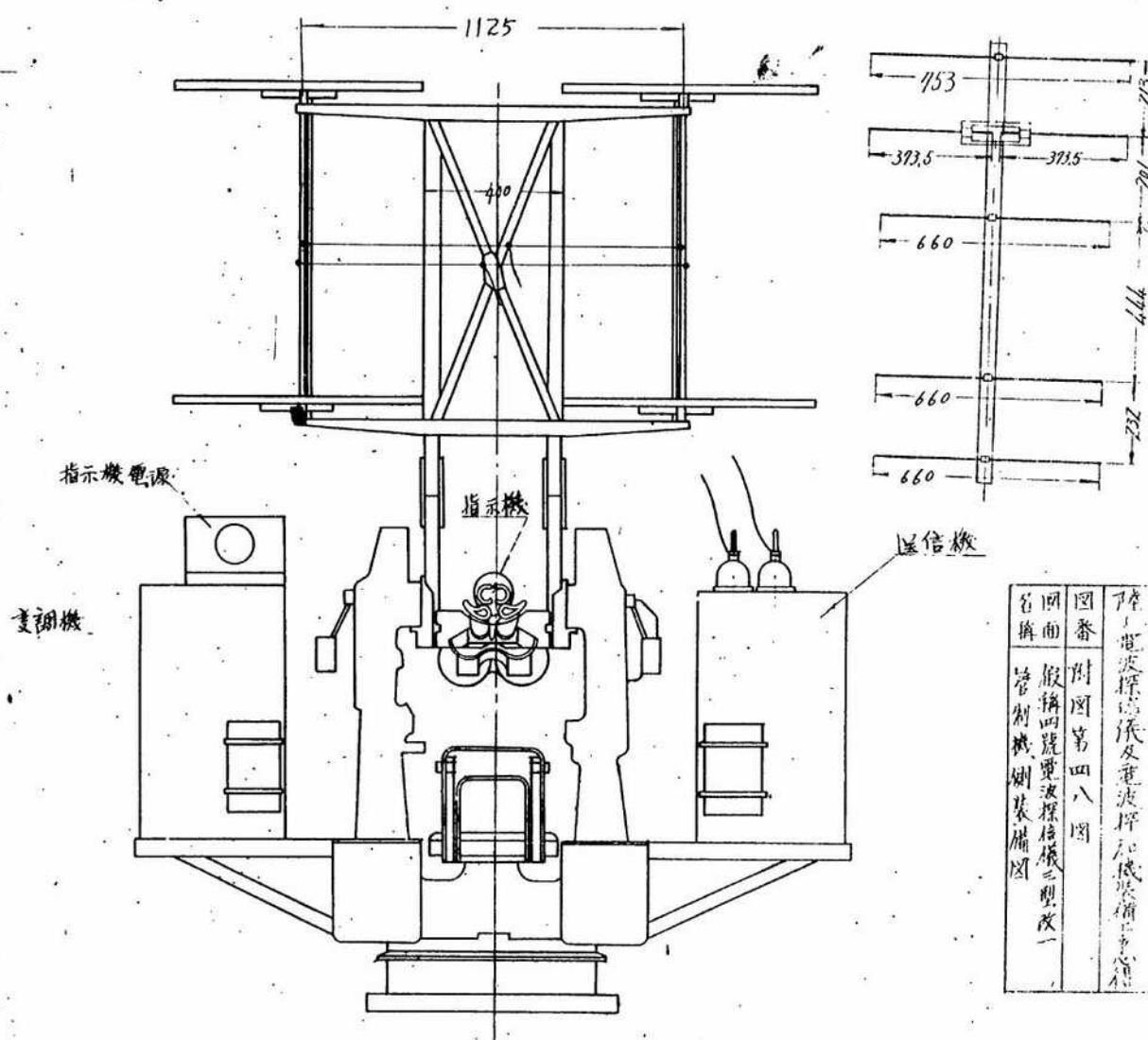
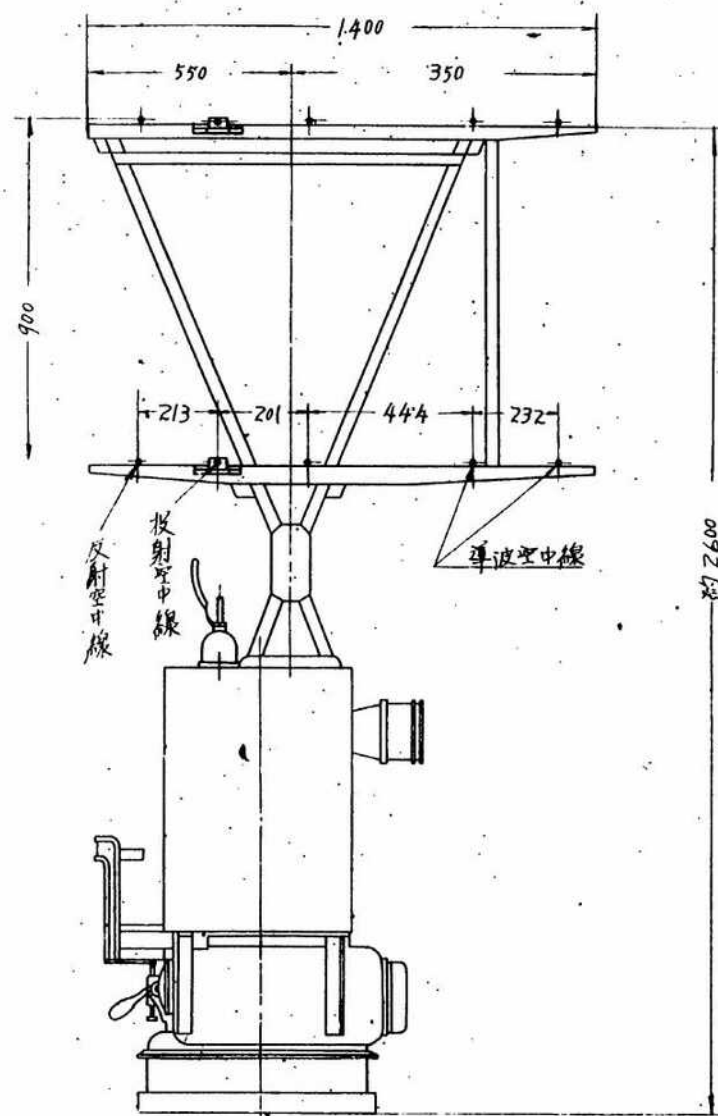
130



陸上波探信儀及電波探知儀裝置工事心得
附圖 第四七圖
假稱四號電波探信儀三型改一
名稱 探照燈側裝備圖

131

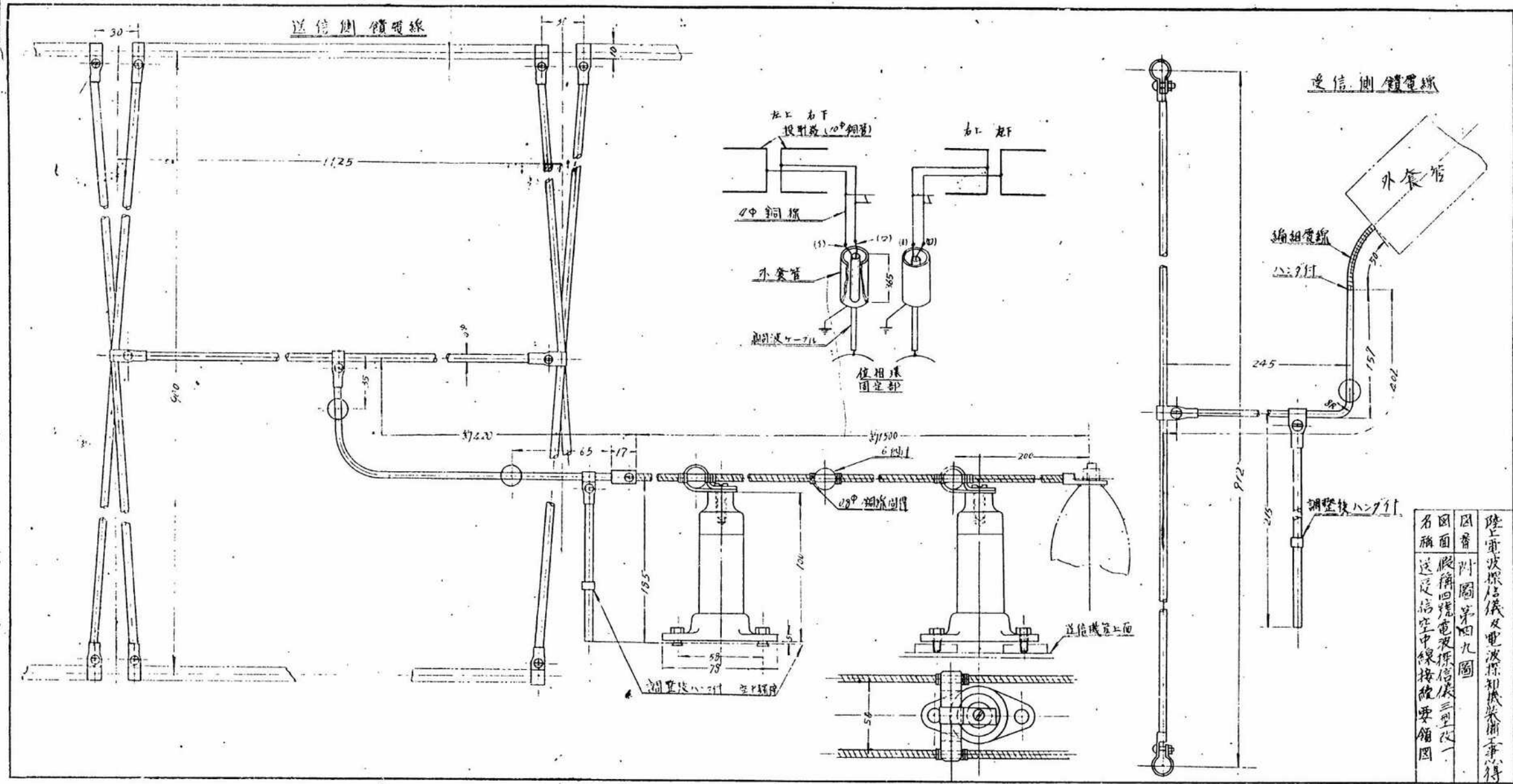
131



図番	附図第四八図
図面	廠務四號電波探信機之型改一
名稱	管制機、測装機圖

13.

48.

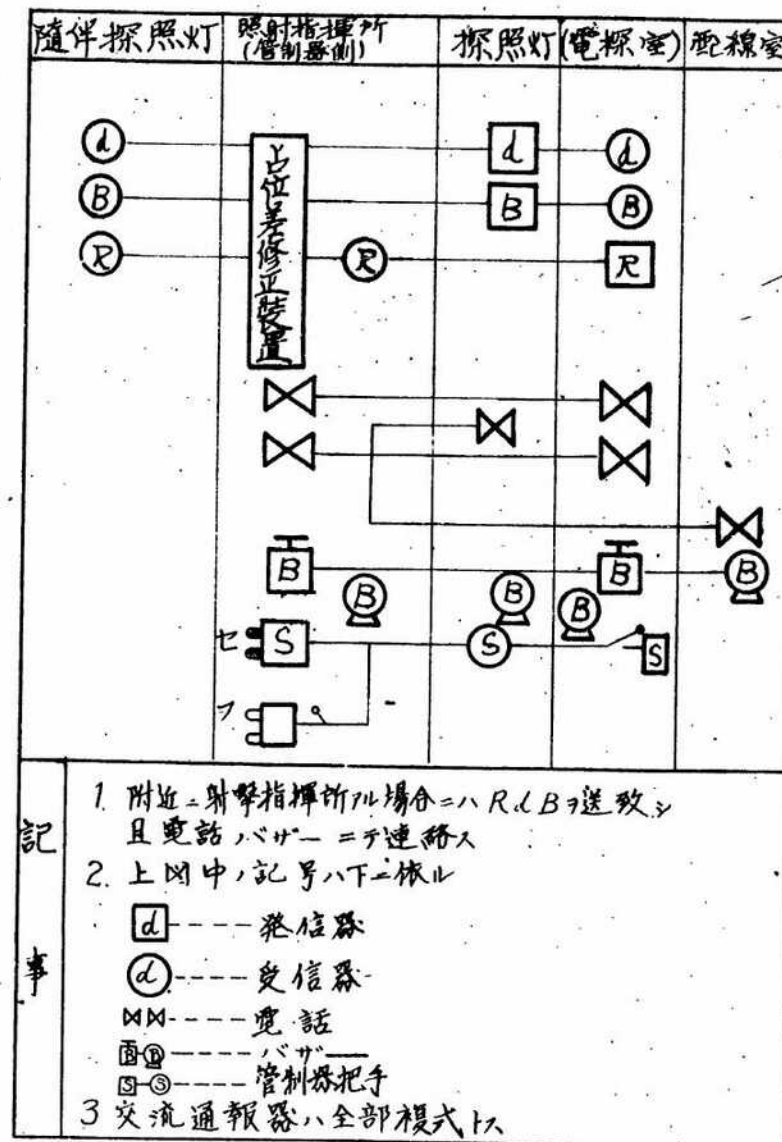


陸上電波探信儀及電波探知機整備工事得
 図面附圖第九圖
 図面附圖第九圖
 名義 送受信空中線接続要領図

138

134

1:25



138
438-

3

4

5

7

1

2

3

4

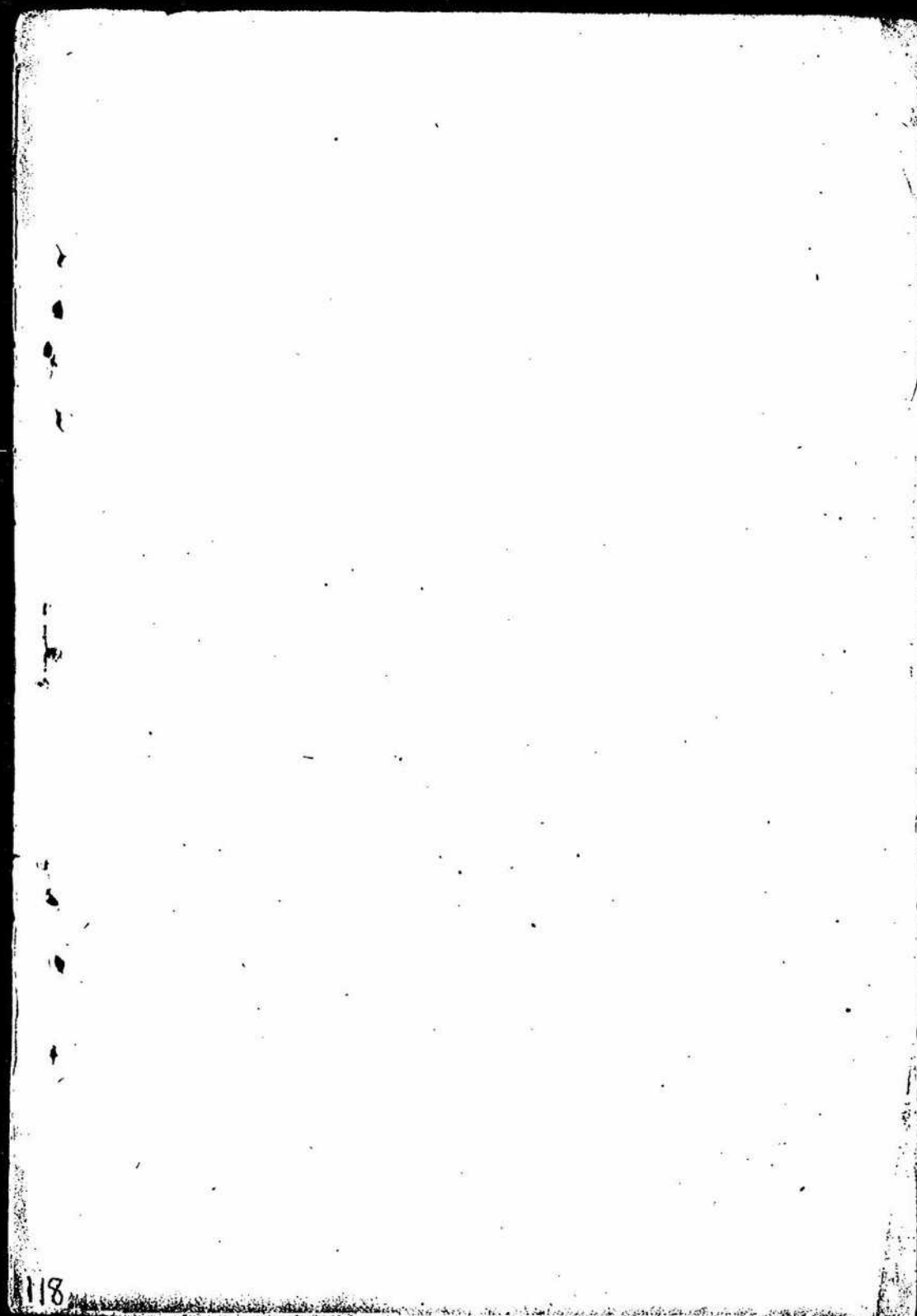
5

135

133.

m 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1:25



裏面白紙

118

