

Type 1 fighter

25

秘

一式戦闘機説明書

Jan 1942

昭和十七年一月
陸軍航空本部

15-n(12)

本書ハ各部隊ニ於テ保管シ用済後ハ燒却其ノ
他ノ方法ニ依リ自ラノ責任ニ於テ確實ニ之ヲ
處理スルモノトス

一式戦闘機ノ取扱ハ本書ヲ基準トシテ實施スベシ

昭和十七年一月十日

陸軍航空本部長 土肥原賢二

一式戦闘機説明書目次

總則	一頁
第一編 構造及機能	七
第一章 機體	七
第一節 一般構造	七
第二節 胴體	七
第三節 翼組	九
第四節 尾翼	一〇
第五節 降参装置	一一
第六節 操縦装置	一七
第七節 發動機操作装置	一九
第八節 燃料装置	二二
第九節 給油装置	二四
第十節 附属諸装置	二五
第二章 發動機	二六
第三章 「ツノムス」	二六
第二篇 機體ノ組立、調整及分解	二六

第一章 組立準備	1
第二章 組立前ノ點檢手入	2
第三章 組立實施	3
第一節 胴體後部ノ接續	3
第二節 脚ノ取附	3
第三節 尾輪ノ取附	3
第四節 尾翼ノ組立	3
第五節 補助翼ノ取附	3
第六節 翼ノ整	3
第七節 發動機及「プロペラ」ノ取附	3
第一款 使用器具並ニ材料	3
第二款 發動機取附前ノ點檢手入	3
第三款 取附實施	3
第八節 調速機ノ取附及調整法	3
第九節 諸附屬品ノ取附	3
第一款 燃料「タンク」ノ取附	3
第二款 滑油「タンク」ノ取附	3
第四章 組立後ノ點檢	3

第五章 分解

第三節 裝備	4
第一章 射擊裝置	4
第一節 射擊裝置一般	4
第二節 八九式固定機關銃裝置	4
第三節 航空機用十二・七輕機關銃裝置	4
第四節 固定式射擊器(青宮真機)ノ型裝置	4
第五節 取扱法	4
第二章 無線裝置	4
第三章 計測器裝置	4
第四章 電氣裝置	4
第四節 取扱法	4
第一章 機體全般ノ取扱法	4
第一節 飛行機(ノ)昇降	4
第二節 飛行機操法	4
第三節 降着裝置ノ取扱法	4
第四節 機體各部ノ給油	4
第五節 燃料裝置ノ取扱法	4

第二章 發動機ノ運轉法	一
第一節 運轉準備	一
第二節 地上試運轉	六
第三節 飛行中ノ注意事項	六
第四節 發動機運轉圖遵守スベキ事項	七
第三章 野外整備法	六
第四章 定點點檢法	六
第一節 飛行前ノ點檢	六
第二節 飛行中ノ點檢	六
第三節 日點檢	六
第四節 十時間點檢	六
第五節 二十時間點檢	六
第六節 四十時間點檢	一〇〇
第七節 百二十時間點檢	一〇四
第八節 射擊位置ノ點檢	一一三
第五節 鐵道點檢	一一五
附表 一式戰鬥機裝備品目、員數及重量表	一一九
附圖	

第一 一般圖	
第二 胴體組立圖	
第三 發動機架	
第四 主翼全體(平面)	
第五 主翼中央部構造要領圖	
第六 主翼小骨、桁及縫込材	
第七 主翼後緣部(下け翼部)詳細	
第八 補助翼全體圖	
第九 補助翼構造要領圖	
第十 蝶形下け翼組立	
第十一 下け翼、ローラー部詳細	
第十二 水平尾翼全體組立圖	
第十三 水平安定板ト胴體結合要領圖	
第十四 昇降舵機各器具部詳細	
第十五 昇降舵機管部詳細	
第十六 垂直尾翼全體組立圖	
第十七 方向舵取付並ニ蝶形部詳細	
第十八 方向舵對合重錘組立	

- 第十九 脚組全體組立圖
- 第二十 脚引込装置圖
- 第二十一 脚引込作動「シンク」機構
- 第二十二 脚應急引下げ機構要領
- 第二十三 脚位置指示牌
- 第二十四 脚柱全體圖
- 第二十五 脚緩衝支柱全體
- 第二十六 尾輪全體組立
- 第二十七 尾部緩衝支柱全體圖
- 第二十八 制動装置系統圖
- 第二十九 足踏制動装置
- 第三十ノ一 油壓系統
- 第三十ノ二 油壓裝置系統圖
- 第三十一 高壓油「ポンプ」
- 第三十二 油壓手動「ポンプ」
- 第三十三 高壓油切換「コック」
- 第三十四 高壓油系統調壓弁
- 第三十五 脚信號配線圖

- 第三十六 動翼操縱装置全體
- 第三十七 蝶形下げ翼操作装置
- 第三十八 油壓四方切換「コック」及電磁器
- 第三十九 蝶形下げ翼作動筒及内方索筒(左側)取附部
- 第四十 蝶形下げ翼作動用内方索筒(右側)取附部
- 第四十一 蝶形下げ翼操作装置翼内(中央部)取附部
- 第四十二 外方索筒取附部
- 第四十三 蝶形下げ翼外端取附部
- 第四十四 平衡翼操作系統
- 第四十五 踏踏調整装置
- 第四十六 發動機操作装置(其ノ一)
- 第四十七 發動機操作装置(其ノ二)
- 第四十八ノ一 調速機操作装置
- 第四十八ノ二 調速機ノ構造
- 第四十八ノ三 調速機ノ作用
- 第四十九 落下「タンク」落下装置(其ノ一)
- 第五十 落下「タンク」落下装置(其ノ二)
- 第五十一 落下「タンク」落下装置(其ノ三)

- 第十九 脚組全體組立圖
- 第二十 脚引込装置圖
- 第二十一 脚引込作動「リシク」機構
- 第二十二 脚部急引下ゲ根柢要領
- 第二十三 脚位置指示棒
- 第二十四 脚柱全體圖
- 第二十五 脚緩衝支柱全體
- 第二十六 尾輪全體組立
- 第二十七 尾節緩衝支柱全體圖
- 第二十八 制動装置系統圖
- 第二十九 足踏制動装置
- 第三十ノ一 油壓系統
- 第三十ノ二 油壓装置系統圖
- 第三十一 高壓油「ポンプ」
- 第三十二 油壓手動「ポンプ」
- 第三十三 高壓油切換「コック」
- 第三十四 高壓油系統潤滑弁
- 第三十五 脚信號配線圖

- 第三十六 動翼操縦装置全體
- 第三十七 蝶形下げ翼操作装置
- 第三十八 油壓四方切換「コック」及電油器
- 第三十九 蝶形下げ翼作動筒及内方索筒(左側)取附部
- 第四十 蝶形下げ翼作動用内方索筒(右側)取附部
- 第四十一 蝶形下げ翼操作装置翼内(中央部取附)
- 第四十二 外方索筒取附部
- 第四十三 蝶形下げ翼外端取附部
- 第四十四 平衡翼操作系統
- 第四十五 増速調整装置
- 第四十六 發動機操作装置(其ノ一)
- 第四十七 發動機操作装置(其ノ二)
- 第四十八ノ一 調速機操作装置
- 第四十八ノ二 調速機ノ構造
- 第四十八ノ三 調速機ノ作用
- 第四十九 落下「タンク」落下装置(其ノ一)
- 第五十 落下「タンク」落下装置(其ノ二)
- 第五十一 落下「タンク」落下装置(其ノ三)

- 第五十二 環形開キ板操作系統
- 第五十三 環形開キ板操作轉把(制動開キ板用)
- 第五十四 環形開キ板操作把手(上部開キ板用)
- 第五十五 燃料裝置系統圖
- 第五十六 燃料「タンク」取附要領圖(前方)
- 第五十七 主(補)「タンク」燃料補充口
- 第五十八 落下「タンク」構造
- 第五十九 燃料大方切換「コック」
- 第六十 落下「タンク」管接手
- 第六十一ノ一 燃料油量計全體圖
- 第六十一ノ二 蒸氣閉塞防止裝置要領圖
- 第六十二 給油裝置系統圖
- 第六十三 滑油濾過器
- 第六十四 操縱席全體
- 第六十五 操縱席操作裝置
- 第六十六 機關銃裝置全體(八九式)
- 第六十七 八九式固定機關銃取附金具
- 第六十八 彈倉及保彈子、藥莢排出筒(八九式)

- 第六十九 照準眼鏡取附
- 第七十 航空機用十二・七粒機關砲裝置要領
- 第七十一 機關砲用減壓弁全體
- 第七十二 電氣式機關砲擊發裝置機關砲電磁操作配線圖
- 第七十三 九六式三號無線機(二型)並ニ一號航路標識受信機結線要領
- 第七十四 空中線支柱取附
- 第七十五 碍子取附圖
- 第七十六 空中線捲線取附
- 第七十七 起動器取附
- 第七十八 直流變壓機取附
- 第七十九 濾波器取附
- 第八十 機上調整盤取附
- 第八十一 送受信機取附
- 第八十二 高周波擴大部取附
- 第八十三 主計器板及補助計器板
- 第八十四 電氣配線系統圖
- 第八十五 電氣配管系統圖
- 第八十六 配電盤

- 第八十七 電氣部品裝備要領
- 第八十八 酸素吸入装置
- 第八十九 方向舵及昇降舵操縱裝置給油系統
- 第九十 補助翼操縱裝置給油系統
- 第九十一 平衡翼操作裝置給油系統
- 第九十二 襟形下げ翼操縱裝置給油系統
- 第九十三 操縱翼給油系統
- 第九十四 高壓油四方切換コック

一式戦闘機説明書目次

一式戦闘機説明書

總則

- 第一 本機ハ主トシテ晝夜コ於ケル制空及掩護ニ使用ス
- 第二 本機ハ片持式低翼單葉單座機ニシテ其ノ一機形狀ハ殆ド九七式戦闘機ト同一ニシテ主ナル相違點ヲ示セズ左ノ如ク
 - 一、同 内方引込式車脚
 - 二、下げ翼 襟形下げ翼
 - 三、發動機 二重星型空冷式
 - 四、コプロベラー 定回轉プロペラー
- 機體ハ胴體、翼組、尾翼、降傘装置及其ノ備用體内諸装置コリ成リ主トシテ高力アルミニウム合金第一種ヲ使用ス
- 機翼頭ハ金屬製小骨ハシテ帆布製トス
- 第三 本機ノ主要諸元左ノ如ク
 - 全幅 一一・四三七米
 - 全長 八・八三二米
 - 全高 三・〇九〇米
 - 機頭距離 三・四〇〇米
 - 主翼面積 補助翼及胴體部ヲ含ム 二二・〇平方米

最大翼弦

空氣力學的平均翼弦

上反角

主翼取附角(牽曲線ニ對シ)

主翼縱橫比

翼面積

補助翼面積(左右合計平衡部ヲ含マズ)

蝶形下け翼面積

水平安定板面積(胴體部ヲ含ム)

水平安定板取附角(牽曲線ニ對シ)

昇降舵面積(左右合計平衡翼ヲ含ム)

垂直安定板面積

方向舵面積

第四 重量及重心位置

項目	裝備狀態		滿載狀態		落下タンク裝備	
	重量(噸)	重心(%)	重量(噸)	重心(%)	重量(噸)	重心(%)
空	一、五八〇	一六・五	一、五八〇	一六・五	一、五八〇	一、六五
機						
合計	二、〇四八・五	二二・〇	二、二四三	二六・五	二、五八三	二九・五

二・六六〇米

二・〇五一米

六度

二度(但シ翼端ニテ二度程下ゲ)

六

NN12(改厚一八%十八%)

〇・八九一平方米×二

〇・五八二平方米×二

二・八三平方米

〇度

一・二五平方米

〇・六六二平方米

〇・七八八平方米

備考

- 一、酸素装置類キトキハ重量ニ於テ十八・五噸程ヲナリ重心位置約〇・五%前流ス
- 二、重心位置ハ空氣力學的平均翼弦ニ對スル%ヲ示ス
- 三、空氣力學的平均翼弦ハ二・〇五一米ニシテ其ノ前後位置ハ主翼前後方五%在リ
- 四、落下タンク二箇ノ重量ハ二十一噸ニシテ搭載量ノ項ニ含マズ

搭載量内譯(裝備品目、重量ハ附表ニ示ス)

項目	裝備狀態	常 備 (噸)	滿 載 裝 備 (噸)	落 下 タ ン ク 裝 備 (噸)
乘員(落下傘共)		七八・五	七八・五	七八・五
計		一三一	一三一	一三一
燃料		二二〇(三一四立)	四一五(五六四立)	七五〇(九六四立+落下タンク) (九六四立+落下タンク)
油		二九(三〇立)	三八・五(四〇立)	四三・五(四五立)
合計		四六八・五	六六三	一〇〇二

備考

射撃装置ノ重量ハ百三噸ナリ無線装置ノ重量ハ二十七噸ニシテ一號航路標識受信機十噸ヲ含ム

燃料搭載量及滑油搭載量

項目	状態		
	空	満	常下
主「タンク」(前方)	二六四(満載)	二六四(満載)	二六四(満載)
補助「タンク」(後方)	五〇	三〇〇(満載)	三〇〇(満載)
常下「タンク」	ナシ	ナシ	四〇〇(満載)
燃料合計	三一四	五六四	九六四
滑油	三〇	四〇	四五(満載)

備考

滑油「タンク」全容量ハ四十九立。シテ滑油満載時空席ハ四立ヲ標準トス

第五 使用發動機

九九式九五〇馬力發動機

- 型式 二重固定星型空冷式
- 気筒数 一四
- 壓縮比 六・七
- 減速比 〇・六八七五(1/16)
- 回轉方向 後方ヨリ見テ右

馬力
 吸気馬力
 馬力

二、七〇〇馬/分
 (+) 二二五耗(水銀柱)
 九九〇馬力

公稱
 回轉數
 吸気壓力
 馬力
 高度
 高度馬力

二、六〇〇轉/分
 (+) 一三〇耗(水銀柱)
 八七〇馬力
 三、四〇〇米
 九七〇馬力

寸法

全長 一・三二二米
 全徑 一・一五〇米
 重量(發動機内滑油ヲ含メ
 慣性動機其ノ他ヲ含マズ)

五四五斤

第六 使用燃料及滑油

航空八七揮發油
 航空煤油

第七 「ソックス」

一式戦闘機用「ソックス」

(定四轉)

燃料

直徑

「ピッチ」

重量

二・九〇〇米

二六度乃至四六度（於一米半徑）

一一〇斤（內調整機重量一・八斤）

第一篇 構造及機能

第一章 機體

第一節 一般構造

第八 本機ハ主トシテ高力「アルミニウム」合金第二種ヲ使用スル半假設式金屬製低翼單葉機ニシテ九七式戦闘機ト類似ノ構造ヲ成ス

主翼ハ左右兩翼一體ニ構成セラレタル片持式翼ニシテ主翼左右ニ蝶形下げ翼ヲ有ス（附圖第一）
胴體ハ地上輸送ノ爲略々中央部ニテ前後ニ二分セラル發動機架ハ四箇ノ「アイバーボルト」ニテ第一組ニ裝着セラレ之ガ著
脱ハ容易ナリ

尾翼ハ胴體ニ對シ片持架ヲ成シ機尾開口ハ移動式風上げニ依リ密閉セラル脚ハ單脚式ノ引込脚ニシテ發動機直結ノ高壓油
「ポンプ」ニ依ル高壓油ニ依リ内方ニ向ヒ主翼前緣部ニ引込格納セラル

機體外部ノ氣流ニ露出セラル、部分ハ無頭ヲ具頭トシ表面ヲ平滑ニ爲シアリ

第二節 胴體

第九 胴體ハ橢圓形狀ヲ有スル流線型ニシテ主體發動機架及發動機覆ヨリ成ル（附圖第二）

第十 胴體主體ノ構造要領ハ略々九七式戦闘機ト同一ニシテ胴體左側面ニハ轉座時ノ考慮ニ非常脱出孔ヲ設ク

風よけハ前後二部ヨリ成リ後部風よけハ移動式ニシテ操縦席口ヲ閉閉シ得

第十一 發動機架(附圖第三)

發動機架ハ特殊鋼管製ニシテ支管ノ端四面所ニ於テ「ターバーボルト」ニ依リ第一抵部發動機架取附金具ニ取附ケラレ寄附容易ナリ

發動機取附環ハ十三箇ノ取附金具アリ緩衝「ゴム」ヲ介シ發動機ヲ取附ク

第十二 發動機覆

發動機覆ハ前部固定覆、後部覆、環形開キ板、油受板、發動機架覆ヨリ成ル

前部覆ハ環状ヲ成シ前列氣筒前部ニ「ボルト」ニ依リ固定セラル後部覆ハ上下及兩側ノ四面ニ分割セラレ前方ハ前部固定覆ニ後方ハ後列氣筒ニ取附ケラレ環形開キ板ヲ固定檢ニ依リ固定セラレ寄附容易ニシテ發動機點檢ニ便ナラシム環形開キ板ハ上部側面ノ三部分ニ分割ニ開閉セラレ油受板ハ發動機架ノ發動機取附面ニ固定シ「ナセル」ノ防火、防熱ヲ爲スト共ニ氣筒冷却空氣ノ整流板ト成ル

發動機架覆ハ上下及兩側ノ四面ニ分割セラレ前方ハ油受板ノ外周ニ後方ハ第一抵ニ固定檢ニ依リ取附ケラレ寄附容易ニシテ發動機點檢及調整ニ便ナラシム

第十三 排氣管

排氣管ハ不錆鋼板製ノ集合排氣管ニシテ左右共附體中心線附近ニ開口ス排氣管ハ適當ニ分割セラレ接合部ハ廣帯ニテ緊定セラレ此ノ部ニテ排氣管ノ伸縮ヲ自在ニシ且取附作業ヲ容易ナラシム

第十四 氣化器空氣吸氣管

氣化器空氣取入管ハ發動機覆下部ニ位置シ前部中央部後部ノ三箇ニ分割セラレ防禦網ヲ有ス前部ハ發動機前部覆ト一體ト

成リ中央部ハ發動機後部覆ト一體ト成リ丸小ねチニ依リ連結セラレ吸入管ヲ成形ス

後部ハ更ニ上下ニ分割セラレ發動機主油溜溜網ノ點檢及點火檢査點檢ニ便ナラシム此ノ部ニ防禦網ヲ有シ座席内右側ノ操作把手ニ依リ「防塵」或ハ「通常」ニ切換ヘ得

第三節 翼組

第十五 主翼一投構造(附圖第四乃至第七)

主翼ノ形式ハ垂直翼片持式ニシテ左右兩翼一體ニ構成セラレ機體ト鞏固ニ固定ス

主翼ハ三桁式ニシテ縱向材小骨ト共ニ骨體ヲ構成シ外板ヲ鋸着シ構造要領ハ九七式戰闘機ト略シ同一ナリ前緣部ハ引込脚收容室トナリ且其ノ中央部ハ保昂干及空機翼射出筒ノ一部ヲ成形ス

主翼ニハ補助翼、下げ翼、燃料「タンク」、補助翼操縱裝置、下げ翼操作裝置、脚、操縱桿、踏鞴、落下「タンク」及同落下裝置等ヲ取附ク

第十六 補助翼(附圖第八及第九)

補助翼ハ高力「アルミニウム」(合金第二種板製ノ)桁小骨及高力「アルミニウム」第一種管製後緣材ヨリ成リ前緣部ハ桁小骨ニ外板ヲ鋸着シ箱製ト成シ骨體ヲ構成シ表面ヲ帆布張リトス

補助翼ハ三箇ノ螺着金具ニ依リ補助翼取附ク「ボルト」ニ取附ラレ蓋脫可能ナリ前緣部ニハ鋼管中ニ鉛ヲ鑄込ミタル釣合重錘ヲ取附ク

第十七 下げ翼(附圖第十及第十一)

下げ翼ハ螺着下げ翼コシテ高力「アルミニウム」(合金第二種板ノ)桁小骨等ニテ補強セル構造ニシテ二本ノ軌條上ニ沿ツテ出

入ス

第十八 「タンク」覆

主翼一番、七番小骨間ノ前桁、中桁間及一番、九番小骨間ノ中桁、後桁間ニ於テ左右合計四箇ノ燃料「タンク」ヲ收容シ又左右一番小骨間ノ前桁、中桁間ニハ燃料管制器及三方「コック」中桁、後桁間ニハ六方「コック」ヲ取附ク

「タンク」覆ハ左右、中央及其ノ各「コック」前後ニ分割セラレ合計六箇ヨリ成ル左右覆ハ中桁ニ於テ前後ガ鐵骨線ニ依リ各桁ニ取附ケラレ他ノ周圍ハ桁及特殊金具ハ丸小ねチヲ以テ固定セララル

「タンク」覆ハ主翼外板ヲ構成スル強度部材ナルヲ以テ確實堅固ニ取附クルヲ要ス

第四節 尾翼

第十九 尾翼ハ水平安定板、昇降舵、垂直安定板及方向舵ヨリ成ル(附圖第十二乃至第十六)

第二十 水平安定板(附圖第十二、第十三)

水平安定板ハ三箇ノ桁及小骨外板ヨリ構成セラル前桁及後桁ニハ胴體トノ取附金具アリ夫々胴體第十七及第十九桁ニ「ボルト」ニ依リ安定板ヲ固定シ中桁ハ胴體ヲ介シテ第十八桁ニ固定ス尚安定板外皮ニ鐵著セラレタル型材ハ胴體切込周邊ニ丸小ねチヲ以テ固定セラレ安定板ト胴體トノ間隙部ハ整形覆ヲ以テ覆フ安定板内ニハ平衡翼操作座結構ヲ有ス

第二十一 昇降舵(附圖第十二、第十四、第十五)

昇降舵ハ左右一體ニ作ラレ高力「アルミニウム」合金第二種板製ノ桁小骨及高力「アルミニウム」合金第一種管製ノ後縁材ヨリ成リ前縁部ハ桁小骨ニ外板ヲ鐵著シ筒型ト成シ骨筋ヲ成形シ全面ヲ帆布張リトス外方部ニ係出平衡部ヲ有シ該部ニ釣合鐵線ヲ内張ス

左右昇降舵中央部ハ軸管ニ依リ連結セラレ其ノ中央部ニ昇降舵操作相桿一箇ヲ鐵著ス水平安定板ニ對スル昇降舵ノ取附ハ左右各三箇ノ鐵骨ニ依リ外方及中央鐵骨金具ハ同轉部ニ球軸受ヲ有スル安定板側鐵骨金具ニ「ボルト」ヲ以テ取附ケラレ内方鐵骨ハ胴體後端後面ニ取附ク

第二十二 平衡翼

平衡翼ハ桁及外板ヨリ成ル金屬製ニシテ昇降舵ノ上下運動ニ伴ヒ自動的ニ平衡翼作動爲シ操舵反動力ヲ減少セシムルト同時ニ操舵席内ヨリノ操作ニ依リ手放飛行ノ約合速度ヲ任意ニ變更セシムルコトヲ得

第二十三 垂直安定板(附圖第十六)

垂直安定板ハ三本ノ桁、縱通材、小骨及外板ヨリ成ル胴體第十七乃至十九桁ノ上部ハ垂直板ノ桁ヲ成スモノニシテ垂直板ハ胴體ト一體ニ構成セラル垂直板上部ニハ足燈ヲ有ス

第二十四 方向舵(附圖第十七及第十八)

方向舵ハ高力「アルミニウム」合金第二種板製ノ桁小骨及高力「アルミニウム」合金第一種管製ノ後縁材ヨリ成リ油線部及下部ハ桁小骨ニ外板ヲ鐵著シ箱型トシ骨筋ヲ構成シ全面ヲ帆布張リトシ「コック」ノ鐵骨金具ニ依リ垂直安定板及胴體後端後面ニ取附ク後端部ト方向舵トノ間隙部ハ整形覆ヲ以テ覆フ

第五節 降著裝置

第二十五 降著裝置ハ伸張作裝置、引込機構、昇柱、車輪及吊輪ヨリ成ル

昇柱ハ車輪引込式昇柱ニシテ主翼前縁部ニ内方ニ向ヒ引込マル引込ハ油壓式ニシテ發動機ニ直結駆動セラル、高壓油ポンプヲ其ノ原動力トス

引込マレタル場合ハ脚柱收容部ハ脚柱後ニ依リ完全ニ覆ハルルモ車輪ハ其ノ下面ヲ外部ニ露出ス(附圖第十九)

第二十六 引込機構(附圖第二十乃至第二十三)

主翼七及九番小骨間ニ於テ前桁前方及前、中桁間ニ夫々前方及後方支持桁アリ支持桁ニハ夫々二箇ノ軸受ヲ有シ主軸及補助軸ヲ支持シ自由ニ回轉セシム主軸ハ脚柱ヲ支持シ主軸ノ回轉運動ハ脚ヲ昇降セシムルコト、ナル主軸及補助軸ハ二箇ノ關節ヲ有スル如ク二本ノ「リンク」ニ依リ連結セラル「リンク」ハ脚昇降ノ場合ノ安全掛金ヲ自動的ニナラシムル機構タルト共ニ側方荷重ニ對スル強度部材ヲ構成ス

主軸及補助軸間ニハ作動筒アリ作動筒ヲ油壓ニ依リ伸縮セシメ脚ヲ昇降セシム作動筒ノ補助軸側ハ自由ニ回轉シ得ル如キ軸受ヲ爲シ補助軸中心ニ偏心シ取附ケラレ以テ主軸回轉ノ初動ヲ可能ナラシメ作動筒側ハ主軸ニ固定セル錠金具ニ「ボルト」ニ依リ取附ケ七番小骨下部ト主軸間ニ補助ばねアリ補助ばねハ脚ヲ引込ム場合ノ補助トナルト共ニ應急引下ゲノ場合ニナルト同時ニ安全掛金ノ掛ラフ完全ナラシム主軸ハ脚位置指示棒アリ指示棒ハ主軸ノ回轉ニ依リ上下シ脚下げノ場合ハ主翼上面ニ突出シ脚上ゲノ場合ハ主翼内ニ入ル脚部下ゲノ位置ヲ明示スル爲完全ニ下リタルトキハ指示棒下端ノ黃銅ノ部分ガ露出スル如ク補助軸ニハ「カム」ニ裝置アリ操縦席コラ之ヲ操作スルコトニ依リ脚昇降ノ際「安全掛金」ノ警戒ヲ爲サシム

油壓系統ノ故障ノ場合ヲ考慮シ應急引下ゲ裝置ヲ有ス應急引下ゲ機構ヲ操縦席コラ操作スルコトニ依リ脚ハ自重ニ依リ「下ゲ」ノ位置ニ入ル木機構ニ於テハ各回轉部分ノ摩擦力ガ機能ニ及ス影響相當大ナルヲ以テ主軸後方及補助軸前後軸受「リンク」ノ關節合計五箇所ニハ「ニードローロー」ヲ使用ス尚各部ノ點檢注油ヲ怠ラザル如ク注意スルヲ要ス

第二十七 脚柱(附圖第二十四及第二十五)

脚柱ハ緩衝支柱、片持脚柱及車輪コラ成ル緩衝支柱ハ脚柱ト同時ニ緩衝支柱ヲ兼テ緩衝支柱ハ壓縮空氣及緩衝油ヲ併用セ

ル空氣油壓式ニシテ連續緩衝ノ場合ノ機能ヲ良好ナラシムルト共ニ引込ノ場合油、空氣ノ混合ヲ防止スル爲上部活蓋ニ依リ油ト空氣トハ完全ニ分離セラル共ノ主要諸元左ノ如シ

緩衝行程

一五〇耗

長伸長時空氣壓

七・五氣壓(地上停止沈下量約九〇耗)

緩衝油

作動油第一種第一號

片持脚柱ハ高力「アルミハウム」合金第一種鍛造品ニシテ下部ニハ車輪ヲ取附ケ上部ハ「テーバーピン」及「ボルト」ニ依リ緩衝支柱ニ固定ス

第二十八 脚柱蓋

脚柱ニハ脚柱蓋アリテ脚ヲ引込ミタル場合主翼切込部ヲ完全ニ覆フ覆ハ上下ニ分レ上半部ハ緩衝支柱外筒ニ固定サレ下部ニ緩衝油ヲ有シ下半部ノ上部ハ緩衝油ニ依リ上半部覆ニ連結セラレ下部ハ調整ねぢニ依リ片持脚柱ト連結シ調整ねぢノ場合覆ヲ外方ニ開ク

第二十九 車輪

車輪ハ引込マレタル場合モ其ノ下面ヲ翼下面ニ露出スルヲ以テ引込時ニ於ケル空氣抵抗ヲ可及的減少セシムル爲液壓型車輪ヲ用フ

車輪

五六〇×一九〇液壓型高壓車輪

「タイヤ」内腔

三・五氣壓

第三十 尾 輪(附圖第二十六)

構造及機能

尾輪ハ第十六種ニ取附ケラル

尾輪

一五〇×七五五「ソリッド」尾輪

第三十一 尾部緩衝支柱ハばね及緩衝油ヲ併用セルばね油壓式緩衝支柱ニシテ九七式緩衝機ト同型式ナリ(附圖第二十七)

緩衝行程

八〇程

緩衝油

作動油第一種第一號

第三十二 制動装置(附圖第二十八及第二十九)

「ブレーキ」ハ油壓式ニシテ油「タンク」、油「ポンプ」及導管ヨリ成ル油「タンク」ハ防火壁前面右側ニ在リ當時油「ポンプ」ニ油ヲ供給ス油「ポンプ」ハ踏板ノ踏板ニ直接取附ケラレ踏板ヲ踏ムトキハ油「ブレーキ」ニ至リ制動片ヲ撰ダ

導管ハ踏板、回轉部、脚柱、回轉部及緩衝支柱摺動部ハ高壓耐油「ゴム」管ニシテ他ハ耐熱「アルミニウム」合金管ヲ用フ導管内ニハ空氣ノ殘留セザル如ク注意スルヲ要ス「ブレーキ」ノ調整法ハ從來ノモノト同一ナリ

使用油

作動油第二種第一號

第三十三 脚踏操作装置(附圖第三十ノ一及第三十ノ二)

脚ノ昇降ニハ油壓ヲ用フ

使用油

作動油第一種第一號

油壓ハ原動機トシテハ齒車式ノ發動機直結ノ高壓油「ポンプ」ヲ用フ該「ポンプ」ハ發動機ニ直結ナルヲ以テ發動機ガ回轉セバ當ニ油ヲ排出スルヲ以テ油壓切換「コック」ヲ「中正」ニ置ケバ「ポンプ」ヨリ排出サレル油ハ切換「コック」ヲ通り直チニ油「タンク」ニ戻ル即チ切換「コック」ガ「中正」ニアレバ「ポンプ」ハ無負荷狀態ニテ駆動セラル切換「コック」ヲ「上ダ」又ハ「下ダ」ノ位置ニ置ケバ油「ポンプ」ヨリノ油ハ切換「コック」ヨリ左側ノ作動筒ニ至リ脚ヲ「上ダ」又ハ「下ダ」ノ動作ヲナサシ

ム故ニ脚踏操作セントスルトキ以外切換「コック」ヲ「上ダ」又ハ「下ダ」ニ置ケバ配管ノ一部ハ極度ニ大ナル高壓油ヲ以テ充サレカル組合ノ限ガ無限ニ増大スルヲ防止スル爲配管中ニ高壓油調整弁アリ現在ハ六十氣壓ニ調整シアリテ之以上ニ壓ガ上ラントスルトキハ油ハ調整弁ヲ押シ開キ「タンク」ニ戻ル而シテ斯カル高壓ヲ不要ニ持続スルコトハ油ノ温度上昇漏洩破損等ノ虞レアリ茲ダ望マンカラザルヲ以テ脚踏操作シ終レバ切換「コック」把手ハ必ズ「中正」ニ戻シ置クヲ必要トス高壓油「ポンプ」故障ノ場合ニハ手動「ポンプ」ヲ用ヒ作動筒ニ送油スルヲ得油壓系統故障ノ場合ニハ脚ノ自重ヲ利用シ索ニ依リ引下ガ得ル懸念引下ガ装置ヲ有ス脚ノ上下位置ヲ明示スル爲彈簧式主計器板ニ附ス脚ガ完全ニ引上ダラレ「安全掛金」ヲ掛ケレバ「索」ガ點シ完全ニ引下ダラレ「安全掛金」ガ掛レバ「索」ヲ點シ安全掛金外レタル場合及脚ノ運動中ハ燈ヲ點ゼズ脚位位置ヲ明示スル爲ニ上記信號燈ノ外ニ脚位置指示棒ガ脚柱取附部手裏上面ニ在リ脚下降レバ指示棒ハ裏上面ニ突出シ黃銅製部ノ黃色ヲ露シ脚ガ完全ニ引込マレタルトキハ指示棒ハ裏上面ニ引込マル

第三十四 油「タンク」

油「タンク」ハ「アルミニウム」板製ニシテ容量約二立ナリ

取附位置ハ防火壁前面左側ニシテ「タンク」上部ニハ給油口、空氣抜(送流弁ヲ有ス)及油量指示棒アリ下部ニハ濾網及油出口、汲油入口アリ

第三十五 導管

導管ハ高壓油「ポンプ」及作動筒ニ高壓耐油「ゴム」管ヲ用ヒ他ハ一〇×一及八×一ノ耐熱「アルミニウム」合金管ナリ

第三十六 高壓油「ポンプ」(附圖第三十一)

一號 高壓油「ポンプ」ヲ使用ス

排出壓力

六〇氣壓

排出量

四五/分、一、〇〇〇リットル/分

一四五/分(二、五〇〇リットル/分)

第三十七 手動「ポンプ」(附圖第三十二)

手動「ポンプ」ハ活塞往復運動ニ依リ油ヲ排出セシムルモノニシテ脚昇降ニ必要ナル操作回數ハ約二十五往復ナリ
把手ハ引伸式ニシテ操作スルトキ以外ハ短ク引込ミ操舵ヲ防害セザル如クス

第三十八 油壓切換「コック」(附圖第三十三)

「フランチャイ」式切換「コック」ニシテ前後撻動ニ依リ油ノ方向ヲ切換ヘ操作把手ヲ操作スルニハ握リ上部ノ押鈕ヲ押シ掛
金ヲ外シタル後操作スルヲ要ス

第三十九 高壓油調整弁(附圖第三十四)

ばねヲ用ヒ弁ニ依リ調整セシム即チ上部ノねぢヲ回轉スルコトニ依リ調整セラレ之ニ依リ油壓系統中ノ最大壓ヲ規正ス

第四十 應急引下装置(附圖第二十二)

既述セル如ク航行中ノ油壓系統ノ故障ノ場合ニハ應急引下装置ニ依リ脚ヲ引下グルコトヲ得操作把手ハ「カム」操作把手
ト同一箇所ニ在リ索及滑車ニ依リ應急引下が積桿ニ連結ス該積桿ハばねニ依リ常ニ荷位置ニ復スル如クシアルヲ以テ操作
ヲ終リ把手ヲ歸セバ把手ハ舊ニ戻ル

第四十一 「カム」操作装置

既述セル如ク脚ヲ昇降セシムルニハ先ヅ「カム」ヲ操作シ「安全掛金」ヲ降スヲ要ス「カム」操作把手ハ座席左側第四板後方ニ

在リ索滑車及「ゴーデン」索ニ依リ「カム」ニ連結ス

第四十二 脚信號裝置(附圖第三十五)

信號裝置ハ主計器板中央ノ信號燈、各開閉器及電氣回路コリ成ル脚安全掛金開閉器ハ脚「リンク」機構中ニ在リ「カム」ノ
作動ニ依リ自動的ニ切換ヘラル

脚「リンク」開閉器ハ脚「リンク」機構部主翼前部前面ニ取附ケラレ「リンク」ノ作動ニ依リ自動的ニ關聯切換ラル以上ノ脚信
號開閉ノ接点ハ何レモ調整可能ニシテ適時之ガ點檢ヲ要ス

信號燈ハ左ノ如ク指示ス

信號燈	脚ノ狀態
青	脚下が安全掛金完全(著陸可)
赤	脚下が安全掛金完全
警告ランプ	一、脚上ルモ安全掛金不完全
	二、脚上ルモ安全掛金不完全
	三、脚上ルモ故障中
	四、脚下が運動中

第六節 操縱裝置

第四十三 昇降能操縱裝置(附圖第三十六)

構造及機能 機件

操縱桿ノ中立位置ハ座席前計器板下方後端ヨリ操縱桿前部後端迄百二十五度アリ操縱桿ノ前後運動ハ連結桿及索ニ連結シ昇降舵ヲ上下運動セシム昇降舵ノ可動角ハ上方二十五度下方二十度ニシテ操縱桿ノ中立位置後方二十三度前部計器板下方後端ヨリ操縱桿前部後端迄三百七十度前部計器板前方十八度可動角八十二度ノ運動ニ相當ス

第四十四 補助翼操縱装置

操縱桿ノ左右運動ハ輔翼連結桿ニ運動セラレ補助翼ヲ操作ス

操縱桿ノ運動ハ左右共ニ二十度ニシテ補助翼ハ上方二十五度下方二十度ニ運動シ上下五度ノ差ヲ生ゼシム

第四十五 方向舵操縱装置(附圖第四十五)

踏棒左右ノ前後運動ハ索ニ連動シテ方向舵ヲ操作ス可動角ハ踏棒、方向舵共ニ三十度ニシテ踏棒ハ二箇ノ「ボルト」ノ密換ヘニ依リ三段ニ調整シ得最大調整距離ハ五十度ナリ

第四十六 下げ翼操作装置(附圖第三十七乃至四十三)

下げ翼操作電磁器ニ依リ油壓切換四方「コック」ヲ遠隔操作シ油壓ニ依リ開閉ス即チ操縱桿前部ノ押鈕ヲ押セバ座席左側主翼上面ニ取付ケラレタル切換「コック」用電磁器作動シテ油壓切換「コック」ヲ切換ヘ下げ翼作動桿ヲ作動セシム作動筒ニ直結セラレタル「ラック」ニ依リ機車ヲ旋轉セシメテ左右下げ翼ニ連結セル鋼索ヲ捲キ附ケタル索筒ヲ回轉セシムルコトニ依リ左右下げ翼ヲ同時ニ開閉ス

下げ翼可動用押鈕ハ左右二箇ニシテ其ノ機能左ノ如シ

位置	・色	期印	四方「コック」作動セシムル装置
左	赤	上	押ス
			電磁器ニ依リ「コック」把手ヲ後ニ引ク

右	黄	下	押ス	電氣回路閉ぢばれニ依リ「コック」把手中立ニナル
			押ス	電磁器ニ依リ「コック」把手前ニ押ス

電氣回路故障ノ場合ハ油壓切換「コック」把手ヲ手動ニ依リ爲シ得此ノ際手ヲ放セバ把手ハばねニ依リ自動的ニ「中立」ニ戻ル

下げ翼開閉ノ示度ハ主翼後縁部ニ露出セル下げ翼杭線上ノ印ニ依リ操縦者ハ目撃シ確認シ得下げ翼ニ取附ケラレタル「コック」ニ依リ支ヘラレ主翼後縁部ノ三本ノ杭線ニ沿ツテ開閉シ最大開キ角度二十度ナリ

第四十七 平衡翼操作装置(附圖第四十四)

昇降舵平衡翼ハ操縦席ヨリ操作セラレ機體ノ釣合位置ヲ任意ニ變更スルコトヲ再調整左側第五、第六框間ニ操作桿把アリ轉把ノ回轉ハ調整左側ノ運動索ニ依リ安定板内中央部ニ傳達セラレ此處ニテ左右ニ分レねち機構ヲ經テ前後運動ニ變ヘラレ平衡翼連結桿ノ位置ヲ前後セシメルコトニ依リ平衡翼ヲ上下ニ動カス即チ轉把ヲ前方(時計ノ回轉方向)ニ廻ハセバ釣合ハ機首「下」トナラ後方(時計ノ回轉方向ニ反對)ニ廻ハセバ機首「上」トナル

各操縦ハ機内ニ在リテ完全ニ防護セラル

平衡翼ハ昇降舵中立位置ノトキ平衡翼指示器日盛零度ニテ後縁一致スル如ク取附アリ

第七節 發動機操作装置

第四十八 發動機操作装置(附圖第四十六及第四十七)

發動機操作装置ハ座席内左側ニ取附ケラレタル絞弁操作桿、高圧弁操作桿「プロペラ」ニ操作桿各連結桿槓桿及與解

力自動調整装置操作等ヨリ成ル

第四十九 燃料「コック」操作装置

燃料「コック」操作把手ハ座席内左側第四配附近ニ二箇及座席直前ノ胴體中央部ニ一箇アリ左側ノモノニ箇ノ中上方ノモノハ六方切換「コック」用ニシテ翼内燃料「タンク」ヲ主「タンク」ノ左、右及共通補助「タンク」ノ左、右及共通ノ六方切換ヘ下方ノモノハ三方切換「コック」用ニシテ翼内「タンク」ノ「通」落下「タンク」ノ「通」「止」ノ三方切換ヲ何レモ操作把手ヨリ「コック」迄ハ滑車ヲ用ヒ索ニ依リ接続セラル

胴體中央部ノ把手ハ落下「タンク」用ニシテ左、右、共通及止ノ四方ニ切換フ把手「コック」間ハ連結桿ニ依リ連結ス

第五十 燃料管制器操作装置

燃料「コック」操作把手取附臺ノ管制器操作把手アリ之ヲ前後ニ摺動セシメ燃料管制器内ノ手動「ポンプ」ヲ作動セシムルトゾ得

把手ヨリ管制器迄ハ連結桿ニ依リ連結セラル

第五十一 始動装置

始動装置ハ始動機ニ依ルモノト手動慣性始動機ニ依ルモノトノ二種アリテ注射「ポンプ」、始動發電機、點火閉閉器、手動慣性始動機用把手及「クラッチ」操作系統ヨリ成ル

「プロペラ」先端ノ先端ニハ始動機ニ依ル始動ノ爲ノ始動受金アリ

手動慣性始動機ハ二號慣性始動機ニシテ手動操作ハ車輪收容部ノ孔ヨリ操作把手ヲ挿入シ胴體下方箱ニ挿入ノ方向ニ於テ爲ス

踏後方ノ主翼上面ニ踏板アリ之ヲ踏メバ滑車及「ボーゲン」索ニ依リ慣性始動機ノ「クラッチ」ヲ作動セシム

手動把手ハ胴體内脱出孔附近ニ格納セラル

第五十二 落下「タンク」落下装置 附圖第四十九乃至第五十一

落下「タンク」ハ主翼下面ニ左右各一箇ヲ裝着シ磁彈型ヲ成シ容量ハ各二百立テリ主翼第七、第八小骨間ノ前桁ニ固定セル前部懸吊吊金具後部ニ取附ケタル鉤形ノ後部懸吊吊金具ヲ以テ懸吊シ四箇所ノ換止金具ヲ以テ動搖ヲ防止ス後部懸吊金具ハ正シク噴合ハセザレバ不時落下スルヲ以テ取附ノトキ榫桿トノ關係及索ノ調整ニ注意スベシ

燃料管ハ「タンク」落下時容易ニ離脱シ得ル構造ヲ有ス(附圖第五十八)

第五十三 環形開キ板操作装置(附圖第五十二乃至第五十四)

環形開キ板ハ胴體上部左右兩個面ノ二部分ニ分レ機銃銃發筒通過部及胴體下部發動機空氣取入管部ニ固定覆フ有ス上部環形開キ板及左右側面環形開キ板ハ操縱席内操作器ニ依リ各一箇ニ操作ス上部環形開キ板ハ操縱席内左側上部ニ取附ケラレタル操作把手ノ細ヲ押シ前後ニ摺動セシムルコトニ依リ三段位置ニ開閉セラル上部環形開キ板ト操作把手トハ榫桿及連結桿ニ依リ連結セラル左右兩個面環形開キ板ハ操縱席内右側上部ニ取附ケラレタル操作把手ヲ前後方向ニ回轉セシムルコトニ依リ左右開キ板同時ニ任意ニ開閉セラレ側面環形開キ板ト操作把手トハ榫桿及連結桿ニ依リ連結セラル

第八節 燃料裝置

第五十四 燃料裝置ハ燃料「タンク」配管類燃料管制器燃料管用力弁指示器及特殊始動裝置等ヨリ成ル(附圖第五十五)

第五十五 燃料「タンク」ハ主燃料「タンク」、補助燃料「タンク」(何レモ翼内)及落下「タンク」(特殊裝置)ヨリ成ル

第五十六 主燃料「タンク」(附圖第五十六及第五十七)

主燃料「タンク」ハ主翼一番、七番小骨間ノ前桁中桁間ノ主翼内ニ收容セラレ左右二箇ヨリ成ル

軟質「アルミニウム」板熔接後ニシテ一箇ノ容量ハ百三十二立ナリ主翼小骨ニ取附ケラレタル三條ノ帯板ヲ以テ緊定セラレ
 尙翼幅方向ヘノ「ズレ」ヲ防止スル爲縁通材ニ取附ケラレタル帯板ヲ以テ「タンク」ヲ一番小骨方向ニ緊定ス補充口金具ニハ
 燃料補充ノ際溢出燃料が翼内ニ入ラザル如ク「ゴム」環ヲ以テ保護セラル

第五十七 補助燃料「タンク」

補助燃料「タンク」ハ主翼一番、九番小骨間ノ中桁後桁間ノ主翼内ニ收容セラレ左右二箇ヨリ成ル軟質「アルミニウム」板熔
 接製ニシテ一箇ノ容量ハ百五十立ナリ主翼小骨ニ取附ケラレタル四條ノ帯板ヲ以テ緊定セラレ他ハ主燃料「タンク」ニ同ジ
 第五十八 落下「タンク」(附圖第五十八乃至第六十)

主翼下面脚取附内側ニ左右各一箇ヲ裝着シ爆彈型ヲ成シ一箇ノ容量二百立ナリ外板ハはんだめつきセル銅板ナリ

第五十九 燃料系統管(附圖第五十五乃至第五十九)

燃料管ハ翼内ハ殆ド耐腐「アルミニウム」合金第二種管ヲ使用シ「ナセル」内及「タンク」六方「コック」間ハ可操管トス空氣抜
 管ハ「アルミニウム」管ヲ用フ

主「タンク」補助「タンク」ヨリノ燃料取出口ハ左右各一別ニ六方「コック」ニ連結ス六方「コック」ハ主翼一番小骨間ノ中桁
 後桁間ニ在リ主「タンク」ノ左右及共通補助「タンク」ノ左、右及共通ノ六方ニ切換ヘ得六方「コック」ヨリノ燃料ハ前桁中桁
 間ニ在リ三方「コック」ヲ通リ燃料管制器燃料「ポンプ」燃料管用重力弁ヲ經テ氣化器ニ至ル

燃料管用重力弁ヨリノ燃油管ハ燃料管制器ニ還ル左右落下「タンク」ノ燃料ハ左右ニ各別ニ落下「タンク」用四方「コック」ニ
 至リ此處ヨリ一本ノ導管ニテ前記三方「コック」ニ至リ更ニ燃料管制器ニ入ル

三方「コック」ハ翼内「タンク」ノ「通」落下「タンク」ノ「通」及「止」ノ三方ニ切換ヘ得

第六十 指示計器(附圖第六十一ノ一)

油量ノ指示器トシテ油量計(九四式)二箇ヲ胴體右側ノ下方ニ附ス一箇ハ主「タンク」用他ハ補助「タンク」用ニシテ切換「コ
 ック」ニ依リテ左右各「タンク」ニ切換ヘテ夫々ノ油量ヲ知ル切換「コック」ハ必要右又ハ左ニ傾直ニ置キテ油量計ヲ操作ス
 ルヲ要ス然ラザルトキハ油量計ヲ微限スルコトアルベシ蒸氣閉塞防止ノ爲補助「タンク」ニ加算中ノ油量計ノ指示ハ眞ナク
 ズ燃料油壓計ハ氣化器ヨリ導キ吸入壓力計ハ風車室ヨリ導ク

別ニ蒸氣閉塞防止装置ニ燃料油壓計一箇ヲ使用ス(附圖第六十一ノ二)

第六十一 翼内「タンク」ノ空氣抜ハ左右各別ニ胴體内ニ導カレ胴體内ニ於テ主「タンク」ノ左右及補助「タンク」ノ左右ヲ連
 絡シ主補各別ニ座席右後方ノ胴體外ニ開口シ且流線型蓋ヲ施ス

第六十二 燃料管用重力弁

燃料管用重力弁ハ燃料管制器ニ還送セラレントスル燃料「ポンプ」通過油ヲ所要ニ應ジ自動的ニ制限シ燃料壓力ノ低下ヲ防
 グ作用ヲ爲ス即チ機體ノ急旋回成ハ急降下後ノ引起シ等ニ於テ重錘ハばねノ力ニ打テ克テ下リ燃油管ヘノ通路ヲ狭メ氣
 化器ヘノ給油壓力ノ低下ヲ防止ス調整ねぢニ依リ弁ノばねヲ調整シ加減運動中ニ規定ノ燃料壓力ヲ保持スル如クス重力弁
 作用時ノ燃料壓ハ〇・六及ノ千分トナル如ク調整ねぢニハ禁止「ナット」ヲ裝シテアリ

第六十三 特殊始動裝置

特殊始動裝置ハ機室地ニ於ケル始動ヲ容易ナラシムルモノニシテ「タンク」注射「ポンプ」濾過器、切換「コック」及導管
 ヨリ成ル「タンク」ハ容量六立ニシテ胴體第八、第九桁間右側ニ取附ケラレ補充ハ胴體外ヨリ爲シ得空氣抜ハ翼内「タンク」
 ノ場合ト同様ナリ注射「ポンプ」ハ座席右側第六桁ニ取附ケラレ其ノ下方ニ三方切換「コック」アリテ氣化器注射及止ノ三方
 ニ切換ヘタル「タンク」注射「ポンプ」間ニ濾過器アリ氣化器ニハ浮子室下方ニ燃料持出「コック」アリテ導管ハテ自動機架

下方ニ放出セラル

第六十四 蒸氣閉塞防止装置(附圖第六十一ノ二)

熱地ニ於テ或ハ太陽ニ長時間直射サルルトキ燃料「タンク」内ノ燃料ハ相當ノ溫度ニ熱セラル(約三十度以上) 斯ル状態ニテ連續上昇ヲ爲ストキハ燃料溫度ハ略ト一定(給送冷却セラレズ)ナルニ對シテ大氣壓ハダシク(低下スルヲ以テ或高度ニ達スルト達ニ沸騰現象ヲ起シ燃料系統内ニ燃料ノ蒸氣充滿シ發動機ハ不調トナリ甚ダシキハ停止シ上昇不可能トナルコトアルベシ

又燃料溫度更ニ高漲ナルトキハ懸障直後ニ於テモ蒸氣閉塞ヲ起スコトアリ危險ナリ

本機ハ燃料「タンク」内ニ收容セラレ燃料「ポンプ」ニテ吸上ゲラレ發動機ニ供給シアルヲ以テ「タンク」、「ポンプ」間ハ常ニ壓力低ク最モ蒸氣閉塞ヲ起シ易シ

依ツテ本装置ニ於テハ「タンク」ニ加壓シ「タンク」、「ポンプ」間ノ壓力ヲ上ゲ又燃料「ポンプ」ヲ冷却シテ蒸氣閉塞ヲ防止セントス

吸氣「ポンプ」ヲ排氣ヲ利用ス本排氣ハ滑油ノ微量ヲ含有スルヲ以テ油分濾器ニテ滑油ヲ除去シ調壓弁(約〇・二五馬力)ニ調整シ燃料壓力計ヲ増設シテ之ヲ指示セシムル及四方「コック」ヲ通過シテ補助「タンク」ニ至ル

四方「コック」ハ常時開キ置キ補助「タンク」ノ空氣抜及吸氣「ポンプ」ノ排氣ヲ大氣ニ通ゼシメ必要時ノミ「コック」ヲ「閉」トシ補助「タンク」ニ加壓ス

第九節 給油装置

第六十五 給油装置ハ滑油「タンク」、滑油冷却器、滑油濾過器、指示器及導管等ヨリ成ル(附圖第六十二)

第六十六 滑油「タンク」

滑油「タンク」ハ軟質アルミニウム板熔接製ニシテ防大壁前面ニ於テ二本ノ帯板及支管ニ依リ發動機架ニ固定セラル上部ニハ補充口、空氣接接手及油量指示棒アリ「タンク」容量ハ四十九立ニシテ最大補充量ハ四十五立ニシテ四立ノ空處ヲ有ス

第六十七 給油管系統

滑油管ハ主トシテ耐熱アルミニウム合金第一種管ヲ用フ

滑油ハ「タンク」底部ヨリ濾過器ヲ通リ給油「ポンプ」ニ依リ發動機内ヲ潤滑シ排油「ポンプ」ヲ經テ氧化器ヲ加熱シタル後發動機前面ノ環形多管式滑油冷却器ノ上部ニ至リ冷却セラレシ滑油ハ冷却器下部ヨリ出デテ「タンク」ニ還送セラル「タンク」空氣抜管ハ發動機後部通氣口ト連結シ發動機内部ヨリ減速軸中空部ヲ經テ外部ト通ズ

第六十八 滑油冷却器

滑油冷却器ハ七十二本ノ扁平狀圓筒鋼半圓管ヲ内、中、外三圓ニ環形ヲ成シ結合セル構造ニシテ四箇所ニテ發動機ニ固定セラル

第六十九 滑油濾過器(附圖第六十三)

滑油濾過器ハ主體、濾網及排出「コック」ヨリ成リ主體ハアルミニウム合金鑄物第一種甲製ナリ發動機架支管ニ固定ス

第七十 滑油用計器

指示器トシテ滑油溫度計及滑油油量計ヲ有シ何レモ主計器板ニ取附ク

第十節 附屬諸裝置

第七十一 接線座(附圖第六十四及第六十五)

構造及機能 機體

座席ハ座席支管、腰掛、背當コリ成ル圓錐ハ「ゴム」紐ニ依リ上方ニ引張ラレ止金具ヲ把手ニ依リ脱セバ腰掛ハ體重ノ加減ニ依リ四段ニ調整シ得

背當ハ作業ヲ便ナラシムル爲上部取附栓ヲ容易ニ脱シ後方ニ倒シ得ル如クシ又轉置時ノ脱出ヲ可能ナラシムル爲把手ニ依リ背當下部ヲ容易ニ脱シ得ル如クシアリ尙座席下方取附ハ把手ニ依リ脱シ得座席上部ヲ上方ニ起ストキハ座席房内ニ於ケル作業ニ便ナリ

第二章 發動機

第七十二 本機ノ使用發動機ニ就テハ九九式九五〇馬力發動機説明書ニ據ルベシ

第三章 「プロペラ」

第七十三 「プロペラ」ハ定回轉式ニシテ之ガ構造、機能及取扱ハ定回轉「プロペラ」取扱取扱法ニ據ルベシ

第七十四 本「プロペラ」ハ金屬製ニ爲シ「ハミルトン」式油用定回轉ニシテ構造機ヲ附隨ス

第七十五 「プロペラ」ノ「ピッチ」變更範圍ハ二十度ニシテ其ノ最高「ピッチ」及最低「ピッチ」ハ一米半徑ニ於テ夫々四十六度及二十六度ナリ

第七十六 調速機(附圖第四十八ノ一、二、三)

調速機ハ「プロペラ」ノ回轉ヲ任意回轉數ニ一定セシムル装置ニシテ「ポンプ」ハ發動機油系統ヨリ油ヲ吸入シ之ヲ約十六 $\frac{1}{2}$ ノ容量ニ加壓シ操作弁ノ開閉ニ依リ「プロペラ」油筒ハ高壓油ヲ送りテ「ピッチ」ヲ變更セシム「ピッチ」ハ發動機ヨリ直接ニ驅動セラレ發動機回轉數増減ニ依リ其ノ回轉力ニ増減ヲ來シテ操作弁ヲ上下セシム即チ發動機回轉數増減セバ操作弁上

「プロペラ」油筒内ノ油ハ油筒内ノばね及重錘ノ力ニテ排出セラシ高「ピッチ」トナリ又發動機回轉數減少セバ操作弁下リ「プロペラ」油筒内ニ高圧油送ラレ低「ピッチ」トナリ發動機回轉數増加ス斯クテ回轉數ヲ一定ニ保ツ

第七十七 「プロペラ」操作装置ハ調速機内ノばねノ強サヲ變ヘル装置ニシテ操縦席左側ニ操作把手ヲ有シ高張力鋼線及連結棒ニ依リ調速機ニ連結ス

第二篇 機體ノ組立、調整及分解

第七十八 一般取扱ニ就テハ機關工手教程其ノ他諸規定ニ據ル

第七十九 本機ノ組立、調整及分解ハ通常作業長一名作業手四名ヲ以テ行フ

第八十 本機ノ組立方法及順序ハ機體、器具及場所等ノ状況ニ依リ異ナルモ以下格納庫内ニ於テ行フ場合ノ一例ニ就キ記述ス

第一章 組立準備

第八十一 機體ノ排列

組立作業ノ順序ニ適應スル如ク主翼(胴體前部ヲ結合シアリ)ヲ基準トシテ後方ニ胴體後部、水平安定板、方向舵、昇降舵尾輪ヲ置キ前方ニハ器具材料及消耗品ヲ其ノ左右ニ同柱、車輪ヲ置ク

第八十二 使用器具

一、器具ノ準備ヲ爲スト共ニ機能ノ良否ヲ點檢ス

二、「割」ピン、指油及黃銅線等ノ準備ヲ爲シ作業ニ支障ナカラシム

三、準備スベキ器具概ネ左ノ如シ

名	稱	員	數
飛行機普通器具		一	組
飛行機特殊器具(一式機關機用)		一	組
飛行機整備器具(甲、乙)		各	一 板

機體ノ組立、調整及分解 組立準備

第二篇 機體ノ組立、調整及分解

第七十八 一般取扱ニ就テハ機關工手教習其ノ他諸規定ニ據ル

第七十九 本機ノ組立、調整及分解ハ通常作業長一名作業手四名ヲ以テ行フ

第八十 本機ノ組立方法及順序ハ機體、器具及場所等ノ状況ニ依リ異ナルモ以下格納庫内ニ於テ行フ場合ノ一例ニ就キ記述ス

第一章 組立準備

第八十一 機體ノ排列

組立作業ノ順序ハ適應スル如ク主翼、胴體前部ヲ結合シテアリノ後車トシテ後方ニ胴體後部、水平安定板、方向舵、昇降舵尾輪ヲ置キ前方ニハ器具材料及消耗品ヲ其ノ左右ニ脚柱、車輪ヲ置ク

第八十二 使用器具

一、器具ノ準備ヲ爲スト共ニ機能ノ良否ヲ點檢ス

二、潤滑油、油脂及黃銅線等ノ準備ヲ爲シ作業ニ支障ナカラシム

三、準備スベキ器具概ネ左ノ如シ

名	指	員
飛行機普通器具		一組
飛行機特殊器具(一式取調機用)		一組
飛行機整備器具(甲、乙)		各一組

機體ノ組立、調整及分解 組立準備

機體調整品庫	一
二、潤滑上滑草	一
器具置臺	二
部品組	三
油 鼓	一
小油差	一
本 槓	二
油標尺	一
十米鋼製卷尺	一
取檢止	一 組
九二式燈光燈	一
大柄把	一

第二章 組立前ノ點檢手入

第八十三 組立前ノ點檢手入ハ特ニ組立後ノ點檢手入困難ナル部分ノ破損、龜裂、遊隙、強緩、油油ノ状況、部品ノ不足等ヲ點檢シ其ノ不備ナルモノハ修理ヲ爲ス又取附部ノ適合如何ヲ點檢シ置キ組立開始後ハ作業ヲ順調ニ進捗セシムルコトヲ要ナリ

第八十四 組立前ニ於ケル點檢ノ要領ヲ述ブレバ左ノ如シ

- 一、主翼、尾翼及胴體等ノ外板ニ龜裂或ハ破損ノ切損ナキヤヲ點檢シ、主翼、胴體ニ皺ツ生ジアラザルヤヲ仔細ニ點檢ス
- 二、胴體前後接續部、發動機架取附部及接續部、水平安定板取附金具、脚取附部尾輪取附金具其ノ他各取附金具ニ破損、龜裂等ナキヤヲ拭淨ノ上點檢シ給油ス
- 三、取附金具ト「ボルト」類ノ適合状態ヲ點檢シ給油ス
- 四、操縦裝置各部ヲ檢シ回轉機軸部及接續摩擦部、滑車等ヲ拭淨給油ス
- 五、脚機軸支柱、緩衝油ノ不足或ハ空氣洩レナキヤヲ仔細ニ點檢ス
尾輪緩衝支柱、緩衝油ノ不足或ハばねノ龜裂折損ナキヤ等ヲ仔細ニ點檢ス
- 六、燃料及滑油「タンク」蓋ニ此等ノ導管ハ十分洗淨シ塵埃等ヲ止メザル如クス
- 七、各輪交部向車轆各部等ヲ拭淨ノ上運動潤滑ナリヤヲ點檢シ給油ス

第三章 組立實施

第八十五 機體組立作業ハ概テ左ノ順序ニ實施ス

- 一、胴體後部ノ接續
- 二、脚ノ取附
- 三、尾輪ノ取附
- 四、尾翼ノ組立
- 五、補助翼ノ取附

六、調整

七、發動機及「プロペラ」ノ取附
八、諸附屬品装置ノ取附

第八十六 組立作業ハ必ず規定ニ從ヒ所要ノ給油ヲ行ヒタル後實施スルヲ要ス間シテ結合部分ハ直チニ或ハ調整後必ず規定法ヲ施スモノトス

第八十七 「ボルト」及止栓類ノ挿入方向ハ特定メタル箇處ノ外ハ總テ機關工手教程ニ據ルベシ

第一節 胴體後部ノ接續

第八十八 胴體前後部ノ接續作業法左ノ如シ

一、所要器具

胴體接續用丸鋸及一〇耗箱「スバナ」(特殊「スバナ」) 各一
胴體接續用九×一〇耗用口「スバナ」(特殊「スバナ」) 一

二、作業法

胴體ヲ適當ナル調整臺應用材料)上ニ正規ノ姿勢ニ置キ前後胴體接續部ヲ確實ニ接合セシメ接合用「ボルト」ヲ後方ヨリ前方ニ向ケテ挿入シ一様ニ固ク緊定ス該作業ハ一名ノ作業手ニテ緊定スルヲ可トス間シテばね鎌金ハ完全ナルモノヲ使用スルヲ要ス

第二節 脚ノ取附(附圖第二十、第二十一、第二十三)

第八十九 脚ノ取附作業ニ方リテハ翼受臺及尾部分受臺ニ依リテ機體ヲ略々水平ニ支持ス

一、所要器具

翼受臺及尾部分受臺	各一組	主軸用特殊「スバナ」	一
車輪取附用「スバナ」	一	車輪取附用「スバナ」	一
圓形棒「リソク」用「スバナ」	一	9×10耗「スバナ」	二
17×18耗「スバナ」	一	19×10耗「スバナ」	一
鋼ピン(板「ピンチ」)「平「ピンチ」	各一		

二、作業法

- 1、主「タンク」ヲ取卸シ主軸脚柱ハ取除キ置クヲ可トス)ヲ前部軸受ニ挿入ス大六角「ナット」、「ボンプ」取附棒、リソク、鋼金具及補助ばね取附棒ヲ挿入シツツ後部軸受ニ嵌ム
大六角「ナット」ハ前後ノ遊隙ナキ程度ニ壓ク挿ム
- 2、「リソク」ヲ連結シ閉閉器等ヲ裝置ス
- 3、作動筒用環形軸受、「リソク」鋼金具及「カム」ヲ挿入シツツ補助軸ヲ取附ク前部軸受ハ最後ニ取附ク
- 4、各鋼金具及棒ノ「テーパー」ボルト」ヲ挿込ミ十分ニ緊定ス
- 5、脚腕支柱補助ばね、脚位置指示棒等ヲ取附ク
- 6、最後ニ作動筒ヲ取附ク

第三節 尾輪ノ取附(附圖第二十六)

第九十

一、所要器具

13×14 粒「スバナ」	二	9×10 粒「スバナ」	二
17×18 粒「スバナ」	二	鋼「ピン」抜「ピンチ」	一

二、作業法

- 1、本體ニ緩衝脚柱ヲ結合ス
- 2、作業手一名ヲ胴體内ニ入ラシメ上部取附金具ヲ結合セシム
- 3、下部取附金具ヲ結合ス

第四節 尾翼ノ組立

第九十一

尾翼ノ組立ハ水平安定板、昇降舵、方向舵ノ順ニ行フモノトス而シテ調整時ノ外尾部ヲ適宜ノ高さニ支持スル

ヲ便トス

所要器具

10 粒特殊型「スバナ」	一	9×10 粒「スバナ」	二
8 粒及 6 粒長粒「スバナ」	各一	鋼「ピン」抜「ピンチ」	一

平「ピンチ」	一	昇降舵緩衝「ボルト」用「スバナ」	二
--------	---	------------------	---

第九十二 水平安定板取附作業(附圖第十三)

胴體第十七乃至第十九根間水平安定板挿入孔ニ安定板ヲ後方ヨリ挿入シ第十九根上下部結合金具ヲ取附ケ左右各三箇ノ「ボルト」ヲ以テ固定ス先ツ後方ヲ取附ケ中間取附部ハ間座ヲ金シ「ボルト」ヲ以テ十八根ニ固定ス安定板外皮ニ紙蓋セラレタル型板ト副帽切込周邊トヲ丸小ねチテ固定シ最後ニ紙蓋覆フ取附ク

第九十三 昇降舵取附作業(附圖第十四)

- 一、水平安定板後部ニ左右外側四箇ノ昇降舵緩衝金具ヲ「ボルト」ニ依リ取附ク
- 二、胴體後部第十九根ニ固定セラレタル左右二箇ノ軸受金具ニテ昇降舵軸管ヲ取附ク
- 三、昇降舵後縱索ヲ取附ク
- 四、平衡翼操作桿ヲ取附ク

第九十四 方向舵ノ取附作業(附圖第十七)

- 一、方向舵緩衝上中下部ヲ挿入シ三箇ノ「ボルト」ニテ取附ケ下部「ボルト」ノ取附ハ特ニ困難ナルヲ以テ方向舵ノ位置ニ注意スベシ
- 二、方向舵緩衝索ヲ取附ク

但シ方向舵取附後ノ索ノ取附ハ極メテ困難ナレバ索ヲ脱シ取附前方向舵ニ取附ケ置クガ容易ナリ

第五節 補助翼ノ取附(附圖第九)

第九十五 補助翼ハ主翼後端ノ三箇ノ補助翼取附「ボルト」ニテ取附クルモノトス

一、所要器材

9×10種「スパナ」	—	8種長尺5廻	—
17×18種「スパナ」	—	割ピン「黄」ベシチ	—

二、作業法

- 1、補助翼ヲ挿入シテ取附「ボルト」ノ「ナット」ヲ結合ス
- 2、補助翼連結桿ヲ取附ク

第六節 調整

第九十六 機體水平設置法

調整ノタメ機體縦軸共水平ニ設置ス(翼受臺、尾部受臺ヲ用フ)

水平設置法左ノ如シ

一、縦軸ノ水平ハ胴體前面ノ縦軸線示標ニテ水準器又ハ定規及水準器ヲ以テ測定修正ス

二、横軸ノ水平ハ操縦席内胴體上部補強材ニ固定セル水平點檢用板ニ定規ヲ置キ水準器又ハ仰角測定器ニ依リ測定修正ス

第九十七 點檢法

一、主翼及尾部安定板ハ調整不可能ナレバ寸法ノ點檢ニ止ムルモノトス

二、操縦桿及踏桿ヲ中立位置ニ置キ各操縦翼後縁ハ夫々主翼及安定板ト一致スルヤヲ點檢シ若シ一致セザレバ調整ス

操縦桿中立位置ハ計器板下縁後部ヨリ操縦桿握把頭部後端迄百二十五程ノ位置トス

三、最大限操舵セル場合ノ操縦翼ノ可動角度ヲ測定ス

昇降舵及補助翼ハ最大限操舵セル場合安定板又ハ主翼後縁ト當該操縦翼後縁トノ距離ヲ測定シ角度ヲ求ム方向舵ハ中立位置ト最大限操舵位置トシテ後縁ヨリ球ヲ下ロシテ二點ヲ地上ニ投影シ投影點間ノ距離ヲ測定シ角度ヲ求ム各操縦翼ノ正規可動角度ハ第一節第一章ニ於テ述ベタル如シ

第九十八 調整法

一、以上ノ昇降舵及方向舵ノ調整ハ操縦器「タンバツクル」ニ依ル其ノ位置ハ脱出孔ニ近キモノニ依リテ行フ

二、補助翼ノ調整ハ四本ノ連結桿ニ取附ケタル調整器具ニ依ル

三、下げ翼ノ下げ角調整ハ傳動索ノ「タンバツクル」ニ依ル

四、昇降舵平衡翼ハ通常昇降舵中立位置ノトキ平衡翼ハ指示器日盛零度ニテ後縁ガ一致スル如ク調整ス指示器ノ轉把ヲ前方(時計ノ回轉方向)ニ回セバ平衡翼ノ後縁上ニ釣合ハ機首「下ゲ」トナル後方(時計ノ回轉方向ニ反對)ニ回セバ後縁下リ

釣合ハ機首「上ゲ」トナル

五、飛行結果ニ基テ左右偏向又ハ左右ノ傾キハ方向舵及兩補助翼ニ取附ケタル調整片ニ依ル其ノ效果ハ大ナルヲ以テ少量ヲ修正アリ行フニ可シテ調整片調整作業ヲ行フニハ必ず當板ヲ使用シ補助翼及安定板後縁ヲ破損セザル如ク做シ注意スルヲ要ス(修正片ヲ曲ゲタル方向ト反對ノ力ガ生ズルコトヲ注意)

第七節 發動機及「プロペラ」ノ取附

第一款 使用器具並ニ材料

第九十九 發動機及「プロペラ」ノ取附ニ方リ準備スベキ器具材料左ノ如シ

區分	名稱	數量	備要
特殊器具	發動機懸吊架 尾託受臺 裝機臺 「スパン」類收容袋	— — — —	
九九式九五〇馬力 野外用發動機工具		—	
整備器具乙(其ノ一)		—	
一般器材	二脚引上滑車 十本やすり 車輪正 織機	— — — —	

材料	數量	備要
鋼 立(小)	二	
「ドリルス」		
「カビール」 「ドリルス」		
鋼「ピン」各種		
「ワム」テープ		
鋼「テープ」		
鋼帶		
鋼線		
手入加水線		
「メスヒール」或ハ黒鉛 「ドリルス」	若干	

第二款 發動機取附前ノ點檢手入

第一百 取附作業ノ正確ヲ期スル爲メ機體、發動機及「プロペラ」ハ細密ナル注意ヲ以テ綿密ニ點檢アリトモ要スレバ修理手入ヲ實施シ取附作業ヲ滑溜セシメザルヲ要ス

一、機體關係點檢部位左ノ如シ

- 1、發動機取附部緩衝「ゴム」ハ衰損シアラザルヤ
- 2、發動機架ノ熔接部ニ龜裂ノ有無又發動機架取附用「タイバーボルト」ニ損傷ナキヤ

機體ノ組立調整及分解 組立實施

- 3、燃料滑油導管、各計測器用管編製變位特ニ内部ニ塵埃異物等存セザルヤ
 - 4、燃料滑油導管ノ點檢手入
 - 5、發動機操作機構「プロペラ」操作裝置慣性始動裝置ノ機能良好ニシテ損傷ナキヤ
- 二、發動機關係點檢部位左ノ如シ
- 1、發動機取附「ボルト」、氣化器、慣性始動機及其ノ他齒車「ポンプ」等ノ取附ねぢ諸導管接合ねぢ等ニ異狀ナキヤ
 - 2、點火栓ノ機能良好ナリヤ
 - 3、吸氣管接機部ノ緊定確實ナリヤ
 - 4、發電機取附確實ナリヤ
- 三、「プロペラ」關係點檢部位左ノ如シ
- 1、定回轉「プロペラ」ハ組立點檢ヲ完了セルモノヲ用フ但シ「プロペラ」取附ノ爲脱シアル部ヲ除ク
 - 2、調速機ハ機能點檢ヲ完了セルモノヲ用フ
 - 3、「バツキン」革ハ衰損シテアラザルヤ
 - 4、内筒外筒滑動部ハ損傷シテアラザルヤヤ點檢手入拭淨ス

第二款 取附實施

第一百 本機體ハ發動機ヲ裝着スル方法トシテハ發動機架ヲ機體ニ裝着シタル儘發動機架ニ取附ケ然ル後附屬部品ヲ裝着スル方法ト裝備臺ヲ使用シ地上ニテ發動機架ト發動機トヲ結合シ各附屬部品ヲ完全ニ取附整備シタル後發動機架ヲ懸吊シ發動機架ヲ機體ニ取附ケ次テ導管、計測器、電線及操作裝置等ノ一部ヲ組合ハス方法トノ二法アリ

前者ノ方法ハ依ル場合ハ作業機メテ困難ナルヲ以テ本機ノ發動機裝着ハ方ヲテハ後者ノ方法ニ據リ實施スルモノトス
 裝備臺ヲ使用スル能ハザルトキハ發動機ヲ懸吊シタル狀態ニテ裝備臺ニ於ケル方法ト同一ナル方法ヲ以テ行ヒ然ル後機體ニ取附ケル等ノ應用作業ヲ爲シ得此ノ際發動機ノ懸吊裝置ノ確否ニハ萬全ノ注意ヲ拂フヲ要ス
 裝備臺ヲ使用シテノ裝着法次ノ如シ

一、準備作業

發動機ヲ懸置臺或ハ分解組立作業臺ニ取附ケタル儘ノ狀態ニテ行ヒ發動機架取附ケノ妨ゲヲ爲ス發動機部品ノ取脱シ及妨ゲザル機體部品ノ取附ヲ爲ス

- 1、氣化器及該附屬導管ヲ取脱ス
- 2、發動機ノ取附ケ點火栓機ノ調整及配電盤ニ電線ヲ接續シ置ク
- 3、燃料「ポンプ」ヲ取附ク
- 4、吸氣「ポンプ」ヲ取附ク
- 5、高壓機「ポンプ」ヲ取附ク
- 6、慣性始動機ヲ取附ク
- 7、氣室溫度計受座部ヲ取附ク
- 8、滑油冷却器ノ取附器具ヲ取附ク

- ① 塵埃侵入防止ヲナス
- ② 電機番號ヲ調ラザルコト
- ③ 取附後導通試験ヲナシ難ムベシ
- ④⑤ 向きヲ誤ラザルコト
- ④ 給油口上方ナル如ク取附ク
- ⑤ 第一番——後方第一氣室、第二番——後方第二氣室

二、發動機懸吊金具ニテ吊上ゲ臺ヨリ脱シ發動機架ノ取附ヲ爲ス此ノ際發電機、吸氣ポンプ等ヲ損傷セザル如ク徐々ニ
裝入ス

1、發動機取附「ボルト」ヲ裝定ス 此ノ場合内周受板、緩衝ゴム、筒座及特殊折曲片金ヲ 忘レザル様注意スベシ	① 油受板ハ發動機取附「ボルト」側前方 緩衝「ゴム」ハ前方ヨリ架ノ孔ニ裝シ置キ後方緩衝「ゴム」 ハ發動機取附「ボルト」挿入後後方ヨリ挿入ス
--	---

三、發動機ヲ吊上ゲ裝備臺ノ取附面ト同高ニ保テ裝備臺ヲ前進セシメ發動機架ヲ「デーパーボルト」ヲ以テ金具ニ取附ケ各
部品導管及覆ノ取附ヲ爲ス

1、氧化器ヲ取附ク 2、空氣取入管ヲ取附ク 3、配電盤ヲ取附ク 4、調速機ヲ取附ク 5、機油調整器取附機ヲ取附ク 6、直結發電機ヲ取附ク 7、各導管ヲ接続ス イ、油「ポンプ」——氧化器 ロ、壓力計用吸氣壓力導管 ハ、注油「ポンプ」ヲ吸氣室ニ接続シ置ク	② 進方鎮「ボルト」ニ先ヅ「ナット」ヲ裝シ然レ後後方「ボ ルト」ヲ裝定ス ③ 調査ハ試運轉時ニ爲ス
--	---

エ、運油器——油「ポンプ」 カ、「タンク」——運油器 ク、燃料「ポンプ」管周重力弁 ク、給油運油器——調速機 カ、給油運油器——「ブリストコントロール」 8、氧化器各操作機構 9、外周油受板取附 10、滑油冷卻器取附 11、氧化器——滑油冷卻器 12、滑油冷卻器——「タンク」 13、弁機構持油室——「ブリストコントロール」 14、弁機構持油室——滑油「ポンプ」 15、弁機構持油室——持油管 16、各冷卻管 17、持油室合符ヲ取附ク 18、前部固定覆ノ前方吸着弁機構室ニ「ボルト」ヲ以テ固定 ス 19、環形開キ板ヲ取附ク	④ 持油管ト接觸スルヲ以テ該部ニハ石綿ヲ捲ク ⑤ 支持棒ノ取附ハ困難ナルヲ以テ排氣管ヲ排氣口側ニ十 分密着シ運轉スルモノトス
--	--

種々低方氣室を組付後部「ボルト」ヲ以テ固定シ排氣管
支持棒及棒支持棒ヲ取附ケ上部ニテ左右ヲ連結ス

四、以上ノ取附作業終ラバ發動機懸吊金具ニテ吊上ガ裝備臺ヨリ脱シ機體ヲ水平ニ爲シ發動機ヲ機體取附面ト同高ニ保テ
機體ヲ徐々ニ前進シ發動機架他端ツ「テーパーボルト」ヲ以テ取附金具ニ取附テ該機ノ重心位置ハ前方ニ偏位シアレバ特
ニ偏倒防止ニ注意スベシ

- 1、「テーパーボルト」緊定
- 2、電機ヲ接続ス
- イ、一次線 二次線
- ロ、排氣溫度計及氣常溫度計ノ補修電線
- 3、各操作装置ヲ接続ス
- イ、調速機慣性始動機油壓防塵機
- ロ、調整レバー「ガスレバー」環形開キ板
- 4、蒸氣給導管、吸氣管ヲ接続ス
- 5、燃料管ヲ接続ス
- イ、管制御「ポンプ」

- ① 緊度ハ棒若反對側ノ「ボルト」段部ガー・互鬆トニ托ノ
餘裕アル程度ヲ適當トス
- ② 防火壁下方ニ接続金具アリ
- ③ ハ右側、巻ハ左側ナリ
- ④ 排氣溫度計受感管ハ前列第三氣室排氣口ニ導入ス
- ⑤ 運轉機開ノ調整ヲ行ヒテツテ接続ス
- ⑥ 開キ板ハ左右側同側一ナル如ク直ノ曲キ聯合ハセテ調整
ス

- ロ、管用力弁—管制御
- ハ、注入及吐出管
- リ、各計測器導管ヲ接続ス
- 受壓器「ブリスト」型、燃壓、油温計
- 7、機體保護室ヲ取附テ
- 8、慣性始動棒支持棒金具ヲ發動機架ニ固定ス

⑦ 挿入口ト合致セシムルヲ要ス

- 五、「プロペラ」取附作業
- 六、點檢補修作業

第八節 調速機ノ取附及調整法

第百二 取附前ノ點檢

- 一、調速機ノ回轉方向ヲ發動機ニ合致セシムル爲加壓ポンプノ首輪ヲA—A孔ニ應シアラセツ確ム
- 二、「ポンプ」筐ト底板トツ四箇ノ假「ボルト」ヲ以テ十分緊定シ取附時ノ狀態ニ在ラシムル爲主軸線車ヲ手廻ハシシテ該線
ノ適合ヲ檢ス

時トシテ「ポンプ」筐ト底板間ノ隙「ゴム」ノまくれ或ハ「ポンプ」機車側面ノ遊隙過少ニ依リ軸ノ折損等ヲ來スコトアリ

第百三 取附

- 一、調速機ヲ發動機後蓋上部ニ四箇ノ取附「ボルト」ヲ以テ取附テ

機體ノ組立調整及分解 組立實施

二、調速機ノ圓板ニ二箇ノ「ボルト」ニ依リ調速機槓桿ヲ下向ニ取附テ調速範圍ヲ規定ス
 調速範圍ハ槓桿高「ピッチ」迄「圓板」ヲ右ニ一杯廻ハシテ所「ヨリ」左ニ約百十度廻ハシタル位置（即チ發動機ノ最大回轉數ニ相當スル點）ニシテ此ノ兩位置ガ二本ノ調整ねぢノ範圍内ニ在ル如ク取附角ヲ定ム取附角ハ槓桿ノ孔八箇（「ピッチ」約三十六度）ト圓板ノ孔十二箇（「ピッチ」三十度）ノ組合セニ依リ約六度ノ間隔ヘテ調整シ得ルモノトス

三、接線席ノ調速槓桿ト槓桿トマ操作桿及可操索ニ連結ス
 操縱桿ヘノ取附孔ハ調速範圍ノ中央ニ於テ操作桿トノ角度ガ成ルベク直角ニ近クナル如ク選定ス然ル後調速槓桿ノ運動範圍ト調速機ノ夫ヲ一致セシムル如ク「型」槓桿及操作桿ノ長サヲ加減シ取附タルモノトス

第四百四 調整

以上ノ調整ヲ經テ取附ヲ終ラバ地上運轉ヲ爲シ其ノ機能ヲ檢シ要フレバ更ニ調整ヲ復行スルモノトス
 一、調整槓桿ヲ極低「ピッチ」ト爲シ吸氣壓力百三十托「衝」ガスレバー「ヲ」開クモ地上運轉時ハ二二千四百五十轉/分回轉數ナルヲ以テ二千六百轉/分或ハ二千七百轉/分ノ調速機回轉數ニ調整スルコトヲ得ザルヲ以テ此ノ調整ハ調整ねぢニ餘裕ヲ殘シテ假止シ飛行試験ニ依リ調整ヲ行フモノトス
 二、「ピッチ」變化機能即チ調整機能ヲ檢スルハ調整槓桿ヲ極高「ピッチ」ト爲シ短轉數約千百轉/分ニ保テ次デ調整槓桿ヲ檢キ「開」キ目盛附近ニテ油壓計ハ指針ノ急激ニ振ルルコトニ依リ調速機ノ作用開始ヲ知り且極低「ピッチ」ヨリ調速機槓桿ヲ閉ヅル際同様に調整機作用開始ノ時機ヲ認ムルコトヲ得
 三、飛行試験ヲ行ヒ前第一項ノ調整ヲ行フモノトス即チ飛行中二千六百轉/分ノ回轉數ニテ調速スル調速槓桿ノ目盛ヲ確認シ地上ニ於テ該位置ヲ保ツ如ク調整ねぢヲ以テ規定ス要スレバ更ニ飛行試験ヲ行ヒ調整ヲ行フモノトス

第九節 諸附屬品ノ取附

第四百五 諸附屬品ハ一般ニ調整ニ固定シタル儘輸送スルモ點檢交換等ノ場合ニハ取卸、取附及分解組立ヲ行フモノトス以下其ノ主要部品タル「タンク」ニ就テ其ノ裝着法ヲ記述ス兩シテ燃料「タンク」、滑油「タンク」ノ取附ハ従前ノ組立作業ノ順序ニ關セズ實施シ得ルモノナリ

第一款 燃料「タンク」ノ取附（附圖第五十六）

第四百六 主「タンク」ノ取附ハ左ノ順序方法ニ依リ、所要器具

9 X 10 托「スパナ」	—	自在「スパナ」	—
平「レンチ」	—	6 托長尺「定規」	—
2 托「スパナ」	—		—

- 二、作業法
- 1、空氣接管及油量計事管ヲ接続ス
 - 2、燃料補充口蓋「パッキン」「ゴム」環（環）ヲ主翼面ニ取附テ
 - 3、四條ノ帶板ヲ以テ「タンク」ヲ固定ス
 - 4、燃料管ヲ取附テ

機體ノ組立調整及分解 組立實施

- 5、燃料補充口部「バツキヤン」ヲ「タンク」機金具ニ嵌ム皮製「バツキヤン」ハ構着用調整ねぢヲ以テ緊定ス
 - 6、「タンク」蓋ヲ丸小ねぢヲ以テ確實ニ取附テ
 - 7、補助「タンク」ノ取附モ「主」タンク」ト同様ナリ
- 百七 燃料ノ排出方法（例右主「タンク」）
- 1、尾端ヲ紅上シ機體ヲ略々水平トス（三點姿勢ニテモ殆ンド全部抜ケ切ル）
 - 2、大方「コック」下部ノ作業孔蓋ヲ脱ス
 - 3、座席内燃料「コック」操作把手ヲ「止」トス
 - 4、大方「コック」ノ右取出口ノ盲蓋ヲ脱ス
 - 5、大方「コック」ヲ主「タンク」右ノ位置ト爲ス

第二款 滑油「タンク」ノ取附

第百八 滑油「タンク」ハ機體「タンク」押へ金具及帯板ヲ以テ發動機架ニ固定セラレ發動機裝着前ニ發動機架ニ取附ケ置テモントス但シ發動機裝着後ニ於テモ取附可能ナリ

一、所要器具

7x8 型「スパナ」	—	—	—	—
9x10 型「スパナ」	—	—	—	—
11x12 型「スパナ」	—	—	—	—
			剋「ピン」換「ピン」	
			平「ピン」	
				—

二、作業方法

- 1、「タンク」ノ周リニ保護用「フエルト」ヲ周ラス
- 2、「タンク」下方ヲ横桿ニテ受ケ上部前面ニ押へ金具ヲ裝シ帯板ヲ假挿メス
- 3、「タンク」押へ金具ヲ發動機架ニ固定シ帯板ヲ本緊定ス
- 4、滑油管送油管ヲ接続ス
- 5、滑油通過器ノ支持金具ヲ發動機架ニ取附テ
- 6、發動機裝着ノ状態ニ於テハ機體註油装置等ヲ取脱スコトニ依リ上方コリ押入シ取附ケ得

第四章 組立後ノ點檢

- 第百九 組立終了後ハ概ネ左ノ點檢ヲ爲スモノトス
- 一、各結合部ヲ逐次點檢シ「ゴルト」及止栓等ノ割「ピン」及小ねぢハ確實ニ實施シアリヤマ細密ニ點檢ス
 - 二、各座席部ニ適度ノ給油ヲ施シアリヤ又所要箇所ニ防錆油ヲ塗布シアリヤ等ヲ點檢ス

第五章 分解

第百十 分解ノ順序ハ概ネ組立ノ反對順序ニ行フモノトス而シテ爾後ノ組立ヲ容易ナラシムル如ク留意スベシ

第百十一 發動機ノ取卸作業ハ概ネ取卸作業ノ反對順序ニ故障ノ有無ヲ點檢シテ行ハスモノトス

取卸作業上注意スベキ事項左ノ如シ

- 一、取卸作業前ハ通常燃料滑油ヲ排除ス止ムヲ得ズ其ノ後作業ヲ實施スル場合ハ燃料ハ三方「コック」ヲ確實ニ閉塞シ

置クベシ滑油ハ「ゴツク」ナキ爲必ズ排除セザルベカラズ

二、取卸ヲ爲ス際ハ特ニ器具ノ使用ニ注意シ部品ヲ損傷セシメザルヲ要ス特ニ使用ノ長期ニ亙ル場合ニ在リテハ取卸各部ハ緊定齊一ヲ缺キ日塵埃油垢等ノ侵入所トナリ特異ノ力ヲ要スルコトアリ

三、取説シタル小部品ハ黄銅線ヲ以テ結束スルカ布片ニテ包ミ又ハ小箱ニ入レル等紛失ヲ防ギ又取説シタル「ナツト」及座金ハ固有ノ「ボルト」ニ取附ケテ混同ヲ避ケベシ

四、發動機取卸後導管其ノ他開口部ハ清潔ナル布又ハ「ベチフィン」紙等ニテ覆ヒ異物ノ侵入ヲ防止ス

第百十二 機體各部結合部ノ分解ニ先ダテ操縦部ニ操作装置各配管類ハ凍結ヲ解クヲ要ス

第百十三 分解後ノ點檢手入

- 一、各結合部金具類ヲ拭淨シタル後軸突摩擦損ヲ生ジアラザルヤ又同部ノ銹蝕ノ損傷ナキヤヲ點檢ス
- 二、各結合部「ボルト」「ワッシャー」孔取付栓同土栓孔等變形摩擦損等ナキヤヲ點檢ス
- 三、操縦装置中各軸輪部、軸突部、操縦索、同滑車其ノ他槓桿結合部ノ軸輪等ハ拭淨ノ上摩擦損ノ有無ヲ點檢ス
- 四、各操作装置ニ就テモ同様ニ點檢ス
- 五、主翼脚體其ノ他主要結合材部ニ龜裂變形等ナキヤ又各外皮ニ龜裂變形等ナキヤヲ點檢ス
- 六、脚其ノ他摩擦部摩擦シアラザルヤヲ點檢ス
- 七、各結合部軸輪等ハ十分拭淨ノ上防錆油ヲ塗布ス
- 八、各「ボルト」止栓等ハ夫々相手部品ニ取附ケ負重ノ點檢ト同時ニ紛失セザル如ク注意スベシ其ノ他單獨ニテ檢點セザル部品ハ所要ノ註記ヲ爲シ適宜ノ場所ニ縛塞スル等紛失防止ノ處置ニ注意ナキヲ要ス

第三篇 裝備

第一章 射擊裝置

第一節 射擊裝置一般

第百十四 本機ハ八九式固定機關銃甲、乙各一箇ヲ操縦者ノ前方側面上部ニ裝備シ状況ニ應ジ航空機用十二・七種機關銃甲、乙各一門ヲ機關銃裝架位置ニ交換裝備シ得ルノ外發射機、彈藥箱、保彈子、空藥袋持出筒、照準具、彈指示器等一切ノ射擊裝備ヲ具備シ演習用トシテ固定式射擊臺を寫眞機ニ二型ヲ左翼上面ニ裝備ス又八九式固定機關銃裝架ノ場合ハ八九式實包約千發ヲ航空機用十二・七種機關銃裝架ノ場合ハ航空機用十二・七種機關銃裝架約五百四十發ヲ携行シ得

第二節 八九式固定機關銃裝置

第百十五 八九式固定機關銃ハ操縦席前上方ノ左右ニ二銃ヲ裝備シ操縦席前方ノ側面上部中心上ニ固定機關銃用照準具ヲ取附ケ發射機動機ハ一式機關銃用九五式發射機動機ヲ使用ス(附圖第六十六)

第百十六 八九式固定機關銃裝架(附圖第六十七)

八九式固定機關銃前方取附金具ハ第一節上部ニ取附ケ後方取附金具ハ第二節上部ニ取附ケ後方取附金具ハ上下及左右ノ調整ヲ有シ銃前方取附金具ハ機關銃軸線ヨリ上方四百六十四・七種側體中心線ヨリ左右二百二十種ノ箇間ニ位置シ後方金具ノ調整ニ應ジ距離ヲ得ルモノニシテ左側ニ甲銃ヲ、右側ニ乙銃ヲ裝備スルモノトス而シテ銃身長ハ前方取附部附近ニ於テ側體軸線上方約五百七・六種ナリ

機關銃取附部第一、第二框間ノ左右鋼體上面ハ機關銃點檢窓ヲ成シ窓ハ「タリツブ」ニ依リ簡單ニ著設可能ニシテ機關銃ノ著設點檢及調整等ハ雖テ此ノ窓ヲ取脱シ宜敷スルモノトス裝填裝置ハ機關銃ハ取附ケ第二框上部ニ位置ス發射準備操作及故障排除操作ハ該裝填裝置ヨリ索ニテ導カレ計器板支持棒ニ著セシ操作把手ヲ引クコトニ依リ操作セラル

銃口ハ爆發室内ニ收藏セラレ爆發室ノ後方ハ油受板ニ前方ハ發動機置ニ固定セラレ銃口部ハハ點檢窓ヲ有ス爆發室前方ハ長ク前方ニ延長シ發動機置正面ニ開口ス爆發室ト防火壁間ニハ冷卻筒ヲ有ス

第百十七 彈藥箱

彈藥箱ハ左右對稱ニシテ送彈口、誘導筒、收容箱ヨリ成リ送彈口ハ銃ノ裝填架ニ保持セラレ誘導筒ハ送彈口ト收容箱トノ間ニ介在シ二箇ノ轉輪ヲ有シテ重量セル彈帶ノ索内ヲ爲スモノトス轉輪ハ直徑各十九純ニシテ銃ノ場合ノ調整ハ十四・七純砲ノ場合ハ二十一・七純ニ調整シ銃口ニ砲ニ共用セシム收容箱ハ左右各二箇ヨリ成リ各一箇ハ常ニ携帶ニ裝備シ他ハ豫備トス中央ニ轉輪ヲ有ス第一框後部鋼體側ヨリ軌條ニ沿ツテ著設シ得ルモノニシテ引手ヲ箱側ニ倒セバ固定セラレ此ノ上ニ「タリツブ」ヲ以テ置ツ附ス

收容箱ノ保彈數ハ左右各、約五百發ナリ

第百十八 保彈子排出筒(附圖第六十八)

保彈子排出筒ハ保彈子受收容箱ヨリ成リ保彈子受ハ機關銃取附床板上附近ニテ收容箱ニ據着止セラレ收容箱ハ彈藥箱前面ヨリ主翼前緣車輪格納室ニ入ル車輪格納天井板ニハ保彈子排出用扉アリ保彈子ノ排出ヲ使ナラシム收容箱ハ航空機用十二・七純機關砲ノ場合ニモ使用シ得

第百十九 空襲表排出筒(附圖第六十八)

空襲表排出筒ハ空襲表受及收容箱ヨリ成リ空襲表受ハ機關銃取附床板ニ據着止セラレ銃下面ノ空襲表排出部ニ適合シ收容

箱ハ彈藥箱ノ前方保彈子收容箱ノ内方ヲ通り主翼中心前緣ノ收容室ニテ左右合シ下面ニ開口ス開口部ニハ扉アリ空襲表ヲ放棄スルトキ以外ハ扉ハ閉テ置タモノトス

收容箱ハ航空機用十二・七純機關砲ノ場合ニモ流用シ得

第百二十 發射發動裝置

九五式發射發動機ハ擊發機二箇ノ傳動機、傳動裝置及操作裝置等ヨリ成リ九七式戰鬥機裝填ノ分ト相似ス起動機ハ「カ」ム「山」ニ其ノ高サ四・五純ナル「カム」ヲ使用シ操作裝置ハ電氣式ニシテ航空機用十二・七純機關砲用ト共用ナリ構造機能致ニ取扱法ニ關シテハ一式戰鬥機用發射九五式發射發動機取扱法ニ據ルベシ

第百二十一 照準具裝備要領(附圖第六十九)

照準具ハ八九式固定機關銃用照準具ヲ使用シ之ヲ機體前方機體上面中心上ニ裝着シ照準具鏡ノ中心ハ後方取附部ニ於テ鋼體縱軸線上七百三十七純ニ位置シ一度ノ仰角ヲ有ス後方取附具ハ機體ノ左右ヲ調整シ前方取附具ハ上下ヲ調整シ得ルモノトス而シテ航空機用十二・七純機關砲ノ場合モ之ヲ共用シ照準調整法ハ附合トモ二百米一照調整ナリ

第三節 航空機用十二・七純機關砲裝置(附圖第七十)

第百二十二 航空機用十二・七純機關砲裝置ハ機關銃ノ場合ト概テ同一ニシテ「ブ」レバ「覺」開射線ヲ可能ナラシムル爲發射發動機、裝填裝置、擊發裝置及照準裝置等ノ裝置全部ヲ具備ス

本裝置ニ細別スレバ左ノ如シ

- 一、航空機用十二・七純機關砲裝備
- 一、彈藥箱保彈子及空襲表排出筒

一、航空機用十二・七耗機關砲用發射聯動機裝備

一、油壓式裝填裝置

一、電氣式發射裝置

一、照準裝置

但シ該準備各機具備ノ收容箱、操作裝置、照準裝置ハ機關銃裝備ノ場合ト共用ナリ

第百二十三 航空機用十二・七耗機關砲裝備要領(附圖第七十)

八九式固定機關銃裝備ノ狀態ニ依リ航空機用十二・七耗機關砲ヲ交換裝備セントスル場合ハ機關銃ノ前方銃ニ後方取附金具及發射聯動機起動機室內ノ「カム」ニ、故障排除裝置、彈藥箱ノ送出口銃ニ收容箱、保彈子受空襲英交、發射指示器等ヲ備設シ航空機用十二・七耗機關砲用ノ前方銃ニ後方取附金具及發射聯動機發射起動機室內ノ「カム」、彈藥箱ノ送出口銃ニ收容箱、保彈子受空襲英交受彈彈指示器等ヲ換裝シ更ニ進動作用電磁器並ニ油壓系統配管中ノ航空機用十二・七耗機關砲裝填用端末「ナット」ヲ使用スルモノニシテ此ノ場合左右兩航空機用十二・七耗機關砲ノ機身軸ハ中心線ヨリ機關銃ノ場合ト同様二百二十耗機關砲ヨリ五百二十六耗ニシテ砲前方取附「ボルト」中心ハ縱線ヨリ約四百七十六耗ナリ

同様に二百二十耗機關砲ヨリ五百二十六耗ニシテ砲前方取附「ボルト」中心ハ縱線ヨリ約四百七十六耗ナリ
前方取附金具ハ取附位置並ニ形狀機前トモニ機關銃前方取附金具ト殆ド同様ニシテ後方取附金具ハ銃後方取附金具取附位置ニ架ヲ歸著シ其ノ後端ニ裝着スルモノトス而シテ其ノ調整要領ハ機關銃ノ場合ト同様ナリ爆發室及冷却筒ハ機關銃ノ場合ト共用ナリ

第百二十四 彈藥箱

彈藥箱ハ該準備ヲ銃ノ場合ト共用シ轉輪間隔ヲ二十一・七耗トシ送出口銃ニ收容箱ハ銃用ノモノト殆ド同形ノモノヲ同取附位置ニ裝着スルモノトス

收容箱ハ機關砲彈藥ヲ左右各一二百七十發ヲ收容ス

第百二十五 空襲英交保彈子取出筒

保彈子空襲英交取出筒ノ收容箱ハ銃ト共用シ保彈子並ニ空襲英交ハ銃用ノモノト殆ド同形ノモノヲ同取附位置ニ裝着スルモノトス

第百二十六 裝填裝置

裝填裝置ハ油壓式ニシテ航空機用十二・七耗機關砲外側ニ油壓作動筒ヲ取附ケ之ニ油壓系統ノ配管端末「ナット」ヲ接續スルモノトシ機體右方床板上ニ取附ケタル二方「コック」及四方「コック」ノ切換ニ依リ油壓作動筒内ノ活弁ヲ往復運動セシメ航空機用十二・七耗機關砲裝填機構ヲ作動スルモノトス

第百二十七 發射聯動機裝備

航空機用十二・七耗機關砲用發射聯動機ハ爆發機、擊發機、機動裝置、操作裝置等ヨリ成リ起動機ハ「カム」由ニ齒ヲ有シ更ノ高サ六耗ナル「カム」ヲ使用シ傳動機ハ機體右上方ノ發射起動機上面ニ二箇取附ケ擊發機ハ左右航空機用十二・七耗機關砲内側ニ爆發機ニ傳動裝置ニ依リ傳動機ニ連結セラル

操作裝置ハ電氣式ニシテ銃ノ場合ト共同ノ押鈕、傳動機、操作作用電磁器並ニ聯動素ト機專用ノ進動操作作用電磁器並ニ聯動素ヨリ成リ進動操作作用電磁器ハ左右各一送出口機方ニ取附ケラレ聯動素ニ依リ進動ヲ牽引スルモノニシテ「ガスレバー」頭ノ押鈕ヲ壓迫スルトキハ先ヅ傳動機ノ作用ヲ起シ航空機用十二・七耗機關砲機方ノ擊發機ヲ作動シ始ム次デ進動作用電磁器ノ牽引ニ依リ進動ヲ解除シ發射ヲ連續スルモノトス

押鈕ヲ解放セバ進動先ヅ作動シテ進底ヲ後退位置ニ停止セシメ次デ擊發機ハ停止スルモノナリ押鈕ノ構造ハ二段接觸トシ更ニ繼電器ヲ設ケテ兩者ノ作動ヲ約五分ノ一秒ノ間キアラシムル如クナリ

機關銃ノ發射操作ハ遠向操作用電磁器ナキ爲押調ヲ押スコトニ依リ直チニ傳動機操作用電磁器作動シ兩銃同時ニ發射シ得ルモノナリ航空機用十二・七耗機關銃ノ場合ニ於テハ計器板右側ノ切換開閉器ニ依リ右又ハ左或ハ兩機何レコトヲ射撃シ得ルモノトス航空機用十二・七耗機關銃用發射機動機ノ細部ハ該取扱法ニ據ル

第三百二十八 發射指示装置

發射指示器ハ發信機ト指示器トヨリ成リ電源ニ直列ニ接続セラル發信機ハ送弾口下面ニ取附ケ送弾口内ニ齒車ノ一部ヲ露出セシメ保彈器ニ啮合ヒ齒車軸ヲ回轉セシム齒車軸ニハ軸ト絶縁セラレタル導片ヲ有シ二箇ノ刷子間ノ電流ヲ毎回轉斷續スルモノトス

指示器ハ電磁器、鐵片、齒車、指示板、指針等ヨリ成リ發信機ニ依リ斷續セラルル電流ヲ電磁器ニ受ケ鐵片ヲ吸引シテ前車及指針ヲ旋回セシムルモノニシテ補助計器板右側ニ裝着セラル

銃用銃ハ砲用發射指示器ハ構造、機能裝着位置等殆ド同様ナルモ發信機ニ於ケル彈帶啮合用齒車ノ齒數ハ砲用五箇法用十箇トシ指示器日盛ニテ砲用ハ零ヨリ二百六十迄、銃用ハ零ヨリ五百迄ノ違ヒアリ

第三百二十九 照準装置(第二節照準具裝着要領參照)

第四節 固定式射擊鑑査眞機(二型)裝置

第三百三十 本装置ハ寫眞機本體ヲ左翼第六番小管附近ノ上面前方ニ於テ補助桁及前柵ニ取附ケラレタル支持金具ニ裝着シ準像框ハ第四框左側後部ニ螺着シ補助索ヲ以テ「ガスレバー」ニ設ケタル握把ニ連結セシム

第五節 取扱法

第三百三十一 八九式固定機關銃並ニ航空機用十二・七耗機關銃後方取附金具ハ八十・五耗ノ偏心銷ヲ有スルが故ニ銃、砲ノ裝備ニ方テハ先ヅ前方ノ支軸ヲ嵌合シ次テ後方軸心ヲ偏心銷ニ依リ適合セシメタル後支軸ヲ固定スルモノトス

第三百三十二 故障排除裝置大體桿ノ引手用索ノ裝着ハ引手ノ嵌合シタル狀態ニ於テ地機ナキ程度ニ調整スルモノトス

第三百三十三 航空機用十二・七耗機關銃裝着要領ニ方リテハ飛行中或ハ地上運轉ナルトキハ先ヅ四、下側翼用四方「コック」ヲ中正ニシタル儘右側外方ノ二方「コック」把手ヲ後方ニ倒シ「止」ト爲シ然ル後右側内方ノ四方「コック」把手ヲ後方ニ倒ス機關銃作動銷ヲ十分按壓シタル後四方「コック」把手ヲ前方ニ倒ス此際舊ニ復シタルヲ確認シタル後該把手ヲ「中正」ニ戻シ二方「コック」把手ヲ起シ同「コック」ヲ開キ活塞ノ後方ニ戻ルコトナカラス四、四方「コック」中正ニシテ二方「コック」ヲ「止」テ儘ニ放置スルトキハ發動機高壓油「ポンプ」ト二方「コック」間ノ軸管内ハ六十氣壓ノ高壓狀態ヲ長時間保持テ油ノ復度上昇及減衰損等ノ虞アルヲ以テ四方「コック」中正トセバ必ズ二方「コック」ハ「止」ノ狀態ニ置クベシ

尚地上ニ於テ發動機回轉セズ本操作ヲ行ハントモバ前述セル「コック」操作ヲ行ヒタル後手動油「ポンプ」ヲ操作シ手動ニ依リ油壓ヲ發生セシメ砲作動銷ヲ往復セシムルモノトス

第三百三十四 發射指示器指針ハ軸頭ヲ旋回シテ任意ニ示度ヲ變更シ得ルヲ以テ常ニ機行彈數ニ應ズル示度ニ調整スルモノトス

第三百三十五 固定式射擊鑑査眞機本體ト準像框桿トヲ結ブ二條ノ運動索ハ本體ヨリ後方ノ翼上面誘導孔ニ至ル間ニ二ヶ所ニ於テ確實ニ翼ニ緊定セラルモノニシテ可操索長約四百五十耗及約一米二九〇ノモノト索長約三米三〇〇ノモノト索長約三米二二〇ノモノト調整ねぢヲ組合ハセタルモノヲ以テ射物鏡遠操作トシ他ノ一條ハ露出用トシテ裝着スルモノトス

第二章 無線裝置

機關銃ノ發射操作ハ送動操作用電磁器ナキ爲抑留ヲ押スコトニ依リ直チニ傳動機操作用電磁器作動シ兩銃同時ニ發射シ得ルモノナリ航空機用十二・七種機關銃ノ場合ニ於テハ計器板右側ノ切換開閉器ニ依リ右又ハ左或ハ兩機何レニテモ射撃シ得ルモノトス航空機用十二・七種機關銃用發射機ノ細部ハ該取扱法ニ據ル

第二百二十八 發信機指示装置

發信機指示器ハ發信機ト指示器トコリ成リ電線ニ直列ニ接続セラル發信機ハ送動口下直ニ取附ケ送動口内ニ前車ノ一部ヲ露出セシメ保護帶ニ啗合ヒ前車軸ヲ回轉セシム前車軸ハ軸ト絶縁セラレタル導片ヲ有シ二箇ノ順子間ノ電流ヲ毎回導片間ニ流ルモノトス

指示器ハ電磁器、鐵片、齒車、指示板、指針等コリ成リ發信機ニ依リ斷續セラルニ電流ヲ電磁器ニ受ケ鐵片ヲ吸引シテ前車及指針ヲ旋回セシムルモノニシテ補助計器板右側ニ裝着セラル

該用銃ニ前用銃器指示器ノ構造、機能裝着位置等殆ド同様ナルモ發信機ニ於ケル彈帶組合用齒車ノ齒數ハ前用五箇筭用十箇トシ指示器日盛ニテ前用ハ零ヨリ二百六十箇、該用ハ零ヨリ五百迄ノ筭ヒアリ

第二百二十九 照準装置(第二種照準具裝着部参照)

第四節 固定式射擊鑑査寫眞機(一型)裝置

第三百三十 本装置ハ寫眞機本體ヲ左翼第六番小骨附近ノ上面前方ニ於テ補助柱及前柱ニ取附ケラレタル支持金具ニ裝着シ準儀格桿ハ第四板左側後部ニ鑿着シ聯動索ヲ以テ「ガズレバー」ニ設ケタル握把ニ連結セシム

第五節 取扱法

第三百三十一 八九式固定機關銃銃ニ航空機用十二・七種機關銃後方取附金具ハ八十・五種ノ偏心底ヲ有スルが故ニ銃、砲ノ裝筒ニ方リテハ尖ツ前方ノ支軸ヲ嵌合シテ後方軸心ヲ偏心底ニ依リ適合セシメタル後支軸ヲ固定スルモノトス

第三百三十二 故障排除装置大柄桿ノ引手用索、張度ハ引手ノ嵌合シタル状態ニ於テ他機ナキ程度ニ調整スルモノトス

第三百三十三 航空機用十二・七種機關銃裝着寫眞機ニ方リテハ飛行中或ハ地上運轉ナルトキハ先ツ脚、下げ翼用四方「コック」ヲ中正ニシタル後右側外方ノ二方「コック」ヲ把手ヲ後方ニ倒シ「止」ト爲シ然ル後右側内方ノ四方「コック」ヲ把手ヲ後方ニ倒ス機關銃作動筒ヲ十分後座シタル後四方「コック」ヲ把手ヲ前方ニ倒ス活索係ニ復シタル後該把手ヲ「中正」ニ戻シ二方「コック」ヲ把手ヲ起シ同「コック」ヲ開キ活索ノ後方ニ戻ルコトナカラシム四方「コック」ニ「中正」ニテ二方「コック」ヲ「止」テ儘ニ放置スルトキハ發射機高壓油「ポンプ」下二方「コック」開ノ軸管内ハ六十氣壓ノ高壓状態ヲ長時間保持油ノ混度上昇漏洩破損等ノ虞アルヲ以テ四方「コック」中「止」トセバ必ズ二方「コック」ハ「閉」ノ状態ニ置クベシ

尚地上ニ於テ發射機回轉セズ本操作ヲ行ハントセバ前述セル「コック」操作ヲ行ヒタル後手動油「ポンプ」ヲ操作シ手動ニ依リ油壓ヲ發生セシメ砲作動筒ヲ付復セシムルモノトス

第三百三十四 發信機指示器指針ハ軸頭ヲ旋回シテ任意ニ示度ヲ變更シ得ルヲ以テ常ニ飛行彈道ニ應ズル示度ニ調整スルモノトス

第三百三十五 固定式射擊鑑査寫眞機本體ト準儀格桿トヲ結ブニ條ノ連動索ハ本體ヨリ後方ノ翼上面導導孔ニ穿ル間ニテ將

ハ於テ確實ニ翼ニ固定セラルモノニシテ可撓管長約四百五十種及約二米二九〇ノモノト索長約三米三〇〇ノモノト索長約三米二二〇ノモノト調整ねぢヲ組合ヘセタルモノヲ以テ對物照準操作トシ他ノ一條ハ露出用トシテ裝着スルモノトス

第二章 無線裝置

第三百三十六 本機ニ八九六式第三號無線機(二型)ヲ裝備シ發動機直結ノ九七式一號機上發電機ニ依リ電力ノ供給ヲ受ケ機上變壓機ヲ使用シ且一號航路標識受信機ヲ操縦者背當後方ニ裝着ス

第三百三十七 第三號無線機裝備要領(附圖第七十三)

- 一、固定空中線ノ長サ約六米ニシテ丁方式ヲ以テ呈出ス後部ハ垂直安定板ノ先端ニ懸掛シ、ゴムニ紐ヲ以テ玉端子ヲ介シ緊定シ前部ハ玉端子ヲ介シ防漏處理ヲセル亞麻紐ヲ以テ空中線支柱ニ固定ス
- 二、空中線支柱(附圖第七十四)ハ板熔接ニシテ防火壁前方發動機架右側支管部ニ取附ケラレ署設可能ナリ
- 三、引込線用端子(附圖第七十五)ハ立形ニシテ後部風よけ直後第七柜ヨリ後方約九十度傾斜外板ニ薄キ「ゴム」板ヲ外板トノ間ニ挿ミ固定セラル
- 四、空中線接線(附圖第七十六)取附位置ハ引込線用端子ヨリ上方胴體中心線上下板ニ固定セラレタル金具ニ取附ケ引込線ハ之ヨリ送信機空中線端子ニ接續セラル
- 五、起動器(附圖第七十七)ハ胴體右側第四柜附近ニ取附ケラレ二箇ノ電機接線檢査フ有シ機上配電盤ノ無線端子及直流變壓機ニ接續セラル
- 六、直流變壓機(附圖第七十八)ハ胴體右側第六柜後方實上面ニ取附ケタル取附蓋ノ中介板ヲ介シ取附ケラレ二箇ノ電機接線檢査フ有シ起動器及濾波器ヲ接續ス
- 七、濾波器(附圖第七十九)ハ胴體左側第六柜後方ニ取附ケラレ二箇ノ電機接線檢査フ有シ直流發電機或ハ直流變壓機及機上配電盤側ニ接續セラル
- 八、機上調整盤(附圖第八十)ハ胴體左側第四、五柜間ニ中介板ヲ介シ取附ケラレ二箇ノ電機接線檢査ハ濾波器及送信機ニ接續セラル(接地用端子ハ調整盤側ニアリ)

九、陸受信機(附圖第八十一)ハ胴體左側第六柜後方ニ懸掛シ、ゴムニ紐ヲ用ヒ懸吊セラレ地上調整ノ都合ハ胴體前出口ヨリ入ツテ調整ヲ爲スモノトス二箇ノ電機接線檢査ハ調整盤及受信機ニ接續セラル

十、高周波機大部(附圖第八十二)ハ主計器板下方ノ補助計器板ニ取附ケラレ電機接線檢査ハ受信機ニ接續サレ地絡線ハ附近ニ設ケタル地絡線ニ接續ス

第三百二十八 線管防止裝置
線管防止トシテハ點火開路、電源開路及各種電機其ノ他動翼關係ニ「ハ」アルミニウム管又ハ鐵製線ヲ用ヒテ總數シ且電壓用トシテハ銅組線ニテ捲體ニ地絡ス

第三百二十九 一號航路標識受信機ハ座席後方上部胴體ニ支柱ニ依リ懸吊セラレ機上調整盤ノ後部ニ切換開閉器ヲ取附ケ無線機ト切換使用シ得ル如ク爲シテアリ

第三章 計測器裝置

第四百十 本機ニ裝備セラレタル諸計器ハ其ノ指示器ヲ總テ計器板ニ取附ク(脚昇降用油壓計ハ胴體左側第四柜下方ニ在リ)

第四百十一 計器板並ニ諸計器ノ排列(附圖第八十三)
計器板ハ主計器板副計器板及補助計器板ヨリ成ル主計器板ハ「ゴム」線捲裝置ヲ有スル四箇ノ金具ニ依リ座席前方ノ胴體ニ取附ケラレ油量計以外ノ諸計測器、製下照明火押鈕、再信號燈ヲ裝着ス
副計器板及補助計器板ハ各々四箇ノ徑徑「ゴム」ヲ介シ支持金具ニ依リ胴體ニ取附ケラル
副計器板ニハ油量計用切換「コック」ヲ取附ケ補助計器板ニハ高周波機大部、時計、機油指示器、氣密溫度計及排氣溫度計

等ヲ取附ク

第四百十二 速度計受風筒ハ左翼前縁ニ取附テテ設ケ之ニ裝着シ旋回指示器ハ發動機ニ依リ驅動セラルル吸氣ポンプニ連結シ作動ス

第四章 電氣裝置

第四百十三 電氣裝置ハ電源裝置、照明裝置、電熱裝置、通信器裝置、始動點火裝置、電氣計測器裝置及分配線等ヨリ成ル(附圖第八十四乃至第八十七)

第四百十四 電源裝置

電源ハ發動機直結ノ直流發電機ヨリ来ム

防火壁前右上方ニ在ル電壓調整器ニ依リ調整サレタル電流ハ導線ニ依リ配電盤ニ至リ配電盤ノ各閉開器ニ依リ分配供給サル電源裝置ハ左ノモノヨリ成ル

一、九七式一號機上發電機ハ容量六百五十「ワット」、電壓二十七「ヴォルト」、電流二十四「アンペア」ノ直流分擔發電機ニシテ發動機軸ハ齒車ニ依リ一對一、四四ノ比ニ結合セラレ發動機ノ轉數約千二百五十發電機ノ轉數約千八百ニテ規定ノ發電ヲ爲ス

發電機ハ發動機正面ヨリ導入セラレタル冷却空氣ニ依リ冷却セラル

二、電壓調整器ハ防火壁前右側上方ニ取附ケラル

三、配電盤(附圖第八十六)ハ座席前右側ニ主計器ト列ビ圓筒ニ取附テ點檢ヲ便ナラシムル爲配電盤前ノ蓋ハ取脱シ可能ナリ

配電盤ノ下方ニハ「ヒューズ」箱アリ前前ノ蓋ヲ開キ「ヒューズ」ヲ著脱シ得

第四百十五 照明裝置

照明裝置ハ左記ヨリ成ル

一、座席燈ハ右側第四框上部ニ在リ自由ニ回轉シ得ル調光板ニ依リ照度範圍ヲ調整スルヲ得調整範圍ノ開キハ十二度ニシテ使用電球ハ一燭光ナリ

二、移動燈ハ圓筒左側第四框上部附近ニ在リ電線約一米ヲ附屬シ自由ニ圓筒ヨリ取脱シ使用シ得使用電球ハ一燭光トス

三、標識燈

翼燈ハ左右兩翼端ニ設ケ尾燈ハ垂直安定板上方ニ取附テ

翼 燈 左舷赤 十六燭光電球

同 右舷綠 十六燭光電球

尾 燈 白 十燭光電球

標識燈ハ點檢窓ヲ取脱スコトニ依リ電球ノ交換點檢ヲ爲シ得

主翼ト先端翼トノ接續部ニハ二極挿入栓アリ

標識燈ハ信號燈ニ併用セラレ配電盤上ノ信號用押釦ヲ押セバ消エ放セバ點ズ

四、翼下照明火ハ左右兩翼下げ翼先端部主翼上面ニ取附ケラレタル保持金具ニ九〇式翼下照明火各一箇ヲ裝着シ得ル如クシアリ

配電盤ノ照明火閉閉器ヲ開キ計器板中央ノ押釦ヲ押セバ照明火點火ス

操縱者座席右側ニ照明火ノ放棄把手ヲ備フ

裝備 電氣裝置

五、照準眼鏡照明

第四百十六 電熱裝置

電熱裝置ハ「ビトー」管、電熱器及電熱被服ヨリ成ル

「ビトー」管電熱ヲ使用シタル場合ハ配電盤上ノ「ビトー」標示燈ハ常ニ赤ツ點ス
電熱被服挿入檢受ハ胴體右側第五框上部ニ在リ六百ワトル接續電機ヲ附屬ス

第四百十七 電氣計測器裝置

浮標指示器、排氣溫度計、回轉計、氣流溫度計ハ電氣式ヲ用フ

第四百十八 各種附屬品(附圖第八十八)

操縦者用落下傘ハ座席上面ヲ朝顔形トシテ嵌合ス

酸素吸入器ノ酸素罐ハ座席後部ノ主翼上面ニ取附ケ改良計ハ操縦席右側ニ取附ケ

第四篇 取扱法

第一章 機體全般ノ取扱法

第一節 飛行機ヘノ昇降

第四百十九 本機ニハ翼上面保護ノ爲胴體左側上面上ニ昇降用翼保護板ヲ張ル飛行機昇降ニ力ヲテハ此ノ板以外ヲ踏マザル如ク注意シ尙作業ノ爲昇降スルトキハ成ルベク作業用踏板ヲ使用スベシ

第二節 飛行機操作法

第四百五十 胴體尾部ノ上下

一、胴體尾部ヲ打上スルコトハ水平安定板直前ニテ胴體ノ兩側ニ三名ツツ相對シテ列ビ胴體下面ニ手ヲ入レ相對セル各二名

ニテ兩手ツ繋ギ前臂ヲ以テ胴體ヲ打上スルカ或ハ丈夫ナル紐ニテ適當ナル大キサニ輪ヲ作り之ヲ胴體下面ニ當テ之ニ手ヲ掛ケテ打上スルモ可ナリ抑下スル場合ハ勝カニ接地シ尾輪ヲ地面ニ激突セシメザルヲ要ス

二、尾部ヲ尾部受臺上ニ置ケ場合ニハ胴體第十六框ニ於テ支持スルヲ要ス矢印アリ

三、餘儀テク水平安定板ニ手ヲ掛ケルトキハ附根附近ニテ左右各一名トス

第四百五十一 機體ノ打上

翼受臺ヲ使用シテ機體ヲ打上スル際ハ同時ニ尾部受臺ツモ使用シ機體ヲ時々水平ニ保チ之ヲ行フベシ然ラザレバ機體ガ後

取扱法 機體全般ノ取扱法

方ニ滑ル虞アリ製受蓋ハ最低姿勢ト爲シテ翼下ニ挿入シ脚ノ少ク外方印アリ前術直下ニ正シク装スルヲ要ス
翼受蓋及尾節受蓋ヲ用ヒテ機體ヲ扛上スルトキ作業員一名ハ必ず尾節ニ位置シ水平安定板又ハ尾輪ニ付テ抑ヘテ重量物
(砂囊其ノ他)ノ裝着ヲ待テテ尾輪支柱部ニ必ズ七十斤以上ノ重量物ヲ用スベシ

第百五十二 地上移動、機體ヲ臂力ニ依リ移動セシムルハ尾輪誘導金具ヲ尾輪ニ挿入シ方向ヲ保持誘導シツツ主要前縁
脚或ハ水平安定板前縁ヲ押シテ後退ス

第三節 降著装置ノ取扱法

第百五十三 車輪及尾輪

車輪 五六〇×一九〇流線型高壓制動車輪

内径 三・五氣壓

尾輪 一五〇×七五〇B「ソリッド」尾輪

車輪、尾輪共ニ「アトパーローラー」軸受ヲ使用シアルツ以テ時々少量ノ給油ヲ行フ程度ニテ可ナリ

本車輪ノ制動部ハ極度ニ小サク設計上無理シアル關係上制動帯結着ノ傾向アリ依ツテ制動帯ノ表面ニ黒鉛粉モツルシ塗布
シテ使用シ利ハハ稍ニ朝日ニシテ調整スルモノトス

車輪ヲ車輪ノ掃帚ケル「ナット」ヲ脱落スルトキハ車輪ノ設置ヲ來スマツ以テ之ガ折曲率全ハ車輪著脱ノ度毎ニ交換スルヲ可
トス

第百五十四 制動装置

使用油 作動油第二種第一號

油壓式ナルツ以テ管管内ニハ空氣混入セザル如ク注意ヲ要ス即チ車輪著脱後ハ必ず車輪ニ在リ空氣抜きノ開ケ蓋ヲ閉セ
ル踏板ヲ踏ミ次ニ尾節受蓋ストキハ弁ヲ閉ジテ多數回繰リ返シテ油ノミ噴出スルニ至レバ踏板ヲ「閉ミ」ノ状態ニテ空氣抜き
ヲ緊定ス若シ空氣排除困難ナルトキハ空氣抜きコリ緩衝支柱用「ポンプ」ヲ用ヒテ注油ヲ行ヒ油「タンク」内ニ油ノミ溢出ス
ルニ至レバ空氣抜きヲ緊定ス此ノ際作動油「油「タンク」」ヨリ溢出セシメザル様注意ヲ要ス「ブレーキ」ノ調整法ハ從來ノモ
ノト同一ナリ

油壓ハ二十氣壓以上ノ高壓ニナルツ以テ「ゴム」管ノ取附ハ注意ヲ要ス

第百五十五 脚操作法

一、飛行中ノ脚ノ操作法

1、脚引上げ

イ、「カム」操作把手ヲ「上げ」トス(信號燈「青」消キ)

ロ、「切換」コック「把手」ヲ「上げ」トシ「把手」引ク(信號燈「赤」ヲ點ズレバ(此ノトキ脚位置指示棒ハ完全ニ翼面ニ没ス

又油壓壓力計ハ急激ニ六十氣壓マデ跳躍シ停止ス)「把手」ヲ「中正」ニ戻ス

2、脚引下げ

イ、「カム」操作把手ヲ「下げ」トス(信號燈「赤」消キ)

ロ、「切換」コック「把手」ヲ「下げ」トシ信號燈「青」ヲ點ズレバ(此ノトキ脚位置指示棒ハ翼上面ニ突出ス又油壓ハ急激ニ

六十氣壓マデ跳躍シ停止ス)「把手」ヲ「中正」ニ戻ス

二、注意

1、切換「コック」把手ヲ「上げ」又ハ「下げ」ヨリ「中正」ニ戻セルトキハ油壓ハ零ニ低下スルヲ確認スベシ

取扱法 機體全般ノ取扱法

2、作動終了後長ク高壓ヲ作用セシムルトキハ高壓油調整弁ノ閉塞、作動油ノ温度上昇漏油或ハ耐油ゴムノ破損ヲ来ス

三、發動機停止又ハ高壓油ポンプ故障ノ場合(脚下げ)

- 1、「カム」操作把手ヲ「下ゲ」トス(發動機停止ノ場合ハ信號燈ハ一切消滅ス)「ポンプ」故障ノ場合ハ信號燈ノ點滅ハ一ノ「示スト同ジ」
- 2、切換「コック」把手ヲ「下ゲ」トス(前ニ押ス)
- 3、手動「ポンプ」ヲ操作シ油壓ガ七十気壓以上トナリ違ハ「ポンプ」ヲ操作不可能ニ至レバ同位置指示棒ノ翼上面突出部認ノ上著陸ス此ノ場合切換「コック」把手ハ「下ゲ」ノ儘ヲ可トス

四、油壓系統故障ノ場合(脚下げ)

- 1、イ、「カム」操作把手ヲ「下ゲ」トス
- 2、切換「コック」把手ヲ「下ゲ」トス
- 3、緊急引下ゲ把手ヲ強く引き「リリント」ヲ死點ヨリ脱シ初動ヲ興フ
- 4、脚ハ自重ニテ落下スルモ此ノトキ機體ヲ横振ラズレバ其ノ反動ハ容易ニ安全鉤蓋セラル
- 5、機體及著陸前ニ信號燈ハ必ズ「青」ナルヲ確認スベシ著陸時電氣系統ノ故障ニテ安全鉤ニ疑問アルトキハ「ブレーキ」ヲ使用セズ滑定シ停止セバ先ヅ安全鉤ヲ點燈スベシ
- 6、脚組立後及不具合時ハ左ノ要領ニ依リ調整ス
- 7、翼受臺及尾部受臺ニテ機體ヲ略ト水平ニ支持ス
- 8、各部ニ給油後作動機ノ針弁ヲ開キテ脚柱ヲ左右ニ動かシ摺合ヲ爲ス

ハ、次ニ脚ヲ「下ゲ」ノ位置ニテ固定シ切換「コック」ヲ「下ゲ」トシ針弁開ノ儘ニテ手動「ポンプ」ヲ操作シ油「タンク」内ニ油ノミ盛ル茲ニ作動機内ノ空気が完全ニ放出ス

ニ、作動機内ノ針弁ヲ「開」トシテ前記「一」ニ示ス要領ニテ手動「ポンプ」ニ依リ脚ヲ上下ス
作業完了後針弁ノ戻リ止ヲ忘レザル様特ニ注意ヲ要ス

ホ、電氣系統ノ點檢ハ電氣調整器部ニ於テ機上發電機ト接続ヲ解キテ二十四「ヴォルト」蓄電池ノ(+)、(-)ヲ夫々調整器ノ1、2、ニ接続シテ行フ機上發電機トノ接続ヲ解カズニ蓄電池ヲ接続スルトキハ發電機内ニ電流逆流シ勵磁電流ヲ零トシテ地上試運轉時發電セザルコトアリ注意ヲ要ス

又長時間發電機ヲ充電スルトキハ勵磁電流零トナルコトアリ斯カル際ハ地上試運轉中電氣調整器より3.5〜夫々二十「ヴォルト」蓄電池ノ(+)、(-)ヲ接続シテ勵磁シ發電スルニ至レバ蓄電池ノ接続ヲ解ク

4、注意事項

イ、高壓油調整弁ノ調整ハ地上試運轉時約千回転ノ後ニテ「カム」操作把手ハ其ノ儘ニテ切換「コック」ノ「ミ」下ゲトシテ行フ

ロ、高壓油「ポンプ」ノ回轉方向發動機側ト逆ノ場合其ノ出入口ヲ變ヘルノミニテ使用ナルコトヲ點檢ス必ズ至視回轉ノモノヲ使用スベシ

ハ、信號燈ノ電球ガ「青」「赤」共々夫々二燈有スルハ安全ノ爲ナリ

ニ、油「タンク」ノ油量點檢ハ十分注意スベシ使用油ハ作動油第一種第一號ナリ

ホ、時々脚引込時ノ脚柱ノ具合ヲ點檢スベシ

第三百五十六 脚組立支柱

取扱法 機體全般ノ取扱法

4、「タイヤ」ノ他ノ一側ヲ以テ要領ヲ以テ輪體コロ投ス

二、組立

- 1、先ヅ「タイヤ」内側ノ異物ヲ除去シ「チニープ」ニ「タルク」ヲ巻布ス
- 2、「タイヤ」ノ一側ヲ「リム」ニ置テ以テ挿入シ「タイヤ」ノ突起部ハ「リム」ノ凹部トヲ合ス
- 3、「チニープ」ヲ補充口側ヨリ挿入シ大ナル緩マ生ゼザル如ク締めカニ「タイヤ」内ニ嵌入ス
- 4、「チニープ」補充口ヨリ「タイヤ」ノ一側ヲ嵌メ飽テ以テ突起部ト凹部トヲ合ヘセツツ嵌装ス
- 5、「エ」ノ空気を補充シ緩衝ヲ以テ外部ヨリ槌打シ内管ノ緩衝等ヲ除去ス
- 6、正規三・五匹ノ空気をマデ補充ス
- 7、管ノ使用ニ方リテハ「チニープ」ヲ損傷セザル如ク注意スベシ

第四節 機體各部ノ給油

第六十 給油ハ適量ニシ過量ナラザルヲ要ス

本機ノ使用油ハ主トシテ航空用「グリース」第一種油稱耐燃「グリース」ヲ使用シ主要ナル各部ノ給油箇所ハ附圖第八十九乃至第九十三ノ如シ又給油方法ハ第四章ノ如シ

第五節 燃料装置ノ取扱法

第六十一 燃料ノ切換「コック」ハ六方切換「コック」、三方切換「コック」及四方切換「コック」ノ三箇トス

六方切換「コック」ハ翼内「タンク」用ニシテ主燃料「タンク」(前方「タンク」)ノ左、右、共通及補助燃料「タンク」(後方「タンク」)ノ左、右共通ノ六方ニ切換フル平面式「コック」ナリ

常状態燃焼燃料主「タンク」二百六十四立、補助「タンク」五十立ノトキハ主「タンク」ヨリ使用スルヲ通例トシ滿載状態燃焼ノトキハ補助「タンク」ヨリ使用スルヲ通例トス

第六十二 三方切換「コック」ハ翼内「タンク」ノ「通」落下「タンク」ノ「通」及「止」ノ三方ニ切換フルノミノ操作ニテ可ナリ

本三方「コック」ハ特ニ重要ナルヲ以テ之ガ點檢及調整ハ嚴密ニ行フベシ

第六十三 四方切換「コック」ハ落下「タンク」用ニシテ落下「タンク」ノ左、右、共通及左ノ四方ニ切換フル平面式「コック」ナリ本「コック」ハ片減ヲ防止ノ爲追加セルモノニシテ一時間毎ニ左、右切換ヘテ使用シ落下「タンク」ヲ使用セザルトキハ「止」ニ爲シ置クヲ可トス

第六十四 防火壁前方ノ防火「コック」ハ整備セズ空中ニシテ急ニ發動機ヲ停止セントスルトキハ三方「コック」ヲ「止」トシ絞弁ヲ「全閉」ト爲スト共ニ高空弁ヲ「全閉」トスベシ

第六十五 主「タンク」及補助「タンク」ノ使用容量ハ殆ド零ナリ落下「タンク」使用容量ハ左右交互ニ切換ヘテ使用スルトキハ殆ド零ナリ

第六十六 燃料消費量
高度 三、五〇〇米
發動機回転數 一、八〇〇回/分

計器速度 (片/時)	燃焼計速度 (片/時)	馬力 (匹)	消費量 (立/時)
一九六	二五〇	四六〇	五三

二三八	三〇〇	同	三三〇	二七
二八〇	三五〇	同	三三〇	一〇〇
三三三	四〇〇	同	三三〇	一三七

右ハ落下「タンク」ヲシテノ單獨飛行ノ結果ニシテ落下「タンク」裝着時ハ對地速度ハ約二十五リノ時低下シ編隊飛行ニ於テハ本數値ハ更ニ低下ス又巡航高度ヲ千差高低スル毎ニ消費量ハ約十%増減シ從テ行動半操マ約十%増減ス

第六十七 落下「タンク」ノ裝着及落下法 (附圖第四十九乃至第五十一及第六十一)

一、裝着法

1、裝着準備

- イ、先ヅ主翼下面ノ前後懸吊金具部及燃料取出口部ノ蓋效ニ上面ノ作業孔蓋ヲ具小ねぢヲ取脱シテ開ク
- 蓋ヲ開キシ後ハ里小ねぢハ元ノ位置ニねぢ込メ置クモノトス
- ロ、落下「タンク」裝着位置ヲ點檢ス
- 操作把手ヲ「蓋」ノ位置ニ置キ後部懸吊金具ヲ「審」狀態トセルトキ大槓桿ハ正シク合印ト一致スルヲ要ス(此ノトキ大槓桿ハ略々主翼基準線ノ方向ト一致ス)
- 操作索ノ緊張過度ナルトキハA部(附圖第五十)ノ引掛リ少ナリ燃料少量搭載時ハ異狀ナキモ滿載時振動等ニ依リ不時落下スルコトアリ又索ノ弛緩甚ダシキトキハ大槓桿ヲ引キ切レズ落下セザルトアルヲ以テ操作索ノ調整ニハ特ニ注意ヲ要ス
- 索ハ正シク滑車ニ嵌リ居ルヤヲ檢ス

- ハ、燃料取出口ロヲ一杯蒐ム
- ニ、落下「タンク」損傷止金具ヲ十分ニ蒐ム

2、裝着法

- イ、前部懸吊金具ヲ引掛ケ次ニ後部懸吊金具ヲ取附ク即チ前部ニ落下「タンク」個後部懸吊金具ヲ入レ鎖ク押上グ
- ロ、大槓桿ノ合印ヲ確認シ更ニ「タンク」ヲ揺リ動かシ又ハ下方ニ鎖ヲ引張リ引掛リ確實ナルヲ確メテ後部止金具ヲ適當ニ「ゴム」匣方朝ク滑レル程度ニ緩着ク「ナット」ニテ鎖止ス
- ハ、次ニ燃料取出口ヲ接合ス燃料取出口ハ(附圖第六十)ニ示ス如ク構造ナルヲ以テ確實ニ「タンク」個ニ適合セシムルト共ニ適度ニ緩着クルヲ要ス
- ニ、主翼上面ノ作業孔蓋ヲ閉ツ

二、落下法

- 操作把手前部ノ押釦ヲ押シテ「止メ」ヲ外シ操作把手ヲ「落」ノ位置ニ廻ハシ次ニ操子ヲ上方ニ約七十度引ケ索ノ連絡ニ依リ後部懸吊金具ノA部(附圖第五十)ノ引掛リ外レ落下「タンク」ハ落下ス
- 三、落下時ノ飛行速度
- 「タンク」内ノ燃料殘量ノ如何ニ關セズ巡航速度ニテ落下シ得ルモ計器速度ニテ二百五十リノ時以下ナルヲ可トス(計器速度三百リノ時ニテ試験済)
- 四、落下時ハ機體ヲ横振リスベシ
- 四、落下「タンク」ヲ使用セザルトキノ注意事項
- 1、平時落下「タンク」ヲ使用セザルトキハ落下「タンク」用「コワク」ハ「止」ト爲シ置タラ可トス

2、燃料出入口ニハ防塵ノ爲メ蓋ヲ爲シ蓋ヲ要ス
第百六十八 蒸氣閉塞防止装置

未装置ニ附屬セル油分離器ハ毎飛行後ニハ必ず排油「コック」ヲ開キテ油ヲ機内ニ放棄スベシ
又吸氣「ポンプ」ノ排油流量ヲラザル種吸氣「ポンプ」用蓋ノ滴下装置ヲ十分ニ調整スベシ要スレバ滴下装置ノ針弁ヲ全閉ト
ス尙餘油流量ナルハ滴下装置ヲ良品ト交換スベシ
油ガ燃料ニ混入スルトキハ燃料ノ品質ヲ低下セシメ危險ナリ

第二章 發動機ノ運轉法

第百六十九 發動機ノ取扱細部ニ關シテハ九九式九五〇馬力發動機説明書ニ據ルベキモ概ネ左ノ事項ニ注意スベシ

第一節 運轉準備

第百七十 運轉前ノ點檢手入

發動機裝着後始メテ運轉スル場合ニハ左ノ事項ヲ點檢スベシ

- 一、各部取附「ナット」ヲ再ニ發動機及「プロペラ」ノ取附ハ確實ナリヤ又折曲康索及止線ノ良否ヲ點檢スベシ
- 二、燃料油系統各部「ナット」ノ緊定停止完全ナリヤ且其ノ漏洩ナキヤ
- 三、點檢機「プロペラ」操作装置ノ結合確實ニシテ而モ操作潤滑ナリヤ
- 四、「プロペラ」ヲ手廻ハシ同機潤滑ニシテ且異常ナキヤ(要スレバ點火機ヲ提シテ行フ可トス)
- 五、燃料及滑油量ノ點檢

以上ノ外最初ノ運轉ニ方リテハ説明セザル故障ノ爲運轉不能ニ陥ルコトアルヲ以テ稍密ナル點檢ヲ要ス

第二節 地上試運轉

第百七十一 始動準備

- 一、「プロペラ」操作把手ハ最高「ピツナ」ニ在ルヲ要ス
- 二、高空升操作桿ノ全閉ヲ要ス
- 三、點火開閉器ノ閉鎖ヲ確ム
- 四、環形開キ板ハ逆吸ノ機ニ於テハ全開トス
- 五、使用セントスル燃料「タンク」ニ「コック」ヲ切換ヘテ自動「ポンプ」ヲ操作シテ氣化器ニ送油ス
- 六、燃料注射ハ溫暖ノ候ニ於テハ行フ要ナシ寒冷時始動困難ナルトキ數回行フ可トス
- 七、加速「ポンプ」ニ燃料ヲ吸入セシムル爲絞弁操作桿ヲ一―二回開閉シ氣化器空氣入口低部ノ排油管ヨリ燃料ノ溢出
スルヲ確ム

- 八、始動時ノ絞弁操作桿ノ開度ハ約十乃至十五%トス
 - 九、車輪ニハ車輪止ヲ確實ニ裝スベシ
- 第百七十二 始動

始動車ニ依ルモノト慣性始動機ニ依ルモノトノ二法アリ

- 一、始動車ニ依ル場合ハ一般ノ場合ト同一ナルヲ以テ略ス
- 二、慣性始動機ニ依ル場合

- 1、 始動準備と同時に慣性始動機ヲ廻ハシ始ム之ニ要スル人員ハ通常二名トス
- 2、 一名ハ右端ニテ總體ノ横振レヲ支持ス
- 3、 慣性始動機十分ニ回轉スルニ至レバ「點火」ナル合圖ノ下ニ踏踏後方ノ踏踏ヲ踏ミ「クラツテ」ヲ入レルト同時に點火開閉器ヲ「點火」位置トシ始動發電機ヲ全速ニ回轉シ始動セシム

第七十三 運轉

- 一、 始動後暫ク絞弁操作桿ヲ其ノ儘ニ保チ(六百回轉附近)直ニ滑油壓力計ニ注意シ二十乃至三十秒以内ニ油壓上昇セザルトキハ運轉ヲ停止シ其ノ原因ヲ探究スルヲ要ス
 - 二、 油壓四〇キ以上ニ達シ指針安定シ其ノ他ニ異狀ヲ認メザレバ「プロペラ」操作桿ヲ最高「ピツチ」ノ儘漸時其轉數ヲ増シ七百乃至九百回轉ニテ始動少々箇所ヲ廻ビ油温ガ六十度(出口)以上ニナル迄暖機運轉ヲ行フベシ暖機ハ最も重要ナル事項ニシテ暖機不十分ナルトキハ往々コシテ運轉不調トナリ又發動機ノ命數ヲ短縮ス
 - 三、 滑油温度上昇シ其ノ壓力一定スルニ至ラバ絞弁操作桿ヲ開キ極メテ短時間公稱吸氣壓力(+)百三十キ底上ガ發動機ノ運轉ノ運轉狀況ヲ檢ス又千四百回轉附近ニテ點火開閉器ヲ左右ニ切換ヘテ點火系統ヲ點檢スベシ回轉數低下ノ許容範圍ハ五十回轉以内トス
 - 四、 「プロペラ」操作桿ヲ最高「ピツチ」トシ「ピツチ」變更機能ヲ檢シ異狀ナキヤ確メタル後再ビ最低「ピツチ」ト爲ス
 - 五、 吸氣壓力自動調整装置ノ機能ヲ檢ス
- 第七十四 發動機ノ停止コ方リテハ著シク過熱セル狀態ヨリ急停止スルヲ避ケ數分間冷機運轉(千二百回轉ガ適當)ヲ行ヒ可及的高温ヲ低下セシメタル後停止スルヲ要ス停止スルニハ先ヅ「プロペラ」ヲ最高「ピツチ」トセル後絞弁操作桿ヲ全閉トシ次デ高空弁操作桿ヲ全開ニスルモノトス但シ高空弁操作桿ヲ全閉トスモ停止セザルノミカ想ツテ短轉ヲ増シ

取調ナル運轉ヲ爲ス場合ハ機速時ニ於ケル混合「ガス」ガ濃過ギル爲ナルヲ以テ調整スルヲ要ス發動機停止セバ點火開閉器「閉鎖」トス

第七十五 運火注意事項

始動時連火シテ氣化器空氣吸入管内ニ火ヲ發スルコトアリ斯カル際ハ慌テズニ「プロペラ」ヲ手ニテ正回轉シ發動機内ニ燃ヲ吸入セシムルカ成ハ始動車又ハ慣性始動機ニテ始動スルヲ可トス

第三節 飛行中ノ注意事項

- 第七十六 本發動機ハ氣筒温度昇騰ノ傾向アル故上昇中及暖開閉ノ氣筒温度ニハ特ニ注意ヲ要ス適宜際キ板ヲ使用スルモノトス
- 第七十七 全力上昇ハ公稱吸氣壓力百三十キ及二千六百回轉ニテ行ヒ離昇吸氣壓力ハ一般ニハ使用セズ
- 第七十八 戰闘ハ公稱壓力百三十キ及二千五百回轉乃至二千六百回轉ニテ行フ
- 第七十九 水平全速ハ公稱吸氣壓力百三十キ及二千六百回轉ニテ行フ
- 第八十 上昇及暖開閉中ハ特ニ發動機不調ヲラザル限リ高空弁操作桿ヲ全閉トシ不調ナルトキハ少ナ目ニ開キテ調整スベシ
- 第八十一 絞弁操作桿一定ノ儘「プロペラ」横桿ヲ絞リテ後回轉ヲ下ゲルトキハ吸氣壓力公稱ノ百三十キヲ超過スルコトアルヲ以テ先ヅ絞弁操作桿ヲ絞リテ後回轉ヲ下ゲルヲ要ス但シ吸氣壓力自動調整装置作用ハ此ノ考慮ヲ要セズ
- 第八十二 巡航コ方リテハ排氣温度計ヲ見テ高空弁操作桿ヲ使用ス即チ高空弁操作桿ヲ開ケバ排氣温度ハ次第ニ昇リ終ニ最高ニ達シテ次ニ下リ始ム此ノ最高温ニ達スル迄高空弁操作桿ヲ開キテ巡航飛行スルモノトス

同轉數ハ千八百轉附近ニ調整スルモノトス

第八十三 降下及著陸ハ「プロペラ」操作桿ヲ低「ピッチ」側ニ置キテ行フ

第八十四 急降下ハ旋翼操作桿ヲ全閉ニテ行ヒ「プロペラ」操作桿並旋翼時又ハ機頭時ノ儘ニテ支障ナキモ原則トシテ

ハ高「ピッチ」側ニ置カスモノトス

要スルニ公認推力ニ於テハ二千六百轉ヲ超過セザル機特ニ注意ヲ要ス

第四節 發動機運轉間遵守スベキ事項

第八十五

地上運轉及飛行間ヲ適シテ遵守スベキ事項左ノ如シ

1. 始動前「プロペラ」ノ手廻ハシ

2. 緩慢運轉

3. 機頭閉鎖切換時ノ同轉數ノ低下

4. 「プロペラ」「ピッチ」

5. 滑油壓力

6. 正規

7. 最低

8. 最高

9. 低速時

10. 滑油溫度(出口)

五乃至六延

八〇〇乃至九〇〇轉轉ニテ五分以上

一、四〇〇轉附近ニテ五〇轉以内

停止及始動時ハ最高「ピッチ」

五・五五〇/キヤ

三・五

六・五

二・〇

滑油溫度(出口)

七〇乃至一〇〇度

六〇度

110R

〇・二〇〇/キヤ

〇・二五

〇・三五

一八〇度前後

一〇〇度

二六〇度 (五分以内)

(十二三〇長尺水銀柱)

二・六〇〇/キヤ

地上運轉時

最低「ピッチ」

吸氣壓力 〇

(十二三〇長尺)

最高「ピッチ」

取扱説明書 發動機ノ運轉法

吸気圧力

(十)二三〇耗

約一、三〇〇/分
約一、五〇〇/分

回転数ハ輕負荷ニテ急降下中ニ於テモ絕對ニ二千九百轉/分ヲ超過セザルコト

第三章 野外整備法

第百八十六

野外整備ニカクテハ飛行場設備教育規定ニ據ルノ外特ニ本章所定ノ事項ニ注意スルヲ要ス
又飛行機置及「プロペラ」覆ノ使用ニ關シテハ夫々別途ニ該取扱説明書ニ據ルベシ

第百八十七

本機ノ整備用具左ノ如シ

- 一、飛行機置
- 二、「プロペラ」覆
- 三、整備網

十六耗整備網(大)

四箇 翼用

十四耗整備網(中)

五箇 尾羽用

八耗整備網(細)

一箇 操縦装置用

四、整備機

七十耗整備機

一 一箇 翼及尾羽用

第百八十八

整備ニカクテ注意スベキ事項左ノ如シ

一、整備網展張角度ハ機軸ヲ含ム垂直面ニ對シテ約四十五度ニシテ地面ニ對シテ約六十度ナルヲ適當トス

二、整備機ノ使用ニカクテ砂地其ノ他軟弱ナル地ニ於テハ適宜重量ヲ搭載スル等機機防を重ク請ヒテベシ

第百八十九 野外整備法ニ關シテハ状況ニ應ジ宜敷ニベキモ概ネ左ノ箇所ヲ禁止スルモノトス

一、操縦桿上部ヲ整備機(細)ヲ以テ根肉抜孔致ニ座席支管等ヲ利用シ左右兩側ヨリニ狀ニ結束シ又方向舵操桿足掛部ヲ縛

緊固定シ各操縦翼ヲ中立位置ニナス

二、主翼ハ前桁第十七番小骨ノ直内方桁腹致ニ取付ケラレタル主翼整備機取付金具ヲ引出シ整備機(大)ヲ用ヒテ縛要ス

三、胴體尾節ハ尾樑ニ設ケアル整備金具ニ整備機(中)ヲ結ビ整備機(細)ヲ縛要ス

第四章 定期點檢法

第百九十 定期點檢ハ飛行中除キニ於テ飛行機整備作業ニシテ本章ニ於テハ飛行前、飛行間、日々、十時間、二十時間、四十時間、百二十時間ニ於ケル點檢法ノ標準ヲ示ス

第百九十一 極寒季、風塵季、雨季、炎熱季等特殊ノ場合ニ於ケル點檢ニ關シテハ別ニ定ムル所ニ據ルベシ

第百九十二 本章ニ於テハ版ネ發動機ノ使用時間ヲ基準トセルモノニシテ機體一般ニハ飛行狀態、降着位置ニ對シテハ機

體陸回數、著陸狀態及土質ニ應ジ臨時ニ實施ヲ變更シ又ハ重複スルコトアリ

第百九十三 本書ニ示ス十時間乃至百二十時間ノ點檢箇所ト雖モ今後實用ノ結果機體上ノ缺陷ニ依リ故障生起ノ虞アルモ

ノハ該部ノ改修要ヲ實施セラルル迄臨時ニ日々點檢要スレバ飛行間ノ必須項目ニ變更スルヲ要ス

第一節 飛行前ノ點檢

第百九十四 飛行前ノ點檢トハ機體全般ノ點檢ヲ實施シ且發動機ノ試運轉ヲ行ヒ飛行準備完了ヲ確認スル爲毎日最初ノ飛

區分	點檢事項	點檢方法	檢定
一、全般ニ及リ機體異狀ノ有無ヲ確メ特ニ左右ノ傾キニ注意ス	一、前方ニ位置シ機體全體ヲ觀察ス	一、吊钩ニ掛ハルルコトヲ機體ノ姿勢等ニ就テ觀察ス	
一、發動機内異常ノ有無ヲ確メ	一、靜カニコノコネクトヲ手廻ハンズ機内異常ノ有無ヲ確メ	一、先テ電路開閉器ノ閉鎖ヲ確メタル後實施スベシ	
二、電機端子接頭部ハ應院シテアラザルヤ	二、目視點檢ス	二、特ニ機方點檢火栓電機ヲ忘レザルコト	
三、車輪ノ空氣量減ジアラザルヤ	三、手及目視ニ依リ點檢ス	四、要スレバ補給スルモノトス	
四、滑油量減ジアラザルヤ	四、上方點檢窓ヲ脱シ油量計ヲ目視シテ點檢ス	五、試運轉後更ニ點檢ス	
五、滑油冷却器ヨリ漏洩ナキヤ	五、目視點檢ス		
右側面	一、燃料油ノ漏洩ナキヤ	一、點檢窓ヨリ目視點檢ス	一、試運轉後更ニ點檢ス
左側面	一、燃料油ノ漏洩ナキヤ	一、點檢窓ヨリ目視點檢ス	一、試運轉後更ニ點檢ス
尾部	一、機體桿柄ノ歪曲ニ注意ナキ	一、機體裏ヲ最大限ニ操縦シ運動	

區分	點檢事項	點檢方法	檢定
一、全般ニ及リ機體異狀ノ有無ヲ確メ特ニ左右ノ傾キニ注意ス	一、吊钩ニ掛ハルルコトヲ機體ノ姿勢等ニ就テ觀察ス	一、吊钩ニ掛ハルルコトヲ機體ノ姿勢等ニ就テ觀察ス	
二、電機端子接頭部ハ應院シテアラザルヤ	二、目視點檢ス	二、特ニ機方點檢火栓電機ヲ忘レザルコト	
三、車輪ノ空氣量減ジアラザルヤ	三、手及目視ニ依リ點檢ス	四、要スレバ補給スルモノトス	
四、滑油量減ジアラザルヤ	四、上方點檢窓ヲ脱シ油量計ヲ目視シテ點檢ス	五、試運轉後更ニ點檢ス	
五、滑油冷却器ヨリ漏洩ナキヤ	五、目視點檢ス		
右側面	一、燃料油ノ漏洩ナキヤ	一、點檢窓ヨリ目視點檢ス	一、試運轉後更ニ點檢ス
左側面	一、燃料油ノ漏洩ナキヤ	一、點檢窓ヨリ目視點檢ス	一、試運轉後更ニ點檢ス
尾部	一、機體桿柄ノ歪曲ニ注意ナキ	一、機體裏ヲ最大限ニ操縦シ運動	

試	目	處	所
實	一、各回轉ニ於ケル推進液當ニシテ振動ナキヤ	五、各「ボンプ」ノ方向正シキヤ 六、燃料ノ管ハ漏ジアラザルヤ 七、注射「ボンプ」及燃料管制御「ボンプ」ノ個個良好ナリヤ 八、環形固キ板ノ操作回轉ナリヤ 九、加減弁良好ナリヤ 十、手動「ボンプ」ヲ作動シタルトキ下げ翼ノ機油回轉ナリヤ 十一、各油壓系統ノ機油ハ正量ノ位置ニ在リヤ	五、目視點檢ス 六、油圧計ノ機油「ボンプ」把手ヲ引キ點檢ス 七、試運転時ヲ利用シテ操作シテ點檢ス 八、目視點檢ス 九、目視點檢ス 十、目視點檢ス 十一、目視點檢ス
	一、特ニ微電、中速、最大各回轉ニ於ケル振動及加減性ニ就テ點檢ス又「ガスレバー」ハ各位置ニテ固定確實ナリヤニ注意ス	五、目視點檢ス 六、油圧計ノ機油「ボンプ」把手ヲ引キ點檢ス 七、試運転時ヲ利用シテ操作シテ點檢ス 八、目視點檢ス 九、目視點檢ス 十、目視點檢ス 十一、目視點檢ス	六、「ボンプ」把手ヲ急激ニ引キタル後自然ニ復位ニ復歸セシムルヲ要ス左右ヲ切換ヘテ實施スルコト
	一、運轉停止ニ方リテハ特ニ左ノ事項ニ注意スルヲ要ス 1、停止セントスルトキハ先ヅ「プロペラ」ヲ最高「ピッチ」トセル儀「ガスレバー」ヲ全開トシテ「高空レバー」ヲ十分開キ停止セシム	五、目視點檢ス 六、油圧計ノ機油「ボンプ」把手ヲ引キ點檢ス 七、試運転時ヲ利用シテ操作シテ點檢ス 八、目視點檢ス 九、目視點檢ス 十、目視點檢ス 十一、目視點檢ス	六、「ボンプ」把手ヲ急激ニ引キタル後自然ニ復位ニ復歸セシムルヲ要ス左右ヲ切換ヘテ實施スルコト

轉	速
者	加
一、各回轉ニ於ケル推進液當ニシテ振動ナキヤ	二、油壓機油當ニシテ指針ニ異常振動ナキヤ 三、滑油及氣密溫度ノ上昇狀態ニ異常ナキヤ
一、特ニ微電、中速、最大各回轉ニ於ケル振動及加減性ニ就テ點檢ス又「ガスレバー」ハ各位置ニテ固定確實ナリヤニ注意ス	二、正規回轉ニ於テ油壓正規五・五度ノ機油ヲ正現トシ指針ニ異常アル場合ハ運轉停止シ點檢ス 三、滑油ハ溫度最低六十度最高百二十度トシ急激ナル溫度ノ上昇ヲ爲ストキハ運轉ヲ停止シテ點檢ス氣密溫度ハ 最高 百度 常壓 百八十度 最高 二百六十度トス 四、適當千四百回轉ニテ切換
一、運轉停止ニ方リテハ特ニ左ノ事項ニ注意スルヲ要ス 1、停止セントスルトキハ先ヅ「プロペラ」ヲ最高「ピッチ」トセル儀「ガスレバー」ヲ全開トシテ「高空レバー」ヲ十分開キ停止セシム	五、一時停止セントスルトキ「ガスレバー」ヲ全開トシ最少回轉ヲ以テ若干時間回轉シテ機油電路ヲ點検セヨ 3、停止直前「ガスレバー」ヲ靜カニ開クトキハ逆次ノ速ナク停止ヲ容易ナラシメ得ベシ

運		試	
機	者	施	實
<p>一、轉機各部ノ振動ノ状態</p> <p>二、全回轉ニ於ケル燃料供給割合ノ可</p>	<p>一、轉機各部ノ振動ノ状態</p> <p>二、全回轉ニ於ケル燃料供給割合ノ可</p>	<p>一、試機各部ノ振動ノ状態</p> <p>二、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>三、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>四、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>五、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>六、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>七、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>八、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>九、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>十、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>十一、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>十二、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p>	<p>一、試機各部ノ振動ノ状態</p> <p>二、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>三、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>四、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>五、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>六、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>七、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>八、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>九、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>十、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>十一、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p> <p>十二、試機各部ノ燃料供給割合ノ可</p>

始運轉後及飛行後ニハ必ず蒸氣閉塞防止装置附近ノ油分凝器ヲ排油「コツク」ヲ開キテ機體外ニ放棄スベシ

第二節 飛行間ノ點檢

第百九十五 飛行間ノ點檢ハ毎日各機ノ飛行休止間ヲ利用シテ實施スル補足點檢ナリ故ニ其ノ利用時間ニ依リ必ズシモ全部ヲ完了スルヲ要セズ又本點檢ヲ以テ日點檢ヲ省略シ得ズ

取扱法 定期點檢法

機		者	
機	者	機	者
<p>一、各種器ノ點檢スルヤ(必要ノ場合ノニ點檢ス)</p>	<p>一、各種器ノ點檢スルヤ(必要ノ場合ノニ點檢ス)</p>	<p>一、各種器ノ點檢スルヤ(必要ノ場合ノニ點檢ス)</p>	<p>一、各種器ノ點檢スルヤ(必要ノ場合ノニ點檢ス)</p>

區分	點檢事項	點檢方法	備要
一	<ul style="list-style-type: none"> 一、操縦者ヨリ飛行中ノ異状ノ有無ヲ承知ス 二、全機ニ互リ機體ノ異状ノ有無ヲ探ム 	<ul style="list-style-type: none"> 一、飛行中ニ於ケル機體及機體ノ状態各計測器ノ精度、整備品等ニ異常ノ異状ノ有無ヲ聴取ス 二、飛行前ノ點檢ニ同ジ 	<ul style="list-style-type: none"> 二、飛行前ノ點檢ニ同ジ
前	<ul style="list-style-type: none"> 一、「アプロン」裏及給油受命ニ異状ナキヤ 二、電燈端子蓋シアラザルヤ 三、滑油量適當ナリヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、特ニ空機附近ニ四角機殼等ナキヤ又給油受命ハ異状ナキヤ 二、日視點檢ス 三、飛行前ノ點檢ニ同ジ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、注意事項飛行前ノ點檢ニ同ジ
右	<ul style="list-style-type: none"> 一、燃料滑油ノ漏洩ナキヤ 二、各點檢定及非常脱出口扉ノ閉鎖確實ナリヤ 三、脚機街支柱ノ腐蝕洩レナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、點檢窓コナ導管ノ接続部及机歯ヲ日視點檢ス 二、止栓及バッチノ確實ニ嵌シアラヤ機蓋等ニ損傷ナキヤ日視點檢ス 	
面	<ul style="list-style-type: none"> 一、昇降舵方向舵ノ損傷ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、昇降舵ノ下面ハ小石等ニ依ル 	

尾	部	取	慮	處
	<ul style="list-style-type: none"> 二、尾輪ノ擦り及機油ノ漏洩ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、燃料滑油ノ漏洩ナキヤ 二、各點檢窓扉ノ閉鎖確實ナリヤ 三、機蓋等ノ空氣漏洩ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、燃料ノ量ハ可ナリヤ 二、整備品ノ状態聴クナキヤ 三、風上げ「ガラス」ノ手入 	
	<ul style="list-style-type: none"> 二、尾輪等セルモノナキヤ又尾輪下方ニ機油ノ滴下ナキヤ日視點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、右側面ノ場合ニ同ジ 二、同右 三、同右 	<ul style="list-style-type: none"> 一、油圧計ノ差壓「ランプ」把子ヲ引キ點檢ス 二、動機ナキヤ手ヲ戻テ點檢ス 三、機皮ワズテ拭淨不入ス 	
			<ul style="list-style-type: none"> 一、飛行前ノ點檢ニ同ジ 	

第三節 日視點檢

第四百九十六 日視點檢トハ翌日ノ飛行準備ヲ完了スル爲當日最後ノ飛行後ニ行フ點檢ナリ
 一週間以上ニ互リ飛行ヲ實施セザルトキハ一週分クモ一週日視點檢ヲ實施スルヲ要ス

取扱法 定期點檢法

區分	點檢事項	點檢方法	檢	
			數	一
點檢事項	<ul style="list-style-type: none"> 一、操縦者ヨリ飛行直後飛行中ノ異狀ノ有無ヲ確認ス 二、所要ノ器具材料ヲ準備ス 三、發動機點檢整備ヲ全作以罷ス 四、拭淨手入 	<ul style="list-style-type: none"> 一、飛行中ニ於ケル發動機、機體ノ狀況、各計測器ノ精度、裝備品等ニ就テ異狀ノ有無ヲ確認ス 四、機體汚損部ハ石鹼水又ハ木綿綿ヲ以テ「プロニラ」ハ洗滌ヲ以テ發着機部品ハ洗滌ヲ以テ手入ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、要スレバ許諾ヲ以テ壓力ヲ測定シ三、五分ノ間ニ於テ適當トス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、車輪ノ空気圧適當ナキヤ 二、脚架支柱ニ腐蝕及緩衝油漏洩ナキヤ 三、尾輪ノ軸套及緩衝油ノ漏洩ナキヤ 四、脚柱要ハ油漏セザルナキヤ 五、脚架油筒ヨリ油漏洩ナキヤ
點檢方法	<ul style="list-style-type: none"> 一、手ノ觸感及目視ニ依ル 二、空気ノ漏洩ハ飛行前ノ點檢ト時察氣トス 三、尾輪脚架支柱ノ油漏洩又ハ下方ニ漏下チキヤヲ點檢ス 四、手及目視ニ依リ點檢ス 五、目視點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、點檢ス要スレバ水筒ノ水ヲ排出ス 二、油圧計ノ數値、ポンプノ操作後ノ程度安定スルヤヲ檢ス 三、脚架指示器ノ指針中央ニアルヤヲ檢ス 四、脚架指示器及昇降計ノ指針ハ零位ニアルヤヲ檢ス 五、高度計ノ指針ハ零位又ハ該地標高附近ニアリヤ 六、滑油溫度計氣管溫度計ノ指針ハ常溫附近ニアリヤヲ檢ス 七、候着機ノ弁ヲ開キ内壓ヲ指示セシメ機内閉鎖シ指針降下セザルヤヲ檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、機中、機中飛行後ハ水筒ノ水ヲ排出スルヲ要ス之ガ低左翼前下面ノ點檢窓ヲ點スルヲ要ス 二、異常不良ナルモノハ程度次第ニ降下ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、飛行前ト同要領

機	
座	座
<ul style="list-style-type: none"> 一、安全バンドハ機構良好ニシテ固定確實ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、安全バンドノ機構ハ若脱シ

機	機	機	機
機	機	機	機
<p>一、各「コッタ」ノ機構異状ナキヤ</p> <p>二、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>三、異状ナキヤ</p> <p>四、異状ナキヤ</p> <p>五、異状ナキヤ</p> <p>六、異状ナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、操縦桿及片棒ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>二、操縦桿ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>
<p>一、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>二、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>三、異状ナキヤ</p> <p>四、異状ナキヤ</p> <p>五、異状ナキヤ</p> <p>六、異状ナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、操縦桿及片棒ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>二、操縦桿ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>

機

機	機	機	機
機	機	機	機
<p>一、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>二、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>三、異状ナキヤ</p> <p>四、異状ナキヤ</p> <p>五、異状ナキヤ</p> <p>六、異状ナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、操縦桿及片棒ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>二、操縦桿ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>
<p>一、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>二、各「コッタ」ノ調整異状ナキヤ</p> <p>三、異状ナキヤ</p> <p>四、異状ナキヤ</p> <p>五、異状ナキヤ</p> <p>六、異状ナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、前「タンク」ノ油位適當ナリヤ</p> <p>二、油「ポンク」ノ各油管ヨリ油ノ漏れナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>	<p>一、操縦桿及片棒ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>二、操縦桿ノ各部ハ目視ナキヤ</p> <p>三、各作動部及切換弁ヨリ油ノ漏れナキヤ</p>

取扱法 定期點檢法

「ア ベ キ ア」	機 體	
	要	主
<p>一、點火栓ト電機端子トノ結合確實ナリヤ</p> <p>二、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>三、燃料ノ漏洩</p> <p>四、燃料系統各接続部漏洩無キヤ</p> <p>五、調整機ニ油漏洩ナキヤ</p>	<p>一、「プロペラ」ノ取付確實ナリヤ</p> <p>二、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>三、「プロペラ」部ニ給油ス</p> <p>四、外筒在り部及内筒ヨリ漏洩ナキヤ</p> <p>五、調整機ニ油漏洩ナキヤ</p>	<p>一、點火栓ト電機端子トノ結合確實ナリヤ</p> <p>二、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>三、「プロペラ」ノ取付確實ナリヤ</p> <p>四、燃料系統各接続部漏洩無キヤ</p> <p>五、調整機ニ油漏洩ナキヤ</p>
<p>一、手又ハ型スレバ器具ヲ以テ磨削確實ナリヤヲ點檢ス</p> <p>二、目視點檢ス</p> <p>三、目 視</p> <p>四、目視點檢ス</p> <p>五、同 右</p>	<p>一、「プロペラ」ノ取付確實ナリヤ</p> <p>二、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>三、「プロペラ」部ニ給油ス</p> <p>四、外筒在り部及内筒ヨリ漏洩ナキヤ</p> <p>五、調整機ニ油漏洩ナキヤ</p>	<p>一、手又ハ型スレバ器具ヲ以テ磨削確實ナリヤヲ點檢ス</p> <p>二、目視點檢ス</p> <p>三、目 視</p> <p>四、目視點檢ス</p> <p>五、同 右</p>
	<p>一、先ヅ電機用閉器ノ閉鎖ヲ確メタル後點檢スルヲ要ス</p>	<p>一、點火栓ト電機端子トノ結合確實ナリヤ</p> <p>二、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>三、「プロペラ」ノ取付確實ナリヤ</p> <p>四、燃料系統各接続部漏洩無キヤ</p> <p>五、調整機ニ油漏洩ナキヤ</p>

機 體			
機 本 機 體 部	機 系 機 體	機 系 機 體	機 系 機 體
<p>一、「プロペラ」ノ手廻ハン内筒ノ異常ノ有無及磨削ノ度ヲ點檢ス</p> <p>二、排氣管ニ龜裂損傷ナキヤ</p> <p>三、慣性始動機ノ取扱確實ナリヤ</p>	<p>一、油封系統各接続部漏洩無キヤ</p> <p>二、油封ノ補光</p>	<p>一、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>二、燃料ノ漏洩</p> <p>三、「プロペラ」ノ取付確實ナリヤ</p>	<p>一、點火栓ト電機端子トノ結合確實ナリヤ</p> <p>二、燃料系統各接続ニ漏洩無キヤ</p> <p>三、「プロペラ」ノ取付確實ナリヤ</p> <p>四、燃料系統各接続部漏洩無キヤ</p> <p>五、調整機ニ油漏洩ナキヤ</p>
<p>一、「プロペラ」ノ手廻シツツ磨削程度ニ依リ點檢ス</p> <p>二、排氣管ニ龜裂損傷無キヤ</p> <p>三、手廻シ機ニ油封點檢ス</p>	<p>一、目視點檢ス</p> <p>二、油封計ニ依リ補光後ヲ點檢シ補光ス</p>	<p>一、目視點檢ス</p> <p>二、目 視</p>	<p>一、手又ハ型スレバ器具ヲ以テ磨削確實ナリヤヲ點檢ス</p> <p>二、目視點檢ス</p> <p>三、目 視</p> <p>四、目視點檢ス</p> <p>五、同 右</p>
<p>一、注意點</p>		<p>一、油封計ヲ點檢シツツ補光シ燃料ノ漏洩セザルヲ注意スベシ</p>	

取扱法 定期點檢法

種 類	備 考	電 氣 系 統	
		電 氣 系	電 氣 系
一、直流變壓器ノ性能良好ナリヤ	+	一、各回用器ノ開キアリヤ	一、各回用器又ハ各燈器ヲ目視ス 依リ點檢ス
二、絶縁材料ノ取付ケニ異常ナキ	+	二、電熱制御電線ノ導通良好ナリ	四、排油弁ノ開ク檢査ヲ納下セシ メ会報等ナキヤ
三、導電器ノ取付ケニ異常ナキ	+	三、油圧計電熱配線ノ導通良好ナリ	
四、計器盤ノ取付ケニ異常ナキ	+	+	
五、絶縁器ノ取付ケニ異常ナキ	+		
六、放電機回柱及放電機ノ異常ナキ	+		
七、放電機及地線ノ接続完全ナリ	+		

種 類	備 考
八、絶縁材料ノ取付ケニ異常ナキ	+
電熱制御ニ異常ナキヤ	+
八、導電器ノ取付ケニ異常ナキ	+
導電器ノ取付ケニ異常ナキ	+

第四節 十時間點檢

第四百九十七 使用十時間毎ニ左ノ要領ニ依リ點檢ヲ行ヒ且日點檢ヲ同時ニ實施ス

種 類	備 考	種 類	備 考
一、潤滑ノ點檢	+	一、駆動支柱ノ空気及油ノ漏洩ヲ 點檢ス	
二、吊輪ノ點檢及ニ結合部ニ點檢	+	二、油ノ油浸全數ノ形に於テ 損傷ノ油浸ヲ點檢ス	
三、油圧計電熱配線ノ導通良好ナリ	+	三、日點檢	

取扱い 定期検査法

點檢大	機 油			
	點 檢	注 意 點	注 意 點	注 意 點
	<p>一、非常脱出口扉ヲ閉ケ同装置ニ給油ス</p>	<p>一、昇降機操縦装置ノ點檢給油 二、方向舵操縦装置ノ點檢給油 三、補助機操縦装置各部及連結棒及軸等全部ノ點檢、給油 四、予付装置作動装置ノ點檢、給油</p>	<p>一、座席昇降装置ノ給油及空気取吸シ装置ノ給油</p>	<p>四、「ブレーキ」固定金具ノ取附 「ボルト」ノ「ワッシャー」確實ナリキ 五、脚引上装置ノ點檢給油</p>
		<p>一、各結合部分ノ黄油ヲ拭淨シ點檢ノ上給油ス 二、各結合部分ノ黄油ヲ拭淨シ點檢ノ上給油ス 三、各結合部分ノ黄油ヲ拭淨、點檢ノ上給油ス</p>	<p>一、車輪部ニ給油ス</p>	<p>四、両 右</p>
	<p>一、船室「ダライス」</p>		<p>一、船室「ダライス」</p>	

機 油	機 油		
	注 意 點	注 意 點	注 意 點
<p>一、先江口ノ點檢 二、燃料濾器ノ點檢 三、酸化過剰子並ノ異物ノ有無ヲ點檢ス 四、燃料油管接合部及管接合管及組合管各部ノ「ナット」ノ緊定ハ可ナリキ</p>	<p>一、「ガスレバー」及調整機構ノ給油</p>	<p>一、油汚迹物ノ點檢</p>	<p>一、系統利他</p>
<p>一、折損セルモノナキヤヲ點檢ス 四、目視及觸手ニ依リ點檢ス</p>		<p>一、折損程度、異物存在ニ注意シ點檢ス</p>	
		<p>一、折損ナル風ニ揮テ油ヲ入レ此ノ中ニテ濾網ヲ洗滌ス</p>	

第五節 二十時間點檢

第百九十八 使用二十時間毎ニ左ノ要領ニ依リ點檢ヲ行ヒ且日及十時間點檢ヲ同時ニ實施ス

區分	點檢事項	點檢方法	備
一、點檢	一、潤滑器具材料ヲ準備ス 二、覆布ヲ敷ス		
二、點檢	一、潤滑「ブレイキ」ノ點檢 二、潤滑油支柱ニ空気ヲ補充ス	一、潤滑用踏板ヲ踏マザルトキハ車輪ノ回轉回滑セシテ強ク踏ミテ回轉セシメタルトキハ僅カニ踏ミ程度ノ制動ナリヤ又剛車輪ノ制動力ハ均等ナリヤヲ點檢ス	一、目視ニ依リ點檢ス 二、蓋止ノ廻リ點檢、ゴム管ノ摩擦ノ油ヲ又ハ磨定時度ニ起因スル「ゴム」管ノ切離及導管類ノ損傷等ニ打撲ニ就テ手及目視ヘテ
三、點檢	一、潤滑油支柱ニ空気ヲ補充ス 二、潤滑油管類ノ漏洩及導管類ノ損傷等ニ打撲ニ就テ手及目視ヘテ		一、目視ニ依リ點檢ス 二、蓋止ノ廻リ點檢、ゴム管ノ摩擦ノ油ヲ又ハ磨定時度ニ起因スル「ゴム」管ノ切離及導管類ノ損傷等ニ打撲ニ就テ手及目視ヘテ

區分	點檢事項	點檢方法	備
一、點檢	一、各機部ヲ固定シ座席ナキヤツ點檢ス又操縦桿及踏板中立ノトキ主要機部ト補助翼、水平安定板ト昇降機、垂直安定板ト方向舵ト一致スルヤヲ點檢ス		
二、點檢	一、左右補助翼後縁ガ主要機部ニ一致スル如ク手ニテ押テ操縦桿左右ノ差頭ヲ又昇降機面ヲ水平安定板面ニ一致スル如ク手ニテ押テ操縦桿前後ノ差頭ヲ點檢ス差頭大ナルトキハ操縦桿面ヨリ逐次結合部分ヲ點檢ス 二、テ方向舵ノ垂直安定板ニ一致シテ固定シ踏板ノ差頭ヲ點檢ス		
三、點檢	一、潤滑油ノ異常揮発ナキヤ 二、潤滑油「ブレイキ」ノ潤滑 三、座席上下装置異常點檢設置ノ點檢點檢	一、手ヲ以テ踏カシ點檢ス 二、操縦桿「ブレイキ」ナキヤ「スバナ」ヲ以テ點檢ス 三、潤滑及補助部ノ點檢	

機		機	
尾	機	機	機
	<ul style="list-style-type: none"> 一、胴體内部ヲ清掃シ燃料ノ剩餘シアラザルヤヲ點檢ス 二、各履ハ龜裂、變形ナキヤ、覆ノ止金具ノばね確實ナリヤ 三、非常點出口部ノ閉閉機構、接著ノ良好及カガた無キヤヲ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各機取附部ニ遊隙ナキヤ 二、各機取附部ニ遊隙ナルハ「タンバツタル」ニテ修正スベシ 三、浴車部ノ滑油ヲ拭淨シ機殼内部ヲ潤滑セシメテ浴車ノ摩損及浴車ノ取附確否ヲ點檢シタル後浴車「ダブリース」ヲ浴車ニ「スビン」ルシ滑ヲ給油ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、胴體内部ヲ清掃シ燃料ノ剩餘シアラザルヤヲ點檢ス 二、各履ハ龜裂、變形ナキヤ、覆ノ止金具ノばね確實ナリヤ 三、非常點出口部ノ閉閉機構、接著ノ良好及カガた無キヤヲ點檢ス 四、非常點操作裝置ノ給油
<ul style="list-style-type: none"> 一、水平安定板取附部覆フ脱シ水平安定板ヲ各方向ニ動かシ各取附部ノ遊隙ヲ點檢ス 二、方向舵昇降機ノ方向舵昇降機ヲ手ニテ動かシ軸ニ摩損、遊隙ナキヤヲ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、水不安定板取附部覆フ脱シ水平安定板ヲ各方向ニ動かシ各取附部ノ遊隙ヲ點檢ス 二、方向舵昇降機ノ方向舵昇降機ヲ手ニテ動かシ軸ニ摩損、遊隙ナキヤヲ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ

機		機	
機	機	機	機
<ul style="list-style-type: none"> 一、電機ヲ潤滑シフツ特ニ潤滑部或ハ支點箇所ニ外圍ノ損傷又ハ破損等ナキヤヲ點檢ス 二、「プロペラ」ノ軸ハシ潤滑器ヲ開キ「スバネ」用馬ノ厚計ヲ辨入シテ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、「ピトー」管取附部ヲ手ニテ動かシ潤滑計ニ確實ナリヤ又「ピトー」管ノ方向可ナキヤヲ點檢ス 二、翼前縁ノ凹ミ後縁材ノ變形、破損ナキヤヲ目視點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ
<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ 	<ul style="list-style-type: none"> 一、遊隙計「ピトー」管ノ取附確實ナキヤ 二、前輪ニ變形、破損ナキヤ

油		燃		點	
系	油	統	系	料	點
	<ul style="list-style-type: none"> 一、各導管の接続部及截止部ノ點檢 二、燃料注射管の製造損傷ニキヤ 三、吸入排力計導管取付確實ニシテ漏洩ナキヤ 四、燃料「コック」ニ操作装置ノ點檢 五、燃料計測器運轉ノ點檢 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各導管の接続部及截止部ノ點檢 二、燃料注射管の製造損傷ニキヤ 三、吸入排力計導管取付確實ニシテ漏洩ナキヤ 四、燃料「コック」ニ操作装置ノ點檢 五、燃料計測器運轉ノ點檢 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各部の製造損傷及摩損を注意シテ點檢ス 二、目視點檢ス 三、同右 四、同右 五、運轉中取付の塵埃及水油ヲ除去シ試油ヲ洗淨器ニ以テ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各部の製造損傷及摩損を注意シテ點檢ス 二、目視點檢ス 三、同右 四、同右 五、運轉中取付の塵埃及水油ヲ除去シ試油ヲ洗淨器ニ以テ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各部の製造損傷及摩損を注意シテ點檢ス 二、目視點檢ス 三、同右 四、同右 五、運轉中取付の塵埃及水油ヲ除去シ試油ヲ洗淨器ニ以テ點檢ス

機		統	
機	本	置	統
<ul style="list-style-type: none"> 一、各種標準部及積層軸の點檢、給油 二、弁は開閉動作ノ點檢 三、弁相傳軸受ノ點檢 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各種標準部及積層軸の點檢、給油 二、弁は開閉動作ノ點檢 三、弁相傳軸受ノ點檢 	<ul style="list-style-type: none"> 一、結合確實ナキハ修理ナキヤ 二、油シテ給油ス 三、左右ニ動カレ點檢ス 	<ul style="list-style-type: none"> 一、各部の製造損傷及摩損を注意シテ點檢ス 二、目視點檢ス 三、同右

第六節 四十時間點檢

第九十九 使用四十時間毎ニ左ノ領要ニ依リ點檢ヲ行ヒ且日、十時間及二十時間點檢ヲ同時ニ實施ス

區分	點檢事項	點檢方法	檢	要
一、	<ul style="list-style-type: none"> 一、所要器具材料ヲ準備ス 二、視認ヲ點ス 三、加ノ點檢 	<ul style="list-style-type: none"> 一、視認部柱及車軸ヲ點檢シ潤滑 二、取付部ノ點檢點檢 		

位置	装置	内容	検査
二、尾輪ノ點檢	三、緩衝柱及緩衝尾節中ノ支氣及銷釘ノ點檢ス	一、座席ノ取附部ヲ點檢ス 二、懸掛装置ニ給油ス 三、油量計ノ點檢	片持金具ト車輪トノ結合部分ノ磨滅點檢ナキヤテ點檢ス ノ状況ヲ目視點檢ス 二、尾輪取附部各金具「ボルト」ノ變形、曲裂及尾輪補強金具ノ曲裂ナキヤテ點檢ス 緩衝柱及緩衝尾節ノ受金ノ破損變形ナキヤテ點檢ス 三、貼在シタル注意書ニ依リ點檢ス
四、車具類ニ使油ス	一、座席ノ取附部各金具同取附部長降脱出装置各金具ノ曲裂變形ヲ目視點檢ス 二、傾斜器ニ給油ス 三、燃料ヲ供給シ燃料ヲ漏カニ漏カシ補強装置上油量計指度ト一致スルヤテ點檢ス	一、方向舵滑輪ノ位置動搖ナキヤ 二、各機油注油取附部及油筒等傾斜部ヲ點檢ス 三、昇降機ニ方向舵ノ平衡錘取附部ノ曲裂、變形ナキヤテ點檢ス 四、昇降機緩衝部ノ點檢 五、平衡翼ニ使油ナキヤ	一、手コナテ點檢カシ點檢ス 二、座席、曲裂、變形ナキヤテ點檢ス 三、目視點檢ス 五、純質水ヲ同定シ平衡翼ヲ點檢カシテ點檢ス

位置	装置	内容	検査
一、發動機油槽蓋ノ曲裂ナキヤ 二、前後回轉機「ボルト」ニ他トナキヤ 三、計器板ノ緩衝器調整良好ナキヤ 四、環形同キ板蓋各部ニ使油ナキヤ テテ點檢シ給油ス	一、手コナテ點檢カシ點檢ス 二、座席、曲裂、變形ナキヤテ點檢ス 三、目視點檢ス 五、純質水ヲ同定シ平衡翼ヲ點檢カシテ點檢ス	一、方向舵滑輪ノ位置動搖ナキヤ 二、各機油注油取附部及油筒等傾斜部ヲ點檢ス 三、昇降機ニ方向舵ノ平衡錘取附部ノ曲裂、變形ナキヤテ點檢ス 四、昇降機緩衝部ノ點檢 五、平衡翼ニ使油ナキヤ	一、目視點檢ス 二、器具ニ依リ點檢ス 三、緩衝「ボルト」ノ硬化變形ナキヤ テテ及目視ニ依リ點檢ス 四、全副シテ目視ニ依リ點檢ス

ア	機 體	
	異 常	異 常
<p>一、外筒内筒ノ滑動部ノ摩損ナキヤ キヤ點檢シ「バックヤシ」ノ滑損及 的導管ノ取附ノ確否點檢ス</p>	<p>一、補助翼小骨ノ折損、潤滑ノ發 損機軸ノ切斷セルモノナキヤ 二、下げ翼ころ及機軸ニ破損ナキ キヤ點檢シ給油ス 三、燃料「タンク」ノ取附確實ナリ ト 四、翼下層明火保持器ノ取附及端 部檢査確實ナリヤ</p>	<p>一、小骨ノ折損羽布ノ破損機軸ノ 切斷セルモノナキヤ</p>
<p>一、外筒内筒ノ滑動部ノ摩損ナキ ヤ點檢ス 二、調整組調適當ナリヤ</p>	<p>一、翼内「タンク」覆ワ取脱シ取附 ノ帶板及同取附金具確實ナリヤ ヲ點檢ス 二、翼下層明火保持器ヲ手コテ確 カシ取附「ボルト」ノ固定及端部 檢査確實ナリヤ點檢ス</p>	<p>一、小骨を假ニ高リ手ニテ輕ク押 ヘツテ折損アキヤヲ點檢シ同時 ニ羽布ノ破損、機軸ノ切斷ヲ點 檢ス</p>
<p>一、器具ヲ以テ點檢ス 二、器具ノ使用シ取附部ノ差ミナ</p>	<p>一、「スバナ」ニ依リテ油クナキヤ ヲ點檢ス 二、目視ニ依リ點檢ス 三、燃料管損傷箇所ト同程度ニ依 ル</p>	<p>一、特ニ昇降機下面ニ注意スルヲ 要ス</p>

ラ	機 體		
	機本機部取	統系油路	統系燃料
<p>二、潤滑油ノ調整可ナリヤ</p>	<p>一、滑油「タンク」ノ取附確實ニシ テ漏洩ナキヤ</p>	<p>一、酸化器取附「ボルト」ニ油ミナ キヤ 二、燃料管損傷取附金具ニ變形、 龜裂ナキヤ 三、酸化器潤滑ノ點檢</p>	<p>一、點火栓ヲ交換ス 二、配電盤ヲ拭淨シ電機トノ取附 部ヲ點檢ス</p>
<p>二、調整組調適當ナリヤ</p>	<p>一、帶板ノ固定確實ナリヤ目視 點檢ス帶板取附金具ニ變形ナキ ヤ目視點檢ス</p>	<p>一、「スバナ」ニ依リテ油クナキヤ ヲ點檢ス 二、目視ニ依リ點檢ス 三、燃料管損傷箇所ト同程度ニ依 ル</p>	<p>二、配電盤覆及配電盤ノ脱シ配電 子「アルコール」ニテ拭淨ス</p>
<p>取扱法 定期點檢法</p>	<p>一、燃料管損傷取附金具ニ變形ナキ ヤ目視點檢ス</p>	<p>一、器具ヲ以テ點檢ス 二、器具ノ使用シ取附部ノ差ミナ</p>	<p>一、點火栓ヲ交換ス 二、配電盤ヲ拭淨シ電機トノ取附 部ヲ點檢ス</p>

電 氣	機 器 類				
	管 線	本 機	機 器	機 器	機 器
一、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ	一、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ	一、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ	一、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ	一、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ	一、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ
二、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	二、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	二、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	二、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	二、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	二、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ
三、異相別相別火電線ノ導通良好ナキヤ	三、異相別相別火電線ノ導通良好ナキヤ	三、異相別相別火電線ノ導通良好ナキヤ	三、異相別相別火電線ノ導通良好ナキヤ	三、異相別相別火電線ノ導通良好ナキヤ	三、異相別相別火電線ノ導通良好ナキヤ
四、發電機取付ニ關シナキヤ	四、發電機取付ニ關シナキヤ	四、發電機取付ニ關シナキヤ	四、發電機取付ニ關シナキヤ	四、發電機取付ニ關シナキヤ	四、發電機取付ニ關シナキヤ
	五、同右	五、同右	五、同右	五、同右	五、同右
	六、同右	六、同右	六、同右	六、同右	六、同右
	七、同右	七、同右	七、同右	七、同右	七、同右
	八、同右	八、同右	八、同右	八、同右	八、同右
	九、同右	九、同右	九、同右	九、同右	九、同右
	十、同右	十、同右	十、同右	十、同右	十、同右
	十一、同右	十一、同右	十一、同右	十一、同右	十一、同右
	十二、同右	十二、同右	十二、同右	十二、同右	十二、同右

電 氣

五、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ	五、各種子機ノ端子取付ニ關シナキヤ
六、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	六、異相別相別火電線端子ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ
七、「ヒューズ」箱ノ「ヒューズ」及電線端子取付ニ關シナキヤ	七、「ヒューズ」箱ノ「ヒューズ」及電線端子取付ニ關シナキヤ
八、配電盤ノ取付取付ニ關シナキヤ又電線端子取付ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	八、配電盤ノ取付取付ニ關シナキヤ又電線端子取付ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ
九、各母線電線取付部ニ關シナキヤ	九、各母線電線取付部ニ關シナキヤ
十、電線調整器ノ取付ニ關シナキヤ	十、電線調整器ノ取付ニ關シナキヤ
十一、電線調整器取付部ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ	十一、電線調整器取付部ニ關シナキヤ又端子相互接觸シアラザルヤ
十二、電線調整器ノ調整良好ナリキヤ	十二、電線調整器ノ調整良好ナリキヤ

取扱法 定期點檢法

電氣装置	<p>十三、全配線ト機體トノ接続良好トナリヤ</p>	<p>十三、「ヒューズ」箱ヲ開キ「ヒューズ」(四)(五)「オコナイト」線ニテ短絡レ機體トノ接続良好ヲ測定ス</p>	<p>十三、「イ」開閉器ハ全部閉鎖シヤルヲ要ス (ロ)絶縁抵抗ハ「メガオーム」以上トス</p>
------	----------------------------	---	---

第七節 百二十時間點檢

第二百 使用百二十時間毎ニ行フ點檢ニ關シテハ直テホスモ概ネ左ノ事項ヲ以テ實施スベシ而シテ同時ニ前述ノ各種點檢ヲ實施ス

款	區分	點檢事項	點檢方法	檢査
一	點檢	<p>一、新裝器具材料ヲ準用ス</p> <p>二、點檢機ヲ取卸シ陸揚裝置ノ一部ヲ分解シ點檢ヲ實施ス</p> <p>三、飛行裝置ヲ引テカムシ履歷簿ヲ參考トス</p> <p>四、燃料ノ制配器ノ點檢</p> <p>五、羅針盤自差修正</p>	<p>一、機體開柱及尾翼緩衝器ノ拍ヲ抜キ内部ノ状況ヲ點ス</p> <p>二、分解點檢ス</p>	<p>一、附圖第三十二</p> <p>二、附圖第三十六</p>
				<p>五、裝備ヲ變更シタル時ハ其ノ部點檢ヲ要ス</p>

體	機		取扱者
	體	機	
一、水平安定板昇降托ト水平安定	<p>一、各相及磁通材ノ龜裂變形及漏着ノ結合部ニ油膜ナキヤ</p> <p>二、滑油「タンク」ヲ取卸シ沈浮點檢</p> <p>三、發動機各部分ノ龜裂曲變ノ細密點檢</p>	<p>一、各結合「ボルト」ノ磨滅點檢</p> <p>二、運動機軸部ノ球軸受點檢</p> <p>三、各系動得ノ結合部ノ油膜保護層ノ切離ノ有無點檢</p>	<p>一、脚ノ點檢</p> <p>二、車輪及尾輪ノ直徑狀態</p> <p>一、各計測器ヲ成ルベク取脱シ測定ノ檢査ヲ行ヒタル後裝機ス</p>
			<p>一、機體開柱及尾翼緩衝器ノ拍ヲ抜キ内部ノ状況ヲ點ス</p> <p>二、分解點檢ス</p>

取扱法 定期點檢法

機 種	機 體		
	銃 系 部 法	翼 土	翼 尾
銃系材料	<p>一、各作機筒ニ漏洩気ノ他ニ異狀ナキヤヲ點檢ス</p> <p>二、應急引下ゲ機關完全ナリヤヲ點檢ス</p>	<p>一、燃料「タンク」ヲ詳下シ洗淨點檢</p> <p>二、燃料取附金具ノ點檢</p> <p>三、先端翼輪合部小孔ニ油ミナキヤ</p>	<p>板トノ結合金具及尾輪結合金具ノ油ミナキヤ</p>
「ライロフ」	<p>一、分解後點檢手入ヲ行フ</p> <p>二、潤滑機ノ機油ヲ點檢ス</p>	<p>一、「タンク」ハ無誤試驗翼小骨ト「タンク」ト連接シテアザルヤヲ點檢ス</p> <p>二、器具ヲ以テ點檢ス</p>	
銃系材料	<p>一、導管結合部打込ノ點檢ス</p> <p>二、龜裂ノ有無ヲ細密ニ點檢</p>		
			<p>一、發動機裝置シアル場合日視本十分ナル箇所ニ注意スベシ</p>

機 動	
機 動 部	油 料 系
<p>一、機油ヨリ卸下シ頂部分解要スレバ完全分解ヲ實施シ點檢手入ス</p>	<p>一、潤滑</p>
<p>一、九九式九五〇馬力發動機說明書ニ依ル</p>	<p>一、潤滑</p>
	<p>一、潤滑</p>

第八節 射擊裝置ノ點檢

第二百一 射擊裝置ノ射擊前後ノ點檢要領左ノ如シ(航空機用十二・七種機關砲裝置ヲ除ク)

項 目	區 分	
	前 射 時	射 擊 時
點 檢 事 項	<p>一、「カム」ノ調整位置或ニ調整界</p>	<p>一、操作桿ヲ保テ「プロベラ」ヲ押カニ正回轉方向ニ手廻シテ機油裝置ヲ作動セシメ機油引込機ノ點檢時ガ零底前約四度ノ位置ナリヤ</p> <p>(左右共)</p> <p>次ニ「プロベラ」ヲ逐回轉シテ前項ニ依リ點檢ス</p>
點 檢 方 法		
備 考		<p>一、「プロベラ」ヲ正回轉シテ機油引込機ガ點檢シタル位置ト「プロベラ」ヲ逐回轉シテ引込機ガ點檢シタル位置ト中央ガ「カム」調整位置即チ零度ノ位置ナリヤ</p> <p>(註) 前項ノ點檢實施ノ際機油機ノ電路開閉器ガ用ノ位置ニテルヤ十分注意スベシ</p>

取扱法 定期點檢法

取扱法 定期點檢法

部	ラベール	機		
		統系部	主	尾
統系判別	一、分機後點檢手入ヲ行フ 二、調整機ノ機能ヲ點檢ス	一、各作動部ニ漏洩其ノ他ニ異狀 ナキヤヲ點檢ス 二、緊急引下ゲ機構完全ナリヤヲ 點檢ス	一、燃料「タンク」ヲ卸下シ洗淨點 檢 二、油圧取附金具ノ點檢 三、空機翼結合部小孔ニ強クナ キヤ 二、器具ヲ以テ點檢ス	一、「タンク」ノ耐壓試驗翼小骨ト 「タンク」ト摩訶シアラザルヤヲ 點檢ス
				一、發動機長著シアル場合目視不 十分ナル箇所ニ留意スベシ

機	
機動機	油系統
一、同右 一、機動機、油ポンプ等部分解別ス レバ完全分拆ヲ實施シ點檢手入 ス	一、同右
	一、九九式九五〇馬力發動機説明 書ニ依ル
	一、同右

第八節 射撃装置ノ點檢

第二百一 射撃装置ノ射撃前後ノ點檢要領左ノ如シ(航空機用十二・七種機翼砲裝置ヲ除ク)

射撃	區分	點檢事項		
		點檢	事項	要
前	射撃前	一、「カム」ノ調整位置既ニ射撃界		
	點檢	一、操作部ヲ開リ「プロベクタ」ヲ靜 カニ正回轉方向ニ手廻シテ點檢 裝置ヲ作動セシメ機翼比引線ノ 既動時ガ零度前約四度ノ位置ナ キヤ (左右共) 次ニ「プロベクタ」ヲ逆回轉シテ前 項ニ依リ點檢ス		
	點檢	一、「プロベクタ」ヲ正回轉シテ機翼 比引線ガ既動シタル位置ト「プロ ベクタ」ヲ逆回轉シテ引線ガ既 動シタル位置ト中央ガ「カム」調 整位置即チ零度ノ位置ナリ (註) 前項ノ點檢實施ノ際發動 機ノ常設潤滑器ガ用ノ位置ヘア ルヤ十分注意スベシ		

射		射	
前	射	射	射
<p>二、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>
<p>三、照準具</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>
<p>四、運送器ノ調整</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>

射		射	
前	射	射	射
<p>一、射撃終了後後方取附ノ機銃銃</p> <p>二、機銃銃</p>	<p>一、射撃終了後後方取附ノ機銃銃</p> <p>二、機銃銃</p>	<p>一、射撃終了後後方取附ノ機銃銃</p> <p>二、機銃銃</p>	<p>一、射撃終了後後方取附ノ機銃銃</p> <p>二、機銃銃</p>
<p>二、「ガス」筒ノ調整位置及ニ發射器</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>
<p>一、點檢要領ハ射撃前ニ同ジ</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>
<p>一、武裝後敵國ハ射撃實施毎ニ行 フモ以後ハ毎日射撃前一回、射</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>	<p>一、機銃銃</p> <p>1、「ガス」筒及受塵板</p> <p>2、前方及後方取附</p> <p>3、其ノ他</p>

車 射

後車射

車射了後一回取廻セル程度ニテ
可ナリ

第五篇 鐵道輸送

第二百二 鐵道輸送ノ爲ニハ左ノ順序ニ依テ飛行機ヲ分解ス

- 一、「プロペラ」滑油冷却器發動機覆及發動機ヲ取脱ス
 - 二、方向舵、昇降舵、水平安定板ヲ取脱ス
 - 三、脚ヲ主要内ニ收容ス
 - 四、胴體ノ前後接續框ニテ分割ス
 - 五、速度計「ピトー」管ヲ取脱ス
- 分解シタル各部品ハ豫メ點檢手入ヲテシテ檢査終了セザル如ク忠實スルモノトス
- 第二百三 本機ノ輸送ニハ「シキ」五號型或ハ「シキ」四〇號型車輛一輛及「チキ」型車輛一輛ヲ使用ス

一式戦闘機説明書 終

附表

一式戦闘機装備品目、員数及重量表

- 一、機體部品トハ機體ニ附随スベキ装備品ノ總稱トス
 - 二、△印ハ推定重量トス
 - 三、特別装備ハ必要ニ應ジ當補ニ附加シテ装備スルモノニシテ本表中特別装備ニ屬スルモノハ之ヲ備考欄ニ明記ス
- 一、射撃装置

三、計測器装置

名稱	數量	單位	全重量(噸)	備註	(型二) 機架無三式六九						
					受電機	待上調整器	起動器	高周波機大器	濾波器	整流器	交流器
無線電機	1	台	1.690	第十二、航二發第三八二八號							
受電機	1	台	1.350								
待上調整器	1	台	0.510								
起動器	1	台	1.500								
高周波機大器	1	台	1.330								
濾波器	1	台	1.180								
整流器	1	台	0.680	第十二、航二發第二八一八號							
交流器	1	台	5.300								
直捷變壓器	1	台	2.500								
電機	1	台	1.000								
固定架中組裝設	1	式	1.000								
一號無線電機受電機	1	式	1.000								
小計			27.000								

二、無線裝置

名稱	數量	單位	全重量(噸)	備註	機架無三式六九		機架無三式六九		機架無三式六九		八九式固定機架甲乙
					受電機	待上調整器	起動器	高周波機大器	濾波器	整流器	
無線電機	1	台	1.690	第十二、航二發第三八二八號							
受電機	1	台	1.350								
待上調整器	1	台	0.510								
起動器	1	台	1.500								
高周波機大器	1	台	1.330								
濾波器	1	台	1.180								
整流器	1	台	0.680	第十二、航二發第二八一八號							
交流器	1	台	5.300								
直捷變壓器	1	台	2.500								
電機	1	台	1.000								
固定架中組裝設	1	式	1.000								
一號無線電機受電機	1	式	1.000								
小計			27.000								

備考
 一、固定式射擊機架(二型)ヲ裝備シ得ル如ク設備シマス
 二、第十號機架、第十二號機架、航二發用十二・七七機架機架各二箇ヲ裝備シ(八九式固定機架ハ之ヲ裝備セザルベシトス)
 重量計五〇〇磅ヲ拂行セ得

八九式固定機架甲乙
 機架無三式六九
 機架無三式六九
 機架無三式六九

四、電氣装置

名 稱	具 数	単一重量 (kg)	全重量 (kg)	備註品 及備品	備 考
九七式一號 本機	一	一〇・四〇〇		〇	
機上發電機 電壓調整器	一	一・二〇〇	一一・六〇〇	〇	昭十三、航二發第三四四九號
小型 燃 油 燈	一		〇・二〇〇	〇	新仕様
常 用 燈	一		〇・〇八〇	〇	
移 動 燈	一		〇・〇五〇	〇	
機 上 配 電 盤	一		一・〇〇〇	〇	
電熱被覆被檢器	一		〇・五〇〇	〇	
電熱航空機被檢電燈	一		〇・四〇〇	〇	昭十四、航二發第七九號 六〇〇部ヲ使用ス
配 線	一 式		△三・〇〇〇	〇	
小計			一四・二二〇		
小計			一一・五二〇		

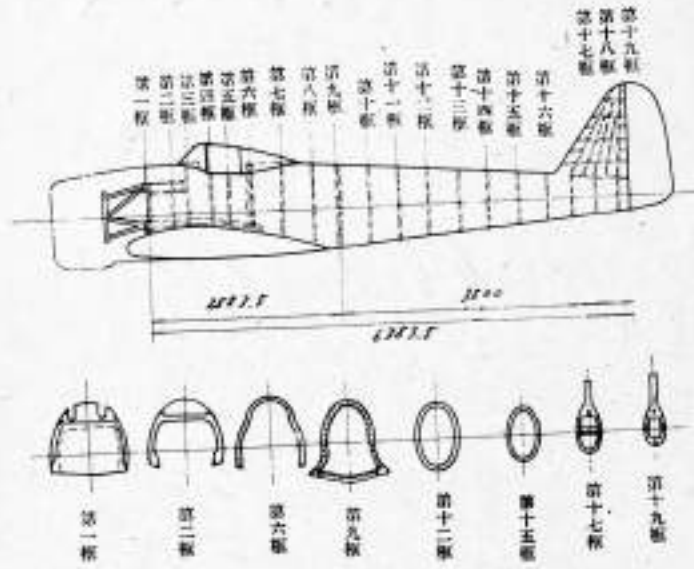
五、各種附屬品

名 稱	具 数	單一重量 (kg)	全重量 (kg)	備註品 及備品	備 考
操縦者用降下傘	一		八・五〇〇	〇	昭十四、航内第一〇八七號

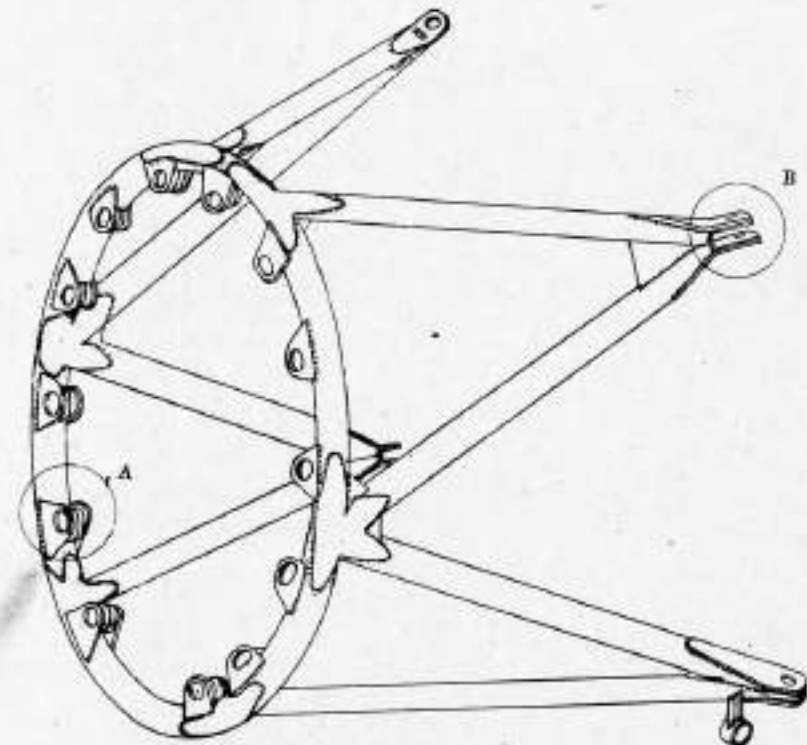
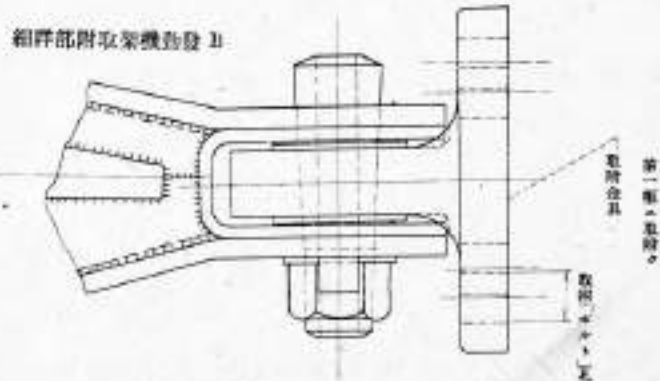
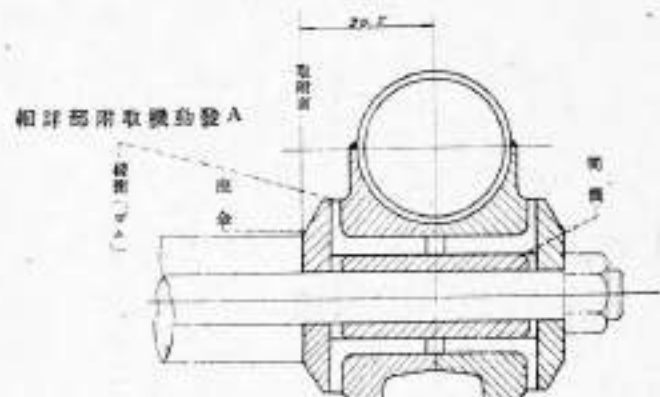
名 稱	具 数	單一重量 (kg)	全重量 (kg)	備註品 及備品	備 考
一號 聯大開閉器	一		〇・六五〇	〇	機第二一九號
給油機電機 (六四式)	一		二・八〇〇	〇	昭和、航二發第二三七一號
二號 慣性給油機	一		九・七五〇	〇	昭十二、航二發第三四七〇號
一號 燃料管制器	一		一・四五〇	〇	昭十四、航二發第五六六號
一號 燃料注油「キムブ」	一		〇・三〇〇	〇	昭二、航内第九九七號
備 品	一		〇・三〇〇	〇	新仕様
搭 載 器 具	一		〇・二〇〇	〇	新仕様
機上 本機	一	一・六〇〇	一・八一〇	〇	昭十四、航二發第四六六號
機上 電圧調整器	一	〇・二二〇	〇・一〇〇	〇	
右用 機上電圧調整器	一	〇・二二〇	〇・一〇〇	〇	一季ノ重量
小計			二六・〇四〇		
小計			一三一・五四〇		

備 考
 一、特別製備トシテ莫下照明火保抄器具(新仕様)二箇(單一重量千七百紙、全重量△三千四百紙)及九〇式莫下照明火二
 箇(單一重量千紙全重量二千紙)ヲ裝着シ得ル如ク設備ス
 二、特別製備トシテ機上吸入器(三型)昭十二、航二發第二七〇八號重量一萬百六十紙六機各添ハ三・三立機二本又ハ七立
 機一本トス)ヲ裝着シ得ル如ク設備ス

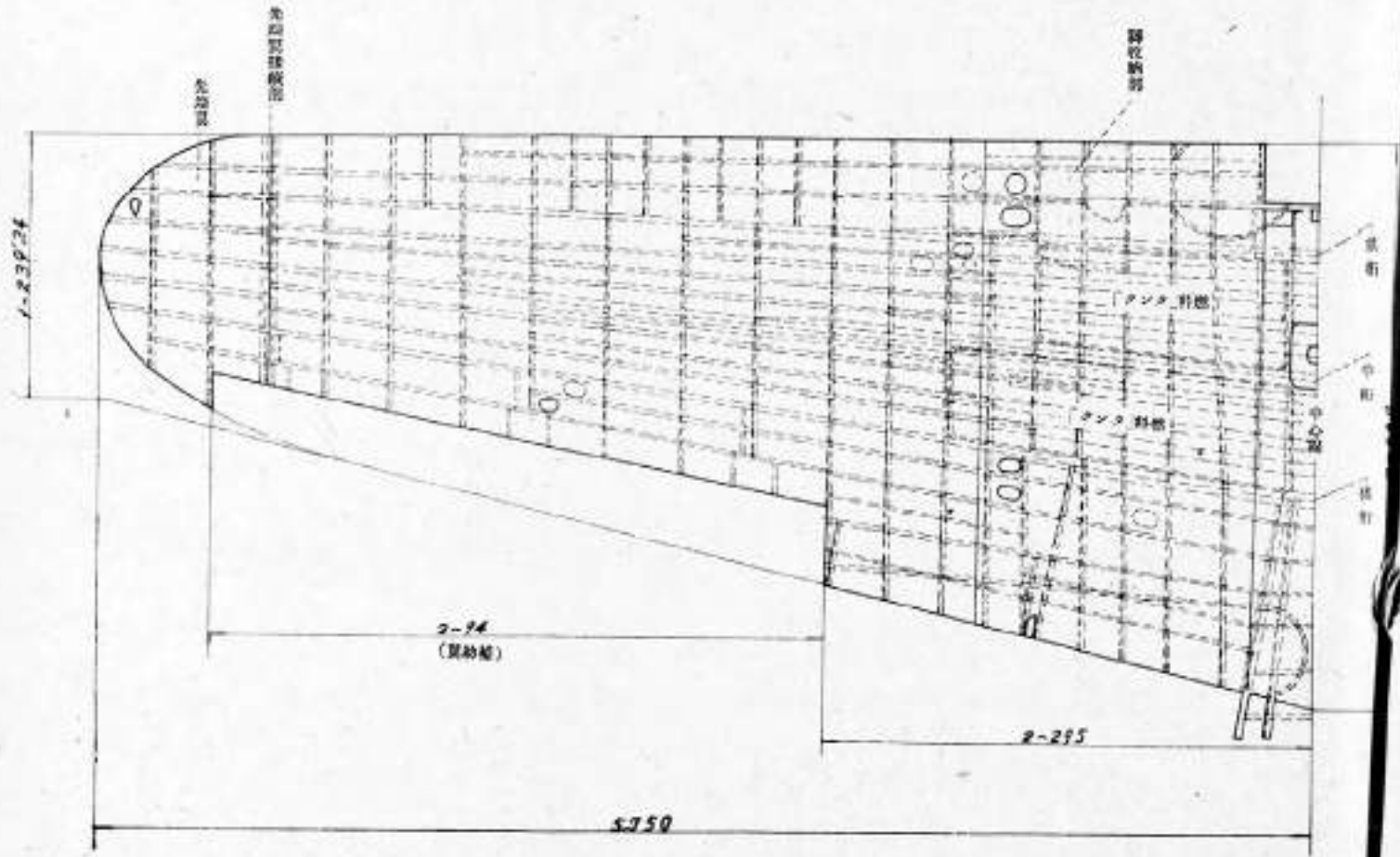
圖立組體明



發動機架



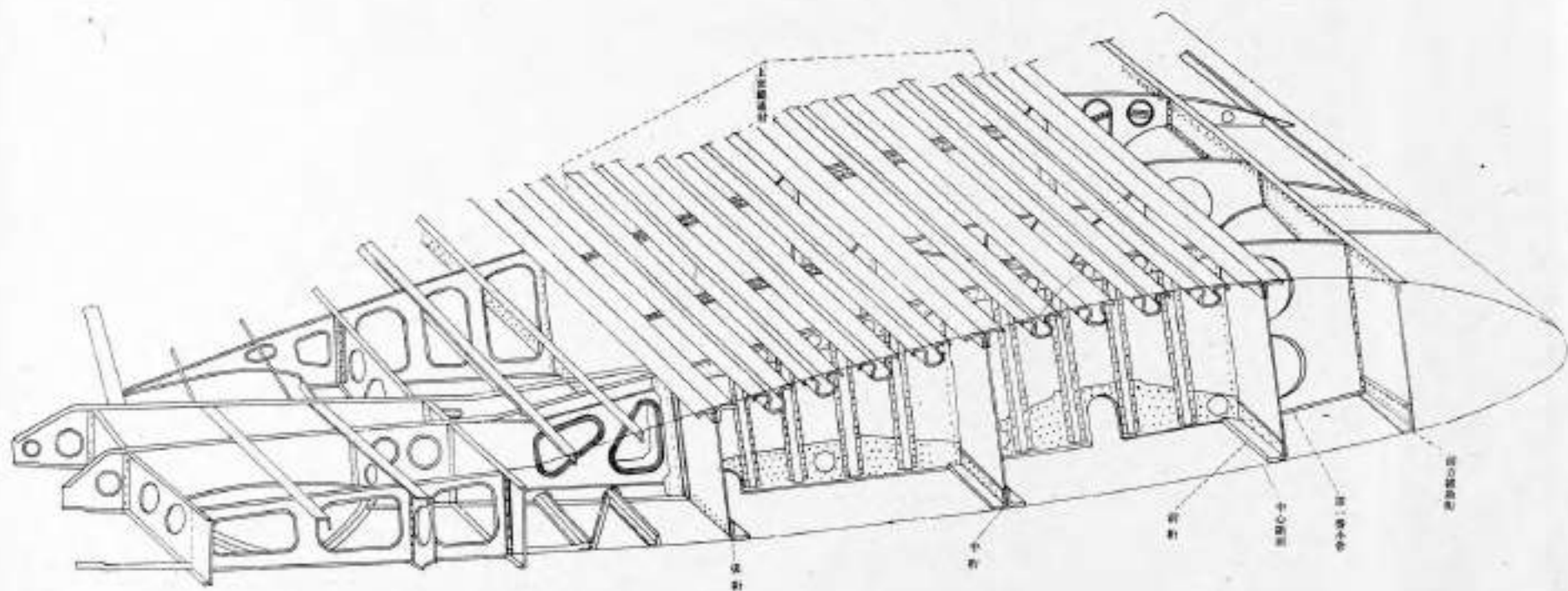
(面平)體全主



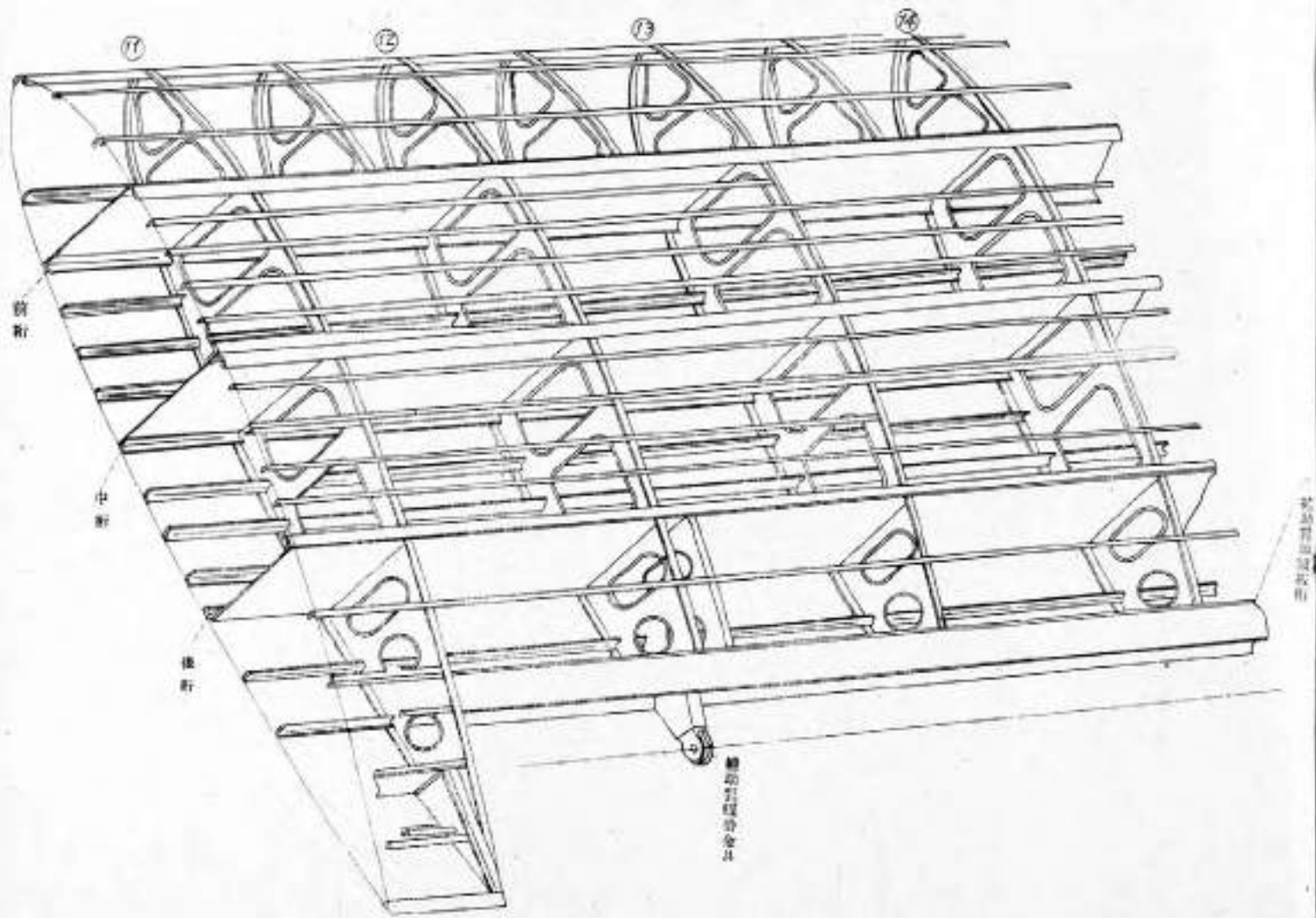
2



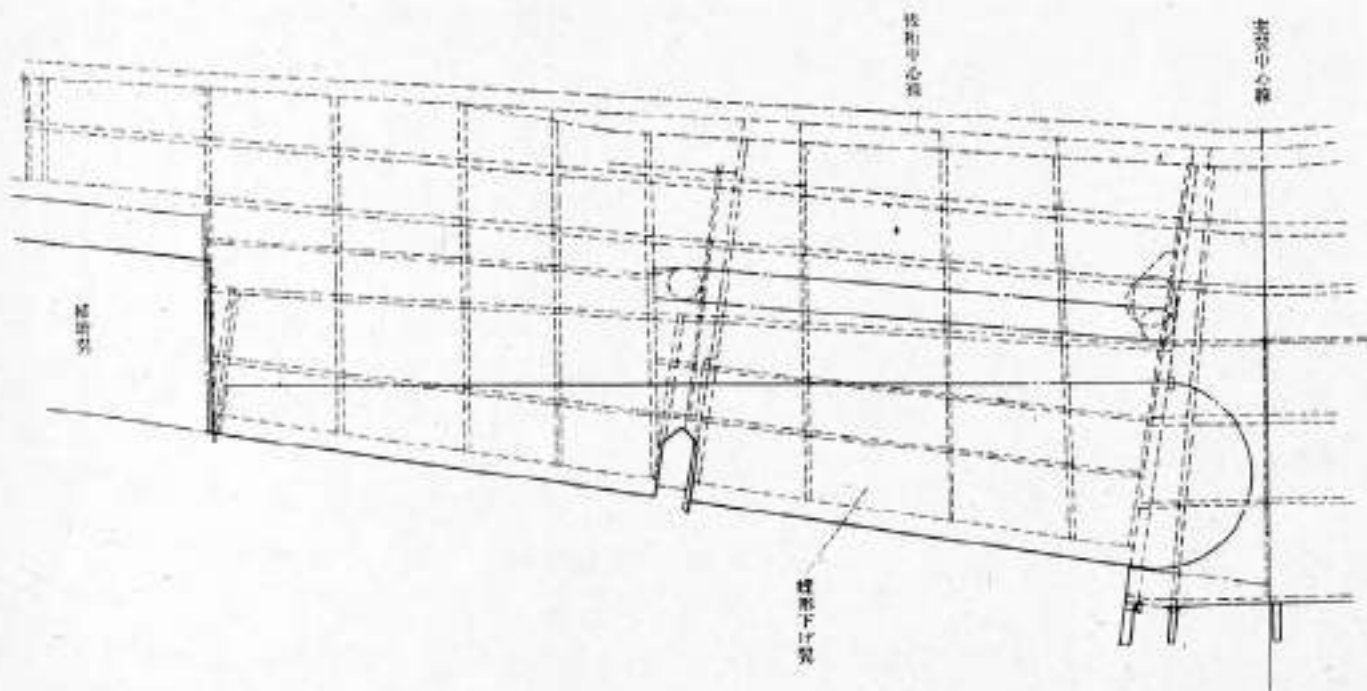
主翼中央部精造要圖



材通縱及桁骨小翼主
(ス略省ヲ板外翼)(骨小四十至乃骨小一十)



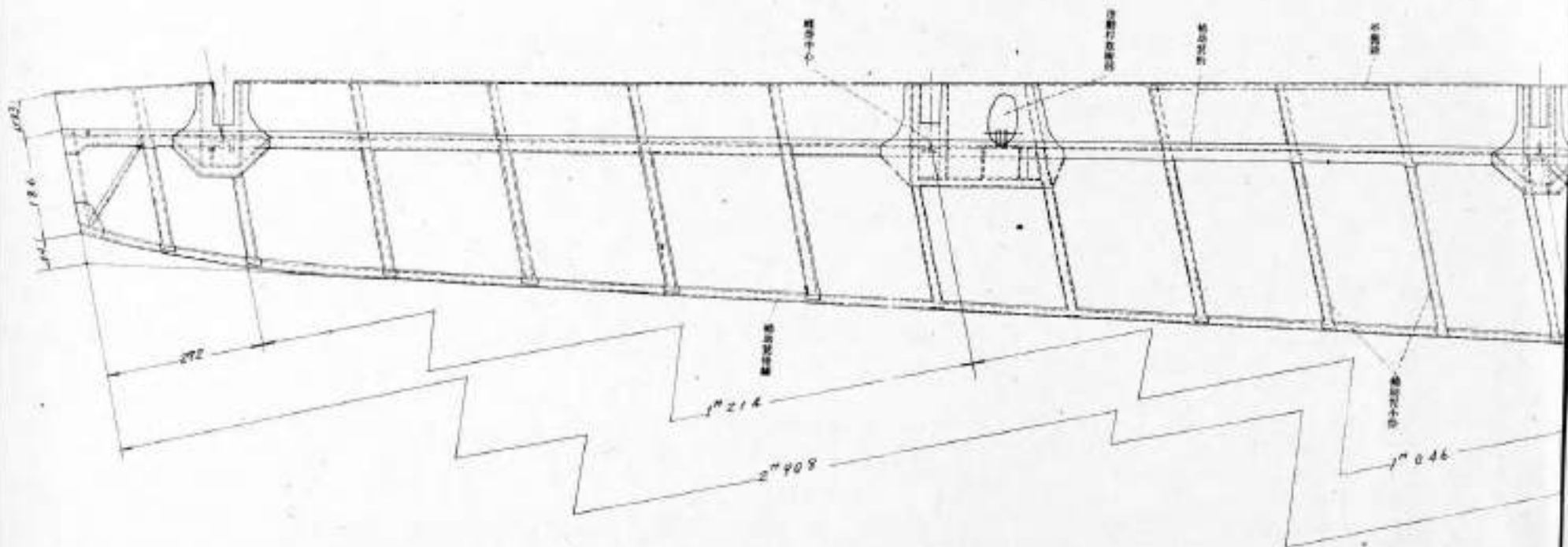
主翼後緣下部剪部詳細



2

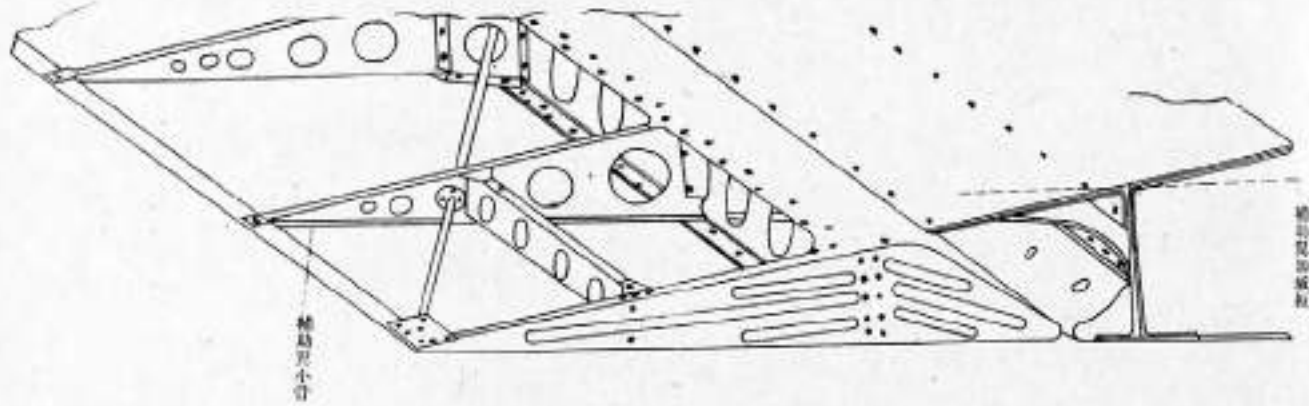
3

補助全圖體

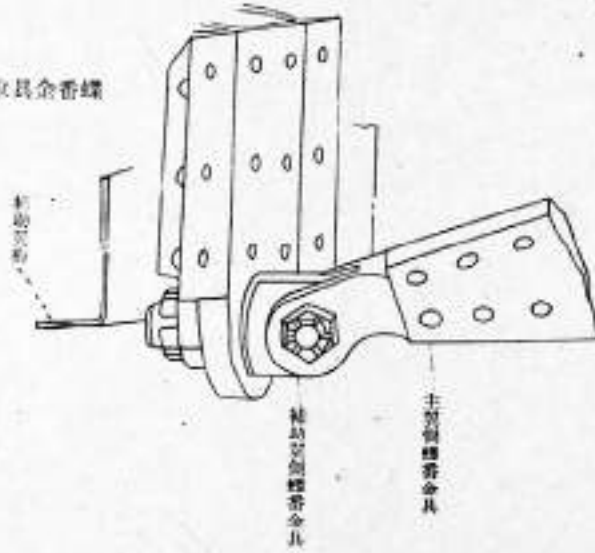


補助異構製造要領圖

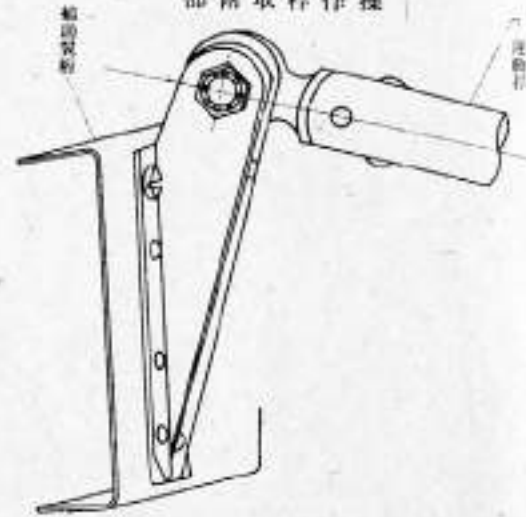
第九圖附



螺絲具余取附部

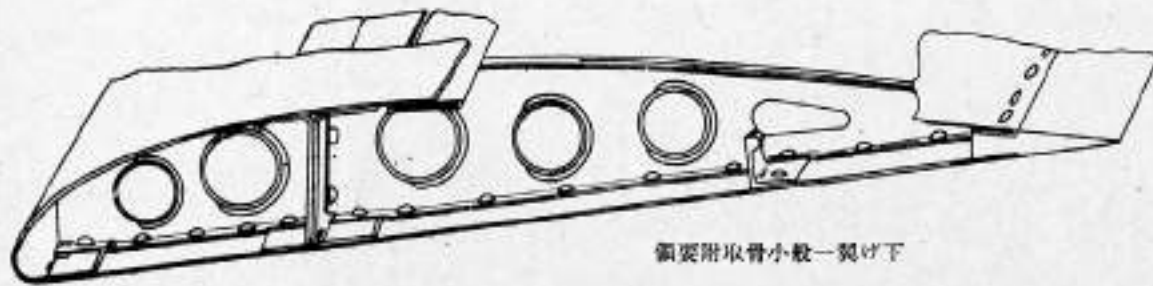
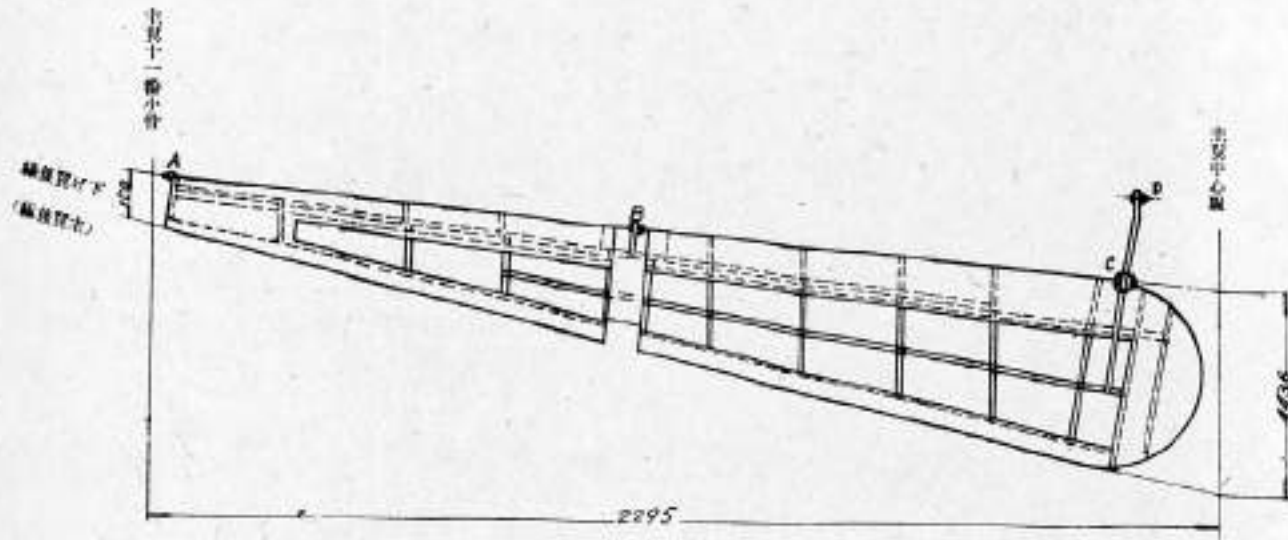


操作桿取附部

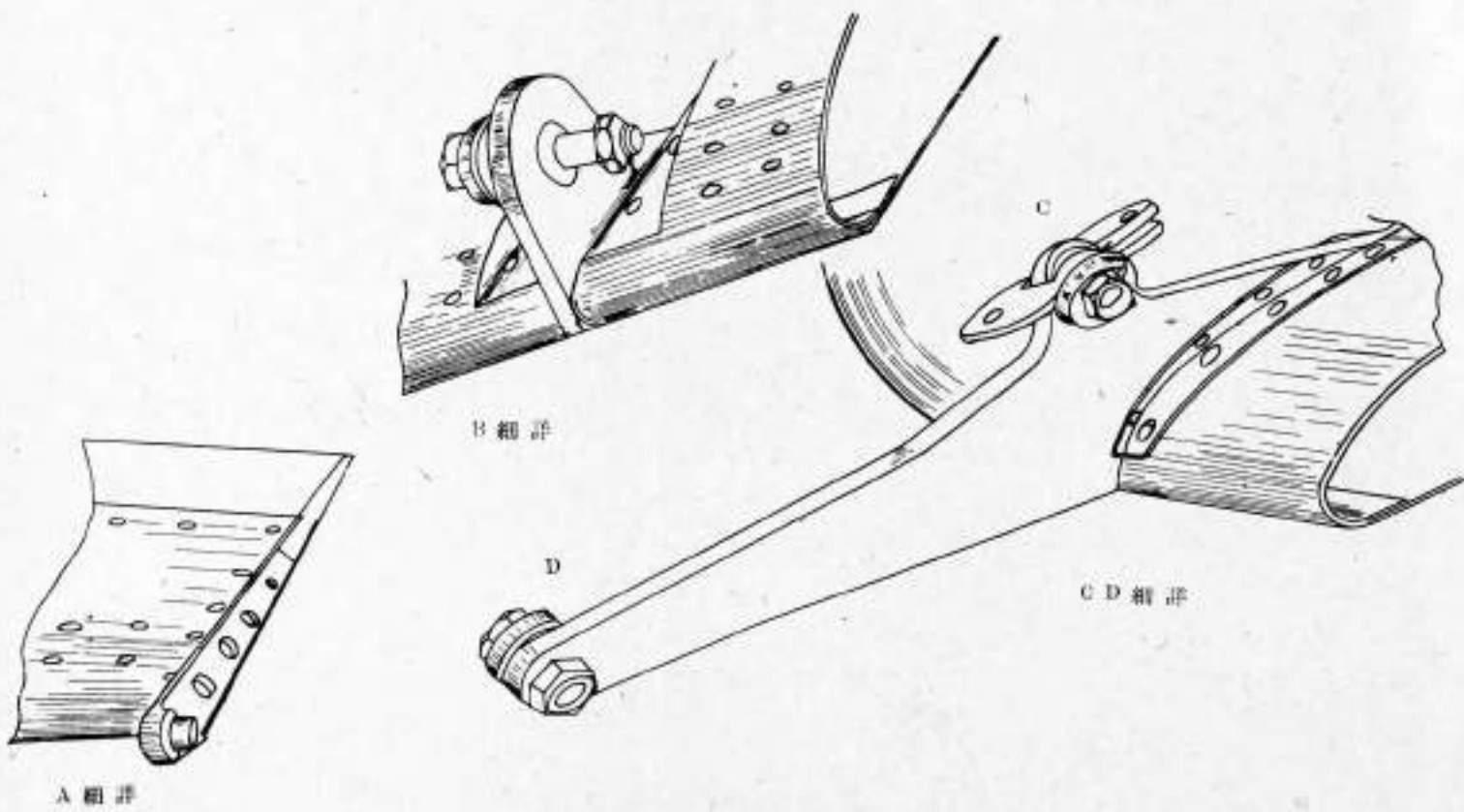


附圖第十

立組翼げ下形蝶
(スラダ前リ張布材)

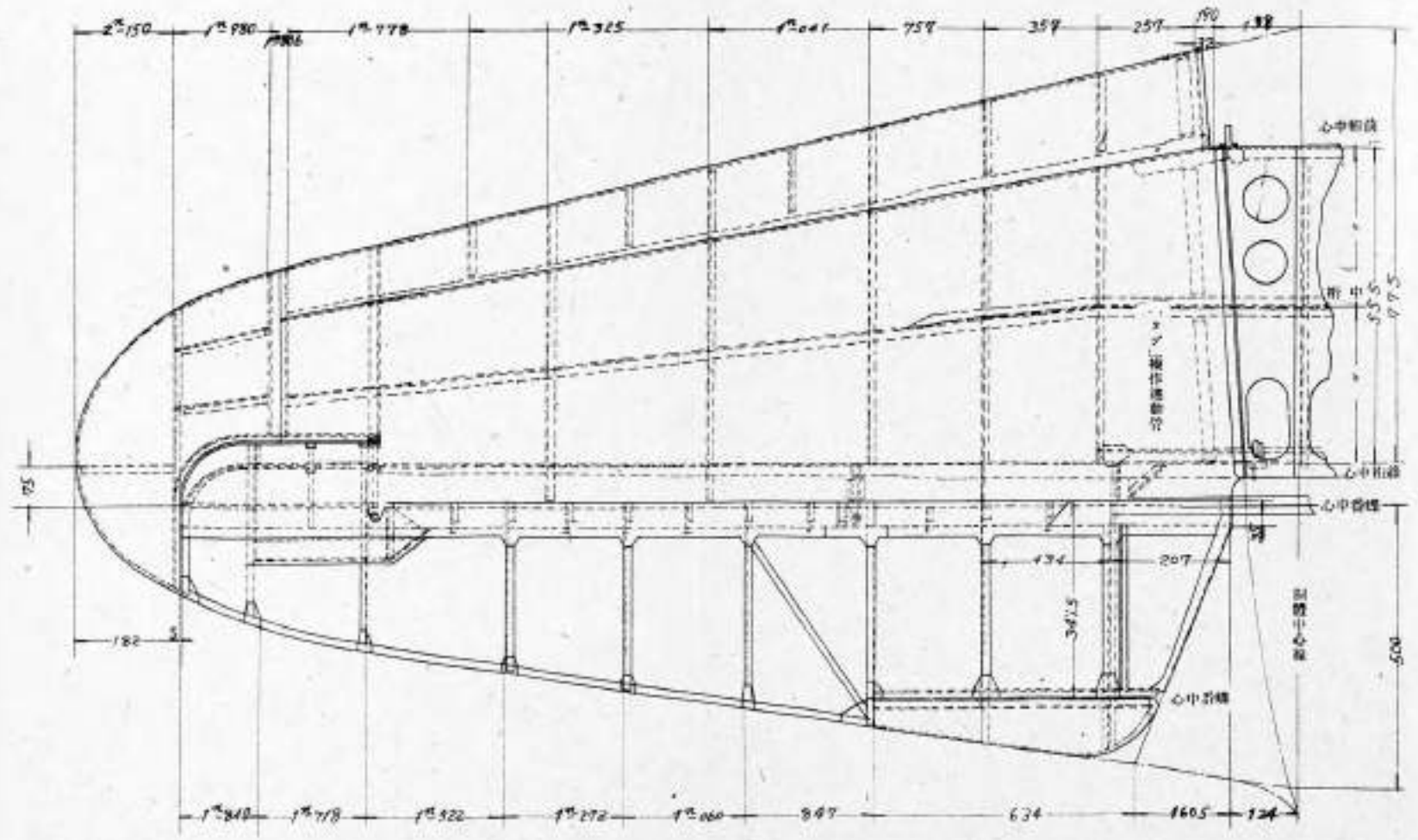


細詳部 一ラ一ロ 裏げ下



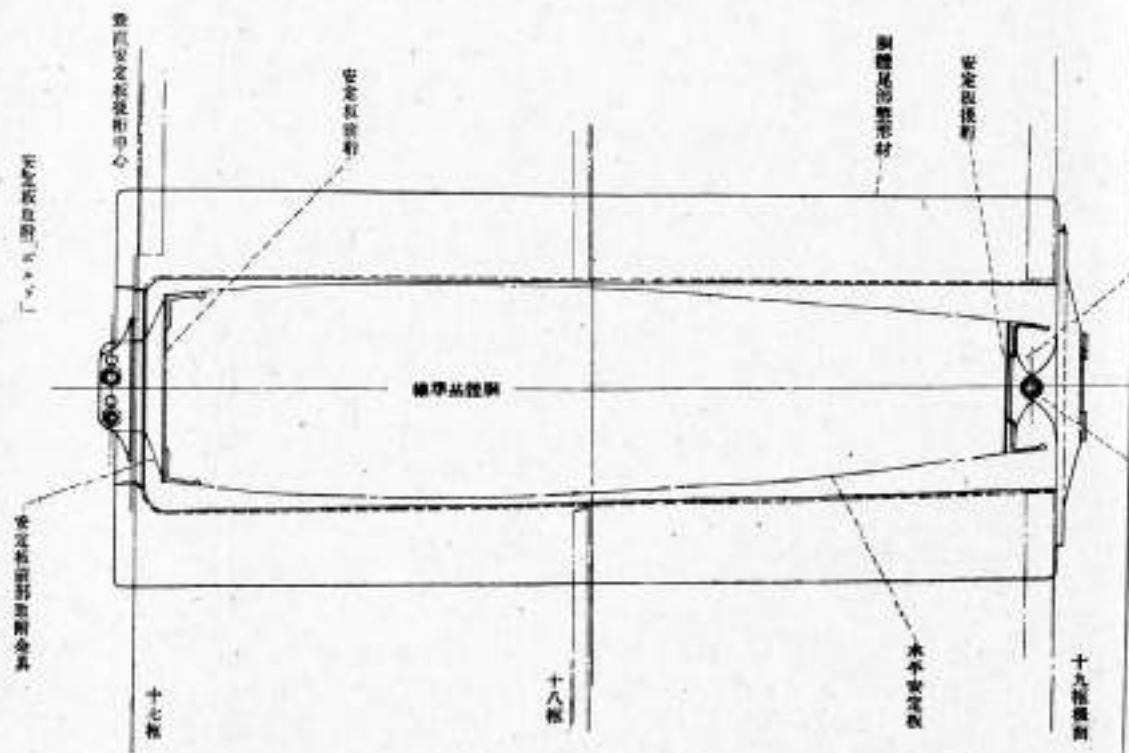
0

國立組體全與尾平水

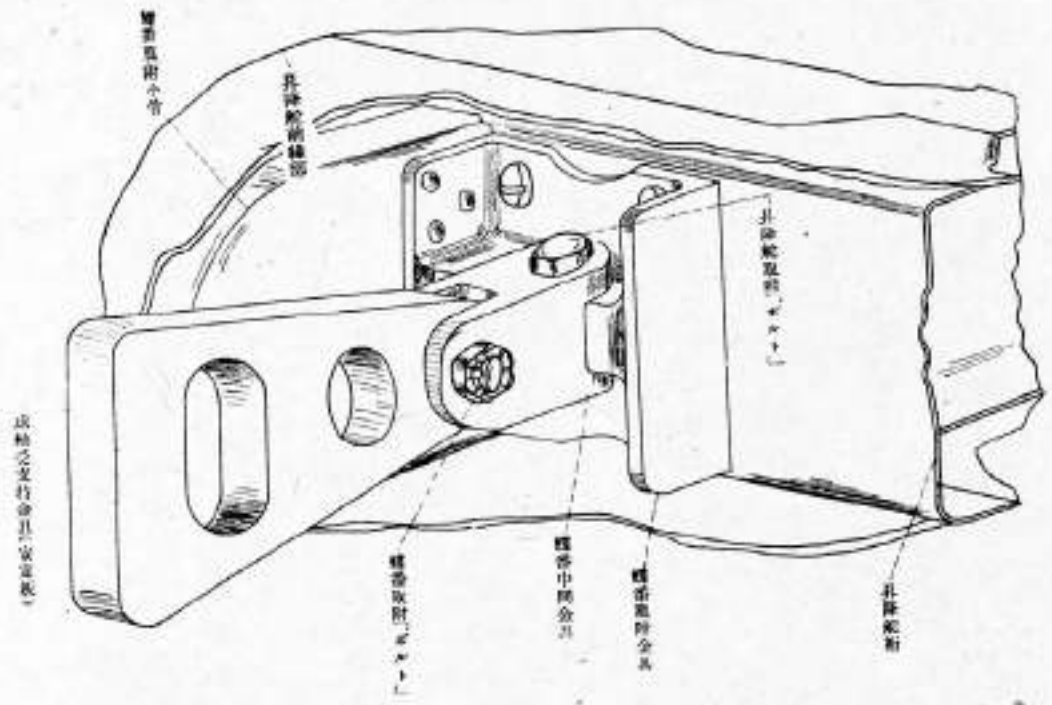


水平安定板、鋼體結合要領圖

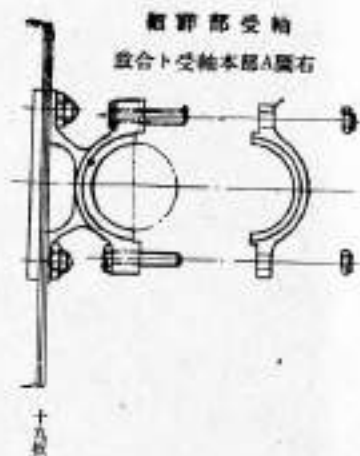
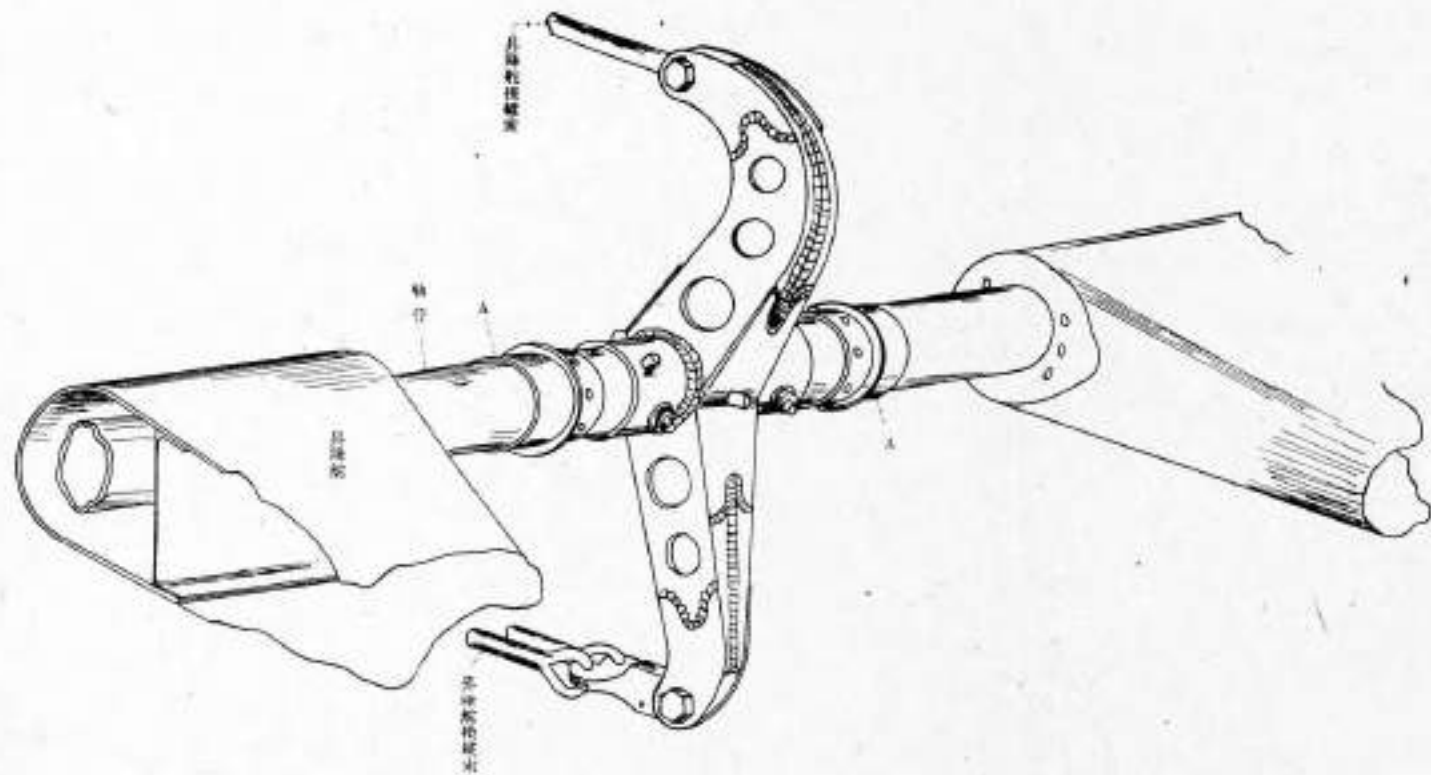
第十三圖附圖



升降螺旋器金具詳細

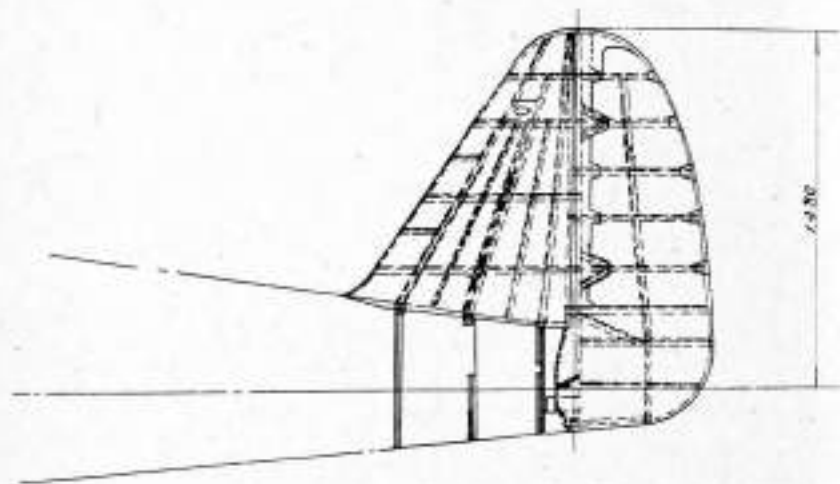


組詳部管軸舵降昇

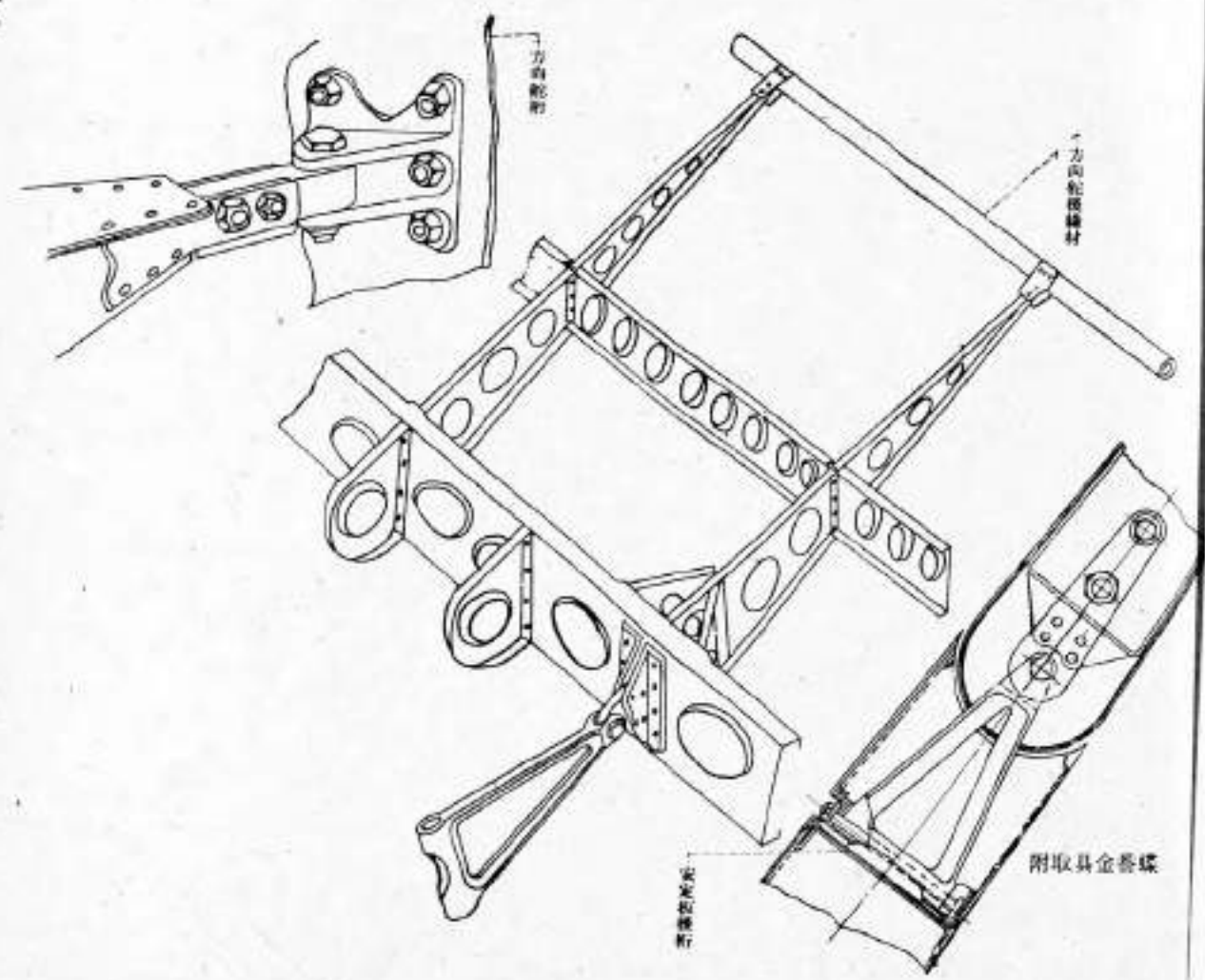


圖立組體全翼尾直垂

附圖第十六

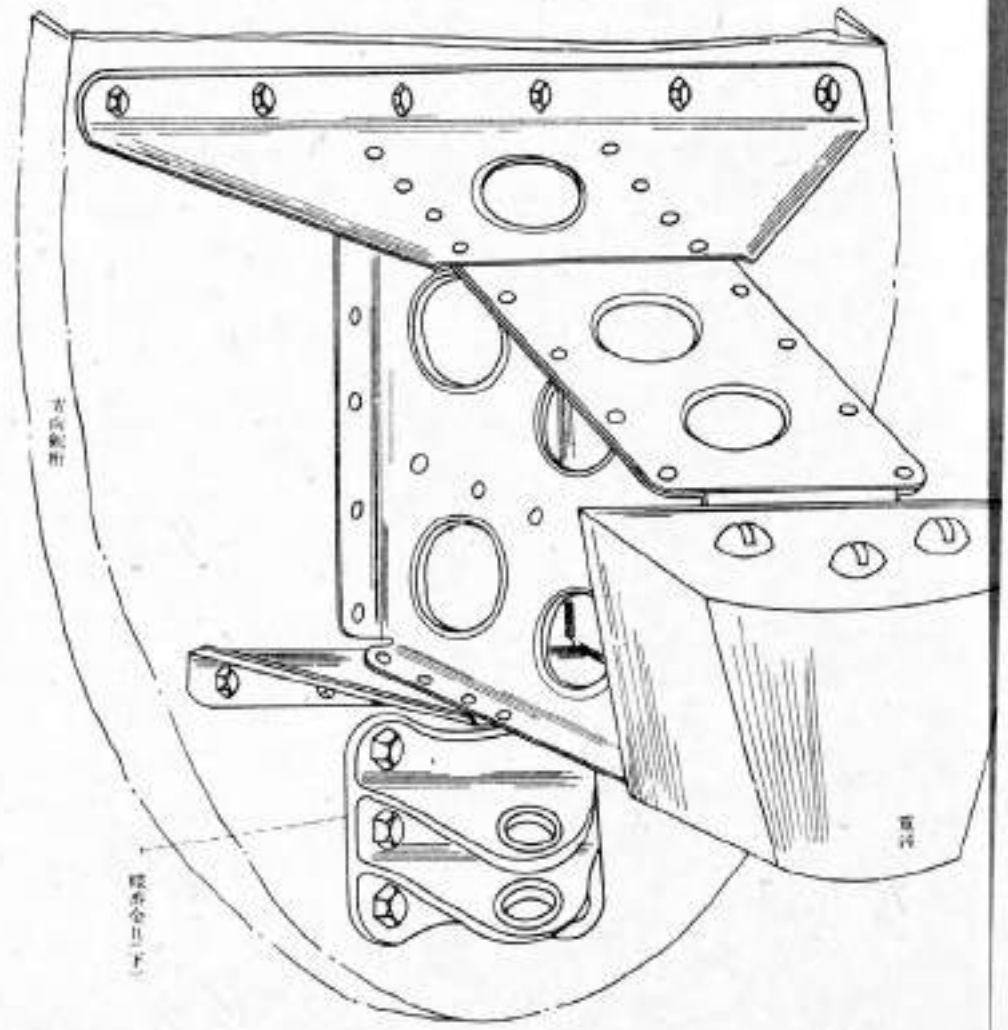


細詳部番蝶 = 放附取能向方

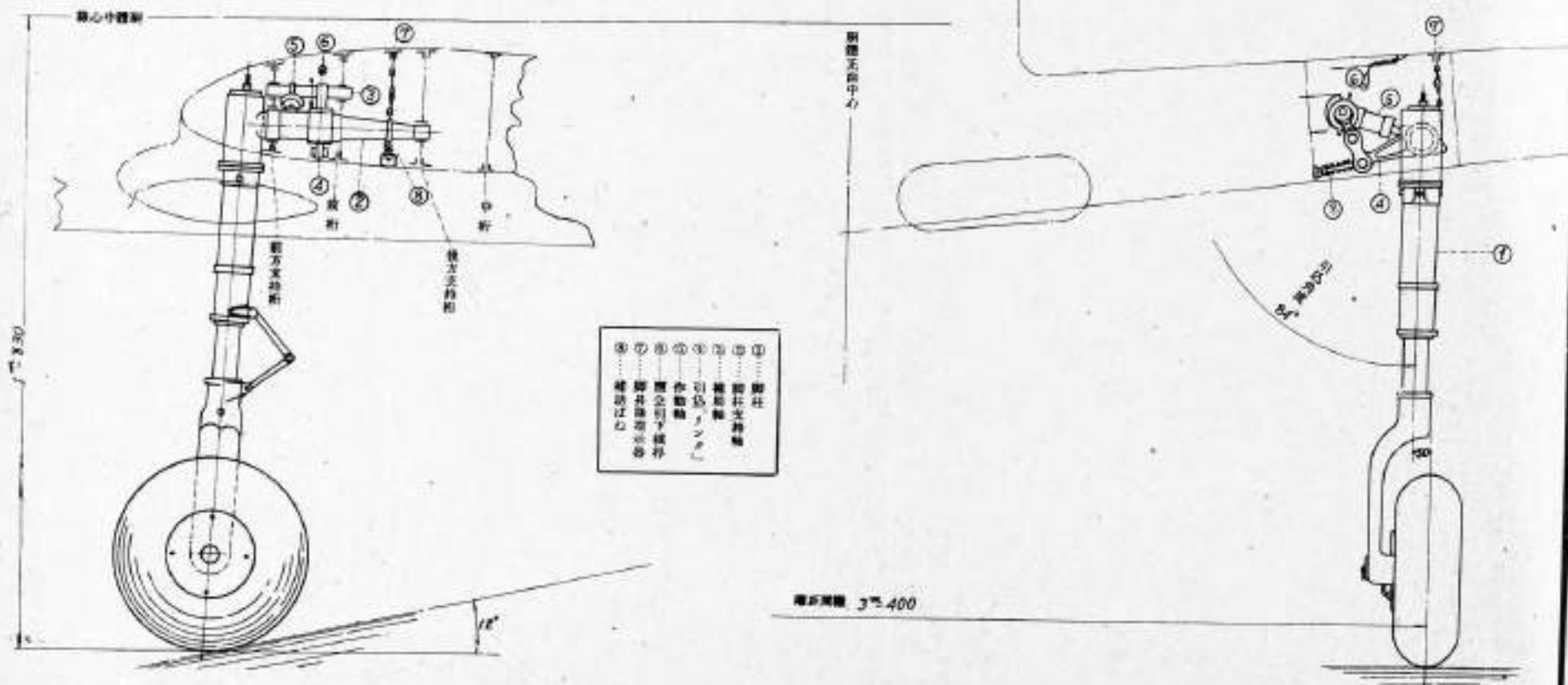


方舵向鈞重合鐘組立

第十八圖附

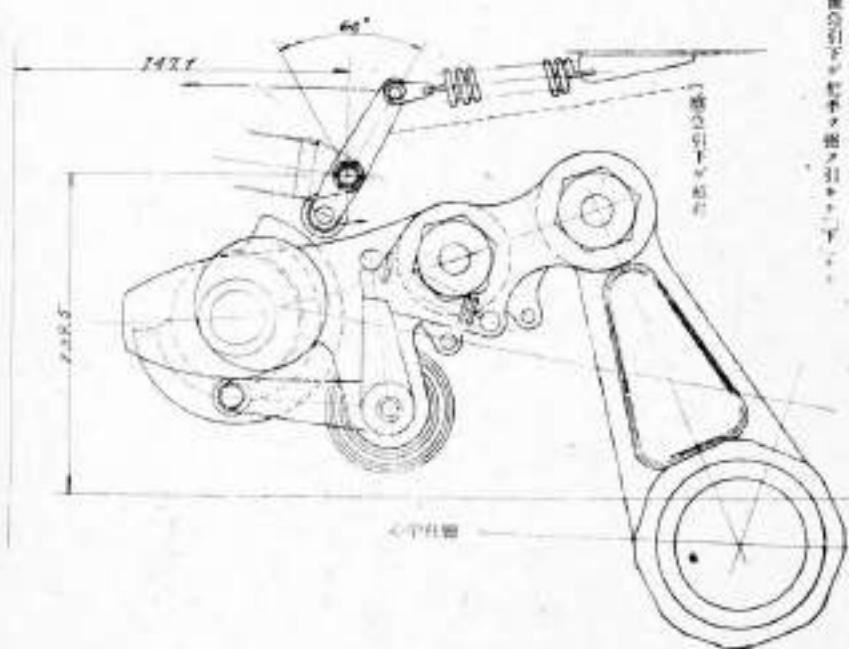


獨立組體全組圖



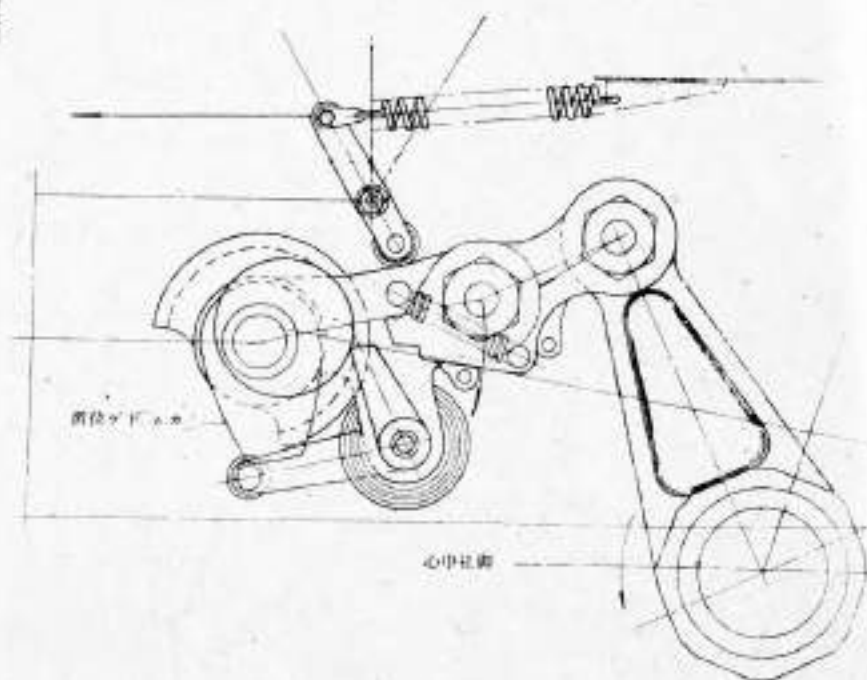
脚應急引下ゲ横桿要領

應急操作用サマシ合場

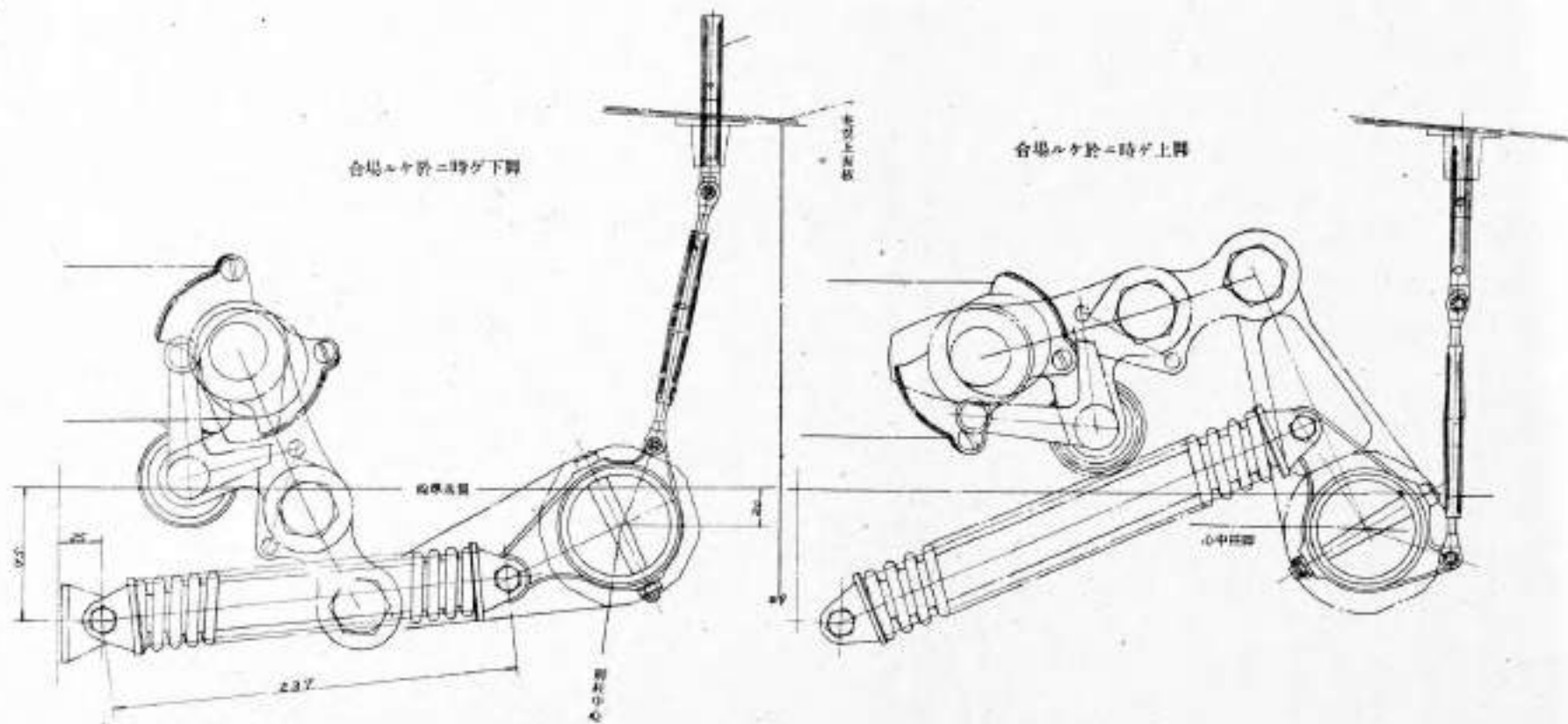


- 操作要領
- 一、レバーを操作把子で下へトキ
 - 二、切替コックを把子で下へトキ
 - 三、脚の引下ゲ把手を横桿に引キテトキ

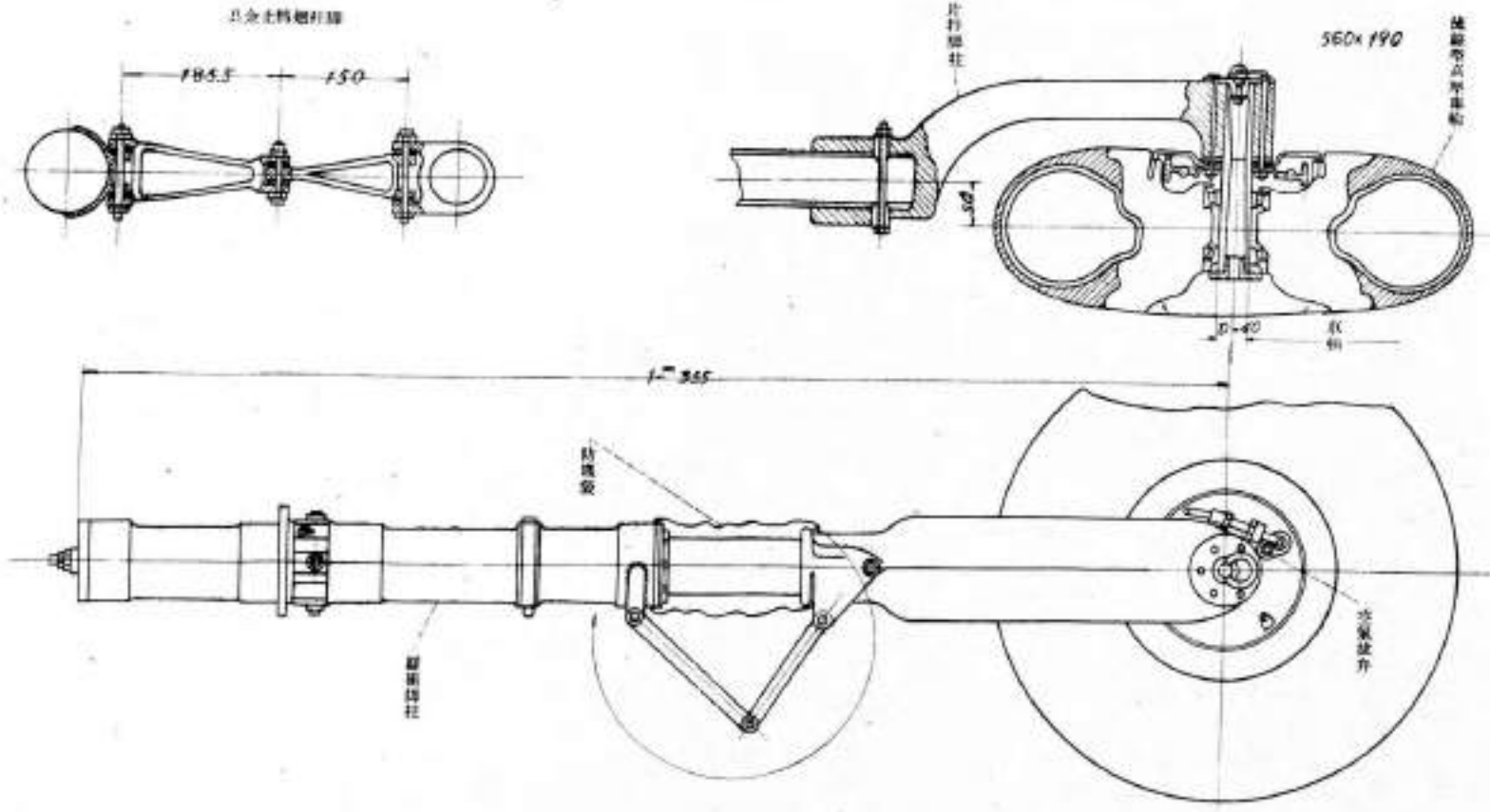
應急操作用接換レサ合場



棒示指置位機



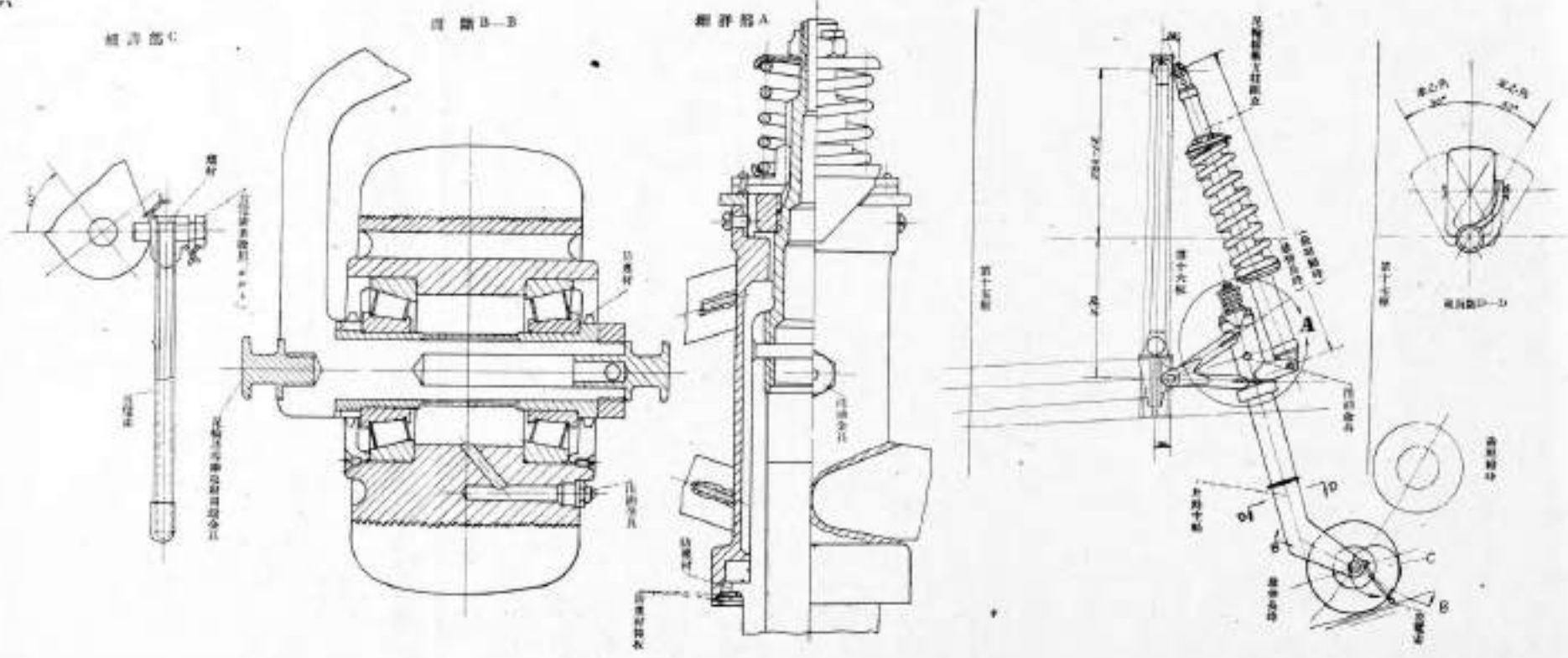
脚柱全體圖



脚柱油圧油圧

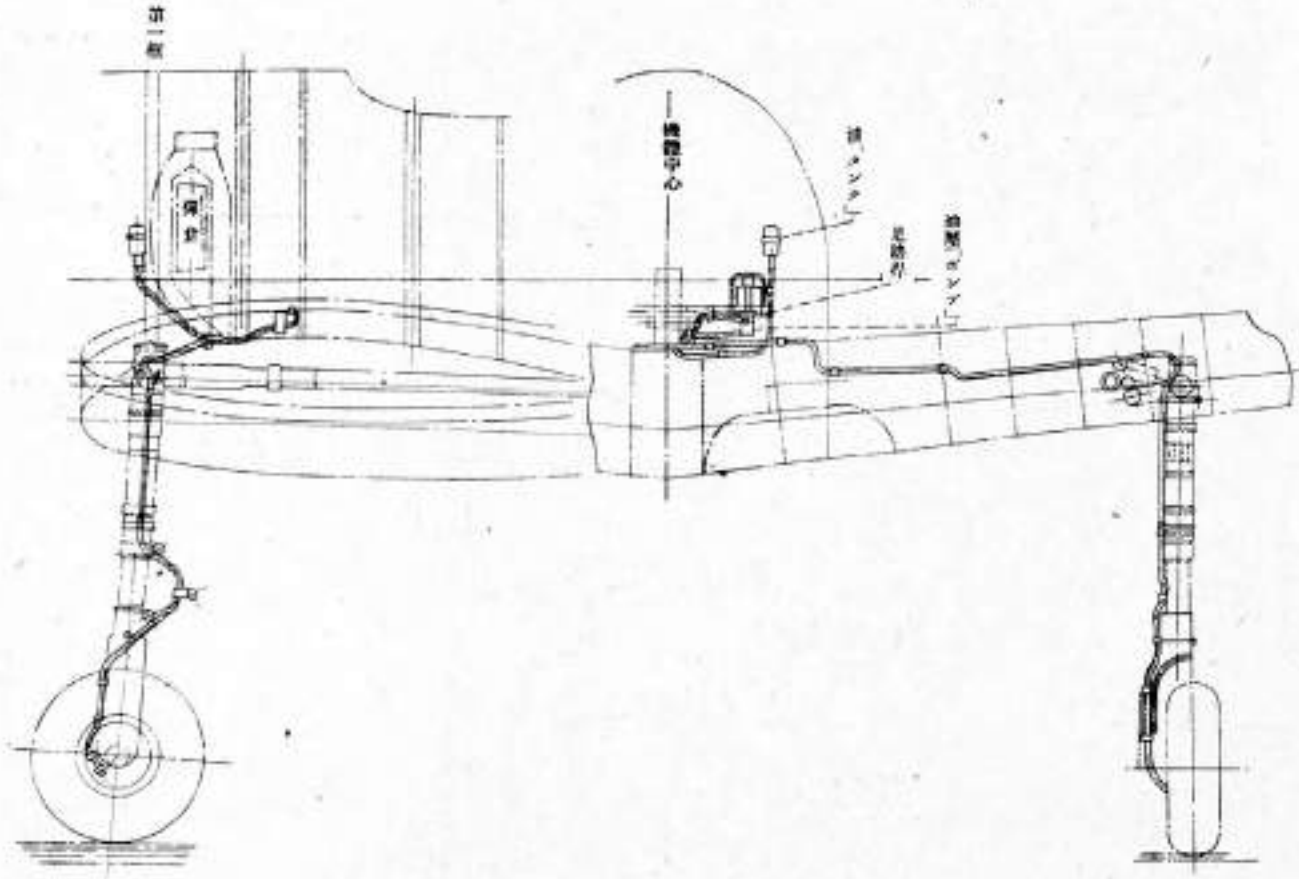
- 一、空氣放弁ヲ取出シテ開ク
 - 二、弁口ニゴム管ヲ接続シ油壓ト連結シ油ヲ吸入ス
 - 三、脚柱油圧油圧ニ復出シテ空氣放弁ヲ閉塞ス
- 脚、油槽ノ油量ハ油槽ノ上邊面ノ油槽ノ八分目ノ油量ヲ適量トス

六通機全圖

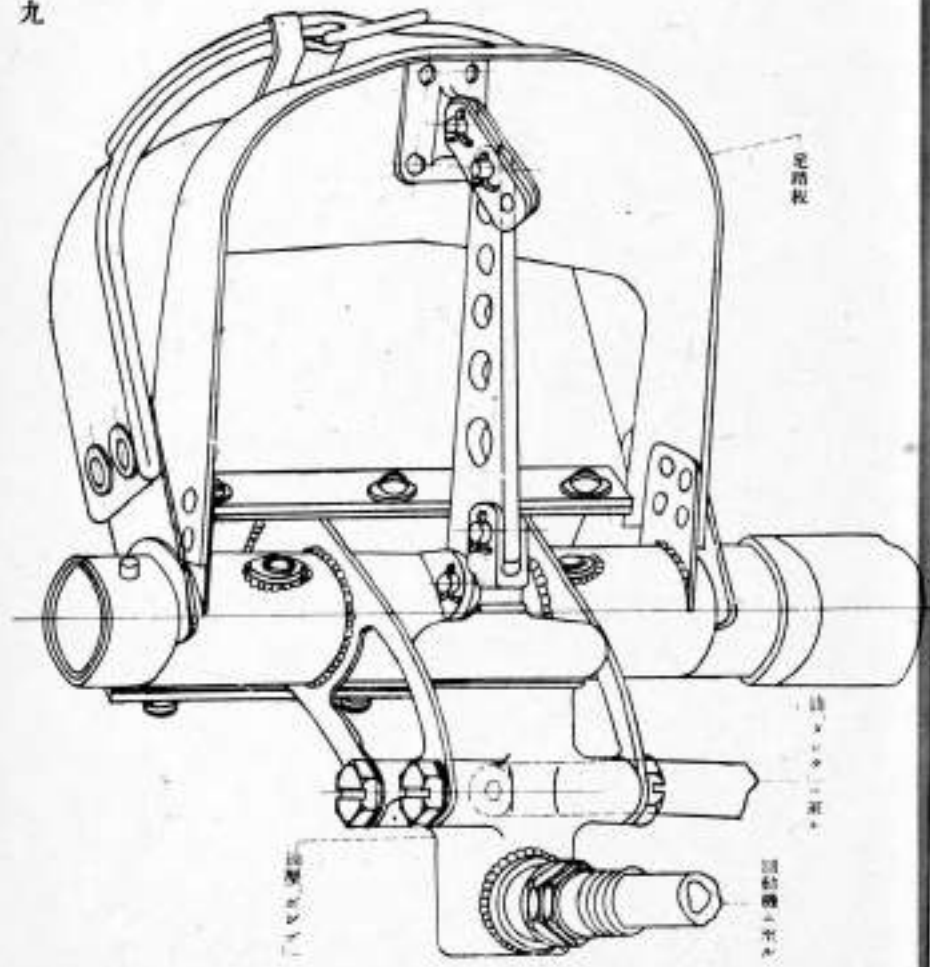


制動裝置系統圖

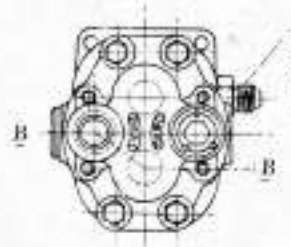
第二十八圖



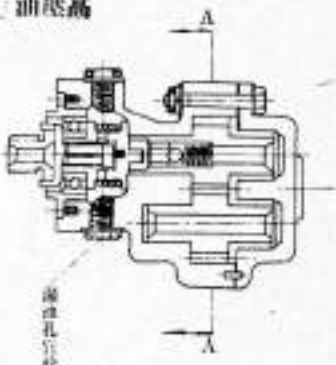
足踏制動裝置



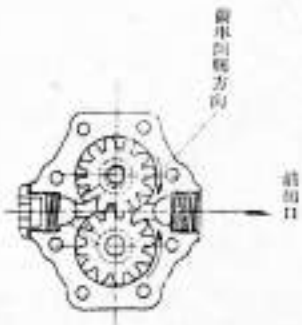
「ポンプ」油壓高



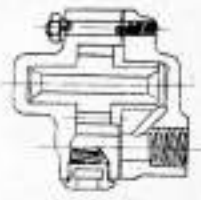
油圧高ポンプ



油圧高ポンプ



油圧高ポンプ

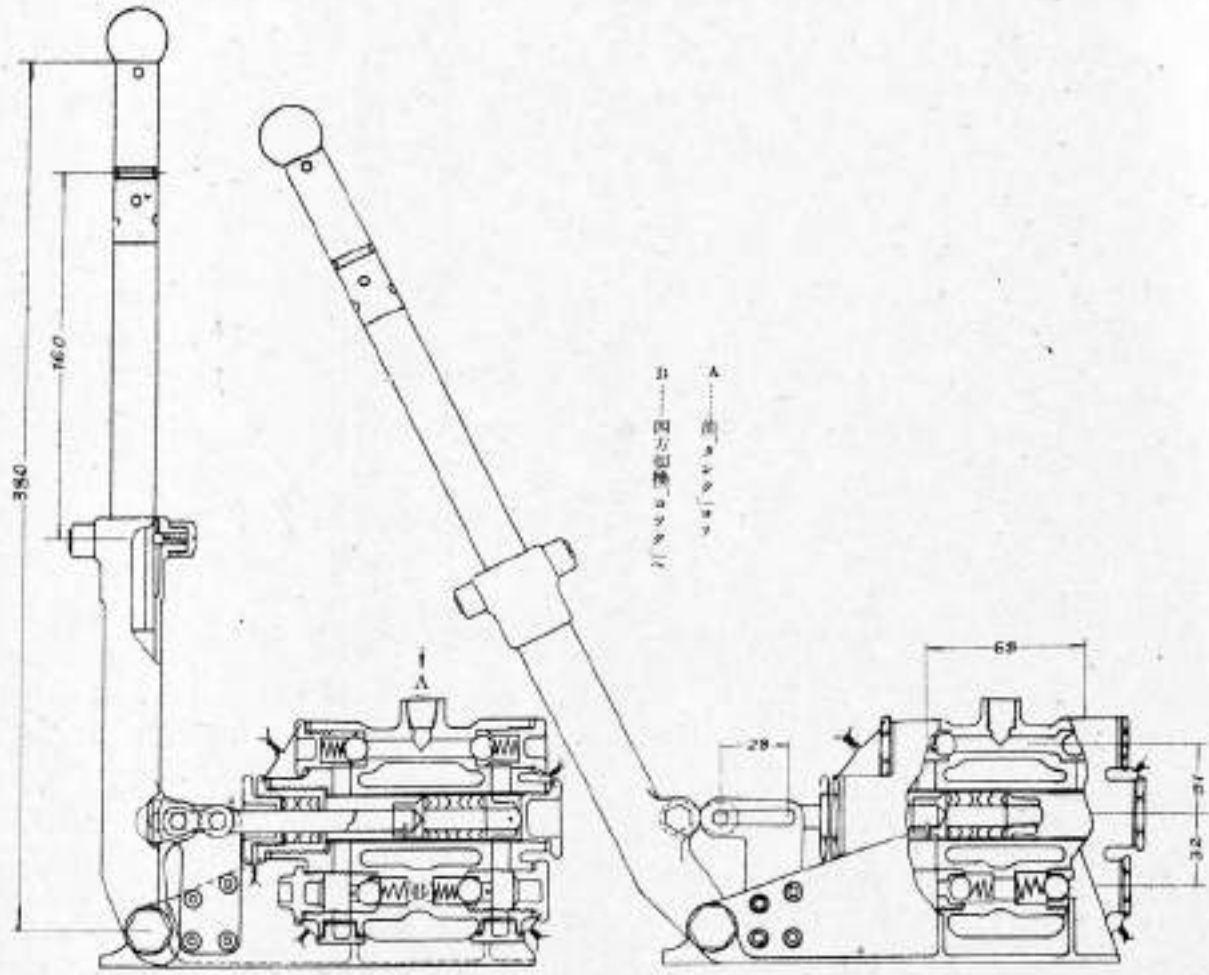


油圧高ポンプ

油圧高ポンプ

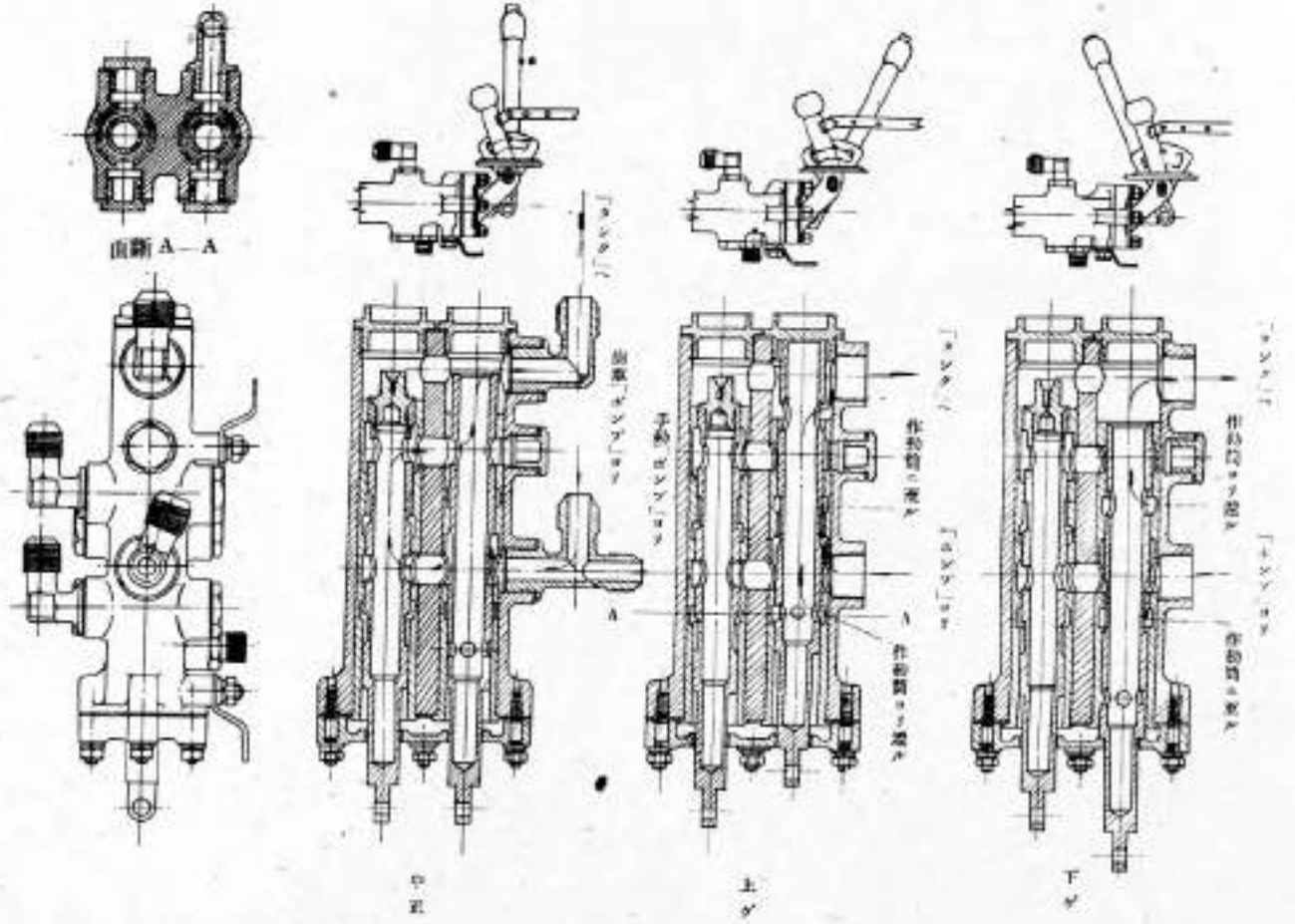
「ポンボ」動手壓油

附圖第三十二



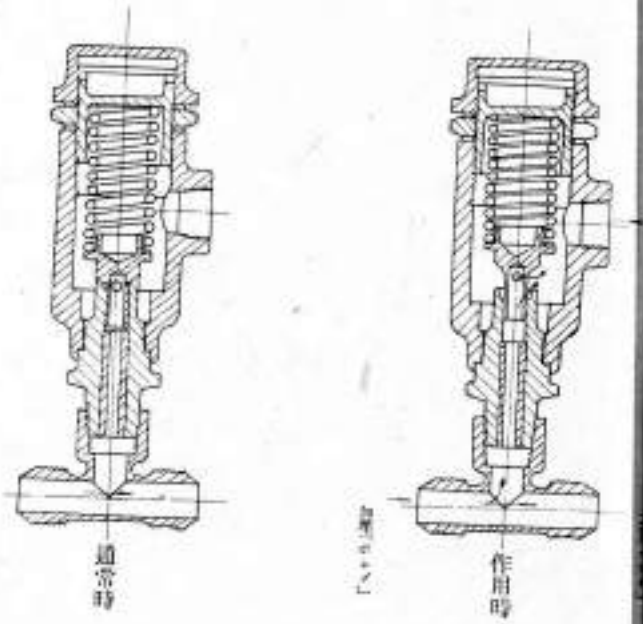
「クツコ」換切油圧高

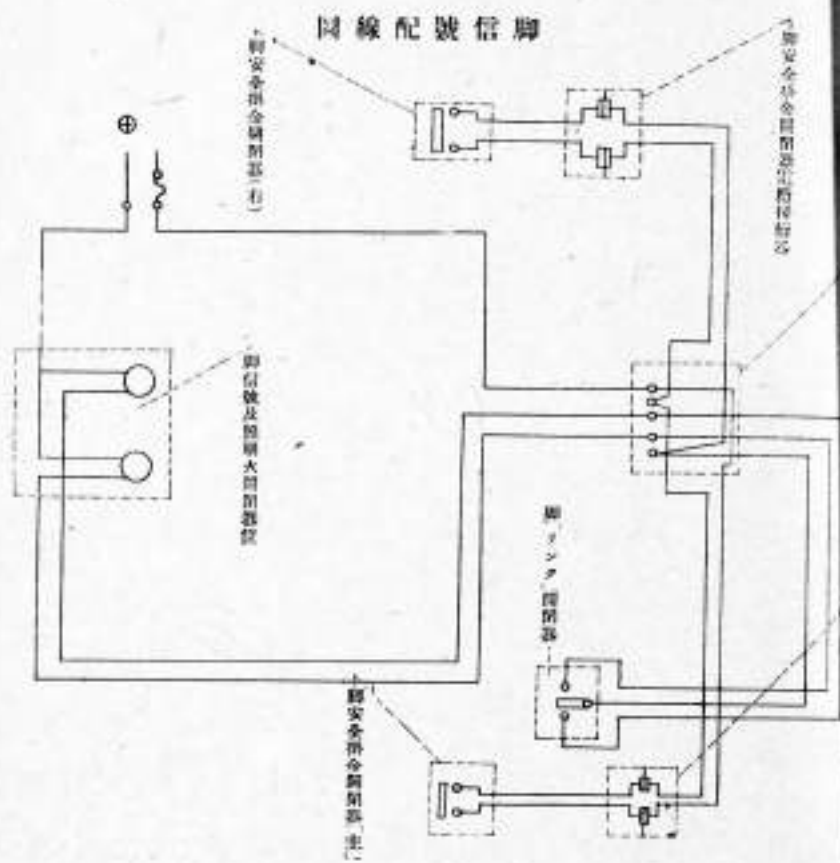
附圖第三十三



高压油系统调节器

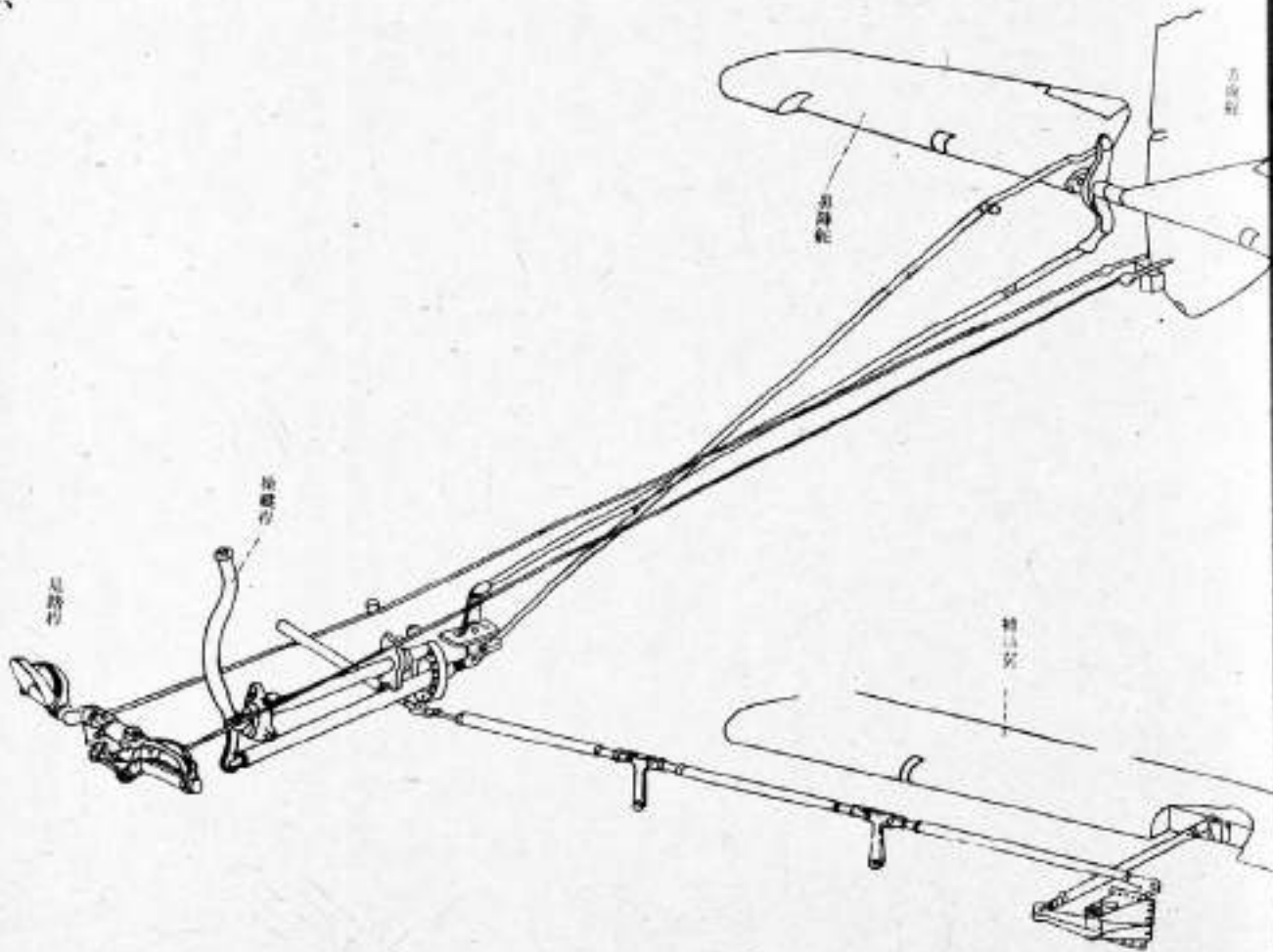
附圖第三十四





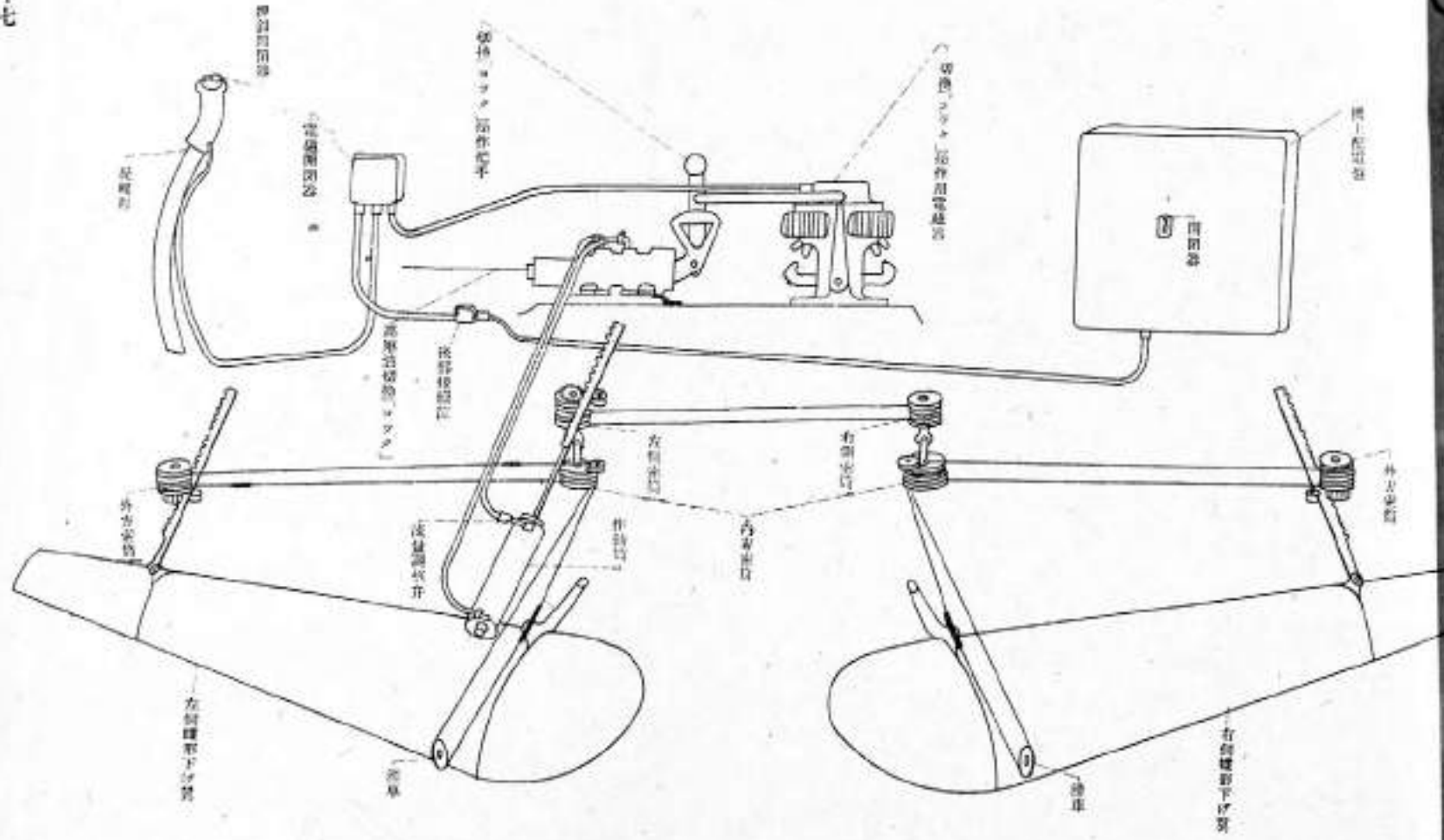
體全置裝縱操翼動

圖第三十六

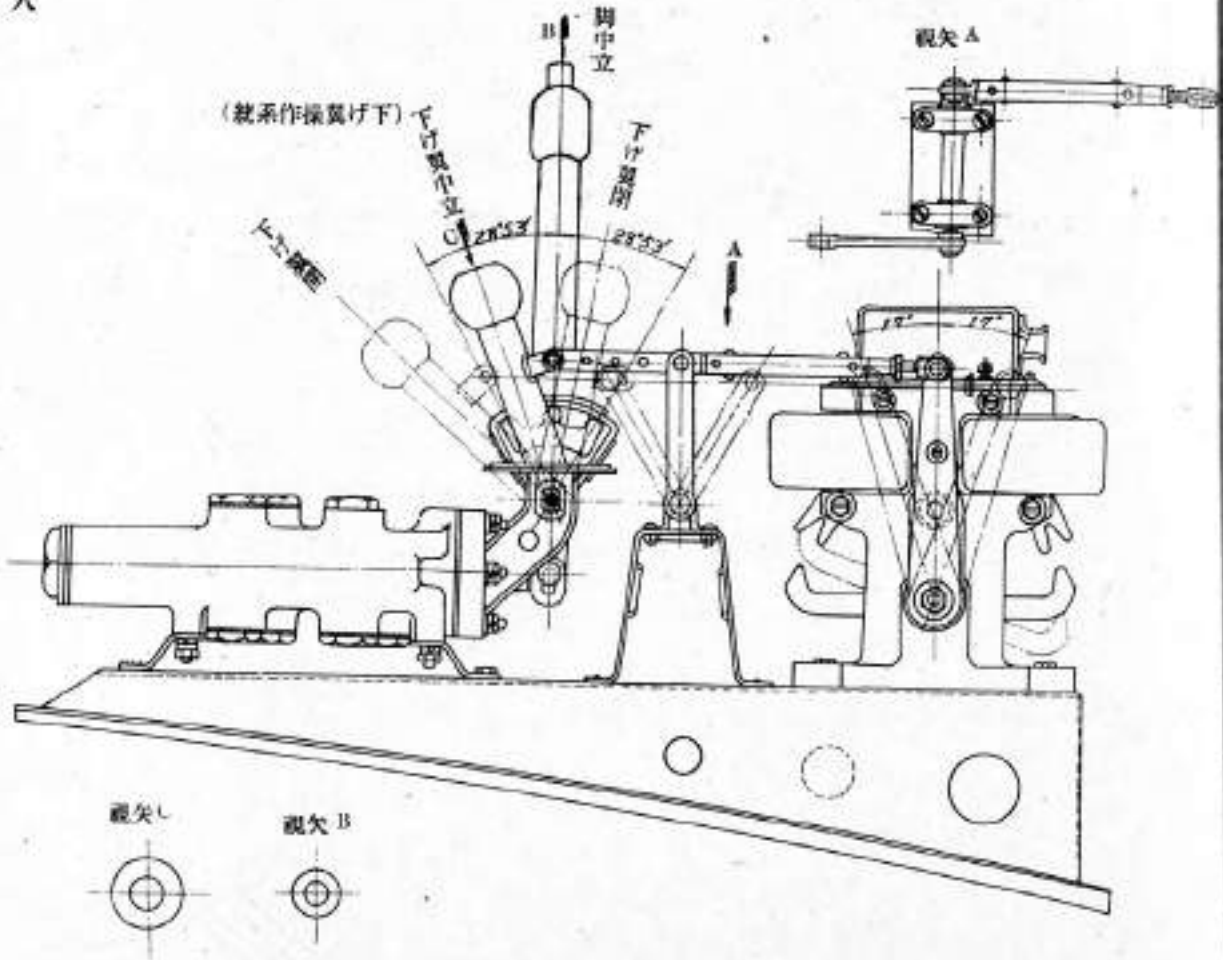


置装作操翼げ下形蝶

附図第三十七

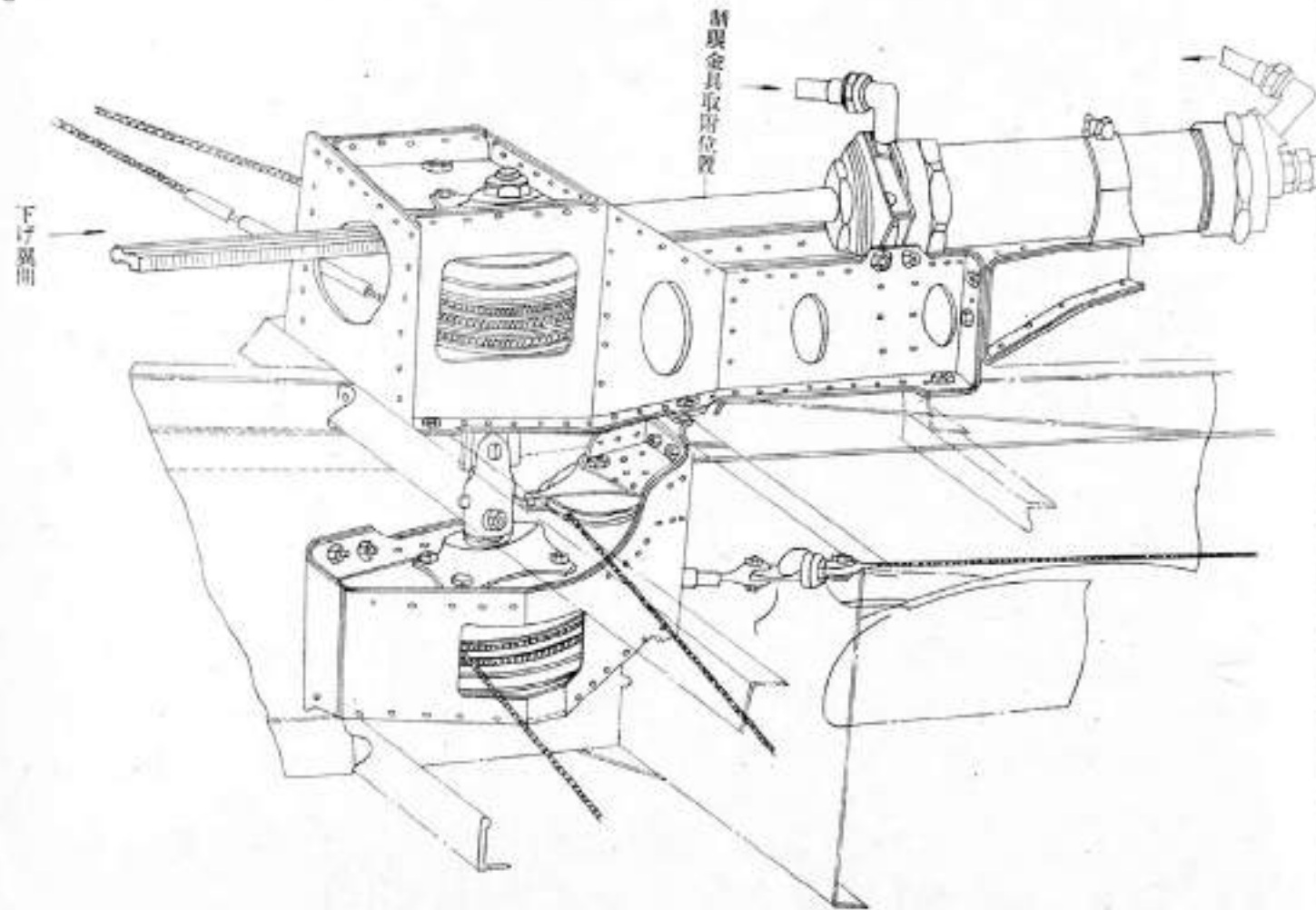


器磁電及「クッコ」換切方四壓油

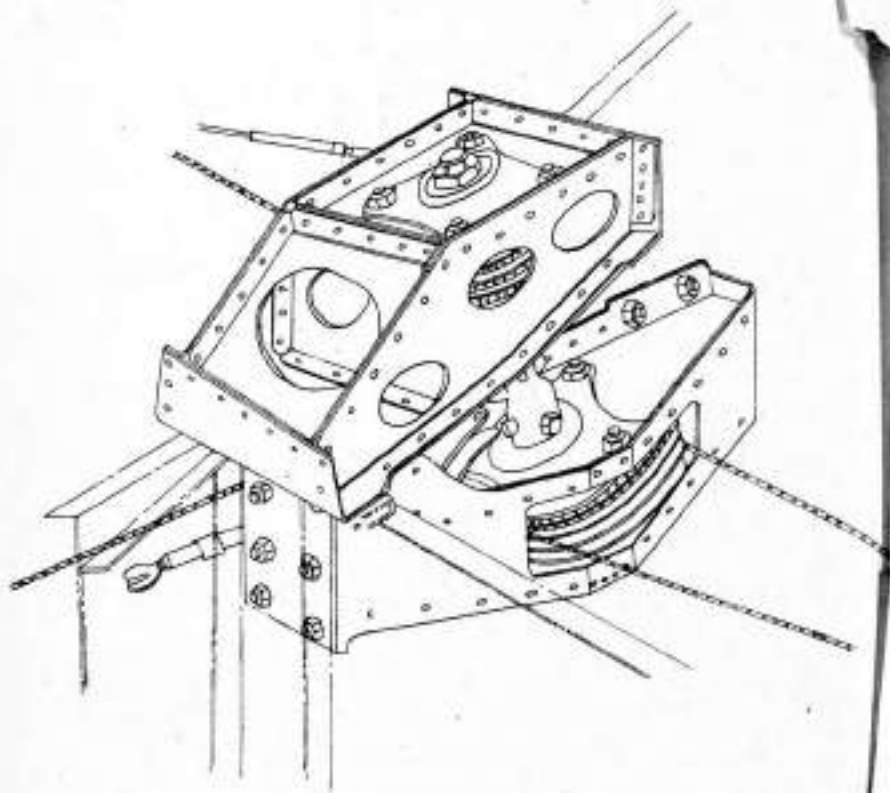


部附取(側左 筒索方内及筒動作異げ下形蝶

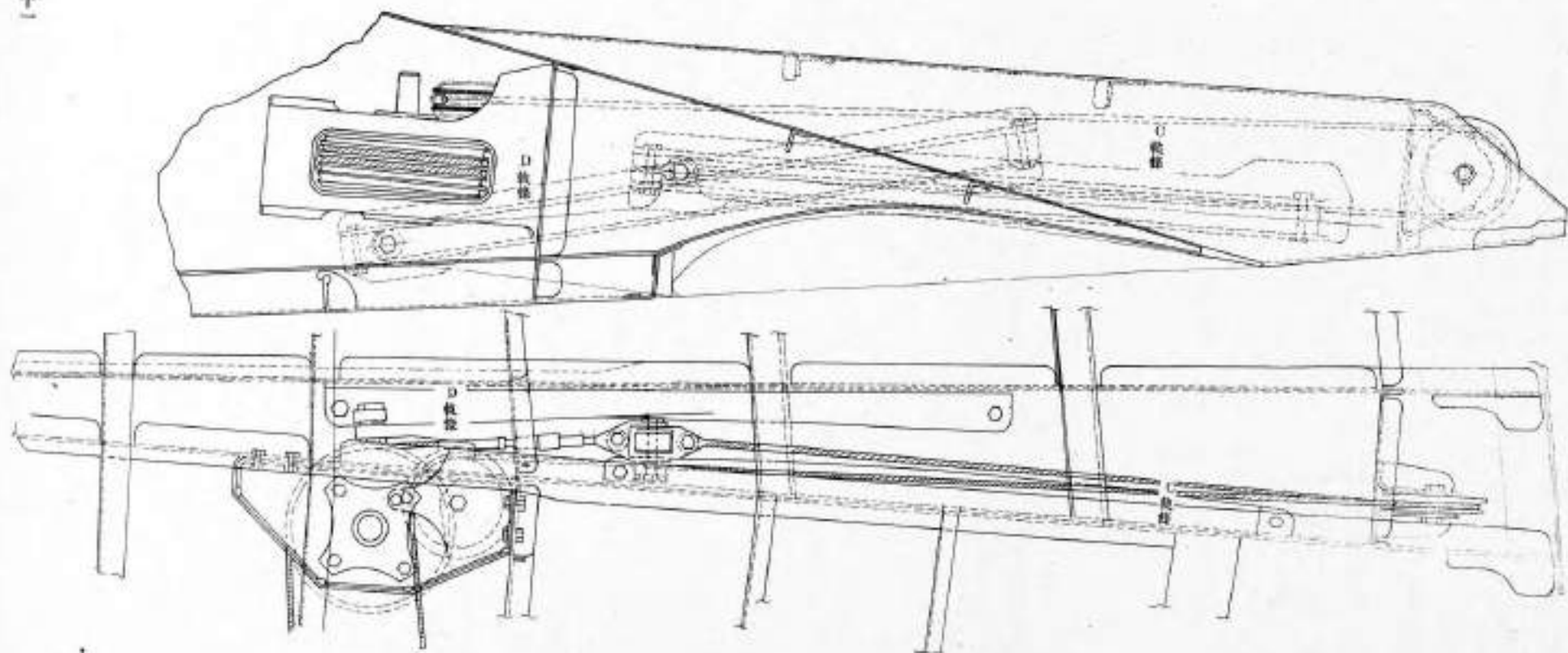
附圖第三十九



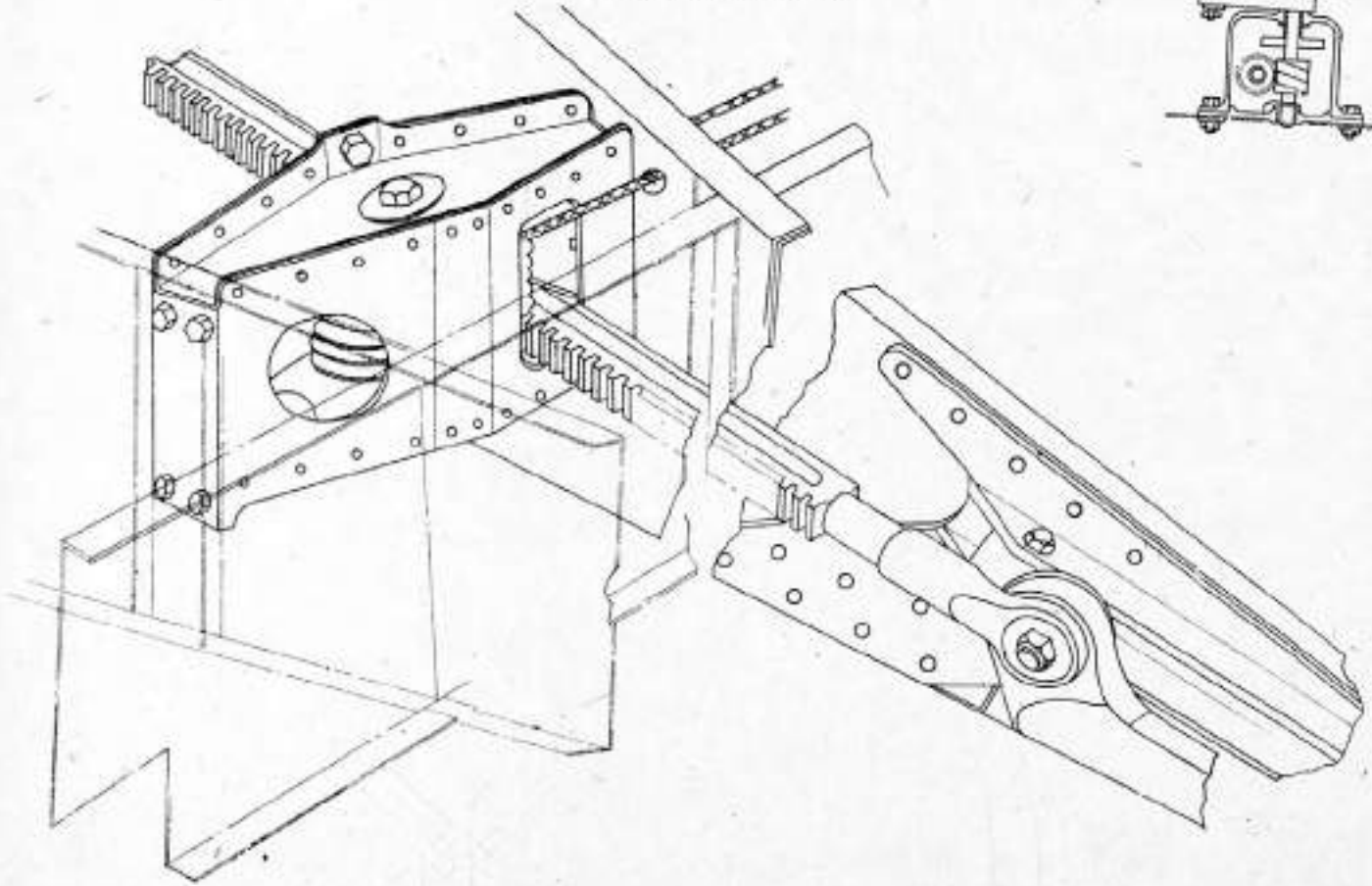
部附取(側右)筒索方內用動作翼け下形蝶



圖取部央中內置置裝作機圖下形螺

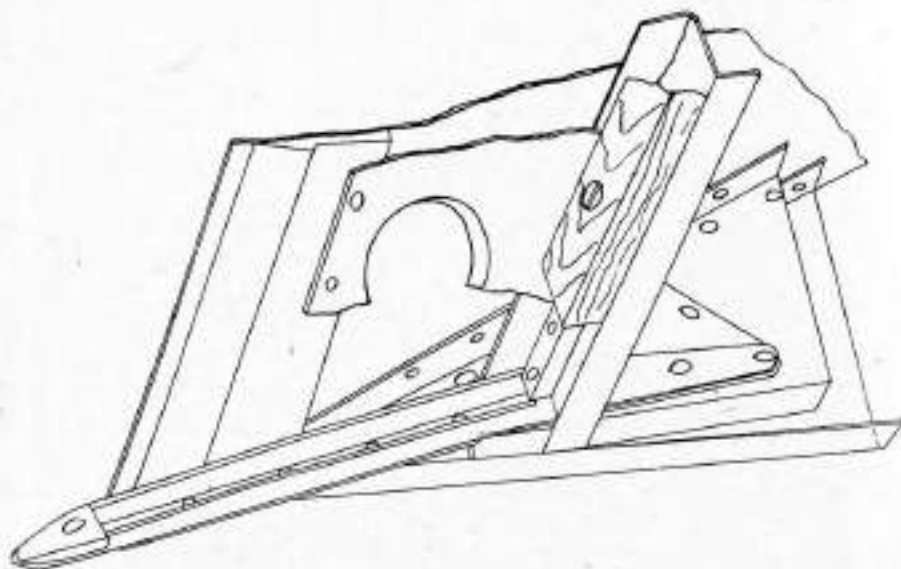
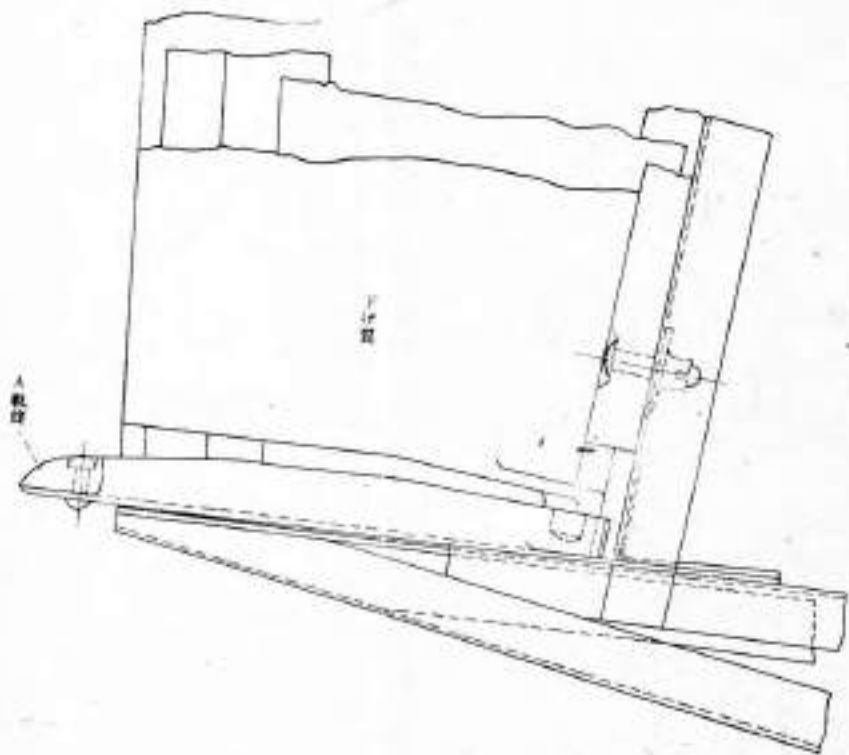


部附取筒索方外



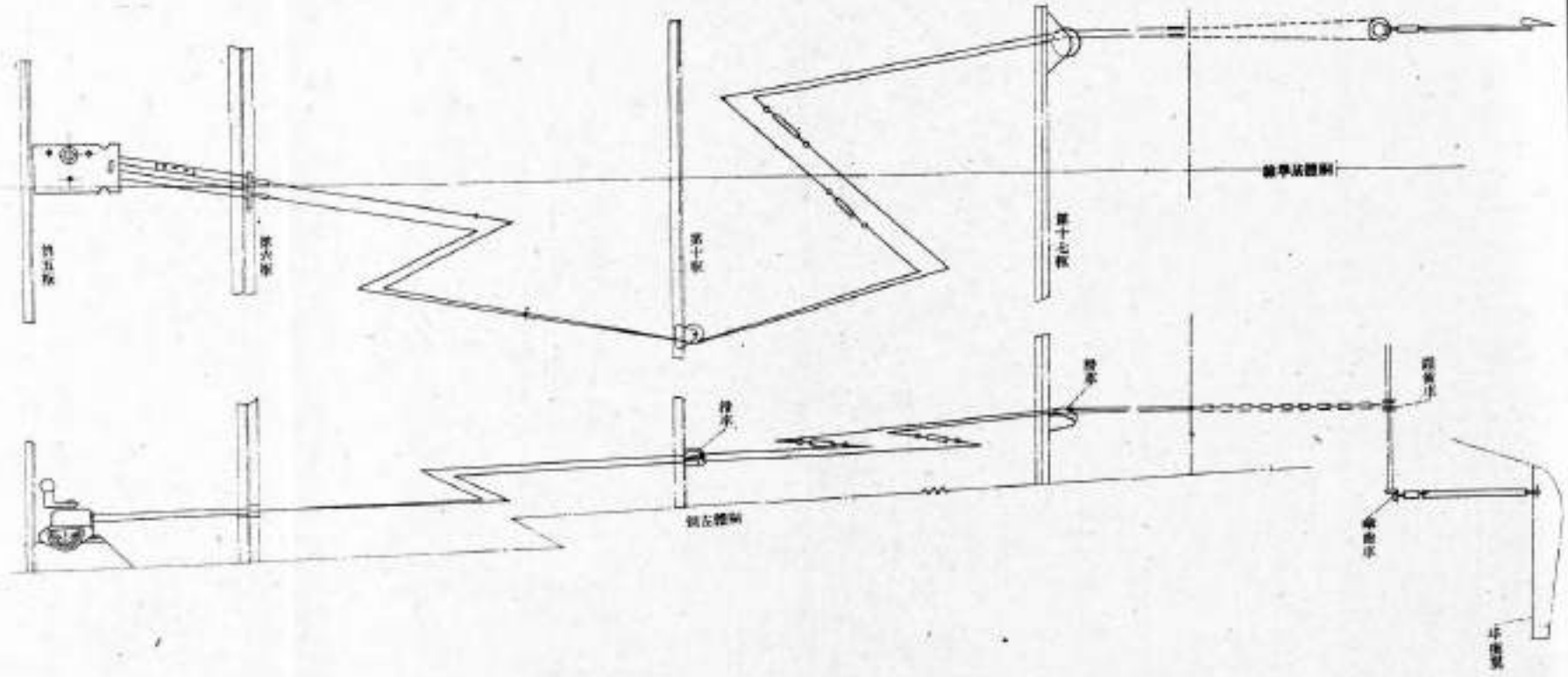
新詳機作操

螺形下翼外端取附部



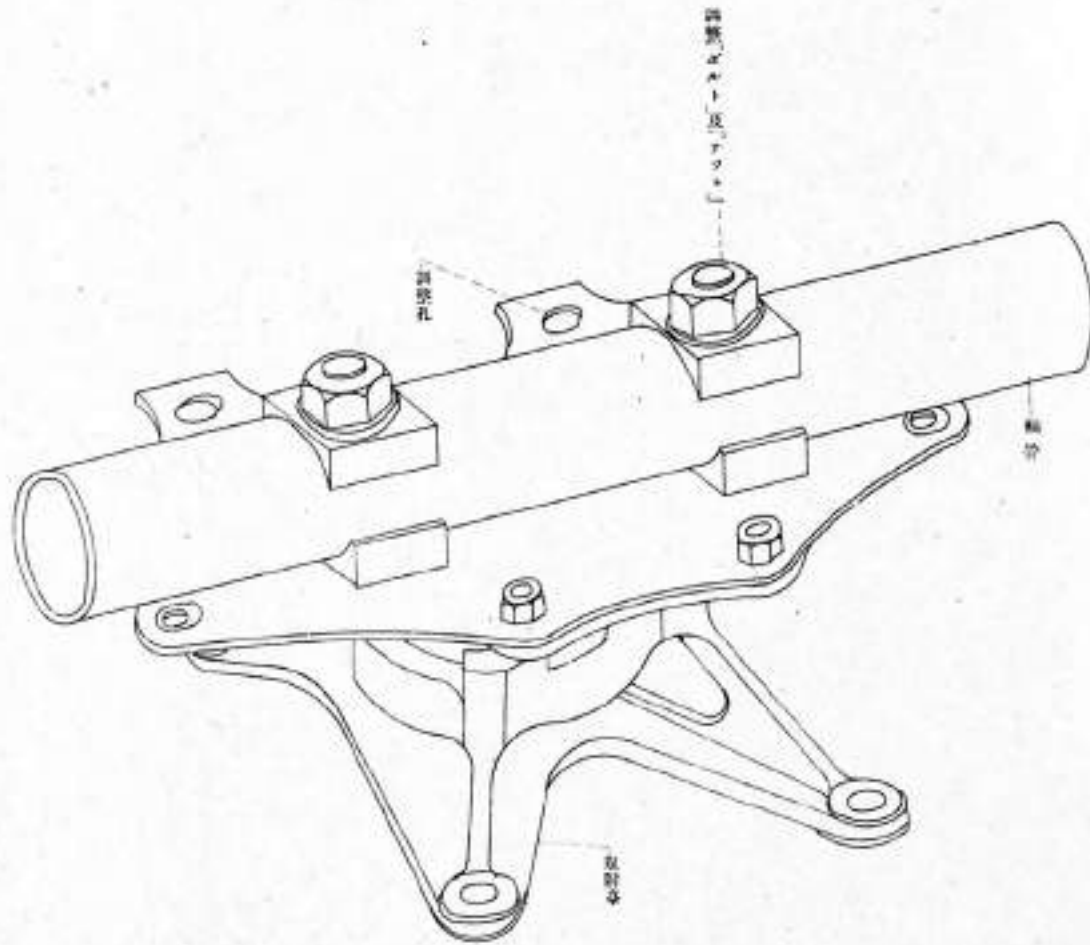
入翼取附部

平衡機操作系統



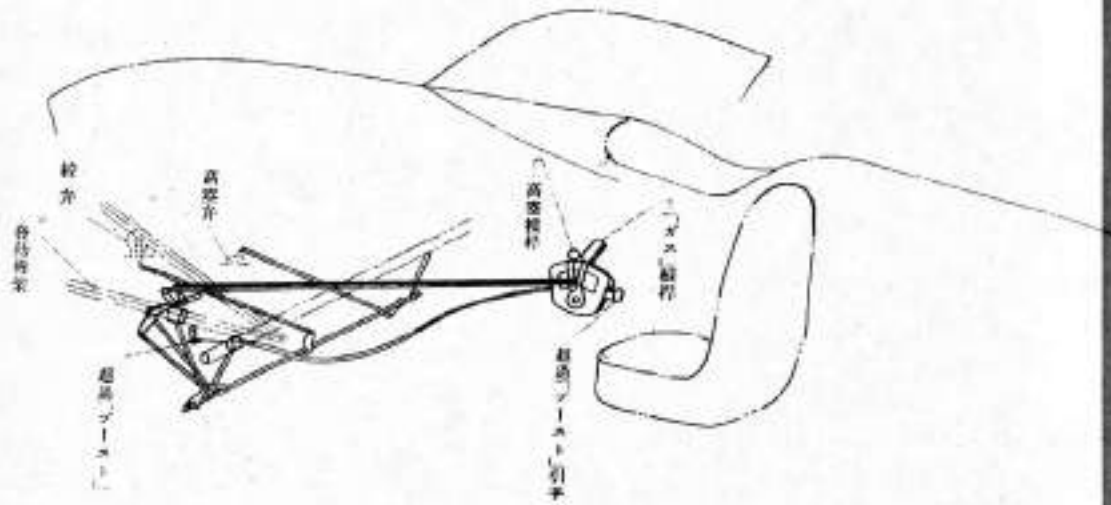
踏棒調整装置

第四十五圖

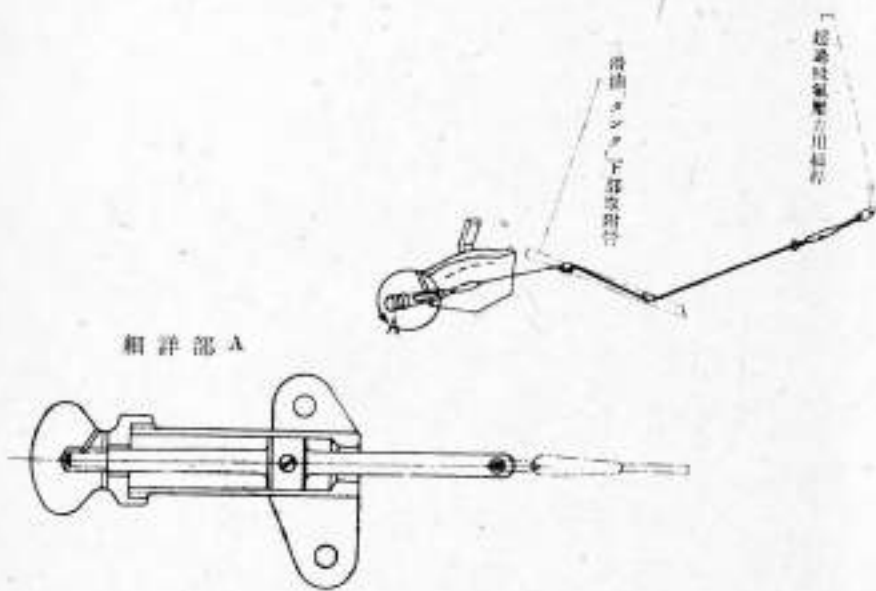


(一、其)置裝作操機動發

附圖第四十六

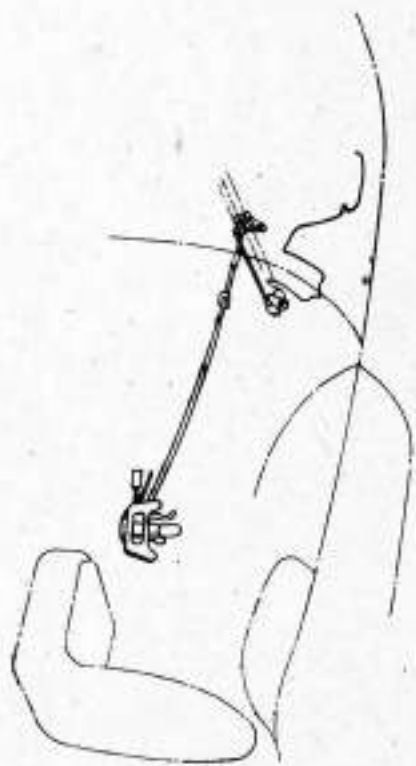


(二ノ其)置裝作操機動發

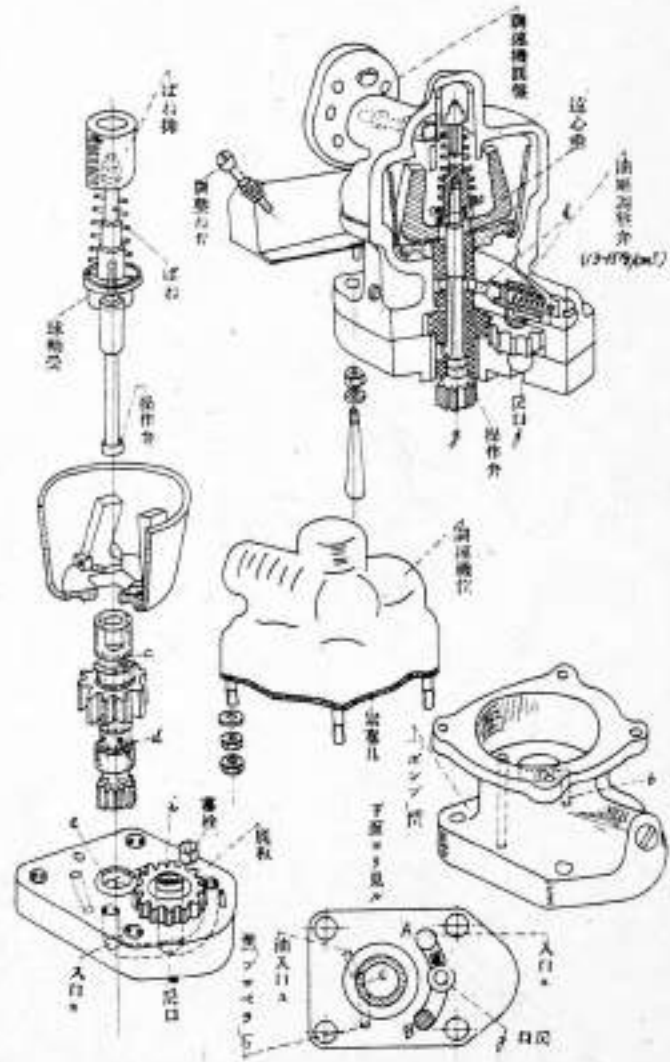


調速機操作裝置

附圖第四十八ノ一

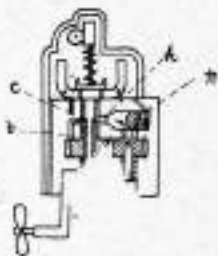


造構ノ機連調



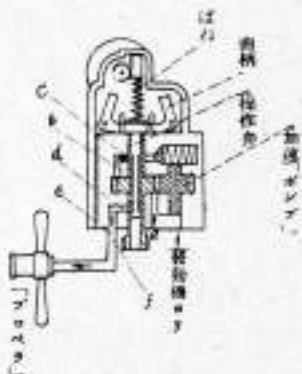
用 作 ノ 機 連 調

定回転ノ場合
ニヒツキ(逆アチアチ)



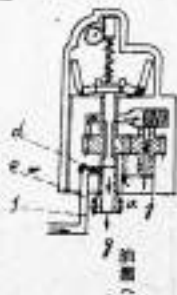
此ノ状態ニ於テ
逆アチアチノ
状態ニシテ

過速ノ場合
ニヒツキ(逆アチアチ)



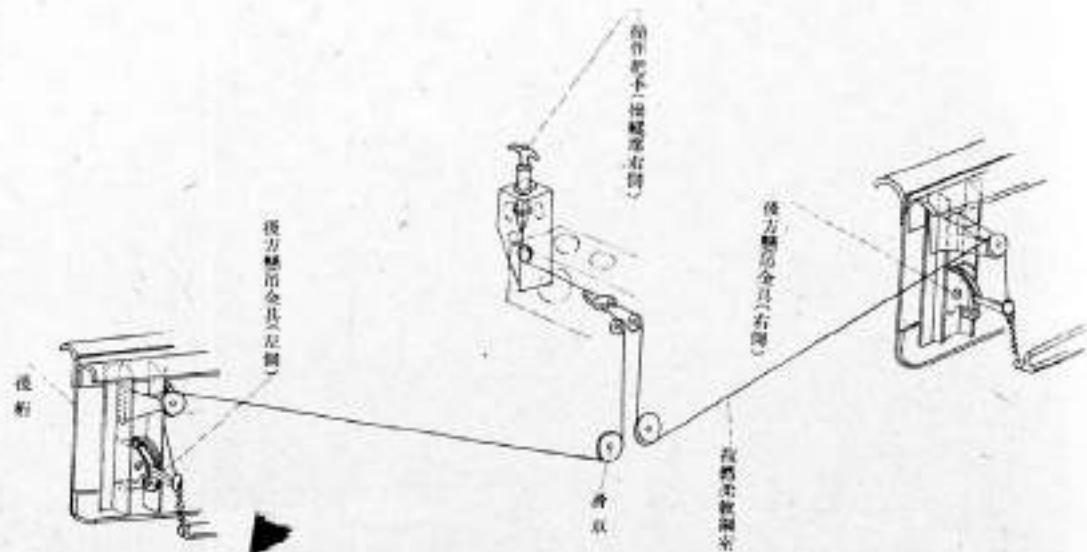
此ノ状態ニ於テ
逆アチアチノ
状態ニシテ

過速大ノ場合
ニヒツキ(逆アチアチ)

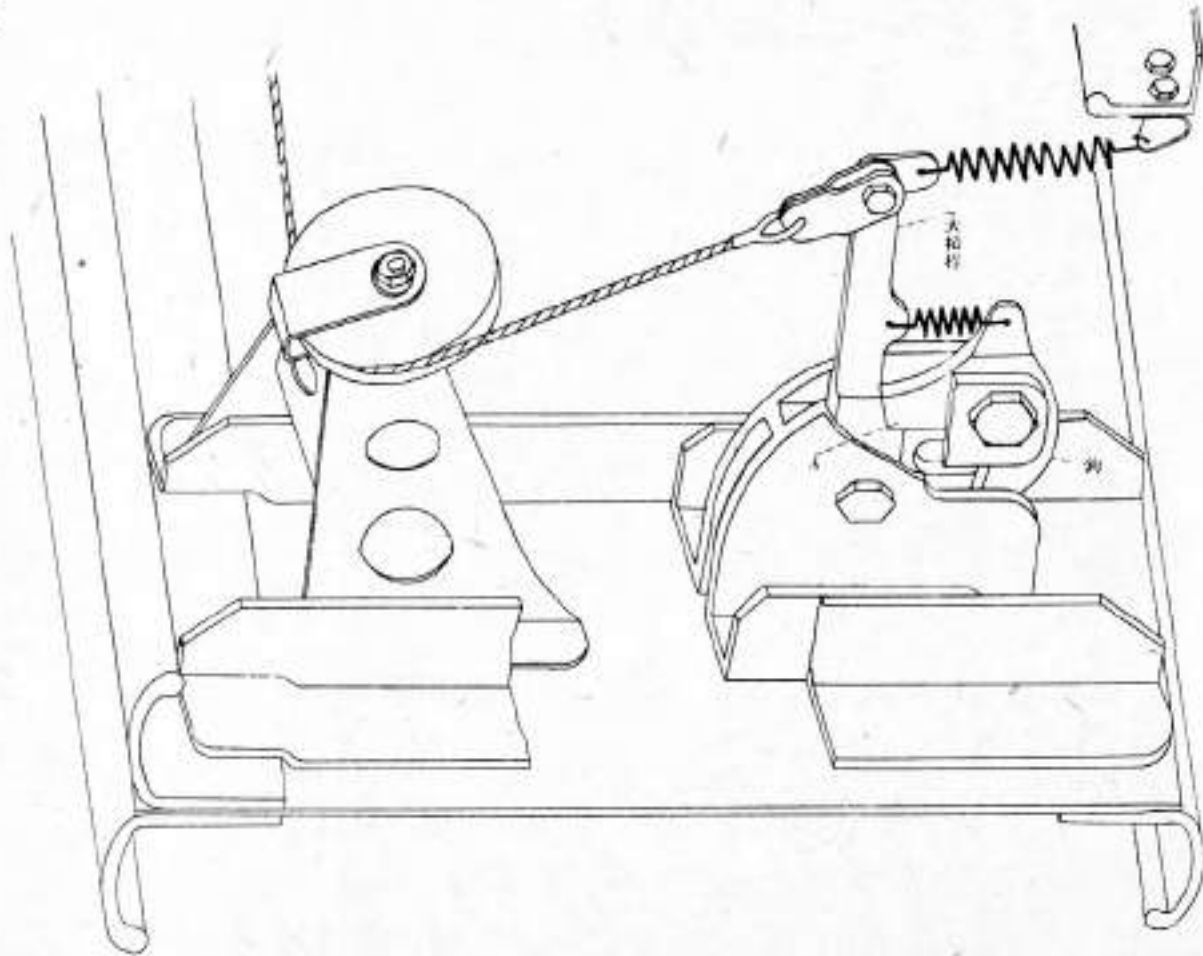


此ノ状態ニ於テ
逆アチアチノ
状態ニシテ

(一ノ其) 置裝下落「クランク」下落

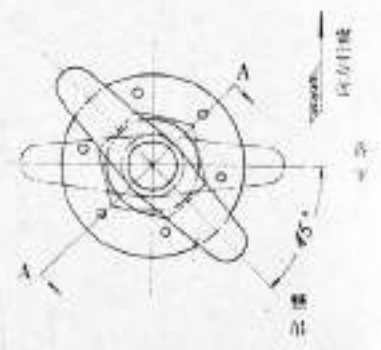
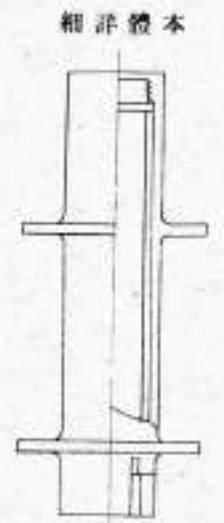
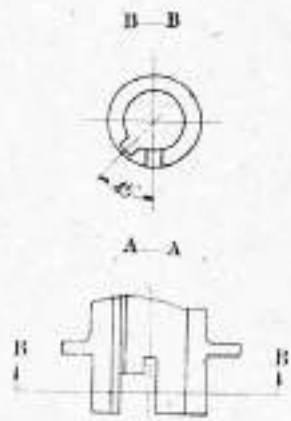
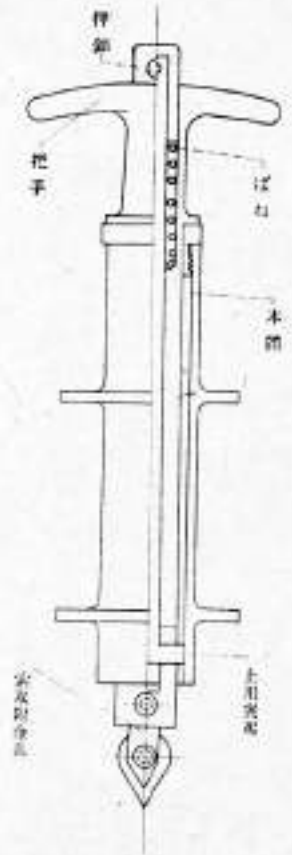


(二ノ其) 置裝下落「クンタ」下落
(其金具懸方様)

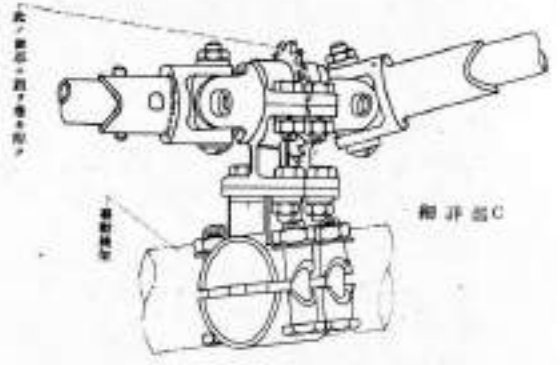
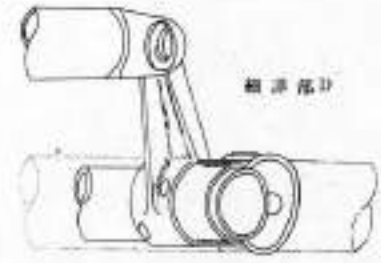
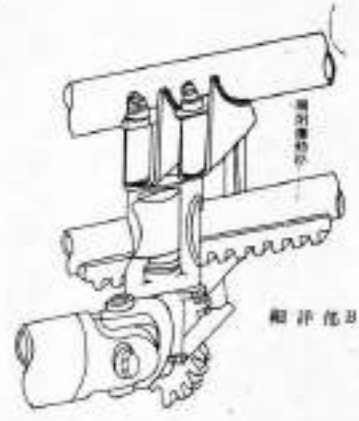
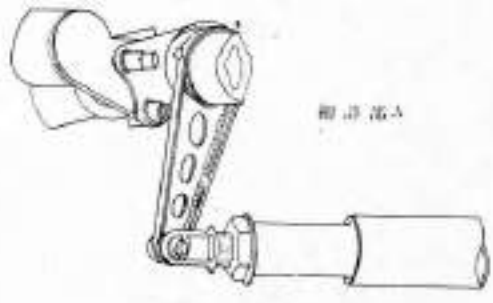
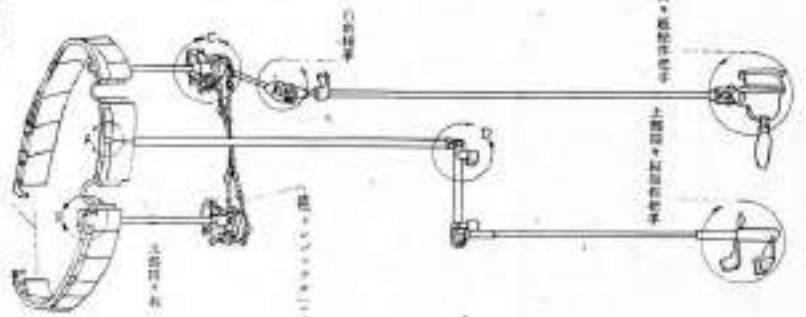


(三ノ其) 置裝下落「クンタ」下落

手把作操



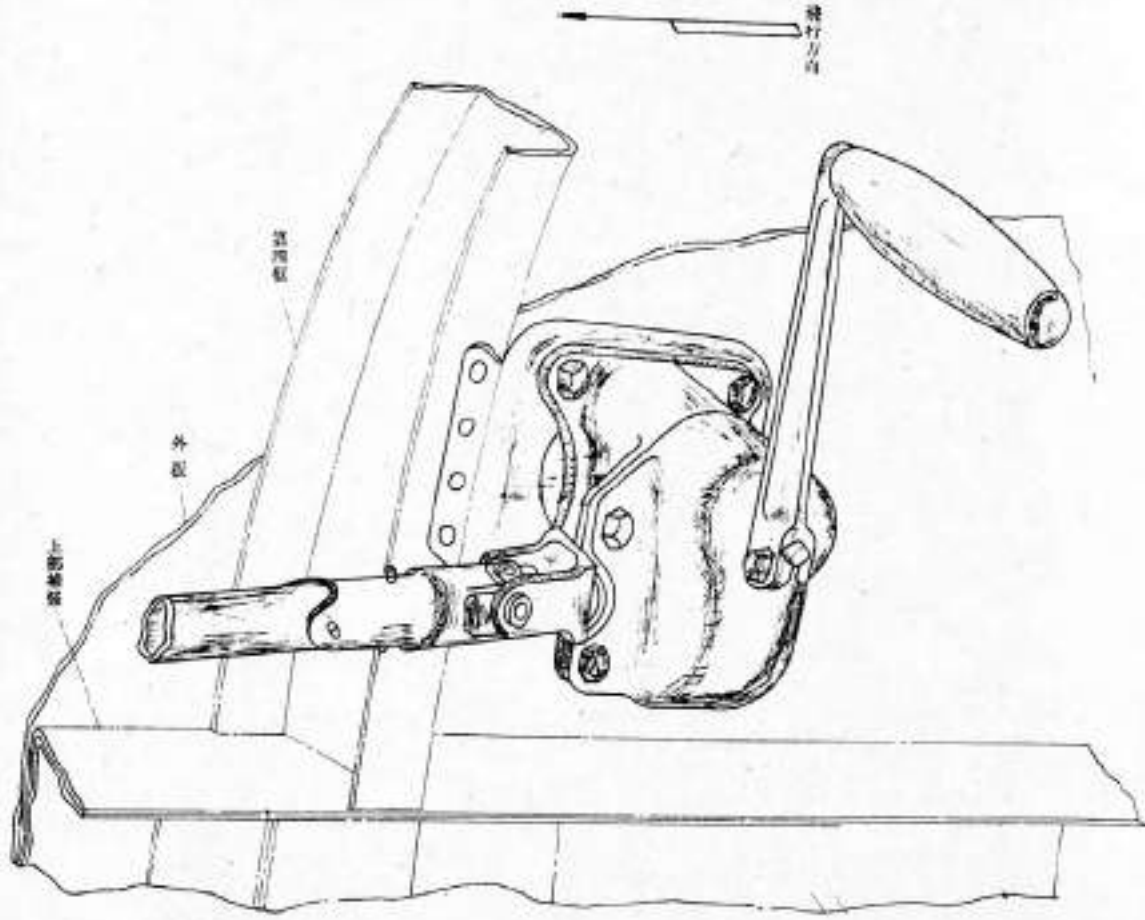
統系作機板・圓形環



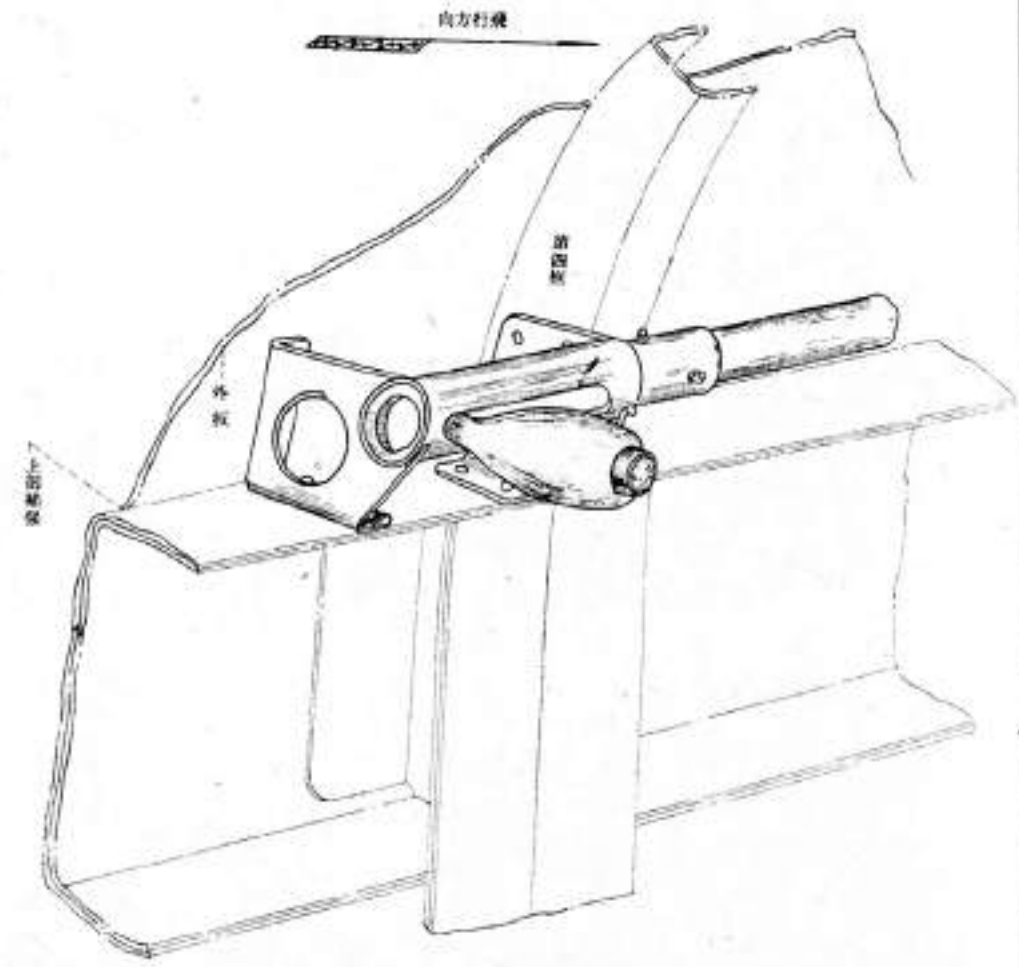
反图

上图中各零件之比例尺为1:10
 图中各零件之比例尺为1:10
 图中各零件之比例尺为1:10

(用板+開部側)把轉作操板+開形環

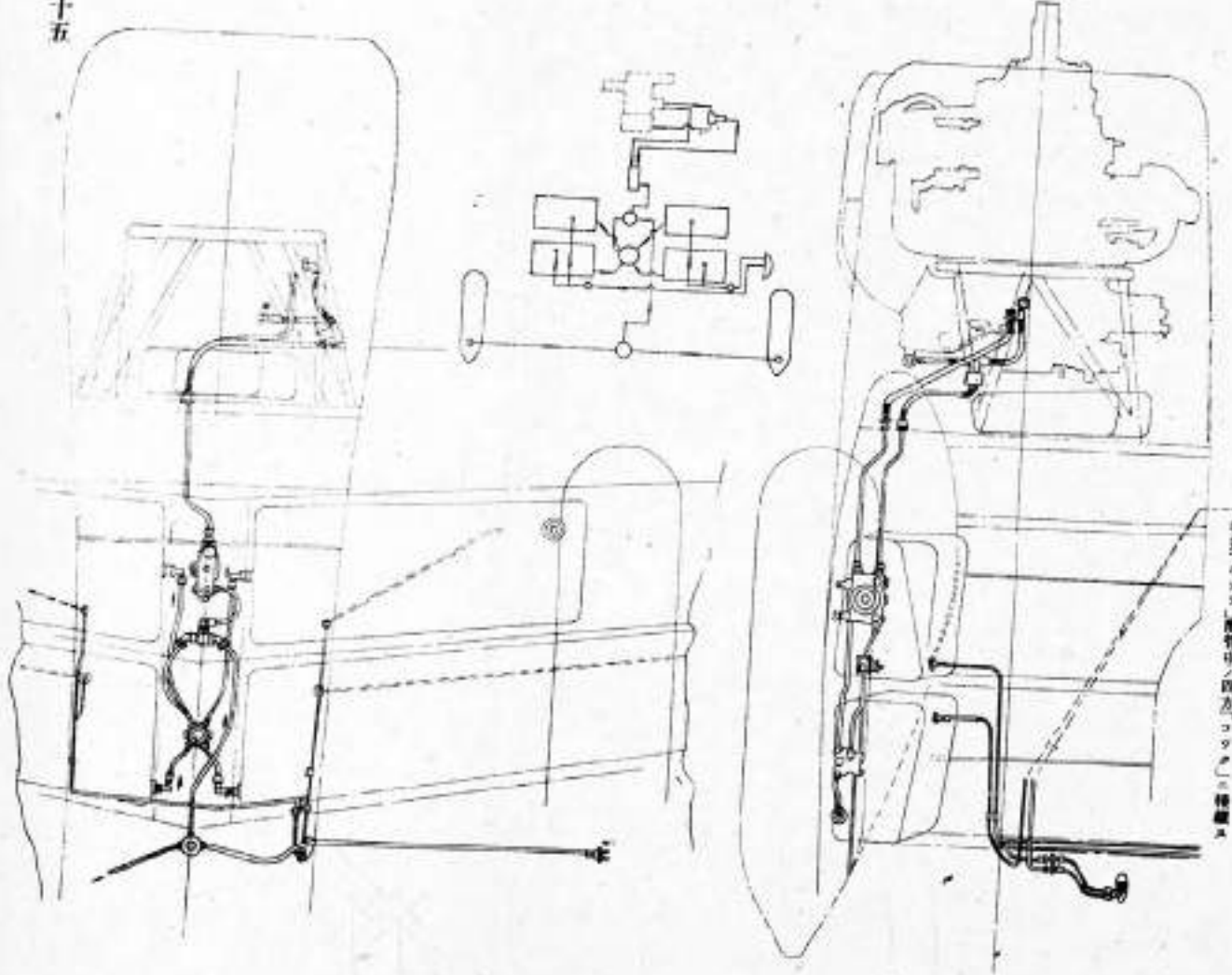


(用板 + 開部上) 手把作操板 + 開形環

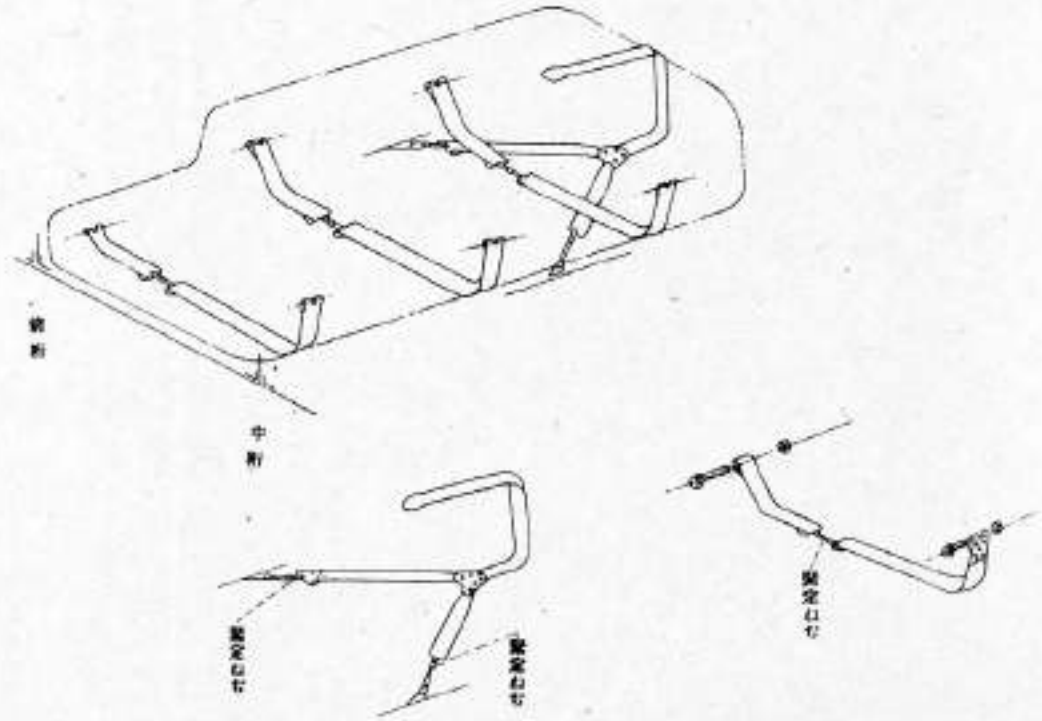


燃料装置系統圖

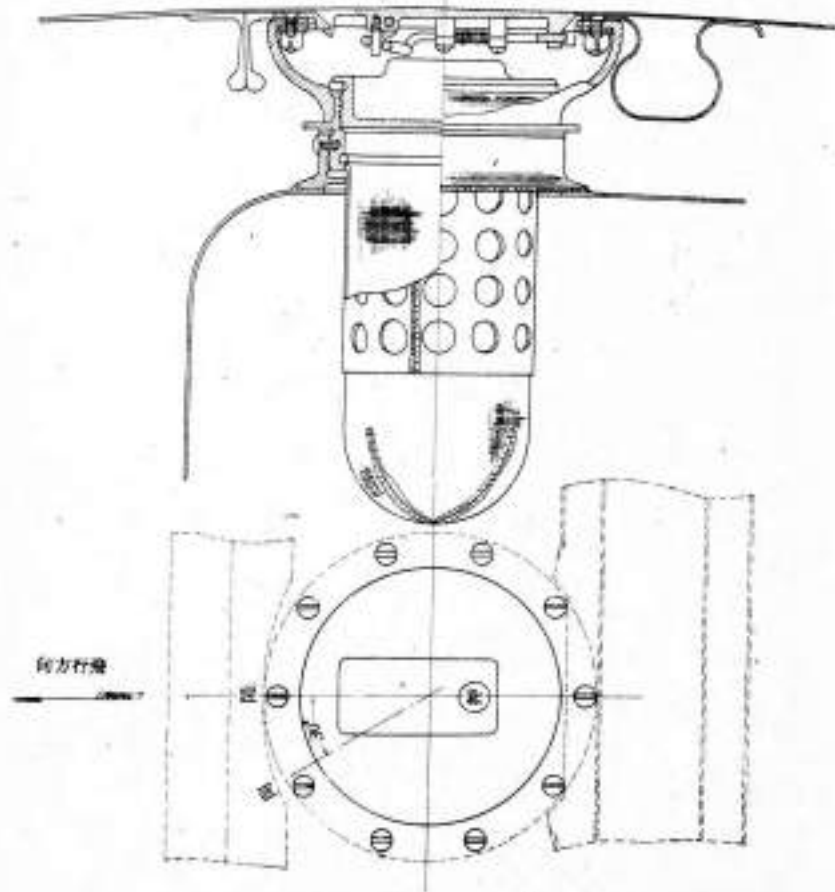
第五十五圖



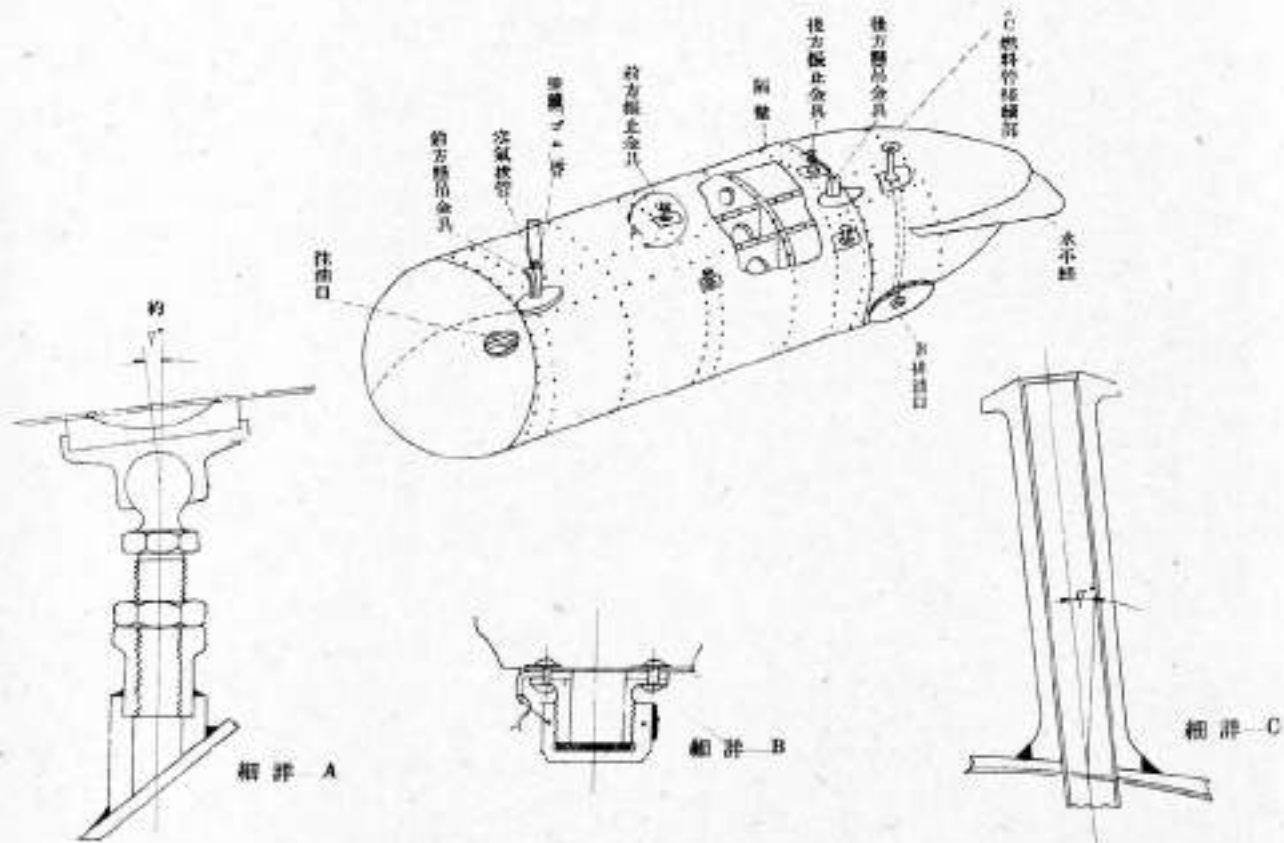
(方前) 須要附取「クンタ」料燃



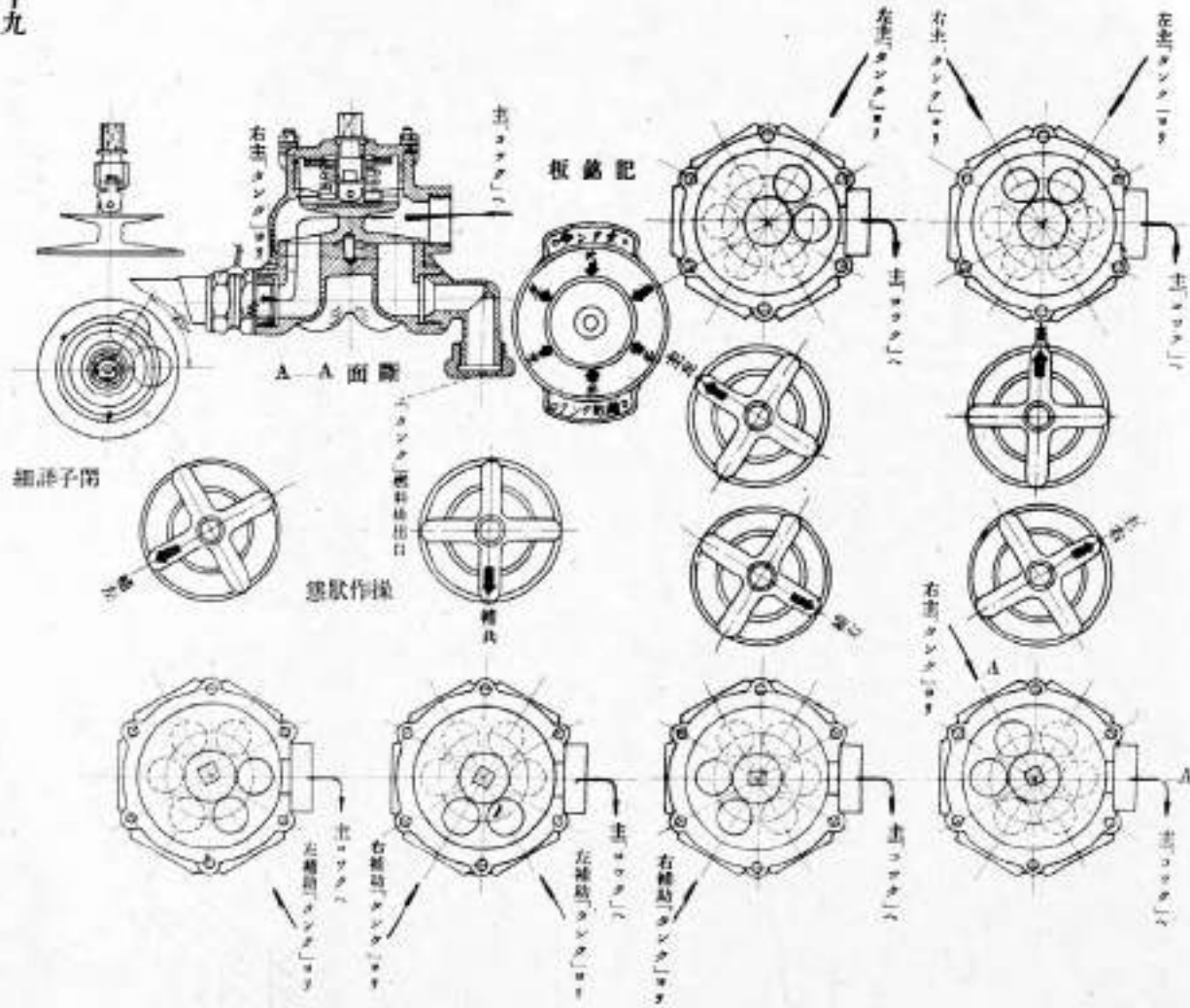
口充補料燃「クンタ」(補主)



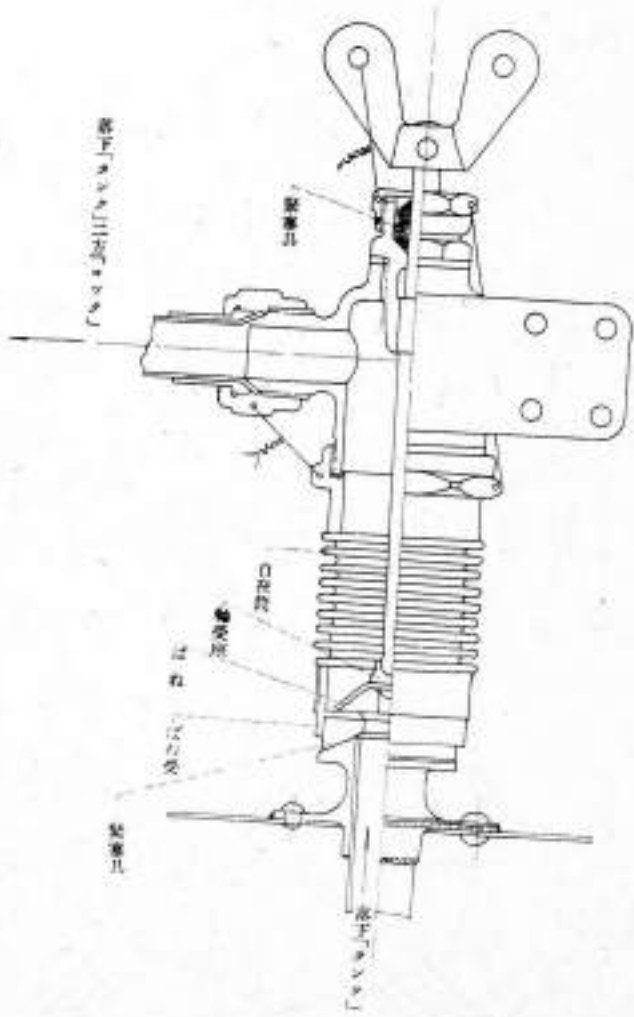
造構「クシタ」下落



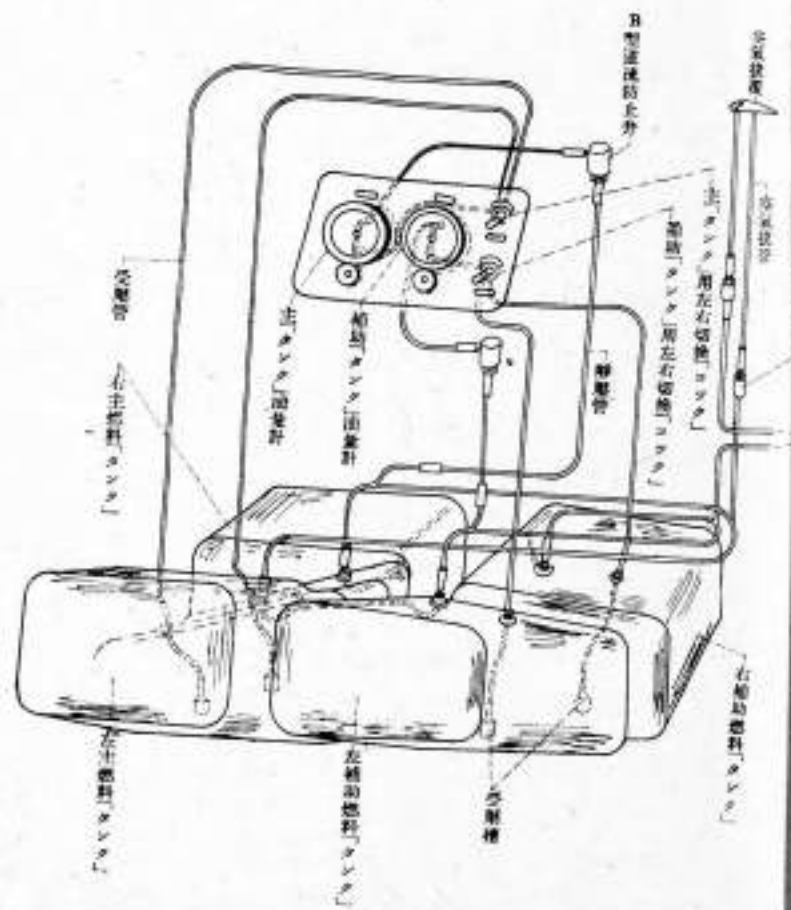
「アッコ」機切方六料機



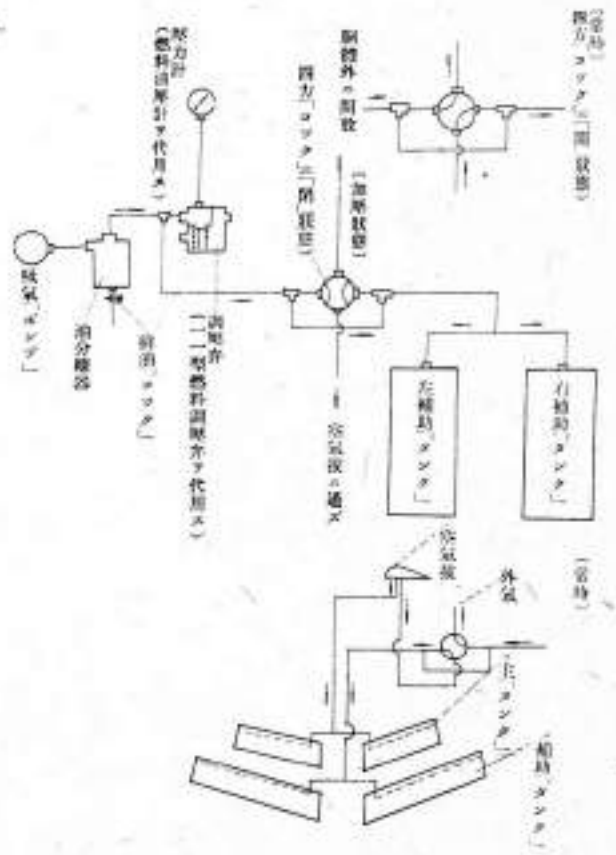
手接管料燃「クンタ」下落



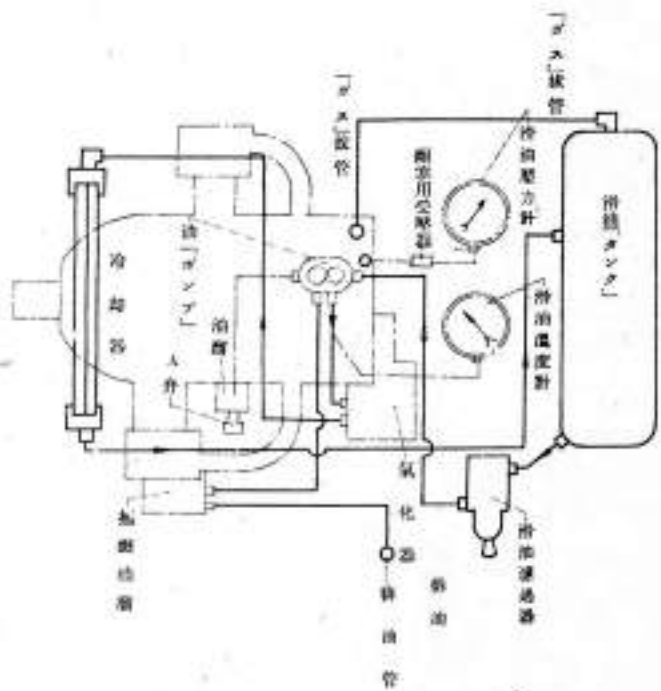
燃料油計量全體圖



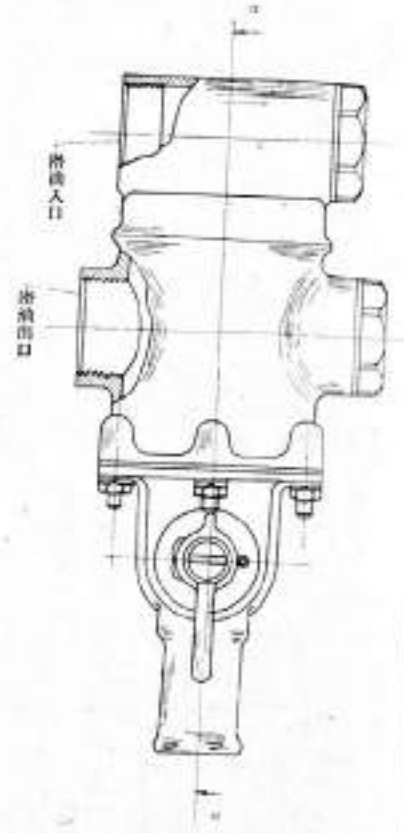
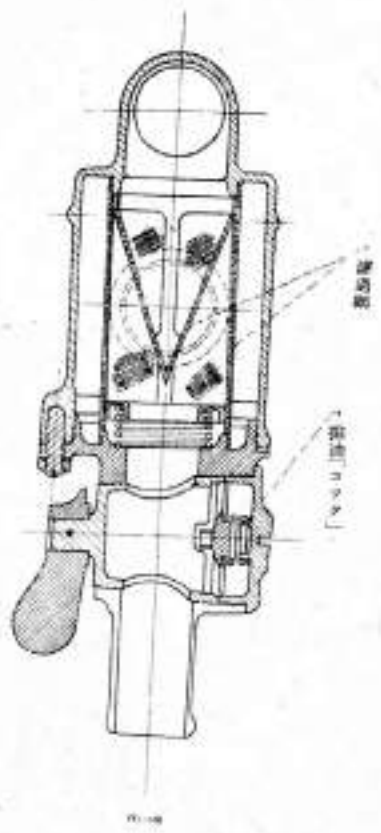
圖氣要置裝止防塞閉氣蒸



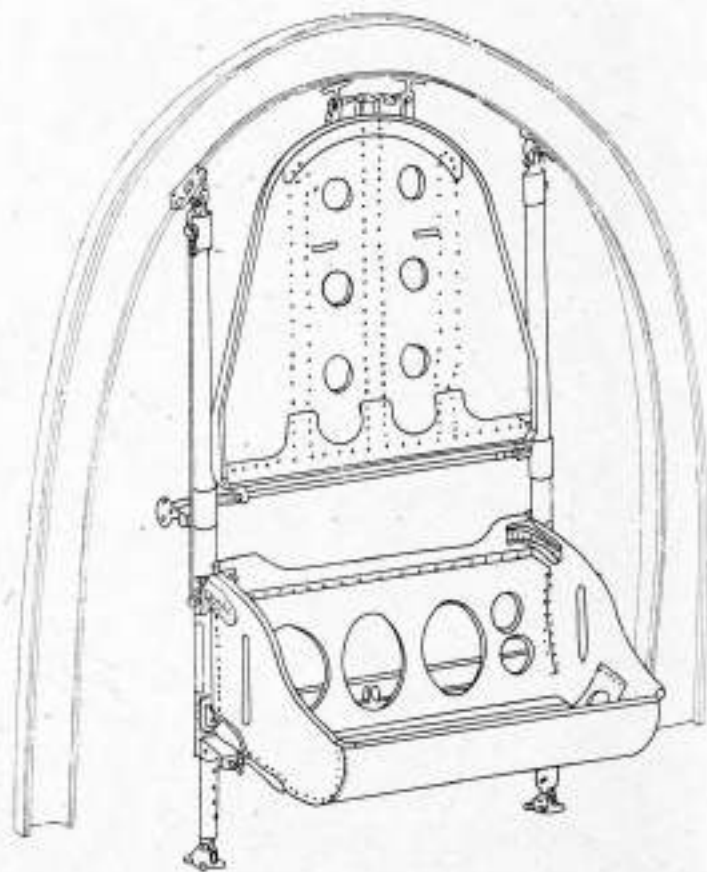
給油裝置系統圖

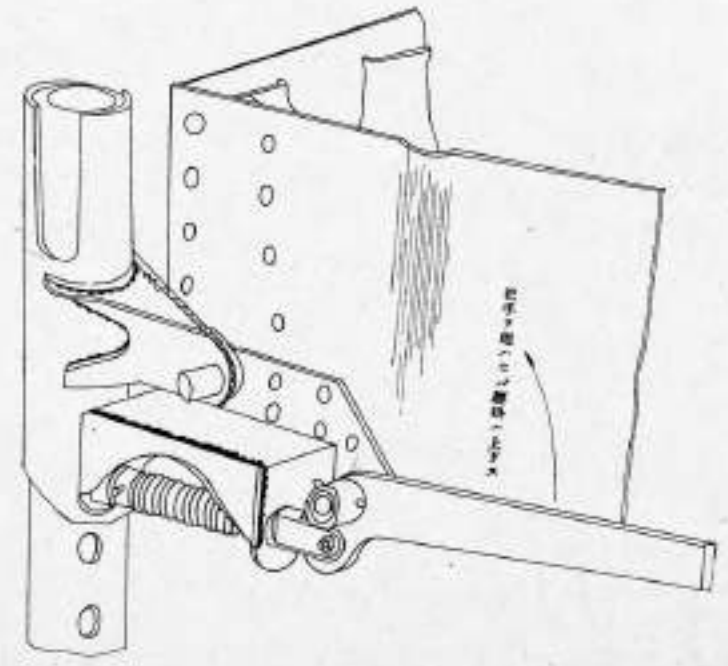
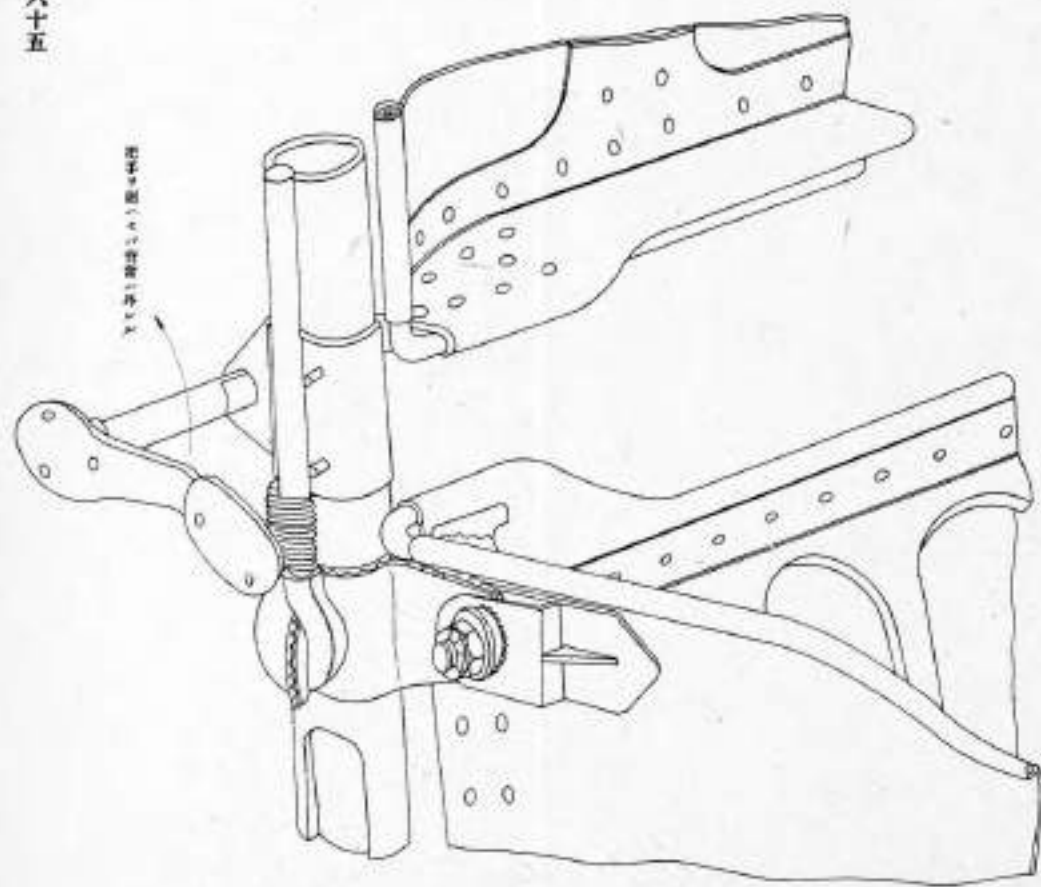


器過濾油滑

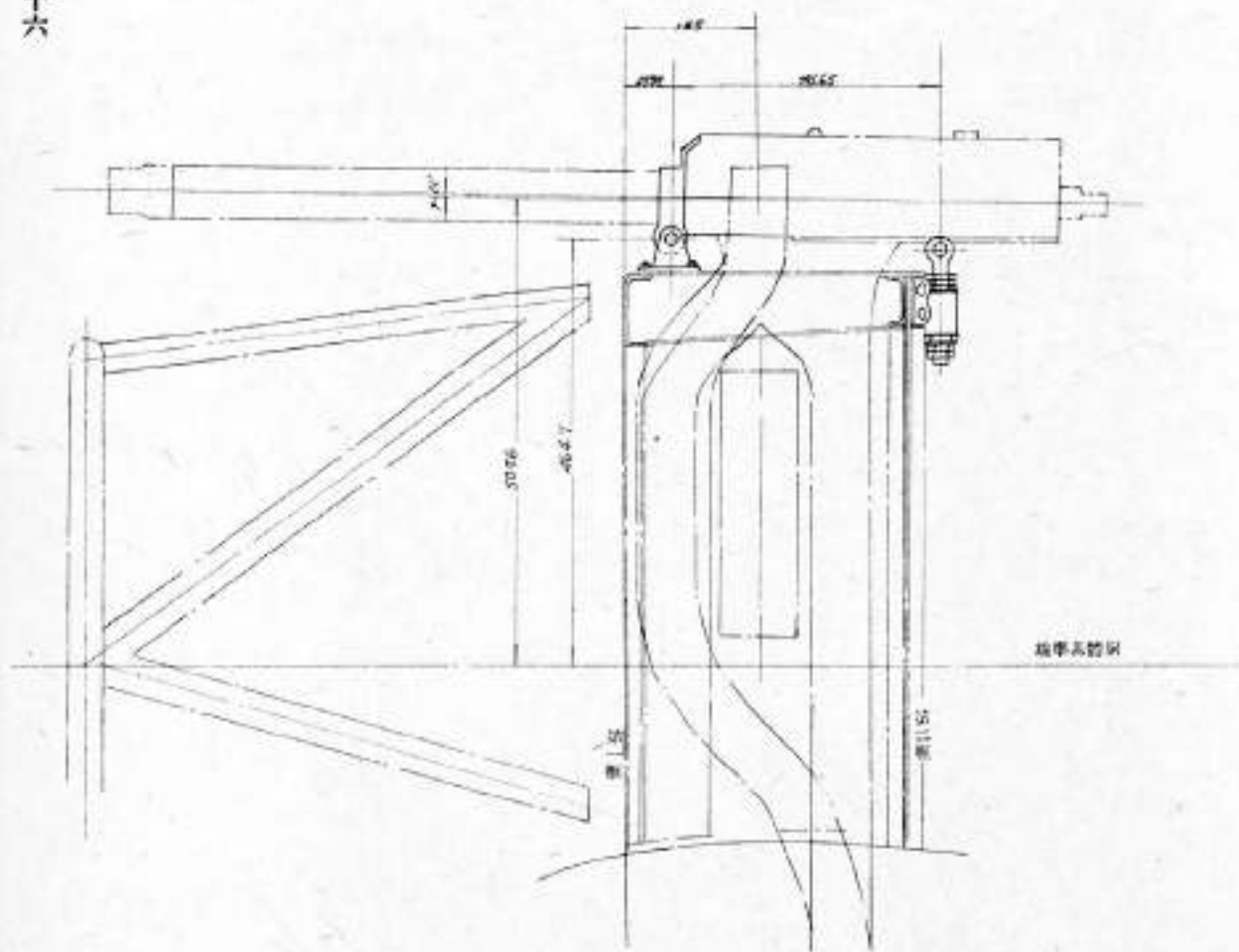


體全席縱操



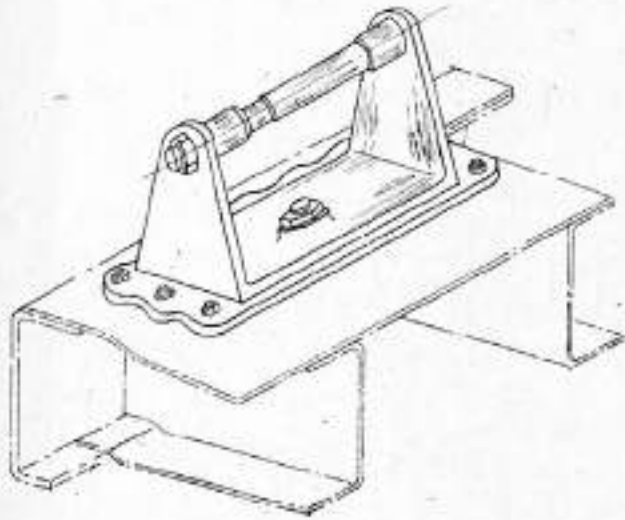


(式九八) 體全置裝銃關機

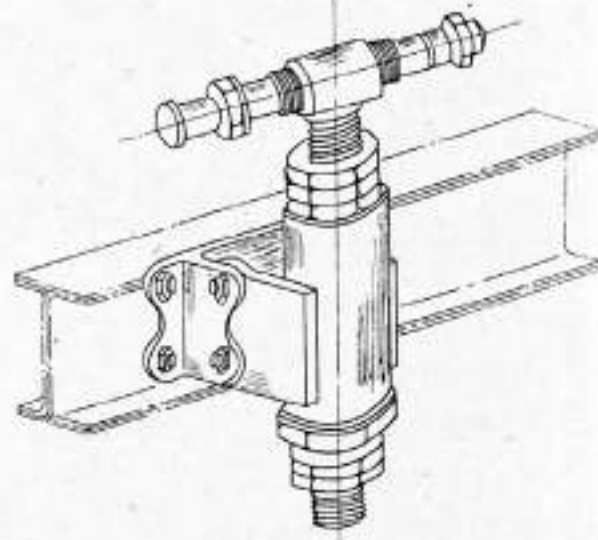


具金附取銃關機定因式九八

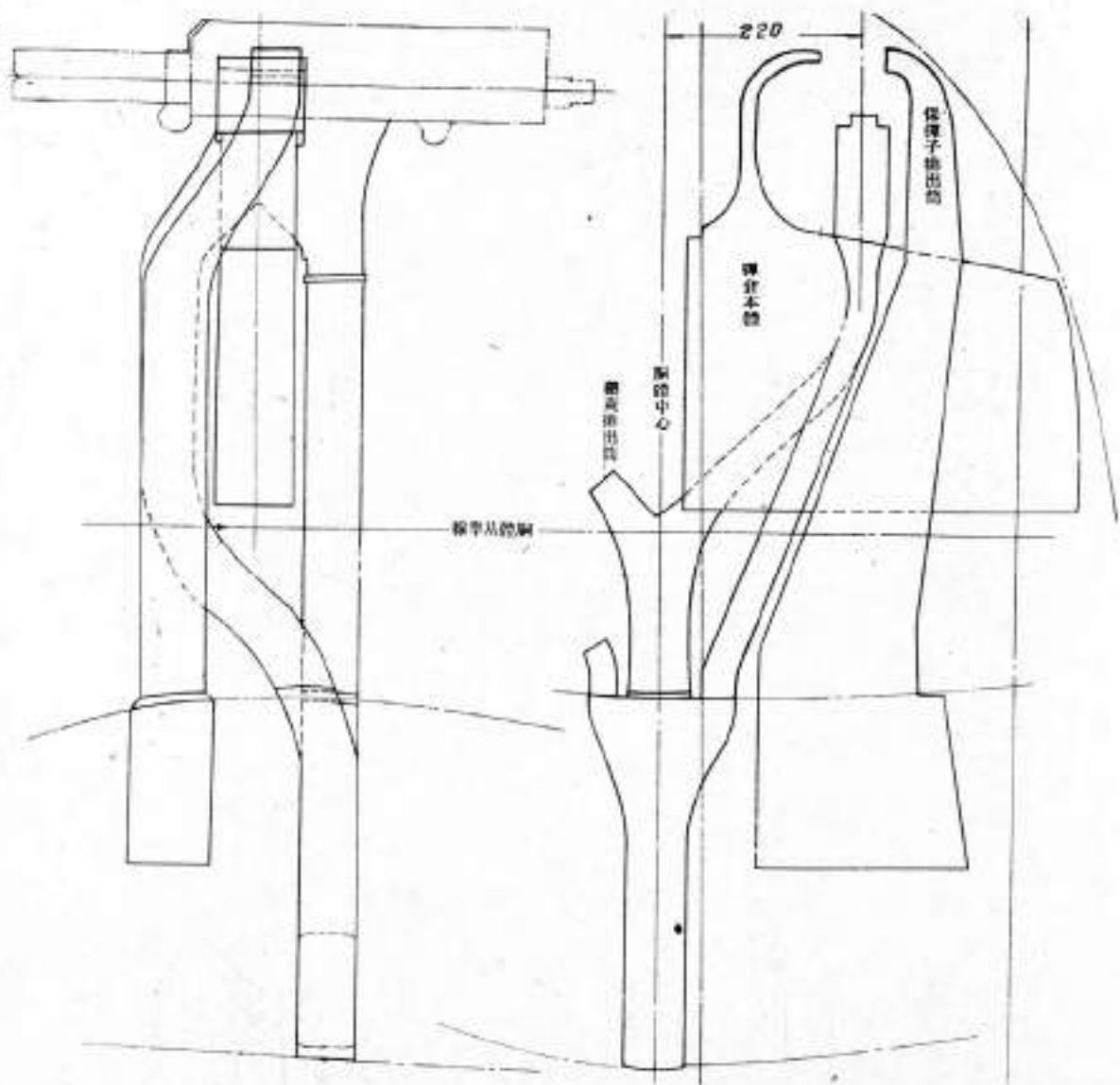
具金附取方前



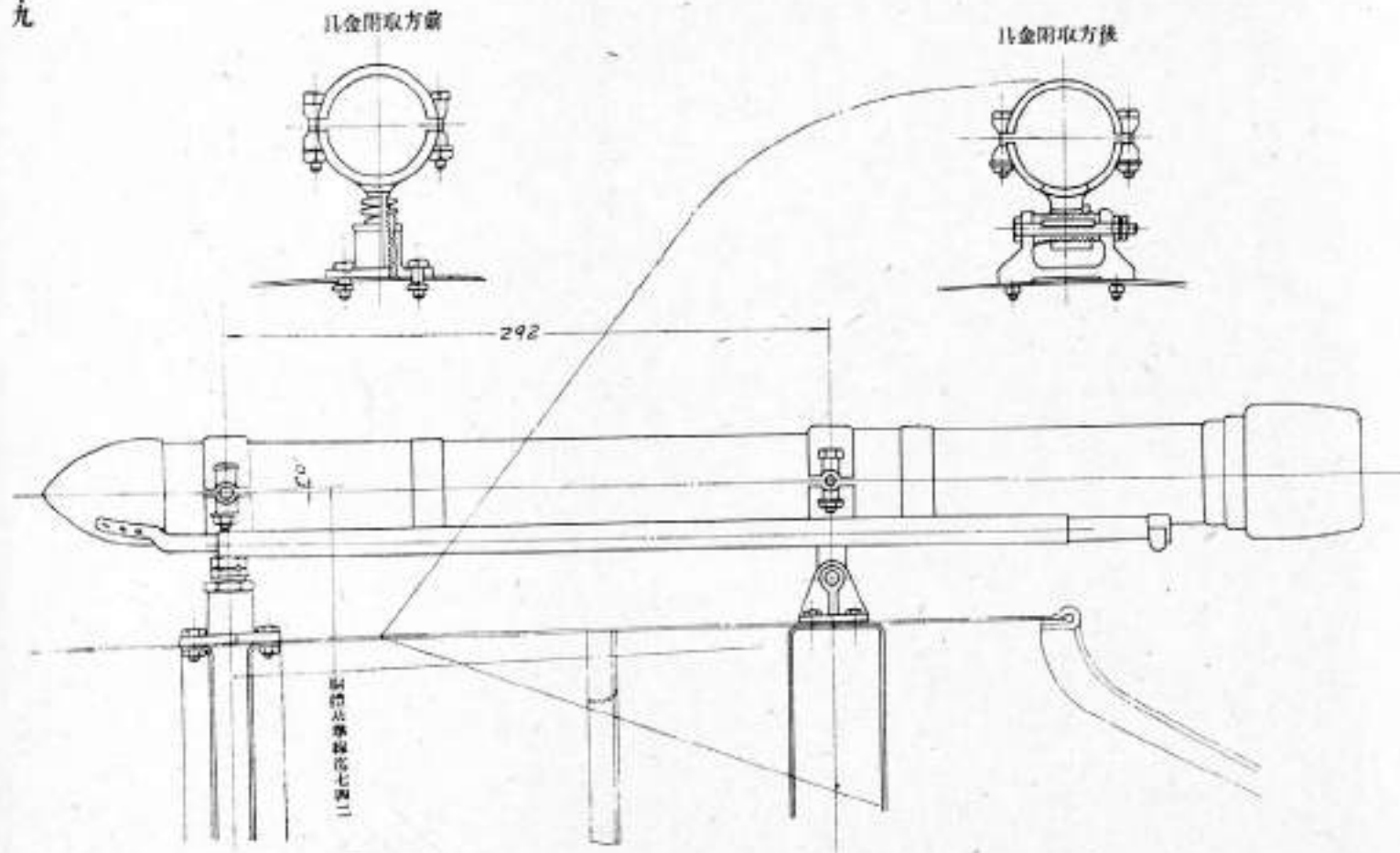
具金附取方後



(式九八) 筒出排英藥子彈保及倉彈

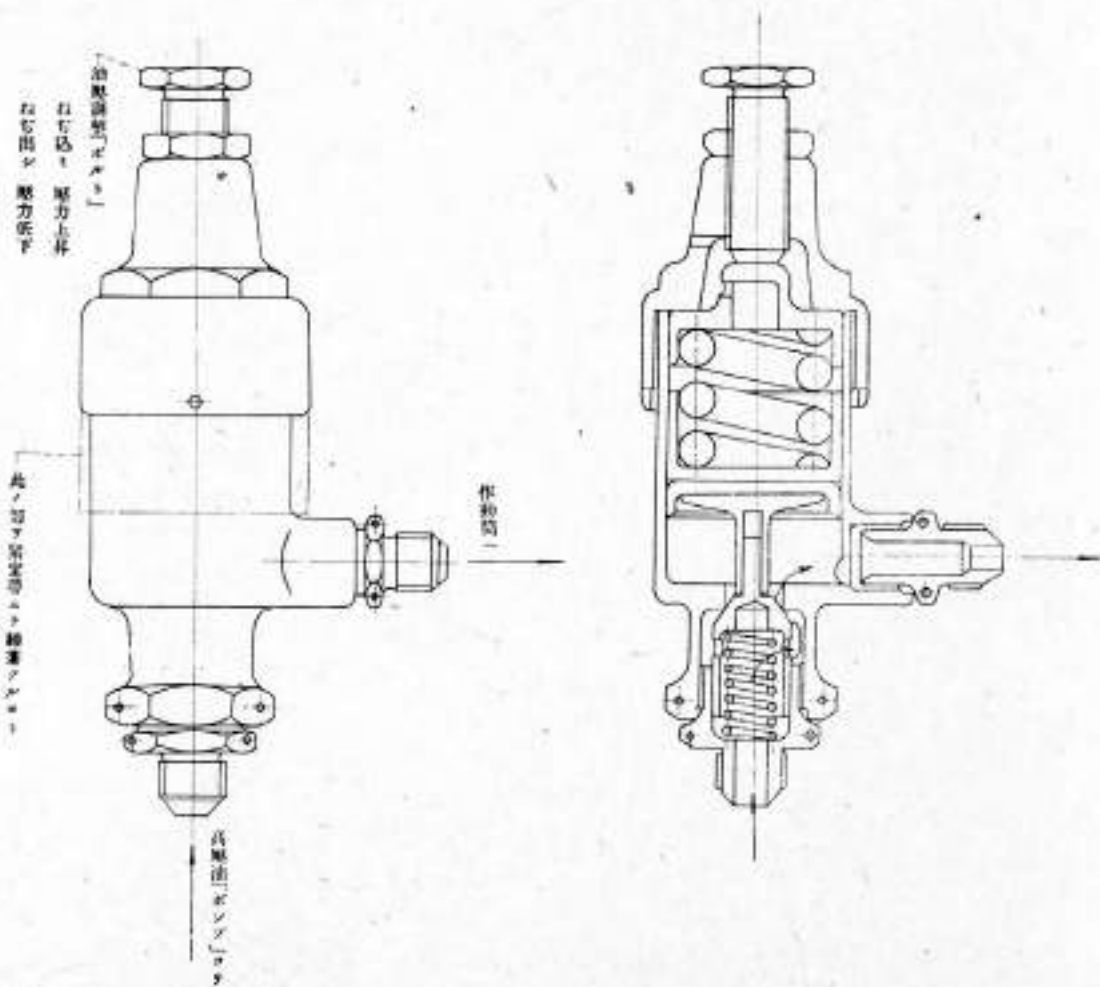


附取鏡眼準照

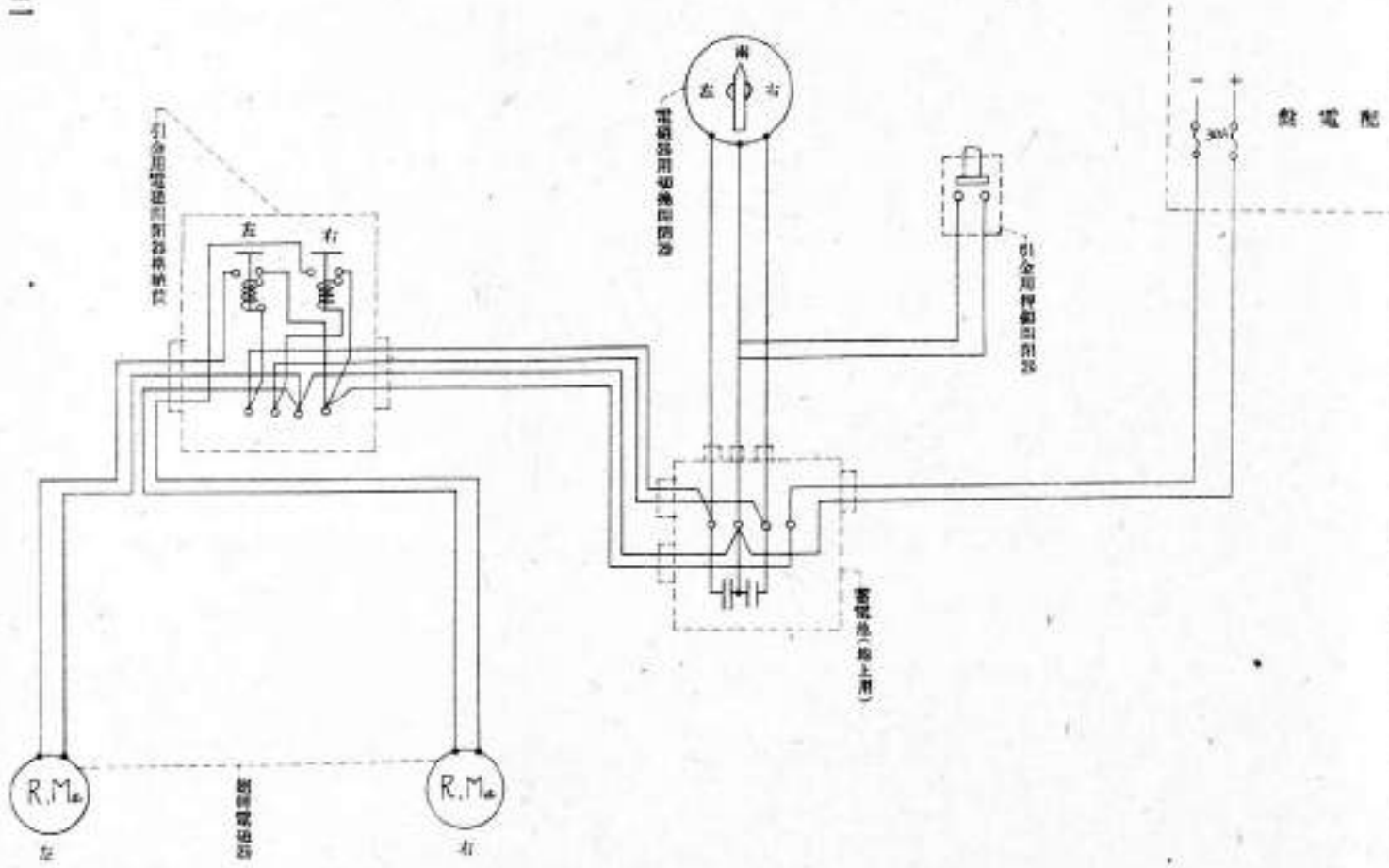


體全弁壓減用砲關機

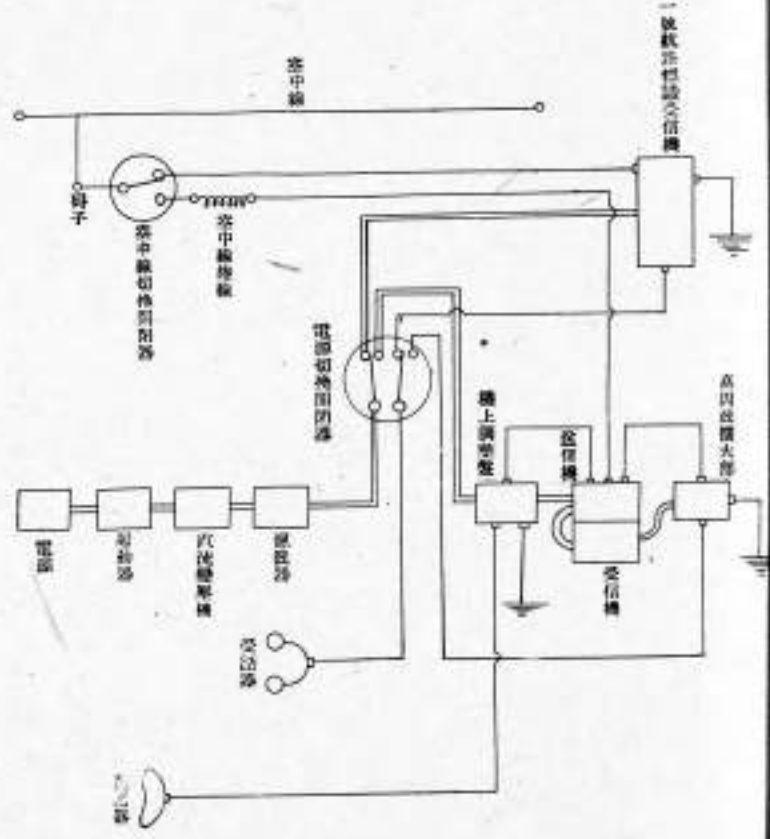
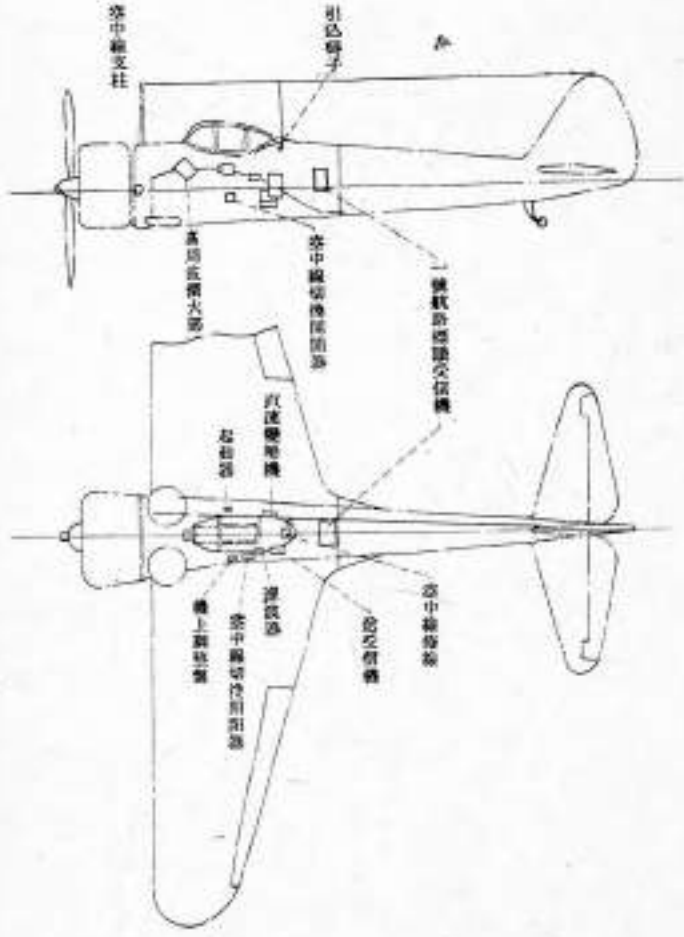
附圖第七十一



圖線配作操磁電池開機



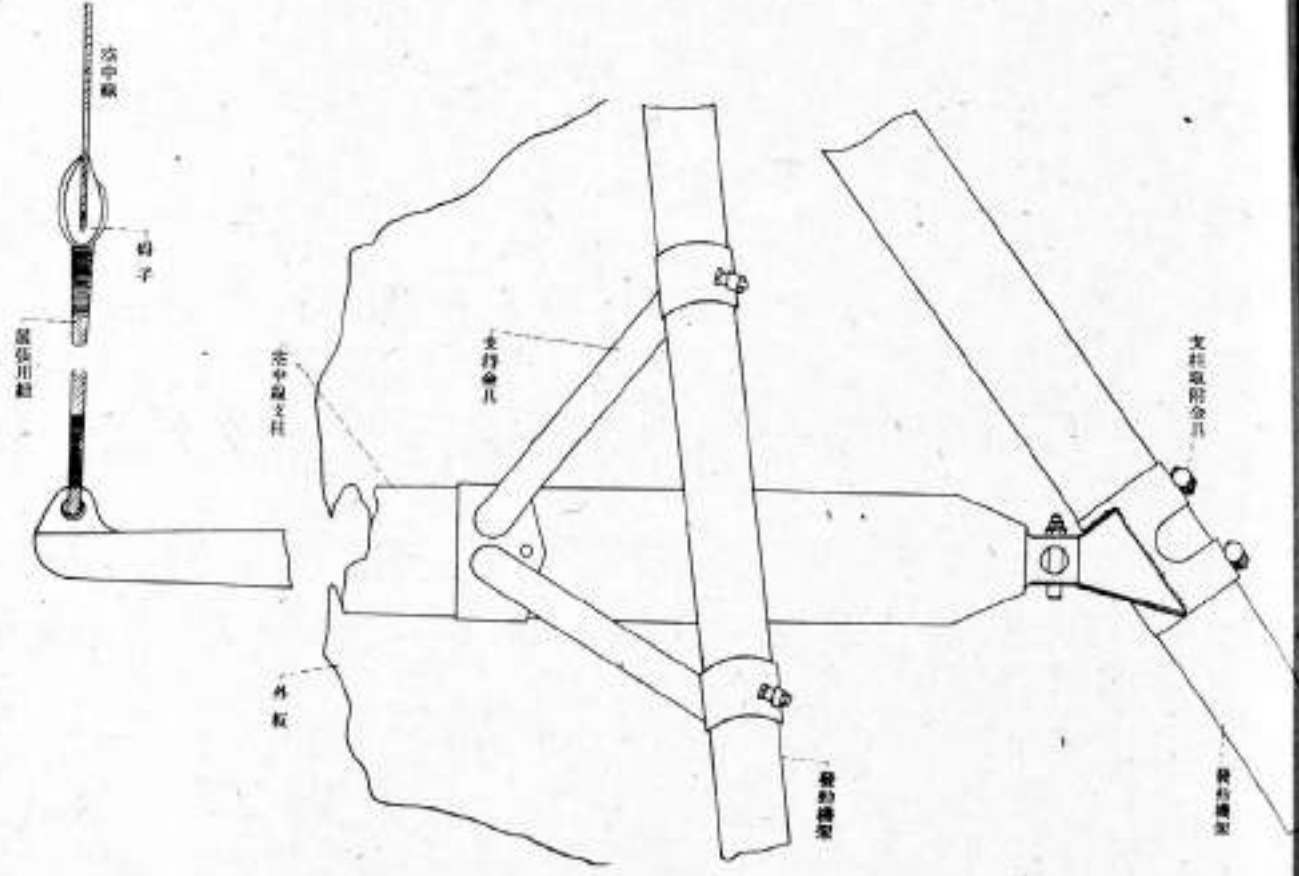
領要線結機信受發標路航號一 = 拉(型二)機線無號三飛式六九



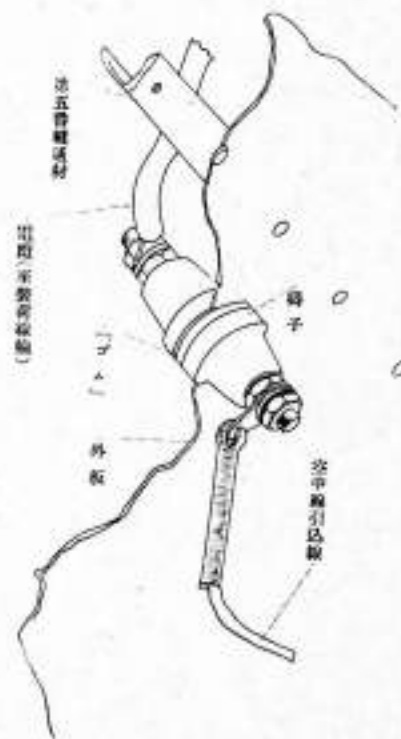
本機之高周波機電路之示

附取柱支線中空

附圖第七十四

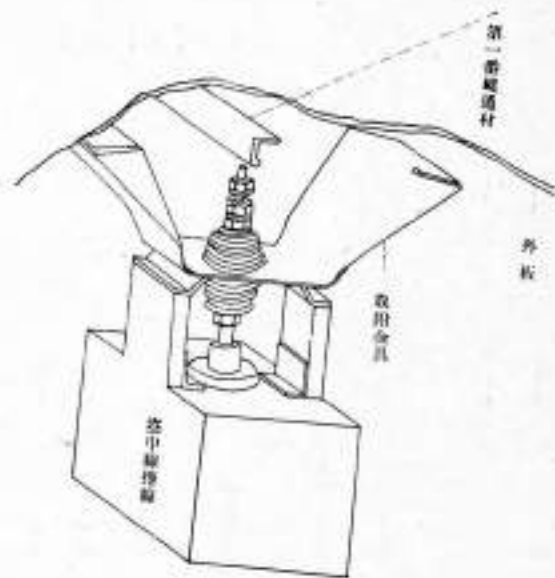


圖附取子碼



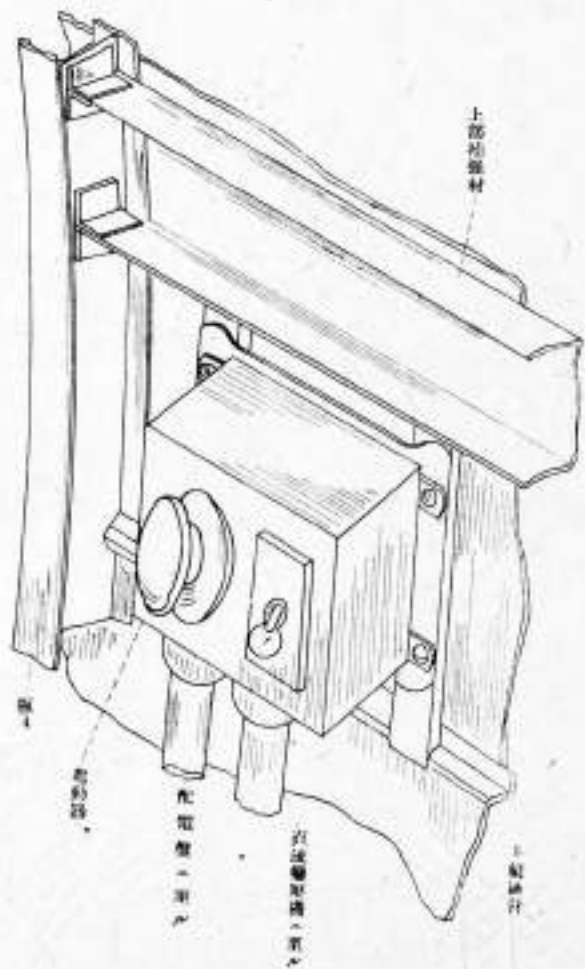
附取線捲線中空

附圖第七十六



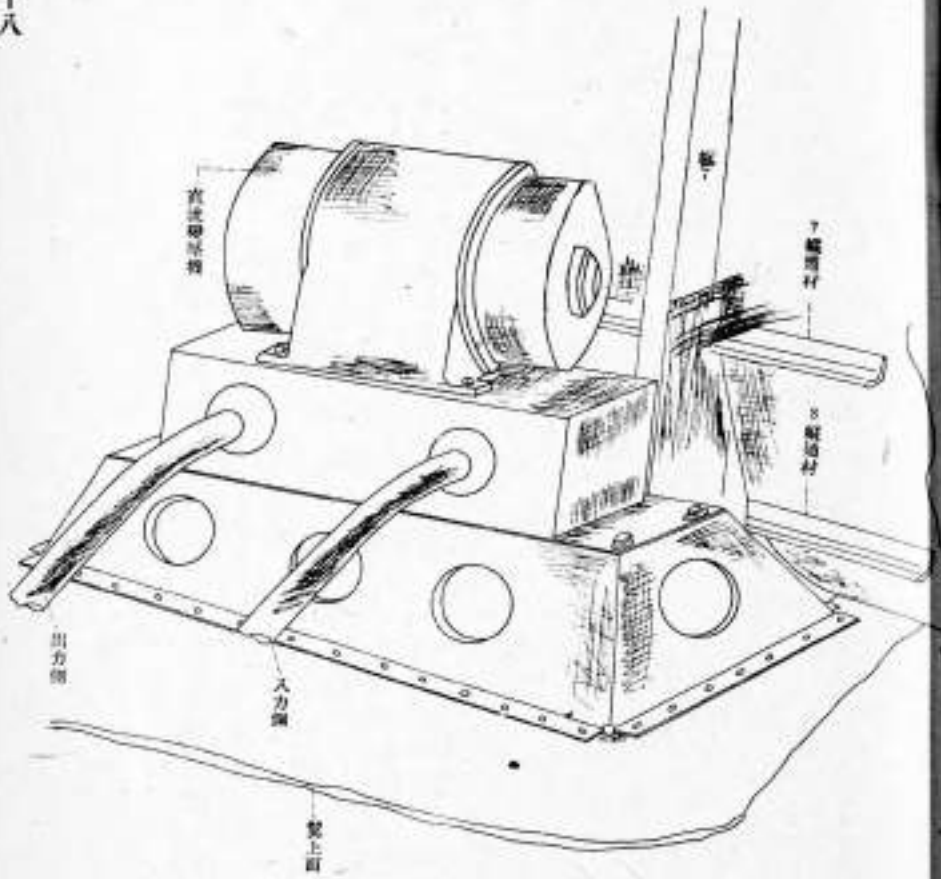
附取器動起

附圖第七十七

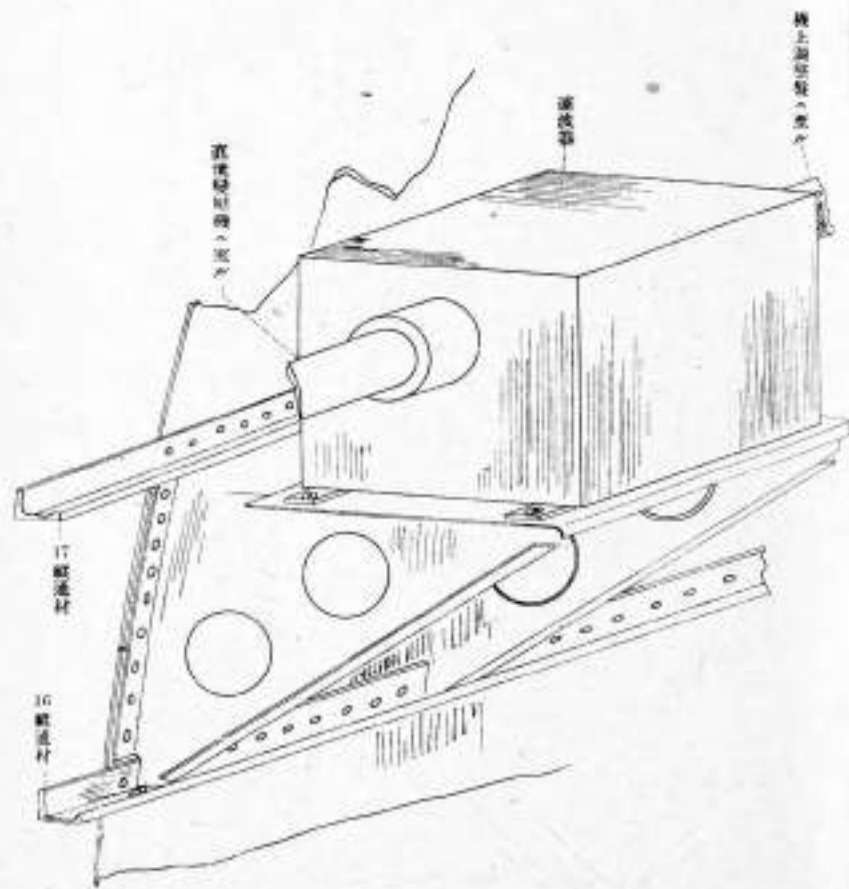


直流雙壓機取附

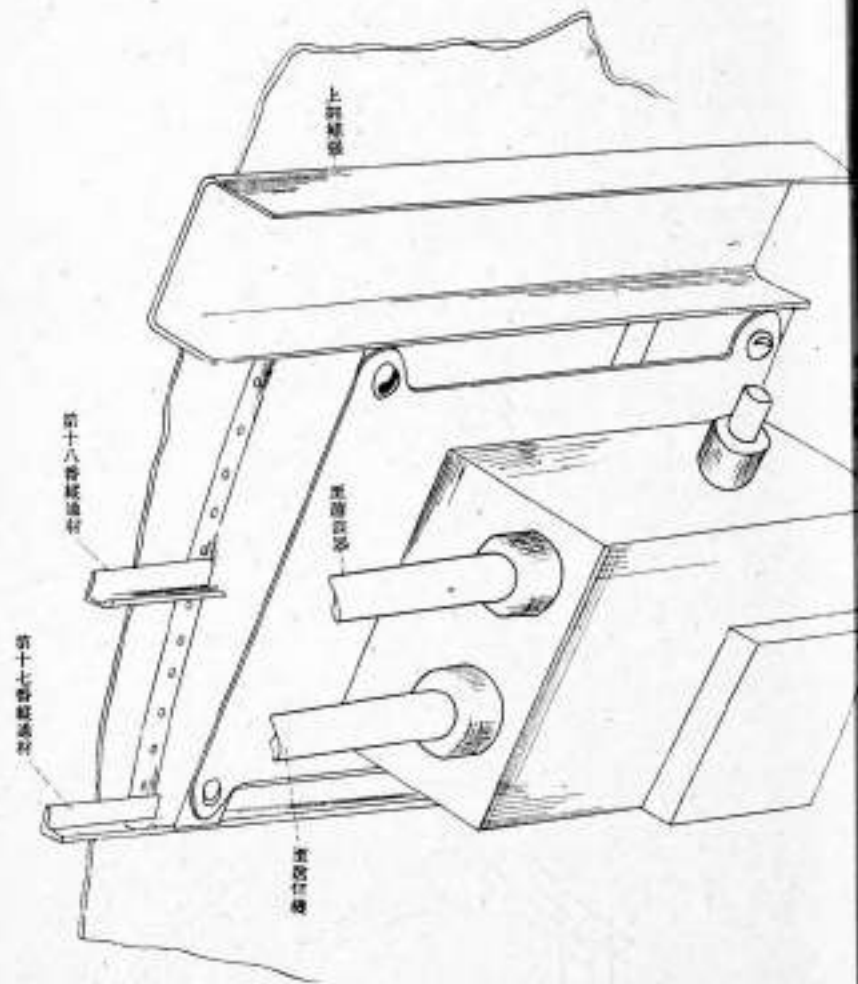
附圖第七十八



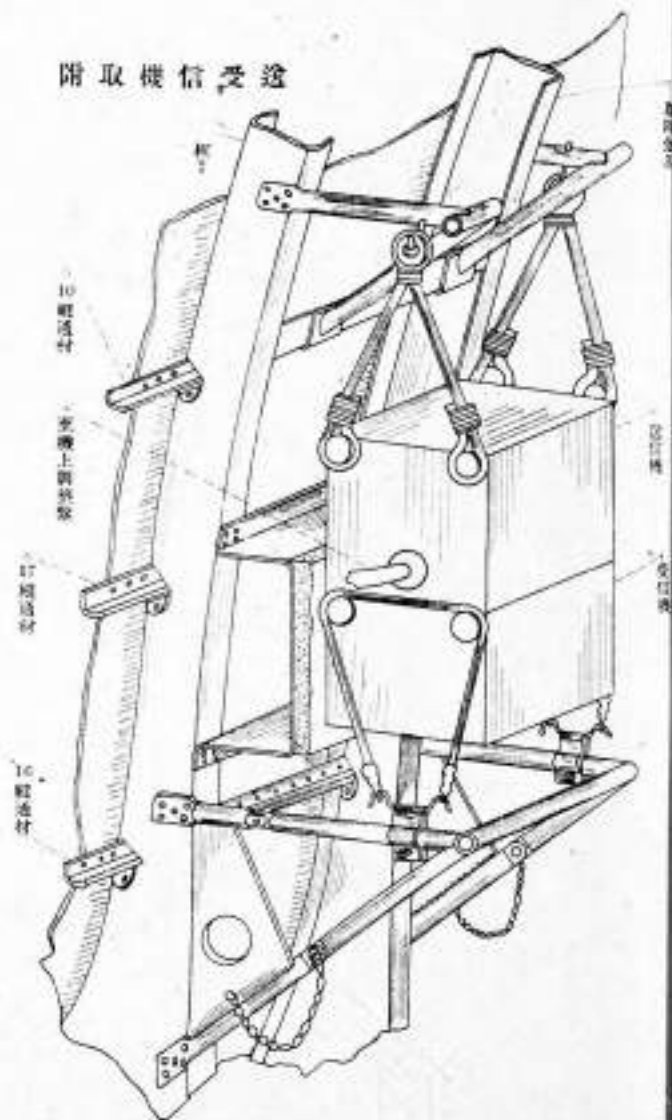
附取器波濾



附取盤整調上機

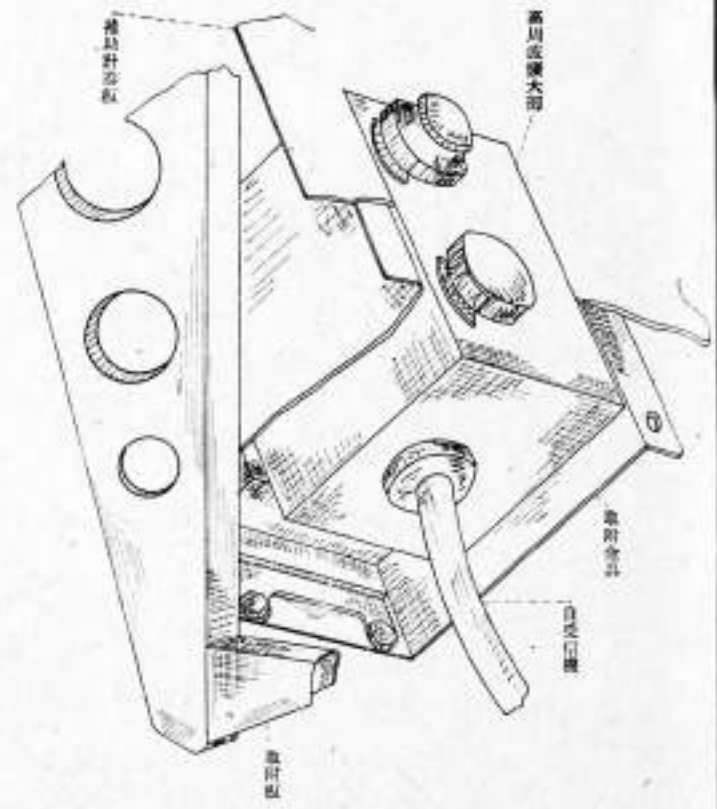


附取機信受送



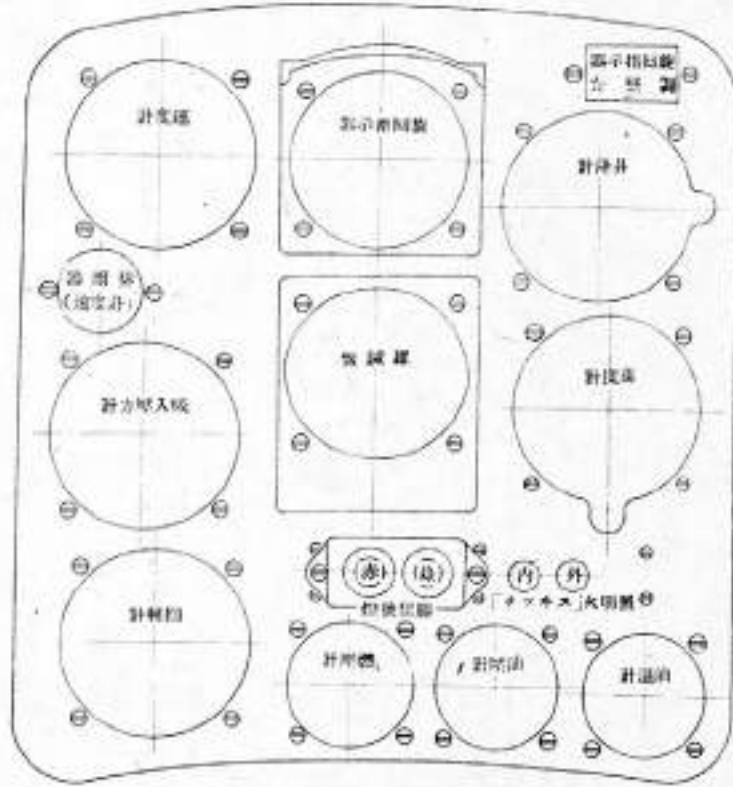
高周波擴張部取附

附圖第八十二

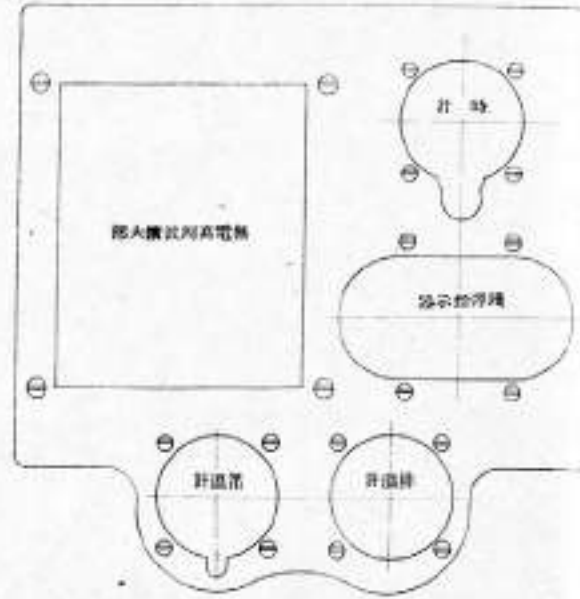


板器計助補及板器計主

板器計主



板器計助補



圖統系線配氣電

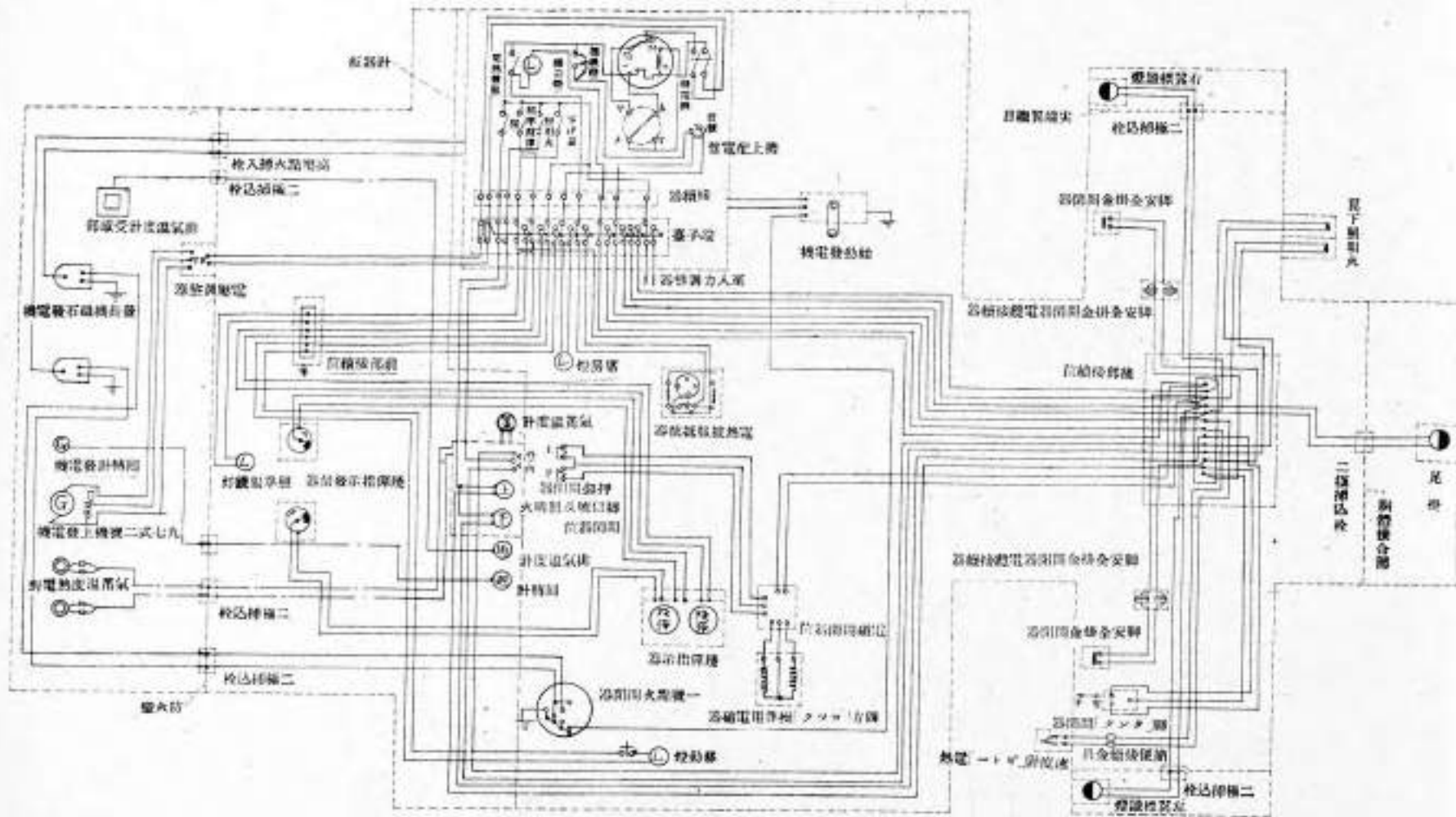
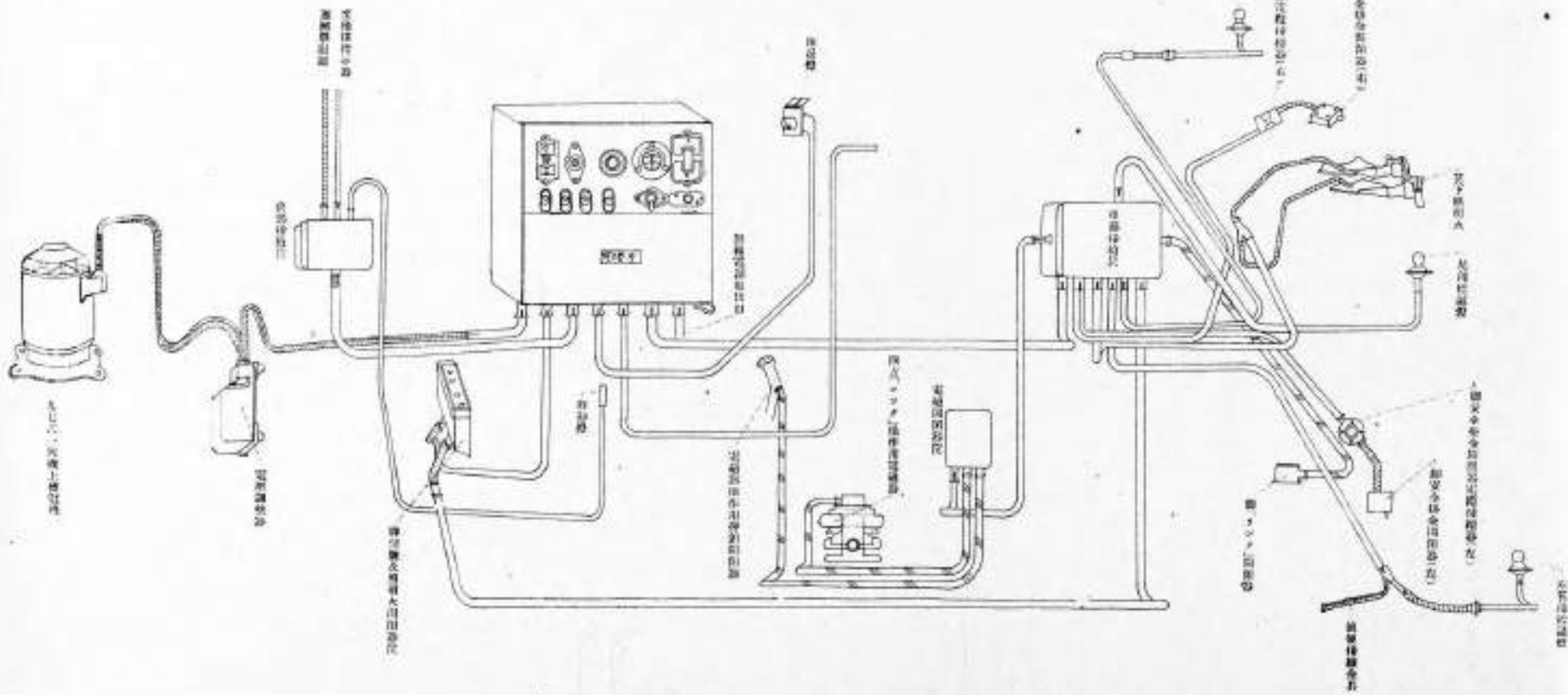
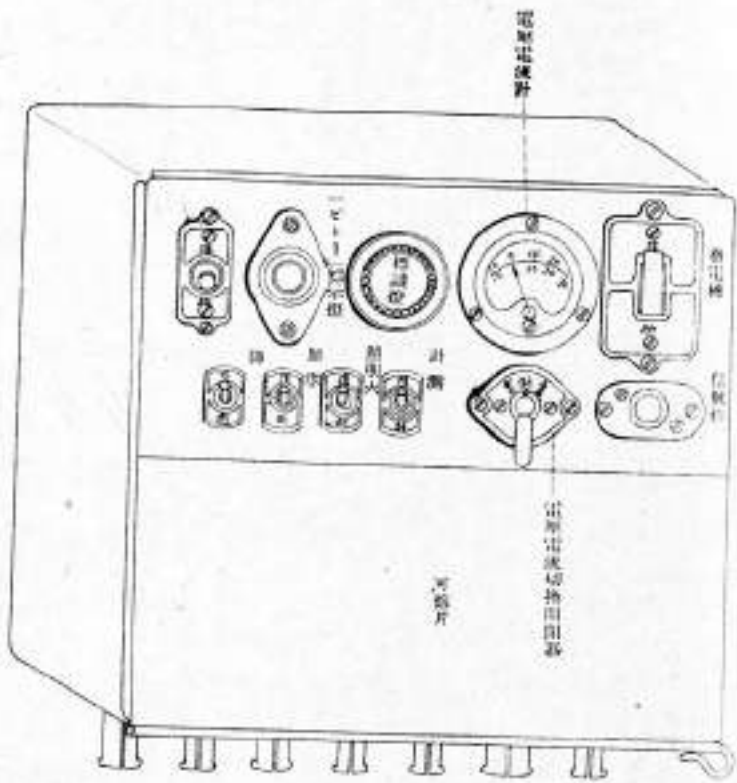


圖 統系管配氣電



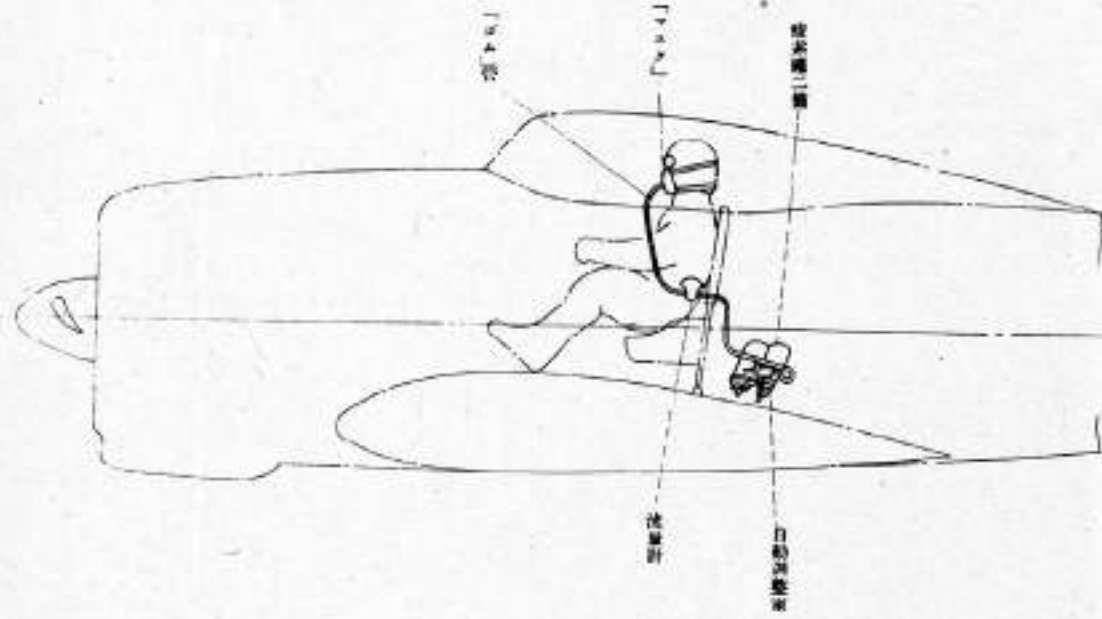
配電盤

附圖第八十六

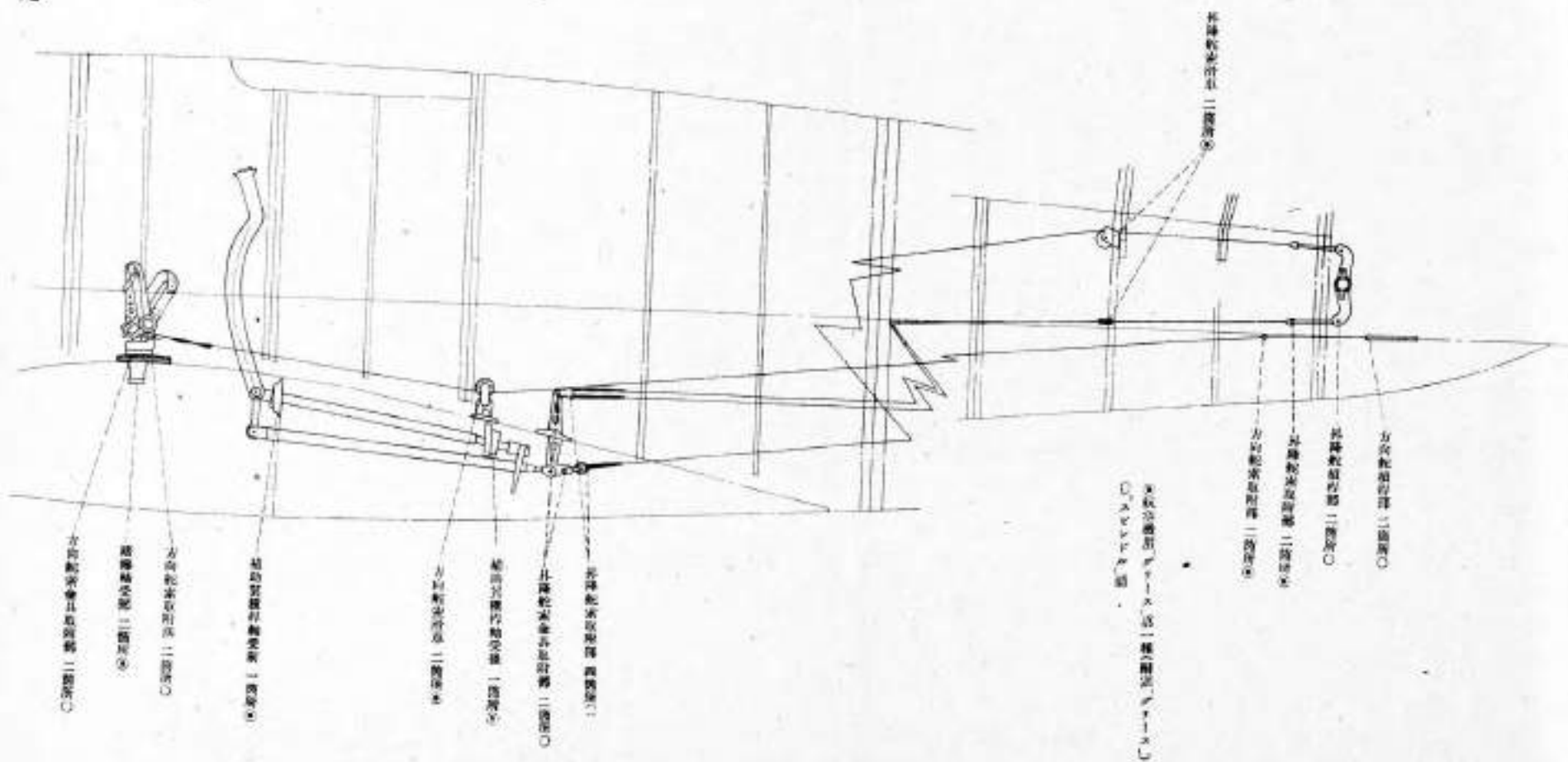


置裝入吸素酸

附圖第八十八

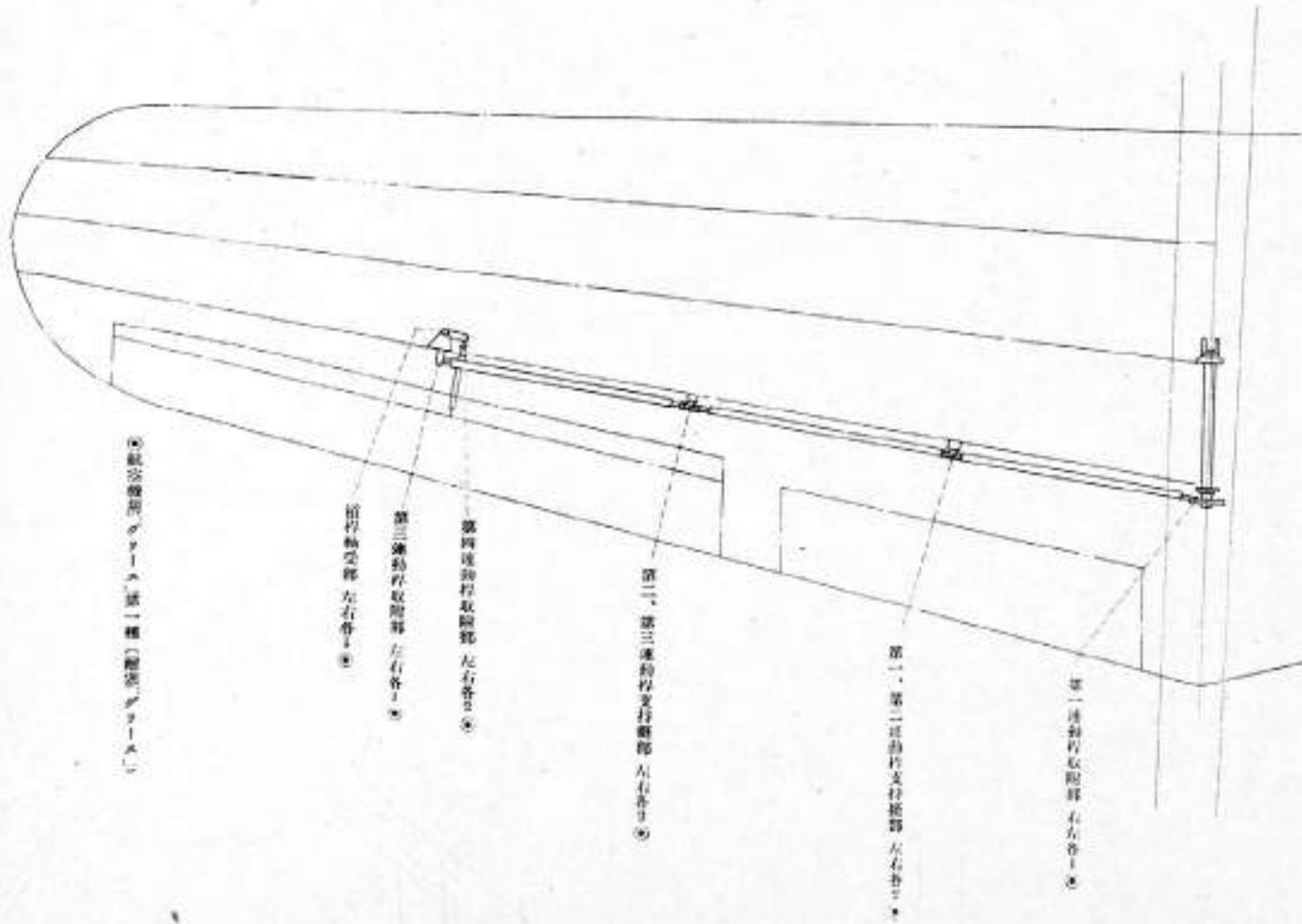


統系油給置裝縱操舵降昇及舵向方

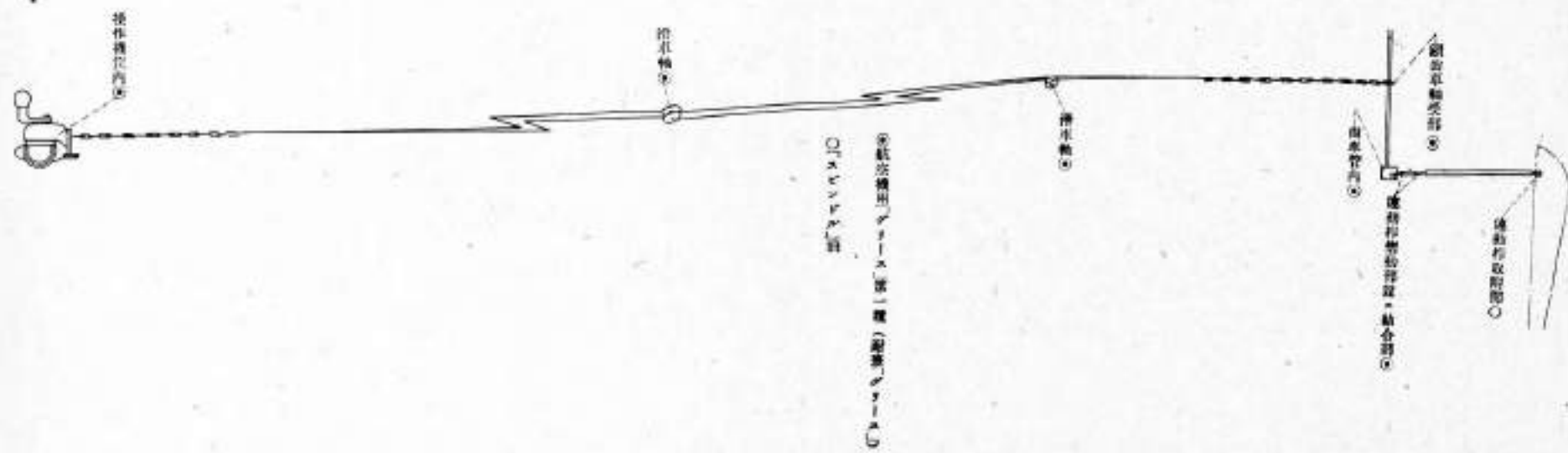


補助翼縦装給油系統図

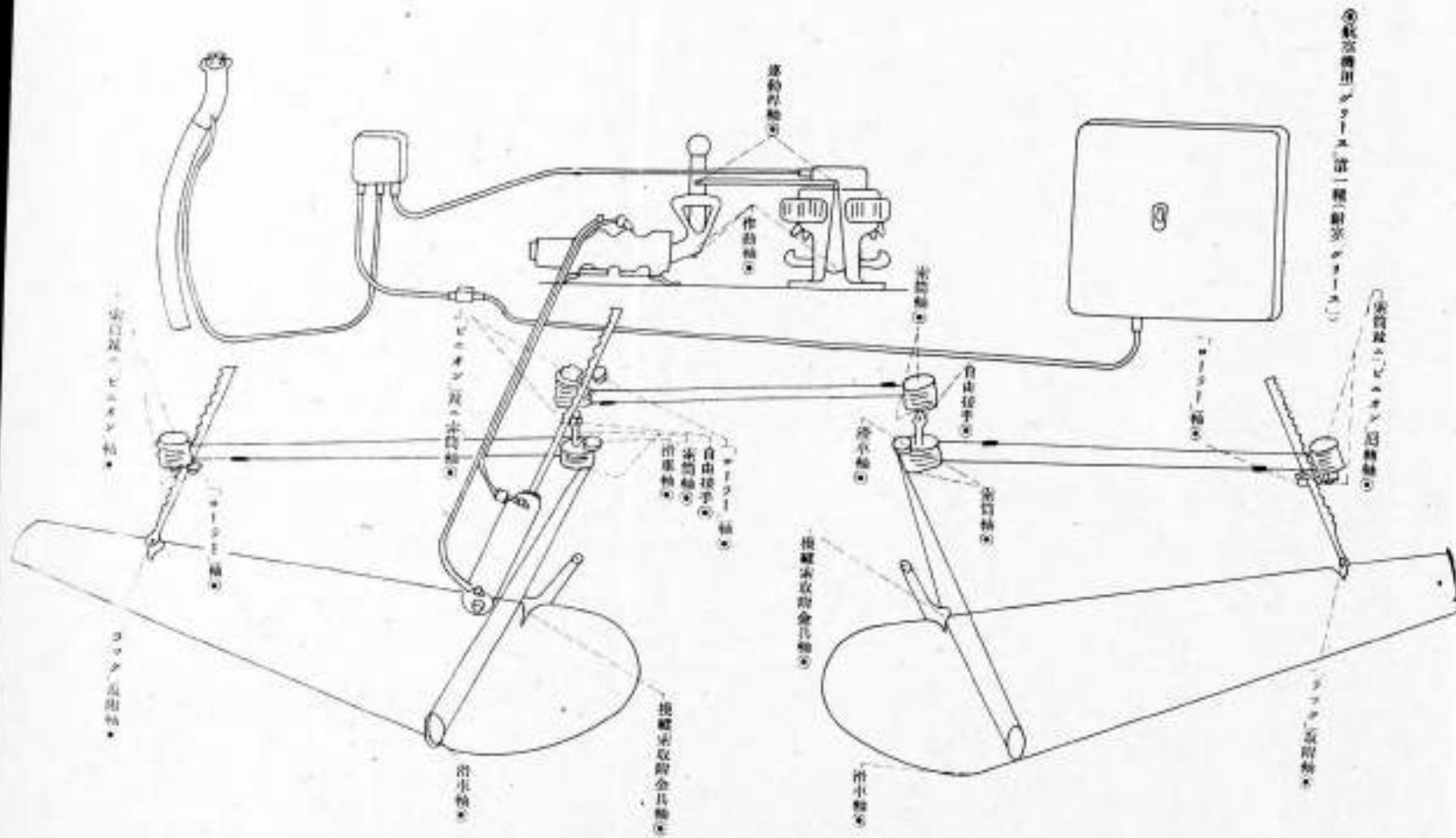
第九十圖



統系油給置裝作操翼衝平

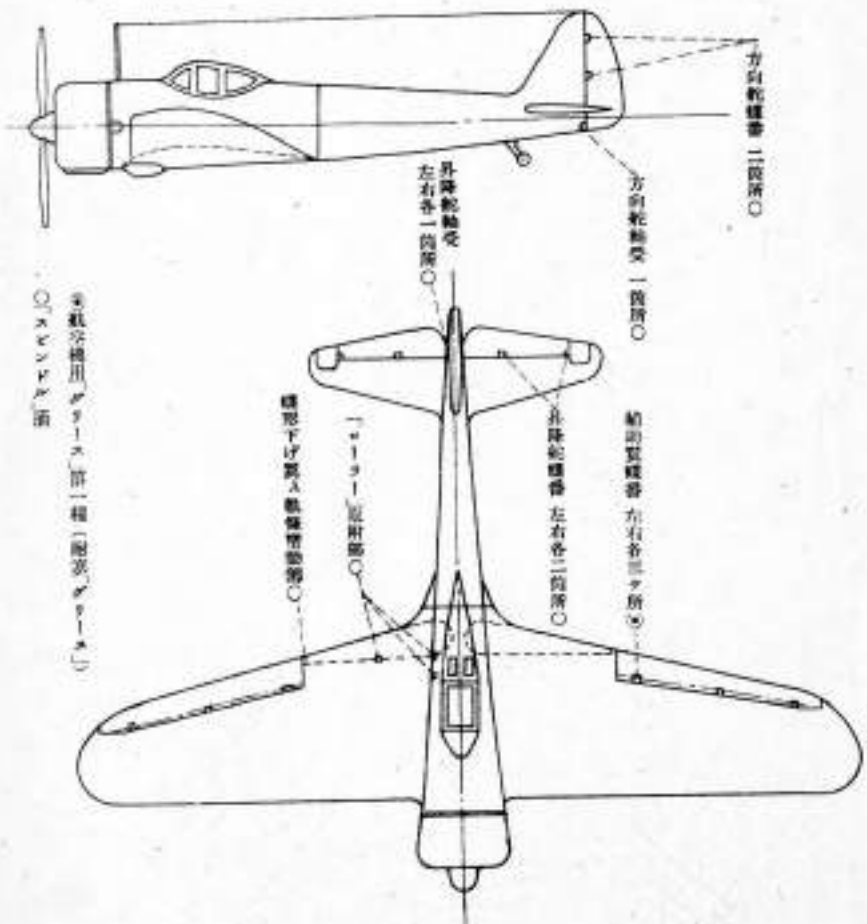


統系油給置裝縦操掲げ下形螺



統系油給翼縱操

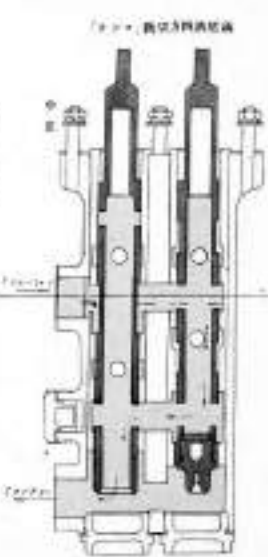
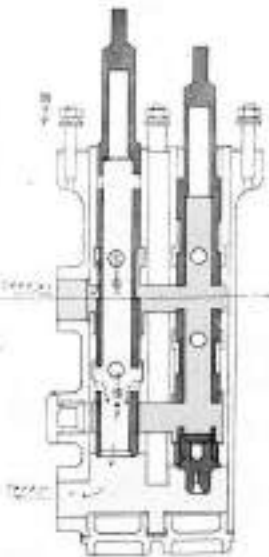
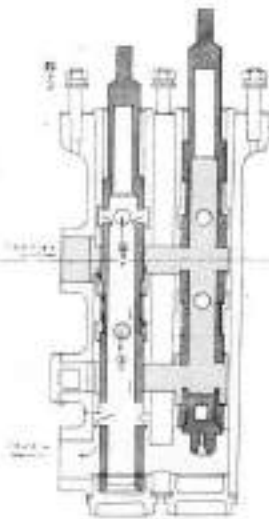
附圖第九十三



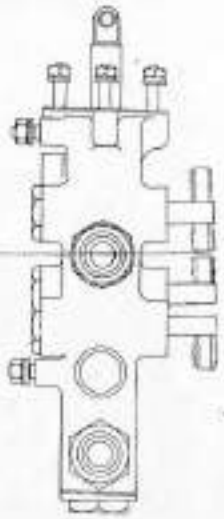
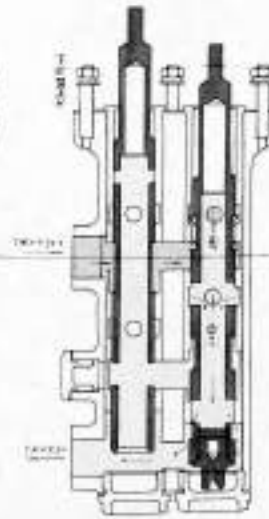
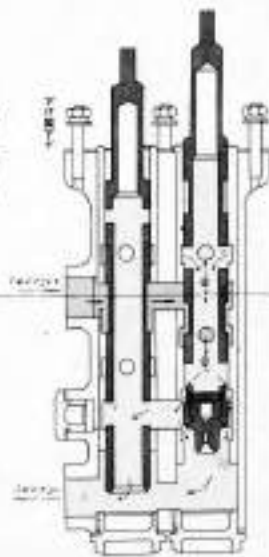
▲航空機用グリス第一種(附表グリス)
○SKYDA油

СЕРВИСНО-РЕСТАВРАЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИЗДАНИЕ 2010 ГОДА

2-10000000



7-100-000000



10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

ММ

Type 1 Fighter

#10

秘

一式戰鬥機說明書

Jan 42

昭和十七年一月
陸軍航空本部

15-n(12)

本書ハ各部隊ニ於テ保管シ用済後ハ燒却其ノ
他ノ方法ニ依リ自ラノ責任ニ於テ確實ニ之ヲ
處理スルモノトス

一式戰闘機ノ取扱ハ本書ヲ基準トシテ實施スベシ

昭和十七年一月十日

陸軍航空本部長 土肥原賢二

一式戦闘機説明書目次

総則	一頁
第一編 構造及機能	
第一章 機體	七
第一節 一般構造	七
第二節 胴體	七
第三節 翼組	七
第四節 尾翼	九
第五節 降着装置	一〇
第六節 操縦装置	一一
第七節 發射機操作装置	一七
第八節 燃料装置	一九
第九節 給油装置	二二
第十節 附屬諸装置	二四
第二章 發動機	三五
第三章 「プロムツ」	三六
第一節 機體ノ組立、調整及分解	三六

第一章 組立準備	一六
第二章 組立前ノ點檢手入	二六
第三章 組立實施	三〇
第一節 胴體後部ノ接續	三三
第二節 脚ノ取附	三三
第三節 尾輪ノ取附	三四
第四節 尾翼ノ組立	三五
第五節 補助翼ノ取附	三六
第六節 調整	三七
第七節 發動機及「プロペラ」ノ取附	三八
第一款 使用器具及材料	三九
第二款 發動機取附前ノ點檢手入	四〇
第三款 取附實施	四一
第八節 調理機ノ取附及調整法	四二
第九節 諸附屬品ノ取附	四三
第一款 燃料「タンク」ノ取附	四四
第二款 滑油「タンク」ノ取附	四五
第四章 組立後ノ點檢	四六

第五章 分解

第三節 裝備	五五
第一章 射擊裝置	五五
第一節 射擊裝置一般	五五
第二節 八九式固定機關銃裝置	五七
第三節 航空機用十二・七輕機關銃裝置	五九
第四節 固定式射擊鑑査寫眞機(二型)裝置	六一
第五節 取扱法	六一
第二章 無線裝置	六二
第三章 計測器裝置	六三
第四章 電氣裝置	六四
第四節 取扱法	六五
第一章 機體全般ノ取扱法	六六
第一節 飛行機ヘノ昇降	六六
第二節 飛行機操法	六七
第三節 降着裝置ノ取扱法	六八
第四節 機體各部ノ給油	六九
第五節 燃料裝置ノ取扱法	七〇

第二章 發動機ノ運轉法.....	四
第一節 運轉準備.....	四
第二節 地上試運轉.....	五
第三節 飛行中ノ注意事項.....	七
第四節 發動機運轉間遵守スベキ事項.....	八
第三章 野外整備法.....	八
第四章 定期點檢法.....	八
第一節 飛行前ノ點檢.....	八
第二節 飛行中ノ點檢.....	九
第三節 日點檢.....	九
第四節 十時間點檢.....	九
第五節 二十時間點檢.....	一〇
第六節 四十時間點檢.....	一〇
第七節 百二十時間點檢.....	一一
第八節 貯蔵装置ノ點檢.....	一一
第五章 機道檢査.....	一一
附表 一式戦闘機整備品目、量數及重量表	
附 圖	

第一 一般圖
第二 胴體組立圖
第三 發動機架
第四 主翼全體(平面)
第五 主翼中央部構造要領圖
第六 主翼小骨、桁及縱油材
第七 主翼後緣部(下げ翼部)詳細
第八 補助翼全體圖
第九 補助翼構造要領圖
第十 蝶形下げ翼組立
第十一 下げ翼「ローラー」部詳細
第十二 水平尾翼全體組立圖
第十三 水平安定板ト胴體結合要領圖
第十四 昇降舵繩索金具部詳細
第十五 昇降舵軸管部詳細
第十六 垂直尾翼全體組立圖
第十七 方向舵及附設ニ繋合部詳細
第十八 方向舵鈞合重錘組立

- 第十九 脚組全體組立圖
- 第二十 脚引込装置圖
- 第二十一 脚引込作動「タンク」機構
- 第二十二 脚座急引下ゲ機構要領
- 第二十三 脚位置指示棒
- 第二十四 脚柱全體圖
- 第二十五 脚緩衝支柱全體
- 第二十六 尾輪全體組立
- 第二十七 尾輪緩衝支柱全體圖
- 第二十八 制動装置系統圖
- 第二十九 足踏制動装置
- 第三十ノ一 油壓系統
- 第三十ノ二 油壓装置系統圖
- 第三十一 高壓油「ポンプ」
- 第三十二 油壓手動「ポンプ」
- 第三十三 高壓油切換「コック」
- 第三十四 高壓油系統調整弁
- 第三十五 脚信號配線圖

- 第三十六 動翼換裝装置全體
- 第三十七 蝶形下げ翼操作装置
- 第三十八 油壓四方切換「コック」及電磁器
- 第三十九 蝶形下げ翼作動筒及内方索筒(左側)取附部
- 第四十 蝶形下げ翼作動用内方索筒(右側)取附部
- 第四十一 蝶形下げ翼操作装置翼内(中央部取附)
- 第四十二 外方索筒取附部
- 第四十三 蝶形下げ翼外端取附部
- 第四十四 平衡翼操作系統
- 第四十五 踏踏調整装置
- 第四十六 發動機操作装置(其ノ一)
- 第四十七 發動機操作装置(其ノ二)
- 第四十八ノ一 調速機操作装置
- 第四十八ノ二 調速機ノ構造
- 第四十八ノ三 調速機ノ作用
- 第四十九 落下「タンク」落下装置(其ノ一)
- 第五十 落下「タンク」落下装置(其ノ二)
- 第五十一 落下「タンク」落下装置(其ノ三)

- 第五十二 環形開キ板操作系統
- 第五十三 環形開キ板操作轉把(側部開キ板用)
- 第五十四 環形開キ板操作把手(上部開キ板用)
- 第五十五 燃料裝置系統圖
- 第五十六 燃料「タンク」取附要領圖(前方)
- 第五十七 主「槽」「タンク」燃料補充口
- 第五十八 落下「タンク」構造
- 第五十九 燃料六方切換「コック」
- 第六十 落下「タンク」管接手
- 第六十一ノ一 燃料油量計全體圖
- 第六十一ノ二 蒸氣閉塞防止裝置全體圖
- 第六十二 給油裝置系統圖
- 第六十三 滑油濾過器
- 第六十四 換紙器全體
- 第六十五 操縱席操作裝置
- 第六十六 機體銃裝置全體(八九式)
- 第六十七 八九式固定機關銃取附全具
- 第六十八 彈倉及保彈子・藥莢揚出筒(八九式)

- 第六十九 照準限鏡取附
- 第七十 航空機用十二・七耗機關砲裝備要領
- 第七十一 機關砲用減壓弁全體
- 第七十二 電氣式機關砲發射器機關砲電磁操作配線圖
- 第七十三 九六式飛三號無線機(二型)並一號航路探査受信機結線要領
- 第七十四 空中線支柱取附
- 第七十五 碍子取附圖
- 第七十六 空中線捲線取附
- 第七十七 起動器取附
- 第七十八 直流變壓機取附
- 第七十九 濾波器取附
- 第八十 機上調整器取附
- 第八十一 送受信機取附
- 第八十二 高周波擴大部取附
- 第八十三 主計器板及補助計器板
- 第八十四 電氣配線系統圖
- 第八十五 電氣配管系統圖
- 第八十六 配電盤

第八十七 電氣部品裝給要領
 第八十八 酸素吸入裝置
 第八十九 方向舵及昇降舵操縱裝置給油系統
 第九十 補助翼操縱裝置給油系統
 第九十一 平衡翼操作裝置給油系統
 第九十二 螺旋下げ翼操縱裝置給油系統
 第九十三 操縱翼給油系統
 第九十四 高壓油四方切換「ロツク」

一式戦闘機説明書目次

一式戦闘機説明書

總則

第一 本機ハ主トシテ晝夜ニ於ケル閉空及掩護ニ使用ス
 第二 本機ハ片持式低翼單座單機ヘシテ其ノ一般形狀ハ殆ド九七式戦闘機ト同一ニシテ主ナル相違點ヲ示セバ左ノ如シ

一、脚 内方引込式單脚
 二、下げ翼 螺旋下げ翼
 三、發動機 二重圧縮空冷式
 四、「プロペラ」 定回転「プロペラ」

機體ハ胴體、翼組、尾翼、降着裝置及其ノ他胴體内諸装置ヨリ成リ主トシテ高力アルミニウム合金第一種ヲ使用ス
 舵翼類ハ全鋁製小骨ヘシテ羽布張トス

第三 本機ノ主要諸元左ノ如シ

全幅	一一・四三七米
全長	八・八三二米
全高	三・〇九〇米
機頭距離	三・四〇〇米
主翼面積 補助翼及胴體部ヲ含ム	二二・〇平方米

最大寬度

空氣力學的平衡翼弦

上反角

主翼取附角(零速線ニ對シ)

主翼縱橫比

翼斷面

補助翼面積(左右合計平衡部ヲ含マズ)

襟形下付翼面積

水平安定板面積(機體部ヲ含ム)

水平安定板取附角(零速線ニ對シ)

昇降舵面積(左右合計平衡部ヲ含ム)

垂直安定板面積

方向舵面積

第四 重量及重心位置

項目	翼部		前部		後部	
	重量(噸)	重心(%)	重量(噸)	重心(%)	重量(噸)	重心(%)
空	一、五八〇	一六・五	一、五八〇	一六・五	一、五八〇	一六・五
座						
合計	二、〇四八・五	二二・〇	二、二四三	二六・五	二、二四三	二六・五

二・六六〇米

二・〇五一米

六度(但シ翼端ニテ二度低下セ)

六度

六 N N I 2 (改厚一八%—一八%)

〇・八九一平方米×二

〇・五八二平方米×二

二・八三平方米

〇度

一・二五平方米

〇・六六一平方米

〇・七八八平方米

備考

- 一、機素装置無キトキハ重量ニ於テ十八・五ト輕クナリ重心位置約〇・五%前進ス
- 二、重心位置ハ空氣力學的平衡翼弦ニ對スル%ヲ示ス
- 三、空氣力學的平衡翼弦ハ二・〇五一米ニシテ其ノ前縁位置ハ主翼前縁後方五%在リ
- 四、落下「タンク」二箇ノ重量ハ二十一噸ニシテ搭載量ノ項ニ含マル

搭載量内譯(裝備品目、重量ハ附表ニ示ス)

項目	裝備品目	重量(噸)	搭載量(噸)	落下「タンク」裝備(噸)
機素(落下傘共)		七八・五		七八・五
燃料及設備		一三・一		一三・一
機		二二〇(三三四)		七五〇(九六四立上機アリ)
油		二九(三〇立)		三三・五(四〇立)
合計		四六八・五		六六三

備考

射撃装置ノ重量ハ百三噸ナリ無線装置ノ重量ハ二十七噸ニシテ一號航路標識受信機十斤ヲ含ム

燃料搭載量及滑油搭載量

種類

項目	裝備状態		
	常装 (立)	海装 (立)	落下 (立)
主「タンク」(前方)	二六四(滿載)	二六四(滿載)	二六四(滿載)
補助「タンク」(後方)	五〇	三〇〇(滿載)	三〇〇(滿載)
落下「タンク」	ナシ	ナシ	四〇〇(滿載)
燃料合計	三一四	五六四	九六四
滑油	三〇	四〇	四五(滿載)

備考

滑油「タンク」全容量ハ四十九立ニシテ滑油滿載時空席ハ四立ヲ標準トス

第五 使用發動機

九九式九五〇馬力發動機

型式

二重固定星型水冷式

氣筒數

一四

壓縮比

六・七

轉速比

〇・六八七五(11/16)

轉機方向

後方ヨリ見テ右

懸昇

四轉數

二・七〇〇^{kg}/s

吸氣壓力

(+) 二二五^{mm}水銀柱

馬力

九九〇馬力

公稱

四轉數

二・六〇〇^{kg}/s

吸氣壓力

(+) 一三〇^{mm}水銀柱

馬力

八七〇馬力

高度

三・四〇〇米

高度馬力

九七〇馬力

寸法

全長

一・三一二米

全徑

一・一五〇米

重量 (發動機内滑油ヲ含ミ 慣性發動機其ノ他ヲ含マズ)

五四五^{kg}

第六 使用燃料及滑油

燃料

航空八七揮發油

第七 「ソコスタ」

航空八七揮發油

「一式機関機用」ソコスタ

航空八七揮發油

燃料

總高

直徑

「ピッチ」

重量

二・九〇〇米

二六度乃至四六度（於一米半徑）

一一〇馬力内調速機重量一・八五

六

第一篇 構造及機能

第一章 機體

第一節 一般構造

第八 本機ハ主トシテ高力アルミニウム合金第二種ヲ使用スル半張設式全周製低翼軍用機ニシテ九七式戦闘機ト類似ノ構造ヲ成ス

主翼ハ左右兩翼一體ニ構成セラレタル片持式翼ニシテ主翼左右ニ偏形下げ翼ヲ有ス（附圖第一）

胴體ハ地上輸送ノ爲略々中央部ニテ前後ハ二分セラル發動機架ハ四箇ノ「デーパーゴルト」ニテ第一框ニ装着セラレ之ガ著脱ハ容易ナリ

尾翼ハ胴體ニ對シ片持梁ヲ成シ操縱席口ハ移動式風上げニ依リ閉閉セラル脚ハ單脚式ノ引込脚ニシテ發動機直結ノ高壓油「ポンプ」ニ依リ高壓油ニ依リ内方ニ向ヒ主翼前縁部ニ引込格納セラレ

機體外部ノ氣流ニ露出セラル部分ハ鎮頭ヲ且頭トシ表面ヲ平滑ニ爲シアリ

第二節 胴體

第九 胴體ハ楕圓筒形狀ヲ有スル流線型ニシテ主體發動機架及發動機覆ヨリ成ル（附圖第二）

第十 胴體主體ノ構造要領ハ略々九七式戦闘機ト同一ニシテ胴體左側面ニハ轉覆時ヲ考慮シ非官版出孔ヲ設ケ

風よけハ前後二部ヨリ成リ後部風よけハ移動式ニシテ機體開口ヲ密閉シ得

第十一 發動機架(附圖第三)

發動機架ハ特殊鋼管製ニシテ支管ノ端四箇所ニ於テ「テーパーボルト」ニ依リ第一根部發動機架取附金具ニ取附ケラレ著脱容易ナリ

發動機取附環ニハ十三箇ノ取附金具アリ緩衝「ゴム」ヲ介シ發動機ヲ取附ク

第十二 發動機罩

發動機罩ハ前部固定覆、後部覆、環形開キ板、油受板、發動機架環ヨリ成ル

前部覆ハ環状ヲ成シ前部氣流冠前面ニ「ボルト」ニ依リ固定セラル後部覆ハ上下及兩個ノ四箇ニ分割セラレ前方ハ前部固定覆ニ後方ハ後列氣流ニ取附ケラレ環形開キ板枠ニ固定檢ニ依リ固定セラレ著脱容易ニシテ發動機檢檢ニ便ナラシム

環形開キ板ハ上部兩側面ノ三部分ニ分割シ「開閉」セラレ油受板ハ發動機架ノ發動機取附面ニ固定シ「ナセル」ノ防火、防熱ヲ爲スト共ニ氣流冷却空氣ノ凝流板ト成ル

發動機架環ハ上下及兩個ノ四箇ニ分割セラレ前方ハ油受板ノ外周ニ後方ハ第一根ニ固定檢ニ依リ取附ケラレ著脱容易ニシテ發動機檢檢及調整ニ便ナラシム

第十三 排氣管

排氣管ハ不精鋼板製ノ集合排氣管ニシテ左右共機體中心線附近ニ開口ス排氣管ハ適當ニ分割セラレ接合部ハ緊密ニテ緊定セラレ此ノ部ニテ排氣管ノ伸縮ヲ自在ニシ且取附作業ヲ容易ナラシム

第十四 氣化器空氣吸氣管

氣化器空氣取入管ハ發動機環下部ニ位置シ前部中央部後部ノ三箇ニ分割セラレ防塵網ヲ有ス前部ハ發動機前部覆ト一體ト

成リ中央部ハ發動機後部覆ト一體ト成リ丸小ね等ニ依リ連結セラレ吸氣管ヲ成ルニシテ後部ハ更ニ上下ニ分割セラレ發動機主油溜溜網ノ點檢及點火檢査等ニ便ナラシム此ノ部ニ防塵網ヲ有シ座席内右側ノ操作把手ニ依リ「防塵」及「適當」ニ切換ヘ得

第三節 翼組

第十五 主翼一般構造(附圖第四乃至第七)

主翼ノ形式ハ低翼單葉片持式ニシテ左右兩翼一體ニ構成セラレ一體ト蒙固ニ固定ス

主翼ハ三桁式ニシテ機體材小骨ト共ニ骨格ヲ構成シ外板ヲ銹著シ構造梁頭ハ九七式翼梁頭ト略々同一ナリ前緣部ハ引込脚收容室トナリ且其ノ中央部ハ保彈子及空際夾持用鉤ノ一部ヲ成ルニシ

主翼ニハ補助翼、下げ翼、燃料「タンク」、補助翼機統裝置、下げ翼操作裝置、脚、機體材、踏脚、落下「タンク」及同落下裝置等ヲ取附ク

第十六 補助翼(附圖第八及第九)

補助翼ハ高力「アルミニウム」合金第二種板製ノ桁小骨及高力「アルミニウム」第一種管製後緣材ヨリ成リ前緣部ハ桁小骨ニ外板ヲ銹著シ桁梁ト成シ骨格ヲ構成シ表面ヲ羽布張りトス

補助翼ハ三箇ノ蝶形金具ニ依リ補助翼取附ケ「ボルト」ニ取附ケラレ著脱可能ナリ前緣部ニハ鋼管中ニ鉛ヲ鑄込ミタル鈎合重錘ヲ取附ク

第十七 下げ翼(附圖第十及第十一)

下げ翼ハ蝶形下げ翼ニシテ高力「アルミニウム」合金第二種板ノ桁小骨等ニテ補助セル構造ニシテ三本ノ軌條上ニ沿フテ出

入ス

第十八 「タンク」取

主翼一番、七番小骨間ノ前桁、中桁間及一番、九番小骨間ノ中桁、後桁間ニ於テ左右合計四箇ノ燃料「タンク」ヲ收容シ又左右一番小骨間ノ前桁、中桁間ニハ燃料管制御及三方「コック」中桁、後桁間ニハ六方「コック」ヲ取附ク

「タンク」取ハ左右、中央及其ノ各々ガ前後ニ分割セラレ合計六箇ヨリ成ル左右二ハ中桁ニ於テ前後ガ蝶番線ニ依リ各相ニ取附ケラレ他ノ間隔ハ桁及特設金具ニ丸小ねぢヲ以テ固定セラル

第四節 尾翼

「タンク」取ハ主翼外板ヲ構成スル強度部材ナルヲ以テ確實堅固ニ取附ケルヲ要ス

第十九 尾翼ハ水平安定板、昇降舵、垂直安定板及方向舵ヨリ成ル(附圖第十二乃至第十六)

第二十 水平安定板(附圖第十二、第十三)

水平安定板ハ三箇ノ桁及小骨外板ヨリ構成セラル前桁及後桁ニハ胴體トノ取附金具アリ夫々胴體第十七及第十九桁ニ「ボルト」ニ依リ安定板ヲ固定シ中桁ハ間座ヲ介シテ第十八桁ニ固定ス尙安定板外皮ニ鍍著セラレタル部材ハ胴體切込周邊ニ丸小ねぢヲ以テ固定セラレ安定板ト胴體トノ間隔部ハ整形型ヲ以テ覆フ安定板内ニハ平衡翼操作連結桿ヲ有ス

第二十一 昇降舵(附圖第十二、第十四、第十五)

昇降舵ハ左右一體ニ作ラレ高力「アルミニウム」合金第二種板製ノ桁小骨及高力「アルミニウム」合金第一種管製ノ後縁材ヨリ成リ前縁部ハ桁小骨ニ外板ヲ鍍著シ箱型ト成シ管節ヲ成形シ全表面ヲ帆布張りトス外方部ニ張出平衡部ヲ有シ該部ニ釣合蓋蓋ヲ内藏ス

左右昇降舵中央部ハ軸管ニ依リ連結セコレ其ノ中央部ニ昇降舵操作桿桿一端ヲ鍍著ス水平安定板ニ對スル昇降舵ノ取附ハ左右各三箇ノ蝶番ニ依リ外方及中央蝶番金具ハ胴體部ニ球軸受ヲ有スニ安定板側蝶番金具ニ「ボルト」ヲ以テ取附ケラレ内方蝶番ハ胴體後縁板後面ニ取附ク

第二十二 平衡翼

平衡翼ハ桁及外板ヨリ成ル全周翼ニシテ昇降舵ノ上下運動ニ伴ヒ自動的ニ平衡翼作動爲シ後舵反動力ヲ減少セシムルト同時ニ操縦室内ヨリノ操作ニ依リ手放飛行ノ約合速度ヲ任意ニ變更セシムルコトヲ得

第二十三 垂直安定板(附圖第十六)

垂直安定板ハ三本ノ桁、縱通材、小骨及外板ヨリ成ル胴體第十七乃至十九桁ノ上部ハ垂直板ノ桁ヲ成スモノニシテ胴體垂直板ハ胴體ト一體ニ構成セラル垂直板上部ニハ尾燈ヲ有ス

第二十四 方向舵(附圖第十七及第十八)

方向舵ハ高力「アルミニウム」合金第一種板製ノ桁小骨及高力「アルミニウム」合金第一種管製ノ後縁材ヨリ成リ前縁部及下部ハ桁小骨ニ外板ヲ鍍著シ箱型トシ管節ヲ構成シ全表面ヲ帆布張りトシニ箇ノ蝶番金具ニ依リ垂直安定板及胴體後縁板後面ニ取附ク後縁部ト方向舵トノ間隔部ハ整形型ヲ以テ覆フ

第五節 降著装置

第二十五 降著装置ハ脚操作装置、引込機構、脚柱、車輪及尾輪ヨリ成ル

脚ハ單脚引込式脚組ニシテ主要前縁部ニ内方ニ向ヒ引込マル引込ハ油壓式ニシテ發動機ニ直結驅動セラル、高壓油「ポンプ」ヲ其ノ原動力トス

引込マレタル場合ハ脚柱收縮部ハ脚柱復ニ依リ完全ニ覆ハルルモ車輪ハ其ノ下面ヲ外部ニ露出ス(附圖第十九)

第二十六 引込機構(附圖第二十乃至第二十二)

主翼七及九番小骨間ニ於テ前指前方及前、中骨間ニ夫々前方及後方支持桁アリ支持桁ニハ夫々二箇ノ軸受アリ主軸及補助軸ヲ支持シ自由ニ回轉セシム主軸ハ脚柱ヲ支持シ主軸ノ回轉運動ハ脚柱昇降セシムルコト、ナル主軸及補助軸ハ二箇ノ關節アリ有スル如ク二本ノ「リンク」ニ依リ連結セラル「リンク」ハ脚柱昇降ノ場合ノ安全掛金ヲ自動的ニナシシムル機構タルト共ニ側方荷重ニ對シテ強度部材ヲ構成ス

主軸及補助軸間ニハ作動筒アリ作動筒ヲ油壓ニ依リ伸縮セシム脚柱昇降セシム作動筒ノ補助油筒ハ自由ニ回轉シ得ル如キ軸受ヲ爲シ補助軸中心ニ偏心シ取附ケラレ以テ主軸回轉ノ初動ヲ可能ナラシメ作動筒他端ハ主軸ニ固定セル軸受具ニ「ボルト」ニ依リ取附ケ七番小骨下部ト主軸間ニ補助ばねアリ補助ばねハ脚柱引込ム場合ノ補助トナルト共ニ應急引下ゲノ場合機密ニナルト同時ニ安全掛金ノ掛リテ完全ナラシム主軸ハ脚柱位置指示棒アリ指示棒ハ主軸ノ回轉ニ依リ上下シ脚柱下ゲノ場合ハ主翼上面ニ突出シ脚柱上ゲノ場合ハ主翼内ニ入ル脚柱下ゲノ位置ヲ明示スル爲完全ニ下ゲタルトキハ指示棒下端ノ黃銅ノ部分ガ露出スル如ク補助軸ニハ「カム」裝置アリ操縱部ヨリ之ヲ操作スルコトニ依リ脚柱昇降ノ際、安全掛金ニノ電氣ヲ爲サシム

油壓系統ノ故障ノ場合ツ考據シ應急引下ゲ裝置アリ有ス應急引下ゲ機構ヲ操縱部ヨリ操作スルコトニ依リ脚柱自重ニ依リ「下ゲ」ノ位置ニ入ル本機構ニ於テハ各回轉部分ノ摩擦力ガ緩衝ニ及ス影響相當大ナルヲ以テ主軸後方及補助軸前後軸受「リンク」ノ關節合計五箇所ニハ「エイドルローラー」ヲ使用ス各部分ノ點檢注油ヲ怠ラザル如ク注意スルヲ要ス

第二十七 脚柱(附圖第二十四及第二十五)

脚柱ハ緩衝支柱、片持脚柱及車輪ヨリ成ル緩衝支柱ハ脚柱上同時ニ緩衝支柱ヲ兼テ緩衝支柱ハ壓縮空氣及緩衝油ヲ併用セ

ル空氣油壓式ニシテ連續緩衝ノ場合ノ機構ヲ良好ナラシムルト共ニ引込ノ場合油、空氣ノ混合ヲ防止スル爲上部活塞ニ依リ油ト空氣トハ完全ニ分離セラル其ノ主要諸元左ノ如シ

緩衝行程

一五〇糎

最伸長時空氣壓

七・五氣壓(地上停止沈下量約九〇糎)

緩衝油

作動油第一種第一號

片持脚柱ハ高力「アルミニウム」合金第一種鑄造品ニシテ下部ニハ車輪ヲ取附ケ上部ハ「クォーターピン」及「ボルト」ニ依リ緩衝支柱ニ固定ス

車輪ハ片持脚柱ニ固定セラレ片持式ニシテ他端ハ「ナット」ニ依リ車輪ノころ軸受ヲ固定シ「ナット」ハ折曲グランプニナリトス

第二十八 脚柱復

脚柱ハ脚柱復アリ脚柱引込ミタル場合主翼前部ヲ完全ニ覆フ覆ハ上下ニ分レ上半部ハ緩衝支柱外筒ニ固定サレ下部ニ螺ネアリ右ノ下半部ノ上部ハ螺ネニ依リ上半部復ニ連結セラレ下部ハ調整ねぢニ依リ片持脚柱ト連結シ調整部ノ場合復テ

外方ニ開ク

第二十九 車輪

車輪ハ引込マレタル場合モ其ノ下半部ヲ覆下面ニ露出スルヲ以テ引込時ニ於ケル空氣抵抗ヲ可及的減少セシムル爲流線型車輪ヲ用フ

第三十 足輪(附圖第二十六)

「ダイヤ」内張
構造及機器

尾輪ハ第十六板ニ取附ケラル

尾輪

一五〇×七五B「ソリッド」尾輪

第三十一 尾輪緩衝支柱ハばね及緩衝油ヲ併用セルバね油壓式緩衝支柱ニシテ九七式調機ト同形式ナリ(附圖第二十七)

緩衝行程

八〇程

緩衝油

作動油第一種第一號

第三十二 制動装置(附圖第二十八及第二十九)

「ブレイキ」ハ油壓式「シタ油」タンク「油」ポンプ「及導管」ヨリ成ル油「タンク」ハ防火壁前右側ニ在リ常時油「ポンプ」ニ油ヲ供給ス油「ポンプ」ハ捲棒ノ踏板ニ直接取附ケラレ踏板ヲ踏ムトキハ油「ブレイキ」ニ至リ制動片ヲ擴ク

導管ハ捲棒、制轉部、脚柱、制轉部及緩衝支柱制動部ハ高壓耐油「ゴム」管ニシテ他ハ耐油「アルミニウム」管ニシテ管ヲ用フ導管内ニハ空氣ノ殘留セザル如ク注意スルヲ要ス「ブレイキ」ノ調整法ハ從來ノモノト同一ナリ

使用油

作動油第二種第一號

第三十三 脚操作装置(附圖第三十ノ一及第三十ノ二)

脚ノ昇降ニハ油壓ヲ用フ

使用油

作動油第一種第一號

油壓ハ原動機トシテハ齒車式ノ自動機直結ノ高壓油「ポンプ」ヲ用フ該「ポンプ」ハ發動機ニ直結ナルヲ以テ發動機ガ回轉セバ當「油」ヲ排出スルヲ以テ油壓切換「コック」ヲ「中正」ニ置ケバ「ポンプ」ヨリ排出セル油ハ切換「コック」ヲ通リ直チニ油「タンク」ニ戻ル即チ切換「コック」ガ「中正」ニアレバ「ポンプ」ハ無負荷狀態ニテ駆動セラル切換「コック」ヲ「上ダ」又ハ「下ダ」ノ位置ニ置ケバ油「ポンプ」ヨリノ油ハ切換「コック」ヨリ左右側ノ作動筒ニ至リ脚ヲ「上ダ」又ハ「下ダ」ノ動作ヲナサシ

ム故ニ脚ヲ操作セントスルトキ以外切換「コック」ヲ「上ダ」又ハ「下ダ」ニ置ケバ配管ノ一部ハ極度ニ大ナル高壓油ヲ以テ充サレ新ナル混合ノ壓ガ無限ニ増大スルヲ防止スル爲配管中ニ高壓油調整弁アリ現在ハ六十氣壓ニ調整シアリテ之以上ニ壓ガ上ラントスルトキハ油ハ調整弁ヲ押シ開キ「タンク」ニ戻ル面シテ斯カル高壓ヲ不要ニ持続スルコトハ油ノ濃度上昇前液

鐵板等ノ腐シアリ其ダ空マシカラズルヲ以テ脚ヲ操作シ終レバ切換「コック」把手ハ必ズ「中正」ニ戻シ置クヲ必要トス高壓油「ポンプ」故障ノ場合ニハ手動「ポンプ」ヲ用ヒ作動筒ニ送油スルヲ得油壓系統故障ノ場合ニハ脚ノ自重ヲ利用シ集ニ依リ引下ガ得ル應急引下ガ装置ヲ有ス脚ノ上下位置ヲ明示スル爲詳信號燈ヲ主計器板ニ附ス脚ガ完全ニ引上ダラレ「安全掛金」ヲ掛ケレバ「赤」ガ點ジ完全ニ引下ダラレ「安全掛金」ガ掛シバ「青」ヲ點ジ安全掛金外レタル場合及脚ノ運動中ハ燈ヲ點セズ脚位置ヲ明示スル爲ニ上記信號燈ノ外ニ脚位置指示棒ヲ脚柱取附部上翼上面ニ在リ脚ヲ引下レバ指示棒ハ翼上面ニ突出シ翼製部ノ黃色ヲ露シ脚ガ完全ニ引込マレタルトキハ指示棒ハ翼上面ニ引込マル

手動「ポンプ」操作ノ場合油「ポンプ」ヨリ回流スルヲ防止スル爲配管中ニ不轉弁アリ又脚ヲ下ゲノ場合急激ニ降下シ機體ニ衝撃ヲ與フルヲ防止スル爲流量調整弁ヲ設ク

第三十四 油「タンク」

油「タンク」ハ「アルミニウム」板製ニシテ容量約二立ナリ

取附位置ハ防火壁前左側ニシテ「タンク」上部ニハ給油口、空氣抜「逆流弁」ヲ有ス及油量指示棒アリ下部ニハ溢潤及油出口、還油入口アリ

第三十五 導管

導管ハ高耐油「ポンプ」及作動筒ニ高壓耐油「ゴム」管ヲ用ヒ他ハ一〇×一及八×一ノ耐油「アルミニウム」合金管ナリ

第三十六 高壓油「ポンプ」(附圖第三十一)

一號 高壓油「ポンプ」ヲ使用ス

排出壓力

六〇気壓

排出量

四〇/分(一、〇〇〇mm³/分)

一四〇/分(一、五〇〇mm³/分)

第三十七 手動「ポンプ」(附圖第三十二)

手動「ポンプ」ハ活塞往復運動ニ依リ油ヲ排出セシムルモノニシテ脚昇降ニ必要ナル操作回数ハ約二十五往復ナリ
把手ハ引伸式ニシテ操作スルトキ以外ハ短ク引込メ機能ヲ防害セザル如クス

第三十八 油壓切換「コック」(附圖第三十三)

「フランチャイ」式切換「コック」ニシテ前後撻點ニ依リ油ノ方向ヲ切換ヘ操作把手ヲ操作スルニハ掘リ上部ノ押釦ヲ押シ掛
金ヲ外シタル後操作スルヲ要ス

第三十九 高壓油調整弁(附圖第三十四)

ばねヲ用ヒ弁ニ依リ調節セシム即チ上部ノねぢヲ回轉スルコトニ依リ調節セラル之ニ依リ油壓系統中ノ最大壓ヲ規正ス
第四十 緊急引下装置(附圖第二十二)

既述セル如ク飛行中ノ油壓系統ノ故障ノ場合ニハ緊急引下装置ニ依リ脚ヲ引下グルコトヲ得操作把手ハ「カム」操作把手
ト同一箇所ニ在リ床及座車ニ依リ緊急引下ノ柄桿ニ連結ス該柄桿ハばねニ依リ常ニ舊位置ニ復スル如クシアルヲ以テ操作
ヲ終リ把手ヲ離セバ把手ハ舊ニ戻ル

第四十一 「カム」操作装置

既述セル如ク脚ヲ昇降セシムルニハ先ヅ「カム」ヲ操作シ「安全掛金」ヲ外スヲ要ス「カム」操作把手ハ座席左側第四航後方ニ

在リ座滑車及「オート」環ニ依リ「カム」ニ連結ス

第四十二 脚信號装置(附圖第三十五)

信號装置ハ主計器板中央ノ信號燈、各開閉器及電氣回路ヨリ成ル脚安全掛金開閉器ハ脚ノ「リンク」機構中ニ在リ「カム」ノ
作動ニ依リ自動的ニ切換ヘラル

脚「リンク」開閉器ハ脚「リンク」機構部主翼前前面ニ取附ケラル「リンク」ノ作動ニ依リ自動的ニ開切換ラル以上ノ脚信
號開閉ノ接著ハ何レモ調整可能ニシテ適時之ガ點檢ヲ要ス

信號燈ハ左ノ如ク指示ス

信 號 燈	脚ノ状態
赤	脚ノ安全掛金完全(著陸可)
白	脚ノ安全掛金不完全
點 燈 セ ズ	一、脚上ルキ安全掛金不完全 二、脚上ルキ安全掛金完全 三、脚上ルキ運動中 四、脚下ルキ運動中

第六節 操縱装置

第四十三 昇降舵操縱装置(附圖第三十六)

構造及機能 操縱

操縦桿ノ中立位置ハ座席前面計器板下方後端ヨリ操縦桿頂部後端迄百二十五度アリ操縦桿ノ前後運動ハ連結桿及索ハ運動シ昇降能ト上下運動セシム昇降能ノ可動角ハ上方二十五度下方二十度コシテ操縦桿ノ中立位置後方二十三度(前面計器板下方後端ヨリ操縦桿頂部後端迄三百七十度)前下方十八度(列寸法八十二度)ノ運動ニ相當ス

第四十四 補助翼操縦装置

操縦桿ノ左右運動ハ横桿連結桿ニ運動セラレ補助翼ヲ操作ス

操縦桿ノ運動ハ左右共ニ二十度コシテ補助翼ハ上方二十五度下方二十度ニ運動シ上下五度ノ差ヲ生ゼシム

第四十五 方向舵操縦装置(附圖第四十五)

操縦左右ノ前後運動ハ索ニ運動シテ方向舵ヲ操作ス可動角ハ踏棒、方向舵共ニ三十度コシテ踏棒ハ二箇ノ「ボルト」ノ調整ヘニ依リ三段ニ調整シ得最大調整距離ハ五十度ナリ

第四十六 下げ翼操作装置(附圖第三十七乃至四十三)

下げ翼操作装置ハ依リ油壓切換四方「コック」ヲ遠隔操作シ油壓ニ依リ閉閉ス即チ操縦桿頂部ノ押鈕ヲ押セバ座席左側主翼上面ニ取附ケラレタル切換「コック」用電磁器作動シテ油壓切換「コック」ヲ切換ヘ下げ翼作動筒ヲ作動セシム作動筒ハ直結セラレタル「アウタ」ニ依リ前車ヲ回轉セシメ以テ左右下げ翼ニ連結セル鋼索ヲ捲キ附ケケル索筒ヲ回轉セシムルコトハ依リ左右下げ翼ヲ同時ニ開閉ス

下げ翼可動用押鈕ハ左右二箇コシテ其ノ機能左ノ如シ

位置	色	形	甲	四方「コック」作動セシムル装置
左	赤	上	押	電磁器ニ依リ「コック」起手ノ後ニ切テ
右	黄	下	押	電磁器ニ依リ「コック」起手ノ前ニ押ス

位置	色	形	甲	電氣回路閉アバシ「依リ」コック」起手ト中間ニアル
左	黄	下	押	電磁器ニ依リ「コック」起手ノ前ニ押ス

電氣回路故障ノ場合ハ油壓切換「コック」把手ヲ手動ニ依リ爲シ得此ノ際手ヲ放セバ把手ハばねニ依リ自動的ニ「中立」ニ戻ル
下げ翼開閉ノ示度ハ主翼後縁部ニ露出セル下げ翼軌條上ノ印ニ依リ操縦者ハ目撃シ確認シ得下げ翼ニ取附ケラレタル「コック」ニ依リ支ヘラレ主翼後縁部ノ三本ノ軌條ニ沿ツテ開閉シ最大開キ角度二十度ナリ

第四十七 平衡翼操作装置(附圖第四十四)

昇降能小平衡ハ操縦桿ヨリ操作セラレ機體ノ釣合位置ヲ任意ニ變更スルコトヲ得開閉左側第五、第六相間ニ操作轉把アリ轉把ノ回轉ハ開閉左側ノ運動索ニ依リ安定板内中央部ニ傳達セラレ此處ニテ左右ニ分レねち操縦桿ヲ經テ前後運動ニ變ヘラレ平衡翼連結桿ノ螺着ノ位置ヲ前後セシムルコトニ依リ平衡翼上下ニ動カス即チ轉把ヲ前方(時計ノ回轉方向)ニ廻ハセバ釣合ハ機首「下ゲ」トナリ後方(時計ノ回轉方向ニ反対)ニ廻ハセバ機首「上ゲ」トナル

各機車ハ翼内ニ在リテ安全ニ防護セラル

平衡翼ハ昇降能中立位置ノトキ平衡翼指示器日盛零度ニテ後縁一致スル如ク取附アリ

第七節 發動機操作装置

第四十八 發動機操作装置(附圖第四十六及第四十七)

發動機操作装置ハ座席内左側ニ取附ケラレタル検査操作桿群、高度弁操作桿群「プロペラ」操作桿群各連結桿相桿及調整

方自動調整装置操作案等ヨリ成ル

第四十九 燃料「コック」操作装置

燃料「コック」操作把手ハ該處内左側第四部附近ニ二箇及該處直前ノ調整中央部ニ一箇アリ左側ノモノニ箇ノ中上方ノモノハ六方切換「コック」用ニシテ翼内燃料「タンク」ヲ主「タンク」ノ左、右及共通補助「タンク」ヲ左、右及共通ノ六方ニ切換ヘ下方ノモノハ三方切換「コック」ニシテ翼内「タンク」ノ「通」落下「タンク」ノ「通」止ノ三方ニ切換フ例レモ操作把手ヨリ「コック」迄ハ滑車ヲ用ヒ繩ニ依リ連結セラル

調整中央部ノ把手ハ落下「タンク」用ニシテ左、右、共通及止ノ四方ニ切換フ把手「コック」間ハ連結桿ニ依リ連結ス

第五十 燃料管制器操作装置

燃料「コック」操作把手取附家ノ管制器操作把手アリ之ヲ前後ニ摺動セシメ燃料管制器内ノ手動「ポンプ」ヲ作動セシムルコトヲ得

把手ヨリ管制器迄ハ連結桿ニ依リ連結セラル

第五十一 始動装置

始動装置ハ始動機ニ依ルモノト手動慣性始動機ニ依ルモノトノ二種アリテ注射「ポンプ」、始動發電機、點火開閉器、手動慣性始動機用把手及「クワツチ」操作系統ヨリ成ル

「プロペラ」先端後ノ先端ニハ始動機ニ依ル始動ノ爲ノ始動受金アリ

手動慣性始動機ハ二號慣性始動機ニシテ手動操作ハ車輪收容部ノ孔ヨリ操作把手ヲ挿入シ調整下方相々斜ノ方向ニ於テ爲ス

踏桿後方ノ主翼上面ニ踏板アリ之ヲ踏メば空滑車及「ボーゲン」架ニ依リ慣性始動機ノ「クワツチ」ヲ作動セシム

手動把手ハ翼内取出孔附近ニ格納セラル

第五十二 落下「タンク」落下装置 附圖第四十九乃至第五十一

落下「タンク」ハ主翼下面ニ左右各一箇ヲ裝着シ砲彈型ヲ成シ容量ハ各一二百立テリ主翼第七、第八小骨間ノ前桁ニ固定セル前部懸吊金具後部ニ取附ケタル鉤形ノ後部懸吊金具ヲ以テ懸吊シ四箇所ノ横止金具ヲ以テ動搖ヲ防止ス後部懸吊金具ハ正シク噴合ハセザレバ不時落下スルヲ以テ取附ノトキ踏桿トノ關係及張ノ調整ニ注意スベシ

燃料管ハ「タンク」落下時容易ニ離脱シ得ル構造ヲ有ス(附圖第五十八)

第五十三 環形開キ板操作装置 附圖第五十二乃至第五十四

環形開キ板ハ調整上部左右兩側面ノ二部分ニ分レ機體發熱發筒通過部及調整下部發動機空氣取入管部ニ固定履ツ有ス上部環形開キ板及左右側面環形開キ板ハ機體座内操作器ニ依リ各一別箇ニ操作ス上部環形開キ板ハ機體座内左側上部ニ取附ケラレタル操作把手ノ如ク押シ前後ニ摺動セシムルコトニ依リ三段位置ニ開閉セラル上部環形開キ板ト操作把手トハ縦桿及連結桿ニ依リ連結セラル左右兩側面環形開キ板ハ機體座内右側上部ニ取附ケラレタル操作把手ヲ前後方向ニ摺動セシムルコトニ依リ左右開キ板同時ニ任意ニ開閉セラレ側部環形開キ板ト操作把手トハ檢導管鎖及鎖齒車ニ依リ連結セラル

第八節 燃料裝置

第五十四 燃料裝置ハ燃料「タンク」配管燃料管制器燃料管用重力差指示器及特殊始動裝置等ヨリ成ル(附圖第五十五)

第五十五 燃料「タンク」ハ主燃料「タンク」、補助燃料「タンク」(例レモ翼内)及落下「タンク」(特殊裝置)ヨリ成ル

第五十六 主燃料「タンク」ニ附圖第五十六及第五十七

主燃料「タンク」ハ主翼一番、七番小骨間ノ前桁中桁間ノ主翼内ニ收容セラレ左右二箇ヨリ成ル

軟質アルミニウム板接合ニシテ一箇ノ容量ハ百三十二立ナリ主翼小骨ニ取附ケラレタル三條ノ帯板ヲ以テ緊定セラレ
尚寬幅方向ヘノ「ズレ」ヲ防止スル爲メ鋼材ニ取附ケラレタル帯板ヲ以テ「タンク」ヲ一番小骨方向ニ緊定ス補充口金具ニハ
燃料補充ノ際溢出燃料が翼内ニ入ラザル如ク「ゴム」環ヲ以テ保護セラル

第五十七 補助燃料「タンク」

補助燃料「タンク」ハ主翼一番、九番小骨間ノ中桁後桁間ノ主翼内ニ收容セラレ左右二箇ヨリ成ル軟質アルミニウム板接
合ニシテ一箇ノ容量ハ百五十五立ナリ主翼小骨ニ取附ケラレタル四條ノ帯板ヲ以テ緊定セラレ他ハ主燃料「タンク」ニ同ジ
第五十八 落下「タンク」(附圖第五十八乃至第六十)

主翼下面脚取附内側ニ左右各一箇ヲ裝置シ爆雷型ヲ成シ一箇ノ容量二百立ナリ外板ハはんだめつきセル鋼板ナリ

第五十九 燃料系統管(附圖第五十五乃至第五十九)

燃料管ハ翼内ハ鉛ド鉛線アルミニウム合金第二種管ヲ使用シ「ナセル」内及「タンク」六方「コック」間ハ可接管トス空氣抜
管ハ「アルミニウム」管ヲ用フ

主「タンク」補助「タンク」ヨリノ燃料取出口ハ左右各一列ニ六方「コック」ニ連結ス六方「コック」ハ主翼一番小骨間ノ中桁
後桁間ニ在リ主「タンク」ノ左右及共通補助「タンク」ノ左、右及共通ノ六方「コック」ニ切換ヘ得六方「コック」ヨリノ燃料ハ前桁中桁
間ニ在リ三方「コック」ヲ通リ燃料管制御器「ポンプ」燃料管用重力弁ヲ經テ氣化器ニ至ル

燃料管用重力弁ヨリノ燃油管ハ燃料管制御器ニ連ル左右落下「タンク」ノ燃料ハ左右ニ各一列ニ落下「タンク」用四友「コック」ニ
至リ此處ヨリ一本ノ導管ニテ前記三方「コック」ニ至リ更ニ燃料管制御器ニ入ル
三方「コック」ハ翼内「タンク」ノ通、落下「タンク」ノ通及「止」ノ三方ニ切換ヘ得

第六十 指示計器(附圖第六十一乃至六十二)

油量ノ指示器トシテ油量計(九四式)二箇ヲ副體右側ノ下方ニ附ス一箇ハ主「タンク」用他ハ補助「タンク」用ニシテ切換「コ
ック」ニ依リテ左右各「タンク」ニ切換ヘテ夫レノ油量ヲ知ル切換「コック」ハ必ズ右又ハ左ニ確實ニ置キテ油量計ヲ操作ス
ルヲ要ス然ラザルトキハ油量計ヲ破損スルコトアルベシ蒸氣閉塞防止ノ爲補助「タンク」ニ加壓中ハ油量計ノ指示ハ眞ナラ
ズ燃料油壓計ハ氣化器ヨリ導管吸入壓力計ハ高車室ヨリ導ク

別ニ蒸氣閉塞防止裝置ニ燃料油壓計一箇ヲ使用ス(附圖第六十一乃至六十二)

第六十一 翼内「タンク」ノ空氣抜ハ左右各一箇ニ副體内ニ導カレ副體内ニ於テ主「タンク」ノ左右及補助「タンク」ノ左右ヲ連
結シ主補各副ニ連ル右後方ノ副體外ニ開口シ且液封型環ヲ施ス

第六十二 燃料管用重力弁

燃料管用重力弁ハ燃料管制御器ニ連テラレントスル燃料「ポンプ」過剰油ヲ所要ニ應ジ自動的ニ制限シ燃料壓力ノ低下ヲ防
グ作用ヲ爲ス即チ機體ノ急旋回或ハ急降下後ノ引起シ等ニ於テ重錘ハばねノ力ニ打テ支テ下リ燃油管ヘノ通路ヲ狭メ氣
化器ヘノ給油壓力ノ低下ヲ防止ス調整ねぢニ依リ弁ノばねヲ調整シ加速度運動中モ規定ノ燃料壓力ヲ保持スル如ク空力弁
作用時ノ燃料壓ハ〇・六及ノキヲトナシ調整ねぢニハ調整「ナット」ヲ裝シテアリ

第六十三 特殊始動裝置

特殊始動裝置ハ極寒地ニ於ケル始動ヲ容易ナラシムルモノニシテ「タンク」注射「ポンプ」濾過器、切換「コック」及導管
ヨリ成ル「タンク」ハ容量六立ニシテ副體第八、第九桁間右側ニ取附ケラレ補充口ハ副體外ヨリ爲シ得空氣抜ハ翼内「タンク」
ノ場合ト同様ナリ注射「ポンプ」ハ座席右側第六桁ニ取附ケラレ其ノ下方ニ三方切換「コック」アリテ氣化器注射及止ノ三方
ニ切換ヘタル「タンク」注射「ポンプ」間ニ濾過器アリ氣化器ニハ浮子室下方ニ燃料排出「コック」アリテ導管ニテ發動機ヲ

下方へ放出セラル

第六十四 蒸氣閉塞防止装置(附圖第六十一ノII)

熱地ニ於テ或ハ太陽ニ長時間直射サルルトキ燃料「タンク」内ノ燃料ハ相當ノ温度ニ熱セラル(約三十度以上)斯ル状態ニテ液面上昇ヲ爲ストキハ燃料温度ハ略々一定(殆ンド冷却セザレズ)ナルニ對シテ大氣壓ハダシク低下スルヲ以テ或高度ニ達スルト途ニ沸騰現象ヲ起シ燃料系統内ニ燃料ノ蒸氣充滿シ發動機ハ不調トナリ甚ダシキハ停止シ上昇不能トナルコトアルベシ

又燃料温度更ニ高漲ナルトキハ離陸直後ニ於テモ蒸氣閉塞ヲ起スコトアリ危險ナリ本機ハ燃料「タンク」翼内ニ收容セザレ燃料「ポンプ」ニテ液上ゲヲレ發動機ニ供給シアルヲ以テ「タンク」、「ポンプ」間ハ管ニ壓力低ク最モ蒸氣閉塞ヲ起シ易シ依ツテ本装置ニ於テ「タンク」ニ加壓シ「タンク」、「ポンプ」間ノ壓力ヲ上ゲ又燃料「ポンプ」ヲ冷却シテ蒸氣閉塞ヲ防止セントス

排氣「ポンプ」ノ排氣ヲ利用ス本排氣ハ滑油ノ微量ヲ含有スルヲ以テ油分離器ニテ滑油ヲ除去シ調理弁(約〇・二五トノ)ニ調整シ燃料壓力計ヲ増設シテ之ヲ指示セシムル及四方「コック」ヲ通過シテ補助「タンク」ニ送ル四方「コック」ハ管時開キ留キ補助「タンク」ノ空氣抜及排氣「ポンプ」ノ排氣ヲ大氣ニ通ゼシメ必要時ノミ「コック」ヲ「閉」シ補助「タンク」ニ加壓ス

第九節 給油装置

第六十五 給油装置ハ滑油「タンク」、「滑油冷却器」、「滑油濾過器」、「指示器及導管等」ヨリ成ル(附圖第六十二)

第六十六 滑油「タンク」

滑油「タンク」ハ敷置「アルミニウム」板焊接製ニシテ防火壁前面ニ於テ二本ノ帯板及支管ニ依リ發動機架ニ固定セラル上部ニハ補充口、空氣抜接手及油量指示弁アリ「タンク」容量ハ四十九立ニシテ最大補充量ハ四十五立ニシテ四立ノ空處ヲ有ス

第六十七 給油管系統

滑油管ハ主トシテ耐熱「アルミニウム」合金第二種管ヲ用フ

滑油ハ「タンク」底部ヨリ濾過器ヲ通り給油「ポンプ」ニ依リ發動機内ヲ潤滑シ排油「ポンプ」ヲ經テ氣化器ヲ加熱シタル後發動機前面ノ環形多管式滑油冷却器ノ上部ニ至リ冷却セラレシ滑油ハ冷却器下部ヨリ出デテ「タンク」ニ還送セラル「タンク」空氣抜管ハ發動機後部通氣口ト連絡シ發動機内部ヨリ被送機中空處ヲ經テ外部ト通ズ

第六十八 滑油冷却器

滑油冷却器ハ七十二本ノ扁平狀日無黃銅管同管ヲ内、中、外三四ニ環形ヲ成シ結合セル構造ニシテ四箇所ニテ發動機ニ固定セラル

第六十九 滑油濾過器(附圖第六十三)

滑油濾過器ハ主體、濾網及排出「コック」ヨリ成リ主體ハ「アルミニウム」合金鋼物第二種甲製ナリ發動機架支管ニ固定ス

第七十 滑油用計器

指示器トシテ滑油温度計及滑油油壓計ヲ有シ例レモ主計器板ニ取附ク

第十節 附屬諸裝置

第七十一 機架席(附圖第六十四及第六十五)

構造及機器 機務

座席ハ座席支管、護掛、背當コリ成ル護掛ハ「ゴム」紐ニ依リ上方ニ引張ラレ止金具ヲ把手ニ依リ脱セバ護掛ハ體重ノ加減ニ依リ四段ニ調整シ得

背當ハ作業ヲ便ナラシムル爲上部取附栓ヲ容易ニ脱シ得ル如クシ又轉覆時ノ脱出ヲ可能ナラシムル爲把手ニ依リ背當下部ヲ容易ニ脱シ得ル如クシアリ座席座下方取附ハ把手ニ依リ脱シ得座席上部ヲ上方ニ起ストキハ座席座内ニ於ケル作業ニ便ナリ

第二章 發動機

第七十二 本機ノ使用發動機ニ就テハ九式九五〇馬力發動機説明書ニ據ルベシ

第三章 「プロペラ」

第七十三 「プロペラ」ハ定回轉式ニシテ之ガ構造、機體及取扱ハ定回轉「プロペラ」取扱取扱法ニ據ルベシ

第七十四 本「プロペラ」ハ金屬製ニ就「ハニルトン」式油壓定回轉ニシテ調速機ヲ附屬ス

第七十五 「プロペラ」ノ「ピツチ」變更範圍ハ二十度ニシテ其ノ最高「ピツチ」及最低「ピツチ」ハ一米半徑ニ於テ夫々四十六度及二十六度ナリ

第七十六 調速機ニ附屬第四十八ノ一、二、三

調速機ハ「プロペラ」ノ回轉ヲ任意回轉數ニ一定セシムル装置ニシテ加壓「ポンプ」ハ發動機潤滑油系統ヨリ油ヲ吸入シ之ヲ約十六度ノ角度ニ加壓シ操作弁ノ開閉ニ依リ「プロペラ」油筒ニ高壓油ヲ送りテ「ピツチ」ヲ變更セシム把手ハ發動機ヨリ直接ニ調速機ニ依リ回轉數増減ニ依リ其ノ重心力ニ増減ヲ來シテ操作弁ヲ上下セシム即チ發動機回轉數増減セバ操作弁上

リ「プロペラ」油筒内ノ油ハ油筒内ノばね及重錘ノ力コナ押出セラレ高「ピツチ」トナリ又發動機回轉數減少セバ操作弁下リ「プロペラ」油筒内ニ高壓油送ラレ低「ピツチ」トナリ發動機回轉數増加ス斯クテ回轉數ヲ一定ニ保ツ

第七十七 「プロペラ」操作装置ハ調速機内ノばねノ強サヲ變ヘル装置ニシテ操縦座左側ニ操作把手ヲ有シ高張力鋼線及連結桿ニ依リ調速機ニ連結ス

第二篇 機體ノ組立、調整及分解

- 第七十八 一般取扱ニ就テハ機關工手教程其ノ規程規定ニ従ル
- 第七十九 本機ノ組立、調整及分解ハ通堂作業長一名作業手四名ヲ以テ行フ
- 第八十 本機ノ組立方法及順序ハ機體、器具及器具等ノ狀況ニ依リ異ナルモ以下格納庫内ニ於テ行フ場合ノ一例ニ就キ記述ス

第一章 組立準備

- 第八十一 機體ノ排列
組立作業ノ順序ニ適應スル如ク主要制動部ヲ結合シテ後方ニ附置後部、水平安定板、方向舵、昇降舵尾輪ヲ置キ前方ニハ器具材料及消耗品ヲ其ノ左右ニ附柱、車輪ヲ置ク
- 第八十二 使用器具
一、器具ノ準備ヲ爲スト共ニ機體ノ良否ヲ點檢ス
二、割「ピン」、脂油及黃銅線等ノ準備ヲ爲シ作業ニ支障ナカラシム
三、準備スベキ器具概ネ左ノ如シ

名	備	具	數
飛行機普通器具		一組	
飛行機特殊器具(一式機用機用)		一組	
飛行機整備器具(甲、乙)		各一組	

機體ノ組立、調整及分解 組立準備

機體機體品名	
二、脚引上滑車	一
器具設置	二
部品品	三
液鼓	一
小機差	一
本機	二
油油尺	一
十本鋼製油尺	一
車輪止	一
九二式燈光燈	一
大機把	一

第二章 組立前ノ點檢手入

第八十三 組立前ノ點檢手入ハ特ニ組立後ノ點檢手入困難ナル部分ノ破損、變形、遊離、弛緩、塗油ノ状況、部品ノ不足等ヲ點檢シ其ノ不備ナルモノハ修理ヲ爲ス又取附部ノ適合如何ヲ點檢シ置キ組立開始後ハ作業ヲ順調ニ進捗セシムルコトヲ要ナリ

第八十四 組立前ニ於ケル點檢ノ要限ヲ述ブレバ左ノ如シ

- 一、主翼、尾翼及副翼等ノ片板ニ損傷或ハ破損ノ切損ナキヤヲ檢査、主翼、副翼ニ該ツ生ジアラザルヤヲ仔細ニ點檢ス
- 二、胴體前後段機部、發動機取附部及機部、水平安定板取附金具、脚取附部尾輪取附金具其ノ他各取附金具ニ破損、變形等ナキヤヲ拭淨ノ上點檢シ給油ス
- 三、取附金具ト「ボルト」類ノ適合關係ヲ點檢シ給油ス
- 四、操縱裝置各部ヲ檢シ回轉軸部及操縱索座部、滑車等ヲ拭淨給油ス
- 五、機體機支柱、機油ノ不足或ハ空氣洩レナキヤヲ仔細ニ點檢ス
- 六、尾翼機支柱、機油ノ不足或ハばねノ變形損ナキヤ等ヲ仔細ニ點檢ス
- 七、燃料及滑油タンクノ「蓋」此等ノ蓋管ハ十分洗淨シ塵埃等ヲ止メザル如ク
- 七、各機受部直車線各部等ヲ拭淨ノ上點檢機油ナリヤヲ點檢シ給油ス

第三章 組立實施

第八十五 機體組立作業ハ緩キ友ノ順序ニ實施ス

- 一、胴體後部ノ接続
- 二、脚ノ取附
- 三、尾輪ノ取附
- 四、尾翼ノ組立
- 五、補助翼ノ取附

六、調整

七、發動機及「プロペラ」ノ取附

八、諸附屬品装置ノ取附

第八十六 組立作業ハ必ず規定ニ従ヒ所要ノ給油ツ行ヒタル後買戻スルヲ要ス而シテ結合部分ハ直チニ或ハ調整後必ず固

定法ヲ施スモノトス

第一節 胴體後部ノ接續

第八十八 胴體前後部ノ接續作業法左ノ如シ

一、所要器具

胴體接續用丸耗及一〇耗筒「スバナ」ニ特殊「スバナ」各一

胴體接續用九×一〇耗筒「スバナ」ニ特殊「スバナ」一

二、作業法

胴體ヲ適當ナル調整臺(應用材料)上ニ正規ノ姿勢ニ置キ前後胴體接續板ヲ確實ニ接合セシメ接合用「ボルト」ヲ後方ヨリ前方ニ向ケテ挿入シ一様ニ胴體ヲ固定ス該作業ハ一名ノ作業手ニテ限定スルヲ可トス而シテばね座金ハ完全ナルモノヲ使用スルヲ要ス

第二節 脚ノ取附(附圖第二十、第二十一、第二十二)

第八十九 脚ノ取附作業ニ方リテハ翼受臺及尾部受臺ニ依リテ機體ヲ略々水平ニ支持ス

一、所要器具

翼受臺及尾部受臺	各一組	主軸用特殊「スバナ」	一
車輪取附用「スバナ」	一	車輪取附用「スバナ」	一
脚料棒「リソク」用「スバナ」	一	9×10耗「スバナ」	二
17×18耗「スバナ」	一	19×20耗「スバナ」	一
脚ピン板「リソク」用「スバナ」	各一		

二、作業法

- 1、主「タンク」ヲ取卸シ主軸伸柱ハ取除キ置クヲ可トス「」前部軸受ニ挿入ス大六角「ナット」、「ボシブ」取附相桿「」シテ「」脚金具及補助ばね取附相桿ヲ挿入シツツ後部軸受ニ嵌ム
- 2、大六角「ナット」ハ前後ノ距離ナキ程度ニ壓ク様ム
- 3、「リソク」ヲ連結シ閉閉蓋等ヲ装着ス
- 4、作動筒用環形軸受、「リソク」脚金具及カムヲ挿入シツツ補助軸ヲ取附ク前部軸受ハ最後ニ取附ク
- 5、各脚金具及相桿ノ「アトビー」「ボルト」ヲ挿込ミ十分ニ緊定ス
- 6、脚板用支柱補助ばね、再位置指示棒等ヲ取附ク
- 6、最後ニ作動筒ヲ取附ク

第三節 尾輪ノ取附(附圖第二十六)

第九十

一、所需器具

19×14 種「スバチ」	二	9×10 種「スバチ」	二
17×15 種「スバチ」	二	割「ピン」板「ペンチ」	一

二、作業法

- 1、本體ニ緩衝脚柱ヲ結合ス
- 2、作業子一名ヲ胴體内ニスラシメ上部取附金具ヲ結合セシム
- 3、下部取附金具ヲ結合ス

第四節 尾翼ノ組立

第九十一 尾翼ノ組立ハ水平安定板、昇降舵、方向舵ノ順ニ行フモノトス而シテ調整時ノ外尾部分適宜ノ高さニ支持スルヲ便トス

所需器具

20 種特殊翼「スバチ」	一	9×10 種「スバチ」	二
8 種及 6 種長尺「スバチ」	各一	割「ピン」板「ペンチ」	一



第九十二 水平安定板取附作業(附圖第十三)

附圖第十七乃至第十九概同水平安定板挿入孔ニ安定板ヲ後方ヨリ挿入シ第十九框上下部結合金具ヲ取附ケ左右各二箇ノ「ボルト」ヲ以テ固定ス先ツ後方ヲ取附ケ中間取附部ハ調整ヲ介シ「ボルト」ヲ以テ十八框ニ固定ス

安定板外皮ニ鋼索セラレタル型板ト調整切込因邊トヲ丸小ハチニテ固定シ最後ニ整形覆ヲ取附ケ

第九十三 昇降舵取附作業(附圖第十四)

一、水平安定板後部ニ左右外側四箇ノ昇降舵緩衝金具ヲ「ボルト」ニ依リ取附ケ

二、胴體後端板第十九框ニ固定セラレタル左右二箇ノ軸受金具ニテ昇降舵軸管ヲ取附ケ

三、昇降舵後緩衝索ヲ取附ケ

四、平衡翼操作桿ヲ取附ケ

第九十四 方向舵ノ取附作業(附圖第十七)

一、方向舵緩衝索上中下部ヲ挿入シ三箇ノ「ボルト」ニテ取附ケ下部「ボルト」ヲ取附ハ特ニ困難ナルヲ以テ方向舵ノ位置ニ注意スベシ

二、方向舵緩衝索ヲ取附ケ

但シ方向舵取附後ノ索ノ取附ハ極メテ困難ナレバ索ヲ抜シ取附前方向舵ニ取附ケ置クガ容易ナリ

第五節 補助翼ノ取附(附圖第九)

第九十五

補助翼ハ主翼後端ノ二箇ノ補助翼取附「ボルト」ニテ取附タルモノトス

機體ノ組立調整及分解 組立實施

三才

9×10 純「スバナ」
17×18 純「スバナ」

二、作業法

- 1、補助翼ヲ挿入シテ取附「ボルト」ノ「ナット」ヲ結合ス
- 2、補助翼連結棒ヲ取附ク



第六節 調整

第九十六

機體水平調整法

調整ノタメ機體前後軸共水平ニ調整ス(翼受臺、尾部受臺ヲ用フ)

水平調整法左ノ如シ

- 一、縦軸ノ水平ハ調整側面ノ縦軸指示標ニテ水準器又ハ定規及水準器ヲ以テ測定修正ス
- 二、横軸ノ水平ハ後機體内側面上部補助材ニ固定セル水平點檢用板ニ定規ヲ置キ水準器又ハ仰角測定器ニ依リ測定修正ス

第九十七

點檢法

- 一、主翼及尾部安定板ハ調整不可能ナレバ寸法ノ點檢ニ由ルモノトス
- 二、操縦桿及踏棒ヲ中立位置ニ置キ各操縦翼後縁ハ夫々主翼及安定板ト一致スルヤヲ點檢シ若シ一致セザレバ調整ス

操縦桿中立位置ハ計器板下縁後部ヨリ操縦桿握把端部後縁迄百二十五純ノ位置トス

- 三、最大翼後縁セル場合ノ操縦翼ノ可動角度ヲ測定ス
- 昇降舵及補助翼ハ最大翼後縁セル場合安定板又ハ主翼後縁ト常設操縦翼後縁トノ距離ヲ測定シ角度ヲ求ム方向舵ハ中立位置ト最大翼後縁位置トシテ後縁ヨリ垂線ヲ下シテ二點ヲ地上ニ投影シ投影點間ノ距離ヲ測定シ角度ヲ求ム各操縦翼ノ正屈可動角度ハ第一節第一章ニ於テ述べケル如シ

第九十八

調整法

- 一、以上ノ昇降舵及方向舵ノ調整ハ操縦翼タンバツクルニ依ル其ノ位置ハ舵出孔ニ近キモノニ依リテ行フ
- 二、補助翼ノ調整ハ四本ノ座結桿ニ取附ケタル調整金具ニ依ル
- 三、下付翼ノ下付角調整ハ傳動索ノ「タンバツクル」ニ依ル
- 四、昇降舵平衡翼ハ通常昇降舵中立位置ノトキ平衡翼ハ指示器目盛零度ニテ後縁ガ一致スル如ク調整ス指示器ノ棒把ヲ前方(時計ノ回轉方向) 廻セバ平衡翼ノ後縁上リ約合ハ機首「下」トナル後方(時計ノ回轉方向ニ反對)ニ廻セバ後縁下リ約合ハ機首「上」トナル
- 五、飛行結果ニ基テ左右偏向又ハ左右ノ傾キハ方向舵及補助翼ニ取附ケタル調整片ニ依ル其ノ效果ハ大ナルヲ以テ少量ヲ調整行フベシ而シテ調整片調整作業ヲ行フニハ必ず當板ヲ使用シ補助翼及安定板後縁ヲ破損セザル如ク厳ニ注意スルヲ要ス(修正片ヲ曲ゲタル方向ト反對ノ力ガ生ズルコトニ注意)

第七節 發動機及「プロペラ」ノ取附

第一款 使用器具並ニ材料

第九十九 發動機及「プロペラ」ノ取付ニ方リ準備スベキ器具材料左ノ如シ

區分	名稱	数量	備註
特殊器具	發動機懸吊索 尾部受蓋 裝備蓋 「スパン」類收容袋	— — — —	
九九式九五〇馬力 野外用發動機工具		—	
兼用器具(其ノ一)		—	
一般器材	二脚引上滑車 十本やすり 水輪止 線錘	— — — —	

材料	数量	備註
鋼立(小) 「グリス」 「キビール」グリス 銅「ピン」各様 「ゴム」「チーン」 銅「クランプ」 銅線 銅線 手入用木綿	二 若干	
	若干	

第二款 發動機取附前ノ點檢手入

第一百 取附作業ノ正確ヲ期スル爲メメ機體、發動機及「プロペラ」ハ細密ナル注意ヲ以テ檢密ニ點檢ヲ行ヒ要スレバ修理手入ヲ實施シ取附作業ヲ適當セシメザルヲ要ス

一、機體關係點檢部位左ノ如シ

- 1、發動機取附部横溝「ゴム」ハ裏出シアラザルヤ
- 2、發動機架ノ焊接部ニ龜裂ノ有無又發動機架取附用「ターボボルト」ハ損傷ナキヤ

機體ノ組立調整及分解 組立實際

- 3、燃料滑油導管、各計測器用管類裝設迄特ニ内部ニ塵埃異物等存セザルヤ
- 4、燃料滑油導管ノ點檢手入
- 5、發動機操作台機構「プロペラ」操作裝置慣性始動裝置ノ機能良好ニシテ損傷ナキヤ
- 二、發動機關係點檢部位左ノ如シ
 - 1、發動機取附「ボルト」、氣化器、慣性始動機及其ノ他商車「ポンプ」等ノ取附ねぢ諸導管接合ねぢ等ニ異状ナキヤ
 - 2、點火栓ノ機能良好ナリヤ
 - 3、吸氣管接續部ノ緊定確實ナリヤ
 - 4、發電機取附確實ナリヤ
- 三、「プロペラ」關係點檢部位左ノ如シ
 - 1、定回轉「プロペラ」ハ組立點檢ヲ完了セルモノヲ用フ但シ「プロペラ」取附ノ爲脱シタル部ヲ除ク
 - 2、調正機ハ機能點檢ヲ完了セルモノヲ用フ
 - 3、「バツキン」等ハ裏損シアラザルヤ
 - 4、内筒外筒滑動部ハ損傷シアラザルヤ點檢シ手入拭淨ス

第三款 取附實施

第四一 本機體ニ發動機ヲ裝着スル方法トシテハ發動機架ヲ機體ニ裝着シタル後發動機架ニ取附ケ然ル後附屬部品ヲ裝着スル方法ト裝着架ヲ使用シ地上ニテ發動機架ト發動機トヲ結合シ各附屬部品ヲ完全ニ取附裝着シタル後發動機架ヲ機體ニ取附ケテ次デ導管、計測器、電器及操作裝置等ノ一部ヲ組合ハス方法トノ二法アリ

讀者ノ方法ニ依ル場合ハ作業極メテ困難ナルヲ以テ本機ノ發動機裝着ニ方リテハ後者ノ方法ニ據リ實施スルモノトス
 裝着架ヲ使用スル能ハザルトキハ發動機ヲ懸吊シタル状態ニテ裝着架ニ於ケル方法ト同一ナル方法ヲ以テ行ヒ然ル後機體ニ取附ケル等ノ應用作業ヲ爲シ得此ノ際發動機ノ懸吊裝置ノ種否ニハ萬全ノ注意ヲ拂フヲ要ス
 裝着架ヲ使用シテノ裝着法次ノ如シ

一、準備作業

發動機ヲ裝置架或ハ分解組立作業臺ニ取附ケタル儘ノ状態ニテ行ヒ發動機架取附ケノ妨ゲヲ爲ス發動機部品ノ取脱シ及妨ゲザル機體部品ノ取附ヲ爲ス

<ol style="list-style-type: none"> 1、氣化器及該附屬導管ヲ取脱ス 2、發動機ノ取附ケ點火時機ノ調整及配電盤ニ電機ノ接續シ置ク 3、燃料「ポンプ」ヲ取附ク 4、吸氣「ポンプ」ヲ取附ク 5、高壓油「ポンプ」ヲ取附ク 6、慣性始動機ヲ取附ク 7、氣壓機皮計受壓器ヲ取附ク 8、滑油冷却器ノ取附金具ヲ取附ク 	<ol style="list-style-type: none"> ① 塵埃侵入防止ヲナス ② 電報番號ヲ誤ラザルコト ③ 取附後導管試験ヲナシ履ムベシ ④⑤ 向キヲ誤ラザルコト ⑥ 給油口上方ナル如ク取附ク <p>第一番——後方第一氣室、第二番——後方第二氣室</p>
---	---

二、發動機懸吊金具ニテ吊上ゲ蓋ヨリ脱シ發動機架ノ取附ヲ爲ス此ノ際發電機、吸氣「ポンプ」等ヲ損傷セザル如ク徐々ニ
裝入ス

四二

三、發動機ヲ吊上ゲ裝備臺ノ取附面ト同高ニ保テ裝備臺ヲ前進セシメ發動機架ヲ「サーバイボルト」ヲ以テ金具ニ取附ケ各
部品導管及覆ノ取附ヲ爲ス

- | | |
|--|--|
| <p>1、 吸氣機取附「ボルト」ヲ裝定ス
此ノ場合内周接受板、緩衝「ゴム」間座及特殊折曲率命ヲ
忘レザル様注意スベシ</p> | <p>① 接受板ハ發動機取附「ボルト」間座方
緩衝「ゴム」ハ前方ヨリ先ノ孔ニ裝シ緩衝板方緩衝「ゴム」
ハ發動機取附「ボルト」挿入後後方ヨリ挿入ス</p> |
|--|--|

- | | |
|--|---|
| <p>1、 吸氣器ヲ取附ケ
2、 吸氣取入口ヲ取附ケ
3、 配電盤ヲ取附ケ
4、 潤滑機ヲ取附ケ
5、 機關錠射動機ヲ取附ケ
6、 直結發電機ヲ取附ケ
7、 各導管ヲ接續ス
イ、油「ポンプ」——吸氣器
ロ、 潤力用吸氣壓力導管
ハ、 注射「ポンプ」ヲ吸氣室ニ接續シ置ケ</p> | <p>② 後方「ボルト」ニ先テ「ナット」ヲ裝シ然ル後他ノ「ボ
ルト」ヲ裝定ス
③ 調査ハ試運轉時ニ爲ス</p> |
|--|---|

- | | |
|--|--|
| <p>ム、 潤滑器——油「ポンプ」
ナ、「タンク」——潤滑器
ハ、 燃料「ポンプ」管取力弁
ト、 給油潤滑器——潤滑機
チ、 給油潤滑器——「プリストコントロール」
8、 吸氣器各操作機構
9、 外周接受板取附
10、 滑油冷却器取附
11、 吸氣器——滑油冷却器
12、 滑油冷却器——「タンク」
13、 弁組排油室——「プリストコントロール」
14、 弁組排油室——滑油「ポンプ」
15、 弁組排油室——排油管
16、 各冷却管
17、 排氣集合管ヲ取附ケ
18、 前部固定架ヲ前方吸氣室相稱位置「ボルト」ヲ以テ固定
19、 環形開キ板ヲ取附ケ</p> | <p>④ 支持棒ノ取附ハ困難ナルヲ以テ排氣管ヲ排氣口側ニ十
分密着シ連結スルモノトス</p> |
|--|--|

棒ヲ上方氣管弁板下部ニ「ボルト」ヲ以テ固定シ排氣管
支持棒及棒支持棒ヲ取附ケ上部ニテ左右ヲ連結ス

四、以上ノ取附作業終ラバ發動機懸吊器具ニテ吊上ガ裝備室ヨリ脱シ機體ヲ水平ニ爲シ發動機ヲ機體取附面ト同高ニ保テ
機體ヲ徐クニ前進シ發動機架他端ヲ「ターバーボルト」ヲ以テ取附器具ニ取附テ該機ノ重心位置ハ前方ニ偏位シテレバ特
ニ傾倒防止ニ注意スベシ

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1、「ターバーボルト」緊定 2、電線ヲ接続ス イ、一次線 二次線 ロ、排氣溫度計及氣管溫度計ノ傾動電機 ハ、各種作動器ヲ接続ス イ、調速機傾動始動機房後部機脚 ロ、調整「レバー」「ガスレバー」等形同キ板 ハ、高壓面導管、排氣管ヲ接続ス ニ、燃料管ヲ接続ス イ、管調節「ポンプ」 | <ul style="list-style-type: none"> ⑤ 調整ハ總て反對側ノ「ボルト」調整ゲージ・瓦耗ノ二耗ノ
餘裕アル程度ヲ適當トス ⑥ 防火壁下方ニ換氣器具アリ ⑦ ハ右側、⑧ ハ左側ナリ ⑨ 管調節ヲ合ハス 排氣溫度計受給部ハ前列第三氣管排氣口ニ導入ス ⑩ 調節範圍ノ調整ヲ行ヒテラフ接続ス 開キ板ハ左右間同一定ナル刻々線ノ機軸聯合ハセテ調整
ス |
|---|---|

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ロ、管出力弁——管調節 ハ、注入及排氣管 ニ、各計測器等管ヲ接続ス 受附器「フースト」等、燃燈、油温計 ハ、機體調整機室ヲ取附ケ ニ、傾性始動機子油輪把支持器具ヲ調整機架ニ固定ス | <ul style="list-style-type: none"> ⑤ 排入口ト合致セシムルヲ要ス |
|--|---|

- 五、「プロペラ」取附作業
- 六、點検準備作業

第八節 調速機ノ取附及調整法

第百二 取附前ノ點検

- 一、調速機ノ回轉方向ヲ發動機ニ合致セシムル爲加壓「ポンプ」首輪ヲA—A孔ニ據シアラヤヲ確ム
- 二、「ポンプ」筒ト底板トヲ四個ノ假「ボルト」ヲ以テ十分緊定シ取附時ノ状態ニ在ラシムル爲主軸齒車ヲ手廻ハンシテ遊隙
ノ適否ヲ檢ス

第百三 取附

- 一、調速機ヲ發動機後蓋上部ニ四個ノ取附「ボルト」ヲ以テ取附ケ
- 調整ノ組立調整及分解 組立實施