

九五式一型練習機(乙型)説明書

第三中隊第五區隊

齋藤三郎

昭和十三年十一月  
陸軍航空本部

九五式一型練習機(乙型)ノ取扱ハ本書ヲ基準トシテ實施ス  
ベシ

昭和十三年十一月二十日

陸軍航空本部長 東 條 英 機

# 九五式一型練習機(乙型)說明書目次

總則	一頁
第一篇 構造、機能	五
第一章 機體	五
第一節 一般構造	五
第二節 胴體	五
第三節 主翼組	八
第四節 尾翼	一
第五節 降著裝置	一三
第六節 操縱裝置	一五
第七節 發動機操作裝置	一八
第八節 燃料裝置	一九
第九節 給油裝置	二
第二章 裝備	二
第一節 計測器裝置	二
第二節 各種附屬品	三
第二篇 組立、調整及分解	三五

- 第一章 機體ノ組立、調整及分解.....三五
- 第一節 組立準備.....三五
- 第二節 組立實施.....三五
- 第一款 尾翼.....三七
- 第二款 翼組.....三〇
- 第三節 組立後ノ點檢及調整.....三四
- 第四節 分解.....四一
- 第五節 部品交換.....四三
- 第二章 發動機及「プロペラ」ノ取附、取卸.....四五
- 第一節 發動機ノ取附、取卸.....四五
- 第二節 發動機整流筒ノ取附、取卸.....五三
- 第三節 「プロペラ」ノ取附、取卸.....五五
- 第四節 取附後ノ點檢.....五七
- 第三篇 取扱法.....五九
- 第一章 機體全般ノ取扱法.....五九
- 第一節 飛行機操作法.....六〇
- 第二節 降著装置ノ取扱.....六三
- 第三節 燃料系統及滑油冷却系統ノ取扱.....六五

- 第四節 使用材料ニ關スル注意.....六九
- 第五節 格納.....六九
- 第二章 發動機地上運轉法.....七〇
- 第一節 試運轉準備.....七〇
- 第二節 試運轉實施.....七〇
- 第三章 定期點檢.....七三
- 第一節 飛行前ノ點檢.....七四
- 第二節 飛行間ノ點檢.....七六
- 第三節 日々點檢.....七六
- 第四節 十時間點檢.....七一
- 第五節 二十時間點檢.....七三
- 第六節 四十時間點檢.....七五
- 第七節 百二十時間點檢.....七七
- 第四章 鐵道輸送.....七九

附表

九五式一型練習機(乙型)重心位置表

附圖

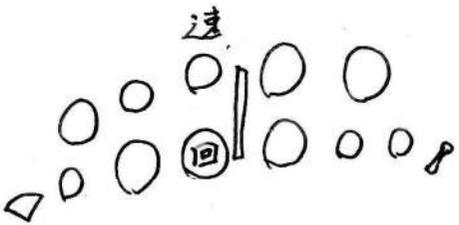
第一 一般圖

目次

- 第二 胴體骨格(其ノ一)
- 第三 同 (其ノ二)
- 第四 同 (其ノ三)(尾部)
- 第五 胴體被覆
- 第六 座 席
- 第七 發動機架
- 第八 中央翼
- 第九 上翼左右翼結合用桿
- 第十 上翼外方翼
- 第十一 上翼外方翼構造要領
- 第十二 上翼外方翼之桁
- 第十三 懸吊索取附金具
- 第十四 下翼左右翼
- 第十五 補助翼構造要領
- 第十六 支柱及張線
- 第十七 支柱
- 第十八 尾 翼
- 第十九 水平安定板取附支柱

- 第二十 脚 組
- 第二十一 脚緩衝支柱
- 第二十二 車輪制動裝置
- 第二十三 尾輪裝置
- 第二十四 尾輪裝置緩衝支柱
- 第二十五 操縱桿
- 第二十六 水平安定板迎角調整裝置
- 第二十七 昇降舵操縱裝置
- 第二十八 補助翼操縱裝置
- 第二十九 方向舵操縱裝置
- 第三十 發動機操作裝置
- 第三十一 發動機點火裝置電路系統
- 第三十二 燃料系統
- 第三十三 主「タンク」
- 第三十四 中央翼内「タンク」
- 第三十五 中央翼内「タンク」取附要領
- 第三十六 燃料主「コック」操作系統
- 第三十七 給油裝置

目次



第三十八 滑油「タンク」  
 第三十九 滑油冷却器  
 第四十 前方座席計器板  
 第四十一 後方座席計器板  
 第四十二 調整用標識  
 第四十三 「プロペラボス」金具  
 第四十四 給油位置要領圖

# 九五式一型練習機(乙型)説明書目次 終

## 九五式一型練習機(乙型)説明書

### 總則

- 第一 本機ハ主トシテ階梯練習ニ使用ス  
 第二 本機ハ上翼ニ比シ稍、小ナル下翼ヲ有スル複葉複座機ニシテ一般形狀附圖第一ノ如シ  
 第三 本機ノ主要諸元概ネ左ノ如シ
- |              |           |
|--------------|-----------|
| 全幅(上翼)       | 約一〇・三二〇米  |
| 全幅(下翼)       | 約八・七二〇米   |
| 全長           | 約七・五二五米   |
| 全高(機軸水平ノ場合)  | 約三・四三〇米   |
| 轍間距離         | 約一・八一〇米   |
| 主翼面積(補助翼共)   | 約二四・五〇平方米 |
| 上翼面積(中央翼ヲ含ム) | 約一四・七六平方米 |
| 下翼面積         | 約九・七四平方米  |
| 中央翼面積        | 約二・一四平方米  |
| 補助翼(上翼面積)    | 約二・三七平方米  |
| 補助翼(下翼面積)    | 約一・四〇平方米  |
| 水平安定板面積      | 約一・一九平方米  |
| 昇降舵面積        | 約一・八六平方米  |
| 垂直安定板面積      | 約〇・三五平方米  |

方向舵面積

翼弦(上翼)

(下翼)

空氣力學的平均翼弦

翼間隔

喰違(上下翼前緣ニ於テ)

後退角

上反角(上翼)

(下翼)

翼取附角(牽進線ニ對シ)(上翼)

(下翼)

水平安定板調整範圍(牽進線ニ對シ)

垂直安定板取附角(胴體軸線ニ對シ)

翼斷面

「クラーク」Y

約一・四〇平方米

約一・五〇〇米

約一・三〇〇米

約一・四二〇米

約一・五〇〇米

約〇・七七二米

〇度

一度

三度

負二度

〇度

正四度

負三度

左ニ約二・五度

第四 使用發動機ノ名稱、型式及主要諸元左ノ如シ

名稱

型式

正規回轉數(毎分)

最大回轉數(毎分)

地上正規馬力

地上最大馬力

九五式三五〇馬力發動機

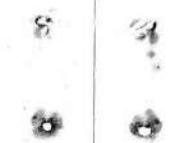
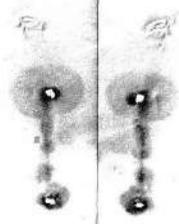
九氣筒星型固定空氣冷式

二、〇〇〇回轉

二、一〇〇回轉

三五〇馬力

三八〇馬力



正規與壓力  
最大與壓力  
壓縮比

第五 使用「プロペラ」ノ型式及諸元左ノ如シ

型式

徑

「ピッチ」

最大幅 (半徑約〇・七二六米ニ於テ)

重量

「プロペラ」回轉方向(操縱座席ヨリ見テ)

第六 自重、搭載量及重心位置左ノ如シ

一、自重

二、標準搭載量

同内譯

乗員(二名)及落下傘

計測器裝置

簡易始動機

燃料

總則

正〇・〇四<sup>米</sup> / <sup>平方</sup>米  
正〇・一〇<sup>米</sup> / <sup>平方</sup>米  
五・三

木製被包式

約二・五八〇米

約一・九一〇米

〇・二二二米

約一三呎

右回轉

約一、〇一五呎

約四一二呎

約一五七呎

約一八呎

約七呎

約二〇六呎(容量約二八〇立)

方向舵面積

約一・四〇平方米

翼弦(上翼)

約一・五〇〇米

翼弦(下翼)

約一・三〇〇米

空氣力學的平均翼弦

約一・四二〇米

翼間隔

約一・五〇〇米

喰違(上下翼前緣ニ於テ)

約〇・七七二米

後退角

〇度

上反角(上翼)

一度

下翼

負二度

翼取附角(牽進線ニ對シ)

〇度

上翼

水平安定板調整範圍(牽進線ニ對シ)

正四度

下翼

垂直安定板取附角(胴體軸線ニ對シ)

負三度

翼斷面

「クラーク」Y

第四 使用發動機ノ名稱、型式及主要諸元左ノ如シ

名稱

九五式三五〇馬力發動機

型式

九氣筒星型固定空氣冷式

正規回轉數(毎分)

二、〇〇〇回轉

最大回轉數(毎分)

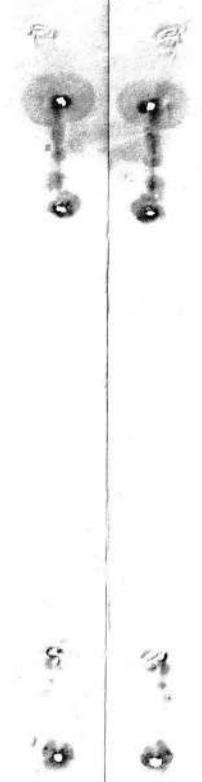
二、一〇〇回轉

地上正規馬力

三五〇馬力

地上最大馬力

三八〇馬力



正規與壓力

正〇・〇四<sup>正</sup> / 平方<sup>正</sup>

最大與壓力

正〇・一〇<sup>正</sup> / 平方<sup>正</sup>

壓縮比

五・三

第五 使用「プロペラ」ノ型式及諸元左ノ如シ

型式

木製被包式

徑

約二・五八〇米

「ピッチ」

約一・九一〇米

最大幅 (半徑約〇・七一六米ニ於テ)

〇・二二二米

重量

約一三<sup>正</sup> 右回轉

「プロペラ」回轉方向(操縱座席ヨリ見テ)

右回轉

第六 自重、搭載量及重心位置左ノ如シ

一、自重

約一、〇一五<sup>正</sup>

二、標準搭載量

約四一二<sup>正</sup>

同内譯

乗員(二名)及落下傘

約一五七<sup>正</sup>

計測器裝置

約一八<sup>正</sup>

簡易始動機

約七<sup>正</sup>

燃料

約二〇六<sup>正</sup>(容量約二八〇立)

滑油

約二〇瓩(容量約二二立)

洗滌用燃料

約四瓩(容量五立)

三、標準全備重量

約一、四二七瓩

四、本機ノ各種搭載狀態ニ於ケル重心位置附表ノ如シ

## 第一篇 機造、機能

### 第一章 機體

#### 第一節 一般構造

第七 本機ハ胴體骨格竝ニ重要部分ニ鋼ヲ使用スルノ外「アルミニウム」合金ヲ主トスル木金混合製ニシテ外部ニハ黃色ノ塗料ヲ施ス特ニ主翼ハ木製ニシテ特殊ノ構造ヲ有ス

第八 機體ハ胴體、翼組、尾翼、降著裝置、操縱裝置、發動機操作裝置、燃料裝置及給油裝置等ヨリ成ル

#### 第二節 胴體(附圖第二乃至第七)

第九 胴體ハ胴體本體、發動機架及其ノ他ノ附屬部分ヨリ成リ骨格ハ總テ鋼管銲接ニシテ羽布又ハ「アルミニウム」合金板ヲ以テ被覆ス

胴體ハ橢圓形ノ下方ヲ切り取りタル□型断面ヲ有ス

第十 胴體本體ノ骨格ハ各隅角部ノ縦通材ヲ主骨トシテ之ニ八箇ノ框材及數箇ノ補助斜材竝ニ各面對角補強斜材ヲ銲接セラル組桁式ニシテ長方形断面ヲ成ス

各材ノ鋼管ノ徑ハ所要強度ニ適應スル如ク夫々其ノ位置ニ依リ異ナルモノトス

第十一 第一框先端ノ縦通材延長部ニハ發動機架ヲ取附ク又第一框上部左右ニハ上方ニ向ヒ中央翼内方前部支柱、内方中部支柱及内方張線ノ取附部ヲ銲接シ下部左右ニハ前方飛行張線及上部前方脚柱、緩衝支柱取附金具ヲ「ポルト」ヲ以テ固定ス

**第十二** 第一框ト第二框トノ間ニハ下方ニ燃料「タンク」裝著ノ爲ノ渡材取附部ヲ銲接シ又上方後部ニ「タンク」取附金具ヲ「ボルト」ニテ固定ス第一框及第二框間ノ上部ニ「>」型ノ斜材ヲ有シ其ノ前方ニ洗滌「タンク」取附金具ヲ「ボルト」ニテ固定ス第一框上部及第二框左側下方ニハ作業ノ爲ノ前部足掛ヲ具フ

**第十三** 第二框及第三框上部左右ニハ上方ニ向ヒ内方後部支柱取附部ヲ銲接シ下部ニハ下方ニ向ヒ後方脚柱ヲ、側方ニ向ヒ飛行張線及下翼前桁ノ取附金具ヲ「ボルト」ヲ以テ固定ス

**第十四** 第二框、第三框間ヨリ第五框ニ至ル間ニ於テ操縦籠ヲ固定スベキ取附部ヲ又第四框上方横材ノ二箇所ニ前方座席ヲ、第五框上方横材ノ二箇所ニ後方座席ヲ固定スベキ取附部ヲ銲接ス

**第十五** 第四框下部左右ニハ下翼後桁取附金具ヲ「ボルト」ヲ以テ固定ス

**第十六** 第三框及第四框間ニ前方座席ヲ、第四框及第五框間ニ後方座席ヲ裝著ス又第四框ノ前方及後方ノ斜材左側ニ二箇所、第五框下部ノ縦通材上ニ一箇所足掛ヲ固定ス

**第十七** 第八框後方ニハ水平安定板迎角調整裝置ヲ又第八框中央部前方ニハ昇降舵中介軸取附金具ヲ銲接ス

第七框及第八框上方ニハ垂直安定板前方取附部ヲ支持セシムル爲夫々支材ヲ銲接シ第八框下方ニハ水平安定板前方支柱取附金具ヲ銲接ス

**第十八** 第八框及胴體尾端間上端ニハ水平安定板後方取附金具ヲ又下端ニハ水平安定板後部支柱取附金具ヲ銲接ス胴體骨酪尾端ニハ垂直安定板後桁ヲ挾著スベキ桁取附金具ヲ銲接ス

**第十九** 胴體被覆ハ羽布及金屬板ヲ併用シ何レモ胴體骨酪ニ螺著セル成形板(羽布部ハ布受縦通材ヲ介ス)ヲ包被シ胴體ノ斷面形狀ヲ保持セシムルモノトス

金屬板ヲ使用セル部分中左ノ部分ハ止栓式若クハ蝶番式ナリ



一、第一框、第二框間ノ覆ハ止栓式ニシテ上下左右ニ開放シ得滑油「タンク」及燃料「タンク」ノ裝脫ヲ容易ナラシム

二、第八框後方上部覆ハ止栓式及蝶番式ヲ併用シ水平尾翼ノ著脫ヲ容易ナラシム

一般ニ要部ノ點檢竝ニ注油ノ爲點檢窓ヲ設ケタル部分又ハ組立分解作業ノ爲缺切部ヲ設ケタル部分ニハ夫々「アルミニウム」合金製ノ被覆板ヲ附ス

**第二十** 座席房ハ教育ニ方リテハ前方ヲ教官席トシ後方ヲ學生席トス

座席房内ニハ夫々所要ノ計測器及裝備品ヲ具フ

座席房附近上面ハ金屬板被覆部ニシテ座席孔周圍ノ前半部ニハ「カボツク」ヲ心トシテ表面ヲ「レザー」ニテ被覆セル緩衝縁ヲ設ケ乗員ノ危害ヲ防止ス左側ハ滑止板ヲ以テ補強シ又前方及左方ニ手掛、足掛ヲ設ク

**第二十一** 風よけハ前、後部兩座席ノ前方ニ取附ケラレ同形ニシテ合「ガラス」三枚ヨリ成リ「H」型ニ組合ハサレ「ガラス」周縁ハ「I」型緩衝「ゴム」ヲ介シテ金屬製枠内ニ收メ胴體外皮ニ駐ねぢヲ以テ固定セラレ

**第二十二** 防火壁ハ「アスベスト」ヲ二枚ノ「アルミニウム」合金板ヲ以テ密著固定シタルモノニシテ胴體本體第一框ノ前面ニ取附ケラレ燃料及滑油導管類ノ通過孔及後面ニ發動機操作桿ノ取附横軸ヲ有ス

**第二十三** 發動機架ハ鋼管ヲ銲接セルモノニシテ普通鋼板第三種ノ取附板ト普通鋼管第三種乙ノ支管トヨリ成リ胴體本體第一框前方ニ四本ノ「ボルト」ヲ以テ取附ケラレ發動機換裝ノ場合ニ著脫シ得ル如クス

發動機覆ハ夫々内部ノ點檢ニ便ナル如ク左右ニ點檢窓ヲ設ケ且蝶番式ニシテ容易ニ著脫スルコトヲ得

**第二十四** 發動機整流筒ハ發動機ノ氣筒外周ニ沿ヒ發動機ヲ環狀ニ被覆ス其ノ發動機氣筒頭トノ接觸部ニハ「フェルト」ヲ挿ミテ氣筒ノ損傷ヲ豫防ス又發動機ニハ集合排氣管ヲ裝ス

## 第二節 主翼組(附圖第八乃至第十七)

第二十五 主翼組ノ型式ハ下翼稍、小ナル複葉ニシテ上翼、下翼、内方支柱、外方支柱、内方張線及飛行竝ニ降著張線ヨリ成ル

第二十六 翼ノ配置ハ前段形ニシテ喰違ヲ有ス

第二十七 上翼ハ中央翼及左右ノ兩翼、下翼ハ左右ノ兩翼ヨリ成リ何レモ前後桁、母骨、力材、小骨、渡材ニ依リ骨體ヲ構成シ「アルミニウム」合金板、合板及羽布ヲ以テ被覆ス

第二十八 中央翼ハ「アルミニウム」合金板製ノ前後桁ヲ同材料ノ左右母骨、中央力材及燃料「タンク」内ヲ貫通セル斜材ニ依リ結合シ前桁ト前縁トノ間ハ八箇ノ僞小骨ヲ成形材トシ「アルミニウム」合金板ヲ以テ被覆シ後桁ト後縁トノ間ハ十箇ノ成形小骨ヲ略、等間隔ニ配シ縁材ニテ連結シテ後縁ヲ成形シ兩端部ヲ「アルミニウム」合金板、中央部ヲ羽布ヲ以テ被覆ス中央翼桁ノ端末部ハ夫々鋼板ヲ以テ補強セラレ上翼ノ左右翼ヲ取附クル爲結合桿ノ支持部ヲ成形ス結合桿ハ特殊ノ形状ヲ有ス又翼桁端末上面ニハ懸吊用鋼索取附金具ヲ、下面ニハ内方支柱及同張線結合金具ヲ附ス

中央翼ハ其ノ前縁直線ナルモ後縁ハ半圓形ニ前方ニ凹彎セシメ以テ操縦者ノ視界ヲ良好ナラシム

中央翼内ニハ前後桁間ニ中央力材ヲ中心トシテ左右ニ等容量ノ燃料「タンク」各一ヲ收容ス而シテ「タンク」ノ上下面ハ翼斷面ニ一致セシメアルヲ以テ其ノ周圍ノ間隙ヲ「テープ」ニ依リ閉塞シ特ニ被覆シアラズ

中央翼ノ後縁ニハ二箇ノ手掛ヲ設ケ前方搭乗者ノ立上リニ便ナラシム

第二十九 上翼ノ左右翼ハ取附及結合金具ヲ除ク外總テ木製ニシテ前後桁ヲ小骨ニテ結合シ桁ト平行ニ上下各二條ノ渡材ヲ以テ各小骨間ヲ連結固定シ翼内張線ヲ用ヒズ特殊ノ結構ヲ成ス又前桁ト前縁トノ間ニハ前方小骨ノ中間ニ僞小骨ヲ配シ

テ補強シ前縁ハ縁材ヲ以テ連結セシム

前後桁ノ中央部ニハ下部ニ外方支柱及飛行張線取附部ヲ、上部ニ翼懸吊鋼索取附金具ヲ有ス

桁ノ中央翼結合部ハ鋼板製ニシテ其ノ結合ニ方リテハ間隙ヲ生ゼサル如ク特ニ圓形「ゴム」紐ヲ接合面周圍ニ取附ケ填塞ス後縁外方ニ於テ後桁ニ裝セル四箇ノ取附部ニ依リ補助翼ヲ取附ク

上翼ハ以上ノ外補助翼部當材及數箇ノ補強材ヲ以テ補強シ又前桁及前縁間ノ上下面、前後桁間ノ下面、後桁ト補助翼部當材トノ間第一、第二小骨間上面其ノ他所要ノ部分ニハ合板ヲ展張シ其ノ上ヲ羽布ニテ被覆ス

翼桁ハ上下二箇ノ米檜材ヲ主材トシ之ニ前後面ヨリ合板ヲ張リタル中空箱型斷面ニシテ支柱取附部及各小骨取附部等ノ内面ニハ夫々填材ヲ裝シ補強ス

小骨ハ米檜材製ニシテ夫々使用箇所ニ依リ強度ヲ異ニセルモノヲ使用ス

第三十 下翼ノ結構ハ概不上翼ト同様ナルモ異ナル點ヲ擧グレバ左ノ如シ

一、補助翼ハ上翼ノモノヨリモ面積小ニシテ且三箇ノ取附部ニ依リ取附ケラル

二、前桁上面中央部附近ニ降著張線取附部、外方支柱取附部ヲ、胴體トノ取附部附近ニ飛行張線取附部ヲ有シ前桁ノ下面ニハ繫留用綱結束金具取附部ヲ有ス

三、後桁前面ニハ補助翼操作連動桿支持金具アリ注油孔ヲ具フ又上面ニハ外方後部支柱取附部ヲ有ス

四、胴體取附部附近ノ上面ハ昇降ニ便ナラシムル爲渡材ヲ以テ内部ヲ補強シ且「アルミニウム」板製滑止板ヲ展張ス又該部附近後桁部ヲ三角形ノ空隙ヲ作ル如ク彎曲セシメ操縦者ノ視界ヲ良好ナラシム

第三十一 補助翼ハ「アルミニウム」合金製ノ骨體ヲ有シ羽布ヲ以テ被覆セルモノニシテ上翼ノモノニハ後縁ニ調整板ヲ附ス

補助翼ノ骨格ハ一箇ノ横軸管ニ小骨ヲ鋸著シ前縁ヲ成形板ニテ包ミ後縁ヲ縁材ニテ連結ス

**第三十二** 内方支柱ハ左右共前部、中央、後部ノ三支柱ヨリ成リ之ヲN型ニ組合セ中央翼ト胴體トヲ結合セシム  
内方支柱ノ前部ノモノハ流線型ノ鋼管ニシテ中部及後部支柱ハ圓形ノ鋼管ナリ而シテ前部支柱(左側ノミ)後方ニハ燃料「ボ  
ンブ」ヨリ翼内「タンク」ニ至ル燃料過剩管竝ニ翼内「タンク」ヨリ主「タンク」ニ至ル溢出管ヲ取附ケ又後部支柱ハ「アルミニ  
ウム」合金製流線型覆板ヲ以テ被覆シ中央翼内「タンク」ノ燃料導管及主「タンク」ノ空氣抜管(左側ノミ)ノ通路ニ充ツ尙各支柱  
ノ下端ニハ調整ねぢヲ有シ取附ノ際ノ規定間隔基準點ニ◎印ヲ附ス

**第三十三** 外方支柱ハ前、中、後部ノ三支柱ヨリ成リ之ヲN型ニ組合セ上下翼ヲ結合ス即チ前部支柱ハ上翼前桁ト下翼  
前桁トヲ、中部支柱ハ下翼前桁ト上翼後桁トヲ、後部支柱ハ上翼後桁ト下翼後桁トヲ夫々結合スルモノトス前部支柱及後  
部支柱ハ長サ一定ニシテ中部支柱ハ胴體ヲ水平ニシタル場合水平面ニ對シ略、直角トナル如ク取附ケラル

前部支柱ハ其ノ下端ニ調整用ねぢヲ有シねぢヲ回轉スルコトニ依リ上翼ハ後桁ト支柱取附「ボルト」部トヲ軸トシテ其ノ取  
附角ヲ變化ス尙取附ノ際ノ規定間隔基準點ニ◎印ヲ附ス

後部支柱ハ其ノ下端ニ調整用ねぢヲ有シねぢヲ回轉スルコトニ依リ下翼ハ前桁ノ支柱取附「ボルト」部ヲ軸トシテ其ノ迎角  
ヲ變化ス外方支柱ニハ左右共其ノ前部支柱ニ速度計用「ピット」管ヲ裝著ス

**第三十四** 内方張線ハ徑五耗ノ丸型張線ニシテ前部内方支柱間及後部内方支柱間ニ夫々十字ニ張ラレ内方支柱ト共ニ中央  
翼組ヲ結構ス

前方張線ハ前桁張線金具ト第一框左右上部ノ張線金具ニ又後方張線ハ後桁張線金具ト第一框左右上部ノ張線金具ニ夫々結  
合ス

**第三十五** 外方張線ハ左右共前方飛行張線、後方飛行張線及降著張線ヨリ成リ後方飛行張線ハ二條、前方飛行張線及降著

張線ハ一條ニシテ何レモ「リボン」線ヲ使用シ上下端末ニハ「リボン」線金具ヲ附シテ緊張固定ス

前方飛行張線(十二耗)ハ上翼前桁飛行張線取附部ト緩衝支柱上部トヲ連結ス

後方飛行張線(十一耗)及降著張線(十五耗)ハ左右翼ノ外方中部支柱ヲ含ム平面内ニ張ラレ飛行張線ハ降著張線ヲ挟ミ前後  
二條竝列セル形態ニ緊張セラル又降著張線トノ交叉部ニハ張線振レ止ヲ附ス該振レ止ノ先端ハ前方飛行張線ヲ結束スルモ  
ノトス

## 第四節 尾 翼(附圖第十八、第十九)

**第三十六** 尾翼ハ水平安定板、昇降舵、垂直安定板及方向舵等ヨリ成ル

**第三十七** 水平安定板ハ其ノ前方ハ前桁ノ中央ニ於テ水平安定板迎角調整をねぢ上端ニ又後方ハ後桁中央部二箇所ヲ夫々  
胴體骨格第八框ト胴體尾端間上端縦通材上ノ取附部ニ「ボルト」ヲ以テ取附ケラレ又左右ノ前後各二本ノ水平安定板支柱ヲ  
以テ同安定板後桁支柱取附金具ト第八框下端及胴體尾端下部トヲ夫々結合シ胴體ニ確實ニ取附ケラル而シテ水平安定板ハ  
此ノ後方四箇所ノ結合部ヲ軸トシテ前方調整をねぢノ上下運動ニ依リ迎角ヲ調整セラルルモノトス

水平安定板ハ「アルミニウム」合金板製ノ桁ヲ有シ前後桁ヲ主骨トシ之ニ八本ノ小骨ヲ配シタルモノヲ以テ骨格トシ「アル  
ミニウム」合金板ヲ以テ被覆ス

**第三十八** 昇降舵ハ左右二部ヨリ成リ水平安定板後桁後方ニ於テ左右各、二箇所ノ蝶番部ニ「ボルト」ヲ以テ取附ケラレ外  
端部ニハ平衡面ヲ有ス又平衡面前縁部ニ左右各五百瓦ノ平衡重錘ヲ附ス

昇降舵ハ「アルミニウム」合金板製ノ一箇ノ軸管ニ同材質ノ七箇ノ小骨ヲ鋸著シ前縁成形板、縁材、渡材、補強小骨及斜材  
等ヲ以テ骨格ヲ成形シ羽布ヲ以テ被覆ス

昇降舵操作槓桿ハ左右兩部ノ昇降舵軸管ノ結合部ノ中央ニ挾マレ四本ノ「ボルト」ヲ以テ之ト共ニ結合セラレ

**第三十九** 垂直安定板ハ其ノ後桁ヲ以テ胴體骨格尾端ノ補強板ニ挿入セラレ下部ヲ六本ノ「ボルト」ヲ以テ尾輪裝置ト共ニ固定シ前部ハ胴體骨格第八框上方ノ垂直安定板取附部ニ左方ニ約二度三十分ノ取附角ヲ以テ「ボルト」ニ依リ固定セラレ垂直安定板ハ板面梯形ニシテ上部前部ニ三角形ノ方向舵平衡面遮風部ヲ設ク垂直安定板ハ「アルミニウム」合金製ノ後桁ヲ主軸トシ之ニ三本ノ小骨及縁材ヲ鋸著シテ骨格ヲ成形シ「アルミニウム」合金板ヲ以テ被覆ス

**第四十** 方向舵ハ垂直安定板後桁ニ三箇ノ蝶番「ボルト」ヲ以テ結合セラレ其ノ操作槓桿ハ最下部ノ蝶番部ト同一面ニ固定セラレ左右ニ突出ス

方向舵ハ一箇ノ軸管ニ六箇ノ小骨ヲ略、等間隔ニ鋸著シ渡材、補強斜材及縁材等ヲ以テ骨格ヲ成形シ羽布ヲ以テ被覆ス

## 第五節 降著裝置(附圖第二十乃至第二十四)

**第四十一** 降著裝置ハ脚組、車輪、車輪制動裝置及尾輪裝置等ヨリ成ル

**第四十二** 脚組ハ開脚式ニシテ上部(前、後方)脚柱、下部(前、後方)脚柱、緩衝支柱及車軸ヨリ成リ荷重ノ負荷ニ方リ車軸々心ハ緩衝支柱ノ壓縮ト共ニ下部前後方兩脚柱上端取附部ヲ軸心トシテ同時ニ左右及前方ニ開クモノトス

**第四十三** 上部前方脚柱ノ上端ハ胴體骨格第一框下端ニ、後方ノモノハ第一框ト第二框間ノ下部縦通材ノ中央部ニ「ボルト」ヲ以テ取附ケラレ下端ハ前、後方脚柱共同「ボルト」ヲ以テ特殊金具ニ結合セラレ四角錐形ヲ成ス下部前方脚柱上端ハ上部前方脚柱下端ノ特殊金具ニ接續金具ヲ介シ軸「ボルト」ニ依リ結合セラレ下端ハ車軸取附金具ニ「ボルト」ヲ以テ固定セラレ下部後方脚柱上端ハ第二框下端ノ特殊「ボルト」ニ又下端ハ車軸金具ノ後方脚柱取附特殊金具ニ「ボルト」ヲ以テ結合セラレ

緩衝支柱取附部及脚十字桿部ニハ流線型覆ヲ裝著ス

**第四十四** 緩衝支柱ハ油壓及ばねノ併用式ニシテ略、中央部ニ注油孔ヲ又上端ニ「ボルト」ヲ介シテ空氣抜孔ヲ有シ流線型覆ヲ以テ外部ヲ被覆ス

**第四十五** 緩衝支柱ハ五ニ相密著摺動スル内外二箇ノ圓形鋼管ヲ外殻トシ内部ニ活塞及徑ヲ異ニスル三種ノばねヲ收容シ且緩衝油ヲ注入シテ緩衝作用ヲ營マシム

内管ハ短クシテ外部上端ニ上部取附金具ヲ裝シ内部上端附近ニ「ボルト」ヲ以テ支管ヲ固定ス外管ハ長クシテ内部下方ノ大部ヲ補強管ヲ以テ補強シ上方ニ内管ヲ嵌入ス外部下端ニハ下部取附金具ヲ螺著シ「ボルト」ヲ以テ結合シタル後漏油ヲ防グ爲盤陀鐵著ス

支管ハ長サ約五十糎ノ中空管ニシテ上下兩端部ニ取附金具ヲ結合シテ補強シ下部取附金具下端ニ活塞體ヲ裝著ス

活塞體ハ「クロム」革緊塞具、弁座金具、弁準、弁及弁ばねヲ有ス補強管ノ上部ニハ特殊鋼製ノばね受金具ヲ鋸著シ之ニ「ネーバル」黃銅製ばね受金具ヲ螺著結合シ其ノ内部ニ「クロム」革製緊塞具ヲ裝シテ押へ金具ヲ以テ保定ス

上部副緩衝ばねハ上部取附金具ト移動性ノばね受トニ依リ、上部主緩衝ばねハ該ばね受トばね受金具トニ依リ支ヘラレばね受金具ト活塞體上面トノ間ニハ戻リ緩衝ばねヲ裝ス又下部主緩衝ばねハ活塞體ノばね受金具及移動性ノばね受ニ依リ、下部副緩衝ばねハ該ばね受及下部取附金具ニ依リ支ヘラレ

緩衝支柱荷重ヲ受クルトキハ内、外管ハ五ニ摺動シ外管内ノ緩衝油ハ壓縮ヲ受ケ弁準ノ小孔ヨリ支管内ニ噴出スルト共ニ下方弁ト弁座トノ間隙及同弁ニ穿テル徑二・四糎ノ四箇ノ小孔竝ニ上部弁座金具ニ穿テタル徑五糎ノ四箇ノ油孔ヨリ戻リばね室内ニ噴出シ(弁がばね受金具ニ壓著セラレシ後ハ弁ニ穿テタル小孔ノミヨリ噴出ス)下部主副緩衝ばねト共ニ衝力ヲ緩和ス而シテばねハ荷重去リタル後復坐ノ作用ヲ營ミ上部弁ニ穿テタル徑一糎ノ小孔ハ戻リばね室内ノ油ノ流過ニ

依り復坐節制ノ用ヲ爲ス

**第四十六** 車軸ハ鋼管製ニシテ一端ニ脚柱取附部ヲ、他端ニ車軸取附部ヲ有ス脚柱取附部ニハ上端ニ軸「ボルト」ヲ以テ緩衝支柱ヲ取附ケ内側上方ニ前方下部脚柱ノ下端ヲ「ボルト」ヲ以テ結合シ更ニ其ノ下方ニ於テ「ボルト」ニ依り後下部脚柱下端ヲ結合ス

前方下部脚柱取附部下面ハ車輪扛重機ヲ裝シ得ル如ク平面ヲ成ス

車軸ノ附根部ニ設ケタル溝ニ車輪制動帶取附金具ヲ嚙合ハシメ「テーパピン」ヲ以テ之ヲ固定ス  
尙本取附金具ト制動帶トノ間ニハ泥除取附部ヲ挾ミ同時ニ緊定ス

泥除取附部車軸挿入孔ハ間隙ヲ生ゼシメザル爲座金ヲ裝ス

**第四十七** 車輪ハ $685 \times 230$ 低壓制動車輪ヲ使用シ其ノ基準内壓ハ一・七五疋ノ平方糎トス又 $680 \times 110$ 高壓制動車輪ヲモ使用シ得車輪ニハ泥除ヲ附シ泥濘地著陸ニ依ル機體ノ汚損ヲ防止ス泥除ハ「アルミニウム」合金板製ニシテ上部ニハ補強ノ爲滑止板ヲ添加シ人員ノ登降ニ便ス

**第四十八** 車輪制動裝置ハ前後部座席ニ於テ同時ニ操作スルコトヲ得但シ教育間ニ於テ必要アル場合ニ於テハ前方教官席ニ於テ座席左前方ニ在ル離脱用槓桿ヲ作用セシメテ後方學生席ノ操作ヲ解脫セシメ得ル如ク設備ス  
離脱用槓桿ノ操作ハ其ノ上端ニ突出セル頭部ヲ抑ヘテ槓桿止金ヲ脱シタル後槓桿ヲ前方ニ倒セバ可ナリ

**第四十九** 尾輪裝置ハ尾輪、尾輪取附金具及旋回制御裝置ヨリ成ル

尾輪ハ $150 \times 75$ 「ソリッド」尾輪ヲ使用ス

尾輪取附金具ハ取附板、尾輪取附金具本體、尾輪取附軸及緩衝支柱ヨリ成リ取附板ヲ以テ垂直安定板後桁ト共ニ胴體骨體尾端ニ取附ケラル



尾輪取附金具本體ハ内部ニ旋回制御裝置ヲ有シ下端ハ尾輪取附軸ニ接シ上部後端ハ軸「ボルト」ヲ以テ緩衝支柱下端ニ結合セラル緩衝支柱ハ油壓トばねトノ併用式ニシテばねハ點檢ニ便ナラシムル爲外部ニ露出シアリ飛行ノ場合ニハ通常革ヲ以テ覆ヒ麻紐ニテ固定ス

旋回制御裝置ハ取附金具本體內ニ收容セラレ上方ニばねヲ、下方ニ旋回防止用ノ「キー」ヲ有スル環ヲ有ス此ノ環ハ尾輪取附軸ニ附シアル突筈ト關係的ニ運動シ以テ尾輪ノ旋回制御及制限ヲ爲スモノトス

取附金具本體左側面ニ注油孔ヲ有ス

## 第六節 操縱裝置(附圖第二十五乃至第二十九)

**第五十** 操縱裝置ハ複操縱裝置ニシテ操縱座席、操縱桿、水平安定板迎角調整裝置、昇降舵操縱裝置、補助翼操縱裝置、方向舵操縱裝置、座席附屬ノ諸裝置等ヨリ成ル

**第五十一** 操縱座席ハ後方ヲ主操縱席(學生席)、前方ヲ教官席トシ落下傘ヲ收容シ得ル如ク構造シ之ニ安全「バンド」ヲ裝シ且背當部ニハ「カボツク」ヲ填實セル革製背當ヲ附ス又座席附屬ノ諸裝置ハ殆ド胴體骨體第三乃至第五框ニ通ズル床板及操縱筐ニ收容セララル

**第五十二** 操縱桿ハ握把ノ上部ハ稍、前方(十五度)ニ傾斜シ下部運動桿ニ依り前後部共同様ノ關係運動ヲ爲ス如ク構造セララル

**第五十三** 水平安定板迎角調整裝置ハ機上前後操縱座席ニ於テ所要ノ角度ニ調整シ得ルモノニシテ調整轉把、角度指示裝置、調整ねぢ及傳動裝置等ヨリ成ル

調整轉把ハ座席左側ニ在ル前後部座席運動索覆上ニ取附ケラレ之ヲ前後ニ回轉スルコトニ依り傳動裝置ヲ通ジテ水平安定

板ヲ俯仰セシム調整轉把ニハ止齒金具ヲ裝シ轉把ノ逆轉ヲ防止ス  
 角度指示裝置ハ角度目盛、數字指針及角度盤ヨリ成リ調整用轉把ノ回轉ニ依リ數字指針ヲ移動シテ角度盤上所望ノ目盛ヲ指示ス

傳動裝置ハ前後部操縱座席間ハ鎖ヲ以テ兩轉把ノ齒車間ヲ連動スル如クス  
 水平安定板ヲ動カス裝置ハ後方座席調整轉把外側ニ在ル調索車ニ鋼索ヲ卷附ケ之ヲ後方ニ牽引シ其ノ兩端末ヲ調整ねぢ齒車部ヲ吻合セル鎖ニ「タンバツクル」ヲ以テ結合ス調整ねぢハ胴體骨骼第八框上部中央ニ銲接セラレタル取附部ニねぢ胴ヲ取附ケ之ニ調整めねぢヲ挿入シ相對スル二箇ノねぢ込「ボルト」ニ依リめねぢノ位置ヲ定ム  
 調整めねぢハ内部ニ調整をねぢヲ吻合スベキ段角ねぢヲ刻シ外部ニハ鎖齒車ヲ「キー」及ねぢニ依リ固定シ鎖齒車ノ回轉ト共ニ其ノ位置ニ於テ回轉ス

調整をねぢハ長サ約二十種ニシテ周圍ニ角ねぢヲ刻シめねぢノ回轉ニ從ヒ上下ニ移動ス其ノ上端ハ「ボルト」ニ依リ水平安定板前方取附部ニ結合セラル

調整ねぢ部ノ點檢ノ爲ニハ水平安定板下方ノ點檢窓ニ依リ又鋼索ト鎖トノ結合部(「タンバツクル」部)ノ點檢ノ爲ニハ胴體骨骼第七框附近ノ左側上部ノ點檢窓ニ依ル

**第五十四** 昇降舵操縱裝置ハ操縱桿、昇降舵操作槓桿及傳動裝置ヨリ成ル

傳動裝置ハ前方連接桿、前方中間槓桿、後方中間槓桿、後方連接桿及兩中間槓桿ヲ連結スル鋼索等ヨリ成ル  
 操縱桿ヲ操作スルトキハ後方座席直後ニ於テ後方操縱桿下端ニ取附ケラレタル前方連接桿ヲ移動セシメ之ト接續スル前方中間槓桿ハ其ノ下端ヲ前後ニ移動セシメラルヲ以テ上部ハ槓桿軸ヲ中心トシテ前後ニ圓運動ヲ爲ス前方中間槓桿ニハ其ノ上下部兩端ニ鋼索(一號複捻特殊鋼索)ヲ取附ケ後方ニ交叉スル如ク張り其ノ端末ヲ鋼索端末金具ニ依リ胴體骨骼第八框



前方ニ取附ケラレタル後方中間槓桿ニ結合シアルヲ以テ該槓桿ハ此ノ際前方中間槓桿ト反對ニ運動ス  
 後方中間槓桿ノ下端ト昇降舵操作槓桿トハ後方連接桿ヲ以テ連結セラルヲ以テ該槓桿ノ運動ニ依リ昇降舵操作槓桿ヲ作動シテ昇降舵ヲ上下セシム

昇降舵ノ可動範圍ハ上下共約三十度トシ可動範圍制限ノ爲補助翼操縱縱通材ノ後部ニシテ操縱桿ノ前後方ニ其ノ運動ヲ抑止スル爲「フアイバー」製ノ當板ヲ取附ク

**第五十五** 補助翼操縱裝置ハ操縱桿、補助翼連動桿及此等ヲ連結スル槓桿並ニ連動桿ヨリ成リ差動式ニシテ索及滑車ヲ用ヒズ

補助翼操作ノ爲ニハ前後操縱縱通桿(其ノ前後端ハ操縱筐ニ球軸承ニ依リ支持セラル)ノ作用ニ依リ  
 操縱桿ノ可動範圍ハ概ネ左右各、二十五度トス

操縱縱通桿中央部ニハ胴體内連動桿取附槓桿ヲ銲接シアリテ其ノ左右兩端末ニ胴體内連動桿ヲ結合ス該連動桿ノ他端ニハ胴體骨骼第四框下部前方ニ取附ケタル胴體内槓桿ヲ調整ねぢヲ介シテ結合シ該槓桿ニハ更ニ翼内中間槓桿ト連結スル翼内連動桿ヲ結合ス

翼内ニハ左右共二箇ノI型及一箇ノL型ノ翼内槓桿アリテ此等ヲ三本ノ翼内連動桿ニ依リ結合スL型槓桿ハ最外端ニ在リテ上端ニ翼内連動桿ヲ、外端ニ下翼ノ補助翼連動桿ヲ調整ねぢ及接手金具ヲ介シ「ボルト」ニ依リ結合ス補助翼連動桿ノ上端ハ上翼補助翼ノ操作槓桿ニ接手金具ヲ介シ「ボルト」ニ依リ結合セラル

胴體内連動桿及補助翼連動桿ハ其ノ長サヲ調整シ得ルモノニシテ前者ハ槓桿取附部ノ調整ねぢニ依リ、後者ハ連動桿下端ノ調整ねぢニ依リテ補助翼ノ可動範圍ヲ調整スルコトヲ得

補助翼ノ可動範圍ハ上方ニ約二十三度、下方ニ約十七度ヲ基準トシ尙可動範圍ヲ制限スル爲操縱縱通槓桿部ノ移動範圍

申操縦筐下部ニ接スル部ニ於テ操縦筐ヨリ制限當板ヲ突出セシム

**第五十六** 方向舵操縦装置ハ踏桿、方向舵槓桿及傳動裝置ヨリ成ル

踏桿ハ一本ノ軸「ボルト」ニ依リ操縦筐ニ取附ケラレ一本ノ連結桿ヲ以テ前後部共關係的ニ連動セラル

傳動裝置ハ連結桿竝ニ操縦索ニシテ後部踏桿後端二箇所ニ各一條ノ操縦索(四耗ニ號複撚特殊鋼索)ヲ取附ク

操縦索ハ操縦筐後端ノ滑車ヲ經テ方向舵槓桿ニ至リ「タンバツクル」及同取附金具ニ依リ該槓桿ニ結合セラル

方向舵ノ可動範圍ハ左右約三十度ニシテ尙可動範圍制限ノ爲後方踏桿取附腕ノ左右ニ「フアイバー」ヲ附シタル制限板ヲ取

附ケ之ニ踏桿横材ヲ當ツル如クス

### 第七節 發動機操作裝置(附圖第三十、第三十一)

**第五十七** 發動機操作裝置ハ氣化器操作裝置、點火裝置及始動裝置ヨリ成ル

**第五十八** 氣化器操作裝置ハ前後座席ノ左側ニ設備セラレ内側ノ短キモノハ高空槓桿、長キモノハ「ガス」槓桿トス

槓桿ハ各一本ノ連結桿ニ依リ前後座席共同様ニ連動シ又前方ニ對シテハ二本ノ連結桿ニ依リ防火壁後面ノ二本ノ橫軸槓桿

ニ接續セラレ

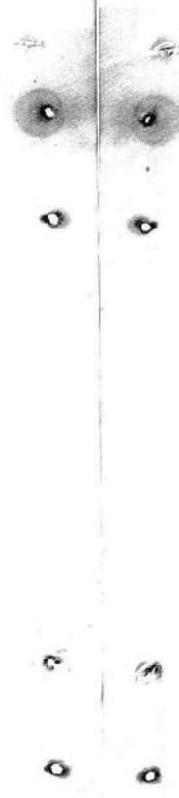
上方橫軸ハ「ガス」槓桿用、下方橫軸ハ高空槓桿用トス

**第五十九** 點火裝置ハ始動發電機、開閉器、教官用電路轉換器、電纜及發動機附屬點火裝置ヨリ成ル

始動發電機ハ後方座席右側下面ニ取附ケラレ發動機始動ノ場合點火ニ使用ス

開閉器ハ前後計器板共左下ニ取附ケラレ左ノ標示區分ニ依リ發動機附屬發電機ニ至ル電路ヲ任意ニ開閉シ得

止 兩發電機閉塞



右 右方發電機接續 左方發電機閉塞

左 左方發電機接續 右方發電機閉塞

兩 兩發電機接續

教官用電路轉換器ハ前方ノ「ミ」其ノ計器板ノ後方左側下部ニ取附ケラレ教育間必要ニ應ジ之ヲ使用シ後方學生席開閉器ノ電路ヲ遮斷スル爲使用ス

防火壁右側前方ニ滑油「コック」ヲ兼ネタル開閉器一箇ヲ設ケ轉換器ト左右發電機トヲ直列ニ接續シ該開閉器ヲ「通」トスル

コトニ依リ滑油ハ「タンク」ヨリ濾過器ヲ經テ發動機ニ送ラレ且電路ハ完全ニ接續セラレ

發動機附屬發電機ニ關シテハ九五式三五〇馬力發動機說明書ニ據ルベシ

**第六十** 始動ハ一般ニ簡易始動器ヲ以テスルヲ本則トス

始動機ニ依ル始動ノ爲「プロペラボス」先端ニ始動受金ヲ附ス

### 第八節 燃料裝置(附圖第三十二乃至第三十六)

**第六十一** 燃料裝置ハ燃料送油裝置、指示計器、濾過器、逆流防止弁及此等ヲ連結スル配管等ヨリ成ル

**第六十二** 燃料「タンク」ハ主「タンク」、翼内「タンク」ニ及洗滌「タンク」ヨリ成ル主「タンク」ノ容量ハ約百三十立、翼内

「タンク」ノ容量ハ約八十四立(標準搭載量ニテ約七十五立)計二百九十八立ニシテ洗滌「タンク」ノ容量ハ約五立ナリ

一、主「タンク」ハ外板及鏡板ハ錫鍍鋼板ニシテ隔板ニハ一號「アルミニウム」合金板ヲ使用ス

「タンク」ハ胴體第一框、第二框間下部ノ「タンク」受材上ニ「フェルト」ノ緩衝布ヲ介シテ裝置セラレ上部ヲ二條ノ緊定「バンド」ニテ固定シ更ニ四本ノ特殊「タンバツクル」ニテ固定ス而シテ注油口ハ胴體左側上面ノ被覆板ニ達スルノ位

置ニ在ラシム本「タンク」ハ緊定用「バンド」、特殊「タンバツクル」、胴體側方覆板ヲ離脱スルコトニ依リ容易ニ胴體外ニ離脱スルコトヲ得

二、翼内「タンク」ハ中央翼内、中央力材ヲ界トシテ左右二箇ヨリ成リ隔壁ハ「アルミニウム」合金板ニシテ外板ニハ錫鍍鋼板ヲ使用ス

注油口ハ左右各一箇ヲ具ヘ注油口蓋螺上部ニハ逆流防止裝置ヲ施セル空氣拔管ヲ附ス

左「タンク」下面ニハ浮子式油量計ヲ有ス

三、送油ハ發動機後部ニ設ケタル燃料「ポンプ」ニ依リ又始動ニ際シテハ翼内「タンク」ノ重力補給及注射「ポンプ」ニ依リ行ハル

四、指示計器ハ油量計及燃料油壓計ヲ有ス油量計中主「タンク」用ノモノハ「パイオニア」型ニシテ前後部兩座席計器板ノ左側胴體被覆内壁ニ取附ケラレ又翼内「タンク」用ノ油量計ハ浮子槓桿式ニシテ左側「タンク」下面ニ連結ス

燃料油壓計ハ前、後座席計器板左側ニ裝著セラレ導管ニ依リ夫々發動機ニ連結セララル

五、主燃料「コック」ハ三方「コック」ニシテ胴體骨格第二框左側下方ニ取附ケラレ前方及後方座席ノ操作轉把ノ操作ニ依リ操作桿及傘齒車ヲ連動シ該「コック」ヲ閉閉ス

六、洗滌「タンク」ハ圓筒型ニシテ外板ニハ軟質「アルミニウム」板ヲ又隔板ニハ一號「アルミニウム」合金板ヲ使用シ第一框及第二框間上部斜材前方ニ取附金具及緊定「バンド」ニ依リ固定セララル

「タンク」中央部ニハ上方ヨリ下方迄注油管ヲ貫通銜接シ注油管上端ニ補充口蓋及側方ニ空氣拔管ヲ有ス

七、配管及其ノ他ニ關シテハ附圖第三十二ヲ参照スベシ

## 第九節 給油裝置(附圖第三十七乃至第三十九)

第六十三 給油裝置ハ發動機ノ油「ポンプ」、滑油「タンク」、冷却器、滑油濾過器、指示計器竝ニ配管等ヨリ成ル

第六十四 滑油「タンク」ハ胴體内燃料主「タンク」上部取附渡材ト胴體右上部縦通材ノ取附金具ニ緩衝「ゴム」ヲ介シテ四本ノ「ポルト」ヲ以テ取附ケラル

「タンク」ノ隔壁ハ「アルミニウム」合金板ニシテ外板ハ黃銅板トス「タンク」ノ全容量ハ約二十六立ニシテ標準搭載容量ハ約二十一立トス

冷却器ハ第一框右側ニ取附金具ニ依リ取附ケラレ自由ニ其ノ數ヲ増減シ得ル十五葉ノ冷却片ヲ有シ季節ニ應ジ八葉迄減少スルコトヲ得但シ全部使用ノ際ニ於テハ最上部及最下部ノモノハ振止線結束部ヲ有スルモノヲ使用ス

滑油濾過器ハ防火壁前面右側ニ取附ケラル

指示計器ハ滑油溫度計、滑油油壓計等ニシテ何レモ兩座席計器板左側ニ裝著セラレ導管ニ依リ夫々發動機ニ連結セララル

「タンク」ヨリ滑油濾過器ニ至ル導管ノ右側中央部ニ閉閉器附滑油「コック」ヲ有ス此ノ「コック」ハ地上ニ於テ操作ス配管及其ノ他ニ關シテハ附圖第三十七ヲ参照スベシ

## 第二章 裝 備

### 第一節 計測器裝置(附圖第四十、第四十一)

第六十五 本機ノ裝備諸計器ハ航法用計器及發動機運轉監視用計器ヨリ成ル

第六十六 本機ニ裝備スル計器左表ノ如シ

名	稱	員數		摘	要
		前部	後部		
高 度 計	度 計	一	一	九五式(二號ヲ使用スルコトヲ得)	
速 度 計	度 計	一	一	九六式	
回 轉 計	轉 計	一	一	一四式二型一號可撻索(長サ二米五〇各一)共	
旋 回 指 示 器	指 示 器	一	一		
一 號 羅 針 盤	羅 針 盤	一	一		
昇 降 計	降 計	一	一		
傾 斜 計	斜 計	一	一	縱 型	
吸 入 壓 力 計	壓 力 計	一	一	九四式	
油 量 計	量 計	一	一	九四式	
燃 料 油 壓 計	油 壓 計	一	一	九五式	
滑 油 油 壓 計	油 壓 計	一	一	九三式	
滑 油 溫 度 計	溫 度 計	一	一	導管(長サ三米四米五〇各一)共	
飛 行 時 計	時 計	一	一	九三式	
備 考	偏流計(特別裝備)ハ後方座席右外側ニ取附ケ得ル如ク取附金具ヲ裝著ス				

第二節 各種附屬品

- 第六十七 操縦者用落下傘ハ前、後部座席ニ收容スルコトヲ得
- 第六十八 通話器ハ全長一米五〇ノモノ二本ヲ前、後部座席ノ後方右側ノ取附金具ニ格納ス
- 第六十九 雜品袋ハ「ゴム」入布製ニシテ前、後部座席共座席右側ニ固定ス
- 第七十 後方座席後部第五框後方縱通材ノ上部ニハ收容箱ヲ設ケ簡易始動器ヲ收容ス
- 第七十一 盲目飛行裝置幌(特殊裝備)ヲ使用スル場合ニハ後方座席ノ側方ノ胴體覆板ニ取附金具ヲ鑲著シ之ニ裝著スルモノトス

## 第二篇 組立、調整及分解 (附圖第四十二、第四十三)

第七十二 本機ノ組立方法及順序ハ機體、器具及場所ノ狀況ニ依リ異ナルモ本篇ニ於テハ格納庫内ニ於テ行フ場合ノ一例ニ就キ記述ス

### 第一章 機體ノ組立、調整及分解

第七十三 本機ノ組立、調整及分解ニ要スル人員ハ概ネ六名トス

#### 第一節 組立準備

第七十四 本機ノ組立ニ方リテハ概ネ左表ノ器具ヲ準備スルモノトス

名	稱	員數	摘	要
九五式一型練習機用飛行機特殊器具		一組		構造、機能及取扱ニ關シテハ九五式一型練習機用飛行機特殊器具説明書(昭和十一年三月五日)參照 航丙第五一九號
飛行機普通器具		一組		
飛行機整備器具(甲、乙)		一組		
一 砲引上滑車		一		
木製引上滑車		二		
車輪止		一組		

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

油	差	一	
器	具	二	
十	米	尺	一
遊	標	尺	一
曲		尺	一

第七十五 機體部品及器具類ハ左ノ要領ニ依リ排列スルモノトス

一、組立前ノ點檢、手入竝ニ組立實施ニ方リテハ作業順序ニ適應スル如ク胴體ヲ中心トシ主翼、尾翼、支柱及張線等ヲ略、左右對稱ノ位置ニ排列ス

二、引上滑車ヲ主翼、發動機等ノ引上ニ便ナル位置ニ懸吊シ器具、材料、消耗品ハ作業ニ便ナル位置ニ整頓ス

第七十六 組立前ノ點檢、手入ハ組立後點檢、手入困難ナル部分ノ塗油ノ狀況、「ボルト」及「ナット」ノ適否等ヲ點檢シ組立開始後ハ作業ヲ順調ニ進捗セシムルノ著眼ヲ以テ概ネ左ノ如ク實施スルモノトス

一、各部操縱裝置ヲ點檢シ各回轉部、滑車、操縱索摩擦部ヲ拭淨給油ス特ニ軸筒ヲ挿入シアル部分及「ネーバル」黃銅製球軸承部等ニ於テハ甚ダシク遊隙ヲ生ジアラザルヤヲ點檢ス

二、主翼、補助翼、胴體、支柱、張線及降著裝置等ノ各關係組立、取附「ボルト」ノ適否竝ニ衰損、破損等ナキヤヲ點檢シ塗油ヲ行フ

三、主翼ハ特殊構造ナルヲ以テ合板ト小骨ノ膠著離反シ合板ニ變歪ヲ生ジタル部分ナキヤ其ノ他羽布及小骨ニ損傷ナキ

四、支柱及張線ニ變歪ナキヤ

五、各裝置結合部割「ピン」ノ脫漏ナキヤ

六、胴體骨格銻接部ニ變歪損傷ナキヤ

七、脚及尾輪裝置ノ緩衝支柱ノばねノ切損及緩衝油ノ不足ナキヤ

八、燃料「タンク」及滑油「タンク」竝ニ此等導管ハ十分洗滌シ塵埃等ヲ止メザル如クス

第二節 組立實施

第七十七 機體ノ組立作業ハ尾翼、尾輪裝置、翼組ノ順序ニ行フヲ便トス而シテ通常ノ場合脚ハ胴體ニ取附ケアルモノトス

第一款 尾翼

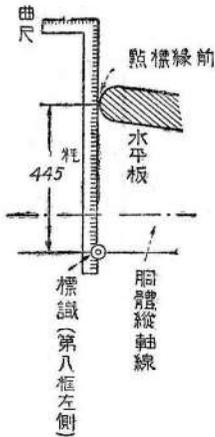
第七十八 水平安定板ノ組立ハ左ノ如ク實施スルモノトス

一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數
水平安定板支柱取附部箱	「スバナ」	一	割	「ピン」	一
一七	耗	「スバナ」	一	黃	銅
一	耗	「スバナ」	一	製	鈍
一	耗	「スバナ」	一	扶	棒
一〇	耗	「スバナ」	一	曲	尺

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

- 二、水平安定板後桁取附部ヲ胴體骨格尾端上部取附部ニ裝シ左右共「ボルト」ヲ内方ヨリ外方ニ向ケ挿入シ緊定ス
- 三、水平安定板迎角調整轉把ノ目盛ヲ零トシ前桁取附部ヲ迎角調整用をねぢノ上端取附部ニ「ボルト」ヲ以テ結合ス此ノ際水平安定板内端前縁標點ト胴體骨格第八框左側ノ胴體ノ標識トノ實距離ヲ四百四十五耗トシテ取附クベシ



- 四、水平安定板後方支柱上部ヲ安定板後桁ノ取附金具ニ裝シ「ボルト」ヲ内方ヨリ外方ニ向ケ挿入シ水平安定板支柱取附部箱「スバナ」ヲ以テ緊定ス次デ支柱下部ヲ胴體後端下部取附金具ニ「ボルト」ヲ以テ固定ス此ノ際支柱下部調整ねぢ標識間ヲ四十耗トス

- 五、前方支柱上部ヲ後方支柱上部ノ取附部ニ「ボルト」ニテ固定シ次デ下部ヲ第八框下部ノ取附金具ニ「ボルト」ヲ以テ固定ス此ノ際支柱下部調整ねぢヲ標識間四十耗トス

- 六、水平安定板ト昇降舵トヲ先ニ結合シ置キ胴體ニ同時ニ裝著スルコトヲ得

第七十九 昇降舵ノ組立ハ左ノ如ク實施スルモノトス

- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數



昇降舵蝶番用	「スバナ」	二	黄銅製鏡	一
一四耗	「スバナ」	二	蟹爪「ペ」ンチ	一
螺帽(七耗)		一	黄銅棒	一

- 二、昇降舵ハ左右各二箇ノ蝶番部ヲ水平安定板後桁蝶番部金具ニ挿入シ左右共内側蝶番部ハ「ボルト」ヲ外方ヨリ内方ニ向ケ挿入シ外側蝶番部ハ「ボルト」ヲ内方ヨリ外方ニ向ケ挿入シ昇降舵蝶番用「スバナ」ヲ以テ緊定シ割「ピン」ヲ施ス
- 三、昇降舵操作槓桿ヲ後部連動桿ニ裝シ「ボルト」ヲ左方ヨリ右方ニ向ケ挿入固定ス
- 四、水平安定板上方ノ胴體後方上部覆ヲ取附ク  
垂直安定板ヲ先ニ取附ケアル場合ハ水平安定板ト昇降舵トヲ分離シ昇降舵ヲ先ニ垂直安定板ト胴體トノ間ニ挿入シ置キ次デ水平安定板ヲ挿入固定ス

第八十 垂直安定板ノ組立ハ左ノ如ク實施スルモノトス

- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數
一七耗	「スバナ」	二	長ねぢ	一	
八耗	「スバナ」	二	蟹爪「ペ」ンチ	一	
黄銅製鏡		一	曲尺	一	

- 二、水平安定板上方ノ胴體後方上部覆ハ取附ケラレアリヤヲ確メタル後垂直安定板後桁ヲ胴體後端ニ挿入シ垂直板桁取附金具トノ間ニ尾輪上下部取附板ヲ挟ミ垂直安定板後桁ト共ニ垂直板桁取附金具緊定用「ボルト」ヲ以テ固定ス此ノ際

- 下部ノ「ボルト」ヨリ取附ケ逐次上部「ボルト」ニ及スヲ可トス
- 三、垂直安定板前方取附部ヲ胴體骨骼第八框上方取附支管支持部(取附部)ニ裝シ「ボルト」ヲ下方ヨリ上方ニ向ケ挿入固
- 定ス
- 四、胴體被覆(羽布)後部取附板ヲ安定板後桁ニ「ボルト」ヲ以テ固定ス

第八十一 方向舵ノ組立ハ左ノ如ク實施スルモノトス

- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數
方向舵蝶番用「スバナ」		二	黃銅製鏡		一
一四耗「スバナ」		二	螺帽(七耗)		一
蟹爪「ベシ」		一	黃銅棒		一

- 二、方向舵蝶番部取附部ヲ垂直安定板蝶番部ニ挿入シ「ボルト」ヲ上方ヨリ下方ニ向ケ挿入シ方向舵蝶番用「スバナ」ニテ固定ス

- 三、方向舵操作槓桿ト方向舵自由接手トヲ「ボルト」ヲ以テ結合シ操縱索「タンバツクル」ト方向舵自由接手トヲ駐栓ニテ結合シ割「ピン」ヲ施ス

第二款 翼組

第八十二 中央翼ノ組立ハ左ノ如ク實施スルモノトス



- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數
懸吊索		一組	蟹爪		一
支柱用「スバナ」		一	平爪		一
六耗「スバナ」(中央翼張線用)		二	一五〇耗自在「スバナ」		一
螺帽(七耗)		二	胴體受臺		一
黃銅棒		一	尾部受臺		一
黃銅製鏡		一	砂		二
脚立(大・小)		各二	車輪		一組

- 二、胴體受臺ヲ以テ胴體第一框、第三框間下方中央部ヲ支持シ尾部受臺ヲ第八框下部ニ裝入シ胴體ヲ略、水平ト爲シ車輪止ヲ車輪前後ニ裝シ尾部ニ砂囊ヲ附ス

- 三、翼下面張線取附金具ニ内方前、後方張線ノ上部ヲ取附ケ駐栓ヲ上方ヨリ挿入シ割「ピン」ヲ施ス

- 此ノ際張線ハ右ねぢヲ上部ニ、左ねぢヲ下部ニシテ取附ケ内方前方右側張線ヲ前方ニ又内方後方張線ハ右側ヲ前方ニシ取附ヲ爲スモノトス張線交叉部ハ銅板ヲ以テ之ヲ被覆シタル後黃銅線ヲ以テ緊縛シ振止メヲ爲スベシ

- 四、内方前部支柱、内方中央支柱及内方後部支柱ノ各上部取附部ヲ夫々翼支柱取附金具ニ裝シ「ボルト」ヲ内方ヨリ外方ニ向ケ挿入シ固定ス此ノ際各支柱下部調整ねぢ標識間ノ距離ヲ四十耗トシテ取附クベシ

- 五、前後桁左右兩端ニ附セル翼吊上金具ニ翼懸吊索ヲ取附ケ安全栓ヲ裝シ引上滑車ニ依リ内方支柱ノ各下部ガ胴體取附組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解  
部ニ至ル迄吊上グ

ハ、内方中央支柱下部取附部ヲ先ヅ胴體支柱取附金具ニ裝シ「ボルト」ヲ内方ヨリ外方ニ向ケ挿入シ次デ前部及後部支柱下部ヲ胴體支柱取附金具ニ結合シ同時ニ内方張線ノ假止ス但シ内方張線ハ豫メ胴體ニ取附ケ置クモノトス

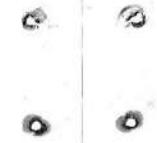
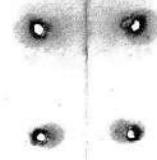
七、翼内「タンク」燃料導管ヲ取附ケ胴體燃料「タンク」空氣抜管ヲ上翼ニ挿入ス

第八十三 上翼ノ左右翼及下翼ノ組立ハ左ノ如ク實施スルモノトス而シテ之ガ組立ニ際シテハ豫メ中央翼ノ點檢、調整ヲ嚴密ニ實施シ置クヲ要ス

一、使用器具、器材左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數
支柱用	「スバナ」	一	下翼胴體取附用特殊	「スバナ」	一
補助翼連動桿用	「スバナ」	二	「リボン」線	廻 (大)	二
下翼取附用	扶棒	二	水平安定板支柱取附用箱	「スバナ」	二
一	九 耗 「スバナ」	一	一	二 耗 「スバナ」	一
黃銅製	鑄	二	螺	帽 (一二・七耗)	二
黃銅	拔	一	木	槌	一
割	「ピン」	一	蟹	爪 「バシ」	一
長	ね ぢ 廻	一	砂	囊	二
胴體受臺		一	尾	部 受臺	一

車	輪	止	一組	脚	立	(大・小)	各二
遊	標	尺	一				



二、胴體受臺ヲ以テ胴體骨格第一框、第三框間下方中央部ヲ支持シ尾部受臺ヲ第八框下部ニ裝シ胴體ヲ略、水平ト爲シ車輪止ヲ裝シ尾部ニ砂囊ヲ附ス

三、上翼ノ左(右)翼懸吊具ニ懸吊索ヲ附シ滑車ニ依リ該翼ヲ約一米六〇ノ高サ迄靜カニ引上ゲ其ノ動搖ヲ防止シツツ外方支柱及張線ノ各上部ヲ結合ス

四、滑車ヲ操作シ左(右)翼ノ中央翼ト同一高サ迄徐々ニ懸吊シ翼受臺ヲ第十三番小骨標識下面ニ裝入支持セシム

五、作業手一名ヲ翼端脚立上ニ位置セシメ中央翼ト左(右)翼トノ桁結合部ノ孔ヲ一致セシムル如ク操作セシメ結合部孔一致シタルトキ翼結合桿ヲ挿入シ前縁及上面後方ニ取附ケラレタル止金具ノ孔ト結合桿ノ廻止孔トヲ一致セシメ割

「ピン」ヲ裝ス翼結合桿ニハ豫メ塗油スベシ

六、翼内「タンク」燃料導管ノ接続ヲ行フ

七、下翼ヲ四名ノ作業手ニテ支持シ前後桁取附部ヲ斜下方ヨリ胴體取附金具ニ押込ミ嵌合セシメ「ボルト」ヲ前方ヨリ後方ニ向ケ挿入シ「ナット」ヲ以テ緊定シ割「ピン」ヲ施ス

下翼取附ニ際シ補助翼胴體內連動桿及速度計導管ノ結合ヲ爲スモノトス

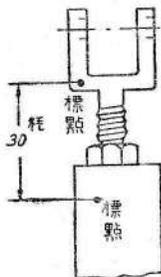
八、下翼々受木ヲ第十三番小骨標識下面ニ裝入シテ下翼ヲ支持セシメ降著張線下部ヲ下翼ノ張線取附金具ニ駐栓ヲ以テ結合シ割「ピン」ヲ裝ス

九、外方中央支柱下部ヲ下翼上面支柱取附金具ニ嵌合シ「ボルト」ヲ以テ固定シタル後同一方法ニ依リ前方及後方支柱下

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

部ヲ結合ス而シテ前、後方支柱下部調整ねぢ部標識間ノ距離ハ三十耗ト爲スベシ

外方支柱下部調整ねぢ部標識



- 十、飛行張線下部ヲ下翼前桁及緩衝支柱上部張線取附金具ニ駐栓ヲ以テ結合ス
- 十一、補助翼連動桿ノ上部ヲ補助翼取附部ニ接手金具ヲ介シテ装シ「ポルト」ヲ前方ヨリ挿入緊定シタル後連動桿ノ下部ヲ接手金具ヲ介シテ下翼補助翼ニ「ポルト」ヲ以テ結合ス

第八十四 機體ノ組立ニ方リ一般ニ注意スベキ事項左ノ如シ

- 一、各軸部ノ軸筒ヲ軸ねぢ及栓ニテ押出シ離脱セシムルコトアルヲ以テ軸孔ヲ一致セシメタル後軸ヲ挿入スルコト
- 二、操縦装置組立ノ際運動範圍制限装置ヲ確實ニ作用セシメ置クコト

第三節 組立後ノ點檢及調整

第八十五 組立後ノ點檢及調整ヲ爲スニハ左ノ如ク器具、器材ヲ準備シ且機體ヲ整置スルモノトス

- 一、使用器具、器材左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數
中央翼	迎角測定定規	二	六耗	「スバナ」	二



主翼	迎角測定定規	一	「リボン」線廻	(大)	二
上主翼	上反角調整定規	一	飛行機普通器具	定規(乙)	一
下主翼	上反角調整定規	一	迎角測定器	器	一
水平尾翼	定規	二	鐵製水準器	器	一
水盛器	一組	四	十米鋼尺	尺	一
垂球	一組	四	車輪止	一組	一
脚立	(大・小)	各二	一號扛重機	一組	一
砂囊	二	二	胴體受臺	臺	一
曲尺	二	二	尾部受臺	臺	一

二、機體ヲ整置スルニハ尾部第八框下部ヲ尾部受臺ニ載セ胴體第一框、第三框間下部中央部ヲ胴體受臺ニテ支持シ尾部ニ砂囊ノ懸吊シタル後左ノ方法ニ依リ胴體ヲ水平ナラシムルモノトス而シテ胴體受臺ハ規定位置ニ正シク裝置スルヲ要ス

1、胴體橫軸ヲ水平ナラシム

胴體第一框、第三框間ノ胴體水平調整用前部標識ノ○印ニ水盛器「ガラス」管ヲ當テ胴體ノ橫軸ノ水平ヲ點檢ス

2、胴體縱軸ヲ水平ナラシム

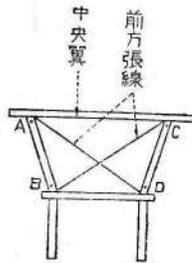
胴體第一框、第三框間ノ胴體水平調整用前部標識及胴體第八框ノ胴體水平調整用後部標識ノ○印ニ水盛器「ガラス」管ヲ當テ縱軸ノ水平ヲ出シ後更ニ橫軸ノ水平ヲ點檢ス

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

第八十六 中央翼ノ點檢、調整ハ左ノ如ク實施スルモノトス

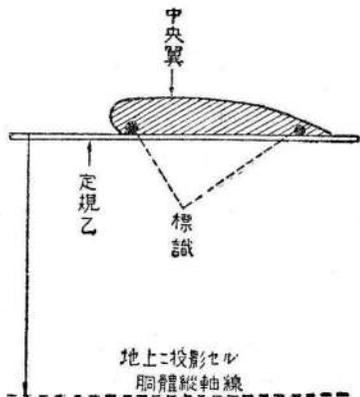
- 一、前部内方支柱ノ左右兩支柱ノ上方及下方ニ附セル標點ノ對角方向ノ長サヲ一米三〇ニ規正シ對角線ノ長サ等シクナル如ク内方張線ニ依リ調整シ中央翼ノ左右方向ノ偏位ヲ規正スベシ
- 中央翼ト上翼トノ接續部附近前桁下面所定位置ニ中央翼迎角定規ヲ垂直ニ當テ左右ノ水平差ヲ水盛器ニ依リ點檢ス

中央翼内方支柱ノ標識



A.B.C.D ハ標點  
AD=BC=1米30

- 二、中央翼ト上翼トノ接續部附近左右後桁下面ニ中央翼迎角定規ヲ垂直ニ當テ左右ノ水平ヲ水盛器ニテ點檢ス此ノ際左右ノ水平差アルトキハ内方後方張線ニ依リ調整シ規正ス
- 三、第三框下面ト第七框下面トニ附セル縱軸經始用標識ノ○印中心ヨリ垂球ヲ垂下シ地上ニ胴體縱軸線ヲ投影ス
- 四、中央翼下面中央(縱方向)ニ箇ノ標識ニ定規ヲ當テ定規ノ先端ヨリ垂球ヲ下シ之ガ地上ニ經始セル胴體縱軸線ニ一致スルヤヲ點檢ス



第八十七 翼組ノ點檢、調整ハ上反角、後退角、喰違及取附角ノ順序ニ左ノ如ク實施スルモノトス而シテ本機ノ一般基準角度左表ノ如シ

取 附 角 (牽進線ニ對シ)	上 反 角		後 退 角		喰 違 (上翼及下翼前線ニ於テ)
	下 翼	上 翼	下 翼	上 翼	
○	○	○	○	○	約七七二耗
度	度	度	度	度	負二度
度	度	度	度	度	一

一、主翼上反角ノ點檢、調整

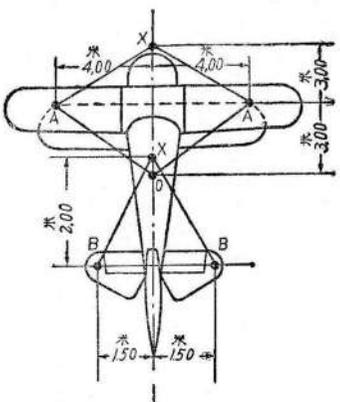
1、下翼第四番小骨外側及第九番小骨外側ノ前桁上方ノ標識ニ下主翼上反角調整定規ヲ正シク當テ迎角測定器ヲ用ヒテ下翼上反角ヲ測定シ降著張線ヲ操作シテ三度ニ調整ス

2、上翼第三番小骨外側及第八番小骨外側上面標識ニ上主翼上反角調整定規ヲ正シク當テ迎角測定器ヲ用ヒテ上翼上反角ヲ測定シ一度ナリヤヲ點檢ス「1」及「2」ハ同一降著張線ヲ操作シ調整スルモノナレバ下翼上反角ヲ基準トシテ行ヒ上翼ハ點檢ノミ行フ此ノ際張線ノ緊度適當ナラザレバ振レヲ生ズルヲ以テ注意スベシ

二、後退角及喰違ノ點檢

1、下翼第四番小骨及第十三番小骨前縁ノ標識中心ヨリ垂球ヲ下シ前縁ヲ地上ニ投影ス此ノ前縁延長線上ニ胴體縱軸線ヨリ四米ノ所ニ標點Aヲ求ム

2、胴體縱軸ノ延長線上ニ前縁ヨリ前方及後方各、三米ノ點ニ標點×及Oヲ求メA×及AOヲ長サヲ測定スA×及AOノ長サハ正規五米ナリ



3、後退差一定トナラバ上翼第四番小骨及第十三番小骨前縁ヨリ垂球ヲ下シ下翼前縁トノ距離ヲ測定ス喰違ノ正規寸法約七百七十二耗ナリ

三、主翼取附角ノ點檢、調整

取附角ノ測定ハ上翼ハ第一番小骨下面及第十三番小骨下面ニテ、下翼ハ第四番小骨下面及第十三番小骨下面ニ於テ行フ

主翼迎角測定定規ヲ下方ヨリ確實ニ小骨ニ當テ其ノ前方上面ニ迎角測定器ヲ載セ測定器ノ目盛零トナルトキ其ノ水泡中心ニ在レバ取附角ハ正規ナリ此ノ調整ハ外方支柱下部調整ねぢ及張線ニテ行フ前部及後部外方支柱調整ねぢハ標點間ノ距離三十耗ヲ基準トス

四、水平安定板ノ點檢

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

1、座席左側ノ水平安定板迎角調整用轉把ヲ廻ハン指針ヲ指標零ニ一致セシメ又水平安定板前縁内端ノ標識ト胴體縱軸線上方三百九十耗ノ所ノ標識トヲ一致セシメタル後第四番小骨上面ニ水平尾翼定規ヲ正シク當テ迎角測定器ニ依リ水平ヲ點檢ス

2、最大上げ舵三度及最大下げ舵四度ヲ角度調整用轉把及角度板ノ讀ミト共ニ點檢ス

3、水平安定板ノ胴體ニ對スル後退差ヲ點檢スルニハ水平安定板兩外側後桁中心ニ標識セル〇印中心ヨリ垂球ヲ下シ後桁中心線ヲ地上ニ投影シ該線延長線上胴體軸線ヨリ一米五〇ノ點ニ標點Bヲ求メ又後桁中心ヨリ胴體縱軸線ノ延長線上二米ノ所ニ標點Xヲ求メB、X間ノ距離ヲ測定スB、X間ノ正規距離ハ二米五〇ナリ

第八十八 操縱裝置ノ點檢、調整ハ左ノ如ク實施スルモノトス而シテ本機ノ一般操舵運動範圍左表ノ如シ

名 稱	方 向		運 動 範 圍
	上	下	
補 助 翼	二 三 度	一 七 度	
昇 降 舵	三 〇 度	三 〇 度	
方 向 舵	三 〇 度	三 〇 度	

一、補助翼ノ點檢、調整

1、操縱桿ヲ垂直ト爲シタルトキ主翼後縁ト補助翼後縁ト一致シアルヲ要ス然ラザルトキハ操縱桿ヲ胴體橫軸ニ直角

トナル如ク補助翼連動桿及胴體內連動桿ノ調整ねぢニ依リ調整ス

2、補助翼後縁ニ附セル調整板ニ依リ機體ノ左右ノ傾キヲ修正スルコトヲ得

二、昇降舵ノ點檢、調整

水平安定板迎角調整轉把ヲ零ニ位置セシメ操縱桿ニ鐵製水準器ヲ當テ操縱桿ヲ胴體縱軸線ニ對シ垂直ト爲シタル後水平安定板ト昇降舵面トヲ一致セシムル如ク水平尾翼定規ヲ水平安定板第四小骨上面標識上ニ正シク當テ前方中間槓桿後方ノ「タンバツクル」ニ依リ調整ス

三、垂直尾翼ノ點檢、調整

垂直安定板ノ取附角ハ左偏二・五度ニシテ踏桿ヲ正シク機軸ニ直角ニ踏ミタル場合方向舵後端ヨリ垂球ヲ垂下シテ正シク機軸ニ一致セシムル如ク方向舵槓桿前方ノ「タンバツクル」ニ依リ調整ス

第八十九

組立後ノ點檢及調整終了セバ左ノ要領ニ依リ完備作業ヲ行フモノトス

- 一、各結合部ノ割「ピン」及止ねぢハ確實ニ裝セラレアリヤヲ點檢シ張線ノ止ねぢ、二重ねぢ等ヲ確實ニ緊定ス
- 二、前方飛行張線、後方飛行張線及降著張線ニ張線振止めヲ取附ク
- 三、各部ノ注、塗油ヲ確メ覆及各點檢窓ヲ閉鎖ス

第四節 分 解

第九十 機體ノ分解ハ概ネ組立ト反對ノ順序ニ行フモノトス而シテ此ノ際準備スベキ器具ハ組立ノ場合ニ同ジ分解ニ方リ一般ニ注意スベキ事項左ノ如シ

一、分解ニ先ダチ機體履歷簿ニ依リ機體固有ノ上反角、取附角、後退角及各舵運動範圍等ヲ點檢スルコト

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

二、各結合部ノ分解ニ際シテハ先ニ操縦索、導管、操作索等ノ結合ヲ解クコト

第九十一 機體ヲ分解セバ各部ノ變形、破損ノ有無ニ就キ嚴密ナル點檢ヲ行ヒ各部品ハ分解、點檢、手入後相當位置ニ取附ケ置キ各結合部、軸部ニハ防錆油ヲ塗布シ置クベシ

### 第五節 部品交換

第九十二 脚組ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス

一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使 用 箇 所
一〇	耗「スバナ」	二	車軸先端止金具取附「ボルト」用
一二	耗「スバナ」	二	車輪制動裝置索取附「ボルト」用
一四	耗「スバナ」	二	上部後方脚柱上部取附「ボルト」用
一七	耗「スバナ」	二	下部後方脚柱取附用
一九	耗「スバナ」	二	上部前方脚柱用、下部前方脚柱下部取附用
二一	耗「スバナ」	二	上部後方脚柱下部取附「ボルト」用、緩衝支柱取附用
九	耗「スバナ」	一	下部前方脚柱上部取附用
長ねぢ	廻	一	車輪泥除取附「ボルト」用
鐵	鏡	二	車輪泥除取附駐ねぢ用
黃銅	棒	二	

扶	棒	二	
螺帽 (一四、一三、一〇耗)	各二		
扛重機	一組		
緩衝油注油器	一		
「グリース」注入器	一		
胴體受臺	一		
尾部受臺	一		
鍛著「ランプ」	一		

二、脚組ヲ分解スルニハ機體ヲ水平ニシテ胴體受臺及扛重機ニ依リ車輪僅カニ地面ヲ離レル迄靜カニ胴體前部ヲ扛上シタル後概ネ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス

#### 1、泥除離脱

車輪先端止金具ノ外側泥除取附駐ねぢ及車輪鏝部泥除結合用小ねぢヲ螺脱シ泥除ヲ離脱ス

#### 2、制動索ノ離脱

後方脚柱後部ノ制動索覆板内ノ「タンバツクル」ヲ離脱シ制動機槓桿ト索取附金具トヲ離脱シテ後方脚柱ト共ニ離脱ス

#### 3、車輪ノ離脱

車輪轂覆板取附用「ボルト」ヲ螺脱シ轂覆板ヲ離脱シ車輪先端止金具取附用「ボルト」ヲ取脱シ車輪ヲ抜き出す

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

- 組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解
- 4、緩衝支柱離脱

- 緩衝支柱上部覆ヲ脱シ上部接続金具取附「ボルト」ヲ離脱シタル後下部取附「ボルト」ヲ脱シ緩衝支柱ヲ離脱ス
- 5、下部脚柱ノ離脱
- 下部後方脚柱ノ下部取附用「ボルト」ヲ離脱シタル後上部取附用「ボルト」ヲ脱シ後方脚柱ヲ離脱ス下部前方脚柱上部取附「ボルト」ヲ取脱シ前方脚柱ヲ車軸金具ト共ニ離脱ス
- 6、上部脚柱ノ離脱
- 上部前方及後方脚柱ノ三角錐型ノ結合部ノ覆ヲ脱シタル後取附「ボルト」ヲ離脱シ次デ上部前方脚柱ノ上部及上部後方脚柱ノ上部ノ取附「ボルト」ヲ離脱ス

- 三、脚組ノ取附ハ概ネ分解ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際一般ニ注意スベキ事項左ノ如シ
- 1、「ボルト」及脚柱接続金具ノ種類多キヲ以テ混用セザル如ク注意スルコト
- 2、給油装置附ノ「ボルト」ニハ十分ニ給油シ給油栓ノ頭部ヲ打損セザル如ク注意シ其ノ方向ヲ誤ラザル如ク装入固定スルコト
- 3、下部後方脚柱上部取附特殊「ボルト」ニハ保油材(「フェルト」)ヲ装入スルコト

第九十三 緩衝支柱ノ分解、組立及部品ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス(附圖第二十一)

- 一、下部取附金具ト外管トノ固定「ボルト」ヲ離脱シ其ノ盤陀顯著部ヲ鍛著「ランプ」ニテ適當ニ加熱シ下部取附金具ヲ稍、廻ハス如クシテ離脱シ副緩衝ばね、ばね受、主緩衝ばねヲ抽出ス
- 二、上部取附金具ト内管トノ結合特殊「ボルト」ヲ離脱シ上部取附金具ヲ左廻轉シツツ上部支管ねぢ部トノ結合ヲ解キ副緩衝ばね、ばね受、主緩衝ばねヲ抽出ス



三、組立ハ分解ト反對ノ順序ニ行フモノトス

緩衝支柱ノ分解及組立ニ方リ注意スベキ事項左ノ如シ

- 一、下部取附金具離脱ニ方リ顯著部ヲ過熱セザル如ク注意スルコト
- 二、上下部取附金具組立ノ際内管ト外管トノ合印ヲ合ハセ「ボルト」ヲ挿入スルコト
- 三、緩衝ばねハ順序ヲ誤ラザル如ク挿入スルコト
- 四、外管、内管及補助管等ヲ直接萬力ニ挾ミ變形セシメザル如ク注意スルコト

第九十四 尾輪装置ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス(附圖第二十二)

- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使	用	箇	所
一七	耗「スバナ」	二	尾輪裝置金具取附用			
一九	耗「スバナ」	二	緩衝支柱取附「ボルト」用			
二	三耗「スバナ」	二	尾輪取附用特殊「ボルト」用、尾輪取附金具上部取附用			
鐵	鏡	一				
黃	銅棒	一				
割「ピン」	拔「パンチ」	一				
長	ねぢ	一				
「ドリルス」	注入器	一				

緩衝油注油器	一	
螺帽 (一四耗、一〇耗)	各一	
鍛著「コラシンプ」	一	

- 一、尾輪装置ヲ分解スルニハ尾部ヲ尾部受臺ニ載セ緩衝支柱ヲ自由ノ状態ト爲シタル後概ネ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス
- 1、緩衝支柱上下部取附「ボルト」ヲ脱シ緩衝支柱ヲ離脱ス
- 2、尾輪装置金具取附「ボルト」ヲ尾輪取附板ヨリ離脱ス
- 3、尾輪取附用特殊「ボルト」ノ割「ピン」、「ナット」ヲ脱シ特殊「ボルト」ヲ尾輪軸ヨリ抽出シ尾輪及尾輪軸ヲ離脱ス
- 4、尾輪取附金具上部ノ取附「ナット」ヲ脱シ尾輪取附金具ヲ抽出ス此ノ際制御環及同緩衝ばねヲ離脱ス
- 三、尾輪装置ノ取附ハ概ネ分解ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際注意スベキ事項左ノ如シ

- 1、制御環及制御用ばねニハ挿入ノ際十分給油スルコト
- 2、尾輪取附用特殊「ボルト」ハ右ヨリ左ニ向ケ挿入シ「ナット」ヲ緊定シ割「ピン」ヲ装スルコト

**第九十五** 尾輪緩衝支柱ノ分解、組立及部品ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス(附圖第二十四)

- 一、支柱ばね覆ヲ脱シ内管ト上部取附金具トノ駐ねちヲ螺脱シ内管ヲ押サヘ上部取附金具ヲ廻ハシツツ内管ノ螺入ヲ離脱シタル後ばねヲ抽出ス
- 二、下部取附金具ノ駐ねちヲ鍛著「ランプ」ニテ加熱シ盤陀鐵ヲ熔解シツツ離脱シ次デ外管ヲ押サヘ外管ト下部取附金具トノ盤陀部ヲ加熱シ盤陀鐵ヲ熔解シツツ螺脱ス
- 三、下部取附金具ノ唧子下部盤陀部ノ駐ねちヲ加熱シツツ離脱シ下部取附金具ヲ押サヘ唧子ヲ廻ハシテ螺脱シ上方ニ引

抜ク

- 四、内管ト外管トヲ分離ス
  - 五、緊塞革ヲ交換スルニハ抑へ金具ヲ離脱シテ緊塞革ヲ取出スモノトス
  - 六、尾輪緩衝支柱ノ組立ハ分解ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際注意スベキ事項左ノ如シ
  - 1、特別ノ場合ノ外分解セザルコト
  - 2、盤陀鐵著部ヲ過熱セザルコト
  - 3、内管、外管及唧子等ヲ變形、破損セシメザルコト
- 第九十六** 燃料主「タンク」ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス
- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使	用	箇	所
一	四耗「スバナ」	一	油量計導管ノ取附用			
一	七耗「スバナ」	一	油量計導管及空氣拔管取附用			
二	三耗「スバナ」	一	燃料導管袋「ナット」緊定用			
平	「ベシ」	一				
「タン	「バツクル」	一				
長	ね「ヂ」	一				
白	在「スバナ」	一				

- 二、燃料主「タンク」ヲ取卸スニハ概ネ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス
- 1、胴體第一框、第二框間ノ各覆ヲ離脱ス
  - 2、燃料送油管袋「ナット」ヲ脱シ「タンク」ト導管トノ結合ヲ解ク
  - 3、空氣拔管及油量計導管ノ袋「ナット」ヲ脱シ「タンク」トノ結合ヲ解ク
  - 4、「タンク」上部ノ取附「バンド」ノ締著金具ノ結合ヲ解キ「タンク」ヲ徐々ニ左方ニ押出シ離脱ス
- 三、燃料主「タンク」ノ取附ハ取卸ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際注意スベキ事項左ノ如シ
- 1、「タンク」挿入ノ際「フェルト」ノ内面ニ皺ヲ生ゼシメザルコト
  - 2、「タンク」上部取附用「タンバツクル」ハ左右均等ニ緊定スルコト
- 第九十七 翼内「タンク」ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス
- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使	用	箇	所
二	三 耗 「スバナ」	一	燃料導管取附用			
翼内	「タンク」用「スバナ」	一	「タンク」取附用			
平	「ペ」	一	止栓用			
布	「ベ」	一				
刷	毛	一				
塗	料 容 器	一				

脚	立 (大)	二

- 二、翼内「タンク」ヲ取卸スニハ概ネ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス
- 1、翼下面燃料「タンク」周圍ニ貼布セル羽布ヲ剝脱除去ス
  - 2、燃料「タンク」ト燃料導管トノ接續「ナット」ヲ脱シ導管トノ結合ヲ解ク
  - 3、上面隅角部ノ三角覆板安全「ピン」ヲ脱シ覆ヲ開キ「タンク」取附角「ナット」及座筒ヲ離脱シ「タンク」ヲ上方ニ抽出ス
- 三、翼内「タンク」ノ取附ハ取卸ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際注意スベキ事項左ノ如シ
- 1、「タンク」支持桿取附部ニハ「ゴム」板ヲ挿入スルコト
  - 2、下面接合部亞麻布ハ幅約八十耗ノモノヲ使用シ「タンク」側ニハ翼側ヨリ多ク掛ケ十分密著セシムルコト
- 第九十八 洗滌「タンク」ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス
- 一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使	用	箇	所
二	三 耗 「スバナ」	一	燃料導管接續「ナット」用			
平	「ペ」	一				

- 二、洗滌「タンク」ヲ取卸スニハ概ネ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス
- 1、胴體第一框、第二框間ノ上部覆ヲ離脱ス
  - 2、燃料送油管接續「ナット」ヲ脱シ導管ノ結合ヲ解ク
- 組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

組立、調整及分解 機體ノ組立、調整及分解

- 3、通氣管ノ接続「ゴム」管ノ接合ヲ解ク
  - 4、「タンク」取附「バンド」ノ締著金具ノ結合ヲ解キ「タンク」ヲ上方ニ離脱ス
- 三、洗滌「タンク」ヲ取附ハ取卸ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際特ニ注意スベキ事項概ネ左ノ如シ

- 1、「タンク」挿入ノ際「フェルト」ノ内面ニ皺ヲ生ゼシメザルコト
- 2、「タンク」取附「バンド」ノ締著金具ノ結合ハ左右均等ニ緊定スルコト

第九十九 滑油「タンク」ノ交換ハ左ノ如ク實施スルモノトス

一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使	用	箇	所	
一	九	耗	「ス	パ	ナ	一	空氣抜管取附用
一	〇	耗	「ス	バ	ナ	一	「タンク」取附用
一	五〇	耗	自在	「ス	パ	ナ	導管取附用
平	「ベ	ン	チ			一	
長	ね	ぢ	廻			一	
蟹	爪	「ベ	ン	チ		一	
脚			立			二	

二、滑油「タンク」ヲ取卸スニハ兩側ノ前後四本ノ取附「ボルト」ヲ脱シ「タンク」前方ノ還油管、送油管及空氣抜管ノ結合ヲ解キ「タンク」ヲ上方ニ離脱ス

第九十八 滑油「タンク」ノ取附ハ取卸ノ反對順序ニ行フモノトス此ノ際取附金具下部ニ緩衝「ゴム」板ヲ裝入スベシ

一、使用器具左表ノ如シ

名	稱	員數	使	用	箇	所	
三	五	耗	「ス	パ	ナ	一	冷却器入口及出口金具袋「ナット」取附用
九	耗	「ス	バ	ナ		二	取附管「ボルト」取附用
平	「ベ	ン	チ			一	止栓用

二、滑油冷却器ヲ取卸スニハ發動機後方右側覆ヲ脱シ冷却器入口及出口金具ノ袋「ナット」及冷却器取附金具ノ取附管締著「ボルト」ヲ脱シ冷却器ヲ靜カニ外方ニ離脱ス

三、滑油冷却器ノ取附ハ取卸ト反對ノ順序ニ行フモノトス此ノ際取附管ハ緩衝布「フェルト」ヲ挿入シ緊定スベシ

第三章 發動機及「プロペラ」ノ取附、取卸

第一百 發動機及「プロペラ」ノ取附、取卸ニ要スル器具ハ野外用發動機工具一組ノ外概ネ左表ノ如シ

名	稱	員數	名	稱	員數		
飛行機整備器具(甲)		一	一五〇耗自在	「ス	パ	ナ	一
發動機懸吊具		一組	冠	「ス	パ	ナ	一組
一 噸引上滑車		一	組	「ス	パ	ナ	一組

組立、調整及分解 發動機及「プロペラ」ノ取附、取卸

尾	部	受	臺	一	部	品	皿	(大、小)	各一
脚	立	(小)	二	鐵	二	各一			
車	輪	止	一組	砂	二				

### 第一節 發動機ノ取附、取卸

#### 第二百一 發動機取附前ノ點檢ノ主要ナル著眼點左ノ如シ

##### 一、機體關係

- 1、發動機架ノ銲接部ニ龜裂ナキヤ
- 2、發動機架取附「ボルト」弛緩セザルヤ
- 3、發動機架前方覆ニ龜裂損傷ナキヤ
- 4、發動機取附「ボルト」ニ損傷ナキヤ又發動機架ノ「ボルト」孔ト覆ノ「ボルト」孔トハ良ク一致シ「ボルト」ノ適合良好ナリヤ
- 5、燃料及滑油「タンク」中ニ異物ナキヤ
- 6、燃料及滑油濾過器ハ清潔ナリヤ
- 7、燃料主「コック」ノ機能良好ナリヤ
- 8、電路閉閉器附滑油「コック」ニ漏洩ナキヤ
- 9、發動機操作槓桿ニ異狀ナキヤ



#### 10、電路閉閉器及轉換器ノ機能良好ニシテ地線ノ接續確實ナリヤ

##### 二、發動機關係

- 1、點火栓ノ機能良好ナリヤ
- 2、發電機ノ取附確實ナリヤ
- 3、斷續器及配電盤汚損セザルヤ
- 4、油溜濾過網清潔ナリヤ
- 5、弁槓桿室ニ「グリース」充填シアリヤ
- 6、各取附「ボルト」弛緩セザルヤ

##### 三、「プロペラ」關係

「プロペラ」翼ノ先端及前縁ニ損傷ナキヤ

#### 第二百三 發動機ノ取附ハ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス而シテ配電盤及一次線端螺、氣化器(空氣取入口共)、排氣管、滑油導管ハ取附前之ヲ取脱シ置キ又一般ニ燃料及滑油導管ノ接續「ナット」ニハ接續ノ都度止栓ヲ施スベシ

- 一、曲軸室上部ノ吊環ニ發動機懸吊綱ヲ掛ケ引上滑車ニテ吊上ゲ發動機ヲ胴體縱軸線ト同一ノ高サトス
- 二、機體ヲ前進セシメ發動機後面ト發動機架覆前面トヲ一致スル如ク誘導シ取附「ボルト」ヲ發動機架ノ相當孔ニ後方ヨリ挿入シ座金ヲ裝シ「ナット」ヲ緊定シ割「ピン」ヲ裝ス
- 此ノ際胴體尾部ハ尾部受臺ヲ以テ支持シ砂囊ヲ懸吊シ車輪ニハ車輪止ヲ裝ス發動機取附「ボルト」ハ上方ヨリ漸次下方ニ左右對稱ニ緊定ス

#### 三、配電盤ヲ取附ケ一次線及二次線ノ接續ヲ爲ス

組立、調整及分解 發動機及「プロペラ」ノ取附、取卸

- 四、吸入壓力計管ヲ扇車室上方左側ニ取附ク
  - 五、發動機下部油溜ヨリ排油「ポンプ」ニ至ル滑油導管ヲ取附ケ油溫計ヲ裝著ス
  - 六、給油「ポンプ」及滑油「タンク」ニ至ル滑油導管ヲ取附ケ滑油油壓計ヲ濾過室下部ニ取附ク
  - 七、排油「ポンプ」ト滑油冷却器トノ導管ヲ取附ク
  - 八、氣化器ヲ四箇ノ「ナット」ニテ平等ニ緊定ス
  - 九、燃料「ポンプ」送油及過剩導管ヲ接續シ燃料濾過器及送油管ヲ接續スル可撓管ヲ取附ク
  - 十、燃料「ポンプ」ト氣化器ニ至ル導管ヲ取附ケ燃料油壓計管ヲ其ノ中途ニ接續ス
  - 十一、回轉計ヲ取附ク
  - 十二、「ガス」及高空槓桿ハ駐栓ヲ各内方ヨリ外方ニ挿入シテ結合シ割「ピン」ヲ施ス
  - 十三、發動機後方ヨリ第一、第二氣管用排氣管ヲ取附ケ第三、第四氣管用モノヲ之ニ接續ス
  - 第五氣管用モノハ氣化器空氣口右側ニ接續シ左側ニ排出セシム
  - 第八、第九氣管用モノヲ取附ケ之ニ第六、第七氣管用ノ二又ノ排氣管ヲ接續シ氣管ニ取附ク
  - 十四、燃料可撓管ノ振止桿ヲ取附ク
  - 十五、各導管及電纜ヲ「テープ」ニテ固定ス
  - 十六、發動機覆ヲ裝著ス
- 發動機ノ取附ニ方リ注意スベキ事項左ノ如シ
- 一、發動機ヲ發動機架ニ裝入ノ際ハ各部ヲ激突セシメザル如ク注意スルコト
  - 又配電盤及集束管ハ發動機固定後發動機架覆肉抜孔ヨリ挿入スルコト



- 二、注射管ノ發動機取附袋「ナット」ヲ取附ノ際ハ注射管ヲ切損セシメザル如ク注意スルコト
  - 三、發動機覆ハ各部ノ取附ヲ點檢シタル後之ヲ裝著スルコト
  - 第百四 取卸ハ取附ト反對ノ順序ニ行フモノトス而シテ管ノ開口部ニハ覆ヲ爲シ又部品ヲ紛失セザル如ク處置シ置クベシ
- 氣化器取卸ノ際特ニ滑油冷却器ニ激突セシメザル如ク注意スベシ

### 第二節 發動機整流筒ノ取附、取卸

- 第百五 發動機整流筒ノ取附ヲ爲スニハ本筒ノ左右移動止金具ヲ第一氣管ノ内側ニ位置セシメ「フェルト」部ト氣管頭部トノ吻合ニ注意シ三箇ノ「タンバツクル」ヲ平均ニ緊メ止「ピン」ヲ施ス
- 第百六 取卸ハ取附ノ反對順序ニ行フモノトス

### 第三節 「プロペラ」ノ取附、取卸(附圖第四十三)

- 第百七 「プロペラ」ノ取附ハ左ノ順序、方法ニ依ルモノトス
- 一、「プロペラ」ヲ同「ボス」金具ニ嵌合シ「ボルト」ヲ以テ均等ニ緊定ス但シ始動受金取附部ノ「ナット」ハ假緊ト爲シ該金具取附ノ際緊定シ割「ピン」ヲ裝ス此ノ際「プロペラ」ノ縱軸線ヲ「ボス」金具曲軸挿入部楔孔ノ大ナル部ニ一致セシムルトキハ弁及點火時期ノ調整ニ便ナリ
- 二、挟子(大)ニ「グレダツク」ヲ塗布シ大ナル徑ノ部分ヲ内方ニシテ挿入ス而シテ挟子裝入前發動機前部緊塞具ヲ豫メ裝入シ置クベシ
- 三、曲軸及「ボス」金具ノ内面ニ黑鉛「グリース」ヲ塗布シ「プロペラ」トノ曲軸關係位置ヲ正シク合ハセ翼面ヲ輕ク掌ニテ組立、調整及分解 發動機及「プロペラ」ノ取附、取卸

打チツツ挿入ス

四、挟子(小)ヲ挿入シ「プロペラ」緊定用ねぢ(左ねぢ)ヲ螺入シ廻止「ボルト」孔ヲ緊定用ねぢノモノト一致セシメ「ボルト」ヲ以テ廻止ス

五、始動受金ヲ「プロペラ」取附「ボルト」ニ結合シタル後翼ノ歪ヲ點檢ス

第八八 「プロペラ」ヲ取卸スニハ始動受金ヲ取卸シ廻止「ボルト」ヲ離脱シテ副緊定ねぢ(左ねぢ)ヲ僅カニ(約一回轉)螺出シタル後緊定ねぢヲ離脱シ「プロペラ」ヲ曲軸ヨリ分離スルモノトス

### 第四節 取附後ノ點檢

第九九 發動機及「プロペラ」取附後ニ於ケル點檢ノ主要ナル著眼點左ノ如シ

- 一、燃料及滑油ヲ補充シ燃料「コック」及電路開閉器附滑油「コック」ヲ開キタルトキ燃料及滑油漏洩セザルヤ
- 二、注射「ポンプ」ヲ操作シ機能良好ナリヤ又燃料ノ漏洩ナキヤ
- 三、高空槓桿及「ガス」槓桿ノ運動範圍適當ニシテ操作圓滑ナリヤ
- 四、座金、割「ピン」、緊定帶等ノ使用法竝ニ黃銅線縛著法ニ誤ナキヤ
- 五、燃料、滑油導管、吸入壓力計導管及注射管ノ變歪、漏洩、接觸等ナキヤ、接續部ハ震動ニ依リ損傷セザル如ク互ニ緊縛スル等ノ處置ヲ爲スベシ

## 第三篇 取扱法

### 第一章 機體全般ノ取扱法

#### 第一節 飛行機操作

第十 尾部ハ胴體第七框及第八框前方兩側ノ各二箇所ノ手掛部ヲ支持シテ扛上ス此ノ際水平安定板支柱ヲ保持スベカラズ尾部ヲ尾部受臺ヲ以テ支持スルニハ胴體第九框下面矢印ノ所ニ於テスベシ尾部ヲ扛起シタル場合ニハ直チニ尾輪ニ砂囊ヲ附スルカ又ハ一名ヲシテ尾輪ヲ保持セシメ以テ機體ノ顛覆ヲ防止スルヲ要ス

第十一 車輪ヲ扛起スルニハ胴體受臺ヲ用ヒ胴體第二框下面標識部ヲ扛上スルカ又ハ車軸金具内側下面ノ扛重機受ニ扛重機ヲ裝シテ扛起ス此ノ際左右平均ニ操作扛起スルコトニ注意スベシ

第十二 臂力ヲ以テ機體ヲ地上移動スルニハ尾輪取附軸兩端ニ尾輪誘導金具ヲ裝シ尾輪誘導金具上端把手部ヲ握リ誘導ス此ノ際左右兩翼柱下部附根部附近、下翼前縁及脚柱ヲ押シ背進セシムルヲ可トス

第十三 機體ノ地上繫留ヲ行フニハ概ネ左ノ要領ニ依ル

- 一、脚組固定用トシテ脚組下部車軸金具内側ノ繫留用環ニ繫機綱ヲ掛ケ脚ト共ニ繫機杭へ縛著ス
- 二、下翼外方支柱取附部下面地上繫留用金具ニ綱ヲ掛ケ繫機杭ニ縛著ス
- 三、尾輪ハ左右ニ轉向セザル如ク其ノ尾輪取附金具ニ綱ヲ掛ケ繫機杭ニ縛著ス
- 四、各舵翼ハ各、動搖セザル如ク翼挾ヲ挟ミ固定ス
- 五、操縱桿ハ綱ヲ以テ第四框骨路ニ縛著ス
- 六、發動機覆及前後座席覆ヲ裝ス

取扱法 機體全般ノ取扱法

### 第二節 降著装置ノ取扱

**第一百十四** 低壓車輪内管ノ内壓ハ一・七五疋ノ平方糎ヲ標準トシ壓力計ニ依リテ點檢シ又ハ全備重量著陸姿勢ノ場合「ゴム」輪帶概ネ三分ノ一壓縮セラルルヲ基準トシ内壓ヲ加減スルモノトス三分ノ一以上ニ壓縮セラルルトキハ制動機槓桿ハ輪帶ニ接觸スルヲ以テ注意スベシ

**第一百十五** 車輪制動機ノ調整ハ胴體受臺ニテ胴體ヲ支持シ車輪ヲ扛上シタル後左右均等ニ且速カニ制動作用ヲ營ミ又前後踏桿ノ踏板ヲ踏ミ同等ノ利ナラシムル如ク索ヲ調整ス

前方座席ニ附セル後方座席操作離脱裝置ハ其ノ機能特ニ良好ナル如ク調整ス

**第一百十六** 緩衝支柱ノ油ハ使用概ネ十時間(離著陸回数三十回)毎ニ補充スルヲ基準トス油ヲ補充スルニハ胴體受臺ヲ使用シ車輪ヲ扛上シ緩衝支柱ヲ伸バシタル後脚柱油口蓋ヲ脱シ緩衝油注油器ヲ以テ注油孔ニ滿ツル迄注油ス

緩衝油ニハ耐寒加壓緩衝油ヲ使用ス

**第一百十七** 尾輪緩衝支柱ノ油ハ使用概ネ十時間毎ニ補充スルヲ基準トス油ヲ補充スルニハ尾部ヲ扛上シテ支柱上部ノ注油孔及空氣抜孔駐螺ヲ離脱シ緩衝油注油器ヲ以テ注油シ然ル後該注油器内ノ殘存油ヲ除去シ之ヲ空氣壓入器トシテ使用シ緩衝支柱内ノ所定容量以上ニ注油セラレタル油ヲ空氣抜孔ヨリ排除セシム

〔附〕 緩衝油注油器ノ取扱ニ關シテハ九五式一型練習機特殊器具説明書ニ據ルベシ

### 第三節 燃料系統及滑油冷却系統ノ取扱



**第一百十八** 滑油冷却系統ニ於テハ油温ヲ所定ノ温度ニ保持セシムル爲冷却片ヲ適宜増減スルモノトス又冬季寒冷ノ候ニ於テハ冷却片ヲ離脱シ盲蓋螺ヲ爲シ發動機ヨリ來ル滑油ヲ流入口ヨリ流出口ニ直通セシメテ油温ノ低下ヲ防止ス

**第一百十九** 燃料系統ノ取扱上注意スベキ事項左ノ如シ

- 一、燃料「タンク」ノ各油量計ハ常時點檢ヲ嚴ニシ指示不良ナルモノハ修理若クハ交換スルコト
- 二、燃料系統中主「コック」ハ切换特ニ「閉止」ヲ確實ニ實施スルコト
- 三、洗滌運轉後ハ洗滌「タンク」用「コック」ヲ確實ニ「閉止」ト爲スコト

### 第四節 使用材料ニ關スル注意

**第一百二十** 本機ニハ各種特殊鋼材及普通鋼材ヲ混合使用シアルヲ以テ部品交換又ハ修理ニ方リテハ兵器圖ニ依リ材質ヲ確ムベシ

**第一百二十一** 各部ノ結合「ボルト」中特殊「ボルト」ヲ使用セルモノハ「ボルト」頭部面ニ左ノ如ク刻印シアルヲ以テ分解及組立ノ際注意スベシ

特殊鋼材 第三種	B.7
特殊鋼材 第四種	B.9
特殊鋼材 第四九種	B.2

### 第五節 格納

第二百二十二 格納ニ際シテハ兵器保存要領ニ依リ金屬部中鋼及鋼索ニハ「グリース」ヲ薄ク塗布シ「アルミニウム」及合金部ハ清拭シタル後「ワセリン」ヲ薄ク塗布シ尙「パラフィン」紙ヲ以テ被覆スルモノトス又「ゴム」製品ハ一般「ゴム」製品ニ準ジ格納スルモノトス

## 第二章 發動機地上運轉法

### 第一節 試運轉準備

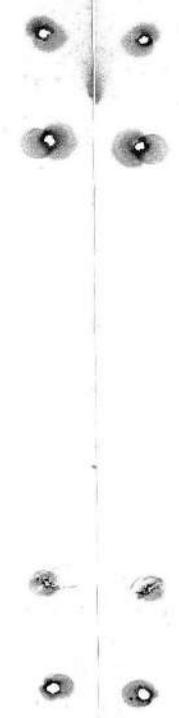
第二百二十三 運轉前ニ於ケル點檢、手入ハ九五式三五〇馬力發動機説明書第二篇第五章ニ據リ行フモノトス而シテ長時間運轉セザリシモノノ運轉ニ在リテハ弁槓桿室蓋ヲ脱シ弁間隙及油量ノ點檢ヲ爲シ要スレバ「グリース」ヲ注油スベシ

### 第二節 試運轉實施

第二百二十四 發動機ノ始動ハ左ノ如ク實施スルモノトス

#### 一、始動準備

- 1、電路開閉器ノ閉鎖ヲ確メ「ガス」槓桿ヲ全閉トシ「點火」ト呼ビ應答ヲ待チテ始動發電機ヲ回轉シ氣筒内ノ殘留混合「ガス」ノ有無ヲ點檢ス
- 2、燃料主「コック」ヲ「翼」ニ「通」トシ電路開閉器附滑油「コック」ヲ開ク
- 3、氣化器加速「ポンプ」ニ燃料ヲ吸入セシムル爲始動前「ガス」槓桿ヲ二、三回閉閉シ空氣取入口ヨリ燃料ノ流出ヲ確ムベシ但シ第一回ノ際ノミ行ヒ而モ過度ナラザルヲ要ス
- 4、高空槓桿ヲ全閉トシ「ガス」槓桿ヲ僅カニ開ク



- 5、燃料注射「ポンプ」ヲ開キ注射「コック」ヲ「通」ニシ「プロペラ」ヲ回轉セシメツツ注射「ポンプ」ヲ操作シ夏季ハ三、四本、冬季ハ五、六本ヲ吸入ハ靜カニ、注射ヲ急激ニ行フ注射ノ量ハ氣温及發動機ノ状態特ニ温度其ノ他「ポンプ」ノ機能、導管ノ状態ニ依リ若干ノ差異アルヲ以テ注意スベシ
- 6、注射終レバ注射「ポンプ」及「コック」ヲ確實ニ閉鎖ス
- 7、注射ヲ終リタル後「プロペラ」ヲ二、三回回轉セシムルヲ可トス

#### 二、始動機ニ依ル始動

- 1、電路開閉器附滑油「コック」ヲ「通」ニス
- 2、始動機ヲ裝ス
- 3、始動機ニテ「プロペラ」ヲ回轉セシメツツ始動發電機ヲ急速ニ回轉シ爆音ヲ聽クヤ電路開閉器ヲ「兩」ノ位置ニ置キ始動ス

#### 三、簡易始動機ニ依ル始動

簡易始動機ニ依ル始動ハ通常七名ニテ左ノ如ク實施ス

- 1、「始動用意」ニテ「プロペラ」ヲ水平ヨリ回轉方向ニ約二十度ノ位置ト爲シ「プロペラ」先端ニ革製本體ヲ裝シ一名ハ止綱ヲ支ヘ「プロペラ」回轉ノ反對方向ニ位置シ他ノ六名ハ引綱ヲ持チ回轉方向ニ位置ス
- 2、止綱支持者ハ「引ケ」ト稱シ「プロペラ」回轉面外ニ在リテ「プロペラ」ノ回轉ヤザル如ク止綱ヲ支持ス此ノ際手ニ綱ヲ絶對ニ卷附ケザル如ク注意スベシ
- 3、引綱ノ支持者ハ「プロペラ」ノ回轉面ヲ避ケ該面ノ前後ニ等角度ニ分レ緩衝「ゴム」ヲ伸長セシム
- 3、止綱支持者ノ「點火」ノ合圖ニテ試運轉實施者ハ座席ニテ電路開閉器ヲ「通」ニシ次デ「一、二、三」ノ合圖ニテ止

網ヲ離スト同時ニ始動發電機ヲ急速ニ回轉セシメ始動ス

**第二百二十五** 發動機始動セバ「ガス」積桿ヲ緩回轉ニ保チ滑油油壓計ニ注意ス滑油油壓計四疋以上ヲ指示セバ漸次回轉ヲ増加シ毎分八百回轉附近ニテ數分間ノ運轉ヲ持續シ滑油溫度上昇シ四十度以上ニ達シ其ノ壓力一定スルニ至レバ徐々に回轉ヲ増加シ回轉計及吸入壓力計ニ注意シツツ各回轉ニ應ズル運轉狀態ヲ點檢シ常用回轉附近ニテ運轉ヲ持續シ諸般ノ點檢ヲ行フ

次デ漸次「ガス」積桿ヲ開キテ地上ニ於ケル最大回轉(吸入壓力計ノ示度正〇・一疋/平方糎ヲ限度トス)ノ狀態ヲ檢ス但シ最大回轉ハ三十秒ヲ超過スベカラズ

**第二百二十六** 發動機ノ地上試運轉ニ際シ遵守スベキ事項左ノ如シ

項	目	指	示	事	項
當日最初又ハ運轉停止長時間ニ互ル後ノ始動ニ於テ始動後保 持スベキ回轉數		八〇〇附近			
爾後回轉數ヲ増加セントスル場合ノ最低滑油溫度		約四〇度			
滑油壓力 (正 規 回 轉)		四 疋/平方糎			
滑油溫度		七〇度 最高九五度 最低四〇度			
燃料壓力 (正 規 回 轉)		〇・二——〇・三 疋/平方糎			
開閉器切換時ノ回轉數低下度		五〇以下			
地上運轉時ノ回轉數		最大(正〇・一疋/平方糎) 一、七一〇〇 正規(〇疋/平方糎) 一、六七〇〇 緩速(全閉) 一、三八〇〇			一、七五〇〇 一、七〇〇〇

與	備 考	壓 力
	滑油壓力ハ溫度上昇スルニ從ヒ減少ス	最大 正〇・一疋/平方糎 三〇秒以内 正規 〇疋/平方糎

**第二百二十七** 地上試運轉ニ於テ注意スベキ事項左ノ如シ

一、「スーパチャージャ」附發動機ハ中速以下ノ運轉ニ於テハ異狀ナキモ與壓力ヲ高メタル場合縱ヒ一箇ニテモ不良ノ點火栓ヲ有スルトキハ逆火ヲ起シ運轉不調トナルコトアリ地上許容開度ニテ短時間運轉シ斯カル不良點火栓ノ有無ヲ點檢スルコト

二、始動時ニ於テハ發動機冷却シアルヲ以テ運轉順調ヲ缺クヲ通常トス故ニ相當時間特ニ滑油ノ循環ニ依リ各部一樣ニ正規ノ溫度ヲ保タシムルヲ要ス然レドモ此ノ際甚ダシク回轉ヲ落ストキハ益、圓滑ヲ缺クノミナラズ油「ポンプ」、發電機等ノ作用不十分ト相俟テ發動機ニ對シ却ツテ有害ナル影響ヲ與ヘ點火栓ノ汚損ヲ來スヲ以テ始動直後ニ於テハ低速運轉ヲ過度ニ永ク持續セザルヲ可トス

**第二百二十八** 發動機ノ運轉ヲ停止セシムルニハ燃料「コック」ヲ閉鎖シ緩回轉ヲ以テ逐次最少回轉ニ移リ自然ニ停止セシムルヲ通常トス狀況ニ依リ一時停止セシメントスルトキハ電路開閉器ヲ閉鎖シテ運轉ヲ停止セシムルコトヲ得此ノ際ニ在リテハ先ヅ最少回轉ヲ以テ少クモ一分間運轉シタル後逐次開閉器ヲ閉鎖スルモノトス

洗濯運轉ヲ實施スル場合ニ於テハ混合燃料ニ依リ七百乃至八百回轉ニテ十乃至二十分間運轉後停止スベシ

### 第三章 定期點檢(附圖第四十四)

**第二百二十九** 定期點檢ハ飛行中隊等ニ於テ飛行機ノ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

### 第一節 飛行前ノ點檢

第三百十 飛行前ノ點檢トハ毎日最初ノ飛行前ニ機體全般ノ點檢及發動機ノ試運轉ヲ實施シテ飛行準備ノ完了ヲ確認スル作業ヲ謂フ其ノ實施要領左ノ如シ

飛行前ノ點檢		區分	點檢事項	注意事項	摘要
一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、機體ノ前後左右ニ立チ全般ニ互リテ異狀ノ有無ヲ點檢ス</li> <li>二、機上ニ器具、布片等殘置シアラザルヤ</li> </ul>	一、局部ニ捉ハルルコトナク機體ノ姿勢等ニ就キ觀察ス	二、特ニ中央翼上面及座席内ヲ點檢ス		
前	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、下部氣筒ニ滑油ノ有無ヲ檢スルト共ニ發動機内異音ノ有無ヲ確ム</li> <li>二、車輪ノ空氣量適當ナリヤ</li> <li>三、滑油量適當ナリヤ</li> <li>四、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ</li> <li>五、點火栓覆ノ裝著確實ナリヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、電路閉閉器ノ閉鎖ヲ確メタル後點檢スルコト</li> <li>二、車輪ノ空氣量ハ外管ノ凹ミ程度ニ依リ點檢スルモノナレバ平坦ナル場所ニテ實施スルコト</li> <li>四、目視點檢</li> </ul>			
右側	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、各覆ノ取附、點檢窓ノ閉塞確實ナリヤ</li> <li>二、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ</li> <li>三、緩衝油ノ漏洩ナキヤ</li> </ul>				

座席		左側	尾部
<ul style="list-style-type: none"> <li>一、各覆ノ取附及點檢窓ノ閉塞確實ナリヤ</li> <li>二、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ</li> <li>三、緩衝油ノ漏洩ナキヤ</li> <li>一、操縱桿及踏桿ノ運動圓滑ナリヤ</li> <li>二、座席内ニ燃料ノ臭氣ナキヤ</li> <li>三、諸計器ノ點檢、規正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、操縱桿ヲ左右前後ニ、踏桿ヲ前後ニ最大限度數回動カシ其ノ運動圓滑ナリヤ又運動部分機體及部品等ニ接觸摩擦シアラザルヤヲ點檢ス</li> <li>三、運轉用計器ハ試運轉ノ際特ニ前後座席ノモノノ示度同一ナリヤヲ點檢ス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、各點檢窓ノ閉塞確實ナリヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、各覆ノ取附及點檢窓ノ閉塞確實ナリヤ</li> <li>二、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ</li> <li>三、緩衝油ノ漏洩ナキヤ</li> <li>一、操縱桿及踏桿ノ運動圓滑ナリヤ</li> <li>二、座席内ニ燃料ノ臭氣ナキヤ</li> <li>三、諸計器ノ點檢、規正</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>一、各同轉ニ於テ爆音適當ニシテ震動ナキヤ又左右發電機ノ機能良好ナリヤ</li> <li>二、油壓、燃料壓適當ニシテ指針ニ異常ノ振動ナキヤ</li> <li>三、滑油溫度ノ上昇ノ狀況異狀ナキヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、同轉ト油壓トノ關係ニ注意ス</li> <li>二、同轉ト燃料壓トノ關係ニ注意ス</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>一、高度計ノ昇降計ノ修正</li> <li>二、計器ノ位置ノ修正</li> <li>三、點檢時ノ計器ノ位置ノ修正</li> <li>四、滑油ノ規定計器ノ位置ノ修正</li> <li>五、燃料ノ規定計器ノ位置ノ修正</li> <li>六、零位ノ修正</li> <li>七、零位ノ修正</li> <li>八、零位ノ修正</li> <li>九、零位ノ修正</li> <li>十、零位ノ修正</li> </ul>

運 實	轉 者	機 體	外 在	間 者
四、最少回轉數ニテ停止スルコトナキヤ 五、最少、最大回轉順調ニシテ吸入壓力トノ關係適當ナリヤ 六、燃料、滑油ノ狀況及運轉ノ狀態ヲ通報ス	一、機體全般ノ震動ノ狀態 二、各回轉ニ於ケル爆音及焰色可ナリヤ 三、「プロペラ」ノ回轉圓滑ナリヤ 四、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ	一、特ニ各種覆及張線、「ピトー」管等ニ震動ナキヤ注意シテ觀察ス 二、焰色ハ晴天晝間ニ於テ概シテ僅カニ黑色ヲ視ル程度トス 三、側方及前方ヨリ平衡竝ニ回轉ノ圓滑ニ就キ觀察ス 四、試運轉中ハ外部ニ飛散ノ狀況ヲ觀察スベシ又停止直後點檢窓ヲ開キ各導管ノ接続ヲ點檢ス		

### 第二節 飛行間ノ點檢

第三百三十一 飛行間ノ點檢トハ毎日ノ各回ノ飛行休止間ニ實施スル補足的點檢ヲ謂フ其ノ實施要領左ノ如シ

區分	點 檢 事 項	注 意 事 項	摘 要
一	一、搭乗者ヨリ飛行直後飛行中ノ異狀ノ有無ヲ承知ス 二、全般ニ互リ機體ノ異狀ノ有無ヲ確ム	二、局部ニ捉ハルコトナク機體ノ姿勢等ニ就キ觀察スルモノトス	
前	一、「プロペラ」翼及始動受金駐線ニ異狀ナキヤ又「プロペラボス」金具弛緩セザルヤ	一、「プロペラ」前後ニ動カシテ「プロペラボス」金具弛緩ノ有無ヲ點檢ス	

面	右 側 面	尾 部	左 側 面	座 席 房
二、車輪ノ空氣量適當ナリヤ 三、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ 四、弁槓桿室蓋ノ氣密良好ナリヤ	一、各覆ノ取附及點檢窓ノ閉塞確實ナリヤ 二、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ 三、緩衝油ノ漏洩ナキヤ 四、下翼羽布特ニ下面ニ損傷ナキヤ	一、安定板、昇降舵、方向舵ニ損傷ナキヤ 二、尾輪緩衝油ノ漏洩ナキヤ	一、下翼羽布特ニ下面ニ損傷ナキヤ 二、燃料、滑油ノ漏洩ナキヤ 三、緩衝油ノ漏洩ナキヤ	一、燃料ノ量可ナリヤ 二、風よけ「ガラス」ノ手入可ナリヤ
二、車輪ノ空氣量ハ外管ノ凹ミ程度ニテ點檢スルモノナレバ平坦ノ場所ニテ實施スルコト 四、「グリース」飛散ノ有無ニ依リ點檢ス	四、羽布下面ニ小石等ニ依ル破損、打痕等ナキヤ點檢ス	一、安定板昇降舵特ニ其ノ下面ニ小石等ニ依ル破損、凹痕等ナキヤ點檢ス	三、緩衝支柱下方ニ油ノ流下ナキヤ點檢ス	

### 第三節 日々點檢

第三百三十二 日々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ヲ謂フ一週間以上ニ互リ飛行ヲ實施セザルトキハ一週少クモ一回日々點檢ヲ實施スルヲ要ス其ノ實施要領左ノ如シ

日 々 點 檢		注 意 事 項	摘 要
區分	點 檢 事 項		
一、搭乗者ヨリ飛行直後飛行中ノ異狀ノ有無ヲ承知ス 二、所要器具、材料ヲ準備ス 三、覆ヲ脱ス 四、各覆ノ龜裂變形ナキヤ 五、拭淨手入 六、作業終レバ各覆類ノ裝著確實ナリヤ又機上エ器具、布片等殘置シアラザルヤヲ點檢ス	五、石鹼水ヲ使用シタル場合ハ清水ヲ以テ拭淨スルコト	三、發動機後部覆 左右各一	
降 著 裝 置	一、車輪ノ空氣量適當ナリヤ 二、脚及尾輪緩衝油ノ漏洩ナキヤ 三、緩衝支柱覆ノ龜裂ナキヤ 四、車輪泥除ノ龜裂ナキヤ 一、安全「バンド」ハ機能良好ニシテ固定確實ナリヤ 二、諸計器ノ點檢 三、座席房内ノ手入良好ナリヤ		二、 1、速度計指針 2、油量計壓力「ポンプ」ヲ作シ示度ノ安定スルヤヲ點檢ス 3、旋回指示器、
座			
席			

日 々 點 檢		注 意 事 項	摘 要
房	一、操縱桿及踏桿ノ運動圓滑ナリヤ 二、補助翼各蝶番部ニ給油 三、昇降舵平衡裝置ノ運動圓滑ナリヤ 四、方向舵操縱索「タンバツクル」ノ廻止確實ナリヤ 五、方向舵踏桿各部ニ給油	一、砂礫地、泥濘地、凍結地ノ滑走ヲ行ヒタルトキハ特ニ締密ナルヲ要ス	昇降計ノ指針 4、零位ニ在リヤ 針零位ニ在リヤ 5、滑油溫度計 ノ指針ハ常溫 附近ニ在リヤ 6、降雨等ノ場 合ハ「ピット」 管内ノ留水ヲ 排出ス
操 縱 裝 置	一、水平尾翼ニ損傷ナキヤ 二、昇降舵蝶番部ノ點檢、給油		二、上下翼左右各 「スピンドル」油 六、 四、踏桿連結板前 後各三、踏桿前 後各二、踏桿連 動桿ニ、制動踏 板前後各四 「スピンドル」油
尾 翼	一、張線ノ緊度及根止金具ノ取附確實ナリヤ		二、左右各二 「スピンドル」油
翼			

組	「ラベロプ」	統系火點	統系料燃	滑油系統	發動作機	氣
<ul style="list-style-type: none"> <li>二、翼内「タンク」ノ燃料漏洩ナキヤ</li> <li>一、「プロペラ」ノ取附確實ナリヤ</li> <li>二、「プロペラ」翼ニ異狀ナキヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、點火栓ノ電纜端子又ハ點火栓覆ノ裝著確實ナリヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、燃料「コック」、燃料導管ノ接続部及屈曲部ニ弛緩龜裂ナキヤ</li> <li>二、燃料ノ補充</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、各導管接続部屈曲部ニ弛緩龜裂ナキヤ</li> <li>二、滑油ノ補充</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、操作槓桿ノ操作圓滑ナリヤ</li> <li>二、各結合部ノ割「ピン」ハ確實ニ裝シアリヤ</li> <li>一、内部ニ異音ナキヤ</li> <li>二、排氣管ノ龜裂損傷ナキヤ</li> <li>三、弁槓桿軸ノ給油</li> <li>四、第五、第六氣管ノ後方點火栓ヲ取脱シ置クベシ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、電路開閉器ノ閉鎖ヲ確メタル後「プロペラ」ヲ手廻ハシシ點檢ス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二、「タンク」下面ニ青色ヲ生ジタルモノハ手入木綿ヲ以テ拭ヒ漏洩ノ有無ヲ點檢ス</li> <li>一、電路開閉器ノ閉鎖ヲ確メタル後點檢スルコト</li> <li>二、油量計ヲ點檢シツツ補充シ燃料ヲ溢出セシメザル如ク注意スルコト</li> <li>一、防火壁前方各部</li> <li>一、防火壁前方各部</li> <li>三、「モビールグリース」</li> </ul>

### 第四節 十時間點檢

#### 第三百三十三

十時間點檢ハ使用十時間毎ニ左ノ要領ニ依リ點檢ヲ行ヒ且日々點檢ヲ同時ニ實施スルモノトス

區分	一	著者降	座席房	操縱	裝
點檢事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、所要器具、材料ヲ準備ス</li> <li>二、覆ヲ脱ス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、緩衝支柱ノ點檢、緩衝油ヲ補充ス</li> <li>二、尾輪及緩衝支柱ノ點檢、緩衝油ヲ補充ス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、諸計器ノ裝著確實ナリヤ</li> <li>二、安全「バンド」ノ機能良好ニシテ固定確實ナリヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、昇降舵操縱索ニ弛緩ナキヤ、索摺動部ノ點檢、給油</li> <li>二、方向舵操縱索ニ弛緩ナキヤ、槓桿部ノ點檢、給油</li> <li>三、補助翼操縱裝置各軸部及連動桿部ノ點檢、給油</li> </ul>	
注意事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>一、著陸回数約三十回</li> </ul>			
摘要	<ul style="list-style-type: none"> <li>二、發動機後部覆兩側、下各一發動機整流筒</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>一、「グリース」</li> <li>二、方向舵槓桿「グリース」</li> <li>三、「グリース」</li> <li>「スピンドル」油</li> <li>四、翼内槓桿部各二翼内槓桿軸各一</li> </ul>	

置	翼尾	組翼	「ラベロプ」	統系火點	統系料燃	統系油滑	發操作機	箱氣
一、水平尾翼ニ損傷ナキヤ	一、張線ノ點檢	一、「プロペラ」始動受金ニ異狀ナキヤ	一、始動發電機及電路開閉器ノ電纜取附確實ナリヤ	一、燃料主「コック」操作裝置ノ運動部ノ點檢、給油	一、滑油「タンク」ニ漏洩ナキヤ	一、「ガス」積桿軸ノ給油	一、弁積桿室ニ給油	一、上方氣箱弁動桿頭部ノ燒著狀況ニ注意ス
一、張線ノ塵埃ヲ拂ヒ發錆ノ有無ヲ點檢シ油布ニテ輕ク拭淨ス	一、齒車、軸部ヲ特ニ清拭給油ス	一、取附部「齒車」スビンドル「油」	一、齒車「スビンドル」油	一、操作積桿軸前後各一「中介軸」六「スビンドル」油	「グリリス」	「グリリス」		

第五節 二十時間點檢

第三百三十四 二十時間點檢ハ使用二十時間毎ニ左ノ要領ニ依リ點檢ヲ行ヒ且日々點檢及十時間點檢ヲ同時ニ實施スルモノトス

區分	點檢事項	注意事項	摘要
一、般	一、所要器具、材料ヲ準備ス 二、覆ヲ脱ス		二、胴體前方覆 上右各二 下部二
降著裝置	一、車軸ノ點檢、給油 二、脚柱各取附「ボルト」ノ取附部ノ點檢、給油 三、制動機ノ點檢、給油	三、制動力ハ左右均等ナルヲ要ス	一、「グリリス」使用頻繁ナル場合ニ在リテハ日々點檢ニ於テ給油ス 二、「グリリス」 三、滑車部左右 積桿部左右各一「グリリス」
房席座	一、導管類ノ振止及接續確實ナリヤ又導管ニ損傷ナキヤ		

翼尾	體胴	置	裝	縱	操
一、方向舵及昇降舵ニ變形ナキヤ	一、整流筒ノ取附金具ニ龜裂ナキヤ	四、方向舵滑車及索取附部ノ點檢、給油	三、水平安定板迎角調整裝置ノ點檢、給油	二、補助翼各連動桿、連結桿結合部ノ點檢、給油	一、昇降舵操縱裝置ノ點檢、給油
					一、操縱桿縱通五 「グリース」 昇降舵前部連結 桿ニ 「グリース」 昇降舵操縱索四 「グリース」 昇降舵後部連動 桿ニ 「グリース」 二、補助翼胴體內 連動桿左右各二 「グリース」 胴體內積桿軸左 右各二 「グリース」 翼內連動桿左右 各四 三、調整ねぢ及滑 車三 「グリース」 調整用轉把軸前 後各三 「グリース」 索摺動部前後三 「グリース」 四、「グリース」

機動發	統系油滑	統系料燃	統系火點	「ラベロプ」	組	翼
一、「ガス」及高空積桿ノ各積桿連結部及積桿軸ノ點檢、給油	一、「タンク」内ノ滑油ヲ交換ス 二、曲軸室下部油溜、滑油濾過網及滑油濾過筒ヲ點檢ス	一、燃料注射導管ニ龜裂、漏洩ナキヤ 二、燃料「コック」操作裝置ノ點檢、給油 三、燃料濾過器下部排出「コック」ヲ開キ水及汚物ヲ排出ス	一、電纜ニ損傷ナキヤ 二、斷續器間隙適當ナリヤ	一、「プロペラボス」金具ノ締著「ボルト」ノ緊度ノ點檢	一、速度計「ピトー」管ノ取附確實ナリヤ又「ピトー」管接續「ゴム」管ニ龜裂ナキヤ 二、翼前後緣ニ變歪切損ナキヤ	一、速度計「ピトー」管ノ取附確實ナリヤ又「ピトー」管接續「ゴム」管ニ龜裂ナキヤ 二、翼前後緣ニ變歪切損ナキヤ
	一、油ヲ抜き其ノ汚物ノ介在ニ注意シ點檢ス			一、黃銅止線ヲ脱シテ點檢ス		
一、「グリース」		二、「グリース」	二、〇・二五 〇・三耗			

第六節 四十時間點檢

第三百三十五 四十時間點檢ハ使用四十時間毎ニ左ノ要領ニ依リ點檢ヲ行ヒ且日々點檢、十時間點檢及二十時間點檢ヲ同時

取扱法 定期點檢



百二十時		間點檢	
區分	點檢事項	注意事項	摘要
一	一、所要器具、材料ヲ準備ス 二、覆ヲ脱ス 三、所要ニ應ジ一部ヲ分解シ精密ナル點檢ヲ行フ	三、各部ノ磨損、遊隙等ヲ測定シ必要ナル修理ヲ實施ス	二、各覆及點檢窓全部ヲ離脱ス
操縱縱置裝	一、操縱桿及踏桿ノ遊隙ヲ測定ス 二、操縱索ノ磨損ナキヤ 三、操縱裝置各橫桿及軸部ヲ點檢ス	一、遊隙各五耗以内トス 二、各橫桿部ハ磨損程度ニ依リ分解シ遊隙ヲ點檢ス	二、磨損甚ダシキモノハ交換ス
降著	一、緩衝支柱ばねノ折損ナキヤ 二、制動索ノ點檢 三、尾輪軸筒及軸筒ノ磨損ナキヤ 四、尾輪ノ衰損ナキヤ 五、尾輪緩衝支柱ノ内筒、外筒ノ磨損ナキヤ 六、尾輪緩衝支柱ばねノ折損ナキヤ 七、各緩衝支柱ノ油ヲ抜キ内部ノ狀況ヲ點檢ス	七、緩衝油中ニ金屬片等ノ有無ヲ確メ其ノ磨損程度ヲ判斷ス	
胴體	一、後方脚柱取附部ノ肋材ニ變歪ナキヤ 二、胴體内部ヲ清拭シ塗料ノ剝脱部ノ補修塗ヲ行フ		一、六番小骨ハ平衡部ノ内側部ノ
尾	一、昇降舵軸管ト六番小骨トノ弛緩ナキヤ		

翼	組翼	燃料系統	滑油系統	發動機	機置
一、水平安定板迎角調整金具取附特殊「ボルト」ノ磨損ナキヤ 二、張線ノ緊度適當ナリヤ、交叉部ノ磨損ナキヤ	一、濾過器ヲ分解手入ス 二、胴體「タンク」ノ濾過網ヲ脱シ汚損ヲ點檢ス	一、滑油冷却器ヲ分解シ點檢、手入ス 二、電路開閉器附滑油「コック」ノ分解手入	一、「ガス」及高空橫桿各部ノ遊隙ヲ點檢ス		
	一、振止金具ヲ取脱シ點檢ス				
					モノ

### 第四章 鐵道輸送

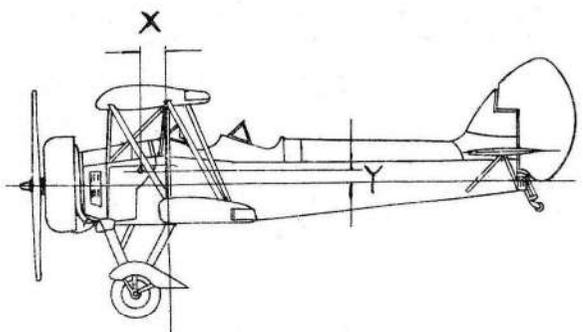
第三百三十七 鐵道輸送ヲ行フ爲ニハ上翼、下翼、尾翼及車輪等ヲ分解シ中央翼、發動機架及脚柱等ハ取附ケ置クモノトス

第三百三十八 本機ノ輸送ニハ無蓋貨車「チキ」型(容積九瓩、荷重二十五瓩)一輛又ハ之ニ準ズルモノヲ使用ス

第三百三十九 積載ノ順序及注意事項左ノ如シ

- 一、車臺後半ニ枰ヲ造リ上翼及下翼ヲ其ノ兩側ニ前線ヲ下方トスル如ク積ミ尾翼ハ柔カキ布ニテ連結シ其ノ内側ニ懸吊ス
- 二、車臺前半ニ胴體ヲ載セ尾部ヲ翼間ノ空所ニ導キ床板上ニ固定シ脚ノ兩車軸モ當木ニ依リ床板上ニ固定ス

九五式一型練習機(乙型)機習練型一式五九  
表置位心重(型乙)



附表

機體重量狀況	重量 磅	X 米	Y 米	平均翼弦 %
空 虛	一〇四二・〇〇	二七七・一	二九・六	二七・三
空虛+前後方乘員	一一三〇・五〇			
空虛+燃料+滑油+前方乘員	一三四九・七〇	二九〇・三	二一四・三	
空虛+燃料+滑油+後方乘員	一三四九・七〇	二四三・一	二四七・九	二九・四
空虛+燃料+滑油+前後方乘員	一四二八・二〇	二一六・二	二四一・五	三一・六

注意 1 本重心表ハ整備機(第三二〇一號)ノモノニ就キ實測セルモノナリ

2 本重心測定時機體整備狀況左ノ如シ

偏流計ヲ搭載セズ

其ノ他ノ整備部品ハ全部搭載ス

燃料及滑油ノ積載量左ノ如シ

燃料約二八〇立、洗滌用燃料約五立、滑油約二二立

空虛重量ニハ通話器及簡易誘動機ヲ含ム

(ニ)

(ハ)(ロ)(イ)

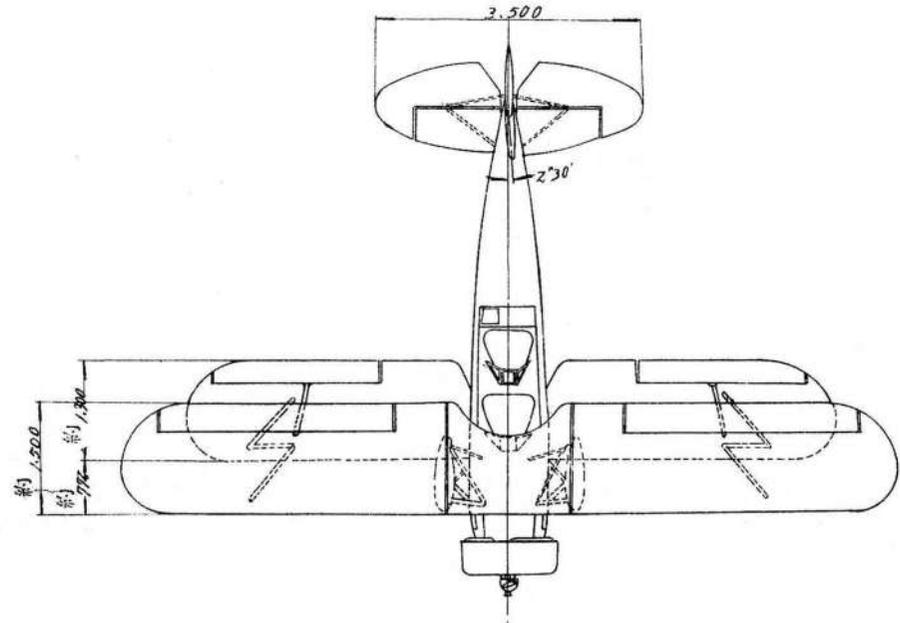
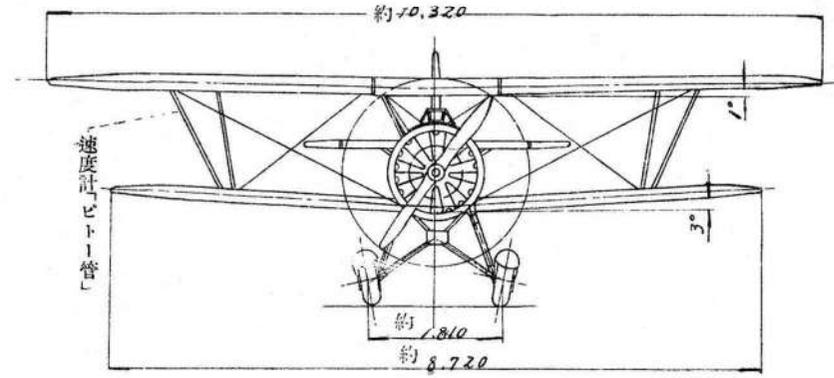
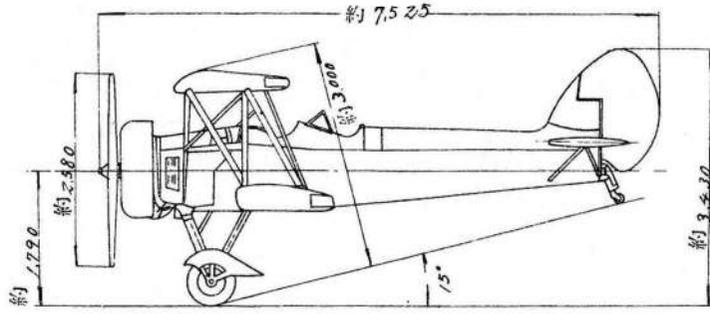
取扱法 鐵道輸送

- 三、發動機架及前後方座席ニハ覆ヲ掛クルモノトス
- 四、翼間支柱、張線、車輪及車輪覆等ハ翼類及胴體等ノ間隙ニ配シ積載ス
- 五、發動機整流筒ハ胴體下部ノ床上ニ積載ス
- 六、積載ヲ終了セバ貨車床板周邊ニ適當ナル支持棒ヲ固定シ屋根組ヲ強固ニ構成シ覆ヲ裝ス
- 七、輸送中積載物ノ振動ヲ防止スル爲ニ使用スル當木等ニハ總テ柔カキ布片ヲ捲クモノトス

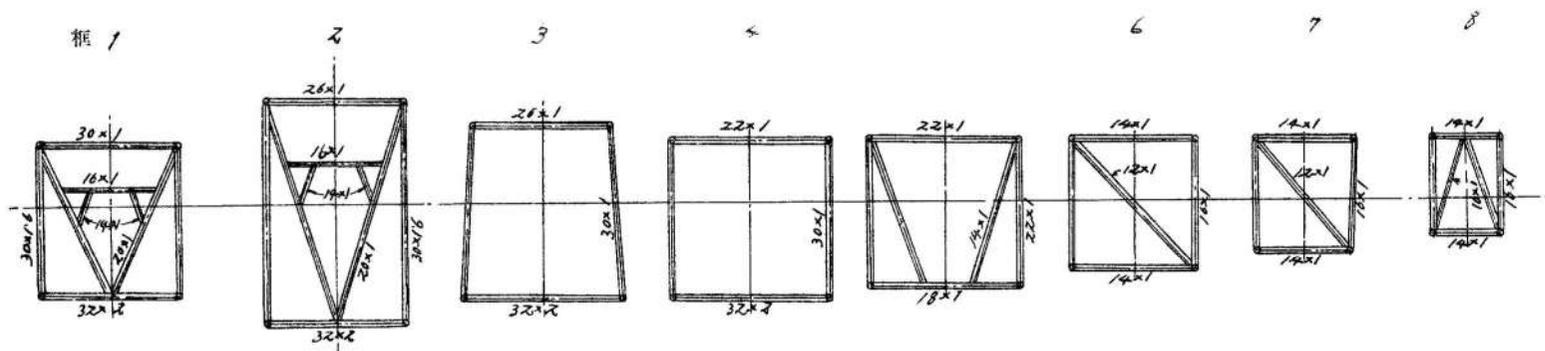
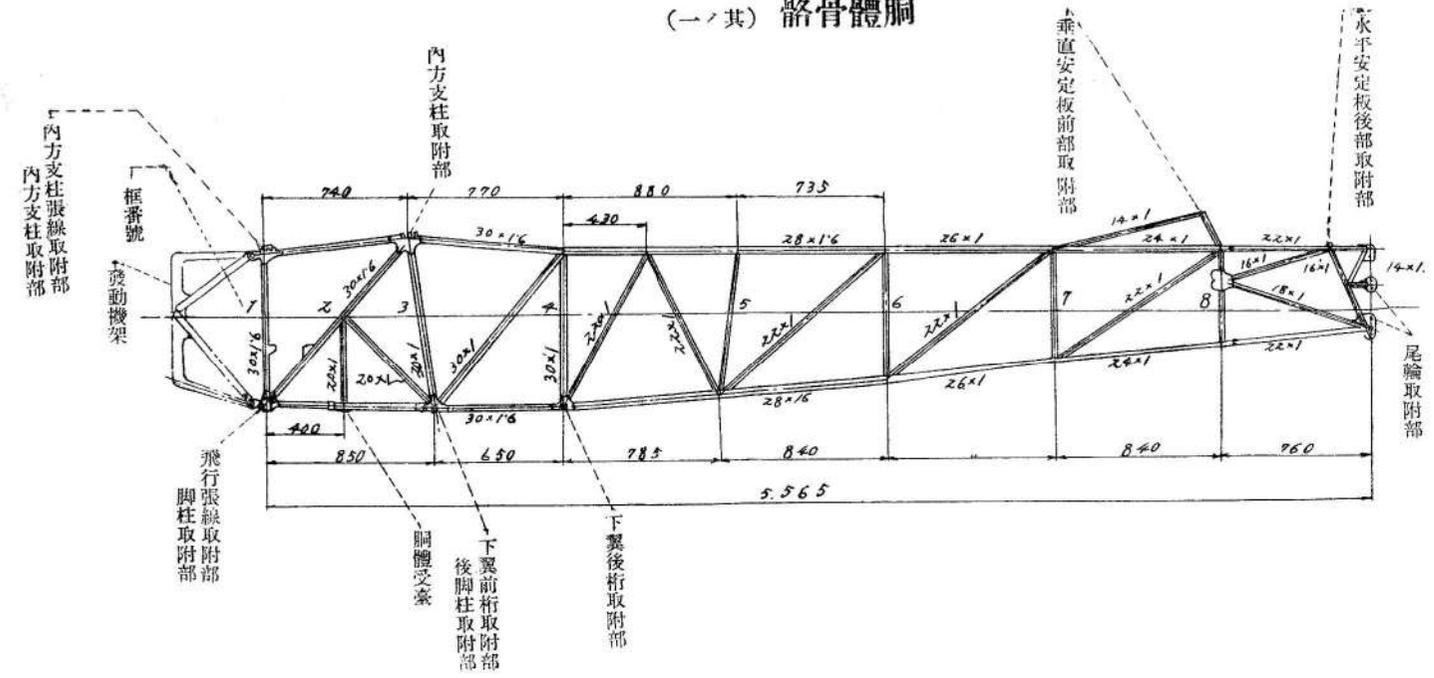
九五式一型練習機(乙型)説明書終

圖般一

附圖第一

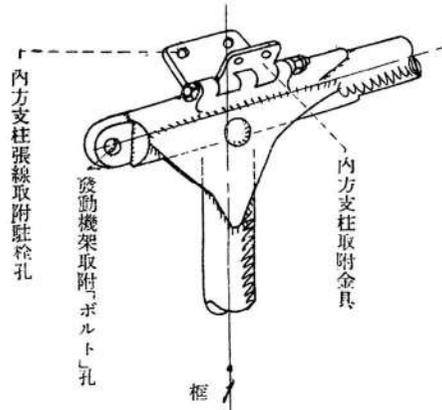


(一)其) 骨體胴

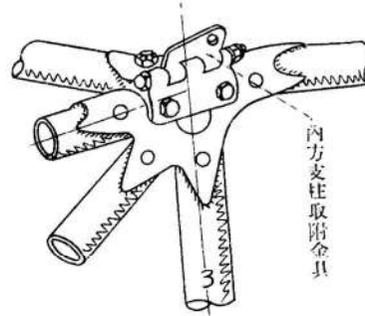


(二ノ其) 脛骨體胴

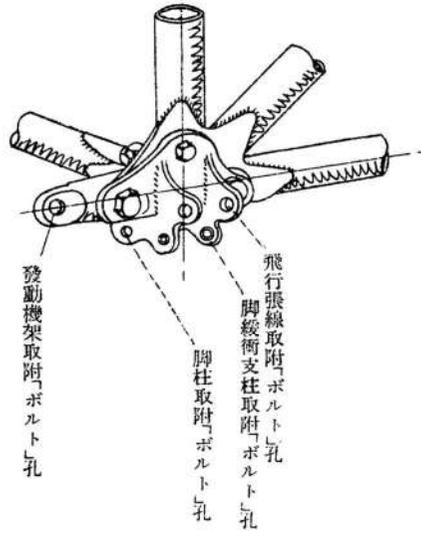
細詳部上1框



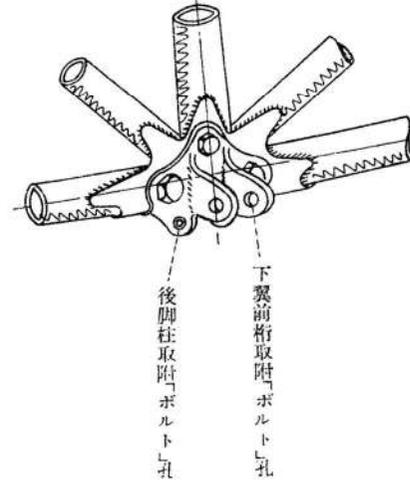
細詳部上3框



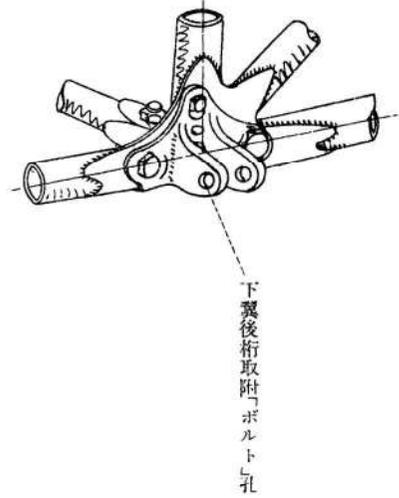
細詳部下1框



細詳部下3框

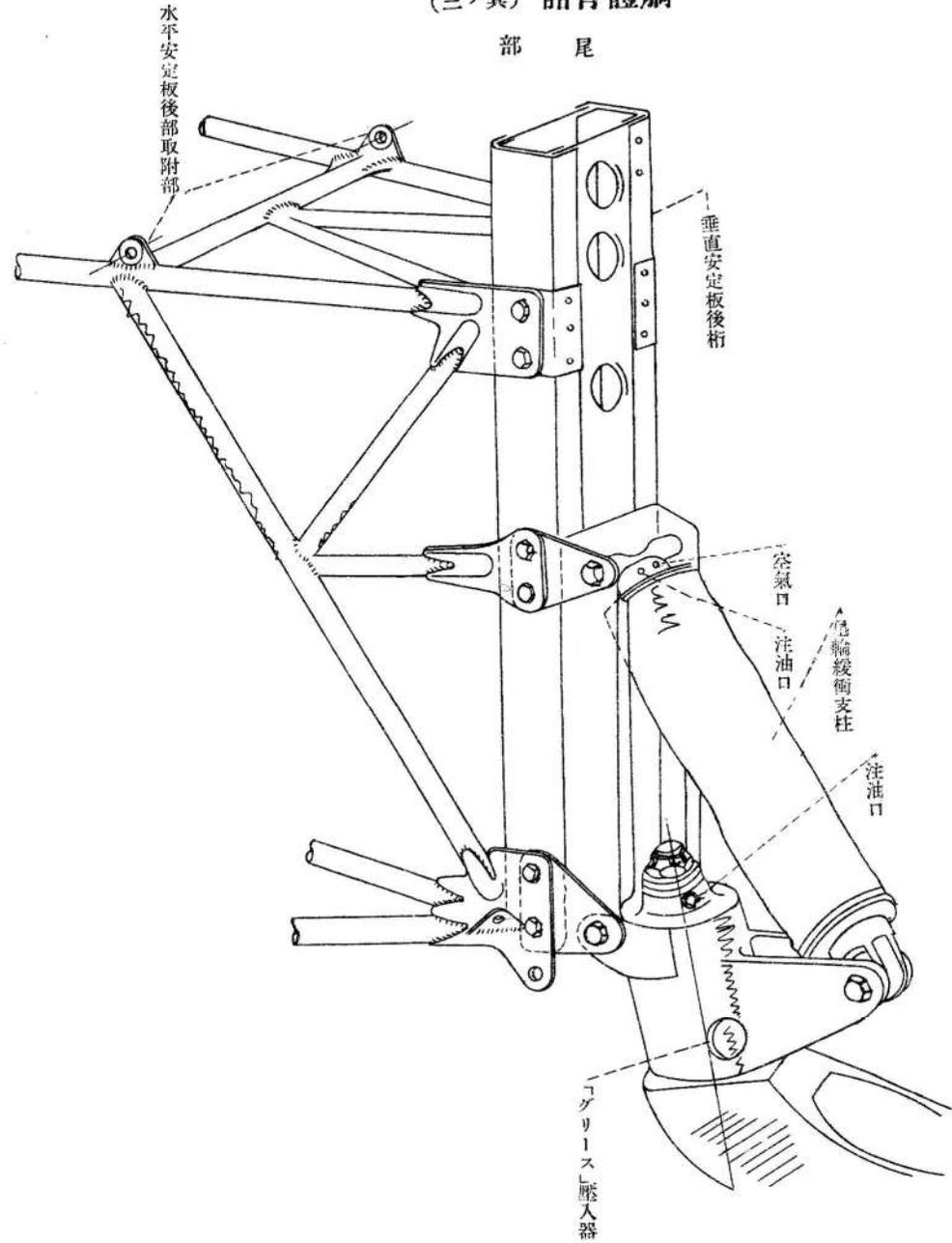


細詳部下4框

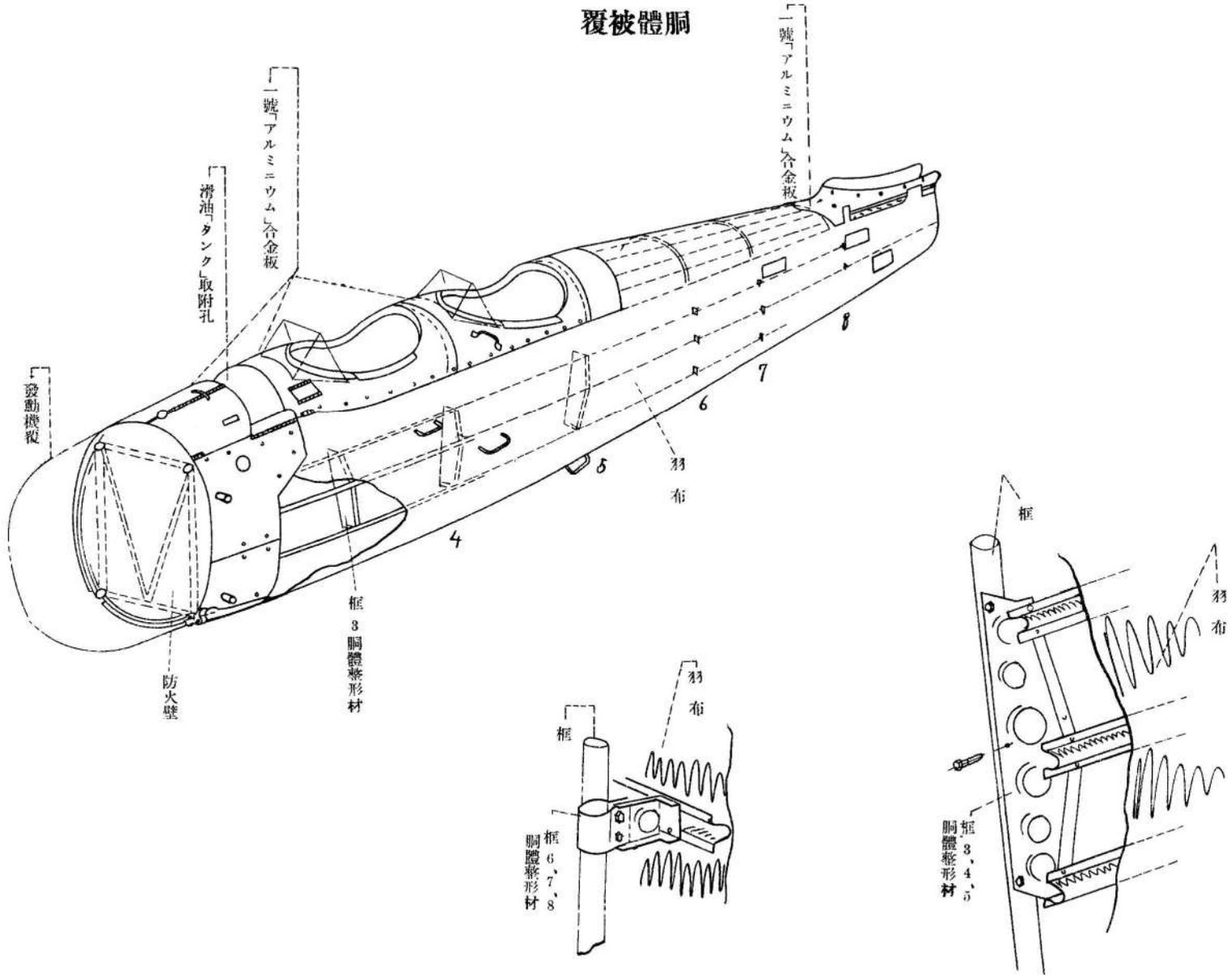


(三ノ其) 胴體骨格

尾部

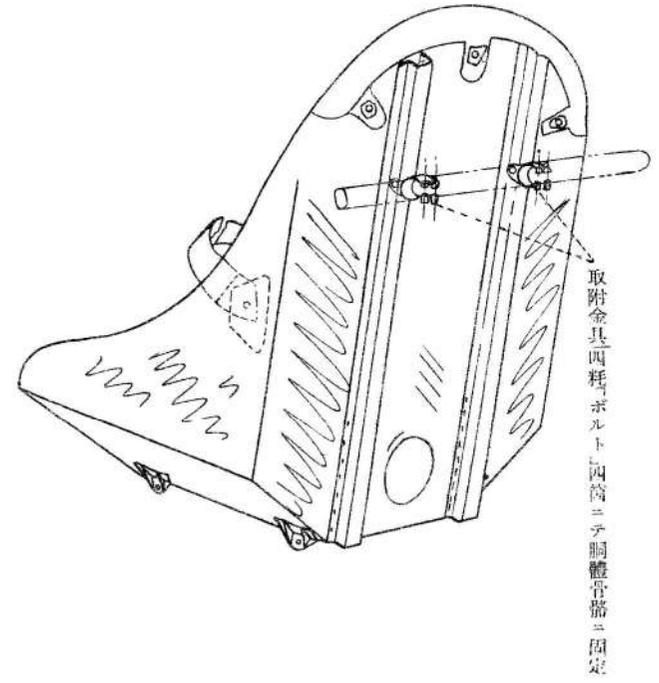
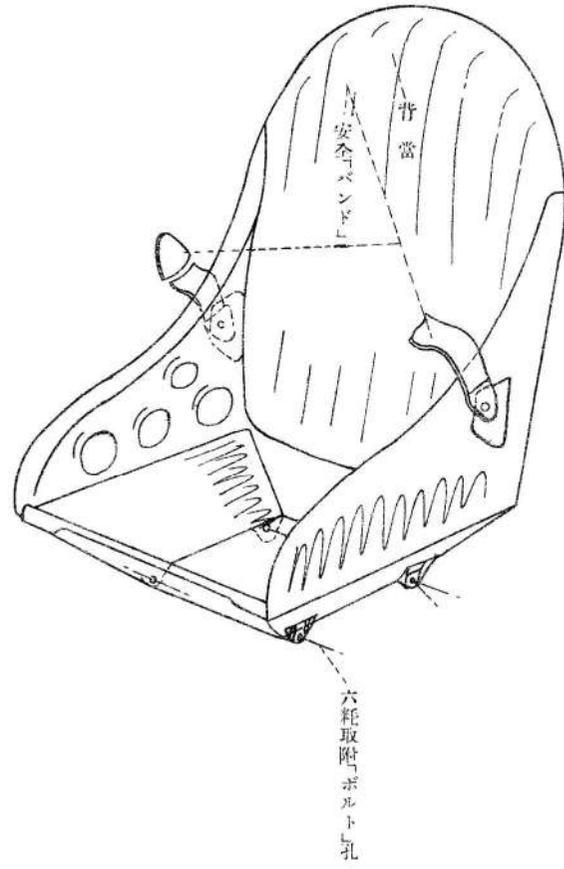


# 覆被體胴



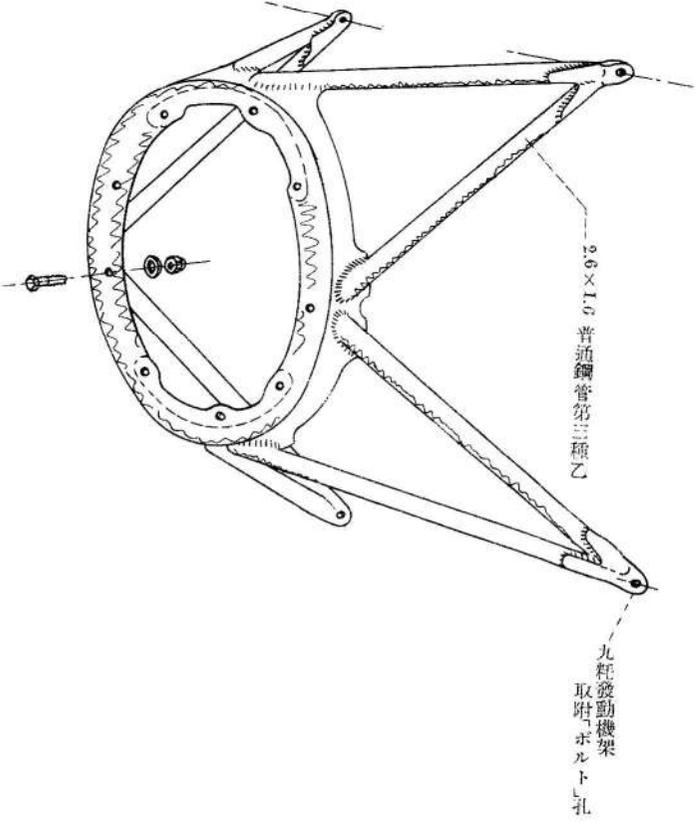
附圖第五

席 座

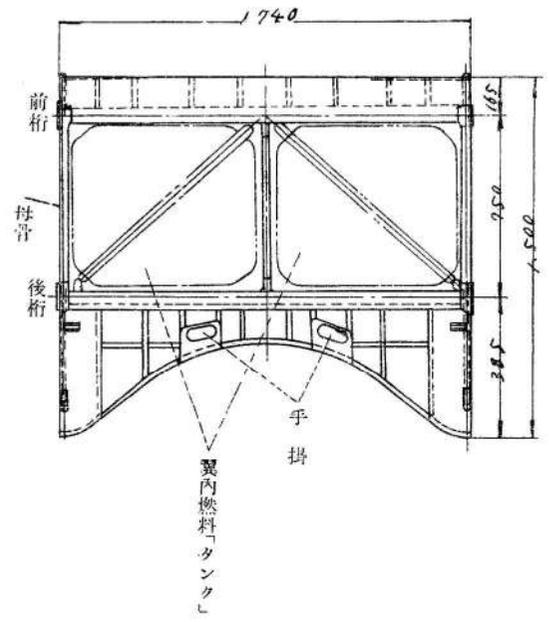


架機動發

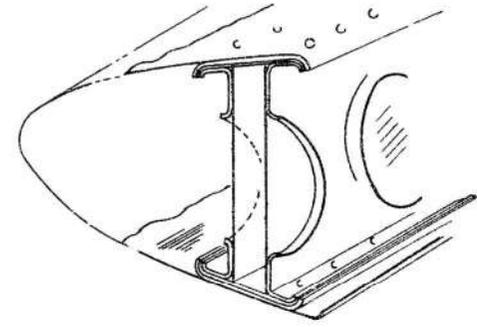
附圖第七



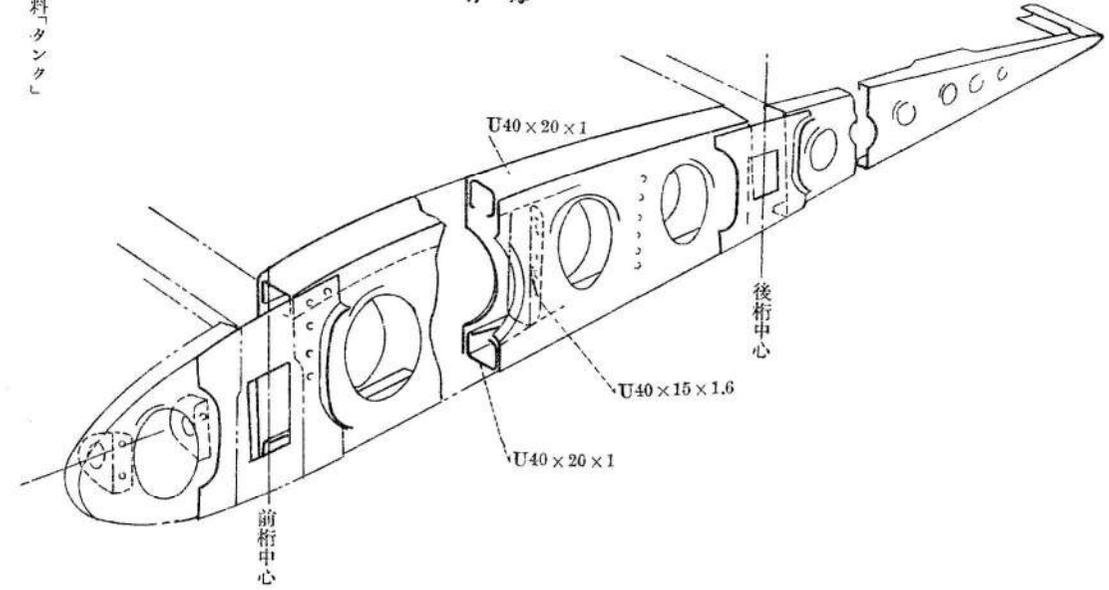
### 翼央中



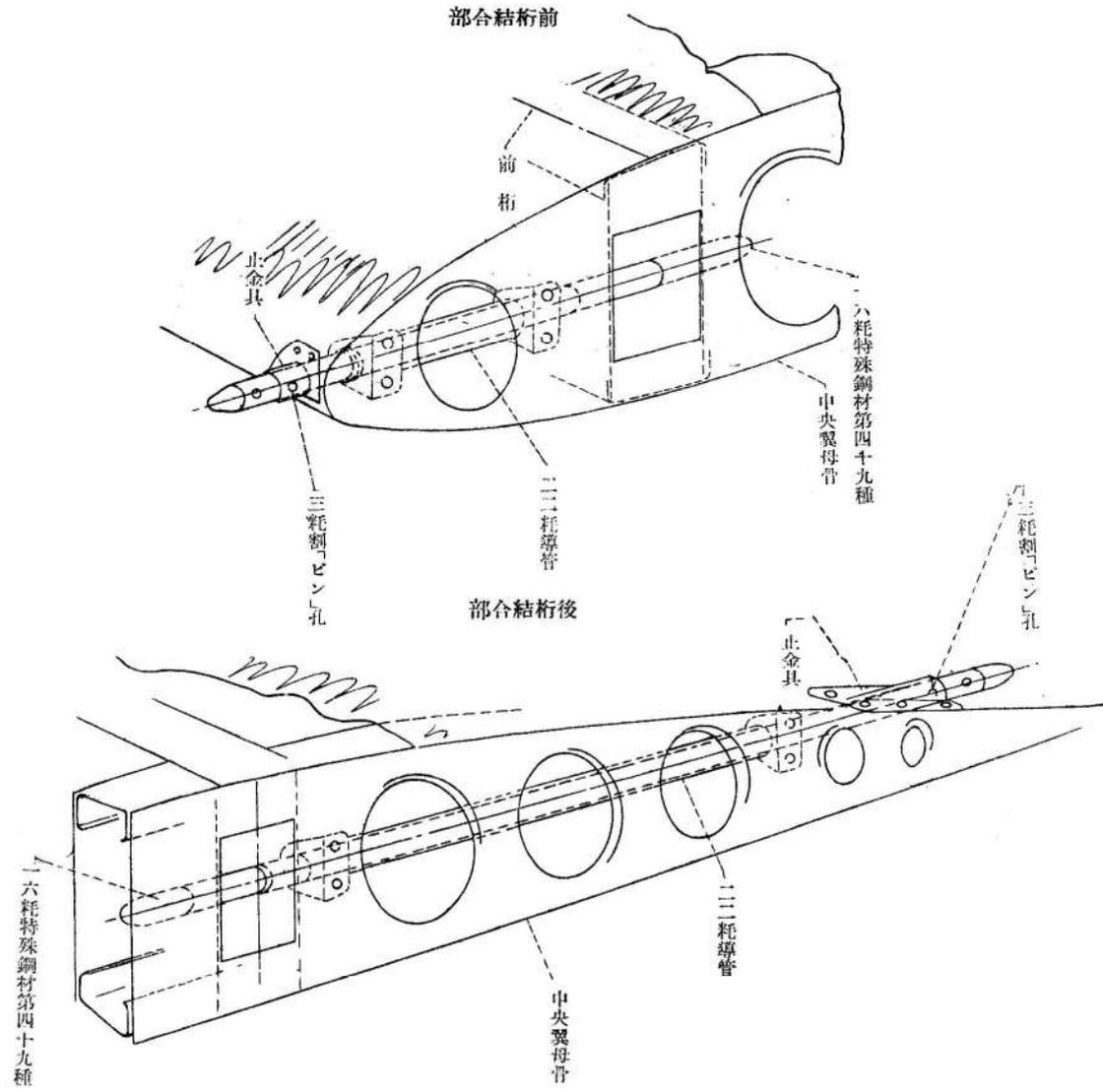
面斷桁前



骨母

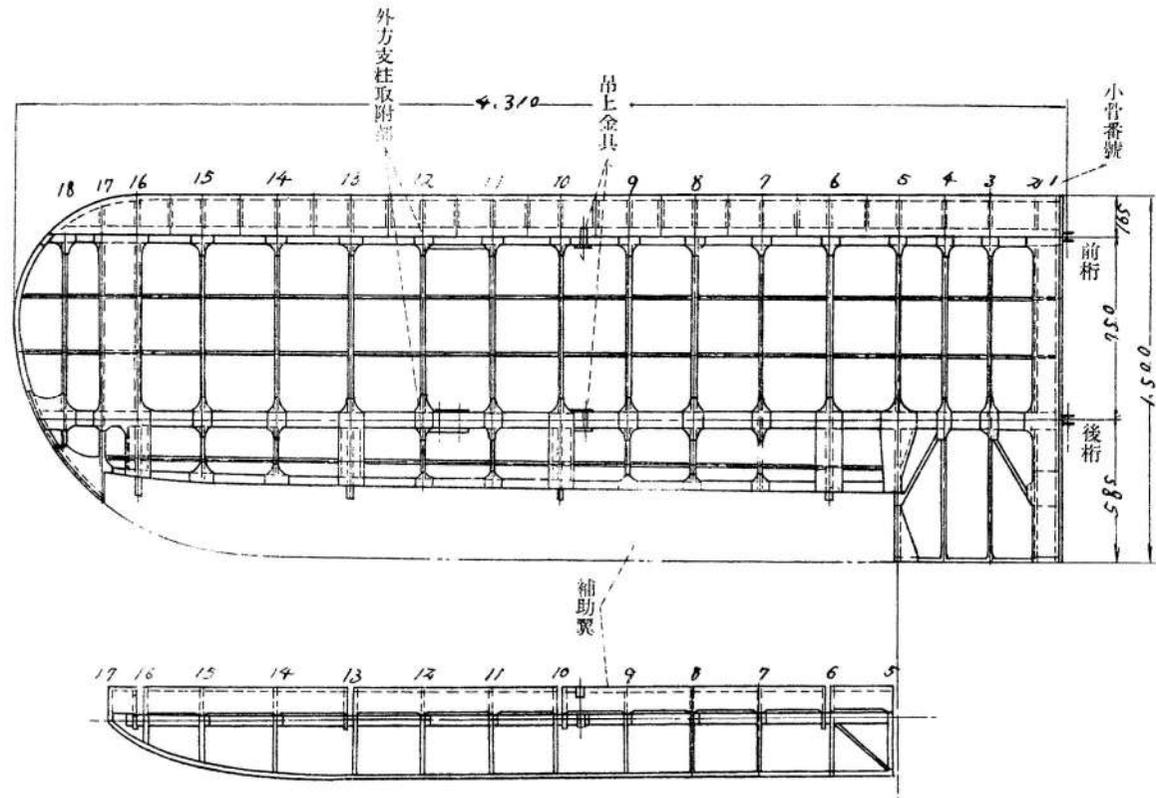


上翼左右翼結合用桿



# 翼方外翼上

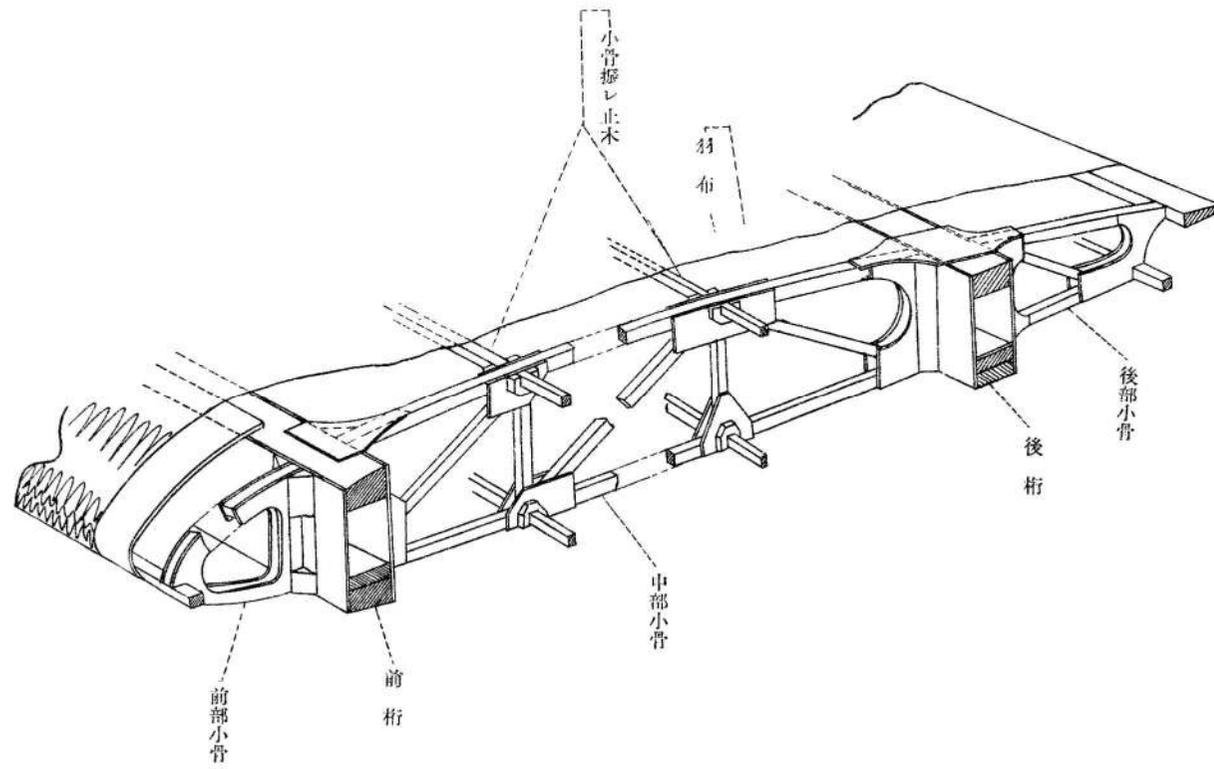
附圖第十



# 翼要造構翼方外翼上

ス示ヲ近附骨小番九第

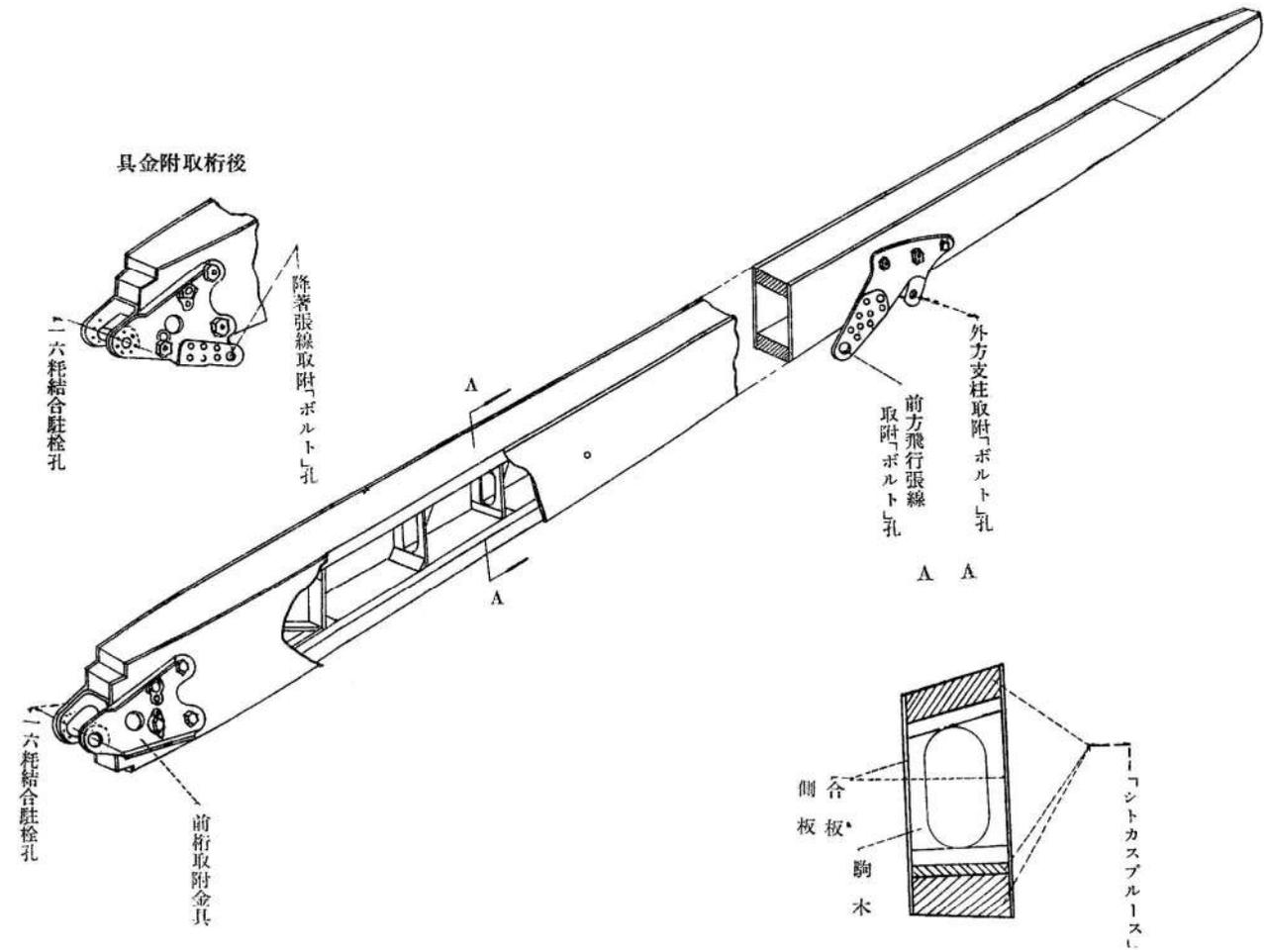
附圖第十一



# 上翼外方翼桁

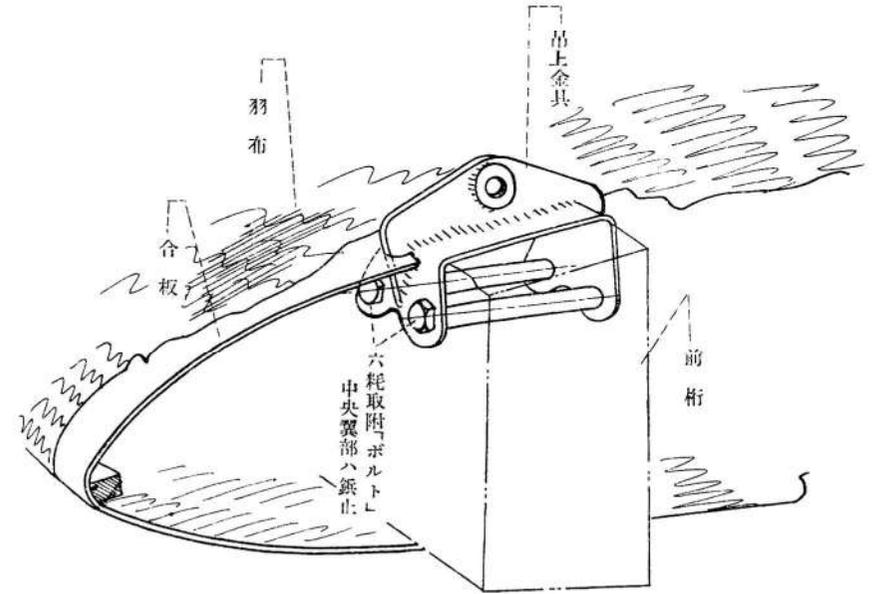
前

附圖第十二



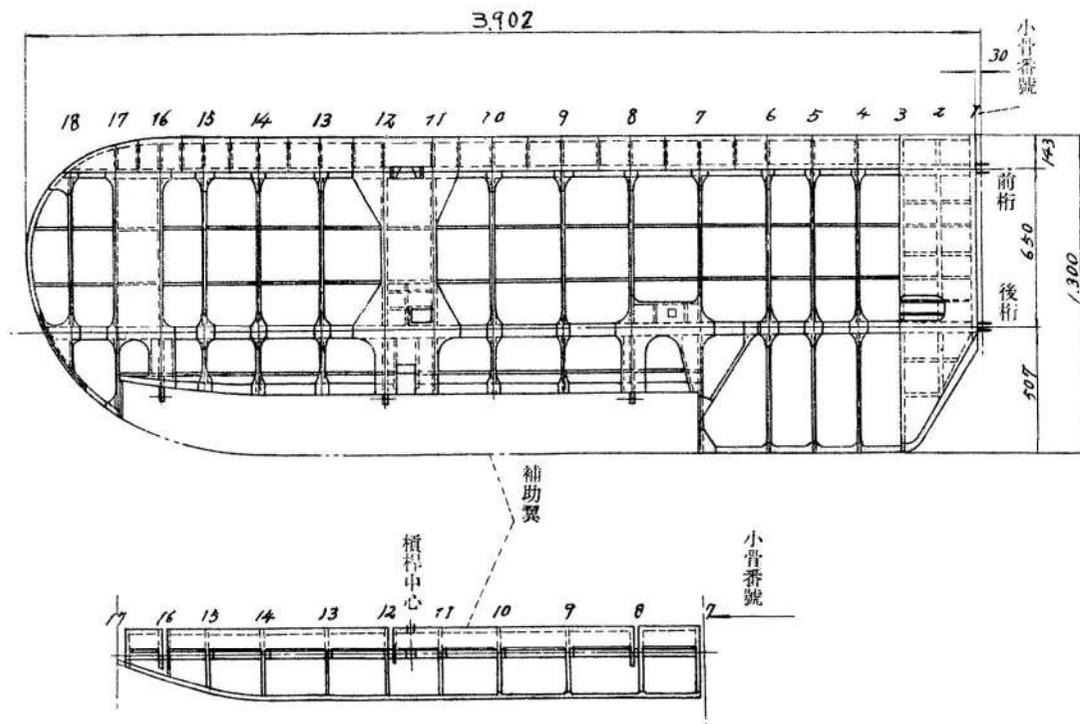
懸吊索取附金具

第十三圖附

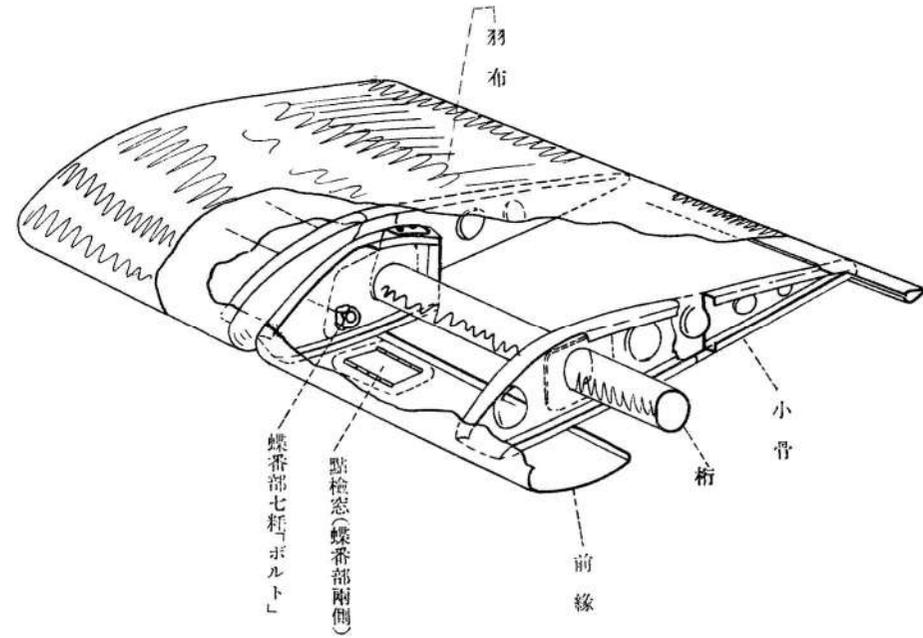


翼右左翼下

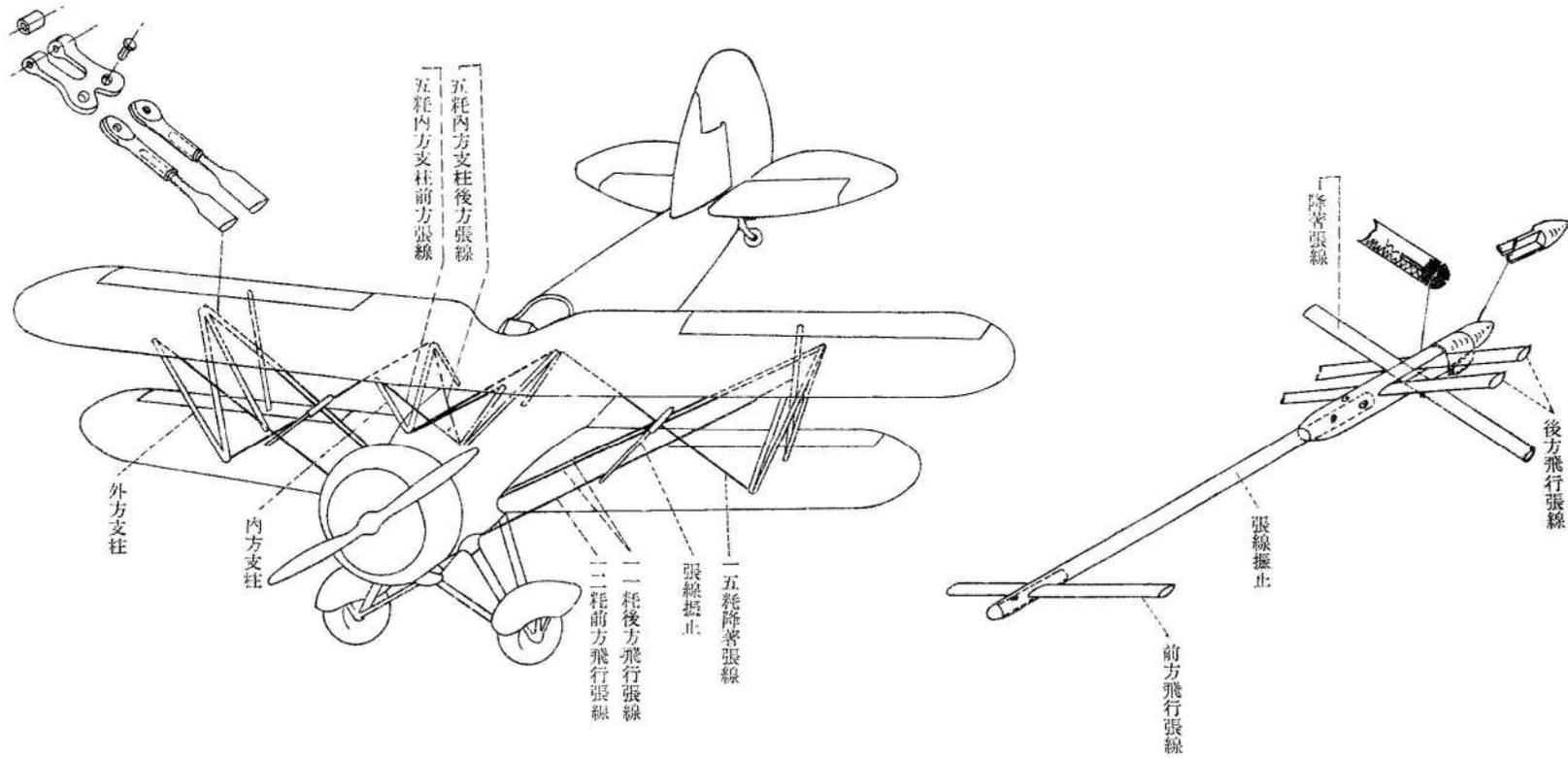
附圖第十四



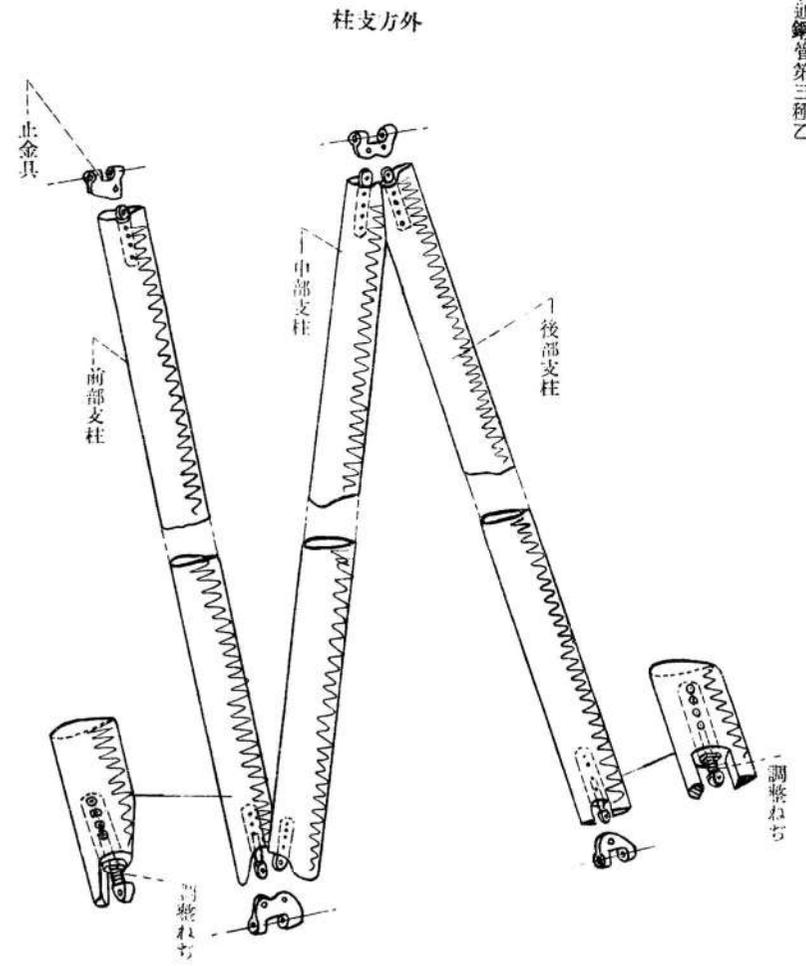
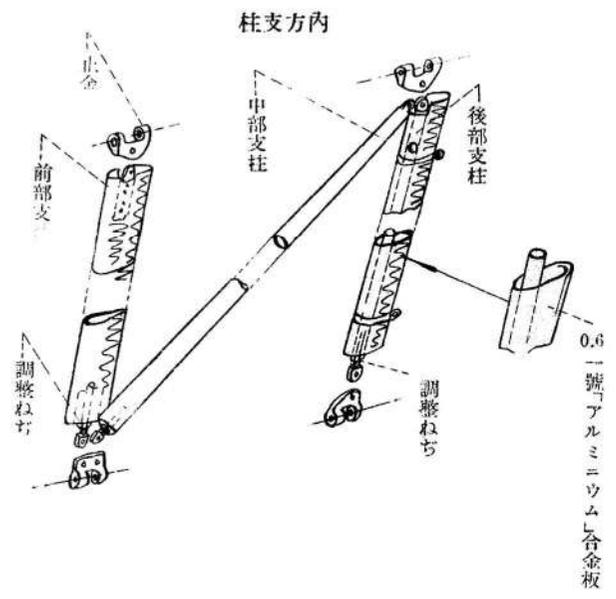
# 補助翼構造要領



# 線張及柱支



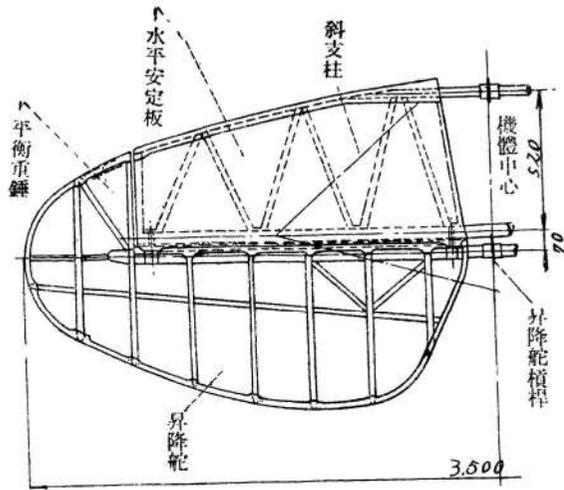
# 柱 支



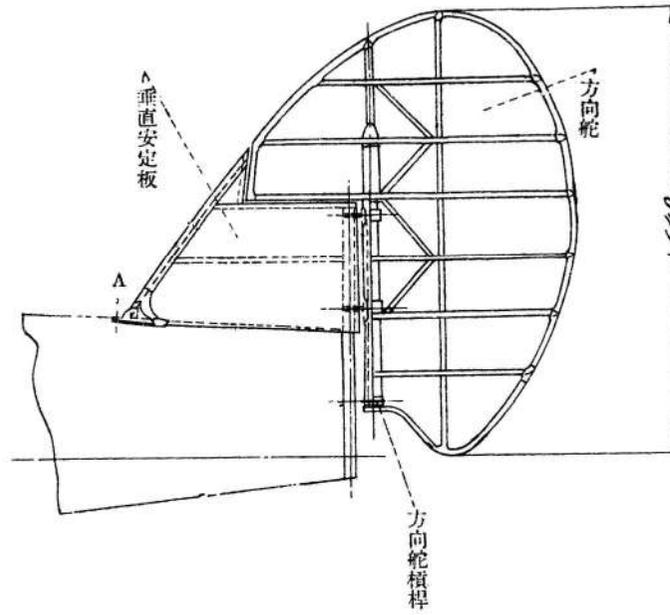
# 翼尾

附圖第十八

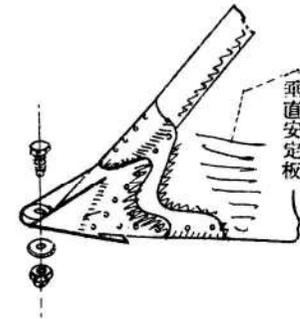
翼尾平水



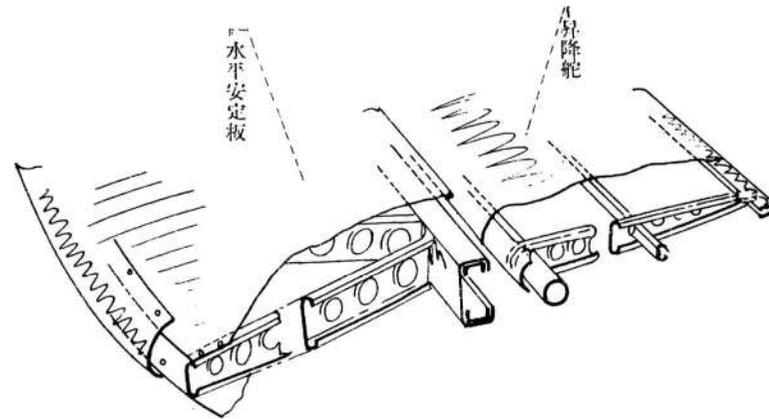
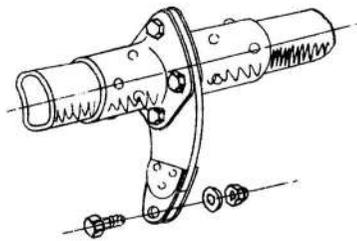
翼尾直垂



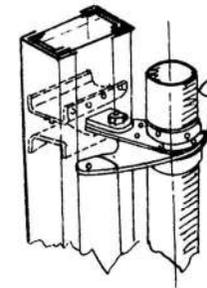
細詳部A



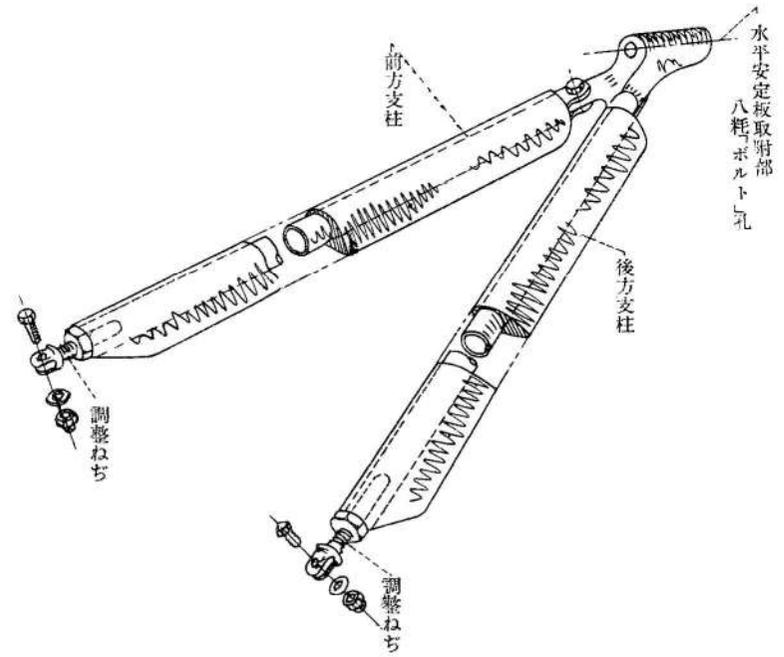
桿槓舵降昇



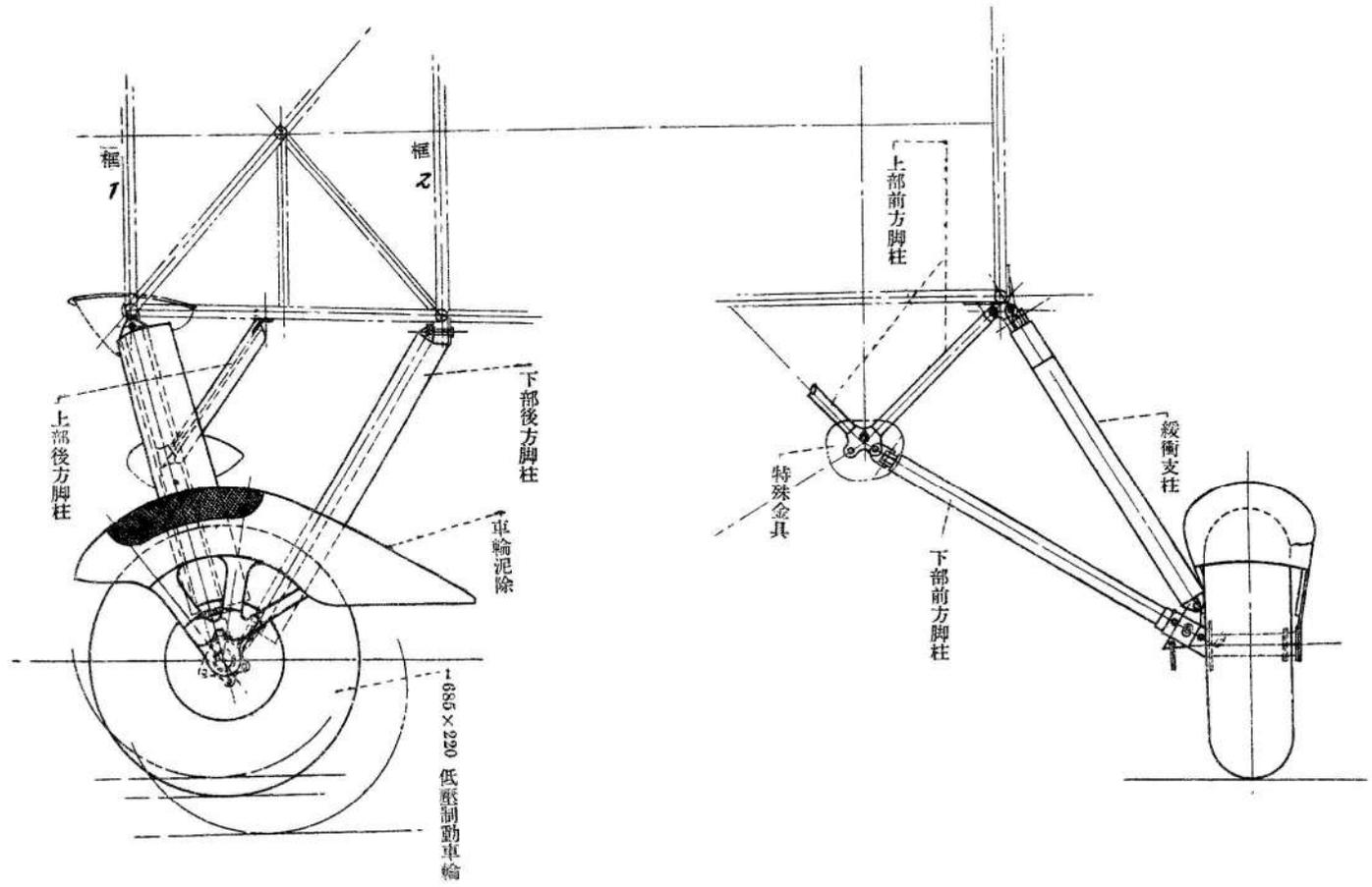
桿槓舵向方

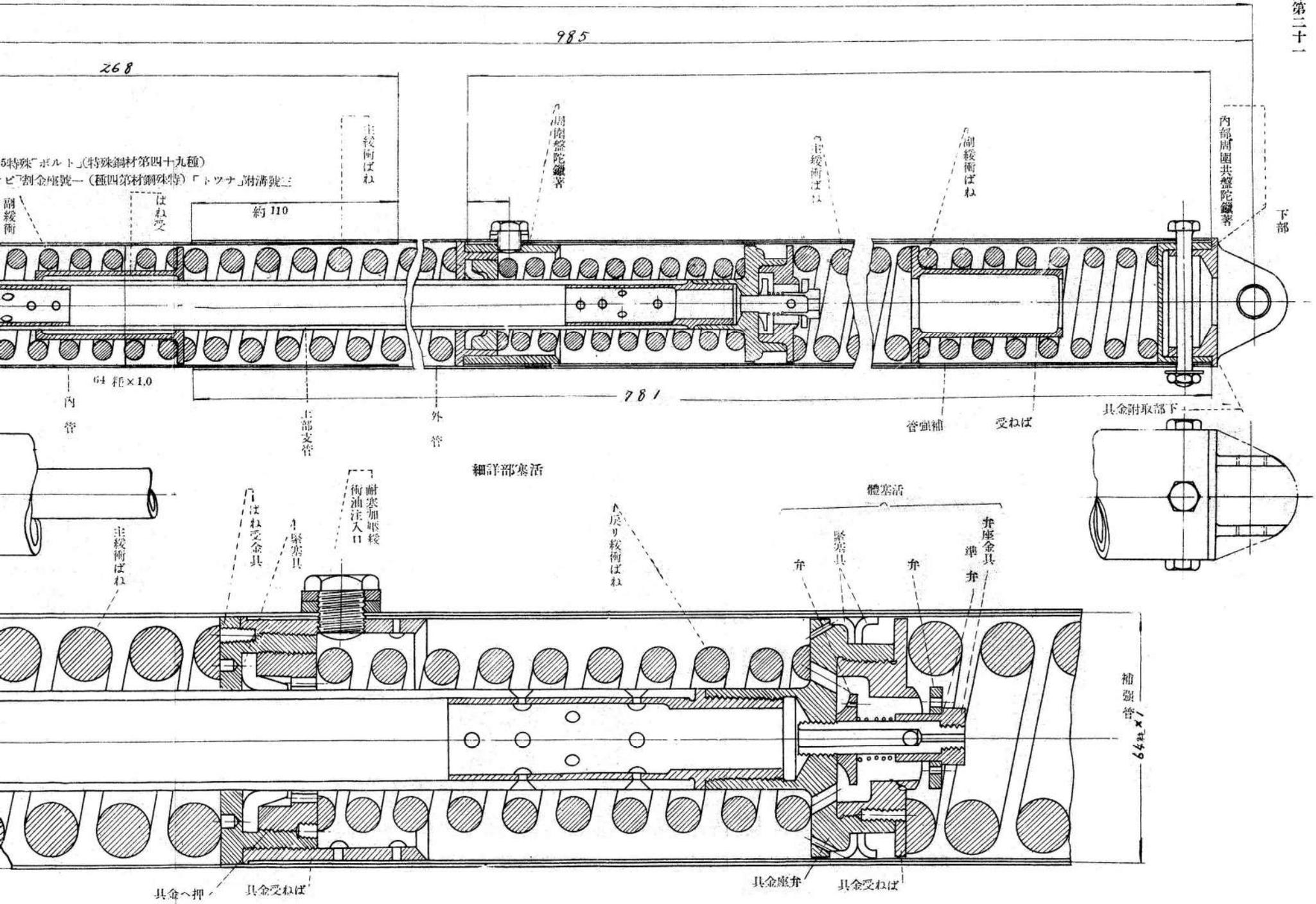


# 柱支附取板定安平水

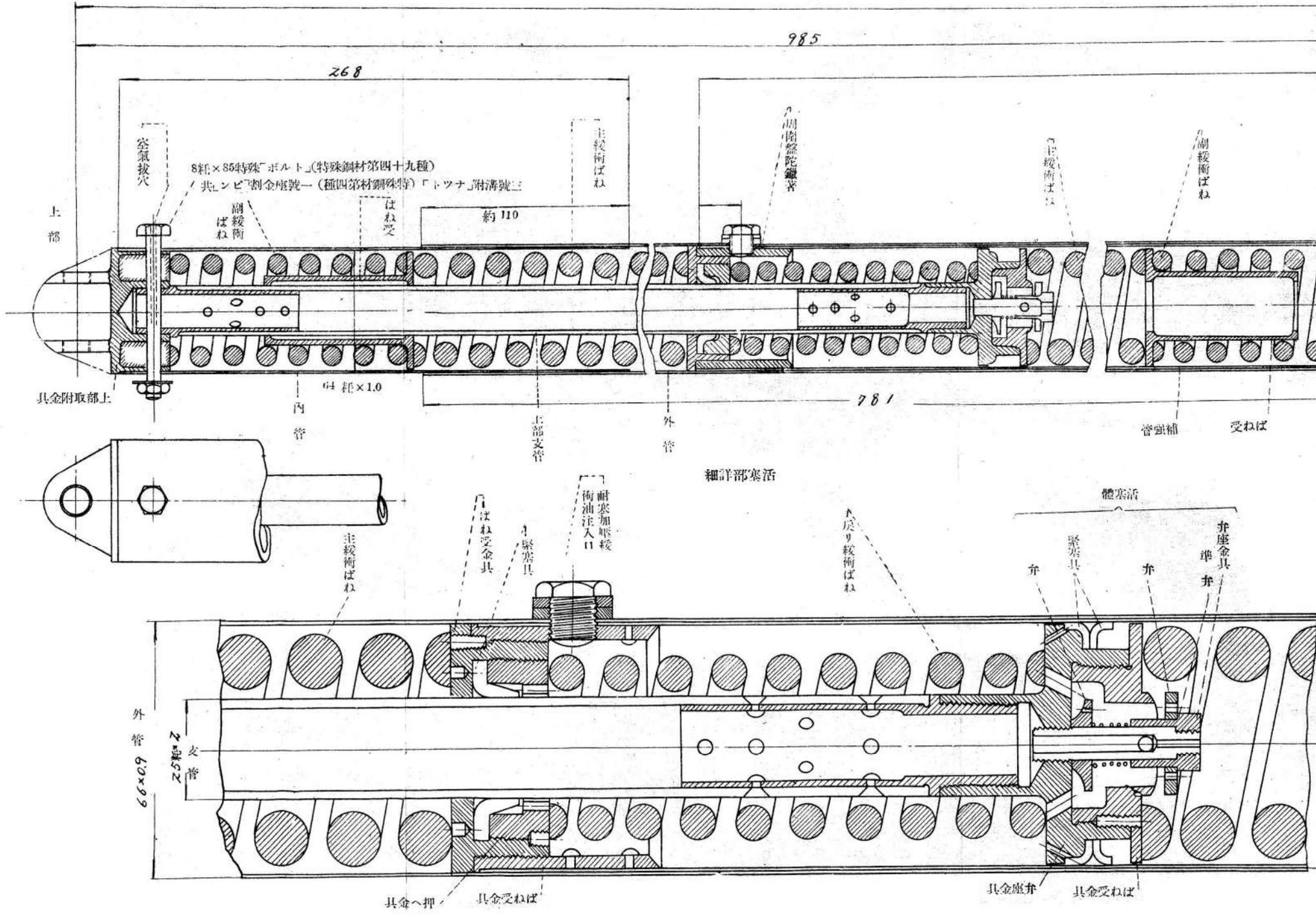


組 脚

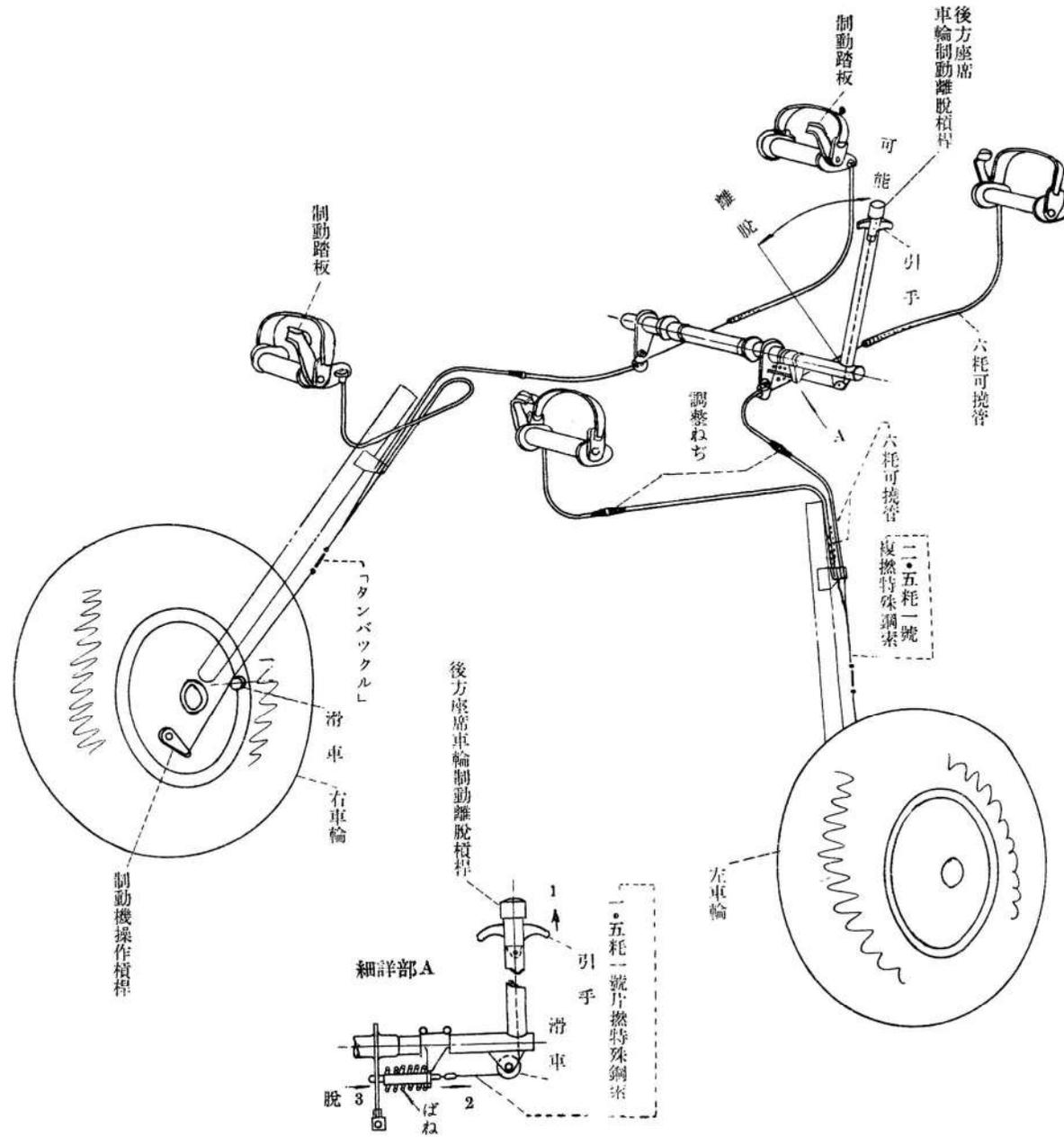




(柱支衝綫) 組脚



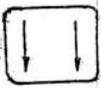
# 置裝動制輪車



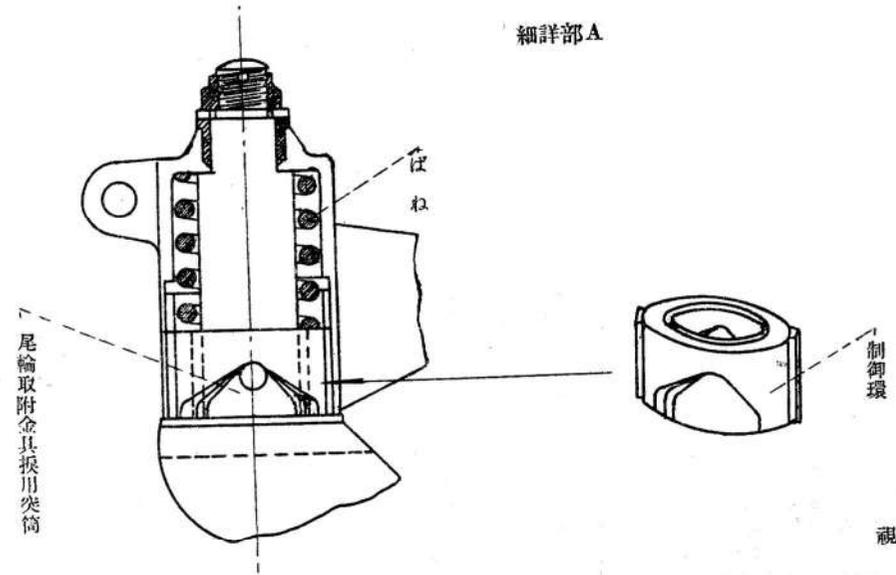
# 尾輪裝置

附圖第二十三

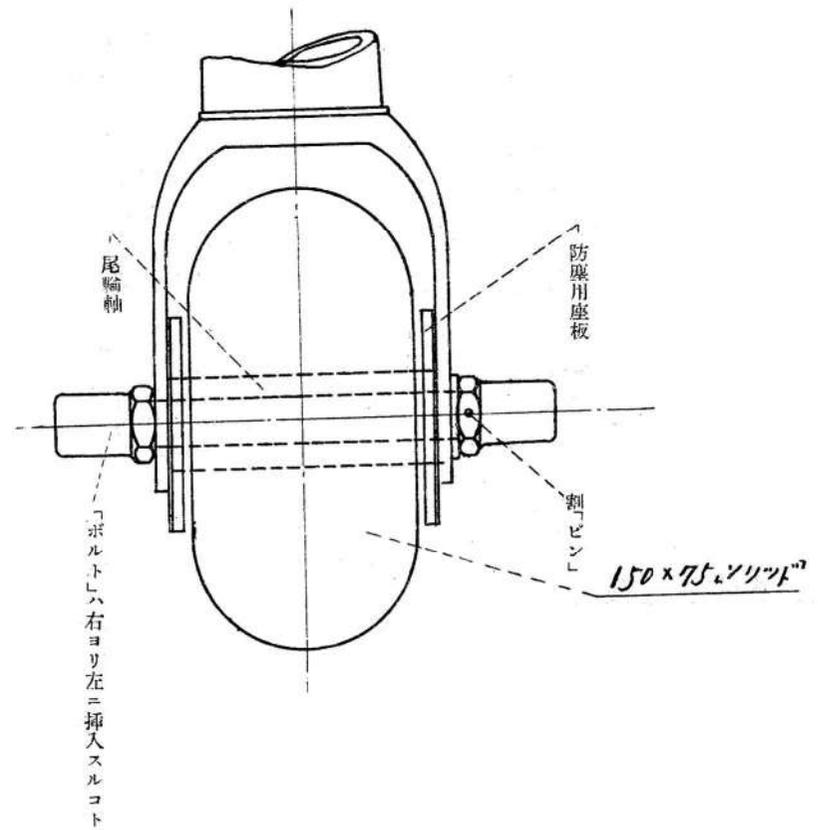
空氣抜孔  
注油孔



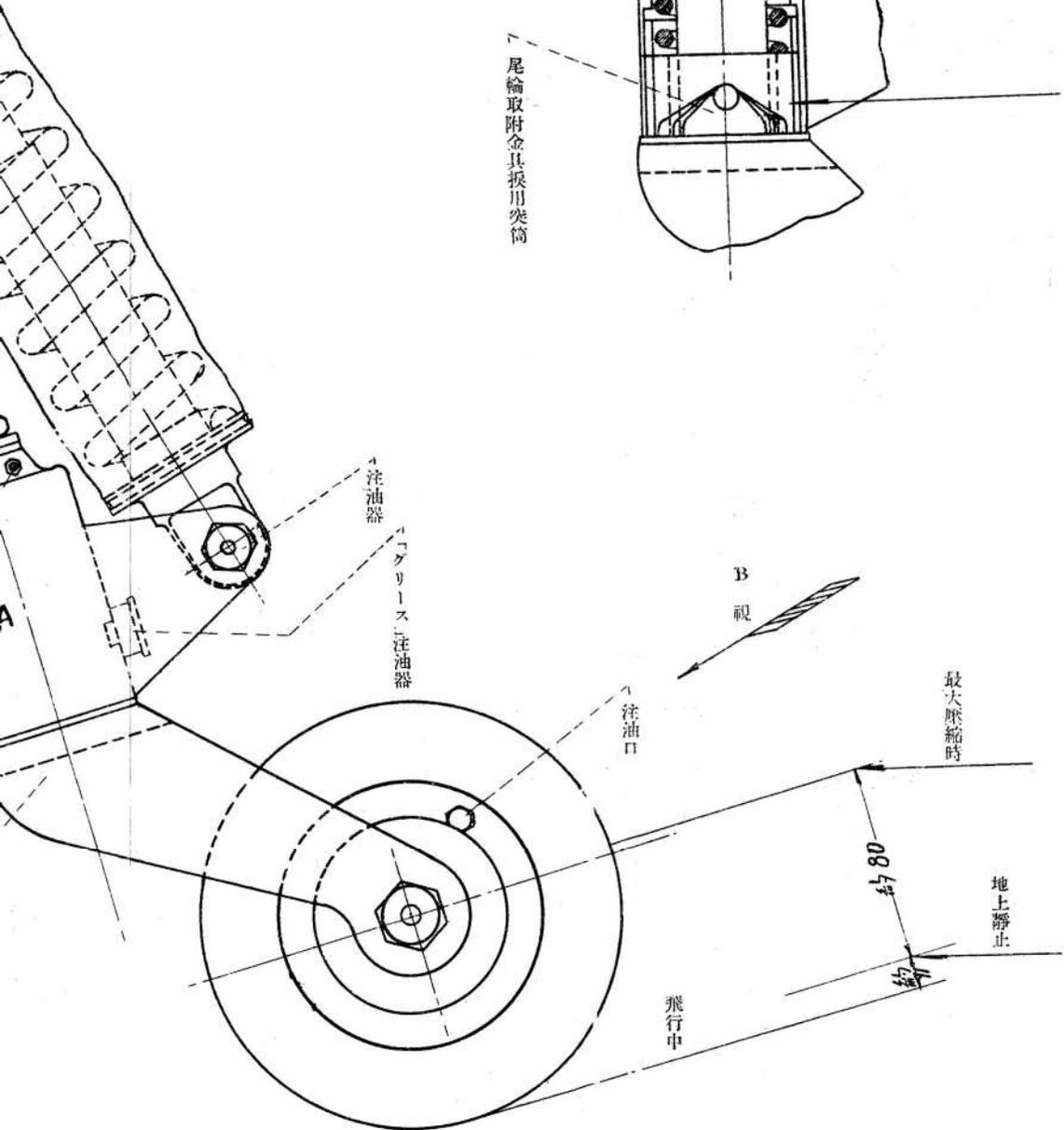
細詳部A



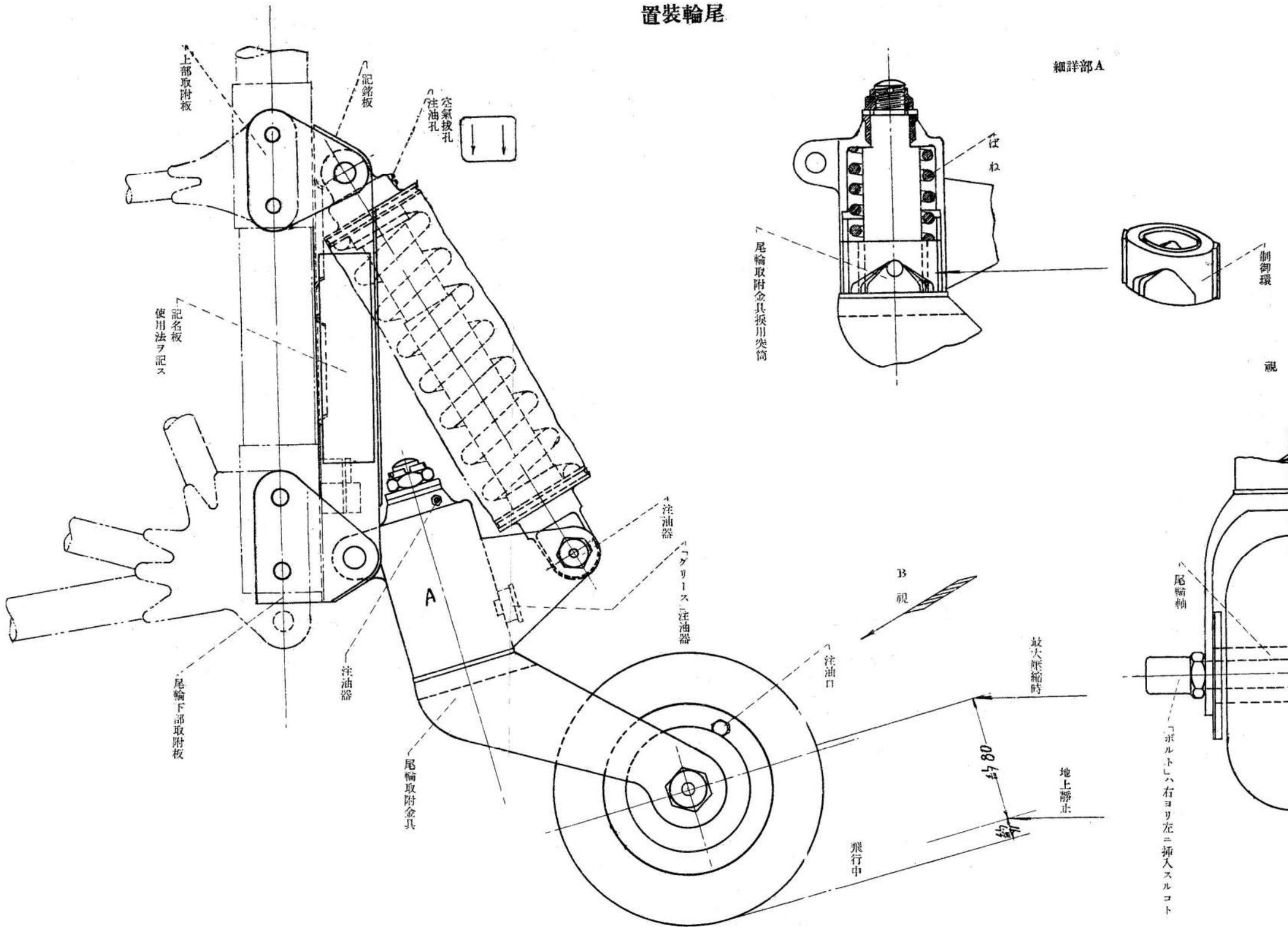
視 B



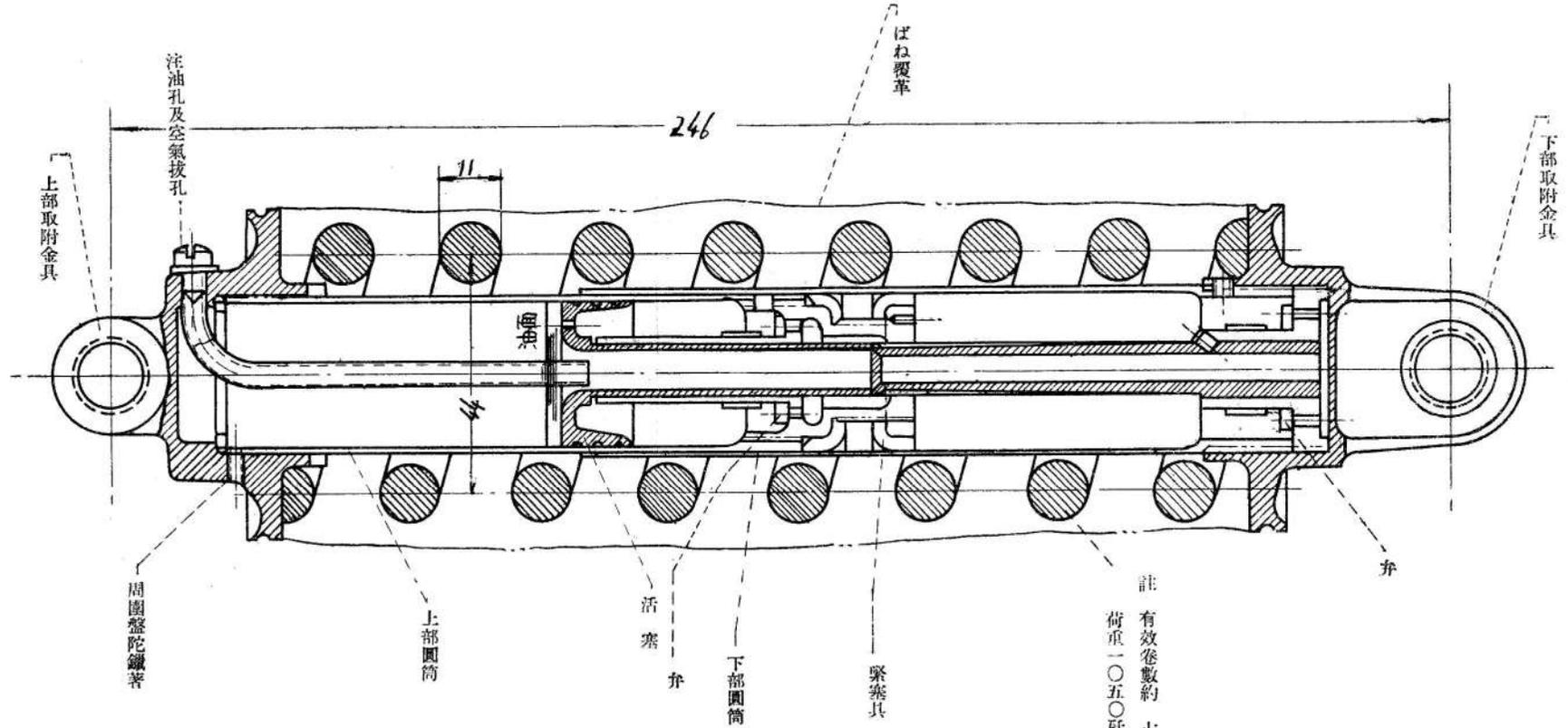
B 視



# 尾輪裝置

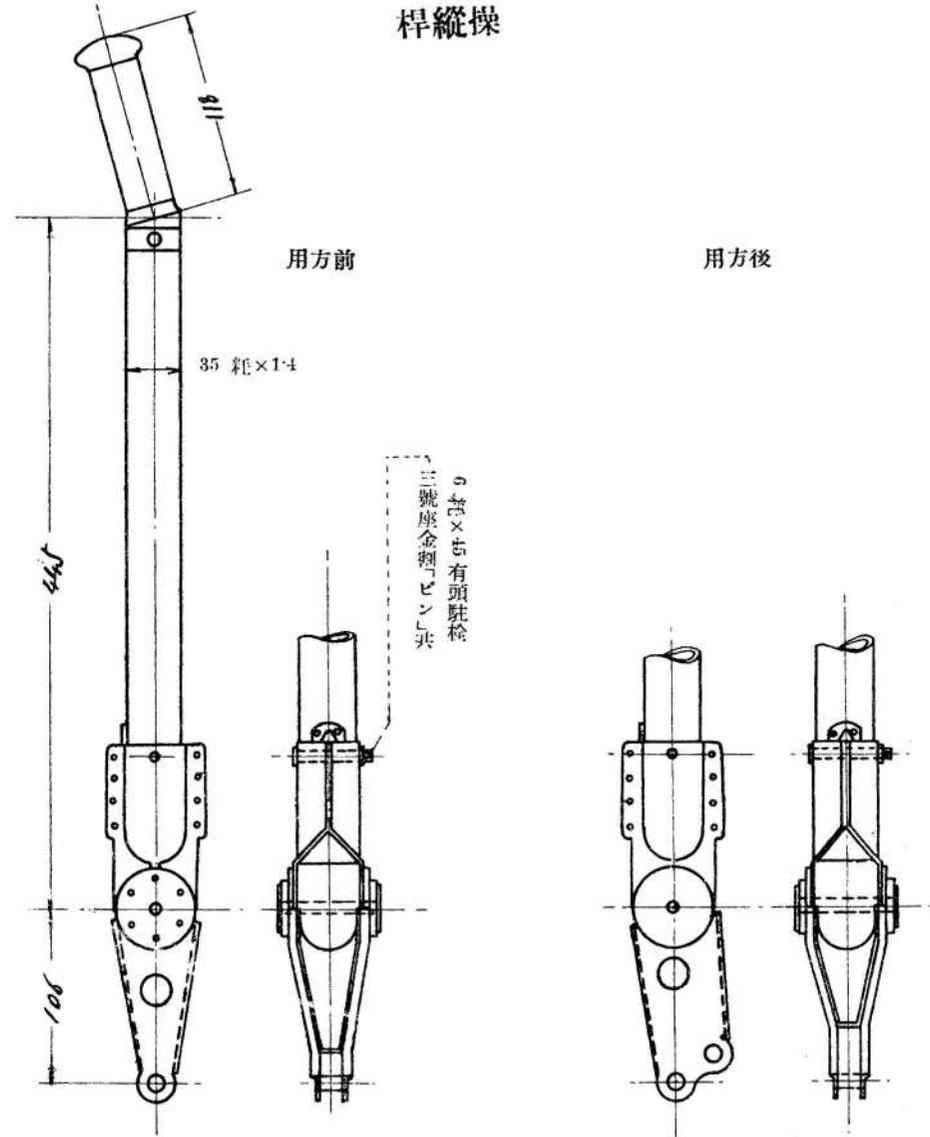


# 柱支衝緩置裝輪尾



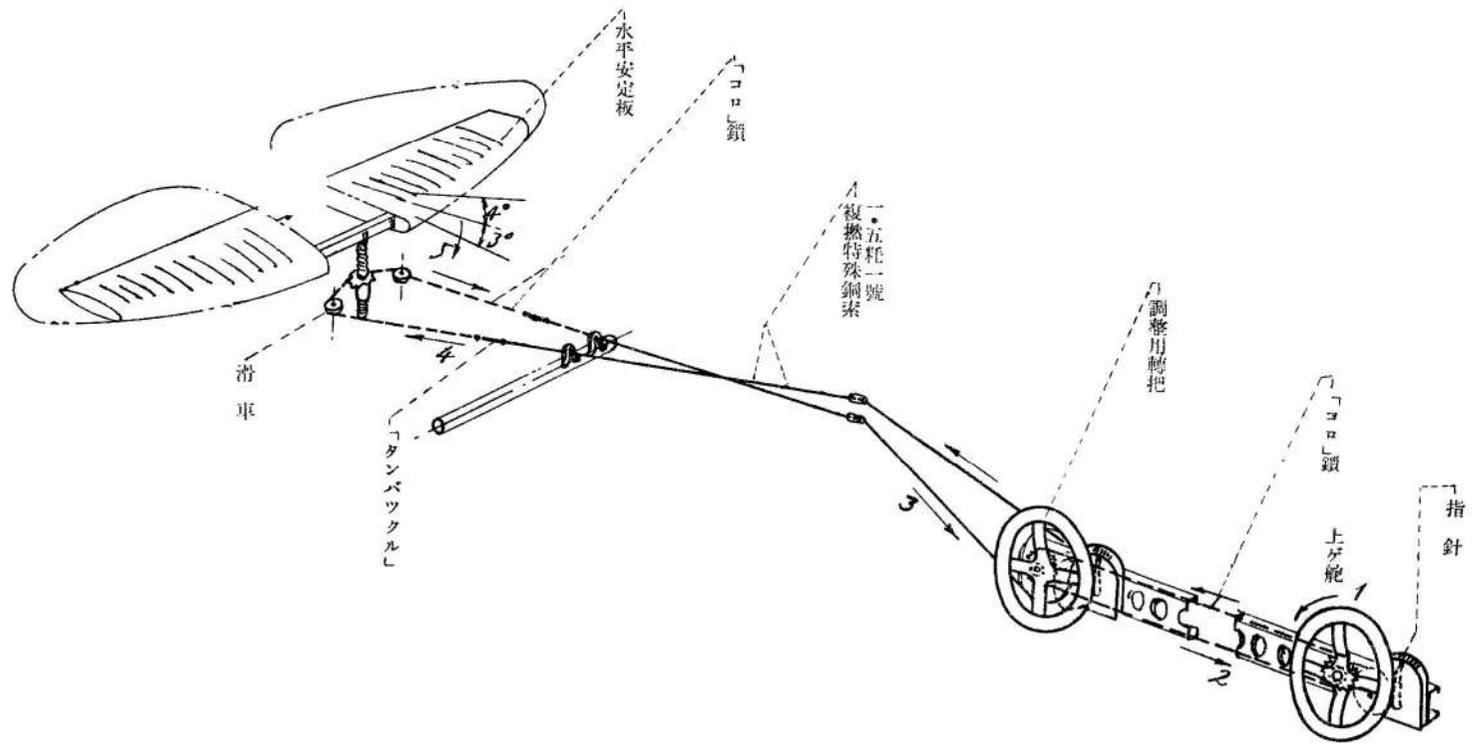
註 有效卷數約 七・五 自由長 一七八耗  
 荷重一〇五〇磅ニテ縮ミ(45磅H5程)トス

桿縱操



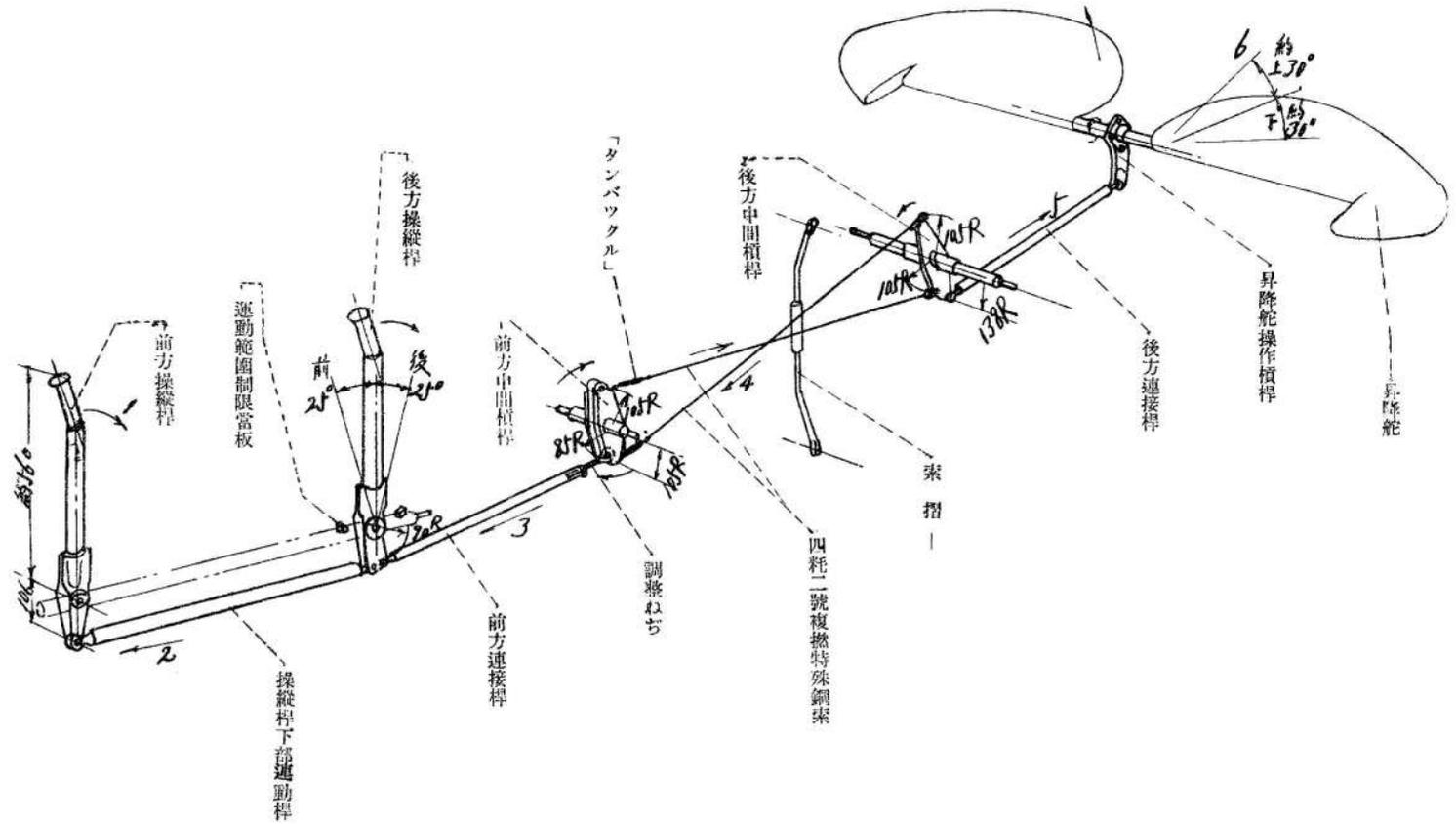
置裝整調角迎板定安平水

附圖第二十六

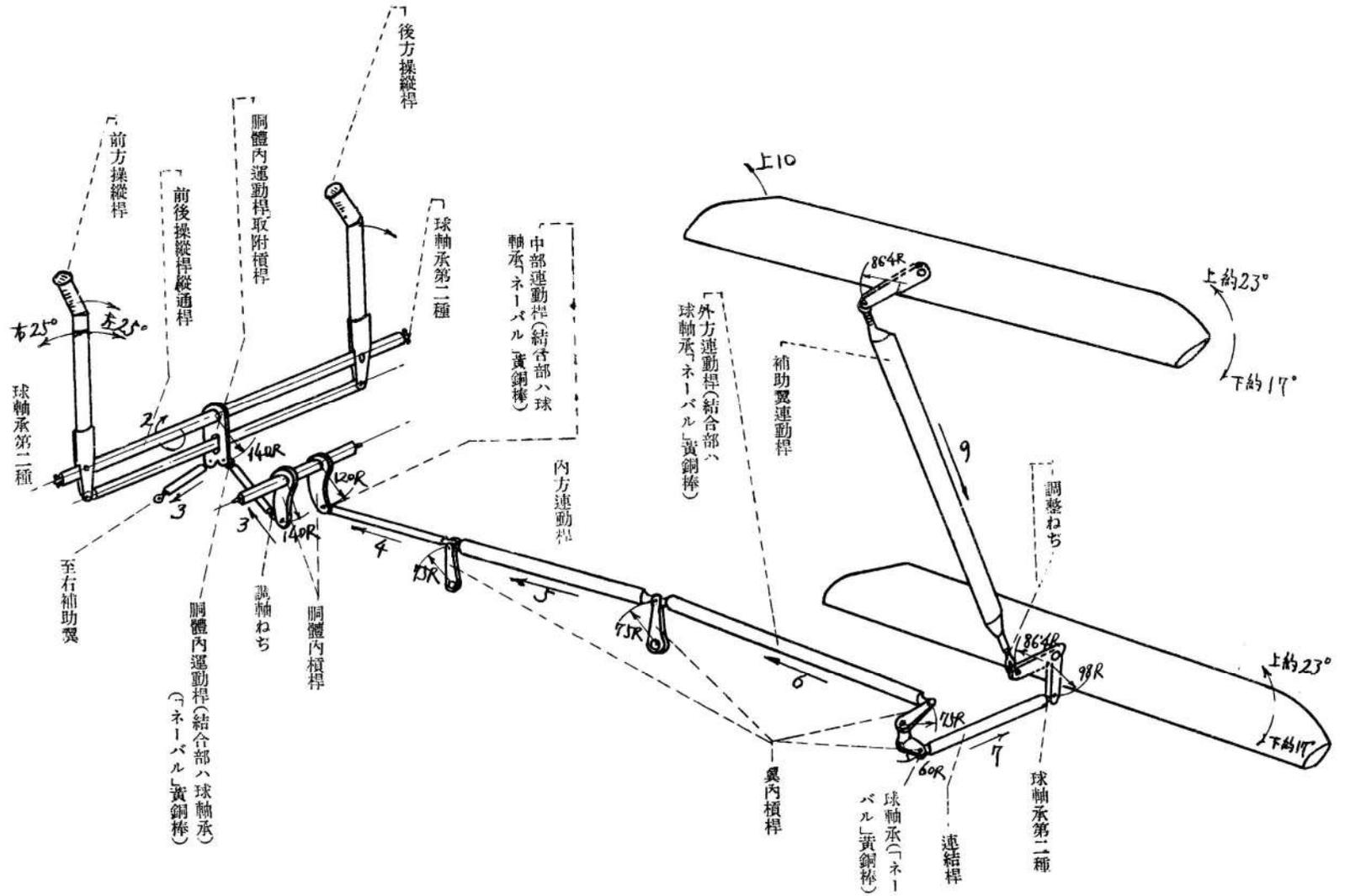


# 昇降舵縱操裝置

附圖第二十七

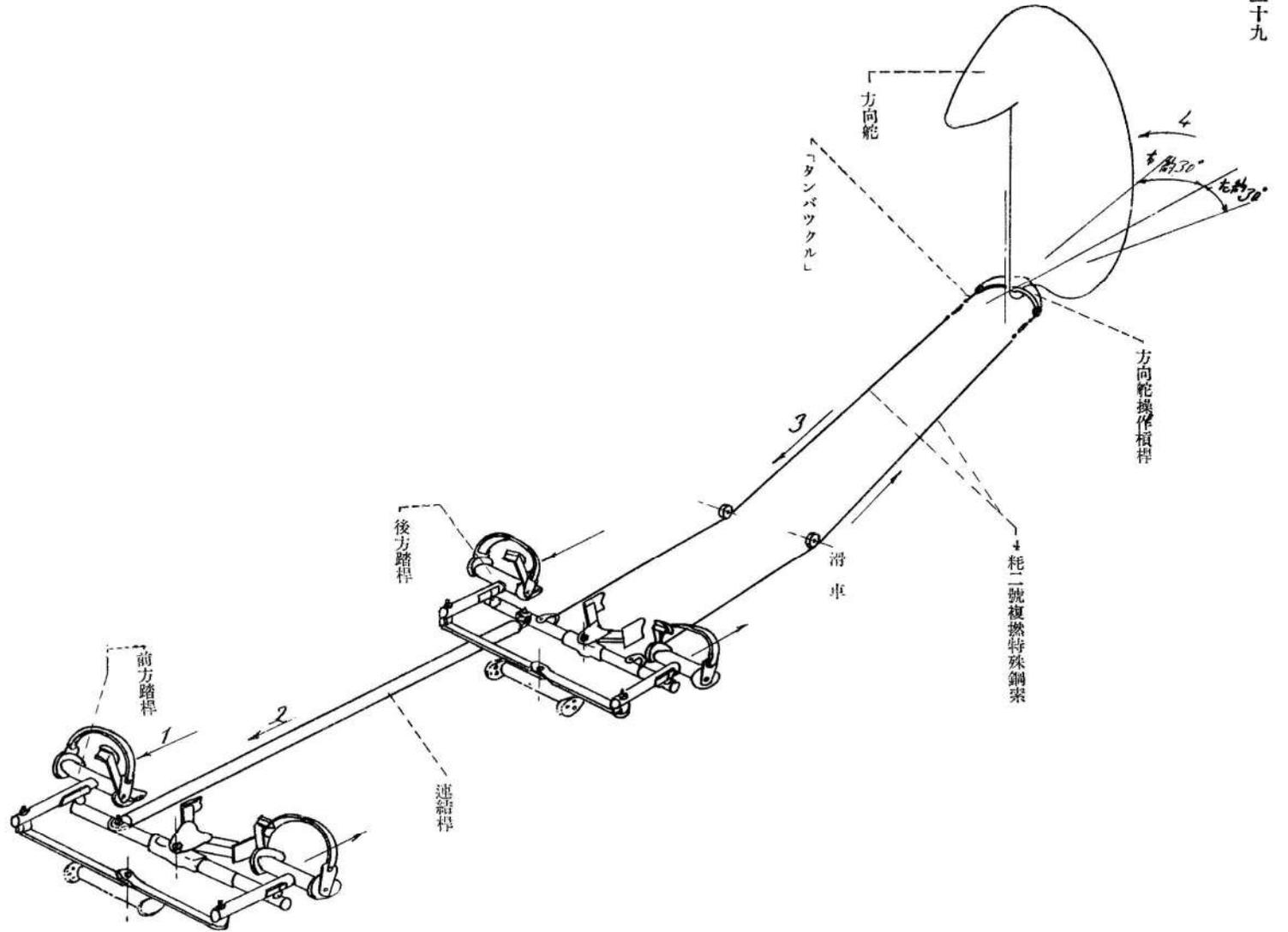


# 置裝縱操翼助補

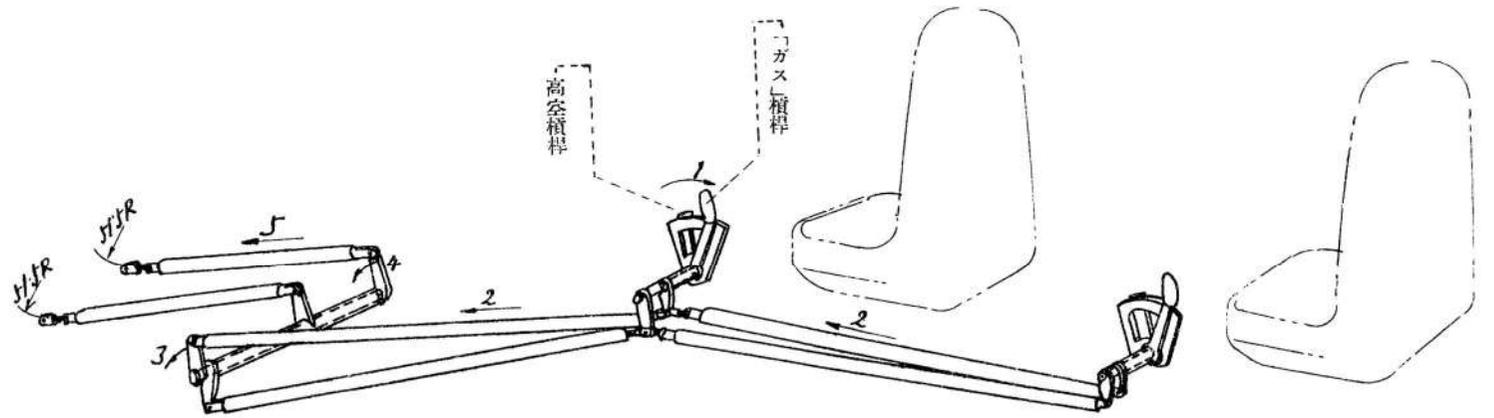


置装縦操舵向方

附圖第二十九

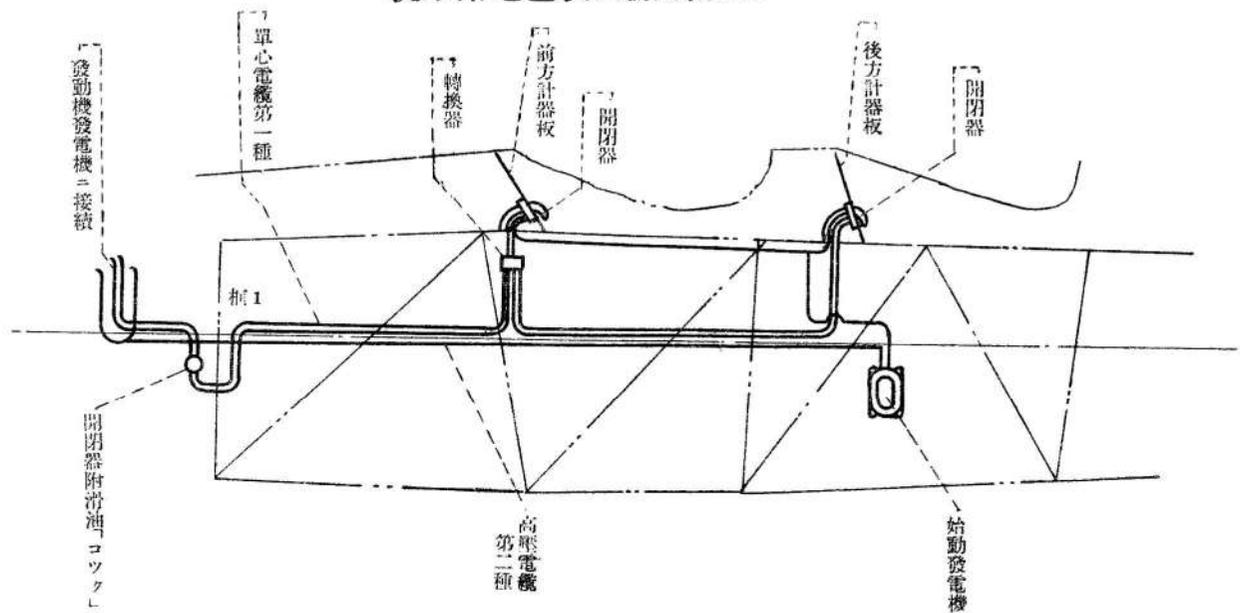


置装作操機動發

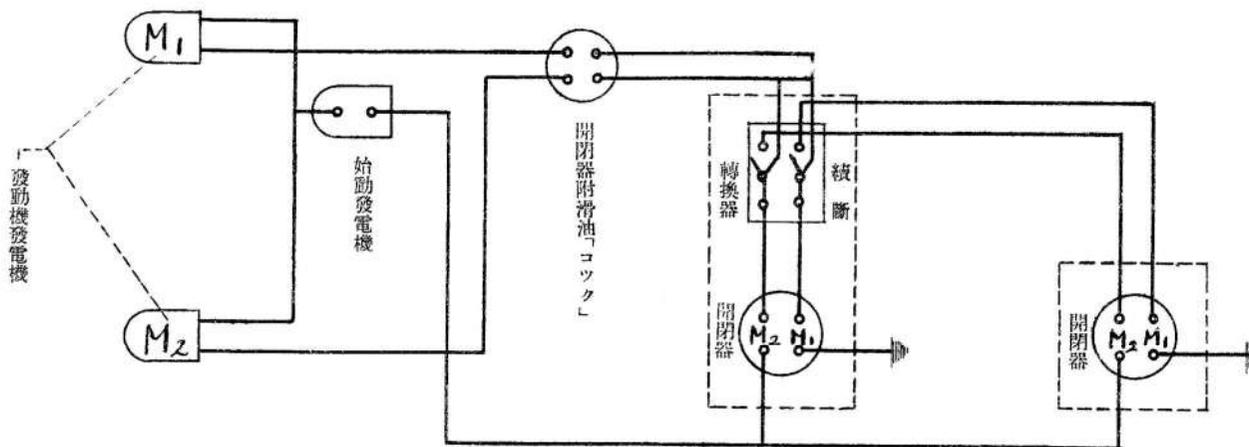


# 發動機點火裝置電路系統

附圖第三十一



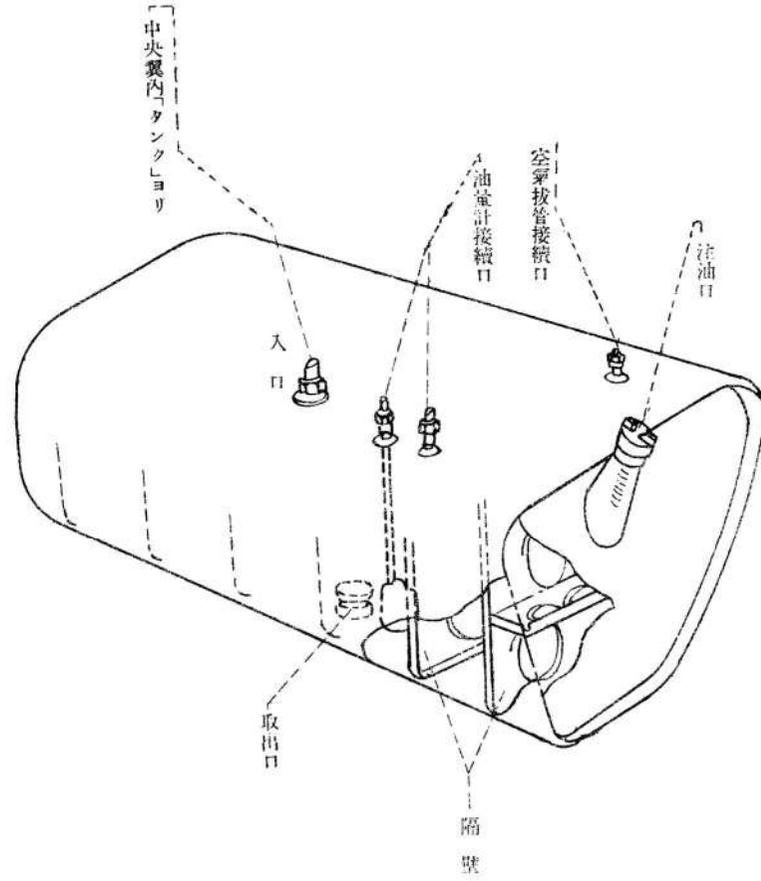
## 領要線結



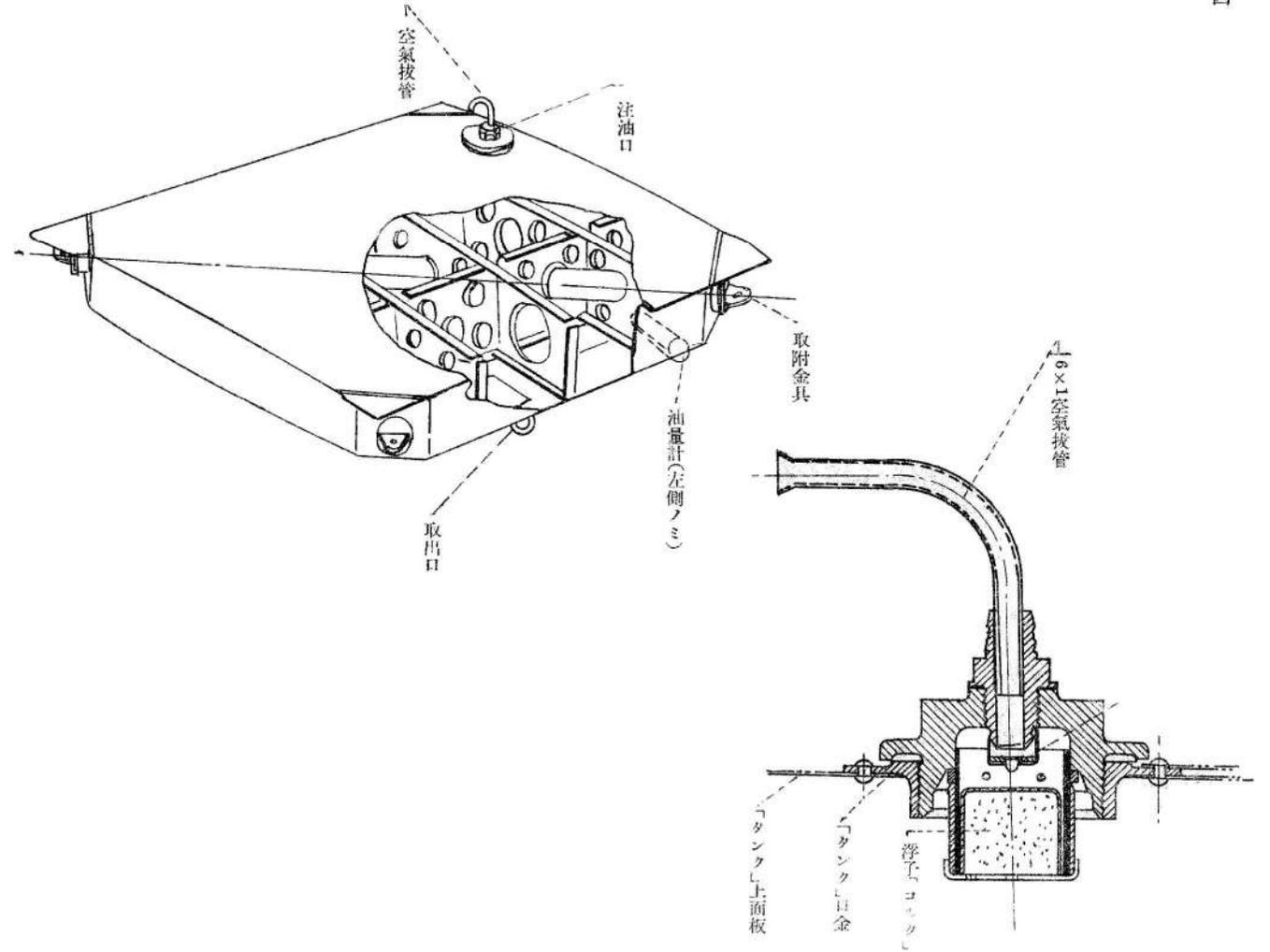


主「タ」ク

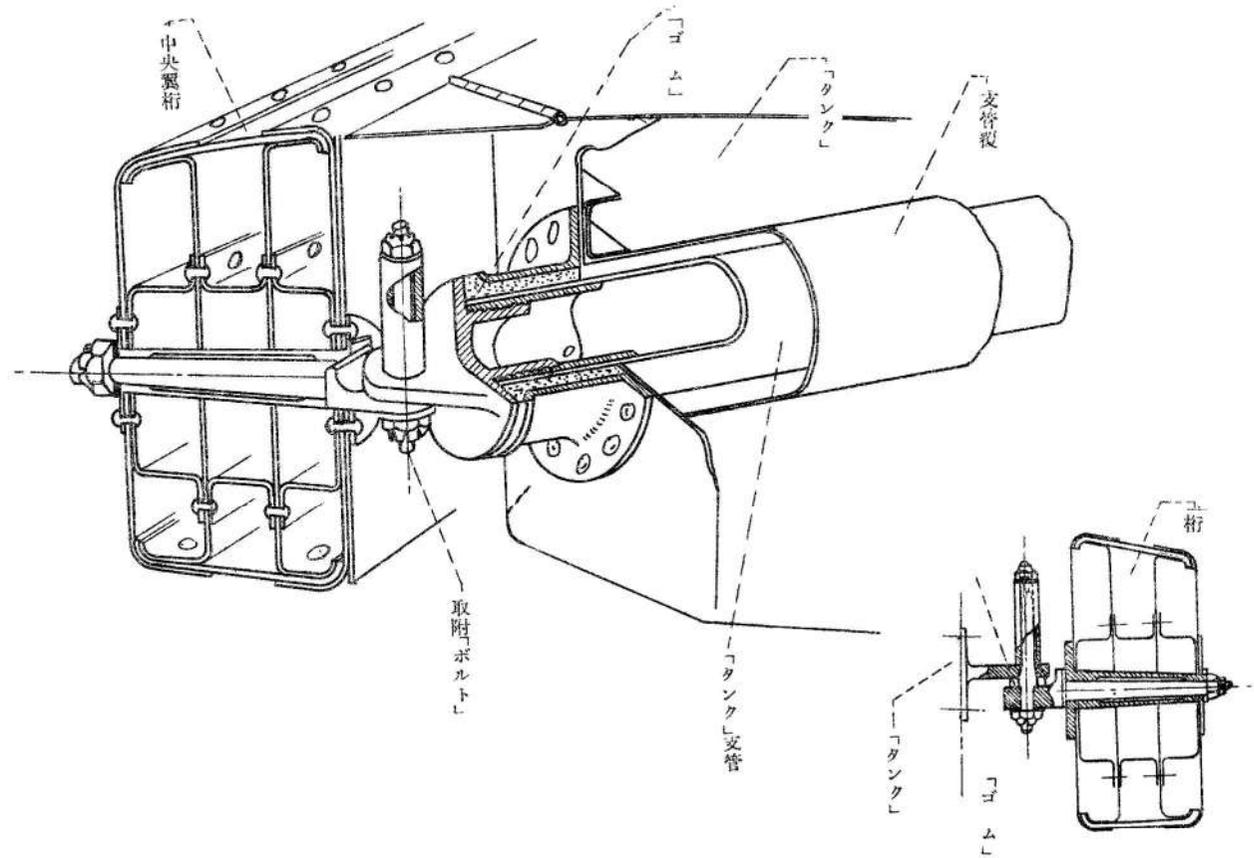
附圖第三十三



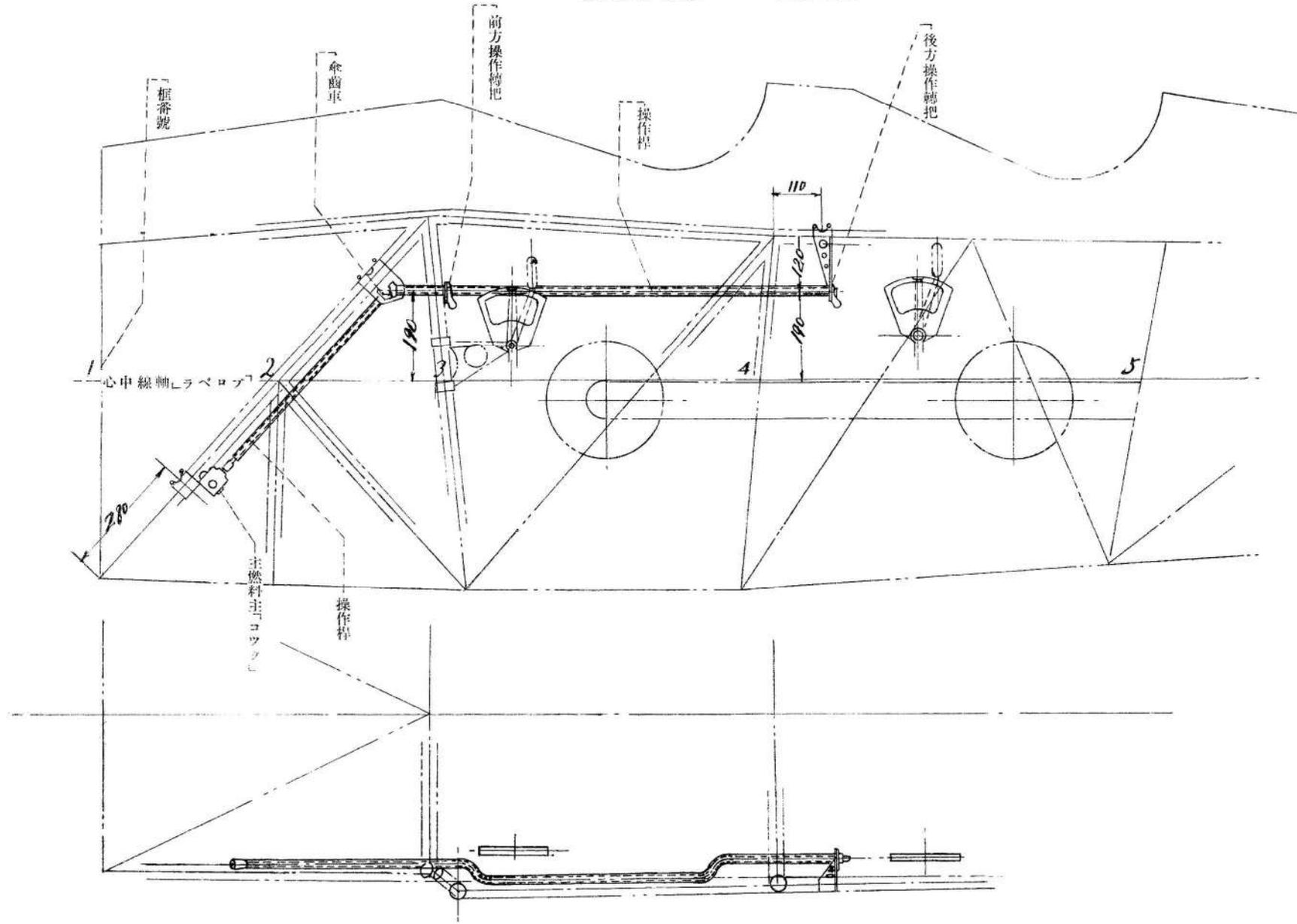
「クンタ」内翼央中



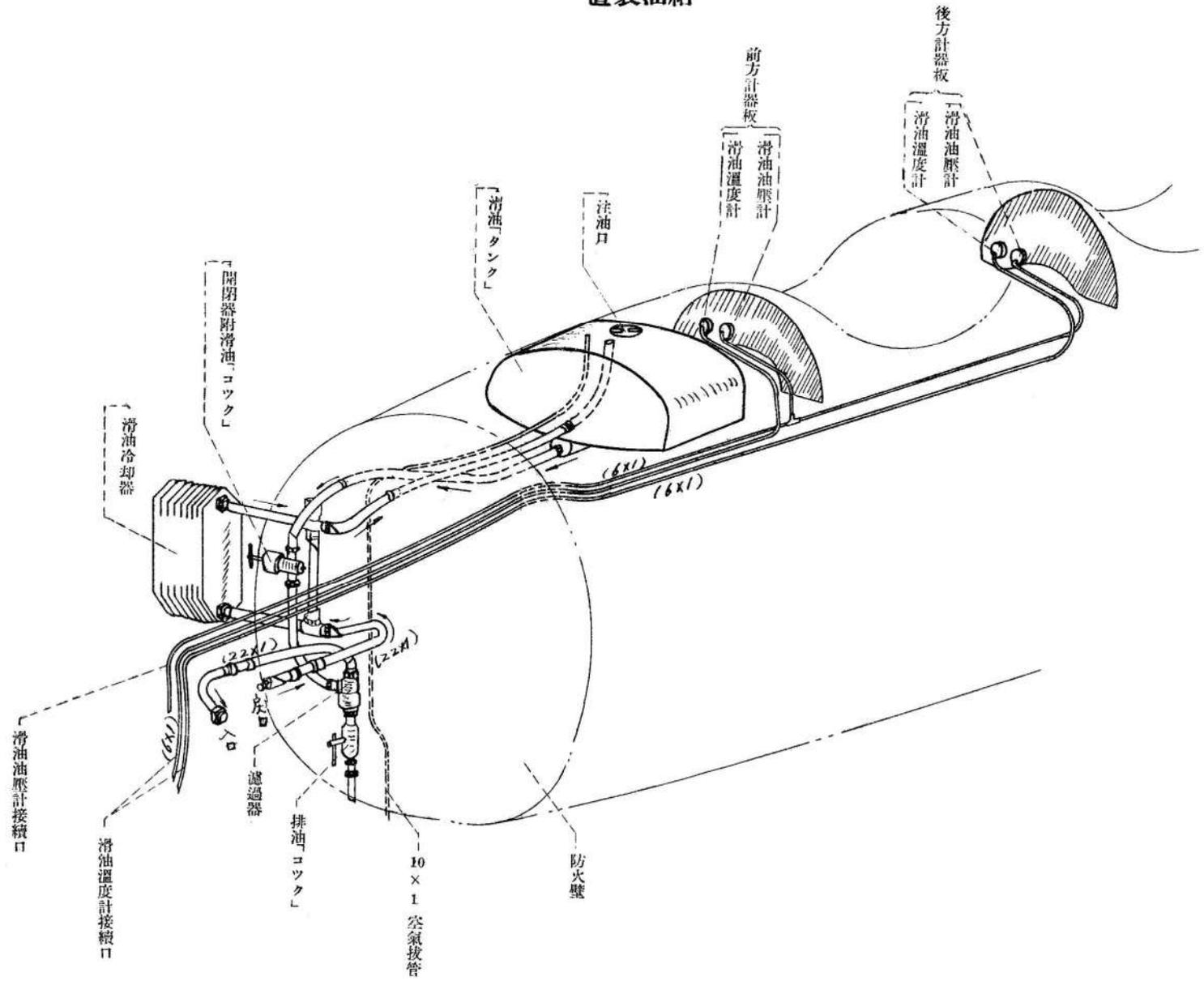
中央翼内「クランク」取附要領



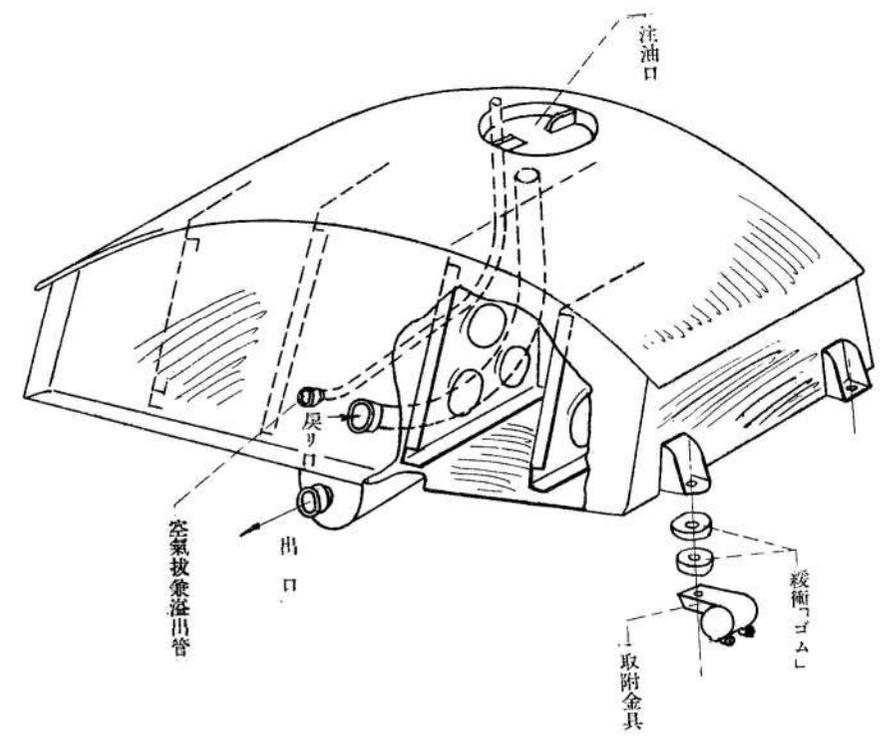
燃料主「コック」操作系統



# 給油装置

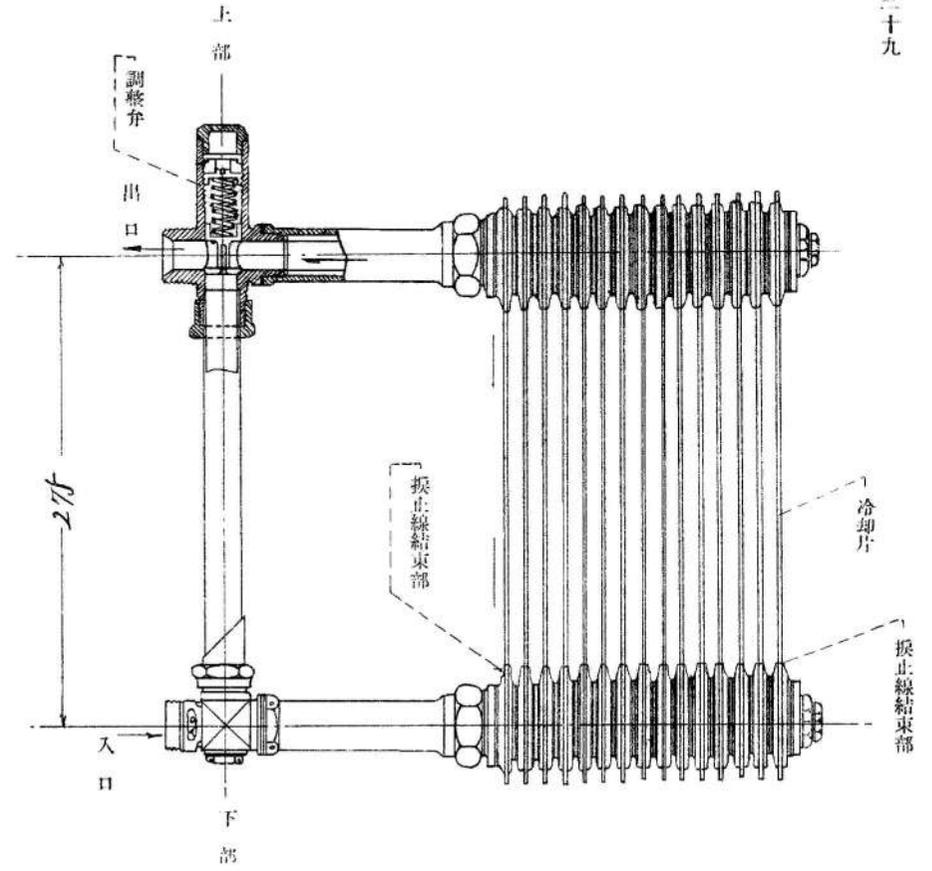


滑油「タ」クン

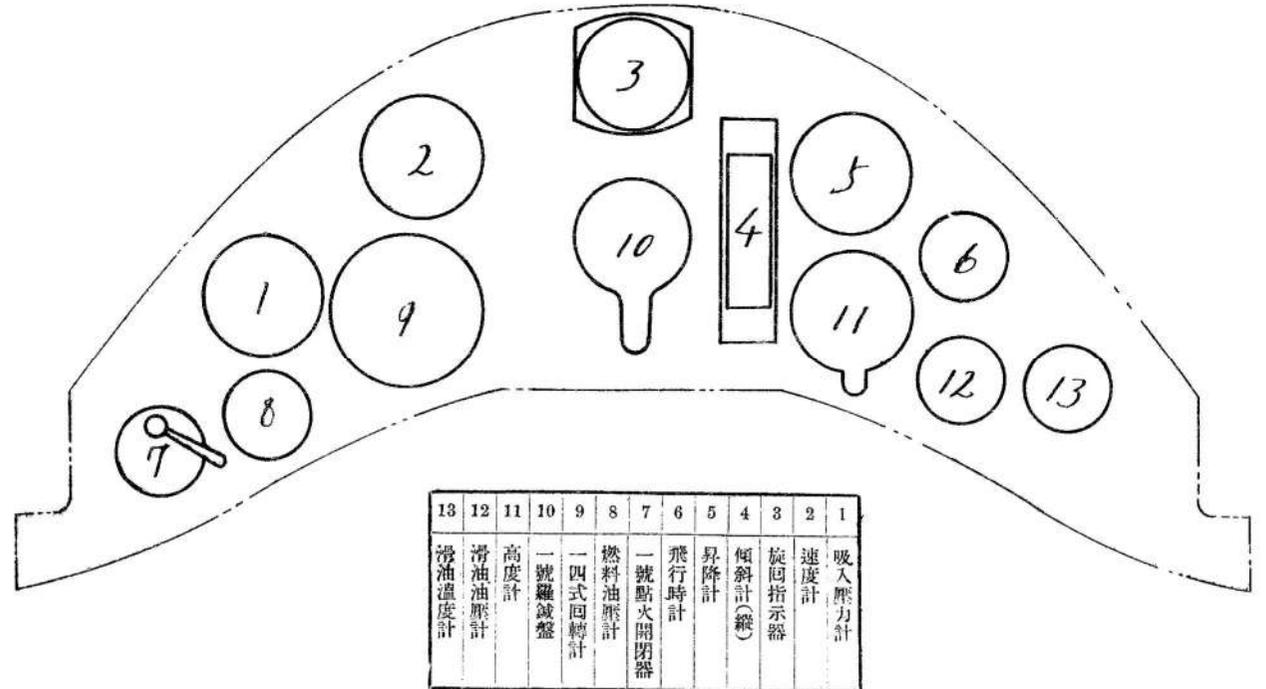


# 滑油冷却器

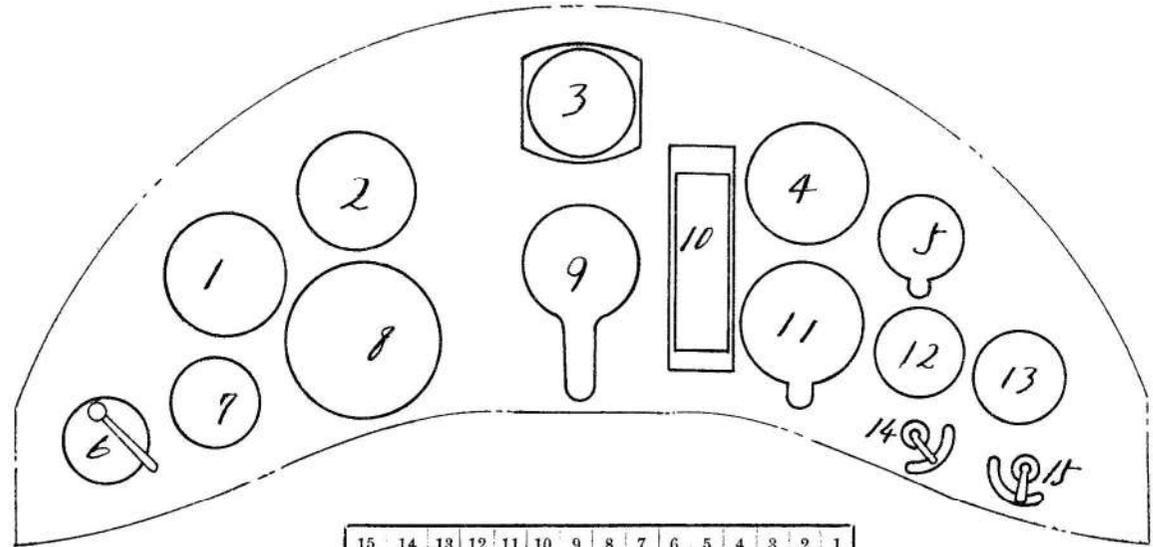
附圖第三十九



板器計席座方前



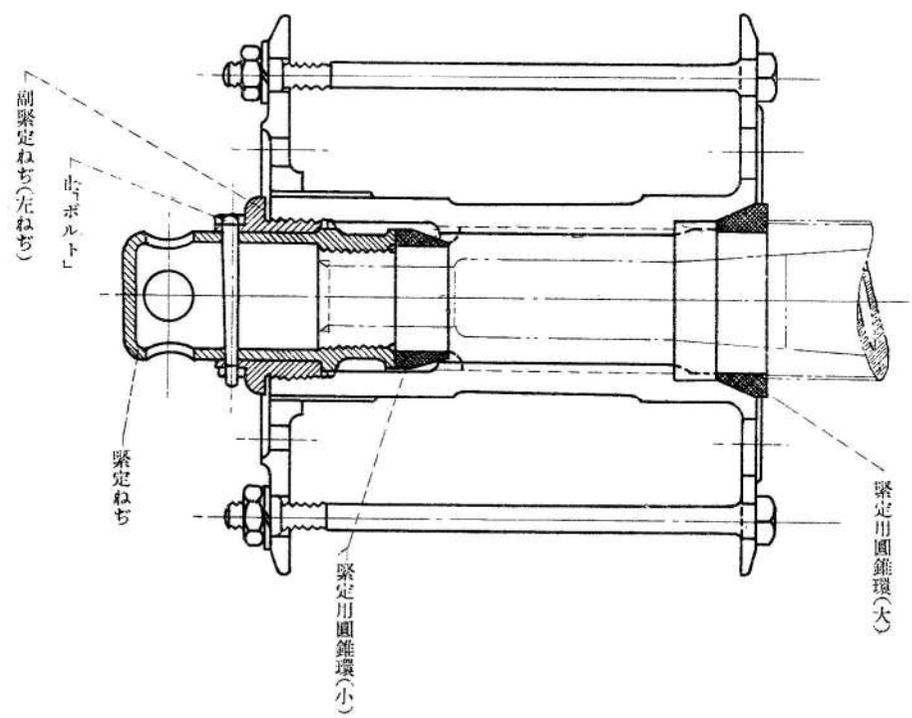
板器計席座方後



15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
燃料用切換ツク	燃料注射ポン	滑油溫度計	滑油壓力計	高度計	傾斜計(紙)	一號羅鍼盤	回轉計	燃料油壓力計	一號點火閉閉器	飛行時計	昇降計	旋回指示器	速度計	吸入壓力計

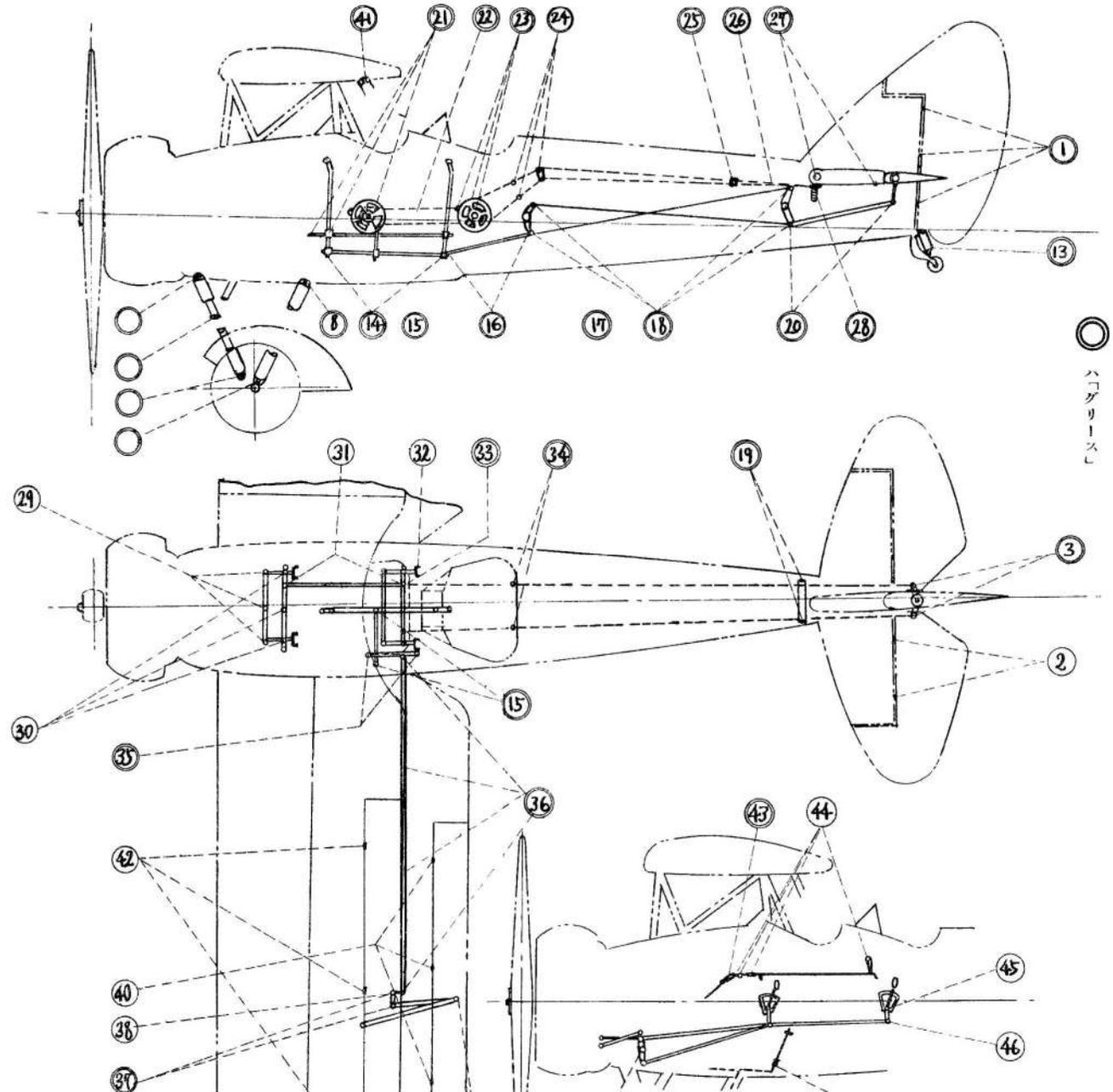


具金<sub>L</sub>スボラペロフ



# 給油位置要領圖

置裝縱操		置 裝 著 降 翼 尾														
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
昇降舵前部連動桿	胴體內補助翼連動桿	操縱桿連動桿	尾輪裝置	車輪	制動槓桿	制動裝置滑車	「ボーン」索及槓桿部	後脚柱上部取附部	後脚柱下部取附部	緩衝支柱下部取附部	脚十字部	緩衝支柱上部取附部	方向舵槓桿	昇降舵	方向舵螺番部	
2	2	2	6	左右各1	左右各2	左右各1	左右各4	左右各2	左右各2	左右各1	4	左右各1	2	左右各2	3	注油箇所
置 裝 縱 操																
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	
制動踏板	踏桿連動桿	踏桿	踏桿連結板	調整ねじ及滑車	水平尾翼取附部	鎖	索摺部後部	索摺部前部	水平安定板迎角調整裝置指針共	鎖	操縱桿縱通桿	昇降軸後部連動桿	中介軸	昇降舵操縱索	中介軸	注油箇所
前後各4	2	3	前後各3	3	左右各2	1	2	4	前後各3	1	5	2	2	4	左右各1	注油箇所
機 置 裝 縱 操																
47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33		
中介軸	連動桿	發動機操作槓桿軸	燃料「コック」操作桿	燃料「コック」操作桿	上翼螺番部	下翼連動桿螺番部	下翼螺番部	下翼連動桿螺番部	補助翼連動桿翼內桿	補助翼連動桿翼中部	補助翼連動桿翼後部	補助翼連動桿翼前部	方向舵滑車	方向舵螺番部		注油箇所

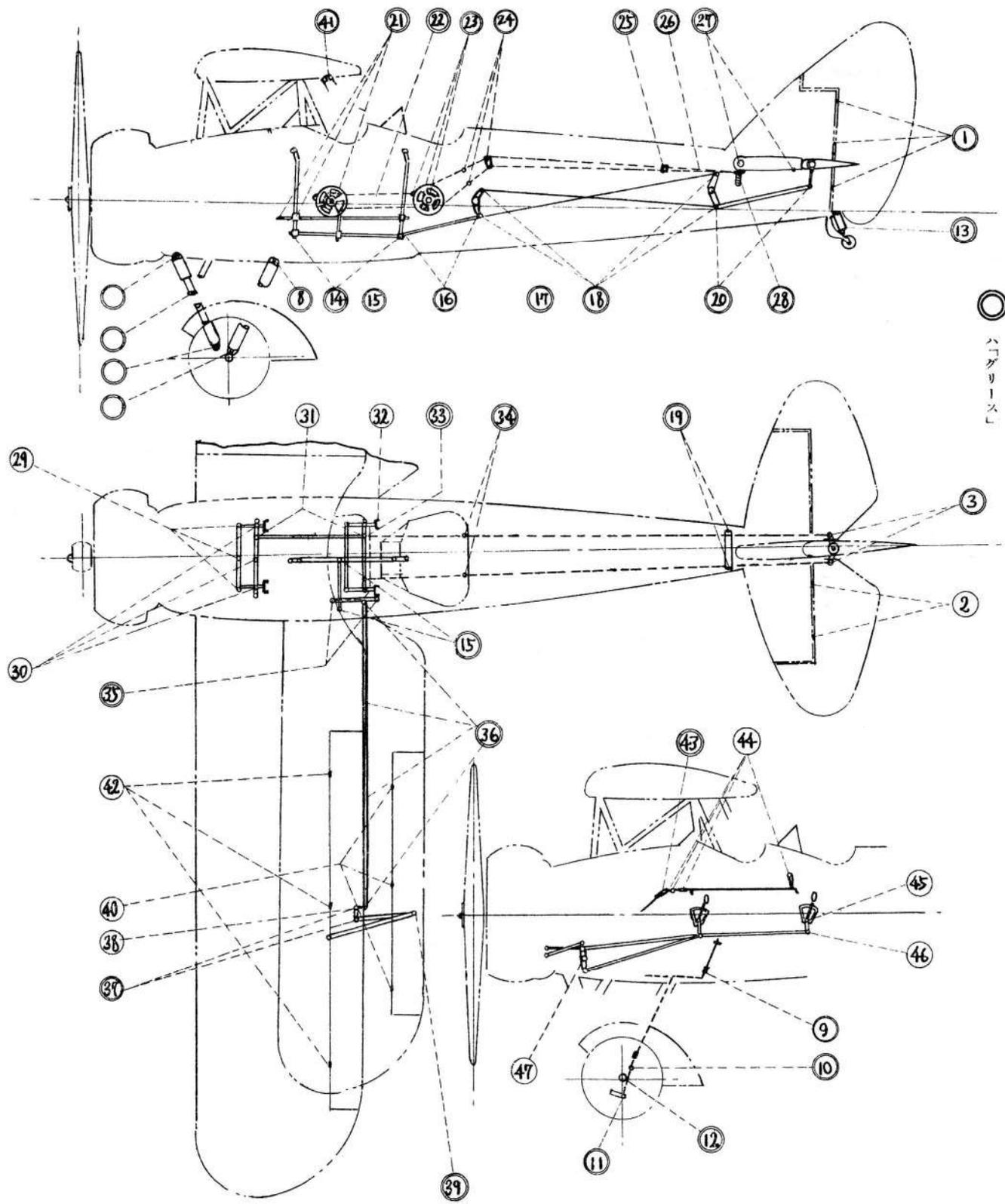


○ ハコグリース  
○ ハコスピンドル油

註

ハリスピンドル油

ハコグリース



置装縦操		置 装 著 降										翼 尾					
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	注 油 箇 所 詳 圖	
昇降舵前部連動桿	胴体内補助翼連動桿	操縦桿連動桿	尾輪裝置	車 輪	制動槓桿	制動裝置滑車	「ボーン」索及槓桿部	後脚柱上部取附部	後脚柱下部取附部	緩衝支柱下部取附部	脚十字部	緩衝支柱上部取附部	方向舵槓桿	昇 降 舵	方 向 舵 螺 番 部	注 油 箇 所	
2	2	2	6	左右各1	左右各2	左右各1	左右各4	左右各2	左右各2	左右各1	左右各1	左右各1	2	左右各2	3		
置 装 縦 操																	
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	注 油 箇 所 詳 圖	
制動踏板	踏桿連動桿	踏桿	踏桿連結板	調整ねじ及滑車	水平尾翼取附部	鎖	索摺部後部	索摺部前部	水平安定板迎角調整裝置指針共	鎖	操縦桿縱通桿	昇降軸後部連動桿	中介軸	昇降舵操縱索	中介軸	注 油 箇 所	
前後各4	2	3	前後各3	3	左右各2	1	2	4	前後各3	1	5	2	2	4	左右各1		
機 動 發 料 燃		置 装 縦 操										翼 尾					
47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	注 油 箇 所 詳 圖		
中介軸	連動桿	發動機操作槓桿軸	燃料「コック」操作桿取附部	燃料「コック」操作桿齒車	上翼螺番部	下翼連動桿螺番部	下翼螺番部	下翼連動桿螺番部	補助翼連動桿翼內槓桿軸	補助翼連動桿翼內槓桿軸	補助翼連動桿中部外部	補助翼胴体内槓桿軸球軸承部	方向舵滑車	方向舵索取附部	注 油 箇 所		
6	前後各1	前後各1	4	1	左右各3	左右各2	左右各3	左右各3	左右各1	左右各1	左右各4	左右各1	左右各1	左右各1			