

第一號

0944

軍審發第四號

陸軍軍需審議會ニ於テ審議ノ件願申

昭和十三年一月十八日

陸軍軍需審議會長

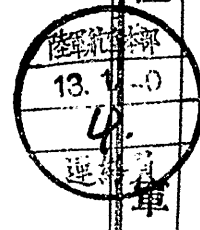
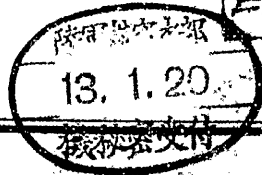
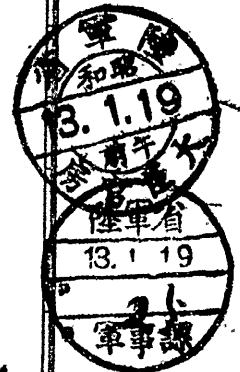
梅津美治

陸軍大臣 杉山 元 殿

左記ノ件別冊ノ通審議決定セシニ付覆申ス

左記

- 九七式戰圖機假制式制定ノ件
- 九七式重爆撃機假制式制定ノ件
- 九七式輕爆撃機假制式制定ノ件
- 九七式司令部偵察機假制式制定ノ件
- 九七式輸送機假制式制定ノ件



0945

書
等
下

極
秘

第十九回陸軍軍需審議會委員會議事錄

昭和十二年十二月二十四日
陸軍軍需審議會

第十九回陸軍軍需審議會委員會議事錄

一、日 時

昭和十二年十二月二十四日午前九時三十分開會
同 年十二月二十四日午前十一時十分閉會

二、場 所

立川陸軍航空技術研究所

三、議 題

1. 九七式戦闘機假制式制定ノ件
2. 九七式重爆撃機假制式制定ノ件
3. 九七式輕爆撃機假制式制定ノ件
4. 九七式司令部偵察機假制式制定ノ件

五、九七式輸送機假制式制定ノ件

四、出席者左ノ如シ

委員長	會 長	陸 軍 次 官
陸軍航空本部總務部長	陸軍航空本部總務部長	梅津美治郎
同 第一部長	同 第一部長	小笠原數夫
同 第二部長	同 第二部長	增野周真
陸軍航空技術研究所長	陸軍航空技術研究所長	安田武雄
陸軍航空本廠長	陸軍航空本廠長	香積見辨
參謀本部第二課長代理	參謀本部第二課長代理	中川泰輔
參謀本部第三課長	參謀本部第三課長	三好康之
教育總監部第一課長代理	教育總監部第一課長代理	綾部橘樹
陸軍省軍事課長	陸軍省軍事課長	青木一枝
		田中新一

五、議事ノ經過左ノ如シ

同	兵務課長代理	千葉熊治
同	樞械課長	青木成一
同	衛生課長	神林浩
陸軍省軍務局長	町尻量基	
陸軍省整備課長	山田清一	
同	整備課々員	真田穉一郎

陸軍軍需審議會委員會議事録

昭和十二年十二月二十四日

於陸軍航空技術研究所

會長

只今から會議を開きます。本日は茲に陳列せられた
戦闘機、重爆撃機、輕爆撃機、司令部偵察機及輸送機の五件假制
式制定に就き御審議を願ひます。

先づ實物に就き承知を願ひたる上議場に於て審議することゝ致し
ます。

✓香積少將

………當事者に致しまして………審査經過の

概要を御報告申上げます。先づ戦闘機。此の戦闘機は昭和十年十
二月、中島、三菱、川崎の三社に研究上の参考資料をやりまして、
研究を開始させられた。翌十一年三月出て來ました競争試作機の

審査を実施致しました。翌四月に前申しました中島、三菱、川崎の三社に競争試作を命じました。同年七月以降逐次試作機が出て來ました。昭和十一年七月より第一次審査を開始致しまして、翌十二年即ち本年本審査に際し、第二次審査を開始致しまして、翌十二年即ち本年三月此の第三次審査を完了致しました。此の第一次審査の結果に依りまして、本年三月中島會社のみに對して性能向上機の増加試作を命じました。其の試作機の出るのに従ひまして第三次審査を本年六月より開始致しました。此の間事變の爲に審査を促進致し、且つて小向明野飛行學校に於ける對敵及射撃試験を此の間に實施せられたりして、本年九月中旬審査を完了致しまして、其の要求條件を充足したる戦闘機として適當であるといふ判決を得ました。

次に重懸機に就て申し上げます。昭和十年九月、三菱、中島の三社に競争試作を命じ、昭和十一年七月より第一次審査を開始致し、翌十二年即ち本年三月此の第二次審査を完了致しました。此の間事變の爲に審査を促進致し、且つて小向明野飛行學校に於ける對敵及射撃試験を此の間に實施せられたりして、本年九月中旬審査を完了致しまして、其の要求條件を充足したる戦闘機として適當であるといふ判決を得ました。

川崎の三社に研究上の参考資料を與へまして研究を開始致しました。翌十一年一月基礎設計の出るを待ちまして之を審査し、其の結果に依りまして同年三月、中島及三菱の二社に競争試作を命じました。同年即ち十一年十二月第一期の完成を待ちまして第一次審査を開始致しました。翌十二年五月其の審査を完了致しました。此の間濱松に於ける濱松飛行學校職員の参加を得て爆撃及射撃の試験を致しました。此の第一次審査の結果に依つて本年六月三菱其他に對して機體其他の改修を實施したる増加試作を命じました。さうして本年十一月其の第二次審査を開始し、同十二月判決を得て其の審査を完了致しました。此の間に於ても濱松飛行學校の職員の参加を得て所要の審査を實施致しましたか之は爆撃機としての要求條件を充足し概ね適當であるといふ結果を得ました。

次に輕爆撃機、之は昭和十年二月、三菱、川崎、中島、立川の四飛行機會社に研究上の参考資料を與へまして研究を開始し、同年四月基礎設計審査をやり、其の結果同年五月三菱、川崎の二社に對して競争試作を命しました。其の飛行機の完了を待ちまして、第一次審査を十二年二月開始、同年六月審査を終了致しました。此の結果に依つて十二年七月三菱のみに對して發動機の換裝臺の改修を要求せる増加試作を命しました。其の試作機の出るのを待つて本年十月に第二次審査を開始致しまして十一月終了致しました。此の間木更津に於て濱松飛行學校の職員の參加を得まして射撃及爆撃の試験を致しました。其の結果輕爆撃機として要求條件を充足し適當であるといふ判決を得ました。

次に司令部偵察機、之は昭和十年七月高速度連絡機の設計試作

を三菱に命しました。十一年五月飛行機の完成を待ちまして高速
度連絡機としての審査を開始致しまして十二月完了致しました。
本年二月より本年度航空兵器審査研究に關する特別指示に基きま
して此の試作機を司令部偵察機に充當する目的を以て機體其他
の改修を實施させまして其の完了か十二年五月であります。そこ
て五月より司令部偵察機としての審査を開始致しまして、同年六
月上旬之を完了致しました。此の審査の結果司令部偵察機として
の要求を充足し適當であるといふ判決を得ました。

輸送機、昭和十二年五月中島會社に於て試作致しまするA12
型審査に關するお達しを得まして、同年六月第一次審査を開始致
しまして同年六月上旬之を完了致しました。此の審査の結果に依
つて所要の改修を會社に指示致しまして、其の完了を待つて十二

年九月より第二次審査を開始致しました。此の間北支への出勤の爲に當時に於ける審査を中絶致したものでありますか。其の出勤を終へまして十一月五日より引續いて第二次審査を續行し、本年十二月之を完了致しました。其の結果輸送機としての要求を概ね充足し適當であるといふ判決を得たのであります。以上をもちまして全飛行機の審査経過の概要御報告を終わります。

香積少將

一寸御許しを得まして先刻申しました審査経過の概要中のことに就て訂正を申し上げます。それは輕爆の中てありますか。第一次審査の結果三菱のみに増加試作を頼んだと申しましたか。三菱及川崎であります。川崎のものは發動機其他に尙若干研究の餘地がありますので増加試作の完成が少し遅れて居ります。

之は來年三月一はいに第二次査査を完了する豫定で進んで居ります。それだけ訂正致して置きます。

會長　それでは之から議題第一から逐次説明、質疑、意見、

決議の順序で議事を進めたいと思ひます。細部に就ては幹事長其の他をして説明を致させます。

幹事長　議題の第一に關して幹事會の經過の概要を申し上げます。

去る二十一日に幹事會を開きました所、參謀本部及陸軍省側の幹事から、巡航速度の際の燃料消費量の關係、機關銃を十三耗機關砲に換へて裝備することか出来るか否うか、翼内タンクは砲彈を顧慮して如何様に對策を考慮してゐるか、原料、材料は悉く國産品で賄ふことか出来るか否うかといふ質問が御座いまして、それそれ之に對して航空本部側から説明がありました。次で議案

に若干の修正を施しまして、全員一致航空本部提出の案を適當として本委員會に此の議案を上提する運びとなりました。議題第一に就てはそれたけてあります。

會長　何か補足的の御説明がありますか、……………無ければ

質疑、御發言を願ひます。……………御質疑が無ければ御意見を伺ひます。……………別に御意見もないやうでありますから議題第一を一括して決議を致したいと思ひます。御異議はありませぬか。

(發言者なし)

御異議が無ければ本議題は可決されたことゝ致します。……………次に議題第二。

幹事長　議題第二に就きましては陸軍省及參謀本部側の幹事から次のやうな質問がありました。此の飛行機は本邦軌道に依る

鐵道輸送が可能な如く造るといふ爲に性能、重量、生産の單價等に及ぼした影響は如何であるか。無線裝備の細部、特に方向探知機に就てはさうであるか。「特別裝備」と議題の中に書いてあります。其の特別裝備の意義と、燃料及爆彈搭載量との關係、機關銃の携行實包算定の基礎、機關砲裝備に關する研究、乗員の數等に關して質問がありました。航空本部側からそれぞれ説明がありました。後に各幹事一致の意見に依りまして此の議案の通りに修正を致しました。尙次の條件を附けまして本議案を委員會に上提する運びとなりました。其の條件は「射撃裝備の旋回機關銃三箇の内一箇は機關砲裝備に就て研究を促進すること」といふ條件であります。説明はそれだけあります。

會

長

航空本部は別に補足的の説明はありませぬか。……

無ければ御質疑若くは御意見の御發言を願ひます。……別に御意見かなければ議題第二を議決致したいと思ひます。御異議はありませぬか。

(發言者なし)

御異議かなければ只今幹事長の報告になりました條件を附して本議題を可決することに致したいと思ひます。……議題第二はそれでは可決致します。……議題第三に移ります。

幹事長 議題第三に就きましては、陸軍省及參謀本部側の幹

事から、審査の経過に於て三菱、川崎の兩方の飛行機を残した理由は如何であるか、輕爆撃機兼偵察機として假制式にするのであるか、低壓車輪に換裝し得る如き準備を必要としないか、こいふ質問がありました。航空本部側からそれそれ説明がありました後

に、議案に若干の修正を加へまして、全員一致本案を適當としまして此の委員會に上提することに致しました。終り。

會 長

補足説明はありませんか。……無ければ質疑若く

は御意見の御發言を願ひます。……別段御意見もないやうでありますから議題第三の決議を致したいと思ひます。御異議はありませぬか。

(發言者なし)

御異議が無ければ本議題は可決されたこと、致します。議題第四に移ります。

幹事長

議題第四に就きましたは、判決に「概ね適當」とい

るのはどういふ意味であるか、操縦性能及戦闘性能、偵察戦闘性能に關する審査の成績はどうであるか、無線裝備及寫真裝備に就

て、又五斤乃至七斤程度の高い高度の飛行に適する装置があるか
 といふやうな質問がありました。航空本部側からそれぞれ説明が
 ありました後に議案に若干の修正を加へまして全員一致本案を適
 當としまして本委員会に上提することになりました。終り。

會 長 御質疑若くは御意見はありませんか。……………御意見

か無ければ議題第四を議決することに致したいと思ひます。御異
 議はありませんか。

(発言者なし)

御異議が無ければ可決されたこと、致します。……………次に議題第
 五に移ります。

幹事長 議題第五に就きましたは、判決に於て「諸要件を概

ね充足し云々」と書いてありました其の理由、客席の椅子を取外

して最大限人員を何人迄輸送し得るかといふ限度、燃料及器材輸送の場合の具體的方法、自衛裝備をするに於ては如何様にするかといふやうな點に就て質問がありました。之等に對しては航空本部側から夫々説明がありました。議案に若干の修正を加へまして、全員一致本案を適當と致しまして本委員會に上提の運びとなりました。

會 長 御質疑若くは御意見はありませんか。……別に御意見も無いやうてありますから決議を致したいと思ひます。御異議はありませんか。

(發言者なし)

御異議ないやうてありますから之で議題第一乃至第五共に可決されたこととして次の議題に移りたいと思ひます。

幹事長

私から補足的に申し上げます。先日の幹事会の席上に於きまして審査の全般に就て参謀本部側から次のやうな希望意見がありました。其の一つは近く実施せられます耐寒試験の結果不備の點がありましたならば所要の修正をなすといふこと、其の二は耐久性に關する實戰的試験を實施して貰ひたいといふこと、及審査の途中に於て重要な試験の際には現地に就て實際を見る機會を與へられたいといふこと、もう一箇條は第一線部隊が發動機に對して絶對の信頼を持つやうに今後發動機の耐久試験には格段且徹底的に努力を加へて戴きたい。斯う云ふ三つの希望意見がありました。此の希望意見に對しましては航空本部側の幹事から趣旨を部内に傳へて善處するといふ旨のお答へがありましたから御紹介致します。

會
長

之て本日の會議を終ることにあります。一言此の機會に申し上げたいと思ひますか、此の非常重大なる時期に際して各位の多大なる御努力に依つて茲に新鋭機を得まして、さうして我が陸軍航空に劃期的の威力の増進を見ることか出來たといふことは洵に御同慶に堪へない次第であります。殊に直接審査の衝に當られた方々の御辛勞に對しては深く多とすると共に、今回の審査は時局の關係上短期間に概了の結果尙玉成の餘地を残してゐるのてありますから唯今幹事長からの御報告にありました幹事會に於ける希望意見の趣旨をも酌みまして引續いて之か完成への御努力を願ひたいと思ひます。本日は之て以て閉會致します。御多忙中洵に有難う御座いました。

(終)

ハ

0964



議題第一

九七式戦闘機仮制式制定ノ件

昭和十二年十二月
陸軍航空本部

九七式戦闘機審査成績ノ概要

第一 審査ノ目的

昭和十一年四月航秘第四四九号新戦闘機試作ニ関スル件達ニ
基キ試作セル戦闘機ニ就キ制式機トシテノ適否ヲ判定スルニ
在リ

第二 判決

本機ハ要求セラレタル諸條件ヲ充足シ戦闘機トシテ適當ナル
モノト認ム

第三 審査一般成績

- 一、本機ノ構造諸元及飛行性能別紙ノ如シ
 - 二、行動半径
- 行動半径ハ要求條件ヲ充足シ三〇〇ノ料ニシテ概ネ三〇分ノ

- 餘裕ヲ有シ燃料満載ノ場合ハ四〇〇料迄延長シ得且概ネ三
 〇分ノ餘裕ヲ有ス
 尚落下「タンク」裝備ノ場合ハ行動半径六〇〇料ニシテ約一時
 間ノ餘裕ヲ有シ得ル見込ナリ
- 三、操縦性能
 安定良好運動輕快且操縦一般ニ容易縱舵性操舵反動概不適
 良ニシテ其成績概不良好ナリ
- 四、戰鬥及射撃性能
 格闘戰鬥性能ハ良好ナリ
 射撃性能ハ射撃安定良好機関銃ノ裝備モ亦概不適當ニシテ
 其ノ成績良好ナリ
- 五、構造強度
 陸軍飛行機構造假規程ニ基キ製作セラレ構造適當強度十分
 ナリ
- 六、耐久性及取扱

七、耐久性ニ富ミ取扱容易ナリ
 鉄道輸送

本邦軌道ニヨル鉄道輸送可能ナリ

第四 審査経過ノ概要

一、第一次

昭和十年十二月、中島、川崎、三菱、三社ニ對シ新戰鬥機研究上ノ参考資料ヲ與ヘ以テ新戰鬥機ノ設計研究ニ着手シ越エテ昭和十一年三月前記三社ノ新戰鬥機基礎設計ノ審査ヲ行ヒ昭和十一年四月航秘第四四九號新戰鬥機試作ニ關スル件連ニ基キ三社ニ夫々「キ二十七」「キ二十八」及「キ三十三」ノ競争試作ヲ命シタリ

爾後所要ノ設計試作指導ヲ實施シ同年七月以降十二月ニ亘リ逐次試作機完成セシヲ以テ當所及明野陸軍飛行學校ニ於テ基本審査ヲ行ヒ昭和十二年二月第一次審査ヲ終了ス

二、第二次

第一次審査ノ結果次ノ如キ「キ二十七」性能向上第一案及第二案ニ就キ更ニ試作審査ヲ實施スルニ決シ同年三月増加試作ニ關スル指示ヲ中島ニ與ヘタリ

第一案 「ハ一」乙ヲ換裝シ主翼ニ換リ下ケヲ與ヘ且主翼面積ヲ翼端ニ於テ約一〇平方米増加ス

第二案 「ハ一」乙ヲ換裝シ主翼ニ換リ下ケヲ與ヘ且主翼面積ヲ約三、二平方米増加ス

爾後極力設計製作ヲ急キ概不予定計画ニ從ヒ六月ヨリ七月ニ亘リ左ノ六機納入サル

第一案機 第三、第四、第八號機
第二案機 第五、第六、第七號機 } 計六機

右試作機ニ就キ逐次立川ニ於テ審査實施中ノ處偶々支那事變ニ際會シ審査促進ノ必要ニ迫ラレ審査計画ヲ改定シ八月中旬迄ニ概不重要ナル試験項目ヲ終了シ八月下旬全機ヲ明

校ニ移シ對敵性及射撃性ノ試験ヲ實施ス
爾後補足試験ヲ實施シ九月中旬第二案機ヲ以テ制式機トシ
テ適當ナリトノ判決ヲ得タリ

別紙第一

九七式戰鬥機構造ノ概要、諸元、飛行性能

一、構造ノ概要

本機ハ低翼片持式單葉單座機ニシテ機体ハ「アルミニウム」合金ヲ主材トシ一部ニ鋼ヲ使用シ操縦翼ハ木製小骨羽布張ニシテ胴体前端ニ九七式六五〇馬力發動機ヲ装シ「プロペラ」ハ金屬製ニ翼分離式トス
構造ハ寫真第一、第二ノ如シ
二、本機ノ主要諸元次ノ如シ

全	幅(米)	一、一、三一〇
全	長(米)	七、五二九
全	高(米)	三、二八〇
主翼面積(補助翼共)	(平方米)	一八、五六〇
重量(駐)		

三、本機ニ装着ノ發動機ハ規定ノ型式試験ニ合格セルモノニシテ主要諸元次ノ如シ

地上馬力	減速比	正規回転数(毎分)	最大回転数(毎分)	圧縮比	気筒数	型式	名稱	區分		
								常時	燃料満載	落下タンク装備
最大 七一	正規 六	二、四	二、六	六、七	九	星型、固定空気冷式	九七式六五馬力	一、五一	一、五四	一、七八
								四	四三	六七
								一、一一	一、一一	一、一一

四、本機ノ飛行性能次ノ如シ

(1) 水平飛行速度

高度(米)	與圧高度馬力		全長(米)	全径(米)	重量(磅)	最大水平速度(米/時)
	最大	正規				
一、〇〇〇			一、一八〇	一、二八二	四二五	四二七
二、〇〇〇						四四五
三、〇〇〇						四六二
與圧高度 (三、五〇〇)						四七〇
四、〇〇〇						四六九
五、〇〇〇						四六八
						四六八

(2) 上昇時間

- 五、主要裝備
- 1、射擊裝備
- 2、無線裝備
- 3、電氣裝備
- 固定機關銃
- 一式
- 一式
- 一式
- 二 (実包 一、〇〇〇)

(3) 上昇限度 (米)

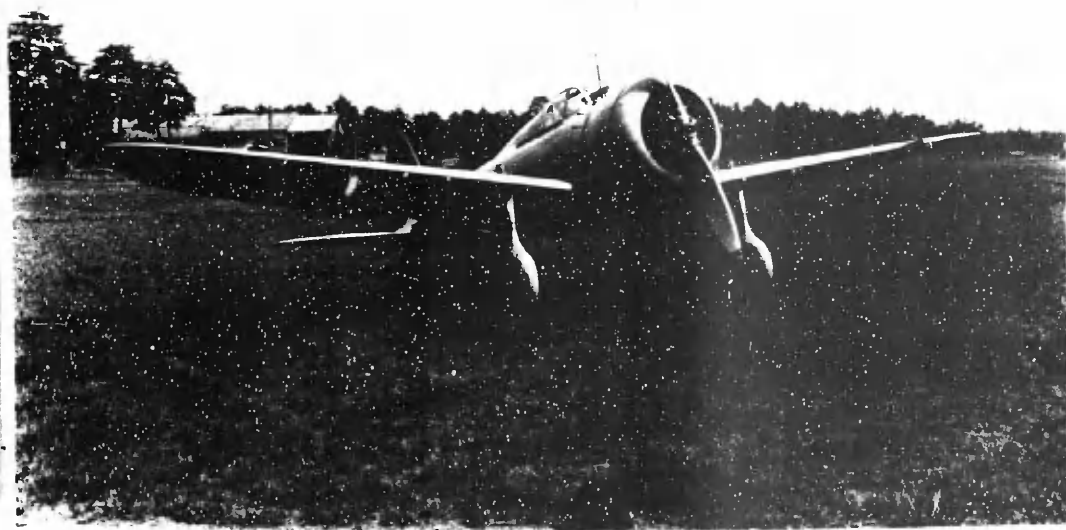
理論 一、二、七五〇

実用 一、二、二五〇

五、〇〇〇	四、〇〇〇	三、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	高 度 (米)
五分二二秒	四分四秒	二分五九秒	二分〇五秒	一分一〇秒	上 昇 時 間

陸軍航空本部兵器研究方針

種目	方針	摘要
單座戰鬥機	<p>一、主トシテ敵機攻撃ニ用キ銃砲搭載ノニ種ニツキ研究ス</p> <p>二、隣國ニ比シ常ニ性能ノ優位ヲ保持スル如ク努ム</p> <p>三、行動半径ハ三〇〇料ヲ標準トシ概ネ三十分ノ餘裕ヲ有シ且本來ノ性能ヲ害セサル範圍ニ於テ為シ得ル限り四〇〇料ニ延長スルノ手段ヲ講ス</p> <p>四、主要裝備</p> <p>1. 固定機関銃(砲)ニ(一) 尚銃數ノ増加並銃砲ノ併用ニ関シ研究ス</p> <p>2. 無線裝備 一式</p>	



0975

9460



九七式戦闘機構造要領

昭和十二年十二月
陸軍航空本部

九七式戦闘機構造要領

第一用途

一、本機ハ主トシテ敵機攻撃ニ用フルモノトス

第二構造及機能ノ概要

二、本機ハ低翼片持式單葉單座機ニシテ九七式六五〇馬力發動機一基及「プロペラ」一本ヲ装ス

三、本機ノ機体ハ胴体、翼組、尾翼、降着装置、操縦装置其ノ他胴体内外附属諸装置等ヨリ成リ主トシテ「アルミニウム」合金ヲ以テ構成セラレ一部ニ鋼ヲ使用シ操縦翼ノシヲ木製羽布張トス。機体ノ外面ハ灰綠色塗料ヲ塗施ス

(1) 胴体ハ胴体主体、發動機架ヨリ成ル
(1) 胴体主体ハ其ノ断面概ネ楕円形ニシテ一四箇ノ円框及約二〇本ノ縦通材ヨリ成リ外面ハ「アルミニウム」合

- 金板張トシ略々中央部ニテ分割シ得
- (2) 發動機架ハ鋼管熔接製ニシテ著脱式トス
 發動機整流筒ハ「アルミニウム」合金板製ニシテ前後ニ
 部ニ分タレ前部ハ著脱容易ナルモ後部ハ胴体ニ銲着ス
 翼組ハ片持式單葉ニシテ補助翼及下ケ翼ヲ有シ胴体ニ鞏
 固ニ結合セラル
- (1) 主翼ハ左右両翼一体ニシテ三箇ノ桁多数ノ小骨及補助
 縦通材ニヨリ骨格ヲ構成シ外面ハ「アルミニウム」合金板
 張トシ中央部ニ翼内燃料「タンク」ヲ收容ス
- (2) 補助翼ハ軸管ハ「アルミニウム」合金管前縁部及小骨ハ木
 製ニシテ前縁ニ平衡部ヲ有シ外面ハ羽布張トス
- (3) 下ケ翼ハ「アルミニウム」合金板製トス
- (ハ) 尾翼ハ水平尾翼及垂直尾翼ヨリ成リ水平尾翼ハ水平安定
 板及昇降舵、垂直尾翼ハ垂直安定板及方向舵ヨリ成ル
- (1) 水平安定板ハ著脱可能ナル片持式結構ニシテ外面ハ「ア

(二)

- (1) 降着装置ハ脚組、車輪及尾橈装置ヨリ成ル
- (2) 脚組ハ軍脚式ニシテ脚柱、緩衝器及脚覆ヨリ成ル
- 脚柱ハ特殊鋼管製トス、緩衝器ハ空気油圧式トシ脚柱内部ニ收容セラル
- (3) 車輪ハ六五 \times 一 \times 一 \times 高压制動車輪ニシテ車輪覆ヲ有ス
- 尚脚組ヲ換装シテ低圧車輪ヲ装着スルコトヲ得
- (4) 尾橈装置ハ尾橈及緩衝器ヨリ成リ緩衝器ハばね油圧式
- (1) 昇降舵ハ左右ニ部ヨリ成リ軸管ハ「アルミニウム」合金管他ハ木製ニシテ外面ハ羽布張トシ後縁ノ一部ニ平衡翼ヲ有ス
- (2) 垂直安定板ハ胴体後部ト一体ニ構成セラレ外面ハ「アルミニウム」合金板張トス
- (3) 方向舵ハ軸管ハ「アルミニウム」合金管他ハ木製ニシテ外面ハ羽布張トス
- (4) 降着装置ハ脚組、車輪及尾橈装置ヨリ成ル

トス

- (ホ) 操縦装置ハ補助翼昇降舵方向舵ノ各操縦装置及下ケ翼操作装置ヨリ成ル。補助翼ハ剛性操作式昇降舵方向舵ハ索動式下ケ翼ハ機械操作式トス
- (ハ) 附属諸装置ハ發動機操作燃料給油及非常脱出装置等ヨリ成ル
- (1) 發動機操作装置ハ気化器操作装置環型覆下ケ翼操作装置及始動装置ヨリ成リ各操作装置共剛性操作式トス
- (2) 燃料装置ハ燃料「タンク」諸配管燃料管制器及燃料管用重力弁等ヨリ成リ送油「ポンプ」式トス
- 燃料「タンク」ハ「アルミニウム」製ニシテ翼内及胴体内ニ装着セラレ、尚別ニ主翼下面ニ特殊装備トシテ落下「タンク」ヲ装着シ得
- (3) 給油装置ハ滑油「タンク」濾過器冷却器及諸配管等ヨリ成ル

(4) 非常脱出装置ハ座席装置及脱出口ヨリ成ル座席装置ハ
座席上下装置並非常脱出用背當解脫装置等ヨリ成リ脱出
口ハ胴体下面ニ在リ

四 本機ノ發動機ハ九七式六五〇馬力九気筒星型固定空気冷式
ニシテ気化與圧分配、臭火及運轉ノ諸装置ヲ備ヘ、尚燃料供
給並始動装置ヲモ附屬センメ得ル構造ヲ有ス
其ノ主要諸元及性能次ノ如シ
(1) 諸元

氣筒徑	一四六	大	耗
衝程	一六〇	耗	
重量	約 四二五	磅	
發動機ノ外径	約 一、二八二	耗	
「プロペラ」ノ回轉方向(飛行方向ニ視テ)	右廻リ		
燃料及同消費率	二七〇	馬力時ヲ標準トス	
滑油及同消費率	一〇五	馬力時ヲ標準トス	
	(航空機用「ピマシ」油ヲ用キ)		
	(航空機用「ヒマシ」油ヲ用キ)		

(ロ) 性能

正規回転数

二、四〇〇回転/毎分

最大回転数

二、六〇〇回転/毎分

正規地上馬力

約 六〇〇馬力

最大地上馬力

約 七一〇馬力

正規與圧高度馬力

(高度四、〇〇〇米ニテ)

約 六八〇馬力

最大與圧高度馬力

(高度三、五〇〇米ニテ)

約 八〇〇馬力

五、コプロペラハ金屬製ニ翼分離式ナリ

六 裝備

(イ) 射撃裝置

固定機関銃二、固定機関銃用照準具一組及發射聯動機二組

ヲ裝著シ突包一〇〇發ヲ携行シ得

(ロ) 無線裝置一組ヲ裝備ス

(ハ) 計測器裝置

速度計、高度計、飛行時計、旋回指示器、昇降計、羅針盤、燃料油圧

計油量表、回転計、滑油温度計、吸入圧力計、滑油油圧計、気筒温度計各一箇ヲ装着ス

(二) 電気装置

機上電気器具一組及照明用諸燈器ヲ装着ス

(ホ) 各種附属品

落下傘一箇

(ハ) 以上、外特別装備トシテ固定式射撃鑑査寫真機、酸素吸入器翼下照明火ヲ装着シ得

七、其、他必要ナル事項

(イ) 本機ハ本邦軌道ニ依ル輸送可能ナリ

(ロ) 本機ノ主要部品ハ部分的交換及修理等容易ナリ

第三 主要諸元

全 幅

約 一、三、一〇 米

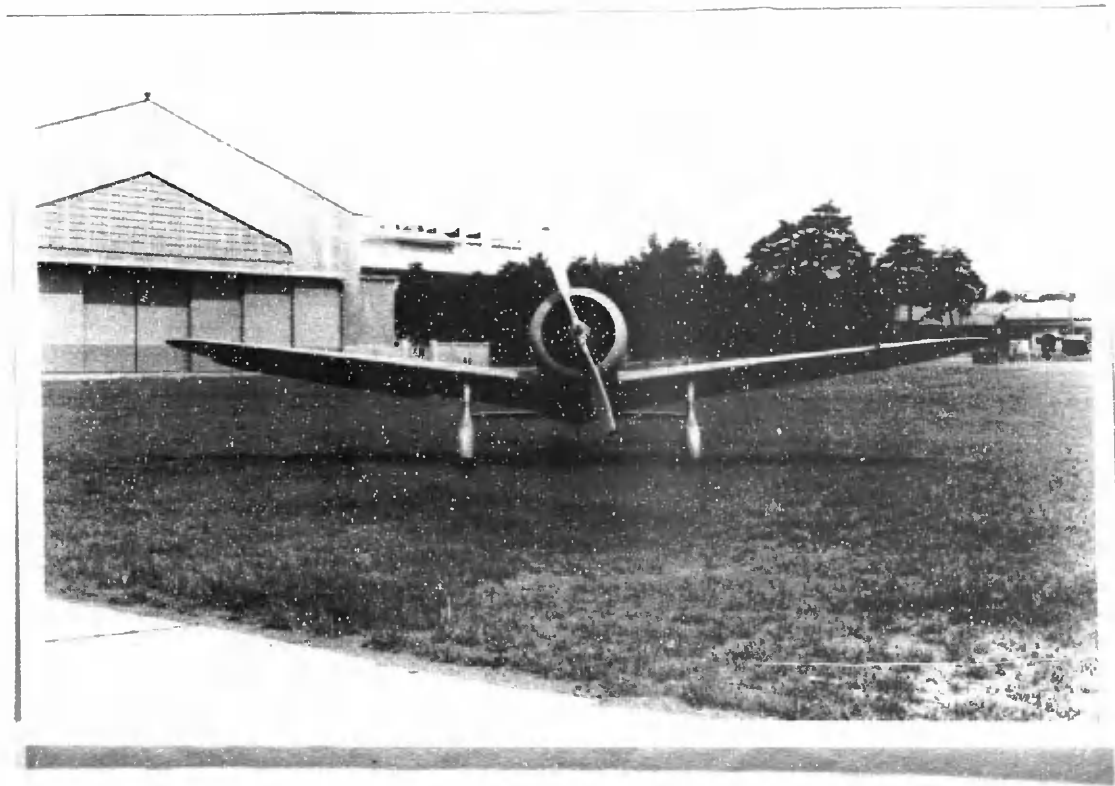
全 長

七、五、二、九 米

同	上昇限度	主要性能	武装其他裝備	乗員	滑油	燃料	塔載量	全備重量	空虛重量	主翼面積 (補助翼共)	全高
(實用)	(理論)					常時 滿載	常時 燃料滿載	常時 燃料滿載			
				約一名	約二五立	約二八〇立 約三三〇立	約四〇〇 約四三七	約一五〇 約一五四七	約一一〇	約一八、五六平方米	約三、二八〇米
	一二、七五〇米										
	一二、二五〇米										

上昇時間	(五、〇、〇、〇米道)	五分二秒
水平飛行速度	(一、〇、〇、〇米ニ於テ)	四二七粒/時
同	(三、五、〇、〇米ニ於テ)	四七〇粒/時
同	(五、〇、〇、〇米ニ於テ)	四六八粒/時

0986



アジア歴史資料センター

4860



昭和十二年
航空本部

議題第二

九七式重爆撃機假制式制定ノ件

昭和十二年十二月
航空本部

九七式重爆撃機審査成績、概要

第一、審査、目的

昭和十一年三月二十日航秘第三二五號新重爆撃機試作ニ関スル件連ニ基キ試作セル重爆撃機ニ就キ制式機トシテノ適否ヲ判定スルニ在リ

第二、判決

本機ハ要求セラレタル諸條件ヲ充足シ重爆撃機トシテ適當ナルモノト認ム

第三、審査一般成績

- 一 本機ノ構造諸元及飛行性能別紙ノ如シ
- 二 行動半径
- 三 行動半径ハ要求條件ヲ充足シ爆彈七五〇斤ヲ搭載シ六〇〇

- 料ニシテ行動ノタメ一時間ノ餘裕ヲ有ス
 尚爆彈ヲ五〇〇挺ニシ燃料満載セル場合ニ於テハ約一四〇ロ
 升ニシテ行動ノタメ一時間ノ餘裕ヲ有ス
- 三、操縦性能
 操縦性能ハ良好ニシテ諸運動ノ實施容易ナリ
- 四、爆撃性能
 爆撃性能ハ良好ニシテ晝夜共爆撃ノ實施容易ナリ
- 五、自衛性能
 自衛性ハ單機又ハ編隊ニ於テ良好ナリ
- 六、構造強度
 陸軍飛行機構造假規程ニ基キ製作セラレ構造適當ニシテ強
 度十分ナリ
- 七、耐久性及取扱
 耐久性ニ富ミ取扱容易ナリ
- 八、本機ハ本邦軌道ニ依ル鐵道輸送可能ナリ

第四、審査経過、概要

一、第一次

昭和十年九月九日ヨリ九月十七日ニ亘リ航技秘第四一號第
四二號及第五二號ヲ以テ中島三菱、川崎三社ニ丈々新重爆撃
機研究上ノ参考資料ヲ與ヘ研究ニ着手ス

越エテ昭和十一年一月前記三社ノ新重爆撃機基礎設計ニ関
スル審査ヲ終了シ昭和十一年二月六日航秘第一一九號新重
爆撃機審査研究ニ関スル件達並昭和十一年三月二十日航秘
第三二五號新重爆撃機試作ニ関スル件達ニ基キ中島及三菱
兩者ニ試作セシムルコトニ決定シ兩社ニ試作ニ関スル指示
ヲ與フ

爾來實大模型各設計計算書及製作圖面等ニ就キ指導並審査
シ所要ノ風洞試験及荷重試験等ヲ實施シツ、極力製作ヲ促
進シ昭和十一年十二月ヨリ昭和十二年三月ニ亘リ逐次各試
作ニ機ヲ完成セシヲ以テ立川ニ於テ各種試験ヲ實施シ其ノ

間昭和十二年四月十九日ヨリ四月二十四日ニ亘リ茨松陸軍飛行學校職員ノ参加ヲ得引続キ昭和十二年五月一日ヨリ五月十日ニ亘リ茨松ニ於テ茨松陸軍飛行學校職員参加ノ許ニ爆撃射撃試験ヲ實施シ第一次審査ヲ終了ス

二 第二次

第一次審査ノ結果ヲキテニ就キ裝備發動機「ハ六」甲ヲ「ハ五」ニ換装シ且機体ニ所要ノ改修ヲナシ審査ヲ続行スルニ決シ同年六月増加試作ニ関スル指示ヲ三菱ニ與ヘタリ
爾來極力設計製作ヲ急キ特ニ支那事変ニ際會シ極力業務ヲ促進シ同年十月末第三号機ノ試作ヲ完成セシヲ以テ同年十一月月上旬ヨリ増加試作機ニ関スル審査ヲ開始シ第三号機並ニ第四号機ニ就キ立川ニ於テ各種試験ヲ實施シ其ノ間茨松ニ於テ茨松陸軍飛行學校職員参加ノ許ニ爆撃射撃試験ヲ實施シ昭和十二年末審査ヲ概ネ終了シ制式機トシテ適當ト認ムル判決ヲ得タリ

別紙第一

九七式重爆撃機構造ノ概要諸元飛行性能
一、構造ノ概要

本機ハ中翼片持式單葉多座機ニシテ機体ハアルミニウム合金ヲ主材トシ胴体両側主翼前縁ニ九七式八五〇馬力發動機各一基ヲ併列ニ装シプロペラハ金屬製三翼可変節ニシテ脚ハ引込式ナリ

其ノ構造寫真第一、第二ノ如シ

二、本機ノ主要諸元次ノ如シ

搭載量(座)		空虚重量(座)	主翼面積(補助翼共) (平方米)	全高 (米)	全長 (米)	全幅 (米)
特	常					
別	時		六九・六	四・三五	一六・〇	二二・五
三三〇一	二四六二	五一一一				

三

三、本機ニ裝著ノ發動機ハ規定ノ型式試験ニ合格セルモノニシ
 テ其ノ主要諸元次ノ如シ

名	型	圧縮比	プロペラ軸回轉方向	減速比	正規回轉數(毎分)	最大回轉數(毎分)	全備重量(斤)		爆彈		備考
							特	常	特	常	
九七式八五〇馬力發動機	十四氣筒複列星型空氣冷式	六・七	飛行方向ニ見テ右廻リ	〇・六八七五	二、二〇〇	二、四〇〇	七五七三	八四一ニ	七五〇	五〇〇	尚燃料ヲ輕減スルコトニヨリ一〇〇〇斤迄搭載シ得

0994

四本機ノ飛行性能次ノ如シ
1. 水平飛行速度

高	度(米)	最大	水平	速度	度(時/分)	地上馬力	正規	與圧高度馬力		地上馬力	正規
								最大	正規		
一	〇〇〇			三八九				三六〇	四四〇		
二	〇〇〇			四〇七				一〇六	四五〇		
三	〇〇〇			四二五				一〇六	四五〇		
與圧高度(三三〇〇)				四三二				一〇六	四五〇		
四	〇〇〇			四三二				一〇六	四五〇		

五 主要裝備

1. 射擊裝備

前方	單銃身旋回機関銃	一
後上方	八九式旋回機関銃	一
後下方	單銃身旋回機関銃	一

3. 上昇限度

高	度(米)	上昇	時間
一	▽▽▽	上	三分五秒
二	▽▽▽	昇	五分四一秒
三	▽▽▽		八分▽秒
四	▽▽▽		一分四四秒

2 上昇時間

五	▽▽▽	四二六
---	-----	-----

理	論	九、一、一、一、一
実	用	八、六、一、一、一

2. 爆撃機装備

標準爆弾搭載量

七五〇 磅

但し標準行動半径ニテ所望ニ應ジ總量

一、〇〇〇 磅迄搭載スルコトヲ得

搭載弾種

五〇 磅、一〇〇 磅、二五〇 磅、五〇〇 磅、四種トス

所望ニ應ジ十五 磅彈 三〇〇 磅ヲ搭載スルコトヲ得

3. 無線装備

一式

4. 自傷探談機

一式

5. 写真機備 (特別装備)

一式

別紙第二

陸軍航空本部兵器研究方針ノ拔萃

項目	方針	摘要
<p>重爆撃機</p>	<p>一、主トシテ敵飛行場ニ在ル飛行機並諸施設ノ破壊ニ用ヅ</p> <p>二、爆撃能力大ニシテ相當ノ自衛火力ヲ有シ特ニ速度ヲ大ナラシム</p> <p>三、行動半径ハ標準爆弾量ヲ携行セルトキ少クモ六〇〇料トシ尚行動ノ為一時間ノ餘裕ヲ存シ爆弾ヲ携行セサル時ハ約一〇〇〇料トス</p> <p>四、爆弾搭載量</p> <p>七五〇kgヲ以テ標準トシ五〇kg以下ノ彈種ニ在リテモ爲シ得ル限り搭載効率ヲ大ナラシム</p>	<p>六</p>

項目	方針	摘要
<p>重爆撃機</p>	<p>但シ行動半径五〇〇料以下ナルトキハ所要ニ應シ彈量ヲ一〇〇〇〇趾ニ増加シ得シム</p> <p>五、常用高度 二、〇〇〇米至乃四、〇〇〇米トス 但シ自衛上更ニ一層高空ニ於テ行動シ得シム</p> <p>六、主要裝備</p> <p>一、旋回機關銃 三 但内一ハ旋回機關砲ニ裝備シ得ル如ク努ムルモノトス</p> <p>二、無線裝備 一式</p> <p>三、寫真裝備 一式</p> <p>但シ爆彈ノ一部ト交換裝備トス</p>	

6660



用
済
方
規
範

九七式重爆撃機構造要領

昭和十二年十二月
陸軍航空本部

九七式重爆撃機構造要領

第一用 途

一 本機ハ主トシテ敵飛行場ニ在ル飛行機並諸施設ノ破壊ニ用
 ヲ

第二構造機能ノ概要

二 本機ハ中翼片持式單葉多座機ニシテ胴体両側主翼前縁ニ九
 七式八五〇馬力發動機各一基及コロペラ各一本ヲ併列ニ装
 ス

三 本機ノ機体ハ胴体翼組尾翼降着装置操縦装置其ノ他胴体内
 外附属諸装置等ヨリ成リ一部ニ鋼ヲ用フニシテ合金及羽布
 ヲ用ウル外主トシテアルミニウム合金ヲ用キ外表面ハ操縦
 翼ヲ除キ他ハ全部アルミニウム合金平板張ナリ
 機体ノ外表面ハ灰綠色塗料ヲ塗施シ又必要ニ応シ偽装ノタ

メ塗色スルコトアリ

(1) 胴体ハ張殻式ニシテ概ネ楕円形断面ヲナシ三三箇ノ楕ト
四箇ノ縦梁竝約ニ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 純間隔ニ配置セラレタル縦通材ト
ヲ以テ骨格ヲ構成シ其ノ外面ハアルミニウム合金平板ヲ
以テ被覆ス

(1) 胴体框等セヨリ前方ハ一室ヲ形成シ前面及下面ニ多数ノ
窓ヲ設リ前端ニ射撃装置下方ニ爆撃装置後方ニ無線装
置ヲ備フ

(2) 胴体中部上面ニハ天蓋及側方ヲ開閉シ得ル密閉式風防
ヲ有スル操縦席ヲ又下面ニハ開閉式扉ヲ有スル爆彈倉
ヲ備ヘ操縦席後方右側ニハ燃料増加タンクヲ有ス

(3) 胴体後方上下部ニハ夫々銃座ヲ有シ後上方銃座ニハ前
後摺動式開閉風防ヲ後下方銃座ニハ左右摺動式開閉覆
ヲ備フ

又後上方銃座下面ニハ寫真装置ヲ有ス

- (四) 翼組ハ片持式罩葉ニシテ中央翼及左右外翼ニ分レ外翼ハ胴体ニ固着サレタル中央翼ニ球關節ニヨリ結合セラルル
- (一) 中央翼ハ一本ノ前縁材七箇ノ主桁一箇ノ副桁及四箇ノ框ヲ以テ骨格ヲ構成シ胴体下面ニ鉄着固定サレ補強材ヲ設ケアルミニウム合金平板ヲ以テ被覆ス
- 平面経始ハ僅ニ前縁ヲ傾斜セル梯型ニシテ翼内ニ燃料タンクヲ收容シ翼下ニ爆彈懸吊装置ヲ有ス
- (二) 外翼ハ應力外皮式構造ニシテ一本ノ前縁材及前後桁各一平板ト波板トヲ鉄着セル複合板並一一箇ノ框及多数ノ小骨トヲ以テ骨格ヲ構成シアルミニウム合金板ヲ以テ被覆ス
- 平面経始ハ翼端ヲ半円狀トスル梯型ニシテ框第一及第二ニ亘リ發動機なせるヲ附シ翼内ニ燃料タンクヲ收容ス又發動機なせる外側前縁部ニハ翼断面ノ一部ヲ構成スル滑油タンクヲ備フ

- (3) 外翼ハ外翼本体及副翼ノ二部ニ分解スルコトヲ得副翼ニハ下ケ翼ヲ備ヘ油圧ニヨリ開閉ナシ得
- (4) 補助翼ハ内方及外方補助翼ノ二ツヨリ成リ各ノ前縁ニ平衡面ヲ有シ一本ノ桁ニ多数ノ小骨ヲ附シ羽布張ニシタルモノニシテ各翼ニ平衡重錘ヲ備フ
- (イ) 尾翼ハ水平尾翼及垂直尾翼ヨリ成リ水平尾翼ハ水平安定板及昇降舵垂直尾翼ハ垂直安定板及方向舵ヨリ成ル
- (1) 水平安定板ハ左右ニ箇ヨリ成リ前後桁補助桁及小骨トヲ以テ骨格ヲ構成シアルミニウム合金平板ヲ以テ被覆シ胴体中央ニ球関節ヲ以テ取付ケラル
- (2) 垂直安定板ハ一箇ニシテ其ノ構造全ク水平安定板ト同要領ニシテ胴体中心上面ニ取付ケラル
- (3) 昇降舵ハ左右ニ箇ヨリ成リ箱型断面ヲ有スル主桁及補助桁並多数ノ小骨トヲ以テ骨格ヲ構成シ羽布張ナリ左右昇降舵ハ一本ノ鋼管ヲ以テ連結セラレ後縁内方部

- ニハ平衡板ヲ又前縁ニハ平衡重垂ヲ備フ
- (4) 方向舵ハ一箇ニシテ其ノ構造昇降舵ト同要領ニシテ上端ニ平衡重垂ヲ備フ
- (三) 發動機架ハ著脱式ニシテ左右外翼ノ第一框及第二框ニ亘リ其ノ前縁部ニ取付ケラレ一箇ノ發動機取付板及八箇ノ支柱トヨリ成ル
- (木) 降着装置ハ脚組車輪、車輪制動装置、脚組引込装置及尾輪装置ヨリ成ル
- (1) 脚組ハ引込式ニシテ骨格ハ鋼管熔接式緩衝装置ハ油圧及圧搾空気圧ヲ併用ス
- (2) 車輪ハ九九〇×三五〇高圧制動車輪ヲ使用ス
尚脚組ヲ換装シテ低圧車輪ヲ装着スルコトヲ得
- (3) 車輪制動装置ハ空気式車輪制動機操作機ヲ使用シ圧搾空気ハ空気圧縮機ニヨル外地上ヨリモ補充シ得
- (4) 脚引込装置ハ油圧式ニシテ手動ニヨリ營ミ得

- (5) 尾輪装置ハ旋回式ニシテ四三〇×一ニ〇〇高圧尾輪及「マ
 カネシウ」ハ合金製支台並鋼製又狀金具ヨリ成リ緩衝装
 置ハ油圧及圧搾空気圧ヲ併用ス
- (6) 操縦装置ハ複操縦装置ニシテ昇降舵方向舵補助翼各操縦
 装置並昇降舵及方向舵平衡板操作装置ヨリ成ル
- (1) 各操縦装置系統ハ一部ニ鋼線ヲ使用スル外総テ槓桿及
 連接桿ノ結合ヨリ成ル
- (2) 昇降舵及方向舵平衡板操作装置ハ転輪鎖鋼索及連接桿
 ヨリ成リ正操縦席ニ於テ操作ナシ得ル如ク構成セラル
 又平衡板ハ操縦ニ伴ヒ自動的ニ運動シ操縦反動ヲ軽減
 シ得ル如クナシアリ
- (3) 正操縦席ニハ上下調整装置ヲ副操縦席ニハ前後移動装
 置ヲ備フ
- (4) 附属諸装置ハ燃料始動及給油装置等ヨリ成ル
- (1) 燃料装置ハ胴体及翼内ダンク手動ポンプ發動機送油ホ

ンプ集合濾過器及此等ヲ連結スル配管ヨリ成ル
 胴体内タンクニハ非常排油装置ヲ備フ
 燃料ノ容量ハ概ネ次表ノ如シ

タンクノ名稱及位置	容量(立)		小計(立)
	外翼内	中央翼内	
主タンク	六三×二 一三四	二八五×二 五七〇	一八一〇
洗滌タンク	左中央翼内	三〇	
補助タンク	胴体内前方	四三五	九六五
	胴体内外方	五〇〇	
總容量	二七七五		

(2) 始動装置注射ポンプ並手働及電気式慣性始動機ヲ備ヘ
 電源ハ地上及機上何レヨリモ使用スルコトヲ得
 (3) 給油装置ハ滑油タンク滑油冷却器滑油濾過器發動機ノ
 給油ポンプ及此等ヲ連結スル配管等ヨリ成ル
 滑油タンクハ發動機房外方外翼前縁ニ装着セラル

四本機ノ發動機ハ九七式八五〇馬力一四気筒複列星型空気冷式ニシテ気化、與圧分配、点火及運転ノ諸装置ヲ備ヘ尙燃料供給、始動装置ヲモ附屬セシメ得ル構造ヲ有ス其ノ主要諸元及性能次ノ如シ

(1) 諸元

気筒径 一四六糎

衝程 一六〇糎

重量 約六〇五キ

發動機ノ外径 約六二五五米

アジロノ回轉方向(飛行方向ニ視テ) 右廻リ

燃料及同消費率(航空機用油ヲ用テ) 二六〇瓦/馬力時ヲ標準トス

滑油及同消費率(航空機用油ヲ用テ) 一〇瓦/馬力時ヲ標準トス

(2) 性能

正規回轉數 二二〇〇 回轉/每分

最大回轉數 二四〇〇 回轉/每分

正規地上馬力

最大地上馬力

正規與圧高度馬力(高度四、四〇米)

最大與圧高度馬力(高度三、六〇米)

五、七〇口ペラハ金屬製三翼可変節ナリ

六裝 備

(1) 射撃装置

機関銃ハ前方及後下方ニ試製單銃身旋回機関銃

一組ヲ後上方ニ八九式旋回機関銃(特)一組ヲ装ス

各銃ニハ特別ナル銃架ヲ備フ

携行実包ハ前方五一一發後上方七二〇發後下方五八四發

ニシテ合計一八一五發トス

(2) 爆撃装置

懸吊投下及照準ノ諸装置ヨリ成リ爆撃操作機ヲ装シ五〇

能一〇〇能ニ五〇能及五〇能彈ヲ各総重量一〇〇能

約七五〇

約九五〇

約八五〇

約一〇六〇

馬力

馬力

馬力

馬力

(イ) 以内搭載シ畢發同時又ハ連続投下スルコトヲ得
操縦者用計測器ノ主ナルモノ次ノ如シ

高度計	—	昇降計	—
速度計	—	旋回指示器	—
羅織盤	—	遠方回轉計	—
飛行時計	—	気筒温度計	—
滑油温度計	—	滑油油輿計	—
燃料油圧計	—	吸入圧力計	—
油量計	—		—

(ロ) 自働操縦機 一式(但シ人工水準器及全指向器ト交換裝備シ得)

高度計	—	速度計	—
飛行時計	—	羅織盤	—
大気温度計	—		
(ホ) 無線装置一組ヲ裝備ス			

- (ハ) 其ノ他電気装置、落下傘、音響連絡器、通話器、二号莫火開閉器、始動電源接統口等ヲ備フ
- (ト) 特別装備トシテ小航空写真機ヲ装着ス
- 七、其ノ他必要ナル事項
- (イ) 本機ハ本邦軌道ニヨル輸送可能ナリ
- (ロ) 本機ハ機体構成ノ各部結合ハ鉄又ハホルトナルヲ以テ部分的交換及修理等容易ナリ

第三 主要諸元

全幅	約 二、五〇〇米
全長	約 一六、〇〇〇米
全高	約 四、三五〇米
主翼面積 (補助翼共)	約 六九、六平方米
空虚重量	約 五、一一一斤
全備重量 (特別時)	約 七、五七三斤 約 八、四一二斤

其他各種附屬品	通話器	落下傘	電気装置	計測器装置	無線通信装置	爆撃装置	火器	爆擊装置	裝備品	爆彈	座席	燃滑油	燃料	搭載量
							旋回機関銃 單銃身旋回機関銃			特別時	特別時	特別時	特別時	特別時
										約 一五〇	約 一四〇	約 一三〇	約 一三〇	約 一三〇
										約 七五〇	約 六〇〇	約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇
										約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇	約 二〇〇	約 一〇〇
										約 七五〇	約 六〇〇	約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇
										約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇	約 二〇〇	約 一〇〇
										約 七五〇	約 六〇〇	約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇
										約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇	約 二〇〇	約 一〇〇
										約 七五〇	約 六〇〇	約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇
										約 五〇〇	約 四〇〇	約 三〇〇	約 二〇〇	約 一〇〇

計約三〇〇斤

備考

特別トハ寫眞裝備及爆彈ノ一部ニ代ヘテ燃料ヲ滿載セ
ル場合ヲ云フ

主要性能

上昇限度 (理論)

九、一〇〇米

同 (實用)

八六〇米

上昇時間

三、〇〇〇米迄

八分〇秒

水平飛行速度

一、〇〇〇米ニ於テ

三八九米/時

三、〇〇〇米ニ於テ

四二五米/時

四、〇〇〇米ニ於テ

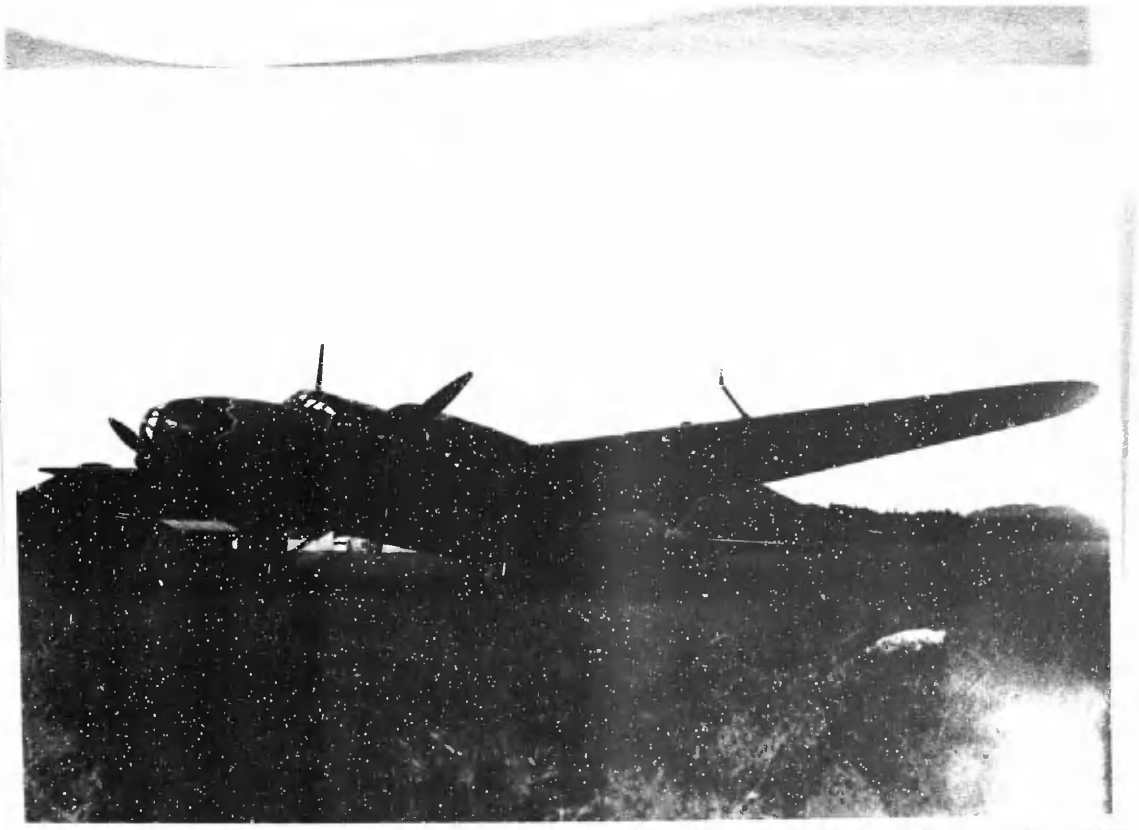
四三二米/時

五、〇〇〇米ニ於テ

四二六米/時



1013



1014

1015



陸軍航空本部

議題第三

九七式輕爆擊機仮制式制定ノ件

昭和二年十二月
陸軍航空本部

九七式輕爆擊機審査成績ノ概要

第一 審査ノ目的

昭和十一年五月五日航秘第五五一号新輕爆擊機試作ニ関スル件達ニ基キ試作セル輕爆擊機ニ就キ制式機トシテノ適否ヲ判定スルニ在リ

第二 判 決

本機ハ要求セラレタル諸條件ヲ充足シ輕爆擊機トシテ適當ナルモノト認ム

第三 審査一般成績

一 本機ノ構造諸元及飛行性能別紙ノ如シ
二 行動半徑

行動半徑ハ要求條件ヲ充足シ爆彈三〇〇駄ヲ搭載シ五〇〇

- 料ニシテ行動ノタメ一時間ノ餘裕ヲ有ス。尚標準爆彈量ニ於テ燃料ヲ滿載セル場合ニハ約八〇〇料迄延長シ得且一時間ノ餘裕ヲ有ス
- 三、操縦性能
安定良好且操縦一般ニ容易ニシテ操縦性能良好ナリ
- 四、爆撃性能
爆撃性能ハ良好ニシテ水平並急降下ノ單發並連続爆撃ハ容易ナリ
- 五、自衛性能
自衛性ハ適良ナリ
- 六、構造強度
陸軍飛行機構造假規程ニ基キ製作セラレ構造適當ニシテ強度十分ナリ
- 七、耐久性及取扱
耐久性ニ富ミ取扱容易ナリ

ハ本邦軌道ニ依ル鐵道輸送可能ナリ

第四 審査經過ノ概要

一 第一次

昭和十一年二月四日航技秘第四七号ヲ以テ中島三菱立川崎四社ニ対シ新輕爆撃機研究上ノ参考資料ヲ與ヘ新輕爆撃機ノ設計研究ニ着手シ同年四月基礎設計ノ審査ヲ行ヒ同年五月五日航秘第五五一号新輕爆撃機試作ニ關スル件遠ニ基キ三菱及川崎兩社ニ試作ヲ命シタリ

爾後所要ノ設計試作指導ヲ実施シ昭和十二年二月末ヨリ四月末ニ亘リ逐次試作機完成セシヲ以テ當所及浜松陸軍飛行學校ニ於テ基本審査ヲ行ヒ昭和十二年六月第一次審査ヲ終了ス

二 第二次

第一次審査ノ結果ヲ三十一ニ就キテハ裝備發動機ハ六甲ヲハ

五ニ換装シ且機體ニ所要ノ改修ヲナスニ決シ同年七月増加
 試作ニ関スル指示ヲ三菱ニ與ヘ十六機ノ増加試作ニ着手ス
 三爾後支那事変ニ際會シ極力製作及審査ヲ促進シ同年十月上
 旬ヨリ下旬ニ亘リ逐次ニ機完成セシニ就キ第三号機ヲ以テ
 各務原及立川ニ於テ各種基本試験ヲ実施ス引続キ同機ヲ以
 テ水更津海軍飛行場ニ於テ浜松陸軍飛行學校職員参加ノ下
 ニ爆撃及射撃ヲ実施シ又第四号機ヲ以テ第一次性能試験ヲ
 行ヒ昭和十二年十一月概テ審査ヲ終了シ制式機トシテ適當
 ト認ムルノ判決ヲ得タリ

別紙第一

九七式輕爆撃機構造ノ概要

諸元飛行性能

一、構造ノ概要

本機ハ準中^翼片持式單葉複座機ニシテ機體ハ「アルミニウム」合金ヲ主材トシ一部ニ鋼ヲ使用シ胴体前端ニ九七式八五^馬力發動機一基ヲ装着シ「プロペラ」ハ全屬製三翼可変節又ハ分離式トス 其ノ構造ハ寫真第一第二ノ如シ

二本機ノ主要諸元次ノ如シ

全幅	(米)	一四、五五
全長	(米)	一〇、三四
全高	(米)	三、六四
主翼面積	(補助翼共) (平米)	三〇、五八
空虚重量	(吨)	二、二四
搭載重量	(吨) 常時	一、一六
	(吨) 燃料滿載時	一、三三
全備重量	(吨) 常時	三、三三
	(吨) 燃料滿載時	三、四四
爆彈	三〇 ^五 吨ヲ標準トシ	四五 ^五 吨マテ搭載シ得

三

三本機ニ装着ノ發動機ハ規定ノ型式試験ニ合格セルモノニシ
 其ノ主要諸元次ノ如シ

名	九七式八五〇馬力發動機
型	十四気筒複列星型空気冷式
壓縮比	六七
プロペラ軸回転方向	飛行方向ニ見テ右廻リ
減速比	〇六八七五
正規回転数(毎分)	二、二〇〇
最大回転数(毎分)	三、四〇〇
地上馬力	正規 七五〇
	最大 九五〇
與壓高度馬力	正規 四四〇 米ニテハ五〇
	最大 三六〇 米ニテハ六〇
全長(米)	一、三三五
全徑(米)	一、二五五
重量(魁)	六〇五

四本機ノ飛行性能次ノ如シ

1. 水平飛行速度

高 度 (米)	最大水平速度 料/時
一〇〇〇	三七五
二〇〇〇	三九四
三〇〇〇	四一三
四〇〇〇	四二一
五〇〇〇	四二二

與圧高度

2. 上昇時間

高 度 (米)	上昇時間
一〇〇〇	二分〇六秒
二〇〇〇	四分〇秒
三〇〇〇	五分五六秒
四〇〇〇	八分〇八秒
五〇〇〇	一分三七秒

3. 上昇限度 (米)

理論	八八〇
實用	八五七

五、主要裝備

1. 射撃裝備

前方用八九式固定機關銃 (二型) 甲一組 (実包ニ〇〇)
 後方用八九式旋回機關銃 (特) 一組 (実包五四)

2. 爆撃裝備

標準爆弾搭載量 三〇〇觔
 但標準行動半径ニ於テ所望ニ應ツ總量四五〇觔迄搭載ス
 ルコトヲ得

搭載彈種 一五觔、五〇觔、一〇〇觔ノ三種トス

3. 無線裝備

一式

4. 寫真裝備 (特別裝備) 一式

別紙第二

陸軍航空本部兵器研究方針ノ抜萃

項目	方針	摘要
<p>輕爆撃機</p>	<p>一、主トシテ敵飛行場ニ在ル飛行機 並ニ大ナル威力ヲ要セサル諸施 設ノ破壊ニ用フ</p> <p>二、速度甚大水平及急降下爆撃ニ適 セシム</p> <p>三、行動半径ハ標準爆弾量ヲ搭載セ ルトキ少ナクモ吾口料トシ爆弾 量ヲ減シタル場合亦口料ニ延長シ 且何レノ場合ニ於テモ行動ノ為一時間 ノ餘裕ヲ有セシム</p> <p>四、爆弾搭載量 彈種ニ依リ爆弾以下搭載量ニテ</p>	

項目	方針	摘要
<p>輕爆撃機</p>	<p>以テ標準トス。但テ行動半径四〇〇 米以下ナル場合ニハ彈量四〇〇 増加シ得シム</p> <p>五 常用高度 ニ〇〇米乃至四〇〇米トス。但自衛 上更ニ一層高空ニ於テ行動シ得 シム</p> <p>六 主要裝備 一 射撃裝備 固定機関銃 一 旋回機関銃 一 二 無線裝備 一式 三 寫眞裝備 一式 但爆彈ノ一部ト交換裝備トス</p>	

1026



九七式輕爆擊機構造要領

昭和十二年三月
陸軍航空本部

九七式輕爆撃機構造要領

第一 用途

一、本機ハ主トシテ敵飛行場ニ在ル飛行機竝大ナル威力ヲ要セサル諸施設ノ破壊ニ用ウルモノトス

第二 構造機能ノ概要

二、本機ハ準中翼片持式單葉複座機ニシテ九七式八五〇馬カ発動機一基及「プロペラー」一本ヲ装ス

三、本機ノ機体ハ胴体翼組尾翼降着装置操縦装置其ノ他胴体内外附属諸装置等ヨリ成リ一部ニ鋼及「マグネシウム」合金ヲ用ウル外主トシテ「アルミニウム」合金ヲ用テ各操縦翼ハ羽布張トス機体ノ外表面ハ灰綠色塗料ヲ塗施シ又必要ニ應シ偽装ノ為塗色スルコトアリ

(1) 胴体ハ「アルミニウム」合金板製ノ縱通材、円框及外板ヲ主板

トスル楕円形張殻式構造ニシテ胴体主体、発動機架及胴体内諸装置ヨリ成ル

(1) 胴体主体ハ操縦席、胴体タンク後部同乗席後部胴体ヨリ成リ、操縦席後面ヨリ同乗席前面ニ至ル、胴体下面ニハ自動開閉式爆弾倉ヲ有シ、操縦席ヨリ後方同乗者席ニ至ル、胴体上面ニハ開閉式透明風防ヲ附ス

(2) 胴体内諸設備トシテ操縦席内ニ操縦装置、諸計器、始動装置及爆撃装置ヲ同乗席内ニ無線寫眞、射撃及其ノ他ノ諸計器ヲ備ヘ、両座席内ニ照明、暖房、冷却ノ諸装置ヲ施ス

(3) 発動機架ハ胴体前端ニ四本ノボルトヲ以テ取付ケラレ、着脱容易ニシテ其ノ前面ニ緩衝用ゴムヲ装着シ、全気筒円周ニ亘リアルニシテウム合金板製ノ発動機整流筒及其ノ後縁ニ開閉式カウルヲ附ス

(ロ) 翼組ハ片持式單葉ニシテ外翼及中央翼ヨリ成リ之ニ補助

翼及下ケ翼ヲ装シ外翼ニハ上反角ヲ附ス

(1) 外翼ハニ桁式箱型主桁ト張殻式構造ヲ有スル小骨及外板ヨリ成リ其ノ後縁ニハ補助翼及下ケ翼ヲ左外翼前縁ニハ翼鏡一ヲ装ス

(2) 中央翼ハ胴体ト一体ニ構成セラレ前桁ニハ脚柱ヲ取付ケ前縁及前後桁間ニハ夫々前縁「タンク」及翼内「タンク」ヲ装ス

(3) 中央翼ト外翼トハ前後主桁上下笠板部ニ於テ各一本ノ「ターバーボルト」ニヨリ結合セラル

(4) 補助翼ハ左右外翼ニ各一箇ヲ有シ「アルミ」ニウム合金板製小骨ヲ以テ骨組ヲ構成シ羽布ヲ以テ覆フ

(5) 下ケ翼ハ「アルミ」ニウム合金板製小骨及外板ヨリ成リ中央翼及外翼ノ後縁部ニ装着セラレ油圧式手動「ポンプ」ニヨリ作動ス

(ハ) 尾翼ハ水平尾翼及垂直尾翼ヨリ成リ水平尾翼ハ水平安定

板及昇降舵、垂直尾翼ハ垂直安定板及方向舵ヨリ成ル

(1) 水平及垂直安定板ハ桁式アルミニウム合金板製片持式ニシテアルミニウム合金板張トス

(2) 方向舵及昇降舵ハアルミニウム合金板製桁及小骨ヲ以テ骨組ヲ構成シ羽布張セルモノニシテ昇降舵ニハ飛行中調整可能ナル平衡板ヲ装着シ操舵力ヲ軽減ス

(二) 降着装置ハ脚組車輪及尾輪装置ヨリ成ル

(1) 脚組ハ單脚片持式ニシテアルミニウム合金管製脚柱及緩衝装置ヲ收容スル鋼管製脚柱ヨリ成リ緩衝装置トシテハ油圧緩衝器ヲ使用ス

(2) 車輪ハ六〇×一七五高圧制動車輪ニシテ車輪覆ヲ有ス尚脚柱ヲ換装シテ低圧車輪ヲ装着スルコトヲ得

(3) 尾輪装置ハ油圧緩衝支柱及尾輪ヨリ成ル

(ホ) 操縦装置ハ單操縦装置ニシテ補助翼、方向舵、昇降舵ノ各操縦装置及下ケ翼ノ昇降舵平衡板操作装置ヨリ成ル

(1) 附屬諸装置ハ燃料始動及給油装置等ヨリ成ル

(2) 燃料装置ハ燃料タンク送油装置諸配管等ヨリ成ルタン

クハ左右前縁左右翼内及胴体タンクヨリ成リ前縁タン

クハ錫鍍鋼板他ハアルミニウム合金板製トシ胴体ニハ

別ニ洗滌タンクヲ設ク

送油ハポンプ式トス

(3) 始動装置ハ手動式慣性始動機ヨリ成ル

(4) 給油装置ハ發動機ノ油ポンプ滑油タンク同諸配管ヨリ

成リ滑油タンクハ胴体前端ニ装着ス

四本機ノ發動機ハ九七式八五〇馬力十四気筒複列星型空気が冷

式ニシテ気化共圧分配弁及運転ノ諸装置ヲ備ヘ尙燃料供

給並始動装置ヲモ附屬セシメ得ル構造ヲ有ス其ノ主要諸元

及性能次ノ如シ

(1) 諸元

気筒径 一四六粒

衝程 一六〇 粒
重量 約六〇 五 斤

発動機ノ外径 約二五五 米

プロペラノ回転方向(飛行方向ニ視テ)

右廻リ

燃料及同消費率(航空八七揮発油ヲ用キ)

二六〇 馬力時ヲ標準トス

滑油及消費率(航空機用「ヒマシ」油ヲ用キ)

二〇 馬力時ヲ標準トス

(四) 性能

正規回転数

二二〇〇 回転/毎分

最大回転数

二四〇〇 回転/毎分

正規地上馬力

約七五〇 馬力

最大地上馬力

約九五〇 馬力

正規共圧高度馬力(高度四〇〇 米ニ)

約八五〇 馬力

最大共圧高度馬力(高度三六〇 米ニ)

約一〇六〇 馬力

五、プロペラハ金屬製ニ翼可変節又ハ分離式ナリ

六、裝備

(4) 射撃装置

八九式固定機関銃(二型) 甲一銃実包ニ Δ Δ 発環型照準器一組
 茲八九式旋回機関銃(特)一銃実包五 Δ 発 Δ ヲ裝備ス

(5) 爆撃装置

懸吊投下及照準ノ諸装置ヨリ成リ三 Δ Δ ヲ標準トシ總重量四五 Δ 軒以内ノ爆彈ヲ搭載シ水平及急降下ニ於ケル單發
 茲連続投下ヲ行フコトヲ得

(6) 無線装置

一組ヲ裝備ス

(7) 写真装置

一組ヲ裝備ス

(8) 計測器装置

回轉計一箇速度計二箇高度計二箇旋回指示器一箇羅鍼盤
 二箇飛行時計二箇昇降計一箇人工水準器一箇人工指向器
 一箇気筒温度計一箇吸入圧力計一箇燃料油圧計一箇滑油
 油圧計一箇滑油温度計一箇吸気ポンプ一箇等 Δ 装着ス

(9) 電気装置

機上電気器具一組及照明用諸灯器ヲ装着ス

(1) 各種附屬品

落下傘ニ箇九ノ式小型照明彈五箇等ヲ装着ス

七、其ノ他必要ナル事項

(1) 本機ハ本邦軌道ニヨル輸送可能ナリ

(2) 本機ハ機体構成ノ各部結合ハ銲又ハ「ボルト」止ナルヲ以テ部分的交換及修正等容易ナリ

第三 主要諸元

全幅 約一四五五〇米

全長 約一〇三四〇米

全高 約三六四五米

主翼面積(補助翼共) 約三〇五八〇平方米

空虛重量 約二二四六斤

1035

無線裝置	爆發裝置	火器	裝備品	爆彈	乘員	滑油	燃料	搭載量	全備重量
		固定機關銃 旋回機關銃				滿載時 常時	滿載時 常時	燃料滿載時 常時	燃料滿載時 常時
				二名		約五分之	約六分之	約六分之	約三、四、一、四
				約	約	約	約	約	約
				約	約	約	約	約	約
				三、四、九	一、四、九	四、九	六、三、九	四、七、四	一、三、三、四
				斤	斤	斤	斤	斤	斤

一式 一式 組 組
計約三五斤

五

寫眞装置

計測器装置

電気装置

各種附属品

主要性能

上昇限度(理論)

上昇限度(実用)

上昇時間

水平飛行速度

一式
一式
一式
一式

八八〇〇米

八五七〇米

五分五六秒

一、〇〇〇米ニ於テ

三七五秒

三、〇〇〇米ニ於テ

四一三秒

三、四〇〇米ニ於テ

四二一秒

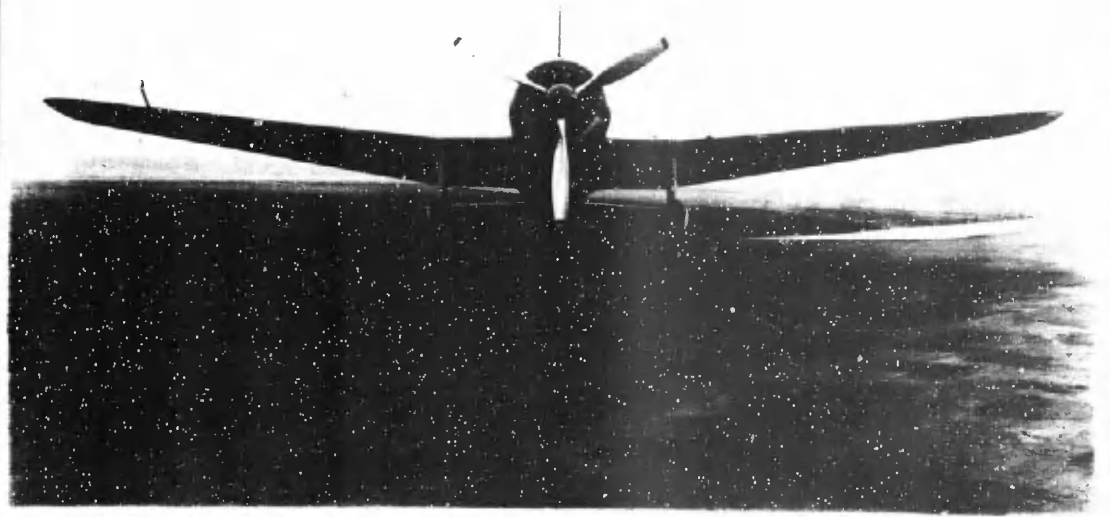
四、〇〇〇米ニ於テ

四三三秒

五、〇〇〇米ニ於テ

四三二秒

1037





議題第四

九七式司令部偵察機仮制式制定件

昭和十二年十二月
陸軍航空本部

九七式司令部偵察機審査成績ノ概要

第一 審査ノ目的

昭和十年六月二十八日航秘第五三四号高速連絡機試作審査要領ニ基キ試作セルキ十五ニ就キ其ノ性能並實用の價値ヲ判定シ機種決定ノ資料ヲ得次ヲ昭和十二年二月十五日航秘第五〇号昭和十二年度航空兵器審査研究ニ關スル特別指示ニ基キ改修試作セシメタルキ十五ニ就キ暫定的司令部偵察機トシテノ適否ヲ判定スルニ在リ

第二 判決

本機ハ要求セラレタル諸條件ヲ充足シ司令部偵察機トシテ概テ不適當ナルモノト認ム

第三 審査一般成績

- 一 本機ノ構造諸元及飛行性能別紙ノ如シ
- 二 行動半徑
- 行動半徑ハ要求條件ヲ充足シ四。〇。料ニシテ行動ノ爲概ネ一時間ノ餘裕ヲ有ス
- 尚燃料満載ノ場合ニ於テハ約七。〇。料迄延長シ得且概ネ一時間ノ餘裕ヲ有ス
- 増加タンクヲ装着セル場合ニハ行動半徑約一。〇。〇。料ニシテ約一時間ノ餘裕ヲ有ス
- 三 操縦性能
- 安定良好且操縦一般ニ容易ニシテ操縦性能良好ナリ
- 四 偵察及戦闘性能
- 偵察性能ハ概ネ良好ナリ
- 旋回戦闘ハ容易ニシテ射撃性能概ネ良好ナリ
- 五 構造強度
- 陸軍飛行機構造假規程ニ基キ製作セラレ構造適當強度ヲ分

ナリ

六 耐久性及取扱

耐久性ニ富ミ取扱容易ナリ

七 鐵道輸送

本邦軌道ニ依ル鐵道輸送容易ナリ

第四 審査經過ノ概要

一 第一期

昭和十年六月二十八日航秘第五三四号高速連絡機試作審査
 要領ニ基キ昭和十年七月二十三日三菱重工業株式會社ニ設
 計試作ニ関スル指示ヲ與ヘ陸軍航空技術研究所指導ノ下ニ
 昭和十一年五月試作機一機ヲ完成セリ
 本機ハ陸軍航空技術研究所ニ於ケル基本並實用試験ノ結果
 要求セラレタル諸條件ヲ充足シ高速連絡機トシテ適當ナル
 ノ判決ヲ得タリ

=

二期

昭和十二年二月十五日航秘第五〇号昭和十二年度航空兵器
 審査研究ニ関スル特別指示ニ基キ前記飛行機ヲ司令部偵察
 機ニ充當スル目的ヲ以テ天蓋操縦席並射撃装置ヲ改修試作
 セシメタル愛國第一三一号ヲ昭和十二年五月上旬完成シ陸
 軍航空技術研究所ニ於テ審査シ其ノ結果暫定的司令部偵察
 機トシテ適當ト認ムルノ判決ヲ得タリ

別紙第一

九七式司令部偵察機構造ノ概要諸元飛行性能

一、構造ノ概要

本機ハ低翼片持式單葉複座機ニシテ機体ハアルミニウム合金ヲ主材トシ一部ニ鋼ヲ使用シ操縦翼ハ帆布張ニシテ胴体前端ニ九四式五五〇馬力發動機一基ヲ装シフロペラハ金屬製ニ翼分離式トス
 構造ハ寫真第一第二ノ如シ
 二本機ノ主要諸元次ノ如シ

全	幅(米)	一三〇〇
全	長(米)	八四九〇
全	高(米)	三三九〇
主翼面積(補助翼甚(平方米))		二〇一六
空虚重量(磅)		一三九六
搭載量(磅)	(常時)	五八九
	(燃料満載)	七三五

全備重量(秤) (常時燃料満載) 一九八五
 三本機ニ装着ノ發動機ハ規定ノ型式試験ニ合格セルモノニシ
 于主要諸元次ノ如シ

重 量 (秤)	全 径 (米)	全 長 (米)	輿圧高度馬力		地上馬力		最大回轉數(毎分)	正規回轉數(毎分)	圧縮比	気筒數	型式	名稱
			最大	正規	最大	正規						
四五〇	一・三五〇	一・一四九	四三〇〇米ニテ七三〇	四三〇〇米ニテ六三〇	六四〇	五四〇	二一〇〇	一九〇〇	五・六	九	星型固定空気冷式	九四式五五〇馬力

四、本機ノ飛行性能次ノ如シ
 1. 水平飛行速度

2. 上昇時間		1. 水平飛行速度	
高度(米)	上昇時間	高度(米)	最大水平速度(米/時)
一〇〇〇	二分一三秒	一〇〇〇	四〇五
二〇〇〇	三分四四秒	二〇〇〇	四二七
		三〇〇〇	四四五
		四〇〇〇	四七二
		四三〇〇	四八〇
		五〇〇〇	四七八
		六〇〇〇	四七三
		七〇〇〇	四六七

3 上昇限度米

七 〇 〇 〇	六 〇 〇 〇	五 〇 〇 〇	四 〇 〇 〇	三 〇 〇 〇
一 三 分 五 三 秒	一 〇 分 五 一 秒	八 分 二 七 秒	六 分 三 七 秒	五 分 〇 四 秒

理論 一 二 〇 〇 〇
 实用 一 一 三 四 〇

五 主要裝備

1 射擊裝備

單鏡身旋回銃

一

2 無線裝備

一式

3 寔具裝備

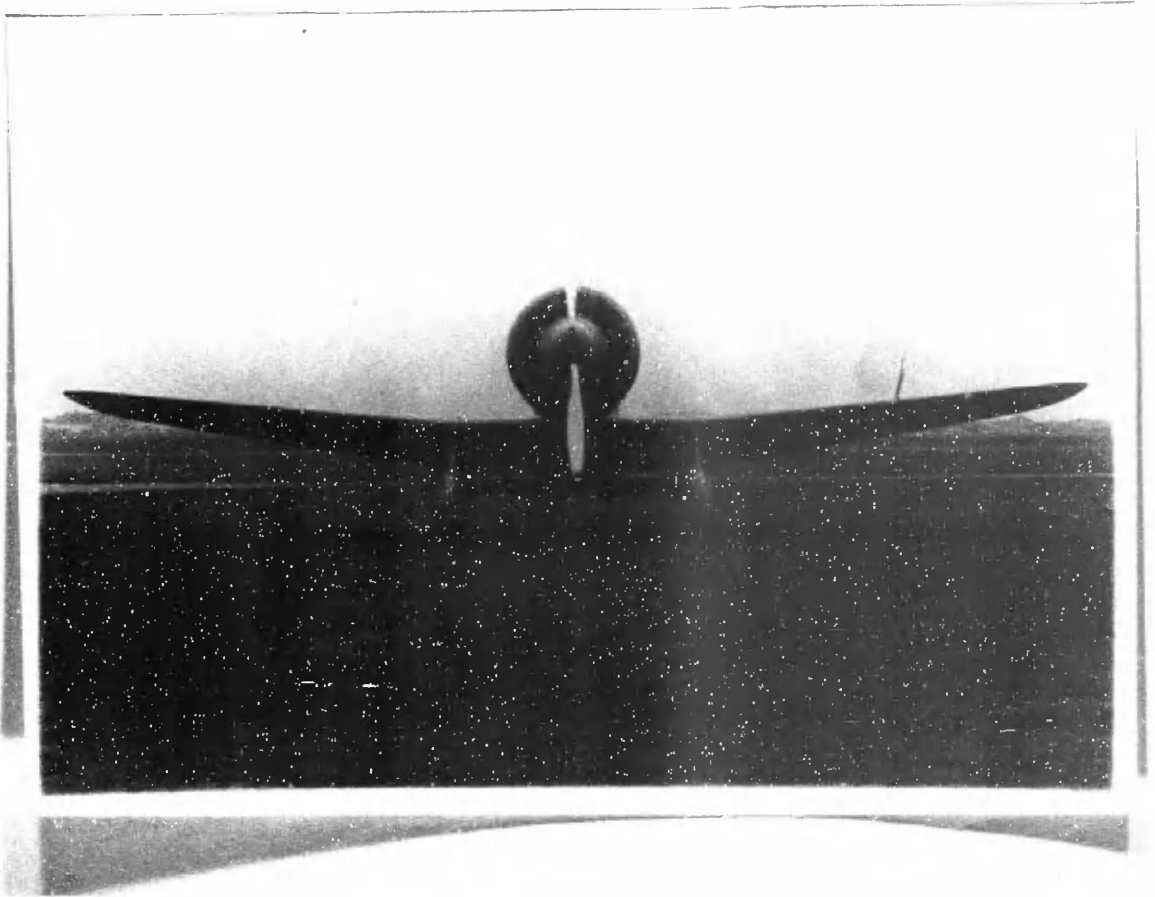
一式

別紙第二

陸軍航空本部兵器研究方針拔萃

項目	方針	摘要
司令部偵察機	<p>一、主トシテ航空作戰ニ於ケル神速ナル情報ノ蒐集及連絡ニ任シ挺身的ニ使用シ得シム</p> <p>ニ、持ニ水平速度絶大ニシ高高度ニ於テモ行動シ得ル複座機トス</p> <p>三、行動半径ハ四〇〇料ヲ標準トシ概ネ一時間ノ餘裕ヲ有シ尚本來ノ性能ヲ害セサル範圍ニ於テ五〇〇料ニ延長シ得ルノ手段ヲ講ス</p> <p>四、主要裝備</p> <p>一、旋回機関銃</p> <p>二、小航空寫真機</p> <p>三、無線裝備</p> <p>一式 一組</p>	

1048



1049



用
印

九七式司令部偵察機構造要領

昭和十三年十二月
陸軍航空本部

九七式司令部偵察機構造要領

第一 用途

一、本機ハ主トシテ神速ナル情報ノ蒐集及連絡ニ用ウルモノトス

第二 構造機能ノ概要

二、本機ハ低翼片持式單葉複座機ニシテ九四式五五〇馬力發動機一基及プロペラ一本ヲ裝ス。

三、本機ノ機体ハ胴体翼組尾翼降着装置操縦装置其ノ他胴体内外附属諸装置等ヨリ成リ主トシテアルミニウム合金及鋼ヲ使用ス。操縦翼ハ帆布張リトシ其ノ他ハ全部アルミニウム合金板ヲ以テ被覆ス。機体ノ外表面ハ灰綠色塗料ヲ塗施シ良ク平滑ナラシメアリ。

(四) 胴体ハ胴体主体、發動機架及胴体内諸装置ヨリ成ル。

- (1) 胴体主体ハ「アルミニウム」合金板製楕圓型断面ヲ有スル張殻式ニシテ一六箇ノ框ト一九本ノ縦通材トヨリ成リ座席房ノ上部ニハ「透明板」張ノ整形セラレタル天蓋ヲ有ス 中央翼及垂直安定板ハ胴体主体ト一体ニ構成セラ
- (2) 發動機架ハ着脱容易ニシテ發動機気筒圓周ニ互リ「アルミニウム」合金板製發動機整流筒ヲ附ス
- (3) 胴体第二、第五框間ヲ操縦座席房トシ第五、第九框間ノ同乗座席房トス 操縦座席房ニハ操縦装置、發動機操作装置、各種計器ヲ同乗者席房ニハ射撃無線寫眞装置及数箇ノ計器ヲ備ヘ又両座席房ニハ照明装置及保安具ヲ有ス
- (四) 翼組ハ胴体ト一体ヲ成セル中央翼及其ノ左右ノ片持式外翼ヨリ成リ左右外翼ニハ上反角ヲ附與ス
- (1) 中央翼ハ前後桁ニ依リ胴体ト一体ニ構成セラレ下面ハ胴体下面ト一致シ胴体トノ附根ハ整形セラレアリ

- (ハ)
- 前後桁間ニ二箇ノ燃料タンクヲ装着シ後桁ノ後方ニ下
 ケ翼ヲ有ス 前桁両端前面ニ脚ヲ装着ス
- (2) 外翼ハ中央翼前後桁両端ニ片翼四本ノ「テーバー」ボルト
 ニ依ル結合セラル外翼ニ各一箇ノ補助翼ヲ有シ 左外
 翼ニハ著陸燈及速度計用「ピト」管ヲ有ス
- (3) 中央翼及外翼ハ前後桁小骨及外板ニ依リ構成セラレ下
 ケ翼ハ一本ノ桁小骨及外板(下面ノ「ミ」)ヨリ成リ、補助翼ハ
 一本ノ桁小骨及羽布ヨリ成ル 各翼共主トシテ四號「ア
 ルミニウム」合金板製ナリ
- (1) 尾翼ハ水平尾翼及垂直尾翼ヨリ水平尾翼ハ水平安定板及
 昇降舵、垂直尾翼ハ垂直安定板及方向舵ヨリ成ル
- (2) 垂直安定板ハ「アルミニウム」合金板製ニシテ胴体ト一体ヨ
 為シ附根ハ胴体天蓋後部及胴体後端ト共ニ整形セララル

- (3) 昇降舵及方向舵ハ表面初布張ニシテ其ノ他ハ主トシテアルミニウム合金板製ナリ
 方向舵ノ上部ハ張出平衡部ヲ有シ其ノ内部ニ鉛ヲ固着シ質量平衡ヲ形成セシム 昇降舵ハ左右共後縁内側ニ飛行中操作シ得ル平衡板ヲ有ス
- (二) 降着装置ハ脚組車輪及尾輪装置ヨリ成ル
 (1) 脚組ハ單脚式ニシテ内部ハ空気が油併用ノ緩衝装置ヲ形成ス 下部ハ又狀金具ヲ有シ之ニ七五〇×一ニ五高圧制動車輪ヲ装着シ車輪覆ヲ附ス
 尚脚柱ヲ換装シテ低圧車輪ヲ装着スルコトヲ得
- (2) 尾輪ハ一五〇×七五ソリツド尾輪ニシテ上方ニ空気が油併用ノ緩衝支柱ヲ有ス
- (ホ) 操縦装置ハ補助翼、昇降舵、方向舵ノ各操縦装置及油圧式下ケ翼操作装置並昇降舵後縁平行板操作装置ヨリ成ル
- (ハ) 附屬諸装置ハ燃料、始動及給油装置等ヨリ成ル

(1) 燃料装置ハ燃料「タンク」送油装置諸配管等ヨリ成ル「タンク」ハ翼内ニ二箇胴体内ニ一箇ヲ有シ夫々中央翼又ハ胴体結構ノ一部ヲ爲シ錫鍍鋼板製ナリ 送油ハ「ポンプ」式トス。

尚別ニ特殊装備トシテ翼前縁ニ二箇及胴体内ニ一箇ノ増加「タンク」ヲ装着スルコトヲ得。

(2) 始動装置ハ如動機受金及手動式慣性始動機ヨリ成ル。

(3) 給油装置ハ「ポンプ」滑油「タンク」同配管類ヨリ成リ滑油「タンク」ハ「アルミニウム」板製ナリ。

四、本機ノ「弁動機」ハ九四式五五〇馬力九気筒星型固定空冷式ニシテ「気化」與「圧」分配、莫火、及「運轉」ノ諸装置ヲ備ヘ尚燃料供給及始動装置ヲモ「附屬」セシメ得ル構造ヲ有ス。其ノ主要諸元及性能ハ次ノ如シ。

(イ) 諸元

気筒径

一六〇 耗

行程

一八〇兆

重量

約五〇吨

發動機ノ外径

約一三五米

「プロペラ」ノ回転方向 飛行方向ニ視テ

右廻リ

燃料及同消費率 (航空八七揮発油ヲ用ル)

二四〇瓦馬力時ヲ標準トス

滑油及同消費率 (航空機用「ヒマシ油」ヲ用ル)

一〇瓦馬力時ヲ標準トス

(四) 性能

正規回転数

一九〇〇回転/毎分

最大回転数

二一〇〇回転/毎分

正規地上馬力

約五四〇馬力

最大地上馬力

約六四〇馬力

正規與圧高度馬力

(與圧高度四三〇〇米ニテ)

約六三〇馬力

最大與圧高度馬力 (與圧高度四三〇〇米ニテ)

約七三〇馬力

五、プロペラハ金屬製ニ翼分離式ナリ

六、裝備

- (イ) 射撃装置
- (ロ) 試製單銃身旋回機關銃一銃（実包ニ一丸帶共）ヲ装着ス
- (ハ) 無線装置
- (ニ) 無線装置一組ヲ装着ス
- (イ) 寫真装置
- (ニ) 寫真装置一組ヲ裝備ス
- (ニ) 計測器装置
- 油量計ニ箇高度計ニ箇速度計ニ箇旋回指示器一箇人工水準器一箇羅針盤ニ箇回轉計一箇飛行時計ニ箇気筒温度計一箇滑油温度計一箇滑油油圧計一箇燃料油圧計一箇吸入圧力計一箇ヲ装着ス
- (ホ) 電気装置
- 機上電機器具一組及照明用諸燈器ヲ装着ス
- (ヘ) 各種附属品
- 落下傘ニ箇信號拳銃一挺（彈藥一〇発共）搭載器具一組偵

察用具（双眼鏡）一箇ヲ装着ス

(F) 以上ノ他特別裝備トシテ酸素吸入器ヲ装着スルコトヲ得

七、其ノ他必要ナル事項

(A) 本機ハ本邦軌道ニ依ル輸送容易ナリ

(B) 本機ノ機体構成ノ各部結合ハ鉸又ハ「ホルト」止ナルヲ以テ部分的交換及修理等容易ナリ

第三 主要諸元

全幅	約一三、〇〇〇米
全長	約八、四九〇米
全高	約三、三四〇米
主翼面積（補助翼共）	約三、一六〇平方米
空虚重量	約一、三九六吨
全備重量	
常時	約一、九八五吨

1058

寫真裝置	無線裝置	火器	裝備品	乘員	滿載	常時	滑油	滿載	常時	燃料	燃料滿載	常時	搭載量	燃料滿載
		單銃身旋回機關銃		二名	約四〇立	約三〇立		約五八〇立	約四〇〇立					
一式	一式	一組		約一四〇名	約三九名	約二九名		約四三六名	約三〇〇名					約二一三一名
											約七三五名	約五八九名		

計測器装置

電気装置

各種附属品

主要性能

上昇限度 (理論)

同 (実用)

上昇時間

水平飛行速度

一式 計約一二〇秒
一式
一式

一、二〇〇〇米

一、三〇〇〇米

五分

三〇〇〇米迄

一、〇〇〇米ニ於テ

三〇〇〇米ニ於テ

四三〇〇米ニ於テ

五〇〇〇米ニ於テ

四〇五秒/時

四五〇秒/時

四八〇秒/時

四七八秒/時

写真第一

1060

寫真第二

1061



用済后燒却

議題第五

九七式輸送機仮制式制定件

昭和十二年十二月
陸軍航空本部

九七式輸送機^機審査成績ノ概要

第一 審査ノ目的

昭和十二年五月五日航二第一一一一號AT二型輸送機審査ノ件
 通牒ニ基キキ三十四第一〇二號機並第一〇三號機ニ就キ審査
 シ輸送機トシテノ適否ヲ判定スルニ在リ

第二 判決

本機ハ要求セラレタル諸條件中標準燃料搭載量ニ於ケル航續
 距離ハ約二〇〇料不足スルモ其ノ他ハ之ヲ充足シ輸送機トシ
 テ概テ適當ナルモノト認ム

第三 審査一般成績

一 本機ノ構造諸元及飛行性能別紙ノ如シ
 ニ航續距離

標準燃料搭載量ニテ

一、三〇〇料

燃料満載ニテ

二、二五〇料

三 操縦性能

操縦性能良好ニシテ離著陸時ニ於ケル偏向癖モ垂直尾翼ノ面積増大並尾輪固定装置装着ニヨリ改善セラレ実用ニ適ス

四 運航性

針路保持容易ニシテ運航性良好ナリ

五 構造強度

航空評議會ノ飛行機々体強度規程ニ準據シ製作セラレ構造概テ適當強度十分ナリ

六 耐久性及取扱

耐久性ニ富ミ取扱容易ナリ

第四 審査經過ノ概要

昭和十二年四月一日「ギ三十四」無線航法練習機ニ関スル指示ニ基キ第一〇二号機ニ所要ノ改修ヲ実施セシメ六月四日完成六

月十日ヨリ該機ニ就キ第一次審査ヲ開始シ七月三日之ヲ終了
シ其ノ成績ニ基キ所要ノ改修ヲ指示セリ更ニ八月二十六日完
成セル第一〇三号機ニ就キ九月十三日ヨリ第二次審査ヲ開始
シ爾後時局ニ鑑ミ審査期間ノ短縮ヲ期シタルモ十月二十日ヨ
リ十一月五日ニ至ル間北支出動ノタメ一時審査ヲ中止シ十一月五
日ヨリ再ヒ第二次審査ヲ續行シ十月二十七日審査ヲ終了シ輸
送機トシテ概ニ適當ト認ムル判決ヲ得タリ

別紙第一

九七式輸送機構造ノ概要諸元飛行性能
 一 構造ノ概要

本機ハ操縦席二、無線席一、客席八ヲ有スル片持式低翼單葉機ニシテ機体ハ「アルミニウム」合金ヲ主材トシ一部ニ鋼ヲ使用シ胴体兩側主翼前縁ニ九七式五〇〇馬力發動機ニ基ヲ裝著シ「プロペラ」ハ金屬製可変節又ハ分離式ヲ用ヒ脚ハ引込式ナリ其ノ構造ハ寫眞第一及第二ノ如シ
 二 本機ノ主要諸元次ノ如シ

搭載量 (座)	空虛重量		主翼面積 (補助翼共 (平方米))	全高 (米)	全長 (米)	全幅 (米)
	常時	特別				
二、〇二〇	一、七七〇	三、二三〇	四九・二	四、一五〇	一五、三〇〇	一九、九一四

地上馬力	最大	正規	最大回轉數(毎分)	正規回轉數(毎分)	プロペラ軸回轉方向	圧縮比	氣筒	型式	名稱	備考		全備重量(陸)	
										特別	常時	特別	常時
	六〇〇	四八〇	二、三〇〇	二、一〇〇	飛行方向ニ見テ右	五・二五	九	星型固定空冷式	九式五〇馬力發動機	別一、三三〇立乗員七名	時七七〇立乗員一〇名	五、二五〇	五、〇〇〇

三、本機ニ裝著ノ發動機ハ規定ノ型式試験ニ合格セルモノニシテ其ノ主要諸元次ハ如シ

890T

2. 上昇時間

高度(米)	上昇時間
一〇〇〇	二分五四秒
二〇〇〇	
三〇〇〇	
四〇〇〇	
高度(米)	最水平速度(時)
一〇〇〇	三三五
二〇〇〇	三四六
三〇〇〇	三四二
四〇〇〇	三三六

四、本機ノ飛行性能次ノ如シ
 八、水平飛行速度

重量(斤)	全径(米)	全長(米)	翼面高度馬力	
			正規	最大
四〇〇	一、二八〇	一、〇五〇	二、六〇〇米ニテ	五〇〇
			一、九〇〇米ニテ	六三〇

3. 上昇限度(米)	二、〇〇〇	五分四〇秒
	三、〇〇〇	八分三九秒
理論論	四、〇〇〇	一分一九秒
	六、六三〇	
實用	六、三四〇	
5. 主要裝備		
1. 無線裝備		一式
2. 電氣裝備		一式

陸軍航空本部兵器研究方針		種	輸送機
		目	
備	方	<p>一、主トシテ整備員ノ輸送ニ用フ 二、乗員數八十名(乗務員ヲ含ム)ヲ標準トス 三、本機ハ改修ニ依リ燃料ノ補給及若干ノ器材ヲモ輸送シ得ル如ク研究ス 四、航續距離八一五〇〇料ヲ標準トス</p>	
	針		
考			

五



1071



1072

1073



九七式輸送機構造要領

昭和十二年十二月
陸軍航空本部

九七式輸送機構造要領

第一用 途

一 本機ハ人員ノ輸送並連絡ニ用ウルモノトス

第二 構造機能ノ概要

二 本機ハ低翼片持式單葉多座機ニシテ胴体西側主翼前縁ニ九

七式五〇馬力發動機各一基及「プロペラ」各一本ヲ併列ニ装ス

三 本機ノ機体ハ胴体翼組降着装置操縦装置其ノ他胴体内外附

屬諸装置等ヨリ成リ一部ニ鋼及「マケネシウム」合金ヲ用ウル外

主トシテ「アルミニウム」合金ヲ用ウ

(1) 胴体ハ概テ階四形断面ヲ有スル半張殻式ニシテ多数ノ四

角及縦通材ヲ以テ構成シ「アルミニウム」合金合板ヲ以テ被覆

ス (1) 胴体前部ハ貨物室ヲ形成シ順次後方ニ操縦座席無線席

輸送員室洗面所及後方貨物室ヲ備フ

(2) 操縦座席前面及両側ニハ硝子製窓ヲ有シ側方ハ開閉式トス、又輸送員室両側ニハ各四箇ノ矩形窓及座席ヲ設クルト共ニ之ニ要スル防音及換氣等ノ諸設備ヲ備フ

(四) 翼組ハ片持式單葉ニシテ中央翼左右外翼左右末端翼下ケ翼ニ分レ中央翼ハ胴体中央翼取付部円框下部及両側部ニ各断面材ニテ接合セラル

(1) 中央翼ハ三箇ノ主桁多数ノ縦通材及小骨ヲ以テ骨格ヲ構成シアルミニウム合金合板ニテ被覆ス

、平面経始ハ梯形ニシテ翼内中央部ニ燃料タンクヲ收容ス、又中央翼外側ニハ夫々發動機なせるヲ有シなせるニハ脚組ヲ引上ケタル場合之ヲ收容シ得ル如ク空部ヲ有ス

(2) 外翼ハ殆ト中央翼ト同様ナル構造ニシテ五箇ノ桁ヲ有シ中央翼ニ多数ノポルトニテ連結ス

- (3) 補助翼ハ前縁ニ主桁後縁ニ補助桁ヲ有シ其ノ間ニ多数ノ小骨ヲ配置シ羽布張ナリ
尚主桁前方ニ各ニ箇ノ三角平衡錘ヲ設ケ右補助翼ニ
ノミ平衡板ヲ有ス
- (4) 端末翼ハ三箇ノ桁ヲ有シ其ノ構造ハ外翼ト同要領トシ
連結用鋸板ヲ外翼ニ挿入シ彈性止「ボルト」ニテ外板「夫
ク」連結ス
- (5) 下々翼ハ胴体外側ヨリ補助翼ニ至ル主翼下面ニ蝶番軸
ニヨリ装着ス
- (ハ) 尾翼ハ水平尾翼及垂直尾翼ヨリ成リ水平尾翼ハ水平安定
板及昇降舵柱直尾翼ハ垂直安定板及方向舵ヨリ成ル
- (1) 水平安定板ハ左右ニ箇ニ分割セラレ片持応力外皮構造
ニシテ五箇ノ桁及多数ノ縦通材ヲ以テ骨格ヲ構成シ「ア
ル」ニ「ウ」ハ合金合板被覆トス
胴体ト「連」結ハ水平安定板ノ桁及外板ヲ直接胴体圓柱
及胴外板ニ彈性止「ボルト」ニテ結合セラル

- (2) 垂直安定板ノ構造及其ノ胴体ニ対スル連結ハ水平安定板ト全ク同様トス
- (3) 昇降舵ハ左右ニ箇ニ分割セラレ前縁管並多数ノ小骨ヲ以テ骨格ヲ構成シ羽布張ニシテ後縁ニハ平衡板ヲ有ス
- (4) 方向舵ハ昇降舵ト其ノ構造全ク同要領ニシテ前縁部ニ重垂鈎合ヲ有スルト共ニ後縁ニハ平衡板ヲ有ス
- (ニ) 發動機架ハ著脱式ニシテ中央翼左右ニ設ケラレタル發動機ナセヨ第一田框ニ設ケラレタル取付金具ニ装着セラレ一箇ノ發動機取付環ト八箇ノ支柱トヨリ成ル
- (ホ) 降着装置ハ脚組車輪脚組引込装置及尾輪装置ヨリ成ル
 - (1) 脚組ハ引込式ニシテ各支柱ハ特殊鋼管ノ熔接ニシテ緩衝装置ハ油圧及圧搾^空圧ヲ併用ス又脚組引込ニハ油圧ヲ使用ス
 - (2) 車輪ハ九〇×三〇〇高圧制動車輪ヲ使用ス
尚脚組ヲ換装シテ低圧車輪ヲ装着スルコトヲ得
 - (3) 尾輪装置ハ旋回式ニシテニ五〇×一〇〇「ソリッド」尾輪及特

殊鋼管製ノ取付支柱及緩衝支柱ヨリ成リ緩衝装置ハ油
圧及圧搾空氣圧ヲ併用ス

(ハ) 操縦装置ハ複操縦装置ニシテ昇降舵方向舵補助翼ノ各操
縦装置並昇降舵方向舵補助翼各平衡板操作装置ヨリ成ル

(1) 各操縦装置ハ索核桿及連接桿ノ結合ヨリ成ル

(2) 昇降舵方向舵及補助翼平衡板操作装置ハ鎖鋼索核桿及
齒輪装置ヨリ成リ操縦座席房ニ設ケラレタル各操作装
置把手ニヨリ操作セラル

(3) 脚及下ケ翼起動装置ハ油圧式ニシテ油タンク油圧
ポンプ脚起動切換下ケ翼起動切換弁及脚及下ケ翼油圧筒

並電気式信号装置ヨリ成ル

(4) 正操縦座席ニハ上下調整装置ヲ備フ

(ト) 附属諸装置ハ燃料始動及給油装置等ヨリ成ル

(1) 燃料装置ハ燃料タンク手動ポンプ燃料濾過器弁動
機送油ポンプ燃料調圧弁及此等ヲ連結スル配管ヨリ

三

成ル
燃料「タンク」ノ容量ハ概テ次ノ如シ

タンクノ名称及位置		容量
注「タ」ノ中央翼内	前方左右	二八三五
補給「タ」ノ中央翼内	後方左右	二八二八
總 容 量		一三三三
		(立)

(2) 始動装置ハ燃料注射ポンプ^レ 並ニ動及電気式慣性始動
機ヲ備ヘ電源ハ地上及機上何レヨリモ使用スルコトヲ

(3) 給油装置ハ滑油「タンク」^レ 滑油濾過器發動機ノ給油ポンプ^レ
及此等ヲ連結スル配管等ヨリ成ル

滑油「タンク」ハ容量約五五五ノモノニシテ夫々發
動機架上部ニ装着ス

四本機ノ發動機ハ九七式五〇馬力九気筒固定星型空冷式ニ

シテ気化喫圧臭火、冷却及選転ノ諸装置ヲ備ヘ尚燃料供給
並始動装置ヲモ附属セシメ得ル構造ヲ有ス
主要諸元及性能次ノ如シ

(小) 諸元

気筒径 一四六 毫米

衝程 一六〇 毫米

重量 約四〇〇 磅

發動機ノ外径 約二八〇 毫米

プロペラノ回轉方向 (飛行方向ニ視テ) 右廻リ

燃料及同消費率 (航空七揮発油ヲ用キ) 二六〇 馬力時ヲ標準トス

滑油及同消費率 (航空機用ヒマシ油ヲ用キ) 一三五 馬力時

(口) 性能

正規回轉數 二一〇〇 回轉/毎分

最大回轉數 二、三〇〇 回轉/毎分

正規地上馬力 約四八〇 馬力

最大地上馬力 約 六〇〇 馬力
 正規與圧高度馬力 (高度二六〇〇米ニテ) 約 五〇〇 馬力
 最大與圧高度馬力 (高度二九〇〇米ニテ) 約 六三〇 馬力
 五フ口ペラ^レハ金屬製ニ嬰可変節又ハ分離式ナリ

計測器装置

操縦者用計測器ノ主ナルモノ次ノ如シ

- | | | | |
|-------|----|-------|----|
| 高度計 | 一箇 | 速度計 | 一箇 |
| 昇降計 | 一箇 | 旋回指示器 | 一箇 |
| 人工水準器 | 一箇 | 人口指向器 | 一箇 |
| 羅針盤 | 一箇 | 飛行時計 | 一箇 |
| 大気温度計 | 一箇 | 遠方回轉計 | 二箇 |
| 気筒温度計 | 一箇 | 滑油温度計 | 二箇 |
| 滑油々圧計 | 二箇 | 燃料油圧計 | 二箇 |
| 吸入圧力計 | 二箇 | 油量計 | 一箇 |

輸送算室用計測器ノ主ナルモノ次ノ如シ

高度計一箇 速度計一箇

(四) 無線装置一組ヲ裝備ス

(ハ) 其ノ他電気装置ヲ持消火器九〇式小型照明彈投下装置ニ号
臭火用肉器等ヲ備フ

七 其ノ他必要ナル事項

(一) 本機ハ機体構成ノ各部結合ハ鉄又ハ銅ルト止ナルヲ以
テ部分的交換及修理等容易ナリ

第三 主要諸元

全幅	約一五、九一四米
全長	約一五、三〇〇米
全高	約四、一五〇米
主翼面積(補助翼共)	約四九、二 平方米
空重重量	約三、二三〇 磅

電氣装置	無線装置	計測器装置	裝備	貨物	乗員	滑油	燃料	搭載量	全備重量
—	—	—		特別時	特別時	特別時	特別時	特別時	特別時
式	式	式			約七名	約八五立	約三三立	約七七立	約約
—	—	—		約約	約約	約約	約約	約約	約約
				二〇一	四九〇	七八四	九五七	一〇七二	五二五
				〇八六	九〇〇	四九四	五五五	七二七	〇〇〇
				〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
				研研	研研	研研	研研	研研	研研

主要性能

手持消火器 一式 =
 照明彈及同投下装置 一式 =
 其他各種附屬品 一式 =
 備考 特別ト八乗員七名燃料満載ノ場合ヲ云フ
 約 = 七〇 磅

上昇限度 (理論)

六、六三〇米

同 (実用)

六、三四〇米

上昇時間

三、〇〇〇米迄

八分三九秒

水平飛行速度

一、〇〇〇米ニ於テ

三三五 米/時

二、〇〇〇米ニ於テ

三四六 米/時

四、〇〇〇米ニ於テ

三三六 米/時