

第 二 號

保存期限
 決裁指定
 執行指定

政務次官 回附 決裁 前後連帶		受領 宛		件名	大臣
參與官		昭和十六年五月		九八式直協機假制式制定ノ件	
執行(決裁)後 回覧 課名		提出 昭和十六年五月		政務 次官	
陸軍 監製本部		受領 昭和十六年五月		高級 副官	
起元(課)名		行後 昭和十六年五月		參與官	
陸軍 監製本部		決回 昭和十六年五月		書記官	
陸軍 監製本部		局長		審記	

本部長 總務部長 第一課長 主務課長 主務副官 官房御用係 副官 主務員

密 兵

陸 軍

決裁案

首題飛行機別紙構造要領ノ通假制式
トシテ制定相成度

追而本飛行機ノ秘密區分ハ別表ノ通致度
右決裁ヲ請フ

陸軍省第十七百

陸密

陸軍大臣ヨリ參謀總長へ照會

首題ノ件別紙構造要領ノ通假制式トシテ
制定致度該構造要領並ニ審査成績ノ
概要相添へ照會ス

陸軍

追而本件ハ陸軍軍需審議會ニ於テ可決
セラレタルモノニシテ本飛行機、秘密區分ハ別
表ノ通ト可致ニ付申添フ

陸密第一七四八號 昭和三年三月十七日

右異存ナキ旨回答アリ 航空本部ヨリ別紙調製
送達後左案決行

陸密

通牒

省副官ヨリ別紙配賦表、箇所ハ

首題、件別紙構造要領、通假制式トシテ制定
セラレタルニ付該構造要領配賦目錄ノ通送付ス

追而本飛行機、秘密區分ハ別表、通ナル

申添フ

陸密第一七七三號

昭和三年三月二十三日

昭和拾四年貳月九日

送附

別表

		陸軍兵器機（秘）密取扱區分表		區分	秘 密 事 項	
				名稱		機（秘）密 取扱區分
				器材		軍事秘密
				九八式直協機		
				性能、主要構造及寸法、機關銃及彈藥ノ數量、爆彈ノ彈種及彈量、機關ノ特性及其ノ最大馬力、右諸元ヲ察知シ得ル如キ寫眞攝影ヲ禁ズ		

昭和十三年十二月
陸密第
號日

陸軍

4020



九八式直協機構造要領

昭和十三年十月
陸軍航空本部

九八式直協機構造要領

第一用 途

一、本機ハ主トシテ第一線部隊ト直接協同シ之ニ必要ナル搜索指揮連絡及砲兵協力ニ使用スルモノトス

第二 構造機能ノ概要

二、本機ハ片持式低翼單葉複座機ニシテ九八式四五〇馬力發動機一基及「プロペラ」一本ヲ装着ス

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」合金ヲ用フル外主トシテ「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偽裝塗粧ヲ施ス

(1) 胴体ハ「アルミニウム」合金板製ノ縦通材、圓框及外板ヲ主板トスル橢圓形張殻式構造ニシテ胴体主体、發動機架及

胴体内諸装置ヨリ成ル

(1) 胴体主体ハ操縦席、同乗席及後部胴体ヨリ成リ操縦席ト同乗席ハ接続シテ設ケラレ以テ連絡ニ便ナラシメ乗員席上面ニハ開閉式透明風よけヲ附ス

(2) 胴体内諸設備トシテ操縦席房内ニ操縦装置、諸計器、始動装置、射撃装置及爆撃装置ヲ、同乗席房内ニ無線装置、寫真装置、射撃装置、諸計器及雜裝備ヲ備ヘ両座席内ニ照明其ノ他ノ諸装置ヲ施ス

(3) 發動機架ハ胴体前端ニ四本ノホルトヲ以テ取付ケラレ著脱容易ニシテ發動機取付部ニ緩衝用ゴムヲ装着シ全氣筒圓周ニ亘リアルミニウム合金板製ノ發動機覆ヲ附ス

(4) 翼組ハ片持式單葉ニシテ外翼及基準翼ヨリ成リ之ニ補助翼及下ゲ翼ヲ装シ外翼ニ上反角ヲ附シ稍ニ大ナル後退角ヲ附ス

- (1) 外翼ハ前、後ニ桁ヲ有スル應力外皮式構造ニシテ前後
 桁、小骨及外板ヨリ成リ其ノ後縁ニハ補助翼及下ゲ翼
 ヲ左外翼前縁ニハ着陸燈ヲ装ス
 尚前、後桁間ノ下部ニハ爆彈懸梁ヲ装ス
- (2) 基準翼ハ胴体ト一体ニ構成セラレ前桁ニハ脚柱ヲ取付
 ケ前後桁間及前縁ニハ夫々主タンク及増加タンクヲ装
 シ後縁ニハ下ゲ翼ヲ装ス
- (3) 基準翼ト外翼トハ前桁上下笠材部ニ於テ各一本ノボルト
 ト後桁上下笠材部ニ於テ各一本ノ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) 下ゲ翼ハアルミニウム合金板製小骨及外板ヨリ成リ基
 準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

- (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) 水平及垂直安定板ハ二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
- (ニ) 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鋼板溶接製脚柱及緩衝装置ヲ收容スル鋼鉄製脚柱ヨリ成リ緩衝装置トシテ空氣、油、圧併用ノ緩衝器ヲ使用ス
- (2) 車輪ハ六八五×二二〇低圧制動車輪ニシテ車輪覆ヲ有ス尚車輪覆ハ雨期用泥除ニ換装スルコトヲ得
- (3) 尾輪装置ハ空氣油圧緩衝支柱及一五〇×七五ソリッド尾輪ヨリ成ル

- (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ゲ翼、昇降舵平衡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
- タンクハ左右主タンク及左右増加タンクヨリ成リ共ニ錫鍍銅板製ナリ送油ハポンプ式トス
- (2) 始動装置ニハ手動式慣性始動機ヲ使用ス
- (3) 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、本機ノ發動機ハ九八式四五〇馬力九氣筒星型空冷式ニシテ氣化、與圧、分配、兵火及運轉ノ諸装置ヲ備ヘ尚燃料供給並ニ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
- (イ) 諸元

氣筒徑

一三〇糎

性能

衝程
重量

一五〇 磅

約三二〇 磅

發動機ノ外径

約一・八八 米

プロペラノ回轉方向（飛行方向ニ見テ）

右廻リ

燃料及同消費率（航空八七揮發油ヲ用キ）

二四〇 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）

六・〇 馬力時ヲ標準トス

公稱回轉數

二、二〇〇 回/分

與上馬力

正八八 馬力時ヲ標準トス

與正高度

約四五〇 馬力

與正高度馬力

約一七〇〇 米

離昇回轉數

約四七〇 馬力

與正高度馬力

二、三〇〇 回/分

馬力

正一七五 馬力時ヲ標準トス

約五一〇 馬力

五、プロペラハ金属製ニ翼可変節トス
六、装 備

(1) 射撃装置

八九式固定機関銃一、實包 二〇〇發、環型照準器一組
茲ニ八九式旋回機関銃一、實包 三六〇發ヲ裝備ス

(2) 無線装置

一組ヲ裝備ス

(3) 寫真装置

一組ヲ裝備ス

(4) 計測器装置

回轉計一箇、速度計一箇、高度計二箇、旋回指示器一箇
羅織盤二箇、飛行時計一箇、吸入圧力計一箇、燃料油圧
計一箇、滑油々圧計一箇、滑油温度計一箇ヲ装着ス

(5) 電氣装置

機上電氣器具一組及照明用諸燈器ヲ装着ス

(ハ) 各種附屬品

落下傘二箇、九〇式小型照明彈二箇ヲ裝著ス

(ト) 爆撃裝置(特別裝備)

懸梁、投下及照準ノ諸裝置ヨリ成リ一五砲彈一〇發又ハ五〇砲彈三發ヲ搭載シ急降下ニ於テ單發又ハ連續投下ヲ行フコトヲ得

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鉤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・八〇〇 米
全長	約 八・〇〇〇 米
全高	約 三・六四〇 米

無線装置	火器	裝備品	乗負	滑油	燃料	搭載量	全備重量	空虚重量	主翼面積
—	固定機用銃 旋回機用銃		常 燃料満載時 = 2名	常 燃料満載時	常 燃料満載時	常 燃料満載時	常 燃料満載時	常 燃料満載時	(補助翼共)
—	組		約 1.5 時	約 1.4 時	約 1.3 時	約 1.4 時	約 1.6 時	約 1.2 時	約 20.0 平方米
式	組		約 1.5 時	約 1.4 時	約 1.3 時	約 1.4 時	約 1.6 時	約 1.2 時	

主要

寫真装置
 計測器装置
 電気装置
 各種附属品
 爆撃装置
 性能
 上昇限度
 上昇限度
 上昇時間
 水平飛行速度

一、〇〇〇米ニ於テ
 二、〇〇〇米ニ於テ
 三、〇〇〇米ニ於テ

三、〇〇〇米迄

(理論)
 (实用)

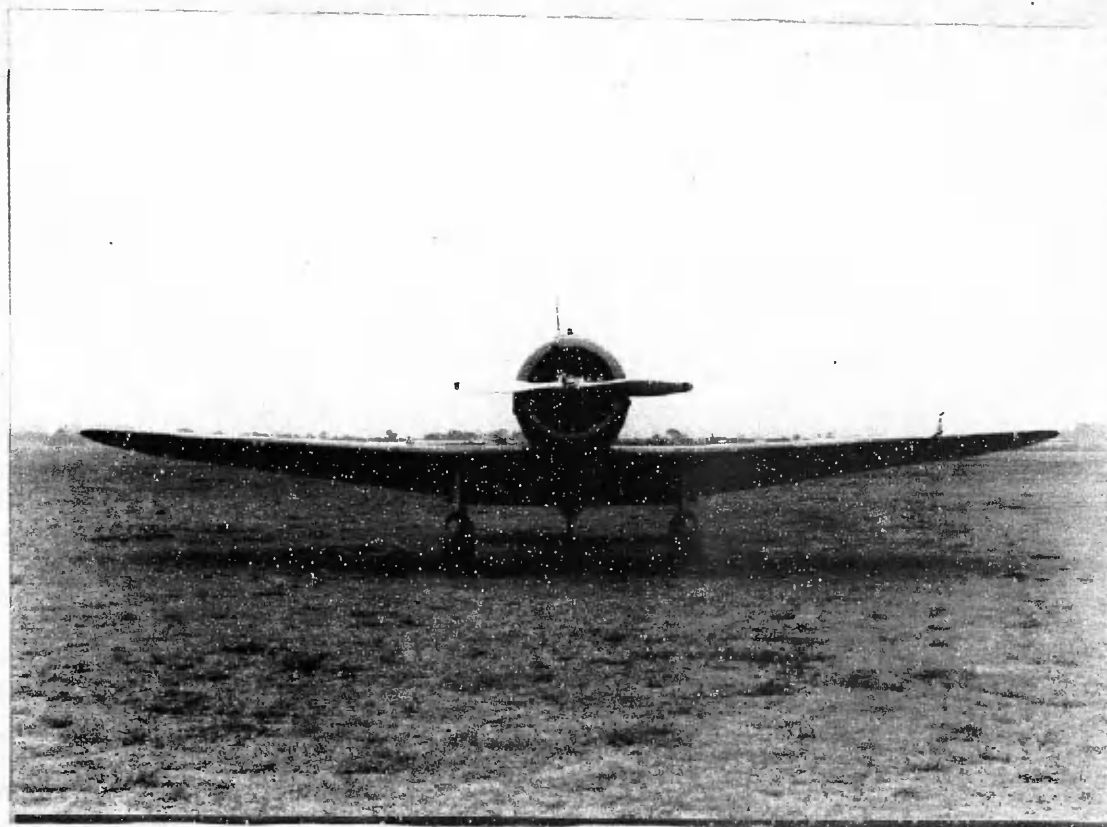
一 式
 一 式
 一 式
 一 式
 一 式

約 一 二 五 秒

約 八 六 〇 〇 米
 約 八 一 五 〇 米

六分三十九秒

三三八料/時
 三四八料/時
 三四六料/時



0218



0219

0220



九八式直協機審査成績概要

昭和十三年十月

九八式直協機審査成績概要

第一 審査ノ目的

昭和十二年五月三十一日航二第二四九三號直協機試作ニ関スル件違基キ試作セル直協機ニ就キ制式機トシテ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直協機トシテ概ネ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、如シ
- 二 離着陸性能

滿洲、畑川原等ニ於テ容易ニ離着陸シ得テ戰場ニ於ケル
ル輕易ナル離着陸ニ適ス

三、行動時間

行動時間ハ要求條件ヲ充足シ常用高度(一〇〇〇—三、〇〇〇米)
ニ於テ巡航速度約二二〇~~ノ~~時ニテ三時間ナリ尚燃料ヲ滿
載セル場合ニハ約六時間迄増大シ得

四、操縦性能

安定良好且操縦容易ニシテ操縦性能良好ナリ尚高度
一、〇〇〇米ニ於テ計器速度約一五〇~~ノ~~時ニ至ルモ安定及操
縦性ヲ損フコトナシ

五、旋回性能

旋回性能ハ概ネ良好ナリ

六、偵察及戰鬥性能

偵察性能ハ良好ナリ
戰鬥性能ハ良好ナリ

七、構造強度

陸軍飛行機構造仮規程ニ基キ製作セラレ構造適當ニシテ強度充分ナリ

八、耐久性及取扱

信賴性及耐久性ヲ有シ取扱容易ナリ

九、鉄道輸送

本邦軌道ニ依ル鉄道輸送可能ナリ

第四、審査経過ノ概要

一、第一次審査

(1) 昭和十二年五月三十一日航ニ第一四九三號直協機試作ニ関スル件達ニ基キ昭和十二年七月六日航技秘第三五四號ヲ以テ立川飛行機株式会社ニ設計試作ヲ命シタリ

(2) 爾後所要ノ設計試作指導ヲ実施シ昭和十三年四月中旬試作機ニ機ヲ完成セシヲ以テ當所及下校ニ於テ基本審査ヲ

行ヒ昭和十三年八月第一次審査ヲ終了セリ
 二 第二次審査

(1) 第一次審査成績ニ基キ機体ニ旋回性向上ノ改修並ニ裝備
 ノ改修ヲナシ且ツ裝備弁動機ハ改良型ニ換装スルニ決シ
 同年七月中旬増加試作ニ関スル指示ヲ会社ニ與ヘ九月上
 旬増加試作四機ヲ完成セシム

(2) 九月増加試作機ニ機並ニ最初ニ試作セルニ機ニ所要ノ改
 修ヲ実施セルモノヲ加ヘ合計四機ヲ以テ極力審査ヲ促進
 シ且ツ十月上旬一機ヲ以テ下志津陸軍飛行學校ニ於テ実
 用試験ヲ実施シ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

九八式直協機構造の概要並に諸元及飛行性能

一 構造の概要

本機ハ片持式低翼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胴体前端ニ九八式四五〇馬力發動機一基ヲ裝著シ「プロペラ」ハ金屬製ニ翼可変節トス其ノ構造ハ寫真第一及第二ノ如シ
 二 本機ノ主要諸元次ノ如シ

全幅	約一八〇〇米
全長	約八〇〇〇米
全高	約三六四〇米
主翼面積	約二〇〇〇平方米
空虛重量	約一二四七瓩
搭載量	約四一三瓩
燃料満載時	約五三六瓩
(補助翼共)	

全備重量

燃料満載

約 一六六〇 斤
約 一七八三 斤

三本機ニ裝着セル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

名稱

九八式四五〇馬力發動機

型式

星型空氣冷式

氣筒數

九

壓縮比

約 六・五

プロペラ軸回轉方向

飛行方向ニ見テ右廻リ

減速装置

無し

公稱回轉數

(毎分) 二二〇〇

公稱地上馬力

約 四五〇

公稱與圧高度馬力

一七〇〇米ニ約四七〇

離昇回轉數

(毎分) 二三〇〇

離昇馬力

約 五一〇

全長
全径
重量

四本機、飛行性能次、如シ

(1) 水平飛行速度

(2) 上昇時間

一	二	三	四	五	最大水平速度
一	二	三	四	五	度
米	米	米	米	米	米
三	三	三	三	三	三
三	三	四	四	五	三
八	八	六	一	五	三
八	八	六	一	五	三
分	分	分	分	分	分
二	二	二	二	二	二
二	二	二	二	二	二
秒	秒	秒	秒	秒	秒

約一〇一七米
約一八八米
約三二〇米

五、主要裝備

(1) 射撃裝備

(前方) 八九式固定機關銃乙

一式 實包二〇〇

(後方) 八九式旋回機關銃

一式 實包三六〇

(2) 無線裝備

一式

(3) 寫真裝備

一式

(4) 爆彈ハ特別裝備トシ一五〇發彈又ハ五〇發彈ヲ一五〇發迄搭載

スルゴトヲ得

(3) 上昇限度

(理論) (實用)

約八六〇米
約八一五〇米

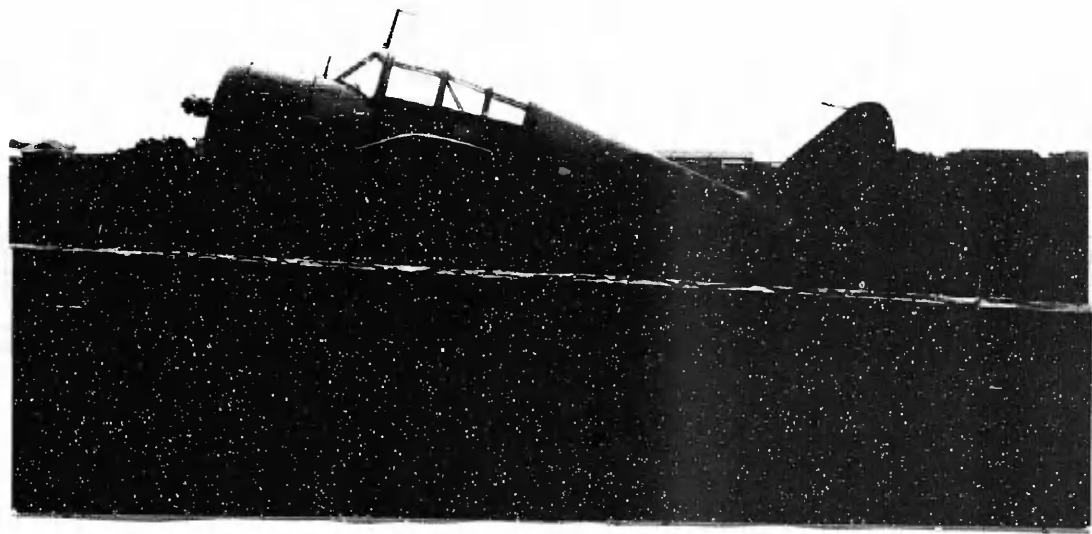
高度	上昇時間
三〇〇米	六分三九秒
四〇〇米	九分二七秒
五〇〇米	一分三〇秒

陸軍航空本部兵器研究方針ノ抜萃		項 目	方	針	摘	要
		直 協 機	<p>一、第一線部隊ト直接協同シ之ニ必要ナル搜索指揮連絡及砲兵協力ニ用フ</p> <p>二、單發動機裝備ノ小型機ニシテ戰場ニ於ケル輕易ナル離着陸ニ適セシム</p> <p>三、行動時間ハ少クモ三時間トス</p> <p>四、常用高度ハ一トロ乃至三、ハハ米トス</p> <p>五、主要裝備</p> <p>ノ射撃裝備</p> <p>固定機関銃</p> <p>一回機関銃</p> <p>二、無線通信裝備</p> <p>三、寫眞裝備</p>	一 式	一 式	一 一

五

0230

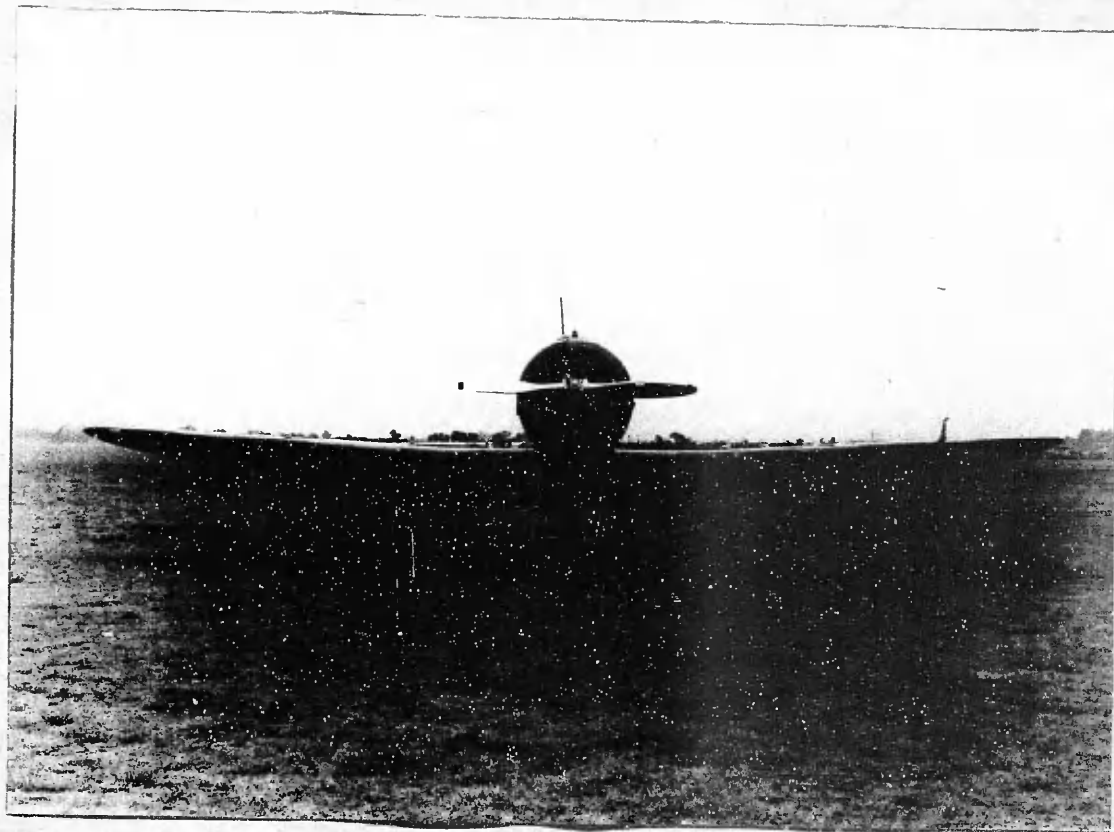
寫真第二



0230

0231

寫眞第一



0231

名 件

九一式正協機構造要領配賦表

昭和 年 月 日
配布数 一八三部 残 一八部
發行所 陸軍省
印刷部 印刷部

應 名 部 数	内	應 名 部 数	内
陸軍省永久保存		元帥府	陸軍省
席上配布		参謀本部	陸軍省 大佐 次長 各部長 本部長 主計 在外部員
官 房	大佐 次長 各部長 文書 作製 印刷 信類	教育總監部	本部長 次長 各部長 主計 在外部員 陸軍省 本部長 次長 各部長 主計 在外部員 大佐 次長 各部長 文書 作製 印刷 信類
政 務 官		陸軍技術本部	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
官 官		陸軍航空本部	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
人 事 局	局長 補佐長 庶務課 恩賞課	陸軍築城本部	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
軍 務 局	局長 軍事課 一課 新設課	軍馬補充部本部	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
兵 務 局	局長 兵務課 防務課 一課 防務課	陸軍兵器本廠	本廠 支廠 (支廠名小六四) (運用部)
整 備 局	局長 整備課 一課 整備課	陸軍造兵廠	本廠 支廠 (支廠名小六四) (運用部)
兵 器 局	局長 兵器課 一課 兵器課	陸軍軍醫學校	本校長 次長 各部長 主計 在外部員
經 理 局	局長 主計課 庶務課 文書課 庶務課	陸軍軍醫學校	本校長 次長 各部長 主計 在外部員
醫 務 局	局長 醫務課 一課 醫務課	憲兵司令部	司令部 監督所 附屬司 各隊 分隊
法 務 局	局長 法務課 一課 法務課	高等軍法會議	議長 書記 書記長 文書 庶務 庶務
偵 兵 部		陸軍氣象部	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
陸軍中央無線電信所		會計検査院	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
功 績 調 査 部		内 閣	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
臨時陸軍部		企 畫 院	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
東京總理部		宮 内 省	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
借 行 社		海 軍 省	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
在 郷 軍 人 會		各 省	本部長 次長 各部長 主計 在外部員
侍從武官府		皇 族	本部長 次長 各部長 主計 在外部員

0234



大本營
陸軍部

參密第一三三〇號第一

秘

第一九四九

九八式直協機假制式制定ノ件
航空本部

13.12.23
受付

13.12.22
連絡員

22

13.12.23

軍

昭和拾參年十二月廿壹日

參謀總長 載仁 親

陸軍大臣 板垣征四郎 殿

昭和十三年陸密第一七四八號照會ニ係ル首題ノ件異存無之



日本國領領格 B-6

1949

甲

配布區分票

一、九八式直協機構造要領

(陸軍兵器機(秘)取扱區分表号)

昭和十三年十一月二十四日航機取扱發第三一三九号ノ分

自第
陸軍
兵器部

右送付ス

昭和拾四年貳月四日

陸軍航空本部第二部



陸軍省大臣官房

殿

(本票ハ此處ヨリ分發シ本部ヨリ直接交付ヲ受ケタル證ニ保存シ置クロト)

0236



航空二機第二九〇號

密
九四九二

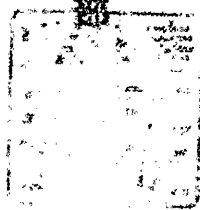


陸軍

九八式直協機構造要領送付ノ件

昭和十四年二月四日 陸軍航空本部

陸軍大臣官房 御中



昭和十三年十二月二十三日陸密第一七七三號ニ依リ制式制定セラレタル首題飛行機構造要領（秘密區分表共）調製セシニ付配賦表ニ基キ關係部隊へ配賦方取計ハレ度送付目錄相添へ各二〇〇部送付ス追テ大臣閱覽用トシテ別ニ一部添付致シ置キタルニ付閱覽後下渡方相煩度申添フ

（現品別送）

加添了

（日本標準規格—5）