

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

機  
書  
第  
一  
六  
三  
號

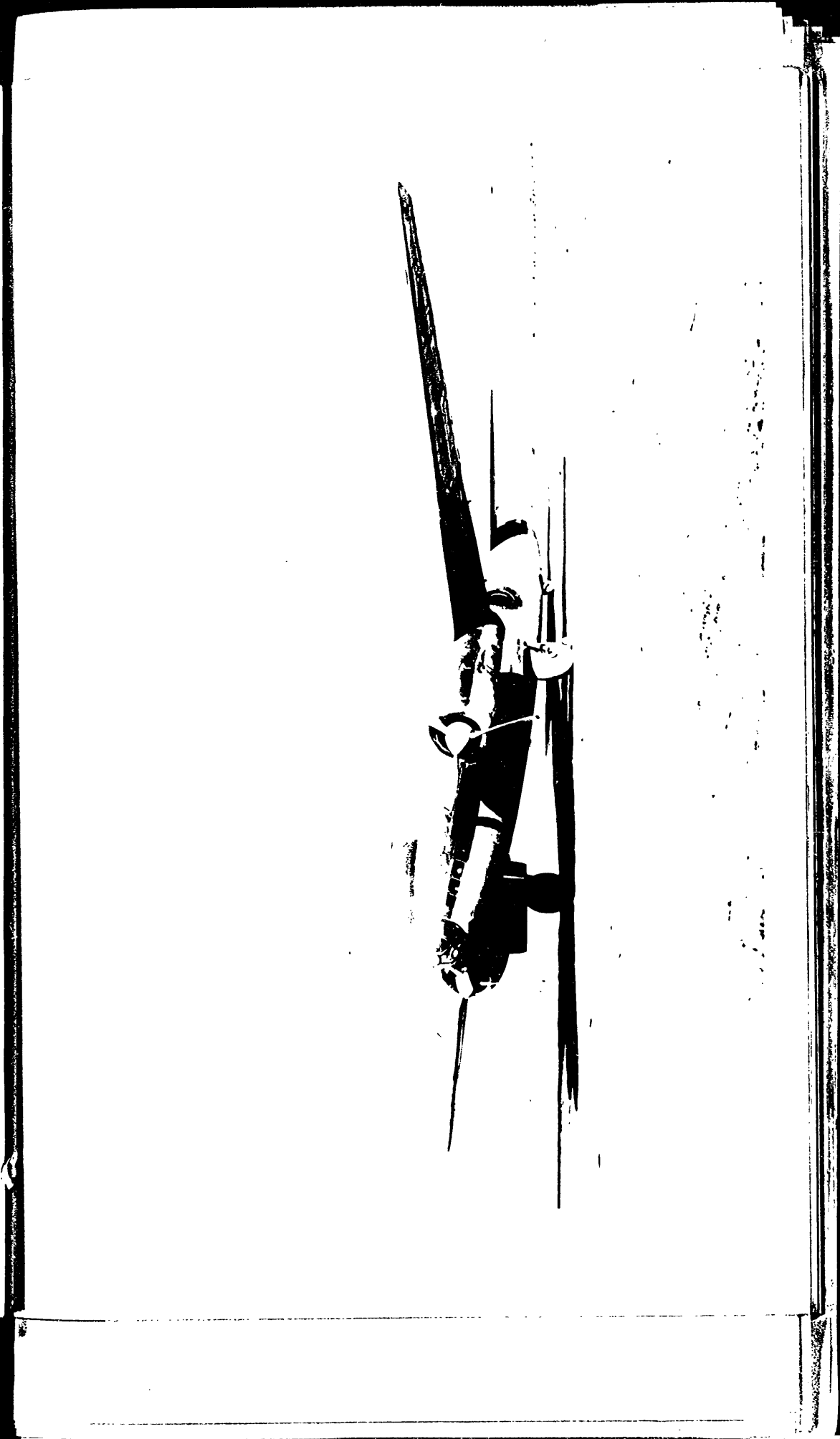
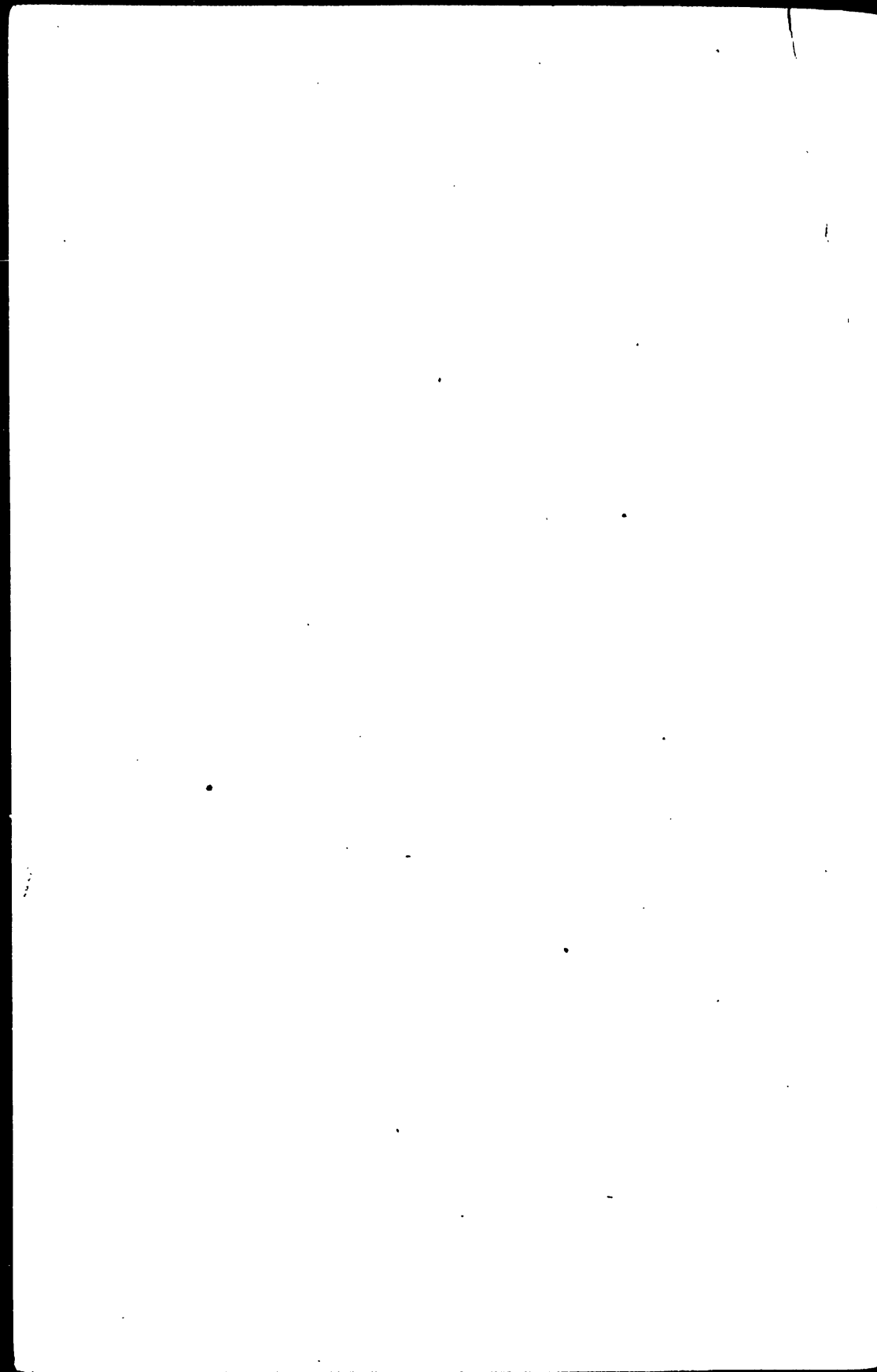
案件日附	昭和九年一月拾七日
原簿	陸軍省第二十八號ノ
機	武部(中ノ武)
名	名簿第一號
受	一月拾七日

め  
く  
れ  
ず

国立公文書館	
分類	返 赤
配架番号	3 A
	14
	33-41



軍 極 秘			
報告番號	0412	實報	042
一式陸上攻撃機一一型(單排出管裝備)實驗			
研究實驗所	海軍航空技術廠	研究實驗期	自昭和十八年九月 至昭和十八年十一月
研究實驗番	一八試實第一五九號	研究實驗者	海軍航空技術廠飛行實驗部
訓令通牒等ノ區分	昭和十八年八月二十五日 航本機密第一二六一八號通牒	報告製作者	海軍大尉大平吉郎 海軍技術少佐織田吉二
目 的	一式陸上攻撃機一一型排出管消焰効果ヲ増大スル爲、單排出管ニ改造セルモノニ付 構造工作法ヲ調査スルト共ニ其ノ効果ヲ確認スルニ在リ。		
成 果 概 要	一、最高速度ハ高度ノ増加ニ伴ヒ5節乃至10節増大シ上昇力亦僅ニ向上シ高々度ニ於ケル使用有利ニナリタリ。 二、暗夜高度3000米及7000米各種飛行狀態ニ於ケル列機ヨリノ視認狀態ヲ檢討スルニ、消焰効果ハ有効ニシテ編隊行進中列機ヨリ指揮官機掛氣焰ヲ視認シ得ズ、結合排出管ハ掛氣焰長前者ニ比シ大ニシテ正後方約200米ヨリ掛氣焰ヲ視認シ得。以上ヲ各飛行狀態ニ就キ調査セルニ概ネ大差ナク、高度弁ヲ操作セル場合ハ幾分掛氣焰短縮スルモ明ルサヲ増大ス。 三、本單排出管ハ先端ガ絞リアル關係上排氣溫度ハ集合排出管ノモノニ比シテ30度乃至40度高ク指示スルヲ以テ留意ヲ要ス。 四、本實驗ハ短期間ニシテ單排出管裝備ニ關シテ故障ヲ起サザリシモ、同型式ノ一式陸上攻撃機一二型(假稱)ノ故障多キニ鑑ミ耐久性ニ關シテハ尙檢討ノ要アルモノト認ム。		
廠 所	速ニ實機ニ採用スルヲ可ト認ム。		
長 見			
航空本部主務部所見	Air Documents Division, T-2 AMC, Wright Field Microfilm No. <b>647F18736</b>		



一式陸上攻撃機一一型  
(單排出管裝備)實驗

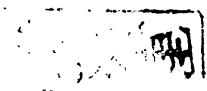
目次

第一・目的	-----	1頁
第二・成果竝ニ所見	-----	1頁
第三・成績	-----	2頁
一・飛行性能	-----	2頁
二・單排出管消焰效果	-----	4頁
三・單排出管ノ構造工作法	-----	5頁
第四・實驗中ノ故障缺損	-----	6頁
第五・要改造資料	-----	6頁
第六・實驗經過概要	-----	6頁
寫真	-----	1枚
附表	-----	11枚
附圖	-----	1枚
通牒	-----	2枚
方案	-----	3枚

~~~~~ X X X ~~~~~

- 附表第一，二 性能表
- ” 第三～八 上昇試驗成績表
- ” 第九～十一 速度試驗成績表

64  
18  
45  
4



目次

第一章 緒言 1

第二章 性能線圖 2

第三章 性能線圖の作成 3

第四章 性能線圖の活用 4

第五章 性能線圖の改良 5

第六章 性能線圖の普及 6

第七章 性能線圖の将来 7

第八章 性能線圖のまとめ 8

第九章 性能線圖の参考文献 9

第十章 性能線圖の索引 10

目次 2

附圖第一 性能線圖

(目次終)

一式陸上攻撃機一一型  
(單排出管裝備) 實驗

第一. 目的

一式陸上攻撃機一一型排出管消焰效果ヲ増大スル爲、單排出管ニ改造セルモノニ付鑄造工作法ヲ調査スルト共ニ其ノ效果ヲ確認スルニ在リ

第二. 成果竝ニ所見

一. 最高速度ハ高度ノ増加ニ伴ヒ5節乃至10節増大シ上昇力亦僅ニ向上シ、高々度ニ於ケル使用有利ニナリタリ

二. 暗夜高度3000米及7000米各種飛行状態ニ於ケル列機ヨリノ視認状態ヲ検討スルニ、消焰效果ハ有效ニシテ編隊行動中列機ヨリ指揮官機排氣焰ヲ視認シ得ズ、結合排出管(二箇ノ氣筒ヨリ出タル排出管ヲ集合セルモノ)ハ排氣焰長前者ニ比シ大ニシテ正後方約200米ヨリ排氣焰ヲ視認シ得

以上ヲ各飛行状態ニ就キ調査セルニ概ネ大差ナク、高度弁ヲ操作セル場合ハ幾分排氣焰長短縮スルモ明ルサヲ増大ス

三. 本單排出管ハ先端ガ絞リアル關係上排氣温度

第三・成績  
 一・飛行性能 (偵察正規状態 9500<sup>ft</sup>)  
 (1) 最高速度

ハ集合排出管ノモノニ比シテ30度乃至40度  
 高ク指示スルヲ以テ留意ヲ要ス

四・本實驗ハ短期間ニシテ單排出管裝備ニ關シテ  
 故障ヲ起サザリシモ、同型式ノ一式陸上攻撃  
 機一二型(假稱)ノ故障多キニ鑑ミ耐久性ニ  
 關シテハ尙檢討ノ要アルモノト認ム

第三・成績

一・飛行性能 (偵察正規状態 9500<sup>ft</sup>)

(1) 最高速度

| 高 度<br>(米)   | 過給器一速 |       |             | 過給器二速 |       |             |
|--------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|
|              | 速度(節) |       | 給入壓力<br>(耗) | 速度(節) |       | 給入壓力<br>(耗) |
|              | 計器    | 修正    |             | 計器    | 修正    |             |
| 0            | 213.0 | 207.0 | +180        |       |       |             |
| 1000         | 213.5 | 218.0 | "           |       |       |             |
| 2000         | 214.0 | 230.0 | "           |       |       |             |
| 3000         | 211.5 | 239.0 | +158        |       |       |             |
| 4000         | 200.5 | 238.5 | +53         | 194.0 | 231.0 | +180        |
| 切換高度<br>4580 | 193.5 | 238.0 | -5          | 193.5 | 238.0 | "           |
| 5000         | 189.0 | 237.0 | -43         | 193.0 | 242.5 | "           |



|      |                            |       |      |                            |       |      |
|------|----------------------------|-------|------|----------------------------|-------|------|
| 6000 | 176.5                      | 235.0 | -132 | 186.5                      | 247.5 | +117 |
| 7000 | /                          | /     | /    | 175.0                      | 246.5 | + 7  |
| 8000 | /                          | /     | /    | 162.0                      | 242.0 | - 90 |
| 全開高度 | 2800 <sup>米</sup><br>214.0 | 239.0 | +180 | 5450 <sup>米</sup><br>192.5 | 248.0 | +180 |

註：① 同轉數ハ 2350 毎分

② 高度弁ハ過給器二速使用時ノミ  
30~40% 程度使用セリ

③ 弁ウレラツブ全閉

(四) 上昇力

| 高 度<br>(米) | 一速, 二速<br>綜合時間<br>(分-秒) |                   | 過給器一速             |              | 過給器二速             |                   |
|------------|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|
|            | 時 間<br>(分-秒)            | 計 器<br>速 度<br>(節) | 給 入<br>壓 力<br>(耗) | 時 間<br>(分-秒) | 計 器<br>速 度<br>(節) | 給 入<br>壓 力<br>(耗) |
| 0          | 0                       | 0                 | 108.5             | +180         | /                 | /                 |
| 1000       | 1-50                    | 1-50              | 109.5             | "            | /                 | /                 |
| 2000       | 3-38                    | 3-38              | 110.5             | "            | /                 | /                 |
| 3000       | 5-26                    | 5-26              | 111.0             | +120         | /                 | /                 |
| 4000       | 7-28                    | 7-28              | 110.0             | + 20         | 109.0             | +180              |

|              |       |                           |       |      |                           |       |      |
|--------------|-------|---------------------------|-------|------|---------------------------|-------|------|
| 切換高度<br>4450 | 8-32  | 8-32                      | 109.0 | - 21 | 0                         | 110.0 | +180 |
| 5000         | 9-51  | 9-57                      | 107.5 | - 69 | 1-19                      | 110.5 | 〃    |
| 6000         | 12-23 | 13-02                     | 104.0 | -153 | 3-51                      | 109.0 | + 84 |
| 7000         | 15-39 |                           |       |      | 7-07                      | 109.5 | - 18 |
| 8000         | 20-00 |                           |       |      | 11-28                     | 101.5 | -110 |
| 全開高度         |       | 2450 <sup>米</sup><br>4-26 | 111.0 | +180 | 5150 <sup>米</sup><br>1-41 | 110.5 | +180 |

實用上昇限度 10020<sup>米</sup> 43<sup>分</sup>12<sup>秒</sup> 上昇限度 10400<sup>米</sup>

- 註：1. 回轉數ハ 2350<sup>分</sup>  
 2. 高度弁ハ過給器ニ速使用時ノミ  
 20~40%程度使用セリ  
 3. カウルヲラツプ全開

二. 單排出管消焰效果

晴天ノ暗夜高度 3000 米及 7000 米各機飛行状態ニ於ケル列機ヨリノ視認状態ヲ検討スルニ單排出管ノ消焰效果ハ有效ニシテ編隊行動中列機ヨリ指揮官機ノ排氣焰ヲ視認シ得ズ、結合排出管ハ排氣焰長前者ニ比シ大ニシテ正後方約 200 米ヨリ排氣焰ヲ視認シ得

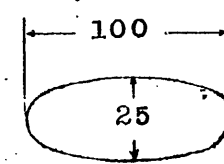
以上ヲ各飛行状態ニツキ調査セルニ概ネ大差ナク、高度弁ヲ操作セル場合ハ幾分排氣焰長短縮スルモ明ルサヲ増大ス

三. 単排出管ノ構造工作法

従來型式ノ集合排出管ヲ取除キ各發動機氣筒ヨリ直接別箇ニ單排出管ヲ設ケ、途中排出管支持環ヲ置キコレニ支持金具ヲ装着シテ各單排出管ヲ支持シ、排出管出口ヲフラツプ切缺迄導キタリ

但シ上方F4竝ニR1ハ氣化器給氣筒、下方R4竝ニF1ハ油冷却器導風筒ヲ装着シアルヲ以テ、曲折シテ導クハ構造竝ニ工作上稍困難ナルニ付夫々此等二組ヲ結合排出管トシテ導ケリ

單竝ニ結合排出管出口ノ面積ハ消焰効果トロケット効果ヲ併用シテ發動機氣筒出口面積ノ73%ニ絞リ断面縦横比ハ4トセリ



材質 □ 402 甲  
板厚 1.2 耗

第四：實驗中ノ故障缺損

短期間ノ爲カ單排出管關係ノ故障缺損ハ皆無ナリ

第五：要改造資料

| 要改造箇所             | 理 由                           | 改 造 要 領          |
|-------------------|-------------------------------|------------------|
| 上部カウルフツツ          | 上部三枚ヲ臨時ニ固定シアリ                 | 固定部ヲナーセルト全一箇ニ整形ス |
| F1R4 及 F4R1 排 出 管 | ニツノ排出管ガ一縮ニナリ唇リ消滅致柔不良          | 單漏ノ單排出管トナス       |
| シリンダ排氣口 積込ボルト     | 現在一本ナル爲單排出管ニ於テハ支持困難排出管ノ耳金折レ易シ | 積込ボルトヲ二本トスル      |
| 單 排 出 管 支 持 法     | 全型式ノ一式固攻一二型(假稱)ニ於テハ故障續出       | 排出管耳金支持金具増強ヲ要ス   |

第六：實驗經過概要(三菱第948號機)

| 年 月 日        | 作 業 | 記 事       |
|--------------|-----|-----------|
| 18- 9- 8     | 空 驗 | 鈴 島 → 横須賀 |
| 9- 9<br>9-13 | 整 備 |           |

|                |               |                                       |
|----------------|---------------|---------------------------------------|
| 18- 9-14       | 試 飛 行         |                                       |
| 9-15           | 上 昇 試 験       | 高度計不良ニ付着陸再施行<br>5000 <sup>米</sup> 一 速 |
| 9-16           | 上 昇 , 速 度 試 験 | 5000 <sup>米</sup> 一 速                 |
| 9-17           | 全 上           | 5000 <sup>米</sup> 一 速                 |
| 9-18           |               | 夜間 賀 志 ノ タメ 横 須 賀 航 空 隊 へ 貸 與         |
| 9-30           |               | 横 須 賀 航 空 隊 ヨリ 受 領                    |
| 10- 1<br>10- 4 | 整 備           |                                       |
| 10- 5          | 要 務 飛 行       | 横 須 賀 一 千 歳                           |
| 10- 7          | 試 飛 行         | 於 千 歳                                 |
| 10- 8          | 要 務 飛 行       | 千 歳 一 千 歳                             |
| 10-11          | 全 上           | 千 歳 一 横 須 賀                           |
| 10-12<br>10-14 | 整 備           |                                       |
| 10-15          | 空 輸           | 第 二 營 派 配 備<br>横 須 賀 一 小 泉            |
| 10-22          | 全 上           | 小 泉 一 横 須 賀                           |
| 10-23<br>10-25 | 整 備           |                                       |

|                     |          |                                                                         |
|---------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| 18-10-26            | 試 飛 行    |                                                                         |
| 10-27               | 上昇, 速度試験 | 二 速<br>振動大黒煙吐出 実験中止                                                     |
| 10-28               | 整 備      |                                                                         |
| 10-29               | 試 飛 行    |                                                                         |
| 10-30               | 整 備      |                                                                         |
| 10-31               | 整 備      |                                                                         |
| 11- 1               | 上昇, 速度試験 | 8000 <sup>米</sup> 二 速<br>プロペラピッチ変更せず<br>速度試験中止<br>プロペラ調速器フワノ<br>ートニテ被覆ス |
| 11- 2               | 全 上      | 8000 <sup>米</sup> 二 速                                                   |
| 11- 3<br>?<br>11- 5 | 整 備      |                                                                         |
| 11- 6               | 上昇, 速度試験 | 二 速<br>右發動機点火系統不良振<br>動大ニ付実験中止                                          |
| 11- 7<br>?<br>11- 9 | 整 備      |                                                                         |
| 11-10               | 上昇, 速度試験 | 8000 <sup>米</sup> 二 速                                                   |

( 終 )

( 昭和十九年一月十五日脱稿 )



FORM 100-11A  
(5-17-47)

AIR DOCUMENTS DIV.  
DOCUMENT PROCESS SH.

9 Feb. 1948

SECURITY

DATE OF INITIATION

|           |                             |                   |
|-----------|-----------------------------|-------------------|
| AUTHOR(S) | DIVISION(S):<br>SECTION(S): | AT:<br>O.<br>(0.) |
|-----------|-----------------------------|-------------------|

CROSS REFERENCES: Jap/NATD/ATR/0412

AMER. TITLE: Test of Single-Exhaust Pipe Equipment of Type 1 Land Attack Model 11

FORG'N. TITLE:

ORIG. AGENCY: Naval Air Technical Depot

TRANSLATION:

REMARKS:

| COUNTRY | LANGUAGE | FOR. CLASS.        | DATE       | PAGES | ILLUS. | FEATUR |
|---------|----------|--------------------|------------|-------|--------|--------|
| Jap.    | Jap.     | Jap/Milt<br>Secret | 15 Jan. 44 |       |        |        |

ABSTRACT

To increase the flame-eliminating effecting of the exhaust pipe of Type 1 Land Attack Plane Model 11, the single exhaust pipe was remodelled and its construction and effect are studied.

With the increase of altitude, the maximum speed increased about 5 to 10 knots and improved climbing power. Recognition from wing planes at various flying states at the altitude of 3000 to 7000 meters at nights were studied and found the flame-eliminating effect to be satisfactory. The exhaust flame of the lead plane was not recognized. Test results are shown.

(See reverse for revised abstract)

| EDITOR CHECK | AUTHOR CHECK | TRANSL. CHECK | TITLE CHECK | ABSTR. CHECK | CR. REF. CHECK | MX DATA CHECK | OK FOR TY | OK FOR IG | OK FOR FILMING |
|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|----------------|---------------|-----------|-----------|----------------|
|              |              |               |             |              |                |               |           |           |                |

め  
く  
れ  
ず



The flame damping effect of a remodelled exhaust system for an attack airplane was flight tested. It was found that the changed exhaust system improved climbing power and increased maximum speed by approximately 5 - 10 miles and that the flame damping effect is satisfactory at altitudes ranging from 9000 to 21,000 ft. In formation flight, the leading airplanes exhaust flame could not be noticed by the following formation. A number of tables show test results in detail.

性能表 (最高速度)

| 飛行機名稱<br>飛行機重量<br>高度 | 一式陸攻機一型 (743 型) |          | 陸攻機名稱馬力及數 |          | 火星-五型 1420馬力X2 |          | プロベ-3型式 CS-3B 5行40~20° |          | 自昭和18年9月15日<br>至昭和18年11月10日 |          |      |
|----------------------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------|----------|------------------------|----------|-----------------------------|----------|------|
|                      | 通過給送            |          | 通過給送      |          | 通過給送           |          | 通過給送                   |          | 通過給送                        |          |      |
|                      | 速度 (節)          | 給入圧力 (気) | 速度 (節)    | 給入圧力 (気) | 速度 (節)         | 給入圧力 (気) | 速度 (節)                 | 給入圧力 (気) | 速度 (節)                      | 給入圧力 (気) |      |
| 0                    | 213.0           | 207.0    | 225.0     | +1.80    | 0              | 0        | 194.0                  | 231.0    | 235.0                       | +1.00    | +0.5 |
| 1000                 | 213.5           | 218.0    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 2000                 | 214.0           | 230.0    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 3000                 | 211.5           | 239.0    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 4000                 | 200.5           | 238.5    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 4500                 | 173.5           | 238.0    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 5000                 | 189.0           | 237.0    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 6000                 | 176.5           | 235.0    |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 7000                 |                 |          |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 8000                 |                 |          |           |          |                |          |                        |          |                             |          |      |
| 全高度                  | 2800*           | 239.0    | 235.0     | +1.80    | 0              | 5450*    | 172.5                  | 248.0    | 235.0                       | +1.80    | +0.5 |

附表第二

The flame damping effect of a remodelled exhaust system for an attack airplane was flight tested. It was found that the changed exhaust system improved climbing power and increased maximum speed by approximately 5 - 10 miles and that the flame damping effect is satisfactory at altitudes ranging from 9000 to 21,000 ft. In formation flight, the leading airplanes exhaust flame could not be noticed by the following formation. A number of tables show test results in detail.

Table with multiple columns and rows of data, likely test results. The text is highly degraded and illegible. The table appears to be a grid with several columns and many rows, possibly containing numerical data and descriptive text.

通給器一速 上昇試験成績表

昭和18年7月15日

| 飛行機名稱<br>飛行情重 | 修正<br>高度<br>(米) | 測定上<br>昇時間<br>(分) | 修正<br>上昇率<br>(分) | 上昇速度(節)  |          | 計器<br>器差 | P.E.<br>指示 | 修正<br>速度 | 上昇時間數    |          | 總<br>平均數 | 燃<br>油<br>壓<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 地上<br>油<br>壓<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 地上<br>油<br>温<br>(℃) | 762耗<br>+27.0已 | 換<br>計測者 | 烟中<br>工手 | 瓦<br>瓦<br>瓦<br>(cc) | 記<br>事 |  |  |
|---------------|-----------------|-------------------|------------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|----------|----------|---------------------|--------|--|--|
|               |                 |                   |                  | 計器<br>器差 | 修正<br>速度 |          |            |          | 計器<br>器差 | 修正<br>速度 |          |                                      |                                       |                     |                |          |          |                     |        |  |  |
| 250           | 500             | 0                 |                  | 101.0    | +1.0     |          | 101.0      | 112.4    | 2300     | 2300     | 1180     | 65                                   |                                       |                     |                |          |          | +27.0               |        |  |  |
| 500           | 830             | 0-27.2            | 523.0            | 107.5    | +1.0     |          | 107.5      | 114.7    | 2400     | 2400     | 1175     | 65                                   |                                       | 170                 | 715            |          |          | +24.5               |        |  |  |
| 1000          | 1750            | 1-28.8            | 533.0            | 110.0    | +0.7     |          | 110.0      | 117.5    | 2350     | 2350     | 1185     |                                      |                                       | 180                 | 710            |          |          | +22.5               |        |  |  |
| 1500          | 1990            | 2-27.4            | 517.0            | 110.5    | +0.8     |          | 110.5      | 121.2    | 2330     | 2330     |          | 62                                   |                                       | 185                 | 710            |          |          | +21.0               |        |  |  |
| 2000          | 2300            | 3-26.7            | 507.5            | 111.0    | +0.6     |          | 111.0      | 124.9    | 2350     | 2350     |          | 62                                   |                                       | 175                 | 710            |          |          | +13.5               |        |  |  |
| 2500          | 2830            | 4-17.4            | 557.0            | 111.5    | +0.7     |          | 111.5      | 126.9    |          |          | 1150     | 61                                   |                                       | 195                 | 740            |          |          | +17.0               |        |  |  |
| 3000          | 3340            | 5-18.1            | 524.0            | 111.0    | +0.6     |          | 111.0      | 131.6    |          |          | 1140     | 62                                   |                                       | 200                 | 755            |          |          | +12.0               |        |  |  |
| 3500          | 3840            | 6-20.3            | 525.0            | 110.0    | +0.7     |          | 110.0      | 134.0    |          |          | +150     | 60                                   |                                       | 203                 | 763            |          |          | +11.5               |        |  |  |
| 4000          | 4370            | 7-26.6            | 499.0            | 107.0    | +1.0     |          | 107.0      | 136.8    |          |          | 0        | 60                                   |                                       | 205                 | 762            |          |          | +11.0               |        |  |  |
| 4500          | 4890            | 8-41.9            | 422.5            | 108.0    | +1.1     |          | 108.0      | 137.6    | 2340     | 2340     | -85      | 61                                   |                                       | 205                 | 760            |          |          | +10.0               |        |  |  |
| 5000          | 5380            | 10-11.0           |                  | 106.5    | +1.3     |          | 106.5      | 141.7    | 2350     | 2350     | -90      | 60                                   |                                       | 195                 | 760            |          |          | +7.0                |        |  |  |
|               |                 |                   |                  | -0.2     | 107.6    |          | 107.6      |          |          |          | -70      |                                      |                                       | 170                 | 675            |          |          | +7.0                |        |  |  |

附表第三

昭和18年9月15日

通給毒一速 上昇試験成績表

| 飛行機名 | 飛行機重量 | 修正高度(米) | 測定上昇時間(分) | 修正上昇率(分) | 上昇速度(節) |         | 計器誤差 | 修正速度(節) | 7000型式 | 燃料   |      | 地上気圧 | 762耗 | 操縦者 | 計測者 | 烟中工率 | 記本    |    |
|------|-------|---------|-----------|----------|---------|---------|------|---------|--------|------|------|------|------|-----|-----|------|-------|----|
|      |       |         |           |          | 計器      | P.E. 指示 |      |         |        | 修正   | 修正   |      |      |     |     |      |       | 修正 |
| 250  | 500   | 0       |           |          | 107.0   | +1.0    |      | 112.4   | 2300   | 2300 | 180  | 65   |      |     |     |      | +27.0 |    |
| 500  | 830   | 0-27.2  | 523.0     |          | -0.3    | 107.7   |      | 112.4   | 2400   | 2400 | 175  | 65   |      |     |     |      | 24.5  |    |
| 1000 | 1750  | 1-28.8  | 533.0     |          | -0.3    | 110.2   |      | 119.7   | 2300   | 2300 |      |      |      |     |     |      | 24.5  |    |
| 1500 | 1970  | 2-27.4  | 577.0     |          | -0.3    | 110.6   |      | 117.5   | 2350   | 2350 | 195  |      |      |     |     |      | 22.5  |    |
| 2000 | 2300  | 3-26.1  | 587.5     |          | 110.5   | +0.8    |      | 121.2   | 2330   | 2330 | 4.0  | 62   |      |     |     |      | 21.0  |    |
| 2500 | 2830  | 4-17.4  | 557.0     |          | -0.3    | 117.0   |      | 124.9   | 2350   | 2350 | 0.37 | 62   |      |     |     |      | 19.0  |    |
| 3000 | 3340  | 5-16.1  | 524.0     |          | 111.0   | 10.0    |      | 128.9   |        |      | 1.50 | 61   |      |     |     |      | 17.0  |    |
| 3500 | 3840  | 6-20.3  | 525.0     |          | -0.3    | 111.5   |      | 131.6   |        |      | 1.40 | 62   |      |     |     |      | 14.5  |    |
| 4000 | 4370  | 7-26.6  | 429.0     |          | 110.0   | 10.1    |      | 134.0   |        |      | 1.50 | 60   |      |     |     |      | 12.0  |    |
| 4500 | 4870  | 8-41.9  | 422.5     |          | -0.3    | 107.7   |      | 136.8   |        |      | 1.50 | 61   |      |     |     |      | 11.5  |    |
| 5000 | 5380  | 10-17.0 |           |          | 108.0   | 7.1     |      | 137.6   | 2340   | 2340 | 0    | 61   |      |     |     |      | 11.0  |    |
|      |       |         |           |          | -0.3    | 108.8   |      | 141.7   | 2350   | 2350 | -0.5 | 60   |      |     |     |      | 10.0  |    |
|      |       |         |           |          | 106.5   | 11.3    |      |         |        |      | -7.0 |      |      |     |     |      | 7.0   |    |
|      |       |         |           |          | -0.2    | 107.6   |      |         |        |      | -7.0 |      |      |     |     |      | 3.5   |    |

附表第三





上吊越敏成績表

昭和18年7月7日

| 通行機重量 | 修正高度(米) | 測定上昇時間(分) | 修正上昇率(分) | 上昇速度 | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 計量機  | 762.5地 |        | 計量者    | 修正者  | 修正者  | 修正者  |
|-------|---------|-----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|------|------|------|
|       |         |           |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 地上     | 地下     |        |      |      |      |
| 50    | 240     | 0         | 0        | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 500   | 670     | 0-20      | 530.5    | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075 | 1075   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 1000  | 1170    | 1-44      | 553.0    | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 | 1180   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 1500  | 1720    | 2-20      | 513.5    | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 2000  | 2230    | 3-24      | 555.0    | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 2500  | 2750    | 4-31      | 530.0    | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 3000  | 3200    | 5-27      | 533.0    | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 3500  | 3600    | 6-31      | 457.0    | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 4000  | 4350    | 7-44      | 440.0    | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 4500  | 4800    | 8-57      | 417.5    | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |
| 5000  | 5270    | 10-13     | 417.5    | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020   | 762.5地 | 125.5地 | 木江技師 | 木江技師 | 木江技師 |

上海試驗成績表

昭和十一年九月一日

| 飛行機名稱 |      | 式陸上攻撃機一式(四)試 |      | 7.5口径 |      | 7.5口径 |      | C9-20E型 |      | 地上式  |      | 7.5口径 |      | 本機   |      |
|-------|------|--------------|------|-------|------|-------|------|---------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 飛行機重量 |      | 修正重量         |      | 修正重量  |      | 修正重量  |      | 修正重量    |      | 修正重量 |      | 修正重量  |      | 修正重量 |      |
| 修正重量  |      | 修正重量         |      | 修正重量  |      | 修正重量  |      | 修正重量    |      | 修正重量 |      | 修正重量  |      | 修正重量 |      |
| 4000  | 4120 | 4120         | 4120 | 4120  | 4120 | 4120  | 4120 | 4120    | 4120 | 4120 | 4120 | 4120  | 4120 | 4120 | 4120 |
| 4500  | 4620 | 4620         | 4620 | 4620  | 4620 | 4620  | 4620 | 4620    | 4620 | 4620 | 4620 | 4620  | 4620 | 4620 | 4620 |
| 5000  | 5160 | 5160         | 5160 | 5160  | 5160 | 5160  | 5160 | 5160    | 5160 | 5160 | 5160 | 5160  | 5160 | 5160 | 5160 |
| 5500  | 5680 | 5680         | 5680 | 5680  | 5680 | 5680  | 5680 | 5680    | 5680 | 5680 | 5680 | 5680  | 5680 | 5680 | 5680 |
| 6000  | 6160 | 6160         | 6160 | 6160  | 6160 | 6160  | 6160 | 6160    | 6160 | 6160 | 6160 | 6160  | 6160 | 6160 | 6160 |
| 6500  | 6650 | 6650         | 6650 | 6650  | 6650 | 6650  | 6650 | 6650    | 6650 | 6650 | 6650 | 6650  | 6650 | 6650 | 6650 |
| 7000  | 7170 | 7170         | 7170 | 7170  | 7170 | 7170  | 7170 | 7170    | 7170 | 7170 | 7170 | 7170  | 7170 | 7170 | 7170 |
| 7500  | 7640 | 7640         | 7640 | 7640  | 7640 | 7640  | 7640 | 7640    | 7640 | 7640 | 7640 | 7640  | 7640 | 7640 | 7640 |

昭和15年11月2日

工界試験成績表

通給塔二速

| 飛行機重量     | 飛行機名      | 一試陸攻機     | 9500 型    | 70V5 型式   | CS-3B 5740-20 | 地上気温      | 770.0 型   |           | 探測者       | 飛行機番号     |           |           |    |      |       |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|------|-------|
|           |           |           |           |           |               |           | 地上気温      | 地上気温      |           |           |           |           |    |      |       |
| 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米)     | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) |           |           |    |      |       |
|           |           |           |           |           |               |           |           |           |           |           | 飛行機高度 (米) | 飛行機高度 (米) |    |      |       |
| 4000      | 4160      | 0         | 1180      | 109       | 2350          | 2350      | 1175      | 0.40      | 6.2       | 68        | 150       | 700       | 20 | +100 | -2.0  |
| 4500      | 4650      | 1~110     | 110.5     | 108       | 2360          | 2360      | 1175      | 0.37      | 7.0       | 68        | 150       | 700       | 20 |      |       |
| 5000      | 5100      | 2~348     | 111.0     | 108       | 2300          | 2300      | 1160      | 0.39      | 6.0       | 67        | 160       | 780       | 30 | 17.5 | -6.0  |
| 5500      | 5680      | 3~539     | 109.5     | 109       | 2320          | 2320      | 1100      | 0.36      | 6.0       | 68        | 160       | 750       | 30 |      | -10.0 |
| 6000      | 6170      | 5~129     | 108.0     | 111       | 2350          | 2350      | 1105      | 0.36      | 6.0       | 68        | 160       | 750       |    | 17.0 | -11.0 |
| 6500      | 6670      | 7~25      | 106.0     | 113       | 2350          | 2350      | 1155      | 0.38      | 6.0       | 67        | 176       | 760       |    |      | -14.5 |
| 7000      | 7170      | 9~42      | 104.0     | 116       | 2335          | 2335      | 1155      | 0.37      | 6.0       | 67        | 175       | 746       |    | 18.5 | -18.9 |
| 7500      | 7660      | 11~339    | 101.0     | 120       | 2350          | 2350      | 1100      | 0.36      | 6.0       | 67        | 172       | 745       |    | 18.0 | -20.9 |
| 8000      | 8030      | 14~230    | 98.0      | 124       | 2350          | 2350      | 1130      | 0.35      | 6.0       | 67        | 170       | 750       |    |      | -25.0 |
|           |           |           | -0.1      | 100.3     | 1535          | 1535      | -130      | 0.35      | 6.6       | 66        | 160       | 750       |    | 17.5 | -28.6 |



通給卷二星 上昇試験成績續表

昭和15年11月10日

| 飛行機重量    | 飛行機石稱    | 一式陸工水撃機一型(400) | 9500 駐   | プロペラ型式   | CS-300 式(7400) | 火器五型(420) | 地上気圧     |          | 7600 耗   |          | 併 計      |          | 本隊 職手    | 記 事      |
|----------|----------|----------------|----------|----------|----------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |          |                |          |          |                |           | 地上気圧     | 地上気圧     | 第 一      | 第 二      | 高度       | 機 油      |          |          |
| 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米)       | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米)       | 修正高度 (米)  | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) | 修正高度 (米) |
| 4000     | 4240     | 0              | 110.0    | +0.7     | 2250           | 2350      | 1180     | 0.33     | 6.2      | 6.7      | 140      | 690      | 0        |          |
| 4500     | 4770     | 1-400          | 110.5    | +0.8     | 2300           | 2350      | 1180     | 0.37     | 6.0      | 6.7      | 150      | 695      | 0        | +2.0     |
| 5000     | 5320     | 3-100          | 111.0    | +0.8     |                |           | 1175     | 0.36     | 6.0      | 6.8      | 160      | 675      | 20       | +7.5     |
| 5500     | 5800     | 3-510          | 109.5    | +0.9     |                |           | 1160     |          |          | 7.2      | 170      | 690      |          | 0        |
| 6000     | 6280     | 6-105          | 108.0    | +1.1     |                |           | 1113     | 0.38     |          | 7.3      | 180      | 700      |          | +7.0     |
| 6500     | 6790     | 7-542          | 106.0    | +1.3     |                |           | 1100     | 0.36     |          | 6.1      | 185      | 740      | 30       | -8.5     |
| 7000     | 7275     | 9-540          | 104.0    | +1.6     |                |           | 1100     | 0.35     |          | 7.3      | 185      | 720      | 30       | -11.0    |
| 7500     | 7840     | 12-130         | 101.0    | +2.0     |                |           | 1040     | 0.32     | 5.8      | 7.2      | 180      |          | 40       | -14.0    |
| 8000     | 8340     | 15-135         | 98.0     | +2.4     |                |           | 1000     | 0.30     | 5.8      |          | 175      | 715      |          | +8.0     |
|          |          |                | 100.3    | 100.3    |                |           | 1000     | 0.31     |          | 170      | 705      | 50       |          | -18.0    |

附表第八

遠度試験成績表 (打表)

昭和15年7月16日

過於甚一連

| 飛行機名  | 飛行機重量 | 一式陸攻機一型(900分) |      | 7.ロベラ型式 |      | 火皇一型 1420分 |      | 地上要圧 |      | 7610砲 | 保送者  | 本隊戦子 |
|-------|-------|---------------|------|---------|------|------------|------|------|------|-------|------|------|
|       |       | 修正            | 高度   | 修正      | 高度   | 修正         | 高度   | 修正   | 高度   |       |      |      |
| 乳丘(耗) | 5000  | 1835          | 3360 | 2220    | 3360 | 2220       | 3360 | 2220 | 3360 | 2220  | 3360 | 2220 |
| 乳丘(耗) | 4000  | 1540          | 3360 | 2220    | 3360 | 2220       | 3360 | 2220 | 3360 | 2220  | 3360 | 2220 |
| 乳丘(耗) | 3000  | 1245          | 3360 | 2220    | 3360 | 2220       | 3360 | 2220 | 3360 | 2220  | 3360 | 2220 |
| 乳丘(耗) | 2500  | 1040          | 3360 | 2220    | 3360 | 2220       | 3360 | 2220 | 3360 | 2220  | 3360 | 2220 |
| 乳丘(耗) | 1000  | 745           | 3360 | 2220    | 3360 | 2220       | 3360 | 2220 | 3360 | 2220  | 3360 | 2220 |

昭和18年9月17日

速度試験成績表 (計巻)

迫給巻-速

| 飛行機名 | 飛行機重量 | 一式陸上攻撃機-型(9485) |      |      | プロペラ型式 |       |      | 火星-五型1420馬力 |      |      | 地上気温 |     |     | 探測者 |     |    | 煙中工手 | 本江技師 |    |
|------|-------|-----------------|------|------|--------|-------|------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|------|----|
|      |       | 修正              | 速度   | 修正   | 回転数(分) | 給     | 燃    | 油           | 油    | 排    | 角    | 温   | 機   | 温   | 機   | 温  |      |      |    |
| 気圧   | 高度    | 修正              | 指示   | 速度   | 計巻     | 修正    | 速度   | 回転          | 真    | 回転   | 給    | 圧   | 圧   | 温   | 温   | 温  | 角    | 温    |    |
| (気)  | (米)   | 巻差              | 巻差   | 巻差   | 巻差     | 巻差    | 巻差   | 巻差          | 巻差   | 巻差   | 巻差   | 巻差  | 巻差  | 巻差  | 巻差  | 巻差 | 巻差   | 巻差   | 巻差 |
|      | 5000  | 184.5           | -4.6 | 2365 | -0.3   | 178.6 | 2365 | 2350        | 2350 | -70  | 0.40 | 6.0 | 6.0 | 180 | 763 |    |      |      |    |
|      | 4000  | 197.0           | -5.2 | 2389 | -0.2   | 171.6 | 2389 |             |      | 115  | 0.41 | 6.1 | 6.0 | 170 | 775 |    |      |      |    |
|      | 3000  | 209.0           | -5.7 | 2392 | -0.2   | 203.1 | 2392 |             |      | 125  | 0.43 | 6.2 | 5.6 | 150 | 790 |    |      |      |    |
|      | 2500  | 215.0           | -6.0 | 2391 | -0.4   | 208.6 | 2391 |             |      | 125  | 0.43 | 6.3 | 6.6 | 130 | 750 |    |      |      |    |
|      | 2000  | 213.0           | -5.9 | 2386 | -0.4   | 206.7 | 2386 |             |      | 1180 | 0.44 | 6.5 | 6.6 | 130 | 715 |    |      |      |    |
|      | 1000  | 215.0           | -6.0 | 2210 | -0.4   | 208.6 | 2210 |             |      | 1170 | 0.44 | 6.4 | 6.4 | 150 | 695 |    |      |      |    |
|      |       | 214.0           | -6.0 |      |        |       |      |             |      | 1180 | 0.45 | 6.5 | 5.6 | 150 | 705 |    |      |      |    |
|      |       | 218.0           | -6.7 |      |        |       |      |             |      | 1180 | 0.45 | 6.7 | 6.2 | 130 | 700 |    |      |      |    |

附表第十



め  
く  
れ  
ず

8-2-585

13736

Unclass.

1

Test of single-exhaust pipe equipment of type  
1 land attack plane Model 11

Japanese Naval Air Technical Depot

JAP/NATD/ATR/0412

Power Plants, Reciprocating (6) Exhaust Systems (5)

8-2-585

13736

Unclass.

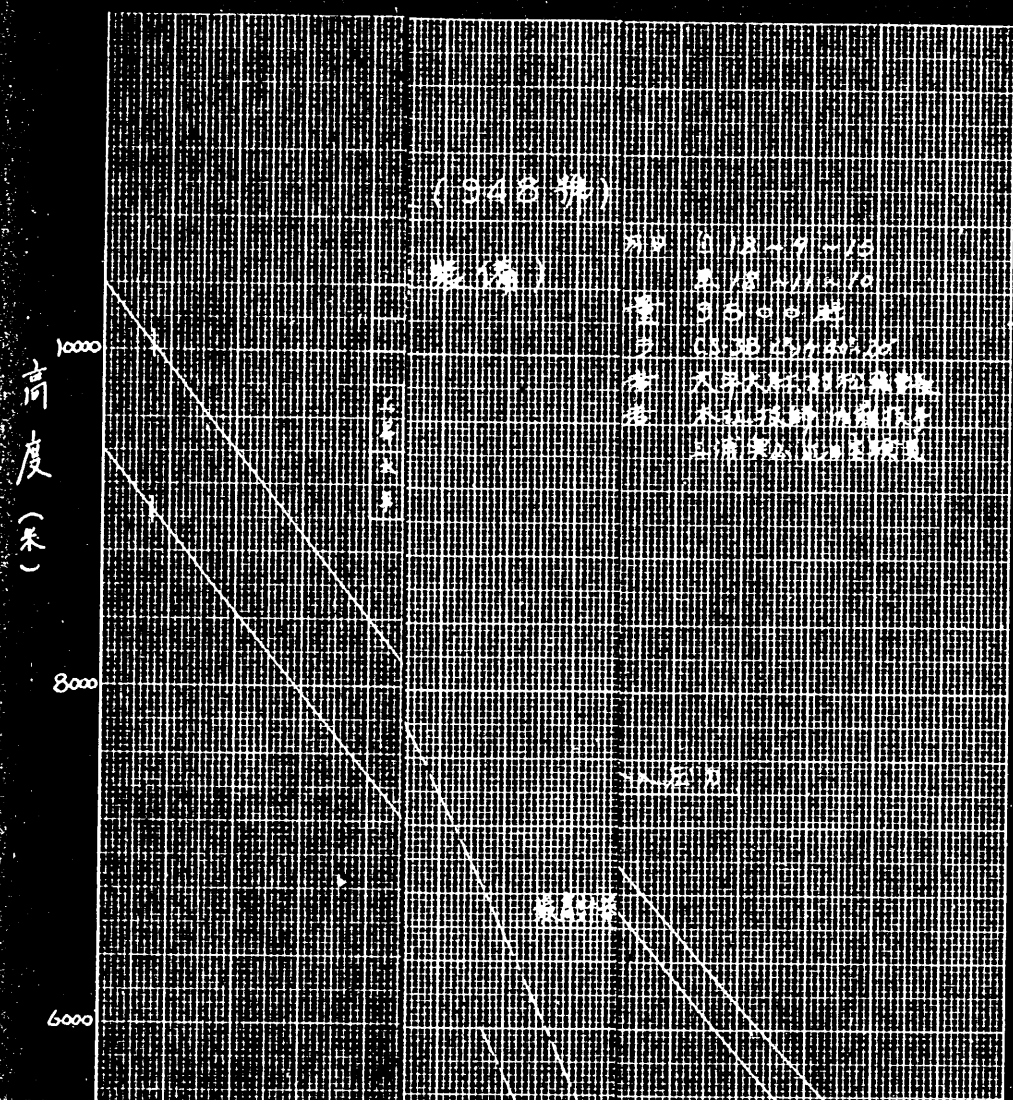
1

Test of single-exhaust pipe equipment of type  
1 land attack plane Model 11

Japanese Naval Air Technical Depot

JAP/NATD/ATR/0412

Power Plants, Reciprocating (6) Exhaust Systems (5)







1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

航本機密第一二六一八號

昭和十八年八月二十五日

海軍航空本部長

海軍航空技術廠長殿

一式陸上攻撃機一型  
(單排出管裝備)實驗ノ件通牒

首題ノ件左記ニ依リ實施スベシ

記

一．目 的

一式陸上攻撃機一型排出管燃氣系ヲ増大スルタ  
メ單排出管ニ改造セルモノニ付構造工作法ヲ調査  
スルト共ニ其ノ效果ヲ確認スルニ在リ

二．實施要領

- (一) 三菱製造者號第九四八號ニ付構造工作法ヲ調査ス
- (二) 飛行後審査規則ニ準ジ一般飛行試験ヲ實施ノ上  
從來機トノ性能ヲ比較シ排出管裝置ノ耐久性ヲ  
調査ス
- (三) 其ノ他必要ト認ムル事項

三．期 日

1 : 25



特急工事トシ昭和十八年九月末日迄ニ終了スルモノトス

四．使用兵器

第二海軍航空廠納入豫定ノ一式陸上攻撃機一機  
三菱第九四八號ヲ使用スルモノトス

五．所要經費

臨時軍事費，臨時軍事費，造船造兵及修理費，造  
修費（空飛）一歳配付豫算内支辨トス

六．報 告

實竣終了後凡ルベク速ニ成績ヲ所見ト共ニ提出ス  
ベシ

（ 終 ）

{ 寫送付先 第二海軍航空廠長 }  
{ 横須賀海軍航空隊司令 }

空技廠機密第八四七二號

航本機密第一二六一八號通牒ニヨル一式陸上攻撃機一  
一型(單排出管裝備)實驗實施方案左ノ通定ム

本實驗實施主任ヲ飛行實驗部長トス

昭和十八年九月五日

海軍航空技術廠長 和田 操

一式陸上攻撃機一型

(單排出管裝備)實驗實施方案

一. 目的

一式陸上攻撃機一型排出管消焰效果ヲ増大スル  
爲單排出管ニ改造セルモノニ付構造工作法ヲ調査  
スルト共ニ其ノ效果ヲ確認スルニ在リ

二. 研究項目

- (i). 構造工作法ノ調査
- (ii). 性能試験ノ一部
- (iii). 排出管装置ノ耐久性
- (iv). 其ノ他必要ト認ムル事項

三. 期日及場所

自昭和十八年九月 五日

至昭和十八年九月三十日

海軍航空技術廠

四. 實施要領

- (1). プロペラ節調整計器整合
- (2). 上昇試験
- (3). 速度試験
- (4). 其ノ他必要ト認ムル事項

五. 使用機

首題機 一機

六. 報告

実験終了后速ニ其ノ成績ヲ所見ト共ニ提出スルモノトス

七. 擔當者及補助者

| 分擔事項   | 擔當者                          | 部                | 補助者                | 部      |
|--------|------------------------------|------------------|--------------------|--------|
| 一 版    | 須田中佐<br>崎長中佐<br>磯戸少佐<br>池田技師 | 實<br>"<br>"<br>" |                    |        |
| 飛行作業關係 | 増田少佐<br>大平大尉<br>西本技師<br>本江技師 | 實<br>"<br>"<br>" | 稻田飛行兵曹長<br>木伏飛行兵曹長 | 實<br>" |

機体関係

|         |                           |             |  |  |
|---------|---------------------------|-------------|--|--|
| 機体関係    | 坂野少佐<br>織田技術少佐<br>大江技術大尉  | 飛<br>”<br>” |  |  |
| 発動機関係   | 田中技術少佐                    | 發           |  |  |
| 風洞,水槽関係 | 越野技術中佐<br>藤平技術大尉<br>林 技 師 | 科<br>”<br>” |  |  |
| 報告作製    | 大平大尉<br>池田技術師<br>織田技術少佐   | 實<br>”<br>飛 |  |  |

(終)

