

航空事故調査報告書
個人所属
ピッツ式S-2S型JA4231
阿見飛行場
平成6年10月7日

平成8年1月18日

航空事故調査委員会議決
委員長 竹内和之
委員 小林哲一
委員 川井力
委員 東口實
委員 相原康彦

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所属ピッツ式S-2S型JA4231は、耐空証明取得のための飛行試験を行うため、平成6年10月7日12時05分ごろ、阿見飛行場のエプロン誘導路において離陸前のエンジン等の点検を行った際、倒立した。

同機には機長のみが搭乗していたが、死傷はなかった。

同機は中破し、火災が発生した。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 調査組織

航空事故調査委員会は、平成6年10月7日、当該事故の調査を担当する主管調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成6年10月11日 現場調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 4 2 3 1は、平成6年10月7日、耐空証明取得のための飛行試験を阿見飛行場で行う予定であった。

調布飛行場において、耐空証明取得のための作業を受託している日本エアロテック株式会社の整備士により飛行前点検および試運転が行われたが異常は認められなかった。

調布飛行場から阿見飛行場に空輸のため、10時04分、調布飛行場を離陸し、10時55分ごろ阿見飛行場に着陸した。

12時00分ごろ、機長が交替し、耐空証明取得のための飛行試験を行うため、機長のみが搭乗しエンジンを始動した。

その後、事故に至るまでの経過は機長によれば次のとおりである。

離陸前のエンジン等の点検のため滑走路手前のエプロン誘導路に機体を移動し、エンジン回転数1,700rpmでプロペラ・ガバナ点検を行い、マグネット点検のためエンジン回転数2,200rpmにセットしようと操縦桿を後方に保持しつつスロットルを進めたところ、回転数が2,300rpmから2,400rpmに上昇したのを確認すると同時に尾部が浮き始めた。

操縦桿をさらに後方に保持するとともにスロットルを戻したが、尾部の浮き上がりが止まらずプロペラが舗装面に接地するとともにエンジンが停止し、スピナが接地して倒立した。

機体から脱出の際、倒立した機体の下方地面で火災を確認しスイッチ類をオフにして脱出した。

火災が発生したが、阿見飛行場の関係者により消火された。

事故発生地点は、阿見飛行場のエプロン誘導路上で、事故発生時刻は12時05分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死傷はなかった。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

中 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

プロペラ	湾 曲
プロペラ・スピナ	変 形
主車輪カバー	変 形

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

エプロン舗装面損傷（幅約5cm、長さ約50cm、深さ約5cm）

2.5 乗組員に関する情報

機 長 男性 42歳

事業用操縦士技能証明書

第7599号

限定事項 飛行機陸上単発

昭和56年10月3日

第1種航空身体検査証明書

第16440064号

有効期限

平成7年3月17日

総飛行時間

5,200時間

同型式機飛行時間

0時間

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式

ピッツ式S-2S型

製造番号

第3019号

製造年月日

平成6年3月29日

耐空証明書

なし

総飛行時間

1時間50分

なお、同機は、耐空証明検査の一環として、耐空証明取得のための社内飛行試験を行う予定であった。

2.6.2 エンジン

型 式

ライカミング式AEIO-540-D4A5型

出 力

260hp

2.6.3 プロペラ

型 式 ハーツェル式HC-C2YR-4CF/FC8477A-4型
(金属性定速可変ピッチ2枚羽根)

2.6.4 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は約1,551lb、重心位置は95.25inと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量1,575lb、事故当時の重量に対応する重心範囲94.28~96.40in)内にあったものと推定される。

2.6.5 燃料及び潤滑油

燃料は航空用ガソリン100、潤滑油はMIL-L-6082で、いずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

阿見飛行場の事故時の航空気象観測値は、次のとおりであった。

12時00分 風向 060°、風速 4kt、視程 10km以上、雲 なし、
気温 27℃、QNH 30.22inHg

2.8 火災に関する情報

火災は、舗装面及び機体の排気管の一部を焦がした程度で阿見飛行場の関係者により消火された。

火災の発生は、プロペラで舗装面を叩き火花が発生し、これが同機が倒立した際、燃料タンクのドレイン管から舗装面に漏れた燃料に引火したものと考えられる。

2.9 事実を認定するための試験及び研究

当該機の尾部の浮揚実験について

機長がエンジン回転数を上げた時に尾部が浮き始めたことと述べていることから、当該機を使用して重量、重心位置を事故発生時と同様にして尾部の浮揚実験を行った。

結果は、次のとおりであった。

(1) エレベータ位置：ニュートラル付近

エンジン回転数	1,700~2,200 rpm	浮揚兆候なし
	2,300 rpm	浮揚兆候を確認
	2,400 rpm	浮揚を確認

(2) エレベータ位置：フルアップ

エンジン回転数	1,200～2,400 rpm	浮揚兆候なし
	2,500～2,600 rpm	浮揚兆候を確認
	2,700 rpm	浮揚を確認

なお、当該機の飛行規程には、地上のエンジン運転は、2,200 rpmを超えないことと記載されている。

2.10 その他必要な事項

機長の操縦経験について

機長は、総飛行時間5,200時間を有していたが、当該型式機（単座）の操縦経験を有しておらず、事故当日が最初の操縦であった。

なお、ピッツ式S-2B型（複座）の操縦経験は12時間であった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長は、適法な航空従事者技能証明及び有効な航空身体検査証明を有していた。

3.1.2 同機は、耐空証明を受けるための所定の整備及び点検が行われていた。

3.1.3 当時の気象は、本事故に関連はなかったものと推定される。

3.1.4 調査結果から、事故発生まで機体及びエンジンに異常はなかったものと推定される。

3.1.5 2.9項で述べている実験結果から、尾部は、エレベータ位置がフルアップ状態では、エンジン回転数が2,700 rpm（最大回転数）で浮揚したが、エレベータ位置がニュートラル付近では、エンジン回転数が2,300 rpm以上で浮揚が認められたことから、エンジン回転数が約2,300～2,400 rpmになった際のエレベータ位置はニュートラル付近であったものと推定される。

3.1.6 機長は、当該機の操縦経験を有しておらず不慣れであったため、エンジン回転数を2,200 rpmにセットしようとしたがスロットルの感覚がつかめず、過大と

なり、尾部が浮揚したものと推定される。

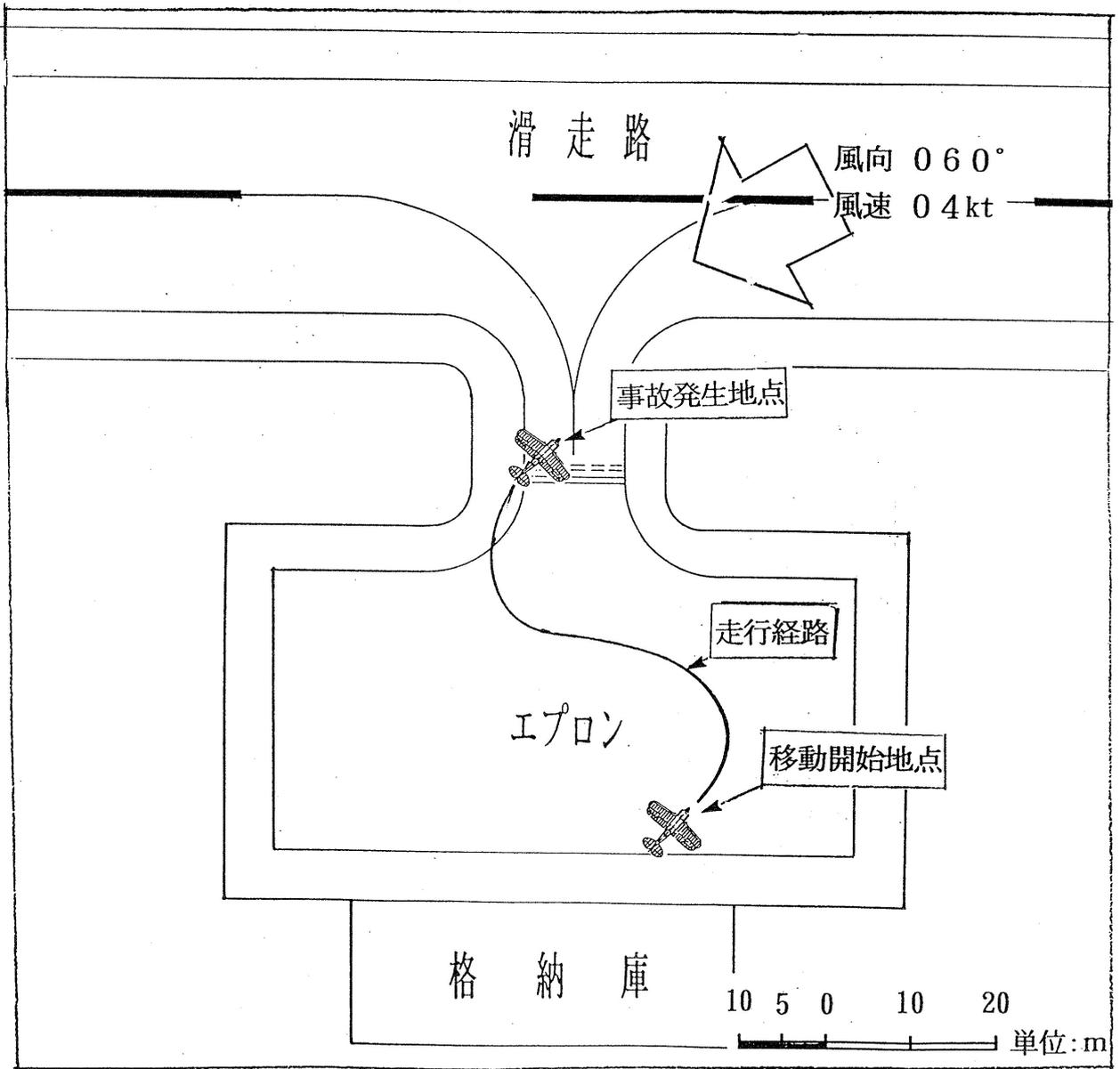
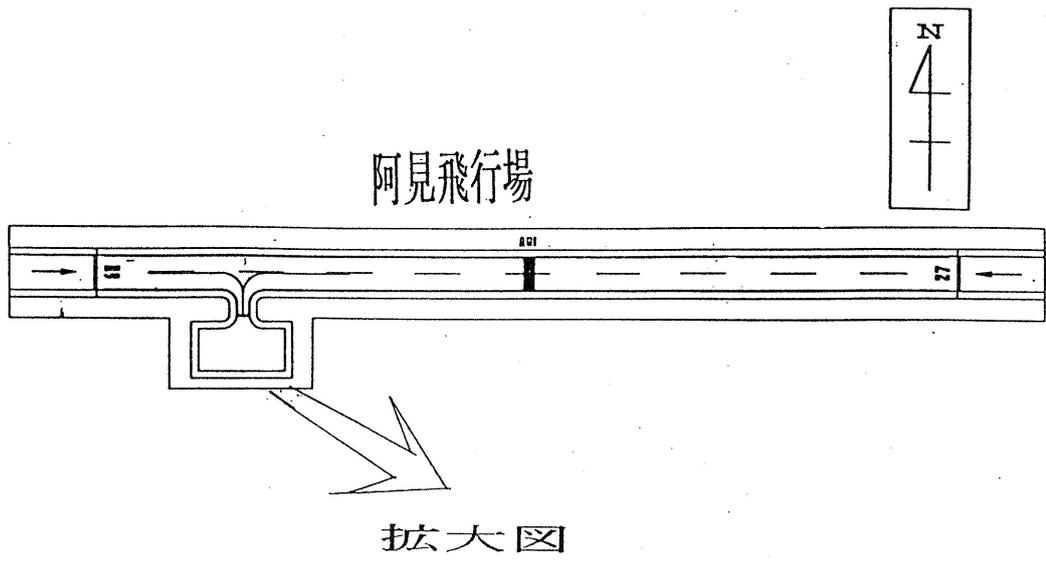
また、エレベータ位置がニュートラル付近であったことについては、離陸前のエンジン等の点検を行っている間に、無意識に操縦桿を支えている力が抜けたものと考えられる。

- 3.1.7 同機が倒立したことについては、エンジン回転数が過大となり尾部が浮揚した際、ブレーキが緩み同機が前進し機体停止のためブレーキを踏み込んだことによるものと考えられる。

4 原因

本事故は、機長が当該機に不慣れであったため、エンジン回転数を増加した際、エンジン回転が過大となり、エレベータ位置がニュートラル付近であったことから、尾部が浮揚し、その際ブレーキが緩み機体が前進し、機体停止のためブレーキを踏み込んだことにより機体が倒立したものと推定される。

付図 1 事故現場見取図



付図2 ピッツ式S-2S型
三面図

単位：m

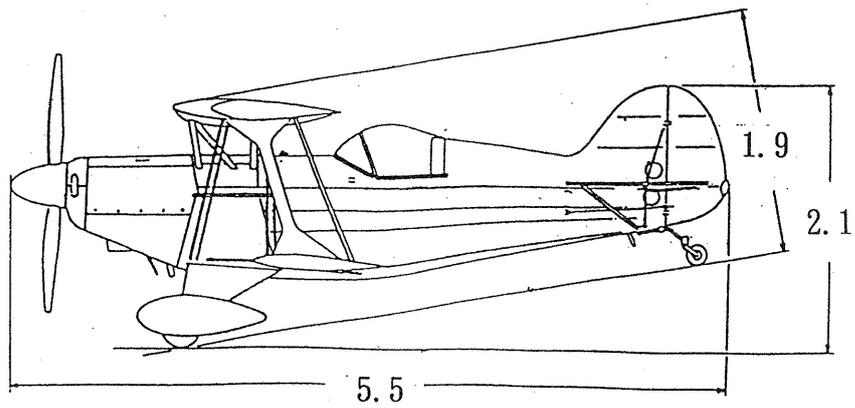
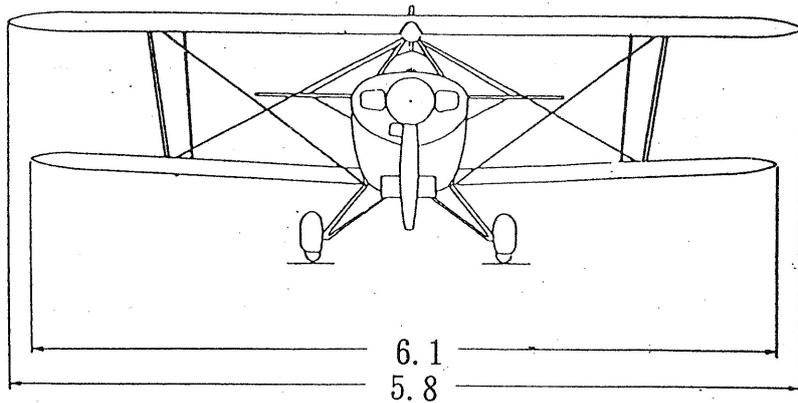
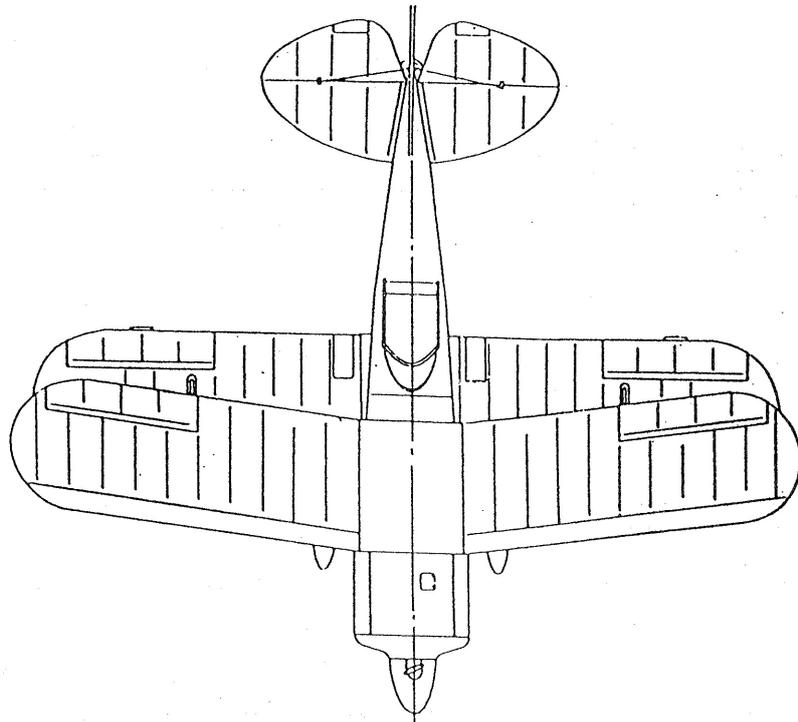


写真 事故機

