

航空事故調査報告書
個人所属
自作航空機（飛行機、複座）
三重県松阪市
平成11年6月16日

平成11年12月2日
航空事故調査委員会議決
委員長 相原康彦
委員 勝野良平
委員 加藤 晋
委員 水町守志
委員 山根 皓三郎

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所属自作航空機（飛行機、複座）は、平成11年6月13日、15時30分ごろ、レジャーのため、操縦者だけが搭乗し、三重県松阪市内の場外離着陸場を離陸し、伊勢湾方向に飛行した後、消息を絶った。

同機に対する搜索救難活動が行われたが、同機及び操縦者は、平成11年12月2日現在、行方不明である。

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11年6月16日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1名の航空事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成11年6月17日～18日 事実調査

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

当該自作航空機は、平成11年6月13日15時30分ごろ、レジャーのため、操縦者だけが搭乗し、三重県松阪市内の場外離着陸場を離陸し伊勢湾方向に飛行した後、消息を絶った。

消息を絶つまでの経過は、同機を同場外離着陸場で目撃していた、操縦者が所属するB&Aスカイスポーツクラブの複数のクラブ員（以下「クラブ員」という。）の口述を総合すれば、概略次のとおりであった。

同機は、同場外離着陸場で操縦者だけが搭乗し午前中2回飛行し、13時ごろから約10分間飛行した。

14時30分ごろ、操縦者は同機に燃料約40ℓ（容量20ℓのポリタンク2缶）を補給し、燃料満タン（飛行時間約3時間相当）にしていた。

その後、操縦者は次の飛行前に、駐機場付近にいたクラブ員に同機に同乗するよう何度も誘っていたが、全員同乗を断った。また、この時、操縦者と会話した際、酒の臭いはしていなかった。

15時30分ごろ、操縦者だけが同機に搭乗し、同場外離着陸場を離陸した。この時操縦者は救命胴衣を着用していなかった。

同機の出発から離陸及びその後の飛行状況については、駐機場でエンジンスタートと同時にスーと滑走路に出て、離陸前点検もなく南に向けて離陸上昇し、右旋回後、櫛田川沿いに伊勢湾方向へ飛行して行った。しばらく目で追っていたが、河口付近上空で機体は灌木の陰に隠れて見えなくなった。また、この時エンジン音は異常なく、櫛田川上空の飛行高度は約40mで、クラブ員が通常飛行する高度であった。

その後、同機は消息を絶ち、同機に対する捜索救難活動が6月16日17時30分まで行われたが発見されなかったことから、同時点において、同機は行方不明とみなされ、事故発生日は6月16日とされた。

（付図1、2及び写真1、2参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

操縦者が行方不明となった。

2.3 航空機の損壊に関する情報

機体が行方不明のため不明

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

不 明

2.5 航空機乗組員等に関する情報

操縦者 男性 37歳

操縦者は、自家用操縦士としての技能証明を有していない。

総飛行時間 約60時間

最近30日間の飛行時間 不明

同型式機による飛行時間 約35時間

(上記時間は機体製作者の口述による。)

なお、操縦者は、下記の技量認定を有していた。

(財)日本航空協会技量認定 No. 9471 (平成9年11月13日)

型式の限定 舵面操縦型I

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式 B&A式TB6イーグルR582L型として

(財)日本航空協会に申請中

製造番号 不明

製造年月日 平成10年7月ごろ

総飛行時間 約50時間

(上記型式、年月日及び時間は機体製作者の口述による。)

2.6.2 エンジン

型 式 ロータックス式582型

総使用時間 約50時間

(上記型式及び時間は機体製作者の口述による。)

2.6.3 重量及び重心位置

離陸時、同機の重量は360kg、重心位置は22%MACと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量386kg、重心範囲18~32%MAC)内にあったものと推定される。

(上記重量重心位置は、機体製作者の口述及び資料から推算し推定した。)

2.6.4 燃料及び潤滑油

機体製作者によると、燃料は自動車用レギュラーガソリンと自動車用2サイクルオイルを50：1の割合に混合したものを使用していた。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 天気概況等

津地方気象台が6月13日、11時及び17時に発表した三重県地方の天気概況は、次のとおりであった。

(1) 11時発表

日本付近は東西に延びる帯状の高気圧に覆われています。一方、本州の南岸には梅雨前線が停滞しています。このため、東海地方は概ね晴れていますが、沿岸部を中心に雲の多いところがあります。

三重県の今日は、高気圧に覆われ概ね晴れますが、南部では前線の影響で夜は曇るでしょう。

(2) 17時発表

日本付近は東西に延びる帯状の高気圧に覆われています。一方、本州の南岸には梅雨前線が停滞しています。このため、東海地方は概ね晴れ又は薄曇りの天気になっています。

三重県の今夜は、高気圧に覆われるため晴れますが、南部を中心に雲が多いでしょう。

(付図3参照)

2.7.2 同場外離着陸場の北北西約16kmに位置する津地方気象台津地域気象観測所の行方不明関連時間帯の観測値は、次のとおりであった。

15時00分	風向	南東、	風速	7m/s、	気温	26℃、	降水量	0mm
16時00分	風向	南東、	風速	7m/s、	気温	25℃、	降水量	0mm
17時00分	風向	南南東、	風速	7m/s、	気温	25℃、	降水量	0mm
18時00分	風向	南南東、	風速	5m/s、	気温	24℃、	降水量	0mm

2.7.3 同場外離着陸場の南東約11kmに位置する津地方気象台小俣地域気象観測所の行方不明関連時間帯の観測値は、次のとおりであった。

15時00分	風向	南南西、	風速	3m/s、	気温	26℃、	降水量	0mm
16時00分	風向	南南東、	風速	4m/s、	気温	25℃、	降水量	0mm
17時00分	風向	南、	風速	4m/s、	気温	24℃、	降水量	0mm
18時00分	風向	南、	風速	3m/s、	気温	24℃、	降水量	0mm

2.7.4 正午ごろ同場外離着陸場で、場周空域を飛行したクラブ員によれば、付近の気象は、次のとおりであった。

天気 晴れ、風向 南、風速 4～5 m/s、視程 良好で15 km程度、気流水平飛行時は問題なかったが、旋回しようとした時、いつもと違う気流の乱れを少し感じた。

2.8 搜索、救難に関する情報

東京救難調整本部は、平成11年6月13日19時20分、名古屋空港事務所経由で、機体製作者であるB&Aスカイスポーツクラブ代表者から同機が松阪市内の場外離着陸場に帰投しない旨の通報を受け、搜索救難活動を開始した。

その後、6月16日までの間に、海上保安庁、三重県警察本部、愛知県警察本部等関係機関が延べ航空機22機、船艇31隻、車両123台、人員約500名で搜索を行ったが手がかりは得られなかった。

同本部は、6月16日17時30分をもって同機の搜索救難活動を打ち切った。

2.9 その他必要な事項

2.9.1 同機の性能等について

- (1) 機体製作者によると、同機は、カナダのゼニスエアクラフト社製ゾディアックCH601型機（以下「原型機」という。）を基本に、我が国の超軽量動力機の要件に合致するよう独自に設計変更を加えたもので、平成10年7月ごろ機体製作者が同機の組立てを完了した。
- (2) 原型機のカatalogによると、原型機は超軽量動力機の要件を超える高性能機として開発された機体で、その性能は最高出力65馬力の発動機を搭載し、最高速度約190 km/h、巡航速度約170 km/h、上昇限度12,000 ft等、同出力の発動機を搭載した小型飛行機エアロンカ式7AC型並みであった。
- (3) 機体製作者によると、同機の外観形状及び機体寸度は、原型機とほぼ同一であり、性能等は、TCL-118C-3-98 付録4超軽量動力機又はジャイロプレーン飛行許可の手引 第一章 総則 1-4に規程されている超軽量動力機の要件、(5) 最大水平速度185 km/h以下及び(8) 燃料容量30ℓ以下に対し、最大速度は約5 km/h、燃料容量は約30ℓ超過していた。

なお、同機に関する詳細資料は機体製作者に再三要求したが提供されず、その後、同人と連絡が取れなくなった。

2.9.2 同機の型式認定について

- (1) (財)日本航空協会(以下「航空協会」という。)によると、航空協会は機体製作者から平成10年7月9日、同機の超軽量動力機型式認定申請書を受付けた。この時、申請提出書類のうち、航空機の操作方法等を記した書類及び整備方式、飛行前点検項目等整備に関する事項を記した書類等が具備されていなかった。
- (2) 航空協会は、同年9月28日及び10月30日に同機の型式認定審査委員会を開催した。その結果、不足している書類の提出を求め、これらが揃い次第適合証明検査を行うこととした。

なお、航空協会によると、機体製作者は、平成8年4月に航空協会の型式認定審査委員会委員に任命され、上記型式認定審査委員会に出席していた。

2.9.3 同機の売却について

- (1) 機体製作者によると、機体製作者は、適合証明検査受検前の平成11年3月、同機を操縦者に売却した。
- (2) 機体製作者によると、機体製作者は、同機の操作方法等を記した書類及び同機の整備方式、飛行前点検項目等整備に関する事項を記した書類を作成していなかった。

2.9.4 同機の飛行について

- (1) 機体製作者及びクラブ員の口述を総合すると、機体製作者は、平成10年12月ごろ同機の初飛行を行い、平成11年3月操縦者に機体を引き渡すまでの間に、同機による飛行を約15時間行った。
また、操縦者は、同年3月、同機を購入後、行方不明に至るまでの間に、機体製作者との同乗訓練飛行を含め、同機による飛行を約35時間行った。
- (2) クラブ員及び三河湾に面した愛知県幡豆郡一色町にあるスカイチャレンジャー飛行クラブ関係者の口述を総合すると、操縦者は、同年5月30日及び6月6日の両日、松阪市内の場外離着陸場から、片道約30分かかるスカイチャレンジャー飛行クラブが使用している幡豆郡一色町の場外離着陸場上空まで、同機で往復飛行し、同場外離着陸場上空で低空飛行を行った。

2.9.5 航空法について

機体製作者及び操縦者は、同機の初飛行から行方不明に至るまでの間の飛行に関し、航空法第11条第1項ただし書、第28条第3項及び第79条ただし書の許可を取得していなかった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 操縦者は、適法な航空従事者技能証明を有していないことから、小型固定翼機の操縦経験はほとんど無いものと考えられ、その技量は未熟であったものと考えられる。また、同機の操作方法等を記した書類が作成されていないことから、操縦者は同機の運航に必要な性能、操作方法等を十分理解していなかった可能性がある。

このことから、操縦者は、小型固定翼機並みの性能を有する同機の的確な操縦操作ができなかった可能性が考えられる。

3.1.2 操縦者は、適法な航空従事者技能証明を有していないことから、航法の知識及び経験はほとんど無いものと考えられる。このことから、指定された場周空域を遥かに超えて飛行し、目標物を設定しにくい海上において自機の位置を見失った可能性が考えられる。

3.1.3 機体製作者が原型機を改造したと口述していることから、改造に関連する機体不具合が発生した可能性が考えられる。また、同機の整備方式、飛行前点検項目等整備に関する書類が作成されていないことから、同機は点検整備が確実に行われていなかった可能性が考えられる。

3.1.4 行方不明関連時間帯の気象は、場外離着陸場付近では、飛行に悪影響を与える要素は特になかったが、他の地域で本事故に気象が影響したかどうか明らかにできなかった。

3.1.5 同機は、櫛田川河口付近上空以降の手がかりが無く、長期間行方不明となっていることから、海上に墜落した可能性が考えられる。

4 原因

同機が行方不明になったことについては、

- (1) 操縦者は操縦技量が未熟であったこと及び同機の性能、操作方法を十分理解していなかったため、的確な操作ができなかったこと。
- (2) 操縦者は航法の知識及び経験がほとんど無かったため、洋上で自機の位置を見失ったこと。

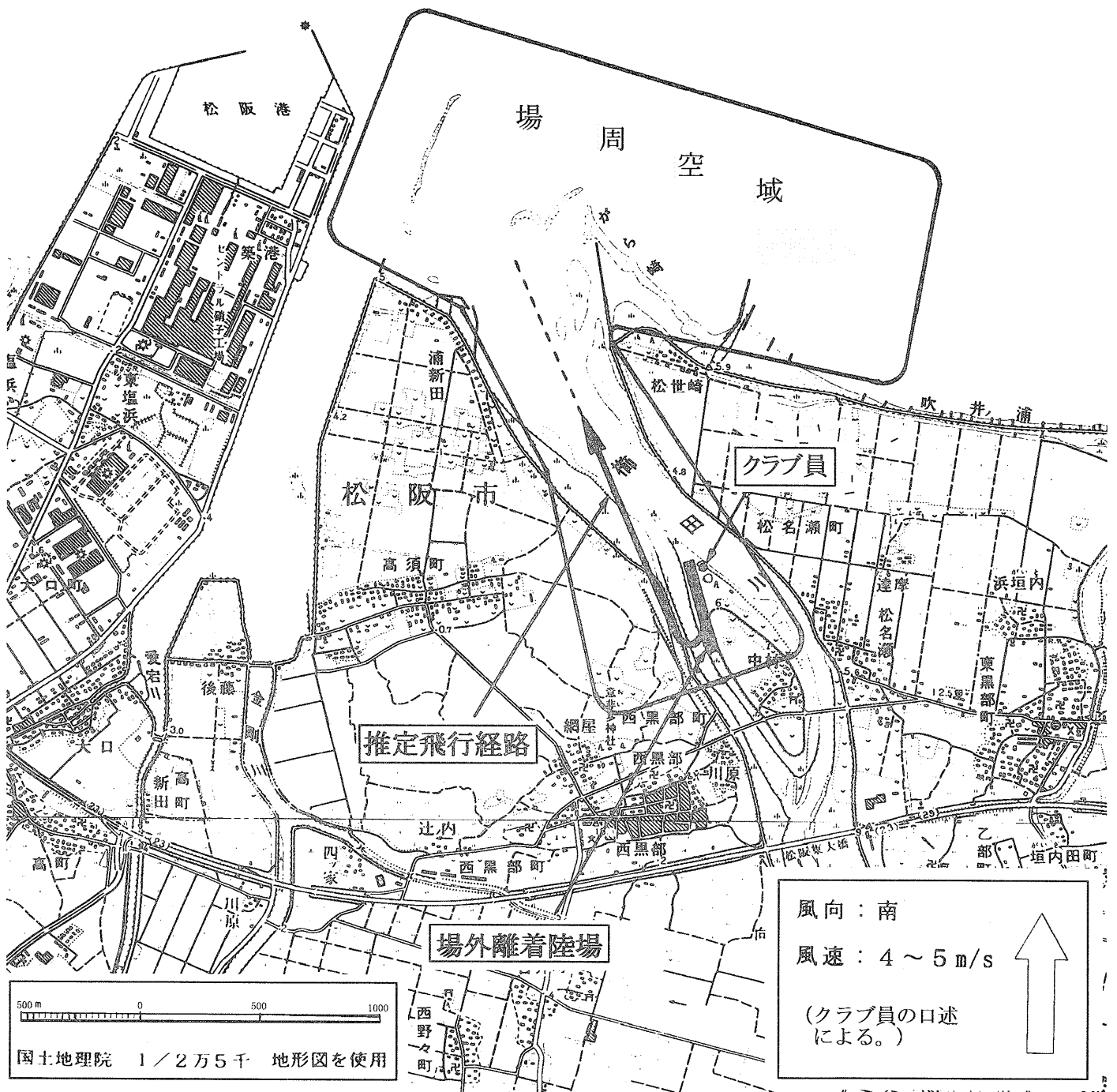
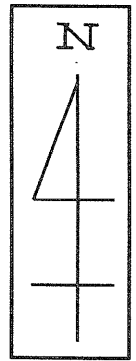
(3) 機体改造又は点検整備に関連する機体不具合が発生したこと。

(4) 気象が関与したこと。

等により墜落した可能性が考えられるが、原因を特定することはできなかった。

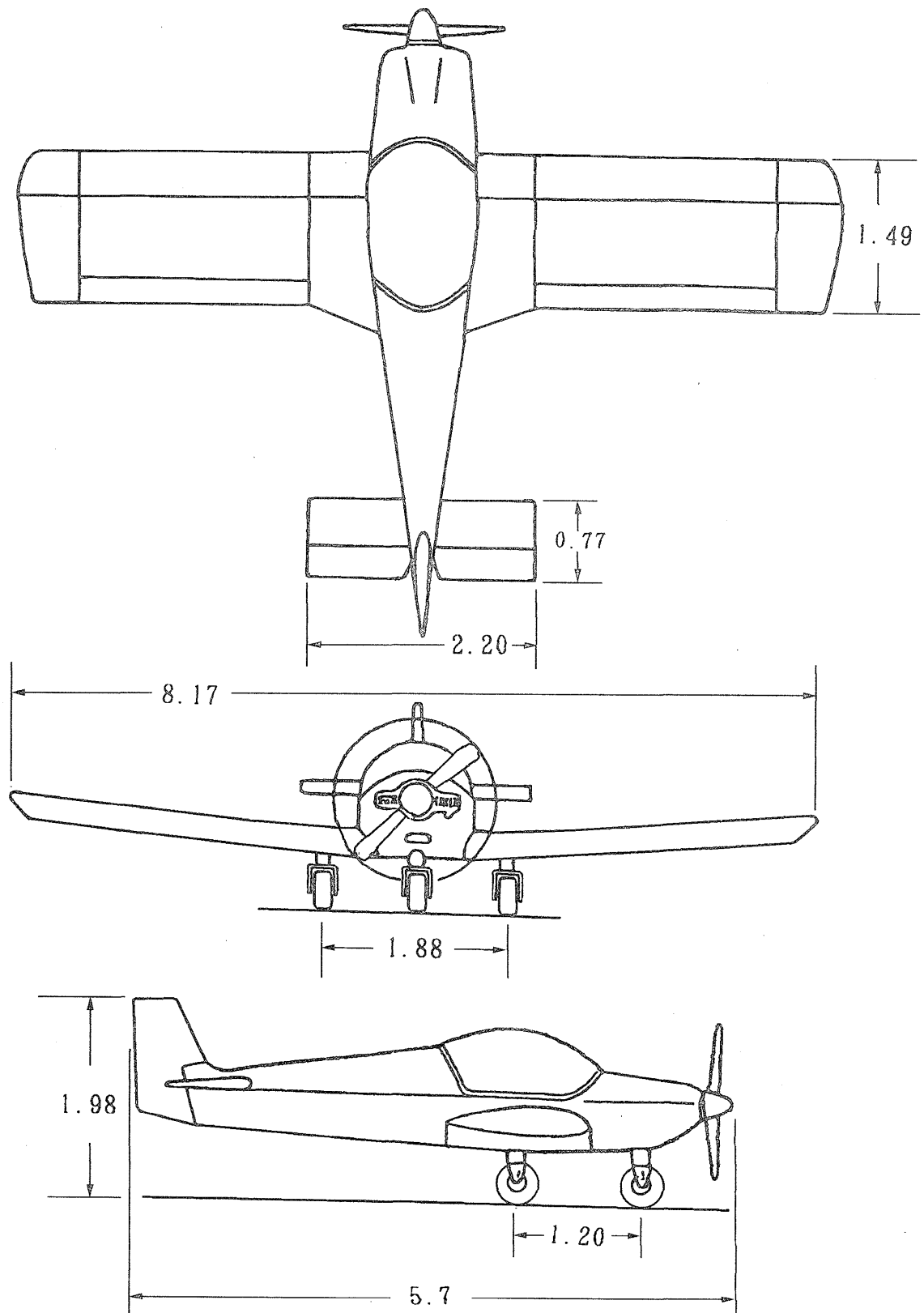
付図1 推定飛行経路図

伊 勢 湾



付図 2 自作航空機 (飛行機) 三面図

単位 : m



(機体作者から提供)

付図3 地上天気図

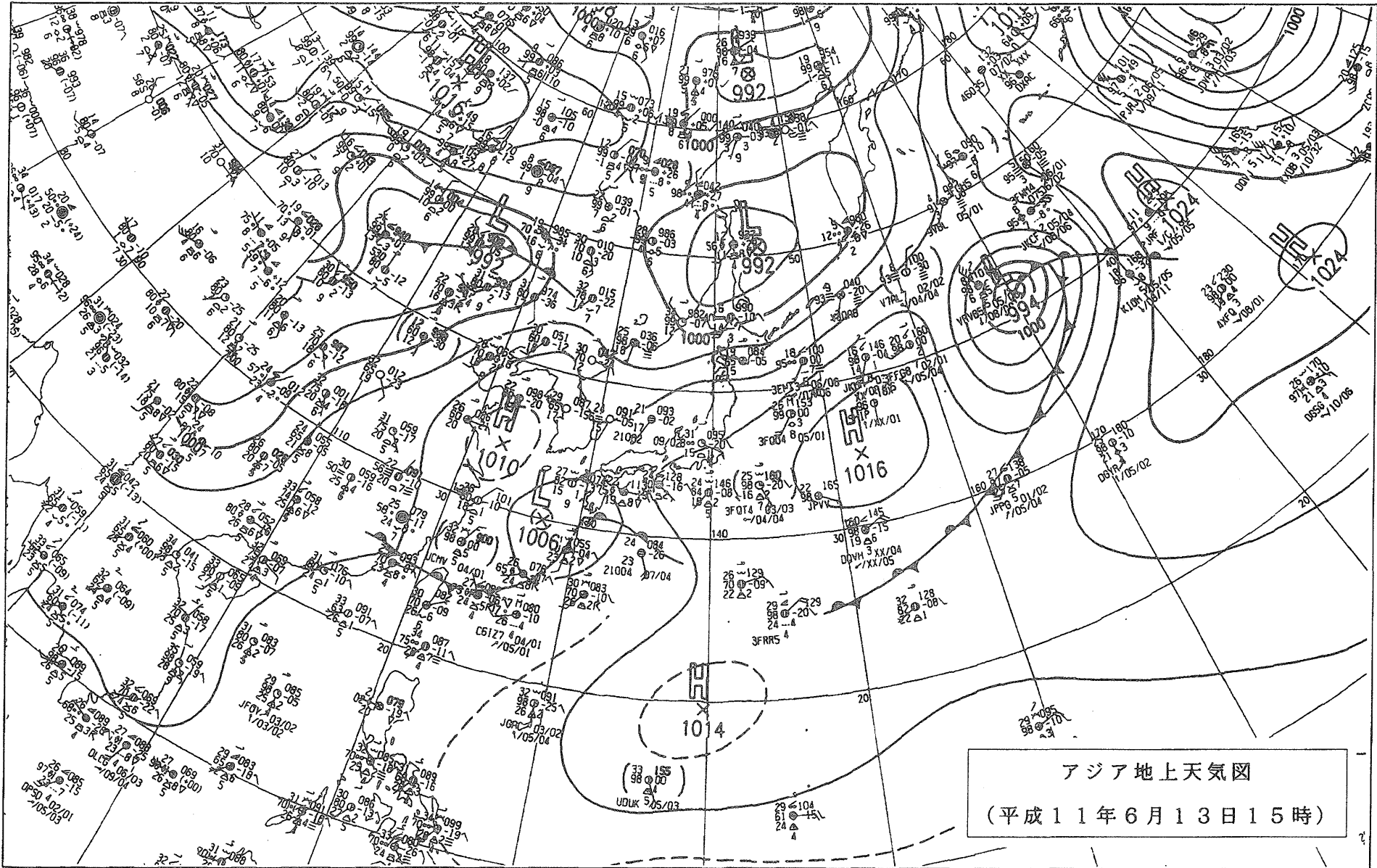


写真1 行方不明機



(クラブ員から提供)

写真2 場外離着陸場

