

所 属：個人所属

型 式：セスナ式172P型

登録記号：JA4029

発生場所：長野県上水内郡三水村大字芋川字内山8316番地の斑尾山
西側斜面

発生日時：平成11年8月13日 15時ごろ

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

JA4029は、平成11年8月13日、レジャーのため、富山空港から松本空港へ向けて飛行中、15時ごろ、長野県の斑尾山山頂付近で樹木に接触し、墜落した。

搭乗者の死傷	機長 軽傷（左大腿部火傷） 同乗者3名のうち、1名（後席右着座）が重傷（頸髄損傷）、 1名（後席左着座）が軽傷（頭部打撲）
航空機の損壊	大破 火災発生

1.2 航空事故調査の概要

主管調査官ほか1名の航空事故調査官が、平成11年8月14日～15日、現場調査を実施した。

原因関係者から意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 航空機乗組員に関する情報

機長	男性 55歳	
自家用操縦士技能証明書（飛行機）		第6644号
限定事項	陸上単発機	昭和50年12月23日
総飛行時間		583時間36分
同型式機飛行時間		438時間02分

2.2 航空機に関する情報

2.2.1 航空機

型 式	セスナ式172P型
-----	-----------

総飛行時間 3,702時間50分
事故当時の重量及び重心位置 2,300lb、42.3inと推算され、
許容範囲内と推定される。

2.2.2 航空機各部の損壊の状況

機体各部の損壊状況は、次のとおりであり、いずれも墜落時に生じたものと認められた。

- | | |
|----------|----------------|
| (1) 胴 体 | 尾翼部を残し焼失 |
| (2) エンジン | 一部焼損 |
| (3) 左主翼 | 焼失 |
| (4) 右主翼 | 取付部焼損及び全体が歪み変形 |

2.3 気象に関する情報

2.3.1 事故当日、気象庁の長野地方気象台が11時に発表した天気概況は、次のとおりであった。

紀伊半島の南東に弱い熱帯低気圧があって東北東に進んでいます。

お昼の長野県内は、晴れているところもありますが、全般に雲が多くなっています。

今日は、弱い熱帯低気圧が接近し、引き続き暖かく湿った空気が残るため雷を伴って一時雨が降るところがあるでしょう。(後略)

(付図3参照)

2.3.2 同機が飛行した経路沿い、及び事故現場付近にある地域気象観測所の事故関連時間帯の観測値は、次のとおりであった。

(1) 新潟地方気象台高田地域気象観測所(事故現場の北約30km)の観測値
14時00分 風向 北北西、風速 3m、気温 28.2℃、日照時間 0h、
降水量 0mm

15時00分 風向 北北西、風速 2m、気温 28.4℃、日照時間 0h、
降水量 0mm

(2) 新潟地方気象台関山地域気象観測所(事故現場の北北西約12km)の観測値

14時00分 風向 北北東、風速 2m、気温 25.4℃、日照時間 0h、
降水量 0mm

15時00分 風向 北、風速 1m、気温 25.2℃、日照時間 0h、
降水量 0mm

(3) 長野地方気象台飯山地域気象観測所（事故現場の東北東約10km）の観測値

14時00分 風向 北、風速 3m、気温 28.2℃、日照時間 0h、
降水量 0mm

15時00分 風向 西北西、風速 3m、気温 27.7℃、日照時間 0h、
降水量 0mm

2.4 現場調査

2.4.1 現場の状況

事故現場は、斑尾山（標高1,381.8m）山頂の南約450mに位置する尾根から約10m下の西側斜面で、高さが約12mのブナやナラの原生林で覆われていた。付近の樹木の先端は、同機との接触により、西から東に向けて約25mにわたり切断されていた。また、残がい周辺の樹木は、焼け焦げていた。

機体は、裏返しの状態になっており、右主翼及び尾翼部を残し、その他は焼失していた。

（写真1、2参照）

2.4.2 飛行の経過

同機は、事故当日、レジャーのため、松本空港－富山空港間を有視界飛行方式で往復することを計画していた。往路・復路とも、前席左に機長が、右に同機長が所属する飛行クラブの準会員が着座し、後席右にその準会員の知人が、左にその知人の子供が着座していた。同機は、12時30分ごろ松本空港を離陸し、13時25分ごろ富山空港に着陸した。

本事故は、復路で発生した。復路の飛行計画は次のとおりであった。

FPL-JA4029-VG -C172/L-SDFLOV/C -RJNT0530 -N0095VFR ITOIGAWA
-RJAF0130 -MSN/PO TRNG OPR/PV -E/0600 P/4 J/ A/IVORY AND BROWN
LINE

事故に至るまでの経過は、機長によれば、概略次のとおりであった。

往路も復路も糸魚川経由で飛行する計画であった。往路は飛行計画経路どおり飛行し、糸魚川から黒部の間に雲があったが、その他は概ね良好な天候だった。富山で約1時間滞在し、その間に松本の気象を確認したが、松本はにわか雨であった。

富山空港を14時27分ごろ離陸し、飛行計画どおり糸魚川まで飛行したが、姫川沿いには雲があり、下が見えないようなので、日本海の海岸線沿いを引き続き飛行し、上越市周辺で右旋回を行い、上越自動車道沿いに南下し、

長野へ向かった。

飛行高度は、2,000ftであったが、妙高高原駅と袴岳の中間で、もやのため下が見づらくなり、また、上空に雲があって高度がとれず、地面が上がってきた。携帯のGPSでは前方の野尻湖は映っていたが、目視では、野尻湖は見えなかった。

旋回するには左右の地形が正確に分からなかったので、野尻湖の手前から上昇を決意し、雲の中に入った。エンジン回転数2,500rpm、対気速度70～75ktで上昇したが、エンジン出力には異常はなかった。引き返す心づもりで、雲の切れ間を探したが、旋回できるほど大きな雲の切れ間がなく、まだ先にチャンスがあるだろうと思った。外気温度23℃で高くていやだなと思ったが、5,000ftまで上昇すれば何とかなるだろうと思い、上昇を続けた。上昇率が300～400ft/minと思う程に上がらなかったため、4,000ftまで上がったところで引き返しを決意し、徐々に左旋回して飯山に向かった。

飯山に向かっていると、約600m目前に山の斜面を発見したので、操縦桿を引き上げたが、主車輪が樹木に接触し、機体は機首から真逆さまに前方の樹木に沿って、プロペラが接地するまで落下した。

機体が停止すると同時に、機長席の左ペダルあたりから、火が吹き出したので、燃料コックを閉じた。右の出口から転げ落ちるように4人全員が脱出した。山火事になると考え、携帯電話で通報した。

エンジン及び操縦系統に異常はなかった。

(付図1参照)

3 事実を認定した理由

3.1 調査結果から、同機は、事故発生時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。

3.2 同機の飛行経路近くの地域気象観測所の気象観測値及び機長の口述から、事故当時、同機が飛行した上越市高田付近から事故現場までの飛行経路の上空は、ほとんど雲に覆われていたものと推定される。

3.3 同機は、飛行経路の上空が雲に覆われていたにもかかわらず、山岳地帯に入ったものと推定される。同機は、山岳地帯の上空を飛行中、低視程となり、山との衝突を避けるため、雲の中に入ったものと推定される。

3.4 機長は、引き返そうと考え、旋回できそうな雲の切れ間を探しながら上昇していたが、適当な雲の切れ間を発見できず、雲中で旋回して引き返すこととしたものと推定される。

引き返す途中、機長は、目前に山の斜面を発見し、回避操作を行ったが間に合わず、同機は、主車輪が樹木に接触して墜落したものと推定される。

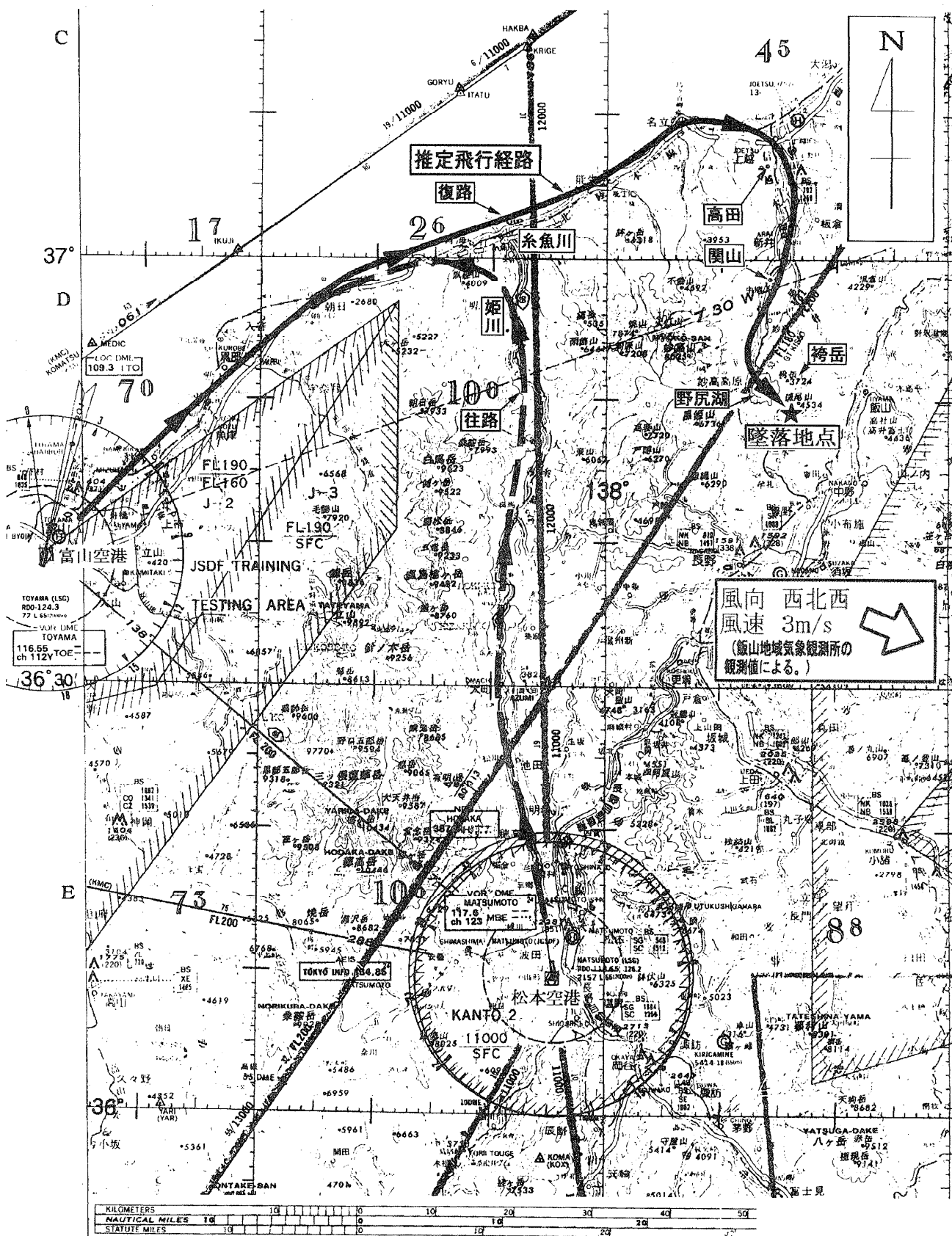
3.5 同機が雲に入ったことについては、機長の気象状況に対応する処置が不適切であったものと推定される。このことについては、機長が携帯用GPSを参考にして、自機の位置を把握できるのではないかと考えたことが関与した可能性が考えられる。

3.6 墜落と同時に火災が生じたことについては、同機が、樹木に接触し、樹木の上から下に添って落下する際に、左翼の胴体付け根部分に亀裂が生じ、燃料が胴体左側に漏れだし、その燃料に引火した可能性が考えられる。

4 原因

本事故は、同機が飛行中、飛行経路の上空が雲に覆われていたにもかかわらず、山岳地帯に入ったため、雲中飛行となり、機長が目前に山の斜面を発見し、回避操作を行ったが間に合わず、樹木に接触し、墜落したことによるものと推定される。

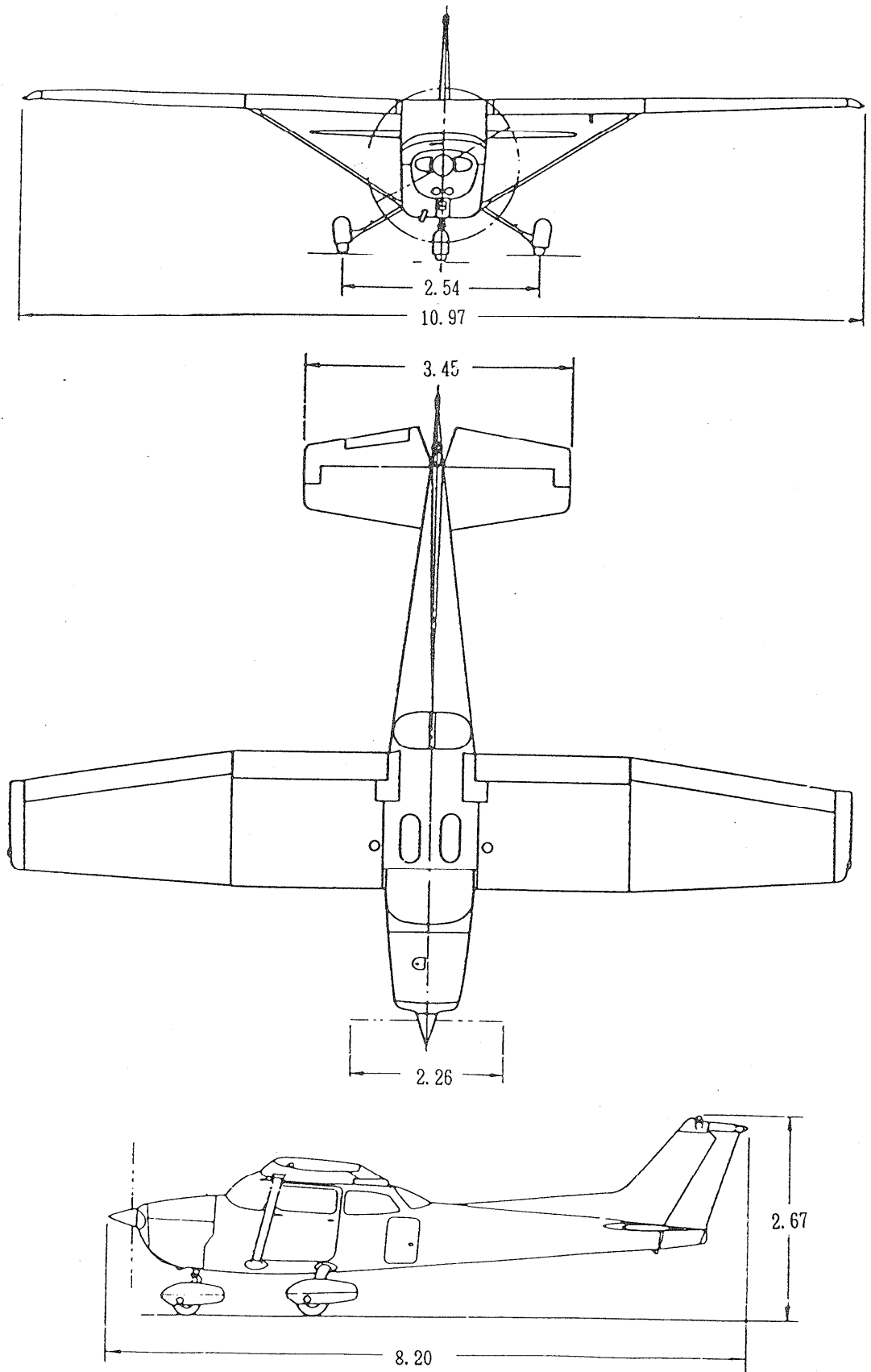
付図 1 推定飛行経路図



日本航空操縦士協会 1/25万 区分航空図使用。

付図 2 セスナ式 172P 型 三面図

単位：m



付図3 地上天気図 (130600Z)

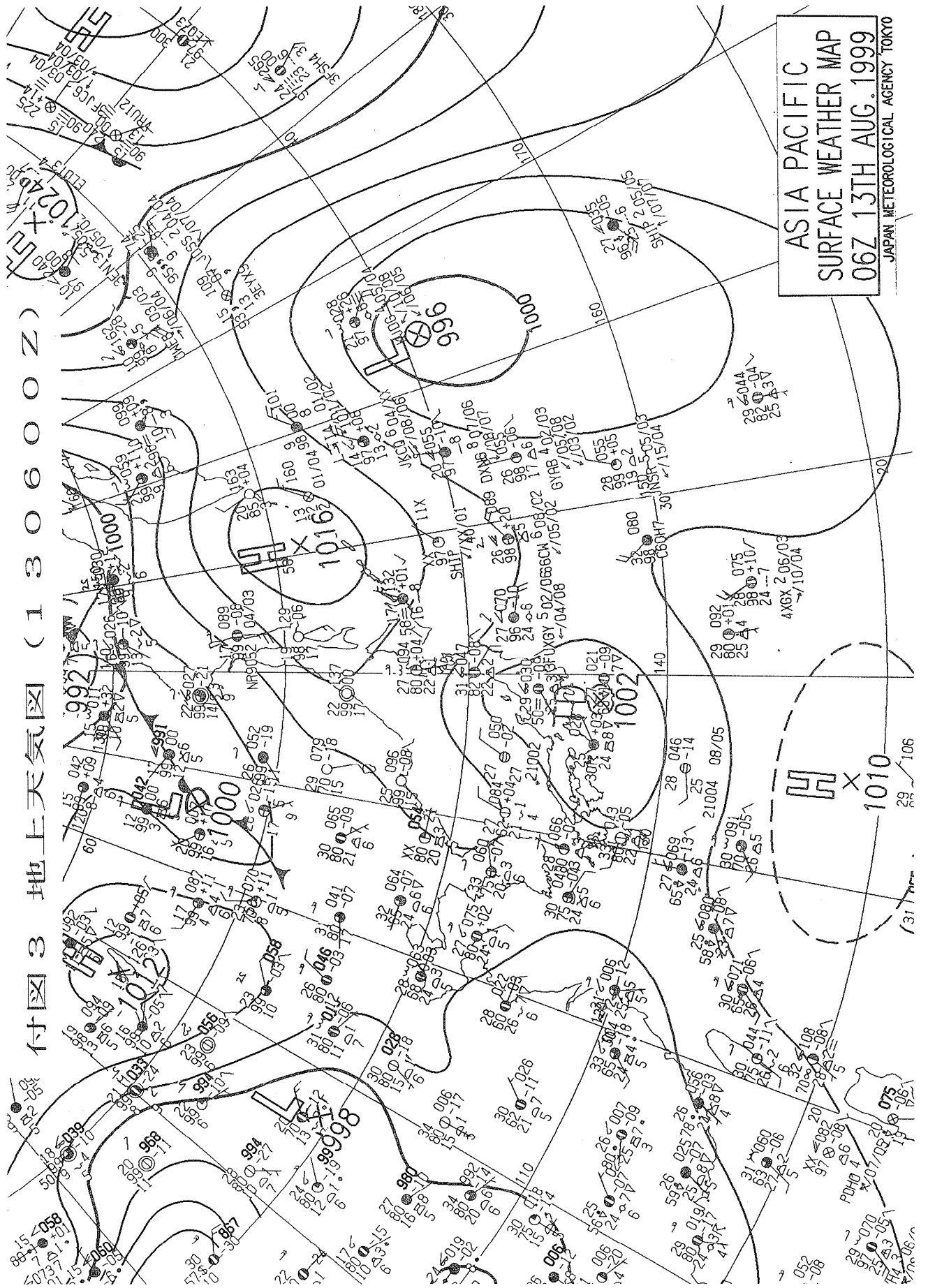


写真 1 事故現場



写真 2 事故機

