

AA2010-6

航空事故調査報告書

I 朝 日 航 空 株 式 会 社 所 属 J A 5 3 2 7

II 個 人 所 属 J A 4 0 7 9

平成22年 6 月 25 日

運 輸 安 全 委 員 会

本報告書の調査は、本件航空事故に関し、運輸安全委員会設置法及び国際民間航空条約第13附属書に従い、運輸安全委員会により、航空事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇 弘

《参 考》

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 分 析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

- ① 断定できる場合
 - ・・・「認められる」

- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
 - ・・・「推定される」

- ③ 可能性が高い場合
 - ・・・「考えられる」

- ④ 可能性がある場合
 - ・・・「可能性が考えられる」
 - ・・・「可能性があると考えられる」

Ⅱ 個 人 所 属 J A 4 0 7 9

航空事故調査報告書

所 属 個人
型 式 パイパー式PA-28R-201T型
登録記号 JA4079
発生日時 平成21年10月10日 15時35分ごろ
発生場所 松山空港滑走路上

平成22年 5 月28日

運輸安全委員会（航空部会）議決

委 員 長	後 藤 昇 弘	(部会長)
委 員	遠 藤 信 介	
委 員	石 川 敏 行	
委 員	豊 岡 昇	
委 員	首 藤 由 紀	
委 員	品 川 敏 昭	

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所属パイパー式PA-28R-201T型JA4079は、平成21年10月10日（土）14時10分ごろ南紀白浜空港を離陸し、松山空港へ着陸する際、着陸装置を収納したまま着陸し滑走路上でかく座した。

同機には、機長ほか同乗者1名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。

同機は中破したが、火災は発生しなかった。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成21年10月10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 外国の代表

本調査には、本事故機の設計・製造国である米国の代表が参加した。

1.2.3 調査の実施時期

平成21年10月11日	機体調査及び口述聴取
平成21年10月22日 ～11月18日	管制交信記録及び気象データの解析
平成21年10月26日 及び11月17日	機体整備関係調査及び口述聴取

1.2.4 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

1.2.5 調査参加国への意見照会

調査参加国に対し意見照会を行った。

2 事実情報

2.1 飛行の経過

個人所属パイパー式PA-28R-201T型（通称：ターボアローⅢ）JA4079（以下「同機」という。）は、平成21年10月10日、慣熟飛行のため、機長及び同乗者1名が搭乗し、10時35分に阿見飛行場を離陸し、いったん、南紀白浜空港に着陸した後、松山空港に向けて離陸した。

機長から成田空港事務所へ通報された同機の南紀白浜空港から松山空港までの区間に係る飛行計画の概要は、次のとおりであった。

飛行方式：有視界飛行方式、出発地：南紀白浜空港、移動開始時刻：14時00分、巡航速度：120kt、高度：VFR、経路：高知VOR/DME（KRE）、目的地：松山空港、所要時間：1時間30分、持久時間で表された燃料搭載量：4時間00分、搭乗者数：2名

同機が、南紀白浜空港を離陸してから、本事故が発生するまでの飛行経過は、管制交信記録、レーダー航跡の記録及び機長が所持していた携帯用GPS装置の記録並びに機長、同乗者及び航空管制官の口述によれば、概略次のとおりであった。

2.1.1 管制交信記録等による飛行の経過

- 1 4 時 1 0 分 ごろ 南紀白浜空港を離陸
同 4 7 分 ごろ 高知入域管制席（以下「高知アプローチ」という。）にレー
ダーモニターを依頼
高知VOR/DMEの東20nmにおいて、高知アプローチ
に高度7,500ftを通報
同 5 4 分 ごろ 他機の交信から石鎚山（標高約6,503ft）付近の乱気流
情報を傍受
1 5 時 0 1 分 ごろ 高知市上空を通過
同 0 3 分 ごろ 高知アプローチが同機に松山VOR/DMEの手前40nm
を通報
同 1 3 分 ごろ 高度7,900ftから降下を開始
同 1 4 分 ごろ 着陸装置下げ
同 1 5 分 ごろ 黒森山（標高5,034ft）付近を高度6,000ftで通過
同 1 8 分 ごろ 高度5,000ftに到着後、上昇開始
同 2 1 分 ごろ 着陸装置上げ、高度7,200ftを飛行
同 2 6 分 ごろ 高度9,600ftを飛行
同 2 7 分 2 6 秒 松山飛行場管制席（以下「松山タワー」という。）に、松山
空港東10nm、高度7,000ftを通報
同 2 8 分 ごろ 高度6,000ftを飛行
同 3 1 分 ごろ 高度2,000ft、松山空港東約5nm付近を飛行
同 3 2 分 0 1 秒 松山タワーにレフトベースを通報
同 3 2 分 1 0 秒 松山タワーはレポートベースを指示
同 3 2 分 1 8 秒 松山タワーにレフトベースを復唱、高度1,000ftを飛行
同 3 2 分 4 8 秒 松山タワーが同機に着陸を許可
同 3 3 分 5 5 秒 松山タワーが風を200度、5ktと通報
同 3 5 分 1 6 秒 胴体着陸したことを松山タワーに通報

2.1.2 機長等の口述

(1) 機長

南紀白浜空港から高知市経由で松山空港に向かった。

高知市辺りで、「石鎚山近辺に積乱雲があって、高度7,000ftに乱気流がある」という他機からの情報を入手した。当初は、その辺からまっすぐ松山へ行こうと思っていたが、乱気流があるということを知って怖くなったので、海側（西条市）の方へ逃げて、石鎚山辺りからの積乱雲を避けて飛ん

だ。西条市方面では高知市までは正常に受信していた松山VOR/DMEが受信できなかった。石鎚山の積乱雲を避けたために自機の位置が不明（ロスト・ポジション）になったので携帯用GPSで位置を確認したところ、東赤石山（標高約5,597ft）付近であることが分かった。

空港までいくらか距離がないから降下しなくてはならないと思い、スピードを緩めるために着陸装置をいったん降ろした。左手に山を見たときは危なかったと思った。GPSに頼って空港の方に向かったが空港を特定することができなかった。ずっと降下したが、まだ空港までかなりの距離があることが分かったので、スピードを上げるため着陸装置を上げた。この辺りは、松山VOR/DMEも受信できない状況で、海から入ればよいと思い、二人で海岸線を探していた。空港が見えなかったのが夢中で探した。携帯用GPSで見当をつけた。同機は空港のそばまで来ていたが、雲があって前方が見えなかったし、松山タワーとコンタクトもできなかった。やっと雲が切れて松山空港方面が見えるようになったので、そろそろ降りようと思ったときには、高度9,000ftになっていた。

空港が確認できたのは、高度が2,000ftぐらいで、松山空港から5nmぐらい東の位置だったと思う。このときは、二人とも着陸に集中していた。

タワーと交信して、進入と着陸の許可をもらった。いつもより短めに左旋回をして滑走路に入る感じだった。滑走路と管制塔は見えた。スロットルは、少し出し気味で、エンジン回転数で1,500rpmから1,600rpm（吸気圧力は17inHgぐらいだったと思う）であった。うまく着陸したいので、機首をアップ気味に「スー」と滑らせて、パワーを調整しながら着陸した。

速度は75kt（失速速度は65kt）でタッチダウン・ポイントの先の方に接地した。フラップは、滑走路に正対した辺りでフルダウンにした。きれいに着陸できたと思った。

接地するまで、脚が出ていないことに気付かなかった。ヘッドセットを着用していたため着陸警報装置の警報音は聞こえなかった。エンジンは接地するまでアイドルにしていなかったと思う。着陸のためのチェックリストはあったが、見ていなかった。

一度、着陸装置を降ろしたので、そのことが頭に残っていて、あとは、空港を探すのに夢中になって、再度着陸装置を降ろすことを失念したものと思う。通常は、エンジン回転1200rpmぐらいで警報が鳴るので、ぎりぎりの所で進入していったと思う。

この時期に飛行を計画したのは、耐空証明が近く期限切れになることと、天気予報ではこの時期が晴天であったからである。

(2) 同乗者

出発から事故発生まで、機体は異常なかった。

石鎚山は標高が6,000ftあるので、高度9,000ftまで上がって石鎚山をクリアしたが、まだ高い雲があった。これを越えたらすぐ松山市街だと分かっていた。高度を落とさずにちょうど同機右側が雲もなく空いていたので、「1回海に出ましようか」とアドバイスした。

松山空港への着陸時に、着陸装置を降ろしていなかったことに気付いたのは「ガガー」と音がした後だった。ノーマル・ランディングだと思っていた。プロペラも1回か1回転半で止まった。接地後は雪の上をすべるような感じだったが、機体の停止後に見たら、ステップがちぎれていた。フラップエッジ、前脚ドアが破損していたが、メイン・フレームにダメージはないように見えた。

(3) 松山タワー航空管制官

同機からは、10nm東辺りから連絡があった。そのときは定期便機が滑走路14のファイナル10nmにいた。両機のスピードと位置関係から同機の着陸順位を2番目とした。「リポート レフトベース、ランウェイ14」という言い方をしたと思う。同機からは、特に異常を知らせる連絡はなく、全くノーマルの進入だった。機影をレーダーで見て、定期便機を見ながら指示を与えた。5nmの時は、両方の機体を一度に視認していた。

視程は良好で40kmぐらいあったと思う。風は特に強くはなかった。

同機は、松山空港から見て東の方から入ってきた。管制塔から同機をダウンウインドで見た時は、同機の着陸装置が出ていたかどうか確認はしていない。同機の機長は、「レフトベース」と呼んできたが、視認したら未だダウンウインドだったので、「リポート レフトベース、ユーアー No. 2」と指示するとともに先行機の交通情報を与えた。

同機から復唱の「レフトベース」の報告があった後に、先行する定期便機が滑走路を出ていたなので、その時点で同機を見ながら着陸許可を出した。

その後は、ショート・アプローチで入ってきて、機体が傾いている分、ちょうど着陸装置は裏側になり、管制塔からは見えない位置になっていた。

その後、風の情報として、ターニング・ファイナル辺りで「ウインド・チェック、フォー・ランディング」と伝えた。

同機は通常の飛行パターンよりも、かなり短く入ってきており、スピードも速かったように見えた。同機が胴体着陸したところは見えていなかったが、着陸後停止している状態を確認したのは、15時35分ごろだったと思う。

そのとき機長に「何が起きたのか？」と聞いたら、「ノーギア・ランディ

ング」という返事だったので、滑走路を閉鎖した。滑走路閉鎖は15時36分から18時30分であった。

クラッシュホンで、航空保安協会（消防）と運航情報官に連絡した。同時に岩国アプローチ、福岡管制部及び航空交通管理センターに連絡した。滑走路閉鎖のノータムは運航情報官が出した。

消防車は3台出動していたと思うが、同機には燃料漏れ、火災及び負傷者はなかったとの報告を受けた。

事故発生場所は、松山空港滑走路上（北緯33度49分46秒、東経132度41分47秒）で、発生時刻は、15時35分ごろであった。

（付図1 推定飛行経路図（四国内）、付図2 航跡記録における同機の高度変化、付図3 推定飛行経路図（アプローチ）、付図4 事故発生現場見取図、写真1 事故機、写真2 滑走路上の痕跡、写真3 前脚ドア損傷状況、写真4 胴体下面損傷状況、写真5 計器板の全景、写真6 事故機の計器板等 参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死傷者はいなかった。

2.3 航空機の損壊に関する情報

- | | |
|----------|------------------------------------|
| (1) プロペラ | 両ブレード先端部が湾曲 |
| (2) 胴体 | 胴体下面が破損（キール損傷） |
| (3) フラップ | 左右後縁部が擦過により損傷及び破損 |
| (4) ステップ | 足乗せ部分が欠落 |
| (5) アンテナ | A T Cトランスポンダーアンテナ及びDMEアンテナが擦過により摩滅 |

（写真1 事故機、写真3 前脚ドア損傷状況、写真4 胴体下面損傷状況 参照）

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

なし

2.5 航空機乗組員等に関する情報

機長 男性 67歳

自家用操縦士技能証明書（飛行機）

限定事項 陸上単発

昭和60年1月26日

第2種航空身体検査証明書

有効期限

平成22年2月20日

総飛行時間	1,863時間59分
最近30日間の飛行時間	9時間09分
同型式機による飛行時間	950時間54分
最近30日間の飛行時間	9時間09分

機長は降圧剤を服用しているが、航空身体検査証明の申請時に申告しており、医師が服用を認めている。また、健康状態は良好で、事故当日も体調は良好だったとのことであった。

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式	パイパー式PA-28R-201T型
製造番号	2803001
製造年月日	平成元年3月21日
耐空証明書	第東-20-322号
有効期限	平成21年10月30日
総飛行時間	2,069時間02分
定期点検(100時間点検、平成21年5月2日実施)後の飛行時間	39時間23分

(付図5 パイパー式PA-28R-201T型三面図 参照)

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時(着陸装置上げ)、同機の重量は2,473.7lb、重心位置は87.44inと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量2,900lb、事故当時の重量に対応する重心範囲79.5~90.0in)内にあったものと推定される。

2.6.3 燃料及び潤滑油

燃料は航空用ガソリン100、潤滑油はエアロシエルW80であった。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 事故当日の10時35分に松山地方気象台が発表した愛媛県の天気概況は次のとおりであった。

「愛媛県は、高気圧に覆われておおむね晴れとなっています。10日から11日にかけては、高気圧に覆われておおむね晴れるでしょう。」

2.7.2 松山空港の事故関連時間帯の定時飛行場実況気象（METAR）は次のとおりであった。

15時00分 風向 300°、風速4kt、風向変動260°～340°、
卓越視程 40km、雲 雲量 1/8 雲形 積雲 雲底の高さ
3,000ft、雲量 6/8 雲形及び雲底の高さ 不明、
気温 21℃、露点温度11℃、
高度計規正值（QNH） 30.02 inHg

16時00分 風向 270°、風速8kt、卓越視程 40km、雲 雲量 1/8
雲形 積雲 雲底の高さ 3,000ft、雲量 5/8
雲形及び雲底の高さ 不明、気温 22℃、露点温度11℃、
高度計規正值（QNH） 30.03 inHg

2.8 航空保安施設に関する情報

事故当日の松山空港のVOR/DME施設及び管制通信施設は、正常に運用されていた。

2.9 事故現場に関する情報

事故現場は松山空港滑走路14（末端から859m）上であり、ステップの足乗せ部分が機体の15m手前に落ちていた。

同機の滑走路には、同機による痕跡が、滑走路14末端から609mの部分より始まり、同機の停止位置まで続いていた。途中には同機のプロペラのものと思われる打痕が確認された。

同機のフラップはフルダウンであった。

（写真1 事故機、写真2 滑走路上の痕跡、写真3 前脚ドア損傷状況、写真4 胴体下面損傷状況 参照）

2.10 事実を認定するための試験及び研究

松山空港において同機の着陸装置の昇降の確認及び着陸警報装置の作動試験を行ったところ、共に正常に作動することが確認された。また、前回の耐空証明検査実施時の飛行試験における着陸警報装置の点検において、スロットルを絞っていったときの着陸警報装置の作動値は吸気圧力の1.5 inHg（基準は1.4 ± 2 inHg）であり、正常であった。

2.11 その他必要な事項

2.11.1 同機の着陸警報装置にはスロットル・ワーニングとフラップ・ワーニングが

装備されており、どちらも着陸態勢のときに着陸装置が降りていなければ、警報音（脚警報ホーン）が鳴り、赤色の警報灯（脚警報ライト）が点灯する。

(1) スロットル・ワーニング

スロットルを絞って吸気圧力が約 14 inHg以下に下がるとスイッチが作動する。

(2) フラップ・ワーニング

フラップの選択が 10° を超えた場合、またはフラップ・レバーが最初のノッチを越えた場合に作動する。

2.11.2 同機の飛行規程には着陸時の操作について、以下のとおり記述されている。

(抜粋)

基本飛行規程

第4章 通常操作手順

5. 通常操作手順チェックリスト

5k. 進入及び着陸チェックリスト (29.)

進入及び着陸 (29.)

燃料セレクター 適切なタンクを選ぶ

座席背当て 起こす

ベルト／ハーネス 着用

エア・コンディショナー OFF

ミクスチャー セット

プロペラ セット

脚 下げる—最大 129 KIAS

フラップ セット—最大 103 KIAS

75 KIAS にトリム

(中 略)

39. 着陸装置

パイロットは、脚位置指示ライト及び警報ライトの機能及び意味についてよく知っておかなければならない。

警 告

昼間飛行中は、脚位置指示灯の照度を明るくする

ために、“NAV LIGHT” スイッチをオフにしなければならない。 航空機が夜間に運用される時には

“NAV LIGHT” スイッチをオンにすると、脚ライトは自動的に暗くなる。

飛行中、脚が下げ位置にない場合には、スロットルを約14 in. Hg. 以下の吸気圧力まで引くと、計器板上の赤い脚警報ライトと脚警報ホーンとが同時に作動する。また、地上にて脚セレクター・スイッチが“上げ”位置にあり、スロットルが引いた位置にあり、かつ、バッテリー・マスター・スイッチが“ON”の時にも、計器板上の赤い警報ライトと警報ホーンが同時に作動する。

計器板上の3個のグリーン・ライトは、各々のライトに該当する脚が下げ位置でロックされている時にそれぞれ点灯する。

(写真5 計器板の全景、写真6 事故機の計器板等 参照)

2.11.3 同機の機長は、平成16年5月26日にもJA3873 (BeechA36) で着陸装置を下げるのを忘れて着陸を行い、胴体着陸をしていた。

3 分析

3.1 乗務員の資格等

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。

3.2 航空機の耐空証明等

同機は、有効な耐空証明を有しており、所定の整備及び点検が行われていた。

3.3 事故当時の気象状態は、本事故の発生に関連はなかったものと推定される。

3.4 有視界飛行について

2.1に記述したように、同機の飛行計画上の経路は、有視界飛行方式による飛行であるが、南紀白浜空港を離陸後まっすぐ高知VOR/DMEに向かい、その後、松山VOR/DMEに向かうというものであった。

実際に行われていた飛行もVORやGPSにより位置を確認していたが、雲上飛行で一時的に地上が視認できない状態となり、松山VOR/DMEが受信できなかったときには、地形が分からず、GPSを頼りに松山空港に向かっていったものと推定される。

有視界飛行の基本は、地上にある物標により地点標定を行いながら飛行することであり、VORやGPSはあくまで補助的な使用にとどめるべきである。さらに天候不良等が予測される場合には、代替コースの準備など綿密な計画を行い、それでも対応

できない場合は引き返すべきである。

2.1.1で記述したとおり、同機は、いまだ山岳地帯を越えていない時期に高度7,900ftから高度5,000ftへ降下している。これは、雲を避けて地上を確認しようとしたものと考えられるが、黒森山の東側を通過したときは、高度6,000ftで降下中であった。自機の位置が分からないまま、山岳地帯で高度を下げることは危険であったと考えられる。また、同機は高度5,000ftに到達後、上昇を開始し高度9,600ftへ到達した後、高度1,800ftまで急降下を行っており、極めて不安定な飛行を続けていたものと推定される。

天候が良好であれば、地形等が視認できるため予定の経路でも問題はないと考えられるが、本事故当日のように雲等がある場合には、地上を視認しながら高度を下げる必要があるとあり、同乗者が述べていたように北の海岸線まで出て、自機の位置を正確に確認してから松山空港に向かうことが安全であったと考えられる。

このように、機長は地上物標等の視認や安全な高度の維持等を行わずに飛行しており、有視界飛行の飛び方が不適切であったものと考えられる。

3.5 同機が胴体着陸となった理由

機体の調査結果から、同機は事故発生まで、着陸装置の上げ下げ機能を含め機体には問題はなかったものと推定され、2.1.2(1)のとおり、機長が着陸装置を出すことを失念したため胴体着陸したものと推定される。

3.6 着陸装置下げの失念について

2.1.2(1)に記述したように、機長は一度着陸装置を降ろしたので、そのことが頭に残っていたと述べている。しかし、この際に行った着陸装置下げ操作はスピードを緩めるために行われたものであり、松山空港から30nm以上離れたところで下げて、その後上げたときの同機の位置は松山空港から20nm以上離れたところであったことから、機長が述べているような影響があったとは考えにくい。

同機の速度は約120ktであり、20nmの距離は10分かかることから、小型機に一般的な降下率(500ft/min)で降りるためには、松山空港から20nmの地点で高度5,000ft以下が望ましいが、同機の高度は約7,200ftであり、松山空港に近づいているにもかかわらず高度はさらに約9,600ftまで上昇しており、その後の高度処理には無理があったものと推定される。

2.1.2(1)の機長の口述から、松山空港を視認したのは松山空港から約5nmで高度は約2,000ftであったと推定され、着陸までの経路はレーダー航跡から、通常のトラフィック・パターンを形成することなく、ファイナル・ターン終了位置が滑走路進入端となってしまったものと推定される。

機長は、このように高度処理に無理があったこと及び通常のトラフィック・パターンを形成しなかったことから余裕を失い、さらには2.1.2(1)の口述のとおりランディング・チェックリストの項目を実施しなかったため、着陸装置下げを失念したものと推定される。

なお、機長は2.11.3に記述したとおり、約5年前（平成16年5月26日）にも同様の胴体着陸を行っており、ランディング・チェックリスト項目の励行に一層心がける必要があったものと考えられる。

3.7 着陸警報装置について

(1) スロットル・ワーニングについて

機長の口述によれば、着陸の際には、スロットルを出し気味であったことから、スロットル・ワーニングが作動する条件は揃わなかった可能性が考えられる。

しかしながら、着陸装置が降りていなかったことを考えると、少なくとも接地前には、スロットルを全閉近くにしていたものと考えられ、スロットル・ワーニングは作動していた可能性も考えられる。

(2) フラップ・ワーニングについて

機長が、「フラップは、滑走路に正対したあたりでフルダウンにした」と述べていることから、管制官から風を通報された後に、フラップはフルダウンにされたと推定される。事故後の調査でもフラップはフルダウンのままであることが確認された。

機長は着陸装置警報に気付かなかったと述べているが、同機のフラップは着陸の際フルダウンであり、2.10に記述した作動試験でもフラップ・ワーニングが正常であったことから、フラップ・ワーニングが作動する条件は整っており、脚警報ホーンは鳴っていたものと推定される。脚警報ホーンに気付かなかったことについては、滑走路に向けて機体を操縦することに集中していたことによる可能性が考えられる。

また、機長が着陸装置警報灯（脚警報ライト）の点灯に気付かなかったことは、滑走路だけを集中的に見ていて、脚警報ライトの点灯に対して注意が向いていなかったことによる可能性が考えられる。

3.8 機長の健康状態等について

機長が、有効な航空身体検査証明を有していること、2.1.2(1)の機長の口述及び事故後の対応の状況等から、事故時の機長の健康状態は事故に関与しなかったものと推定される。

3.9 事故の再発防止について

事故発生時の推定飛行経路図から見て、通常のトラフィック・パターンのファイナルより極めて短く、ファイナル・ターンの終了がほとんど滑走路進入端に近かったことから、着陸の最終準備が十分に余裕をもってできなかった可能性がある。

着陸する際には、通常操作を安全に実施するために、余裕をもってトラフィック・パターンを形成し、諸元、手順等を守り、さらに、ランディング・チェックリスト項目を確実に実施することが必要である。

3.10 松山VOR/DMEが受信できなかった理由

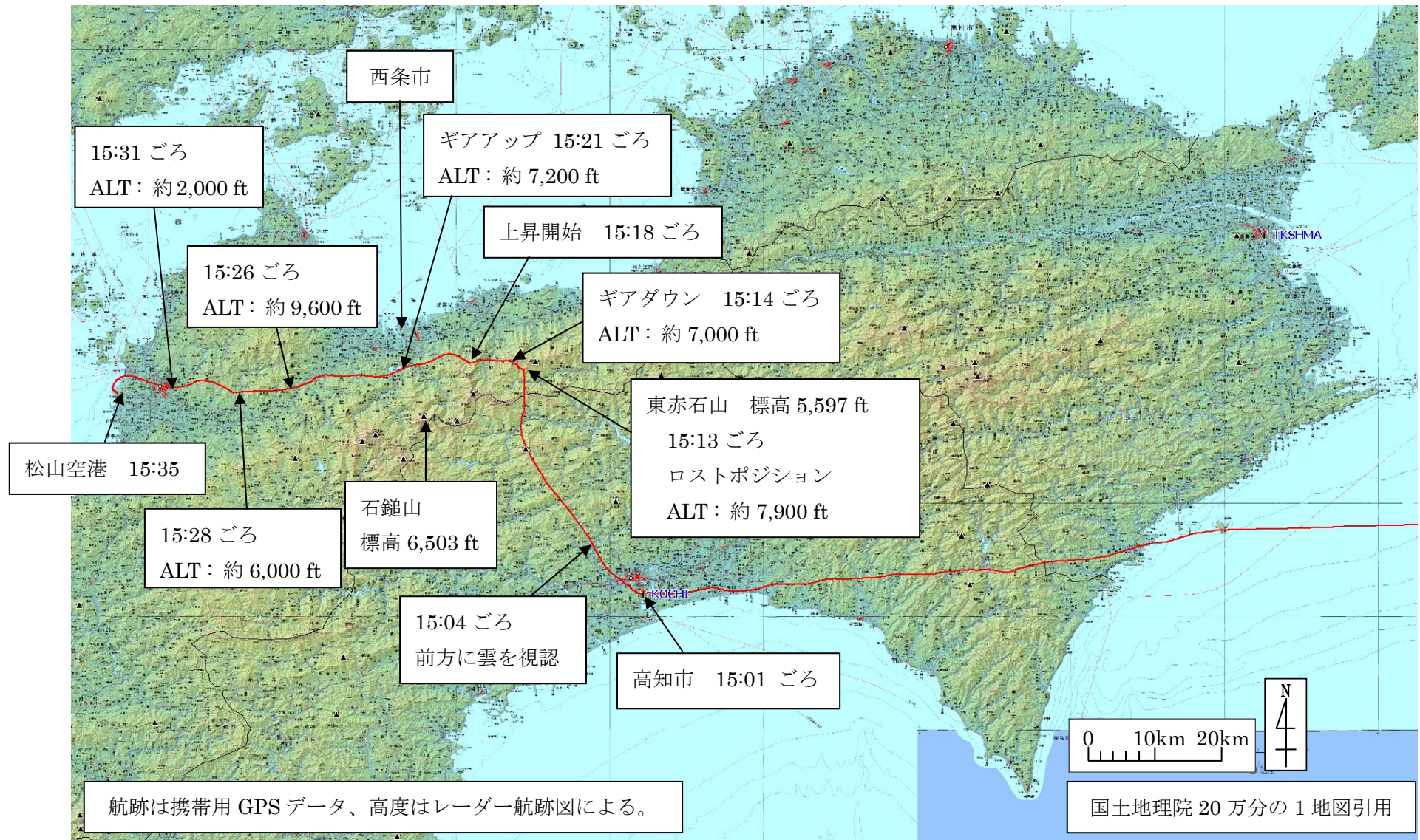
松山VOR/DMEが受信できなかったこと及び松山タワーと交信できなかったことについては、それらは共にVHFの周波数帯を使用しているために送受信機を直線で結んだ間に障害物があると受信することができなくなることから、同機が山陰にあったことによるものと推定される。

4 原因

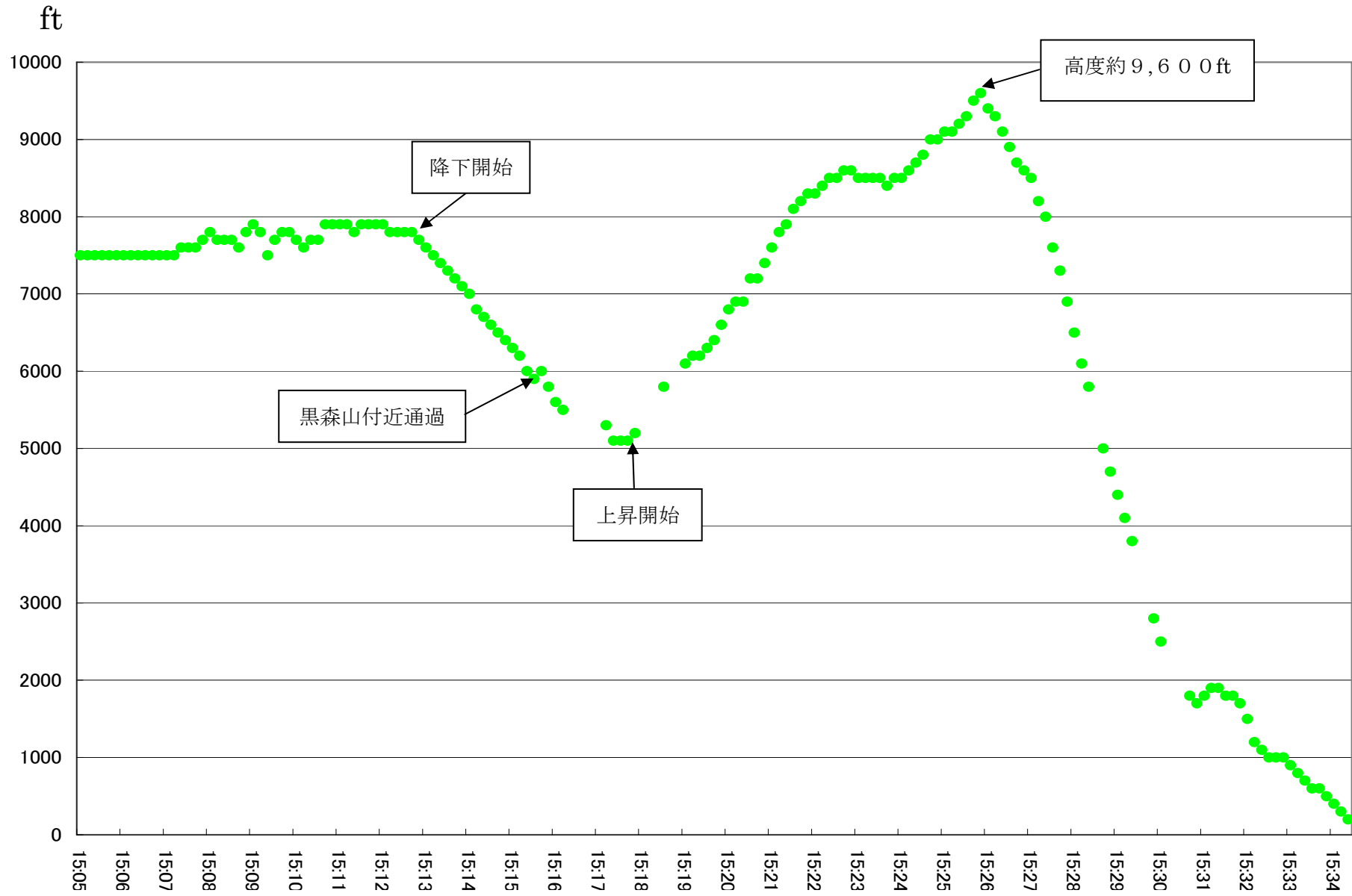
本事故は、同機が着陸の際に、機長が着陸装置を出すことを失念したため、胴体着陸となり、機体を損傷したものと推定される。

機長が着陸装置を出すのを失念したことについては、着陸前に、無理な高度処理を行い通常のトラフィック・パターンを形成しなかったことから、機長が余裕を失い、さらにはランディング・チェックリストの項目を実施しなかったためと推定される。

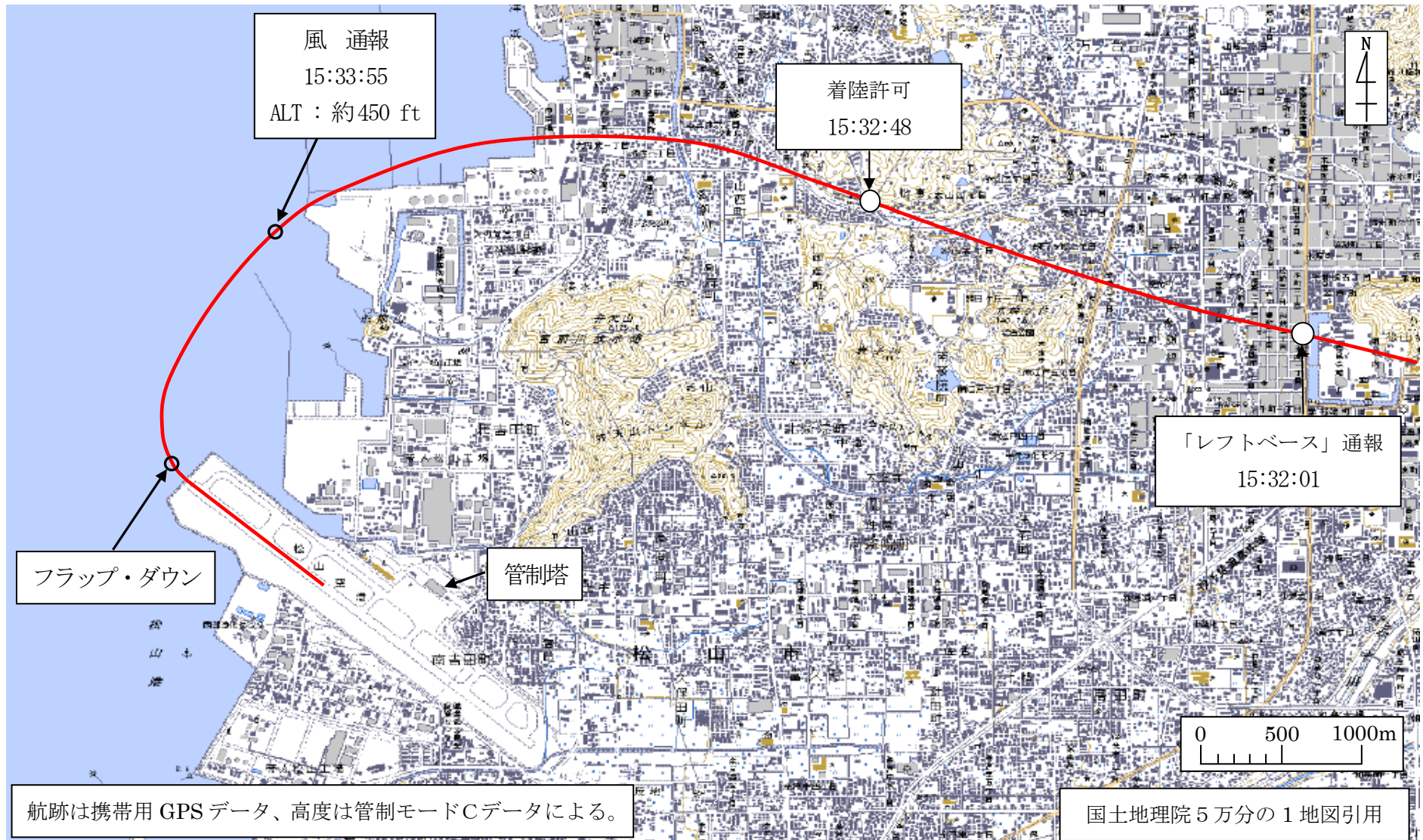
付図1 推定飛行経路図（四国内）



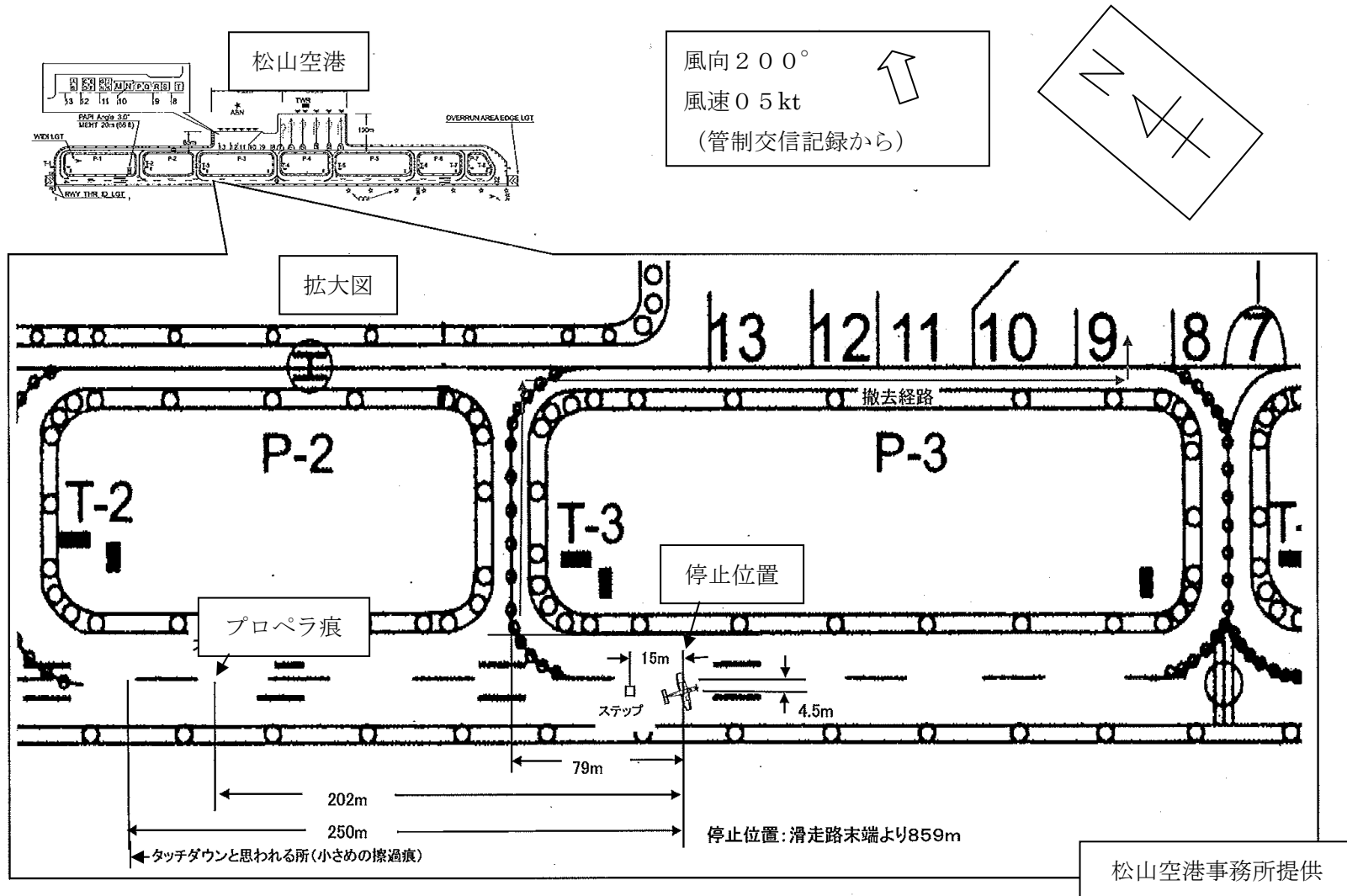
付図2 航跡記録における同機の高度変化



付図3 推定飛行経路図 (アプローチ)



付図4 事故発生現場見取図



付図5 パイパー式PA-28R-201T型三面図

単位：m

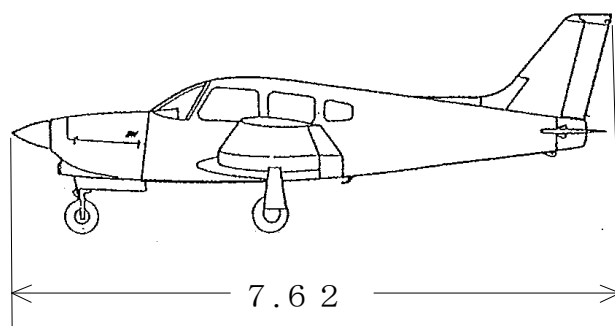
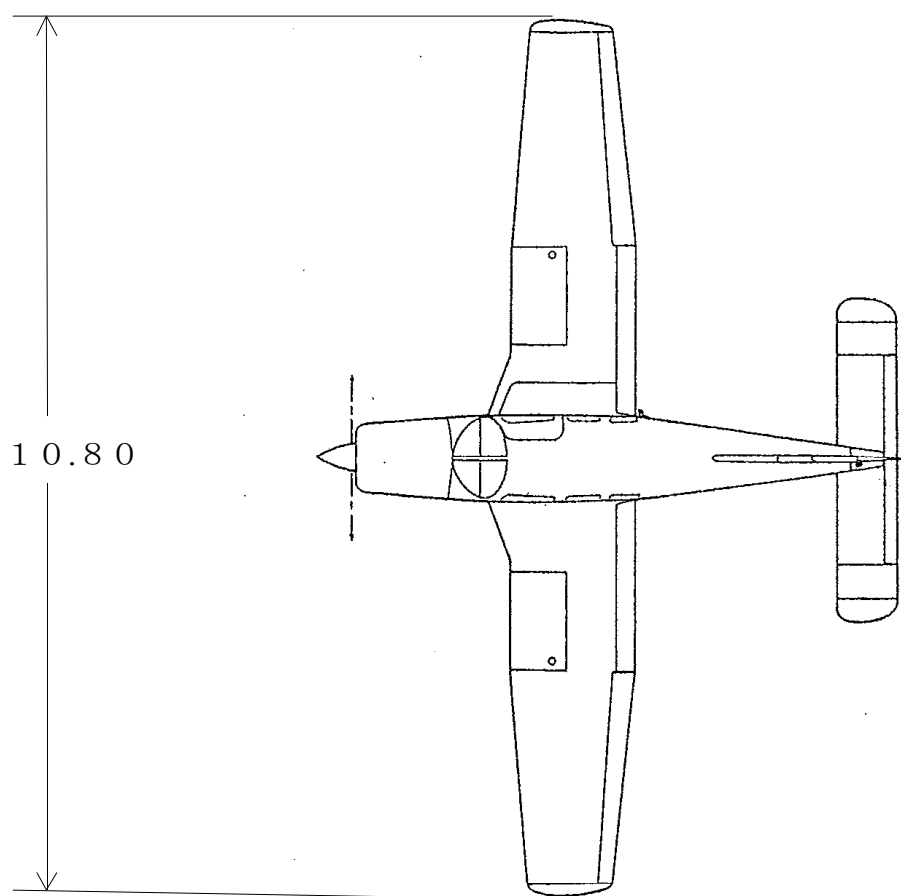
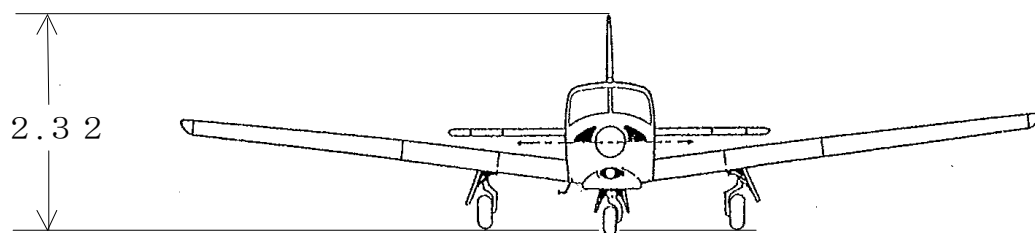


写真1 事故機



写真2 滑走路上の痕跡



写真3 前脚ドア損傷状況

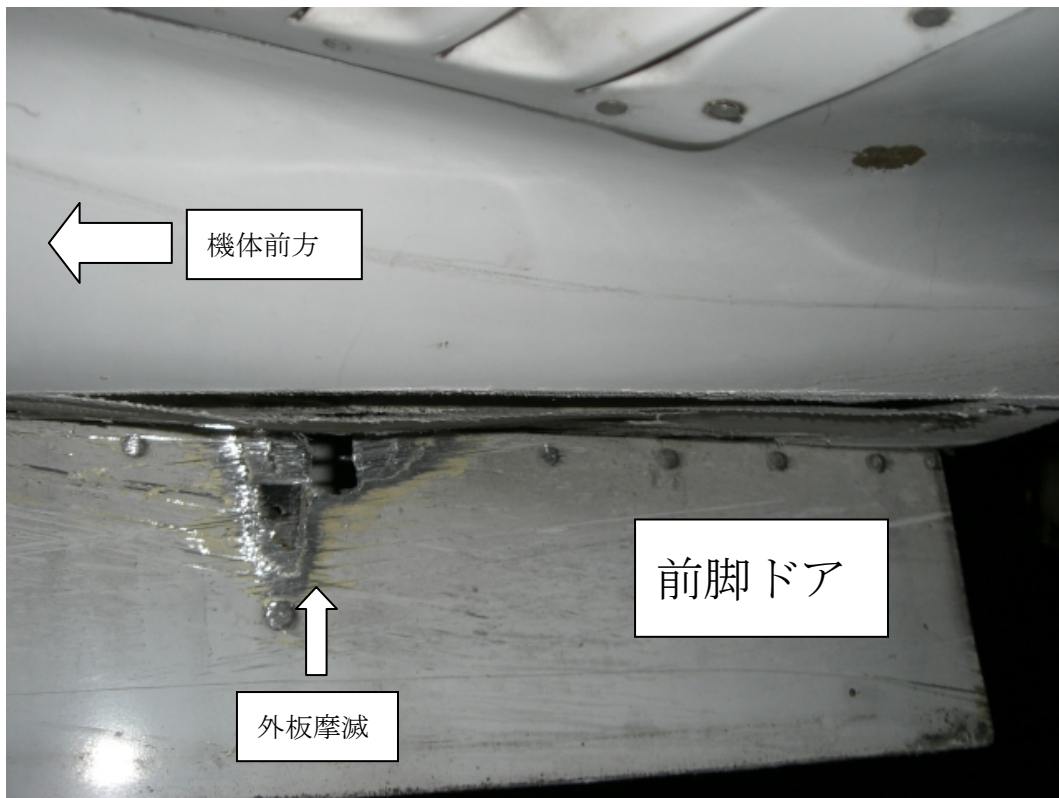


写真4 胴体下面損傷状況

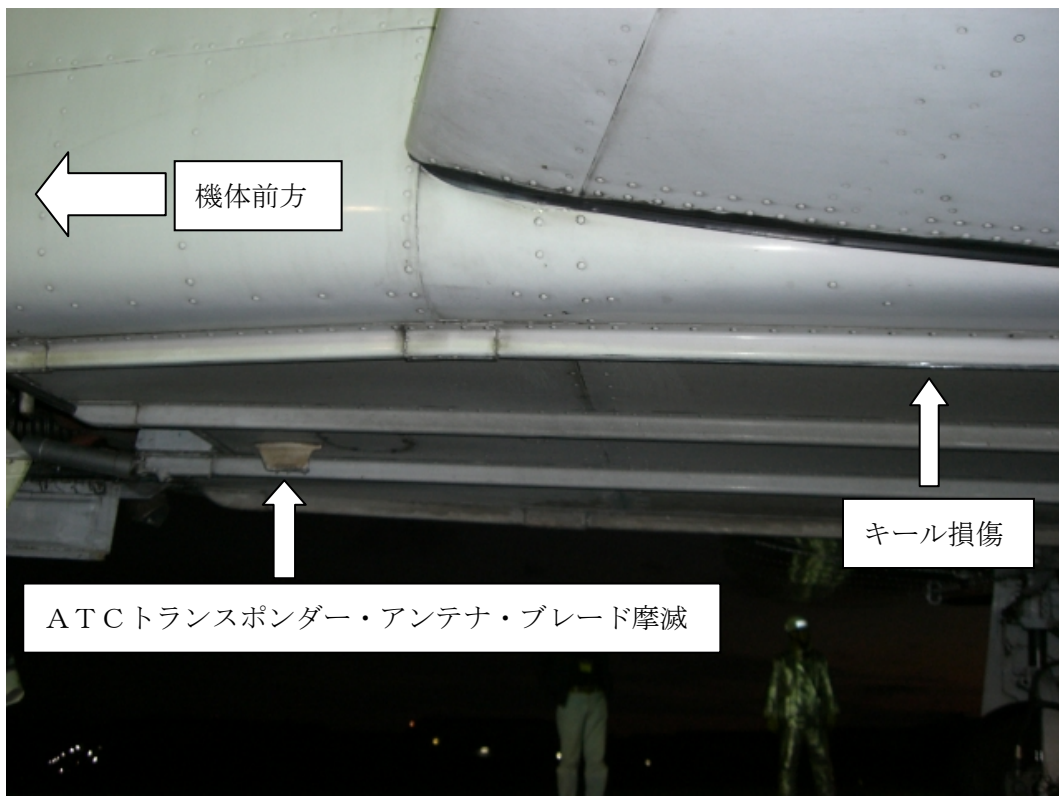


写真5 計器板の全景



写真6 事故機の計器板等

