航空事故調査報告書
個人所属
ロビンソン式Ｒ２２Beta型ＪＡ７８４３
奈良県五條市二見
平成６年１月４日

平成6年11月10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　宮内恒幸
委　員　東　昭
委　員　東口　實

１　航空事故調査の経過

１.１　航空事故の概要

個人所属ロビンソン式Ｒ２２Ｂｅｔａ型ＪＡ７８４３（回転翼航空機）は、平成6年1月4日、レジャー飛行のため奈良県五條市二見の場外離着陸場を離陸する際、１３時０１分ごろ同場外離着陸場で横転した。

同機には機長のみが搭乗していたが、死傷はなかった。

同機は大破したが、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

航空事故調査委員会は、平成6年1月5日、本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１月７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

ＪＡ７８４３は、平成６年１月４日、レジャーのため二見場外離着陸場から八尾空港に飛行する予定であった。同機は台車に搭載されスキッドがロープで台車に固定されたまま格納されており、同日１２時２０分ごろ、トラックで牽引されて約１００ｍ離れた場外離着陸場に移動した。その後、事故に至るまでの経過については、機長によれば次のとおりであった。

台車上で飛行前点検を実施して機体に異常のないことを確認した。八尾空港事務所に飛行計画を通報した後、１２時４５分ごろエンジンを始動して試運転を実施した。１２時５８分ごろ離陸のためホバリングに移行したところ、機体が重たく感じられ、機体を台車に固定するために使用していたロープを解いていないことに気がついた。台車の上にうまく接地しなければいけないと思い、台車の位置を確認しようとしたが、台車を目視できず確認ができなかった。人が通りかかったら誘導を頼もうと思い、しばらくホバリングを続けたが、誰も現れる気配がないので意を決して台車の真上と思われる場所に接地した。この際、機体が僅かに右にずれたため、右スキッドが台車をはずれ機体が右に傾き、メイン・ロータの先端が地面に接触して一瞬のうちに横転した。脱出後、火災予防のためバッテリーをはずした。

同機は裏返しになり、テール・ブームはメイン・ロータで切断された。また、左スキッドを固定していたロープは衝撃で引きちぎられたが、右スキッドを固定していたロープは切れずに残った。

なお、機長は過去に数度台車から直接離陸した経験があった。

事故発生地点は、五條市二見５－３－６４の場外離着陸場で、事故発生時刻は１３時０１分ごろであった。（付図１及び写真参照）

2.2　人の死亡、行方不明及び負傷

死傷者はなかった。

2.3　航空機の損壊に関する情報

2.3.1　損壊の程度

大　　破

2.3.2　航空機各部の損壊の状況

胴　体	破　損
テール・ブーム	破　断
メイン・ロータ	破　損
テール・ロータ	破　損

2.4　航空機以外の物件の損壊に関する情報

な　　し

2.5　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（回転翼航空機）	第１４７３１号
限定事項　陸上単発ピストン機	平成 元 年 ９ 月１８日
第二種航空身体検査証明書	第２５４８０２３８号
有効期限	平成 ６ 年 ８ 月２２日
総飛行時間	６５０時間００分(推定)
同型式機飛行時間	６５０時間００分(推定)
最近３０日間の飛行時間	４時間３０分

2.6　航空機に関する情報

2.6.1　航空機

型　　式	ロビンソン式Ｒ２２Beta型
製造番号	第１７００号
製造年月日	平成 ３ 年 ２ 月２５日
耐空証明書	第大－５－２４７号
有効期限	平成 ６ 年 ７ 月１２日
総飛行時間	４３８時間４８分
２５時間点検（平成5年11月1日実施）後の飛行時間	２０時間４８分

2.6.2　重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は約１，０２８lb、重心位置は１０１．１inと推算され、い

ずれも許容範囲(最大重量１，２５０lb、事故当時の重量に対応する重心範囲９５．５～１０２in)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１００／１３０、潤滑油はエアロシェルW８０(ＭＩＬ－２２８５１）で、いずれも規格品であった。

２．７　気象に関する情報

機長によれば、事故当時の同場外離着陸場の気象は次のとおりであった。

天気　晴れ、風向　西、風速　２～３kt、視程　良好

２．８　その他必要な事項

台車の構造及び機体の固定方法

機体運搬用の台車は、鉄骨の骨組みにスキッドを支えるための縦２４０cm、横３０cmの鉄板２枚を溶接したもので、機体搭載部分の寸法は縦２４０cm、横２２０cm、高さ３０cmであった。

台車上での機体固定方法は、前方クロス・チューブ部分と台車の間に緩くロープを掛け、後方クロス・チューブに掛けたロープを台車に取り付けられたウインチで巻き上げることにより、ロープ全体に張りを持たせて機体の前後方向の動きを抑制するものであった。

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、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。

3.1.3　調査の結果から、同機は事故発生まで異常はなかったものと推定される。

3.1.4　当時の気象は、本事故には関連がなかったものと推定される。

3.1.5　機長の口述及び現場調査の結果から、同機はスキッドと台車の間にロープが

掛けられたまま離陸しようとしていたものと認められる。機長が台車から直接離陸しようとしたことは不適切であり、またスキッドと台車の間にロープが掛けられたままであったことは安全確認が不十分であったものと認められる。

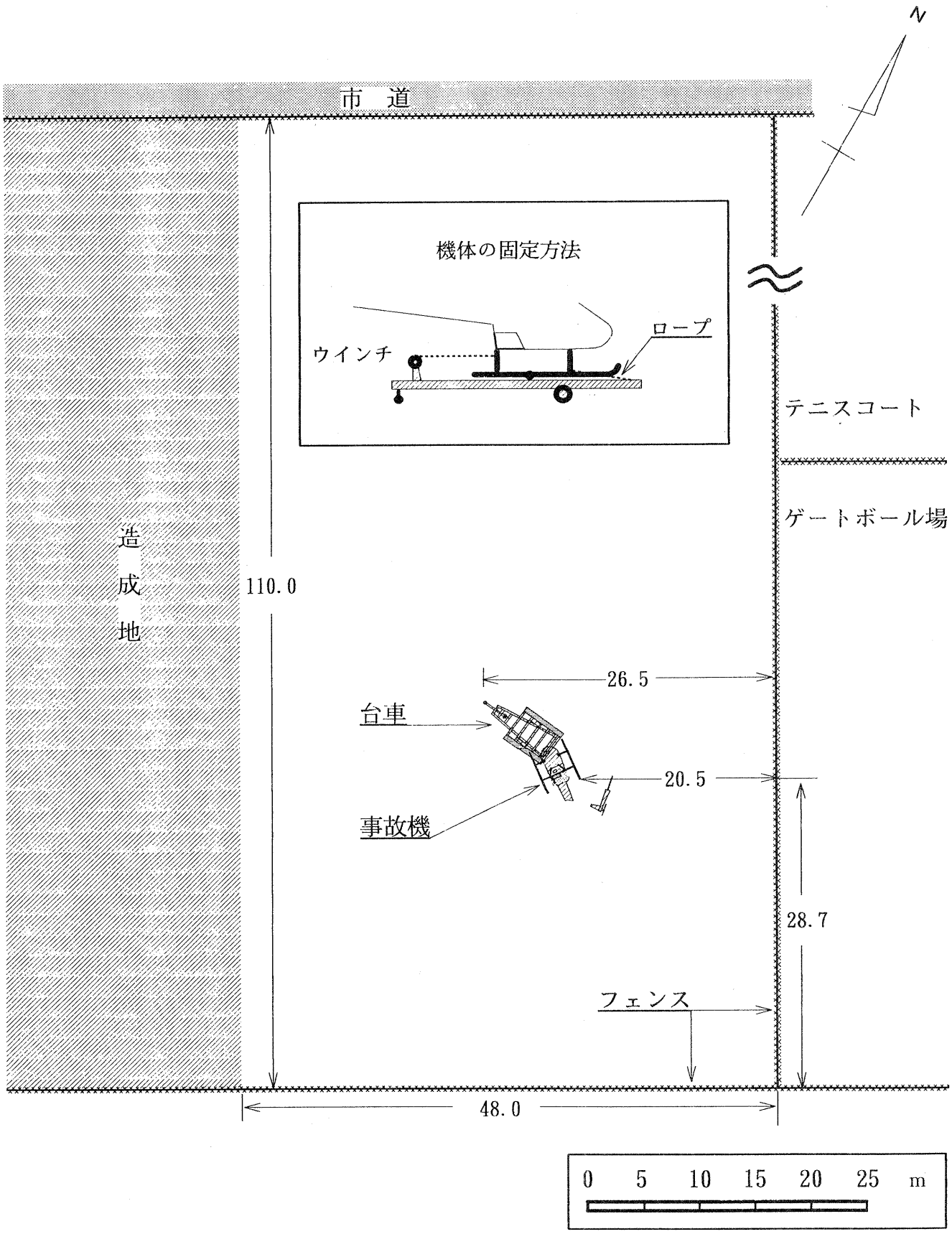
スキッドと台車の間に掛けられたロープはその長さに余裕があったことから、機体は台車を離れホバリングに移行した。その際機長は機体が重たく感じられたことにより、ロープを解いていないことに気づいて台車の上に接地を試みたが、スキッドが台車をはずれて機体が横転したものと認められる。

4 原　　因

本事故は、機長がスキッドと台車の間に掛けられたロープを解くことを失念して離陸し、同機がホバリングに移行したため、機長は台車の上に接地を試みざるを得なくなったが、その際スキッドが台車をはずれて機体が横転したことによるものと認められる。

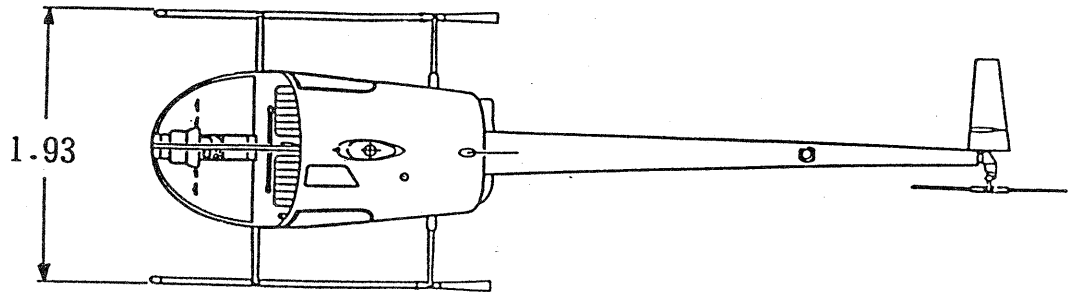
付図１　事故現場見取図

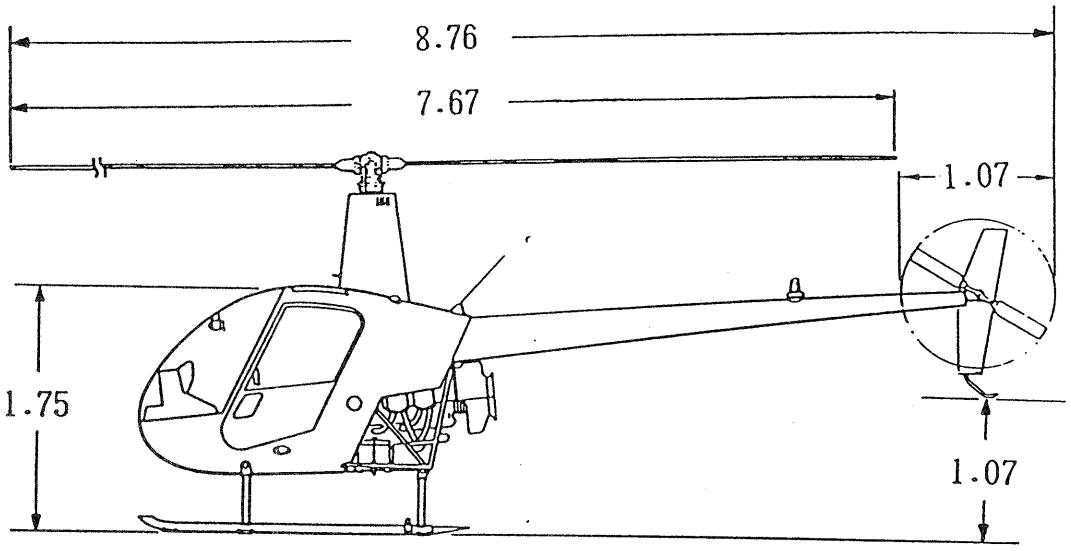
単位：m



付図２　ロビンソン式Ｒ２２Beta型
三　面　図

単位：m





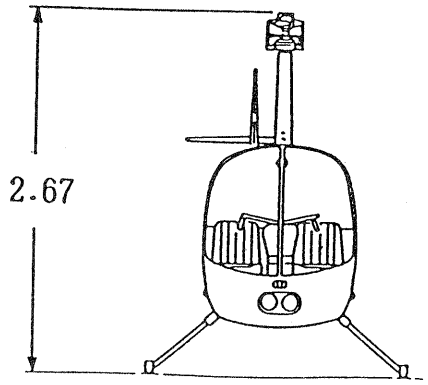


写真　事故機