

航空事故調査報告書
菱和式つばさW1-1型超軽量動力機
鹿児島県加世田市吹上浜海岸沖合
昭和63年8月5日

昭和63年9月30日
航空事故調査委員会議決
委員長 武田 峻
委員 薄木 正明
委員 西村 淳
委員 東 昭
委員 竹内 和之

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

菱和式つばさW1-1型超軽量動力機は、昭和63年8月5日13時55分ごろ、レジャー飛行中プロペラ推力がなくなり、鹿児島県加世田市吹上浜海岸の沖合約200メートルの海面に不時着し、水没した。

同機には、操縦者のみが搭乗していたが、死傷はなかった。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和63年8月6日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、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

昭和63年8月 8日 事実調査

昭和63年8月10日 現場調査

642001

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

菱和式つばさW1-1型超軽量動力機(付図1参照)は、昭和63年8月5日、加世田市の吹上浜海岸の砂浜(干潟を利用した滑走路 以下「滑走路」という。)を使用し、操縦者により上空の気流調査のため、午前11時ごろから約5分間の飛行を行った。その後、にわか雨が降ってきたので、飛行を中止していたが、雨があがったので第2回目の飛行を実施した。

事故が発生した第2回目の飛行の経過は、操縦者によれば次のとおりであった(付図2参照)。

同機は13時40分に滑走路を北に向かい離陸した後、海上を北東に向けて飛行し、滑走路の北約2キロメートルの地点で折り返し、南西へ向けて飛行していた。その後同機は滑走路の北約500メートルの海上を、高度約120メートル、速度約50キロメートル/時で飛行していたところ、突然エンジン部分から何かの部品が飛び去り、同機プロペラの回転速度が急激に低下し、推力を失った。操縦者は、エンジンが異常なく作動していたことから、プロペラ・プーリが上方へ移動した結果、プロペラ駆動ベルトの張力が失われ、エンジンの動力伝達が不可能となったものと判断した(付図3参照)。

操縦者は、無線機で地上のクラブ員に機体の異常を連絡するとともに、滑走路に少しでも近づこうと考えて、左旋回した後、滑走路へ向けて直進飛行を実施したが、同機は徐々に速度及び高度が下がり、滑走路の西約200メートルの海水面に不時着水し、水没した。操縦者は、着水の約50メートル手前でエンジンを停止させた。着水地点の水深は約2.3メートルであり、水面は同機の上に立った操縦者の腰あたりであった。

操縦者はクラブ員所有のモーター・ボートにより無事救出された。

事故発生時刻は、13時55分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

なし

642002

2.3 航空機の損壊に関する情報

小 破

(機体は水没したが8月5日揚収された。)

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

操縦者 男 性 50歳

超軽量動力機による総飛行時間 約150時間

同型式機による飛行時間 102時間10分

最近30日間の飛行時間 1時間30分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式 菱和式つばさW1-1型

製造番号 W1-1027

総飛行時間 102時間10分

2.6.2 エンジン

型 式 ゼノア式G25B-1型

燃 料 混合燃料(20:1)

2.7 気象に関する情報

事故現場の北東約30キロメートルにある鹿児島地方気象台の14時00分の観測値は、次のとおりであった。

風向南東、風速約2.6メートル/秒、気温32.5度C、気圧1,009.0ミリバール
なお、操縦者によれば、滑走路近くの吹流しが北西にわずかにたなびく程度の微風であったとのことである。

2.8 その他必要な事項

2.8.1 本飛行に関し、航空法第11条第1項ただし書、第28条第3項及び第79条ただし書の許可は取得されていた。

642003

2.8.2 事故当日、安全対策として、滑走路に2名のクラブ員が配置されており、アマチュア無線電話(144.80メガヘルツ)で同機と連絡をとっていた。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 当時の気象状況は、事故に関連はなかったものと推定される。

3.1.2 事故発生まで、プロペラ駆動ベルトの張力が失われたことを除き、機体に異常はなかったものと推定される。

3.1.3 プロペラ駆動ベルトの張力の喪失は、ベルトに張力を与えているプーリに連結されたプロペラ軸を固定しているナットの緩みから、ベルトの引っ張り力を直接受け持つに至ったプロペラ軸位置調整用のボルトが破断したことによるものと認められる。

3.1.4 同ナットはセルフ・ロック・ナットであるが、同ナットの緩みは組み立ての際の締め付けが不十分であったものか、飛行中の機体振動等の影響によるものかについては、明らかにすることはできなかった。

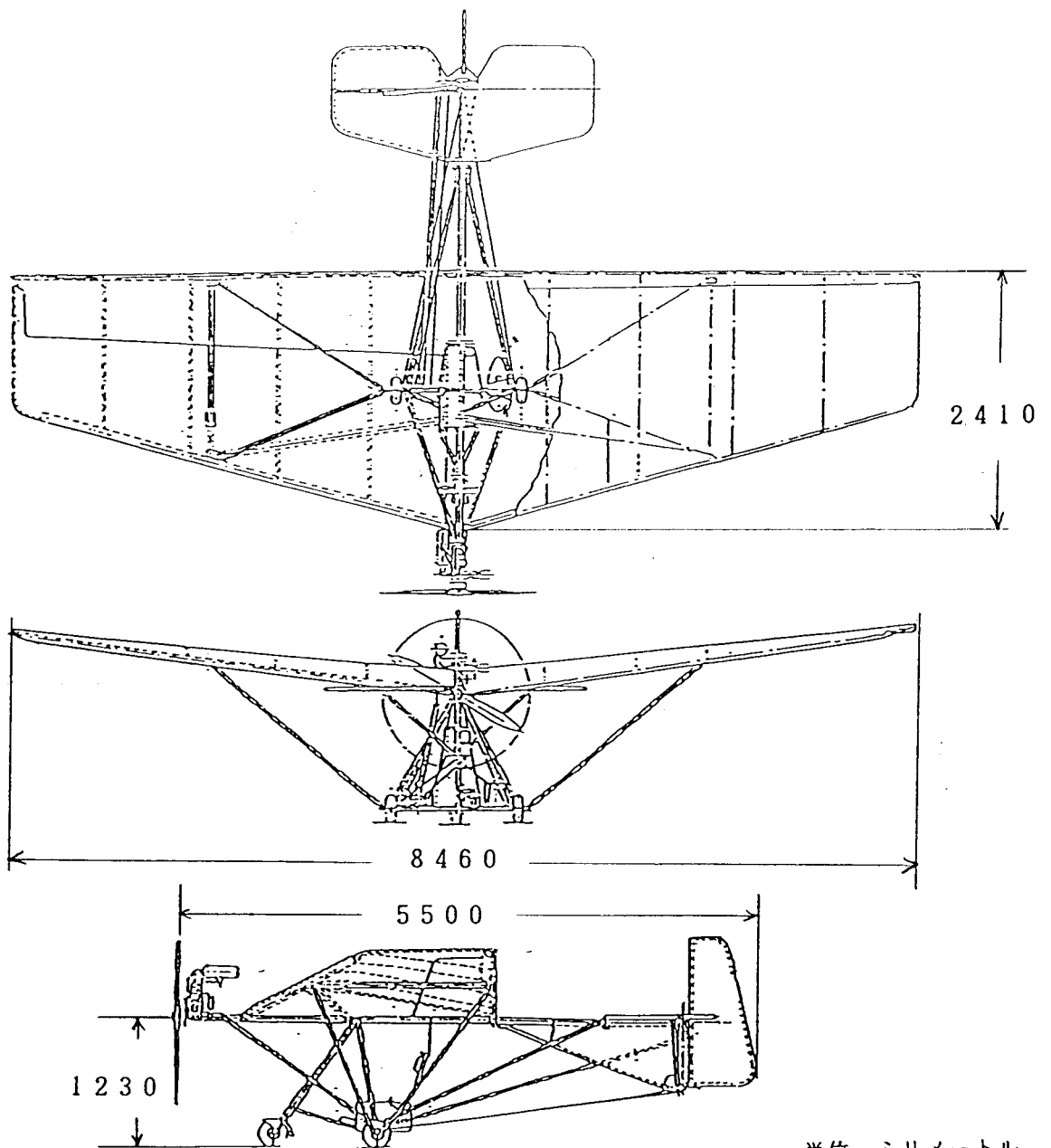
なお、製造者のフライト・マニュアルによれば、エンジンの始動毎に減速ユニットの点検を確実に実施するようになっていた。

4 原因

本事故の原因は、同機が海上を飛行中、プロペラ駆動ベルトの張力が失われてエンジン動力がプロペラに伝達されなくなり、不時着水したことによるものと認められる。

642004

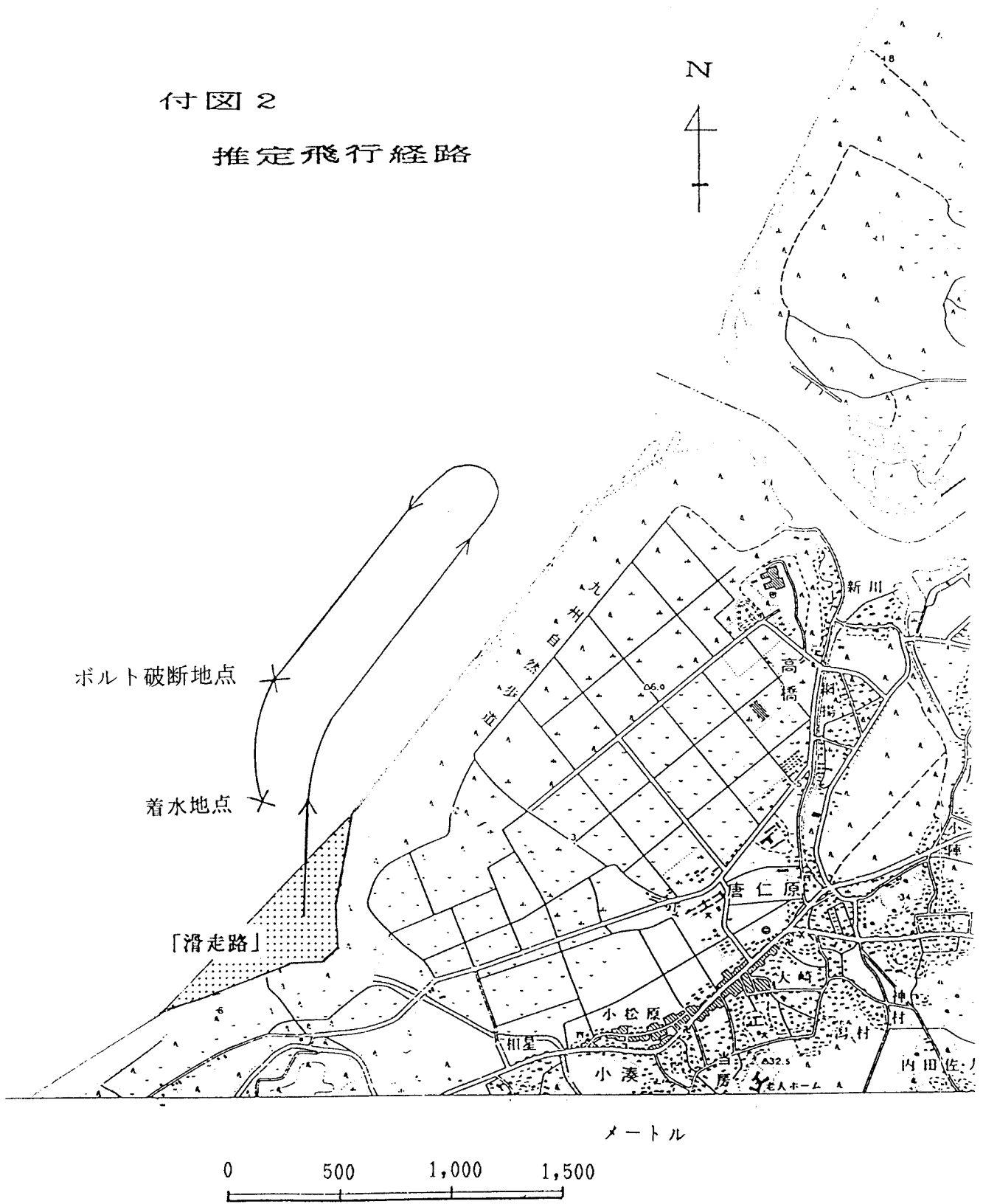
菱和式つばさW 1 - 1 型
超軽量動力機三面図



642005

付図 2

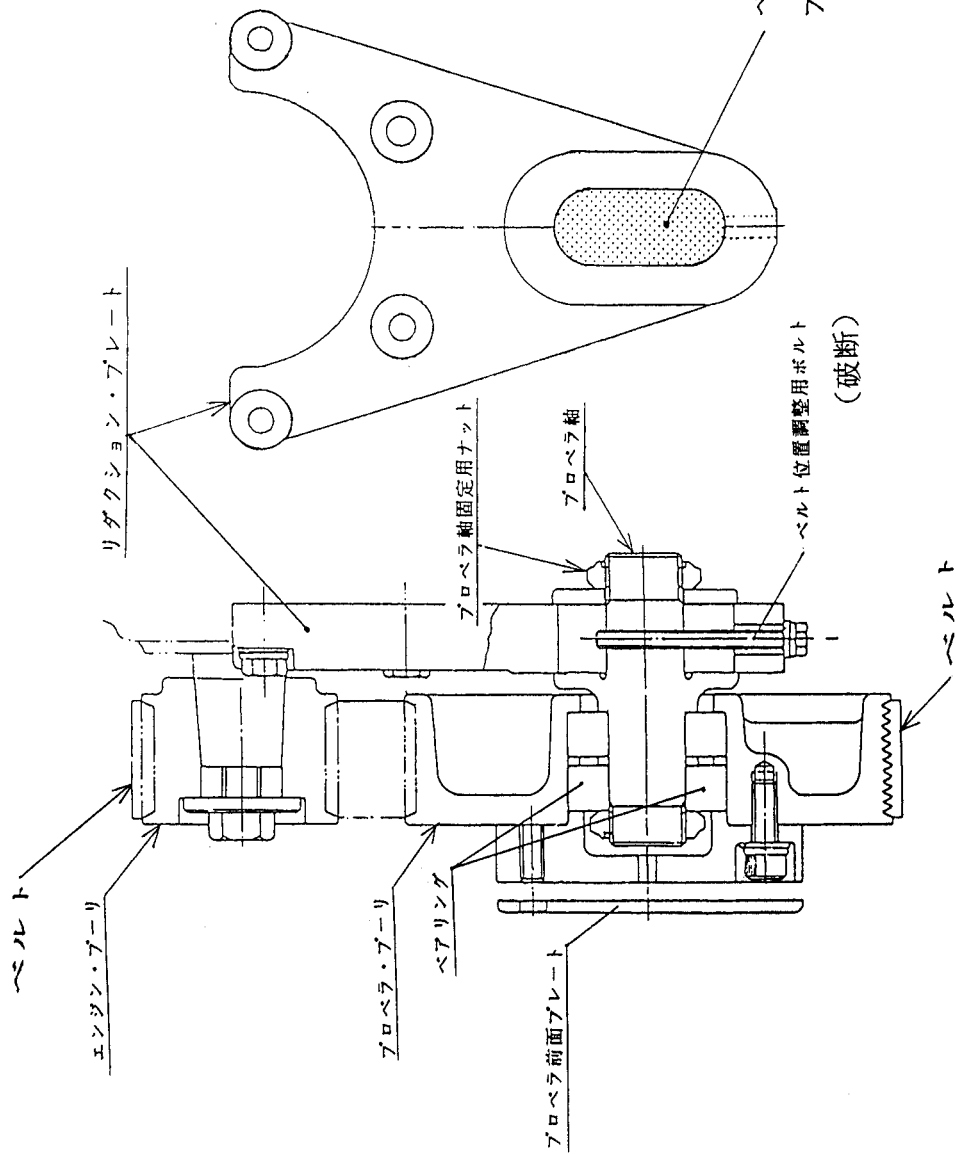
推定飛行経路



642006

付図 3

減速ユニット



642007