

航空事故調査報告書  
エアロダイン式ベクター627SR型超軽量動力機  
宮城県加美郡小野田町  
昭和61年6月1日

昭和63年6月29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

エアロダイン式ベクター627SR型超軽量動力機は、昭和61年6月1日レジャー飛行中、14時55分ごろきりもみ状態となり、宮城県加美郡小野田町の路上に墜落した。

同機には、操縦者のみが搭乗していたが、死亡した。

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 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和61年6月2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。

**540001**

### 1.2.2 調査の実施時期

昭和61年6月2日 現場調査

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

エアロデザイン式ベクター627SR型超軽量動力機は、レジャー飛行のため、昭和61年6月1日、小野田町の薬菜山場外離着陸場(以下「薬菜高原エアポート」という。)において、薬菜山飛行協会(以下「協会」という。)の会員により地上走行及び場周飛行を予定していた。

協会の会長の口述によれば、午前中同機の所有者が操縦し、地上走行を実施した後11時40分ごろ離陸し、約20分間の場周飛行を実施して、12時00分ごろ着陸したとのことであり、この飛行では、何ら異常は認められなかったとのことであった。

同機は14時00分ごろ燃料を補給し、所有者の友人(以下「操縦者」という。)が搭乗してハイスピード地上走行を3回実施した後、14時40分ごろ離陸して場周飛行に入った。

薬菜高原エアポートの地上監視員の口述によれば、このときの高度は約150メートルであり、同機は場周飛行を2回実施していたが、その後東の方に飛行し、機影が見えなくなったとのことである。

同機の墜落現場付近にいた目撃者の口述によれば、同機は薬菜山の方に向かって真っ直ぐに飛んでいたが、急に主翼がバタバタと揺れ、そのうち片翼が上方に折れ曲がり、大きく2～3回旋回し、その後垂直に墜落したとのことであった(付図1参照)。

同機の墜落地点は小野田町の路上で、事故発生時刻は14時55分ごろであった。

### 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

操縦者は死亡した。

### 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

降着装置 破 断

**540002**

左右主翼	折 損
キング・ポスト	曲 が り
尾部パイプ	曲 が り
着座装置	破 断

## 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 47歳

協会の会長によれば、操縦者は昭和57年ごろから超軽量動力機による飛行を行っていたとのことであり、総飛行時間は約60時間とのことである。

## 2.6 航空機に関する情報

### 2.6.1 航空機

型 式	エアロダイン式ベクター627SR型超軽量動力機
機体重量	約114キログラム
搭載燃料容量	約20リットル
そ の 他	同機を輸入した代理店によれば、同機は昭和58年日本に輸入された5機のうちの1機で、59年に組み立てられた1号機とのことであり、また、協会の会員の口述によれば、総飛行時間は約40時間ぐらいとのことであった(付図3参照)。

### 2.6.2 エンジン

型 式	ロータックス式377型
燃 料	混合燃料(50 : 1)

## 2.7 気象に関する情報

2.7.1 当日、15時00分の地上天気図によれば、日本海には高気圧があり、中部地方には低気圧があった。このため、本州付近は北高南低の気圧配置となっていた。

東北地方南部では、高気圧の東側の北西風と低気圧の北東側の南東風が収束している。このため、東北地方南部では、雲が出現しやすい状況にあった(付図2参照)。

**540003**

2.7.2 松島飛行場(墜落現場の南東約47キロメートル)における航空気象観測値は、次のとおりであった。

14時00分 風向160度、風速8ノット、視程10キロメートル以上、雲量1/8 積雲、雲高2,000フィート、気温18度C、露点温度15度C、QNH29.81インチ/水銀柱

15時00分 風向160度、風速9ノット、視程10キロメートル以上、雲量1/8 積雲、雲高2,000フィート、雲量6/8 巻雲、雲高21,000フィート、気温18度C、露点温度16度C、QNH29.82インチ/水銀柱

16時00分 風向170度、風速9ノット、視程10キロメートル以上 雲量1/8 積雲、雲高2,000フィート、雲量5/8 巻雲、雲高21,000フィート、気温18度C、露点温度15度C QNH29.82インチ/水銀柱

2.7.3 葉菜高原エアポートの15時ごろの気象は、協会の会長の口述によれば、天気は晴れ、視程良好、風は約2メートル/秒とのことであった。

2.7.4 事故発生現場の南西約1キロメートルに位置する小学校で運動会を見学していた人達の口述によれば、午前中はほとんど風はなかったが、午後になってから風が吹き始め、15時ごろ「玉入れ」の競技をしていたところ、一時的に竜巻のような突風が吹き、ダンボールが転がり、同競技が中断されたとのことであった。

## 2.8 事実を認定するための試験及び研究

### 2.8.1 主翼損壊個所の調査

- (1) 主翼はインボード・スパー(外径47.6ミリメートル、内径44.6ミリメートル、肉厚1.5ミリメートルのアルミパイプ)とアウトボード・スパー(外径44.3ミリメートル、内径41.7ミリメートル、肉厚1.3ミリメートルのアルミパイプ)を継ぎ合せて作成されており、前桁はインボード・スパーの方が長く、後桁はアウトボード・スパーの方が長く作成されていた。
- (2) 左右主翼前桁は、機軸線からそれぞれ約215センチメートルの個所で、下向き方向に湾曲していた。
- (3) 左右主翼後桁は、機軸線からそれぞれ約195センチメートルの個所で、下向き方向に折損していた。
- (4) 上記(2)(3)の損壊個所は、左右主翼と尾部とを結合しているパイプが接続されている個所に生じたものであり、これは、同機の地上との激突により発生したものと推定さ

**540004**

れる。

#### 2.8.2 破面の調査

疲労によって生じたと思われる破断面は発見できなかった。

### 3 事実を認定した理由

#### 3.1 解 析

3.1.1 同機は残がいの調査結果及び目撃者の口述から、空中において主翼が折損するまでは機体(操縦系統を含む。)及びエンジンに不具合はなかったものと認められる。

3.1.2 事故発生現場付近の当時の気象は、乱気流や雲が発生しやすい不安定な大気の状態であったものと推定される。

3.1.3 同機は目撃者の口述から、水平飛行中に急に主翼がバタバタと揺れ始め、そのうち片方の翼が曲げられたとのことであり、このことは、同機が飛行中に突風に遭遇し、主翼が過大な荷重を受けて損壊した可能性も考えられるが、これを明らかにすることはできなかった。

3.1.4 同機は、片方の翼が損壊したことにより揚力を失い、きりもみ状態となり、2～3回回転した後垂直に降下し、地上に激突したものと推定される。

### 4 原 因

本事故の原因は、同機が飛行中主翼の損壊により揚力を失い、飛行不能に陥ったことによるものと推定される。

なお、主翼が損壊した原因については突風の可能性が考えられるが、これを明らかにすることはできなかった。

**540005**

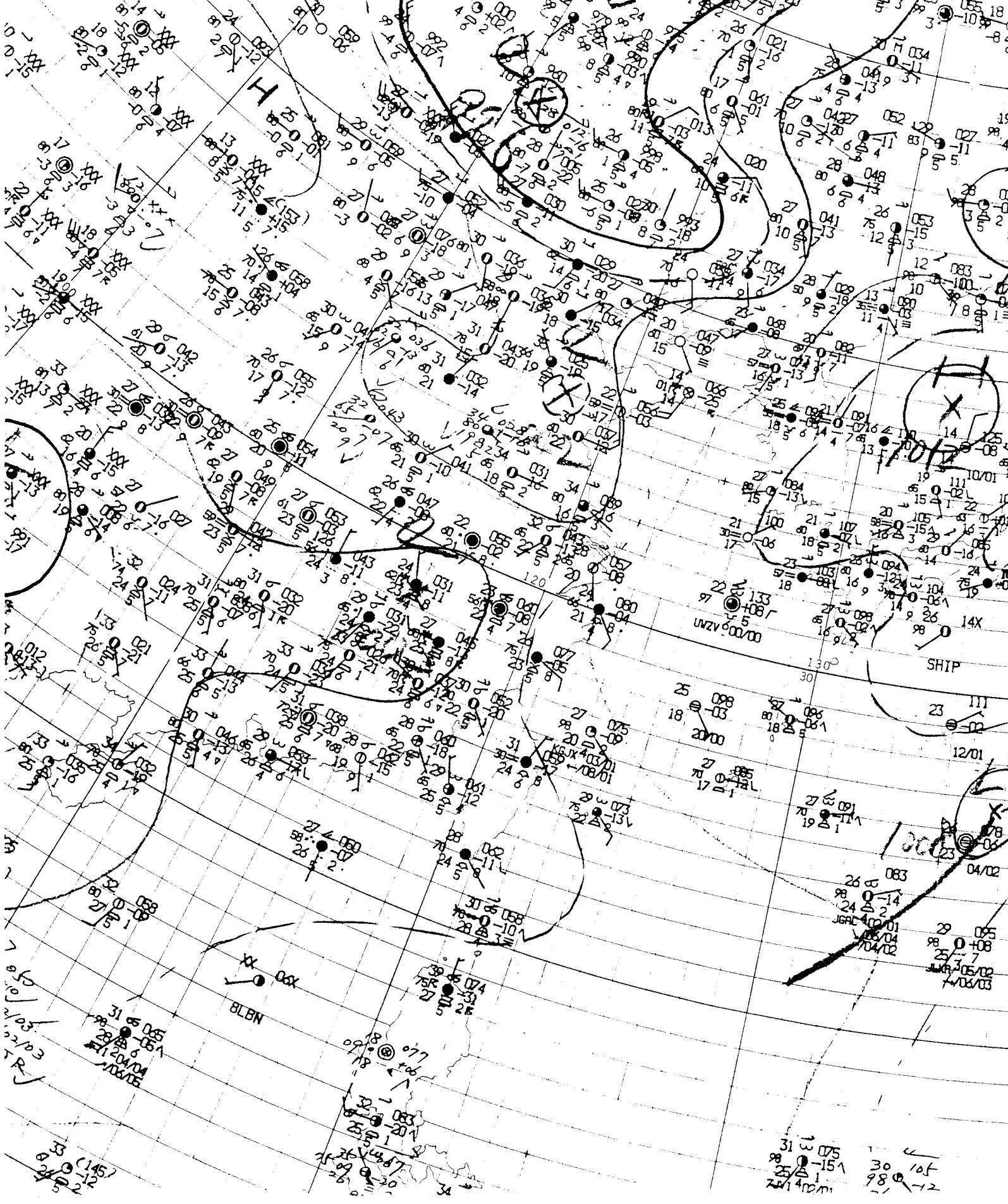
# 推定飛行経路図



540006-1

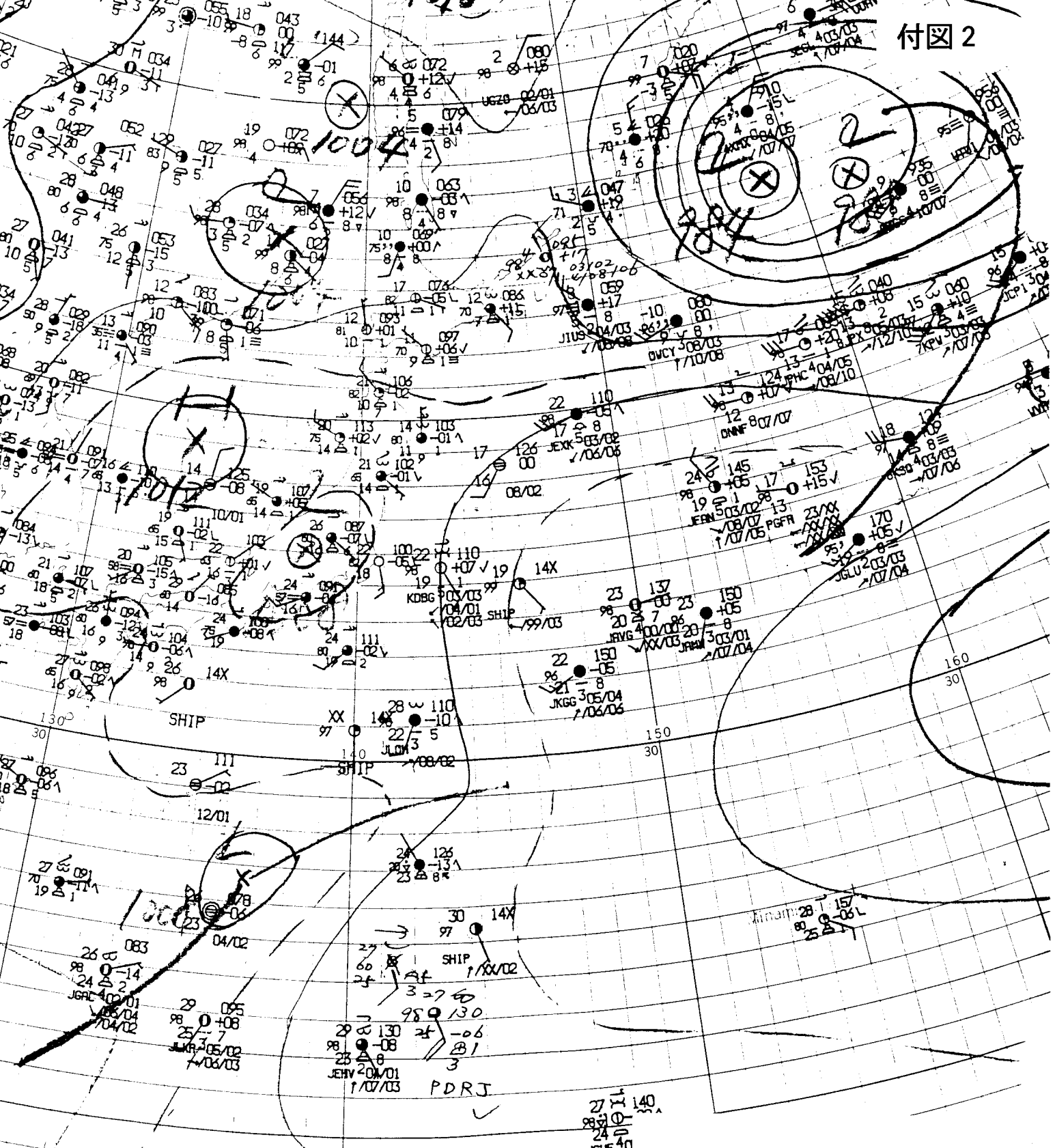


540006-2



540007-1



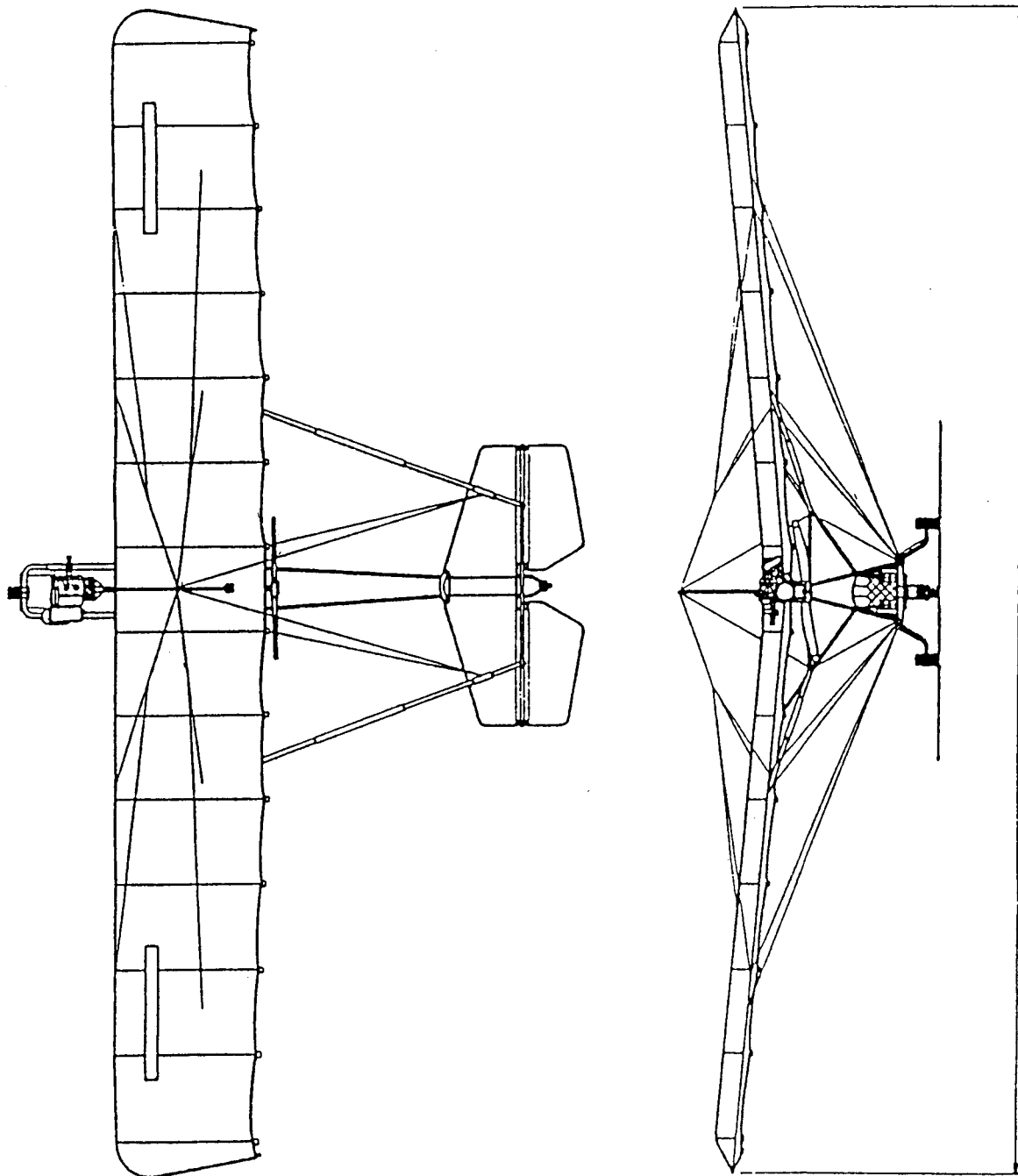


昭和61年6月1日15時

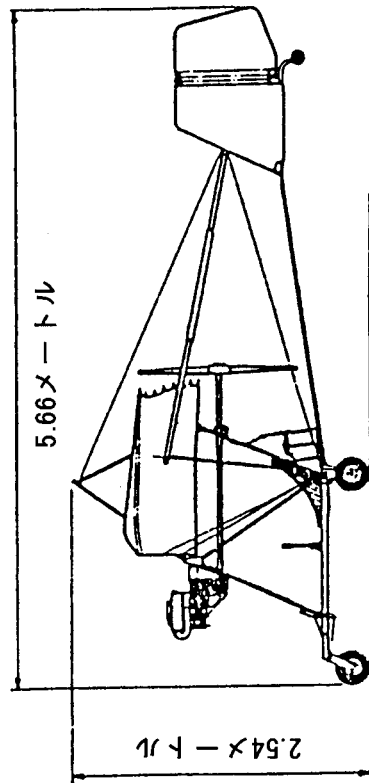
# 地上天気図

540007-2

エアロダイソン式ベクター-627SR型超軽量動力機三面図



540008-1



540008-2