

航空事故調査報告書

富士重工業株式会社所属
富士重工式 FA-200-180型 JA3965
群馬県邑楽郡大泉町
昭和62年 8 月 3 日

昭和62年12月 2 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	幸 尾 治 朗
委 員	東 昭

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

富士重工業株式会社所属富士重工式 FA-200-180型 JA3965は、昭和62年 8 月 3 日、群馬県邑楽郡大泉町の場外離着陸場において展示飛行中、14時27分ごろ、富士重工業大泉工場の建物出入口に激突した後、同工場内に停止した。

同機には、機長ほか 1 名が搭乗していたが、両名とも死亡した。

同機は、大破し、火災が発生した。

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62年 8 月 3 日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、当

591001

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62年 8 月 3 日～ 4 日	現場調査
昭和62年10月 8 日～ 9 日	飛行試験

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA3965は、事故当日、機長及び整備士による飛行前点検が行われた後、機長と整備士1名が乗り組み、有視界飛行方式で11時32分宇都宮飛行場を離陸し、太田小泉の場外離着陸場に11時50分に着陸した。昼食休憩の後、同機は、展示飛行のため、機長及び同乗者1名が搭乗して、同場外離着陸場を14時05分ごろ離陸した。同機は、同場外離着陸場の東方約2～3キロメートルの上空、高度約1,000フィートで空中待機を行った後、14時20分ごろ、同離着陸場の滑走路を低高度で通過する展示飛行(以下「ロー・パス」という。)を開始した。

同機は、3回目のロー・パスを西から東へ実施し、その後の上昇中、高度300フィート前後(同社操縦士の地上からの目撃による。)に達したとき、突然右横転に入り、背面姿勢となった時点で、機首が地上から見て右に振れるとともに大きく下がり、急降下の態勢となった。その後同機は、逐次水平姿勢に移行し、対地高度3～5フィートで上昇姿勢となった直後に、工場の建物の出入口上部に右翼端及び風防が激突して工場内に突入した。同機は、工場内に突入後約20メートル進行したところで、工場内の施設に激突して火災が発生し、その後、約40メートル進行して、同工場内に停止した。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長及び同乗者1名が死亡した。

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

胴 体 破 壊

591002

主翼	破壊
尾翼	破壊
プロペラ	破壊
エンジン	損傷

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

工場内の施設が若干の損傷を受けた。

2.5 乗組員に関する情報

機長 男性 47歳

事業用操縦士技能証明書 第4926号

限定事項

飛行機陸上単発 昭和49年2月20日取得

事業用操縦士技能証明書 第9910号

限定事項

ベル式206型 昭和61年5月21日取得

ベル式204型 昭和62年6月4日取得

教育証明 第792号 昭和49年5月11日取得

第一種航空身体検査証明書 第13590003号

有効期限 昭和62年10月13日

総飛行時間 6,974時間55分

同型式飛行時間 207時間20分

最近30日間の飛行時間 18時間00分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型式 富士重工式 FA-200-180型

製造番号及び製造年月日 FA-200-300 昭和61年2月20日

耐空証明書 第東61-790号

有効期限 昭和63年3月29日

総飛行時間 333時間40分

531003

100時間点検(昭和62年7月28日実施)後の飛行時間 25分

2.6.2 エンジン

型 式	ライカミング式 REIO-360-B1B型
製造番号	L-24168-51A
製造年月日	昭和60年8月28日
総使用時間	333時間40分

事故現場において、分解調査の結果、異常は認められなかった。

2.6.3 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は938キログラム、重心位置は20.5%MACと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量1,150キログラム、事故当時の重量に対応する重心範囲19.4～36.0%MAC)内にあったものと認められる。

2.6.4 燃料及び潤滑油

燃料は航空用ガソリン100/130、潤滑油はエアロシエル W80で、いずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

事故当時における現場付近の気象は、事故現場にいた同社操縦士によれば、天気は曇りで、視程は5キロメートル以上、風は東南からの2ノット程度、雲量6/8、雲高は2,000フィートとのことであった。

また、事故現場の北北西約900メートルにある太田地区消防組合東部消防署の14時12分の気象観測値は、次のとおりであった。

天気 曇り、風向 東、風速 2.2メートル/秒、温度 26.1度C 湿度 52%

2.8 事実を認定するための試験及び研究

2.8.1 同型式機により横転飛行の試験を実施した結果、当該事故に関連するとみられる事項は、次のとおりであった。

- (1) 操縦士が意図して操縦しなければ、同機が目撃されたような横転には移行しないこと。
- (2) 横転飛行を実施するためには、補助翼を瞬時に大きく操作し、その操舵力を回復操作の開始まで緩めてはならず、もし緩めると、横転飛行の姿勢が崩れること。
- (3) 横転飛行中、特に背面姿勢時に昇降舵及び方向舵を不適切に操作すると、横転飛行

591004

の形が崩れ、著しい高度低下を招くこと。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 機長は、適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- 3.1.2 JA3965は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が行われていた。
- 3.1.3 当時の気象は、事故に直接関連はなかったものと推定される。
- 3.1.4 同機は、目撃者の口述及び調査結果から、事故発生まで異常はなかったものと推定される。
- 3.1.5 同機は、ロー・パス実施後の上昇飛行中、高度300フィート前後で右横転飛行を行っているが、横転飛行は航空法に定められている曲技飛行であり、その実施については、空域及び高度等が定められている。また、同社の飛行規程には、曲技飛行の開始高度は3,000フィート以上が望ましいと記載されている。

当該横転飛行は、関係者の口述等から、事前に計画されていたものではなく、機長がこのような飛行を行ったことは、上記規程等の認識に適切を欠いていたものと推定される。

- 3.1.6 同機は、横転飛行中、背面姿勢になった時点で機首が右に振れるとともに、機体が急激に降下しているが、これは、背面姿勢時における機長の不適切な操作に起因したものと考えられ、これにより同機は、開始当初の正常な横転飛行の態勢から、機首が下がり、急降下の態勢に陥ったものと推定される。

なお、機長の操作が不適切になったことについては、3.1.5項に前述したとおり、機長が突然に行ったとみられる横転飛行に驚いた同乗者が、操縦装置等に触れたことによる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。

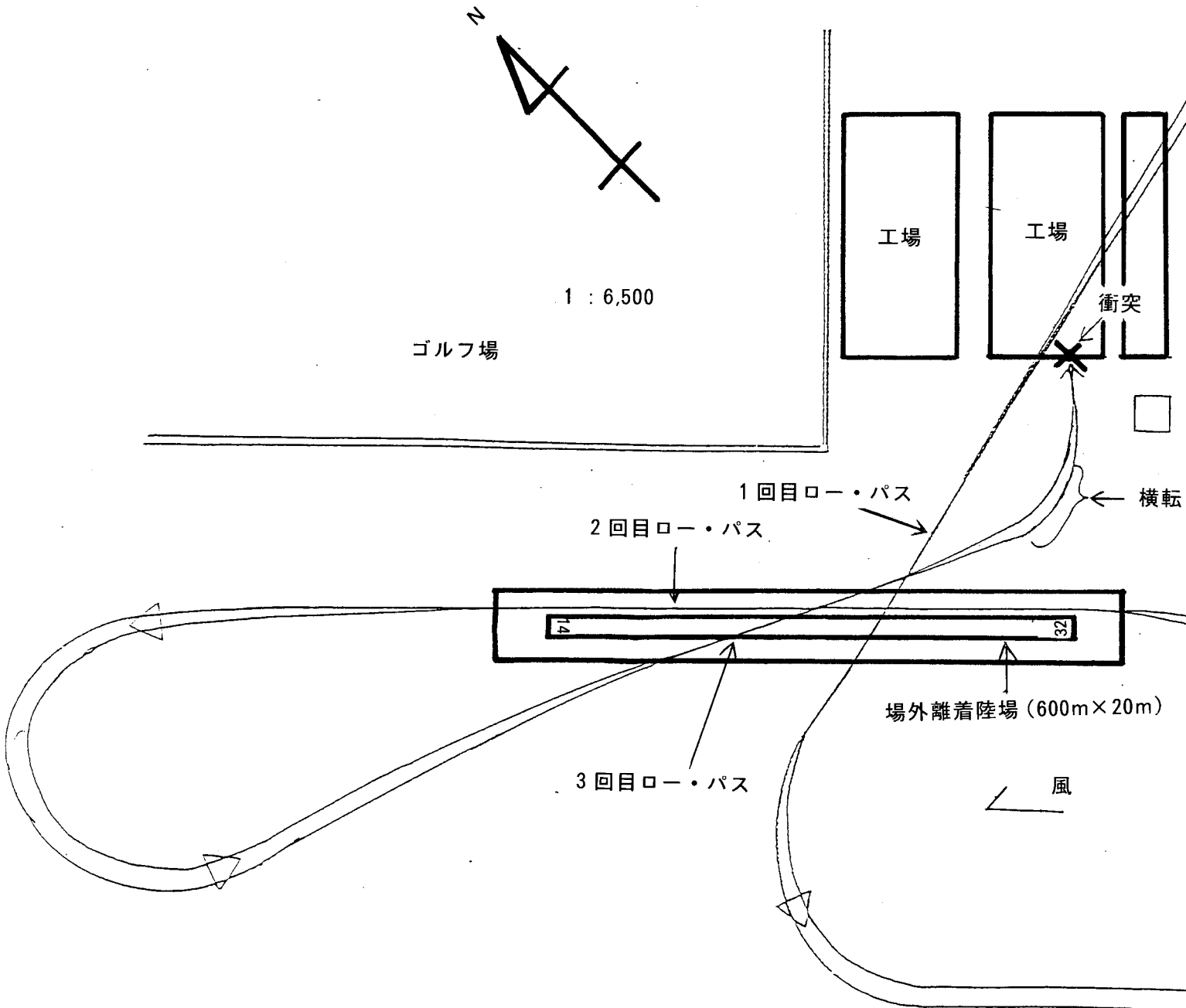
- 3.1.7 機長は、同機が急降下の態勢になった後、急激な高度低下からの懸命な回復操作を行ったものとみられ、これにより同機は、地表面から対地3～5フィートでほぼ水平姿勢にまで回復して上昇姿勢に移行したが、前面の工場の建物を避けるいとまもなく、同工場の出入口上部に激突したものと推定される。

4 原因

本事故の原因は、展示飛行中、不適切な環境下において横転飛行を行い、同飛行中に姿勢が崩れ、急降下の態勢に陥ったことによるものと推定される。

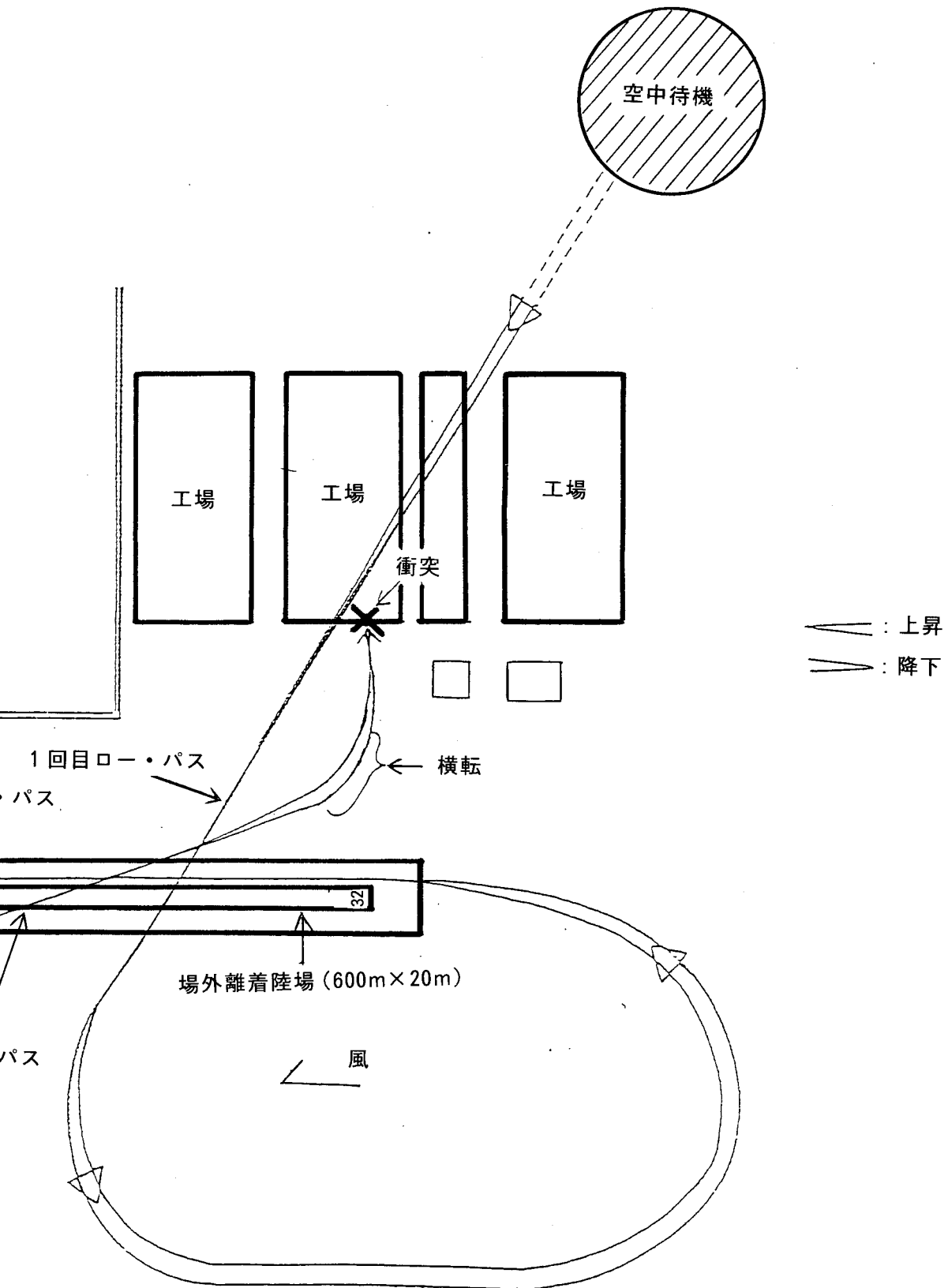
591006

推定飛行経路図



591007-1

付図



591007-2