

所 属 : 個人所属
型 式 : グローブ式G103CツインⅢSL型(動力滑空機)
登録記号 : JA2554
発生場所 : 岡山県邑久郡邑久町吉井川河川敷滑空場
発生日時 : 平成10年10月3日 12時49分ごろ

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

JA2554は、平成10年10月3日、技能証明限定変更訓練のため、教官の監督の下、訓練生だけ搭乗し、12時47分ごろ、吉井川河川敷滑空場を離陸。上昇中、12時49分ごろ、プロペラ脱落。12時51分ごろ着陸。

搭乗者数	1名(訓練生)
搭乗者の死傷	負傷なし
航空機の損壊	小破

1.2 航空事故調査の概要

主管調査官ほか1名の航空事故調査官が、平成10年10月6日、現場調査を実施。

原因関係者から意見聴取を実施。

2 認定した事実

2.1 航空機乗組員に関する情報

訓練生	男性	44歳	
自家用操縦士技能証明書(滑空機)			第6729号
限定事項	上級滑空機		昭和51年2月5日
総飛行時間			72時間11分(発航回数293回)
同型式機による飛行時間			15時間20分(発航回数22回)

2.2 航空機に関する情報

2.2.1 航空機

型 式	グローブ式G103CツインⅢSL型
総飛行時間	374時間53分

2.2.2 航空機各部の損壊の状況

(1) 後部席キャノピー

飛行中、脱落したプロペラにより破損し、飛散したと推定。

(写真1参照)

(2) プロペラ

プロペラ・プーリー取付け用フランジのねじ山が、プロペラ推進方向に潰れ。また、同フランジには、ベアリング・インナーレースによる擦れ跡。

プロペラ、同プーリー、ベアリング、グループ・ナット、セキュアリング・プレート及びトゥース・ベルトは未発見。

(付図2、3及び写真2、3参照)

2.3 気象に関する情報

教官によれば、事故時の気象は次のとおり。

天気 快晴、風 無風、視程 10km

2.4 現場調査

2.4.1 事故現場は、吉井川滑空場から南西約1kmの吉井川左岸上空約450m。

(付図1参照)

2.4.2 事故に至るまでの経過は、訓練生によれば、概略次のとおり。

12時47分ごろ、同滑空場を離陸。高度約300ftでエンジン・データを確認したが異常なく、更に上昇中、12時49分ごろ、ドカーン、バリバリと大きな音あり。何か当たったと思い、エンジンを絞り、イグニッション・スイッチ断。

その時の高度は約450ft。そして、エンジン・トラブルと報告、180°右旋回し逆進入、進入中後部席キャノピー破損を確認、12時51分ごろ着陸。着陸後、プロペラ脱落を確認。

2.5 その他必要な事項

- (1) 同機を含む同型式機については、飛行中にプロペラが脱落する不具合を防止するため、平成8年10月1日、航空局が耐空性改善通報TC D-4374A-96（平成8年10月22日発効。以下「TC D」。）発行。同TC Dは、製造者の技術通報（SB・No.869-18/2）に従って作業することを要求。
- (2) 同技術通報は、プロペラ・フランジに取付けるプロペラ・プーリーのグループナット締付けトルク値を、50Nmから20Nmへ変更することを要求。
- (3) しかし、整備士の口述によれば、同機に関しては、同技術通報未入手、した

がって、トルク値の変更が未実施。

- (4) 同機は、平成8年10月27日（TCD発効後）、耐空検査員による耐空証明検査を受検。その際、整備士は、同技術通報の内容を未実施のまま、TCD実施済みとの記録を提出。耐空検査員により、同機は同日付けで合格。
- (5) 上記耐空証明検査の際、整備士が耐空検査員に提出した同機のSB実施記録には、同技術通報について何も記録なし。
- (6) 製造者からの情報によれば、SB・No.869-18/2を実施した同型式機については、実施後の不具合報告なし。

3 事実を認定した理由

- 3.1 同機は、機体の損傷状況及び関係者の口述から、飛行中プロペラが脱落したものと推定。
- 3.2 プロペラが脱落したことは、プロペラ・フランジ及びグループ・ナットのねじ山が損傷したことによるものと推定。このことには、プロペラ・プーリー取付け用グループ・ナットを締め過ぎたまま、繰返し飛行したことが関与したものと考察。
- 3.3 グループ・ナットの締めすぎは、TCD-4374A-96の未実施のためと認む。
- 3.4 プロペラ・フランジのベアリング・インナーレースによる擦れ跡は、ベアリングが損傷してできた可能性。しかし、ベアリングが未発見のため、不明。

4 原因

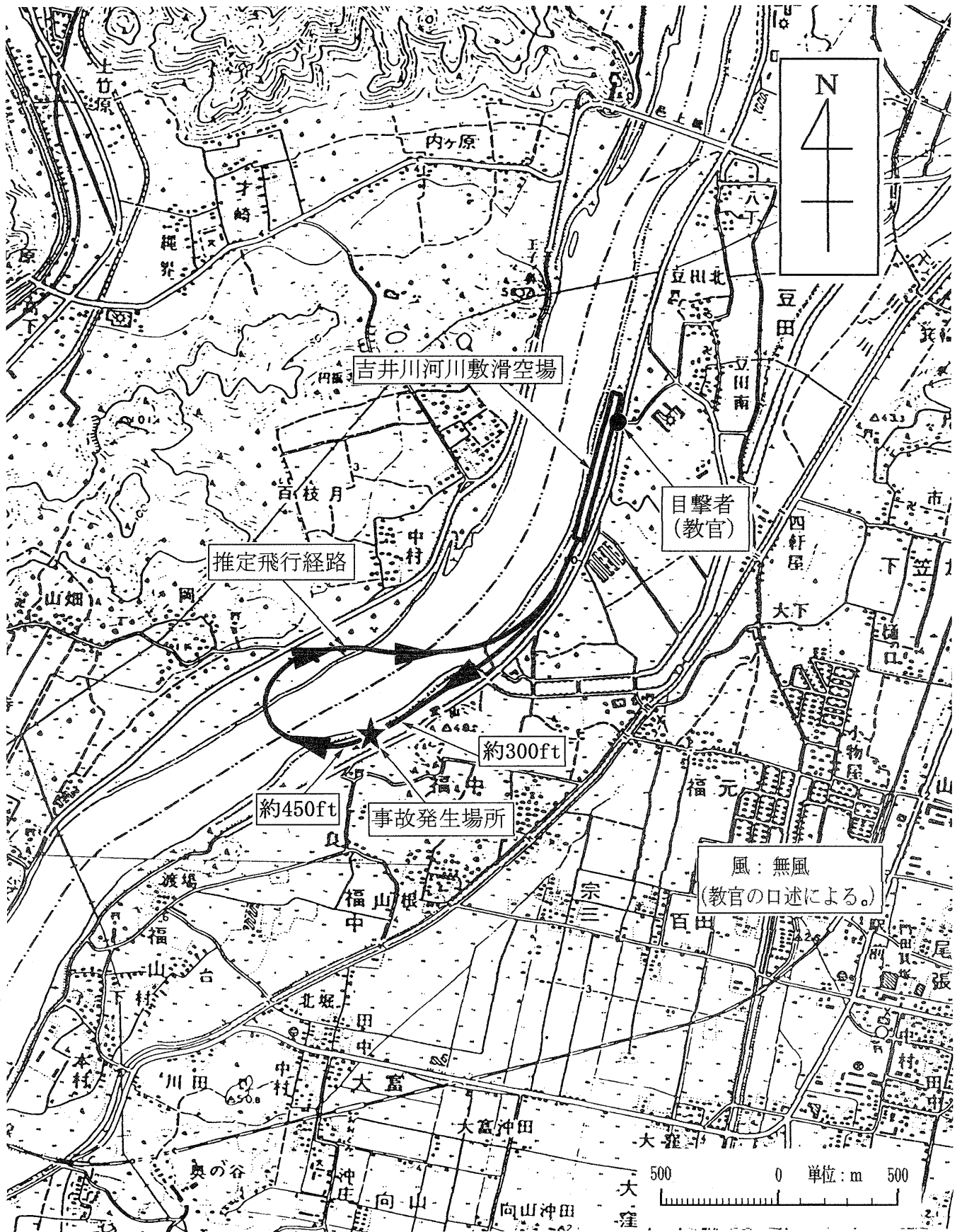
本事故は、飛行中、同機のプロペラ・プーリー取付け用プロペラ・フランジ及びグループ・ナットのねじ山が損傷し、同グループ・ナットがプロペラ・フランジから外れたため、プロペラが脱落したことによるものと推定。

これは、プロペラ・プーリー取付け用グループ・ナットを締め過ぎたまま繰返し飛行したことが関与したものと考察。

5 所見

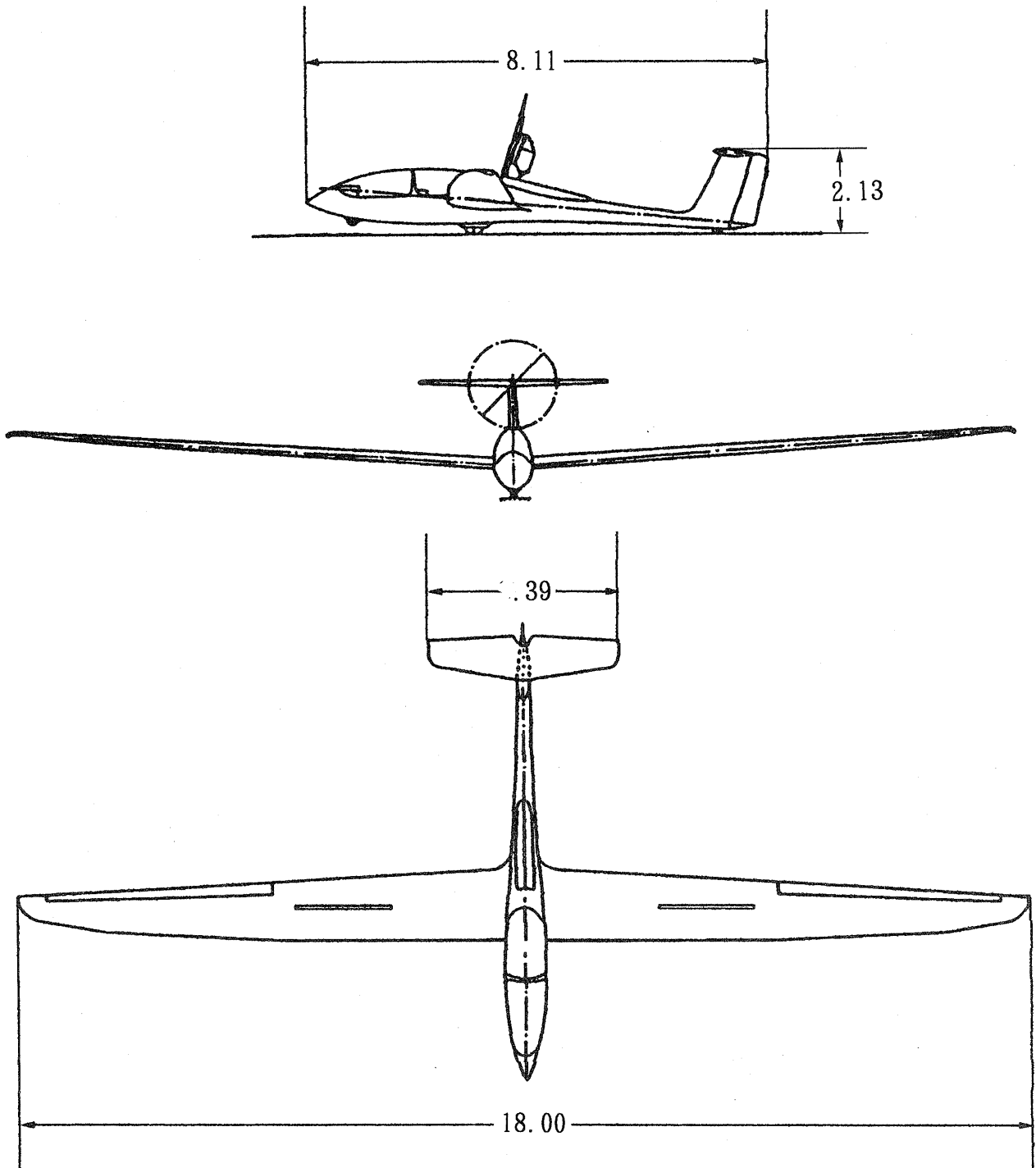
耐空性改善通報は、航空機の安全を確保するための重要な通報であり、その内容は的確に実施される必要がある。

付図 1 推定飛行経路図



付図 2 グローブ式
G103C ツイン III SL 型 三面図

単位：m



付図 3 プロペラ取付図

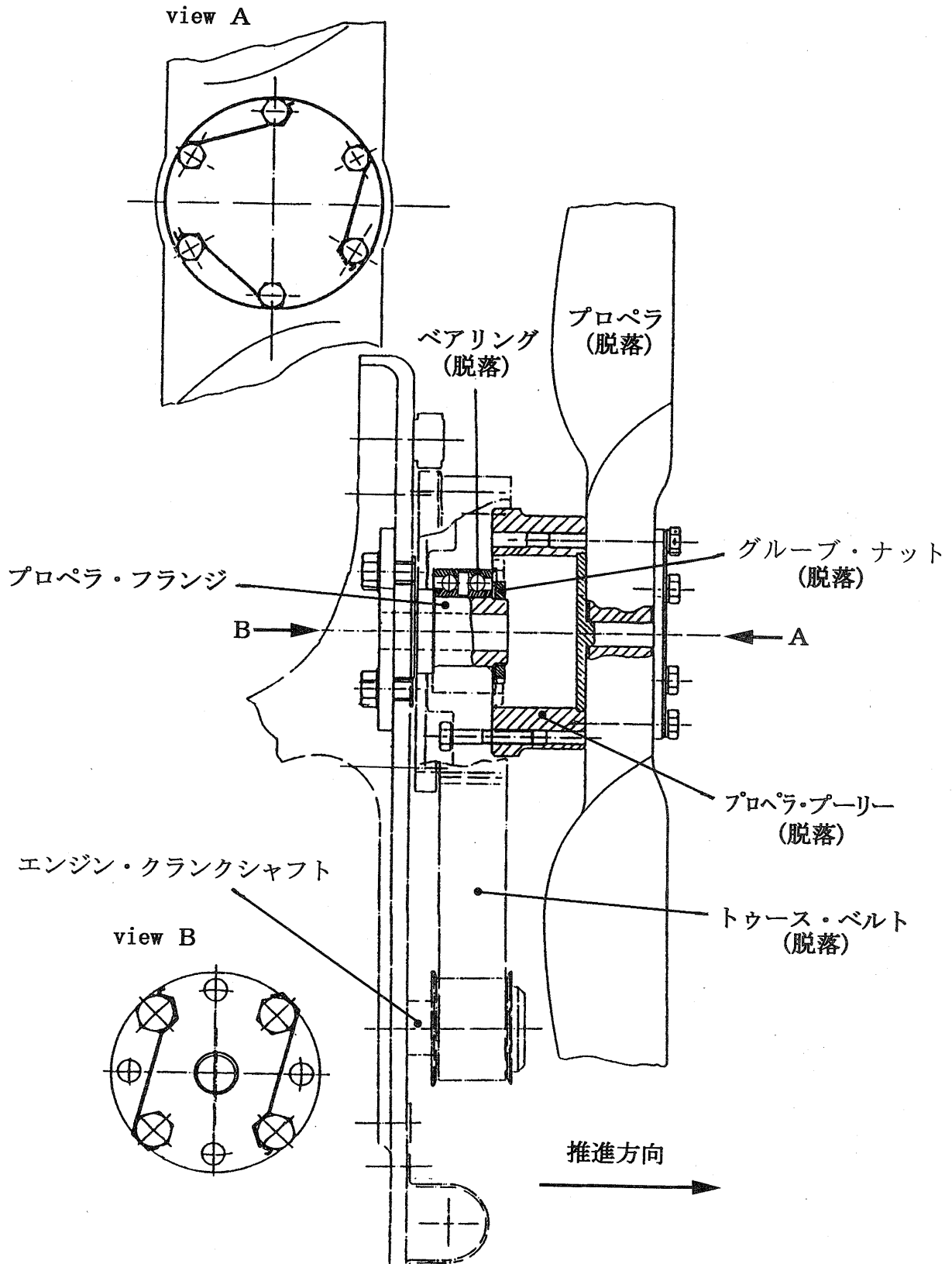


写真1 事故機

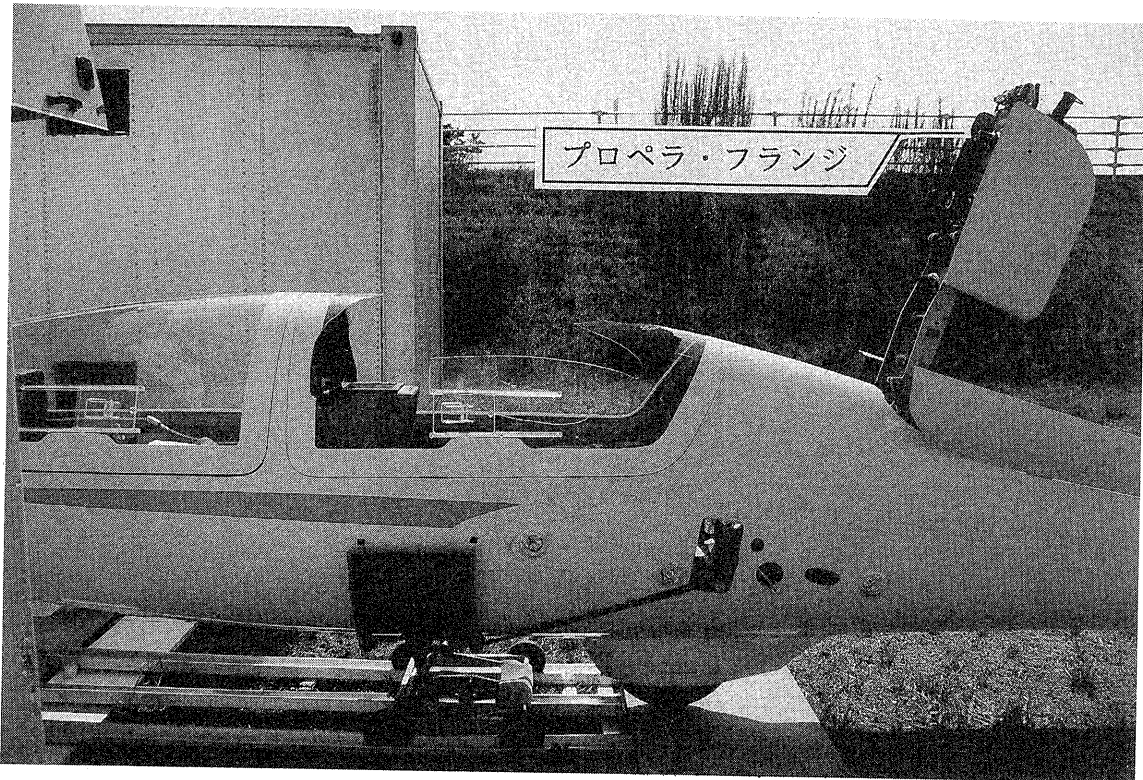


写真2 プロペラ・フランジ

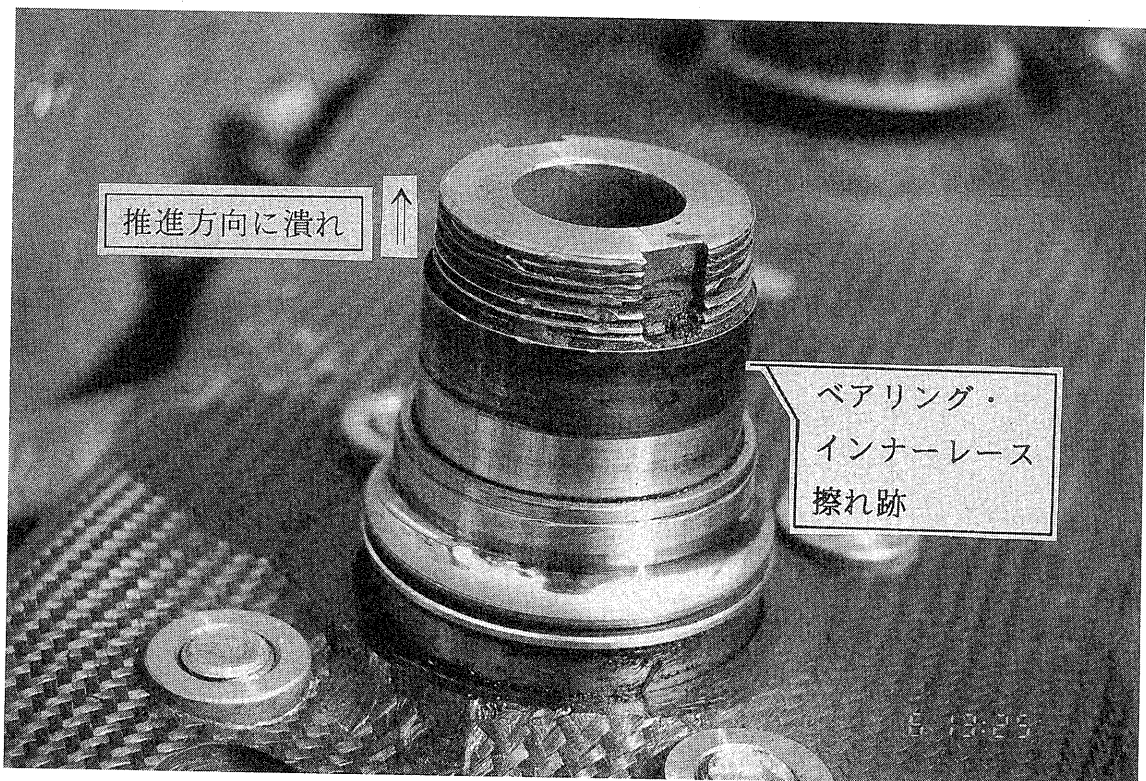
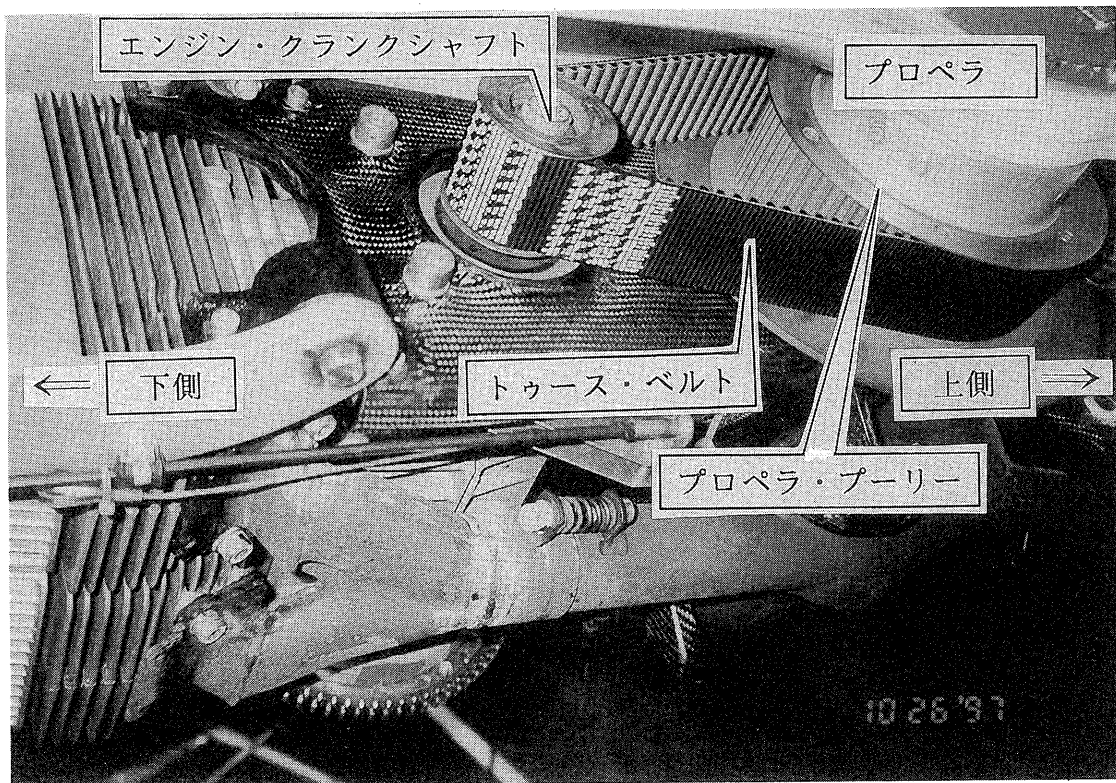


写真3 プロペラ・プーリー
(事故前の同機)



(事故後の同機)

