

西日本空輸株式会社所属
川崎ベル式47G 3 B-KH 4 型JA 7562
に関する航空事故報告書

昭和51年4月13日

航空事故調査委員会議決（空委調第20号）

委員長	岡田	實
委員	山口	真弘
委員	諏訪	勝義
委員	上山	忠夫
委員	八田	桂三

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

西日本空輸株式会社所属川崎ベル式47G 3 B-KH 4 型JA 7562は、昭和50年12月12日、機長及び巡視員がとう乗し送電線巡視飛行を実施中、突然機体が右回転を始め、宮崎県宮崎郡佐土原町の田地に墜落炎上した。機長は重傷を負ったが巡視員は異常なかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和50年12月13日～15日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和51年4月5日 意見聴取

091001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 7 5 6 2 は、九州電力株式会社宮崎支店の送電線巡視飛行のため、12月12日08時30分、日向ヘリポートを出発し午前中に3コースを終了し、14時00分当日の最終コースである佐土原地区巡視のため高鍋ヘリポートを離陸した。

同機は、対地高度約30メートル、速度約30マイル/時で、高鍋及び佐土原地区の送電線の左側10～15メートルを送電線に沿って点検していたところ、フット・バーに異常振動が生じた。

機長は、適地があれば着陸して点検しようとしたが、適地が見当らずそのまま小高い丘（標高約70メートル）にさしかかった。機長は吸気圧を約29インチにして丘の斜面に沿って上昇し、丁度斜面を昇り切った瞬間同機は急激な右回転に入り、高度を失い、14時30分ころ田地に墜落して炎上した。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死 傷	とう乗者		その他
	乗組員	その他	
死 亡	0	0	0
重 傷	1	0	0
軽 傷	0	0	0
な し	0	1	

とう乗者の死傷の概要は下記の通りであった。

機長 頭部、顔面打撲、挫傷、右上下肢打撲及び擦過傷による全治3週間の重傷。

2.3 航空機の損壊の程度

大 破

2.4 航空機以外の物件の損壊

水田1アール油脂等による汚染、杉数本切損

091002

2.5 乗組員に関する情報

機長 大正10年3月18日生
資格 事業用操縦士(回転翼)第652号
昭和34年4月1日取得
総飛行時間 8,603時間
同型機飛行時間 8,000時間
事故前30日間の飛行時間 73時間
第1種航空身体検査証明書 1131185号
有効期間 昭和50年7月18日から昭和51年7月17日まで

2.6 航空機に関する情報

型式 川崎ベル式47G3B-KH4型
製造年月日 昭和46年6月16日
製造番号 第2187号
耐空証明書番号 第大-45-262号
有効期間 昭和50年1月29日から昭和51年1月28日まで
総飛行時間 2,444時間46分
オーバーホール後の飛行時間 1,052時間00分

2.7 気象に関する情報

機長の供述によると、天候は曇、風向風速は北よりの風2~3メートルであった。

宮崎地方気象台の地上気象観測によると、15時、風向120度、風速6メートル/秒、視程60キロメートルであった。

2.8 航空機又はその部品の損壊に関する情報

発動機及びコックピット部は焼損し、メイン・ローター・ブレードは湾曲し、赤ブレードの先端前縁及びテール・ローター・ブレードの先端に打痕があり、テール・ブームは折損した。

091003

3 事実を認定した理由

3.1 解析

J A 7 5 6 2 は、日向地区、高千穂地区、高鍋地区及び小林地区の送電線巡視飛行の予定で、1 2 月 4 日福岡空港から日向ヘリポートに移動した。移動した後同地方の天候が悪かったため、天候の回復をまって1 2 月 1 0 日に日向地区、1 2 月 1 1 日に高千穂地区、事故当日の1 2 月 1 2 日には高鍋地区の送電線巡視飛行を行っていた。

同機は、当日午前中に3時間40分3コースの飛行を終えたのち、高鍋ヘリポートで燃料を満載し約30分間飛行したところ、フット・バーに振動が生じたが、機長の供述及び航空機の調査からその時点まで、航空機は正常に飛行していたものと認められる。

墜落炎上した航空機を調査したところ、テール・ローター・ドライブ・シャフトのうち、テール・ブーム最後部のシャフト・アセンブリ（P/N 47-644-187-5）の後方カップリングからエクステンション・ドライブ・シャフト（P/N 47-644-172-3）の前方ベアリングまでの部分が脱落していた（付図参照）。現場調査の結果、脱落部の前半部のシャフト・アセンブリは、ユニバーサル・ジョイントの前方ヨークと共に発見されたが、後半部のエクステンション・ドライブ・シャフトはユニバーサル・ジョイントの後方ヨークと共に発見できなかった。

発見されたユニバーサル・ジョイントの前方ヨークには、ユニバーサル・ジョイント脱落により生じたすり傷があり、クロスピースの一本の軸のベアリングとの当り面には、ベアリングの潤滑状況が正常でなかったさび及びすり傷がついていた。

従って、機長がフット・バーに振動を感じたことは、前記の両シャフト・アセンブリの接合部にあるユニバーサル・ジョイントのベアリングが外れたことによるものと推定される。

その後、ドライブ・シャフトの回転中心がずれたため、エクステンション・ドライブ・シャフトがベアリング部で折損し、テール・ローターが回転せず、機体が急激に右に回転して操縦不能となり墜落したものと推定される。

ユニバーサル・ジョイントのベアリングが外れた原因については、脱落した一部が発見できないので明確ではないが、紛失部のベアリング固定のねじの外れか、又はヨークが折損したことによるものと推定される。

091004

4 結 論

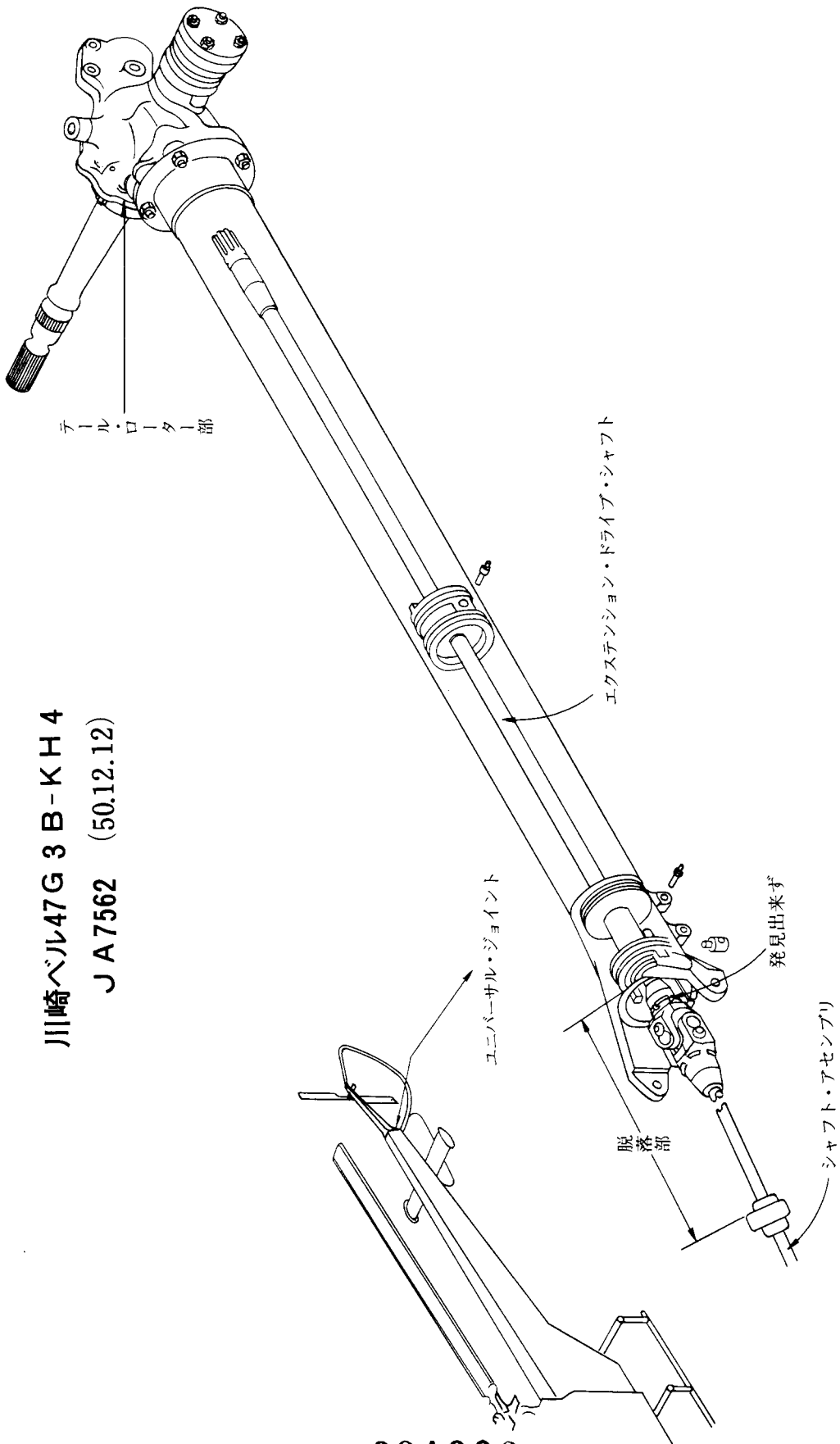
- (1) 機長は適法な資格を有し、かつ、有効な身体検査証明書を有していた。
- (2) JA7562は、有効な耐空証明を有していた。
- (3) 当日第4回目の送電線巡視飛行を始めて30分ほどして、機長はフット・バーに振動を感じた。
- (4) 機長は適地があれば着陸して点検しようとしているうち、急激に右回転して墜落した。
- (5) 墜落した同機のテール・ローター・ドライブ・シャフトの一部が脱落していた。
- (6) テール・ローター・ドライブ・シャフトの一部脱落は、ユニバーサル・ジョイントのベアリングが外れたことによるものと推定される。
- (7) ユニバーサル・ジョイントのベアリングが外れたのは、ベアリング固定のねじの外れか又はヨークの折損によるものと推定される。

原 因

本事故は、飛行中にテール・ローター・ドライブ・シャフトの一部が脱落したため、操縦不能となり墜落したもので、テール・ローター・ドライブ・シャフトの一部脱落は、ユニバーサル・ジョイントのベアリングが外れたことによるものと推定される。

091005

付図



川崎ベル47G3B-KH4

J A 7562 (50.12.12)

091006