

AI2006-3

航空重大インシデント調査報告書

高 知 県 消 防 防 災 航 空 隊 所 属 J A 6 7 5 9

平成18年 5 月26日

航空・鉄道事故調査委員会

本報告書の調査は、高知県消防防災航空隊所属JA6759の航空重大インシデントに関し、航空・鉄道事故調査委員会設置法及び国際民間航空条約第13附属書に従い、航空・鉄道事故調査委員会により、航空事故の防止に寄与することを目的として行われたものであり、本事案の責任を問うために行われたものではない。

航空・鉄道事故調査委員会

委員長 佐藤 淳 造

高知県消防防災航空隊所属 J A 6 7 5 9

航空重大インシデント調査報告書

所 属 高知県消防防災航空隊
型 式 シコルスキー式 S - 7 6 B 型 (回転翼航空機)
登録記号 J A 6 7 5 9
発生日時 平成 1 7 年 1 1 月 1 4 日 1 2 時 5 2 分ごろ
発生場所 長崎空港 B 滑走路上

平成 1 8 年 5 月 1 0 日

航空・鉄道事故調査委員会 (航空部会) 議決

委 員 長	佐 藤 淳 造 (部会長)
委 員	楠 木 行 雄
委 員	加 藤 晋
委 員	豊 岡 昇
委 員	垣 本 由 紀 子
委 員	松 尾 亜 紀 子

1 航空重大インシデント調査の経過

1.1 航空重大インシデントの概要

本件は、航空法施行規則第 1 6 6 条の 4 第 2 号に規定された「閉鎖中の又は他の航空機が使用中の滑走路への着陸又はその試み」^{*1}に該当し、重大インシデントとして取り扱われることとなったものである。

エアフライトジャパン(株)所属パイパー式 P A - 2 8 R 2 0 1 型 J A 4 3 2 0 は、平成 1 7 年 1 1 月 1 4 日 (月)、長崎空港で機長及び同乗者 2 名の計 3 名が搭乗し、事業用操縦士実地試験のため、1 2 時 5 2 分ごろ、B 滑走路 3 2 ^{*2}に進入降下中、高知県消防防災航空隊所属シコルスキー式 S - 7 6 B 型 J A 6 7 5 9 が、誘導路 T - 3 へ進入し停止位置標識を越え同滑走路に入ったため、航空管制官は、J A 4 3 2 0 に

*1 同条第 2 号の適用に際して、後述するように、航空管制官の許可により B 滑走路を先に使用予定の J A 4 3 2 0 が進入していたが、高知県消防防災航空隊所属 J A 6 7 5 9 が、誘導路 T - 3 へ進入し停止位置標識を越えたため J A 6 7 5 9 により、同滑走路が使用中と判断された。

*2 長崎空港には、A 滑走路 1 8 / 3 6 及び B 滑走路 1 4 / 3 2 が設置されている。

対し着陸復行を指示した。

両機には、合計7名が搭乗していたが死傷者はなく、航空機の損壊もなかった。

1.2 航空重大インシデント調査の概要

1.2.1 調査組織

航空・鉄道事故調査委員会は、平成17年11月15日、本重大インシデントの調査を担当する主管調査官ほか1名の航空事故調査官を指名した。

1.2.2 外国の代表、顧問

重大インシデント機の設計・製造国である米国に重大インシデント発生通知をしたが、その代表等の指名はなかった。

1.2.3 調査の実施時期

平成17年11月15日～17日 口述聴取及び機体調査

1.2.4 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

エアフライトジャパン(株)所属パイパー式PA-28R201型(通称:アロー)JA4320(以下「A機」という。)は、平成17年11月14日、12時47分ごろ、長崎空港のA滑走路36から離陸した。

一方、高知県消防防災航空隊(以下「高知防災」という。)所属シコルスキー式S-76B型JA6759(以下「B機」という。)は、長崎空港で燃料を補給後、同空港から高知空港へ空輸のために、同50分ごろ、ノース・エプロンからB滑走路32へ向けてタクシーを開始した。

航空重大インシデントに至るまでの経過は、長崎飛行場管制所^{*3}の管制交信記録、A機の機長(以下「機長A」という。)、B機の機長(以下「機長B」という。)及び

*3 「飛行場管制所」とは、飛行場管制業務を行う機関である。長崎飛行場管制所では、管制官が分担して業務を行っており、そのコールサインと業務内容の概要は、次のとおりである。

「グラウンド」・・・滑走路以外の走行地域を走行する航空機及び車両等に対する管制業務

「タワー」・・・離着陸する航空機及び飛行場周辺または管制圏を飛行する航空機に対する管制業務

航空管制官（以下「管制官」という。）の口述によれば、概略次のとおりであった。

2.1.1 管制交信記録による主な飛行の経過

(1) 地上管制席（以下「グラウンド」という。）の交信内容

12時48分45秒ごろ、グラウンドは、B機からタクシーの要求があったが、平行誘導路の手前で待機するよう指示した。

同50分12秒ごろ、グラウンドは、B機に対し、B滑走路32へタクシーを指示した。

同50分20秒ごろ、B機は、B滑走路32へタクシーを開始した。

同51分30秒ごろ、グラウンドは、B機に対し、T-3と言い、飛行場管制席（以下「タワー」という。）と通信設定するよう指示した。

同51分34秒ごろ、B機は、これを復唱した。

(2) タワーの交信内容

12時50分09秒ごろ、A機は、タワーに滑走路32のターニング・ライト・ベースを通報した。

同50分14秒ごろ、タワーは、A機に対し、滑走路32、タッチ・アンド・ゴー支障なし、風向170°、風速2ノットと通報し、タッチ・アンド・ゴーの後、左旋回の場合周経路に入るよう指示した。

同50分21秒ごろ、A機は、これを復唱した。

同51分39秒ごろ、B機は、タワーに対し、ライト・ターン・デパーチャーの離陸準備が完了した旨を通報した。

同51分45秒ごろ、タワーは、A機に対して、着陸復行（以下「ゴー・アラウンド」という。）を指示した。

同51分49秒ごろ、A機は、これを復唱し、ゴー・アラウンドを行った。

同52分01秒ごろ、B機が、タワーに呼びかけた。

同52分04秒ごろ、タワーは、B機に対して「指示なしに滑走路に進入しないで下さい」と通報した。

同52分08秒ごろ、B機は、タワーに対して「了解しました。ちょっとこちらのほう、グラウンドのほう勘違いしていました」と通報した。

同53分14秒ごろ、B機は、離陸許可を得た。

同 5 3 分 2 1 秒ごろ、B機は、ライト・ターン・デパーチャーで離陸した。

2.1.2 機長A、機長B及び管制官の口述

(1) 機長A

当日は、長崎空港で事業用操縦士の実地試験を受験していた。12時47分ごろ同空港のA滑走路36から離陸した。タワーの指示でライトターンし、B滑走路32のライト・ベース・レグに入りその旨をタワーに通報した。そのときタワーからB滑走路32へのタッチ・アンド・ゴーの許可及びその後の飛行指示を受け、ファイナル・アプローチへ入った。最初の進入灯の上空500ftぐらいで、タワーから急にゴー・アラウンドの指示があったので、直ちにそのプロシージャを行った。ゴー・アラウンドの指示があったのと同時間ぐらいに、タワーから「勝手に滑走路に入らないで下さい」の通報が傍受できたので、私たちのA機がB滑走路32へ進入しようとしていたときに、B機がB滑走路32に進入したためのゴー・アラウンドの指示であったと分かった。

ファイナル・アプローチへ入った時点では、B機の動きは確認できていた。ローターの先端がB滑走路32に掛かるぐらいのときに、ゴー・アラウンドの指示があったので、タワーの指示は的確であったと思う。その後、B機の視認を継続できるように飛行し上昇した。緊急の操縦操作を行わなければB機と衝突するという状況ではなかった。

(2) 機長B

飛行前点検後、私が右席に、左席に整備士、後部座席に消防吏員2名が搭乗し、12時48分ごろ、グラウンドへタクシーの要求をし、平行誘導路の手前で停止するようグラウンドから指示を受けタクシーを開始した。ブレーキの作動状況に問題はなかった。平行誘導路の手前で停止し同誘導路を到着機が通過したのち、B滑走路32へタクシーの許可を得た。そのとき、誘導路T-3（以下「T-3」という。）か誘導路T-4（以下「T-4」という。）かの指示がなかったので、グラウンドの意図が分からず、ちょっと迷った。B滑走路32から北方向に飛ぶので、滑走路が長くとれるT-3に行った方が、グラウンドも疑問に思わないだろうと思い、到着機がエプロンに入りかけたのを見て、後から歩く程度の早さでタクシーを行った。

2台の無線機のうち、左席側はタワー、右席側はグラウンドにそれぞれセットしていた。管制塔との交信のモニター及び無線機の操作は、副操縦士がいない場合、機長が行う。タクシー中、短い時間だったと思うが、タワーと

グラウンドの音声が混同するといけないと思い、うつむきながらタワー用の無線機の音量を調整、また、離陸後の進行方向の確認のためGPSの画面を切り替えるなどの操作を行い、その画面等を見ていた。T-3へは、躊躇しつつ進入した。

そろそろ管制指示が来るかなと思ったときに、ちょっと早口で「T-3 アプルーブ・・・」の音声が、無線機から聞こえたので、急いで離陸準備をしなければと思い、GPSの画面を見ていたそのまま、タワーの無線機の音量を上げた。そのとき、「コンタクト タワー 118.5」という指示があった。

ここからは一瞬の出来事で、この管制指示があったのは、T-3の停止位置標識を通過しつつあるときであったと思っているが、無線機の操作などをうつむいて行っていたので分からない。また、管制官は、誘導路をT-3ではなくT-4を意図していたのか、そのとき着陸させようとしていた飛行機よりも先に自機を離陸させようとしたのか、さらに、自機の動きが遅くて切羽詰まったのかなどと思いながら、無線機のセレクターボタンをタワーに切り替え、離陸準備が出来たことをタワーに通報した。すぐに離陸許可が来ると思っていたが、タワーとの交信が一瞬とぎれたように感じたので「あ、おかしい」と思い左を見たら、ゴー・アラウンドの声と同時に飛行機が見えた。直ぐにブレーキを踏み停止した。ブレーキの利きが悪いということはなかった。そのゴー・アラウンドは、飛行機がかけたのかタワーが指示したのか、自分には「進入しないで下さい」と言われるまで分からなかった。タッチ・アンド・ゴーの訓練を実施しているという認識はなかった。

停止位置は、T-3からB滑走路32への丸い広がりのある所で、同滑走路の端にロータの先端がかかるくらいの、位置であったと記憶している。そのまま停止しているのが良いと思い停止していた。その後管制官の指示に従うつもりで停止していたが、離陸許可があったので、離陸後ライトターンし高知空港に向かった。

(3) 管制塔で管制していた管制官

グラウンドの管制官

B機からタクシーを要求され、B滑走路32へのタクシーを指示した。ところがB機は、インターセクション・デパーチャー^{*4}の要求もなくT-3に入りかけたので、了解する意味で「T-3」と言った後、タワーと通

*4 「インターセクション・デパーチャー」とは、AIM-Jによれば、パイロットはタクシーの短縮、出発遅延の短縮等を考慮して滑走路途中からの離陸を要求することが出来るというものである。その場合にはインターセクション名をつけて要求する。

信設定するように指示した。B機は停止する様子もなく「ズルズル」という感じでT - 3の停止位置標識を越えて、そのままB滑走路32に入っていくように見えた。最終的にはB滑走路32の縁にローターの先端が少し出ていたと思う。

タワーの管制官

B機が交信してきたときは、既にB滑走路32にB機の一部が入っていた。機体全体がT - 3の停止位置標識を越えてB滑走路32側に入っていたと思う。既にタッチ・アンド・ゴーの許可を出していたA機がいたので、そのA機に対してゴー・アラウンドを指示した。そのときのA機の位置は進入灯の一番先端くらいであった。

本重大インシデントの発生場所は、長崎空港のT - 3の停止位置標識を越えたB滑走路境界付近で、発生時刻は、12時52分ごろであった。

(付図1、2及び写真1並びに別添参照)

2.5 航空機乗組員等に関する情報

(1) 機長A 男性 38歳

自家用操縦士技能証明書(飛行機)	平成17年6月15日
第2種航空身体検査証明書	
有効期限	平成18年7月22日
総飛行時間	8,049時間06分
最近30日間の飛行時間	8時間08分
同型式機による飛行時間	24時間24分
最近30日間の飛行時間	8時間08分

(2) 機長B 男性 51歳

事業用操縦士技能証明書(回転翼航空機)	昭和54年6月25日
限定事項 陸上多発タービン機	平成7年12月20日
シコルスキー式S - 76B型	
第1種航空身体検査証明書	
有効期限	平成18年5月16日
総飛行時間	6,716時間35分
最近30日間の飛行時間	14時間15分
同型式機による飛行時間	1,459時間37分
最近30日間の飛行時間	14時間15分

2.6 航空機に関する情報

(1) A機

型 式	パイパー式 P A 2 8 R - 2 0 1 型
製 造 番 号	2 8 4 4 0 6
製造年月日	平成 8 年 4 月 9 日
耐空証明書	第大 - 1 7 - 2 5 4 号
有効期限	平成 1 8 年 8 月 3 日
耐空類別	飛行機 普通 N
総飛行時間	3, 6 8 1 時間 6 分
定期点検 (50 時間点検、平成 1 7 年 1 1 月 3 日実施) 後の飛行時間	2 4 時間 2 9 分

(2) B機

型 式	シコルスキー式 S - 7 6 B 型
製 造 番 号	7 6 0 4 2 8
製造年月日	平成 7 年 1 0 月 3 日
耐空証明書	第東 - 1 7 - 2 4 7 号
有効期限	平成 1 8 年 7 月 2 8 日
耐空類別	回転翼航空機 輸送 T A 級、T B 級又は特殊航空機 X
総飛行時間	3, 1 5 4 時間 2 4 分
定期点検 (1 0 0 時間点検、平成 1 7 年 1 0 月 2 9 日実施) 後の飛行時間	1 6 時間 2 0 分

(付図 3、4 参照)

2.7 気象に関する情報

長崎空港の重大インシデント関連時間帯の航空気象観測値は、次のとおりであった。

13時00分 風向 3 5 0 °、風速 8 kt、卓越視程 3 5 km、雲 F E W 1 3, 0 0 0 ft 高積雲、気温 2 2 、露点温度 0 8 、気圧 1, 0 1 2 hPa
Q N H 2 9. 9 0 inHg

2.8 重大インシデント現場に関する情報

- (1) 長崎空港の B 滑走路は、長さ 3, 0 0 0 m、幅 6 0 m であり、T - 3 は、長さ 1 9 1. 5 m、幅 3 4 m で、停止位置標識は同滑走路の滑走路中心線標識から 7 5 m の位置に表示されている。また、B 滑走路 3 2 の進入灯は、同滑走路末端から長さ 9 0 0 m にわたり設置されている。
- (2) 重大インシデント発生場所は、長崎空港の T - 3 の停止位置標識から B 滑走路側へ約 4 5 m 前方の同滑走路境界付近で、B 機は機首を少し右方向にして停

止した。

(付図 1、2 参照)

2.9 通信に関する情報

A機及びB機とグラウンド及びタワーとの交信は、通常どおり行われていた。
(両機と管制官との交信内容は、別添管制交信記録のとおりである。)

2.10 その他必要な事項

2.10.1 管制交信記録の「TAXI TO RUNWAY32」について

- (1) AIM - Jの「タクシー限界点と滑走路の横断等」によれば、「タクシーのクリアランスが使用滑走路を限界点として発出された場合でも、これは当該滑走路への進入を許可するものではなく、滑走路の入口付近に表示された停止位置標識までの走行指示である」と記述されている。
- (2) 本重大インシデントにおいてB機に対しての指示は、B滑走路32の停止位置標識までの走行指示であった。また、タクシー途中の誘導路を経由して離陸する場合には、(*4)に記述したように、インターセクション・デパーチャーの要求をすることとなっている。

2.10.2 機長Bは、高知空港(同空港では、タワーでタクシーの承認等を行うグラウンドの管制業務も行っていた。)でインターセクション・デパーチャーを行う場合は、自ら要求することもあったが、管制官から承認された誘導路を経由したインターセクション・デパーチャーを行う場合が多かった。

3 事実を認定した理由

3.1 機長A及び機長Bは、適法な航空従事者技能証明及び有効な航空身体検査証明を有していた。

3.2 A機及びB機は、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。

3.3 本重大インシデント発生当時の気象は、本件に関連はなかったものと推定される。

3.4 インシデントに至るまでの経過

管制交信記録及び管制官の口述から、A機は、同50分14秒ごろ、B滑走路32へのタッチ・アンド・ゴーの許可を得て、その後、ファイナル・アプローチに入った。

また、B機は、同12秒ごろ、グラウンドからタクシーの指示を得て、同20秒ごろ、B滑走路32へのタクシーを開始した。その後、B機は、12時51分30秒ごろ、インターセクション・デパーチャーの要求をしないままT-3に進入し、同51分34秒ごろ、タワーと通信設定したが、T-3の停止位置標識で停止することなく、同標識を越えてB滑走路に進入し、同51分45秒ごろ、B滑走路境界付近で停止したものと推定される。この頃、A機は、B滑走路32へファイナル・アプローチ中であつたが、B機が、同滑走路を使用している状況となつたため、タワーからゴー・アラウンドを指示されたものと推定される。

3.5 機長Bの判断

3.5.1 インターセクション・デパーチャー要求の必要性

2.1に記述した、管制交信記録及びグラウンドの口述から、12時51分30秒ごろ、B機は、平行誘導路をタクシー中に許可を得ることなく途中からT-3へ進入したと推定されるが、機長BはT-3へ進入しようと考えた時点で、インターセクション・デパーチャーの要求をすべきであつた。また、それを要求しないのであれば、滑走路端にある誘導路T-1の停止位置標識までの地上滑走を指示されたと理解すべきであつた。

3.5.2 タクシー中

2.1.2(2)の口述から、機長Bは、管制官の指示を正しく理解しないまま、地上走行していたため、T-3に進入し、停止位置標識を越えたものと考えられる。

機長Bが、T-3に進入したことについては、2.10.2に記述したように、長崎空港では、高知空港における管制方式とは異なり、誘導路に関する管制指示がなかったため、12時50分20秒ごろ、タクシーを開始し、迷ったものの確認することなく、曖昧に理解したまま自らの判断で、T-3を選択し進入したことによるものと考えられる。

その後、機長Bが、停止位置標識で停止しなかったことについては、グラウンドの管制官が述べた「T-3」を「T-3アプルーブ」と聞き間違い、これが早口で聞こえたことから、急いで離陸準備をしなければいけないと思つたことによるものと考えられる。さらに、同管制官の「CONTACT TOWER 118.5」という指示により、すぐに離陸許可が発出されるものと考え、12時51分39秒ごろ、離陸準備完了

を通報するまでの間、機器等の操作に追われていたことも関与したことが考えられる。

グラウンドの管制官が指示した「6759,T-3,CONTACT TOWER 118.5」は、T - 3の停止位置標識を通過しても良いと解釈すべきでなく、同停止位置標識で停止すべきであった。

管制官の「TAXI TO RUNWAY32」の指示は滑走路32の開始端までの走行を意味するが、機長Bが、もし、通信設定後の管制官の指示についての的確に判断できかねるときは、必要な事項は復唱すること、さらに、躊躇することなく管制官に通信の内容を確認することが必要である。

3.6 管制官の指示と機長Bの対応

- (1) グラウンドの管制官は、B機がT - 3に入りかけたのでタワーと通信設定するよう「6759,T-3,CONTACT TOWER 118.5」と指示している。しかし、機長Bの口述によれば、機長Bはこれを「T - 3アプルーブ・・・」と聞き間違い、停止位置標識への認識がおろそかになったことが考えられる。また、グラウンドの管制官の口述によれば、許可なくB機がT - 3を選択したことを了解する意味で「T - 3」と言い、続けてタワーとの通信設定の指示をした。

機長Bは、仮に「T - 3アプルーブ」と聞いたとしても、停止位置標識を越えて滑走路に進入してよいと解釈するべきではなく、その後の離陸許可をT - 3停止位置標識の手前で求めるべきであった。

- (2) タワーの管制官は、A機及びB機の位置を確認し、A機とB機の安全間隔設定のため、先に滑走路を使用予定であったA機へ「ゴー・アラウンド」を指示したものと推定される。

3.7 外部監視の徹底

2.1.2(2)に記述した機長Bの口述から、機長Bは、無線機及びGPSをうつむきながら操作していたため、B機の外部を時折監視しつつも、機外への注意が不十分であったことが考えられる。A機とB機は、3.4に記述した位置関係にあったが、機長Bは、停止位置標識で停止せずB滑走路32に進入し、A機に対して、タワーからゴー・アラウンドが指示されるまで、B機を停止させなかったものと推定される。

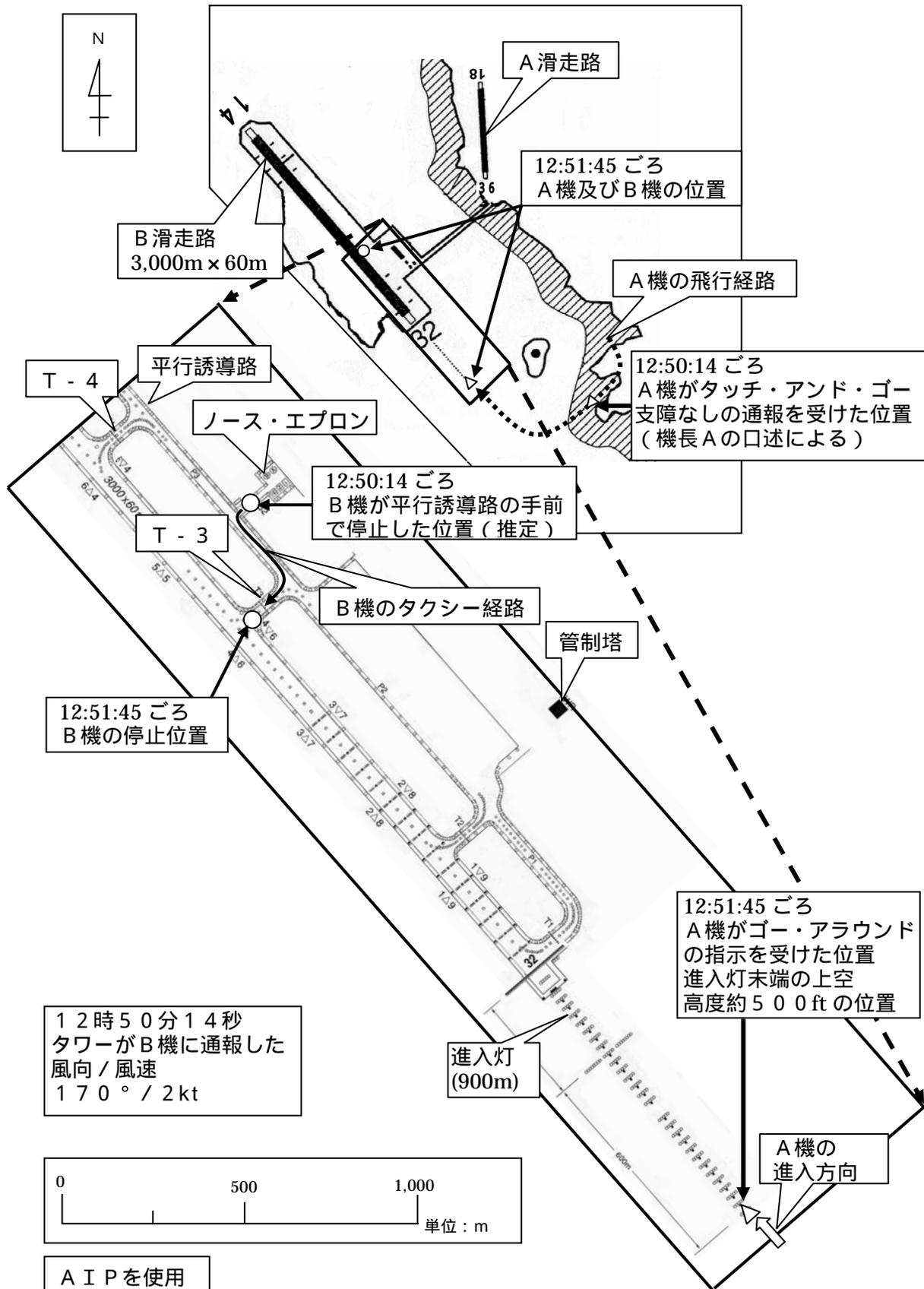
これらのことから、機長Bは、タクシー開始前に、航空機等の運航に必要な機器等の操作を終了すること、また、タクシー中に機器等を操作する必要がある場合には、運航上必要な最小限の操作にとどめることを徹底する必要がある。

また、機長Bは、タクシーにおいては、前方を含む周囲を監視し、定められたタクシー方法に従うべきであった。

4 原因

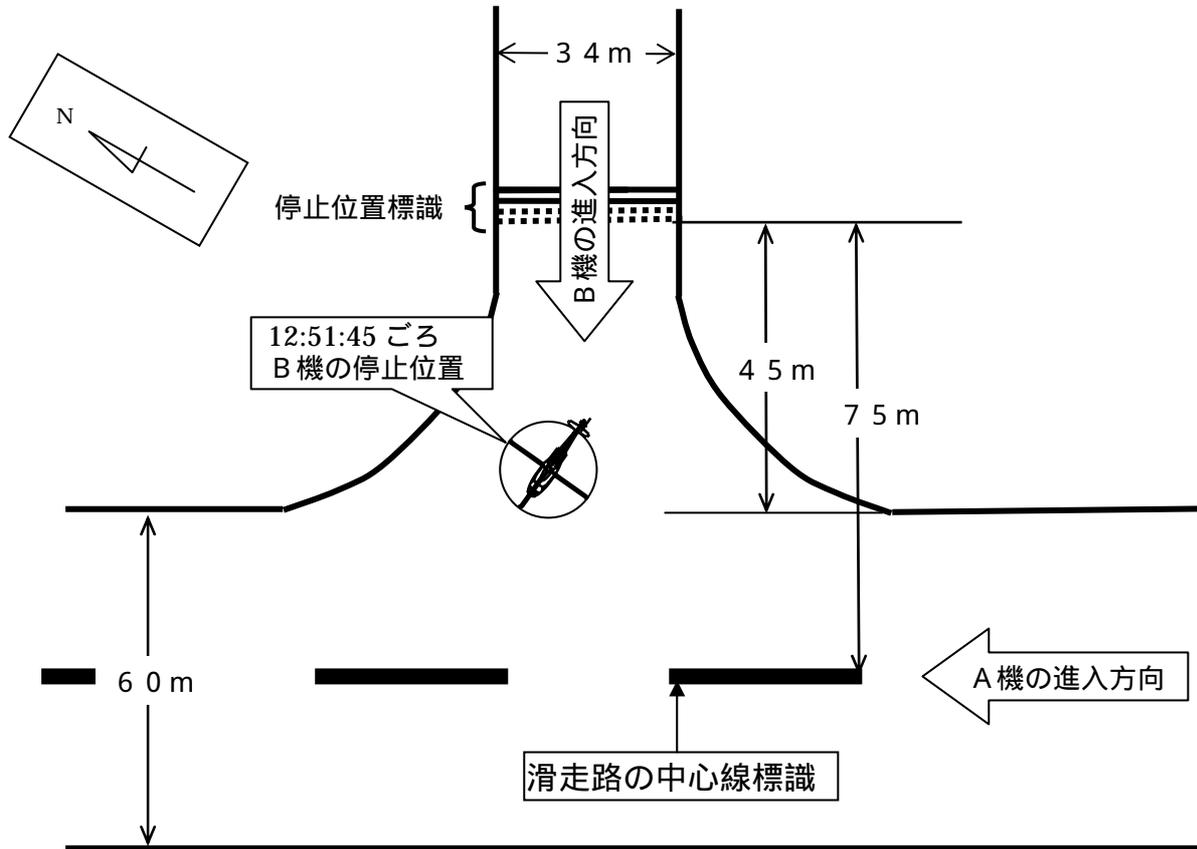
本重大インシデントは、機長Bが、管制官の指示を正しく理解しないまま地上走行し、機器等の操作に意識が集中し、機外への注意が不十分となりT - 3の停止位置標識を越えたため、タッチ・アンド・ゴーの許可を得ていた進入降下中のA機が、タワーの指示によりゴー・アラウンドしなければならなくなったことにより発生したものと推定される。

付図1 A機及びB機の推定飛行経路



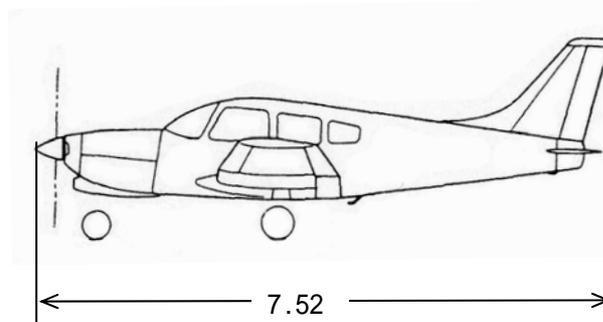
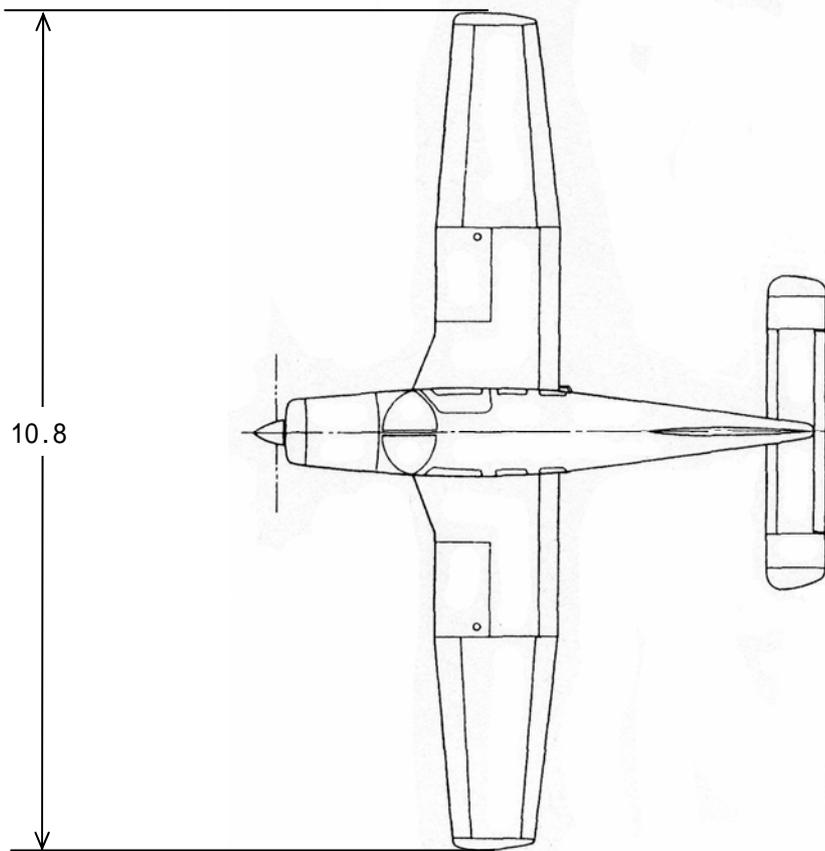
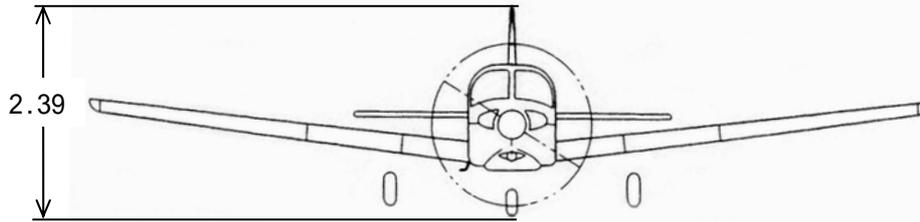
付図2 B機の停止位置（概略）

（関係者の口述より）



付図3 パイパー式PA-28R201型三面図

単位：m



付図4 シコルスキー式S - 76 B型三面図

単位：m

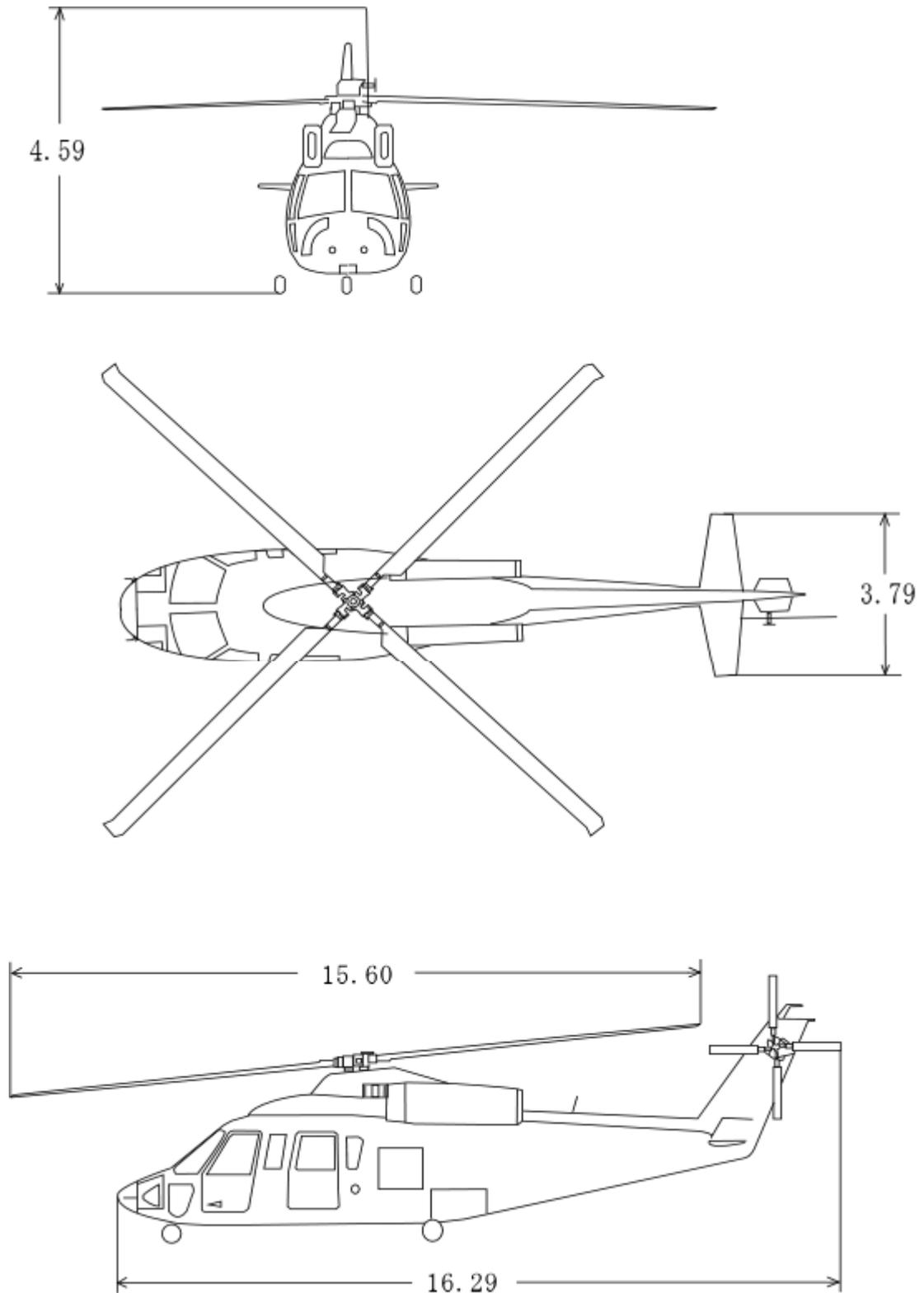


写真1 右席から見たB機の計器等の配置



別添 管制交信記録

日本時間	発話者	交信内容
地上管制席		
12:48:32	JA6759	NAGASAKI GROUND, JA6759.
35	GND	6759, GROUND, GO AHEAD.
37	JA6759	6759, REQUEST, TAXI, FOR TAKE OFF, EAST BOUND.
40	GND	6759, ROGER, HOLD SHORT OF PARALLEL TAXIWAY.
45	JA6759	6759, HOLD SHORT OF PARALLEL TAXIWAY.
12:50:12	GND	6759, TAXI TO RUNWAY32.
17	GND	6759, TAXI TO RUNWAY32.
20	JA6759	6759, TAXI TO RUNWAY32.
12:51:30	GND	6759, T-3, CONTACT TOWER 118.5.
34	JA6759	6759, CONTACT TOWER.
飛行場管制席		
12:46:10	JA4320	NAGASAKI TOWER, JA4320, READY.
	LCL	JA4320, AFTER AIRBORNE MAKE RIGHT TURN, REPORT RIGHT BASE RUNWAY32, WIND 340 AT 10, RUNWAY36, CLEARED FOR TAKE OFF.
	JA4320	RUNWAY36, CLEARED FOR TAKE OFF, AFTER DEPARTURE MAKE RIGHT TURN TO ENTER RIGHT BASE RUNWAY32, JA4320.
12:50:09	JA4320	JA4320, TURNING RIGHT BASE, RUNWAY32.
14	LCL	JA4320, RUNWAY32 CLEARED FOR T/G WIND 170 AT 2, AFTER T/G MAKE LEFT TRAFFIC.
21	JA4320	RUNWAY32 CLEARED FOR T/G, AND AFTER T/G MAKE LEFT TRAFFIC, JA4320.
29	LCL	JA4320, AND WIND 14 SIDE 360 AT 14.
35	GND	JA4320, COPY.
12:51:39	JA6759	NAGASAKI TOWER, 6759, RUNWAY32, READY, RIGHT TURN DEPARTURE.
45	LCL	JA4320, GO AROUND.
49	JA4320	4320, GO AROUND.
12:52:01	JA6759	NAGASAKI TOWER, 6759.
04	LCL	6759, 指示なしに滑走路に進入しないで下さい。
08	JA6759	了解しました。ちょっとこちらの方、グラウンドの方勘違いし

		ていました。
12:53:03	JA4320	JA4320,TURNING LEFT CROSS WIND FOR RUNWAY32.
12:53:09	LCL	JA4320,ROGER CONTINUE APPROACH.
12	JA4320	CONTINUE APPROACH,4320.
14	LCL	JA6759,RIGHT TURN APPROVED,WIND 360 AT 13,RUNWAY32, CLEARED FOR TAKE OFF.
21	JA6759	6759,ROGER,TAKING OFF,RIGHT TURN DEPARTURE.申し訳ありませんでした。

(注)時刻(日本時間)は、管制交信記録に記録された時刻より推定した。

参 考

本報告書本文中に用いる解析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 事実を認定した理由」に用いる解析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

断定できる場合

・・・「認められる」

断定できないが、ほぼ間違いない場合

・・・「推定される」

可能性が高い場合

・・・「考えられる」

可能性がある場合

・・・「可能性が考えられる」