

第3章 航空事故等調査活動

1 調査対象となる航空事故・航空重大インシデント

<調査対象となる航空事故>

◎運輸安全委員会設置法第2条第1項(航空事故の定義)

「航空事故」とは、航空法第76条第1項各号に掲げる事故をいう。

◎航空法第76条第1項(報告の義務)

- 1 航空機の墜落、衝突又は火災
- 2 航空機による人の死傷又は物件の損壊
- 3 航空機内にある者の死亡(自然死等を除く)又は行方不明
- 4 他の航空機との接触
- 5 その他国土交通省令(航空法施行規則)で定める航空機に関する事故

◎航空法施行規則第165条の3

(航空法第76条第1項第5号の国土交通省令で定める航空機に関する事故)

航行中の航空機が損傷(発動機、発動機覆い、発動機補機、プロペラ、翼端、アンテナ、タイヤ、ブレーキ又はフェアリングのみの損傷を除く。)を受けた事態(当該航空機の修理が大修理に該当しない場合を除く。)

<調査対象となる航空重大インシデント>

◎運輸安全委員会設置法第2条第2項第2号(航空事故の兆候の定義)

機長が航行中他の航空機との衝突又は接触のおそれがあったと認めた事態その他航空法第76条の2の国土交通省令で定める事態をいう。

◎航空法第76条の2

- ・航行中他の航空機との衝突又は接触のおそれがあったと認めたとき
- ・航空法第76条第1項各号に掲げる事故が発生するおそれがあると認められる国土交通省令で定める事態

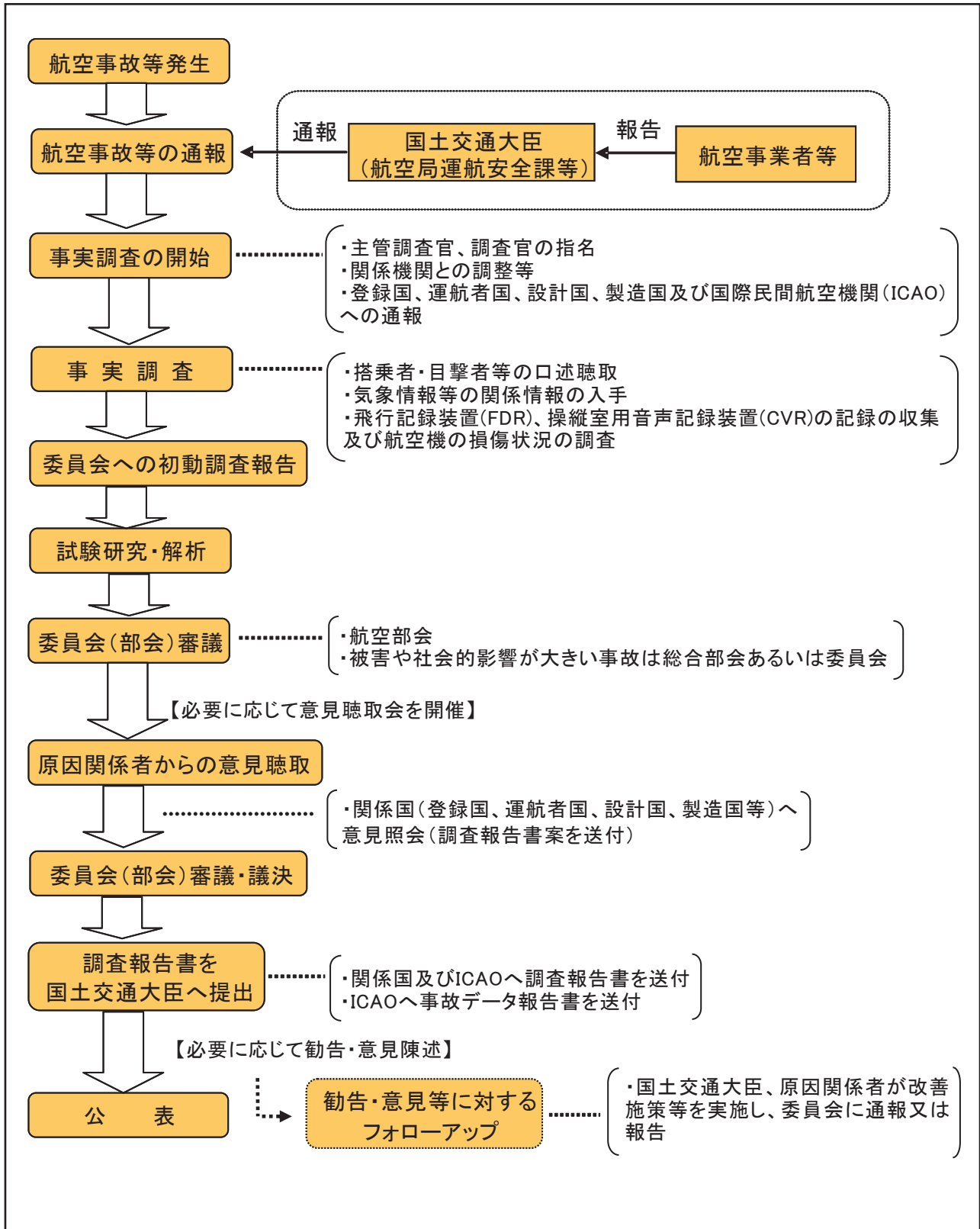
◎航空法施行規則第166条の4(航空法第76条の2の国土交通省令で定める事態)

- 1 閉鎖中の又は他の航空機が使用中の滑走路からの離陸又はその中止
- 2 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
- 3 オーバーラン、アンダーシュート及び滑走路からの逸脱(航空機が自ら地上走行できなくなった場合に限る。)
- 4 非常脱出スライドを使用して非常脱出を行った事態
- 5 飛行中において地表面又は水面への衝突又は接触を回避するため航空機乗組員

が緊急の操作を行った事態

- 6 発動機の破損(破片が当該発動機のケースを貫通した場合に限る。)
- 7 飛行中における発動機(多発機の場合は、二以上の発動機)の継続的な停止又は出力若しくは推力の損失(動力滑空機の発動機を意図して停止した場合を除く。)
- 8 航空機のプロペラ、回転翼、脚、方向舵、昇降舵、補助翼又はフラップが損傷し、当該航空機の航行が継続できなくなった事態
- 9 航空機に装備された一又は二以上のシステムにおける航空機の航行の安全に障害となる複数の故障
- 10 航空機内における火炎又は煙の発生及び発動機防火区域内における火炎の発生
- 11 航空機内の気圧の異常な低下
- 12 緊急の措置を講ずる必要が生じた燃料の欠乏
- 13 気流の擾乱その他の異常な気象状態との遭遇、航空機に装備された装置の故障又は対気速度限界、制限荷重倍数限界若しくは運用高度限界を超えた飛行により航空機の操縦に障害が発生した事態
- 14 航空機乗組員が負傷又は疾病により運航中に正常に業務を行うことができなかつた事態
- 15 物件を機体の外に装着し、つり下げ、又は曳航している航空機から、当該物件が意図せず落下し、又は緊急の操作として投下された事態
- 16 航空機から脱落した部品が人と衝突した事態
- 17 前各号に掲げる事態に準ずる事態

2 航空事故等調査の流れ



3 航空事故等調査の状況

平成28年において取り扱った航空事故等調査の状況は、次のとおりです。

航空事故は、平成27年から調査を継続したものが31件、平成28年に新たに調査対象となったものが13件あり、このうち調査報告書の公表を28件行い、16件は平成29年へ調査を継続しました。

また、航空重大インシデントは、平成27年から調査を継続したものが12件、平成28年に新たに調査対象となったものが10件あり、このうち調査報告書の公表を7件行い、15件は平成29年へ調査を継続しました。

公表した調査報告書35件のうち、勧告を行ったものは1件、安全勧告は1件となっています。

平成28年における航空事故等調査取扱件数

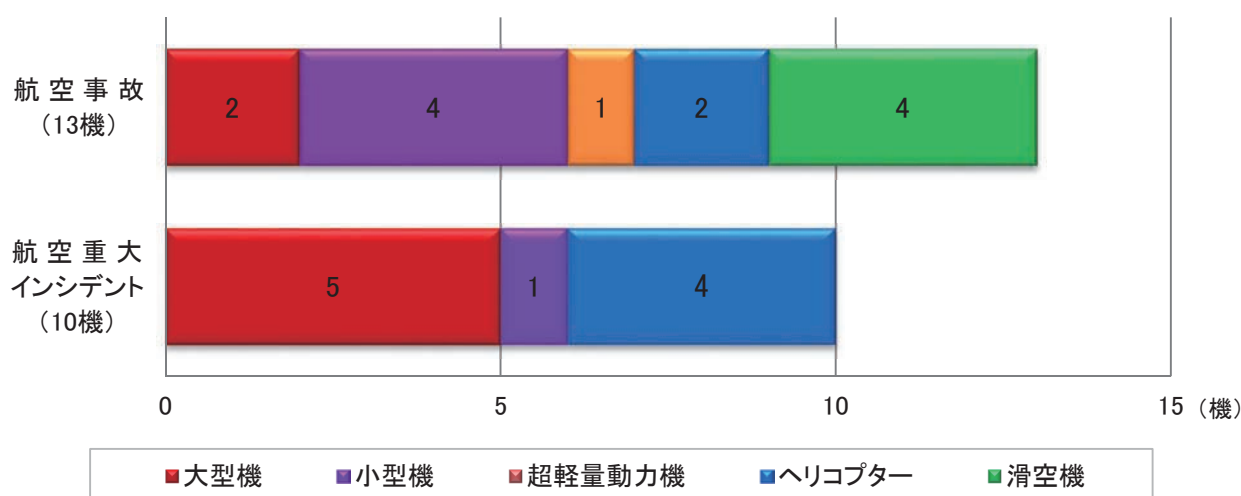
区 別	27年から 継続	28年に 調査対象 となった 件 数	計	公表した調査報告書					29年へ 継続	(経過 報告)
				(勧告)	(安全 勧告)	(意見)	(経過 報告)			
航 空 事 故	31	13	44	28	(1)	(1)	(0)	16	(0)	
航 空 重 大 インシデント	12	10	22	7	(0)	(0)	(0)	15	(0)	

4 調査対象となった航空事故等の状況

平成28年に新たに調査対象となった航空事故等は、航空事故が13件で前年の27件に比べ14件減少しており、航空重大インシデントが10件で前年の9件に比べ1件の増加となりました。

航空機の種類別にみると、航空事故では大型機2機、小型機4機、超軽量動力機1機、ヘリコプター2機及び滑空機4機となっており、航空重大インシデントでは大型機5機、小型機1機及びヘリコプター4機となっています。

平成28年に調査対象となった航空機の種類別機数



※ 大型機とは、最大離陸重量が5,700kgを超える飛行機のことをいう。

※ 小型機とは、最大離陸重量が5,700kg以下の超軽量動力機を除く飛行機のことをいう。

死亡、行方不明及び負傷者は、13件の事故で13名となり、その内訳は、死亡が8名、負傷が5名となっています。

死亡・行方不明及び負傷者の状況(航空事故)

(名)

平成28年							
航空機の種類	死 亡		行方不明		負 傷		合 計
	乗務員	乗客等	乗務員	乗客等	乗務員	乗客等	
大 型 機	0	0	0	0	1	3	4
小 型 機	1	3	0	0	0	1	5
超軽量動力機	0	0	0	0	0	0	0
ヘリコプター	0	0	0	0	0	0	0
滑 空 機	3	1	0	0	0	0	4
合 計	4	4	0	0	1	4	13
	8		0		5		

5 平成28年に発生した航空事故等の概要

平成28年に発生した航空事故等の概要は次のとおりです。なお、概要は調査開始時のものであることから、調査・審議の状況により変更が生じることがあります。

(航空事故)

1	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 2. 23 北海道 新千歳空港 誘導路上	日本航空(株)	JA322J ボーイング式 737-800型 (大型機)
概要	同機は、新千歳空港を離陸前の誘導路走行中、機内に煙が発生したため、誘導路上にて脱出用スライドを使用して搭乗者を脱出させた。 乗客3名のうち、1名が重傷、2名が軽傷を負った。		
2	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 3. 17 千葉県印旛郡栄町	個人	JA50KM PZL-ビエルスコ式 SZD-50-3 プハッチ型 (滑空機)
概要	同機は、大利根滑空場を離陸し、飛行中、上記場所付近の民家に墜落した。 搭乗者2名が死亡した。		
3	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 3. 23 栃木県宇都宮市柳田町	個人	JR1747 ウルトラライト・エアクラフト式 チャレンジャーII-R447L型 (超軽量動力機)
概要	「6 公表した航空事故等調査報告書の状況」(26ページ No. 24) を参照		

4	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 3. 26 大阪府 八尾空港内	個人	JA3788 ムーニー式M20C型 (小型機)
概要	同機は、神戸空港を離陸し、八尾空港に着陸の際、バウンドし復行を試みたが、上記場所に墜落した。 機体は大破し、火災が発生した。 同機には、機長ほか同乗者3名が搭乗していたが、全員死亡した。		
5	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 4. 10 熊本県阿蘇市	個人	JA2437 SNセンターエア式センターエア 101B型 (滑空機)
概要	同機は、慣熟飛行のため、阿蘇観光牧場場外離着陸場の滑走路26からのウインチ曳航(えいこう)による上昇中に、ウインチが故障したことから同場外に不時着を試みたが失敗し、阿蘇観光牧場内のクロスカントリーコース(芝地)に墜落した。 機体は大破した。機長に死傷はなかった。		
6	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 5. 5 福島県田村郡三春町	個人	JA21BB グラスフリューゲル式304CZ-17 型 (滑空機)
概要	同機は、角田滑空場(宮城県角田市)を離陸したが、上記場所付近に墜落した。 搭乗者1名が死亡した。		
7	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 5. 6 静岡県静岡市場外離着陸場(三保飛行場)	個人	JA4023 ソカタ式TB10型 (小型機)
概要	同機は、静岡県静岡市内場外離着陸場に着陸した際、滑走路上で停止させることができずオーバーランし、機体が損傷した。 死傷者はいなかった。		
8	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 8. 6 熊本県 熊本空港	個人	JA3628 富士重工式FA-200-180型 (小型機)
概要	「6 公表した航空事故等調査報告書の状況」(27ページ No.28)を参照		
9	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 8. 8 神奈川県秦野市平沢	朝日航洋㈱	JA6917 川崎式BK117C-2型 (回転翼航空機)
概要	同機は、神奈川県伊勢原市内場外離着陸場を離陸し、神奈川県秦野市内場外離着陸場に着陸した際に強めの接地となり、機体後部のテールブームが折損した。 死傷者はいなかった。		
10	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 8. 9 宮城県宮城郡七ヶ浜町内海水浴場	海上保安庁	JA968A アグスタ式AW139型 (回転翼航空機)
概要	同機は、仙台空港を離陸し、救助活動のため上記場所の砂浜に着陸した際、胴体下部を損傷した。 死傷者はいなかった。		

11	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 8. 25 宮城県 仙台空港B滑走路		独立行政法人 航空大学校	JA5807 ホーカー・ビーチクラフト式G58 型 (小型機)
概要	同機は仙台空港を離陸し、同空港において離着陸訓練中、B滑走路に着陸した際、胴体着陸となり、同滑走路上で停止した。 死傷者はいなかった。			
12	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 10. 10 群馬県邑楽郡大泉町古海 (利根川河川敷)		個人	JA22WP ロラデン・シュナイダー式LS4-b 型 (滑空機)
概要	同機は、妻沼滑空場を離陸し、飛行中、上記場所(同滑空場の北側)に墜落した。 搭乗者1名が死亡した。			
13	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 11. 10 鹿児島県 鹿児島空港離陸上昇中		日本航空(株)	JA658J ボーイング式767-300型 (大型機)
概要	同機は、鹿児島空港を離陸し、上昇中、機体が動揺し、客室乗務員1名が負傷した。			

(航空重大インシデント)

1	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 3. 1 福井県三方郡美浜町付近上空 高さ約100m		朝日航洋(株)	JA9678 アエロスパシアル式AS332L1型 (回転翼航空機)
概要	同機は、福井県三方郡美浜町内場外離着陸場を離陸し、物資をつり下げて飛行中、同町内の山中に物資の一部(内容物: ガイシ、重さ約800kg)が落下した。			
2	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 3. 21 鹿児島県 鹿児島空港滑走路		個人	JA01YK シーラス式SR22T型 (小型機)
概要	同機は、鹿児島空港に着陸した際、前脚が損傷し、滑走路上で停止した。			
3	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 4. 17 島根県松江市付近上空、高度約12,000m		アイベックス エアラインズ (株)	JA06RJ ボンバルディア式CL-600-2C10 型 (大型機)
概要	同機は、目的地の悪天候のため福岡空港へ引き返し中、上記場所付近においてエンジンの抽気系統(機内に空気を送るシステム)に不具合が発生し、機内の与圧が低下したことを示す計器表示があったため、航空交通管制上の優先権を要請し、同空港に着陸した。			
4	発生年月日・発生場所		所属	登録記号・型式
	H28. 5. 27 東京都 東京国際空港 C滑走路		大韓航空(株)	HL7534 ボーイング式777-300型 (大型機)

	概要	同機は、東京国際空港C滑走路を離陸滑走中、第1（左側）エンジンに不具合が発生したため、離陸を中止の上、同滑走路上に停止し、脱出用スライドを使用して搭乗者を脱出させた。		
5	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・形式	
	H28. 5. 27 東京都 東京国際空港の南西約50km、高度約5,000m	全日本空輸(株)	JA85AN ボーイング式737-800型 (大型機)	
	概要	同機は、東京国際空港を離陸し、上昇中、上記場所付近において機内与圧の低下を示す計器表示があったため引き返し、同空港に着陸した。		
6	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・形式	
	H28. 7. 9 愛知県 中部国際空港の南南東約130km、高度約11,000m	ジェットスター・ジャパン(株)	JA04JJ エアバス式A320-232型 (大型機)	
	概要	同機は、福岡空港を離陸し、飛行中、上記場所付近において機長席及び副操縦士席の速度計の指示が一時的に不安定になったが、その後回復したため飛行を継続し、成田国際空港に着陸した。		
7	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・形式	
	H28. 8. 5 奈良県吉野郡十津川村付近上空 高さ約200m	朝日航洋(株)	JA9678 アエロスパシアル式AS332L1型 (回転翼航空機)	
	概要	同機は、奈良県五條市大塔町内場外離着陸場を離陸し、物資をつり下げて飛行中、上記場所山中に物資（内容物：鉄板1枚、重さ約800kg）が落下した。		
8	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・形式	
	H28. 10. 7 新潟県三条市原付近上空 高さ約150m	東北エアサービス(株)	JA6620 川崎式BK117B-2型 (回転翼航空機)	
	概要	同機は、新潟県三条市内場外離着陸場を離陸し、物資をつり下げて飛行中、同市内の山中に物資の一部（内容物：生コンクリート約250L、重さ約500kg）が落下した。		
9	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・形式	
	H28. 10. 27 長野県下水内郡栄村付近上空 高さ約200m	アカギヘリコプター(株)	JA9374 富士ベル式204B-2型 (回転翼航空機)	
	概要	同機は、長野県下水内郡栄村内場外離着陸場を離陸し、物資をつり下げて飛行中、同村内の山中に物資（内容物：事務機器、工具など、総重量約250kg）が落下した。		
10	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・形式	
	H28. 12. 22 東京都 東京国際空港進入中、高度約140m	ピーチ・アビエーション(株)	JA811P エアバス式A320-214型 (大型機)	
	概要	同機は、台北（桃園）を離陸し、東京国際空港に着陸する際、管制官から指示された滑走路ではなく、閉鎖中の滑走路に着陸を試みた。 その後、同機は復行し、同空港に着陸した。		

6 公表した航空事故等調査報告書の状況

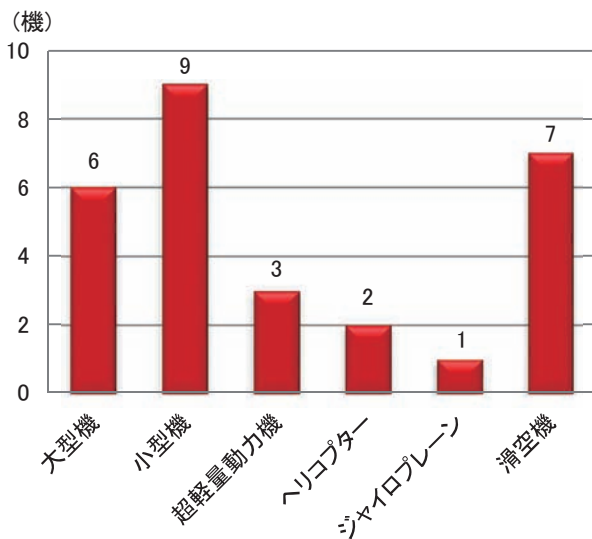
平成28年に公表した航空事故等の調査報告書は35件あり、その内訳は、航空事故28件、航空重大インシデント7件となっています。

航空機の種類別にみると、航空事故は大型機6機、小型機9機、超軽量動力機3機、ヘリコプター2機、ジャイロプレーン1機及び滑空機7機となっており、航空重大インシデントは大型機4機、小型機2機及びヘリコプター3機となっています。

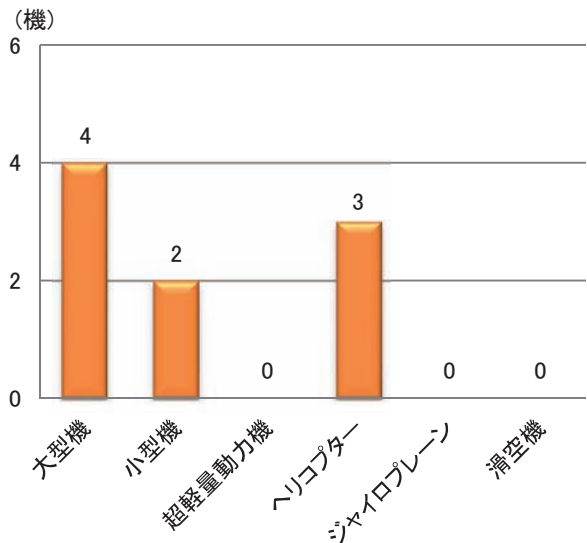
(注)航空事故等においては、1件の事故等で複数の航空機が関与することがあります。詳細は17～31ページを参照。

死傷者等は、28件の事故で70名となり、その内訳は、死亡が5名、負傷が65名となっています。

平成28年に報告書を公表した航空事故(28件)の航空機の種類別機数




平成28年に報告書を公表した航空重大インシデント(7件)の航空機の種類別機数



なお、平成28年に公表した航空事故等の調査報告書の概要は次のとおりです。

公表した航空事故の調査報告書(平成28年)

1	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 2. 25	H26. 10. 12 鹿児島県指宿市西方	KOREA PILOT SCHOOL (個人受託運航)	N176CD シーラス式SR20型 (小型機)
	概要	<p>同機は、機体を空輸するためサイパン国際空港を離陸して韓国の金浦国際空港に向けて飛行中にエンジンが停止し、鹿児島県指宿市西方の草地に不時着した際に機体を損傷した。</p> <p>同機には空輸を受託した機長のみが搭乗していたが、死傷はなかった。</p> <p>同機は大破したが、火災は発生しなかった。</p>		

	原因	<p>本事故は、飛行中に同機のエンジンが停止し空中始動できなかつたため、不時着した際に機体を損傷したものと推定される。</p> <p>同機のエンジンが停止したことについては、使用中の後方増槽タンクの燃料枯渇によりエンジンに不調が発生し、機長が残燃料のある前方増槽タンクの燃料セクターバルブを開にしたが、後方増槽タンクの燃料セクターバルブを閉としなかつたため、空となった後方増槽タンクからの空気がエンジン駆動燃料ポンプの吸引により燃料配管内に混入し、やがて燃料の供給ができなくなったことによる可能性が考えられる。</p> <p>停止したエンジンを空中始動できなかつたことについては、燃料配管内に混入した空気がエンジン駆動燃料ポンプの燃料吸引を阻害しエンジンを再始動しにくい状況にしたことによる可能性、及び補助燃料ポンプが十分に機能せずエンジン駆動燃料ポンプの燃料吸引を阻害する空気を速やかに除去することができなかつたことによる可能性が考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-1-2-N176CD.pdf		
2	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.2.25	H27.5.1 岐阜県高山市丹生川町	個人	JA2569 グローブ式グローブG109B型 (動力滑空機)
	概要	<p>同機は、機長及び同乗者1名が搭乗し、レジャー飛行のため岐阜県高山市の飛騨エアパークを離陸し、乗鞍岳に近づいていたところ、前方の斜面に衝突し機体を損壊した。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が山の斜面に上昇しながら接近しつつあるとき、反転できない対地高度となり勾配に対応した上昇もできなかつたため、その斜面に衝突したものと推定される。</p> <p>反転できない対地高度となったのは、山の斜面に接近し過ぎたこと及び下降気流に遭遇しても余裕をもって回避できる十分な高度で飛行していなかつたことによる可能性が考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-1-1-JA2569.pdf		
3	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.2.25	H27.5.17 福島県福島市 ふくしまスカイパーク	個人	JA2406 ホフマン式H-36ディモナ型 (動力滑空機)
	概要	<p>同機は、訓練飛行のため、ふくしまスカイパークを離陸し、ふくしまスカイパークの滑走路32に着陸滑走の際、滑走路から逸脱し、側溝で主脚取付けベルトのボルトを破断したため、主輪のフェアリングにより機体を損傷させた。</p> <p>同機には、機長ほか同乗者1名が搭乗していたが、負傷者はいなかつた。</p> <p>機体は中破したが、火災は発生しなかつた。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が着陸滑走の際、滑走路から逸脱し、滑走路と平行に設置された側溝で主脚取付けベルトのボルトが破断したため、主輪のフェアリングにより機体を損傷させたものと考えられる。</p> <p>同機が滑走路から逸脱したことについては、突風を伴った横風に対する操縦操作が適切でなかつたことにより、右車輪ブレーキの片効き状態になったためと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-1-3-JA2406.pdf		



4	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 3. 31	H26. 12. 16 北関東上空 高度27,000ft付近	アメリカン航空 (株)	N751AN ボーイング式777-200型 (大型機)
	概要	同機は、同社の定期280便として仁川国際空港から ダラス・フォートワース国際空港 に向け飛行中、日本上空で機体が大きく動揺して乗客及び客室乗務員が負傷したことか ら、成田国際空港に目的地を変更し着陸した。		
	原因	<p>本事故は、同機が予期せずに晴天乱気流の発生 していた空域に進入したため、機体が大きく動揺 したことから、乗客と客室乗務員が重傷を負った ことによるものと考えられる。</p> <p>予期せずに晴天乱気流が発生していた空域に 進入したことについては、運航管理者と機長が運 航に支障を与える可能性のある晴天乱気流発生 を予想できなかったことによるものと考えられ、 これには同社の気象情報の利用方法が関与した可能性が考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-2-3-N751AN.pdf			
5	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 3. 31	H27. 4. 26 鹿児島県 鹿児島空港	個人	JA3857 セスナ式172RG型 (小型機)
	概要	同機は、慣熟飛行のため、石見空港を離陸し、鹿児島空港に着陸した際、胴体着陸と なり、機体が損傷した。		
	原因	<p>本事故は、同機が着陸の際に、機長が脚下げ操作を行わなかったため、胴体着陸とな り、胴体下面を損傷したものと推定される。</p> <p>機長が脚下げ操作を行わなかったことにつ いては、一度脚下げを行った後に脚上げを行っ たことを失念したことによりチェックリストの脚 下げの確認を飛ばしたことによるものと考えら れる。</p> <p>また、機長が接地まで脚が下りていると思っ ていたことについては、脚警報音が鳴らなかつ たことが関与した可能性が考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-2-1-JA3857.pdf			
6	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 3. 31	H27. 6. 16 埼玉県熊谷市 くげばし場外離着 陸場付近	個人	JR7403 ASC式ツインスター-R503型 (超軽量動力機)
	概要	同機は、操縦訓練のため、埼玉県熊谷市のくげばし場外離着陸場を離陸した直後、荒 川河川敷に墜落し、損傷した。 1名が重傷を負った。		
	原因	<p>本事故は、同機が離陸直後に左への傾きが過大 となったため、操縦不能に陥り墜落したもの と推定される。</p> <p>同機が離陸直後に左への傾きが過大となつたの は、右方向から強い横風を受けたこと、若しくは プロペラ回転の反トルクと右からの横風に対応す るための修正操作が不十分であったこと、又はそ れらの双方が関与した可能性が考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-2-2-JR7403.pdf			



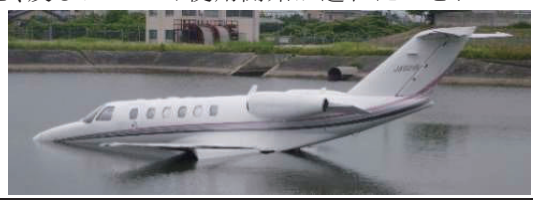
7	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 4. 28	H26. 10. 12 東京都 調布飛行場	個人	JA59FB パイパー式PA-28R-201T型 (小型機)
	概要	同機は、調布飛行場滑走路17へ着陸した際、胴体着陸となり、機体を損傷した。同機には、機長ほか同乗者2名の計3名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。同機は中破したが、火災は発生しなかった。		
	原因	<p>本事故は、同機の発電機が飛行中に故障し、機長がこれに気付くのが遅れて、バッテリーのみを使用した飛行が継続された結果、バッテリー電圧が低下していた状態であったにもかかわらず、非常脚下げ操作が行われなかったため、脚が下がらず胴体着陸となり機体を損傷したことによるものと推定される。</p> <p>非常脚下げ操作が行われなかったことについては、機長が、通常操作で脚が下がっていると思ひ込み、同機の飛行規程に記載された非常操作手順の確認及び実施が適切に行われなかったことによるものと考えられる。</p> <p>機長が、発電機故障に気付くのが遅れたことについては、同機の発電機アンシエーターライトが故障により点灯しない状況であったこと、及び機長が右前席に着座していたため、左前席前方の計器盤に装備されている電流計が確認しづらい状況であったことが関与した可能性が考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-3-1-JA59FB.pdf			
8	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 4. 28	H27. 3. 6 三重県北牟婁郡紀北町	新日本ヘリコプター(株)	JA6741 アエロスパシアル式AS332L1型 (回転翼航空機)
	概要	同機は、機外吊り下げ装置による物資輸送の後、紀伊長島場外離着陸場で燃料補給を行うため、前進基地荷吊り場でのホバリングから離脱して上昇した際、送電線に衝突し、山の斜面に墜落した。同機には、機長及び搭乗整備士の2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。		
	原因	<p>本事故は、同機が前進基地荷吊り場でのホバリングから離脱し上昇した際、上空に張られた送電線から十分な距離を保って飛行しなかったため、送電線に衝突して機体を損壊し墜落したものと推定される。</p> <p>同機が送電線から十分な距離を保って飛行しなかったことについては、衝突する直前まで機長が送電線を視認していなかったか、又は、送電線までの距離を判別できず、機長が思っていた以上に送電線に接近した可能性が考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-3-2-JA6741.pdf 事例紹介 (41 ページ) を参照			
9	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 5. 19	H26. 2. 12 長崎県 長崎空港	オリエンタルエアブリッジ(株)	JA801B ボンバルディア式DHC-8-201型 (大型機)
概要	同機は、長崎空港においてタッチアンドゴー訓練中、滑走路上で着陸時に強い衝撃を受けた。同機は訓練飛行を継続し、飛行終了後の点検で前脚及び胴体前方外板の損傷が発見された。同機には、機長ほか訓練生1名の計2名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。同機は中破したが、火災は発生しなかった。			



	原因	<p>本事故は、同機が強い横風の下、主脚が接地したが、主脚に十分な荷重がかかっていない状態で過度な機首下げ姿勢となり、前脚が強く接地したため、前脚部品が滑走路との接触により損傷し、さらに胴体外板の変形が発生したことによるものと考えられる。</p> <p>同機の前脚が強く接地したことについては、訓練生が継続した機首下げ操作を行ったこと、及びそれに対して教官である機長が適切な修正操作を行わなかったことによるものと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-4-1-JA801B.pdf		
10	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 5. 19	H27. 7. 20 北海道野付郡別海町 別海フライトパーク	個人	JA4005 セスナ式172P型 (小型機)
	概要	<p>同機は、レジャーのため、別海フライトパーク場外離着陸場を離陸した直後に墜落し、機体を損傷した。3名が重傷を、1名が軽傷を負った。</p> <p>墜落後に火災が発生した。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が離陸上昇中に低高度で失速したため、失速からの回復を行うことができず操縦困難となって墜落したものと推定される。</p> <p>同機が離陸上昇中に低高度で失速したことについては、上昇中のピッチ・コントロールが適切に行われず失速速度に近い低速での飛行が継続する中、低高度でフラップがフルアップになったことによるものと考えられる。</p> <p>上昇中のピッチ・コントロールが適切に行われなかったことについては、機首上げになりやすい状態の中、機長が上昇に移る前の加速を確実に行わなかったために操舵が難しい低速度であったことに加え、上昇中の速度計の監視が不適切であったことによるものと考えられる。</p> <p>低高度でフラップがフルアップになったことについては、機長が低高度で取り出した航空地図がフラップレバーに当たったことによるものと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-4-2-JA4005.pdf		
11	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 6. 30	H27. 4. 26 山梨県韮崎市龍岡町 韮崎滑空場	特定非営利活動 法人韮崎市航空協会	JA2446 シャイベ式SF34B型 (滑空機)
	概要	<p>同機は、山梨県韮崎市龍岡町にある韮崎滑空場の滑走路14に着陸した際、機体を損傷させた。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が同滑走路において場外着陸を模擬した着陸訓練を実施した際に、訓練継続に必要な高度以下にもかかわらず訓練を継続したことにより、同滑走路に正対する安定した着陸姿勢をとれなかったため、左主翼端を同滑走路手前の地面に接触させ、その後ハードランディングとなり、機体を損傷したことによるものと推定される。</p> <p>同機が訓練継続に必要な高度以下で訓練を継続したことについては、訓練生が高度判断に難しさを感じていた中で、教官が飛行の安全確保を最優先とした適切な判断、助言、操作を行わなかったためと推定される。また、同機が訓練継続に必要な高度以下になったことについては、同滑空場周辺に発生した下降気流が関与した可能性が考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-5-1-JA2446.pdf		
12	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 6. 30	H27. 5. 30 北海道樺戸郡浦臼町	個人	JA20TD シェンプ・ヒルト式ディスクスbt型 (滑空機)
	概要	<p>同機は、航法訓練のため、たきかわスカイパークから飛行機曳航により発航し、西南西約13kmの高度約5,300ftで曳航機から離脱した。12時36分、同機は、たきかわスカイパークの南西約11km、標高約85mの牧草地に墜落した。</p> <p>同機には、機長のみが搭乗していたが、死亡した。</p> <p>同機は大破したが、火災は発生しなかった。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が航法訓練のため、たきかわスカイパークから飛行機曳航により発航し、西南西約13kmの高度約5,300ftで曳航機から離脱した。12時36分、同機は、たきかわスカイパークの南西約11km、標高約85mの牧草地に墜落した。</p> <p>同機には、機長のみが搭乗していたが、死亡した。</p> <p>同機は大破したが、火災は発生しなかった。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-5-1-JA2446.pdf		




	原因	<p>本事故は、機長が牧草地に場外着陸を試みた際、直線の最終進入経路を確保できないまま、低高度において左旋回中に高度が大きく低下したため、墜落したものと考えられる。</p> <p>低高度において左旋回中に高度が大きく低下したのは、高度に余裕がなくなっていたため、機長が左旋回しつつ機首上げを行い対気速度が減少したこと、又は、旋回中に操舵の調和が取れず左に滑り落ちたことによる可能性が考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-5-4-JA20TD.pdf		
13	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 6. 30	H27. 5. 30 長野県諏訪市 霧ヶ峰滑空場	個人	JA07KD シェンプ・ヒルト式デュオ・ディスク型 (滑空機)
	概要	<p>同機は、慣熟飛行のため、霧ヶ峰滑空場からウインチ曳航により発航したところ、上昇中に索が切れ、墜落した。</p> <p>2名が重傷を負った。機体は大破したが、火災は発生しなかった。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機の発航時に曳航索のヒューズが破断し、機長が旋回着陸を試みた際、低高度で高度が大きく低下したため、墜落したものと考えられる。</p> <p>ヒューズが破断したことについては、誤って低強度のヒューズが装着されたことによるものと推定される。</p> <p>旋回中に高度が大きく低下したことについては、高度に余裕がない中での旋回であったため、操縦のバランスを欠き、横滑りが発生したことによる可能性が考えられる。また、下降風が関与した可能性も考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-5-3-JA07KD.pdf			
14	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 6. 30	H27. 6. 10 岡山県 岡南飛行場	個人	JA021R セスナ式525A型 (小型機)
	概要	<p>同機は、機体空輸のため、機長1名が搭乗して東京国際空港を離陸し、岡南飛行場に着陸した際、滑走路をオーバーランして池の中に落ち、機体を損傷した。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が着陸時に速度が過大であったこと、及びブレーキ使用開始が遅れたことにより、滑走路をオーバーランして池の中に落ち、機体が損傷したものと推定される。</p> <p>同機が着陸時に速度が過大であったこと、及びブレーキ使用開始が遅れたことについては、機長が風の情報を思い違いし、早く着陸することを優先して降下計画に無理のあった追い風となる滑走路を選択し時間的余裕を失ったこと、及び滑走路上で視認した鳥への対応に追われたことが関与した可能性が考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-5-5-JA021R.pdf			
15	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 6. 30	H27. 8. 15 茨城県つくば市	個人	JX0145 ISHIJIMA式MCR-01型 (自作航空機)
	概要	<p>同機は、レジャー飛行のため、茨城県筑西市内の明野スカイスポーツクラブ場外離着陸場を離陸後、つくば市内のゴルフ場に墜落して機体が損傷し、搭乗していた2名が死亡した。</p>		






	原因	<p>本事故は、飛行中に同機の機首が上がり失速してスピンに入り回復できなかったため、墜落したものと考えられる。</p> <p>同機の機首が上がり失速したことについては、同機の重心位置が正常に操縦できる範囲を後方へ逸脱したことによる可能性が考えられる。また、エレベーター・トリムが機首上げ方向の限界まで移動していたことが、同機の墜落に何らかの影響を与えた可能性が考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-5-2-JX0145.pdf		
16	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.7.28	H24.6.20 千葉県 成田国際空港	全日本空輸(株)	JA610A ボーイング式767-300型 (大型機)
	概要	<p>同機は、同社の定期956便として成田国際空港滑走路16Rへ着陸の際にバウンドし、強い衝撃により機体を損傷した。</p> <p>同機には、機長ほか乗務員9名及び乗客183名の計193名が搭乗していたが、そのうち客室乗務員4名が軽傷を負った。</p> <p>同機は中破したが、火災は発生しなかった。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が成田国際空港滑走路16Rに着陸した際にバウンドし、その後に強い前脚接地となったため、機体が損傷したものと推定される。</p> <p>強い前脚接地となったことについては、機長がバウンドしたことを認識できず、前脚を早めに接地させようと機首下げ操作を行ったことによるものと考えられる。</p> <p>本事故の発生には、同機が、成田空港周辺で強い南西風時に発生する激しい突風を伴う横風により、機体姿勢の安定しない状態で着陸を継続したことが関与したものと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-6-2-JA610A.pdf		
17	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.7.28	H27.5.30 宮城県 仙台空港	海上保安庁	JA727B ボンバルディア式DHC-8-315型 (大型機)
	概要	<p>同機は、仙台空港に着陸した際、強い衝撃を伴う接地となり、機体を損傷した。</p> <p>機長ほか搭乗者に死傷者はいなかった。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が着陸の際、主脚接地後に機首が急激に下がり前脚が強く接地したため、前脚部品が損傷し、胴体外板の変形が発生したことによるものと考えられる。</p> <p>同機の前脚が強く接地したことについては、前脚が一旦接地した後に再び機首が上がり、機首上げ姿勢が過大になる傾向になったとき、テールコンタクトの恐れを感じた機長が、急激かつ大きな機首下げ操作を行ったことによるものと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-6-1-JA727B.pdf		
18	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.8.25	H27.9.9 北海道北見市 北見地区農道離着陸場	個人	JA2528 ホフマン式H-36デモナ型 (動力滑空機)
	概要	<p>同機は、慣熟飛行のため、北見地区農道離着陸場を離陸し、同離着陸場に着陸した際に滑走路を逸脱し、樹木に衝突して機体を損壊した。</p> <p>同機は中破したが、火災は発生しなかった。死傷者はなかった。</p>		

	原因	<p>本事故は、同機が着陸時に滑走路を逸脱して樹木に衝突したため、機体を損壊したものと推定される。</p> <p>同機が滑走路を逸脱して樹木に衝突したことについては、機長の方向修正の遅れ及びその修正のためのラダーペダルを踏む操作が大きかったことから機首が大きく振られ、また、エンジン出力を最大にしたことから、その後も停止することなく走行を続けたことによる可能性が考えられる。</p> <p>機長の方向修正の遅れ及びその修正のためのラダーペダルを踏む操作が大きかったことについては、尾輪式と前輪式の違いを含む、大型機とは異なる同機の操縦特性についての知識や技量が十分でなかったか、前回の操縦からかなりの期間が経過していたため、すぐには同機の特性を完全には思い出せなかったことが関与していると考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-7-1-JA2528.pdf		
19	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.9.29	H27.6.7 兵庫県三木市細川町	個人	JA7926 シュワイザー式269C-1型 (回転翼航空機)
	概要	<p>同機は、レジャー飛行のため、舞洲ヘリポートを離陸後、三木市のリゾート施設でホバリング中に同機の姿勢が不安定となり、機体が地面と接触して横転し、機体を損壊した。</p> <p>同乗者1名が重傷を負った。</p>		
	原因	<p>本事故は、機長の安全への配慮を欠いた行為により同機の機首が下がり、高度が低下した際に、機長の操作が不適切であったため、同機の機体尾部が地面に接触し横倒しとなり、機体が損壊するとともに同乗者が負傷したことによるものと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-8-1-JA7926.pdf		
20	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.9.29	H27.8.25 北海道上川郡美瑛町 美瑛滑空場	個人	JA21DA ダイヤモンド・エアクラフト式 HK36TTC型(動力滑空機)
	概要	<p>同機は、慣熟飛行のため美瑛滑空場を離陸し、同滑空場に着陸する際、滑走路を逸脱し機体を損壊した。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が着陸の際、滑走路に正対することができなかつたため、滑走路の北側の草地に左主翼端から接触し、機体を損壊させたものと推定される。</p> <p>同機が滑走路に正対することができなかつたことについては、機長が、滑走路31への指定地着陸に固執したことにより、安全に着陸するための適切な判断ができなかつたことによるものと考えられる。</p>		
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-8-2-JA21DA.pdf		
21	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28.11.24	H27.3.13 新潟空港の南約4kmの上空、高度約6,500ft	国土交通省航空局	JA001G ガルフストリーム・エアロスペース式G-IV型 (大型機)



	概要	<p>同機は、飛行検査業務のため、新潟空港付近上空を飛行中、機体に雷を受け、機体を損傷した。</p> <p>同機には、機長ほか乗組員4名の計5名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。</p>			
	原因	<p>本事故は、同機が飛行中、機体に雷を受けたため、胴体左前方下部の外板を損傷したことによるものと考えられる。</p> <p>雷を受けたことについては、落雷の予想が難しい散在した薄い雲の中で、電荷を帯びた積雲に近づいたことによるものと考えられる。</p>			
	報告書	<p>http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-9-2-JA001G.pdf</p>			
22	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式	
	H28. 11. 24	H27. 4. 14 広島県 広島空港	アジアナ航空(株)	HL7762 エアバス式A320-200型 (大型機)	
	概要	<p>同機は、同社の定期162便として広島空港に進入中、所定の進入経路より低く進入し、20時05分、滑走路28手前の航空保安無線施設に衝突した後、同滑走路進入端の手前に接地した。その後、同機は滑走路を滑走し、滑走路の南側に逸脱して、同空港の着陸帯内に停止した。</p> <p>同機には、機長のほか乗務員6名、搭乗整備士1名、乗客73名の計81名が搭乗しており、うち乗客26名及び客室乗務員2名の計28名が軽傷を負った。</p> <p>同機は大破したが、火災は発生しなかった。</p>			
	原因	<p>本事故は、同機が同空港の滑走路28に着陸する際、アンダーシュートとなったため、機長が復行操作を行ったものの、同機が上昇に転ずる前に、滑走路28進入端の手前に設置された航空保安無線施設に衝突したことによるものと認められる。</p> <p>同機がアンダーシュートとなったことについては、機長が、進入限界高度以下の高度において、目視物標を引き続き視認かつ識別することによる当該航空機の位置の確認ができなくなった状態で、ゴーアラウンドすることなく、降下して進入を継続したこと、及びPMとして気象状況及び操縦をモニターすべき副操縦士が、進入限界高度で滑走路が見えない状況になったとき、直ちにゴーアラウンド・コールをしなかったことによるものと考えられる。</p> <p>機長が、進入限界高度以下の高度において、目視物標を引き続き視認かつ識別することによる当該航空機の位置の確認ができなくなった状態で、ゴーアラウンドすることなく、降下して進入を継続したことについては、規定及びSOPの不遵守であり、同社における規定遵守に関する教育及び訓練が不十分であったことが背景にあったと考えられる。また、副操縦士がゴーアラウンドをアサーション（主張）しなかったことについては、CRMが適切に機能していなかったことによるものと考えられる。</p>			
	報告書	<p>http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-9-4-HL7762.pdf 事例紹介（42ページ）を参照</p>			
23	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式	
	H28. 11. 24	H27. 12. 20 静岡県静岡市 富士川滑空場	一般社団法人静岡航空協会	JA4048 パイパー式PA-18-150型 (小型機)	
	概要	<p>同機は、富士川滑空場に着陸の際に滑走路を右側に逸脱した後、草むらの上に転覆し、機体を損壊した。</p> <p>同機には、機長のみが搭乗していたが、負傷はなく、火災の発生もなかった。</p>			

	原因	<p>本事故は、同機が同滑空場に着陸した際、滑走路を右側に逸脱した後、前転して草むらに転覆したため、機体が損壊したことによるものと推定される。</p> <p>同機が滑走路を逸脱したことについては、尾輪接地時にラダーが右に操作されていたこと、及び尾輪が機首を右に向ける方向を向いていたことにより偏向し、その後のラダーによる修正操作も尾輪式飛行機の着陸装置の特性により、効果的ではなかったことによるものと考えられる。</p>			
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-9-3-JA4048.pdf			
24	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式	
	H28. 11. 24	H28. 3. 23 栃木県宇都宮市柳田町	個人	JR1747 ウルトラライト・エアクラフト式チャレンジャーⅡ-R447L型 (超軽量動力機)	
	概要	<p>同機は、レジャーのため、栃木県宇都宮市柳田町の宇都宮場外離着陸場を離陸し、場周経路を飛行した後、着陸のため進入中、木に接触し墜落した。</p> <p>同機には、操縦者及び同乗者の計2名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。</p>			
	原因	<p>本事故は、同機が場外離着陸場に着陸のため進入した際、低い降下経路での進入となり、木に接触し、墜落したものと推定される。</p> <p>低い降下経路で進入を行ったことについては、強い降雨及び風防に当たった雨水の影響により視界が妨げられた状況であったため、高度の目測を誤ったものと考えられる。</p> <p>視界が妨げられた状況において進入を行ったことについては操縦者が天候の悪化に対応することなく、飛行を継続したことによるものと考えられる。</p>			
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-9-1-JR1747.pdf			
25	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式	
	H28. 12. 15	H27. 8. 19 北海道 札幌飛行場	個人	JA4193 パイパー式PA-28R-201型 (小型機)	
	概要	<p>同機は、事業用操縦士実地試験のため、札幌飛行場を離陸し、札幌飛行場において試験科目である制限地着陸を行った際、胴体着陸となり、機体を損傷した。</p> <p>同機には、機長ほか同乗者2名の計3名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。</p> <p>同機は中破したが、火災は発生しなかった。</p>			
	原因	<p>本事故は、実地試験中の同機が制限地着陸を行う際、脚を下ろさないまま、胴体着陸となったため、機体を損傷したことによるものと認められる。</p> <p>胴体着陸となったことについては、受験者が脚を下ろすことを失念し、かつ、下ろしていないことに気付かなかったためと考えられる。</p> <p>脚を下ろすことを失念したことについては、脚下げ操作を行うタイミングにおいて、受験者が交信したタワーへの間違った応答に対し、試験官から受けた指摘を受験者が理解できず、戸惑いを感じたことが関与した可能性が考えられる。</p> <p>脚を下ろしていないことに気付かなかったことについては、受験者は減速率及び降下率が低くなっていた同機の数値及び高度処理を強く意識し、チェックリストを行う余裕もなく同機の操縦操作に集中したことによる可能性が考えられる。また、これには同乗していた試験官及び教官も同機の脚が下りていないことに気付かなかったことが関与した可能性が考えられる。</p>			
	報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-10-4-JA4193.pdf			

26	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 12. 15	H27. 8. 28 沖縄県 栗国空港	第一航空(株)	JA201D バイキング式DHC-6-400型 (小型機)
	概要	<p>同機は、旅客輸送のため栗国空港に着陸した際、滑走路を逸脱し、空港外周の柵等に衝突して機体を損傷した。</p> <p>同機には、機長ほか乗務員1名及び乗客12名（うち、同社職員1名を含む。）の計14名が搭乗しており、うち乗務員1名及び乗客10名が軽傷を負った。</p> <p>同機は中破したが、火災は発生しなかった。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が着陸した際、操縦業務を担当するPFであった副操縦士が、接地後に偏向を始めた機体を適切に制御できなかったため、滑走路を逸脱して空港外周の柵に衝突し、機体を損傷したことによるものと推定される。</p> <p>接地後に機体が偏向を始めたことについては、PFがチェックリストを失念し、操縦以外の業務等を担当するPMであった機長が適切なモニター及び必要な指摘を行わなかったため、前輪が右側に偏向した状態で接地したことによるものと考えられる。</p> <p>PFが接地後に偏向を始めた機体を適切に制御できなかったことについては、同機の航空機システムに関する知識が不十分であったため、偏向を始めた状況をよく理解できなかったことによる可能性が考えられる。</p> <p>またこれには、機長の不測の事態発生時の対処が不十分であったことが関与した可能性が考えられる。</p> <p>PFの知識が不十分で偏向を始めた状況をよく理解できなかったことについては、同社が路線訓練に先立って行うべき座学及び知識の定着に関する訓練の効果の確認が適切に行われていなかったことによるものと考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-10-1-JA201D.pdf 事例紹介（43 ページ）を参照			
27	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 12. 15	H27. 10. 13 熊本県阿蘇市山田	個人	JE0146 エアコマンド式エリート-R582 型 (ジャイロプレーン)
	概要	<p>同機は、レジャー飛行のため、熊本県阿蘇市山田の阿蘇観光牧場内場外離着陸場を離陸し、場周経路を飛行中、牧場内に墜落した。</p> <p>機体は大破し、操縦者が重傷を負った。</p>		
	原因	<p>本事故は、同機が、ダウンウインドレグで降下を開始するときに、急激な降下となり、前傾姿勢で墜落したものと推定される。</p> <p>急激な降下となったことについては、対気速度の低下によってローターの回転数が低下し、揚力が低下したことによるものと推定される。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-10-2-JE0146.pdf			
28	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 12. 15	H28. 8. 6 熊本県 熊本空港	個人	JA3628 富士重工式FA-200-180型 (小型機)



概要	同機は、熊本空港に着陸した際にハードランディングとなり、機体を損壊した。同機には、機長ほか同乗者3名の計4名が搭乗しており、同乗者1名が軽傷を負った。同機は大破したが、火災は発生しなかった。
原因	本事故は、同機が着陸した際、失速に近い状態となって降下率が増大したまま接地し、ハードランディングとなったため、機体を損壊したものと考えられる。 同機が失速に近い状態となったことについては、機長がエンジン故障を想定した360°直上進入による着陸訓練の開始高度を、エンジンを使用した場合の開始高度と勘違いして低い高度から開始し、その後、途中で高度が低くなっていることに気付いたが、滑走路まで到達できると考え訓練を中止することなく継続したこと、さらに、減少した対気速度の回復操作が間に合わなかったことによるものと考えられる。
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-10-3-JA3628.pdf



公表した航空重大インシデントの調査報告書(平成 28 年)


1	公表日	発生日月・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 1. 28	H24. 10. 10 愛知県 名古屋市上空	中日本航空株、 (A機)	JA9745 ベル式206B型 (回転翼航空機)
			ダイヤモンドエ アサービス株 (B機)	JA30DA 三菱式MU-300型 (大型機)
概要	<p>A機は、名古屋飛行場を離陸し、鈴鹿山脈の東側の陸地上空に同山脈に沿って設定された民間訓練試験空域CK1-3に向うため、針路を西南西にとり高度2,000ftをVFRで飛行中であった。</p> <p>一方、B機は、名古屋飛行場を離陸し、渥美半島南方海上の上空に設定された自衛隊高高度訓練/試験空域Kでの訓練を終了した後、名古屋飛行場へ帰還するため高度2,000ftをVFRで飛行中であった。</p> <p>B機は、名古屋飛行場管制所の航空管制官から同飛行場の南西7.3nmに位置する万場大橋上空での待機を指示され、同橋上空において左旋回中にA機の左後方から接近してその左側を追い越した。</p> <p>A機には機長のほか操縦訓練生2名の計3名が、B機には機長及び副操縦士のほか5名の計7名が搭乗していたが、両機とも負傷者及び機体の損傷はなかった。</p>			
原因	<p>本重大インシデントは、B機が、A機の方位及び飛行高度の情報を管制機関から与えられていたが、A機を視認することができずに飛行を継続していたため、両機が接近することになったものと推定される。</p>			
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inc/ai2016-1-2-JA9745-JA30DA.pdf			
2	公表日	発生日月・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 1. 28	H26. 9. 20 茨城県 百里飛行場	新中央航空株	JA4184 セスナ式172P型 (小型機)
概要	<p>同機は、百里飛行場で遊覧飛行を行った際、閉鎖中の滑走路を、着陸を許可された滑走路と誤認し、着陸を試みた。 同機には、機長のほか乗客3名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。</p>			
原因	<p>本重大インシデントは、平行滑走路の視認性の差によって、遠方から明瞭に見えていた同飛行場の閉鎖中の滑走路03Rを、機長が思い込みによって、着陸を許可された03Lと誤認し、着陸を試みたことによるものと推定される。 機長が滑走路の誤認に気付かなかったことについては、遊覧飛行を効率的に実施しようと接地点を注視して、着陸を許可された滑走路が目に入らなかったことによる可能性が考えられる。</p>			
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inc/ai2016-1-1-JA4184.pdf			

3	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 6. 30	H27. 10. 8 福井県大飯郡高浜町	中日本航空(株)	JA9660 アエロスパシアル式AS332L型 (回転翼航空機)
	概要	<p>同機は、福井県大飯郡高浜町内の若狭和田マリーナ場外離着陸場と2か所の荷つり場間において物資輸送を行っていた際、モッコから木枠一組が抜け落ち、地上に落下した。同機には2名が搭乗していたが負傷はなく、火災は発生しなかった。また、地上の被害の発生もなかった。</p>		
	原因	<p>本重大インシデントは、モッコに隙間が生じたまま木枠を輸送したため、飛行に伴う気流の影響により木枠一組が隙間から抜け落ち地上に落下したものと推定される。</p> <p>モッコに隙間が生じたまま輸送したことについては、荷造り時の隙間の有無の確認及び隙間を塞ぐ作業が十分でなかったこと、並びに作業責任者による荷造りの最終確認の一部が地上作業員からの報告を受ける形で行われたことによるものと考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inc/ai2016-2-1-JA9660.pdf			
4	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 7. 28	H26. 4. 28 沖縄県 那覇空港の北約7km、高度約300ft	ピーチ・アビエーション(株)	JA802P エアバス式A320-214型 (大型機)
	概要	<p>同機は、同社の定期252便として、新石垣空港を出発し、那覇空港の滑走路18への精測レーダー誘導による進入中、高度が低下したことから、那覇空港の北約4nm地点で、機長は、水面への衝突を回避するための緊急操作として、進入復行を行った。その際、強化型対地接近警報装置が警報を発出した。その後、同機は那覇空港に着陸した。</p> <p>同機には、機長ほか乗務員5名及び乗客53名の計59名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。</p> <p>同機の機体に損傷はなかった。</p>		
	原因	<p>本重大インシデントは、同機が那覇空港の滑走路18への精測レーダー誘導による進入中、同機が降下を開始し、降下が継続したため、機長が、水面への衝突を回避するための緊急操作を行ったことによるものと推定される。</p> <p>同機が降下を開始したことについては、機長の意図しない操作によるものであったと考えられる。同機の降下が継続したことについては、機長及び副操縦士が、同機の高度維持を自動操縦装置に委ね、タスクの優先順位付けを適切に行わなかったため、高度監視についての注意力が低下したことによるものと考えられる。</p> <p>また、那覇着陸誘導管制所において、グライドパス会合前の管制機がレーダー安全圏を逸脱して降下する可能性についてのリスク管理が十分ではなかったことが、結果的に同機の継続的な降下に関与したと考えられる。</p>		
報告書	http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inc/ai2016-3-1-JA802P.pdf 事例紹介(44ページ)を参照			
5	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 8. 25	H27. 4. 5 徳島県 徳島飛行場	日本航空(株)	JA8299 ボーイング式767-300型 (大型機)



	概要	<p>同機は、同社の定期455便として、東京国際空港を離陸し、徳島飛行場の滑走路29への着陸許可を得て進入を継続し、滑走路進入端を通過後、滑走路上に車両を発見し復行した。</p> <p>同機には、機長ほか乗務員7名及び乗客59名の計67名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。</p>		
	原因	<p>本重大インシデントは、徳島飛行場管制所の飛行場管制席が作業車両の存在する滑走路への着陸をJA8299に許可したため、同機が着陸を試みたことによるものと推定される。</p> <p>徳島飛行場管制所の飛行場管制席が同機に着陸を許可したことについては、飛行場管制席及び地上管制席の業務を兼務していた航空管制員が、作業車両の存在を失念したことによるものと考えられる。これには、飛行場管制所内に航空管制員を1名しか配置していなかったことで他の航空管制員の支援が得られない中、出発機の滑走路の選定に気を取られたこと、及び滑走路が離着陸には使用できない状態であることを示すリマインダーを使用していなかったことが関与したと考えられる。</p>		
	報告書	<p>http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inci/AI2016-4-1-JA8299.pdf 事例紹介（45ページ）を参照</p>		
6	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 9. 29	H27. 10. 2 新潟県糸魚川市	朝日航洋(株)	JA9678 アエロスパシアル式AS332L1型 (回転翼航空機)
	概要	<p>同機は、新潟県糸魚川市内の場外離着陸場を離陸し、作業現場に生コンクリートを輸送後、荷つり場に向けて飛行中、生コンクリート用バケットを落下させた。</p>		
原因	<p>本重大インシデントは、機上作業員が、飛行中に物資をつり下げていたフックのロックを解除したため、フックにつり下げていたバケットが落下したものと推定される。</p> <p>機上作業員が、飛行中にフックのロックを解除したことについては、地上作業員の手間を少しでも減らそうと配慮したことが考えられる。また、物資をつり下げているフックのロックを解除したことについては、物資をつり下げているフックのロック解除の操作と取り違えたものと推定される。</p> <p>これらには、同社が、機長と相互に確認するなどの、本カーゴフック等を使用するための運用における具体的な手順を定めていなかったことが関与していたと考えられる。</p>			
報告書	<p>http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inci/AI2016-5-1-JA9678.pdf</p>			
7	公表日	発生年月日・発生場所	所属	登録記号・型式
	H28. 12. 15	H27. 10. 10 鹿児島県 鹿児島空港滑走路34 進入端から約0.8nmの最終進入経路上	日本航空(株) (A機)	JA8364 ボーイング式767-300型 (大型機)
			新日本航空(株) (B機)	JA80CT ブリテン・ノーマン式 BN-2B-20 型 (小型機)
概要	<p>A機は、鹿児島空港に向けて最終進入中、B機が左前下方から進入経路に割り込む形で接近してきたため、復行により回避した。</p>			



<p>原因</p>	<p>本重大インシデントは、B機の機長がA機の前を飛行していたDHC-8型機を関連先行機と取り違えたため、B機がDHC-8型機に続いて最終進入経路に進入し、後続するA機と接近したことによるものと推定される。</p> <p>B機の機長が関連先行機を取り違えたことについては、機長が、タワーから提供された関連先行機の型式、位置に関する交通情報を正しく理解していなかったことによるものと考えられる。また、管制官AがB機に「FOLLOW」を指示したときに着陸順位を伝えていなかったことが関与した可能性が考えられる。</p>	
<p>報告書</p>	<p>http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inc/ai2016-6-1-ja8364-ja80ct.pdf</p>	

7 平成28年に通知のあった勧告等に対する措置状況(航空事故等)

平成28年に通知のあった勧告等に対する措置状況の概要は次のとおりです。

<p>① (学)ヒラタ学園所属ユーロコプター式 EC135T2 型 JA135E に係る航空重大インシデント (平成25年9月27日安全勧告)</p>
<p>運輸安全委員会は、平成21年3月28日に久米島場外離発着陸場で発生した重大インシデントの調査において、平成25年9月27日に調査報告書の公表とともに欧州航空安全庁に対して安全勧告を行い、以下のとおり安全勧告に対する措置状況について通知を受けた。</p>
<p>○重大インシデントの概要</p> <p>(学)ヒラタ学園所属ユーロコプター式EC135T2型JA135Eは、平成21年3月28日(土)、救急患者輸送のため、久米島場外離着陸場を10時07分に離陸し、沖縄本島の首里場外離着陸場に向け海上を飛行中の10時20分ごろ、慶良間列島の北西約6nm(約11km)、高度約800ft(約240m)において左エンジンが停止したため、目的地を那覇空港に変更し、10時46分同空港に着陸した。</p> <p>同機には、機長及び整備士、医療関係者の医師及び看護師、並びに救急患者とその付添人の計6名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。</p> <p>同機の左エンジン内部は大破したが、火災は発生しなかった。</p>
<p>○原因</p> <p>本重大インシデントは、左エンジンの燃焼室の比較的下部に位置するインジェクターが閉塞したため、燃料噴射が燃焼室上部に偏り上部構造に集中的な過熱を引き起こしエンジン内部が破損したものと推定される。</p> <p>インジェクターが閉塞したのは、燃料噴射口付近の加熱により粘性を帯びた殺菌剤に海塩が堆積したことによるものと考えられる。殺菌剤は不適切に使用されていた可能性が考えられるが、海塩の混入経路については、明らかにすることができなかった。</p>

○欧州航空安全局（EASA）に対する安全勧告の内容

ユーロコプター社とターボメカ社に対し、同型式回転翼航空機が使用される環境及び殺菌剤の特性を両者が協力して検証し、その結果に基づき殺菌剤の用法用量及び使用上の注意を同型式機の運航者に周知するよう指導すること。

○安全勧告に対する措置状況

欧州航空安全局（EASA）が講ずるべき措置

エアバス・ヘリコプター・ドイツ（AHD：旧ユーロコプター社）は、ターボメカ社との調整後、新たな燃料規格や添加剤の導入のために使用されるプロセスを以下のとおりEASAに回答した。

- －燃料及び燃料添加剤に関するエンジン限界は、Engine Installation Manualに詳述される。
- －AHDは、ヘリコプターの運航環境を踏まえて、該当する限界（例：圧力限界、温度限界または特定の添加剤混合濃度）を評価し、航空機水準の承認においてこれらの限界を考慮する。このプロセスの結果として、使用指示及び承認添加剤を含む回転翼機飛行規程が更新される。

※欧州航空安全局からの通知文（原文）は、当委員会ホームページに掲載されています。

http://www.mlit.go.jp/jtsb/airkankoku/anzenkankoku8re_160202.pdf

② エアーニッポン(株)所属ボーイング式737-700型 JA16AN に係る航空重大インシデント

（平成26年9月25日勧告、安全勧告）

運輸安全委員会は、平成23年9月6日に串本の東約69nm、高度約41,000ftで発生した航空重大インシデントの調査において、平成26年9月25日に調査報告書の公表とともに原因関係者である全日本空輸(株)に対して勧告、米国連邦航空局（FAA）に対して安全勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講ずべき措置（実施計画）についての報告に対する措置状況についての通知を受けた。

○重大インシデントの概要

エアーニッポン(株)所属ボーイング式737-700型JA16ANは、平成23年9月6日（火）、全日本空輸(株)の定期140便として那覇空港から東京国際空港へ向けて飛行中、22時49分ごろ、串本の東約69nm、高度約41,000ftにおいて、機体が異常な姿勢になり急降下した。

同機には、機長、副操縦士、客室乗務員3名、乗客112名（うち幼児1名）の計117名が搭乗していたが、そのうち客室乗務員2名が軽傷を負った。

機体の損壊はなかった。

○原因

本重大インシデントは、同機の飛行中、操縦室に機長を入室させるため、副操縦士がドアロックセレクターを操作するつもりで誤ってラダートリムコントロールを操作したことにより、オートパイロットによる姿勢の維持が限界を超えて機体が異常な姿勢となるとともに、その認知が遅れ、加えてその後の姿勢回復操作の一部が不適切又は不十分であったため、更に異常な姿勢となり、浮揚する力を失ったことなどから急降下に至り、「航空機の操縦に障害が発生した事態」に準ずる状態に陥ったものと推定される。

ドアロックセレクターを操作するつもりで誤ってラダートリムコントロールを操作したことについては、副操縦士に以前乗務していた737-500のドアロックセレクターの操作記憶が十分に修正されずに残っていたこと、及び737-500のドアロックセレクターと737-700のラダートリムコントロールの配置・形状・

大きさ・操作上の類似点が関与したと考えられる。以前の操作記憶が十分に修正されずに残っていたことについては、副操縦士にはドアロックセレクターの配置変更が身に付いていなかった可能性が考えられ、これには配置変更したスイッチの操作をどのように訓練するのかについて、エアーニッポン(株)を含めた航空会社が検討・策定して国土交通省航空局が審査・承認する、差異訓練に関する訓練・審査の内容を決定するための現在の仕組みが十分に機能していなかったことが関与した可能性が考えられる。また、副操縦士が適切にタスク管理できなかつたことが誤操作に関与したと考えられる。

誤操作の認知が遅れたことについては、ドアロックセレクターとラダートリムコントロールの操作上の類似点が関与した可能性が考えられる。また、副操縦士がオートパイロットによる操縦に依存し、飛行状態を監視する意識が不十分であったことが関与した可能性が考えられる。

回復操作の一部が不適切又は不十分であったことについては、回復操作中にスティックシェーカーが作動するという予期しなかつた異常事態に副操縦士が驚き混乱したことが関与した可能性が考えられる。驚き混乱したことには、失速警報を伴った異常姿勢からの回復訓練、及び予期しないで発生する異常姿勢から回復する訓練を受けていなかったため、副操縦士には本重大インシデント時にそれらが初めての経験であったこと、及び高高度における異常姿勢からの回復訓練を副操縦士がを受けていなかったことが関与した可能性が考えられる。



○全日本空輸(株)に対する勧告の内容

(1) 運航乗務員が1名で運航を継続する場合の基本的遵守事項の徹底とその教育

エアーニッポン(株)が発行した OM Information と「The Flight ANAGroup」の当該再発防止策を、具体的かつ恒久的な基本的遵守事項として全運航乗務員に徹底させ、継続的に教育していくこと。

(2) 高高度における失速警報等を伴った異常姿勢からの回復訓練の実施

「異常姿勢からの回復訓練」を、フライトシミュレーターの再現性能の限界を考慮した上で高高度で実施すること。これに必要であれば、回復過程がシミュレーターの再現性能の限界を超えたかどうかを判定できるシステムを導入すること。さらに、失速警報等が同時に作動するシナリオや、異常姿勢が訓練生に予期されないで発現するシナリオを作成すること。

○勧告に基づき講じた措置（完了報告）

(1) 運航乗務員が1名で運航を継続する場合の基本的遵守事項の徹底とその教育

運航乗務員が1名で運航を継続する場合の基本的遵守事項について、2015年度より3年に一回定期訓練（学科）で教育することとする。

【完了報告】

基本的遵守事項として設定された「離席前、極力ワークロードが低い時期を選ぶこと」、「離席中、同時に複数の業務を行なうことは極力避けること」、「入室時、開錠する場合にスイッチを目視で確認し、確実に操作すること」等について、定期訓練対象者2024名の履修を確認した。

(2) 高高度における失速警報等を伴った異常姿勢からの回復訓練の実施

異常姿勢からの死亡事故の多くは失速を伴っていることから、失速に関する知識付与、失速からの回復方法を教育する教材を作成。2015年度の定期訓練にて全運航乗務員が履修予定。

【完了報告】

「Upsetな状態に至る原因は複数あること」、「正しい状況認識に基づいた素早い初動が重要であること」、「陥った状態により、必要となる回復操作が異なること」等について、定期訓練対象者2024名の履修を確認した。

(3) 「講ずべき措置の実施計画」において「今後継続的に検討する項目」としていた項目についての進捗について

国際会議などを通じ、世界的にもアップセットリカバリー訓練開発の一環として「回復過程がシミュレーターの再現性能の限界を超えたかどうかを判定できるシステムの導入」や「異常姿勢が訓練生に予期されないで発現するシナリオの作成」について取り組まれていることを調査している。特に前者については弊社においても具体的な導入検討を開始している。後者については世界的にシナリオの検討はされているものの有効なシナリオとして確立されたものとして広く共有された状況には至っておらずその導入には時間はかかるが、受講者に目を伏せさせた状態で教官がシミュレーターを異常姿勢に環境設定し、ハンドオフする等の工夫をしている。

以上

※完了報告は、当委員会ホームページに掲載されています。

http://www.mlit.go.jp/jtsb/airkankoku/kankoku5-2re_160628.pdf

③ ㈱ジェイエア所属ボンバルディア式 CL-600-2B19型(大型飛行機) JA206J に係る航空重大インシデント

(平成27年2月26日勧告)

運輸安全委員会は、平成25年5月6日に大阪国際空港滑走路で発生した航空重大インシデントの調査において、平成27年2月26日に調査報告書の公表とともに原因関係者である㈱IHI及び㈱ジェイエアに対して勧告を行い、㈱IHIより以下のとおり勧告に対する措置状況について通知を受けた。

○重大インシデントの概要

株式会社ジェイエア所属ボンバルディア式CL-600-2B19型JA206Jは、平成25年5月6日(月)、運送の共同引受をしていた日本航空株式会社の定期2362便として、大分空港を離陸し、大阪国際空港の滑走路32Rに着陸した。着陸後に誘導路を自走中、12時15分ごろ、右エンジン火災検知装置故障の注意メッセージが表示された、それに引き続き右エンジン火災の警告メッセージが表示された。同機の乗員は、自走を継続しながらエンジン火災の警告メッセージに対処し、同機はそのまま駐機場へ入った。飛行後の整備作業において、当該発動機の防火区域内に火炎が発生した痕跡が発見された。

同機には、機長ほか2名の乗員及び乗客52名の計55名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。

○原因

本重大インシデントは、右エンジンのフューエルマニホールド(燃料供給配管)と14番フューエルインジェクター(燃料噴射ノズル)を接続するカップリングナットが緩んだた

め、その部分から漏れた燃料がエンジンの熱により発火し、発動機防火区域内で火炎が発生したものと推定される。

カップリングナットが緩んだことについては、カップリングナットの締め付け力が不足していたため、エンジンの振動などにより徐々に緩みが発生した可能性が考えられるが、緩みの原因を特定することはできなかった。

○株式会社 I H I に対する勧告の内容

エンジンの分解整備時において、インジェクターとマニホールドの接続カップリングナットの締め付け等の安全上重要な作業が確実に実施される体制となっているか、再点検を行うこと。

○株式会社 ジェイエア に対する勧告の内容

安全上重要なシステムの機能についての教育訓練を充実すること、及び火災発生時の訓練の内容について見直しを行うこと。



○勧告に対する措置状況

1. 勧告の内容

エンジンの分解整備時において、インジェクターとマニホールドの接続カップリングナットの締め付け等の安全上重要な作業が確実に実施される体制となっているか、再点検を行うこと

2. 再点検内容

(1) 今回の事象（カップリングナットの締め付け方法）に対する点検

重大インシデントを起こしたエンジンを含めると4台のエンジンのカップリングナットでトルクの緩みが発見された。カップリングナット締め付け作業では、作業者が作業を実施し、検査員が目視または手回しで検査を実施しており、作業者が締め付けた後の検査工程では検査員は締めていることは確認できても締めたトルク値は確認できず、作業者の勘違い等で締め付け力が不足していた可能性がないと断言できる記録等が残っていない状況であった。

規定されたトルク値で作業が確実に実施され、また異常があった場合には速やかに対応できるよう、記録を残す等の改善が必要である。このため、当該エンジンに加え水平展開として他のエンジンについても安全上重要と考えられるカップリングナットの締め付け作業について、マニュアル通りに確実に締めたとの記録等が示せるか、または、緩み防止構造等の適切な歯止めがかけられているかの観点で点検を行った。

(2) 安全上重要な作業項目への水平展開

エンジンマニュアルにおいてエンジン製造者がその設計的知見やユーザーの経験等を反映して、その手順が正しく実施されない場合には部品の損傷につながる可能性がある作業に「CAUTION」（警告）を付記し特別に注意を喚起している。安全上重要な作業を確実に実施するため、マニュアル上で「CAUTION」を付記されたすべての作業を点検の対象とし、マニュアルどおりに作業が確実に実施できるかどうか、確実に実施した記録等が示せるかどうか、または、後工程等で適切な歯止めがかかっているかの再点検を行った。

3. 点検の実施結果

(1) 今回の事象（カップリングナットの締め付け方法）に対する点検

ア CF34-3およびCF34-8C/8Eエンジンに関しBuild Record（作業記録書）に使用したトルクレンチのシリアルナンバーとトルクセット値を記録することとし、運用を開始した。また、V2500およびCF34-10Eエンジンのカップリングナットはワイヤー掛け構造であり、緩み防止の歯止めがかかっていることを確認した。

[平成25年11月に講じた措置]

イ トリプルトルク締めに関しては、定期教育（座学）の中の項目に設定し、改めて教育を行った。

[平成26年 3月に講じた措置]

(2) 安全上重要な作業項目への水平展開（勧告に対する具体的な対応策）

ア 「CAUTION」が付記された作業について特に注意を喚起するため、作業前に「CAUTION」を確認することを改めて周知するとともに定期教育の中に項目を設定した。

[平成27年 5月に講じた措置]

【実施計画から抜粋】

「CAUTION」を付記された作業に対し、マニュアルどおりに作業が確実に実施できるかどうか、確実に実施した記録等が示せるかどうか、または、後工程等で適切な歯止めがかかっているかの確認を行うため、委員会の設置を含め実施および承認のプロセスについて規定を制定する。また、「CAUTION」が追加・改訂された場合にも確実に適用するため、その規定について認定事業場の全員に周知する。この規定に基づき「CAUTION」を付記されたすべての作業に対して、再点検を行い必要な改善策を実施する。

【今回の完了報告事項】

イ 以下のように、「CAUTION」工程審査会による安全上重要な作業が確実に実施される体制を構築した。

(ア) 「CAUTION」が付記された作業に対して、以下の点の検討及び確認を行うため「CAUTION」工程審査会を設置した。

- a マニュアル通りに安全上重要な作業が確実に実施できるか
- b 確実に実施した記録等が示せるか、または、後工程等で適切な歯止めが掛かっているか

(イ) 「CAUTION」工程審査会での審査にあたり、航空法施行規則第166条の4（航空法第76条の2の国土交通省令で定める事態）に発動機に係る重大インシデントとして定義されている次の3つの事象が発生する可能性があるものを、特に安全上重要な作業と位置付けた。

- a 発動機の破損（破片が当該発動機のケースを貫通した場合に限る。）
- b 航空機内における火炎又は煙の発生及び発動機防火区域内における火炎の発生
- c 航空機から脱落した部品が人と衝突した事態

(ウ) 「CAUTION」が付記された作業を以下の6つの基本カテゴリに分類し、確認方法、および記録方法を審査した。

Cat ① (イ) 項の a～c に該当する定量的な作業では、作業と数値の記録を残し、検査員による数値の確認を行う。

Cat ② (イ) 項の a～c に該当する定性的な作業では、作業記録を残し、検査員による現物の確認を行う。

Cat ③ (イ) 項の a～c に該当し、すでに歯止めがかかっている作業や一般の注意喚起では、記録を残す。

Cat ④ (イ) 項の a～c に該当しない定量的な作業では、作業記録を残す。

Cat ⑤ (イ) 項の a～c に該当しない定性的な作業では、作業記録を残す。

Cat ⑥ (イ) 項の a～c に該当せず、すでに歯止めがかかっている作業や一般の注意喚起では、記録を残す。

(エ) 「CAUTION」工程審査会での審査後、必要な改善策として記録帳票を改訂し、受託エンジン整備作業で安全上重要な作業が確実に実施される体制となっている確認を実施した。

(オ) エンジンマニュアルで「CAUTION」が追加・改訂された場合にも確実に適用するため、航空安全管理規定に「CAUTION」工程審査会に関する記述を追加し、全基幹職及び全従業員に周知した。 [平成28年3月に講じた措置]

以上

8 平成28年に行った情報提供(航空事故等)

平成28年に行った情報提供は1件で、その内容は次のとおりです。

① 大韓航空所属ボーイング式777-300型HL7534に係る重大インシデント

(平成28年6月18日情報提供)

運輸安全委員会は、平成28年5月27日に発生した重大インシデントについて、国土交通省航空局に対し、以下のとおり情報提供を行った。

(重大インシデントの概要)

大韓航空所属HL7534(ボーイング式777-300型)は、平成28年5月27日12時38分頃、東京国際空港C滑走路を離陸滑走中、左側エンジンに不具合が発生したため、離陸を中止の上、同滑走路上に停止し、脱出用スライドを使用して搭乗者を脱出させた。(軽傷者9名)

(情報提供)

現在までの調査の結果、当該機の左側のエンジンに関し、次の事項が判明した。

- (1) 同エンジンのタービン・ディスクの一部が破断し、エンジンケースを貫通していた。
- (2) エンジンメーカー(米国プラット・アンド・ホイットニー社)は、同型式エンジン使用者に対し、取り外されているエンジンのタービン・ディスクのマニュアルに従った点検を推奨する通報を6月18日付け(日本時間)で発出した。

※当該情報提供については、当委員会ホームページに掲載されています。

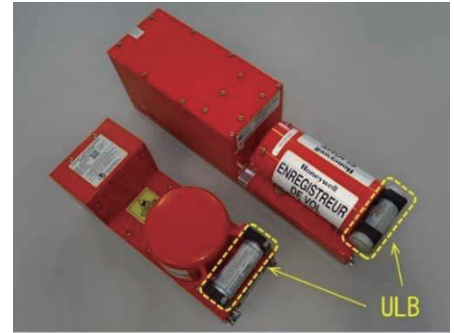
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/HL753420160527.pdf>

コラム

国内における水中探知訓練の実施

航空事故調査官

航空機の種類毎に最大離陸重量が一定の値（最初の耐空証明が行われた年月日等で異なる）を超える航空機には、フライトレコーダー（通称：ブラックボックス）の搭載が義務付けられています。フライトレコーダーには、事故の調査・分析に大変有益な、航空機の各種データ（位置、速度、高度、姿勢など）やコックピット内の音声等が記録されているため、万が一、航空機が海や大きな川、湖等に墜落・水没した場合、その位置を特定することで、フライトレコーダーを回収することができ、事故原因を究明するための調査に大きく役立てることが出来ます。



ところで、水中にあるフライトレコーダーはどのように捜索し、発見・回収するのでしょうか。事故現場が日本国内の湖や周辺の海上の場合、航空管制用レーダー等の航跡により事故機の大まかな場所は分かりますが、水中の詳細な位置まで特定することまではできません。

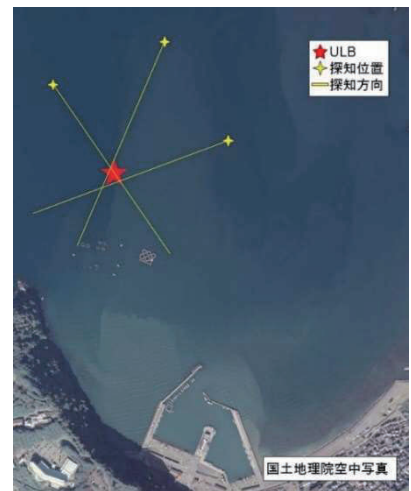
そこで、フライトレコーダーにはULB（Underwater Location Beacon）が取り付けられており、これが水没すると超音波を約30日間（現行）発信する仕組みになっています。この信号を探知し、フライトレコーダー等を発見・回収するのです。

幸いなことに近年我が国ではこのような事故は発生しておらず、実際に経験した調査官がいないことから、これまで運輸安全委員会では、数名の調査官が海外の航空事故調査機関で実施された水中探知訓練に参加してきました。日本は海に囲まれているため、万が一に備え、運輸安全委員会の水中探知技術レベルを上げるべく、海外の訓練に参加した航空事故調査官の指導のもと、平成28年度より、千葉県富浦湾において、水中探知訓練を独自で実施することとしました。これにより、航空事故調査官全員が水中探知の技術を習得できるようになりました。



ULB信号を探知するには、専用の探知機が必要となります。ULB探知機はULB信号を受信すると、超音波信号を可聴音（以下「受信音」という。）に変換します。受信アンテナは指向性を持っているので、受信機を発信信号の方向に向ければ、受信レベルは大きく、見当違いの方向に向ければ小さくなります。また、ULBからの距離が遠くなることでも受信レベルが小さくなり、レベルが小さくなることで受信音も小さくなり、雑音に紛れて判別が難しくなります。小さな音であっても判別できる様、受信音がどのような音なのかあらかじめ知っておくことが大切です。

探知機で変換されたULB信号は、NTT時報（秒）の様な音がします。受信音が聞こえたら、GPS受信機で自分の位置を記録し、それと同時に発信器の方位を測定します。これを3地点以上で実施し、その交点を求めることで、フライトレコーダー等の位置を特定することができます。しかし、測定中にも船が潮に流されるため、測定・記録は迅速かつ正確に行う必要があります。そのために必要な知識、技術を航空事故調査官に習得させ、いざという時には円滑な水中探知が実施できるよう、また、航空事故調査官の水中探知技術の維持・向上を図っていくために、訓練を継続して行うことが大切なのです。



9 主な航空事故等調査報告書の概要（事例紹介）

ホバリングから離脱中、送電線との衝突、墜落

新日本ヘリコプター（株）所属エアロスパリアル式AS332L1型 JA6741

概要：同機は、平成27年3月6日（金）、機外吊り下げ装置による物資輸送の後、紀伊長島場外離着陸場で燃料補給を行うため、10時51分ごろ、前進基地荷吊り場でのホバリングから離脱して上昇した際、送電線に衝突し、山の斜面に墜落した。

同機には、機長及び搭乗整備士の2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。

調査の結果

同機の飛行の状況

同機は、同場外を離陸し前進基地及び大和谷の間を2往復し、燃料補給のため前進基地から同場外に向けてホバリングから離脱した際、上空に張られた送電線から十分な距離を保って飛行しなかったため、上昇中に64番鉄塔から65番鉄塔方向へ約185mの位置の送電線に衝突し、墜落したものと推定される

離脱経路の選択

機長は、前進基地に最も近い64番鉄塔の上を通過しようとした可能性が考えられるが、64番鉄塔の方向に太陽があり前方を直視できないくらい眩しいことから、約40°左の送電線の方角に向かった可能性が考えられる

事故時の操縦の状況

同機が物資を切り離したと同時に出力を加えつつ一気に上昇しながら進行方向に機首を向け加速して上昇姿勢に移行した場合、同機の姿勢が大きく変化していた可能性が考えられ、距離感をつかみにくい送電線と同機の位置関係を正確に把握することは困難であった可能性が考えられる

機長が送電線の存在に十分配慮できなかった要因等

同機が衝突した送電線に昼間障害標識及び航空障害灯は設置されていないが、機長はそのことを調査飛行で確認して把握していたものと推定されることから、機長が、送電線の存在に十分配慮していたならば、それらが設置されていない状況であっても送電線との衝突は避けられたものと考えられる

機長が送電線の存在に配慮できなかったことについては
○燃料補給量等のことを考えて思考に余裕がなかった
○困難な物資輸送を終え、集中力が低下していたことが考えられる

原因：本事故は、同機が前進基地荷吊り場でのホバリングから離脱して上昇した際、上空に張られた送電線から十分な距離を保って飛行しなかったため、送電線に衝突して機体を損壊し墜落したものと推定される。

同機が送電線から十分な距離を保って飛行しなかったことについては、衝突する直前まで機長が送電線を視認していなかったか、又は、送電線までの距離を判別できず、機長が思っていた以上に送電線に接近した可能性が考えられる。



主要部分の状況



事故現場付近の状況

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。（2016年4月28日公表）
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-3-2-JA6741.pdf>

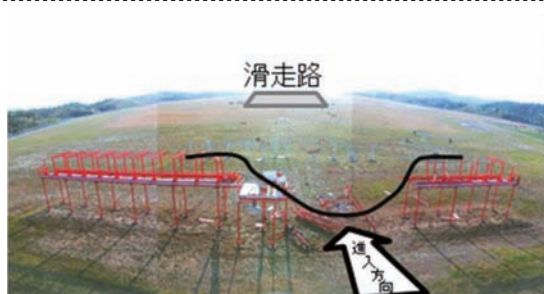
アンダーシュートによる航空保安無線施設との衝突

アジアナ航空(株)所属エアバス式 A320-200 型 HL7762

概要：同機は、平成27年4月14日(火)、同社の定期162便として広島空港に進入中、所定の進入経路より低く進入し、20時05分、滑走路28手前の航空保安無線施設に衝突した後、同滑走路進入端の手前に接地した。その後、同機は滑走路を滑走し、滑走路の南側に逸脱し、同空港の着陸帯内に停止した。

同機には、機長ほか乗務員6名、搭乗整備士1名、乗客73名の計81名が搭乗しており、うち乗客26名及び客室乗務員2名の計28名が軽傷を負った。

同機は大破したが、火災は発生しなかった。



調査の結果

飛行の経過

- 同機は最終進入開始点 (FAF) からRNAV RWY28 進入を開始した
- 最終進入開始後、滑走路28進入端付近に霧が発生しRVR (滑走路視距離) が急激に悪化し始めた
- 機長は約1,000ftで自動操縦から手動操縦に切り替えた
- 決心高度で機長は「進入継続」を宣言した
- 副操縦士が「滑走路が見えない」と話した
- 機長は、高度計を確認するよう指示した
- 滑走路が見えないため、機長はゴーアラウンド操作をしたが、ローライザー架台に衝突した

進入の継続

- 機長は1,000ftでAP及びFDをオフとしたが、RNAV進入では進入限界高度 (DA) まで (本案では433ft) はAP/FDを使用しなければならないことを理解していなかったものと考えられる
- 機長及び副操縦士は、雲が微妙に立ちこめている旨を会話しており、安全な着陸を行うため、継続的に目視物標を視認することが困難な状態であったことが考えられる

DA未満の進入

- 機長は、DA未満への進入において、計器を主として参照し、中でもバードを参照していた可能性が考えられる

原因：本事故は、同機が同空港の滑走路28に着陸する際、アンダーシュートとなったため、機長が復行操作を行ったものの、同機が上昇に転じる前に、滑走路28進入端の手前に設置された航空保安無線施設に衝突したことによるものと認められる。

同機がアンダーシュートとなったことについては、機長が、DA以下の高度において、目視物標を引き続き視認かつ識別することによる当該航空機の位置の確認ができなくなった状態でゴーアラウンドすることなく、降下して進入を継続したこと、及び、PMとして気象状況及び操縦をモニターすべき副操縦士が、進入限界高度で滑走路が見えない状況になったとき、直ちにゴーアラウンド・コールをしなかったことによりものと考えられる。

機長が、進入限界高度以下の高度において、目視物標を引き続き視認かつ識別することによる当該航空機の位置の確認ができなくなった状態でゴーアラウンドすることなく、降下して進入を継続したことについては、規定及びSOPの不遵守であり、同社における規定遵守に関する教育及び訓練が不十分であったことが背景にあったと考えられる。また、副操縦士がゴーアラウンドをアサーション (主張) しなかったことについては、CRMが適切に機能していなかったことによるものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2016年11月24日公表)
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-9-4-HL7762.pdf>

着陸時の滑走路逸脱による機体損傷

第一航空(株)所属バイキング式 DHC-6-400 型 JA201D

概要：同機は、平成27年8月28日(月)08時55分ごろ、旅客輸送のため栗国空港に着陸した際、滑走路を逸脱し、空港外周の柵等に衝突して機体を損傷した。

同機には、機長ほか乗務員1名、乗客12名(うち、同社職員1名を含む)の計14名が搭乗しており、うち乗務員1名及び乗客10名が軽傷を負った。

同機は中破したが、火災は発生しなかった。

調査の結果

進入時の状況

同機は、着陸前に前輪が正面を向いていることを確認する手順を行わずに進入したものと推定される

接地から滑走路逸脱までの状況

同機は、前輪がやや右側に偏向した状態で滑走路中心線付近に接地し、その後、徐々に右側に機首を向けながら滑走し、滑走路のほぼ中間位置付近から右側への逸脱を開始したものと推定される

衝突の状況

同機は、滑走路逸脱直前から始まった右ブレーキの作用により機首が進行方向からやや右側に向いた状態でスキッドしながら草地に入った後、左右主輪の最大ブレーキを作動したものの止まりきれずに、側溝に衝突した後に外柵に衝突して停止したものと考えられる

PFの着陸操作

PFは、接地後、機首が右に偏向を始めたとき、同機の航空機システムに関する知識が不十分であったため、その状況がよく理解できず、それに気をとられてリバース及びブレーキによる減速操作を適切に行うことができなかつた可能性が考えられる

原因：本事故は、同機が着陸した際、操縦業務を担当するPFであった副操縦士が、接地後に偏向を始めた機体を適切に制御できなかったため、滑走路を逸脱して空港外周の柵に衝突し、機体を損傷したことによるものと推定される。

接地後に機体が偏向を始めたことについては、PFがチェックリストを失念し、操縦以外の業務を担当するPMであった機長が適切なモニター及び必要な指摘を行わなかったため、前輪が右側に偏向した状態で接地したことによるものと考えられる。

PFが接地後に偏向した機体を適切に制御できなかったことについては、同機の航空機システムに関する知識が不十分であったため、偏向を始めた状況をよく理解できなかったことによる可能性が考えられる。またこれには、機長の不測の事態発生時の対処が不十分であったことが関与した可能性が考えられる。

PFの知識が不十分で偏向を始めた状況をよく理解できなかったことについては、同社が路線訓練に先立って行うべき座学及び知識の定着に関する訓練の効果の確認が適切に行われていなかったことによるものと考えられる。



停止時の状況

機長の判断及び操作

不測の事態発生時の機長の対処が不十分であったことが、偏向を始めた機体を適切に制御できず外柵に衝突したことに関与した可能性が考えられる

同社における訓練体制

同社が副操縦士に対して行った座学及び知識の定着に関する訓練の効果の確認が適切に行われていなかったため、副操縦士が航空機システムに関する知識不足のままPF業務を行ったことが事故発生の一因となった可能性が考えられる

また、教官訓練が適切に行われていなかったため、機長の不測の事態に備える意識が不足し、不測の事態発生時の対処も不十分であったことが事故発生に関与した可能性が考えられる

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2016年12月15日公表)
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-10-1-JA201D.pdf>

水面への衝突を回避するための緊急操作

ピーチ・アビエーション(株)所属エアバス式 A320-214 型 JA802P

概要：同機は、平成26年4月28日(月)、同社の定期252便として、新石垣空港を離陸し、那覇空港の滑走路18への精測レーダー誘導による進入中、高度が低下したことから、11時47分ごろ、那覇空港の北4nm地点で、機長は、水面への衝突を回避するための緊急操作として、進入復行を行った。その際、強化型対地接近警報装置が警報を発出した。その後、同機は12時10分、那覇空港に着陸した。

同機には、機長ほか乗員5名及び乗客53名の計59名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。同機の機体に損傷はなかった。

調査の結果

重大インシデントに至る飛行の経過

最終進入開始時

- 副操縦士はチェックリストの実施とファイナル管制官との交信で、ワークロードが高い状況
- 機長は同機のVSノブをコールアウトすることなく操作
→同機の高度が下がり始めた



- 機長はレーダー誘導に集中しており、同機の高度には注意を向けていなかった
- 副操縦士はチェックリストの実施を優先、APにより高度を1,000ft維持していると思い込み、高度計をチェックすることはなかった
→同機の高度低下が継続した



- 副操縦士はチェックリストの完了後、同機の高度が下がっていることに気付き、機長に警告
- 機長は同機が降下していたことを認識すると、VSノブを押して降下を止める操作を実施
- VSノブ操作と同時にEGPWS(強化型対地接近警報装置)の警報が発出
- ほぼ同時に管制官から「高度1000ft維持の指示」
→機長は、水面への衝突を回避するための緊急操作として進入復行を開始したと推定される



機長のVSノブの操作

- 機長は同型式では初めてとなる、久しぶりのPAR進入に対して的確に実施しよう意識し、グライドパス会合後の同機の挙動のイメージを強く描き過ぎた可能性が考えられる
- その結果、機長はコールアウトすることなく、FCUパネルにあるVSノブに-900fpmの降下率をプリセット操作し、これに引き続き、又はそれ以降のいずれかの時点で、降下開始の意図なくVSノブを引いた可能性が考えられる

飛行の監視

- 機長及び副操縦士は、高度維持をAPに委ねており、高度1,000ftという低高度を飛行していることへの警戒心が薄れていたこと、及び同機が意図せず降下することを全く想定していなかったと考えられることから、FMAのモード及び高度計、昇降計等の基本計器に注意が向かなかったものと考えられる

原因：本重大インシデントは、同機が那覇空港の滑走路18への精測レーダー誘導による進入中、同機が降下を開始し、降下が継続したため、機長が、水面への衝突を回避するための緊急操作を行ったことによるものと推定される。

同機が降下を開始したことについては、機長の意図しない操作によるものであったと考えられる。同機の降下が継続したことについては、機長及び副操縦士が、同機の高度維持を自動操縦に委ね、タスクの優先順位付けを適切に行わなかったため、高度監視についての注意力が低下したことによるものと考えられる。

また、那覇着陸誘導管制所において、グライドパス会合前の管制機がレーダー安全圏を逸脱して降下する可能性についてのリスク管理が十分ではなかったことが、結果的に同機の継続的な降下に関与したと考えられる

詳細な調査結果は重大インシデント調査報告書をご覧ください。(2016年7月28日公表)
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inci/AI2016-3-1-JA802P.pdf>

車両が存在する滑走路への着陸試み 日本航空(株)所属ボーイング式 767-300 型 JA8299

概要：同機は、平成27年4月5日(日)、東京国際空港を離陸し、10時53分に徳島飛行場の滑走路29への着陸許可を得て進入を継続し、滑走路進入端を通過後の10時58分ごろ、滑走路路上に車両を発見し復行した。

同機には、機長ほか乗務員7名及び乗客59名の計67名が搭乗していたが、負傷者はいなかった。

調査の結果

管制業務の状況

電気保守作業員から滑走路距離灯の電球交換のため滑走路立入許可の要求があり、管制員は、当該機の着陸まで時間的余裕があると判断し、これを許可した

管制員は、離着陸の予定が少なく記憶で対応できると考え、リマインダー(※)を使用しなかった

※滑走路が閉鎖状態であることを周囲に示すための表示板



リマインダーの使用状況

○当日は日曜日で業務負荷が小さかったことから、管制員は1名でタワー業務とグラウンド業務を行っていた

○管制員は、出発機から到着機と反対方向の滑走路使用要求に気をとられた

1名に減員していた結果、タワー業務とグラウンド業務を兼務していた管制員は、出発機の滑走路選定に気をとられ、滑走路路上の作業車両の存在を失念したと考えられる

滑走路内での作業

日曜日であったため、電気保守作業員は電球交換作業、周囲の監視及び無線の対応全てを1名で行っていた

1名で作業を行っていたため、当該機の着陸寸前までその存在に気がつかなかった要因の一つとなったものと考えられる

滑走路内での作業箇所の移動、作業の追加及び作業の終了時にタワーに連絡していなかった

タワーへの連絡がなかったことが、管制員が滑走路路上の作業車両の存在を失念した要因の一つになったものと考えられる

原因：本重大インシデントは、タワーが作業車両の存在する滑走路への着陸を許可したため、同機が着陸を試みたことによるものと推定される。

タワーが当該機に着陸を許可したことについては、タワー及びグラウンドの業務を兼務していた管制員が、作業車両の存在を失念したことによるものと考えられる。

これには、飛行場管制所内に航空管制員を1名しか配置していなかったことで他の航空管制員の支援が得られない中、出発機の滑走路の選定に気をとられたこと、及び滑走路が離着陸には使用できない状態であることを示すリマインダーを使用していなかったことが関与したと考えられる。

詳細な調査結果は重大インシデント調査報告書をご覧ください。(2016年8月25日公表)

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-inci/AI2016-4-1-JA8299.pdf>

コラム

航空事故調査官の研修（回転翼航空機基礎研修に参加して）

航空事故調査官

平成18年～平成27年の10年間で調査を行った全257件の航空事故及び重大インシデント（以下「事故等」という。）のうち、回転翼航空機（ヘリコプター）に関するものが50件発生しており、全体の約20%を占めています。

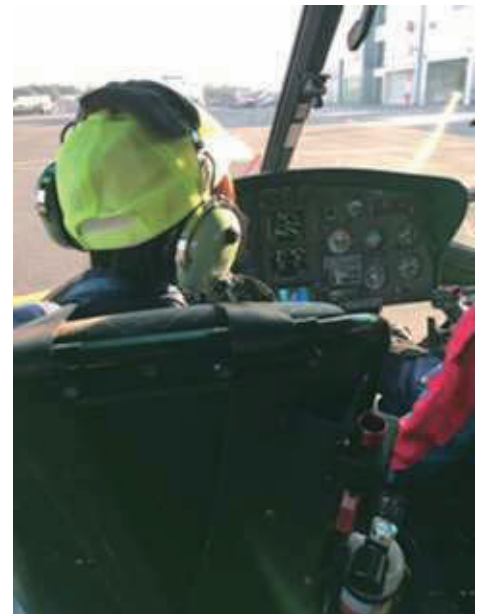
ヘリコプターパイロット出身の調査官は、操縦していてこんなに面白い乗りものはないと口をそろえますが、その操縦はたいへん高度で特殊な技能が求められます。事故等を調査するためには、高度な知識と専門性が要求されますが、とりわけヘリコプターの構造や飛行特性は特殊かつ複雑で、それだけに事故等の態様も様々なケースがあり、発生場所も人が踏み込めないような場所であることも多く調査官泣かせです。

航空事故調査官は、様々なバックボーンと経験、技能をもった専門家の集まりで、事故等が発生すればチームが結成され現場へ派遣されます。ところで、自分の専門外のことで幅広い知識をもっていることは、調査チームとしてのパフォーマンスを大いに高めることとなります。ヘリコプターは難しくてよく分からないというようなことがないように、運輸安全委員会では様々な種類の航空機について、機体構造や整備、操縦方法などについての研修が用意されており、調査の合間をぬって必要な知識及び技能の修得に努めています。

今回は、東京ヘリポートにおいて4日間、ヘリコプターの構造、運航要領、安全対策等について、実機を前に研修させて頂くという貴重な機会を得ました。微妙・絶妙なバランスを維持しながら飛行するヘリコプターを開発した先人に思いを馳せながら、その偉業に感動しつつ、有意義な研修を受けさせて頂きました。特に、エンジン試運転の同乗は、座学で教わったとおりの計器の振れ幅などが確認でき、とても興奮しました。

私たちの生活に欠くことの出来ない様々な施設の建設や人・モノの輸送、災害救助、救急医療（ドクターヘリ）、報道などの背後には、ヘリコプターの活躍があり、そのニーズはどんどん高まっています。ヘリコプター自体のハイテク化や進歩は目覚ましく、安全対策にも力が注がれています。しかし、昨年1年間でヘリコプター事故等は6件発生しており、残念ながら決して減少傾向とは言えません。

質の高い事故等の調査及び真の再発防止のため、私たち航空事故調査官は、様々な研修や訓練を通じて自己研鑽、自己啓発に努めています。



エンジン試運転に同乗