

航空輸送の安全にかかわる情報の中間報告
(平成 28 年度上半期)

平成 29 年 1 月
国土交通省航空局

1. 航空事故・重大インシデントの発生の概況

1-1 航空事故・重大インシデントの発生の概況

平成 28 年度上半期においては、本邦航空運送事業者の運航に伴う、以下の航空事故および重大インシデントが発生しています。

○航空事故 (1 件)

発 生 日 時	平成 28 年 8 月 8 日 14 時 04 分頃
発 生 場 所	神奈川県秦野市平沢
運 航 者	朝日航洋 (救急医療用ヘリコプター)
航 空 機	川崎式 BK117C-2 型 (JA6917)
出発地/最初の着陸予定地	神奈川県伊勢原市内場外離着陸場 (東海大学付属病院) / 神奈川県秦野市内場外離着陸場
搭 乗 者	計 5 名
概 要	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。(機体の損傷の程度が大修理を要するものであるため、航空事故に該当する。)
負 傷 者	なし
機体の損壊等	テールブームの折損
備 考	現在、運輸安全委員会が調査中

○重大インシデント（3件）

発生日時	平成28年4月17日9時25分頃
発生場所	島根県松江市付近上空、高度約12,000メートル
運航者	アイベックスエアラインズ
航空機	ボンバルディア式CL-600-2C10型(JA06RJ)
出発地/最初の着陸予定地	福岡空港/小松飛行場
便名	IBX84
搭乗者	乗務員4名、乗客36名（計40名）
概要	目的地の悪天候のため福岡空港へ引き返し中、抽気システムに不具合が発生し航空機内の気圧が低下したため、航空交通管制上の優先権を要請し、同空港に着陸した。（3つの抽気システムのうち、2つに不具合が確認されていることから、「航空機の航行の安全に障害となる複数の故障」に該当する事態であり重大インシデントに該当する。）
負傷者	なし
機体の損壊等	なし
備考	現在、運輸安全委員会が調査中

発生日時	平成28年5月27日8時40分頃
発生場所	東京国際空港の南西約50キロメートル、高度約5,000メートル
運航者	全日本空輸
航空機	ボーイング式737-800型(JA85AN)
出発地/最初の着陸予定地	東京国際空港/高知空港
便名	ANA561
搭乗者	乗務員6名、乗客164名（計170名）
概要	上昇中、航空機内の気圧が低下したため引き返し、東京国際空港に着陸した。（2つの空調システムの両方に不具合が確認されていることから、「航空機の航行の安全に障害となる複数の故障」に該当する事態であり重大インシデントに該当する。）
負傷者	乗客1名軽傷（左鼓膜穿孔等）
機体の損壊等	なし
備考	現在、運輸安全委員会が調査中

発 生 日 時	平成 27 年 7 月 9 日 9 時 47 分頃
発 生 場 所	中部国際空港の南南東約 130 キロメートル、高度約 11,000 メートル
運 航 者	ジェットスター・ジャパン
航 空 機	エアバス式 A320-232 型 (JA04JJ)
出発地/最初の着陸予定地	福岡空港/成田国際空港
便 名	JJP502
搭 乗 者	乗務員 6 名、乗客 150 名 (計 156 名)
概 要	飛行中、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。(3つの速度計測系統のうち2つに不具合が確認されたことから、「航空機の航行の安全に障害となる複数の故障」に該当する事態であり重大インシデントに該当する。)
負 傷 者	なし
機体の損壊等	なし
備 考	現在、運輸安全委員会が調査中

(平成 28 年 12 月現在)

1-2 航空事故・重大インシデントの発生数の推移

平成 28 年度上半期における航空運送事業に係る航空事故及び重大インシデントの発生件数を、過去 4 年度と比較したものを図 1.1 に示します。

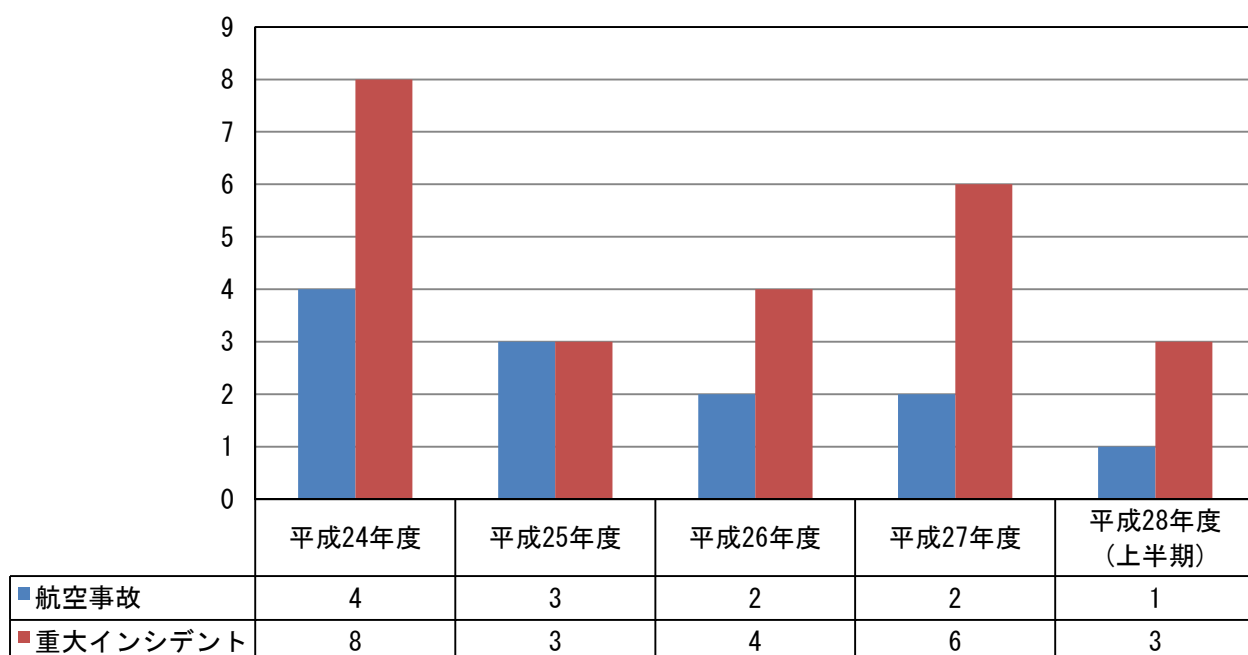


図 1.1 : 本邦航空運送事業者による航空事故・重大インシデントの発生件数の推移

2. 航空法第 111 条の 4 の規定による報告の概況（平成 28 年度上半期）

2. 航空法第 111 条の 4 の規定による報告の概況

航空法第 111 条の 4 の規定に基づき、本邦航空運送事業者は、航空輸送の安全に関わる情報（①航空事故、②重大インシデント、③その他の航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態（以下「安全上のトラブル」といいます。)) を国に報告することが義務付けられています。これは、航空事故等を防止する手段として、航空事故や重大インシデントの原因を究明して再発防止を図るだけでなく、安全上のトラブルのような航空事故や重大インシデントに至らなかった事案に関する情報についても航空関係者で共有し、予防安全対策に活用していくことが重要なためです。

航空局では、このような情報の共有による予防安全対策への活用を促進するため当該報告対象の見直しを行い、平成 26 年 10 月 1 日から、事実と異なる内容によって出発前の確認を行った事態や耐空性改善通報に従わず運航した事態等、安全上のトラブルに該当するものを報告対象として新たに扱うこととする一方で、「安全に関する技術規制のあり方検討会」の議論により、非常装置等の軽微な故障、逆推力装置が展開後に収納できなかった事態及び発生の原因が、被雷や鳥衝突など外的要因であることが明らかな機体構造部分の損傷等を報告対象から除外しました。

(参考)「安全上のトラブル」とは、次に掲げる事態をいいます(航空法施行規則第 221 条の 2)

(安全上のトラブルの分類と具体例)

- ① 航行中に発生した航空機の構造の損傷
(例) 到着後の機体点検にて TAIL SKID に接触痕を発見
- ② 航行中に発生したシステムの不具合
(例) エンジントラブル、通信・電気系統のトラブル
- ③ 航行中に発生した非常用機器等の不具合
(例) 火災・煙の検知器の故障
- ④ 規則を超えた運航の実施
(例) 決められた限界速度の超過
- ⑤ 航行中に急な操作等を実施
(例) TCAS（航空機衝突防止装置）等の指示に基づく操作
- ⑥ その他（新たな報告対象項目を含む）
(例) 無申告危険物の誤輸送、運用許容基準（MEL）の誤適用

2-1 航空輸送の安全に関わる情報の事案発生件数^{注1)}

平成28年4月1日から9月30日までに、本邦航空運送事業者に係る航空事故1件、重大インシデント3件、安全上のトラブル536件（以下、これらの事案を合わせて「安全上のトラブル等」といいます。）の合計540件発生しました。

（報告された全事案の概要については、別冊参照）

注1) 平成28年度上半期に航空運送事業者から安全上のトラブル等の報告が554件（別冊参照）ありましたが、同一事象に関して複数報告された事案については、ここでは1件として計上しています。なお、これらの事案については、本報告書では、特に断りのない限り発生件数1件として計上しています。

(1) 月別発生件数推移

月別の安全上のトラブル等の発生件数は表1のとおり。

表1：月別発生件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計 (H28.4~H28.9)	(参考) H27上半 期合計
航空事故	0	0	0	0	1	0	1	1
重大インシデント	1	1	0	1	0	0	3	5
安全上のトラブル	70	84	88	97	103	94	536	483
計	71	85	88	98	104	94	540	489

表1の安全上のトラブルを航空法施行規則第221条の2の分類に従って集計した件数を表2に示します。

表2：「安全上のトラブル」の分類別件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計 (H28.4~H28.9)	(参考) H27上半 期合計
① 航行中の構造損傷	1	0	0	1	0	0	2	5
② 航行中のシステム不具合	13	23	18	25	30	20	129	132
③ 航行中の非常用機器等の不具合	4	5	2	3	2	2	18	19
④ 運用限界の超過経路・高度の逸脱	2	8	10	10	6	5	41	42
⑤ 機器からの指示による急な操作等	20	17	18	26	29	23	133	129
⑥ その他	30	31	40	32	36	44	213	156
計	70	84	88	97	103	94	536	483

(2) 航空運送事業者別発生件数

航空運送事業者別の発生件数を表3に示します。

表3：航空運送事業者別発生件数

(参考)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計 (H28.4~H28.9)	H27上半 期合計
全日空グループ	22	22	21	22	36	16	139	136
全日本空輸	17	13	15	16	26	8	95	107
エアー・ジャパン	0	1	1	2	0	3	7	4
ANA ウィングス	5	8	5	4	10	5	37	25
日本航空グループ	20	26	24	22	18	23	133	134
日本航空	10	9	16	14	13	19	81	82
日本トランスオーシャン航空	2	0	2	0	1	1	6	19
日本エアコミューター	3	7	2	2	0	1	15	6
ジェイエア	3	5	2	2	3	2	17	19
琉球エアコミューター	1	0	2	2	1	0	6	8
北海道エアシステム	1	5	0	2	0	0	8	0
日本貨物航空	2	2	9	2	7	4	26	29
スカイマーク	3	5	5	11	4	9	37	44
エア・ドゥ	1	4	4	6	3	3	21	18
ソラシドエア	3	3	1	3	2	0	12	17
スターフライヤー	4	4	1	2	4	8	23	9
ピーチ・アビエーション	2	2	5	3	8	9	29	15
ジェットスター・ジャパン	4	4	2	5	2	3	20	17
バニラ・エア	0	0	2	3	3	2	10	10
春秋航空日本	1	8	3	3	3	4	22	9
エアアジア・ジャパン ^{注)}	1	0	3	0	0	0	4	-
アイベックスエアラインズ	4	2	3	6	9	9	33	16
フジドリームエアラインズ	0	0	3	2	3	4	12	16
オリエンタルエアブリッジ	0	0	0	3	0	0	3	4
天草エアライン	1	1	0	1	0	0	3	1
その他航空運送事業者	3	2	2	4	2	0	13	14
航空機使用事業者(参考)	8	6	4	8	3	2	31	21
計	79	91	92	106	107	96	571	510

注) 平成27年10月16日、エアアジア・ジャパンは新規に事業許可を取得しました。

(3) 機種別発生件数

機種別の発生件数を表4に示します。

表4：機種別発生件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計 (H28.4~H28.9)	(参考) H27 上半期 合計
B737-400/-500	4	5	4	1	5	4	23	32
B737-700/-800	17	24	18	30	22	20	131	105
B747 系列	2	2	9	2	7	4	26	29
B767 系列	1	6	13	14	7	12	53	74
B777 系列	5	4	8	7	8	8	40	64
B787 系列	9	8	4	4	15	5	45	26
A320 系列	13	11	15	14	18	23	94	63
DHC-8-100~300	1	0	2	4	1	0	8	13
DHC-8-400	4	3	4	5	4	3	23	14
CRJ	6	4	4	7	10	9	40	27
ERJ170/190	1	3	4	3	5	6	22	24
ATR	1	1	0	1	0	0	3	-
SAAB340B	4	12	1	2	0	0	19	4
その他航空運送事業機	3	2	2	4	2	0	13	14
航空機使用事業 (参考)	8	6	4	8	3	2	31	21
計	79	91	92	106	107	96	571	510

2-2 報告された事案への対応

航空局では、航空法第111条の4に基づき報告された事案のうち重要度の高いものとして抽出した事案について、重点的に航空運送事業者による対策内容を確認し、指導等を行っています。

平成28年度上半期におけるこのような主要な事案の概要並びにこれに対する航空運送事業者の対策及び航空局の措置を整理したものを別添に示します。

2-3 安全上のトラブルの内容別分類

安全上のトラブルの要因を分析し、内容別に分類した件数を表5に示します。ただし、この分類は今後の要因分析の進捗により変更されることがあります。

表5：安全上のトラブルの内容別分類

内容	件数 (H28.4~H28.9)
機材不具合	199
ヒューマンエラー	179
運航乗務員	46
客室乗務員	4
整備従事者	65
地上作業員	62
製造	2
その他	0
回避操作	114
TCAS RA（航空機衝突防止装置の回避指示）に基づく回避操作	92
GPWS（対地接近警報装置）に基づく回避操作	22
発動機の吸引による損傷	2
部品脱落	5
危険物	26
その他	11
計	536

3. 航空運送事業者等への指導監督状況（平成28年度上半期）

1. 平成28年度上半期に実施した行政処分等

(1) 基本的な考え方

航空局では航空運送事業者等が航空法規等への違反行為を行った場合、「航空安全プログラム 第2章4. 航空法規等の執行方針」に基づき、その違反の内容に応じた行政処分や行政指導等を実施しています。

(2) 平成28年度上半期の状況

平成28年度上半期は、文書による嚴重注意を1件実施しました。詳細は以下の通りです。

① 日本航空(株)に対する嚴重注意(平成28年7月13日 航空局)

(事案の概要)

○副操縦士は、「断酒」等の条件付きで航空身体検査証明を受けていたが、平成26年夏頃より飲酒を繰り返していた。

○副操縦士は、虚偽の申告（断酒の継続）により航空身体検査証明書の交付を受け

ていた。

○社内管理として月1回の面接・採血を行っていたが、当該副操縦士が飲酒を繰り返していたことを覚知できなかった。

○機長及び副操縦士が乗務開始の12時間前から飲酒することを禁止している国土交通大臣の認可を受けた運航規程に違反していた。

(会社の対策)

○安全意識の再徹底・コンプライアンスの強化

- ・全運航乗務員に対する注意喚起と規定遵守・安全意識の再徹底
- ・全運航乗務員に対して規定遵守の重要性、飲酒の影響等について教育を実施

○航空身体検査証明に関する社内管理の強化

- ・嗜好性に関する条件(断酒等)を対象乗務員の上司へ文書で周知
- ・運航前に同乗の運航乗務員相互で当該条件の遵守を確認
- ・運航乗務員の家族に条件継続の必要性を伝え、その継続を確認

○飲酒に関する意識向上

- ・乗務前に使用するアルコール検知器をアルコール濃度表示型へ更新

2. 平成28年度上半期に実施した安全監査の状況

(1) 安全監査の基本的な考え方

航空局では、本邦航空運送事業者の本社、運航・整備の基地及び訓練施設及び実際の運航便に対して立入り検査を行い、会社の業務が適切に行われていることを管理部門から現場に至るまで確認し、規定に従っていない事案など是正が必要だと認められた場合には、その都度改善するよう指導しています。

(2) 安全監査の実施状況

平成28年度上半期は、航空運送事業者67社(うち定期航空運送事業者は24社)^{*}の本社・基地に対し、233件の安全監査を行いました。また、本邦航空運送事業者に対し、実際の運航便に搭乗して行う監査(運航検査)を1,856回行いました。(※事業者数については、平成28年11月末時点で休止中事業者を除くもの)

この結果、不適切として会社に対し是正を求めた事案(不適切事項)は132件ありました。航空局では引き続き不適切事項への対策が着実に講じられていることを安全監査等を通じて確認していきます。

(3) 不適切事項の内訳(特定本邦航空運送事業者)

認められた不適切事項132件のうち、特定本邦航空運送事業者の不適切事項は78件あり、その内訳は、安全管理関係が約21%、運航関係(運航乗務員、客室乗務員、運航管理、地上取扱業務及び危険物取扱業務に係るもの)が約47%、整備関係(整備管理、整備従事者・整備作業、整備施設・予備品に係るもの)が約32%でした。また、これらの安全監査で認められた不適切事項の主な事例を表6に示します。

表 6 : 不適切事項の主な事例及び是正処置 (特定本邦航空運送事業者)

部門	不適切事項の概要	主な是正処置	
安全管理	安全管理規程に定められた安全教育を期限内に受講されていなかった。	関連規定を改定し、管理手順を明確化。	
運航乗務員	航空機衝突防止装置 (TCAS) の定期訓練が適切に行われていなかった。	関連規定を改定し、定期訓練科目に TCAS 訓練を追加するとともに管理方法を明確化。	
客室乗務員	フライトインストラクター (FI) の訓練要件を満たしていないにも関わらず訓練に投入した。	当該 FI の技量を再審査し、受講生に対しては別の FI が再審査・評価を実施。また、訓練投入する際の要件確認手順を明確化。	
地上取扱業務	委託管理責任者に委託業務に係る適切な教育が行われていなかった。	関連規定を改定し、新たな委託業務が発生した場合にも教育を実施するよう明確化。	
直接	運用許容基準 (MEL) 適用の条件とは異なったプラカードを使用していた。	関連規定を改定し、プラカードに記載すべき内容を明確化。	
整備	間接	製造者による温度等の特別な保管条件が指定された資材が、温度管理されていない施設で保存されていた。	関連規定を改定し、温度保管等の具体的な確認事項を明確化。

(参考：国内の航空運送事業者一覧)

特定本邦航空運送事業者 (客席数 100 又は最大離陸重量 5 万 kg を超える航空機を使用する航空運送事業者)		
【15社：本省航空局が担当】		
<ul style="list-style-type: none"> ・全日本空輸 ・日本航空 ・スカイマーク ・スターフライヤー ・バニラ・エア 	<ul style="list-style-type: none"> ・エアー・ジャパン ・日本トランスオーシャン航空 ・エア・ドゥ ・Peach Aviation ・春秋航空日本 	<ul style="list-style-type: none"> ・ANAウイングス ・日本貨物航空 ・ソラシドエア ・ジェットスター・ジャパン ・エアアジア・ジャパン^{注)}

注) 平成 27 年 10 月 16 日、エアアジア・ジャパンは新規に事業許可を取得。(未就航)

上記以外の航空運送事業者	
【26社：東京航空局が担当】 <u>○定期航空運送事業者：5社</u> <ul style="list-style-type: none"> ・フジドリームエアラインズ ・アイベックスエアラインズ ・北海道エアシステム ・新中央航空 ・東邦航空 <u>○定期以外の航空運送事業者[※]：21社</u> <ul style="list-style-type: none"> ・朝日航洋 ・新日本ヘリコプター ・本田航空 <p style="text-align: right;">など</p>	【27社：大阪航空局が担当する事業者】 <u>○定期航空運送事業者：5社</u> <ul style="list-style-type: none"> ・日本エアコミューター ・ジェイエア ・オリエンタルエアブリッジ ・琉球エアコミューター ・天草エアライン <u>○定期以外の航空運送事業者[※]：22社</u> <ul style="list-style-type: none"> ・中日本航空 ・第一航空 ・大阪航空 <p style="text-align: right;">など</p>

※平成 28 年 11 月末休止中事業者除く

4. 安全上のトラブルの評価・分析と今後の対策

第 20 回航空安全情報分析委員会において、平成 28 年度上半期の安全上のトラブル等について審議した結果、それぞれの事案について、関係者により必要な対応がとられており、引き続き適切にフォローアップを行っていくべきことが確認されました。

また、今後とも、前回の第 19 回航空安全情報分析委員会（平成 28 年 6 月 8 日開催）において「安全性向上に向けた今後の取組み」として確認されたとおり、安全上のトラブル等の航空安全情報の分析に基づく、機材不具合への是正対策、ヒューマンエラー防止に向けた取組み、TCAS RA や GPWS による回避操作に係る情報収集を進め、各事案への対応を適確に行うとともに、安全情報の一層の活用により、個々の航空運送事業者の環境に応じた監査を実施するなど、更なる輸送の安全確保に向けた取組みを進めることが必要であるとの評価を受けています。

参考：航空局、地方航空局の所管航空運送事業者一覧及び法人番号

○航空局

事業者名	法人番号
全日本空輸株式会社	法人番号 1010401099027
株式会社エアー・ジャパン	法人番号 7010801013977
ANA ウィングス株式会社	法人番号 8010801020386
日本航空株式会社	法人番号 7010701007666
日本トランスオーシャン航空株式会社	法人番号 3360001001727
日本貨物航空株式会社	法人番号 5010401051099
スカイマーク株式会社	法人番号 7010801019529
株式会社 AIRDO (エア・ドウ)	法人番号 6430001021797
株式会社ソラシドエア	法人番号 2350001002669
株式会社スターフライヤー	法人番号 6290801006558
Peach Aviation 株式会社 (ピーチ・アビエーション)	法人番号 7120101047384
ジェットスター・ジャパン株式会社	法人番号 3040001076850
バニラ・エア株式会社	法人番号 6010401095509
春秋航空日本株式会社	法人番号 7010601043349
エアアジア・ジャパン株式会社	法人番号 6180001113372

○東京航空局

事業者名	法人番号
アイベックスエアラインズ株式会社	法人番号 5010601030068
新中央航空株式会社	法人番号 6050001025250
株式会社フジドリームエアラインズ	法人番号 6080001011660
株式会社北海道エアシステム	法人番号 2430001024432
朝日航洋株式会社	法人番号 7010601041419

○大阪航空局

事業者名	法人番号
株式会社ジェイエア	法人番号 4120901030138
オリエンタルエアブリッジ株式会社	法人番号 9310001008713
天草エアライン株式会社	法人番号 7330001015387
日本エアコミューター株式会社	法人番号 1340001007760
琉球エア・コミューター株式会社	法人番号 7360001002234
株式会社せとうち SEAPLANES	法人番号 8240001046705

主要な事案及びこれに対する措置

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名	型式				
(1) 航空事故(航空法施行規則第 221 条の 2 第 1 号)					
1	H28.8.8	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。	運輸安全委員会により調査中	(1)個別対応 ①当該運航乗務員に対し、狭隘地への高角度進入を含む操縦訓練並びに特別審査を実施した。 (2)組織的対応 ①ホバリング及び着陸進入に関する社内規定を制定した。 ②全運航乗務員に対し、本事案について教育を実施した。 ③ドクターヘリ運航において臨時離着陸場の風の状況を消防機関より着陸前に事前に入手することを救急医療輸送作業別実施要領に規定した。 ④全航連ドクターヘリ分科会に本事象並びに対策を報告し情報の共有を行った。 今後、運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を予定。	①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローしていく。 ②運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。
朝日航洋	川崎式 BK117C-2 型 (救急医療用ヘリコプター)				

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
(2) 重大インシデント(航空法施行規則第 221 条の 2 第 2 号)					
2	H28.4.17	福岡空港を離陸し、目的地の悪天候のため同空港へ引き返し中、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。	運輸安全委員会により調査中	<p>①保有機全機について、抽気系統の不具合が左右同時に発生する可能性のある検知器を点検し、問題はなかった。</p> <p>②取り卸した装備品の不具合分析結果を踏まえ、必要に応じ追加対策を講じる。</p> <p>今後、運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する予定。</p>	<p>①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローしていく。</p> <p>②運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。</p>
アイベックスエアラインズ					
ボンバルディア式 CL-600-2C10 型					
3	H28.5.27	東京国際空港を離陸し、上昇中、客室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。	運輸安全委員会により調査中	<p>①他の同型の抽気系統について点検を実施し、問題がないことを確認した。</p> <p>②取り卸した装備品の不具合分析結果、抽気系統の弁が閉じたままとなり抽出空気が供給できなくなった可能性があることから、弁の開閉状態のモニターを実施する。</p> <p>今後、運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する予定。</p>	<p>①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローしていく。</p> <p>②運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。</p>
全日本空輸					
ボーイング式 737-800 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名 型式					
(2) 重大インシデント(続き)					
4	H28.7.9	福岡空港を離陸し、飛行中、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。	運輸安全委員会により調査中	①全運航乗務員に対して、事例周知及び注意喚起を実施した。 今後、運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する予定。	①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローしていく。 ②運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。
ジェットスター・ジャパン エアバス式 A320-232 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
(3)安全上のトラブル					
① 航行中の構造損傷(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号イ) 平成 28 年度上半期において特記すべき事案はない。					
② 航行中のシステム不具合(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ロ)					
5	H28.5.7	飛行中、抽気系統の不具合を示すライトが点灯したため、航空交通管制上の優先権を要請のうえ、引き返した。	点検の結果、抽気弁の止め具を固定するボルトが破断し、そこから抽出空気が漏洩していることが確認された。	①当該止め具及びボルトを交換した。 ②保有機全機について、抽気系統の点検を実施し、問題がないことを確認した。 ③取り卸したボルトの不具合分析の結果、製造時の過度な締め付けによるものであり、過去にも他社において同様の不具合事例が航空機製造者(サーブ社)に報告されていることから、保有機全機について当該止め具及びボルトを交換した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本エアコミューター					
サーブ式 SAAB 340B 型					
6	H28.6.9	飛行中、対地接近警報装置が不作動であることを示すライトが点灯した。	当該装置内部のソフトウェアの一時的な不具合が発生したものと推測される。	①航空機製造者(ボーイング社)の技術情報によると、平成 30 年初旬に、当該装置のソフトウェアが改修される予定である。 ②当該装置のソフトウェアが改修されるまで、不具合データを調査し機材、製造番号に集中傾向等が見られた場合には追加対策を検討することとする。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
スカイマーク ボーイング式 737-800 型					
7	H28.6.20	上昇中、第 2 エンジン(プラット・アンド・ホイットニー・カナダ式 PW150A 型)の滑油圧力が低下したため、当該エンジンを停止し、航空交通管制上の優先権を要請のうえ、着陸した。	検査の結果、第 2 エンジンのケース及び近接する抽気系統に損傷が確認され、エンジン内部の軸受部の不具合が発生したものと推測される。	①他の同型エンジンについて点検を実施し、問題がないことを確認した。 ②取り卸したエンジンの不具合解析結果をもって、必要な対策を実施する。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
ANA ウイングス ボンバルディア式 DHC-8-402 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
③ 航行中のシステム不具合(続き)					
8	H28.7.3	離陸後、脚上げ操作を実施したが、全ての脚が確実に格納されていないことを示すライトが点灯したため、引き返した。	前脚の上げ位置を検知するための検知器の配線に断線が確認された。	① 保有機全機について、点検を実施し、当該配線を交換した。 ② 取り卸した配線の状況を確認した結果、当該配線について定期的に交換することとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
オリエンタルエアブリッジ ボンバルディア式 DHC-8-201 型					
9	H28.7.10	飛行中、機内にもやのようなものが発生したため、航空交通管制上の優先権を要請のうえ、引き返した。	点検の結果、第2エンジン(プラット・アンド・ホイットニー・カナダ式 PW150A 型)から滑油漏れ及び滑油中に金属片が確認され、エンジン内部の軸受けの一部が劣化したことにより抽出空気に滑油が混入し、当該事象に至ったものと推察する。	① 当該エンジンを交換した。 ② 保有機全機について、エンジンの点検を実施し、問題がないことを確認した。 ③ 改良型の軸受け部品への交換について、航空機製造者(ボンバルディア社)の技術情報が発行されたことから、エンジンショップ搬入時に併せて交換する。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本エアコミューター ボンバルディア式 DHC-8-402 型					
10	H28.8.20	離陸後、第2エンジン(ロールス・ロイス式 Trent1000 型)に振動が発生したため、同エンジンを停止し、航空交通管制上の優先権を要請のうえ引き返した。	検査の結果、第2エンジンの中圧タービンブレードに損傷が確認された。	① エンジン製造者(ロールス・ロイス社)の技術情報では、平成29年初旬に、当該ブレードは耐食性を向上させた表面処理と母材が改良される予定である。 ② 当該ブレードが改修されるまでエンジン製造者が提示する個々のエンジンと社内調査の結果を勘案し、エンジンを定期的に早期交換することとする。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
全日本空輸 ボーイング式 787-8 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名	型式				
②航行中のシステム不具合(続き)					
11	H28.8.25	離陸後、エンジン(ロールス・ロイス式 Trent1000 型)から異音及び振動が発生し、第1エンジンに不具合が発生したことを示す計器表示があったため、同エンジンを停止し、航空交通管制上の優先権を要請のうえ、引き返した。	検査の結果、圧縮機のブレードが欠損していることが確認された。	①他の同型エンジンのうち使用回数の多いエンジンについて点検を実施し、問題がないことを確認している。 ②取り卸したエンジンの不具合解析結果をもって、必要な対策を実施する。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
全日本空輸 ボーイング式 787-9 型					
12	H28.8.31	離陸後、第2エンジン(プラット・アンド・ホイットニー式 PW4074 型)の排気ガス温度が上昇し、同エンジンの不具合を示す計器表示があったため、同エンジンを停止し、航空交通管制上の優先権を要請のうえ、引き返した。	検査の結果、第2エンジンの高圧タービンベーン及びブレードに損傷が確認された。	①他の同型エンジンについて点検を実施し、問題がないことを確認した。 ②高圧タービンベーン及びブレードの点検間隔を短縮し、モニターを継続する。 ③取り卸したエンジンの不具合解析結果をもって、必要な対策を実施する。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
日本航空 ボーイング式 777-200 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名	型式				
④ 運用限界の超過、経路・高度の逸脱(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ニ)					
13	H28.6.17	着陸復行後、管制指示高度を逸脱し上昇した。	運航乗務員による指示高度の確認が不十分であった。	(1)個別対応 当該運航乗務員に対し、事案の振り返り及び乗員間のコミュニケーションの重要性等に関する座学訓練を実施した後、シュミレータによる訓練を実施した。 (2)組織的対応 ①全運航乗務員に対し、運輸安全推進部による事例周知及び注意喚起を実施した。 ②全運航乗務員に対し、運航安全推進部長、各機種乗員部長による部長通達を発行し、高度逸脱事例に対する危機感を共有した。 ③全運航乗務員に対し、警戒心を持ち適切なスレットマネジメントを実施することの重要性について教育した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本航空	ボーイング式 787-8 型				
14	H28.7.14	離陸後、脚上げ時の運用限界速度を超過した。	離陸直後に飛行管理装置への誤入力に気づいたこと及び目前の雲を避ける飛行をしていたことにより、脚上げを失念した。その後、脚上げ忘れに気づいた時に速度を確認せず、脚上げ操作を行ってしまった。	(1)個別対応 ①当該運航乗務員に対し、事案の振り返りを実施した。 ②当該運航乗務員に対し、標準手順に基づく基本操作、確認の徹底を実施した。 (2)組織的対応 ①全運航乗務員に対し、運航安全情報を発行し、事例紹介及び注意喚起を実施した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
バニラ・エア	エアバス式 A320-214 型				

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
③運用限界の超過、経路・高度の逸脱(続き)					
15	H28.9.20	進入復行時、脚作動時の運用限界速度を超過した。	計器進入の際、台風の影響で急激な風向きの変化に遭遇し、高揚力装置下げ速度の超過を未然に防ぐため、高揚力装置を使用しない状態で進入復行を行ったことから、自動操縦が進入復行のモードに切り替わらない状態で飛行を続け、各計器の監視が不十分となり、脚操作時に運航乗務員が速度の確認を失念した。	(1)個別対応 ①当該運航乗務員に対し、進入復行の判断時期、操作、飛行状態の監視確認、当該システムの臨時訓練を実施した。 ②当該運航乗務員に対し、臨時の社内技能審査を実施した。 (2)組織的対応 ①全運航乗務員に対し、乗員部長による部長通達を発行し、基本動作の励行徹底及び周知を実施した。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
ピーチ・アビエーション					
エアバス式 A320-214 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
⑤ 緊急操作(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ホ)					
16	H28.9.1	進入中、対地接近警報装置の作動により回避操作を行った。	副操縦士の機長昇格訓練で手動による進入において、機長が副操縦士に適切な指示を行わず、進入時の角度、速度が大きく外れたため、操縦を機長に交代して修正をしたが、自動操縦に切り替えた際に降下率の確認を怠った。	(1)個別対応 ①当該機長に対し、随時訓練及び臨時の社内審査を実施した。 ②副操縦士に対し、進入における指導を実施した。 (2)組織的対応 ①全運航乗務員に対し、組織長による事例周知及び注意喚起を実施した。 ②全運航乗務員に対し、自動操縦装置を使用する際の検証を実施した。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
全日本空輸 ボーイング式 777-200 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名	型式				
⑥ その他(航空法施行規則第221条の2第4号)					
17	H28.4.2	離陸後、客室内の携帯用酸素ボトル弁の操作ハンドルが外れている不具合を発見した。	当該酸素ボトルは耐圧試験に伴う弁の取付け作業を委託先で実施しており、その際にマニュアルで指定されていた弁操作ハンドルの取り付けネジの締め付け値が、現在の指定値より低かったため、緩んだものと推定される。	(1)組織的対応 ①機体に搭載されていた酸素ボトルのうち、当該委託先が作業した酸素ボトルを取卸し、予備品を含め同社に送り再作業を実施した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
	スターフライヤー エアバス式 A320-214型				
18	H28.6.19	定時整備中、右主翼後桁の上部に亀裂が発見された。	当該亀裂は疲労荷重により発生したものと推測される。	(1)個別対応 ①航空機製造者の指示によって右主翼後桁の上部の交換及び継ぎ合わせの修理を実施した。 (2)組織的対応 ①航空機製造者(ボーイング社)の技術情報に基づく検査を継続することにより、亀裂の早期発見を図ることとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
	日本トランスオーシャン航空 ボーイング式 737-400型				
19	H28.5.30	運航乗務員が、航空身体検査基準に適合しないまま業務に従事したことが判明した。	航空産業医による航空身体検査において、産業医より必要な指示を受けた看護師が、その措置手続きを失念したため、業務停止の措置が取られず乗務に至った。	(1)組織的対応 ①必要な措置手続きを行うことについて「乗務員健康管理センター業務手順書」を改訂し明記した。 ②上記手順では産業医が不在の場合であっても電話等の手段で確認し指示を得ることとした。 ③上記手順を産業医並びに医師へ周知徹底を実施した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
	全日本空輸 ボーイング式 767-300型				

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名 型式					
⑤その他(続き)					
20	H28.4.10	客室乗務員が、日付を跨いで時間外勤務し、規定された休養日を満たさず乗務したことが判明した。	①当該客室乗務員は出勤日から公休日にかけて日付を跨ぎ時間外労働を行うと公休日が出勤日扱いになる認識がなかった。 ②日常点検においても規定に基づく方法で確認がされていなかった。	(1)個別対応 ①勤務割担当者に対し、乗務割基準について教育を実施した。 (2)組織的対応 ①全空港支店の関係者に対し、事例周知及び乗務割基準を遵守するように注意喚起を実施した。 ②全客室乗務員に対し、毎月実施する「知識確認テスト」に乗務割基準に関する質問を設け、乗務割基準の知識を深めた。 ③統一した勤務時間管理ができるよう、相互確認方法などの勤務時間確認手順を規定化した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
スカイマーク ボーイング式 737-800型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
⑤その他(続き)					
21	H28.4.5	当該機に装備されている蓄電池 2 台の交換を行った際、取卸した蓄電池(1 台)を誤って取付けたことが判明した。	<p>①当該作業者は蓄電池を収納したプラスチック容器を搭載位置に並べて、現物の製造番号を確認せずに作業を行った。</p> <p>②確認主任者は、担当作業者の技量が高いことから作業の確認を怠った。</p> <p>③部品担当者は当該品が大物であることから、現品と識別タグの製造番号との確認を怠った。</p>	<p>(1)個別対応</p> <p>①当該確認主任者の認定業務を停止し、整備部長による面談、確認主任者が行うべき確認について徹底した。</p> <p>②当該作業者の認定業務を停止し、整備部長による面談、取付け取外し部品の製造番号の確認について徹底した。</p> <p>(2)組織的対応</p> <p>①整備関係者全員に対し、本事例について事例を紹介し、注意喚起を実施した。</p> <p>②部品担当グループに対し、修理発注する際、製造番号を含む現物確認の意味・目的を理解して実施することについて関連規定を改訂し周知徹底を実施した。</p>	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
ジェットスター・ジャパン					
エアバス式 A320-232 型					
22	H28.5.30	離陸後、脚上げ操作を実施したが、前脚扉が正常に格納されていないことを示すライトが点灯したままとなったため、引き返した。	<p>前脚扉検知機の調整作業を行った作業関係者は、急に作業を担当することとなり事前の打ち合わせと手順の確認不足により、担当整備士は、本来、油圧システムを加圧しない状態で調整すべきところを、加圧した状態で実施してしまった。</p>	<p>(1)個別対応</p> <p>当該整備士に対し、規定基準遵守の重要性について座学教育及び実地訓練を実施した</p> <p>(2)組織的対応</p> <p>①全整備従事者に対し、文書による事例周知を行った。</p> <p>②グループディスカッションにより、規定基準遵守の再徹底を図った。</p> <p>③規定基準遵守の定着に向け、マネジメント層による指導を行っていく。</p>	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
ANA ウイングス					
ボンバルディア式 DHC-8-402 型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名 型式					
⑤その他(続き)					
23	H28.5.12	社内調査の結果、カテゴリー運航のためのシステムの検査期限を超過したことが判明した。	計画担当者は当該検査を重整備で計画していたが、作業日程が変更となり運航整備で実施しなければならないことを認識していたが、時期が連休前と重なり直近の整備計画の作成を優先したため、計画変更処置を失念し、実施期限の近い整備要目としての警告が発信されなかった。	(1)組織的対応 ①計画作業を行う際に手順書をチェックリストとして使用することについて周知徹底を実施した。 ②機体整備計画が変更された際の重整備スケジュール担当と計画担当間における組織確認手順を明確化した。 ③計画担当者は、重整備に計画された作業を含め、期限が5日以内の整備要目すべてを確認することとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本航空 ボーイング式 737-800型					

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
型式					
⑤その他(続き)					
24	H28.5.22	運航管理者はロシア空域内で設定されていない本来設定すべき飛行経路から外れた直行経路を作成した。	①飛行経路のデータベース更新作業時の確認が不十分であった。 ②更新作業後の確認手順が標準化されていなかった。	(1)組織的対応 ①飛行計画を管理する部門に対し、事例周知及び注意喚起を実施した。 ②飛行経路データベースの更新作業時に変更管理を確実に実施することとした。 ③飛行経路データベース更新内容が適切であることを確認する方法を手順書に明記し、確認内容の標準化を図った。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸					
ボーイング式 787-9 型					
25	H28.6.16	危険物輸送前に委託先の担当者が、記載内容を変更する前の書類を運航乗務員に渡したため、記載書類に記載されていない危険物が輸送された。	①日本貨物航空の担当者は記載内容が変更となったため委託先にメールを送付したが、情報伝達が不十分であった。 ②記載内容が変更となった場合の連絡手順が不明確であった。 ③委託先の担当者は記載書類が変更された経験が少なく、口頭での連絡も受けていなかったことから、書類変更のメールに気づかなかった。	(1)個別対応 ①担当者に注意喚起を実施した。 (2)組織的対応 ①全支店、委託先に対し、事例周知を実施した。 ②記載書類に変更が生じた場合は、日本貨物航空の担当者から委託先へ電話で連絡する手順を作業要領に追加した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本貨物航空					
ボーイング式 747-8F 型					