

航空輸送の安全にかかわる情報の中間報告 (平成 30 年度上半期)

平成 31 年 1 月
国土交通省航空局

1. 航空法第 111 条の 4 の報告の概況

航空法（昭和 27 年法律第 231 号）第 111 条の 4 及び航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号。以下「規則」といいます。）第 221 条の 3 の規定等に基づき、本邦航空運送事業者は、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。）が発生した場合には、当該事態の概要及びこれに対する措置に加え、これらの事態が発生した要因及び再発防止策について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。

(1) 安全上のトラブル等の発生の概況

平成 30 年度上半期に本邦航空運送事業者において発生した航空事故、重大インシデント及び安全上のトラブル（以下これらをまとめて「安全上のトラブル等」といいます。）について、規則第 221 条の 2 の分類に従って集計したものを表 1 に示します。本邦航空運送事業者からの報告の概要については、別冊のとおりです。

表 1：安全上のトラブル等の月別発生件数^{注 1}

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	計	(参考) 平成 29 年度 上半期
航空事故	1		3	1	1		6	
重大インシデント		1	1				2	1
安全上のトラブル	84	96	84	76	76	63	479	662
①航行中の構造損傷	1	1	1	2	2	2	9	4
②航行中のシステム不具合	13	23	17	17	15	9	94	113
③航行中の非常用機器等の不具合	2	3	4	1	2	3	15	28
④運用限界の超過、経路・高度の逸脱	5	7	10	7	7	6	42	35
⑤機器からの指示による急な操作等	27	18	23	23	16	23	130	121
⑥その他	36	44	29	26	34	20	189	363
計	83	97	88	77	77	63	487	663

注 1 平成 30 年度上半期に本邦航空運送事業者から報告された安全上のトラブル等は 530 件ありましたが、例えば、マニュアルの誤記等によって複数の航空機に誤った部品が取り付けられた場合のように、同一の要因によって発生した複数の事案に対して複数の報告が行われたものについては、特に断りのない限り、本報告では発生件数を 1 件として計上しています。

参考：「安全上のトラブル等」とは、次に掲げる事態をいいます。(規則第 221 条の 2)

(1) 航空事故 (規則第 221 条の 2 第 1 号)

(例) 墜落、火災、航空機による人の死傷、大修理を要する航空機の損傷 等
(航空法第 76 条第 1 項並びに規則第 165 条の 2 及び第 165 条の 3 参照)

(2) 重大インシデント (規則第 221 条の 2 第 2 号)

(例) 閉鎖中の滑走路等への着陸の試み、オーバーラン、機内の気圧の異常な低下 等
(航空法第 76 条の 2 及び規則第 166 条の 4 参照)

(3) 安全上のトラブル

① 航行中に発生した航空機の構造の損傷 (規則第 221 条の 2 第 3 号イ)

(例) 到着後の機体点検時に TAIL SKID に接触痕が発見された事態 等

② 航行中に発生したシステムの不具合 (規則第 221 条の 2 第 3 号ロ)

(例) エンジントラブル、通信・電気系統のトラブル 等

③ 航行中に発生した非常用機器等の不具合 (規則第 221 条の 2 第 3 号ハ)

(例) 火災・煙の検知器の故障 等

④ 規則を超えた運航の実施 (規則第 221 条の 2 第 3 号ニ)

(例) 決められた限界速度の超過 等

⑤ 航行中に急な操作等を実施 (規則第 221 条の 2 第 3 号ホ)

(例) 航空機衝突防止装置 (TCAS) や対地接近警報装置 (GPWS) の指示に基づく回避操作
等

⑥ その他 (規則第 221 条の 2 第 4 号)

(例) 無申告危険物の誤輸送、運用許容基準 (MEL) の不適切な適用 等

(2) 安全上のトラブル等の航空運送事業者別の発生の概況

航空運送事業者別の安全上のトラブルの等の発生件数は、表2のとおりです。

表2：安全上のトラブル等の航空運送事業者別発生件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計	(参考) 平成29年度 上半期
全日空グループ	30	32	32	20	25	23	162	160
全日本空輸	18	16	22	12	18	11	97	95
エアージャパン	1	2	2	1	1	1	8	11
ANA ウィングス	11	14	8	7	6	11	57	44
日本航空グループ	17	18	18	23	15	13	104	168
日本航空	7	12	14	13	5	11	62	69
日本トランスオーシャン航空	1	3		3	3		10	11
日本エアコミューター	2	1		2	1		6	5
ジェイエア	5		3	5	4	2	19	24
琉球エアコミューター		2	1		1		4	8
北海道エアシステム	2				1		3	3
日本貨物航空	8	8	3	1	5	2	27	42
スカイマーク	5	3	5	5	7	6	31	27
AIRDO	5	3	3	2	1		14	17
ソラシドエア	1	2	3	3	2		11	9
スターフライヤー	2	5	2	5	2	7	23	28
Peach・Aviation	2	7	4	4	3	2	22	21
ジェットスター・ジャパン	6	3	6	4	4	1	24	22
バニラ・エア	2	4	3	3	4	2	18	10
春秋航空日本		3	1		1	1	6	33
エアアジア・ジャパン ^{注2}	2	2	1				5	1
アイベックスエアラインズ	1	1		1	2	2	7	21
フジドリームエアラインズ	1	3	3	2	1	1	11	16
オリエンタルエアブリッジ			1				1	4
天草エアライン		1			1		2	2
新中央航空					1		1	3
東邦航空					2		2	0
その他の航空運送事業者 ^{注3}	3	2	3	4	1	3	15	6
計	85	97	88	77	77	63	487	532

(参考)

航空機使用事業者 ^{注4}	7	2	1	3	3	1	16	20
------------------------	---	---	---	---	---	---	----	----

注2 エアアジア・ジャパンは、平成29年10月20日より運航を開始しました。

注3 定期便を運航していない航空運送事業者からの報告は、その他の航空運送事業者の欄にまとめて計上しています。

注4 航空運送事業を営んでいる事業者において発生した安全上のトラブル等であっても、航空機使用事業に係る安全上のトラブル等として報告された事案については、航空機使用事業者の欄で計上しています。

(3) 安全上のトラブル等の機種別の発生の概況

機種別の安全上のトラブル等の発生件数は、表3のとおりです。

表3：安全上のトラブル等の機種別発生件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計	(参考) 平成29年度 上半期
B737-400/-500	1	5	2	4	1	1	14	27
B737-700/-800	16	15	18	16	21	14	100	112
B747 系列	8	8	3	1	5	3	28	42
B767 系列	5	15	13	9	7	11	60	58
B777 系列	9	6	10	4	4	8	41	49
B787 系列	5	5	9	7	4	3	33	32
A320 系列	19	24	18	18	17	11	107	99
DHC-8-100~-300			1				1	5
DHC-8-400	10	11	5	4	4	4	38	31
CRJ100/700	1	1		1	2	2	7	28
ERJ170/190	6	3	6	7	5	3	30	33
SAAB340B	2			1	1		4	5
ATR42		2		1	2		5	2
Do228					1		1	3
その他の航空運送事業機 ^{注5}	3	2	3	4	3	3	17	6
計	85	97	88	77	77	63	487	532

(参考)

航空機使用事業機 ^{注6}	7	2	1	3	3	1	17	19
------------------------	---	---	---	---	---	---	----	----

注5 飛行機による定期便を運航していない航空運送事業者からの報告は、その他の航空運送事業機の欄にまとめて計上しています。

注6 航空運送事業を営んでいる事業者において発生した安全上のトラブル等であっても、航空機使用事業に係る安全上のトラブル等として報告された事案については、航空機使用事業機の欄で計上しています。

(4) 報告された安全上のトラブル等への対応

平成30年度上半期に本邦航空運送事業者において発生した安全上のトラブル等のうち、

- ① 航空事故及び重大インシデント
- ② 重要度が高く、要因や再発防止対策等について情報共有の必要性が高いと認められた主要な安全上のトラブル

(以下①及び②を合わせて「主要事案」といいます。)についての事案の概要、航空運送事業者による対策、国土交通省航空局による措置等は、別添1のとおりです。また、平成29年度の主要事案のうち、これまでに進展のあったものを別添2に示します。

(5) 安全上のトラブルの内容別分類

平成 30 年度上半期に本邦航空運送事業者において発生した個々の安全上のトラブルの要因を分析し、内容別に分類し、集計したものを表 4 に示します。

表 4：安全上のトラブルの内容別分類

	件数 ^{注7}	(参考) 平成 29 年度上半期
機材不具合	152	181
ヒューマンファクター事案	166	237
運航乗務員	55	46
客室乗務員	5	6
整備従事者	63	90
地上作業員	37	44
製造	3	7
その他	3	0
回避操作	120	99
TCAS RA (TCAS の回避指示) に基づく回避操作	82	86
GPWS の作動に基づく回避操作	38	13
発動機の異物吸引による損傷	9	9
部品脱落	12	4
危険物の誤輸送等 ^{注8}	15	16
その他	5	29
計	479	531

注 7 分類別の件数は、要因分析の進捗等に伴い、今後変更されることがあります。

注 8 危険物の漏洩^{えい}を含みます。

(6) 安全上のトラブル等についての評価・分析

平成 30 年 12 月 18 日に開催された第 24 回航空安全情報分析委員会^{注9}において、平成 30 年度上半期に航空運送事業者等において発生した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。

安全情報の分析に基づく国土交通省航空局の今後の取組みについては、3. に記載したとおりです。

注 9 「航空安全情報分析委員会」は、航空運送事業者等から報告された安全情報を評価・分析し、安全性向上のため講ずべき予防安全対策について審議・検討するために設置された委員会で、航空技術に関する専門家や学識経験者及び航空局安全部関係者で構成されています。

2. 航空運送事業者等への指導監督状況（平成 30 年度上半期）

（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及び本邦航空機使用事業者（以下「航空運送事業者等という。」）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 30 年度上半期は、航空運送事業者 77 社（うち定期航空運送事業者は 25 社）※及び航空機使用事業者 9 社の本社・基地を対象に、229 件の安全監査を行いました。また、航空運送事業者等を対象に、実際の運航便に搭乗して行う監査を 1,764 回行いました。（※事業者数については、平成 30 年 11 月末時点で休止中及び事業未開始の事業者を除くもの）

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 80 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 80 件のうち、特定本邦航空運送事業者の不適切事項は 38 件あり、その内訳は、安全管理関係が約 24%、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 48%、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 19%、エンルート監査で認められたものが約 9%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 5 に示します。

表 5：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	事業機導入時、安全管理規程に基づく変更管理の記録が確認できなかった。	関連規定を改訂し、変更管理の適用範囲を明確化。
運航	運航乗務員 訓練担当操縦士任用訓練の技量評価を記載する記録様式が、評価要領に従って記載できない様式となっていた。	関連様式を改訂し、訓練記録の残し方を明確化。
	客室乗務員	平成 30 年度上半期の不適切事項なし
	地上取扱業務	運航管理業務実施要領に基づき定められている、運航条件によって必要となる予備燃料が搭載されず運航した。
整備	直接 旅客用座席の不具合に対し、MEL/GDL Manual に基づく適切な MEL を適用せずに修理が持ち越しのうえ運航された。	社内通達を発行し、修理持越しについての確認方法を明確化。
	間接 航空法第 111 条の 4 に基づく安全上の支障を及ぼす事態の報告が行われていない事案が複数認められた。	関連規定を改訂し、航空局報告基準についての判断基準を明確化。

(参考：国内の航空運送事業者等一覧)

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 ・AIRDO ・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

上記以外の航空運送事業者等	
【34社：東京航空局が担当】 <ul style="list-style-type: none"> ○定期航空運送事業者：5社 <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 ○定期以外の航空運送事業者※：21社 <ul style="list-style-type: none"> ・朝日航洋 ・アルファアビエーション ・本田航空 <p style="text-align: right;">など</p> ○航空機使用事業者※：8社 <ul style="list-style-type: none"> ・アジア航測 ・共立航空撮影 ・朝日新聞社 <p style="text-align: right;">など</p> 	【27社：大阪航空局が担当する事業者】 <ul style="list-style-type: none"> ○定期航空運送事業者：5社 <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 ○定期以外の航空運送事業者※：21社 <ul style="list-style-type: none"> ・中日本航空 ・ヒラタ学園 ・西日本空輸 <p style="text-align: right;">など</p> ○航空機使用事業者※：1社 <ul style="list-style-type: none"> ・学校法人 君が淵学園

※：平成 30 年 11 月末時点で休止中および事業未開始の事業者を除く。

3. 安全性向上に向けた取組み

第 24 回航空安全情報分析委員会において、平成 30 年 6 月 18 日に開催した第 23 回の同委員会において重要性及び必要性が確認された「安全性向上に向けた今後の取組み」について、その進捗を報告し、引き続き、以下の取組みを含む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。

- 安全上のトラブル等の航空安全情報の分析に基づく、機材不具合への対応、ヒューマンエラー防止への取組み、TCAS RA や GPWS による回避操作に係る情報の収集・共有を進め、各事案への対応を適確に行うこと。
- 安全情報の一層の活用により、個々の航空運送事業者の特徴に応じた監査を実施すること。
- 航空運送事業者における安全管理システムの運営状況を確認し、必要な指導等を行うこと。

参考 法人番号一覧

事業者名	法人番号
アイベックスアビエーション株式会社	法人番号 9012401013620
アイベックスエアラインズ株式会社	法人番号 5010601030068
朝日航洋株式会社	法人番号 7010601041419
株式会社朝日新聞社	法人番号 6120001059605
アジア航測株式会社	法人番号 6011101000700
天草エアライン株式会社	法人番号 7330001015387
株式会社アルファアビエーション	法人番号 1010401073790
エアアジア・ジャパン株式会社	法人番号 6180001113372
株式会社エアー・ジャパン	法人番号 7010801013977
エクセル航空株式会社	法人番号 6040001029319
大阪航空株式会社	法人番号 1122001018025
岡山航空株式会社	法人番号 4260001000960
オリエンタルエアブリッジ株式会社	法人番号 9310001008713
学校法人君が淵学園	法人番号 7330005001391
九州航空株式会社	法人番号 1320001000858
共立航空撮影株式会社	法人番号 6012401013623
株式会社ジェイエア	法人番号 4120901030138
ジェットスター・ジャパン株式会社	法人番号 3040001076850
株式会社ジャネット	法人番号 5090001004565
春秋航空日本株式会社	法人番号 7010601043349
新中央航空株式会社	法人番号 6050001025250
新日本ヘリコプター株式会社	法人番号 7010001045846
スカイマーク株式会社	法人番号 7010801019529
株式会社スターフライヤー	法人番号 6290801006558
株式会社せとうち SEAPLANES	法人番号 8240001046705
全日本空輸株式会社	法人番号 1010401099027
株式会社ソラシドエア	法人番号 2350001002669
第一航空株式会社	法人番号 3122001019260
ダイヤモンドエアサービス株式会社	法人番号 6180001051878
つくば航空株式会社	法人番号 8050001015877
株式会社ディーエイチシー	法人番号 4010401018074
東邦航空株式会社	法人番号 7010601031312
中日本航空株式会社	法人番号 3180001031924
西日本空輸株式会社	法人番号 2290001009357
日本貨物航空株式会社	法人番号 5010401051099
日本エアコンピューター株式会社	法人番号 1340001007760
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
バニラ・エア株式会社	法人番号 6010401095509
学校法人ヒラタ学園	法人番号 1120105000270
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
北海道航空株式会社	法人番号 5430001021732
本田航空株式会社	法人番号 5030001056587
琉球エアーコンピューター株式会社	法人番号 7360001002234
株式会社 AIRDO	法人番号 6430001021797
ANA ウイングス株式会社	法人番号 8010801020386
Peach Aviation 株式会社	法人番号 7120101047384

主要事案の概要及びこれに対する措置
(平成 30 年度上半期に発生したもの)

1. 航空事故 (航空法施行規則第 221 条の 2 第 1 号)

事案番号	1	事業者名	せとうち SEAPLANES
発生日時	平成 30 年 4 月 15 日 11 時 13 分頃	発生場所	広島県尾道市浦崎町境が浜沖
出発地/最初の着陸予定地	広島県尾道市浦崎町境が浜沖/同左	便名	(訓練機)
航空機	クエスト式 Kodiak 100 型 (JA02TG)	機体の損壊等	フロートと胴体を結合する支柱の折損、取付構造部の損傷等
搭乗者	計 2 名	死傷者	なし
概要	左席に機長、右席に別の機長資格保有者が着席して慣熟飛行中、機長が着水時に衝撃及び異音を感じたため復行した。フロートを支える右前方支柱が損傷した可能性があったため、目的地を岡南飛行場に変更し、同機は同飛行場に緊急着陸した。到着後の点検で、右前方支柱の破断及び取付構造部の損傷が判明した。		
航空会社による要因分析	①右席に機長資格保有者が同乗する際の飛行実施要領を定めておらず、着水時、機首が左へ偏向したため、機長は復行を決心したが、右席の機長資格保有者の「なぜ Power をだすのか」の声で操作を躊躇したため、機体が不安定となった。 ②機首が左へ偏向したのは、横風時の機長の操作 (Rudder と Aileron) が不十分であったため、機体が横滑りして接水し、フロートに横方向の負荷がかかった可能性がある。		
航空会社による対策	(1)組織対応 ①事例紹介による周知 ②横風時の操作の指導徹底 ③機長昇格後の定期的な技量確認の制度化 ④機長資格者が 2 名乗務した際の Communication、役割分担を含む飛行実施要領の制定、及び関連規定類の改訂 (2)個別対応 機長及び教官に対し、以下の対応を実施。 ①職制による指導 ②機長資格者が 2 名乗務した際の Communication、役割分担についての指導 ③座学訓練及び飛行訓練及び確認飛行の実施		
航空局の措置	①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 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。		
備考	平成 30 年 11 月 29 日に公表された運輸安全委員会による調査報告書によると、原因は以下のとおり。 ・本事故は、同機が着水時の復行を中断した後にバウンドを繰り返す中で激しく着水したため、機体を損傷したものと考えられる。 ・同機がバウンドを繰り返す中で激しく着水したことについては、機長がパワーの増減と機首姿勢の制御によってバウンドを収束させることができず、その後も復行を行わずにこの制御を続けたことによるものと考えられる。		

事案番号	2	事業者名	エアージャパン
発生日時	平成30年6月6日9時10分頃注1	発生場所	ホーチミン誘導路上
出発地/最初の着陸予定地	ホーチミン/成田国際空港	便名	ANA834
航空機	ボーイング式767-300型(JA612A)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員11名、乗客197名(計208名)	死傷者	客室乗務員1名が左腰椎横突起骨折 客室乗務員4名が捻挫等の軽傷
概要	ホーチミン出発時の地上走行中に操縦士が誘導路右折のため減速したときに強めのブレーキ操作となり、離陸前の準備を行っていた客室乗務員9名の内、4名が転倒、1名が肘かけに手をついた。主客室乗務員から既に着席中の旅客に問題はなく、全客室乗務員の乗務に支障がない旨の申告があったことから、機長は運航継続が可能と判断し成田まで運航した。成田国際空港到着後、当該5名の客室乗務員について念のため病院を受診させたところ、1名が左腰椎横突起骨折の診断を受けた。		
航空会社による要因分析	<p>①管制機関から誘導路NS、NS2、E8及びE6を走行するよう指示された。誘導路E8は2018年1月から供用され、機長、副操縦士ともに走行するのは初めてであったが、ブリーフィングにおいて事前確認を十分に行っていたため、機長はPFである副操縦士の操作について心配していなかった。</p> <p>②副操縦士は、誘導路NS2を走行中、誘導路E8の先に滑走路があることを認識し、誘導路E8への右折のため、E8 TAXI Way サインボードを探していた。誘導路E8の一つ手前に設定されている誘導路E6の通過時に、機長は「Next Right」とアサーションした際、副操縦士は誘導路E8のサインボードを見つけられずにおり、探していたが、確認のための減速を行わなかった。</p> <p>③誘導路E8手前で、機長が「Right Turn Here」とアサーションするとほぼ同時に、副操縦士はE8へ続くセンターライン(カーブライン)を認識したが、旋回開始地点を過ぎてしまうとと思い、とっさにブレーキを強く踏んだ。</p>		
航空会社による対策	<p>(1)個別対策</p> <p>①当該副操縦士及び機長に対して各種訓練及び臨時審査を行い、乗務アサイン停止を解除した。</p> <p>(2)組織対策</p> <p>①全運航乗務員に対し事例紹介及び注意喚起を行った。</p> <p>②全客室乗務員に対し事例紹介及び注意喚起を行った。</p> <p>③安全統括管理者から安全最優先の業務実施についてメッセージを発行した。</p> <p>④社内事故調査会での要因分析に基づき必要な対策を検討する。</p> <p>ベトナム航空当局の調査結果を踏まえ、必要な対策を検討する。</p>		
航空局の措置	<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する。</p> <p>②ベトナム航空当局の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。</p>		
備考	ベトナム航空当局が調査中。		

事案番号	3	事業者名	エクセル航空
発生日時	平成30年6月7日15時25分から15時52分までの間(詳細不明)	発生場所	那覇空港の北西約40キロメートルの海上(詳細不明)
出発地/最初の着陸予定地	那覇空港/粟国空港(JA350D)	便名	(空輸便)
航空機	ユーロコプター式AS250B3型	機体の損壊等	大破
搭乗者	計1名	死傷者	機長1名が腰の骨折
概要	那覇空港を離陸し、飛行中、緊急状態である旨の送信を行ったのち、上記場所付近において墜落した。		
航空会社による要因分析	ENG 制御システムの「GOV」警報点灯後、機長が非常操作手順通り手動操作したが、出力が維持できず、非常用フロートを展開して、非常着水を行ったが機体が大破し水没した事。		
航空会社による対策	全ての機体に対して一斉点検を実施し、整備記録(定時整備、暦日点検、TCD/SB 及び不具合処理)を確認し、機体の健全性を確認した。また、同型式(類似機を含む)に対しては、一斉点検に加え、詳細な点検を実施するとともに製造メーカーへ当該機に発生した不具合を報告した。運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な対策を検討する。		
航空局の措置	<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する。</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>		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

注1 本資料中の時刻は、日本時間で表記しています。

事案番号	4	事業者名	日本航空
発生日時	平成30年6月24日15時57分頃	発生場所	仙台空港の北約80キロメートル、高度約9,100メートル
出発地/最初の着陸予定地	新千歳空港／東京国際空港	便名	JAL514
航空機	ボーイング式777-300型(JA8944)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員12名、乗客503名(計515名)	死傷者	客室乗務員1名が左足外果骨折
概要	飛行中、上記場所付近において機体が動揺した際、客室乗務員1名が転倒し負傷した。東京国際空港到着後、当該客室乗務員が病院を受診した結果、左足外果骨折との診断を受けた。		
航空会社による要因分析	<p>①運航乗務員 事前の情報では軽度な揺れと予測しており、突然タービュランスに遭遇し予測は困難であった。</p> <p>②客室乗務員 事前の情報により、揺れに備えていたが、どこにも掴まれず体を保持することが出来ず、次の大きな揺れに体を振られ、転倒してしまった。</p> <p>③運航管理者 飛行経路は航空情報サーキュラーによる推奨経路、飛行高度は飛行計画作成システムが時間・燃料効率を考慮して自動作成したものであり問題はなかった。</p>		
航空会社による対策	<p>①客室本部 事例の周知を行い、教育訓練へも反映した。</p> <p>②空港本部 事例の周知を行い、関連情報の自動送付化を検討する。</p> <p>③運航本部・安全推進部 事例の周知を行った。また、飛行中に最新の気象情報を参照できるよう、操縦室内環境整備を策定中。</p>		
航空局の措置	<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する。</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>		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

事案番号	5	事業者名	岡山航空
発生日時	平成30年7月25日11時33分頃	発生場所	岡南飛行場の西約1キロメートル、高度約90メートル
出発地/最初の着陸予定地	岡南飛行場／同左	便名	(訓練機)
航空機	セスナ式172R型(JA10AZ)	機体の損壊等	右主翼前縁の外板に凹み
搭乗者	計2名	死傷者	なし
概要	飛行中、上記場所付近において鳥と衝突した。到着後の点検において機体の損傷が確認された。		
航空会社による要因分析	鳥との衝突による外的要因によるもの。		
航空会社による対策	監視を強化するとともに運輸安全委員会の事故調査報告を確認し、必要があれば対策等再検討する。		
航空局の措置	<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する。</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>		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

事案番号	6	事業者名	パンラ・エア
発生日時	平成30年8月27日10時34分頃	発生場所	宮崎空港の東約60キロメートル、高度約9,100メートル
出発地/最初の着陸予定地	関西国際空港/奄美空港	便名	VNL873
航空機	エアバス式 A320-214 型 (JA14VA)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員6名、乗客146名(計152名)	死傷者	客室乗務員1名が尾骨骨折
概要	飛行中、機体が動揺した際、機内後方ギャレー内で客室乗務員1名が転倒し、負傷した。		
航空会社による要因分析	<p>①高度30,000FTを平穩に巡航中、対面方向から高度差1,000FT上空を飛行してきた他社大型機の後方乱気流が当社便の瞬間的な揺れ(1~2秒程度)に影響したものと推察される。</p> <p>②当該客室乗務員は、揺れた際、自身の頭部程の高さにあるスプレーを取ろうとして姿勢が不安定な状態となっており、転倒に至ったと推察される。(ギャレー台上に置かれたコップの液体のこぼれがない程度の揺れであった)</p>		
航空会社による対策	<p>(1)個別対応</p> <p>①当該運航乗務員2名について、発生原因は後方乱気流によるものであり、事象発生後、所定の手順に従い対応を行っていたが、乗務復帰にあたり、タービュランスに係る知識確認(学科訓練)を行った。</p> <p>(2)組織対応</p> <p>①全運航乗務員に対し、事象の共有並びに後方乱気流について周知を行った。</p> <p>②全社員に対し、事象の共有並びにタービュランス遭遇時の注意点、航空事故について周知を行った。</p> <p>③全客室乗務員に対し、タービュランス遭遇時の注意点、運航に起因する怪我に関する事象の速やかな報告を周知した。</p> <p>④全客室乗務員に対し、タービュランス遭遇時の事故防止対策の意識付け強化および、発生時の具体的な行動について、実機を想定したシミュレーションをFA Meetingにて実施した。</p> <p>⑤運輸安全委員会の事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。</p>		
航空局の措置	<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する。</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>		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

2. 重大インシデント（航空法施行規則第221条の2第2号）

事案番号	7	事業者名	日本航空
発生日時	平成30年5月24日15時55分頃	発生場所	熊本空港の西約10キロメートル、高度約1,800メートル
出発地/最初の着陸予定地	熊本空港/東京国際空港	便名	JAL632
航空機	ボーイング式767-300型(JA8980)	機体の損壊等	機体:第1エンジンのタービンプレード及びケース等の損傷 地上の物件:空港周辺における病院の窓ガラス、車両の窓ガラス等の破損
搭乗者	乗務員8名、乗客209名(計217名)	負傷者	なし
概要	上昇中、第1(左側)エンジンに不具合が発生したため、航空交通管制上の優先権を要請のうえ引き返した。		
航空会社による要因分析	取り卸したエンジンを点検した結果、エンジン内部後方のタービンプレードの一部に欠落が確認された為、損傷したタービンプレードをメーカーに送り、詳細に調査中。 運輸安全委員会により調査中。		
航空会社による対策	<p>①他の同型のエンジンについて点検を実施し、問題が無いことを確認した。</p> <p>②現在、繰り返し点検を実施中。</p> <p>③メーカーにおける調査の結果、運輸安全委員会の事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。</p>		
航空局の措置	<p>①同型エンジンを使用する航空会社にエンジンの点検を指示した。</p> <p>②会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。</p> <p>③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>		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

事案番号	8	事業者名	①琉球エアークommuter ②航空自衛隊
発生日時	平成30年6月14日20時25分頃	発生場所	①那覇空港の南約5キロメートル、高度約300メートル ②那覇空港滑走路
出発地/最初の着陸予定地	①宮古空港/那覇空港 ②那覇空港/同左	便名	①RAC804 ②-
航空機	①ボンバルディア式DHC-8-402型(JA84RC) ②F-15(2機編隊)	機体の損壊等	①なし ②なし
搭乗者	①乗務員3名、乗客32名(計35名) ②不明	負傷者	①なし ②なし
概要	管制官より滑走路の手前で待機するよう指示されていた航空自衛隊機が、20時25分頃滑走路手前の停止位置を越え滑走路に進入したため、管制官は同機に対して滑走路からの離脱を指示するとともに、進入中の琉球エアークommuter機に対する着陸許可を取り消した。その後、航空自衛隊機が滑走路から離脱したため、琉球エアークommuter機は改めて着陸許可を得て那覇空港に着陸した。		
航空会社による要因分析	運輸安全委員会が調査中。		
航空会社による対策	運輸安全委員会の事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。		
航空局の措置	①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 ②運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加を実施する。		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

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）

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
9	H30.6.27	着陸時、テールスキッドを滑走路に接触させた。	運航乗務員による機速の修正が過大であったことに加え、向かい風成分の減少などがあったことから通常より過大な機種上げとなった。	(1)個別対応 座学及びシミュレーションによる技量指導を行った。 (2)組織対応 事例の周知を行った。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
10	H30.8.24	地上走行中、前脚から異音が発生した。	点検の結果、シールの摩耗により脚内部の作動油が漏れたことにより、脚が底づきをしていたことが確認された。	定期的にシールを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。
11	H30.9.2	到着後、左主翼の高揚力装置(フラップ)に一部欠損が発見された。	点検の結果、エンジンの排気や振動により接着が剥がれたものと推定される。	①点検間隔を短縮するとともに修理委託先の変更を検討する。 ②航空機製造者(ボーイング社)が改修に関わる技術情報の発行を予定していることから、発行され次第採用することとしている。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。

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）

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 航空機型式					
12	H30.4.8	上昇中、与圧システムに不具合が発生したため、引き返した。	点検の結果、機体後方のセーフティバルブに不具合が確認されたことから、与圧が適切に行われなかったものと推定される。	①当該バルブの交換を実施した。 ②当該バルブは約 3,000 時間の使用で不具合に至ったが、他のバルブ不具合はほとんどが定例要目（6,000 時間ごと）により発見されている。本件はバルブ内部のダイヤフラムの破れによる一時的な不具合であり、当該バルブ固有の不具合と考えられ、本部品の不具合は今後も要目により防止できると判断し、現状での追加対策は不要とする。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
日本エアコミューター ボンバルディア式 DHC-8-402 型					
13	H30.4.28	降下中、脚下げを行ったところ前脚が展開しないことが判明した。	点検の結果、アイソレーションバルブの内部不具合により脚下げが展開しなかったものと推定される。	①当該バルブの交換を実施した。 ②取り卸したバルブの不具合解析結果をもって、必要な対策を検討する。	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					
14	H30.6.10	飛行中、第 1 エンジン（CFM インターナショナル式 CFM56-5B4/3 型）の滑油圧力が低下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、非常事態を宣言のうえ、着陸した。	点検の結果、アクセサリーギアボックスを駆動させるためのシャフト（Radial Drive Shaft）の折損が確認され、エンジンへの滑油供給が停止し、当該事象に至ったものと推定される。	①当該エンジンの交換を実施した。 ②エンジンメーカーの解析結果をもって、必要な対策を検討する。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
Peach・Aviation エアバス式 A320-214 型					
15	H30.6.30	降下中、第 1 エンジン（ロールス・ロイス式 Trent1000-H 型）に振動が上昇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た上で着陸した。	点検の結果、第 2 エンジンの中圧タービンブレード付け根に硫化腐食による亀裂が発生し、破断したと推定される。	平成 29 年 2 月より、耐食性を向上させるための表面処理と母材の改良が行われたブレードへ順次改修を行っている。	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					

③ 航行中の非常用機器等の不具合（航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ハ）

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	航空機型式				
16	H30.4.24	運航整備中、補助動力装置の消火器が発射されたことを示すライトが点灯した。	点検の結果、不具合が確認出来なかったことから、航空機製造者（エアバス社）に問い合わせたところ火災検知器のコネクターピンが短絡したことにより誤検知をおこし、消火器が発射されたものと推測する。	①当該検知機の交換を実施した。 ②取り卸した検知機の不具合解析結果をもって、必要な対策を検討する。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
エアアジア・ジャパン エアバス式 A320-216 型					
17	H30.6.18	飛行中、客室内の一部の非常用照明灯が点灯した。	点検の結果、コネクターが外れていたことにより照明灯が点灯したものと推測する。	①コネクターを接続し、バッテリーを交換した。 ②同様のコネクターが確実に接続されていることを確認した。 ③コネクターが外れた原因を調査し、対策を検討する。	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 777-300ER					
18	H30.8.25	降下中、化粧室内の煙探知機の不具合が発生したことを示す計器表示があった。	点検の結果、一時的な不具合であったことが確認された。	航空機製造者（エアバス社）に情報提供を行い、改善要求を行った。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
Peach・Aviation エアバス式 A320-214 型					

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）

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	航空機型式				
19	H30.5.26	飛行中、管制指示経路を逸脱した。	①経路入力と確認のダブルチェックに不足があった。 ②管制通報した飛行経路と機上で自動入手した経路に差があった。	(1)個別対応 座学及び実機による技量指導を行った。 (2)組織対応 ①COMPANY NOTAM を発行し、注意喚起を行った。 ②Flight Crew Notice により本事例を紹介し、全運航乗務員への周知を行った。 ③SID の終点と ATS route の始点が不一致の経路について FMS の仕様変更の検討、及び暫定的に FMS NAVDATA NOTICE に FMS の仕様を記載し、周知を行った。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
エアー・ジャパン 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					
航空機型式					
20	H30.5.27	上昇中、第 2 エンジン(CFM インターナショナル式 CFM56-3C-1 型)の排気ガス温度が上昇すると共に、抽気系統に不具合があったことを示すライトが点灯したことから、乗員の手順書に従い飛行を継続した。	点検の結果、第 2 エンジンの抽気用配管が破断していたことにより、抽気が漏れ、当該事象に至ったものと推定される。	①当該配管の交換を実施した。 ②配管の目視検査を実施した。 ③X 線による抽気用配管の検査を実施し、737-400 全機の抽気用配管を検査済みのものに交換した。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
日本トランスオーシャン航空 ボーイング式 737-400 型					
21	H30.7.30	着陸後、第 2 エンジン(ゼネラル・エレクトリック式 CF34-8E5 型)の排気ガス温度が上昇したことを示す計器表示があった。	当該エンジンは通常使用時の排気ガス温度が高めであり、モニターを継続していたが、突発的に高くなった事が確認された。	①排気ガス温度が高めのエンジンに対して予防整備を積極的に行うこととした。 ②発動機製造者(ゼネラルエレクトリック社)とエンジン取り卸し時期の調整する要素に排気ガス温度も追加した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
ジェイエア エンブラエル式 ERJ170-100STD 型					
22	H30.8.16	上昇中、脚格納時の運用限界速度を超過した。	運航乗務員による計器のモニターと管制通報による業務量の一時的増加によるものと推定される。	座学及びシミュレーションによる技量指導を行った。	会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。
ジェットスター・ジャパン エアバス式 A320-232 型					

⑤ 機器からの指示による急な操作等（航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ホ）

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					
航空機型式					
23	H30.5.23	巡航中、化粧室の煙検知器が作動した。	客室乗務員が確認したところ、乗客の喫煙による作動であることが確認された。	乗客に対し、客室乗務員からの機内アナウンスを継続的に実施することとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
春秋航空日本 ボーイング式 737-800 型					
24	H30.7.28	飛行中、3 つのうち 1 つの油圧系統の作動油量が低下したことを示す計器表示があった。	点検の結果、油圧ポンプ用フィルターの閉塞を検知する機構から作動油が漏れたことにより、当該事象に至ったものと推定される。	①当該機構のパッキングを交換した。 ②同型機全機について点検を実施し問題ないことを確認した。 ③同種パッキングをサンプリングで交換し、取り下ろされたパッキングを分析し、更なる対策を検討する。	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 767-300 型					

⑥ その他（航空法施行規則第 221 条の 2 第 4 号）

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 航空機型式					
25	H30.4.22	離陸時、ギャレーのコンテナが飛び出した。	①ロックの相互確認後にロックを解除したが、その後の相互確認は行わなかった。 ②途中でロック忘れに気がついたが、飛び出さないと思い込んだ。	(1)個別対応 ①一時的に乗務から外した。 ②教育と実機による技量を確認し、乗務に復帰した。 (2)組織対応 ①事例周知を行った。 ②相互確認後にロックを解除した際の手順を明確にした。	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					
26	H30.5.2	貨物の一部を取り下ろし忘れた結果、不正確な重量・重心位置のデータに基づいて運航した。	①搭載後の確認を適切に実施していなかった。 ②役割分担が不明確であった。	①当該作業者に注意を行い、再教育を実施した。また各任意関わる手順を明確にした。 ②事例周知を行った。	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					
27	H30.6.15	社内調査の結果、一部の整備作業が不完全であったことが判明した。	(1)整備部門 ①作業者に具体的な指示をしていなかった。 ②工具の忘れ物に注視していたため機体側の確認を怠った。 (2)運航部門 日常的に確認はしていたが、当日は座席の上まで確認しなかった。	(1)整備部門 事例周知を行った。 (2)運航部門 ①当該便の乗務員に指導を行った。 ②事例周知を行った。 ③教育訓練資料への反映を検討している。	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 767-300 型					
28	H30.8.13	飛行中、無申告危険物を輸送したことが判明した。	乗客は申告が必要であることを認識していないことが確認された。	各空港旅客担当へ事例紹介を行い、危険物の取扱いについて周知を行った。	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					

主要事案の概要及びこれに対する措置
(平成 29 年度に発生した事案のうち進展のあったもの^{注1)})

1. 航空事故（航空法施行規則第 221 条の 2 第 1 号）

事案番号 ^{注2}	29-1	事業者名	春秋航空日本
発生日時	平成 29 年 10 月 22 日 13 時 30 分頃	発生場所	熊本空港の東北東約 40 キロメートル、高度約 4,500 メートル
出発地/最初の着陸予定地	成田国際空港／佐賀空港	便名	SJO701
航空機	ボーイング式 737-800 型 (JA03GR)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員 6 名、乗客 128 名(計 134 名)	死傷者	客室乗務員 1 名:第 2 腰椎骨折
概要	成田国際空港を離陸し、佐賀空港へ向け降下中、ショルダーハーネスをした着席状態で強い揺れに遭遇した客室乗務員 1 名が負傷した。		
航空会社による要因分析	会社は、降下中のベルト着用サイン点灯時に、当該客室乗務員がシートベルト及びショルダーハーネスを着用し機体の揺れに備えていた際、乱気流による機体の大きな動揺によって腰椎に何らかの力が作用したことにより負傷したものと推定。		
航空会社による対策	<p>①全客室乗務員に対し、安全情報を発行し、事例紹介及び注意喚起を行った。</p> <p>②客室乗務員が業務を終了する際に、健康状態の報告及び客室乗務員用の座席に着席時の注意事項を規程化した。</p> <p>③全客室乗務員に対し、客室乗務員用座席着席時の注意事項と対応について教育を行った。</p> <p>④職制が上記対策の浸透状況を運航便にて確認を行った。</p> <p>今後、運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を予定。</p>		
航空局の措置	<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する。</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>		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

事案番号	29-2	事業者名	日本貨物航空
発生日時	平成 30 年 3 月 27 日 23 時 27 分～3 月 28 日 0 時 50 分の間(詳細不明) ^{注3}	発生場所	ロサンゼルスーサンフランシスコの間(詳細不明)
出発地/最初の着陸予定地	ロサンゼルス／サンフランシスコ	便名	NCA109
航空機	ボーイング式 747-8F 型 (JA13KZ)	機体の損壊等	機体前部の外板に凹みが確認された。
搭乗者	計 3 名	死傷者	なし
概要	サンフランシスコ到着後の点検において機体前部の外板に凹みが確認され、損傷の程度が大修理を要するものであった。(損傷の程度が大修理を要するため、航空事故に該当)		
航空会社による要因分析	鳥衝突によるものである可能性が高いが、特定できなかった。		
航空会社による対策	<p>①機体構造修理に関する教育を実施した。</p> <p>②機体構造修理は自社では行わず全面的に委託することした。</p>		
航空局の措置	<p>①会社の対策の遂行状況を常時立入検査でモニター中。</p> <p>②会社の再発防止策を引き続きフォローする。</p>		
備考			

注1 「航空輸送の安全にかかわる情報（平成 29 年度）」のとりまとめ時点からの変更点を下線で示します。

注2 「航空輸送の安全にかかわる情報（平成 29 年度）」別添 1 に示した各事案の事案番号の前に「29-」を付しています。

注3 本資料中の時刻は、日本時間で表記しています。

2. 重大インシデント（航空法施行規則第 221 条の 2 第 2 号）

事案番号	29-3	事業者名	日本航空
発生日時	平成 29 年 9 月 5 日 11 時 00 分頃	発生場所	東京国際空港 C 滑走路上
出発地/最初の着陸予定地	東京国際空港/ニューヨーク	便名	JAL6
航空機	ボーイング式 777-300ER 型 (JA743J)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員 18 名、乗客 233 名 (計 251 名)	負傷者	なし
概要	東京国際空港 C 滑走路から離陸の際、第 1 (左側) 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、航空交通管制上の優先権を要請の上引き返し、12 時 09 分に同空港の A 滑走路に着陸し、自走にて駐機場に移動した。同機が離陸した C 滑走路は付近の芝から白煙が発生したため消火活動を実施するとともに、エンジンの部品等が散乱していることから、清掃及び点検のため 11 時 00 分から 12 時 47 時まで閉鎖された。 (「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。)」に準ずる事態であり、重大インシデントに該当)		
航空会社による要因分析	取り卸したエンジンを点検した結果、エンジン内部後方のタービンプレードの一部に欠落が確認されたため、当該エンジンをメーカーに送り、詳細に調査中。 運輸安全委員会により調査中。		
航空会社による対策	①エンジン内部後方のタービンプレードの一部に欠落が確認されたため、他の同型の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現在、繰返し検査を継続的に実施中。 今後、メーカーにおける調査の結果、運輸安全委員会の調査結果等を踏まえ、必要な追加措置を予定。		
航空局の措置	①会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 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。		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

事案番号	29-4	事業者名	日本貨物航空
発生日時	平成 29 年 10 月 12 日 23 時 16 分頃	発生場所	ロサンゼルス空港内
出発地/最初の着陸予定地	ロサンゼルス/サンフランシスコ	便名	NCA109
航空機	ボーイング式 747-8F 型 (JA18KZ)	機体の損壊等	APU 発電機の焼損、機体構造 (二次構造) の損傷等
搭乗者	計 3 名	負傷者	なし
概要	ロサンゼルス空港の駐機場からプッシュバック中、補助動力装置 (APU) に火災が発生したことを示す計器表示があり、消火装置が自動で作動し 消火した。 (「発動機防火区域内における火災の発生」に準ずる事態であり、重大インシデントに該当)		
航空会社による要因分析	会社は、補助動力装置に装備されている発電機の軸受けに不具合が発生し、回転部品が周囲の部品と接触した部位が過熱して発火した可能性があるかと推定。 当該発電機の軸受けに不具合が発生した原因については、当該発電機をメーカーに送り、調査中。 (事故調査当局による原因調査の実施は発生国である米国の当局の判断となるが、米国の当局は調査しないと判断した。)		
航空会社による対策	①補助動力装置の発電機及びその周辺の点検を全機に対して行い、問題ないことを確認した。 ②使用時間が長い発電機を取り卸し、摩耗部品の交換、ケースの詳細検査を実施、今後定期的に行うこととした。 ③発電機の定期的な交換を検討している。		
航空局の措置	①会社からの報告等をもとに原因を調査中。 ②会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。		
備考			

事案番号	29-5	事業者名	日本貨物航空
発生日時	平成30年2月18日16時27分頃	発生場所	ニューヨーク進入中(海上)
出発地/最初の着陸予定地	シカゴ/ニューヨーク	便名	NCA159
航空機	ボーイング式747-8F型(JA11KZ)	機体の損壊等	なし
搭乗者	計2名	負傷者	なし
概要	<p>ニューヨークに向け海上を進入中、管制官の指示により着陸滑走路が04Lから04Rへ変更となり、これに従って計器進入(ILS)を継続していたところ、通常の高度よりも低くなったため緊急の回避操作(機首上げ操作)を行い、進入復行した。 (「飛行中において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」であり、重大インシデントに該当)</p>		
航空会社による要因分析	<p>会社は、運航乗務員が自機の位置を確実に把握していない状態で、自動操縦により進入中、正確でない計器着陸装置の電波を受信したこと、および進入復行中の操作が不適切だった結果一時的に降下率が大きくなったものと推定。 (事故調査当局による原因調査の実施は発生国である米国の当局の判断となるが、米国の当局は調査しないと判断した。)</p>		
航空会社による対策	<p>①全運航乗務員に対して当該事例の周知を行った。 ②進入・着陸に係る基本方針の明確化等について検討する。 今後の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を予定。</p>		
航空局の措置	<p>①会社からの報告等をもとに原因の調査を行った。推定される原因は、以下のとおり(詳細は付録のとおり)。 ・当該機がニューヨーク(ジョン・F・ケネディー国際空港)の滑走路04Rへの計器着陸装置(ILS)による進入中、所定の降下経路から逸脱し、高度が低下したことから進入復行を行ったが、上昇するための十分な推力が確保できず、再び機首下げ姿勢となり降下率が增大したため、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考えられる。 ・当該機が進入復行を行った際、上昇するための十分な推力が確保できず、再び、機首下げ姿勢となり、降下率が增大したことについては、機長が自動操縦を解除して手動操作に移行した後の進入復行操作において、TOGA^{※1}モードが使用されず、手動でスラスト・レバーを操作し推力を得ようとしたが、スラスト・レバーの前方への角度が不十分であったため、同機が上昇するために必要なエンジン回転数(N1)^{※2}が得られなかったこと、また、操縦桿を引く機首上げ操作が不十分であったことによるものと考えられる。 ・スラスト・レバーの前方への角度及び操縦桿を引く機首上げ操作が不十分であったことについては、機長及び副操縦士がこれらに関する計器を十分に監視できていなかったことによるものと考えられる。 ・航空機製造者の技術情報に基づく改修を実施することとした。</p> <p>②会社の要因分析及び対策内容を確認した。 ※1「TOGA」とは、離陸及び復行時に使用するスラスト・レバーの位置を指す。 ※2「エンジン回転数(N1)」とは、エンジンのファン、低圧コンプレッサー及び低圧タービンの回転数のことで、当該機ではエンジンの最大推力付近の回転数3,430rpmを100%として表示する。</p>		
備考			

事案番号	29-6	事業者名	Peach・Aviation
発生日時	平成30年3月24日8時11分頃	発生場所	福岡空港滑走路上
出発地/最初の着陸予定地	関西国際空港／福岡空港	便名	APJ151
航空機	エアバス式 A320-214 型 (JA805P)	機体の損壊等	前脚のタイヤ 2 本のパンク、タイヤホイールの破損、タイヤの向きを支持するリンク機構の破損
搭乗者	乗務員 6 名、乗客 159 名 (計 165 名)	負傷者	なし
概要	<p>福岡空港に着陸後、前脚タイヤが横を向いた状態で滑走路上に停止した。 (「航空機の脚が損傷し、当該航空機の航行が継続できなくなった事態」であり、重大インシデントに該当)</p> <p>運輸安全委員会から次の情報が提供された。</p> <p>①前脚の上下のトルクリンクを接続していたピンがリンクから脱落し、滑走路上で発見されたこと。 ②同ピンとともに締結されるナット、ロックプレート、ワッシャ及びボルトが発見されていないこと。 ③同ピンの状態</p>		
航空会社による要因分析	<p>会社はトルクリンクを接続するピンが脱落したことが原因と推定。当該ピンが脱落した原因については、引き続き調査中。</p>		
航空会社による対策	<p>当該ピンの状態等の点検を行った。 今後、運輸安全委員会の調査結果等を踏まえ、必要な追加措置を予定。</p>		
航空局の措置	<p>①運輸安全委員会からの情報に基づき、国内の同型機運航者に当該ピンの点検を指示した。 ②①の点検の結果(複数の変色したピンが発見された)を欧州航空安全庁に通知し、対策の検討を要請した。 ③会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 ④運輸安全委員会の調査結果、欧州航空安全庁による対策の検討状況等を踏まえ、必要な追加措置を実施する。</p>		
備考	<p>運輸安全委員会が調査中。</p>		

事案番号	29-7	事業者名	日本貨物航空
発生日時	平成30年3月29日13時36分頃	発生場所	香港着陸直前
出発地/最初の着陸予定地	成田国際空港／香港	便名	NCA159
航空機	ボーイング式 747-8F 型 (JA18KZ)	機体の損壊等	なし
搭乗者	計 5 名	負傷者	なし
概要	<p>香港に着陸直前、第3(右内側)エンジンに火災が発生したことを示す計器表示があったため、正常に着陸した後、当該エンジンを停止し、消火装置を作動させた。その後、当該機は自走により駐機場まで移動した。 (「発動機防火区域内における火災の発生」であり、重大インシデントに該当)</p>		
航空会社による要因分析	<p>会社は、エンジン内部の燃料系統より燃料が漏洩し、火災が発生した可能性があるとして推定。当該エンジンの製造者において詳細を調査中。</p>		
航空会社による対策	<p>①取り卸したエンジンを点検した結果、エンジン内部の燃料系統より燃料が漏洩し、火災が発生した可能性があることから、他の同型の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現在、繰り返し検査を継続的に実施中。 ③改良型の配管への交換を実施中。 今後、香港民航處の調査結果等を踏まえ、必要な追加措置を予定。</p>		
航空局の措置	<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する。 ②香港民航處の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。</p>		
備考	<p>香港民航處が調査中。</p>		

3. 安全上のトラブル

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 号口）

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
29-9	H29.4.28	飛行中、第 2 エンジン(ゼネラル・エレクトリック式 GENx-1A 型)の滑油量が低下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。	点検の結果、滑油系統の通気孔配管内のオイルミストが炭化し、通気孔を閉塞したことによりに潰れが確認され、通気の流路が狭められたため、軸受けを潤滑する滑油圧力が上昇し、その結果、エンジンの滑油が外に漏れ出たことが確認された。	発動機製造者の技術情報に基づく改修を実施することとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
29-18	H29.8.26	進入中、高揚力装置を下げた際、高揚力装置に不具合が発生したことを示す計器表示があったため、着陸復行を行った。	点検の結果、高揚力装置を駆動するギアボックスの駆動伝達部が給油不足で摩耗していることが確認された。これにより、高揚力装置の作動に不具合が発生したことが確認された。	①当該ギアボックスの交換を実施した。 ②同型機全機について、ギアボックスの点検を実施し、問題がないことを確認した。 ③定期点検に併せて給油を実施し、同様部位に不具合のないことを確認した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
29-19	H29.10.6	離陸後、異音及び第 1 エンジン(CFM インターナショナル式 CFM56-5A-1 型)の回転数が低下したことを示す計器表示があったため、引き返した。	点検の結果、燃料の管制装置に不具合が確認された。これにより、エンジンへの燃料供給が停止し、当該事象に至ったことが確認された。	①当該燃料管制装置の交換を実施した。 ②燃料管制装置の交換後、経過観察を行い、不具合が再発しないことを確認した。 ③メーカーによる解析の結果、内部のはんだに不具合が確認された。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
29-20	H29.10.7	離陸後、第 2 エンジンの抽気系統に不具合が発生したため、引き返した。	点検の結果、第 2 エンジン側の圧力調整弁に不具合が確認された。当該圧力調整弁について取卸しメーカーにて不具合解析を行った結果、内部部品が経年劣化し、作動が遅くなったことで、当該事象に至ったことが確認された。	①当該圧力調整弁の交換を実施した。 ②定期的に交換をすることとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。

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					
航空機型式					
29-21	H29.10.19	飛行中、機長席側前方の操縦室窓にひび割れが発生したため、目的地を変更した。	点検の結果、当該操縦室窓の製造過程で、窓の積層間に酸化物が混入し、当該箇所内部応力が集中したことで、当該事象に至ったことが確認された。	①当該操縦室窓の交換を実施した。 ②定時整備における操縦席窓の点検に、当該部分についての点検を追加することとした。	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 787-9 型					
29-22	H29.10.23	上昇中、電気系統に不具合が発生したことを示す計器表示があったため、引き返した。	点検の結果、第 1 エンジンの発電機の不具合が確認され、制御器による保護機能が作動したことで一部の電力が供給されなくなったと推定される。	①予防整備として発電機および制御器等の交換を実施した。 ②取り卸した発電機の解析において不具合に繋がる部品の損傷が確認されたことから対策を検討している。メーカーからの回答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。
フジドリームエアラインズ エンブラエル式 ERJ170-200STD 型					
29-25	H30.1.12	到着後、前方左側の乗降用扉が半分程度までしか開かなかった。	点検の結果、ドア・ガイドアームピン（ドア・ヒンジピン）を固定するスクリューが抜け出し、可動機構（ガイドプレート）との干渉が確認されており、この干渉により扉が拘束されたことが確認された。	①当該ピン、スクリューの再取付けを実施した。 ②同型機全機について点検を実施し問題ないことを確認した。 ③航空機製造者（ボーイング社）の技術情報に基づく改修を実施した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
AIRDO ボーイング式 737-700 型					
29-26	H30.1.26	飛行中、第 2 エンジン（プラット・アンド・ホイットニー式 PW4090 型）の排気ガス温度が上昇したことを示す計器表示があったため、引き返した。	点検の結果、排気口に微細な金属粉、圧縮機 6 段ブレードの欠損が確認された。この欠損したブレードが複数の後段ブレードを破損させ、当該事象に至ったことが確認された。	①当該エンジンの交換を実施した。 ②使用回数の多いエンジンのブレードについて点検を実施し問題ないことを確認した。 ③圧縮機 6 段ブレードを繰り返し点検することとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸 ボーイング式 777-300 型					
29-27	H30.2.16	離陸後、高揚力装置（フラップ）に不具合が発生したことを示す計器表示があったため、引き返した。	点検の結果、当該高揚力装置の作動器取付部が破断し、油圧配管の損傷箇所から作動油の漏洩が確認された。当該作動器を取卸し、破断面解析を実施した結果、疲労破壊によるものであった。作動器取付部の軸受の動きが悪くなり、作動器の作動時に通常よりも高い荷重が取付部に集中したことが確認された。	①当該作動器、油圧配管を交換した。 ②同型機全機の作動器について外観及び取付部の非破壊検査を実施した。	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					

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					
航空機型式					
29-28	H30.2.19	上昇中、第 2 エンジン(プラット・アンド・ホイットニー式 PW4090 型)の滑油量及び滑油圧力が低下したことを示す計器表示があったため、引き返した。	点検の結果、エンジンの排気口及び主軸を保持する軸受けに不具合が確認され、当該軸受け部から滑油が漏れ出したと推定される。	①当該エンジンを交換した。 ②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。 ③取り卸したエンジンの不具合解析結果、発動機の振動の上昇により軸受けに損傷が発生する可能性があることから、当該事象発生時、部品を交換することを検討している。	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 777-300 型					

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 号二）

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					
航空機型式					
29-31	H29.6.27	飛行中、管制指示高度を逸脱して降下し、航空機衝突防止装置が作動した。	飛行高度が計画よりも高かったことから、操縦担当の運航乗務員が他機への上昇指示を自機への降下指示と誤解するとともに、早く降下したいとの思いから運航乗務員間での共通認識を得ぬまま降下したことが確認された。	(1)個別対応 当該運航乗務員に対し、嚴重注意を行ない管制指示における通常操作手順について教育を行った。 (2)組織的対応 ①全運航乗務員に対し、組織長による対面形式の指導を行い、管制の指示に対する認識の共有のあり方、基本的操作の重要性について事例周知及び注意喚起を実施した。 ②管制通信の方法を具体的に明示する目的で、指針となる関連教材の改訂を行った。 ③平成 30 年度定期訓練に管制通信に関する項目を組み込み、継続的に訓練を実施していく。	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					

⑥ その他（航空法施行規則第 221 条の 2 第 4 号）

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					
航空機型式					
29-35	H30.2.9	副操縦士に離着陸させるための社内資格に係る定期訓練を受けていない機長が、副操縦士に離着陸を行わせていたことが、判明した。	運航乗務員の資格を管理する担当者が、当該機長を資格の管理表には記入したが、定期訓練の管理表に記入することを失念した。また、複数名で確認する手順になっていなかった。	①定期訓練未実施者の有無を確認し、定期訓練を受けていなかった 1 名の資格を停止した。 ②資格の管理表及び定期訓練の管理表を一元化し、新たに資格が付与された際に、入力内容を点検表を用いて複数名で確認することとした。 ③運航乗務員に配布されている資格管理表に当該資格等の欄等を追加し、運航乗務員自身が定期訓練の実施状況を認識できるようにした。	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					
航空機型式					
29-36	H30.3.20	着陸時、右主脚の2本のタイヤがパンクしたため、滑走路上で停止した。	当該機は着氷気象状態では離陸前にエンジンの滑油温度を上昇させるための暖機運転の必要があるが、当該運航乗務員は出発空港における地上走行時にエンジンの滑油温度を上昇させようと考え、通常よりもエンジンの出力を上げ、ブレーキを使用しつつ地上走行を行った。その結果、ブレーキ温度が上昇し車輪のヒューズが溶けてパンクに至ったことが確認された。	(1)個別対応 当該運航乗務員に対し、事案の振返りに関する座学訓練を実施した後、シミュレータ訓練及び社内臨時審査を実施した。 (2)組織的対応 ①全運航乗務員に対し、エンジン滑油温度の上昇操作に係る指針、ブレーキの過熱の運航への影響について事例周知及び注意喚起を実施した。 ②エンジン滑油温度を上昇させる操作についての指針及びブレーキの過熱が運航に及ぼす影響の理解を促進するための文書を発行した。 また、関連する規程を改訂する。 指定場所で暖気運転を行うことについて、平成30年度冬期運航訓練の資料に反映した。 ③平成30年12月から平成31年2月までの間、同様事例の再発がないか、飛行データを確認する予定である。	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					
29-39	H29.6.28	委託先の確認主任者が、必要な認定を受けずに確認主任者の業務に従事したことが判明した。	委託先が、システム上資格取得・発令済であったこと及び訓練が全て終了していたことから、確認主任者として業務に従事させることが可能であると判断した。	(1)委託先への対応 ①整備業務の管理者、資格発令者及び資格発令待機者に対し、委託先業務規程及び委託元確認主任者名簿に記載があり、確認主任者カードを保有する者のみが、確認主任者業務への従事が可能であることを規定に反映した。 ②業務規程を改定後に発行される確認主任者カードが本人に手渡された日付で、システム入力するよう徹底した。 (2)航空会社の対応 ①委託先管理責任者が、委託管理の一環として確認主任者の指名が適切に行われていることを確認し毎月報告することとした。 ②委託先に対する確認主任者訓練資料及びリカレント訓練資料に、委託元確認主任者名簿に記載があり、確認主任者カードを保有する者のみが、確認主任者業務への従事が可能であることを反映した。	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 777-300ER 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 航空機型式					
29-41	H29.12.7	化粧室に係る運用許容基準の適用に不備があった。	運航整備の担当整備士と整備管理者が、複数ページにわたるマニュアルの最後のページを見落とし、故障探求及び運用許容基準を適用するための整備作業の一部を未実施のまま作業を完了させた。	(1)個別対応 ①組織長より整備士及び整備管理者に対し、運用許容基準を適用する際に確実な整備作業を実施するよう注意した。 ②当該整備士に対し、当該運用許容基準の内容を再確認させた。 ③当該整備管理者に対し、整備作業上の助言をする際の注意点について、組織長より指導した。 (2)組織的対応 ①未実施となった整備作業を見逃さないため、当該運用許容基準の記載を一頁に集約させた。 ②本事例を整備従事者の定期訓練に反映した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
AIRDO ボーイング式 767-300型					
29-43	H30.1.10	運航整備中、非常用脱出スライドを展開する際に用いるバーを固定する部品の取付方向に不備があったことが判明した。	委託先において、当該部品を取り付けた作業員は取付方向についての理解が不十分であり、領収検査員は当該部品の取付状態が検査項目となっていなかったことから、誤った取付方向の不備について発見に至らなかった。	(1)委託先への対応 全整備従事者に対し、当該部品を取付けについて実務訓練を実施した。 (2)自社の対応 ①周知文書を発行し、不具合事象の発生について事例紹介及び当該部品の取付けにおける注意事項を周知した。 ②領収検査における指定検査項目に指定し次回の重整備より適用した。	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					
29-44	H29.4.24	貨物の搭載作業において、別便の貨物を搭載させたことにより、実際の重心位置と一致しない状態で運航した。	委託先の貨物搬送担当者が搭載指示書が届かないまま、カートに取り付けられた表示の確認も行わずに次便の貨物が搭載されたカートを送り出し、搭載担当者も搭載指示書とカートの表示の確認を行わなかったため、当該事象に至ったものと推定される。	(1)委託先への対応 ①便毎でカートに異なる色のシートをかけ、分別を徹底した。 ②搭載指示書が届かない状態で搭載作業を開始しないよう徹底した。 (2)航空会社の対応 搭載指示書に記載されているカート番号と実際に搭載するカート番号を照合し確認するよう規定に反映した。	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 777-300ER型					
29-45	H29.5.21	危険物輸送前に委託先の担当者が、書類に一部の危険物を記載しなかったため、記載書類に記載されていない危険物が輸送された。	委託先の担当者が当該危険物を別便に搭載すると思いつき、記載書類への記載を行わなかった。	(1)委託先への対応 委託先に危険物の表示、個数確認の実施を徹底するよう注意喚起を行った。 (2)航空会社の対応 搭載する危険物を確実に把握、管理する手順として、自社による最終確認の手順を追加した。	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					

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									
航空機型式									
29-46	H29.8.23	古い重量重心位の計算プログラムを使用して計算したため、実際の重心位置と一致しない状態で運航した。	運航管理基地から提供された新しい計算プログラムを各運航基地がコンピュータにインストールした際、一つの基地では古いプログラムを削除しなかったため、誤って古いプログラムを使用した。	<p>①各基地において、新しい計算プログラムへ移行し、適切に運用していることを確認した。</p> <p>②運航部長から、各基地に対して、事例周知及び注意喚起を行った。</p> <p>③当該プログラムの更新作業において、作業項目を確認するチェックリストを作成し、適切な手順による作業の実施及び完了が確認できる体制を整えた。</p> <p>④当該基地において、過去事例等を活用した安全・危機意識の向上を図る教育を実施するとともに、実施された作業が的確に申し送られるよう書面による情報共有体制を整えた。</p> <p>⑤当該運用が適切に実施されていることを確認した。</p>	<u>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</u>				
29-48	H29.10.5					<p>到着後、危険物が誤輸送されたことが判明した。</p>	<p>代理店から誤った申告がなされ、委託先の受託担当者は、外装の表示確認を十分に行わなかった。</p>	<p>(1)代理店への対応 当該代理店からの受託を直ちに停止し、再発防止策の提示を申し入れた。再発防止策の有効性を確認した後、受託を再開した。</p> <p>(2)委託先への対応 全社員に対し社内報を発行し、外装確認手順の徹底及び疑義が生じた場合の連絡体制について周知した。</p> <p>(3)航空会社の対応 委託先が受託時に外装確認手順及び無申告危険物の混入リスクを意識し作業を行っているか定期的に監視することとした。</p>	<u>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</u>
29-49	H29.11.22								
日本貨物航空									
ボーイング式 747-8F 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					
航空機型式					
29-50	H29.11.27	離陸後、重量・重心位置の計算に用いた機体に搭載された水の量が誤っていたことが判明した。	委託先の地上作業の工程管理を行う担当者が、整備担当者から給水作業は行わなかったという連絡を受け、搭載されている水の量が0であると誤認し、重量・重心位置の計算を行う担当者に誤った搭載水量を伝達した。	(1)委託先への対応 ①地上作業の工程管理を行う関係者に対し、搭載水の取扱いについて社内規程に規定し周知した。 ②地上作業の工程管理を行う担当者内で、重量・重心位置の計算について教育を実施した。 (2)航空会社の対応 ①当該機の重量・重心位置の計算を行った担当者に対して、搭載水の用途、機体毎の搭載水量を表示するシステムの違いについて、実機を使用した教育を実施した。 ②社内文書を発行し、全ての重量・重心位置の計算を行う担当者に対して、事例周知及び注意喚起を行った。 ③搭載水に関する教育資料を作成し教育を行うこととした。	<u>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</u>
日本航空					
ボーイング式 787-8 型					