

第14回小型航空機等に係る安全推進委員会

令和8年3月19日
国土交通省 航空局

目次

(第一部) 小型航空機等による航空事故等の発生状況

1. 航空事故等の発生状況
2. 国の安全指標及び目標値
3. N-HRCs(National High Risk Categories)等に関連する事案
4. 航空事故等の傾向
5. 羽田空港航空機衝突事故後の対応

(第二部) 小型航空機等の安全性向上に向けた取組状況

1. 安全情報発信の取組強化
2. 操縦士に対する指導強化
3. 新技術の活用

まとめ

小型航空機等に係る安全推進委員会

【開催趣旨】

- 平成27年に東京都調布市における住宅への墜落事故等、自家用等の小型航空機の事故が多数発生し、小型航空機の更なる安全対策の構築及び推進が急務
- 今後の小型航空機の安全対策を構築して行く上では、海外事例の収集を含む調査・検討を行い、その結果得られた成果を、有識者や関係団体等の意見も踏まえながら、安全対策に活用していくことが必要

これまでの開催状況等

- ✓平成28年12月13日に第1回目を開催
- ✓令和6年度までに計13回開催

議事概要等のWEB公開

国土交通省ホームページ

https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000006.html



第13回委員会の議事概要

第一部 小型航空機等による航空事故等の発生状況

1. 航空事故等の発生状況
2. 国の安全指標及び目標値
3. HRC(High Risk Category)等に関連する事案
4. 航空事故等の傾向
5. 羽田空港航空機衝突事故後の対応

第二部 小型航空機等の安全性向上に向けた取組状況

1. 安全情報発信の取組強化
2. 操縦士に対する指導強化
3. 新技術の活用

第三部 審議事項

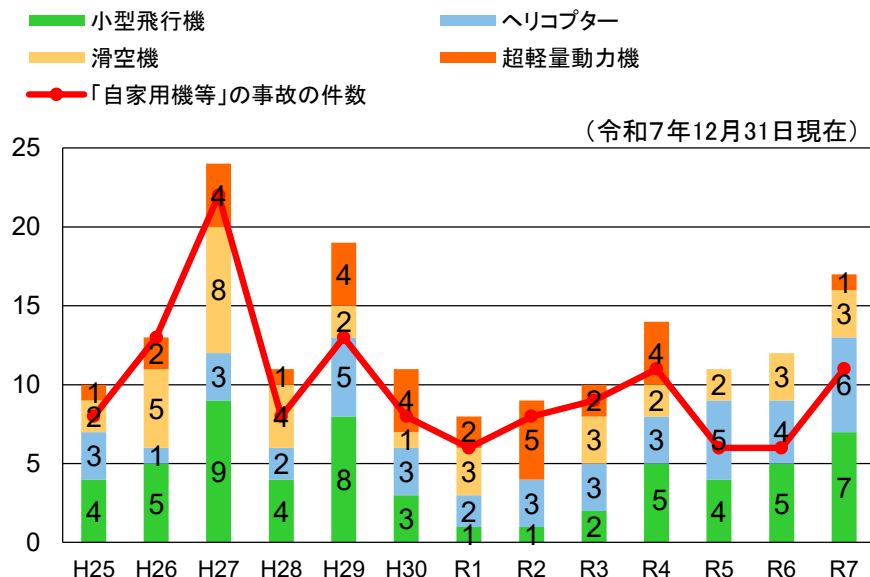
1. 航空事故の発生状況を踏まえた今後の取組
 - 滑走路誤進入(RI)に関する対応
 - 滑走路逸脱(RE)及び地表との衝突(CFIT)に関する対応
 - 脚以外の部分が地表面に接触に関する対応
 - ヒューマンエラーに起因すると思われる事案への対応
2. 小型航空機等の安全性向上に向けた今後の取組
 - メルマガ・SNS
 - 飛行検査動画を活用した啓発動画
 - 特定操縦技能審査への取組
 - FDM普及拡大に向けた取組

1. 航空事故等の発生状況

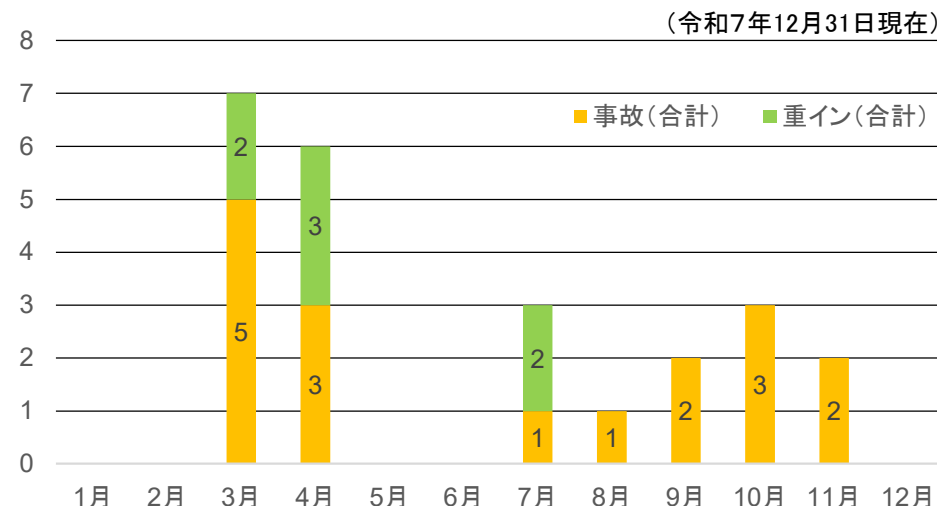
1. 航空事故等の発生状況

小型航空機等による航空事故等は、平成27年が最多の24件で、近年は10件前後で横ばい状態であったが、令和7年は17件の航空事故が発生し、ここ数年に比べて多く発生した。

○小型航空機等による航空事故件数の推移



○令和7年航空事故及び重大インシデント(月別)



令和7年における傾向

- 令和7年の小型航空機等による航空事故は、発生件数(17件)のうち、飛行機による事故が7件、ヘリコプターによる事故が6件発生し、前年から増加 死亡事故 令和6年:2件(7名) 令和7年:3件(7名)
- また、令和7年は春季に事故及び重大インシデントが13件発生したことから、小型航空機等の関係団体に対し、安全運航の確保について、注意喚起(事務連絡の発出)を行った。

小型航空機の事故は昨年よりも増加していることを踏まえ、
引き続き安全対策の推進が必要

令和7年における小型航空機等による航空事故一覽

参考資料

発生日順に記載しております。また航空機の種類で色を分けています。

飛行機

回転翼

滑空機

超軽量動力機

発生日	発生時刻	発生場所	運航者	機番	航空機型式	型式の分類	乗員数	概要	死傷者	機体の損壊等
2025年3月2日	10時50分頃	茨城県坂東市坂東フライングクラブ場外離着陸場付近	個人	JR7453	エアー・ボーン式エッジX-R582型	(超軽量動力機、複座)	1	レジャーのため、茨城県坂東市小山の坂東フライングクラブ場外離着陸場を離陸した直後に、付近の雑木林に墜落した。	搭乗者1名が重傷	主翼・胴体座席部等の損傷
2025年3月12日	10時55分頃	仙台空港付近	航空大学校	JA5810	ホーカー・ビーチクラフト式G58型	飛行機	3	当該機は、仙台空港を離陸し、連続離着陸訓練を実施中、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。	なし	中破:左主翼前縁外板
2025年3月15日	10時50分頃	宮城県柴田郡川崎町	東北エアサービス株式会社	JA332T	ユーロコプター式AS332L1型	回転翼航空機	3	当該機は、宮城県柴田郡川崎町内における送電線鉄塔の建設現場付近において、機外につり下げた荷物を荷下ろしするために降下中、地上作業員が、同機のダウンウォッシュにより身体のバランスを崩し、崖から滑落して負傷した。	作業員1名が重傷	なし
2025年3月23日	10時50分頃	岐阜県郡上市場外離着陸場付近	個人	JA110N	ロビンソン式R22Beta型	回転翼航空機	2	当該機は、岐阜県郡上市場外離着陸場への着陸時に横転した。	搭乗者2名が軽傷	大破:機体フレーム、テールコーン、テールローター、メインローター
2025年3月30日	12時00分頃	長崎県上五島空港付近	個人	JA4223	パイパー式PA-28-161型	飛行機	4	当該機は、上五島空港にて連続離着陸訓練のため進入中、滑走路手前の空港敷地外の茂みに突っ込み、機体を大破した。	なし	右主翼の翼端部前縁損傷及び機首胴体エンジンカウル部損傷等
2025年4月6日	確認中	壱岐空港の北北東約31km付近の海上	エス・ジー・シー佐賀航空株式会社	JA555H	ユーロコプター式EC135T2+型	回転翼航空機	6	当該機は、海上に不時着水し、搭乗者3名が死亡した。	3名死亡(残る3名については詳細確認中)	確認中
2025年4月12日	17時01分頃	北海道北見地区農道離着陸場(スカイポートきたみ)	個人	JA2316	グラザー・ディルクス式DG-400型	滑空機	1	当該機は、スカイポートきたみへの着陸時、機体を損傷した。	確認中	胴体の損傷等(詳細確認中)
2025年4月29日	13時22分頃	島根県安来市の中海付近の崖辺	個人	JA4160	ビーチクラフト式A36型	飛行機	2	当該機は、出雲空港を離陸した後、発動機が停止したため、島根県安来市の中海の南側の崖辺(陸上)に不時着した。	搭乗者1名に骨折の可能性(詳細確認中)	機体右側に損傷の可能性(詳細確認中)
2025年7月7日	13時49分頃	宮城県栗原市瀬峰場外離着陸場	個人	JA3924	セスナ式172P型	飛行機	2	当該機は、宮城県栗原市内場外離着陸場に着陸した際、滑走路からオーバーランし、滑走路の先にある崖付近で停止した。	なし	確認中
2025年8月31日	11時49分頃	妻沼滑空場の第一滑走路北東(利根川の中州)	個人	JA2551	アレキサンダー・シュライハー式ASK23B型	滑空機	1	当該機は、妻沼滑空場を離陸した直後に付近の利根川の中州に墜落し、搭乗者1名が死亡した。	死亡	確認中

発生日順に記載しております。また航空機の種類で色を分けています。

飛行機

回転翼

滑空機

超軽量動力機

発生日	発生時刻	発生場所	運航者	機番	航空機型式	型式の分類	乗員数	概要	死傷者	機体の損壊等
2025年9月2日	10時50分頃	福島県南会津郡 檜枝岐村 尾 瀬ヶ原	アカギヘリコプ ター株式会社	JA9617	ベル式212型	回転翼航 空機	2	当該機に吊り下げて運搬していた荷物を地上に降ろす際に地上の作業員と荷物が接触し、当該作業員が負傷した。	作業員1名 が重傷	なし
2025年9月14日	14時43分頃	北海道美唄市内 場外離着陸場	個人 個人	JA4046 JA3815	パイパー式PA- 46-310P型 ビーチクラフト式 A36型	飛行機	2	当該機は、着陸後、地上走行中にブレーキの不具合が発生したため停止できず、駐機中の他の航空機(ビーチクラフト式A36型、JA3815)の主翼に接触し、両機体が損傷した。	なし	JA4046 :主脚の ブレーキディスク 及び左主翼翼端 の損傷 JA3815 :右主翼 下面及び翼端の 損傷
2025年10月9日	14時58分頃	福井空港滑走路 上	個人	JA3748	セスナ式172Mラ ム型	飛行機	1	当該機は、名古屋飛行場を離陸し、福井空港に着陸時、機体がバウンドし、前脚や胴体下部フレーム等が損傷した。	なし	前脚及びプロペラ の損傷、その他詳 細確認中
2025年10月12 日	11時54分頃	千葉県野田市関 宿滑空場	個人	JA2425	グラザー・ディル クス式DG-400 型	(動力滑 空機、単 座)	1	当該機は、関宿滑空場の滑走路の手前に接地し機体が損傷した。	なし	尾部損傷等(確認 中)
2025年10月18 日	12時14分頃	栃木県日光市川 治温泉高原地内	栃木県防災航 空隊	JA09TR	アグスタ式 AW139型	回転翼航 空機	6	上記場所付近において捜索救難業務を実施中、ローターからの吹き下ろしによって飛散した木が、地上にて同業務にあたっていた関係者に当たり、負傷した。	関係者1名 が負傷	なし
2025年11月18 日	確認中	福岡県八女市	個人	JA102H	シーラス式SR20 型	飛行機	3	当該機は、佐賀空港を離陸し、八尾空港に向けて飛行していたが、捜索救難信号の発信があり、捜索が行われた結果、八女市内において、発見された。その後、搭乗者3名の死亡が確認された。	搭乗者3名 死亡	確認中
2025年11月24 日	9時48分頃	山形県山形市 上宝沢場外離着 陸場	東北エアサー ビス株式会社	JA332T	ユーロコプター 式AS332L1型	回転翼航 空機	2	当該機に吊り下げて運搬していた荷物を地上に降ろす際に地上の作業員と荷物が接触し、当該作業員が負傷した。	作業員1名 が重傷	なし

○ 航空事故調査報告書を受けての対応(1/2)

1. 事故の概要 (令和7年10月2日 事故調査報告書公表)

発生日: 令和6年10月27日

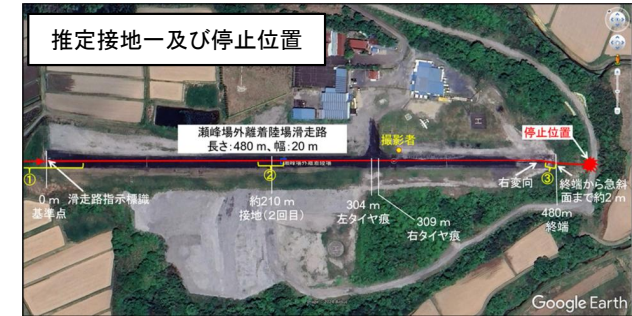
発生場所: 宮城県栗原市 瀬峰場外離着陸場(滑走路の長さは480m)

概要: 個人機(C172)は、宮城県栗原市の瀬峰場外離着陸場にほぼ目標どおりの位置(進入端)に着陸したが、機体が浮揚し、進入端から約210m(滑走路残距離270m)付近に再度接地した。その後、操縦士はブレーキを作動させたものの、滑走路をオーバーランして草木の生えた急斜面を滑落し、機体が損傷した。

同機が浮揚した際、同乗者(技能証明保持者)が「復行しようか」と機長に声掛けをしたが、機長は迷ったものの、着陸を続行した。

なお、運輸安全委員会が当時の気象、標高等により分析を行ったところ、同機が着陸に必要な滑走路長は395mであった。

※事故の詳細については、運輸安全委員会のホームページに掲載の事故調査報告書を参照。



2. 原因(事故調査報告書の概要)

本事故は、同機が着陸後、滑走路内で止まることができずにオーバーランしたため、急斜面を滑落し、草木との衝突及び前転した際の衝撃により機体が損傷したものと認められる。

同機が滑走路内で止まることができずにオーバーランしたことについては、進入速度が大きすぎたため、ほぼ目標どおりの位置に一旦接地したものの浮き上がり、再度接地した位置が滑走路中央手前付近で接地時の速度も大きかったことによるものと考えられる。

3. 再発防止策(事故調査報告書)

着陸性能上余裕のない滑走路に着陸する際には、操縦者は、進入速度に十分配慮して進入するとともに、所定の着陸性能を発揮できる条件にあるか判断し、条件を満たしていない可能性があるとは判断した場合は、躊躇なく復行することが重要である。

4. 国土交通省航空局による対応

主要6空港で開催した安全運航セミナー(令和7年10~11月)において、事例、分析内容、再発防止策等を説明し、同様事例の再発防止を図った。

○ 航空事故調査報告書を受けての対応(2/2)

1. 事故の概要 (令和7年2月20日 事故調査報告書公表)

発生日: 令和5年5月3日

発生場所: 富山県富山市

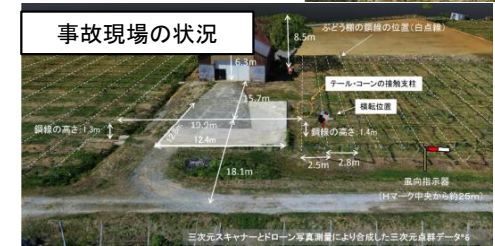
概要: 個人機(R22)は、慣熟飛行のため、富山市内の臨時場外離着陸場格納庫前の舗装地(以下「旧離着陸場」という。)を離陸し、能登空港まで往復した後、旧離着陸場に着陸する際、風向風速の大きな変化により予期せぬヨーが発生し、機体の方向制御が難しくなり、横転し機体を損傷した。なお、旧離着陸場は、事故が発生する以前に許可基準を満たしていないことが判明し、空港事務所から使用しないように指導され、以後、旧離着陸場から東に150m離れた場所に新たに別の場外離着陸場を確保した。

※事故の詳細については、運輸安全委員会のホームページに掲載の事故調査報告書を参照。

事故機



事故現場の状況



2. 原因(事故調査報告書の概要)

本事故は、同機が低速の着陸進入からホバリングに移行する際、風向及び風速が変動し、予期せぬ機首方位の変化が発生したことに對し、急なペダル操作に併せてコレクティブ操作で対応したため、LTE(テール・ローターの機能喪失)となる右回転が発生し、周辺の障害物にメイン・ローター及びテール・ローターが接触したことにより、横転して機体が損傷したものと推定される。

3. 再発防止策(事故調査報告書)

(1) 予期せぬヨーへの対応

予期せぬヨーが発生する環境に遭遇することを避けるには、風向風速の変化が大きい場合、低速及びホバリングにおいては、可能な限り風に正対し、急なペダル操作やコレクティブの操作を避けることが重要である。

(2) 場外離着陸場許可の確実な申請

不測の事態により、機体姿勢が不安定な状態になっても障害物への接触を防ぐためには、制限表面、離着陸地帯等の要件を厳守して離着陸場の整備と申請を行い、許可を受け運用する必要がある。

4. 国土交通省航空局による対応

法令遵守に加え、飛行規程の遵守、風向及び風速が変動した場合の操作等についてメールマガジンを発行したほか、上記の事故について、主要6空港で開催した安全運航セミナー(令和7年10~11月)において、事例、再発防止策等を説明し、注意喚起を図った。

○ 航空事故調査(経過報告)

運輸安全委員会からの
事故調査経過報告より抜粋

1. 事故の概要 (令和8年2月19日 事故調査経過報告)

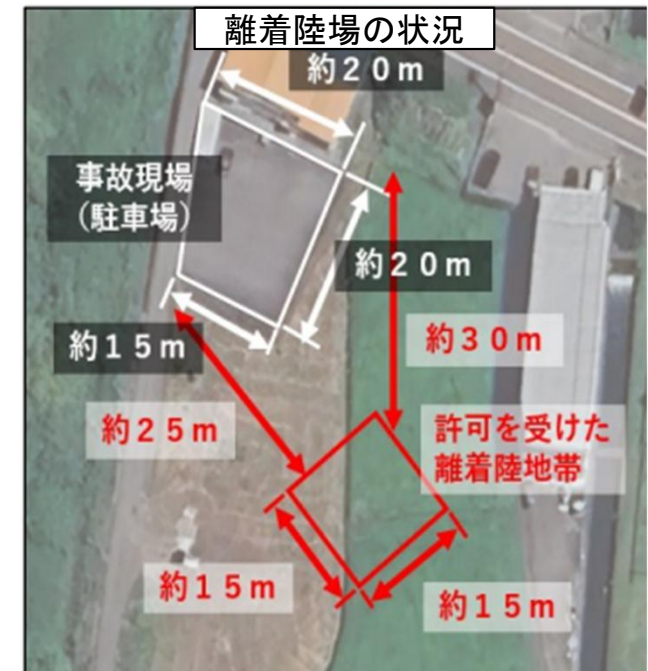
発生日: 令和7年3月23日

発生場所: 岐阜県郡上(ぐじょう)市 白鳥中場外離着陸場付近

概要: 個人機(R22)は、岐阜県郡上市の場外付近の駐車場に着陸する際、機体を損傷した。

2. 判明した事実

- 当該航空機は、事故現場となった駐車場に着陸するため降下したが、駐車場には複数の車両が停車していたため、空いている場所への着陸を試みた。接地後、機首が上がると同時に機体の後方にある田んぼに滑落し、横転した状態で停止した。
- 場外離着陸の許可を受けていた離着陸地帯の場所は、事故現場となった駐車場ではなかった。



* 場外離着陸の許可申請について、検討の上、必要な対策を講じる事とする。

2. 国の安全指標及び目標値

2. 国の安全指標及び安全目標値

国土交通省においては、ICAO ANNEX19に従い、平成25年10月に「航空安全プログラム(SSP)」を策定

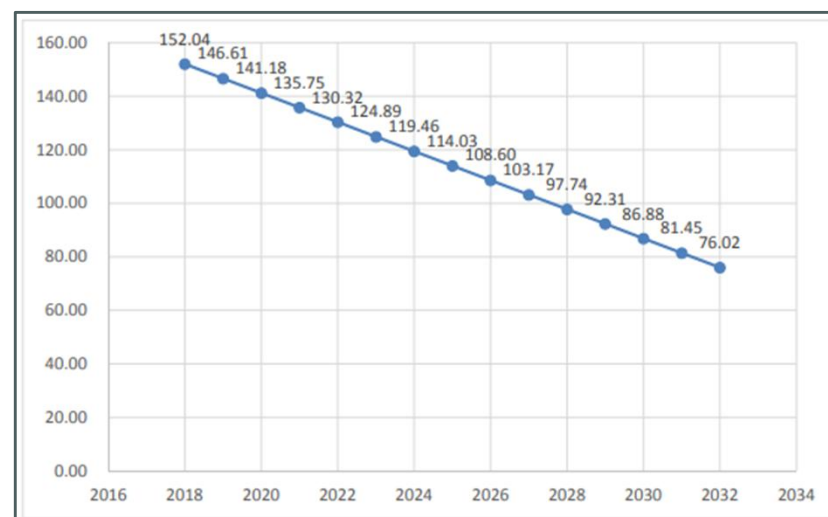
SSPを実効あるものとするため、①国の安全目標値を設定、②目標を達成するための具体的な施策を、航空運送・交通管制・空港の各分野において整合性をもって統一的に実施、③期間終了時に目標の達成状況を確認・評価

今期の目標値

- ✓ 平成30年当時の目標値を起点として、事故発生率及び重大インシデント発生率を15年間で50%減
- ✓ 平成30年の目標値と15年後の目標値(50%減)の2点を結んだ直線と各年との交点を各年の目標値として設定。

(参考)個人機(滑空機・超軽量動力機を除く。)に係る航空事故発生率(100万時間あたり)

過去5年(平成25年~29年)			
暦年	運航時間	報告対象 事故数	事故発生率
平成25年	35,611	5	140.41
平成26年	34,883	5	143.34
平成27年	33,439	9	269.15
平成28年	30,619	3	97.98
平成29年	30,606	5	163.37
5年合計	165,158	27.00	163.48
5年平均	33,031	5.40	
平成25~29年平均の7%減			152.04
平成30年度安全目標値			152.04



(平成30年度 航空安全プログラム実施計画)

2. 国の安全指標及び安全目標値

令和6年の実績及び達成状況(確定)

航空運送事業者・航空機使用事業者(定期便を含まない)

指標		目標値	実績値	結果
事故発生率	件/100万時間	12.73	46.65	未達成
	件/100万回	9.16	31.01	未達成
重大インシデント発生率	件/100万時間	28.55	46.55	未達成
	件/100万回	19.84	31.01	未達成

目標達成には、事故1件以下、重大インシデント3件以下である必要があったところ、実際は事故5件、重大インシデント5件であった。

個人(滑空機、超軽量動力機を含まない。)

指標		目標値	実績値	結果
事故発生率	件/100万時間	119.46	80.08	達成
	件/100万回	115.02	68.30	達成
重大インシデント発生率	件/100万時間	53.09	160.16	未達成
	件/100万回	51.12	136.60	未達成

目標達成には、事故3件以下、重大インシデント1件以下である必要があったところ、実際は事故2件、重大インシデント4件であった。

滑空機

- ・事故: 2件
- ・重大インシデント: 1件

超軽量動力機

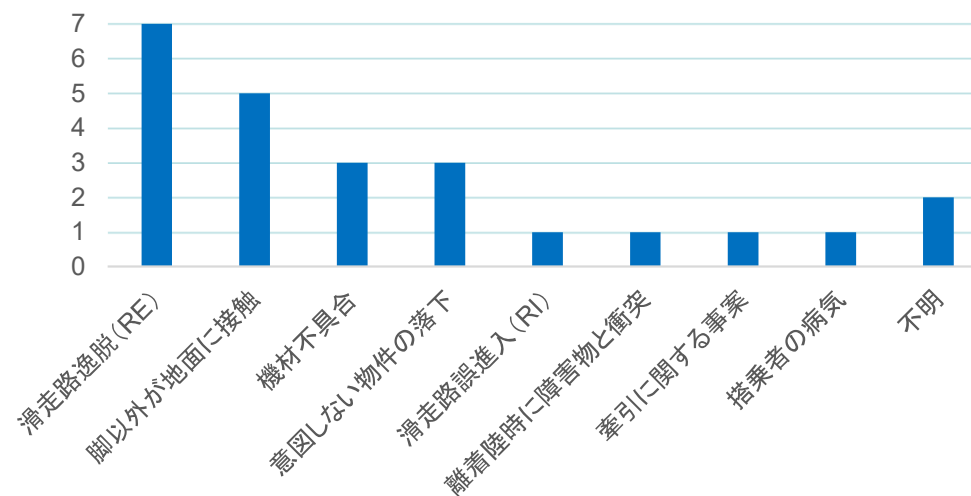
- ・事故: 0件
- ・重大インシデント: 1件

国、地方自治体

指標		目標値	実績値	結果
事故発生率	件/100万時間	12.93	28.06	未達成
	件/100万回	15.50	30.09	未達成
重大インシデント発生率	件/100万時間	3.69	14.03	未達成
	件/100万回	4.43	15.05	未達成

目標達成には、事故1件以下、重大インシデント0件である必要があったところ、実際は事故2件、重大インシデント1件であった。

事故・重大インシデントの分類 (滑空機・超軽量動力機を含む)



※ 運輸安全委員会の調査報告書の公表前であるため、暫定的な分類
※ 複数の項目に分類する事案もあるため、必ずし発生件数と一致するものではない

2. 国の安全指標及び安全目標値

令和7年の実績及び達成状況(未確定)

航空運送事業者・航空機使用事業者(定期便を含まない)

指標		目標値	実績値	結果
事故発生率	件/100万時間	12.15	38.24	未達成
	件/100万回	8.75	26.88	未達成
重大インシデント発生率	件/100万時間	27.26	19.12	達成
	件/100万回	18.94	13.44	達成

目標達成には、事故1件以下、重大インシデント2件以下である必要があったところ、実際は事故4件、重大インシデント2件であった。

個人(滑空機、超軽量動力機を含まない。)

指標		目標値	実績値	結果
事故発生率	件/100万時間	114.03	276.13	未達成
	件/100万回	109.79	233.75	未達成
重大インシデント発生率	件/100万時間	50.68	118.34	未達成
	件/100万回	48.80	100.18	未達成

目標達成には、事故3件以下、重大インシデント1件以下である必要があったところ、実際は事故7件、重大インシデント3件であった。

滑空機

- ・事故:3件
- ・重大インシデント:0件

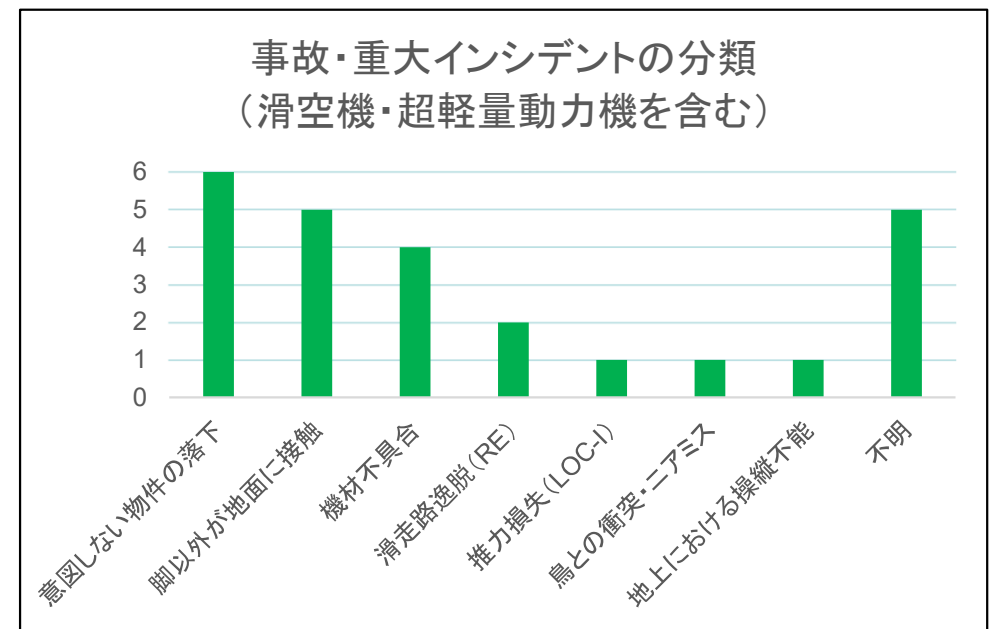
超軽量動力機

- ・事故:1件
- ・重大インシデント:0件

国、地方自治体

指標		目標値	実績値	結果
事故発生率	件/100万時間	12.34	27.34	未達成
	件/100万回	14.80	31.86	未達成
重大インシデント発生率	件/100万時間	3.53	27.34	未達成
	件/100万回	4.23	31.86	未達成

目標達成には、事故0件、重大インシデント0件である必要があったところ、実際は事故2件、重大インシデント2件であった。



※ 運輸安全委員会の調査報告書の公表前であるため、暫定的な分類
※ 複数の項目に分類する事案もあるため、必ずしも発生件数と一致するものではない

3. N-HRCs(National High Risk Categorys)等 に関連する事案

3. HRC (National High Risk Category) 等に関する事案

○ N-HRCs (RI RE CFIT LOC-I MAC)

滑走路誤進入 (RI)

令和6年	海上保安庁	飛行機	海上保安庁機とJAL機が東京国際空港の滑走路で衝突した。	事故
	ヒラタ学園	回転翼	神戸空港に着陸する際、管制官から誘導路上に設けられたヘリコプター用離着陸地点への着陸を指示されていたが、滑走路に着陸した。	重大インシデント

滑走路誤逸脱 (RE)

令和6年	本田航空	飛行機	本田航空の飛行機が大分空港に着陸した際、滑走路を逸脱し草地で停止した。	重大インシデント
	個人	超軽量動力機	個人のULPが三重県津市内の場外離着陸場に着陸した際、離着陸地帯をオーバーランした。	重大インシデント
	個人	飛行機	個人の飛行機が与論空港に着陸した際、滑走路を逸脱し、草地で停止した。	事故
	スカイネットアカデミー	飛行機	スカイネットアカデミーの飛行機が竜ヶ崎飛行場に着陸した際、滑走路から逸脱し、草地で停止した。	重大インシデント
	個人	滑空機	個人の滑空機がウインチ曳航により長野滑空場を離陸したが、適切に上昇できなかったため同滑空場に着陸した。着陸の際、滑走路をオーバーランし、同滑空場付近の河川敷内の草地で停止した。	事故
	個人	飛行機	宮城県栗原市場外離着陸場に着陸した際、滑走路からオーバーランし、崖から落下し、同離着陸場付近の草地で横転し停止した。	事故
令和7年	個人	飛行機	成田国際空港を離陸し、中部国際空港に着陸した際、滑走路を逸脱し、誘導路付近の緑地帯に停止した。	重大インシデント
	個人	飛行機	宮城県栗原市内場外離着陸場に着陸した際、滑走路からオーバーランし、滑走路の先にある崖付近で停止した。	事故

3. HRC (High Risk Category) 等に関連する事案

○ N-HRCs (RI RE CFIT LOC-I MAC)

地表との衝突(CFIT)

令和6年	新日本航空	飛行機	新日本航空の飛行機が鹿児島空港に向けて進入中、進入経路から逸れ、同空港の南東の山中の樹木に接触した。	事故
	海上保安庁	回転翼	海上保安庁の回転翼機が波照間空港に向けて進入中、メインローターブレード及び機体の一部が樹木に接触した。	事故

※ 離着陸時の障害物との衝突(CTOL: Collision with obstacle during TakeOff and Landing)も含む。

異常姿勢・失速からの回復操作(LOC-I)

令和7年	個人	超軽量動力機	レジャーのため、茨城県坂東市小山の坂東フライングクラブ場外離着陸場を離陸した直後に、付近の雑木林に墜落した。	事故
------	----	--------	--	----

3. N-HRCs (National High Risk Categorys) 等に関連する事案 国土交通省

○ Other safety risks (TURB ARC SCF-NP)

航空機の脚以外の部分が地表面に接触(ARC)

令和6年	個人	動力滑空機	個人の動力滑空機がふくしまスカイパークに着陸する際、風にあおられバランスを崩しプロペラが滑走路に接触した。	重大インシデント
	個人	飛行機	個人の飛行機が福井空港にて連続離着陸訓練中、機体の胴体下面が滑走路に接触した。	重大インシデント
	ヒラタ学園	飛行機	個人の飛行機が神戸空港に着陸する際、機体の胴体下面が滑走路に接触した。	事故
	個人	飛行機	個人の飛行機がふくしまスカイパークに着陸した際、機体の胴体後方下部が離着陸地帯に接触した。	重大インシデント
令和7年	海上保安学校	回転翼	北九州空港に着陸した際、機体後方のプロペラ及び垂直尾翼が滑走路に接触し、同滑走路上で停止した。	事故
	個人	飛行機	名古屋飛行場を離陸し、福井空港に着陸時、機体がバウンドし、前脚や胴体下部フレーム等が損傷した。	重大インシデント
	個人	回転翼	スカイポートきたみへの着陸時、機体を損傷した。	事故
	個人	飛行機	岡南飛行場に着陸した際、プロペラが滑走路に接触した。	重大インシデント
	個人	滑空機	岐阜県郡上市場外離着陸場への着陸時に横転した。	事故
	個人	飛行機	大島空港に着陸した際、機体の胴体下面が滑走路に接触し、同滑走路上で停止した。	重大インシデント

エンジン以外の航空機システム等の故障又は誤作動(SCF-NP)

令和6年	個人	回転翼	操縦システムの一部に不具合が発生し、航空機の操縦に障害が発生したため、緊急事態を宣言のうえ、不時着した。	重大インシデント
令和7年	フジビジネスジェット	飛行機	飛行中に機内の与圧が低下したため、管制機関に緊急事態を宣言し、着陸した。	重大インシデント

4. 航空事故等の傾向

4. 航空事故等の傾向

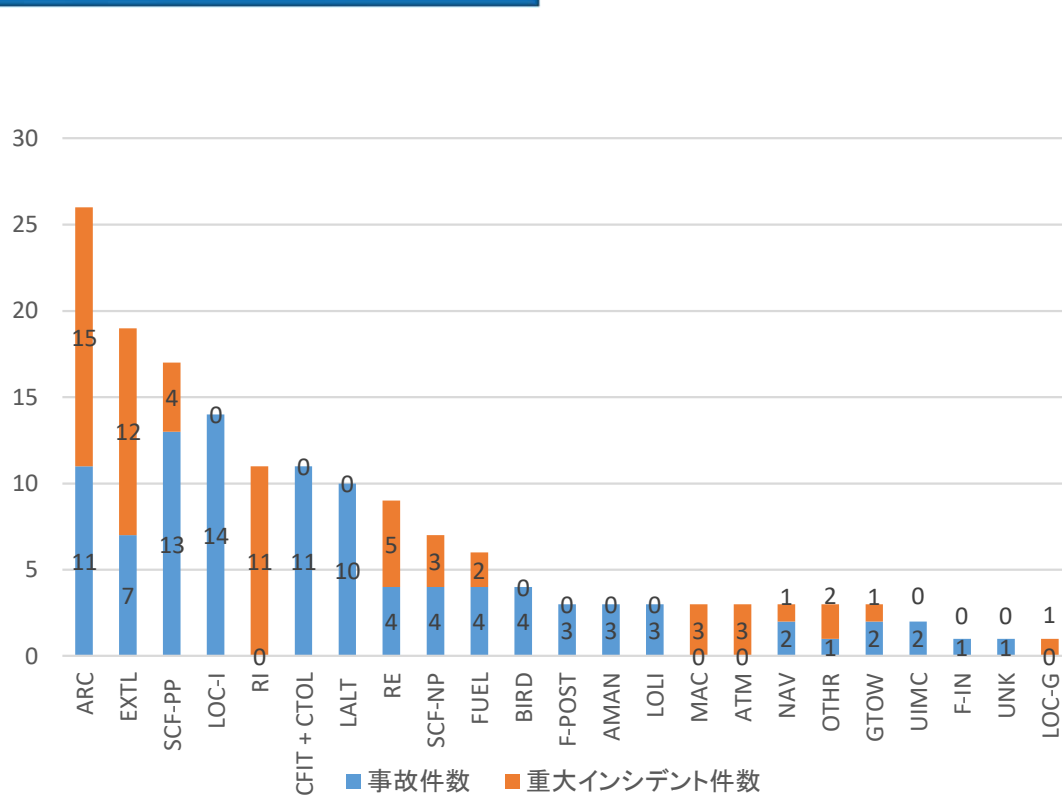
航空事故等の傾向分析の概要

運輸安全委員会が平成30年～令和7年に航空事故・重大インシデント調査報告書を公表している事故・重大インシデントについて、CICCT(※1)が定める国際的な事故分類(※2)に基づき分類を実施

(※1)CICCT: CAST/ICAO Common Taxonomy Team「CAST/ICAO共通分類チーム」

(※2)事故分類は全部で36分類

事故等分類(暫定版)



- ARC : 離着陸時の異常な滑走路との接触
- EXTL : 機外に搭載された荷物や貨物に起因する事案
- SCF-PP : エンジン関連の航空機システム等の故障または誤作動
- LOC-I : 飛行中の制御喪失
- RI : 滑走路等に、誤って航空機、車両または人が存在した事案
- CFIT : 操縦士が気付かないうちに地表に衝突
- CTOL : 離着陸時の障害物との衝突
- LALT : 意図的に低空飛行中に、障害物等との衝突またはニアミス
- RE : 滑走路からの逸脱
- SCF-NP : エンジン以外の航空機システム等の故障または誤作動
- FUEL : 燃料の枯渇等により、エンジンが出力低下又は停止
- BIRD : 鳥との衝突・ニアミスに起因する事案
- F-POST : 墜落の結果発生した火災や発煙
- AMAN : パイロットが意図的に行った急激な操縦操作
- LOLI : 浮揚力の喪失に起因する飛行中断
- MAC : 異常接近、TCAS/ACASアラート、管制間隔欠如およびニアミスまたは空中衝突
- ATM : 航空交通管理(ATM)または通信・航法・監視(CNS)に起因する運用上の事案
- NAV : 航空機の不正確な航法に関する事案
- OTHR : 他のカテゴリーに当てはまらない事案全て
- GTOW : 牽引時の早計なりリリース等
- UIMC : 意図せず計器飛行に陥った状態
- F-NI : 墜落の結果以外により機内で発生した火災や発煙
- UNK : 発生事案の分類に十分な情報が得られない事案
- LOC-G : 地上において操縦不能の陥った事案

航空事故等の発生傾向を踏まえた来年度の取組

現在に至るまで、ARCが多く発生していることを踏まえ、ARCの発生防止のための安全啓発動画を作成・配信する。

※「EXTL」については、運輸安全委員会から、啓発資料「ダウンウォッシュによる事故を防止するために」が公表されている。

https://jtsb.mlit.go.jp/bunseki-kankoubutu/keihatuleaflet/images/Down%20wash_leaflet1.pdf

5. 羽田空港航空機衝突事故後の対応

1. 管制交信に係るヒューマンエラーの防止

(1) 管制交信に係るヒューマンエラー防止のため、自家用含む全てのパイロットに対して、パイロット間のコミュニケーション等(CRM: Crew Resource Management)に係る初期・定期訓練を義務化

コックピットにおけるパイロット間の相互確認

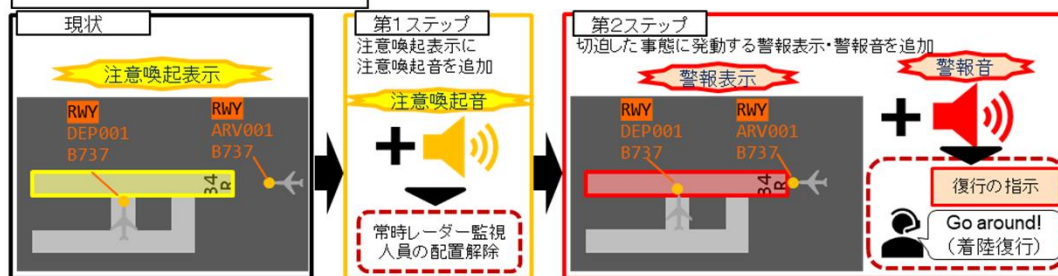


- (2) パイロットに対して外部監視、管制指示の復唱等の基本動作を改めて徹底
- (3) 離陸順序に関する情報提供(No.1, No.2等)について、情報提供を行う際の留意事項を管制官とパイロットに周知徹底の上、停止を解除
- (4) 管制交信に関する管制官とパイロット等の意見交換、教材を用いた研修・訓練等を実施

2. 滑走路誤進入に係る注意喚起システムの強化

(1) 管制官に対する注意喚起システム(滑走路占有監視支援機能)のアラート機能を強化

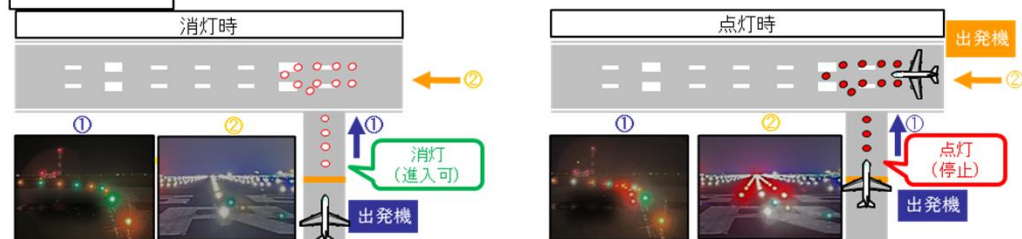
滑走路占有監視支援機能の強化



(2) 管制指示と独立して機能する滑走路状態表示灯(RWSL: RunWay Status Lights)を主要空港の対象滑走路に導入

※ 主要空港: 新千歳、成田、羽田、中部、伊丹、関西、福岡、那覇空港

RWSLの機能



(3) 滑走路進入車両に対して位置情報等送信機の搭載を義務化

3. 管制業務の実施体制の強化

(1) 管制官の人的体制の強化・拡充

業務分担の見直し

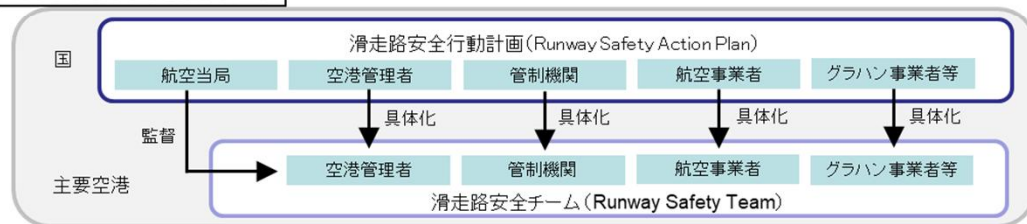


- (2) 管制官の疲労を業務の困難性や複雑性に依りて把握・管理する運用を導入
- (3) 管制官の職場環境を改善、ストレスケア体制を拡充

4. 滑走路の安全に係る推進体制の強化

- (1) 国において、総合的な滑走路安全行動計画(Runway Safety Action Plan)を策定
- (2) 主要空港において滑走路安全チーム(Runway Safety Team)を設置
- (3) グラハン事業者を含め滑走路の安全に係る監督体制を強化

総合的・計画的な推進体制



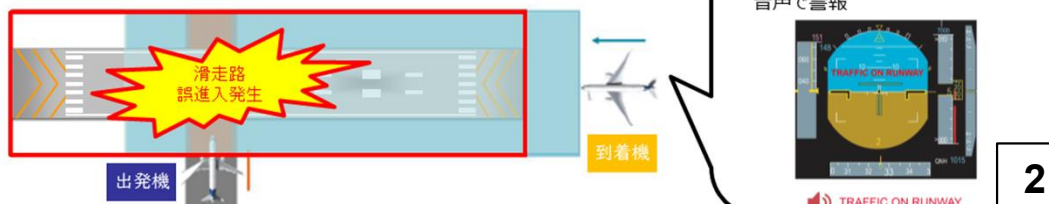
(4) 国際的な連携の強化(ICAO等)

5. 技術革新の推進

管制側・機体側におけるデジタル技術等の更なる活用に向けた調査・研究

※ 機体側の新たな技術等に対応して、パイロットに適切に訓練を実施させることを制度化

米国等で開発中の滑走路誤進入検知システム(SURF-A)のイメージ



技能発揮訓練(法第71条の5)

航空機の航行中に管理技能を確実に活用し、及び発揮することができるようにするための訓練であって、登録訓練機関が行うもの又はそれと同等以上の内容を有する訓練を修了していなければ、下欄の掲げる行為を行ってはならない。

対象者	操縦技能証明を有する者
禁止行為	<p>技能発揮訓練を修了していなければ、航空交通管制圏に係る空港等において、</p> <ul style="list-style-type: none">・ 離着陸等に係る操縦 及び・ 操縦練習等の監督 <p>を行うことができない。</p> <p>注) 監督者(技能発揮訓練の修了が必要)の監督の下で操縦練習等をする練習者には、技能発揮訓練の修了は求めない。</p>
義務内容	<ul style="list-style-type: none">・ 上記行為を行う日前2年間に、登録訓練機関の行う技能発揮訓練を修了していなければならない。・ 上記行為を行う場合、登録訓練機関等が交付する「修了証明書」を携帯しなければならない。(法第71条の6)

登録訓練機関(法第99条の2)

航空機の航行中に管理技能を確実に活用し、及び発揮することができるようにするための訓練(技能発揮訓練)を行う者は、申請により、国土交通大臣の登録を受けることができる。

<p>登録の要件 (法第99条の3)</p>	<p>○施設及び教材(以下を備えていること。)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 講義室(対面で行う場合)、オンライン講義設備(オンラインで行う場合)・ 技能発揮訓練を実施するための視聴覚教材・ 過去に発生した事例を模したロールプレイ演習を行うためのシナリオ教材 <p>○講師(以下の要件に適合すること)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 18歳以上である者・ 訓練事務に関して不正行為、行政処分等を受けていない者・ 操縦技能証明を有する者であって、3年以内に飛行機又は回転翼航空機の機長として航空交通管制圏に係る空港等において航空機を離陸又は着陸させる操縦を2回以上行った経験を有する者又はこれと同等以上の能力を有する者
<p>訓練事務 (法第99条の6)</p>	<p>①訓練事務の適正な実施、②修了証明書の交付、③訓練修了に係る国土交通省への報告</p>
<p>訓練事務 規程 (法第99条の7)</p>	<p>訓練事務規程に、訓練の実施方法(訓練内容・時間等を含む)、訓練に関する料金、修了証明書の交付手続き等を定め、国土交通大臣へ届出。</p>
<p>帳簿の備付け (法第99条の8)</p>	<p>帳簿を備え、料金の収納、申請書の受理、修了証明書の交付等を記載し、保存。</p>

- 登録訓練機関関連の規定は**2025年12月1日**に施行。
- 訓練の義務化に関する規定は、法律の公布の日から3年を超えない日 (**2028年6月5日**)までに施行予定。



<STEP1: 登録訓練機関の登録開始>

<STEP2: 訓練の適用開始>

- 2025年12月より技能発揮訓練関係について国交省ホームページ上に公開中。

技能発揮訓練 トップページ

制度概要

令和6年1月に発生した羽田空港における航空機衝突事故を受け、羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会 中間とりまとめにおいて、管制交信に係るヒューマンエラー防止のため、自家用含む全てのパイロットに対して、パイロット間のコミュニケーション等（CRM：Crew Resource Management）に係る初期・定期訓練の義務化が提言されました。

当該提言を踏まえ、航空法等の一部を改正する法律（令和7年法律第55号）が令和7年6月6日に公布され、操縦技能証明を有する者は、「技能発揮訓練」を修了していなければ、航空交通管制圏に係る空港等から航空機を離陸させ、又はその離陸のために航空機を地上走行させる操縦等の行為を行ってはならないと規定されました。

操縦士の皆様におかれましては、パイロットのヒューマンエラーに起因する航空事故・重大インシデントの発生の未然防止のため、法令で定められた期間内に訓練を受けていただきますよう、よろしくお願いたします。

技能発揮訓練の概要と受講の流れ

登録訓練機関の登録について

登録訓練機関一覧
(登録後、順次追加予定)

FAQ (よくある質問)

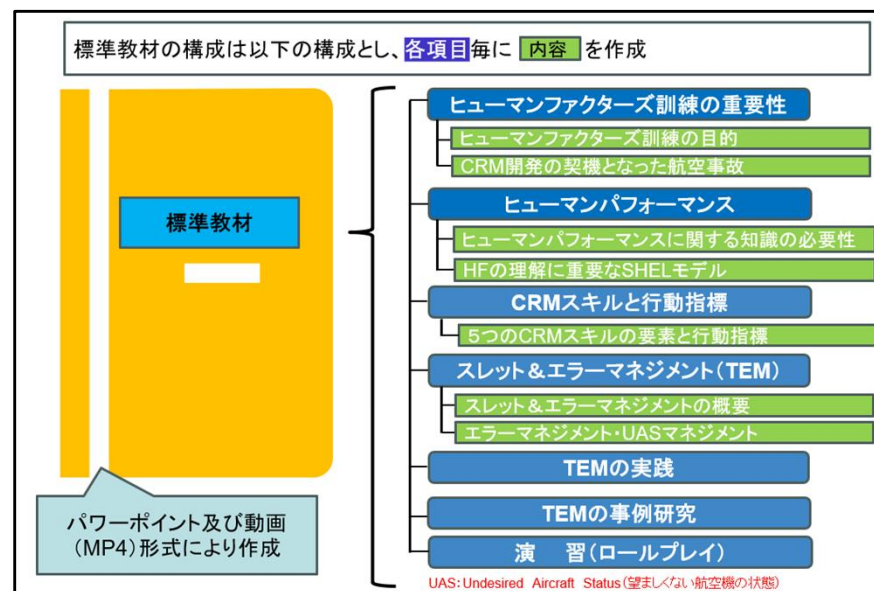
制度施行日・経過措置

法令その他関係通達

技能発揮訓練
ホームページ
QRコード

- 「羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会」が取りまとめた滑走路誤進入対策の中間取りまとめにおいて、全てのパイロットに対するCRM訓練の義務付けが提言。
- 国土交通省航空局では、全てのパイロットを対象に、技能発揮訓練を修了していなければ航空交通管制圏に係る空港等での離着陸等を行うことができないとする航空法の一部改正を実施。
- 効果的な訓練制度について検討するため、有識者、関係団体からなる「自家用操縦士等ヒューマンファクターズ訓練検討会」を設置し、訓練実施に当たっての課題、訓練の方向性、訓練で使用する教材のあり方等についてとりまとめを行った。
- 引き続き技能発揮訓練の効果の更なる向上に向けた取組が必要。

課題	対応方針
訓練の実施間隔	訓練の実施間隔は2年とする。
最低訓練時間	最低訓練時間は3時間とする。
訓練手法	講師1名当たりの受講生は20名以下とし、オンライン訓練の場合はなりすまし防止や訓練態度を確認できる方法を講じさせる。
教材	教材の構成案は右図のとおり
講師の経験	3年の間に管制空港等において離陸又は着陸を2回以上又はこれと同等以上の能力を有するものとする。



更なる向上に向けた取組

- ◆技能発揮訓練の概要や重要性、ヒューマンパフォーマンスに係る教材の一部について映像媒体を作成し、技能発揮訓練の受講前に当該映像を視聴することでタイムパフォーマンスの向上を図る。
- ◆2回目以降の訓練を見据えた標準教材の見直し
- ◆講師が訓練を実施するに当たって、「手引き」となる資料の作成
- ◆e-learningの導入を見据えた課題等の整理

1. 安全情報発信の取組強化

1. 安全情報発信の取組強化

- 安全情報による安全啓発及び注意喚起は事故の再発防止・未然防止に非常に効果的であり、欧米においても取り組みを重視
- 我が国においても、関係団体等とも連携し、安全情報発信の取組強化を推進

メールマガジンの発行

- 航空の安全に資する情報を定期的に発信
- 令和7年においては16件のメルマガを発信
- メルマガ登録数は3,526件 (R8.2.20)

参考: 3,267件 (R7.1.31)

日付	メルマガの内容
令和7年1月	冬の運航の注意事項(再周知)
令和7年2月	航空事故調査報告書を踏まえた注意喚起
令和7年3月	離着陸前に確認！ RUNWAY IS CLEAR受けていますか？
令和7年4月	大阪・関西万博に伴う飛行自粛の協力依頼について
令和7年4月	小型航空機の運航の安全確保について(注意喚起)
令和7年5月	特定操縦技能審査関連通達が改正されました
令和7年5月	米国運輸安全委員会(NTSB)が公表したAccident Report について(BK117C2)
令和7年6月	予期しない悪天候(IMC)への突入を回避するための備え
令和7年6月	ATCコミュニケーションハンドブックを改訂しました！
令和7年7月	Dirty Dozen(ダーティ・ダズン)(その2)
令和7年8月	中部PCA 及び名古屋PCA の注意喚起資料を作成しました
令和7年9月	空港使用に係る同意書及び運航者撤去作業計画の提出～空港安全室より～
令和7年10月	滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突防止に関するリーフレットの作成
令和7年11月	オーストラリア運輸安全局(ATSB)が公表した重大インシデント調査報告について(滑走路逸脱事案)
令和7年12月	捜索救難を迅速に！ 406MHz ELTへのデータ登録を確実に行ってください。
令和7年12月	CRM 訓練の全パイロットへの義務化

安全運航セミナーにおけるアンケート結果を踏まえて海外で発生した事故に関する情報を発信

発行したメールマガジン(一部抜粋)

令和7年5月

★米国運輸安全委員会(NTSB)が公表した Accident Report について(BK117C2)

2024年3月に米国インディアナ州で発生したエアバス・ヘリコプターズ式 BK117C2 型機におけるテールローター制御の重大な故障によるハードランディング事案について、米国運輸安全委員会(NTSB)は、整備士によるテールローターのTボルトの不適切な取り付けが原因とする Final Investigation Report を公表しました。

令和7年11月

★オーストラリア運輸安全局(ATSB)が公表した重大インシデント調査報告について(滑走路逸脱事案)

オーストラリア運輸安全局(ATSB)は、2025年1月11日にオーストラリアのバンクスタン空港で発生した飛行機の滑走路逸脱に関する調査報告を公表しました。事案の概要は、運航会社(エアメッド・オーストラリア)が運航するセスナ510型機が当該空港に着陸した際、滑走路が濡れており、ブレーキ性能が低下したことにより滑走路端を超えて草地に停止したものであり、報告書では、本事案に対していくつかの要因をあげております。これらの情報は、滑走路逸脱の防止につながる有益な情報であるため、ご紹介します。

SNSによる情報発信

- 至急周知が必要な情報等をタイムリーに発信
 - X(旧Twitter)のフォロワー数は約5,300人(R8.1.31)
- 参考: 約4,800人(R7.1.30)

令和7年においては、以下の情報を発信

- ・飛行自粛
- ・飛行検査動画追加
- ・VOICES関連
- ・地上走行動画追加

1. 安全情報発信の取組強化

セミナー、講習会等を通じた安全情報の発信

○安全運航セミナー

- ✓ 小型航空機に係る事故の再発防止・未然防止の観点から、小型航空機の操縦士をはじめとする関係者を対象に毎年開催
- ✓ 令和7年度は10月から11月にかけて、新千歳、東京、大阪、福岡、鹿児島及び那覇で開催

小型航空機の安全対策として、以下の情報を発信

- 近年の小型航空機の事故事例
- 事故調査報告書の概要
- 航空法改正について
- 安全情報発信強化に向けた取組状況
- 小型航空機用FDMについて
- 航空機運航情報処理システム(AOPS)について
- 操縦士のワークロードが増大するフェーズにおける安全の確保
- 自家用運航者等に対する飲酒対策全般(概要)

○小型航空機の操縦士を対象とした安全講習会

- ✓ 「自家用操縦士の技能維持方策に係る指針」に基づく安全講習会を開催
- ✓ 令和7年度は全国主要空港や各地区において15回開催

令和7年度の講習内容

- 小型航空機の事故/トラブルと安全対策
- 飛行と錯覚・衝突回避
- 最近の変更点 等

○小型航空機の整備士を対象とした安全講習会

- ✓ 航空機等の設計製造者のマニュアル及び関連法令を遵守し、適切に整備を実施することを周知及び啓発するために定期的開催
- ✓ 令和7年度は11月に東京及び大阪で開催

令和7年度の講習内容

- 国の安全対策
- 確実な整備作業の実施(耐空検査時のポイント、落下物対策等)
- 航空機の整備の不適切事例の紹介 等

来年度の取組

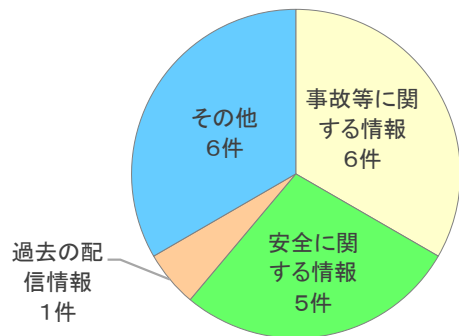
- 小型航空機の安全に関する講演等を通じて、引き続き安全情報の発信に取り組んでいく。

1. 安全情報発信の取組強化

航空局取り組みへのアンケート

航空局の取り組みの効果確認や、引き続きの対策への参考とするため、今後求める安全情報やメールマガジン及びXの登録状況について、航空局主催の安全運航セミナー受講者(606名)に対しアンケートを実施し、225件の回答があった。

今後求める安全情報について



- ✓ 今後求める安全情報については、24名が回答
- ✓ 事故等に関する情報、安全に関する情報といった安全運航につながる情報発信を求める意見が多い。
- ✓ そのほか、過去にメールマガジンで取り上げた情報も、新規登録者向けに定期的に取り上げることなども高い関心があることが判明。

登録状況について

- ✓ アンケート回答者のうち、約7割がメールマガジンやXを登録。
- ✓ 登録していない理由として、航空局HPでバックナンバーを確認できる、操縦士ではない、色々な方法での配信があり、情報が埋もれてしまうといった意見もあったほか、存在を知らないという意見もあった。
- ✓ また、Xについては普段から使用していないため登録していないといった方が多かったほか、職場のセキュリティ規則上、SNSを利用できないという意見もあった。

来年度の取組

- メールマガジンについて、アンケート結果も踏まえ、継続して小型航空機の運航者に必要な情報を発行する。
- SNSについて、飛行自粛等の至急周知が必要な情報のほか、運輸安全委員会が公表した情報や自発報告制度に関する情報等についても航空局から発信する。
- メールマガジン及びXとも、登録者の確保に向け、今後も継続して広く啓発していく。

1. 安全情報発信の取組強化

概要

- 小型航空機が就航する空港を中心に飛行検査機で撮影したアプローチの画像等を活用し、空港周辺の地形や物標の視覚的な情報(最終進入経路等の動画)を航空局ホームページにより提供
- 最終進入経路等の動画の他、安全情報として、空港周辺の小型機操縦者向け注意喚起情報を掲載
- 令和8年1月1日現在、最終進入経路の動画は、32空港、地上走行動画は、3空港の動画を公開しており、その他の空港についても順次公開を予定

ホームページ掲載

① 空港の表示方法

小型航空機の操縦士向けの参考動画について

本動画は、国土交通省航空局の飛行検査機(CJ4型機)により撮影したもので、空港等へのアプローチなど視覚的(初回公開:令和3年11月5日、最新公開:令和7年12月22日)

なお、公開空港は、混雑空港を除く航空局による飛行検査が行われる空港等となります。

公開一覧(リスト) 以下から対象空港等を選択ください。

【北海道・東北エリア】				
RJCB (帯広)	RJCH (函館)	RJCK (釧路)	RJCM (女満別)	RJCW (稚内)
RJEC (旭川)	RJER (利尻)	RJSC (山形)	RJSI (花巻)	RJSY (庄内)
RJSS (仙台)	RJSK (秋田)			
【関東・中部エリア】				
RJNF (福井)	RJNT (富山)	RJNW (能登)	RJSN (新潟)	RJAF (松本)
RJTO (大島)				
【近畿・中国・四国エリア】				
RJBD (徳島)	RJBE (神戸)			
RJOC (出雲)	RJOK (高知)			
【九州エリア】				
RJDB (豊後)	RJDT (対馬)			
【沖縄エリア】				
RORA (那覇)				

■新潟空港

- ・飛行経路図+安全情報(小型機運航者向け注意喚起情報)
- [1] 空港全景動画
- [2] RWY10 最終進入動画
- [3] RWY28 最終進入動画
- [4] RWY22 最終進入動画
- [5] 地上走行動画^{NEW!!}

② 空港周辺の視覚情報の提供



④ 地上走行時の資格情報の提供



③ 空港周辺の注意喚起情報の提供



来年度の取組

- 引き続き最終進入経路や地上走行の動画の対象空港の拡充を図るほか、空港周辺の小型機操縦者向けの注意喚起情報についても充実を図る。

1. 安全情報発信の取組強化

○ 令和5～6年は、滑走路逸脱事案が7件発生し、そのうち4件は事故であった。また、進入時に樹木に接触した事故が2件あった。これらの発生状況を踏まえ、「滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突防止」のリーフレットを作成し、航空局HP上で周知を行った。

国土交通省リーフレット

滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突防止

本リーフレットでは、滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突のリスクの再認識及び予防策の徹底について紹介します。

近年の発生状況

令和5～6年にかけて、滑走路逸脱事案が7件発生し、そのうち4件は事故でした。また、進入時に樹木に接触した事故が2件ありました。

滑走路逸脱

令和5年	飛行機	離着陸訓練のため空港に進入中、誘導路を横切る形で着陸後、フェンスに当たって停止した。	事故
令和5年	飛行機	空港に着陸した際、滑走路を逸脱し、草地で停止した。	重大インシデント
	超軽量動力機	場外離着陸場に着陸した際、滑走路をオーバーランした。	重大インシデント
	飛行機	空港に着陸した際、滑走路を逸脱し、草地で停止した。	事故
令和6年	飛行機	飛行場に着陸した際、滑走路から逸脱し、草地で停止した。	重大インシデント
	滑空機	ウインチ曳航により滑空場を離陸したが、適切に上昇できなかったため滑空場に着陸した。着陸の際、滑走路をオーバーランし、滑空場付近の河川敷内の草地で停止した。	事故
	飛行機	場外離着陸場に着陸した際、滑走路からオーバーランし、崖から落下し、離着陸場付近の草地で横転し停止した。	事故

進入時に樹木に接触

令和5年	-	-	-
令和6年	飛行機	空港に向けて進入中、進入経路から逸れ、空港の南東の山中の樹木に接触した。	事故
	回転翼	空港に向けて進入中、メインローターブレード及び機体の一部が樹木に接触した。	事故

滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突はなぜ起こるのか

滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突は航空事故・重大インシデントの主要な形態のひとつです。

それらは単一の大きなエラーではなく、天候、ヒューマンファクター、手順の省略といった「小さなリスクの連鎖」によって引き起こされるとされています。

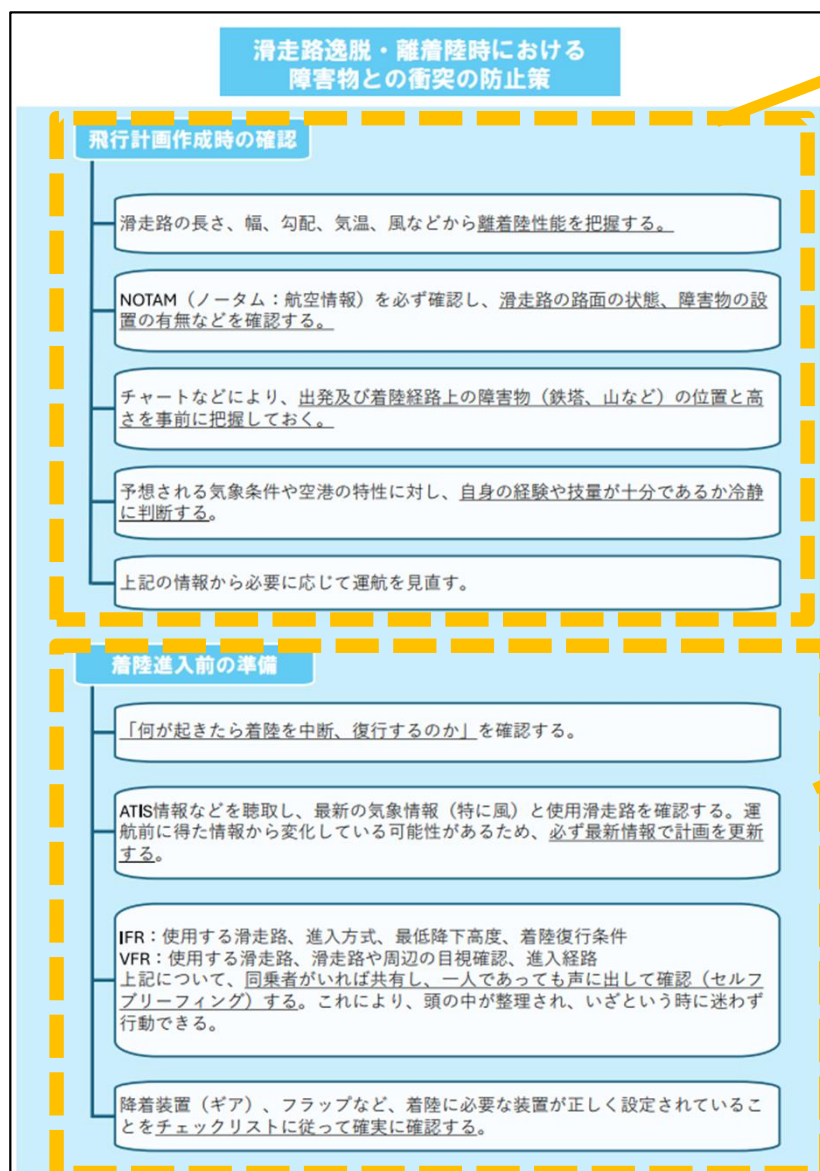
滑走路逸脱や障害物に接触した航空事故・重大インシデント事例

滑走路逸脱や障害物に接触を誘発する際の特有リスク



1. 安全情報発信の取組強化

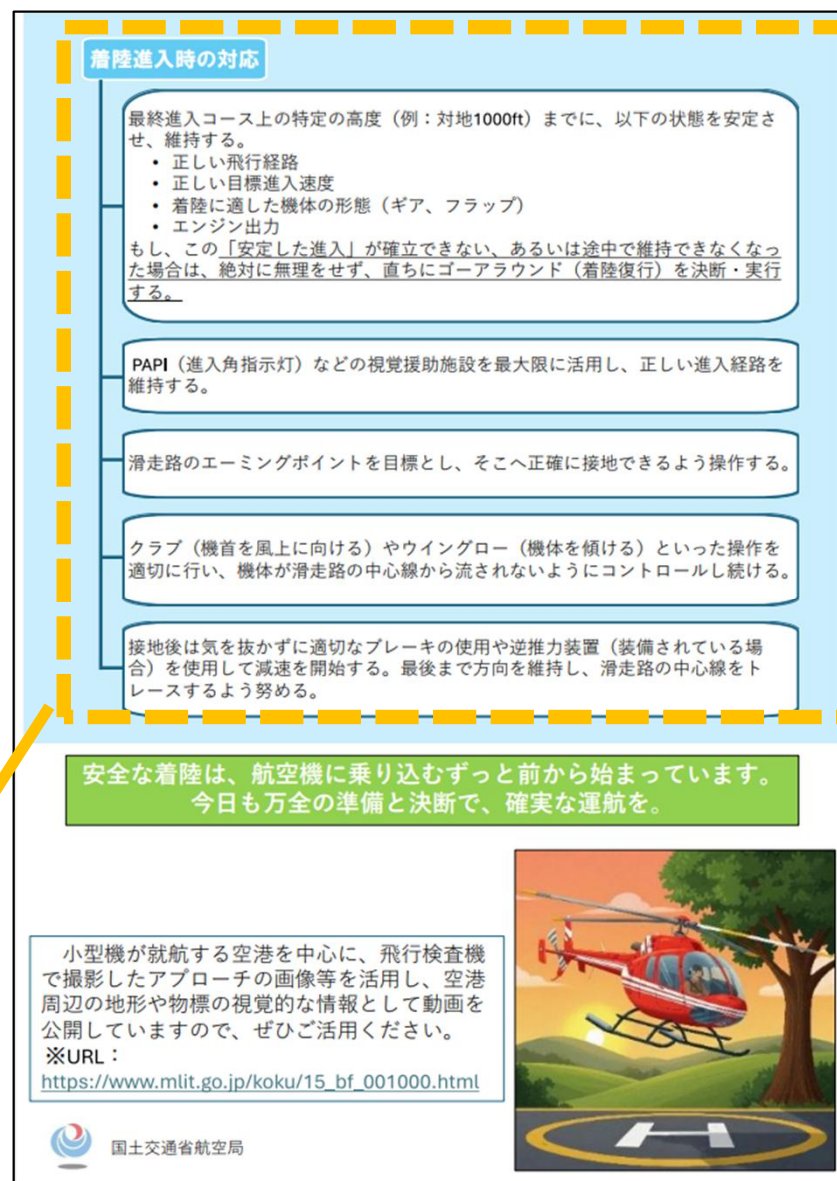
「滑走路逸脱・離着陸時における障害物との衝突防止」のリーフレット



滑走路逸脱や障害物との接触の防止策
「飛行計画作成段階の確認事項」

滑走路逸脱や障害物との接触の防止策
「着陸進入前の準備事項」

滑走路逸脱や障害物との接触の防止策
「着陸進入時の対応事項」



2. 操縦士に対する指導強化

2. 操縦士に対する指導強化

第13回の小型航空機等にかかる安全推進委員会で審議した事項を踏まえ実施した取組の状況

特定操縦技能審査関係

実施する取組

- 審査員が使用するチェックシートについて、使いやすく、かつ、過去の審査内容を有効に活用できるよう、審査項目ごとに審査結果を3段階、レ点方式とする。
- 審査員講習について、オンラインを継続することとし、年1回は対面講習も実施する。
- 講習中、適当な区切りで質問の時間を設定するとともに、チャットによる質問も受け付ける。また、講習後に質問窓口を案内する。
- 講師及び受講者ともカメラを常時オンとし、受講状況を把握する。なお、受講者数が多い場合は分散開催等により対応する。
- 受講開始前に実施していた受講確認(本人確認)について、トライアルとして受講中に本人確認を行う。
- PC操作の不慣れな受講者に対する簡易的な操作説明書を策定する。
- 講習アンケートについて、オンラインによる回答方式を導入する。
- オンラインアンケートの状況を見つつ、講習修了後のオンライン効果測定についても試行的に導入する。

取組状況

- ✓ 審査員チェックシートについて改正済み。(令和7年3月)
- ✓ オンライン講習にかかる取組は全て実施済み。
- ✓ 講習アンケートのオンライン化実施済み。(令和7年4月期講習～)
- ✓ オンライン効果測定の試行導入(令和8年1月期講習～)

2. 操縦士に対する指導強化

特定操縦技能審査における操縦技能審査員初任講習及び定期講習については、原則、オンライン講習として実施をしている。また、令和7年4月から、講習アンケートについてオンラインでの回答方式を導入し、令和8年1月から、講習の効果測定を試行的に導入した。

講習アンケート

操縦技能審査員初任講習及び定期講習において、講習終了後、受講者に対するアンケートを行ったところ、4月～12月におけるアンケート回答数は392件で、主な意見は以下のとおり。

○「オンライン講習は、対面講習に比べ、交通費をはじめ、受講者の負担軽減に大いに貢献しており、今後も継続していただきたい。」といったオンライン講習の継続を望む意見→104件

効果測定

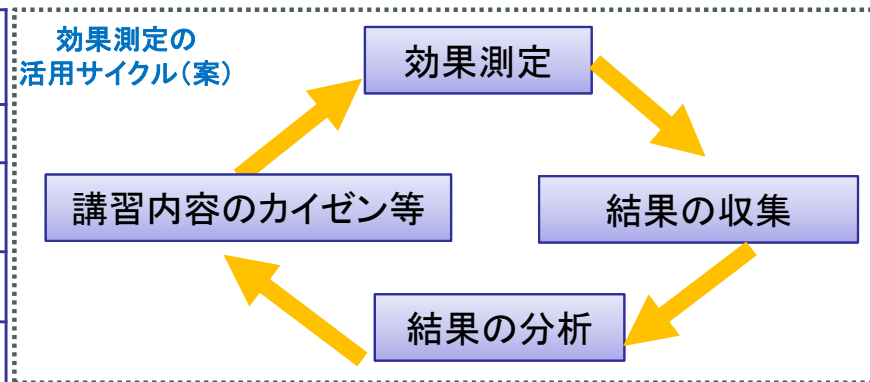
導入目的

- 講習を受講したことにより、受講者が必要な知識が付与又は維持されているか確認を行うことを目的とする。

導入指標

- 講習において実施した内容について受講者の理解度を計測する事とし、受講者全体の9割程度の理解度を目標とする。
なお、試行的な導入としており、正答率に関わらず結果について集計を行う事とし、結果については本導入に向けて検討を行うこととする。

出題範囲	特定操縦技能審査実施要領 別紙第3初任講習実施要領及び別紙第4定期講習実施要領に規定される講習内容の各項目から出題する。
解答方法	全て選択式(単一選択、複数選択)
問題数	初任 16項目 各項目から1～2問程度 約30問程度 定期 3項目 各項目から2～5問程度 約10問程度
実施タイミング	講習終了後、翌日の正午までに回答を提出
試行期間	2026年1月～2026年12月(予定)



スケジュール(案)	令和7年度	令和8年度				令和9年度			
講習		<div style="text-align: center;"> → </div> 試行期間 令和8年1月～令和8年12月				<div style="text-align: center;"> → </div> 本導入(予定)			

来年度の取組

- 1年間の試行を踏まえ、令和9年度より本導入を図る。

2. 操縦士に対する指導強化

第13回の小型航空機等にかかる安全推進委員会で審議した事項を踏まえ実施した取組の状況

航空事故関係

脚以外の部分が地表面に接触に関する対応

脚以外が地表面に接触した事案が10件発生し、そのうち2件が事故であった。事故についてはいずれも教官が同乗していた訓練飛行であり、この事案以外でも教官が同乗した訓練飛行での事案が散見されることから、各組織の教官層を集めた座談会を開催し、教官に求められるスキルや訓練飛行に関する課題等、ブレインストーミングを行うとともに、各組織における取組等について共有を図る。

また、ARCに関する運輸安全委員会ダイジェストを活用し、注意喚起を行う。

取組状況

以下のとおり教官等を対象とした座談会を開催

- 日時
令和7年6月26日(木) 午後
- 開催場所
九段第2合同庁舎地下会議室
(オンライン併用)
- 参加人数
18名(教官等)

テーマ

- 「操縦訓練中における事故防止を目指して」
事故事例等をもとに事故防止や今後の対策について出席者とディスカッションを実施
- ① 事故事例をもとに、事故防止を考える。
⇒ 自分だったらどう対応するか、当該教官はどのような対応を図ることが望ましかったか。
 - ② 訓練教官が抱える課題やスキルアップについて考える。
⇒ 訓練教官が日々実施する操縦練習において抱える課題を共有。教官のスキルアップ向上についてブレスト

3. 新技術の活用

3 新技術の活用

第13回の小型航空機等にかかる安全推進委員会で審議した事項を踏まえ実施した取組の状況

実施する取組

FDM普及拡大に向けた取組

- 次回の航空機保険の見直しを見据え、2027年頃に損保会社にFDMを含んだ航空保険(商品)について相談する。
- 商社(輸入代理店)に対し、FDM搭載について相談する。(購入時のオプション)
- 運航者だけでなく、訓練施設(FTD等)を保有している操縦士養成機関等とも相談し、促進を図る。



取組状況

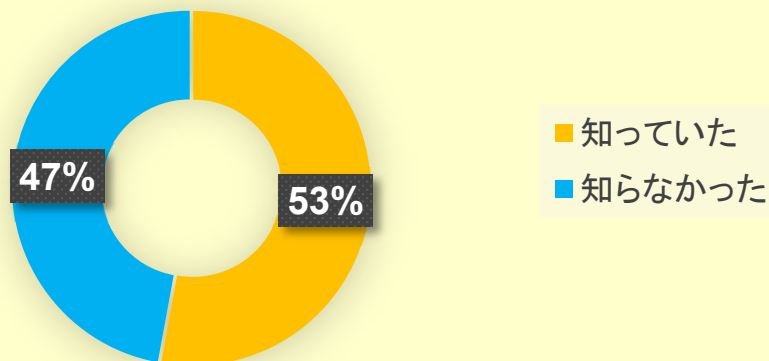
FDMの普及拡大に向け、安全運航セミナー等の機会を捉えて啓発した一方で、上記事項についての取り組みは、進展が見られなかった。
損保会社との相談を含め、来年度以降取り組むこととする。

3 新技術の活用

FDMに関するアンケート結果

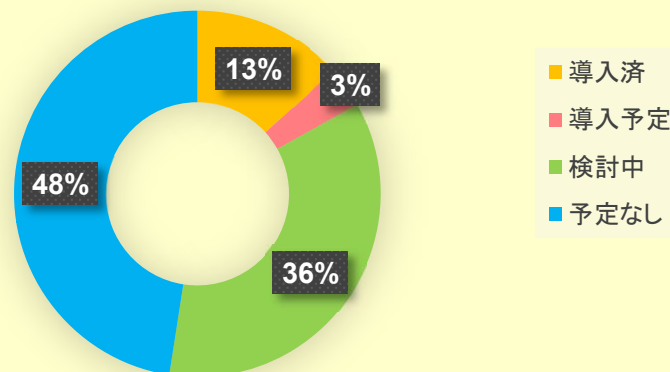
- 主要な6空港で開催した安全運航セミナーにおいて、FDMの活用や可視化ツールについて紹介
- 安全運航セミナーにおいて、FDMに関するアンケートを実施(225名回答)

FDMガイドラインを知っていたか



- 前年度と割合が同じ。
- 引き続き、普及拡大の取り組みが必要

FDMの導入状況



- 導入済みの方は、すべて事業者又は官公庁
- 導入した方の活用方法は、訓練等の振り返りやトラブルシューティングに活用

課題・導入しないその他の理由

- 費用(器材、取り付け)負担
- 操縦席が狭い中での設置場所(電源の確保含む)の不安
- 別の器材として、FLARM FLEXを導入を検討している
- 航空機にすでにFDRが搭載されている

- 2025年1月29日、ロナルドレーガン・ワシントン・ナショナル空港近傍のポトマック川上空にて、エアライン機と軍用ヘリコプターが空中衝突し、乗員乗客67名が亡くなる事故が発生。
- 我が国においては、2001年に発生した民間訓練試験空域での空中衝突事故(小型飛行機とヘリコプター)以降、民間機(滑空機を除く)による空中衝突事故は発生していないが、VFR機が関連したエアライン機等によるTCAS-RAに基づく回避操作が散見されている。
- 我が国においては、ICAOが策定する世界航空安全計画(GASP)と整合をとった航空安全実施計画(NASP)を策定し、運航の課題としてリスクの高い事項(National high-risk categories)の一つとして「Mid-Air Collision (MAC)」を特定し、安全性向上のための取組の一つとして、CRM訓練(技能発揮訓練)の受講者数を把握。

先般の改正法により、航空交通管制圏が指定された空港での離着陸又は操縦の監督を行うパイロットに対し技能発揮訓練を義務づけ、ノンテクニカルスキルの定着化に向けた措置を講じたところであるが、MAC係る安全リスクの軽減のため、ハード面による多重的な安全対策も必要

- PowerFLARM Flex(以下「FLARM」という。)は、航空機、ドローン向けの衝突警報システムであり、2004年にスイスの企業が開発
- 自機と他機の飛行コースを予測し、衝突の可能性のある場合にのみ警報を発信。
- 諸外国において高い信頼性が評価され、ヨーロッパ、オーストラリア、南アフリカ等世界各地で急速に普及。
- フランスでは一部の航空機に対し搭載が義務付けられ、ドイツ、スイスではほぼ100%グライダーが搭載済みであり、現在では世界で85,000機以上の有人機に装備。
- FLARMは、これまで周波数帯の関係上、国内での利用は認められなかったが、920MHz帯に対応するFLARMが総務省の技術基準適合証明を取得し、我が国においても利用が可能となった。
- 本システムは、FLARM搭載機のほか、ADS-B及びトランスポンダー(モードC/S)搭載機も検知可能。(ただし、FLARM非搭載機は、FLARM搭載機を検知できない。)



仕様

本体	ディスプレイ、アンテナ、電源を内蔵した独立型ユニット
サイズ及び重量	11.7cm × 8.8cm × 4.0cm 225g(電池含)
ディスプレイ	1.47インチ 〔左:LEDリング 右:高輝度LCDスクリーン〕
電源	・内蔵バッテリー(交換可能) ・外部電源
環境温度	-20℃~70℃
取付け	ネジによる取付けのほか、持込品としてサクシオンカップ等の固定器具による取付けも可能

<トラフィックビュー>



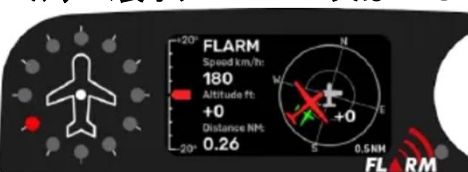
- ・ 自機周辺における他機の状態を表示
- ・ 最も接近している航空機をLEDリングに表示
- ・ ロータリースイッチによりレンジ切り替え、短押しで詳細表示

<詳細表示>



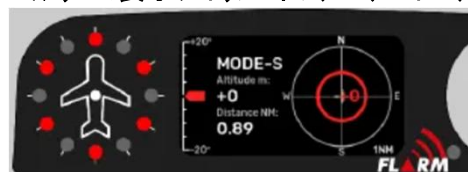
- ・ 選択した航空機の詳細情報を表示(迎角、速度、距離、高度差等)
- ・ ロータリースイッチにより、対象航空機を切り替え

<アラーム表示> FLARM又はADS-B



- ・ アラーム発生時にハイライト表示
- | | |
|---|--------------|
| 緑 | : 警報なし |
| 黄 | : 衝突まで15~20秒 |
| 橙 | : 衝突まで15~10秒 |
| 赤 | : 衝突まで10秒未満 |
- ・ TCASと異なり、RAは発しない。

<アラーム表示>トランスポンダー(モードS)



- ・ トランスポンダーの受信強度と受信高度に基づき、おおよその距離と高度を表示するが方位は表示しない。

<アラーム表示>障害物



- ・ 障害物からの警報
(有効なデータベースが必要)

○ 新たな新技術の活用検討

小型航空機による事故の未然防止に寄与する技術として、来年度以降、我が国におけるFLARMの導入の可能性について調査研究を行う。

まとめ

小型航空機等に係る航空事故対策については、「小型航空機等の安全推進委員会」において有識者や関係団体等からの意見を踏まえながら、更なる安全対策の推進を図っている。

主な課題

関係団体等を通じて周知徹底を図っているが、同様の事故等が再発

多くの事故等は操縦士に係る人的要因に起因するなど指導・監督の強化が不可欠

新技術を活用した航空事故の未然防止対策が必要

取組1: 安全情報発信の強化

自家用等の運航者に対する安全啓発や注意喚起を効果的に実施するため、継続して安全情報を発信する。

○ 安全啓発メールマガジンの発行

操縦士の電子メールアドレスを収集し、安全啓発メールマガジンを発行(平成29年7月～)

○ SNSによる情報発信

小型航空機等の運航者向けの安全情報の発信(令和3年4月～)

○ セミナー、安全講習会等の開催

操縦士向けのセミナー及び小型航空機等の安全講習会に加え、整備士向けの安全講習会(平成27年～)を開催



○ 安全啓発動画の作成・配信

安全に寄与する動画を作成しHPに掲載
飛行検査機で撮影した最終進入経路の動画等の作成(順次、空港を拡大)



○ 関係団体・関係機関と連携した取組を推進

取組2: 指導監督の強化

操縦士の技能維持・向上、法令遵守の徹底・安全意識の向上のための指導監督の強化を推進

特定操縦技能審査制度の実効性向上

特定技能審査制度の実態調査(平成29～30年度)等を踏まえた取組を推進

○ 今後の取組

講習における効果測定を導入(デジタル技術の活用)

運航形態や課題に対応した措置の推進

○ 事故防止等に係る安全対策に係る取組

- ・ 厳密な審査等の実施
- ・ ARC等の各事象に応じた防止動画等の作成
- ・ 滑走路逸脱等の防止リーフレットを活用した啓蒙の推進

取組3: 新技術の活用

新技術を活用した航空事故の未然防止を推進

FDMの導入促進

- 令和5年8月、「小型航空機用FDM導入ガイドライン」を策定。
- FDMに記録したデータを可視化することで、操縦の振り返りや課題・改善点の抽出ができ、操縦士の機能向上が期待され、事故の未然防止にもつながると考えることから、更なる普及拡大に向けた取組を推進
- 訓練機関や多職種等との協調を検討

未然防止のための新技術の活用

- 未然防止に有益な新技術の導入可能性に関する調査研究の実施

小型航空機等の事故の再発防止・未然防止を図り安全性向上を実現

上記1～3の取組に加え、航空法改正に伴う技能発揮訓練の義務化に伴う訓練環境の構築を推進