

小型航空機等による航空事故等の発生状況

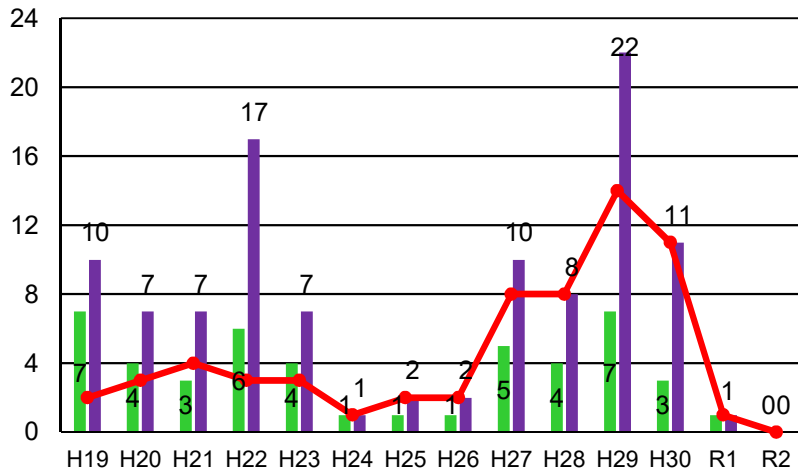
令和2年4月
国土交通省 航空局

1 小型航空機等の航空事故等の発生状況

○ 令和元年(平成31年)においては、小型航空機による航空事故は8件発生(うち死亡事故は1件(死亡者数1名))。令和2年においては1件発生(3月末現在)。引き続き更なる安全対策の推進が必要

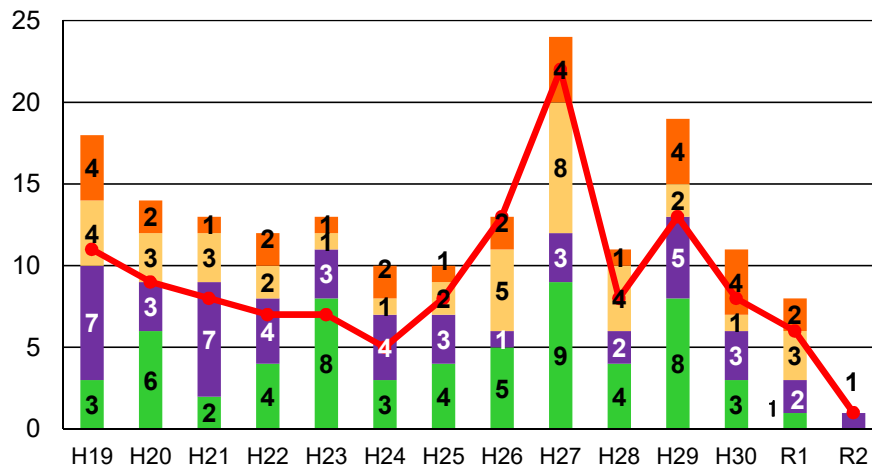
○近年の小型航空機による死亡事故等

■ 死亡事故数(件) (令和2年3月31日現在)
■ 死亡者数(人)
● 「自家用機」の事故による死亡者数(人)



○近年の小型航空機による航空事故件数

■ 小型飛行機
■ ヘリコプター
■ 滑空機
● 「自家用機」の事故の件数 (令和2年3月31日現在)



個人に係る航空事故発生率の日米比較

	日本	米国
H26	14.33	6.23
H27	26.92	5.85
H28	9.80	5.93
H29	16.34	5.67
H30	3.34	5.88

※10万運航時間あたりの航空事故発生件数。統計方法が異なる可能性があるため、参考値。
 日本:平成30年度航空安全プログラム実施計画
 平成31年度航空安全プログラム実施計画より
 米国:NTSB「1999-2018 Preliminary Aviation Statistics」より

令和元年10月以降の主な航空事故

令和元年10月20日、超軽量動力機等(詳細確認中)が、茨城県かすみがうら市新治付近に墜落(機長1名が死亡)



(インターネット記事(朝日新聞デジタル)より)

令和元年12月18日、茨城県の竜ヶ崎飛行場において、事業者所属の飛行機が連続離着陸訓練を実施中、鳥と衝突し、機体が損傷(死傷者なし)



(当該機運航者提供写真)

令和2年2月1日、福島県警察航空隊所属の回転翼航空機が福島県郡山市の田んぼに不時着し機体が損傷(重傷4名・軽傷3名)



(インターネット記事(朝日新聞デジタル)より)



(参考) 令和元年(平成31年)以降における小型航空機等による航空事故一覽

令和元年(平成31年)

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
2019年2月27日	14時08分頃	仙台空港内ヘリコプター用離着陸地点付近	海上保安庁	JA184A	ベル式505型	回転翼航空機	3	2月27日13時08分仙台空港を離陸し、仙台空港内ヘリコプター用離着陸地点付近において緊急着陸の訓練を行っていた際、強めの着陸となり、機体が損傷した。	なし	ハードランディングによる機体損傷
2019年7月29日	8時18分頃	茨城県筑西市口戸の水田	エス・ジー・シー佐賀航空(株)	JA9252	アエロスパシアル式AS350B型	回転翼航空機	1	7月29日8時15分茨城県筑西市内場外離着陸場を離陸し、農業散布作業中、8時18分頃、発生場所に墜落した。(調査中)	1名負傷	墜落
2019年4月29日	14時46分頃	石見空港滑走路付近	個人	JA2500	グラザー・ディルクス式DG-500M型	動力滑空機	2	4月29日14時27分石見空港を離陸し、石見空港に着陸進入の際、脚が出なかったため、滑走路手前の草地に着陸し、機体を損傷した。(調査中)	なし	胴体着陸による機体損傷
2019年5月2日	確認中	長野県松本市(焼岳付近)の山中	個人	JA505G	エラン/ディー・ジー式DG-500エラン・オリオン型	滑空機	2	5月2日11時44分飛騨エアパークを離陸し、飛行中、発生場所に不時着し、機体を損傷した。(調査中)	なし	不時着による機体損傷
2019年8月27日	16時55分頃	愛知県西尾市志貴野町内の矢作川河川敷	個人	JA2529	シャイベ式SF25Cファルケ型	動力滑空機	2	8月27日16時55分愛知県西尾市志貴野町内の矢作川河川敷において離陸滑走中、同河川敷内の草地に停止した。(調査中)	なし	離陸時の機体損傷
2019年6月2日	11時28分頃	霞ヶ浦(茨城県稲敷郡美浦村付近)	個人	JR1102	バードマン式チヌークプラスR582LS型	超軽量動力機	1	6月2日11時18分霞ヶ浦を離水し、飛行中、右旋回を試みた際に高度を失い、11時28分頃発生場所に着水した。(調査中)	1名重傷	着水時の操縦者の負傷
2019年10月20日	11時36分頃	茨城県かすみがうら市新治付近	個人	none	TL-2000 STING carbon型	超軽量動力機	2	飛行中、茨城県かすみがうら市新治付近に墜落し、機長が死亡した。(調査中)	1名死亡	墜落
2019年12月18日	13時49分頃	竜ヶ崎飛行場滑走路上	新中央航空	JA3962	セスナ式 172P 型	小型飛行機	3	12月18日12時22分竜ヶ崎飛行場を離陸し、同飛行場において連続離着陸訓練を実施中、鳥と衝突し、機体を損傷した。その後、当該機は飛行を継続し、13時52分同飛行場に着陸した。(調査中)	なし	左主翼前縁の外板等に損傷

令和2年

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
2020年2月1日	8時09分頃	福島県郡山市三穂田町の田んぼ	福島県警察航空隊	JA139F	アグスタ式AW139型	回転翼航空機	7	2月1日7時59分福島県会津若松市内場外離着陸場を離陸し、飛行中、発生場所に不時着し、機体を損傷した。(調査中)	4名重傷 3名軽傷	テールブームの破断 メインローターの損傷等

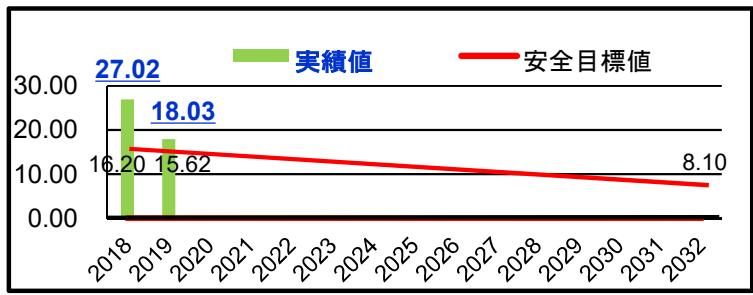
2. 小型航空機等に係る安全目標値及び実績値（令和元年度） 国土交通省

○ 令和元年度（平成31年度）の航空事故発生率に関しては、「事業者（定期便を含まない）」は目標未達成だったが、「国、地方公共団体」及び「個人」は目標達成

航空事故発生率に関する安全目標値と実績値（2018～2032）

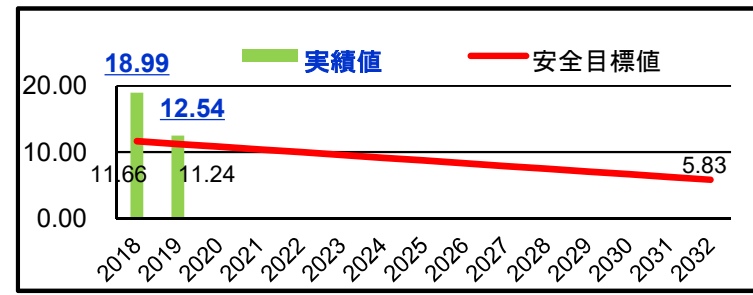
【目標値設定の考え方】
 ○ 2018（H30）年度の目標値から15年間（2032年度）で50%改善
 ○ 各年度の目標値は2018年度の目標値と2032年度の目標値を結ぶ直線と当該年度の交点

100万飛行時間あたり航空事故発生率



航空運送事業者及び
航空機使用事業者
（定期便を含まない）

100万飛行回数あたり航空事故発生率

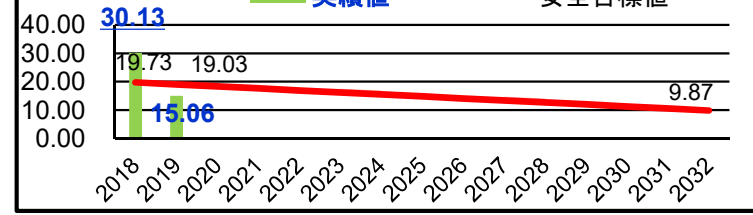


100万飛行時間あたり航空事故発生率



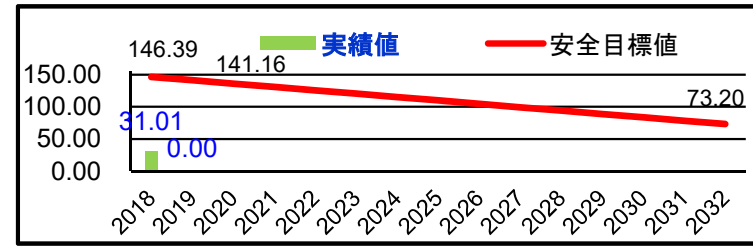
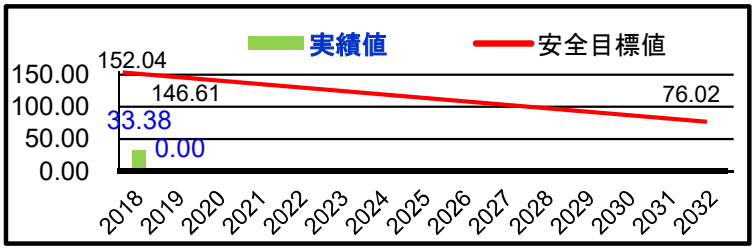
国、地方公共団体

100万飛行回数あたり航空事故発生率



個人

※滑空機・超軽量動力機を除く



※2019年の実績値については暫定値

3. 福島県警察航空隊機(JA139F)航空事故の概要

1. 事故の概要

発生日時： 令和2年2月1日(土) 8時9分ごろ

場所： 福島県郡山市三穂田町の田んぼ

航空機： アグスタ式AW139型(JA139F)

出発地及び着陸地： 福島県会津若松市内場外離着陸場 → 福島空港

搭乗者： 7名

概要： 2月1日7時59分福島県会津若松市内場外離着陸場を離陸し、飛行中、福島県郡山市三穂田町の田んぼに不時着し、機体を損傷した。

死傷者： 重傷4名・軽傷3名

機体の損壊等： テールローター・ドライブシャフト破断等

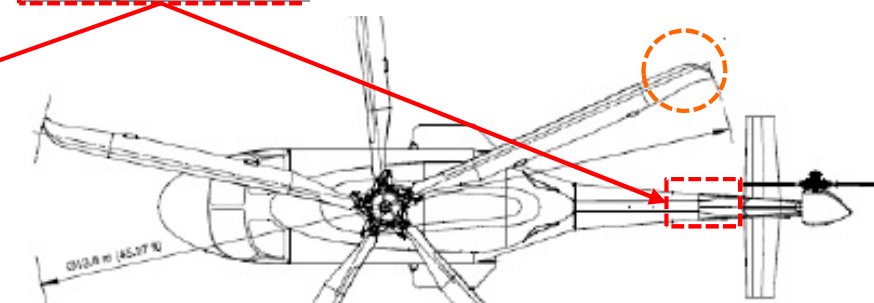
2. 事故現場の状況 (出典：令和2年2月25日運輸安全委員会記者会見資料)

メインローター・ブレードがテールローター・ドライブシャフトに当たった可能性を始め、あらゆる角度から、原因究明に向けて詳細な調査を進める

テールローター・ドライブシャフト
が尾翼の前方部分で破断



カウリングの上面に穴
が開いた状態



メインローター・ブレードの長さ： 中心から6.9m

3. 事故を受けた現時点の対応

- (1) 福島県警察 福島県警察航空事故調査委員会(委員長:県警本部長)を設置、航空事故調査を実施中
- (2) 警察庁 全国都道府県警察航空隊に対して航空安全確保に関する指示を发出

4. 群馬県防災航空隊ヘリ墜落事故に関する調査報告書への対応(概要) 国土交通省

1. 事故の概要及び推定原因 (令和2年2月27日事故調査報告書公表)

発生日時/場所:平成30年8月10日(金)10時01分ごろ/群馬県吾妻郡中之条町の山中

概要: 群馬県防災航空隊所属ベル式412EP型JA200Gは、ぐんま県境稜線トレイルの調査のため、山岳地域を飛行中、雲の多い空域に進入して、山の斜面に衝突した。同機は大破し、搭乗者9名全員が死亡した。

原因: 同機が、山岳地域を飛行中、雲の多い空域に進入して視界が悪化し地表を継続的に視認できなくなったことにより、機長が空間識失調(注)に陥り機体の姿勢を維持するための適切な操縦を行えなくなったため、山の斜面に衝突したものと考えられる。視界が悪化して地表を継続的に視認できなくなったことについては、有視界気象状態を維持することが困難となる中で、引き返しの判断が遅れ、飛行を継続したことによるものと考えられる。

(注)空間識失調とは、正常な感覚機能を有した者の空間識が混乱し、航空機の動きを正しく認知していない状態をいう。



事故現場の状況
(出典:朝日新聞デジタル)

※事故の詳細については、以下の運輸安全委員会のホームページに掲載の事故報告書を参照
<https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/detail.php?id=2222>



2. 運輸安全委員会による勧告内容及び当該勧告に対する国土交通省航空局の対応

※本対応については航空局ホームページにも掲載 http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku10_hh_000188.html



航空局では、雲中飛行の危険性等について小型航空機の運航者に対し安全講習会等により注意喚起・周知徹底を図るとともに、消防庁による「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」(消防庁告示第4号、令和元年9月24日)の策定のための検討に協力するなど、再発防止に向けた取組を進めてきたが、運輸安全委員会からの勧告を受け、以下の対応を実施

運輸安全委員会による勧告

搜索救難活動を行う航空機の操縦士に対し、空間識失調の危険性について注意喚起するとともに、空間識失調に陥らないための具体的な予防策及び万一空間識失調に陥った場合にその状況から離脱するための対処策について周知すること



国土交通省航空局による対応

- 搜索救難活動に関する関係省庁(消防・警察・海保)に対し、空間識失調に関する定期的な訓練を要請
 - 空間識失調の危険性及び対応策に関する座学訓練
 - 実機又はシミュレータにより、視界不良の状況を模擬して計器によりその状況から離脱する実技訓練
- 全国主要空港で開催される安全講習会等を通じて、空間識失調の危険性及び対応策について徹底



運輸安全委員会航空事故調査報告書より

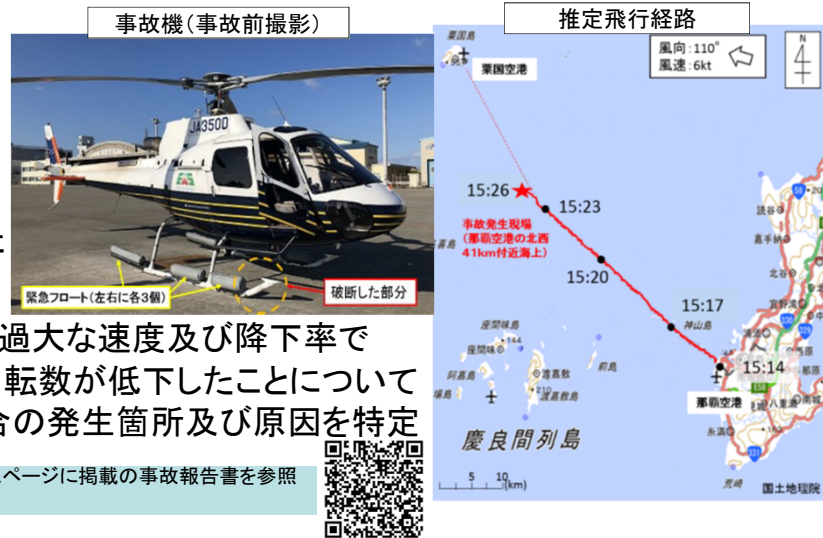
5. 小型事業ヘリ海上着水事故に関する調査報告書への対応(概要)

1. 事故の概要及び推定原因 (令和2年2月27日事故調査報告書公表)

発生日時/場所: 平成30年6月7日(木)15時26分ごろ/那覇空港の北西41km付近海上

概要: エクセル航空(株)所属ユーロコプター式AS350B3型JA350Dは、那覇空港を離陸し粟国空港に向け飛行中、海上に不時着水して海中に水没した。機長が重傷を負った。(機長は、救命胴衣を装着できなかったため、海上に浮遊していた緊急フロートにつかまり救助を待ち、飛行中の救難ヘリコプターに救助された。)

原因: 飛行中、メインローターの回転数が低下し、飛行高度を維持できなくなったため、過大な速度及び降下率で海上に不時着水し、機体が損傷し水没したものと考えられる。メインローターの回転数が低下したことについては、エンジンの系統に何らかの不具合が発生した可能性は考えられるが、不具合の発生箇所及び原因を特定することはできなかった。



※事故の詳細については、以下の運輸安全委員会のホームページに掲載の事故報告書を参照
<https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/detail.php?id=2214>

※本対応については航空局ホームページにも掲載
http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku10_hh_000187.html

2. 運輸安全委員会による勧告内容及び当該勧告に対する対応

運輸安全委員会による勧告

運航者に対し、陸岸からオートローテーション距離を超えてヘリコプターの水上運航を行う際には、搭乗者全員が救命胴衣を着用することを求めることについて検討すること

国土交通省航空局による対応

現行制度

国際民間航空機関(ICAO)の国際標準に準拠して、航空法において、洋上を運航するヘリコプターに対し、

- ・安全に着水できる機能を有する緊急フロートの装備
- ・搭乗者全員分の救命胴衣の配備(装着までは求めず)

を義務付け

※単発ヘリコプターの場合は、陸岸からオートローテーション距離を超えて水上運航する場合

勧告を受けた対応

- 関係団体を通じて注意喚起文書を発行し、洋上を運航するヘリコプター運航者に対し、以下を指示
 - ・エンジン等の機器の点検・整備等の確実な実施
 - ・緊急フロートの装備状況や救命胴衣の配置状況の再確認、緊急着水時の手順を確認・遵守
 - ・陸岸からオートローテーション距離を超えて洋上運航を行う際の搭乗者全員の救命胴衣の着用(救急搬送など医療上の理由により困難な場合を除く)
- ヘリコプター運送事業者に対し、洋上運航を行う場合における搭乗者全員に対する救命胴衣の着用の義務化に向けて手続き中