

平成30年度の国の安全指標・目標値の検証及び平成31年度の国の安全目標値について

国土交通省航空局
平成31年3月

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証①

【最重要目標】	各年の安全目標値		各年の実績値				件数	H30の状況
			日本		国際指標			
	H29	H30	H29	H30	H29	H30		
① 定期便(本邦航空運送事業者)の死亡事故発生率(回数あたり) ←ICAO加盟国の定期便との比較	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.27	0	達成
② 定期便(本邦航空運送事業者)の全損事故発生率(回数あたり) ←IATA加盟エアラインの有償便(ジェット機)との比較	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.09	0	達成

国際比較用

【その他安全目標】		各年の安全目標値		各年の実績値				件数	H30の状況
業務提供者の区分	安全指標			日本		国際指標			
		H29	H30	H29	H30	H29	H30		
(1) 定期便を運航する本邦航空運送事業者	① 航空事故発生率(時間あたり)	0.96	0.67	0.48	1.87			4	未達成
	②-1 " (回数あたり)	1.95	1.33	1.00	3.99				未達成
	②-2 定期便(本邦航空運送事業者)の事故発生率(回数あたり)(②-1の内数) ← ICAO加盟国の定期便との比較	1.76	1.14	1.00	4.00	1.93	1.75	4	未達成
	③ 重大インシデント発生率(時間あたり)	2.30	2.01	1.43	2.34			5	未達成
	④ " (回数あたり)	4.69	3.99	2.99	4.99				未達成
(2) (1)以外の航空運送事業者及び航空機使用事業者	⑤ 航空事故発生率(時間あたり)	16.20	16.20	46.22	27.02			3	未達成
	⑥ " (回数あたり)	11.66	11.66	31.95	18.99				未達成
	⑦ 重大インシデント発生率(時間あたり)	12.45	36.34	46.22	36.02			4	達成
	⑧ " (回数あたり)	9.52	25.25	31.95	25.32				未達成

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証②

【その他安全目標】(つづき)		各年の安全目標値		各年の実績値		件数	H30の状況	
業務提供者の区分	安全指標	H29	H30	H29	H30			
航空運送分野	(3) 国、地方公共団体	⑨ 航空事故発生率 (時間あたり)	—	16.45	24.67	25.40	2	未達成
		⑩ " (回数あたり)	—	19.73	29.74	30.13		未達成
		⑪ 重大インシデント発生率 (時間あたり)	—	4.70	12.34	0.00	0	達成
		⑫ " (回数あたり)	—	5.64	14.87	0.00		達成
	(4) 個人	⑬ 航空事故発生率 (時間あたり)	—	152.04	163.37	33.38	1	達成
		⑭ " (回数あたり)	—	146.39	154.99	31.01		達成
		⑮ 重大インシデント発生率 (時間あたり)	—	67.57	228.71	0.00	0	達成
		⑯ " (回数あたり)	—	65.06	216.98	0.00		達成
交通管制分野	航空保安業務等提供者※3	⑰ 交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率(管制取扱機数あたり)	0.00	0.00	0.00	0.00	0	達成
		⑱ 交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある重大インシデント発生率(管制取扱機数あたり)	1.08	0.85	0.48	1.40	3	未達成
空港分野	空港管理業務等提供者	⑲ 空港分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率(着陸回数あたり)	0.00	0.00	0.00	0.00	0	達成
		⑳ 空港分野に関連する又は関連するおそれのある重大インシデント発生率(着陸回数あたり)	0.00	0.00	0.00	0.00	0	達成
		㉑ 制限区域内において、地上での作業又は地上の施設若しくは物件に起因する人の死傷、又は航空機が損傷した事態の発生率(着陸回数あたり)	23.44	23.44	25.98	22.16	29	達成

最重要目標は達成したものの、その他の安全目標22指標のうち、11指標で未達成であった。

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証③

【安全指標】(ICAO優先事項)

ICAO優先事項に係る安全指標(件数)															
カテゴリ	安全指標	H29	H30												計
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
滑走路安全	航空機の滑走路・誘導路誤進入	4	1	0	0	0	1	0	3	0	4	1	0	1	11
	車両または人の滑走路・誘導路無許可進入	23	3	0	2	2	1	1	5	3	1	1	1	0	20
飛行中の制御不能	異常姿勢からの回復操作	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	失速からの回復操作	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地表との衝突	GPWSの警報に基づく回避操作	51	2	14	10	11	9	4	6	6	5	3	5	3	78

【安全指標】(自発報告制度の報告数)

カテゴリ別告件数

	操縦士 (大型)	操縦士 (小型)	運航管 理者	航空管 制・運航 情報	空港管 理	客室業 務	整備業 務	地上取 扱業務	製造技 術	その他	総計
H29	249	103	2	6	1	46	23	14	0	0	444
H30	243	114	2	3	2	28	69	89	0	135	685

※ その他は、グライダーに関する報告

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証④

【未達成の指標についての考え方】

個別事案はいずれも運輸安全委員会が調査中であるが、以下のとおり、航空局では事業者に対して要因分析及び安全対策実施の指示など、以下について取り組んでいる。

○定期便を運航する本邦航空運送事業者の航空事故発生率(①、②)

- 目標達成には航空事故件数が1件以下とならなければならなかったが、航空機の損傷(大修理)が1件、機体の動揺等による客室乗務員の負傷事案が3件発生し、年間で4件となった。
- 米国で発生した航空機の損傷については、発生国である米国の調査当局は調査しないと判断したため、運航者により原因調査が行われ、鳥衝突によるものと推定された。客室乗務員の負傷事案のうちベトナムで発生した1件についてはベトナムの調査当局による調査結果が公表され、本邦において発生した2件については、運輸安全委員会が調査中であるが、航空安全当局としては、いずれの事案についても各事業者に対して要因分析及び再発防止策の策定を指示するとともに、再発防止策の実施状況等を安全監査等により確認している。

(参考:個別事案の概要)

- 平成30年3月27日 日本貨物航空機(ボーイング式747-8F型)は、ロサンゼルスを離陸し、サンフランシスコに着陸した。到着後の点検において機体の損傷が確認された。
- 平成30年6月6日 エアージャパン機(ボーイング式767-300型)は、ホーチミンにおいて地上走行中に減速のためブレーキを掛けた際、客室乗務員5名が負傷したが、乗務に支障がないとの機長の判断により運航を継続し、成田国際空港に着陸した。
- 平成30年6月24日 日本航空機(ボーイング式777-300型)は、新千歳空港を離陸し、飛行中、仙台空港の北約80km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。
- 平成30年8月27日 バニラ・エア機(エアバス式A320-214型)は、関西国際空港を離陸し、飛行中、宮崎空港の東約60km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。

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証⑤

【未達成の指標についての考え方】(つづき)

○定期便を運航する本邦航空運送事業者の重大インシデント発生率(③、④)

- 目標達成には重大インシデント件数が4件以下とならなければならなかったが、水面への衝突を回避するための緊急操作が1件、航空機の脚が損傷し航行が継続できなくなった事態が1件、発動機防火区域内における火災の発生が1件、発動機の破損に準ずる事態が1件、他の航空機が使用中の滑走路への着陸の試みが1件発生し、年間で5件となった。
- 米国で発生した水面への衝突を回避するための緊急操作については、発生国である米国の調査当局は調査しないと判断したため、運航者からの報告等をもとに航空安全当局として原因を調査した。香港で発生した発動機防火区域内における火災の発生については、発生地である香港の調査当局が、本邦において発生した3件については運輸安全委員会が調査中であるが、航空安全当局としては、いずれの事案についても各事業者に対して要因分析及び再発防止策の策定を指示するとともに、再発防止策の実施状況等を安全監査等により確認している。

(参考:個別事案の概要)

- 平成30年2月18日 日本貨物航空機(ボーイング式747-8F型)は、シカゴを離陸し、ニューヨークに向け海上を進入中、通常の高度よりも低くなったため回避操作(機首上げ操作)を行い、進入復行した。その後、ニューヨークに着陸した。
- 平成30年3月24日 ピーチアビエーション機(エアバス式A320-214型)は、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に停止した。
- 平成30年3月29日 日本貨物航空機(ボーイング式747-8F型)は、成田国際空港を離陸し、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。
- 平成30年5月24日 日本航空機(ボーイング式767-300型)は、熊本空港を離陸し、上昇中、熊本空港の西約10km付近において第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、同空港に着陸した。
- 平成30年6月14日 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(F-15)が、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(ボンバルディア式DHC-8-402型)に対する着陸許可を取り消した。

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証⑥

【未達成の指標についての考え方】(つづき)

○定期便を運航する本邦航空運送事業者以外の航空運送事業者及び航空機使用事業者の航空事故発生率(⑤、⑥)

- 目標達成には航空事故件数が1件以下とならなければならなかったが、航空機の墜落が1件、航空機の損傷(大修理)が2件発生し、年間で3件となった。
- 3件のうちの1件については運輸安全委員会による調査結果が公表され、それ以外の2件については運輸安全委員会が調査中であるが、航空安全当局としては、いずれの事案についても各事業者に対して要因分析及び再発防止策の策定を指示するとともに、再発防止策の実施状況等を安全監査等により確認している。

(参考:個別事案の概要)

- 平成30年4月15日 セとうちSEAPLANES機(クエスト式Kodiak 100型)は、広島県尾道市浦崎町境が浜沖約1.2kmの海において、着水時にバウンドし、機体を損傷した。
- 平成30年6月7日 エクセル航空機(ユーロコプター式AS350B3型)は、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、那覇空港の北西約40km付近の海上において墜落した。
- 平成30年7月25日 岡山航空機(セスナ式172R型)は、岡南飛行場を離陸し、飛行中、岡南飛行場の西約1km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。

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証⑦

【未達成の指標についての考え方】(つづき)

○定期便を運航する本邦航空運送事業者以外の航空運送事業者及び航空機使用事業者の重大インシデント発生率(⑧)

- 目標達成には重大インシデント件数が3件以下とならなければならなかったが、つり下げている物件が意図せず航空機から落下した事案が2件、他の航空機が使用中の滑走路への着陸の試み及びこれに準ずる事態が各1件発生し、年間で4件発生した。
- いずれの事案についても運輸安全委員会が調査中であるが、航空安全当局としては、各事業者に対して要因分析及び再発防止策の策定を指示するとともに、再発防止策の実施状況等を安全監査等により確認している。

(参考:個別事案の概要)

- 平成30年7月9日 朝日航洋機(エアロパシアル式AS332L型)は、福井県坂井市内場外離着陸場を離陸し、富山空港の滑走路に着陸した際、同滑走路路上に滑走路点検中の車両が存在した。
- 平成30年8月21日 中日本航空機(エアロパシアル式AS332L型)は、北海道松前郡福島町内場外離着陸場を離陸し、物資をつり下げて輸送中、北海道松前郡福島町付近上空において、当該物資の一部(ワイヤー2本(重量:52キログラム,13キログラム)及びブルーシート1枚(重量:3キログラム))が落下した。
- 平成30年10月20日 西日本空輸機(ベル式412EP型)は、高知県長岡郡大豊町内場外離着陸場を離陸し、機外に物資を吊り下げて輸送中、高知県長岡郡大豊町南大王付近の山中に当該物資(生コンクリート約600キログラム)が落下した。
- 平成30年10月27日 岡山航空機(セスナ式510型)が着陸許可を受けて東京国際空港B滑走路に進入中、同滑走路の手前で停止するよう指示されて地上走行中であつた外国個人機(ガルフストリーム・エアロスペース式G650型)が同滑走路に進入したため、管制官の指示により岡山航空機(セスナ式510型)が復行した。

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証⑧

【未達成の指標についての考え方】(つづき)

○国、地方公共団体の航空機事故発生率(⑨、⑩)

- ・ 目標達成には航空事故件数が1件以下とならなければならなかったが、航空事故が年間2件発生した。
- ・ 詳細な発生原因は同委員会の調査結果を待つ必要があるが、小型航空機の安全対策については、従来から操縦士に対する定期的な技能審査制度の構築や、全国主要空港における操縦士向け安全講習会の開催、小型航空機の整備士を対象とした講習会を新たに開催、自家用機の航空保険加入の促進などの対策を講じてきた。
- ・ また、平成30年8月には富山県立山連峰における航空事故の事故調査報告書が公表され国土交通省に対する勧告が発出されたことを受け、同勧告内容を踏まえた安全啓発リーフレットを作成・配布し、定期的な技能審査を通じて操縦士の理解を確認するなどの取組を進めた。
- ・ さらに、平成28年12月から定期的に行っている「小型航空機等に係る安全推進委員会」を通じて、有識者や関係団体等の意見を踏まえながら、小型航空機の総合的な安全対策を一層推進しており、平成30年度に引き続き小型航空機向け簡易的飛行記録装置を用いた実証実験を自家用機等を対象機として追加し実施するなど、先進的な技術の活用、安全啓発のあり方等についても検討を進めて行く。

(参考:個別事案の概要)

- ・ 平成30年8月10日 群馬県防災航空隊機(ベル式412EP型)は、群馬ヘリポートを離陸し、飛行中、群馬県吾妻郡中之条町の山中に墜落した。
- ・ 平成30年8月21日 海上保安庁機(テキストロン・アビエーション式172S型)は、操縦士実地試験のため千歳飛行場を離陸し、同飛行場東側滑走路(滑走路18L)に着陸しようとした際、強めの接地となり、機体が損傷した。

(1)平成30年度の国の安全目標達成度の検証⑨

【未達成の指標についての考え方】(つづき)

○交通管制分野に関連する又は関連するおそれがある重大インシデント発生率(⑰)

- 目標達成には重大インシデント件数が1件以下とならなければならなかったが、那覇空港と東京国際空港で航空機の滑走路への誤進入事案が2件、富山空港において滑走路路上に点検車両が存在する状況下で管制官が航空機に対し着陸を許可した事案が1件、年間で3件発生している。
- 詳細な発生原因は運輸安全委員会の調査結果を待つ必要があるが、富山空港事案については、事案発生後に再発防止策の実施状況等を安全監査により確認した。
- 今後運輸安全委員会が公表する調査結果を確認し、再発防止策の実施等の要否について判断を行う。

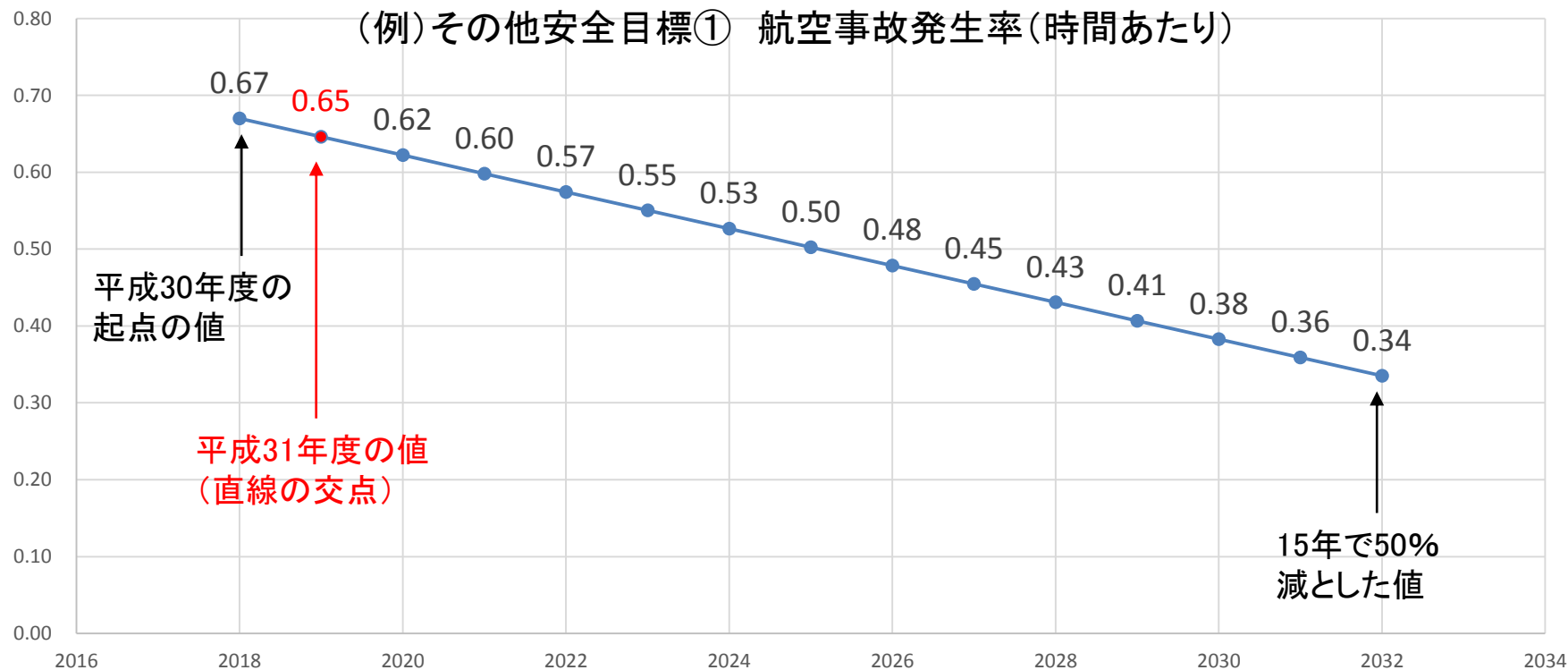
(参考:個別事案の概要)

- 平成30年6月14日 那覇空港において、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(F-15)が、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(ホンバルディア式DHC-8-402型)に対する着陸許可を取り消した
- 平成30年7月9日 朝日航洋機(エアロスペース式AS332L型)は、福井県坂井市内場外離着陸場を離陸し、富山空港の滑走路に着陸した際、同滑走路路上に滑走路点検中の車両が存在した。
- 平成30年10月27日 岡山航空機(セナ式510型)が着陸許可を受けて東京国際空港B滑走路に進入中、同滑走路の手前で停止するよう指示されて地上走行中であった外国個人機(ガルフストリーム・エアスペース式G650型)が同滑走路に進入したため、管制官の指示により岡山航空機(セナ式510型)が復行した。

目標値の設定のポイント

- 平成30年度に、各安全指標に対して、平成30年度の目標値を起点として、15年間で50%減とする安全目標を設定する。各年度の安全目標値は、平成30年度の起点から、15年後の安全目標値に引いた直線と各年度との交点とする。

(※ 詳細は参考資料③、安全目標及び安全目標値の設定の考え方を参照)



(2)平成31年度の国の安全指標及び安全目標値(2/3)

【最重要目標】

	平成30年度 目標値	平成31年度 目標値	備考
① 定期便を運航する本邦航空運送事業者の死亡事故発生率(回数あたり) ← ICAO加盟の各国定期航空運送事業者との比較	0	0	
② 定期便を運航する本邦航空運送事業者の全損事故発生率(回数あたり) ← IATA(国際航空運送協会)加盟の各国定期航空運送事業者との比較	0	0	

【その他安全目標】

国際比較用

業務提供者の区分		安全指標	平成30年度 目標値	平成31年度 目標値	備考
航空運送分野	(1)定期便を運航する本邦航空運送事業者	① 航空事故発生率(時間あたり)	0.67	0.65	
		②-1 " (回数あたり)	1.33	1.28	
		②-2 " (回数あたり)(定期便に限る)(②-1の内数) ← ICAO加盟の各国定期航空運送事業者との比較	1.14	1.10	
		③ 重大インシデント発生率(時間あたり)	2.01	1.94	
	(2)(1)以外の航空運送事業者及び航空機使用事業者	④ " (回数あたり)	3.99	3.85	
		⑤ 航空事故発生率(時間あたり)	16.20	15.62	
		⑥ " (回数あたり)	11.66	11.24	
		⑦ 重大インシデント発生率(時間あたり)	36.34	35.04	
	⑧ " (回数あたり)	25.25	24.35		

※「時間あたり」は100万飛行時間あたりを、「回数あたり」は100万飛行回数あたりを示す。

(2)平成31年度の国の安全指標及び安全目標値(3/3)

【その他安全目標】(つづき)

業務提供者の区分		各安全指標	平成30年度 目標値	平成31年度 目標値	備考
航空運送分野	国、地方公共 団体	⑨ 航空事故発生率 (時間あたり)	16.45	15.86	
		⑩ " (回数あたり)	19.73	19.03	
		⑪ 重大インシデント発生率 (時間あたり)	4.70	4.53	
		⑫ " (回数あたり)	5.64	5.44	
	個人	⑬ 航空事故発生率 (時間あたり)	152.04	146.61	
		⑭ " (回数あたり)	146.39	141.16	
		⑮ 重大インシデント発生率 (時間あたり)	67.57	65.16	
		⑯ " (回数あたり)	65.06	62.74	
交通管制分野	航空保安業務 等提供者	⑰ 交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率 (管制取扱機数あたり)	0.00	0.00	
		⑱ 交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある重大インシデント発生率 (管制取扱機数あたり)	0.85	0.82	
空港分野	空港管理業務 等提供者	⑲ 空港分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率(着陸 回数あたり)	0.00	0.00	
		⑳ 空港分野に関連する又は関連するおそれのある重大インシデント発生率 (着陸回数あたり)	0.00	0.00	
		㉑ 制限区域内において、地上での作業又は地上の施設若しくは物件に起因 する人の死傷、又は航空機が損傷した事態の発生率(着陸回数あたり)	23.44	22.60	

(3)過去5年間の振り返り①

5年間で10%減の目標の検証

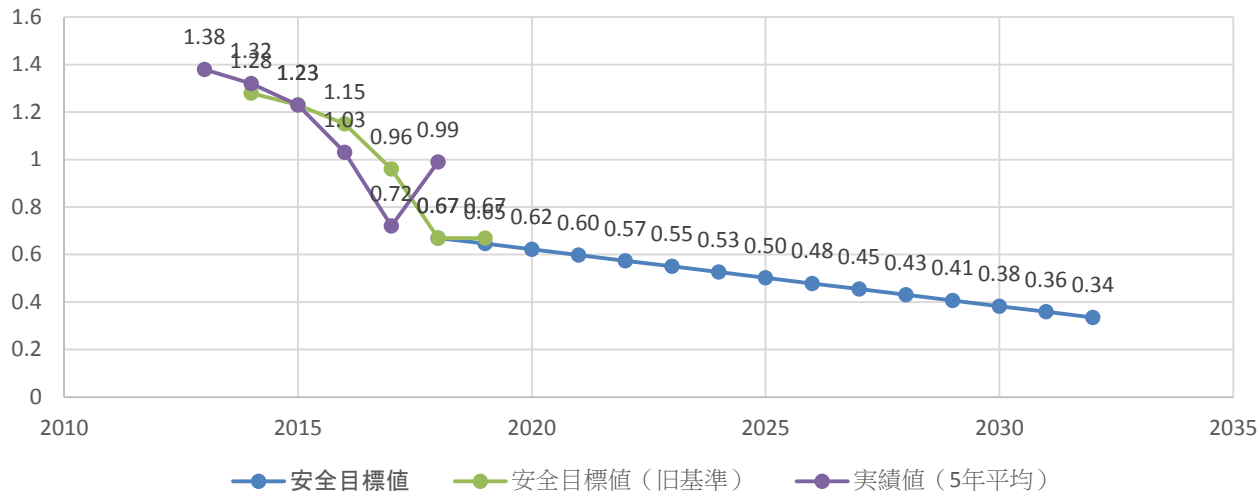
- 安全目標値の算出にあたり、当初は直近5年間の実績の平均値を5年間で10%減となるよう、年7%減として設定。
- 定期便事故(時間あたり)を例にとると、平成26年(2014年)の安全目標値が1.28、平成31年(2019年)が0.67であり、約48%減。
- 定期便重大インシデント(時間あたり)を例にとると、平成26年が3.26、平成31年が2.01であり、約38%減。

「5年間で10%減」を実現するための「年7%減」の設定により、算出される目標値は一層低い数値に。

各年の実績値は、概ねいずれの目標値を達成しているが、平成30年度は、「5年間10%減」を達成したが、「年7%減」は未達成。

(3) 過去5年間の振り返り②

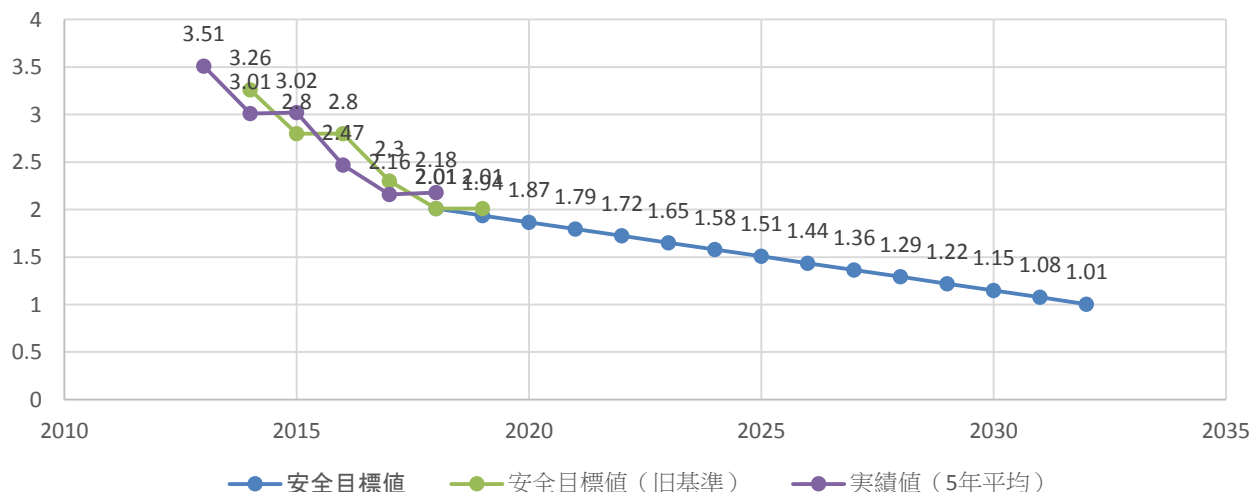
① 定期便事故(時間あたり)



事故件数との相関

暦年	件数	目標	実績
2013	1		1.38
2014	3	1.28	1.32
2015	0	1.23	1.23
2016	2	1.15	1.03
2017	1	0.96	0.72
2018	4	0.67	0.99
2019		0.67	

③ 定期便インシデント(時間あたり)



インシデント件数との相関

暦年	件数	目標	実績
2013	4		3.51
2014	4	3.26	3.01
2015	6	2.8	3.02
2016	4	2.8	2.47
2017	3	2.3	2.16
2018	5	2.01	2.18
2019		2.01	

※実績:直近5年間の実績の平均値

(3) 過去5年間の振り返り③

今後の安全目標値の設定のあり方について

- 平成30年度以降の安全目標値は15年間で50%減を目標として、毎年の数値が設定されている。そのため、各年に算出された数値を目標値とし、目標値のあり方の審議については、5年ごとの安全目標設定の適切性レビューに移行した。
- 平成31年度目標値は、既に算出された数値のまま設定すべきと考えているが、特段の考慮事項の有無についてご議論をお願いしたい。
- なお、平成30年から新たに設定された指標(ICAO優先事項及び安全文化の浸透度合い)については、複数年の傾向を把握し、分析していくこととする。

参考資料①

平成30年に発生した航空事故・重大インシデントの概要

平成30年に発生した航空事故・重大インシデントの概要 (1/4) 国土交通省

業務提供者の区分	件数	事案概要
<p>(1) 定期便を運航する本邦航空運送事業者</p> <p>● 航空事故発生率</p>	4件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成30年3月27日 日本貨物航空機(ボーイング式747-8F型)は、ロサンゼルスを離陸し、サンフランシスコに着陸した。到着後の点検において機体の損傷が確認された。 ・ 平成30年6月6日 エアージャパン機(ボーイング式767-300型)は、ホーチミンにおいて地上走行中に減速のためブレーキを掛けた際、客室乗務員5名が負傷したが、乗務に支障がないとの機長の判断により運航を継続し、成田国際空港に着陸した。 ・ 平成30年6月24日 日本航空機(ボーイング式777-300型)は、新千歳空港を離陸し、飛行中、仙台空港の北約80km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。 ・ 平成30年8月27日 バニラ・エア機(エアバス式A320-214型)は、関西国際空港を離陸し、飛行中、宮崎空港の東約60km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。
<p>● 重大インシデント発生率</p>	5件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成30年2月18日 日本貨物航空機(ボーイング式747-8F型)は、シカゴを離陸し、ニューヨークに向け海上を進入中、通常の高さよりも低くなったため回避操作(機首上げ操作)を行い、進入復行した。その後、ニューヨークに着陸した。 ・ 平成30年3月24日 ピーチアビエーション機(エアバス式A320-214型)は、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。 ・ 平成30年3月29日 日本貨物航空機(ボーイング式747-8F型)は、成田国際空港を離陸し、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。 ・ 平成30年5月24日 日本航空機(ボーイング式767-300型)は、熊本空港を離陸し、上昇中、熊本空港の西約10km付近において第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、同空港に着陸した。 ・ 平成30年6月14日 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(F-15)が、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ommunicator機(ボンバルディア式DHC-8-402型)に対する着陸許可を取り消し17た。

平成30年に発生した航空事故・重大インシデントの概要 (2/4) 国土交通省

業務提供者の区分	件数	事案概要
<p>(2)(1)以外の航空運送事業者及び航空機使用事業者</p> <p>●航空事故発生率</p>	3件	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年4月15日 セとうちSEAPLANES機(ケスト式Kodiak 100型)は、広島県尾道市浦崎町境が浜沖約1.2kmの海において、着水時にバウンドし、機体を損傷した。 平成30年6月7日 エクセル航空機(ユーロプター式AS350B3型)は、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、那覇空港の北西約40km付近の海上において墜落した。 平成30年7月25日 岡山航空機(セナ式172R型)は、岡南飛行場を離陸し、飛行中、岡南飛行場の西約1km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。
<p>●重大インシデント発生率</p>	4件	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年7月9日 朝日航洋機(エアロパシアル式AS332L型)は、福井県坂井市内場外離着陸場を離陸し、富山空港の滑走路に着陸した際、同滑走路に滑走路点検中の車両が存在した。 平成30年8月21日 中日本航空機(エアロパシアル式AS332L型)は、北海道松前郡福島町内場外離着陸場を離陸し、物資をつり下げて輸送中、北海道松前郡福島町付近上空において、当該物資の一部(ワイヤ2本(重量:52キログラム,13キログラム)及びブルーシート1枚(重量:3キログラム))が落下した。 平成30年10月20日 西日本空輸機(ベル式412EP型)は、高知県長岡郡大豊町内場外離着陸場を離陸し、機外に物資を吊り下げて輸送中、高知県長岡郡大豊町南大王付近の山中に当該物資(生コンクリート約600キログラム)が落下した。 平成30年10月27日 岡山航空機(セナ式510型)が着陸許可を受けて東京国際空港B滑走路に進入中、同滑走路の手前で停止するよう指示されて地上走行中であった外国個人機(ガルフストリーム・エアロスペース式G650型)が同滑走路に進入したため、管制官の指示により岡山航空機(セナ式510型)が復行した。

平成30年に発生した航空事故・重大インシデントの概要 (3/4) 国土交通省

業務提供者の区分	件数	事案概要
(3) 国、地方公共団体 ● 航空事故発生率	2件	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年8月10日 群馬県防災航空隊機(ベル式412EP型)は、群馬ヘリポートを離陸し、飛行中、群馬県吾妻郡中之条町の山中に墜落した。 平成30年8月21日 海上保安庁機(テキストロン・アビエーション式172S型)は、操縦士実地試験のため千歳飛行場を離陸し、同飛行場東側滑走路(滑走路18L)に着陸しようとした際、強めの接地となり、機体が損傷した。
● 重大インシデント発生率	0件	

業務提供者の区分	件数	事案概要
(4) 個人 ● 航空事故発生率	1件	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年7月8日 個人機(ロビンソン式R22Beta型)は、千葉県柏市所在の場外離着陸場において地上走行(エアタキシング)中に横転し、機体を損傷した。
● 重大インシデント発生率	0件	

業務提供者の区分	件数	事案概要
交通管制分野に関連する 安全目標値 ●航空事故発生率	0件	
●重大インシデント発生率	3件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成30年6月14日 那覇空港において、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(F-15)が、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(ボンバルディア式DHC-8-402型)に対する着陸許可を取り消した ・ 平成30年7月9日 朝日航洋機(エアロパシアル式AS332L型)は、福井県坂井市内場外離着陸場を離陸し、富山空港の滑走路に着陸した際、同滑走路上に滑走路点検中の車両が存在した。 ・ 平成30年10月27日 岡山航空機(セナ式510型)が着陸許可を受けて東京国際空港B滑走路に進入中、同滑走路の手前で停止するよう指示されて地上走行中であつた外国個人機(ガルフストリーム・エアスペース式G650型)が同滑走路に進入したため、管制官の指示により岡山航空機(セナ式510型)が復行した。

参考資料②

平成31年度の国の安全目標値設定について

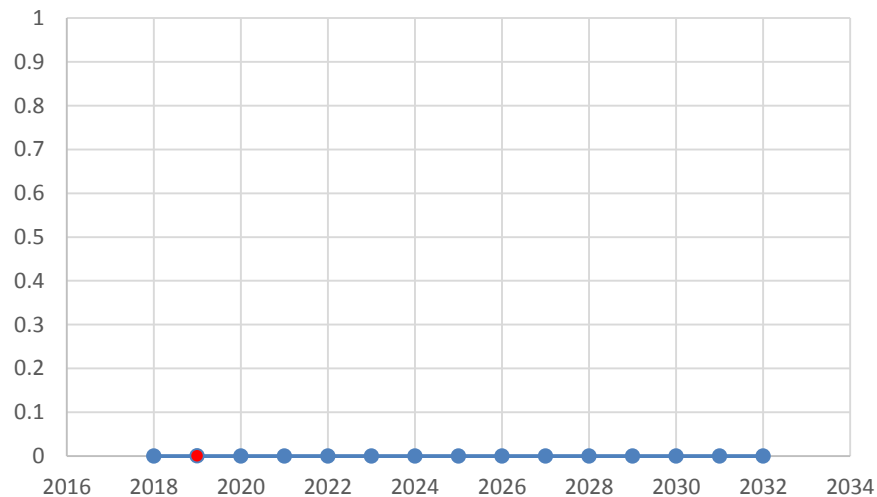
平成31年度の国の安全目標値の設定

最重要目標【①】定期便(本邦航空運送事業者)の死亡事故発生率

	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	0.00

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象事故数	事故発生率
平成26年	966,085	0	0.00
平成27年	992,845	0	0.00
平成28年	986,819	0	0.00
平成29年	1,000,683	0	0.00
平成30年	999,593	0	0.00

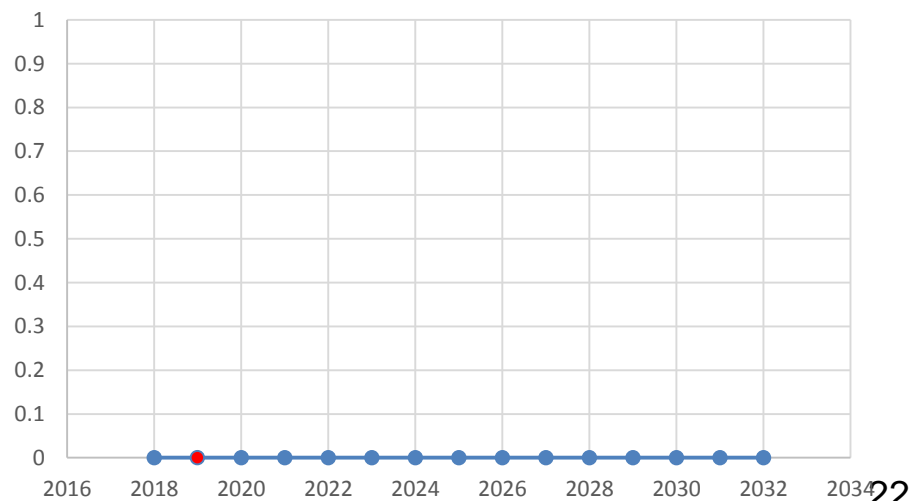


最重要目標【②】定期便(本邦航空運送事業者)の全損事故発生率

	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	0.00

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象事故数	事故発生率
平成26年	966,085	0	0.00
平成27年	992,845	0	0.00
平成28年	986,819	0	0.00
平成29年	1,000,683	0	0.00
平成30年	999,593	0	0.00



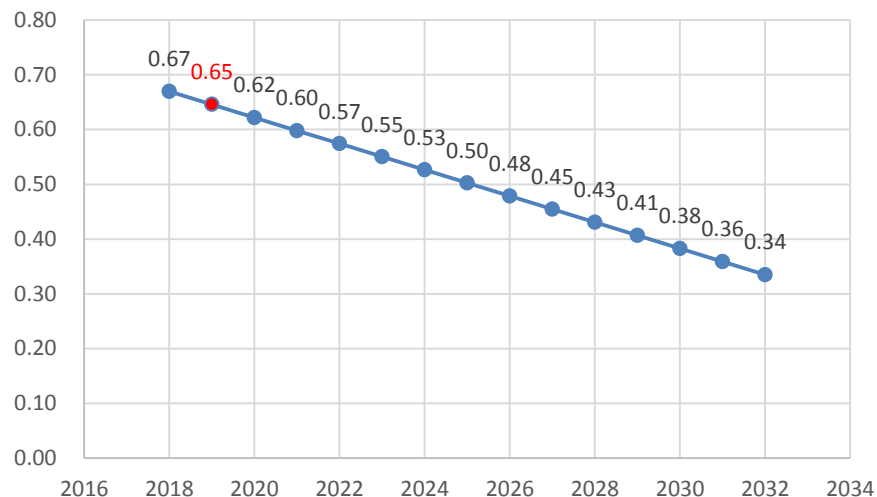
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【①・②-1】定期便を運航する本邦航空運送事業者の航空事故発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	0.65

【参考】各年の実績値

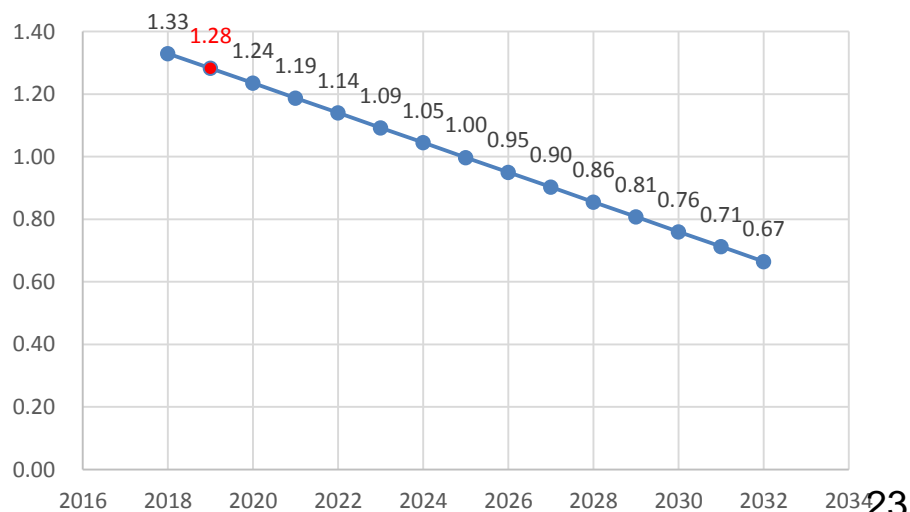
暦年	運航時間	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	1,882,561	3	1.59
平成27年	1,950,113	0	0.00
平成28年	2,036,600	2	0.98
平成29年	2,099,982	1	0.48
平成30年	2,139,152	4	1.87



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	1.28

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	967,178	3	3.10
平成27年	994,253	0	0.00
平成28年	989,192	2	2.02
平成29年	1,002,175	1	1.00
平成30年	1,001,423	4	3.99



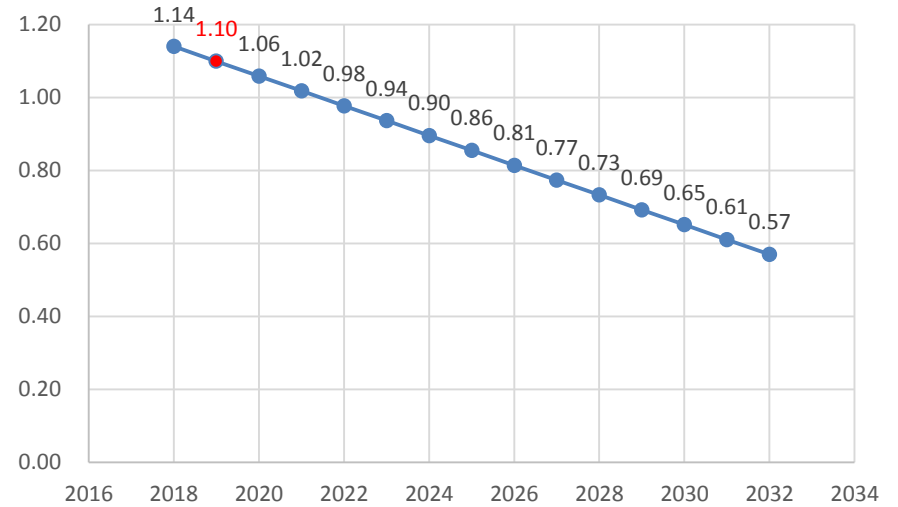
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【②-2】定期便(本邦航空運送事業者)の航空事故発生率

	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	1.10

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	966,085	2	2.07
平成27年	992,845	0	0.00
平成28年	986,819	2	2.03
平成29年	1,000,683	1	1.00
平成30年	999,593	4	4.00



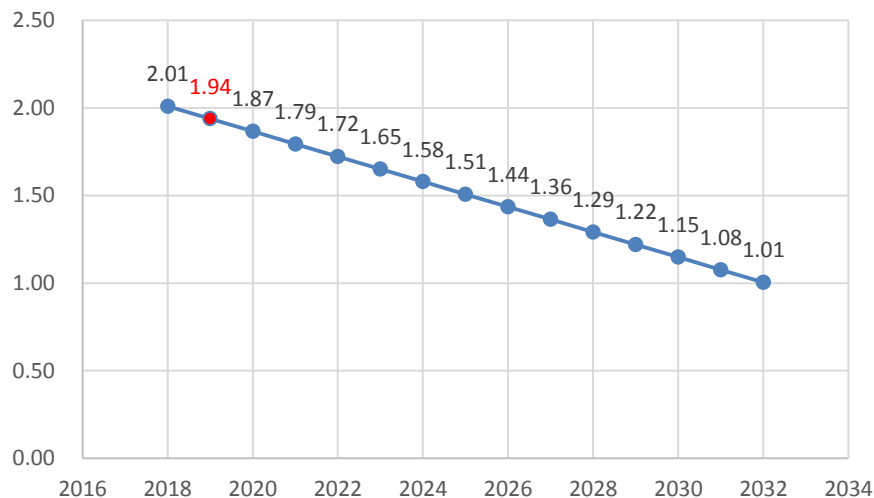
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【③・④】定期便を運航する本邦航空運送事業者の重大インシデント発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	1.94

【参考】各年の実績値

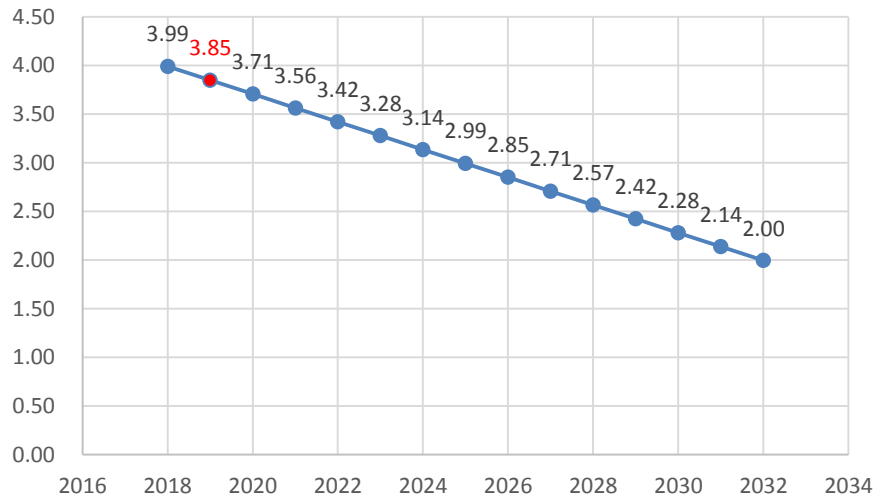
暦年	運航時間	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	1,882,561	4	2.12
平成27年	1,950,113	6	3.08
平成28年	2,036,600	4	1.96
平成29年	2,099,982	3	1.43
平成30年	2,139,152	5	2.34



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	3.85

【参考】各年の実績値

	運航回数	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	967,178	4	4.14
平成27年	994,253	6	6.03
平成28年	989,192	4	4.04
平成29年	1,002,175	3	2.99
平成30年	1,001,423	5	4.99



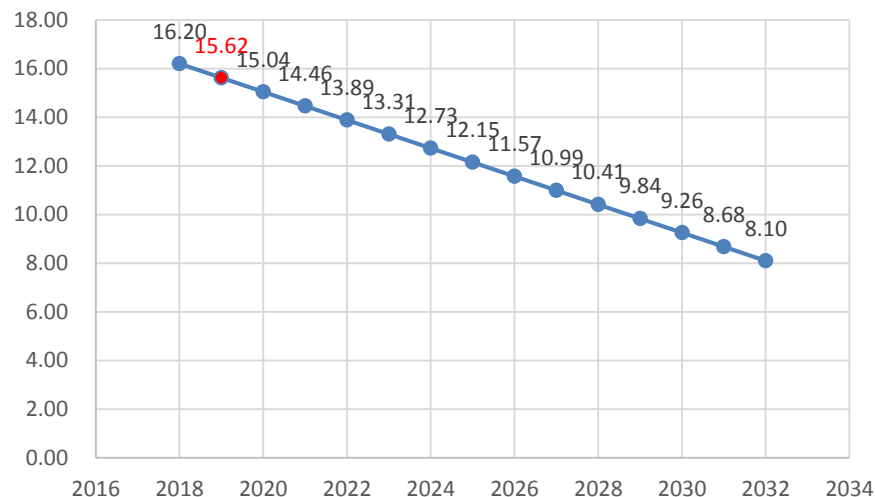
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑤・⑥】航空運送事業許可または航空機使用事業許可を受けている事業者(定期便を運航する事業者を含まず)に係る航空事故発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	15.62

【参考】各年の実績値

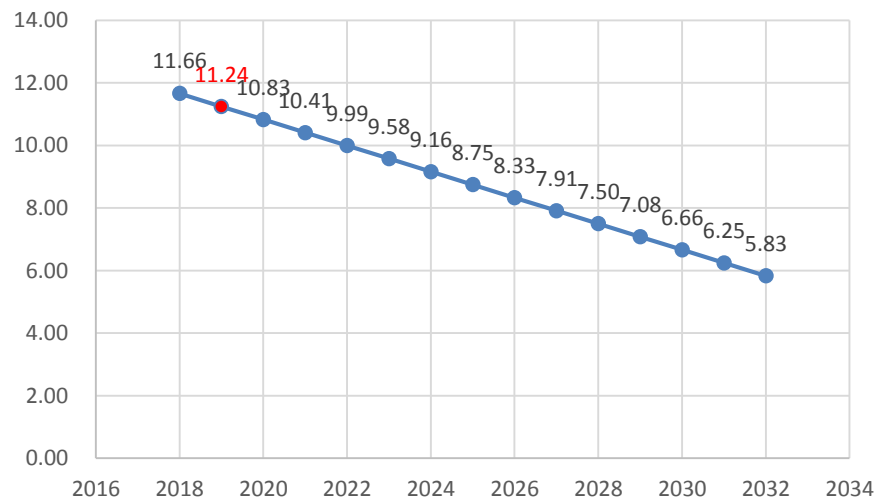
暦年	運航時間	報告対象事故数	事故発生率
平成26年	104,495	0	0.00
平成27年	93,465	3	32.10
平成28年	105,438	1	9.48
平成29年	108,181	5	46.22
平成30年	111,037	3	27.02



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	11.24

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象事故数	事故発生率
平成26年	146,729	0	0.00
平成27年	137,240	3	21.86
平成28年	148,288	1	6.74
平成29年	156,494	5	31.95
平成30年	157,950	3	18.99



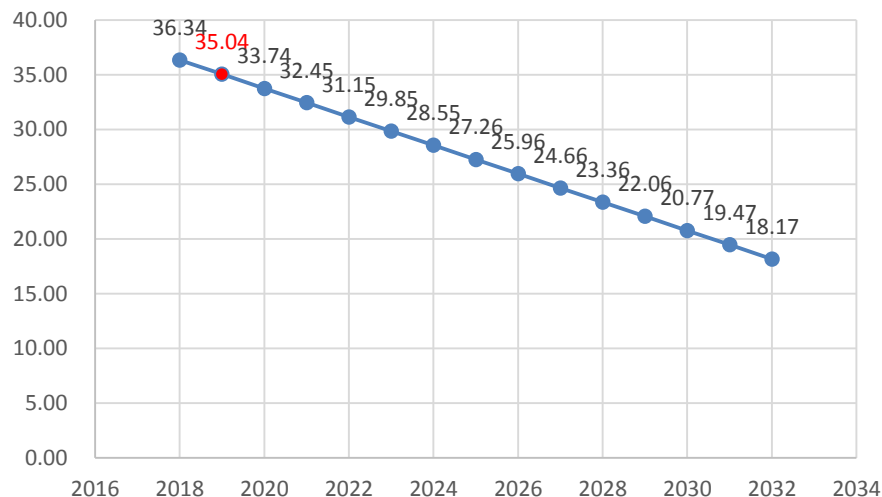
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑦・⑧】航空運送事業許可または航空機使用事業許可を受けている事業者(定期便を運航する事業者を含まず)に係る重大インシデント発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	35.04

【参考】各年の実績値

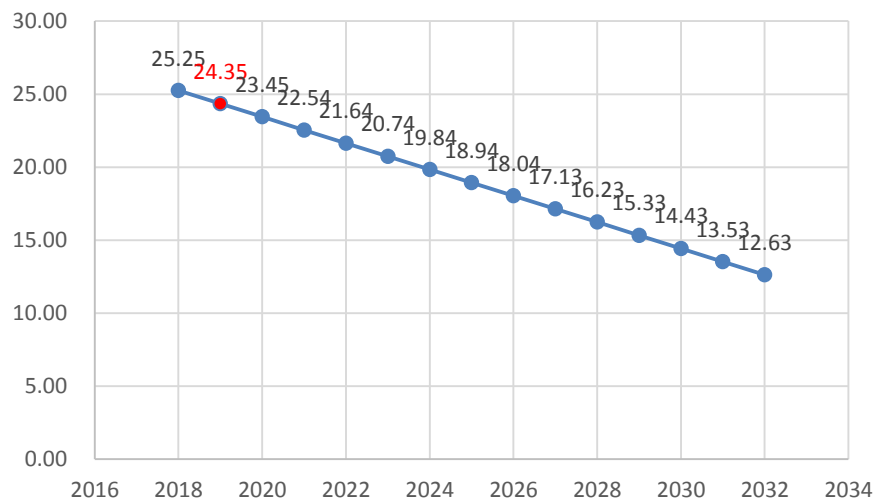
暦年	運航時間	報告対象インシデント数	インシデント率
平成27年	93,465	3	32.10
平成28年	105,438	4	37.94
平成29年	108,181	5	46.22
平成30年	111,037	4	36.02



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	24.35

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象インシデント数	インシデント率
平成27年	137,240	3	21.86
平成28年	148,288	4	26.97
平成29年	156,494	5	31.95
平成30年	157,950	4	25.32



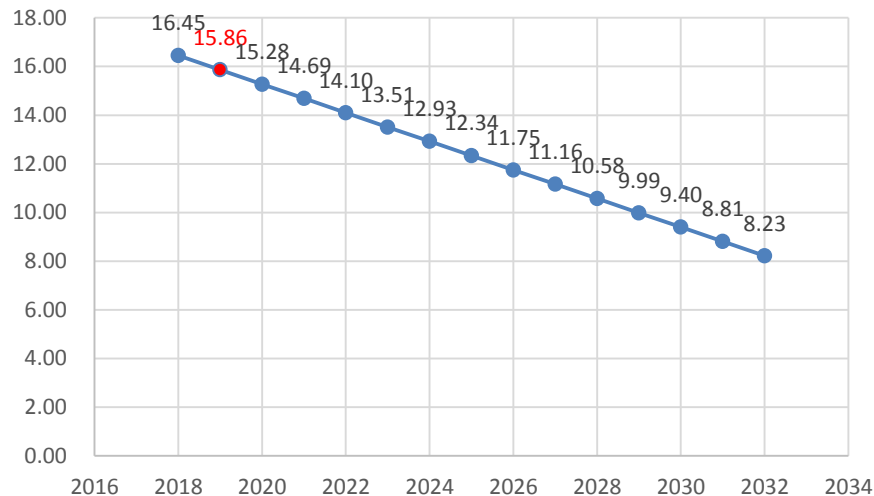
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑨・⑩】国、地方公共団体に係る航空事故発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	15.86

【参考】各年の実績値

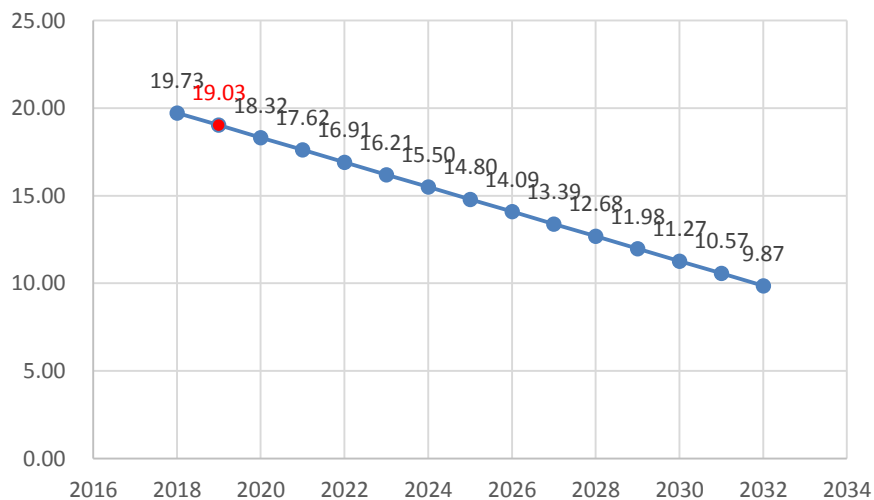
暦年	運航時間	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	77,927	0	0.00
平成27年	76,192	2	26.25
平成28年	80,104	2	24.97
平成29年	81,068	2	24.67
平成30年	78,746	2	25.40



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	19.03

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	65,897	0	0.00
平成27年	63,239	2	31.63
平成28年	67,225	2	29.75
平成29年	67,250	2	29.74
平成30年	66,389	2	30.13



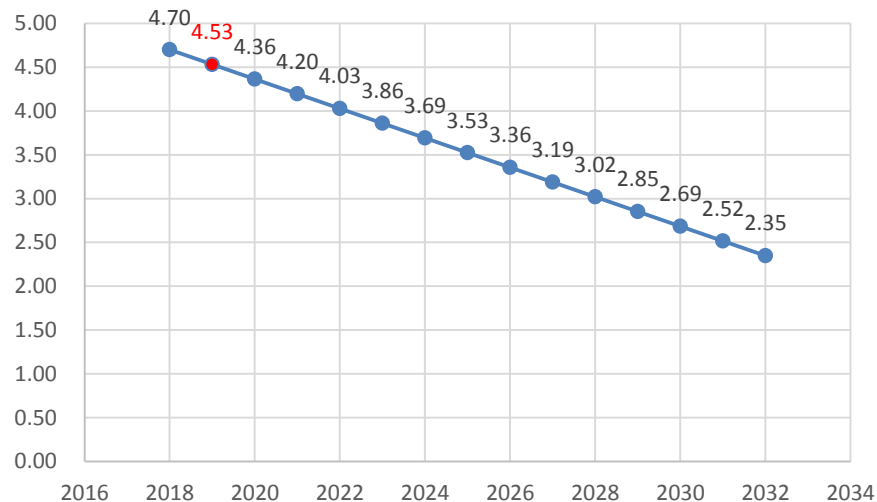
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑪・⑫】国、地方公共団体に係る重大インシデント発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	4.53

【参考】各年の実績値

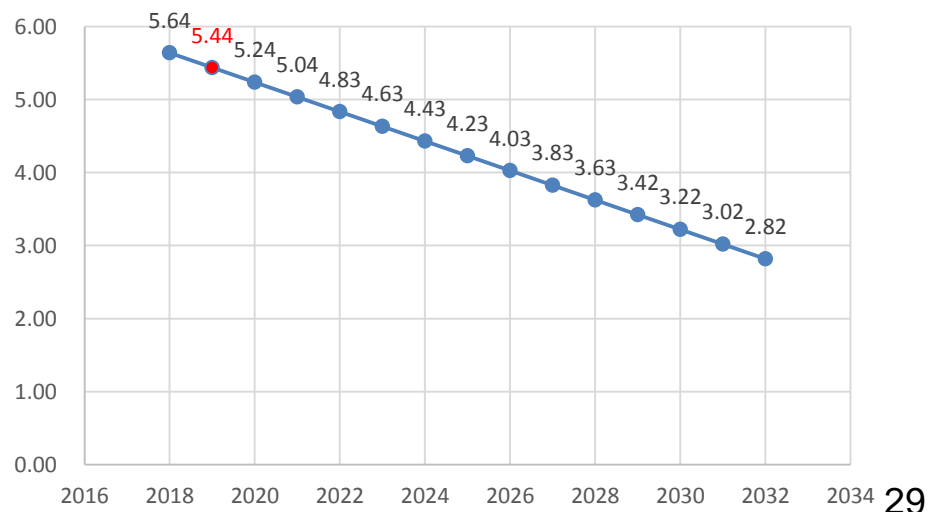
暦年	運航時間	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	77,927	0	0.00
平成27年	76,192	0	0.00
平成28年	80,104	0	0.00
平成29年	81,068	1	12.34
平成30年	78,746	0	0.00



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	5.44

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	65,897	0	0.00
平成27年	63,239	0	0.00
平成28年	67,225	0	0.00
平成29年	67,250	1	14.87
平成30年	66,389	0	0.00



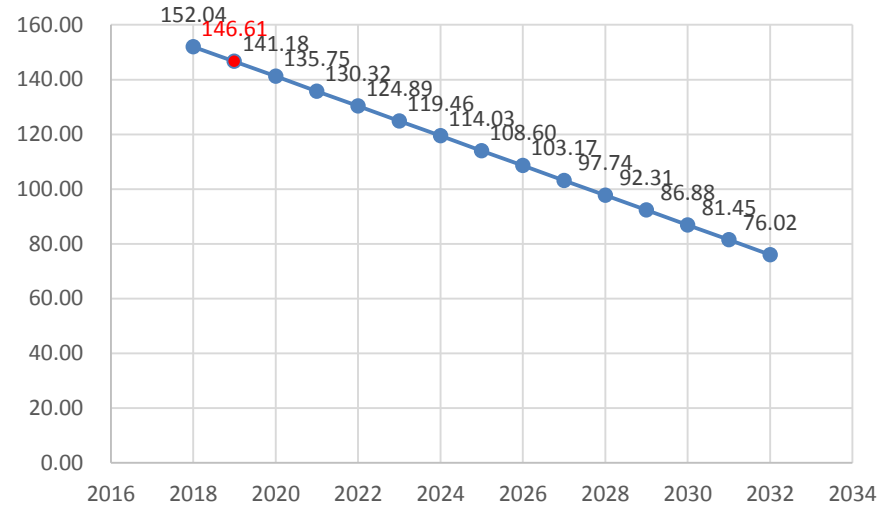
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑬・⑭】個人に係る航空事故発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	146.61

【参考】各年の実績値

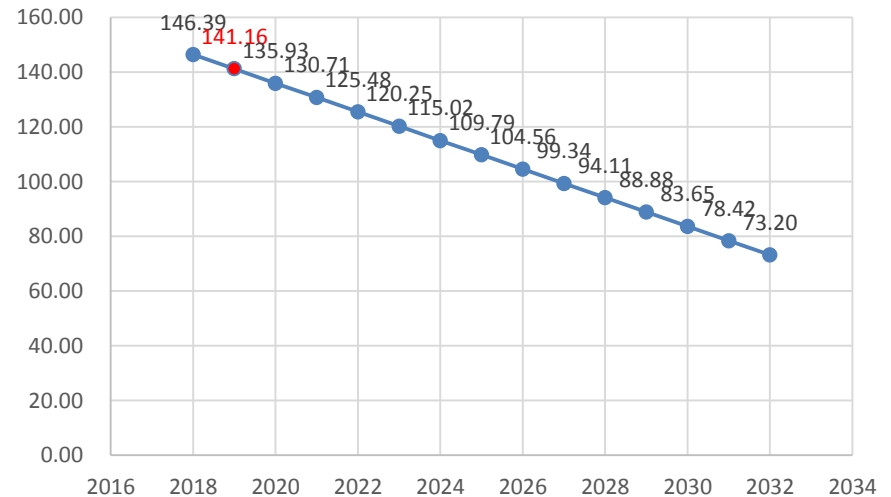
暦年	運航時間	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	34,883	5	143.34
平成27年	33,439	9	269.15
平成28年	30,619	3	97.98
平成29年	30,606	5	163.37
平成30年	29,962	1	33.38



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	141.16

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象 事故数	事故発生率
平成26年	35,874	5	139.38
平成27年	35,011	9	257.06
平成28年	31,999	3	93.75
平成29年	32,261	5	154.99
平成30年	32,249	1	31.01



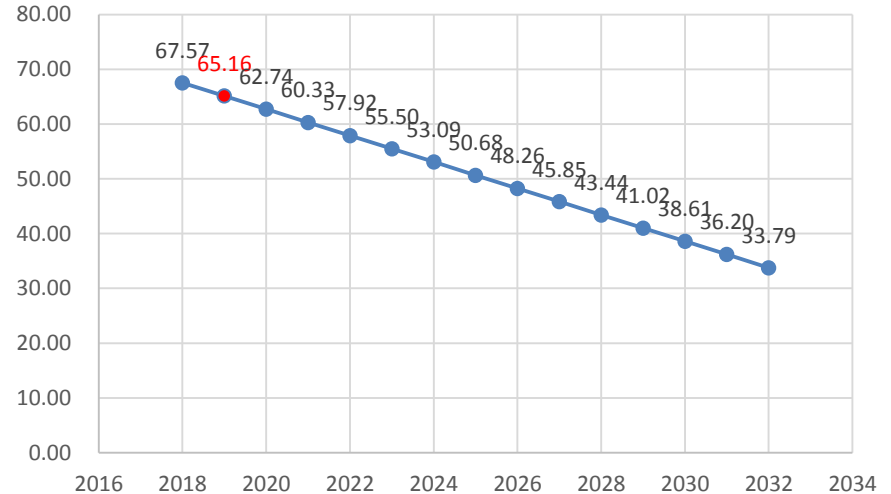
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑮・⑯】個人に係る重大インシデント発生率

	100万飛行時間あたり
平成31年度目標値	65.16

【参考】各年の実績値

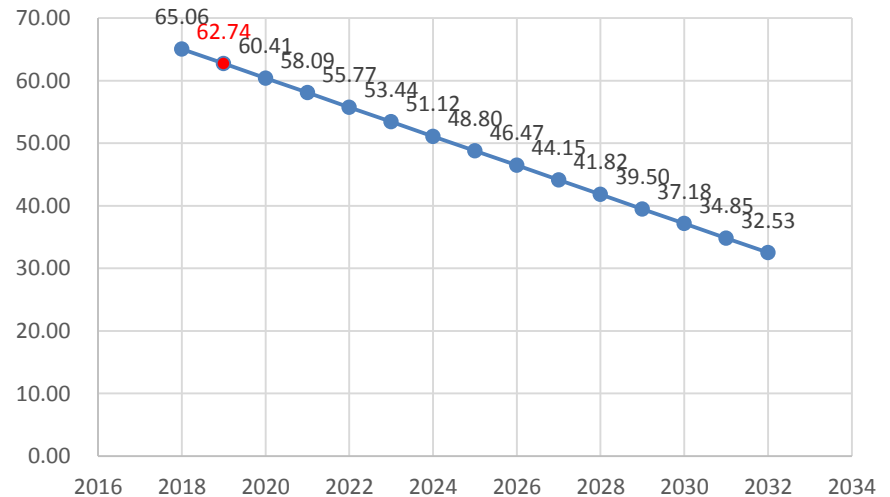
暦年	運航時間	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	34,883	1	28.67
平成27年	33,439	1	29.91
平成28年	30,619	1	32.66
平成29年	30,606	7	228.71
平成30年	29,962	0	0.00



	100万飛行回数あたり
平成31年度目標値	62.74

【参考】各年の実績値

暦年	運航回数	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	35,874	1	27.88
平成27年	35,011	1	28.56
平成28年	31,999	1	31.25
平成29年	32,261	7	216.98
平成30年	32,249	0	0.00



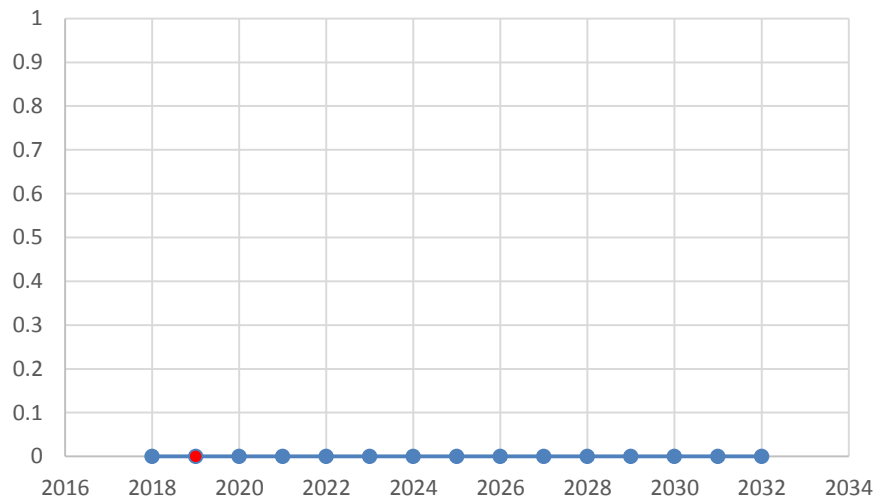
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑰】交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率

	100万管制取扱機数あたり
平成31年度目標値	0.00

【参考】各年の実績値

暦年	管制取扱機数	報告対象事故数	事故発生率
平成26年	1,900,372	0	0.00
平成27年	1,943,740	1	0.51
平成28年	2,033,854	0	0.00
平成29年	2,092,990	0	0.00
平成30年	2,139,759	0	0.00

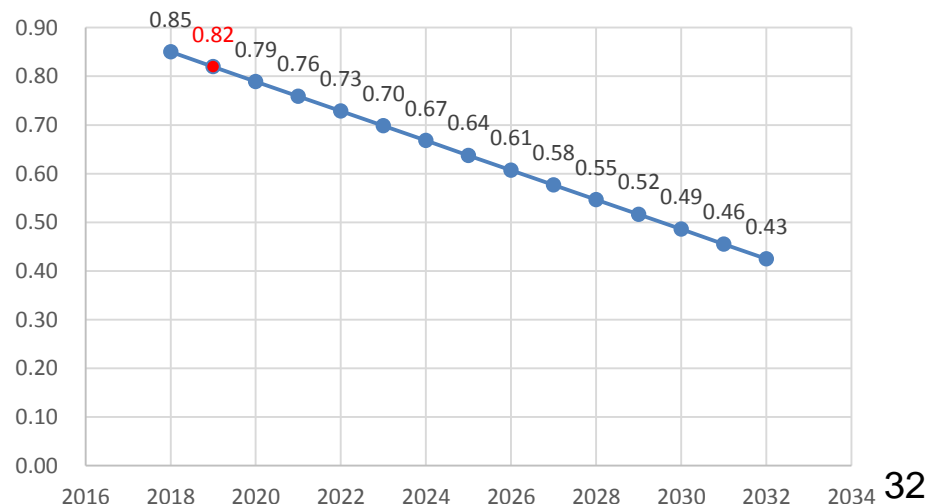


その他安全目標【⑱】交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある重大インシデント発生率

	100万管制取扱機数あたり
平成31年度目標値	0.82

【参考】各年の実績値

暦年	管制取扱機数	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	1,900,372	2	1.05
平成27年	1,943,740	3	1.54
平成28年	2,033,854	1	0.49
平成29年	2,092,990	1	0.48
平成30年	2,139,759	3	1.40



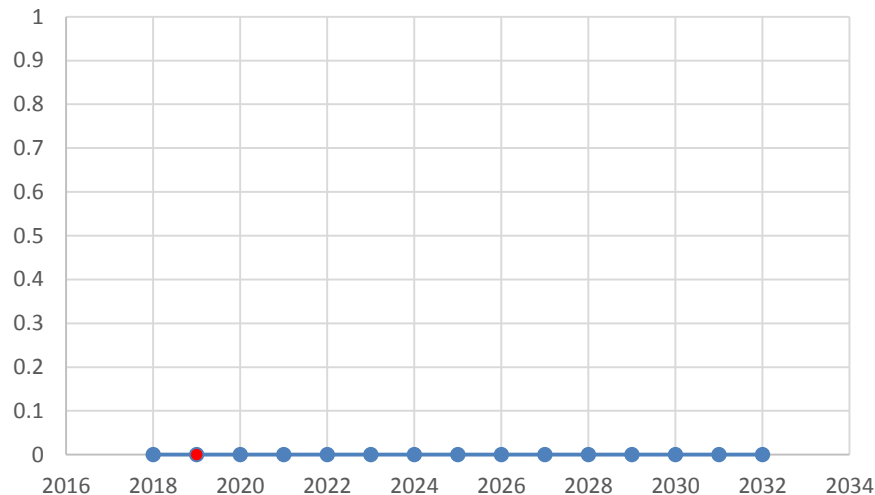
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【19】空港分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率

	100万着陸回数あたり
平成31年度目標値	0.00

【参考】各年の実績値

暦年	着陸回数	報告対象事故数	事故発生率
平成26年	1,244,173	0	0.00
平成27年	1,262,584	0	0.00
平成28年	1,286,255	0	0.00
平成29年	1,308,452	0	0.00
平成30年	1,308,452	0	0.00

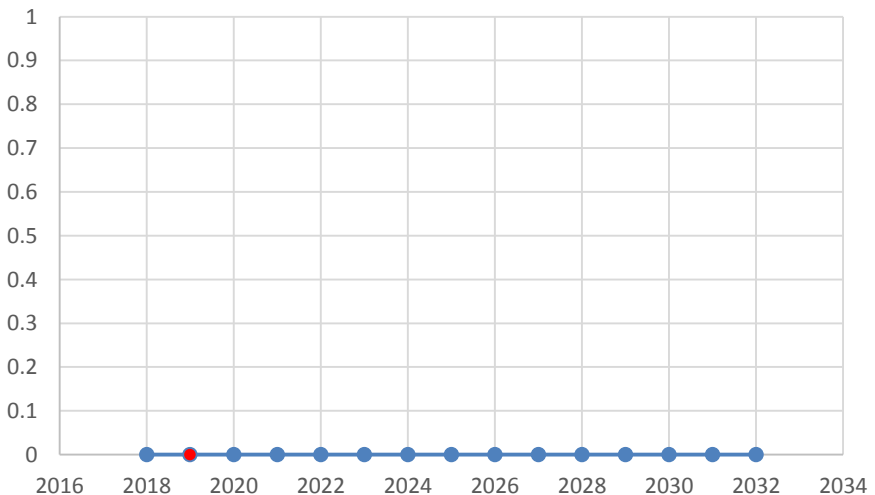


その他安全目標【20】空港分野に関連する又は関連するおそれのある重大インシデント発生率

	100万着陸回数あたり
平成31年度目標値	0.00

【参考】各年の実績値

暦年	着陸回数	報告対象インシデント数	インシデント率
平成26年	1,244,173	0	0.00
平成27年	1,262,584	0	0.00
平成28年	1,286,255	0	0.00
平成29年	1,308,452	0	0.00
平成30年	1,308,452	0	0.00



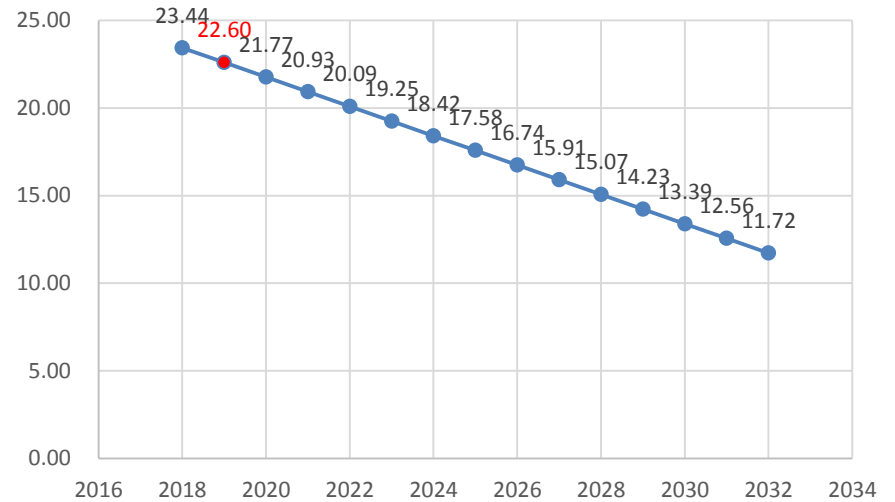
平成31年度の国の安全目標値の設定

その他安全目標【⑳】制限区域内において、地上での作業又は地上の施設若しくは物件に起因する人の死傷、又は航空機が損傷した事態

	100万着陸回数あたり
平成31年度目標値	22.60

【参考】各年の実績値

暦年	着陸回数	報告対象 事態数	発生率
平成26年	1,244,173	34	27.33
平成27年	1,262,584	37	29.30
平成28年	1,286,255	24	18.66
平成29年	1,308,452	34	25.98
平成30年	1,308,452	29	22.16



参考資料③

安全目標及び安全目標値の設定の考え方

安全指標及び安全目標値の設定の考え方①

背景と経緯

- 国は、平成26年度から、航空事故発生率などの安全指標を設定し、安全指標毎に安全目標値を定め、安全指標毎の実績値を計測・評価。
- 平成30年度に安全指標を設定してから5年目を迎えるに当たり、第9回技術・安全部会において、安全指標毎の安全目標値の設定の考え方、安全指標毎の実績値の評価方法等について見直すこととされたことを踏まえ、国の安全指標等の見直しに関する検討会を設置し、国の安全指標・目標値の見直しを検討。
- 見直しについて、第11回技術・安全部会でご審議、ご了承いただき、平成30年度の安全指標及び安全目標値の設定に反映。

見直しの概要

- 平成30年度は平成29年度と同じ安全指標・目標値で傾向を分析する。
- 上記に加えて、平成30年度から、新たな目標値の設定方法を導入する。
- 第10次交通安全基本計画(平成28年度～32年度)の評価を平成32年度末に行う。
- 「国・地方自治体・個人」の類型からの「個人」の分離、義務報告事項の増減対応の明確化を行う。
- 比較的軽微な事象に関する安全指標(前兆指標、先行指標)を導入する。

目標値の設定の考え方

- 平成30年度に、各安全指標に対して、平成30年度の目標値を起点として、15年間で50%減とする安全目標を設定する。各年度の安全目標値は、平成30年度の起点から、15年後の安全目標値に引いた直線と各年度との交点とする。
- 各指標について5年ごとに結果を評価し、安全目標設定の適切性のレビューを行う。実績値がゼロで推移している指標は、ゼロを保持することを目標とすることとする。第10次交通安全基本計画の評価は、2020年度末に現行の設定で評価することとする。
- 安全指標のうち、「国・地方公共団体・個人」の類型は、「国・地方公共団体」と「個人」に分離することとする。

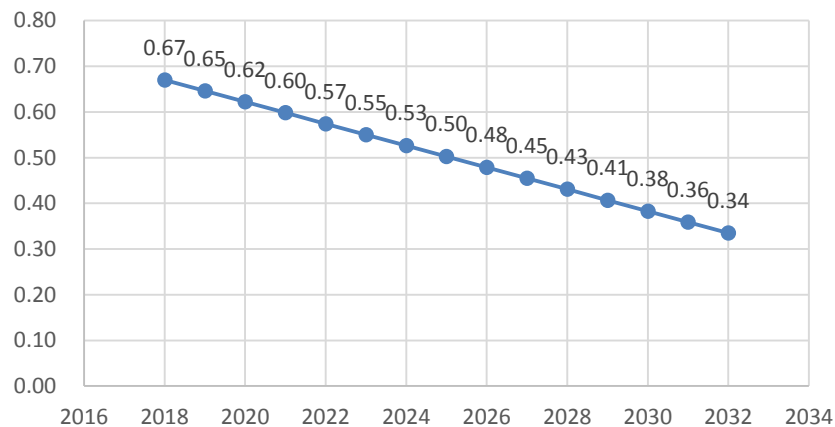
※ なお、平成30年度の起点となる目標値は、航空安全行政の中期的方向性に基づき、最重要目標については安全目標値を0、その他の安全目標についてはデータの取得性も考慮しつつ基本的に過去5年間の実績の平均値から7%減として設定している。

ただし、この方法で設定した値が平成29年度の目標値よりも低い水準になる場合には、平成29年度の目標値を維持することとしている。

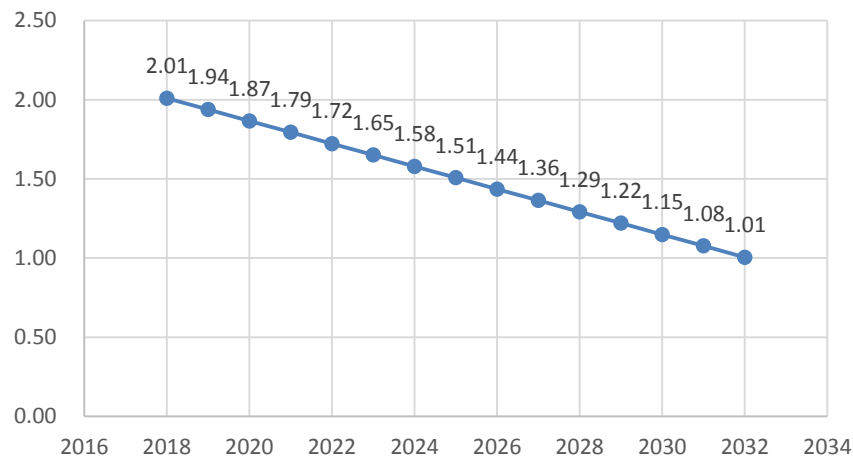
安全指標及び安全目標値の設定の考え方③

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となる

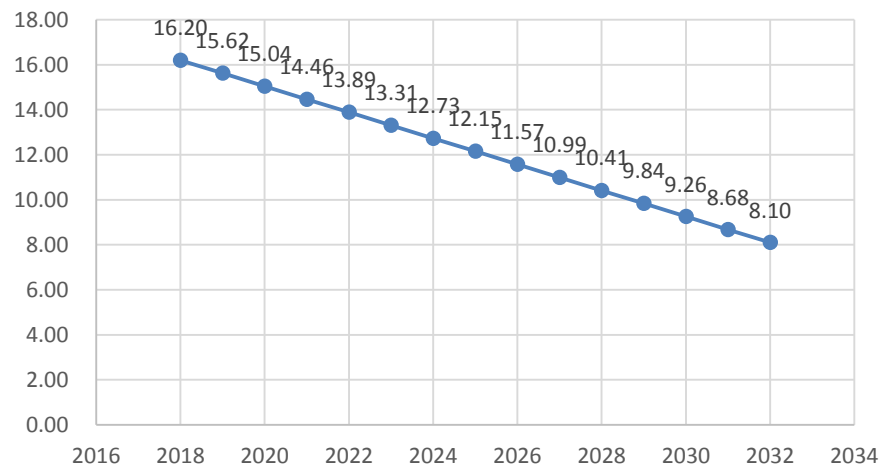
定期便 事故(時間あたり)



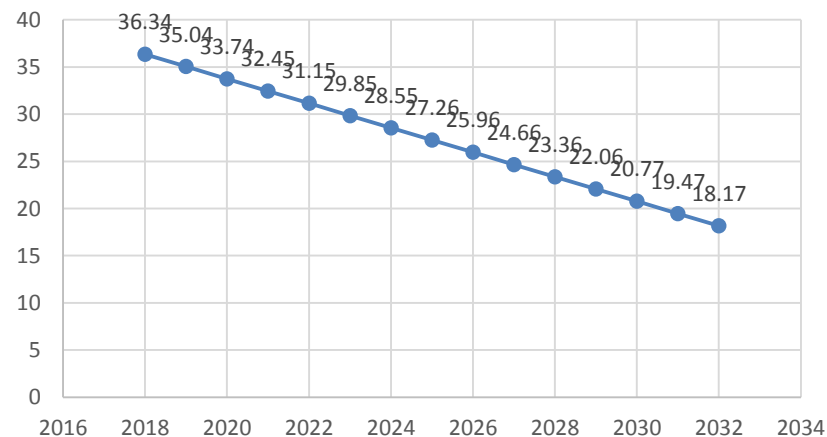
定期便 重大インシデント(時間あたり)



使用事業 事故(時間あたり)



使用事業 重大インシデント(時間あたり)



新しい指標の設定の考え方

- 平成30年度から、航空事故、重大インシデントに加えて、ICAOが全世界の航空事故統計から導いた優先事項(High Risk Categories)及び、安全文化の浸透度合いを測定する安全指標を設定し、傾向を分析する。
- ICAO優先事項は、滑走路安全(RS:runway safety)、飛行中の制御不能(LOC-I: loss of control in-flight)、地表との衝突(CFIT: controlled flight into terrain)、に係る件数。
- 安全文化の浸透度合いは、自発報告制度の報告に係る件数。
- 目標値は設定しない。

※ 滑走路安全(RS)においては、航空機の滑走路・誘導路誤進入、車両又は人の滑走路・誘導路無許可進入の件数。

飛行中の制御不能(LOC-I)においては、異常姿勢からの回復操作、失速からの回復操作の件数。

地表との衝突(CFIT)においては、対地接近警報装置(GPWS)の警報に基づく回避操作の件数。

自発報告制度の報告においては、報告者のカテゴリごとの報告件数。件数は多いほどよい。