

航空安全プログラム改訂に関する調査について

国土交通省 航空局

安全企画課

令和4年3月31日

1. 我が国のSSPに関連する経緯

2015年：ICAOから我が国のSSP状況について評価

- 2015年10月、ICAOから日本の**SSPの達成状況について評価**（※1）を受けた。
評価対象は、法律、組織、管制及び事故調査の4分野で、本省において対面方式で実施。
（※1）2015年当時のICAOは、各国のSSPについて監査方法を検討しており、日本に対しトライアル監査の申し出があった。
- 評価の結果、ICAOから**27の指摘（feedback）事項**を受けた。

【主な指摘事項（抜粋）】

- ✓ 日本のSSP（航空安全プログラム）は、航空局が単独で定め、民間航空の安全に係る他の関係機関（運安委等）が携わっていないため、"State" Safety Programmeではなく、**「Safety Programme of the JCAB」となっている**。
- ✓ 安全指標/目標値は、わずかに定められているのみで、**航空事故等の遠因となるような指標（※2）やALoSP（※3）が定められていない**。
（※2）例． 監査回数又は鳥検知レーダーによる鳥発見回数…等
（※3） Acceptable Level of Safety Performance…許容される安全指標／目標値の達成度
- ✓ 管制分野のレギュレータ部門とプロバイダ部門が機能的に分離されていないため、プロバイダのSMSの監督を困難なものにしている。
また、規定類のいくつかは、**レギュレータとプロバイダの共同で定めている**。 …等



2019年：NASP策定の勧告

- 2019年10月のICAO総会において「各国はGASP（世界航空安全計画）に基づき、自国のSSPドキュメント内に**NASP（国家航空安全計画）**を定めるべきである」旨の決議事項が採択された。
- 各国のNASP策定状況は**今秋のICAO総会で公開**される予定。

1. 我が国のSSPに関連する経緯

2021年：ICAOによるSSP監査開始

- Annex19に基づき各国が実施するSSPについて、ICAOは監査（※1）を実施。
- （※1）**SSPIA**：SSP Implementation Assessment
- 各国のSSP達成度はスコア化されHP上に掲載される予定。
- 既にフィンランド、UAE及びスペイン等がSSPIAを試行的に受査。
2022年はイタリア、英国及びシンガポールが受査予定。
→ 近い将来、カテゴリー I 国（※2）の日本に対してもSSPIAの可能性

（※2）航空運送において最も重要な11カ国



SSP.GEN.01 SSP.GEN	How has the State formally designated the authority in charge of coordinating the implementation and maintenance of the State Safety Programme (SSP)?	English
SSP.GEN.02 SSP.GEN	How does the State ensure that the relevant State authorities are involved in the implementation and maintenance of the SSP?	English
SSP.GEN.03 SSP.GEN	What documentation has the State established for SSP implementation, including top-level documentation that describes the specific activities and responsibilities related to the management	English

（上図）SSP要求項目について各国はICAO HPに入力が求められる。

2024年：Annex19（安全管理）の改正予定

- 2026年11月26日適用予定。Annex19について、ICAO専門パネルの議論は完了し、素案はほぼ確定している。

課題

2015年のICAO指摘改善対応、SSPIA準備、NASP策定及びAnnex19の改正を見据えた航空安全プログラムの改正を行う必要。

2. 調査の背景および調査事項の概要

■ 調査の背景

2015年のICAO指摘改善対応、SSPIA準備並びにNASP策定及びAnnex19の改正を見据えた航空安全プログラムの改正を行うため、2021年度に調査を実施。

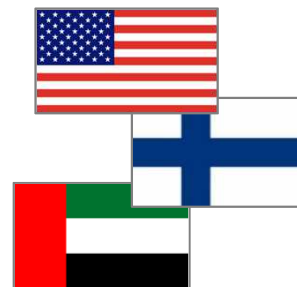
■ 調査事項の概要

- (1) Annex19、SMMマニュアル、Safety Oversight Manualに記載の内容を精査し、日本のSSPとの差異を分析
- (2) ICAOパネル議論に基づきAnnex19の改訂内容を把握し長期的な改善事項を整理
- (3) ICAO SSPIA受査国 (UAE・フィンランド・スペイン) のSSPを参考に項目を調査・比較し、共通項目を抽出。わが国SSPへの反映とSSPIA受査に向けた取り組み課題を整理
- (4) わが国でのNASP (国家航空安全計画) 策定に向けた検討

ICAO文書 (改訂の議論を含む)



SSPIA受査国の 航空安全プログラム等



SSPの抜本的見直し の考え方



3. 調査の結果概要

(1) わが国のSSPと現行Annex19等との差異分析結果

現行のSSPとICAO Annex 19、SMMマニュアル、Safety Oversight Manualの内容を比較し差異を分析した結果、わが国SSPにおいて**短期的に改善が必要な改善事項等**を提示

【具体的課題】

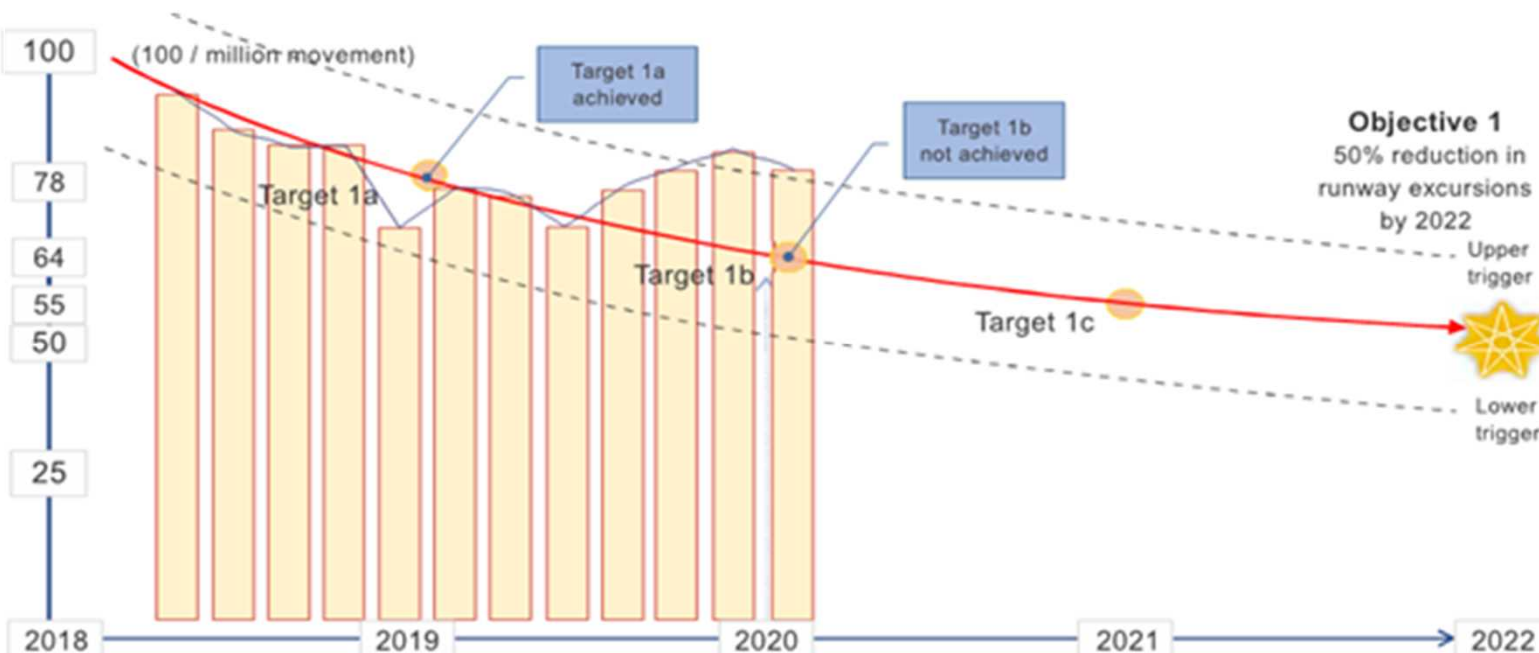
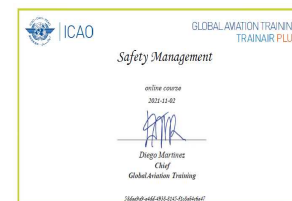
- ① 現行航空安全プログラムにはAnnex19に定めるSSP4要素及び付随するCE (Critical Element) が反映されていない → 多くは実行できており、**適切な航空安全プログラムへの記載が必要**

SSP要素1 国の安全方針 目標と資源	CE-1 基本的な航空法令	CE-3 国の制度と機能 国の航空安全計画(NASP)の規定	CE-5 技術指導・ツールおよび安全上重要な情報の提供
	CE-2 具体的な業務規則	CE-4 技能資格者	
SSP要素2 国のリスク管理	CE-6 免許、証明、許可	事故インシデント調査	安全リスク管理
	安全管理システムの義務	ハザードの特定と安全リスク評価	CE-8 安全上の問題の解決
SSP要素3 国の安全保証	CE-7 監査等に関する義務		国の安全パフォーマンス
SSP要素4 国の安全推進	内部コミュニケーションおよび安全情報の周知		外部コミュニケーションおよび安全情報の周知

3. 調査の結果概要

【わが国のSSPと現行Annex19等との差異分析結果（続き）】

- ② 運輸安全委員会、気象庁及び捜索救難機関がSSPに参画していないこと。
 - ③ ICAOの安全管理に係る規定について**十分な知識と理解を持ったインストラクター**から職員に対し、**適切な訓練**がなされるような体制の記載がないこと。
 - ④ 安全指標／目標値の再設定が必要。特に**航空事故の一因となる事象の指標設定がないこと**。
(例. 滑走路逸脱等、ICAO High Risk Categoryに関連するような指標)
 - ⑤ 安全指標／目標値の**モニタリング**及び**許容値 (ALoSP)**の規定がないことや、目標値超えの際の**是正措置が体系化**されていないこと。
- ...等



Upper/Lower Safety triggerを超えた場合、是正措置が必要。Lower triggerを下回った場合、その時点で最初の目標値の設定を見直すべき。

3. 調査の結果概要

(2) ICAOパネル議論に基づいたAnnex19の改訂内容

【改正ポイント】

① 安全管理に係る要件の強化

現行の勧告事項のいくつか（プロバイダのSMSを強化すること、安全リスクの管理プロセスの設定と明確化及び不安全分野の優先的監査等）を**標準に格上げ**した。

② Safety Performance（安全上の達成度）の測定法の変更

現行は安全指標毎に目標値を設定し、定量的な測定のみによってSafety Performanceを評価することとしているが、**定性的に測定**することができる安全指標の設定を認めることとした。

③ SMSの適用対象の拡大

SMSの実施が求められているプロバイダに**遠隔操縦航空機システム（RPAS）に係る運航者及び整備者を追加**した。また、SMSの適用範囲をプロバイダの**委託者にまで拡大**した。

④ 安全情報の活用を拡大

データベースに保存された航空事故情報等の安全情報の取扱いについて以下を規定。

- ・安全情報の所有者、管理者及び利用者等を定め、**役割や責任の明確化**
- ・データベースへのアクセスに認証要件を定める等、**セキュリティの強化**
- ・情報の**Taxonomy（分類法）**を定め、各国の情報の統一化を図る。
- ・各国との**情報共有方法の拡大**

（従前は国際会議を通じた限定的な共有であったが、新たに共有手段を設ける。）

1A	1B	1C	1D	1E
2A	2B	2C	2D	2E
3A	3B	3C	3D	3E
4A	4B	4C	4D	4E
5A	5B	5C	5D	5E
6A	6B	6C	6D	6E
7A	7B	7C	7D	7E
8A	8B	8C	8D	8E
9A	9B	9C	9D	9E
10A	10B	10C	10D	10E

3. 調査の結果概要

(3) ICAO SSPIA受査国 (UAE・フィンランド・スペイン) の受査結果 及びSSPドキュメントの調査

- 2018年～2020年に試行的に行われたSSPIAの実施目的は、国家によるSSPの実施状況を定性評価することであり、スコアにより定量評価することではない。
- 試行的SSPIAの監査対象は、国の安全監視システムにかんする8つの重要な分野（「一般」「安全データ解析」「ライセンス・訓練」「運航」「耐空性」「管制」「飛行場」及び「事故調査」）
- 2020年までにフィンランド、UAE、スペインの3か国が試行的SSPIAを受査。
- 3ヶ国が定めるSSPドキュメントの共通事項として、**CE (Critical Element) 等のAnnex19要件を忠実に規定**。また、無人航空機に関する安全指標の設定等、独自の取組も含まれており、ICAOもこれらを良好事例として評価。
- 2021年以降のSSPIAについては、従来のICAO監査 (※) の枠組みに含め、**スコア評価**されることをICAOにて検討中。



(※) 全世界安全監督監査プログラム
(USOAP : Universal Safety Oversight Audit Programme)

3. 調査の結果概要

(4) NASP (国家航空安全計画) 策定の要件



- 一定期間の航空安全管理に関する国の戦略的方向性を含む基本計画文書であって、作成は義務ではなく推奨。
- SSPは安全性の向上を目的とした規制と活動の統合された取り組みに関する文書であるのに対して、NASPは**具体的な行動計画**を記載する文書。
- 6つのセクションで構成（①導入、②目的、③戦略的アプローチ、④安全リスク、⑤その他安全課題、⑥モニタリングの実施）され、各セクションに対してのチェックリストを公開。また、作成用のマニュアル（Doc.10131、テンプレート含む）も公開。
- **安全上の個別課題をリストアップし、安全目標を設定**した上で、特定された安全上の課題に対し、目標を達成するための一連の**安全強化活動（SEI: Safety Enhancement Initiative）**を明記。
- 現行GASP（Global Aviation Safety Plan）では、**2030年以降の死亡事故ゼロを目標に5つの高リスクカテゴリー（※）が提示されており、その目標に沿ったNASPの作成が必要**

（※）CFIT：操縦士が気付かないうちに地表に衝突、LOC-I：飛行中の制御喪失、RE：滑走路からの逸脱
RI：滑走路への誤進入、MAC：空中衝突

GASPの6つの目標



GASP目標達成計画



RASGの5地域



4. 今後の対応

- 関係機関（※1）と調整の上、**2015年のICAO評価指摘事項や改正Annex19の内容を踏まえた航空安全プログラムを改正**するとともに、**NASP（国家航空安全計画）を策定**。

（※1）レギュレーター（安全部）、運輸安全委員会、気象庁、プロバイダ（航空会社、管制機関、空港管理者）及び防衛省等を想定。

- 日英版を作成し、関係機関へ周知するとともにHPで公表。さらに、ICAO会合当で我が国のSSPを発信し、国際的なプレゼンス向上を図る。
- 改正後の航空安全プログラム及びNASPに位置付けられた新たな**安全指標や目標値について、毎月モニタリングを行う**とともに、**目標値超えの場合の是正措置**に応じた対応も含め、各部会で共有（※2）。

（※2）現行の内部評価制度に代わるものとして導入。



【今後の検討の進め方】

2022年夏頃まで SSP改正素案及びNASP素案作成

2022年秋頃 SSP改正素案及びNASP素案を本部会にご報告・ご審議

2022年度末まで SSP改正案及びNASP案を本部会にご報告の上、策定

【参考資料】 諸外国のSSP

SSPIA受査済みの3か国のSSPドキュメント特筆事項

フィンランド



2020年12月版(最新版)

- SSPをFASPと呼称
- 航空当局=Traficom
- 4つの構成要素と8つの重要要素(CE)をを基本に章立て
- 最初に国家の安全政策、安全目標を掲載
- 構成要素1で、EASP、EPAS (EUのSSP、RASPに対応) に沿ったFPAS (NASP)の作成が必要との記載
- 構成要素2でAIA機関(SIA: 安全調査局)との連携の記載
- RPASについても構成要素1,2の中で本文に取り込み

UAE



2019年11月版(最新版)

- 航空当局=GCAA
- 4つの構成要素と8つの重要要素(CE)を基本に章立て
- 最初に国家の課題、優先事項を掲載
- CE-3でNASPを掲載し付録で詳細を記述
- CE-3でAIA機関(AAIS: 航空事故調査部門(GCAA内))の役割を記載
- 国家の安全政策、安全目標は本文に短く紹介し本体は付録で掲載
- 無人航空機(UAS)については課題の一つの扱い

スペイン



2021年3月版(最新版)

- SSPをPESOと呼称
- 航空当局=AESA
- 4つの構成要素と8つの重要要素(CE)を基本に章立て
- CE-3でNASP (PASO)を作成するとの記載
- 構成要素2でAIA機関(CIAIAC:、民間航空事故・インシデント調査委員会安全調査局)との連携の記載
- 付録に安全方針、安全目標、SPI、ALoSPの方法論を掲載
- EASP、EPAS (EUのSSP、RASPに対応)に沿った内容が必要と記載
- 無人航空機については国家安全目標の中での言及のみ