

航空運送分野の リスクベース監視実施に向けた取り組み (リスクベース監視の概要)

令和8年1月30日

国土交通省 大臣官房参事官(航空安全推進)

木内 宏一

SSP: 我が国の航空安全管理の体制・機能のあり方を定めるもの

NASP: SSPで定められた目標の達成に向けて、一定期間の具体的な取組を定めるもの

国際 (ICAO等)

Annex19 (Safety Management)

安全管理についてまとめられたシカゴ条約の附属書

世界航空安全計画 (GASP)

ICAO加盟国における一定期間の行動計画

準拠

準拠

地域航空安全計画 (RASP)

地域レベルでの行動計画

※日本はアジア太平洋地域に所属

準拠

準拠

日本

航空安全プログラム (SSP)

日本の民間航空の安全に関する目標と、その達成のために講ずべき対策など、航空安全管理の基本的な方向性を規定

航空安全実施計画 (NASP)

一定期間の航空安全管理に関する具体的なアクションプランを記載した文書

一部を構成

航空安全プログラム(SSP)の概要

- 航空安全プログラム(SSP: State Safety Programme)とは、国際民間航空条約第19附属書に従い策定され、我が国の航空安全管理の体制・機能のあり方を定めたもの。
- 各国においても第19附属書に準拠しつつ、具体的な取組方法や安全目標等を定めている。

第19附属書※の構成

第1章 定義、第2章 適用

第3章 安全管理に係る国の責任

各国が、以下の4つの構成要素からなるSSPを策定することを要求。

- | | |
|--------|---|
| 構成要素 1 | 国が、航空安全の基盤となる法制度を整備すること、国の目標と方針を定めること等 |
| 構成要素 2 | 国が、特定のプロバイダへSMS実装義務付けること、収集した安全に係る情報からハザードを特定・リスクを評価すること等 |
| 構成要素 3 | 国が、検査や監査を通じて、事業者が安全基準を順守していることを継続的に監視すること等 |
| 構成要素 4 | 国が、航空業界内外へ安全情報の共有を促進し、積極的な安全文化の醸成を図ること等 |

第4章 SMS

プロバイダが実装すべきSMS要件を規定。

第5章 安全情報の取扱い

安全に係る情報の収集、分析、保護、共有に関して規定。自発報告制度の確立も要求。

準
拠

SSP(令和5年5月)の構成

第1章 安全方針と取組(構成要素 1)

安全目標(死亡事故・全損事故ゼロ、15年間で50%削減)、安全方針を設定。航空法規が整備されていることなどを規定。

第2章 安全に係るリスク管理(構成要素 2)

SMSの確立が求められるプロバイダが実装すべき内容や、航空当局が収集した安全情報について分野別部会・安全情報分析委員会により分析する旨規定。

第3章 安全の保証(構成要素 3)

検査、監査、その他の監視活動を継続的に行う旨規定。

第4章 安全の推進(構成要素 4)

安全に係る情報を関係者と共有することや、自発報告制度の実施について規定。

第5章 その他の取組

航空安全当局内部の情報共有、航空活動関係者との双方向意思疎通の促進や、SSPの毎年1回定期的な見直しについて規定。

- 国際民間航空条約第19附属書に従い策定されるが、ICAOにおいて改訂作業が行われ令和8年11月より適用見込みであり、SSPの所要の改正が必要。

第19附属書の主な改訂内容

- 安全管理に係る要件の追加
 - ①リスクベース監視の実施
 - ②ハザードに対するリスク評価及びリスク低減策の決定プロセス(安全リスク管理プロセス)の確立・文書化
- SMSの適用対象の拡大
 - ③ヘリポート運営者への拡大
 - ④遠隔操縦航空機システムに係る運航者及び整備者への拡大
- 安全情報の活用の拡大(単なるデータ収集から戦略的な活用へ)
 - ⑤国際標準に準拠した安全情報の分類法(Taxonomy)を導入し、国際的な情報共有を促進
 - ⑥サービスプロバイダ間の情報共有の促進

必要な対応等

- ①監視活動において、より安全上の懸念がある分野を優先するため、「安全リスクプロファイル」を作成し、評価する手順を確立・実施
- ②リスク評価及びリスク低減策を決定する手順等の明確化を検討
- ③ヘリポート運営者へのSMS適用は、我が国においては既に対応済み
- ④遠隔操縦航空機システムについては、国内に対象事業者がおらず、ICAOにおいて議論を要するRPAS関連の要件が一部残っているため相違通報を行う方向で検討中
- ⑤安全情報の適切な分類法を設定し、収集する情報に適切な分類を付与できるようにシステム改修
- ⑥データベースシステムやポータルサイトを共有プラットフォームとして更に活用

- 第19附属書の改訂を受け、必要な事項をSSPに反映するため、SSPの改正を行うこととしたい。

航空安全実施計画(NASP)の概要

- 航空安全実施計画(NASP:National Aviation Safety Plan)とは、SSPで定められた目標の達成に向けて、一定期間の具体的な取組を記載した文書。ICAOの策定する世界航空安全計画(GASP)や策定マニュアルを踏まえ、各国で策定。
- 背景や特定した課題等を記載した「本文」と、課題に対する具体的な取組をまとめた「付録」で構成される。

NASPの構成(策定マニュアルより)

第1章 はじめに

国の民間航空状況、NASPとSSPの関係、NASP策定と運用及びモニタリングに係る責任機関について等

第2章 目的

計画期間、本計画の目的が特定された安全課題を除去又は低減すること等

第3章 運航上の課題

- ・国内で発生した事故・重大インシデントの統計
- ・国のハイリスク分野(HRCs)として特定したもの
- ・その他の運航上の課題として特定したもの 等

第4章 組織上の課題

USOAP (Universal Safety Oversight Audit Programme:国際航空安全監視監査プログラム)※結果の状況と特定した組織上の課題等

第5章 戦略的方針

目標(Goal)・ターゲット(Target)・指標(Indicator)の一覧表

第6章 モニタリング

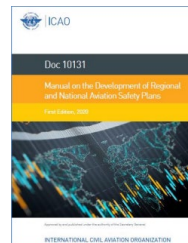
設定した具体的取組(SEI:安全強化イニシアチブ)実施状況の測定等

付録

設定した安全強化イニシアチブ(SEI)の一覧

策定マニュアル※

- ・ ICAO Doc 10131
「Manual on the Development of Regional and National Aviation Safety Plans」
NASPの作成のプロセスとひな形が示されている。
- ・ ICAO Doc 10161
「Global Aviation Safety Roadmap」
GASPのターゲットに関連した具体的な取組例が示されている。



※ ICAOにおいて現在は改訂作業が行われている(改訂については6頁に記載)

目標(Goal)・ターゲット(Target)・指標(Indicator)の例

目標(Goal)	ターゲット(Target)	指標(Indicator)
Goal1: 運航上の課題 の継続的改善	2028年までにHRCsに係る航空 事故及び重大インシデントの発 生率の低減	100万運航数当たりの HRCsに係る、死亡者を 伴う航空事故発生件数

安全強化イニシアチブ(SEI)の例

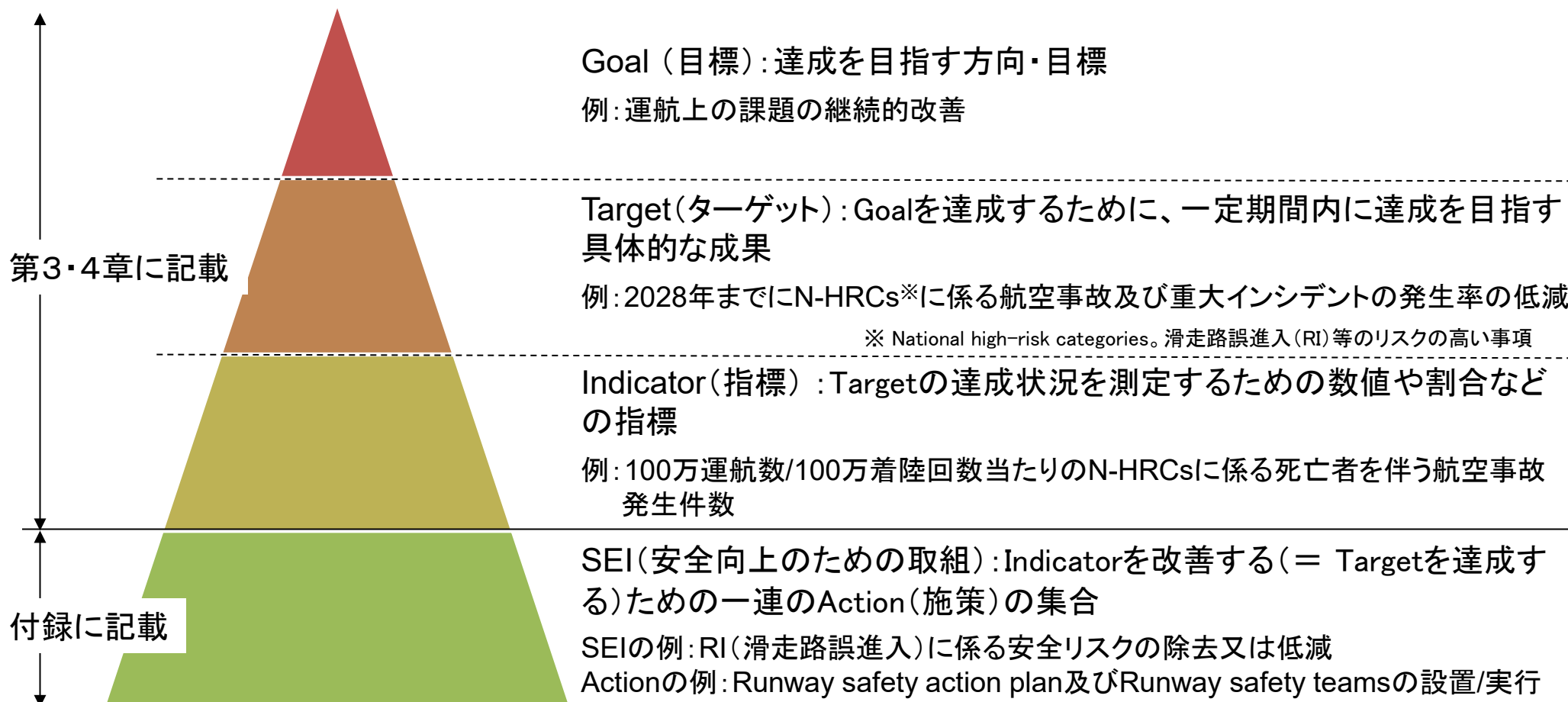
滑走路誤進入に係る安全リスクの除去又は低減に対するSEI			
施策(Action)	タイムライン	責任機関	関係者
Runway safety action plan 及び Runway safety teamsの設置及び 実行	～2028末	安全部	運航者、 空港...
状況認識を促進する技術活用 (ASMGCS、ARIWS等)	～2028末	安全部	航空保安業 務提供者...

※USOAP:ICAOが締約国すべてに対して、国内制度への国際標準等の導入状況の確認、安全監督能力の評価等を行う監査活動

NASPにおける課題設定等の構造

- NASPにおいては、運航上・組織上の課題について、ICAOマニュアルやGASP(世界航空安全計画)に準拠して特定することが求められる。
- 具体的には、特定された課題に対しGoal(目標)を設定し、それぞれに対して、Target(ターゲット)とIndicator(指標)等を設定する。

課題に係る各項目の構造



GASP		NASP	
Goal	Goal	Target	Indicator
Goal 1 運航上の安全 リスクの継続 的低減	Goal 1 運航上の安全 リスクの継続 的低減	・ 2028年までにN-HRCsに係る航空事故及び重大インシデントの発生率の低減	・ 100万運航数/100万着陸回数当たりのN-HRCsに係る死亡者を伴う航空事故発生件数、航空事故発生件数、重大インシデント発生件数
		・ 2028年までにother safety riskに係る航空事故及び重大インシデントの発生率の低減	・ 100万運航数当たりのother safety riskに係る死亡者を伴う航空事故発生件数、航空事故発生件数、重大インシデント発生件数
Goal 2 安全監督能力 の強化	Goal 2 安全監督能力 の強化	・ リスクベース監視の導入に向けた安全監督体制の実現	・ SSPに基づき、安全リスク評価の仕組みを整えた分野の数
		・ 当局職員の安全監督能力の拡充	・ リスクベース監視の導入に向け職員的能力向上を図った分野の数
Goal 3 SSPの確立と 実施	Goal 3 SSPの効果的 な実施	・ 安全対策高度化システムの構築によるデータに基づくハザードの特定、リスク管理、安全パフォーマンス評価の拡充	・ リスク低減策として講じた新たな国の取組(通達改正、ガイドライン発行等)の数
		・ 安全啓発活動等を通じた安全の推進に積極的な安全文化の醸成と安全情報の共有の促進	・ 分野別の自発報告の件数 ・ 安全文化の醸成と安全情報の共有の促進を目的とした分野毎の意見交換機会の数
Goal 4 安全課題に対応 するため、地域 および国家レベ ルでの協力強化	Goal 4 ICAO及び諸 外国との安全 に係る問題の 共有	・ SSPのプロセスで特定された安全に係る問題を国内や世界に展開	・ 航空安全当局がリスク低減につながる安全性向上のために国内に紹介した取組が、航空活動関係者の新たな取組につながった事例の有無 ・ ICAO等の国際的な会合において、航空安全当局がリスク低減につながる安全性向上のために行った提案が、新たな取組につながった事例の有無
Goal 5 航空安全計画 の強化	Goal 5 NASPの効果 的な実行と SSPの改善	・ NASPによる安全の向上を実現するための業界との協力強化とそれによるSSPの改善	・ 業務提供者からの提案等によるSSP及びNASPの取組における改善の有無

○2026年11月26日に発効する ICAO Annex 19 3rd edition では、
3.4 国の安全保証、3.4.1 監視義務における『安全上の懸念または
必要性がより高い領域に対する監視活動を優先する手順の確立』、
つまり**リスクベース監視 (Safety Risk-based Surveillance)**が勧
告から標準となる。

<用語の定義>

*監視(サーベイランス):

航空免許、証明書、認可または承認の保有者が、定められた要件を継続的に満たし、
国が要求する能力と安全レベルで機能していることを、検査と監査を通じて国が積極的
に検証する国の活動をいう。

(Annex 19, Chapter 1. Definitions)

この監視活動には、現地への立入検査(予告ありおよび予告なし)の実施、業務提供
者から提出された文書のレビュー(審査)、関係者との会議、入手可能な安全情報の分
析が含まれる。

(Doc 9734 Safety Oversight Manual Part A, 3.7.2)

○航空安全当局がすべての業務提供者(Service Providers)を同じように扱うのではなく、安全リスクへの曝露状況に応じた監視活動方法

●計画的な対応

◆リスクの曝露状況の把握

当局は、業務提供者の安全管理の体制、業務運営の状態などのSMSの確立・実行状態を示す要素をプロファイルし、それをベースに安全リスクの曝露状況の把握を行うとともに、セクター(事業形態分野)内での相对比较を定量的、定性的に行うことで、業務提供者の活動がリスクに晒されている度合いを判断する。

◆範囲・頻度を考慮した監視

当局は、リスクの曝露状況に応じ、優先度や監視の範囲・頻度を調整し、効率的なリソースの配分を行う。

●随時的な対応

上記の他、高リスク領域・項目が見つかった場合、当局は追加の監視を行い、深刻な問題の発生を予防するリスク低減を行うことができる。

コンプライアンスベース監査とリスクベース監視の違い

☑コンプライアンスベース監査

規則や法令がすべて遵守されているかを確認することに重きを置く。

- 業務提供者が安全に係る法律、安全基準を遵守しているかを監査し、コンプライアンスが徹底されていることを確認する。

☑リスクベース監視

安全リスクの曝露状況が大きな傾向がある業務提供者に特に注力し、必要に応じてリスク低減することを目的とする。

- リスク・プロファイルに基づいて、安全リスクの曝露状況が大きな部分を特定し、監視を強化する。
- 効果的に監視のリソースを配分し、監視の結果、高リスクに対する早期リスク低減措置を取ることができる。

リスクベース監視が導入されても、コンプライアンスの監視は引き続き必要であり、両者を組み合わせることで、より効果的にリスク低減を行う。

コンプライアンスベース監査とリスクベース監視との比較

コンプライアンスベースとリスクベースの2つの異なるアプローチによる監視(サーベイランス)の主な違いを示す。
 コンプライアンスベース監査は規制への適合性の確保、リスクベース監視はハザードを特定し、リスク低減を行うのに適しており、リスクベース監視の導入後は、両方のアプローチを統合して用いる。

	コンプライアンスベース監査	リスクベース監視
焦点	<ul style="list-style-type: none"> - 確立されたルール、規制及び標準への準拠を確認することに焦点を当てる。 - 業務提供者が、規制機関によって定義されたすべての規制要件を満たしていることを確認。 	<ul style="list-style-type: none"> - 安全リスクの曝露状況が大きな傾向がある業務提供者に特に注力し、必要に応じてリスク低減することに焦点を当てる。 - すべての要件に全般的に適合させるのではなく、安全リスクの高い可能性のある領域を優先。
目的	<ul style="list-style-type: none"> - 業務提供者が必須の規制要件に適合しているかどうかを判断。 - 規制違反を防止し、認証や承認を確実に取得させること。 	<ul style="list-style-type: none"> - 直接規制に違反しないものの、不適合または不安全な状態につながる可能性のある脆弱性と安全リスクに積極的に対応。 - 総合的な安全パフォーマンスの向上を目指す。
範囲	<ul style="list-style-type: none"> - 包括的かつ均一的で、相対的なリスクレベルに関係なく、すべての適用可能な規制をカバー。 - 多くの場合、チェックリストに基づいて行われる。 	<ul style="list-style-type: none"> - 柔軟に対象を絞っており、履歴データ、運営の複雑さ、最近の発生事象などに基づいて、安全リスクの曝露状況が大きいと見なされる特定の領域等に焦点を当てる。
アプローチ	<ul style="list-style-type: none"> - リアクティブ: ある時点での法令遵守状況をスナップショット的に確認する。多くの場合、事案発生後に問題が特定される。 - 厳格: 事前に定義された規制とチェックリストに基づき、厳密に確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> - プロアクティブ: 航空事故、重大インシデントが発生する前にハザードを特定し、高リスクにつながる領域への対処。 - 柔軟: 組織固有の業務環境とリスク・プロファイルに合わせて調整。

コンプライアンスベース監査とリスクベース監視との比較

	コンプライアンスベース監査	リスクベース監視
ツール・方法	<ul style="list-style-type: none"> - 標準化された監査チェックリストと文書化された手順に大きく依存。 - 不適合の有無をもって成果を測定。 	<ul style="list-style-type: none"> - リスク評価ツールとデータ分析を使用。 - 規制で明示的にカバーされていないものも含め、潜在的なリスクを特定して安全リスクを低減することをもって成果を測定。
例	<ul style="list-style-type: none"> - すべてのパイロットが有効なライセンスを持ち、規制で指定されたトレーニング要件を満たしているかどうか等を確認。 - 整備組織の航空法第20第1項の技術上の基準への適合を確認。 	<ul style="list-style-type: none"> - 特定の空港の環境要因(頻繁な霧発生、活発な野生動物など)により、航空事故等のリスクが高いかどうかを評価。 - 航空会社の安全管理システム (SMS) がハザードをどの程度効果的に特定し、対処しているかを評価。
結果	<ul style="list-style-type: none"> - ○×判定: 規制基準に適合しているか、適合していないかのいずれか。 - 発見された問題は、特定の規制要件を満たすための是正措置を実施することで解決。 	<ul style="list-style-type: none"> - 判定: リスクレベルを特定し、低減策を推奨。 - 継続的な改善を奨励し、組織のレジリエンス(回復力)を強化。
用途	規制要件を満たし、法的および運用上の認証を確保するために不可欠。	単なるコンプライアンスを超えて、積極的な安全文化を育み、新たな課題に対処しようとしている組織にとって不可欠。

ICAO Doc 9859 5th edition, SMM (Proposal: SMP/6-WP/7 28/4/23)

8.5.3 監視義務

8.5.3.8 国は、各航空セクターで一貫した組織的安全リスクプロファイルを作成し、監視活動の範囲と頻度を変更して、リスクが高い領域に重点を置くプロセスをサポートすることを望むであろう。

そのようなプロファイリングのツールは、業務提供者がすでに利用できるはずの情報の収集と集約を目的とするべきであり、次のような要素を含むことができる。

- a) 組織の財務状況
- b) 運航年数
- c) 説明責任役員(AE: 一般的に代表取締役社長)や安全管理者(安全統括管理者など)の主要人員の交代率
- d) 説明責任役員の能力と実績
- e) 安全管理者の能力と実績
- f) 過去の監査結果
- g) 過去の指摘事項の適時かつ効果的な解決
- h) 相対的な活動レベル(安全リスクへの曝露)の指標
- i) 実施されている活動の相対的な範囲と複雑さの指標
- j) ハザード特定と安全リスク評価プロセスの成熟度
- k) 国の安全データ分析およびパフォーマンスモニタリング活動から得られた安全パフォーマンスの指標

※: 責任者や安全管理者の能力についてはDoc.9859, SMM 第9章を参照

●「安全リスクプロファイル」の作成にあたり参考となるもの(例)

<p>コンプライアンス(規則への適合)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 監査結果 ➤ 指摘事項への対応状況 ➤ 組織のパフォーマンス ➤ 規則適合に対する内部の管理体制、品質保証体制 	<p>安全の成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 事故及び重大インシデントの発生率 ➤ 安全に関する事態の発生率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事象分類毎の発生率 ・ リスク分類毎の発生率
<p>組織の健全性</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 変更の割合 ➤ 社員の離職率 ➤ 財務健全性 ➤ 労使関係 ➤ 運営データ(定時率、遅延率、修理持ち越し率等) 	<p>安全管理システム(SMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 安全管理システムの成熟度 「SMSが存在する」、「適切である」、「機能している」又は「効果的である」の4段階評価等 ➤ 安全目標(目標の達成度) ➤ 安全文化

出典: Safety Management International Collaboration Group (SMICG) のガイダンス文書
「Risk-Based and Performance-Based Oversight Guidance」

<https://skybrary.aero/articles/risk-based-and-performance-based-oversight-guidance>

ICAO Doc 9859 5th edition, SMM (Proposal: SMP/6-WP/7 28/4/23)

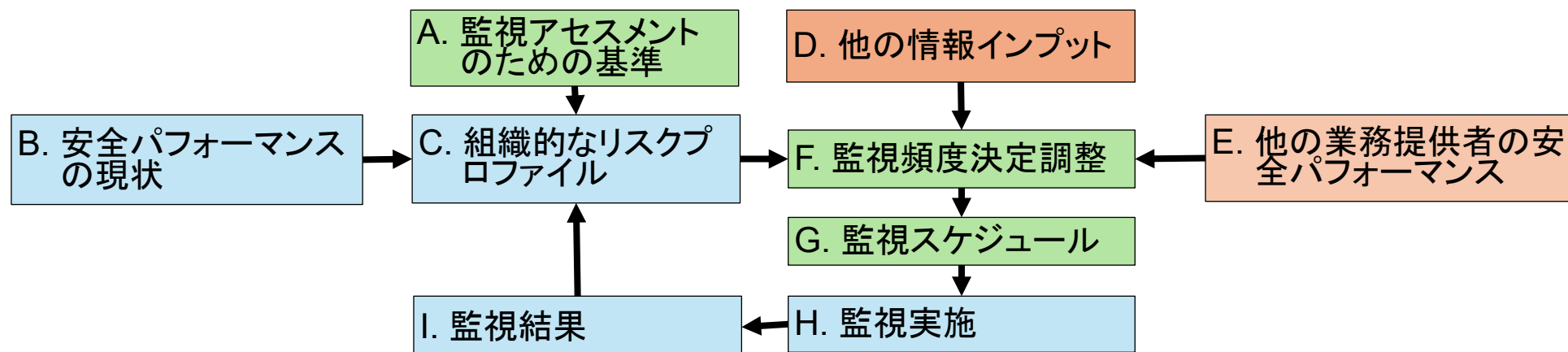
8.5.3 監視義務

8.5.3.9 業務提供者の監視の範囲や頻度を決定するために使用できるプロセスの一例が下図に示されている。

8.5.3.10 リスクベース監視は、監査や検査、調査の頻度を変えることだけに焦点を当てるのではなく、成果指向であるべきである。

重要なのは、安全リスクベースの監視が実施される監視の量や必要なリソースを必ずしも減らすわけではないということである。しかし、監視の質や航空安全当局と業務提供者との相互作用の質は大きく向上する。

リスクベース監視活動のプロセス概念図



リスクベース監視の導入に係る要点

● リスクベース監視の導入に係る要点

1. リスクベース監視の導入に向け、業務提供者と連携し、安全リスクプロファイルに必要な情報
 - ・ どのような情報が安全リスクプロファイルに必要なか
 - ・ 業務提供者において情報提供することが可能な評価項目の設定となっているか
2. 安全リスクプロファイルを活用した安全リスクへの曝露状況を把握するための仕組みの構築
 - ・ 得られた情報から構築された安全リスクプロファイルを活用して、安全リスクの曝露状況をどのように見積もるか
3. 安全リスクの曝露状況に応じて監視の範囲・頻度を調整し、監視活動に反映する仕組みの構築
 - ・ 安全リスクの曝露状況等に応じて、どのように監視の範囲や頻度を調整するか

- 業務提供者の安全管理システムの成熟度を高めること
(ハザードの特定及び安全リスク評価のプロセスを機能させること、適切な安全パフォーマンス指標を設定し、安全パフォーマンスを高めること等)
- 業務提供者における積極的な安全文化※の醸成
※積極的な安全文化：自ら安全リスクを管理するという考え方の下、航空安全当局及び航空活動関係者双方において、組織全体及び組織内の経営陣等を含む個人全体が、平時から積極的に安全リスクの更なる低減を志向し行動する安全文化
- 業務提供者の安全管理システムの成熟度を、航空安全当局が評価する手法の策定

- 安全リスクプロファイルに必要なデータの検討、通達の改正等に向けた検討（継続実施中）
- 通達の改正等（令和8年度上期）
- 過去の監査結果等の航空局が把握しているデータに基づく、安全リスクプロファイルを用いた、リスクベース監視の初期導入（令和8年11月～）
- 安全リスクプロファイルの拡充による、リスクベース監視の段階的導入（令和9年度から順次）

※上記スケジュールは現時点の想定であり、今後の検討により変更の可能性がある。