

第2回 SWIM コミュニティ（SWIMEE）

場 所： 対面、Web によるハイブリッド会議

合同庁舎 3 号館 国土交通省 10F 共用会議室

日 付： 2025 年 7 月 1 7 日（木）

時 刻： 13 時 30 分～16 時 30 分（予定）

主催者： 航空交通管制サービス高度化センター情報高度化推進課

議事次第

（１）開催の挨拶
（２）SWIM 関係者の自己紹介
（３）第 1 回 SWIMEE のふりかえり
（４）利用者別の主な利用対象の情報サービス
（５）SWIM におけるデジタル技術の利用 ・SWIM による可能性 ・SWIM サービス API の活用例
休憩
（６）SWIM における運航計画書の電子化について （関西エアポート株式会社様）
（７）スロット・スポットリクエストサービス（仮称）について



【第2回SWIMEE】 はじめに SWIMコミュニティ～SWIMEE～について

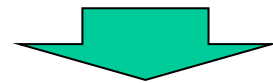
航空交通管制サービス高度化センター 情報高度化推進課

令和7年7月17日

この資料の目的

SWIMコミュニティ～SWIMEE～を開催するにあたって、以下の事項を確認

- ➔ SWIMコミュニティの関連規定での記載事項
- ➔ SWIMコミュニティの目的
- ➔ SWIMコミュニティの短期的な目標
- ➔ SWIMコミュニティの活動内容
- ➔ SWIMコミュニティの行動指針
- ➔ SWIMコミュニティの禁止事項
- ➔ SWIMEEにおけるニーズ・課題
- ➔ SWIMコミュニティ～SWIMEE～の行動指針・禁止事項



参加者で目的、行動指針、禁止事項を確認した上で
SWIMコミュニティ～SWIMEE～を進行していく

SWIMの運用に関する基本方針

SWIMの継続的な改善には、SWIMステークホルダー及びSWIMによる情報サービスの提供または利用を検討する者等のSWIMに関心がある者による対話が必要である。SWIM管理者に相談窓口を設けるとともに、これらの**SWIMステークホルダー等が定期的に広く参集し、サービス改善に係る自由な意見交換を行う場を設ける。**

サービス改善に係る自由な意見交換を行う場 = SWIMコミュニティ

SWIM運用規程

SWIM管理者は、SWIMに関する啓発及び情報発信に努め、**SWIMの継続的な改善**のため、**SWIMコミュニティを設置し、これを運営する。**

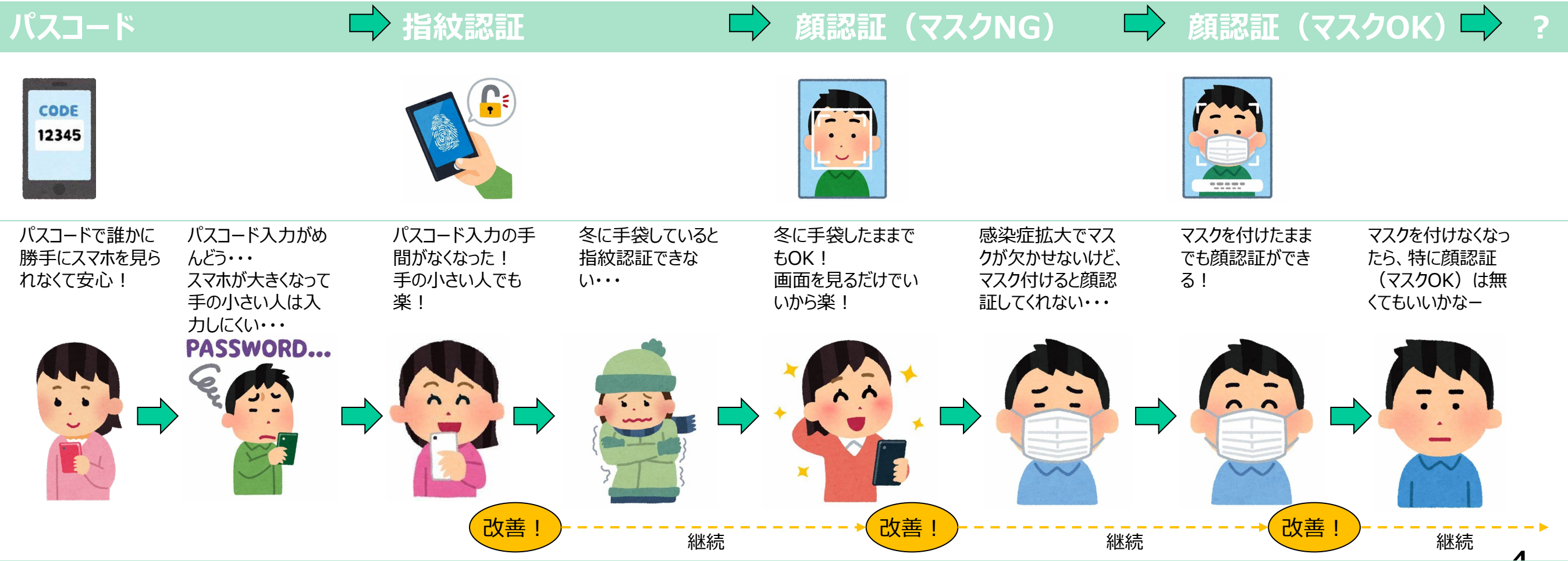
SWIMコミュニティの設置・運営者 = SWIM管理者

SWIMコミュニティの目的 = SWIMの継続的な改善

SWIMの継続的な改善

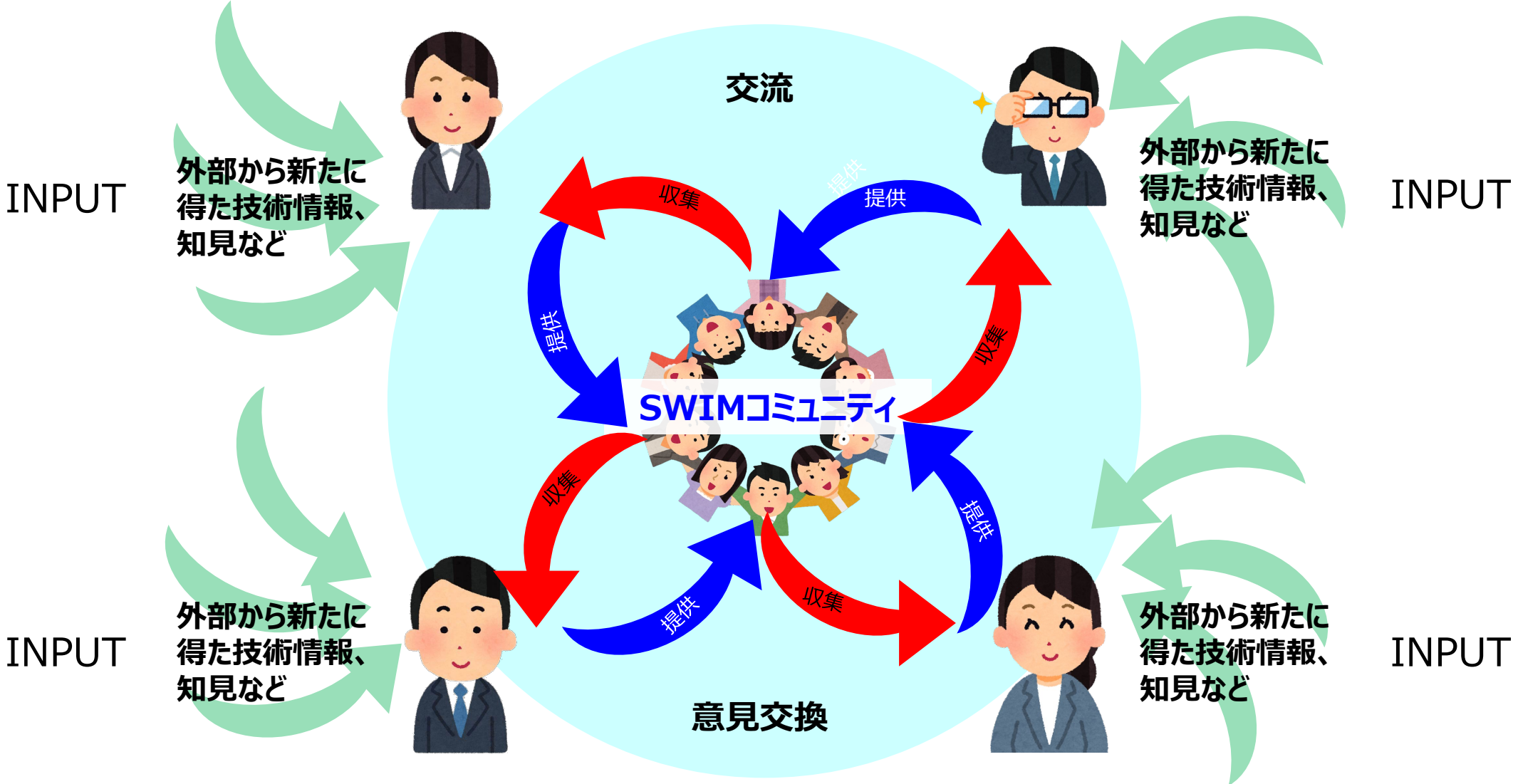
SWIMステークホルダーにとっての価値は、時代・環境の変化、技術の進化等によって変化し続ける。
変化し続けるSWIMステークホルダーの価値を実現するためには、変化に適応し続けるためのSWIMの継続的な改善は必要不可欠。

例：スマートフォンの認証機能の継続的な改善



SWIMコミュニティの目的

SWIMの継続的な改善にあたっては、**SWIMステークホルダー等の対話による自由な意見交換（情報提供、情報収集、情報交換、フィードバック等）が重要**となる。
自由な意見交換を促進するための場として、SWIMコミュニティを設置する。



SWIMコミュニティの目的

SWIMコミュニティは、SWIMコミュニティ参加者が協調・協働して、SWIMへの理解を深めるとともに、SWIMの発展を促すことにより、SWIMの継続的な改善を図り、もってSWIMステークホルダーの価値実現に寄与することを目的とする。



理解促進



発展



協調・協働



継続的改善



価値実現

SWIMコミュニティの短期的な目標

短期的な目標（SWIMEE初期）

- ➔ SWIMステークホルダーのSWIMに関する理解の促進（勉強会、ワークショップなど）
- ➔ SWIMステークホルダーの交流・関係構築を図る（対面形式による開催）
- ➔ SWIMコミュニティを心理的安全性の高い場とする（他者の尊重・多様性の受け入れ・建設的な意見交換など）



SWIMに関する理解の促進



SWIMステークホルダーの
交流・関係構築



心理的安全性の高い場づくり

SWIMコミュニティの活動内容

- (1) SWIMコミュニティ参加者相互間の**情報交換**及び**交流**に関すること。
- (2) SWIMに関する**情報の収集**及び**提供**に関すること。
- (3) SWIMの**啓発**及び**発展**に関すること。
- (4) その他**SWIMコミュニティの目的**に資すること。



情報交換



交流



情報収集



情報提供



啓発



発展

SWIMコミュニティ参加者の行動指針

- (1) 他のSWIMコミュニティ参加者へ**敬意をもって接すること。**
- (2) 他のSWIMコミュニティ参加者の**多様性を受け入れること。**
- (3) その他、SWIMコミュニティ参加者全員が**安心して、交流・参加できる場作りに努めること。**



心理的安全性の高い場づくりを目指す！

「心理的安全性」が低い場合の4つの不安

無知だと思われる不安
⇒不明点を聞かない

無能だと思われる不安
⇒失敗・ミスを隠す



邪魔だと思われる不安
⇒発言を控える

否定的と思われる不安
⇒意見を出さない

(参考) 目指すは心理的安全性の高い場づくり

「心理的安全性」とは

コミュニティの中で**自分の考えを誰に対しても安心して発言できる状態**のこと。

「心理的安全性」の高い状態では、メンバーが**お互いを尊重しながら、ネガティブな影響を受けることなく、建設的な意見の交換が推奨**される。

「心理的安全性」を高める4つの因子

話しやすさ

意見・考えを率直に話せる

挑戦

前向きにチャレンジしていく



助け合い

協働・共創

新奇歓迎

異なる価値観等を取り入れていく

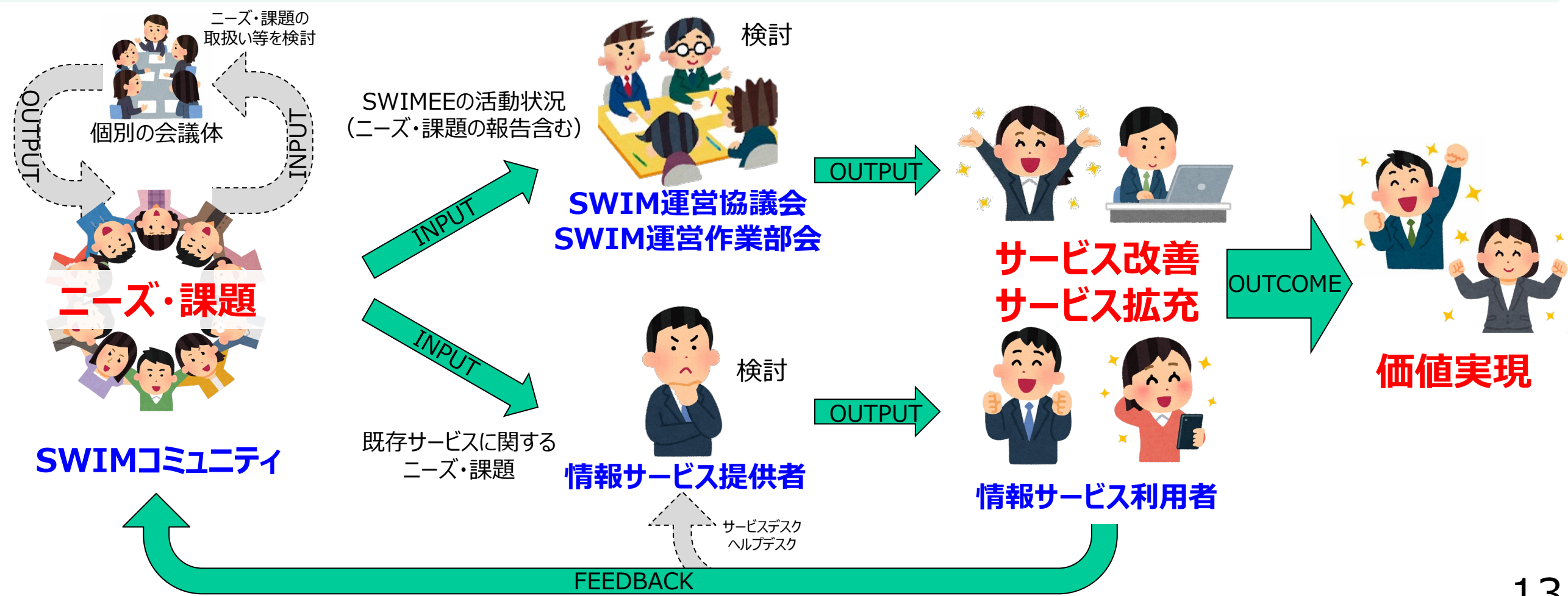
SWIMコミュニティにおける禁止事項

- (1) **SWIMと関係のない意見、要望、質問**を行うこと
- (2) **法令等に違反する内容**、又は**違反やこれを助長するおそれ**があること
- (3) 他のSWIMコミュニティ参加者、特定の個人・団体等を**誹謗中傷**すること
- (4) **政治、宗教活動**を目的とすること
- (5) 著作権、商標権、肖像権など**知的所有権を侵害**すること
- (6) **広告、宣伝、勧誘、営業活動、その他営利**を目的とすること
- (7) 人種・思想・信条等の**差別又は差別を助長させるもの・公の秩序又は善良の風俗に反**すること
- (8) **虚偽や事実と異なる内容及び単なる風評や風評を助長させる**こと
- (9) 本人の承諾なく個人情報[※]を特定・開示・漏えいする等**プライバシーを害**すること
- (10) 他のコミュニティ参加者、第三者等**になりすます**こと
- (11) **わいせつな表現**などを含む不適切なこと
- (12) SWIMコミュニティの**円滑な進行を妨げる**こと
- (13) SWIM管理者の許可なく、SWIMコミュニティにおいて**撮影、録音、録画**を行うこと
- (14) SWIM管理者の許可なく、SWIMコミュニティの資料、内容等を**公開、掲示、配布**すること。
- (15) その他、**SWIMコミュニティ運営事務局が不適切と判断した発言、記載等**（リンク等を含む）



SWIMEEにおけるニーズ・課題

SWIMEEで収集したニーズや課題については、**SWIM運営協議会及びSWIM運営作業部会に活動状況を報告し、サービス改善や新規サービスの検討**により、SWIMの継続的な改善に繋げていく。
また、既存サービスに関するものは**各情報サービス提供者においてもサービス改善の検討**が行い、SWIMの継続的な改善に繋げていく。





SWIMコミュニティ～SWIMEE～の目的、行動指針、禁止事項等を理解していただいた上で今回のSWIMコミュニティ～SWIMEE～を進めていきたいと思います。



【第2回SWIMEE】

第1回SWIMEEのふりかえり

航空交通管制サービス高度化センター 情報高度化推進課

令和7年7月17日

目的と構成

目 的

第1回SWIMEEの議事概要、会議後の質問に対する回答等を確認し、共通の認識の上で第2回SWIMEEで議論することを目的とする。

構 成

1. 第1回SWIMEEの議事概要の確認
2. 第1回SWIMEE後の質問・回答
3. ニーズや課題に対する方針
4. 第1回SWIMEEにご賛同いただいた各企業等

第1回SWIMEE 主な議事概要の確認

議題：SWIMで入手できるようにしてほしい情報

1. スポットに関する情報をSWIMにおいて入手できるようになれば効果的なものとする。（航空会社）

➤ 議題“スポットリクエストサービスの検討状況”にて説明します。

2. 訓練空域使用の申請するASM、空港関係者情報共有サイト、各ACDM等の情報をSWIMに統合していただきたい。これにより、航空関係者の利便性向上が期待できる。（航空会社）

➤ 航空局内関係部署に共有しつつ、SWIMEEにおけるニーズとして蓄積します。

3. 空港の混雑対策にあたって、保安検査場や出入国審査場においては旅客数データが重要な情報となるため、予め把握することで混雑、二次交通の用意の予測にも繋がる。（空港管理者）

➤ 議題“成田国際空港株式会社における関係機関との情報共有及び連携強化”により、ニーズや課題の共通認識を図ります。

第1回SWIMEE 主な議事概要の確認／会議後の質問・回答

議題：SWIMで入手できるようにしてほしい情報

4. 運航者がFAIBに提出する運航計画書の写しを空港会社は入手し、それをマニュアルで自社のシステムに転記している状況。
直近1ヶ月では1000件程度あることから、課題の一つと考えている。（空港管理者）
- 議題“SWIMにおける運航計画書の電子化について”より、ニーズや課題の共通認識を図ります。

議題：情報サービスの利用審査と提供方式

5. 定期運送事業者、使用事業者、ジェネアビなど利用者毎に利用できるサービスを分けて解説していただきたい（航空会社）
- 議題“利用者別の主な利用対象の情報サービスについて”にて説明します。

第1回SWIMEE後の質問・回答

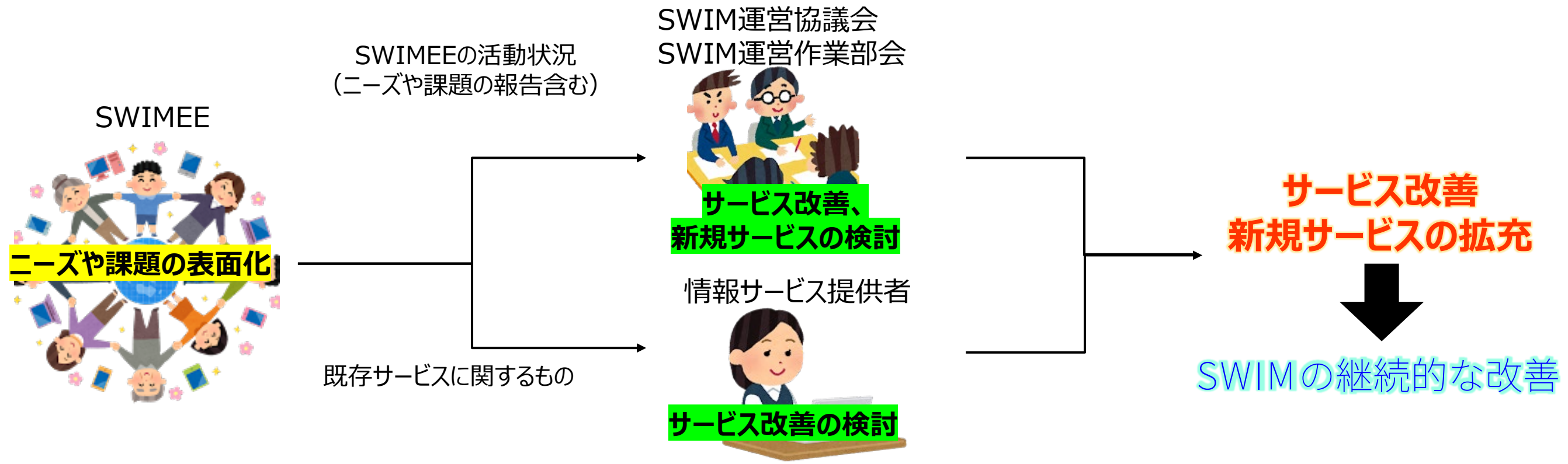
1. 白紙状態から“情報”を掘り起こすのではなく、令和4年度に“航空機運航のDX推進に向けた検討会”で活動した“チーム2：申請手続きデジタル化WG”の答申内容を有効活用してほしい。第1回SWIMEEで、事業者より要望がでていたSLOT・SPOTの申請の効率化も本WGで取りまとめられている。
➤ 可能な限り過去のWGの答申内容を把握した上でSWIMEEを運営して参ります。
2. 現在、重量通報をAFTN回線経由で通報しておりますが、将来的にはFACE（専用回線）は縮小傾向になると認識しております。初期SWIMのサービスの中には重量通報に関する物は無いと認識しておりますが、実装につきましてご検討頂けると幸いです。手動（便単位）で送信するやり方は現実的ではございませんので、手法よりご検討頂けますと幸いです。
➤ 航空局にて実装の検討が行われており、手法含めて今後ご説明する予定です。
3. NOTAMにつきまして初期サービスにて閲覧は出来るようになるものの、現在の仕様では運用にて使用する事は困難と思っております。初期リリース後の改修等につきましては、意見を提出すれば検討や改修に着手頂けるものでしょうか。
➤ 各情報サービスに関するニーズや課題は、SWIM運営協議会及びSWIM運営作業部会に活動状況を報告し、サービス改善や新規サービスの検討が行われ、SWIMの継続的な改善に繋がっていきます。また、既存サービスに関する内容は担当する情報サービス提供者においてもサービス改善の検討が行われ、SWIMの継続的な改善に繋がっていきます。

ニーズや課題の対応

ニーズや課題に対する方針

収集したニーズや課題は、SWIM運営協議会及びSWIM運営作業部会に活動状況を報告し、サービス改善や新規サービスの検討が行われ、SWIMの継続的な改善に繋がっていきます。

また、既存サービスに関する内容は担当する情報サービス提供者においてもサービス改善の検討が行われ、SWIMの継続的な改善に繋がっていきます。





【第2回SWIMEE】 利用者別の主な利用対象の情報サービスについて

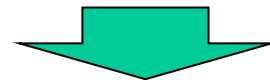
航空交通管制サービス高度化センター 情報高度化推進課

令和7年7月17日

この資料の目的

SWIMステークホルダーから以下のようなニーズを確認

- ➔ 定期運送事業者、使用事業者、ジェネアビなど**利用者毎に利用できるサービス**を分けて解説していただきたい。（航空会社／R7.3.7 第1回SWIMEE）
- ➔ 情報サービスごとに情報サービス概要を開いて、自組織・自分自身が利用可能なのかどうかの判断が難しい。**利用者別にどの情報サービスが利用可能なのか判断できる**ような資料があるとよい。（運航者団体／R7.4.16 第2回SWIM運営作業部会）



主な利用者別（航空運送事業者、航空機使用事業者、個人運航者、空港管理者、ATM関係者の個人）の**利用条件**（ブラウザ or システム構築）に応じた**利用対象となる情報サービスの主なパターン**を提示し、**情報サービス利用者が利用可能な情報サービスであるかの判断できる**ように支援する。

情報サービスの種類と概要（配信サービス）

サービス区分	サービス名称	情報サービスの概要（情報サービス概要からの引用）
配信サービス	デジタルノータム配信サービス	ノータムを AIXM 形式で配信するサービス
	AIPデータ配信サービス（初回）	AIP Dataset（AIP 情報の一部）及び OBST Dataset（障害物情報）を AIXM 形式で配信するサービス
	AIPデータ配信サービス（更新）	AIP Dataset（AIP 情報の一部）及び OBST Dataset（障害物情報）を AIXM 形式で配信するサービス
	ATIS情報配信サービス	空港の使用滑走路、進入方式、気象情報などで構成される ATIS 情報を XML 形式で配信するサービス
	C-PIREP配信サービス	C-PIREP を XML 形式で配信するサービス
	気象情報配信サービス	気象情報を XML 形式で配信するサービス
	ATS情報配信サービス	航空局が保有する ATS 情報を XML 形式で運航者に提供するサービス

情報サービスの種類と概要（WEBサービス（1/2））

サービス区分	サービス名称	情報サービスの概要（情報サービス概要からの引用）
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス （発行依頼）	空港や航空保安施設の管理者などノータムの通報権限を有する関係者が、ノータムの発行手続を行うためのサービス
	デジタルノータム登録サービス （個別テンプレート依頼状況表示）	空港や航空保安施設の管理者などノータムの通報権限を有する関係者が、ノータムの発行手続を行うためのサービス
	デジタルノータム登録サービス （個別テンプレート管理）	空港や航空保安施設の管理者などノータムの通報権限を有する関係者が、ノータムの発行手続を行うためのサービス
	デジタルノータムリクエストサービス	ノータムを取得するためのサービス
	AIPファイルダウンロードサービス	AIPのPDFファイルをまとめてダウンロードするサービス
	AIP閲覧サービス	AIPを閲覧するサービス
	ATIS情報リクエストサービス	空港の使用滑走路、進入方式、気象情報などで構成される ATIS 情報を取得できるサービス

情報サービスの種類と概要（WEBサービス（2/2））

サービス区分	サービス名称	情報サービスの概要（情報サービス概要からの引用）
WEBサービス	C-PIREP登録サービス	C-PIREP の登録を行うためのサービス。運航者が保有する C-PIREP を運航者間で共有するための登録等を可能とする
	C-PIREPリクエストサービス	C-PIREP を Request/Reply により取得できるサービス
	空港プロフィールサービス	ブラウザから気象情報、航空情報、運航情報をグラフィック及び文字情報として確認するためのサービスで、航空機や空港の運用状況（空港運用時間、使用滑走路、進入方式、日の出・日没、平均遅延時間、ATIS 情報、METAR/SPECI、TAF、飛行場警報）を視覚的に把握することができる
	空域プロフィールサービス	ブラウザから気象情報及び航空情報をグラフィック及び文字情報として確認するためのサービスで、無線航法施設、ATS ルート、位置通報点などを視覚的に把握することができる
	フライトプラン登録サービス	飛行計画の通報や到着通知など行うことができるサービス
	ATS情報リクエストサービス	Web API を介して、ATS 情報を取得するためのサービス
	スロットリクエストサービス	混雑空港のスロットの取得に係る申請を行うことができるサービス
	メッセージWebメールサービス	海外から受信した国内関係機関向けAFTNメッセージをウェブメールに変換するほか、国内関係機関からの本サービスによるウェブメールを AFTNメッセージに変換し、海外の管制機関等との AFTN 通信を確保するためのサービス
	PKGリクエストサービス	Web API を介して、気象情報および航空情報を一括で確認し、飛行計画等を作成するために利用することができるサービス

各情報サービスのサービス提供方式の種類・サービス利用審査の有無

サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス（初回）				○	有
	AIPデータ配信サービス（更新）			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス（発行依頼）	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス（個別テンプレート依頼状況表示）	○				有
	デジタルノータム登録サービス（個別テンプレート管理）	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス	○				無
	AIP閲覧サービス	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロファイルサービス	○				有
	空域プロファイルサービス	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

※「SWIM情報サービス利用承認等一覧」（SWIM portal掲載資料）から引用

インターネット環境
があれば利用可能



利用者側でシス
テム構築が必要



「有」は情報サービス
提供者によって利用
審査が行われる



【おさらい】情報サービスの利用審査と提供方式

■ 情報サービスの利用審査の有無

情報サービスによっては、利用審査が必要なサービスがあります。

(例) デジタルノートムリクエストサービス : 利用審査なし

デジタルノートム配信サービス : 利用審査あり

■ 情報サービスの提供方式

情報サービスによって提供方式が異なります。

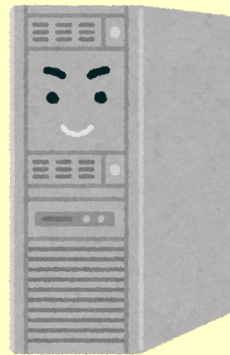
(例) デジタルノートムリクエストサービス : ワンストップ (ブラウザ)、ワンストップ (WebAPI)

デジタルノートム配信サービス : Pub/Subメッセージ配信

【おさらい】情報サービスの提供方式（ワンストップ（ブラウザ））

- インターネット環境さえあれば、ブラウザ画面により確認したい情報を閲覧可能

情報サービス提供者



SWIM情報サービスシステム

情報共有のためのプラットフォーム（基盤）

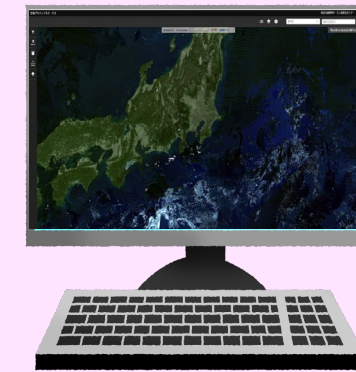


SWIM portal

Request

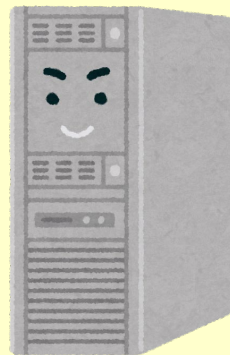
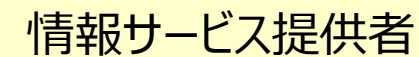
Reply

情報サービス利用者



【おさらい】情報サービスの提供方式（ワンストップ^o（Web API））

- 情報サービス利用者側でSWIM情報サービスシステムからの情報を取込み、処理する仕組み（システム構築等）を構築する必要がある
- 情報サービス利用者側システムの処理によって、情報サービス利用者自身の希望する方法で情報を確認することが可能



SWIM情報サービスシステム

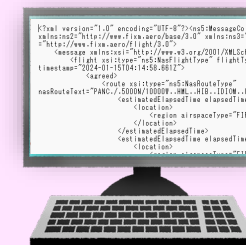
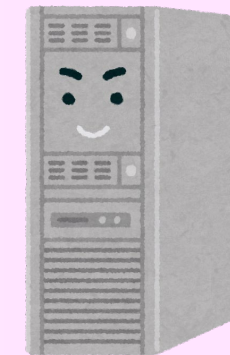
情報共有のためのプラットフォーム（基盤）



Request

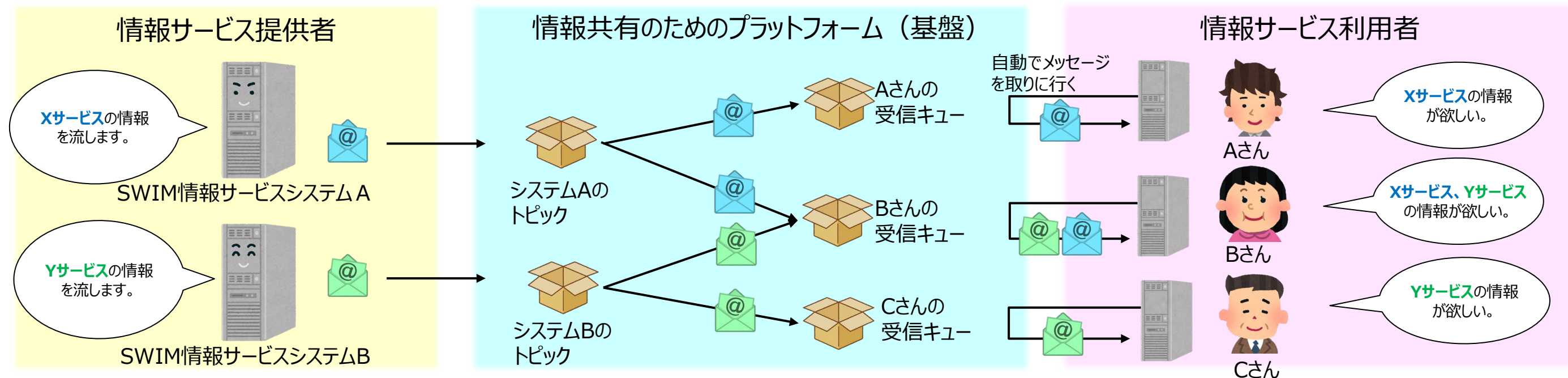
Reply

情報サービス利用者



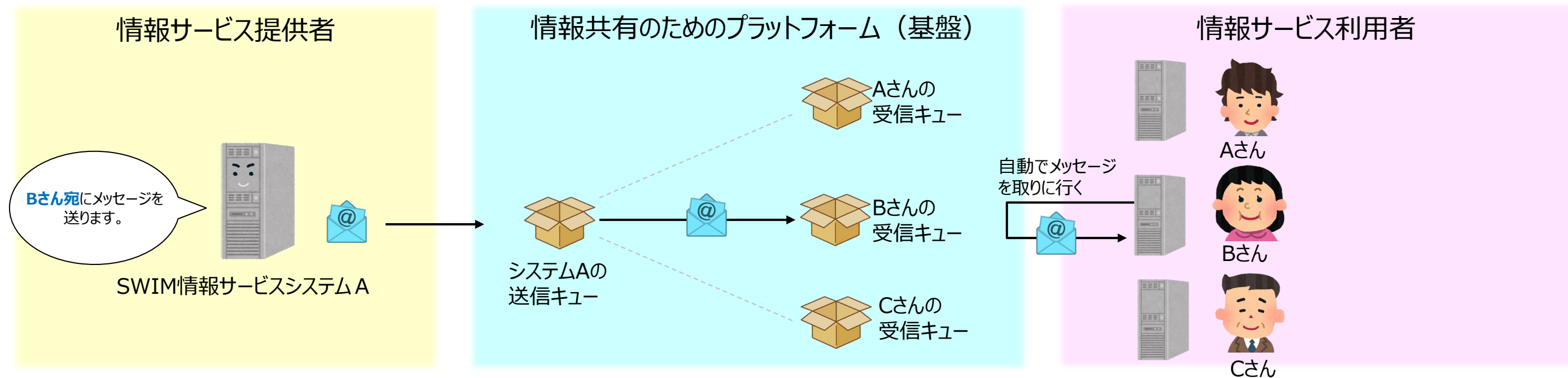
【おさらい】情報サービスの提供方式（Pub/Subメッセー配信）

- 同一の情報を複数の利用者に対して同時に提供可能
- 情報サービス利用者側でSWIM情報サービスシステムからの情報を取込み、処理する仕組み（システム構築等）を構築する必要がある
- 情報サービス利用者側システムの処理によって、情報サービス利用者自身の希望する方法で情報を確認することが可能



【おさらい】情報サービスの提供方式（メッセージ転送（配信））

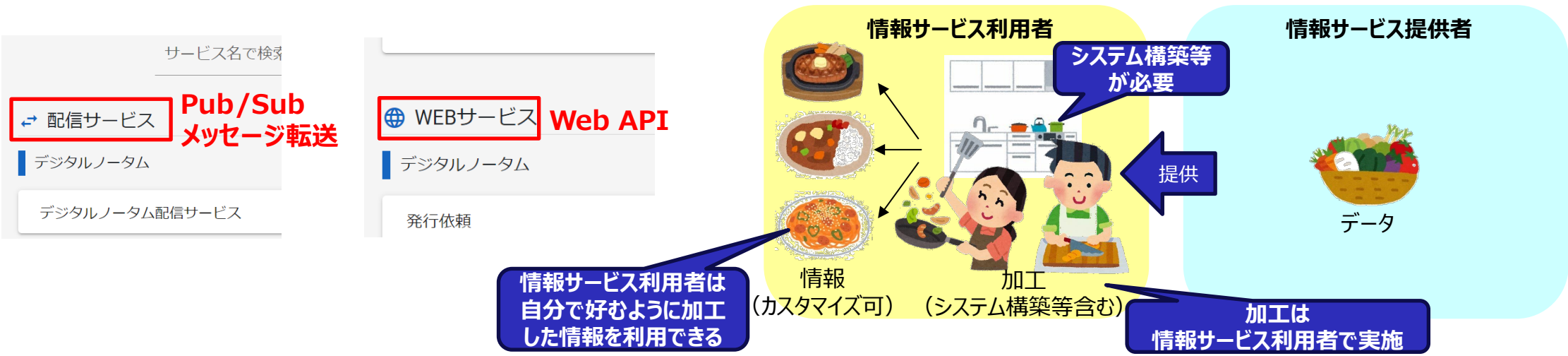
- 同一の情報から指定された情報のみを利用者に提供可能
- サービス利用者側でSWIM情報サービスシステムからの情報を取込み、処理する仕組み（システム構築等）を構築する必要がある
- 情報サービス利用者側システムの処理によって、情報サービス利用者自身が希望する方法で情報を確認することが可能



配信サービス、WEBサービスの違い

配信サービス（Pub/Sub、メッセージ転送）、WEBサービス（Web API）のイメージ

Pub（Publisher）：送信者、Sub（Subscriber）：受信者、API（Application Programming Interface）：異なるソフトウェアやシステム間で機能を共有するためのインターフェース



WEBサービス（ブラウザ）のイメージ



利用対象となる主な情報サービスのパターン



航空運送事業者
(組織として)



航空機使用事業者
(組織として)



個人運航者
(個人として)



空港管理者
(組織として)



ATM関係者の個人
(個人として)



ブラウザ
(コスト不要)

※この資料において、一部の情報サービスを除き、航空運送事業者×ブラウザの利用パターンは割愛



システム構築
(コスト要)

※この資料において、個人運航者×システム構築、ATM関係者の個人×システム構築の利用パターンは割愛

(注) 利用想定が多いと思われるパターンを中心に説明するため、上記の利用パターンは割愛しましたが、割愛した利用パターンの利用を制限するものではありません、

= 7 パターン

- ※以下のパターンは除く
- ①航空運送事業者×ブラウザ
 - ②個人運航者×システム構築
 - ③ATM関係者の個人×システム構築

利用対象となる主な情報サービスのパターン

航空運送事業者 × システム構築 でサービスを利用する場合



サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス (初回)				○	有
	AIPデータ配信サービス (更新)			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス (発行依頼)	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート依頼状況表示)	○				有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート管理)	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	AIP閲覧サービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロファイルサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				有
	空域プロファイルサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス※ワンストップ (ブラウザ)、発着調整対象空港	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

(注) 利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

利用対象となる主な情報サービスのパターン

航空機使用事業者 × ブラウザ でサービスを利用する場合



サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス (初回)				○	有
	AIPデータ配信サービス (更新)			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス (発行依頼)	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート依頼状況表示)	○				有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート管理)	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス	○				無
	AIP閲覧サービス	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロフィールサービス	○				有
	空域プロフィールサービス	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス ※発着調整対象空港	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

(注) 利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

利用対象となる主な情報サービスのパターン

航空機使用事業者 × システム構築 でサービスを利用する場合



サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス (初回)				○	有
	AIPデータ配信サービス (更新)			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス (発行依頼)	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート依頼状況表示)	○				有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート管理)	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	AIP閲覧サービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロフィールサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				有
	空域プロフィールサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス※ワンストップ (ブラウザ) 、発着調整対象空港	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

(注) 利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

利用対象となる主な情報サービスのパターン

個人運航者 × ブラウザ でサービスを利用する場合



サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス (初回)				○	有
	AIPデータ配信サービス (更新)			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス (発行依頼)	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート依頼状況表示)	○				有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート管理)	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス	○				無
	AIP閲覧サービス	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロファイルサービス	○				有
	空域プロファイルサービス	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス ※発着調整対象空港	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

(注) 利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

利用対象となる主な情報サービスのパターン

空港管理者 × ブラウザ でサービスを利用する場合



サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス (初回)				○	有
	AIPデータ配信サービス (更新)			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス (発行依頼)	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート依頼状況表示)	○				有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート管理)	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス	○				無
	AIP閲覧サービス	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロフィールサービス	○				有
	空域プロフィールサービス	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス ※発着調整対象空港	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

(注) 利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

利用対象となる主な情報サービスのパターン

空港管理者 × システム構築 でサービスを利用する場合



サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス (初回)				○	有
	AIPデータ配信サービス (更新)			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス (発行依頼)	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート依頼状況表示)	○				有
	デジタルノータム登録サービス (個別テンプレート管理)	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	AIP閲覧サービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロフィールサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				有
	空域プロフィールサービス ※ワンストップ (ブラウザ)	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス ※発着調整対象空港	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

(注) 利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

利用対象となる主な情報サービスのパターン

ATM関係者の個人 × ブラウザ でサービスを利用する場合



「ATM関係者の個人」の例
・CABの職員 ・航空会社の社員・乗務員
・空港会社の社員 ・航空機使用事業者の社員 など

サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス（初回）				○	有
	AIPデータ配信サービス（更新）			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス（発行依頼）	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス（個別テンプレート依頼状況表示）	○				有
	デジタルノータム登録サービス（個別テンプレート管理）	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス	○				無
	AIP閲覧サービス	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロフィールサービス	○				有
	空域プロフィールサービス	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

（注）利用が想定される情報サービス及びサービス提供方式の一般的なパターンをまとめたものであり、これらの情報サービス及びサービス提供方式の利用に限定したり、他の情報サービス又はサービス提供方式の利用を認めないということを意図するものではありません。

(参考)「SWIM情報サービス利用承認等一覧」の掲載場所

SWIM サービス ログイン サインアップ

① SLOT/SPOT

スロットリクエストサービス [検証] [運用前]

② その他

メッセージWebメールサービス [検証] [運用前]

PKGリクエストサービス [検証] [運用前]

③ SWIM管理サービス [製品] [運用中]

SWIMの運用に関する基本方針、SWIM運用規程等を確認することができる。

④ サービス詳細

Language サービス利用規約 プライバシーポリシー

SWIMサービスを利用するにあたっての補足資料等を以下の場所に掲載していますので、ぜひご確認ください！

[掲載場所]

「SWIM管理サービス」-「サービス詳細」-「リファレンス」

<https://top.swim.mlit.go.jp/swim/servicedetails/reference/S9001>

SWIM サービス ログイン サインアップ

SWIM管理サービス

ライフサイクル

製品

稼働状態

運用中

サービスプロフィール

サービス基本情報

ドキュメント

④ リファレンス

⑤ SWIM情報サービス利用承認等一覧

ドキュメント	説明
SWIM情報サービス利用承認等一覧/List of Approvals for Use of SWIM Information Services.pdf	各情報サービスの以下の情報を一覧にまとめた資料 1. 情報サービスの概要 *2025/2/19追加 2. サービス提供方式の種類 3. サービス利用審査の有無

更新日時 2025/02/19 02:50

アカウントの作成方法 (補足)

Language サービス利用規約 プライバシーポリシー ©Japan Civil Aviation Bureau SWIM



PDFなどの補足資料については、各サービスの「ドキュメント」または「リファレンス」のみの掲載となりますので、ご了承ください。
(インフォメーションなどへの掲載はできない)



【第2回SWIMEE】 SWIMにおけるデジタル技術の利用

航空交通管制サービス高度化センター 情報高度化推進課

令和7年7月17日

議題の目的と構成

目的

SWIMEEにおいて、多対多の情報交換を可能とし、システム横断的な情報管理を実現するための、デジタル技術（WebAPI、Pub/Sub等）の利用による可能性、デジタル技術の概要、SWIMにおける技術資料の解説までを段階的に説明することにより、デジタル技術への理解を深め、デジタル技術を利用したSWIMの利用促進につなげることを目的とする。

構成

1. SWIMによる可能性～デジタル技術の利用～
2. What's WebAPI? ～SWIMとWebAPIの仕組み・関係について～
3. What's Pub/Sub? ～SWIMとPub/Subの仕組み・関係について～
4. なるほど!“技術資料”～SWIMサービスAPI連携仕様書について～

1. SWIMによる可能性～デジタル技術の利用～

SWIMとDXの関係性を理解し、デジタル技術の利用によって、効果的かつ効率的な運用の実現可能性について説明を行い、デジタル技術の概要、必要性について理解する。

2. What's WebAPI? ～SWIMとWebAPIの仕組み・関係について～

WebAPIの基本的な内容から、SWIMにおけるWebAPIの活用方法について解説。

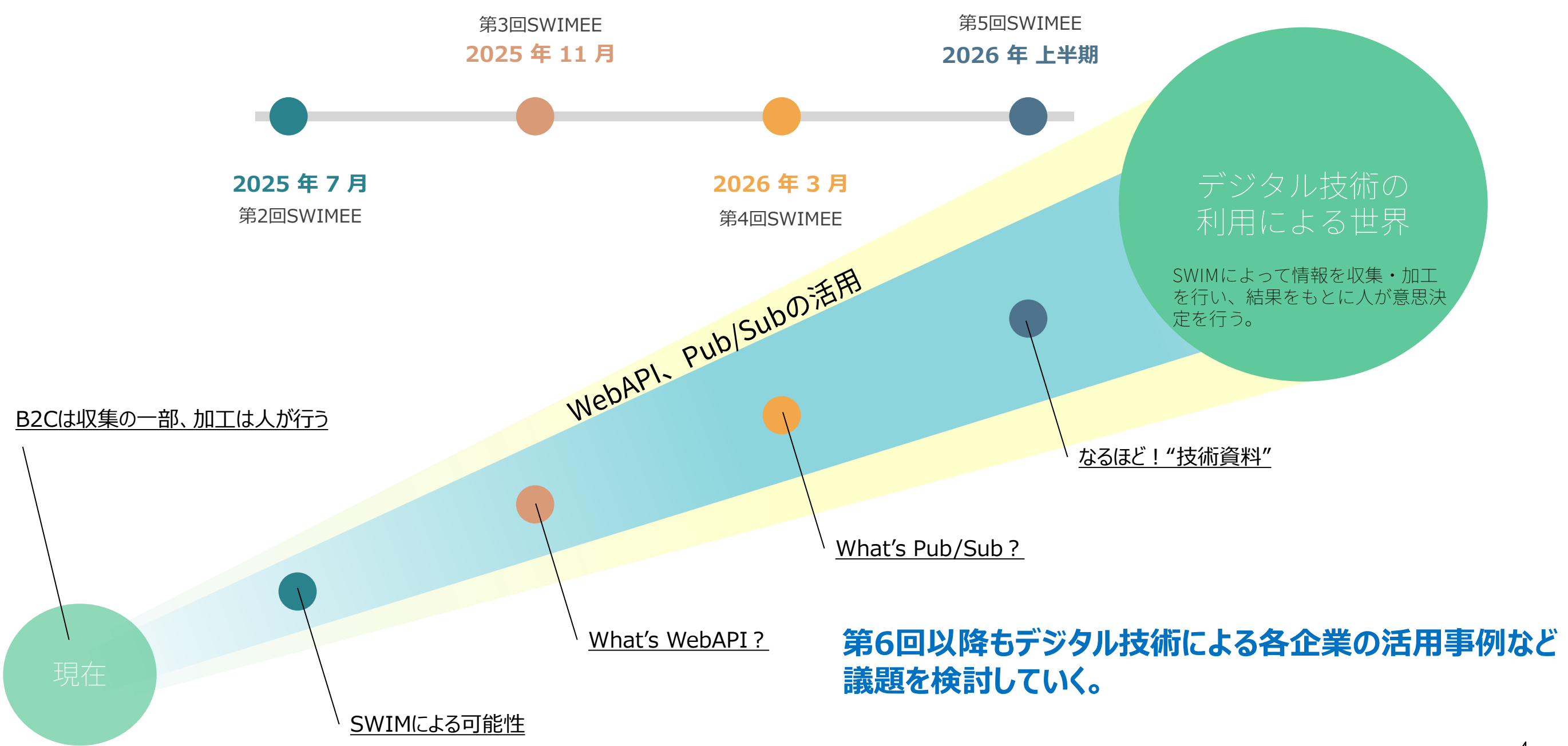
3. What's Pub/Sub? ～SWIMとPub/Subの仕組み・関係について～

Pub/Subの基本的な内容から、SWIMにおけるPub/Subの活用方法について解説。

4. なるほど!“技術資料”～SWIMサービスAPI連携仕様書について～

SWIMサービスAPI連携仕様書を解説し、サービスを利用するにあたっての申請、MASSからの情報の取り込み、処理するシステムの構築、サービス利用開始といった流れ、必要書類等含めた情報サービス提供者との調整方法を説明。

各議題のスケジュールと段階的なイメージ





【第2回SWIMEE】 SWIMによる可能性～デジタル技術の利用～

航空交通管制サービス高度化センター 情報高度化推進課

令和7年7月17日

目的と構成

目的

SWIMとDXの関係性を理解し、SWIMにおけるデジタル技術の利用によって、効果的かつ効率的な運用の実現可能性について説明を行い、デジタル技術の概要、必要性について理解する。

構成

1. SWIMとDXの関係性
2. 身近なDX
3. SWIMを活用したDXの可能性
4. SWIMにおけるデジタル技術
5. おさらい

DX

デジタル・トランスフォーメーションの略
Digital Transformation

デジタル技術を前提に、考え方や働き方、業務・
モデルや業務・プロセスを変えてゆくこと

“System-wide Information management is essential for the digital Transformation of air traffic management”

“航空交通管理のデジタル変革には、システム横断的な情報管理(SWIM)が不可欠である”

PANS-Information management

航空交通管理における現状に課題や改善点があるからDXを推進しなければならない。そのためにSWIMが不可欠である。

日常生活

キャッシュレス決済の普及

現金による支払いからQRコード等によるデジタル技術により、キャッシュレス決済を利用する人が増加。簡単に決済が可能。現金を持ち歩く必要がない。

◆デジタル技術

QRコード、電子マネー等

◆デジタル化

キャッシュレス決済（決済の効率化）

◆DX

かつては、銀行カードや現金を持ち歩きレジで支払いを行っていた時代から、キャッシュレス決済の普及により単に支払いの手間を省くだけでなく、ポイント還元の自動計算や、支出の可視化による家計管理の効率化につながり、**多くの利便性を感じる体験ができています。**さらに、現金を持ち歩く必要がなくなることで、防犯面でのメリットも生まれている。



SWIMを活用したDXの可能性①

■ 飛行計画書の提出を一例とすると . . .

これまで

- ・本邦航空会社は専用回線を介して提出。
- ・その他運航者はサテライト空港運航管理卓（SAT）、電話、FAXにより提出。

- ・専用回線のコストがかかる。
- ・SATの利用条件により使用できない運航者が存在する。

これから

SWIMにおけるフライトプラン登録サービスを利用することにより、インターネットさえあればいつでも、どこでもデジタル情報として登録可能。

◆デジタル技術

ブラウザ、WebAPI、XML形式など

◆デジタル化

- ・SWIM portalを介した飛行計画書の提出（専用回線が不要、個人機を含む運航者も利用可能）
- ・飛行計画書のXML形式（利用者で二次加工が不要又は容易になる）

◆DX

場所と時間を問わず飛行計画書を登録することが可能であり、利便性が大きく向上。また、SWIM portalを通じて航空情報等など複数の情報を入手できることにより、**迅速な意思決定に注力することができ、航空界全体の強靱化等を推進する。**



SWIMを活用したDXの可能性②

■ 希望する方法で必要な情報をカスタマイズすることも可能 ※自前でアプリケーションの作成が必要

(例) CAB航空会社の自作のアプリケーション

CAB航空_運航支援ツール

ノータムリクエスト

ATIS

フライトプラン

1

ノータム

地点略号

RJTT

期間

2507172300

TO

検索

RJTT XXXX/2025 . . .

2

ATIS

対象空港

RJTT

検索

ATIS RJTT A . . .

3

フライトプラン

航空機識別

CAB123

送信

飛行方式

V

飛行の種類

G

....

4

RJTT AND RJAA NOTAM (Auto update)

RJTT XXXX/2025...RWY34L/16R CLSD...

RJAA XXXX/2025...UNMANNED ACFT...

①～③ : WebAPIにより希望する方法で情報確認・登録が可能

④ : Pub/Subにより必要な情報を取り込み、表示させることが可能

SWIMにおけるデジタル技術①

サービス区分	サービス名称	サービス提供方式				サービス 利用審査
		ワンストップ (ブラウザ)	ワンストップ (WebAPI)	Pub/Sub メッセージ配信	メッセージ転送	
配信サービス	デジタルノータム配信サービス			○		有
	AIPデータ配信サービス（初回）				○	有
	AIPデータ配信サービス（更新）			○		有
	ATIS情報配信サービス			○		有
	C-PIREP配信サービス			○		有
	気象情報配信サービス			○		有
	ATS情報配信サービス				○	有
WEBサービス	デジタルノータム登録サービス（発行依頼）	○	○			有
	デジタルノータム登録サービス（個別テンプレート依頼状況表示）	○				有
	デジタルノータム登録サービス（個別テンプレート管理）	○				有
	デジタルノータムリクエストサービス	○	○			無
	AIPファイルダウンロードサービス	○				無
	AIP閲覧サービス	○				無
	ATIS情報リクエストサービス	○	○			無
	C-PIREP登録サービス	○	○			有
	C-PIREPリクエストサービス		○			有
	空港プロファイルサービス	○				有
	空域プロファイルサービス	○				無
	フライトプラン登録サービス	○	○			有
	ATS情報リクエストサービス		○			有
	スロットリクエストサービス	○				有
	メッセージWebメールサービス	○	○			有
	PKGリクエストサービス		○			有

SWIMにおけるデジタル技術②

■ブラウザ

インターネットを利用して検索したり、Webページを表示させるソフトウェア。

■ WebAPI

API（Application Programming Interface）とは、外部サービスのデータや機能を利用するために用いられるインターフェースをいう。APIを利用することで同じ機能を持つサービスを開発する手間が省けて、開発効率の向上や開発コストを削減できる。WebAPIとはWeb上でAPIのやり取りを可能にしたもの。

■ Pub/Sub

メッセージを送信する側とメッセージを受信する側を分離するサービス。メッセージを送信する側をパブリッシャー（Publisher）といい、受信する側をサブスクライバー（Subscriber）という。

■メッセージ転送

送信先が指定された情報を、指定された情報サービス利用者に転送するサービス。

■ SWIMとDXの関係性

PANS-IMにて“航空交通管理のデジタル変革（DX）にはシステム横断的な情報管理（SWIM）が不可欠”とされている。

■ SWIMを活用した可能性

- ・SWIMを利用することにより利便性の向上や迅速な意思決定に注力することができ、航空界全体の強靱化等を推進する。
- ・希望する方法で必要な情報をカスタマイズすることが可能である。

■ SWIMにおけるデジタル技術

ブラウザ、WebAPI、Pub/Sub、メッセージ転送といったデジタル技術が使用されている。

予告

次回 “「What's WebAPI？」～SWIMとWebAPIの仕組みの関係について～”

乞うご期待！！！！



【第2回SWIMEE】 SWIMサービスAPIの活用例

航空局交通管制部運用課

令和7年7月17日

目的と構成

本資料の目的

WebAPIを活用することで得られる効果に触れてWebAPI利活用への理解を深めていただく

構成

1. デジタルノートタムリクエストサービスを一例に利用シーン説明
2. 利用シーンに基づいたWebブラウザ操作を確認
3. 利用シーンに基づいたWebAPI利用時の操作を動画を交えて紹介
4. WebAPIを活用した際の効果のまとめ

デジタルノートムリクエストサービスの利用シーン@Webブラウザ

とあるユーザの利用シーン



- **現在有効**なノートム件数を知りたい
- 対象空港は**固定**
例) 新千歳、羽田、成田、中部、関西、大阪、福岡、那覇
- 期間は**ほぼ固定**
例) 現在時刻 (または数時間後を含める場合あり)
- 1日あたり10回程度の検索機会あり

1

SWIMポータルにログインする
対象サービスを起動する

2

検索条件を入力する
ロケーション、有効日時

3

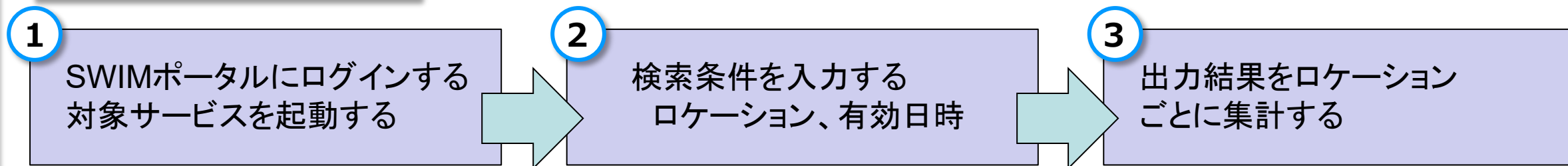
出力結果をロケーション
ごとに集計する

テーブル		リスト				
選択	ロケーション	ノートム番号	ノートムコード	有効開始日時 (UTC)	有効終了日時 (UTC)	スケジューリング
☐	RJAA	A0005/25	QICCT	2025/03/26 00:00	2025/08/31 03:00	0000/0300
☐	RJAA	A0004/25	QGAXX	2025/03/25 09:23	2025/08/31 15:00	
☐	RJTT	J0526/25	QWULW	2025/03/16 19:25	2025/06/10 09:56	1925/0956
☐	RJTT	J0512/25	QOLAS	2025/03/09 23:21	2025/06/07 22:17	
☐	RJTT	J0385/25	QXXXX	2025/02/20 00:31	2025/08/31 08:00	
☐	RJTT	J0221/25	QFMAU	2025/01/30 08:28	2025/04/30 08:00EST	
☐	RJTT	J0019/25	QMRLC	2025/03/26 04:25	2025/08/31 21:00EST	
☐	RJTT	J0017/25	QOBCE	2025/04/01 23:30	2025/08/31 08:00	2330/0800
☐	RJTT	J0016/25	QWULW	2025/03/26 21:12	2025/08/31 09:46	

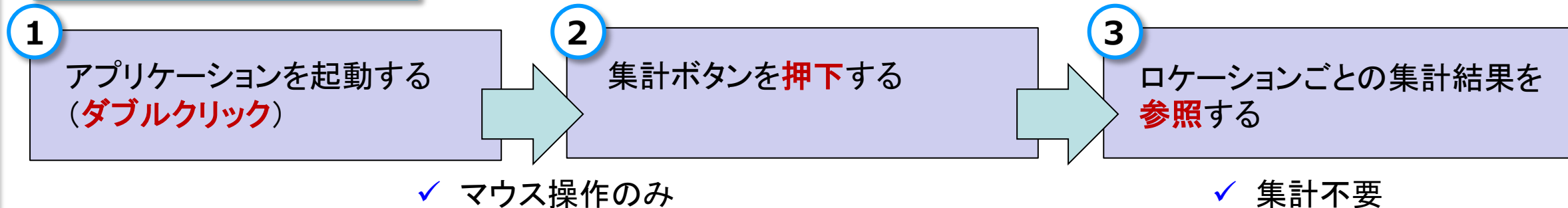
デジタルノータムリクエストサービスの利用シーン@WebAPI

利用シーン実現のためのWebブラウザとWebAPIとの比較

Webブラウザ



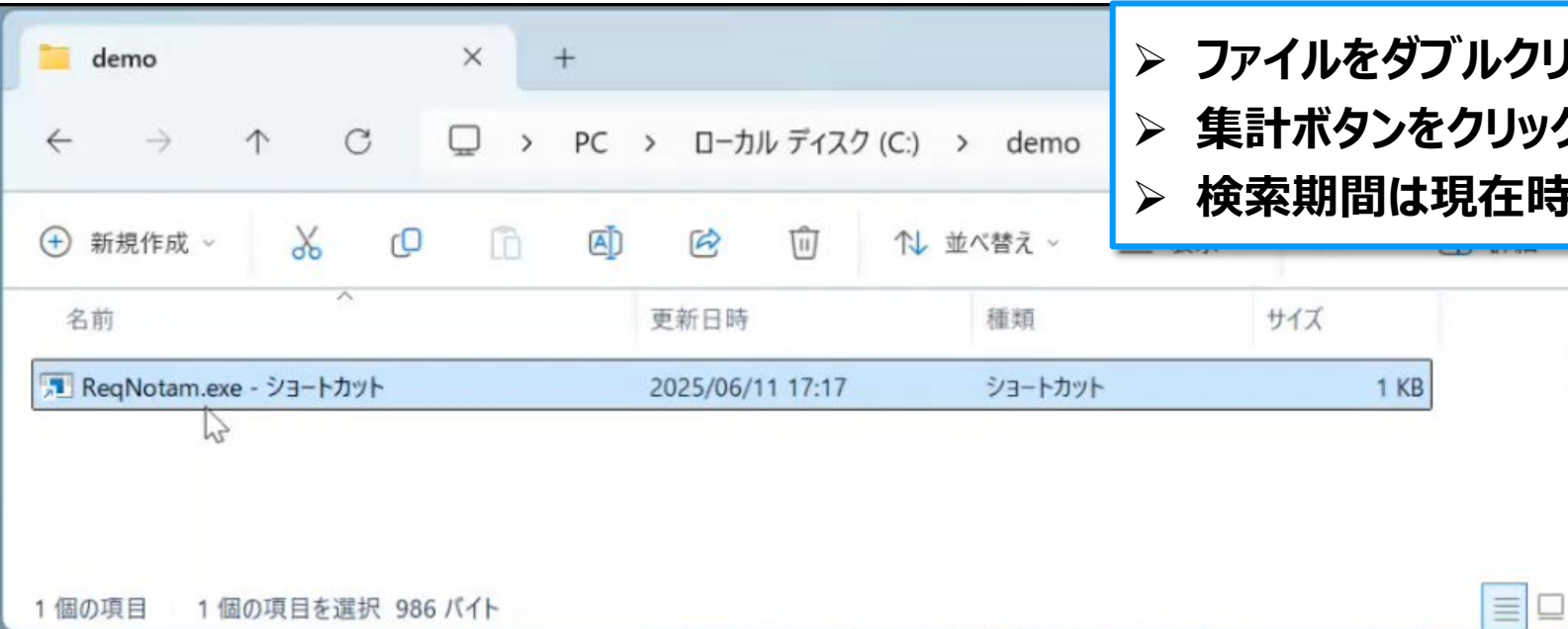
WebAPI



WebAPIではたった**2回の操作**で即座に**期待する結果**を得られる はず！

WebAPI利活用のデモンストレーション（デジタルノートムリクエストサービス）

- ファイルをダブルクリックするとアプリケーションを起動
- 集計ボタンをクリックすると指定した期間のノートムを集計
- 検索期間は現在時刻以外にも複数パターンを指定可能



WebAPIを活用した際の効果のまとめ

WebAPIを活用した際のメリット

➤ 手作業の圧倒的な削減

5分かかる作業を10秒に！

→10回/日の作業なら50分を50秒に！！

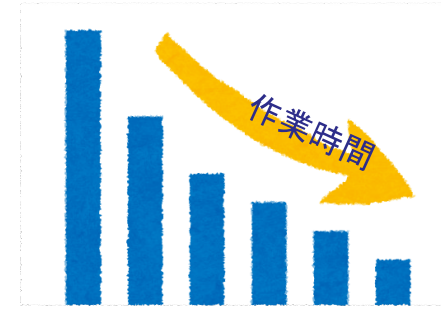
入力ミス、集計ミスの防止

→マウスクリックのみで毎回同じ操作を実行

➤ 使い手の利用シーンに応じた拡張性

ニーズに合わせてSWIMサービスをオーダーメイド

→検索条件、集計条件、表示内容の変更も
利用者主体で実施可能



A screenshot of a software window titled 'デジタルノート集計' (Digital Note Collection). The window displays a form for collecting data from major airports. It includes radio buttons for 'Now' and 'Input Date & Time', and several time range options: 'From Now to 6 hours', 'From Now to 12 hours', 'From Now to 24 hours', and 'From Now to 48 hours'. There is a '集計' (Collect) button. Below the form, there is a table with two columns of airport names and their corresponding counts.

空港名	件数
新千歳 (RJCC)	件
羽田 (RJTT)	件
成田 (RJAA)	件
中部 (RJGG)	件
関西 (RJBB)	件
大阪 (RJOO)	件
福岡 (RJFF)	件
那覇 (ROAH)	件

SWIMにおける運航計画書の電子化について (1/4)

発表者：
関西エアポート株式会社 運用戦略部

背景（関西国際空港におけるケース）

- 運航者は定期便の変更（欠航・時間/型式の変更等）、定期便以外の運航する場合に、運航計画書を関西FAIBおよび関西エアポート宛に提出し、運航のためのスロット・スポットを確保する必要がある。
- 以前は紙の様式がFAXにて提出されていたが、現在はExcelフォーマットの電子メール添付、もしくはスロットWebに掲載されている。とはいえ、運航計画書が電子化されたわけではなくフォーマットは紙様式のものから大きな変化なし。
- 提出された運航計画書に基づき、関西FAIB・関西エアポート運用部にてそれぞれのシステムに手入力。



課題

- 運航計画書のマニュアル処理が運用者の大きな負担になっている。（2025年4月は月間1500枚ほどの運航計画書进行处理）
 - 運航計画書の電子化・処理の自動化により、業務の効率化を図りたい
 - 運航の申請～承認をオンライン上で完結する、というSWIMスロットリクエストサービスの将来構想にも合致していると理解

SWIMにおける運航計画書の電子化について (2/4)

発表者：
関西エアポート株式会社 運用戦略部

期待される効果

- 運航者目線：申請～承認のプロセスがSWIM上で完結。スロットの空き状況も含めてSWIMで確認できるようになると、運航計画の作成が効率化。
- FAIB・空港運営会社目線：申請がデータとして電子化されることで、システムへの自動反映による業務効率化が可能に。

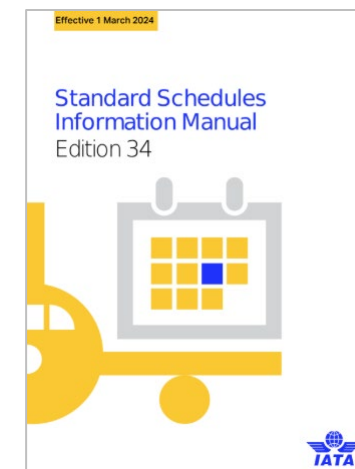
今後の論点

- 運航者、FAIB、空港運営会社それぞれの視点から現在の課題と今後目指すべき姿の整理
- 電子化するとすると、どのようなフォーマットが適しているか？（ICAO、IATAコードの扱い、など）
- 海外事例の研究（主にヨーロッパの空港ではIATA SSIMの形式で電子化されおり、Slot coordinatorがシーズナルのスロット調整から日々の運航まで一元的にスロット管理をしている）
- スロット・スポットあり/なし判定のスキームをどのようにするか？

[参考] IATA SSIMとは？（IATA HPより抜粋）

To facilitate this exchange of data and to standardize schedule/slot data handling procedures, the Standard Schedules Information Manual (SSIM) is published annually. The SSIM is the official set of standards, guiding the industry with recommended practices, messaging formats and data processing procedures that are to be used by all IATA member airlines and their business partners for the exchange of airline schedules, communication of airport coordination information and minimum connect time data.

データ交換を促進し、スケジュール／スロットデータの処理手順を標準化するため、標準スケジュール情報マニュアル（SSIM）が毎年発行されています。SSIMは、IATAに加盟するすべての航空会社およびそのビジネス・パートナーが、航空会社のスケジュール、空港調整情報の伝達、および最小接続時間データの交換に使用する、推奨される慣行、メッセージング・フォーマット、およびデータ処理手順について業界を指導する公式の標準セットです。



発表者：
関西エアポート株式会社 運用戦略部

1 シート目 / 1 全シート数
Page All Page

(文書番号) _____
Document Number _____
(申請日) _____
Submitted on (yyyy/mm/dd) _____

運 航 計 画 書
Application Form
(月次調整 / 日次調整)
Monthly Coordination / Daily Coordination

関西国際空港長 殿
関西エアポート株式会社社長 殿

空港名 (ICAO) **RJBB**
ICAO Airport Code

住所	〒		
Address			
名称及び代表者			
Name			
電話番号		FAX番号	
Telephone		Facsimile	
担当		A/ロード (ICAO)	
Contact Person name		ICAO Airline Code	

[illegible]

JCAB使用欄 For JCAB Use Only		
受付日	処理番号	スロット
		有・無

関西エアポート株式会社使用欄 For KAP Use Only	
受付日	スポット
	有・無

割当結果 For JCAB Use Only

☐ 割当可

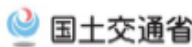
☐ 割当不可

- ✓ システムへのマニュアル反映が前提となったフォーマット
- ✓ エアライン・空港・航空機のコードはICAOを使用

SWIMにおける運航計画書の電子化について (4/4)

発表者：
関西エアポート株式会社 運用戦略部

スロットリクエストサービス



【現状】

・各空港の施設管理者に電話やFAXでその都度空き状況の確認を行い、その後、必要書類を送付し、使用の許可を得ている

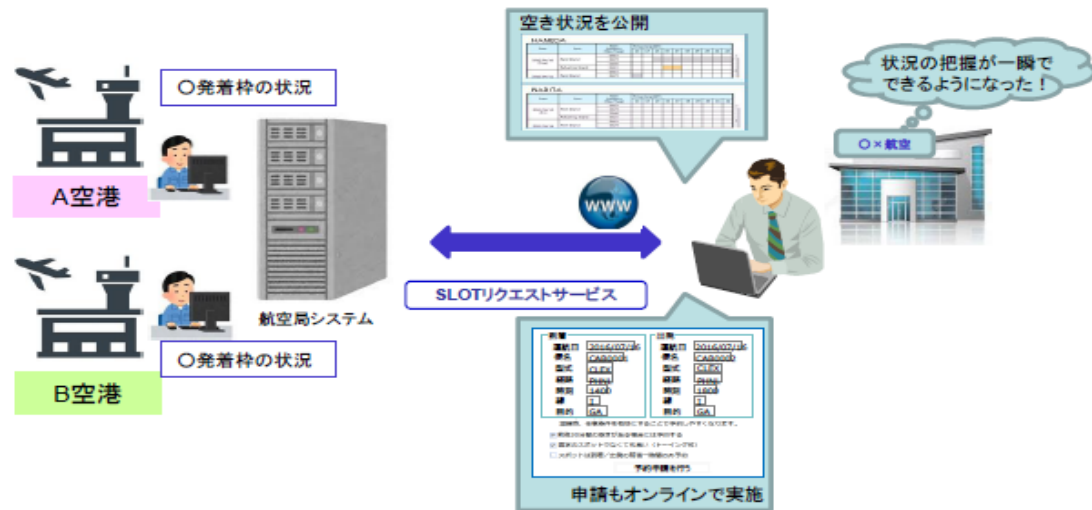


【課題】

➢ 航空会社ではその都度情報の照会が必要となり、運航計画の作成に時間を要する。

【導入後】

・混雑空港の発着枠の空き状況をWeb上で確認し、申請、調整、承認を全てオンライン上で完結



【効果】

➢ 発着枠の取得調整がオンライン化され、航空会社の運航計画の作成が効率化される。

✓ SWIMのスロットリクエストサービスが目指す姿とも合致している



【第2回SWIMEE】 スロット・スポットリクエストサービス（仮称）について

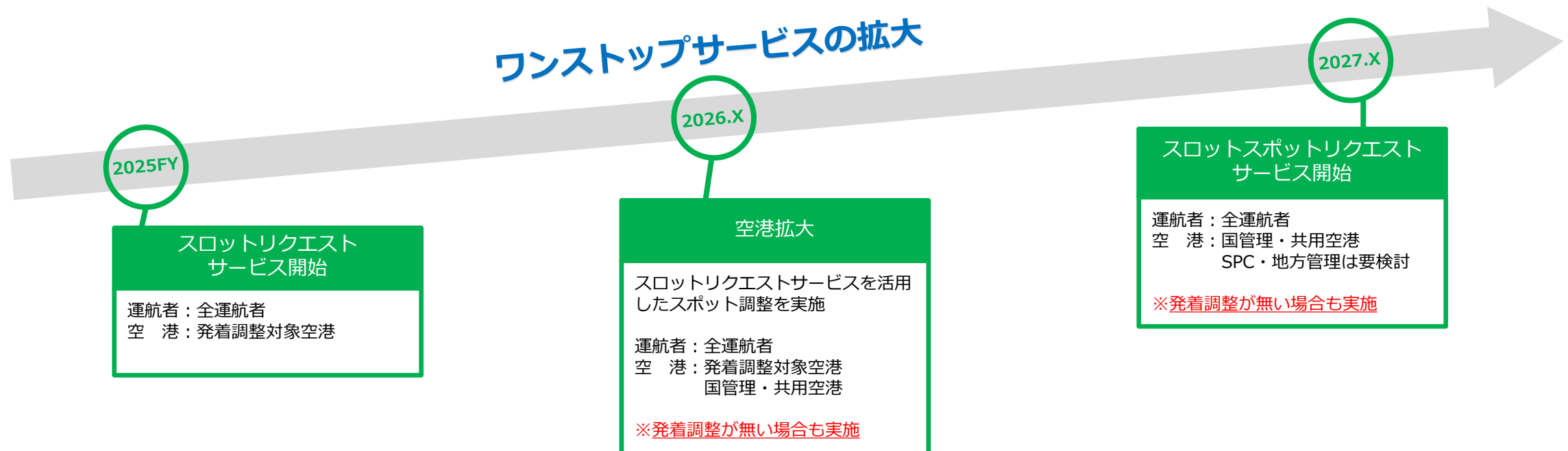
航空局交通管制部運用課

令和7年7月17日

スロット・スポットリクエストサービスの導入について

■ ワンストップサービスの拡大に向けて

- 2025年度にスロットリクエストサービスを導入し、発着調整対象空港（新千歳、成田、羽田、中部、大阪、関西、福岡）のスロット・スポット調整をSWIMサービスの1つとして実現。
- 更なるワンストップサービスの実現に向け、2026年に対象となる空港を拡大し、スロットリクエストサービスを活用したスポット調整を実施予定。
- ワンストップサービスをスロット・スポットリクエストサービスに向けたトライアルとしても捉え、トライアル手順や出てきた課題を2027年に予定されているスロット・スポットリクエストサービスに取り込むことで、円滑なサービス開始に向け検討中。



※スロット・スポットリクエストサービスについては、検討中のものも含む

スロット・スポットリクエストサービスの導入について

■ スロットリクエストサービスとは

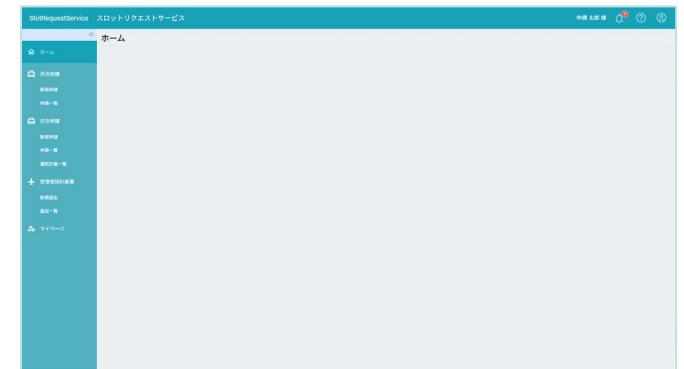
- インターネットにより混雑空港のスロット取得に係る申請を行うことができ、申請された枠に空きがない場合は、直近の空き枠を案内の上、申請可能とし、加えてスロット調整の結果をオンライン及び電子メールにて確認・受領することが可能なサービス。
- スロットリクエストサービスはSWIMサービスの1つであり、SWIMポータルサイトにログインし、その後SWIMスロットリクエストサービスに遷移。



SWIMポータル ログイン画面



SWIMポータル



スロットリクエストサービスメニュー画面

スロット・スポットリクエストサービスの導入について

■ スロットリクエストサービスで実現すること

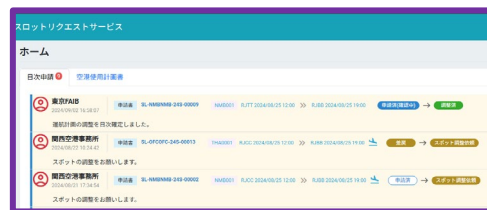
月次・日次のスロット調整をSWIMサービス化し、Webで申請～運航確定（回答）までを実施できるとともに、スロットの空き状況の確認等を実現。

空きスロットの確認



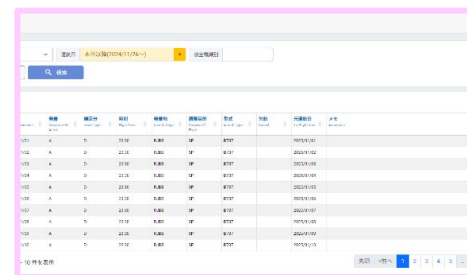
調整時刻のスロットの有無、
代替案の確認が可能

調整



運航者⇔FAIB、空港管理者間の
調整をWeb上で一元管理

保持スロットの確認



保持スロット一覧の確認が可能

進捗状況の把握



処理の進捗状況の確認が可能

■ スロット・スポットリクエストサービスで実現したいこと

スロット調整のみならず、スポット調整もSWIMサービス化し、

- スポットの調整をSWIMサービスで実施
- スポットの空き状況や諸元が確認できる
- スポットをリクエストできる

3rd SWIMEE

SWIM Education and
Enhancement team



日程：2025年11月頃を予定！

場所：検討中！

※日程、場所が決まり次第、案内予定！

議題案：

- SWIMにおけるデジタル技術～Web API編～
- 情報サービスプロモーション
- 参加者の皆様からのニーズ・課題の検討

※こういった議題を取り扱ってほしい！というものがあればSWIM管理者まで！

- その他SWIMの継続的な発展に関する議題

※現時点の想定であり、変更になる可能性もありますのでご了承ください