

# 第1回 空港DX技術実装推進会議 各社発表資料 目次

1.	全日本空輸（株）	02～04
2.	日本航空（株）	05～09
3.	日本空港ビルデング（株）	10～15
4.	東京国際空港ターミナル（株）	16～17
5.	空港施設（株）	18
6.	東京国際エアカーゴターミナル（株）	19～21
7.	成田国際空港（株）	22～24
8.	中部国際空港（株）	25～29
9.	関西エアポート（株）	30～34
10.	那覇空港ビルディング（株）	35
11.	北海道エアポート（株）	36～40
12.	仙台国際空港（株）	41～44
13.	福岡国際空港（株）	45
14.	定期航空協会	46～49
15.	（一社）空港グランドハンドリング協会	50～55
16.	（一社）全国空港事業者協会	56～57
17.	（一社）全国空港給油事業協会	58～62
18.	（一社）全国警備業協会	63～65

# ANAの空港オペレーションDX化に向けた 現状の取り組みに関して





全日本空輸(株) オペレーションサポートセンター  
センター長 岡 功士

本日は旅客サービス業務、ランプハンドリング業務でのDX化に向けた  
①現在の取り組みの状況 ②今後の課題と要望について、ご説明させていただきます

# 旅客サービス業務

- 訪日旅客の増加、旅客ニーズの多様化が進む中、お客様が安全に、スムーズ、かつ、計画通りに目的地に到着することを、高い生産性で持続可能に実現していくため、**旅客サービス業務では「セルフ化」を推進**
- **拡大展開・効果の最大化に向けて、一民間企業では解消が困難なボトルネックが存在**（資機材導入元の違い、法令/制度の障壁等）
- 2030年に訪日6,000万人を見据え、官民双方で「DX化」をスピード感をもって推進するため、各社で役割分担しつつ、一丸となり推進したい

## 旅客サービス業務

区分	ご紹介アイテム	①現況 / ②今後の課題と要望	
国際	Face Express (顔認証サービス)	① 2021年、成田空港ならびに羽田空港へ導入(*1) NAA様では全エリアの環境整備を2028年度完了目途に、ロードマップを策定、推進中 ② - 資機材導入元は空港ビル、 <b>ボトルネックは費用面</b> 、顔認証を標準提供サービスとし、 外航他社含め費用を按分、 <b>利用料金を低減するとともに手続きプロセスを統一</b> したい - 出国から帰国までの一連の手続きを当サービスと連携、 <b>一貫したサービス</b> としたい - 民間企業の利用訴求には限界があり、 <b>国をあげた顔認証利用の訴求推進</b> を頂きたい	
	Travel Ready (渡航書類の事前確認)	① 導入検討中(空港到着前に渡航書類確認、空港混雑緩和にも寄与) ② 開発費用が高額、 <b>補助金等によるサポート</b> を頂きたい	
国内	自動手荷物預け機	① 2027年度よりセルフ機器導入空港から更新、 <b>セルフ機器未整備空港へ</b> 随時 <b>拡大展開</b> 加えて、空港施設・リソースも含めた <b>JAL社との協調拡大</b> を志向 ② 民間企業側の独禁法リスクを排除するため、施設・設備のコモン化を図り、 かつ保有・管理主体を中立的な第三者に帰属させるなど、運営スキームの整理が必要	
	BB検査機器の 擬似インライン化(*2)	① 大規模空港は <b>インライン検査</b> 、中小規模空港は <b>BB検査</b> と検査手法に乖離あり 旅客視点では手荷物預入プロセスの「 <b>わかりにくさ</b> 」を助長 ② 国と空港ビルが連携、 <b>保安検査管理主体移行と共に早期に施設対応</b> を実現頂きたい	

\*1 日本発米国行き路線、機器未整備(搭乗口、乗継エリア、出入国手続き)など、全旅客が利用できる環境構築には引き続き課題あり

\*2 空港ロビーの手荷物預入前に設置されているBB検査機器を手荷物預入後の施設エリアに配置することで旅客の手荷物預入プロセスを統一し、体験価値向上を図りたい

# ランプハンドリング業務

- これまで先進機材導入により省人省力化を推進、昨年12月に自動運転技術が実用化し、**充電設備や通信などのインフラ課題等が顕在化**  
⇒**空港のインフラ課題への対応は、空港DX技術・行動計画の項目として推進**していくことを要望したい
- 一方でロボティクスの導入やリソースマネジメントへのDX/AI活用など、**新たな技術実装の取り組みにも着手中**
- これらのDX技術実装に向けた課題の解消や推進に向けて、役割主体の整理など含め体制、環境整備を各社で一丸となり推進したい

## ランプハンドリング業務

区分	ご紹介アイテム	①現況 / ②今後の課題と要望
省力化	a) リモコン式航空機牽引機 b) 先端延長型ベルトローダー c) ワンマンデアイシングカー	① a)b)小型機対応のため、空港特性に合わせて配置を拡大 c) 2026年度より導入予定 ② 発注から納車まで1年以上の期間を要するため、 <b>年度内完了を前提とした補助金の受給申請は困難</b> 、要件緩和を頂きたい
自動化	自動トーイングトラクター	① 2025年12月、羽田空港にて自動運転レベル4での無人搬送を実用化（計6台） <b>2030年度までに50台の増車</b> 、複数拠点への配置展開を想定。 ② - 車体および車両制御システムに係る「コスト」が高額のため、 <b>当面補助金等の支援</b> を頂きたい - 「充電設備」の設置に伴う工費は負担が大きく、 <b>空港主体で整備</b> 頂きたい(*1) - 個社で通信網を構築しており、通信速度が鈍い箇所が点在、 <b>空港全体で「通信設備」を整備</b> 頂きたい - <b>航空機と交差する経路走行ルールの整備</b> 、カメラ/地上管制情報の提供等、必要な支援を頂きたい
	Physical AI ロボティクス	① 客室清掃、搭降載の自動化を視野に、各業務の動作分析など、基礎調査から着手 ② 開発費用が高額、 <b>調査研究、実証試験から補助金等の支援</b> を頂きたい
デジタル化	リソースマネジメントシステム	① 空港業務の最適化のため、マンニングシステム導入。26年度中にGSE稼働管理システムも導入検討 ② 高度に最適化されたリソースマネジメントの実現に向けて、 <b>各空港でのApron AI導入など、デジタル化を推進</b> 頂きたい



\*1 NAA様はGSE充電インフラの大規模整備（10か所/70基）を2028年度までに供用開始予定

# 第1回 空港DX技術実装推進会議 ～JAL空港DXに向けた具体的な施策に関して～

2026年3月27日

日本航空株式会社 空港本部

本日はJALにおける旅客サービス業務・ランプハンドリング業務のDXに向けた具体的な施策、推進に向けた課題についてご説明させていただきます。



**JAPAN AIRLINES**

# 当社が思い描く10年後の空港の姿



JAPAN AIRLINES

✈ ウォークスルーエアポート ✈  
～すーすーっと乗り降り～

安全を土台として、「人ならではの価値」の提供に集中すべく最新テクノロジーを最大限活用し、  
すべてのお客さまへ安心とスムーズを

安全  
安心  
スムーズ

セルフ化・自動化を促進し  
お客さまの利便性を追求



遠隔対応による効率化



自動化・補助機材の導入による効率化  
社員の負荷軽減



- 作 作業がやさしい
- 人 人にやさしい
- 環 環境にやさしい

# 当社が考えるDX実装における課題



JAPAN AIRLINES

- 1) セルフ化・自動化における「エアライン各社での個別対応」「空港毎に異なる実装」  
⇒設備・システムのコモンインフラ化
- 2) 「空港スペース制約」「電源/充電設備」「充電時の駐車場所」「通信」  
⇒空港全体の環境整備

## 【旅客サービス業務】

### チェックイン・手荷物預け

### 保安検査場・搭乗口



## 【ランプハンドリング業務】

### 仕分け/積み付け

### 搬送

### 牽引/誘導

### その他



# 詳細1. 旅客サービス業務のDX実装状況



区分	DX実装施策	課題	要望事項	
			コモンインフラ化	環境整備
国際	Face Express 利用拡大	<b>1. 対象</b> - 全旅客必須でなく任意に留まる制度 - TSA要件により、米国路線が対象外 <b>2. コスト</b> - 利用する方がコスト増となる料金体系 - 空港毎異なるモバイルアプリ導入計画 <b>3. 連携</b> - 裾野を広げるため、One IDアプリと エアラインアプリの連携が必要 - CIQとの連携したOne ID活用が必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全旅客を対象化頂きたい</li> <li>● TSA認証取得に向け、                      渉外対応等の調整を頂きたい</li> <li>● 機器設置や利用に対して、                      補助金による積極的な                      サポートを頂きたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用する方がコストメリットが得られる                      料金体系を設定頂きたい</li> <li>● エアラインアプリ連携を前提とした                      One IDアプリを導入頂きたい</li> <li>● CIQとのOne ID連携ができるよう、                      調整を進めて頂きたい</li> </ul>
国内	BB検査機の (疑似)インライン化  自動手荷物預け機 導入	<b>1. コスト</b> - システム/施設など投資対象が広範 - 個社対応による分離増 - 地方空港ほど投資効果が得にくい <b>2. 設置場所</b> - カウンター/ソーティングエリアの スペースが限られている	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国際線同様、コモンインフラ                      として空港ビルが資産保有し                      エアラインは利用料を支払う                      仕組みを構築頂きたい</li> <li>● 補助金による積極的な                      サポートを頂きたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エアライン協調に際して、独禁法抵触の                      懸念が生じる場合には、制度面の整理を                      含めたサポートを頂きたい</li> <li>● 各機器や設備を設置するためのスペース                      確保に向け、既存施設の再編もしくは                      将来構想への反映にご協力頂きたい</li> </ul>

# 詳細2. ランプハンドリング業務のDX実装状況



区分	DX実装施策	導入想定 空港	課題と要望事項			
			電源	通信	場所	その他
先進機材	リモコン式航空機牽引機	HND/ITM/FUK	電力・充電設備	-	充電場所(=駐車場所)	地面凹凸解消
	リモコン式航空機洗浄機	NRT/ITM/OKA	電力・充電設備	-	充電場所(=駐車場所)	-
	昇降式トランスファーベルト	HND国内	(電源確保)	-	設置スペース	-
	ワンマン除雪車 (デアイシングパッド活用)	CTS	-	-	通路幅拡張	-
自動化	自動運転トーイングトラクター	HND/NRT /FUK/OKA	電力・充電設備	LTE環境 (エプロン・トンネル)	スポット駐車場所 (含む表示)	(航空機背後の) サービスレーン通行 /通行帯拡張など
	大型オートドローリー	NRT	電力・充電設備	-	充電場所(=駐車場所)	
	フィジカルAI x ヒューマノイド (実証)	全国	電力・充電設備	無線環境	充電スペース	ルール整備
	自動搭乗橋 (PBB)	NRT/ITM	(電源確保)	-	-	日光照射対策
	手荷物自動積み付けロボット	HND国内 他	(電源確保)	無線環境	設置スペース	EBS設置
	手荷物積み付け効率化治具	CTS国内 他	(電源確保)	無線環境	設置スペース	-
デジタル化	GSE車両動態管理システム	HND内際	(電源確保)	-	アンテナ設置許諾	-
	AI映像を活用した工程・動態管理 (機側作業工程、サービスレーン通行判断 等)	HND/NRT /FUK/OKA等	(電源確保)	有線環境	カメラ設置許諾	管制情報取得
	リモート遠隔接客(到着業務)	HND国内	(電源確保)	有線環境		-

# 羽田空港旅客ターミナルにおけるDX導入状況

2026年3月27日

日本空港ビルデング株式会社



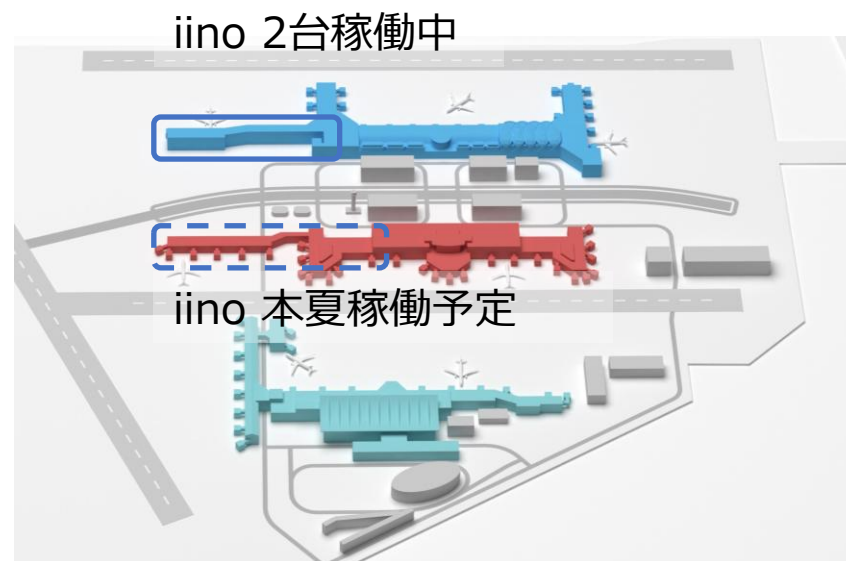
## 羽田空港旅客ターミナルにおけるDX技術の導入状況（当社調べ）

エリア	番号	名称	国内線ターミナル(T1/T2)	国際線ターミナル(T3/T2i)
旅客ハンドリング	1	自動チェックイン機	○（航空会社）	○（TIAT）
	2	自動手荷物預入機	○（航空会社）	○（TIAT／当社）
	3	自動搭乗ゲート	○（航空会社）	○（TIAT）
	4	保安検査場自動ゲート	○（航空会社）	○（TIAT）
	5	FaceExpress・OneID	—	○（TIAT／当社）
	6	爆発物検査装置・手荷物検査のインライン化	○（航空会社）	○（TIAT）
	7	チェックインカウンター共用化（CUTEシステム）	—	○（TIAT）
<b>本日より紹介</b>	8	自動運転モビリティ	○（当社）	○（TIAT／当社）
ランプハンドリング	9	自動走行トーイングトラクター	○（航空会社、当社は充電環境整備で連携）	
	10	自動PBB	△（航空会社と当社で共同検証中）	
	11	リモコン式プッシュバック	○（航空会社）	
	12	延長型ベルトローダー・手荷物搭載機補助機材	△（TIATにて到着手荷物降載補助器具として検証中）	
	13	自動航空機洗浄機	—	
	14	ワンマンデアイシングカー	—	
	15	GSE動態管理システム	○（航空会社）	
保安検査	17	スマートレーン	○（航空会社）	○（TIAT）
	18	ボディスキャナー	—	○（TIAT）

## 自動運転モビリティの導入計画

### 複数人乗り自動モビリティ「iino」

- T2の本館とサテライト間の移動用として2台導入済
- 本年夏ごろの供用開始を予定しているT1北サテライトとT1本館の移動用に追加導入予定



### 自動運転モビリティ「WHILL (ウィル)」

- T1～T3の保安区域に計36台導入済
- 今後も需要を踏まえ導入予定



## 議論事項への意見

項目	意見
導入にあたっての課題、各主体の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>DX技術の投資主体と、メリット享受主体の相違                (例) 自動PBB 投資主体：空港、省力・省人化のメリット享受主体：グラハン事業者               <ul style="list-style-type: none"> <li>投資主体としては投資に見合うリターン（利用料設定）が必要だが、メリット享受側にとっては、期待効果が得られるか不明な状態で利用料支払いに同意しにくく、投資判断が困難な構図になりやすい</li> </ul> </li> <li>省力化効果の評価               <ul style="list-style-type: none"> <li>特にマルチタスクで稼働する要員（例：ランプハンドリング要員）は、特定業務で省力化が図られても他業務が存在するため省人化にいたらないことが想定され、投資対効果としての省力化の評価が難しい</li> <li>マルチタスクで稼働する要員に対しては、DX技術単位ではなく、当該要員が担当する業務領域横断にて取り組む必要がある</li> </ul> </li> </ul>
行動計画に盛り込むべき技術、選定の着眼点	<ul style="list-style-type: none"> <li>シングルタスクで稼働する要員（例：保安検査）の領域から取り組んだ方が省人化効果が見込みやすいのではないかと</li> <li>マルチタスクで稼働する要員の領域に取り組む場合には、省力化または省人化の効果が最も高いDX技術から取り組み、引き続き、当該要員が担う別業務に取り組むことで省人化を企図していくことが良いのではないかと</li> <li>導入効果が期待通りとなるか見出しにくいDX技術については、複数空港で実証を行うのではなく、特定空港で実証し、その成果・課題を横展開することが望ましいのではないかと</li> </ul>
生産性向上の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>台数目標に加え、生産年齢人口の減少に応じた省人化目標を加えてはどうか。ただし、増便等に伴う要員数増加を考慮した指標も必要となる                (例) 2025 XXX人 → 2040 YYY人 (2025比▲15%)</li> </ul>
行動計画の骨子への意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>DX技術毎ではなく、現行の空港業務要員の担う領域毎として、優先順位付けしたほうがよいのではないかと                (例) 自動チェックイン、自動手荷物預け、自動PBB → 旅客ハンドリング、ランプハンドリング 等</li> </ul>

## （ご参考）お客様の心理的負担の軽減に向けた環境改善の取組

### DX技術起点のアプローチ

- 空港業務要員の業務の負担軽減又は自動化
- お客様に自ら実施いただく（セルフ化）

### 手荷物積み付けのDX技術活用イメージ

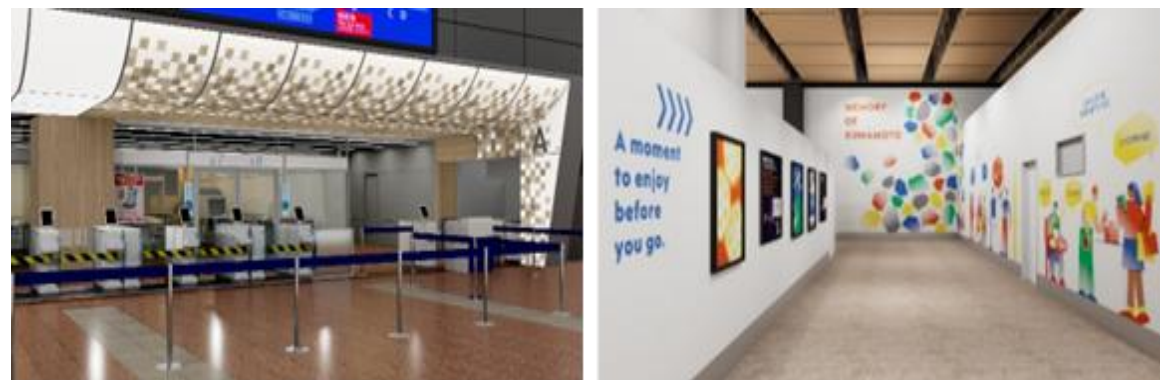


（出所）国土交通省 第4回 空港グランドハンドリング作業の生産性向上に関する技術検討会より引用

### 人の感情に着目したアプローチ

- お客様の五感へのアプローチで心理的負担を軽減することでクレーム減少等につなげ、空港業務要員の生産性、モチベーションの向上につなげるもの
- ステークホルダーと協働し、羽田と熊本空港で2026年3月より効果検証を実施

### 羽田空港 保安検査場イメージ 熊本空港 保安検査場イメージ



（出所）2026.3.23 当社プレスリリースより

**HANEDA**  
Japan Airport Terminal



## 羽田空港国際線ターミナル(T3・T2i)におけるDX技術の導入状況

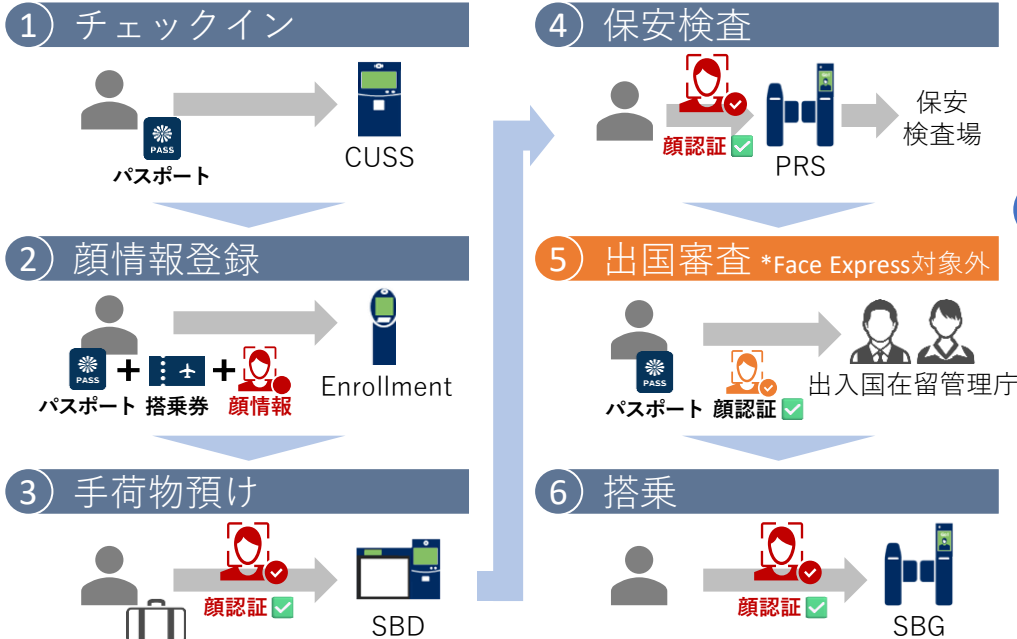
No	名称	導入状況*	設置主体	備考
旅客ハンドリング				
1	自動チェックイン機	○	当社	
2	自動手荷物預入機	○	当社/JAT	T3は当社、T2iはJATが設置主体
3	自動搭乗ゲート	○	当社	
4	保安検査場自動ゲート	○	当社	
5	<b>FaceExpress・OneID</b>	<b>○</b>	<b>当社</b>	
6	爆発物検査装置・手荷物検査のインライン化	○	当社	
7	チェックインカウンター共用化（CUTEシステム）	○	当社	
8	自動運転モビリティ	○	当社	T3のみ
ランプハンドリング				
9	自動走行トーイングトラクター	—	—	
10	自動PBB	検討中	当社/JAT	従来のPBBはT3は当社、T2iはJATが設置主体として導入
11	リモコン式プッシュバック	—	—	
12	延長型ベルトローダー・手荷物搭降載補助機材	実証中	当社	手荷物搭降載補助機材を到着便にて実証中
13	自動航空機洗浄機	—	—	
14	ワンマンデアイシングカー	—	—	
15	GSE動態管理システム	—	—	
貨物ハンドリング				
16	自動搬送ロボット（AGV）	—	—	
保安検査				
17	スマートレーン	○	当社	
18	ボディスキャナー	○	当社	
19	高性能X線機器	○	当社	CT機を導入済
空港給油				
20	給油管理システム	—	—	

## Face Expressの概要および取り組み状況

- 出発時の各種手続きにおける顔認証利用を推進中。現在、航空会社4社にて導入済、更なる拡大に取り組む。
- 省人化、待ち時間短縮による空港混雑緩和を目的とする。空港内での滞在時間増加につながることで、ターミナル収益拡大にも貢献する。


### Face Expressの概要

- 顔認証を用いて、出発時の各種手続きを顔パスで利用
- 現在は、4社の航空会社\*が利用  
\*日本航空、全日本空輸、デルタ航空、大韓航空



### 取り組み状況

- より先進的な空港とするべく、DX推進部を設立し推進を強化
- 参画航空会社数の拡大と利用率の向上に取り組む
- 待ち時間の削減→滞在時間の増加→商業エリアの購買機会増加といった好循環が創出され、ターミナル収益の拡大にも貢献

目的	主な取り組み	今後の検討課題
待ち時間短縮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• チェックイン時点での混雑解消               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CUSSへの顔情報登録機能実装の拡大</li> <li>✓ モバイルでの顔情報登録アプリの配信</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• チェックイン~搭乗までの更なる一気通貫化</li> <li>• 保安検査場前の混雑解消 (右図)</li> </ul> 
利用率向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Face Expressの認知度向上               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 空港内掲示物の刷新</li> <li>✓ SNS、羽田空港HPなどプロモーション強化</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用航空会社の拡大               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AOCとのワーキングを通じた働きかけの強化</li> </ul> </li> </ul>

日本の玄関口として、より先進的な空港になるべく、関係各所と連携のうえ、課題解決を図っていきたい

項目	内容
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空港施設株(AFC)とアビコム・ジャパン株(AVI)は、AVIが羽田空港で展開する空港無線電話(MCA)サービスの進化系として、ローカル5G等を活用した堅牢かつ柔軟な次世代空港無線ネットワークの構築を合同で検討中。</li> <li>・将来の空港全体の業務効率化や空港DXを実現するための共通基盤として提供を検討。</li> </ul>
考えられるニーズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トランシーバーアプリ</li> <li>・自動運転車と遠隔監視者間の通信</li> <li>・整備士等が利用するタブレット端末の通信</li> <li>・業務利用のスマートデバイス/ハンディ端末の通信</li> </ul>
導入計画	<p>東京国際空港における展開スケジュールは以下のとおり。</p> <p>Phase1: 令和7年度～8年度 : PoC実施</p> <p>Phase2: 令和9年度 : 事業性評価・設計</p> <p>Phase3: 令和10年度～ : 段階的な構築および提供</p>
導入課題	<p>【ニーズ】空港DX技術を導入(予定)される事業者様のニーズ</p> <p>【電波法対応】無線局免許の取得にあたり、羽田空港の所有者である国(国交省様)と要協議</p> <p>【コスト】機器調達/設計/運用費用が大きいため、事業性の確保</p>
各主体に求める役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通信の課題やニーズについて、ヒアリングさせていただきたい。</li> <li>・令和8年度に予定しているPoCへのご協力をお願いしたい。※場所は国内貨物エリアを予定。</li> </ul>
行動計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京国際空港では事業者様のニーズを踏まえつつ、3～4年をかけて段階的な提供を目指す。</li> <li>・他空港については、ニーズと電波法対応の観点から要検討。</li> </ul>

# 貨物関連DXについて ～導入検討中技術のご紹介～

2026年3月27日

東京国際エアカーゴターミナル株式会社



# 1. 導入を検討中の技術



Automation



Auto Guided Vehicle

ターミナル内の上屋間搬送を無人化し少人化と安全性の両立を目指す。



Auto Guided Forklift

上屋内の蔵置を自動化し労働力不足の解消とサービスレベルの安定を目指す。

AI Solutions



AI Camera

AIカメラによる不審者の自動検知など保安機能の強化を目指す。



AI Support

数あるマニュアルの分析、複雑な運用をAIがアシストし業務の標準化を図る。

Data



One Record

データ・デジタル化推進のIATAの新国際標準。サプライチェーン全体での取り組み必要。



## 2. 実装化に向けた課題

- ✓ 調達コスト
- ✓ 規制・ルールによる制約
- ✓ 業界関係者を巻き込んだ調整の難易度
- ✓ オペレーションを継続しながらの導入
- ✓ DX技術者含む人材

# 空港DX技術実装推進会議 成田国際空港の取り組み

2026年3月27日

成田国際空港株式会社



# 成田国際空港におけるDX技術導入の取り組み

## 旅客ハンドリング関連

<p><b>自動チェックイン機</b> 旅客自身が機器を操作しチェックインを行い、搭乗券・手荷物タグを発行する機器</p>		<p>導入済</p>	<p><b>CUTEシステム</b> 旅客のチェックイン対応、搭乗券・手荷物タグを発行が各航空会社が共同利用できるシステム（有人対応）</p>		<p>導入済</p>
<p><b>自動手荷物預入機</b> 旅客自身が機器を操作し、手荷物預けを自動化する機器</p>		<p>導入済 拡大予定</p>	<p><b>爆発物検査装置・インライン手荷物検査</b> チェックインカウンターで預かった手荷物を自動で搬送し爆発物検査をする装置。</p>		<p>導入済</p>
<p><b>自動搭乗ゲート</b> 旅客自身が機器を操作し、搭乗口扉の開閉を自動化する機器</p>		<p>導入済 拡大予定</p>	<p><b>自動追従型運転車椅子</b> 旅客自身が自動運転により目的地まで座って移動できるサービス。降車後は、自動で乗り場に戻ることが可能。</p>		<p>導入済</p>
<p><b>保安検査場自動ゲート</b> 保安検査場への入場判定を行う機器</p>		<p>導入済</p>	<p><b>旅客流動管理</b> 旅客手続きエリアの混雑状況（待ち時間、処理人数等）をデータで取得するシステム。混雑予測等に活用することで、効率的な人員配置に結び付けることが可能。</p>		<p>導入済</p>
<p><b>FaceExpress・OneID</b> 旅客自身が機器を操作し、顔認証によるチェックイン、手荷物預け入れ、保安検査場入場、航空機への搭乗を実現するシステム</p>		<p>導入済 拡大予定</p>	<p><b>AIチャットボット</b> お客様の質問内容をAIが理解し、フライト情報やショップ・レストラン、空港内施設に関する情報などを、チャット形式で自動回答するシステム</p>		<p>導入済</p>

# 成田国際空港におけるDX技術導入の取り組み

## ランプハンドリング関連

### 自動PBB

ボタン1プッシュで自動装着する機能。2基同時の自動装着やタブレット操作による遠隔操作も可能



一部導入済  
順次拡大

### VDGS

航空機をスポットの正しい停止位置へ無人で誘導する機器



導入済

## 貨物関連

### トラックドックマネジメントシステム

空港外から空港内貨物上屋へ持ち込む輸出貨物、空港内貨物上屋から空港外へ引き取られる輸入貨物を搬送するトラックの予約、呼び出しシステム



導入済み

## 空港給油関連

### 給油管理システム

機器台帳、点検記録等の管理システム

導入済み

## 保安検査関連

### スマートレーン

保安検査にあたり手荷物の仕分け及び検査トレイの自動搬送を行うシステム



導入済

### ボディスキャナー

乗客に触れず、服の下に隠された危険物を短時間で検知する保安検査機器



導入済

### 高性能X線検査装置

手荷物の中身を2Dまたは3D画像で可視化し、危険物を高精度に識別する保安検査機器。リモートによる集中モニター検査化も可能。

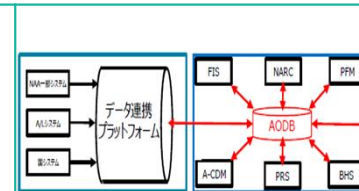


導入済

## TAM (トータルエアポートマネジメント) 関連

### 情報共有データベース

運航や旅客流動に係る情報を可視化して、空港内関係者で共有するシステム。情報連携により効率的な人員配置に結び付ける。



順次拡大

# 空港DX技術推進会議資料 (中部国際空港)

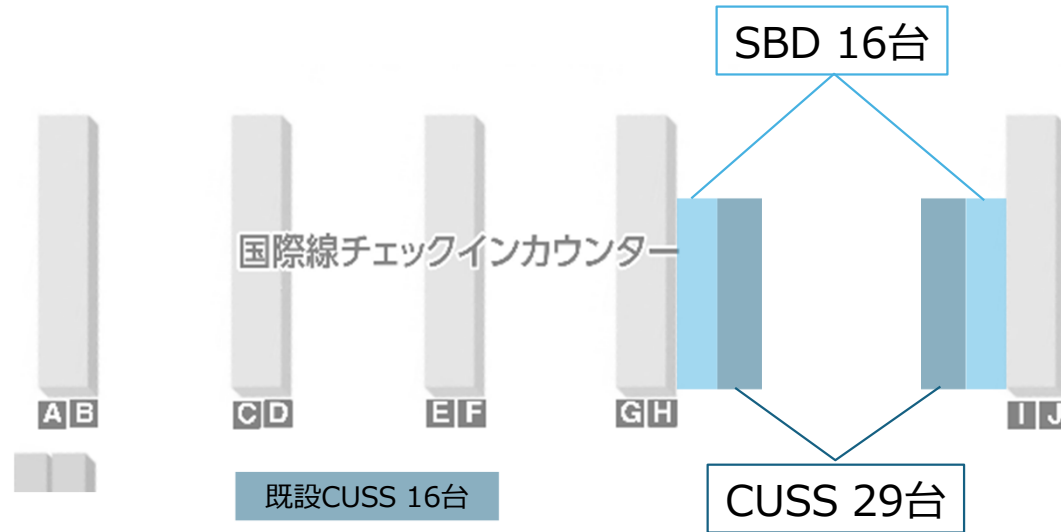
1. Fast travel
2. 人搬送自動運転モビリティ
3. 鳥検知システム
4. 保安検査場における空港DX技術

2026年3月27日

空港運用部長 奥野康生

# 1. Fast Travel 導入状況

2025年3月30日より、H・IカウンターでFast Travel本格運用開始



## ■ T1 Fast Travel (SBD) 利用状況

エアライン
日本航空/JL
チャイナエアライン/CI
シンガポール航空/SQ
タイ国際航空/TG
スターラックス航空/JX
キャセイパシフィック航空/CX
大韓航空/KE
ベトナム航空/VN
アジアナ航空/OZ
フィリピン航空/PR※
フィンエアー/AY※

※2026年夏ダイヤより利用開始

## 2. 人搬送自動運転モビリティ 導入状況

### ✓ 移動距離に関するお客様の満足度向上

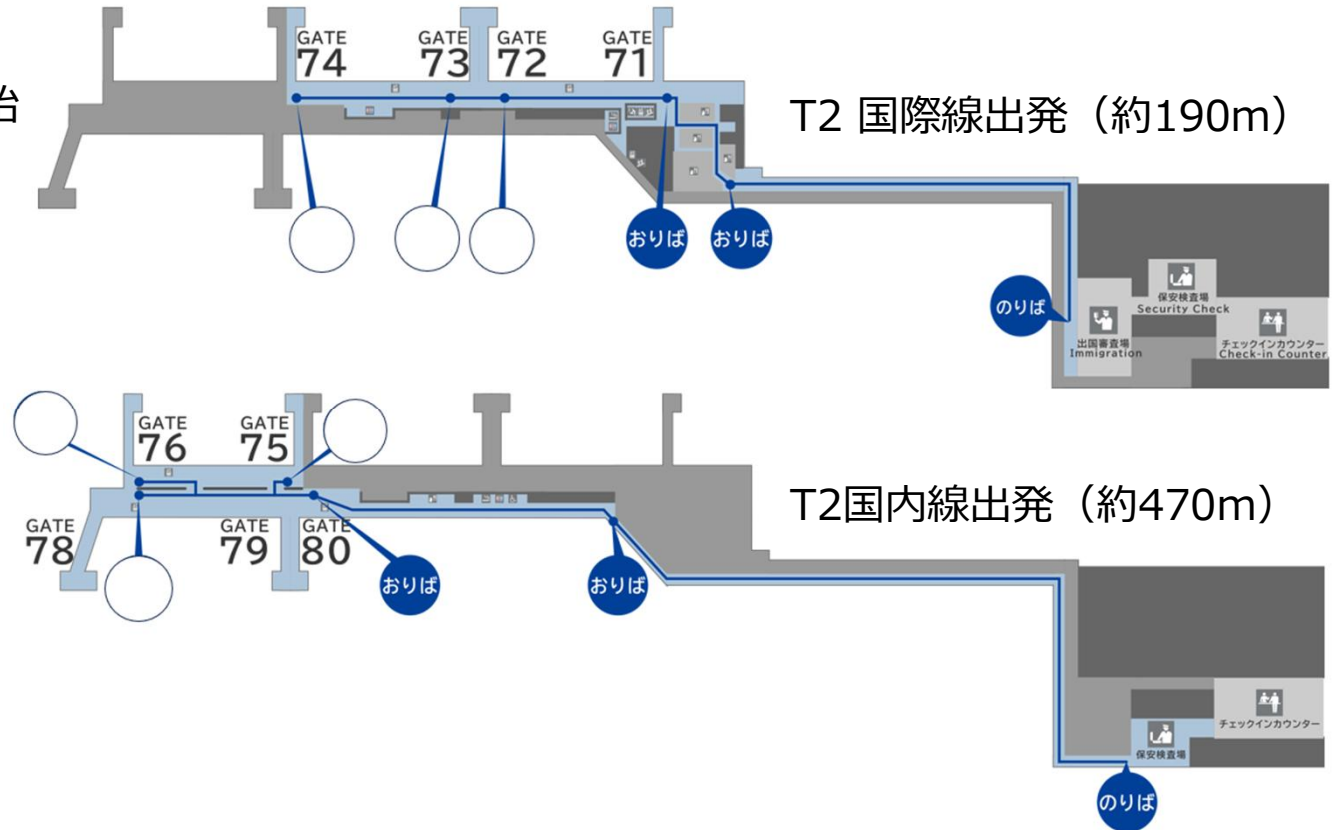
長距離の歩行に不安を感じられるお客様の移動を電動アシストすることで移動円滑化を促進、旅客体験を向上

### ✓ ハンドリング会社の介助業務負荷軽減

自動化により、車椅子介助にかかるスタッフの長時間拘束を緩和、業務負荷を軽減

2024年10月より、  
第2ターミナルで際内各2台（計4台）の運用開始

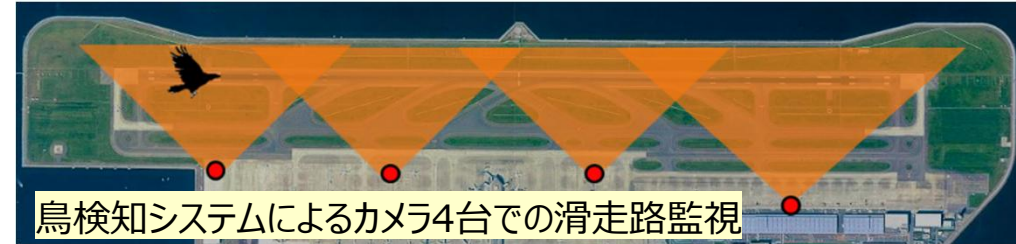
※国内線は2026年2月で運用終了



### 3. 鳥検知システム 導入状況

#### 【鳥検知システムの概要】

- ・既設のITVカメラ4台を滑走路全体を映すように自動旋回
- ・カメラ映像をAIが監視、予め学習させた鳥の画像に類似したものが映り込むと検知し、アラーム通知と検知場所および画像を表示
- ・検知実績は月間100～300件程度（鳥である正報率は約70%）



#### 【検知事例】

↑ 検知時のカメラ画角（赤色）

検知画像

ミサゴ

日時	カメラ名	種別	スコア	フルID	結果
2020/01/06 10:25:40	カメラ01	鳥	99	99	○
2020/01/06 10:25:40	カメラ01	鳥	99	99	○

#### ＜正式導入(24年度)後の実事例＞

鳥検知システムが滑走路上の鳥を検知して発報、監視画面より即時に状況を把握。

- ・運用側タッチダウンポイント付近への降立ち
- ・鳥種はミサゴ

↓  
ミサゴは餌を食べるため滑走路上に留まる事が多く降立ち場所を含め危険な状況であると判断。

↓  
滑走路を閉鎖しバードスイープを実施。

⇒鳥検知システムが検知した事でバードストライクを未然に防げた可能性が高い。

2020年の実証実験開始以降、鳥検知システムの発報により滑走路を閉鎖（＝危険な状況と判断）し対応した件数は約80件。  
⇒鳥検知システムの導入が鳥衝突リスクの低減に効果を発揮していると評価

## 4. 保安検査場における空港DX技術 導入状況

### <T1 国内線保安検査場の状況>



2025年10月～  
スマートレーン+CT型X線装置を全面的に導入。  
導入の効果により、生産性向上（スループット向上）が実現した。  
合わせて、旅客の負担減、検査員の業務環境改善への寄与も大きい。  
検査場自動ゲートは、航空会社主導で2024年11月から導入。  
現状では全航空会社共用のゲートとはなっておらず、生産性向上（必要人員の削減）は実現できていないため、その点の改善が課題  
今後、同国内線においては、自動手荷物預入+インライン検査の導入によるさらなる生産性向上が必要と考えている。

### <T1、T2 国際線保安検査場の状況>



2024年3月～  
空港会社主導で検査場自動ゲートを導入（T2は読み取り機のみ）。  
機械での読み取りにより、正確性が向上。  
セルフ化達成には、より一層の旅客の認知度向上が必要。  
尚、両検査場共2019年9月からスマートレーン+高性能X線装置も導入済

# 関西エアポートにおける空港DXの取り組み

2026.3.27

関西エアポート株式会社

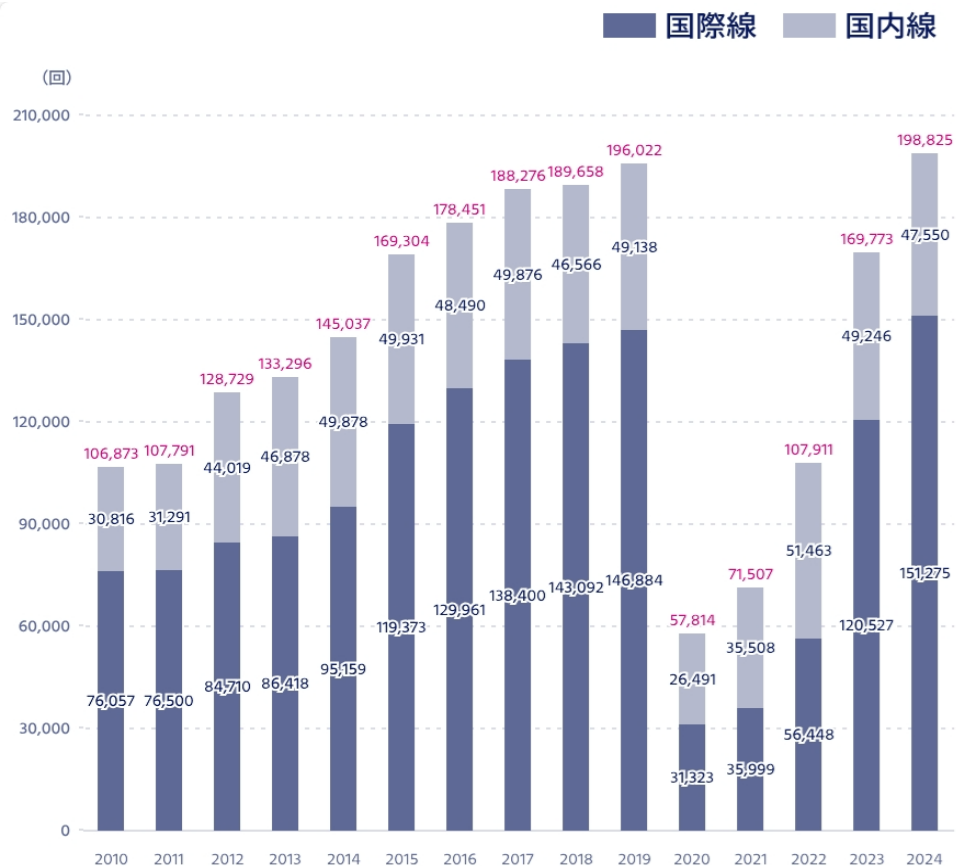


Shaping a New Journey

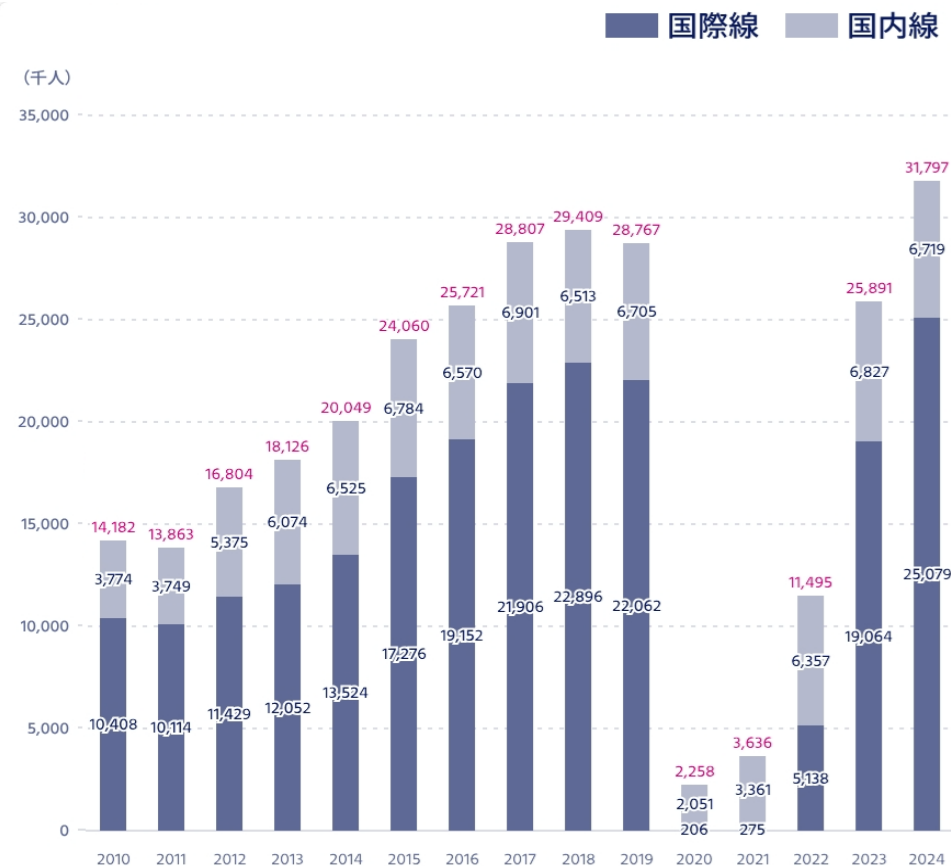


# 関西国際空港における発着回数・旅客数の推移

## ■ 航空機発着回数



## ■ 旅客数



国際線発着回数・旅客数の増加に持続的に対応できる運用体制の変革と施設整備を実施

# 空港リソースの最適化

空港・航空会社・グランドハンドリングにおける共通課題

旅客満足度の向上

コスト削減

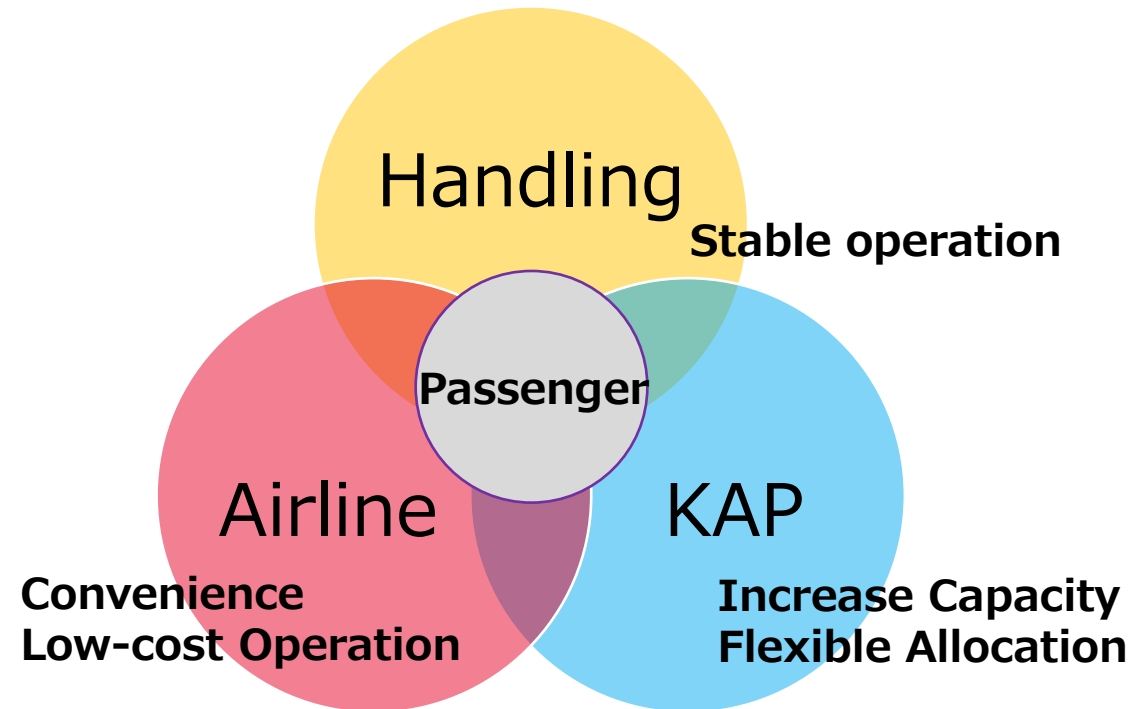
リソース不足（施設、人員）

全体最適のキーワード

コモン化  
Common Use

システム化  
Systemization

情報共有  
Information Sharing



# 旅客系(ランドサイド)におけるDX - Fast Travel

## チェックインカウンター増設



キャパシティ強化 各4カウンター  
32カウンター増設 (内SBD4)

発券カウンターエリアを、チェックイン  
カウンターに転換する

## Fast Travelの推進



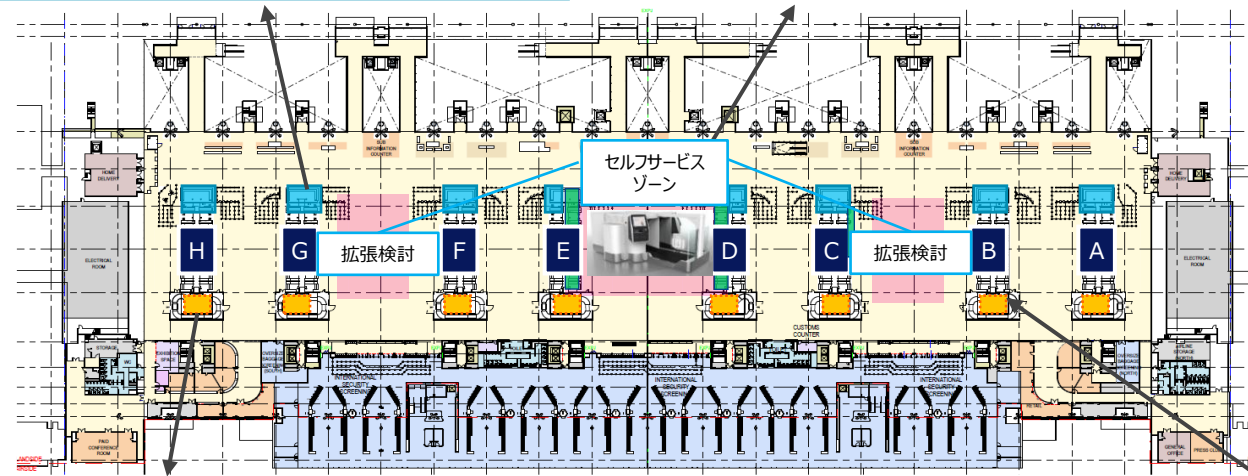
セルフ化・自動化・コモン化の推進

- SBD整備
- CUSS再配置
- One-ID

## BHS更新

処理能力の向上・冗長性確保  
運用改善

- EBSの設置
- BRSの導入



## 料金

New KIX Int charges  
シンプル・合理的な  
料金体系

## 発券カウンターの代替場所 (Workspace)



共用スペースとして新設

- コントロール業務
- 旅客対応窓口
- 超過料金徴収
- FIDS
- 放送業務
- MTG

## 保安検査場の増床

中央エリアへの集約・処理能力の向上



- PRS E-gate
- スマートレーン増設
- AIT等の最先端機器

## アサインルール・システム利用の高度化

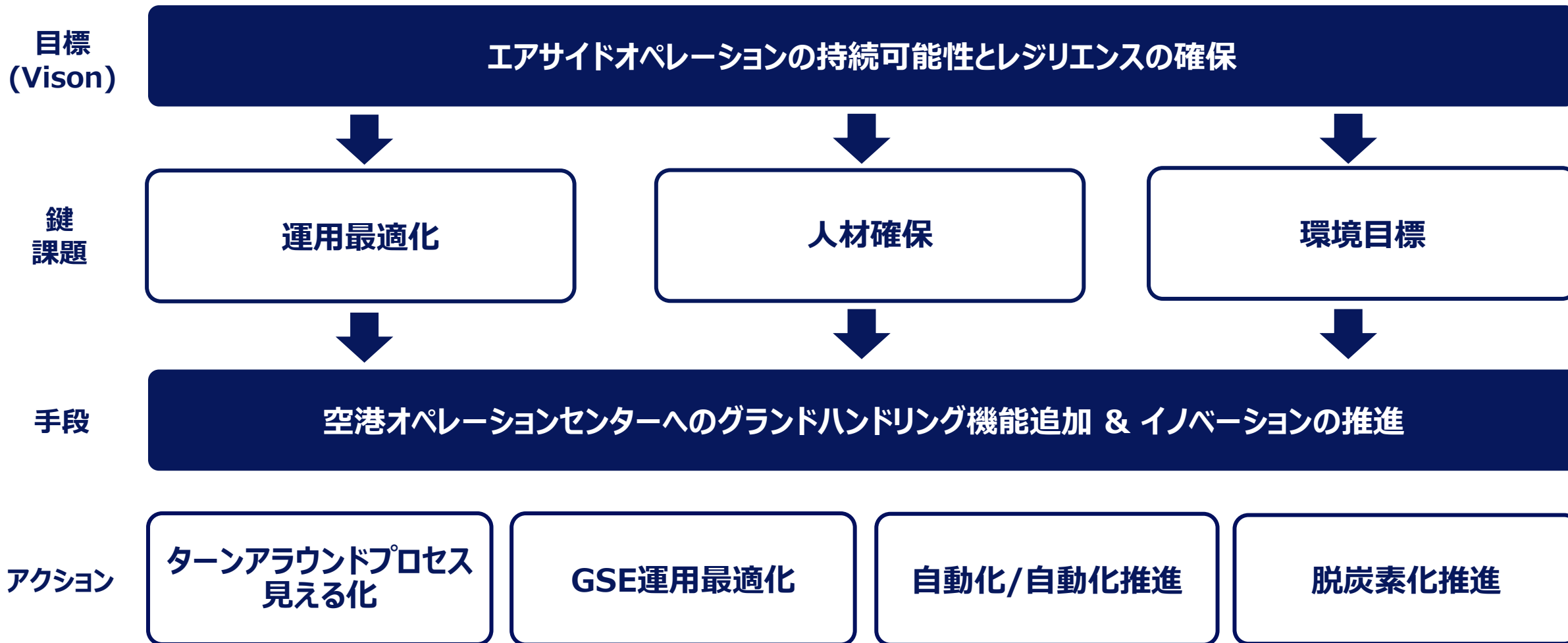
効率的なアサイン／カウンターロス率の低減



- AODBの導入
- 新アサインルールの適用
- 無線業務環境の整備検討

# エアサイド運用の最適化に関する今後の取り組みイメージ

※取り組みの優先事項や実施時期は社内の意思決定に基づく



## ◆那覇空港における空港DX技術行動計画（案）

### 自動チェックイン機・SBD

※国際線を想定

- ・目標：未定
- ・導入規模：SBD16台(予定)／CUSS12台済
- ・実施主体：ビル会社（CUTE利用契約は航空会社）

### FaceExpress、OneID

※国際線を想定

- ・目標：未定
- ・導入規模：未定
- ・実施主体：ビル会社、CIQ関係省庁

#### 【目標達成に向けた課題】

上記2つの技術機器は、ビル会社が導入を推奨しても実際に使用する航空会社が協力（利用）しない限り費用対効果が生まれず、省人化・省力化、生産性向上に繋がらなく、導入効果が無いこととなる。また、投資回収方法に対しても、PSFCの改定を柔軟に可能とする仕組みづくり及び、同機器の利用を推奨すべく、将来的に国として国際線就航航空会社への利用義務化等も検討いただけないか？

### 保安検査場自動ゲート

- ・目標：未定
- ・導入規模：2レーンに対し1台？程度
- ・実施主体：ビル会社（国際線を想定）

### スマートレーン

- ・目標：未定 ※令和6年度2台導入済
- ・導入規模：現国際線保安検査場には最大5台導入可
- ・実施主体：ビル会社(国際線を想定。保安検査員契約は航空会社)

#### 【目標達成に向けた課題】

旅客需要に合わせた整備を想定しているものの、更なる電気容量確保に対する課題がある。また、保安検査実施主体変更も予定されていることから、投資回収方法（PSSC等の導入）及び国内線未整備検査場への導入時に対する関係者調整がスムーズにできるか？

#### 【全体的な課題】

現在、着工している新立体駐車場計画等、今後控えている投資時期や優先度高い施設狭隘化解消との兼ね合いを考慮する必要がある。各技術の導入概算額から算出される事業計画書並びにCF計算書を作成しないことには、導入目標年次を策定できない状況。また、補助金活用時において、交付決定時期と制作スケジュール（基本12か月以上）に大きな乖離がある状況。



第1回空港DX技術実装会議

# 空港DX技術に関する取り組みについて

2026年3月  
北海道エアポート株式会社

## ■ 実証実験のイメージ（赤枠内が25年度現在実証を進めている項目）

除雪車両の自動化に向け、1台の試行からスタート



## ■ 現状と狙い

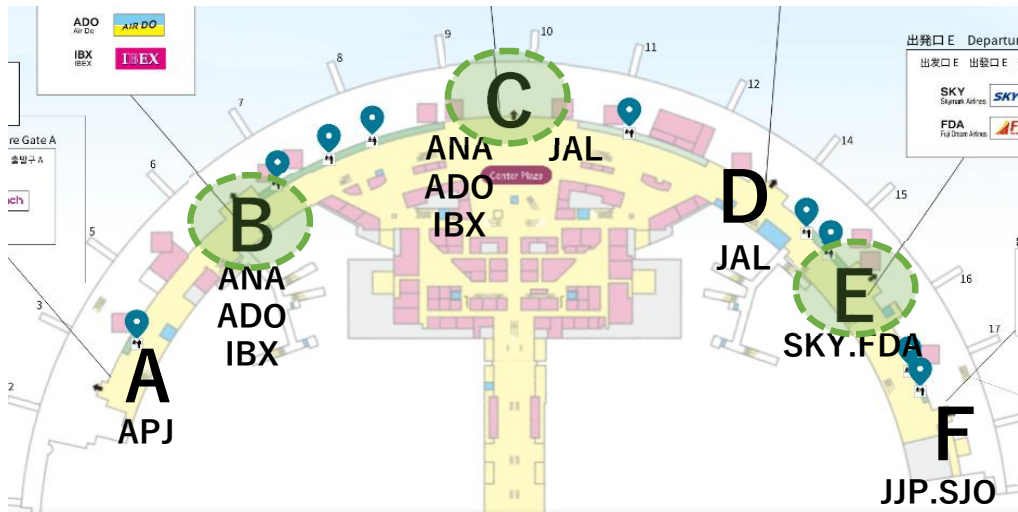
- 空港除雪においては年々オペレーターの確保が難しくなっている
- 除雪作業の省力化・自動化を進めるべく、自動運転走行・遠隔監視システムの実証を行っている

## 【空港会社のメリット】

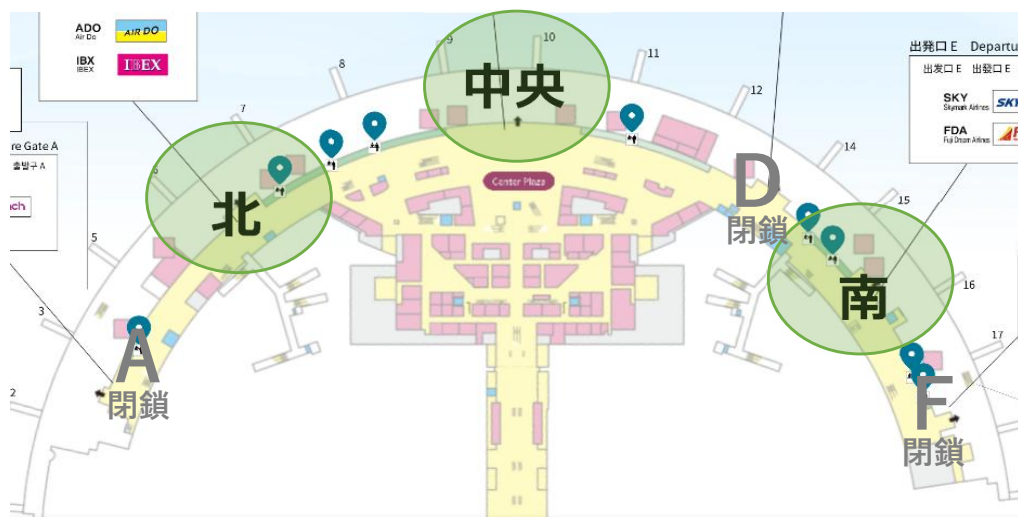
- 除雪作業を安定的に実施できるようになる  
(特に自動化に期待)
- 先端技術の活用により、作業の安全性・効率性が向上する

## ■ 保安検査場の再配置

【 現 行 】： 6 か所  
各ALチェックインカウンター周辺に配置



【 再配置後 】： 3 か所（27年度中の完成を予定）  
共用利用の保安検査場として3カ所に集約



## ■ 効果

1) 効率的な検査場運用（AL・検査会社のメリット）

- ✓ 1レーンあたりの処理能力が向上する結果、検査場数を削減できる
- ✓ 検査員不足により開けられないレーンが無くなる
- ✓ AL共用利用により検査場毎の繁閑対応が不要になる
- ✓ 検査員の業務負担が軽減する

2) 混雑緩和（旅客のメリット）

- ✓ 荷物取り出し等、受検ストレスが減る。
- ✓ AL共用利用により空いている検査場に旅客を誘導することが可能になる。

### 【空港会社のメリット】

- 検査場の集約によって、旅客動線を効率的に管理しやすくなる。
- 伸びていく航空需要に対しても、現状の検査員数と同程度で対応できるようになる。
- 保安検査体制が安定化する。

## ■ AI案内の設置状況

- 館内案内、二次交通案内等の定型定例的な案内業務をAI化
- スタッフ（人）は能動的「空港コンシェルジュ」に位置づけ、業務を高度化

【釧路空港】



【函館空港\_国際線TB】



【設置前後の状況】

	設置前	設置後	備考
釧路空港	 案内所3名体制	 案内所2名体制	これまで多言語対応スタッフがなかったところ、AI案内により多言語対応も可能に
函館空港 国際線TB	 国際線到着の都度 国際線TB案内所に1名配置	 国際線TB案内所には 無配置	多言語対応可能なスタッフ(特に韓国語、中国語)の確保が難しい中 AI案内で対応

## ■ 課題と効果

### 1) 各空港における課題

- ✓ 人材の確保が困難
- ✓ 多言語対応可能な人材の確保は非常に困難
- ✓ 業務内容は単純（二次交通案内が8割）

### 2) AI対応による効果

- ✓ 人に頼らず常時対応が可能
- ✓ 多言語対応が可能

## 【空港会社のメリット】

- 安定して高品質なサービスを提供できる
- 定型的業務をAIに任せることによって、人の価値も増大させることができる

- 既に空港業務の担い手不足は顕在化しており、省人化・省力化等の対応が必要
- 今後も拡大する航空需要の受入、空港の更なる成長のためにも、生産性向上・職場環境改善への対応は必要不可欠

### 「空港のDX化」を進めることは解決のための手段となる認識

#### 【DX実装を進めるための課題】

- 技術上の課題
  - 寒冷地空港としての特殊性（低温・積雪・凍結）の解決が必要
- 収支上の課題
  - DX化のためのコストの負担に対する理解が必要（旅客、関係事業者等）
  - 省力化はコストメリットを生み出しづらく、省人化につながる取り組みであることが必要
  - 導入を推進するために、国からの補助等支援の拡充が望まれる



Bringing the World to Tohoku  
東北の空を、世界の空へ。



仙台国際空港

仙台国際空港株式会社  
取締役 航空営業部長  
小川 光

# 第1回 空港DX 技術実装推進会議（仙台空港）

## 1. 仙台空港の応需能力拡大についての課題

- ・外航新規エアラインの就航が不安定なため、応需能力拡大への投資（ヒト・モノ）に踏み切れない
- ・空港施設の物理的なキャパシティ制約
- ・旅客スペース拡大などを踏まえた大規模リニューアル工事中（2029年オープンの計画）

## 2. 空港DX技術導入にかかる現状

### 【チェックインカウンター】

- ・自動チェックイン機、共用チェックインカウンター、共用キオスク等は導入済み
- ・自動手荷物預入機はインライン検査がスペース的に導入できないため不可

### 【保安検査場】

- ・自動ゲートは国内線は導入済み。国際線はチェックインアクティベーターとともに導入検討（リニューアル後）
- ・スマートレーンはリニューアル工事での導入を検討。一方で地方空港特有課題のメンテナンス体制構築に伴う「ランニングコスト高額化」などによって、導入調整に苦慮

### 【グラハン・ランプ】

- ・2018年に自動ランプバスの実証をエプロンで実施もコロナのため実装断念
- ・ソーティング場での自動荷物仕分けを検討中（1ベルトに複数エアライン混在中）
- ・少人数かつ多能工スタッフでの運用で、部分的な自動化（トローイングのみ等）は不適な状況

# 第1回 空港DX 技術実装推進会議（仙台空港）

## 3. 仙台空港における各主体のDX推進における方向性

### 【エアライン系グラハン会社】

- ・自社便運航の優先順位が高く、新規外航の受託拡大は限定的  
→他大型空港での実績や、その他展開の戦略に則るかたちで仙台での導入
- ※導入後の生産性向上の実績、保守メンテを含むトータルコストとの比較検証**

### 【独立系グラハン会社】

- ・安定した運航便の受託が前提。（5便/日レベルが維持される必要）  
→通常運用が安定した上で、DXへの検討か。業務フローの分解（下記）から開始

### 【仙台空港】

- ・共用している国際線カウンター～保安検査場～ソーティング場にかかる業務棚卸を実施（2025年度）  
全体フローの中で課題箇所を抽出
- ・次ステップで課題箇所を中心に、グラハン会社、保安会社など関係者と協力し、DX機材導入も含め  
業務改善に取り組んでいく方針も、リニューアル工事との調整のため、時期未確定
- ・機側警備の遠隔監視について、エアライン、警備会社とともに実証を実施（2025年度）有効性は  
認められたが、実導入については未定



**東北の空を、世界の空へ。**

**Bringing the World to Tohoku**

# 福岡空港において導入しているDX技術等

DX技術(機器類)	設置場所
自動チェックイン機	国際線
自動手荷物預入機	国際線
保安検査場自動ゲート	国際線
手荷物検査のインラインシステム(EDS含む)	国際線
CUTEシステム(チェックインカウンター共用化)	国際線
スマートレーン	国内線、国際線
ボディースキャナー	国際線
VDGS(駐機位置指示灯)	国内線



# 第1回 空港DX技術実装推進会議

～航空業界からの要望について～

2026年3月27日

 定期航空協会

The Scheduled Airlines Association of JAPAN

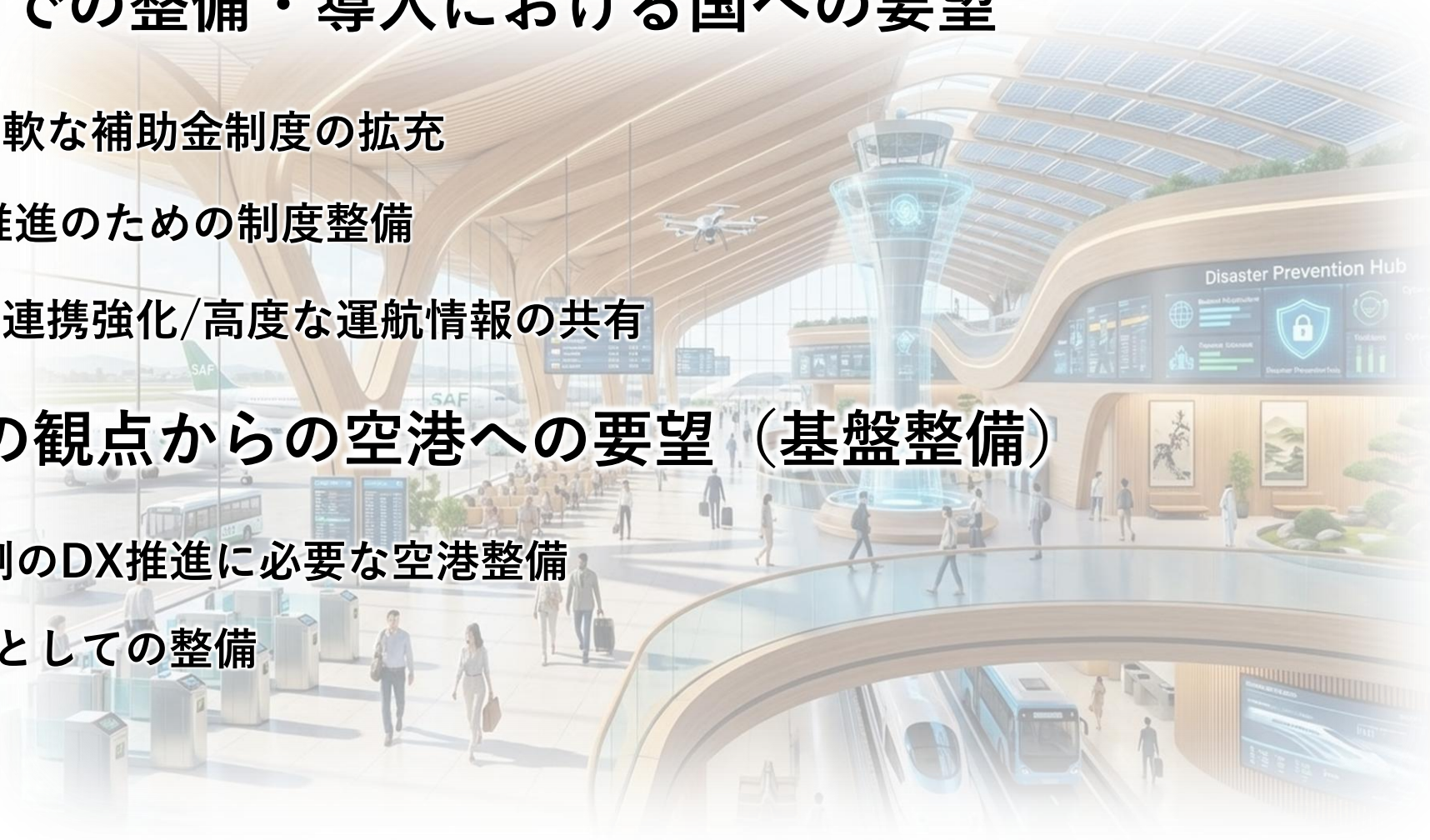
# 目次

## 1. エアライン側での整備・導入における国への要望

- └ 継続的かつ柔軟な補助金制度の拡充
- └ 「協調領域」推進のための制度整備
- └ 官民データの連携強化/高度な運航情報の共有

## 2. 空港DX推進の観点からの空港への要望（基盤整備）

- └ エアライン側のDX推進に必要な空港整備
- └ 空港DX推進としての整備



# 1. エアライン側での整備・導入における国への要望

エアラインがDXを推進するにあたり、「コスト・制度・情報連携」における課題解決が必要です。

## 継続的かつ柔軟な補助金制度の拡充

- ①自動運転車両やロボティクス（Physical AI）は開発・導入費用が高額で投資回収が難しいため、実証試験段階から、NEDO支援制度などによる財政支援
- ②為替影響による価格高騰を受けやすい海外製機材について、発注から納車まで1年以上かかるケースがあるため、年度内完了を条件とする現行の補助金要件の緩和

## 「協調領域」推進のための制度整備

- ③JAL・ANA2社での機器共用化（自動手荷物預け機など）やシステム連携を検討しているところ、独占禁止法抵触の懸念が指摘されているため、国による法的な整理やガイドラインの策定等

## 官民データの連携強化/高度な運航情報の共有

- ④Face Expressの出国手続きとの連動（One ID）
- ⑤Face Express対象外となっている米国路線への展開に向けた、関係機関との調整
- ⑥自動運転車両が航空機と交差する経路を安全に走行できるように、地上管制情報のリアルタイム提供や、AIカメラ設置の許諾など、オペレーションの可視化に向けた協力

## 2. 空港DX推進の観点からの空港への要望（基盤整備）

DXを実装するためには、インフラを空港全体で整えることが必要です。

### エアライン側のDX推進に必要な空港整備

- ①自動運転やAIカメラの運用に不可欠な「安定した通信環境（LTE/Wi-Fi/有線）」や「電源設備」を、施設インフラの一部としての整備
- ②電動GSE普及に向けた充電インフラの整備主体の明確化（空ビルや運営事業者など）および十分な駐車、充電スペースの確保、空港施設の再編による老朽化・空間制約への対応、自動運転車両の走行を妨げる路面凹凸の解消や通路幅拡張等の物理的改修

### 空港DX推進としての整備

- ③各社が個別・空港ごとに異なるシステムを導入するのは非効率なため、国内線においても空港ビル側が資産を保有し、エアラインは利用料を支払うコモンインフラ化（国際線と同様の形式）
- ④自動搭乗橋（PBB）、積付けロボット等の機器の基本機能としての実装の推進

# グランドハンドリングにおける DX推進に向けて



一般社団法人 空港グランドハンドリング協会  
2026.03.27

# 1. 空港DX技術のうち行動計画に盛り込むべき技術について

## (1) インフラの整備

グラハン個社では難しいDX技術の開発に関して、国を中心とした開発検討や実証を拡充し、グラハン業界全体のDX推進を促すことが必要。また電源、通信等のインフラは国、空港会社等が主体となり整備いただきたい。

## (2) 空港DX官民連絡会で取り上げた事項

空港グランドハンドリング作業の生産性向上に関する技術検討会にて検討いただいている手荷物積付け作業は身体的負荷の高い業務であり、作業の機械化については早急な実現をはかるべく、検討・実証を加速していただきたい。

## (3) 2035年までを視野に入れるならば、本会議を機に検討／整理いただきたいこと

多くの空港のBHSが設置当初の想定需要を遥かに越え、ベルト搬送能力が飽和にあり、人手/人海戦術により一時積付け保管、搬出、搬送が行われており、新たなBHS機能への置き換えを検討いただきたい。

例) 乗継需要の高い空港では、乗継手荷物は、オートストレージがあれば、夕方まで積み卸し積み上げ、再度のベルト搬入が不要になる

# 1. 空港DX技術のうち行動計画に盛り込むべき技術について

## (4) 空港自体に取り入れるべきDX

空港DX推進の前提となる現場工程等の情報のデジタル化を図り、エアラインやグラハンとの共通インフラになりうる「**エプロン業務のAI解析、可視化システム**」なども行動計画の候補として検討いただき、空港主体で整備を進めていただきたい。

(参考:「エプロン業務AI解析システム」の効果想定)

エプロン業務AI解析システムは映像から機側作業を自動認識し、複数スポットの統合管理による「コントローラーの省人化」とターンアラウンド時間の短縮による「現場作業者の省力化」を両立する。1日100便規模(1便6名体制)の空港において、監視業務の集約によりコントローラーを削減できるほか、ターンアラウンドの4%短縮により、現場作業員の拘束時間を1日累計36時間(約4.5人分)削減することが可能となる(グラハン会社試算)

エプロン業務AI解析システムの導入は、人手不足を緩和し限られた人員での応需能力拡大に直結する。



カメラ映像での可視化システムによる各グラハン業務検知イメージ

出典:航空局資料「AI技術を活用した空港地上支援業務のDX化に係る実証調査」

## 2. 空港DX実装推進に関わる仕組みの整理に向けて



### (1) 行動計画の対象空港の将来需要の明確化

行動計画の対象となっている空港について、2030年訪日外国人6000万人達成、国際航空貨物の輸送力強化に向けて、将来の就航便数や旅客／貨物の増加に関する事業計画が同じメッシュで明確にされておらず、エアラインやグラハンとして将来の投資計画を明確にしにくい。結果として、空港自体も必要インフラに対する投資計画が立てられない。今回のDX実装の行動計画の年次にあわせて、**各空港単体の中長期事業計画(想定便数、旅客数、貨物量等)を明確にし**、エアライン、および各空港のグラハンに共有いただきたい。

### (2) DX実装加速に向けた実証実験、実装等への**補助**

空港等のDX機器への**投資**や先進技術実証費用とユーザー側の将来の**月次負担**が、**収支上成立**しないと新技術実装に向けて動きづらい。DX実装に加え、実証についても**補助**について検討いただきたい。

## 2. 空港DX実装推進に関わる仕組みの整理に向けて



### (3) あらたなDX資機材の持ち方の検討

空港DXにかかる資機材・施設は、開発を含む高額な投資や費用が必要となるため、スピード感のある実装の推進を図るために、**空港管理者等が保有するなど、共通インフラ化**することも検討いただきたい。

例) 自動トローイングトラクター、自動PBB、BHSやカウンター関連資機材などは空港会社が導入し、関係者に使用を促していくことで生産性をあげるとともに、導入コストを応分に負担していくスキームなども検討すべきである。

### 3. DXの効果を実感できる空港を目指して

---

#### (1)DX実装の前提として

新たな技術の実装に向けては、空港の将来計画を見据えた余裕のある計画を立てるとともにエアラインやグラハン会社の**現場の意見を積極的に取り入れるべく**、関係者とのコミュニケーションを密にしていきたい。

#### (2)成田の新しいターミナル構想について

成田の新たな空港づくりは、DXを実装していく上で**将来のあるべきモデルケース**となる期待が高い。海外の知見を活用したり、既存の会議体のみにとらわれず広く意見やアイデアを募っていくことが重要である。

## 第 1 回 空港 DX 技術実装推進会議 資料

団体名：一般社団法人 全国空港事業者協会

### 1. 空港 DX の取組とターミナルビル事業者の役割

#### (1) インフラ提供者としての役割

航空会社が導入主体となる技術（自動運転車両等）に対しても、ターミナルビル側で電源、通信環境（空港内 LTE/無線等）、専用スペースなどの基盤を整備・提供する不可欠なパートナーである。

#### (2) 導入主体としての役割

大規模空港における国際線の共用チェックイン機（CUTE）、自動手荷物預入機（SBD）、自動搭乗ゲート、および爆発物検査装置（EDS）のインライン化等は、ビル事業者が主体となって実装・管理を行っている。

### 2. 導入主体となる際の課題（大規模・地方空港共通）

#### (1) 物理的・構造的制約

既存ビルへの実装には、床耐荷重の補強、空調設備の増設、通信デッドゾーンの解消など、機器本体の導入を超えた大規模な建築的対応が必要である。

#### (2) コスト負担

初期投資に加え、システム利用料やメンテナンス等の継続的なコスト負担が、ビル事業者の経営を圧迫する要因となっている。

#### (3) 仕様規定から性能規定への転換

滑走路等の基本施設の維持管理に DX（AI 点検等）を導入しようとする際、既存の仕様規定が障壁となっている。規定が緩和されないままでは、最新技術を導入しても従来の目視点検等を廃止できず、コストと労力の「二重投資」が発生し、DX 化のメリットを打ち消している。

### 3. 小規模・地方空港における特有の課題

#### (1) 規模の経済の欠如

旅客数が少ないため投資に対する費用対効果（ROI）が出にくく、民間主導での実装には限界がある。

#### (2) インフラ基盤の脆弱性

通信強度の不足やスペースの制約がより深刻であり、地方空港への波及にはより手厚い支援が不可欠である。

#### **4. 補助制度の在り方に関する要望**

##### **(1) 補助対象範囲の拡大**

DX 機器本体の購入費だけでなく、それに直結する電源、通信基盤、床補強、空調改修等の「関連施設整備」を広く補助対象に含めるべきである。

##### **(2) 複数年支援の確立**

ターミナル改修やインライン化は設計から施工まで複数年を要するため、複数年度にわたる設備整備を継続的に支援する仕組みが必要である。

#### **5. 生産性向上目標と年次設定**

(1) 目標年次の策定にあたっては、各空港のビル大規模改修計画や、前述の複数年を要する施設整備期間を考慮した、柔軟なロードマップが必要である。

また、規制緩和のスケジュールと整合した、現実的なロードマップが必要である。

# ReMS

---

**Refueling Management System**  
給油業務管理システム

## ReMS (レムス)

### 羽田空港導入システムの紹介

**2026年3月**

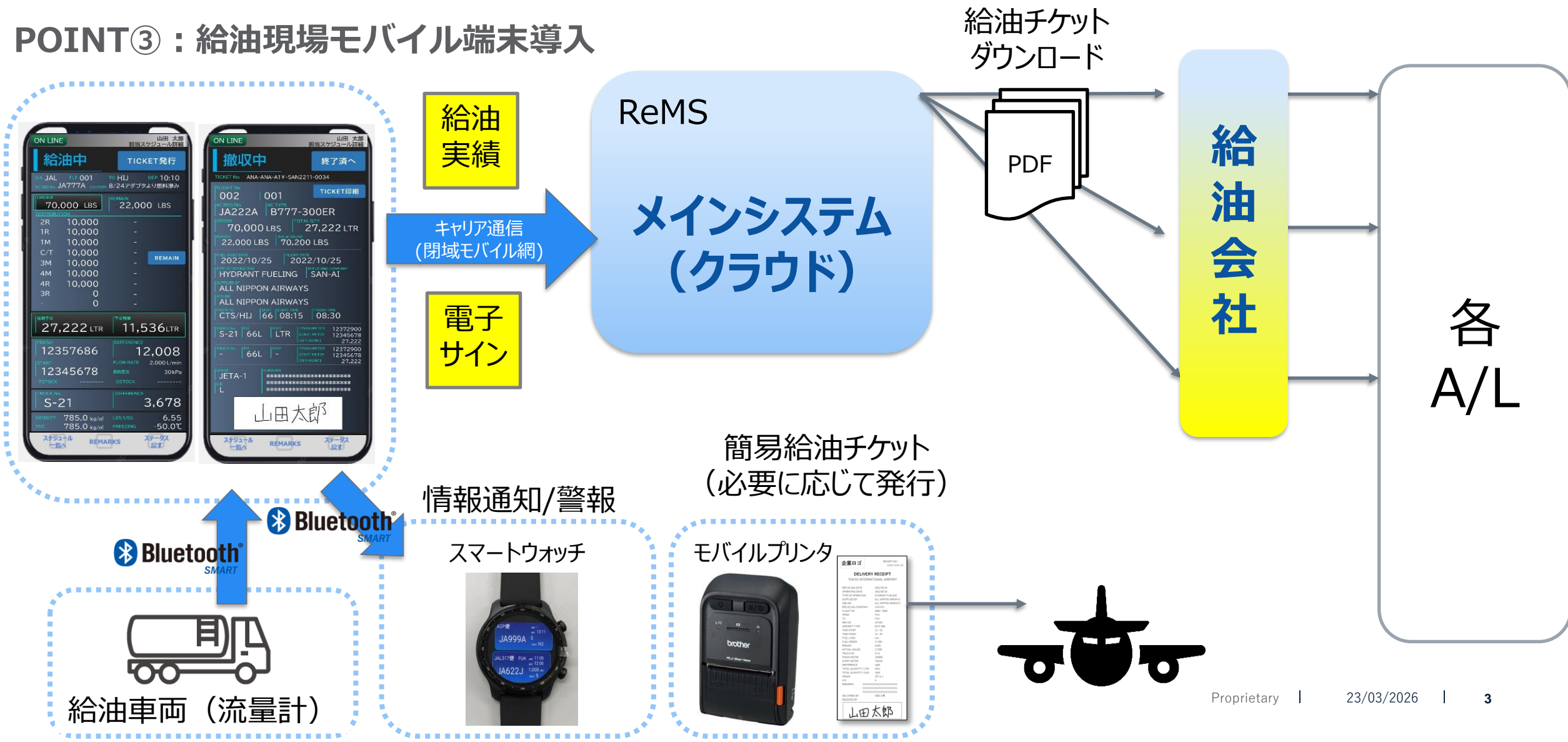
# ReMS 基本、利便性

---

- フライトスケジュールの自動連動
- 給油オーダーのweb入力
- 給油現場モバイル端末導入（利便性向上）
  - ・モバイル端末、スマートウォッチの導入
  - ・電子サインへ（給油チケットのペーパーレス化）
  - ・リアルタイム作業状況監視
  - ・ウォッチに情報表示、警報アラーム（バイブレーション）
- 請求書のペーパーレス化
- 作業分析、データの利活用 など

# ReMS ご紹介 (概要)

## POINT③ : 給油現場モバイル端末導入



# ReMS ご紹介 (概要)

## 給油現場モバイル端末

モバイルプリンター

スマートウォッチ



スマートフォン

# ReMS ご紹介 (概要)

## 給油現場モバイル端末



【乗車前】  
スマートフォンと車両メーターを  
Bluetooth接続

【給油作業中】  
スマートウォッチで変更をお知らせ



【給油中】  
車両メーター値をスマートウォッチで  
リアルタイム確認



【給油終了後】  
担当整備士より電子サインを受領



# 第1回 空港DX技術実装推進会議における、要望事項

---

令和8年3月27日



## 保安検査の「量的」「質的」向上の促進

### I 高度先進機器の導入

○OCT機+スマートレーン・AIT・爆発物探知器・リモートスクリーニングの導入促進

- |    |   |
|----|---|
| 効果 | <ul style="list-style-type: none"><li>・主要8空港と地方空港の保安品質の均質化</li><li>・検査員の負担軽減により離職改善</li></ul>   |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"><li>・費用面の支援(機器導入・施設改修工事・維持メンテ・通信環境の整備)</li><li>・施設面の改修(スペースの確保・電気通信工事・床面補強)</li><li>・衣類等脱落防止用カバー型トレイの搬送自動化及び靴検査の自動化</li></ul> |

### II 保安検査業務とPRSによる旅客通過確認業務の整理

○検査場の手前で搭乗券等を事前確認するシステム(通称:番台)の導入促進

- |    |   |
|----|---|
| 効果 | <ul style="list-style-type: none"><li>・スループット向上による旅客利便性の向上</li><li>・検査員の負担軽減により離職改善</li></ul>               |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"><li>・費用面の支援(業務委託料金・施設改修工事)</li><li>・施設面の改修(スペースの確保・電気通信工事・床面補強)</li></ul> |

## 保安検査の「量的」「質的」向上の促進

### Ⅲ モニター監視におけるAI補助機能の導入

○日本固有のアイテムや非金属爆発物などの検出をサポート

- |    |  |
|----|--|
| 効果 | <ul style="list-style-type: none"><li>・保安品質の向上および航空機の安全運航への寄与</li><li>・検査員の負担軽減により離職改善</li></ul>                                     |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"><li>・AI導入時の法的責任帰属の整理</li><li>・費用面の支援(研究開発・機器導入・施設改修工事・維持メンテ)</li><li>・導入初期から成熟期までのプロセス構築</li></ul> |

### Ⅳ モニター業務の教育教材(シミュレータ)の導入

○検査会社の自社教育では実現できないCT機実映像を使用した教育訓練が可能

- |    |  |
|----|--|
| 効果 | <ul style="list-style-type: none"><li>・統一された教材での教育訓練が可能で全国的な保安品質の均質化</li><li>・検査会社の教育負担の軽減</li></ul>           |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"><li>・費用面の支援[導入(購入・サブスク)・維持メンテ(脅威物の更新)]</li><li>・導入初期から成熟期までのプロセス構築</li></ul> |