

第2回 航空機運航のDX推進に向けた検討会 成田空港プレゼンテーション

2021年10月29日

成田国際空港株式会社

上席執行役員

空港運用副部門長

川瀬 仁夫



Narita Airport

Connecting Japan to the World

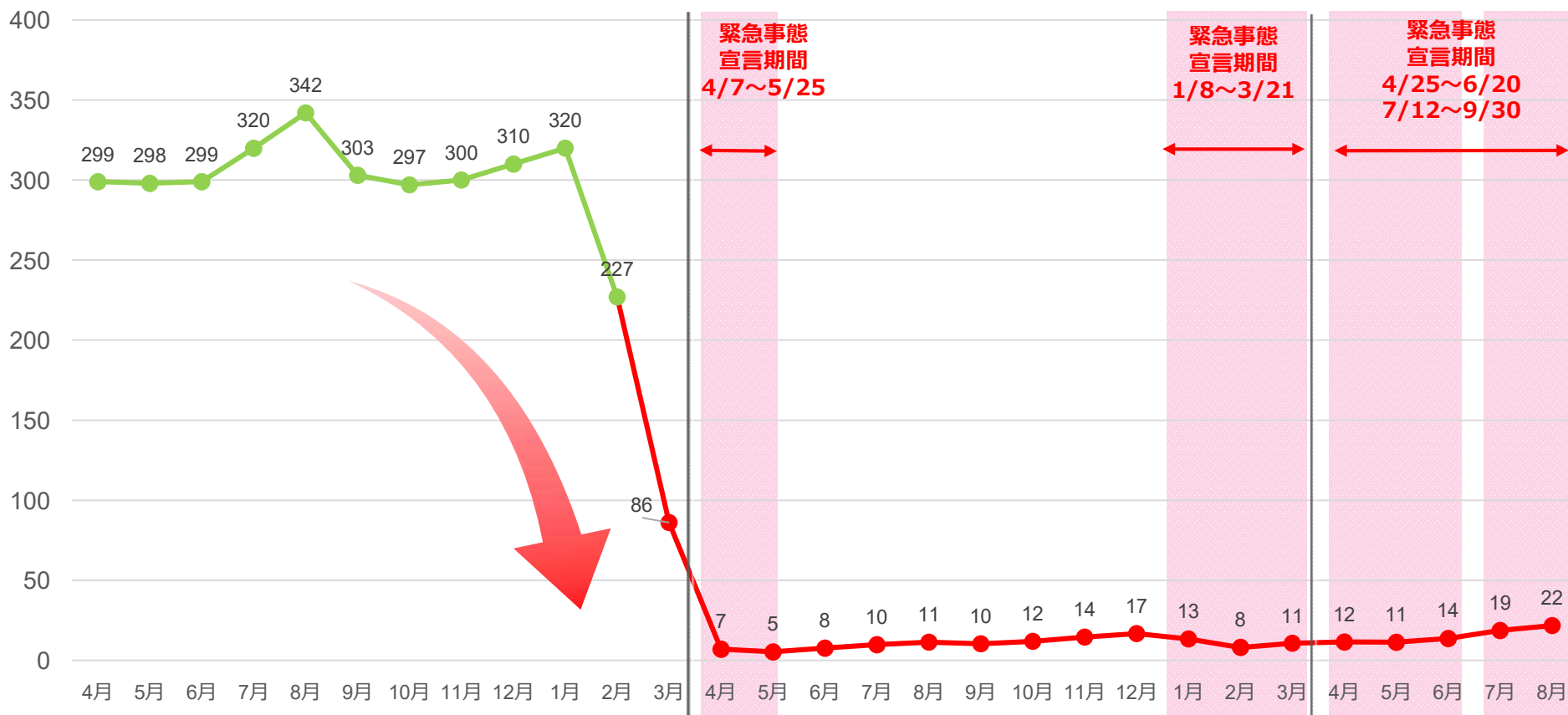
国際線旅客数

(万人)

2019年度

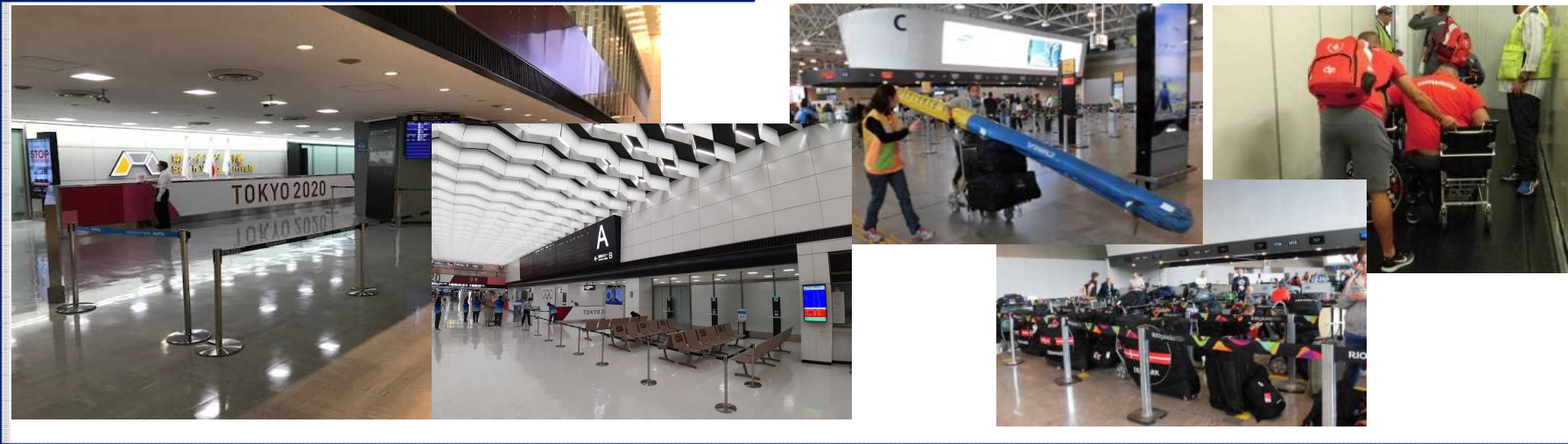
2020年度

2021年度

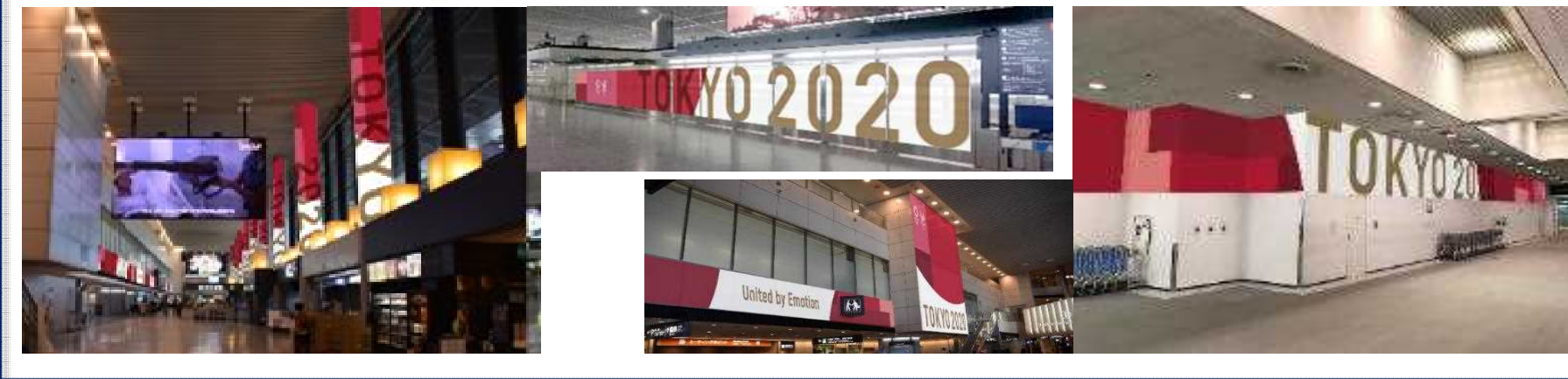


月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
前年※ 同月比 (%)	103	105	103	104	104	97	100	106	106	107	81	27	2	2	3	3	3	3	4	5	5	4	3	3	4	4	5	6	6

アスリートと関係者にとって安全でスムーズな動線



機運醸成にむけた装飾



1. 成田空港のデジタル技術を活用した取組

① ランドサイドの取組（Fast Travel）

② エアサイドの取組（空港CDM）

2. 運航便データの柔軟な利活用に向けて

3. 検討会に対して期待すること

1. 成田空港のデジタル技術を活用した取組

① ランドサイドの取組（Fast Travel）

② エアサイドの取組（空港CDM）

2. 運航便データの柔軟な利活用に向けて

3. 検討会に対して期待すること

成田空港のTotal Airport Management(TAM)

■ トータルエアポートマネジメント (Total Airport Management)

- ・エアサイド (航空機の戦略的流動管理)
- ・ランドサイド (乗客・手荷物・貨物の戦略的流動管理)

航空路の航空交通管理
(空港との協動的連携強化)



航空機の流動管理
(空港エアサイド)

Source: Saab

乗客・手荷物・貨物の流動管理
(空港ランドサイド)



Airline

- ・人的リソースの最適配置
- ・顧客満足度の向上
- ・定時運航率の向上



Airport

- ・混雑の緩和
- ・ターミナル処理能力の向上
- ・非航空収入の増大



Customer

- ・待ち時間の短縮
- ・顧客体験価値の向上
- ・安全・安心の向上

COVID-19

お客様とスタッフの接触を削減

Face Express - 概要

ランドサイド



2021年7月より、成田空港・羽田空港で運用開始



パスポート



搭乗券

<新サービスの名称>



Face Express

Contactless

1 Check-in kiosk



トークン生成

2 Bag drop



顔パス

3 Security gate



顔パス

4 Boarding gate



顔パス

「空港CDM」の概要

CDM:協調的意思決定 (Collaborative Decision Making)

- 「空港CDM」とは、管制機関・航空会社・ハンドリング会社・空港会社などの関係者が相互に予測された航空機の運航情報及び空港の運用情報をタイムリーに共有し、現有するスタッフ・機材・施設などのリソースを最大限に活用して協調的に空港運用能力を強化する取り組み。
- 成田空港においては、空港CDM用システムを介したネットワークを構築することにより、これらの情報を管制機関や空港関係者間で共有。

期待される効果

- 「空港CDM」により効率的な空港運用及び定時運航の促進が図られる
 - ☆ **発着回数（時間値）の拡大**
 - ☆ **地上走行時間の短縮/離陸待ち行列の分散による遅延緩和**
 - ☆ **航空機の消費燃料削減、CO2削減**

1. 成田空港のデジタル技術を活用した取組

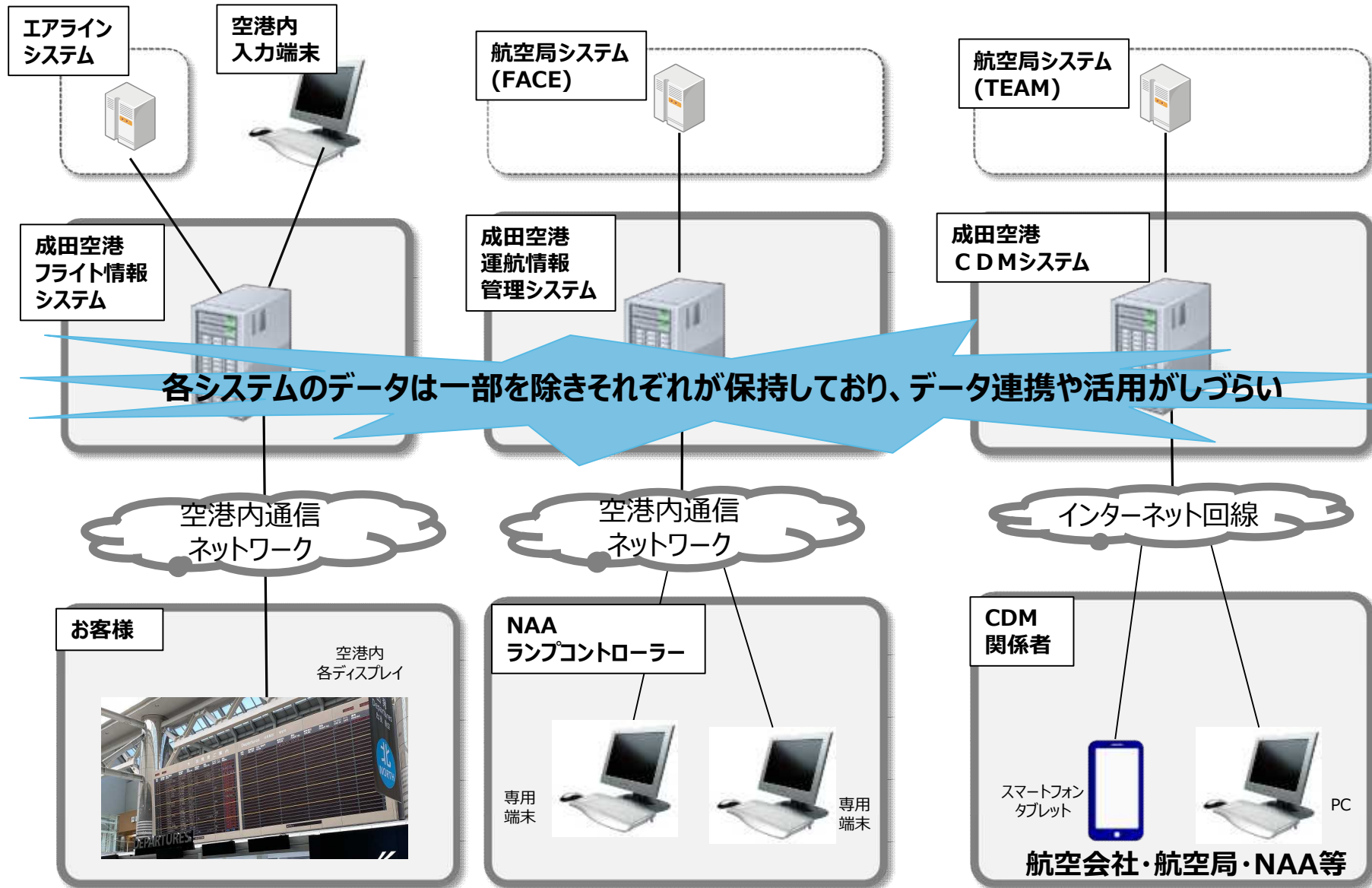
① ランドサイドの取組（Fast Travel）

② エアサイドの取組（空港CDM）

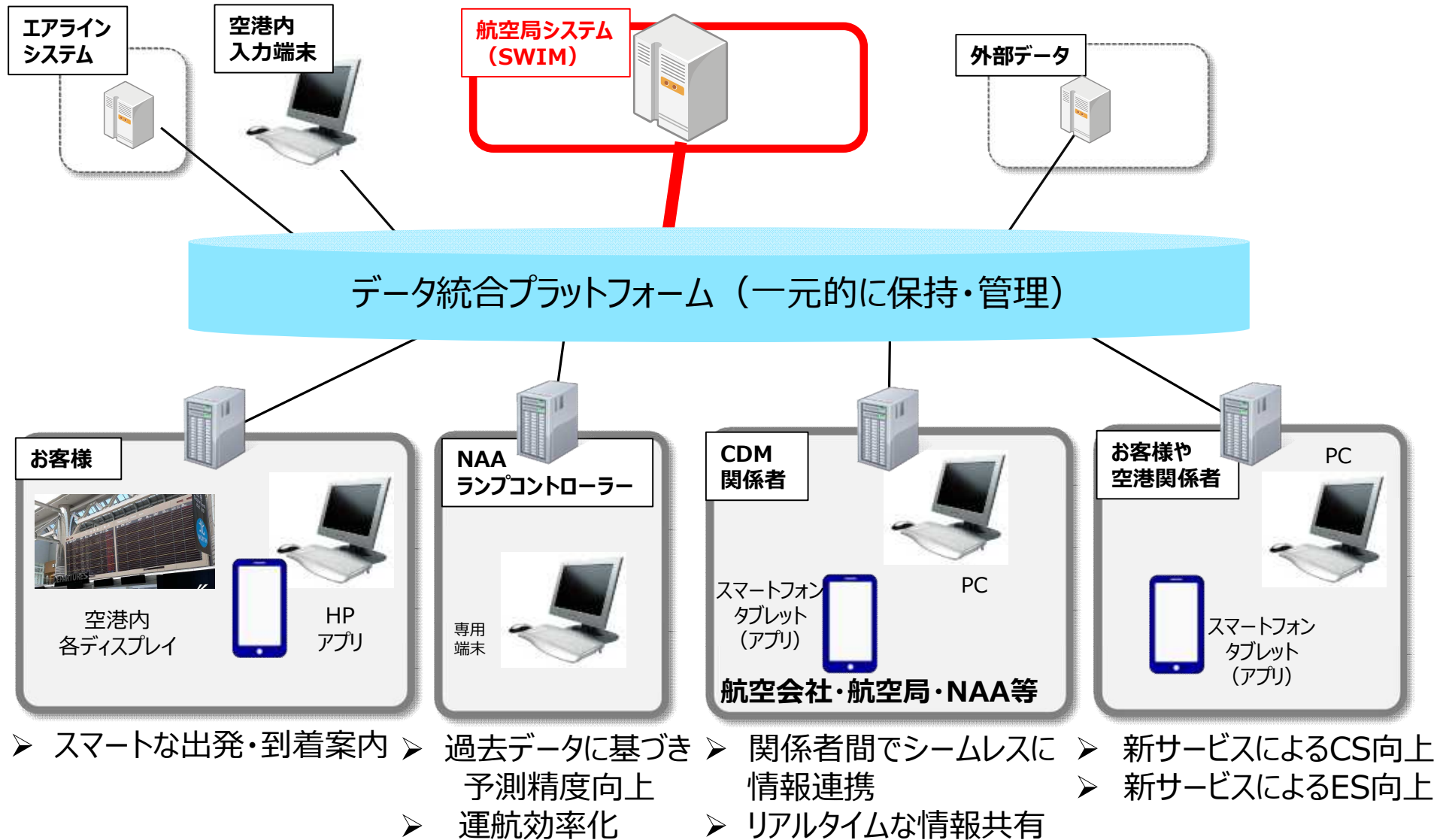
2. 運航便データの柔軟な利活用に向けて

3. 検討会に対して期待すること

成田空港の運航便データのサイロ化



成田空港の運航便データを柔軟に利活用



1. 成田空港のデジタル技術を活用した取組

① ランドサイドの取組（Fast Travel）

② エアサイドの取組（空港CDM）

2. 運航便データの柔軟な利活用に向けて

3. 検討会に対して期待すること

成田空港における課題と検討会に期待すること

成田空港における課題①（情報提供）

- **上空の航空交通流に関する情報や、航空機の位置情報が共有されるようになると・・・**

（航空会社）他社便も含めた航空交通流全体の運航状況が把握でき、到着後の対応や地上スタッフの人員配置といった計画変更に対応できる。

（空港）運航時間延長の早期予測、効率の良いスポット計画への変更、二次交通、旅客対応の準備に活用できる。

- **地上走行中の航空機の動態を航空会社、空港に共有されるようになると・・・**

（航空会社、空港）上空の航空交通流全体の運航状況と併せ、空港全体の地上航空機の動態把握によりそれぞれの業務における予測、対応、オペレーションの改善に役立てる。

- **運航実績データが蓄積され、分析で利用できるようになると・・・**

（空港）実績データを元にした施設整備計画、運用改善の検討ができる。実態調査を行わなくても効果を検証することができる。



検討会に期待すること

- 航空交通流、航空機位置、マルチラレーションの各情報を航空会社、空港会社に提供いただきたい
- これらデータが蓄積されている基盤を整備いただき、データ連携していただきたい

成田空港における課題と検討会に期待すること

成田空港における課題②（情報連携基盤強化）

- 航空会社－空港間、航空局－空港間、空港－空港間を接続する航空業界全体で利用できる一元的な情報連携基盤があると…

（航空会社） 空港CDMなどで空港毎にシステム接続をする必要がなくなる

（空港） 航空会社、航空局、他空港との情報連携でそれぞれ回線や接続手段を確保する必要がなくなる

就航先同士の空港CDM連携により相手空港の運用状況が把握可能になる

（航空局） 航空会社ごと、空港CDM導入空港ごとに接続回線を設けなくてもよくなる

- 空港CDM情報(空港運用、TSAT運用)を航空機乗員や旅客へ直接伝達できるようになると…

（航空会社） 地上スタッフによる航空機乗員への情報伝達の円滑化、省力化。

（空港） TSAT運用の円滑な実施。旅客向けアプリ開発を空港ごとに行う必要がなくなる



検討会に期待すること

- 情報連携基盤構想の実現
- 航空機乗員への情報伝達手段の確立、オープンデータ化によりサードパーティによる旅客向け航空・空港情報アプリ開発を促進



ご清聴ありがとうございました