



JAPAN AIRLINES

Orchestrating a brighter world

NEC

2024年11月29日

報道関係各位

日本航空株式会社

日本電気株式会社

JALとNEC、世界初となる搭乗口にて機内持ち込み手荷物をAIで解析、積載量を推定するソリューションの実証実験を実施

～フライトの遅延防止や顧客満足度の向上に貢献～

日本航空株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長 グループ CEO：鳥取 三津子、以下「JAL」）、日本電気株式会社（本社：東京都港区、取締役代表執行役社長 兼 CEO：森田隆之、以下「NEC」）は、搭乗口にて機内持ち込み手荷物の個数と種類を、機械学習（AI）を活用して自動解析する「NEC Baggage Counting Solution（NEC バゲージ・カウンティング・ソリューション）」（注1、以下「本ソリューション」）の実証実験を実施しました。世界初（注2）となる本ソリューションにより、フライトの遅延原因の一つである機内持ち込み手荷物に関する対策を講じることが可能となり、定時性の向上とスムーズな搭乗の実現を目指します。実証実験の結果を踏まえ、運用方法を検討し、今後 JAL が本ソリューションを導入する予定です。



NEC Baggage Counting Solution 概念図

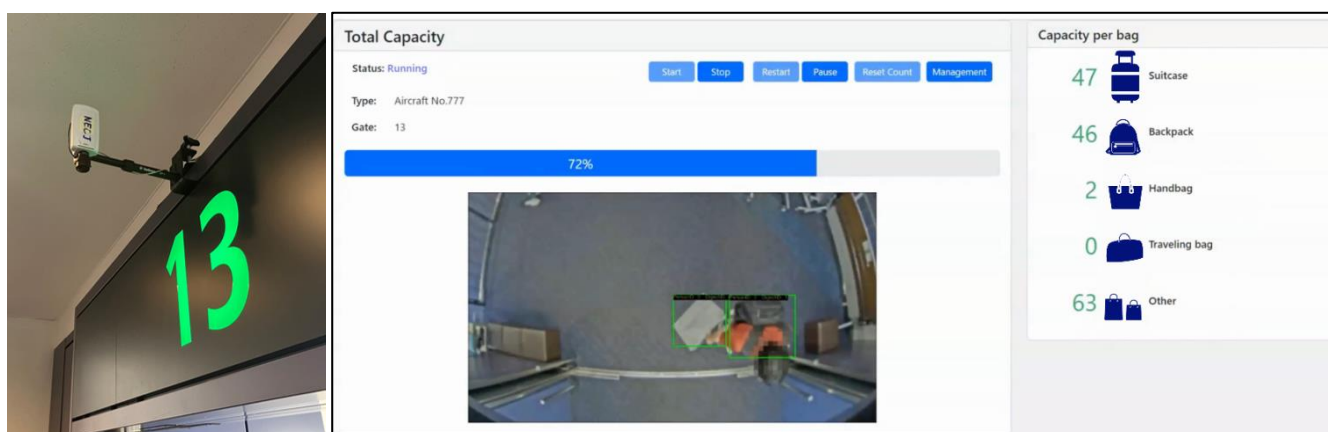
【背景】

航空機内に持ち込まれる手荷物の量が多い場合、手荷物収納棚に荷物が入りきらず、お客さまが手荷物収納の時間を要することで機内通路が混雑することがあります。また、搭乗開始後に機内持ち込み手荷物を貨物室にお預かりする作業が発生する場合があります。これにより、搭乗にかかる時間が長くなり、フライトの遅延が発生する要因となっていました。

【実証実験内容】

2024年4月~9月の期間中、東京国際空港（羽田）第1ターミナルの13番搭乗口で、本ソリューションを使用した機内持ち込み手荷物の解析精度（検知精度、分類精度）と機内の手荷物収納棚の許容量超過を知らせるアラートタイミングの検証を行いました。その後本ソリューションの有用性を評価しました。

1. 搭乗口に設置されたカメラで撮影された映像に対して、機械学習技術（AI）を活用し、搭乗者が持つ機内持ち込み手荷物を検知します。
2. あらかじめ登録された種別に沿って機内持ち込み手荷物を分類し、検出された手荷物が機内の手荷物収納棚を占有するスペースをリアルタイムで推定します。
3. 推定積載量があらかじめ設定した閾値に達したらアラートを出します。



搭乗口に設置されたカメラと実証に用いた Baggage Counting Solution の UI

【実証の成果と今後】

本ソリューションにより、機内の持ち込み手荷物の占有状況やアラート発生頻度などのデータを収集・分析できるようになります。その結果、手荷物の収納や貨物室への再搭載による出発遅延を防ぐための具体的な対策を、データに基づいて講じることが可能になります。

JAL は、今後もデジタル技術を活用し、お客さまのよりスムーズなご搭乗を実現し、定時性向上などカスタマーエクスペリエンスの最大化に向けて取り組んでまいります。

NEC は DX に関して、ビジネスモデル、テクノロジー、組織・人材の 3 軸で、戦略構想コンサルティングから実装に導くオフアリングなど、End to End のサービスを提供しています。さらに、従来型の Sler から「Value Driver」への進化を目指し、その価値創造モデルを「BluStellar(ブルーステラ)」(注 3)として体系整理しました。業種横断の先進的な知見と研ぎ澄まされた最先端テクノロジーによりビジネスモデルを変革し、社会課題とお客様の経営課題を解決に導いていきます。

- 注1. NEC が特許出願中。(2024 年 11 月 1 日時点)
- 注2. 搭乗口にて機内持ち込み手荷物の個数と種類を自動解析し、積載量を推定するソリューションは世界初。(2024 年 10 月時点 NEC 調べ)
- 注3. 「BluStellar(ブルーステラ)」は実績に裏打ちされた業種横断の先進的な知見と長年の開発・運用で研ぎ澄まされた NEC の最先端テクノロジーにより、ビジネスモデルの変革を実現し、社会課題とお客様の経営課題を解決に導き、お客様を未来へ導く価値創造モデルです。
<https://jpn.nec.com/dx/index.html>

以上