



空港グランドハンドリング業務の生産性向上に 向けた取り組み事例 (xR関連)



JAPAN AIRLINES

日本航空株式会社
空港本部
2025年2月26日

1. 検討中の施策一覧

目的

- ・ DXの活用やプロシージャの変更などにより、より少ない人数で安全、簡単に作業ができるよう働き方を変えていく
- ・ デジタル技術などの活用により、多様な人財が働きやすい環境を構築する

主な
業務内容



教育・計画

本日の事例紹介



機材コントロール

前回の事例紹介



旅客搭乗橋・航空機誘導



手荷物



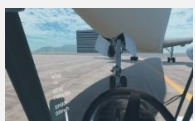
搭降載



機内清掃

施策
(~FY25)

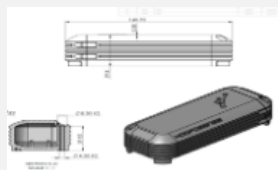
VR訓練の導入



デジタルツインの検討



動態位置管理
システムの導入



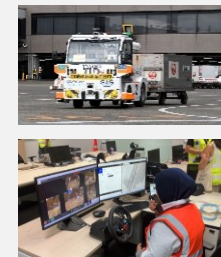
リモコン式航空機
牽引車の導入



ピア化並びに自動積み付けの検討



自動運転・遠隔運転
の導入



作業可視化の検討



社会実装を
進めたいもの
(~FY30)

ユーザーが簡単に
カスタマイズできるUI



空港ランプ内における
共用Wi-Fiの展開



自動運転
旅客搭乗橋



自動運転旅客
搭乗橋の普及

自動運転
プッシュバック



プッシュバックの
自動化/遠隔化

RFIDタグ導入



個数カウントの自動化
システム連動

自動積付・取卸、
手荷物一時保管



空港全域での自動運転
レベル4の実現



お掃除ロボット



2. 取組事例) xR技術を用いた教育訓練や日常業務での活用

- 【課題】 ◆ 実機訓練において、使用機材・車両、訓練場所・時間などの制約があり、長期間の訓練が必要
 ◆ 教官がいないと実施訓練が成立しない
 ◆ 体験できる状況 (天候/機材不具合/その他トラブル等) が限定的 等々

Virtual Reality(VR)
 仮想現実

+

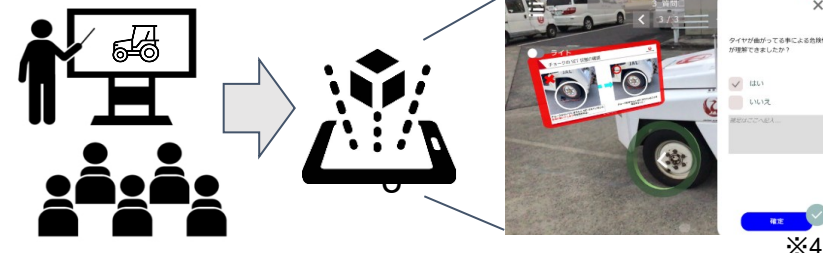
Augmented Reality(AR)
 拡張現実



※1
車両運転
 (ex 航空機牽引車)



※2
管理監督
 (ex 搭載監督者)



※4
GSE始業前点検
 (車両資格取得時の座学一部置換「聞く・見る→体験する」)

各種操作



※3
航空機ドア



※1
旅客搭乗橋



※1
**Brake Man/
 AC power**

現在までの取り組み内容

2019.04	航空機牽引車VR導入
2020.06	旅客搭乗橋、Brake Man/AC power VR導入
2023.06	TT車 (ドリーバック) VR導入
2025.01	搭載監督/航空機ドア操作のVR導入に向け現場評価を開始

- ※1 株式会社コミュニケーション・プランニング/株式会社JALグランドサービス
 ※2 株式会社コミュニケーション・プランニング
 ※3 株式会社日本XRセンター
 ※4 エピソテック株式会社

3. xR教材の効果・今後

【導入による効果】



実機に縛られない
訓練



訓練の場所・時間に縛られない
セルフで繰り返し訓練可能



再現困難な
状況の訓練



教育工数・期間
削減

【今後の取り組み】

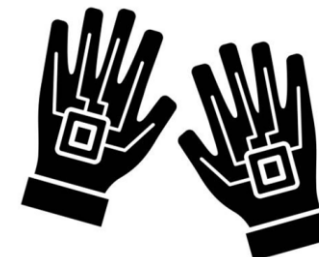
社内取り組み



資格維持更新(教材)

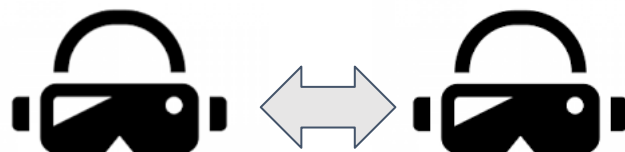


事故・怪我(教材)



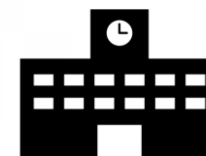
触覚手袋の実装

他グランド ハンドリング会社 との協調



グランドハンドリング業界内での
VR素材/コンテンツの共用化

社外連携



専門学校などへのコンテンツ展開