



株式会社 JR 東日本商事

SoftBank



2026 年 10 月 16 日
東日本旅客鉄道株式会社
株式会社 JR 東日本商事
ソフトバンク株式会社
株式会社 JR 東日本環境アクセス



AI・IoT・清掃ロボットを活用した駅舎清掃 DX の実証実験を実施します ～駅におけるサービス品質向上と持続可能な清掃業務の実現を目指します～

- JR 東日本グループは、グループ経営ビジョン「勇翔 2034」の実現に向け、AI やロボットを活用した効率的な清掃業務の実現に取り組んでいます。
- 東日本旅客鉄道株式会社（代表取締役社長：喜勢 陽一、以下「JR 東日本」）、株式会社 JR 東日本商事（代表取締役社長：大西 秀麿、以下「JR 東日本商事」）、ソフトバンク株式会社（代表取締役社長執行役員 兼 CEO：宮川 潤一、以下「ソフトバンク」）は、赤羽駅を中心に、駅舎清掃 DX の実現に向けた実証実験（以下、「本実証」）を実施します。
- 本実証は株式会社 JR 東日本環境アクセス（代表取締役社長：鈴木 均、以下「JR 東日本環境アクセス」）が行う駅舎清掃業務において、IoT センサー、二次元コードによる利用者からの清掃依頼受付、AI 画像分析、フィジカル AI 清掃ロボットを活用し、利用状況や汚れの発生状況に応じた需要連動型・予兆型清掃の実現に向け、清掃情報の一元管理による効率的かつ持続可能な清掃運用モデルの構築可能性を検証します。
- 本実証は JR 東日本が設立した「WaaS 共創コンソーシアム^{*1}」（以下「WCC」）の取り組みのひとつです。

^{*1}：「WaaS 共創コンソーシアム」は、Well-being な社会の実現に向けて、移動×空間価値の向上をめざすコンソーシアムです。

(<https://www.jreast.co.jp/jrewcc/>)

1. 本実証について

(1) 目的

駅では、清掃品質の維持・向上と、人手不足を背景とした清掃業務の負担増加への対応を両立することが課題となっています。本実証では、IoT、AI、ロボットなどの先端技術を活用し、必要な場所を必要なタイミングで清掃する需要連動型・予兆型清掃の実現可能性を検証することで、お客さまのご利用状況に応じたより効果的な清掃を実現し、サービス品質の維持・向上と持続可能な駅舎清掃モデルの構築を目指します。

(2) 概要

本実証では、駅改札内のトイレやごみ箱に IoT センサーを設置し、利用状況や設備の状態を把握するとともに、二次元コードを活用した利用者からの清掃依頼の受付を行います。これらのデータを分析し、利用頻度や時間帯と清掃需要との関係を明らかにすることで、需要連動型・予兆型清掃の実現可能性を検証します。また、トイレ内におけるフィジカル AI 清掃ロボットの試験や、改札内コンコースに仮設するカメラ画像の AI 分析による汚物検知の有効性についても検証します。さらに、各種データを一元的に可視化・管理することで、清掃計画や作業判断への活用および、駅舎清掃の DX 化に向けた清掃運用モデルの構築可能性を検証します。

(3) 本実証内容

- 実施期間：2026 年 10 月 27 日（火）～2027 年 1 月中旬
- 実施時間：終日（始発～終電の間） 清掃ロボットの試験運転は終電後
- 実施場所：赤羽駅・王子駅^{*2}・十条駅^{*2}・東十条駅^{*2}
- 実施内容：

①データ分析

- ・IoT センサーによるトイレ利用状況およびごみ箱使用状況の把握
- ・二次元コードを活用した利用者からのトイレ清掃依頼の受付^{*3}
- ・カメラ画像の AI 分析による汚物検知（改札内コンコースにカメラを仮設）^{*3}

②フィジカル AI 清掃ロボットによるトイレの清掃試験

③各種データを統合・可視化する清掃管理プラットフォームの有効性の検証

*2：実施内容①データ分析のうち「IoT センサーによるトイレ利用状況およびごみ箱使用状況の把握」のみ実施します。

*3：清掃判断の参考情報として活用するものであり、清掃員による即時対応を保证するものではありません。



実証実験イメージ図

2. 本実証の体制

企業名	実証実験での役割
JR 東日本	・WaaS 共創コンソーシアムの運営 ・実証フィールドの提供、駅との調整
JR 東日本商事 （WCC 会員、本実証幹事）	・実証実験の計画策定、全体推進、関係各社調整、分析 ・実証実験の全体運営 ・実証実験の機器調達 ・実証実験詳細の実行取りまとめ
ソフトバンク （WCC 会員、本実証メンバー）	・実証実験の機器の調整 ・各機器の連携およびプラットフォームの構築
JR 東日本環境アクセス （JR 東日本グループとして本実証をサポート）	・駅舎清掃業務のオペレーションとの調整 ・駅舎清掃の DX に関するアドバイス

3. 今後の展望

本実証で得られたデータや知見を活用し、利用状況や汚れの発生状況に応じて最適なタイミングで清掃を行う需要連動型・予兆型清掃の実現を目指します。また、IoT、AI、ロボットを活用した駅舎清掃 DX の有効性を評価し、将来的な他駅への展開や持続可能な清掃オペレーションの構築につなげていきます。