

株式会社JR東日本環境アクセス

AI画像診断と清掃ロボットで「選択と集中」を実現する仕組みづくり

都道府県 東京都

従業員数 約3400人

事業 ビルメンテナンス業

事業概要

- ・ 1963年(昭和38年)設立。
- ・ JR東日本における駅や駅ビル、車両の清掃業務を中心に、廃棄物処理やリサイクルなどの資源循環事業にも従事し、鉄道を利用するお客さまに安全で快適な空間を提供している。



株式会社 JR東日本環境アクセス



抱えていた課題



定期清掃の様子

人手をかけて
掃除機がけする様子

- スタッフの高齢化及び清掃業界における採用難の状況が続いていた。
- 汚れが蓄積していない箇所であっても定期的に清掃を行う契約体系のため、定期清掃作業に人手と時間がかかっていた。
- 広域床面の除塵等においては単純作業にも関わらず人手をかけて清掃していた。

導入後の変化、効率化された業務

- 契約体系を見直し、AI画像診断により清掃箇所とタイミングを最適化できるようになった。
- 品質を客観的に管理できるようになった。
- 清掃ロボットも導入し、掃除機がけのような単純作業はロボットが行い、その間トイレのような繊細な品質を求める作業に人手をけられるようになった。
- 効率的に清掃するよう、清掃員の意識改革に繋がった。

導入した「AI画像診断ツール」と「清掃ロボット」の特徴

- きれいな状態時に撮影した教師データと比較してAIが分析する。（自社開発スマホアプリより撮影）
- 診断結果はランク表示される。（例：A判定）
- 清掃ロボットは清掃先の材質と広さに合わせて、ドライ型、ウェット型等適切なものを配備。

成果



床を撮影し判定



同時進行作業



- 品質前提契約とすることにより、定期清掃の実施箇所と時期を大幅に見直すことができた。
- 定期清掃に係る人手を従来の約3分の2にすることができた。
- 単純作業をロボット化することにより人手不足が生じていた現場が安定して業務を遂行できるようになった。