

AI・販売データを活用した次世代型自動販売機運営への挑戦

取組概要

■事業概要

株式会社千曲では、島根県西部地域を中心に約1,200台の自動販売機を運営している。近年、自動販売機業界では、人口減少、人手不足、物流コスト上昇、商品単価上昇による販売数量減少など、事業環境が急速に厳しさを増している。特に地方部においては、設置場所が広範囲に分散していることから、補充業務や商品管理に多くの人的コストを必要としており、従来型の経験や勘に依存した運営手法では持続可能な運営が困難になることが想定された。そこで本事業では、販売データ、在庫情報、補充実績などを活用し、AIを活用した補充最適化および販売データ分析による業務改革に取り組み、少人数でも効率的に運営できる次世代型自動販売機運営モデルの構築を目指した。

■導入システムの概要

本事業では、自動販売機に設置されている通信機器を活用し、販売情報や在庫情報をクラウド上へ集約するとともに、AIによる分析を実施した。

導入した主なシステムは以下の通り。

- ・SMO (Smart Operation)：販売実績、補充履歴、在庫状況等を分析し、補充優先順位や推奨補充内容をAIが提示する仕組み
- ・リモネット：販売情報、在庫状況、自動販売機稼働状況等を遠隔で取得し、リアルタイムで把握するシステム

■導入後の状況

導入後は、AIが提示する補充計画を実際のルート業務へ組み込み、販売実績との比較検証を繰り返しながら運用改善を継続している。また、従来は担当者ごとの経験によって判断していた商品構成についても、販売データを基に分析することで、売上低迷商品の見直しや売れ筋商品の強化を実施している。



得られた効果・今後の課題

●効果

(定性的な効果)

・経験や勘に依存した運営から、データを活用した運営への転換

- ・補充計画の標準化による業務品質の均一化
- ・販売機会損失の削減による顧客満足度向上
- ・ルート担当者ごとの属人化低減
- ・人手不足環境下でも継続可能な運営体制構築への第一歩

(定量的な効果)

- ・担当者1ルート当たり管理台数
118台 → 151台へ増加 (約28%増)
- ・回収本数76本/回 → 99本/回へ増加 (約30%増)
- ・販売ロス率9.2% → 8.1%へ改善
- ・補充ルート数10ルート → 8ルートへ削減 (20%削減)

●今後の課題

本事業により、販売データを活用した運営基盤を構築することができた一方で、AI提案精度や現場運用面では継続的な改善が必要である。今後は、①AI予測精度向上②事前ピックアップとの連携強化③釣銭切れや異常在庫等へのリアルタイム対応④少人数運営モデルの確立を進め、人口減少が進む地域でも持続可能な自動販売機インフラを維持できる運営体制の構築を目指していく。

【活用事業】

令和6年度

デジタル導入モデル支援補助金

企業概要

株式会社千曲

設立：1973年 (昭和48年) 11月
資本金：1000万円
従業員：9名
所在地：島根県益田市常盤町4番38号

■自動販売機オペレーション事業