

廃棄物の“見える化”により 社員の意識改革と施設管理者の働き方改革を実現。



パナソニック株式会社 くらしアプライアンス社

導入時期：2022年2月
導入地域：関西

課題

毎日の廃棄物管理業務を省力化し、工場全体の排出量を削減できる全く新しい廃棄場をつくりたい

解決策

リモート案内サービスやデータ分析システムを活用し、廃棄物を持ち込んだ利用者自身が正しく廃棄できる次世代型リサイクルステーションを構築

廃棄物管理に追われていた日々の業務内容が一変し、工場全体の廃棄物削減に向けた取り組みにシフトできるようになりました。

パナソニック株式会社 くらしアプライアンス社
人事センター 総務部 施設・環境保全課
環境保全係 係長 高野 隆司氏

※所属は納入時のものです。

背景

IT技術を駆使して廃棄物管理業務の在り方を変える

家電をはじめ様々な商品を製造しているパナソニック株式会社 くらしアプライアンス社。主要拠点である草津工場は敷地面積約53万平方メートルの広さを持ち、4つの地区に分けられています。各地区には商品の製造過程で出た廃棄物を集積する「リサイクルステーション」があり、これまでは持ち込まれた廃棄物を管理者が1件ずつ確認して分別・記録していました。1日に100~200件もの対応を行う現場ですが、廃棄物管理は法律や処理方法の知識が必要なため人手不足が慢性化。少人数で時間に追われながら対応していました。そこで、IT技術を活用して管理者の負担を減らし、廃棄物を管理するだけでなく削減する仕事へ転換できないかと改革を始めました。

導入した理由

多彩な技術を組み合わせ、ステーションを無人化

全く新しいリサイクルステーションを構築するために、遠隔管理と廃棄物情報の自動データ化を実現する技術が必要でした。まずは管理者が現場にいらなくても正しく廃棄できるよう、利用者が廃棄物を計量すると集計から分析までワンストップで行えるシステムを構築。データはデジタルサイネージソリューションで可視化し、利用者の削減意識も高まるようにしました。さらに、4地区の様子をまとめて確認できるモニタリングシステムや、アバター式リモート案内サービスを配備することで、遠隔でも現場にいるかのように対応できる体制を整えました。

カーボンニュートラルの実現に向けて

パナソニックグループは、長きにわたり事業活動を通じた環境問題の改善に取り組んできました。2022年1月には新たなコンセプト「Panasonic GREEN IMPACT」を発表。2030年までに自社のCO2排出量を実質ゼロにすることを掲げ、社会とともにカーボンニュートラルの実現を目指すことを宣言しました。

- 草津工場所在地 滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号
- URL <https://www.panasonic.com/jp/about/corporate-profile/organization/las.html>



▲ 草津工場のリサイクルステーション(W地区) ▲ 草津工場アクセスマップ

廃棄物管理ソリューション



▲ アバターを介して廃棄物の問い合わせをしている様子。オリジナルで制作したアバターは男性と女性の2体用意しており、話者に合わせて選ぶことができる



▲ 利用者と会話している様子。ノートPCのカメラで話者の動きを感知しアバターに反映。首を振ったり視線を変えたり、リアルな動きを再現できる



▲ 計量器に廃棄物を乗せると、その重さや廃棄にかかる料金が操作パネルに表示される



▲ アバターの操作画面。利用者側には広角カメラが付いているため大きな廃棄物でも確認可能



▲ 天井に設置された全方位カメラ。映像は管理者のスマートフォンでも見ることができる



▲ 全方位カメラの魚眼映像。大型コンテナに集積された廃棄物を上から丸ごと確認可能

お客様の声

廃棄物管理のモデル工場を目指して

世の中にない新しいシステムを構築したことで、社内での話題性はもちろん、外部から見学の問い合わせも来ています。また、これらのシステムはまだまだ拡張することができるため今後さらなる展開が期待できると感じています。たとえば、モニタリングシステムはクラウド型サービスなので他の工場にもカメラを導入すれば草津工場をハブステーションにして全工場を丸ごと監視できるようになります。データ分析システムは、使い続けることで廃棄物が増加する時期が見えてくるため、人員配置やトラックの手配などを計画的に実施できるようになります。今回の導入により、処理に追われていた日々の業務が一変し、工場全体の廃棄物削減に向けた取り組みにシフトすることができるようになりました。今後は数字に見えるかたちで廃棄物を減らし、草津工場を廃棄物管理のモデル工場にしていきたいと考えています。(高野隆司 氏)



▲ 写真左から山本一誠氏、竹本慎哉氏、高野隆司氏、大村朋代氏、中野隆弘氏

パナソニック株式会社 くらしアプライアンス社
 人事センター 総務部 施設・環境保全課
 環境保全係 係長 高野 隆司 氏
 主務 中野 隆弘 氏
 大村 朋代 氏
 パナソニック ファシリティーズ株式会社
 中日本支社 滋賀事業所
 山本 一誠 氏
 竹本 慎哉 氏

※所属は納入時のものです。

導入後の効果

カメラとアバターを使った遠隔案内で多様な働き方を実現

システム導入後、4地区のリサイクルステーションが遠隔で管理できるようになったことで働き方が変化し、施設・環境保全課の大村氏は語ります。「これまでは各地区から問い合わせがある度に自転車で十数分かけて対応に行っていました。現在はカメラ映像で廃棄物を確認し、現場に行かなくてもその場で回答できるため日常の業務が劇的に変わりました。また、アバター式のリモート案内サービスを使えばどこからでも双方向通信ができ、在宅勤務も可能です。廃棄物管理の仕事でリモートワークなど夢のまた夢だと思っていましたが、技術を駆使してやり方を変えればいかようにもなるのだと気付かされました」

廃棄物データの分析・見える化により、環境意識を改革

リサイクルステーションでは利用者がIDをかざし廃棄物の種類を選択して計量器に乗せると、どの部署が、いつ、何をどのくらい廃棄したかの情報がクラウドに上がります。また、廃棄にかかる金額も自動計算され利用者に表示します。施設・環境保全課の中野氏は、「私たちは各事業部から廃棄量に応じた処理費を回収しているのですが、これまでは支払担当者と金額をやりとりするだけで従業員一人ひとりには知らせることができていませんでした。現在はリアルタイムに情報を開示できるため、従業員の廃棄物に対する意識が向上し、削減やリサイクルの方法を一緒に検討できるようになりました」と語ります。

納入商材

- データ分析ソリューション
- アバター式リモート案内サービス「TAZUNE™」
- クラウド型モニタリング・録画サービス「みえますねっと」
- ネットワークカメラシステム
- デジタルサイネージソリューション「AcroSign®」

