

**BM** *New*  
**SERVICE**

このコーナーでは、鹿島建物が保有する技術を活かし「管理」の新たな可能性に取り組むプロジェクトの現場取材します。第八回は新時代対応型清掃サービスのレポートをお届けします。

**in 鹿島建物**

鹿島建物では、お客様を第一に考えた清掃サービスを提供している。少子高齢化による労働力不足や環境問題がさらに深刻化する次の時代においても、高品質な清掃サービスを提供し続けるために、新技術の導入に挑戦している。

# Challenge



# New Cleaning Service

建物管理会社の新時代対応型清掃サービス

to The key



# 挑戦 Challenge

## The key word-01

### プロジェクトの推進者にきく これからの時代を見据えた清掃サービス

深刻化する環境問題や労働力不足に対応していくため、どのような取り組みをはじめたのか。清掃事業部の古畑部長に話を聞いた。



## 鹿島建物の清掃理念

# 「カスタマー ファースト」

鹿島建物の清掃事業部は、清潔で快適な環境をお客様に提供することを目的に、2000年に「環境サービス部」として開設された。清掃事業部が考える快適な環境とは、施設が清潔であるのはもちろんのこと、お客様が健やかに笑顔で過ごすことのできる環境である。そのような環境を継続的に提供していくためには、これからの時代を見据えた清掃サービスを検討していくことが重要である。労働力不足や環境問題が深刻化するなかでも、クリーンクルーがお客様を最優先に考えた清掃を行い、生き生きと働き続けられる環境を整えるため、清掃事業部は新時代対応型清掃サービスに取り組んでいる。

## 働きやすい体制づくりと 環境にやさしい清掃をめざす

現在の清掃事業部について教えてください。

現在の業務受託件数は、東京23区を中心に254物件、本部社員約50名、協力業者約50社、クリーンクルー約1,000名の体制で自営物件の清掃業務および協力業者発注の清掃業務管理を行っています。清掃業界では高齢者の雇用が進んでおり、鹿島建物でも現在のクリーンクルーの8割以上が60歳以上です。そのため、急な病気やけがなどの心配、体力面での不安が多くなる高齢のクリーンクルーでも安心して働ける環境づくりが求められています。



清掃事業部  
部長 古畑 隆治

高齢者のチカラを活用するための具体的な取り組みを教えてください。

2016年からメール機能とGPSが搭載された「みまもりGPS」を導入しています。クリーンクルーが出退勤時にボタンを押せば、位置情報とともに支社・営業所の勤怠システムへ自動送信されます。1人現場や本来出勤するはずのクリーンクルーと連絡がつかないときには、GPSで位置情報や移動履歴を確認することで安否確認に役立てることもできます。また、鍵をお預かりする際には、みまもりGPSに取り付けて持ち歩くことで、万が一紛失しても、GPS機能でどのあたりに鍵があるか探知できるようになりました。勤怠管理と鍵管理を徹底することは、お客様に安心を提供することにつながります。

クリーンクルーの負担を減らすための取り組みはありますか。

2007年からカーペットの床清掃で使う洗剤の代わりに「強アルカリイオン水」を使用しています。「強アルカリイオン水」は水道水を電気分解し、アルカリ性を極度まで高めた水のことです。イオンによる乳化現象を利用し、汚れを表面に引き出します。すぐに水に戻るため、旧来の洗剤のようなすすぎが不要になり、作業効率の向上につながっています。さらに、有害な化学物質を含んでいないため、環境にも人にもやさしい清掃を実現できます。

その他にも環境対応のために取り組んでいることはありますか。

リンや亜鉛、シックハウス症候群嫌疑物質や環境ホルモン嫌疑物質等を含まない「環境配慮型ワックス」を導入しています。環境配慮型ワックスは、環境ISOを取得した施設で使用されているほか、環境にも人にもやさしいことから、病院や学校などでも利用されています。鹿島建物では、2017年に首都圏の全現場へ導入しました。また、人の通行などで汚れた古い層のワックスは剥離する必要があります。当社では、剥離剤を使用した際の剥離廃液は、専門回収業者に回収をお願いしています。廃液の回収・廃棄方法が契約に基づき適正に処理されているか確認し、マニフェスト伝票を受領しています。

今後、深刻化する労働力不足に対応する取り組みはありますか。

高齢者の雇用だけでは補いきれないことが予想されるため、さらなる省力化をめざし、2017年から清掃ロボット導入の検討を始めました。現在は秋葉原UDXで試用実験を行っています。

### 安心して働けるマネジメント体制 「みまもりGPS」



### 作業効率の向上・環境対策 「強アルカリイオン水」



### 環境にも人にもやさしい清掃 「環境配慮型ワックス」



### さらなる省力化 「清掃ロボット」





# 期待 Expectation

## The key word-02

### 実験現場レポート in 秋葉原 UDX 清掃ロボット試用実験開始

鹿島建物は省力化への取り組みの一環として、床清掃を行う業務用ロボット型掃除機の試用実験を秋葉原 UDX で開始した。試用実験の開始前から中心となって準備を進めてきた、清掃事業部 秋葉原 UDX クリーンクルーセンターの加曾利センター長に話を聞いた。



# 未来 Future

## The key word-03 SERVICE

### 清掃サービスのこれから 社会の変化に対応

将来、清掃サービスはどのように進化していくのか。清掃事業部の古畑部長に話を聞いた。

#### 一定の高品質な清掃を提供する

##### どのような準備を経て試用実験を開始しましたか。

まずは、ロボットのメーカー選定から始めました。展示会や業界誌を参考に数社までに絞り込み、デモンストレーションを実施した結果、今回はムラなく効率的に清掃できることや技術者を介さず運行動線の設定変更が可能なメーカーに決定しました。現在は6階の北側共用部でお客様があまり通らない7:00から8:00の1時間で清掃ロボットを動かし、同じエリアのトイレ清掃はクリーンクルーが行っています。

##### 試用実験によってロボット導入の可能性は高まりましたか。

ロボットとの分業により、クリーンクルーの負担低減に期待ができそうです。クリーンクルーは決められた時間内に決められた場所を清掃する必要があるため、どうしても急がなければ

ならない場面があります。きちんと仕事をしていても、お客様にはせわしく動いているように見え、気持ちのよい印象を与えません。清掃ロボットの力を借りれば、人の手が必要な箇所に担当範囲を限定することができ、その分お客様への配慮や余裕を持った動作につながることも期待できます。

##### 課題は見つかりましたか。

ロボットをうまく使いこなしていくためのノウハウを見つけに行く必要がありました。例えば、ロボットは柱などの凹凸を避けながら清掃を行うため、最初の実験では無駄な動きが多く、エネルギーを消費し、途中で止まってしまうことがありました。空間の形状に合わせて運行動線を何パターンか作成し、試すことで解決していきました。



清掃事業部  
秋葉原 UDX クリーンクルーセンター長 加曾利 喜雄



タブレットに空間の形状を登録し、実際にロボットが掃除した範囲も記録していく

#### クリーンクルーの気づきを大切にしていきたい

##### 清掃ロボットの導入は進んでいくと思いますか。

試用実験の結果、柱などの障害物が多く存在する空間では、アイドリング時間が長くなるため、導入のメリットが少ないと感じました。しかし、障害物のない広い空間では活用できる可能性があると考えています。ロボットを最大限活用するには、導入を前提とした建物の設計を行う必要があります。将来的には、鹿島建設と連携して、当社も建物の設計段階から携わることで、建物管理におけるロボット活用の可能性を広げることができると考えています。

##### 今後、社会ニーズの変化にはどのように対応していきますか。

私たちは清掃業務をサービス業だと考えているため、清掃ロボットの技術が進化しても、人手が完全に必要なくなることはないと思います。ロボットは、トイレなどの狭い場所での清掃や、利用者数を確認しながら清掃する場所の順番を変更するなどの気遣いはできません。このようなことをクリーンクルーがしっかり行うことが、清掃理念である“カスタマーファースト”を体現し続けられる理由であると考えています。そのため、クリーンクルーに対しては清掃技術やマナー教育を引き続き行い、省力化に向けた新技術があれば今後も積極的に取り入れていく予定です。新技術の活用で生まれた時間を、清掃品質の向上やお客様への配慮にあてることで、お客様が過ごす環境を快適なものにしていきたいと思っています。

