

用途

非接触（案内）

業種

その他



THK 株式会社

https://www.thk.com/

TEL : 03-5730-3887

Email : thk-sp@thk.co.jp

使用ロボット

メーカー名 :

THK (株)

ロボット名 :

サイネージロボット

実証先

場所/施設名 :

愛知県/大名古屋ビルヂング

ユーザー名 :

愛知県

ユーザーの声

このビルに来たのが初めてで、どこにどんなレストランがあるのかわかりませんでした。そこにこのサイネージロボットが近付いてきたので、表示されているレストランの案内を見ると、画面がオペレータの女性に替わり、会話できたのには驚きました。自分からわざわざインフォメーションまで行って確認することはありませんが、自分のために係の人が来てくれた感じです。ロボットが相手なので、感染リスクもありませんし。

こんなレストランを探しているとお話しすると、お勧めを紹介してくれて、その入口付近のライブ映像まで見せてくれました。待っている人が少なく密ではなさそうだったので、そこへ行くことにしました。初めてのビルで、お店の案内をしてくれて、店の外観や混在状況まで教えてくれてとても助かりました。

実証の背景

従来のサイネージは、その構造上、壁際や柱などフロアの壁面に近い場所での掲示であり、情報伝達する媒体でありながら、必要とする人は、サイネージに気付く必要があった。双方向のコミュニケーションもなく、必要な場合は、人を常時配置した施設が必要となる。不特定多数の人が集まり会話が手段となる業務は感染リスクを発生させ、ストレスと感染防止の面から対策が求められていた。

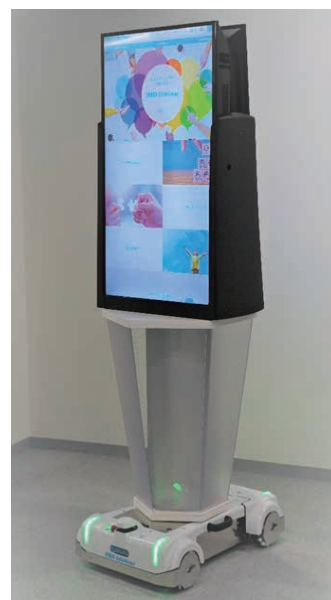
実証の目的

- ・移動型デジタルサイネージにすることで認知の向上。
- ・遠隔オペレータ対応をすることで非接触・非対面のコミュニケーション。
- ・双方向コミュニケーションによる訴求力の向上。
- ・検温機能を付加することで健康チェック。

実証の内容

ロボット本体である「SEED-Mover」は、自律搬送ロボットである。走行台車は狭所でも全方向移動、360°旋回が可能で、自律動作またはオペレータによる遠隔操作が可能である。上部には、2面のディスプレイを搭載し、移動型サイネージとして機能する。

作成したマップ上に経路ポイントと周回ルートを設定するだけで、障害物を避けながら自律移動する。また、自律移動中であっても、遠隔操作オペレータが介入し、操作することも可能。サイネージとは別にサーモグラフィカメラを搭載し、オペレータは発熱者の来場があるかの監視も可能。サイネージは静止画の表示のみならず、遠隔オペレータがコンシェルジュのように案内をし、店舗の紹介ではライブ映像を使用する。



実証の特長

目線の高さにあるサイネージが移動することで、遠くからでのサイネージの存在に気付き易い。壁に固定したサイネージは探す必要があるが、移動することで積極的に訴求が可能となる。人が近付いてきたのを検知・停止し、人の方向に向きを変える。遠隔オペレータが画面に出て困りごとや、コンテンツの詳細について案内をする。店舗紹介であればあらかじめ用意した映像、またはライブ映像を表示することで、店舗への誘引を高める。

ロボットが発生する力については、協働ロボット安全規格等を参照し、規定範囲内であることを計測器にて確認済み。

認証会社におけるサービスロボット安全認証のレビュー等を実施中。今後段階的に安全認証取得を計画中。

効果

サイネージが移動しながらオペレータが案内をするものであり、非接触化した施設のインフォメーションの役割を成す。遠隔オペレータはネット対応で現地に居る必要はなく、おもてなしの非接触・非対面を可能とする。密を避ける必要がありながら、オペレータとのコミュニケーションは至近距離の対面であるが、操作で触れる必要が無く、感染リスクはない。同時に検温も実行することで、館内警備担当との連携を取ることも可能である。

用途

非接触（検温）

業種

その他



THK 株式会社

https://www.thk.com/

TEL : 03-5730-3887

Email : thk-sp@thk.co.jp

使用ロボット

メーカー名 :

THK (株)

ロボット名 :

検温ロボット

実証先

場所/施設名 :

東京/本社及び国内各工場

ユーザー名 :

THK (株)

ユーザーの声

来館時の検温がスタートした時は、手を消毒し、体温を測定し、次の人のために体温計を消毒、そして体温を記録していました。測定時間が短い体温計を使用していましたが、これだけの手順があるとどうしても時間が掛かります。結果的に入口で測定待ち行列が毎日のように発生しました。検温ロボット導入後は、手の消毒以外は、ほんの数秒、ロボットの前に立つだけで検温も記録もされます。検温という手間がなくなり、スピードアップで行列もなくなりました。密を避ける面でもとても効果があったと思います。

実証の背景

新型コロナウイルスの感染拡大のため、出社社員、来訪者の来館時体温チェックが欠かせない状況となり、複数の非接触体温計、消毒液を受付に配置しチェックを行っていた。しかしながら、それを監視する人の配置、検温毎の体温計消毒、各個人による体温の記録は煩雑であり入館に時間が掛かるなど、非接触で自動化対応の要望が高まり、検温ロボットの導入に至った。

実証の目的

- ・非接触による検温。
- ・社員証をかざすことによる自動体温集計。
- ・イレギュラー時における遠隔オペレーションを加えることで、監視員の事実上無人化。
- ・一人当たりの検温プロセスの大幅短縮による受付通過時間の短縮。

実証の内容

検温ロボットは、頭部のサーモグラフィカメラで体温を測定し、発熱者が発見された場合には遠隔操作でオペレータが対応するサービスロボットである。体熱感知はネクストリーマーが開発した、AI画像認識技術による顔認証機能を備えたサーモグラフィカメラが行い、発熱を感知した際は遠隔地にいるオペレータを呼び出して検温対象者に有人対応する。人の手で行う従来の体温測定を THK の検温ロボットが代わりに担い、さらにはオートディスペンサー消毒を用いることで、人同士の接触による感染リスクを低減させる。

社員の場合は、社員証をかざすことで個人を特定し、自動集計するため各自での体温の記録は不要とした。



実証の特長

サーモグラフィカメラは、顔認証の後、マスクがかからない額周辺を特定し測定するため、周囲の熱の影響が小さい。測定結果が高かった場合、ロボットの顔に、遠隔オペレータを表示して会話することで、無人化しながら人がいるのと変わらないオペレーションを実現した。ロボットであることから手の上げ下げによるゲート機能、もう片方の手に医療認定された非接触体温計を持つことで、再検温するなど用途に応じた拡張性がある。

低電力で動作可能で、一般環境に於いての使用を目的として開発されているため、人的危害を加える可能性が低い。形状もほぼ人間と同じシルエットであり、一般環境においても、威圧感や圧迫感が生じない。アーム等が発生する力については、協働ロボット安全規格等を参照し、規定範囲内であることを計測器にて確認済み。認証会社におけるサービスロボット安全認証のレビュー等を実施中。今後段階的に安全認証取得を計画中。

効果

来館時に手の消毒以外に、非接触で体温測定から記録まで行われるため、感染リスクを下げ、さらに受付通過時間が短くなることで、測定待ちの行列がなくなった。念のため監視員を1名残してはいるが、検温受付の無人化も実現した。