

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。