

用途

非接觸（引導）

產業

其他



THK 株式會社

<https://www.thk.com/>

TEL : 03-5730-3887

Email : thk-sp@thk.co.jp

使用機器人

廠商名稱：

THK

機器人名稱：

電子看板機器人

導入處

場所 / 設施名稱：

愛知縣 / 大名古屋大樓

使用者名稱：

愛知縣



使用者的聲音

我是第一次來到這裡，不知道哪裡有什麼樣的餐廳。剛好電子看板機器人來到附近，當我正在看螢幕上顯示的餐廳介紹時，畫面突然轉為女性操作人員並和我說話，讓我非常驚訝。雖然並不是我自己到服務台確認，卻讓我有種服務人員是特地為我說明的感覺。因為說話對象是機器人，也沒有感染新冠肺炎的風險。當我說自己想找什麼餐廳時，服務人員介紹了推薦的餐廳，並播放了該餐廳入口處的即時影像。由於候位的人較少，似乎比較沒有多人群聚的風險，所以我就決定去那間餐廳。第一次造訪的商場有人介紹店鋪，甚至能看到店家的外觀和是否忙碌，真的幫了大忙。

實證背景

電子看板雖然是傳達資訊的媒體，但過去的電子看板都放置在靠近牆邊、柱子、樓層牆面等附近位置，有使用需求的人得先找電子看板。由於沒辦法做雙向溝通，需要時設施得配置人員因應。若工作上需要和大眾群聚對話，感染新冠肺炎的風險可能會提升，需要採取對策以減少壓力、防疫。

實證目的

- 設置移動型數位電子看板，提升大眾對電子看板的認識度。
- 透過遠距因應，達到非接觸、非面對面的溝通。
- 雙向溝通提升訴求能力。
- 加上量測體溫功能確認客戶的健康。

實證內容

機器人的本體「SEED-Mover」為自主搬運機器人。移動輪車在狹窄處也能朝所有方向移動，也可旋轉 360°。可自主動作或靠人員遠距操作。上面的部分搭載了雙面顯示器，達到移動型電子看板的功能。

只要事先在製作完成的地圖上設定通過點與繞行路線，就能自主移動並躲避障礙物。此外即便在自主移動下，遠端操作人員也可介入操作。電子看板搭載了熱像儀，操作人員可監控是否有發燒的來訪者。電子看板不只能顯示靜止的圖像，遠距操作人員能像實際接待般引導客人，在介紹店鋪時也能播放即時影像。

實證特長

由於電子看板高度在人的視線高度左右，移動時在遠方也能察覺到電子看板。固定於牆面上的電子看板需要人自行尋找，移動方式可以更積極引導客人。檢測到附近有人時可停止，並轉向面對該人員。遠距操作人員可顯示在畫面上，為客人解惑或詳細說明店家狀況。介紹店鋪時只要播放事先準備好的影片或即時影像，就能提高前往該店鋪的意願。

機器人產生的力道已參考與人合作之機器人安全規格等規定，並用量測儀器確認在規定範圍之內。

目前正由認證公司檢視服務機器人的安全認證，今後計畫會階段式取得安全認證。

效果

本產品是電子看板自行移動並由操作人員說明，可做到非接觸設施的資訊傳達功能。由於遠距操作人員是透過網路服務，不需要在現場，達到接待的非接觸、非面對面。現在需要保持社交距離，與操作人員的溝通雖然距離非常近，但不需要觸碰面板操作，沒有感染風險。與此同時還能量測人員體溫，也能與設施內保全負責人彼此聯繫。



用途

非接觸（量測體溫）

產業

其他



THK 株式會社

https://www.thk.com/

TEL : 03-5730-3887

Email : thk-sp@thk.co.jp

使用機器人

廠商名稱：

THK

機器人名稱：

量測體溫機器人

導入處

場所 / 設施名稱：

東京 / 總公司及日本國內各工廠

使用者名稱：

THK



使用者的聲音

人員進入並開始量測體溫時，以往是先消毒雙手、量測體溫，然後再消毒體溫計以便量測下一個人，並記錄體溫。雖然使用了量測時間較短的體溫計，但這些步驟還是要花上不少時間。結果每天入口都大排長龍。導入量測體溫機器人後，除了手部消毒外只需幾秒便可完成，站在機器人面前就能量測、記錄體溫。縮短最耗時的量測體溫，提升速度，沒有大排長龍的狀況。在減少人員群聚也有很大的效果。

實證背景

由於新冠肺炎疫情加劇，目前上班員工、訪客造訪時都需要量測體溫，過往是在接待處放置許多非接觸式的體溫計與消毒液來量測體溫。但要配置控管人員，且每次量測體溫後都要消毒體溫計，還得記錄每個人的體溫，進入建築物非常耗時，所以決定導入量測體溫機器人，以符合非接觸且自動化的需要。

實證目的

- 非接觸的體溫量測。
- 刷員工證就能自動收集體溫紀錄。
- 即便異常時遠距操作人員也能介入，為實際不需人員的監控。
- 大幅縮短每人量測體溫的步驟，縮短在接待處的停留時間。

實證內容

量測體溫機器人可用頭部的熱像儀量測體溫，若發現發燒人士，遠端操作人員便可介入應對。機器人擁有 Nextremer 研發的 AI 圖像辨識技術，可做到臉部辨識，並以熱像儀量測體溫，若發現有人發燒便會通知遠距操作人員，由人員應對。以往量測體溫都用實際人員執行，現在由 THK 的量測體溫機器人取代，再輔以自動噴霧器消毒，降低了人員彼此接觸帶來的感染風險。

若是公司員工，只要刷員工證便知道人員身分並自動收集記錄，不需要各自記錄體溫。

實證特長

熱像儀在臉部辨識後，會針對口罩以外的額頭進行量測，排除了環境溫度造成的影響。若體溫量測結果較高時，機器人的臉部會顯示遠端操作人員並開始對話，達到雖無人化卻有人確認的流程。機器人可用抬手、阻攔等動作達到阻擋功能，另一隻手拿著有醫療認證的非接觸體溫計，具有因應重新量測等各種擴充性。由於是為了因應一般環境而研發，可用低電量運作，對人員造成危害的可能性也相當低。機器人形狀大致與人類相同，即便在一般環境下也不會令人產生壓迫感。機器人手臂產生的力道已參考與人合作之機器人安全規格等規定，並用量測儀器確認在規定範圍之內。目前正由認證公司檢視服務機器人的安全認證，今後計畫會階段式取得安全認證。

效果

由於人員進入時除了要消毒手部，還要用非接觸的方式量測體溫並記錄，這樣一來可以降低感染風險，更能縮短在接待處等待的時間，不再有排隊的狀況。為了以防萬一雖保留一名人員監看狀況，但達到了量測體溫的接待無人化。

