

用途

除菌

業種

教育、学習支援



株式会社Doog

<https://doog-inc.com/>

Email : web@doog-inc.com

使用ロボット

メーカー名 :

(株)Doog

ロボット名 :

協働運搬ロボット「サウザー E1」をベースとした「UV-C 紫外線照射 自動巡回ロボット」

導入先

場所/施設名 :

つくば市立中央図書館

ユーザー名 :

つくば市



ユーザーの声

- 従来の人による除菌作業と合わせてロボットによる除菌作業を実施することで、より安全な感染症対策につながる。
- 図書館本棚幅に対して機体が大きいため、十分に紫外線照射できていない箇所が出てしまう。小型のタイプが開発されると導入しやすい。

導入の背景

新型コロナウイルス感染症に関して、今後も長期的な感染対策が想定される中、市内公共施設において、人による除菌作業の代替手段として最先端技術を活用した除菌ロボットを試験的に導入した。

導入の目的

- ・導入することによる作業負担軽減効果を検証する。
  - ・将来的にはロボットの除菌作業を無人で行うことで従来の作業員による感染リスクを低減することを期待。
- ※ロボットによる除菌効果が未検証なので、当面は人による除菌作業と並行して実施する。

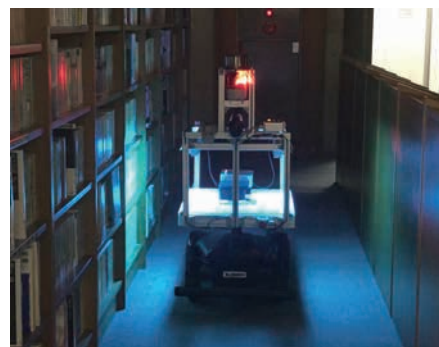
導入の内容

(準備について)

- ・手動操作および自動追従機能により経路を記憶させる。
- ・照射位置は手動で設定する。

(除菌作業について)

- ・図書館閉館後に館内ベンチ・本棚などを紫外線により除菌する。
- ・経路記憶されたルートを自律走行し対象物 75cm 程度で停止、60 秒間紫外線を照射する。
- ・館内機械警備との関係上、1日あたりの除菌作業時間は最長 2 時間程度となるため曜日ごとにルートを変更して除菌作業を実施。



※撮影時には紫外線灯ではなく蛍光灯を使用

導入の特長

- ・消毒液や除菌剤を噴霧するタイプに比べて、書物を劣化させる恐れが少ないことから紫外線照射タイプのロボットを導入した。
- ・ロボット企業の担当者がいなくても、図書館職員だけで経路記憶ができるため、現場のレイアウトに合わせて臨機応変に除菌ポイントを設定できる。
- ・ロボットに搭載したレーザーセンサで、周囲の障害物を認識。ロボットの走行ルート上に障害物(人や物)がある場合、走行を停止する。
- ・ロボットの除菌作業中に人が接近した場合、紫外線照射は停止する。
- ・ロボット走行中および紫外線照射中は、赤色灯と警報装置(音声)により周囲にロボットが稼働中であることを知らせている。

効果

- ・作業効率性については検証中