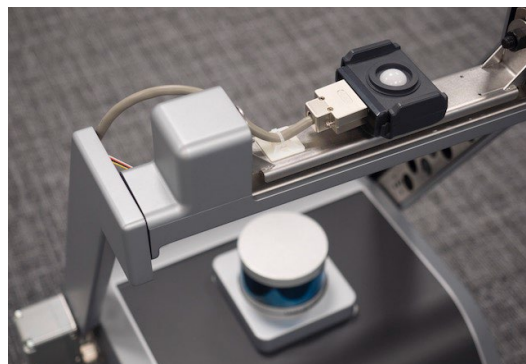


照度測定・調整ロボット



照明設備の照度測定・調整を行うロボット

開発の背景

- 建築工事では、竣工直前の各設備機器の試運転や調整作業が、作業員や現場管理者の大きな負担になっている。
- 特に、照明設備の検査や調整は、太陽光の影響を避けるため夜間に行う必要があり、作業員への負担が大きい
- 竣工直前の室内は什器や備品等が少なくロボットが動きやすい環境といえる。

ロボットの用途、使い方

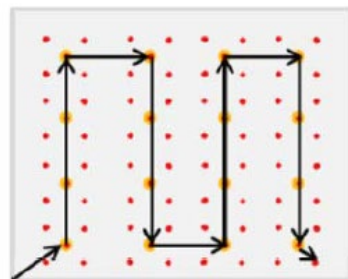
- 照度測定を自動で行い、その測定データを建物側の明るさセンサーに送信し、照度の調整作業までワンストップで実施。

照度測定・調整ロボット

機能・特徴

ロボットが自律移動しながら測定から調整までを無人で作業

- あらかじめ測定するエリアの図面データを登録。
- 照明と照度センサーの位置を読み込むことで、自動で走行経路を決定。
- SLAMにより自律移動し、測定ポイントで順次停止。照度測定を開始。
- 測定時は、照度計を搭載したアームが上下し、任意の高さで計測。
- 測定データは照明制御システムに送信され、目標照度に調整。
- 1か所あたりの測定動作は約2秒。
- 測定データを品質記録帳票として出力可能。



自動決定した走行ルート

導入効果・現場の声

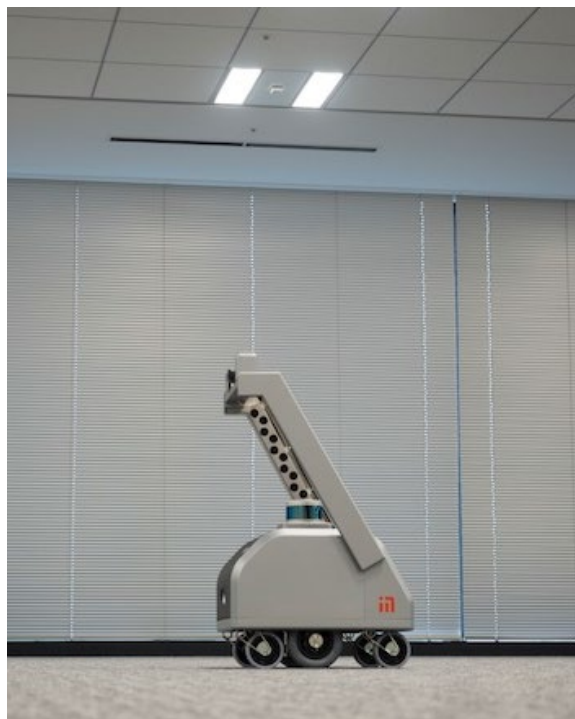
- 熟練作業員と同等の測定結果。
- 作業人数は従来と比較して約80%削減。

今後の可能性

- 照度測定以外の自動計測へ展開（騒音、温湿度測定など）。

仕様

- 走行速度 最高1.0m/sec
- サイズ L600×W500×H450mm
- 本体重量 22kg
- 照度測定高さ 机上面（FL+800mm）



照度測定の様子

開発元／問い合わせ先


KAJIMA CORPORATION

鹿島建設株式会社
URL <https://www.kajima.co.jp/>