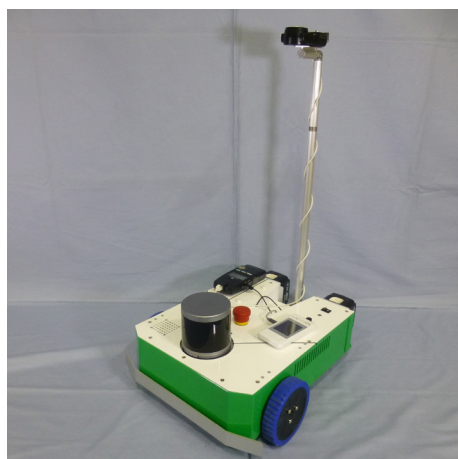
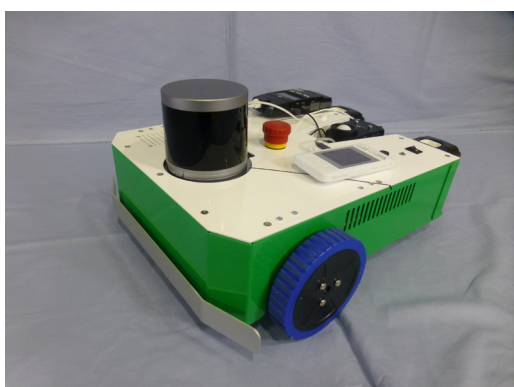


## 自律走行で照度測定作業を自動化

## 自律走行型照度測定ロボット



机上面照度測定時



床面照度測定時

## 照度測定作業をサポートし、労働環境改善に貢献

## 開発の背景

電気設備工事では照明器具施工の品質検査として照度測定作業を行います。従来、照度測定作業は測定者と記録者が2人1組で夜間に現場内を歩き回って作業をする上、測定帳票の作成にも多くの時間を要しており、ロボット技術導入による省力化が期待されていました。

## 技術の用途

照度測定ロボットは物流倉庫や工場、事務所テナントなど広い空間の照度測定を自律走行により行うロボットです。ロボット走行中は作業員による操作・監視が不要で、作業員はロボット走行中に別の作業を並行して行うことが可能です。



従来の照度測定作業

## 機能

各種搭載センサにより**自律走行と障害物検知・回避を実現**。SPIDERPLUS連携で**帳票作成時間を大幅短縮**。

## 【設定作業が容易】

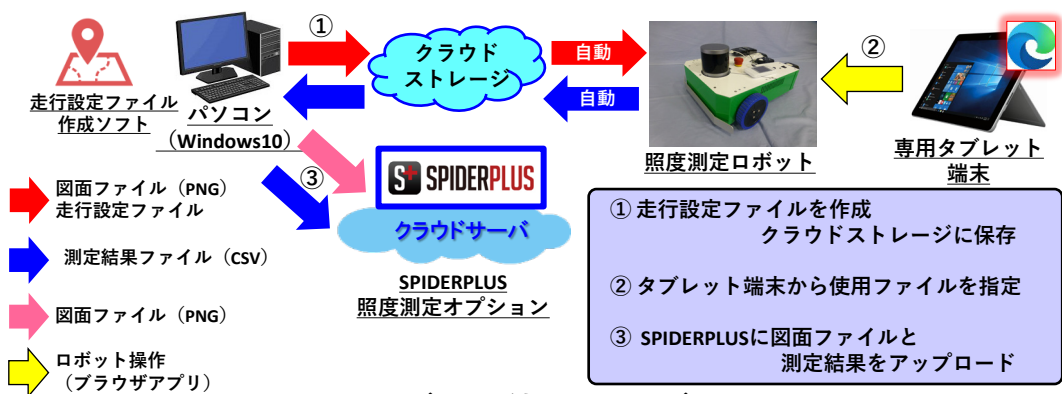
パソコンやタブレット端末でスタート位置、測定点等を入力するだけで設定完了

## 【長距離LiDARの搭載】

150メートル計測可能なLiDARを搭載することで安定した自律走行を実現

## 【SPIDERPLUS連携】

ロボットによる照度測定結果をSPIDERPLUSに取り込み、帳票の自動作成を実現



ロボット利用イメージ

## 導入効果

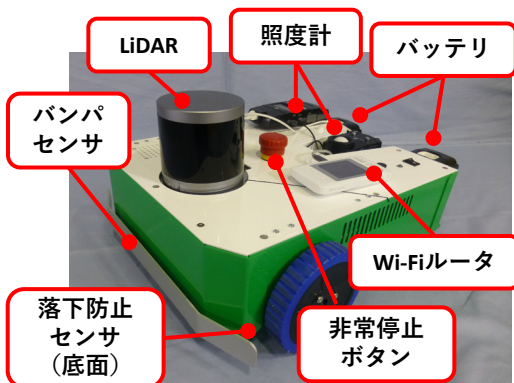
照度測定ロボットとSPIDERPLUS連携の活用により、照度測定・帳票作成に要する工数を**約55%削減可能**。

## 今後の可能性

建設RXコンソーシアム照度測定ロボット分科会では、ロボットへの測定点設定や照度測定結果出力フォーマットの共通化を実施中です。SPIDERPLUS連携の機能強化（自動反映項目の追加）により帳票作成作業のさらなる省力化が期待できます。

## ロボットの基本仕様

- ・サイズ : W392×D495×H235mm  
(照度計取付治具を除く)
- ・重量 : 約11.5kg
- ・走行速度 : 1.26km/h (0.35m/s)
- ・連続走行時間 : 約2時間
- ・LiDAR計測距離 : 150m
- ・LiDAR取付高さ : 200mm
- ・照度計取付高さ : 750~900mm (机上面)  
150mm (床面)



照度測定ロボット構成機器