

人間に代わって検査作業を行う壁面移動ロボット

🤝 マッチングの要望

希望マッチング先

・プラント設備管理事業者、インフラ施設管理・設備点検事業者

マッチングメリット

・検査効率の改善、及び安全化の実現が可能
・検査コスト（人件費の削減）の削減が見込まれる

⚙️ 開発したのはこんな技術です

- ・同社は、ロボット開発に特化した、香川大学発のベンチャー企業であり、**屋外で使用される多様なロボットを開発が可能である、という面で強みを有している。**
- ・今回、同社が提案する技術は、人間に代わって検査作業を行う**壁面移動ロボット**である。
- ・現状、プラント・インフラ検査は、人による作業が主であるが、検査リソースの確保、環境的に人の立ち入れない、若しくは作業しづらい区域が存在する、強風や悪天候だと作業できない、といった課題がある。
- ・上記課題に対し、**新規に開発した吸着ユニットを搭載し、壁面移動を可能にしたロボットの開発**を行っている。なお、検査項目により、各種センサーや打音ユニットなど、**ロボットへ搭載するデバイスの選択が可能**である。

📈 これまでの導入実績は？

- ・**砂漠地域の太陽光発電事業者向けにソーラーパネルの清掃ロボットを開発・実用化。**
開発したロボットは以下の特徴を有する。
- ① **水を使わず**、パネルを清掃する
- ② 世界初、パネルに合わせて**自律走行**する
- ③ **軽量（28kg）**で持ち運びが可能
- ④ 条件が非常に厳しい砂漠環境で、**2年以上の稼働実績**を持つ
(気温40度以上、強烈な日射と砂塵)

★ おすすめのポイント

今回提案する、壁面移動を可能にしたロボットは、次のような特徴を有する。

- ① 外部デバイス（カメラ、各種センサー、マイク等）を搭載する事で、**様々なデータ取得が可能**
- ② **少ないリソースで効率の良い検査が可能**
(自動走行により1人の作業者に対し、複数のロボットの管理が可能)
- ③ 悪天候の場合でも、**走行箇所に対応した適切な駆動方法により安定稼働が可能**
(タイヤ・吸盤等)



開発した砂漠地帯向けソーラーパネル清掃ロボット

🏢 この技術を開発したのは…

企業名

株式会社未来機械

所在地

本社：香川県高松市

資本金

30百万円

設立

2004年3月

従業員数

22名

お問い合わせボタン

<https://www.yano.co.jp/contact/contact.php/consulting>