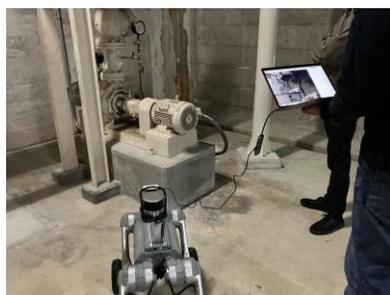


case 01

アジア航測株式会社

| | | |
|------------------------------|--|---|
| プロジェクト名 | 下水道処理施設の日常点検を代替するロボット点検ソリューションの開発 | |
| 企業の所在地 | 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-2-2 新百合21 | |
| 企業の事業概要 | 航空測量を基軸としながら、空間情報コンサルタントとして、土木、環境、復興、行政支援、エネルギー等に係る事業を行う | |
| 実現しようとしているサービス | 想定顧客 | <ul style="list-style-type: none"> 下水処理施設（プラント全般） |
| | 想定顧客が抱える課題 | <ul style="list-style-type: none"> 【膨大な点検数と人員不足】下水処理施設（全国約2,200箇所）では、1施設当たり数百～数千の点検項目があり、日常点検に多くの人員が割かれている（標準的な処理施設では毎日約十数人が数時間かけて点検作業を実施）。 【点検品質のデータ化】下水処理施設で行われる多くの日常点検が人の目視や感覚に頼っており、点検記録も紙媒体で行われることが多い。そのため、点検品質が人によって異なったり、過去との定量的な比較が難しい項目もある。 |
| | サービスが提供する価値 | <ul style="list-style-type: none"> 【走行ロボットが点検業務を代替】ロボット（車輪、四足歩行）にカメラやセンサを搭載し、点検対象箇所でのデータ取得を遠隔あるいは自動で行う。広大な下水処理施設内で作業員が巡回して行う作業をロボットが代替し、日常点検の効率化、自動化に役立つ。 【取得データの自動解析】ロボットが取得したデータを管理システムに送信し、データを蓄積する。AI等のシステムにより異常が疑われる箇所を自動抽出し、警告を通知することで業務負担軽減や点検精度向上を図る。 |
| 開発・実証プロジェクトで取り組んだ内容、県内企業との連携 | <ul style="list-style-type: none"> メーター数値解析AIシステムの開発 <ul style="list-style-type: none"> 下水処理施設内にあるメーターの数値を自動認識するシステムを開発を行い、複数種類のアナログメーターの数値を認識するAIシステムを開発 水面解析AIシステムの開発 <ul style="list-style-type: none"> 最終沈殿池の水面に浮遊物が見られる際に「異常を検知」と判定するAIシステムを開発 点検用ロボット統合管理システムの開発 <ul style="list-style-type: none"> 点検用のマップ管理、点検中に得たデータのアップロード、データの閲覧の機能を開発 神奈川県内下水処理施設での実証実験 <ul style="list-style-type: none"> ロボットによる点検精度の確認、課題の洗い出しを目的とした実証実験を実施。 <ul style="list-style-type: none"> ➡メーターの種類によって読取精度が異なるため、精度向上に向け継続的に開発を行う | |



ロボットによる
メーター認識の様子



AIによる
メーター分析の様子



統合管理システム画面

<問い合わせ先>

アジア航測株式会社（担当：中野） WEB：<https://www.ajiko.co.jp/> メール：robot-team@ajiko.co.jp