

川6 ドローン等による浄水場屋外施設の自動巡視

求める技術：⑮

1 課題を抱える業務の内容

現在、浄水場内の各施設や設備は、職員による目視での巡視点検が行われています。しかし、人の目による判断には個人差があり、見落としのリスクが懸念されます。また、屋外での作業が多いため、天候の変化や工事の有無などにより作業環境が大きく左右され、巡視自体が危険を伴う場合もあります。さらに、災害時には限られた人員で広範囲の設備を確認する必要があり、迅速な対応が難しいという課題もあります。



川崎市の水道施設

2 課題の詳細

将来的に職員の高齢化および職員数の減少が見込まれる中、浄水場などの施設における巡視業務を、ドローンやロボット等による自動巡視へ段階的に移行することを検討しています。この取り組みにより、以下の効果が期待されます。・職員の事故やケガのリスク回避・施設・設備の異常の早期発見・不法侵入者の検知・通報・警告の自動化・人的負担の軽減と業務の効率化・限られた人員をより専門性の高い業務へ再配置することで、人的資源の有効活用・災害時における設備異常の迅速な把握



屋外用ドローン

3 こんな技術を求めています！

➤ 安定した移動制御技術、航空法対応の安全飛行技術、AIによる場内の各種異常を判断する技術など
想定される技術：移動可否判断センサーシステム、帰還信号発出技術（ジオフェンス） など

4 技術の導入により代替が期待される業務

巡視点検業務の自動化、安全監視業務の代替、環境状況の確認業務、記録・報告業務の効率化、災害時巡視点検

5 事業規模・業務量

有人施設（2箇所）、巡視頻度：毎日（2回）