東京都

東９　センシング技術やＡＩを活用した故障予測技術　　求める技術：①⑦

1　課題を抱える業務の内容

安定給水を確保するためには、設備の健全性を維持することが不可欠です。このため、浄水場等の水道施設で使用するポンプや制御盤などの設備機器について、日常的に点検を行っています。この点検では、職員の五感を使って、音や振動などから異常の確認を行ったり、電流、電圧などの計測値の記録、各種警報の有無の確認を行っています。

2　課題の詳細

点検の対象となる数多くの水道施設は、各地に点在しており、施設の点検には多くの人員と時間を要しています。また、職員の経験値には個人差があり、全ての職員が異常の前兆を確実に把握することは難しい状況です。

3　こんな技術を求めています！

- 多くの設備機器の点検作業を省力化・効率化する技術、故障の前兆を確実に把握できる技術
- 想定される技術：センシング技術（焦げ臭さや薬品の臭い等を検知できるセンサー）、ＡＩによる故障予測技術　など

4　技術の導入により代替が期待される業務

- 日常点検の省力化（設備機器の故障に伴う異臭等に対してセンシング技術を活用して常時遠隔監視）
- 予防保全業務の充実（収集した設備の運転データをAIで解析し、機器の異常及び故障の予兆を検知）

5　事業規模・業務量

日常点検ではポンプ設備や電気設備等について点検を行っており、設備によって点検回数が異なります。多いものでは週５回以上点検する設備もあります。