

中大口径管路等を対象とした 無人小型飛行体による腐食調査技術の実用化に関する研究

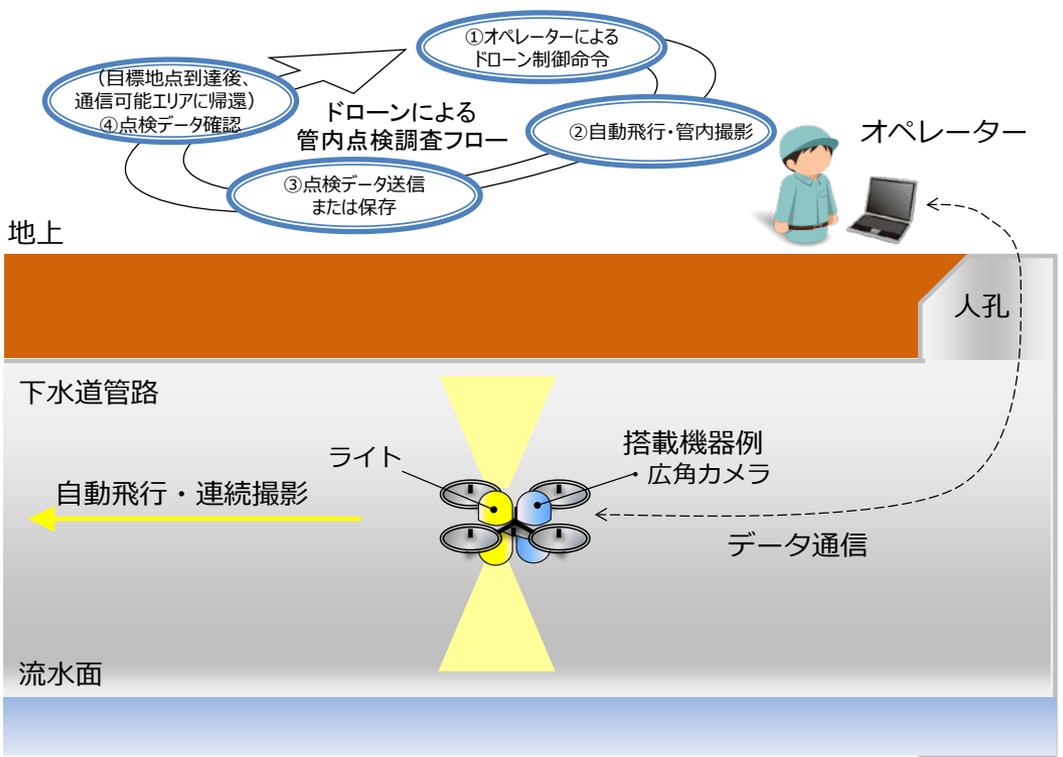
事業実施者

(株)日水コン、ブルーイノベーション(株)、横浜国立大学、横浜市

調査概要

調査困難な中大口径幹線に対し、無人小型飛行体(ドローン)を用いて効率的かつ安全に管路内の腐食状況等を調査する技術について、横浜市内の実フィールド及び横浜国立大学の室内実験施設を用いて、技術の性能を確認し、事業性の検討を行う。

下水道管内点検用ドローンシステムの概要



提案技術の革新性等の特徴

➤ 調査困難路線の削減及び安定したサービスの維持

これまで調査困難だった管路の状況が把握でき、小口径管路用などの**既存のTVカメラ調査技術との併用**により、施設の健全度を全市的に把握することが可能となる。

➤ 作業員の安全性確保

作業員の安全確保が困難だったケース（水量大、酸欠・硫化水素発生下での作業）が解消され、**事故発生リスクを低減**させることが出来る。

➤ 調査コストの低減（生産性の向上）

従来の潜行目視調査や自走式TVカメラ車等に比べ、**走行（航行）スピードの向上**により**調査コストの低減化が実現**できる。また、**機器が軽量**であるため搬入搬出や移動等が容易である。

➤ 他のインフラ点検調査への応用

本技術が確立されれば、下水道管路のみでなく**下水処理場の汚泥ピットや消化タンク**、さらには**上水道やガス管などのインフラ点検へ応用**できる可能性がある。