

ミミズロボットによる配管検査と自動診断システム

スマートシティ、サステナブルな街づくりに貢献

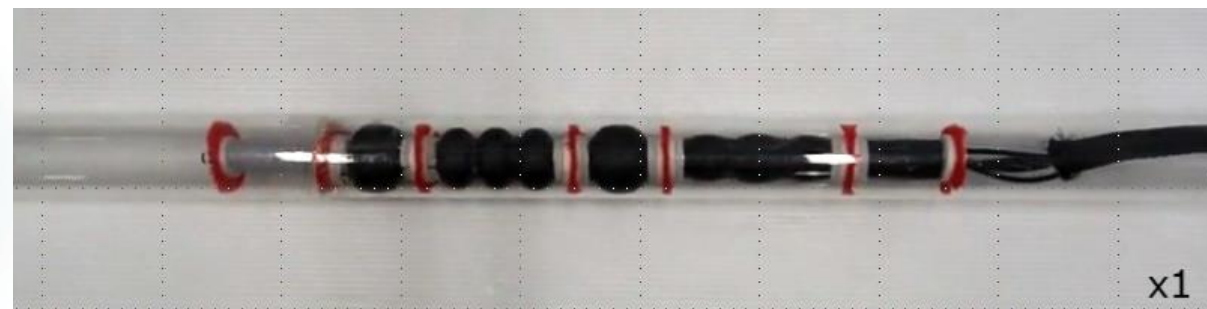


まさに生き物のような検査システムの実現

- 配管の近くに常にミミズロボットの基地が存在し、自動で基地から発進して配管の清掃、詰まりなどを解消
- AIによる画像自動診断で異常があればアラートを発令し、それらが終了すれば、また自動で基地に戻る

ミミズの移動戦略で細く曲がりくねった管路を走破

ミミズは蠕動運動という縦波の伸縮波を一定方向に進行させることによって、地面との間に発生した摩擦により力強く地中を移動します。この移動戦略には、移動に必要な空間が他の移動手段に比べて小さく、安定的な移動と大きな牽引力が得られます。このミミズの移動様式を独自開発の空気圧人工筋肉の特性を利用することによりロボット化して、従来技術では困難だった小口径配管（例：100mm以下）内の自立走行を実現しました。また空気圧で駆動するため、防爆性に優れています。一般的な配管検査・清掃、レスキュー、医療、災害・事故現場調査に加えて、ガスや油で満たされた危険な配管内での適用が期待されます。



細管侵入
(100mm以下)

複雑な
配管を移動
(90度エルボ通過)

防爆性

大きな
牽引力

本体
空洞

SoLARIS

株式会社ソラリス
東京都文京区小石川2-23-12エスティブル小石川7階
TEL:03-5615-9560 FAX:03-5615-9559

