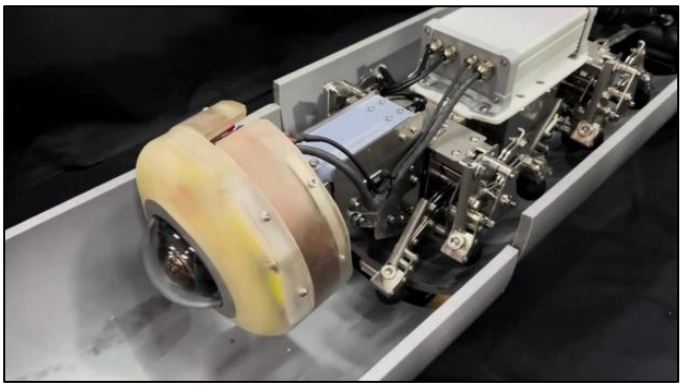
デジタル版
2025年
06月26日号
Vol. 164

成岡マネジメントオフィス事務所通信

NMO OfficeLetter

京都発ロボットで下水道管点検！



京都市のロボットメーカーテムザックは下水道管を点検するロボットを開発した。老朽化が進む下水道管を点検するロボットは「SPD-X」。2022年に開発した第4世代型として、今年1月に発売した。高さ、幅は各18センチ、長さ50センチ、重量9kgと持ち運びが簡単。直径20センチ以上の下水道管の点検に対応できる。ケーブルを接続し、マンホールから下水道管に下ろし、照明付きの360度カメラで管の内部を点検する。

＜解説＞各地の下水道管は急激な老朽化が大きな問題となっている。国交省によると、全国の下水道管の総延長は50万キロ。耐用年数50年以上は4万キロと全体の7%を占めるが、10年後には20%、20年後には42%と急増する。下水道管が原因の陥没事故は埼玉県八潮市の事故が記憶に新しい。下水道管にはいろいろな堆積物や土砂の異物がたまる。従来の点検ロボットは車輪にカメラが搭載されている機種がほとんどで、堆積物や下水管の歪みに阻まれて止まってしまうというトラブルに多くみまわれていた。テムザックが開発したロボットでは、カメラを車輪ではなくそれぞれが独立して動く脚を採用した。3年前に開発した機種では8本の脚だったが、今回は16本の脚にカメラを装着した。特許も取得し、16本の二重構造の脚が回転するように動くので、曲がった管の中や堆積物があっても、スムースに進み乗り越えることが可能になった。京都市水道局では、人が入ることができない直系15～50センチの細い下水道管の点検に活用することを検討している。テムザックでは、人間の生活や

仕事をサポートするロボットを「ワークロイド」と称し、2000年の創業以来、医療分野や農業分野、災害救助などの分野に活用できるロボットの開発を行ってきた。この分野は企業の関心も高く、ガス管などの社会インフラ、土木建設業界などから注目されており、新しい機種の開発にも積極的に取り組んでいる。今後、多くの自治体で老朽化した下水道管の点検、取り換えというニーズは、一気に高まる可能性がある。京都発の点検ロボットが活躍できるフィールドも拡大することが期待される。この企業は九州で創業したが、京都の魅力に惹かれて、本社を移した。中京区の西陣織の企業の遊休場所に研究の拠点を新設した。世界中に知られる京都の地は、説明が不要で認知度も高い。今後の飛躍が大いに期待される。

BUSINESS MANAGEMENT&COORDINATION
株式会社成岡マネジメントオフィス
〒616-8104　京都市右京区太秦下刑部町170
プレサンスロジェ太秦天神川駅前613
TEL:075-366-6611　FAX:075-366-6100　info@nmo.ne.jp

Copyright (C) Naruoka Management Office. All rights reserved.