

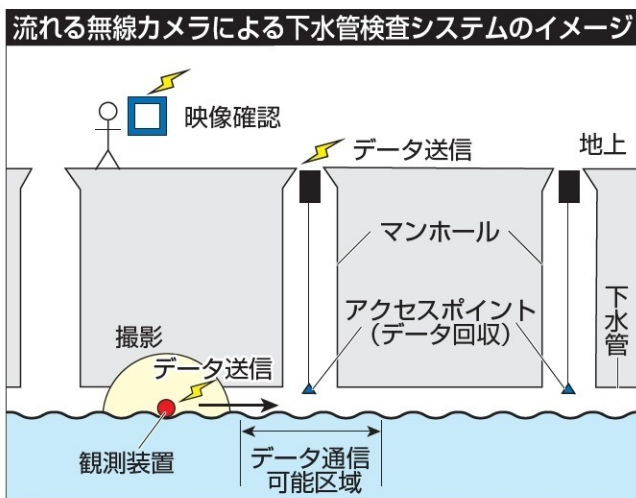
下水管無線カメラで検査

内部を即確認、省力化

静岡大など研究

静岡大と愛知工業大の研究グループが、浮遊型無線カメラを使った下水管検査システムの開発を進めている。静岡大学術院工学領域の石原進准教授が22日、下水管内部で観測装置が撮影した映像データを転送し、ほぼ同時に外部で確認する手順を確立したと発表した。検査の省力化が可能になるとして実用化を目指してシステム改良を進める。

(浜松総局・山本淳樹)



開発中の観測装置を紹介する石原進静岡大准教授＝22日午前、浜松市中区

システムは無線通信に流し、途中のマンホール、カメラ、発光ダイオード(LED)なポイントに映像データを搭載したカプセルを無線LANで送る方式。愛知工業大情報科

学部は、石原准教授が製作し、石原准教授は通信面を担当した。石原准教授によると、下水管内の閉ざされた空間では無線通信できる距離が短い。実験の結果、直径2.5メートルの無線LANを使うと、アクセスポイントの前後各8メートルの間でデータ通信ができると分かった。管内を流れる観測装置がポイントに近づくと通信を開始するシステムを製作。装置が通信可能区間を通過する間にデータを送り切れないこともあるため、複数の装置を同時に使う。

通常、作業員が管内に入って検査するが、危険が伴う上に多くの人員が必要になる。小型カメラを積んだ船を流して撮影する方法もあるが、回収するまで内部の状況がつかめないことが課題だった。石原准教授は「下水管は老朽化が進んで事故も多発し、検査が必要になっている」として、「装置の小型化や、データ送信の信頼性向上を図り、7年ほど先をめぐりに実用化したい」と話した。