

管路施設調査の3D情報化と施設内外3Dスキャナーデータ（点群）の融合=BIM/CIM構築データの活用

《下水道事業啓蒙活動：下水道広報プラットフォーム 後援「下水道フェア」、
「下水道体験プログラム」等の支援活動で高校生に管路を「ズームロボ」、
走行TVカメラ、3Dスキャナー管路施設を体験してもらっています。
国土交通大臣「循環のみち下水道賞」、GKP大賞「審査員特別賞」を受賞》

難易度管路・施設健全度調査、情報の分析・解析と3D測量のご用命を

【組合所有：調査、分析・解析システムと行政の委託目的と費用に適合した調査を提案】

「ズームロボ」技術を高度化させた「次期調査・情報処理・解析システム」

調査解析技術とデータベース

◎異常画像判定システム



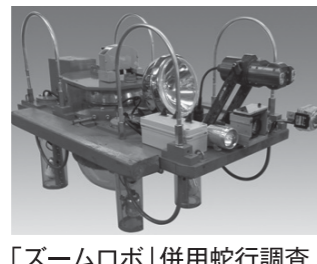
「ズームロボ」
(人孔内管口カメラ)
(公財)日本下水道
新技術機構技術認可

◎段差・蛇行解析システム

◎取付管不明管(閉塞)、 空洞位置3D解析システム

平成29年投入 牽引・押出方式 大口徑・小口径TVカメラ船

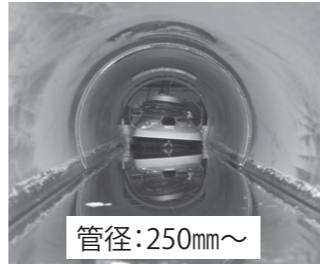
特徴：水量多・処理施設接続管路路線



「ズームロボ」併用蛇行調査

水中撮影ドーム
・4Kカメラ搭載

ノズルカメラ等に転用 支管内部・水空浮上船・ 洗浄TV調査システム



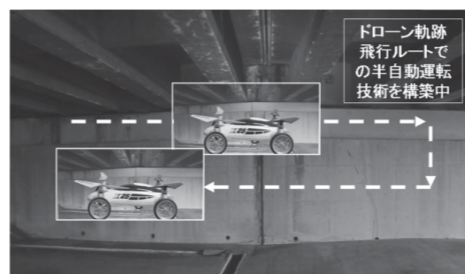
管径：250mm～

平成31年度の実用化に向けて

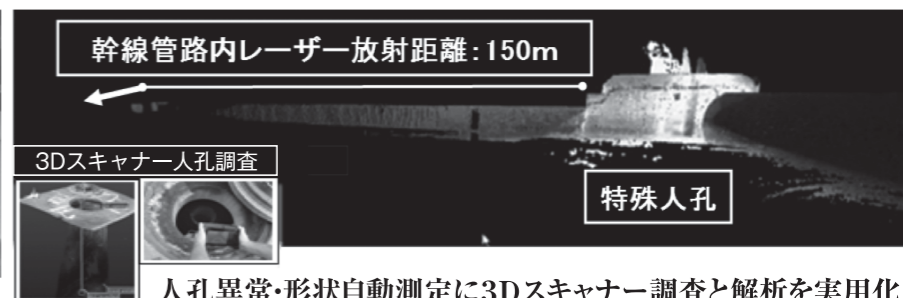
管渠・施設・プラント「ドローン」軌跡飛行調査と画像解析

「ズームロボ」調査・平面展開写真解析・3D画像解析システムと融合した
BIM/CIM構築“3Dスキャナーデータ(点群)”から軌跡解析データの活用

インフラ調査：橋梁、共同溝と管路施設・処理場プラントで3Dスキャナーデータから軌跡解析飛行調査



ドローン軌跡
飛行ルートで
の半自動運転
技術を構築中

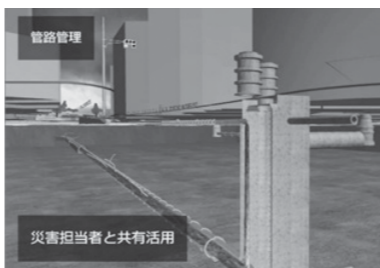


幹線管路内レーザー放射距離：150m

3Dスキャナー人孔調査

特殊人孔

管路施設情報の3Dモデルで
維持管理・広報活動に活用

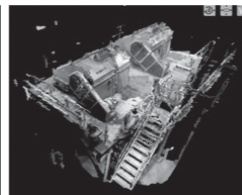
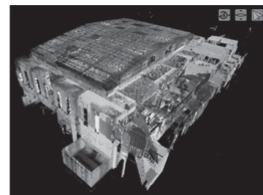


管路管理

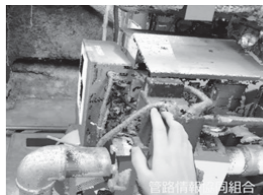
災害担当者と共有活用

BIM:施設改築等使用データを設備維持管理にMR(複合現実)で

平成30年11月から3Dスキャナー測量・点群データ解析業務を開始



CADデータ
出力



平成30年4月、官公需適格組合 証明書取得の目的
調査・情報解析、3Dスキャナー測量・BIM/CIM構築から維持補修、
「ALPS工法」(修繕から補強管：幅1mを開発)等の普及活動



— 官公需適格組合 証明書取得 —
【管路情報協同組合】

本部 東京都港区西麻布3-21-24 Tel.03-6721-0280

技術お問合せ先:技術研修・開発センター 埼玉県八潮市新町81番2

Tel.048-969-4722 Fax.048-969-4723

E-mail:kanro-tc@kanrojyouhou.co.jp URL http://www.kanrojyouhou.co.jp/