

新規追加した技術一覧（実用段階）

（順不同）

技術名	技術概要	技術の保有者	ページ数
地中レーダ（電磁波）による下水道管路内からの空洞調査技術	・本技術は、電磁波を地中に放射して得られた反射波を解析し、空洞（異常）箇所を検出する技術です。 ・管内より管頂に向けて電磁波を放射することにより、高深度でも下水道管路の劣化・破損に起因する空洞を検出できます！ ・リアルタイムでデータを取得、現地で解析が可能！ 下水道管路内でも効率よく作業が可能！ （オーバーサンプリング機能）反射波に含まれる散乱波やノイズ等を減少させ、従来技術に比べて高深度な探査に対応可能	アイレック技建株式会社	1
閉鎖性空間点検調査用ドローン（飛行式）	・管径700mm以上から飛行可能です。 ・LED照明は最大40,000ルーメンの強力なライトでで暗所を照らします。 ・LiDARを使用した飛行距離の計測や、破損部の計測が可能です。 ・管路構造の劣化、損傷、異常の把握に最適です。	株式会社FINDi・Flyibotix.SA	3
高画素 直側視式 自走式 本管カメラ「ロビオンHD」	・ロビオンHDは、下水道などの管路維持管理に用いられる高性能な自走式管内検査テレビカメラシステムです。 ・最大の技術的特長は、フルHD（1080p）の高解像度カメラと120倍ズームによる圧倒的な映像取得能力で、管内の微小な亀裂や劣化状況を正確に把握できます。また、6輪駆動とステアリング機能による高い走破性を備え、タイヤやリフトを換装することでφ100mmからφ2200mmという非常に幅広い管径に1セットで対応可能です。 ・水深10mの完全防水設計と、タッチパネルによる直感的な操作性を兼ね備え、過酷な環境下でのインフラ点検を効率化できる調査技術です。	株式会社カンツール	5
遠隔操作を用いた管内カメラ検査システム「ロビオンES」	本システムは、インターネットを介して映像信号と操作信号を伝送することで、カメラの遠隔操作を実現します。これにより、事務所からのカメラ操作が可能となります。現場への人員派遣を削減できるほか、全国どこからでも遠隔操作が可能のため、現地への訪問が難しい女性や高齢者などの技術者でも、その専門知識を活かして作業に貢献することが可能です。さらに、調査データはリアルタイムで事務所に保存されるため、報告書作成の効率化が図れます。	株式会社カンツール	7
本管から取付管を調査するカメラ「ロビオン：RV-SAT2」	・RV-SAT（サテライトシステム）は、下水道の「本管」から分岐する「取付管」の内部を直接調査できる特殊な自走式管内検査システムです。 ・最大の技術的特長は、地上から取付管の樹（マス）が開かない場所や、私有地などでアクセスできない環境でも、本管を走行する親機（自走車）から押込みカメラを押し出して進入させ、調査を完了できる点にあります。 ・6輪駆動とステアリング機能による高い走破性を備え、本管用最大300m・取付管用45mの長距離ケーブルを搭載しています。	株式会社カンツール	9
簡易直視式カメラ：「スマートビュー」	・下水管内を自走式カメラで走行し、SDカードで管内を検査する簡易型管路検査システムです。 ・最大の技術的特長は、Wi-Fiにより管内の映像をノートPCで表示できることです。 ・バッテリー駆動による軽量・コンパクト設計を実現しており、大掛かりな作業をせず、「スクリーニング」に特化した高い機動性を備えています。	株式会社カンツール	11
カメラ付き洗浄ノズル：「グリーンビュー」	・高圧洗浄用ノズルと管内検査カメラを一体化した、洗浄推進型の簡易型管内検査システムです。 ・最大の技術的特長は、ノズルから後方へ噴射される高圧水の力を推進力として利用し管内を進む点です。これにより、モーター駆動の自走式カメラでは乗り越えられない土砂の堆積箇所や段差のある悪路でも進入可能です。 ・下水管の「高圧洗浄（清掃）」と同時に映像による「管内調査」を実施でき、作業工程を劇的に短縮します。	株式会社カンツール	13
高画素パン・チルト付き 管口カメラ：「ファーストビュー」	・マンホール内に作業員が入ることなく、地上から伸縮ポールでカメラを管口に降ろして内部を検査する簡易型管路検査システムです。 ・最大の技術的特長は、高倍率ズームレンズと強力な高輝度LED照明を組み合わせた遠距離撮影能力で、管口から数十メートル先のひび割れや堆積物などの異常を鮮明に捉えます。 ・バッテリー駆動による軽量・コンパクト設計を実現しており、大掛かりな自走式カメラを投入する前の迅速な「スクリーニング（一次点検）」に特化した高い機動性を備えています。	株式会社カンツール	15
水上走行カメラ「スイロード」	・本システムは、特徴的なアルキメディアンスクリューを推進力とすることで水上を走行し、従来のカメラでは点検・調査が行えなかった流れのない管や高水位の管の内部を確認することを可能としました。 ・アルキメディアンスクリューを採用することで水上走行以外にも堆積物の乗り越えや、左右移動による曲がり箇所の通過にも対応し、1000mのカメラケーブルと合わせて長距離の管内点検を可能としています。 ・また、カメラヘッドはフルHD画質となっており、鮮明な管内映像を記録可能です。	株式会社カンツール	17
直側式長距離押込み式カメラ：「アジリオスHD」 圧送管調査に最適	・自走式カメラが進入できない小口径管や曲がりの多い複雑な配管、圧送管の内部検査に特化した、高性能な押し込み式（プッシュロッド式）テレビカメラシステムです。最大の技術的特長は、柔軟性と高耐久性を両立した専用プッシュロッドによる卓越した進入性能と、フルHD（1080p）による高精細映像の取得能力です。用途に応じてパン・チルト対応などのカメラヘッドを交換でき、自走式「ロビオン」のコントローラーと互換性を持つため、現場での機材の統合運用と高度な拡張性を発揮します。	株式会社カンツール	19
スクリーニング用報告書作成ソフト：「インセツプ」 AIによる効率化	・下水道のスクリーニング調査で撮影された動画データを解析し、管内の移動距離の算出と報告書の作成を自動化する専用ソフトウェアです。 ・最大の技術的特長は、映像からカメラの移動距離を割り出す「自己位置推定機能」です。これにより、完全ケーブルレスカメラやフロントカメラの最大の課題であった「物理的な距離測定ができない」という弱点をソフトウェア上で克服しました。解析した距離データは映像内に自動で合成され、動画から異常箇所の写真帳や集計表などをシームレスに作成することが可能です。	株式会社カンツール	21
高画素展開カメラ「ロビオンHD デジスーワ：スマカン」	・デジスーワとスマカンは、下水道の展開調査から報告書作成までをワンストップで効率化するシステムです。 ・「デジスーワ」はロビオン用の広角展開カメラヘッドで、管内をノンストップで走行しながら全局を高画質で撮影し、平面の展開画像を取得します。 ・専用ソフト「スマカン」は、その映像をAIで解析し、継手や取付管の位置を自動入力します。さらに、ひび割れなどの損傷疑い箇所をAIが濃い赤色などで自動検知するため、目視点検の熟練者不足を補い、作業時間を約半減させる画期的な技術です。	株式会社カンツール	23
カメラ付き洗浄ノズル VIPER	・高圧洗浄ノズルとフルHDカメラを一体化した、ステアリング機能搭載の洗浄推進型カメラシステムです。最大の技術的特長は、推進用ジェットの噴射を制御して進行方向を変えられる「ステアリング機能」です。これにより、従来のノズルカメラでは困難だったY字管やY字管などの分岐点でも、任意のルートを選択して進入できます。高圧水による推進力で、自走式カメラが乗り越えられない段差や堆積物のある悪路も走破し、洗浄と高画質調査を同時に実現します。	株式会社カンツール	25
360°カメラを搭載した水上カメラによる下水道長距離大口径管路の点検	・本技術は、「撮影技術」及び「検査技術」の2つから構成されます。 ・撮影技術は、360°カメラ等を搭載した浮輪体を自然流下し撮影することで、日進量1.5kmを実現します。 ・検査技術は、撮影した360°画像(8K)から縮尺想定を行い、損傷のサイズ、ひび割れ幅等を判読いたします。 ・人が立ち入り難い空間での点検調査において効率性・事業性が向上し、スピードアップと低コスト化を実現します。	株式会社エイトック	27
真空式下水道真空弁監視システム ～CINK I（シンクアイ）～	・真空弁監視用の専用端末CINK I及びLoRaWANゲートウェイを組み合わせた、真空弁監視システムです。 ・真空弁の異常を検知し、場所の特定を行うことで、迅速な対応を実現します。クラウド監視装置との組み合わせにより、場所を選ばず、遠方によるPC又は、スマートフォンなどからリアルタイムにて監視が可能となります。 ・現場の監視職では、真空弁の動作回数を記録することで、劣化（寿命）の把握にも役立ちます。	北菱電興株式会社	29
下水道施設維持管理クラウドサービス「すいクラ」（管路施設版）	・本技術は、下水道施設の点検結果を現地でタブレット端末から入力し、事務所PCでも参照・編集できるWebブラウザベースの点検クラウドシステムです。 ・本技術は、「下水道施設点検クラウドシステム」及び「下水道維持管理システム連携機能」の2つから構成されます。 ・点検／調査結果の記録から帳票出力・維持管理システムへの連携まで一元化し、現地入力の効率化とデータ連携の自動化を実現します。	NIX JAPAN株式会社	31
MMS（モビルマッピングシステム）を活用したマンホール蓋の状態把握	・本技術は、下水道台帳に属性情報がないことが多いマンホール蓋について、MMSでの計測データとマンホール蓋変遷表を突き合わせることで、「どこに」「何が」「どれだけ」設置されているかを短期間で把握できます。 ・国土地理院の公共測量作業規定準則に適合しています。	株式会社バスコ	33
光ファイバー温度分布計測システムにAIを組合せた雨天時浸入水調査技術	・本技術は、光ファイバー温度分布計測システムで得られた調査結果をAIを用いて解析し、雨天時の浸入水及び、不明水の侵入箇所を検出する技術です。 ・本技術は、「光ファイバー技術」及び「分布型温度センシング技術」の2つから構成されます。 ・雨天時浸入水調査全体の効率化と管路管理対策の迅速化、さらに管理コスト削減効果が見込めます。	Fluvesst・ジャパン・トゥエンティン株式会社	35
水道スマートメータで水道DX推進 ～上水道・工業用水道の遠隔監視による業務の効率化～	・水道メータの検計データ・警報情報を集中監視システムへ自動送信し、PC端末(Webクライアント)で閲覧できます。 ・通信失敗時には充実にリトライ機能により、検計率を向上させます。 ・双方向通信機能による随時検計や遠隔での水道メータへの警報設定など、現地派遣稼働の低減に貢献します。 ・双方向通信を活用すれば漏水等のアクシデント発生時の早期解決にも役立ちます。	NTTテレコン（株）	37
360°カメラを搭載したミニドローンによる水管橋点検	・本技術は、「撮影技術」及び「検査技術」の2つから構成されます。 ・撮影技術は、360°カメラを搭載したミニドローンを使用し、対象物を近接撮影することが出来ます。 ・検査技術は、撮影した360°画像から縮尺想定を行い、損傷のサイズ、ひび割れ幅等を判読いたします。 ・人が立ち入り難い空間での点検調査において効率性・事業性が向上し、スピードアップと低コスト化を実現します。	株式会社エイトック	39
時間積分式漏水発見器による給配水管の漏水監視（スクリーニング工法）	・本技術は、水道メータ検計員が検計時に時間積分式漏水発見器をメータに3～5秒置いてデータを収集します。短期間（最短2ヵ月）で給水区域全域の漏水点検が実現できる技術です。 ・本技術は、振動データを積分解析とスペクトル解析して漏水疑い箇所を抽出、専門技術者の戸別調査件数を約90％削減します。 ・本技術は、点検結果を積分値(%)と振動音(.wav)で記録し、調査の「見える化」「聴こえる化」で調査の精度向上を実現します。	株式会社日本ウォーターソリューション	41

技術名	技術概要	技術の保有者	ページ数
高精度位置測位技術（RTK）を用いた水道設備探索の効率化	・本技術は「情報共有基盤」※1と「RTK（Real Time Kinematic）」※2を組み合わせ、基準局と移動局との同時観測を実施することで、対象設備の位置情報をcm級精度で管理します。 ・現場では専用アプリにより対象設備まで誘導を行い、土地勘や経験に依存しない設備探索を実現します。 ・積雪時や災害時においても埋設設備を迅速に特定でき、設備探索時間の大幅な短縮により維持管理業務の効率化と技術継承の支援を実現します。	NECネットエスアイ株式会社	43
水道標準プラットフォーム(水道情報活用システム)	本技術は、国が推進する「水道情報活用システム」の土台となるクラウドサービスです。 浄水場の運転データや、料金・施設台帳といった日々の業務データを、共通のルールでクラウド上に集約します。 バラバラだったデータを「標準データ」として一元管理することで、近隣自治体との広域連携や、蓄積したデータを用いたビッグデータ分析・AI利活用をサポートし、持続可能な水道事業の運営に貢献します。	株式会社 J E C C	45
NEC漏水検知サービス	・高感度振動センサと独自の音響技術により、管路上の漏水被疑箇所を検知するクラウドサービスです。 ・管路上の2点に設置したセンサのデータから、振動の到達時間の差を利用して音源位置を高精度に特定します。 ・解析結果はクラウド上で確認いただけます。	日本電気株式会社	47
デジタルツイン×物理AIによる漏水位置検知システム	・GIS管路データを元に独自の技術でデジタルツインを構築し、圧力・流量など入手可能な運用データを取り込むことで、物理AIによるシミュレーションを行い、特異点とその原因を分析し、漏水やメーター異常を検知します。 ・毎月（または隔月）の運用データのアップデータにより、漏水検知と対応サイクルの迅速化を実現します。 ・異常箇所のレポートと作業指示書の自動作成で修繕作業を効率化、結果のフィードバックで検知精度が向上します。	EFAS社・ジャパン・トゥエンティワン株式会社	49
閉鎖性空間点検調査水中ドローン（FF1）	・管径800mm以上から調査可能 ・計8つのプロペラで安定航行いたします。 ・操縦用カメラは上部と下部の計2台搭載。映像を切り替えて確認ができます。 ・管路構造物の劣化、損傷、異常の把握に最適です。	株式会社FINDi	51
電磁式水道メーター(model SUシリーズ)を用いた異常検知技術	・本技術は、電磁誘導の法則を利用した電磁式流量計の計測原理が基礎となっています。 ・小流量計測が可能なため、小さな漏れや異常も見逃しません。（計量範囲1：160） ・40mmのねじ込みから350mmのフランジまでフルラインナップ。そして機械式面間に合わせたスペーサー等もご用意。	愛知時計電機株式会社	53
あいちウォーターネット DL-C1	あいちウォーターネットは、社会インフラ分野（上下水道・雨水排水・河川・防災設備・農業用水など）を中心に、各管理設備などの遠隔監視・制御・データ収集・分析を行うクラウド型の監視システムです。 ■ 社会インフラ向けクラウド 上下水道・農業用水・防災設備など、さまざまな社会インフラで活用いただけます。 ■ 災害時も安心なデータセンターの2重化 データセンターを東西の2拠点にて二重化にて運用することにより、災害・障害時も監視・通報を継続。 ■ 既設設備を活かせるシステム設計 制御用P L Cなどを活用してシステム構築が可能です。 ■ わかりやすい操作性 地図表示で一目把握できます。・ 異常時はメール・音声で即時通報、遠隔操作も可能です。	愛知時計電機株式会社	55
チャプ式地中レーダと時系列解析による路面下空洞モニタリング技術	・本技術は、管路異常に起因する空洞検出に活用可能な、地中レーダを用いた非破壊探査技術です。 ・本技術は、「チャプレーダ技術」及び「AIによる異常箇所抽出、複数時点比較効率化技術」の2つから構成されます。 ・調査の効率性が向上し、低コスト化に加え、空洞拡大・新規発生箇所抽出によるリスク評価が可能になります。	川崎地質株式会社	57
維持管理の現場視点で最適化したクラウド対応型 上下水道総合施設管理プラットフォーム	・維持管理のノウハウを実装し、設備台帳・点検履歴・GISなどを連携させた総合施設管理プラットフォームです！ ・クラウド版利用により、事業体と維持管理業者・作業員がリアルタイムで情報を共有し、情報格差と風人化を解消します！ ・勘や経験に頼っていた「修繕サイクル」をデータで可視化し、根拠のある予防保全の土台となる『データ基盤』を構築します！	日本メンデナスエンジニアリング株式会社	59
水道ベストミックス診断サービス「WOTA Duo™」	・水道施設（管路・水道メーター・人口推計等の地理情報システム（GIS）データをもとに、水インフラコストの地域差を分析・可視化し、分散化の優先検討候補エリアと経済性の比較結果を提示する診断サービス技術です。	WOTA株式会社	61
路面下空洞調査・埋設管調査システム「GMS 3」	・本技術は、地中レーダシステムで取得した地下の3次元データと、360°カメラで取得した地上の映像地図を紐づけ、目に見えない路面下の空洞や埋設管を3次元で効率的・高精度に可視化する技術です。 ・本技術は、「3次元地中レーダ技術」、「モバイルマッピング技術」及び「情報一元管理技術」の3つから構成されます。 ・地下データ、地上映像ともに座標情報を有しており、空洞や埋設管を2D・3DCAD、映像内へ容易に表示可能です。	株式会社カナン・ジオサーチ	63
ALANDIS+ 統合型・公開型GIS（上下水道台帳機能）	・施設情報や履歴情報を地図上で可視化することで、データとエビデンスに基づく意思決定を支援し、上下水道DXやアセットマネジメントの推進に活用できます。 ・上下水道GISに加え、道路、都市計画、防災等の他分野GISとの連携も可能であり、自治体内の情報共有や横断的な業務管理を支援します。 ・住民へ公開するシステム構築も可能（インターネットや窓口で公開）。住民によるインターネット上での閲覧や苦情等の通報受付を行うことで、住民対応業務を軽減し、効率化が図れます。	アジア航測株式会社	65
上下水道施設台帳管理システム（クラウド版・オンプレミス版）	・浄水場や下水処理場、ポンプ場等の設備情報を一元的に管理できるクラウド型システムです。 ・クラウド環境のため、庁内でのP Cからでもアクセス可能です。 ・必要な設備情報の検索や抽出が容易なため、帳票作成や更新計画を効率化します。 ・取扱説明書、消耗品、維持管理情報の登録により一層の情報共有が可能となり、迅速な予防保全を実現します。 ・本体に搭載すればオンラインでも利用可能な環境となり、点検や登録により、効率的に維持管理情報を蓄積できます。 ・最下層の機器属性や維持管理の清掃や部品交換などの修繕履歴も合わせて管理ができます。 ・竣工図、現場写真などのライティングデータも機器単位で格納、閲覧が可能です。	アジア航測株式会社	67
光ファイバー有線ドローン「Rangle X」による長距離連続点検技術	・DRONE SPORTS株式会社が独自開発した「Rangle X」による長距離連続点検技術は、機体設計・光ファイバー通信・飛行制御を一体的に最適化し、非GNSS環境下での長距離連続飛行と、安定した管内映像の取得を実現した点検技術です。 ・標準適用範囲はφ2,000mm以上です。作業員が管内に立ち入ることなく、管内条件が適合する場合、従来工法では連続調査が困難だった長距離区間の管内映像を取得できます。管渠延長1,600m超を1回の飛行で連続撮影した実績があります。 ・有線により、無線通信が届きにくい屈曲部を含む管渠での調査可能性を高めます。ただし、飛行可否および飛行距離は管内条件により異なります。 ・Rangle Xで長距離区間を通して撮影し、異状が見られた箇所は、上下90度カメラチャルト機能やホバリング機能を兼ね備えた「Rangle Pro」（φ250mm以上）で近接から詳細に確認します。管壁や継手部の上下方向の視認が必要な場合に適します。	DRONE SPORTS株式会社	69

新規追加した技術一覧（実証段階）

（順不同）

技術名	技術概要	技術の保有者	ページ数
AI×高画質管口カメラ調査により維持管理の課題を解消する下水道管の劣化判定システム	・本技術は、全国の自治体が抱えている下水道管路の維持管理における課題（①老朽管増大、②高額な点検費用、③人口減少による担い手不足、④判定結果のバラツキ）に対してAIと高画質管口カメラにより解決を図る技術です。 ・下水道管路内の状態把握を効率化するため、「高画質管口カメラ」で得られた画像について、現場での撮影品質を確保する「画像良否判定ツール」と、劣化度を定量的かつ均一に評価する「管内劣化判定ツール」の 2 種類のAIツールを導入しています。 ・全国の自治体において管理する管路の形状等は同じであることから、今回開発したツールの他事業体への水平展開が可能です。	京都市、パンフィックコンサルティング株式会社、株式会社 R i s t	71
下水道図面の数量自動集計・帳票(集計表・占用申請書)自動生成技術(積算AI)	・本技術は、特許取得済の建設図面特化AIプラットフォームにより、下水道施設の図面（PDF）から管渠・マンホール・井等の数量を自動で認識・集計し、道路占用許可の申請に必要な集計表・占用申請書の帳票を自動生成する技術です。 ・従来は人手で行っていた図面からの数量算出・転記作業を自動化し、業務負荷の軽減と転記ミスの防止を実現します。図面によってフォーマットが異なる場合にも、各事業者様の図面・帳票様式に合わせてカスタマイズが可能です。 ・令和 7 年度に東京都下水道局様のフィールドで実証を行い、道路占用関連書類の作成において、負担軽減効果を確認しました。	株式会社KK Generation	72
上下水道図面・帳票間の整合性自動チェック技術(検図照査AI)	・本技術は、特許取得済の図面認識AIエージェントが、上下水道の過去図面と帳票類（台帳付属図面・集計表・占用申請書・工事内訳書等）を横断的に読み取り、数量等の不整合箇所を自動で検出する技術です。 ・誤りの修正を通じて、台帳整備や点検調査・劣化予測・更新／修繕の検討に用いる図面情報（施設情報）の信頼性が向上し、現場照合や手戻りの削減などメンテナンスの高度化・効率化に寄与します。 ・チェック項目（地盤高、口径別延長、管渠・人孔・井の数量等）ごとにOK／NG判定と根拠の可視化を行い、突合・照査の負荷とチェック漏れを削減します（設計段階の検図・照査にも活用可能です）。 ・令和 7 年度に名古屋市上下水道局様（発注図面と工事内訳書の整合性）のフィールドで実証を行い、負担軽減効果を確認しました。	株式会社KK Generation	73
下水道維持管理クラウドサービス「すいクラウド」BIM/CIM施設管理クラウド「BIMSTOK」を組み合わせた下水道処理施設の維持管理DX技術	・本技術は、下水道維持管理クラウドサービス「すいクラウド」とBIM/CIM施設管理クラウド「BIMSTOK」を組み合わせた下水道処理施設の維持管理DX技術です。 ・本技術は、「スマートフォン点検アプリ」「クラウドプラットフォーム」「AIアシスタントを活用した3Dモデルビューア」の 3 つから構成されます。 ・現場入力・帳票作成・状況共有の属人化を解消し、点検入力時間の短縮、帳票作成工数の削減、及び3D可視化による予防保全への発展性を実証します。	NIX JAPAN株式会社・株式会社アーリーリフレクション	74
四脚ロボットによる自律巡回システム「fuRoute」（フルート）	・本技術は、高い走破性能を持つ四脚ロボットに独自の自己位置推定・自律走行システムを搭載し、無人・通廊での自律巡回を実現する技術です。 ・階段やスロープによる上下移動を含む3次元的な経路の自律走行にも対応しているため、屋内屋外を問わず様々な施設に対応することが出来ます。 ・現場の方にも使いやすい操作インターフェースも備えており、スピーディな導入を可能にします。	株式会社未来ロボット	75
3Dスクリーニング	・本技術は、「iPhone ProのLiDAR機能を使った簡易測量＋3D構造物調査」と「画像鮮明化技術」を組み合わせた、下水道施設調査技術です。 ・施設の各種劣化、浸入水、構造不良などを、短時間かつ経済的に調査でき、坑内作業を簡素化するという意味で「No Entry」を意図して、実証試験を進めています ・画像鮮明化技術は、坑内で発生する水滴や水蒸気、光度不足に対応し、画像不良を軽減します	ベンタワ株式会社	76
浮遊式自走水上ドローン PATAGO	・流速の早い箇所や水量の多い箇所など潜行目視・TVカメラ車で調査ができない箇所でも調査可能です。 ・有線方式を採用していますので、流される心配がなくダイレクトに調査状況が写し込めるので、即時に状況が分かります。 ・自走で操縦可能ですので、水量の流れにより、配管の曲がりにも対応できます。 ・ケーブル長さが最低でも1000mあるので、長いスパンで調査可能です。（近々2000mケーブルリリース予定）	株式会社HOKURYO	77
水管橋点検業務の効率化に向けたAI画像診断技術	・令和5年3月の水道法の改正（令和6年4月施行）に伴い、水管橋は概ね5年に1回以上頻度での点検が義務づけられました。 ・水管橋の点検業務は職員数の少ない水道事業体にとって大きな負担となるだけでなく、点検者に一定レベルの知識・経験が求められるほか、点検者により評価・判定内容に差が生じることが課題となっています。 ・本技術は、水管橋の点検写真からAIが劣化状態を診断するもので、点検負荷の軽減や評価レベルの一元化に寄与できます。 ・AIが画像から水管橋の部材を検出し、部材ごとに劣化状態を判定したうえで、属性データと総合して「劣化グレード」を診断します。	JFEエンジニアリング株式会社	78
リアルタイム水圧データを活用した漏水検知システム	・配水管網に圧力計および伝送装置を設置することにより、水圧データをリアルタイムに取得し、動水位分布（動水位から作成した面的なデータ）に対して法線ベクトルを作成し、通常時と異常時の水圧分布の変化量で漏水箇所を絞り込む技術です。 ・本システムではセンサを300m四方に1つ設置する間隔で、安定して500m四方（1日で音聴調査が可能な範囲）での漏水候補地の絞り込みが可能です。 ・更新が困難な箇所（鉄道道、国道交差点など）も含めた配水管網の「常態監視保全」が可能です。	株式会社ニュージエック	79
高周波交流電気探査による土壌の腐食リスク評価技術	・本技術は、20kHzの交流電流とスポンジ電極を使ってアスファルト道路上で非破壊で電気探査を実施する技術です。 ・埋設環境の土壌比抵抗が低いほど埋設管の腐食リスクが高いため、土壌の腐食リスクを評価できます。 ※管路の腐食箇所や漏水箇所を調査するものではありません。 ・調査の結果、比抵抗断面図（ANSIの評価点による凡例）が得られ、土壌の腐食リスクを可視化できます。	日本物理探検株式会社	80
CYDEEN 劣化要因分析支援サービス 衛星漏水調査	・人工衛星を用いて地表面の乾湿度を識別し、AI技術により湿潤エリアを検出します。 ・衛星データ解析により漏水の可能性が高い場所をピンポイントで推定します。（約10m四方） ・関連機能「管路劣化AI診断」とあわせて実施することにより、より確かな事業計画策定が可能になります。 ・本サービスは、一般財団法人リモート・センシング技術センター（略称：RESTEC）の「mizuiro 人工衛星を用いた上下水道管の漏水調査サービス」を活用しています。	株式会社日立システムズ・一般財団法人リモート・センシング技術センター	81
CYDEEN 劣化要因分析支援サービス 管路劣化AI診断	・どの管路を優先的に更新するべきか次年度計画や中期計画を策定・立案するための判断材料をAIが提示します。 ・水道管路の諸元、点検、補修データ等をAIで分析し、施設や設備の損傷状況、健全度を予測し、点検・補修や漏水調査などの計画の立案を支援します。 ・関連機能「衛星漏水調査」とあわせて実施することにより、より確かな事業計画策定が可能になります。	株式会社日立システムズ	82
浮子型ボートを用いた小口径/高水位な下水道管路等点検技術	・本技術は、動力を持たない浮子型ボートにより、従来点検が困難であった小口径や高水位などの下水道管路内の点検を実現する技術です。導水管路への適用可能性も有します。 ・500mm、600mmの小口径、生活排水・工場排水による浮遊物・沈殿物が混ざる区間、従来のカメラ車では水流が速く点検できなかった区間での下水道管路内の撮影への有効性を実証しました。	株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク	83
上下水道設備向け予知保全（CBM）支援システム「SCOPE」	・圧倒的低コストな無線振動センサにより、上下水道設備の状態を常時監視します！（既存の1/10未満） ・異常兆候を早期に検出し、突発故障や設備停止の未然防止を支援します！ ・アラート運用とCBM支援により、予知保全の定着と保全業務の効率化を実現します！ ・10年、2200個所の設置実績で異常の見落としはありませんでした！（製造業での実績）	江本技研株式会社	84
水位 × 映像一体型監視システム『LEVEL REPORTER EYE（レベル レポーター アイ）』	・本技術は、専用アプリにより水位データとカメラ映像を一体的に監視・管理することで、施設の点検・監視の高度化につながる技術です。 ・本技術は、「水位センサー」、「IoT BOX」及び「カメラ」の 3 つが一体となった機器構成です。 ・水位データ異常発生時の状況確認の高精度化や夜間・荒天時の施設点検調査の効率化等を実証しています。	株式会社ウォーターエージェンシー・星和電機株式会社	85
インフラ情報マルチ検索プラットフォーム「GeoMappAR（ジオマップアー）」	・本技術は、手持ちのスマートフォンのみで上下水道等の地下埋設物、土地規制や手続き情報を地図上に統合し、平時の維持管理から災害時の情報共有まで行うことが可能なフェースフリー設計の現場D Xプラットフォームです。 ・既存のGIS台帳データをアプリに取り込み、現場のそこで施設情報等をマップやA R表示で確認・検索できます。	株式会社mBIRS	86
将来給水人口・水消化人口予測技術	・本技術は、水道栓・水道検針データ等から住居単位の「将来需給予測」を行う技術です。管路単位や配水区単位などスケールフリーで集計が可能で、現在から将来までの給水人口・水消化人口を予測します。 ・本実証では現状ならびに予測した将来人口分布を把握・考察します。	マイロベース株式会社	87

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (地中レーダ)

地中レーダ(電磁波)による下水道管路内からの空洞調査技術

アイレック技建株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

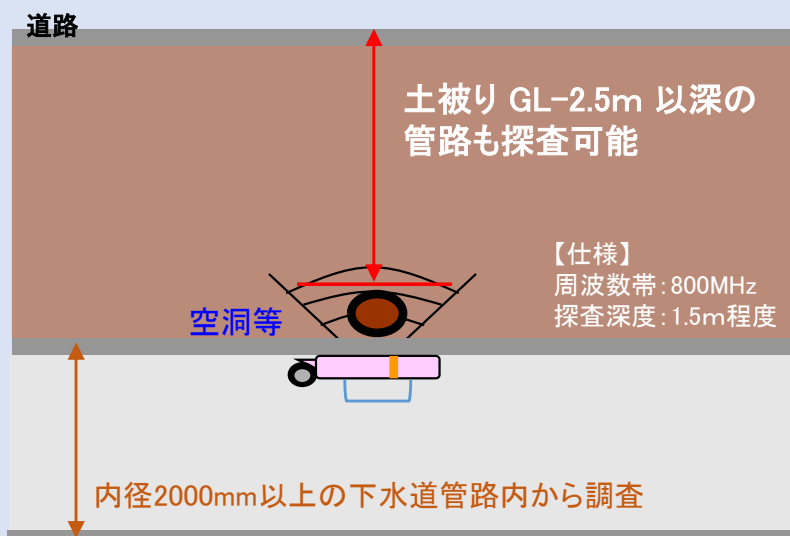
PRポイント

- ・ 軽量 & コンパクトなため、管路内でも無理なく調査が可能！
- ・ 瞬時に複数のデータを取得、平均化してノイズを抑制し、平面空洞の信号を検出！（オーバーサンプリング機能）
- ・ 地上から届かない高深度でも、管内からなら探査可能！

【技術の概要】

- ・ 本技術は、電磁波を地中に放射して得られた反射波を解析し、空洞(異常)箇所を検出する技術です。
 - ・ 管内より管頂に向けて電磁波を放射することにより、高深度でも下水道管路の劣化・破損に起因する空洞を検出できます！
 - ・ リアルタイムでデータを取得、現地で解析が可能！ 下水道管路内でも効率よく作業が可能！
- 〈オーバーサンプリング機能〉反射波に含まれる散乱波やノイズ等を減少させ、従来技術に比べて高深度な探査に対応可

【本技術:下水道管路内からの地中レーダ探査】



従来の地上からの地中レーダ探査では、その仕様から探査深度2.5m程度となり、2.5m以深の空洞(異常信号)の検出は困難ですが、下水道管路内から管頂に向けて実施する探査手法は地上からの深さに影響されず、下水道管路の劣化・破損に起因する空洞(異常信号)を検出することが可能です。

本技術は、下水道管路上部の空洞が発見できることにより、大規模陥没を未然に防ぐことが可能です。

【技術の適用条件・範囲】

- ・ 探査1.5m程度（現地土質による）
- ・ 下水道管路 内径2000mm以上

【コスト】（令和7年度 導入事例）

試算条件	調査1箇所（約10㎡当り）
イニシャルコスト	約450,000円（但し、雨水管路の場合）
ランニングコスト	-

【導入効果】

- ・ 従来、目視や打音調査により局所的・感覚的に判断していたが、地中レーダ調査によるデータを解析することで異常の発見率を高め、道路陥没の予防的対応策の検討が可能になり、安全性の向上という効果が得られます。

試算条件は、上記コストの条件と同様とする。

効率性	安全性
従来、目視や打音調査で局所的にしかできなかった下水道管路の劣化診断でしたが、地中レーダによる管路直上の空洞調査が可能になり、広範囲を短時間で探査することが可能です。また現地で解析、結果が判明するため、作業の効率化が図れます。	地上からでは調査出来なかった、高深度の下水道管路であっても、管路内から調査することで下水道管路上の空洞（異常箇所）を発見出来ると共に、下水道管路の劣化・損傷との因果関係を推測し、陥没の予防的対応を検討出来ることで、さらに安全性が高くなります。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で堺市上下水道局を含む12事業者へ導入（下表は一部）

発注者	調査箇所数	導入年度	活用補助金等	発注者	調査箇所数	導入年度	活用補助金等
堺市 上下水道局	下水道管理内 空洞調査箇所 164箇所	R7年度	下水道管路全国 特別重点調査 (国交省)	高石市 下水道課	下水道管理内 空洞調査箇所 2箇所	R7年度	下水道管路全国 特別重点調査 (国交省)
貝塚市 上下水道部	下水道管理内 空洞調査箇所 30箇所	R7年度	下水道管路全国 特別重点調査 (国交省)				
金沢市 企業局	下水道管理内 空洞調査箇所 15箇所	R7年度	下水道管路全国 特別重点調査 (国交省)				
泉南市 上下水道局	下水道管理内 空洞調査箇所 3箇所	R7年度	下水道管路全国 特別重点調査 (国交省)				

！

導入事業者からのコメント：高石市下水道課

目視調査で発見されたクラック、漏水箇所をピンポイントに詳細調査の実施が可能となることから、短時間で効率的に調査ができ、また管内からの調査となるので周辺環境に与える影響も少なくなるものと考えています。

特許				
その他		➤「オーバーサンプリングによる地中探査レーダデータの明瞭化技術」【NETIS申請中】		
技術に関するHPリンク		https://www.airec.co.jp 	動画のリンク	
		https://www.airec.co.jp/service/hihakaitansa01.html		
問合先	所属	アイレック技建株式会社	TEL	03-3845-8109
	所在地	東京都台東区雷門1-4-4 ネクストサイト浅草ビル	E-mail	airec@airec.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

閉鎖性空間点検調査用ドローン(飛行式)

○株式会社FINDi・Fliybotix.SA

技術評価等
の実績

受賞実績

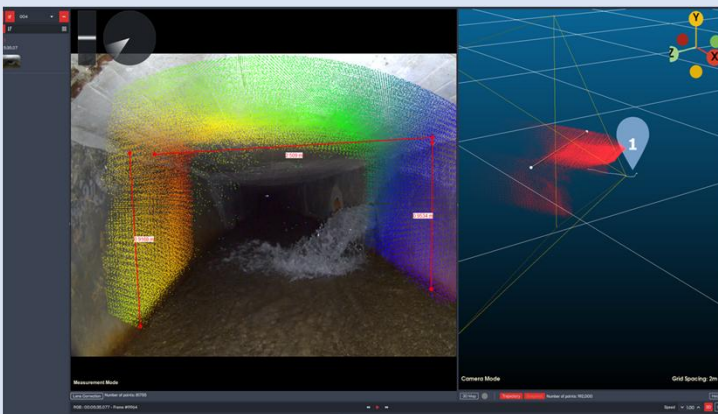
PRポイント

- ・ 最長20分間の飛行が可能です！
- ・ 4種類のガス検知器を搭載！（硫化水素・一酸化炭素・メタン・酸素）
- ・ LiDARを搭載しており点群の取得が可能です！

【技術の概要】

- ・ 管径700mm以上から飛行可能です。
- ・ LED照明は最大40,000ルーメンの強力なライトをで暗所を照らします。
- ・ LiDARを使用した飛行距離の計測や、破損部の計測が可能です。
- ・ 管路構造物の劣化、損傷、異常の把握に最適です。

- ◆ 機体上下の2枚のプロペラで飛行します。
- ◆ カメラは4K(RGB)とサーマルカメラを搭載しており、上下±90° にチルトが可能です。
- ◆ カメラデータと慣性センサーにより、GPS圏外でも位置推定を維持します。



高さ: 305mm、長さ: 425mm、幅: 406mm

【技術の適用条件・範囲】

- 管径：800mm以上 管内状況による
- 水位：飛行空間が800mm以上確保できる水位
- 風速：3m/s未満

【コスト】

試算条件	
イニシャルコスト	
ランニングコスト	

【導入効果】

- LiDARによる3D点群を取得し、点群データを活用したDX成果物を作成可能です。
- 管渠内に入る必要が無く、作業員の安全を確保した調査が可能です。
- ガス検知器搭載のため、ガス発生場所の特定や、入孔前の安全確認が可能です。



【導入実績】

令和8年度9月末時点で、高知県須崎市1事業者で調査を実施

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
高知県 須崎市	雨水管：182.6m	R8年度					

！

導入事業者からのコメント：須崎市上下水道課

今回の点検調査で、4Kデータおよび点群データの取得が安全かつ効率的に実施でき、次回の点検時に比較ができると考えています。

特許	
その他	

技術に関するHPリンク		https://www.findi.co.jp/	動画のリンク	
問合先	所属	株式会社FINDi	TEL	03-6324-4342
	所在地	〒108-0014 東京都港区芝五丁目34番2号	E-mail	findi@findi.co.jp

実用段階	対象施設		水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()	
			下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設			
実証段階										
目的	点検調査			劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

高画素 直側視式 自走式 本管カメラ「ロビオンHD」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 従来のSDカメラでは確認が困難だった異状箇所も、1920×1080の高解像度で鮮明に映し出します。
- 用途に合わせて機能のカスタマイズができ、車載システムから簡易システムまで最適な構築が可能です。
- 適用管径はφ100～φ2200(管中心)、ケーブル長は200m～500mまで対応。φ5000の大口径の実績あります。

【技術の概要】

- ロビオンHDは、下水道などの管路維持管理に用いられる高性能な自走式管内検査テレビカメラシステムです。
- 最大の技術的特長は、フルHD(1080p)の高解像度カメラと120倍ズームによる圧倒的な映像取得能力で、管内の微小な亀裂や劣化状況を正確に把握できます。また、6輪駆動とステアリング機能による高い走破性を備え、タイヤやリフトを換装することでφ100mmからφ2200mmという非常に幅広い管径に1セットで対応可能です。
- 水深10mの完全防水設計と、タッチパネルによる直感的な操作性を兼ね備え、過酷な環境下でのインフラ点検を効率化できる調査技術です。

ケーブルドラム

コントローラー

クローラー

φ100mm～最大φ2200mmまで対応

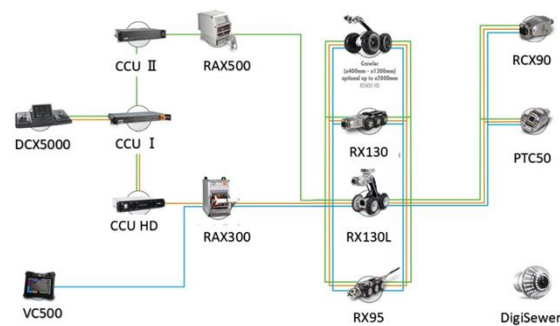
アナログから
FULL-HDへ



FullHD
1080P

多彩な機器

多彩な機器から
目的に合わせて、自由な組み換えが可能



【技術の適用条件・範囲】

- 適用管種は鉄筋コンクリート管、硬質塩化ビニル管、陶管など全管種。
- 適用管径はφ100mm～φ2200mmと小口径から大口径まで幅広く対応します。(管の中心)
- 最大10mの水深に耐える防水性能(IP68)を備え、最大500m(ケーブル長による)までの長距離調査や、段差・堆積物のある悪路の自走が可能です。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	ロビオン3500万～4500万（システム構成による）
ランニングコスト	-

【導入効果】

ロビオンHDシステムは、多彩な運用形態と拡張性で現場のあらゆるニーズに応えます。機材は「車載式」と、車両が入れない狭小地でも持ち運べる「可搬式」から選択可能です。機能面では、管内をノンストップで記録する「展開」調査や、離れた場所から安全に制御する「遠隔」操作に対応します。さらに「本管から取付管」への連続進入調査も1台で完結します。これら多様な調査手法と柔軟なシステム構成により、現場の作業効率を飛躍的に高めます。

効率性（スピードアップ）

従来技術 本技術

20%削減

事業性（低コスト化）

従来技術 本技術

20%削減

従来のカメラに比べて日進量を増加、作業効率を上げることで、低コスト化につながります。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、横浜市を含む433事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
管清工業株式会社 (横浜市)		R6年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関する
HPリンク

<https://kantool.co.jp/PV/Rovion/Rovion.html>

動画の
リンク

<https://www.youtube.com/watch?v=12OuFj4ua6M>

問 合 先	所 属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所 在 地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

遠隔操作を用いた管内カメラ検査システム「ロビオンES」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

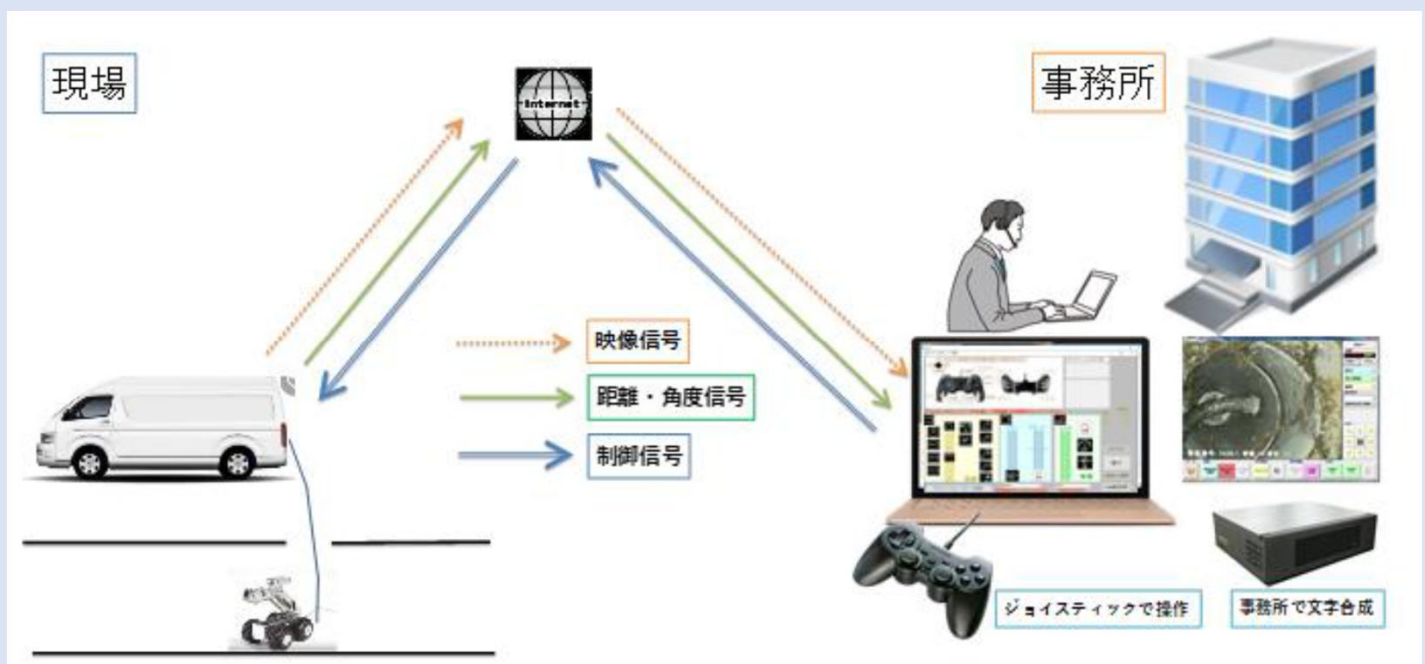
受賞実績

PRポイント

- ・ 業務の効率化:人員の最適化や移動時間の削減を実現し、報告書作成の迅速化にも貢献します。
- ・ 人材活用の促進:技術者をはじめ、女性、高齢者、障がいのある労働者の活躍を促進します。
- ・ 教育の効率化:OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)や教育の効率化を図ることができます。

【技術の概要】

本システムは、インターネットを介して映像信号と操作信号を伝送することで、カメラの遠隔操作を実現します。これにより、事務所からのカメラ操作が可能となります。現場への人員派遣を削減できるほか、全国どこからでも遠隔操作が可能のため、現地への訪問が難しい女性や高齢者などの技術者でも、その専門知識を活かして作業に貢献することが可能です。さらに、調査データはリアルタイムで事務所に保存されるため、報告書作成の効率化が図れます。



【技術の適用条件・範囲】

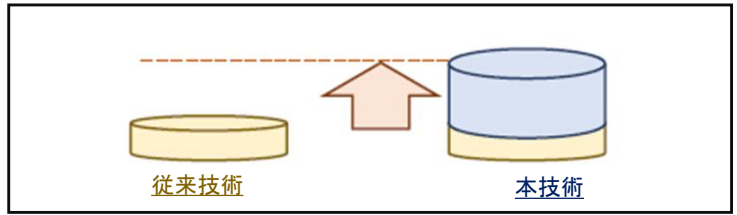
- ・TVカメラ車ロビオンが必要となります。
- ・オペレートをする操作地は、インターネット環境が整った場所となります。可能な限り有線で接続できる環境が理想です。
- ・TVカメラ車がある現場は、携帯回線が安定して利用できる場所が必要です。

【コスト】

試算条件	
イニシャルコスト	ロビオン3500万遠隔操作 システム600万
ランニングコスト	30万

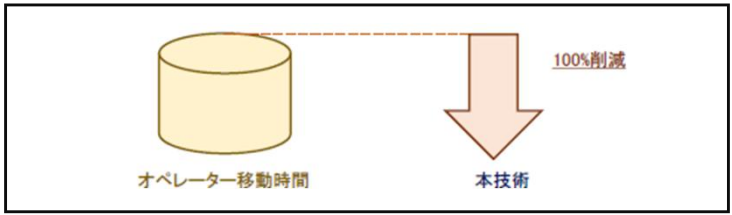
【導入効果】

効率性（スピードアップ）



本技術の導入により、全国どこからでも作業が可能となり、技術を有する高齢者や女性、身体に障がいのある作業員も現場業務に携わることが可能となります。これにより、人員不足の解消につながると考えられます。

事業性（低コスト化）



本技術の導入により、オペレーターが現場へ赴く必要がなくなるため、従来の技術に比べて現場への移動時間を100%削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、笠岡市を含む25事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
株式会社アクア美保 (笠岡市)		R4年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	➢ 日本下水道管路管理業協会新技術支援第16号

技術に関するHPリンク

<https://kantoolmagazine.blogspot.com/2023/03/32tv.html>

動画のリンク

<https://www.youtube.com/watch?v=9LtssNrogyc>

問 合 先	所 属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所 在 地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

本管から取付管を調査するカメラ「ロビオン:RV-SAT2」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 公道のマンホール(本管)から、各家庭へつながる「取付管」へカメラを直接進入させて調査できる点です。
- 私有地(宅内)に立ち入ることなく公道側から取付管の状況や異常を詳細に確認できるため、住民との調整や負担を大幅に省き、調査業務の効率を飛躍的に高めます。不明桝の調査も可能にします。

【技術の概要】

- RV-SAT(サテライトシステム)は、下水道の「本管」から分岐する「取付管」の内部を直接調査できる特殊な自走式管内検査システムです。
- 最大の技術的特長は、地上から取付管の桝(マス)が開かない場所や、私有地などでアクセスできない環境でも、本管を走行する親機(自走車)から押込みカメラを押し出して進入させ、調査を完結できる点にあります。
- 6輪駆動やステアリング機能による高い走破性を備え、本管用最大300m・取付管用45mの長距離ケーブルを搭載しています。



【技術の適用条件・範囲】

- 主に公道の下水本管から各家庭へ分岐する「取付管」の内部検査に適用されます。適用管径は、自走車が走行する本管が口径φ150mm以上、進入する取付管が口径φ100mm～200mm程度を対象とします。取付管の奥へ最大45mまでカメラを押し込めます。私有地への立ち入りが困難な現場に最適ですが、本管内に自走車の進行やカメラの展開を妨げる極端な段差や大量の土砂堆積がある場合は、事前の高圧洗浄等が必要となります。

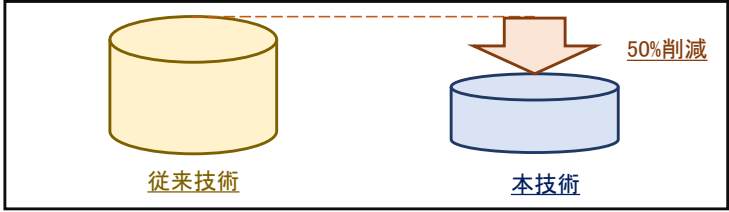
【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	ロビオンからの拡張 2000万
ランニングコスト	-

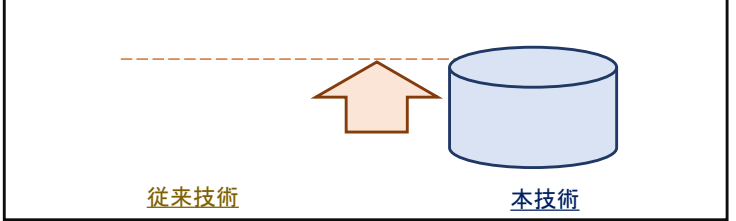
【導入効果】

最大の効果は、本管から取付管へ直接カメラを進入できる点です。私有地への立ち入りや住民交渉が不要となる上、従来は物理的に不可能だった「柵の位置が不明な場所」の調査が可能になり、今までできなかった事を実現します。また、本管と取付管の連続調査で作業工程が劇的に集約。地上作業が減って交通規制も最小化され、大幅な工期短縮、コスト削減、現場の安全性向上を同時に達成します。

効率性（スピードアップ）



課題解決（点検可能箇所）



本管調査と取付調査を同時に施工できるため効率化が可能

本管から取付管への直接進入により、柵不明など「今までできなかった調査」を実現します。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、盛岡市下水道施設管理課を含む29事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
株式会社東北ターボ （盛岡市下水道施設管理課）		R5年～					



導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関するHPリンク

<https://kantool.co.jp/PV/RV-SAT2/RV-SAT2.html>



動画のリンク

<https://www.youtube.com/watch?v=Uh-NOI-Tmo0>



問合先	所属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所在地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

簡易直視式カメラ:「スマートビュー」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

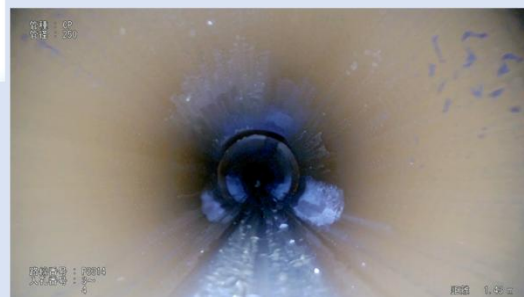
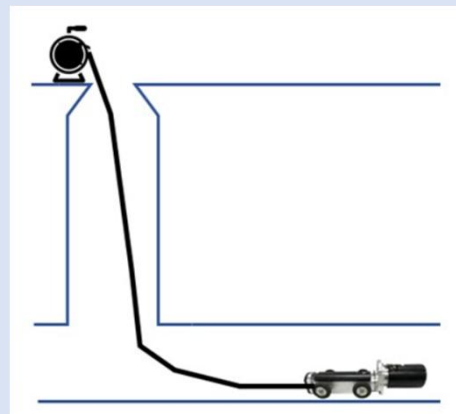
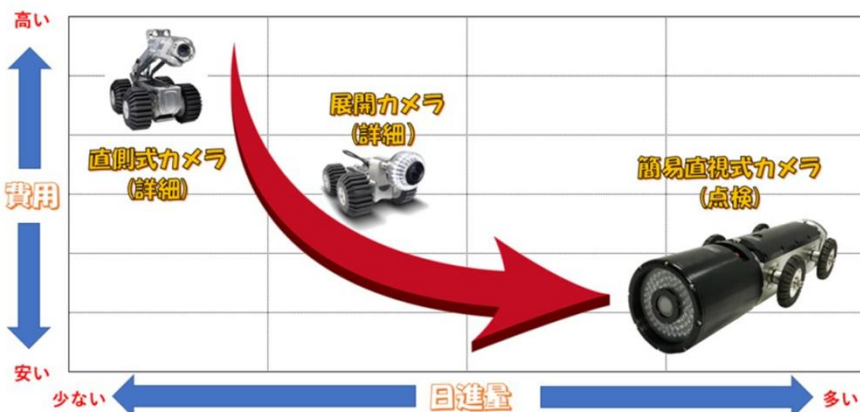
PRポイント

- 最大の強みは、下水管内を自走式カメラで走行させ、管内映像をSDカードに録画し「スクリーニング」を実現できる点です。高輝度照明により、管内の異常箇所を鮮明に確認できます。自走式カメラを投入する前の事前確認として活用することで、全体のコストを大幅に削減します。

【技術の概要】

- 下水管内を自走式カメラで走行し、SDカードで管内を検査する簡易型管路検査システムです。
- 最大の技術的特長は、Wi-Fiにより管内の映像をノートPCで表示できることです。
- バッテリー駆動による軽量・コンパクト設計を実現しており、大掛かりな作業をせず、「スクリーニング」に特化した高い機動性を備えています。

スクリーニングによる維持管理費削減



【技術の適用条件・範囲】

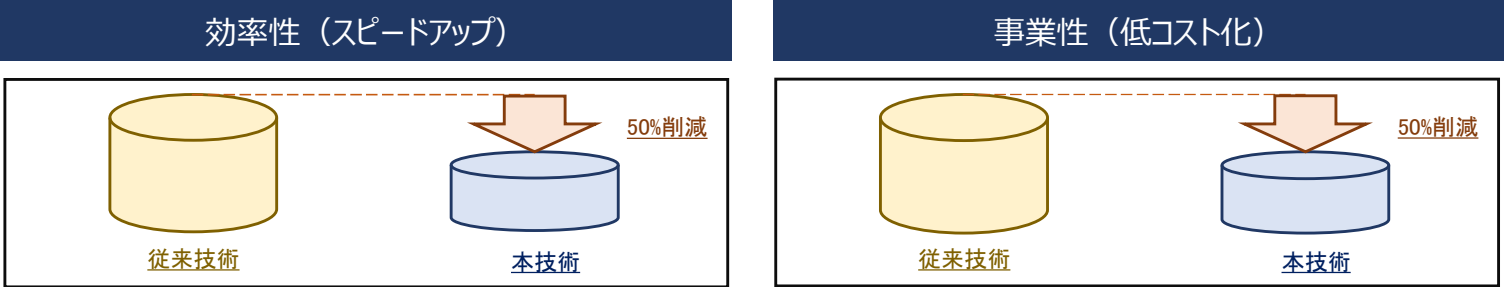
- ・ 下水道本管の異常を迅速に把握するスクリーニングに適用されます。拡張台車などの活用により、φ150～800mmの幅広い管路に対応可能です。
- ・ ケーブルレスのバッテリー駆動であり、専用車両が進入できないマンホールからでも機材単独で投入し検査できます。
- ・ 極端な段差や大量の土砂堆積があり自力で越えられない環境では進行が制限されます。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	構成による 600万～800万
ランニングコスト	-

【導入効果】

最大の効果は、本格的な調査前の「スクリーニング（一次点検）」による、調査フロー全体の劇的なコスト・時間削減です。管内全ての映像を撮影できるため、点検の品質が飛躍的に向上します。そのため、1日あたりの日進量が大幅に増加します。「異常がある管」だけを事前に効率よく絞り込むことで、自走式カメラの無駄な投入を防ぎ、維持管理業務全体の最適化を実現します。



管路のスクリーニングにより、無駄な自走式カメラの調査費を削減します。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、(株)古川技建(日立市企業局)を含む5事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
株式会社古川技建 (日立市企業局)		R6年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許			
その他			
技術に関するHPリンク		https://kantool.co.jp/PV/smartview/smartview.html	
		動画のリンク	https://www.youtube.com/watch?v=PRaHmnqdo_M
			
問合先	所属	株式会社カンツール	
	所在地	千葉県松戸市南花島向町315-5	
	TEL	047-308-2271	
	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp	

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

カメラ付き洗浄ノズル:「クリーンビュー」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 最大の強みは、下水管の「高圧洗浄」と「カメラ調査」を同時に行える点です。高圧水の噴射力を推進力として進むため、自走式カメラが進入しにくい段差や堆積物の多い管路、長距離の調査に威力を発揮します。
- 清掃作業と同時に管内の状況を映像で確認できるため、作業工程とコストを大幅に削減します。

【技術の概要】

- 高圧洗浄用ノズルと管内検査カメラを一体化した、洗浄推進型の簡易管内検査システムです。
- 最大の技術的特長は、ノズルから後方へ噴射される高圧水の力を推進力として利用し管内を進む点です。これにより、モーター駆動の自走式カメラでは乗り越えられない土砂の堆積箇所や段差のある悪路でも進入可能です。
- 下水管の「高圧洗浄（清掃）」と同時に映像による「管内調査」を実施でき、作業工程を劇的に短縮します。



【技術の適用条件・範囲】

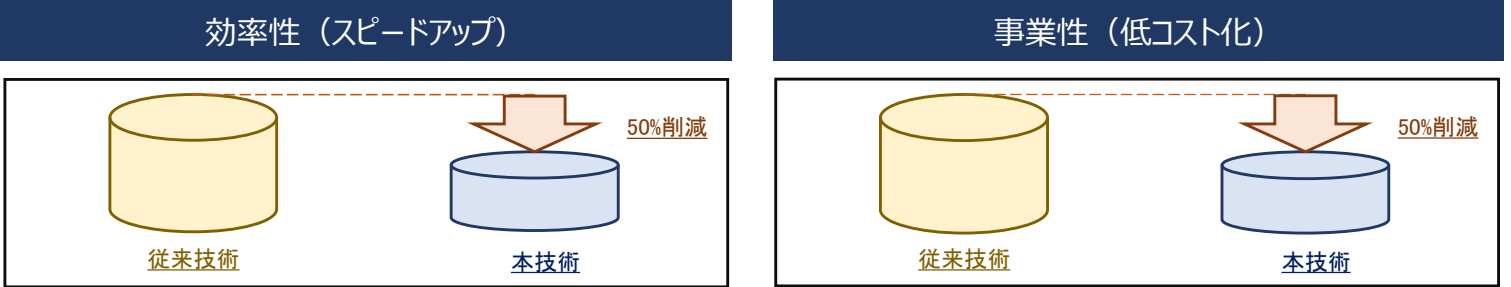
- ・主に下水道本管などにおける、管路清掃と同時に内部状況を把握する一次調査（スクリーニング）に適用されます。適用管径は主にφ150～600mm程度です。高圧洗浄車の噴射水圧を推進力として進むため、モーター駆動の自走式カメラでは進入できない土砂の堆積や段差がある悪路の調査に高い適応性を持ちます。
- ・また、システムの稼働には必ず高圧洗浄車との接続が必須条件となります。

【コスト】

試算条件	-	
イニシャルコスト	200万	※洗浄車除く
ランニングコスト	-	

【導入効果】

最大の効果は、下水管の清掃と一次調査（スクリーニング）をワンストップで行えることによる、大幅な工期短縮とコスト削減です。従来、洗浄班とカメラ調査班が別々に行っていた作業を統合できるため、人員や車両の手配、交通規制にかかる手間が半減します。また、土砂の堆積により自走式カメラが入れない現場でも、洗浄しながら進入して管内状況を把握できるため、現場での手戻りや調査の遅延を強力に防ぎます。



清掃と点検が同時にできるため、効率性と事業性に大きく貢献します。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、おいらせ町役場地域整備課、五戸町役場都市計画課を含む40事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
県南環境保全センター(株) (おいらせ町役場 地域整備課)		H30年～					
県南環境保全センター(株) (五戸町役場 都市計画課)		H30年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許			
その他			
技術に関するHPリンク		https://kantool-mov.blogspot.com/2020/10/blog-post.html	動画のリンク
			https://www.youtube.com/watch?v=AMoLCCsIfwg
			
問合先	所属	株式会社カンツール	TEL
	所在地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail
			047-308-2271
			info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

高画素パン・チルト付き 管口カメラ:「ファーストビュー」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 最大の強みは、マンホール内に入ることなく、地上から安全かつ迅速に「スクリーニング」を実現できる点です。強力なズーム機能と高輝度照明により、管口から異常箇所を鮮明に確認できます。軽量設計で1人でも簡単に操作できます。自走式カメラを投入する前の事前確認として活用することで、全体のコストを大幅に削減します。

【技術の概要】

- マンホール内に作業員が入ることなく、地上から伸縮ポールでカメラを管口に降ろして内部を検査する簡易型管路検査システムです。
- 最大の技術的特長は、高倍率ズームレンズと強力な高輝度LED照明を組み合わせた遠距離撮影能力で、管口から数十メートル先のひび割れや堆積物などの異常を鮮明に捉えます。
- バッテリー駆動による軽量・コンパクト設計を実現しており、大掛かりな自走式カメラを投入する前の迅速な「スクリーニング（一次点検）」に特化した高い機動性を備えています。



管口カメラ



【技術の適用条件・範囲】

- 主にマンホール地上部から下水道本管内をズーム撮影し、異常の有無を素早く判定するスクリーニング（簡易）調査に適用されます。適用管径はφ150～800mmですが、大口径でも確認できます。作業員がマンホール内に入る必要がなく、伸縮ポール（最大約5m）を用いて地上から管口にカメラを設置します。バッテリー駆動によるコンパクトな構成のため、調査車両が進入できない狭隘な現場でも安全かつ迅速に検査可能です。強力なズーム機能（光学30倍×デジタル12倍）で管内を確認し、詳細調査が必要な箇所を絞り込むための一次判定に最適です。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	230万
ランニングコスト	-

【導入効果】

最大の効果は、本格的な調査前の「スクリーニング（一次点検）」による、調査フロー全体の劇的なコスト・時間削減です。作業員がマンホールに入る危険な作業が不要となり、現場の安全性が飛躍的に向上します。また、機材の準備や撤収が迅速で1人で作業できるため、1日あたりの点検可能箇所数が大幅に増加します。「異常がある管」だけを事前に効率よく絞り込むことで、自走式カメラの無駄な投入を防ぎ、維持管理業務全体の最適化を実現します。

効率性（スピードアップ）

従来技術 本技術 50%削減

事業性（低コスト化）

従来技術 本技術 50%削減

管路のスクリーニングにより、無駄な自走式カメラの調査費を削減します。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、平塚市役所下水道整備課を含む200事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
平塚市役所 下水道整備課		R2年～					

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関する
HPリンク

<https://kantool.co.jp/wp/wp-content/uploads/2017/04/a616044bbcab4e35ab672fd67e03c0ad.pdf>

動画の
リンク

<https://www.youtube.com/watch?v=nsCjtMRbYXM>

問 合 先	所 属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所 在 地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

水上走行カメラ「スイロード」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 従来の自走式・浮立式カメラでは点検が行えなかった流れのない管や水位の高い管の内部を確認可能です。
- フルHDカメラにより鮮明な管内映像を撮影可能です。
- 特徴的なスクリーにより、堆積物の乗り越えや左右移動による曲がり箇所の通過も行えます。

【技術の概要】

- 本システムは、特徴的なアルキメディアンスクリーを推進力とすることで水上を走行し、従来のカメラでは点検・調査が行えなかった流れのない管や高水位の管の内部を確認することを可能としました。
- アルキメディアンスクリーを採用することで水上走行以外にも堆積物の乗り越えや、左右移動による曲がり箇所の通過にも対応し、1000mのカメラケーブルと合わせて長距離の管内点検を可能としています。
- また、カメラヘッドはフルHD画質となっており、鮮明な管内映像を記録可能です。



現場実施例

- 特徴的なアルキメディアンスクリーで水上を走行
- 堆積物の乗り越えや、左右の移動による曲がり箇所の通過も可能
- 従来の自走式カメラや浮流式カメラでは点検が行えなかった**流れのない管や水位の高い管の内部も確認可能！**

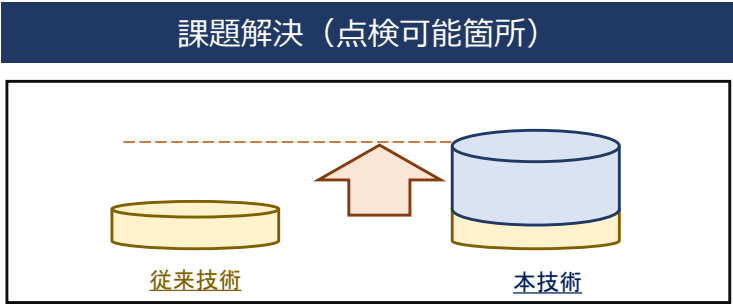
【技術の適用条件・範囲】

- ・ユニット利用可能管径φ800mm～
- ・最低利用可能水位300mm～
- ・水流がゆるやかで、水量が多い現場

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	カメラ自走車・1000mケーブルドラム・操作用タブレット 1600万円
ランニングコスト	-

【導入効果】



本技術の導入により、従来の技術では点検の行えなかった高水位・滞留箇所での作業が可能となります。これにより、点検可能箇所の増大に繋がります。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、木更津市、香取市を含む12事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
株式会社シンコー （木更津市）		R7年～					
株式会社シンコー （香取市）		R7年～					
株式会社シンコー （牛久市）		R7年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関する HPリンク	https://kantool.co.jp/PV/SUIROAD/SUIROAD.html		動画の リンク	https://www.youtube.com/watch?v=Yw3JmTnHtg4	
-----------------	---	---	------------	---	---

問 合 先	所 属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所 在 地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

直側式長距離押し込み式カメラ:「アジリオス」 圧送管調査に最適

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

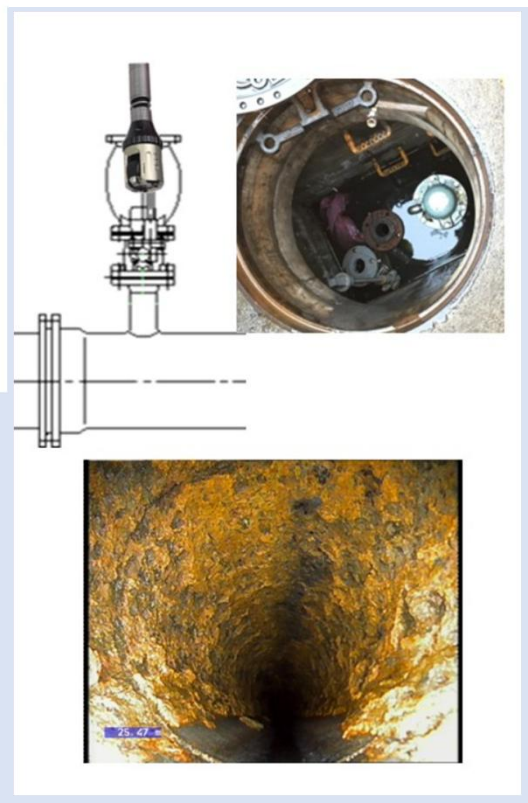
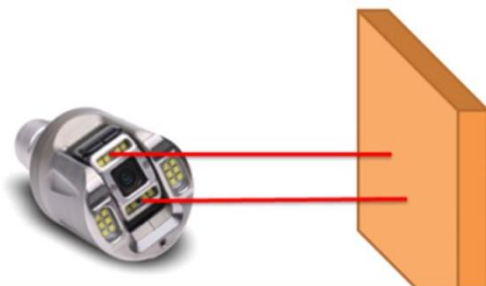
- 最大の強みは、自走式カメラが入れない小口径管や、圧送管の調査も可能な点です。柔軟プッシュロッドが、曲がりの多い複雑な配管経路でもスムーズな押し込みを実現し、高画質で内部の状況を鮮明に捉えます。

【技術の概要】

- 自走式カメラが進入できない小口径管や曲がりの多い複雑な配管、圧送管の内部検査に特化した、高性能な押し込み式(プッシュロッド式)テレビカメラシステムです。最大の技術的特長は、柔軟性と高耐久性を両立した専用プッシュロッドによる卓越した進入性能と、フルHD(1080p)による高精細映像の取得能力です。用途に応じてパン・チルト対応などのカメラヘッドを交換でき、自走式「ロビオン」のコントローラーと互換性を持つため、現場での機材の統合運用と高度な拡張性を発揮します。



カメラヘッドから21mm幅の2点レーザーを照射ソフトを用いて1mm単位の計測が可能です。



【技術の適用条件・範囲】

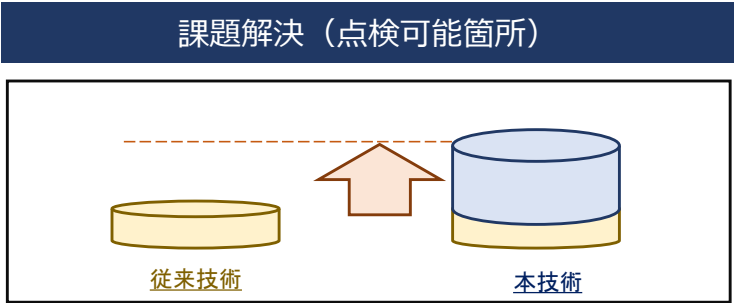
- ・ 主に、自走式カメラが進入できない小口径管や、エルボ（曲がり管）が連続する複雑な配管、圧送管などの内部検査に適用されます。適用管径はカメラヘッドの交換により、主にφ50～300mm程度に幅広く対応可能です。
- ・ 専用のプッシュロッド（長さ約60～100m）を手動で押し込んで調査するため、曲がりが多く高低差のある住宅排水管から工場の入り組んだ配管まで優れた走破性を発揮します。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	500万～700万 ※構成による
ランニングコスト	-

【導入効果】

最大の効果は、小口径管や圧送管など従来の自走式カメラでは進入が困難だった箇所の高精度な調査を実現し、管路維持管理の死角を完全になくすことです。フルHDの鮮明な映像により微小なひび割れなどの異常も見落とさず、質の高い点検が可能になります。また、自走式システム「ロビオン」とコントローラーを共有できるため、新規の機材導入コストを削減しつつ、データの一元管理による圧倒的な業務効率化を実現します。



【導入実績】

本技術の導入により、従来の技術では点検の行えなかった圧送管での作業が可能となります。これにより、調査可能箇所の増大に繋がります。

令和8年度9月末時点で、仙台市建設局下水道建設部を含む50事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
管清工業㈱東北営業所 （仙台市建設局下水道建設部）		R6年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	日本下水道管路管理業協会新技術支援第15号

技術に関するHPリンク

<https://kantool.co.jp/PV/AGILIOS/AGILIOS.html>

動画のリンク

<https://www.youtube.com/watch?v=BOyAXqdcTbc>

問合先	所属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所在地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

スクリーニング用報告書作成ソフト:「インセツ」 AIによる効率化

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

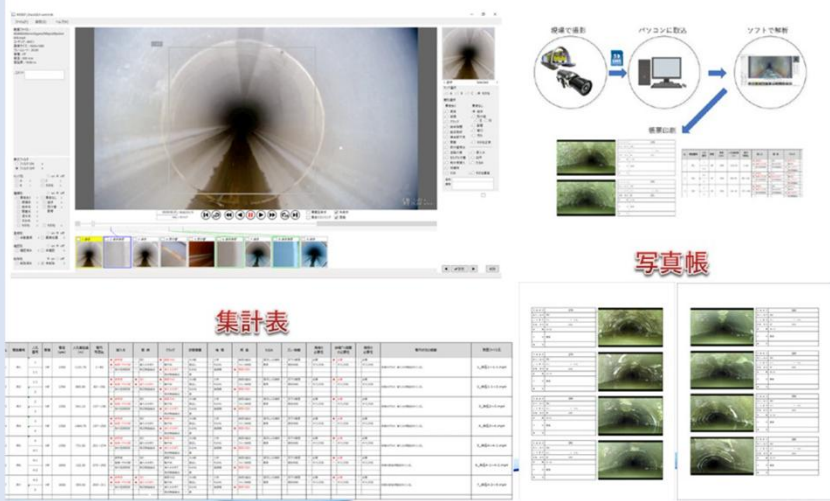
PRポイント

- 最大の強みは、ケーブルレスカメラの弱点であった「管内の移動距離」を、動画解析による自己位置推定技術によって正確に算出できる点です。映像データから「異常箇所の位置」を特定できます。さらに、動画を読み込ませるだけで集計表や写真帳などの報告書作成を自動化できるため、業務効率化を推進します。

【技術の概要】

- 下水道のスクリーニング調査で撮影された動画データを解析し、管内の移動距離の算出と報告書の作成を自動化する専用ソフトウェアです。
- 最大の技術的特長は、映像からカメラの移動距離を割り出す「自己位置推定機能」です。これにより、完全ケーブルレスカメラやフロートカメラの最大の課題であった「物理的な距離測定ができない」という弱点をソフトウェア上で克服しました。解析した距離データは映像内に自動で合成され、動画から異常箇所の写真帳や集計表などをシームレスに作成することが可能です。

スクリーニング報告書作成ソフトを使う事で 報告書作成の日進量が向上



集計表・写真帳作成

映像から距離算出



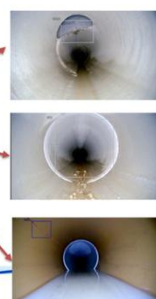
映像から異常内容抽出

継手、取付管などの部位
クラック、破損、木根などの異常

抽出・登録



写真化を自動で



【技術の適用条件・範囲】

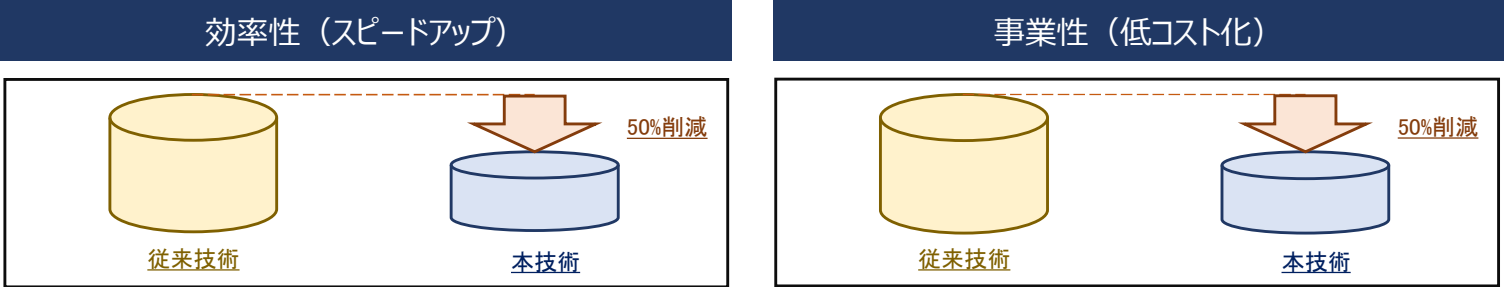
- スクリーニング調査機材で撮影された、下水道本管（円形管）の動画データ解析および帳票作成に適用されます。ソフトウェアによる映像解析で移動距離を算出する特性上、適用範囲は撮影された映像の鮮明さと管内環境に依存します。例えば、極端な光量不足やレンズの汚れ、著しい湯気やカメラの水没などにより管壁の特徴が明確に捉えられない映像データでは、正確な自己位置推定（距離測定）が困難となる場合があります。また、基本的にマンホール間の直線管路における、連続撮影された動画データが解析対象となります。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	ソフトのみ 250万
ランニングコスト	-

【導入効果】

最大の効果は、ケーブルレス調査における「距離の特定」を実現し、現場での点検から報告書作成までの総労働時間を大幅に削減することです。映像解析によって異常箇所の位置を把握できるため、ケーブルレス機材の強みである「機動力」と「調査の信頼性」を両立させます。さらに、動画データを取り込むだけで写真帳や集計表といった帳票類を自動生成できるため、これまで手作業で行っていた帰社後のデータ整理や事務負担が激減します。



報告書効率化により調査費を削減します。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、八戸市役所下水道施設課、南部町役場建設課を含む約5事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
(株)清掃センター （青森県八戸市役所 下水道施設課）		R3年～					
エイト技術(株) （青森県南部町 役場 建設課）		R5年～					



特許						
その他						
技術に関する HPリンク		https://kantool.co.jp/PV/INSEEP/INSEEP.html		動画の リンク	https://www.youtube.com/watch?v=LogGYvObu0o	
問 合 先	所 属	株式会社カンツール			TEL	047-308-2271
	所 在 地	千葉県松戸市南花島向町315-5			E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設		水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
			下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階											
目的	点検調査			劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素 技術	人工衛星	AI	ビック データ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマート メーター	その他 ()	

高画素展開カメラ「ロビオン デジスーワ:スマカン」

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 最大の強みは、現場と事務所の作業時間を劇的に半減できる点です。
- 管内を止めずに走る展開調査で現場作業を高速化し、取得した映像をAIが解析します。
- 現場の撮影から事務所での報告書作成まで連携し効率化と調査品質の均一化を同時に実現します。

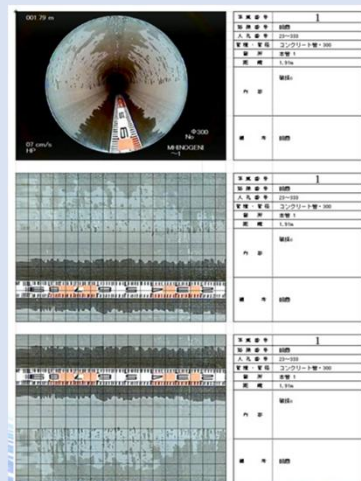
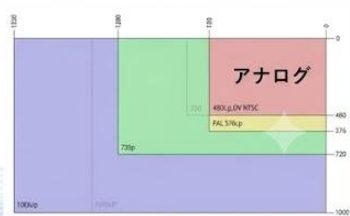
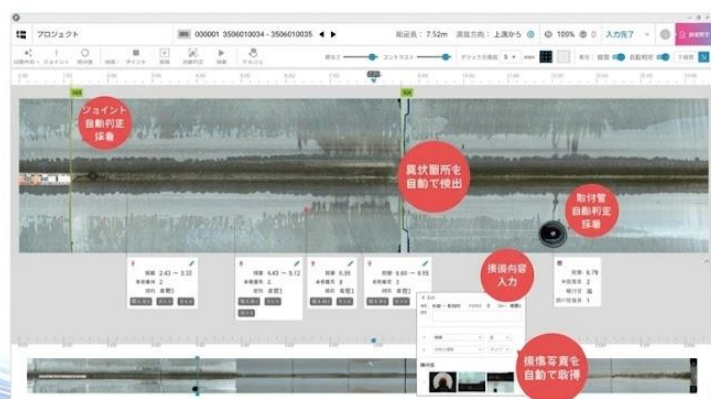
【技術の概要】

- デジスーワとスマカンとは、下水道の展開調査から報告書作成までをワンストップで効率化するシステムです。
- 「デジスーワ」はロビオン用の広角展開カメラヘッドで、管内をノンストップで走行しながら全周を高画質で撮影し、平面の展開画像を取得します。
- 専用ソフト「スマカン」は、その映像をAIで解析し、継手や取付管の位置を自動入力します。さらに、ひび割れなどの損傷疑い箇所をAIが濃い赤色などで自動検知するため、目視点検の熟練者不足を補い、作業時間を約半減させる画期的な技術です。

デジスーワ(高画素) スマカン(AI)

報告書作成の時間を従来ソフトから**50%に！**

異状箇所が多ければ、更に削減可能



【技術の適用条件・範囲】

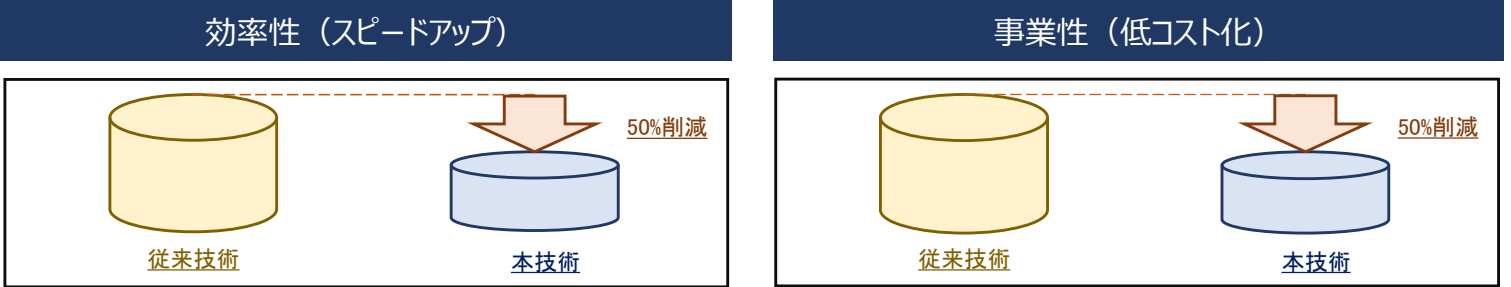
- 主に下水道本管をノンストップで全周撮影し、平面の「展開図」や報告書を効率的に作成する「展開図化式TVカメラ調査」に適用されます。
- 自走式システム「ロビオン」に広角カメラヘッド「デジスーフHD」を搭載するため、適用管径は主にφ150mm以上の本管となります。管内を一定速度で直進しながら撮影し、専用ソフト「スマカン」が映像を展開図に自動変換し、AIが継手や異常を判定します。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	ロビオンからのバージョンUP 800万
ランニングコスト	-

【導入効果】

現場の撮影から事務所での報告書作成まで、トータルの作業時間を約半減できることが最大の効果です。ノンストップ展開調査による「現場作業の時短」と、AIの異常箇所自動検知・自動入力による「内業（データ整理・報告書作成）の劇的な時短」を同時に実現します。また、AIのサポートにより生産性が飛躍的に向上します。



従来のカメラに比べて日進量を増加、作業効率を上げることで、低コスト化につながります。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、八王子市を含む約4事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
管清工業株式会社 (八王子市)		R5年～					

！

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関する HPリンク	https://kantool.co.jp/PV/sumakan/sumakan.html		動画の リンク	https://www.youtube.com/watch?v=1cZBXGjWc8Y	
-----------------	---	---	------------	---	---

問 合 先	所 属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所 在 地	所在地 千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

カメラ付き洗浄ノズル VIPER

株式会社カンツール

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 最大の強みは、自走式カメラが入れない小口径管や、圧送管の調査も可能な点です。柔軟プッシュロッドが、曲がりの多い複雑な配管経路でもスムーズな押し込みを実現し、フルHDの圧倒的な高画質で内部の状況を鮮明に捉えます。

【技術の概要】

- 高圧洗浄ノズルとフルHDカメラを一体化した、ステアリング機能搭載の洗浄推進型カメラシステムです。最大の技術的特長は、推進用ジェットの噴射を制御して進行方向を変えられる「ステアリング機能」です。これにより、従来のノズルカメラでは困難だったY字管やT字管などの分岐点でも、任意のルートを選択して進入できます。高圧水による推進力で、自走式カメラが乗り越えられない段差や堆積物のある悪路も走破し、洗浄と高画質調査を同時に実現します。

洗浄ホースと映像線が一体化

ステアリングノズルで進行方向を制御



【技術の適用条件・範囲】

- 主に下水道本管や、そこから派生する複雑な分岐管での清掃および一次調査に適用されます。稼働の必須条件として、推進力とステアリング(方向転換)の動力源となる「高圧洗浄車との接続」が必要です。強力な水圧を利用して進むため、自走式カメラでは走行不能な大量の土砂堆積や段差がある悪路の調査にも適用できます。さらに、従来の直進型ノズルカメラでは適用外だった、Y字管やT字管といった「分岐点での任意のルート選択と進入」ができる点が、本技術の最も重要な適用範囲の拡大となります。

【コスト】

試算条件	-
イニシャルコスト	700万
ランニングコスト	-

【導入効果】

最大の効果は、複雑な分岐管や悪路における「洗浄」と「調査」のワンストップ化による、劇的な工期短縮とコスト削減です。ステアリング機能により、これまで調査が困難だったY字・T字の分岐先も確実に点検できるため、管路の死角を大幅に解消します。また、自走式カメラが進入できない堆積箇所や段差も洗浄しながら突破できるため、現場での手戻りや調査の中断を強力に防ぎ、維持管理業務全体の生産性を飛躍的に向上させます。

効率性（スピードアップ）

従来技術 本技術 50%削減

管内をリアルタイムで確認しながら清掃が可能

課題解決（点検可能箇所）

従来技術 本技術

本管から取付管への直接進入により、
枳不明など「今までできなかった調査」を実現ます。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、盛岡市下水道施設管理課を含む5事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
盛岡市下水道施設管理課		R4年～					

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関するHPリンク

<https://kantool.co.jp/PV/VIPER/VIPER.html>

動画のリンク

https://www.youtube.com/watch?v=KBZHY_pnMt0

問合先	所属	株式会社カンツール	TEL	047-308-2271
	所在地	千葉県松戸市南花島向町315-5	E-mail	info-kantool@kantool.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

360° カメラを搭載した水上カメラによる下水道長距離大口径管路の点検

株式会社エイテック

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 360° カメラ、ライトを搭載した浮輪体を自然流下し撮影することで、日進量1.5kmを実現します！
- 360° カメラで撮影しますので、死角が少ない画像を一度に取得することができます！
- 独自開発した360° Mビューアで、画像縮尺を想定し、効率的な解析作業を実現します！

【技術の概要】

- 本技術は、「撮影技術」及び「検査技術」の2つから構成されます。
- 撮影技術は、360° カメラ等を搭載した浮輪体を自然流下し撮影することで、日進量1.5kmを実現します。
- 検査技術は、撮影した360° 画像(8K)から縮尺想定を行い、損傷のサイズ、ひび割れ幅等を判読いたします。
- 人が立入りし難い空間での点検調査において効率性・事業性が向上し、**スピードアップ**と**低コスト化**を実現します。



800ルーメン照明
8K 360° カメラ INSTA360製 X5
同刻記録
タイマー2個
検尺ロープ
500m～1,000m

《作業フロー》

- 上流マンホール換気と硫化水素濃度等計測
- 作業準備、マンホール進入
- 本体録画、手元録画開始
- 自然流下開始
- 下流マンホール換気と硫化水素濃度等計測
- 下流で本体回収



《左岸流入》

《流下防止器具》

タイマー同刻セット

検尺ロープ延長を音声と画像で記録し、本体を自然流下させる。

1.0km以上

下流で本体等を回収

作業時間: 夜間22:00～29:00の7h
日進量: 人孔3区間_約1.50kmの撮影作業を完了



《検査技術》: 撮影された画像から縮尺を想定し、損傷のサイズ、ひび割れ幅等を判読する様子。" data-bbox="720 650 950 940"/>

【撮影技術】

【検査技術】

【技術の適用条件・範囲】

- ・ 本体サイズは縦・横50cm、高さ25cmとなり、管径1,000mm以上3,000mm以内で使用できます。
- ・ 水位は30%以上、流速1～3m/sで自然流下いたします。
- ・ 自然流下を妨げる土砂が堆積している場合は使用不可となります。
- ・ 360° カメラは8.0kの動画を撮影し、撮影距離3.0mで2mmの幅のクラックを判読可能です。

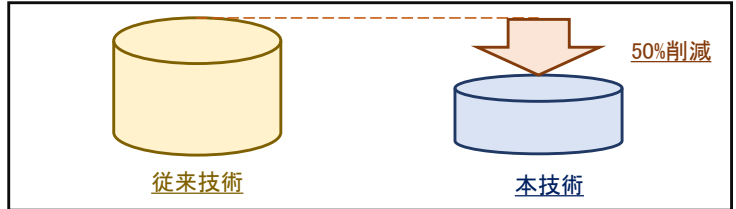
【コスト】（宇治市での導入事例）

試算条件	面積：約1.2ha、管路延長：約1.5km（管径：φ 2500mm）
イニシャルコスト	約1,500,000円
ランニングコスト	-

【導入効果】

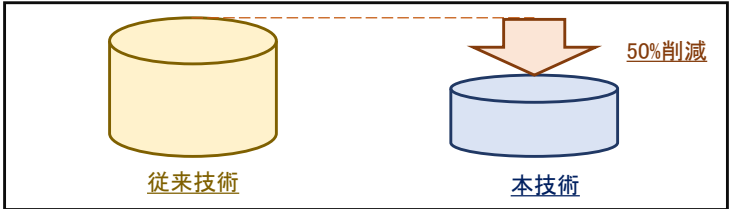
・ 従来、大口径管路(直径1.5m以上)の調査は作業員が徒歩で点検しておりましたが、流速が速く危険な区間も多く、本技術を活用することで、効率性向上、低コスト化はもちろんのこと安全性も向上いたします。

効率性（スピードアップ）



本技術の導入により、調査・解析に要する作業日数・人は、従来技術から50%削減できると試算されました。

事業性（低コスト化）



本技術の導入により、調査・解析に要する費用は、従来技術から50%削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、京都府宇治流域下水道 洛南浄化センター事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
京都府 流域下水道	管路延長： 約1.5km	R7年度					
京都府 流域下水道	管路延長： 約0.1km	R8年度					

導入事業者からのコメント： 京都府流域下水道 洛南浄化センター

長距離大口径で流速が速く、直接目視点検が危険な管路に於いて、早く安全に低コストで死角が少なく撮影できる技術であったため、品質向上、効率化に大きく寄与するものと考えています。

特許	
その他	

技術に関する
HPリンク

<https://www.kk-atec.jp/blog/category/news/>

動画の
リンク

https://youtu.be/N3NOMzDFX_w

問 合 先	所 属	株式会社エイテック西日本支社 空間情報調査部	TEL	06-6448-1783
	所 在 地	大阪府大阪市西区江戸堀2丁目1番1号(3階)	E-mail	kimura-mt@kk-atec.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (クラウドサービス)

真空式下水道真空弁監視システム ～CINK I(シンクアイ)～

北菱電興株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・ 通信規格LoRaWANの採用により、**長距離通信・低消費電力**による監視が可能です！
- ・ バッテリー駆動により、**外部電源不要**です！
- ・ 異常個所の特定により維持管理の**省力化**に寄与します！
- ・ 真空弁の監視に特化した**専用端末**です！

【技術の概要】

- ・ 真空弁監視用の専用端末CINK I及びLoRaWANゲートウェイを組み合わせた、真空弁監視システムです。
- ・ 真空弁の異常を検知し、場所の特定を行うことで、迅速な対応を実現します。クラウド監視装置との組み合わせにより、場所を選ばず、遠方によるPC又は、スマートフォンなどからリアルタイムにて監視が可能となります。
- ・ 現場の監視盤では、真空弁の動作回数を記録することで、劣化(寿命)の把握にも役立てます。



【技術の適用条件・範囲】

- ・真空弁ユニット1か所あたり1台の真空弁監視デバイスCINK Iの設置となります。(真空弁監視デバイスCINK I1台で2弁式までの信号が監視可能となります。設置場所である空気取入管φ100以上であれば、管内設置が可能です)
- ・LoRaWANゲートウェイの設置場所の選定には、電波調査の実施が必要です。(真空弁の設置エリアが、複数ある場合は、中継局の設置にて対応が可能です)

【コスト】

試算条件	真空弁デバイス〇台＋LoRaWANゲートウェイ＋監視盤＋クラウド監視装置
イニシャルコスト	真空弁の設置台数をご教示頂ければ算出致します。
ランニングコスト	真空弁の設置台数をご教示頂ければ算出致します。

【導入効果】

従来技術と比較して本技術の活用効果を評価

効率性（スピードアップ）

従来技術

本技術

従来の無監視状態で異常個所を特定する場合は、多大な労力を要していたが、本技術の導入により、異常個所特定プロセスが1/5に低減された。また、リアルタイムでの異常を検知できるため、初動対応が強化される。

トラブル発生時の体制（低コスト化）

従来技術

本技術

従来の既存設備では、トラブル発生時は、真空ステーションで1名が真空度を確認しながら、別班で区間弁の操作を実施する必要があったが、本技術の導入により1名での確認作業が可能になった。維持管理に係る人件費削減に繋がる。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、桑名市上下水道部、米原市上下水道課、明和町上下水道課を含む3事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
桑名市 上下水道部	長島町北部地区	R4年度		米原市 上下水道課	多和田地区	R5,6年度	
米原市 上下水道課	寺倉地区	R5年度		明和町 上下水道課	笹笛・前野・下尾 地区	R7年度	

導入事業者からのコメント：桑名市上下水道部

- ・真空弁ユニット異常個所の特定が正確にできるようになった。
- ・月々のランニングコストが、ゲートウェイ2台分の通信費とクラウド監視システムの情報利用料のみで、真空弁ユニット168ヶ所の状態監視ができるようになった。

特許			
その他	➢ 月間下水道2025年増刊号掲載(「下水道展'25大阪」にて配布された増刊号)		
技術に関するHPリンク	https://www.hokuryodenko.co.jp/business/environment/environment4/	動画のリンク	
問合先	所属 北菱電興株式会社 社会システム事業部 電機営業部	TEL	076-269-8522
	所在地 石川県金沢市古府3丁目12番地	E-mail	cink-i@hokuryodenko.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (クラウド)

下水道施設維持管理クラウドサービス「すいクラ」(管路施設版)

NiX JAPAN株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・タブレット／PCからWebブラウザで点検結果を即入力、事務所と現場の情報を一元管理します！
- ・点検クラウドと 下水道維持管理システムを連携、写真・帳票までシームレスに引き渡します！
- ・ISMS認証データセンターで ホットスタンバイ運用、災害時にもサービス継続を実現します！

【技術の概要】

- ・本技術は、下水道施設の点検結果を現地でタブレット端末から入力し、事務所PCでも参照・編集できるWebブラウザベースの点検クラウドシステムです。
- ・本技術は、「下水道施設点検クラウドシステム」及び「下水道維持管理システム連携機能」の2つから構成されます。
- ・点検／調査結果の記録から帳票出力・維持管理システムへの連携まで一元化し、**現地入力の効率化**と**データ連携の自動化**を実現します。

■ システム全体像(町役場・データセンター・現地/委託業者事務所の3拠点構成)

町役場

- ・ 下水道維持管理システム
- ・ 職員PC(Webブラウザ)
- ・ 点検予定・結果連携
- ・ 点検／調査進捗確認
- ・ 施設台帳・写真参照



データセンター(クラウド)

- ・ 点検クラウドシステムサーバ
- ・ 点検記録DB(点検データ・写真)
- ・ ホットスタンバイ待機系
- ・ ISMS認証取得済み
- ・ 国内立地・24時間365日稼働



現地／委託業者事務所

- ・ 点検タブレット
- ・ 事務所PC(Webブラウザ)
- ・ 現地で点検結果入力
- ・ 管口カメラ／TVカメラ撮影写真・動画の追加登録
- ・ スケジュール管理

■ 構築した主要機能

- ①点検・調査予定の連携
- ②点検・調査対象施設の位置特定(地図表示)
- ③点検・調査の記録(Web入力・帳票取込)
- ④点検・調査の進捗管理
- ⑤点検・調査の写真登録(画像・動画)
- ⑥点検・調査結果の整理(帳票・写真帳出力)
- ⑦点検・調査結果の維持管理システム連携
- ⑧ストックマネジメント目標の達成状況を可視化

【技術の適用条件・範囲】

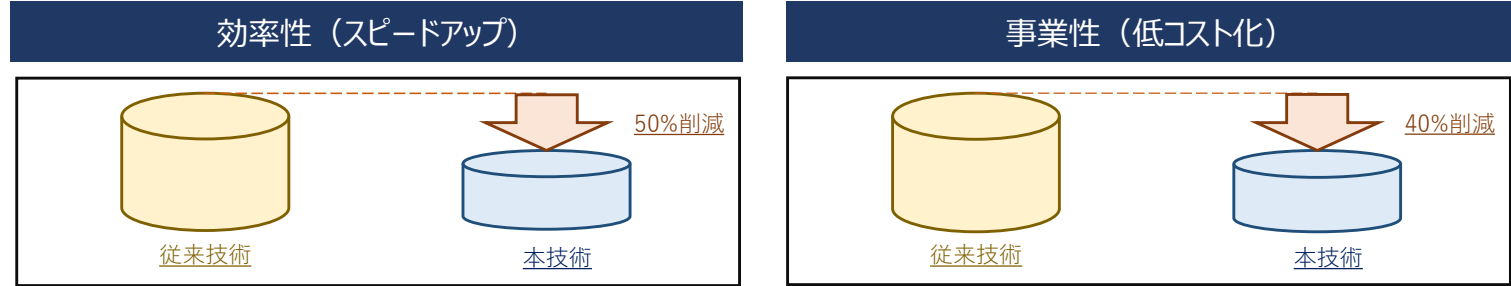
- ・ 本システムは、下水道維持管理システムを既に運用している自治体を前提としており、点検予定・点検結果の連携インターフェースを追加実装します。
- ・ 本システムは、Webブラウザが動作するタブレット・PCで利用可能ですが、通信環境が確保できない現地では即時同期ができません。
- ・ データセンターはISMS認証取得・国内立地・無停電電源装置設置を要件としております。

【コスト】（宝達志水町での導入事例）

試算条件	面積：約111.5 km ² 、管路延長：約150 km
イニシャルコスト	約9百万
ランニングコスト	約1百万/年

【導入効果】

- ・ 従来技術（紙帳票による点検記録）と比較して本技術により削減される作業日数・人（効率性）及びデータ整理工数（事業性）を評価※
- ※ 試算条件は、上記コストの条件と同様とする。参考値（システム機能試験結果に基づく想定）



紙帳票の転記作業が不要となり、調査・記録に要する作業日数・人が約50%削減できると試算されました。※

データ整理・維持管理システム連携に要する費用が約40%削減できると試算されました。※

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、宝達志水町地域整備課を含む1事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
宝達志水町地域整備課	面積：約111.5 km ² 、 管路延長：約150km	R7年度					



導入事業者からのコメント：宝達志水町地域整備課

このシステムを導入することにより、今後は過去の点検履歴や施設の状況がクラウド上で一元管理できるため、「次にどこを点検すべきか」の計画が非常に立てやすくなり、業務の効率化を図ることができると考えています。

特許					
その他					
技術に関するHPリンク		https://nix-japan.co.jp/solution/gesuicloud-dx		動画のリンク	
問合せ先	所属	NiX JAPAN株式会社 DX推進部		TEL	076-464-6520
	所在地	富山県富山市奥田新町1番23号		E-mail	h.uwai@nix-japan.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

MMS(モバイルマッピングシステム)を活用したマンホール蓋の状態把握

株式会社パスコ

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・ 短期間で自治体全域の下水道用マンホール蓋の状態を把握できます。
- ・ 道路規制や道路使用許可申請が不要です。
- ・ 巡視員の事故リスクを低減します。
- ・ 道路付属物や道路性状などマンホール蓋以外の情報も同時に把握できます。

【技術の概要】

- ・ 本技術は、下水道台帳に属性情報がないことが多いマンホール蓋について、MMSでの計測データとマンホール蓋変遷表を突き合わせることで、「どこ」に「何」が「どれだけ」設置されているかを短期間で把握できます。
- ・ 国土地理院の公共測量作業規定準則に適合しています。



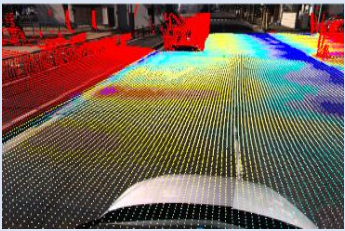
【 機材詳細写真 】



【MMS (モバイルマッピングシステム) 】



【マンホール蓋タイプ及び周辺状況】



人口番号	設置経過年数	設置場所	ふたタイプ				ふたタイプ判定				周辺状況
			ふたタイプNO	ふたタイプ(支持構造)	ふたタイプ(材質)	ふたタイプ(機能)	同量区分	ふたタイプ構造判定	ふたタイプ材質判定	同量区分判定	
1225	58	2000	2000	9	車道部		12	急勾配受け	FCD	かき板、縁石等、浮上防止機能無し	不明
1225	59	2000	2000	9	車道部		12	急勾配受け	FCD	かき板、縁石等、浮上防止機能無し	不明
1225	60	1977	1977	32	車道部		6	緩勾配受け	FCD	かき板、縁石等	不明
1225	61	1978	1978	31	車道部		6	緩勾配受け	FCD	かき板、縁石等	不明
1225	62	1998	1998	11	車道部		12	急勾配受け	FCD	かき板、縁石等、浮上防止機能無し	不明
1225	63	1977	1977	32	車道部		6	緩勾配受け	FCD	かき板、縁石等	不明
1225	64	1985	1985	24	車道部		9	急勾配受け	FCD	かき板、縁石等	不明
1225	65	1988	1988	21	車道部		9	急勾配受け	FCD	かき板、縁石等	不明
1225	66	1989	1989	20	車道部		7	緩勾配受け	FCD	かき板、縁石等	不明

【計測結果一覧表】

【技術の適用条件・範囲】

- ・MMS（モバイルマッピングシステム）が走行できる車道の計測。
- ・歩道部は植え込み等でマンホール蓋を補足（計測）できないことがあるため、その場合は補備調査が必要。
- ・雨等で蓋表面が光を反射するハレーションや、影等でマンホール蓋を補足（計測）できない場合は、補備調査が必要。
- ・対象の約3割が計測欠損する可能性があり、3割は補備調査（巡視）で試算。※近年はバックパック型MMSも開発済み。

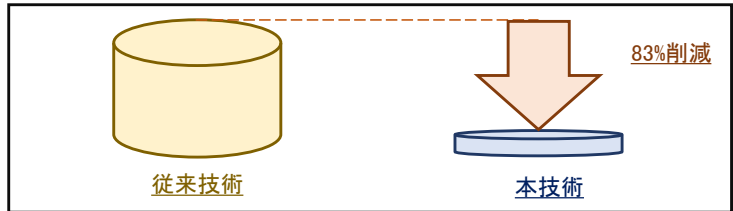
【コスト】

試算条件	・日進量は、マンホール蓋5,000基をベースに現地作業のみ比較。
イニシャルコスト	－
ランニングコスト	－

【導入効果】

- ・現地作業は、従来技術と比較して本技術により大幅に削減。
- ・成果をストックマネジメント計画に位置付けることによって、標準耐用年数が大幅に超過し、機能等がない「陳腐化」した古いマンホール蓋の改築につなげられる（効率的にリスクが低減できる）。

効率性（スピードアップ）



本技術の導入により、巡視（現地作業）に要する作業日数は、従来技術から83%削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、さいたま市建設局下水道河川部下水道維持管理課を含む6事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
さいたま市建設局 下水道河川部 下水道維持管理課	マンホール蓋 約13,000基	R1年度 R3～7年度	－				
亘理町 上下水道課	管路延長 167.50km	H30年度	長寿命化支援 制度				

導入事業者からのコメント： さいたま市建設局下水道河川部下水道維持管理課

- 本市では、マンホール蓋のデザインや機能に関する変遷表を作成していますが、これまで各蓋に関する情報は蓄積されていませんでした。そこで緊急輸送路に車両で走行するだけで蓋のデザインを調査できるMMS技術を導入しました。この技術によって、交換が必要な蓋を効率的に把握できるようになり、計画的な更新・交換の推進につながっています。

特許			
その他	➤ 「維持管理情報を起点としたマネジメントサイクル確立に向けたガイドライン（管路施設編）」のp.51・52		
技術に関するHPリンク	https://www.pasco.co.jp/biz/tech/mms/	動画のリンク	https://www.pasco.co.jp/biz/service/padms-net/

問合せ先	所属	株式会社パスコ 新空間情報事業部	TEL	03-5435-3695
	所在地	東京都目黒区下目黒1-7-1 パスコ目黒さくらビル	E-mail	pasco_mmsopctrl@pasco.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

光ファイバー温度分布計測システムにAIを組み合わせた雨天時浸入水調査技術

Fluves社・〇(正規代理店)ジャパン・トゥエンティワン株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 光ファイバーセンシング技術により不明水の侵入位置を1m単位で検出！
- 下水の温度変化データを取得し、不明水や流量傾向など下水管路の状況を可視化できます。
- 独自アルゴリズムとAIを活用し、効率的な解析作業を実現します！

【技術の概要】

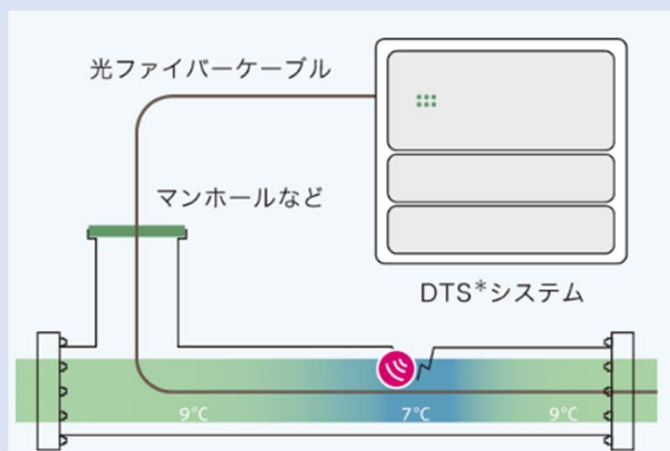
- 本技術は、光ファイバー温度分布計測システムで得られた調査結果をAIを用いて解析し、雨天時の浸入水及び、不明水の侵入箇所を検出する技術です。
- 本技術は、「**光ファイバー技術**」及び「**分布型温度センシング技術**」の2つから構成されます。
- 雨天時浸入水調査全体の効率化と管路管理対策の迅速化、さらに管理コスト縮減効果が見込めます。

・下水道管路内に光ファイバーケーブルを敷設した後、約2週間にわたり温度データを取得・解析します。取得したデータを基に、不明水の流入・浸入箇所を約1m単位の精度で特定することが可能です。

・管路内に設置された光ファイバーが温度センサーとして機能し、分散型温度センサーは、レーザーによるパルス光で反射パターンを取得します。

・温度変化による反射パターンの乱れをDTS*システムが解析を行い、高度な信号処理と機械学習ソフトウェアを使用して、浸入や流入などの異常を高精度に検出して、管路状態の分析を行います。

・取得データはFluves社独自のアルゴリズムとAIによって解析されます。



* Distributed Temperature Sensing: 分散型温度センシング

SEWER
調査イメージ

〈調査期間〉
数週間にわたる
セグメント調査

光ファイバーを対象管
路内に一時的に設置

DTS*システムを接続
してデータを収集

調査後に光ファイバ
ーを管路から撤去

データ分析後、
レポートを提出

【技術の適用条件・範囲】

- ・ 解析期間中、安全に機器を設置しておく場所及び電源の確保が必要になります。
- ・ 光ファイバーケーブルを管内に設置することが困難な箇所（ポンプ圧送区間等）には適用できません。
- ・ ケーブル設置後、約2週間解析を行います。雨が降らない場合、解析期間を延長することがあります。

【コスト】

試算条件	調査対象の管路長や施工エリアの状況により変動		
イニシャルコスト	-		
ランニングコスト	-		

【導入効果】



1mの精度で異常箇所を特定

雨水、地下水、家庭接続部からの冷水・温水の流入を正確に検知し、位置を特定します。



管路状況の可視化を実現

下水の温度変化や流量傾向、異常検知などのデータを分析し、レポートします。



コスト削減と経済損失を防止

監視による健全性の確保は、運用コスト削減と予期せぬ事故による経済損失を防ぎます。



下水道管路網の長寿命化

効率的な維持管理は、下水処理能力を安定的に保持し、耐用年数の延長に役立ちます。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、本巢市水道環境部、1事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
岐阜県本巢市	約1.7km	令和8年					



導入事業者からのコメント：

特許					
その他					
技術に関するHPリンク		https://www.japan21.co.jp/products/fluves-sewer/		動画のリンク	
問合先	所属	ジャパン・トゥエンティワン株式会社		TEL	03-6775-7450
	所在地	150-0001 東京都渋谷区神宮前6-19-13 J-6ビル4階		E-mail	smart-infra@japan21.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 (工業用)
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設		
実証段階								

目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 (遠隔検針)		

要素 技術	人工衛星	AI	ビッグ データ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマート メーター	その他 ()

水道スマートメータで水道DX推進 ～上水道・工業用水道の遠隔監視による業務の効率化～

NTTテレコン株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

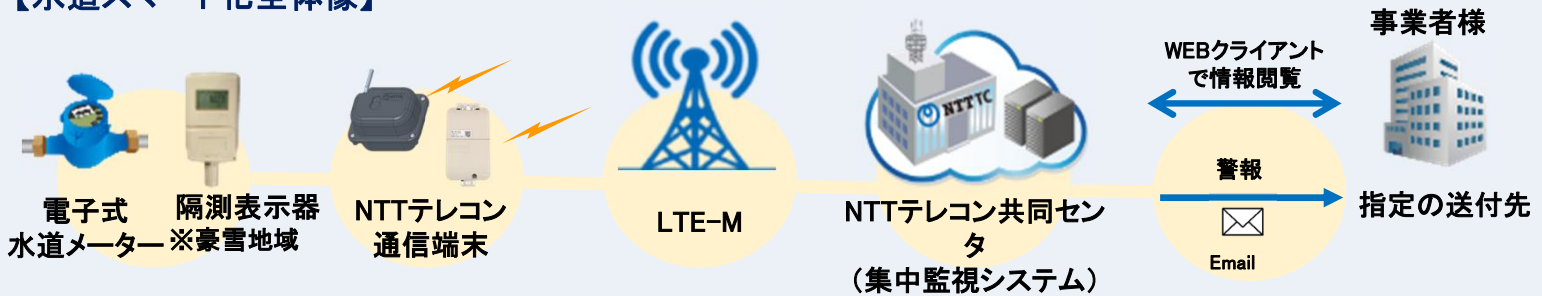
PRポイント

- ・LPガスで培った約30年の遠隔監視ノウハウ・アセットを水道遠隔検針に活用します
- ・LTE双方向通信により検針自動化・遠隔監視・異常検知を実現します
- ・1つのLTE回線で複数の水道メータを自動検針する親子型の構成も可能です

【技術の概要】

- ・水道メータの検針データ・警報情報を集中監視システムへ自動送信し、PC端末〈Webクライアント〉で閲覧できます。
- ・通信失敗時には充実したリトライ機能により、検針率を向上させます。
- ・双方向通信機能による随時検針や遠隔での水道メータへの警報設定など、現地派遣稼働の低減に貢献します。
- ・双方向通信を活用すれば漏水等のアクシデント発生時の早期解決にも役立ちます。

【水道スマート化全体像】



検針サービスの主なメニュー

検針機能

定期検針

指定した日のメーター値を確認できます

随時検針

いつでも好きな時間に検針できます

ロードサーベイ

設定時間の間隔毎の使用状況を監視します

警報機能

水不使用

設定値以上の水不使用が確認できます。

漏水警報

設定値以上の流量が長時間流れた場合警報します

逆流検出

メーターの取付ミスを確認できます

過大流量

設定値以上の異常な水の流れを監視します

瞬間流量

メーターが記憶している瞬間流量が確認できます

導入後のメリット



検針業務の自動化・省力化
請求業務までワンストップ



アクシデント発生時の即時把握
迅速な対応による事故予防

【技術の適用条件・範囲】

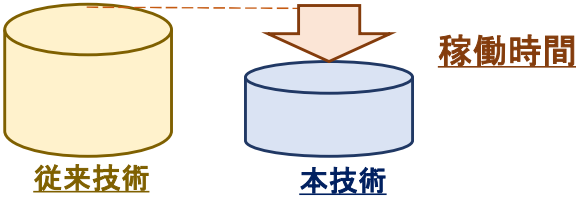
- ・「東京都水道局自動検針メータ通信機能仕様書 V2.6A」対応メータと接続可能。
- ・設置場所はLTE回線で通信可能な環境が必要です。
(もしくはLTE通信可能な場所から親子型通信機器で電波が到達する環境)

【コスト】

試算条件	規模や導入形態により、変動しますので弊社までお見積をご依頼ください。
イニシャルコスト	—
ランニングコスト	—

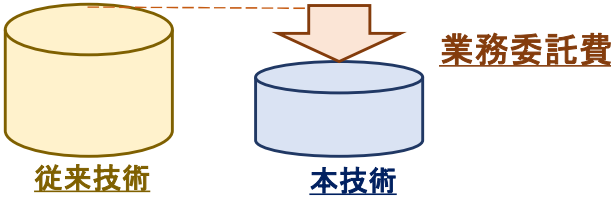
【導入効果】

効率性(スピードアップ)



弊社通信端末は双方向通信が可能であるため、遠隔検針・遠隔制御で現場に行かずして、検針データ取得やアラーム設定が可能となり、稼働時間の削減・業務効率の向上が実現できます。

事業性(低コスト化)



弊社通信端末は高い検針率により、従来の検針業務委託費及び保守費を低減できます。
※詳細は、弊社迄お問合せください。

【導入実績】

・北海道中富良野町、みおつくし工業用水コンセッション(株)のほか、令和8年度9月末時点で3事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
北海道 共和町	共和町地区	R6年度	デジ田 (総務省)				
北海道 中富良野町	中富良野町地区	R5年度	デジ田 (総務省)				
みおつくし 工業用水	大阪市工業用水	R4年度					



導入事業者からのコメント： 中富良野町、みおつくし工業用水道コンセッション(株)

導入効果として、検針員不足の課題解消、漏水等の早期発見ができ導入してよかった。(中富良野町)
遠隔検針により業務の省力化が図られ、調定業務へのデータ連携の効率化が実現しました。(みおつくし工業用水道コンセッション(株))

特許取得状況	
その他	

技術に関するHPリンク

https://www.ntt-tc.co.jp/corporate_customers/waterremote/



動画のリンク

問 合 先	所属	NTTテレコン株式会社 BBXビジネス推進室	TEL	03-5806-6123
	所在地	東京都台東区雷門1-4-4 ネクストサイト浅草ビル	E-mail	bbx-newbiz@ntt-tc.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

360° カメラを搭載したミニドローンによる水管橋点検

株式会社エイテック

技術評価等
の実績

- 水道技術研究センター 水道における新技術事例集 Aqua-LIST掲載 (24-005)
- 国土交通省 橋梁点検支援技術性能カタログ掲載 (BR010030-V0526)

受賞実績

PRポイント

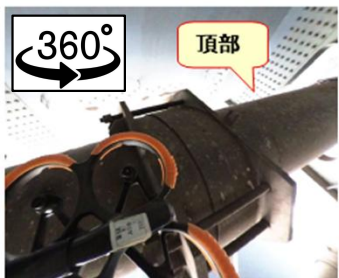
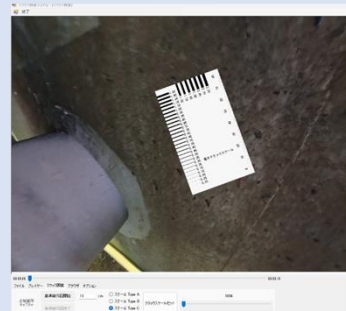
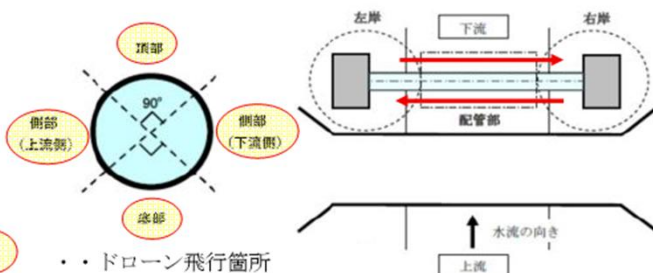
- ・ ドローン機体は四方40cm空間の狭隘部に進入し安定したホバリング撮影が可能です！
- ・ 360° カメラで撮影(5.7K)しますので、死角が少ない画像を一度に取得することができます！
- ・ 独自開発した360° Mビューアで、画像縮尺を想定し、効率的な解析作業を実現します！

【技術の概要】

- ・ 本技術は、「**撮影技術**」及び「**検査技術**」の2つから構成されます。
- ・ 撮影技術は、360° カメラを搭載したミニドローンを使用し、対象物を近接撮影することができます。
- ・ 検査技術は、撮影した360° 画像から縮尺想定を行い、損傷のサイズ、ひび割れ幅等を判読いたします。
- ・ 人が立入りし難い狭い空間での点検調査において効率性・事業性が向上し、**スピードアップ**と**低コスト化**を実現します。



360° カメラ搭載ミニドローン



【頂部飛行撮影中のドローン】



【底部飛行撮影中のドローン】



【側部飛行撮影中のドローン】



【撮影技術】

【検査技術】

【技術の適用条件・範囲】

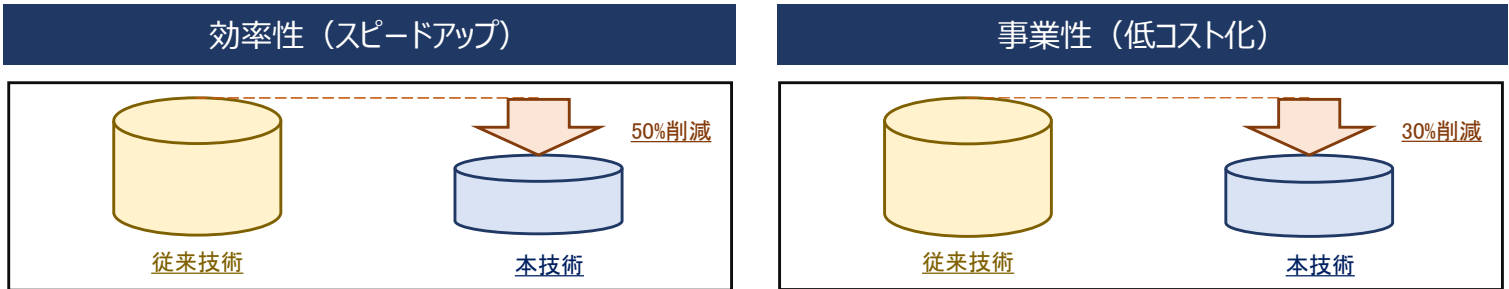
- ・ 本体サイズは横25cm、高さ20cmとなり、四方40cm空間の狭隘部に進入できます。
- ・ 雨天時には使用不可となります。
- ・ 可動範囲は最大50mで、操縦者が手動で飛行させます。
- ・ 360° カメラは5.7kの動画を撮影し、暗い場合はミニライトも搭載し撮影することができます。

【コスト】（京都市での導入事例）

試算条件	面積：約180㎡、管路延長：約0.2km（管径：φ 300mm）
イニシャルコスト	約500,000円
ランニングコスト	-

【導入効果】

・ 従来、橋梁に添架された水道管は交通規制の上、橋梁点検車を活用し点検しておりましたが、時間もコストも掛かる作業となっておりました。本技術を活用することで作業日数及び作業費用を削減することができます。



本技術の導入により、調査・解析に要する作業日数・人は、従来技術から50%削減できると試算されました。

本技術の導入により、調査・解析に要する費用は、従来技術から30%削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、久留米市上下水道局を含む5事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
久留米市上下水道部	管路延長：約0.2km	R6年度		庄内広域水道企業団酒田事務所	管路延長：約0.8km	R8年度	
見附市上下水道局	管路延長：約0.2km	R7年度					
伊勢市上下水道部	管路延長：約0.5km	R7年度					
京都市上下水道局	管路延長：約1.5km	R7年度					

！

導入事業者からのコメント： 庄内広域水道企業団酒田事務所

橋梁添架水道管に於いて狭隘部を飛行し四方から死角が少なく撮影できる技術が他になかった。品質向上、効率化に大きく寄与するものと考えています。

特許	➤ 登録番号: 第6684507 「特許検査方法及び橋梁検査システム」(公開日: 令和2年4月1日)		
その他			
技術に関するHPリンク	https://www.kk-atec.jp/blog/category/news/		動画のリンク
			https://www.youtube.com/watch?v=WJsVstGxaVo
問合先	所属	株式会社エイテック西日本支社 空間情報調査部	TEL
	所在地	大阪府大阪市西区江戸堀2丁目1番1号(3階)	E-mail
			06-6448-1783
			kimura-mt@kk-atec.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

時間積分式漏水発見器による給配水管の漏水監視（スクリーニング工法）

株式会社日本ウォーターソリューション

技術評価等
の実績

受賞実績

- インフラメンテナンス大賞（第3回）厚生労働大臣賞（スクリーニング工法）
- IWA Project Innovation Awards (PIA) 2010・東アジア地域賞（運転管理部門 最優秀賞）

PRポイント

- ・ 時間積分式漏水発見器による漏水点検（スクリーニング）は簡単・短時間、特別な技術が不要です！
- ・ 検針員が検針時に漏水点検することで、最大の費用対効果を発揮します！
- ・ 最大年6回給水区域全域の漏水監視が可能になり、復元漏水を早期発見できます！
- ・ 専門技術者は漏水確率の高い箇所 に注力することで、漏水発見数が増加し有収率が向上します！

【技術の概要】

- ・ 本技術は、水道メータ検針員が検針時に時間積分式漏水発見器をメータに3～5秒置いてデータを収集します。短期間（最短2ヵ月）で給水区域全域の漏水点検が実現できる技術です。
- ・ 本技術は、振動データを積分解析とスペクトル解析して漏水疑い箇所を抽出、専門技術者の戸別調査件数を約90%削減します。
- ・ 本技術は、点検結果を積分値(%)と振動音(.wav)で記録し、調査の「見える化」「聴こえる化」で調査の精度向上を実現します。

➢ スクリーニング工法の概要



調査のエビデンス

検針と同時に
データ収集
スクリーニング

専門技術者が
出向き漏水判定



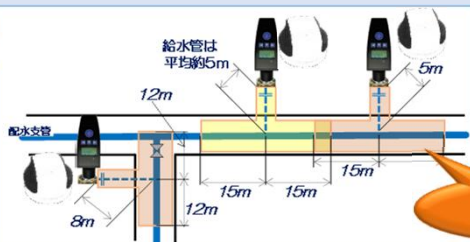
SV1110は録音機能付き



※ 時間積分式漏水発見器の振動捕捉距離は20m*。給水管だけでなく配水管の漏水も捕捉できます。

*管種、漏水の大きさ等で捕捉距離は変わります。

積分計の検知範囲イメージ



配水管も
捕捉

SV2000は2017年グッドデザイン賞を受賞
(株)東芝

※ 次世代カメラ機能付時間積分式漏水発見器「SV2000: (株)東芝製」は検針業務の高度化を目指します。

(実証中)



指針値をOCR



【技術の適用条件・範囲】

- ・ 検針員による漏水点検は、各戸メータのガラス面に機器を置いてメータに伝わる振動を捕捉します。
- ・ マンション等の建物内にあるメータでは漏水点検を行いません。
- ・ 調査のエビデンスは、点検データとお客様データ(メータ番号等)を紐付ける必要があります。
- ・ 給配水系部門と料金徴収系部門のコラボレーションが重要です。

【コスト】 (人口10万人都市での試算)

試算条件	給水戸数32,000戸、L=500kmの戸別音聴直接調査費のみ
イニシャルコスト	スクリーニング工法戸別音聴調査＝3,900,000円 (従来戸別音聴調査＝6,600,000円)
ランニングコスト	-

【導入効果】

従来の戸別音聴調査の課題

- ① 有収率の伸び悩み
- ② 調査費用の増加
- ③ 戸別調査実施率の低下
 - ・ 点検商法(詐欺)への不安
 - ・ 見知らぬ調査員への警戒心
 - ・ 調査事前情報の不足・留守宅増加
- ④ 調査調査の頻度が低く復元漏水が多発

検針時の漏水点検で課題解決

期待できる効果

- ① 費用対効果
 - ・ 同一費用で発見数は2.5倍向上＝有収率向上
 - ・ 従来の調査費用を40%軽減
- ② 調査実施率が大幅UP
- ③ 水道局への苦情・通報は0件へ
- ④ 漏水調査から漏水監視へ

お客様が安心

【導入実績】

令和8年9月末時点で、長野県企業局、金沢市企業局を含む約50事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
長野県企業局	戸別30,000戸	H21年度		越谷・松伏水道企業団	戸別20,000戸	H28年度	
金沢市企業局	戸別150,000戸	H25年度					
甲府市上下水道局	戸別95,000戸	R元年度					
上尾市上下水道部	戸別160,000戸	H20年度					

！ 導入事業者からのコメント：長野県企業局

積分器で調査対象を絞り込むことが可能となるため、専門調査会社への委託量が全体の3%程度となり委託費用削減効果が大きく、発見率も非常に高くなる。また、単年度で全域を調査することが可能となり、調査周期を短縮出来るため、復元漏水の防止効果が期待できる。

特許				
その他		➤ 第45回全国水道研究発表会 平成6.5 「時間積分式漏水発見器の現場実験」		
		➤ 第61回全国水道研究発表会 平成22.5 「検針業務を活用した漏水調査業務の効率化」		
		➤ 第72回全国水道研究発表会 令和2.10 「時間積分式漏水発見器“TSリークチェッカー”を活用したスクリーニング工法」		
技術に関するHPリンク		https://watersolution.co.jp		動画のリンク
問合先	所属	株式会社日本ウォーターソリューション		TEL
	所在地	東京都新宿区高田馬場四丁目13-13 東海オリエンタルビル4F		E-mail
				03-6908-6801
				info@nws-c.comまたはHPより

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (情報共有基盤)

高精度位置測位技術(RTK)を用いた水道設備探索の効率化

NECネットエスアイ株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・ cm級精度の誘導支援により、不可視部での水道設備探索が可能です
- ・ 設備位置情報の共有により、経験や勘に依存しない維持管理を実現します
- ・ 断水事故や災害時の初動対応を迅速化します

【技術の概要】

- ・ 本技術は「情報共有基盤」※1と「RTK(Real Time Kinematic)」※2を組み合わせ、基準局と移動局との同時観測を実施することで、対象設備の位置情報をcm級精度で管理します。
- ・ 現場では専用アプリにより対象設備まで誘導を行い、土地勘や経験に依存しない設備探索を実現します。
- ・ 積雪時や災害時においても埋設設備を迅速に特定でき、設備探索時間の大幅な短縮により維持管理業務の効率化と技術継承の支援を実現します

〈RTK技術を用いた設備探索〉

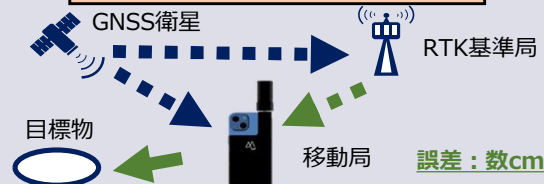
RTK技術は、レフィクシア株式会社と連携（開発元：レフィクシア社）

情報共有基盤※1

- 現場で管路情報や図面情報のデータ閲覧が可能
- Googleマップをベースに配管図・弁栓類等を表示



高精度位置測位(RTK)※2



設備探索支援イメージ



①対象設備の選択
情報共有基盤の画面上で
対象の設備を選択



②座標値の同期
選択設備の座標値を同期させ、
誘導ナビを開始



③対象設備へ誘導
直感的にわかる表示で
設備までcm単位で誘導

埋設設備の掘り起こし時間の削減 & 早期発見により初動対応を迅速化！

【技術の適用条件・範囲】

- 対象設備のRTK座標は、システム導入後に利用者側で実測・登録する必要があります。
- 電波が届きにくい場所についてはcm単位での測位が困難な可能性があります。
- 専用アプリインストールが必要なためiOS端末が別途必要になります。

【コスト】

試算条件	コストについての詳細は、弊社メールアドレスまでお問い合わせください。
イニシャルコスト	RTK測位機器のほか、情報共有基盤費用が必要となります。
ランニングコスト	RTK測位利用料他、ご要望に応じて保守費用が発生します。

【導入効果】

探索時間の大幅な短縮
⇒cm単位で対象設備への精密な位置誘導が可能です
【具体例】 積雪2m環境下で10人がかり3時間45分かかっていた掘り起こし作業が3人で約40分に削減

	導入前	地点A	地点B	地点C
対象設備	バルブ	バルブ	バルブ	バルブ
管種	導水管	送水管	消火栓	導水管
現場状況	積雪2m	積雪2m	積雪なし	積雪1m
作業員	10人	3人	1人	2人
①埋設位置誘導時間	—	3分	30秒	5分
②バルブ掘削および確認時間	3時間45分	40分	—	5分
①+②合計時間	3時間45分	43分	30秒	10分

※埋設位置誘導時間 : 対象設備の近隣から、積雪で見えなくなっている場所まで案内するのにかかる時間
※バルブ掘削および確認時間 : 誘導後に実際に掘削を行い、バルブを掘り起こすために要した時間

また、上記効果に伴い、下記の付属効果が見込まれます。
・被害拡大の防止 ⇒漏水発生時のバルブ操作などの初動対応の迅速化により、断水範囲を最小限に抑制
・市民生活への影響抑制 ⇒復旧時間の短縮により、市民生活への影響を最小化

【導入実績】

令和8年9月末時点で、長岡市水道局の1事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
長岡市水道局	バルブ約3万6千個	R7年度	上下水道DX補助金(国交省)				

！

導入事業者からのコメント：長岡市水道局

豪雪地帯である長岡市では、冬期間の漏水事故等への対応において、積雪が数メートルに達する状況下で設備探索に多くの時間と労力を要していました。本技術の導入により、積雪下においても対象設備への確かつ効率的に探索できるようになり、事故対応や維持管理業務の迅速化につながっています。また、正確な位置情報に基づいた設備誘導により、職員の経験や勘に依存しない管理体制の構築にも有効であると考えています。

特許	
その他	

技術に関するHPリンク	動画のリンク
-------------	--------

問合先	所属	NECネットエスアイ株式会社 システムズエンジニアリングサービス事業本部 サービスソリューション事業部	TEL	(03)4212-1000（大代表）
	所在地	東京都港区海岸3-22-23 MSCセンタービル4階	E-mail	rousui_psl@ml.nesic.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
実証段階										
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 (広域化、ビッグデータ分析・利活用)			
要素 技術	人工衛星	AI	ビック データ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマート メーター	その他 ()

水道標準プラットフォーム(水道情報活用システム)

株式会社JECC

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・【安心】国土交通省が導入事業者数の倍増を掲げる共通プラットフォームです
- ・【広域化・データ利活用】データの標準化により、広域化・システム統合や高度なデータ利活用を実現します
- ・【BCP対応】データをクラウド上に蓄積し、災害時の迅速な情報共有や業務継続をサポートします

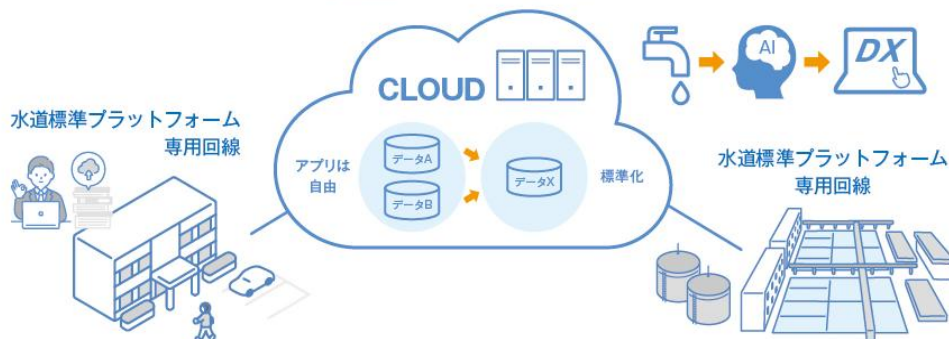
【技術の概要】

本技術は、国が推進する「水道情報活用システム」の土台となるクラウドサービスです。

浄水場の運転データや、料金・施設台帳といった日々の業務データを、共通のルールでクラウド上に集約します。

バラバラだったデータを「標準データ」として一元管理することで、近隣自治体との広域連携や、蓄積したデータを用いたビッグデータ分析・AI利活用をサポートし、持続可能な水道事業の運営に貢献します。

水道標準プラットフォーム



●「水道情報活用システム標準仕様」に完全準拠したデータ流通基盤

●様々なベンダーアプリケーションの稼働実績があり、標準データを介した横断的なデータ利活用が可能

●水道情報活用システム標準仕様研究会PF運営事業者会員

特徴



クラウド

メリット



BCP対応



コスト削減



データ標準化



アプリは自由に選択



広域化の推進



セキュリティ担保



高度なデータ活用

【技術の適用条件・範囲】

- ・水道標準プラットフォームは事業規模を問わず、料金・会計・施設台帳・マッピング・監視制御等の各種アプリケーションをご利用頂ける共通基盤です
- ・国の定める「標準仕様」に準拠し、クラウドサービスとしてご提供するものです
- ・庁舎や浄水場等の拠点と水道標準プラットフォームを閉域ネットワークで接続することで、インターネットから分離された通信環境を確保し、盗聴や改ざんのリスクを低減します

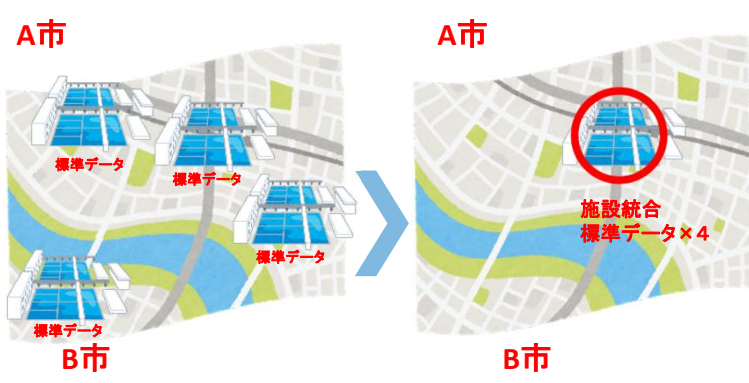
【コスト】

試算条件	接続するシステム数、データ量等に応じて試算
イニシャルコスト	※プラットフォーム利用料等の詳細については、用途・構成に合わせて個別にお見積りとなります。
ランニングコスト	※プラットフォーム利用料等の詳細については、用途・構成に合わせて個別にお見積りとなります。

【導入効果】

- ・データとAPIの標準化により以下の効果を実現します

標準データを利用した広域化



ビッグデータ分析・利活用

需要予測システムによる担当者の負荷軽減

料金データ + マッピングデータ + 監視データ = 水需要予測

最適な更新計画の策定

管路データ施設データ + アセットマネジメントデータ + AI = 最適な更新計画

【導入実績】

令和8年9月末時点で、大津市企業局、金沢市企業局を含む75事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
大津市企業局 (34.2万人)	運転監視、財務会計	R5年度～	水道事業におけるIoT活用推進モデル事業 (生活基盤施設耐震化等交付金)	射水市 (8.8万人)	施設台帳、料金	R3年度～	水道事業におけるIoT活用推進モデル事業 (生活基盤施設耐震化等交付金)
金沢市企業局 (45.6万人)	施設台帳、運転監視、料金、財務会計、マッピング	R2年度～	水道事業におけるIoT活用推進モデル事業 (生活基盤施設耐震化等交付金)	宮津市 (1.6万人)	施設台帳、マッピング	R4年度～	水道事業におけるIoT活用推進モデル事業 (生活基盤施設耐震化等交付金)
奈良市企業局 (34.3万人)	運転監視	R6年度～	水道事業におけるIoT活用推進モデル事業 (生活基盤施設耐震化等交付金)	浪江町 (0.2万人)	施設台帳、料金、財務会計	R3年度～	水道事業におけるIoT活用推進モデル事業 (生活基盤施設耐震化等交付金)

！ 導入事業者からのコメント：大津市企業局 企業戦略・危機対策室

大津市では、県内上下水道事業体の広域連携と経費削減を図るため、公営企業会計システムの共同化を提案し、賛同する事業体と任意協議会を設立し進めています。そのなかで国が推進する水道情報活用システムの導入を決定し、ベンダーロックイン解除とデータ標準化を進めることで、共同化に向けた基盤づくりに役立てています。

特許			
その他	➢ 国土交通省 上下水道DX推進事業 対象 ➢ 情報処理推進機構(IPA)水道情報活用システム ガイドブック・事例集に掲載		
技術に関するHPリンク	https://www.jecc.com/service/list/ws-platform.html	動画のリンク	https://www.jecc.com/service/list/ws-platform.html
問合先	所属 株式会社JECC 水道プラットフォーム事業部	TEL	03-3216-3605
	所在地 東京都千代田区丸の内三丁目4番1号	E-mail	jecc-wsp@jecc.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

NEC漏水検知サービス

日本電気株式会社

技術評価等
の実績

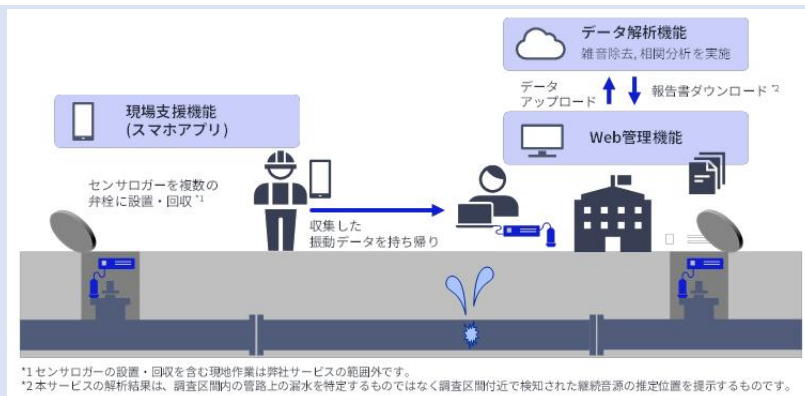
受賞実績

PRポイント

- クラウド上で高度な雑音除去処理を実施し、従来技術では検出困難であった中大口径管の微小な漏水被疑音を抽出することが可能
- また最大1,000m程度の長距離区間での相関分析が可能であり、効率的な漏水調査を実現

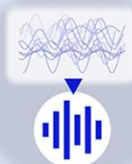
【技術の概要】

- 高感度振動センサと独自の音響技術により、管路上の漏水被疑箇所を検知するクラウドサービスです。
- 管路上の2点に設置したセンサのデータから、振動の到達時間の差を利用して音源位置を高精度に特定します。
- 解析結果はクラウド上で確認いただけます。



1 微小な振動を検出

- ✓ 超高感度センサでの計測
- ✓ 相関分析による位置推算



2 高度な雑音除去処理

- ✓ NEC独自の外来雑音を除去するアルゴリズム



3 音源の継続性を評価

- ✓ 長時間データを使用することで検出音源の継続性から音源特性を評価



4 Web上で結果を確認

- ✓ 報告書としてPDFファイルをダウンロード可能
- ✓ 専門知見がなくても漏水被疑箇所を確認可能

【技術の適用条件・範囲】

- 金属製の水道管(送水管・配水管)
- 2つのセンサ間隔は最大1,000m程度
- 分岐を含む区間でも適用可能

【コスト】（川崎市での導入事例）

試算条件	管路延長: 約24km(管径: φ 800mm～1,500mm) センサロガー6セットレンタル
イニシャルコスト	-
ランニングコスト	約5百万円/年

【導入効果】

■ 大規模事故の防止と安定供給



中大口径管が使用される基幹管路や重要区間の漏水調査を実施し、早期に漏水箇所を特定することで、大規模事故の防止に寄与します。

■ 更新投資最適化と管路長寿命化



継続的な漏水調査データに基づき、不要な調査や工事コストを削減することで、最適な更新投資の実現と管路全体の長寿命化に貢献します。

■ 調査業務効率化と人員不足対応



専門的な調査技能がなくても漏水調査結果を容易に確認でき、限られた人員での効率的な管路の維持管理を可能にします。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、川崎市上下水道局、1事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
川崎市上下水道局	市内の基幹管路うち24km	R8年度	-				

！ 導入事業者からのコメント：川崎市上下水道局

従来調査が困難であった口径400mm以上の基幹管路の漏水調査について、令和8年度より本技術を活用して、維持管理の強化を図っていきます。

特許	➤ 出願中(令和8年7月現在)						
その他	➤ 技術評価の例 川崎市上下水道局「中大口径管路における漏水検知に関する技術協力」(R6年度、R7年度)ほか						
技術に関するHPリンク	https://jpn.nec.com/kokyo/digitalgov/solution/rousuikenchi/index.html			動画のリンク	-		
問合せ先	所属	日本電気株式会社 社会公共インテグレーション統括部			TEL	03-3454-1111(代表)	
	所在地	東京都港区芝5-7-1			E-mail	sw@fcs.jp.nec.com	

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

デジタルツイン×物理AIによる漏水位置検知システム

EFAS社・〇(正規代理店) ジャパン・トゥエンティワン株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 独自のデジタルツインと物理AI技術を用い、漏水検知とメーターの異常を検知します
- GISデータや運用情報など、既存データを活用するだけで導入でき、管路管理のDX推進が可能です
- あらゆる管種・口径の管路網に対応し、定期的に分析・モニタリングができます

【技術の概要】

- GIS管路データを元に独自の技術でデジタルツインを構築し、圧力・流量など入手可能な運用データを取り込むことで、物理AIによるシミュレーションを行い、特異点とその原因を分析し、漏水やメーター異常を検知します。
- 毎月(または隔月)の運用データのアップデートにより、**漏水検知と対応サイクルの迅速化**を実現します。
- 異常箇所のレポートと作業指示書の自動作成で**修繕作業を効率化**、結果のフィードバックで検知精度が向上します。

既存のデータだけで導入できる

管路データの整合性確認と修正支援も

①GISの管路図や管種・口径情報などを元に、AIが支援を行い、デジタルツインを作成

②圧力や流量などの各種運用データをプラットフォームにアップロード

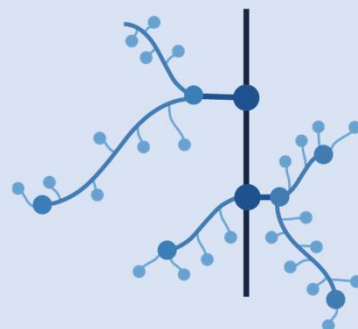
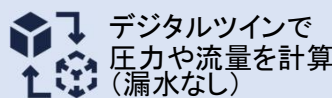
・圧力や流量 ・バルブ／ポンプの運用データ ・メーターの検針データ(手動/自動) ・漏水検知と修繕記録 ・各種センサー情報(任意)

③水理モデルと物理AIによる解析を行い、消費シミュレーションから特異点を発見

④特異点を分析し、漏水やメーター異常を特定、GPS情報付きレポートや作業指示書を自動作成

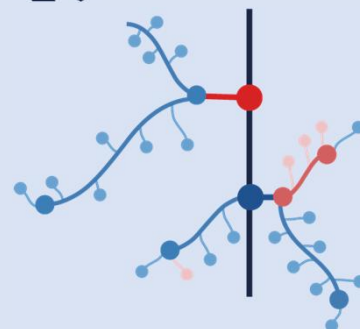
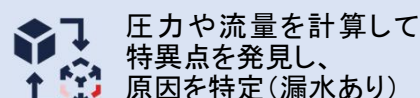
遠隔・漏水検知を行う

漏水位置を最小20メートルで特定



迅速で合理的な管路管理

無収水量(NRW)などを正確に把握



さまざまな情報にアクセスできる多機能ダッシュボード

管路データの取り込みや運用データのアップデート、漏水位置の確認や分析結果のレポートなど、管路の管理状況の確認が効果的に行えます。

【技術の適用条件・範囲】

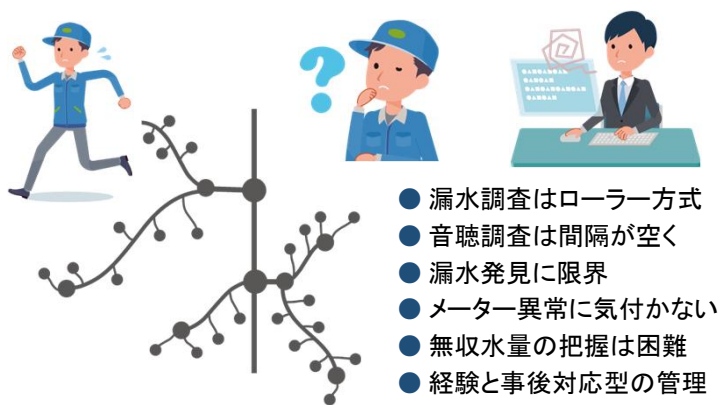
- GIS管路データや圧力・流量などの運用データなど、分析と導入には最低限必要な情報があります。
- 保有しているセンサーからの情報も取り込むことも可能です。データが多いほど検知精度は向上します。
- 検針エリア単位など、管理と分析に適した管路網での導入と運用が効果的です。
- 運用データのアップデートは毎月(隔月にも対応)、漏水位置の特定は最小で20メートルの範囲で行われます。

【コスト】

試算条件	調査エリアや管路長など導入モデルによって異なります。		
イニシャルコスト	-		
ランニングコスト	-		

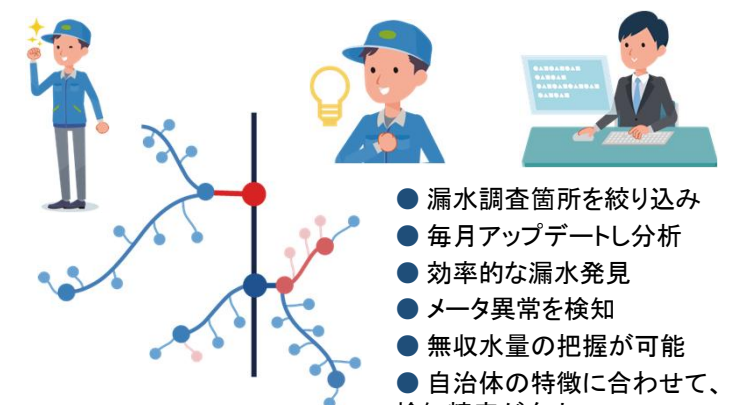
【導入効果】

従来方式



- 漏水調査はローラー方式
- 音聴調査は間隔が空く
- 漏水発見に限界
- メーター異常に気付かない
- 無収水量の把握は困難
- 経験と事後対応型の管理

デジタルツイン×物理AI方式



- 漏水調査箇所を絞り込み
- 毎月アップデートし分析
- 効率的な漏水発見
- メータ異常を検知
- 無収水量の把握が可能
- 自治体の特徴に合わせて、検知精度が向上

【導入実績】

令和8年9月末時点で、長野市上下水道局の1事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
長野市 上下水道局	長野市内 メーター約2000個	R8年度	-				

！

導入事業者からのコメント：

特許					
その他					
技術に関するHPリンク				動画のリンク	
問合先	所属	ジャパン・トゥエンティワン株式会社			TEL 03-6775-7450
	所在地	150-0001 東京都渋谷区神宮前6-19-13 J-6ビル4階			E-mail smart-infra@japan21.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

閉鎖性空間点検調査用水中ドローン(FF1)

株式会社FINDi

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・ 原則、休止せずに調査が可能です！
- ・ カメラを気中に出すことができるため、水中のみならず気相部など天井の撮影が可能です！
- ・ 最大12,000ルーメンの明るさで暗所を鮮明に照らします！

【技術の概要】

- ・ 管径800mm以上から調査可能
- ・ 計8つのプロペラで安定航行いたします。
- ・ 操縦用カメラは上部と下部の計2台搭載。映像を切り替えて確認ができます。
- ・ 管路構造物の劣化、損傷、異常の把握に最適です。

- ◆ 300mのケーブルで長距離調査が可能。
- ◆ 操縦用カメラはFull HD、外部カメラを搭載することで4Kの撮影も可能。
- ◆ 全周音響ソナーを搭載しており、濁りのある状況でも周囲状況の把握や形状把握が可能。
- ◆ マンホール(φ600mm)から投入可能なサイズです。



高さ:330mm
長さ:457mm
幅 ;575mm

【技術の適用条件・範囲】

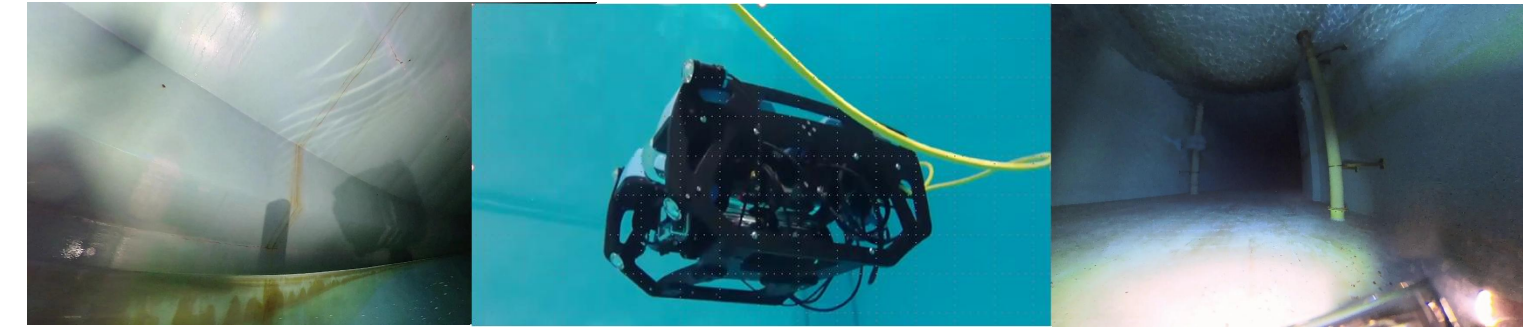
- 管径：800mm～1500mm
※水位などの条件次第で1500mm以上でも適用可能です。
- 水位：400mm以上
- 流速：1m/s程度まで

【コスト】

試算条件	
イニシャルコスト	
ランニングコスト	

【導入効果】

- 空水化することなく、施設への影響を最小限に抑えて調査可能です。
- 水中部と気相部が同時に調査可能です。
- 映像で記録ができるため、記録性が向上します。



【導入実績】

令和8年度9月末時点で、大阪府豊中市、新潟県新潟市を含む8事業者で調査を実施							
導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
大阪府豊中市	配水池2池	R3年度		三芳水道企業団	配水池1基	R7年度	
新潟県新潟市	配水池1基	R5年度					
滋賀県長浜市	配水池2基	R7年度					
新潟県新潟市	配水池1基	R7年度					

！

導入事業者からのコメント：安房郡市広域市町村圏事務組合水道部(旧:三芳水道企業団)
今回の点検調査では、重大な事故につながる損傷は確認されなかった。配水池を空水化(休止)せずに点検調査が安全かつ効率的に実施できた。

特許	
その他	浸出試験、「JWWA Z 108」の51項目において、全項目で基準値以下を確認

技術に関するHPリンク		https://www.findi.co.jp/	動画のリンク		https://www.youtube.com/watch?v=WYrxXzd6xsI
問合先	所属	株式会社FINDi		TEL	03-6324-4342
	所在地	〒108-0014 東京都港区芝五丁目34番2号		E-mail	findi@findi.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

電磁式水道メーター(model SUシリーズ)を用いた異常検知技術

愛知時計電機株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 低消費電力と高精度・ワイドレンジを兼ね備えた電磁式水道メーターです。低流量の不感帯が少なく、安定した計測が可能です。今後、検定有効期間延長があった際にも対応しうる電池寿命を持ち、オールステンレスかつ可動部レスの強みを生かした高耐久性も特長です。

【技術の概要】

- 本技術は、電磁誘導の法則を利用した電磁式流量計の計測原理が基礎となっています。
- 小流量計測が可能のため、小さな漏れや異常も見逃しません。(計量範囲1:160)
- 40mmのねじ込みから350mmのフランジまでフルラインナップ。そして機械式面間に合わせたスペーサー等もご用意。



信頼と実績の

電磁式水道メーター

SUシリーズ



アイチクラウドと接続して
水道スマートメーターに



大流量から小流量まで
高精度に計測



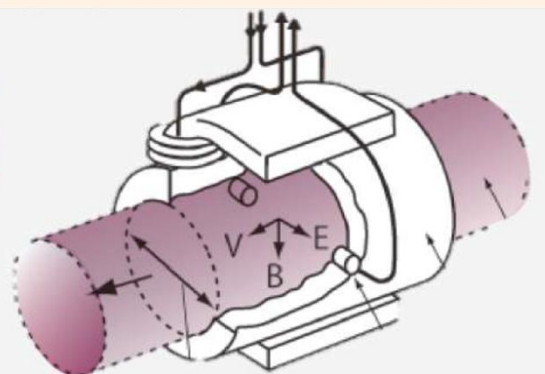
耐久性に優れた
ステンレス製のボディ



羽根車式

同サイズ

SU-KV



【技術の適用条件・範囲】

- 計量を行うメーターは必ず満水状態とし、既定の直管部をとったうえで、自然流下の流れを計測するようにしてください。
- 電磁式の計測原理上、導電率が一定値以上ある流体しか計測できません。(流体導電率:50μS/cm以上)
- 振動や衝撃、また導電率が不均一になる環境下では本来の性能を発揮できないことが懸念されます。

【コスト】

試算条件	電磁式水道メーター(model SU)・発信器(MX38)・無線通信端末(QC15等)・クラウド型遠隔自動検針システム
イニシャルコスト	水道スマートメーターの口径や機種、個数により可変します。なお、クラウド型遠隔自動検針システムについては初期登録料以外、標準的な使用方法に限り、追加料金かかりません。
ランニングコスト	無線通信端末はメーターと1対1で接続が必要です。また、月額通信料が必要になります。

【導入効果】

漏水早期発見による配管補修

◎長崎市での事例(漏水検知)

従来技術

長崎市は海と山に囲まれた斜面の多い地形のため、貯水設備が少なく、有収率の向上が課題となっていました。

また、配水エリアごとに年に一度、深夜時間帯の大規模な漏水調査を実施。調査実施に時間も工数もかかっていました。

本技術

4つの配水エリアを区分バルブ操作で区切り、漏水が疑わしい箇所を絞り込み→低流量域まで計測できる電磁により、漏水の早期発見→配管補修。

月別比較のイメージ



調べたところ...漏水発見!

ブロック給水の大元に電磁式水道メーターと無線送信器を設置し、流量情報をクラウドへ集約しました。前日1時間ごとの使用量の一元管理化を実現。

配水量

1日あたり 964m³

123m³の削減

1日あたり 841m³

日ごとの流量監視ができるため、3か月間で12か所の漏水箇所発見につながりました。工数削減、業務効率化のほか、配管補修による有収率向上にもつながりました。

【導入実績】

長崎市上下水道局ほか、令和8年9月末時点で約735事業者でご採用いただいています。

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
長崎市 上下水道局	水道スマートメーター (10カ所)	令和5年度					

！ 導入事業者からのコメント：長崎市上下水道局(インタビューより抜粋)

低流量域精度に優れた電磁式水道メーターと無線通信端末を使い、広範囲の流量監視ができ、工数削減、効率化を図れました。災害時の優先修繕箇所把握にも応用が可能ではないかと期待しています。

特許			
その他		➤ 水道産業新聞、日本水道新聞、TV、ジチタイワークスなど、メディア掲載多数	
技術に関するHPリンク		https://www.aichitokei.co.jp/technicalinfo/techlist/20180329/7949/	
		動画のリンク	https://www.youtube.com/watch?v=9mDMmF_TAmE
問合せ先	所属	愛知時計電機株式会社 営業本部 水機器営業推進部	
	所在地	愛知県名古屋市中熱田区千年一丁目2番70号	
		TEL	052-661-5160（営業本部）
		E-mail	kikaku@inet1.aichitokei.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

あいちウォーターネット DL-C1

愛知時計電機株式会社

技術評価等の実績

受賞実績

PRポイント

あいちウォーターネットは、上下水道などの社会インフラを見守る、クラウド監視サービスです。災害時でも安全な水道運営が可能です。

【技術の概要】

あいちウォーターネットは、社会インフラ分野(上下水道・雨水排水・河川・防災設備・農業用水など)を中心に、各管理設備などの遠隔監視・制御・データ収集・分析を行うクラウド型の監視システムです。

■社会インフラ向けクラウド

上下水道・農業用水・防災設備など、さまざまな社会インフラで活用いただけます。

■災害時も安心なデータセンターの2重化

データセンターを東西の2拠点で二重化にて運用することにより、災害・障害時も監視・通報を継続。

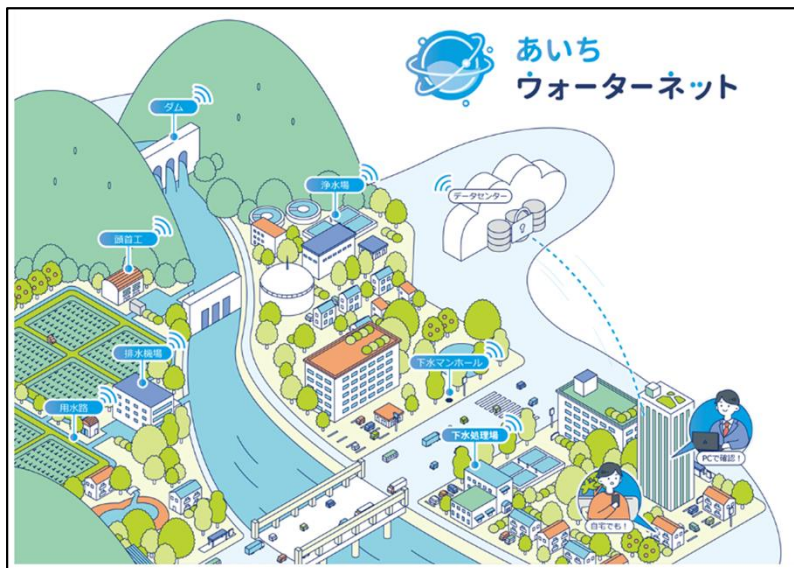
■既設設備を活かせるシステム設計

制御用PLCなどを活用してシステム構築が可能です。

■わかりやすい操作性

地図表示で一目把握できます。

異常時はメール・音声で即時通報、遠隔操作も可能です。



【技術の適用条件・範囲】

上水道分野における監視・制御を主用途とし、浄水場、配水池、水源地、ポンプ場等の各施設を対象に、遠隔監視・制御を行います。

【コスト】

通信インフラ	4G、LPWA、各種光回線、等
電源環境	商用電源（AC100V 等）、太陽光発電＋蓄電池、バッテリー駆動
ランニングコスト	監視プランの設定によるため別途お打ち合わせになります。

【導入効果】

- 省人化・業務負担軽減
在宅の状態でも施設の詳細把握が可能です。
- 災害時の迅速対応
施設の異常をリアルタイムで把握し、メール・音声で通報
- 導入コストの低減
既存の設備が活用できれば、導入費用の低減も可能
- 予防保全の推進
運転・警報データの蓄積により、計画的な施設管理を実現
- BCP・業務継続性向上
データセンターの二重化で災害時も監視の継続が可能



【導入実績】

令和8年度9月末時点で、岡山県美作市を含む1事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
岡山県美作市	公共下水道 檜原浄化センター	令和7年度	—				

！ 導入事業者からのコメント：

特許取得状況	
その他	

技術に関するHPリンク		愛知時計電機株式会社 DL-C1 https://www.aichitokei.co.jp/products/othersystem/aichiwaternet/		動画のリンク	—
問合先	所属	愛知時計電機株式会社 公共SS営業推進部		TEL	052-661-5160（営業本部）
	所在地	名古屋市熱田区千年一丁目2番70号		E-mail	kikaku@inet1.aichitokei.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 (周辺地盤)		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		(その他)			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	(その他)

チャープ式地中レーダと時系列解析による路面下空洞モニタリング技術

川崎地質株式会社

技術評価等 の実績

- NETIS(公共工事等における新技術活用システム)掲載(KT-170075-A)

受賞実績

- 令和5年度 埼玉県県土づくり優秀委託業務表彰優秀賞(下水道局)

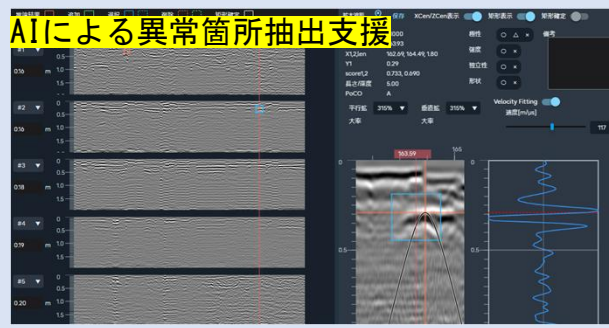
PRポイント

- ・ 高い送信エネルギーを有するチャープ式レーダにより、管路周辺の空洞を捉えます！
- ・ AIによる空洞候補の抽出と繰り返し調査データの比較解析により、空洞の新規発生や成長を効率的に把握し、管路異常の兆候を評価します！

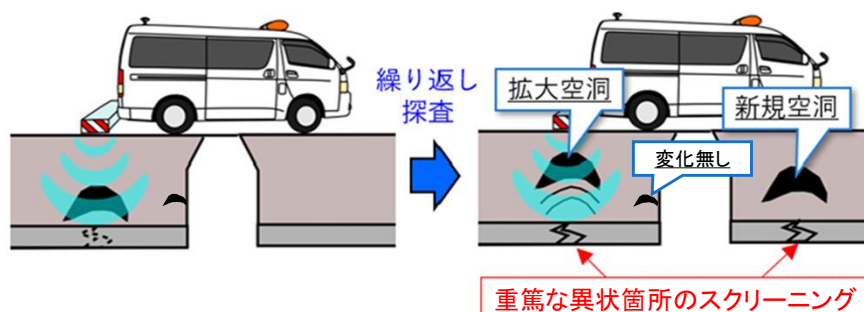
【技術の概要】

- ・ 本技術は、管路異常に起因する空洞検出に活用可能な、地中レーダを用いた非破壊探査技術です。
- ・ 本技術は、「チャープレーダ技術」及び「AIによる異常箇所抽出、複数時点比較効率化技術」の2つから構成されます。
- ・ 調査の効率性が向上し、**低コスト化**に加え、**空洞拡大・新規発生箇所抽出によるリスク評価**が可能になります。

手押し型、車載型の機材により、歩車道の管路に対応



繰り返し探査と AI 解析を組み合わせた「効率的な地下構造の変化の追跡」により、可探深度に達した拡大空洞や新規空洞を早期に発見し、異常箇所のスクリーニング（選別すること）によって管路維持管理を効率化するとともに、予防保全に貢献します。



【技術の適用条件・範囲】

- ・車載型:道幅2.5m以上 手押し型:道幅0.9m以上
- ・検知可能な空洞は、50cm(幅)×50cm(長さ)×10cm(厚さ)以上の空洞で、深度は車載型で2m、手押し型で3mまでです。(地下水位以深や乱れた粘性土地盤等の電磁波の減衰が著しい地盤条件では検知困難な場合があります)。
- ・雨天時、路面に水たまりがある場合は測定できません。

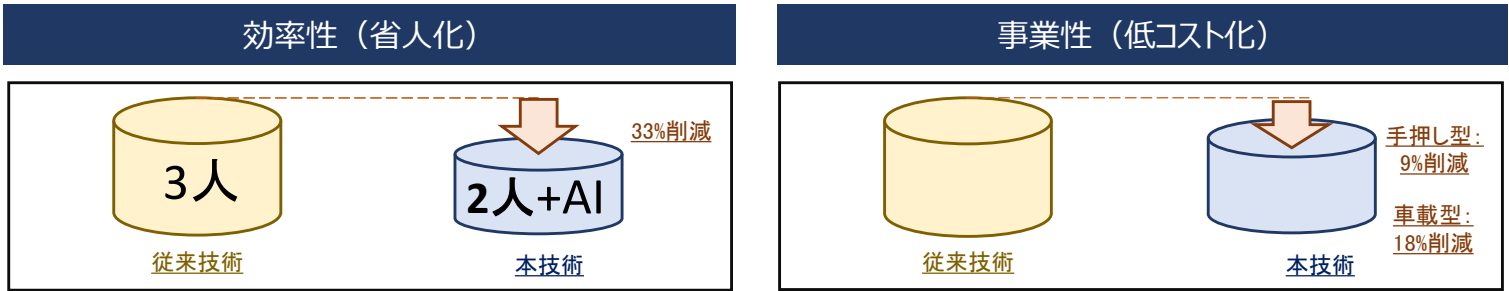
【コスト】 一般社団法人全国地質調査業協会連合会全国標準積算資料土質調査・地質調査令和7年度改訂歩掛版に導入効果を適用

試算条件	車載型:測定延長20km当たり/手押し型:測定延長1km当たり
イニシャルコスト	車載型:約6,500,000円(税込)/手押し型:約3,300,000円(税込)
ランニングコスト	

【導入効果】

・従来技術と比較して本技術により削減される作業日数・人(効率性)及び費用(事業性)を評価※

※ 試算条件は、上記コストの条件と同様とする。



本技術の導入により、解析に要する作業日数・人は、従来技術から33%削減できると試算されました。

本技術の導入により、解析に要する費用は、従来技術から9%(手押し型)～18%(車載型)削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、東京都都市づくり公社、埼玉県下水道局などを含む50事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
東京都都市づくり公社	歩車道管路: 48箇所	R7年度		埼玉県下水道局	歩車道管路延長: 約0.3km×4回	R6年度	
桶川北本水道企業団	車道管路延長: 約0.4km	R7年度		埼玉県下水道局	処理施設敷地内: 約1.4km ²	R6年度	
太田市都市政策部下水道課	車道管路延長: 約6.2km	R7年度		埼玉県下水道局	歩車道管路延長: 約33.3km	R5年度	
柏市道路保全課	車道管路延長: 約25.7km	R7年度		埼玉県下水道局	歩車道管路延長: 約3.8km	R4年度	

！ 導入事業者からのコメント：

特許					
その他					
技術に関するHPリンク		https://www.kge.co.jp/		動画のリンク	
問合先	所属	川崎地質株式会社 関東支社 保全部		TEL	03-5445-2080
	所在地	東京都港区三田2丁目11-15三田川崎ビル7階		E-mail	yoshidak@kge.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (設備台帳)

維持管理の現場視点で最適化した クラウド対応型 上下水道総合施設管理プラットフォーム

日本メンテナンスエンジニアリング株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

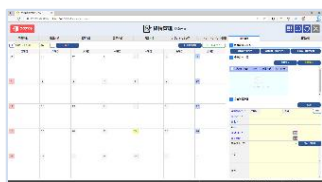
- ・ 維持管理の現場で本当に必要な施設・設備情報を一元管理し、現場作業をスマート化します！
- ・ 単なるデータベースではなく、維持管理の視点で『どこを見るべきか』『実際の稼働履歴』を可視化します！
- ・ 日々現場で維持管理を担う当社の『現場のリアルな悩み』から生まれた作業員が使いやすいUI/UXです！

【技術の概要】

- ・ 維持管理のノウハウを実装し、設備台帳・点検履歴・GISなどを連携させた総合施設管理プラットフォームです！
- ・ クラウド版利用により、事業体と維持管理業者・作業員がリアルタイムで情報を共有し、情報格差と属人化を解消します！
- ・ 勘や経験に頼っていた修繕サイクルをデータで可視化し、根拠のある予防保全の土台となる『データ基盤』を構築します！

○ 作業予定の管理共有

点検予定・作業予定をカレンダーで管理



予定の見える化で
対応漏れを防止

設備台帳を基点に一元管理



○ 機器ごとのタイムライン

過去から現在までの修繕履歴を時系列で確認



設備の状態と劣化
状況を可視化

○ 点検・運転データの蓄積

点検結果や運転データを設備と紐づけて管理



点検・修繕履歴に加え、稼働履歴情報も蓄積し、
施設の状態を多面的に管理

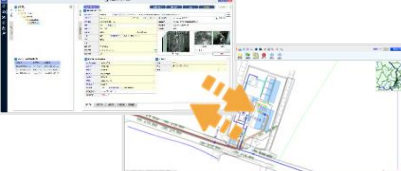


クラウド対応

庁内・現場・拠点間で
いつでもどこでも
情報共有・活用が可能

○ GIS連携機能

周囲の管路情報の確認、相互参照可能



設備の場所の特定や周囲管路環境情報の相互確認

【技術の適用条件・範囲】

- ・ 事業体のインフラ環境に合わせて、クラウド、スタンドアロン、サーバ/クライアント型から選択していただきます。
- ・ インターネットやネットワーク環境に関する事業体のセキュリティポリシー等の制約により、クラウド型の対応ができない場合がございます。
- ・ 特別な専用機器は不要ですが、動作環境としてWindows OS搭載の端末が必要となります。

【コスト】

試算条件	対象施設の規模、利用環境、利用機能、ユーザ数などより費用を算定いたします。
イニシャルコスト	お問い合わせください。
ランニングコスト	

【導入効果】

- ①設備情報の一元管理による「検索性の飛躍的な向上」
紙台帳やExcelに分散していた情報を集約し、必要なデータへ即座にアクセス。情報収集や確認作業にかかる工数を大幅に削減し、業務を効率化します。
- ②事業体・維持管理業者間の「リアルタイムな情報共有」
クラウド環境により、関係者全員が最新状況を共有可能。現場からの報告や確認のための連絡・調整の手間を省き、迅速な意思決定を支援します。
- ③属人化を解消し、ノウハウを組織の財産にする「確実な情報継承」
担当者の異動や退職時も、システム上の設備情報や維持管理履歴を確実に引き継ぎます。個人の記憶に頼らない、持続可能な維持管理体制を構築します。



【導入実績】

令和8年9月末時点で、高梁市土木部上下水道課、亀岡市上下水道部(自社包括委託)の2事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
高梁市土木部 上下水道課	水道施設	R7年度					
包括委託 (亀岡市)	下水道施設	R7年度					

!

導入事業者からのコメント：

特許	
その他	

技術に関する HPリンク	https://www.jme-net.co.jp/dx/		動画の リンク	
-----------------	---	--	------------	--

問 合 先	所属	日本メンテナンスエンジニアリング株式会社 企画部 DXイノベーション課	TEL	06-6355-3000(代表)
	所在地	〒530-0035 大阪府大阪市北区同心1丁目7番14号	E-mail	dx-contact@jme-net.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 (水インフラのベストミックス診断)			
	要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター

水道ベストミックス診断サービス「WOTA Duo™」

WOTA株式会社

技術評価等
の実績

- 令和7年度 国土交通省「上下水道一体革新的技術実証事業(AB-Cross)」住宅向け小規模分散型水循環システムの地域展開実証事業

受賞実績

PRポイント

- 分散型システムの導入を優先的に検討すべきエリアを可視化するとともに、ベストミックスによる中長期的なコスト削減効果を試算し、「ベストミックス」の具体的な検討に必要な判断材料を提供します。
- 行政内部での合意形成や、アセットマネジメント計画など各種計画の基礎資料として活用できます。

【技術の概要】

- 水道施設・管路・水道メーター・人口推計等の地理情報システム(GIS)データをもとに、水インフラコストの地域差を分析・可視化し、分散化の優先検討候補エリアと経済性の比較結果を提示する診断サービス技術です。

1 「現状」を見る

水道メーター単位(世帯)でコストの地域差を可視化



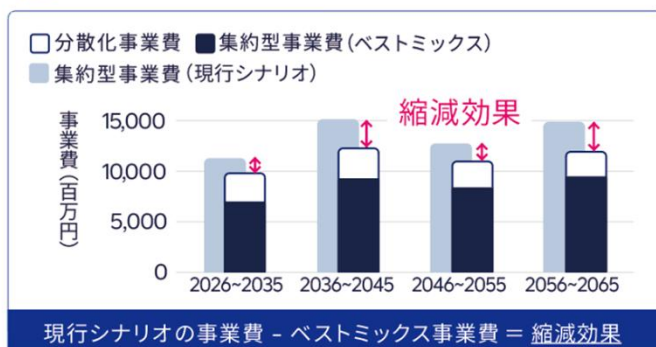
2 「未来」を見る

2065年までの人口減少を反映



3 「差」を比べる

現行シナリオ vs ベストミックスで中長期コストを比較



* 事業費の比較結果イメージ

4 「どこ」を「いつ」対応すべきか示す

優先的に分散化を検討すべきエリアを明示



【技術の適用条件・範囲】

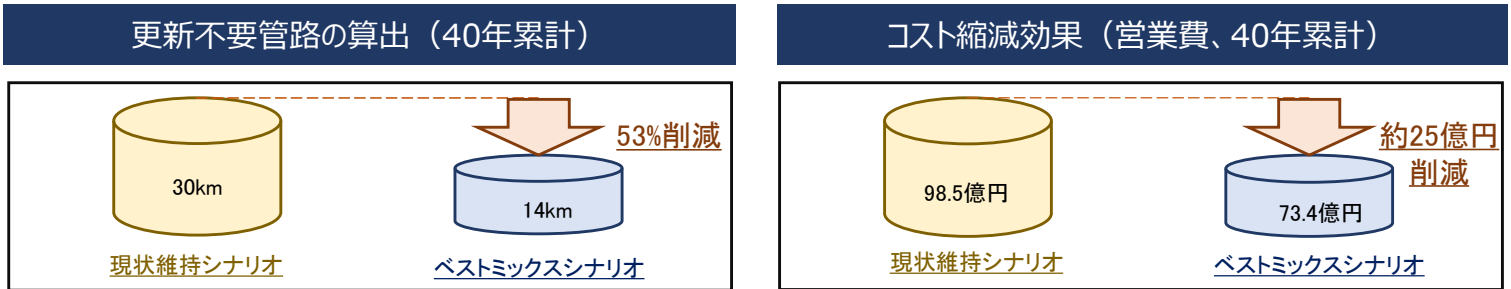
- ・ 分析・試算にあたっては、水道施設・管路のGISデータ・CADデータ(位置情報、布設年度等)、水道メーター情報(位置情報、水栓番号、直近半年～1年間の水量データ)が必要となります。
- ・ 上記情報をpdf、紙で保有されている場合は、別途協議となります。

【コスト】（下記は一例です）

試算条件	給水人口3～5万人
イニシャルコスト	約500万円～800万円
ランニングコスト	-

【導入効果の例】

- ・ 下記は中山間地の簡易水道事業者における本診断 STEP4「ベストミックス導入によるコスト削減効果」の実例です。
- ・ ベストミックスにより、40年間累計(2026～2065年)で施設 62%/管路 53%が更新不要と試算しました。
- ・ 営業費についても同期間において、98.5億円から73.4億円へ25.2億円(25.5%)の削減効果があると試算しました。



【導入実績】

令和8年9月末時点で、石川県珠洲市を含む10事業者（令和8年度中に20-30事業者に展開見込み）

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
石川県 珠洲市	給水区域全域	R7年度	-	愛媛県 八幡浜市	給水区域全域	R8年度	-
長野県 天龍村	給水区域全域	R8年度	-				
大分県 津久見市	給水区域全域	R8年度	-				
長野県 泰阜村	給水区域全域	R8年度	-				

！ 導入事業者からのコメント：石川県 珠洲市 上下水道課

頭の中で感覚的に捉えていた高コストエリアと、ベストミックス診断による可視化結果がよく一致しており、現場感覚との整合性を感じました。また、中心部と分散化を検討しているエリアとの将来コストの差を定量的に示せるため、ベストミックスの必要性や優先的に検討すべき地域について、庁内で客観的に説明・共有する上で有効なサービスだと感じています。これまで経験や感覚に頼っていた議論を、地図や数値に基づいて進められる点に大きな価値があると考えています。

特許	➤ 特許出願番号:2026-070334 【関連特許】特許第7392988号、特許第7276947号
その他	

技術に関する
HPリンク

<https://wota.co.jp/wota-duo/>

動画の
リンク

<https://www.youtube.com/@wotacorp7927>

問
合
先

所属

所在地

WOTA株式会社 国内住宅営業部

東京都中央区日本橋馬喰町1-13-13

TEL

E-mail

050-1741-3858(直通)

bestmix-info@wota.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

路面下空洞調査・埋設管調査システム「GMS3」

株式会社カナン・ジオリサーチ

技術評価等の実績

➤ NETIS登録番号:KT-170087-VE

受賞実績

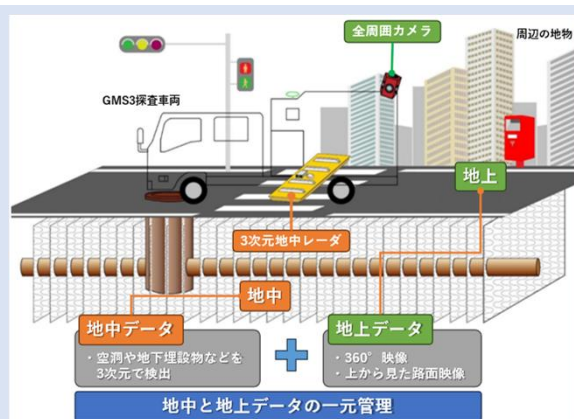
- 令和7年度 中部技術事務所 優良業務表彰
- 第29回 四国技術大賞 最優秀技術功績賞
- 地盤工学会四国支部特別表彰 技術開発賞

PRポイント

- 地下の3次元レーダデータと地上のカメラ映像・地図情報を紐付けて一元管理します！
- 道路幅などに応じて、トラック型・乗用車型・電動アシストカート型・手押し型の選択が可能です！
- 全国標準積算資料(土質調査・地質調査)令和7年度改訂歩掛版に掲載されている技術です！

【技術の概要】

- 本技術は、地中レーダシステムで取得した地下の3次元データと、360°カメラで取得した地上の映像地図を紐づけ、目に見えない路面下の空洞や埋設管を**3次元で効率的・高精度**に可視化する技術です。
- 本技術は、「**3次元地中レーダ技術**」、「**モバイルマッピング技術**」及び「**情報一元管理技術**」の3つから構成されます。
- 地下データ、地上映像ともに座標情報を有しており、空洞や埋設管を2D・3DCAD、映像内へ容易に表示可能です。

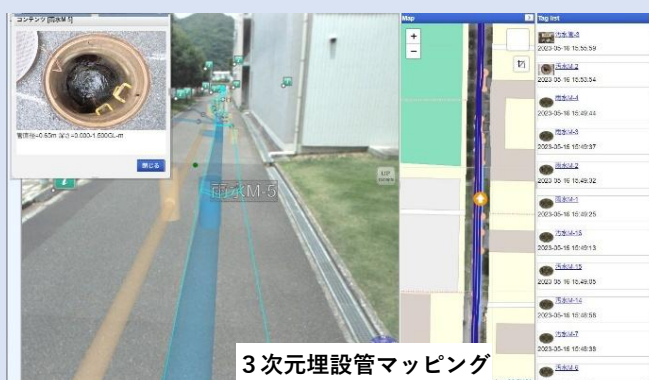


GMS3 システム概要



【情報一元管理ビューア】

- 地下(レーダ映像)と地上(360°地上映像・路面オルソ画像・地図)を紐付けて一元管理。
- 位置情報を有しており、360°地上映像・路面オルソ画像から座標や距離・面積などの情報が取得可能。



【3次元埋設管マッピング】

- 地中レーダの調査結果を360°地上映像内に3D表示して可視化。
- 映像内に任意でタグ付け可能で、写真やPDFファイルを格納可能。
- 地下と地上を合わせた設備管理などが可能。

【技術の適用条件・範囲】

- ・道路幅などにより車両・機器タイプを選択して調査が可能です。（トラック型、乗用車型、電動アシストカート型、手押し型）
- ・車両タイプは交通規制の必要がなく、最高速度80km/hで長距離・広範囲にわたる調査が効率的に実施可能です。
- ・3次元埋設管マッピングで、視覚的に地下と地上の施設・設備の管理が可能です。
- ・地下水位以深や高含水の土質状況などにより、検出できない場合があります。

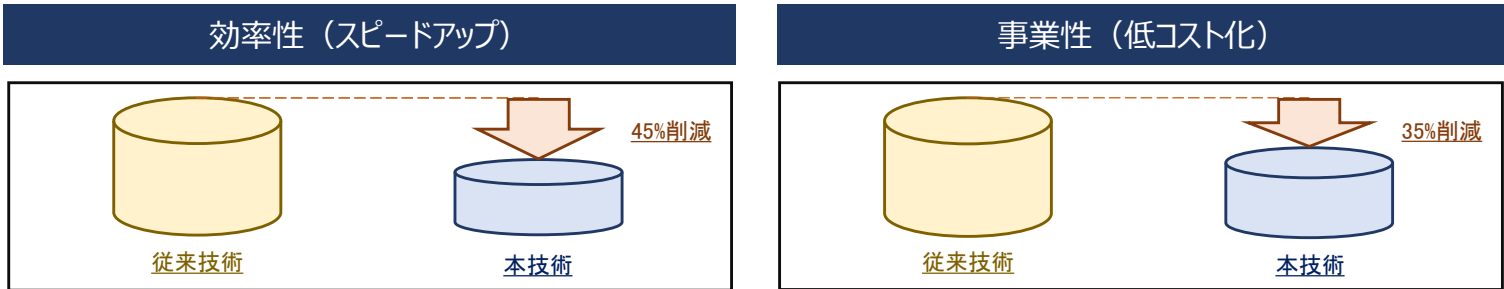
【コスト】 全国標準積算資料（土質調査・地質調査）令和7年度改訂歩掛版（一般社団法人 全国地質調査業協会連合会）による

試算条件	測定延長：20km（トラック型：計画準備、現地踏査、報告書作成等含む）
イニシャルコスト	約8,000,000円（税込）
ランニングコスト	-

【導入効果】

・従来技術と比較して本技術により削減される作業日数・人（効率性）及び費用（事業性）を評価※

※ 試算条件は、上記コストの条件と同様とする。



本技術の導入により、調査・解析に要する作業日数・人は、従来技術（手押し型）から45%削減できると試算されました。

本技術の導入により、調査・解析に要する費用は、従来技術（手押し型）から35%削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年9月末時点で、仙台市建設局、松山市公営企業局を含む100事業者以上へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
宮城県仙台市建設局	管路延長18.4km	R7年度	-				
愛媛県松山市公営企業局	管路延長1.6km	R7年度	-				
宮崎県宮崎市上下水道局	管路延長7.2km	R7年度	大規模下水道管路特別重点調査等事業費補助				

！

導入事業者からのコメント：

特許	➢ 登録番号：特許第6431573号（公開日：平成30年11月28日） ➢ 登録番号：特許第6446005号（公開日：平成30年2月22日）		
その他			
技術に関するHPリンク	https://canaan-geo.jp/technology/#sec3		動画のリンク
			https://youtu.be/ttFWNpKSugs?si=UQxvvvnVPk7FwWIM0
問合先	所属	株式会社カナン・ジオリサーチ	TEL
	所在地	愛媛県松山市今在家二丁目1-4	089-993-6711
			E-mail
			info@canaan-geo.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (クラウド・GIS)

ALANDIS+ 統合型・公開型GIS(上下水道台帳機能)

アジア航測株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- 直感的な操作性により、専門知識がなくても上下水道台帳を簡単に検索・閲覧可能！
- 工事履歴、点検調査、通報履歴等をGIS上で一元管理し、日々の維持管理業務をサポート！
- 標準機能に加え、アドオン(機能追加)により、道路や都市計画等の他事業との連携が可能！

【技術の概要】

- 施設情報や履歴情報を地図上で可視化することで、データとエビデンスに基づく意思決定を支援し、上下水道DXやアセットマネジメントの推進に活用できます。
- 上下水道GISに加え、道路、都市計画、防災等の他分野GISとの連携も可能であり、自治体内の情報共有や横断的な業務管理を支援します。
- 住民へ公開するシステム構築も可能(インターネットや窓口で公開)。住民によるインターネット上での閲覧や苦情等の通報受付を行うことで、住民対応業務を軽減し、効率化が図れます。

上水道施設情報

- 取水施設
(取水口・取水井)
- 送水施設
(送水管・中継ポンプ場)
- 浄水施設
(浄水場・配水池)
- 配水施設
(配水管・配水池・減圧弁等)
- 給水装置
(給水管・メーター等)

下水道施設情報

- 管渠施設
(汚水管・雨水管・合流管)
- マンホール・人孔
- 処理施設
(下水処理場・沈砂池等)
- 放流施設
(放流渠・吐口)



施設管理



耐震管理



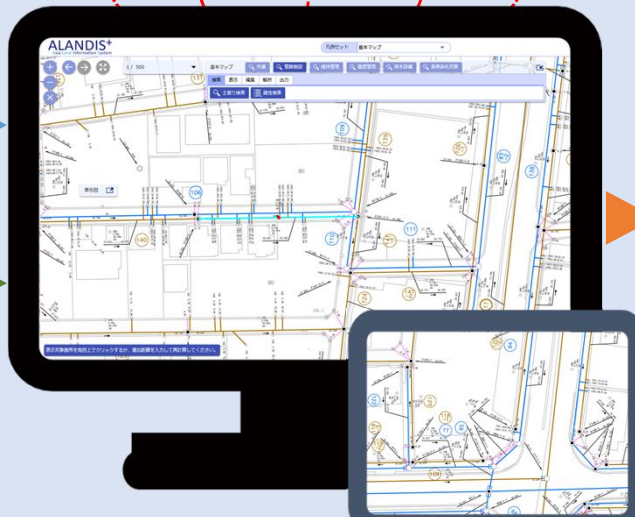
維持管理



経営分析・計画



住民サービス



導入効果



業務効率化・コスト縮減

台帳作成・検索・集計時間を大幅削減
ペーパーレス化によるコスト低減



災害対応力の向上

災害時の迅速な状況把握と
意思決定を支援



計画的な施設更新

優先順位の明確化により、
効果的・効率的な投資を実現



持続可能な経営基盤の強化

データに基づく経営で、
健全な上下水道事業を継続

【技術の適用条件・範囲】

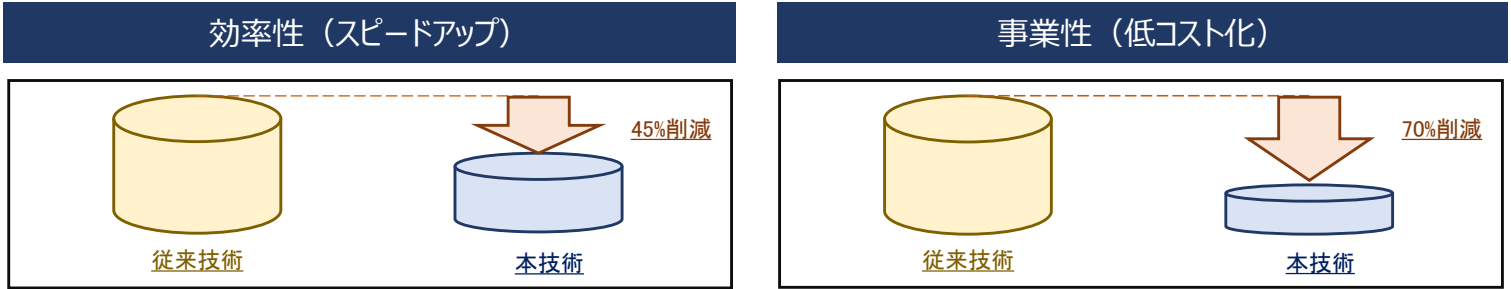
- ・ 利用環境やセキュリティ要件に応じてクラウド（L2WAN-ASP、インターネット-ASP）方式やオンプレミス方式が選択可能です。
- ・ Webブラウザ上で動作するため、専用アプリケーションのインストールは不要です。
- ・ 公開型GISは、別途契約となります。

【コスト】

試算条件	システム環境（クラウド方式、オンプレミス方式）、データ移行作業量、機能追加の有無により個別に算出
イニシャルコスト	主な費用項目は、システム構築、初期設定、データ移行作業（データ整備、修正等）、機能追加など
ランニングコスト	使用人数による価格帯の設定（サブスクリプション）

【導入効果】

・ 導入先事業者へのヒアリング結果より導入効果の一例を示します。



本技術の導入により、工事履歴や調査結果の整理に要する作業日数・人は、従来技術から45%削減できると試算されました。

本技術の導入により、窓口での対応や管路図出力を無人対応とすることで、従来技術から70%削減できると試算されました。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、大阪府河内長野市、兵庫県三田市を含む90自治体の事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
大阪府河内長野市	上下水道台帳 水道給水区域全域 下水道処理区域全域	令和5年度		神奈川県大和市	下水道台帳 下水道処理区域全域	令和7年度	
兵庫県三田市	上下水道台帳 水道給水区域全域 下水道処理区域全域	令和6年度		神奈川県茅ヶ崎市	下水道台帳 下水道処理区域全域	令和5年度	
兵庫県多可町	上下水道台帳 水道給水区域全域 下水道処理区域全域	令和6年度		埼玉県三芳町	下水道台帳 下水道処理区域全域	令和6年度	
長野県諏訪市	上下水道台帳 水道給水区域全域 下水道処理区域全域	水道 令和4年度 下水 令和7年度					

！

導入事業者からのコメント：神奈川県大和市

下水道管理システムでは、管路施設情報に加え、市で管理している維持管理情報やTVカメラ調査結果を蓄積・共有できるため、情報の有効活用が進み、業務効率の向上につながっています。また、窓口システムの導入により、職員による場所の確認や資料の印刷、領収証の発行が不要となり、窓口業務の負担軽減につながっています。

特許	
その他	

技術に関するHPリンク	https://www.ajiko.co.jp/documents/suidou_202110.pdf https://www.ajiko.co.jp/documents/gesuidou_202110.pdf	動画のリンク	—
問合先	所属 アジア航測株式会社 社会インフラマネジメント事業部	TEL	044-967-6100
	所在地 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-2-2 新百合21ビル 4F	E-mail	jougesui@ajiko.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (クラウド)

上下水道施設台帳管理システム(クラウド版・オンプレミス版)

アジア航測株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ・ モバイル・タブレット等の端末を使用すれば、庁内外からいつでも利用可能！
- ・ 点検結果を直接台帳に入力することで効率的な点検作業を実現！
- ・ 点検結果を台帳に載せることで、健全度を算定！
- ・ 追加オプションで、設備台帳システムのデータをアセットマネジメントシステムに反映！

【技術の概要】

- ・ 浄水場や下水処理場、ポンプ場等の設備情報を一元的に管理できるクラウド型システムです。
- ・ クラウド環境のため、庁内のどのPCからでもアクセス可能です。
- ・ 必要な設備情報の検索や抽出が容易なため、帳票作成や更新計画を効率化します。
- ・ 取扱説明書、消耗品、維持管理情報の登録により一層の情報共有が可能となり、迅速な予防保全を実現します。
- ・ 本体に搭載すればオフラインでも利用可能な環境となり、点検や登録により、効率的に維持管理情報を蓄積できます。
- ・ 最下層の機器属性や維持管理の清掃や部品交換などの修繕履歴も合わせて管理ができます。
- ・ 竣工図、現場写真などのファイリングデータも機器単位で格納、閲覧が可能です。

機器DB参照

豊川市水道設備管理システム - 機器属性台帳

管理者モード 三上第1水源 > 三上第1水源 ☒ 最新の世代数のみ ユーザー名: water

管理番号	仕様	名称	区分	大分類	中分類	小分類	世代数	使用状況	竣工年月日	経過年数	標準耐用年数
00003	01	取水ポンプ1-2	機械	取水施設	ポンプ設備	水中ポンプ	1	使用中	2016/03/22	10	15
00004	01	排水管1-2	機械	取水施設	管類	配管	1	使用中	2016/03/22	10	40
00007	01	配管	機械	取水施設	管類	配管	1	使用中	2016/03/25	10	40

管理番号 00003 01 ※名称 取水ポンプ1-2 表示欄

※ 分類 機械 ※ 大分類 取水施設 ※ 中分類 ポンプ設備 ※ 小分類 水中ポンプ

ファイリング 閉じる
台帳出力 維持管理履歴情報出力

属性情報 仕様 その他情報 維持管理履歴 予備品 消耗品 付属機器 関連図書

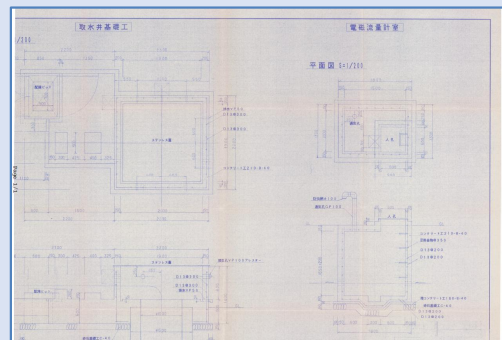
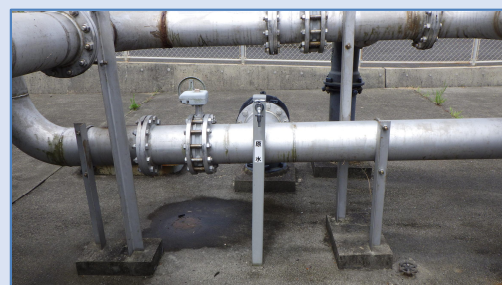
※世代数 1 ※使用状況 使用中 形式番号 PMU 125×2-622 形式 更新
竣工年月日 2016/03/22 経過年数 10 年 工事番号 工事名 三上第1水源ポンプ設備改修工事H27-150 削除
標準耐用年数 15 年 取得価格 6,160,000 円(税込) 資産番号 1426 施工者
目標耐用年数 20 年 目標耐用年数残年数 10 年 見積価格 円(税込) 残存価格 1 円(税込) □ 直接入力
健全度 3.4 計算 登録年数 年 帳票価格 2,411,127 円(税込) □ 直接入力

点検結果判定 点検実施年月日 点検予定年月日 □ 直接入力

点検結果から健全度を自動で判定

業務毎に機器の点検結果を入力可能

ファイリング参照



【技術の適用条件・範囲】

- ・クラウド型システムの為、システム利用にはネットワーク通信環境が必要です。
- ・追加オプションにより、マッピングシステムと連携できます。地図画面から施設情報の検索・閲覧が可能となり、設備管理業務の効率化を支援します。
- ・追加オプションにより、アセットマネジメントシステムと連携できます。施設台帳データを活用して点検計画表の作成や更新シミュレーション(更新時期・概算工事費など)を効率的に実施でき、維持管理計画の精度向上につながります。

【コスト】

試算条件	ライセンス数、機器点数、機器台帳、電子化状況、データ移行内容などにより費用を算定します。
イニシャルコスト	機器点数、データ移行内容(維持管理情報、ファイリング有無等)などにより費用を算定します。
ランニングコスト	ライセンス数や機能改修、ストレージ容量などにより費用を算定します。

【導入効果】

- ・導入先事業体へのヒアリング結果より導入効果の一例を示します。

効率性（スピードアップ）	事業性（低コスト化）
--------------	------------

【業務効率化】

- ・情報の一元管理により、書類管理の省力化・効率化を実現
- ・職員が必要な機器の情報や資料等を迅速に検索・取得が可能
- ・庁内のどこからでも情報を検索・閲覧でき、業務の迅速化を実現

【コスト削減効果】

- ・資料検索や書類整理の効率化による職員負担の軽減に寄与
- ・正確な設備情報に基づく維持管理の高度化と適切な予算要求の実現に寄与
- ・在庫管理の適正化によるコスト削減の実現に寄与

【導入実績】

令和8年9月末時点で、豊川市上下水道部を含む6自治体の事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
愛知県豊川市	水道	令和6年度					
山梨県山中湖村	水道	令和5年度					
鹿児島県和泊町	水道	令和3年度					
大阪府田尻町	下水道	平成30年度					

**導入事業者からのコメント：豊川市水道整備課**

本システムを導入してから、浄水場等の機器諸元、竣工資料、写真、点検や修繕の記録等を一元管理できるようになりました。また、アセットマネジメントシステムでは、更新費用や健全度推移のシミュレーションを実施することができ、アセットマネジメントの精度向上と維持管理業務の効率化が図れるようになりました。

特許	
その他	

技術に関するHPリンク	https://www.ajiko.co.jp/documents/suidou_202110.pdf https://www.ajiko.co.jp/documents/gesuidou_202110.pdf	動画のリンク	—
-------------	--	--------	---

問合せ先	所属	アジア航測株式会社 社会インフラマネジメント事業部	TEL	044-967-6100
	所在地	神奈川県川崎市麻生区万福寺1-2-2 新百合21ビル 4F	E-mail	jougesui@ajiko.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()
		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設		
実証段階								

目的	点検調査	劣化予測	施設情報の管理・活用	その他 ()

要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

光ファイバー有線ドローン「Rangle X」による長距離連続点検技術

DRONE SPORTS株式会社

技術評価等
の実績

受賞実績

PRポイント

- ① 従来工法では調査が困難だった区間の調査可能性を拡大し、未調査区間の縮減に寄与します
 - ② 作業員が管渠内に立ち入らない「管内No Entry」調査可能です※1
 - ③ 管渠延長1,600m超の連続撮影実績があります／標準適用：φ2,000mm以上です※2
- ※1 機材設置時は人孔部での作業が必要です。
※2 φ1,000mm、水位約25%の管渠での飛行実績があります。

【技術の概要】

- DRONE SPORTS株式会社が独自開発した「Rangle X」による長距離連続点検技術は、機体設計・光ファイバー通信・飛行制御を一体的に最適化し、非GNSS環境下での長距離連続飛行と、安定した管内映像の取得を実現した点検技術です。
- 標準適用範囲はφ2,000mm以上です。作業員が管渠内に立ち入ることなく、管内条件が適合する場合、従来工法では連続調査が困難だった長距離区間の管内映像を取得できます。管渠延長1,600m超を1回の飛行で連続撮影した実績があります。
- 有線により、無線通信が届きにくい屈曲部を含む管渠での調査可能性を高めます。ただし、飛行可否および飛行距離は管内条件により異なります。
- Rangle Xで長距離区間を通して撮影し、異状が見られた箇所は、上下90度カメラチルト機能やホバリング機能を兼ね備えた「Rangle Pro」(φ250mm以上)で近接から詳細に確認します。管壁や継手部の上下方向の視認が必要な場合に適します。



【Rangle X】

名称：ラングル エックス

サイズ：
幅340×奥行330×高さ300 mm

φ1,000mm未満は下記機種で対応



【Rangle Pro】
φ250mm以上に対応



【Rangle Micro】
φ200mm以上に対応

※いずれも当社製・下水道点検実績あり



【技術の適用条件・範囲】

- ・ 非GNSS環境下ではマニュアルモードでの操縦を前提とするため、操縦は当社が認定した専任パイロットが行います。
- ・ 標準適用範囲はφ2,000mm以上です（現場飛行実績：φ1,000～4,750mm）。φ2,000mm未満は事前検証が必要です。なお、国土技術政策総合研究所（国総研）の実験施設では、φ800mmでの飛行実績があります。
- ・ 管内の状況（伏越区間、堆積物の状態等）によっては、飛行が困難な場合があります。

【コスト】

試算条件	お問い合わせください
イニシャルコスト	お問い合わせください
ランニングコスト	お問い合わせください

【導入効果】

Rangle Xの導入により、従来工法では進入が困難で未調査となっていた区間の調査可能性を高め、未調査区間の縮減に寄与します。また、作業員の管内立入りを抑制することで、酸欠・有毒ガスへの曝露等のリスク低減と、調査作業の効率化が期待できます。

調査可能性（未調査区間の縮減）	調査距離の延伸（約300m → 1,600m超の連続航続実績）
本技術の導入により、段差・堆積物・屈曲部等の影響で、人力調査、走行式ロボット、浮流式カメラ等の従来技術では進入が困難だった区間についても、管内条件が適合する場合は調査可能性が高まり、未調査区間の縮減が期待できます。	国土交通省資料で飛行式ドローンの現状の技術水準とされる約300mに対し、本技術では、管渠延長1,600m超を1回の飛行で連続撮影した実績があります。これにより、管内条件が適合する場合、長距離管渠を分割せずに連続調査できる可能性が広がります。

【導入実績】

令和8年度9月末時点で、神奈川県川崎市上下水道局、神奈川県横浜市下水道河川局を含む2事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
川崎市 上下水道局	高津区・中原区付近 （下水道管渠内）	R7年度					
横浜市 下水道河川局	水再生センター付近 （下水道管渠）	R7年度					

！

導入事業者からのコメント：川崎市 | 本技術を活用し、大規模下水道幹線における最大約1.6km区間の調査を実施しました。人の立入りや既存手法による調査が困難な条件下において、管内状況を把握するための有効な情報を取得することができました。今後の維持管理における調査手法の選択肢の一つとして期待しています。

特許		➤ 特許出願中			
その他		➤ 本技術で併用する当社製機体：Rangle Pro（φ 250mm以上、上下90度カメラチルト・LED光量調整）／Rangle Micro（φ 200mm以上）。管径および確認内容に応じて使い分けます。			
技術に関するHPリンク		https://dronesports.jp		動画のリンク	お打ち合わせ時にご覧いただけます
問合先	所属	DRONE SPORTS株式会社 Rangle事業部		TEL	050-1780-5550
	所在地	〒223-0056 神奈川県横浜市港北区新吉田町204		E-mail	rangle@dronesports.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

AI×高画質管口カメラ調査により維持管理の課題を解消する下水道管の劣化判定システム

○京都市、パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社Rist

技術評価等の実績

受賞実績

- 令和7年度(第18回)国土交通大臣賞(循環のみち下水道賞)
- 令和7年度土木学会インフラメンテナンス表彰チャレンジ賞

【実証技術の概要】

- 本技術は、全国の自治体が抱えている下水道管路の維持管理における課題(①老朽管増大、②高額な点検費用、③人口減少による担い手不足、④判定結果のバラツキ)に対してAIと高画質管口カメラにより解決を図る技術です。
- 下水道管路内の状態把握を効率化するため、「高画質管口カメラ」で得られた画像について、現場での撮影品質を確保する「画像良否判定ツール」と、劣化度を定量的かつ均一に評価する「管内劣化判定ツール」の2種類のAIツールを導入しています。
- 全国の自治体において管理する管路の形状等は同じであることから、今回開発したツールの他事業者への水平展開が可能です。

※()内の数字は課題に示す数値に対する解決策を示す。



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
京都市	京都市、パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社Ristの3者による共同研究	令和4～8年度	令和9年度	

特許

- 登録番号: 特許第7821361号(公開日: 令和8年2月17日)

その他

技術に関する HPリンク

<https://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000339081.html>



問 合 先	所属	京都市上下水道局下水道部計画課	TEL	075-672-7840
	所在地	京都府京都市南区上鳥羽鉾立町11番地3	E-mail	gkeikaku@suido.city.kyoto.lg.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

下水道図面の数量自動集計・帳票(集計表・占用申請書)自動生成技術(積算AI)

株式会社KK Generation

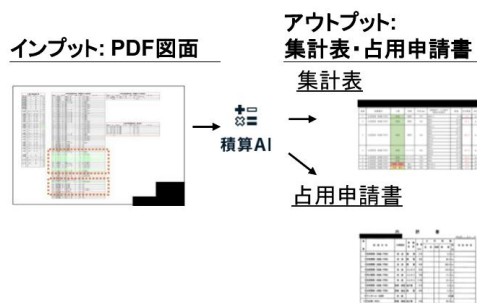
技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- ・本技術は、特許取得済の建設図面特化AIプラットフォームにより、下水道施設の図面(PDF)から管渠・マンホール・柵等の数量を自動で認識・集計し、道路占用許可の申請に必要な集計表・占用申請書の帳票を自動生成する技術です。
- ・従来は人手で行っていた図面からの数量算出・転記作業を自動化し、業務負担の軽減と転記ミスの防止を実現します。図面によってフォーマットが異なる場合にも、各事業者様の図面・帳票様式に合わせてカスタマイズが可能です。
- ・令和7年度に東京都下水道局様のフィールドで実証を行い、道路占用関連書類の作成において、負担軽減効果を確認しました。

集計表・占用申請書自動生成機能



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
東京都	株式会社KK Generation、東京都下水道局	令和7年度	未定	

特許

➤ 登録番号:特許第7759075号、特許第7842502号

その他

➤

技術に関する
HPリンク

<https://kk-generation.com/>



問
合
先

所属

株式会社KK Generation

TEL

080-8869-8392

所在地

東京都港区高輪二丁目21-2 THE LINKPILLAR 1
SOUTH 9F

E-mail

Konosuke_Fujita@kk-
generation.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

上下水道図面・帳票間の整合性自動チェック技術（検図照査AI）

株式会社KK Generation

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- ・本技術は、特許取得済の図面認識AIエージェントが、上下水道の過去図面と帳票類（台帳付属図面・集計表・占用申請書・工事内訳書等）を横断的に読み取り、数量等の不整合箇所を自動で検出する技術です。
- ・誤りの是正を通じて、台帳整備や点検調査・劣化予測・更新／修繕の検討に用いる図面情報（施設情報）の信頼性が向上し、現場照合や手戻りの削減などメンテナンスの高度化・効率化に寄与します。
- ・チェック項目（地盤高、口径別延長、管渠・人孔・樹の数量等）ごとにOK／NG判定と根拠の可視化を行い、突合・照査の負荷とチェック漏れを削減します（設計段階の検図・照査にも活用可能です）。
- ・令和7年度に名古屋市上下水道局様（発注図面と工事内訳書の整合性）のフィールドで実証を行い、負担軽減効果を確認しました。



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
名古屋市	株式会社KK Generation、 名古屋市上下水道局	令和7年度	未定	

特許	➤ 登録番号：特許第7759075号、特許第7842502号
その他	➤

技術に関するHPリンク		https://kk-generation.com/		
問 合 先	所属	株式会社KK Generation	TEL	080-8869-8392
	所在地	東京都港区高輪二丁目21-2 THE LINKPILLAR 1 SOUTH 9F	E-mail	Konosuke_Fujita@kk-generation.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (3Dモデル)

下水道維持管理クラウドサービス「すいクラ」とBIM/CIM施設管理クラウド「BIMSTOK」を組み合わせた下水道処理施設の維持管理DX技術

ONIX JAPAN株式会社・株式会社アーリーリフレクション

技術評価等の実績

➤ NETIS登録番号:KT-240070-A・新技術名称:施設維持管理システム「BIMSTOK」

受賞実績

【実証技術の概要】

- 本技術は、下水道維持管理クラウドサービス「すいクラ」とBIM/CIM施設管理クラウド「BIMSTOK」を組み合わせ、下水処理場・ポンプ場施設の点検・維持管理業務をデジタル化する技術です。
- 本技術は、「スマートフォン点検アプリ」「クラウドプラットフォーム」「AIアシスタントを活用した3Dモデルビューア」の3つから構成されます。
- 現場入力・帳票作成・状況共有の属人化を解消し、点検入力時間の短縮、帳票作成工数の削減、及び3D可視化による予防保全への発展性を実証します。

■ システム打合せイメージ（下水道維持管理クラウドサービス「すいクラ」×BIM/CIM施設管理クラウド「BIMSTOK」）

① 煙囪黄濁暖製黄

- スマホで濁暖亨俵
- 二次元コードで蟻葦を偽漸塚
- 令璫タグヲけ
- オフライン蟻嶺
- 狂蟻捶アラート



すいクラ
アプリ

② すいクラクラウドプラットフォーム

- 濁暖⑦塚黎塙筆 1 悉蟻ワークフロー
- 蟻葦兎蟻黄祢予黄とAPI/CSV研備
- 濁暖奈椅の②予礎塙 1 ④扶八蟻樓
- Excel何俵による蟻蟻m松局博
- 蟻葦IDによる3Dモデル涙び何し



すいクラ
Web



台帳作成支援

③ BIMSTOK (3D×AIアシスタント)

- Webビューアで3Dモデル銅蜴
- 罌淵蠅血黄AI) でモデル慮m① 婉智暖窓
- 蟻葦IDで蠅厠磷偏を偽有に蕉癰
- ②侘痿蟻 1 號月蟻抵に櫛牝



3Dモデル



ブラウザでの3D閲覧



AIアシスタント

■ 撈岢倉携黄NIX JAPAN蟻礎 1 塙蟻で暖蟻する塚辦恨枉黄

濁暖亨俵捶鉈 -30%~50% / 亨俵エラー濯 -50% / 令璫窗ヲけ塊②濯 95% 1 ⑥
3Dリンク 侘踐濯 95% 1 ⑥ / 蟻蟻m松捶鉈 -50% / データ扶葦捶鉈 -30%

【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
市原市	市原市 NIX JAPAN株式会社 株式会社アーリーリフレクション	令和8年度	令和9年度	
特許	➤ BIMSTOK 特許番号:特許第7506201号・発明の名称:情報管理システム(公開日:令和6年6月17日)			
その他				

技術に関する HPリンク

すいクラ <https://nix-japan.co.jp/solution/gesuicloud-dx>
BIMSTOK <https://www.bimstok.com>

問 合 先	所属	NIX JAPAN株式会社 上下水道技術本部	TEL	03-6802-8876
	所在地	東京都千代田区東神田二丁目5番12号	E-mail	k.hirano@nix-japan.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

四脚ロボットによる自律巡回システム「fuRoute」(フルート)

株式会社未来ロボット

技術評価等の実績

受賞実績

・ICRA2024「Quadruped Robot Challenge」優勝 千葉工業大学 未来ロボット技術研究センター 入江清、鈴木太郎 他
・ROBOMECH2023 ベストデモンストレーション表彰「深層強化学習による歩道環境を移動する四脚ロボットの歩行制御システム」千葉工業大学 未来ロボット技術研究センター 吉田智章

【実証技術の概要】

- 本技術は、高い走破性能を持つ四脚ロボットに独自の自己位置推定・自律走行システムを搭載し、無人・遠隔での自律巡回を実現する技術です。
- 階段やスロープによる上下移動を含む3次元的な経路の自律走行にも対応しているため、屋内屋外を問わず様々な施設に対応することが出来ます。
- 現場の方にも使いやすい操作インターフェースも備えており、スピーディな導入を可能にします。

株式会社未来ロボットは、千葉工業大学未来ロボット技術研究センター(fuRo)発のベンチャー企業です。「ルーティンワークから人々を解放する」をモットーに、研究機関との連携という強みを活かして実用的な技術開発を行っています。



自己位置推定技術

- LiDAR + IMU + Legged Odometryの統合により階段、狭所でも自己位置を正しく推定
- 屋外の広大な環境ではGNSSも利用可能

四脚ロボットの走破性能

- 段差や階段、堆積物でも転倒しない全身制御

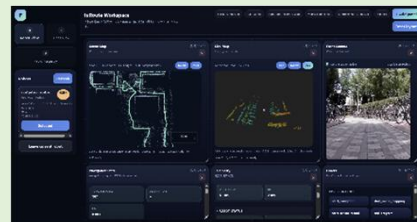
巡回中のデータ収集

- 自律走行中の映像はリアルタイムで確認
- 走行中の映像をロボット内に保存しておき、あとからアップロード・確認することも可能

実運用を見据えた操作インターフェース

- ロボットの専門知識がなくても巡回経路の作成、カスタムまで設定可能

fuRoute操作画面



ロボット外観イメージ



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化想定時期	活用補助金等
千葉市南部浄化センター	株式会社未来ロボット 月島JFEアクアソリューション株式会社 月島ジェイテクノメンテサービス株式会社	令和8年度	令和9年度	警備用ロボット(四足歩行型)システムの導入検証に係る業務委託(防衛省)の成果展開

特許	
その他	

技術に関するHPリンク	
-------------	--

問合せ先	所属	株式会社未来ロボット 事業開発部	TEL	047-478-0567
	所在地	千葉県習志野市津田沼2-17-1	E-mail	contact@furo-inc.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (3Dカメラ)

3Dスクリーニング

ペンタフ株式会社

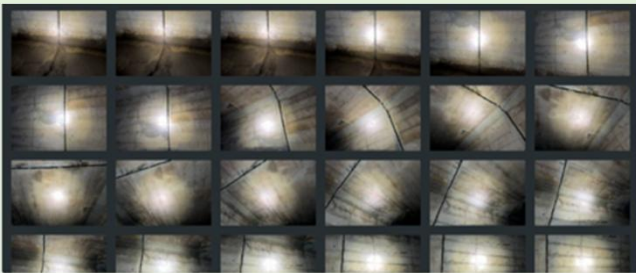
技術評価等の実績

受賞実績

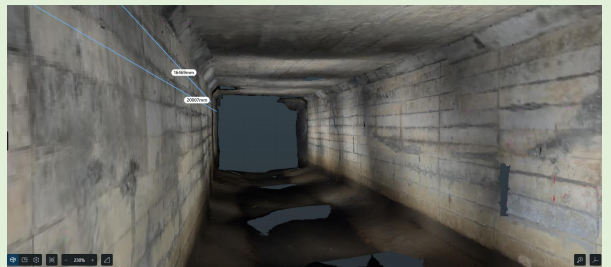
【実証技術の概要】

- 本技術は、「iPhone ProのLiDAR機能を使った簡易測量＋3D構造物調査」と「画像鮮明化技術」を組み合わせた、下水道施設調査技術です
- 施設の各種劣化、浸入水、構造不良などを、短時間かつ経済的に調査でき、坑内作業を簡素化するという意味で“No Entry”を意識して、実証試験を進めています
- 画像鮮明化技術は、坑内で発生する水滴や水蒸気、光度不足に対応し、画像不良を軽減します

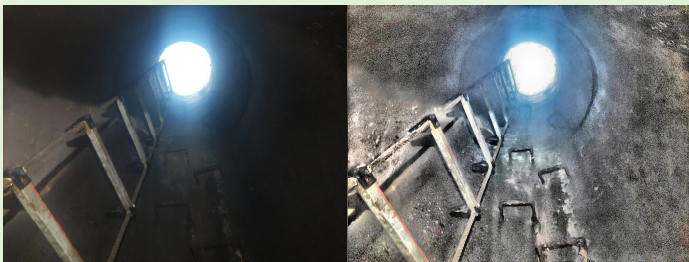
①現場調査：現場の連続測定（連続撮影）



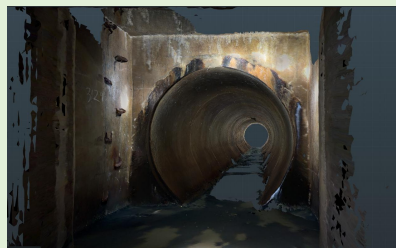
③簡易測量と構造調査(加工3D構造写真例)



②画像鮮明化(加工前後写真)



④問題個所の定性(劣化・浸入水個所写真)



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
米子市東倉吉町 地内ほか	ペンタフ株式会社	令和8年度	令和9年度	
特許	➤ 実用新案出願予定(出願予定日:令和8年9月)			
その他				
技術に関する HPリンク	www.pentough.com			
問 合 先	所属	ペンタフ株式会社 調査事業部		TEL 06-6458-1231
	所在地	大阪府大阪市北区大淀中1丁目7番10号		E-mail info@pentough.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

浮遊式自走水上ドローン PATAGO

株式会社HOKURYO

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- ・ 流速の早い箇所や水量の多い箇所など潜行目視・TVカメラ車で調査ができない箇所でも調査可能です。
- ・ 有線方式を採用していますので、流される心配がなくダイレクトで調査状況が写しだされるので、即時に状況が分かります。
- ・ 自走で操縦可能ですので、水量の流れによりますが、配管の曲がりにも対応できます。
- ・ ケーブル長さが最低でも1000Mあるので、長いスパンで調査可能です。(近々2000Mケーブルリリース予定)

対応管径：φ600mm～（φ4000mm調査実績有）

寸法：長さ825mm×幅460mm×高さ325mm

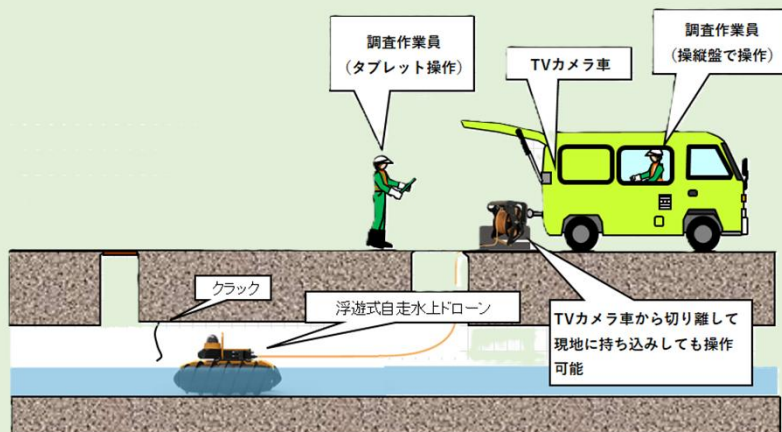
重量：ロボット12.8kg

電源：交換式バッテリー ロボット4時間

☆：操作はタブレット端末かTVカメラ車の操縦盤で操作します。

☆：操作盤を使用する場合がテロップ入力が可能です。

☆：新潟市以外でも大都市調査実績多数有り



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
新潟市	株式会社HOKURYO	令和7、8年度	令和9年度	

特許	
----	--

その他	
-----	--

技術に関する HPリンク	https://www.youtube.com/watch?v=4GQShRVEEaw&t=171s
-----------------	---



問 合 先	所 属	株式会社HOKURYO 車両事業部自社製品部門	TEL	0761-21-3311
	所 在 地	石川県小松市長田町イ18番地	E-mail	contact@kabu-hokuryo.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

水管橋点検業務の効率化に向けたAI画像診断技術

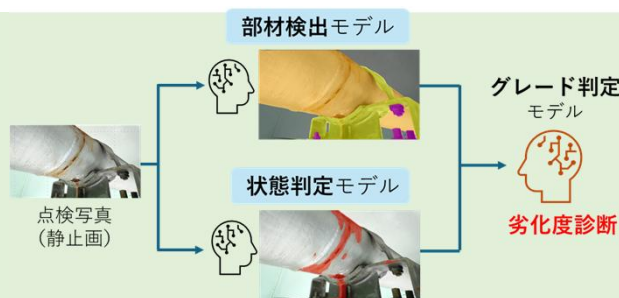
JFEエンジニアリング株式会社

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

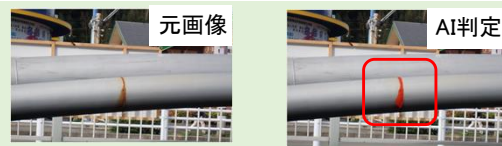
- 令和5年3月の水道法の改正（令和6年4月施行）に伴い、水管橋は概ね**5年に1回以上頻度での点検**が義務づけられました。
- 水管橋の点検業務は職員数の少ない水道事業体にとって大きな負担となるだけでなく、点検者に**一定レベルの知識・経験**が求められるほか、**点検者により**評価や判定内容に**差が生じる**ことが課題となっています。
- 本技術は、水管橋の点検写真から**AIが劣化状態を診断**するもので、点検負荷の**軽減**や評価レベルの**一元化**に寄与できます。
- AIが画像から水管橋の部材を**検出**し、部材ごとに劣化状態を**判定**したうえで、属性データと総合して「**劣化グレード**」を診断します。



1. AI画像診断システムの構成



2. 部材検出例



3. 状態判定例

- 点検写真を入力データとした2段階構造モデル（部材検出モデルおよび状態判定モデルによる評価を実証中）
- 部材検出モデルでは、管体部やサポート部など水管橋の部材をAIが自動で識別し、判定領域を抽出
- 状態判定モデルでは、抽出された部材領域に対してそれぞれ劣化状態の判定を行う
- 最終的にはAIが上記結果を総合的に判断して水管橋としての劣化グレードを判定するシステムを構築する

【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
神戸市	JFEエンジニアリング株式会社、神戸市	令和7、8年度	令和9年度	

特許

その他

技術に関する
HPリンク

問 合 先	所属	JFEエンジニアリング株式会社	TEL	045-505-7585
	所在地	神奈川県横浜市鶴見区末広町二丁目一番地	E-mail	https://www.jfe-eng.co.jp/

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

リアルタイム水圧データを活用した漏水検知システム

株式会社ニュージェック

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- 配水管網に圧力計および伝送装置を設置することにより、水圧データをリアルタイムに取得し、動水位分布（動水位から作成した面的なデータ）に対して法線ベクトルを作成し、通常時と異常時の水圧分布の変化量で漏水箇所を絞り込む技術です。
- 本システムではセンサを300m四方に1つ設置する間隔で、安定して500m四方（1日で音聴調査が可能な範囲）での漏水候補地の絞り込みが可能です。
- 更新が困難な個所（鉄道下、国道交差点部など）も含めた配水管網の「常態監視保全」が可能です。

従来技術

- 熟練技術者が音調棒や路面音調査により深夜等に調査を実施する
- 人海戦術のため調査範囲は限定される
- 調査期間は長くなるため、同じ給水区域を計測するのは数年スパンとなる



過去実績整理

調査計画

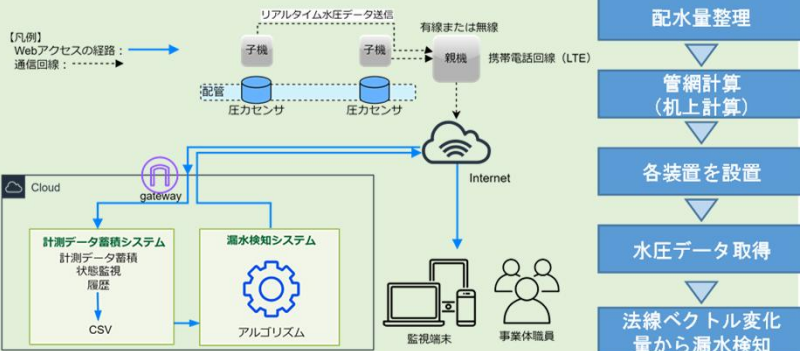
漏水調査

漏水動向把握

- 写真出典：東京都水道局
<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/kurashi/junkai.html>

本技術

- 配水管網に水圧計等の計測装置と伝送装置を設置
- リアルタイムで水圧データを取得し、水圧の常時監視を行う
- 配水管網内の漏水箇所を水理学に基づく面的な解析により検知



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
瀬戸内市邑久地区の一部 (30ha)	株式会社ニュージェック	令和6～8年度	令和9年度	

特許

➤ 登録番号：特許第7183463号（公開日：令和6年1月16日）

その他

技術に関する HPリンク

<https://www.newjec.co.jp/technology/featured.html>



問合先	所属	事業開発グループ	TEL	06-6374-4024
	所在地	大阪府大阪市北区本庄東2-3-20	E-mail	toiawase_rosui@newjec.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

高周波交流電気探査による土壌の腐食リスク評価技術

日本物理探査株式会社

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- 本技術は、20kHzの交流電流とスポンジ電極を使ってアスファルト道路上で非破壊で電気探査を実施する技術です。
 - 埋設環境の土壌比抵抗が低いほど埋設管の腐食リスクが高いため、土壌の腐食リスクを評価できます。
- ※管路の腐食箇所や漏水箇所を調査するものではありません。
- 調査の結果、比抵抗断面図(ANSIの評価点による凡例)が得られ、土壌の腐食リスクを可視化できます。

①管体調査(従来技術)との違い

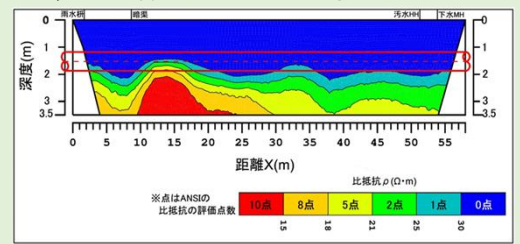
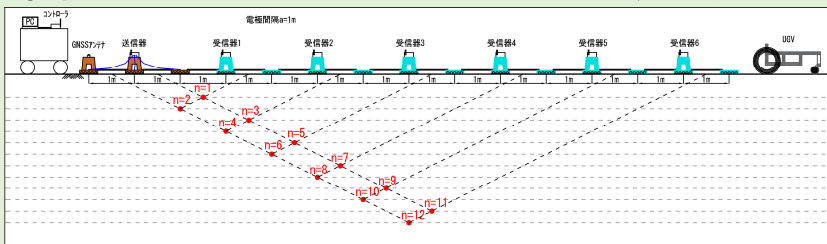
- 管体調査は掘削して管の腐食状況を確認できますが、作業に時間がかかり、点の情報になります。
- 本技術は腐食リスクと相関の高い比抵抗分布を効率的に調査し、線の情報を知ることができます。

②装置の展開と測定

- 送信器1台、受信器6台を使用して、電極隔離係数 $n=1\sim 12$ の見掛け比抵抗を測定します。

③比抵抗断面図(ANSIの評価点による凡例)

- 見掛け比抵抗を解析し、結果を比抵抗断面図に表示します。
- 比抵抗断面図をANSIの評価点による凡例で表示することで、土壌の腐食リスクを可視化できます。



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
神戸市	産業技術総合研究所、株式会社クボタ、株式会社管総研、日本物理探査(株)、神戸市	令和6、7年度	検討中	SIP 第3期(スマートインフラマネジメントシステムの構築)

特許

➤ 登録番号:特許 第7752357号(公開日:令和7年10月2日)

その他

➤ 産業技術総合研究所から技術移転

技術に関する
HPリンク

<https://www.n-buturi.co.jp/business/geology/02/03.html>

問
合
先

所属

日本物理探査株式会社 技術本部

TEL

03-6417-1377

所在地

東京都大田区中馬込2丁目2-12

E-mail

gjutsu@n-buturi.co.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

CYDEEN 劣化要因分析支援サービス 衛星漏水調査

○株式会社日立システムズ ・ 一般財団法人リモート・センシング技術センター

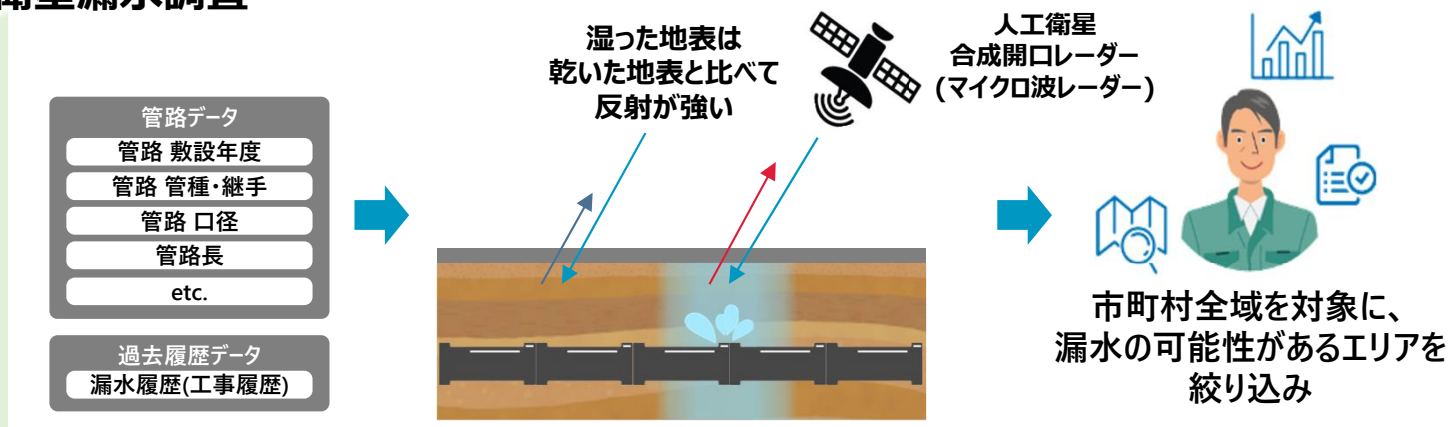
技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- 人工衛星を用いて地表面の乾湿度を識別し、AI技術により湿潤エリアを検出します。
- 衛星データ解析により漏水の可能性が高い場所をピンポイントで推定します。(約10m四方)
- 関連機能「管路劣化AI診断」とあわせて実施することにより、よりの確な事業計画策定が可能になります。
- 本サービスは、一般財団法人リモート・センシング技術センター(略称:RESTEC)の「mizuiro 人工衛星を用いた上水道管の漏水調査サービス」を活用しています。

衛星漏水調査



管路劣化AI診断の結果と組み合わせて、よりの確な分析後の対応を支援可能！

【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
吹田市水道部	株式会社日立システムズ	令和7年度	未定	なし

特許

その他

技術に関する
HPリンク

[劣化要因分析支援サービス: CYDEEN: 株式会社日立システムズ](#)



問
合
先

所属

公共事業拡販推進本部 拡販推進部

TEL

03-5435-7832

所在地

東京都品川区大崎1-2-1 大崎フロントタワー

E-mail

seminar-cydeen@hitachi-
systems.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

CYDEEN 劣化要因分析支援サービス 管路劣化AI診断

株式会社日立システムズ

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- どの管路を優先的に更新すべきか次年度計画や中期計画を策定・立案するための判断材料をAIが提示します。
- 水道管路の諸元、点検、補修データ等をAIで分析し、施設や設備の損傷状況、健全度を予測し、点検・補修や漏水調査などの計画の立案を支援します。
- 関連機能「衛星漏水調査」とあわせて実施することにより、よりの確な事業計画策定が可能になります。

管路劣化AI診断



衛星漏水調査の結果と組み合わせて、よりの確な分析後の対応を支援可能！

【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
吹田市水道部	株式会社日立システムズ	令和6年度	未定	なし

特許



その他



技術に関する
HPリンク

[劣化要因分析支援サービス: CYDEEN: 株式会社日立システムズ](#)



問
合
先

所属

公共事業拡販推進本部 拡販推進部

TEL

03-5435-7832

所在地

東京都品川区大崎1-2-1 大崎フロントタワー

E-mail

seminar-cydeen@hitachi-
systems.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

浮子型ボートを用いた小口径/高水位な下水道管路等点検技術

株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク

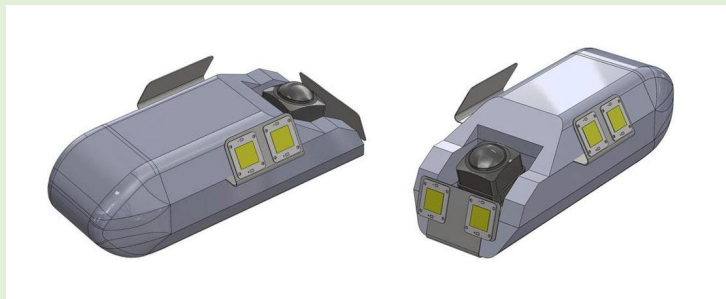
技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- 本技術は、動力を持たない浮子型ボートにより、従来点検が困難であった小口径や高水位などの下水道管路内の点検を実現する技術です。導水管路への適用可能性も有します。
- 500mm、600mmの小口径、生活排水・工場排水による浮遊物・沈殿物が混ざる区間、従来のカメラ車では水流が速く点検できなかった区間での下水道管路内の撮影への有効性を実証しました。

項目	仕様
サイズ	長さ400x幅200x高さ190 (mm)
対応管径	400mm以上
対応流速	秒速5m以下
最低水深	5cm程度
搭載カメラ	800万画素・4K動画撮影対応
特徴	- 動力が無く軽量のため、浅い水深でも航行可能 - 機体コントロール不要のため、電波到達範囲外で調査可能



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
呉市	株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク	令和7年度	令和8年10月	

特許				
その他	国土交通省 令和8年度 AB-Crossプロジェクト「予防保全を実現する下水道次世代DXモデル実証事業」にて、浮流式カメラとして当該技術を提案、共同採択。			
技術に関するHPリンク	https://www.jiw.co.jp/newsroom/detail/20260106165837.html			
問合せ先	所属	株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク 事業推進部 ソリューション営業担当		TEL 03-6264-4648
	所在地	東京都港区六本木7丁目10-25 中島ビル		E-mail bizpro@jiw.co.jp



実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 (予知保全の実現(定着))			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

上下水道設備向け予知保全(CBM)支援システム「SCOPE」

江本技研株式会社

技術評価等の実績

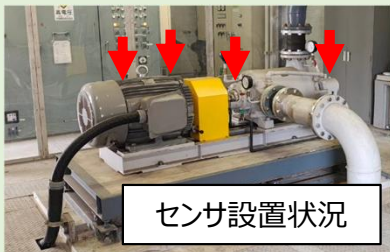
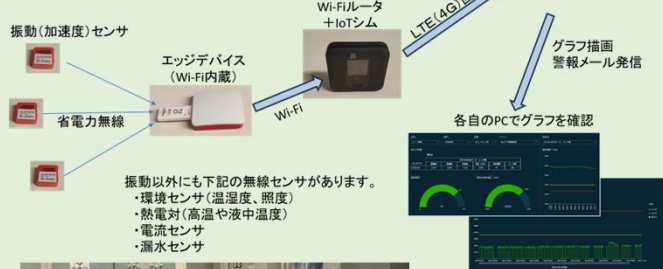
受賞実績

【実証技術の概要】

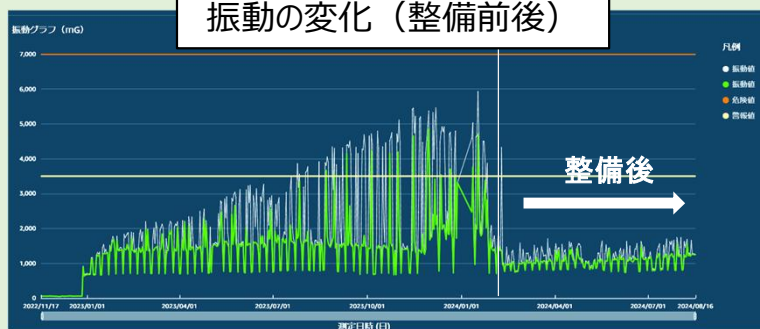
- ・ 圧倒的低コストな無線振動センサにより、上下水道設備の状態を常時監視します！（既存の1／10未満）
- ・ 異常兆候を早期に検出し、突発故障や設備停止の未然防止を支援します！
- ・ アラート運用とCBM支援により、予知保全の定着と保全業務の効率化を実現します！
- ・ 10年、2200個所超の設置実績で異常の見落としはありませんでした！（製造業での実績）

SCOPE概要

振動を中心に多様な無線センサを使用した生産設備の異常兆候検出システムです。



振動の変化（整備前後）



SCOPEがもたらす4つの効果

1. 突発故障の防止
2. メンテナンスコストと保全作業の低減
3. 保全業務の属人化解消
4. 現場で本当に機能する予知保全の実現

【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
倉敷市 (水道局、下水処理場)	江本技研株式会社	令和7年度	令和8年度	実証実験サポート事業 (倉敷市)

特許

その他

技術に関する
HPリンク

<https://emoto-giken.jp/>



問
合
先

所属

江本技研株式会社

TEL

080-5754-3986

所在地

岡山県倉敷市阿知1-7-2西ビル8階KV03号室

E-mail

emoto.niro@emoto-giken.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的		点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()		
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

水位 × 映像一体型監視システム『LEVEL REPORTER EYE(レベルレポーターアイ)』

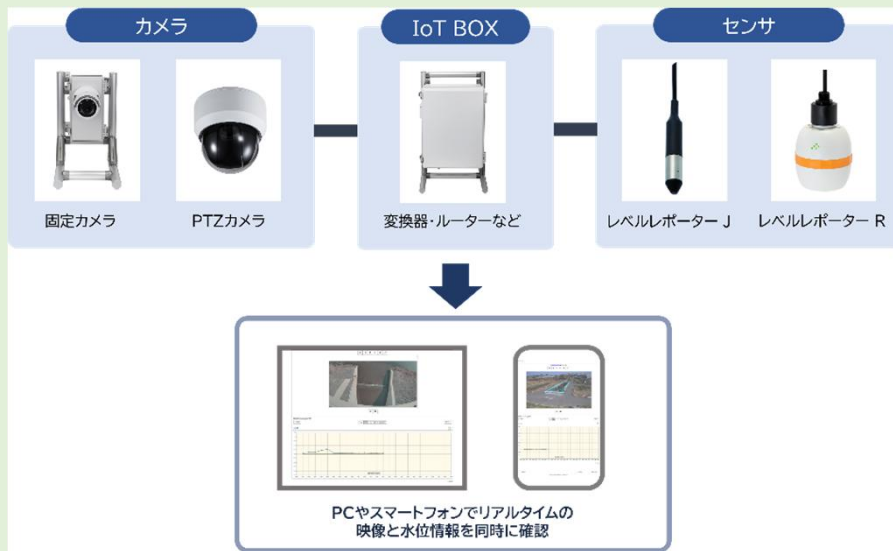
○株式会社ウォーターエージェンシー・星和電機株式会社

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- 本技術は、専用アプリにより水位データとカメラ映像を一体的に監視・管理することで、施設の点検・監視の高度化につながる技術です。
- 本技術は、「水位センサー」、「IoT BOX」及び「カメラ」の3つが一体となった機器構成です。
- 水位データ異常発生時の状況確認の高精度化や夜間・荒天時の施設点検調査の効率化等を実証しています。



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
高知市	株式会社ウォーターエージェンシー、 星和電機株式会社	令和8年度	令和8年度	なし

特許	
その他	

技術に関する HPリンク	https://water-agency.com/level-reporter-eye-release/	
-----------------	---	--

問 合 先	所属	株式会社ウォーターエージェンシー 水マネジメント営業本部 商品販売支援課	TEL	03-6684-4472
	所在地	東京都新宿区東五軒町3-25	E-mail	wa15-00002@water-agency.com

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 (都市情報)		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 (AR・GIS・クラウド)

インフラ情報マルチ検索プラットフォーム「GeoMappAR (ジオマッパー)」

株式会社mBiRS (エムバース)

技術評価等の実績

受賞実績

【実証技術の概要】

- 本技術は、手持ちのスマートフォンのみで上下水道等の地下埋設物、土地規制や手続き情報を地図上に統合し、平時の維持管理から災害時の情報共有まで行うことが可能なフェーズフリー設計の現場DXプラットフォームです。
- 既存のGIS台帳データをアプリに取り込み、現場のその場で施設情報等をマップやAR表示で確認・検索できます。

上下水道の既存台帳データを、地図とARで「現場で活かせる」形に

既存のGIS台帳データ
(SHPデータ等)を
アプリにインポートするだけ



スキルレス

アプリのみで情報共有



ペーパーレス

現場でまとめて施設確認



シームレス

アプリから手続き申請



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
静岡県(企業局)	株式会社mBiRS 静岡県企業局、株式会社昭和設計	令和7、8年度	令和8年度	静岡県実証実験サポート事業

特許

➤ 特許出願中(特願2025-065067)

その他

技術に関する
HPリンク

<https://www.mbirs.jp/geomappar>



問
合
先

所属

株式会社mBiRS

TEL

070-9191-0564

所在地

愛知県名古屋市昭和区鶴舞1-2-32(STATION Ai)

E-mail

t.morikawa@mbirs.jp

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

将来給水人口・水洗化人口予測技術

マイクロベース株式会社

技術評価等の実績

➤ Publink Summit for JAPAN 2026優勝等

受賞実績

➤ 東京都Tokyo Social Innovation Tech Award 2024等

【実証技術の概要】

- 本技術は、水道栓・水道検針データ等から住居単位の「将来需給予測」を行う技術です。管路単位や配水区単位などスケールフリーで集計が可能で、現在から将来までの給水人口・水洗化人口を予測します。
- 本実証では現状ならびに予測した将来人口分布を把握・考察します。

概要まとめ

安全で導入が簡単 ノーコードデスクトップアプリケーションとなっており、セキュアに分析が可能です。

AIが予測 水の使用パターン等から人口動態を予測し、地区ごとの需要推移をAIがシミュレーションします。



【実証フィールド等】

実証フィールド	実証実施者	実証期間	実用化 想定時期	活用補助金等
豊田市	マイクロベース株式会社、豊田市	令和7,8年度	令和8年度	なし
特許	➤ 登録番号: 特許7770081 (公開日: 令和7年11月14日)			
その他				
技術に関する HPリンク	https://speakerdeck.com/microbaseinc/guan-min-gong-chuang-awado2026-maikurobesuzhu-shi-hui-she			
問 合 先	所属	マイクロベース株式会社	TEL	03-6824-5316
	所在地	東京都千代田区丸の内2-2-1 岸本ビルディング6F	E-mail	contact@microgeo.biz