

LIVEON SERIES

導入事例インタビュー

管清工業株式会社 様

「LiveOn Wearable」で、全国の下水道メンテナンス現場をリアルタイムで遠隔管理。レンタルプラン23セットで効率良く運用。安全管理と教育品質を同時に向上！



写真左: 東京本部公共事業部 工事事務 清掃調査課 課長 藤井貴啓 様
写真中: 東京本部公共事業部 工事事務 統括部長 田村司郎 様
写真右: 東京本部公共事業部 工事事務 官民連携課 課長 野口大輔 様

利用目的	業種	社員規模
遠隔作業支援	インフラ	500~1,000名

利用シリーズ

LiveOn Wearable

導入前の課題

- 全国に広がる多数の現場を、管理者が直接確認しきれない
- 安全管理基準が多岐にわたり、違反の早期発見が難しい
- 経験の浅い現場責任者への教育品質の維持が難しい

LiveOnで解決!

- 🔌 遠隔で現場をリアルタイムに把握、管理者の“見きれない部分”を補完
- 🔌 モニター機能で複数現場を一括表示、即座に気付き改善できる体制へ
- 🔌 映像を通じて遠隔でも的確に指導ができ、人材育成のスピードが向上

導入前の課題

全国約50万キロに及ぶ下水道。増え続けるメンテナンス業務への対応が急務

当社は、60年以上にわたり下水道管の調査・清掃・補修を手がけてきました。公共事業部では、公道に埋設された公共下水道を中心にメンテナンスを実施しています。作業員がマンホールから入り、専用機械を投入して管内の清掃やテレビカメラによる調査を行います。また、道路を掘削せずに下水道管を修繕する非開削工法も採用し、全国で多数の現場を進めています。



国内の下水道管は総延長約50万キロ、マンホールは約1,600万箇所に達するといわれています。大規模自治体ではマンホール数が10万~20万箇所を超えることもあり、現場の規模は膨大です。

近年、埼玉県八潮市で発生した下水道管破損による道路陥没事故や、同県行田市での点検作業中に作業員4人がマンホールに転落し死亡した事故を契機に、下水道維持管理の重要性と安全確保への関心が一層高まっています。国からも管理徹底が求められ、業務量は増加し、維持管理の手法も多様化する中、当社では小型ドローンなどの新技術を積極的に導入し、対応を強化しています。

1日に30箇所を回る調査。作業は常に時間との戦い

マンホール調査では、1日に30箇所以上を巡回することもあります。数字だけ見ると簡単に終わりそうですが、実際には近隣住民へのあいさつ、保安設備の設置、安全確認、調査、片付け、移動など、数多くのタスクがあり、業務量は非常に多いのが現実です。

現場は、少人数での点検から20名規模の補修工事まで幅広く、安全ルールも多岐にわたります。酸素・硫化水素濃度の測定、転落防止器具の使用、車両突入防止のバリケード設置など、どれも欠かせない必須項目です。

これまで管理者が現場に同行し、安全パトロールを実施してきましたが、現場数の増加に伴い、同行できる件数には限界が見えてきました。時間的制約も厳しく、管理者の目が行き届かない場面が生じる懸念があり、安全確認の徹底とさらなる改善が求められるようになりました。

LiveOn Wearable 選定の決め手

「これなら使える」—— 簡単操作が導入の決め手

業務効率化のため、これまでもウェアラブル端末の活用を検討してきました。他社製品も試しましたが、設定や操作が複雑で、現場への導入は困難でした。

作業員は安全管理や各種測定作業で手いっぱいです。さらに機械操作が苦手な人も多く、従来のウェアラブル端末を現場で使うのは現実的ではありませんでした。

その点、「LiveOn Wearable」は本体とモバイルWi-Fiの電源を入れるだけで利用でき、説明も「電源を入れるだけ」と非常にシンプルです。現場で確実に使えること——この“簡単さ”こそが導入の最大の決め手になりました。



ディスプレイウィンドウ表示イメージ

手を使わずに、映像と指示をその場で確認できる点が特長です。



映像（相手 / 自己映像、切替可）



資料や現場映像にマーキング

★ヘルメットやヘッドバンドに装着可



スマートグラス 前側



スマートグラス 後ろ側

マーキング機能で「ここ!」が伝わる——機械トラブル時のも的確に指示

「LiveOn Wearable」には、画面上の特定箇所を示せるマーキング機能があります。言葉では伝えにくい部位も、画面上で「ここを見てください」と視覚的に示すことで、正確に伝わり理解が早まります。

特に機械トラブル発生時には、「そのバルブを確認して」と口頭で説明するより、マーキングで示した方が圧倒的に早く正確です。判断ミスを防ぎ、作業効率と安全性を高める点が理想的だと考えています。

導入後の効果・感想

複数班が同時稼働する現場も遠隔で確認——運営の質向上に貢献

「LiveOn Wearable」の導入により、事務所からでも現場状況を確認できるようになり、安全管理を大幅に強化できました。物件によっては、協力会社を含む複数班が近接エリアで同時に作業を進めるケースもあります。従来は当社管理者が現地に直接赴き確認するしかなく、すべての箇所を随時把握するのは困難でした。しかし「LiveOn Wearable」によって、遠隔からでも現場の状況をしっかり把握できるようになり、運営の質を保つ上で大きな助けとなっています。

経験の浅い現場責任者をサポート——教育の質が向上

近年、下水道関連業務の需要増加に伴い、若手の現場責任者が増えています。「LiveOn Wearable」による遠隔指導が可能になったことで、作業の標準化やスキルアップが進みました。“見られている意識”が緊張感を生み、安全確認の徹底にもつながっています。さらに、広い管轄エリアに新しい人材を配置しても、研修後のフォローを遠隔で行えるため、ベテラン指導者の負担を軽減しながら、スムーズに現場へ送り出せるようになりました。

「LiveOn Monitor」で複数現場を一括モニタリング——管理効率と対応速度を改善

現在、当社では「LiveOn Wearable」を関東で15セット、名古屋で6セット、九州で2セット活用しています。複数の端末を同時に起動してモニタリングする必要がありますが、従来はブラウザで1画面ずつ開く手間が課題でした。

そこで導入したのが新機能「LiveOn Monitor」。複数現場を1つの画面でモニタリングできる機能です。メリットは手間の軽減だけではありません。ある現場では、囲いの設置が不十分な様子を即座に発見し、作業を一時中断して指導を実施できました。モニタリング機能がなければ見逃していた可能性があり、改善効果は絶大です。



管清工業株式会社



本社所在地：東京都世田谷区上用賀1丁目7番3号

従業員数：715名(2025年9月1日現在)

創業：1962年(昭和37年)10月4日

事業内容：1962年の創業以来、下水道管路の調査・清掃・補修を中心に、公共インフラの維持管理を幅広く手がける。マンホールからのテレビカメラ調査、管内清掃、非開削による更生工法など、多様な技術を用いて全国の下水道施設を支えるほか、老朽化対策や災害対応に関するソリューションも提供。近年は設備・機械の高度化や新技術の導入を進め、安全性向上と効率化の両立を目指した現場運営に取り組んでいる。

ホームページ：<https://www.kansei-pipe.co.jp/>

LiveOn Wearableを活用した今後の展開など

AI活用も視野に——安全管理のさらなる高度化へ

将来的には、AIによる危険動作の自動検知にも期待しています。マンホール周辺の囲い状況、ガス濃度の計測、歩行者の多い環境など、さまざまな情報をAIが認識し、危険要因を検出してアラートを発信。重点的に確認すべき現場を即座に把握できる仕組みが理想です。

技術と連携した安全管理の高度化が進む中、「LiveOn Wearable」は下水道管理の現場を支える重要なツールとして、今後も活用の幅が広がりそうです。



▼管清工業株式会社様 ご利用サービス



作業指示や報告もリモートで
- 遠隔臨場システム -

▼各種業務のDX化に最適 LiveOnシリーズ



安定した通信を実現
- Web会議システム -



本社-支社間の相談業務に
- オンライン窓口システム -



どこからでも工事状況を監視
- クラウド録画システム -



作業支援にもカスハラ対策にも有効
- 超小型ウェアラブルカメラ -



メールよりも効率的
- 高機能チャットシステム -



ログインまわりのストレス解消
- ID管理ソリューション -



ジャパンメディアシステム株式会社
JAPAN MEDIA SYSTEMS Corp.

ジャパンメディアシステム株式会社

e-mail : liveon@jm-s.co.jp

URL : <https://web.liveon.ne.jp/>

本 社 〒101-0021 東京都千代田区外神田2-14-10 第2電波ビル2F
TEL : 03-3252-8111 FAX : 03-3252-5234

大 阪 支 店 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-14-22 リクルート新大阪ビル5F
TEL : 06-6947-6800 FAX : 06-6947-6363

名 古 屋 支 店 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-16-20 グリーンビル4F
TEL : 052-202-1233 FAX : 052-202-1088

仙 台 支 店 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町1-5-28 カーニープレイス仙台駅前通6F
TEL : 022-726-5080 FAX : 022-726-5075

札 幌 支 店 〒060-0004 北海道札幌市中央区北4条西4-1-7 MMS札幌駅前ビル1F
TEL : 011-804-8539