

街を走る車両がセンサー網に 映像データの分散保存で価値化

映像ビッグデータの活用において最大の障壁だったデータのクラウド集約にかかる膨大なコスト。NTTドコモビジネスが開発した「モビスキャ」は、映像データをドラレコのSDカードに置いたまま活用可能にする特許技術「分散データ保存」などによって、映像ビッグデータの低コストでの利用を可能にした。2026年3月には、東京で約1000台以上の車両の映像ビッグデータを活用した商用サービスの提供を開始している。

ここがPOINT!

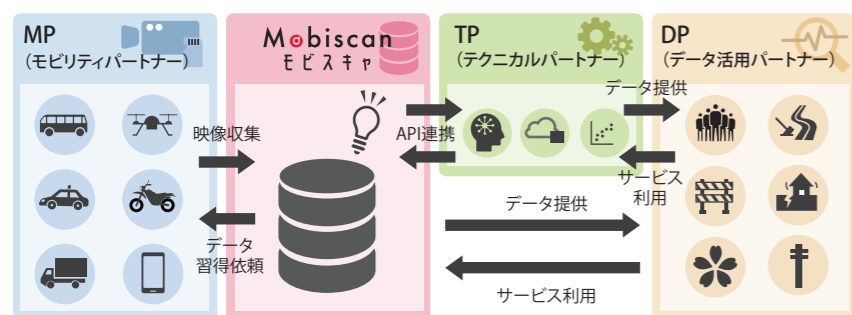
提供価値・解決できる課題
映像データの転送・保管コストを最小化し、リアルタイムな市街地把握を実現

テクノロジー
分散データ保存、通信型ドライブレコーダー、エッジAI

市街地を走るタクシーやバス等が搭載する通信型ドライブレコーダー（ドラレコ）の映像データを、インフラ管理や防災などに役立つ——。そのための映像分散管理プラットフォームが、NTTドコモビジネスの「モビスキャ」(図1)だ。

タクシー会社やバス会社といった映像データを提供する「モビリティパートナー (MP)」が収集した映像を、街中の“いま”の映像を自社のサービスやビジネスに用いる「データ活用

図1 映像分散管理プラットフォーム「モビスキャ」の概要



タクシーやバス事業者 (MP) の車両に搭載した通信型ドライブレコーダーのSDカードに蓄積した映像を、データ活用したい企業 (DP) がモビスキャを経由して取得する。システム会社 (TP) のUIを介して閲覧が可能。

パートナー (DP)」に届ける。

映像ビッグデータの課題を「分散データ保存」で解決

モビスキャ誕生のきっかけは、岡山で運輸交通業を営む両備グループからの相談だった。「コロナ禍による事業環境の変化を受け、新たな収益源獲得や地域貢献につながる新しい取り組みを模索できないか」。ドラレコ映像の二次活用を検討するも、大きく立ちはだかったのが映像データの転送・保管コストだった。

当初の構想は、帰庫時にWi-Fiで全映像をクラウドに吸い上げるというもの。しかし1台あたり1日約6GBの映像データが発生し、100台では約600GBにもなる。「Wi-Fiでの転送に1台あたり30分以上かかり、拠点のインターネット回線もパンクしてしまいます。また、クラウドストレージのコス



(右から) NTTドコモビジネス プラットフォームサービス本部 5G&IoT サービス部 第二サービス部門 第三グループ 第三チーム 担当課長 三谷秀行氏、第二チーム 中村彩夏氏

とも膨大になり、とてもビジネスとしては成立しませんでした」と三谷秀行氏は振り返る。解決策となったのが、P2Pファイル共有ソフトで使われていた分散管理の考え方だった。「同様にメタデータのみを管理し、必要な映像だけをその都度取得する仕組みであれば実現できるのではないか、というアイデアが浮かんだのです」(三谷氏)

モビスキャでは、車両の位置情報や時間情報といったメタデータのみをサーバーに蓄積し、映像データは各車両のSDカードに保存したまま、サーバーには保管しない。DPが閲覧したい地点をマップ上で指定すると、該当車両のSDカードから映像のみを取得する仕組みだ。この「分散データ保存」をはじめとする11の特許技術により、モビスキャは映像ビッグデータ活用に伴う課題を解決した。

ガス導管巡回をAIで効率化 未照会工事の発見率が4倍に

モビスキャの活用事例の第1弾が、

岡山ガスに2024年7月から提供している「AI道路工事検知ソリューション」(図2)だ。モビスキャ誕生のきっかけを作った両備グループと連携して提案した。

照会漏れの工事によるガス管の損傷を防止するため、ガス会社には、ガス管が埋設された道路上で未照会工事が行われていないかを確認する「導管巡回」という業務がある。

岡山ガスでは従来、パトロールを実施していたが、これが大きな負担となっていた。しかし、街中を走るタクシーのドラレコ映像を活用できるようになり、自社によるパトロールを行わずに申告漏れの未照会工事を発見できるようになった。発見件数は4倍に向上したという。

AI道路工事検知ソリューションは、モビスキャとエッジAI機能を搭載したドラレコの組み合わせにより実現している。

まず車載のエッジAIで大まかな工事判定を実施し、その位置情報と映像をサーバーへ送信。そのあと、より高機能なサーバー上のAIで再判定する。

この多段AIによる工事判定もモビスキャの特許技術の1つである。

図3 モビスキャの将来構想

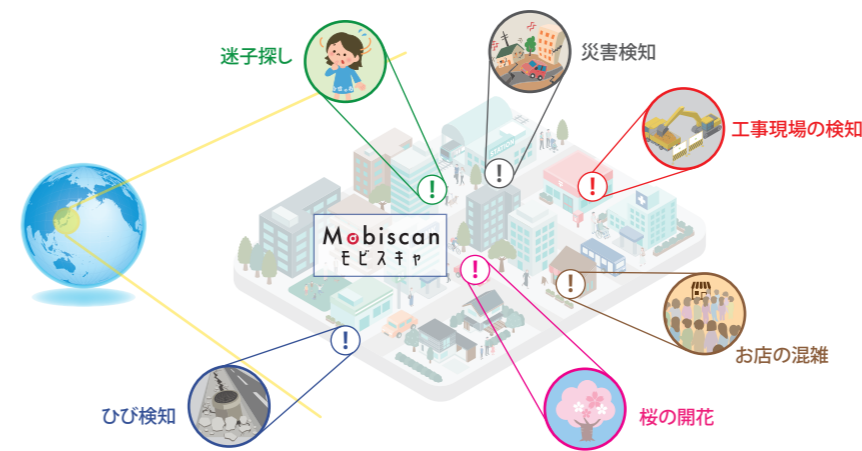
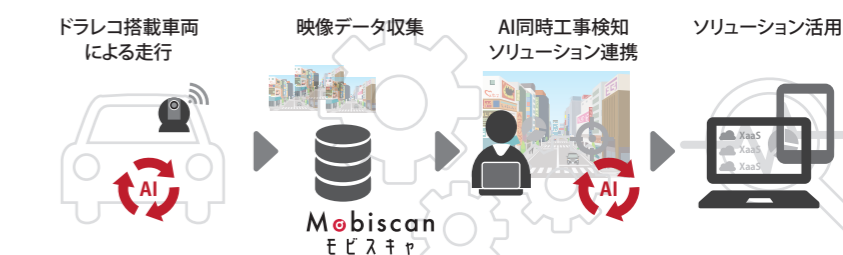


図2 「AI道路工事検知ソリューション」の仕組み



モビスキャの仕組みを活用。工事判別にAIを組み込んだドライブレコーダーをMPへ配布し、データを収集する。ガス導管巡回の代替に向けたソリューションとして、ガス事業者へ提供。

MPはサーバー連携のみ 東京で約1000台が商用化

モビスキャは、映像データを提供してインセンティブを受け取るMPとのパートナーシップが不可欠なサービスだ。「協力してくれるMP探しに大変苦労してきましたが、ようやく日本全国をカバーできる体制に向けた準備が整いました」と三谷氏は明かす。

これを受け、2026年3月から東京エリアでも約1000台以上の車両を活用した商用サービスの提供を開始した。NTTドコモビジネスでは、MPとのさらなる連携拡大を図っていく考えだ。

AI道路工事検知ソリューションはエッジAIを活用するため、カスタマイズしたドラレコが必要だが、モビス

キャ自体は一般的な通信型ドラレコのほとんどに対応可能だ。

「そのため必要なのはセンターサーバーの連携だけです。日本では今、通信型ドラレコを搭載した車両が約100万台あると言われていますが、サーバー連携だけで、これらの映像データの閲覧を実現できます。多数の車両を保有する企業は、API開発費のみで新規ビジネスを開始できるのです」(三谷氏)

モビスキャに対するDP側の反響は非常に大きく、「DPが要望するエリアのMPを探すため、全国を駆け巡っています」と中村彩夏氏は語る。

プライバシー保護のため、ナンバープレートや人物には自動でマスキング処理が施されたうえで映像はDPへ提供される。また、セキュリティ機能にも注力している。

モビスキャが目指すのは、多数のMPとDPが相互につながり、映像データを共有・活用する巨大なプラットフォームの構築だ(図3)。将来的には災害時の状況把握や通学路の安全性評価など、地域課題の解決への活用も視野に入れているという。

「さらに多くのパートナーと連携し、持続可能な映像ビッグデータ活用基盤を実現していきたいです」と三谷氏は意気込んだ。