事例No.	2177
公表年度	R4
団体の属性	中核市
団体名	埼玉県越谷市

事例区分	DX

タグ	・消防・防災 ・ICT

事例種類	ローカル５G

事例内容・タイトル

ローカル5Gを活用した道路の被災状況確認および平常時の管理・運営の高度化実証

出典

地域社会のデジタル化に係る参考事例集【第2.0版】

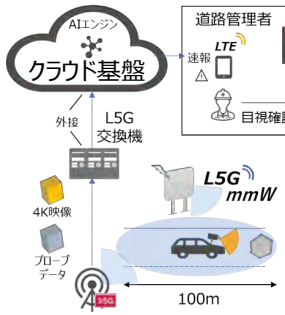
197 ローカル5Gを活用した道路の被災状況確認および平常時の管理・運営の高度化実証【埼玉県越谷市】

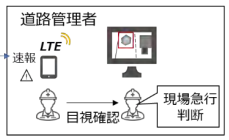
事業の概要

○　地域公共インフラの一つである道路は、道路管理者の担い手が減少する一方、災害発生時には緊急物資等の輸送ライフラインとして早期の復旧が求められる。

○　そこで、幹線道路にローカル5G環境を構築し、平常時に自動運転車両による収集データ等を活用した効率的な道路管理、災害時に道路空間の4K映像、3D点群データ等を活用した被災状況の迅速な確認に関する実証を実施。

（平常時）4K映像とプローブデータ*を活用した効率的な道路管理



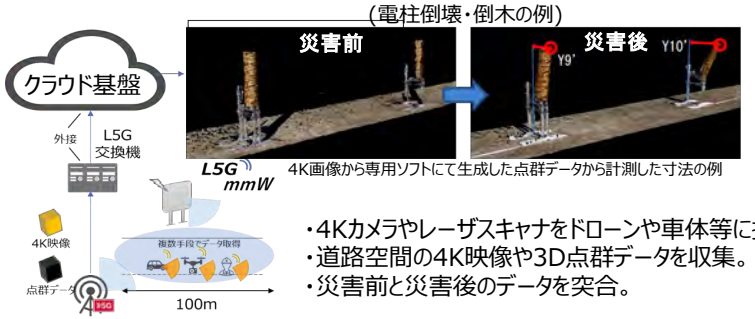


＊　走行車両の位置や加速度等の履歴データ



・自動運転車両に搭載された4Kカメラによる道路センシング。
・4K映像やプローブデータを収集。
・路面異常や障害物の情報をAI検知。

（災害時）4K映像と3次元点群データによる被災状況の迅速な確認



・4Kカメラやレーザスキャナをドローンや車体等に搭載。
・道路空間の4K映像や3D点群データを収集。
・災害前と災害後のデータを突合。

【参考情報①】　人口：34.5万人
実証地域：埼玉県越谷市(国道4号東埼玉道路)
実施体制（コンソーシアム）：中央復建コンサルタンツ㈱、㈱NTTドコモ

【参考情報②】令和3年度「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」事業（総務省）とは
URL：https://go5g.go.jp/carrier/令和3年度ローカル5g開発実証報告書/

もっと知りたい！　担当者にインタビュー



取組の経緯・きっかけを教えてください。

（総務省）



（コンソーシアム）

災害発生時に、被災地の状況を詳細に把握するため、高精細画像などの容量の大きなデータを迅速に伝送する必要があります。現在の4G LTE通信では伝送に多くの時間を要し、速やかな復旧に応えられないという課題があります。また、人口減少に伴い、道路管理の担い手不足等が生じており、適切な管理水準の維持が難しくなっている課題があります。

これらの課題に対応するために、ローカル5Gを活用したソリューションを実証したものです。



導入又は実証時において、国又は都道府県の支援制度（人的支援や技術提供、補助金等）を活用しましたか？



本事業は、総務省の令和３年度「課題解決型ローカル５Ｇ等の実現に向けた開発実証」事業を活用して実施しました。



事業の近況を教えてください。



本実証成果の実装に向け、平常時は道路管理者における実運用を含めた検証、災害時は運用体制の構築および基地局密度確保にむけた配置計画が必要と考えています。令和4年度以降、2年間程度の試行を経て、実装することを想定しています。

★担当：中央復建コンサルタンツ(株) 計画系部門 事業創生グループ★

令和3年度事業費　一千円