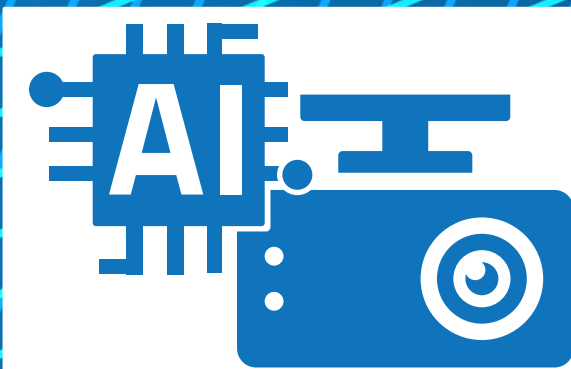


起きてからではなく、起こさない仕組みを。



エッジ AI

# 道路保全管理改革ソリューション

## 背景現状

- 高度成長期に全国的に整備された舗装道路は築後 40 年以上が経過し大半が老朽化
- 道路の適時適切な修繕による予防保全型管理の必要
- 定期検査の厳密化、広範囲な道路と管理コストと労力が大きな課題
- 茨城県は道路総延長 / 実施延長において北海道に続き全国 2 位

## つくば市現状

- つくば市は茨城県内でも道路総延長/実施延長において県内 1 位3700Km
- 市内をパトロールを実施することに労力を費やしている (32 か月で3500 時間以上、2859 箇所修繕)
- 破損箇所が多い地区では修繕が間に合わない

路面修繕の早期発見・対応で市民にとって安全・安心な道路（歩道）環境の街するため

エッジ AI 搭載カメラで道路破損検知技術で解決する

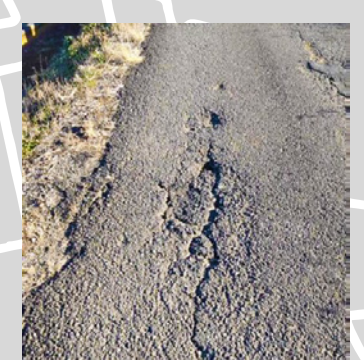


ドライブレコーダー

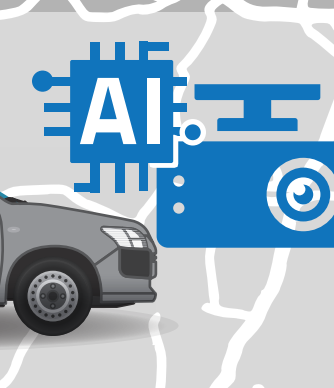
## 現在



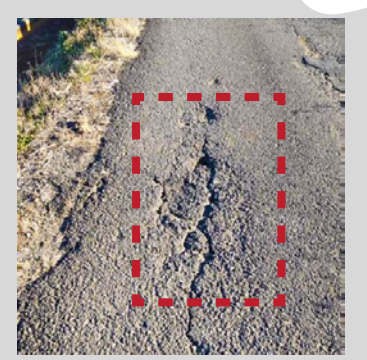
- ①市内をパトロール車で巡回
- ②目視で破損を発見
- ③即時、破損を修復 (ホットフォールなど)



## 設置



- ①別公務で公用車を運転
- ②AI が破損を発見
- ③修復担当者は修繕に専念することで効率向上



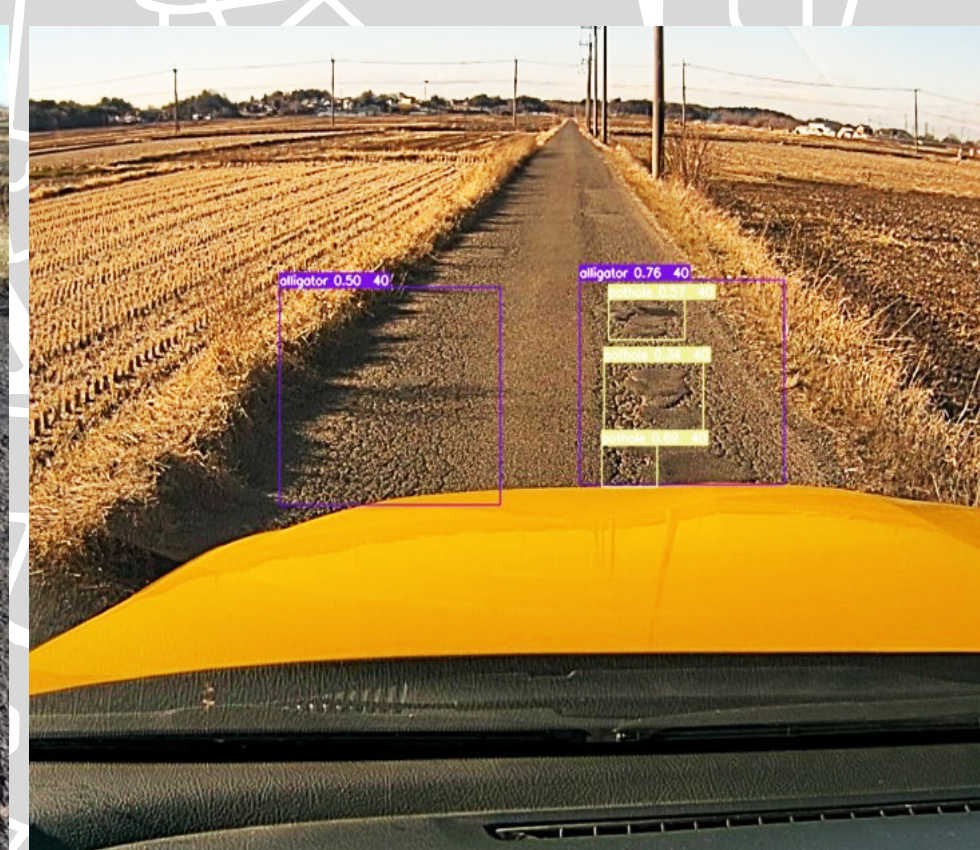
## トライアル実証

### ■エッジ AI デバイスの公用車への設置



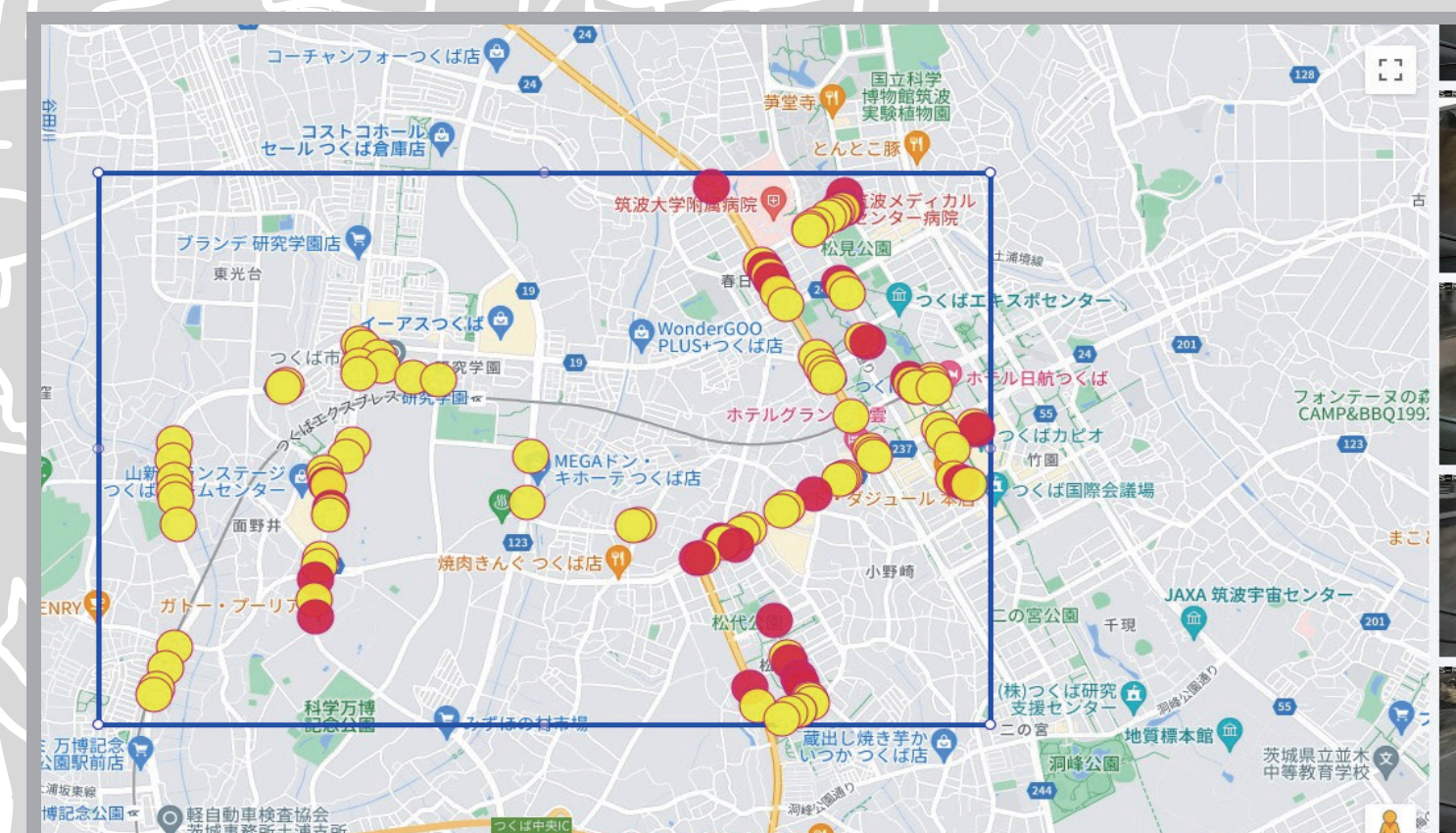
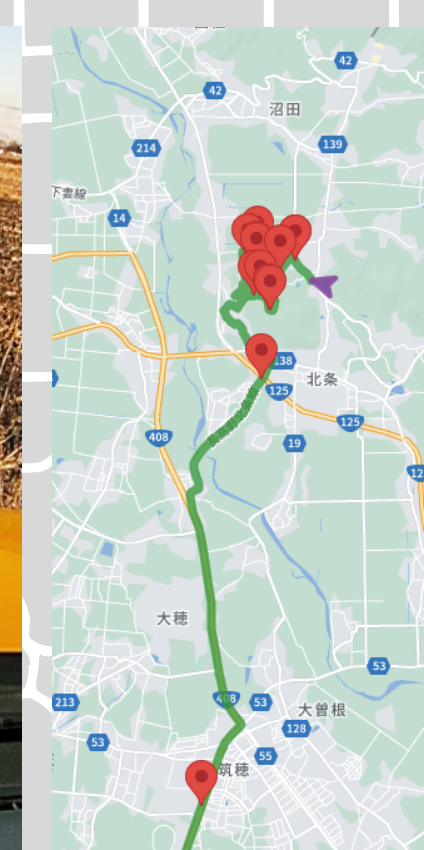
公用車 3 台 道路パトロール車に取付  
通常公務中で自動での AI 検知を検知を実施

### ■破損検知精度の確認



修復担当者と同行して破損発見の  
目視と AI 検知の差異を確認

### ■破損情報の集約と UI 検証



破損している穴、ヒビの情報を集約し可視化  
道路管理担当者の意見をフィードバックし UI を更新

## 今後について

- 短期目標：道路の破損に見える化について、より担当者が直観的にわかる UI の作成と、修復業務フローの簡易化
- 中期目標：ヒビ情報のデータベース化と破損予測と工事、予算計画のデータ提供 / 道路台帳の連動、市民通報の連動
- 長期目標：道路破損だけでなく、街路樹の検知、危険箇所の検知、など AI 検知を複数稼働させ多くの情報を集約し可視化