

道路パトロールにおける AIを活用した路面変状の把握について

1	背景	P 3
2	試験導入の概要	P 5
3	導入効果と課題	P 6

1. 背景

道路パトロールの概要

- 県管理道路（約2,800km）を対象に 1 路線につき月 3 回以上
- 運転手 1 名、職員 2 名の体制
- 走行中のパトロールカーから視認できる範囲で把握
- 路面変状（穴ぼこ、ひび割れ）や落石・枝葉等の落下物、道路施設の異常等を確認
- パトロール中に路面変状や落下物、草木の張出等があった場合に降車して可能な範囲で対応

路面変状



落下物



道路施設の異常

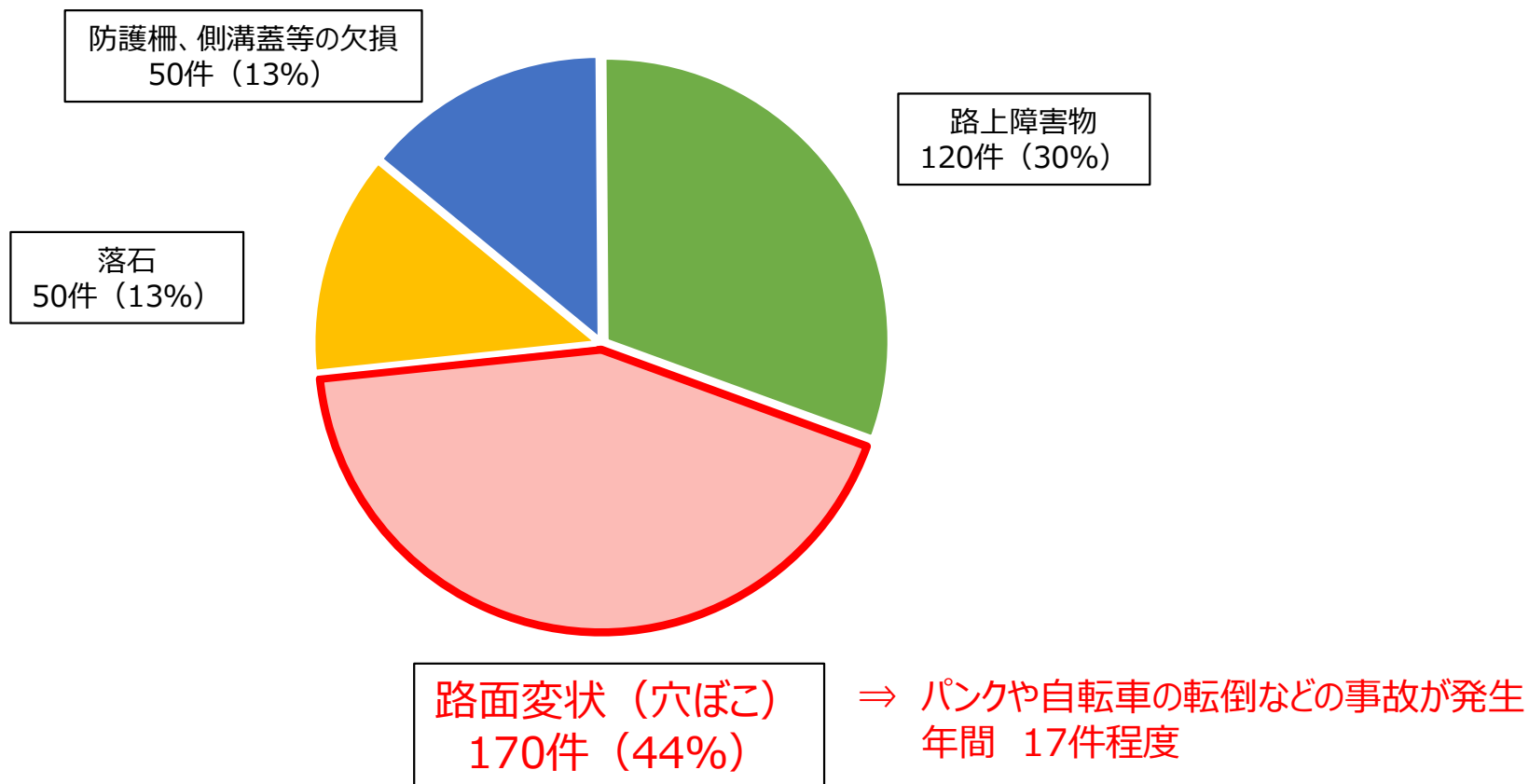


道路パトロールの様子

1. 背景

管理瑕疵

過去10年（H27～R6）の管理瑕疵の原因内訳



AIを導入することで管理瑕疵を減らせないか？

2. 試験導入の概要

ポットホール

パトロールカーにスマートフォンを取り付け走行しながら撮影を行う。
撮影した画像からAIの解析により路面変状等を検知することが可能。



3. 導入効果と課題

導入効果

軽微な路面変状を記録できる。

■ 道路パトロールにおける確認方法の棲み分け

路面変状の程度	AIの検知区分	方 法
要補修	区分 3	職員の目視 (道路パトロール)
経過観察 (軽微な路面変状)	区分 2、1	A I

目視できていなかった

【今後期待する効果】

- ✓ 路面変状の進行状況がわかるデータを蓄積
- ✓ 蓄積データもとに劣化予測
- ✓ 劣化予測をもとに軽微なうちに補修
- ✓ 軽微なうちに補修することで管理瑕疵の減少、コスト縮減



AIが検知した路面変状(穴ぼこ)

3. 導入効果と課題

課題

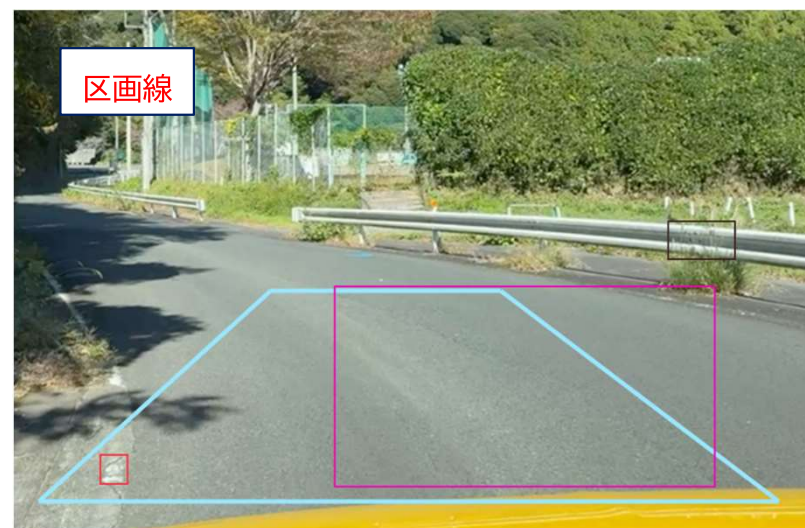
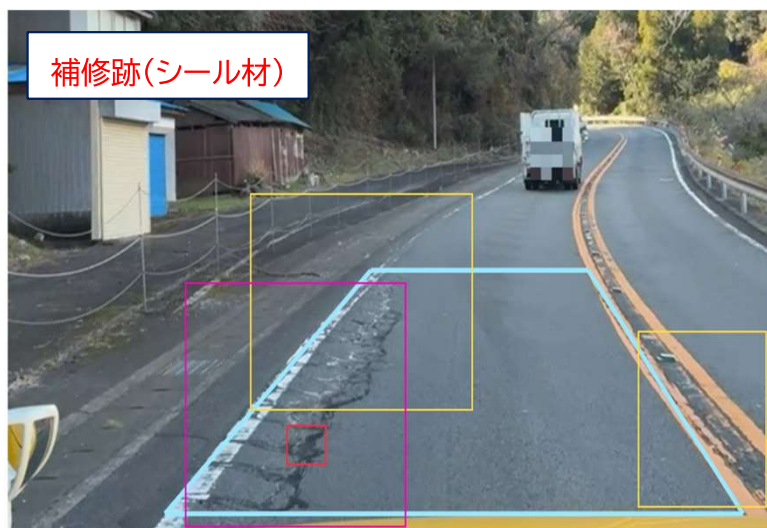
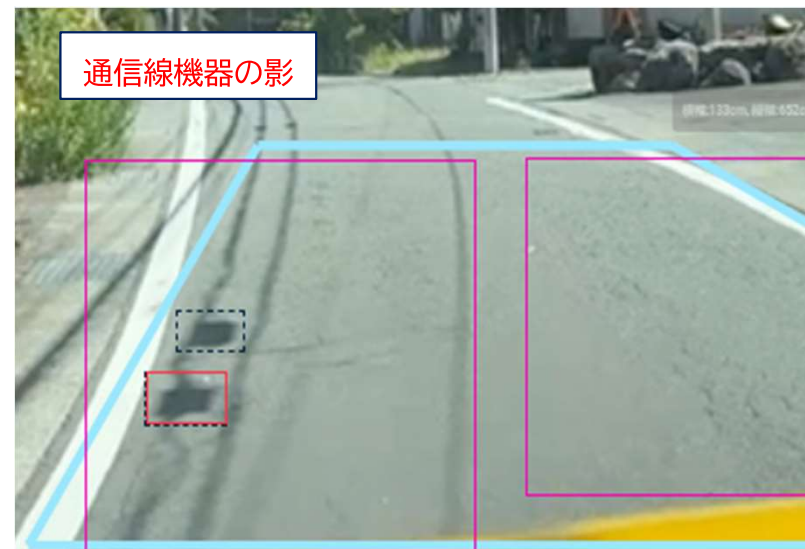
- 道路パトロール要員が発見した路面変状の一部が未検知



3. 導入効果と課題

課題

- 路面変状ではないものを損傷と誤検知



⇒開発者とともに検知精度の向上に向けた検討をしていく