

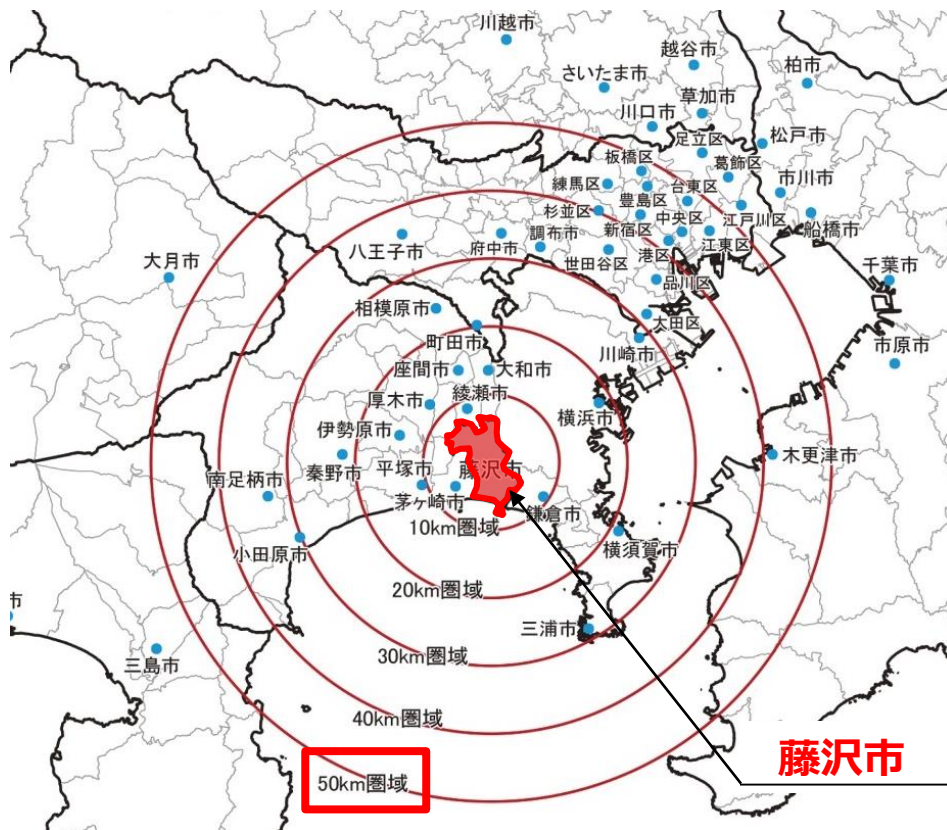
藤沢市における道路陥没防止に関する取り組み

2023年2月 「第4回路面下空洞対策連絡会」





藤 沢 市 に つ い て



- 東京都心部から **50km** 圏域
- 東京駅から **約50分** (JR東海道線)

人口：約 44万4千人

神奈川県内で**4番目**の人口

面積：約 69.56 km²

昭和30～40年代

土地区画整理事業や街路事業等で、道路・下水道などの都市基盤を集中的に整備

都市基盤の老朽化が進行



藤沢市

道路ストック マネジメント計画

2020年(令和2年)9月
藤沢市

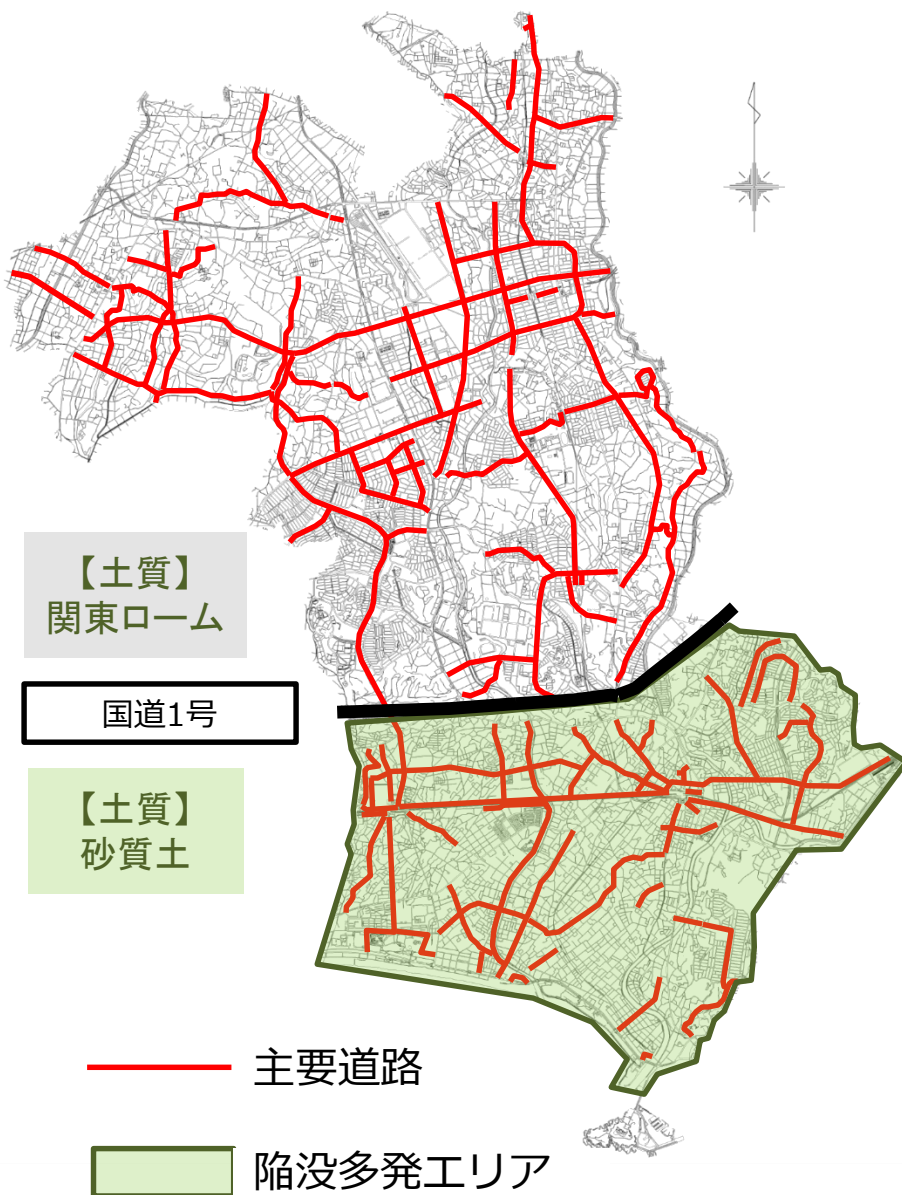


道路ストックとは

道路法に基づく道路において道路管理者が管理を行う施設
(トンネル、橋りょう、舗装など)

道路ストックマネジメント計画

- ・各道路ストックの目標及び各施設の管理方針を示した総合的な計画
(2020年9月策定)
- ・3つの基本方針と12のプログラムを設定



現状

主要道路

約 1 3 0 k m

生活道路

約 1, 0 9 4 k m

合計

約 1, 2 2 4 k m

- ・ 国道1号を境に土質が異なる
- ・ 平成27・28年度に主要道路の空洞調査を実施

課題

南部エリアの生活道路で道路陥没が多発している現状があったものの、効率的・効果的に生活道路の調査するための裏付けがない

**官学産共同研究の実施
(H29・H30)**



2017/4-2019/3(2年間)



藤 沢 市

- 体制:管理・要因・情報部門で構成

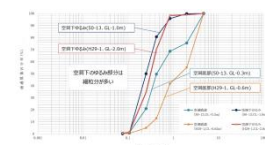
道路 **下水道** **河川** **GIS**

- 調査路線、所管情報の集約
- 空洞原因追及調査と補修
- 陥没防止に有用な仕組みの再構築



東京大学生産技術研究所

- 空洞メカニズムの解明
(土槽実験、空洞周辺地盤の土質試験と分析)
- 空洞発生 の地域性の評価
- 陥没ポテンシャルマップの開発



藤沢市における効率的な陥没防止手法の研究



GEO SEARCH

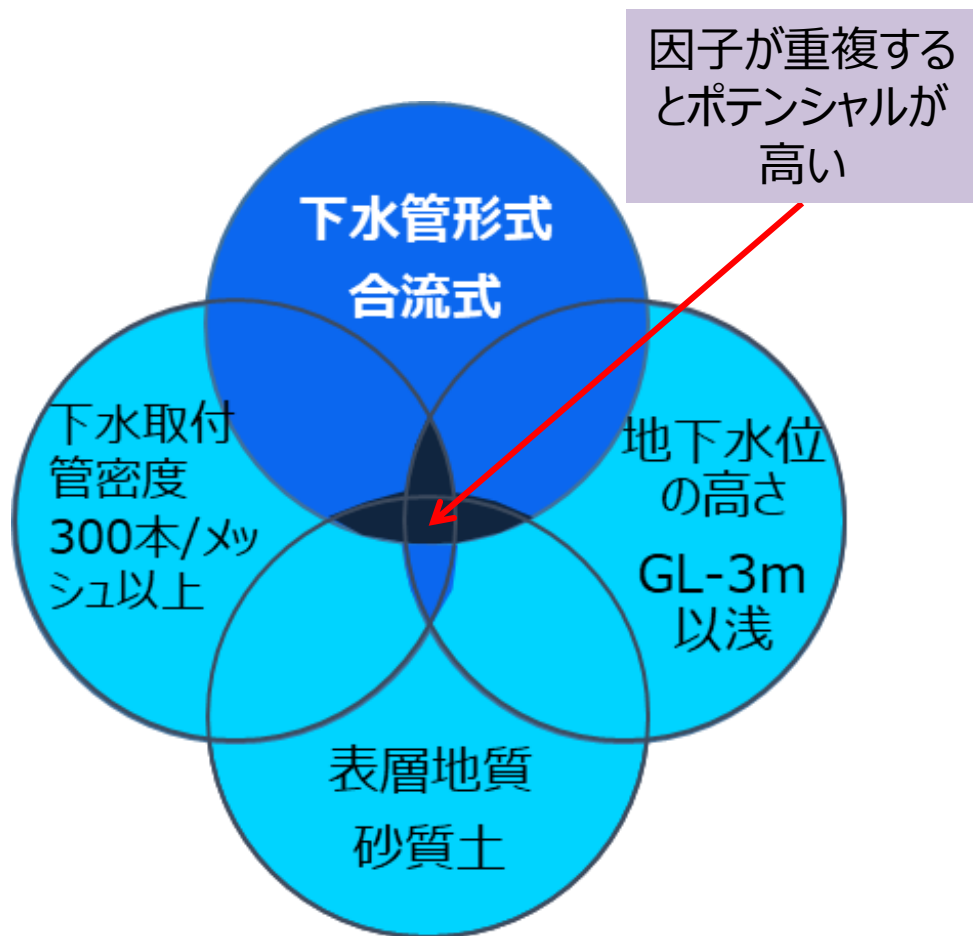
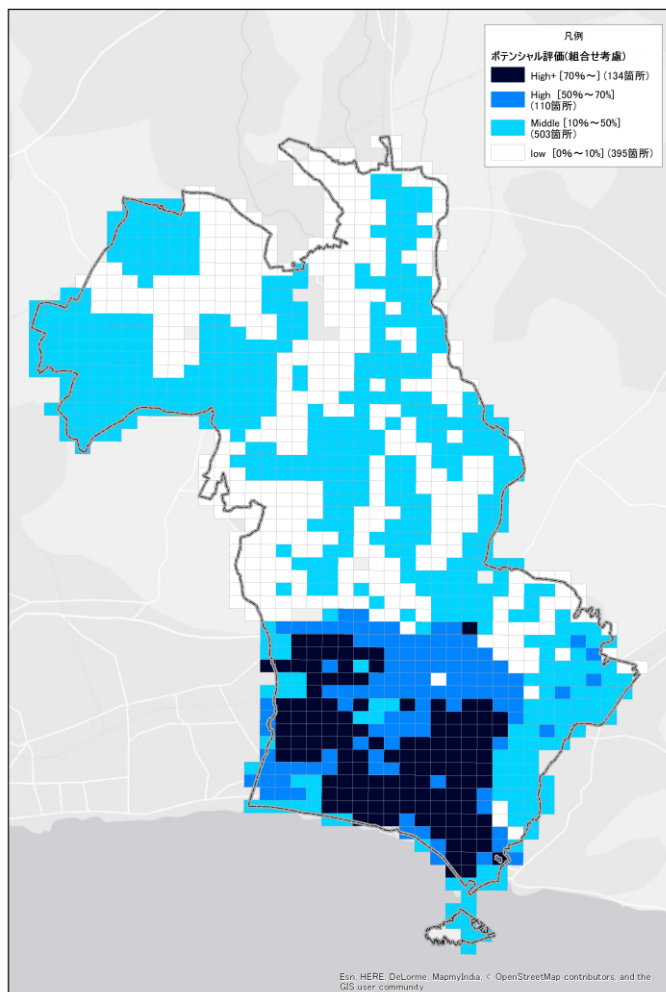
ジオ・サーチ株式会社

- 空洞モニタリング調査
- 空洞原因追及調査と考察
- 陥没対策効果の分析





陥没ポテンシャルマップの開発



■道路陥没ポテンシャルマップの引用

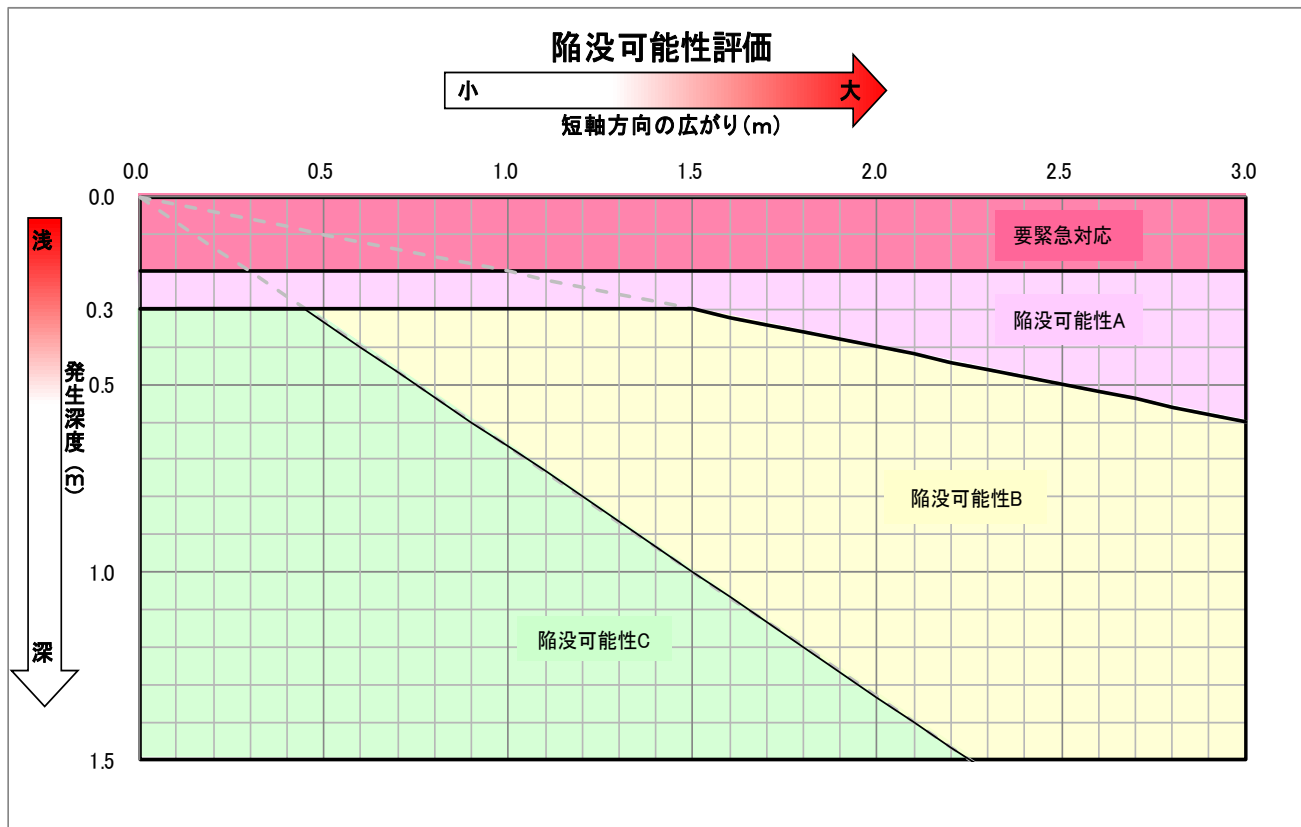
藤沢市・東京大学・ジオ・サーチ株式会社 官学産三者共同研究
効率的な道路陥没防止手法の研究 第五回協議会資料
(c) 2017-2022 藤沢市道の効率的な道路陥没防止手法の研究協議会



実施年度 内容	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04		
官学産共同研究			●	●						
空洞調査	●	●	ポテンシャルマップの開発		●	●	●	●		
主要道路 調査延長（約 km）	300				—	104	169	44		
						2巡目調査				
生活道路 調査延長（約 km）	—				210	109	—	104		



空洞補修の流れ



空洞の陥没危険度評価

要緊急対応 > A > B > C

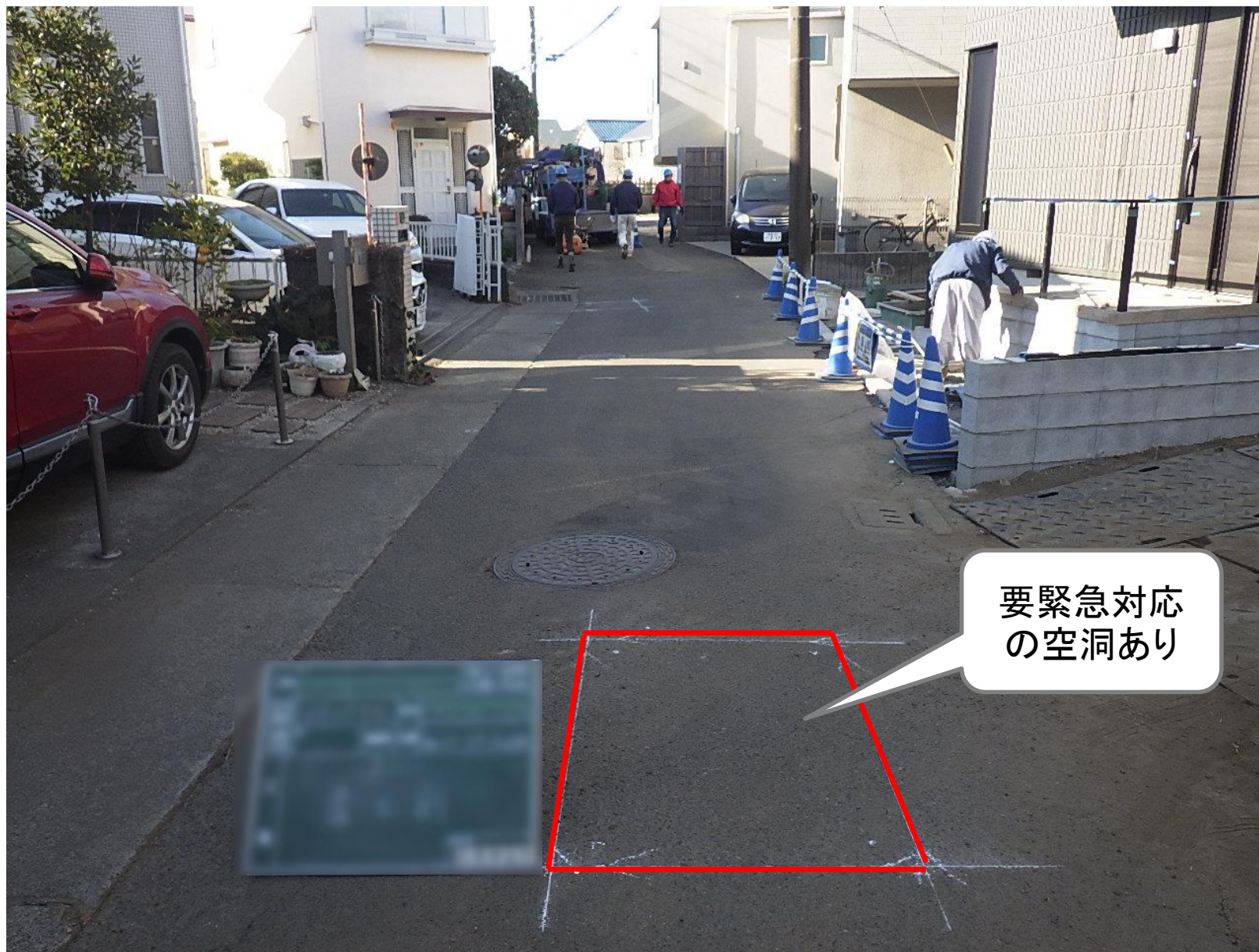
要緊急対応の空洞について開削の上穴埋め



下水道管のカメラ調査実施(空洞原因の特定)



損傷箇所の補修

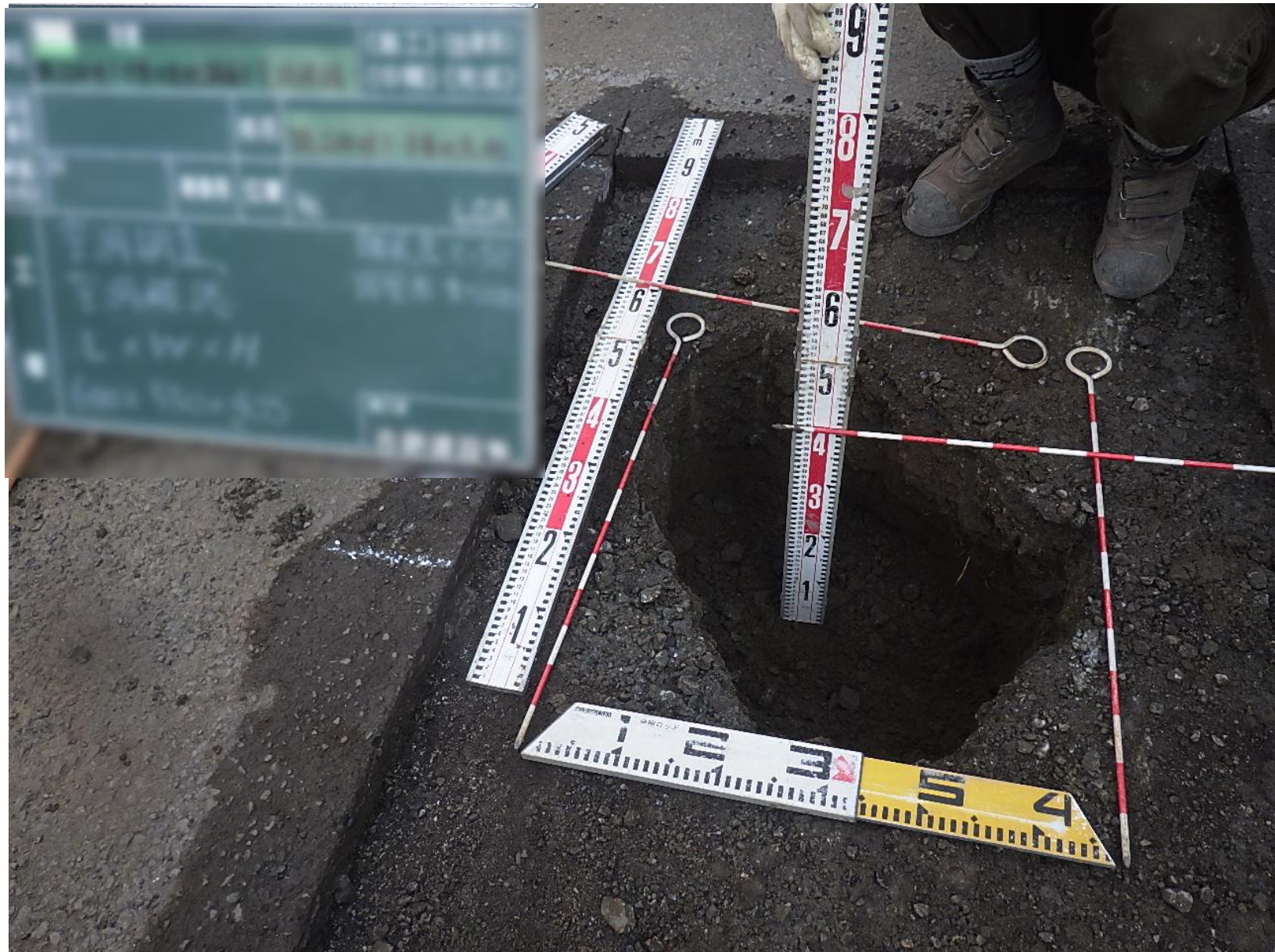


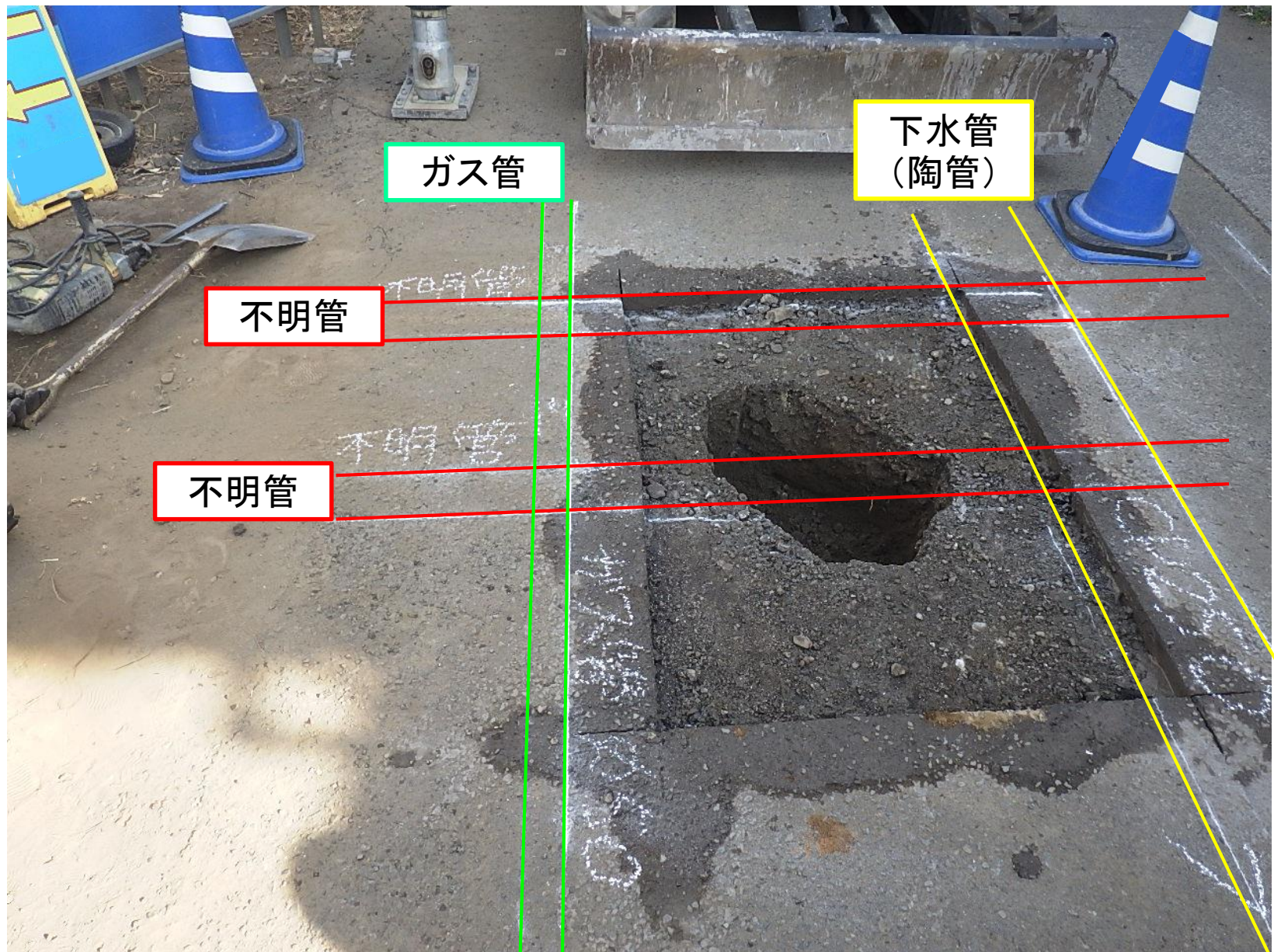
要緊急対応
の空洞あり



Asを取り壊した時点
では何もないが、







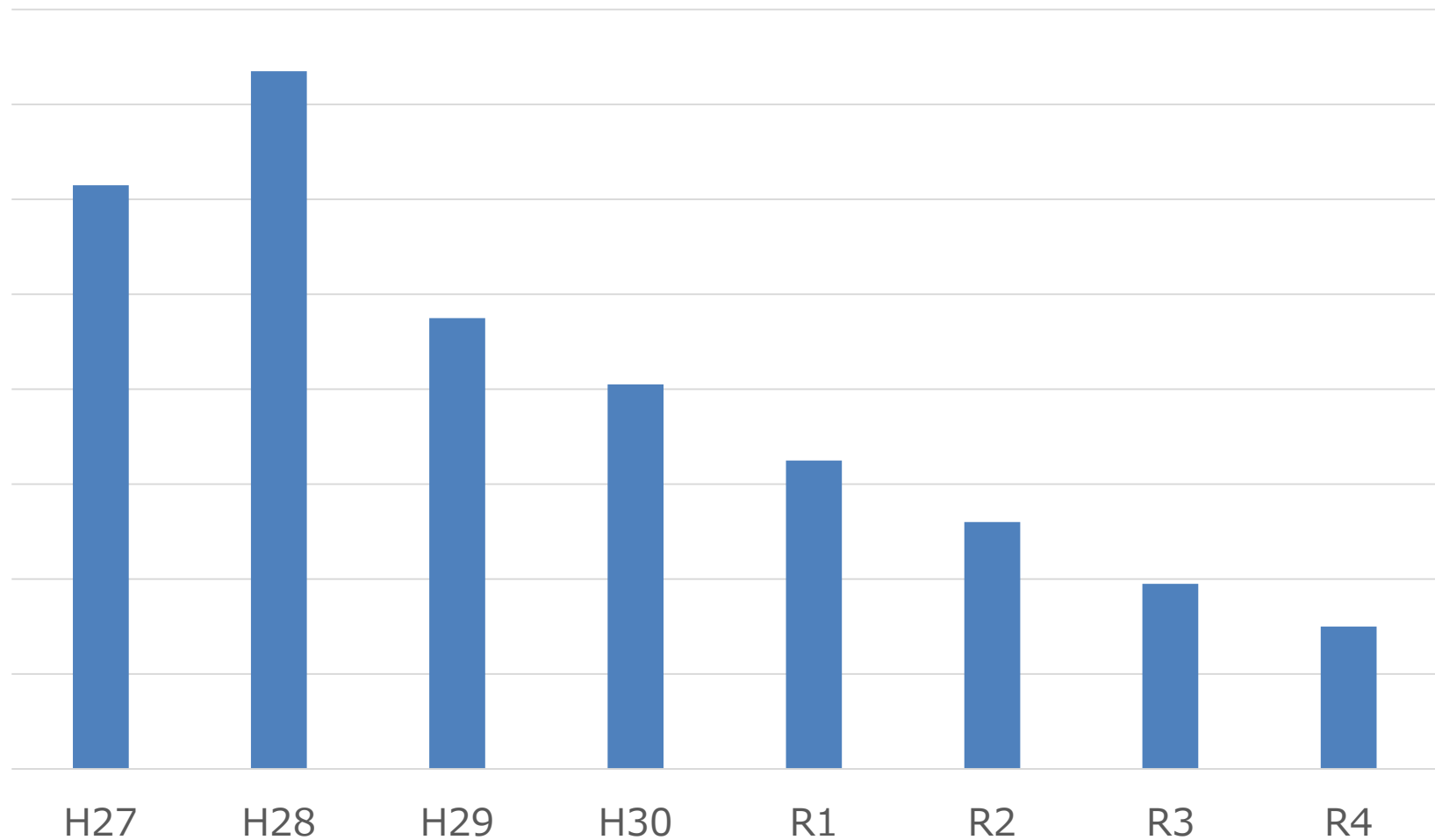


土嚢にて埋戻し





陥没件数





- ・陥没ポテンシャルマップの有効性を確認
- ・主要道路の2巡目調査が完了
- ・陥没ポテンシャルの高い生活道路の調査が概ね完了



空洞調査における調査サイクルの確立

市民の「安全で安心な暮らしを築く」

ご清聴ありがとうございました。



藤沢市 道路河川部 道路維持課

