

令和8年度実証実験サポート事業 課題提案票

テーマ2

外壁異常の見逃し防止に向けた低コスト監視体制の構築

1. 解決したい課題の内容

- ・公共施設の長期寿命化において、外壁のクラックや内部浸水の早期発見は重要であるが、現状は足場設置やドローン調査に多額の費用がかかり、実施頻度が限られている。
- ・異常を見逃すと深刻な劣化に繋がり、将来的な改修費用が爆発的に膨らむリスクはあるものの、職員が日常巡回で直感的に異常を察知できる仕組みがなく、限られた人員で膨大な施設群の修繕優先順位を客観的に判断するための、低コストかつ継続的なモニタリング手法が不足している。

2. 実現したい目標について

- ・専門的知識がない者であっても建物の健康状態を日常的・感覚的に、劣化箇所を特定できる点検体制を構築すること。
- ・致命的損傷に至る前のピンポイント補修を可能にし、中長期的な大規模改修コストを大幅に抑制すること。

3. 必要とする技術について

以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・構造歪みや浸水に反応して変色するバイオ・センシング材料、自己修復型特殊コーティング、および変色箇所から劣化度を判定する AI 画像解析プラットフォーム。スマートグラスや高感度カメラ等による人的作業補助による建物の健康状態の把握。

4. 想定する実証実験（内容・希望時期等）について

- ・施設管理者に装備させたり外壁に塗布したりすることで、風雨負荷と材料の視覚的変化の相関関係を検証し、現場職員による視認保全の有効性を評価する。
- ・漏水リスクの高い外壁等に試験塗布し、季節による影響を3か月～6か月観察する。
- ・特に台風や集中豪雨が多い6～9月に別とパフォーマンスが発揮できるようにしたい。
※実証内容は以下を想定するが、これにこだわらない。
 - ・市内施設にて、提案技術を実証導入し、効果を検証

5. 課題に関連する事業のホームページ URL

- ・袋井市公共施設等総合管理計画

https://www.city.fukuroi.shizuoka.jp/soshiki/6/1/koukyoushisetu_management/1468383377898.html