

第10回 ピッチイベントテーマ

テーマ1: コンクリート構造物において再劣化を抑制する補修技術 (補修材を含む)	
【ニーズの概要】	コンクリート構造物断面修復部の再劣化を抑制する補修技術(補修材を含む)
【求める技術】	<ul style="list-style-type: none"> ・断面修復部の再劣化(特にひびわれ)が生じにくい材料 ・地元業者で対応可能な再劣化後の補修工法 ・発生要因(中性化、塩害等)に応じた工法 <p style="text-align: right;">等</p>
【求める条件】	<ul style="list-style-type: none"> ・地元業者でも施工可能な工法 ・選定する理由(LCC等の利点)が明確な技術

テーマ2: 橋梁点検等における近接目視(触診・打音含む)の代替え技術	
【ニーズの概要】	近接目視(触診、打音を含む)と同等の成果が得られ、現地点検の省力化を図れる技術
【求める技術】	<ul style="list-style-type: none"> ・ポールカメラやドローンの撮影によるAI画像解析により損傷を把握するなど、近接目視(触診・打音を含む)と同等の成果が得られ、現地点検の省力化を図れる技術 <p style="text-align: right;">等</p>
【求める条件】	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート橋において打音点検と同等の浮き・剥離等の損傷が確認できる技術 ・暗所でも点検、診断できる技術

テーマ3: 舗装の経年劣化に伴う骨材の飛散等による、舗装の損傷状況を総合的に判断できる技術	
【ニーズの概要】	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装表面のざらつきや骨材の飛散に伴う飛び石やつまづきが発生しており、従来のMCI値では補修計画に反映できていないため、それらを判断できる指標を求める
【求める技術】	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装表面のざらつきや骨材の飛散の程度を定量化できる技術 <p style="text-align: right;">等</p>
【求める条件】	<ul style="list-style-type: none"> ・ひび割れ率等を含むMCI値と同時に調査できる ・交通規制が不要

※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和6年10月2日に開催した「第12回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。

※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。

テーマ4: 橋梁の変位を常時モニタリングする技術

【ニーズの概要】

- ・橋梁において変位を遠隔でモニタリングし、設定値以上の変位があれば自動で管理者に通知する技術

【求める技術】

- ・通行の支障の有無を判断するモニタリング技術(例:継手の目開き・段差量など)
- ・地震時の適切な初動を可能にするための通報システム

等

【求める条件】

- ・接触、非接触を問わない

テーマ5: 都市河川で発生する浮遊汚泥(スカム)処理を自動化・遠隔化する技術

【ニーズの概要】

- ・合流式下水道整備区間の河川では汚濁物質が滞留しやすいことから降雨後に浮遊汚泥(スカム)が発生し、悪臭など住民から苦情が多く対応が求められている。これに対して発生後、迅速にスカムの破碎・沈降あるいは回収が求められている。

【求める技術】

- ・降雨後に浮遊したスカムを自動化・遠隔化等により迅速に処理(たたき落としor回収)する技術
使える技術として想定しているのは以下のようなもの
 - ・ドローン+迅速な制御
 - ・スカム検知技術(AI)との連動(大阪府所有のスカムアラートとの連動など)
 - ・スカム処理技術として、叩き落とし(波を起こす、水噴射、エア噴射)、回収など

等

【求める条件】

- ・比較的広い範囲で発生が確認されており、移動可能な装置であること
- ・現在スカム破碎に使用しているボートの出力は15馬力ほどであり、その程度の波起こしと同等の破碎能力が必要と思われる
- ・水草などの浮遊物への対応(回避あるいは回収)

テーマ6: 港湾構造物の水中点検を効率化する技術

【ニーズの概要】

- ・港湾構造物(漁港)の効率的な点検

【求める技術】

- ・潜水士や自治体職員による点検の効率化につながる技術
- ・5年毎の定期点検や毎年の職員による点検のコストダウンにつながる技術

等

【求める条件】

- ・「潜水士に代わる水中での点検手法」「点検の効率化」「コストダウン」

※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和6年10月2日に開催した「第12回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。

※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。

テーマ7: 管路内部の画像(動画)から損傷箇所を検知する技術

【 ニーズの概要 】

- ・管路内部の画像(動画)から損傷箇所を検知するAI画像診断技術

【 求める技術 】

- ・ロボット調査などから得た動画からAI画像診断を使って損傷等が検出できる技術

等

【 求める条件 】

- ・φ200～800までの下水道管対象
- ・ロボット調査等の動画を提供する
- ・後処理で画像(動画)診断できる
- ・マンホール孔は標準的にφ600(まれにφ300もあり、可能であれば対応できるもの)
- ・調査は事前に高圧洗浄を実施している

※ 各テーマに記載している【 求める技術 】【 求める条件 】は、令和6年10月2日に開催した「第12回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。

※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。なお、実証実験に必要となる諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。