

インフラメンテナンス国民会議 近畿本部フォーラム 第12回フォーラム

概要版

開催概要

日 時：令和6年10月2日(水) 13:30～17:00

参加者：地方自治体：17名（伊丹市・黒滝村・河内長野市・茨木市・川西市・吹田市・大阪府・日高町・高槻市）

民間企業等：31名（25社・団体）

事務局：17名（一般社団法人国土政策研究会）

国土交通省：4名（近畿地方整備局）

メンター：1名（近畿情報ワーキング長） 出席者 合計70名

内容：課題を抱える施設管理者と技術を保有する民間企業等が課題解決に向けた討議を行った

討議テーマ①

テーマ名	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）
施設管理者	伊丹市
民間企業等	クリスタルコンクリート協会、(株) ガイアート、(株) コンク、(株) ジェイアール総研エンジニアリング
討議内容	<ul style="list-style-type: none">・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定 <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <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>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <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 <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none">・ポリウレタ樹脂（ニンジャエール）、センプロテック、エラストック（塗布材）・SSI工法、IMP工法・クリスタルNCP工法

討議テーマ②

テーマ名	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
施設管理者	黒滝村、（欠席）美浜町
民間企業等	ジオ・サーチ(株)、ダイヤ電子応用(株)、(株)IHIインフラシステム、(株)セイコーウェーブ、(株)ネオアドバンスジャパン、(株)中部EEN、西日本高速道路エンジニアリング四国(株)、中部電力パワーグリッド(株)、富士フイルム(株)、(株)キナン
討議内容	<p>・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定</p> <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <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>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <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 <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・画像から損傷を自動検出できるAI技術 ・赤外線カメラを活用した、浮き・剥離を検出できる技術 ・近接目視に代わる3D計測技術 ・電磁超音波による鉄筋腐食の点検技術 ・LED付360°カメラにより暗所でも点検・診断できる技術

討議テーマ③

テーマ名	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
施設管理者	河内長野市、茨木市、川西市
民間企業等	西日本高速道路エンジニアリング四国（株）
討議内容	<p>・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定</p> <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <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>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <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 <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・簡易路面調査システム（スマートイーグルType-P） ・3D測定車による路面の面粗さを用いた舗装の骨材飛散評価

討議テーマ④

テーマ名	橋梁の変位を常時モニタリングする技術
施設管理者	吹田市
民間企業等	一般財団法人GRI財団、(株)舞光
討議内容	<p>・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定</p> <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 接触、非接触を問わない <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 斜面や法面の計測技術も適用可能 ・ 住民との協働 ・ 切断でアラートが出る技術

討議テーマ⑤

テーマ名	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
施設管理者	大阪府
民間企業等	アス・プランテック(株)
討議内容	<p>・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定</p> <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 降雨後に浮遊したスカムを迅速に処理（たたき落としor回収）する技術 <p>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水草などの浮遊物への対応 ・ 住民などの苦情を考えると迅速な対応が求められる <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ドローン+迅速な制御 ・ スカム検知技術（AI）との連動 ・ 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

討議テーマ⑥

テーマ名	港湾構造物の水 midpoint 検を効率化する技術
施設管理者	日高町
民間企業等	Eddyfi Technologies、(株)ウエスコ、朝日航洋(株)、日本工営(株)

<p>討議内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定 <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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」 <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複数の技術の組み合わせ（地上ドローンUAV、水中ドローンROVなど） ・ドローン取得画像によるスクリーニング後の要注意箇所の詳細点検などでは、潜水士による接近点検が必要
-------------	---

討議テーマ⑦

<p>テーマ名</p>	<p>管路内部の画像(動画)から損傷箇所を検知する技術</p>
<p>施設管理者</p>	<p>高槻市</p>
<p>民間企業等</p>	<p>(株)ウォールナット、日本工営(株)</p>
<p>討議内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・次回ピッチイベントに向けてシーズ技術を募集予定 <p>【討議結果を踏まえた求める技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【討議結果を踏まえた求める条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【討議で抽出された主な意見や技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIによる画像診断

【近畿情報ワーキング長：坂野 昌弘 氏の総評】

本日はお疲れ様でした。

このWGの目的はニーズとシーズのマッチングですが、本日のフォーラムを受けてピッチイベントに進み、次に実証実験を行い、最終的には社会実装・実用化することが目標になります。

今回は7つのテーマすべてがピッチイベントに進むことになりました。

ピッチイベントは12月2日に開催されますのでよろしくお願いいたします。

また、その前に、11月8日の建設技術展で、3件の実証実験報告を行います。そちらの方もよろしくお願いいたします。

ニーズとシーズのマッチングでお互いWin-Winの関係になるとともに、ユーザーの世間も加えて三方よしとなるように、今後ともよろしくお願いいたします。