

橋梁等の点検に関する新技術デモンストレーション体験会を開催しました。

R6年12月13日開催（池田市 猪名川運動公園 高架下）
主催 大阪府道路メンテナンス会議（事務局 大阪国道事務所）

本体験会には、大阪市内の道路管理者、建設コンサルタント、土木工学を学ぶ大学生など91名が参加しました。今回紹介した新技術は、①電磁波レーダ探査・走行ロボット、②レーザー打音検査、③橋梁3次元可視化システム、④簡易橋梁点検アプリ、⑤長スパン仮設足場（空気膜風船）、⑥ジョイントの超音波3次元探傷、⑦ビデオ点検・三軸センサー解析パトロール、⑧赤外線サーモグラフィ損傷点検の8技術。

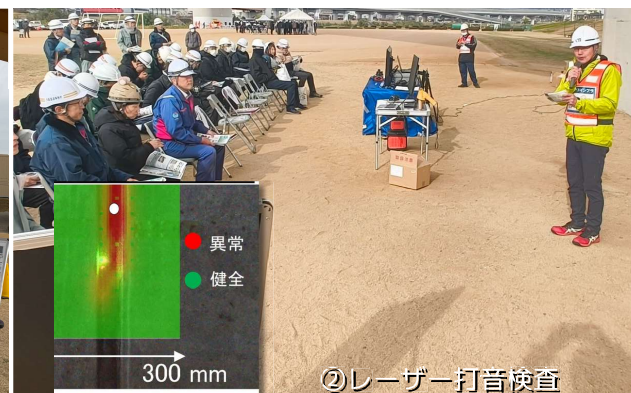
冒頭、大阪国道事務所の志々田所長が「老朽化が大きな課題になる中、効率的で高精度な維持管理を実現する新技術への期待」を述べた後、参加者は3グループに分かれて各技術のデモンストレーションを見学しました。参加者からは、現場への実用化に向けた関心が寄せられました。特に、KEYTECの電磁波レーダ搭載走行ロボットや建設技術研究所の振動計測レーザーによる非接触型打音検査は注目を集めました。

また、池田市の瀧澤市長もご参加いただき、「市の人材不足に直面し、効率化につながる新技術への期待」を述べられました。

体験会は盛況のうちに終了し、今後もこうした取り組みを通じて道路インフラの維持管理の効率化を推進してまいります。



⑧赤外線サーモグラフィ損傷点検



橋梁等の点検に関する新技術デモンストレーション体験会 事後アンケート結果

Microsoft・Formsによる回答

④簡易橋梁点検アプリ



⑤ビデオ点検・三軸センサー解析パトロール



⑦こんこん連続打音検査装置



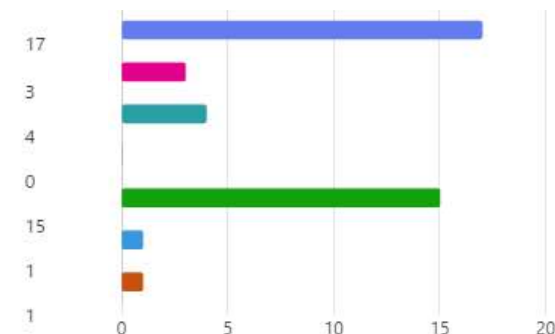
⑥ジョイントの超音波3次元探傷



参加者向け事後アンケート結果

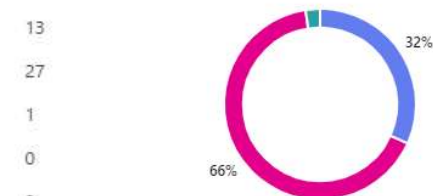
所属

- 大阪府道路メンテナンス会議メンバー（大阪府下の道路管理者）
- 会議メンバー以外の行政関係職員
- 大学生
- 高校生
- 建設コンサルタント
- コンサルタント以外の民間企業
- その他



体験会の満足度

- 非常に満足（=期待以上）
- 満足
- 普通
- やや不満
- 非常に不満



「本体験会で良かった点や印象に残った内容は？」要約

1. 新技術の理解・体験
 - 各新技術の特徴や活用場面を具体的に理解できた。
 - 実物やデモを通じて、操作感や性能を実感でき、業務適用のイメージが掴めた。
 - 特に電磁波レーダーやレーザー打音検査の実演が印象的だった。
2. 実演による視覚的效果
 - 機械の動作や音を間近で体験でき、視覚的に理解が深まった。
 - 実物の操作デモにより、新技術の効率性や安全性を体感できた。
3. 運営と説明の分かりやすさ
 - 体験会の進行がスムーズで、説明も分かりやすく参加しやすかった。
 - 企業側の熱意が感じられ、技術の可能性を深く理解できた。
4. 新技術への期待
 - 技術が普及すれば、コスト削減や人手不足の解消に貢献できるとの意見。
 - 他分野への応用可能性にも期待が寄せられた。
5. 体験型デモの有意義性
 - カタログや資料では分からない実体験の価値を感じた。
 - 参加者が直接体験することで、技術の有効性をより具体的に理解できた。

橋梁等の点検に関する新技術デモンストレーション体験会 事後アンケート結果

Microsoft・Formsによる回答

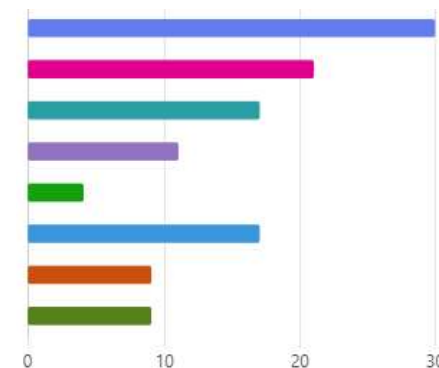
12/13～/20 回答数 41

「改善が必要と感じた点」要約

- 開催時期と場所
 - 寒さの影響が多く指摘され、春や秋などの快適な季節での開催が望ましい。
 - 屋外開催の場合、寒さ対策や屋外専用の説明方法が求められる。
- 説明・音声の問題
 - マイクの音量や説明者の声が聞き取りづらい場面があった。
 - モニターが小さく、視認性が低かった点が改善点として挙げられる。
- スケジュールと進行
 - 開始時刻や解散時間の調整を求める意見があった。
 - 出展者との交流機会や全体で質問を受け付ける方式の導入が望まれる。
- 技術デモの内容
 - 実構造物を用いた体験を増やしてほしいとの要望。
 - 測定結果の具体的な表示やデータ解析までの説明が必要。
- その他
 - 名札の導入による業種ごとの活用例の共有が期待される。
 - パンフレットの配布準備を事前に整えるなど運営面での改善も指摘された。

興味をもった技術は？

● 電磁波レーダ搭載壁面天井走行ロボット（壁面の損傷診断技術）	30
● レーザー打音検査装置	21
● 橋梁3次元可視化システム	17
● 簡易橋梁点検アプリ「橋ログ」	11
● 長スパン仮設足場（空気膜風船式構造）	4
● 赤外線サーモグラフィ	17
● W-Dolphin64（ジョイント探傷技術）	9
● InfraPatrol（インフラパトロール）	9

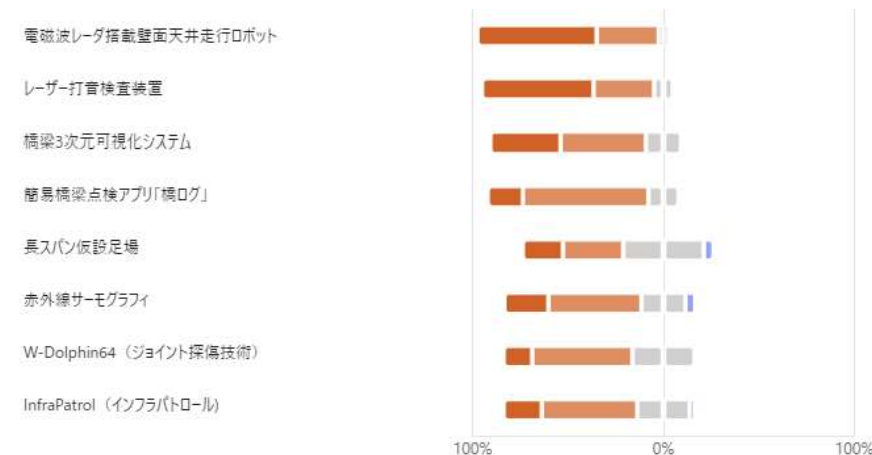


「技術についてのコメントや感想」要約

- 技術への期待と実用性
 - 効率的・効果的な維持管理や人材不足への対応に寄与する技術として評価。
 - 狭隘な場所や高所での点検が可能な「電磁波レーダ搭載ロボット」などが特に注目される。
 - 市民参加型の「橋ログ」や「橋梁3次元可視化システム」による意識向上も期待される。
- 技術の改善提案
 - 「レーザー打音検査装置」の縮小化や、「橋梁3次元可視化システム」の応用範囲拡大が求められる。
 - 複数技術の組み合わせによる実用性向上が指摘された。
- 活用場面の提案
 - 下水道管渠調査や劣化状況の可視化への活用可能性。
 - 教育活動への応用や、自治体での普及の期待。
- 課題と現状認識
 - 初期投資の大きさや業務報酬との不均衡が課題。
 - 人力の重要性も改めて認識される一方で、技術の進化に期待が高まっている。

それぞれの満足度は？

● 大変満足 ● 満足 ● 普通 ● やや不満 ● 不満



紹介された技術を、今後の業務や学習に活用できそうですか？



活用検討場面と理由の要約

- 橋梁・道路構造物の点検業務
 - 橋梁点検や補修設計、法定点検の効率化や精度向上のために新技術を活用。
 - 橋梁3次元可視化によるデータ保存・比較が経年変化の確認に有用。
- 教育・知識向上
 - 社内技術者や業者への技術紹介や教育活動への応用。
 - 新技術の提案を通じた差別化を図る目的。
- 下水道分野での応用
 - 下水道本管の損傷や劣化判断に新技術を活用する可能性。
- 特定条件での適用
 - 施工ヤードが確保できる場面や第三者被害がない構造物への使用。
 - 厳しい現場条件や多様なデータ集約が必要な状況での活用。
- 業務提案と点検要領の改定
 - 点検業務での試行や業者・発注者への提案。
 - 点検要領や新技術適用条件の検討による業務改善。

橋梁等の点検に関する新技術デモンストレーション体験会 事後アンケート結果

Microsoft・Formsによる回答

今後、同様の体験会が開催された場合、参加したいと思いますか？



事前のチラシ・ポスター



「感想、改善点、気づいたことなど」要約

1. ポジティブな意見

- 現場で実物を見て体験できたことが有意義。
- 新技術に触れる機会として非常に勉強になった。
- 土工や他分野への適用可能性を示す体験会への期待。
- 今後も同様の体験会があれば参加したいとの意見。

2. 改善点

- 寒さ対策の不足（暖房器具の設置や開催時期の調整を希望）。
- 拡声器やモニターサイズの改善、説明の聞き取りやすさ向上。
- 天候対策（雨天時の備え）を要望。

3. その他の意見

- 準備期間が短い中での実施に対する感謝と労い。

出展者のコメント

- A社 デモンストレーション体験会にて、「製品〇〇」を実際の橋梁・橋脚で走行させ、多くの来場者に興味を持っていただき、大変貴重な機会となりました。ご意見やご不明点はお気軽にお問い合わせください。今後ともよろしくお願いいたします。
- B社 体験会に多数ご来場いただき、ありがとうございました。当社は、高速道路の保全点検業務で培った技術を活かし、更なる安全を目指した製品やサービスを提供しています。お問い合わせはいつでもお待ちしております。



国土交通省
近畿地方整備局

【お問合せ先】

国土交通省 近畿地方整備局 大阪国道事務所
〒536-0004 大阪市城東区今福西2丁目12番35号

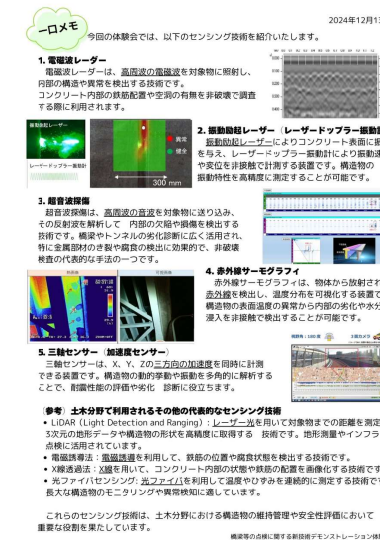
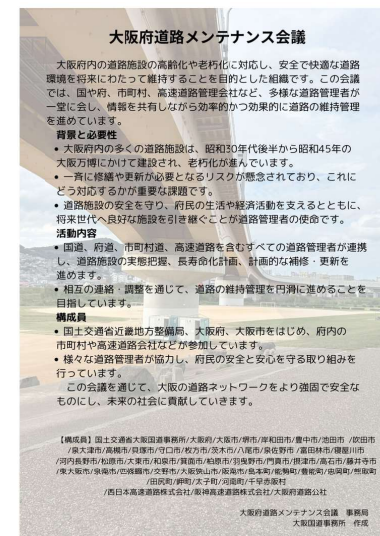
代表電話番号 06-6932-1421 (受付時間9:15～18:00)

ホームページ <https://www.kkr.mlit.go.jp/osaka/>

ホームページ X



会場での配布（技術のカタログは各エリアで別途配布）



← 体験会の様子をXにて
動画でご覧いただけます。

作成：辻脇