

# インフラメンテナンス国民会議 近畿本部 第5回フォーラム 開催結果

日 時：平成30年7月3日(火) 13:00～17:00

参加者：地方自治体：14名（京都府・奈良県・京都市・大阪市・向日市・十津川村）

民間企業等：32名（22社）

事務局：13名（国土政策研究会）

国土交通省：5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65名

- ・施設管理者が抱える維持管理の課題（4テーマ）について班別討議を行った。
- ・班別討議では、民間企業が有する技術についての情報提供や自治体の抱える課題解決に向けて、活発な情報・意見交換が行われた。

## 各テーマと討議内容

### 討議テーマ①

テーマ名	道路付属物（標識柱等）鋼製支柱の土中部の点検を支援する技術
課題提供者	京都府・大阪市・京都市
参加企業等	越前屋試錐工業（株）、（株）シーエックスアール、積水化学工業（株）環境・ライフラインカンパニー総合研究所、（株）創生舎大阪事務所、（一社）日本インフラ診断技術協会
討議内容	<p>標識、照明等の鋼製支柱の埋込み部（GL-4cm 付近）の腐食状況の点検（鋼管の厚み等）を掘削を行わずに点検できる（非破壊調査技術）技術について情報交換を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可能性のある技術は以下のとおり。             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 地中埋設鋼材の腐食度判定および表土測定技術</li> <li>② ガイド波による道路附属物埋設部腐食検査技術</li> <li>③ 高感度磁気非破壊検査</li> </ol> </li> <li>・施設管理者からは             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 測定結果の精度信頼性の向上</li> <li>② 測定データのわかりやすい表示 などを求める意見が出された。</li> </ol> </li> </ul>

### 討議テーマ②

テーマ名	河道・堤防の効率的な点検・診断を行う技術
課題提供者	京都府
参加企業等	朝日航洋（株）、（株）アスコ大東、国際航業（株）、（株）パスコ、（株）総社技術コンサルタント
討議内容	<p>河道・堤防の点検・診断について目視を支援する技術として、参加企業から最新の技術が情報提供された。MMS、レーザー、UAVなどの最新技術。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防等の点検について情報提供された新技術の性能は高いものがあるが、護岸背面の空洞を確実に把握するための有効な技術は確立されていない。</li> <li>・現地での調査・点検については、ウェアラブルカメラなどを活用し、熟練した技術者が評価をすることにより正確で画一的な評価が可能である。</li> <li>・点検の目的や条件に応じて、既存の技術の組合せによりニーズにあった技術の提供が可能である。</li> </ul>

### 討議テーマ③

テーマ名	水路クラックの簡易補修を支援する技術
課題提供者	京都市
参加企業等	インフラ保全技術協会、(株) 営善、エレホン・化成工業 (株)、共和コンクリート工業 (株) (株) 丸治コンクリート工業所、阿南電機 (株)
討議内容	<p>経年劣化によりクラック等が原因で漏水が発生している幅50～150cm程度のコンクリート水路において、誰でも簡単に補修ができる材料及び技術について情報交換を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>課題提供者が求める技術は、自治体職員や農業者が自ら作業できること、クラックの伸縮に追従する柔軟性がある材料、材料の保管も一般的な倉庫で可能なもので、確実な止水効果の持続性、安価な材料、簡単な道具での施工が可能な技術。</li> <li>それに対し企業側からは、特殊セメント、混合型コーキング材、シート及びテープ系の補修材、ゴム系の止水材等さまざまな材料や施工方法のシーズが提供された。</li> <li>下地処理や施工時の課題が明確になり、次のステップにつなげていきたい。</li> </ul>

### 討議テーマ④

テーマ名	橋梁やトンネル等の構造物点検に際し、継続的に整合が取れた点検を可能とする技術
課題提供者	京都府
参加企業等	アイテック阪急阪神 (株)、京橋ブリッジ (株)、長野計器 (株)、(株) ニコン・トリンプル (株) リコー
討議内容	<p>橋梁やトンネル等の構造物点検を継続的に実施していく場合、過去の点検者や他の点検者の点検結果と整合が取れた一貫性のある点検技術や現地で過去の点検結果が容易に確認できる技術など、必要な技術について情報交換を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トンネル毎にカルテを作り、重点的に点検すべき箇所など点検者が異なっても統一的な見方が可能となる技術。(カルテを現場で見たり、過去のデータなど即現場で見られる技術)</li> <li>全数たたき点検だけでなく、浮きコンクリートを検査路から検出できる技術。また、画像レーザーなどの結果を現場で時系列に比較できる技術。</li> <li>若手職員には定期的に点検トレーニングの機会や場所を提供すべき。</li> </ul>

## 【近畿情報ワーキング長：関西大学 坂野 昌弘 教授の総評】

これからは、補修対策まで見据えた点検方法を考えていく必要がある。見えないところで何か起こると管理瑕疵となるため、見えないところを無くす必要がある。予算規模の小さい中小のインフラでも、細やかな維持管理により長寿命化を図ることができる。また人材育成も大切である。

近畿本部の取り組みとして、今年度に施設管理者から出されたニーズ(課題)は、30テーマ。

また、これまでに3件の実証実験をしたところであり、これからも民間企業にとっても、まだまだビジネスチャンスがある。

この取り組みが、施設管理者と民間企業等の双方にとってWIN-WINの関係になっていくことに期待したい。



第5回フォーラムの様子