

インフラメンテナンス国民会議 近畿本部フォーラム 実証実験 実施結果

開催概要

| | |
|------------------------|---|
| 日 時 | 平成 30 年 12 月 7 日 (金) 13 : 30 ~ 16 : 00 |
| 場 所 | 京都府相楽郡南山城村北大河原北垣内付近 (主要地方道 上野南山城線) |
| 参 加 者 | 行 政 : 1 2 名 (京都府・兵庫県・大阪市・堺市・竜王町・南山城村) 民 間 企 業 : 1 5 名 (1 2 社) 実 験 実 施 者 : 7 名 岡山大学・積水化学工業(株) 事 務 局 : 9 名 (国土政策研究会 関西支部) 国 土 交 通 省 : 2 名 (近畿地方整備局) メンター : 1 名 (近畿情報ワーキング長) <p style="text-align: right;">出席者合計 4 6 名</p> |
| [施設管理者] ニ ー ズ | [施設管理者 : 京都府・大阪市] ニ ー ズ : 道路付属物 (標識柱等の鋼製支柱) の土中部の点検を支援する技術 |
| [実証実験実施者] シ ー ズ 技 術 | [実証実験実施者 : 岡山大学・積水化学工業(株)] シ ー ズ 技 術 : 磁気センサを用いた鉄鋼構造物の非破壊検査 (腐食減肉検査) |



検証の内容

道路付属物（標識中等の鋼製支柱）の土中部の点検を支援する技術として、磁気センサによる地際下腐食検査（非破壊検査）を亜鉛メッキ鋼管2箇所に対して行った。過去に、2箇所とも掘削による路面境界部の確認を行っている。

掘削による点検判定と、今回の非破壊検査による分析結果について、整合性を検証した。

検査概要



実施状況



【参加者の主なコメント】

《 磁気センサを用いた鉄鋼構造物の非破壊検査（腐食減肉検査） 》

- ・効率的に診断・分析（①開削不要。②錆・塗料の影響が無い。③定量的にアウトプットが出る）で
きるため、有効な技術である。
- ・超音波では測定困難・精度不足のものが測定可能であるため有効である。
- ・労力を低減させつつ、効率的にスクリーニング的に点検に活用出来ると思う。

《 実証実験について 》

- ・自分の目で見て、その場で質問が出来るので今後も積極的に参加したい。
- ・実用化に向け、着実に1歩ずつ進んでいる思ったので今後も興味あるものには参加したい。

【施設管理者 講評：京都府】

今回のニーズを提案させて頂き、実証実験に向けて協議を進めていく中では、提案頂いた技術で本当に土中部の点検が出来るのか疑問に感じていたが、本日の実証実験において実際に確認でき、納得できたというのが正直な気持ち。京都府管内では詳細点検すべき道路附属物は2,100箇所あり、その点検には多くの時間と労力を要しているところ。

今回提案頂いたシーズ技術は、来年度以降に実用化していくとのことであり、京都府においても技術を活用するかについて検討していきたい。

国土交通省では、インフラ点検を推進されているところであるが、インフラの維持管理を進めていく上では日々の管理と調査・点検を進めていく必要がある。今後も引き続き技術の提供を宜しく願いたい。



【近畿情報ワーキング長：関西大学 坂野 昌弘 教授の総評】



実証実験は、これまでに7回開催してきており、提案されたシーズ技術によって、これまで見られなかった箇所が着実に減ってきており、この取り組みの継続によって、安全・安心なインフラに近づいていくと思われる。昨今、インフラメンテナンスに関わる新しい技術が多く開発されているところではあるが、中小企業においては、どこで活用してもらえるのか分からないという現状である。

インフラメンテナンス国民会議の取り組みを通じて、そういった新技術の発掘をすることも一つの目的でもあるため、施設管理者の皆さまにおかれましても採用できる技術については積極的に活用願いたいところである。点検の方法はいくつかあると思う。見られないところを新技術の活用によって見られるようにすることも一つの方法ではあるが、点検を実施するために、掘削した場合には、今後点検しやすいように埋め戻さずにグレーチングなどで蓋をして構造的に改良するというのも方法である。また、新しく建設するインフラについては、点検しやすい構造にしておくことが重要である。

今後、詳細点検の結果を受けて、対策ステージに入っていくことになるが、対策と併せて点検しやすいように構造を改良するもの、経過観察していくもの、新技術を適材適所で活用するもの、など選別していく知恵が必要になってくる。

これからのインフラ老朽化時代を、民間企業にとってはビジネスチャンスの拡大と捉え、施設管理者にとっても人材を育成し、戦略的に乗り越えていくおもしろい時代だと捉えることも必要だと思う。

これから、さらに皆さまの協力が必要になるため、引き続きご協力をお願いしたい。



実証実験参加者で記念撮影（南山城村文化会館（やまなみホール）前）