

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 3 月 23 日 (金) 13 : 30 ~ 16 : 30
場所	阪神高速技術(株) 阿倍野事業所内 (大阪市西成区山王 1-16-2) 阪神高速道路 阿倍野入路 橋台付近
参加者	地方自治体 : 4 名 (大阪市、堺市) 民間企業 : 13 名 (8 社) 実験実施者 : 6 名 ((株) シーエス・インスペクター) (アス・プランテック (株)) 事務局 : 7 名 (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) <p style="text-align: right;">出席者合計 35 名</p>
施設管理者・ ニーズ	[施設管理者 : 大阪市] 求める技術 : 橋梁等の化粧類内部における現場点検時の支障物 (鳥の巣、 糞害、滞水等) の除去技術
実証実験実施者・ シーズ技術	[実証実験実施者 : (株) シーエス・インスペクター] ・橋梁メンテナンス用掃除機『スイートル』 [実証実験実施者 : アス・プランテック (株)] ・バキュームブラスト機を用いた清掃及び予防



実証実験の様子

実施状況

【(株) シーエス・インスペクター 橋梁メンテナンス用掃除機『スイートル』】

- ・橋台に堆積した土砂等をスイートルにて吸引



【アス・プランテック (株) バキュームブラスト機を用いた清掃及び予防】

- ・バキュームブラスト機による遊離石灰と錆の除去



【参加者による検証】(橋梁メンテナンス用掃除機『スイートル』)

- ・参加者が実際にスイートルで堆積土砂と水を吸引し、作業性を確認



【施設管理者：大阪市の意見】

(橋梁メンテナンス用掃除機『スイートル』)

- ・軽くて手元で操作しやすいので使いやすい。
- ・ゴミが溜まりやすいのは人が近づけないところが多いので、ノズルの先が離れた場所でもコントロールできる（内視鏡のような）工夫があれば非常に良い。

(バキュームブラスト機を用いた清掃及び予防)

- ・コンパクト化してもらえれば更に有用性が高まると感じた。
- ・湿気の多い箇所にも対応できるようにしていただきたい。
- ・作業時の音が非常に大きいので改良していただきたい。

参加者のコメント

<橋梁メンテナンス用掃除機『スイートル』>

- ・実際に現場では、ホウキで掃除しているが、手が届かない場所は、綺麗に清掃できず十分な点検ができないケースがある。スイートルを実際に使ってみたところ、劣化塗膜が綺麗に取れ支承の状態を明確に見ることができたので有用性があると感じた。
- ・軌道上部の点検では、夜間の短時間で点検を完了させる必要があるため、スイートルのみで作業するには時間がかかるように感じた。簡単に取れるものは先に取り除いておき、細かいものをスイートルで除去するという形にすれば良いと思う。
- ・湿潤なものを吸い取るのには有効的だと感じた。

<バキュームブラスト機を用いた清掃及び予防>

- ・コンピュータ制御で行うため、特殊な技術が不要であることが良い。
- ・研削材の種類を変えることが可能なため、劣化状況や付着物の状況に応じたバリエーションが広がる。
- ・作業には力が要らないとのことなので良い。ただ、作業速度は、従来工法と比較し若干遅いように感じた。
- ・橋の補修等は夜間作業が多いので更なる省音化を望む。



意見交換会の様子

【近畿情報ワーキング長：関西大学 坂野 昌弘 教授の総評】



- ・(株)シーエス・インスペクターのスイートルは、東大阪橋梁維持管理研究会を通じ開発を重ねてきた技術である。
「大阪の街中では、高架橋の下に車道や歩道が多いため第三者被害を出さないように除去したい」「高い箇所には長いホースが必要」「マンホールを通る大きさにしてほしい」等、色々な改良の要望をして頂きたい。ユーザーの要望に対して小回りの効くのが東大阪の中小企業の強みであり上手く連携して良い技術にしてほしい。

- ・支障物があれば除去してから点検する必要があるが、実際の点検結果写真を見ると、土砂が写っていて点検が出来ていないことが多い。“取れないから仕方がない”“下に落とせないから仕方がない”ということでは困る。
アス・プランテック(株)の技術については、強力なブラストを使って付着物が除去できる非常に有効な技術だと感じた。
- ・オールマイティな道具はない。点検実施者は、適材適所で色々な道具を組み合わせる。足りない道具があれば、ニーズを提供し技術開発出来るよう連携していくことも重要である。そのためにもニーズ側とシーズ側とがコミュニケーションをとり、お互いにWin-Winの関係で進めて行ければメンテナンスが上手く廻ります。