

「構造ヘルスマニタリングと目視点検の融合に関する研究小委員会」委員公募

1. 小委員会名

構造工学委員会

構造ヘルスマニタリングと目視点検の融合に関する研究小委員会

(委員長候補：京都大学工学研究科 金 哲佑)

2. 活動期間

2018年12月～2020年11月(2年間)を予定

3. 設置趣旨と活動概要

社会基盤施設の老朽化や劣化による損傷が顕在化している状況の中、国土交通省は長さ2m以上の橋について、5年に1回の近接目視を基本とする点検を省令で規定する状況に至っている。しかし技術者不足や厳しい財政状況などから、近接目視を基本とする点検を補完できる技術として、モニタリング技術の利用が再び議論されている。土木学会構造工学委員会の「既設構造物を対象とした安全性評価研究小委員会」や「構造物ヘルスマニタリングにおける意思決定手法研究小委員会」では、モニタリングによる社会基盤施設の点検について議論されている。

特に「構造物ヘルスマニタリングにおける意思決定手法研究小委員会」では、モニタリングデータのばらつきやデータに含まれるノイズの影響、センシング・モニタリング結果の周辺環境依存性などについて検討され、目視点検における構造物ヘルスマニタリングの位置付けや意思決定のための統計的な仕組みについて報告している。また、充分ではないもののモニタリングデータも蓄積しつつあることも明らかになっている。一方で、構造物ヘルスマニタリングの統計的な考え方に基づく意思決定と構造物の性能(特に健全度など)との関連性を評価するまでには至っていない。主な理由としては、モニタリング結果と構造物の性能との関連性を調べるいわゆる臨床データがほとんど無いことが原因の一つであると考えられる。

本小委員会の目的は、構造ヘルスマニタリング結果と構造物の健全度との関連性を検討し、構造ヘルスマニタリングと目視点検の融合を模索するものである。具体的には、各種モニタリングデータの特長、新・旧モニタリングデータの標準化、計測における誤差、目視点検との融合方法について議論し、モニタリング技術を活用した診断・意思決定について検討を行う計画である。ここに示したような検討項目を小委員会の活動成果としてまとめ、構造工学技術シリーズとして出版する予定である。社会インフラの維持管理が喫緊の課題である中、本小委員会活動が橋梁の維持管理に携わる技術者・管理者の方々に少しでも役立つよう務める所存である。

4. 募集対象と人数

構造物ヘルスマニタリング、センサー、モニタリングデータの活用、データ分析、確率・統計、パターン認識などを活用した意思決定など、これらの分野に研究実績、経験のある研究者や実務者のご参加を歓迎いたします。人数制限は設けませんが、積極的に委員会での議論を行えるような形を取りたいと考えています。

5. 応募方法

参加を希望される方は、(1)氏名、(2)年齢、(3)所属と連絡先（住所、電話、メールアドレス）、(4)応募理由と本委員会で取り組みたい内容のキーワード、を A4 用紙 1 枚程度にまとめた上で、下記の応募先に、メール件名を「構造物モニタリングデータ活用研究小委員会公募申込」として、E-mailにてご応募下さい。11 月頃にこちらから折り返しご連絡差し上げます。

6. 応募締め切り

2018 年 10 月 31 日

7. 応募先

京都大学工学研究科や会基盤工学専攻 金 哲佑 (kim.chulwoo.5u@kyoto-u.ac.jp)

8. 問合せ先

東京都市大学 関屋英彦 (hsekiya@tcu.ac.jp)

以上