

鋼構造委員会「鋼構造物の状態情報取得のためのイノベーション技術に関する調査研究小委員会」委員募集

鋼構造委員会では、以下の研究小委員会を新たに設置します。本小委員会に参加いただける方々を公募します。なお、本小委員会の活動のための旅費等は支給されません。

1. 委員会名称

鋼構造物の状態情報取得のためのイノベーション技術に関する調査研究小委員会

2. 委員構成

委員長：佐々木栄一（東京工業大学）

幹事長：門田峰典（(株) オリエンタルコンサルタンツ）

委員：コアメンバー＋公募による

3. 委員会の目的および活動内容

現在、鋼構造分野において、情報、計測、センサ、電気工学、ロボット工学等、異分野との連携・コラボレーションにより、新しい技術（イノベーション技術）を構築する試みがなされています。維持管理面では、点検や計測による情報の収集、取得情報の分析、それらの結果に関するプレゼンテーションといったプロセスにおいて、レーザーや低周波渦電流などを用いた新しい点検・計測手法、AI・深層学習を用いた分析手法、VR・3D画像などによる情報提供技術の適用が検討されています。さらに、計測データに基づき、地震によりどの程度のダメージを受けたのかを評価する新しいデータ分析手法なども進められており、耐震面での状態情報取得の取り組みも検討されています。このような新しい技術の適用は、これまで得られていない新しい情報の取得を可能とし、それらを活用した新たな状態診断システムの構築へつながるとも考えられます。一方で、これらのイノベーション技術は多岐にわたっており、構造物の状態診断という観点から、現状と課題を整理し、今後の展望を踏まえ議論を進めることは重要と考えられます。

そこで、本小委員会では、鋼構造物の状態情報取得、状態診断のためのイノベーション技術の現状を把握するとともに、状態診断に関する考え方や今後の新しい課題創造に向けた議論を行うことを目的とします。具体的には、様々な分野との異分野融合などにより構築されている新しい点検・計測技術などのイノベーション技術を対象として、鋼構造物の状態情報取得という観点から現状調査を行い、今後開発が期待される新しい技術や新たな検討課題の創造に向けた議論を進めます。また、様々な情報を利用した状態診断に関する考え方についても議論を行います。内容としては、以下のような項目が挙げられます。

- ・点検、計測に関するイノベーション技術
 - 点検における技術
 - 計測・モニタリングにおける技術、新しい応力センシング技術等
- ・データ分析に関するイノベーション技術
 - 機械学習等による分析技術
 - 地震時の損傷分析技術

- ・補修，補強による状態変化評価に関するイノベーション技術
 - 補強部材のモニタリング技術等
- ・状態情報を用いた状態診断の考え方と評価方法（Load Rating 等との関連を含めることを想定）
- ・点検，計測，分析結果等のプレゼンテーション技術

4. 活動方法及び活動期間

- ・年 4 回程度の委員会
- ・活動期間 2 年間（2019 年 9 月～2021 年 8 月）

5. 応募の方法

本小委員会に委員として参加を希望される方は，1)氏名，2)所属，3)連絡先（住所，電話番号，E-mail アドレス），4)興味のある項目等を，下記応募先まで E-mail にてご連絡ください。

公募の締め切りは，8 月 30 日（金）とします。

問い合わせ先

株式会社オリエンタルコンサルタンツ 門田峰典（幹事長）

E-mail: kadota@oriconsul.com