

令和 2 年 12 月 11 日

会員各位殿

構造懇話会  
会長 芥川真一

### 第 514 回 構造懇話会 令和 2 年度新例会のご案内

構造懇話会の運営に際しまして、日頃よりご支援賜り、誠に有難うございます。  
標記の令和 2 年度新例会を下記のとおり開催いたします。

今年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた取組として、「ZOOM によるオンライン参加」を主とした新例会を準備させていただきました。会場の収容人数※(約 50 名)に制限があるため、会場に来てご参加頂くことも可能ですが、極力オンラインにより参加して頂きたく存じます。

※収容人数(約 50 名)は、フィジカルディスタンスを確保した場合です。

新型コロナウイルスの感染拡大状況によっては、完全オンラインも視野に入れて計画しております。また、感染防止のため、恒例の懇親会は中止いたします。

皆様の多数のご参加をお待ちしております。

#### 記

1. 日時：令和 3 年 1 月 25 日（月） 14：00～16：20

2. 参加方法

【1. Zoom によるオンライン参加（下記の URL をクリックすることで参加できます）】

<https://us02web.zoom.us/j/83537730006?pwd=V09QSIVsMXdYRlIYVlpUaFEREzZlZDZ09>  
パスワード: 111384

【2. 会場にて参加】

神戸市教育会館 501 号室

神戸市中央区中山手通 4-10-5 TEL 078-222-4111

(※講演はこの会場で行われます。)



## 第 514 回 構造懇話会 新例会プログラム

### 【 第 1 部 (特別講演) 】

14 : 00～14 : 10 開会の挨拶、講演者の紹介  
構造懇話会副会長 嵯峨 晃

14 : 10～15 : 40 特別講演  
「光を有効利用する新モニタリング戦略 - On-Site Visualization と Off-Site Visualization の事例紹介 -」  
構造懇話会会長 芥川 真一

#### 講演内容

土木分野におけるモニタリングが実施される際、計測データは通常計測を実施している場所とは別の場所（計測小屋の PC やオフィスのサーバー）に送られて監視されることが多く、場合によっては現場での迅速な対応が遅れてしまうことがあり、これが計測の低コスト化に並ぶ喫緊の課題となっている。そこで、計測データをその場で可視化する（On-Site Visualization）ことによって、工事現場や自然斜面などの安全・危険情報を、よりスピーディーに、且つ、より分かりやすく認知する方法論を開発してきた。

今回の講演では電気を使用することを前提とした装置で実施する On-Site Visualization の概要を紹介し、その後、その他の「光」を有効利用する新モニタリングの技術について紹介する。特に、プラスチック製光ファイバー（Plastic Optic Fiber, 略称 POF）を利用した Off-Site Visualization のコンセプトに基づく方法は、任意構造物の傾斜、土粒子の動き、海底砂の侵食、地下水の存在、鋼材の腐食進行度、排水溝にたまった汚泥の量、任意構造物クラックからの漏水の有無、型枠内のコンクリート充填状況などさまざまな現象のモニタリングに適用できることがわかっている。この方法論では、センシングと POF による情報伝達はすべて光で行うため、その部分では電力に依存する形式の装置や電源が一切不要となり、計測システム全体の大幅なコストダウンが可能となる。さらに、Off-Site まで光として運んだデータは一般的なモバイル機器に搭載する画像処理アプリで分析できるため、データロガーやパソコンなどは不要となり、さらなる圧倒的コストダウンが可能となる。大量のインフラストックを合理的に維持管理し、同時に自然災害に対応した命を守るためのモニタリングを広範囲で、かつ実行可能な予算内で実現するためには、このような新しいアプローチが不可欠であり、それらを普及・促進するために産官学の強力な連携と継続的な啓発活動が必要であることを指摘する。

## 【 第 2 部（意見交換会） 】

15：40～16：10 講演内容に対する意見交換会※  
進行 大畑 和夫

※来場の方のみならず、オンラインでご参加他の方も活発なご意見をお願いいたします。  
※ZOOMのチャット機能を活用した意見交換の試行も予定しています。

16：10～16：20 閉会の挨拶  
構造懇話会副会長 嵯峨 晃

### 3. CPD 登録について

ZOOMによるオンライン参加者に限り、CPD受講証明書を発行する際に受講して得られた学びや気づき(所見)を100文字以上記載して頂き、記名のうえ行事主催者(構造懇話会会長)に提出する必要があります。CPD受講証明書を必要とする方は事前に行事主催者に連絡をお願いいたします。(本方針は随時見直す可能性があります。)

#### 【連絡先】

秋永高史 (株式会社 長大) [akinaga-t@chodai.co.jp](mailto:akinaga-t@chodai.co.jp)  
神門昌樹 (株式会社 長大) [kando-m@chodai.co.jp](mailto:kando-m@chodai.co.jp)

TEL：06-6541-5795  
FAX：06-6541-5486