



令和元年度 土木研究所 講演会

西日本豪雨による被災状況

UAVによる機体・周辺把握の実験

2019.10.16 (水)

10:00 ~ 17:00 (受付開始 AM9:30)

日本教育会館一ツ橋ホール
東京都千代田区一ツ橋 2-6-2

地下鉄都営新宿線・東京メトロ半蔵門線神保町駅 (AI 出口)
地下鉄都営三田線神保町駅 (AI 出口)
東京メトロ東西線竹橋駅 (北の丸公園側出口)
東京メトロ東西線九段下駅 (6 番出口)
JR 総武線水道橋駅 (西口出口)

※開催場所が昨年と異なりますので、お間違いのないようご来場下さい。

講演プログラム



特別講演 13:00 ~ 14:00

おだやかな「現代」はいつまで続くのか

立命館大学 古気候学研究センター
センター長 中川 毅 氏

○ 新技術を活用した社会資本の維持管理と災害時の対応

- 10:05 ~ 10:30 道路橋メンテナンスにおける AI・ICT の活用
- 10:30 ~ 10:55 災害発生時の対応にロボット技術を活用する上での課題と展望
- 10:55 ~ 11:20 激甚化する水災害に対する寒地土木研究所の取組
- 11:20 ~ 11:45 治水機能増大のための既設ダムへの増設放流設備の設計

○ 激甚化する自然災害リスクの評価と対策

- 14:10 ~ 14:35 水災害分野の気候変動影響評価を支える技術開発と適応策実装への戦略 - 発展途上国における取組 -
- 14:35 ~ 15:00 火山噴火後の土石流発生に対する警戒避難のための新しい取り組み
- 15:00 ~ 15:25 土工構造物分野における近年の豪雨災害に対する土研の取組と展望

○ 建設材料に関する技術開発の取り組み

- 15:40 ~ 16:05 永続的な舗装リサイクル技術の確立を目指して
- 16:05 ~ 16:30 気象環境と土木材料の劣化 - 土木構造物の長寿命化に向けて -
- 16:30 ~ 16:55 河川用コンクリート護岸ブロックの環境評価
- 経緯・現状・展望 -

主催：国立研究開発法人土木研究所

後援：国土交通省 / 公益社団法人土木学会 / 一般社団法人建設コンサルタンツ協会 /
一般社団法人全国建設業協会 / 一般社団法人日本建設業連合会 /
一般財団法人土木研究センター

CPD：本講演は公益社団法人土木学会の土木学会継続教育 (CPD) プログラム制度の認定を受けています。

お申込 / お問い合わせ：国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課

TEL：029-879-6751 <https://www.pwri.go.jp/>土木学会認定
CPD プログラム

講演会概要

特別講演 13:00~14:00



おだやかな「現代」はいつまで続くのか

立命館大学 古気候学研究センター センター長 中川 毅 氏

地球の気温が上昇しつつあることを、多くの人が実感するようになってきました。しかし長い地球の歴史の中で、気候は常に変動をくり返しています。これからの100年で起こる変化は、地球にとってどれくらい「異常」なのでしょう。またその変化は、人類社会にとってどのような意味、あるいはインパクトを持つのでしょうか。

地質学的な視点で気候変動を考えたとき、単なる温度の上昇では済まない、温暖化の本当の脅威が浮かび上がって来ます。私たちはそれを予測し、乗りきっていくことができるのかについて、最新の古気候学の成果を参照しながら考察します。

10:00 ~ 10:05 開会挨拶

新技術を活用した社会資本の維持管理と災害時の対応

10:05 ~ 10:30 道路橋メンテナンスにおける AI・ICT の活用
構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ長 金澤 文彦

昨年度に産学官共同研究「AIを活用した道路橋メンテナンスの効率化に関する共同研究」を立ち上げ診断AI、点検AIの開発を進めている。本講演では、共同研究における開発状況と今後の研究方針を報告する。



10:30 ~ 10:55 災害発生時の対応にロボット技術を適用する上での課題と展望

つくば中央研究所 技術推進本部長 有田 幸司

災害発生時等に、危険環境下での調査や作業をより迅速かつ効率的に展開できるロボット技術の研究開発を進めている。本講演では、次世代通信規格「5G」への期待も含め、遠隔操作技術を中心に課題と展望を紹介する。



10:55 ~ 11:20 激甚化する水災害に対する寒地土木研究所の取組

寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ 上席研究員 前田 俊一

寒地土木研究所では激甚化する水災害に対し、ハード対策とソフト対策の研究を進めている。本発表では、これらの中から、堤防決壊時の決壊口の締切技術の開発、高速流下の河川構造物の被災防止技術の開発及び3D浸水ハザードマップの研究について紹介する。



11:20 ~ 11:45 治水機能増大のための既設ダムへの増設放流設備の設計

つくば中央研究所 水工研究グループ長 箱石 憲昭

既設ダム堤体への洪水調節用放流設備の増設や地山へのトンネル式洪水吐きの新設といった、治水機能を増大させるための既設ダムの放流能力増強事例と、土木研究所が行ってきた水理模型実験による設計について紹介する。



激甚化する自然災害リスクの評価と対策

14:10 ~ 14:35 水災害分野の気候変動影響評価を支える技術開発と適応策実装への戦略
一発展途上国における取組一

水災害・リスクマネジメント国際センター 水災害研究グループ長 深見 和彦
土木研究所 ICHARM では、発展途上国における水災害分野の気候変動影響評価を支える技術開発を進めるとともに、それに基づく各国でのリスク情報共有等を基盤とした適応策実装への取組を進めている。その現状を紹介する。



14:35 ~ 15:00 火山噴火後の土石流発生に対する警戒避難のための新しい取り組み

つくば中央研究所 土砂管理研究グループ 火山・土石流チーム 上席研究員 石井 靖雄

火山噴火時の降灰による生活への影響は長期に及ぶ場合が多い。土石流の発生による避難もその一つである。避難を安全に行うために現在運用している土石流氾濫リスク評価の精度をさらに高めるために、噴火による立ち入り規制などで現地での直接計測が困難であった降灰厚分布の情報を、山麓での観測値から推定したり、衛星データなどから取得する方法の活用を試みている。リスク評価の精度が高まれば、避難対象エリアのより適切な設定と円滑な土石流対策とが期待できる。



15:00 ~ 15:25 土工構造物分野における近年の豪雨災害に対する土研の取組と展望

つくば中央研究所 地質・地盤研究グループ長 金子 正洋

土研の土工構造物分野においては、豪雨災害に関して、被災事例の調査・分析、実物大模型による実験等を通じて、被災メカニズム解明、対策検討等の取組を進めている。発表では、取組事例や展望について紹介する。



建設材料に関する技術開発の取り組み

15:40 ~ 16:05 持続的な舗装リサイクル技術の確立を目指して

つくば中央研究所 道路技術研究グループ 舗装チーム 上席研究員 藪 雅行

舗装再生技術の現状と課題を紹介するとともに、舗装のリサイクルを巡る状況の変化を踏まえつつ、繰り返しリサイクル可能な舗装再生技術の確立に向けた土研の取り組みを紹介する。



16:05 ~ 16:30 気象環境と土木材料の劣化
一土木構造物の長寿命化に向けて一

先端材料資源研究センター 材料資源研究グループ長 西崎 到

土木構造物の長寿命化のためには、土木材料の改良・高度化による耐久性向上が期待される。これらの材料の経年劣化は気象環境条件の影響を強く受けるため、これを考慮した適切な耐久性評価手法の確立への取り組みを紹介する。



16:30 ~ 16:55 河川用コンクリート護岸ブロックの環境評価
一経緯・現状・展望一

つくば中央研究所 水環境研究グループ長 萱場 祐一

河川用コンクリート護岸は、一連区間の環境、例えば、景観の良し悪しを左右する。本報告では「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に掲載されているコンクリート護岸の景観評価手法の開発の経緯、現状そして展望を概説する。

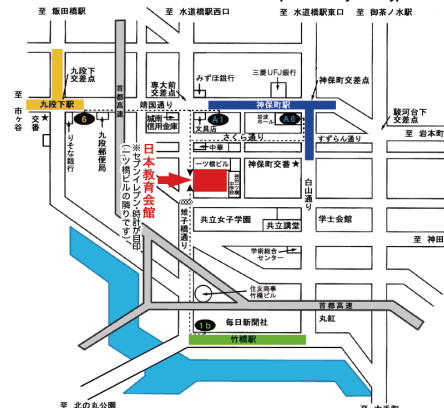


16:55 ~ 17:00 閉会挨拶

※開催場所が昨年と異なりますので、お間違いないようご来場下さい。

【日本教育会館一ツ橋ホールへの経路】

〒101-0003東京都千代田区一ツ橋2-6-2 URL: <http://www.jec.or.jp/koutuu/>



地下鉄都営新宿線・東京メトロ半蔵門線神保町駅(A1出口)徒歩3分
地下鉄都営三田線神保町駅(A1出口)徒歩5分/東京メトロ東西線竹橋駅(北の丸公園側出口)徒歩5分
東京メトロ東西線九段下駅(6番出口)徒歩7分/JR総武線水道橋駅(西口出口)徒歩15分

【休憩時間】

11:45~13:00・14:00~14:10・15:25~15:40