

一橋講堂への経路



平成29年度 土木研究所講演会

- 日時 平成29年10月19日(木) 10:00~16:55
- 場所 一橋講堂 〒101-8439 東京都千代田区一ツ橋2丁目1番2号
- 主催 国立研究開発法人土木研究所 〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6

お申込み方法

- 参加ご希望の方は、参加される時間(1日参加・午前のみ・午後のみ のいずれか)・氏名・勤務先・所属・役職・電話番号をご記入の上、下記ホームページまたはE-mailによりお申込みください。
ホームページURL: <http://www.pwri.go.jp/jpn/about/pr/event/2017/1019/index.html>

お申込み・お問合せ先

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
E-mail: kikaku@pwri.go.jp



入場無料

平成29年度 土木研究所講演会

2017年10月19日(木)10:00~16:55

(受付開始午前9:30)

一橋講堂

〒101-8439 東京都千代田区一ツ橋 2丁目1番2号
東京メトロ半蔵門線、都営地下鉄三田線、都営地下鉄新宿線 神保町駅下車 (A8・A9 出口)
東京メトロ東西線 竹橋駅下車 (1b 出口)

主催：国立研究開発法人土木研究所

TEL：029-879-6751

<http://www.pwri.go.jp/>



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。



講演会概要

特別講演 13:00~14:00



人工知能の新展開 ~環境知能の実現に向けて~

理化学研究所 革新知能統合研究センター 副センター長 上田 修功 氏

近年、社会インフラ、ヘルスケア、交通、製造業、農業など、あらゆる領域がセンサに覆われ、膨大な電子データの収集・分析が可能になりつつある。

そして、それら多種多様なデータから新価値を創出する機械学習技術への関心が高まっている。本講演では、現在取り組んでいる社会科学分野でのビッグデータ分析のための機械学習技術について紹介する。さらに、人工知能研究の新展開として環境知能研究とその具体的応用例について紹介する。

インフラストックの有効活用をもたらす技術開発

10:05 「非」常用機械設備のメンテナンス

~ 10:30 つくば中央研究所 技術推進本部長 並河良治

状態監視技術は機械設備の信頼性を向上させると言われているものの河川用排水ポンプなど非常時以外は休止する待機系の機械設備には適用性がないとされてきたが、常用の機械設備と同様の適用性を確認した研究について述べる。

10:30 「ダム再生」を支える水理設計技術

~ 10:55 つくば中央研究所 水工研究グループ 水理チーム 上席研究員 石神孝之

平成29年6月27日に「ダム再生ビジョン」が策定され、既設ダムに対して放流設備の増設等の再開発による有効活用の重要性が高まっている。土木研究所ではこの放流設備等の水理設計に関して水理模型実験等を行っており、その概要を紹介する。

10:55 舗装メンテナンスサイクルの構築に向けた取り組み

~ 11:20 ~路盤の保護を通じた舗装の長寿命化を目指して~

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

舗装点検要領（平成28年10月国土交通省道路局）の策定など舗装管理に関わる最近の話題について紹介するとともに、点検要領に基づく舗装のメンテナンスサイクルの構築に向けた土木研究所の取り組みについて述べる。

11:20 性能規定時代の道路橋の耐久性向上技術

~ 11:45 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 上席研究員 玉越隆史

道路構造物の急速な高齢化が進む中、高機能鋼による新しい橋梁、精度の高い疲労設計法の開発など優れた耐久性を高い信頼性で実現するための研究を紹介する。

【休憩時間】 11:45~13:00・14:00~14:10・15:25~15:35

生産性向上をもたらす技術開発

14:10 ドローン・AIを用いた河道内植生監視技術の開発

~ 14:35 つくば中央研究所 水環境研究グループ 河川生態チーム 主任研究員 傳田 正利

近年、河川管理において治水・環境上の深刻な問題となっている河道内の樹林化を適切に管理するために、土木研究所と民間4社で開発するUAV（ドローン）、SfMを用いた3次元空間モデル及びAI（人工知能）を用いた植生監視技術の可能性を紹介し、i-Constructionと融合する生産性の高い河川環境管理技術への方向性を考察する。



14:35 メンテナンスにおける地質・地盤リスクの捉え方、向き合い方

~ 15:00 つくば中央研究所 地質・地盤研究グループ長 小橋 秀俊

地質・地盤リスクは整備計画、事業計画、施設や構造物の建設といった諸レベル、新規の場面にも維持管理の場面にも存在する。地質地盤リスクの軽視・見落とし・放置とは何か、それが引き起こす問題とはどんなものかのイメージの提示を試みたい。さらに、地質地盤リスクがメンテナンスサイクルに与える影響は大きいと考えられ、それが具体的にどういふことを指すのか、地盤災害や地盤トラブルなどをメンテナンスサイクルの中に内部化して捉えるためにどのように研究に取り組んでいけばいいかについても考察してみた。



15:00 コンクリート分野の生産性向上 -できたこと・まだできていないこと-

~ 15:25 先端材料資源研究センター 材料資源研究グループ長 渡辺 博志

コンクリートの生産性向上に資するため、機械式鉄筋定着工法や流動性を高めたコンクリートのガイドライン等が策定された。ここでは、これらの背景とともに、今後の課題について述べる。



巨体化、多様化する災害に対する防災・減災のための技術開発

15:35 2017年九州北部豪雨等における土砂災害調査及び

~ 16:00 大規模斜面崩壊等に関する監視技術の動向

つくば中央研究所 土砂管理研究グループ 上席研究員 水野 正樹

深層崩壊や天然ダム、噴火降灰後の土石流等の土砂災害を対象として、土砂管理研究グループで研究開発している最新の斜面監視技術について、災害の局面毎に区分して、成果事例や課題、今後の展望を解り易く報告する。



16:00 確実な避難を支援する洪水予測技術

~ 16:25 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 澤野 久弥

洪水予測は、命を守るための警報やダムの効率的な操作、地球温暖化適応策の検討等のために極めて重要な技術である。洪水を降雨、流出、土壌浸透、土砂輸送等の過程から統合的に捉えた上で、データの利用可能性を考慮して、洪水予測に必要な技術的要件について解説する。



16:25 平成28年8月北海道豪雨災害について

~ 16:50 ~主に堤防決壊と流路変動に焦点を当てて~

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

平成28年8月の北海道では、相次ぐ台風の上陸や接近により、国管理区間だけでも5箇所の堤防が決壊し、深刻な洪水被害が各地で発生した。本報告では河川災害の概要、堤防決壊の現象及び流路変動等の特徴的な被災要因について紹介する。

