

2019年度



# 土研新技術セミナー

## ICT活用の最先端を展望する

2019年6月26日(水) 13時15分~17時15分

御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンター sola city Hall [WEST]

後援

国土交通省関東地方整備局、(公社)土木学会、(一社)建設コンサルタンツ協会、  
(一社)全国測量設計業協会連合会、(一社)日本建設業連合会、(一社)全国建設業協会、  
(一社)日本建設機械施工協会、(一社)建設電気技術協会

### プログラム

13:15-13:25 開会挨拶

#### 第1部 特別講演

13:25-14:25 5G時代における建設現場のデジタルトランスフォーメーション  
株式会社NTTドコモ 法人ビジネス本部 IoTビジネス部  
担当部長 仲田 正一

14:25-14:55 国土交通省におけるICT施工技術への取組  
国土交通省関東地方整備局 企画部施工企画課  
課長補佐 金澤 哲也

14:55-15:05 休憩



#### 第2部 ICT技術に関する土木研究所の研究・成果紹介

15:05-15:35 無人化施工・建設ロボットの現状と今後の動向について  
技術推進本部先端技術チーム 主任研究員 橋本 毅

15:35-16:05 災害『我がこと感』を醸成する洪水リスクコミュニケーション  
水災害・リスクマネジメント国際センター 主任研究員 栗林 大輔

16:05-16:30 モニタリングシステム技術研究組合の成果と今後の取組  
構造物メンテナンス研究センター 上席研究員 石田 雅博

16:30-16:55 鋼床版亀裂の非破壊調査技術  
構造物メンテナンス研究センター 主任研究員 高橋 実

16:55-17:10 質疑応答

17:10-17:15 閉会挨拶



お申込みはこちらよりお願いします

<http://www.pwri.go.jp/jpn/about/pr/event/2019/0626/seminar.html>

国立研究開発法人 土木研究所 技術推進本部 TEL:029-879-6800

## 特別講演 ●

# 5G時代における建設現場のデジタルトランスフォーメーション

- 働き方改革や生産性向上が求められる建設業界では、5G や IoT に代表されるデジタル技術の活用が求められています。
- 現場におけるデジタルトランスフォーメーション (DX)※ を推進するためには、様々な経験やノウハウを用いる必要があります。
- 株式会社 NTT ドコモでは、ゼネコンと連携しながら建設現場の DX の実証実験を行い、2018 年にドコモの建設 IoT ソリューションの提供を開始しました。また来るべき 5G 時代に向けて、様々なパートナーと実証実験を行っております。
- 建設現場における 5G や DX 活用のヒントとなる、ドコモの具体的な取り組みについて紹介します。

※デジタルトランスフォーメーション ▶ IoT や AI、VR/AR/MR 等の最新の多様なデジタル・テクノロジーを用いて、業務を根本的に変革すること。

## 無人化施工・建設ロボットの現状と今後の動向について

- 土木研究所では、情報技術等の先端技術を活用し、無人化施工の迅速・効率化、建設機械の自動化 (建設ロボット)、などを目指した研究開発を行っています。
- 本講演では、無人化施工、建設ロボットに関する研究開発等について、土木研究所における研究内容や、国内における最先端技術動向などを紹介します。

## モニタリングシステム技術研究組合の成果と今後の取組

- 土木研究所も参画している「モニタリングシステム技術研究組合 (RAIMS)」は、モニタリングシステムの社会インフラ分野への実用化導入を図ることを目的として、平成 26 年度に設立されました。
- これまで現場での実証試験等を行い、平成 31 年 3 月に「土木構造物のためのモニタリングシステム活用ガイドライン (案)」として取りまとめました。
- 本講演では、RAIMS のこれまでの研究成果や、今後予定している取組について紹介します。

土研の主な技術はこちらでご覧いただけます。

<http://www.pwri.go.jp/jpn/results/tec-info/index.html>



## 特別講演 ●

# 国土交通省における ICT 施工技術への取組

- 国土交通省では、ICT や 3 次元データの活用等により、生産性の向上や魅力ある建設現場の実現を目指す i-Construction を進め、ICT 施工の取組を推進しています。
- 本講演では、ICT 活用工事と基準類の策定状況や関東地方整備局での取組状況をご紹介します。

## 災害『我がこと感』を醸成する洪水リスクコミュニケーション

- 住民等が、洪水等の水災害を「我がこと」として捉えるためには、まず洪水はどのようなものであるかを疑似「体験」するなどして、災害に備える必要性を実感しておくことが必要です。
- その上で、雨量や河川水位などの様々な洪水リスクに関する情報を緊急時に活用できるよう、平時から「理解」しておくことで、洪水時の具体的な減災「行動」につなげる必要があります。
- ICHARM では、住民に洪水リスクを適切に伝えるリスクコミュニケーション研究を進めており、本講演では、その一環として開発を進めている、3D ゴーグル等を活用して浸水状況を仮想現実 (VR) で疑似体験するシステムや、自治体向け汎用災害情報ポータルサイト (IDRIS) 等について紹介します。



新御茶ノ水 (東京メトロ千代田線) B2 出口 直結  
御茶ノ水 (JR中央線・総武線) 聖橋口 徒歩1分  
御茶ノ水 (東京メトロ丸ノ内線) 出口1 徒歩4分  
小川町 (都営新宿線) B3 出口 徒歩6分  
秋葉原 (JR山手線・総武線・京浜東北線) 電気街口 徒歩9分



CPDS  
527358  
4 units

主 催： 国立研究開発法人 土木研究所  
後 援： 国土交通省関東地方整備局、(公社)土木学会、(一社)建設コンサルタンツ協会、  
(一社)全国測量設計業協会連合会、(一社)日本建設業連合会、(一社)全国建設業協会、  
(一社)日本建設機械施工協会、(一社)建設電気技術協会  
その他： (公社)土木学会CPD認定プログラム(3.8単位)、  
(一社)全国土木施工管理技士会連合会CPDS認定学習プログラム(4ユニット)