

# 建設技術フォーラム

CPD・CPDS 認定プログラム

参加無料

『"X-Tech." (クロステクノロジー) を実現する新技術』

令和元年 **11月20日(水)** 09:15 受付開始

さいたま新都心合同庁舎 1号館 1F多目的室 2F講堂  
(埼玉県さいたま市中央区新都心1番地1)

## 特別講演

『ロボット技術とその知能化技術の動向と展望』

東京大学 大学院工学系研究科  
社会基盤学専攻 教授

小澤 一雅

近年、人工知能とともにロボット技術が再び注目されており、様々なサービス分野でのロボット技術の需要が高まっている。しかし、これまでサービスロボットの研究開発が盛んに進められてきたにもかかわらず、その社会における普及は必ずしも進んでいない。例えば、福島原発の事故対応・廃炉措置において、これまで様々なロボット技術が活用されているが、事故直後、迅速かつスムーズにロボット技術を導入することは極めて困難であった。災害時には、人間が立ち入ることが困難、危険、不可能な環境が多く、ロボットの投入が期待されているものの、その社会実装は容易ではない。本講演では、ロボット技術とその知能化技術に関する研究開発の動向について述べるとともに、その現場適用や社会実装を進める上での課題やそれを解決するために行われている取り組みについて紹介する。

『i-Construction の推進に向けて  
～東京大学寄付講座の活動概要～』

近年発展の目覚ましい IT、IoT、空間情報処理技術、ロボット化技術等を活用することで建設生産システムに変革を促す「i-Construction」により大きな生産性向上が期待されています。i-Constructionを実現するためのシステム開発を行い、i-Construction システム学の体系化とそのシステムをマネジメントするプロフェッショナルを育成することを目的とする「i-Construction システム学寄付講座」が 2018 年 10 月に設置されました。i-Construction の推進に向けて、実施すべきことを寄付講座の活動概要とともに紹介します。



東京大学 大学院工学系研究科  
精密工学専攻 人工物工学研究センター 教授  
浅間 一

『ICT 活用による建設生産性の向上と新技術への期待』

国土交通省 大臣官房技術調査課  
環境安全・地理空間情報技術調整官 野坂 周子

## 技術発表 / 技術展示

現場ニーズと技術シーズのマッチング [i-Construction 推進コンソーシアム]

ICT 施工 取組事例紹介 [優良工事表彰 局長表彰受賞]

PRISM 取組事例紹介

主催 協力



国土交通省  
関東地方整備局

建設技術フォーラム

検索

お問い合わせ

関東地方整備局 企画部 施工企画課 建設技術フォーラム事務局  
TEL : 048-600-1347 / mail : ktr-netis@mlit.go.jp



埼玉県, さいたま市, (独) 水資源機構, (公財) 土木学会 建設用ロボット委員会, (一社) 日本建設業連合会, (一社) 埼玉県建設業協会  
(一社) 日本道路建設業協会, (一社) 日本建設機械施工協会, (一社) 建設コンサルタンツ協会, (一社) 日本測量機器工業会, (公社) 日本測量協会  
(一社) 日本機械土工協会, (一社) 日本建設機械レンタル協会, (一財) 日本建設情報総合センター, (一財) 先端建設技術センター (順不同)

### 10:00 開会挨拶

国土交通省 関東地方整備局長 石原 康弘

### 10:10 ~ 11:10 特別講演

「i-Construction の推進に向けて ~東京大学寄付講座の活動概要~」  
東京大学 大学院工学系研究科 社会基盤学専攻 教授 小澤 一雅

### 11:10 ~ 12:00 技術発表

現場ニーズ	技術シーズ	技術提供企業
TS 及び巻尺等の出来形確認にかわる、AR による出来形管理技術	河川工事における出来形管理 (AR 表示の活用)	三菱電機株式会社
既存 CCTV 映像の解析からスタック車両の検知及び各種センサー併用による路面状況予測	既存 CCTV 映像の解析による停止車両検知	中央開発株式会社
ダム湖内における水面下堆砂状況等把握技術 (UAV+レーザー計測 + マルチビーム音響測深)	魚群探知機を用いたダム貯水池 3D マッピング	太陽誘電株式会社
特車の取り締まりが任意の場所で実施可能な簡易センサー	光変位センシングによる走行車両の重量等の計測技術	株式会社パスコ
パトロール車に搭載できる安価な MMS 取得装置及び取得データの管理システム	パトロール車に搭載できる MMS 取得装置及び管理システム (着脱型の MMS (G220) による河川監視システム)	
ボーリング結果を弾性波等の技術を用いて、近傍の地層も正確に把握できる技術	ボーリング結果から近傍の地層も正確に把握できる技術 (地中レーダ探査装置を用いた浅層地下構造の把握)	

### 13:00 ~ 14:00 行政講演

「ICT 活用による建設生産性の向上と新技術への期待」  
国土交通省 大臣官房技術調査課 環境安全・地理空間情報技術調整官 野坂 周子

### 14:00 ~ 14:45 技術発表

現場ニーズ	技術シーズ	技術提供企業
仮設歩道の安全対策として、人に優しい誘導や解りやすい安全の注意喚起ができる装置	LED 描画ランプを使用した解りやすい歩行者誘導装置 (路面へ矢印 (→) を描画して歩行者を誘導)	株式会社 小糸製作所
点検時の計測データを機械設備維持管理システムとして自動登録できるシステム	点検サポートサービス	三菱電機株式会社
不特定多数の一般来客がある広報施設での不審者検知・通報	来訪者検知システム	株式会社パスコ
アオコ発生状況のモニタリングシステム (UAV+撮影画像+地図情報+概算面積算出自動システム)	アオコ発生状況のモニタリングシステム (UAV 画像及び水質モニタリングによるダム貯水池等 AI 環境監視システム)	
地質調査や埋設物等の調査の簡素化 (地表面での探査により土質や埋設物を確認)	地質調査や埋設物等の調査の簡素化 (地中レーダ探査装置を用いた浅層地下構造の把握)	
地下埋設物等を反映した 3D モデルの道路管理システム	地下埋設物等を反映した 3D モデルの道路管理システム (3 次元道路管理システム (PADMS))	

### 14:45 ~ 15:15 ICT 施工取組紹介

渋川西バイパス入沢他改良その 1 工事	優良工事表彰 (局長表彰)	沼田土建株式会社
H29 惣新田上地区基盤整備工事	優良工事表彰 (局長表彰)	伊田テクノス株式会社

### 15:15 ~ 15:45 PRISM 取組紹介

データを活用して品質管理の高度化を図る技術	ハツ場ダムにおける PRISM の取組み	清水建設株式会社
データを活用して施工の労働生産性の向上を図る技術	スマホを活用した橋梁補修工事の省力化	川田工業株式会社

### 16:00 ~ 17:00 特別講演

「ロボット技術とその智能化技術の動向と展望」  
東京大学 大学院工学系研究科 精密工学専攻 人工物工学研究センター 教授 浅間 一

CPD/CPDS 継続教育プログラムの単位取得は事前申請が必要です。

単位の取得希望の方は関東地方整備局 HP の申込フォームより事前登録をお願いします。  
詳しくは関東地方整備局 HP をご覧ください。  
関東地方整備局 HP [http://www.ktr.mlit.go.jp]  
TOP 画面バナーをクリック。QR コードで簡単アクセス。

