

先端建設技術セミナー

― 次代の建設技術とその普及・活用促進に向けて ―

特別講演

「防災および災害対応のためのロボット技術」

東京大学大学院 工学系研究科精密工学専攻 教授 浅間 一

現在、再び人工知能とともにロボット技術が注目されている。しかし、日本はロボット大国と言われながら、ロボティクスと呼ばれる研究とその社会実装が必ずしも連動していなかった。特に、これまで、福島原発の事故対応、廃炉において、様々なロボット技術が活用されているが、事故直後は迅速かつスムーズにロボット技術を導入することが困難であった。防災や災害対応の様々な活動においては、人間が立ち入ることが困難、危険、不可能な環境が多く、ロボット技術の投入が期待されている。本講演では、東日本大震災の災害対応や福島原発の事故対応・廃炉において活用されたロボット技術、現在開発が進められているインフラ点検ロボット技術などを紹介するとともに、防災や災害対応のためのロボット技術（遠隔操作技術や知能化技術などを含む）に関する研究などについて述べ、今後、災害への備えとして、災害対応ロボットの社会実装を進める上で何をなすべきか、産業競争力懇談会の提言を中心に議論し、その実現に向けての現在行われている様々な活動や今後の課題について述べる。



浅間 一 (Hajime ASAMA)

1984 年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。1986 年理化学研究所研究員補。同研究員、副主任研究員等を経て、2002 年東京大学人工物工学研究センター教授。2009 年同大学院工学系研究科教授。サービスロボティクス、自律分散・空間知能化、移動知・脳内身体表現、サービス工学の研究、および災害対応ロボットの社会実装、福島原発廃止措置のためのロボット技術導入の活動等に従事。2013 年日本ロボット学会功労賞等多数受賞。

「ICT 活用による建設生産性の向上について」

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 手塚 寛之

国土交通省では、昨年を「生産性革命元年」、本年を「生産性革命前進の年」と位置づけ、調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までの全ての建設生産プロセスで ICT などを活用することで建設現場の生産性を向上させる i-Construction の取組みを進めている。取組みの現状と今後について紹介する。

2017 年 **10 月 11 日 (水)** 13:30~17:40
(受付 12:30~)

定員 **500 名** / 土木学会 **CPD** (3.8 単位) 認定 / **入場無料**

■会 場■ **イイノホール**
(東京都千代田区内幸町 2-1-1)

■最寄り駅からの所要時間■

地下鉄日比谷線・千代田線	霞ヶ関駅	C4 出口直結
地下鉄丸ノ内線	霞ヶ関駅	B2 出口から徒歩 5 分
地下鉄銀座線	虎ノ門駅	9 番出口から徒歩 3 分

■主 催■

一般財団法人 先端建設技術センター
〒112-0012 東京都文京区大塚 2-15-6 オーク音羽ビル 4 階
TEL 03-3942-3990 / FAX 03-3942-0296
お問い合わせ：総務部／午前 10 時～午後 5 時（土日祝は除く）



プログラム

13：30～ 開会挨拶

13：40～ 特別講演『ICT 活用による建設生産性の向上について』

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 手塚 寛之

14：40～ 「NETIS プラス新技術情報データベース～概要と付加価値について～」

技術調査部 兼 技術評価室 兼 研究第一部 主任技師 中原 守
当センターでは、2013 年 1 月より NETIS プラス新技術情報データベース（NETIS プラス DB）を運用している。NETIS プラス DB では、国土交通省が運用するデータベース「新技術情報システム（NETIS）」の掲載技術だけではなく、NETIS の掲載が終了した技術や、NETIS に未掲載の技術も登録可能である。本報告では、NETIS プラス DB の概要、特徴及び付加価値について紹介する。

（ 休 憩 15：10～15：20 ）

15：20～ 「ドーナツ型 TBM を活用した新たな山岳トンネル工法」

研究第二部 兼 研究第一部 部長 塚原 隆夫
カッターヘッドの中央に開口部を設け、複雑な地質変化への柔軟な対応を可能とした改良型の TBM 工法であるドーナツ型 TBM（DTBM）工法について、当センターでは平成 23 年度より学識者及び建設会社 6 社との共同研究により開発を進めている。本報告では、従来型の TBM に比べて DTBM の機械的な優位性を立証するとともに、DTBM 施工法全体の検討（モデルトンネルでの施工計画の立案、不良地山対策等）を行ったので、その内容を紹介する。

15：50～ 「次世代社会インフラ用ロボットの現場検証（災害調査分野）および試行的導入（水中維持管理分野）について」

企画部 兼 技術調査部 上席参事 吉田 貴
国土交通省および経済産業省により「次世代社会インフラ用ロボット開発・導入検討会」が平成 25 年に共同設置され、維持管理および災害対応について、重点 5 分野が策定された。平成 26 年度、平成 27 年度には、全国の直轄現場等で、この重点 5 分野の現場検証が実施された。平成 28 年度には、水中維持管理分野について、試行的導入が実施された。本報告は、平成 27 年度に実施した現場検証のうち、災害調査分野における活用シナリオおよび評価方法と平成 28 年度に実施した水中維持管理分野の試行的導入について述べるものである。

（ 休 憩 16：30～16：40 ）

16：40～ 特別講演『防災および災害対応のためのロボット技術』

東京大学大学院 工学系研究科精密工学専攻 教授 浅間 一

17：40 閉 会

参加申込書 お申込みFAX 03-3942-0296

※メールでお申込みの場合は、下記必要事項を明記の上、sentan-2017s@actec.or.jp までお送りください。

■勤務先名			
参加者氏名	所属部署／役職	TEL	FAX
ふりがな			
ふりがな			
ふりがな			

- お申し込みについて■
- ・上記参加申込書にご記入の上、メールまたはFAXにて**10月4日（水）まで**にお申込み下さい。
 - ・参加申込みが多数の場合は調整させていただく場合があります。
 - ・参加証は発行しません。**当日は名刺をご用意の上**、会場へお越し下さい。
 - ・無料駐車場はご用意しておりません。公共交通機関をご利用ください。