

建設技術展等の開催報告

平成27年度建設技術フォーラム
開催報告

国土交通省 関東地方整備局 企画部 施工企画課

1. はじめに

国土交通省関東地方整備局では、「新しい建設技術」や「建設技術の開発・活用」の取り組みについて、建設技術発表、パネル展示、講演などにより情報を発信し、公共事業に係わる建設技術者の知識の習得、技術力の向上を図ることを目的として、平成21年度より毎年、建設技術フォーラムを開催しています。

2. 開催概要

平成27年度は、さいたま新都心合同庁舎1号館において11月26日（木）～27日（金）の日程で開催しました。

開催にあたっては、多数の方にご参加いただけるよう、社会的に関心の高いテーマ設定に留意しており、過去の開催では、「震災復旧に資する技術」や「国土強靱化に向けた防災・減災、老朽化対策」などをテーマにしていました。

今回のテーマは、「建設生産システムにおける生産性向上を目指して～ヒト・モノ・コスト・IT、そして技術～」と題して、基調講演、特別講演、建設技術発表、ポスターセッション・パネル展示、最新の建設生産技術の紹介を行いました（表―1 開催プログラム）。

3. 基調講演

1日目に「橋梁技術の変遷―丈夫で長持ちする橋を目指して―」と題し、国立大学法人埼玉大学大学院理工学研究科 陸好宏史教授にご講演いただきました。

講演では、橋梁に関する研究成果の紹介、コンクリート橋の歴史的変遷や丈夫で長持ちする橋の考え方、橋の維持管理の時代に向けて、今後どう対応すべきかなど、建設技術者、建設行政担当者の技術・意識の向上に資する貴重なお話をいただき、大盛況の講演となりました（写真―1）。



写真―1 基調講演

表ー1 平成27年度建設技術フォーラム 開催プログラム

26日	開会	10:30～10:35	開会挨拶	関東地方整備局長
	基調講演	10:30～12:00	「橋梁技術の変遷 ー丈夫で長持ちする橋を目指してー」	国立大学法人埼玉大学大学院 理工学研究科 教授 睦好 宏史氏
	建設技術発表 【材料・仮設等】	13:00～13:18	先行床施工式フロア型システム吊足場「クイックデッキ」	日綜産業株式会社
		13:20～13:38	施工領域安全監視システム 3Dバリア	計測ネットサービス株式会社
		13:40～13:58	塩害対策用断面修復材「デンカクロロフィックス」	デンカ株式会社
		14:00～14:18	セメント系固化材使用地盤改良工事向け 6 価クロムによる土壌汚染を未然に防止する「還元剤」	初野建材工業株式会社
		14:20～14:38	位置情報付高解像度水中カメラによる「見えないものを視る」技術	特定非営利活動法人地域リサイクル推進機構
	最新の建設生産技術の紹介 【公益社団法人土木学会建設用ロボット委員会】	15:15～17:00	MC/MG技術を用いた中小工事現場の生産性向上	株式会社政工務店
			点群はCIMの必需品	株式会社岩崎
			タイムラプス映像を活用した施工情報の知財化と人材育成の試み	可児建設株式会社
27日	建設技術発表 【工法等】	10:15～10:33	木質加熱アスファルト舗装（ハーモニーロードウッド）	田中建材株式会社
		10:35～10:53	ノンステージング工法	全国圧入協会
		10:55～11:13	アンカー注入プロフィシステム（高性能エポキシ樹脂HIT-RE）	日本ヒルティ株式会社
		11:15～11:33	発破ずりを急速に処理する「S-マックスシステム」	清水建設株式会社
		11:35～11:53	端末管事前撤去型AGF工法（AGF-Tk工法）	株式会社竹中土木
	建設技術発表 【情報化施工等】	13:00～13:18	3D-ViMaシステム	ライト工業株式会社
		13:20～13:38	のり面機械化施工「Robo-Shot」	ライト工業株式会社
		13:40～13:58	ネットワークを利用したICTによる生産性向上	株式会社熊谷組
		14:00～14:18	建設機械の自動化技術および実工事への適用	鹿島建設株式会社
	特別講演	15:00～16:30	「あなたは何を遺（のこ）しますか ー土木：現世を超える魅力ー」	株式会社熊谷組 相談役 大田 弘氏

4. 最新の建設生産技術の紹介

公益社団法人土木学会 建設用ロボット委員会による最新の建設生産技術の紹介を、建山和由委員長（立命館大学理工学部環境システム工学科教授）の進行により、3技術の発表を行い、発表後は聴講者とのディスカッションを行いました。

まず、建山和由委員長からは、建設生産システムを取り巻く課題や対応策として求められる建設技術とは何かについてお話いただき、ICTを切

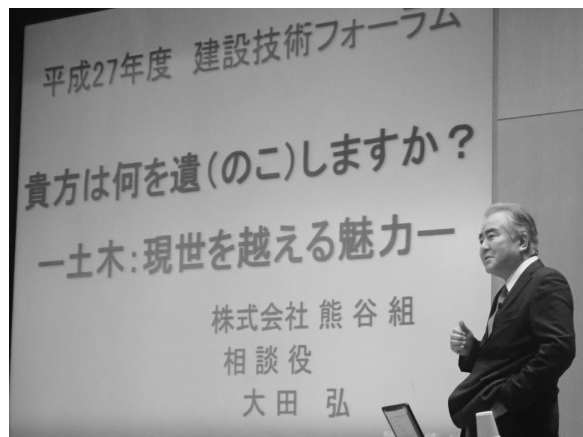
り口とした建設技術として、建設ロボットや情報化施工、CIMへの期待を述べられました。

その後、幅広い現場への普及を目指して、中小工事におけるICT建設技術の事例を3社に発表していただきました。

なお、ディスカッションでは、聴講者からも多数の意見等があり、大盛況となりました（写真ー2，3）。



写真—2 最新の建設生産技術の紹介



写真—4 特別講演



写真—3 中小工事の取組み事例の紹介

5. 特別講演

2日目に「あなたは何を遺(のこ)しますか? —土木:現世を超える魅力—」と題し、株式会社熊谷組 相談役 大田弘氏にご講演いただきました。

講演では、建設技術者が元気の出る話の一つとして、黒部川第四発電所(通称くろよん)の話をはじめ、土木の仕事を通して得られる喜びや果たさなければならない大きな責任といった、土木の心について語っていただき大盛況の講演となりました(写真—4)。

6. 建設技術発表会

「生産性向上を目指した建設技術」について、関東地方整備局ホームページ等により広く技術募集を行い、多数の応募の中から14技術を選定して発表を実施しました(写真—5)。

発表した技術は、以下のとおりです。

- ・GNSSやTSを利用した監視技術
- ・システム型吊足場技術
- ・水中カメラによるモニタリング技術
- ・土壌汚染を未然に防止する技術
- ・ICTを用いた無人化施工技術
- ・地球環境と人に優しい木質舗装技術
- ・のり面の吹付を機械化した技術
- ・地盤改良にCIMを導入した技術
- ・掘削時の地山の緩みを抑制させる技術
- ・建設機械の自動化技術
- ・仮設レスで杭等を圧入施工する技術
- ・注入式でアンカーを定着させる技術
- ・工期短縮を目的とした発破ズリ技術
- ・塩害対策用断面修復材技術

詳細な技術名については(表—1)を参照して下さい。



写真—5 建設技術発表会

7. ポスターセッション・パネル展示

建設技術発表を行った14技術について、各技術の担当者と意見交換等が行える交流の場として、発表会場とは別に設けた展示会場で、ポスターセッション・パネル展示を実施しました。

また、特別展示として関東地方整備局によるITS技術のパネル展示、土木学会建設用ロボット委員会によるポスターセッション・パネル展示も実施しました（写真—6）。



写真—6 ポスターセッション・パネル展示

8. 開催結果

今回の開催では、延べ約500名の方にご来場いただきました。

今後の開催への参考とするため、来場者へのアンケートも実施しました。

参加目的の達成については、約9割の参加者から「十分出来た、ほぼ出来た」との回答がありました。

また、今後どのような情報発信（テーマ）を希望するかについては、「維持管理技術」、「今後のインフラ設備と補修」、「新技術、新工法」、「情報化施工」などという結果となりました。

これらのアンケート結果を踏まえ、次回の開催に向けて、内容の改善、充実を図っていきたいと考えています。

9. おわりに

今年度の建設技術フォーラムでも、多数の方にご参加いただきました。

今後も、建設技術者の技術力の向上等を目的に建設技術に関する情報発信の場として開催していきたいと考えています。

今回開催しました、平成27年度建設技術フォーラムのプログラム、睦好宏史教授の講演資料、建設技術発表会資料及び実施報告については、関東地方整備局ホームページに掲載していますので、ご覧下さい。

(<http://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000034.html>)

また、関東地方整備局では「建設技術フォーラム」以外の情報発信として「建設技術展示館」（関東技術事務所構内に常設）を開設しており、展示技術についての「技術講演会・出展技術発表会」を定期的に開催しています。開催内容・日程等は、関東技術事務所ホームページをご覧ください。
(<http://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/>)