

## 建設技術展等の開催報告

# ええもん<sup>技術</sup>使こて，ええモン創ろ！ 「建設技術展 2017 近畿」開催報告

国土交通省 近畿地方整備局 企画部 施工企画課 技術評価係長 なかやす しんや  
中安 真也

## 1. はじめに

「ええもん（技術）使こて，ええモン創ろ！」をテーマに、「建設技術展 2017 近畿」（主催＝日刊建設工業新聞社，近畿建設協会，特別共催＝土木学会関西支部）が，平成 29 年 10 月 25 日，26 日の両日，大阪府中央区の「マイドームおおさか」にて開催されました。

技術展示は，173 の企業や団体が集結し 207 ブース技術を出展，また多彩なイベントの開催により，2 日間で延べ 15,187 人が来場しました。今回で 17 回目を迎えた「建設技術展 2017 近畿」の開催状況について紹介します。

## 2. 「建設技術展 2017 近畿」

「建設技術展 2017 近畿」は，民間企業が開発した新技術・新工法を展示・紹介する場において，産・学・官の交流を行うことで，建設技術のより一層の高度化やより広範囲な技術開発への促進へとつなげ，新技術の各工事への積極的な活用を促すことを目的としています。

1 日目の開会式では，主催者を代表して近畿建設協会の霜上民生理事長，特別共催として土木学会関西支部の村上孝司支部長，出展者を代表して一般社団法人日本道路建設業協会関西支部の池田



写真-1 会場入口



写真-2 会場内

朗支部長，来賓の池田豊人近畿地方整備局長が挨拶を行いました。近畿地方整備局の井上智夫企画部長の開会宣言と来賓らのテープカットで，2 日間の「建設技術展 2017 近畿」がスタートしました。



写真－3 技術展示



写真－4 開会式

### 3. 技術展示

技術展示では、「防災」、「環境」、「安心・安全」、「維持・更新」、「IT・ICT」など9分野に分かれて、企業や建設関係団体、行政機関などから約500技術が出展されました。また、学校分野では、14の大学、高等専門学校、高校の学内研究も展示されていました。数多くパネル展示された中には、子供から大人までが応募した「つくってみたい未来の交通 ～道路・鉄道・港・空港～」をテーマにしたポスターが披露され、多くの人が足を止めて見入っていました。

また、今回も出展者による技術プレゼンテーションが会場内で行われ、17の出展者が技術のPRを行いました。

来場者は、土木関係の仕事に携わる多くの人に混じり、学生やJICAを通じて海外からの見学者が訪れ、昨年度を上回る来場者数となりました。

技術展示では、「技術の先進性」、「効果」、「活用性」などの観点から注目すべき技術に贈られる「注目技術賞」や「審査員特別賞」（審査委員長＝井上智夫近畿地方整備局企画部長）、来場者の最も関心が高かったブースに贈られる「ベストブース賞」を表－1の企業・団体が受賞しました。



写真－5 子供たちがつくったポスター



写真－6 出展者プレゼンテーション



写真－7 見学する学生



写真－8 海外からの来場者



写真－9 表彰式（審査員特別賞）



写真－10 ベストブース賞

#### 4. 橋梁模型製作コンテスト

建設技術展では毎年、人気の高いイベントとなっている橋梁模型製作コンテストが行われます。

参加者の技術を磨き、目標意識を高めることを目的に2つの部門で競い合います。

1つ目の「学生部門」は、主催者から支給された材料で支間長 60 cm、幅 10 cm の橋梁を事前に製作するもので、高校生や大学生などの 42 チームで競われました。

2つ目の「会場製作部門」は、支給された材料で支間長 100 cm、幅 10 cm の橋梁を2時間の制限時間内に製作するもので、16 チームで競われました。

最大の見せ場は、載荷試験です。試験は「会場製作部門」が 25 kg、「学生部門」は 30 kg の重りに1分間耐えられるか確認します。

コンテストはデザインと載荷試験の結果から、最も優秀な橋梁模型に贈られる「最優秀賞」（審査委員長＝飯塚敦神戸大学大学院工学部教授）のほか、来場者の人気投票で決まる「人気作品賞」などが選ばれます。学生部門の受賞作品は、全て高校生の橋梁となりました。会場製作部門では、初のゼネコンからの参加があり、見事に入賞を果たしました。

表－1 技術展示受賞

賞名	出展者名	技術名
注目技術賞	日本 SPR 工法協会 関西支部 西尾レントオール（株） 中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋（株） クモノスコポーレーション（株）	SPR 工法 i-Construction と生産性の向上 はさまれん棒 3次元計測で「インフラの見える化」
審査委員特別賞	五洋建設（株）	無線 LAN ポートを用いた港湾構造物の点検診断システム
ベストブース賞	JFE グループ	



写真－11 会場製作部門



写真－13 橋梁模型 載荷試験



写真－12 学生部門



写真－14 地震防災フォーラム

表－2 学生部門		
賞名	学校名	チーム名
最優秀賞	奈良県立吉野高等学校	よしの A
優秀賞	兵庫県立東播工業高等学校 奈良県立吉野高等学校	東播 A よしの B
審査委員特別賞	高知県立高知工業高等学校 定時制 京都市立京都工学院高等学校 神戸市立科学技術高等学校	night work Civil Arts 科技木研'17
人気作品賞	京都市立京都工学院高等学校	Civil Arts

表－3 会場製作部門		
賞名	企業名	チーム名
最優秀賞	高知県立高知工業高等学校 定時制	K-TECH Rider
優秀賞	中央復建コンサル1 タンツ (株) (株) 駒井ハルテック	Team-CFK チーム KH
審査委員特別賞	阪神高速道路 (株) 神戸建設所 (株) 奥村組 国土交通省 近畿地方整備局 奈良国道事務所	阪神高速 TEAM 湾岸西伸 誠実施工! NA・RA・LAND

## 5. 地震防災フォーラム (関西ライフライン研究会)

1日目の午前中に関西ライフライン研究会の地震防災フォーラム「南海トラフ巨大地震に備えて～長周期地震動に対する重要構造物の地震対策～」が行われました。基調講演では、熊本地震の被害のデータを元に、南海トラフ地震により大阪市内の超高層建築物がどのように揺れるかのシミュレーションを行い、地震のタイプにより耐震と免震の対策が異なることを紹介されました。大阪には多くの超高層建築物があり、対策が困難なものも多く、建築物の地震対策に加えて都市計画も合わせた検討や、低コスト・フェールセーフ機構の開発の必要性を報告されました。パネルディスカッションでは、南海トラフ巨大地震に対するインフラ施設の耐震対策整備状況報告の後、地震被害を低くとどめるためのハード対策とソフト対応について活発な議論が展開されました。

表-4 基調講演

大阪市域の大振幅予測地震動に対する超高層建築物群の応答	京都大学大学院工学研究科教授	林 康裕氏
-----------------------------	----------------	-------

表-5 パネルディスカッション

コーディネーター	神戸大学大学院 準教授	鋤田 泰子氏
パネリスト	近畿地方整備局 総括防災調整官	梅敷 寛氏
	阪神高速道路(株) 技術推進室長	西岡 勉氏
	大阪ガス(株) シニアエンジニア	西崎 丈能氏
	大阪市水道局工務課 担当係長	中村 公彦氏

## 6. 新名神高速道路開通記念シンポジウム (西日本高速道路(株))

1日目午後の新名神高速道路開通記念シンポジ

ウムでは道路利用者の快適・安全・安心な道路作りへのさまざまな取組みを紹介されました。基調講演では、新名神の開通による名神・東名高速道路のダブルネットワークによる災害時等の信頼性の向上や渋滞緩和への貢献を紹介されました。パネルディスカッションでは、現在の高速道路利用者への情報提供の行い方から、ICTを活用した高速道路の情報提供と今後のあり方について活発な議論が展開されました。

表-6 基調講演

新名神 技術革新と未来	西日本高速道路(株) 常務執行役員関西支社長	村尾 光弘氏
-------------	------------------------	--------

表-7 パネルディスカッション

パネリスト	(株)社会システム総合研究所 代表取締役	西田 純二氏
	富士運輸(株) 代表取締役	松岡 弘晃氏
	西日本高速道路(株) 主席専門役	足立 智之氏



写真-15 新名神高速道路開通記念シンポジウム

## 7. 学生のためのキャリア支援・ 土木実験・プレゼン大会 (土木学会関西支部主催)

1日目には、一般の方を対象とした「土木実験・プレゼン大会」が開かれました。「気象情報を手軽に入手する方法」、「地震に負けない構造物」、「石垣の強さ実験」の3テーマについて、土木施

設や工事事例を一般の方にわかりやすく、実験形式で解説しました。

2日目には、官公庁や高速道路会社、鉄道会社、建設関係団体らが参加し、「学生のためのキャリア支援」を実施しました。就職活動の参考にするため多くの学生が熱心に耳を傾け、質疑を行いました。

表-8 プレゼンテーマ		
気象情報を手軽に入手する方法	大阪管区気象台	真鍋 恒夫氏 河野 俊一氏
地震に負けない構造物	戸田建設(株)	築舘 雪花氏
石垣の強さ実験	(公社)土木学会関西支部 市民幹事会主査	山本 健彦氏



写真-16 土木実験・プレゼン大会



写真-17 学生のためのキャリア支援

## 8. あすの夢土木シンポジウム

1日目の午後には、産・学・官が連携して土木の現場と一般の方との橋渡し方法を研究している「NPO 法人 あすの夢土木」(理事長=大西有三・京都大学名誉教授)が「建設が変わる 未来が変わる 土木と AI」をテーマにシンポジウムを開催しました。基調講演では、NTTグループで取り組んでいる AI 活用事例を紹介されました。

パネルディスカッションでは、国土交通省が公共工事において新技術を導入促進する計画や、民間企業による河川管理への導入検討している AI 技術の紹介の後、土木分野への AI 技術導入の適用、可能性について議論が展開されました。

表-9 基調講演		
AIの活用による土木技術・業務の高度化に向けて	NTTメディアインテリジェンス研究所 所長	小澤 英昭氏

表-10 パネルディスカッション		
コーディネーター	京都大学 名誉教授	大西 有三氏
パネリスト	国土交通省大臣官房技術調査課 課長補佐	堤 英彰氏
	八千代エンジニアリング(株) 技術開発部 専門部長	天方 匡純氏
	(株)大林組大阪本店 安威川ダム JV 工事事務所長	羽田 武司氏

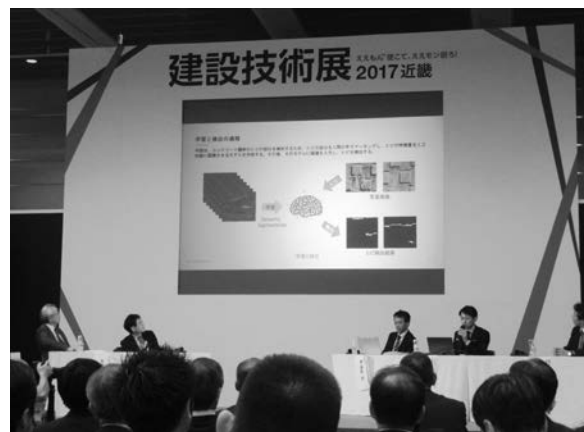


写真-18 あすの夢土木

## 9. 新技術活用促進セミナー 「現場で使った新技術 15 選」

2日目午前には、建設業に携わる人たちの技術力向上を目的として、有用な新技術のプレゼンを行う新技術活用促進セミナーが行われました。聴講スペースでは、活用効果、施工方法などの技術概要を報告されました。報告された新技術は、聴講者がより理解を深めるためポスターセッションスペースも設けられ、施工事例など活発に議論が行われていました。



写真-19 新技術活用促進セミナー

## 10. 関西未来づくりシンポジウム

2日目午後の「関西未来づくりシンポジウム」は、パネルディスカッションが2部構成で行われました。

第1部の「立ち上がれ関西新しい道路網整備2050 発表会」では、関西の将来における道路網、道路構造、道路整備手法についての研究成果が報告されました。

第2部の「ゲートウェイ機能の強化、ネットワーク整備」では、関西を西日本のリーダーとして牽引していくために必要なインフラ整備や仕組みの議論が展開されました。

表-11 パネルディスカッション (第1部)

コーディネーター	京都大学大学院 教授	大津 宏康氏
パネリスト	(一社)建設コンサルタンツ協会近畿支部 道路研究委員会委員長	寺尾 敏夫氏
	道路網研究分科会 委員長	加古 真一氏
	道路の賢い使い方研究分科会 委員長	蔵下 一幸氏
	国土交通計画研究分科会 委員長	鈴木 直司氏

表-12 パネルディスカッション (第2部)

コーディネーター	京都大学経営管理大学院 教授	小林 潔司氏
パネリスト	がんこフードサービス(株) 会長	小嶋 淳司氏
	近畿大学 名誉教授	斎藤 峻彦氏
	堺市 副市長	狭間恵三子氏
	JAPIC 国土・未来プロジェクト研究会 委員長	藤本 貴也氏



写真-20 関西未来づくりシンポジウム

## 11. おわりに

17回目を迎えた「建設技術展近畿」は、第7回(2007年)までは近畿地方整備局と地方自治体、旧公団ならびに建設業団体等が集まり、実行委員会を組織し開催してきました。その後、第8回(2008年)からは日刊建設工業新聞社と近畿建設協会が主催となり、総合的な建設技術展としては全国でも有数の建設技術展として発展してきました。

昨今の建設業をとりまくさまざまな課題に対する解決手段として、新技術・新工法の果たす役割は重要であり、その開発と活用を積極的に推進していく必要があると考えています。

このような中、建設技術展を通じて、積極的に新しい技術が活用、評価されるとともに、さらなる技術開発へ結びつくことで、建設産業のみならず、社会基盤の新たな構築の一端を担っていくこ

とを願っております。

最後になりましたが、建設技術展近畿の成功は、主催されている日刊建設工業新聞社、近畿建設協会、特別共催の土木学会関西支部、ならびに共催されている各団体のご尽力によることを申し添えます。

<http://www.kyokai-kinki.or.jp/kengi2017/top.html>

タイムスケジュール

10/25 (水) 開催イベント		
時間	3F 多目的ホール	2F 橋梁模型会場
9:00	9:30 ~ 10:00 開会式	
10:00		
11:00	10:30 ~ 12:30 関西ライフライン研究会 地震防災フォーラム 「南海トラフ巨大地震に備えて ~長周期地震動に対する重要構造物の地震対策~」	10:30 ~ 12:30 橋梁模型制作コンテスト 会場制作部門・学生部門
12:00		
13:00	13:00 ~ 14:30 新名神高速道路開通記念シンポジウム (西日本高速道路(株) 関西支社)	
14:00		14:00 ~ 16:00 『土木実験・プレゼン大会』 ~どうして?なぜ?が一目でわかる~ (土木学会関西支部)
15:00	15:15 ~ 17:00 NPO 法人 あすの夢土木シンポジウム 「建設が変わる 未来が変わる 土木とAI」	
16:00		
17:00		

10/26 (木) 開催イベント		
時間	3F 多目的ホール	2F 橋梁模型会場
9:00		
10:00	10:00 ~ 12:00 橋梁模型制作コンテスト 会場制作部門・学生部門 載荷試験	10:00 ~ 12:00 近畿地方整備局 新技術活用促進セミナー 「現場で使った新技術 15 選」
11:00		
12:00		
13:00	13:00 ~ 15:20 関西未来づくりシンポジウム (建設コンサルタツ協会近畿支部 / 関西の インフラ強化を進める会)	13:00 ~ 15:00 『学生のためのキャリア支援』 ~相談にのります、将来への道づくり~ (土木学会関西支部)
14:00		
15:00		
16:00	15:50 ~ 16:30 表彰・閉会式	