技術展示

注目技術賞審査委員長
小林 稔
［近畿地方整備局企画部長］

「建設技術展2015近畿」では、最近、注目されている防災･減災、老朽化に対する維持管理･修繕に関する新技術･新工法が、166の出展者、208のブースで展示･紹介され、我が国を代表する技術展として発展し、来場者が1万5千人を超えるようになるなど、現場での新技術活用促進の機運が建設関係者に浸透してきたところです。
また、本技術展は、建設技術の出展だけでなく、国宝姫路城の保存修理工事に関する講演や施工業者が実際に活用している新技術を紹介したフォーラム、橋梁模型コンテストや土木の日の絵画展示などの将来を担うであろう学生たちや子供たちに向けたイベントなど、様々な催し物が今後の建設産業発展に繋がっていくと確信しています。
建設技術は国土の持続的な発展を支える社会基盤技術であり、その展開なくして良質な住宅･社会資本の整備はあり得ないと考えています。昨今の社会資本整備を取り巻く環境としては、大規模な地震や風水害への対応、構造物の老朽化対策、将来の労働力不足に対応した担い手確保などの課題を抱えており、今回の建設技術展で紹介された多くの技術は、そうした課題解決に大きく貢献するものと期待しています。
今回、注目技術賞、審査委員特別賞に選定された技術は、災害対策や安全性、施工性に関して優れた技術でした。また、ベストブース賞に選ばれた展示は技術だけでなく、技術を継承することの大切さを発信させるものでした。なお、選ばれなかった技術にも特筆されるべき技術がたくさんあったことも付け加えておきます。
今後も、建設技術展を盛り上げていくことにより、関西発の新しい技術が開発･活用され、産学官が連携したこの取り組みが国民の安全･安心や活力ある国土の発展に貢献することを期待するものです。

注目技術賞

展示された技術の中から、「技術の先進性」、「効果」、「活用性」の観点から公共事業の事業主体者が審査選定した“注目すべき技術”に贈られます。

審査委員特別賞

審査員による投票で、注目技術賞に選ばれなかったものの、技術の独創性やアイデア、先進性など今後、期待される技術について、審査委員会が特別に推薦したものに贈られます。

ベストブース賞

一般来場者に最も関心の高かったブースに投票していただき、得票数が最も多かったブースに贈られます。
なお、7年連続受賞の関西鉄筋工業協同組合･近畿建設躯体工業協同組合･日本プラスチック型枠工業会は、今年より「ベストブース殿堂入り」とします。

出展者名 50音順

防災
青木あすなろ建設㈱
㈱ウエスコ
KJS協会／アンカー補修協会
KTB協会／PCフレーム協会
㈱建設技術研究所
高知県／㈱アークリエイト／関西仮設㈱／㈱技研製作所／㈲吉村デンソー
国際航業㈱
災対新技術研究会
三信建設工業㈱
全国圧入協会
㈱ダイカ
中央開発㈱
中央復建コンサルタンツ㈱
東急建設㈱
東京インキ㈱
東洋建設㈱
西日本･のりフレッシュ工法協会／西日本ESネット工法研究会
㈱ニチゾウテック
日特建設㈱
日本工営㈱
㈱ニュージェック
復建調査設計㈱
㈱不動テトラ
プレストネット工法協会
矢作建設グループ
㈱横河ブリッジ
㈱淀川製鋼所
ライト工業㈱

環境
㈱オーク
㈱鴻池組
国土環境緑化協会連合会／日本植生㈱
鈴木産業㈱
スバル興業㈱／㈱レンタルのニッケン
星和電機㈱
戸田建設㈱
日本道路㈱
フリーフレーム協会 近畿支部
前田道路㈱

コスト縮減
WILL工法協会
㈱オクノコトー
㈱巴製作所
早川ゴム㈱

安全･安心
㈱アスコ
いであ㈱
㈱エイテック
エスアールジータカミヤ㈱
㈱オリエンタルコンサルタンツ
On-Site Visualization研究会
関西ドリーム研究会
クラボウ
ゴトウコンクリート㈱
JFEグループ
㈱仙台銘板
㈱タナベ
東亜道路工業㈱
中日本ハイウェイ･エンジニアリング東京㈱
中日本ハイウェイ･エンジニアリング名古屋㈱
西尾レントオール㈱
西日本高速道路㈱ 関西支社
西日本高速道路エンジニアリング関西㈱
西日本高速道路エンジニアリング九州㈱
西日本高速道路エンジニアリング中国㈱
西日本高速道路ファシリティーズ㈱
西日本高速道路メンテナンス関西㈱
西日本高速道路メンテナンス九州㈱
西日本高速道路メンテナンス中国㈱
日綜産業㈱
㈱NIPPO
㈱パスコ
㈱日立国際電気／日立金属㈱
㈱富士技建
本州四国連絡高速道路㈱／㈱ブリッジ･エンジニアリング
ユーシー産業㈱
㈱レント

施工
阿南電機㈱
アンダーパス技術協会
安藤ハザマ
AT工法研究会
NCBドレーン協会
㈱エムオーテック
㈱大林組
オープンシールド協会
奥村組土木興業㈱
関西鉄筋工業協同組合／近畿建設躯体工業協同組合／日本プラスチック型枠工業会
鹿島建設㈱
㈱加藤建設
クロスジェット協会／SUPERJET研究会
計測ネットサービス㈱
ケミカルグラウト㈱
コニシ㈱
五洋建設㈱
㈳全国MM-JOINTDS協会
大成建設㈱
太平洋セメントグループ
大陽工業㈱
㈱竹中土木
W²R工法協会 近畿支部
鉄建建設㈱
デンカ㈱
東亜建設工業㈱
東興ジオテック㈱
㈱東洋スタビ
㈱ピーエス三菱
㈱藤井組

維持･更新
㈱アイゾールテクニカ
㈱アイティエス
㈱岩 崎
㈱エコクリーン
STKネット工法研究会
㈱奥村組
㈱ガイアートT･K
管清工業㈱
KEYTEC㈱
㈱熊谷組
コンクリートコーリング㈱
㈱栄 組
ジビル調査設計㈱
新日鐵住金グループ
新日本技研㈱
住友大阪セメント㈱
大日コンサルタント㈱
㈱ダイヤコンサルタント
㈱竹中道路
東拓工業㈱
東北インフラ･イノベーション･コンソーシアム／㈱ソーシャル･キャピタル･デザイン
飛島建設㈱
日本SPR工法協会･関西支部
日本躯体処理㈱
日本ヒルティ㈱
日本リバコン協会
ネプラス工法全国会
バルテム技術協会 関西支部
ヒートロック工業㈱
㈱保全工学研究所
前田建設工業㈱
三井住友建設㈱

IT･ロボット
アジア航測㈱
大林道路㈱
㈳橋梁延命化シナリオ研究会
清水建設㈱
スマートウェイ近畿地方協議会
㈶先端建設技術センター
西松建設㈱
㈱フジタ

団体
㈶建設業技術者センター
㈳建設コンサルタンツ協会 近畿支部
㈶建設物価調査会
国土交通省 近畿地方整備局 近畿技術事務所
㈳日本橋梁建設協会
㈳日本建設機械施工協会 関西支部
㈶日本建設情報総合センター
阪神高速道路㈱／阪神高速技術㈱／阪神高速技研㈱／㈶阪神高速道路技術センター
㈳プレストレスト･コンクリート建設業協会 関西支部

学校
大阪市立都島工業高等学校
京都市立伏見工業高等学校
神戸市立工業高等専門学校
国立明石工業高等専門学校
国立舞鶴工業高等専門学校
大阪工業大学
関西橋梁維持管理大学コンソーシアム
関西大学
京都大学大学院 工学研究科 社会基盤工学専攻
京都大学大学院 工学研究科 都市社会工学専攻
神戸大学
神戸大学大学院
摂南大学

注目技術賞 ベストブース殿堂入り

関西鉄筋工業協同組合　近畿建設躯体工業協同組合　日本プラスチック型枠工業会

安全に筋を通す職人がいます!

私たちは鉄筋工事及び鉄筋加工業に従事する企業で構成された技能者集団として50年以上の歴史と伝統を有する組合です。近畿2府4県に加えて福井県の企業も加盟しており、近畿地方整備局の管轄地区を網羅する広域団体でもあります。組み立てられた鉄筋はコンクリートの中に埋め込まれ、構造物が完成した時には外からは見えません。完成後には見えなくなるからこそ、しっかりとした確実な仕事が求められます。このため、私たちは常に「ものづくりのプロ」としての自覚と責任、そして誇りを持って日々の仕事に取り組んでいます。

関西鉄筋工業協同組合　Tel 06-6946-2137　http://kantetu.com
近畿建設躯体工業協同組合　Tel 06-6946-2134　http://www.nihonkutai.or.jp
日本プラスチック型枠工業会（天馬㈱大阪支店内）**Tel 06-6304-9551　http://www.geocities.jp/jpfia/**

注目技術賞

前田道路㈱

マイルドパッチ

「マイルドパッチ」は、特殊添加材と水が化学反応をすることで硬化する全天候型高耐久常温合材です。散水後の硬化が早く、袋詰め常温合材でありながら高い耐久性が得られます。また、製造過程におけるCO_2排出量の削減ならびに植物由来の原料を使用するなど、人と環境に優しい製品です。水をかけると固まるため、雨天時および水溜りにも施工することができます。通常のポットホールの補修であれば硬化が早いため、施工後直ちに交通解放が可能です。なお、補修の種類に応じて、13㎜タイプと5㎜タイプがございます。

マイルドパッチ（20kg袋、10kg袋）

Tel 06-6253-7501　http://www.maedaroad.co.jp

注目技術賞

ジビル調査設計㈱

橋梁点検カメラシステム視る･診る

「見たいところに目がとどく」本システムは、橋梁点検車が利用できない特殊橋梁（歩道付橋梁、歩道橋、トラス橋、近接橋、上･中･下路式アーチ橋、斜張橋および交通規制が困難な各種橋梁等）の近接目視点検支援に最適なシステムである。特に目視困難な狭隘部位の点検にも威力を発揮する。点検に際しては橋面上の安全な場所から遠隔操作によって撮影されるビデオ画像で近接目視代替点検を行う技術である。本技術は平成26年度「次世代社会インフラ用ロボット」現場検証に参加。本年度も参加し現場検証の評価を受けることになっています。

Tel 0776-23-7155　https://www.zivil.co.jp

審査委員特別賞

コニシ㈱

ボンド KEEPメンテ工法 VM-3

ボンドKEEPメンテ工法VM-3は、接着力･含浸性能に優れた1液のプライマーとコンクリート表面の変状にも追従可能な柔軟性の高い変性ポリウレア樹脂でビニロン繊維シートを接着するコンクリート片はく落防止工法です。材料は通年タイプで冬季の氷点下においても施工が可能（施工可能温度領域－5℃～＋40℃）であり、高い遮塩性、酸素･水蒸気遮断性、中性化阻止性能も有していることから、はく落防止性能だけでなく、塩害や中性化の抑制も合わせて期待できます。工期も従来工法より短縮でき、最短で2日施工が可能です。

ボンド KEEPメンテ工法 VM-3　施工状況

Tel 06-6228-2961　http://www.bond.co.jp/

審査委員特別賞

本州四国連絡高速道路㈱　㈱ブリッジ･エンジニアリング

赤外線サーモグラフィによる鋼床版の亀裂検出

鋼床版の疲労亀裂を検出するためには、塗膜割れや錆汁の発生を捉え、輪荷重位置の確認や構造ディティールの優劣等を評価し、疲労亀裂の疑いがあれば、亀裂の有無を調査する必要がありますが、これらの調査には、近接するための足場等が必要になるケースが多く、また、探傷検査のため塗膜の除去が必要となります。今回開発した方法は、塗膜を剥ぐことなく遠隔･非接触で移動しながら、赤外線サーモグラフィで表面の温度を計測することにより、疲労亀裂を効率よく高精度に検出できます。
本州四国連絡高速道路㈱／神戸大学／滋賀県立大学／㈱ブリッジ･エンジニアリング

赤外線サーモグラフィによる亀裂調査

本州四国連絡高速道路㈱　Tel 078-291-1068　http://www.jb-honshi.co.jp

審査委員特別賞

On-Site Visualization 研究会

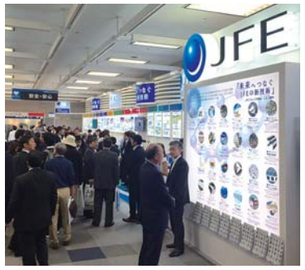
「電気をほとんど、あるいは全く使わない」計測技術

OSV研究会では「光の色によって計測データを現場でリアルタイムに可視化する」ための新しい装置群を開発し、それらを適用することによって、従来の方法とは多くの点で異なる新しい防災･安全監視システムの構築を目指して活動を続けています。今年は、すでに多くの現場で適用されている「電気を使う可視化センサ」や、開発を進めている「電気をほとんど、あるいは全く使わない」新しい方法論について紹介します。

電気を使う光るセンサを使用した例

神戸大学大学院　Tel 078-803-6015　㈱環境総合テクノス　Tel 078-803-6015
http://www.osv.sakura.ne.jp

ベストブース賞

JFEグループ

本年度は「ベストブース賞」を受賞させていただき、大変光栄に存じます。「建設技術展」には昨年度から出展させていただき、今年もJFEグループ7社共同で出展しました。「未来へつなぐJFEの新技術」をテーマに、国土強靭化や安心･安全な街づくりに寄与する商品･工法などを、模型やパネルを用いて展示しました。数多くの団体や企業の方々に訪問していただき、今後のビジネスにも繋がるPRをすることができ、とても有益な展示会だったと考えております。日刊建設工業新聞社様と近畿建設協会様を始めとする関係者の皆様にはご尽力いただき大変感謝しております。この場を借りて御礼を申し上げます。来年度もJFEグループは、更なるレベルアップを目指し取り組ませていただきます。