

建設技術展等の開催報告

第13期 (平成27年10月~平成29年9月)
建設技術展示館リニューアル
報告と活動紹介

国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所

1. はじめに

国土交通省関東地方整備局では、平成11年度から、建設技術に関する情報提供及び新技術の活用促進等を目的として、関東技術事務所構内(千葉県松戸市)に常設の「建設技術展示館」を開設しています。建設技術展示館では、公募で選ばれた新技術を中心に、建設技術の移り変わり、最近の動向等について紹介した模型やパネル等を多数展示しており、技術者はもとより、一般の方から学生、専門家まで幅広い方々に、「見て」、「触れて」、「体感して学べる」場として活用されています。

ここでは、平成27年10月27日に開催した第13期のリニューアル式典及び建設技術展示館の活動について紹介します(写真-1、図-1)。

2. 第13期リニューアル式典

(1) 開催概要

建設技術展示館では、2年に1度、展示テーマを決めて展示物の入れ替え等(リニューアル)を実施しています。

今回のリニューアルでは、「社会資本の維持管理に関する技術」、「社会資本の整備に関する技術」、「技術者育成に関する技術」の3分野をテーマに出展技術を公募した結果、※125技術/98者及



写真-1 建設技術展示館



図-1 関東技術事務所鳥瞰図

び国・地方自治体等の5機関の取り組みについて採用し、展示を行っています(表-1)。

また、式典当日はリニューアル記念特別講演として横浜国立大学 先端科学高等研究院 上席特別教授 藤野陽三氏をお招きし、インフラの維持管理技術に関する講演を行って頂きました。

※詳細については「出展技術ガイド」を参照

※記事・写真等は、(一財)経済調査会の許諾を得て転載しています。
記事、画像等の無断転載は一切お断りします。

表-1 第13期 出展技術一覧【出展技術:125技術,98者,取り組み:国・自治体5者】

出展技術の詳細については「出展技術ガイド」を参照願います。検索キーワード:出展技術ガイド (http://www.ktrm.it.go.jp/kang/kang00024.html)
出展技術:125技術,98者

NO	技術名	出展者名(50音順)	NO	技術名	出展者名(50音順)
1	高速アーク溶射工法	株式会社 アークインターナショナル	65	ビートルナイター工法	
2	CS3Dによる掘削水域での3次元掘削技術システム		70	ブライムスライム	東亜建設工業株式会社
3	高度伸縮無人掘削機(ROV)による水底掘削地盤計測システム	株式会社 アークシオサポート	71	パンパネット工法	
4	プレミムモジュールファン	株式会社 アクティオ(トシネル)	72	インバクトリア	
5	紙とぞき切ソー	株式会社 アクティオ(徳島)	73	高性能中不発着性コンクリートエコーコン	東亜建設工業株式会社
6	オーバリングゲート	香ノベックス 株式会社	74	タフリーP工法	
7	オートゲート		75	タフコートッドTof Costed製品	東京製糖株式会社
8	コンクリート版状下修正工法	アッポン 株式会社	76	CFCCコンクリート補強筋鋼筋材	
9	SFT工法		77	STB-NO工法	株式会社 東洋スチビ
10	アールアンドシー(R6)工法	アンダーパス技術協会	78	洗管中継管各処理工法(STB-FMX工法)	株式会社 東洋スチビ
11	トンネル フェイススター(TFT)	株式会社 安藤 潤	79	高気密ステンレス排水管	株式会社 トーカイスバイフル
12	ヒ断気密土壌の不溶性剤		80	3次元設計データを用いた計画及O&Mシステム	株式会社 トフコン/キアゴジョニングジャパン
13	高性能重畳舗装材「インターフェイスSMV」	株式会社 イーエス総合研究所	81	3次元マシンコントロールシステムD-3-MC	
14	ガードレールガードパイプを自在に調整可能プロック	株式会社 イビコン, 旭川コンクリート 株式会社, 太平洋コンクリート工業 株式会社, 龍王産業株式会社	82	全天候フォレストベンチ工法	中林建設株式会社
15	超大径ミノレール(単線軌道)	内田産業株式会社	83	プレキャスト変遷工	青森コンクリート工業株式会社
16	高分子天然ガス圧縮輸送工法(エコスピード工法)	エコフェル協会	84	CMに活用できる3次元計測測定システムレンダリング	西園シントール株式会社
17	STTG工法	一般社団法人 STTG工法協会	85	精打部ナビゲーションシステム(くさび)	
18	STマイクロバブル工法 タイプI	NJ研究会	86	JISシステム(赤外線調査トータルサポートシステム)	西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社
19	フリードムシステム	株式会社 NDC	87	イーグレ(道路状況検定車)	
20	電線共架線(通信系)共用A方式	NTTインフラネット 株式会社	88	HQハイブリッド工法	
21	電線共架線(通信系)1管セパレート方式		89	構造診断・土留付非破壊調査システム(床版キャッチャー)	ニチレキ株式会社
22	ブルーダンパー構築	株式会社 大林組	90	DRウォール	日建工業株式会社
23	ステップダクト工法	株式会社 大阪防水建設社	91	ラク2タラップ	日工セック株式会社
24	グラミック工法		92	先行築土工式コア型システム吊足掘(ウィックデッキ)	日建産業株式会社
25	アストリッパー	大林建設株式会社	93	ニューレス工法	日物建設株式会社
26	オーブンシールド工法	オーブンシールド協会	94	ランブルストリップス(センターライン対応型)	
27	万能土質改良機による建設発生土再利用システム	株式会社 オクノコー	95	クールバーピス	株式会社 NFFPO
28	フルファンクションベープ(FFP)	株式会社 ガイア-TK	96	次世代に繋がる10年構築	一般社団法人 日本建築建設協会
29	延長保線システムプレキャスト工法	鹿島建設株式会社	97	KB目取	日本建設株式会社
30	依拠円筒の安全管理システム	鹿島建設株式会社	98	RCガーテック 防錆塗(1期)	日本解体処理株式会社
31	河川開削水保ポンプ	一般社団法人 河川開削施設技術協会	99	コンクリート透水性密着材RCガーテックシステム	日本建設情報総合センター
32	社会資本整備における関東河川調査業協会の取組	一般社団法人 関東河川調査業協会	100	Photo-CAD	一般社団法人 日本建設情報総合センター
33	インフラント設備	株式会社 技術研究所	101	リフレッシュシステムMR-H	日本道路株式会社
34	法面保護ブロックロードキーパー	共栄建材工業株式会社	102	パワープレンダ工法	パワープレンダ工業協会
35	ハットブロック		103	旭山鋼壁式PAN WALL(ビウォール)工法	PAN WALL工法協会
36	オールガードパネル	共和コンクリート工業株式会社	104	バイオオレ	株式会社 ビーイーケー
37	ドラゴンドレイン		105	防音壁支保装置(FXS)	株式会社 ビービーエム
38	河川開削用レーン工(トレーンロックFR)	共和ハーモテック株式会社	106	超小型型変形調整機(LCS)	
39	防音シートを使用した植栽ウォッシャー工法	株式会社 グリーンフィールド	107	Head Box(ヘッドボックス)	ブイエスエージェンシー株式会社
40	防音シートを使用した防草ウォッシャー工法		108	CAD機能を搭載した土木測量支援現場端末システムX-FIELD	福井コンピュータ株式会社
41	クラドリフ	クランプラスチックス株式会社	109	EX-TREND試算 建設CAD	
42	施工機械安全監視システム 3D/V/P	株式会社 高野建設エンジニアリング(ブラチブロック工法協会事務局)	110	FTマッドキラー工法	株式会社 フック
43	ブラチブロック工法		111	プレキャストPC技術の開発と進歩	一般社団法人 プレストレストコンクリート建設協会
44	Color Gate System - 動作管理システム -	五洋建設株式会社	112	ACSセルフクライング工法	ペリージャパン株式会社
45	オートリセットブレーカカパック	日東工業株式会社	113	ボテラン工法研究会	ボテラン工法研究会
46	CDM-LDDC工法	CDM研究会	114	Miny(ミニ)ウォール工法	前田建設工業株式会社
47	CDM-FLOAT工法		115	多目的保線保通ブロックマッドセルマッド	前田工業株式会社
48	スバイラル基礎工法	株式会社 GTSバイラル	116	マイドルパッチ	前田道路株式会社
49	高密度ネットワーク型RTK/GNSS配信サービス	株式会社 ジェノバ	117	ロードサスペンション	
50	HIVID(S(ヒビダス))	清水建設株式会社	118	CD鋼筋シース	初回コンクリート工業株式会社
51	タフネスコート		119	キャスバル	
52	透水型排水性舗装工法(POSMAC)	RFR工法協会	120	プレキャスト基礎工「ベースブロック」	中央コンクリート工業株式会社
53	RFR工法		121	プレキャスト高剛性防凍工法	
54	ピーシージョイントRE-2型	西武ポリマ化成 株式会社	122	マルチレベル工法:マルチ搬送(橋脚)工法	マルチレベル工法マルチ搬送(橋脚)工法研究会
55	土を包めるセメント系固材(地盤の有効利用と防汚)	一般社団法人 セメント協会	123	シオケルミン	三井化学産業株式会社
56	プレストネット工法	株式会社 相建エンジニアリング	124	D-BoC工法	ナトリ技術研究所 株式会社
57	乾式フューチャーソーイング工法	第一カッター工業株式会社	125	エコクレイウォール工法	ライム工業株式会社
58	高所作業用吊機による必要箇所工法	大塚建設 株式会社			
59	透水機能を有する防汚工	大成建設 株式会社(コンクリート)			
60	次世代無人化施工システム	大成建設 株式会社(情報化施工)			
61	DKO工法	第二建設 株式会社			
62	現場移動ソーラーシステムハウス	株式会社 ダイフテック			
63	ネグラス工法	高橋土屋 株式会社			
64	ウィズレスマット	株式会社 田中			
65	根基礎物照明LEDパネル防露シート				
66	W2 R2工法(ダブルソーラー)	W2 R2工法協会			
67	ニューレシメン	株式会社 ケンカ 株式会社			
68	海中投入埋戻工法	TRD工法協会			

(検索キーワード:出展技術ガイド <http://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi00024.html>)

(2) 式典

式典は、(一社)日本建設業連合会関東支部長、建設技術展示館審査委員会委員長、松戸市長を来賓にお迎えして、行政、出展企業等の関係者約240名の方々にご臨席を賜り執り行われました。

関東地方整備局 安田企画部長の挨拶に続き、来賓の方々にご祝辞を頂いた後、テープカットを行い、第13期建設技術展示館の一般公開を開始しました(写真2~4)。



写真—2 安田企画部長の主催者挨拶



写真—3 テープカット



写真—4 建設技術展示館の一般公開

(3) 特別講演

横浜国立大学 藤野 上席特別教授により「インフラの維持管理における技術開発の動向とSIP」と題して、インフラの維持管理における土木・建築各分野の技術開発の横連携構築の必要性、事故や災害等の経験や日頃の維持管理から学んだ知見を構造物の設計等に生かすことの重要性について、災害事例等を用いてわかりやすく説明して頂きました(写真—5)。



写真—5 講師:横浜国立大学 先端科学高等研究院 上席特別教授 藤野 陽三氏

3. 建設技術展示館の活動

(1) 技術講演会・出展技術発表会

「技術講演会」は、新たな建設技術の開発・発展を目的として、国の研究機関等から講師をお招きし、行政・民間の技術者を対象に建設技術に関するタイムリーなテーマについて講演して頂いています。また、「出展技術発表会」は、建設技術の活用・普及促進を図ることを目的として、建設技術展示館に出展した技術を行政・民間の技術者に出席者自らが紹介するもので、それぞれ年間5~6回程度開催しており、継続教育CPD及びCPDSの認定を受けています(写真—6)。



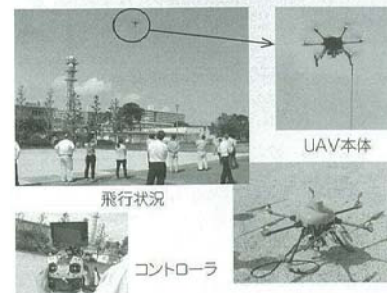
写真—6 技術講演会・出展技術発表会

(2) 情報化施工実技講習会

国及び地方自治体等の技術者育成及び情報化施工に関する理解を深めるため講習会を実施しており、最近ではTS(トータルステーション)を用いた出来形管理技術の実技 UAV(無人飛行機)測量等の紹介を行っています。本講習会については、年間4回程度開催しており、地方自治体からの要望に応じて「出張講座」も行っています(写真—7、8)。



写真—7 トータルステーション出来形管理実習



写真—8 UAV(無人飛行機)測量技術の紹介

(3) 研修における展示物の活用

関東地方整備局や地方自治体等が主催する研修の場として、屋外展示物の「50年経過した橋脚劣化サンプル」を用いた構造物老朽化についての講義や、屋内展示物の「不良コンクリート」を用いたシュミットハンマー実習等、展示物を活用した技術支援を行っています(写真—9、10)。



写真—9 50年経過した橋脚劣化サンプル



写真—10 シュミットハンマー実習

(4) 学生の課外授業

大学生及び高校生を対象として、建設業の魅力を伝え、進路選択の参考になるような課外授業を出展者の協力により行っています(写真—11、12)。



写真11 大学生の課外授業



写真12 高校生の修学旅行見学

(5) バリアフリー体験

屋外にあるバリアフリー体験コーナーを便って、小学生の総合学習及び一般の方々を対象として、足の不自由な方の車いす体験及び視覚障害を持った方の白杖体験を行っています。

車いすでは段差板2cmと1cmを使いその違いを体感した後、バリアフリー歩道と障害物のある歩道を自力で走行して比較して頂くことで、その大変さを実感して頂いています(写真13、14)。



写真13 車いす体験



写真14 バリアフリー歩道と障害のある歩道

(6) 夏休み子供体験教室

関東技術事務所が実施している建設技術、防災、環境などの行政の取り組みを理解して頂くとともに、地域との連携をより深めることを目的として、地元松戸市内の小学生を対象とした「夏休み子供体験教室」を昨夏6年ぶりに復活、開催しました。

当日は猛暑日にもかかわらず、約180名の小学生や親子連れにお越し頂き、レンガと砂で作るアーチ橋体験、ミニバックホウ操作体験、降雨体験車による最大時間雨量300mmの降雨体験など、全部で8種類の体験をして頂き大変好評でした(写真15~17)。



写真15 砂とレンガで作るアーチ橋体験



写真16 バックホウ操作体験

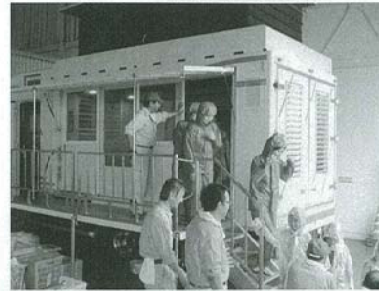


写真17 時間雨量300mmの降雨体験

(7) ツイッター (SNS) の開設

関東技術事務所の広報機能強化を図るため、平成27年9月から公式ツイッターを開設。ホームページと連携し、建設技術展示館のイベント情報等を随時情報発信しています(写真18)。



写真18 関東技術事務所公式ツイッター

4. おわりに

近年、社会資本整備の分野においては、インフラの老朽化対策、防災機能の強化及び建設現場の生産性向上等の課題に対応するため、建設技術の果たすべき役割は益々重要になっています。このため、建設技術展示館では今後も建設技術に関する情報提供、技術者支援を実施していくとともに、学生や子供達といった次世代の担い手や一般の方々に対しても施設を有効に活用して頂けるよう機能の拡充、環境づくり等に取り組んでいきます。

本展示館の活動状況については、関東技術事務所のホームページに随時掲載していきますのでご覧下さい。

なお、現在日程の決定しています講演会等を以下のとおりお知らせします。

【お知らせ】

- 技術講演会・出展技術発表会の開催予定
 - 第1回：4月20・21日(水・木) 関東技術事務所
 - 第2回：6月8・9日(水・木) 関東技術事務所
 - 情報化施工実技講習会の開催予定
 - 第2回：5月20日(金) 関東技術事務所
 - 第3回：7月20日(水) 関東技術事務所
- 聴講者募集は、開催予定日の約1か月前から開始しますので、下記から聴講申請書をダウンロードしてお申し込み下さい。
(検索キーワード:建設技術展示館 http://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi_index005.html)