

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

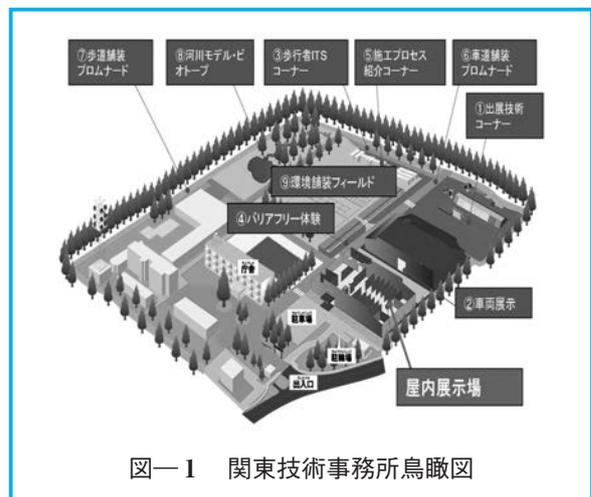
1. はじめに

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）。



写真—1 建設技術展示館



図—1 関東技術事務所鳥瞰図

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

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

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.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi00024.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	69	ヒートライナー工法	
2	C3Dによる極浅水域での3次元測深技術システム		70	プライムスライン	東亜グラウト工業 株式会社
3	遠隔操作無人探査機(ROV)による水底部微地形計測システム	株式会社 アークシオ・サポート	71	パワーネット工法	
4	プレミアムモジュールファン	株式会社 アクティオ(トンネル)	72	インバクトバリア	
5	根こそぎ切るソー	株式会社 アクティオ(造園)	73	高性能水中不分散性コンクリート「エコーコン」	東亜建設工業 株式会社
6	オーバーリンクゲート	旭イノベックス 株式会社	74	タフリードPJ工法	
7	オートゲート		75	タフコーティッド(Toff Coated)製品	東京製綱 株式会社
8	コンクリート版沈下修正工法	アップコン 株式会社	76	CFCC(コンクリート補強筋・緊張材)	
9	SFT工法		77	STB-MC工法	
10	アール・アンド・シー(R&C)工法	アンダーパス技術協会	78	浅層・中層混合処理工法「STB-PMX工法」	株式会社 東洋スタビ
11	トンネル フェイスタスター(TFT)	株式会社 安藤・岡	79	高気密ステンレス排水管	株式会社 トーカイスバイラル
12	ヒ素汚染土壌の不溶化剤		80	3次元設計データを用いた計測及び誘導システム	株式会社 トプコンソキアポジションングジャパン
13	高性能重金属吸着材「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3D-MC	
14	ガードレール・ガードパイプ 自在R連続基礎ブロック	株式会社 イピコン 館山コンクリート 株式会社 太平洋プレコン工業 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	超大型モノレール(単線軌道)	内田産業 株式会社	83	プレキャスト渡返工	南濃コンクリート工業 株式会社
16	高分子天然ガス圧継手工法(エクスピアード工法)	エコウェル協会	84	CIMに活用できる3次元計測測定システムレンタル技術	西尾レントオール 株式会社
17	STTG工法	一般社団法人 STTG工法協会	85	杭打設ナビゲーションシステム「くいなび」	
18	STマイクロパイル工法 タイプI	NJ研究会	86	J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	フリードームシステム	株式会社 NDC	87	イーグル(道路性状測定車)	
20	電線共同溝(通信系)共用FA方式		88	HQハイブレンAU工法	
21	電線共同溝(通信系)1管セパレート方式	NTTインフラネット 株式会社	89	橋面舗装・上部床版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	ブレーキダンパー橋梁	株式会社 大林組	90	DR°ウォール	日建工学 株式会社
23	ステップグラウト工法	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	グラミックス工法		92	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
25	アリストッパー	大林道路 株式会社	93	ニューレスプ工法	日特建設 株式会社
26	オープンシールド工法	オープンシールド協会	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	クールバーピアス	株式会社 NIPPO
28	フル・ファンクションペーパー(FFP)		96	次世代に贈る100年橋梁	一般社団法人 日本橋梁建設協会
29	延長床版システムプレキャスト工法	株式会社 ガイアート・T・K	97	KB地	日本仮設 株式会社
30	仮締切内部の安全管理システム	鹿島建設 株式会社	98	RCガーデックス 防錆強化剤	日本躯体処理 株式会社
31	河川用揚排水ポンプ	一般社団法人 河川ポンプ施設技術協会	99	コンクリート浸透性改質材「RCガーデックス」	
32	社会資本整備における関東地質調査業協会の役割	一般社団法人 関東地質調査業協会	100	Photog-CAD	一般財団法人 日本建設情報総合センター
33	インプラント堤防	株式会社 技研製作所	101	リフレッシュシールドMix-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	パワーブレンダー工法	パワーブレンダー工法協会
35	ハットブロック		103	地山補強土「PAN WALL(パンウォール)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	パイオトイレ	株式会社 ビー・エスケー
37	ドラゴンドレーン		105	固定ゴム支承装置(FxSB)	
38	河川堤防用ドレーン工「ドレーンロックFR型」	共和ハーモテック 株式会社	106	超小型ゴム支承装置(UCB)	株式会社 ビー・ビー・エム
39	防草シートを使用した植栽ワッシャー®工法		107	Head-bar(ヘッドバー)	ブイ・エス・エル・ジャパン 株式会社
40	防草シートを使用した防草ワッシャー®工法	株式会社 グリーンフィールド	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	クラドリップ	クラレプラスチック 株式会社	109	EX-TREND武蔵 建設CAD	
42	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	110	FTマッドキラー工法	株式会社 フジタ
43	ブランチブロック工法	株式会社 高環境エンジニアリング(ブランチブロック工法協会事務局)	111	プレキャストPC技術の開発と推進	一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会
44	Color Gate System ~動作管理システム~	五洋建設 株式会社	112	ACSセルフクライミング工法	ペリー・ジャパン 株式会社
45	オートリセットブレーカ・ATパック	日東工業 株式会社	113	ボンテラン工法	ボンテラン工法研究会
46	CDM-LDODIC工法		114	Miry(ミニ)マルチ工法	前田建設工業 株式会社
47	CDM-FLOAT工法	CDM研究会	115	多目的斜面保護用ブロックマット「ヴェルマット」	前田工織 株式会社
48	スパイラル基礎工法	株式会社 GTスパイラル	116	マイルドパッチ	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	ロードサスベイク	
50	HIVIDAS(ヒピダス)		118	CD側溝シリーズ	松岡コンクリート工業 株式会社
51	タフネスコート	清水建設 株式会社	119	キャスボル	株式会社 マルイ
52	遮水型排水性舗装工法(POSMAC)	遮水型排水性舗装工法研究会	120	プレキャスト基礎工「ベースブロック」	
53	RRR工法	RRR工法協会	121	プレキャスト高潮堤防護岸工法	丸栄コンクリート工業 株式会社
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(横引)工法	マルチレベル工法・マルチ搬送(横引)工法研究会
55	土を固めるセメント系固材(地盤の有効利用と防災)	一般社団法人 セメント協会	123	ジオシェルトン	三井化学産資 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-Box工法	メトリ-技術研究所 株式会社
57	乾式ワイヤーソーイング工法	第一カッター興業 株式会社	125	エコクレイウォール工法	ライト工業 株式会社
58	高所岩盤掘削機による岩盤掘削工法	大昌建設 株式会社	取り組み：国・自治体5者		
59	透水機能を有する型枠工	大成建設 株式会社(コンクリート)	NO	取 り 組 み	出 展 者
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)	1	松戸市における下水道地震対策	松戸市
61	DKボンド工法	第二建設 株式会社	2	ちば千産技術の紹介、都市ごみ焼却灰のリサイクル	千葉県
62	現場仮設ソーラーシステムハウス	株式会社 ダイフテック	3	地理空間情報ライブラリーの紹介	国土交通省 国土地理院
63	ネプラス工法	高橋土建 株式会社	4	行政ニーズ・将来的な課題の洞察、社会全体の技術水準向上のための国総研の取り組み	国土交通省 国土技術政策総合研究所
64	ウィーゼスマット		5	鋼床版き裂の非破壊調査技術、トンネル補修工法	国立研究開発法人 土木研究所
65	根茎植物抑制用ニードフル防草シート	株式会社 田中			
66	W2R工法(ダブルツアール)	W2R工法協会			
67	ニュートレンチくん	株式会社 ケミカル			
68	地中控え護岸工法	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。

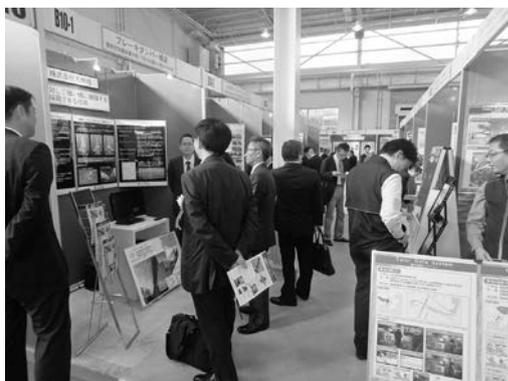
関東地方整備局 安田企画部長の挨拶に続き、来賓の方々にご祝辞を頂いた後、テープカットを行い、第13期建設技術展示館の一般公開を開始しました(写真一2~4)。



写真一2 安田企画部長の主催者挨拶



写真一3 テープカット



写真一4 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(写真一5)。



写真一5 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・民間の技術者に出展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(写真一6)。



【技術講演】
国立研究開発法人 土木研究所
国土交通省 国土技術政策総合研
究所による講演

【出展技術発表会】
出展者による出展技術発表

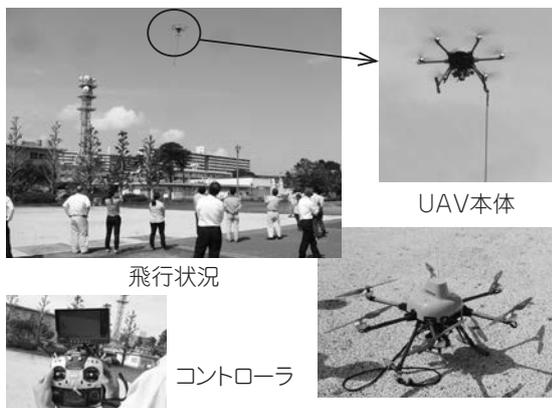
写真一六 技術講演会・出展技術発表会

(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（写真一七，八）。



写真一七 トータルステーション出来形管理実習



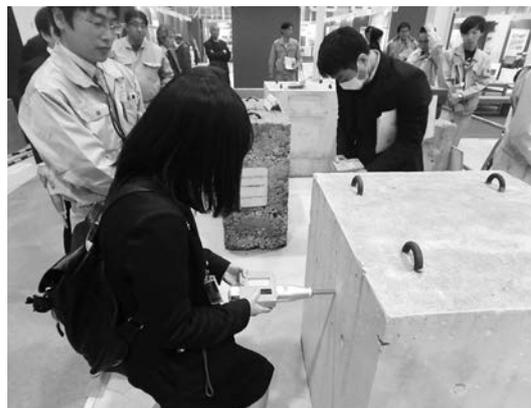
写真一八 UAV（無人飛行機）測量技術の紹介

(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（写真一九，一〇）。



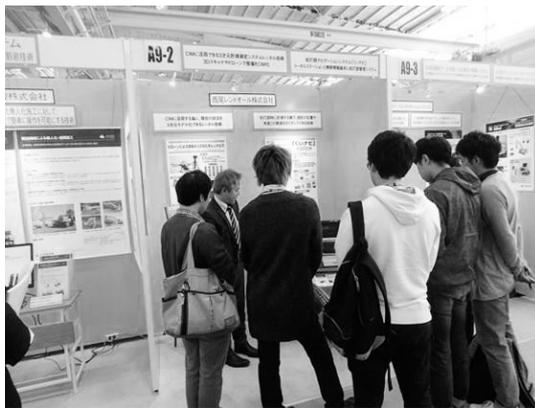
写真一九 50年経過した橋梁劣化サンプル



写真一〇 シュミットハンマー実習

(4) 学生の課外授業

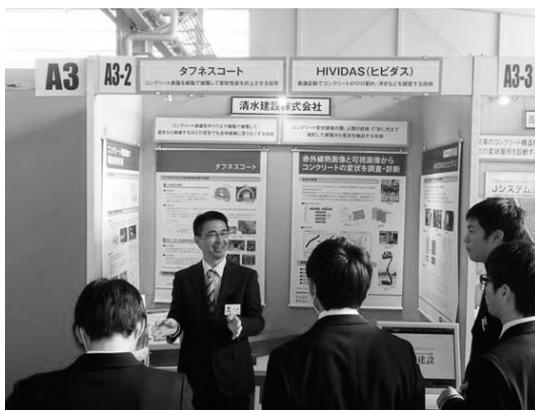
大学生及び高校生を対象として，建設業の魅力を伝え，進路選択の参考になるような課外授業を出展者の協力により行っています（写真一〇，一〇）。



写真一11 大学生の課外授業



写真一14 バリアフリー歩道と障害のある歩道



写真一12 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使って、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(写真一13, 14)。



写真一13 車いす体験

(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(写真一15~17)。



写真一15 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利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)