

## ■ 土木材料に関する調査・試験 (主な項目)

### コンクリートに関するもの

- ・単位水量測定試験



資料採取



W/Cミータによる測定

コンクリート構造物の品質に影響を及ぼす水分量について、レディーミクストコンクリートの品質確保を図る観点から、単位水量の測定を実施している。  
 「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領(案)」に基づき請負業者が測定を実施するものであるが、**近畿技術事務所においても抜き打ちによる単位水量の測定を実施し、測定手法、測定結果の検証**を行っている。

### 土質に関するもの

- ・堤防開削時の土質調査



堤防開削時土質調査状況

河川堤防(土堤)は、過去から段階的に構築されてきたものが多く、土質が均一でないことが一般的である。  
 そのため、堤防開削を行う箇所において土質調査を実施することにより、**付近の堤防における質的検討やその対策検討の資料としてデータを蓄積**する。

### アスファルトに関するもの

- ・ホイールトラッキング試験



ホイールトラッキング試験状況

アスファルト事前審査制度※が広く普及されているが、この**制度が適用できない場合**、従来より工事ごとに基準試験や試験練り等による確認が必要である。この確認の1つとして、**動的安定度を測定するホイールトラッキング試験等**を行っている。

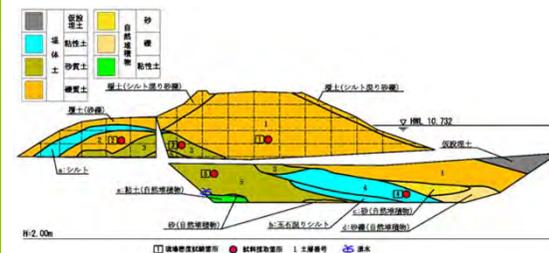
※アスファルト混合所から出荷するアスファルト混合物を事前に第三者機関(アスファルト混合物審査委員会)が認定することで基準試験や試験練り等を省略できる制度

### 【堤防開削時の土質調査 事例】

(紀の川9.6k-53m右岸 七瀬川合流部樋門)



現地写真



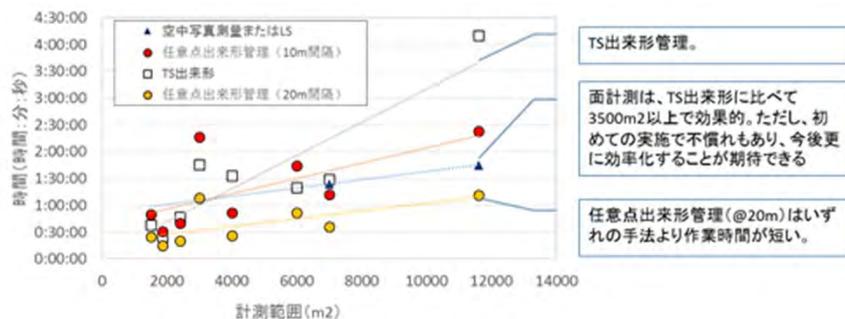
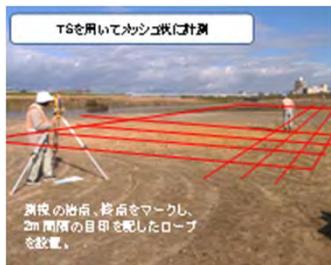
調査結果

## ■ 情報化施工推進のための検討

情報化施工推進の取組みの一つとして、技術の周知を目的とした「手引き」と現場での活用例や応用例を収集・整理して活用する「現場対応集」を技術毎に作成・公開すると共に情報化施工ヘルプデスクを構築し、現場からの質問を随時受け付け、現場への普及支援を継続している。また、MC/MGなどの丁張りレス施工に対応した出来形管理手法について検討を実施してきた。特に、平成27年の12月にi-Construction以降においては、情報化施工技術などの面的計測が可能な技術に対応した新たな出来形管理基準や規格値(案)が必要となったことから、実現場における面的な出来形の実態調査を実施し、従来と同等の出来形を確保するための面的な基準値や規格値(案)を検討している。

### 任意点出来形管理の検討

任意点出来形管理を検討するため、現場の実態を把握。



TS出来形管理、任意点出来形管理、面的出来形管理の作業時間比較

### ICT活用工事における講習会の開催

ICT活用工事における出来形管理手法や新しく適用される各要領等について、講習会を開催。



出来形管理手法の講習会 (現場)



各要領等の講習会 (座学)

### ICT施工ヘルプデスクの運営

施工現場における疑問を随時受け、Q&A形式で近畿技術事務所HPにおいて公開。また、現場での活用例や応用例を収集・整理して活用する「現場対応集」を技術毎に作成しHPに公開。

ヘルプデスク ⇒ [http://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/advice/index\\_jsf.html](http://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/advice/index_jsf.html)

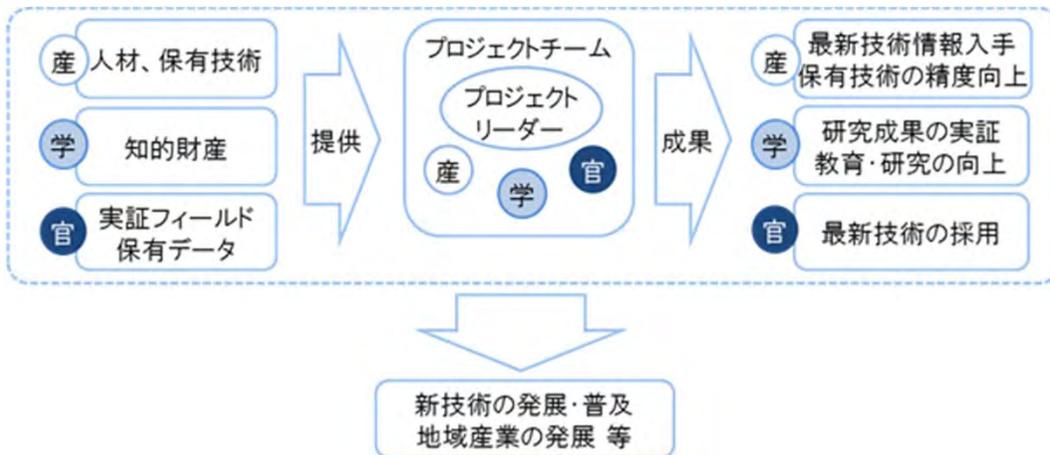
## ■新都市社会技術融合創造研究会（産・学・官）

□目的：社会資本の整備、維持、管理に関わる産・学・官の連携・協力による新しい技術の研究、普及等に関する事業を行い、もって都市再生と地域連携による経済活力の回復に貢献し、国民生活の質の向上、安全で安心できる暮らしの確保、環境の保全・創造に寄与することを目的とする。

□事務局：道路部道路工事課、近畿技術事務所【H24～】

□官の役割：産・学・官の連携・協力による新しい技術の研究・開発・普及のため、現場のニーズとシーズのマッチング調整、フィールド提供、研究報告会（セミナー開催）を実施する。

□産学官連携の仕組み



□新都市社会技術融合創造研究会の組織概要

### ①プロジェクト選定・評価委員会

- ・「選定」: 現場ニーズに即したテーマの掘り起こし、募集テーマの設定及びプロジェクト提案の選定
- ・「評価」: プロジェクトを評価し、事業の円滑かつ適性な遂行

### ②テクニカルアドバイザー

- ・「技術支援」: プロジェクトチームに対して技術的な指導・助言を行う

### ①プロジェクト選定・評価委員会 委員名簿 ※平成30年4月現在

	所 属・役 職	氏 名
委員長	京都大学 名誉教授	大西 有三
副委員長	(一社)日本道路建設業協会関西支部 支部長	池田 朗
副委員長	京都大学経営管理大学院 教授	小林 潔司
副委員長	国土交通省 近畿地方整備局 道路部長	橋本 雅道
委員	(一社)日本建設業連合会関西支部 副支部長	澤井 清
委員	(一社)日本橋梁建設協会 技術委員会 設計小委員会 委員	二葉 悟
委員	(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 関西支部 技術部会 部会長	小林 仁
委員	(一社)建設コンサルタンツ協会近畿支部 技術部会長	久後 雅治
委員	国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 橋梁研究室長	白戸 真大
委員	国立研究開発法人 土木研究所 構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ 上席研究員	玉越 隆史
委員	国土交通省 近畿地方整備局 道路企画官	栗津 誠一
委員	国土交通省 近畿地方整備局 道路情報管理官	迫 俊郎
委員	国土交通省 近畿地方整備局 近畿技術事務所長	野村 正之

### ②テクニカルアドバイザー 名簿 ※平成30年4月現在

	所 属・役 職	氏 名
チーフ	京都大学 名誉教授	大西 有三
	京都大学経営管理大学院 教授	小林 潔司
	京都大学経営管理大学院 特定教授	中谷 昌一
	国土交通省 近畿地方整備局 道路部長	橋本 雅道
	国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 橋梁研究室長	白戸 真大
	国立研究開発法人 土木研究所 構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ 上席研究員	玉越 隆史
	国立研究開発法人 土木研究所 地質・地盤研究グループ 特命上席研究員	浅井 健一
	国立研究開発法人 土木研究所 地質・地盤研究グループ 土質・振動チーム 主任研究員	加藤 俊二

### 3. 建設技術支援（民間・学識経験者・官との連携による技術開発） 近畿技術事務所

#### ■新都市社会技術融合創造研究会（産・学・官）

□平成30年度研究プロジェクト一覧

※平成30年4月現在

	研究プロジェクト	プロジェクトリーダー	研究期間	フィールド提供事務所
1	海岸近接部において耐候性鋼材（無塗装仕様）を使用する橋梁の環境計測技術に関する研究	神戸大学大学院 工学研究科 准教授 橋本 国太郎	H28～H30	紀南河川国道
2	事前道路通行規制区間の解除のあり方に関する研究	神戸市立工業高等専門学校 都市工学科 教授 鳥居 宣之	H28～H30	兵庫国道 福知山河川国道
3	ETC2.0プローブ情報の利活用の提案と効果分析について	東京都市大学 工学部 都市工学科 准教授 今井 龍一	H28～H30	（調整中）
4	道路ネットワークの整備がもたらす広範なストック効果の計量化手法に関する研究	京都大学防災研究所 総合防災研究部門 教授 多々納 裕一	H28～H30	（調整中）
5	道路事業における3次元データの利活用に関する研究	大阪経済大学 情報社会学部 教授 中村 健二	H28～H30	（調整中）
6	橋梁の耐久性向上に資する排水構造と排水設備に関する技術標準の策定	大阪大学大学院 工学研究科 名誉教授 奈良 敬	H28～H30	（調整中）
7	鋼床版の疲労耐久性向上に関する研究	関西大学 都市システム工学科 教授 坂野 昌弘	H29～H31	和歌山河川国道
8	移動体通信データを活用した行動推定に基づく観光交通対策の優先順位最適化	京都大学 経営管理大学院 教授 山田 忠史	H29～H31	京都国道
9	道路資産管理高度化のためのデータベース構築に関する研究	京都大学大学院 工学研究科 准教授 松島 格也	H29～H31	大阪国道
10	橋梁補修施策プロファイリング手法の開発	大阪大学大学院 工学研究科 准教授 貝戸 清之	H29～H31	京都国道
11	ICRT技術を活用した高精度かつ効率的な斜面・法面点検技術の開発	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授 西山 哲	H29～H31	福知山河川国道 紀南河川国道

#### ■新都市社会技術融合創造研究会（産・学・官）

□平成29年度までに終了した研究テーマ一覧

※平成30年4月現在

	研究プロジェクト	プロジェクトリーダー	研究期間
1	既設構造物の延命化技術に関する研究	京都大学大学院 教授 宮川 豊章	H15～H18
2	透水性舗装の現状把握及びその各種都市環境への影響評価手法の確立	京都大学大学院 教授 大西 有三	H15～H18
3	ITSを活用した道路交通ネットワークの高度化に関する研究	京都大学大学院 教授 谷口 栄一	H15～H17
4	橋梁のコスト縮減構造に関する研究会	京都大学大学院 教授 家村 浩和	H15～H18
5	インフラ資産評価・管理の最適化に関する研究	京都大学 教授 小林 潔司	H16～H17
6	ITSを活用したまちづくりのための交通マネジメントに関する研究	京都大学大学院 教授 谷口 栄一	H16～H21
7	排水性舗装混合物のリサイクル技術の研究	大阪市立大学 名誉教授 山田 優	H17～H19
8	ITSを活用した道路交通ネットワークの調査・評価手法に関する研究	京都大学大学院 教授 谷口 栄一	H18～H20
9	道路防災モニタリングネットワークシステムの構築に関する研究	京都大学大学院 准教授 西山 哲	H18～H20
10	景観性に優れたアーチカルバートを用いた盛土構造に関する研究	京都大学大学院 准教授 岸田 潔	H18～H21
11	鋼橋の疲労亀裂進展シミュレーション手法の開発とその維持管理への応用に関する研究	関西大学 教授 坂野 昌弘	H18～H20
12	積雪寒冷地における舗装の耐久性向上及び補修に関する研究	京都大学 教授 小林 潔司	H19～H21
13	トンネル坑口部付近における騒音予測に関する研究	京都大学大学院 准教授 松井 利仁	H19
14	既設橋の最適延命化方策の評価・策定に関する研究	京都大学大学院 教授 宮川 豊章	H19～H21
15	物理探査の連続計測による斜面地盤の工学的的手法に関する研究	関西大学 教授 楠見 晴重	H19～H22
16	アンカー工設置のり面の健全性評価に関する研究	神戸大学 教授 沖村 孝	H20～H22
17	舗装用骨材資源の有効利用に関する研究	大阪市立大学 名誉教授 山田 優	H20～H22
18	排水性舗装の耐久性向上に関する研究	大阪市立大学 名誉教授 山田 優	H22～H25
19	道路巡回効率化システムに関する研究	京都大学大学院 准教授 松島 格也	H22～H25
20	都市環境改善舗装の普及に向けた維持管理手法に関する研究	関西大学 特任教授 大西 有三	H22～H24

	研究プロジェクト	プロジェクトリーダー	研究期間
21	道路付帯施設・情報管理施設のアセットマネジメントに関する研究	京都大学 教授 小林 潔司	H22～H24
22	ナノセンサデバイスを活用した道路管理手法に関する研究	京都大学大学院 准教授 西山 哲	H22～H24
23	アーチカルバートを連続的に含む景観性に優れた盛土構造の耐震性能評価と災害復旧に関する研究	京都大学大学院 准教授 岸田 潔	H22～H24
24	橋梁細部における海塩粒子の付着量推定と腐食劣化予測手法の開発に関する研究	京都大学 専攻教授 白土 博通	H22～H24
25	橋梁の延命化シナリオの策定の実践・検証に関する研究	京都大学大学院 教授 宮川 豊章	H22～H24
26	ゲリラ豪雨時における道路斜面安定性評価に関する研究	京都大学大学院 専攻教授 小山 倫史	H22～H24
27	高齢化を迎えた長大橋梁の診断と長寿命化に関する研究	関西大学 教授 坂野 昌弘	H22～H24
28	走行型計測技術による道路トンネル健全性評価の実用化研究	関西大学 特任教授 大西 有三	H22～H24
29	都市環境改善舗装の普及に向けた維持管理手法に関する研究	関西大学 特任教授 大西 有三	H23～H24
30	降雨特性に応じた道路通行規制のあり方に関する研究	関西大学 准教授 小山 倫史	H25～H27
31	ゲリラ豪雨に対応した道路のり面監視方法に関する研究	大阪大学大学院 准教授 小山 和広	H25～H27
32	道路盛土における排水施設点検・管理手法に関する研究	神戸大学大学院 教授 澁谷 啓	H25～H27
33	環境に配慮した歩道舗装に関する研究	大阪市立大学 名誉教授 山田 優	H25～H27
34	橋梁の排水施設構造の改善に関する研究	大阪大学大学院 教授 奈良 敬	H25～H27
35	鋼橋の疲労亀裂調査の効率化に関する研究	関西大学 教授 坂野 昌弘	H25～H27
36	ひび割れ計測機と飛行ロボットによる橋梁点検手法に関する研究	大阪市立大学大学院 教授 山口 隆司	H26～H27
37	橋面より実施する簡易な橋梁点検システムに関する研究	福井大学大学院 准教授 磯 雅人	H26～H28
38	FRP製簡易展開式橋梁検査足場の開発に関する研究	京都大学大学院 教授 杉浦 邦征	H26～H28
39	舗装アセットマネジメント高度化に関する研究	京都大学大学院 准教授 松島 格也	H26～H28
40	3次元データ活用に関する研究	立命館大学 教授 小林 泰三	H28～H29

※所属機関は研究当時のものとする。

### ■災害対策本部第二拠点

#### 災害対策本部の代替えとしての機能確保

大規模災害発生時における災害対策本部第二拠点、支援活動の拠点として防災センター整備を実施。

災害発生時には全国各地からの災害対策機械による応援要請時に災害対策機械の派遣を行い、災害対策本部第二拠点として災害対応業務にあたり、災害復旧活動を支援。

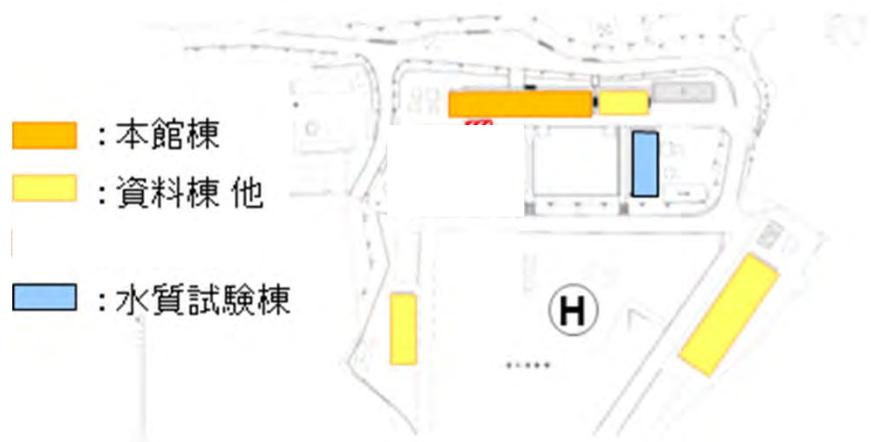
#### 災害対策本部第二拠点（講堂）

- ・電話回線の設置
  - ・LANの整備
  - ・防災用モニター（11台）の配備
  - ・テレビ会議設備の配備
- \* 平成28年度までで完了

#### 庁舎耐震補強

災害対策本部第二拠点として機能させるため事務所庁舎の耐震性能を確保。

平成25年度 本館棟工事完成  
平成26年度 資料棟他工事完成  
平成29年度 水質試験棟工事完成  
\* 平成29年度で事務所庁舎の耐震改修完了



事務所構内図

# 4. 防災技術支援（災害対策支援・復旧活動）

## ■ 災害復旧支援活動

災害時には近畿技術事務所が保有している災害対策用機械を迅速に派遣し、災害復旧支援を実施

また、自治体からの支援要請時には、機械の操作が可能なように現地での指導を実施



照明車



排水ポンプ車



土のう造成機



左:衛星通信車 右:対策本部車



応急組立橋



分解対応型バックホウ  
(無人化施工)

【災害対策機械保有状況（平成30年3月現在）】

保有機械名	近畿技術	地整全体
照明車	3台	28台
排水ポンプ車	4台	35台
対策本部車	1台	17台
衛星通信車	2台	7台
応急組立橋	2橋	2橋
土のう造成機	1台	8台
分解対応型BH	1台	1台
(計)	(14台)	(98台)

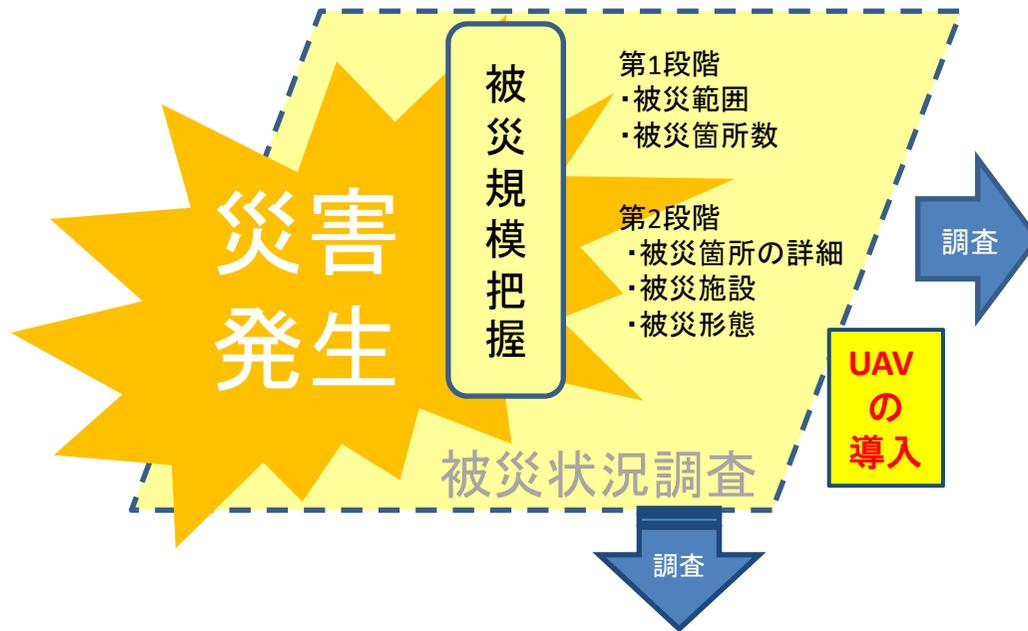
### ■ 平成29年度 派遣状況

日時	内容	派遣先	派遣内容
H29.7	九州豪雨による災害復旧	福岡県花月川	照明車(ポール式) 1台
H29.9	台風18号による災害復旧	京都府与謝郡伊根町	排水ポンプ車 1台
			照明車(ブーム式) 1台
			照明車(ポール式) 1台
H29.10	土砂崩落による災害復旧	奈良県吉野郡上北山村	照明車(ブーム式) 1台
H29.10	台風21号による災害復旧	和歌山県橋本市	排水ポンプ車 2台
			照明車(ブーム式) 1台
H29.10	土砂崩落による災害復旧	京都府相楽郡南山城村	UAV
H29.10	台風22号による災害復旧	大阪府岸和田市	排水ポンプ車 3台
H30.2	豪雪による災害復旧	福井県坂井市	UAV

### ■ 平成28年度 派遣状況

日時	内容	派遣先	派遣内容
H28.5	熊本地震による災害復旧	熊本県益城町	対策本部車 1台
			照明車(ブーム式) 2台
			分解対応型BH 1台
H28.6	土砂崩落による災害復旧	滋賀県犬山郡多賀町	照明車(ブーム式) 1台

## ■被災状況を迅速に把握し、情報を共有するための仕組み作り(運用に向けた検討)



### 第1段階(災害発生後初期段階における被災状況調査)



被災範囲、規模、周辺状況などを映像(動画・静止画)で記録し被災状況の把握を行う

PHANTOM3 (UAVによる被災状況調査)



### 第2段階(災害復旧に向けた被災状況詳細調査)

被災箇所において計画的な写真撮影し解析することにより災害復旧に向けた詳細なデータの取得を行う【取得データ】

○写真(オルソ)データ、3D点群データ



α-UAV



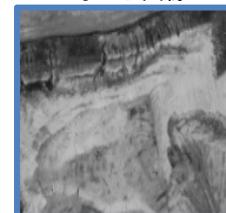
被災箇所の写真



解析



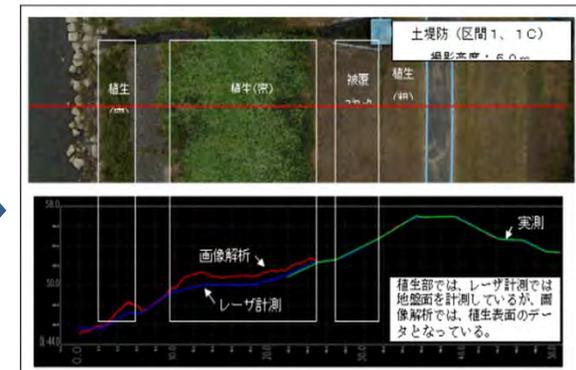
オルソ画像



点群データ



解析



縦横断面図・平面図等の作成により、延長、面積、体積等の算出が可能

## ■新技術活用促進のための情報提供（NETISの運営）

技術評価情報共有を中心とする新技術活用のための調査や登録に関する審査・評価を実施。

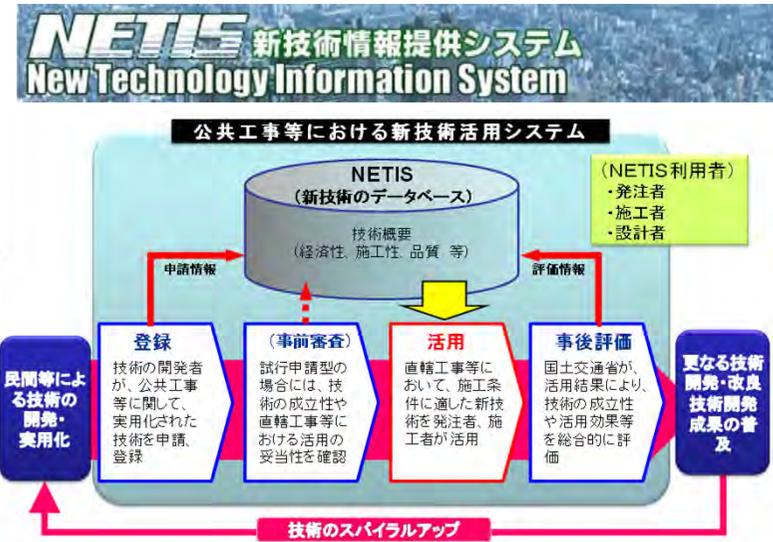
- ・民間事業者が開発した新技術の情報収集
- ・新技術の技術的要件の確認
- ・NETIS登録技術の直轄工事で活用可能かの調査・評価
- ・NETIS登録技術の工事活用データから優位性の調査・評価



有能な新技術の積極的な活用推進を図り、公共工事のコスト縮減や品質向上及び新技術の更なる改善の促進に資する。

新技術活用評価会議 委員名簿 ※平成30年4月現在

(学)	
建山 和由	立命館大学 教授
井上 晋	大阪工業大学 教授
玉田 和也	舞鶴工業高等専門学校 教授
八木 知己	京都大学 教授
岸田 潔	京都大学 教授
西山 哲	岡山大学 教授
(産)	
澤井 清	(一社)日本建設業連合会 関西支部 土木工事技術委員会委員長
奥村 安史	(一社)日本道路建設業協会 関西支部 技術振興委員会委員長
小西 日出幸	(一社)日本橋梁建設協会 設計小委員会副委員長
橋野 哲郎	(一社)フレスト・コンクリート建設業協会 関西支部 技術部会長
的羽 一彦	(一社)日本建設機械施工協会 関西支部 建設業部会長
生島 俊昭	(一社)日本埋立浚渫協会 近畿支部 技術委員会委員長
高井 久一	(一社)建設コカルクツ協会 近畿支部 技術委員会委員長
(国立研究開発法人)	
高橋 敏彦	(国研)土木研究所 道路技術研究グループ長
渡辺 博志	(国研)土木研究所 材料資源研究グループ長
下迫 健一郎	(国研)港湾空港技術研究所 特別研究主幹
(官)	
井上 智夫	近畿地方整備局 企画部長
水野 浩次	近畿地方整備局 企画部 技術開発調整官
達家 養浩	近畿地方整備局 企画部 機械施工管理官
中村 孝	近畿地方整備局 建設部 公園調整官
山本 佳也	近畿地方整備局 河川部 河川情報管理官
粟津 誠一	近畿地方整備局 道路部 道路企画官
平井 洋次	近畿地方整備局 港湾空港部 港湾空港企画官
福岡 芳明	近畿地方整備局 営繕部 営繕調査官
野村 正之	近畿地方整備局 近畿技術事務所長
川瀬 洋	近畿地方整備局 神戸港湾空港技術調査事務所長



■近畿地方整備局新技術活用評価会議（4回予定）  
□目的:近畿地方整備局新技術活用評価会議は、大学・産業界・研究機関等の有識者の委員及び整備局等の職員の委員で構成され、民間企業等で開発された新技術を公共事業に積極的かつ円滑に活用していくために新技術の事前審査、整備局等の技術ニーズ等に基づく新技術の募集・選定、新技術の事後評価、活用促進技術の指定等の事項を処理する

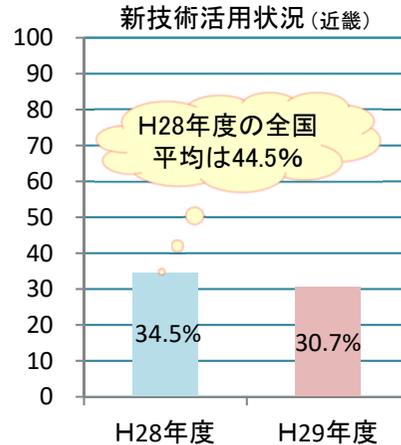
平成30年度スケジュール	
7月20日	第1回新技術活用評価会議
10月	第2回新技術活用評価会議
12月	第3回新技術活用評価会議
3月	第4回新技術活用評価会議



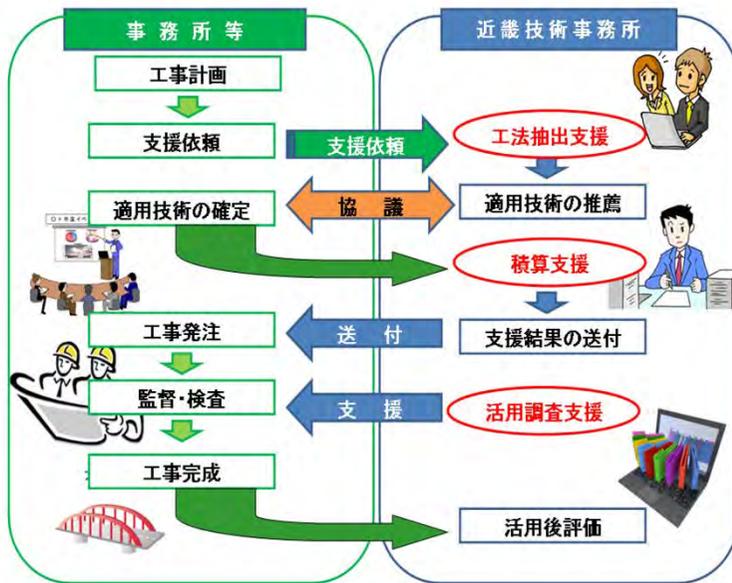
新技術活用評価会議

## ■新技術活用促進のための積極的な事務所支援～さらなる新技術の活用を目指して～

- 支援内容**
- ・各現場に対応した新技術の選定支援
  - ・新技術担当者会議で、活用調査書の説明を実施
  - ・活用調査表の出前講座を実施
  - ・新技術における同種・類似技術に対する内容の問合せ対応



発注事務所の負担を軽減し、新技術のさらなる活用促進を図る。



事務所支援イメージ

活用率UP

支援方法の検討

支援推進

### 【工事における活用方式】

#### 試行申請型 (試行)

- ・申請者の活用申請に基づき、発注者の指定による活用または、請負締結後における施工者の提案により活用する形式。

#### フィールド提供型 (試行・活用)

- ・整備局が具体的な現場ニーズを提示して技術を公募し、提示条件を満足する技術の中から優れた技術を選び活用する形式。

#### テーマ設定型 (技術公募)

- ・現場ニーズ、行政ニーズ等により設定されたテーマに基づき、整備局が技術を公募し、直轄工事等のフィールドにおいて確認が必要と認められたNETIS登録技術を対象に、工事等の発注に際し発注者が新技術を指定し活用する形式

#### 施工者希望型 (試行・活用)

(総合評価方式における技術提案の場合)

- ・受注者が入札契約手続きにおいて活用を提案し活用する形式。

#### 施工者希望型 (試行・活用)

(請負契約締結後提案(契約後VE方式・契約後VE以外)の場合)

- ・受注者が契約締結後の施工計画の施工計画の中で活用を提案し活用する形式。

#### 発注者指定型 (試行・活用)

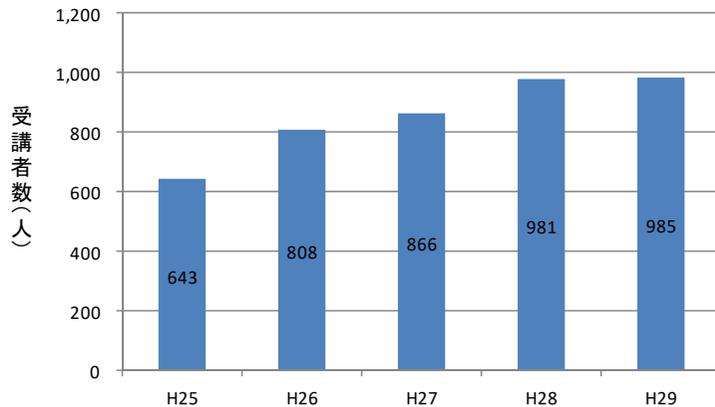
- ・現場ニーズや行政ニーズなどから必要とされる新技術を発注者が指定して活用する形式。

## ■ 研修

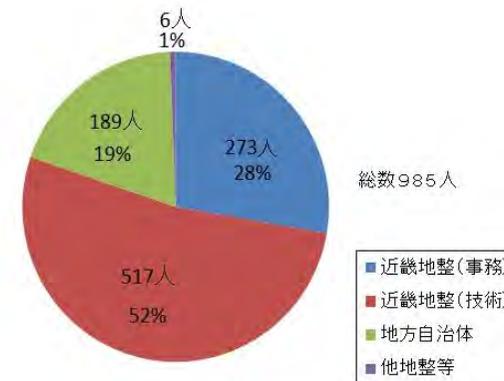
近畿地方整備局では、仕事や経歴に応じて基礎知識や専門知識を習得するための、様々な研修を実施しており、全ての職員がスキルアップを図っていくための体制を整えています。平成29年度は、職員研修39コース(985名)を実施しました。



研修受講者数の推移



研修生の所属(平成29年度)



## ■ 研修

### 橋梁技術

職員及び自治体関係職員を対象に橋梁構造や点検に関する必要な円門知識の習得を図る。  
平成27年度から5年間で全国において、5,000名の自治体関係職員の受講を計画している。

- ・橋梁メンテナンス(初級Ⅰ)研修3回(134名:職員17名、自治体職員117名)
- ・橋梁メンテナンス(初級Ⅱ)研修1回(24名:職員3名、自治体職員21名)など

【平成30年度研修予定】

- ・橋梁メンテナンス(初級)研修3回、橋梁メンテナンス(初級Ⅱ)研修1回

※橋梁技術(初級Ⅰ)研修 第1回 H30.5.28~H30.5.31  
受講者:40名(職員一名、自治体職員一名(未定))



### 災害対応

被災自治体等への技術的支援に関する知識・実技等を習得し、災害発生時に円滑かつ迅速に技術的支援を遂行できるよう職員の資質向上を図る。  
(対象:係長以上及び準ずる職員)

【平成29年度災害対応研修結果】

No.	年月	内容	対象者数等
1	H29.5	災害対応(初級)Ⅰ期	研修生27名
2	H29.6	災害対応(初級)Ⅱ期	研修生33名
3	H29.10	災害対応(初級)Ⅲ期	研修生44名
4	H29.11	災害対応(初級)Ⅳ期	研修生38名
5	H29.12	災害対応(初級)Ⅴ期	研修生41名
6	H29.7	災害対応(中級)Ⅰ期	研修生22名
7		災害対応(中級)Ⅱ期	研修生25名
8	H29.5	災害対応(上級)	研修生15名
計			研修生245名

【平成30年度災害対応研修予定】

No.	年月	内容	対象者数等
1	H30.5	災害対応(初級)Ⅰ期	研修生32名
2	H30.6	災害対応(初級)Ⅱ期	研修生32名
3	H30.10	災害対応(初級)Ⅲ期	研修生40名
4	H30.11	災害対応(初級)Ⅳ期	研修生40名
5	H30.12	災害対応(初級)Ⅴ期	研修生40名
6	H30.7	災害対応(中級)Ⅰ期	研修生35名
7		災害対応(中級)Ⅱ期	研修生35名
8		災害対応(上級)	研修生15名
計			研修生269名

## ■ 講習

### 土木材料等の品質確保に関するもの

【平成29年度研修結果】

近畿技術主催	—	コンクリート試験講習	4回(74名)
	—	アスファルト試験講習	4回(95名)
	—	土質試験講習	4回(57名)
	—	水質試験講習	2回(19名)

### 受講者の声

- ・材料試験から品質管理試験まで一通りの試験項目を実演・実技を通して学ぶことができ、勉強になった。
- ・実習をしながら勉強していくと大変頭に入りやすく、楽しく研修ができた。
- ・現場で試験結果の判断をするための最低限の知識を得ることができた。

【平成30年度近畿技術事務所主催の試験技術講習予定】

		コンクリート	アスファルト	土質	水質	不具合堤防
I期	1回目	7月4日	7月18日	7月12日	7月26日	6月13日
	2回目	9月4日～6日	9月11日～13日	9月26日～28日	9月28日	7月10日
	3回目	—	—	—	—	8月31日
	4回目	—	—	—	—	9月19日
II期	1回目	10月3日	10月16日	10月10日	—	10月12日
	2回目	11月20日～22日	11月14日～16日	11月28日～30日	—	10月17日
	3回目	—	—	—	—	11月19日
	4回目	—	—	—	—	1月17日



コンクリート試験講習



アスファルト試験講習



土質試験講習



水質試験講習

## 災害支援関係

【平成29年度災害支援活動の講習結果】

年月	内容	対象者等
H28.7.26	災害協定者操作訓練	協定者 70名

【平成30年度災害支援活動の講習予定】

年月	内容	対象者等
H30.6	災害協定者操作訓練	協定者



災害協定者説明会



災害協定者操作訓練  
(排水ポンプ車操作訓練)



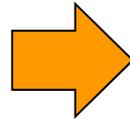
災害協定者操作訓練  
(分解対応型BH遠隔操縦訓練)

## ■ 研修用施設の活用

国土交通省職員だけでなく、自治体からの研修依頼にも応じ、各種研修施設を利用した研修・説明会を実施。

### 土木構造物検査技術研修施設

・土木構造物検査技術研修施設



・鋼構造物・コンクリート構造物・アスファルト構造物の施工不良検査技術を学ぶことで、施工監督技能の習得を図る。

#### 【平成29年度 研修・説明会結果】

実施回数 (32回)	国交省職員	自治体職員	学校関係者	その他 (JICA・一般等)	合計
利用者数	233名	160名	0名	109名	502名

※平成16年度の開設以来、延べ約5,100人が利用  
(うち自治体関係者 約2,100人が利用)



鋼箱桁橋の講習



溶接不良モデルの講習



排水性舗装の講習



ボックスカルバートの講習



電磁波レーダー法の実習



電磁誘導法の実習



シュミットハンマーの実習

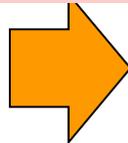
#### 土木構造物検査技術研修施設一覧

No.	内 容	個数	No.	内 容	個数
鋼構造物研修施設			排水性舗装検査技術研修施設		
①	鋼道路橋上部工の実物大模型	1体	⑭	舗装表面の骨材飛散 ねじれによる表面の荒れ	1ヶ所
②	溶接試験片	計12個	⑮	アスファルトモルタルの吹き出し アスファルトの割け出し	1ヶ所
コンクリート構造物研修施設			⑯	冷えて固まった混合物の塊	1ヶ所
③	ボックスカルバートの実物大模型	1体	⑰	排水性舗装の模型	1ヶ所
④	型枠模型	1体	劣化構造物の展示		
⑤	鉄筋のガス圧継手	計5本	⑱	国道1号白川橋の一部	1基
⑥	かぶり不足を再現した供試体	1個	⑲	国道2号神戸浜手バイパス橋梁主桁支点部の一部	計3基
⑦	初期ひび割れを再現した供試体	1個	⑳	国道2号神戸浜手バイパス橋梁落橋防止板の一部	1基
⑧	打設不良(コールドジョイント)によるひび割れを再現した供試体	1個	㉑	国道2号神戸浜手バイパス橋梁支承部	3基
⑨	ジャンカとその補修を再現した供試体	1個	㉒	国道2号神戸浜手バイパス橋梁橋脚の一部	1基
⑩	鉄筋腐食によるコンクリート剥離を再現した供試体	1個	㉓	瀬田川洗堰扉体の一部	計3基
⑪	反発強度の体験用供試体	2個	㉔	旧宇治川御幸橋の橋梁上部の一部	1基
⑫	アルカリシリカ反応を再現した供試体	4個			
⑬	エフロレンスを再現した供試体	1個			

## ■ 研修用施設の活用

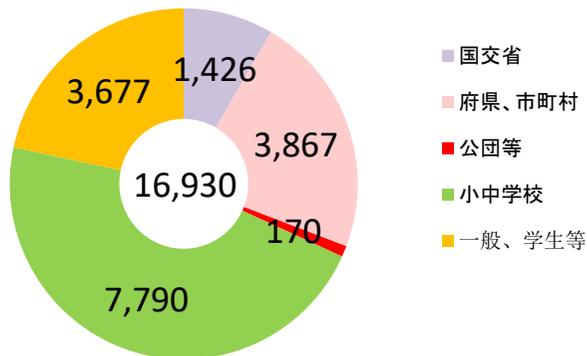
### 交通バリアフリー比較体験コース

・交通バリアフリー比較体験コース



・設計担当者、施工担当者、ユーザーそれぞれのバリアフリー化への理解と関心を高める。

バリアフリー体験利用者数  
H30年3月現在 (H15年度から累計)



交通バリアフリー比較体験コース

【平成29年度研修・説明会結果】

(平成30年3月現在)

実施回数 (10回)	職員	自治体職員	その他 (NPO法人・ 福祉協議会等)	その他 (一般)
利用者数	25名	116名	0名	52名



白杖体験

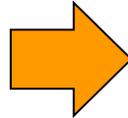


車いす体験

## ■ 研修用施設の活用

### 研修用“不具合”堤防

・研修用“不具合”堤防



・経験の浅い職員にも、堤防や護岸に存在する変状について、現場で「危ない」「おかしい」を見極める力を養成する。

【平成29年度 研修・説明会結果】

実施回数 (22回)	国交省職員	自治体職員	学校関係者	その他 (JICA・一般等)	合計
利用者数	220名	110名	10名	86名	426名

※平成27年3月の完成以来、延べ約1000人が利用  
(うち自治体関係者 約260人が利用)

函渠部



露筋・漏水の確認

張りブロック箇所



沈下・陥没の確認

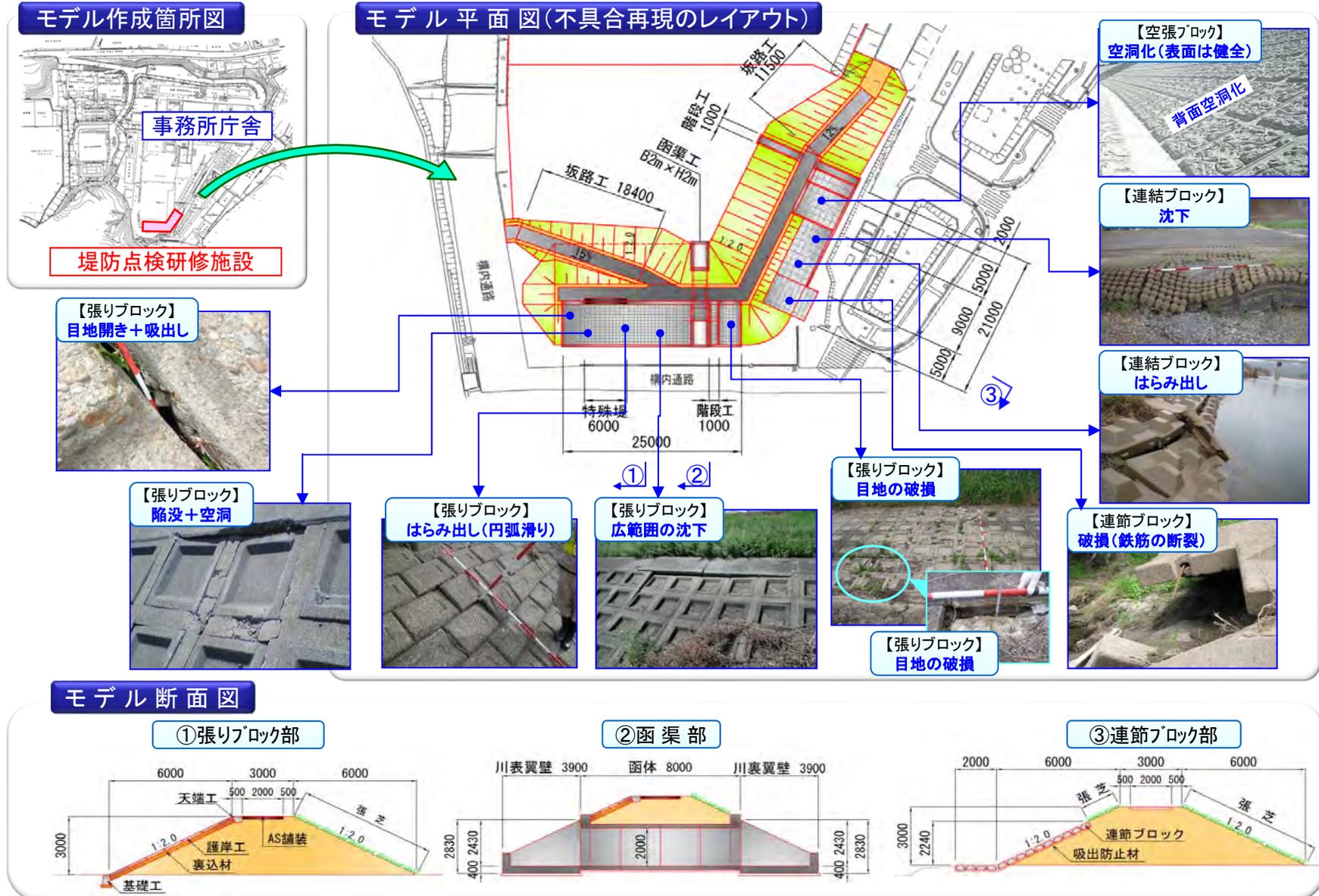
#### 変状程度区分の一例

〔点検事項〕	変状程度区分				
	a	b	c	d	e
張りブロック (破損・損傷)	変状なし 	ごく小規模の剥離・損傷が生じている。 	広範囲で表面の剥離・損傷が生じている。 	表面だけでなく部材の深部まで剥離・損傷が及んでいる。 	広範囲に部材の深部まで剥離損傷が生じている。 
特殊堤 (ひび割れ)	変状なし 	1mm以下のひび割れが生じている。 	1方向に幅数mm程度のひび割れがあるが、背面までは達していない。 	複数方向に幅数mm程度のひび割れがあるが、背面までは達していない。 	部材背面まで達するひび割れ・亀裂が生じている(5mm相当) 

#### 主な不具合の再現内容

施設	不具合再現内容	
堤防	堤体内の空洞 堤体法尻部の湿潤	
護岸	張りブロック	目地開き 陥没(ブロック単体の沈下) 護岸背面の空洞 はらみだし 沈下(護岸が広範囲で沈下) 樋門周辺部の抜上がり・段差 破損・損傷
	連節ブロック	陥没 連結鉄筋破損
樋門函渠	クラック コンクリートの浮き・剥離 鉄筋露出 すり減り 漏水 函渠背面の空洞	

## ■ 研修用施設の活用



## ■魅せる！現場

『魅せる！現場』による近技で保有する各種施設や災害対策用機械の見学・体験ツアーの実施。



共通編		
番号	項目名	詳細 PDF
共通-1	安全・安心を支える土木技術を見て、触れて、体験できる！ 施設名：近畿技術事務所 見学可能時期（通年） 場所（大阪府枚方市） <a href="#">休地図へ</a>	

### 【平成29年度見学結果】

実施回数 (8回)	自治体職員	学校関係者	その他
利用者数	74名	10名	44名

**安全・安心を支える土木技術を見て、触れて、体験できる！**  
～近畿技術事務所～

皆様の生活の安全・安心を支える土木技術について、近畿技術事務所が保有する各種施設や災害対策用機械の見学などを通して体験していただけます。

■見学メニュー

- ①土木構造物検査技術研修施設の見学
- ②研修用不具合理防の見学
- ③土質試験室、コンクリート試験室、アスファルト試験室の見学
- ④災害対策用機械の見学
- ⑤交通/バリアフリー比較体験コースでの車いす、白杖体験【高校生以上の方】

※上記①～⑤のメニューから、見学を希望されるものを選択して下さい。

---

見学メニューについて

① 土木構造物検査技術  
研修施設



②-1 土質試験室



④ 災害対策用機械



⑤ 交通/バリアフリー  
比較体験コース



② 研修用不具合理防



③-2 コンクリート試験室



③-3 アスファルト試験室



詳細は下記URL（近畿技術事務所のホームページ）で一部ご確認ください。

- ①土木構造物検査技術研修施設へ  
<https://www.ktr.or.jp/tena/about/tena/04/tena/4.html>
- ②災害対策用機械へ  
<http://www.ktr.or.jp/tena/about/tena/04/tena/4.html>
- ⑤交通/バリアフリー比較体験コースへ  
<http://www.ktr.or.jp/tena/tena/tena/tena.html>

## ■ 技術情報の収集と提供

建設技術の進歩や各種業務の多様かつ複雑化するなか、広範な技術情報の収集と適正管理が重要であると同時に、迅速で利用しやすいデータ・情報提供が望まれている。



### 技術情報の適正な管理

1. 提出される電子納品の適正化を図り、電子納品保管・管理システムへ登録
2. 技術文献図書・資料の図書検索システムへ登録
3. 各種システム・登録データの適正運用及び利活用改善に向けた検討・調整



ボーリングデータ等データベースシステム  
(内部用ホームページ)

(H30. 3. 31現在)

登録内容	登録件数	H29年度登録件数
1. 電子納品	9,014件	672件
2. ボーリングデータ	件	件
3. 技術文献図書・資料	72,606件	595件

(H30. 3. 31現在)

- 収集した技術文献図書・資料の提供件数 : 40,596件  
 <提供状況> H26年度: 752件 H27年度: 840件  
 H28年度: 657件 H29年度: 1,231件
- 地質情報提供システムの利用件数 : 1,418件  
 <利用状況> H26年度: 969件 H27年度: 234件  
 H28年度: 286件 H29年度: 917件

### トリプルKネットシステム



技術文献図書等検索システム  
(内部用ホームページ)

# 平成30年度「ふれあい土木展」の開催（案）〔近畿技術事務所〕

## ①「ふれあい土木展」の概要

### 〔開催目的〕

近畿技術事務所では、一般の方、技術者、大人、子どもを問わず幅広い国民に、国土を創造し、維持する土木技術に触れる機会を提供し、土木に対する理解を深める「ふれあい土木展」を開催します。

日 時：平成30年11月9日（金）～10日（土）  
10時～16時

場 所：近畿技術事務所（大阪府枚方市山田池北町11-1）

主 催：近畿技術事務所

対 象：一般、学生、建設業関係者、自治体職員 等

【参加規模：約2,000人を想定】

※平成30年11月9日（金）には、近隣小学校からの見学会を予定

参加料：無料

## ②「ふれあい土木展」の実施内容（案）

### 1. 技術展示

一般の土木技術から防災・維持関係に関する技術について実演や体験ができるものを主に展示

### 2. 特別講演

講 師：調整中  
講演内容：調整中

### 3. 関西土木リーグ（学生によるパネル展示・発表会）

内 容：各大学・高専の研究成果をパネル等を使って紹介  
参加大学：近畿在学の大学・高専 12校程度

### 4. 土木・防災に関する展示・体験施設

内 容：土木・防災に関するパネル展示、  
レンガブロックアーチ橋組み立て体験等

### 5. 土木建設機械による実演

内 容：土木建設機械を使った実演や試乗等

### 6. スタンプラリー

内 容：来場者を対象に、各出展コーナーにてスタンプラリーを実施

# くらしをささえる「人と技術」がわかる！ふれあい土木展2017開催 近畿技術事務所

- 11月10日（金）、11日（土）に近畿技術事務所では、「土木技術の不思議・驚き・魅力」をテーマに「ふれあい土木展2017」を開催。
- 産学官の連携で51ブースの多彩な催しで土木技術を紹介。
- 会場は、近畿技術事務所と淀川ダム統合管理事務所で開催しました。



## 小学生見学ツアー

小学生を対象に淀川ダム統合管理事務所の司令室や災害対策用機械の見学。またレンガブロックでつくるアーチ橋組立を体験。



# くらしをささえる「人と技術」がわかる！ふれあい土木展2017開催 近畿技術事務所



11日は伏見枚方市長が来場・視察



枚方市による菊苗の配付



淀川水系ダム群の統合操作と  
災害対策司令室の見学



水没ドア体験



水中歩行体験



きんき号の到着を待つ来場者の皆さま



試乗体験には長蛇の列



バリアフリー体験



コンクリートに触れてみよう



津波について知ろう



枚方寝屋川消防組合からは  
地震車による地震体験を実施



NE X COによる新名神高速道路の  
バーチャル体験



大学・高専研究室の12チームによる  
ポスターセッション「研究室対抗関西土木リーグ」  
優秀賞は大阪市立大学大学院、明石工業高等専門学校



写真家 大村拓也氏による講演  
「黒板を入れずに現場を撮ろう」  
～土木屋さんのための写真講座～



スタンプラリーの開催と  
オリジナル缶バッジの配付



子供用防災服の試着

2日間とも晴天に恵まれ来場者数は延べ1700名となりました。  
アンケートでは、「災害対応について危機感が持てた。」「災害時の皆さんの仕事がよくわかりよかった。」「子どもが体験・参加できるものが多くてよかった。」といったお声を頂きました。

最後に本イベントにご協力頂きました本局、事務所、関係団体の皆様ありがとうございました。