

令和7年度 事業概要



国土交通省 近畿地方整備局
近畿技術事務所
近畿インフラDX推進センター
近畿防災・技術センター



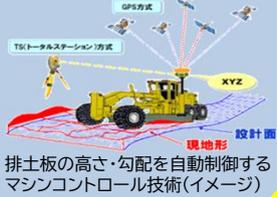
近畿技術事務所の取組

近畿技術事務所はさまざまな技術の改善や災害対応を行い、安全で安心な生活を支える社会基盤の整備に貢献します。

●技術の研究・開発

社会資本整備・管理の効率化のための様々な技術の研究・開発

- インフラの長寿命化に向けた保全技術の研究・開発（堤防、河川管理用施設、橋梁、法面、トンネル、舗装など）
- 産学官の連携による技術開発
- i-Constructionの推進
- 材料、構造の研究・開発



建設技術支援

●調査・分析

土木材料の品質やインフラの健全性診断など、幅広い分野の調査・分析各種マニュアル等の作成

- インフラの健全性に関する調査・診断・記録（堤防、河川管理用施設、路面下空洞の有無など）
- 土木材料に関する調査・試験
- 調査・分析結果を基に各種基準、指針、マニュアルの作成



●防災・技術センターの整備

他の地方整備局から支援を受ける際の災害対策用機械の支援活動拠点を整備

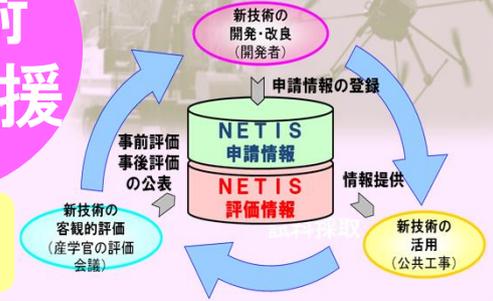


防災技術支援

新技術活用支援

●建設技術の普及のため民間開発技術の情報提供

- 新技術の相談、情報収集・提供
- 新技術の登録・評価、活用促進



3つの柱

●災害対策支援・復旧活動

広域的かつ迅速な災害対策支援や大規模災害からの復旧活動を行うための調査・研究

- 大規模災害の復旧、対策などに関する調査・研究
- 災害対策用機械の派遣・維持管理
- 緊急仮設橋の開発



人材育成

- 技術力向上に資する技術研修・講習会等の実施

技術情報管理

- 技術図書、地質データ、工事完成図書などの収集、管理、提供



育成



育成

- 国・地方公共団体の職員、民間の建設技術者向けの研修を実施
- ・BIM/CIMソフトを用いた3次元設計から施工管理
- ・無人化、自動化施工体験と実務研修

体験

- 学生、一般、外国人研修性向けのインフラDXの体験
- ・遠隔、AI、VRなどのDX
- ・民間の新技術、NETIS技術を動画により紹介

情報発信

- ホームページ、SNS等で情報発信
- ・企業が取り組む新技術情報
- ・i-Construction、BIM/CIMなどの取組

体験



情報発信



建設技術支援（道路関係）

舗装点検調査

平成29年3月に本省道路局国道防災課から発出された新たな「舗装点検要領」においては、5年ごとに目視による舗装点検を実施することとされています。

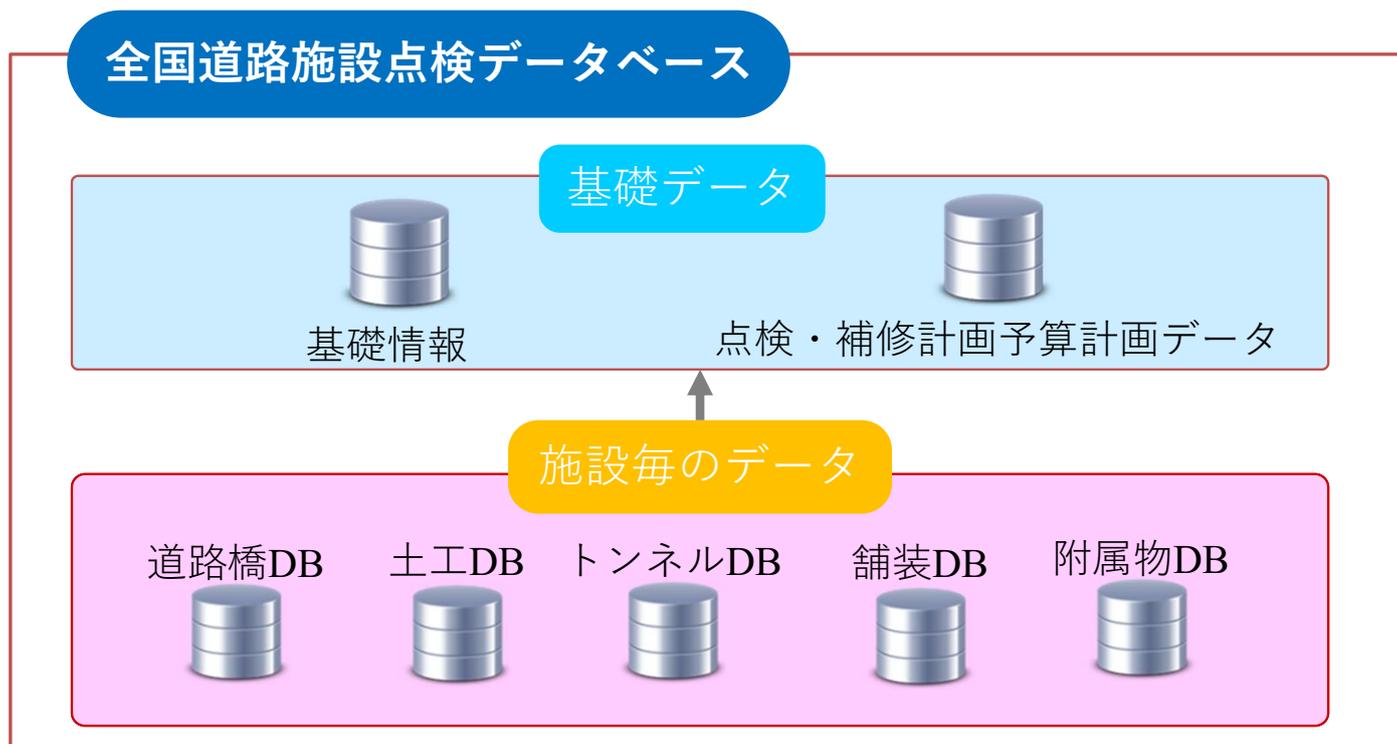
従前、自動車専用道路を対象に路面性状調査を行ってきましたが、令和7年度より一般国道も対象に加え、点検支援技術の活用を原則とする路面性状調査を実施します。

健全性診断における判定区分

区分		ひび割れ率	わだち掘れ量	IRI
I	健全	20%未満程度	20mm 未満程度	3mm/m 未満程度
II	表層機能保持段階	20%以上程度	20mm 以上程度	3mm/m 以上程度
III	修繕段階	40%以上程度	40mm 以上程度	8mm/m 以上程度

また、点検結果については、全国道路施設点検データベースに登録し、点検データの利用促進を図るとともに、同じく登録された修繕区間との照合整理を行い、効率的な道路維持管理を推進します。

全国道路施設点検データベース



性能に関する調査（長期保証）

平成23年度より道路舗装の長寿命化による維持管理の効率化とコスト縮減を目的として、性能指標値を設定し、長期保証型舗装工事を導入しています。

これらの長期保証型舗装工事施工箇所について、2年目の中間計測および5年の保証期間満了時における計測を実施するとともに、舗装の劣化状況を考慮した適切な性能指標値の設定について検討を実施しています。



追跡調査・計測のイメージ

トンネル工事岩判定支援

トンネル岩判定のバラツキをなくし、均一性の高い岩判定を実施するため、近畿地方整備局発注のトンネル工事において、岩判定支援技術者が第三者として意見を述べることにより、岩判定を支援するとともに、今後の岩判定における生産性向上のため、支援技術の検討を実施します。

また、施工中に不測の事態が生じた場合等にトンネルアドバイザー（学識経験者等）から指導助言を受ける体制を確保するとともに、職員を対象としたトンネル技術力向上の機会や遠隔臨場による岩判定の試行を行います。



岩判定支援技術者の助言を参考とした岩判定



トンネルアドバイザー会議

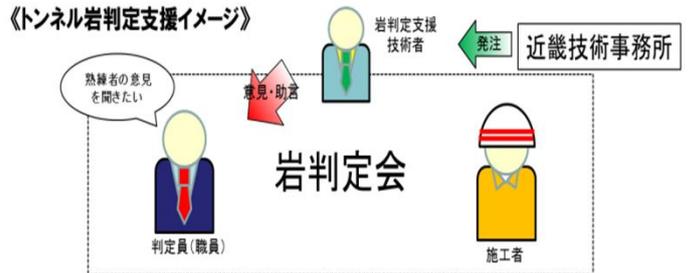


室内判定の状況



現地状況

遠隔地岩判定の試行状況



地質リスクマネジメント

公共事業の遂行にあたって、地質情報が十分に把握・評価されなかったことにより、施工時における構造物等の設計変更が生じ、当初想定していた事業コストや工期が増大した事例があります。

事業コスト増や工期延長等に結びつく可能性のある地形・地質等に起因する事業リスクを「地質リスク」として定義しています。「地質リスク」を事業の各段階（構想・計画、調査・設計、施工、維持管理）において低減させることを目的として、令和3年3月にマニュアルの改訂を行いました。

今後は、道路事業におけるトンネル工事を対象に、事業化の早期段階で地質リスクの低減に資する調査手法について整理分析を実施し、地質リスクの把握について精度を向上させるための検討を行います。

変動要因の整理・分析

- ◇詳細設計時と施工時の地質縦断面をもとに施工時に支保パターンのランクアップや補助工法の追加・変更が生じた区間（地質リスク発現区間）を設定
- ◇各地質リスク発現区間に対し、岩判定記録、協議資料、技術誌、各種文献などに基づいて「発現事象(天端・切羽崩壊 等)」、「リスク対応内容(対策工種、追加工事費)」、「地質リスク 要因」、「事前予測との差異に関わる要因」を整理・分析

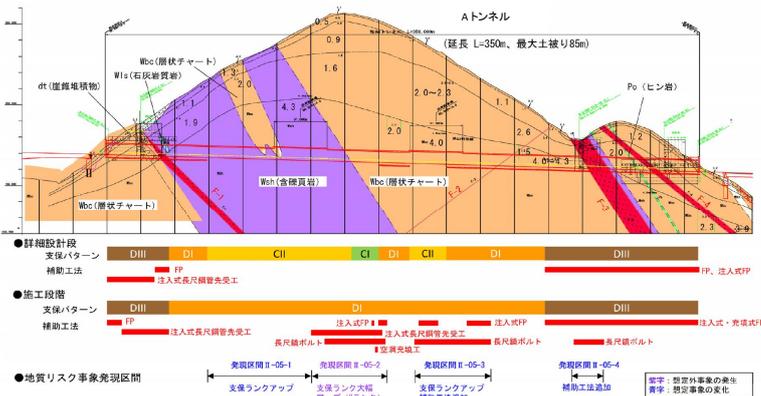


図 比較断面図と地質リスク発現区間の設定

地質グループ毎の地質素因と工事費増加率の関係

地質リスク要因 地質グループ	破砕帯	泥岩の初生 (層理、裂隙)	割れ目 (高角節理)	風化 (深層風化)	熱水変質
Ⅱ ジョラ紀の付加体 (内成帯、美濃帯)	●詳細設計時の1.10倍以下の工事費増加率が主体 ●発現区間のトンネル(40%程度)では1.10~1.35倍程度の工事費増加率	●40%程度のトンネルにおいて詳細設計時の1.10~1.15倍程度の工事費増加率	-	-	-
V 新第三紀のディサイト、流紋岩 (豊後系、八咫系)	-	-	●50%程度のトンネルにおいて詳細設計時の1.10~1.15倍程度の工事費増加率	-	-
Ⅵ 後期白亜紀の花崗岩類 (後花崗岩類)	●詳細設計時の1.10倍以下の工事費増加率が主体	-	-	●詳細設計時の1.20~1.25倍程度の工事費増加率となることのある(30%程度のトンネル)	●詳細設計時の1.10倍以下の工事費増加率が主体
Ⅶ 後期白亜紀の砂岩岩互層 (和歌山層)	●詳細設計時の1.10倍以下の工事費増加率が主体	-	-	-	-
X 古第三紀の付加体、砂岩岩互層 (半尾層、野野層、由良層)	●詳細設計時の1.10倍以下の工事費増加率が主体 ●20%程度のトンネルでは設計等の性状評価の差異に起因し1.10~1.25倍程度の工事費増加率	●40%程度のトンネルにおいて詳細設計時の1.10~1.20倍程度の工事費増加率	-	-	●詳細設計時の1.10倍以下の工事費増加率が主体

※工事費増加率 = 当該地質リスク要因より発現した事象の対策費 / 詳細設計時のトンネル工事費 (直接工事費) +1
 ※トンネル数に限りがあるため、工事費増加率や対象トンネルの割合については大略の傾向を示したものである。
 ※表中の「-」の部分は、地質リスク要因による事象発生の可能性が低い、或いは工事費増加率が1.10倍以下のものとなる。

路面下空洞調査

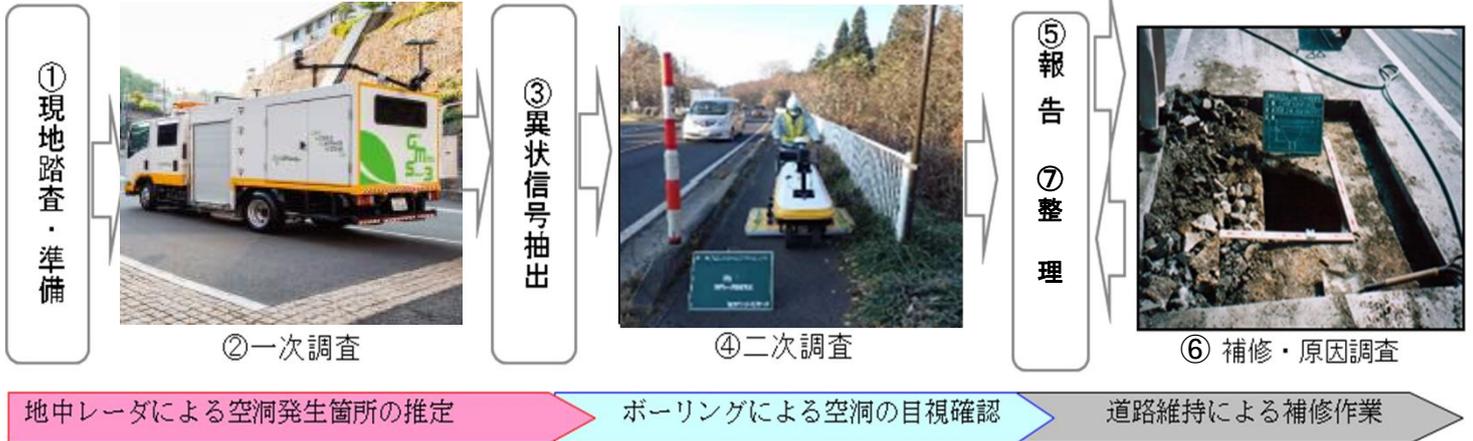


空洞調査車

近畿技術事務所は、平成2年度の道路調査車(地中探査車)開発、フィールドテストを経て、外観から推定困難な路面下の空洞発生状況を非破壊調査する技術を実用化しています。

この調査技術を用いて、平成6年度より近畿地方整備局管内の広域的な路面下空洞調査を計画的継続的に実施しています。(調査対象測線総延長約4,500km)

また、突発的な異状が発見された場合の緊急調査も実施しています。



センシングデータを活用した道路管理の高度化検討

モバイルマッピングシステムなどによりセンシングデータを取得し、得られた点群データなどを活用するプラットフォーム構築の検討を行います。

また、このプラットフォームを活用し、道路管理の効率化・高度化の検討を図ります。

プラットフォーム【近畿地整】

センシング技術により得られた「3次元データ」と既存の「個別施設データ(施設台帳・点検記録等)」、BIM/CIMによる3次元設計時の構造物属性データを反映した電子道路台帳附図などを作成し、プラットフォームの構築を行います。

【電子道路台帳附図のイメージ】



連携

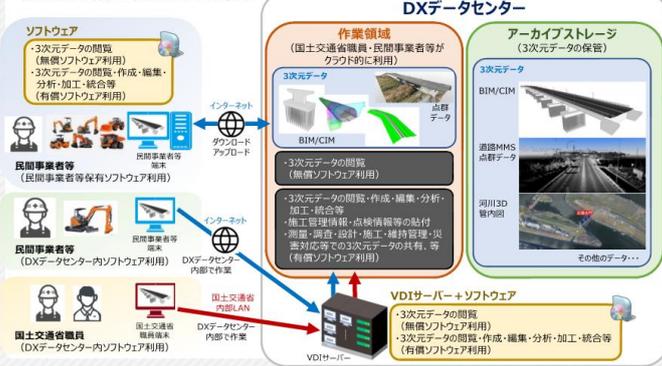
DXデータセンター【国総研】

- BIM/CIM等の3次元データを一元的に保管し、受発注者が測量・調査・設計・施工・維持管理の事業プロセスや災害対応等で円滑に共有するためのシステムとして「DXデータセンター」を構築
- 3次元データを取り扱うソフトウェアを搭載することにより、受発注者がBIM/CIM等の3次元データの閲覧、作成、編集等を遠隔で行うことが可能
- アーカイブストレージには、BIM/CIM・道路MMS点群データ・河川3D管内図などの3次元データの保管が可能

DXデータセンター

○BIM/CIM等の3次元データを一元的に保管し、受発注者が測量・調査・設計・施工・維持管理の事業プロセスや災害対応等で円滑に共有するためのシステムとして「DXデータセンター」を構築

○3次元データを取り扱うソフトウェアを搭載することにより、受発注者がBIM/CIM等の3次元データの閲覧、作成、編集等を遠隔で行うことが可能



建設技術支援（河川関係）

河道内樹木の再繁茂抑制技術の検証

河道内樹木は、洪水流下の阻害及び河川管理施設の機能維持に影響を及ぼす事から、伐採後の再繁茂を抑制することが今後の管理面、コスト面で重要となっています。

近畿技術事務所では、河道内樹木の効率的な再繁茂抑制技術の確立に向けて、竹を対象とした薬剤注入・天地返し、樹木を対象とした踏み倒しによる試験施工を行い、再繁茂抑制効果の検証を行っています。



【竹・薬剤注入】



【樹木・踏み倒し】

堤防植生の管理技術の検証

河川堤防では、管理コスト縮減に伴う除草回数の減少により、草丈が高く、根張りが乏しい植生の繁茂が著しくなり、点検等の支障や侵食に対する安全性が低下し、除草コストも増加しています。

近畿技術事務所では、「低草丈草種への植生転換」、「薬剤を用いた芝養生工・堤防植生管理手法」及び「土壌改善対策」により、除草コスト縮減を図るとともに、堤防植生に求められる「耐侵食性」「視認性」等の機能保持を目的とした堤防植生管理技術の検証を行っています。



高茎草本が繁茂した堤防法面【当初】



チガヤと芝が主体となった堤防法面【5年後】

薬剤を用いた
堤防植生管理
手法を実施

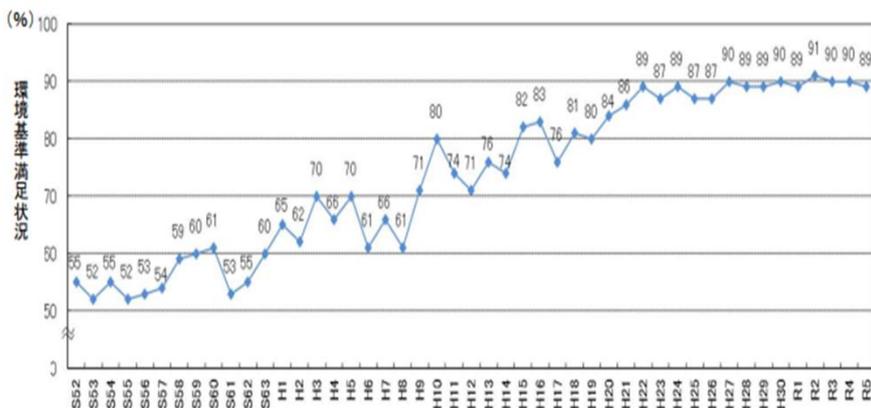
水質調査及び水質データ管理

河川法に基づき「河川の適正な利用」「流水の正常な機能の維持」「河川環境の整備と保全」を図るため、水質調査を適切に実施しています。

- 定期調査 ⇒ 河川及び地下水の水質、河川底質、ダイオキシン類【水質・底質】
- 緊急調査 ⇒ 水質事故時等

○生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

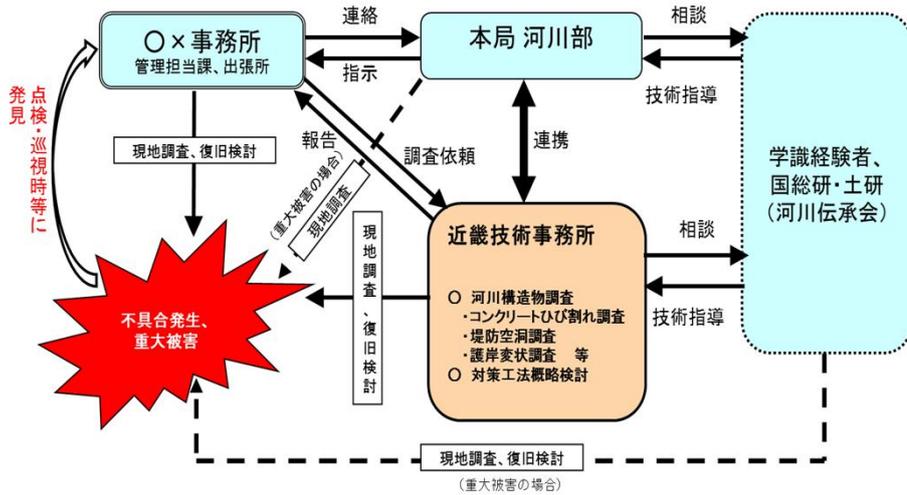
環境基準の類型が指定されている115調査地点（河川全102地点、湖沼13地点）中、102地点（河川全100地点、湖沼2地点）で環境基準を満足しました。



2023近畿管内一級河川の水質現況の公表(R6. 7) BODの達成状況の経年変化



河川構造物の損傷に対する技術支援体制



- コンクリート構造物のひび割れや堤防の陥没等の不具合が発生した場合、事務所からの要請に基づき現地調査を実施。
- 不具合に対する技術的裏付けのため、本局と連携して「日常点検における不具合」に対する原因究明、対策工法の技術支援を実施。
- 必要に応じて、学識経験者等へ技術相談を実施。
- 災害発生時の緊急的対応についても検討。

(不具合、重大被害発生時の技術支援)

陥没調査

・地中レーダ探査

堤防法面で陥没(排水管の破損による影響)が確認された場合、その他にも同様の陥没につながる空洞が存在していないか地中レーダー探査による調査を実施します。



堤防のり面の陥没状況



堤防天端の沈下状況

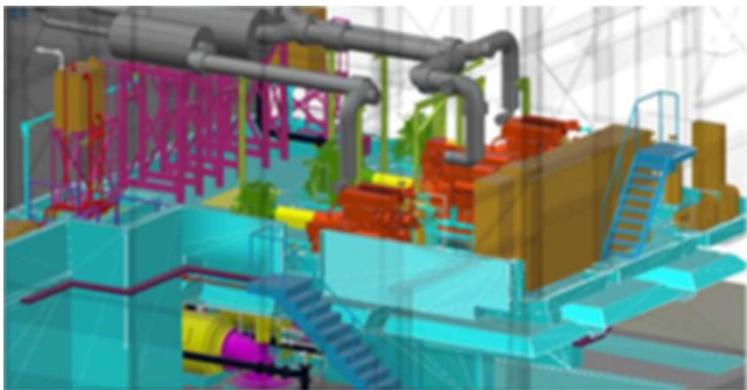


地中レーダー探査状況

建設技術支援 (河川用機械設備)

河川用機械設備の維持管理技術の向上

河川用ゲート設備や河川用ポンプ設備において、点検整備・設備の状態把握を効率的に行い、信頼性確保を実現するための各設備に適したDX技術(デジタル技術、AI技術)等の新しい技術の導入、維持管理・危機管理技術向上のための訓練に関する検討を行います。



維持管理へのBIM/CIMの活用



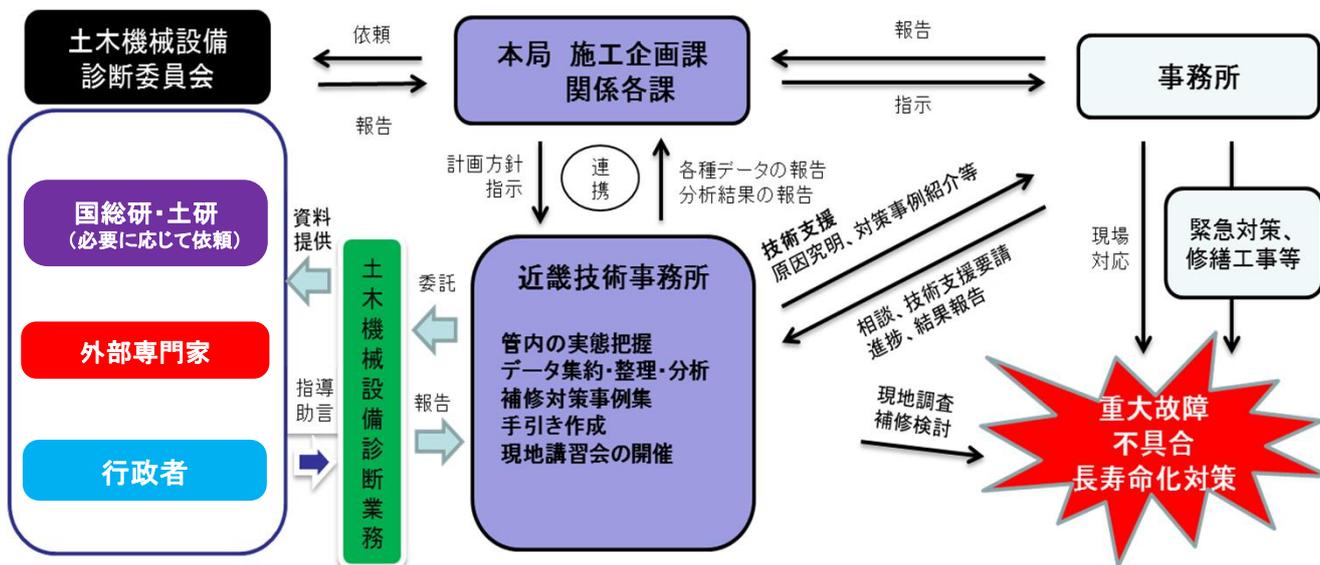
点検・操作支援システム

建設技術支援（土木機械設備）

土木機械設備診断

土木機械設備の突発的故障に対して、高度な技術力と専門的判断を要する故障原因の究明、復旧対策などについて、学識経験者等と連絡調整を行い指導助言をまとめ修繕工事に反映するしくみを構築しています。

老朽化する土木機械設備の信頼性確保と効率的かつ効果的な維持管理を実現するため、各種機械設備の点検により得られるデータから診断を行い、維持管理計画、長寿命化計画に反映しています。



建設技術支援（土木材料）

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



エアメータ法による測定

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ます。

「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領(案)」に基づき受注者が測定を実施するものですが、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ます。

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す。

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しています。

・堤防材料土としての物性確認調査



河床水中部の試料採取状況



土の粒度試験状況

河川等の浚渫に伴い発生する土砂を再利用するために、発生土の物性値を把握する調査を実施しています。

発生土の粒度構成等を土質試験で求め、堤防等の材料土としての利用適否判断資料を作成し、事務所等の支援を行っています。

建設技術支援（ICT施工）

ICT施工推進のための検討

〇ICT活用工事の運用を支援するための資料整理

令和7年度より直轄工事の土工でICT施工が原則化されました。ICT施工推進の取組みとして、ICT施工（土工）の原則化を踏まえ、これからICT活用工事に挑戦しようとしている施工者もスムーズにICT施工を実施できるよう「ICT活用例」の作成しています。

〇ICT技術活用効果の調査

ICT活用のトップランナーにICT活用の事例や、ICT技術を利用する際の留意点等をヒアリングし、ICT活用工事における現場実態や生産性向上等のポイントを「ICT活用工事における現場対応集」としてまとめ、ICT活用工事の計画時や実施時の参考にして頂くことで現場の省人化や省力化に活かしていきます。

ICT活用事例②

テルトローター+ICT技術の活用による生産性向上
 (終業後まで作業は)

※終業後は乗機のみが1人、手元作業員に1人、測量に1人のワンセットで作業を行う必要があります。しかし、終業前の乗機作業員を1人増やせば、手元作業員が1人減り、終業後の乗機作業員が1人減り、1人で作業を完了させることができます。

③ 6年前までは機械を止めて、測量員1人、スタッフ1人、乗機員1人で1セットで作業を行っていました。その上、道路勾配も計算して、運転手に指示をしていました。それがICTだと1人で作業を可能とします。

テルトローター+ICT技術を活用することで生産性が30%向上

① 作業員が居ることと機械との連絡手段が限ることによって安全性の向上。
 ② 生産性が上がることで、乗機の事も上がる。その結果、休養や給食も上がる財源の確保が可能となる。
 ③ 3次元設計データがあれば、施工中止まることなく、計算もその手戻りもないので1人で終わらせられる。

〇省人化・ICT施工の技術活用を支援するための資料作成

小規模現場でのICT技術活用を促進するために、小規模現場で利用可能なICTツールの調査および技術概要資料作成を行います。また、調査した技術から省人化に繋がる技術について、より理解が得られるようにするため、活用動画の作成を行います。

導入効果

① 作業員が居ることと機械との連絡手段が限ることによって安全性の向上。
 ② 生産性が上がることで、乗機の事も上がる。その結果、休養や給食も上がる財源の確保が可能となる。
 ③ 3次元設計データがあれば、施工中止まることなく、計算もその手戻りもないので1人で終わらせられる。

LiDARによる3次元出来形
 小規模工事 土工 暗渠工

モバイル写真測量による3次元出来形管理
 小規模工事 土工 暗渠工

〇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において公開しています。また、過去に回答しているQ&Aについても随時最新要領に合わせ、回答の整理等を行っています。
 ヘルプデスク https://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/kensetsu/inf_support/help.html

建設技術支援（生産性向上・インフラ老朽化対策）

無人化施工推進に向けた検討

無人化施工技術は、「危険と離れた安全な場所」から、「複数の重機」を1人のオペレーターで遠隔操作が可能となるなど、生産性向上に向けた有用な技術です。

無人化施工技術について、先行している紀伊山系での実績・知見・ノウハウ等を砂防工事の更なる普及だけでなく、一般土木工事において導入・適用するため、無人化施工活用工事の現場実態の把握、効果の確認・検証、それらから得た知見・ノウハウ等の収集・蓄積、適用可能な工事の検討を行い、効果的な無人化施工技術の適用・活用・普及に向けた調査・検討を行います。



北股地区の法面整形・掘削 (H24)



赤谷で自動化した作業
 カメラを見ながらでは時間がかかりかつ精度確保が困難な作業を自動化
 無人化遠隔操作で施工する項目
 赤谷地区のICT建機(MC/MG)を活用した敷均し・転圧
 ・コンクリートブロック・ソイルセメント運搬 (R5)

コンクリート構造物のプレキャスト化による生産性向上

近畿地方整備局では、i-Constructionにおけるトップランナー施策の一つとして、コンクリート工の規格の標準化による全体最適の導入により、建設現場1人当たりの生産性向上による働き方改革促進の取り組みを推進しています。その一つとして、設計段階からプレキャスト製品の活用を進めてきており、プレキャスト活用推進を図るためボックスカルバート・擁壁・開水路を対象に「コンクリート構造物選定マニュアル(試行案)」を作成しました。

今後、このマニュアルを使用していくことで発見した課題、新たな工種及び本省VFM試行要領(案)と整合したプレキャスト標準化の検討を行い、マニュアルの改善を行います。

令和3年度 コンクリート構造物選定マニュアル(ボックスカルバート・L型擁壁編(試行案))作成

このマニュアルにより、

ボックスカルバート: 車の走行が可能となる内空幅5m内空高さ5mでもプレキャストを採用

L型擁壁: 標準品の最大寸法である壁高5mまでプレキャストを採用

令和4年度

- 実際の工事及び業務でマニュアルを使用
- 新たな工種のプレキャスト標準化の検討

令和5年度

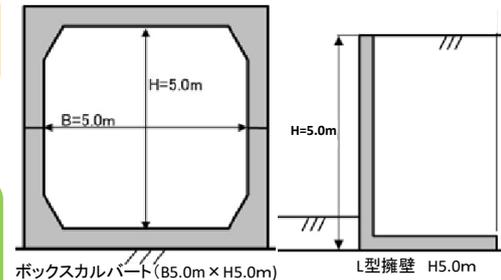
- コンクリート構造物選定マニュアルの改正

令和6年度

- 改訂版マニュアルのフォローアップ
- 新たな取り組みの調査検討
- 新たな工種のプレキャスト標準化の検討

令和7年度

- 本省の「VFM試行要領(案)と整合したプレキャスト標準化の検討及びマニュアルの改善



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)

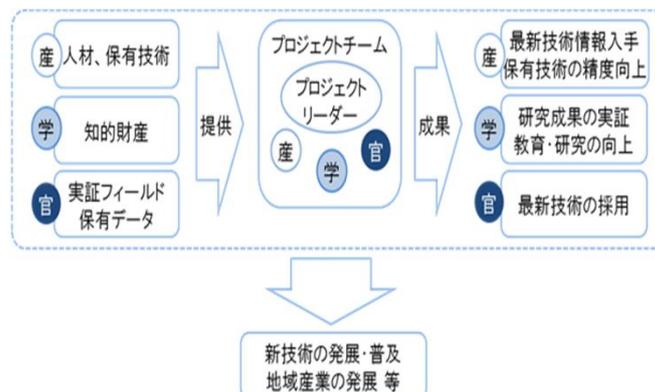
新都市社会技術融合創造研究会(産・学・官連携)

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行っています。

都市再生と地域の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しています。

本研究会では、有識者、国交省関係者、民間団体等からなる「プロジェクト選定・評価委員会」を設置して、プロジェクトの募集、プロジェクトチームの設置、評価やその支援措置等を行うほか、テクニカルアドバイザーを置いて、プロジェクトチームの活動に必要な技術的支援を行っています。

また、新しい道路技術の普及や広報のためのセミナーや研究成果報告会を開催しています。



新都市社会技術融合創造研究会 ホームページ

<https://www.kkr.mlit.go.jp/road/shintoshikenkyukai/index.html>

防災技術支援

防災センター機能の充実(近畿防災・技術センター)

近畿技術事務所は、大規模災害における防災センターとして、支援要請に基づく災害対策用機械の派遣、他の地方整備局から派遣されるTEC-FORCE隊員や災害対策用機械の一時集結地など、災害復旧活動の支援拠点であり、近畿地方整備局災害対策本部と連携した災害復旧活動を支援します。

令和6年度には、南海トラフ地震発生後の災害対策用車両の応援派遣を想定し、進出拠点の設置から運用までの一連の流れの確認を行いました。

今後も大規模災害における迅速かつ円滑な防災体制構築のため、近畿防災・技術センターにおいて、近畿地方整備局災害対策本部の代替拠点とすべく、機能の充実を図って行く予定です。



近畿防災・技術センター



1F 機械整備室



2F 指令室



駐機イメージ

災害対策用機械の活動機能の充実・強化に関する検討

近年では気候変動に伴い、自然災害(水害・土砂災害、雪害等)が激化しています。災害対応についても、都市部や空港施設等の地下浸水排水活動、避難所の夜間照明支援、豚熱や鳥インフルエンザ対応での夜間照明支援、大雪に伴う国道通行止めでの乗員保護支援(派遣要員支援)など、災害対策用機械の活動場所や用途が多様化しています。

しかし、市街地や山間部等の狭窄部において配置できない場合があることや土砂災害現場等の道路寸断地域では進入路確保まで現地に配備できないなどの課題も顕在化しています。

また、災害対策用機械の多くが大型車両であり、大型免許を保有している運転手を確保することが困難であるとともに災害対策用機械等を操作できる人材を確保できる受注者が減少しているなど、人材不足の課題もあります。

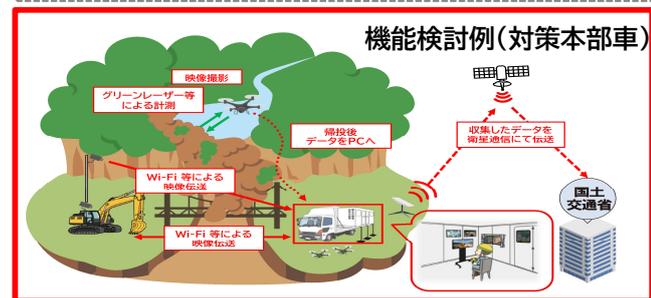
これらの課題を解決するために、近年の多様化する災害対応現場における活動内容を整理し、その現場条件に対応できる災害対策用機械の機能を調査・検討し、災害対策用機械の活動機能の充実・強化を図ります。

調査・検討

- ・多様化する災害対応現場における活動内容の整理
- ・災害現場条件の整理と課題抽出
- ・災害現場条件に対応できる災対用機械の機能調査・検討

成果および活用

- ・多様な災害現場に対応できる機械の標準仕様(案)作成
- ・多様化する現場条件を想定した操作訓練による災害対応活動の充実・強化(訓練計画作成)



空港施設地下浸水排水作業



豚熱対応の夜間照明支援



大雪での乗員保護支援



能登半島地震電源支援



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しています。また、自治体からの支援要請時には、機械の操作が可能のように現地での指導を実施しています。



照明車



排水ポンプ車



左: 衛星通信車 右: 対策本部車



土のう造成機



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(令和7年3月1日現在)】

保有機械名	近畿技術	地整全体
照明車	4台	28台
排水ポンプ車	5台	43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
簡易遠隔操縦装置	1台	1台
(計)	(17台)	(107台)

【派遣事例】



分解対応型BH(無人化施工状況)



排水ポンプ車



照明車稼働状況



応急組立橋(架設状況)



対策本部車



UAVによる被災状況調査

新技術活用支援

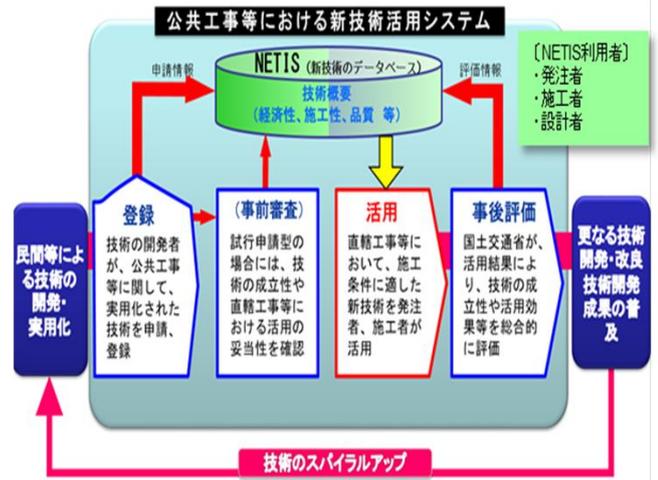
新技術活用促進のための情報提供(NETISの運営)

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・評価を実施しています。

- ・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。

NETIS 新技術情報提供システム New Technology Information System

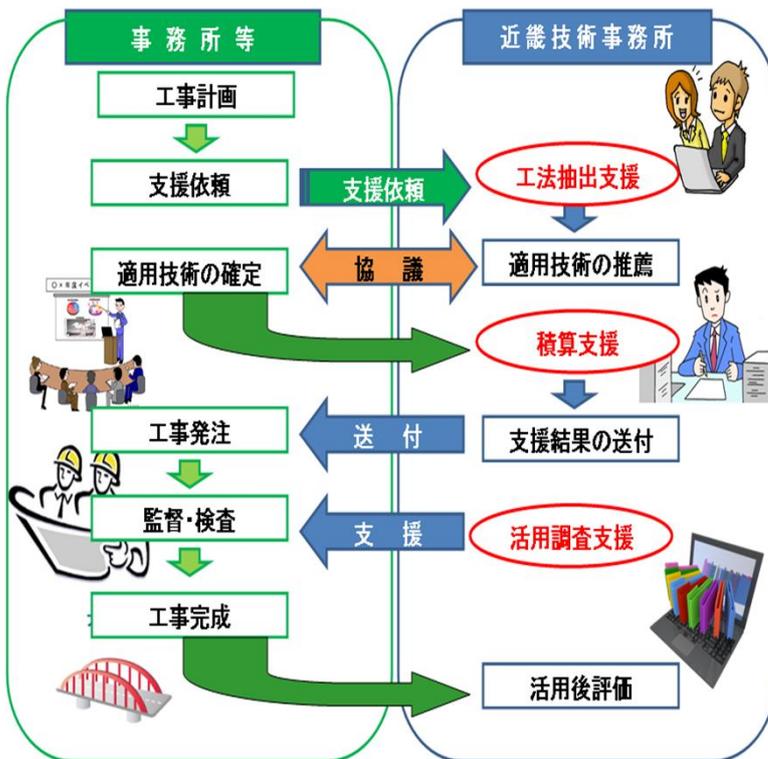


新技術活用促進のための積極的な事務所支援

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

【新技術活用スキームの6つの活用形式】

① 施工者選定型

- ・施工者から契約前及び契約後に提案される型

② 発注者指定型

- ・発注者が具体的に技術を指定して活用する型

② 発注者指定型 (選択肢提示型)

- ・設計図書にテーマと複数の新技術を提示し、契約後、施工者が新技術を選択する型

③ 試行申請型

- ・開発者の申請により現場で確認する型

④ フィールド提供型

- ・ニーズに基づき新技術を募集して活用する型

⑤ テーマ設定型 (技術公募)

- ・ニーズに基づき新技術を募集して活用する型

⑥ 現場ニーズ・技術シーズのマッチング

- ・ニーズに基づき新技術を募集して活用する型

人材育成

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。



講習

土木材料等の品質確保に関するもの



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

災害協定者操作訓練



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)

進出拠点関係訓練



災害対策用機械進出拠点
設置・運営訓練

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・説明会を実施しています。

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

・コンクリート構造物の施工不良検査技術の取得や鋼構造物の溶接不良、劣化構造物の展示を通して施工監督技能の習得を図る。

※平成16年度の施設の開設以来、国土交通省職員をはじめ、自治体職員など多くの団体に利用されています。



溶接不良モデルの見学



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

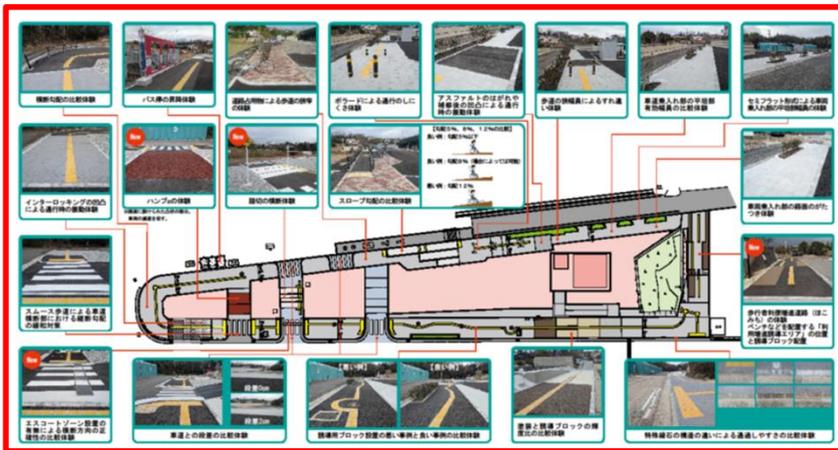
交通バリアフリー比較体験コース

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。

※白杖体験（目の不自由な方の体験）、車いす体験（足の不自由な方の体験）が可能。
施設の開設以来、国土交通省職員をはじめ、府県、市町村、学生、一般など多くの方に利用されています。

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



白杖体験



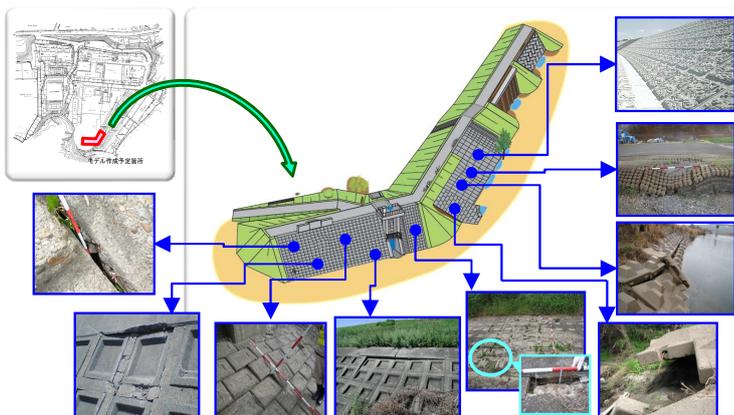
車いす体験

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。

※施設の開設以来、国土交通省職員をはじめ、府県、市町村、一般、など多くの団体に利用されています。



函渠部

張りブロック箇所



露筋・漏水の確認



沈下・陥没の確認

近畿インフラDX推進センター

近畿技術事務所では、インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション(DX)の推進に必要不可欠な人材の育成と確保をめざし、官民の人材育成、DXの体験、最新技術の情報発信を行う施設として令和3年4月1日に近畿インフラDX推進センターを開設しました。

近畿インフラDX推進センターで行っている人材育成支援

- 育成・・・国・地方公共団体の職員、民間の建設技術者向けに研修を実施
- 体験・・・学生、一般、外国人研修生向けのインフラDXの体験
- 情報発信・・・ホームページ、SNS等でインフラDXについて情報発信

育成

近畿インフラDX推進センターではDXの推進にむけて4つの研修を行っています。



BIM/CIM研修



ICT活用研修



無人化施工研修



BIM/CIM施工研修

BIM/CIM活用のため3D-CADソフトを用いた3次元設計、ICT施工を行うためのデータ作成、ICTでの施工管理及びICT建機の操作研修、災害時で活躍する遠隔操作(無人化)建機の操作研修など

体験

近畿インフラDX推進センターでは施設の見学を受け付けています。一般の方も見学可能です。



遠隔操作の体験



3次元データ・CIMモデル
操作の体験



VR動画によるデモン
ストレーションの体験

BIM/CIMモデルの閲覧・操作体験、VRルームでのBIM/CIMモデル体験、点群データ体験及び遠隔操作バックホウの操作体験 など

情報発信

近畿技術事務所HPやX(旧:Twitter)で近畿インフラDX推進センターの情報を発信しています。また、YouTubeによる動画配信(企業が取り組む新技術情報)や近畿インフラDX通信を発行しています。



DX推進センター
Webサイト



公式X(旧:Twitter)
公式YouTubeチャンネル



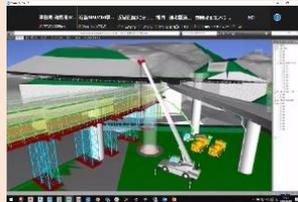
国・地方公共団体のDX
取り組み事例を紹介

育成：近畿インフラDX推進センターにおける研修の紹介

近畿インフラDX推進センターでは、国・地方公共団体職員、民間の建設技術者向けにBIM/CIM研修、ICT活用研修、無人化施工研修及びBIM/CIM施工研修の4つの研修を実施しています。

BIM/CIM研修 (国・地方公共団体職員向け)

インフラのデジタル化を進め、小規模な物を除くすべての公共工事についてBIM/CIM活用への転換を実現するために、BIM/CIMが活用できる人材を育成することを目的とした3日間の研修を行います。



ICT活用研修

(国・地方公共団体職員、民間の建設技術者向け)

測量段階から作成した3次元データをICT施工に展開し、得られた3次元データの出来形管理情報等に基づき、監督検査に活用するための研修を行います。



無人化施工研修

(民間の建設技術者向け)

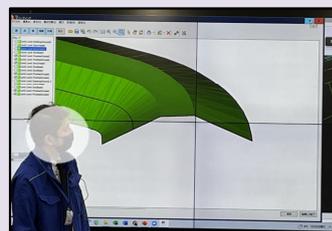
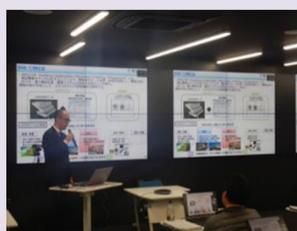
災害時に復旧作業を安全に施工するための無人化施工技術の知識および基本操作を習得する研修です。実際に建設機械を有視界とモニターで遠隔操作を行います。



BIM/CIM施工研修

(国・地方公共団体職員、民間の建設技術者向け)

令和5年度からBIM/CIMが原則適用となり、BIM/CIMモデルで作成された3次元設計データをICT施工で活用するために、このデータの受け渡し技術の習得を目的とした研修です。



体験：近畿インフラDX推進センター施設案内

令和3年4月から学生、一般、外国人研修生向けにインフラDX体験(施設見学)を実施しています。令和7年度は、来場者のアンケート等をもとに更なる内容の充実に取り組みます。

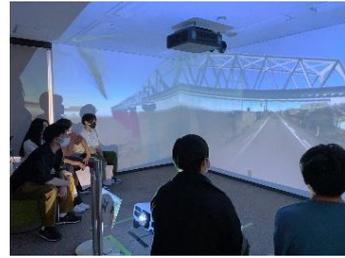
- ・令和6年度は、65組660名の方に来場いただきました。また、11/15(金)・16(土)に当事務所において開催したふれあい土木展2024では、526名の方にセンター内5つのブースでDXを体験いただきました。
- ・令和7年度においても以下のHPから見学受付を受け付けています。
<https://www-1.kkr.mlit.go.jp/kingi/infradx-center/application/index.html>



令和6年度 延べ来場者数 65組 660名
 ふれあい土木展来場者数 (DXセンター入館者数) 526名 計 **1186名**

見学者からの感想等

- DXという言葉は知っていましたが、具体的にどのような取り組みがあるのか、活用されているのかを知ることができ、興味深く感じました。
- 説明が分かりやすく、DXを身近に感じることができました。
- 実物を触る事により、とても楽しく話を聞く事ができました。
- 普段、経験することのない貴重な経験になりました。今後の活動に活かしていきたいと思います。
- 実際に体験したことで具体的なイメージがわき、業界の未来像について考えることができた。



見学コースのご案内
 各コース、所有時間約1時間です。

基本コース			
動画の視聴、DX体験を含めながら、インフラDXに関する広く一般的な内容について見学。	15分	15分	10分

BIM/CIMコース			
動画の視聴、DX体験を含めながら、BIM/CIMに関する一般的な内容について見学。	10分	30分	10分

ICT活用コース			
動画の視聴、DX体験を含めながら、ICTや無人化施工に関する内容について見学。	15分	5分	15分

操作・体験コース			
動画の視聴を含めながら、新しい技術について操作、体験できるコース。	15分	15分	10分

上記コース以外の内容でも見学できます。お気軽にご相談ください。

▶施設の見学に関するお申し込み(無料)はこちら!

見学を希望される方は見学申込み前に必要事項を記載のうえ、以下のメールアドレスまでご連絡ください。確認後に協力から連絡させていただきます。

Info-dxcenter@kyokai-kinki.or.jp
 見学受付に関する問合せ
 [近畿技術事務所]
 072-856-1941 (代表)
 072-860-7306 (ダイヤルイン)

情報発信：近畿インフラDX通信、動画公募、SNS配信

近畿インフラDX推進センターでは隔月毎に近畿インフラDX通信を発行しており、各事務所や自治体のDXに対する取組を近畿技術事務所のHP、X(旧: Twitter)、Instagramにて紹介しています。また、新技術情報提供システム(NETIS)に登録されている新技術と、官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)に選定された技術を対象に動画を公募し、YouTubeに公開しております。

近畿インフラDX推進センター
NETIS登録技術などの動画公募 始めました
 応募いただいた動画については、近畿インフラDX推進センターで見学者が閲覧できるようになります。

近畿のDX情報発信 **近畿インフラDX通信** VOL.24

2025.02
2024.12
2024.10
2024.8
2024.6
2024.4

近畿インフラDX推進センターでは、近畿技術事務所を通じて、近畿地域のDX推進に関する情報を発信しています。

● 近畿インフラDX推進センターの最新情報をお届けします。
 ● 近畿地域のDX推進に関する最新情報をお届けします。
 ● 近畿地域のDX推進に関する最新情報をお届けします。

DX通信

動画公募

YouTube

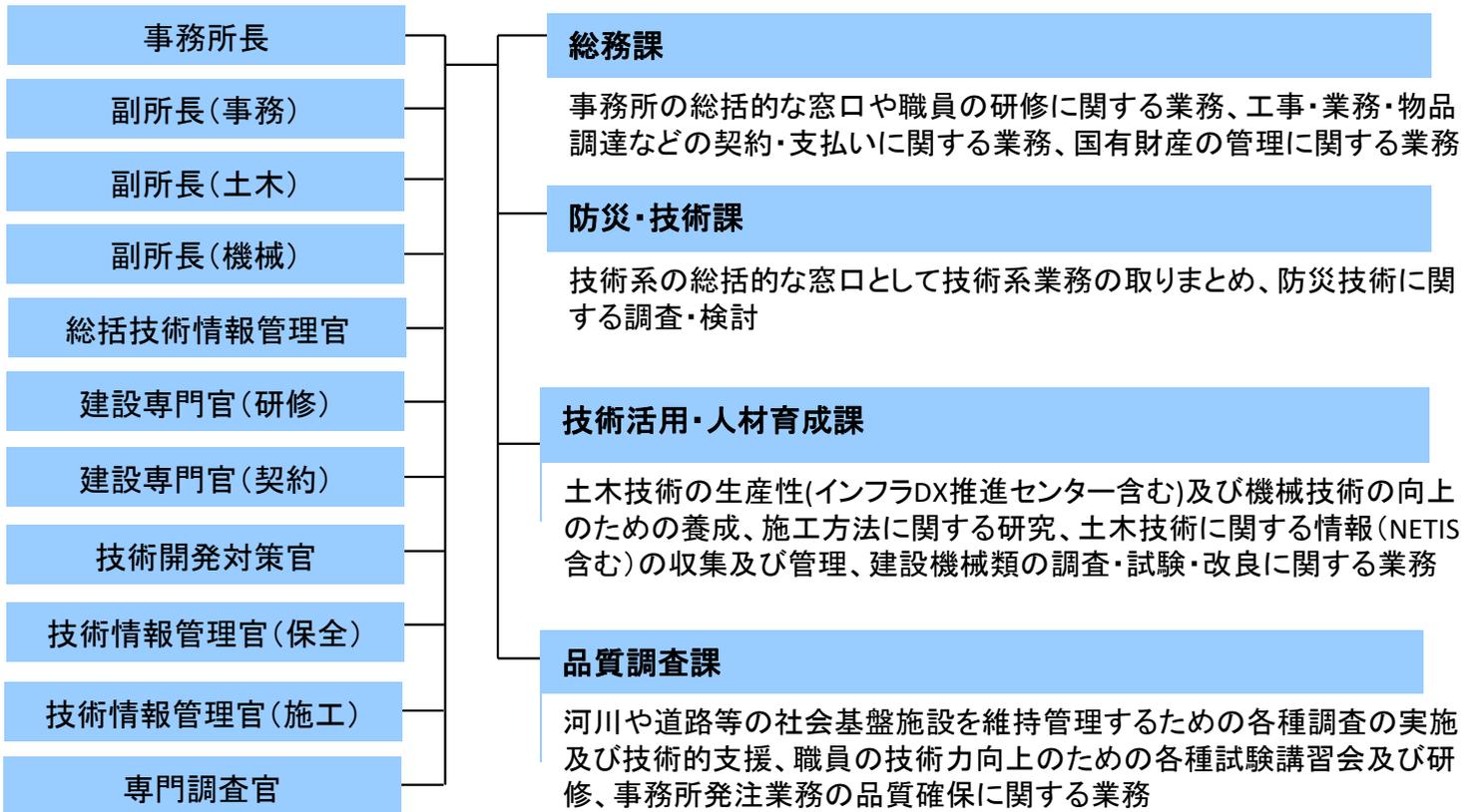
公式YouTube
 近畿技術事務所・近畿インフラDX推進センター

近畿技術事務所の概要

○事務所の変遷

昭和23年 7月	建設省発足
昭和24年 7月	大阪工作事務所として発足
昭和25年 8月	大阪機械整備事務所と改称
昭和39年 7月	大阪機械事務所と改称
昭和41年 4月	大阪技術事務所と改称
昭和42年 4月	現在地に庁舎移転
昭和45年10月	近畿技術事務所と改称
平成13年 1月	省庁再編により国土交通省が誕生
令和 3年 4月	近畿インフラDX推進センター開設
令和 6年 4月	近畿防災・技術センター開設

○組織体制



国土交通省 近畿地方整備局 近畿技術事務所

〒573-0166 大阪府枚方市山田池北町11-1

TEL 072-856-1941 (代表)

HP <https://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/>

ホームページ

X(旧:Twitter)

Instagram

