

CON-TECH#

ひょうご

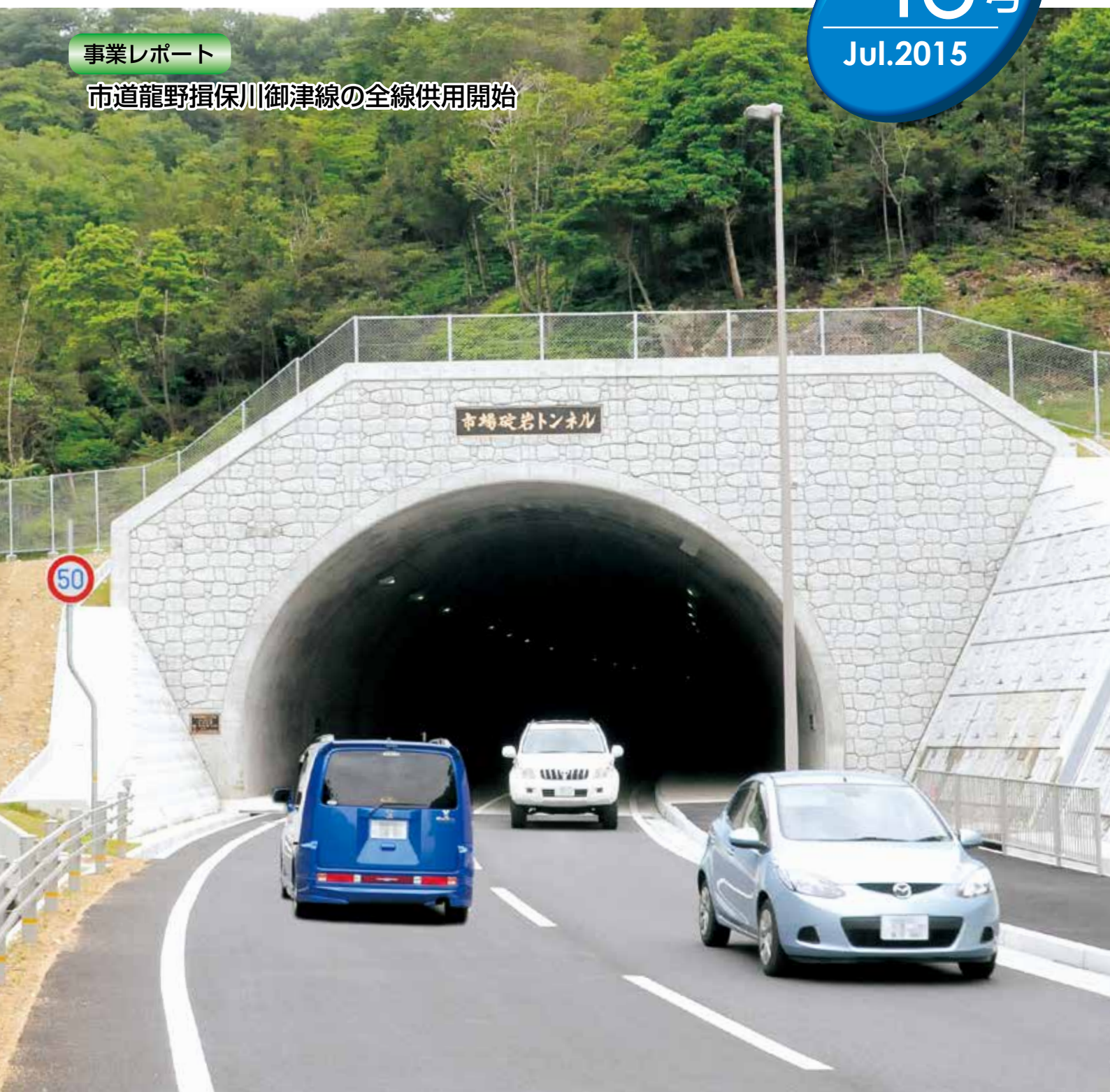
兵庫県まちづくり技術センターだより

46号

Jul.2015

事業レポート

市道龍野揖保川御津線の全線供用開始



理事長からのメッセージ

公益財団法人 兵庫県まちづくり技術センター
理事長 濱田 士郎



市町支援の本格展開に向けて

平素は兵庫県まちづくり技術センターが進める各般の事業に格別のご理解とご協力を賜りありがとうございます。

さて、当センターでは、喫緊の課題である防災対策・災害復旧、社会基盤の整備や修繕・更新への支援に積極的に取り組むとともに、本年度からは、市町支援の本格展開に向けた4つの新たな取組みをスタートさせています。

まず、橋梁の老朽化対策として、定期点検業務にかかる「地域一括発注方式」の導入をはじめ、老朽橋梁等の経過観察を行うボランティア組織「ひょうご橋守隊」を創設しました。次に、災害復旧・復興への支援対策として、災害対応の専門職員で構成する「緊急災害復旧支援派遣隊(ひょうごE-DASH)」を立ち上げ、被災市町の迅速な初動対応等への支援体制を整えました。また、「ひょうごまちづくり発掘事業」を創設し、住民と市町の協働による住民主体のまちづくりを応援するなど、これらの新たな取組みを通じて市町支援の積極的な展開に努めることとしています。

このため、本年4月には、市町支援の本格展開にふさわしい組織の再編を行い、市町支援業務を一元的に担当する「まちづくり推進部」を設置するなど、執行体制の整備も行ったところです。

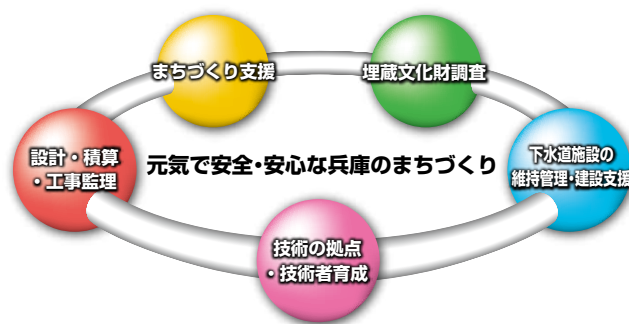
今後とも、皆様の信頼と期待に応えられるよう職員一同、全力で取り組んでまいります。

折しも、当センターは、平成28年4月には設立20周年を迎えます。来年度には記念事業の開催を、また、本年度後半にはイベントも企画しています。

20周年の節目を機に、「兵庫の技術力をリードする総合拠点」をめざし、決意も新たに取り組んでまいりますので、引き続き皆様のご指導とご鞭撻を賜りますよう、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

なお、今回は、本年3月29日に全線供用開始した揖龍南北幹線道路の一部である市道龍野揖保川御津線市場碇岩トンネルの工事概要等を紹介していますので、是非ご参照いただければ幸いです。

高度な技術力を有する公益財団法人として 兵庫の社会基盤整備を総合的に支援します。
～ 効率的な社会基盤の整備・管理、開発と文化財保存の調和を実現 ～



◆ ◆ も く じ ◆ ◆

◆ 事業レポート

市道龍野揖保川御津線の全線供用開始	たつの市	3
-------------------	------	---

地域紹介

たつの市の観光スポット・特産品	6
-----------------	---

◆ 市町支援事業の紹介

市町支援の本格展開に向けて	7
---------------	---

道路橋定期点検の地域一括発注の実施

まちづくり推進部	7
----------	---

「ひょうご橋守隊」発動！

まちづくり推進部	8
----------	---

緊急災害復旧支援派遣隊(ひょうご E-DASH)の創設

企画部	9
-----	---

ひょうごまちづくり発掘支援事業の創設

まちづくり推進部	10
----------	----

公共下水道の建設・改築、維持管理支援

下水道事業部	11
--------	----

◆ 埋蔵文化財調査

考古学ビギナー教室

「古墳のいろいろ 竪穴式石室」

埋蔵文化財調査部	12
----------	----

◆ 情報提供

研修計画

企画部	13
-----	----

技術研修参加者の声

姫路市、芦屋市、たつの市	14
--------------	----



20周年記念事業
ロゴマーク

当センターは、平成8年4月に「兵庫県建設技術センター」として設立し、来年4月に20周年を迎えます。来年度の記念事業へ向け、今年度よりイベントを企画しています。



シンボルマーク

Construction Technology Center for Regional Developmentのイニシャル「CTC」を上下のウェーブで囲んでいます。このウェーブは、南北を海に面した兵庫県の姿とともに「新しい風」と「新しい波」を表し、兵庫県まちづくり技術センターの発展的な姿を象徴しています。

PROJECT 46 [市道龍野揖保川御津線の全線供用開始]

市道龍野揖保川御津線で
さらに安心、安全、
快適なまちに。

揖龍南北幹線道路の一部を構成する「市道龍野揖保川御津線」のうち、揖保町萩原から御津町碓岩までの2,650m間は、たつの市において整備が進められていましたが、平成27年3月29日、市場碓岩トンネル部が開通したことで全線の整備が完了しました。今回は、この道路概要や整備効果などについて、たつの市都市建設部石原部長、高砂市治水対策室治水計画課灘課長(元センター播磨事務所副課長)にお話を伺いました。

市道龍野揖保川御津線」整備の必要性

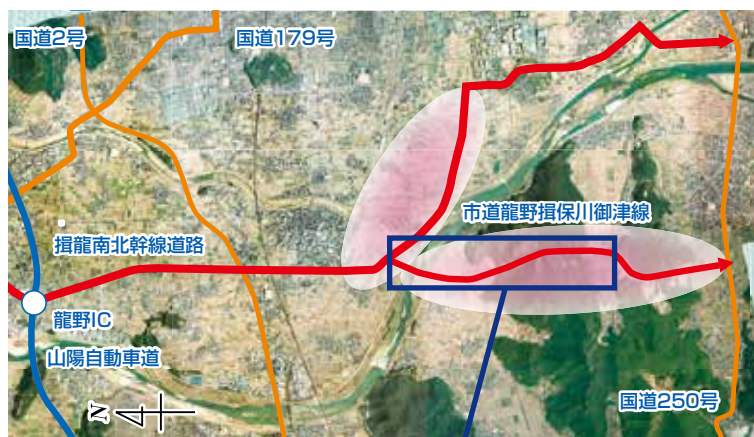
現在のたつの市は、平成17年、龍野市、揖保川町、新宮町、御津町の一市三町が合併して誕生しまし

た。合併により、南北に長い地形となった たつの市には、東西の軸としては、山陽自動車道、国道2号、国道250号によってネットワークが形成されていますが、南北軸が不足していました。



たつの市 都市建設部長
石原 和良 さん

南北軸の
強化が
求められて
いました。



揖龍南北幹線道路のうちの山陽自動車道から
国道250号までのルート図



市場碓岩トンネル工事区間

山陽自動車道と国道2号、国道250号を結ぶ南北軸の主軸を担っているのは「揖龍南北幹線道路」ですが、道路幅員が狭い箇所もあり、交通量の増加により慢性的な交通渋滞を引き起こしていました。一部では大型車両の通行ができない箇所もあることから、南北軸整備の必要性に迫られていました。中でも、たつの市を構成する龍野、揖保川、御津の3エリアを結ぶ南北幹線道路の必要性が高まり、たつの市は、平成18年に「市道龍野揖保川御津線」

の整備事業に取りかかりました。特に、御津エリアには市民病院があることから、他のエリアから効率良く移動できることが不可欠であり、整備効果も高いことから、揖保川町市場と御津町碓岩を結ぶルートの整備が必要との結論に達し、平成23年2月、トンネル整備工事に着工しました。2年8ヶ月に及ぶ工事の末、平成25年10月に「市場碓岩トンネル」が貫通したことで「市道龍野揖保川御津線」が全線開通となりました。

「市場碓岩トンネル」の整備

揖保川町市場と御津町碓岩を結ぶ「市場碓岩トンネル」は、延長457m、2車線の車道と幅3メートルの歩道が設けられています。

センターは、たつの市から工事監理を受託し、工事は北側の揖保川エリアから南側の御津エリアに向かって掘削を始めました。トンネル坑口の岩質は中硬岩でとても堅く、掘削工事の遅れが心配されましたが、掘り進むにつれて次第に岩質が軟化してきたため、工事を予定通り進めることができました。通常、トンネル工事は、掘削中に湧き出す地下水の排水を効率良く行うために「上り勾配」で掘削を行いますが、御津エリアの坑口は既存道路に近接しており、工事作業ヤードの確保が困難なため、北側からの下り勾配(逆勾配)での掘削を余儀なくされました。工事前の調査では、地下水は確認できなかったためですが、掘削中に地下水が大量に出た場合は、強制的な排水が

トンネル工事の様子

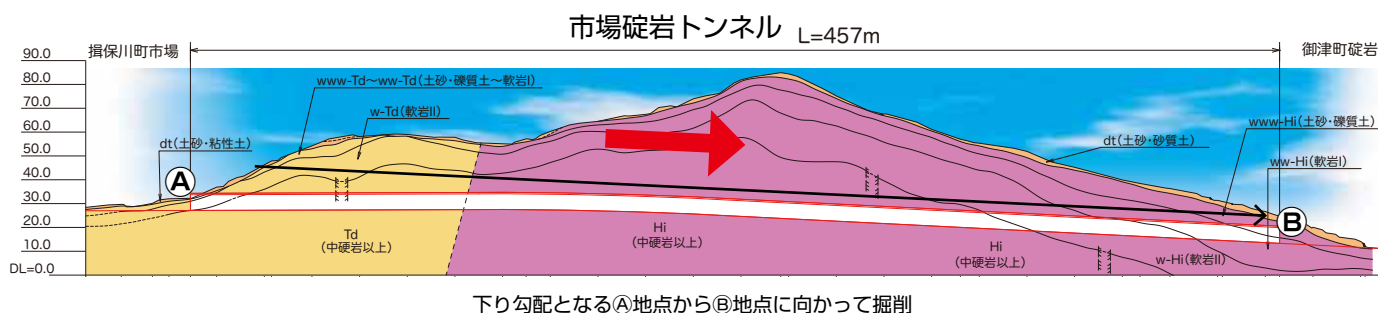


トンネル工事は、掘削後すぐにコンクリートを吹き付けるNATM工法*を採用



狭いトンネル内で方向転換できる大型ダンプカーを使用

※NATM工法は、吹き付けコンクリートとロックボルト等を主な支保部材として、地山が持つ固有の強度を積極的に活用し、地山によってトンネルを安定に支持しようという工法です。



PROJECT 46 [市道龍野揖保川御津線の全線供用開始]

必要なため作業の遅れも懸念していましたが、工事前の調査結果のとおり実際には地下水はほと

んどなく、作業は極めて順調に進みました。

全面開通で期待される効果



**まちの
一体化と
医療福祉の
充実が実現
します。**

高砂市治水対策室
治水計画課 課長
(元 まちづくり技術センター)
播磨事務所副課長
灘 孝郎 さん

「市道龍野揖保川御津線」は、龍野地域、揖保川地域及び御津地域を南北に結ぶ「たつの市の南北軸の主軸」として、整備により以下に示す大きな役割を果たすことが期待できます。

一つ目は、整備前の現道は山越えの道路であったため、急勾配や急カーブが多くありましたが、開通によりこれが解消されて利便性と快適性が高まり、市役所や市民病院(旧御津病院)など、公共施設へのアクセス時間が短縮されました。例えば、市役所から御津支所はこれまでより約14分の時間短縮しました(たつの市調べ)。市民の日常生活はもちろん、病院への緊急搬送時間も短縮されることから、救命率の向上が期待できます。

二つ目は、山陽自動車道と2つの国道を結ぶ主要路線として、災害時には緊急輸送道路としても重要な役割を果たすことが期待できます。

三つ目は、山陽自動車道龍野インターチェンジから瀬戸内観光ゾーンへのアクセスが容易になり、観光人口の増加が期待できることが挙げられ

ます。

特に、「市場碓岩トンネル」の開通により、山越えをせずに移動できることは大きなメリットです。トンネル開通後、市民からも「山越えは、夜は特に危険だったが、トンネルができたことで安心して移動できる」といった声も多数寄せられています。

龍野、揖保川、御津の3つのエリアを結ぶ「市道龍野揖保川御津線」の整備は、市の一体感を高め、地域の活性化を促し、安心、安全、快適な暮らしの確保に貢献できると考えています。



トンネル開通式典の様子



開通後の市場碓岩トンネル

たつの市の 観光スポット・特産品



事業レポートで訪れた
たつの市の地域情報をご紹介

しゅうえん てい 聚遠亭



その昔、ここからの眺望絶佳をたたえて「聚遠の門」と呼ばれ、いつの頃から聚遠亭と名づけられました。天気の良い日には遠く淡路島、瀬戸内の島々を見ることができます。

心字池上にある浮堂の茶室は、書院造りを模した数寄屋風の建築で、1月と8月を除く土・日曜日には、茶席がもうけられます。

龍野城



龍野城は鶏籠山山頂の山城と現在の地の平山城との二期に分けられます。

山城は約500年前、赤松村秀によって築かれ四代続きましたが、天正5年豊臣秀吉に明け渡しました。その後山麓の平山城となり数回の城主交代があって、寛文12年に信州飯田から脇坂安政が入封しました。

しんぐう みやうち いせき 新宮宮内遺跡



新宮町新宮・宮内に所在する集落跡で、生活の跡は縄文時代から平安時代に及んでいます。

遺跡が最も栄えたのは、2000年あまり前の弥生時代中期。発掘調査によって円形や方形の竪穴(たてあな)住居、溝を巡らせた墓、多数が並行する大きな溝をはじめ、大量の土器や石器が見つかり、分銅形土製品は県内最多の出土数を誇ります。

揖保乃糸



約600年の歴史を誇る手延素麺「揖保乃糸」。農閑期の副業として発達した産業で、その産地は「播磨の小京都」たつの市を中心に生産されています。伝統製法で熟成を重ねながら、職人が丹精込めた逸品で、夏の冷し素麺、冬の煮麺と年中好まれています。

淡口醤油



龍野醤油の歴史は約400年前から始まったといわれています。淡口醤油は約300年前から始まり、揖保川の軟水は醤油造りに適し、脇坂藩の保護のもとに発達しました。「色をつけずに良い味をつける」これが龍野淡口醤油です。

皮革



皮革の歴史は古く、約1,600年前に大陸から伝えられたといわれています。

播磨平野をうるおす揖保川水系林田川が生みだした産業であり、鎌倉時代から良質の「革」を生産。衣料・靴・鞆などのファッション用品に幅広く利用されています。

道の駅みつ



関西随一の遠浅海岸で、春は潮干狩り、夏は海水浴場と親しまれている新舞子浜。浜辺に隣接する絶好のロケーションにある「道の駅みつ」では、瀬戸内を一望できる絶景が楽しめ、ゆったりとした時間の流れを感じることができます。

館内では、レストランのほか、新鮮な海産物や農家の方が毎日持ってこられる新鮮野菜の直売など地元の幸を購入できます。

また、「一目2万本」といわれる綾部山梅林も隣接しています。

市町支援の本格展開に向けて

～平成27年度から組織を拡充し4つの取り組みをスタートさせました～

技術力が質的・量的に不足する市町では、橋梁等インフラの急速な老朽化の進行、大規模災害直後の復旧・復興に対し、各市町単独での対応が極めて困難な情勢となっています。また、人口減少・超高齢化社会を迎えコンパクトで魅力あるまちを目指し、市町と地域住民とが協働で行うまちづくりを積極的に推進する必要性が高まっています。

そのため、センターでは、平成27年度から、市町支援体制を一層強化するため組織の改編を行うとともに、4つの取り組みをスタートさせました。

組織の改編については、市町支援業務の一元的な対応を図り、効率的な業務執行を確保するため、

- ①「都市整備部」を「まちづくり推進部」に改めました。
- ②急増する市町支援業務に対応するため、建設技術部「資産管理・市町業務課」を改組し、新たに「市町計画課」と「市町業務課」の2課に拡充・再編するとともに、まちづくり推進部に移管しました。
- ③上記改編に伴い、課名の整合を図るため、旧都市整備部(まちづくり推進部)「まちづくり計画課」及び「区画整理課」を、それぞれ、「まち計画課」及び「まち整備課」に改めました。

取り組み

1

道路橋定期点検の地域一括発注の実施

橋梁の老朽化対策への支援 ～近接目視点検への対応～

まちづくり推進部

背景

昨年度の道路法施行規則の改正により、橋梁等の道路インフラは5年に1回、近接目視による定期点検が義務づけられました。

その一方で、点検のための財源確保、職員数や技術力の不足といった課題を抱えている市町が多数あります。

そのため、センターでは、複数の市町から橋梁定期点検業務を受託し、業務の一部である点検を業者に外注するとともに、点検成果の横断的チェック及び診断業務を実施する『地域一括発注』方式を導入しています。

地域一括発注の効果

①技術者不足の補完

センター職員が、点検結果の精査を行い直接業者に指導を行うことで点検データの横断的なバラツキが無くなり品質向上が図れます。

②コスト縮減

公益事業の一環として、センターが橋梁点検車を確保し、業者に無償貸与することやセンターが点検結果の精査と診断を実施することによりコスト縮減が図れます。

③契約事務の省力化

センターで点検部分の再委託を行うことにより、指名選定等の契約事務の労力が軽減されます。



橋梁点検車の稼働状況

今後の予定

点検結果については、「市町橋梁マネジメントシステム」に登録し、市町の点検データの利活用に貢献します。

来年度以降も継続的に支援していきますので、是非ご活用ください。

「ひょうご橋守隊」発動！

～損傷橋梁の安全確保に向けて～

まちづくり推進部

「ひょうご橋守隊」の趣旨

県内40市町においては、橋梁長寿命化修繕計画を策定し、計画的な補修や架替えの段階に入っています。損傷の大きな橋梁は対策が実施されるまでの間、経過観察を行い、通行の安全を確保する必要があります。そこで、まちづくり技術センターでは、「ひょうご橋守隊」を創設し、経過観察を代行することで市町のインフラ老朽化対策を支援していきます。

今年度の取組状況

今年度は、特に技術者が不足している町を対象に支援しています。

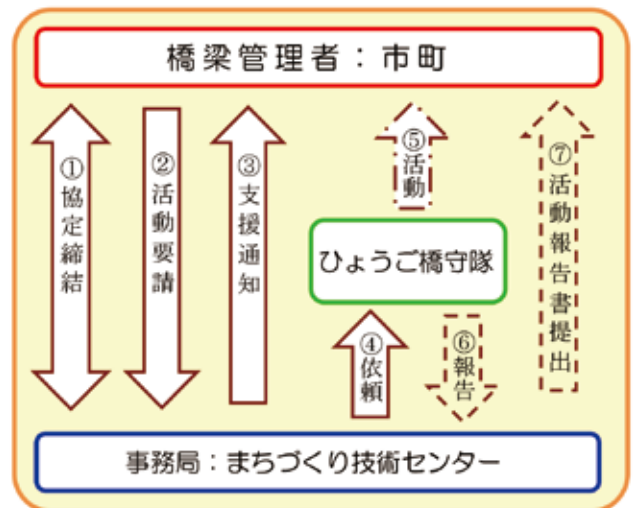
現在、9町と協定書を締結し、経過観察対象橋梁104橋に対して活動しています。

経過観察対象橋梁一覧表

町名	観察対象橋梁数
稲美町	7
播磨町	4
神河町	9
市川町	29
福崎町	6
香美町	5
太子町	7
上郡町	8
佐用町	29
計	104



平成27年3月11日の発足式にて



橋守隊の支援に向けたフロー

「ひょうご橋守隊」の概要

道路橋点検士や技術士、コンクリート診断士等の資格を有するなど道路橋に関する高度な技術力と経験を有する元県土木技術職員16名※によるボランティアで隊員を構成しています。 ※平成27年5月末現在

橋梁の状況	健全度10未満
点検頻度	5年／対策まで1年
1年	定期点検
2年	経過観察
3年	経過観察
4年	補修対策 点検確認
5年	↓ 2年
6年	定期点検
7年	
8年	
9年	
10年	↓ 5年
11年	定期点検

ひょうご橋守隊による支援

「ひょうご橋守隊」による支援頻度イメージ

今後の予定

現在、橋守隊の隊員は16名であるため、今年度は9町に対して試行的に支援していますが、引き続き点検機材の改善(センターによる後方支援)や点検技術の効率化、隊員の増員を図ることで、より多くの市町を支援することができると考えています。



平成27年6月3日(水)の橋守隊の活動開始状況
(各社新聞に取材されました。)

緊急災害復旧支援派遣隊(ひょうごE-DASH)の創設

災害復旧・復興への支援

～近年の局所化、集中化、激甚化する降雨への対応～

企画部

背景

近年、降雨が局所化、集中化、激甚化するなかで、大規模災害の発生時に市町だけで初動対応から災害査定、復旧・復興にスムーズに取り組むことは困難となっています。

事業の目的

平成26年度に丹波市で起きたような災害の教訓を踏まえ、県内市町において大規模な災害が発生した際に、土木施設等の被災状況をいち早く把握し、市町に対し応急対策や災害復旧に係るアドバイスをを行うとともに、防災エキスパートの派遣を打診するなど、市町の災害復旧の迅速かつ的確な実施を支援するため、災害対応の知識や経験をもつセンター職員で構成する『緊急災害復旧支援派遣隊(ひょうごE-DASH)』の発隊式を6月11日に行いました。



H27.6.11 ひょうごE-DASH発隊式

支援内容

被災市町から支援要請があった場合等、ひょうごE-DASHは次の支援を行います。

- (1) 公共土木施設等の被災状況の調査
- (2) 応急復旧対策等の技術的な助言
- (3) 被災市町への兵庫県防災エキスパート^{*}の派遣及び活動内容の調整
- (4) 災害査定設計書作成や復興計画作成など復旧・復興への支援業務の調整等

※兵庫県防災エキスパート

・公共土木施設の災害に関し、被災箇所等の状況把握、被害の拡大防止のための助言又は応急措置に関する提案等の支援活動を行う、土木技術に精通した県、市町職員OB等によるボランティア組織

平成26年8月 丹波豪雨災害における支援状況

センター丹波事務所に「丹波水害対策現地事務所」を設置し、災害査定設計書作成等の支援を実施しました。



丹波市市島町徳尾地内の調査状況

緊急災害復旧支援イメージ

災害発生

市町公共土木施設
被災状況把握

応急対策

復旧(災害査定)

要請

派遣

まちづくり
技術センター
支援活動

ひょうご E-DASH

※Emergency Disaster Assist and Support Head

- ・公共土木施設等の被災状況調査
- ・被災報告等市町緊急業務支援
- ・防災エキスパート派遣の調整等

- ・防災エキスパートの派遣
- ・現地調査
- ・応急対策工法指導等

- ・現地調査
- ・コンサル指導
- ・査定設計書作成への調整等

ひょうごまちづくり発掘支援事業の創設

住民主体のまちづくりへの支援
～住民と市町が協働で行うまちづくりを促進～

まちづくり推進部

背景

住民とともに取り組むまちづくりは、従来からあるまちづくりの課題に加え、コンパクトシティ等都市再生、災害に備えるまちづくり、地域の魅力創出などますます重要になってきています。

これらのまちづくりの取り組みを支援するため、センターでは、これまで行ってきた住民が主体的に取り組むまちづくりを支援する事業(復興まちづくり支援事業、まちづくり支援事業(平成20年度で終了)、景観形成支援事業)によるまちづくり専門家派遣のノウハウや人材情報等の蓄積を活かした本事業を創設しました。

まちづくり発掘支援事業調査

市町におけるまちづくりに関する計画・事業の実施予定、整備課題のある地区、推進すべき住民らによるまちづくりの取り組みやその兆しについて市町に照会し、まちづくりの芽を発掘します。また、まちづくり専門家派遣の要望についても併せて市町に照会します。

この調査結果を踏まえ、まちづくりの芽がありそうな地区や専門家派遣の効果が考えられる地区など、支援する地区を選定し、専門家派遣活用の提案をします。

まちづくりアドバイザー派遣

地区にまちづくりアドバイザーを派遣し、協議会の立ち上げなどまちづくりの初動期に必要な取り組みを支援します。

また、市町に派遣し、地区での協働のまちづくりに向けた戦略づくりをアドバイスします。

まちづくりコンサルタント派遣

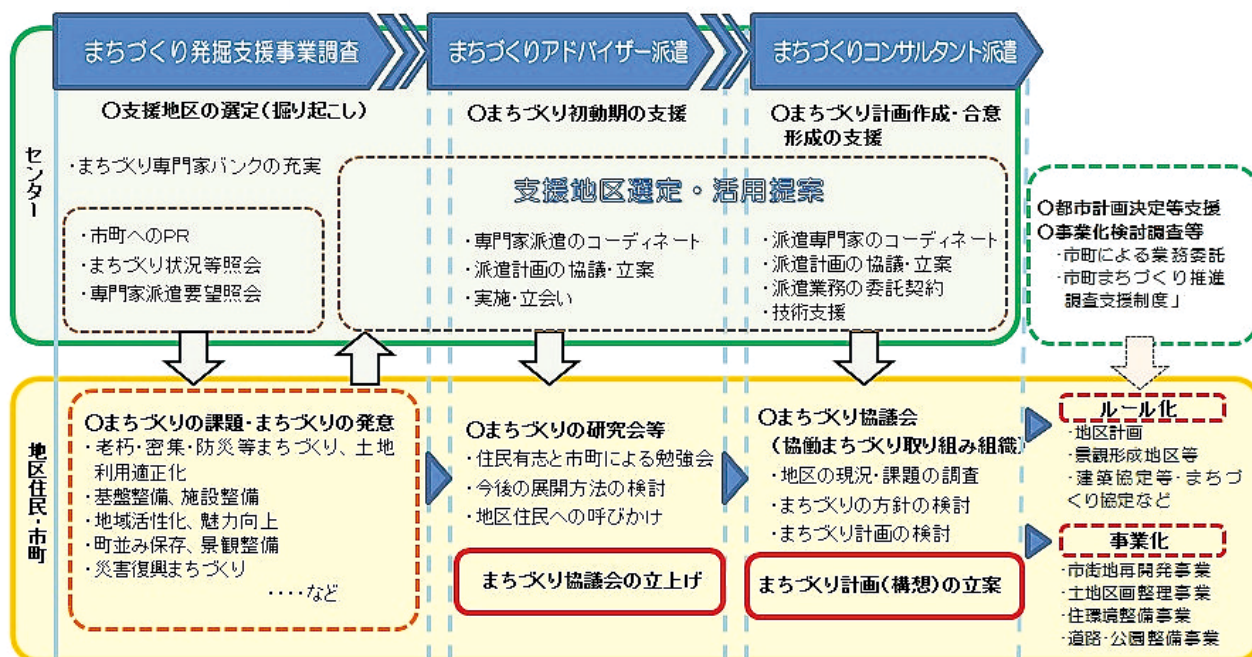
地区にまちづくりコンサルタントを派遣し、地区のまちづくり計画策定や地区住民への周知、合意形成を支援します。

※本年度の支援予定は5地区程度です。



まちづくりアドバイザー派遣の事例

事業の流れ



ひょうごまちづくり発掘支援事業の流れ

公共下水道の建設・改築、維持管理を支援しています！



下水道事業部

兵庫県では「生活排水99%大作戦」を平成3年度から展開した結果、平成25年度末の生活排水処理率は98.5%と高水準ですが、未だ約8万人の未処理人口を抱えており、その解消には公共下水道の建設が重要な役割を担っています。

一方、その多くが集中的に整備された県内の公共下水道施設は、老朽化が急速に進行し、長寿命化計画に基づく改築が喫緊の課題となっています。

また、近年多くの市町では、人口減少、市町合併に伴う多数の処理場管理、人員の削減等の問題から、将来にわたって健全な下水処理を継続することが困難な状況です。

このためセンターでは、公共下水道の建設・改築、計画的・効率的維持管理を支援しています。

建設支援

公共下水道の建設事業に関する計画・調査・設計・積算及び工事監理を受託し、建設支援しています。



南あわじ市管渠建設工事監理業務

改築支援

予防保全的な管理を前提として、改築・更新費用の縮減や予算の平準化を目的とする「下水道長寿命化計画」の策定から改築・更新工事の設計・積算及び工事監理まで一貫して支援しています。



宝塚市ポンプ場長寿命化支援業務

維持管理支援

維持管理を計画的・効率的に行うための計画見直し及びこれに伴う施設整備工事の設計・積算・工事監理等を受託し、維持管理を支援しています。

(1) 下水処理場の統廃合計画立案

中核となる下水処理場を中心に、隣接する集落排水やコミプラ等を管渠で接続し、統合により廃止される処理場をポンプ場に転用する等の計画見直しを立案しています。

(2) 汚水処理施設共同整備事業(MICS)

公共下水道と集落排水やコミプラ等が共同で利用できる汚泥処理施設等を整備する事業を支援しています。

(3) 水質分析支援

各公共下水道の水質検査業務を受託し、分析業務をまとめて外注する一括発注方式により、経費節減、検査業務の効率化等を支援しています。

各市町では、財政、人員等の制約の中、日々、公共下水道の整備・管理が行われています。センターは、このような市町の皆様のお役に立ちたいと考えていますので、下水道事業のことでお困りの場合は、お気軽にご相談ください。

考古学ビギナー教室

—— 古墳のいろいろ

たてあなしきせきしつ

—— 竪穴式石室 ——

埋蔵文化財調査部

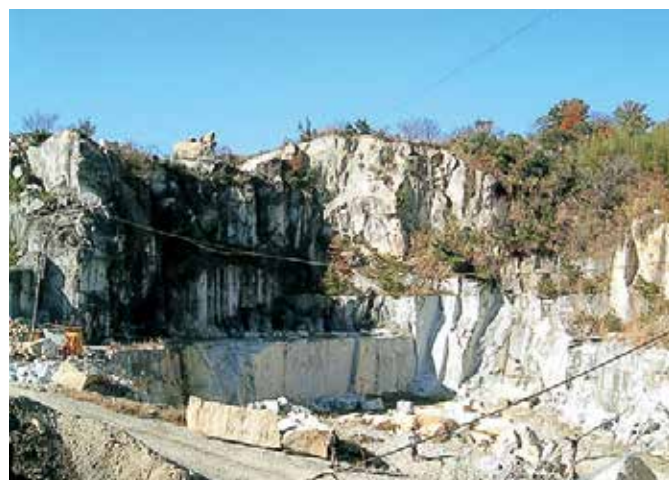
古墳の施設で、重要な役割を果たす「石室」について紹介します。「石室」は遺骸のはいった棺を納めるための空間で、古墳で最も大切な施設となります。

古墳の盛土の内部には、古墳の主の遺骸を納める埋葬施設が設けられていますが、棺を納める空間を石材で構築したものが「石室」となります。3世紀末～5世紀にかけては、遺骸を石室の天井部分から縦方向に納入する竪穴式石室が主に造られ、5世紀後半頃からは墳丘の側面に開いた出入り口から横方向に入れる横穴式石室へと移り変わります。

竪穴式石室は厚さ10cm～20cm程度の板石を平積みし、石垣のような構造で部屋を作り上げます。4世紀には畿内や各地域の王の墓に、前方後円墳とセットとなって採用されるようになります。

例えば、4世紀初頭に築かれ、初期ヤマト政権の大王の古墳とされる桜井茶臼山古墳(奈良県)では、幅が1m強、全長が約7mの細長い竪穴式石室が築かれ、その中に木棺(木製の棺)が納められています。

5世紀になると棺が木棺から石棺(石製の棺)に替わります。篠山市に所在する前方後円墳の雲部車塚古墳(墳丘長140m)では、長さ約5m、幅約1.5mの石室内に、

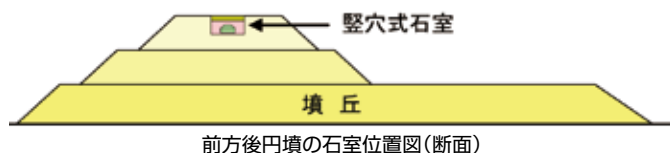


「大王の石棺」の生産地であった竜山

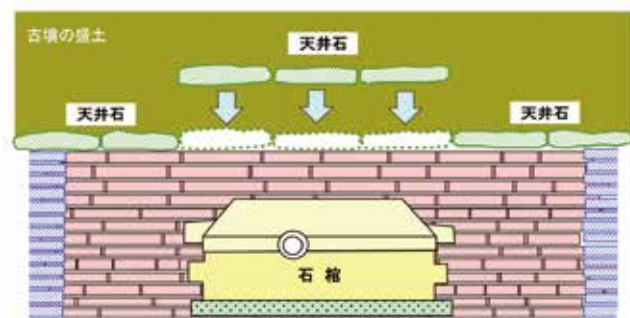
幅1m弱で長さ約2mの石棺が置かれていることが、1896年(明治29)の発掘記録である『車塚一蒔』^{くるまづかいちまき}などに残されています。

また、石棺の産地のひとつであった高砂市竜山産の竜山石で作製された石棺は、畿内の大王をはじめ滋賀県から山口県までの大型古墳に多く利用されており、「大王の石棺」と呼ばれるブランドとなります。

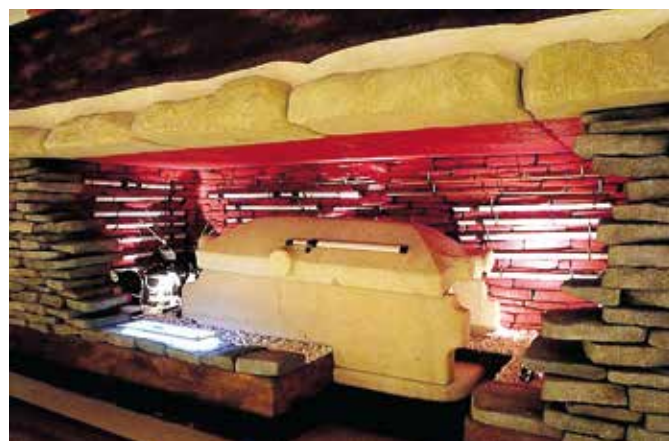
竪穴式石室は遺骸を納めた後、天井を数枚の大きな板石で閉じて、その上に古墳の盛土を行い、完全に土中に埋めてしまいます。竪穴式石室は一回限りの使用を前提とした構造となっており、絶対的な権力を持った一人の王のために造られた古墳に、王のためだけの死後の世界(空間)を竪穴式石室として表現したと思われます。



前方後円墳の石室位置図(断面)



竪穴式石室イメージ図(断面)



雲部車塚古墳の石室復元模型(県立考古博物館)

平成27年度 技術研修計画

各日程や開催場所、募集人数は変更になる場合があります。詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.hyogo-ctc.or.jp>

■技術研修

お問い合わせ先 企画部 企画調整課 ☎078-367-1224

部門	研修コース	日程	募集人数	対象者	教科目(予定科目)
市町職員階層別研修	建設基礎研修	6月11日～6月12日	40人	市町職員	・コンクリート構造物の長寿命化の基礎知識 ・土木工事の監督・土木工事の積算演習
	災害復旧実務研修	7月14日	30人	〃	・災害復旧工法の選定 ・査定設計書の作成～模擬査定
	現場監督員実務研修Ⅰ	8月19日	20人	〃	(平成26年度の事例) ・現場監督員の仕事と役割 ・コンクリートの施工管理、品質管理 ・金出地ダムでの体験実習(品質管理試験)
	現場監督員実務研修Ⅱ	11月5日	20人	〃	(平成26年度の事例) ・現場監督員の仕事と役割 ・工事現場の安全対策(コンクリート工、鉄筋工、仮設足場) ・曇川函渠工事での工事監理のポイント、配筋検査のポイント
専門分野別技術研修(講習会)	災害復旧	7月7日	120人	県、市町職員 防災エキスパート	・災害復旧制度について ・災害査定の実務について ・災害査定と災害復旧事業の現状について
	河川講習会Ⅱ(維持管理)	9月16日	60人	県職員 市町職員	・河川維持管理概論 ・河川維持管理点検の実務について
	コンクリート構造物の施工と維持管理	9月30日	50人	〃	・コンクリート施工管理の要点 ・コンクリートの調査診断 ・コンクリート構造物の劣化原因とその影響
	地盤調査(構造物基礎設計)	10月7日	30人	〃	・構造物設計に必要な地盤調査の計画と結果の評価 ・構造物設計のための地盤調査のポイント
	下水道	11月19日	40人	〃	・下水道事業の概要 ・管渠の長寿命化計画の策定手法 ・管更生の設計と施工 ・機械・電気設備の維持補修
	P C 橋	11月26日	40人	〃	・P C 橋の基本と橋梁形式 ・P C 橋の施工方法 ・P C 橋の変状と維持管理
	河川講習会Ⅰ(計画)	12月18日	60人	〃	・河川計画(治水)について ・多自然川づくりについて
	A s 舗装修繕・設計(演習)	6月26日	80人	県職員 市町職員	・舗装の維持補修と工法の選定 ・T A 法による A s 舗装設計演習 ・施工及び施工管理
専門分野別技術研修(演習)	道路計画(演習)	7月10日	40人	〃	・道路の基本条件の考え方、演習 ・道路線形について、演習 ・道路計画演習
	支持力計算(演習)	7月16日	40人	〃	・土質定数の考え方と支持力計算 ・直接基礎の支持力計算演習 ・杭基礎の支持力計算演習
	交差点計画(演習)	8月7日	40人	〃	・交差点計画と設計の進め方 ・交差点計画の留意点 ・交差点計画(設計)演習
	構造物設計(演習)	8月27日	40人	〃	・構造物設計のポイント ・重力式擁壁、逆T式擁壁の安定計算 ・擁壁設計におけるミス事例
	地盤調査・試験(演習)	10月8日	30人	〃	・ボーリング作業実施研修 ・柱状図作成演習 ・土質試験実習
	P C 橋設計(演習)	11月27日	40人	〃	・P C 橋の基本と橋梁形式計算書のチェックポイント ・P C 橋の設計演習 ・P C 橋の変状と維持管理 ・P C 橋の維持管理演習
	仮設構造物設計(演習)	12月10日	40人	〃	・指定仮設と任意仮設 ・設計法の概要と地盤調査 ・自立式土留め工の設計計算演習
	仮設構造物設計(演習)	12月10日	40人	〃	・指定仮設と任意仮設 ・設計法の概要と地盤調査 ・自立式土留め工の設計計算演習
まちづくり研修	土地区画整理研修	6月5日	40人	〃	・土地区画整理のしくみ ・換地設計・換地計画のしくみ ・地区計画 ・区画整理をめぐる最近の話題
	まちづくり研修	10月30日	30人	〃	(平成26年度の例) ・姫路駅周辺で市民の知恵と力を活かしたまちづくり ・観光や商業における回遊性の施策や駅前広場活用社会実験事例
講習・試験	橋梁点検講習(神戸・姫路・豊岡)	11月12日 12月1日 12月3日	40人/回	県職員	・橋梁構造形式、応力と弱点について ・橋梁の損傷、変状、現象とその原因推定について ・橋梁診断と補修、対策 ・現地講習(点検の着目ポイント)
	市町道橋梁点検講習	未定	40人	市町職員	・兵庫県道路橋定期点検要領(市町版)に基づき、座学、点検実習
現場研修	現場研修	9月15日	50人	県職員 市町職員	・県内の特色ある工事現場の視察

他にも、兵庫県との共催により、兵庫県技術職員を対象とした職員階層別研修も行っています。

(※1)青字は終了。(※2)教科目は変更場合があります。(※3) [] 網掛けはインフラメンテナンスに係る研修。

平成27年度 下水道排水設備工事責任技術者更新講習・試験開催計画

■下水道排水設備工事責任技術者更新講習

お問い合わせ先 下水道事業部 下水道企画課 ☎078-367-1205

日程	場所	日程	場所	対象者
7月6日	洲本市文化体育館	7月16日	姫路市文化センター	平成22年度に、下水道排水設備工事責任技術者更新講習を修了した方、または、平成22年度に、下水道排水設備工事責任技術者試験に合格された方で、受講申し込みを行った方。
7月9日	丹波の森公苑	7月22日	豊岡市民会館	
7月13日	兵庫県中央労働センター			

■下水道排水設備工事責任技術者受験講習

お問い合わせ先 下水道事業部 下水道企画課 ☎078-367-1205

日程	場所	対象者
10月6日	加古川市民会館	試験を受験される方を対象に、希望者に試験前の講習を行います。
10月9日	洲本市文化体育館	
10月14日	兵庫県中央労働センター	
10月16日	豊岡市民会館	

■下水道排水設備工事責任技術者試験

お問い合わせ先 下水道事業部 下水道企画課 ☎078-367-1205

日程	場所	試験科目
11月8日	流通科学大学	①下水道に関する諸法規等の法令関係 ②排水設備工事の設計・施工方法等の技術関係



姫路市 建設局道路部 道路整備改善課

川下 祥礼 さん



交差点計画演習に関する技術講習会に参加

私は、平成26年度に道路を維持補修する部署に配属となったため、兵庫県まちづくり技術センターが主催の研修、特に、道路について一から学ぶべく多くの研修に参加させていただき、知識の修得に努めてきました。

参加した中で最も印象深かったのは交差点計画演習でした。道路には必ず交差点が存在し、車、自転車、歩行者が数多く往来する場所であり、事故が発生しやすい場所です。

交差点計画演習ではまず、講習で交差点を計画・設計する手順や重要点、留意点の説明を受け、その後道路構造令を考慮しながら実習することでより一層理解を深めることが出来ました。

この研修を受講したことにより既設の交差点でこういったことが考慮されているのか、その交差点での課題の要因や解決方法についてイメージし、自らアイデアを出す力を養えたと感じています。

また、この他にも研修を受講させていただきましたが、担当業務に直接関係する内容だけではなく日頃触れる機会がない分野の修得も出来るので大変有意義であると思います。

芦屋市 都市建設部 道路課

湊 のぞみ さん



現場監督実務研修Ⅰに参加

「平成26年度 市町建設事業担当職員 現場監督実務研修Ⅰ」に参加し、監督員としての役割研修や金出地ダム実地研修を受講しました。座学と現場見学の両方が同日の研修プログラムに含まれていたのも、話を聞いた直後に現場を見学できた点が、理解度が上がるため有意義であると思いました。

また、監督員としての役割研修には土木技術者として行うべき品質管理のポイントや施工計画の管理方法の話があり、日常業務の中では流れ作業になりかねない部分や、意識して気を付けないと見逃しがちな部分にスポットライトを当てた講習を聞いたことは、私自身が日常業務を進める上で、とても役に立っています。

芦屋市では金出地ダムのようなダム建設を行うことはありませんが、日常業務とは異なる規模の現場を見学することで学ぶことは多いと感じました。また、金出地ダム内でのコンクリート品質管理工程見学では、見学中に供試体を作成させてもらい、参加しながら一つ一つの手順を説明してもらえた点もわかりやすかったです。今後も様々な現場へ行ける実地研修をしていたら嬉しいです。

これからも研修で学んだことを活かし、業務に携わっていきたいと思います。

たつの市 都市建設部 建設課

原 正伍 さん



道路計画演習に関する技術講習会に参加

私は、平成25年度に事務職として採用されました。希望により平成26年度より技術職として、現在の建設課へ配属になりました。そこで、1年のハンデを補うためたくさんの研修に参加させていただきました。

その中でも、道路計画に関する技術演習が印象に残っています。建設課へ配属となったばかりであったため、道路の基本知識も乏しかった私ですが、道路計画をしていく上で、その道路が誰を対象にどのような地域にあるか、どのくらいの交通量でどんな速度で走る道路なのかなど、計画の基盤となることから学ぶことができました。

その中でも、「道路構造令の解説と運用」を熟読し、内容を理解することが、的確な道路計画を行う重要な要素であると感じました。研修を受講した前より、意識して道路構造令の解説と運用を読み、自分の計画が、本当に道路として機能しているかなど、計画について、考えることが増えたと感じています。

今後もこの研修で学んだことを活かし、より円滑な車両の通行ができるような、発注者として恥ずかしくない計画をしていきたいと思っています。

また、機会があれば実際の現場でどのようなところに注意すればよいか、現場で活かせる研修を開催していただきたいと思っています。



公益財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

Hyogo Construction Technology Center for Regional Development

〒650-0023

神戸市中央区栄町通6-1-21 (神明ビル5・6F)

TEL 078-367-1230代 FAX 078-367-1232

E-mail info@hyogo-ctc.or.jp URL <http://www.hyogo-ctc.or.jp>

※本年5月からセンターホームページが内容一新
是非お立ち寄りください!!

ホームページはこちら

兵庫CTC

検索

◆お問い合わせ先◆

記事の内容に関することやご意見がございましたら、下記までご連絡下さい。

〈企画部 企画調整課〉

TEL: 078-367-1224

平成27年7月1日発行 (年2回発行) 第19巻第1号 通巻46号

編集協力 商工印刷株式会社

1503 企1A4