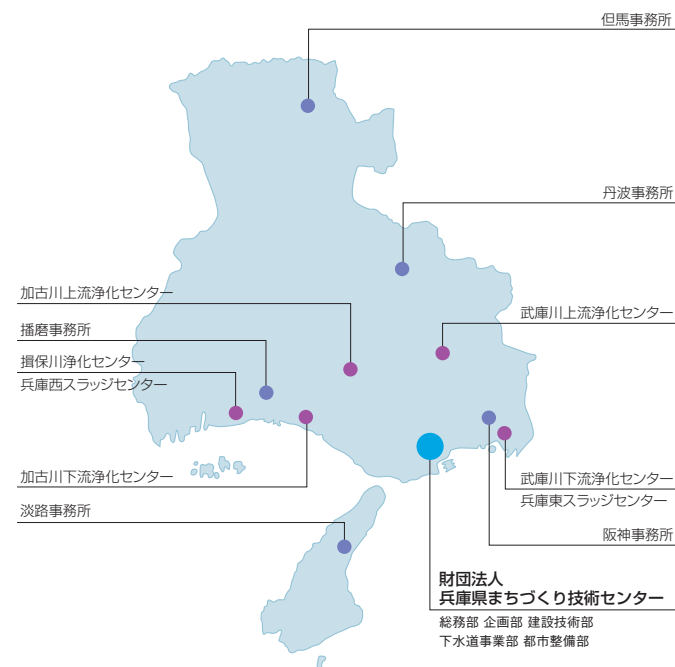


CON-TECH ひょうご

July. 2010

36



CTC (財)兵庫県まちづくり技術センター

総務部 企画部 建設技術部
下水道事業部 都市整備部

〒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

阪神事務所

〒662-0911

西宮市池田町9-7-216 (フレンテ西館2F)

TEL 0798-34-2275 FAX 0798-34-2285

播磨事務所

〒670-0965

姫路市東延末5-83 (播磨漁友会館3F)

TEL 079-281-3377 FAX 079-281-3388

但馬事務所

〒668-0055

豊岡市昭和町2-56 (サカモトビル2F)

TEL 0796-29-3031 FAX 0796-29-3073

丹波事務所

〒669-3309

丹波市柏原町柏原上中町東側280-1

(NTT丹波柏原別館1F)

TEL 0795-73-3750 FAX 0795-73-3660

淡路事務所

〒656-2131

淡路市志筑字新島5-1

(兵庫県企業庁阪神・淡路臨海建設事務所内)

TEL 0799-60-1950 FAX 0799-60-1960

武庫川流域下水道管理事務所 武庫川下流浄化センター

〒660-0087

尼崎市平左衛門町18-4

TEL 06-6419-4231 FAX 06-6419-3379

兵庫東スラッジセンター

〒660-0087

尼崎市平左衛門町65-10

TEL 06-6411-8356 FAX 06-6411-2225

武庫川上流浄化センター

〒651-1503

神戸市北区道場町生野字飛瀬

TEL 078-985-6621 FAX 078-985-6623

加古川流域下水道管理事務所 加古川下流浄化センター

〒675-0025

加古川市尾上町養田1687-2

TEL 079-424-1313 FAX 079-424-1314

加古川上流浄化センター

〒675-1345

小野市黍田町398-2

TEL 0794-63-5554 FAX 0794-63-7540

揖保川流域下水道管理事務所 揖保川浄化センター

〒671-1241

姫路市網干区興浜字第一味岡2093

TEL 079-274-2922 FAX 079-274-2925

兵庫西スラッジセンター

〒671-1236

姫路市網干区網干浜240-2

TEL 079-272-1637 FAX 079-271-2114

CON-TECH ひょうご

July. 2010

36

事業レポート 福良港高潮対策事業

情報コーナー 平成22年度の事業概要 研修及び講習会等の実施計画



設立目的

兵庫県及び県内の市町の建設技術の向上と公共事業の効率的な推進を図るとともに、土地区画整理事業、まちづくり活動等の支援、流域下水道事業及び流域下水汚泥処理事業に係る維持管理等を行うことにより、より質の高い社会基盤づくり及びまちづくり並びに生活環境の改善及び公共用水域の水質の保全に寄与することを目的とする。

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。

基本財産

5億5,700万円

設立年月日

平成8年4月1日

出捐者

兵庫県及び県内29市12町
(県内全市町)

ごあいさつ

財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

井上 俊 廣



当センターは、建設事業の発注者支援機関として、各種技術研修の実施、設計・積算・工事監理の業務受託、土地区画整理事業など住民主体のまちづくりへの支援のほか、昨年4月、(財)兵庫県下水道公社と統合し、新たに流域下水道維持管理業務等を加え、「元気で安全安心な兵庫」の実現をめざし取り組んでいるところです。

これらの事業が円滑に遂行できておりますのも、県、市町並びに関係機関の皆様の暖かいご支援ご協力の賜であり、ここに厚く感謝申し上げます。

いま、社会基盤整備を取り巻く環境は非常に厳しいものがあり、県においては、新行財政構造改革推進方策(新行革プラン)に基づき投資事業が削減され、今まで以上に事業の重点化・効率化を図ることが求められています。また、社会基盤施設の老朽化に伴う適切な維持管理及び地球温暖化等に伴う自然災害に対する防災・減災対策が一層重要となっています。

当センターとしては、これらの建設行政課題を的確に踏まえながら、「安全・安心で活力あるまちづくりをめざして」、「美しい水環境と快適な生活の創造をめざして」、「建設・まちづくりの技術と情報の拠点をめざして」、「たくましい技術者の養成をめざして」の4つの柱のもと、持てる技術力を最大限に発揮しながら、一層幅広く質の高い業務展開を図り、発注者支援機関としての役割を着実に果たしていきたいと考えております。

今年度は、特に、台風9号の被害が大きかった千種川水系等の復旧・復興事業を積極的に支援するとともに、下水道施設監理で培った技術も活かし、地域の安全を図る排水機場等の設計・積算・工事監理業務への取り組みを拡大してまいります。

今後とも、県・市町との連携を密にし、役員、職員が一体となって社会基盤整備の企画・計画から維持管理までをトータルに支援すべく業務を推進してまいりますので、引き続き皆様のご指導を賜りますとともに、より一層ご活用をいただきますようお願い申し上げます。

平成22年4月



福良港津波防災ステーション



加古川上流浄化センター(やなせ苑)



和布郷瀬線(重春橋)



日本最古の酒蔵(国指定重要文化財))

CON-TECH
ひょうご

◆◆ も く じ ◆◆

◆事業レポート◆

福良港高潮対策事業

洲本土木事務所 港湾第2課 南あわじ市 防災課

2

◆地域紹介◆

淡路島のソウルフード

淡路島観光協会

5

◆下水道浄化センター紹介◆

加古川流域下水道管理事務所

加古川上流浄化センター

加古川上流浄化センター

6

◆工事監理日誌◆

(都)和布郷瀬線

緊急街路整備事業 重春橋

丹波事務所

8

◆訪問コーナー◆

伊丹市の景観行政の取り組みから

伊丹市 都市創造部 都市企画室

10

◆クローズアップ◆

兵庫県積算システムの変更について

県土整備部 県土企画局 技術企画課 積算係

12

◆基礎知識◆

平成22年度 研修及び講習会等実施計画

企画部 企画・研修課 下水道事業部 下水道企画課

13

■表紙説明

晴れ渡る青空の下、福良港を臨み静かに佇む「福良港津波防災ステーション」。福良港は淡路島の南西に位置する県内屈指の漁業基地であり、鳴門海峡の渦潮観潮船の発着拠点でもある。

PROJECT 36 [防災行政]
Minami-awaji-City

福良港高潮対策事業

淡路島南西端に位置する福良港は、入り組んだ湾の最深部にあり波穏やか。淡路きっての天然の良港で、古くから四国・阿波（徳島県）との往来で栄えた。現在は、漁港として約300隻余りの漁船が操業する県内屈指の漁業基地としてフグの養殖業なども盛ん。また、全国的にも有名な鳴門海峡の渦潮クルーズの観潮船が発着する港でもあり、年間13万人もの観光客を観潮船「咸臨丸」「日本丸」が出迎えている。

このような福良地区だが、20XX年、迫り来る南海地震（M8.4）で発生する津波対策が危惧されている。平成18年度から、発足した「福良港津波対策検討委員会」により、県、市、地元が一体となって取り組んでいる津波対策を含めた総合的な高潮対策事業の核となる施設「福良港津波防災ステーション」が、いよいよ完成しようとしている。

迫り来る20XX年

福良地区は、福良港を囲む港町。生活を支える漁師は網を結び、大漁を念じ船を出す。いつもの光景だが、昔から台風や豪雨により直ぐ潮位が上がり、福良地区の家屋は度重なる越波による浸水被害を受けてきた。市街地の大半の地盤が低く、防潮堤も低く未整備区間があるがゆえである。兵庫県は平成8年度から高潮対策事業として、福良地区を防御する脆弱な胸壁や防潮堤の改修、未整備区間の整備を進めてきた。

しかし、危惧することは高潮だけではなかった。

20XX年、突如、太平洋沖で海底の大地が揺れた。巨大な海溝型巨大地震「南海地震」が発生、福良沿岸には、地震発生後、わずか50分で最大5m*にも達するとされる津波の第1波が押し寄せ、福良に上陸した津波は秒速3～4mで家屋や船舶を押し流し、広範囲に渡って3m以上浸水する。その時、住民は—

近い将来予想される南海地震で発生する津波により、兵庫県は甚大な被害想定を検証結果をまとめた。

平成17年度に、政府の地震調査委員会は、過去の津波発生年次を参考に調査し、30年以内に50%程度の確立で南海

地震が発生する可能性がある公表し緊張が高まった。

福良地区は、住民の高齢化、家屋の過密化や老朽化が進行しているため、地域防災力も低下し更に被害が拡大すると危ぶまれている。

※安政南海地震（1854年）規模:M8.4（津波高T.P.+5.3m）

福良港高潮対策委員会の設置

これを受け、平成18年2月に兵庫県の呼びかけのもと、人と防災未来センターの河田恵昭センター長を委員長とし、国、県、市と地元自治会や漁業組合など13名で構成された「福良港津波対策検討委員会（以下、委員会）」を設置し、同年12月までに計5回の委員会を開催。高潮対策を含めた総合的な防災対策を進めることとして、「整備目標」「長期的・広域的な対策に対する取り組み」「関係機関の連携」の基本方針を整理し、その中に6項目を盛り込み、淡路県民局長へ提言を行った。

提言に基づく整備目標と整備内容

現在、兵庫県では、この提言による「整備目標」に基づき、平成18年から5年を目途に、昭和南海地震（M8.0）規模の津波

高T.P+2.4mに対して「死者0」にすることを短期目標として、「胸壁・護岸等未整備箇所の解消」「水門、樋門、陸間の整備及び津波防災ステーションの建築」「被災後の海上アクセスを確保する棧橋の耐震化」に着手し、総事業費は約55億円を予定している。

また、中長期目標として、安政南海地震規模の津波に対して「死者0」「資産被害半減」を目標として、湾口に巨大防波堤整備等も検討することが示され、実現可能性の検討段階に入っている。

「整備目標に基づき、施設整備を行っていますが、自然の猛威は決してハード整備だけで防げるものではありません。福良地区を守る一つの要素として捉えていただき、有事を想定し、いざというときに「自分たちは何をするのか」「来訪者に何をしてあげられるか」といった防災意識を更に高めて欲しい。」と洲本土木事務所の森脇康仁所長は語る。

福良港津波防災ステーションの果たす役割

防潮堤の整備効果を最大限に発揮し、津波被害の軽減を図るためには、防潮堤の各所に設けられている水門2基、樋門7基、陸間15基の開口部を確実に閉鎖することが必要であり、これら24基の防潮門扉は、津波が来襲するわずか50分の間に、人の手によって閉鎖しなければならない。操作担当の自治体職員や地元住民の危険が伴う。

津波被害の軽減、操作担当者の危険性の軽減を図る施設として、また、福良地区の防災対策の核となる施設として、「津波防災ステーション」を整備することを決定し、その建設地や機能を検討してきた。

建設地は、当初、津波が届かない山上に設ける案もあったが、観潮船乗り場の隣接に建設することで、平常時にも住民や観光客を対象とした防災啓発などに生かせるとし臨海案を採用した。

主要機能は、3つある。〔守る〕防潮堤によるバリアをつくるため、防潮門扉24基を有線と無線でつなぎ、電動で遠隔自動開閉操作を行う。〔伝える〕港内の要所に監視カメラを設置し、リアルタ

イムの映像や津波高さの情報を県内各地の防災関係機関に配信するシステムも施設内に構築した。〔逃げる〕防災ステーション自体を避難所とし、屋上に漁業関係者や観光客向けに緊急避難所としてのスペースを設けた。津波発生時、福良港に入港する船舶程度の物体であれば、その衝撃にも耐えうる強度設計になっている。

また、建物の一室に、地域で活動できるような防災学習室を設け、管理運営を南あわじ市と地域住民に依頼している。

現在、平成22年9月の供用開始を目指し、電気設備工事などが急ピッチで進んでいる。

錆びで錆びを征する

外壁は、コールドテン鋼という特殊な鋼材が使われ、時間の経過とともに細かい焦げ茶色の錆びに覆われ、内部の地金と接着し錆びない。メンテナンスは、水洗い程度で塗り替えが不要。

津波防災ステーションの独特の形状は、渦潮の動態解析を行いエネルギーの流れをデザイン化したもの。渦潮に続く、新しい福良地区のシンボルになって欲しいという願いが込められた。

災害への備え

同じ頃、南あわじ市も迫り来る20XX年に備え、市民と一体となった取り組みが行われていた。

平成18年から、市内自治会単位で連絡体制の確立等を目指し、自主防災組織の設置を促した。現在、市内203自治会の内、165の自治会で組織化されている。自主防災組織には、市独自の基金から発電機や担架などの資機材購入費の80%補助を行ったり、市が防災について講習会などを開催し、防災対策の啓発活動も行っている。

また、自主防災組織が指定する避難路は、重点的に道路の補修や夜行蓄光板の埋め込み、各所に津波高の表示看板、手摺りなども整備している。

平成18年から、市全体で取り組み始めた大規模な防災訓練の実施や、人と防災未来センターへの研修会にも積極的に参加



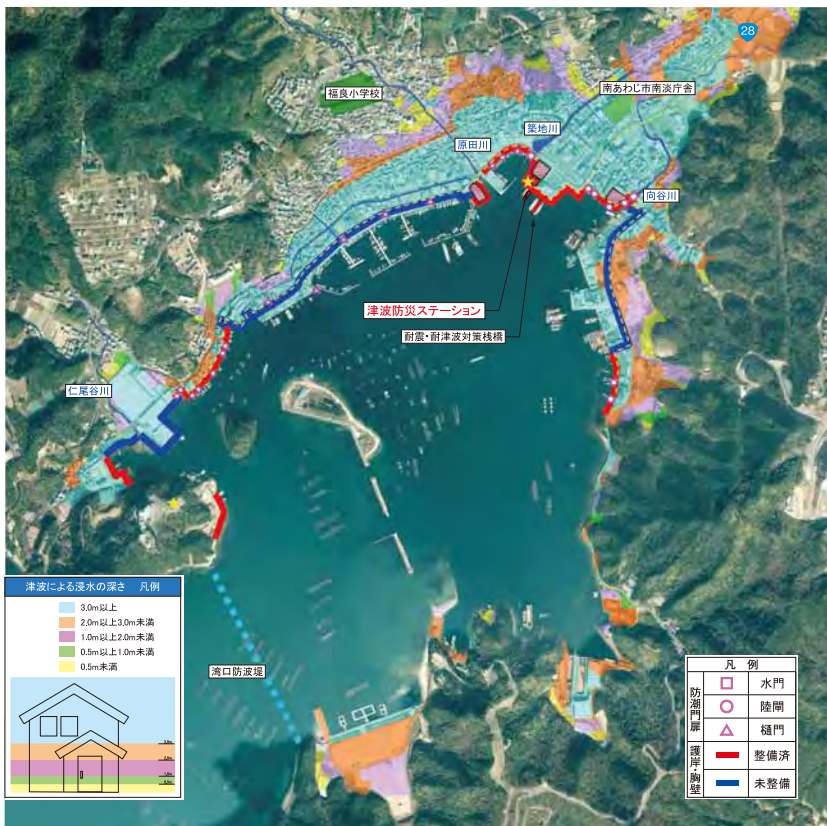
福良港を囲む港町、福良地区



福良港高潮対策委員会の様子



福良港津波防災ステーションと観潮船の景観



PROJECT 36

【防災行政】
Minami-awaji-City

した。更に、洪水、津波、高潮に分けたハザードマップを全世帯に配布し、地震・津波と風水害の二つの大きな災害に区別し、指定避難所や地震・津波などに対する備えを詳しく説明している。

南あわじ市中田勝久市長は、「自主防災組織で取り組んでいただいている防災訓練等を通じて、「何ができなかったのか」を検証し、災害時、迅速に対応できるよう、繰り返し災害への備えを確認しています。」と話され、一方、行政の初動体制についても「いざという時のために、常日頃から避難勧告を発令した場合を想定し、避難所での生活物資の備蓄や職員の配置など、受け入れ体制の確立に努めています。」と防災対策に余念がない。

兵庫県が全国に先駆けて、誰もが無理なく加入できる住宅再建共済制度を設置したため、市は市民に対して、制度への加入も勧めている。

自分の命は自分で守る

高潮対策事業からはじまった総合的な防災対策事業も、9月には核となる施設、津波防災ステーションが稼働する。

様々な関係者の尽力により、防災行政が行われているが、ハード整備はほぼ全貌が明らかになり、防災対策の土台は完成しつつある。「今後、有事の際に作用する、「自助・共助・公助」といった無形の力が働くような地域のシステム構築が重要である。」と関係者は口を揃える。

福良地区連合自治会の原孝会長は、「自主防災組織単位で、消火栓の点検や避難訓練まで行っています。また、避難路は広幅員道路でなくてはなりません。難しいですが、3年前から、倒壊の恐れがある空き家については、地域の協力を

得ながら撤去いただいています。私たちは行政頼りでは駄目なんです。小さなことからでも自分たちに何ができるかを地域で確認しながら、防災まちづくりを進めたい。また、福良地区は観光と防災が同居するまちです。危ないまちではなく、津波防災ステーションを活用しながら、観光客に『福良に行ったら防災を学んできた。』と言っただけよう、防災はこのまちの魅力として発信したい。」と地域を想う。

中田市長は、「市民全員の命を守るため、引き続き防災の啓発活動を継続しながら、防災の基本である「自分の命は自分で守る」「自分の家族は自分で守る」「自分たちの地域は自分たちで守る」に立ち返り、「どう逃げるか」「どう助けるか」を市民と再確認し、兵庫県とも連携しながら、細部の施設整備や改修を加えつつ、防災意識を更に高めていきたい。」と全市レベルの防災対策を呼びかけた。

最後に森脇所長は、「福良地区の住民の皆さんには、津波防災ステーションが兵庫県の施設という認識ではなく、自分達の施設と言っただけよう、防災活動の拠点として、また、新たな観光資源の一つとして積極的に活用いただきながら、地域の防災まちづくりの発信基地として発展させて欲しい。」と津波防災ステーションの行く末を描いた。

津波防災ステーションを核として、福良地区に人が集い、防災を学び、考え、互いに触れあえるよう、津波防災ステーションは福良地区のシンボルとして育っていくことだろう。

(協力 洲本土木事務所 南あわじ市)



洲本土木事務所
森脇 康仁さん



南あわじ市長
中田 勝久さん



福良地区連合自治会長
原 孝さん



福良港津波防災ステーションの全景



津波高や避難路の表示看板



屋上の緊急避難所

淡路島のソウルフード

>>>事業レポートにて取材をさせていただきした先々の行事や催事、お国自慢など話題をお届けします。<<<



淡路島牛丼プロジェクト

淡路島は豊かな風土に恵まれ、遥か万葉の時代には御食国（みけつくに）と謳われ、今もなお山海の幸に恵まれた食材の宝庫です。しかし、それらを生かしたご当地メニューといわれるものは意外と少ないのが現状でした。そこで、淡路島観光連盟が中心となり、淡路島に強い郷愁を喚起させる、「淡路島のソウルフード」となるご当地メニューの創作に取組まれました。企画当初はカレーライスも検討されていましたが、特産品である「玉ねぎ」の存在感を活かした牛丼が採用され、現在46の店舗が各店独自の淡路島牛丼を提供しています。「讃岐といえばうどん！」の様に「淡路といえれば牛丼！」を連想していただけるよう、熱い思いで本プロジェクトに取り組まれています。



島の大地の恵み

淡路島牛丼は、
こだわり① 神戸牛・松阪牛の祖である「淡路牛」
こだわり② 味も形も色も日本一の「淡路玉ねぎ」
こだわり③ 古事記にも登場し、糖度・香りの高い「淡路米」

を使用する事が条件となっています。歴史の深い淡路島が誇る3つの食材を使用した牛丼は、人々のお腹と心を存分に満たしてくれることでしょう。



島の「旨い」を食べ尽くそう

淡路島観光協会では、淡路島牛丼の更なる発展を目指して、プロジェクトに参加している全46店舗を掲載した「淡路島牛丼Map」を作成しています。各店が趣向を凝らした、島のソウルフード「淡路島牛丼」をご賞味下さい！

牛丼Mapの配布は、淡路島観光協会など島内の観光案内の各所で配布しています。また、下記のHPでも確認できます。

ホームページ <http://www.awaji-navi.jp/awagyū/>
モバイル <http://hp.did.ne.jp/awagyū/>

◆淡路島観光協会◆

この度、各店を訪れた方から、「牛丼を食べた記念が欲しい」との声が寄せられ、「淡路島牛丼スタンプラリー「ぎゅうスタ」」を行いました。

島内の加盟店舗で牛丼を食べると、スタンプ(右)を1つ捺印させていただき、なんと、訪れた店舗数によって、豪華賞品まで用意致しました。

好評につき、第2段も考案中です。是非、島の「旨い」を食べ尽くして下さい！

お問い合わせ ☎0799-25-5820 Official site <http://www.awaji-navi.jp>



加古川流域下水道管理事務所 加古川上流浄化センター

加古川上流浄化センターの紹介

当浄化センターは、神戸市、三木市、小野市、加西市、西脇市、加東市の6市のうち17,100haを計画処理区域とし、小野市の加古川右岸部に位置しています。流入幹線の途中には中継ポンプ場が2か所設置されています。

流入してきた下水は、活性汚泥（微生物を多く含んだ「ドロ」）により処理し、浄化して加古川へ放流しています。この処理の過程で発生した汚泥は浄化センター内の焼却炉で焼却し、発生した焼却灰は大阪湾の廃棄物埋立地（フェニックス）に運搬し埋め立て処分しています。

当浄化センターの主な業務内容は、包括的民間委託業者（以下「包括業者」という）の履行確認や指導・監督、設備の修繕業務、水質及び環境関連の分析業務、焼却灰等の運搬・処分業務、管渠内調査業務、契約事務業務や下水道の見学対応、「トライやる・ウィーク」の受け入れなどです。これらの業務を総勢7名で運営しています。

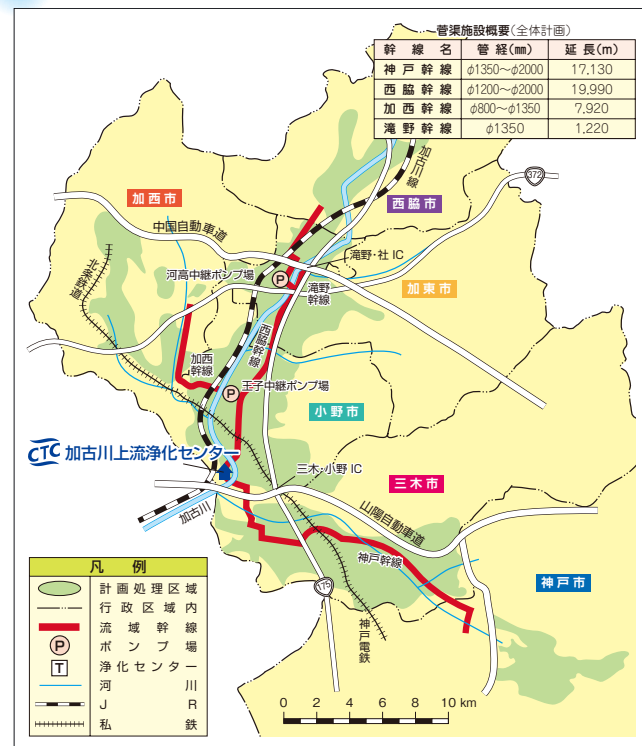


【左から】田中主任 植田課長 伊原所長 野々村センター長 筒井副課長
藤原主査 川崎臨時職員

位置と浄化センター全景



加古川流域下水道(上流処理区)計画平面図



加古川流域下水道(上流処理区)について

当浄化センターは、下流の水道原水に配慮し、標準活性汚泥法に加えて、急速ろ過処理の水処理方式で平成2年6月に供用開始しました。その後、平成10年度に窒素の除去を目的とした循環式硝化脱窒法に計画変更し、平成15年2月に使用中の全系列の高度処理化が完成しました。

現在、水処理施設は、1日約8万7千m³の汚水を処理し、窒素、りん等の除去に努めています。

汚泥処理施設は、平成10年4月に流動床式汚泥焼却炉（70t/日）が供用開始しました。現在、汚泥焼却炉は2基で140t/日の処理能力を有しています。

周辺整備

当浄化センターには、修景施設として「やなせ苑」があります。やなせ苑の池には鯉、メダカなどがいて、この池には処理水をオープンで更に浄化した水を送っています。また、隣接した加古川堤防には桜づつみがあり、4月末には八重桜が満開となり、近隣から多くの人が花見に訪れます。

当浄化センターの水処理施設は覆蓋されており、施設内から発生する臭気は脱臭設備により処理しています。覆蓋施設の上部は、多目的広場として現在整備が進められています。

業務の特徴について

職員各自の担当業務は異なりますが、業務の主となるのは包括的民間委託の履行確認です。

平成21年度より業務の形態は、民間の技術力を活用した包括的民間委託となっていますが、適切に行われていない場合は、助言、指導等を行います。そのため職員は、日頃から水処理、汚泥処理の状況、故障等に対する対応、省エネルギー等の状況を把握するため、協力し合い情報収集や運転管理、修繕等の技術力の保持に努めています。

朝のミーティングで包括業者から水処理、汚泥処理の運転状況、異常、故障や本日の作業内容等の報告を受けます。その後、水処理日報、汚泥処理日報、機器点検報告書等の点検や場内巡視により包括業者の業務が適切に行われているか確認します。

流域下水道管渠は、全線（42.26km）が10年サイクルの点検となるよう毎年計画的に内部点検を行っています。内部点検は流入水量の少ない時期で深夜の時間帯に行っています。

また、当浄化センターでは地元小野市内の公立中学校が実施する「トライやる・ウィーク」を受け入れています。

中学生には、中央監視業務、水質分析（COD、透視度、微生物の観察など）、機械・電気設備の日常点検や機器の補修などの業務を体験してもらっています。

日常業務風景



朝のミーティング



修繕(履行確認風景)

「トライやる・ウィーク」(小野中学校)



水質分析(COD測定)



機器の補修

チャレンジ25キャンペーン



平成22年5月より省エネ活動の取り組みとして環境省が主唱する「チャレンジ25キャンペーン」地球温暖化防止国民的運動に参加しています。

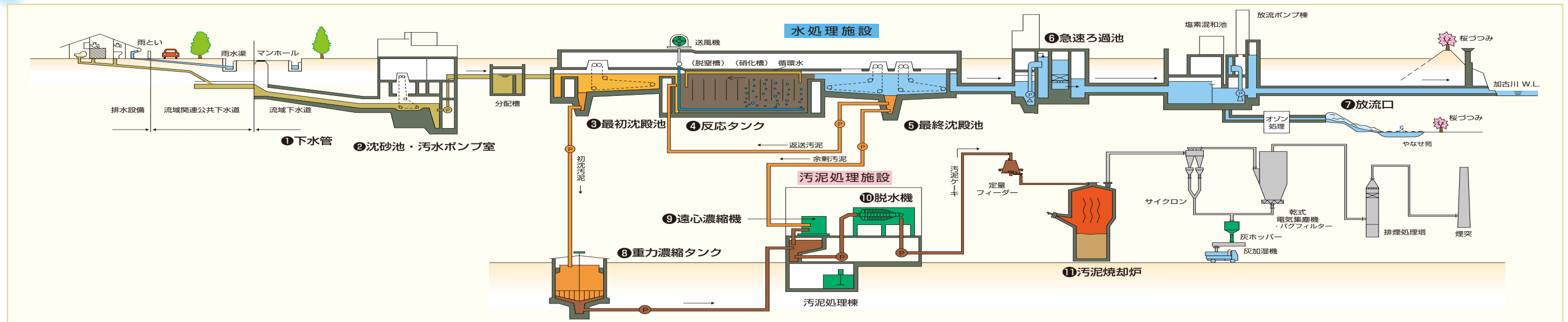


桜づつみ

◆あとかき◆

4月から5月にかけて小学生の見学が多数あり、やなせ苑で昼食を取っています。この季節桜づつみの八重桜がとてもきれいに咲き、散歩すると気持ちがいいです。また、近くには白雲谷温泉ゆびが等の温泉施設もあります。当浄化センターはJR市場駅の向いにあり交通の便のよい所です。みなさんもぜひ一度見学にお越しください。

浄化センターのしくみ



(都)和布郷瀬線 緊急街路整備事業 重春橋

丹波事務所

丹波事務所の紹介

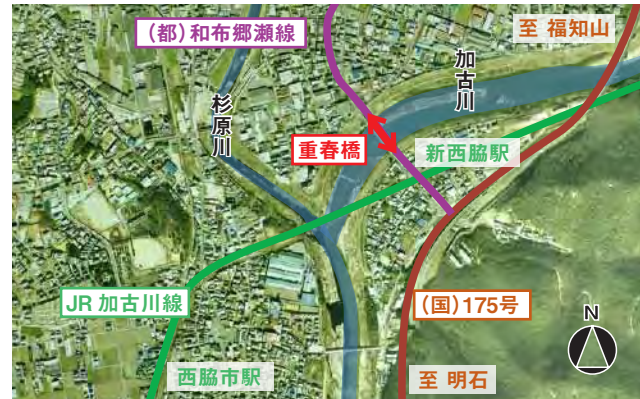
丹波市柏原町、旧城下町の風情が残る街並みの、静かな環境のもと、現在6人の職員で業務に取り組んでいます。

事務所では、主に北播磨県民局及び丹波県民局施工の橋梁、トンネル、ダム工事の積算業務、工事監理業務を担当しています。

今回は、兵庫県北播磨県民局加東土木事務所より工事監理業務を受託している(都)和布郷瀬線 重春橋上部工工事について紹介します。



【左前列から】中井臨時職員 三木主査 濱口専門員
【右前列から】平山副課長 福岡副課長 團野所長



工事内容・施工方法

本橋梁は、JRの踏切に近接するとともに、人家密集地帯にあり、道路縦断を上げられないため、上部工に鋼床版箱桁を採用し桁高を抑えています。架設の施工は架設した桁上にクレーンを設置・移動させる、トラベラー方式で行います。また、一般車両(4t以下)や緊急車両の通行確保のため、旧橋側歩道橋を仮車道橋(一方通行)とし、加えて、張り出し桁、木床版を取り付け、仮歩道橋として交通の確保を行いながらでの施工となり、様々な安全対策を導入しています。



旧橋梁(左)と旧橋側歩道橋



仮車道(左)と仮歩道(右)



上部工架設前の状況



仮歩道の下部構造

工事の目的と概要

都市計画道路和布郷瀬線は、西脇市を南北に縦断し、その中心部と国道175号を接続する中心市街地における南北の骨格道路として位置づけられています。

この和布郷瀬線の南部、加古川に架かる重春橋は、老朽橋であり荷重が制限されていたため、兵庫県北播磨県民局加東土木事務所により、加古川河川激甚災害特別対策緊急事業とあわせた架け替えが進められており、平成23年春の全面供用を目指しています。(平成22年中に暫定供用予定)

重春橋の架け替えにより、大型車両の通行が可能となるとともに、安全で快適な道路交通が確保されます。

1. 工事名 (都)和布郷瀬線 重春橋上部工工事
2. 工事場所 西脇市和布町
3. 発注者 兵庫県 北播磨県民局 加東土木事務所
4. 工期 平成21年6月13日～平成23年3月25日

(都)和布郷瀬線 重春橋

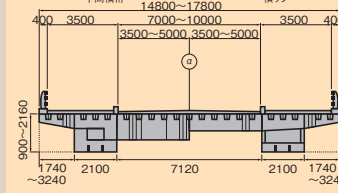
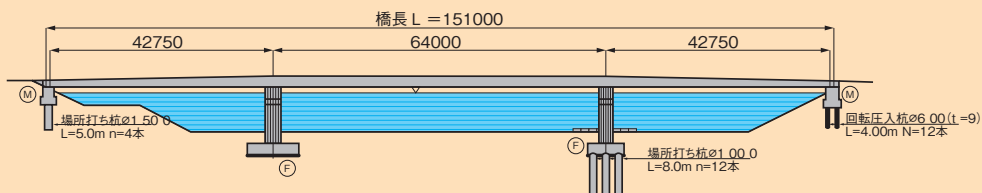
上部工：鋼3径間連続鋼床版箱桁橋

下部工：逆T橋台（場所打ち杭、回転圧入杭） 張出し式橋脚（直接基礎、場所打ち杭）

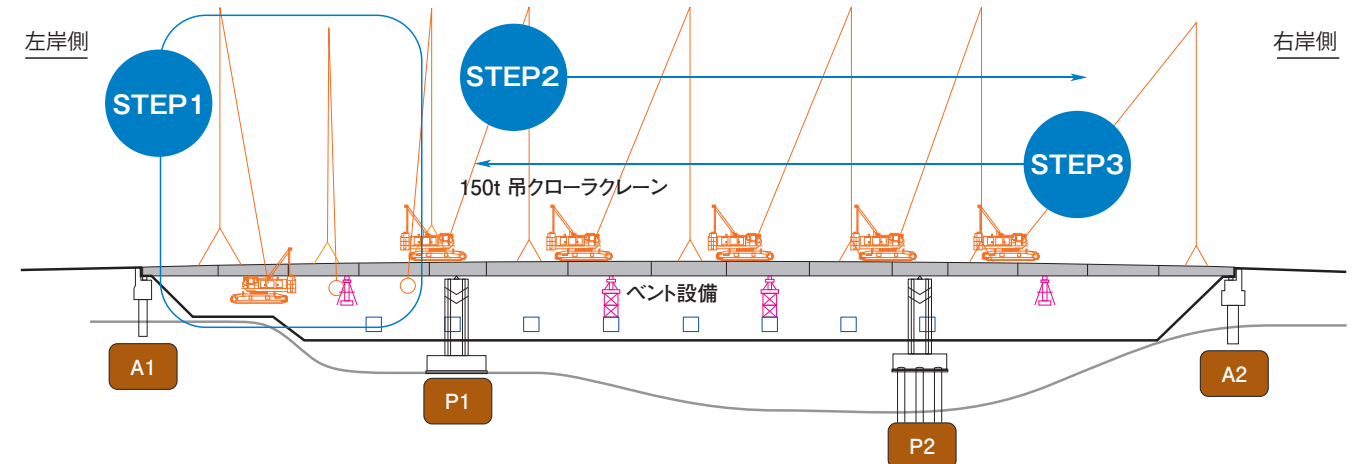
活荷重：B活荷重

橋長：151.0m（支間長42.75m+64.00m+42.75m）

幅員：14.0m～17.0m（車道：3.25m×2車線 歩道：3.50m×2（両側））



トラベラー方式(クローラクレーンベント工法)での架設



STEP1 A1 側に作業ヤードを設置し、A1 ～ P1 間をクレーンによるベント工法で架設

STEP2 桁上に覆工設備を設けクレーンを搭載し、A2 側に向け、順次トラベラー方式によるベント工法で主桁を架設

STEP3 A2 側から A1 側に向け、覆工設備を撤去しつつ、順次、鋼床版を架設し、最後に作業ヤードを撤去



主桁架設状況



覆工板設置(下は主桁設置済)



主桁架設状況



鋼床版架設状況

安全対策

(1)レーザーバリアシステム

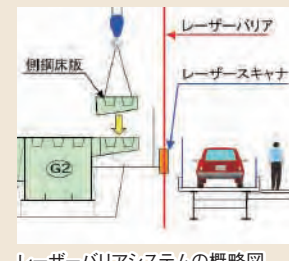
仮車道橋との境界にレーザー警戒システムを導入し、吊荷やクレーンブームがバリア部に進入すると警報装置が作動し、通過交通の安全を確保

(2)緊急地震・気象情報速報システム

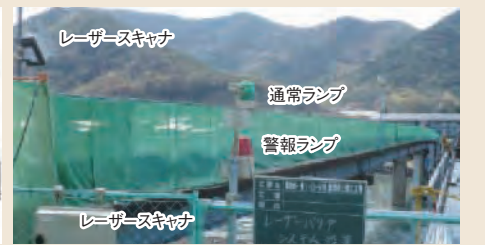
気象庁から発信される緊急地震速報や警報等を受信し、直ちに現場事務所からの警報音やランプなどにより作業員等に伝達し、適切な安全対策を実施

(3)強風 警報監視システム

設定した風速を検知すると自動的に風速に合わせた色のランプが点灯するとともに風速のデータがPCに記録される。作業の中止等の判断が容易となり、作業の安全対策を実施



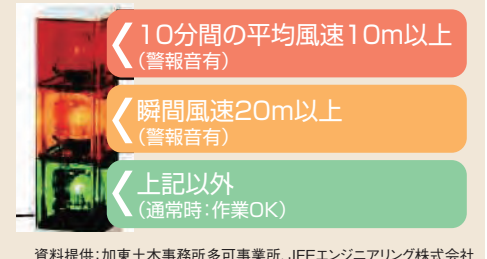
レーザーバリアシステムの概略図



レーザーバリアシステムの概略図



強風警報監視



資料提供：加東土木事務所多可事業所、JFEエンジニアリング株式会社

◆あとかぎ◆

この冊子がみなさんのお手元に届く頃は、桁・床版の架設・ボルト本締め工程が完了し、桁と沓の最終調整を行っているところです。本橋梁では、6万本以上のボルトを使用していますが、これら一本一本が連携し、橋の構造を支えていると思うと感慨深いです。今後も事故なく無事竣工できるよう気を抜かず工事監理を行っていききたいと思います。

丹波事務所 主査 三木文雄



第4回 伊丹市都市創造部都市企画室に伺いました

伊丹市の景観行政の取り組みから

「新しい技術、特徴ある施策や地域の取り組み」などについて、積極的に取り組まれている兵庫県内の土木事務所、市町、外郭団体を取材します。

訪問趣旨

今日、まちづくりや地域整備に関わる多くの分野において、「景観」がキーワードとして捉えられ、様々な取り組み、目標の中に「景観の保全、創造」が掲げられています。

このような中、伊丹市では平成16年に景観法が制定されたのを機に、平成17年 9月に、兵庫県内の一般市町としては初めて景観行政団体となりました。

伊丹市は、全国的にも早い段階から景観行政に取り組み、兵庫県内では神戸市につぎ昭和59年に都市景観条例を制定しました。今回は、昭和の時代から景観行政に尽力し、市政目標として描いた「夢と魅力のあるまち伊丹の実現」の一つのツールとして、地域住民と一体のもと、景観行政に取り組んでいる伊丹市都市創造部都市企画室を訪ね、その姿勢や取り組みを取材しました。

伊丹市の景観ビジョン

「特色ある景観資源をいかし、地域の個性をはぐむまち」「魅力ある景観を誇りと心意気でつくるまち」を基軸として、以下4つの基本方針を定めています。

- 1 市民・事業者・行政が共に景観まちづくりに取り組む
- 2 人にやさしく安全・安心して生活できる地域づくり
- 3 伊丹郷町・街道筋を核とした歴史的景観を守る・育てる・創る
- 4 質の高い快適な市街地景観を守る・育てる・創る

景観行政のあゆみ

伊丹市は、昭和59年に都市景観条例を制定し、同時に良好な景観形成を図るべく、都市景観基金を創設しました。当時、景観基金の創設は、全国的にも先駆けて取り組まれました。

この中で、点在する歴史的建造物を景観資源として、市都市景観建造物に指定し、改修等への積極的な助成を行ってきました。（現在15件の指定 ※平成7年 阪神・淡路大震災前は31件）

また、伊丹市発展の歴史に影響を与えた旧西国街道など4街道について歴史軸として位置づけ、その特徴ある街道筋沿道を市都市景観形成道路に指定し、歴史的街並みが残る沿道景観の保全・育成を図っています。

更に、市の中心部に位置し、往時は灘に劣らぬ酒造業で栄えた酒蔵や町屋が色濃く残る旧伊丹郷町地域を歴史的市街地ゾーンとして位置づけ、保全を図るなど、積極的に景観資源を守り育て、創ってきました。

平成17年 9月に景観行政団体となり、平成18年 3月に全国で10番目となる景観計画を策定し、同年12月に従来の自主条例を景観法に基づく条例へと全面改正し、現在に至っています。

景観行政団体への移行の動機

景観行政として、歴史的景観資源の保全・活用を図る一方で平成 7年の阪神・淡路大震災により、中心市街地は大きな痛手を負

い、空地が目立つようになりました。JRで大阪中心部まで約15分という立地条件の良さと利便性の高さから、マンション建設や派手な外観の商業施設の進展、屋外広告物の氾濫など、伊丹らしい街並みを形成していた伝統的な酒蔵や町屋などは、近代的な開発圧力のもと危機に晒されていました。

自主条例に基づく指導での対応には一定の限界を感じ、これまでの都市景観条例で取り組んできた枠組みに加え、景観法による規制誘導を図りながら、伊丹の伝統的な景観を保全・創出するとともに、市民・事業者・行政が共に参加した仕組みを最大限に活用していくことが必要との認識に至り、景観行政団体へ移行しました。

景観計画の概要

景観計画では、市域全域を景観計画区域とし、周囲に与える景観的影響がある大規模建築物及び重点区域の建築物の新築、増改築等に対し、色彩基準を定めています。重点区域は、従前の条例において都市景観形成道路に指定していた4つの街道筋、酒造文化で栄えた歴史的建造物が点在する歴史的市街地ゾーンである伊丹郷町区域を指定し、風格と賑わいある街並み景観の創造を図ります。

更に、平成20年 4月には伊丹市酒蔵通り地区を重点区域に新規追加し歴史的景観の保全・育成・創出を図っています。



伊丹市酒蔵通り地区

伊丹市酒蔵通り地区は、戦国時代に有岡城下の侍町として形成され、江戸時代には酒造業の発展とともに数多くの町屋や社寺が集積し、伊丹郷町の中心となる賑わいのある通りでした。

伊丹郷町地区の大部分は、現在の中心市街地に位置した商業地であり、伊丹酒蔵通りは、その中心を横断しJR伊丹駅と阪急伊丹駅を東西に接続する歩行者優先道路であり、市外からの来訪者を迎える玄関口となっています。

また、有岡城跡をはじめ、景観重要建造物に指定している「白雪ブルワリービレッジ長寿蔵」や酒造の排水路を再現した大溝など、往時をしのばせる景観・歴史的資源が多く点在しています。

本地区では、景観上の重点区域としての景観保全と、商業地としての活性化と賑わいの創出という、相反する問題をいかに両立させるかが重要な課題となっています。



①取り組み経緯

取り組みは、平成●年度まで遡り、市は、商業活性化策として道路の美化化や伊丹郷町長屋風の飲食店舗を誘致するなど、積極的に沿道修景の整備に取り組んできました。

一方、地区に点在する景観資源をより活かした「景観まちづくり」を展開するため、平成17年度に地権者や商店主を交えた座談会を立ち上げました。ここで、市は決して大きな計画を論じず、気さくなスタイルで、まずは住民との信頼関係の構築に尽力しました。この展開が功を奏し、平成18年度に伊丹酒蔵通り協議会が設立されました。発足直後、「のじぎく兵庫国体」の開催と合わせて、協議会が主催となって、来訪者に対するおもてなしの気持ちを込めたイベント「街灯りフェスティバル」を開催しました。

これを契機として、平成20年度には景観計画の重点区域に伊丹市酒蔵通り地区を新規追加することができました。

更に、これまでの市と協議会の景観まちづくり活動が評価され、都市景観大賞の「美しいまちなみ優秀賞」を受賞しました。平成21年度には、国交省の施策である「地域景観づくり緊急支援事業」に採択され社会実験を実施しました。

■取り組み年表

年度	実施月	取 り 組 み
H17	8月~12月	地区内の地権者・事業者を交えた「座談会」を立ち上げ景観づくり勉強会の開始
H18	7月	伊丹酒蔵通り協議会の発足
	9月	協議会が主催した街灯りフェスティバルの実施
H19	9月	地権者の合意のもと、景観計画の重点区域に指定
	12月	協議会が主催したクリスマス街灯りの実施
H20	1月	重点区域指定に係る変更の告示
	6月	都市景観大賞「美しいまちなみ優秀賞」を受賞
H21		地域景観づくり緊急支援事業に採択され、社会実験の実施

②景観まちづくり活動

■まち灯りフェスティバル

「まち灯りフェスティバル」は協議会の手作り行灯という粋な計らいにより、市内外の方から高い評価を得て、毎秋開催されるようになりました。平成19年度にはクリスマスにイルミネーションを組み合わせた独自のオブジェを展示しました。



■地域景観づくり緊急支援事業による社会実験

商業地としての「賑わい」の創出と「良好な景観形成」の両立を可能とする屋外広告物のあり方について、社会実験を行いました。

日本古来のもので集客できないかという方針のもと、通りの軒先に「のれん」を掲出しました、伊丹酒蔵通りの「和」のイメージを、より一層引き立て、特に「短のれん」は、布が「風」という自然要素と融合することで、通りに華やかさと賑わいをもたらし、沿道景観の連続性創出に大きく貢献したと感じています。



景観の果たす役割や効果

取材の最後に、「景観の果たす役割や効果」「今後の展開」について、伊丹市の思想を伺いました。

①景観は都市間競争を勝ち抜く戦略

阪神間には、ブランド力の高い自治体が集積し、その中でも伊丹市が「住んで良し、訪れて良しのまちづくり」の施策展開を行っていく上で、まちのイメージを創造する景観が重要な要素を占め、まさにこの人口減少社会に、魅力と集客力を高める景観こそ、都市間競争の時代を勝ち抜く戦略という役割を担っていると思います。

②景観まちづくりの時代

高度成長期の文明力を活かした成長時代から、地域らしさを活かした歴史・文化の香りを残す質の高い景観を創造し、地域の付加価値を高めることによって、市民や来訪者の快適感や満足感を生み出す効果があると思います。まさに地域の文化力を活かした「景観まちづくり」の時代です。

③今後の展開

景観まちづくり活動は、市民・事業者・行政が一体的に取り組むものという姿勢を大事にし、更に景観に興味をもっていただけるよう、市民への意識啓発の一環として、平成 2年度以降途絶えていた「景観表彰制度」を復活させ、「夢と魅力あるまち伊丹の実現」を描き続けたいと考えています。

(伊丹市都市創造部都市企画室)

兵庫県県土整備部(土木請負工事)の設計図書が変わりました

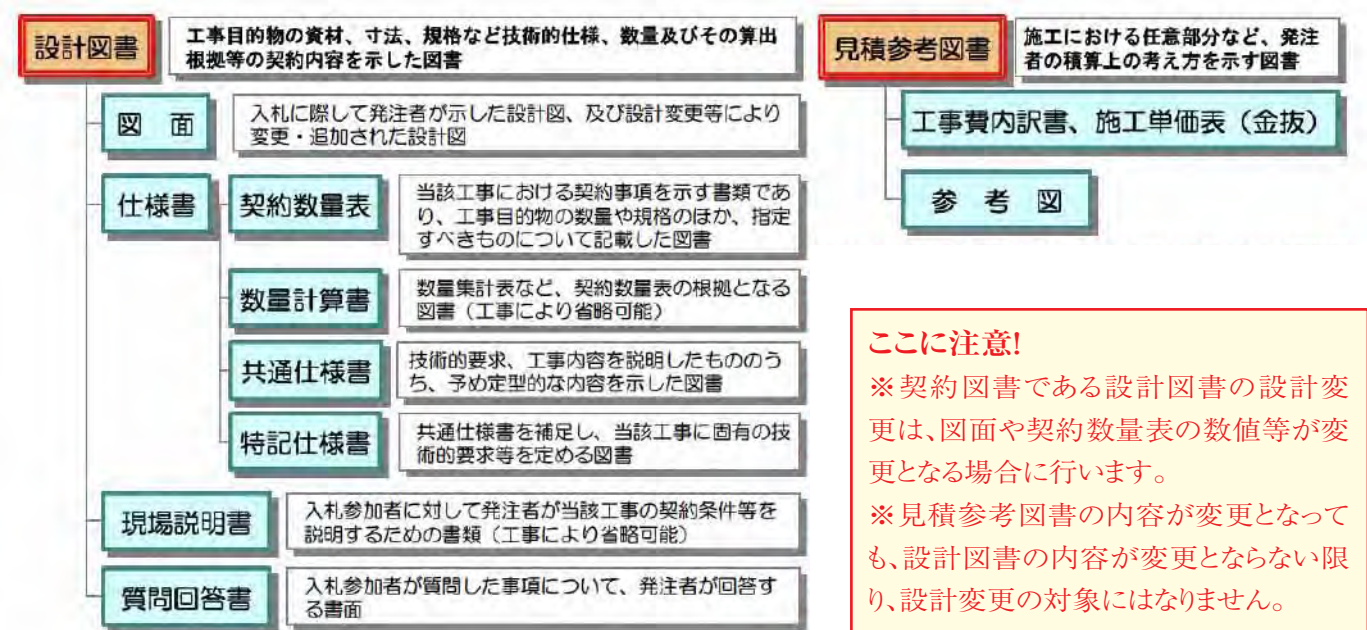
兵庫県県土整備部では、近年高まる公共工事の透明性、公平性の向上への要請に対応し、契約内容のより一層の明確化を図るため、土木請負工事における設計図書の見直しを行い、本年7月より入札公告(入札通知)する工事から運用することとしました。

設計図書の構成とその内容

今回の改正では、設計図書である「金抜設計書」を、図面・仕様書等からなる「設計図書」と内訳書等からなる「見積参考図書」に分け、入札参加者の積算の効率化や、契約条件となる指定事項と契約条件とならない任意事項の明確化を図りました。

また、設計図書には、工事目的物の数量や規格のほか、指定すべきものについて記載した契約数量表を新たに追加しています。

なお、入札見積りの際には「設計図書」と「見積参考図書」を入札参加者に提示します。



設計図書に明示する施工条件等の変更

設計図書の改正に併せ、設計図書(図面、契約数量表等)と見積参考図書(工事費内訳書・施工単価表、参考図等)に明示する条件の考え方を整理し、発注者と請負者の認識の一致を図りました。

	設計図書	見積参考図書
明示する条件の考え方	工事目的物が有すべき必要条件(設計図書の変更(設計変更)の対象となる条件)を明示 (例)使用材料の規格 等	設計図書では判断しにくい条件や表示することで請負者の積算の効率化が見込まれる条件を明示 (例)任意仮設 等

ここに注意!

- ※上表は標準的な考え方等を示したものであり、個々の工事における工事現場状況等により、必要に応じて、設計図書または見積参考図書への明示する条件を変更します。
- ※契約数量表に記載のない事項も、図面・その他仕様書に記載されたものは指定事項となります。

◆◆センターからのお知らせです◆◆

新たな支援制度の創設や研修日程など、センターからお知らせする内容を掲載します。[センター紹介](#)

平成22年度(財)兵庫県まちづくり技術センター研修及び講習会等実施計画

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>

■専門分野別技術研修 お問い合わせ先 企画部企画・研修課 ☎078-367-1223

部門	研修コース	日程	募集人数	対象者	研修内容
専門分野別研修 (講習会)	市町道橋梁点検に関する技術講習会	5月18日 10月22日	各40人	市町職員	長寿命化修繕計画策定の基礎データ収集のため、橋梁の状態を簡易に把握することを主眼とした、市町版『基礎データ収集要領(案)』の理解と、本要領を用いた橋梁点検の技術を修得する。
	コンクリート構造物の施工と維持管理	6月22日	60人	兵庫県職員 市町職員	コンクリート構造物について、コンクリート特性を踏まえた施工管理、品質管理、長寿命化に向けた点検、補修・補強工法概要等、施工から維持管理までの一連の基礎知識を修得する。
	鋼橋に関する技術講習会	7月16日	40人	〃	鋼橋の計画・設計、施工(製作、輸送、架設)及び維持補修(点検、診断、補強工法)についての基本的知識を修得する。
	河川講習会	7月30日	60人	〃	環境、防災、維持管理等、あらゆる分野で変化していく河川行政を取り巻く状況に即応したテーマについて、基本的な認識を深め、技術力の向上を図る。
	災害復旧(I)	8月20日	40人	兵庫県職員	県土整備部等の土木技術職員を対象に、土木施設の災害発生時の応急対応及び災害復旧事業や改良復旧事業の採択に向けた的確な調査・設計等、災害査定に必要な基本的知識を修得する。
	災害復旧(II)	8月27日	40人	市町職員	市町建設事業担当職員を対象に、土木施設の災害発生時の応急対応及び災害復旧事業や改良復旧事業の採択に向けた的確な調査・設計等、災害査定に必要な基本的知識を修得する。
	舗装に関する技術講習会	12月10日	50人	兵庫県職員 市町職員	アスファルト舗装について、舗装構造の技術基準、施工管理、維持補修と補修工法の基本的知識を修得する。
	地盤調査に関する技術講習会	12月16日	50人	〃	構造物基礎の設計に際して必要な地盤調査の目的、使用機器、得られるデータ等の理解を深め、適切な調査設計立案及び現場指導のための基本的知識を修得する。
専門分野別研修 (演習)	道路計画演習	6月17日	40人	兵庫県職員 市町職員	道路計画において基本となる道路構造令とその留意点・注意事項等について事例を用いて解説するとともに、設計演習を行い、道路計画の立案、設計についての基本的技術を修得する。
	交差点計画演習	7月 2日	50人	〃	交差点計画の留意点・注意事項等について、事例を用いて解説するとともに、平面交差の計画、設計の基本となる幾何構造について設計演習を行い、交差点計画の基本技術を修得する。
	構造物設計演習	9月 3日 10月 1日	各30人	〃	重力式擁壁及び逆T式擁壁の安定計算と部材計算の演習を通じて、擁壁設計に必要な基本的技術を修得する。
	支持力計算演習	1月14日	50人	〃	直接基礎及び杭基礎設計に関する支持力計算の演習を通じて、設計に必要な地盤情報(土質定数)と支持力計算における留意点等について理解を深める。
まちづくり担当 当職員研修	土地区画整理研修	6月 3日～ 6月 4日	40人	兵庫県職員 市町職員	土地区画整理業務に携わる職員を対象に、区画整理のしくみ、換地設計等に関する基礎知識と、実務能力の向上を図る。
	まちづくり研修	10月 8日	50人	〃	まちづくりに携わる職員を対象に、都市計画、まちづくり手法等に関する基礎知識と、実務能力の向上を図る。
市町職員階層別研修	新任研修	6月 9日～ 6月10日	25人	市町職員	建設事業経験が概ね3年以内の市町職員を対象に、コンクリート構造物の技術や工事監督等の講義とともに設計積算の演習を行い、職務に必要な基礎知識を修得する。
	災害復旧実務研修	8月 5日～ 8月 6日	20人	〃	建設事業経験が3年程度の市町職員を対象に、災害復旧事業についての講義、測量実習、設計積算演習等を行い、実務に必要な基礎知識や技術を修得する。
	中堅研修	10月29日	25人	〃	建設事業経験が10年程度の市町職員を対象に、ユニバーサルな設計(福祉のまちづくり)についての講義や疑似体験等を通じて、技術力の向上を図る。
	部・課長研修	11月26日	50人	〃	市町の建設行政を担当する管理職を対象に、建設行政を取り巻く環境の変化や、それに即応した新たな取り組みについての講義により、管理職としての見識と管理能力の向上を図る。

他にも、兵庫県との共催により、兵庫県技術職員階層別研修及び現場研修も行っています。※青字は修了。

■CALS/EC研修 お問い合わせ先 企画部情報管理課 ☎078-367-1225

研修コース	募集人数	対 象 者		研 修 内 容
		兵庫県職員	外郭団体	
電子施工管理	10名	10回	—	電子施工管理システム操作演習
電子納品	20名	3回	(3回)	電子納品ソフト操作演習
CAD速習	20名	6回	(6回)	CAD操作演習初級・中級編
CADエキスパート	20名	6回	(6回)	CAD操作演習応用編

電子施工管理研修コースは、各回半日。その他のコースは1日です。※()書き回数は左記に含む

■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	対 象 者
7月8日	県立姫路労働会館	平成17年度に、下水道排水設備工事責任技術者更新講習を修了された方、または、平成17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。(全日程の申込み受付終了)
7月13日	加古川市民会館	
7月15日	兵庫県民会館	
7月21日	豊岡市民会館	
7月23日	洲本市文化体育館	
7月29日	丹波の森公苑	

■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 4日	洲本市文化体育館	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 6日	但馬地域地場産業振興センター	
10月 7日	兵庫県農業共済会館	
10月13日	姫路市市民会館	

■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 7日	流通科学大学	①下水道に関する一般的知識 ②下水道に関する諸法規 ③排水設備工事の設計施工方法等