

CON-TECH

ひょうご

7号
Jan.2000

事業レポート

大橋の開通や花博の開催による新たな交流を契機に
地域の自然や文化を
大切にしなが
新しいまちの拠点を整備

(財)兵庫県建設技術センターの
市町業務の取り組みについて

Close up!
播磨事業所の業務から



県立淡路島公園、淡路夢舞台、国営明石海峡公園(淡路地区)の3つの主要エリアを持ち、大阪湾ベイエリアの交流拠点をめざす淡路島国際公園都市。この中で今年3月18日、淡路花博「ジャパンフローラ2000」が開幕する。

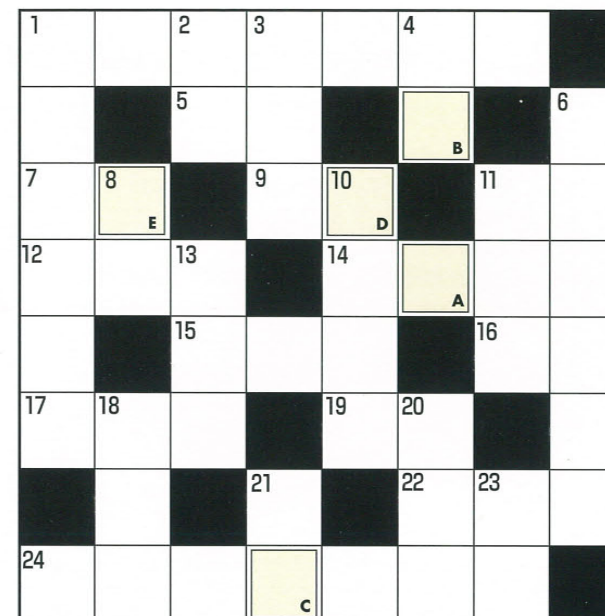
CON-TECH ひょうご

CON-TECH ひょうご 第7号 2000年(平成12年)1月1日発行(年3回発行) 第3巻第1号 通巻7号
発行人/財団法人兵庫県建設技術センター 〒651-0085 神戸市中央区八幡通3-2-5 (IN東洋ビル4F)
TEL:078-272-4200 FAX:078-272-4207 編集協力/神戸新聞総合出版センター

建設技術 知識

7

今月は新春であることに因んでいつもと趣向を変えてクロスワードパズルを作成しました。表を完成させてA～Eの文字をつなぐとひとつの言葉になります。皆さん挑戦して下さい。



応募方法

官製はがきに①～④の内容を記入の上、下記までご応募ください。

①答え/ABCDE ②所属 ③氏名 ④住所

〒651-0085 神戸市中央区八幡通3-2-5

(財)兵庫県建設技術センター

※応募締切日:平成12年2月29日(当日の消印有効)

(正解者多数の場合は厳正な抽選を行い、当選者の発表を記念品の発送をもって代えさせていただきます。なお、当センター関係職員からの応募は固くお断りします。)

ヨコのカギ

1. 名神、東名、阪神などのこと。
5. 森や林の愛嬌者。
7. 目は〇〇ほどに物を言い。
9. 割合のこと。
11. 鮎とならぶポピュラーな淡水魚。
12. 海の反対語。
14. 土地が盛り上がること。
15. 乗り物に乗るために指定された場所。
16. 枝葉を取り払った竹や木の長い棒。
17. 秋深し〇〇〇は何をする人ぞ。
19. 「上」の反対語。
22. ものをに入れて持ち歩くもの。
24. 今年3月から兵庫県で開催される国際博覧会。

タテのカギ

1. 土木工事で土に次いで用いられる主要材料。
2. サンタクロースの乗り物。
3. 病気や傷の手当てに使います。
4. 2月の代表的な花。〇〇は咲いたか桜はまだかいな。
6. 代表的公害の一つ。
8. 一定の地域。
10. パールブリッジの橋の種類は?
11. 線状のものが十文字や筋交いに組み合うこと。道路の〇〇〇点。
13. 天の時、〇〇〇、人の和。
18. 昔、大阪市とその付近を呼んだ地名。
20. 「鳩派」に対する言葉。強硬派。
21. 沖縄県の県庁所在地。
23. 夢を食べる四つ足の動物。



財団法人 兵庫県建設技術センター
Hyogo Construction Technology Center

〒651-0085 神戸市中央区八幡通3-2-5 (IN東洋ビル4F) TEL:078-272-4200 FAX:078-272-4207

阪神事業所

〒662-0857 西宮市中前町1-25
TEL:0798-34-2275 FAX:0798-34-2285

播磨事業所

〒670-0962 姫路市南駅前町124
TEL:0792-81-3377 FAX:0792-81-3388

但馬・丹波事業所

〒669-5201 朝来郡和田山町和田山字村下9-1
TEL:0796-70-2810 FAX:0796-70-2969

淡路事業所

〒656-2132 津名郡津名町志筑新島5-1
TEL:0799-62-3690 FAX:0799-62-3843

西暦2000年、ミレニアム(千年紀)の年が明けました。

兵庫県では、あの阪神・淡路大震災から復興5年目、そして、兵庫2001年計画の総仕上げの記念の年、そして、淡路花博国際園芸・造園博覧会「ジャパンフローラ2000」の年でもあります。

いま、ジャパンフローラは、大震災からの復興を促進し、歴史の節目を超えるシンボリックな「ミレニアム・イベント」として内外の期待と注目を集めています。

世界一の吊り橋「明石海峡大橋」の向うに広がる世界に開かれた公園島・淡路島を舞台に世界から約70カ国の参加を得て、開幕めざして準備が進んでいます。

荒れた土取り跡地の自然を創造的に回復した緑化技術、世界の人と文化が交流のドラマを繰り広げる淡路夢舞台、人と自然の共生を語りかける国営明石海峡公園淡路地区をステージに花と緑のパビリオン、各国のお国自慢のデザインがそろう庭園、汐風にゆれるお花畑が来場者を迎えます。

中国雲南省やマレーシアなどからやってくる日本初公開の草花や巨木の数々、建築家安藤忠雄さん設計の「百段苑」などユニークな花壇、立体映像シアター、アジアのグルメとショーが満載のアジアショーケース、夏の夜のナイトピクニックなど話題は尽きません。阪神・淡路大震災の教訓となった「緑の大切さ」を訴えるテーマ展示もジャパンフローラならではのものといえます。

ジャパンフローラは21世紀の新しい緑の文化創造をめざし、3月18日開幕します。皆さまのご来場を心からお待ちしています。

国際園芸・造園博「ジャパンフローラ2000日本委員会」
財団法人夢の架け橋記念事業協会

大橋渡れば、花の島。

淡路花博
ジャパンフローラ2000

テーマ 人と自然のコミュニケーション



会期 2000年3月18日(土)～9月17日(日) 184日間
会場 兵庫県淡路島(淡路町・東浦町)

大橋の開通や花博の開催による新たな交流を契機に 地域の自然や文化を 大切にしながら 新しいまちの拠点を整備

津名郡淡路町・東浦町（兵庫県洲本土木事務所管内）

一昨年、明石海峡大橋を含む神戸淡路鳴門自動車道の全通で、高速道路の各インターチェンジも島の玄関口となり、淡路島では島内外の行き来が多様かつ容易になりました。

新しく誕生した施設も多く、淡路島を訪れる観光客の数は飛躍的に増えています。さらに今年3月18日から開催される淡路花博「ジャパンフローラ2000」は、全国や世界からの来訪者を迎えます。

開幕への準備が佳境に入った花博。その会場が位置する北淡路では公園島・淡路を実現するプロジェクトの進展に歩調を合わせるように、住民自身が町の魅力を見つめなおし、ポスト花博のまちづくりに取り組んでいます。

花博の会場内を流れる瀬川。国営公園の修景と調和するよう配慮しながら県が整備した。にぎわいの水辺ゾーンでは、緩勾配の護岸により親水性を高めている

四方を青い海に囲まれた淡路島には、開放的な自然景観、温暖な気候に育まれた花と緑、新鮮な海の幸を素材にした豊かな食文化、国生み神話や人形浄瑠璃に代表される歴史や伝統文化などが息づいています。

こうした数々の魅力に彩られた淡路島を「世界に開かれた公園島」に――。

アメニティ豊かな生活空間と多彩な交流空間のなかで、国内外から訪れる人々が地域の自然や文化にふれながら交流しあう「公園」のような淡路島にしようとする構想のもと、北淡路地域では淡路夢舞台、県立淡路島公園、国営明石海峡公園（淡路地区）を主要エリアとする「淡路島国際公園都市」の整備が進められてきました。

「県立淡路島公園」は、現在69haが開園している広大な都市公園で、森のゾーン、交流ゾーンに続き、平成10年4月には、淡路サビエリアから直接車で乗り入れることができ、眺望に優れた花と緑の淡路ハイウェイオアシスゾーンが加わり、遠方からも利用しやすくなっています。

また、「淡路夢舞台」は土砂採取跡の岩盤斜面を緑化し、その後に国際会議場、ホテル、展望テラス、温室など、人々が集い交流する施設群を配した公園都市の中核地区です。人と自然が共生する園遊空間として様々な庭園がつけられる国営明石海峡公園（淡路地区）の一部などと

世界に開かれた公園島に いま北淡路で 交流の舞台が花開く

ゆめ千年 花の早春賦

兵庫県知事 貝原俊氏



迎春の光きらめく さざ波の瞬きは
二十世紀のフィナーレを飾る 光の乱舞
新しいミレニアム 印す一歩のときめきか
未踏の ゆめ千年への想いをこめて
世界の人たちに贈る 花の早春賦
淡路花博（ジャパンフローラ2000）

小さな花は 類寄せあい肩を組み
大輪の花は 芳香ふりまきあでやかに
共に和してひろがる 花園の大パノラマ
浦風にそよぐ 花々のひとひらにも
震災復興五年の息吹 凛とみなぎり
ほとばしる県民の汗 花弁に露と光り輝く
いまひと束の花 高々とかがげて
足並みそろえ 望みはるかに
歩むは 万代かわらぬ快適社会への通
めざす わがふるさと「こころ豊かな兵庫」

時代の変化と技術力の向上



財団法人 兵庫県建設技術センター
理事長 齋藤 博

新年あけましておめでとうございます。
輝かしい二〇〇〇年の幕開けをお健やかに迎えのこと
とお慶び申し上げます。

新しい世紀を目前にして、本格的な少子・高齢社会の到来と国際化、個性化、情報化の進展、さらには深刻化する環境問題など、今日の社会情勢は大きくうねりとなって変化しています。こうしたなかで、国及び県・市町の行財政改革が進められております。私たち公共事業に携わるものは、これらの変化を的確にとらえ、住民のニーズに対応しながら、より良質な社会資本の整備を進めなければなりません。このため説明責任、情報開示、品質確保、コスト削減等により一層取り組んで行く必要があります。こうした問題に対応した技術の向上・開発が求められています。

建設技術センターでは新しい時代の要請に応えるため、今までの取り組みに加え、人づくりの根幹となる建設技術研修の充実・強化、ファイリングシステム等情報化への新たな取り組みを進め、皆様方の期待に応えるよう職員一同より一層の努力を傾注してまいります。

本年も相変わらぬご支援・ご協力を賜りますとともに、より一層の活用をお願い申し上げます。

Topics

主要地方道姫路上郡線「祇園橋」が完成

龍野市の一級河川揖保川に架かる祇園橋の旧橋は、老朽化が著しく、また幅員も狭小なため通行に支障をきたしていました。平成元年度より橋梁整備事業として進められていた架替工事が完成し、去る11月9日に供用を開始しました。

橋の形式は、鋼5径間連続鉄桁橋（L=243.6m、W=6.0(12.0)m）で、歴史的なたたずまいが残る城下町との調和に配慮し、鎧格子をイメージした高欄や行燈風の照明を取り付けた親柱などを設置しています。

当センターは、平成8年度より積算および工事監理業務を兵庫県竜野土木事務所より受託してきました。

新しい祇園橋は、地域の交通網を改善するとともに、市民に親しまれ、魅力ある地域づくりの一端を担うものと大いに期待されています。



淡路広域水道用水供給事業が完成

淡路島の慢性的な水不足を解消するため進められていた淡路広域水道用水供給事業が完成し、去る12月3日、関係者約250名が出席するなかで記念式典が挙行政され、全島に給水が開始されました。

淡路島内1市10町は、この事業主体となる一部事務組合として、淡路広域水道企業団を設立。給水人口17万6千人。一日の最大給水量37,100m³（本土導水30,000m³、島内水源7,100m³）の計画で、昭和58年度に事業着手しました。本土導水には、神戸市の配水池から明石海峡大橋までの間にφ=700mm（L=5.2km）、大橋にφ=450mm×2本（L=4.2km）の送水管を設置するとともに、島内の高速道路の沿線を中心に送水管φ=700～75mm（L=133km）を設置しています。

当センターは、平成8年度より島内の調整池（鋼製・RC・PC）及び水管橋の積算業務を同企業団より受託してきました。

この事業の完成により、水道水の安定的供給が実現し、永年島民が悩まされ続けた断水の心配が解消するものと期待されています。



道路トンネル緊急点検を実施

JR山陽新幹線のトンネル覆工コンクリート落下事故を受け、兵庫県では1970年代に施工した道路トンネルを対象に緊急点検を行うこととなり、県管理の15トンネルについて当センターが受託しました。平成11年8月に実施した結果、問題となるようなコールドジョイントは確認されませんでしたが、ひび割れ等の変状が10トンネル40箇所で確認されたことから、兵庫県では順次調査・補修等の対策に取り組んでいます。

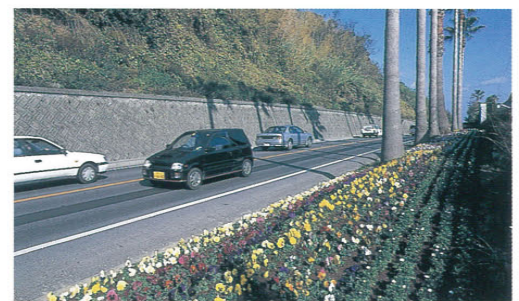
このうち、国道173号一庫トンネルについては、引き続き当センターが調査業務を受託し、変状箇所に対する健全度の評価や対策工の必要性等を検討しています。



公園島にふさわしい花と緑のまちづくり

大阪湾に面して南北に延びる東浦町は海に向かって目当たりのよい斜面が続き、カーネーションなどの花卉栽培が盛んです。町では昭和63年から生涯教育の一環として「フラワータウン東浦」と銘打ち、花と緑をキーワードに人づくりとまちづくりを進めています。今、花博の開催を目前に、その気運がますます高まっています。

昨年は「花でまちづくり協会」が設置され、13団体のほか個人が参加して活動を開始しています。国道沿いの空き地を利用した花壇に住民が育てた花を植えたり、町が設置した木製プランターに花



国道28号の路側に植えられたパンジーが訪れる人の目を楽しませている

淡路夢舞台の敷地内ですくすくと成長しているウバメガシの木も、その一部は東浦町を含む島内各地の人たちが4年前



伊藤幸三郎 兵庫県洲本土木事務所長

に苗を植えたものです。公園島・淡路は、こうした地域の盛り上がりとして、それを支援する県や町が一体となって創られていくものにほかなりません。「この美しい淡路島が世界一の観光島となるよう基盤整備をしていくのが我々の仕事です。その際、安全性はもちろんですが、さらに景観にマッチさせ自然環境になじ

むよう工夫していくことが重要でしょう。たとえば、車道と歩道の間にスイセンを植えたり橋の欄干にツタをはわせるなど、人工構造物の中に花や緑を取り入れるだけで、人々の心をホッと和ませるような大きな効果があります。多様な生き物が棲み子どもたちが遊べる川など、訪れる人に感動を与えるような美しい公園島になるよう整備を図りたい」と、伊藤幸三郎兵庫県洲本土木事務所長。淡路島を世界に開かれた公園島に。日本と世界の人々が集い、人と自然と文化が交流するコミュニケーション都市の形成は、日本の新たな「国生み元年」となるにちがいありません。



ターミナル棟には観光案内所や待合所、トイレが設けられる



新泉京一 東浦町長

町内の大磯港は、かつて岩屋港と並ぶ淡路島の玄関口でした。神戸との間にフェリーが運航され終日多くの人や物が行き来していましたが、大橋の開通により航路が廃止された現在は、東浦ICが町の新たな玄関口となっています。こうした変化に対応し、東浦ICを降りて国道28号と交わる地点を、町の新しいゲートゾーンにしようとする計画が町、商工会、農協などで組織される東浦町地



道の駅は地域の祭りの会場のひとつとしても活用されている



昨年11月にオープンし、第三セクターが運営する美湯（ビュー）松帆の郷

新しい人の流れをとらえまちの拠点づくりが進む

もに花博の中心会場となり、期間中約500万人の来場者を迎えます。大橋の開通と花博開催のインパクトをまちづくりの契機に。花博の会場が位置する淡路・東浦両町では、地域の自然や文化を大切にしながら、新しい交流の時代にふさわしい地域づくりに取り組んでいます。

域振興協議会で具体化されました。東浦バスターミナルを核に既存のサンシャインホールや浦海浜公園などと一体化させ、文化・交流の拠点にしようというものです。東浦バスターミナルは現在運行されている高速バスの新しい停留所であり、路線バスの乗り継ぎも可能です。約370台を収容できる駐車場が併設され、マイカーと公共交通機関を相互に乗り継ぎでできるターミナルとなり、観光の足場としてだけでなく町民の通勤や通学の利便性も大いに向上することでしょう。

このほか、今年3月の完成に向けて建設中の陶芸体験館と猫をテーマにしたユニークな猫美術館のほか、観光温室と地域特産館も計画されています。



園内の展望歩道橋サンシャインブリッジから眺める浦海浜公園

す。県民サンビーチに指定されている浦海岸の砂浜が浸食を受けて失われつつあることから、県が昭和63年から平成9年にかけて海岸整備事業により砂浜を復元併せて地域環境の向上と活性化をめざして町が平成4年から6年に地域総合整備事業により駐車場やビーチハウスなどの整備を行いました。カラフルなタイルでテラス護岸が設置され、波返しのパラペットの壁面は地元の小中学生から募集した図柄が名前入りでレリーフにして飾られています。

淡路町側では、淡路ICを降りて県道福良江井岩屋線バイパスを北西へ進むと、大橋開通に合わせて完成した「道の駅あわじ・松帆アンカレイジパーク」があります。ここには大橋を渡るシャトルバスが発着し、マイカーでなくても来ることができ、雄大な橋の景観が楽しめるスポットとして人気を集めています。パーク内にある総合交流促進施設をのぞいてみると、2階に「淡路和歌の路」と題した展示コーナーが設けられており、和歌に詠まれた町内の景勝地を紹介する写真や和歌の書写が目立ちます。「淡路和歌の路」は、道の駅あわじやハイウェイオアシスなどを訪れる観光客に淡路町の自然や歴史など、町の魅力をもっと伝え、一人でも多くの人に町の中を歩いてもらえよう、和歌をテーマに遊歩道などを整備しようという構想です。



「淡路和歌の路構想」を情報発信している松帆アンカレイジパークの展示ルーム

研修会参加者レポート



県土木職フォローアップ研修に参加して

兵庫県尼崎港管理事務所工務第1課
藤原 寿友

この研修に参加するにあたって、前年度に参加された先輩から、「今までの研修とはひと味違うよ!」と聞いていました。また、実地作業による実務演習が中心ということで、日常の業務に役立つ専門的な研修を期待して参加しました。

研修では、現場の測量から積算までを自分自身で行い、工事設計書を作成する一連の作業を、初めて最初から最後までやり遂げたという充実感がありました。

日常の業務では、測量や設計を外委託することが多いため、自分で測量して図面を引いたりすることが少なく、また実際に見取平面図の作成や横断測量・縦断測量を行ったことがなかったため、基本的なことですが貴重な経験をしました。

ただ、時間の都合で、計画について詳しく勉強できなかったことが悔やまれますが、現場を学ぶという点においては、大変有意義な研修でした。



PC橋施工と積算に関する技術講習会に参加して

大屋町建設課
上垣 浩司

私は、今まで橋梁工事に携わったことがなく、橋梁に関する専門知識もほとんどありませんでした。このような中、PC橋に関する講習会があると聞き、橋梁に関する知識を身に付けるには良い機会と思い、参加を申し出ました。

講習では、プレストレストコンクリートの基本から橋の積算まで、分かりやすい解説が行われ、自分の中であやふやであったことのいくつかが解消されました。そして、自分は、橋梁について、ほとんど表面をかすめた程度の知識しか持っていなかったのだと、勉強不足を痛感させられました。特に、桁の製作から架設・横組・橋面工に至る一連の工程の解説は、大変勉強になりました。

今後は、配られた多くの資料をもとに、より多くの知識を身に付け、実際の現場で活用できるように努力したいと思います。



県外現場研修に参加して

千種町建設課
尾畠 正夫

今回初めて参加した現場研修は、建設省の河川事業とダム事業に関する内容であったため、「何が得られるのか?」心配のまま参加しました。

まず、広島市内で河川事業における多自然型工法の研修を受けましたが、この整備は官民一体となって進められたものであり、そこに住む人々の財産であります。

我が千種町でも、「しそ森林王国」の関連事業で、「ふるさとの街道づくり」として道路や河川沿いで環境整備を行っています。今後、我が町においても行政と住民が手をつないで行うことで、素晴らしい町づくりができると痛感しました。

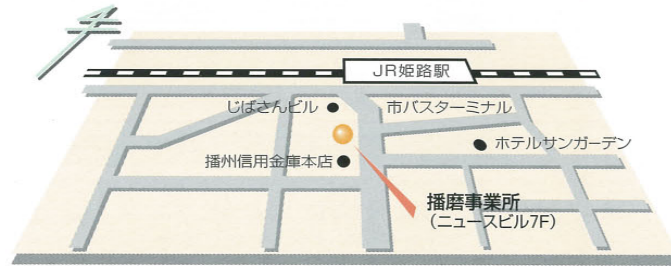
今回の研修で、市町の大小により感じることは異なると思いますが、私自身今後の建設行政に携わる職員として何かのヒントを得ることができたので、また機会があれば是非参加したいと思っています。



播磨事業所の業務から 一地域の多様なニーズにお応えします

播磨事業所は、JR姫路駅の南側駅前広場に面した交通至便なビルの7階で、南に家島群島や小豆島を望むことができる良好な環境にあります。

ここ姫路市には、平成5年12月に奈良の法隆寺とともに日本で初の世界文化遺産に指定された国宝姫路城があります。世界文化遺産には、エジプトのピラミッドやフランスのベルサイユ宮殿などがあり、いずれも芸術的価値のあるものや時代を象徴するものが指定されています。国宝姫路城は、17世紀初頭の日本の城郭建築を代表する史跡建造物としての評価を得ており、機会があれば白亜の麗姿を見学し、是非一度お立ち寄りください。



さて、当事業所は、男性7名と女性1名の総勢8名で構成され、業務量の増加に伴い年々人員が増強されてきました。担当する地域は広く、概ね社・加古川・姫路・竜野・上郡の5つの土木事務所を対象に、設計積算及び工事監理を受託しています。

これまで、大型放射光施設「SPring-8」のある播磨科学公園都市の東入口となる角亀トンネルをはじめ、地域間交流を促進する船坂トンネルや地域のランドマークとなる祇園橋など、多岐にわたる工種の積算や工事監理を受託してきました。

現在、治水機能の向上を図るため姫路土木事務所が実施する市川潮止堰改築工事(固定堰→可動堰)の積算及び工事監理を受託しています。

また、市町業務の支援として、上郡町が実施する赤松橋災害関連復旧工事および柏野橋橋梁整備工事の工事監理を受託しており、柏野橋については、当センターの本部が設計監理(コンサル指導)を行いました。いずれも早期完成を目指し鋭意取り組んでいます。

この他、相生市西部の南北幹線である竜泉那波線、上郡町南部の東西幹線である姫路上郡線(上郡あゆみ橋)など、地域交通網の骨格となる事業の工事監理を受託しており、地域の基盤づくりに貢献できることをうれしく思います。

今後とも地域に密着し、多様なニーズに応えていけるよう努めてまいりますので、当センターの活用をお願いします。



町道赤岩線 赤松橋災害関連復旧工事(上郡町)



市川潮止堰の第1期工事(左岸側の状況)

(財)兵庫県建設技術センターの 市町業務の取り組みについて

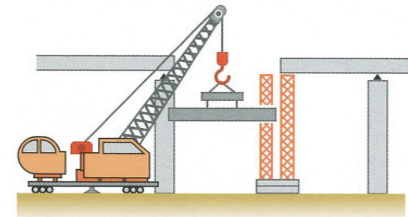
当センターは、兵庫県及び県内の全市町が出捐して設立された公益法人です。建設技術に関する調査研究や研修等の公益事業のほか、建設事業に関する設計、積算、工事監理、情報処理業務等の受託事業を展開しています。



1. 困ったことはありませんか? お気軽に相談してください!! (アドバイス制度)

- ・住民説明会の技術資料を作成したい
- ・大規模開発に関する技術審査を頼みたい
- ・トンネルや長大橋等の計画・設計に困っている
- ・鉄道事業者へ委託する工事費のチェックができない
- ・一部事務組合には土木経験者がいない
- ・災害に伴い技術支援がほしい
- ・橋梁の健全度を判断してほしい
- ・施工上のトラブルが発生した
- ・補助事業のポイントがわからない

そんなとき



アドバイスは原則として無料です。建設技術に関する疑問や悩みは、
(財)兵庫県建設技術センター 技術企画部市町業務課へ。
TEL 078-272-4203 (ダイヤルイン)

2. 市町業務Q&A

Q1



センターへ委託する
メリットは?

A1

「公共工事の発注者は、常に工事の品質確保・向上を図る責任がありますが、何年に一度の大規模工事あるいは今まで実績のない新規工事の場合、発注者自ら有すべき最小限の技術力を確保した上で、実務を外部に委託する方が効率的ではないでしょうか」

Q2



委託費が高額になれば、
財政的に厳しい。

A2

「相談は原則として無料で対応いたします。コンサル指導等については、打ち合わせ協議費相当程度の委託費とするなど、実情に応じた対応を心がけています。また、適切な工法を選択することで事業全体のコスト削減が期待できます」

Q3



技術的判断のできる
職員を養成したいので、
委託はマイナスにならないか。

A3

「公共事業の発注者として、一定水準の技術力を確保することが基本であり、センター主催の階層別技術研修や専門分野別技術研修の活用をお勧めします。なお、コンサル指導業務を通じてセンター職員との情報交換や最新の技術知識を共有できるメリットがあると考えています」

3. 主な市町業務の受託実績

これまで、当センターが市町から受託してきた業務には、次のようなものがあります。

工 種	業 務 名 称	業 務 内 容
道路改良	概略設計、予備設計、詳細設計	調査設計、設計監理
橋 梁	橋梁上部工	設計監理、積算
	橋梁下部工	設計監理、積算、工事監理
トンネル	道路トンネル(NATM工法)	設計監理、積算
水 道	配水池造成、PC貯水タンク、水管橋	積算
造成関係	一般廃棄物最終処分場	調査設計、積算、工事監理、交付申請
	調整池	積算
	墓地	調査設計、積算、工事監理