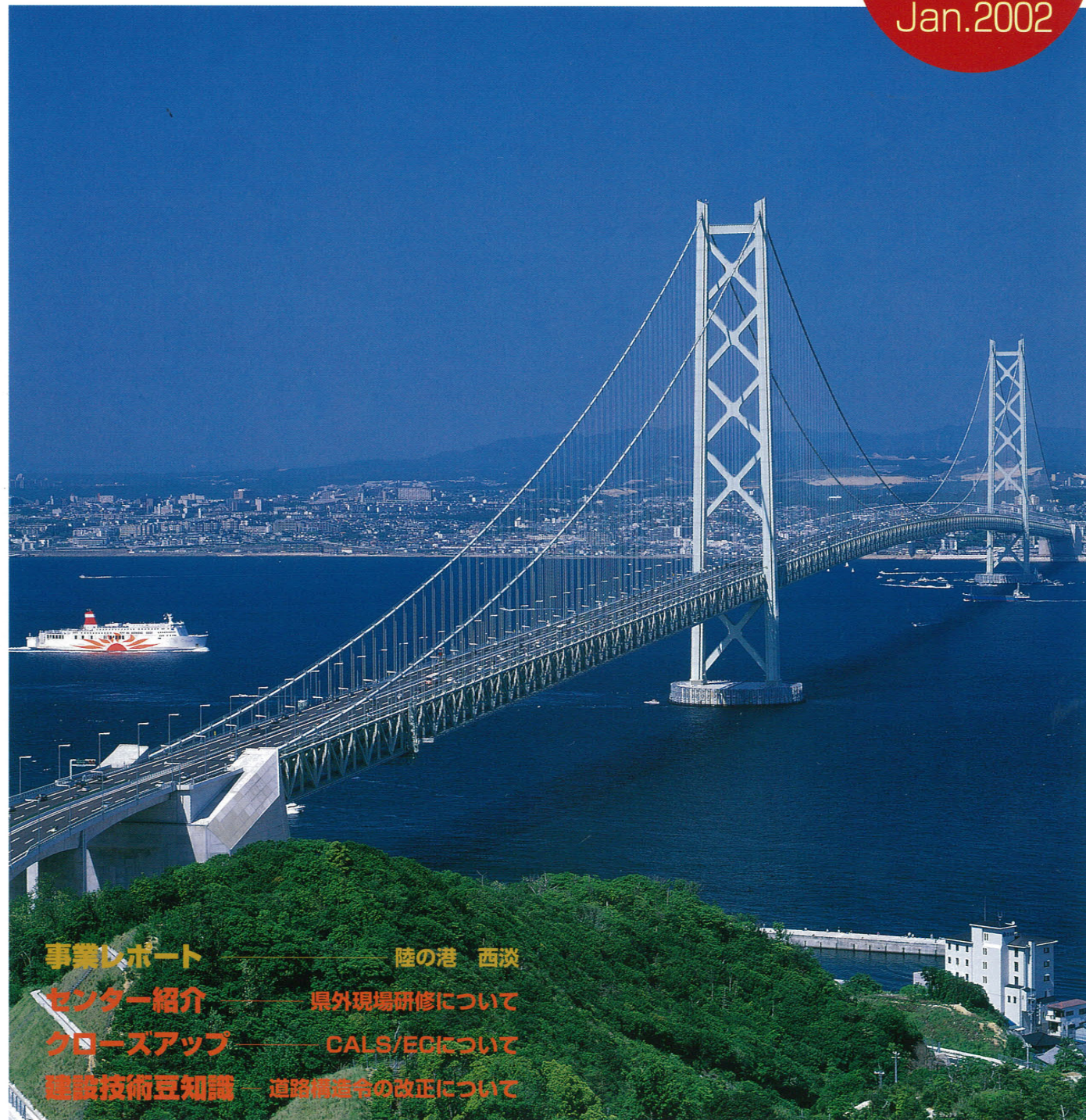


CON-TECH

ひょうご

13号
Jan.2002



事業レポート 陸の港 西淡
センター紹介 県外現場研修について
クローズアップ CALS/ECについて
建設技術豆知識 道路構造令の改正について

明石海峡大橋(淡路島からの眺望)

CON-TECHひょうご

発行人/財団法人兵庫県建設技術センター TEL:078-272-4200 FAX:078-272-4207
2002年(平成14年)1月1日発行(年3回発行) 第5巻第1号 通巻13号
編集協力/神戸新聞総合出版センター

建設技術 知識

13

道路構造令の改正について

平成13年4月20日に道路を計画、設計する時の技術的な基準である道路構造令の一部を改正する政令が閣議決定され、平成13年7月1日に施行されました。

これまでの「自動車」優先の考え方から、歩行者、自転車、路面電車等の公共交通機関、緑及び自動車のための空間をそれぞれ独立に位置づけるとともに、これらが互いに調和した道路空間となるよう再構築されています。

主な改正点

- 1.自動車から独立した歩行者・自転車の通行空間の確保
- 2.公共交通機関(路面電車)の通行空間等の確保
- 3.「緑」空間の増大
- 4.環境負荷の少ない舗装の導入及び舗装の構造基準の性能規定化

今回の豆知識では、「自動車から独立した歩行者・自転車の通行空間の確保」について紹介します。

これまで、歩道及び自転車歩行車道の幅員は、歩行者の交通量に関係なく道路の区分(自動車の交通量)によって決められていましたが、このたびの改正により、例えば自転車歩行者道の場合、道路の区分に関係なく、「歩行者の交通量が多い場合は4メートル以上、その他の場合は3メートル以上とする」となりました。

「最低限の基準を定めている」という点では従来の構造令も同じです。しかし、歩道及び自転車歩行者道の幅員を「自動車の交通量」ではなく「歩行者の交通量」によって決めるという当たり前のことが明記されたことに意味があると思います。

歩行者の交通量が多い場合とはどういう場合かなど、一応の目安が国土交通省から示されていますが、詳細については各道路管理者が判断することとなります。今後、

道路計画・設計において歩道及び自転車歩行者道の幅員を決めようとする時、判断に迷う場面に直面することもあるでしょう。しかし、我々技術者にとっては、裁量の幅が広がったと言えるのではないのでしょうか。

とは言うものの、県内でも数多く道路の計画・設計が行われており、実務を効率的に進めていく上での指針が必要となるのはやむを得ないことであり、現在、県の道路関係課において、その指針作りが行われているようです。

ただ、指針はあくまでも目安であり、全ての現場に当てはまるものではないということを認識しておくことも大切だと思います。本当に必要な、誰に対しても説明できるだけの必要性や根拠を整理し、時には指針からはみ出す勇気を持って柔軟に運用することも大切ではないのでしょうか。

<図書発行のお知らせ>

当センターでは、兵庫県の監修による『土木請負工事必携』改訂版の販売を平成14年1月31日(木)から開始します。本書は、土木請負工事必携(平成11年4月)の改訂版であり、より使いやすくするため、従来2分冊となっていたものを①土木請負工事必携 ②土木工事共通仕様書 ③土木工事施工管理基準の3分冊にしたもので、兵庫県が発注する土木工事を施工する際に必要となる契約手続きや関係する技術指針、出来形管理基準などが網羅的にまとめられており、発注者並びに受注者にとって必携の図書です。

『土木請負工事必携(平成14年1月)』A5版(3分冊) 定価7,500円/3冊セット(税込み・各2,500円)

※小型構造物図集(平成13年1月版)好評発売中! お早めにお買い求めください!

<販売図書のご購入は、センターホームページ又はファクシミリにてお受けいたします>



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 E-mail: kengi@hyogo-ctc.or.jp
FAX: 078-272-4207 URL: <http://www.hyogo-ctc.or.jp>

阪神事業所 〒662-0857 西宮市中前田町1-25	TEL.0798-34-2275 FAX.0798-34-2285
播磨事業所 〒670-0965 姫路市東延末5-83	TEL.0792-81-3377 FAX.0792-81-3388
但馬事業所 〒668-0055 豊岡市昭和町2-56	TEL.0796-29-3031 FAX.0796-29-3073
丹波事業所 〒669-3309 氷上郡柏原町柏原上中町東側280-1	TEL.0795-73-3750 FAX.0795-73-3660
淡路事業所 〒656-0022 洲本市海岸通1-11-1	TEL.0799-25-5150 FAX.0799-25-5170

”美しい兵庫”づくりをめざす



兵庫県知事
井戸敏三

あけましておめでとうございます。
 昨年は、アメリカでの同時多発テロ事件をはじめ、国内外でさまざまな出来事がありました。
 兵庫県も、厳しい経済雇用、児童問題、環境、農業など、多くの課題に積極的に取り組んできました。
 いま私たちは、成長から成熟へ、そして地球規模での共生社会づくりへ向けた、大きな変化のなかにあります。
 こうした時代の要請にこたえ、新しい世紀を迎えたふるさと兵庫の発展をめざさねばなりません。そして、まず、県民の将来への不安を解消し、生活の安全と安心を確保しなければなりません。
 健康づくりや子育て支援、しごとづくりや自然の再生を進め、事故や犯罪、災害から県民生活をまもっていくためには、一人ひとりの自由な発想と責任ある行動を基本に、県民と行政がともに手を携えていくことが大切です。
 “参画と協働”の県政は、そのような考え方にたつて、ここ兵庫の地から、成熟社会にふさわしいわが国のあり方を示していこうとするものです。
 今年は、いよいよ長期ビジョンの推進プログラムがスタートします。県民の皆様と一緒になって、ふるさとの誇りがもてる“美しい兵庫”づくりをめざします。ともに歩んでいきましょう。

センター業務の充実について



財団法人兵庫県建設技術センター
理事長 前田 増夫

新年あけましておめでとうございます。
 待ちに待った内親王様の御誕生、心からお祝い申し上げます。
 21世紀最初の年でありました昨年は、対米同時テロの発生や景気の後退など、世界が激しい変化に直面した年でした。
 我が国でも社会・経済の情勢は厳しさを増し、公共事業を取り巻く環境にも大きな変化がありました。
 昨年4月には、公共工事の透明性の確保等を目的とした「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」が施行され、発注者責任研究懇談会では、発注者自身の技術力を確保することが大きな課題であるとされました。公共工事の発注者として県や市町の責務はますます増大しています。
 また、社会は高度成長から成熟へ、時代の趨勢は「大量につくる」から「上手につかう」へと移行しており、既存のインフラを有効に活用することの必要性が議論されています。

このため当センターでは、調査・計画から維持管理・保守点検に至るまで、建設工事のライフサイクル全般にわたってきめ細やかな発注者支援が出来るよう、業務内容の充実を図っております。

まず、今年4月から市町を対象に工事検査の支援業務をはじめますのでご活用をお願い申し上げます。

研修業務では、情報化施策を支援するための研修が期待されており、情報リテラシーの向上を目的とした研修なども企画し、内容の充実・強化に努力してまいります。

今後とも、さらなる技術力の向上を図り、皆様のご期待に応えられるよう職員一同邁進してまいりますので、より一層のご活用をお願い申し上げます。



日高町長 清水 豊

「未来を拓く 但馬の新十字路」をテーマに、日高町は東西と南北にクロスする国道整備を主軸に、人・情報・モノの行き交うまちづくりを目指しています。平成15年には、念願の蘇武トンネルが開通しいよいよその実現が目前に迫っています。
 昨今、地方自治体の運営は、「自らの決定と自らの責任」が問われ、地方分権への意識転換のまっ只中にあります。しかし、高度な行政技術的判断や調整を行う能力を有する職員が少ない町にとっては、公共事業を的確に実行するには、建設技術センターの支援が必要不可欠であると考えています。
 今後も、市町支援業務を拡充するため、更なる組織強化と技術水準の向上に期待しております。



上郡町長 福井 一則

上郡町では、大型放射光施設“Spring-8”のある播磨科学公園都市と共存・共栄を図り、豊かな自然と歴史を生かした「清流と緑につつまれた創造性豊かな田園文化都市」の実現を目指し、まちづくりを進めています。
 近年、住民ニーズの多様化や複雑化等により、建設行政を取り巻く環境は、ますます厳しくなっておりますが、経験豊富な技術スタッフを揃える建設技術センターは、気軽に相談できる存在として、技術者の少ない町にとって重要な役割を担っています。
 今後も引き続き、県下市町の発展のため、絶大なるご支援ご協力を期待しております。



山東町長 水谷 岩雄

山紫水明の美しい自然に囲まれた我が町「山東町」では、「緑風の郷」づくりを永遠のテーマに掲げ、「自然と調和して発展する活力ある豊かなまち」の実現を目指し、諸施策を展開しています。
 昨年4月から「入札契約適正化法」が施行され、公共工事を実施するうえでの透明性・説明責任・発注者としての技術力が強く求められています。公共工事を適正に行うため、建設技術センターからの支援が必要であります。
 今後も、発注者としての責任を果たすため、建設技術センターとの有効な関係を保ちつつ、安全で快適な社会の基盤整備に取り組むたいと考えております。

パーク&バスライド施設や拠点緑化の整備に県と町が協力

住民の利便性向上を図る“陸の港”や緑あふれる道路施設を整備

三原郡西淡町・淡路県民局県土整備部洲本土木事務所

マイカーや送迎車両で駅まで来て公共交通機関に乗り換える。鉄道の駅周辺ではこうした利用者のための駐車場は珍しくありません。兵庫県では、この方式をバス利用者に応用し高速バス停の隣接地にパーク&バスライド施設を設置しました。今回は、西淡町などの住民の利便性向上と定住対策を図る先進的な事例と併せて島内の緑あふれる道づくりを紹介しします。

パーク&バスライド「陸の港 西淡」

淡路島の西南端に位置する三原郡西淡町は、播磨灘と鳴門海峡に面した温暖な地域で、島内屈指の白砂青松の地「慶野松原」に代表される美しい海岸線を持ち、古くは海上交通の要衝として栄えた町です。

明石海峡大橋が開通するまでは、西淡町を含む南淡路地域の住民が阪神方面へ行くには、まず洲本港や津名港まで出て、そこからフェリーや旅客高速艇を利用していましたが、平成10年4月の大橋開通以後、これらの海上交通は減便から廃止へ。神戸淡路鳴門自動車道が島外への主要アクセスとなり、阪神方面へは高速バスが主な公共交通になりました。

兵庫県では、大橋の開通を見越して鉄道のない淡路地域において、神戸淡

路鳴門自動車道を運行する高速路線バスを有効利用する観点から、高速バス停へのパーク&バスライド施設の設置を検討していました。

一方、西淡町では住民や町を訪れる観光客が高速バスを更に利用しやすいような「陸の港」の建設を計画し、陸上交通の拠点とするとともに、定住対策の環として位置づけました。

そして、互いの思いが合致し、平成10年度から神戸淡路鳴門自動車道の西淡志知バス停に隣接する場所で「陸の港 西淡」(パーク&バスライドせいでんの整備に着手、アプローチとなる一般県道阿那賀三原線の拡張を含めて平成11年12月に工事を開始し、



神戸淡路鳴門自動車道の西淡志知バス停に隣接する「陸の港 西淡」

平成12年5月に完成をみました。

「陸の港 西淡」の面積は1万8170㎡(うち県部分8400㎡、町部分9770㎡)。普通車202台(うち障害者用2台)の無料駐車場を中心にバスストップ(3バス、タクシー待合所、送迎車乗降場、待合所とトイレを備えた休憩棟などがあり、ロータリー部には町木のクロマツを中心に植えられています。



船をイメージした休憩棟

この施設の大きな特徴は、西淡町の基幹産業であり国内屈指の特産である瓦をふんだんに使っていることです。休憩棟は「港」から連想される船をモチーフに瓦を使ってデザイン。建物の片側が舳先(船首)のような形に反っています。昔の灯台をかたどったモニュメン



西淡町長 幸和 西淡

成していますが、西淡町の実績を見ると、本州方面に向かう通勤・通学費助成は「陸の港 西淡」の完成後は完成前の約1.5倍に増えています。

「陸の港」は、交通拠点整備という観点からだけではなく、定住化、地場産業の振興という幅広い観点から発想したものです。それ故の「港」のネーミングです。このことは、今後行政だけではなく、地域の人たちによって育てられ、成長していく可能性を意味しています」と、長江和幸西淡町長は語ります。

西路バイパス完成 町が特産の瓦で協力

平成13年12月、西淡町松帆西路地区で、神戸淡路鳴門自動車道西淡三原ICに接続する主要地方道福良江井岩屋線の西路バイパスが完成、供用を開始しました。

淡路島西岸を縦貫する主要地方道福良江井岩屋線は生活や産業、観光などに大きく貢献している道路です。しかし、西路地区



西淡三原ICに直結する西路バイパス

面積は約5000㎡。事業費は約2億円。整備テーマは「豊」で「豊公園」の愛



地場産業の瓦により造形されたモニュメント(西路公園)

内では沿線に人家が連なっているうえ幅員が狭く、曲線半径18mで直角に屈曲している箇所もあり大型車や路線バスの離合に支障を来していました。県では、改良計画を検討し、西淡三原インターと直結、新川を渡って西路地区の農地を通る延長約1.2km、2車線片側歩道付きのバイパス(事業費約10億円)を計画しました。また、同じ時期に地元西路地区で圃場整備計画が持ち上がり、地元協力が得られたこともあって用地取得はスムーズに進みました。



地元瓦組合の倉庫に眠っていた装飾瓦が、西路橋の親柱を飾る

バイパス開通と同時にインターと接続する部分に「西淡町西路公園」が竣工しました。県では地域の歴史・文化遺産や自然環境を活かして拠点緑化を図る「緑あふれる道づくり」を進めており、主要地方道福良江井岩屋線の約3.5kmごとに道路利用者の道しるべとして、また、周辺住民の憩いや語らいの場として、駐車場やトイレ、休憩スペース、モニュメントなどを備えた「緑の道しるべ」の整備を推進してきました。「西淡町西路公園」は、全10箇所のうち8番目の公園となります。

ト(時計台)も瓦で装飾されており、地場産業のPRに役立っています。全体事業費は約9億円、うち3億5千万円は県費、5億5千万円は町費となっており、管理は県の道路区域となる部分を含め、町が行っています。



「陸の港 西淡」の平面図

利用者増加でバスも増便 定住促進にも手応え

「陸の港 西淡」の供用開始により、バス利用者の路上駐車などで周辺の住民に迷惑がかかることはなくなりました。完成から一年半を経て利用状況はすこぶる好調で、駐車場は連日ほぼ満車に近い状態です。車社会の淡路島では、島外へのアクセスだけでなく南淡路方面から洲本方面に向かう通勤・通学の車も多く、幹線である国道28号は朝夕非常に混み合います。国道28号の渋滞を避けるとともにマイカーの

称の通り、町が特産の瓦を大量に用いてトイレ棟の屋根や遊歩道の路面、敷地の法面を葺きました。いぶし瓦が太陽の光を受けて独特の銀色に輝き、西淡三原ICから眺めると、7万枚以上の瓦を積み重ねたオブジェの背後に豊のような山並みが連なっている印象的な景観を創り出しています。

「地域の産業、風土、文化などの特徴を活かした施設づくりが、地域への愛着心を育み、また、訪れる人へも地域の魅力を広く知っていただくことに役立つこととなるでしょう。県土づくりにおいては『つくり、そだて、まもる』を基本とし、暮らしに役立つ施設づくりはもちろん、地域に愛される施設として利用されていくために、行政と地域、利用される方々みんなが手をとりあい、考え、取り組んでいくことが大切です」と、戸口田克維淡路県民局県土整備部長は語ります。



淡路県民局県土整備部長 戸口田克維

これらの施設は、人々にどのように使われるかを考えて整備されたもので、それぞれ期待どおりの効果が現れている例と言えます。これからは、このように利用する人々の生活に密着した施設整備がより一層望まれることでしょう。



昔の灯台をかたどったモニュメント

淡路島の西南端に位置する三原郡西淡町は、播磨灘と鳴門海峡に面した温暖な地域で、島内屈指の白砂青松の地「慶野松原」に代表される美しい海岸線を持ち、古くは海上交通の要衝として栄えた町です。

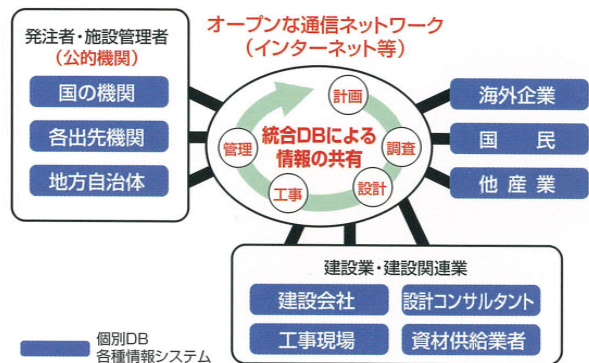


三ノ宮行きの都市間高速バスを利用する乗客

定住対策の効果も表れています。西淡町、南淡町、三原町の3町では定住化施策の一環として、平成10年度より島外へ通勤・通学する人のバス定期券代の一部を助

「CALS/EC」

建設CALS/EC全体イメージ図

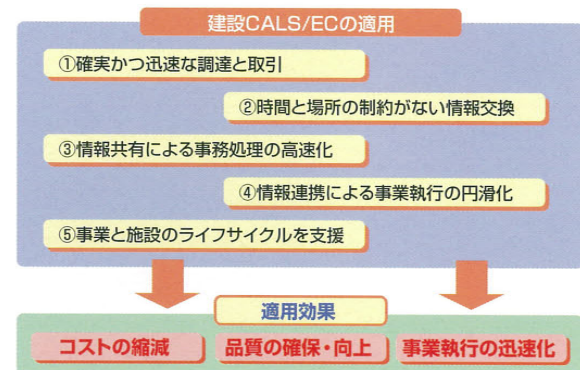


CALS/ECとは

CALS/ECは、Continuous Acquisition and Life-cycle Support/Electronic Commerceの略称であり、これまで紙で交換されていた情報を電子化するとともに、インターネットを活用して公共事業に関連する多くのデータベースを連携して使える環境を創出する取り組みを言います。

CALS/EC導入により、公共事業の調査・計画、設計、入札、施工及び維持管理の各事業プロセスで発生する図面・地図や書類、写真等の各種情報を電子化し、通信ネットワークを利用して、関係者間及び事業プロセス間で効率的に情報の交換・共有・連携が可能となり、公共事業の業務プロセスの改善が図られます。

建設CALS/ECの適用効果



CALS/EC地方展開アクションプログラム

CALS/ECの効果を実証するに必要なのは、国土交通省だけでなく、地方公共団体においても導入が進められる必要があります。そこで、公共事業全体にCALS/ECを普及させることを目的として、地方公共団体の主体的な取り組みを促すための枠組みなどを盛り込んだ「地方展開アクションプログラム（全国版）」が、2001年6月に策定されました。

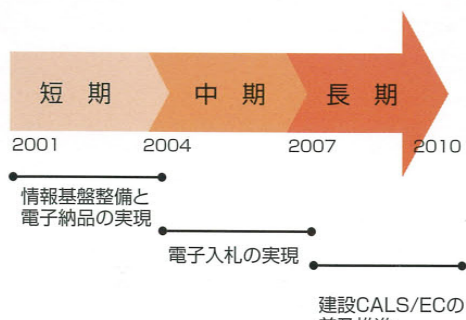
これは、2010年度までに全国の地方公共団体においてCALS/ECを混乱なく導入できるよう、目安となるスケジュールを示しつつ、国土交通省や公益法人による支援措置についてまとめられたものです。

※国土交通省のホームページより入手できます。

【目標年次】

- 都道府県・政令指定都市
2003年度（部本運用）
2007年度（完了）
- 主要地方都市（中核市）
2004年度（部本運用）
2008年度（完了）
- 市町村
2004年度（部本運用）
2010年度（完了）

兵庫県建設CALS/EC対象期間



兵庫県建設技術センターは、CALS/ECの普及促進について、積極的に支援していきたく考えています。

センター紹介

センター業務およびその取り組み状況について紹介します。

センターでは、公益事業の一環として、県や市町の建設技術職員の資質の向上や技術力の涵養を図るため、階層別技術研修や専門分野別技術研修、現場研修を行っています。今回は、県外現場研修にスポットを当てて紹介します。

県外現場研修について

平成13年10月25日、26日の2日間、整備の手法や観点に特徴を持つ、徳島・香川両県の現場を視察し、建設行政の方向性や事業のあり方などについて学びました。



また、宿泊先である国営讃岐まんのう公園では、キャンプ場にあるキャビンを利用することで、参加者相互の情報交換など貴重な時間を過ごすことができ、今後の職務遂行において意義あるものとなりました。

※研修参加者42名（県23名、市12名、町7名）

視察先の概要

【撫養川ふるさとフロムナード】

徳島県鳴門土木事務所、鳴門市建設部（場所：徳島県鳴門市撫養町）
撫養川と新池川の合流部には、市庁舎や文化会館などが集まっており、市民をはじめ訪れた人に親しまれる水辺空間となるよう

【ボランテア公園】

普通寺市建設経済部（場所：香川県善通寺市）
普通寺市では、市民一人当たりの公園面積が2.17㎡と、県下の都市公園を有する市町の中では一番少ないため、ボランテア公園制度を独自に策定し、公園整備を行っています。この制度は、利用されていない土地を市が



現在は、讃岐地方の代表的な自然を観光できる自然生態観察園が建設中で、希少水生植物群落の保全に向けた取り組みが行われています。

鳴門市が公園部分を、河川管理者である徳島県が河川部分を整備しています。
姉妹都市の独りユネブルグ市にちなんでグリム童話の場面を再現した石の立体壁画や日本初演の地としてベーターベンの第九の音符を路面にデザインするなど多彩な演出が施されています。



【国営讃岐まんのう公園】

国土交通省 四国地方整備局
国営讃岐まんのう公園工事事務所（場所：香川県仲多度郡満濃町）

この公園は、弘法大師ゆかりの日本最大のため池「満濃池（約140ha）」の北東岸に接し、約350haの区域に整備中の四国で初めてとなる国営公園です。開園区域は、芝生広場を中心とする「中央広場ゾーン」をはじめ「宿泊ゾーン」「環境保全ゾーン」など、約96haとなつていきます。

無償で借り上げ、園内の施設計画を地元自治会と住民が中心となつて行い、市が整備するというもので、公園の管理・運営はボランテア活動により行われます。



【四国横断自動車道】

日本道路公団 高松工事事務所（場所：香川県高松市伏石町）
高松市内で工事中の四国横断自動車道「高松中央IC～高松西IC」の区間は、周辺地域の土地利用の状況などに配慮し、市街地化しつつある集落の分断を回避するため、大部分が国道上の高架橋構造となつていきます。

このため、国道や交差道路を通行する車両の妨げとならないよう日本最大級の大規模移動支保工（幅25m、長さ43m、重量1300t）が用いられています。



【レインボーロード】

高松市太田第2土地区画整理事務所（場所：香川県高松市松縄町）
この道路は、高松市の既成市街地に隣接した新しいまちづくりである太田第2土地区画整理事業（約360ha）のシンボル道路として、地区の中心部に整備されています。延長650mの区間を交差点で区切り「光・水・花・風」のゾーンに分け、それぞれのデザインテーマに沿って特徴ある歩行者空間が形成されています。



【サンポート高松】

香川県土木部 サンポート高松推進局（場所：香川県高松市浜ノ町）
香川県および高松市が、国際化・情報化に対応した新しい都市拠点を創造。四国の玄関にふさわしい海陸交通のターミナル機能の強化、美しい瀬戸内海や高松城址の景観を生かしたウォーターフロントの整備など、海と市街地が近接しているという立地特性を活かしながら、まちづくりが行われています。



研修参加者レポート

「県外現場研修に参加して」



小野市地域振興部 道路河川課 河合 信和

「先進的な現場を実際に学んで来いよ」と職場上司の勧めもあつて参加を決めました。とかく公共工事には風当たりが厳しい昨今の情勢ですが、今回の県外現場研修では、財政難の中、住民のボランテア協力を求めた公園整備など、それぞれのまちの特性や由来、自然、住民の生活環境に根ざした繊細な取り組みを感じることができました。

これからの社会資本整備のあり方は、地域住民の要請に呼応した地道な事業の積み重ねが共通項であり、もつくりを通して住民とともに築く協働のまちづくりの実践に、日々担当者の一人として決意を新たに臨んでいるところです。

兵庫県における取り組み

兵庫県では、県民の誰もがIT革命の成果を取り入れることができる地域社会の実現を目指して、「ひょうごIT戦略」を推進しています。この戦略では、①情報通信基盤の整備、②県民生活の情報化、③産業の情報化、④行政の情報化（電子県庁の推進）を基本方針として、全庁一丸となつて取り組んでいます。建設CALS/ECは、入札・契約事務の電子化とともに、関連重要施策の一つとして、4番目の行政の情報化（電子県庁の推進）に位置付けられています。

建設CALS/ECを推進する県土整備部では、2000年度に「兵庫県建設CALS/EC整備計画」を策定し、2001年度より基盤整備や実証実験等を開始しています。この整備目標では、2004年度までに「情報基盤整備と電子納品の実現」、2007年度までに「電子入札の実現」、2010年度には「建設CALS/ECの普及推進」となっています。