

CONTEC#

ひょうご

まちづくり技術センターだより

25号

Jan.2006

事業レポート

平成のトンネルづくりを期に、新たな公園づくりも本格化

人と時代と地域を結ぶ、三つのトンネル 平成の鐘ヶ坂トンネルが完成

センター紹介

技術顧問制度について

まちづくり情報

あすの景観をつくる - 「景観条例」と「景観形成支援事業」 -

区画整理入門

のじぎく3丁目物語 最終話

兵庫の強みを生かす



兵庫県知事

井戸敏三

新年あけましておめでとうございます。

平成十八年が始まりました。今年は国体が開催されます。

震災復興に寄せられた多くの支援に感謝を込めて、全国の人々を温かく迎え、県民あげて元氣な兵庫を発信していこうではありませんか。

兵庫の広大な県土には、様々な風土や文化、生活があります。

進取の氣性に富み勤勉で独創的な人々、世界水準のものづくり産業や地場産業、自然の恵みを生かす農林水産業、高度な教育機関や豊富な文化資源、全国有数の交通基盤と利便性の高い都市機能、豊かな自然環境など、多くの可能性に満ちています。

大震災からの復旧復興に結集された人々の英知と努力は、どのような課題も克服していく大きな力になりました。ボランティア活動の広がりや住宅再建共済制度などの先導的な取り組みも、内外から注目を集めています。

多様性と個性。これこそが兵庫の特色、全国に誇る強みではないでしょうか。

コウノトリの野生復帰が進み、神戸空港など交通基盤も整い、スプリング8など産業支援も充実します。

私は、大空に、そして世界に羽ばたく兵庫を心に描き、その強みを最大限に生かして、元氣な兵庫づくりに全力を注ぎます。

県民生活の安全と安心の確保。

人、産業、地域の元氣づくり。

分権社会の新たな自治の確立。

『参画と協働』を基本に、成熟社会にふさわしい兵庫、美しい兵庫をとものにめざしましょう。

心から 感謝をもとに 立ち上がる

故郷兵庫 豊かな地域

新年のごあいさつ



財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

理事長 山口昇

新年あけましておめでとうございます。

皆様方におかれましては輝かしい新春をお健やかにお迎えのこととお喜び申し上げます。

平素は、まちづくり技術センターの事業推進に格別のご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、昨年4月には「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が施行され、価格と品質で総合的に優れた調達が規定され、発注者による監督、検査、技術審査などの適切な実施が義務づけられるとともに、発注者支援の仕組みが明確化されました。

また、昨年末には建築物耐震強度の偽装という住民の生命財産を脅かす大きな問題が発覚し、多くの人々の信頼を揺るがす結果となり、あらためて建設事業にかかる者のモラルと責任体制の確立が問われるところとなりました。私共まちづくり技術センターとしても、公共工事の品質確保のため、発注者支援機関としてその責務の重さを二層深く感じ、今後さらに信頼されるセンターとなるべくこれまで以上の努力を続けてまいります。

当センターでは、県及び市町に対する公共事業への総合的な支援やまちづくり支援を積極的に推進するため、二層の技術力の向上とアセットマネジメント、CM、GISを活用したデータ管理等の新たな業務展開や体制づくりに取り組んでいます。

今後とも、安全・安心で美しいまちづくり・社会基盤整備に貢献できるような努めてまいりますので、引き続き皆様のご指導を賜りますとともに、より一層ご活用頂きますようお願い申し上げます。

平成のトンネルづくりを期に、新たな公園づくりも本格化

人と時代と地域を結ぶ、三つのトンネル 平成の鐘ヶ坂トンネルが完成

丹波市・篠山市（兵庫県柏原土木管内）



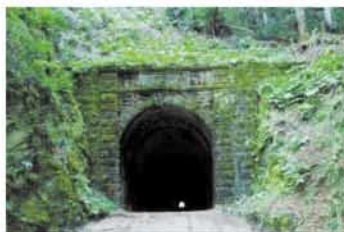
平成17年11月27日、篠山市と丹波市の境に、「一般国道176号鐘ヶ坂バイパス（新鐘ヶ坂トンネル）」が開通。2つの市の交通アクセスをより快適に安全にするだけでなく、新たな交流が活発化。3つの時代のトンネルや「丹波吉野」と呼ばれるほど名高い桜など歴史と自然を生かした新公園づくりと公園の管理を、行政と地元が一体となって続けられています。

”明治”昭和”平成”三つの時代のトンネルが存在する「鐘ヶ坂」

丹波市と篠山市の境にある「鐘ヶ坂」は、長く険しい峠で、明治のトンネルが出来るまで、山越えの難所でした。その風景は江戸時代の浮世絵師安藤広重の描いた「六十余州名所図会」の「丹波鐘ヶ坂図」で山越えの厳しさが印象的に描かれています。

明治13年、「丹波開発の父」と呼ばれた「田艇吉」により、鐘ヶ坂にトンネルをつくる計画が立てられました。明治13年12月に工事が始まり、幅員3m、延長268mで、延べ6万3千人が工事に携わり、約28万枚ものレンガが使用されました。総工費の4万円は、今のお金に換算すると約8億円になり、その内、実に1万5千円（約3億円）は地元の寄付金で集められたそうです。

その後、昭和十八年にバスが通行できるよう道路を1.3m下げる工事が行われ、昭和トンネルが完成するまで、明治・大正・昭和の84年間に渡り、丹波地域発展のため活用されました。昭和42年に昭和のトンネルができ、その役目をおえましたが、現在は日本で最も古いレンガ積み道路トンネルとして貴重な土木遺産となっています。



今も残る「明治のトンネル」

続く2代目の昭和のトンネルは、幅員7.5m、高さ6m、延長455mで工費2億4

年に完成し、道幅も広くなり、より交通の利便性が高まりました。

しかし、丹波地域の交通の要所として次第に交通量が増加し、一方その地形から道路環境としては厳しく、丹波市側の急カーブや、冬期の積雪や凍結による事故が発生していました。また、大雨による土砂崩れも頻繁に発生し、平成2年には、計3回、延べ21日間に渡り通行止めとなりました。

近年、漏水や

覆工コンクリートが剥離するなどトンネル内の老朽化も見受けられるようになり、新トンネルを望む声がさらに高まり、平成13年、三代目の平成新鐘ヶ坂トンネルの工事がスタートしました。



「昭和のトンネル」

先進の防災機能を備えた

平成の新鐘ヶ坂トンネル

平成のトンネルは、延長1012mで、幅員は車道6.5m、歩道3.5m。トンネル前後の道路整備などを含めた工事延長は2650m、総工費は約78億円（その内トンネル本体工事費は約40億2千万円）を計上しました。

平成のトンネルは、峠の急カーブや冬季の凍結を解消するため、トンネル抗口の標高を、柏原側で約41m、篠山側で約27m下げた位置に建設しました。また、寒冷期における道路交通の安全確保として、篠山側には凍

結抑制舗装を採用しています。

その他、蘇武、香住トンネルに次いで県で3番目に、トンネル内にＩＴＶ（テレビカメラ）を設置し、柏原土木事務所内のモニターで事故や渋滞などトンネル内の状況がチェックできます。また、車載ラジオへの割り込み放送機能とあわせ10km手前からドライバーに道路（トンネル内）情報の告知ができるイベント制御等、先進的なトンネル設備を有しています。

また、周囲の景観に配慮するため、電気室・ポンプ室なども切り妻屋根の民家風デザインを採用した他、ガードレールや案内板なども景観色のブラウンを採用し、「たんば道路景観ガイドライン」の理念を大切に修景との調和を考慮しました。

根田 敬治



県土整備部長兼
柏原土木事務所長 根田 敬治 様

それぞれの時代の経済や文化等、人々の暮らしを支え、地域の発展に大きな影響を与えてきました。平成の鐘ヶ坂トンネルの完成により、交通災害の解消や地域間交流の促進が図られると期待しています。また、新し



景観に配慮した電気室

いトンネルが造られるたびに、地域や行政の連携が強くなってきたように思います。今後も、鐘ヶ坂トンネルを土木技術の推移や地域の歴史を伝えていく場として後世に残して行きたい。」と話されます。

地域の人々により進化を続ける

「鐘ヶ坂公園」

鐘ヶ坂公園には、約300本の桜があります。明治トンネルの完成を記念して植えられたもので、春には多くの人々が花見に訪れます。その後、昭和3年には寄付金をもとに大規模な整備が行われる等、古くから地域の人々の力により整備されてきました。

この度、平成のトンネル工事の盛土で生まれた法面等について、良好な景観の復元を図るとともに、平成の「新鐘ヶ坂公園」づくりを行うため、平成14年、「鐘ヶ坂峠改築記念公園計画協議会」が結成され、地元・有識者・行政などが参加し、新公園の整備方針や利活用の方針について討議が行われ、「基本計画報告書」がまとめられました。



公園イメージパース

さらに平成のトンネルの貫通記念ウォークが平成15年2月に行われ、この開催をきっかけに柏原側と篠山側の交流が強まり、公園づくりについてもお互いの意見の交換がはじまりました。また、記念ウォークの参加者

1000人に公園づくりへの参加アンケートを実施し、公園づくりの参加を表明された38名の方々と共に、平成15年度から16年度にかけて公園づくりのワークショップを



ワークショップの様子

実施し、施設班、植栽班等、3つのグループに分けて調査や計画づくりを行いました。

飯谷 幹夫・上小倉 かけし 会長 飯谷 幹夫 様



「まず今度の新公園では、貴重な土木遺産である明治のトンネルをはじめ、広いエリアに点在する古道や金山（城跡）などの歴史遺産、不動の滝や鬼の架橋などの自然景観などを活用していく公園を作ろうと、ワークショップを通じてみんなで考えてきました。そして、平成トンネルの法面への桜の植栽や、明治トンネルのレンガ補強などを提案し、行政とも意見交換しながらまとめることができました。その他、登山道を整備したり、看板を作ったり、檜の間伐材でベンチ等を造りました。篠山市と丹波市が、そして地元と行政が、ひとつになつてはじまった公園づくりですから、これからのいろいろと考えてい



位置図

まちづくり技術センターでは、トンネル工事の施工監理及び積算業務を支援してきました。

◆ 今後はさらに広いエリアからのボランティアの参加を呼びかけ、「鐘ヶ坂友の会」といった組織へ発展させる取り組みも進められており「参画と協働」による公園づくりがこれから本格化しようとしています。

平成14年の4月に、公園のお膝元の上小倉地区で「上小倉かけはし会」が結成され、約40名で現在も管理・清掃が行われています。

きます。トンネルで丹波市と篠山市の距離が縮まっただけでなく、公園計画でお互いの心の距離がより一層縮まったことが一番うれしいです。」とその喜びを話されます。



上小倉かけはし会
副会長 常岡 賢太郎 様

センター紹介

技術顧問制度について

企画部 企画・開発課

センターでは、建設事業やまちづくりに関する質問に対して、アドバイス業務として無料で回答しておりますが、センター職員で対応できない高度で特殊な質問については、センターが技術顧問として委嘱している各分野の学識経験者からの的確な意見をいただき、原則無料で質問者へ回答する制度を設けております。

平成11年3月の技術顧問制度創設時は3名だった技術顧問を、建設事業を取り巻く環境の変化を受け順次拡大し、昨年6月には、アセットマネジメントやGIS等の質問にも対応できるよう、新たに3名の学識経験者に就任していただきました。現在は7名の技術顧問により高度な質問に対応できる体制を整えております。

困った問題がありましたらお気軽に当センターのアドバイス制度・技術顧問制度をご利用下さい。

7名の技術顧問の先生方の紹介は下記の通りです。



(50音順)

氏 名	専 門 分 野	所 属 ・ 役 職
足 立 紀 尚	トンネル工学、岩盤工学	(財)地域地盤環境研究所理事長
加 賀 有 津 子	環境設計情報学、3DCG [※] 、合意形成	大阪大学 助教授
小 林 潔 司	計画マネジメント、アセットマネジメント	京都大学 教授
福 島 徹	都市工学、地域システム分析、GIS	兵庫県立大学 教授
福 田 知 弘	環境設計情報学、環境デザイン、3DCG [※]	大阪大学 助教授
藤 田 和 夫	地質学	断層研究資料センター理事長
村 橋 正 武	都市計画、地域計画	立命館大学 教授

※3DCG：3次元コンピュータグラフィックス

【相談問い合わせ先】

＜技術顧問制度に関する問い合わせ＞

＜建設事業に関する質問相談＞

＜まちづくり・土地区画整理に関する質問相談＞

企 画 部 企画・開発課

建設技術部 市町業務課

都市整備部 調査計画課

TEL 078-367-1223

TEL 078-367-1228

TEL 078-367-1261

(お悔やみ) 平成14年9月より当センターの技術顧問としてご指導いただきました、笹田剛史大阪大学名誉教授が、平成17年9月30日に逝去されました。謹んでご冥福をお祈りいたします。

あすの景観をつくる －「景観条例」と「景観形成支援事業」－

まちづくり技術センター内にある、まちづくりセンターでは、県土の良好な景観形成を推進するため「景観形成支援事業」を実施しています。

県の景観条例が大きく改正されたことにあわせて、平成17年度は、さらに充実した支援ができるように内容を見直すとともに、県民局による指導が行えるように実施体制の見直し等も行いました。

今回は、景観条例による県の景観形成に対する取り組みと改正した当センターの景観形成支援事業についてご紹介します。

■景観条例

兵庫県の「景観の形成等に関する条例」は昭和60年3月に制定され3回の改正があり現在のものとなっています。

3回目となる平成16年10月の改正では、国レベルでも景観形成への関心が高まるなか、より地域の特性に応じた景観、新しく創造する景観形成への対応や、星空景観形成地域、県指定の景観重要建造物・景観樹木の創設、自動販売機への対応などが新たに盛り込まれました。

また、住民による景観形成への取り組みについても条例において明確に位置づけられました。

一方、市独自の景観条例や、本年度より施行された景観法を活用し、より積極的な景観形成の推進を図る動きもあります。

■景観形成支援事業

景観形成支援事業は、県補助金、民間寄付による景観基金（現在約10億4千万円）を資金とし、修景助成事業と専門家派遣によるソフト支援を実施しています。

今回の改正によりさらに充実した内容、メニュー構成とすることができました。また、景観形成の指導から支援までを地元解決型に移行させるため事業の実施体制に県民局が加わることとなりました。

その結果、市町の積極的な取り組みもあり事業量が増加し、今年度は事業費総額約3千万円が見込まれます。

《景観形成支援事業のメニュー》

●修景助成事業

- ・歴史的景観形成建築物等修景助成
 - ・重要助成/中間助成/一般助成
- ・一般建築物修景助成
- ・工作物等修景助成
 - ・共同施設整備助成
 - ・屋外広告物設置助成
- ・景観形成重要建造物等修景助成
- ・自動販売機の修景助成
- ・星空景観形成助成
- ・放置家屋等除却助成

●修景支援事業

- ・景観アドバイザー派遣
- ・景観計画策定等支援（コンサルタント派遣）

●景観形成等活動助成事業

- ・景観形成等協議会活動助成
- ・景観形成等推進員活動助成

今後さらに景観形成地区や景観建造物等の指定が行われ、県下各地で景観形成の取り組みが進むことになると考えられます。景観形成支援事業によりこれらの景観形成の取り組みを支援することで美しい県土づくりの推進のお役に立ちたいと願っています。

■住民等による景観形成の取り組み

景観形成支援事業を活用した景観形成地区の住民の方々や企業による景観形成の取り組みが進んでいます。

【景観形成地区での修景の事例】

町家の外観復元（豊岡市出石町城下町地区）



城崎温泉駅前みやげ物店（豊岡市城崎温泉地区）



寺院の土堀・本堂の災害復旧（朝来市竹田地区）



区画整理入門

土地区画整理事業についてわかりやすく紹介します。

【連載】 のじきく 3丁目物語 最終話

当センターでは「まちづくり」の代表的な手法である土地区画整理事業の指導・相談・受託・支援業務を行っています。

「のじきく3丁目物語」ではまちづくりのキッカケ、まちづくり協議会と当センターの関わり方、土地区画整理事業の特徴や手続き等を架空都市を通じて皆さんにご紹介しています。

最終話は、事業の収束（換地処分、組合解散）に向けた取り組みについて紹介します。

こんにちは 楠木マチルです。
この前はこんなお話だったんだ。



前回のあらすじ

のじきく3丁目土地区画整理組合の設立後、仮換地指定に向け勉強会や地権者一人一人への説明等を行った結果、ほぼ全員の合意により仮換地指定が行われた。

組合設立から約一年半で本工事に着手する日を迎えることができた。

工事は順調。これからは…

「センターさんには何から何までお世話になりますね。工事の詳細設計や工事監理もお願いできてとても助かります。」

それと、アドバイスしていただいたように工事を一括発注したおかげで、工事費用も予定より軽減されそうです。」

「ありがとうござい
ます。そう言って喜んでいただけることが私達にとつては何よりです。でも、これから迎える保留地処分は役員さんや組合員の皆さんが力を合わせてがんばらなければなりませんヨ！」

組合施行の区画整理事業では、収入財源の多くを保留地処分金により賄うことが多い。しかし、最近の社会情勢、経済情勢を背景に保留地処分が円滑に進まない地区が多いのが実情である。

売るぞ保留地！

工事は順調に進み、季節の移りかわりと共に地区の状況も変わっていった。その間、組合役員達は、保留地が円滑に売却できるように身近なところでのPR活動や民間業者への販売協力の依頼等を行う日々を送っていた。

そんなある日、

「理事長！ X×住建さんから集約している保留地を売って欲しいって連絡がありました。」

朗報に組合役員達は喜んだ。

「保留地を集約すると飛換地が生じるので集約すべきではないと言った意見もあったが、保留地の集約は正解だったなあ。」

「皆さん、保留地の一部が売れそうなのは喜ばしいことですが、保留地はまだ残っています。これからも組合員が一丸となって保留地を売り切りましょう！」



楠木理事長は役員達にこう呼びかけながら、内心では胸を撫で下ろした。

換地処分、登記、清算金

組合は工事の進捗にあわせて本格的に保留地の販売を行っていた。順調とは言えない状況ではあるが、少しずつ保留地は処分されていた。

工事は最終段階である道路の舗装工事が施工され、出来形確認測量の成果にもとづき換地計画の作成に取りかかった。

換地計画は組合の総会で議決され、県知事への認可申請手続きが行われた。また新町名も市と組合の協議により定められた。その後、換地計画は知事の認可を受け、各関係権利者にその内容は通知された。（換地処分）

換地処分（の効果）により、組合員の換地並びに区画整理事業で生み出された公共施設は法務局に登録され、さらに公共施設については各管理者への引き継ぎも行われた。また、工事誤差等による清算金の額も確定し、清算金の徴収または交付がなされた。

組合解散

清算金の徴収・交付は順調に進んでいた。保留地は売却が進まない時期もあったが、売却に向けた組合員の努力に加え、菜園付き保留地の計画等の工夫（付加価値）により、ようやく完売することができた。

組合は全ての事業が終了したことを受け、組合解散の認可手続きを行い、のじきく3丁目土地区画整理組合は解散を迎えた。（県知事への解散認可申請）楠木理事長から最後に次のような挨拶が行われた。

「組合施行の土地区画整理事業として皆

さんと協力しながら事業完了を迎えられたことを誇りに思います。



都市計画道路がこの街を通るといふ話がキッカケで始まった区画整理事業でしたが、生活道路や公園の整備もできたし、土地利用もしやすくなりました。

息子達に良いま
ちを残すことが
できました。
皆さんお疲れさ
までした。そし
てありがとうござ
いました。」



えびろく

約2年にわたって連載した「のじきく3丁目物語」では、土地区画整理事業の流れを中心に紹介して参りました。この度、のじきく3丁目土地区画整理組合の事業が完了し、組合解散認可の公告がなされたことにあわせて、連載も終了することになりました。長らくの間、愛読いただきましたありがとうございます。



まちづくり技術センターでは、土地区画整理事業の立ち上げから事業の完了までをトータル的にサポートしております。今後も皆様に様々な情報をご提供して参りたいと思っております。



GISのはなし①

建設事業において、CALS/EC等IT化が進んでいるなかで、最近GISという言葉をよく聞かれませんか？カーナビや測量に用いられているGPSとよく似ていて、何が違うのかと思われる方も多いのではないのでしょうか？そこで、今回からの豆知識では「GIS」について紹介させていただきます。

GISとは？

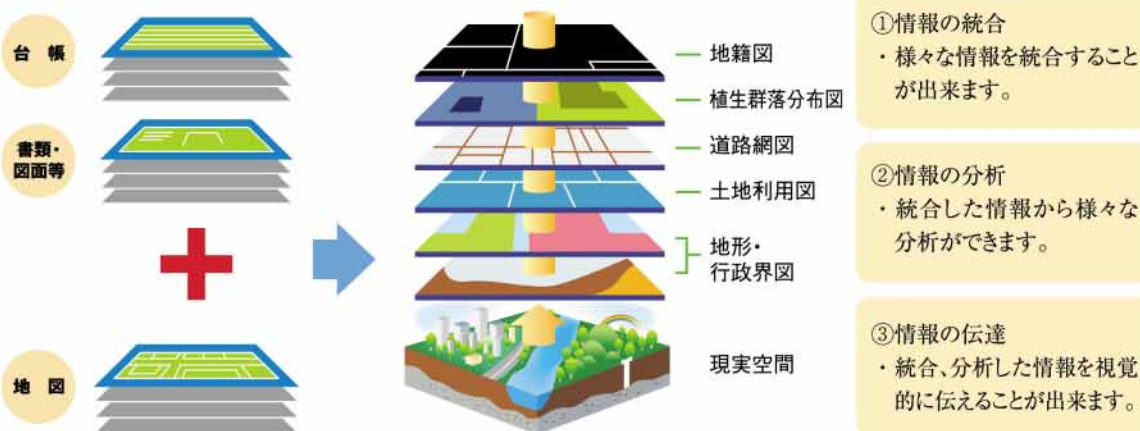
“GIS” (Geographic Information System) を日本語にすると“地理情報システム”で、地理（地図）と情報（データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表現することで、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術（システム）のことです。

現状

今までは資料やデータが個々に存在しました。

GIS

今までの資料やデータの電子化とともに、各資料に位置情報を持たせることで、新しい情報としてその利用価値が高まります。



GPSとは

“GPS” (Global Positioning System) は全地球的測位システムと呼ばれ、位置を知るための仕組みで、地球を回る24個の衛星から発信される電波を利用して位置（緯度、経度、標高）を計算します。

カーナビは、様々な情報をGISの地図として表示するとともに、GPSにより自分の車の位置を表示するものです。



豆知識クイズ

Quiz

問題

GISで使用するデータでベクトルデータがありますがその特性について以下のうち間違っているものはどれでしょうか？

- ① 比較的数据量が少ない。
- ② データの修正、更新が容易である。
- ③ 拡大、縮小すると画像が見にくくなる。
- ④ 経路探索などに利用できる。

答え：当センターホームページに掲載しています。



財団 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)
TEL: 078-367-1230 6階 総務部・まちづくりセンター
FAX: 078-367-1232 5階 企画部・建設技術部・都市整備部
E-mail: info@hyogo-ctc.or.jp 4階 CALS研修室
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 TEL: 0792-81-3377 FAX: 0792-81-3388
但馬事務所 〒668-0055 豊岡市昭和町2-56 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 TEL: 0795-73-3750 FAX: 0795-73-3660
淡路事務所 〒656-0022 洲本市海岸通1-11-1 TEL: 0799-25-5150 FAX: 0799-25-5170

■ご注意 阪神事務所は移転しておりますのでご注意ください。

案内図

