



Japan Civil Engineering Consultants Association



2000
Vol. 7

今号のみどこか

[特 集]

新技術・新工法の取り組み

1. 社会資本整備における新技術・新工法の取り組み
2. 静岡駅前地下駐車場の計画と設計

社団法人 建設コンサルタント協会 中部支部



カキツバタ（愛知県の花）

描けますあなたの夢を

コンセプトは、

協会会員は、豊かな未来に向けて
今なにをすべきか、
専門的知識を持って、
具現化のアシスタントをいたします

です。

目 次 図夢in中部 Vol.7

1. 卷頭言

副支部長	1
中部地方建設局 企画部長	2

2. 特集

新技術・新工法の取り組み

●社会資本整備における新技術・新工法の取り組み	3
●静岡駅前地下駐車場の計画と設計	9

3. 業務技術発表

構造土質専門部会	12
都市計画専門部会	16

4. 投稿

万国博と私	20
土木の中の情報技術	20
国際博覧会業務に携わって...	21
よく質問されること	21
私とコンサルタント業務	22
最近の業務を通じ思うこと	
—コンサルタントに求められることは—	22
これからの自分	23
コンサルタントとして	23

5. クリックコーナー

コンサルタント川柳	24
四コマ漫画	25

6. 協会活動紹介

7. 事務局だより・編集後記	26
----------------	----

7. 事務局だより・編集後記	30
----------------	----



社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部

副支部長

齋藤 健雄

卷頭言

9月11日にこの地方を襲った豪雨は、新川の堤防決壊による西枇杷島町・新川町一帯の浸水被害を始め、各地に甚大な被害をもたらしました。このような治水施設等の能力を遙かに越える大規模な水害に遭遇いたしますと、迅速な災害復旧の重要性と被害を最小限に止めるためのソフト・ハード両面での危機管理体制確立の必要性など、改めて都市防災対策の難しさを実感いたします。

このような水害は、河道整備の進捗が流域の急激な市街化や開発に追いつかず、また、近年の異常気象とも相まって発生するものと考えられますが、災害に強いまちづくりという視点からみますと、流域対策を主眼としたハード面の治水事業の推進とともに、ソフト面の防災対策として、防災情報基盤の整備やそれを実施活用する自治体、住民の連携強化、さらには、被害者に対する生活再建支援まで含めた災害復旧への迅速な対応までを、一連の防災システムとして構築する必要があると思われます。

このような経験は、都市基盤を構成する道路、公園、宅地、上下水道等、あらゆるハードの設計に活かされるべきもので、相互に機能補完することで、経済的かつ全体最適な防災システムを目指すべきだと思います。

また、我々設計者の立場としましては、中長期的に「整備した結果どれだけ利用者・地域住民のニーズを満足させたか、または、見えにくい安全を確保したか」という事実が、適正に評価されるべき技術的指標もあります。

社会資本整備の一翼を担う我々建設コンサルタントは、近年頻発するこのような災害に対し、発注機関とともに知恵を出し合い、「安全で安心な社会経済基盤の整備を通じて、総合的な観点から利用者・生活者の安全を確保していく責務がある。」と認識を新たにしているところであります。

一方、このところムダな公共事業への批判・見直し論や財政状況の悪化などの理由により、我々を取り巻く受注環境はさらに厳しさを増しています。しかしながら、このような

環境下におきましても、我々は社会資本整備を通じて直接・間接に「安全・快適な人の暮らし」の実現に貢献する技術会社として、確固たる経営基盤の下、質の高い技術開発、有能な技術者の育成に努めていく必要があります。

言い換えれば、コンサルタントの技術者一人一人が多面的な要求に応えられる広い専門知識、高い見識を備え、めまぐるしい社会経済情勢の変化の中でも、タイムリーで充分なサービスを提供していくことが求められています。しかし、それには、これを支える体制づくりが不可欠となります。

本年3月「設計・コンサルタント業務等契約問題検討委員会 中間とりまとめ」において提言された施策を見ましても、最善の成果を得るために価格競争による選定は適切ではないとの考え方が示されております。これは、建設省が作成した「総合評価落札方式」の標準ガイドラインにおける「評価項目設定の指針となる事項」からも明らかです。

また、10月に「公共工事入札・契約制度適正化促進法案」が閣議決定され、10月26日今国会に提出されました。さらに、法案成立後には、公共工事の適正化指針を閣議決定することなどが予定されています。これにより、来年4月からは透明性、客觀性、技術競争性を満足させる選定基準が、国、地方自治体、特殊法人などの工事発注者に義務づけられます。併せて、独占禁止法に於ける無過失損害賠償責任事項(第25条)の改正に伴い、事業者団体もその対象となり、事業者団体としてもさらなる対応が必要となります。

最後になりますが、我々も国民の一人として、真に必要とされる社会資本整備のために、技術力・提案力等を柱とした適正な競争環境において受注確保に努めるべきであり、その結果、長期に亘って経済を活性化させ、国民生活を豊かにするというストック効果が生まれるのであれば、これが目指すべき方向であると確信するものであります。



卷頭言

(社)建設コンサルタント協会中部支部におかれでは、昨年創立30周年を迎えられ、中部地区の建設コンサルタントの健全な発展に多大な貢献をされるとともに、建設行政の推進にご理解、ご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

公共事業をとりまく厳しい社会経済環境の中において、設計コンサルタント業界におかれでは、技術力・経営力の充実等、企業経営戦略に積極的に取り組まれているものと思います。私ども公共事業の執行においても、社会経済環境や利用者のニーズを的確に捉え、トータルコストでより良いものをよりやすく提供できるよう民間の技術を積極的に活用する仕組み、例えば技術提案型の新しい入札・契約方法の導入等の取り組みを進めています。

多様な価値観と限られた財源の中で、コスト縮減、建設リサイクル、環境保全、維持補修等、施設のライフサイクルを考えた、多様なニーズに対応した幅広い分野での高度な技術力が、いま建設コンサルタント業界に求められており、発注者のパートナー＆アドバイザーとしての役割が期待されております。

今年の3月の「設計・コンサルタント業務等入札契約問題検討委員会」の中間とりまとめにおいて、設計・コンサルタント業務等の発注に関する基本的な枠組みと方向性が示されておりますが、この中で、技術競争を重視した入札契約方式の拡大により、技術者個人の能力の適切な評価、知的産業としての地位確保、技術的により質の高い業務成果の提供が図られ、その健全な発展が期待されると提言されております。

建設省においては、この中間とりまとめの提言を受け、透明性、競争性、公平性を確保し、業務内容を評価し、その内容に応じて適切に企業や技術者の能力を評価し選定できるような入札契約方式の試行を進めるとともに、プロポーザル方式の活用・改善並びに競争入札における公募型の拡大等、入札・契約方式の改善に取り組んでいるところであります。

一方、建設省では近年めざましい発展を遂げている電子情報化技術を活用し、建設CALS/ECの整備を進めています。必要な情報を電子化し、お互いに共有化し活用することにより、業務の簡素化、効率化、迅速化、透明化を図るとともに、品質の向上、コスト縮減に資するものであり、平成16年までに直轄事業の全てのプロセスにおいて実現できるよう進めています。現在、電子認証を取り入れた電子入札の実現、成果品の電子化等、各種分野での実証実験を進めていますが、これらの整備にあたっては業界等と一緒にになって取り組んでいく必要があり、御協力、御支援をお願いしているところであります。

また、建設省では、IT社会を支える基盤の形成に今後積極的に取り組むこととしておりますが、新しい技術としてGIS(地理情報システム)、ITS(高度道路情報システム)等を積極的に取り入れ、河川、道路の維持管理の高度化、災害支援の迅速化、安全で快適な走行支援、地域のニーズに対応した各種サービスの提供支援等、いろいろな分野での活用を積極的に進めてまいりたいと考えています。

建設コンサルタント業界においても、IT革命等、新しい社会の動きを的確に捉え、今まで蓄積してきた技術のさらなる向上を図り、新たな分野への積極的な事業展開を図られるよう期待しています。

最後に、中部地方建設局は、来年1月から第五港湾建設局とともに、中部地方整備局に移行し、今まで以上に大きな役割を担うことになります。当地域は、第二東名・名神、東海環状自動車道、中部国際空港、徳山ダム、国際博覧会等、大規模プロジェクト各地で進められており、これら社会資本整備の一層の充実を図るため、関係の方々と連帯を一層強化し、地域のコーディネーターとして役割を果たしてまいりたいと考えております。

社会资本整備における 新技術・新工法の取り組み

豊かな国土づくりへの方策を語る

出席者(順不同)

前中部地方建設局長	山川 朝生氏
名古屋大学総長	松尾 稔氏
日本土木工業協会 中部支部長	池田 忠雄氏
日本建設業経営協会 中部支部長	徳倉 正晴氏
建設コンサルタンツ協会 中部支部長	石井 晃一氏
コーディネーター日本土木工業協会 中部支部特別顧問	阿部 昌弘氏

21世紀を目前に控え、わが国は少子・高齢化、グローバル化、情報化的急速な進展、環境問題の深刻化など、今までのパラダイムが大きく変わりつつあります。こういった変革の時こそ、国としてあるいは地域として明確なビジョンを打ち出して、国力を強化するような社会资本整備を急いで、世界的な大競争時代に生き残れるように工夫をしなければいけないと思います。社会资本整備の最大の担い手はきょうお集まりの建設産業の皆さんですが、建設投資は年間71.5兆円、GNPの約14.4%、雇用者数は全産業の10%を占める約680万人と、文字どおり日本の経済を下支えしているのが建設産業ではないかと思います。また技術面でも、産業技術の発展を側面から推進してきました。しかし一方では、世論の面でもアゲンストの風が吹いており、建設産業に対しての理解がどうも薄いのではないかという気がします。きょうは、それぞれご専門の立場からお話を賜りたいと思います。(司会者あいさつより)

中部の特徴と課題

安全で安心な社会へ インフラ整備に遅れ

松尾氏

山川氏

阿部 最初に名古屋大学の松尾総長から、中部の特徴、社会资本整備の状況についてお願いします。

松尾 中部の特徴として第一点は、日本の中心であり交通の要衝であるという位置的な特徴が挙げられます。第二番目は、産業集積の中核圏域という位置づけであります。中部の産業は民族資本が特徴で、ヤマハとかトヨタとかリコーとかホンダとか、リスクを負いながらも元気がある、そういう民族派の経営者が続出してきました。これがこの地域の産業のベースになっている。第三点目は、知的資産の集積地である。こういったものを生かしていく余地は非常に大きい。地域のアイデンティティーと広域性をうまくバランス



させていくことが大事ではないかと思っています。

少し小さくとらえて、グレーター名古屋を考えると、この地域は、国際交流あるいは国際交通の地域である。そして環境循環型の地域を目指す。この二つに絞った方がいいのではないか。中部国際空港、万博といった国家的なプロジェクトを抱えて熱気もあります。本当の意味での産学官の共同が可能になってくるのではないかと思います。

阿部 ご専門のシビルエンジニアリングの役割についてはいかがでしょうか。

松尾 シビルエンジニアリングというのは文明工学であって、文明というのは人間プラス装置プラス制度からなる巨大なシステムで、文明には必ず装置が入っている。装置の最たるもののは、土木構造物であり社会資本です。したがって、シビルエンジニアは文明そのものを背負って立っているという気概を持たなければいけない。シビルエンジニアリングの原点に戻って、文系と理系の融合といいますか、安全で安心できるような社会をつくるための工学、一言でいえば、文化に対して寄与する土木工学というところに立ち返っていくことが必要ではないかと思っています。

阿部 中部地建の山川局長から、中部の社会资本整備の現状と課題について。

山川 中部地域においては急峻な地形を抱えており、国道でも自動車で通行できない区間が残っている。静岡の由比、岐阜の関ヶ原など、地形的な制約で交通網が集中して、いざという災害時の代替機能に乏しい。毎年のように水害、土砂災害が発生しており、過去十年で中部地方の市町村の約7割が被災している。濃尾平野は日本最大のゼロメートル地帯であり、天井川を抱えて、治水上の問題もある。交通面では、この地域は自動車依存率が高く、交通の要衝であり東西の通過交通が多く、一方で環状道路が未整備なことから、道路混雑とか環境問題が出ている等々の課題があります。国道整備率は、中部圏は44%で、全国の54%に比べても低く、高速道路の計画に対する供用率も46%で、全国平均の53%よりも低いという状況です。

諸外国と比べると、欧米諸国に対し一人当たりGDP、一人当たり貯蓄残高は日本は1.5倍と高いが、残念ながらインフラ整備については、自動車台数当たり高速道路延長、河川整備率、下

水道普及率などどれをとっても半分ぐらいかそれ以下の状況であります。諸外国も今、一生懸命社会資本整備をやっております。アメリカも1980年代「荒廃するアメリカ」といわれたが、1990年代に入り連邦で道路財源を確保しインフラの再構築に取り組んでいます。欧州も、欧州横断ネットワーク計画としてEUの支援を受け、交通、エネルギー、通信のネットワーク整備を推進しています。7月初めに、デンマークとスウェーデンの間に鉄道と道路の連絡橋・トンネルができ、2年前にはコペンハーゲンと本土がグレートベルトでつながっており、スカンジナビアとヨーロッパ大陸が鉄道・道路でつながっております。アジアも経済発展を支えるために高速道路の整備などに取り組んでおります。

中部地域は2005年をターゲットにした万博、国際空港のプロジェクトを控えており、それに関連したインフラ整備が緊急の課題となっています。公共投資で見ても、中部地域は全国で一番重点投資が行われていると思います。東西軸では第二東名・名神高速道路が整備中です。南北軸では東海北陸自動車道が去年初めて飛騨地域に入りました。日本海経済圏と太平洋経済圏が結ばれるということは大変大きな意義があります。また、東海環状、名古屋二環の環状道路の計画も進んでおり、大きなネットワークが具体化しつつあります。21世紀は各地域間競争の時代であり、また、交流と連携の時代であります。それぞれの地域が将来を見据えて社会資本整備の方向を考えていく時代にきています。

建設行政の転換

地域主導型に

山川氏



山川朝生氏

阿部 日本土木工業協会中部支部の池田支部長から、戦後の社会資本整備の効果、新しい社会資本整備の方向についてお願いします。

池田 1945年、戦争終結までの間、社会資本整備はほとんど行われていなかった。戦争が終結したときには、世界で考えられない道路事情の悪い国であり、台風が来るたびに何千人という貴重な人命が失われ、田畠が流されるという状況でした。こういう廃墟の中から立ち上がってきたわけです。まさに1945年から社会資本整備を本格的に国を挙げてやってきた結果が、今日の日本の繁栄をもたらしたと理解しています。

日本は雨が降れば河川は急流のように水が流れる、大都市の地盤は軟弱である、さらに地震がある、台風がある、火山活動がある。これほど自然条件の悪い国で、しかも国土の70%が山であるという国に、1億2000万人の人が豊かな生活をしているということはまさに驚異である。社会資本整備の成果です。もしも日

本の道路整備網がなかったら、あるいは新幹線がなかったら、おそらく世界経済の三大拠点の一つに日本がなり得なかっただろうと考えております。

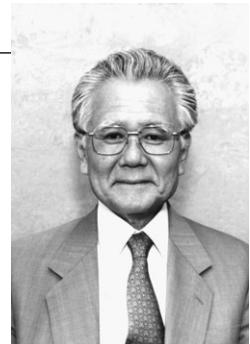
しかし、これからの日本にとって何が要るんだという、真剣な検討、計画の上、費用対効果をきっちり考えて、貴重な国の社会資本整備を考えしていくことが必要です。何でも必要だった時代から、真に必要なものをやる時代に移ったのです。

中部地区においては万博と国際空港が二つの目玉ですが、両プロジェクトとも、生かすも殺すもアクセスの優劣次第。大変積極的に道路網構想が進んでいるので、立派な成果が出るものと期待しています。

建設技術のレベル

新技術の開発は競争で

松尾氏



松尾 稔氏

阿部 5年前に建設省は産業政策大綱を策定され、建設行政についても大転換を示されています。その辺のお話を山川局長からお願いします。

山川 入札契約制度ががらっと変わった時期であり、建設市場の国際化を控えて、新しい競争の時代を迎えた建設産業の将来像、今後の建設産業政策の方向づけということで大綱が策定されたわけです。そこで三つの目標を設定しています。国民に対する目標としては、エンドユーザーにトータルコストで良いものを安く提供する。経営体に対しては、技術と経営に優れた企業が自由に伸びられる競争環境をつくっていく。建設産業で働く人に対しては、技術と技能に優れた人が生涯を託せる産業づくりをしていく。こういう目標を掲げて、八つの政策と25の具体策を掲げました。それを実際に推進していくために構造改善の戦略プログラムを策定しています。特に競争に打ちかつために必要な技術開発とか、情報技術、最新技術を活用した生産性の向上、そういう重要なものを戦略的推進事業として位置づけています。

政府では昨年から、国家産業技術戦略検討会という各産業分野ごとに検討会をつくっていますが、建設分野については秋に検討会を設置し、この春に建設産業の技術戦略が策定されています。これから必要とされる技術の展望、課題、技術革新をするための総合戦略が提案されているわけですが、研究開発における産学官の垣根をなくした連携、研究施設・開発成果の相互利用、建設市場での新技術の受け入れ体制の改革、人材育成システムの改革などを戦略的に推進していくことが提案されています。

中部地建でも、この春に中部地域社会資本整備改革レポート

で六つの改革を提案しています。そのなかでもより良いものをより安くということを目指して、新しい技術制度の導入とか、リサイクルの推進を改革の一つに掲げています。また、施設のライフサイクルということで、新しくつくることもさることながら、既存ストックの有効利用、施設の整備・管理をより効率的に進める、高度情報化に向けてITSの導入とか事業の高度化を進めていくということも改革の中に取り入れております。

それから、私ども来年1月から省庁再編で4省庁が一緒になって国土交通省に移行します。中部地方建設局も港湾建設局と一緒に中部地方整備局ということで、港湾、空港事業も加わり、また、従来、本省の方でやっておりました都市行政とか住宅行政、道路、河川の補助行政、産業行政も委任をされますので、地域整備のメニューが広がってくるわけです。

こうした観点から、さらに地域の方々と連携を一層強化して、従来の広域的、根幹的な整備、管理に加えて、広域的あるいは地域を超えた諸課題を解決するための地域のコーディネーターのような役割も果たしていきたいと考えております。

今後の建設行政は、単なる国土建設から、整備、利用、保全を含めた国土マネジメントに転換し、美しくて安全な国土、安心でゆとりのある暮らしができるように、魅力と活力のある地域づくりを目指していきます。

全国一律的な発想から、地域主導でトータルの国土マネジメントを考える方向へと移行していくと思っています。

社会资本整備の方向

費用対効果を 真剣に

池田氏



池田忠雄氏

阿部 建設産業は全国で60万社、しかも単品の受注産業で外注比率は7割近く、また、人手のかかる複雑な産業ですが、その中にあって中堅建設業として活躍しております日本建設産業経営協会の徳倉支部長から、多様な建設生産・管理システム、経営力・施工力強化の取り組みについてお願いします。

徳倉 われわれの建設市場は総合組み立て産業ということで非常に大きな裾野を持っています。他産業からの参入も多く、同業の競争だけではなく、他産業との競争や国際的な競争など、いろいろな背景があり、従前のやり方だけではとても生き残れないと認識しています。そんななか、各社が特色を出しながら生き残りをかけて努力しています。中小地元の会社では地域に密着した形で特色を出しています。また、中堅の企業になりますと、お互いに連携、再編、合併をしたり、あるところでは専門の仕事に特化して生き残りを図る、あるいは地域に限定するといった動き

をしております。60万社とおっしゃいましたが、実際に稼働している会社はおそらく1万から2万社ぐらいだと思います。特色を持つということでいろいろ苦労しておりますが、実際にはまだ答えが出ているわけではなく、その途上にあると思います。

われわれが力をつけていくために必要なことはすべて現場にあると考えていますので、現場を運営していくなかで、生産性を上げるための改善を積み重ねています。工場生産による二次製品化を進めるという取り組みをしていますが、これも生産性向上を目的とした活動の一つであります。

阿部 21世紀は「モノ」から「知識・サービス」の経済に向かうと言われています。建設産業のソフト化、サービス化について、またCM(コンストラクション・マネジメント)方式の考え方も出てきていますが、この辺について、石井さんからお願いします。

石井 建設業界というのは従来は設計図のとおりに施工するというハードな事業であったのが、だんだんプロジェクトのコーディネート業とか設計業あるいは施工監理まで一貫した業務を行う方向にあります。

欧米においては、請け負いから委託への方式転換としてCM方式が発達しております。これは事業全体にわたって、設計、品質、工程、費用の管理を行うものであり、建設業が知識頭脳集約型の産業を目指すものと考えられます。技術の進歩、社会の環境の変化などにより、事業の実施に当たっては発注者のみで対応できない特殊な専門知識を必要とするプロジェクトが出てきた結果、発注者がプロジェクトの計画、設計、工事の段階で専門的な管理能力を有する者(会社)を活用するCMの概念が生まれました。これは1960年代の後半から主に建築工事に導入され、今日に至っています。

それから、都市開発などの大型プロジェクトにおいては、環境アセスメントとか環境共生、情報通信基盤整備、地域住民とのコンセンサスづくりまで求められており、建築土木技術ばかりでなく、機械、化学、電気、公害対策、環境問題などのエンジニアリング部門の専門家を必要としています。

従来の公共事業では設計施工の分離原則があり、建設コンサルタントと建設会社の役割が明確になっていましたが、近年、デザインビルト方式の採用など、設計施工同時発注方式も出てきています。コンサルタント業界においても、従来は構造とか土質、道路、河川といった技術集団でしたが、社会情勢の多様化に伴う施主側の要求もあり、都市計画部門、環境部門、情報技術部門など多岐にわたる技術者を備えた企業として成長してきています。

また、近年では、PFIなどの新しい事業方式、住民参加型のまちづくりなどに対するコンサルタント業務も増加しており、国づくり、まちづくりにおけるトータルコーディネート業としての期待にこたえることができるよう組織強化を図っているところです。

建設業界の現状

特色出し生き残りへ 知識頭脳集約めざす

阿部 日本の建設技術は世界的にどういうレベルにあるのか、インフラ整備の段階で生かされているのかどうか、今後、さらに高いレベルをねらうためには産官学の連携も必要ですが、松尾総長いかがでしょうか。

松尾 今後はより高い技術の開発と競争というものが結果的に国民にとってプラスになってくる。確かに自然条件が非常に厳しいから、技術が進歩するという表裏の関係もあり、今後の可能性も非常に大きい。これまで世界に比べてどの分野でもひけは取らないと思っています。

新技術の開発には、三つの段階がある。一つは基礎研究、二番目は応用開発研究、三番目は市場開発。この三つが密接に連携を保ちながら進めいかないと、新しい技術は生まれない。

それから、発注者に要請されること、官側にお願いしたいことは、新技術の正当な評価。これをいいかえると、先行者優位性の確保、それと公平性。これらあたりがかなり改善されてきたことは非常にいいことだと思っています。三番目は公開制、透明性を高めていく。これも随分良くなってきたと思います。

一方、企業の方に要求されることは、常なる意識改革と体質改善。自分自身で特色のある技術を開発していかなければ、会社も生き残れないが、国民に対して申しわけないという意識が常になければいけない。二番目には人材の育成。創造的な人材が出るように環境を整備していくこと。三番目は、事業マインドを徹底していくこと。特に企業にとっては、新技術開発の三つの段階は、しっかりと念頭に置いてやっていく必要があると思います。

産官学連携の技術開発で大事な点は、プロジェクトに関する認識の一貫性、明確な目標があること、明確なシナリオがあること、分担の明確化、強力なリーダーが存在することだと思います。

官民協力と共同研究

実用第一に技術開発 入札に施工技術提案

阿部 21世紀に向けて建設産業では「より深く・より高く・より広く」というキャッチフレーズを掲げていますが、ニューフロンティア戦略



徳倉正晴氏

と新技術開発、新しい官民協力の事例も含めて池田支部長からお願いします。

池田 国と自治体の連携、また官民協力の素晴らしい事例を紹介させていただきます。これは実際に山川局長がおやりになったことで、山川局長よりお話しいただいた方が良いのですが、静岡市が静岡駅前に大規模駐車場を計画され、静岡市だけでは事業を立ち上げるのは難しいということで、建設省が全面的に、企画、計画をされました。400台の地下駐車場のうち、200台を静岡市、200台を建設省ということで、素晴らしいスキームづくりが立ち上がっています。これが画期的なのは、改革レポートともマッチングしますし、技術の問題も含めて、入札方式が入札時VE設計施工提案型という形です。

これは、建設省で国道1号線との連携などを含めて、このようなスケールでこのようなものをつくるというモデル案を示し、設計を含めた施工技術提案をするという入札方式です。モデル案に対して民間企業が保有する施工技術をとことん生かせるということで、各社が腕によりをかけたわけです。

静岡駅前の地下は安倍川の扇状地で、2メートルも掘らないうちに大容量の水が浸透し、さらに砂礫層で施工の難しい場所です。そこへ設計を含めた施工技術提案です。

さらに審査するのは大学の専門の先生方です。このプロジェクトは、私どもの大きな課題である公平性、透明性、競争性が一気に解決され、この7月10日に起工式を終えましたが、コストが数億円安くなったと聞いています。これから公共工事のあり方の非常にいい例であったと考えています。

新技術のお話がありましたが、わが国は平地が少なく、しかも土地に対する執着心が強く小さな地主や権利者が多く、都市を効率的、経済的に早く整備するには、解決策として、大深度工法がこれらの技術の向かうところだろうと思います。工法整備も進み始めており、21世紀は大深度をいかに生かすかということが最も重要になってくると考えています。

阿部 日本建設業経営協会では中央技術研究所とか技術研究センターを共同でつくり、新技術の開発に積極的に取り組んでいますが、徳倉さんからその辺のお話と新しい市場開拓についてお願いします。

徳倉 日本建設業経営協会の会員は全国に120社であり、資本金が1億から数十億円、平均の年間売上高が300億から400億円程度の中堅企業の集まりです。会員のうち40社が東京に中央技術研究所を設立し、年間500万円ずつ負担して、共同研究を行っています。主に対象としたのは基礎研究と実務レベルから発した研究開発で、土木でいいますと土の流動化処理の技術、コンクリートの構造物の強化のための技術、高層RCビルディングをつくるための研究開発などを行ってきました。実用を第一に考えており、それなりの役割を果たしてきています。それぞれの会社から技術の社員を出向させ、どちらかといいますと現場に直結した技術開発を目指してやっています。

また、東京電機大学との産学共同により、大学構内に技術研

究センターをつくりました。中央技術研究所が研究活動のソフトの部分を担当しているのに対し、研究センターは大規模な実験装置を中心とした施設です。

建設会社が共同で研究設備を保有し、技術開発を行うのは非常に珍しいといわれています。

それから、新しい市場開拓に関しては、リフォーム・メンテナンスの市場がだんだん増えてきていますので、私ども中堅・中小企業が取り組む対象となる仕事であろうと期待しています。

国際標準化への対応

品質確保最大の手段 ISO認証取得も

石井氏

阿部 今、あらゆる産業にIT革命の波が押し寄せてきています。建設産業においても2004年から公共事業には電子調達システムを導入するという話も出ていますが、建設産業におけるIT革命対応、また、グローバルな競争の中で、ISO9000、ISO1400などのグローバルスタンダード対応について、石井さんから。

石井 建設省では土木設計業務などの成果品及び工事完成図書をCD-ROMとかMDの形態で納品する場合の標準仕様を定める「土木設計業務等の電子納品要領(案)」「工事完成図書の電子納品要領(案)」、また、それらをCADデータで納品する場合の「CAD製図基準(案)」が作成されており、今後、実証実験を経た上でシステムの充実が図られようとしております。これらは建設CALS/EC研究会で検討されております。いずれにしましても、コストの縮減、品質の確保・向上、事業執行の効率化を目指しているものです。建設産業の各社とも現在は一人一台のパソコン所有時代になっており、社内のコミュニケーションツール、決済ツールとして使用されています。また、ほとんどの人がE-MAILアドレスを持っています。

次に、ISOの問題ですが、建設コンサルタントとしては設計業務成果品の品質確保のための一つの手段として、ISO9000による品質保証システムの構築を考えております。現状では認証を受けてから2、3年という会社が多いので、どれだけ成果が出ているかという判定は難しいが、品質確保のための最大の手段としてISO9000による品質保証システムを位置づけ、設計業務の成果品の品質確保のために努力しているところです。



石井晃一氏

建設業界の役割

現場見直すこと大事 山川氏 将来への責任念頭に 松尾氏

阿部 最後に、それぞれの立場からご自由に発言をお願いします。

松尾 三点申し上げます。第一点は、土木工学、社会資本の特徴ですが、これは2世代、3世代、4世代、5世代先のことを考えてつくっていく、将来への責任を非常に持っているという点で、他の工学あるいは他の技術の分野と非常に異なる。そういう点を土木に従事している産官民の人間全部が念頭に置かなければいけない。

それから、ローカリティーが強い技術分野であるとはいえ、現在は国際的にいろいろなところで土木の仕事も広まっていっているので、技術者の資格の認定と国際的相互承認の問題は日本だけが避けて通るわけにはいかない。これは日本技術者教育認定機構(JABEE)を中心にして相当進んでいますが、この点は非常に重要な問題だと思っています。

第二点目は、土木工学の設計コンセプトの転換です。土木というのはその時点時点でベストのものをつくっていくというのが土木技術の一つの基本的なコンセプトだったわけですが、国民ニーズの多様化などから、好むと好まざるとにかかわらず、性能設計、ライフサイクル設計といいますか、耐用年限を考えた上で、初期設計の段階で既に維持管理を含めた設計の思想を取り入れていくというように全体が変わってきてることを念頭に置いておく必要がある。

これに関連してマニュアル化という問題があります。最近はデザイナーがだんだんいなくなっていて、施工者がふえてきている。これは注意しておかなければいけない問題だと思っています。

第三点目に、アカウンタビリティーの問題です。土木に対しては社会の理解が薄いといわれますが、土木の人は少し遠慮し過ぎている。

もっと社会を支えているというPRをしっかりやられた方がいいのではないか。これは透明性にもつながっていくので、社会への説明をもっと積極的にやっていくことが大事ではないかと思っています。

山川 最近、いろんな事故があって、技術に対する安全性、信頼性が揺らいでいる。これは建設分野に携わる者にとっても重要な課題ですが、現場をもう一度きちと見詰め直すことが大事ではないかと思います。

それから、生産システムを合理化するためになにができるかを考える必要があると思います。発注者の役割もありますし、コンサルタント、施工者、全体がどうパートナーシップを組むのかということも大事ですし、ゼネコンの持つマネジメント能力と専門工事業の持つ施工力をうまく有効に組み合わせるシステムをつくり上げ

ていく必要があるのではないかと思います。

三つ目は、建設産業の魅力をもっと高めていきたい。国際競争の舞台で力を発揮して技術力が世界で認められるというのも一つの方向だと思います。

地場産業であるという特徴を発揮することも一つです。例えば、ITSの一環でETC(自動料金システム)が本格化するとインターチェンジがうんと簡素化でき、それによって地域開発ができる。IT技術を活用することによってどう地域振興に結びつけるか、これは建設業の果たす役割のなかに入ってくると思います。

それから、これからストックの社会になりますから、そのストックをどうきちんと点検していくのかというところで、地域密着型である産業の特色が発揮できる。インフラのウォッチャーのような役割もあるのではないか。

また、環境やリサイクルの面でも社会貢献が期待される。全体として建設産業の魅力を高めるようにしていく必要があると思います。

それから、これからストックの社会になりますから、そのストックをどうきちんと点検していくのかというところで、地域密着型である産業の特色が発揮できる。インフラのウォッチャーのような役割もあるのではないか。

また、環境やリサイクルの面でも社会貢献が期待される。全体として建設産業の魅力を高めるようにしていく必要があると思います。

問題点と行政への要望

立場を明確に打ち出す 新技術の積極的採用も 使命に国民的財産形成

石井氏

徳倉氏

池田氏

阿部 次に池田さんからお願ひします。

池田 日本には今、3100近くのダムがあります。その中で2700キロワットの水力発電を持っています。

これは日本の国家の財産であり、国民の財産です。水力発電はまさに太陽エネルギーそのものでありますし、これが本当の意味の社会資本です。しかし残念なことに、今、ストックよりもフロー効果の方ばかりいわれまして、景気浮揚のために公共工事をやるんだ、むだなことをやっていると、短絡的に逆風が吹いていますが、もっと社会資本整備というのは重要なストックで国民の財産なんだというあたりのアカウンタビリティーをきちちり表明することが必要です。建設の本当の意味合いをもっと社会に明確に示す必要があると

思います。

徳倉 われわれ中堅企業もこれから生き残りをかけていろいろな試みをしようと思っています。そういうときに、特に需要側の代表であります官公庁に対してお願いしたいことは、一番安全な技術を採用されるわけですが、時には新しい技術についても積極果敢に、現場の裁量権をふやしていただいて、ぜひ対応していただきたいということです。最近の、評価制度など各発注者の取り組みに期待するところです。

それと、特に公共関係で、災害の復旧などは不眠不休の努力をしているわけですが、そういうことについては一般社会に全然、注目されずに、逆に悪い面ばかり出されている。そういう点について、特に技術者の社会的認知度を向上するための施策をぜひお願ひしたい。

石井 コンサルタントというのは、これまで官公庁から仕事を請けて設計をするという立場ですが、プロジェクトに関係している以上は、陰で設計をしているだけではいけないのではないか。

今後、プロジェクトを進めていくうえで、コンサルタントの立場をはっきりと打ち出していく必要があるのではないかと考えています。

山川 徳倉さんから指摘のあった新技術の活用についてですが、今、新技術・新工法をNETISという情報ネットワークにして全建設省で情報共有していますが、このたび自治体まで情報共有ができるようになりました。これからはコンサルタント、施工者、民間まで入ってもらい情報共有できるよう拡充しているところです。

実際に活用したいときには、試験フィールド、パイロットといった仕組みがあり、段階を踏んで新しいものをどんどんやっていこうとしています。民間からの提案を最優先しておりますので、どんどんよい提案を出していただきたい。

阿部 私どもはグローバルな大競争で生き残るために、国力の強化につながる社会資本整備を重点的に進め、次世代のために、力を合わせて、よりよい社会資本のストックを残さなければいけないという使命があると思います。これからも新しい建設技術のイノベーションを大いに進めて、日本の経済発展につなげていきたいと思います。(この座談会は7月13日に収録しました)

平成12年8月4日 中部経済新聞より転載



阿部昌弘氏



静岡駅前地下駐車場の計画と設計

(株)日建設計
設計室 三田 武



1. 駐車場整備の経緯

JR静岡駅周辺では、休日を中心に、路上駐車や駐車場入庫待ちの車が路上にあふれており、円滑な道路交通を阻害するだけではなく、交通事故の要因となっている。

これらの路上駐車を解消するためには、新たな駐車場を整備することが緊急の課題である。地元意向調査や、商工会議所が毎年実施している買い物客へのアンケート調査等においても、多くの市民から公共駐車場の設置が求められており、さまざまな団体からも早期設置の要望が寄せられている。

そこで、建設省静岡国道工事事務所と静岡市により、駅前周辺の自動車交通の円滑化・交通事故の解消・土地利用の高度化を目的として、国道1号及び駅前広場予定地（旧中央郵便局跡地）に400台（建設省200台、静岡市200台）の地下駐車場を共同で一体的に整備することが計画され、平成12年3月に着工したところである。さらに、この駐車場と共にパリアフリーを考慮した地下通路（約200m）も併せて整備される計画である。

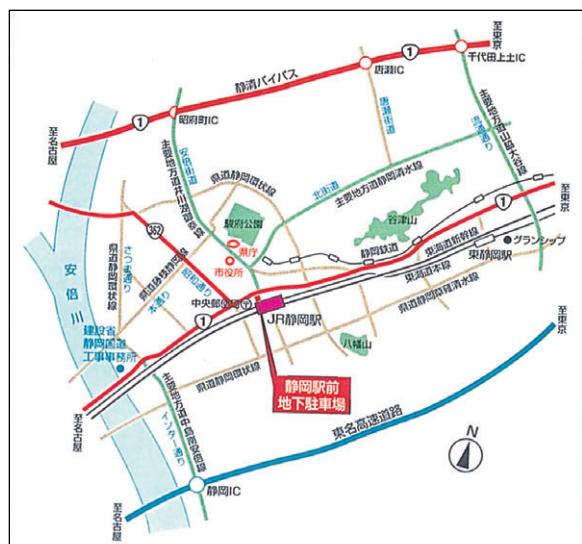


駐車場計画地

建設省と静岡市が連携して一体的に駐車場を整備することにより、それぞれが単独で整備する場合よりも以下に示すようなメリットがある。

- ・収容量が多くなり、駐車効率が高く滞留が起こりにくくなる。

- ・複数の入庫口をまとめて整備でき、多方面からのアクセスに対応できる。
- ・施工時には現況交通に与える影響が少なくなるように、駐車場配置を行うことができる。
- ・躯体、設備や仮設を共有することで、経済的に建設することが可能となる。



駅周辺の路上駐車の状況

2. 施設の計画内容

1) 施設概要

駐車場施設の概要是、表-2に示すとおりである。事業者としては建設省と静岡市の2者であるが、施設自体は完全に一体として計画されている。

表-2 施設概要

駐車型式	平面往復機械式駐車場
駐車台数	400台(建設省200台、静岡市200台)
駐車可能サイズ	車長5.3m 車幅1.9m 車高2.0m以下
入口	国道1号西方より1ヶ所、東方より1ヶ所
出口	国道1号方面に1ヶ所、駅南方面に1ヶ所
エレベータ	3基(車椅子に対応)
トイレ	車椅子に対応
構造	鉄筋コンクリート造 地上1階、地下1階、地下2階(格納庫4層)
建築床面積	(延)約10,000m ²

2) 地下1階計画

①入出庫口

- ・入庫口は、国道1号東西両方向からの入庫に対応し2箇所に設置している。入庫車路2箇所で合計約240mの滞留長を確保しており、地上交通へ影響を与えることはない。
- ・出庫口は、駅前広場を介して国道1号東西方向への出庫に対応している。また、駅前広場混雑時の迂回ルートも確保している。

②場内自動車動線

- ・入庫口から入ってきた車は一度ゲート前に停車し、車両の自動計測を行い、規格外車両は、音声及びサインにて規格外車両車路から場外へ誘導される。
- ・適合車は、サインにて入庫バースへ導かれ、利用者は降車後、駐車券の発券を受ける。
- ・出庫時は事前精算機により駐車料金を精算した後、車を呼び出す。
- ・出庫バースから出庫車路を通って地上へ至る。

③歩行者通路

- ・駐車場内の通路は駐車場利用者の利便性を考慮し、各方面へアクセスできるように配置している。
- ・特に、将来の駅前地下ネットワークの一部を形成しやすいように配慮している。
- ・各通路の概要を以下に示す。

中央道路（6 m）	駐車場利用者の地上への動線
国道横断地下通路（6 m）	駅及び中心商店街への動線、既存地下道との接続 国道1号横断のバリアフリー化対応
周辺建物接続地下通路（4 m）	周辺建物（中央郵便局静岡音楽館）との接続

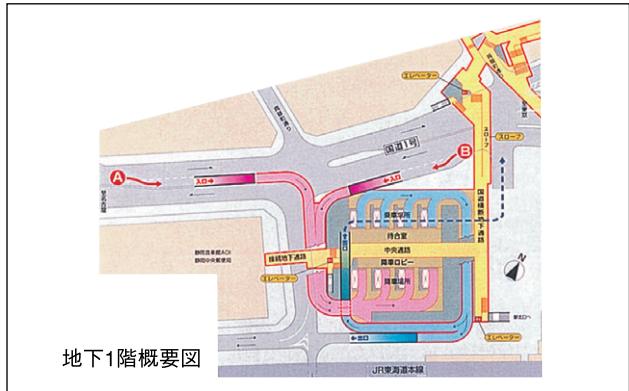
- ・通路の幅員は（静岡県地下道等の設置に関する指導要綱等を参考として）最小4mとし、通行量及び既存地下道の幅員状況等より設定している。通路の天井高さは快適性等を考慮し、原則3.0mに設定している。
- ・エレベータは以下を考慮し3箇所に設置する計画とする。
 - 利用者の利便性及び国道横断のバリアフリー化
 - 呉服町地下道との段差解消及び国道横断のバリアフリー化
 - 中央郵便局静岡音楽館への通路と段差処理

④待合室・管理室

- ・駐車車両呼び出し時の待合室を設けている。出庫待ち時間は最大で3~5分程度である。
- ・管理室は出庫バースの管理、操作のため待合室に近接して配置した。

⑤場内の換気

- ・地下1階部は通路、待合室で仕切られた各部屋毎に換気を行う。
- ・格納庫は北側で給気し、南側で排気することで北→南方向の空気の流れをつくる。
- ・これら換気方式と地上の換気塔の位置を考慮して換気機械室の配置を行う。



3) 地下2階計画

①駐車形式

駐車場の位置・形式は、駅北地区の整備計画との整合を図った上で自走式、機械式案を比較し、主に以下の利点から駐車形式は機械式を選択した。

・駐車場利用者の利便性の向上

駐車をする際に空きスペースを探す煩わしさがない。

・国道1号交通への影響の回避

交通量の多い国道1号への建設時の影響を避けるため、国道地下の利用を小さく抑えることが可能である。

・国道1号地下空間の担保

国道地下2層以深を利用せずに駐車場を配置できるため、共同溝等の将来の地下利用に対して国道1号地下空間を担保することが可能である。

表一3 駐車場形式の比較

	自走式	機械式
利便性	駐車をする際に空きスペースを探す必要がある。	駐車空きスペースを探す必要がなく、分かり易い。
国道1号交通への影響	国道1号地下を広く利用するため、施工時の国道1号交通への影響が大きい。	国道1号地下の利用は通路、車路のみのため、施工時の国道1号への影響は比較的小さい。
国道地下空間の担保	国道地下2階まで駐車場として利用するため、国道地下空間の担保は地下3階以深となる。	国道地下2階以深を静清共同溝等の将来の地下利用に対して担保できる。
経済性	地下2階の面積が大きく不経済である。 国道地下を広く利用するため、道路切廻し、覆工費が大きい。	形状を比較的コンパクトに抑えることができる。

②格納庫

駐車場の形式は機械式4ブースで、乗・降スペースを広くとっているので入・出庫が容易である。人の乗降は地下1階で行い、車は専用エレベータで自動的に地下2階へ格納される。また出庫時には、車はブース前まで自動的に排出される。このように車と人が交錯しないため安全な駐車場を実現している。なお、4段式の格納庫の上2段をハイルーフ対応としている。

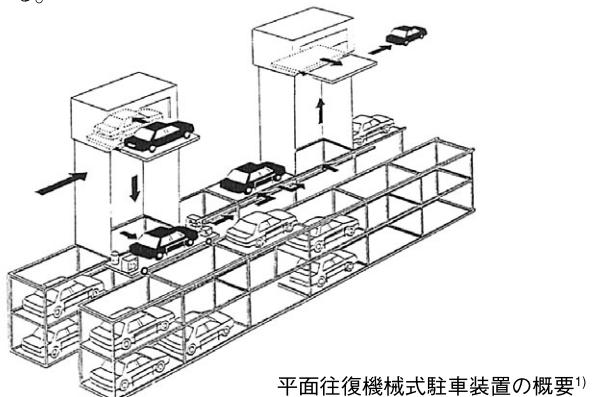
4) 断面計画

① 土被りの設定

- ・地表面は駅前広場側から国道側へ緩やかに上がっており、約1mの高低差がある。
- ・土被りが最も小さくなるのは、駅前広場側の出庫車路軸体であり、舗装厚さを考慮してここでの土被りを概ね0.5mと設定している。
- ・これにより、駐車場の平均土被りは約2.5mとなる。

② 階高の設定

- ・B1Fの階高は、車路の有効高さ+梁下の設備空間+梁成の合計にて決定している。
- ・地下2階の階高は、駐車装置より必要とされる高さで決定している。



平面往復機械式駐車装置の概要¹⁾

5) 地表計画

- ・地表は駅前広場の拡張用地として計画中である。
- ・地上へ設置する駐車場の施設は入出車口、階段、エレベータ、換気塔があり、駅前広場計画との整合が図りやすいように配置している。



入庫口部合成写真

3. VE検討

1) 設計VEの目的

静岡駅周辺は地下水位の高い礫地盤であり、20mにも及ぶ掘削を行うには様々な問題が予想された。このため詳細設計と平行して、学識経験者や実際の工事経験者にアドバイスを求める設計VE検討を行うこととなった。

2) VE組織

VE検討を行う組織として、建設会社や建設コンサルタントなど民間企業の技術者と学識経験者、行政が参加するVE検討委員会が結成された。民間企業の技術者は公募した22人の応募者から7人の技術者が選ばれた。

3) VE検討内容

VE検討委員会では主に連続地中壁築造工法・土留め支保工・駐車場軸体防水について討議が重ねられた。特に、連続地中壁工法としては実績は比較的少ないものの、当該礫地盤にはTRD（トレーナ・カッティング・リミキシング・ディープ・ウォール）工法が有効として採用に踏み切ったことで、工期の短縮・工事費の削減が可能となった。

4) 入札時VE

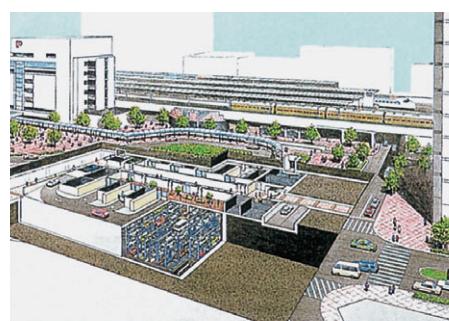
さらに、発注時には設計・施工提案型入札時VEが採用され、現在新たな提案に基づき施工中である。

4. おわりに

本駐車場は平成15年の開業を目指して現在工事中である。建設省と静岡市とが連携することでもなく実現しようとしている本駐車場は、駅周辺の路上駐車を解消し、市民が待ち望んだ利便性の高い駐車場として整備されることとなる。

また、設計VE、入札時VEと新たな試みがなされ、より品質が高く、合理的な駐車場として整備されることとなる。

おわりに本稿をまとめるにあたり、建設省静岡国道工事事務所交通対策課、静岡市都市開発部市街地整備課、財団法人駐車場整備推進機構よりご意見並びに資料の提供をして頂いた。この場を借りて深く感謝する次第である。



完成イメージ

参考文献

1) 建設省道路局道路環境課監修、(財)駐車場整備推進機構編集

「大規模機械式駐車場設計・施工技術資料」、平成10年6月

2) 建設省静岡国道工事事務所・静岡市「静岡駅前地下駐車場パンフレット」



河川堤防に設置した ピアアバットのシミュレーション解析

構造土質専門部会

株式会社 長大
名古屋支社 構造事業部 日高 真



1. まえがき

本業務は、並行する二級河川に架橋を計画している橋梁の詳細設計業務である。

本橋のP3橋脚は並行する両河川の中堤に設置を計画している。これは、幅が狭い河川に橋脚を設置することが、河積阻害等の理由で好ましくないこと、また中堤に橋脚を設置しない場合、スパンが長大となり桁高が高くなることによる取り付け道路への影響等を考慮し設置計画を行ったものである。

しかし、解説・河川管理施設等構造令（以下、河川構造令）では、堤体に橋脚等の構造物を設置した場合、地震時において両者の振動性状が異なる等の理由で堤防のすべり（亀裂等）や浸透に対する安全性の低下が懸念されるため、堤体内に橋脚を設けないこととしている。ただし、鞘管構造等の堤体に悪影響を及ぼさない構造とし、堤防補強を行う場合はこの限りではないとしている。

本報告は「河川堤防に設置するピアアバットに関するガイドライン（案）－日本道路公団－」（以下、ガイドライン案）に準じて、地

震時に中堤に設置したP3橋脚が堤体にどの様な影響を及ぼすか解析を行い、対策工の必要性について検討を加えたことに関する報告するものである。

本橋は橋長L=155.50mの鋼4径間連続非合成曲線鋼桁橋であり、その橋梁諸元および橋梁一般図は下に示すとおりである。

橋 長：155.50m

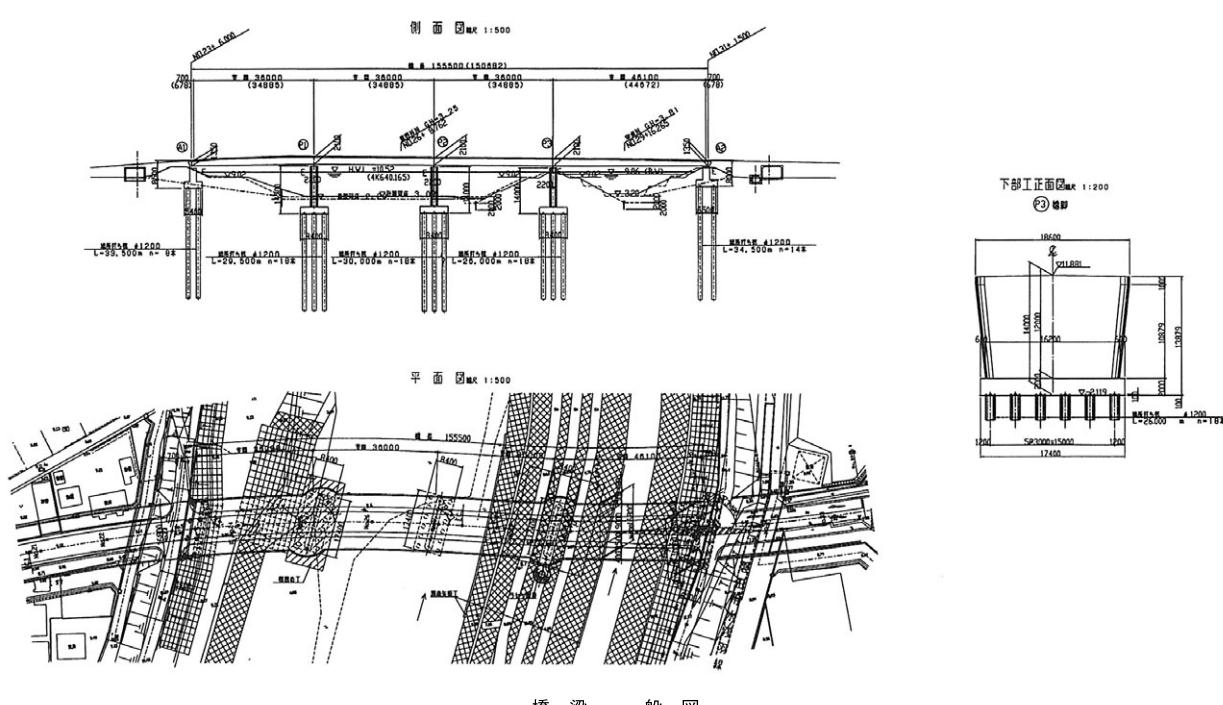
支 間 割：3@36.00m+46.10m

有効幅員：車道 9.00～10.00m 歩道 2@3.50m

橋梁形式：上部工 4径間連続非合成曲線鋼桁橋
下部工 逆T式橋台 2基

壁式小判形橋脚 3基

基礎工 場所打ち杭 $\phi 1200$



2. ガイドライン案の基本的な考え方

2-1 検討フロー

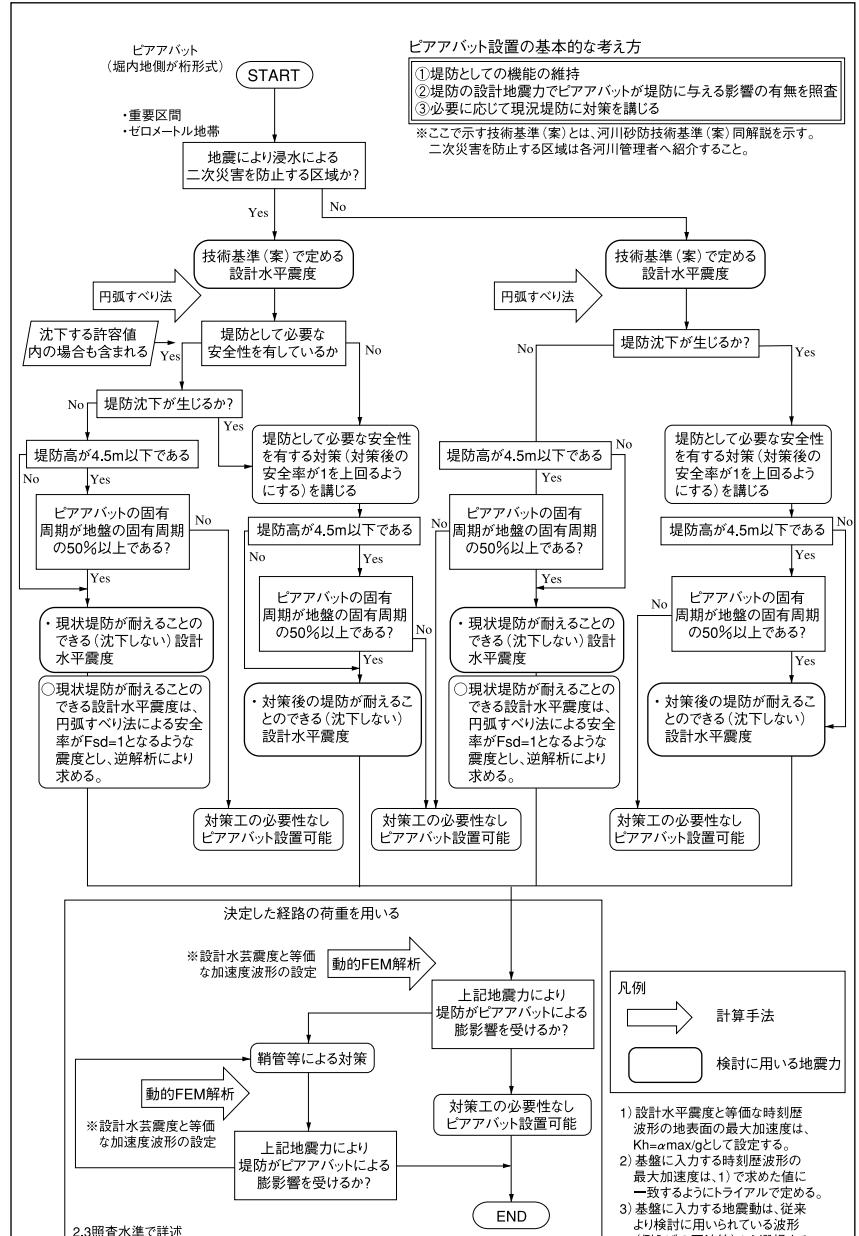
ガイドライン案では、堤体の機能維持を目的に堤防の設計地震力において、橋脚が堤防に与える影響の解析方法および対策工設置の判断基準についてまとめている。右に検討フローを示す。

2-2 検討が必要な範囲

ガイドライン案では、地震時の検討が必要な範囲として以下のように定めている。

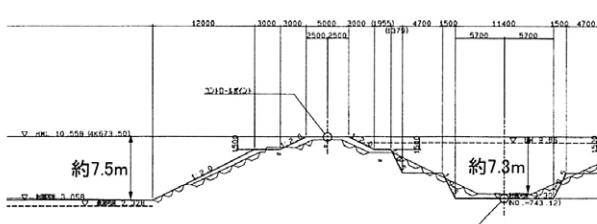
ピアアバットの一次固有周期が堤防地盤の一次固有周期の50%未満の場合には、一般にピアアバットと堤防は地震時に同様の挙動を示すことから、堤体に悪影響はあまり現れないため、特に対策工を必要としない。しかし、これは対象とする堤防の高さが4.5mの知見から得られたものであり、これより大きな堤防については、動的FEM解析を行い、対策工の必要性について検討する必要がある。

ピアアバットの一次固有周期が堤防地盤の一次固有周期の50%以上の場合には、ピアアバットと堤防地盤との地震時の挙動が異なり、両者の間に位相差が生じることにより、堤防の安全性が低下する恐れがある。このため、このような位相差が発生するおそれのある場合は、堤防のみのケースと橋脚を設置したケースの各々について動的FEM解析を行い、堤防の安全性が低下すると判断される場合には、安全性が同等となるよう鞘管等の対策を講じるものとする。



(1) 堤防高

本橋の堤防高さは約7.5mであり、検討基準である4.5mを越えることから対策工の必要性について検討を行う必要がある。



(2) 固有周期

橋脚の一次固有周期(T_p)と堤防地盤の一次固有周期(T_g)は下表の通りであり、堤防地盤の50%以上であることから、対策工の必要性について検討を行う必要がある。 $(T_p/T_g < 0.5)$ ならば、一般にピアアバットと堤防は地震時に同様の挙動を示す。)

	震度法	T_p/T_g	保耐法	T_p/T_g
橋梁全体の一次固有周期 $T_p(s)$	0.603	0.841	0.717	1.000
堤防地盤の一次固有周期 $T_g(s)$	0.260	0.363	0.275	0.384

3. 動的FEM解析

本橋は固有周期および堤防高から、対策工の必要性について検討が必要なケースに該当する。検討および解析には二次元有限要素法、複素応答法および等価線形法に基づく地震時応答解析プログラム(SuperFLUSH)を用いた。

3-1 解析モデルおよび解析ケース

(1) 堤体のモデル化

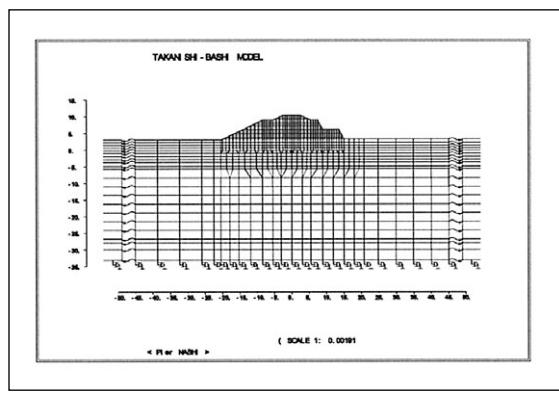
堤体モデルは、下図のように堤体表面形状を河川計画断面として構築した。

モデルの規模は、モデル側方へはモデル中心から45mまでの範囲を、深度方向へは標高-33.12m(地質調査を実施した標高)までとした。その際、モデル境界での波動の逸散を考慮するため、モデル側方はエネルギー伝達境界、モデル底面は粘性境界により逸散する波動を吸収するようにした。

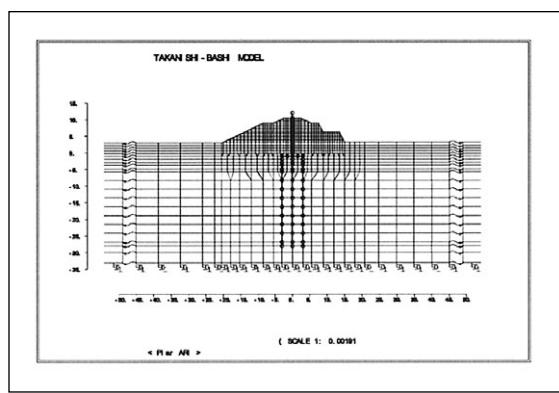
メッシュ分割は、剛性低下後も20Hz程度までの波動が透過するように分割した。

解析ケースとしては、堤防のみのケースおよび橋脚を設置したケースの2ケースについて実施し、それぞれのケースにおける着目点(橋脚と堤体表面の交点)の相対変位を求めた。

ガイドライン案の照査水準では、この2ケースにおける着目点の相対変位差が2.0cm以下であれば、対策工の必要はないとしている。



堤体のみのモデル



橋脚を設置したモデル

(2) 橋脚のモデル化

橋脚(橋脚柱、フーチング、杭体)については、二次元ビーム要素でモデル化し、線形弾性体として取り扱った。

構造物の材料および断面諸元

	項目	単位	橋脚柱	フーチング	杭体(1本あたり)
物理値	コンクリートの設計基準強度 σ_{ck}	Kgf/cm ²	240	240	240
	鉄筋コンクリートの単位体積重量 γ_c	Kgf/cm ³	2500	2500	2500
	せん断弾性係数 G_c	Kgf/cm ²	1.09E+05	1.09E+05	1.09E+05
断面諸元	奥行き B	m	15.20	18.40	—
	幅 H	m	2.20	2.00	—
	橋脚R(半径) R	m	1.10	—	0.6
	断面積 A ^(注)	m ²	37.24	36.80	1.13
	断面二次モーメント I ^(注)	m ⁴	14.64	12.27	0.102

注)モデル化にあたっては単位奥行き当たりに換算した値を用いる

・ボアン比 ν :1/6=0.167(道示 I 3.3)

・各部材の減衰定数 h :0.05(道示 V 6.2)

(3) 地盤のモデル化

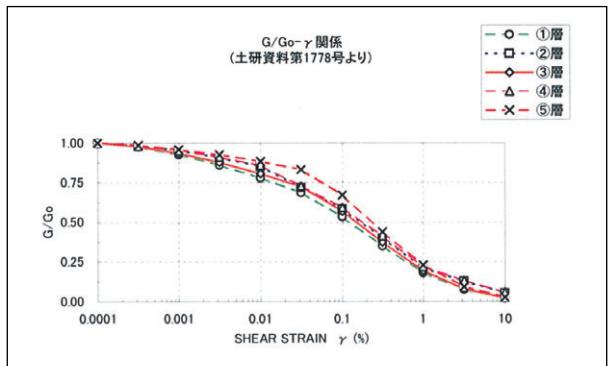
地盤については、二次元平面ひずみ要素でモデル化し、等価線形法により地盤の非線形性を考慮することとした。設定した地盤の基本諸元を下表に示す。なお、基盤層に相当する砂礫層は、地質調査を実施した標高-33.12mまでを解析モデルに含め、それ以深も同一物性(解析モデル上の基盤層)とし、地盤の半無限性を考慮することとした。

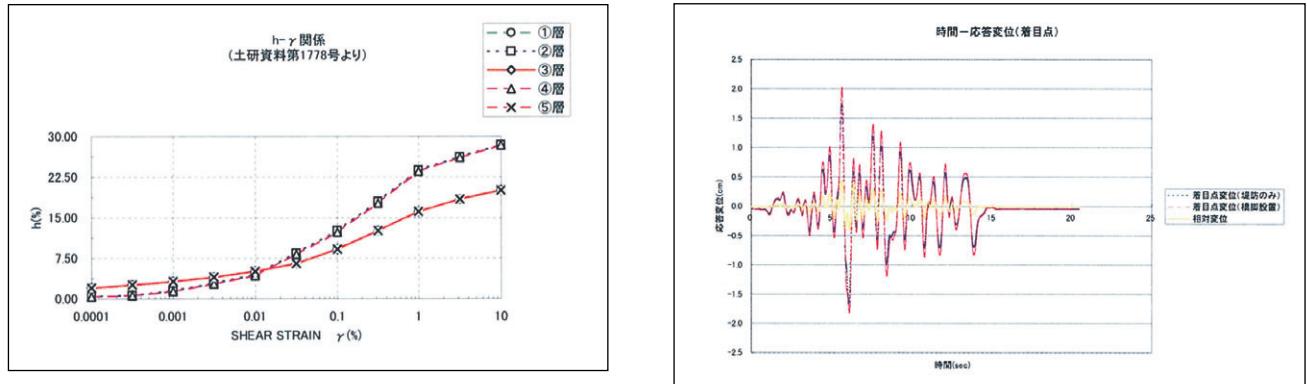
地盤の基本諸元

No.	標高	土質	層厚(m)	N値	単位体積重量 (tf/m ³)	Vsi(m/s)	せん断弾性係数 GO(tf/m ²)	動的ボアン比
①	10.52~ -2.89	離れたシルト	13.41	8	1.40	200.0	5.71E+03	0.49
②	-2.89~ -3.64	シルト混り細砂	0.75	12	1.70	183.2	5.82E+03	0.49
③	-3.64~ -4.89	シルト	1.25	5	1.40	171.0	4.18E+03	0.49
④	-4.89~ -5.64	シルト混り細砂	0.75	13	1.70	188.1	6.14E+03	0.49
⑤	-5.64~ -26.79	粘土質シルト	21.25	10	1.80	215.4	8.52E+03	0.49
⑥	-26.79~ -砂礫	砂礫	—	50	2.00	300.0	1.84E+04	0.49

(4) 地盤の非線形特性

解析に用いる地盤の動的変形特性(ひずみ依存曲線)については、土研資料第1778号の沖積砂質土及び沖積粘土の算出式に準じて設定することとした。なお、動的変形特性算出の際に必要となる有効平均主応力は、各土層毎に堤体天端からの代表的(中央位置)な有効上載圧を算出し、静止土圧係数K₀を0.5と仮定することにより求めた。設定した動的変形特性を下図に示す。





3-2 設計水平震度の算出

作用させる地震動は、現状堤防が耐えることのできる設計水平震度(円弧すべり法による逆設計水平震度、安全率($F_s=1.0$)と等価な地表面最大加速度を調節したものを用いた。本橋の中堤について逆設計水平震度を算出した結果、 $kh=0.5$ となり、建設省河川砂防技術基準(案)同解説で示されている堤防および地盤のすべりに関する構造計算に用いる強震地域の設計水平震度 $kh=0.15$ を大きく上回ることから、検討に用いる設計水平震度を $kh=0.15$ とし、 $kh=\alpha s_{max}/g$ から地表面最大加速度 αs を150galとなるように調節した。

3-3 入力地震波

入力地震動としては、運輸省港湾技術研究所より提供されている八戸基盤波(十勝沖地震(1968.5.16)において八戸港で観測された強震記録から基盤面の波形に相当するものを地震応答の逆計算により求めたもの)を用いた。本波形は2E波(入射波振幅の2倍)となっており、地震応答解析の際には、解析モデル底面に付与したダッシュポット(粘性境界の減衰機構)を介して本波形を入力した。

4. 検討結果および考察

2ケースの解析結果を右表に示す。

今回の検討では橋脚の有無による着目点の相対変位差は最大でも0.5cm程度であり、照査水準である2.0cm以下を満足した結果となった。

$0.454\text{cm} < 2.0\text{cm} \cdots \text{O.K.}$

よって、P3橋脚を設置することによって堤体に及ぼす影響は非常に小さく、安全性が確保されているのものと判断し、鞘管構造等の対策工を省略することとした。

このように相対変位差が小さな値となった要因としては、橋脚の地上突出部分が全高に比べて短いことにより、橋脚に地盤振動とは異なる自励振動的な挙動が生じなかつたこと、構造物の有無による振動の位相差がほとんど生じなかつたこと等が考えられる。

検討ケース	最大変位(cm)		最大変位の絶対値(cm)
	正	負	
堤防のみ	1.740	-1.656	1.740
橋脚設置	2.022	-1.820	2.020
相対変位差	0.454	-0.393	0.454

5. あとがき

今回の検討では、橋脚の有無による相対変位差が照査水準を満足し、鞘管構造等の対策工を省略した結果となった。

河川構造令の改訂に伴う橋脚設置位置の緩和により、今後、堤体に橋脚を計画するケースが増えることが予想され、本来ならば鞘管構造等の設置を要する事例について紹介し、鞘管構造の詳細設計について報告できれば良かったと考えている。

ここに、検討時にヒアリング等で収集した鞘管構造が有すべき機能を整理し、本報告のあとがきとする。

鞘管構造が有すべき機能

- ①構造物(橋脚)と設置した鞘管が地震時に接触しない離隔を有していること。
- ②鞘管構造をフレキシブルなものとし、地盤のせん断変形に追従できる機能を有していること。
- ③鞘管構造が土圧に抵抗できる断面を有していること。
(河川構造令には参考図としてスチール製の鞘管を示しているが、壁式橋脚のように橋軸方向に比べ橋軸直角方向が長い場合は、土圧に抵抗できないためRC構造としても良い)

参考文献

- 1) 河川堤防に設置するピアアバットに関するガイドライン(案)(H11.9)
:日本道路公団
- 2) (土建資料1778号) 地盤の地震時応答特性の数値解析法(S57.2)
:建設省土木研究所地震防災部振動研究室



これからの中市街地の まちづくりの提案

都市計画専門部会

玉野総合コンサルタント(株)
都市計画部



岩田 廣幸



木村 裕蔵

1. はじめに

近年、多くの地方都市において、モータリゼーションの対応の遅れ、商業を取り巻く環境の変化、中心部の人口の減少、高齢化の進行等を背景に、中心市街地の衰退・空洞化が問題となっている。

中心市街地は、古くから商業・業務等の機能が集積し、人々の生活や娯楽や交流の場となり、また、長い歴史の中で独自の文化や伝統を育みその街の「顔」とも言うべき場所となっている。このままでは、近い将来多くの街から「顔」と呼べる場所が消えてしまう。

この衰退・空洞化する中心市街地を早急に活性化することが行政の喫緊の課題となっている。

では、今までの中心部でのまちづくりはどうか。中心部では、市民生活の利便に供するインフラを整備することが求められてきた。それも、土地区画整理事業により何十ヘクタールという広範囲で一括的に実行することで市町村の顔の整備にもなっていた。また、行政が主体的に行なうことが市民も当たり前と感じていた。

しかし、国・地方合わせて645兆円とも言われる借金を抱えながら少子高齢化社会を迎えており、行政による今後新たな投資余力は限られてきている。さらに、今までの整備したインフラの維持管理費までが充分に賄えない状況になりつつある。また、地方分権推進法が策定されるなかで、地域の個性を活かしたまちづくりが求められている。

このような中で、商業の衰退を始めとして人口の減少、高齢化の進行など様々な問題点が重なり合って複雑化している中心部のまちづくりはどうするべきか。

本稿では次の3つの視点からまちづくりを考えた沖縄県平良市の事例について報告する。

①まちづくり構想段階

【コストの少ないソフト事業を活用

(具体的には、中心市街地活性化基本計画を作成】

②まちづくり計画段階

【優先かつ重点整備。市民の参加

(具体的には、ワークショップにより重点地区のまちづくり計画図を作成】

③まちづくり実施段階

【できることから整備。リスクヘッジ

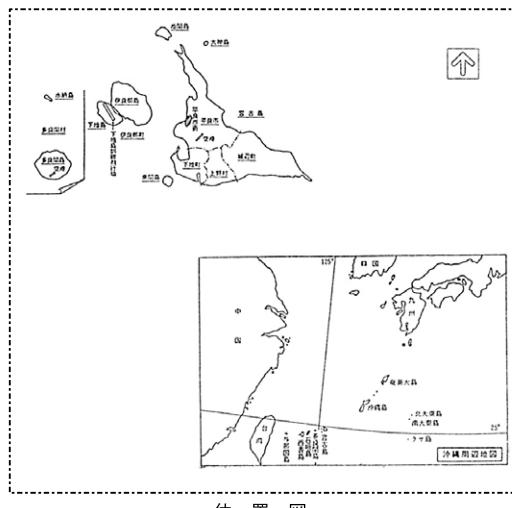
(具体的には、シナリオを作成し段階的に整備】

2. 平良市の概要

オリックス春期キャンプ場として有名である沖縄県平良市。日本を代表する国際的なトライアスロン大会が開催される宮古島(1市3町2村)の政治、経済、文化の中心都市として発展を続けている。

宮古島は、沖縄島と台湾とのほぼ中央に位置しており、県庁所在地那覇市からは、直線距離でおよそ320km。飛行機で約1時間の距離にある。

平良市の人口は約3万3千人、産業は第3次産業就業者比率が約2/3と高く、商業・サービス業などが本市の主要産業となっている。特に、サービス業の就業者人口比率が全体の3割を占めている。



位 置 図

3. 中心市街地の状況

本市の中心市街地は、メインストリートである西里通りを始めとして7つの通り会で構成されている。

ここは、トライアスロンのパレードや宮古まつりの会場となっているが、近年、空き店舗の増加、店舗の減少(S57→H9で約200店舗の減少。現在約800店舗)とともに、人口減少(H1→H11で約20%減少)、高齢化の進行(H11で約20%)が見られ、通り会としての連続性・集積による魅力にかけている状況となっている。

4. 平良市の中心市街地の問題点

(1) 行政が抱える問題点

a) 商店街の衰退

宮古島で唯一の商業集積地であり、中心市街地の衰退は島民の生活サービス水準に直接的に影響がでる。

b) 行政主体のまちづくり

市民は、行政が都市施設を整備してくれるものという考えがある。特に、西里通り商店街からは、長年、前面通りを拡幅する強い要望がある。

c) 逼迫する財政

地方税などの一般財源に占める元利償還金(公債費)の割合が高く、整備済みの都市施設などの維持管理費を考えると、今後の公共投資余力は限られてくる。

(2) 地区が抱える問題点

a) 人口減少・超高齢社会

人口に占める高齢者の割合が非常に高い。

子供は、結婚とともに郊外のアパートへ引っ越してしまうため、中心部には高齢者が取り残されて生活している。

b) 地域的な特性

①気温が高い、②電車が無く車社会、③中心部は自動車歩行者が混在、④違法駐車など

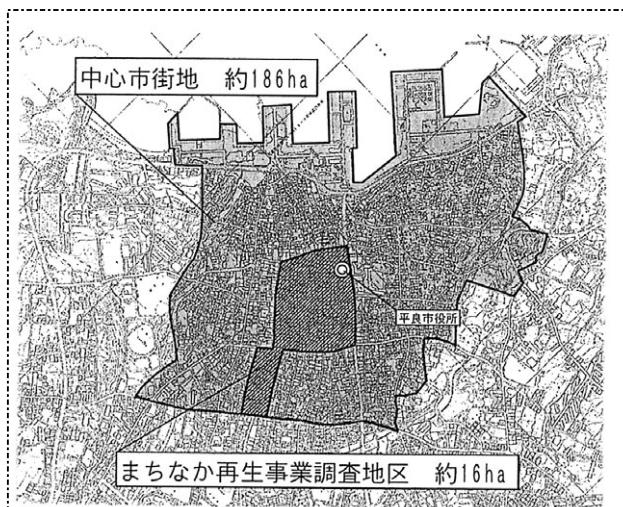
5. 具体的なまちづくりの提案

(1) ハード・ソフト事業が一体となった中心市街地活性化基本計画の作成

第1に、中心市街地全体で道路などハード面での整備とともに、コストの少ない空き店舗活用などソフト面でのまちづくり全体構想図を作成する。

a) 中心市街地活性化基本計画の策定

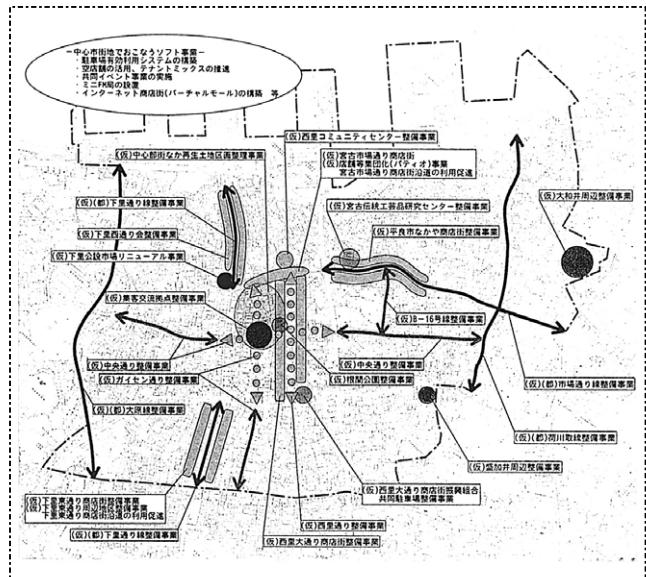
具体的には、ソフト・ハードの両面から中心市街地を活性化させる中心市街地活性化基本計画を策定した。



b) 中心市街地のまちづくり全体構想図の策定

この中心市街地活性化基本計画において、市街地の整備改善と商店街の活性化を一体化して推進するために、次のようなまちづくり全体構想図を策定した。

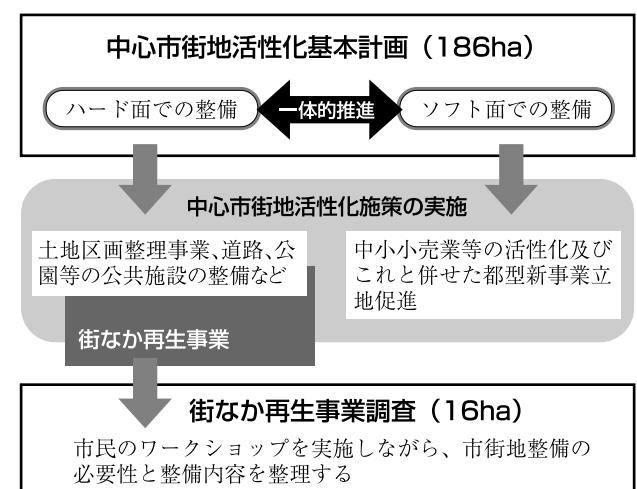
策定にあたっては、行政を始めとして、学識経験者、商業関係者、観光団体、一般市民で組織する「検討委員会」、そして下部組織として行政による「作業部会」を設けて対応した。また、消費者・商業者アンケート、各種団体のヒアリング結果を取り入れた。



まちづくり全体構想図

c) 中心市街地活性化基本計画と街なか再生事業

中心市街地活性化基本計画のハード事業については、特に優先かつ重点的な施策実施が必要な地区(約16ha)を抽出した。この中で街なか再生事業調査を行い、市民の参加を得ながら、まちづくり構想図を作成した。



(2) 市民・住民の参加によるまちづくり構想図の作成

第2に、まちづくりを検討していく際に、市民の参加を条件とし、情報公開の中でもまちづくりの優先順位を説明できるようにしておく。

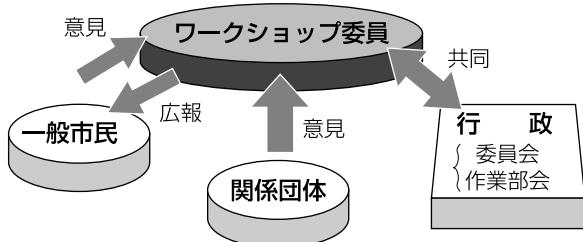
a) ワークショップの参加者（ワークショップ委員）

市民の参加はワークショップ方式で行い、参加者を商業地の中で居住もしくは営業されている方の中から約50名選出した。選出にあたっては無作為としたが、幅広い方に参加していたため、年齢、性別、地区を考慮に入れた。

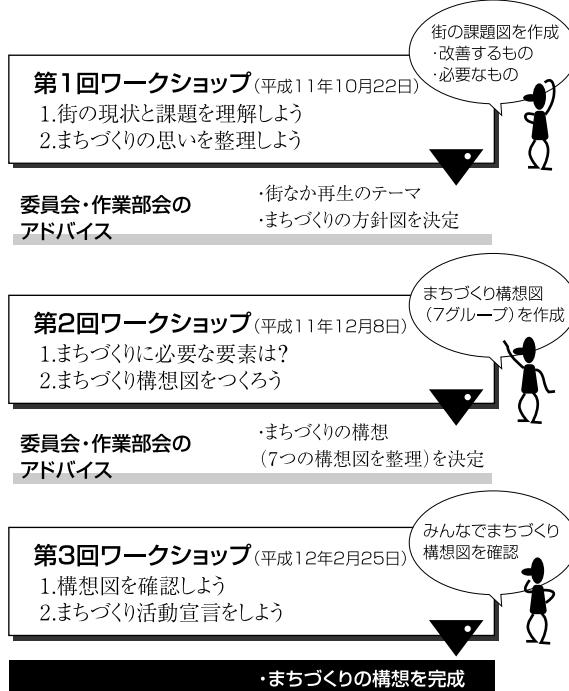
※ワークショップとは参加する人が全て平等な立場で自由に意見を述べることができ、参加者全員の意見をまとめていく会議の方法。

b) 行政、一般市民、関係団体との関係

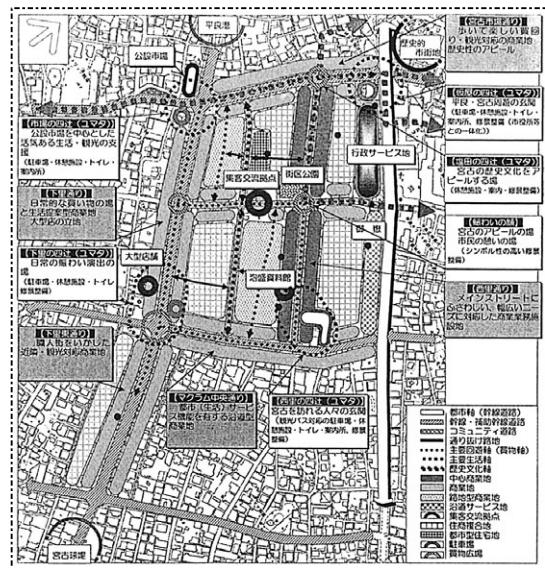
行政には、作業部会と委員会を設けた。作業部会は市関係部局により構成し、ワークショップで出された意見を調査研究して委員会に報告した。委員会は、商店街組合の代表者、学識経験者などにより構成し、ワークショップで出された意見を専門的な立場から意見を集約し総合的に検討した。



c) 街なか再生事業の構想図作成



d) まちづくり構想図



e) 市民の活動宣言

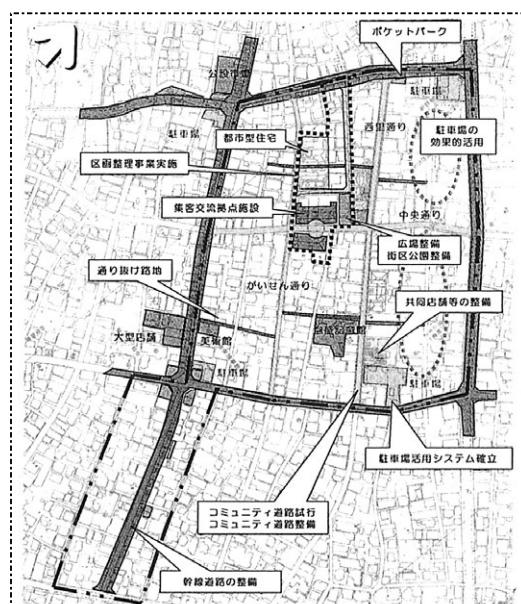
行政や通り会・各種団体にお願いしたこと、市民が自分たちで行うことを活動宣言して発表した。

自分たちで行うこと (活動宣言)

- 1. できること
 - ・街なかでの買い物
 - ・各種イベントの開催
 - ・空き店舗の活用
 - 2. してみたいこと
 - ・広場、歩行者天国でのイベント
 - ・街なかでの散策など

f) まちづくり計画図の作成

行政は、ワークショップで作成したまちづくり構想図をもとに、関係機関とも協議してまちづくり計画図を作成した。



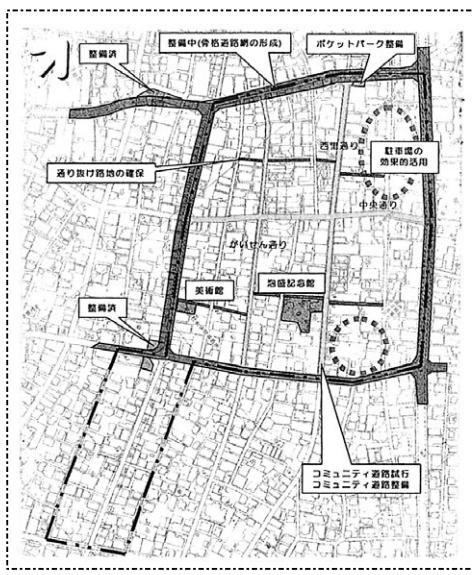
(3) 効果的・段階的なまちづくり事業の実施(シナリオ)

そして第3に、まちづくり計画図をもとに、限りある予算を効果的に投資するためにシナリオを作成し段階的に整備する。これは、事業のリスク軽減にもなる。

具体的には、既存ストックの活用など、すぐできることから実施しつつ、まちづくりの核となるごく小さいエリアに集中的に投資する。そして民間投資を誘発。

a) STEP1(1~3年後「人が主役のまちのイメージを作る」)

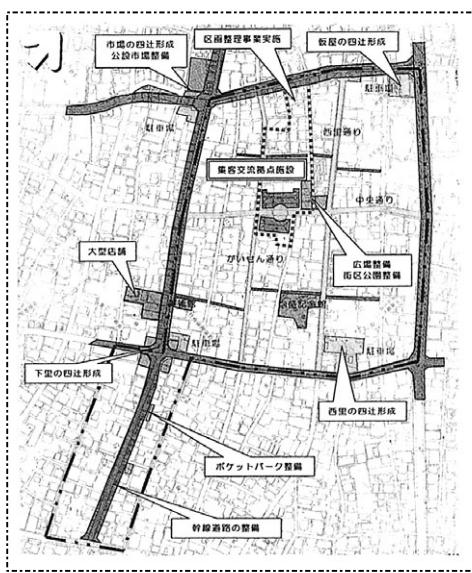
週末に車の乗り入れ規制を行い、コミュニティ道路の社会実験を行う。その後、現道の幅員内で整備する。



先行的にコミュニティ道路とそれを支える都市施設を整備

b) STEP2(3~5年後「人の集まる場所を作る」)

まちづくりの核部分となる場所において区画整理(約1.2ha)を実施し、集客交流拠点を整備する。



回遊軸と回遊拠点の確保(回遊性のある市街地の形成)

</div



万国博と私

木曽三川公園管理センター
所長 大矢 隆治

2005年に愛知青少年公園を主会場として開催される日本国際博覧会(愛知万博)の成りゆきが大いに注目されるこの頃です。

と申しますのも、小生、1970年に大阪千里丘陵で開催された日本万国博覧会(大阪万博)と、1990年に大阪鶴見緑地で開催された国際花と緑の博覧会(花の万博)の現場で仕事をしていましたからです。

大阪万博は“人類の進歩と調和”をテーマとして、参加国77カ国、入場者総数6422万人という民族大移動とも言われた空前の記録を残している。

大型映像、動く歩道、モノレール、月の石の展示、ソフトクリームなどの食べ物を歩きながら食べるという風俗を定着させたこと、高度成長の裏面で顕在化しつつあった公害について警鐘を鳴らした外国パビリオンがあつたことなどが印象に残っています。当時、小生は政府出展の“日本庭園”的係員でした。

花の万博は“自然と人間との共生”を基本方針として、“ヒマラヤの青いケシや世界最大の花ラフレシア”的展示が話題と

なりましたが、各国の文化に根ざした特徴ある庭園の展示や、会場を花や緑を主人公として心地よい空間に修景するなかで、地球環境を守ることの大切さや、人間も生態系の一構成員であるということなどについてもやさしく訴求し、結果として2319万人もの入場者が有りました。ここでは政府出展の“政府苑”的整備と管理運営に係わりました。

その後しばらくして物質的豊かさを追求したバブルが破裂し、混沌のなかで、ガーデニングの風潮が沸き起こり、心の豊かさを探し求めたもの肯けるところです。

大阪万博も花の万博も来るべき時代の方向を先取りし、それをお祭りとして楽しく来場者の心に訴えることにより、その後の人々の生活に少なからずの影響を与えてきたものと考えます。

企画、調査、計画のそれぞれの段階でパートナーとして愛知万博に係わっている、また係わろうとしているJCCA会員のみなさまには厳しい状況をバネとして、21世紀に生きる人々が将来に希望が持て、安心して生活できるような提案をしめされますよう、ご活躍を期待しています。



土木の中の情報技術

愛知県衣浦港工事事務所
常滑建設事務所
工務課(施工・工務) 都築 靖治

1.はじめに

私が土木技師として愛知県に入庁し、早いもので小学校なら卒業する位の年数が経ちました。現在は中部国際空港関連の業務に携っています。2005年3月開港目標という大規模かつ工期的にもタイトな工事で、工程管理等のシステム関係の仕事をしています。かっこよく言えば、今流行のIT関係!ってやつです。(IT:Information Technology ITの略をつい最近知りました。うれしいので書いておきます)システム開発業務という仕事について土木技師という立場から気づいた点について書いてみたいと思います。

2.システム開発業務に想う

まず、この仕事について最初に感じたことは、今回のシステムのようなシステム導入となると風当たりが強いということです。その代表的な意見は、「今までの経験や培ってきたノウハウで十分ではないか」とか「なぜ今までやり方を替えて、しかも多大な投資をしてまでシステム開発する必要があるのか」などです。特に年齢が上の人ほど従来どおりで十分と言う意見が根強く、また、その大多数が役職者であるため、システム導入には粘り強い説明が必要となります。

あと、システム開発業務を発注者の立場から見て、建設コンサルタントと情報系のコンサルタントとでかなり温度差があるなど

思いました。システムの構築にあたって実際に操作する現場の人(エンドユーザー)に様々な意見や要望を聞いて取り入れいくわけですが、情報系のコンサルタントでは「その要望は工期内にプログラム開発及びテストまで間に合わないので出来ません」と反応はかなりドライです。一方、建設コンサルタントでは「契約範囲外のサービス業務」や「請け負けの慣習」等の問題がありますが、それを差し引いても、なるべく発注者の意図を汲み取り、良いものを設計するんだという技術屋としての情熱を感じることが出来ました。(道路や河川の防波堤など、人の命の安全を預かっている設計を行なう業務かどうかの違いはあるかもしれません)どちらが良いか悪い別にして、興味深く感じました。

このように、個人個人の情報化に関する知識及び技術格差の広がりから起る意識のずれがあり、その溝を埋めるために理解されるまで説明し、また、システムを実際に使っていく現場の人(エンドユーザー)の声を汲み取り、便利で使いやすいシステム作りを行なうことが必要です。つまり、相手の立場にたって設計していくという姿勢はどんな業務もやはり変わらないと実感できました。

3.おわりに

森首相も5年後にはIT先進国を目指すと言っています。少なからず、土木業界にもITの波が押し寄せて、建設CALSが土木業界を替えるでしょう。と言ってもすべての業務をシステム化したから便利になるとは限らないし、どの位効果があるかは未知数な部分が多いですが、ITの波に溺れることなく、カッコよくその波に乗って行きたいものですね。



国際博覧会業務に携わって…

財団法人 2005年日本国際博覧会協会
森田 裕子

私は今年の6月から社団法人建設コンサルタント協会から財団法人2005年日本国際博覧会協会へ出向しております。

この2005年日本国際博覧会(以下愛知万博)は、瀬戸市南東部及び長久手町を会場候補地とし2005年3月25日～9月25日の185日間の開催を予定しております。また、メインテーマを「自然の叡智」とし、サブテーマを「宇宙、生命と情報」「人生の“わざ”と智恵」「循環型社会」の3つを掲げております。

人は、産業革命により技術の発展を遂げ、便利で豊かな生活というものを手に入れるのと同時に自然環境を破壊し始め、現在の地球規模的な環境問題に追い詰められる結果になったと考えられます。これから21世紀を見据えて、人と自然との共存を目指し、これら問題を克服するためには、循環型社会構築のための技術面での向上、人の環境に対する意識の向上が不可欠だと考えられます。

愛知万博では、循環型社会構築のためのエネルギーシステムやゼロエミッション、人と自然との関わりなど色々な切り口から

情報を発信し、人が安心して生活を送るため、21世紀の地球環境を多くの人々と考えていくことを目標としています。

私は、この博覧会協会の環境グループ環境計画チームに所属し、ゼロエミッション計画を中心として、エネルギー・システム構築の立案調整業務を担当しております。

現時点では、ゼロエミッションでは廃棄物抑制のためのハード、ソフト面からの検討等を行っており、またエネルギー・システムについては、2030年を目標としたエネルギー・システム構築の追求に試行錯誤を繰り返しているところです。

博覧会協会とは、官、民の多業種からの派遣、出向者で組織立てられた団体であります。この職場環境に慣れるまでに少し時間がかかりましたが、現在では、このような多業種の方々と1つの国家プロジェクトに向かって一丸となって仕事をするというなかなか経験することの出来ない素晴らしい環境の中に置かれているということに気付きました。私は、2年間という短い出向期間ではありますが、5年後に開催される愛知万博成功のため、また自分の技術、意識を向上させるためにもこの貴重な時間を無駄にせず、広い視野を持って、知識、技術などを吸収し、そしてここで出会った人たちとの人的ネットワークを大切にして行きたいと考えております。



よく質問されること

中部国際空港株式会社
建設部 技術室 設計グループ
副長 堀田 秀直

私は、平成2年4月に名古屋港管理組合(特別地方公共団体)に採用され、平成12年4月から中部国際空港株式会社に出向しております。

以前、港湾構造物の設計業務を担当した経験があることから、建設部設計グループに配属され、現在、空港土木施設の設計業務を担当することになり、空港と港湾の違いに戸惑いながら、日々勉強に励んでおります。周りの方には迷惑をかけてばかりで、大変申し訳なく思っております。

さて、私が中部国際空港株式会社に勤務するようになって、友人、知人から「今の名古屋空港で十分であるのに、なぜ中部国際空港を造るのか」ということをよく質問されます。

近年の名古屋空港の国際線利用客数は、1985年に約47万人であったのが、1999年には約677万人と急増しており、今後も増加が予想されています。

また、アメリカ、ヨーロッパ、アジアを中心に世界の航空ネットワークが形成されており、21世紀に向けて、日本が世界の航空ネットワークの拠点としての役割を果たしていく上で、国際空港機能の一層の充実が望まれております。

しかしながら、名古屋空港は、自衛隊機や小型機の混在、長さ2,740mの滑走路1本での運用に加え、市街地に位置してい

ることから、航空ネットワークの拠点になるために必要な滑走路の延長と24時間の離発着を行うことができません。

そこで、新たな国際空港の建設が必要となり、中部国際空港が建設されることとなった訳です。

中部国際空港は、敷地面積が約470haで長さ3,500mの滑走路1本を有し、24時間運用可能な国際空港を目指しております。また、名古屋の南約30kmの伊勢湾上に位置する本格的な海上空港でもあります。

中部国際空港について、人々の理解を得るために今よりも一層のPR活動が必要です。

そこで、中部国際空港の建設に携わっている建設コンサルタントを始め、関係業者の方々にお願いがあります。

中部国際空港に関する知見をより一層深め、皆さん一人一人が広告塔となっていただき、中部国際空港の必要性を始め、皆さんの身近な方からの質問に明快に答えていただきたいのです。そうすることによって、中部国際空港が中部圏のみならず、日本全国の人々に理解していただけるものと確信しております。よろしくお願いいたします。

最後になりましたが、このようなビッグプロジェクトに参加することができて、大変光栄に思っております。また、今後も引き続き、中部国際空港の2005年3月開港を実現するために、微力ではありますが頑張りたいと思います。



私とコンサルタント業務

株式会社 新日
技術部第1課 小塚 優子

私がコンサルタント業界に入って、早くも1年半が経とうとしています。今でもまだまだ勉強不足で、毎日毎日が勉強です。私がなぜ「男の仕事」である土木を選んだかを書こうと思います。

私の母は機械設計に関する仕事をしています。私は幼い頃からドラフターに向かって図面を描いている母の後ろ姿を見ていて、大変憧れを感じていました。私はその中でも地図に残るようなものを設計したいと思い、大学では土木を専攻しました。実際、設計の仕事をするようになり、大学で学んだ以上に覚える事は山ほどあり、自分の勉強不足が恥ずかしいくらいです。

入社して始めの頃は、上司や先輩方から言われた事をただ、がむしゃらに仕事をすることで精一杯、ミスも多く、周りの方々に迷惑のかけっぱなしでした。今思えば自分に余裕がなかったのだと思います。しかし、仕事を重ねていくごとに、自分にも少しつ余裕ができ、今では1つ1つ上司や先輩方に教わったことが頭の中に入り、徐々に理解し、自分のものになってきたと思っています。

今、私は主に道路設計の業務に携わっています。この仕事をするまで、道路を利用する時、細かい点までは気にせず、ただ利

用しているという状態でした。しかし、道路設計を行うことにより、車で運転するときなどは、バス停や交差点、道路の工事現場などがたいへん気になるようになります。納得する点もあれば、新たに発見する点もあります。「なぜ?どうして?」と不思議に思う点がたくさん出ています。現実に利用者としての立場にたった気持ちもわかり大変勉強になります。「設計」って実際設計する人が利用者の気持ちを理解し、できる限り自然環境などに配慮した設計が必要ではないかと私は思います。「人や自然にやさしい道」って走ると、すぐ心がやすらげると思うんです。私は、利用者が利用しやすく、また心に安らぎを与える設計に取り組んでいきたいと思います。そのためにも、普段の生活の中から少しでも気づいた点、不思議に思った点などを頭に入れ、これからの設計に役立てていきたいです。

私は、この会社に入社し、すばらしい上司や先輩方に見守られ仕事をしています。今、自分ができることは、上司や先輩方から教わったことを頭に入れ、自分自身でも勉強し、知識を修得することだと思っています。これからも、たくさんのこと経験し、自分の技術力を磨いていきたいと思います。

「男の世界」であるこの建設業でも、男女関係なく働いている女性技術者として、私はこれからも全力で頑張っていこうと思います。



最近の業務を通じ思うこと —コンサルタントに求められることは—

株式会社 国際開発コンサルタント
名古屋支店 技術課 山本 孝

1.はじめに

私がこの建設コンサルタント業に携わって、早5年の月日がたち、社内的にも、社外的にも、いつまでも「若手」技術者ではいられない立場になろうとしています。本当にあつという間の5年間でした。特に入社してから2~3年間は、上司や先輩から言われるがままの業務を日々精一杯こなすことに終われ、その業務がどういった内容のものなのか、あるいは発注者の意図は何なのかといったことを考える余裕など全くありませんでした。しかし、最近は少しづつではありますが、そういうことを踏まえながら、日々の業務をこなすことができるようになってきた気がします。

そこで、今回は、我々コンサルタントに求められているものは何なのかといったことを中心に、私が最近の業務を通じ感じたことを書きたいと思います。

2.コンサルタントに求められるものとは

私が携わっている日々の業務は、「建設コンサルタント業」といっても、橋梁や構造物の設計や土木設計といったものではなく、非常に表現が難しいのですが、「まちづくり」に関する各種計画の立案等が中心で、いわゆる「まちづくりコンサルタント」といった方が表現が適切かもしれません。

こうした「まちづくり」に関する様々な計画づくりにあたっては、今そこに暮らす人が何を望み、何をしてほしいのか、そういった

住民の人たちのニーズを的確に捉え、計画づくりに反映させていくことが特に近年、強く求められていることのように感じます。よく耳にする「市民参加・参画」による「まちづくり」です。これまで、「まちづくり」(特に計画づくり)においては、どちらかというと行政主導で計画づくりが進められてきたように思います。しかしながら、これから「まちづくり」は行政の力だけではなくなかなか進んでいかない面が多いのではないかと思う。行政やコンサルタントがつくった計画を単なる「絵に描いたモチ」に終わらせないためには、計画づくりの段階から、そこに暮らす人たちと一緒にになって「まちづくり」を考えいくことが必要でしょう。そうした際に我々コンサルタントにできること、求められることは、行政と住民の人たちのパイプ(コーディネーター)役であり、住民の人たちの意見を集約し、それを計画づくりに反映させていくことではないでしょうか。

3.おわりに

本当の「まちづくり」は、そこに暮らす人が「真に豊かで生きがいを持てる街」をつくることだと思います。そうだとすると、計画づくりの段階からそこに暮らす人たちと一緒にになって「まちづくり」を考えいくことは当然のことではないでしょうか。

そのためにも、我々「まちづくり」に関わるコンサルタントは、その街に暮らす人の言葉に素直に耳を傾け、同じ目線で問題を把握し、少しでもそこに暮らす人と同じ気持ち、同じ夢を共有できるような努力を惜しむべきではないでしょう。

今後私は、常にそんな気持ちを持ちつつ日々の業務に取り組んでいきたい、逆に取り組んでいかなければいけないと感じています。



これからの自分

東洋技研コンサルタント 株式会社
名古屋支社 技術部第2課
松葉 重宏

自分は、建設コンサルタントに従事して、16年を迎えるようとしている。これまでに、上辺だけではあるが、様々な分野の業務を経験してきた。道路、河川、造成、下水、橋梁、橋梁補修補強などである。現在は、橋梁補修補強、新設橋梁などの計画、設計等に従事するが、これまで、いわゆるコンサルティングを実質的に行ってきの業務は少なく、どちらかと言えば、日々の業務に追われ、図面・数量作成業務に終始してきたと思う。

昨今の業務は、従来にも増して、成果品の質を問われている。図面・数量の正確さは勿論（これが永遠の命題かもしれない）、経緯、検討内容、その方向性など、情報開示といった社会情勢を踏まえた、質の向上が望まれている。

一方、社内的には、ISO取得に伴い、成果の品質管理、及び環境側面の検証などをを行うようになり、全社挙げての品質向上が求められている。

近年、官庁からの発注形態にも変化が現れ、プロポーザル型による発注が増えている。事前に我々コンサルタントから、業務への取り組み手法等を盛り込んだ、技術提案書を作成・提出するものである。発注者は、これら内容を吟味し、委託先を決定す

る。技術力のある業者へ業務が委託されれば、より良い成果が上がるものと期待される。ここでも、我々技術者の経験、知識といった技術力が問われる。先の自分のような業務処理を重ねてきた者にとっては、非常に厳しい現実が立ちはだかっている。

業務が技術者を育てるとも言う。様々な問題点を、きちんととした裏付けや、ストーリーづくりを実施することで養われる面もある。このとき、言葉で説得するより、文章で説得することの難しさを痛感する。現代の様々な武器であるパソコンソフトを駆使し、ビジュアルに訴えることも時には必要であろう。技術者であるが故に、専門用語の羅列となってしまい、とても一般国民に理解されるような表現は、なかなか出来ない。その点では、近年の情報公開もまた、我々技術者が、新たな技術力を問われる時代になったとも言えるのではないか。

我々技術者は、社会資本の利用者である国民に理解されるよう、日々、変化（進化）してゆかなければならない。日常の業務の中で、常に問題意識を持ち、多角的な検証能力を身につける必要があると考える。そこには、ITを武器とした、プレゼンテーションや、人間性の質的向上をも意識したマネジメントが必要となると考える。とはいって、まだまだ、暗中模索は続くようである。



コンサルタントとして

株式会社 創建
名古屋本店
土木技術部 構造設計グループ 吉川 明宏

建設コンサルタントに勤務して4年半が経過しました。会社では、橋梁設計に携わっておりますが、今までの業務内容が道路、河川（構造物）等を含むものであったため、これらの知識についても少なからず身につけてきました。

私は、技術者としてまだまだ未熟者ですが、今回このような機会を与えていただきましたので、今まで経験してきた業務の反省も踏まえて、これからコンサルタントに求められること、必要な技術とは何かを橋梁設計の視点から少し述べたいと思います。私がコンサルタントとして常に課題としていることは、計画箇所特有の制約された条件下において、いかに発注者の要求（社会的要件）に答え、計画箇所に最適なものを造りあげるかということです。橋梁の型式検討を例にとると、経済性、施工性、構造性、耐震性、また耐久性に優れていることだけが、最適なものではなく、橋がどのような眺められ方（橋を目立たせるのか、それとも自然に溶け込ませるのかなど）、どのような使われ方をするのか、利用状況、利用対象者はどうなるのか、また施工時の環境面、施工後の維持管理面は配慮されているかなど、各方面から様々な分析、検討を行い、あらゆる点でバランスのとれたものを

考案していくなければなりません。

今私の大きな課題は施工面です。施工については、現場経験の少ないコンサルタントにとって最大の弱点であり、今まで施工に詳しい上司からの助言や各施工業者への聞き取り調査などで補ってきましたが、今後業務を遂行していくなかで、確実に身につけなければならないことであると考えています。また、新工法、新技術が進歩していく反面、時代はものを造る時代からものを維持、管理する時代に移行しています。橋梁の損傷状況、損傷原因を的確に判断し、どのような補修・補強をすれば橋梁の寿命が伸びるかを診断する技術もこれらのコンサルタントには必要であるかと思います。ただこれらの診断は、多くの知識（補修・補強工法、竣工時の設計法など）、経験が必要であり、簡単に身につくものではありませんが、今後の目標としたいと思います。

今コンサルタントに求められていることは、構造計算をして、設計図を描いて、数量（工事費）を算出することだけではなく、今まで述べてきたように、多方面からの検討、つまりプロジェクトマネジメント的な視点で業務にあたっていく必要があるということです。今後多くの経験をし、橋梁だけでなく他分野において活躍できるよう努力していきたいと思う次第です。





総務部会

部会長 佐藤 鐵夫

役員・委員改選に伴う12年度からの新体制としての活動に移行し、早いもので半年がたちました。省みますと総務部会の前年度は、中部支部30周年記念事業運営、中部支部規則・内規の改定作業、独占禁止法遵守のための行動計画とアンケート調査の実施等の諸活動があり、委員の方々には大変苦労をお掛けしました。また、支部諸活動に参加、協力頂きました会員各位には心からお礼を申し上げます。本年度はこのうち、新たに設けられました独占禁止法特命委員会WG活動を対外活動部会と共同で継続いたしております。

記念すべき20世紀末、コンサルタント業界も低迷する日本経済を背景に一段と厳しさを増しております。建設行政の大きな変革期、支部の運営、情報、厚生を担当する総務部会の役割、使命は特に重要であると認識し取り組んで参りますので、会員各位のご理解と協力、よろしくお願い申し上げます。

運営委員会の主な活動について

運営委員長 秋山 保

1.定期総会の開催(平成12年4月27日:ルブラ王山)

「社団法人建設コンサルタント協会中部支部規則」及び「中部支部各内規」の一部改正、平成11年度の事業報告並びに収支決算、平成12年度の事業計画並びに収支予算と役員改選の件が承認されました。

2.運営委員会の開催(4月18日、5月30日、7月26日:3回開催)

コンプライアンスプログラム策定状況アンケート調査(3月実施)の取りまとめ、防災演習(9月1日実施)の準備、建設省中部地方建設局との「災害時における中部地方建設局所管施設の緊急的な災害応急対策の支援に関する協定書」に基づく各社の支援動員可能な技術者数の調査対応、平成12年度「RCCM登録更新講習会」(10月31日実施)に関する事務局の支援、同じく「RCCM資格試験」(11月12日実施)に係わる試験監督者派遣の人選等に関して協議いたしました。

3.防災演習の実施(9月1日:事務局に対策部を設置)

(社)建設コンサルタント協会及び同中部支部が策定した災害行動計画に基づき、近畿支部で大規模地震の発生を想定し、協会本部と共に、それに呼応した中部支部としての防災演習を実施いたしました。また、中部地建との上記協定に基づく支援体制の連絡防災演習も同時に実施いたしました(災害対策特命委員会活動支援)。

なお、実活動として、9月11日、12日東海地方を襲った集中豪雨被害に対処するため、災害協定に基づき現地本部を12日事務局に設置し、行政機関との連携を計りました。

4.その他

10月26日に第一回の協議会を開催しました。

情報委員会の主な活動について

情報委員長 笠井 利貴

情報委員会では、『中部支部情報ネットワーク(CCAT.NET)』WWW化(インターネットによるホームページを中心とした情報提供)の平成12年秋の正式運用を目指して活動しています。

◆『中部支部ホームページ』

(<http://www.jcca.or.jp/kyokai/cyubuu/index.htm>)

◆ニュース・お知らせ等の各種情報は『member's room』の『掲示板』を、事務局の会議室の予約状況は『member's room』の『施設予約』をご覧下さい。

『member's room』をご覧頂くには、ユーザー名とパスワードが必要となります。

(詳しくは、メールニュースをご覧下さい。)

又、建設CALS/EC対応の支援に関しても活動してきましたが、今後は建設省の動向を踏まえ、新たに設置予定の建設CALS/EC特命委員会と役割分担を明確にしていくこととなります。

(委員会開催:5月30日、7月13日、9月20日)

今後とも会員皆様の積極的なご参加・ご支援をお願いいたします。

厚生委員会の主な活動について

厚生委員長 西出 善助

当委員会は、会員相互の親睦を図るべく諸行事の開催運営と慶弔・見舞い等の対応を主な活動しております。

平成12年度の活動計画では、年3回のゴルフ大会と年2回ボーリング大会を企画しております。

7月14日に第99回ゴルフ例会を小萱チェリークリーク・カントリークラブにて28名の参加のもとに開催しました。また、7月7日に平成12年度第一回ボーリング大会をブランズウイック・スポーツにて63名の参加のもとに開催いたしました。

また、6月7日、(株)三栄コンサルタント代表取締役社長吉田忠好様がご逝去されたので、建設コンサルタント協会中部支部からの慶弔金と共に、代表としてお悔やみに行ってまいりました。

平成12年度より新委員長になり、より多くの会員の皆様に参加していただける運営を行いたいと思っております。運営等にご意見がありましたら、ぜひ当委員会にお寄せ下さい。

第99回ゴルフ例会成績

入賞者	優勝 齋藤 健雄 (玉野総合C)
	準優勝 齋藤 達美 (長大)
	坂本 憲二 (大日本C)

第一回ボーリング大会成績

男子	優勝 虹川 高宏 (長大)
	準優勝 佐藤 鐵夫 (オリコン)
3位	多賀谷宣貢 (大日C)
女子	優勝 奥田 陽子 (建技)
	準優勝 杉岡 利香 (日技)
3位	坂本えつこ (パシコン)

敬称略

広報部会

部会長 神谷 康介

昨今の公共事業を取り巻く諸情勢の変貌をみるにつけ、私ども建設コンサルタントの責任はますます大きなものとなり、解決すべき課題も山積しています。

当協会におきましては、一層の技術の研鑽により社会資本整備における役割を果たすよう、鋭意努力しているところでございます。

このような状況の中、広報部会は平成12年度の新体制のもと、広報委員会、編集委員会の2委員会の運営により、広報活動を積極的に推進する所存でございますので、今後とも、ご支援、ご協力の程、宜しくお願い致します。

広報委員会の主な活動について

広報委員長 緒方 慎一郎

協会活動の対外的PRと、協会会員各社の相互理解のための、広報活動を行っています。

- 1.広報誌と会員名簿の配付
- 2.広報委員会の開催(3回)
- 3.独占禁止法実務講習会開催(10月26日 愛知県厚生年金会館)

編集委員会の主な活動について

編集委員長 廣瀬 博

VOL.7 協会活動紹介

「図夢in中部」創刊以来3年半が経過し、皆様方のご支援をいただき、無事Vol.7を発刊する運びとなりました。平成12年度編集

委員のメンバーも4名留任、5名新任と補強をしていただき、計9名のメンバーで編集に向けて、毎月活発な意見交換をしてきました。今号の特集は、中部経済新聞社の格別なご理解をいただき「社会整備資本における新技術・新工法の取り組み」とさせていただきました。



対外活動部会

部会長 向井 満

た「官民会議」の推進です。

コンサルタントの重大な任務である「技術力」は、今や、「品質」、「情報化」、「低廉で良質」、「環境配慮」等さまざまな課題を抱っており、顧客(背景にはエンドユーザーである国民)からの要望もハイレベルなものとなってきております。これらに応えるためには、技術部会との協力がなくては進められません。

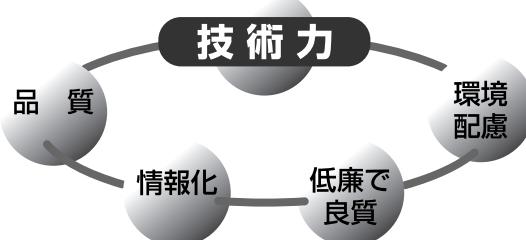
また、コンサルタントの技術力は価格競争には馴染めない要素が多く「技術力」競争がふさわしいため「契約方式」の多様化を要望してきましたが、これらの一層の拡大と整備を要請していかねばなりません。さらに業務の効率化をめざした建設CALS/ECによる「情報化」への先進的取り組みも官民共同で推進していくことが求められております。

対外活動部会は、平成12年度から新たに発足した部会です。従来は広報部会に涉外委員会として位置付けられておりました。

主な活動は、建設コンサルタントの地位の向上と顧客ニーズへの対応強化並びにパートナーシップの確立を目指し

このような背景から、部会として位置付けられることとなりました。平成12年度も半期が過ぎました。これまでの活動および今後の予定は以下のとおりです。

- 1、「要望と提案」意見交換会(6月9日(金)名城会館)
出席者…中部地方建設局(局長以下6名)、地方自治体(愛知県、岐阜県、三重県、静岡県、名古屋市)、建設コンサルタント協会本部、中部支部(14名)
計24名
- 2、実務者懇談会の予定
建設省、JH、地方自治体との「実務者懇談会」の実施について、現在準備中です。
- 3、部会・委員会の開催(1回)





構造・土質 専門部会

副部会長 長谷部 紀義

れるべく、各分科会に分かれて意見交換会を実施、この結果に基づいて具体的な活動計画を立案、実施しています。

主たる行事予定は、現場見学会、技術発表会、研究会、講習会の他、中部地建・愛知県の講習会への講師派遣等で例年のとおりです。9月27日には下部基礎分科会主催で「動的耐震解析に関する講習会」を開催しましたが、非会員も含め80名の参加者があり、会員の皆さんのがん心の深さを感じられました。今後も時代の流れにあつたテーマを取り入れるべく委員一同努力したいと考えています。

今年度の技術発表会は、当部会が主担当でしたが、準備期間が

12年度は、部会長、委員長、委員の大半のメンバーが新しく任命され、会員58社、284名でスタートしました。7月26日に厚生年金会館にて総会を開催、11年度活動報告、12年度計画原案報告の後、各会員の意見希望を取り入

短く連絡の不備もあり、他部会の皆様にはいろいろご迷惑を掛けましたが、10月17日に名古屋市工業研究所にて開催いたしました。岐阜大学竹内伝教授による「中部国際空港の夢と現実」と題して構想から今後解決すべき課題について基調講演をいただき、その後各部会に分かれて技術発表会を実施しました。当部会では、昨年にも増して高度な内容のものが多く、また発表もプロジェクターを使い理解しやすい工夫がされていました。論文は、耐震3編、補修補強2編、耐風1編の合計6編が発表され、最優秀賞に(株)長大、日高真氏の「河川堤防に設置したピヤアバットのシミュレーション解析」、優秀賞に中日本建設コンサルタント(株)、佐藤尚美氏の「損傷を受けた鋼床版箱桁の応力性状と補修検討」が選ばれました。

最後に今年度の反省点として、スタートが遅れたため、各種計画が秋期に集中し、委員・会員の皆様に多大の負担を掛けていることが挙げられます。来年度は立ち上げを早くして活動期間を長く取ることでより充実した活動を行えるよう考えています。



道 路 専門部会

副部会長 梶浦 忠明

我々は、公共事業の一端に携わる道路技術者として、そのニーズを的確に捉え、21世紀の道路のあるべき姿を模索していくことを国民とその付託を受けている発注者から求められています。

この様な背景のもと、本部会は「道路技術の研鑽と共に広い視野で物事の原理を追求する」事を活動方針として掲げています。

2.道路専門部会総会

・開催日 平成12年7月27日 メルパルクNAGOYA

・開催内容

- ①総 会
- ②講 演 コミュニケーション型建設行政について
建設省名四国道工事事務所長 寺元 博昭
- ③交流会 当日は41社89名の会員の参加
会員の皆様の親睦を図り、有意義なひとときでした。

1.活動方針

社会基盤整備が進み成熟化社会に移行しつつある今、国民の価値観は多様化し、公共事業に対してもコスト縮減、環境保全、住民参加、アカウンタビリティなど様々な要請事項が発生している。

3.組織再編成

さまざま視点に立ち、身軽な活動、情報の共有化を図り、専門とする道路技術への応用を図るために、これまでの3分科会から2分科会に再編しました。

- ①道路利用分科会（環境グループ、幾何構造グループ1.2、交通グループ、新工法グループ）
- ②道路建設分科会

4.活動内容

総会後組織の再編を行ったため各分科会グループの活動は、座長・副座長で具体的方針を決め10月下旬より活動を開始しています。

道路研究会参加会員 68社 道路研究会参加人数 226名

5.今後の活動

研究会活動、講習会、見学会等ご案内させていただきます。皆様の参加があつての分科会です。

ご意見、ご希望をお聞きしながら、活動をすすめていきたいと考えています。

河川専門部会

部会長 梅谷内 信夫

台風14号と秋雨前線の活動により、9月11日から12日未明にかけての豪雨によって東海地方に大きな被害をもたらしました。

名古屋における11日の降雨量が428mmと1日の降水量としては観測史上最高となり、新川及び石ヶ瀬川での破堤、庄内川及び天白川での越水、上矢作町内で矢作川の氾濫等各所で大きな被害を受けました。

我々河川に関わるコンサルとして、これら被害状況を自分の目で見、記憶にとどめ、これから業務を進めるに際し、いつも心ながら対応すべき物と考えます。

4月27日の総会において河川専門部会長を引き受けたことになりました梅谷内です、これから2年間皆さんと一緒に河川技術及び、河川に関わる環境問題の解決手法について、研究会等を通じて会

員の能力向上に少しでも役立つように進めて参るつもりです。

河川研究会

去る7月19日に総会を開き平成12年度の活動方針を決めるとともに、豊田市矢作川研究所の田中蕃総括研究員に「生き物の強さと弱さ」と題して基調講演をいただきました。会員は57社、243名でスタートします。

その他の活動

- ・愛知県及び岐阜県への講師派遣。
- ・見学会を9月28日に予定しましたが、愛知県内での水害のため延期。
- ・技術セミナーは12月頃を予定し、現在人選をしています。

今年度の部会運営方針は、これまでの委員会活動を継続することを基本としていますが、その時々のホットな話題になるべく近づきながら活動を進めていきたいと考えています。

都市計画専門部会

委員長 上田 直和

してきた状況から、今後このような過剰な変化へと移ってゆくとも言われています。人工的な自然環境の破壊と、周期的な地球環境の変動が重なり、今までに経験したことのない気候環境が発生するものと思われます。地球インフラの建設と、安全で快適な都市活動の一端を担う当部門としては、今後防災上の計画上重要なものと思われます。

当部門の現在までの活動を報告します。

1) 「都市計画研究会総会」

- ・開催日: 平成12年8月2日(水) “パレロワイヤルシャンテ”にて
- ・開催内容

ア 総 会

イ 講 演

「PFIとまちづくり」 名古屋大学副学長 奥野 信宏先生

1.活動の状況

平成12年度も10月半ばをすぎ、年度の折り返し点に参りました。日中の業務に支障するほどの夏の暑さと、9月の記録的な豪雨が印象に残ります。21世紀の地球環境は、今までのように穏やかに変化

ウ 交流会

当日は、約70名の会員の参加を頂き、盛大に開催することができました。

2) 分科会(第1回)

- ・第1分科会(都市整備) 10月4日
「都市計画法の改定について」
愛知県都市計画課 高野主査を迎えて
- ・第2分科会(市街地整備) 10月10日
「地区計画」 グループによる地区利用計画案の検討
- ・第3分科会(交通) 11月1日
「交通需要予測」 道路部会との合同開催
- ・第4分科会(造園、景観) 10月10日
「報告: 人にやさしい街づくり連続講座を受講して」 末松委員

2.今後の活動

今後、上記の分科会のほか、見学会、講演会を計画しております。ご参加をよろしくお願いいたします。

事務局だより

ホームページの開設について



(社)建設コンサルタント協会本部ではホームページ (<http://www.jcca.or.jp>)による情報提供の運用を開始しておりますので、会員以外の方も幅広い活用をして頂きたいと考えております。

会員の方は、従来のCCAI-NETで情報を提供していましたが、今後は協会本部の「掲示板」を利用して情報の提供をいたしますので、ニイフティーとの契約は不要となりました。

中部支部においても「中部支部ホームページ」 (<http://www.jcca.or.jp/kyokai/cyuubu/index.htm>) を開設し、ニュース・お知らせ等の各種情報を提供しております。また、メールニュースなど情報配信窓口の新規登録や登録内容変更なども継続して受付ております。御希望の場合は、会社名/所属名/氏名/メールアドレスを記入して（最大1社3名）、中部支部（KYW06770@nifty.ne.jp）に電子メールにてご連絡下さい。

次号の投稿内容および投稿先

■投稿内容

ジャンル・テーマは自由
※採用の場合は薄謝進呈いたします。

■投稿方法

- ・電子メール (KYW06767@nifty.ne.jp)
- ・フロッピーディスク(一太郎・Word)
- ・FAX、郵送

■投稿先

(社)建設コンサルタント協会 中部支部 編集委員会
名古屋市中区錦3-7-26(森ビル5F)
TEL.052-953-6361 FAX.052-953-6362

■お問い合わせ先 同 上



編集【広報部会編集委員会】

広報部会長 神谷康介 〈中央コンサルタント(株)〉
副部会長 原田俊治 〈日本技術開発(株)〉
編集委員長 廣瀬博 〈株大建コンサルタント〉
編集副委員長 佐藤脩 〈中日本建設コンサルタント(株)〉
委員 岩橋英雄 〈セントラルコンサルタント(株)〉

委 員 竹本卓司 〈株)ニュージェック〉

大谷祐司 〈日本工営(株)〉

岩田充広 〈中央コンサルタント(株)〉

児玉直人 〈株)パスコ〉

加藤久彌 〈株)国際開発コンサルタント〉

濱田常雄 〈株)新日〉

“図夢in中部”的第7号を発刊することができました。

本号はちょうど編集委員の交代時期にあたり、新編集委員からは構想の段階から、発刊の意義や今後の方向性などの原点に戻った活発な意見が多く出されました。とても新鮮な頗もしいメンバーがそろいました。今後に期待していただきたいと思います。さて、この“図夢in中部”で力を入れているのが「特集」です。今回のテーマは「社会資本整備における新技術・新工法の取り組み」が取り上げられました。とても興味深い内容になっていますのでぜひ一読してください。

2001年1月からは、中央省庁再編により、国土交通省(建設省、運輸省、国土庁、北海道開発庁)が発足します。これは内閣

機能の強化、縦割り行政打破のための省庁再編、行政組織のスリム化の3つが大きな柱となっている省庁改革関連法に基づくもので、現在の22省庁が1府12省庁に再編されます。民間も官庁も大きな再編の波が押し寄せています。

この“図夢in中部”を通じて、(社)建設コンサルタント協会中部支部がどのような活動をしているのか、ご理解していただければ幸いです。これからも、ご指導・ご支援のほどよろしくお願いします。また、9.12東海豪雨の被害に遭われた方々に対して、お見舞い申し上げるとともに、一日も早く復旧されることを願っております。(H.I.)

郵便はがき

4608790

606

料金受取人払

名古屋中局
承認

7237

差出有効期間
平成14年11月
30日まで

切手不要

名古屋市中区錦3丁目
7番26号(森ビル)

社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部 行



キリトリ線

郵便はがき

4608790

料金受取人払



差出有効期間
平成14年11月
30日まで

切手不要

名古屋市中区錦3丁目
7番26号(森ビル)

社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部 行



氏名	年齢	歳
業態	1. 官公庁・公団・事業団 2. 建設業(総合・土木・建築) 3. 建設コンサルタント 4. その他 ()		

キリトリ線

郵便はがき

4608790

料金受取人払



差出有効期間
平成14年11月
30日まで

切手不要

名古屋市中区錦3丁目
7番26号(森ビル)

社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部 行



氏名	年齢	歳
業態	1. 官公庁・公団・事業団 2. 建設業(総合・土木・建築) 3. 建設コンサルタント 4. その他 ()		

建設コンサルタント川柳応募

題目は特に決めて有りません。図夢in中部を読んだ感想や普段思っていることなど、五七五にまとめて送付してください。なお、コメントには句への思いや意見要望など記入してください。お待ちしております。

例 題

人々の アイデア集まる ズームイン!!

作 品

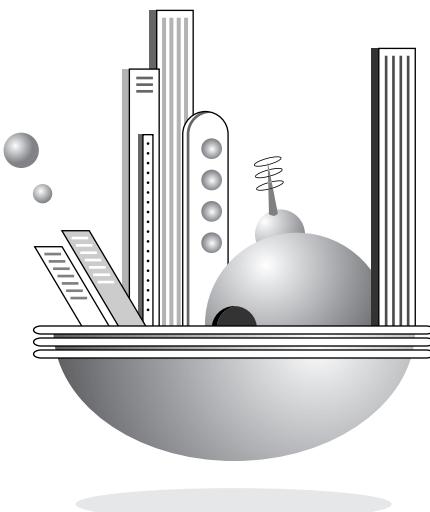
――――――――――――――――――――

コメント

――――――――――――――――――――

採用の方には粗品を進呈いたします。
ご協力ありがとうございました。

あなたの意見が
「図夢in中部」を作ります。
特に、本誌や建コン支部活動への要望や提案
など、個性的な意見をお待ちしております。
メールでもかまいません。
どしどし、お寄せください。



読者アンケートに
お答えください。

読者アンケート

皆様のご意見をいただきながら、よりよい広報誌にしていきます。

- 1 今まで図夢in中部をご覧になりましたか?
○を付けて下さい。

(1) 見た。 (2) 見ていない。

- 2 本号の記事で、興味を持った記事・おもしろかった記事に○を付けて下さい。また、意見がありましたらご記入下さい。

● 特 集 ● 業務技術発表 ● 投 稿
● 協会活動紹介 ● クリックコーナー

――――――――――――――――――

――――――――――――――――

――――――――――――――――

- 3 特集として取り上げてほしいテーマなど、本誌に関するご希望やご意見がありましたら自由にご記入下さい。

――――――――――――――――――

――――――――――――――――

――――――――――――――――

――――――――――――――――

ご協力ありがとうございました。

読者アンケート

皆様のご意見をいただきながら、よりよい広報誌にしていきます。

- 1 今まで図夢in中部をご覧になりましたか?
○を付けて下さい。

(1) 見た。 (2) 見ていない。

- 2 本号の記事で、興味を持った記事・おもしろかった記事に○を付けて下さい。また、意見がありましたらご記入下さい。

● 特 集 ● 業務技術発表 ● 投 稿
● 協会活動紹介 ● クリックコーナー

――――――――――――――――――

――――――――――――――――

――――――――――――――――

- 3 特集として取り上げてほしいテーマなど、本誌に関するご希望やご意見がありましたら自由にご記入下さい。

――――――――――――――――

――――――――――――――――

――――――――――――――――

――――――――――――――――

ご協力ありがとうございました。

社団法人建設コンサルタント協会 倫理綱領

会員は、社会のニーズに応えて、技術に関する知識と経験を駆使し、社会の健全な発展に寄与する建設コンサルタントの使命と職責を自覚し、信義に基づき誠実に職務の遂行に努め、職業上の地位及び社会的評価の向上を図らなければならない。そのため次の事項を遵守するものとする。

1. 品位の保持

会員は、常に建設コンサルタントとしての品位の保持に努めるとともに、会員相互の名誉を重んじなければならない。

2. 専門技術の権威保持

会員は、常に幅広い知識の吸収と技術の向上に努め、依頼者の良き技術的パートナーとして、技術的確信のもとに業務にあたらなければならぬ。

3. 中立・独立性の堅持

会員は、建設コンサルタントを専業とし、建設業者又は建設業に関係ある製造業者等と、建設コンサルタントとしての中立・独立性を害するような利害関係をもってはならない。また、依頼者の支払う報酬以外いかなる利益をも受けてはならない。

4. 秘密の保持

会員は、依頼者の利益を擁護する立場を堅持するため、業務上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

5. 公正かつ自由な競争の維持

会員は、公正かつ自由な競争の維持に努めなければならない。

平成7年5月16日総会承認