Japan Civil Engineering Consultants Association

JCCA

ズームインちゅうぶ

団夢 in 中部

2011 Vol. 26

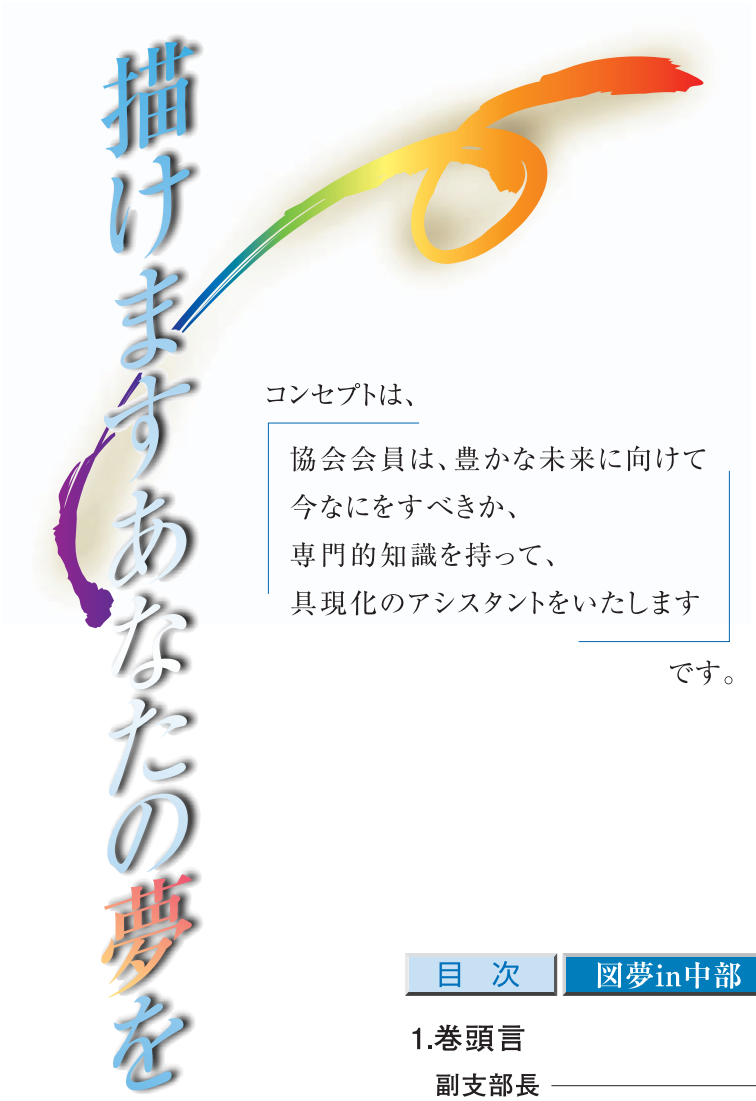


今号のみどころ

特 集

東海豪雨から10年

社団法人 建設コンサルタンツ協会 中部支部



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.26

1.巻頭言
副支部長 1
2.特集
東海豪雨から10年 2
3.業務技術発表
最優秀賞 10
優 秀 賞 14
4.投稿
港湾施設の残存耐力評価手法について 22
ガンダムに学ぶ
中堅技術者として 23
学生から技術者へ
社会資本の維持管理に思う 24
発注者と協力し合える関係づくりを望む
地域防災に携わって 25
今こそ安全･安心な国土づくりを
5.クリックコーナー
コンサルタント川柳 26
6.協会活動紹介 28
7.事務局だより 40
8.編集後記 44

1. 巻頭言



社団法人
建設コンサルタンツ協会中部支部
副支部長
安藤　敏博

巻 頭 言

今年度（平成22年）4月より建設コンサルタンツ協会中部支部副支部長を拝命致しました。今まで、建設コンサルタンツ協会の活動には直接参加した事もなく、突然の大役で右往左往をしながら数ヶ月が過ぎ、皆様にご迷惑をおかけしている事を考えますと汗の出る思いです。が、我々を取り巻く環境を顧みますと、何とか協会活動並びに協会員の皆様に貢献できるよう努力していきたいという思いを新たにしております。

社団法人建設コンサルタンツ協会中部支部も昨年、創立40周年を迎えました。この40年を振り返りますと、我々の業界にとってここ数年で大きな変革期に至っている事を痛感しております。その幾つかをあげますと、

- 品確法の施行に伴う入札契約方式の多様化及びその課題
- 事業形態の多様化（DB方式、DBO方式、PFI／PPP　等）
- 社会資本整備のあり方が建設から管理の時代へ（長寿命化、アセットマネジメント）
- 昨年秋からの民主党政権の発足による政策転換（公共事業費18%削減、事業仕分けによる大型公共工事の見直し、補助金制度から社会資本整備総合交付金制度で地域主権の拡大へ　等）
- トヨタショックに代表される中部地区における地域産業の低迷化とそれに伴う税収減での業務量減少

等ですが、これらは我々にとって全てがマイナス要因ではなく、業務種類の拡大、多様化が更に進み、我々に求められる時期に至ってきたととらえるべきだと思います。それに応えられるよう一層の技術の研鑽、努力が求められています。そのための勉強会、講習会、セミナー等の時宜を得た開催も必要であります。

我々コンサルタント業は、産業分類上は、いまだサービス業の一部です。これはコンサルタント業の社会的認知度が低い表れではないかとも思います。社会的認知度を向上させ魅力ある業界にして、次世代の優秀な人材の確保のために、建設コンサルタンツ協会中部支部におきましても現在幾つかの社会貢献活動（打ち水大作戦、堀川エコロボットコンテストへの参画、建設コンサルタントフェアの開催、災害協定の締結　等）を行っておりますが、更なる努力も必要であろうと考えております。

建設コンサルタンツ協会中部支部では、現在、4部会、11委員会で対外部向け及び支部会員向けの各種活動を積極的に行い、会員全体の資質の向上、信頼される業界を目指しております。今後とも皆様のご理解、ご協力をお願いします。

東海豪雨から10年
～その記録と近年の局地豪雨対策～

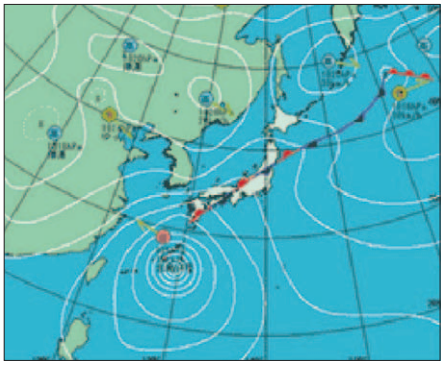
国土交通省中部地方整備局
水災害予報センター
河川部 水災害予報企画官
河野（こうの）　龍男（たつお）



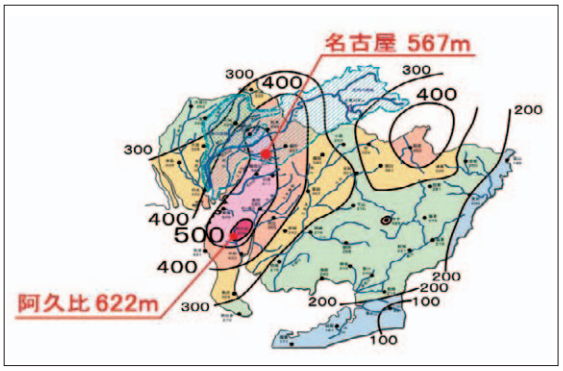
東海豪雨の実態

平成12年9月11日から12日にかけて、本州上には前線が停滞していました。一方、大型で非常に強い勢力の台風第14号が日本の南にあってゆっくりとした速度で沖縄方面に進んでいました。

この前線に向かって、台風周辺の非常に暖かく湿った空気が断続的に流れ込んだため、前線の活動が活発となり、愛知、三重、岐阜県の東海地方を中心に記録的な大雨となりました。


2000年9月12日3時 天気図

特に、愛知県西部から三重県北中部にかけて局地的な豪雨となり、名古屋市では11日の日降水量が、平年9月の月降水量の約2倍となる428ミリとなり、2日間の合計降水量が567ミリに達しました。



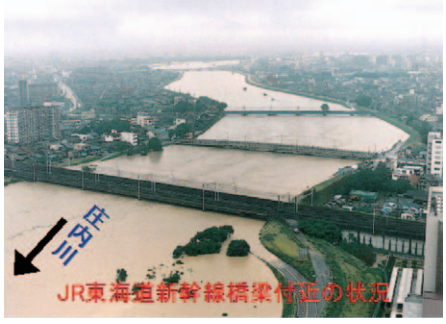
等雨量線図（総雨量）

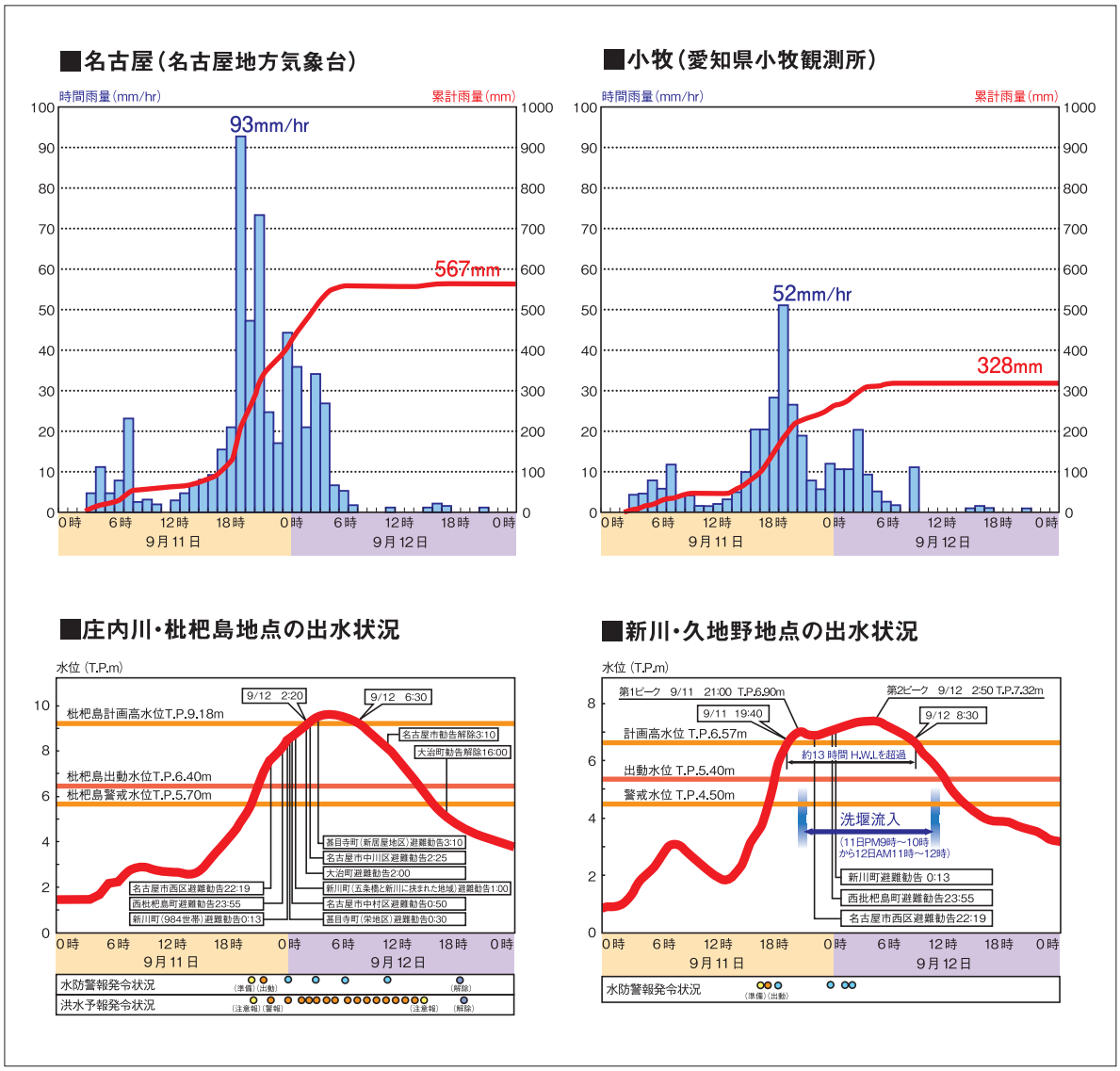
この豪雨により、庄内川の枇杷島地点（河口から約15km）では、11日20:20に警戒水位を超え、同21:00に出動水位、12日2:20に計画高水位、同4:30には過去の最高水位を2m近く上回るT.P.9.46mを記録しました。

国道1号一色大橋の下流右岸では越水が発生し、JR関西本線橋から国道19号勝川橋付近までの約15kmの区間では長時間にわたり計画高水位を超過した状態が続きました。

また、新川の久地野地点（河口から約21km）では、11日17:50に警戒水位、18:30に出動水位、19:40に計画高水位を次々に超過。21:00には過去の最高水位を上回る第1ピーク（T.P.6.90m）に達しました。その後、一時低下傾向を見せましたが、21:00から22:00に洗堰を越流した庄内川からの洪水が流入し始め、水位は再び上昇。12日2:50に最高水位T.P.7.32mに達しました。

名古屋市及びその周辺の市町村では堤防の決壊、河川の越水により、広範囲で浸水被害が発生したほか、各地で土砂災害も発生しました。また、愛知県内では死者7名、重軽傷者107名、床上浸水27,606世帯に達する甚大な災害が発生しました。





＊庄内川河川事務所ホームページより

東海（恵南）豪雨の実態

全国的には東海豪雨として知られる平成12年9月の災害は、岐阜県では**恵南豪雨**と呼ばれています。

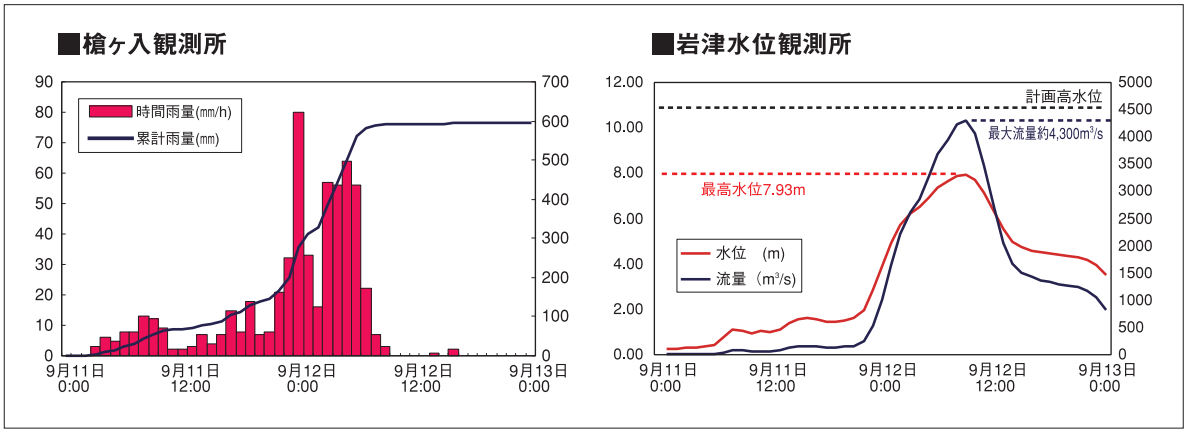
東海豪雨では都市部に降った予想を超える豪雨によって引き起こされた都市型災害に注目が集まりましたが、恵南豪雨では山間部に降った記録的な豪雨により、道路の寸断や橋の流出による集落の孤立や土砂災害が大きくクローズアップされました。



矢作川堤防越水箇所（豊田市御立地区付近）

9月11日未明から降り始めた雨は、夜になって非常に激しくなり、12日の朝まで続きました。この豪雨により、矢作川流域最上流部の建設省（現　国土交通省）槍ヶ入観測所では最大時間雨量80mm（速報値）を記録しました。また、矢作川下流の建設省(現　国土交通省)岩津水位流量観測所では、12日8時に最高水位7.93m（速報値）を記録し、既往最大級の出水となりました。

岐阜県恵那郡上矢作町（現恵那市）では死者1名、住宅の全壊・流出・半壊23棟、床上・床下浸水62棟に上りました。また、町内全戸で停電・断水となり、道路等の不通によって127世帯430人が孤立しました。その後、道路の寸断により孤立した達原地区の住民56人は、県の防災ヘリコプターで緊急避難しましたが、残りの374人は12日夜になっても孤立したままの状態となりました。



＊豊橋河川事務所ホームページより

東海豪雨後の対策

東海豪雨後、庄内川河川事務所では、同様の降雨が再度発生した場合でも、洪水を安全に流下させる対策として、河道掘削により河川水位を低下させ流下能力を向上、高さの不足する堤防の築堤(嵩上げ)、侵食、浸透に対する護岸・堤防の強化、洪水の流下に支障となる橋梁の改築・補強などを行いました。

■河道掘削（庄内川大当郎橋付近）



（掘削前）



（掘削後）

■堤防強化（愛知県海部郡大治町付近）



（堤防強化前）



（堤防強化後）

また、川の状況を監視するためのカメラの設置、河川水位、雨量、堤防の状況、出水の映像などの河川情報について、防災関係機関や地域住民に正確かつ迅速に提供する防災情報システムの整備を行うなど、ハードとソフトを併せた対策を行いました。

■高感度カメラの設置





東海（恵南）豪雨後の対策

豊橋河川事務所では東海（恵南）豪雨後ハード・ソフト一体となった取組を進めてきました。河川整備計画の目標は戦後最大の洪水となった東海（恵南）豪雨と同程度の規模の洪水が発生しても安全に流下させることを目標にしています。特に豊田市では堤防からの越水等により浸水被害が発生したことを踏まえて、重点的に堤防高が不足している区間の嵩上げや漏水対策のために築堤整備、高水・低水護岸、浸透対策による堤防強化の整備を実施し、近年では下流部で河川に堆積した土砂を掘削し流下断面の増大による流下能力向上のための河道掘削等を実施してきています。



堤防越水箇所（豊田市御立地区付近）


築堤整備箇所（豊田市御立地区付近）

また、河川に関わる情報提供へのニーズが高まったことを踏まえ、矢作川の河川状況を監視するためのCCTVカメラを新たに37台設置しました。さらに、矢作川と豊川の8地方自治体に防災情報パソコンを設置したことにより、CCTVカメラによる映像をリアルタイムでの閲覧、河川水位及び流域の雨量情報の把握、電子掲示板による各地方自治体の防災体制や災害情報の共有を可能としました。


防災情報パソコンの設置（西尾市）

その他、緊急の際は地方自治体の首長に豊橋河川事務所長から直接電話で河川水位の予測情報や被害想定情報等の提供を行うためのホットラインの構築、高水基準地点でありました直轄区間上流の越戸ダム地点から河川の水位上昇量や洪水到達時間の予測ができる高橋水位基準地点に基準地点の変更、国による浸水想定区域図を策定し、これを基に地方自治体で避難先などを図示したハザードマップを作成して市民に配布等の取組も実施してきました。

国土交通省中部地方整備局による災害発生時の緊急対策･復旧作業支援のため、国土交通省直轄管理区間に限らず地方自治体の要請に基づき災害対策用機械の派遣のために、豊橋河川事務所では排水ポンプ車2台を増強して計3台、照明車1台を増強して計2台、対策本部車を新たに1台増強し配置を実施してきました。

矢作ダム管理所ではダム放流情報の提供のために新たに10箇所に情報表示板の設置、また、放流警報装置（サイレン）を新たに10台設置して計33台の放流警報装置の吹鳴にあたり、一斉吹鳴するための改良や警報局舎については浸水被害による機能停止を回避するために3局舎の嵩上げを実施してきました。

東海豪雨以降の豪雨災害

東海豪雨以降も多くの局地的な大雨や集中豪雨が頻発しています。
主なものを以下にまとめました。

［平成18年7月豪雨］

平成18年7月15日～19日の梅雨前線による豪雨により、長野県宮田村大田切観測所において時間最大107mm、総雨量545mmを観測、天竜川では諏訪湖周辺で大規模な浸水被害が発生、箕輪町松島地区の右岸堤防が決壊するなど、各地で被害が発生しました。


天竜川本川（箕輪町松島地区）の堤防決壊箇所

中部地方整備局では市町村からの要請により、諏訪市他の浸水被害に対し排水ポンプ車延べ11台を派遣し、復旧を支援しました。

また、決壊箇所復旧のため、愛知･岐阜方面からもブロックを運搬･投入し、早期復旧に向けて取り組みました。

［平成20年8月末豪雨による岡崎の災害］

平成20年8月28日～30日の集中豪雨により、岡崎観測所（アメダス）において時間最大146.5mm、総雨量447.5mmを観測、愛知県では県管理区間で破堤や氾濫が発生しました。

中部地方整備局では、締め切り対策技術支援チーム18名を決壊した広田川の技術支援に派遣し、復旧を支援しました。


現地で技術助言を行う職員（8/31 7:30）

[平成20年9月西濃豪雨]

平成20年9月2日～3日の集中豪雨により、岐阜県揖斐川町久瀬雨量観測所において時間最大107mm、24時間545mmを観測、岐阜県・三重県で土砂災害等が発生しました。

中部地方整備局では、土砂災害危険箇所緊急点検チーム31名を現地に派遣し、139渓流について緊急点検を実施しました。



岐阜県揖斐川町東津汲の土砂災害



三重県菰野町御在所岳付近の土砂災害

[平成22年7月可児市・八百津町の災害]

平成22年7月15日～16日の梅雨前線による豪雨により、御嵩観測所において時間最大76mm、24時間250mmを観測、河川の溢水、土砂崩れ等の災害が発生しました。

可児市長からの要請を受け、7月16日6:30より名鉄広見線高架下の市道部分に溜まった水を、中部地方整備局保有の排水ポンプ車2台と職員6名を派遣して排水、復旧を支援しました。



可児川浸水被害

また、八百津町長からの要請を受け、7月16日18:50より八百津町野上に、中部地方整備局保有の照明車2台と職員4名を派遣し行方不明者の捜索を支援しました。

[平成22年9月台風9号と前線による災害]

平成22年9月8日の台風9号と前線の影響による集中豪雨により、静岡県駿東郡小山町の小山雨量観測所において時間最大118mm、24時間490mmを観測、小山町各地で土砂崩れや河川護岸崩壊等の災害が発生しました。

小山町長からの要請を受けて、TEC－FORCE（緊急災害対策派遣隊）の先遣隊11名が町内の被災状況の概要を9月13日～15日にかけて調査、その後先遣隊の被災概要調査を受けて、TEC－FORCE（緊急災害対策派遣隊の本隊）27名が69箇所を9月13日～15日にかけて調査しました。



鮎沢川河川災害

東海豪雨から10年目を迎えて

今年は東海豪雨から10年の節目の年です。

東海豪雨災害を振り返り、強いまちづくりにむけて、沿川市町、愛知県、国土交通省で「東海豪雨10年実行委員会」を組織し、災害の記憶を継承し、備えの必要性を地域で一体になって考えていきます。

東海豪雨10年実行委員会	愛知県、名古屋市、瀬戸市、春日井市、清須市、あま市、大治町 名古屋地方気象台、国土交通省庄内川河川事務所
実施行事	パネル展、講演会、シンポジウム（名古屋市）

矢作川・東海（恵南）豪雨10年企画

矢作川・東海（恵南）豪雨の災害を受けた地域でも、洪水がもたらす被害やその恐ろしさを風化させることなく、併せて水防活動の重要性、治水事業の必要性を幅広く地域へ伝えることにより、地域住民の防災意識の向上を図り、次世代へ伝承することを目的に、矢作川流域圏一体化の取り組みとして「矢作川・東海（恵南）豪雨10年企画」を実施しました。

実施行事	パネルリレー展示、情報伝達訓練、災害復旧訓練、 シンポジウム（豊田市、恵那市）

近年の局地豪雨対策

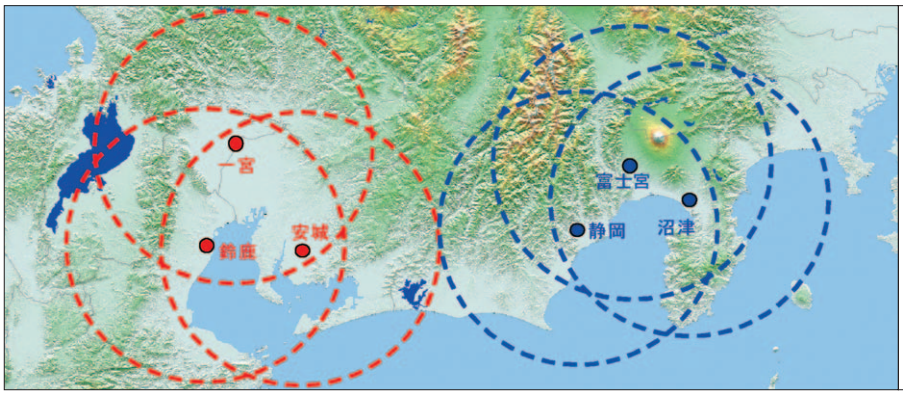
XバンドMPレーダーの整備



国土交通省では、Cバンドレーダ26基で全国を網羅し台風や発達した低気圧の接近に伴う降雨を観測することにより、洪水や土砂災害等の監視に活用していますが、近年、局地的な大雨や集中豪雨が頻発していることから、従来型レーダではとらえることのできなかった局地的な豪雨についても、詳細かつリアルタイムでの観測が可能な、高精度のXバンドMP（マルチパラメータ）レーダを新設し、ゲリラ豪雨の実況監視を強化しています。

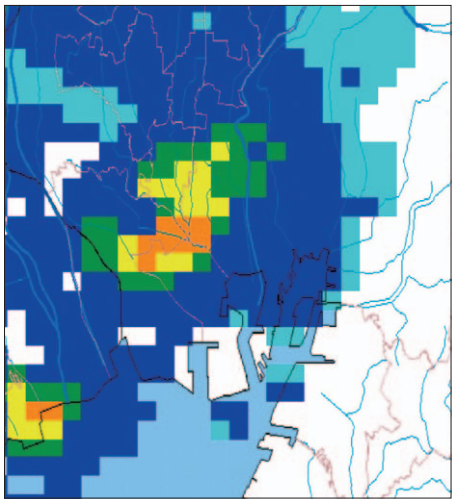
中部では平成22年度から愛知県安城市、一宮市、三重県鈴鹿市の3箇所に設置したXバンドMPレーダで試験運用を開始しており、観測情報は、一般の方々にもご覧頂けるように、7月5日からインターネット（http://www.river.go.jp/xbandradar/）で配信しています。

また、平成23年度からは静岡方面で、試験運用を予定しています。



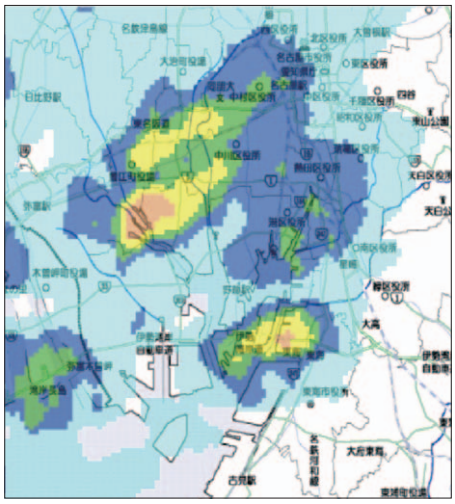
XバンドMPレーダは既存レーダに比べ、高頻度（5倍（5分→1分））、高分解能（16倍（1km×1km→250m×250m））の観測を行うとともに、これまで5～10分かかっていた配信に要する時間を1～2分に短縮しています。

既存レーダ（Cバンドレーダ）



●高頻度（5倍）
●高分解能（16倍）

XバンドMPレーダ



地上デジタル放送の実施

雨量や水位などの情報を地上波デジタル放送（データ放送）を活用して、家庭のテレビでも見られるよう、放送局に対して河川情報の提供を進めています。

NHK名古屋放送局、名古屋テレビと中部地整は、平成21年9月15日までに情報提供に関わる協定を締結し、平成21年9月29日NHK名古屋放送局より地上波デジタル放送（データ放送）が開始されました。



地上波デジタル放送の画面例（例：NHK名古屋）

CCTVカメラの充実

東海地方を中心に広範囲な降雨をもたらした東海豪雨では、管内の状況を把握するため、CCTVカメラの映像が活用されました。河川・道路管理用CCTVカメラの整備台数は、平成12年度当時中部地方整備局管内に600台程度でしたがその後の整備により現在では約2,200台整備されております。出張所・事務所だけでなく、インターネット技術を用いて、殆んどのカメラが中部地方整備局においても表示可能となりました。また、64の県・市町村・報道機関と光ファイバ等による接続を行っており、映像等の情報共有を行っております。





最優秀賞

現道交通（重交通）下での伸縮装置の緊急補修対応と取替設計


山田　誠

三井共同建設コンサルタント株式会社中部支社
山田　誠・栗本　隆・萩原 明伯・樋口 伸幸

本論文は橋梁点検にて発見された損傷に対して応急対策を実施し、その後補修工法の提案及び対策工を実施したものである。損傷箇所は、鋼鈑桁とPCプレテンT桁との掛け違い部の胸壁であり、コールドジョイントに起因すると推定される大規模な断面欠損が発生していた。車両通過時にはパラペットが動いており、路面上では伸縮装置がたわむ状況も確認された。これらに対して敷鉄板を利用した応急対策を実施した後、既設パラペットを撤去して鋼鈑桁側にブラケットを設置した延長床版的構造を採用することで伸縮装置の小規模化を図る復旧を実施した。

Key Words：橋梁補修、橋梁点検、伸縮装置、床版延長、施工計画

1．はじめに

補修設計は新規設計と異なり様々な制約の中で、最適な計画を立案する必要がある。特に伸縮部は、既設構造からの制約、狭隘な空間での作業、現道交通の確保、工期の短縮などの制約により、理想的な構造で補修することが難しい。

本稿では、橋梁点検により発見された重交通下での伸縮装置部の損傷に対して、現道交通を確保しつつ、補修工事による規制を最小限に抑え、構造的な欠陥を抜本的に改修した補修計画の事例を紹介する。

2．発見された損傷及び補修への課題

(1) 損傷状況及び原因

損傷箇所は、鋼鈑桁とPCプレテンT桁のかけ違い部橋脚のパラペットである。かけ違い部双方支間の移動量差からパラペットを介して2本のジョイントを有するものであった。

損傷状況としては、橋脚パラペットの打ち継ぎ目の下が剥落かつ、ひびわれが貫通しており、大型車が通過するたびに、2つのジョイントのフェースプレートとパラペットが上下動していた（図-1,写真-1,2）。

直接的な原因はコールドジョイントと考えられるが、パラペットの厚さが250ｍｍと薄く、根本的に耐荷力も不足していると考えられた。

(2) 交通規制の制約

本橋梁が位置する国道の当該区間の日交通量は約10万台、大型車混入率は45％であり、当該地域の最重要路線である。

このため通常、工事による規制は夜間もしくは、週末の連続規制での1車線規制に限られている。

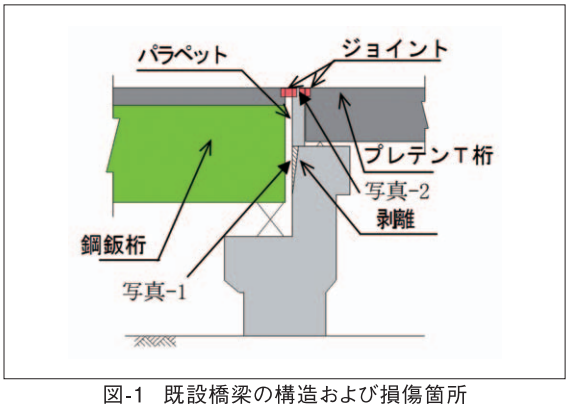


図-1　既設橋梁の構造および損傷箇所


写真-1　コンクリートのはく離と鉄筋露出


写真-2　ジョイントの状況

(3) 工程面の制約

補修工法の検討・設計および復旧工事等に時間が必要であり、当面の大型交通に耐えうる早急な応急復旧が必要であった。

(4) 構造的な課題

補修工法としては、パラペットの現況復旧もしくは、パラペットを撤去し大遊間ジョイントによる復旧が考えられた。しかし、パラペットの現況復旧は部材を厚くすることが出来ず、耐荷力の問題等構造的な欠陥が解消されない。一方、大遊間ジョイントは遊間が420mmと大きくなり、高コストであるだけでなく、PCプレテンT桁の切欠き可能量にて設置が不可能であった。

3. 課題に対する技術的解決策

(1) 応急復旧

維持作業受託会社にて調達可能な敷鉄板よりt=40mmを使用し構造照査を実施の上、図-2のとおり応急復旧を行った。

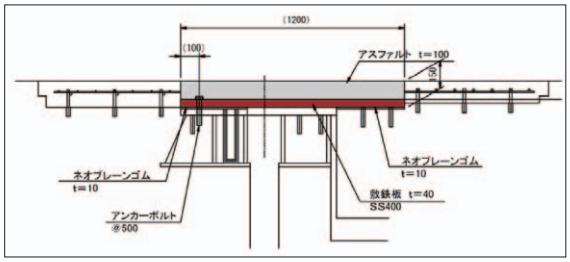


図-2 応急復旧対策

(2) 補修方法

構造的欠陥を包含するパラペットを撤去し、ジョイントを1本化することを補修の基本方針とした。

このためには、PCプレテンT桁の切り欠き可能量に設置が可能なジョイントを採用する必要があり、ジョイントの小規模化のために、鋼鈑桁側から床版を延長・増設し、遊間量縮小を図った工法を採用した。（図-3）鈑桁端部に鋼製のブラケット及び型枠兼用の底鋼板を設置することで床版を増設するものである。

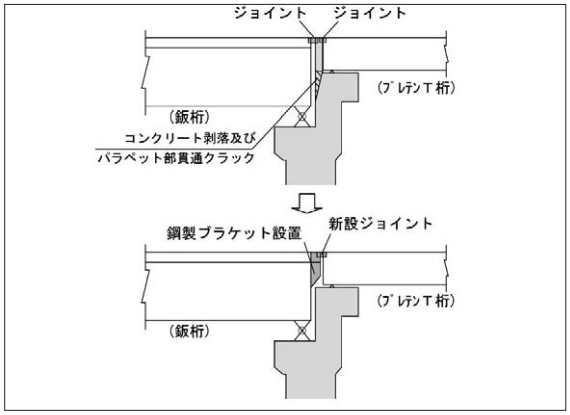


図-3 補修の方針

(3) 補修方法に対する問題点と対応

竣工図、過去の補修図面を調査した結果、鋼鈑桁側に古いフィンガージョイントが一部残置されていることが判明した。施工条件、交通規制の制約等からこれの撤去は困難であり、残置を前提に増設床版部の構造を検討する必要があった。この場合、既設RC床版と増設部が旧フィンガージョイントにて分断された状態となるため、新旧床版が一体化せず、単独の梁として挙動する懸念がある。

単独の梁とした場合、現実的な配筋量では部材が許容値を満足しない。このため新旧床版の一体化を確実に行う必要があり、旧フィンガージョイントにスタッドボルトを溶接し、これに加えエポキシ樹脂にて一体化を行うこととした（図-4）。

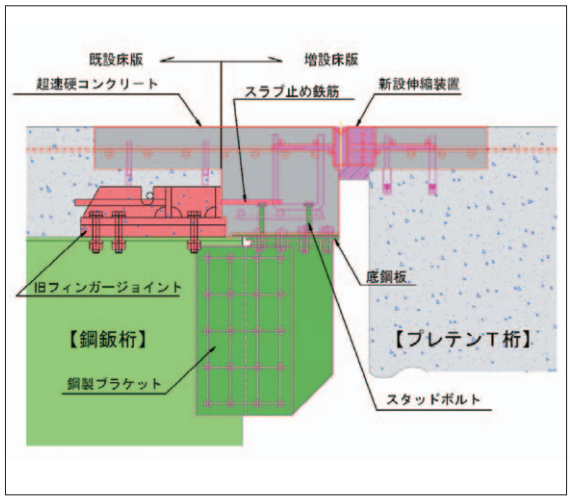


図-4 ジョイント部詳細図

ただしこの場合、旧フィンガージョイントの健全性が問題となる。従って既設パラペットの撤去を行ない、目視にて旧フィンガージョイトの健全性確認を行なった。目視で確認できる範囲では、プレートの座屈や腐食等による断面欠損は見られなかったものの、旧フィンガージョイントの健全性を確実に評価することは困難である。従って、旧フィンガージョイント残置を前提に以下の構造計算モデルとして、床版の設計を行うこととした。

①増設床版が既設部と一体化する前提の場合

■道示式による床版設計曲げモーメントに対する計算（桁端部床版として2倍の設計曲げモーメントを用いる）。

■増設部床版を単位幅1m当りに設定して計算（増設部床版下面に型枠兼用で底鋼板を設置するが、この断面は無視する）。

■既設床版に対して旧フィンガージョイント下フランジを有効断面として計算。

②増設床版が既設部と一体化しない前提の場合

■増設床版を独立した梁として計算。

■後輪荷重+衝撃係数による断面力にて計算。

■異常時扱いとし、割増係数は1.5とする。

■増設床版の底鋼板にスタッドボルトを設置するとともにエポキシ樹脂にて一体化する前提にて底鋼板も断面算入。

ただし施工条件より、鉛直部プレートへのスタッドボルト設置が困難であったため、スラブ止め鉄筋を使用した（底鋼板はスタッドボルト使用）。

4．施工計画

現道交通への影響を最小限に抑えるため、応急復旧～本復旧に至るまでの施工ステップおよび車線切廻し方法について検討を行った。

(1) 施工ステップ

全体の施工ステップを以下の通りとした(図-5)。

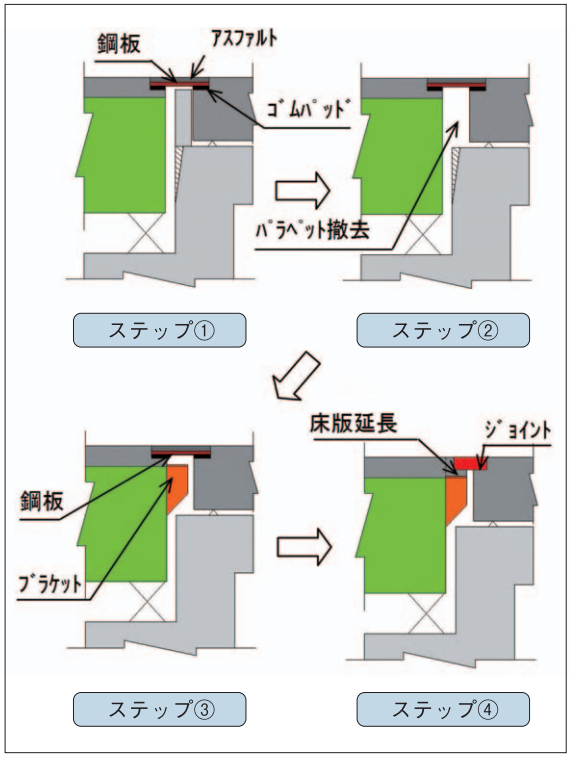


図-5　施工ステップ

〈ステップ①：応急復旧〉

路面上からステップ④で取り付けるジョイントのサイズを考慮して、既存の伸縮装置を撤去する。すぐに入手できるゴムパッド、敷鉄板、舗装の順に施工し、路面とパラペットの縁を切り、桁下からの作業を可能とする。また、ゴムパッドによりコンクリートと鉄板の接触音を低減し走行性を確保した。

〈ステップ②：パラペットの撤去〉

桁下よりパラペットを撤去し、ブラケットの設置スペースを確保した。

〈ステップ③：型枠兼用の底鋼板の設置〉

桁下より、鋼桁にブラケットと型枠兼用の底鋼板を設置した。狭隘なスペースに人力で鋼部材を設置しなくてはならないため、1部材20Kg以内となるように、部材のサイズを計画した。

〈ステップ④：床版打設および伸縮装置の設置〉

路面上より、週末の1車線規制により床版を増設し、伸縮装置を取付けた。

(2) 車線規制計画

橋面からの作業時には車線規制が必要となる。国道の車線規制は、基本的に平日夜間の1車線規制または、週末の連続1車線規制のみに限られている。

ここで平日の夜間規制で工事を行う場合は、対応可能な作業量から4段階の規制が必要となる。一方、週末の連続規制の場合は、3段階の規制で工事が可能である。このため施工条件に応じた対応が可能となるように2種類の車線規制に応じた設計を実施した。なお車線規制に応じて増設床版部に片持梁となる範囲が一部あり、これの構造照査も実施した。

以下に3段階施工の場合の規制図を示す（図-6-1～6-3）。（実施工は週末の連続規制）

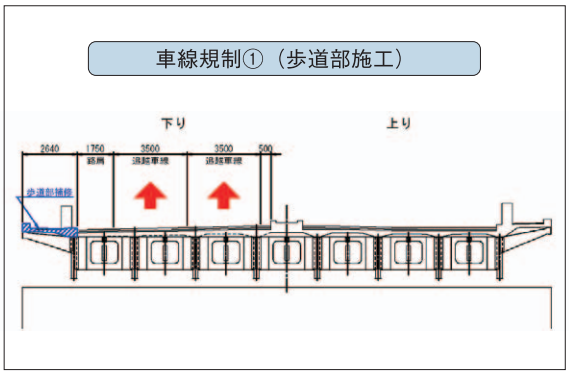


図-6-1　車線規制のステップ

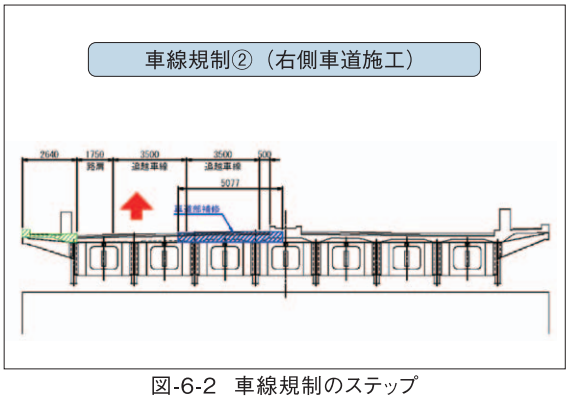


図-6-2　車線規制のステップ

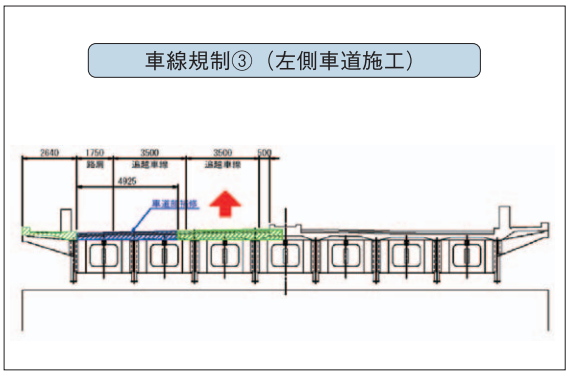


図-6-3　車線規制のステップ

5．まとめ

今回の業務では、重交通路線に対する緊急・応急対応を迅速に実施し安全に復旧を成し遂げることができた。新しく設置された伸縮装置も健全に機能しており、これら一連の対策は同様の構造を採用している他の橋梁においても応用できる技術であると考えている。

施工については、大部分を規制の伴わない桁下から作業し、規制が必要となる路面工事（ステップ④）を週末に実施したことで、現道交通に与える影響を最小限に留めることができた。また、この改修により以下の改善が図られた。

①パラペットが無くなったため、伸縮装置の状況が容易に確認できるようになった。

②桁下からの伸縮装置の止水材設置等の補修作業も容易に行えるようになった。

③ジョイントの耐久性の向上とともに維持管理性の高い構造となった。



写真-3　補修後の状況（桁下ブラケット部）



写真-4　補修後の状況（橋面ジョイント部）

今回の損傷は、5年に一度の定期点検や日々の道路パトロールを行っているにもかかわらず、発生したものであった。重要路線に位置する橋梁については、構造的な弱点を洗い出し、多頻度（例えば1年に1度など）の点検による重点管理を行うことにより、損傷を早期に発見し、補修費用の低減によって、ライフサイクルコストを縮減できるものと考える。

以上

【参考文献】
1）加形護、中丸貢、石田稔、児玉孝喜、西川隆晴、栗原和彦：SFRC舗装による鋼床版の疲労損傷対策　～一般国道357号横浜ベイブリッジ舗装工事～、橋梁と基礎、vol.38，2004.10.
2）道路橋示方書・同解説　Ⅱ鋼橋編
（社）日本道路協会　平成14年3月

優秀賞

景観検討の基本方針に基づく護岸設計について

玉野総合コンサルタント株式会社
加藤 義規・石垣 勝之・北原 寛志・山田 周治


加藤 義規

我が国は地域による気候・風土の多様性、四季の変化に富んでおり、水と緑豊かな美しい自然景観・風景に恵まれ、その美しさは海外からも高い評価を得ている。

一方で公共事業においては、経済性や効率性、機能性を重視してきため美しさへの配慮が欠如した雑然とした景観や画一的な景観等が各地で見られるようになった。近年、環境に関する関心が高まり、眺望や景観をめぐる問題が各地で発生し、それに対応するため、地方において独自の条例の制定が増加している。

このような背景を踏まえ、「国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針（案）」が平成19年4月に策定された。本稿では、同基本方針（案）に基づき検討した長良川鵜飼観覧船乗降場における護岸設計について報告する。

Key Words：景観検討、重点検討事業、景観アドバイザー、ＶＲ、地域合意

1．はじめに

計画地は、長良川52.4k付近左岸、岐阜市の中心部の北東に位置し、全国的に有名な長良川鵜飼の観覧船乗降場として古くから利用されている。この長良川鵜飼は、1300年以上の歴史があり、毎年5月11日から10月15日の期間で実施され、年間10万人以上が訪れる。

計画地一体は、江戸時代より長良川の重要な川湊の‘川原町’として栄え、現在でも当時の面影を残し、年間を通じて多くの観光客で賑わっている。

周辺には金華山や岐阜城、岐阜公園などがあり、岐阜市の観光資源が集積した地域となっている。

護岸設計を行った翌年（平成21年度）は岐阜市市制120周年であったため、川原町地区周辺も道路整備や鵜飼観覧船事務所の修景工事、鵜飼船待合所の建替えなど多くの事業実施が予定されていた。

本護岸設計では各事業との調整を図りつつ、３次元景観シミュレーションによる景観予測や景観アドバイザーの意見聴取等を行うことで、地域の景観の保全を図った護岸設計を行った。



図-1　計画地航空写真


写真-1　対岸から計画地を望む（完成後）

2．現況特性

計画地の水際部は、鵜飼観覧船の乗降場として利用されている構造物が洗掘を受け、不安定な状態であった。（写真-4）また、度重なる改修で階段の幅が異なり、観覧船への乗降面で不都合が生じていた。（写真-2･3）



写真-2　幅の狭い小段



写真-3　異なる幅の階段

高水護岸は、古い自然石積が残る区間とコンクリート護岸が混在するほか、使われていない階段がそのまま残るなど、景観面や安全面での課題が確認された。また、背後に宿泊施設が近接しており、この宿泊施設からは、陸閘を通じて直接鵜飼観覧船乗降場と連続しているといった特徴を有していた。（写真-5）

乗降場や待合所には、車椅子での利用者に配慮したスロープが設けられ、バリアフリーへの配慮が見られた。（写真-6）

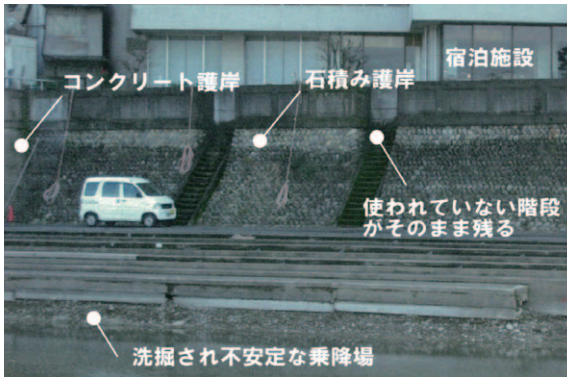


写真-4　改修前の計画地



写真-5　陸閘の状況



写真-6　車椅子乗降場

3．基本方針の設定

(1) 事業区分と景観検討区分

「国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針（案）」（以下、「基本方針（案）」という。）の主な目的は、『国土交通省所管の公共工事において、適切な景観評価を含む景観検討を実施するため、当該事業の影響が及ぶ地域住民その他関係者や学識経験者等の意見を聴取しつつ事業を実施するための手順と体制を定めるもの』としている。

基本方針（案）では、対象事業を**①重点検討事業、②検討対象外事業、③一般検討事業**の3つに区分している。以下に基本方針（案）の抜粋を示す。

① 重点検討事業

a）優れた景観を有する地域で行う事業

表-1　対象地区

根拠法	対象地区等
景観法	・景観計画区域 ・景観地区 ・準景観地区 ・地区計画等の区域
都市計画法	・風致地区
自然公園法	・自然公園内の特別地域
文化財保護法	・伝統的建造物群保存地区 ・重要文化的景観
都市緑化法	・特別緑地保全地区
景観条例	・地方公共団体の条例により定められた指定地区
世界遺産条約	・世界遺産

b）事業により景観に大きな影響を与えるおそれがあると事務所等が判断する事業

c）その他、事業実施を通じて良好な景観形成を行おうとする事業

② 検討対象外事業

地下構造物等事業による周辺への景観上の影響がないか、極めて小さいものであるため、将来にわたって景観構成要素とならない事業

③ 一般検討事業

重点検討事業及び検討対象外事業以外の事業

(2) 事業区分毎の景観検討項目

基本方針（案）では、事業区分毎に検討内容が定められている。事業区分毎の検討フローを以下に示す。

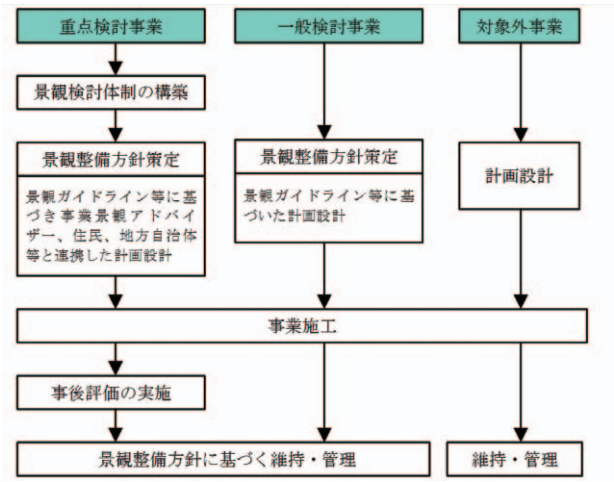


図-1　景観検討実施フロー

表-2　景観検討実施内容

実施内容	重　点 検討事業	一　般 検討事業	対象外 事　業
景観検討の実施体制			
①事業景観アドバイザーの任命	○	△	△
②住民・NPOの参加	△	△	△
③他省庁や地方公共団体等との連携	△	△	△
景観検討シートの作成			
①景観形成にあたり配慮すべき事項	○	○	△
②景観形成の目標像、基本的な考え方	○	○	△
③具体的な景観整備の留意点と方針	○	○	△
④景観の予測・評価	○	△	△
⑤施工段階、維持管理の留意点	○	○	△
⑥完成報告	○	○	△
⑦事後評価	○	△	△

○…必須　△…必要に応じて実施

重点検討事業では、検討体勢の構築や事業景観アドバイザーや地方公共団体、地域住民の意見反映など事業実施までに検討すべき項目が多い。

4．景観検討

(1) 事業区分

本業務対象区間は、岐阜市において「長良川流域景観形成ガイドライン」（平成20年4月1適用）の対象区域に位置している。また、平成20年10月1日には、景観法に基づく「岐阜市景観基本計画」の適用が開始され、長良川や川原町周辺が自然景観、歴史文化景観の重点区域に指定されている。

表-3　長良川流域景観形成ガイドライン（抜粋）

目　　的	・長良川流域の美しい景観の保全・創出
基本方針	・長良川鵜飼などの文化的景観の保全と、それらと調和した景観形成に努める。
整備方針	・工作物は、自然景観及び眺望景観に配慮し、周辺の景観にも調和するものとする。

表-4　岐阜市景観基本計画の概要（抜粋）

目　　的	・地域の個性を活かした景観形成
基本方針	・豊かな自然景観を創る ・城下町の歴史的な景観を創る
整備方針	・長良川や金華山等の眺望景観の保全・創出 ・長良川や金華山、歴史的まちなみが一体となった美しい眺望景観の保全・創出

よって、本事業における景観検討の事業区分は、先に示した『a)優れた景観を有する地域で行う事業』に該当するため、重点検討事業となる。

(2) 景観検討体勢の構築

景観検討の第一段階として、①事業景観アドバイザーの任命と、②住民・ＮＰＯの参加、③他省庁や地方公共団体等との連携による景観検討体制の構築が求められる。

本事業は、岐阜市市制120周年における周辺整備と一体なって実施するものであり、岐阜市事業との景観の調和が求められた。

岐阜市実施事業においても、建築、道路、公園等多様な部署が実施する事業の景観の統一性を保つため、景観アドバイザー制度を設け、各事業に対してアドバイスを得ている。

本事業についても、「鵜飼観覧船事務所周辺整備」の一環として、岐阜市景観アドバイザーを事業景観アドバイザーとして位置づけ、景観へのアドバイスを得ることとした。この体制づくりにより地方公共団体との連携も可能となった。

また、地域住民では「川原町まちづくり協定」を策定し、‘伝統的な町並み景観を活かした、歴史と文化の感じられるまちづくり景観の維持・保全’等をまちづくりの方針に掲げて取り組みを行っている。定期的な活動としてまちづくり委員会があり、同委員会において、地域住民へのヒアリングを行うこととした。

(3) 景観検討

1) 配慮すべき事項の設定

豊かな自然環境や岐阜城の眺望、鵜飼などの文化・歴史と関わりが深い岐阜市の景観条例に配慮し、自然環境、河川空間利用、地域の文化・歴史が連携した活動拠点となる川づくりを実施する。

設計区間の景観要素を以下にまとめる。

・礫河原　・乗降場　・鵜飼観覧船　・玉石積
・コンクリート護岸　・旅館街　・長良橋
・川原町の街並み　・金華山

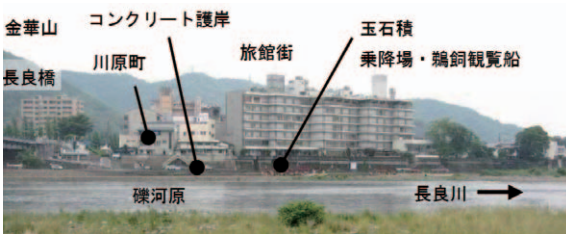


写真-7　計画地の景観要素

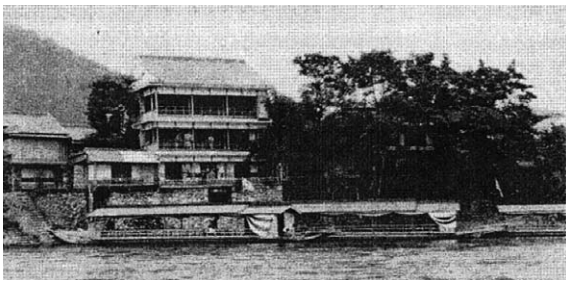


写真-8　昭和初期頃の設計区間の風景
（※玉石積と鵜飼観覧船が確認できる。〔岐阜市資料〕）

2）景観形成の目標像の設定

～長良川鵜飼などの文化的景観の保全と
それらと調和した景観形成～

長良川流域は、長良川や金華山などの美しい自然景観、それらと市街地が織りなす美しい眺望景観、1300年の歴史を誇る「長良川鵜飼」や流域住民が育んできた文化的景観など、岐阜市固有の景観を形成しており、それらとの調和を図る。

3）具体的な景観整備の留意点と方針

景観整備の留意点と方針は高水護岸、小段、低水護岸の項目毎に形状と配置に着目して取りまとめた。

表-5　景観整備の留意点と具体的方針

項目	区分	具体的方針
高水護岸	形状	・まちづくりと一体となった整備を進めるため、既設の玉石積護岸による風景を、できるだけ改変しないような形状を採用する。
	配置	・治水安全度を確保しつつ、なめらかな護岸法線を計画する。
小段	形状	・河川利用者、観光客等の歩行空間を確保するための連続した4m程度以上の小段幅を確保する。
	配置	・快適性を備えた水辺の歩行空間を確保する。
低水護岸	形状	・鵜飼観覧船の乗降が可能となるよう、現況勾配にあわせた階段護岸を確保する。
	配置	・安全性と機能性を備えた護岸形状とする。

4）景観の予測・評価

景観の予測・評価には、任意の視点から整備後の状況を確認できる三次元景観シミュレーション（以下、「ＶＲ」という。）を作成した。ＶＲにより修景方法による違いや細部構造の確認が可能となるため、岐阜市景観アドバイザーとの意見聴取を始め、川原町まちづくり委員会、岐阜市との連絡調整会議などで活用した。



図-2　VRによる景観予測

5）施工段階、維持管理の留意点

施工段階の留意点として、玉石積護岸に使用する玉石について、既設玉石と違和感のない材質のものとなるよう選別し使用すること、材料の決定については、極力、現場での確認を行うようにすることをあげた。

また、維持管理の留意点として、鵜飼観覧船乗降場として利用されていることから、小段部の管理道の適切な維持管理についてあげた。

5．おわりに

‘景観検討’では、手順に従い地域の景観を評価分析する。加えて、事業景観アドバイザーの意見も大きなウエイトを占めている。景観検討を円滑に進めるためには、一連の評価・分析のみならず、アドバイザーへの理解を得るためにわかりやすい資料づくりが求められる。

本業務の景観の予測・評価で作成ＶＲはアドバイザーへの理解を得るために用いたが、遠景や構造面での確認には適しているが、素材や細部の検討には別途、ＣＧやフォトモンタージュなどを作成し、実施に使う素材などとあわせて説明するとより効果的と思われる。

【謝辞】

本事業の遂行にあたり、多大なるご指導とご協力を頂いた国土交通省木曽川上流河川事務所、岐阜市、まちづくり委員会の関係者の皆様に感謝の意を表します。

【参考文献】

1）国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針（案），2006.
2）未来を拓く中部の景観づくり，中部地方整備局，2008.
3）長良川流域景観形成ガイドライン，岐阜市，2008.
4）岐阜市景観基本計画，岐阜市，2008
5）川原町まちづくり協定，川原町まちづくり協議会，2004.



写真-9　完成写真（2009/5撮影）



平面二次元流解析を用いたケレップ水制の水理解析

中央コンサルタンツ株式会社名古屋支店
岡田　裕・吉川 耕平・野川 浩生


吉川 耕平

水制工は、古くから用いられてきた伝統的河川工法のひとつであるが、実務上は経験工学的に配置や形状を定めてきたのが実状であり、また、建設後にその効果を検証した事例も少ない。

本業務では、明治期に設置された揖斐川中流部のケレップ水制群について、水理解析や模型実験等により、水制工周辺の流況や土砂堆積へ与える影響を定量的に検証したものである。

Key Words：平面二次元流解析、河床変動解析、水理模型実験、ケレップ水制

1．はじめに

一級河川揖斐川は、出動水位を超える洪水が約2年に一度の割合で発生しており、平成14年7月には、計画高水位を約30cm上回る水位を記録した。このため、流下能力の増大を図るべく、高水敷の一部を掘削する河道掘削工事が平成19年度までに行われ、この工事により同規模の洪水が生じた場合、約30cmの水位低下効果が見込まれることとなった（徳山ダムの洪水調整と合わせると80cm低下）。しかし、その掘削工事の際に、高水敷の中から明治時代に設置されたケレップ水制が出現した。このケレップ水制は、明治改修において、舟運路の維持（流路の固定）を目的に設置されたものである。今日までその役目を果たし、安定した河道形成に寄与してきたが、現在は航路としての利用がないことから、その本来の役目は既に終えていると考えられる。しかし、多様な水際環境の創出機能や、明治期の河川構造物であり土木遺産としての価値も考えられることから、本業務ではこのケレップ水制がこれまで果たしてきた役割を整理するとともに、治水的影響について水理解析を用いて検証し、撤去、または残置など今後の取り扱いの方針検討資料としたものである。



写真-1
河道掘削により出現したケレップ水制

2．ケレップ水制の概要とその役割

(1) 水制の設置状況

明治改修は木曽三川を完全分流させ、「洪水の害を防止すること」、「舟航の便を図ること」、「悪水改良を行うこと」を目的とし　明治45年に完成した。当該区間のケレップ水制は、「揖舟」（揖斐川の舟運）の航路維持のため、第3期工事（明治33年度～明治38年度）に完成したものとされている。

構造は表面、内部とも玉石で築造されており、表面に張られている玉石に比べ、内部の玉石は若干小さい。玉石は長軸を差し込むように用いて石と石が噛み合うように工夫されている。また、沈下防止のため「敷粗朶工」が敷設されている。



写真-2　水制の状況

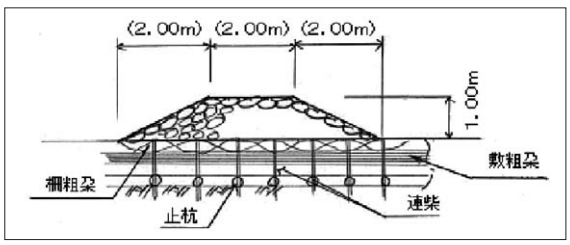


図-1　ケレップ水制の断面構造

3．数値解析システムの検証

(1) 数値解析手法

検討で用いる数値解析は平面二次元流解析、及び二次元河床変動解析とした。平面二次元流解析は河道を格子状にモデル化し、各格子点について流速及び水深を計算し、平面的な流れの様子を解析する手法である。そのため、湾曲や河道幅の変化する河川等において、その平面形状を考慮した解析が可能となる。また、二次元河床変動解析は平面二次元流解析の格子モデルを用い、芦田・道上の掃流砂量式1）を適用し、流速と河床材料の粒径から平面的に土砂の堆積・侵食などの河床変動を解析するものである。

数値解析を実施するにあたって、水制配置による水理的影響をどこまで表現できるかがシステム構築上の課題であった。従って本業務では平面二次元流解析、二次元河床変動解析について、それぞれ以下に示す検証を行うこととした。

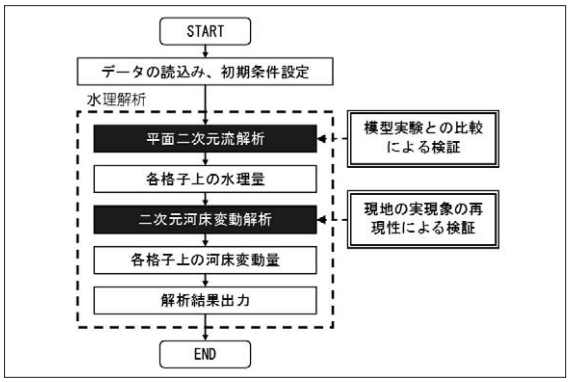


図-2　数値解析システムのフロー

(2) 水理模型実験による平面二次元流解析の検証

平面二次元流解析は、名古屋工業大学の冨永教授にご指導、ご協力を頂き、水理模型実験との比較により検証を行うこととした。

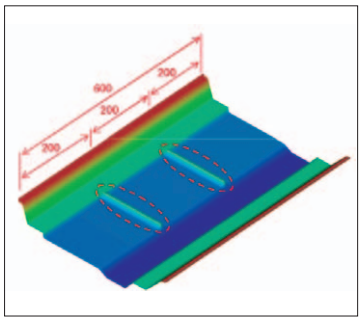


図-3　検証に用いたモデル河道

水理模型実験は、図-4に示すような勾配可変型開水路を用いた。

本実験では二次元的計測を行うため、図-5に示すようなレーザーとビデオカメラを設置し、水平断面を計測した。画像計測にはVISIFLOW（AEA Technology）PIVシステムを用い、相互相関法により画像解析を行った。

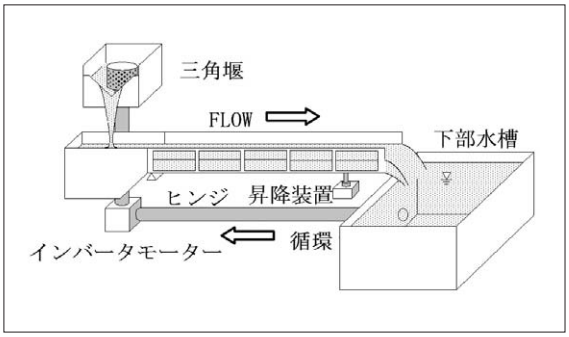


図-4　水路全体略図

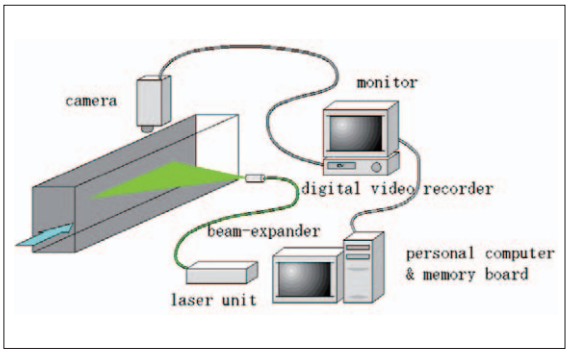


図-5　水理模型実験の概要

図-6にQ=300m³/s（水制の半分程度の水深）時の平面二次元流解析、及び水理模型実験における流向ベクトル図を示す。

直線河道に水制工を設置したこのモデル河道の場合、水制間で反転流が生じる現象や、水制先端に流速が集中する現象等、両者に同様の傾向が確認された。また、水制間の反転流部や、水制先端部についてもほぼ同程度の流速となっていることがわかる。

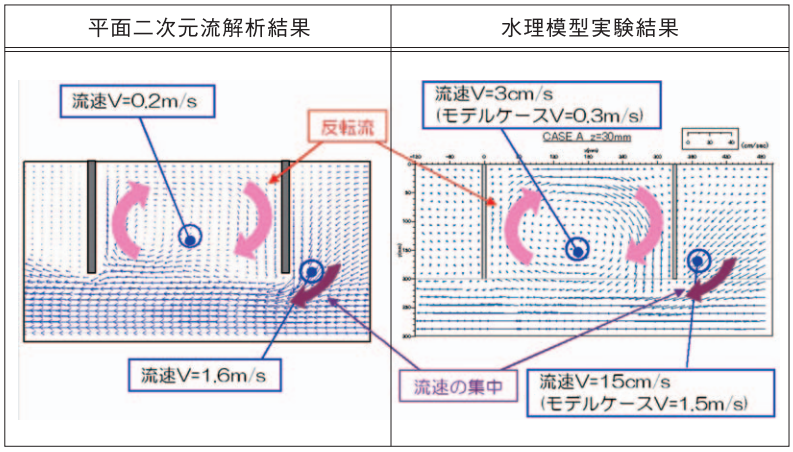


図-6　水理解析結果と模型実験結果

(3) 現象再現による河床変動解析の検証

河床変動解析の検証は現地の実現象の再現性でその妥当性を検証した。



写真-3 出水後の堆積状況

当該区間の水制工は平成15年度の掘削工事により出現したが、その後の数回の出水により水制下流側に既に堆積が生じている。（写真-3参照）平成17年3月に各水制周辺の簡易測量が実施されているため、検証は実河道モデルにより平成15～16年の実流量データから再現計算を行い、簡易測量結果との比較により行うこととした。

現象再現結果を図-8に示す。各水制の下流側に堆砂が進行する現象が再現できており、また、各水制下流の堆砂延長も概ね現地状況と一致する結果となった。

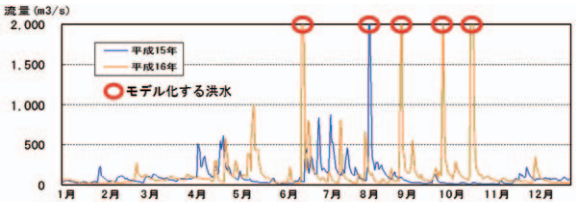


図-7 H15～16万石観測所流量

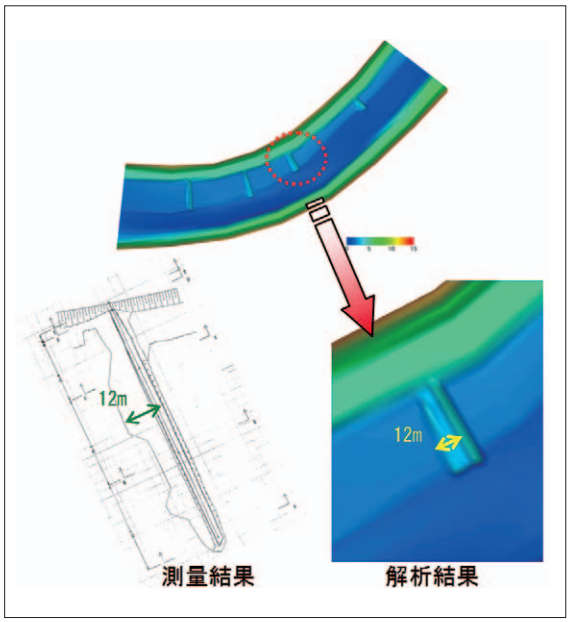


図-8 河床変動解析による再現計算結果
（H15河道～H17河道）

以上から当該区間における平面二次元流解析、二次元河床変動解析の現象再現に対する一定の精度が確認できた。

4. ケレップ水制の治水上の影響検討

本業務の着手時には既に河道掘削が行われ、写真-1に示したように、水制が残置された状態にあった。従って水制の残置が、周辺の流れや河床変動にどのような影響を与えるかを以下の手順で検討した。

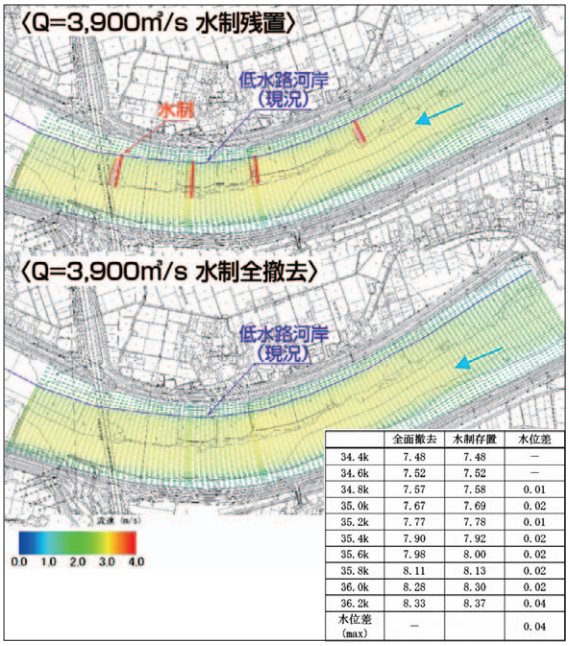
①水制を残置した場合の水理的影響（流速・流向、水位上昇量）⇒【平面二次元流解析】

②水制を残置した場合の河床変動に与える影響⇒【二次元河床変動解析】

(1) 平面二次元流解析による検証

図-9にケレップ水制を残置した場合と、全撤去した場合の整備計画流量時における平面二次元流解析結果を示す。これに示すとおり、水制を残置した場合、水制の直下流においてs=4.0m/s程度の比較的速い流速分布が見られるが、全体的には流速・流向分布に大きな違いは見られない。

水位についても水制を残置した場合の水位上昇は最大で4cm程度であることから、平面二次元流解析の結果からは、水制を残置した場合の治水的な影響はほとんどないと言える。



	全面撤去	水制存置	水位差
34.4k	7.48	7.48	—
34.6k	7.52	7.52	—
34.8k	7.57	7.58	0.01
35.0k	7.67	7.69	0.02
35.2k	7.77	7.78	0.01
35.4k	7.90	7.92	0.02
35.6k	7.98	8.00	0.02
35.8k	8.11	8.13	0.02
36.0k	8.28	8.30	0.02
36.2k	8.33	8.37	0.04
水位差 (max)	—		0.04

図-9 平面二次元流解析結果（水制残置・全撤去）

(2) 河床変動解析による検討

当該区間の水制は平成15年度の掘削工事で出現したものであるが、写真-3に示した通り、その後の数回の出水により既に下流側に堆積が生じている。従って水制を残置した場合、再度堆積により水位上昇が生じる可能性が懸念される。

そこで二次元河床変動解析により将来の河道形状を予測し、その時点における治水的な影響を検証することとした。

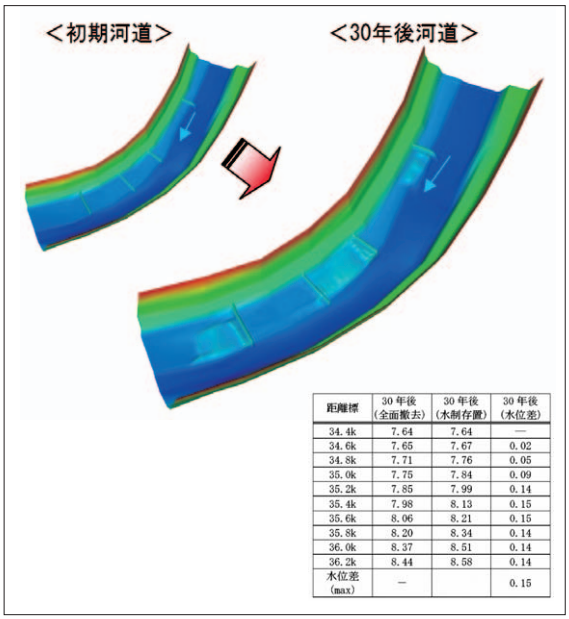
解析の手順は下記の通りとした。

①計算流量は、過去45年間の主要な洪水データから毎年1回程度発生する「平年洪水」を設定する。

②「平年洪水」が年1回生起すると仮定する。

③整備計画期間である30年を対象とし、「平年洪水」を30回繰り返すことで30年後の河道と仮定する。

④この30年後河道に対して、整備計画流量である3,900m³/sを流し、治水的な影響を検討する。



距離標	30年後（全面撤去）	30年後（水制存置）	30年後（水位差）
34.4k	7.64	7.64	—
34.6k	7.65	7.67	0.02
34.8k	7.71	7.76	0.05
35.0k	7.75	7.84	0.09
35.2k	7.85	7.99	0.14
35.4k	7.98	8.13	0.15
35.6k	8.06	8.21	0.15
35.8k	8.20	8.34	0.14
36.0k	8.37	8.51	0.14
36.2k	8.44	8.58	0.14
水位差（max）	—		0.15

図-10　河床変動解析結果
（水制残置･30年後河道）



図-11　30年後河道における上流側水位
（Q=3,900m³/s）

図-10、図-11に河床変動解析から得られた30年後河道と上流側の水位計算結果を示す。30年後河道では、左岸側には大きな変化は見られないものの、水制間の堆積が顕著となり、初期河道に対して65,000m³の土砂が堆積することとなった。（水制を全撤去した場合は1,800m³堆積）この状態で整備計画流量である3,900m³/sの洪水が生じた場合、水制残置区間で全撤去をした場合と比較して最大15cmの水位上昇が見込まれた。この15cmの水位上昇は当該区間のHWLを越えるものではないが、堰上げ効果により上流側の2箇所で計算水位がHWLを超過する結果となった。

5．検討結果

水制の水理解析を実施することで、下記事項が明らかとなった。

①高水敷高程度の高さの水制を連続して配置した場合、水制の高さ程度の水深時には水制間に半転流が生じ、土砂が堆積する傾向となる。

②水制の先端部は流速が速くなり、水制の前面に主流が生じる。

③計画高水時等、水制の高さを大きく超えるような水深時には、水位、流向、流速などの流況に対する影響は小さい。

また、検討対象区間については下記事項が明らかとなった。

④水制を残置した場合、全撤去した場合に比較して計画流量時の水位上昇は4cm程度と小さい。但し、将来的には水制間に土砂堆積が生じ、上流側でHWLを超過する可能性がある。（今回の解析条件では最大15cmの水位上昇）

6．おわりに

本業務では、これまで実務上では経験工学的な見地から配置や形状が決められてきた水制工について、水理解析や水理模型実験を行うことにより、流況や土砂堆積に与える効果を定量的に検証することができた。

特に水理解析と同形モデルによる水理模型実験との比較はこれまで実施されたことは少なく、平面二次元流解析の妥当性を検証する上でも有効であったと考える。

【謝辞】

本検討の実施にあたり、ご指導、ご協力を頂きました木曽川上流河川事務所の所長、副所長を始めとした職員の皆様方、水理模型実験、及び画像解析に多大なご指導、ご協力を頂きました名古屋工業大学の冨永教授、水理解析に際して多大なご指導、ご助言を頂きました岐阜大学藤田教授、検討懇談会において多大なご指導、ご助言を頂きました「河川工法伝承研究会」のメンバーの皆様方に感謝の意を表します。

【参考文献】

1）土木学会：水理公式集　平成11年版

4. 投　稿



港湾施設の残存耐力評価手法について

中部地方整備局 名古屋港湾空港技術調査事務所
技術開発課長　本多 和彦

【背景･目的】

中部地方整備局管内沿岸部（静岡県、愛知県、三重県）では東海･東南海地震による災害が危惧されており、施設を整備する際に事前に大規模地震等への対策をすることはもちろんのことですが、災害発生直後に施設の残存耐力の有無を評価し供用の可否を速やかに判断することも必要です。

港湾施設が地震によって被災した後の残存耐力について、例えばケーソン等の重力式施設については、変形状況の外観調査により供用可否の判断が可能です。一方、桟橋式･矢板式構造の施設については、桟橋杭や矢板、または控え杭等の鋼部材が土中にあり、また、変形状態から部材の応力状態を把握することが難しいことから、残存耐力を速やかに評価することは困難です。

そこで、桟橋式･矢板式構造の施設において、被災後の外観調査等から容易に確認できる残留変位を指標として、施設毎の残存耐力の有無を評価する手法を検討いたしました。

【残存耐力評価手法】

残存耐力の有無を評価するフローを以下に示します。

①複数のシナリオ地震（レベル2地震動および確率波）を用いた動的解析を実施し、シナリオ地震毎の施設の残留変位と鋼部材の塑性率を算定。

②鋼部材毎に施設の残留変位と鋼部材の塑性率の関係を評価。

③施設全体が構造的に安定状態から不安定に変化するときの施設の残留変位を「残存耐力評価指標」に設定。

④被災後に計測した施設の残留変位と残存耐力評価指標とを比較することにより、施設の残存耐力の有無を評価。

このように、施設毎に残存耐力評価指標を事前に算定することにより、被災後でも容易に計測できる施設の残留変位から、施設の残存耐力を速やかに評価することができます。

【今後の課題】

今回の検討では複数の施設を対象に実施いたしましたので、これらの結果を取り纏めて、動的解析をしなくても他の施設に適用できるように、残存耐力評価手法の一般化を検討いたします。



ガンダムに学ぶ

岐阜県 県土整備部 技術検査課
主任技師　纐纈 友宏

「お父さん、どこか連れて行って。」ある休日の朝、そんな言葉で起こされた。寝ぼけた頭に以前から行ってみようと考えていた、静岡の「ガンダム」が浮かんだ。結果はOKだった。行き先はどこでも良かったのだ。

道のりには各所で渋滞があり、カーナビの到着予想時刻もめまぐるしく遅れていく。「第二東名って、やっぱり必要なんだなぁ」と痛感した自分も、渋滞でこんな事を考えるとは、少しは土木屋らしくなったのか。

寄り道をしながら目的地に到着したのは夕方だった。車のサイドガラスから見えたガンダムには鳥肌が立ち、心臓の鼓動が少し早くなるのがわかった。急いで車を停め、近くまで歩いていくと、改めてその大きさに驚愕した。「どうだ!」と言わんばかりか、今にも動き出しそうなポーズ。細部にわたるリアリティの追求。「こいつ目が光るぞ!」思わず口に出してしまうほどのこだわり。圧巻は後ろ姿だった。手を抜きがちな後方からのビューにも期待を裏切らない演出に、ガンダムファンの一人として感銘を受けた。驚いたのは、ガンダム世代ではない年齢層や女性の姿も多く見られ、同じように感動していたことだ。なぜそんな人達もこれに感動したのか。

以前インターネットで、このガンダムに関するホームページを閲覧したことがある。そこには、プロジェクトチームの想像を超える「こだわり」の内容等が記されていた。中でも白熱した討論の一つに、「このガンダムに何を期待して見に来るのか?」という内容のものがあった。単純な課題であるが、実に的を射た課題である。しかし、それを満足できれば成功が見えてくる。

私たちが普段の仕事で計画する道路や河川等にも同じ事がいえるのではないか。利用者は新たに作る道路に何を期待しているのか。住民は改修する河川に何を期待しているのか。その期待に対し、各種基準を満たしたうえで応えることができれば、それは間違いなく利用者や住民のための公共事業になると思う。誰のためにつくるのか? 当たり前のことだが、ふと忘れてしまう事がある。

ガンダムに学んだモノづくりに対する気持ちを胸に、利用者や住民の「期待」に応えられるよう、また、土木技術者としての「こだわり」を忘れないよう心掛け、日々仕事に精進したい所存である。

ちなみに、子供は満足そうだった。何せ、どこかに連れて行ってほしいという「期待」には応えたのだから。



中堅技術者として

株式会社梶川土木コンサルタント
技術部　中神 賢士

大学卒業後14年間建設コンサルタントの職につき、現在は後輩の指導･管理を担う立場になった。

公共事業への住民参加やプロポーザル･総合評価方式の入札が普及したことでプレゼンの機会が増している。また住民や発注者･関係機関等との調整を主体的に行い事業を迅速に推進させるため、技術力もさることながら「コミュニケーション能力」が重要だと感じている。

若手技術者から「経験不足で、コミュニケーションがうまくとれない。」と相談を受けたことがある。経験不足はやむを得ない、私自信も経験不足を痛感することが多い。しかし単に経験を積むだけで解決するのか?

マニュアル依存で考えることが少なくなった結果、出た解の妥当性が判断できていないと感じることがある。一つ一つの作業にも課題と結果予測をもち、「何かおかしい」と直感的に気づく能力を身につけたい。手計算や赤チェックを繰り返すことで勘を養い、結果ミス防止にもつながる。

このようなソフト面の技術は、マニュアルから学ぶのは難しい。一番の近道は勘に優れた先輩技術者とともに業務に取り組むことだと考える。当社では新人研修以降も中堅･若手が同行する中で勘所を養っている。指導する側も何が課題で簡潔にどう理解させるかを考えることで、コミュニケーション能力を向上させる。

限られた時間や制約条件の中で最適解を提案するには現場感覚も必要である。設計時の課題と対策、施工後の現場でどうなっているかなどの成果集を共有するほか、定期的に現場見学会を実施し現場感覚を養っている。

相手が何を問題意識しているのかくみ取り、最適解を的確に伝えることは難しい。自分の言いたいことは何か、それはちゃんと伝わっているだろうか?自分はそれに見合う背中を魅せられているだろうか?



学生から技術者へ

協和調査設計株式会社
技術第一部 第一課　光田 智美

1. はじめに

自然が好きだった私は、環境問題に関心を持つようになり、街の中に沢山の緑の空間をつくりたいと思うようになりました。それをきっかけに街づくりに興味を持ち始め、建設コンサルタント業界に進みたいと考え、今の会社に入社しました。

大学では、地圏や気圏、人間活動、社会資本整備環境といった様々な分野の勉強をしてきましたが、土木の分野について学ぶ機会は僅かでした。入社した当時、見るもの聞くものほとんどが初めてのことで、不安の連続でしたが、今は土木技術の専門知識を日々学べることに喜びを感じています。

2. 技術者への道

入社して一年半が経ち、勉強する日々が続いています。今、池の水環境整備事業に携わっており、護岸の設計などをしています。護岸一つ決定するにも、池に生息する生物の特性や背後地との関係、池の水位、景観との調和など様々な条件を考慮する必要があります。また、今ある環境を壊さないように努めることも考えなければなりません。

さらに、設計は、ただ計画をするだけでなく、設計基準に沿ったものとする必要があります。その設計基準を満たした上で最善の設計が求められます。それを実現するには、まず些細なことにも疑問を抱き、その根拠を調べることで、設計の考え方や基準を理解し、身に付けていく必要があります。特に、現場の状況を読み、設計できるようになることが重要だと思います。

一人の技術者として成長するために、総合的な発想力と判断力を養っていきたいと考えます。

3. 目指す技術者像

現在、環境整備事業だけでなく、様々な分野の業務にも携わらせてもらっています。一つの専門分野を追究し技術を身に付けたいとも思いますが、建設事業が減少している中、様々な分野をこなす対応力も求められていると感じます。

今後私は、自分の興味ある分野について卓越した技術を付けていくと共に、大学で学んだ色々な環境技術に色々な角度からみるという力を付加しながら、多方面で活躍できる技術者になりたいと思います。



社会資本の維持管理に思う

セントラルコンサルタント株式会社
技術部 構造橋梁G　澤木 洋一

1. はじめに

私は、入社6年目の主に橋梁設計に携わる者です。

私は、「地図に残る仕事をしたい」、「大きなプロジェクトに携わりたい」という思いから建設コンサルタントを志望しました。当時は、"橋梁設計業務＝新設"という固定概念があり、維持管理分野については知識も無く、全く考えていませんでした。しかし最近、維持管理に関する業務に携わるようになり、その重要性をひしひしと感じています。

入社後は多くの橋梁に関する業務に携わってきましたが、その中でも特に思い入れのある業務は、橋梁の維持管理計画策定に関するものです。この業務を通じて、既存インフラによる現状のサービスレベルを、現在の予算で今後長期にわたり維持していくことが如何に困難か、ということに気づかされました。

2. 私が思うこれからの建設コンサルタントの役割

新政権が掲げる「コンクリートから人へ」のスローガンからもわかるように、今後、新規インフラ建設の数は減少すると思います。その反面、高度経済成長期に多く建設された既存インフラの劣化損傷が進み、補修補強や更新が必要な構造物の数は確実に増加してきます。このような状況下において、限られた予算の中で、インフラが現状のサービスレベルを維持、向上していくためには、以下のような方策が重要と考えます。

①既存インフラを適切に維持管理して長寿命化させることが可能となる計画、対策方法を立案する。

②既存インフラを有効活用するソフト的な対策によりサービスレベルを維持、向上できる方策を立案する。

これらを具体的に実施することは非常に困難ですが、これを実現できるのが、建設コンサルタントであると思います。

3. 今後の抱負

よく上司から、「昔(業界が好況のとき)はよかった」と聞きます。確かに私が入社してから、そのようなよいことはなく、今後は更に厳しくなるのではという不安もあります。しかし、人々が生活する上でインフラは真に必要なものであり、時代環境の変化があるとしても、インフラ整備はなくてはならないものであると思います。

今後は、「自分が維持補修に携わった橋が、自分が年老いても地図に残っている仕事をしたい」という思いも入社当時の夢にプラスして、技術研鑽に励む所存です。



発注者と協力し合える関係づくりを望む

司開発株式会社
設計部　石川 崇宏

建設コンサルタント業務に携わって15年を迎えようとしている。公共事業費の削減等によって、業界を取り巻く環境は非常に厳しく、一方で、環境低負荷へ配慮、新技術への積極的な対応、発注者側や利用者からの要求も年々シビアになり、低コストでより高度な技術提案が求められている。

そうした中で、受注した業務には発注者や実際の利用者の視点に合わせた高品質の成果品とするよう、勉強会の実施や講習会などへの積極的な参加によって、個人や会社全体での技術レベルの向上を図っている。

しかし、発注担当者の技術内容への理解不足や経験の浅い若手担当者による設計書にない想定外の作業が発生したり、個人的な好みに振り回されたりすることが多いなど、受注者側と発注者側の意識レベルの違いも多く見られる。

例えば、道路詳細設計において道路端部に擁壁を計画する場合、擁壁計画は道路設計の一部として見なされ、擁壁形式の検討や安定検討（土質定数や地耐力の根拠の算定）、断面検討等の構造計算業務は積算に反映されておらず、こうした作業は発注者の理解が得られない場合には、自己負担で実施しなければならないのである。

良質な成果品＝より詳細な検討であることは十分理解でき、我々設計者としての更なる技術研さんの機会となっていることは言うまでもないが、費用面での対応など受注者側からの意見を聞き入れて貰えるような柔軟な体制づくりも望むところである。また、発注者と受注者が対等な立場としてお互いの意見や考え方を理解し合うことができれば、業界全体がより良い方向に進んで行くのではないかと思う。



地域防災に携わって

中日本建設コンサルタント株式会社
建設技術本部　鵜飼 昭雄

私は、平成8年に入社し、それ以来、橋梁設計に14年携わり、中堅技術者としての責任を感じながら日々の業務をこなしています。

そんな中、今年から住まいのある地元の町で消防団に入団しています。

当初から業務が忙しいことは分かっていたので、入団には躊躇していたのですが、田舎で若手(?)のいない悲しさ、辞退することもできず半ば強制的に参加となりました。

建設業者においては、消防団への参加は入札への加点項目となる例もあり、私の所属する消防団でも何名か地元建設業者の方が見えます。あいにく、設計コンサルタントでは特に評価を受けないのが残念ですが。

消防団では、火災を想定し、ポンプ車を使用しての消火訓練はもちろんですが、月に一度、水利点検と称して、消火栓や防火水槽の点検を行っています。

普段、街を行き来する際には、消火栓などの位置を気にすることは無いと思いますし、大きい市町であれば消防署があるため火災に対する防災ということに意識が薄くなりがちですが、実際に集落の中で消火栓を一つ一つ点検することによって、地域の防災というものがどのように成り立っているかを身近に実感することができました。

私が携わっている橋梁の耐震化などのマクロ的な災害対策も重要ですが、都市部でない地方では、消防団などの地域住民の自主防災組織が火災を始めとする災害に対応する上で非常に重要だと感じています。

水利点検の際には、地元の方とすれ違ったりすることも多いのですが、「おはようございます。」、「ご苦労様です。」と声をかけて頂くことも多々あります。

一般には建設業界にはネガティブなイメージも強く、あまり地元の方から感謝や労いを受けることはないため、このように仕事をしている際に挨拶をしていただけるのは新鮮な驚きでした。

今後、建設業界が劇的なイメージ変化を遂げることは無いと思いますが、小さなことでもいいから地元の人から感謝をうけるような構造物を作っていくことができたらと願っています。



今こそ安全･安心な国土づくりを

若鈴コンサルタンツ株式会社
技術2部　星野 正彦

私は建設コンサルタント業に就き、早いもので27年目を向かえ、河川･下水道を主に治水計画･設計に関する業務に携わってきました。

そんな私が、最近のマスメディアの報道に違和感を覚えることがあり、それを少しお話したいと思います。

昨年、名古屋で「COP10」が開催されたこともあり、マスメディアは生物多様性に関する環境問題を毎日の様に取り上げています。また、京都議定書のCOP3の頃から地球温暖化問題も多く報道され、小学生の教材にも取り上げられる程の地球環境問題として認識される様なりました。

一方で、河川氾濫や土砂災害による被災報道も後を絶たず、昨年も岐阜県可児川の氾濫により尊い命が失われました。

この2つ事項については、その因果関係を定量的には確認されていないものの、某かの関係があることは確かです。「地球温暖化に伴うゲリラ豪雨」というキーワードは、国民レベルで認識される様になっています。

これらの背景が後押しするのか、ここぞと言わんばかりにマスメディアや政治家の方達は、その抜本的対策としてCo2の削減を呼びかけ、これを目的とした自動車や家電製品の減税対策まで行われています。

この対策を否定するつもりはありません。しかし、この対策だけでは災害は無くならないのも事実です。河川や砂防施設の整備率は未だに低い上に、地球温暖化により災害ポテンシャルが大きくなった今、防災対策事業をもっと促進すべきだあると考えています。

災害の場合、事後の災害復旧で要する事業費は、防災対策と比較して数倍～数十倍、大きい時には数百倍と言われています。まして、尊い命が失われる事は許されることではありませんので、災害対策は最重要課題と言っても過言ではありません。フランスやドイツ、オランダでは、国家プロジェクトとして地球温暖化に対応すべく治水対策を行っていると聞きました。しかし、日本ではこの様な風潮は皆無と感じるほどで、これも公共事業に対する国民のアレルギーが影響しているのではないでしょうか。全く寂しい限りです。

今こそ安全･安心な国土づくりの必要性を国民に訴え、その対策を実現できるリーダーの出現を期待したいです。

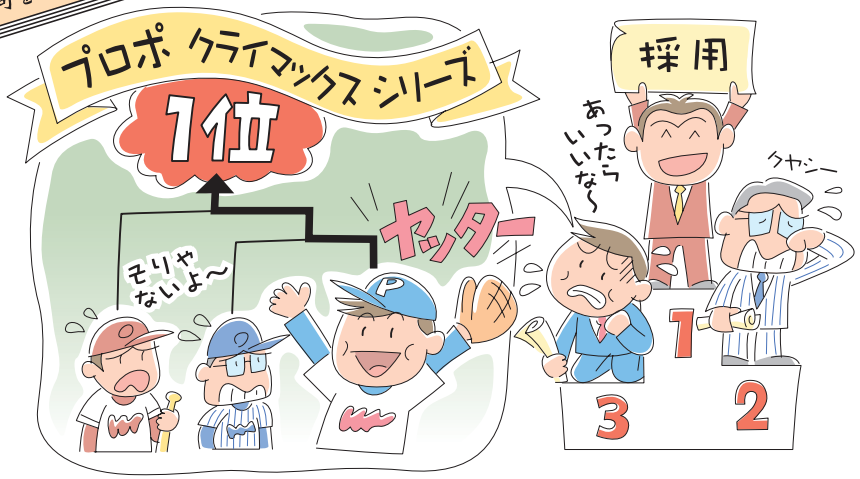
我々技術者はその時のために、安全･安心な国土づくりに貢献すべく日々の技術力向上に努めるとともに、技術者の立場から防災対策の必要性を発注者に呼びかけていくことが使命であると考えています。

クリックコーナー

コンサルタント川柳

大発表!!

～味な一句をお楽しみください～



プロポにも
クライマックス
あったらな

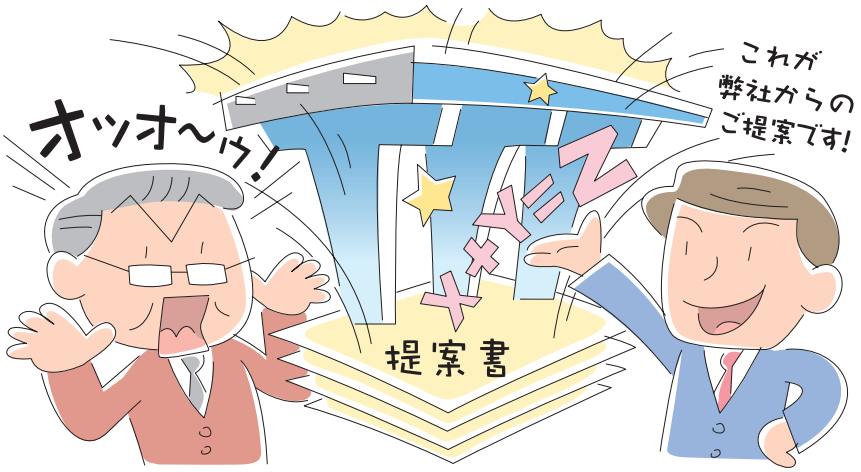


年の暮れ
頭の中も
大掃除



仕分けされ
名前を変えて
元通り

提案書 図面飛び出す 3D（スリーディ）



我が社こそコンサルティングしてほしい



ドラ勝って グラも続いて 次我社!?



総務部会

運営委員会

運営委員長　田中 美範

■運営委員会 平成22年度上期の主な活動

運営委員会の活動としては、総会、協議会を始めとし各委員会の企画、立案、運営が円滑に進められるよう以下のとおり活動しております。

1　支部運営の基本的事項の企画、立案等
2　総会、協議会等の議案立案及び運営検討
3　会員の福利厚生関連
4　各講習会、RCCM試験の実施及び支援
5　特命委員会の運営・支援

●4月28日に支部定期総会を会員皆様のご協力の下、無事終了することが出来ましたことを御礼申し上げます。誠にありがとうございました。

●中部支部における諸々の文書保存と廃棄処分を適切に行い、事務の合理的運営を資することを目的に「文書保存取扱要領」の運用を4月1日から開始いたしました。

●予算収支バランスの是正のため、中部支部事務所の森ビル管理会社と交渉を行い、賃借料を値下げすることで合意いたしました。

●7月にマネジメントセミナー、10月にはRCCM更新講習会の支援を行いました。

[今後の予定]

●独占禁止法遵守講習会　11月29日
講師：長谷川鉱冶弁護士

●カルチャーセミナー　2011年1月8日
「建設コンサルタントフェア2011 in 中部」
基調講演：藤井聡　京都大学大学院教授

総務部会

災害対策委員会

災害対策委員長　川口 幸三

■災害対策委員会 平成22年度上期の主な活動

運営委員会の活動としては、総会、協議会を始めとし各委員会の企画、立案、運営が円滑に進められるよう以下のとおり活動しております。

災害対策委員会の主な活動は、以下のとおりです。
●災害時会員連絡名簿の修正、確認、配布
●NEXCO中日本 東京支社との情報伝達訓練の実施
●防災演習の実施内容の検討、実施
●名古屋高速道路公社との「緊急的な災害応急対策に支援に対する協定」締結に向けた打合せ
●上記に係る委員会の開催

上半期の主な活動の概要は、以下のとおりです。
●災害時会員連絡名簿の修正、確認
　愛知県、愛知県道路公社、名古屋市およびNEXCO中日本との「災害時緊急支援協定」に基づく支援会社の退会及び新規支援可能会社による変更・追加を実施し、協定先へ提出いたしました。
●NEXCO中日本 東京支社との情報伝達訓練の実施
　6月24日にNEXCO中日本東京支社、中部支部および支部会員応援対応協力会社4社との連絡機能の検証等の演習を実施致しました。
　大きな問題もなく、連絡機能の確認ができました。
●防災演習
　本年も9月1日の「防災の日」に本部と支部が連携して防災演習を実施致しました。
　関東支部管内(相模湾沖)で大規模地震の発生を想定し、当協会の「防災演習システム」を利用した本部と支部、支部相互間の情報伝達の確認、及び支部と支部会員各社との情報連絡・確認を検証いたしました。大きなトラブルもなく、情報連絡。確認ができました。会員各社のご協力に感謝申し上げます。



●名古屋高速道路公社との「緊急的な災害応急対策の支援に関する協定」締結に向けた打合せ
　名古屋高速道路公社から「緊急的な災害応急対策の支援に関する協定」を建コン協中部支部と締結するために協定(案)の提示があり、委員会で検討することと致しました。
●委員会の開催
　上記活動に係る実施内容の検討のため、3回開催

下期の活動は、以下のとおりです。
●名古屋高速道路公社「緊急的な災害応急対策に支援に対する協定」の締結について
●名古屋市との災害時緊急応援訓練の内容検討および説明会の実施
●上記に係る委員会の開催

対外活動部会

対外活動委員会

対外活動委員長　榊原 雅彦

平成22年4月、中部地方整備局において「建設コンサルタント業務における入札・契約手続きに関するガイドライン」の改訂がなされ、総合評価落札方式における更なる透明性の確保等その評価基準等の見直しが行われた。合わせて業務表彰・技術者表彰が大幅に増加したこと等、これまでの「要望と提案」における発注者との意見交換のよるところのものと思います。

今後も公共事業をとりまく状況は更に厳しさが増す中、建設コンサルタント業務の「価格のみの競争」から「価格と品質に優れた調達」にむけた企業努力が必要となってきております。

平成21年度上半期においても、中部地方整備局と協会との意見交換を実施してまいりました。下半期においても「中部地方整備局と建設コンサルタント中部支部との意見交換会」を予定し、発注者これまで同様にコミュニケーションを図っていくことと致します。

■上半期活動状況

1）建設コンサルタントの要望と提案に関する意見交換会（中部地方整備局）

- ●日　時　　平成22年7月9日（金）
- ●場　所　　愛知県産業労働センター
- ●出席者

中部地方整備局	富田局長	他8名
愛知県建設部	近藤技監	
岐阜県県土整備部	高木技監	
三重県県土整備部公共事業総合政策分野総括室	土井室長	
静岡県交通基盤部技術管理課	内田課長	
名古屋市緑政土木局技術指導課	早川課長	
静岡市建設局土木部	越智参与	
浜松市土木部	平野次長	
建設コンサルタンツ協会（本部）	廣谷会長	他9名
（中部支部）	田部井支部長	他8名

- ●内　容
  - ① 技術力による選定
  - ② 建設コンサルタントの新たな役割
  - ③ 品質の確保と照査
  - ④ 魅力ある建設コンサルタントに向けて

建設コンサルタンツ協会としての重要課題を「要望と提案」としてとりまとめ、建設コンサルタント白書も活用し、発注者に対し意見交換を実施し、特に品質向上への取組みについては継続した対応の必要性について議論された。

2）「地域コンサルタント委員会」への参加と「地方自治体発注状況調査」への対応実施
3）「建設コンサルタントフェア2011 in 中部」幹事会への出席
4）関係行政機関への協会の活動紹介及び各種行事への参加案内の紹介

■下半期の活動予定

1）中部地方整備局と協会中部支部の意見交換会開催（12月）
2）「建設コンサルタントフェア2011 in 中部」への人員派遣（1月）
3）各地域活動（関係行政機関活動）の随時実施

対外活動部会

編集委員会

編集委員長　岩橋 英雄

■編集委員会の主な活動は次のとおりです。

■広報誌「図夢in中部」を年2回(1月、8月)編集・刊行することで、中部支部における諸活動の状況及び新規事業等を主に、建設コンサルタントに関する各種の情報を会員及び官庁、大学の方々に提供します。

■平成22年度上半期の活動（4月～9月）

◇「図夢in中部　Vol.25」の発刊

平成22年8月発刊に向けて25号の編集・発刊を行いました。

●25号の特集は10月に愛知県・名古屋市で開催される「生物多様性条約第10回締約国会議」いわゆる「COP10」です。愛知県の環境担当をされている林清比古顧問に執筆を依頼し、①生物多様性とは何か②生物多様性条約と締約国会議　③地元の開催計画というわかりやすい内容でまとめていただきました。本会議は、我が国で21世紀第1四半期、最初で最後の大型環境国際会議と目されており、愛知・名古屋では初の国連仕様の会議開催となり、大きな期待が寄せられました。

また、会員投稿については従来の2社から6社へと枠を増やし、本広報誌が広く会員の皆様に読んでいただけるようにしました。

■平成22年度下半期の活動（10月～H23.3）

◇「図夢in中部　Vol.26」の発刊　（1月中旬、本号）

下半期は26号の編集・発刊を行います。

●26号は特集として「東海豪雨10年その後(仮称)」を掲載します。東海豪雨とは、平成12年9月11日～12日に東海地方を中心に発生した集中豪雨で、愛知県を中心に6万棟を超える浸水被害が発生した災害です。国土交通省の河川部様より投稿していただく予定です。また、25号で表紙のデザインを大幅に変更しましたが、今回では1月発刊ということもあり、冬をイメージした雪の結晶を使用しました。

編集委員会では、中部支部の活動状況や情報を「図夢in中部」やHPを通じて紹介しています。今後も会員皆様からのご支援を頂き、活動状況を親しみやすい内容で提供していきたいと考えています。



図夢 in 中部

対外活動部会

事業広報委員会

事業広報委員長　高木　智

■事業広報委員会の活動報告と今後の予定

①「名古屋打ち水大作戦」に参加

「名古屋打ち水大作戦」は、協会として毎年参加しているイベントで、市民が一体となって「打ち水」を実施することでヒートアイランド現象を緩和させ、粉塵の抑制につなげ、さらには地域コミュニティーの醸成や世代間交流の促進など地域住民の心に潤いを与えるイベントです。当日は、打ち水にふさわしい暑い日でした。


打ち水の参加者


打ち水の様子



配布グッズ

●実施日時：平成22年8月21日（土）16:00～

●実施場所：名古屋　広小路通り会場　栄町ビル前（呉服町ー伊勢町北側）

●参 加 者：会員各社から52名が参加

●実施概要：参加者はハッピを着用し、のぼりを立てて「打ち水参加」を通行人や地域住民へ参加を呼びかけ、水鉄砲や扇子を配布し「打ち水」のよる「外気温低下」を体感しました。公式発表では、34.6度から33.5度に下がりました。

②「建設コンサルタントフェア 2011 in 中部」の開催決定

昨今では公共事業費を削減するという財政方針が示される中、公共事業費を削減すると必要な社会資本の整備や十分な維持管理を行うことができず、結果として安全・安心な暮らしを守ることが困難となり「人」の命や財産が失われることが懸念されています。そこで、公共事業とは、何か、その重要性を認識していただくこと、また安全・安心な暮らしに貢献する建設コンサルタントについて、認識を深めていただくために「建設コンサルタントフェア 2011 in 中部」を開催します。また、学生向けに業界の就職情報を取り揃える予定です。

●開催日　平成23年1月8日（土）

●会場及び時間
金山総合駅コンコース 10：00～17：00、
名古屋都市センター 大研修室 13：00～17：00

●概　要
金山総合駅コンコースでは、建設コンサルタントが携わったパネルを展示しています。名古屋都市センターでは、「人のためにことコンクリート」と題して、京都大学大学院教授の藤井先生よりご講演を賜ります。

●対象者　金山駅の一般通行者及び学生等

③「会員名簿」・機関誌「図夢in中部」の関係者配布

全国会員名簿600部、支部会員名簿1300部、図夢in中部1600部を愛知県、岐阜県、三重県、静岡県の官公庁に直接配布し、当協会へのご支援・ご協力をお願いしました。

情報部会

情報委員会

情報委員長　松永 善晴

■情報委員会の上半期の活動報告をいたします。

1. フォトコンテスト

今年で第6回目となる支部ホームページに掲載する写真の募集を行いました。今年も会員企業の皆様からご投稿いただいた魅力的な建設・土木施設の写真が寄せられています。11月の委員会で作品の審査を行い、優秀作品を選定します。

2. 図夢in中部の掲載

中部支部広報誌の図夢in中部Vol.25をPDF化してホームページにアップしました。ホームページでは過去のバックナンバーも見ることができます。

3. IT関連アンケート

会員企業の皆様の情報化の現状と課題を把握するとともに、結果を報告することで、会員企業の皆様の情報化推進の一助とすることを目的としたアンケート調査の準備を進めています。

4. 情報セキュリティ講習会

11月18日（木）に情報セキュリティ専門委員会主催による情報セキュリティ講習会の準備を進めています。

講習内容は以下を予定しています。

①情報セキュリティ対策の必要性と協会ガイドラインの概要

②情報セキュリティ対策の実施例（情報の保管、情報機器の管理、アクセス制御、ウイルス対策、ソフトウェアの管理、電子メールの利用、クリアデスク）

5. アルファオフィス活用説明会（各委員会向け）

中部支部のグループウェアであるアルファオフィスを、各委員会でより活用していただくための説明会資料を作成しました。

今後、各委員会の皆様への「グループウェア活用説明会」を行う予定です。

当委員会へのご意見・ご要望等がございましたら、メールで気軽にお寄せください。

（johou@ccainet.org）

情報部会

CALS/EC委員会

CALS/EC委員長　北島　寿男

CALS/EC委員会では、CALS/ECに関する情報の収集と提供、対応状況の把握、および関係機関との連絡調整等を通じ、支部会員におけるCALS/EC対応支援を目的とした活動を行なっています。

【9月末までの活動報告】

■GIS講習会の開催

今年で7回目の開催となったGIS講習会（本部データ連携専門委員会と支部共催）は毎年全国の支部で開催されています。今年度は、昨年度同様にＥＳＲＩジャパン社の「ArcView」（中級編）と、中部支部では初めての実施となるインフォマティクス社の「SIS」（初級編）を開催しました。参加者は18日が12名、19日が8名でしたが、GISに関する基本的な知識、機能及び操作を覚えて貰うため、ノートPC持ち込みによる実ソフトを用いた実習を行うなど、分かりやすい講習会となりました。〈平成22年8月18日～19日　於　名古屋市工業研究所（8/18）、インフォマティクス名古屋営業所（8/19）〉



「ArcView」（中級編）講習状況



「SIS」（初級編）講習状況

【今後の活動予定】

■「電子納品に関するアンケート調査」実施

中部支部では、平成18年度のアンケート調査から約3年が経過しており、電子納品に関するニーズ、及び日常業務における電子納品の課題や問題点も変化しているとの認識のもと、電子納品に関する現在の課題・問題点を把握し、今後の委員会活動の参考とさせて頂くため、「電子納品に関するアンケート調査」を実施します（平成22年10月1日～21日）。

■本部CALS/EC委員会開催の会議

本部では、各支部のCALS/EC委員会への情報提供と意見交換のため、支部連絡会議を年1回程度開催しています。第1回支部連絡会議（平成21年10月22日　於　本部事務局）に2名の委員を派遣する予定です。

■CADセミナーの開催

中部支部では、CAD製図基準及びSXFの普及を目的として会員向けセミナーを平成15年より実施してきました。今年度はCALS/EC推進会議が本省を中心に動き出し、各基準類の見直しが行われつつあり、これらの情報を基に解説を行います。今年度のCADセミナー（平成22年11月19日　於　愛知県産業労働センター（ウインクあいち））は定員80名として開催する予定です。

なお、当委員会への要望などございましたら、メールで気軽にお寄せ下さい。

（CALS/EC委員会メールアドレス：calsec@ccainet.org）

技術部会

道路委員会

道路委員長　長屋 俊人

■道路委員会の活動紹介（4月から10月）

道路委員会では、講習会・見学会・講師派遣等、各種活動を通じて道路関連事業の設計・管理に従事する技術者が、様々な活動を通じて技術力の向上を図り、併せて会員相互の親睦を図ることを目的として活動を行いました。

1. 道路委員会

委員会を4月～10月の間に7回開催し、講習会、見学会、講師派遣等の企画、運営について協議しました。

2. 平成22年度　道路委員会の活動報告

（1）平成22年度道路検討グループ総会

- 開催日：平成22年6月11日（金）
  14：00～17：00
- 場　所：名城大学名駅サテライトMSAT
- 参加者：24社67名

① 平成21年度活動報告および
平成22年度活動方針等の報告

② 特別講演

- テーマ：
  「公安協議に関する留意事項や協議のノウハウ」
- 講　師：交通安全計画アナリスト　信田 正美 氏





道路検討グループ総会と特別講演の状況

（2）技術講習会及び現場見学会

① 技術講習会の開催

- 開催日：平成22年8月25日（水）
  14：30～17：00
- 場　所：建コン協中部支部会議室
- 参加者：17社26名
- テーマ：「道路構造令の解説と運用について」
- 講　師：玉野総合コンサルタント（株）
  中野　祐三　氏（技術部会道路委員）

意見交換会「道路計画・設計における疑問点」





講習会と意見交換会の状況

② 技術講習会及び現場見学会の開催

- 開催日：平成22年9月29日（水）
  13：30～16：30
- 場　所：（株）キクテック中部事業所
- 参加者：23社43名
- 内　容：工場内見学（標識・塗料・試験設備等）、
  新工法・新技術の紹介、質疑応答
- 講　師：（株）キクテック中部事業所　担当者



工場内見学



技術資料の説明状況

（3）業務技術発表会

●日　時：平成22年10月6日（水）
　　13：10～17：30
●場　所：愛知県産業労働センター
　　ウインクあいち（会議室1203・1204）
●参加者：40社156名
　　中日本高速・岐阜県・愛知県・名古屋市・
　　名城大学12名、懇談会75名

【道路関連から4編】

① 高規格幹線道路における暫定整備計画の検討
　……浜本 武行 氏
　　（株式会社オリエンタルコンサルタンツ）

② 鞍ヶ池スマートICにおける
　ラウンドアバウトの計画について
　……玉野 翔一 氏
　　（中日本建設コンサルタント株式会社）

③ 伊勢神宮前（内宮前）国道23号における
　3車線化の実現について
　……吉田 猛志 氏
　　（大日本コンサルタント株式会社）

④発生残土（まさ土）を利用した高盛土の設計報告
　……中安 博之 氏（中部復建株式会社）

　このうち、②『鞍ヶ池スマートICにおけるラウンドアバウトの計画について』を発表した玉野翔一氏が、優秀賞を受賞されました。


業務技術発表会の状況


優秀賞を受賞された玉野翔一氏

3. 平成22年度下期の道路委員会の主な活動予定

（1）技術講習会

●日　　時：平成22年11月17日（水）
●会　　場：建設コンサルタンツ協会
　　中部支部会議室
●講習内容：「道路土工指針の改訂」（予定）

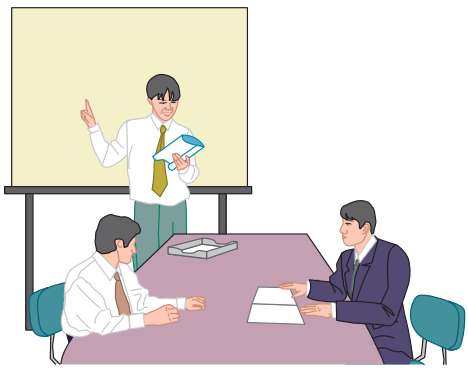
（2）社会貢献活動

① 土研新技術ショーケース2010 in 名古屋
●開催日：平成22年11月12日（金）
　　10：00～17：00
●場　所：愛知県産業労働センター ウインクあいち

② 建設コンサルタントフェア2011 in 中部
●開催日：平成23年1月8日（土）
　　10：00～17：00
●場　所：金山総合駅コンコース
　　（建コンパネル、実績写真の展示、催し物）
　　名古屋都市センター大研修室（講演会）

◆ 企画内容（予定）

1）建設コンサルタントのＰＲパネル、実績写真の展示
2）基調講演：インフラ整備の重要性をテーマ
　講　　師：京都大学大学院
　　都市社会工学専攻　藤井 聡教授
3）支部会員による報告、パネルディスカッション等
4）建設コンサルタント業界に関する資料配付



技術部会

河川委員会

河川委員長　風間 喜章

河川委員会では、二つの分科会で実施する専門技術に関する交流活動、技術セミナー、技術発表会の開催等を通じて、会員の皆さんの技術交流と情報交換を図るとともに、（社）建設コンサルタンツ協会中部支部の活動を推進することによって、コンサルタントの地位向上ならびに河川業務の円滑な実施のための環境作りを目指し、活動しております。

なお、平成22年度は当会員へ、139名（27社）のご登録を戴いております。

1. 平成22年度上半期の主な活動報告

（1）河川計画委員会

委員会は4月～10月で7回開催し、河川委員会総会・分科会毎の講習会・業務技術発表会等の企画・運営、河川関係のトピックス等について協議しました。

（2）平成22年度河川委員会総会

平成22年度河川委員会総会を、平成22年7月2日、今池ガスビルで56名（19社）の参加を頂き開催しました。

- 開 催 日：平成22年7月2日（金）
  14：20～19：10
- 会　　場：今池ガスビル
- 参加人数：56名（19社）
- 内容

Ⅰ　総会
①平成21年度活動報告
②平成22年度活動計画

Ⅱ　講演会
『ダム事業の今後の課題』
東京工業大学名誉教授　池田研究室 池田 駿介 教授

Ⅲ　交流会



池田駿介教授による講演



総会の様子

（3）第20回 建設コンサルタント業務技術発表会

建設コンサルタント業務の発展・活性化と技術力の向上に向けて、平成22年10月6日に第20回建設コンサルタント業務技術発表会を開催しました。

発表論文は道路・構造土質・河川・都市の各分野で16論文となり、論文作成によるプレゼンテーションが行われました。また、発表論文は厳正な審査により、最優秀賞、優秀賞が与えられました。

- 開 催 日：平成22年10月6日（水）
- 会　　場：愛知県産業労働センター
  （ウインクあいち）
  第1会場（道路、構造・土質）
  第2会場（河川、都市計画）
- 開催内容：業務技術発表会、懇談会
- 発表論文数16論文：道路、構造・土質8論文
  河川、都市計画8論文
- 参加状況：168名
  （44社153名、公官庁・大学15名）
- 審査結果：最優秀賞2名　優秀賞4名



発表の様子



発表論文の一例



発表の様子



表彰の様子

［表彰結果］

【 第一会場（道路、構造・土質）】

■最優秀賞

「現道交通（重交通）下での
伸縮装置の緊急補修対応と取替設計」
山田　誠（三井共同建設コンサルタント株式会社）

■優秀賞

「多軸式特殊台車を用いた
東名跨道橋の1夜間架設計画」
山本　尚（中央コンサルタンツ株式会社）

「鞍ヶ池スマートICにおける
ラウンドアバウトの計画について」
玉野 翔一（中日本建設コンサルタント株式会社）

【 第二会場（河川、都市計画）】

■最優秀賞

「河川事業評価における
新たな評価指標の適用と課題」
坂本 達俊（株式会社建設技術研究所）

■優秀賞

「景観検討の基本方針に基づく護岸設計について」
加藤 義規（玉野総合コンサルタント株式会社）

「平面二次元流解析を用いた
ケレップ水制の水理解析」
吉川　耕平（中央コンサルタンツ株式会社）

（4）愛知県と三重県の研修会への講師派遣

愛知県と三重県の河川計画実務研修として、愛知県では5テーマ、三重県では1テーマに対し、6名の講師を派遣しました。

■愛知県と三重県の研修内容

	研修内容		開催日
三重県	河川に係る主要な河川構造物について、河川管理上必要とする技術基準の習得		平成22年9月3日
愛知県	環境管理講　座	公共工事と環境	平成22年11月10日
		自然環境再生工法	平成22年11月10日
	河川計画実務研修	水文観測とデータ処理演習	平成22年8月18日
		洪水処理計画･河道計画演習	平成22年8月18日
		河川管理施設等構造令／解説と演習	平成22年8月19日

（5）分科会活動第

［1分科会（河川計画・環境）］

- 開　催　日：平成22年10月19日（火）
- 場　　所：愛知県産業労働センター
（ウインクあいち）
- 講演内容：『水害に関する地域防災』
レスキューストックヤード 栗田代表理事
- 参加人数：20名（10社）



栗田氏による講演

災害ボランティアでの経験を踏まえ、近年の豪雨災害における被害の深刻性・甚大性、避難勧告など正確な情報の発信・伝達の困難性、高齢者等災害時要援護者への直撃などの課題について実体験をもとに説明していただき、住民と協働で実施した「水害版の手作りハザードマップの作成」と「手作り防災紙芝居」の事例紹介をしていただきました。

後半1時間は、災害時要援護者の洪水時避難対策に関する課題を中心に、グループ討論を行い、4グループに分かれて活発な意見交換がなされました。最後に各グループの成果発表と栗田氏による講評をしていただきました。

また、終了後には少人数ではありましたが栗田氏を囲んでの懇親会を開催し、分科会で聞けなかった事を質問するなど有意義な時間を過ごす事ができました。

2．平成22年度下半期の主な活動報告

「平成22年度河川技術セミナー」として岐阜大学流域圏科学研究センターの藤田裕一郎教授、名古屋大学大学院の辻本哲郎教授を講師にお招きして、下記のセミナー開催を企画しました。

- 開　催　日：平成22年12月10日(火)
14:00～17:00
- 開 催 場 所：愛知県産業労働センター
（ウインクあいち）会議室1102
- 講師･演題：
「岐阜県における近年の洪水災害と可児川水害」
岐阜大学　流域圏科学研究センター
藤田 裕一郎 教授
「今後の治水対策の模索」
名古屋大学大学院工学研究科
辻本 哲郎 教授
- 募 集 人 数：100名程度



グループ発表の様子

技術部会

構造土質委員会

構造土質委員長　安藤　健司

今年度は構造土質委員会へ、33社、138名という多くの方々のご登録を戴き、ありがとうございました。

当委員会は、主として橋梁に関わる協会会員の皆様の技術研鑽と、会員相互の交流並びに新技術情報の共有等により、コンサルティングエンジニアとしての資質向上の一助となることを目的として、活動しています。

また、今年度は委員会を構成する委員の半数が入れ替わりました。そこで、当委員会の委員を紹介するとともに、今年度上半期の活動および下半期の活動計画を報告致します。

■構造土質委員会メンバー　※○は新任委員

担　当	氏　名 会　社　名
委員長	安藤　健司 中日本建設コンサルタント㈱
副委員長	落合　信之 パシフィックコンサルタンツ㈱
〃	高橋　肇 中央コンサルタンツ㈱
委員	羽守　紀幸 ㈱エイト日本技術開発
〃	大内　隆志 ㈱オリエンタルコンサルタンツ
〃	○ 下元　宏記 ㈱近代設計
〃	○ 長谷川隆一 セントラルコンサルタント㈱
〃	○ 大藪　浩文 大日コンサルタント㈱
〃	小林　大 大日本コンサルタント㈱
〃	○ 牧野　敏行 玉野総合コンサルタント㈱
〃	○ 横山　祐治 ㈱長大
〃	○ 平山　晃央 ㈱トーニチコンサルタント
〃	北堀　裕隆 ㈱東京建設コンサルタント
〃	○ 安藤　弘章 日本工営㈱

1. 平成22年度上半期活動報告

(1) 構造土質委員会

委員会を5月～10月の間で6回開催し、役員会・技術部会および中部地整品質向上委員会などの報告、総会企画、講習会・見学会の立案、講師派遣の検討などをおこないました。

(2) 平成22年度技術部会構造土質委員会総会

- 開催日：平成22年6月30日（水）
- 会　場：名古屋市工業研究所　視聴覚室
- 参加者：20社35名（委員を除く）
- 内　容：

① 平成21年度活動報告

定例委員会9回、総会、技術講習会2回、現場見学会1回
講師派遣（中部地整、愛知県、三重県）
建設コンサルタントフェアin鶴舞公園参加

② 平成22年度活動計画

定例委員会8回、委員会総会、技術講習会（2回）、現場見学会（1回）
講師派遣（中部地整、愛知県、三重県等）

③ 講演　「鋼橋の損傷事例と維持管理」

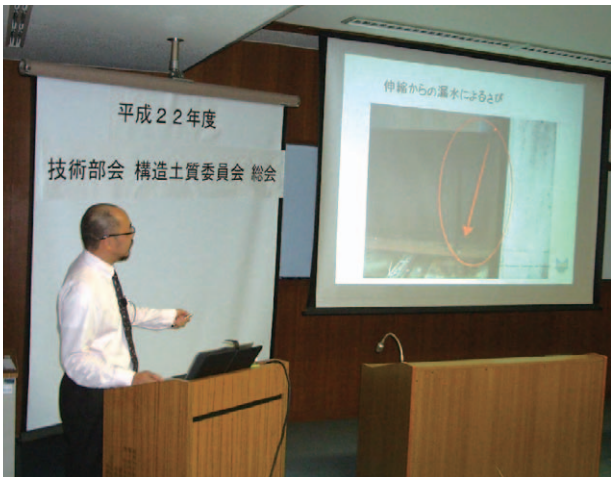
講師
国立大学法人岐阜大学
社会資本アセット
マネジメント技術研究センター
村上 茂之 准教授



講師　村上 茂之 准教授



講演会の様子



村上准教授の説明の様子

（3）業務技術発表会（担当：河川委員会）

技術部会主催による、4委員会合同行事として実施しました。

- 開催日時：平成22年10月6日（水）
- 開催場所：愛知県産業労働センター（ウインクあいち）
- 参 加 者：171名
- 発 表 者：合計16編（構造・土質4編、道路4編、都市計画4編、河川4編）

構造土質委員会関連の発表から、第1会場にて最優秀賞と優秀賞を受賞しました。

（4）講師派遣

今年度は、中部地整へ1講座1名、愛知県へ11講座延べ14名の講師を派遣しました。

2. 平成22年度下半期の主な活動予定

（1）委員会活動

第7回構造土質委員会
11月25日（木）　15：00～17：00
第8回構造土質委員会
12月中旬開催予定　15：00～17：00

（2）平成22年度　第1回現地研修会（座学学習と送り出し架設の現場見学会）

- 開 催 日：平成22年11月18日（木）
  9：00～17：00

〈内 容〉

- 座　　学：あいち健康プラザ内会議室
  予定講習　①鋼橋とＰＣ橋の比較
  ②架設計画上の留意点　他
- 現場見学：刈谷境橋
  架橋位置／一般県道刈谷大府線
  二級河川境川

（3）平成22年度 第1回技術講習会

- 開 催 日：平成22年12月16日（水）
  13：20～16：50
- 開催場所：名古屋市工業研究所　視聴覚室

〈予定講演〉

1）「RC床版の損傷メカニズムとグレーディングに際する必要な点検・調査及び留意点」
2）「RC床版の非破壊調査について」
3）「柱状体圧入補強（ピアーリフレ）工法の紹介」
4）「回転杭工法の紹介」

技術部会

都市計画委員会

都市計画委員長　小中　達雄

都市計画委員会では、都市整備WG、交通WG、ランドスケープWGの3つのWGで実施する専門技術に関する交流活動、見学会や講習会の開催等を通じて、会員の皆さんの技術交流と情報交換を図るとともに、(社)建設コンサルタンツ協会中部支部の活動を推進することによって、コンサルタントの地位向上ならびに都市計画業務の円滑な実施のための環境作りを目指し、活動しております。

なお、平成22年度の都市計画検討グループへは、113名（29社）のご登録をいただきました。

1. 平成22年度上半期の主な活動報告

（1）都市計画委員会

委員会は4月～9月で5回開催し、総会や見学会・講習会等の企画・運営、各WGの活動について協議しました。

（2）ワーキング活動に向けた意見交換会

平成22年度のワーキング活動（見学会、講習会等）について、検討グループメンバーに集まっていただき、意見交換を行いました。活発な意見交換がなされ、各WGごとに活動に対する多くの意見が出されました。

- 開　催　日：平成22年5月17日（月）
  15：00～17：00
- 会　　場：建コン協中部支部会議室
- 参加人数：39名

（3）平成22年度都市計画検討グループ総会

平成22年度都市計画検討グループ総会を、名古屋都市センターで67名の参加を頂き開催しました。また、総会後の懇親会では、竹内先生を囲んで楽しい時間を過ごしました。

- 開　催　日：平成22年6月18日（金）
  13：30～16：45
- 会　　場：名古屋都市センター　ホール
- 参加人数：67名
- 内容

Ⅰ　総会
①平成21年度活動報告
②平成22年度活動計画

Ⅱ　講演会
『成熟社会の都市計画』
岐阜大学　名誉教授　工学博士　竹内 伝史 氏



総会の様子



竹内教授による講演

（4）第20回 建設コンサルタント業務技術発表会

建設コンサルタント業務の発展・活性化と技術力の向上に向けて、平成22年10月6日に第20回建設コンサルタント業務技術発表会を開催しました。

発表論文は道路・構造土質・河川・都市の各分野で16論文となり、論文作成によるプレゼンテーションが行われました。また、発表論文は厳正な審査により、最優秀賞、優秀賞が与えられました。

- 開　催　日：平成22年10月6日（水）
- 会　　場：愛知県産業労働センター
  （ウインクあいち）
  第1会場（道路、構造・土質）
  第2会場（河川、都市計画）
- 開催内容：業務技術発表会、懇談会
- 発表論文数16論文：道路、構造・土質8論文
  河川、都市計画8論文
- 参加状況：168名
  （44社153名、公官庁・大学15名）
- 審査結果：最優秀賞2名　優秀賞4名

〈都市計画関連から3編〉
①鹿児島市商業集積ガイドライン
……堀田 茂之
（玉野総合コンサルタント株式会社）
②河川事業評価における
新たな評価指標の適用と課題
……坂本 達俊（株式会社建設技術研究所）
③再開発と区画整理の一体的施工で都市再生
……稲垣 孝晃
（玉野総合コンサルタント株式会社）
うち、坂本さんが最優秀賞を受賞しました。



発表の様子



2. 平成22年度下半期の主な活動報告

下半期は、ワーキンググループ全体での見学会や都市計画講習会に加え、都市整備WG及び交通WGでミニ講習会を開催します。皆さんのご意見を参考に上半期の委員会の中で企画・調整してきた見学会や講習会です。多くの方に参加していただき、講師の先生との意見交換や懇親会を通して技術交流と情報交換を推進していきたいと考えていますので、是非ご参加ください。

(1) 見学会

今年度の見学会は、5月の意見交換会の時にご意見を多かった金沢市を訪問します。金沢市の担当者の方による講習会と現地視察を行います。また、各WGごとの見学会のポイントを設定し、有意義な見学会としていきます。

- 日　時：平成22年11月17日（水）
- 訪問先：石川県金沢市
  金沢市役所（講習会場）
- 見学先：歴史的風致維持向上計画事業地区、
  金沢駅東口駅前広場、金沢市民芸術村

〈WG別の見学会のポイント〉

◆都市整備WG：
歴史や文化を活かした創造的まちづくりの計画と実践を学べます。

◆交通WG：
公共交通や歩行者を重視した歴史まちづくりと調和する交通まちづくりを学べます。

◆ランスケWG：
公共施設等の最新のデザインや町並みコントロールの実態を学べます。

(2) 都市計画講習会

今年は、地域で積極的に街づくり活動を実施されている団体の主催者をお招きし、住民によるまちづくりの体験に基づく講演をいただくとともに、パネルディスカッションにより意見交換を行います。

- 日　時：平成22年12月8日（水）
  13：30～16：40
- 会　場：名古屋都市センター　ホール
- テーマ：住民からみた本音の
  まちづくり・地域づくりとは？
- 講　師：AT21倶楽部　佐久間 章郎 代表
  赤煉瓦倶楽部半田　永田 創一 副理事長
  名古屋堀川ライオンズクラブ
  服部 宏 事務局長

(3) WG講習会等

①都市整備WG講習会

中心市街地の活性化が叫ばれて久しいですが、多くの都市において中心市街地の活性化に対し大きな成果を上げていえるとはいえない状況にあると考えられます。

そこで、改めて中心市街地に注目し、その再生に向けた都市計画やまちづくりの方向性を考えてみることにしました。

- 日　時：平成23年1月17日（月）
  15：00～17：00
- 会　場：建コン協中部支部会議室
- テーマ：中心市街地のまちづくり
- 講　師：中部大学　准教授　大塚 俊幸 氏

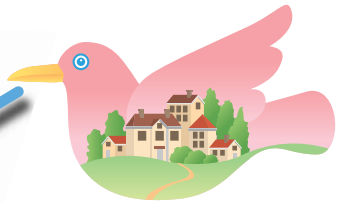
②交通WG講習会＆見学会

昨今、低炭素社会の実現に向けて様々な取組が行われています。交通施策においても例外ではなく交通モード対策やモビリティマネジメントが求められています。

そこで、平成21年1月に環境モデル都市として指定された豊田市の取組みについて市の方からの講習と現地見学会を通して学ぶことにしました。

- 日　時：平成23年1月下旬
- 会　場：豊田市役所及び豊田市駅周辺
- テーマ：(仮)“ハイブリットシティとよた”
  の取組み
- 講　師：豊田市都市整備部交通政策課長（予定）

事務局だより



◆ 独占禁止法遵守講習会の開催 ◆

平成22年度独占禁止法遵守講習会を11月29日（月）メルパルク名古屋において、（社）全国上下水道コンサルタント協会中部支部、（社）日本補償コンサルタント協会中部支部及び中部地質調査業協会との4団体合同で開催しました。当日はご多忙中にもかかわらず大勢の方々（会員参加68社、137名）の方々にご出席をいただき、誠にありがとうございました。講義は、長谷川鉱治弁護師をお迎えし「弁護士から見たコンプライアンス」と題して、独占禁止法遵守へ向けての講義をしていただきました。最近の情勢等を踏まえ有意義な講義であり、総勢232名の皆さんに喜ばれ盛会のうちに無事終了しました。

◆「中日本高速道路会社との意見交換会」の開催 ◆

平成11月15日（月）に、本部主催で「中日本高速道路会社との意見交換会」が中日本高速道路会社の会議室で開催され、中部支部からは支部長と3副支部長が出席しました。議題は、品質の確保と照査及び低入札価格調査等を中心に活発な意見交換が行われた。今後とも双方で品質確保と向上へ向けての努力を継続することで意見の一致を見ました。出席者は中日本高速道路会社が建設本部長以下19名、建設コンサルタンツ協会が本部会長以下13名、中部支部長以下4名、合計36名であります。

◆ RCCM資格試験の実施 ◆

平成22年度RCCM資格試験が、11月14日（日）名古屋会場（愛知大学車道キャンバス）で実施され、今年度は前年度よりも増加し約604名が受験しました。試験は厳粛なうちにも予定どおり粛々と進行し、準備を含め9:00から18:00の時間内に事故もなく無事終了しました。試験監督にご協力してくださいました皆さん誠にありがとうございました。

皆さんもご承知のように、RCCM資格取得者（Registered Civil Engineering Consulting Manager）は、建設コンサルタント業務において必要とされる「管理技術者」・「照査技術者」として、業務に関する技術上の事項を処理し、また、業務成果の照査の任に当たる者であり、極めて重要な地位を占めます。これからは発注機関において「資格取得者の数」等を業者選定の評価に加えるようになってきております。

事務局では、今後も多くの方が受験できるようお手伝いさせていただきます。

◆ RCCM更新講習会の開催 ◆

平成22年度RCCM更新講習会が、10月26日（火）メルパルク名古屋で午前の部と午後の部に分かれて開催されました。当日は外部講師による専門事項の2講義がそれぞれ行われ、午前321名午後246名の方が受講されました。

皆さんもご承知のように、RCCM資格取得者は4年ごとに更新講習を受けることとなっており、講習を受けないと資格が更新されません。建設コンサルタント業務において必要とされる「管理技術者」・「照査技術者」の資格であり、極めて重要な地位を占めています。平成22年度からはRCCM更新講習会を受講するには、CPD単位を100単位以上取得することが要件になっております。業務遂行に必要な資格ですので是非資格を継続し、ご活躍していただきたいと事務局では願っております。

◆「品質セミナー“エラー防止のために“」の開催 ◆

今年度も「品質セミナー“エラー防止のために”」が、10月22日（金）名古屋ガーデンパレスにおいて開催されました。当日は本部の専門委員会の委員の方が講師となり、技術部門別にエラーの技術的な分析と改善策、効果的なエラー防止の事例等について紹介、説明をされました。今年度は例年に増して国・地方自治体等の発注機関からも大勢の方が参加され、行政関係機関を含め149名の方が参加されました。お忙しい中を多数の方にご参加いただき、誠にありがとうございました。

◆ 災害時対応演習の実施 ◆

平成22年度の災害時対応演習が9月1日（水）に実施されました。今年度からは名称を「災害時防災演習」と変更し、相模湾沖を震源地として想定し、本部の「災害時対応演習実施基本方針」に基づく「中部支部災害時対応計画」により、中部支部と本部・現地本部の間及び中部支部と支部会員の間で情報伝達、支援要請への派遣等の訓練を実施しました。特に、前年度の反省を踏まえパソコンによる情報伝達システムの利用を中心に、メールによる情報伝達訓練や伝言板の活用も付加され、二重・三重に情報伝達を検証しました。会員各社の皆様におかれましてはご協力をいただき、誠にありがとうございました。厚く御礼申し上げます。また、中部地方整備局、愛知県、愛知県道路公社及び名古屋市との「災害時の緊急的な災害応急対策支援協定」に基づく防災訓練は、関係機関が実動訓練を主体に実施したため、技術者応援の情報伝達訓練は実施されませんでした。ただし、中日本高速道路会社東京支社との災害時対応演習は、相手方の都合により6月24日（木）に実施しております。

シリーズ No.1

CPD制度

近年、技術者の継続教育といった言葉をよく耳にするようになりました。

これは最近の技術革新は目覚しく、最新の技術の習得・応用を通じ社会資本整備に役立てることが必要となりました。そのため、技術者が必要な資格を取得した後も最新の技術や知識を継続的に習得し、自己の能力の維持・向上を目指すことが重要であります。

(社)建設コンサルタンツ協会が認定するRCCMにも継続教育(Continuing Professional Development ： CPD)制度が定められており、平成22年度以降のRCCM資格更新には、4年間で100単位のCPD単位を取得する必要があります。

CPDの活用については公募型競争入札の要件として採用されるなど重要な役割を持つようになりました。

今後、建設コンサルタンツ協会の会員はこのCPD制度を十分に理解し活用することが重要になってきていることから、本号から全3回のシリーズで掲載します。

第1回目は、「CPD制度について」です。

CPD制度について

1. CPDとは?

CPD(Continuing Professional Development)とは、社会資本整備に係わる技術者が種々の講習会やシンポジウム等を通じて、継続的に自己の知識・技術の幅を広げることを言います。

〈参照：CPD制度 http://www.jcca.or.jp/qualification/cpd/cpd.html〉

2. 資格制度とCPD

CPDは、海外技術者との相互認証制度検討の過程で論議され、APEC Engineerの資格更新において義務付けられました。一方、APEC Engineer の資格更新時には5年間で250単位のCPDが義務づけられることになり、土木学会が創設した資格制度においても5年間で250単位のCPDによる更新が必須となっています。

当協会資格であるRCCM技術者における技術力の一層の向上を図るため、RCCM資格の更新にあたり、CPD制度を活用することにしました。**平成22年度以降の更新の場合、従来の更新講習学習(講演会及びCD-ROM学習)に加え、4年間で所要(100単位)のCPD単位を取得する必要があります。**

建設系CPD協議会構成団体(16学協会)

- (社)建設コンサルタンツ協会 ・(社)日本建築学会・(社)空気調和・衛生工学会
- (社)日本造園学会・(社)地盤工学会 ・(社)日本都市計画学会
- (社)全国土木施工管理技士会連合会 ・(社)農業農村工学会
- (社)土木学会 ・土質・地質技術者生涯学習協議会・(社)日本環境アセスメント協会
- (社)日本建築士会連合会・(社)日本コンクリート工学協会
- (社)全国測量設計業協会連合会・(社)日本技術士会・
- (社)全国上下水道コンサルタント協会

3. CPDは何に役立つのか?

技術者は、最新の技術や社会情勢の変化を継続的に学習することにより、自身の技術力向上に努めることが望まれています。CPD単位の取得は、ご自身のキャリアの証明として、プロポーザルにおける技術者の評価基準などに活用される場合もあります。

また、RCCM資格の更新の際には、取得したCPD単位の記録が必要となります。

なお、**CPD単位は、一度に大量の取得はできませんので継続的に取得されることをお勧めします。**

4. どの様な人が、協会のCPD制度でCPDを登録できるのですか?

RCCM資格登録者の方、協会会員会社の社員の方、非会員会社の方(建設コンサルタント業務をされている方)のCPDを登録できます。ただし、それぞれの方で登録料、年会費に差異がありますのでご注意ください。

■ 表1 各種費用 ■

登録者区分	登録料	年会費	CPD記録証明書	CPD登録証再発行
RCCM資格登録者(注1)	無料	無料	500円／1部	1000円／1部
会員会社の社員(注2)	無料	無料	同上	同上
非会員会社の社員	1000円	3000円/年	同上	同上

注1：RCCMに合格された方で、協会に登録されている方をいいます。
注2：協会本部の会員会社に所属されている社員の方をいいます。

5. CPD単位を取得するには?

CPD単位の取得は、他学協会と同様に講習会、講演会だけではなく、論文発表、企業内研修やOJT、業務経験、委員会参加、自己学習など多様な形態で実施可能です。

ただし、形態ごとに上限値が設けられていますのでご注意下さい。

〈参照：分類表 http://www.jcca.or.jp/qualification/cpd/download/CPDpoint.pdf〉

次回号につづく▶

RCCM資格制度の改定のお知らせ

RCCM資格制度は平成3年度の制定以来19年が経ち、社会の変化に対応した制度の見直しが望まれておりましたが、このたび3つの事項につきまして改定を決定いたしましたので、下記の通りお知らせ申し上げます。

1. 制度の改定要旨

(1) 従来は、RCCMを登録する場合『建設コンサルタント登録している企業および個人のもとで勤務していること』が必要でしたが、この要件を廃止し、個人で登録することといたしました。

(2) 従来は、RCCMには指導を受ける「技術管理者」または「技術士」を特定する必要がありましたが、この規定を廃止しました。

(3) RCCM資格試験を受験する際に必要とする業務の実務経験年数を、従来の年数よりそれぞれ3年短縮することとしました。

2. 制度改定の施行

この制度改定は、平成22年12月1日より運用します。

3. その他の注意

(1) 今回の改定にともない新たな手続きをする必要はありません。

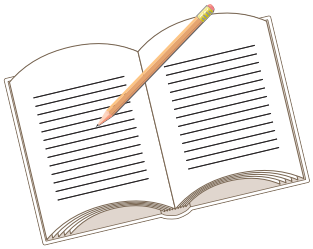
(2) 平成22年12月1日以降に新規や更新の登録申請を行う場合、あるいは届け出事項を変更する場合(会社を辞めて個人事務所等で働く場合を含む)は、新しい申請・届出様式をご利用ください。

(3) RCCMのより一層高い倫理観を醸成するため、現在「倫理規定」を策定中です。

この制定の前であっても、社会で活動する技術者として「建設コンサルタント技術者倫理(建設コンサルタンツ協会制定)」等を参考に、倫理の遵守は当然のこととして業務に精励されることを要望します。

8. 編集後記

編集後記



「図夢 in 中部」は、今回の発刊で回を重ねて、第26号となりました。

本号の特集では「東海豪雨から10年 ―その記録と近年の局地豪雨対策― 」と題して、社会基盤整備の一躍を担う我々コンサルタンツの一員が、災害について再認識する内容です。

異常気象と言われ続け、記録的な降雨により災害が多発しています。「備えあれば、憂いなし」の如く、日頃から防災に気配りをしていきたいものです。

編集委員一同これからも、より良い「図夢 in 中部」を作成していきたいと思います。そこで、皆様のご意見、ご感想を是非お聞かせいただき、紙面に反映していきたいと思いますので、今後とも宜しくお願いします。

最後になりますが、ご執筆頂いた皆様に心より、感謝申し上げます。

（N.K）

編集【対外活動部会編集委員会】

部会長	西井 幸春	㈱東京建設コンサルタント
副部会長	都出 英夫	八千代エンジニアリング㈱
編集委員長	岩橋 英雄	セントラルコンサルタント㈱
編集副委員長	中村 卓生	㈱トーニチコンサルタント
委員	平田 真規	中央コンサルタンツ㈱
委員	児玉 直人	ジェイアール東海コンサルタンツ㈱
委員	早川 和夫	㈱帝国建設コンサルタント
委員	長間 哲	㈱近代設計
委員	伊藤 博之	㈱ニュージェック
委員	瀧 高雄	㈱葵エンジニアリング
委員	片桐 泰光	中日本建設コンサルタント㈱
委員	瀧瀬 正彦	㈱アイエスシイ

次号の投稿内容および投稿先

編集委員会では次号に掲載する投稿を読者の皆様から募集しています。投稿先・方法などは次のとおりです。

■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

- メール（CCAI-NET）
- フロッピーディスク（一太郎･Word）
- FAX　・郵送

■投稿先

（社）建設コンサルタンツ協会　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
URL http://www.ccainet.org/
E-mail info@ccainet.org

■お問い合わせ先

同　上

2011.1／印刷　水谷印刷（株）

クリックコーナー

JCCA

図夢in中部

コンサルタント川柳

題目は特に決めておりません。
図夢in中部を読んだ感想や普段思っていることなど、五七五にまとめて応募してください。
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。

ご応募は社団法人建設コンサルタンツ協会
中部支部ホームページ
http://www.ccainet.org/
のコンサルタント川柳募集までどしどしお寄せください。



読者アンケート

読者アンケートにご協力お願いします。
あなたのご意見が「図夢in中部」を作ります。
特に、本誌や建設コンサルタント支部活動への要望や提案など、個性的な意見を沢山お待ちしております。
ご意見は社団法人建設コンサルタンツ協会中部支部ホームページの読者アンケートまでどしどしお寄せください。

http://www.ccainet.org/

社団法人建設コンサルタンツ協会　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ない。

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



JCCA

図夢 in 中部 Vol.26
発行日：平成 23 年 1 月 11 日
社団法人 建設コンサルタンツ協会 中部支部
●本誌は再生紙を使用しています