

Japan Civil Engineering Consultants Association

JCCA

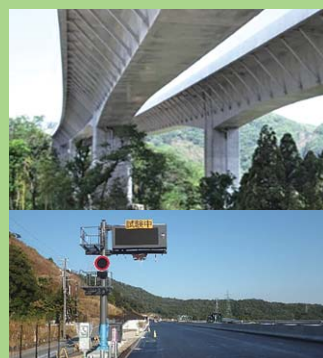
スームインちゅうぶ
田夢in中部

2016 Vol. 37

今号のみどころ

.....特集.....

新東名高速道路
(浜松いなさJCT~豊田東JCT)
の整備効果



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.37

1.巻頭言	
副支部長	1
2.特集	
新東名高速道路(浜松いなさJCT～豊田東JCT)の整備効果	2
3.業務技術発表	
最優秀賞	10
優 秀 賞	14
4.投稿	
日々の仕事が教訓に	22
設計業務等について発注者として思うこと	23
建設コンサルタント業界で女性の活躍のため進めてほしい取組	24
若手技術者として	
学生から社会人になって	25
クロスバイク	
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.会員名簿一覧表	42
8.事務局だより	44
9.編集後記	46

1. 巻頭言



一般社団法人
建設コンサルタンツ協会中部支部
副支部長

鈴木 啓之

巻 頭 言

4月の総会にて、副支部長を拝命いたしました。

これまで、対外活動部会副部長として、中部地方整備局や愛知県等との意見交換会、建設コンサルタントフェアの運営などを通じた業界広報活動、図夢in中部の発行などに微力ながら関わってきた経験等を活かしながら、副支部長として頑張っていきたいと思っておりますので、皆様の益々のご指導・ご支援をよろしくお願いいたします。

さて、東日本大震災からの復興も道半ばにもかかわらず、3月には熊本地方で最大震度7の大地震が発生し、熊本・阿蘇地域に大きな被害が発生しました。支部会員企業の中には、中部からも応援に出向いたケースもあると聞いています。さらに、6月には、北海道新幹線が開通したばかりの函館で震度6弱の地震も発生しています。これから夏場にかけては、増加するゲリラ豪雨への備えも必要であり、一方、関東地方を中心に、雨不足・雪不足から渇水も心配されており、我々を取り巻く自然環境や災害への対応の重要性が年々高まっています。

建設コンサルタントは、こうした社会的要請に対応していくためにも会員各社の企業体力アップや人材の確保・育成に努めていくことが大きな課題です。当協会では、中部地方整備局他、委託者との意見交換会を通じて、業界の処遇改善などに努めてきましたが、「品確法」の改正も踏まえ、2年連続の技術者単価の上昇、一般

管理費のアップ、調査基準価格の改善などの成果に繋がっています。また、中部地方整備局では、工期の年度末集中を緩和するために繰越制度の積極的な活用を図っていただき、この業界の過度な年度末の作業量を緩和し、適切な工期を確保できるようになりつつあります。今後、支部会員の皆様の声を聞きながら、この制度のメリット・デメリットをモニタリングし、より活用しやすく、メリットの多い運用が図られるよう、継続的に改善を進めていく必要があります。

また、業界での人材確保・育成に向けて、ノー残業デーの推進をはじめとするワークライフバランスの確保、女性社員の活躍の場の確保などの他、昨年度は6大学、2高専に出向いての業界説明会を実施し、業界へのリクルート活動を活発に行いました。今年度も継続していく方針です。

1月には、初めて賀詞交歓会を開催し、中部地方整備局及び各県・政令市の多くの幹部の方にご列席いただくとともに、支部会員企業からも大勢の出席があり、盛大に開催することができました。

こうした各種の協会活動を通じて、業界全体の処遇改善や人材確保・育成を図り、今後の自然環境や社会的ニーズに対応したインフラの整備・維持・更新のため、業界をより一層、盛り上げていく必要があります。支部会員の皆様のご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。

(2) 開通区間の概要

新東名高速道路浜松いなさJCT～豊田東JCT間は、東名高速道路よりも3～10km程度内陸側に位置し、浜松市、新城市、豊川市、岡崎市、豊田市を通過しています。連絡等施設は、新城市内に新城インターチェンジ、長篠設楽原パーキングエリア、岡崎市内に岡崎東インターチェンジ、岡崎サービスエリアを配置しています。

2006年9月に工事に着手し、当初は2014年度末までの開通に向けて事業を進めていましたが、複数の切土のり面での地すべりの兆候や大規模な崩落が発生したこと、自然由来の黄鉄鉱・重金属を含んだ土砂が推定を上回り大量に発生したこと、一部の橋梁基礎に沈下が生じたことから、各対策工事の検討と工程の精査を行い、開通予定を2015年度末に変更しました。その後、開通遅延の要因となったこれらの対策工事を鋭意実施し、計画より1ヶ月半前倒して開通しました。

(3) 道路規格・道路構造

当該開通区間の車線数は整備計画で定められた暫定4車線（完成時6車線）で、道路規格は第1種第2級（完成時は第1種第1級）です。本線55kmの道路構造は、土工27km、トンネル16km、橋梁12kmであり、ほとんどが山間部を通過することから、トンネルと橋梁からなる構造物の比率は51%と高くなっています。（東名高速道路 東京～小牧間の構造物の比率は20%）

3. ダブルネットワークによる効果

(1) 高速道路の渋滞緩和

当該開通区間と並行する東名高速道路の三ヶ日JCT～豊田JCT間では、朝夕の混雑時を中心とした慢性的な渋滞が2010年に年間1000回程度発生していました。このため、暫定的・即時的な対応として、2011年に東名高速道路の片側2車線を暫定3車線とする運用を行いました。年間約600回程度の渋滞が引き続き発生していました。

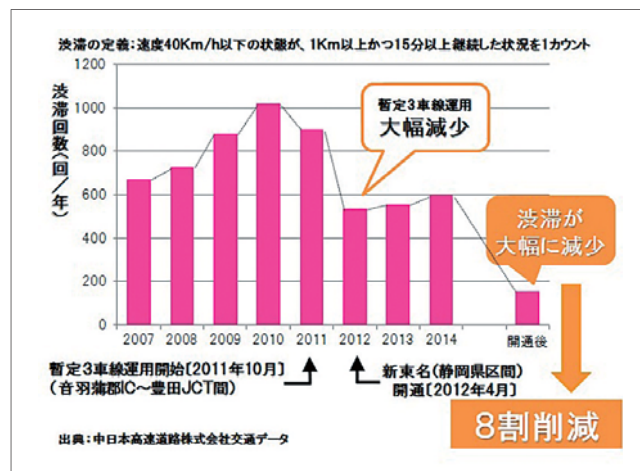
今回、新東名高速道路浜松いなさJCT～豊田東JCT間が開通し、東名高速道路の交通が新東名高速道路に転換することにより、交通渋滞が約8割削減される見込みです（図②）。

また、東名高速道路の三ヶ日JCT～豊田JCT間の渋滞中の交通事故は2014年に244件発生していましたが、渋滞の削減により、事故件数も減少するものと期待しています。

(2) 大規模災害時の早期復旧への貢献

新東名速道路は、東名高速道路より山側を通過するため、近年、危惧されている南海トラフ巨大地震が発生した際でも、被害を受けにくくなっています。

また、新東名高速道路と東名高速道路のどちらかが被災し通行できなくなった場合でも、一方の路線の通行を確保することでリダンダンシーを発揮し、被災地の救援・救護活動、早期復旧を支援する緊急輸送路としての機能を果たすことができます。



図② 東名(三ヶ日 JCT ～豊田 JCT 間) 渋滞回数

(3) 所要時間の短縮と定時性の確保

御殿場JCT～豊田JCT間の所要時間が、東名高速道路のみ(2010年当時)を通行した場合の所要時間(朝夕の平均速度から算出)と比較し、約60分短縮されます。また、ダブルネットワークの形成で、渋滞の大幅減少や、交通事故等による通行止め時の代替経路の選択が可能となり、定時性が確保されます。これにより、すべての時間帯で安定した長距離幹線輸送が可能となり、大都市間の当日配達など配送のスピードアップや物流の効率化が期待されます。

(4) 大規模更新・修繕工事による交通への影響を軽減

当社が管理する高速道路約2,000kmのうち、供用から30年を経過した道路が約6割を占めるなど、老朽化が進展しています。これからも暮らしや経済を支える大動脈としての役割を果たすために、早期に大規模更新・修繕事業に取り組んでいく必要があります。

更新工事を実施するためには、長期間に渡る工事車線規制が必要となり、大きな渋滞が予想されます。新東名高速道路の開通により、東名高速道路の代替ルートとして機能することで、交通への影響軽減が期待されます。

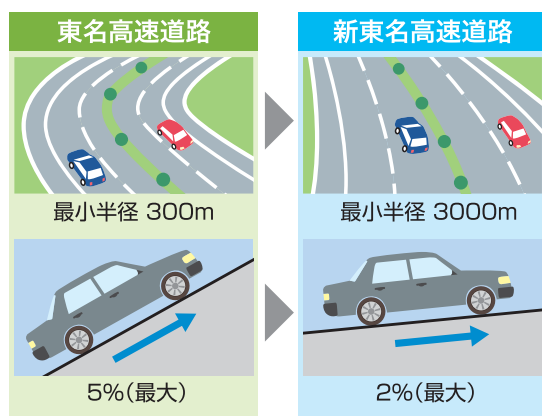
4. 開通区間の特色と各種取り組み

(1) 走行性の向上

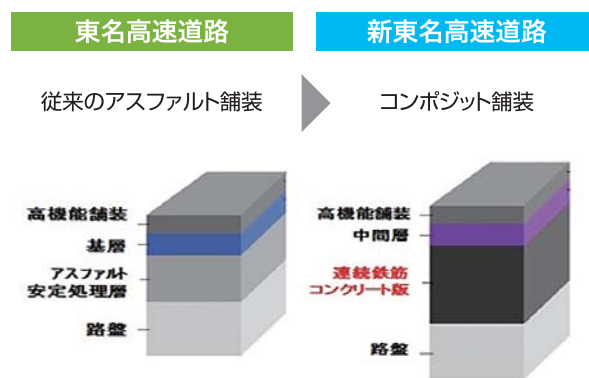
新東名高速道路は、東名高速道路に比べて、道路のカーブや勾配を緩やかにしており、より安全で快適な走行が可能となり、燃費の向上や交通事故の減少が期待されています(図③)。

舗装にはアスファルト舗装の下に連続鉄筋コンクリート版を施工することで、轍が進行しにくく、アスファルト舗装の補修頻度が低くなる耐久性の高いコンポジット舗装を採用しています(図④)。

これにより、より安全で走りやすい路面にしています。



図③ 最少半径と最大勾配



図④ 舗装構成の比較

(2) 視認性の向上

新東名高速道路のトンネル内では、LEDライトにより、前方を走行する車や落下物を照らすことでドライバーが視認しやすくなったプロビーム照明を採用しています(図⑤)。

また、トンネル外の明かり部では、霧が発生した時に運転手の視線誘導を行うため、自動的に点滅する自発光デリニエーターを設置しています。

従来の照明

対称照明では路面が明るく、
前の車がやや暗く見えます。

**新しい照明(プロビーム照明)**

プロビーム照明では路面が暗く、
前の車が明るく見えます。



図⑤ プロビーム照明

(3) 橋梁のスリム化・コスト縮減

新東名高速道路では、橋梁など構造物が多いことから、箱桁断面を縮小したストラット付PC箱桁形式や鋼少数主桁形式などの橋桁を軽量化した橋梁形式を採用しています。これにより橋桁を支える橋脚などもスリム化が可能となり、橋梁全体で工事に使用する材料を低減してコスト縮減を図りました(写真①)。



写真① ストラット付 PC 箱桁橋(郡界川橋)

(4) きめ細やかな交通情報の提供

新東名高速道路の本線車道の横には1km間隔でLED式の情報板を設置し、事故や落下物などの情報をきめ細かく提供しています(写真②)。



写真② 簡易情報板

5. 安全性向上への取り組み

当社では、建設段階から道路構造物の長期的な安全性を確保していくため、点検や維持管理に配慮した設計・施工に取り組んでいます。

(1) 車道上の重量構造物の二重の安全対策

可能な限り車道上に重量構造物を設置しないという方針のもと、どうしても車道上に設置しなければならない重量構造物には、二重の安全対策を採用しています。二重の安全対策とは、重量構造物を支持する主取り付け構造に変状が生じた場合に備えて別系統のワイヤー、チェーン、金属製支持金物などを追加する落下防止対策です(写真③)。



写真③ ジェットファンの追加支持金物

(2) 維持管理しやすい道路づくりの取り組み

道路構造物の点検を確実かつ効率的に進めるため、のり面への点検階段や手摺りの設置(写真④)、のり面への出入りが容易にできるように簡易扉の設置(写真⑤)など様々な取り組みを行っています。



写真④ のり面点検階段と手すり



写真⑤ 簡易扉

6. 環境保全に向けた取り組み

愛知県内の新東名高速道路は、自然豊かな地域を通過しています。この環境を保全しながら建設事業を行うにあたり、生物多様性に配慮した様々な取り組みを行っています。

(1) 魚類の保全

工事前の河川環境調査で、絶滅危惧種であるホトケドジョウとナガレホトケドジョウが確認されました。生息環境が近い近隣河川や新しく造成した代替え河川へ移植し、代替えの河川の川床には石を敷き詰め、壁面は粗面にし、生き物が棲みやすいように配慮することで、現在もこれらの生息が確認されています(写真⑥、⑦)。



写真⑥ ナガレホトケドジョウ



写真⑦ 代替の河川

(2)「地域性苗木」による樹林化

地球温暖化の抑制や生物多様性保全のため、高速道路のり面の樹林化を行っています。植樹に際しては、建設現場であらかじめ周辺に自生する樹木の種子を採取しておき、その種子から育てた「地域性苗木」を植樹します。地域性苗木は、市場で流通していない地域に自生している樹種を植えることで、他の地域の植物との交雑を少なくすることができます。

今回の開通区間では約6万本の地域性苗木を植栽しました(写真⑧、⑨)。



写真⑧ 地域性苗木



写真⑨ のり面への植栽状況

7. 地域との連携

高速道路の休憩施設が、地域振興や地域活性化の一助となるように、そのコンセプトづくりにおいて自治体との連携を進めています。

岡崎サービスエリアでは、岡崎市と連携し、岡崎伝統の石工技術を活かした八丁味噌桶モニュメント、道路型案内標識、テーブルを設置し岡崎市の地元名産品をPRしています。また、長篠設楽原パーキングエリアでは新城市と連携し、下り線の商業施設内の「長篠設楽原合戦の間」に、「長篠合戦図」(複製)や火縄銃などを展示し、歴史の町をPRしています(写真⑩、⑪)。



写真⑩ 八丁味噌桶モニュメント

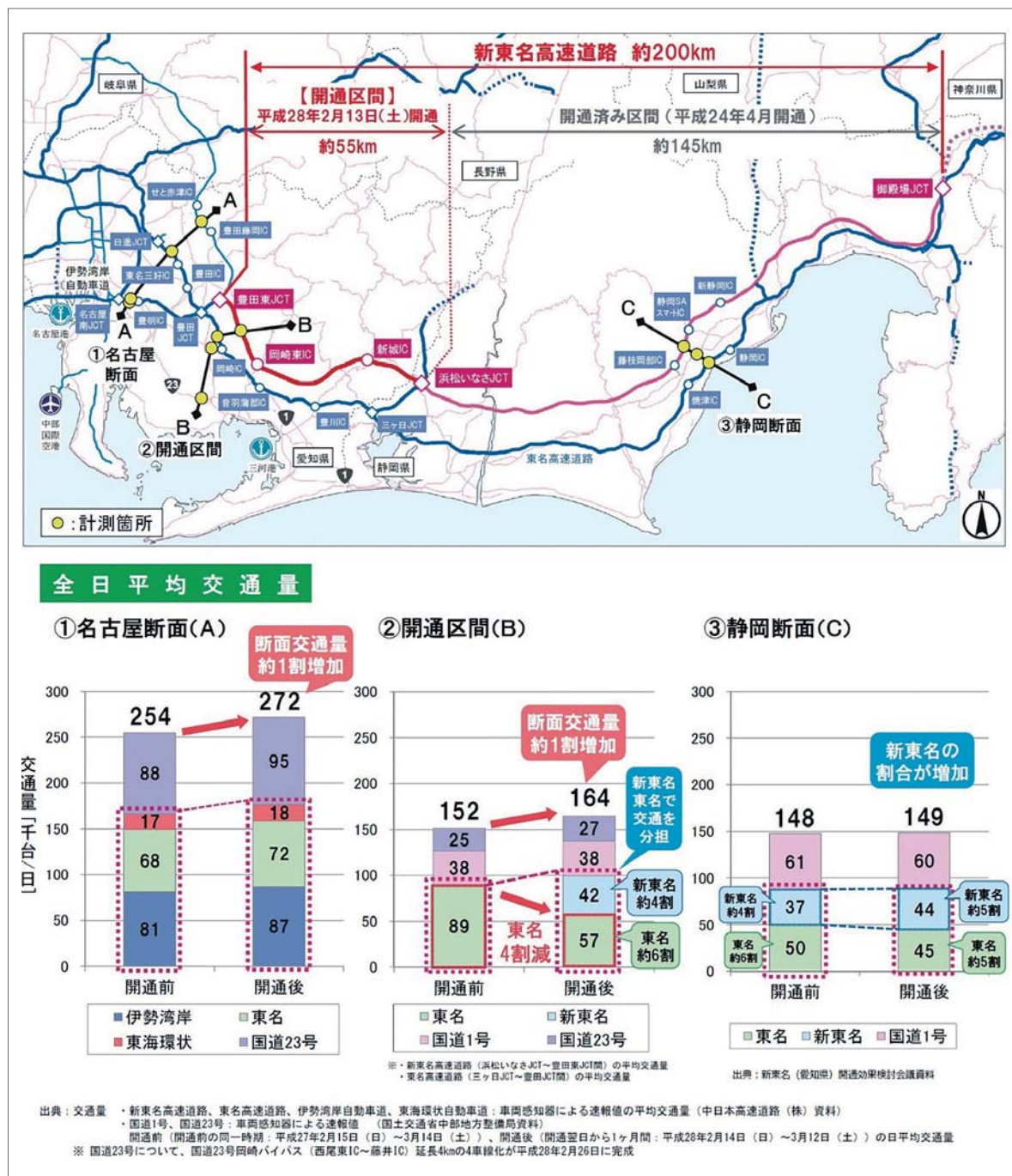


写真⑪ 長篠・設楽原合戦の間

8. 開通後の状況

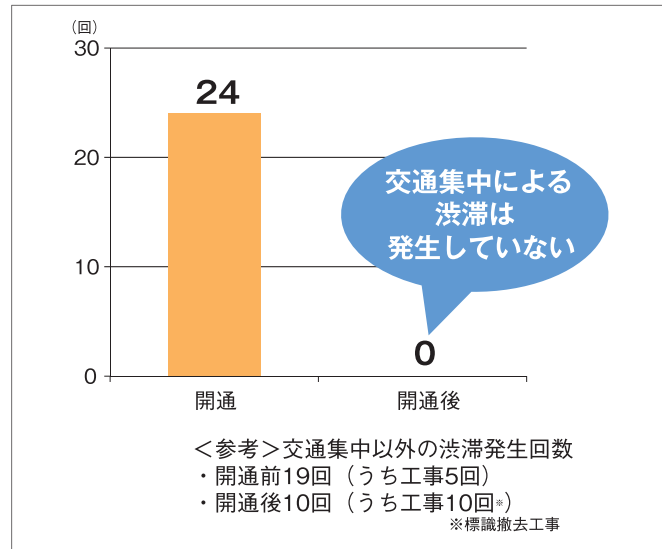
開通1ヶ月後の交通量は新東名高速道路浜松いなさJCT～豊田東JCT間で約42,000台/日、並行する東名高速道路三ヶ日JCT～豊田JCT間で約57,000台/日でした。東名高速道路の交通量は、開通前と比較して約4割減少しており(図⑥)、期待されていた交通の分散が見られました。

隣接する名古屋断面(A)では断面交通量が約1割増加しました。また、静岡断面(C)では新東名高速道路の交通量が増加し、断面分担率が増加しました。



図⑥ 断面交通量の変化

開通後1ヶ月間の新東名高速道路浜松いなさJCT～豊田東JCT間および東名高速道路三ヶ日JCT～豊田JCT間では交通集中による渋滞は発生しませんでした。(図⑦)



■ 東名高速道路（音羽蒲郡IC～岡崎IC間）



開通後(H28.2.21(日))

■ 新東名高速道路（豊田東JCT付近）



開通後(H28.3.4(金))

出典:渋滞データ中日本高速道路(株)資料

開通前(開通前の同一時期:平成27年2月15日(日)～3月14日(土))、開通後(開通翌日から1ヶ月間:平成28年2月14日(日)～3月12日(土))

図⑦ 新東名・東名の渋滞回数

また、東名高速道路三ヶ日JCT～豊田JCT間は渋滞等による所要時間のバラツキが約10分減少し、所要時間が安定するようになりました。

さらに、新東名高速道路浜松いなさJCT～豊田東JCT間の開通により、愛知県奥三河地域や静岡県西遠地域への日帰り圏域(90分圏域人口)が1.7倍に拡大しました。

新城ICに近接する「道の駅もつくる新城」では、新東名高速道路の開通後、遠方の地域からの来訪者が増加し、開通前に比べて来訪者が約1.5倍に増加しました。

9. おわりに

今回の開通に伴い新東名高速道路と東名高速道路とのダブルネットワークがまた一歩大きく前進しました。これにより今後さらに日本経済全体にストック効果が現れることを期待しています。

3. 業務技術発表



画像認識処理による山地河川の 変化検知の取り組み

日本工営株式会社 名古屋支店¹・国土交通省中部地方整備局 河川部²
国土交通省中部地方整備局 富士砂防事務所³・国土交通省中部地方整備局 天竜川上流河川事務所⁴
国立研究開発法人土木研究所 土砂管理研究グループ 火山・土石流チーム⁵
松本 定一¹・石井 秀樹¹・池島 剛¹・荒井 良介²・鈴木 豊³・中谷 洋明⁴・木下 篤彦⁵



松本 定一

近年、画像認識技術は飛躍的に進歩しており、例えばデジタルカメラの顔検出機能や自動車の運転支援機能など生活に身近なものにも実用化されている。本稿は、CCTVカメラによる流域監視や大規模土砂移動現象の検知を目的としたシステム構築にあたり、画像認識技術を適用した流量推定等の試行結果について報告するものである。

Key Words：画像処理、局所特徴量、流域監視、大規模土砂災害、CCTV、Webカメラ

1. はじめに

山地河道における流砂水文観測は、流域の流出特性、土砂動態を把握する上で重要である。また、上流域の土砂生産やそれとともなう土砂の流出状況の変化を監視することは、総合的な土砂管理のみならず、天然ダム等の大規模土砂災害に対する危機管理、流域監視の観点からも重要である¹⁾。

一方、山地河道は流量の増減が急激に生じ、流砂の形態も複雑であるため連続的な流砂水文観測の実施は難しいとされている¹⁾。また山地河道は、大規模な出水により機器の破損がしばしば生じるため、機器の十分な保護をするか、または非接触型の観測機器を設置することが望ましい²⁾。

そこで本稿では、近年大きく進歩している画像解析技術を活用し、CCTV監視カメラ画像から流量を推定するシステムの検討事例を報告する。山地河川の変化検知にあたり、システムに求められる要件として、以下のとおり課題設定を行った。

- ①山地河川の適用条件として、霧などによる視界不良が多発する中であっても、実用的かつ安定的に処理可能なこと
- ②山地河川における流量は、支川流域での流況や土砂移動現象の発生を把握するための重要な指標であり、安定的かつ経済的な流量監視網の構築が期待されている。今後、流量監視網の構築へと展開が可能なこと（すなわち様々な画角条件・撮影対象に適用可能なこと）
- ③静止画を用いることにより、システム全体のコストを大幅に低減すること

2. 画像認識処理による水位判読

えん堤水通し袖部やスリットなど水際線が視認できる画像を対象に、水位判読の自動処理を試みた。画像処理手順を図-1に示す。水位判読領域を切り出しエッジ抽出処理後、ハフ変換により直線を検出し、多数の直線から水平な直線を水位線として採用した。

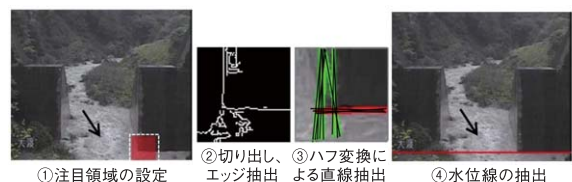


図-1 水位判読の処理手順

天竜川水系遠山川流域の大渡砂防堰堤における解析結果を以下に示す。2013年9月16日の台風18号時における、6:00~18:00の10分間隔データ（全73枚の画像）の処理結果と目視判読との比較を図-2及び図-3に示す。当初、えん堤の打ち継ぎ目を水位線として誤判読するケースが多かったが、水位線の上下の輝度差（壁面と水面の輝度差）による判定処理を加えた結果、誤判読が減少し目視と概ね同等（誤差10%以内）の結果を得ることができた。

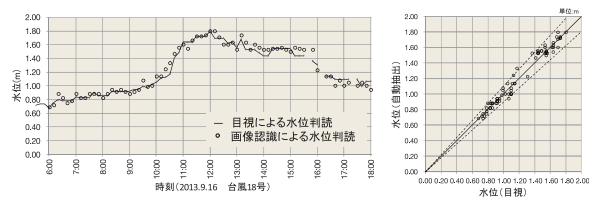


図-2 水位判読の処理結果(2013.9.16 大渡砂防堰堤)

3. 画像認識処理による流量推定

施設や溪流の流況を遠景で捉えた画角では、前述の水位判読を行うには解像度が不足する。そのため、画像認識処理で一般的に利用される局所特徴量を用いた流量推定方法について検討を行った。

(1) 類似画像検索による流量推定手法

流量推定は、過去の画像と流量の組合せをあらかじめデータベース化し「類似した流況であれば特徴量が類似する」と仮定して、CCTV静止画像（現在画像）の特徴量を用いてデータベース内の類似画像を検索し、最も似ている画像の流量を紐付けて流量推定値とした。処理手順を図-3に示す。

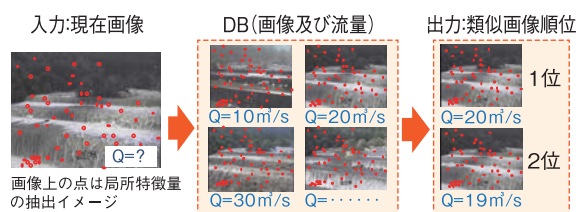


図-3 水位判読の処理手順

類似画像の検索は、異なる画像間で抽出された局所特徴量を比較することで、画像間の対応点探索が可能となる。これは、複数の写真画像を結合するパノラマ画像撮影機能などで実用化されている処理である。今回解析に用いる静止画像の画角は固定であることから、画像間で類似した特徴量が抽出された箇所を走査し、類似画像であれば類似した特徴量が2つの画像間で近接した位置に出現すると仮定し、画像間の距離が最も近いものを類似画像とした。

(2) 解析事例

天竜川水系と田切川・坊主平砂防堰堤における局所特徴量の抽出例を図-4に示す。

局所特徴量の抽出処理は、オープンソース画像解析ライブラリであるOpenCVのSURFアルゴリズムを用いた。SURF特徴量は、画像中の輝度変化の大きいエッジ等を特徴点として抽出し、抽出した特徴点周辺の輝度勾配をベクトル形式で記述したものである。

図4より、落水模様、乱れによる白濁、周辺地形や流路内の石など、流量変化により見え方が変わる箇所が抽出されていることが確認できた。

次に、局所特徴量の画像中の位置と、類似している特徴量の対応を線で結んだ結果を図-5に示す。

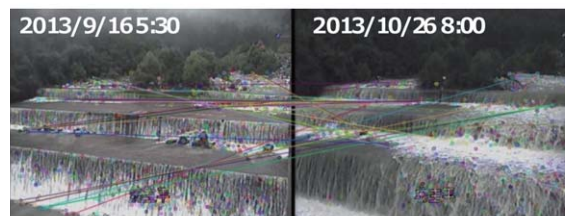


図-4 局所特徴量の抽出例

同じ流況の画像の場合（図-5上図）では、左右の画像のほぼ同じ位置の特徴点を結ぶことで、水平の線が多数描画されている。一方、流況の異なる画像の組合せ（図-5下図）では、特徴点を結ぶ線が斜めとなり、対応する特徴点の画像中の位置にばらつきがあることが見て取れる。



(同じ流況における特徴量の対応状況)



(流況の異なる画像の特徴量の対応状況)

図-5 類似する特徴点を線で結んで可視化した例

次に、本手法による流量推定結果を図-6に示す。画像・流量のデータベースとして2013年9月16日（台風18号出水：最大流量約 $50\text{m}^3/\text{s}$ ）及び2013年10月25日～10月30日の小規模出水及び平常時の画像を登録した。入力画像は2014年8月に撮影された1時間間隔の静止画像とし、画像処理により流量推定値を出力した。大きな降雨がなくデータベースでカバーできる出水規模であり、外れ値が少なく概ね良好な解析結果が得られた。

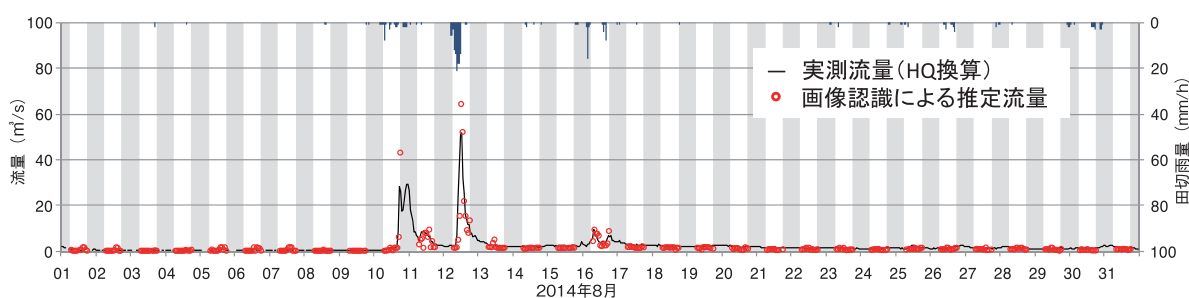


図-6 画像認識による流量推定例(2014年8月 坊主平砂防堰堤)

4. 夜間撮影の試み

次に、カメラによるモニタリングの課題である夜間データ取得に対応するため、夜間監視可能なインターバルカメラの検討及びデータ伝送システムについて試行した結果について述べる。

(1) 夜間撮影に必要な要件と対処方法

夜間の撮影感度を向上させるためのカメラの要素と対応方針を表-1に示す。使用するカメラはCCTVと比較して低コストな簡易カメラとし、基本性能は国土交通省の簡易カメラ標準仕様⁶⁾を基準として検討した。夜間撮影の可否は、これら要素の掛け算で決まることに留意したうえで、撮影対象までの距離等を踏まえ必要な能力を検討することとなる。

(2) 夜間撮影の試行例

天竜川水系小渋川・第1号床固工（長野県大鹿村）において夜間撮影を試行した（図-7）。天端部に設置した簡易カメラから撮影対象までの距離は約80mあり、夜間撮影の難易度は高い現場である。



図-7 カメラ及び照明試作機外観

使用機材（表-2及び図-8）及び夜間撮影結果（図-9）を示す。画像処理（ヒストグラム平滑化等）の有無及び照明数の違いによる撮影状況を比較した結果、当該箇所（対象距離80m）の夜間撮影には、画像処理及び照明6灯が必要であることを確認した。

また、本機材に通信モジュールを接続し、静止画及びインターバル動画（10秒間）を10分間隔でインターネット上のサーバへ伝送した。本取り組みでは商用電源が利用可能であったが、机上計算では小型太陽光パネルとバッテリーの併用で連続稼働できる見込みであり、今後動作検証を行う予定である。

表-2 使用基材

項目	使用機材
カメラ部	●HDカメラ：MS-101(WONWOO製) ●バリアフォーカルレンズ：DV3.8x4 SR4A-SA1(FUJINON製)相当品
制御装置	●mmEye365H-NK (ブレインズ製、画像処理機能あり)
照明部	●近赤外LED照明：AP-VL100IR/850 (ROOKER製)
その他	●カメラハウジング：HK-510 (144Wx100Hx368.5L, IPX4) ●通信モジュール：ドコモL-03F



図-8 カメラ及び照明試作機外観

表-1 夜間撮影に必要な要素と対処方法

要素	対処方法	今回の対処結果
①照度(照明)	近年強力なLEDが安価になっており、対象までの距離に応じて外付け等で強化しやすい。LEDの能力は製品によりばらつきがあることに留意する。	照明6灯(2灯～6灯で比較検証を実施)
②レンズの明るさ(口径)	国土交通省仕様により、F1.6の明るさ以上を目安とする。	F=1.5
③赤外波長に対するフィルタの透過率	暗闇(最低被写体照度0.0Lux)でも撮影可能な、赤外線フラッシュ撮影を行う。そのため、赤外波長を透過できることが必須である。	850nmのIR照明が使用可能
④センサー感度(受光素子の大きさ)	国土交通省仕様により、画素数はフルHD(1920*1080)を基本とする。解像度が高いと受光素子のサイズが小さくなり撮影感度が下がることに留意する。	1/3型Panasonic製CMOS、1920*1080
⑤シャッター速度(露光時間)	降雨時に撮影可能とするため、シャッタースピードは夜間でも短くすること(もしくは画像処理で降雨等の影響を除去すること)が必要である。	画像処理による除去
⑥アナログゲイン	特段の調整は行わない(これを上げ過ぎるとノイズが大きくなる)。	—
⑦その他	画像処理(鮮鋭化による目視確認や画像解析)を行うことから、なるべく高画質(RAWもしくは低圧縮率JPEG)での保存を行うことが望ましい。	低圧縮率JPEG撮影

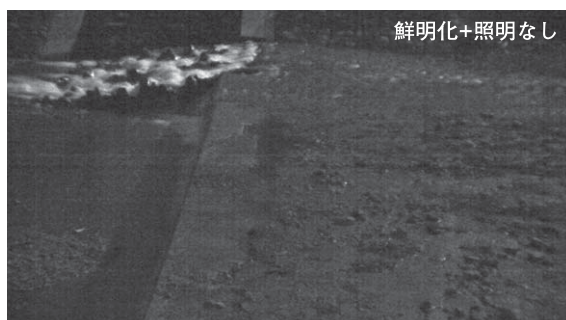
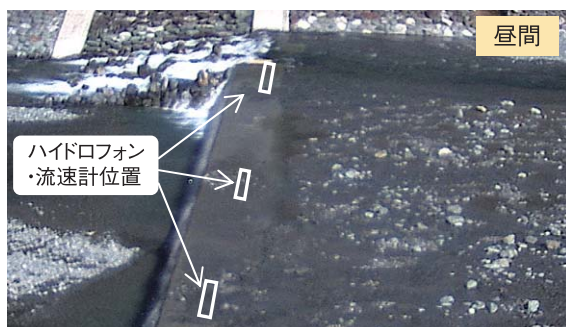


図-9 夜間撮影結果(2015/3/5小渋川第1床固)

5. おわりに

静止画を用いた流量推定を試行し、安定した流量出力が可能な基本処理方法を構築した。今後は、他の流域カメラにも展開し実用化に向けた検討を進める。また、画像解析において課題となる夜間撮影について、撮影機材等の工夫による解決策を提示した。今後は、現地流砂観測設備とカメラ同時観測によりデータを蓄積し比較検証したうえで、静止画による流域監視システムの実用化に向けた検証を行うとともに、将来的には既往の水位・流量観測システムや流域監視システムへの代替を目指す(図-10)。

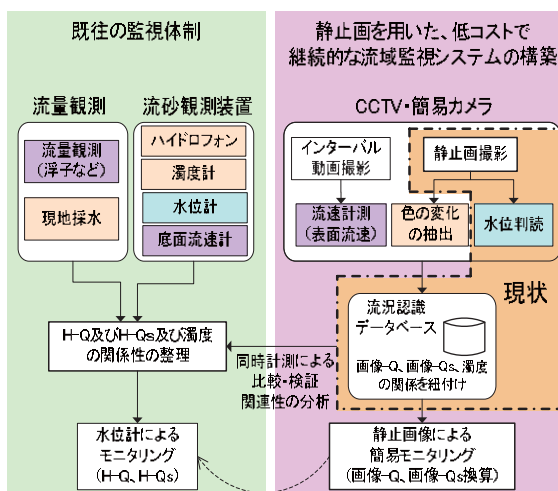


図-10 カメラを用いた流域監視の今後の取り組み

謝辞：本検討は、天竜川上流河川事務所の発注業務及び砂防学会平成26・27年度研究発表会の発表内容を取りまとめたものである。業務中及び本稿の作成にあたり、天竜川上流河川事務所砂防調査課及び関係者の皆様から、多大なご指導を頂いた。ここに謝意を表します。

【参考文献】

- 1) 山地河道における流砂水文観測の手引き(案)、平成24年4月、国土技術政策総合研究所資料No.686
- 2) 国土交通省河川砂防技術基準調査編、H26.4
- 3) 中谷洋明、鈴木豊、荒井良介、木下篤彦、石井秀樹、松本定一、池島剛、九鬼和広(2014):CCTV静止画像を用いた流量推定システムの開発、平成26年度砂防学会研究発表会概要集B、p.386-387
- 4) OPEN SOURCE COMPUTER VISION
<http://opencv.org>
- 5) 中谷洋明、鈴木豊、荒井良介、春日亮太、木下篤彦、石井秀樹、松本定一、池島剛(2015):CCTV静止画像を用いた流量推定システムの開発(その2)、平成27年度砂防学会研究発表会概要集B、p.420-421
- 6) 巡回式簡易カメラ装置機器仕様書:平成26年11月、国土交通省



次世代自動車普及を目的とした 実証および検討



飯田 潤士

大日コンサルタント株式会社¹・岐阜県商工労働部²
飯田 潤士¹・横井 武志¹・安江 悠真¹・洞口 浩平²

岐阜県は、2014年度の次世代自動車（電気自動車・プラグインハイブリッド車）導入率が全国1位となった。本稿では、岐阜県が2011年度以降の4年間に次世代自動車普及のために実施してきた各種取組と、そこから得られた知見を報告する。取組の初期段階では、長期に渡りユーザーに次世代自動車を貸し出すモニター実証を行い、メリットがデメリットを上回る初期の普及ターゲットを見出した。一方、普及阻害要因として充電インフラの整備不足が明らかになったため、これを最小の投資で改善する整備計画を立案した。その後充電器整備は順調に進んでおり、現在は次なるステップとして普及啓発への取組を強化している。

Key Words：次世代自動車、EV、PHV、モニター実証、充電インフラ

1. 背景

東日本大震災に伴う原子力発電所の稼働停止に伴い、国民のエネルギー問題への関心は高まっており、その課題解決は行政におけるミッションともなっている。

岐阜県は、社会的に喫緊の課題となったエネルギー問題の解決に向けた取組を推進するため、2011年3月に「岐阜県次世代エネルギービジョン」を策定した。同ビジョンの特徴のひとつに、「次世代自動車の普及」に力を入れている点が挙げられる。岐阜県は、1人当たりの車両保有台数が全国第7位であり、自動車への依存度が高く、県内エネルギー消費の約3割を運輸部門が占めている。このため、エネルギー利用効率がガソリン車の約2倍程度の電気自動車（以下EV）や、それに近い省エネ性能をもつプラグインハイブリッド車（以下PHV）を普及させることにより、県内エネルギー消費量を大きく削減できると期待している。

またEV、PHVは、県内で深刻化が進むガソリンスタンド過疎化問題への対応策としても期待されており、さらには岐阜県が普及を目指す次世代エネルギーインフラ（太陽光発電と燃料電池と蓄電池を組合せたスマートハウス）において余剰となった再生可能エネルギー由来の電気を効率良く活用するための蓄電池としても位置付けられている。

2. 課題の整理

先に述べたとおり、EV・PHVのエネルギー利用効率は高く、その普及により県全体のエネルギー消費量を大きく削減することが期待される。このようにEV・PHVの普及は社会にとってメリットが大きいものであるが、導入対象である車両保有者にとってメリットが無ければ普及は進まない。しかしながら、EV・PHVは、ユーザーにとってメリットがある製品か否かを判断すること自体が難しいといった課題を抱えている。

例えば、他の社会的メリットが得られる次世代エネルギー関連製品（太陽光発電、燃料電池、LED照明等）の場合は、自治体が補助事業を行ってユーザーのコストメリットを嵩上げすれば普及が促進される。しかしながら、EV・PHVの場合には、表-1に示すようなメリットと、表-2に示すようなデメリットが混在しているため、単純にコストのみで導入を判断することはできない。

表-1 EV・PHVの導入メリット

燃料費を節減できる
加速性能・静粛性が高い
走行中のCO ₂ 排出量ゼロ、環境性能が高い
自宅で充電が可能
蓄電池としての利用が可能

表-2 EV・PHVのデメリット

車両本体価格が高い
航続距離が短い
充電に時間がかかる

大半のユーザーは、これらの要因に関する十分な情報を保有していないため、適切な導入判断をすることが難しい。例えば、EV・PHVに搭載される蓄電池は低温下では性能が低下するため、寒冷地では「燃料費を節減できる」というメリットが減少し、「航続距離が短い」というデメリットが増幅することはある程度想像できる。しかしながら、どの程度経済性や運用性に影響を与えるのかをユーザーが評価することは極めて難しい。

このような状況を踏まえて岐阜県では、EV・PHVの購入を判断するための情報が不足している状況こそが、初期の普及拡大における阻害要因である考え、導入判断材料を提供するための情報収集および発信に注力することとした。ここで収集するとした情報は以下の3つである。

① 利用特性ごとのコストメリットの大きさ

② 利用特性ごとの運用上のデメリットの大きさ

③ 利用特性ごとのコスト面以外の魅力の大きさ

取組の第一ステップとして、一般ユーザー向けのモニター実証を通じてこれらの情報を収集することとしている。

3. EV・PHVモニター実証

岐阜県は、H23年度に「中山間地等における次世代自動車活用モデル構築業務」を発注し、当社が受託している。本業務は、様々な車両利用特性のユーザーにEVまたはPHVを長期（夏秋冬における各1か月）に渡って利用してもらい、その利用特性に応じたメリット・デメリットの大きさを把握することを目的としたものである。この業務内容に対して、当社では以下の3つの提案を行い、実証を行った。

(1) 多様なモニターの選定

EV・PHVの電費（単位電力量あたりの走行距離：km/kWh）に影響を与えると予想される要因（「気温」「高低差」）について検証可能な地域を選定した（高山市、下呂市、中津川市）。また、モニター選定時に簡易アンケートを行い、「主な車両利用目的」、「日走行距離・回数」、「最寄りのガソリンスタンドまでの距離」等を把握し、多様な車両利用特性を持ったモニターの集合が得られるようにモニターの選定を行った。

(2) 詳細な定量データの取得

本実証では自宅出発から帰宅までの車両による移動を1トリップと定義した。モニターは、このトリップ毎に車両利用状況を調査票へ記入した（表3）。消費電力については、充電器に専用の電力積算計を設置し、EV・PHV用途の電力使用量を計測できるようにした。

表-3 調査票による調査項目

出発・帰宅日時、天候、外気温、電力積算値、利用開始時総走行距離、EV走行終了時総走行距離、同乗者人数、利用目的、不安の有無・種類、トラブルの有無・種類

また、実証期間中は各実証車両にGPSロガーを設置して、1秒毎の車両軌跡情報（緯度経度・標高・速度）を取得した。これらの組合せにより、各トリップの走行特性（気温、距離、加速、高低差等）および、その際の電費を把握している。

(3) 実証前・後の意識変化の調査

実証前と実証後にアンケート調査を行うことにより、運用上の課題およびカタログスペックでは把握できないEV・PHVの魅力を把握することとした。



図-1 充電用コンセントおよび実証車両

4. 調査票およびGPSデータによる定量的分析

収集した調査票およびGPSのデータを用いて、EV・PHVの利用による「燃料費節減金額」「CO2排出削減量」の分析を行った。分析にあたっては、利用環境（気温・高低差など）や利用用途（買い物・通勤など）の違いが導入効果にどのような影響を与えるかについても分析した。

(1) 気温の影響に関する分析

気温と電費の関係を分析した結果を図-2に示す。図が示すように、中山間地では冬季における電費の低下が著しい（約3割減）。電費低下の理由は、暖房の利用および蓄電池の効率低下であると考えられる。

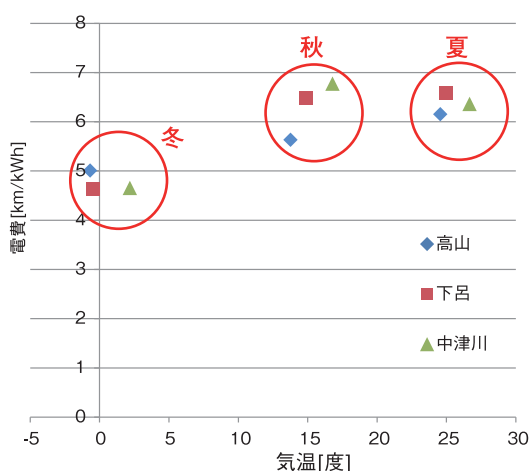


図-2 気温と電費の関係

(2) 高低差の影響に関する分析

次に高低差が電費に及ぼす影響について分析した。具体的には、各トリップにおける距離当たりの登坂量（そのトリップにおける登り量積算値をトリップ距離で除した値。下り量を含まない）とトリップあた

り電費の関係を算出している（図省略）。その結果、登坂量と電費の間に相関は見られず、高低差が大きい地域でのEV・PHV利用が必ずしも不利とは言えないことが明らかとなった。これは登坂時には電費が低下するものの、下り時には回生ブレーキにて電気を回収するため、1トリップの平均電費としては双方の効果が相殺されるためと考えられる。

(3) 加速度と電費の関係

次に加速度と電費の関係について分析した。整理結果を図-3に示す。図よりわかるとおり加速度の大きさと電費には負の相関がみられる。すなわち加速度が大きい乗り方の場合には電費は悪化し、加速度の小さい乗り方（エコドライブ）の場合には電費は向上する。さらに、調査票およびGPSのデータを分析することにより、加速度が大きくなる2つの要因を見出した。

1点目は、トリップあたりの平均移動距離と加速度の関係である（図省略）。移動距離と平均加速度の間には負の相関がみられ、移動距離が短いほど加速度が大きい結果となった。

2点目は、ユーザーごとの乗り方の違いである。実証の結果、ユーザーごとの加速度の変動は大きく、全ユーザー平均加速度に対する各ユーザー平均加速度は0.7倍～1.5倍とばらついた。

これらの結果から、長距離中心利用かつエコ運転ユーザーにおいては電費は向上することが分かった。

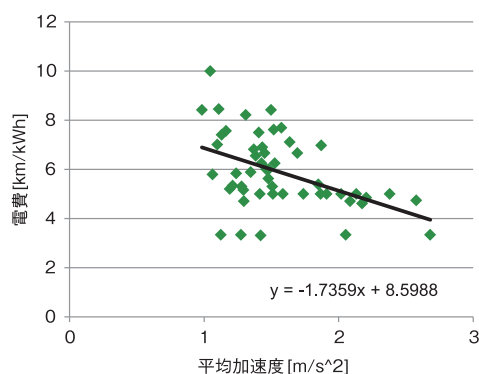


図-3 加速度と電費の関係

(4) 導入効果推定フローの構築

上記までに把握した「気温と電費」「加速度と電費」「トリップ距離と加速度」「乗り方と加速度」の関係をを用いて、導入効果推定フローを構築した。このフローに沿って「気温」「利用用途別の利用頻度・平均走行距離」「エコドライブ度」といった利用特性値と計算諸条件（電気代、比較従来車両の燃費等）を設定することにより、EV・PHVの導入効果を推定可能とした。この成果は「岐阜県EV・PHV導入効果シミュレーション」として岐阜県のホームページ上で公開し、ユーザーが情報を入力することにより、自身のコストメリットの大きさを計算できるようにしている。

次に、様々な自動車利用パターンについて、本シ

ミュレーターにより導入効果を推定した。この結果、通勤利用や巡回・送迎といった利用パターンにおいて、導入が有利であることが示された。従来、短距離中心の利用は航続距離不足が問題とならないため、EV・PHVの導入が適しているとの意見も聞かれたが、このような用途では燃料費削減効果が小さく経済的メリットを享受できないことが分かった。

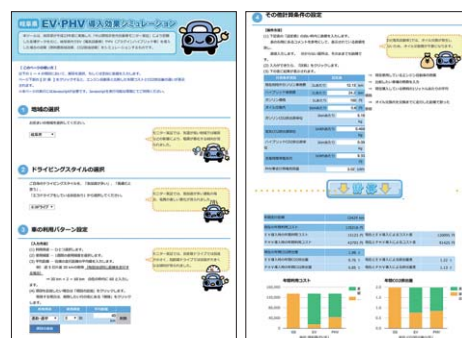


図-4 岐阜県EV・PHV導入効果シミュレーション

5. 定性的分析について

実証前後のアンケート調査から得られた知見を粹粋して示す。

(1) EV・PHVの魅力について

「実証参加前に比べてEV・PHVに対する印象がどのように変化したか？」という問いに対しては、EV利用者の8名中6名が「非常に良くなった・良くなった」と回答しており、PHV利用者では3名中1名のみが「よくなった」と回答した。さらに具体的な魅力の要因を尋ねたところ、EV・PHVユーザー共に、環境性能・燃料費節減効果に高い評価を与えているが、EVユーザーはさらに、加速・静粛性・走行安定性といった走行性能も高く評価している。

(2) EV・PHV普及への課題について

「EV・PHV普及の最大の阻害要因は何でしょうか？」との問いに対しては、EV利用者のほぼ全員が航続距離性能であると回答しており、充電インフラの普及なしにEVの普及が進むことは難しいとしている。

(3) GS過疎地対策への効果について

「EV・PHVはGS過疎化対策として有効だと思いますか？」との問いに対しては、9名中8名が「有効だと思う」と回答している。

上記の結果から、EVは燃料費節減効果・環境性能が高いのみならず、走行性能においても魅力的な車両であるが、普及には充電インフラの整備が待たれる状況にあることがわかる。また、EV・PHVはGS過疎地対策に有効であり、GS過疎地ではこの目的で普及が進む可能性があると言える。

6. 実証結果に基づく普及促進

実証により得られた知見をもとに、次世代自動車

普及促進のための取組を実施した。

(1) 課題と対応方針

実証の結果、次世代自動車の普及にあたっては、以下の課題があることがわかった。

- ▶EV用充電器の整備不足
- ▶既に導入が有利な利用者への周知不足

このため、普及促進の方針として、これらの確実な改善が必要と結論づけた。

(2) EV用充電器配置計画

国は平成24年度補正において、充電器普及のための新たな補助金を創設した。新たな補助金は、都道府県単位で充電インフラの整備計画を立案している場合に、その計画に沿った整備に対して補助金を交付するものである。このため、岐阜県においても充電インフラの整備計画を立案する必要性が生じた。

充電インフラの整備計画の策定手法は国よりいくつかの方法が提案されたが、岐阜県では当社が提案した独自のシミュレーション手法を採用している。

提案手法の特徴は、OD調査の結果と年度ごとのEV推定普及率を組合せることにより、年度ごとにどのエリア（旧市町村単位）でどれだけの充電需要があるかを推定した点にある。結果、年度別・旧市町村単位の要整備充電器台数を算出した。このように、全県一様の整備を行うのではなく、充電需要の大きさに合せて順次整備する計画とした。また整備計画では、充電器を整備する候補施設として道の駅を特に重視している。実証アンケートにて、充電器の設置が望ましい施設として道の駅が多く挙げられたことに加え、岐阜県内の道の駅の数54駅と全国2位であり、県内全域にバランスよく点在していることがその理由である。

この充電器整備計画に沿った整備の促進により、2012.4に27台だった急速充電器の台数は、2015.3に約102台と約4倍となっている。

(3) 普及啓発

実証にて得られた知見をパンフレットの形でとりまとめ、各所での配布を行った。パンフレットには、以下のような知見を記載している。

- ▶現在のEV・PHVは万人に導入メリットがあるものではない
- ▶利用パターンがEV・PHVの特性とマッチする人や環境性能を優先する人には魅力的な車である
- ▶長距離の通勤や配達中心利用の場合、EVの燃料費削減効果が大きい
- ▶短距離の買い物中心利用では、PHVの方が費用対効果が高い
- ▶高山など寒冷地の冬季には航続距離が3割低下
- ▶営業車利用においては充電時間が長さが課題

パンフレットの特徴としては、EV・PHVの良い面だけではなく、あえて不利な面も明らかにしてい

る点にある。導入に不利なユーザーが導入を回避することにより、次世代自動車に対する悪評が広がることを防ぐことができると考えられる。



図-5 普及啓発パンフレット

これらの普及啓発活動に加え、H27年度には、EV・PHVの購入状況が整ったことを周知するための実証も行っている。本実証は、奥飛騨エリアで宿泊する予定の旅行者にEV（日産リーフ）を無料で貸し出して岐阜県内をEVで周遊してもらおうとするものである。岐阜県内に充電インフラが十分整備されている状況と加速性能や静粛性などのEVの魅力を同時に知ってもらうことを狙っている。



図-6 「電気自動車×奥飛騨の旅」募集チラシ

7. まとめ

岐阜県では、エネルギー問題の解決策の一つとして、次世代自動車の普及に着目した。普及に向けた戦略として、従来のような単純な補助金交付を行うのではなく、どのような条件が整えば普及が進むのかを把握した上で、条件が成立する人には普及を促し、普及阻害要因があればこれを除去する方針をとった。結果として岐阜県は、2014年度のEV・PHVの世帯当たり導入率で全国第1位となっている。

エネルギー問題のような社会課題の解決は行政に課せられたミッションであるが、行政側での取組だけでは問題は解決せず、その推進に当たっては県民の行動変容を促す必要がある。旧来の取組は、行政側の率先導入や補助金交付などが中心であったが、より費用対効果が高い取組とするためには、調査・分析・計画・実行を戦略的に実施する必要がある、これらはまさにコンサルタントの役割である。近年、地域課題の多様化、深刻化が著しいが、社会課題解決の一助を担えるように、さらなる技術力の向上に努めたい。



大井川における低水護岸 被災危険箇所推定の試み

株式会社 建設技術研究所東京本社河川部¹
株式会社 建設技術研究所中部支社河川部²
森田 卓光¹・細井 寛昭²・脇田 大介²



脇田 大介

大井川では、出水時に低水護岸の被災が頻出しているが、被災要因が不明であるとともに、現況河道において被災危険箇所を推定する手法は確立されていないことから、被災対策箇所の適正な選定が困難な状況にある。本検討では、被災実績の分析結果を踏まえ、平面二次元流況解析を用いて算出される出水前河道の水理特性から、現況河道における被災危険箇所の推定する手法の開発を試み、現況河道の評価に適用したものである。

Key Words：平面二次元流況解析、低水護岸の被災、横断方向流速

1. はじめに

大井川では、多くの発電ダム、長島ダムの建設や、高度経済成長を背景とした大規模な砂利採取の実施等によって、土砂動態の変化が生じている。その結果、河道では河岸侵食や河道内樹林の繁茂等、河床変動に起因する課題が顕在化している。

複列砂州の大井川では、みお筋が安定せず洪水毎に水衝部が変化することにより砂州近傍でたびたび河岸侵食や低水護岸の被災が発生している。流域には人口や資産等が集中し、破堤すれば甚大な被害が生じることから侵食に対する安全性の向上が必要となっている。

大井川では、水衝部が変動するため、侵食箇所や護岸が被災する危険箇所を予測することが困難である。本報告では、実績データと平面二次元流況解析により低水護岸被災の要因を分析し、それらを説明できる関連性の高い指標を抽出した。また、その指標を現況河道で評価することによって、被災危険箇所を推定したものである。

2. 実績データによる被災要因分析

(1) 過去の被災実績から見た被災特性

大井川の平成2年から平成23年に発生した低水護岸の被災事例について、被災前後の横断測量成果、航空写真、実績流量データから、みお筋位置、洪水時の流量ハイドログラフ等を整理することによって大井川の被災の傾向と特徴を把握した。整理結果を表-1に示す。

年最大流量の経年変化を図-1に示す。図より、平均

年最大流量は2390m³/sである。

表-1より、必ずしも大規模洪水時に被災しているわけではなく、平均年最大流量以下、特に2000m³/sで程度の中小規模の洪水時の被災も見られる。また、図-2に示すように、本来、水衝部が形成されにくい湾曲部の内岸や、経年的にみお筋が変動している箇所での被災事例が多く発生していることが大井川の特徴といえる。これは、図-2右のように、みお筋や砂州の変動や砂州の発達によって水衝部が形成され被災に至るものと考えられる。

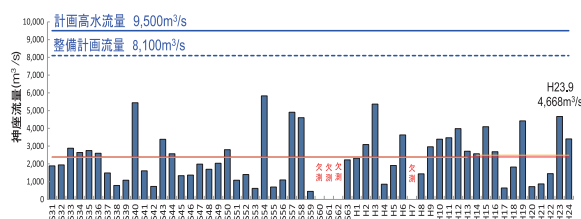


図-1 年最大流量経年変化(神座観測所)

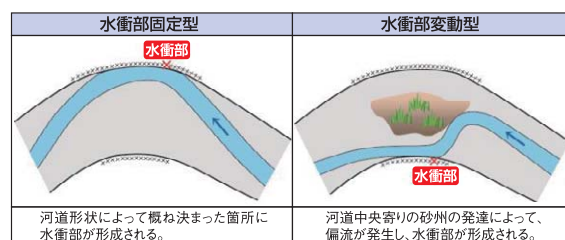


図-2 水衝部の形成パターン

例えば、H23.9.22洪水の13.6k～13.8k左岸の被災事例では、横断図(図-4)より河道中央の砂州が発達し、左岸の上流側が徐々に侵食しており、被災箇所前面で、洪水時に洗掘が生じ被災したものである。

表-1 実績データによる低水護岸被災事例の整理結果

種別		項目		護岸被災実績																																																	
				H23.9.22					H23.9.4					H23.7					H16					H15					H12					H10					H9					H8					H7				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
				1.6k	5.6k	13.6k	17.0k	1.6k	9.8k	10.8k	14.4k	17.0k	1.6k	13.6k	8.2k	10.6k	14.4k	3.0k	9.2k	6.8k	11.8k	16.0k	1.2k	-0.4k	8.2k	2.4k	6.8k	7.6k	8.2k	11.8k	16.2k	3.6k	9.0k	15.6k	16.6k	16.8k	1.6k	5.6k	13.6k	17.0k	2.0k												
被災経緯	過去に被災経験の有無	右岸	左岸	左岸	左岸	右岸	右岸	右岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	右岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸												
		○	-	-	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	○	○												
		287	258	225	225	287	258	225	225	225	287	225	258	225	225	287	258	225	225	225	287	258	225	225	287	258	258	258	225	225	287	258	225	225	225	287	258	225	225	225													
		53	48	63	63	53	48	63	63	53	63	48	63	63	53	48	63	63	53	48	63	63	53	48	63	63	53	48	63	63	53	48	63	63	53	48	63	63	53	48	63	63											
河道形態	セグメント	複列	複列	複列	交互	複列	複列	複列	交互	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列													
	河床勾配(1/5)	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動													
	代表粒径φ(mm)	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動													
	河道特性	複列	複列	複列	交互	複列	複列	複列	交互	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列	複列													
	清函	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸	内岸														
	みお筋	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動	変動														
	砂州が発達・固定化	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
	樹林化進行	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
	洗掘が進行(事前)	-	1m	3m	2m	-	-	-	-	2m	-	-	-	-	-	-	2m	2m	2m	3m	-	3m	4m	-	-	-	1m	-	-	-	-	○	2m	4m	2m	2m	4m	3m	-	-													
	河岸侵食幅	○	50m	-	-	○	50m	-	-	○	50m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25m	-	-	-	80m	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-														
外力・流況	ピーク流量(m ³ /s)	4,564	4,564	4,564	4,564	4,668	4,668	4,668	4,668	4,668	4,378	4,378	2,073	2,073	2,073	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093	2,966	2,966	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629	3,629														
	中小洪水(2500m ³ /s以下)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
	流れの集中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
	水衝部形成	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														

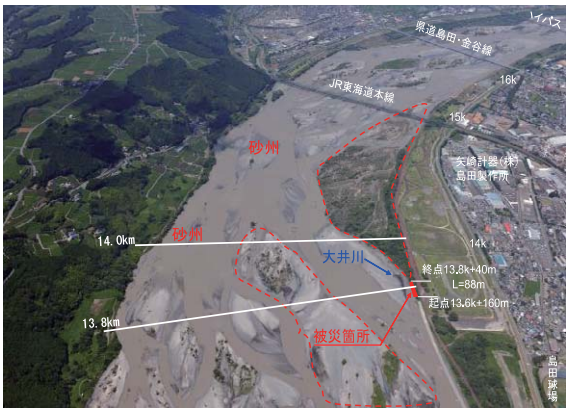


図-3 H23洪水直後の13.8k左岸被災箇所付近の砂州の状況

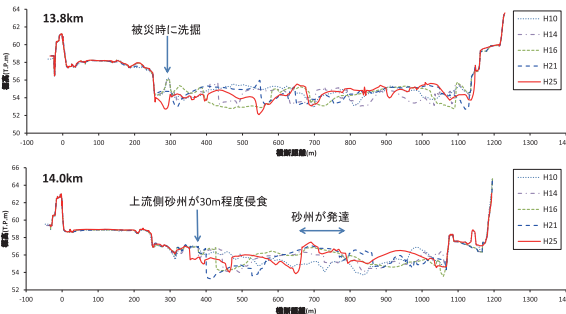


図-4 13.8k,14.0kの横断面図重ね合わせ

3. 平面二次元流況解析による被災要因分析

(1) 平面二次元流況解析モデルの構築

前章の実績データに基づく被災要因の分析結果より、砂州の発達に伴う偏流の発生が低水護岸被災の主な要因であると推定した。この現象を確認するために平面二次元流況解析モデルを用い、平成23年洪水時の流況の再現計算を行い、被災箇所付近の水理量の評価を行うことにより、被災要因の分析を行った。再現計算条件は表-2の通りである。

表-2 再現計算条件

項目	計算条件
計算対象区間	-1.0k~24.0k
メッシュ分割	縦方向
	横方向
対象河道	-0.4k~24.0k
上流端流量	平成23年洪水波形
下流端水位	等流水深と平均潮位の高い方
粗度係数	みお筋
	砂州、植生、樹木

(2) 被災要因分析

平成23年洪水時の低水護岸被災事例の一つとして13.6k~13.8k左岸の護岸被災時の流況の再現計算結果を図-5に示す。図-5の流速ベクトル図より、河道中央の砂州に主流が当たり、左岸に向かう偏流が生じ、これによる水衝部形成が被災の一因であると推定した。ここで、平水位との比高コンター図を見ると14.0k中央で比高が大きくなっており、この河道中央の砂州が偏流を生む要因となった可能性がある。また、無次元掃流力の平面分布を見ると護岸近傍において上下流のアンバランスが生じており、これに起因する上下流変化から、土砂の上下流バランスの崩れが洗掘の発生のもう一つの要因と考えた。

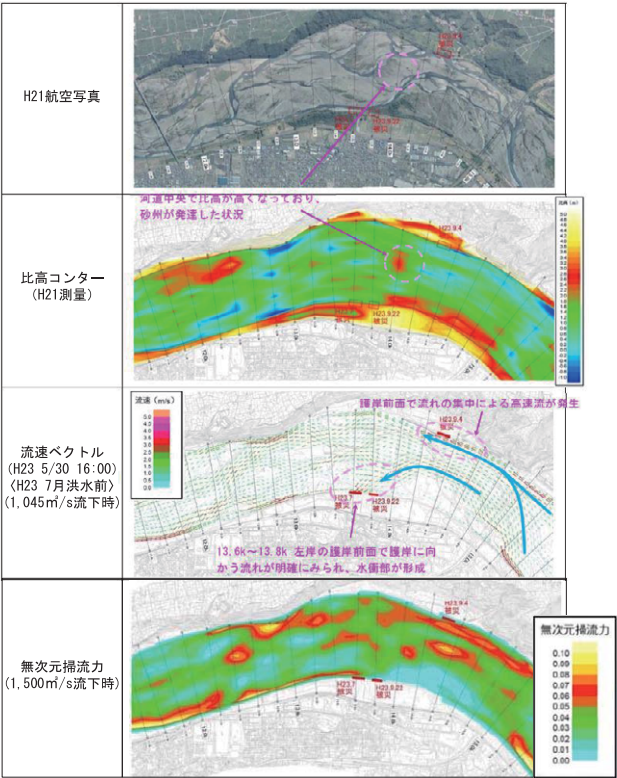


図-5 13.6k~13.8k左岸の被災時の流況解析結果

(3) 被災要因指標の設定

前述したように、洪水時に砂州等によって発生する河岸に向かう偏流が被災の要因の一つと考えられる。ここでは、偏流の発生を説明する指標として護岸前面付近の横断方向流速に着目し、流況解析により流量毎の挙動を把握した。平成23年9月洪水で被災した13.8k左岸の低水護岸周辺の横断方向流速を平面二次元流況解析により算定した。横断方向流速は、図-6（左）に示すように、任意点の流速ベクトルから距離標の右岸杭から左岸杭に向かう方向成分を抽出したものとした。評価メッシュは図-6（右）の通り、低水護岸前面の横断方向メッシュを評価対象とした。

13.8k左岸の被災箇所の護岸前面のメッシュ毎の横断方向流速時系列を流量と併せて図-7に示す。図-7より、流下方向流速が上昇していく中、護岸近辺の横断方向流速は $1000\text{m}^3/\text{s}$ 規模でピークとなり流量規模の増加とともに流速が減少している。これは、砂州が冠水しない程度の洪水時に護岸に向かう偏流の流速が最も大きくなり、砂州が冠水するほど流量が大きくなると偏流が弱まるという状況を示している。偏流が護岸被災の主たる要因であるとする砂州が冠水しない程度の小規模出水（ $1000\text{m}^3/\text{s}$ ）時の流況が重要となる。以上より、 $1000\text{m}^3/\text{s}$ 程度の小規模洪水時の横断方向流速と被災箇所との関係について確認することとした。

上にまとめる小規模洪水（ $1000\text{m}^3/\text{s}$ ）流下時の河岸前面における横断方向流速の計算結果縦断分布を図-8に示す。図より、被災箇所における横断方向流速は $0.6\sim 0.8\text{m/s}$ 程度と比較的大きい値を示しており、ここでは指標の一つとして扱うこととした。ただし、全体的に見ると被災箇所以外に大きい値を示す箇所が散見されることから、横断方向流速の扱いについては引き続き精査が必要である。

被災要因に関係しうるもう一つの指標として、無次元掃流力と被災箇所の関係について確認した。平均年最大流量規模の $2500\text{m}^3/\text{s}$ 流下時の河岸前面付近の無次元掃流力を図-7に示した。計算対象メッシュは前述した横断方向流速算定メッシュと同じメッシュとした。

ここで、無次元限界掃流力を0.05とすると、図より、被災箇所である5.6kや13.8k付近における無次元掃流力は、上流から下流に向かって無次元限界掃流力を越える状況が見られる。すなわち、上流からの土砂供給が無いに関わらず、下流側への土砂流出が生じている可能性が推測される。このことから、当該箇所の護岸前面では、上下流の土砂バランスが崩れることにより洗掘が生じ、護岸の被災が生じた可能性が考えられた。

以上より、被災箇所近辺の水理量を見ると、河岸前面近辺の横断方向流速と無次元掃流力を被災指標として設定するものとした。

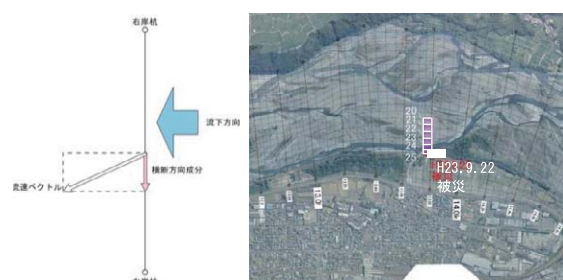


図-6 横断方向流速の定義(左)および算定メッシュ(右)

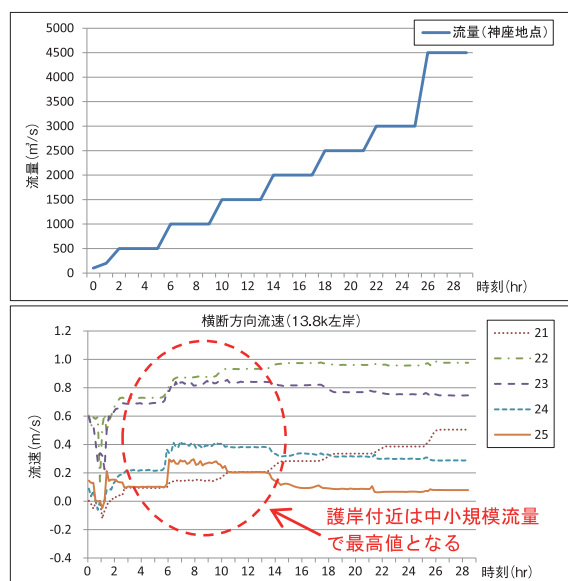


図-7 流量と横断方向流速

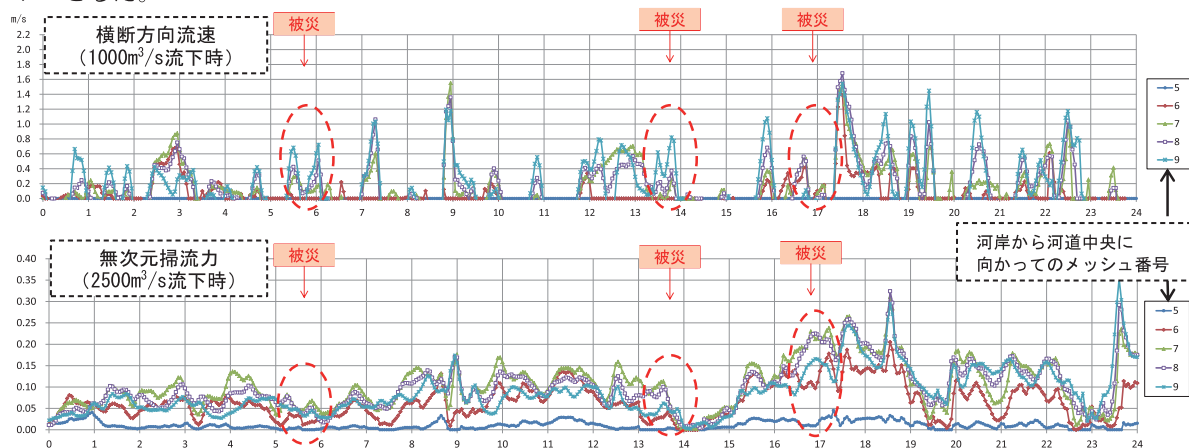


図-8 河岸近辺の横断方向流速(上)と無次元掃流力(下)の縦断分布

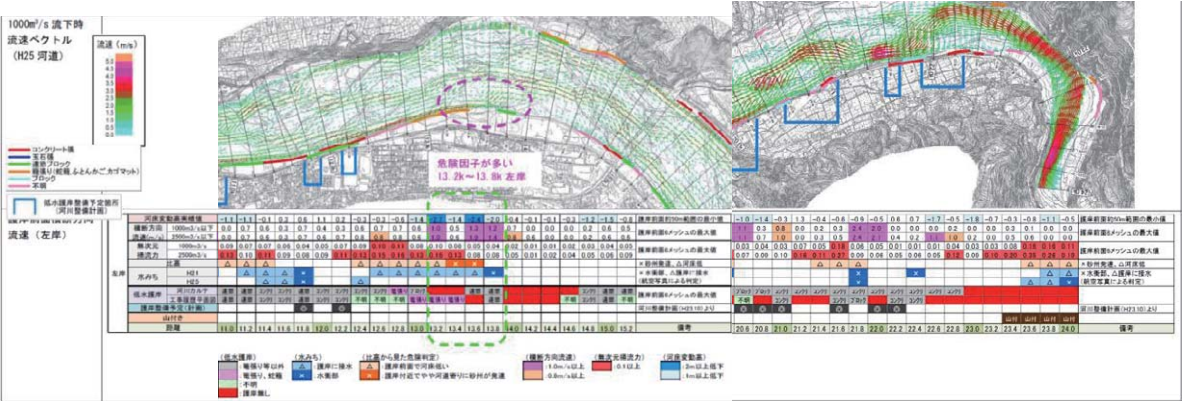


図-9 1000m³/s流下時の流速ベクトル分布図と現況河道における各指標の評価結果(H25河道)

4. 現況河道における被災危険箇所の推定

(1) 現況河道を対象とした平面二次元流況解析

前節で設定した被災要因指標を現況河道に適用し、護岸の危険度の評価を行った。評価のための平面二次元流況解析の計算条件を表-3に示す。

表-3 予測計算条件

項目	計算条件
計算対象区間	-1.0k~24.0k
メッシュ分割	縦方向 横方向
対象河道	-1.0k~24.0k
上流端流量	年数回規模洪水流量(1000m³/s) 平均年最大流量(2500m³/s)
下流端水位	等流水深と平均潮位の高い方
粗度係数	みお筋 砂州、植生、樹木
	河道計画設定値 地被状況により設定

(2) 現況河道を対象とした被災危険度評価

平面二次元流況解析結果から得られる被災要因指標(横断方向流速や無次元掃流力)に加え、護岸の被災に関係すると想定される表-4の項目を合わせて分析し、現況河道の危険度評価を行った。結果を図-9に示す。

表-4 設定した分析項目と分析手法

NO.	項目	評価手法
①	横断方向流速	河岸前面における1000m³/s、2500m³/s流下時の流速の横断方向成分
②	無次元掃流力	河岸前面における1000m³/s、2500m³/s流下時の計算結果
③	みお筋	H24航空写真から水衝部を判定
④	比高	平水位を基準とした河床高(平水位は一次元不等流計算より算定)
⑤	河床変動実績	H21とH25横断面重ね合わせによる河岸前面の河床変動高

図-9より、13.8k左岸は、現況河道においても偏流の存在が見られる。1000m³/s流下時の横断流速が1m/s以上と比較的大きい値を示し、無次元掃流力が下流に向かって増加している状況も確認される。これに加えて、航空写真から水衝部の形成が認められることから、総合的にみて、被災の危険度が高いものと推察される。

21.8k左岸近辺は、横断流速が2m/s以上の箇所となっており、流速ベクトル図からも際だった偏流が確認できる。また、無次元掃流力は下流に向かって増加

する傾向が見られる。また、航空写真でも水衝部の形成が認められることから、現況の被災の危険度が高いものと考えられる。

5. 結論と今後の課題

(1) 結論

過去の低水護岸の被災について、実績データをもとに整理した結果、大井川では、砂州の発達とみお筋の変動が伴い被災しているケースが多く、偏流の発生により水衝部が形成されることにより被災に至るという被災メカニズムを推定した。

平面二次元流況解析によって、偏流の発生を推測する指標として河岸前面付近の横断方向流速を算定するとともに、護岸の被災に関係すると考えられる指標を設定し、被災箇所との関係性を評価した。その結果、横断方向流速や無次元掃流力は護岸の被災の要因となる可能性を見いだした。

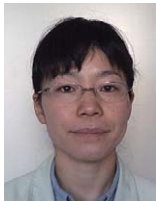
この結果を踏まえ、各指標を現況河道に適用し、今後の被災危険箇所の推定を行った。その結果、今後被災の危険性が高い箇所が明確となった。

(2) 今後の課題

本報告における平面二次元流況解析モデルは、200m刻みの定期横断測量成果をもとに地盤高のデータ化を実施しているが、偏流等のようにみお筋位置の変動が大きい箇所では十分な精度が確保できていない可能性がある。LP測量等の詳細な地形情報をもとにモデル化することにより、偏流の発生状況をより精度良く表現できる可能性が考えられる。

本報告では、低水護岸の被災要因として、偏流の発生を表す横断方向流速や無次元掃流力を被災の危険指標と設定し、平面二次元流況解析を用いて分析した。ただし、護岸被災の直接的な要因は護岸近傍の河床変動であることから、今後は河床変動計算を行うなど、より精度の高い検討を進める必要がある。

4. 投 稿



日々の仕事が教訓に

愛知県尾張建設事務所 河川整備課
嶋田 真由子

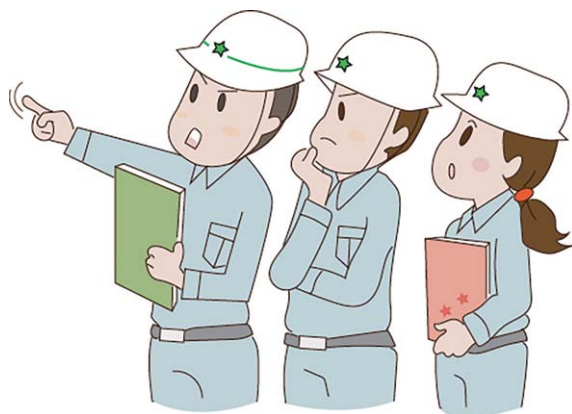
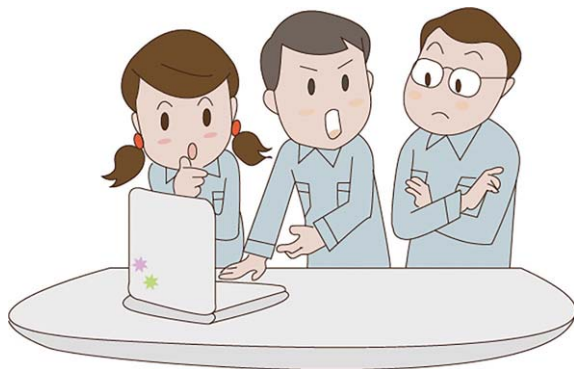
私は、今年度で工事担当となり5年目になります。工事担当になったばかりの頃、現地で構造物を造る土木工事の難しさを実感したことがありました。

現場へ行くと施工業者から「現場の状況が発注図面と違うため、このままでは施工できません。」と言われたのです。工事の経験が浅い私は、どう対応していいかわからず、事務所に帰り上司に相談しました。その後、設計業務を行ったコンサルタントの担当者（以下、コンサルさん）を含め打合せを行い、現場状況を確認・整理すると、地盤の急な変化が原因だと分かりました。構造物の支持層となる地盤が、設計時の地質調査では分からないほど急激に変化しており、対応が必要な状況でした。そこで、断面の形式を一部変更する方法から重機の種類や規格を変える方法まで色々な意見を出しメリット・デメリットを検討して、最終的に規格の違う

複数の重機で施工ヤード、施工リーチ、コストなどを比較検討し最適な対応方法を決めました。その後、工事は無事に完了することができました。

私は、以上の経験を通して、現場で発生した問題には原因があり、粘り強く検討することで現地に即した対応となることを学び、土木工事の難しさを実感しました。また、困った状況でも確実に工事完了に向けて対応していく上司やコンサルさんの姿がカッコよかったこと、何も出来なかった自分を不甲斐なく思ったことを覚えています。

それから4年、現在は、日々発生する困った状況で、うまくいかない事も多いですが、周りの方々に教えていただき、時には一緒に悩みながら、一つ一つの現場を進めています。そしていつか、困った状況が起きた時でも何とかしていけるカッコイイ技術者に私もなりたいと思っています。





設計業務等について発注者として思うこと

三重県津建設事務所 事業推進室
道路一課長 若林 信彦

三重県では「みんなで行う人づくり」を掲げ、「職場での仕事を通じた人材育成」＝「みんなで担うOJT(On-the-Job Training)」に取り組んでいます。

ここでは、この「OJT」を通じた人材育成において、私が設計業務等の発注者として感じている思いを書かせて頂きたいと思います。

実際のOJTで若手の技術職員を育成する場合には、課長がOJTリーダーとなり、中堅職員による複数名のトレーナーを配置して育成計画を策定します。

この計画に基づいて通常業務のなかで、調査、設計、工事発注から完成に至る各段階毎の理解を職員に促していくわけですが、その教科書として設計業務の成果を用いることがよくあります。

成果がわかりやすく整理されていると、設計条件、設計方針やそれらに関する出展文献等の情報、設計結果に至る流れや、工事の施工方法・手順などの面で、指導する側を非常に助けてくれます。

これらのアイテムを駆使して、私たちは発注者側の技術者を頑張らせて育てています。

その中で、私が最近感じていることは、発注者側の技術力の重要性です。

設計業務等において、受注者である建設コンサルタントの皆さんからの提案や質問に対し、発注者として判断や回答が的確に行えているのかという点で、疑問符が付くことがあります。

業務過程での打合せ簿の内容等について、職員に直接問いかけてみると、自分の判断で決めたという事案もありますが、コンサルタント頼りのみの事案も多いことに危機感を覚えることがあります。

設計コンサルタントの提案に対する自分の判断は？

発注者は技術者として、また、行政職員として多岐にわたる分野に対応する必要があり、それぞれに異なる技術力や判断力が求められます。

それは発注した建設工事や設計業務を遂行する上での技術力、判断力であり、また、時には予算や政策的な判断も必要です。

これらは、研修だけで得られるものではなく、先輩から教わったり、自分の経験などから養っているのが現状です。

OJTでは、この「先輩の教え」の部分を含めて効果的にやっていこうとしています。

我々に求められるのは、まずは技術士やRCCMなどの分野に特化したエキスパート的な技術力ではなく、少なくとも発注者として段階に応じた基本的な判断ができるだけの技術力を早期に持たなければならないということであり、発注者側の技術者の育成では、そういう点をしっかりと学んでもらわなければならないと感じています。

設計成果のページをめくる度に、日々、技術力を磨き、それを技術提案や設計業務に反映していく作業や、発注者との協議を重ね、膨大な量の設計情報を成果として取りまとめるという設計担当者の方々の作業は並大抵ではないと感じています。

あらためて、我々も技術者としての自覚を持ち、自己の研鑽を怠らず、設計担当者の皆さんとしっかりと対峙できるところに、まずは自分がたどり着き、更には、今後の職員を育成していかなければならないと強く思い知らされているところです。

若手技術職員に公共事業の発注者としての「何」を伝え、日々の業務の中で「何」を学んでもらうのか。

我々が伝えるべき「何」とは、発注者の「あるべき姿」であり、学んでもらうべき「何」とは、本人が「こうでありたい」という思いではないでしょうか。

とりとめがありませんが、以上のようなことを感じながら、できるだけ熱く、想いをもってOJTに取り組んでいきたいと思っています。

最後に、適切な公共事業の遂行や、NETISなどの日々進化する建設技術を的確に公共事業に取り入れていくには、建設コンサルタントの皆さんの力をお借りすることが不可欠となりますので、今後も、力強い技術的バックアップをよろしくお願いいたします。



建設コンサルタント業界で女性の活躍のため進めてほしい取組

株式会社ティコク 社会デザイン部
ライフデザイン課 柳田 桃子

私の所属する社会デザイン部ライフデザイン課は、昨年出来た新部署で、人口減少と少子高齢化を社会的背景に、子育て支援、女性の活躍、高齢者福祉、地方の活性化などに関する業務に取り組んでいます。

私自身は昨年第一子を出産し、産休・育休を経て本年5月より職場復帰し、仕事と子育ての両立に取り組んでいます。

復帰し一ヶ月が過ぎ、会社に通勤する体制とリズムは出来ました。現在の課題として、復帰した時点で、子育てと仕事を両立しているような総合職の女性先輩就業者が社内におらず、働き方やキャリア形成についてどのように取り組めばよいのか参考とする具体的モデル像が圧倒的に不足しています。そのため、今後の就業、子育てとその両立について、不安が募るものの、どのように考え、具体的に何を整えることが必要なのか、まだ見えていません。

女性の活躍を進めるためには、専門分野の仕事に継続し

て関わる必要性や、そのために、多様な働き方を受け入れ、結婚、子育てなどのライフイベントに応じた働き方とキャリア形成のモデルをつくることなどがあげられていますが、一企業においては経験が少ないため具体的に何をするのがよいかわからないというのが正直なところだと思います。

建設コンサルタント業界は、他業界に比べ女性就業者が少ない分野ですが、近年、女性就業者は増加しており、私と同様の状況に直面するケースは想定されるので、具体的な取組が必要だと思います。

具体的取り組みの第一歩として、まず、先進事例に学ぶ機会が必要だと感じています。「仕事と子育ての両立に取り組む総合職・技術職の女性ロールモデルと女性就業者との交流会」と、「ライフイベントに応じた働き方とキャリア形成を共に進めるための先進企業の取組の勉強会」を、中部や全国の建設コンサルタント業界全体で開催していただくことを希望します。



若手技術者として

株式会社 近代設計 名古屋支社
技術部 鶴田 未樹

私は名古屋が好きです。生まれてからずっと名古屋に住んでいます。小さい頃には別の夢があり、大学生になるまで土木については、正直に言うと一度も考えた事ありませんでした。

いざ大学生になり、土木の道に進む事になった時、何をするかもわからず、ただ漠然と「私は工事現場で働く人になるのかな」と考えていました。そんな不安を抱えたまま土木の世界に足を踏み入れてみると、当たり前の事ですが積算・設計・施工など土木にも沢山の仕事がある事がわかりました。作るだけが土木じゃない、と恥ずかしながらそこで初めて知りました。

社会人になって5年目、いま私は道路関係の業務に携わっています。日々の業務の中で、少しでも自分が関わったものが完成すると、嬉しくて仕方がありません。毎日図面や計算書と向き合い、ときには現地に足を運び、何年もかけてやっと完成した構造物を自分の目で見ることが出来た時、その構造物が記載された地図を見た時、地元の方々が利用し

ているのを見た時、「この仕事をやっていて良かった」「土木って楽しい」と心の底から思います。そしてきっとこの楽しさは他の業界では味わえないと思います。

現在、若手技術者(特に女性)は少なくなってきていると聞きます。確かに、土木という世界は入ってみなければわからない面白さだなと感じました。それをいかに上手く学生たちに伝えてく事が出来るかが今後の先輩技術者としての課題だと思っています。

今後の目標は専門知識を身に付けていくだけではなく、様々な業務を経験して技術も磨いていきます。早く一人前になれるよう、日々の業務一つ一つを大切に、確実に自分の技術へと繋げていきます。また、発注者や地元の人など全ての人とのコミュニケーションを大切に、街づくりへと貢献していきます。そしていつか一人前の土木技術者として、大好きな地元へ少しでも恩返しが出来たらいいなと思います。



学生から社会人になって

株式会社アイエスシー
技術部 大宮 遥

4月に入社してから早2ヶ月が経ち、分からないことだらけでバタバタと毎日を過ごす中で、「大学時代は人生の夏休み」という言葉を思い出しました。大学時代は授業が無い日やお昼からの日も週に何度かあり、そのような日はゆっくり起きてゆっくり準備をするという自分に甘い生活を送っていました。なので、社会人になって毎日決まった時間に起きて会社に行き、夜家に帰る、という当たり前のことが大変だと感じています。また、時間に余裕のあった大学時代に様々なことにチャレンジし、自立の為の準備をしていればなとも今になって思います。しかし、過ぎてしまった時間は戻

すことができません。この後悔を教訓に、仕事面でも私生活でも、資格を取ったり、やりたいと思ったことに積極的にチャレンジしていきたいと思います。

私は、東日本大震災をきっかけにインフラという言葉を知り、また同時にインフラの大切さに気づいたことで、道路の設計がしたいと思うようになり、建設コンサルタント会社に就職しました。今はまだ仕事の内容や作業手順を把握することも大変だと感じっていますが、これからもっとたくさん仕事を覚えて成長し、早く社会に貢献できるようになりたいです。



クロスバイク

株式会社ニュージエック中部支店
営業部長 中畑 宏治

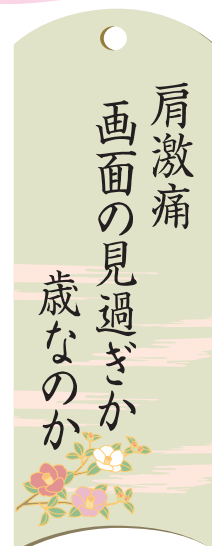
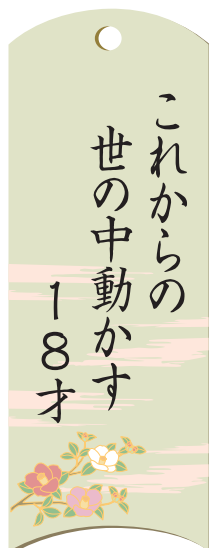
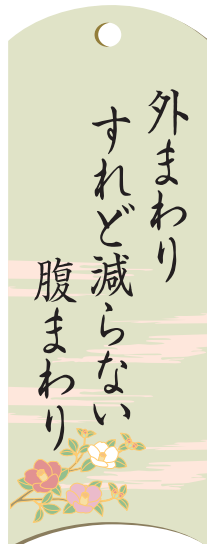
今年の4月に名古屋へ転勤となり、人生初の「クロスバイク」デビューである。まず驚いたのがその軽さ、総重量12.5kgでかなり軽い。ママチャリと比べると本当に軽く感じる。そしてなによりもそのスピード感。ひとこぎが、これまでの自転車(ママチャリ)とは大きく違う、お世辞抜きでとにかく早い。そしてその風を切る快感が全身を駆け巡った。(おおげさ)これまで経験したことのない目線と躍動感、まさに青天の霹靂であった。また、変則が前3段、後7段の21段もあり坂道も楽々、初めは用途が良く理解できなかったが、使っているうちに呑み込めてきた。それと、ブレーキがとにかく良く効く、最初は何度もつんのめりそうになっただけである。

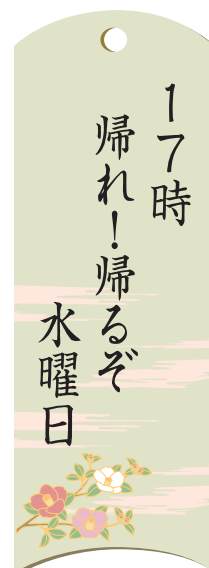
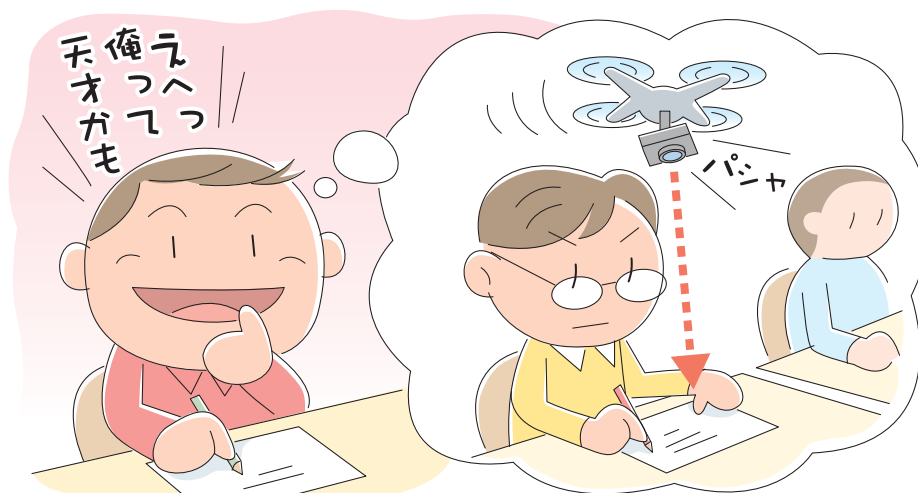
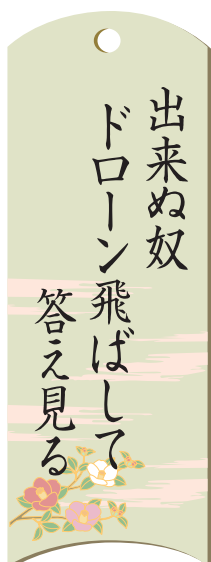
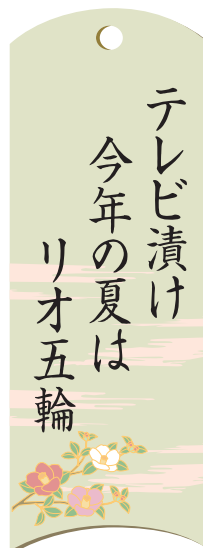
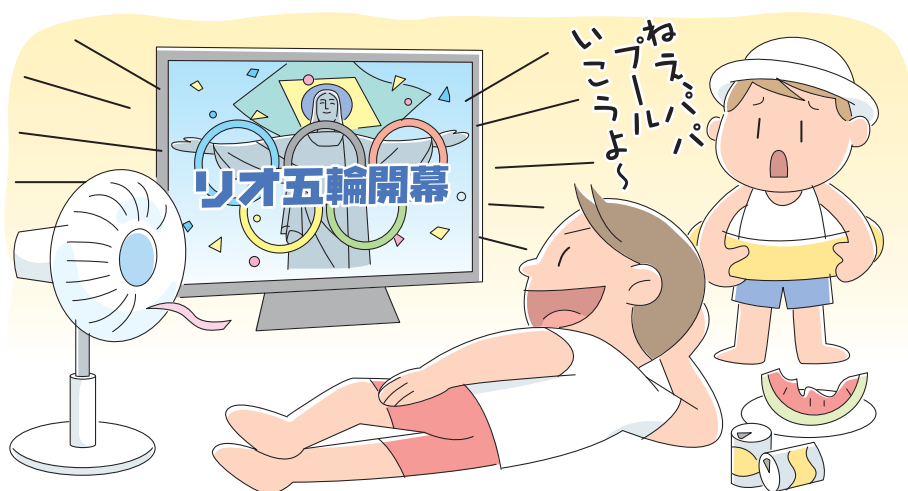
この後、言うまでもなく休日にはサイクリングに勤しむことになった。これまでとは、明らかな差があるので遠出も楽しくなり、子供のように自転車に乗るのが楽しくなった。しか

しながら、世の中そうは上手く行かないのが通である。慣れない自転車による、筋肉痛と固いスポーツサドルによるお尻の痛みに直面する。特に痛みは耐え難く、悩んだ結果サドルは、クッション性のいいものに取り換えたがやはり痛みは解消されない。いろいろと調べて見ると、ママチャリのようにどっかりと座るのではなく、全体の低いライディングポーズにより体全体でバランスをとること、それと幾度となく長い走行を経験することにより、徐々に解消されていくようである。まあ、早い話走るための筋力、体力が備わっていないのが原因である。

とにかく、とても快適に走れるのは間違いない。今後も安全走行に努め、マイナス部分は課題とし、暫くは自転車ライフを楽しみたい。また、弛んできたお腹への効果も期待したい。

5. クリックコーナー





6. 協会活動紹介

総務部会

運営委員会

運営委員長 田中 美範

運営委員会の平成27年度下期の活動報告および平成28年度の活動予定は、以下のとおりです。

今年度の運営委員会は昨年度と同様、10名の体制で活動いたします。

【平成27年度下期の活動報告】

■カルチャーセミナー

- 日 時：平成27年11月14日(土曜日)
- 場 所：名古屋都市センター
- 内 容：

「建設コンサルタントフェアin中部」の基調講演をカルチャーセミナーとして位置付け、村井 俊治東京大学名誉教授を講師としてお迎えし「新しい地震予測の取組と実績」をテーマに講演を行い、会場が満員となる81名の方に聴講頂きました。



H27カルチャーセミナーの様式

■コンプライアンス講習会

- 日 時：平成27年11月27日(木曜日)
- 場 所：メルパルク名古屋
- 内 容：

(一社)全国上下水道コンサルタント協会中部支部、中部地質調査業協会、(一社)日本補償コンサルタント協会中部支部、(一社)愛知県測量設計業協会の5協会共催で、公正取引委員会中部事務所の齋藤 誠彦様、中部経済産業局の伊藤 淳一様、社会保険労務士の山本 道子様を講師に迎え、「独占禁止法について」、「消費税転嫁対策特別措置法について」、「メンタルヘルスについて」をテーマに230名の方に受講して頂きました。



H27コンプライアンス講習会の様式

■賀詞交換会

- 日 時：平成28年1月12日(火曜日)
- 場 所：ホテル名古屋ガーデンパレス
- 内 容：

中部地方整備局16名、岐阜県1名、静岡県2名、愛知県4名、三重県1名、名古屋市3名の来賓を迎え、報道機関4社7



H28賀詞交換会の様式

名、会員参加者213名で盛大に賀詞交換会を開催いたしました。

■その他の活動

- 定時総会運営補助
- RCCM更新講習会支援
- 品質セミナー開催支援
- 役員選考特命委員会事務局
- 上記に係る委員会の開催

【平成28年度の活動予定】

■文書管理規定について

- 昨年度の各委員会活動記録を文書管理者に提出していただき保管します。

■コンプライアンス講習会

- 日 時：平成28年11月14日(月曜日)
- 場 所：メルパルク名古屋
- 内 容：

(一社)全国上下水道コンサルタント協会中部支部、中部地質調査業協会、(社)日本補償コンサルタント協会中部支部、(社)愛知県測量設計業協会の5協会共催で、公正取引委員会中部事務所並びに名古屋市民経済局産業部より講師を派遣頂き、独禁法・下請法、メンタルヘルス対策について講習会を行う予定です。

■カルチャーセミナー

- 日 時：平成28年11月26日(土曜日)
- 場 所：名古屋都市センター
- 内 容：

「建設コンサルタントフェアin中部」の基調講演をカルチャーセミナーとして位置付け、東京大学生産技術研究所 教授 沖 大幹氏を講師としてお招きし「(仮)水の未来 グローバルリスクと日本」をテーマに講演いただく予定です。

■賀詞交換会

- 日 時：平成29年1月10日(火曜日)
- 場 所：ホテル名古屋ガーデンパレス
- 内 容：

中部地方整備局、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、静岡市、浜松市、名古屋市より来賓をお迎えし、開催する予定です。

■その他

- 道路橋メンテナンス技術講習運営支援
 - マネジメントセミナー運営支援
 - RCCM更新講習運営支援
 - RCCM試験運営支援
 - 品質セミナー運営支援
- など各種セミナー・試験等の運営支援を行う予定です。より有意義な協会運営のため、会員の皆様のご協力をよろしくお願いします。

総務部会

災害対策委員会

災害対策委員長 塚本 俊弘

現在、建コン協中部支部は行政機関等8団体と災害時
応急支援協定を締結しています。

東日本大震災が発生して5年の歳月が過ぎ復旧・復興
が進む中、今度は熊本地震が今年の4月14日に熊本
県熊本地方で前震が、16日未明に本震が発災して多大
な被害が発生しました。

当地域に於いても来るべき南海トラフ巨大地震に備え
て、当委員会では行政機関等への支援体制及び連携強
化に取り組んでいます。今年度も有事に備えて、災害時に
行動を的確に遂行するため情報伝達連絡訓練計画を予定
しています。昨年は新しい試みとしてGoogle Driveを
利用した災害時支援可能技術者数報告を取り入れ、災害
支援会社からの支援人数を素早く把握することが出来ま
した。災害支援会社の方々に於かれましては、御理解の
うえ御協力をお願い致します。

災害対策委員会の平成27年度下期の活動報告および
平成28年度上期の活動予定は、以下のとおりです。

【平成27年度下期の活動報告】

■Google Driveを利用した

災害時支援可能技術者数報告の実施

- H27.9.1の演習訓練時に支援会社とGoogle Driveを利用した災害時支援可能技術者数報告を実施し、支援会社からの支援人数を素早く把握することに努め、実施効果の確認が出来ました。

■愛知県道路公社と打合せ・協議

- 日 時：平成27年12月22日(火)
- 場 所：愛知県道路公社内
- 内 容：

H28.9.30までの道路公社との協定継続の確認
と10月以降については協定先が民間事業者になる
可能性があるため協議を必要とする。

■中部支部災害時会員連絡名簿の作成

- 支部会員にアンケート調査依頼を平成28年3月31日に実施

■上記に係る委員会の開催

【平成28年度上期の活動予定】

■中部支部災害時会員連絡名簿の作成

- 支部会員からのアンケート調査結果を基に行政機関等8団体の災害時会員連絡名簿の追加、修正、確認および配付

■愛知県道路公社と打合せ・協議

- 現協定の継続について協議予定

■災害演習の実施内容の検討、実施

- 実 施 日：平成28年9月1日(木)
- 災害対策現地本部;北陸支部

■名古屋市との防災訓練に係わる説明会

- 平成28年8月下旬、名古屋市の支援会社に説明

■名古屋市との災害時緊急応援訓練の内容検討、実施

- 平成28年8月下旬

■名古屋高速道路公社との

災害支援協定に関する意見交換会

- 平成28年8月下旬、名古屋高速道路公社との災害支援協定に関する意見交換会

■災害時対応検討委員会(本部)への参加

■上記に係る委員会の開催

対外活動委員会

対外活動委員長 榊原 雅彦

27年度においても、実務者の抱えている課題(適正工期等)をテーマとした意見交換会を中心とした活動を行いました。特に、27年度は、初めて中日本高速道路(株)名古屋支社との意見交換会を実施し、協会活動の状況を伝えることができました。今後も実務者の課題を集約し、発注者に対し「要望と提案」活動を通して協会各社の声を伝えいく活動としていきます。

【H27年度下半期活動報告】

■中部地方整備局と支部との実務者意見交換会

- 開催日：平成27年12月2日(水)
 - 開催場所：KKRホテル名古屋 芙蓉の間
 - 出席者：
 - 中部地方整備局 森山企画部長はじめ11名
 - 建設コンサルタンツ協会 田部井支部長はじめ18名
 - 議題：
 - 中部支部からの要望と提案
 - ・納期の平準化
 - ・特記仕様書の内容の明確化
- 昨年度に引き続き、納期の平準化については、繰越し業務の実態について共有し、更なる拡大についても要望。合わせて、特記仕様書の内容明確化についても継続要望を致しました。

■中日本高速道路(株)名古屋支社と中部支部との実務者意見交換会

- 開催日：平成27年12月17日(木)
 - 開催場所：中日本高速道路(株)名古屋支社 13階会議室
 - 出席者：
 - 環境・技術管理部長 日下部 竹彦はじめ12名
 - 建設コンサルタンツ協会 田部井支部長はじめ13名
 - 議題：
 - ①建設コンサルタンツ協会からの要望と提案
 - ②NEXCO中日本名古屋支社からの要望
 - ③フリーディスカッション
 - ・特定更新事業について
 - ・担い手確保等品確法の改正について
- 中部支部として、初めての実務者による意見交換会を開催の運びとなりました。要望内容も参加要件の緩和、入札手続きの改善、品質確保の向上、施工管理業務の改善と幅広い提案を致しました。また、NEXCO名古屋支社からは、設計の瑕疵、基本設計時における架設計画について要望されました。

■愛知県建設部と支部との実務者意見交換会

- 開催日：平成28年2月19日(金)
 - 開催場所：KKRホテル名古屋 芙蓉の間
 - 出席者：
 - 愛知県建設部 建設企画課鎌田課長はじめ20名
 - 建設コンサルタンツ協会 田部井支部長はじめ11名
 - 議題：
 - ①建設コンサルタンツ協会からの要望と提案
 - ②愛知県建設部からの要望と提案
- 品質への取り組みを中心とした意見交換を実施し、愛知県が実施している「品質確保改善計画」について意見をかわし、合わせて、担い手不足の双方における状況について共有を図りました。

■愛知県建設部との「イブニングサロン」への対応

若手人材の育成を目的に行政、建設企業及び学生等々との交流の場「イブニングサロン」への若手技術者の派遣をし、建設コンサルタントの魅力について紹介しました。7/9第1回を開催、12/3、12/8、12/15の計4回実施し、若手技術者を派遣、3回開催では、普通科高校の生徒ともはじめて交流の機会がつけられました。

■建設技術フェア2015 in 中部への対応(10/21、22)

技術部会の協力をいただき、建設業界への就職を希望する学生に対して、業界の現状や役割、今後の方向性など「生の情報」を伝えました。
ブースで対応した学生数は、262名(2日間)にものぼりました。

■賀詞交歓会開催支援

中部支部初めての開催にあたり、発注者への事前対応を含めた開催支援を中心とした活動。総務部会が中心となり、盛況に執り行いました。

【H28年度主な活動予定】

H28年度においても、「建設コンサルタンツ協会中部支部と中部地方整備局との意見交換会」を中心とし、各県との意見交換会を活発に企画し、発注者とのパイプ役としての活動を実施していきます。

- (1)本部と中部地方整備局「要望と提案」
- (2)中部地方整備局、愛知県・岐阜県・三重県と
支部の実務者による意見交換会
- (3)本部と中部支部との「要望と提案」意見交換会
- (4)地域コンサルタント委員会対応
- (5)建設技術フェアin中部「学生交流ひろば」への対応
- (6)愛知県建設部によるイブニングサロンへの参加
その他各地域における関係機関との連絡調整等

最後に、関係各位様のご協力及びご意見・ご要望が活動の源となります。今後とも何卒ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

対外活動部会

編集委員会

編集委員長 中村 卓生

編集委員会の活動は、広報誌「図夢in中部」を年2回（1月、8月）編集・刊行することにより、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各社及び官庁、大学の方々に提供しています。

【平成28年度上半期の活動（4月～9月）】

■「図夢in中部 Vol.37」の発刊

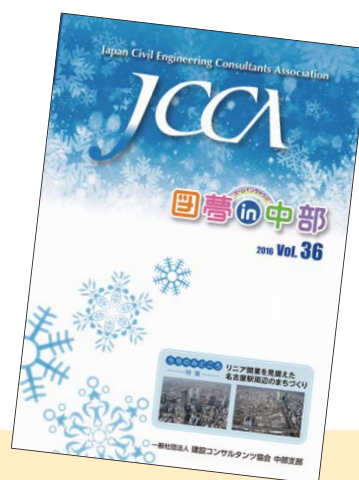
平成28年8月発刊に向けて37号の編集を行いました。

内容といたしましては、

- 特集は、NEXCO名古屋支社 建設事業部 企画総括チーム サブリーダー 林田 都美 様に「新東名高速道路の整備効果」について執筆していただきました。
- 巻頭言は、鈴木新副支部長に執筆していただきました。
- 業務発表会は引き続きH27.10.14第2会場の最優秀賞、優秀賞2編を記載しました。
- 投稿は、愛知県・三重県職員の方に執筆いただき、会員の投稿は4名いただきました。
- 協会活動紹介は、部会報告・各委員会のH28年度上半期の活動報告と下半期の活動予定を記載しております。
- 事務局だよりは、・H28年度定期総会報告 ・支部年間スケジュール ・RCCM試験実施スケジュールなど記載しております。



図夢 in 中部 Vol.35



図夢 in 中部 Vol.36

【平成28年度下半期の活動予定（10月～3月）】

- 「図夢in中部 Vol.38」の発刊（平成29年1月）
下半期は38号の編集・発刊を行います。

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」とHPを通じて紹介しています。

(<http://www.ccainet.org>)

今後も会員皆様からのご支援を頂き、活動状況をわかりやすく、親しみやすい内容で提供していきたいと考えています。

【平成27年度下期の活動状況】

事業広報委員会の役割は、建設コンサルタントという職業に関する知名度のアップ、中部支部会員の発注者等への対外的なPRに加え、「社会貢献活動」を通して一般の方々へのPRもミッションとして活動しています。そのため毎月1回の委員会を開催し、これらの活動の企画を練っています。

平成27年度に行ってきた主な活動は以下になります。

- ①「学生へのWebアンケート調査」の実施
- ②「名古屋打ち水大作戦」への参加
- ③「会員名簿」・機関誌「図夢in中部」の関係者への配布
- ④「建設コンサルタントフェア」の開催
- ⑤「大学、高専」への業界説明会

▶業界説明会の様子

H27年度は6大学2高専に対して業界説明会を行いました。
(内1大学、1高専は本部実施)



官公庁、コンサル、ゼネコンの仕事の棲み分けが理解されておらず、大学等での業界説明会、協会のホームページでのアピールを積極的に行う必要があると感じた。

- ⑥1月から2月にかけて機関誌配布を実施しました。

【H28年度上期の活動予定】

- ①「名古屋打ち水大作戦」への参加予定

(8月20日土曜日16時～広小路通り会場予定)

「打ち水大作戦」は夏を涼しく過ごす工夫として、また、水の大切さやヒートアイランド対策を考えるきっかけ作りの一環で、地域の皆様とともに、協会として毎年参加しているイベントです。参加者はハッピーを着用し、のぼりを立てて「打ち水参加」を通行人や地域住民へ呼びかけ、「打ち水」による「外



気温低下」を体感していただきます。

昨年は若手会員、家族連れの参加もあり、親睦を図ることが出来ました。今年も多くの参加者を募集します。

- ②「会員名簿」・機関誌「図夢in中部」の配布 9月

- ③建設コンサルタントフェアの開催

「建設コンサルタントフェア」は、一般の方々、学生や子供たちを対象に、建設コンサルタントの役割や仕事の内容を理解してもらう知名度アップのイベントで、現在その企画中です。昨年は子供達にも理解できる模型による実験を行い、大変好評でしたので今年も計画しています。

また同時に行われる基調講演は、東京大学生産技術研究所 沖大幹教授をお招きして開催する予定ですので、是非ご来場ください。



模型による実験(2015)



建設コンサルタントの役割や仕事の説明

■メイン開催：平成28年11月26日(土)

- 金山総合駅コンコース：10時～16時
建設コンサルタントの役割等のパネル展示等
模型実験
「魅力的な建設・土木施設」の写真展
熊本震災の写真(予定)

・名古屋都市センター

- 基調講演：14時～16時
- 講演者：沖大幹
東京大学生産技術研究所 教授
- 仮テーマ：未定

■栄セントラルパーク

情報ギャラリー：11月17日～11月25日まで
一般の方が撮影した「魅力的な土木施設」についてパネル展示をします。

- ④機関誌等関係者配布

「会員名簿」(年1回)・機関誌「図夢in中部」(年2回)を国、県、市町村、ネクスコなど発注機関の関係者に1500部配布し、当協会へのご支援・ご協力をお願いする機会にしています。



情報部会

情報委員会

情報委員長 塩谷 浩英

情報委員会では、会員企業様への情報発信や、支部内における情報インフラの整備と円滑な運営を目指して継続的に活動を行っています。

【平成27年度下期の主な活動報告】

■ホームページの運用管理

広報誌『図夢in中部』Vol.36をHPにアップしました。HPではバックナンバーも見ることができます。また、建設コンサルタンツ協会中部支部からのお知らせや、各種行事の案内等の情報をHPに掲載しました。

■フォトコンテスト

過去10年間のフォトコンテスト結果を取りまとめ、過年度の受賞作について、HP掲載のリニューアルを行いました。

■ICT関連情報発信

ICTアンケート結果についてHPに公開しました。

テーマ：『BCP及び、共用ストレージに関する会員各社の対応方針・方法』

【平成28年度の活動内容と予定】

■ホームページの運用管理

中部支部広報誌の『図夢in中部』を含め継続的にアップします。また、各種行事の案内等の情報をHPに掲載する予定です。

■情報セキュリティ講習会の開催

7月7日(木)に本部の情報セキュリティ専門委員会主催で「情報セキュリティ講習会」を開催します。

講演1：2015年度JCCA情報セキュリティ

実態アンケートの結果から見える現状

講演2：標的型攻撃・内部不正による

情報漏えいの事例と対策

講演3：情報セキュリティ対策の基本と身近なリスク

■フォトコンテスト

募集テーマをリニューアルし、フォトコンテストの応募案内を7月に行います。

■ICT関連情報発信

テーマ：『ICTに係る新技術の各会社での利用状況』について会員各社の対応方針・方法のヒアリングを実施します。

■その他

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。

(情報委員会メールアドレス：johou@ccainet.org)

情報部会

ICT委員会

ICT委員長 北島 寿男

ICT委員会では、ICT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ICT普及支援を目的とした活動を行っています。

【平成27年度下期の主な活動報告】

■『3次元CAD体験講習会』

10/20(火) 建コン中部支部会議室にて開催。

16社19名の参加。講師：川田テクノシステム(株)

■『CIMの動向と関連情報講習会 2015』

11/19(木) ウィンクあいちにて開催。

20社34名の参加。



CIMの動向と関連情報講習会2015 講習状況

【平成28年度の主な活動内容と予定】

■『CIMハンズオン講習会』の開催

土工編：6/2(木)、構造物編：6/3(金)

※両日とも建コン中部支部会議室にて開催予定。

●募集定員：各20名

■『GIS講習会』の開催

Arc初級：6/22(水)、Arc中級：6/23(木)

※ArcGIS講習会は、建コン中部支部会議室にて開催予定。

●募集定員：各20名

SIS初級：6/27(月)、SIS中級：6/28(火)

※SIS講習会は、インフォマティクス名古屋営業所にて開催予定。

●募集定員：各7名

■『3次元CAD体験講習会』の開催

9月開催(日程未定)。建コン中部支部会議室にて開催予定。

●募集定員：20名程度

■『CIM関連講習会 2016』の開催

CIM関連講習会：11月頃ウィンクあいちにて開催予定。

●募集定員：60名程度

■その他

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。

(ICT委員会メールアドレス：ict@ccainet.org)

道路委員会では、講習会・見学会・講師派遣等の技術交流を通じて、道路関連事業に従事する技術者の技術力の向上を図るとともに、建設コンサルタントフェア等を通じて建設コンサルタントの役割が広く理解されていくことを目的として活動しています。

なお、平成27年度の道路検討グループへは、40社144名のご登録をいただきました。

1. 平成27年度下期の道路委員会の活動報告

(1)道路委員会

下半期は、11月～12月の間に2回開催し、講習会の企画、中部地整及び愛知県との意見交換会、対外活動の運営について議論しました。

(2)第3回 道路技術講習会

- 開催日：平成27年11月12日(木)14:30～17:00
- 場 所：名城大学名駅サテライト「MSAT」多目的室
- 参加者：24社48名
- 演 題：通学路・生活道路における道路からの交通安全対策
- 講 師：国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部道路研究室 大橋 幸子 氏



技術講習会の状況

(3)交通技術研究会

- 開催日：平成27年11月13日(金)13:30～15:30
- 場 所：名古屋合同庁舎2号館7階
- 参加者：40名
(国交省職員26名、建コン協会員14名)
- 内 容：
【基調講演】
○道路交通調査の新たな展開
国土技術政策総合研究所 道路研究室
主任研究官 橋本 浩良 氏

【取組発表】

- 東海環状自動車道を利用した物流の把握とストック効果
岐阜国道事務所 計画課長 毛利 勇 氏
- 新東名の整備効果分析
名四国道国道事務所 調査係長 水谷 龍二 氏
- 圏央道の整備効果分析
(株)建設技術研究所 鈴木 雅彦 氏
- ETC2.0データを用いた交通挙動の分析について
(株)オリエンタルコンサルタンツ 竹平 誠治 氏

2. 平成28年度の主な活動予定

平成28年度の道路検討グループへは、38社151名のご登録をいただいています。

平成28年度は、道路委員会19名の体制で活動し、昨年度と同じく、総会や委員会時に意見を募り見学会や技術講習会の内容を検討していく予定です。

(1)平成28年度道路検討グループ総会

- 開催日：平成28年6月28日(火)14:00～
- 会 場：名城大学「ナゴヤドーム前キャンパス」レセプションホール
- 内 容：平成27年度活動報告と平成28年度活動計画および特別講演
- 演 題：ポスト成長期のまちづくり・地域づくりのための道路交通技術
- 講 師：名古屋大学大学院 環境学研究科 都市環境学専攻 中村 英樹 教授

(2)技術講習会

開催は、8月頃と11月頃の2回を予定しています。講習内容は、委員会で講習会テーマを検討していきます。

(3)現場見学会

開催は、9月頃を予定しています。見学場所は新規供用路線の施工現場などを予定しています。

(4)講師派遣

- 愛知県建設技術研修の講師派遣：6月～10月
 - 道路計画実務講座(5講座、5名)
 - 設計エラー防止実務講座(1講座、1名)
 - 土木施工技術実務講座(1講座、1名)
- 三重県建設技術研修：8月
 - 道路計画・設計演習(1講座、1名)

技術部会

河川委員会

河川委員長 伊藤 猛

河川委員会では、河川に関連する専門技術に関する交流活動、現地見学会、技術セミナーの開催、技術発表会への参加等を通じて、会員の皆さんの技術交流と情報交換を図るとともに、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、活動していきます。

平成28年度は当会員へ40社221名のご登録をいただいております。

以下に昨年度の主な活動と今後の活動予定についてご報告します。

1. 平成27年度の主な活動報告

(1) 河川委員会

平成27年4月から同年12月までに計9回の委員会を開催し、活動方針、河川技術に関するトピックス、各分科会報告、对外活動等の準備と活動について議論しました。

(2) 平成27年度河川委員会総会

平成27年度河川委員会総会を、平成27年7月2日、今池ガスビルで87名(21社)の参加を頂き開催しました。

- 開催日：平成27年7月2日(木)14:30～19:00
- 会場：今池ガスビル(7階B会議室)
- 参加人数：87名(21社)
- 内容：

Ⅰ 総会

- ①平成26年度活動報告
- ②平成27年度活動計画

Ⅱ 講演会

『川の生い立ちと背景を知る ～河川管理と研究における地理学的視点の重要性と楽しさ～』
土木研究所自然共生研究センター 永山 滋也 氏

Ⅲ 交流会



永山先生による講演の様子

(3) 第25回建設コンサルタント業務技術発表会

平成27年10月1日に開催された、平成27年度 第

25回建設コンサルタント業務技術発表会において、河川委員会では5編の論文提出と発表を行い、業務技術部門において最優秀賞と優秀賞をいただきました。

【最優秀賞】

「画像認識処理による山地河川の変化検地の取り組み」

(日本工営株式会社 松本 定一 氏)

【優秀賞】

「大井川における低水護岸被災危険箇所推定の試み」

(株式会社建設技術研究所 脇田 大介 氏)

(4) 中部支部河川委員会と

中部地方整備局河川部との意見交換会

中部地方の河川分野における技術的課題に適切に対応していくため、官民双方の技術者を対象に、基本的な技術の習得、現場経験の蓄積、新たな技術情報の取得等に取り組み、技術力の向上を図ることを目的として、平成27年度も中部地整河川部との意見交換会を下記の内容で行いました。

- 開催日：平成27年11月13日(金)
- 会場：桜花会館
- 内容：①大規模災害時の情報収集や災害対応等の協力体制について
②その他
- 参加者：中部地整：河川部長、河川調査官ほか地整幹部 計9名
建C：中平部会長、河川委員 計11名



意見交換会の様子

(5) 愛知県への研修会講師派遣

平成27年度は河川委員会として、愛知県の河川計画関連の実務研修として、6テーマに対し6講師を派遣しました。

開催日	研修内容		開催日
愛知県	環境管理講座	公共事業と環境	H27.11.12
		自然環境再生工法	
	河川計画実務研修	水文観測とデータ処理演習	H27.7.16
		洪水処理計画・河道計画演習	
		河川管理施設等構造令/解説と演習	
	設計エラー防止実務講座	河川構造物	H27.7.1

(6)分科会活動

[第1分科会(河川計画・環境)]

- 開 催 日：平成27年11月5日(木)14:30～16:30
- 会 場：アレックスビル 1F 会議室
- 講 師：愛知工業大学土木工学科
地域防災研究センター 小池 則満 准教授
- 講 演：『低頻度災害に対する避難のあり方
～学校教育での取り組みを通じて～』
- 参 加 者：28名(17社)



小池准教授の説明の様子

[第2分科会(河川構造計画・設計)]

- 開 催 日：平成27年10月23日(金)14:00～17:00
- 会 場：アレックスビル 1F 会議室
- 講 師：
 - 1)株式会社神戸製鋼所 山内 秀基 氏
「粘り強い鋼製透過型砂防堰堤に関する
最近の話題～南木曾の事例を踏まえ～」
 - 2)西濃建設株式会社 立川 雄一 氏、
宮崎友和 氏、高木 克英 氏
「施工の目で見える設計に対する期待
～砂防工事を題材として～」
- 参 加 者：48名(24社)



講習会の様子

(7)河川見学会

- 開 催 日：平成27年7月8日(水)13:00～16:00
- 場 所：①矢作古川分派施設
愛知県西尾市小島町山内2-1
②衣浦港西防波堤
愛知県知多郡武豊町竜宮1-1
- 参 加 者：21名(13社)

(8)河川技術セミナー

「平成27年度河川技術セミナー」は、中央大学の山田教授、河川工法伝承研究会の杉浦氏を講師にお招きして、下記のとおり実施しました。

- 開 催 日：平成27年12月9日(水)14:30～17:00
- 会 場：ウインクあいち 1001 会議室
- 演題/講師：
 - 1)中央大学理工学部 山田 正 教授
「集中豪雨対策・気候変動対応等について」
 - 2)河川工法伝承研究会・矢作川治水史研究会
杉浦 宏 氏
「河川の形成過程からみた河川管理」
- 参 加 者：140名(官庁関係者58名、建コン協会員
28社82名、非会員4名、学生5名)



山田教授の説明の様子

2. 今後の活動予定

- ①委員会活動：4～12月の間で9回開催予定
- ②平成28年度河川委員会総会
 - 開 催 日：平成28年7月6日(水)14:30～19:00
 - 会 場：今池ガスビル(7階B会議室)
 - 内 容：
 - I 講演会
名古屋工業大学大学院 秀島 栄三 教授
『かわづくり×まちづくり
ーナゴヤ 堀川・中川運河を中心に』
 - II 総 会
1) 平成27年度活動報告 2) 平成28年度活動計画
 - III 交流会
- ③河川技術セミナー
 - 年1回、11月30日に開催予定
- ④第1分科会と第2分科会
 - 分科会は各年1回開催予定
- ⑤河川見学会
 - 見学会は年1回開催予定
- ⑥講師派遣
 - 愛知県技術研修の講師派遣：7～11月、6講習7講師
- ⑦広報(研究会たより)
 - 年2回発行予定

技術部会

構造土質委員会

構造土質委員長 安藤 健司

構造土質委員会は、「橋梁をはじめとする構造物関係技術者の技術の研鑽と会員相互の交流」を活動方針として、構造土質検討グループ会員に向けた、橋梁・構造物技術に関する講習会や現場見学会などの行事の企画・準備・運営、および国土交通省中部地方整備局等との業務改善に関する意見交換や品質に関する協働の取り組みを通して、会員の皆様の資質向上並びに建設コンサルタントの地位向上を目指して、委員長以下19名にて活動しています。

また今年度は、構造土質検討グループへ36社200名と多くの方々にご登録いただきました。ありがとうございました。

以下に昨年度の主な活動と、今年度の活動予定についてご報告します。

1. 平成27年度の主な活動報告

(1)委員会活動

平成27年度は、委員会を4月～12月の間で計9回開催し、総会企画、技術講習会・見学会の立案検討、役員会・技術部会報告、中部地整を始めとする対外活動報告、講師派遣などについて討議しました。

(2)平成27年度技術部会構造土質検討グループ総会

平成27年度構造土質検討グループ総会は、平成26年6月28日に名城大学名駅サテライトにて、57名の参加を頂き開催しました。

- 開催日：平成27年6月24日(水)
13:30～17:00
- 会 場：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- 参加者：26社57名(委員含む)
- 内 容：
 - ① 平成26年度活動報告
 - ② 平成27年度活動計画
 - ③ 講演：「中部地方の橋梁の維持管理と
コンサルタントの役割」
講師 岐阜大学総合情報メディアセンター
高度情報システム開発研究部門
村上 茂之 准教授
 - ④ 意見交換会

総会後の講演は、村上先生により、中部地方の特徴を踏まえた橋梁の維持管理における課題や、コンサルタントの役割について、様々なデータを基に講演いただくと共に、基準書等には記載されていない先生の“想い”を伝えていただき、大変有意義なものでした。

講演会後には、村上先生も交え、軽食をとりながら、建設コンサルタントのあり方や今後の展望などについて、意見交換会を行いました。短い時間でしたが、多くの方に参加を頂き、楽しく活発な会となりました。



村上先生による講演の様子



意見交換会の様子

(3)技術講習会

1)第1回技術講習会

平成27年度第1回技術講習会は、近年の社会資本整備における重要な課題である、「維持管理の取り組み」をテーマとして、名城大学名駅サテライトで平成27年10月2日に開催しました。

- 開催日時：平成27年10月2日(金)
14:10～16:30
- 会 場：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- 参 加 者：31社79名(委員含む)
- 内 容：
 - ①「道路橋の維持管理に関する最近の話題」
講師 国土交通省中部地方整備局道路部
前田 和弘 道路保全企画官

②「橋梁を始めとする道路構造物の維持管理」

講師 愛知県建設部道路維持課企画調査グループ
菅沼 孝幸 主査

①では、道路の老朽化を取り巻く状況、道路法改正・インフラ長寿命化の計画体系、道路メンテナンスサイクルの本格実施に関する取り組み等について、中部地方整備局管内の状況も交えた国土交通省全般の動向を、②では愛知県における維持管理の状況および今後の取り組みについて、それぞれ解りやすく説明して頂きました。

講習会には多くの方に参加頂き、講習の後では積極的な質疑応答があり、大変有意義な講習会となりました。



前田道路保全企画による講習の様子

2)第2回技術講習会

第2回技術講習会は、「最近の話題」をテーマとして、最近発刊された図書の解説等を中心に、名城大学名駅サテライトで平成27年12月11日に開催しました。

- 開催日時：平成27年12月11日(金)
13:30～16:55

- 会場：名城大学名駅サテライト「MSAT」

- 参加者：32社64名(委員を含む)

- 内容：

①杭基礎便覧の改訂ポイントと

鋼管杭の設計・施工と維持管理」

講師 (一社)鋼管杭・鋼矢板技術協会

鈴木 友之 氏

②「PEシースをういたPC橋の

設計施工指針(案)発刊について、他」

講師 (一社)プレストレスト・コンクリート
建設業協会

川除 達也 氏

③「鋼橋施工便覧 現場施工編の改訂について」

講師 (一社)日本橋梁建設協会

斉藤 清 氏

①では、改訂の目的や背景について、これまでの不具合事例を交えての説明、②では指針の内容説明の他に、

従来のタイプA支承の継続利用についての見解、および設計照査の動向の説明、③では改訂内容について、事例を紹介しながらの説明、をそれぞれ実施していただきました。

講義終了後には、質問・意見等が活発に出されるなど、大変有意義な講習会となりました。



鈴木氏による講習の様子

(4)工場見学会

平成27年度の見学会は、住友理工(株)および瀧上工業(株)の工場見学会として実施しました。

- 開催日時：平成27年11月10日(火)
9:00～17:20

- 見学場所：住友理工株式会社 小牧製作所
瀧上工業株式会社 半田工場

- 参加者：17社34名(委員含む)

- 内容：

①住友理工(株)小牧製作所

座学およびゴム支承の製作工程・製品、ゴム支承荷試験の見学

②瀧上工業(株)半田工場

座学および鋼桁の製作工程の見学

見学会では、事前の座学の中で、実際に使用する材料の製作過程を解りやすく説明いただき、その後工場見学ができましたので、よい見学会となりました。



ゴム支承荷試験見学の様子

(5)業務技術発表会

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：平成27年10月14日(水)
13:00～19:00
- 場所：愛知県産業労働センター(ウイंकあいち)
第1会場 河川・都市計画
第2会場 道路・構造土質
- 参加者：221名(発表者含む)

構造土質委員会関連では、以下3編の論文発表があり、江藤氏が優秀賞を受賞しました。

- ①曲線橋に対する免震支承の適用について
飯塚 昶彦氏(パシフィックコンサルタンツ株式会社)
- ②電気防食工法を用いたPC上部工への塩害対策
江藤 良樹氏(セントラルコンサルタント株式会社)
- ③地盤の液状化を考慮した池状構造物の
二次元動的非線形解析事例
原田 尚慶氏(中日本建設コンサルタント株式会社)

(6)講師派遣

平成27度は、愛知県へ11講座延べ21名、三重県へ2講座延べ2名の講師を派遣しました。

(7)建設コンサルタントフェアへの参加

建設コンサルタンツフェアは、「建設コンサルタント業界は、安全・安心な暮らしに貢献します」をキャッチフレーズとして、事業広報委員会主催で開催されました。

構造土質委員会は、橋梁計画、橋梁設計に関わるパネル5枚、耐震補強に関わるパネル3枚、維持管理に関わるパネル2枚の展示、およびトンネル支保工の仕組の実演により、建設コンサルタントの役割についてPRに努めました。

- 開催場所：名城大学ナゴヤドーム前キャンパス
レセプションホール

●内 容：

- ①平成27年度活動報告
- ②平成28年度活動計画
- ③講演
「道路橋示方書における設計基本強度の
実験データに基づく検証について」
名城大学副学長 理工学部社会基盤デザイン工学科
久保 全弘 教授
- ④意見交換会

(3)技術講習会

技術講習会は、以下の2回開催予定です。

第1回：平成28年9月下旬予定

第2回：平成28年11月下旬予定

技術講習会テーマは、今後検討していきます。

(4)見学会

見学会は、10月下旬～11月上旬に開催を予定しています。場所は、東海北陸自動車2期線建設現場、三遠南信自動車同建設現場他を中心に、構造土質委員会にて検討していきます。

(5)コンサルタント業務技術発表会

技術部会主催として、4委員会合同行事として開催します。また、今年度は構造土質委員会が幹事委員会を務めます。

- 開催日：平成28年10月12日(水)
 - 会場：ウイंकあいち(名古屋市市中村区)
- 多くの方からの論文応募をお待ちしています。

(6)講師派遣

愛知県建設技術研修(7月,9月,10月)に、11講座延べ20名の講師を派遣予定です。

2. 平成28年度の主な活動予定

(1)委員会活動

4月～12月の間で9回開催予定です。第1回から第3回は実施済みです。

(2)平成28年度 構造土質検討グループ総会

- 開催日時：平成28年6月22日(水)

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、(一社)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。

1. 平成27年度下半期の主な活動報告

下半期は、各WGにおいて講習会・見学会を開催しました。また、技術部会として業務技術発表会を開催し、多くの方に参加いただきました。

(1) 都市計画委員会

委員会は4回開催し、各WGの活動企画について協議しました。また、平成28年度の活動方針についても協議いたしました。

(2) 第25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27年10月14日に開催された第25回建設コンサルタント業務技術発表会において、都市計画部門として3編発表していただきました。

- 都市計画部門から3編
 - ① 長期停滞地区のまちづくり再始動のアプローチ
… 倉原 謙介(玉野総合コンサルタント株式会社)
 - ② 次世代自動車普及を目的とした実証および検討
… 飯田 潤士(大日コンサルタント株式会社)
 - ③ 農村の原風景と街並みとの調和に向けた取組支援
… 小野 耕輔(玉野総合コンサルタント株式会社)

(3) WG活動

① 都市整備WG

i) 第1回講習会

- 開催日：平成27年10月28日(水)
15:00～17:00
- 場所：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- テーマ：『歴史的視点から見た
集約型都市構造とは？』

- 講師：岐阜大学工学部社会基盤工学科
地域環境デザイン研究室
出村 嘉史 准教授

- 参加人数：44名(17社)

ii) 第2回講習会

- 開催日：平成28年1月20日(水)
15:00～17:00
- 場所：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- テーマ：『歴史的視点から見た
集約型都市構造とは？(part 2)』
- 講師：岐阜大学工学部社会基盤工学科
地域環境デザイン研究室
出村 嘉史 准教授

- 参加人数：26名(12社)



講習会の様子



出村准教授による講義

② 交通WG

i) 現地見学会・講習会

- 開催日：平成27年11月13日(水)
9:50～17:00
- 場所：四日市市内(講習会：じばさん三重、
見学会：あすなろう鉄道他)
- テーマ：『四日市市における
交通環境の取り組みについて』
- 講師：四日市市都市整備部
都市計画課公共交通推進室
副参事・室長 秦 氏

- 参加人数：14名(7社)



見学会の様子

③ランドスケープWG

i) 講習会・見学会

- 開催日：平成27年11月10日(火)
8:50～17:00
- 場所：刈谷ハイウェイオアシス(岩ヶ池公園)
フローラルガーデンよさみ
- テーマ：『大規模公園・小規模公園における
集客力を高める工夫等』
- 講師：刈谷市 都市整備部 公園緑地課
小椋 貴正氏
指定管理者 刈谷ハイウェイオアシス(株)
コニックス(株)



集合写真

ii) 講習会

- 開催日：平成27年12月16日(水)
15:00～16:30
- 場所：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- テーマ：『全国都市緑化あいちフェアは
どこまで造れたか』
- 講師：第32回全国都市緑化あいちフェア
実行委員会
事務局長 大西 一夫 氏



ランドスケープWG講習会

2. 平成28年度の主な活動予定

平成28年度の都市計画検討グループへは、145名(29社)のご登録をいただきました。

平成28年度は、平成27年度に引き続きワーキング主体の活動に重点を置き活動してまいります。

(1)WG活動アンケート(開催済)

- 実施日：平成28年5月24日(火)～6月3日(金)
- 回答率：54.5%
今年度のWG活動について事前アンケート調査を実施させていただきました。

(2)合同WG意見交換会(開催済)

- 開催日：平成28年6月14日(火)
17:00～19:00
- 会場：宝第一ビル会議室
主に平成28年度のWG活動について事前実施したアンケート調査結果を基に意見交換を行いました。

(3)都市計画検討グループ総会・交流会

平成28年度都市計画検討グループ総会を、名城大学ナゴヤドーム前キャンパスで開催します。

- 開催日：平成28年7月7日(火)
14:00～18:30
- 会場：名城大学ナゴヤドーム前キャンパス
レセプションホール
- 内容：平成27年度活動報告と
平成28年度活動方針
- 講演：『これから求められる都市交通の姿』
～皆さんの力でパラダイムシフトを！～
- 講師：名城大学理工学部社会基盤デザイン学科
松本 幸正 教授

(4)講習会

活動の主体はWG活動としておりますが、共通の話題・テーマについては全体での講習会を今後委員会で検討していきます。

(5)各WG活動

WG活動としては、合同意見交換会の意見を踏まえ見学会・講習会を企画します。

(6)都市計画委員会

委員会は平成28年4月～平成29年1月まで10回開催し、総会や見学会等の企画・運営、各WGの活動について協議します。

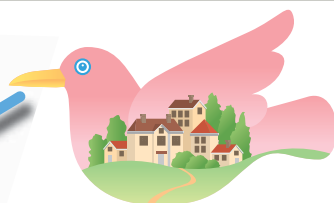
(7)都市計画たよりの発行

総会・交流会や各WG活動について、「都市計画たより」として発行します。

7. 会員名簿一覧表

会社名	所在地	電話番号	URL
(株)アイエスシイ	名古屋市昭和区福江2-9-33(nabi/白金2F)	052-882-1201	http://www.isc-ngo.co.jp/
(株)愛河調査設計	名古屋市南区本地通6-8-1	052-819-6508	http://www.aiga-cc.co.jp/
(株)葵エンジニアリング	名古屋市中村区佐古前町22-6	052-486-2200	http://www.aoi-eng.co.jp/
朝日航洋(株)	名古屋市東区東大曽根町12-19(OZヒメノビル)	052-930-3431	http://www.aeroasahi.co.jp/
(株)朝日土質設計コンサルタント	岐阜県岐阜市須賀4-17-16	058-275-1061	http://www.asahidoshitsu.co.jp/
アジア航測(株)	名古屋市北区大曽根3-15-58(大曽根フロントビル)	052-919-0155	http://www.ajiko.co.jp/
(株)アスコ大東	名古屋市中区錦2-4-11(日新火災名古屋ビル7階)	052-218-7855	http://www.as-dai.co.jp/
アmanoコンサルタント(株)	岡崎市青木町22-5	0564-45-2445	http://www.amano-c.com/
アローコンサルタント(株)	名古屋市北区如意3-62	052-901-7050	http://www.arrow-c.co.jp/index.html
(株)石田技術コンサルタンツ	小牧市東新町50	0568-73-1085	http://www.itcnet.co.jp/
いであ(株)	名古屋市港区入船1-7-15(オーシャンプラザビル)	052-654-2551	http://ideacon.jp/
(株)イビスク	岐阜県大垣市築捨町3-102	0584-89-5507	http://www.ibisoku.co.jp/
(株)エイト日本技術開発	名古屋市中区錦1-11-20(大永ビルディング3F)	052-855-2261	http://www.ejec.ej-hds.co.jp/
NTCコンサルタンツ(株)	名古屋市中区錦2-4-15(ORE錦二丁目ビル4階)	052-261-1321	http://www.ntc-c.co.jp/
応用地質(株)	名古屋市守山区瀬古東2-907	052-793-8321	http://www.oyo.co.jp/
(株)オオバ	名古屋市中区錦1-19-24(名古屋第一ビル)	052-219-0083	http://www.k-ohba.co.jp/
(株)大增コンサルタンツ	名古屋市中川区小本2-14-5	052-363-1131	http://www.ohmasu.co.jp/
(株)オリエンタルコンサルタンツ	名古屋市中村区名駅南2-14-19(住友生命名古屋ビル)	052-564-7711	http://www.oriconsul.com/
(株)カギテック	三重県松阪市田村町341-1	0598-23-1155	http://www.kagitec.com/
(株)梶川土木コンサルタント	刈谷市高倉町4-508	0566-24-6606	http://www.k-cc.co.jp/
(株)片平エンジニアリング	名古屋市東区代官町35-16(第一富士ビル)	052-930-3701	http://www.katahira.co.jp/
(株)カナエジオマックス	名古屋市中区千代田1-12-5	052-249-9611	http://www.kanal.co.jp/
川崎地質(株)	名古屋市名東区高社1-266(ラウンドスポットー社ビル5F)	052-775-6411	http://www.kge.co.jp/
(株)神田設計	名古屋市中区花の木1-3-5	052-522-3121	http://www.kanda-s.co.jp/
(株)橋梁コンサルタント	名古屋市中村区名駅南1-16-30(東海ビル)	052-582-6886	http://www.kyoryo.co.jp/
協和設計(株)	名古屋市中区丸の内1-10-29(白川第八ビル)	052-220-1021	http://www.kyowask.co.jp/
協和調査設計(株)	名古屋市中川区篠原橋通2-44	052-365-3711	http://www.ky-cs.co.jp/
(株)近代設計	名古屋市中区錦1-11-20(大永ビル)	052-232-0921	http://www.kindai.co.jp/
(株)クレアリア	静岡県静岡市駿河区中田1-5-1	054-280-1702	http://www.crearia.co.jp/
(株)建設環境研究所	名古屋市中区錦2-15-22(りそな名古屋ビル7F)	052-218-0666	http://www.kensetsukankyo.co.jp/
(株)建設技術研究所	名古屋市中区錦1-5-13(オリックス名古屋錦ビル)	052-218-3833	http://www.ctie.co.jp/
(株)建設コンサルタントセンター	静岡市清水区長崎新田123	054-345-2155	http://kencon.jp/
(株)興栄コンサルタント	岐阜市中鷺4-11	058-274-2332	http://www.koei-con.co.jp/
(株)国際開発コンサルタンツ	名古屋市中区栄2-12-12(アーク栄白川パークビル)	052-209-6393	http://www.idec-inc.co.jp/
国際航業(株)	名古屋市中区名駅2-27-8(名古屋プライムセントラルタワー)	052-747-3112	http://www.kkc.co.jp/
国土防災技術(株)	名古屋市中区栄2-3-16(アーク栄広小路ビル)	052-218-5771	http://www.jce.co.jp/
(株)三栄コンサルタント	岐阜市水海道4-22-12	058-246-2558	http://www.sanei-consul.co.jp/
サンコーコンサルタント(株)	名古屋市中区栄2-11-7(伏見大島ビル)	052-228-6131	http://www.suncoh.co.jp/
(株)三進	岐阜県大垣市二葉町7-12	0584-73-3969	http://www.sansinn.co.jp/
(株)三祐コンサルタンツ	名古屋市東区代官町35-16(第一富士ビル4F)	052-933-7801	http://sanyu.tcp.jp/
(株)三洋開発	三重県津市津興275	059-225-3766	http://www.sanyoh-kaihatu.com
ジェイアール東海コンサルタンツ(株)	名古屋市中村区名駅5-33-10(アクアタウン納屋橋)	052-746-7108	http://www.jrcc.co.jp/
静岡コンサルタント(株)	静岡県三島市多呂128	055-977-8080	http://www.shizuoka-con.co.jp/
柴山コンサルタント(株)	名古屋市東区白壁1-69	052-961-0111	http://www.shibayama-consul.co.jp/
(株)修成建設コンサルタント	名古屋市中区丸の内2-20-2(オアシス丸の内NORTH3F)	052-220-2351	http://www.shusei.co.jp/
(株)新日	名古屋市中川区山王1-8-28(新日グリーンハイツ)	052-331-5356	http://www.shinnichi.co.jp/
杉山コンサルタンツ(株)	三重県津市久居新町680-4	059-255-1500	http://www.sugiyama-inc.co.jp/
セントラルコンサルタント(株)	名古屋市中区錦1-18-22(名古屋ATビル7F)	052-223-0380	http://www.central-con.co.jp/

会社名	所在地	電話番号	URL
全日本コンサルタント(株)	三重県四日市市鷺の森1-16-11	059-352-1052	http://www.zennippon-c.co.jp/
(株)創建	名古屋市熱田区新尾頭1-10-1	052-682-3848	http://www.soken.co.jp/
(株)総合技術コンサルタント	名古屋市中区丸の内3-20-3(47KTビル)	052-959-5777	http://www.sogo-eng.co.jp/
ダイシンコンサルタント(株)	岐阜県中津川市中津川3168-1	0573-65-2468	http://www.daishin-con.biz/
大同コンサルタンツ(株)	岐阜市中鷺2-11	058-273-7141	http://www.daidou-cons.co.jp/
大日コンサルタント(株)	岐阜市藪田南3-1-21	058-271-2501	http://www.dainichi-consul.com/
大日本コンサルタント(株)	名古屋市西区菊井2-19-11(大興クレアシオン3F)	052-581-8993	http://www.ne-con.co.jp/
(株)ダイヤコンサルタント	名古屋市熱田区金山町1-6-12	052-681-6711	http://www.diaconsult.co.jp/
(株)拓工	名古屋市熱田区桜田町15-22	052-883-2711	http://www.c-takko.co.jp/
玉野総合コンサルタント(株)	名古屋市東区東桜2-17-14(新栄町ビル)	052-979-9111	http://www.tamano.co.jp/
中央開発(株)	名古屋市中村区牛田通2-16	052-481-6261	http://www.ckcnet.co.jp/
中央コンサルタンツ(株)	名古屋市西区那古野2-11-23	052-551-2541	http://www.chuoh-c.co.jp/
中央復建コンサルタンツ(株)	名古屋市中区錦2-3-4(名古屋錦フロントタワー4F)	052-220-2920	http://www.cfk.co.jp/
(株)中部テック	名古屋市名東区社台3-48	052-771-1251	http://www.chubu-tech.co.jp/
中部復建(株)	名古屋市昭和区福江1-1805	052-882-6611	http://www.chubu-fk.co.jp/
(株)長大	名古屋市中村区名駅南1-18-24(マイビルディング4F)	052-586-0700	http://www.chodai.co.jp/
(株)千代田コンサルタント	名古屋市中村区名駅南1-18-11(コアビル)	052-565-1401	http://www.chiyoda-ec.co.jp/
(株)ティコク	岐阜市橋本町2-8(濃飛ニッセイビル)	058-214-6667	http://www.teikoku-eng.co.jp/
(株)東京建設コンサルタント	名古屋市中区錦2-5-5(八木兵伝馬町ビル)	052-222-2771	http://www.tokencon.co.jp/
(株)東日	静岡県沼津市大岡2240-16	055-921-8053	http://www.tohnichi-net.co.jp/
(株)トーニチコンサルタント	名古屋市中区栄4-6-15(フォーティーンヒルズセンタービル)	052-262-4535	http://www.tonichi-c.co.jp/
東洋技研コンサルタント(株)	名古屋市中区錦1-6-10(スズワンビル6F)	052-221-6979	http://www.toyogiken-ccei.co.jp/
中日本建設コンサルタント(株)	名古屋市中区錦1-8-6(ストークビル名古屋)	052-232-6031	http://www.nakanihon.co.jp/
(株)浪速技研コンサルタント	豊田市桜町2-54(松村ビル2B)	0565-41-4655	http://www.naniwa-giken.co.jp/
南海カツマ(株)	三重県津市上浜町5-64-6	059-226-4854	http://www.nankai-katsuma.co.jp/
(株)日建設計シビル	名古屋市中区栄4-15-32(日建住生ビル)	052-261-0815	http://www.nikken-civil.co.jp/
日本工営(株)	名古屋市東区東桜2-17-14(新栄町ビル)	052-559-7300	http://www.n-koei.co.jp/
日本交通技術(株)	名古屋市中村区椿町14-13(ウエストポイント1413)	052-451-9111	http://www.jtc-con.co.jp/
日本振興(株)	名古屋市中村区名駅南1-12-19(グランスクエア名駅南5F)	052-562-1191	http://www.nihon-shinko.com/
(株)日本水工コンサルタント	名古屋市中村区竹橋町5-10(オイセタウンビル7F)	052-451-2391	http://www.nissuiko.co.jp/
(株)ニュージェック	名古屋市中村区名駅5-27-13(名駅錦ビル4F)	052-541-8251	http://www.newjec.co.jp/
(株)ハイウェイ・エンジニアリング	名古屋市中区栄1-7-33(サカエセンタービル2F)	052-232-1891	http://www.hw-eng.co.jp/
パシフィックコンサルタンツ(株)	名古屋市西区牛島町2-5(トミタビル)	052-589-3111	http://www.pacific.co.jp/
(株)パスコ	名古屋市中区錦2-2-13(名古屋センタービル10F)	052-239-5140	http://www.pasco.co.jp/
藤コンサル(株)	名古屋市西区上名古屋3-12-5	052-522-7701	http://www.fuji-con.co.jp/
(株)フジヤマ	静岡県浜松市中区元城町216-19	053-454-5892	http://www.con-fujiyama.com/
(株)復建エンジニアリング	名古屋市中区栄2-5-13(アイ・エスビル7F)	052-203-0651	http://www.fke.co.jp/index.htm
復建調査設計(株)	名古屋市東区葵2-12-1	052-931-5222	http://www.fukken.co.jp/
(株)間瀬コンサルタント	名古屋市中村区名駅5-30-4(名駅KDビル4F)	052-414-6020	http://www.masecon.co.jp/
丸栄調査設計(株)	三重県松阪市船江町1528-2	0598-51-3786	
三井共同建設コンサルタント(株)	名古屋市千種区今池5-24-32(今池ゼネラルビル5F)	052-735-4660	http://www.mccnet.co.jp/
明治コンサルタント(株)	名古屋市名東区藤森2-273	052-772-9931	http://www.meicon.co.jp/
(株)メイホーエンジニアリング	岐阜県岐阜市吹上町6-21	058-253-8811	http://www.meihoeng.co.jp/
(株)名邦テクノ	名古屋市南区大磯通6-9-2	052-823-7111	http://www.meiho-techno.co.jp/
八千代エンジニアリング(株)	名古屋市中区新栄町2-9(スカイオアシス栄9F)	052-950-2150	http://www.yachiyo-eng.co.jp/
(株)ユニオン	岐阜市西河渡2-57	058-253-3194	http://www.theunion.co.jp/
(株)若鈴	三重県津市広明町345-1(若鈴ビル)	059-226-4101	http://www.wakasuzu.co.jp/index1.html
若鈴コンサルタンツ(株)	名古屋市中区歌里町349	052-501-1361	http://www.wakasuzuc.co.jp/



平成28年度定時総会を4月26日(火)にKKRホテル名古屋で開催しました。

当日はご多用にもかかわらず、会員93社(委任状31社を含む)の方々にご出席を賜り誠にありがとうございました。

議事は、「平成27年度事業報告及び収支決算」、「平成28年度事業活動方針(案)」及び「役員補選(案)」について審議が進められ、審議の結果、原案どおり承認可決されました。

支部の活動報告では、副支部長及び担当部会長・副部会長から、主な社会貢献活動への取り組みとして「建設コンサルタントフェア2015 in中部」の開催、「名古屋打ち水大作戦2015 in 名古屋」への参画等について、主な対外活動への取り組みとして各発注者との「要望と提案」意見交換会の実施、大学での業界説明会の開催等について、このほか技術研修への講師派遣及び部会・委員会の諸活動が映像で詳細に報告され、盛会のうちに滞りなく終了しました。

支部役員(任期:平成27~28年度)は、次のとおりです。

(敬称省略)

支 部 役 職 名	氏 名	会 社 名
支 部 長	田 部 井 伸 夫	玉 野 総 合 コ ン サ ル タ ン ト (株)
副支部長	後 藤 隆	大 日 コ ン サ ル タ ン ト (株)
副支部長	上 田 直 和	中 日 本 建 設 コ ン サ ル タ ン ト (株)
副支部長	鈴 木 啓 之 *	八 千 代 エ ン ジ ニ ヤ リ ン グ (株)
支部理事(本部常任委員)	牧 村 直 樹	玉 野 総 合 コ ン サ ル タ ン ト (株)
支部理事(総務部会長)	岩 月 隆 佳 *	中 央 コ ン サ ル タ ン ツ (株)
支部理事(総務副部会長)	吉 田 建 司	(株) 長 大
支部理事(対外活動部会長)	村 松 千 明	セ ン ト ラ ル コ ン サ ル タ ン ト (株)
支部理事(対外活動副部会長)	鰐 部 隆 正 *	(株) オ リ エ ン タ ル コ ン サ ル タ ン ツ
支部理事(情報部会長)	三 浦 聡	大 日 本 コ ン サ ル タ ン ト (株)
支部理事(技術部会長)	中 平 明 憲	(株) 建 設 技 術 研 究 所
支部理事(技術副部会長)	大 場 邦 弘	中 部 復 建 (株)
支部理事(技術副部会長)	後 藤 剛 之 *	パ シ フ ィ ッ ク コ ン サ ル タ ン ツ (株)
支部理事	藤 山 義 修	(株) フ ジ ヤ マ
支部理事	井 上 雅 博	(株) カ ギ テ ッ ク
支部理事(事務局長)	古 田 洋 一	中 部 支 部 事 務 局
支部監事	青 木 拓 生	(株) 拓 工
支部監事	富 士 原 優 次	い で あ (株)

* 平成28年度定時総会にて補選(新任)

●平成28年度 中部支部年間スケジュール(予定)

平成28年度における中部支部行事の主な予定は次のとおりです。

4月26日	定時総会並びに講演会の開催	10月12日	第26回業務技術発表会
6月30日	「要望と提案」意見交換会	11月13日	RCCM資格試験
7月12日	マネジメントセミナー	11月14日	コンプライアンス講習会
8月20日	打ち水大作戦名古屋	11月26日	建設コンサルタントフェア
9月 1日	災害時対応演習	11月中旬	河川技術セミナー
9月 5日	契約のあり方講習会	12月 5日	RCCM資格更新講習会
10月 7日	品質セミナー“エラー防止”	1月10日	賀詞交換会

なお、この他にも各委員会主催の講演会、見学会等が開催される予定です。

●平成28年度 RCCM資格試験の実施スケジュール

今年度のスケジュールは次のとおりです。

6月13日(月)～7月15日(金)	RCCM受験申込書 販売期間
7月 1日(金)～7月31日(日)	RCCM受験申込書 受付期間
10月14日(木) 予定	RCCM受験票の発送
11月13日(日)	試験実施
平成29年	
3月 1日(水) 予定	合格発表(本部ホームページ、業界紙等)

●「道路橋メンテナンス技術講習」が実施されました。

法定点検に必要なメンテナンス技術の向上のため、「道路橋メンテナンス技術講習」が実施されました。

この講習会は、講師に国土交通省職員を迎え建設コンサルタント協会と(一財)全国建設研修センターの共催により、昨年度に引き続き実施されたもので、全国8ブロックの会場にて4日間にわたり開催されました。(九州地区は熊本県を震源とする地震の影響により中止。)

今年度は道路橋点検士補の資格取得につながるカリキュラムが組まれ、現場実習及び実習にかかる試験は建設コンサルタント協会の各支部が企画・運営したもので、中部支部では国道23号荒子運河橋にて、中部地方整備局のご支援ご協力を得て実施しました。

講習に参加された会員の皆様、テキスト作成をはじめ現場実習にかかわる準備、調整、運営など多大な作業を担っていただいた関係部会並びに中心的役割の構造土質委員会の皆様に深く感謝を申し上げます。

《平成28年度道路橋メンテナンス技術講習》

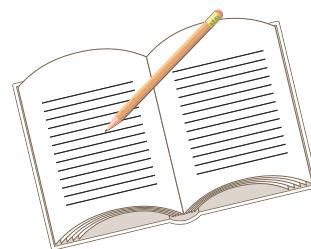
- 実施日：平成28年5月31日(火)～6月3日(金)
- 会場：座学(5/31～6/2) TKP名古屋ガーデンシティ 名古屋新幹線口
現場実習(6/2) 一般国道23号 荒子運河橋(名古屋市港区)
現場実習試験(6/3) TKP名古屋ガーデンシティ 名古屋新幹線口
- 受講者：名古屋会場=49名(申込者数=50名)



現場実習の様相(6/2 荒子運河橋 高架下)

9. 編集後記

編集後記



図夢in中部は、今回の発刊で第37号となりました。

本号の特集は、中日本高速道路株式会社様にご協力頂き「新東名高速道路の整備効果」と題して、2016年2月に開通した新東名高速道路の事業をご紹介します。

私がこの業界に入社した平成の初頭頃は、現在の伊勢湾岸道路から新東名高速道路の計画・設計が始まった時期でもありました。当時を振り返ると、新たな日本の大動脈プロジェクトに参加できる喜びや高揚感を思い出します。

私たち建設コンサルタントは、この巨大プロジェクトにおける計画・設計・施工管理等を通じた大きな社会貢献と後世に残る確かな足跡に大きな誇りを持っております。

また、我々が手掛けたこの道を今後50年・100年と維持していくために、専門知識を有する建設コンサルタントへの期待は益々大きなものであると改めて感じております。

皆様は、当協会のホームページにある「読者アンケート」をご存じでしょうか。

ここでは、より良い「図夢in中部」を作成するため、皆様の貴重なご意見・ご感想を募集しております。

是非一度、当協会のホームページ(読者アンケート)にご寄稿下さい。

末尾ではございますが、発刊に際しましてご執筆・ご協力頂きました皆様に、編集員一同より厚く御礼申し上げます。

(K.S)

編集【対外活動部会編集委員会】

部 会 長	村松 千明	セントラルコンサルタント(株)
副 部 会 長	鰐部 隆正	(株)オリエンタルコンサルタンツ
編集委員長	中村 卓生	(株)トーニチコンサルタント
編集副委員長	平田 真規	中央コンサルタンツ(株)
委 員	長間 哲	(株)近 代 設 計
委 員	伊藤 博之	(株)ニュージェック
委 員	瀧 高雄	(株)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(株)
委 員	瀧瀬 正彦	(株)アイエスシー
委 員	佐橋 鋭昭	(株)テイコク
委 員	太刀掛泰清	セントラルコンサルタント(株)
委 員	清水 俊宏	玉野総合コンサルタント(株)
委 員	坂本 憲二	中央復建コンサルタンツ(株)
委 員	小林 岳彦	日本交通技術(株)

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

(一社)建設コンサルタンツ協会 中部支部 編集委員会
 名古屋市中区丸の内一丁目4番12号(アレックスビル3F)
 TEL.052-265-5738 FAX.052-265-5739
 URL <http://www.ccainet.org/>
 E-mail:info@ccainet.org

■お問い合わせ先

同 上



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。

ご応募は一般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をお願いします。
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。
ご意見は一般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/>

一般社団法人建設コンサルタンツ協会 倫理綱領

会員は、社会のニーズに応じて、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

