

Japan Civil Engineering Consultants Association

JCCA

夢 in 中部
スームインちゅうぶ

2015 Vol. 35

今号のみどころ

.....特集.....



全国都市緑化あいちフェアの
開催にむけて



モリゾー キャラコ

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 中部支部

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.35

1.巻頭言	
副支部長	1
2.特集	
全国都市緑化あいちフェアの開催にむけて	2
3.業務技術発表	
最優秀賞	10
優秀賞	14
4.投稿	
新人工事監督員の決意表明	22
信頼と信用	23
次のステップへの成長に向けて	24
技術伝承の危機 ～ベテラン技術者の自戒～	
建設コンサルタントに就く技術者として	25
インド公園見聞録	
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	44
8.事務局だより	46
9.編集後記	48

1. 巻頭言



巻 頭 言

平成20年度より建設コンサルタンツ協会中部支部の活動に参加させていただき、今春、副支部長を拝命いたしました。これまでの7年間、技術部会の様々な活動、中部地方整備局等との意見交換、建設コンサルタントフェア等の広報活動の経験を活かし、副支部長のミッションを果たすべく邁進いたしますので、皆様のご指導ならびにご協力をよろしくお願いいたします。

振り返りますと、平成21年9月政権交代（コンクリートから人へ）、平成23年3月11日東日本大震災、平成24年12月政権交代、平成25年12月「国土強靱化基本法」制定、平成26年3月「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」、平成26年6月「国土強靱化基本計画（防災基本計画や国土形成計画等の上位に位置づけられるアンブレラ計画）」閣議決定、平成26年6月「品確法・建設業法・入契法（担い手三法）の一体的改正」、平成26年7月「国土のグランドデザイン2050」公表、平成27年3月「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」などと経過してきました。これらは社会経済を変動させることとなり、我々建設コンサルタントにも様々な影響を及ぼしています。そのような中、行政機関のパートナーとして、その期待は高まっていると強く感じております。

「国土のグランドデザイン2050 ～対流促進型国土の形成～」では、基本方針として、「コンパクト+ネットワークの意義・必要性」、「多様性と連携による国土・地域づくり」、国土づくりの3つの理念として、多様性「ダイバーシティ」、

連携「コネクティビティ」、災害への粘り強くしなやかな対応「レジリエンス」を示しており、基本戦略として、「小さな拠点」、「高次地方都市連合」、「スーパー・メガリージョン」、「日本海・太平洋2面活性型国土」などが具体化されています。

中部地域としては、南海トラフ地震対策中部圏戦略会議や南海トラフ地震対策アクションプランに基づく防災対策のほか、社会経済活動の活発ではない山間部における豪雨・土砂災害対策としての新たな整備事業検討なども推進されており、建設コンサルタントの活動領域はソフト分野へ拡大の傾向にあります。

これらを俯瞰的にみると、より総合的かつ体系的な施策展開が広域的に求められていると認識することができます。我々建設コンサルタントは、このような様々な社会的要求を新たなチャンスと捉えて、より魅力ある建設コンサルタントの実現に向かって、新たなビジネスモデルを確立しなければならない岐路にあると考えます。

さて、協会としては、品確法改正目的である「インフラの品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保」について、「企業経営の安定と処遇改善に向けての環境整備」、「受発注者協働による業務執行・契約執行状況と就業環境の改善に向けての取組み強化」を推進してまいります。また、建設コンサルタントの仲間を確保するための新卒勧誘策を推進いたします。是非とも、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

全国都市緑化あいちフェアの 開催にむけて

愛知県建設部公園緑地課
全国都市緑化フェア推進室

こやなぎ かずと
小柳 和人



1. はじめに

全国都市緑化フェアは、都市緑化意識の高揚、都市緑化に関する知識の普及を図ることにより、国、地方公共団体及び民間の協力による都市緑化を全国的に推進し、もって緑豊かな潤いのある都市づくりに寄与することを目的としています。

昭和58年に第1回目として大阪府を皮切りに、平成25年は第30回目として鳥取県で、平成26年は第31回目として静岡県で開催されました。そして愛知県では、平成25年9月に国土交通大臣の同意を得て、平成27年9月から11月にかけて第32回全国都市緑化あいちフェアとして開催いたします。



2. 全国都市緑化フェアの開催の背景

2-1 緑の都市づくり

「緑」は、環境保全、景観形成、レクリエーション空間の提供、防災・減災など、多くの公益的機能を持っている。近年では、地球温暖化の防止、ヒートアイランド現象の緩和、生物多様性の保全など、地球規模の環境問題においても、その役割が注目されています。

さらに「緑」は、2011年3月に起こった東日本大震災でも、津波からの避難地、残った樹木による被災者の心の癒しなど、その多様な力で、安心の拠り所、頼れる存在として、緑の持つ機能や役割だけでなく人々にとって大きく、「大切な存在」であることが改めて確認されました。

「緑」と「暮らし」との関わりを見ると、花や緑を育てること、関わることは当事者にとっては心が安らぐ効果がある。それに加えて、周りの人も含めてところが晴れやかになり笑顔になる、近所の人達と親しく言葉を交わして地域に交流が生まれる、といった街やコミュニティーが元気になるという効用をもたらします。

このように「緑」は、環境を改善するという物理的な効用とともに、人の心を安らげ癒す内面的効用、コミュニティーが健康になる社会的効用をも有しています。

都市づくりにとって、この多様な効用をもつ「緑」を量的に増やし、その質を高める公共や市民協働による都市緑化の取り組みが求められています。

2-2 愛知県で開催する背景

愛知県は2005年21世紀になって初めての国際博覧会を開催し、「自然の叡智」をメインテーマに世界から多くの人々を迎い入れ、様々な感動を与えました。そして2010年には生物多様性条約国会議(COP10)の開催地となり、環境先進県としての国際的評価を得ました。さらに、2013年あいちトリエンナーレ、2014年持続発展教育(ESD)に関するユネスコ世界会議、技能五輪・アビリンピックあいち大会など、各種の大規模なイベントが連続して開催されています。

愛知万博から10年の節目となる2015年に、愛・地球博記念公園をメイン会場に全国都市緑化フェアを開催することは、愛知万博で取り組まれた成果が、「緑」の分野においてどのように継承されてきたかを発信する機会となることに大きな意味があります。

さらにその中で最も重要なことは、環境に優しく健康で文化的な「緑」のある暮らしのすばらしさを具体的に情報発信していくところにあり、全国都市緑化あいちフェアは、重要なステップとなることが期待されます。



3. 計画策定に向けて

3-1 パブリックコメントの実施

フェアの開催に向けては、開催2年前までに基本構想を取りまとめ、国土交通大臣に提出し開催同意を得ることが必要となります。そのため、基本構想(素案)を基に、広く県民から意見を募集するパブリックコメントを実施しました。実施期間は、平成25年5月1日から31日までの31日間で、12名(意見数30件)から意見をいただきました。主な意見としては、愛知万博10周年を記念する企画や愛知の花き産業をアピールするなど「愛知らしさ」を感じられる内容とすることや、「環境」に配慮した緑化企画に取り組むことなど、多くの意見が寄せられました。

3-2 懇談会の開催

パブリックコメントで寄せられた県民意見を基に、基本構想を取りまとめるため、懇談会を開催することとしました。懇談会の委員は、学識者、経済団体、花き団体、公園関係者、関係行政機関など15名で組織し、座長には東京都市大学の涌井史郎教授をお願いいたしました。その中で、基本構想素案では「花」という言葉が少なく、愛知の花のPRが感じられないことや、愛知万博の成果として環境に関する具体的な緑化技術を見せることが必要であるなど提案されました。

3-3 基本構想の概要

第32回を迎える愛知県の全国都市緑化フェアは、来場者はもとより広く全国の人々に、もっと「花」を愛し、もっと「緑」の力を知ってもらい、愛・知・緑化フェアとして開催します。

そして、「愛知万博からの10年」を踏まえ、「自然の叡智」というテーマや成果が暮らしの中の緑にどう浸透したかを発信するフェアとするとともに、緑の力の「見える化」等により、花や緑のある暮らしのすばらしさが実・体感できるフェアとします。

さらに、これからの花と緑のまちづくりに欠かすことのできない県民協働をフェアの中で積極的に推進し、フェアが一過性の効果で終わらずに時間的・空間的に連続し、花と緑のまちづくりとして持続継続することを目指します。

テーマ

緑のある暮らしの明日を愛知から

【花を愛し、緑のチカラを知る 全国都市緑化 愛・知 フェア】

基本方針

(1) 既存ストックの魅力を活用するフェア

愛知万博からの10年を振り返り、未来につなぐ

(2) みどりのチカラを体感するフェア

みどりのチカラを知り、そのチカラにワクワク、ドキドキする

(3) 協働をエンジンとするフェア

県民が大活躍する舞台となる

(4) 愛知県ならではのフェア

アイチにとことんこだわる

3-4 フェアの展開に向けて

フェアの具体的な展開を検討する上で、イメージを共有化するために、フェアの展開に向けてのストーリーを設定することとしました。

① 「緑はつなぎ手」としてみんなでつくりあげるフェア

愛知万博を多くの方々により成功に導いた愛知だからこそ、「緑はつなぎ手」とした参加・協働の多様化、増大により、みんなで成功させるフェアを目指します。

② ものづくり県、愛知の素晴らしさを発信するフェア

工業県にみられる本県は、他方農業県でもあり、中でも花き産業は51年連続日本一を続けており、日本を代表する一大生産地であることや本県から生まれる様々な愛知県産にこだわるなど、愛知県の魅力を広く発信するフェアを目指します。



4. 全国都市緑化あいちフェアの計画概要

4-1 基本的事項

- 開催期間 平成27年9月12日(土)～11月8日(日) 58日間
- 会場
メイン会場:愛・地球博記念公園(モリコロパーク)
サテライト会場:54会場(県民の方々に花や緑の見どころとして立ち寄っていただき楽しんでいただける愛知県内の公園・公共施設及び観光拠点等)
- 開場時間
メイン会場:9時から17時まで(サテライト会場は各施設による)
- 開催主体
主催者:愛知県、公益財団法人都市緑化機構
運営主体:第32回全国都市緑化あいちフェア実行委員会
- 入場方式
無料を基本とする(一部有料イベントを検討)
- 目標入場者数 100万人以上(メイン会場70万人+サテライト会場30万人以上)
- あいちフェア愛称 「花と緑の夢あいち 2015」
- あいちフェアシンボルマーク
- あいちフェア公式キャラクター
モリゾー・キッコロ(緑花特別大使)



4-2 会場整備計画概要

4-2-1 会場づくりの基本的考え方

愛知万博では、丘陵に刻まれた谷の地形に対応して約2.6kmのグローバルループとコモンの構成により会場の骨格が形成されました。そこで、本フェアにおいても約1.8kmのループ状の既存園路を活用し、回遊性のある園路沿いに5つの展示エリアを配置することとしました。



4-2-2 エリア計画概要



1) 屋外展示

① 地球市民のエリア

地球市民のエリアでは、「鏡の中の花畑」や「緑化壁」、「デザインウォール」などを展示します。

「鏡の中の花畑」は、鏡を使ったトリックで、花畑が空まで続いているような偽装空間を演出し、写真スポットとして活用していただきます。

「緑化壁」は、愛知万博で展示された「バイオラング」から10年を経て、それぞれの企業の技術力を駆使した、より普及されやすく、デザイン性豊かな垂直庭園のような展示が連続していきます。

「デザインウォール」は、愛知万博当時を思い出して頂ける写真等を展示していきます。



鏡の中の花畑(空へとつづく花畑)



緑化壁(万博から広がる緑化技術)

② センターエリア

センターエリアでは、愛知の花で彩る「花の棚田」や造園企業等の出展による「あいちの庭」を展示します。

「花の棚田」は、奥三河にある棚田をデザインモチーフに、愛知県産の花きを代表するキク、ケイトウ、ポインセチアを季節の移ろいに合わせて植え替えるなど工夫し、季節にあった愛知の花で彩る花壇を演出します。

「あいちの庭」は、県内の造園や園芸関係企業に出展いただき、技や知識を披露する場として来場者を魅了し、花と緑のある暮らしの参考となるような庭園を展示していきます。



センターエリア(全景)

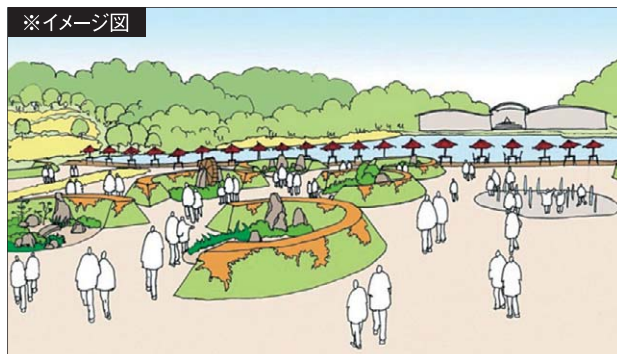


花の棚田(あいちの花による花壇)

③ 水辺のエリア

水辺のエリアでは、自治体出展による「花しずく」や花を扱う団体による「コンテナガーデン」などを展示します。

「花しずく」は、政令指定都市を中心に全国から参加をいただき、水辺を彩る秋の風景をテーマに自治体をPRする花壇を出展いただき、来場者に楽しんでいただきます。



花しずく(自治体等による出展花壇)



コンテナガーデン(一般市民や花を扱う団体)

④ 創造のエリア

創造のエリアでは、農業高校等の学校関係者及び花き種苗業者による花壇等の出展や、一般県民等による「ハンギングバスケット」などを展示します。また、小中学校のデザインによる花壇やメッセージを添えたプランターを展示します。



みんなの庭
(小中学校出展)



ハンギングバスケット
(一般市民や花を扱う団体による)

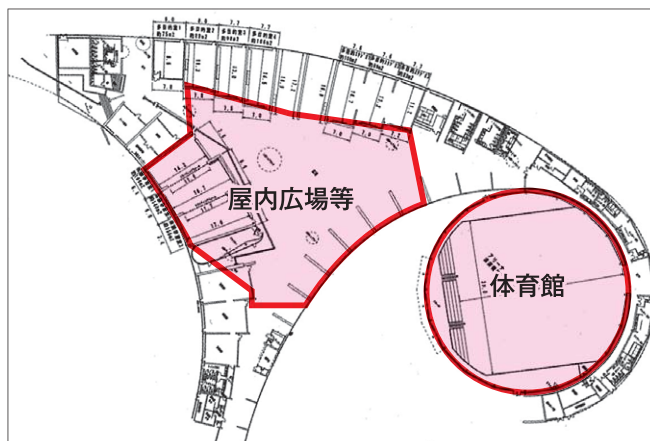
⑤ 農のエリア

農のエリアでは、「あいちサトラボ」での農業活動を見ていただきながら、実りの秋をイメージする花修景を楽しんでいただきます。

2) 屋内展示

地球市民交流センターの屋内広場、体育館及び愛・地球博記念館のギャラリー3を活用して、屋内展示を展開します。

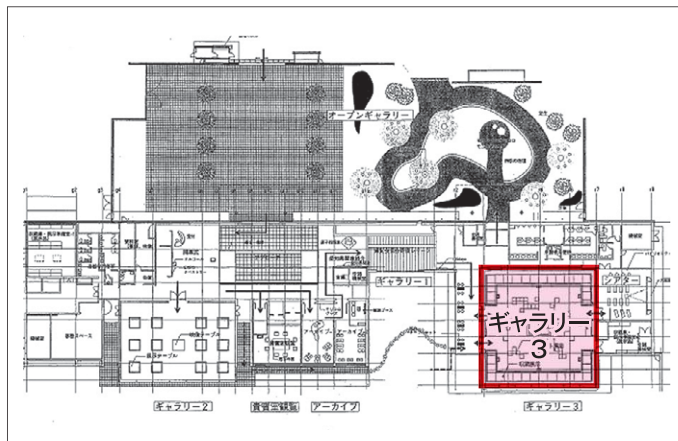
体育館やギャラリー3では、愛知万博から10年、万博で好評を博し、今でも人気の高い「サツキとメイの家」で協力を得た「スタジオジブリ」による、「ジブリがいっぱい」な展示を行います。



地球市民交流センター



サツキとメイの家



愛・地球博記念館

屋内広場では、屋内の花装飾・壁面緑化を始め、「ふしぎな花空間」として、斬新な飾り花や五感に訴える鑑賞方法を提案し、花や植物の新しい魅力・奥深さを伝え愛知発の新しい屋内都市緑化が体感できる展示を行います。



屋内空間展示全体



柱緑化



壁面緑化

4-2-3 愛知産の花の活用

愛知県は、花き生産額が昭和37年以降51年連続して全国1位を誇る「花の王国」であります。そこで、本フェアにおいては、県内全域の花き生産者や流通組織と連携して、新鮮で高品質な花を使用し、100%愛知県産の花で開催するフェアを目指し、「花の王国あいち」としての魅力を全国に発信していきます。

4-3 催事計画の概要

4-3-1 行催事の基本的な考え方

メインテーマである「緑のある暮らしの明日を愛知から」を基本コンセプトとし、愛知万博やCOP10等に関わった人々をはじめ、県民がそれぞれの経験を持って集い、活躍する場としていきます。

また、開催期間を愛知万博やCOP10の記念日や祝祭日を踏まえ、4つの「楽章」に分け、テーマ設定に応じた催事を「地球市民のエリア」の地球市民交流センターや「センターエリア」の野外ステージを中心に展開していきます。

4-3-2 開催事区分

開閉会式や楽章テーマ催事など実行委員会が行う主催者行催事と、多様な主体と連携して行う協働型行催事に区分します。

4-3-3 楽章テーマ催事

1) 第1楽章(9/12~9/27)

「自然の叡智」をテーマに185日間繰り広げられた「愛・地球博」から10年目を記念して、愛・地球博の楽しかった思い出を振り返りながら、全国都市緑化あいちフェアを機会に、EXPOメモリアルステージなどのプログラムを展開していきます。



2) 第2楽章(9/28~10/12)

スポーツの秋、モリコロパークの自然環境の中、スポーツや健康づくりを通して、「自然との対話」「自然とのふれあい」を学び楽しむことができるように、有名アスリートによるトークショーやジョギング企画などのプログラムを展開していきます。



3) 第3楽章(10/13~11/1)

食欲の秋。食べるということは、自然の命、生きものの命をいただくこと。自然の恵みに(生物多様性)に感謝しながら、食を通して、愛知県の自然の恵みを知るプログラムを実施していきます。



4) 第4楽章(11/2~11/8)

愛知県の「郷土芸能・お祭り」などを集めた全国都市緑化あいちフェアのフィナーレを飾る、賑やかなお祭りイベントを実施します。

花と緑のまちづくりに取り組む市民、子どもたちが「緑はつなぎ手」として交流し、花と緑のある暮らしの素晴らしさを未来へつなげていくコンテンツを実施します。



5. おわりに

全国都市緑化あいちフェアは、愛知万博10周年を記念する節目の開催であるとともに、花の王国あいちでの開催となります。

都市緑化の推進に向けて、環境先進県である愛知として、また、花の生産額が日本一である愛知として、その魅力を全国に発信するフェアを目指してまいります。



自転車利用者の意識の実態と 自転車通行空間の計画



渡部 理恵

株式会社オリエンタルコンサルタンツ¹
埼玉大学大学院助教 理工学研究科 環境科学・社会基盤部門²
国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所³
渡部 理恵¹・立松 秀樹¹・小嶋 文²・諸田 勇³・小野田 豊³

「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」には記載されていない特殊な道路空間である静清バイパスの街路部において、現地の自転車利用者である高校生・地域住民の意識を踏まえた自転車通行空間を整備するためのPIを実施し、特殊な道路空間における自転車通行空間のあり方を検討した。

本稿は、PIを通じて把握した高校生と地域住民とで異なる自転車通行に関する意識の実態を報告するとともに、特殊な道路空間において、様々な自転車利用者の意識を踏まえた自転車通行空間のあり方の検討結果を報告するものである。

Key Words : Awareness of bicycle riders, Planning of bicycle traffic space, PI, WS

1. はじめに

静岡市に位置する静清バイパスは、街路部において、一部副道がある特殊な道路空間（図-2）であり、センサスにおける自動車交通は最大約800台/時（H22）、自転車交通量は最大約300台/時（H17）である。

また、静清バイパスの沿道には学校が立地しており、多くの学生が自転車で利用するため、通学時間帯は特に混雑し、自転車の並走・逆走や一時停止無視等の自転車通行ルールが守られていない状況である（写真-1）。

さらに、平成19年～平成22年の4年間に、出会い頭の事故や左折自動車との接触事故等の自転車に関連する交通事故が46件発生している。

静清バイパスにおける自転車通行の安全性向上のために自転車通行空間の整備が求められる中、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」には記載されていない特殊な道路空間をもつ静清バイパス街路部では、現地の自転車利用者である高校生・地域住民のニーズや意識を踏まえ、自転車の通行位置及び安全対策等の自転車通行空間を検討することが求められていた。

このような背景を踏まえ、本稿では、自転車利用者の自転車通行ルール等に関するニーズや意識の実態を報告するとともに、PIを通じて得た自転車利用者のニーズや意識を踏まえた自転車通行空間のあり方の検討結果を報告するものである。



図-1 静清バイパスとその沿道に位置する学校

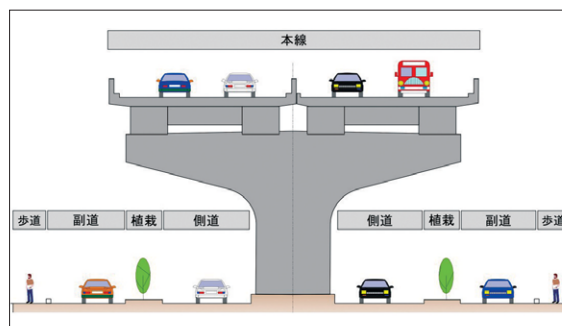


図-2 静清バイパスの横断面図



写真-1 静清バイパス街路部の通学時間帯の交通状況

2. 自転車利用者のニーズや意識の把握

静清バイパス街路部では自転車利用者の自転車通行に関するニーズや意識を踏まえた静清バイパス街路部の自転車通行空間のあり方を検討する手法として、アンケート調査の実施と様々な道路利用者が一体となって意見交換を行うワークショップを開催した(図-3)。

アンケート調査では、静清バイパス街路部における自転車の利用実態と自転車利用者の自転車通行ルール等に関する意識を把握した。

アンケート調査の目的

- 静清バイパス街路部における自転車利用の状況、現道の安全性・快適性の評価、自転車通行ルールの認知度と遵守状況の把握

ワークショップの目的

- ①静清バイパスにおける自転車通行空間の課題の抽出
- ②安全で快適な自転車通行空間の創出に向けた、自転車通行空間のあり方の検討(通行位置・整備形態・平面形状・安全対策)
- ③適切な自転車利用を促進する自転車通行に関するルール・マナーの勉強会を実施

図-3 PI手法の目的

(1) アンケート調査概要

調査対象者は、静清バイパスの自転車利用者である沿道の学校に通う高校生と地域住民とした(表-1)。

表-1 アンケート調査の概要

対 象	静清バイパス街路部の地域住民及び沿道の高校生
調 査 日	地域住民 平成25年1月12日(土)～25日(金) 高校生 平成25年1月18日(金)～31日(木)
回 収 率	地域住民 7.4%(配布枚数12,375枚、回収数919枚) 高校生 68.5%(配布枚数1,607枚、回収数1,100枚)
内 容	・利用状況の把握(自転車通行ルート等) ・自転車通行位置のニーズの把握 ・自転車通行ルール(原則車道通行、車道の左側通行等)の認知度と遵守状況の把握

(2) 自転車通行ルールの認知度と遵守状況の把握

自転車通行ルールのうち、最も基本的な「原則車道通行」や「車道の左側通行」の認知度については、高校生・地域住民ともに8割以上の回答者が認識していた。一方、遵守状況については、「原則車道通行を守っている」と回答したのは高校生で約5割、地域住民で約3割であり、「車道の左側通行を守っている」と回答したのは、高校生で約7割、地域住民で約6割の結果であった(図-4、図-5)。高校生、地域住民と

もに、自転車通行ルールの認知度は高い結果に対して、遵守状況は低い結果であり、自転車通行ルールは認知されているものの、守られていない状況が浮き彫りとなった。ルールが守られない理由として、遵守意識の低さも考えられるが、道路構造の問題や自動車交通量が多く、かつ自転車の通行空間が明確にされていない状況から、「自転車通行ルールを守りたくても守れない」という状況も理由の一つと考えられる。

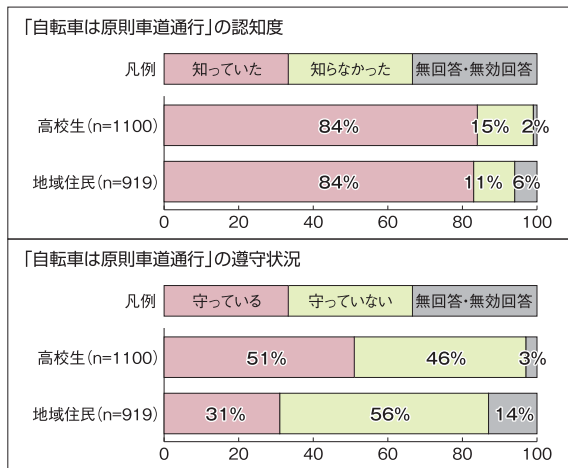


図-4 「原則車道通行」の認知度及び遵守状況

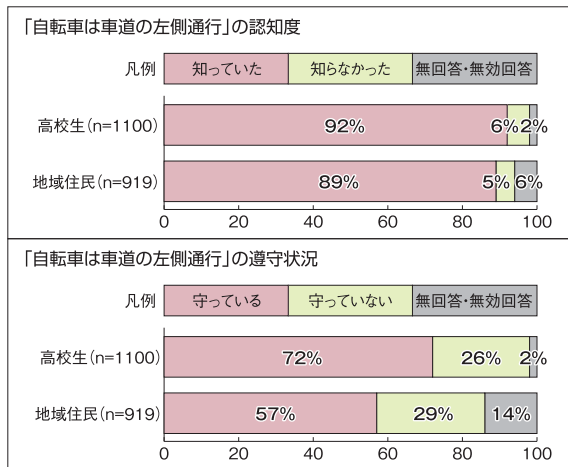


図-5 「車道の左側通行」の認知度及び遵守状況

(3) 自転車通行位置のニーズの把握

静清バイパスの街路部における自転車通行位置のニーズについて、副道がある場合と副道がない場合を対象に調査を行った。副道がない場合において、高校生は「歩道」と「車道」で意見が分かれたのに対し、地域住民は「歩道」が過半数を占める結果となった(図-6)。一方、副道がある場合では、高校生は「車道(副道・側道)」が約4割であるのに対し、地域住民は「歩道」が過半数を占め、車道の中では、高校生は副道よりも側道を通行する割合が高く、地域住民は側道よりも副道を通行する割合が高い結果となった(図-7)。

この結果から、高校生は高い速度で通行可能な「車道」の通行を望むのに対して、地域住民は現在

通行している「歩道」や自動車交通量の少ない「副道」の通行を望むことが考えられる。

このように、自転車利用者の中でも、高校生と地域住民では自転車通行位置についてニーズが異なることが確認された。

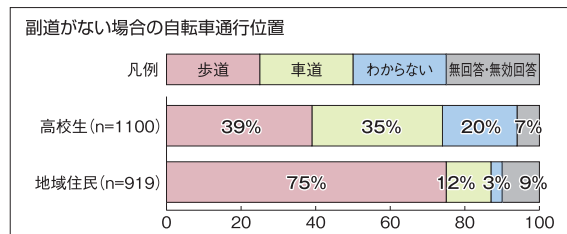


図-6 自転車通行位置のニーズ(副道がない場合)

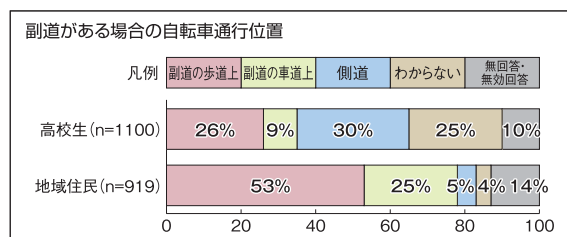


図-7 自転車通行位置のニーズ(副道がある場合)



写真-2 静清バイパス街路部
(左/副道がある場合 右/副道がない場合)

3. PIを通じた自転車通行空間の検討

アンケート調査より、静清バイパスにおける自転車通行ルールの遵守意識の低さや利用者によって自転車通行位置についてニーズが異なることが明確になった。自転車利用者への自転車通行ルールの理解を図りながら、利用者によって異なる自転車通行位置のニーズを反映し、行政と道路利用者が協働しながら自転車通行空間のあり方を検討するため、ワークショップを開催した。

(1) 概要

道路利用者である地域住民、高校生、プロドライバーがワークショップへ参加し、学識者や専門家の意見を交え、行政と一体となって意見交換を行った(表-2、写真-3)。開催したワークショップは、各回の目的及び抽出したい意見を明確にし、参加者へのわかりやすい提示に配慮し、活発な意見交換の場を創出した。また、ワークショップでは全体を通して自転車通行に関する勉強会を実施し、自転車通行ルール・マナーの啓発の場として活用した(表-3)。

表-2 ワークショップの参加者

ファシリテーター	埼玉大学大学院 小嶋文助教
専門家	しずおかモビリティ研究会 村井裕代表
地域住民	沿道の連合自治会
自転車利用者	沿道の高校生(4校)
プロドライバー	タクシー協会
自治体	静岡県、静岡市
警察	静岡県警察
交通安全協会	静岡県交通安全協会
事務局	国土交通省中部地方整備局静岡国道事務所



写真-3 ワークショップ開催の様子

表-3 ワークショップ各回の目的と抽出したい意見

回	目的	抽出したい意見
第1回	ワークショップの背景・目的・概要の理解	
第2回	自転車通行空間の課題の抽出	●自転車通行に関する問題点と課題 ●歩行者、自転車、ドライバーといった異なる視点からの課題
第3回	自転車通行空間のあり方(通行位置及び整備形態)の意見交換	●自転車通行位置(側道・副道)とその課題(デメリット) ●整備形態とその課題(デメリット)
第4回	自転車通行空間のあり方を踏まえた課題への対策方針に関する意見交換	●自転車通行位置と整備形態の合意 ●課題(デメリット)に対するハード整備、ソフト整備における対策方針
第5回	自転車通行空間の通行位置及び安全対策等の整備方針の合意	●自転車通行空間整備方針の合意 ●安全対策への要望
全体	自転車通行のルール・マナーに関する勉強会を各回で実施(自転車通行ルール・自転車の交通事故発生状況の説明など)	

(2) 静清バイパスにおける自転車通行空間の課題

アンケート調査及びワークショップでの意見交換の結果、静清バイパス街路部の安全で快適な自転車通行空間の創出に向けた課題として、①自転車通行位置の明確化、②安全な自転車通行空間の創出、③自転車利用者への通行ルールの認知度向上の3つを抽出した。

(3) 自転車通行空間のあり方の検討結果

抽出した3つの課題に対し、自転車通行空間のあり方として自転車通行位置及び安全対策等のハード整備に関する整備方針を検討した。自転車通行位置について、道路交通法に基づき「自転車は車道通行」を原則とし、車道のうち側道・副道それぞれのメリット・デメリットについて意見交換を行った。

意見交換より得られた側道・副道それぞれのデメリットに対して、実際の自転車通行による現地確認の上、対策方針を踏まえた通行位置（案）をワークショップにて提示した（表-4）。

その結果、副道のデメリットである「側道との合流部において視認性が悪く、接触する危険がある」、「迂回感がある」について、①側道との合流部の自転車通行空間の線形改良、②自動車・自転車双方への注意喚起等による安全対策を図ることを前提とし、安全性の観点から交通量の少ない「副道（副道がない場合は側道）」で合意形成を図った（図-8、9、10、写真-4）。

表-4 側道・副道を通行する際のメリット・デメリット

	メリット	デメリット
側道	●直線であり、直進できる。 ●自動車から自転車を認識しやすい。 ●自転車と歩行者が接触する危険が少ない。	●自動車交通量が多く、自動車速度が速く危険である。 ●大型車交通量が多く、危険である。
	(デメリットの対応) ⇒本線供用後であり、今後大きな交通の転換は困難である。	
副道	●自動車の交通量が少なく、自動車速度が低速である。 ●自転車と自動車とが接触する危険が少ない。 ●現在の利用状況では、副道を通行する自転車が多い。	●側道との合流部において視認性が悪く、接触する危険がある。 ●迂回感がある。
	(デメリットの対応) ⇒①合流部の自転車通行空間の線形の改良、②注意喚起等による安全対策を図ることにより早期の改善が可能である。	

4. おわりに

本稿では、PIを通じて把握した、自転車利用者の自転車通行ルール等に関する意識を報告するとともに、自転車利用者によって異なる自転車通行位置のニーズを踏まえた自転車通行空間のあり方の検討結果を報告した。

「安全で快適な自転車利用創出ガイドライン」には記載のない副道がある特殊な道路空間での自転車通行空間の通行位置や整備形態について、メリット・デメリットについて意見交換を行い、デメリットへの対応策の提案を通じて合意形成を図った。

静岡バイパス街路部の安全で快適な自転車通行空間の創出に向けた課題のうち、③自転車利用者への通行ルールの認知度向上に関しては継続的なソフト施策が求められる。今後は、道路利用者が主体となったソフト施策を取り組み、自転車利用者の自転車通行ルール遵守の意識の向上を図ることが課題である。

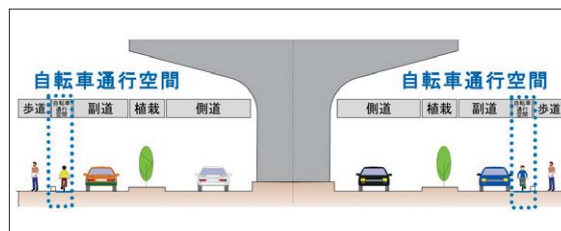


図-8 副道がある場合の自転車通行位置

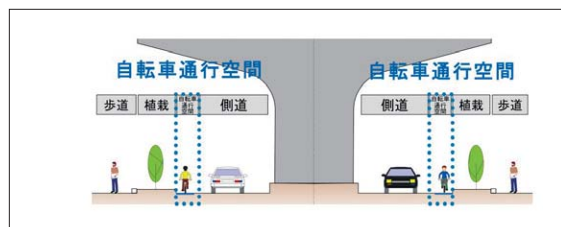


図-9 副道がない場合の自転車通行位置



写真-4 自転車通行位置のイメージ
(左/副道がある場合 右/副道がない場合)

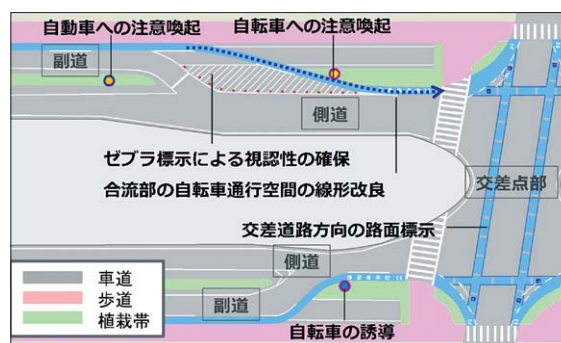


図-10 自転車通行空間の安全対策

謝辞：PIを通じた自転車通行空間の検討においては、しずおかモビリティ研究会 村井裕代表をはじめ、地域住民、高校生、静岡県タクシー協会、静岡県、静岡市、静岡県警察、静岡県交通安全協会の皆様に積極的なご参加とご発言をいただいた。皆様のご協力に対してここに感謝の意を記す。

【参考文献】

- 1) 国土交通省道路局、警察庁交通局:安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン、2012.11.
- 2) 静岡県道路交通環境安全推進連絡会議:静岡県自転車道等設計仕様書、2014.3

3. 業務技術発表



既設トンネルの大規模空洞対策

大日コンサルタント株式会社 道路部
片桐 充理・大場 尚人



片桐 充理

岐阜市の市街地にて金華山南西部を貫く鶯谷トンネルは、昭和28年建設の老朽化が進行したトンネルでありながら、1万5千台程度の日交通量を有する重要な路線である。平成20年1月にコンクリート片が剥落し走行中の車両を直撃する事故が発生し、同年に緊急点検、翌年に対策工検討のための調査が実施される中で、覆工背面に高さ4.4mの大規模な空洞が発見された。本文は、前例のない大規模空洞の合理的で確実な対策を目的に実施した空洞内部の詳細調査と、対策工法の選定及び計画、施工中の岩塊崩落発生時の既設覆工に対する安全性の検証結果について報告するものである。

Key Words：矢板工法トンネル、トンネル点検、覆工背面空洞、空洞充填工

1. はじめに

日本の道路トンネルは、高度経済成長期の道路整備とともに建設数が増加し、現在約1万本が建設されている。老朽化の日安とされる建設後50年を越えるトンネルの割合は現在2割程度であるが、20年後には約半数となり大規模な補修・補強やリニューアルが見込まれる。

トンネルは、時代とともに掘削や覆工コンクリート打設における施工方法が変化しており、現在はNATM工法や鋼製セメントにより漏水のない高品質な施工が可能となっているが、昭和60年頃までは矢板工法が主流で覆工が直接地山からの荷重を受け、湧水を止水しない構造であるため、コンクリートや鋼材が劣化しやすい環境にある。

本文は、岐阜県が管理し建設後55年を超える鶯谷トンネルの覆工背面において、調査時に発見された高さ4.4mの大空洞に対する詳細調査から対策工計画までの過程をまとめるものである。

2. 鶯谷トンネルの概要

鶯谷トンネルは、岐阜市内の金華山南西部に位置する一般県道岐阜各務原線（下り線）の一方通行、歩道付きの一車線道路トンネルである。建設後55年程度経過し、老朽化が進行しているトンネルでありながら、岐阜市中心部の主要道路として日交通量は1万5千台程度を有し、歩道の利用者も多い利便性が高く重要なトンネルである。

鶯谷トンネルでは、平成20年1月にコンクリート

片が走行中の車両に直撃する事故が発生し、剥落の発生原因、全線における剥落発生の有無を把握する目的で、同年度に緊急点検が実施された。

表-1 鶯谷トンネル諸元

項目	内容	項目	内容
施工方法	矢板工法	車道幅員	3.0m
延長	646m	歩道幅員	1.5m
建設年次	昭和28年	建築限界高	3.8m



図-1 鶯谷トンネル西側坑口と内巻工剥落箇所

3. 大規模空洞発見に至るまでの経緯

(1) トンネル緊急点検

鶯谷トンネルは建設後55年程度経過しており、建設当時の設計・施工記録や維持管理における点検・補修の履歴も残されていない状況であった。

コンクリート片の落下を受けて同年度に近接目視・打音検査による緊急点検が実施され、剥落は覆工内面の剥落防止として施工された既設の内巻工で発生していたことがわかった。内巻工は、上半アーチ部に対してエキスパンドメタルを長さ50cmの

ロックボルトで固定し、さらに表面にモルタルを2cm程度上塗りした構造となっており、モルタルが材料劣化により剥落したものと考えられる。

緊急点検の結果、エキスパンドメタルによる内巻工が実施された箇所では、内空余裕の減少に伴う車両接触による剥落跡やモルタルの材料劣化によるうき、はく離等が多数確認された。

鶯谷トンネルは、市街地に位置し交通量や歩道利用者が多いため、剥落等による社会的影響が非常に大きく、老朽化に対する確実な対策が求められる。内巻工や既設覆工は材料劣化による老朽化が進行しており、近接目視・打音検査のみでは内巻工の固定状態や覆工自体の健全性が診断できず、その後の対策工の選定が困難と考えられた。そこで、内巻工や既設覆工の健全性に対する調査を提案した。

(2) 既設覆工の健全性調査

平成21年度は、緊急点検の結果を受けて、既設覆工や内巻工の構造健全性に対する調査として以下の調査を実施した。

- 既設覆工のコアボーリング（覆工厚・空洞深さ）及びコアの一軸圧縮強度・中性化深さ試験
- 内巻工が施工されていない既設覆工区間での電磁波レーダー探査

エキスパンドメタルによる内巻工範囲は、電磁波レーダーによる覆工厚及び空洞深さの調査が実施できないため、コアボーリングにより覆工厚・空洞深さを直接確認した。また、既設覆工の健全性を確認するため、得られたコアを用いて一軸圧縮強度試験及び中性化深さ試験を実施した。

調査の結果、18箇所のスパンで実施したコアボーリングは概ね覆工厚が30cm、空洞深さが10cm以下であったが、28スパンでは天端中央において覆工背面に高さ2.69mの空洞が確認された。そこで、コアボーリング3箇所、ドリル削孔4箇所を追加して背面空洞の規模を調査した結果、最大高さ4.4mの大規模な空洞の存在が明らかとなった。28スパンの覆工は、厚さ40cm程度、一軸圧縮強度は40N/mm²程度が得られ、健全であることが確認された。

全線のうち3箇所の覆工露出範囲にて実施した電磁波レーダー探査では、覆工厚が20～25cm程度とやや薄くなっているが、背面空洞は10cm以下の小規模な空洞が点在している程度であり、覆工は健全と考えられた。

28スパンの大規模背面空洞については、供用中のトンネルにおいて覆工背面に高さ4.4mの空洞が確認されることは前例がなく、対策工事までの間の安全の確保、覆工コンクリートの健全性を考慮した対策工の選定・施工方法が課題となる。

そこで、今後の対策工検討に向けて、覆工背面空洞量を高精度で把握して対策工の選定を行うとともに、空洞部地山の亀裂状況や覆工上面の岩片等の堆積状況から岩塊落下に対する覆工の耐荷力を検証する目的で、空洞内部の画像撮影及び3次元データの取得を提案した。

4. 空洞詳細調査

平成22年度は、28スパンの大規模空洞対策工を決定するために以下の調査を実施し、対策工の立案を行った。

- 空洞内部全周画像撮影による内部状況の把握
- レンジセンサによる空洞3次元形状の把握

(1) 地山状況調査

背面地山の岩塊や亀裂、覆工への土砂堆積状況等を把握するため、2箇所の調査孔より小型のデジタルカメラを挿入して全周画像を撮影し、合成した360度パノラマ画像より地山状況を把握した。

使用するデジタルカメラは、専用リモコン式及び高解像度4000×3000ピクセル（300dpi）で撮影可能な性能を有するもので、水平方向に25度間隔、鉛直方向に4分割した角度で撮影して全周画像を取得し、360度パノラマ画像(図-2)を作成した。

全周画像では、覆工背面上部に地山より剥落した岩塊及び土砂が堆積している状況が確認でき、トンネル建設後に地山の崩落が発生したことがわかる。また、地山壁面には剥落跡や岩塊の亀裂が見られ、今後も岩塊の崩落が発生する懸念がある。



図-2 デジタルカメラによる360度パノラマ画像

(2) 空洞形状調査

空洞形状は、28スパンに設けた2箇所の調査孔より、レーザースキャナ式レンジセンサ（測域センサ）を挿入して空洞内部形状の3次元データを取得し、空洞形状を三次元的に把握するとともに、対策工法検討に必要な縦断面図・横断面図を作成した。使用するレンジセンサは、レーザー光により周囲約5mまでの距離を0.36度単位で取得可能な精度を有する。これを右回りに5度間隔で回転させながらセンサから空洞内壁までの距離を計測することにより、空洞内部の複雑な形状データを高密度に取得できる。

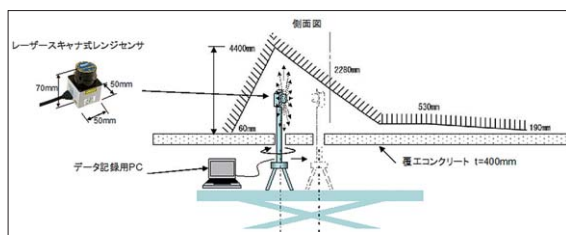


図-3 レンジセンサによる空洞内部形状の計測

空洞形状調査の結果、覆工背面の空洞は横断方向4m、縦断方向7m、最大高さ4.5m程度であり、空洞体積は67m³であることが判明した。

レーザースキャナから得られた空洞内部形状の3次元テキストデータを用いて、対策工法検討に必要な縦断面図及び横断面図を作成するとともに、3次元データの可視化として空洞内部の3Dモデル（図-4）を作成した。

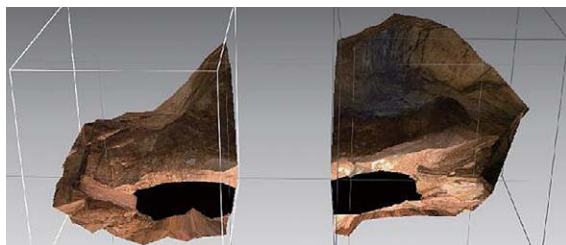


図-4 空洞内部の3Dモデル図

5. 背面空洞対策工の検討

(1) 発生原因の推定

大規模背面空洞の発生原因は、覆工背面の土砂堆積状況や空洞内部の壁面状態から、トンネル掘削時に発生した天端崩落の空洞が充填等の対策をされないうまま放置されたものと考えられる。

(2) 対策工の必要性

大規模空洞に対する対策の要否は、空洞内部における岩塊崩落の可能性と、崩落時の覆工の安定性により決定される。そこで、レンジセンサにより把握した空洞形状と全周画像より覆工に崩落する可能性のある岩塊を推定し、岩塊が崩落した場合の覆工の耐久性を骨組解析により検証したうえで、対策の必要性を判断する。

空洞内部状況より、崩落の可能性のある最大の岩塊は1.7m×2.8m×0.3m、落下高さ3.0m、重量は3.5tと推定される。この岩塊が剥落した場合の覆工が受ける落石衝撃力は674kNであり、骨組解析では覆工内面に発生する引張応力は2.47N/mm²と許容応力度（2.5N/mm²）に対して余裕がない結果が得られた。

したがって、空洞内部の岩塊が崩落した場合、覆工に発生する引張応力が許容値を超過する可能性があるため、覆工の長期安定性確保の観点から大規模空洞への対策は必要であると判断した。

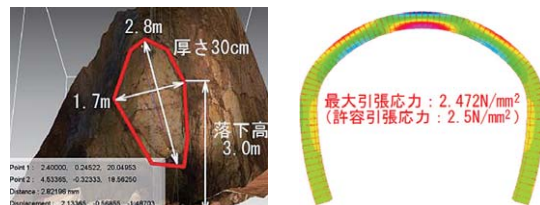


図-5 推定した崩落岩塊形状と骨組解析結果

(3) 空洞充填対策工の計画

a) 対策工の選定

覆工背面空洞の対策工法は、地山からの岩塊崩落を防止するとともに、地山からの荷重を均等に覆工へ伝達できる構造が望ましく、施工においては社会的影響が小さい工法を選定する必要がある。

対策工としては、覆工内面を補強する内面補強工や空洞内面を直接補強する工法が考えられるが、建築限界余裕が小さいこと、覆工の取壊しはトンネル構造を不安定化し工期も長期化することから、採用は困難である。そこで、空洞を充填し地山及びトンネルの安定が得られる、裏込め注入工を採用した。

b) 注入材料の選定

裏込め注入工の注入材は、セメント系と非セメント系に分類され、流動性や湧水への抵抗性、重量等の特性が異なる。また、注入材料の選定における条件は以下のとおりである。

- 空洞規模が大きく、覆工への荷重負荷軽減が必要
- 背面空洞における湧水は非常に少ない
- 狭小断面のため、施工ヤードの確保が困難
- 交通量が多く、夜間の通行止め規制にて対策工を実施する必要がある

これらの条件を踏まえて注入材料を比較した結果、表-2に示すとおり軽量かつ施工ヤードが不要で経済性に優れた発泡ウレタンを選定した。

表-2 裏込め注入材料比較表

種 類	セメント系			非セメント系
	エア モルタル	可塑性 モルタル	セメント ポリマー	発泡ウレタン (40倍)
特 性				
単位重量(g/cm³)	× 0.9	× 1.1	× 1.3	◎ 0.03
ゲルタイム	× 数時間	○ 可塑性	○ 可塑性	◎ 1～3分
湧水箇所への適用	×	○	○	○
仮設ヤード必要性	× 必要	× 必要	× 必要	○ 不要
1m³当り直工費	△ 54千円	△ 53千円	× 68千円	○ 48千円
総合評価	×	○	△	◎

c) 空洞充填計画の立案

トンネルにおける空洞充填は一般的に30cm～1m程度であり、施工会社等への聞き取りでは、施工実績として1.5～2.5mが限度であったため、高さ4mを超える大規模空洞への充填方法が課題となった。

本計画では、空洞全体を一度の注入で充填することは困難であると考え、1層高さが2.0m程度以下となり、確実な充填が可能な3層分割による充填方法を採用した。3層分割とする場合、同一の注入管を用いた充填が出来ないため、注入量に応じて各層の注入管配置計画（図-6）を立案した。

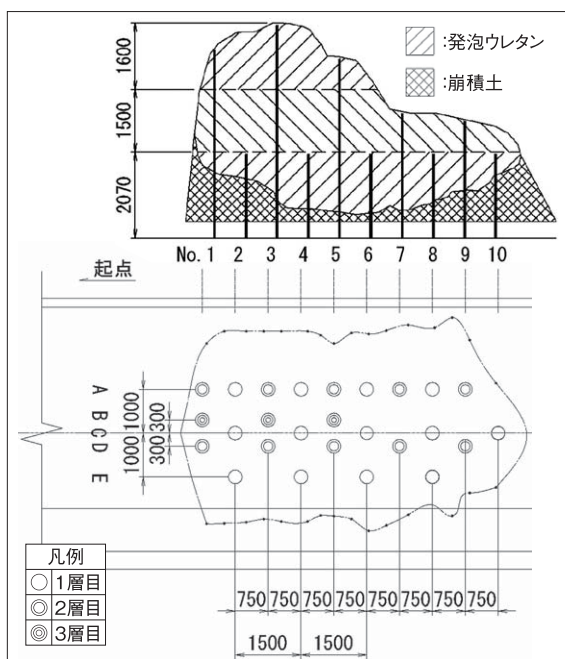


図-6 充填高さの設定と注入管配置計画

なお、注入管は外呼び径φ20mmの耐熱性硬質塩化ビニール管を選定し、注入孔削孔用のビットはφ38mmにて計画した。

6. 注入孔削孔による既設覆工の安定性検証

(1) 概要

28スパンの大規模空洞に対する裏込め充填計画として、既設覆工には20箇所の注入孔削孔が必要となり、これまでに削孔した調査孔も含めれば26箇所となる。削孔箇所は止水用のゴム栓を中詰めした上で、表面にステンレス板を取り付けて落下防止を図るため内部は空洞となっており、既設覆工の耐力低下に伴う岩塊崩落時の安定性評価が課題となる。

そこで、削孔直後から注入完了までの期間において、岩塊崩落時の衝撃に対する押し抜きせん断応力度を照査することで既設覆工の安定性を検証する。

(2) 検討方針

既設覆工安定性の検証は、覆工上に落下する岩塊の衝撃力を求め、覆工コンクリートの押し抜きせん

断応力が許容値を満足するかを照査するものとする。落下の対象とする岩塊は、短期的に剥落する可能性があるものとして覆工背面に堆積している最大級の岩塊を選定し、堆積状況写真より1.7m×0.9m×0.3m（重量1.13kN）、落下高さ3.0mと設定する。

岩塊の衝撃力及び押し抜きせん断応力の算出は、落石対策便覧に示される算出式を用いる。ここで、覆工厚は400mm程度であるが、最小60cm間隔で削孔されていることを考慮し、有効厚は281mmと設定する。また、許容押し抜きせん断応力度は、衝突荷重の割増係数1.5を考慮し1,200kN/m²とする。

(3) 押し抜きせん断応力の照査結果

押し抜きせん断応力の計算結果を表-3に示す。

表-3 押し抜きせん断応力計算結果

項目	数値	項目	数値
岩塊重量	1.128kN	岩塊衝撃力	319kN
落下高さ	3.0m	緩衝材厚	0.300m
ラメ定数	1000kN/m ²	覆工厚	0.281m
押し抜きせん断応力度			622kN/m ²
許容押し抜きせん断応力度			1200kN/m ²

押し抜きせん断応力度を照査した結果、堆積する最大の岩塊と同規模の岩塊が覆工上に崩落しても、覆工の安定性に問題ないことが確認されたため、空洞充填施工時の安全性は確保されるものと判断する。

7. おわりに

鶯谷トンネルにおける維持修繕業務は、平成20年12月から平成22年9月までの2年間に点検、調査及び対策工設計が実施され、平成23年2月に大規模空洞に対する対策工事が施工された。

対策工事では、調査孔より空洞内部にカメラを設置し、発泡ウレタンの充填状況をカメラによる目視と注入圧力により管理しながら施工を行った。その結果、大規模空洞は3層分割による注入により計画通り充填が完了し、覆工表面の変状等の発生もなく無事対策工事を終えることができた。

矢板工法により建設されたトンネルは、覆工と地山の間に空洞が残ることが多い。また、トンネルの老朽化に伴い覆工コンクリートが劣化するとともに、地山の風化進行により空洞内部では岩塊が崩落する危険性が高まるものと考えられる。したがって、老朽化が進行したトンネルでは、交通状況等路線の重要性を考慮したうえで、点検時に空洞探索を含めた健全性調査の必要性を判断し、トンネルの更新と補修・補強による対策のどちらが有効であるかを検討することが重要となる。社会資本の老朽化に対して安全性を維持していくため、官・民が総力を挙げてメンテナンスに取り組む必要があると考える。



道路で発生した斜面災害に関する対応事例

サンコーコンサルタント株式会社
名古屋支店¹ 東日本支社²

河又 健時¹・大山 泰主¹・保坂 俊明²



河又 健時

断続的に続いた長雨の影響で、国道沿いの山側斜面において斜面崩壊が発生し、崩壊土砂で道路が塞がったため、通行止めを余儀なくされるという災害が生じた。

本事例は、この斜面災害に関する復旧方針の設定や応急復旧対策および恒久対策の設計を行い、道路利用者の安全性および迅速な交通開放による利便性の確保に努めたものである。

UAV（小型無人航空機）による空撮や三次元レーザースキャナ測量等の技術を用いて崩壊発生後の現地・地形情報を迅速かつ安全に把握し、方針設定や対策設計時にこれらを利活用した。以上より、約3週間にて応急復旧工事の完了および片側交互による交通開放を達成した。

Key Words：斜面崩壊、道路防災、三次元レーザースキャナ、UAV、早期開放、ロッククライミング式バックホウ

1. はじめに

断続的に続いた長雨の影響で、国道沿いの山側斜面において既設モルタル吹付法面を含む斜面崩壊が発生した。崩壊土砂で道路が塞がったため、通行止めを余儀なくされた（写真-1）。

弊社は、この斜面災害に関して道路防災設計会社として、応急復旧の対応方針の設定や応急復旧対策および恒久対策の設計に携わった。

本稿は、これらの対応事例について、初動から応急復旧工事完了までの流れを概観し、特に苦労・創意工夫した点について紹介するものである。



写真-1 対象斜面（起点側よりH26.10.23に撮影）

2. 斜面崩壊概要

(1) 地形・地質

崩壊地周辺の地形は、標高500～600m程度の山地からなり、山腹斜面の傾斜は40°程度の急傾斜を

呈する。斜面の下部は、高さ20～30m、勾配1:0.5～0.8の切土法面（モルタル吹付）となっていた。分布地質は、中生代～古第三紀の付加体堆積物である四万十帯に属する砂岩・泥岩・砂岩泥岩互層からなり、周辺には新第三紀中新世の熊野酸性岩類の花崗岩が分布する。今回の崩壊は、上位の崖錐堆積物層および四万十帯の強風化層にて発生した。

(2) 崩壊発生日時・規模・降雨状況・経緯

対象となる斜面崩壊は、平成25年10月23日8:09 a.m.に発生し、その崩壊規模は長さ60m、幅30m、深さ10m程度であった。

崩壊発生時の降雨状況は、前日の10月22日から時間降雨量1mm～3mmの降雨が断続的にあり、連続雨量は29mmと少量であった。しかしながら、10月15～16日には台風26号接近の影響により連続雨量158mm、10月19～20日には連続雨量164mmを観測し、崩壊発生日までの同月の累積降水量は489mmと過去13年間の月総降水量327mmを超過していた。

また、第一報は一般者からの通報であり、崩壊の前兆として、同日6:56 a.m.に末端部の押出しによる道路沿いのモルタル吹付の剥落が確認（写真-2）され、この時点で通行止めを開始した。その後、同日8:07 a.m.に土砂崩落を伴う小崩壊（写真-3）、その直後の同日 8:09 a.m. に大規模崩壊が発生し崩壊土砂が完全に車線を塞いだ。



写真-2 モルタル剥落 (起点側より撮影)



写真-3 土砂崩落に伴う小崩壊 (終点側より撮影)

3. 応急復旧対応

(1) 対応方針の設定

崩壊発生の当日にて現地確認(遠方目視)し、翌日10月24日～25日に掛けて発注者事務所に詰め、リスクの説明や安全かつ迅速な交通開放が可能となる応急復旧方針を検討・立案した。その時系列経緯を図-1に示し、具体的な対応内容について以下に示す。

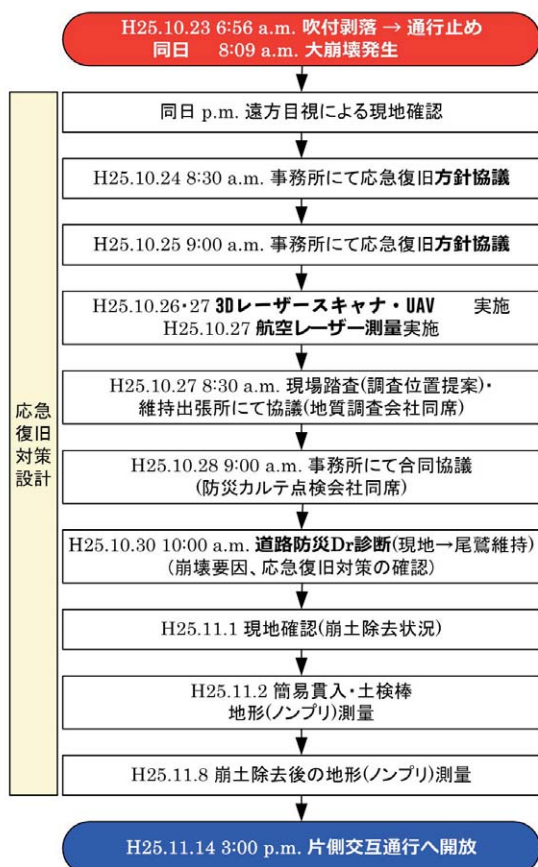


図-1 応急復旧対応の時系列経緯

a) 問題点の抽出

早期解放に向けての問題点として、以下の点が挙げられた。

- 1) 崩落後の降雨や不安定な現状等により、滑落崖上部の自然斜面や残存する不安定土塊等の把握ができていない。
- 2) 遠方目視、対岸からの写真撮影判読等によると、以下の危険要因が残存する(図-2)。
 - ① 滑落崖は今回の崩落により急勾配化しており、その応力解放に伴い後退性の崩壊を招く可能性がある(滑落崖上部斜面の崩壊)。
 - ② 崩壊地内には斜面中腹部に不安定に残存した小礫を含む崩積土および立木が分離小丘的に分布しており、それらが二次的に崩壊する可能性があった(崩壊地内に残存する不安定な崩積土・立木の二次崩壊)。
 - ③ 道路面の崩積土は、移動土塊に対してカウンターとして機能していると考えられたが、すべり面末端部と崩積土肩部との位置関係が不明確であった(すべり面末端部に位置する道路面の崩積土除去に伴う崩壊の進行)。

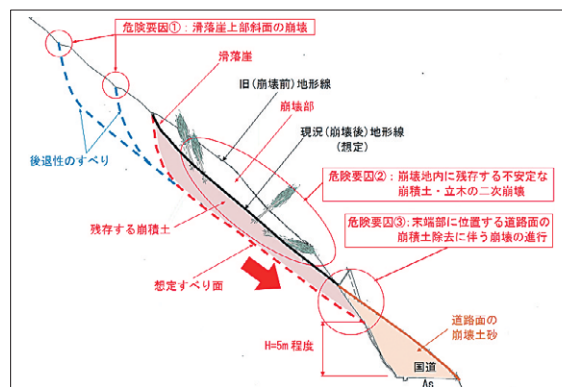


図-2 危険要因断面図(方針設定時の想定)

b) 問題点を踏まえた対応方針の設定

上述した問題点を踏まえた対応方針を以下に示す。

- 1) 接近が予想されていた台風の通過後に、現地詳細踏査を実施する。
- 2) 立ち入りが困難となる箇所の存在が想定されるため、航空レーザ測量、三次元レーザースキャナ測量、UAV空撮を実施し、安全かつ迅速に現地状況を把握する。
- 3) 上述の危険要因①～③を考慮し、崩壊地内に残存する不安定な崩積土の除去を基本に斜面上部から対策を実施し、安全を確保した上で交通開放する。

(2) 実施内容

a) 現地詳細踏査

現地詳細踏査により、①滑落崖上部自然斜面における段差、クラック等の有無を確認し、崩壊の後退

性や残存する不安定要因を把握すること、②側部の滑落崖や隣接構造物との境界付近の状況把握等を行った。

その結果、①上部斜面は古い段差地形が確認され、今回の崩壊により直下が応力解放されているため、想定通り後退性の崩壊が発生する危険性があること、②崩壊地内には落ち残りの移動土塊が不安定に分布していること、③終点側側部は尾根地形を呈し、鏡肌を持つ泥岩が分布すること等を確認した。

なお、現地踏査に当っては、踏査時の作業員の安全と見落とし防止等を目的に、樹木・下草（シダ植物等）を伐採した。また、安全管理や緊急対策として、①伸縮計の設置（警報装置への連動）、②表面水排除工（ブルーシート敷設等）を実施した。

b) 航空レーザー測量（別会社に再委託）

崩壊後の広域的な地形（道路上部や下部斜面含む）把握し、過年度（H22）データとの差分解析を実施することで崩壊土量を推定した（表-1、図-3）。

表-1 航空レーザー測量差分解析結果（想定崩壊土量）

箇所	0.5mメッシュ 差分土量(m³)	0.5mメッシュ 換算面積(m²)	CAD上 面積(m²)	備考
①全体土量	6255.202	2732.000	2733.935	①=②+③
②道路側土量	425.555	2151.000	2149.182	②=(②-1)+(②-2)
②-1道路側土量 崩落部	-3346.068	1085.000	1084.504	
②-2道路側土量 堆積部	3771.623	1066.000	1064.679	
③谷側土量	816.235	581.000	584.753	
崩壊土砂合計(②-2+③)	4587.858	← 想定崩壊土砂量		

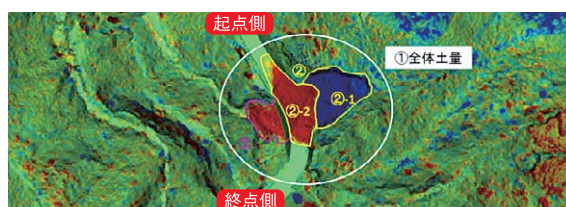


図-3 起伏図

c) 三次元レーザースキャナ測量・UAV空撮

不安定な崩積土や滑落崖付近へ作業員が立ち入らず、安全かつ迅速な作業が実施できる三次元レーザースキャナ測量（写真-4、図-4）およびUAVによる空撮（写真-5、6、7）を実施した。両者から得られた三次元の地形情報を合成（図-5）し、樹木背面等の死角となる箇所を相互補間した。これにより、精度の高い地形情報を取得し、迅速な対応と設計精度の向上を図った。なお、正確な三次元情報の取得には対空標識の実測値が必要となるため、事前に安全な道路面にて既知の基準点を実測した。

また、UAVによる空撮写真は、施工計画を含めた復旧方針立案時の基礎資料として使用し、時間的制約等により現地確認が困難な状況下においても、現地状況の可視化により一定の把握が可能となり、的確かつスムーズな方針決定に寄与した。



写真-4 三次元レーザースキャナ測定状況

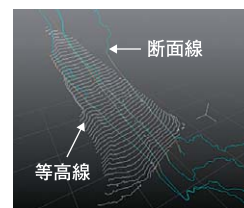


図-4 等高線と断面線



写真-5 UAV全景



写真-6 UAV空撮状況



写真-7 UAV空撮による崩壊地全景写真



図-5 三次元レーザースキャナ等高線とUAV空撮画像合成

d) ボーリング調査・動態観測の提案・実施

崩壊地内の残存土塊の層厚や滑落崖上部の自然斜面における地層構成、地盤特性等の把握を目的にボーリング調査を4本（B-3、4：崩壊地内2本、B-1、2：上部斜面2本）提案した（図-6）。なお、ボーリング位置の設定に当たっては、発注者および地質調査会社との合同現地確認を実施した。また、施工時の安全管理や対策工完了後の効果検証等を目的に、パイプ歪計および地下水位計を設置した（設置・観測等は別途業務）。

e) 機構解析・安定解析

現地詳細踏査およびボーリング調査結果等を元に、崩壊要因の想定、崩壊範囲やすべり面等を設定等の機構解析を実施するとともに、対策工の抽出・選定に必要となる、安定解析を実施した。

崩壊の素因は、①岩盤の流れ盤構造、②脆弱な強風化層の挟在、誘因は、①長雨(降雨浸透)によるせん断強度の低下促進および岩盤中の間隙水圧の上昇、②経年劣化によるすべり面（破碎質な強風化層）のせん断強度の低下等が想定された。

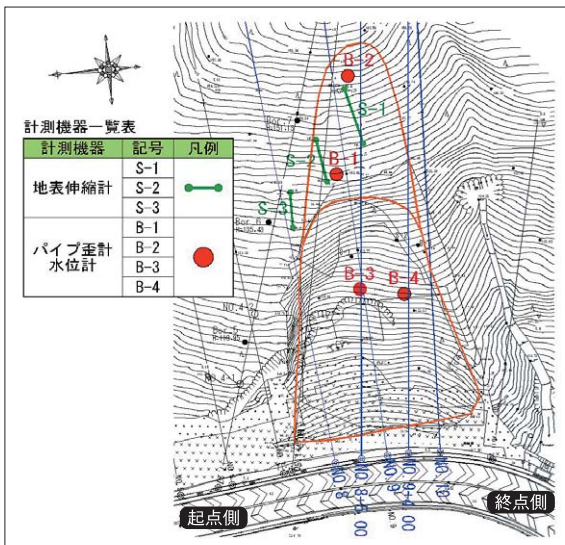


図-6 応急復旧対応調査・計測・解析断面位置図

安定解析は、①崩壊地内すべり、②滑落崖上部斜面すべりの両者に対して実施（図-7）し、解析ステップとして下記のⅠ～Ⅴを設定した。

- I：すべり面強度の逆算
- II：被災水位の逆算
- III：崩土除去後の安定計算（仮設時⇒水位なし）
- IV：崩土除去後の安定計算（仮設時⇒水位あり）
- V：必要抑止力の算出（恒久対策時に使用）

なお、解析ステップⅣにおいては、応急復旧工事および片側交互通行時の管理基準値の設定を目的に、 $F_s < 1.05$ となる水位の逆算を行った。また、特に②崩壊地内すべりにおける解析は、安全側を考慮し崩壊地内の全断面（5断面：図-6青線）にて実施した。

f) 応急対策設計

機構解析・安定解析を踏まえ、応急対策に関する設計を行った。

崩壊地内に残存する崩積土の除去（排土工）を基本とし、①滑落崖上部斜面すべり、②崩壊地内すべりの両者に対して仮設時の計画安全率 $F_{sp}=1.05$ を満足する排土形状を計画した（写真-8）。なお、滑落崖付近は道路面より比高差50m以上の高所かつ急斜面を呈していたため、作業性や安全性を考慮して、斜面上部についてはクライミング式バックホウ（有人）（写真-9）による法面整形・排土工を実施した。

g) 応急対策工事中の安定解析

応急対策復旧による崩土掘削時において、時々刻々と変化する掘削後の地形に対する安定解析を行い、ほぼリアルタイムに除去地形の安定性を把握した。なお、応急復旧工事中の地形、調査位置等の位置出し、崩土除去量の把握、最終的な応急

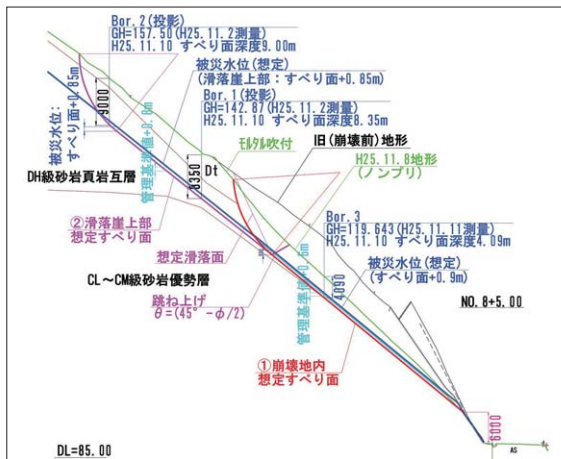


図-7 応急復旧解析断面図



写真-8 崩土除去後の状況
(終点側より撮影)



写真-9 クライミング式
バックホウ作業状況



写真-10 応急復旧対策状況(左:起点側、右:終点側)

復旧後の地形等については、地上からのノンプリズム測量（合計2回実施）により把握した。

以上より、災害発生から約3週間にて応急復旧工事の完了、片側交互による交通開放を達成した(写真-10)。

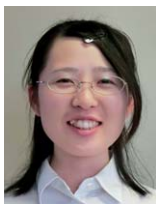
4. おわりに

今回の事例は、早期復旧へ向け、発注者、施工会社、調査・設計会社が一体となって取り組んだ成果であり、交通解放した時は感無量の気持ちとなった。

近年における建設コンサルタントは、技術力のみでなく、説明責任を果たすべく対話能力やコミュニケーション能力が求められており、単なる発注者と受注者の枠を超えた人と人との信頼関係の構築が重要であると考える。

災害対応は、緊急性を要するため、非常に厳しい仕事になることは事実であるが、私は「人命を守ること」や「人の役に立つこと」に直接つながる仕事ができることに、非常に誇りを感じている。今後も、今回の経験を活かし、この誇りを忘れずに技術者として成長して行くとともに、責任感を持って日々の業務に取り組んで行きたいと考えている。

4. 投 稿



新人工事監督員の決意表明

愛知県 海部建設事務所 河川整備課
五味 千絵子

私は今年で入社3年目の土木職員です。それ以前は大学に10年程在籍し、防災等に関する研究の傍ら高校等の非常勤講師として自然環境について教えておりました。現在は浸水想定区域図やみずから守るプログラム、総合治水対策、河川整備計画等のソフト対策について主に担当しておりますが、勉強のために工事も担当しております。

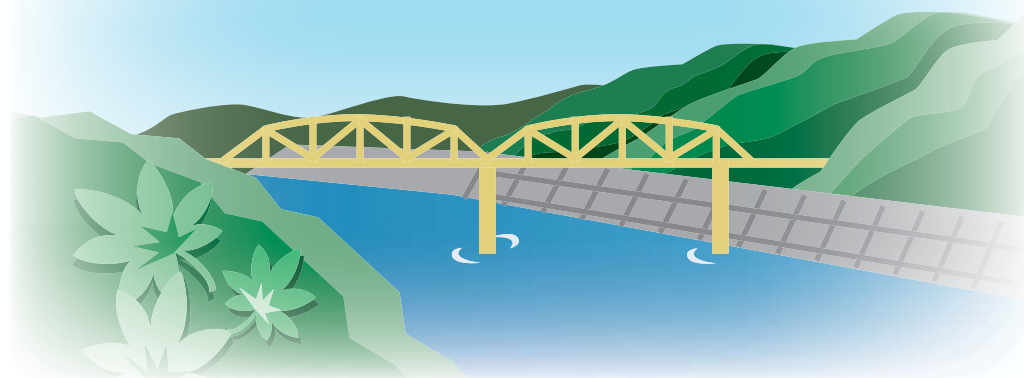
さて、愛知県では入社7年目までに工事、管理、本課の3つの部署を経験することになっています。現在はこの「工事」にあたる部署にあり、昨年度は日光川河川防災ステーションの整備工事と水防センターの建築工事、今年度は日光川右岸堤 防災道路の関連工事と経験数は少ないものの、花形の工事を担当することになりました。

特に建築工事については、なかなか土木職員で携わっている方が少なく、建築と土木のやり方の違いに驚いたり

しましたが、グループメンバーや現場代理人、本庁各課の皆さんの助けもあって、特段の問題もなく、無事竣工式を行うことができました。

とはいえ、現場経験がない私相手ではなかなか業者の方から意見を求められても即答することはできません。昨年度は、非常に残念なことです、私のせいで工事に不備が生じるようなことがあってはなりませんので、主に主査に対応していただきました。もちろん、主査が不在の時でも現場は常に動いているので、私が直接回答する機会というのもありましたが、そのときはグループメンバーに助けられながら、何とか回答ができたと思います。

今年度も前述のとおり工事を担当します。昨年度の経験を踏まえ、少しずつでも一步一步進んでいけるよう努めていきたいと思っています。





信頼と信用

名古屋市 上下水道局 管路部 設計第二課
設計第三係長 氷室 敦

私は、名古屋市上下水道局で下水道の設計課に所属し、主に下水管の改築更新に携わっています。働き始めた20年ほど前は、まだ拡張の時代でしたので、下水道の普及を進めていたものですが、平成24年に市の下水道事業の歴史も100年を超え、本格的な改築更新の時代を迎えています。今後は高度経済成長期に建設した多くの施設を、いかに効率よくリニューアルしていくかが、業務の中心課題となっています。

下水管の改築に関しては標準的で、基準などが適用できる小口径管渠については、直営にて設計を行っていますが、古くに建設された中大口径管や、接続部の特殊マンホールなどについては、構造等に不明な点が多いことや、対象施設の多くが都心部に位置し、他の埋設物件が輻輳していることもあり、下水管の改築には、主として更生工法を採用しています。中大口径管の改築更新に更生工法を採用するためには、既設下水管の調査を含め、耐震診断や耐震計算、適用工法を選択など、設計業務をコンサルタントの皆様へ委託して検討を進めているところです。

ここからは個人的な考えで申し訳ないのですが、コンサルタントの皆様と一緒に仕事を進めていく場合には、

「信頼はするが信用はしない」(悪い意味で使っているわけではないです。)というスタンスで協議に臨んでいます。これは昔どこかの本で読んだ言葉で、有名な野球選手が言った言葉だったと思うのですが、仕事を進めるうえで、的を射た言葉だなと思って心に留めています。

やはり仕事を進めていくためには、基本的に周りの人を信頼しなくてはなりません。しかし進めることだけ捉われて、相手を信用しすぎても、実際には結果が伴わないことがあります。

これまでの経験からコンサルタントの皆様には、技術・経験・実績など、高い信頼を寄せています。立場もあり、時には厳しい言葉を言うこともあります。そんな思いがあることを心にとどめていただき、今後も信頼関係のもとで、難題の解決に、互いが協力して取り組んでいけたらと思っています。よろしくお願いいたします。





次のステップへの成長に向けて

協和設計株式会社 名古屋支店
設計部構造グループ 伊澤 公太郎

建設コンサルタント業界に入り今年で7年目になりました。まだまだ半人前ですが、もう若手ではないと言われてしまう年代となりました。ここでは最近私が個人的に感じた事を踏まえ、今後の目標を2つ挙げさせていただきます。

1つ目の目標は、技術者としての将来の目標を明確にする事です。会社に入って2年目ごろに、上司に「君は何のスペシャリストになりたいのか」と問われた事がありました。

その頃の私はまだ土木設計についてほとんど知識も無く、自分が将来どのような技術者になりたいのか考えることが出来ませんでした。それから業務を経験し、少しずつではありますが色々な分野に携わるようになり、自分の将来像を考えるには技術者としての大きな目標を持って業務に取り組むことが重要だと感じました。

私は構造物設計の技術者ですが、大きくてスレンダーな橋を設計したい、そんな単純な意欲は入社以来相変わらず持ち続けています。やはり大きな土木構造物には興味をそそられます。この好奇心を忘れずに、今後さまざまな業務を経験する中で技術や、他の技術者と出会うことで自分の理想とする技術者像を見つけられたらと思います。そしてい

つか「自分は〇〇のスペシャリストです」と胸を張って言えるよう今後努力していきます。

2つ目の目標は、中堅技術者の世代として建設コンサルタント業界を活性化する事です。私の大学時代の友人達は公務員、建設業者、コンサルタントと、バラバラの職種に就いたのですが、先日集まった際に「いつか皆が、それぞれの立場で一つの事業を一緒にできるようになったら、良いものが楽しく作れそうだ。」という話をしました。実際は同じ事業に携わる可能性は低いのですが、それでも何か夢のような話に、この業界で働く楽しみが一つ増えました。また同年代の同業者をほとんど知りませんが、偶然打合せ先で同じくらいの年齢の技術者を見ると嬉しくなります。同時に、将来この人と関連する業務をする時のためにもっと実力をつけなければ、と気が引き締まります。建設コンサルタント業界の若手離れが深刻と言われていますが、自分達の世代が早くから活躍することで、若い世代にも建設コンサルタントの魅力を伝えることが出来ると思います。そのためにも資格取得に積極的に取り組むなど、日頃から持続的な技術向上を図り、誰からも認められる知識と経験を持ち合わせた技術者に成長したいと思います。



技術伝承の危機 ～ベテラン技術者の自戒～

株式会社 興栄コンサルタント
技術第一部 佐藤 清和

「そんなこと、常識だろうが!」といったような言葉を部下に吐いてしまう47歳、中年コンサルマンです。団塊世代が引退し、若手技術者の入職や定着が進まない建設業界では、技術伝承が喫緊の課題です。そこで、「技術伝承の危機」と題して、自己反省を踏まえ、私の思いを述べさせていただきます。

技術伝承が進まない背景には「教わる側」と「教える側」の両者に問題があるのですが、私は後者の問題がより深刻だと考えています。コンサルタント業務には、マニュアル化できない「暗黙知」が多く存在し、専門分野独自の経験的「勘」ともいえるべきノウハウを習得するためには、個別具体的な業務を数多く経験していくしかありません。つまり、そのノウハウをより多く身に着けたベテラン技術者だけが「仕事ができる」と評価されているに過ぎないのです。それゆえ、若手技術者を短期間に「仕事のできる技術者」に育て上げることなどできるはずがありません。時間がかかるのは仕方のないことなのです。

それなのに、ベテラン技術者の多くは、恵まれた自分の過去には無自覚で、なかなか一人前に育たない若手技術者にいら立ちます。技術伝承が思うように進まない原因は、「教わる側」にあると切り捨て、「教える側」の資質を疑いませ

ん。そして、数十年を費やして手に入れた「経験的なノウハウ」を十分に伝えることをしないまま、定年退職を迎えてしまうのです。

一方、若手技術者は、右肩上がりの時代を知りません。バブル期の恩恵を受けずに育ち、終身雇用が崩壊したことを肌で感じています。将来に夢を描けない中、一昔前の価値観を振りかざすベテラン上司に振り回され続けられ、草食系男子でなくてもやる気を奪われてしまうでしょう。もっともベテラン上司にも、それなりの言い分はあるのだと思いますが、ここではあえて取り上げません。大切なのは、これからのことです。

年々高まる災害リスク、インフラの老朽化、財政難と人手不足など、建設業界を取り巻く状況は今後さらに厳しさを増します。個人の頑張り依存のやり方では、乗り切れないでしょう。でも、やるべきことはあります。ベテランから若手という「一方向の教え」ではなく、異なる価値観を認め合ってお互いに成長していく「双方向の学び」が、問題解決の糸口になると私は信じています。さあ、ベテラン技術者の皆さん、部下と一緒にもう一度やる気を引き出して、この試練に挑みましょう!



建設コンサルタントに就く技術者として

株式会社 トーニチコンサルタント
中部支社 技術部 西澤 直樹

今年で建設コンサルタント業務に携わり15年が経ちます。これまで下水道整備事業や駅前広場整備・道路改良整備や構造物の点検、水質調査業務など多様な業務を担当者として経験させて頂きました。日頃は協議資料の作成や報告書作成、現地調査などで毎日が過ぎていきます。そんな中この執筆のお話を頂き、この機会に建設コンサルタント業とは何かを考えてみました。

国語辞典によると『コンサルタント』とは「顧客の抱える課題を解決する方策を提供する人」とあります。

私たち建設コンサルタントは、自治体や事業者さまを顧客として契約を結び業務を行い、報酬を得ています。

私たちは「自社の技術力」を商品としているサービス業の一部に属するのかもしれませんが。

建設コンサルタントに求められることは、客観的第三者の立場から法や基準に沿った計画の提案や新工法・新技術情報と地域特性を踏まえた工法の選定、分析やアドバイスを踏まえた工事発注図書の作成、およびそれらを解り易く明確に伝える話し方や言葉の選択といった個人の質であると考えます。

単なるルーティーン作業ではなく、人と人との繋がりにより計画が進み、成果となります。私たち技術者が作るものは、設計図や報告書などの成果品だけではなく、人としての信頼関係を築くことも大切な要素だと思います。

私が土木の設計に面白さを感じるのは、考えたことが形となって残るという点です。顧客より計画のお話を頂き、私たち技術者が知見や経験・専門知識を駆使して設計・図化し、建設会社さんが形にする。

多くの人の想いと力で人々の生活基盤をより良くしてゆく様子は、魅力に溢れています。

私たち技術者が担うことができるのは僅かですが、過程の一部を担うことができる建設コンサルタントという仕事をとても誇りに思います。

これを機会に、より多くを学び、個の質を高めることで、多くの生活基盤の改善を担う仕事ができれば幸いです。



インド公園見聞録

玉野総合コンサルタント 株式会社
建設技術部 ランドスケープ課 山田 真理子

4月。降り立ったインドは、熱波に覆われていた。

私は公園技術者の端くれとして、特に印象的だった2つの公園をレポートする。

●ラルバーク植物園(ベンガルール)

宿の近くに植物園があると聞き、朝の散歩に出かけた。

喧騒を抜け、回転扉から園内に入った。園路が緩やかなカーブを描き、左右には赤土と芝生が広がっている。15mは軽く超える巨大なネムノキやクロマツ、クスノキが見える。ガイドブックによると18世紀のマイソール藩王時代に造られた、96haの広さを誇る大庭園だそう。花時計、マハラジャ像、ローズガーデン…どれも頭に「インドの」を付けると、不思議とどんなものか興味がそそられる。中でも特に目を引いたのは『BONSAI PARK』!日本で盆栽といえばマツが代表的だが、タイサンボク、ガジュマルなど熱帯の植物が体をくねらせて並んでいた!鉢の形状も丸、四角、星型とバラエティに富んでいる。BONSAIは円形広場に同心円状に並べてあり、その中心にそびえる赤茶色の塔のモ



ニュメントがエスニックさを倍増している。一言では言い表せない、雑多でパワフルな空間が私を迎えてくれた。予想外のBONSAI PARKにやや戸惑いながらも、遠く離れた南インドにBONSAIという文化がインド流にアレンジされて存在していることに意味があるのだと思った。

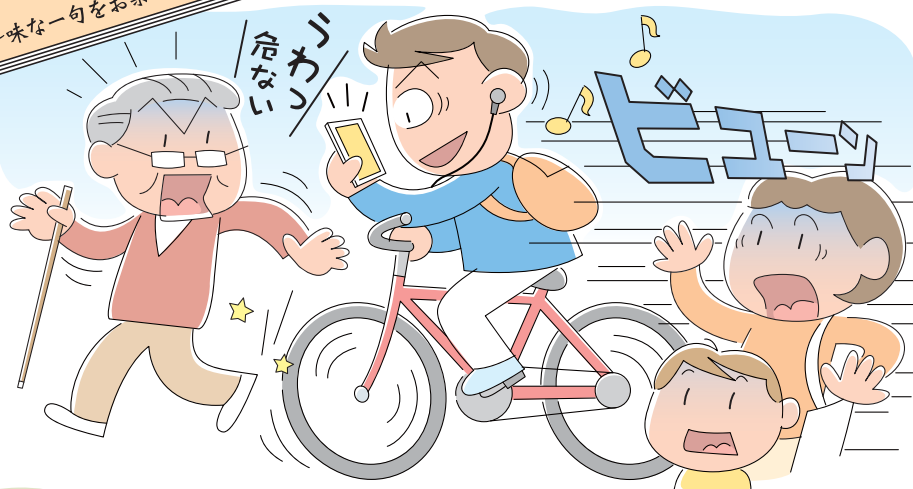
●ナハル児童公園(コーチ)

夕方、子ども達が遊んでいた公園は、1ha弱の敷地全面に遊具が所狭しと配置されていた。しかも、滑り台、ブランコ、回転遊具、ブランコ…と数種類の遊具が順番に並んでいるため、遊びの種類としては少ない。もし、この公園の再整備を私に任せてもらえたら、遊具を1つのエリアにまとめ、のびのびと走り回ったりボール遊びができる多目的広場をぜひ提案したい。



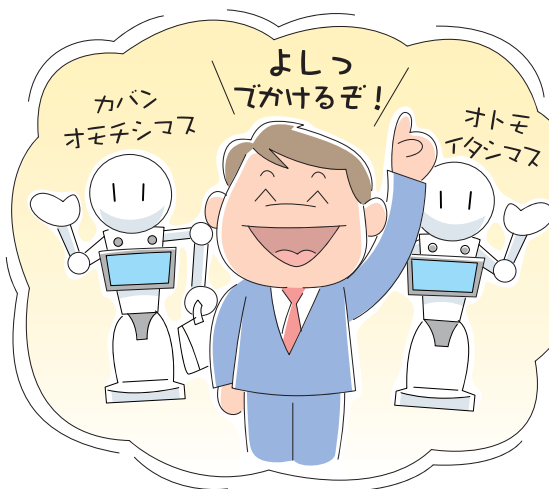
スタイルの違いはあったが、公園が憩いの場で、無邪気な子ども達の様子を見守る母親の姿はインドも日本も同じだった。今後も様々な国の公園に足を運び、知見を広げていきたい。さて、次はどこへ行くのか。

5. クリックコーナー

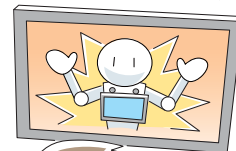


自転車の
規制するより
マナーから

ロボットが
部下になる日も
遠くない



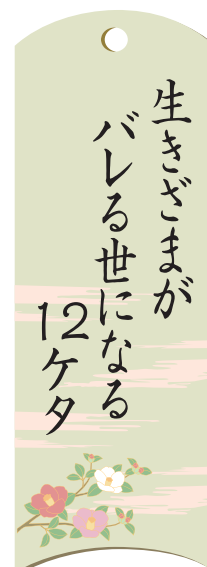
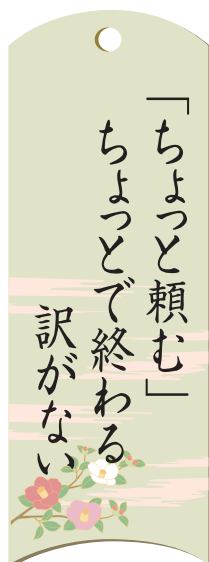
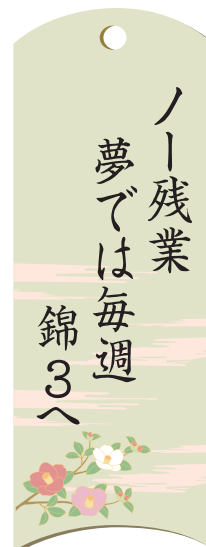
一般向けロボット
いよいよ発売!



道路専用メンテサロン



道路だけ?
心と体
いるメンテ



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26年度下期の活動報告および平成27年度上期の活動予定は、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26年度下期の活動報告】

■カルチャーセミナー

- 日 時：平成26年11月8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、加藤 孝明 東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター准教授を講師としてお迎えし「これからの防災まちづくりと建設コンサルタントの役割」をテーマに講演を行い、会場が満員となる89名の方に聴講頂きました。

■コンプライアンス講習会

- 日 時：平成26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11月27日に、公正取引委員会中部事務所の野田 聡様、齋藤 誠彦様、社会保険労務士の池田 隆充様を講師に迎え、「下請法について」「独占禁止法について」「社内ハラスメントについて」をテーマに208名の方に受講して頂きました。

■その他の活動

- 定期総会運営補助
- 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27年度上期の活動予定】

■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。

■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、JESEA地震科学探査機構 顧問 東京大学名誉教授 村井俊治氏を講師としてお招きし「(仮)新しい地震予測の取組と実績」をテーマに講演いただく予定です。

■コンプライアンス講習会

- 日 時：平成27年10月27日(火曜日)
- 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。

■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。

今年度も有事に備えて、災害時に行動を適確に遂行す
るため情報伝達連絡訓練計画を予定しています。また新
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活用したいと考えていますの
で、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。

東日本大震災が発生して4年の歳月が過ぎました。こ
の地域に於いても東日本大震災の教訓を踏まえ、来るべ
き巨大地震に備えて「南海トラフ巨大地震対策中部圏戦
略会議等」の協議会が定期的に開催されています。建コ
ン協中部支部も協議会に参画し、地域の防災体制および
連携強化に取り組んでいます。

災害対策委員会の平成26年度下期の活動報告および
平成27年度上期の活動予定は、以下のとおりです。

【平成26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

- 利用テストを平成26年10月22日(水)に 災害
対策委員会メンバーにて連絡訓練を実施した。平成
27年度より支援会社と連絡訓練を実施する予定。

■愛知県道路公社との災害協定書 (第一回変更)について打合せ・協議

- 日 時：平成27年1月13日(火)
- 場 所：愛知県道路公社内
- 内 容：
橋梁緊急点検業務の歩掛(案)、協定書及び点検要
領の新旧対照表(案)について協議

■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27年3月
31日に実施。

■災害時対応検討委員会(本部)への参加

- 日 時：平成26年12月2日(火)

■上記に係る委員会の開催

【平成27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

■Google Drive 利用した 災害時支援可能技術者数報告訓練の実施

- 支部会員とのテスト実施日7月1日を予定(9月1日
の災害演習で活用)

■災害演習の実施内容の検討、実施

- 実 施 日：平成27年9月1日(火)
- 災害対策現地本部：中国支部

■名古屋市との防災訓練に係わる説明会

- 平成27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27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27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

対外活動部会

対外活動委員会

対外活動委員長 榊原 雅彦

魅力ある建設コンサルタントに向け、適正な労働環境の改善を発注者とともに共有し、更なる向上をめざしていくため、26年度下半期において、実務者の抱えている課題(適正工期等)について、発注者との意見交換会を中心とした活動を行いました。また、学生に向けた啓蒙活動にも注力した活動にも積極的に参加しました。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ていく活動としていきます。

【H26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26年12月12日(金)
- 開催場所：KKRホテル名古屋 福寿の間
- 出席者：
中部地方整備局 森山企画部長他10名
建設コンサルタンツ協会 田部井支部長他13名
- 議題：
中部支部からの要望と提案
①納期の平準化について
(適正工期及び繰越の柔軟な活用)
②特記仕様書の内容の明確化について
③道路の老朽化対策について
履行期限の平準化については、非常に大きな課題であるとの認識をいただき対応・推進の取り組み強化。担い手の確保に関して、職場環境、就業環境の改善は双方で取り組むこと。道路老朽化対策については、大きな市場となることから、積極的な業務提案、商品提供を期待されました。

■愛知県建設部と支部との実務者意見交換会

- 開催日：平成27年2月4日(水)
- 開催場所：KKRホテル名古屋 福寿の間
- 出席者：
愛知県建設部 建設企画課 風岡課長他 21名
建設コンサルタンツ協会 田部井支部長他 13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
技術力による選定契約内容の明確化、適正な契約

変更の確実な実施等について、適正な対応をいただけるよう要望しました。また、調査研究の取り組み内容の提供、NETIS登録技術などの社内技術者の技術習得方法、魅力ある職業にするための取り組み等について意見交換をしました。

■愛知県建設部との「イブニングサロン」への対応

昨年度に引き続き、愛知県建設部が事務局となり、若手人材の育成を目途に行政、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。

5/27第1回を開催し、7/17、11/17の計3回の若手技術者を派遣、11/17実施した名古屋では、学内のラウンジカフェにて率直な意見交流が行われました。

■建設技術フェア2014 in中部への対応(10/29、30)

「学生交流ひろば」にて、協会ブースを設置し、技術部会等の協力によりキャリア支援を実施。学生に対し、コンサルタントの業務内容や魅力について説明をしました。協会ブースでの取り組みも活発となり、展示内容やブース設営の変更を行い、業界の仕事内容が分かるような冊子を配布、業界への関心を深めるための積極的に活動しました。学生のみなさんも熱心に20分以上にわたって個別説明に耳を傾けていただけました。ブース来場者は2日間で200名以上と見込まれます。

【H27年度の主な活動予定】

H27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も積極的に企画し、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)愛知県建設部と支部の実務者による意見交換会
- (5)地域コンサルタント委員会対応
- (6)岐阜県等発注機関との意見交換会実施の検討
- (7)建設技術フェアin中部「学生交流ひろば」への対応
- (8)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27年度上半期の活動（4月～9月）】

■「図夢in中部 Vol.35」の発行

平成27年8月発行に向けて35号の編集を行いました。内容といたしましては、

特集は、愛知県建設部 全国都市緑化フェア推進室 西口管理棟詰所 グループ長 小柳 和人氏に「愛知県緑化フェア」の取組みを紹介していただきました。

- 業務発表会は引き続き平成26年10月15日の最優秀賞1作、優秀賞2作
- 投稿は、愛知県・名古屋市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、各委員会のH26年度下期の活動報告、H27年度上期の活動予定
- 事務局だよりは、「H27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



図夢 in 中部 Vol.33



図夢 in 中部 Vol.34

【平成27年度下半期の活動予定（10月～3月）】

■「図夢in中部 Vol.36」の発行（平成28年1月）

下半期は36号の編集・発行を行います。

36号の特集として名古屋市住宅都市局より「リニア関連」について執筆していただく予定です。

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。

対外活動部会

事業広報委員会

事業広報委員長 林 良介

【平成26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26年度に行ってきた主な活動は以下になります。

- ①「名古屋打ち水大作戦」への参加
- ②「建設コンサルタントフェア」の開催
- ③「会員名簿」・機関誌「図夢in中部」の関係者への配布

平成26年度の下期は、1月から2月にかけて機関誌配布を実施しました。

【平成27年度の予定】

①Web アンケート調査の実施

建設コンサルタント業界を理解してもらうため、大学3年生及び高専4年生等を対象にWebアンケート調査を実施しました。（結果については、後日本部よりまとめて報告）

- 期間：平成27年6月1日～平成27年6月20日まで
 - 内容：
 - 建設コンサルタントに関する意識、認識度、理解度、興味、イメージ等
 - 建設コンサルタント業界研究、就職候補先としての意識
 - リーフレット・ポスター、紹介講義等に必要な情報コンテンツ
 - 広報の必要性とその時期、期待する事等
- これを契機として、建設コンサルタント業界を理解していただき、多くの方がこの業界へ入っていただくことを望んでいます。

②「会員名簿」・機関誌「図夢in中部」の配布 8月

③「名古屋打ち水大作戦」への参加予定

（8月22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。

昨年は開始直前のどしゃぶりで中止になりましたが、今年は是非実施したいですね。

④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、今、地震予知でマスコミに話題になっている村井俊治 東京大学名誉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(2014)



「魅力的な土木施設」写真展(2014)

■メイン開催：平成27年11月14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
- ・名古屋都市センター
- 基調講演：14時～16時
- 講演者：
村井俊治 東京大学名誉教授
- 仮テーマ：
「新しい地震予測の取組みと実績」



■栄セントラルパーク

情報ギャラリー：10月19日～10月29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。

⑤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26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.34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。

■第10回フォトコンテスト

10月末までに応募された作品を委員会にて審査を行い、優秀作品を選定しました。また、選定された作品はHPに掲載しました。

■情報セキュリティ講習会の開催(47名参加)

11月10日(月)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」を開催しました。

講演1：建設コンサルタント業界の

情報セキュリティ対策状況

講演2：変化する情報セキュリティの脅威とその対応

講演3：最近の情報セキュリティ・インシデント事例

【平成27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

本部情報セキュリティ専門委員会の活動に合わせ、10月～12月頃に開催を予定しています。

■フォトコンテストの開催

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等について検討する予定です。

■ICT関連情報発信

事業継続計画(BCP)の内、増加し続けるデータの管理方針や保管方法について、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26年度下期の主な活動報告】

■『CIMの動向と関連情報講習会 2014』

11/12(水) ウィンクあいちにて開催。

21社34名の参加。



CIMの動向と関連情報講習会2014 講習状況

■『あいち電子調達共同システム検証会』に参加

12/10(水) 愛知県自治センターにて開催

【平成27年度の主な活動内容と予定】

■『CIMハンズオン講習会』の開催

道路編：6/29(月)、構造物編：6/30(火)

※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：8/3(月)、Arc中級：8/4(火)、Arc実践：8/5(水)

※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：8/6(木)、SIS中級：8/7(金)

※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

■『CIM関連講習会 2015』の開催

ICIM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。

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。

(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26年度の道路検討グループへは、35社122名のご登録をいただきました。

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. 平成26年度下期の道路委員会の活動報告

(1)第3回 道路技術講習会

- 開催日：平成26年11月19日(水)14:45～17:00
- 場 所：名城大学名駅サテライト「MSAT」多目的室
- 参加者：29社43名
- 内 容：補強土（テールアルメ、ジオテキスタイル）の設計・施工マニュアルの改訂内容
- 講 師：日本テールアルメ協会 水谷 美登志 氏
ジオテキスタイル補強工法普及委員会 竜田 尚希 氏



技術講習会の状況

(2)第4回 道路技術講習会

- 開催日：平成26年12月22日(金)14:45～17:00
- 場 所：名城大学名駅サテライト「MSAT」多目的室
- 参加者：22社43名
- 内 容：土木構造物の設計地震動（国総研出前講座：防災）
- 講 師：国土交通省国土技術政策総合研究所 防災・メンテナンス基盤研究センター 国土防災研究室 片岡 正次郎 主任研究官



技術講習会の様子



片岡主任研究官による講演

3. 平成27年度の主な活動予定

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いています。

平成27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27年度道路検討グループ総会

- 開催日：平成27年6月25日(木)13:45～
- 場 所：名城大学名駅サテライト「MSAT」多目的室
- 内 容：平成26年度活動報告と平成27年度活動方針 および基調講演
- 演 題：斜面崩壊セミナー ～崩壊力学への序章～
- 講 師：三重大学名誉教授 静岡大学客員教授 林 拙郎 農学博士

(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や「交通事故対策」、「ラウンドアバウト」、「自転車」、「道の駅」をキーワードとして検討しています。

(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：7月
 - 道路計画・設計演習(2講座、2名)
 - 設計エラー防止対策講座(1講座、1名)

技術部会

河川委員会

河川委員長 岡田 裕

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、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27年度は当会員へ39社206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26年度の主な活動報告

(1) 河川委員会

平成26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、対外活動等の準備と活動について議論しました。

(2) 平成26年度河川委員会総会

平成26年度河川委員会総会を、平成26年7月4日、今池ガスビルで57名(20社)の参加を頂き開催しました。

- 開催日：平成26年7月4日(金)

14:20～19:00

- 会場：今池ガスビル(7階B会議室)

- 参加人数：57名(20社)

- 内容：

I 総会

①平成25年度活動報告

②平成26年度活動計画

II 講演会

『近代日本の洪水防御に関する考え方の変遷と

洪水避難システムの性能評価』

京都大学防災研究所附属水資源環境研究センター

堀 智晴 教授

III 交流会



堀教授による講演

(3) 第24回建設コンサルタント業務技術発表会

平成26年10月15日に開催された、平成26年度第24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4編の論文提出と発表を行い、最優秀賞と優秀賞をいただきました。

【最優秀賞】

「河川の出水時における河床擾乱に関する調査研究」

神 智子(株式会社建設技術研究所)

【優秀賞】

「天竜川上流区間における樹林化抑制策の検討」

酒井 紀誓(株式会社建設技術研究所)

(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26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2月19日(金)

- 会場：桜花会館

- 内容：①河川分野のIT技術活用について
②適切な河道の維持管理について（樹木伐採、河道掘削）
③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、木曽川上流、木曽川下流、庄内川の各事務所長 計10名

建C：秋葉副部会長、河川委員 計11名



意見交換会の様子

(5) 愛知県・三重県への研修会講師派遣

平成26年度は河川委員会として、愛知県、三重県で7テーマに対し、7名の講師を派遣しました。

	研修内容		開催日
愛知県	河川計画実務講座	水文観測とデータ処理演習	H26.7.24
		洪水処理計画・河道計画演習	H26.7.24
		河川管理施設等構造令／解説と演習	H26.7.25
	設計エラー防止実務講座	河川構造物	H26.7.2
	環境管理講座	公共事業と環境	H26.11.12
		自然環境再生工法	H26.11.12
三重県	河川計画・設計演習		H26.7.29

(6) 分科会活動

[第1分科会(河川計画・環境)]

- 開催日：平成26年10月22日(水)
14:00～17:00
- 会場：今池ガスビル(2階F会議室)
- 講師：岐阜大学 工学部附属
インフラマネジメント
技術研究センター 沢田 和秀 教授
- 講演：『見たいを実現するツールとしての
UAVの利用』
- 参加者：33名(12社)



沢田教授による説明の様子

[第2分科会(河川構造計画・設計)]

- 開催日：平成26年10月8日(水)
14:00～17:00
- 会場：建設コンサルタンツ協会中部支部 会議室

●講師：

- 1) 日立造船株式会社 仲保 京一 氏
「津波・高潮防災のための技術開発
～フラップゲート式可動防波堤の開発～」
- 2) 旭イノベックス株式会社 笹山 耕司 氏
「水門・樋門：門柱レスゲート」

●参加者：21名(11社)



講習会の様子

(7) 河川技術セミナー

「平成26年度河川技術セミナー」は、京都大学大学院の立川教授、国土技術政策総合研究所の長井研究員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26年11月27日(木)
13:20～17:00
- 会場：愛知県産業労働センター(ウイंकあいち)
- 演題/講師：『気候変動対応等について』
京都大学大学院 工学研究科 立川 康人 教授
『近年の土砂災害の特徴と課題』
南木曾・広島の事例等』
国土技術政策総合研究所 土砂災害研究部
長井 義樹 研究員
- 参加者：123名
(官庁関係者54名、建コン協会員20社、60名、非会員1名、学生8名)



立川教授による講演の様子



長井研究員による講演の様子

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27年度河川委員会総会

●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)

●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 研究員

III 交流会

③河川技術セミナー

●年1回、11月下旬～12月初旬に開催予定

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

●開催日：平成27年7月8日(水)

13:00～17:00

●場所：

①愛知県西尾市 矢作古川分流堰 建設地

②愛知県武豊町 衣浦港西防波堤 建設地

⑥講師派遣

●愛知県技術研修の講師派遣：7～11月、6講習
6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38社180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26年度の主な活動報告

(1)委員会活動

平成26年度は、委員会を4月～12月の間で計9回開催し、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、総会企画、技術講習会の立案検討、講師派遣などについて討議しました。

(2)平成26年度技術部会構造土質検討グループ総会

平成26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、47名の参加を頂き開催しました。

●開催日：平成26年6月28日(金)

14:00～16:20

●会場：名城大学名駅サテライト「MSAT」

●参加者：19社47名(委員含む)

●内容：

①平成25年度活動報告

②平成26年度活動計画

③講演：「橋梁に対する津波の影響」

講師 九州工業大学 工学研究院

建設社会工学研究系 幸左 賢二 教授

④意見交換会

総会後の講演会では、幸左教授による東日本大震災での橋梁の津波による被害や、橋梁設計への津波の影響の取り入れ方に関して、現状と今後の方向性について

て説明して頂くなど、大変有意義なものでした。

また意見交換会では、30名以上の参加をいただき、短い時間でしたが、有益な意見交換がなされたものと思います。



総会の様子



幸左先生の講演の様子



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26年度第1回技術講習会は、「橋梁の長寿命化・維持管理」をテーマとして、名城大学名駅サテライトで9月5日に開催しました。

- 開催日時：平成26年9月5日(金)

13:20～16:45

- 会場：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- 参加者：32社62名(委員含む)
- 内容：

①「橋梁の長寿命化に向けた

設計の手引き(案)」の概要

講師 国土交通省中部地方整備局

飯田国道事務所 飯田維持出張所

吉川 昌宏 所長

②「支承の維持補修他」について

講師 (一社)日本支承協会 技術委員

姫野 岳彦 氏

①では、中部地方整備局の橋梁維持管理に関する取り組みの現状や、橋梁長寿命化に資する主要な構造細目についての背景や考え方についてわかりやすい説明をして頂きました。②では、支承の基礎知識・維持管理のポイント・支承取り替え工法・維持補修マニュアルの検討事例について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。



吉川所長による講習の様子



姫野氏による講習の様子



質疑の様子

2)第2回技術講習会

第2回技術講習会は、建コン協本部道路構造物専門委員会と共催で、「第5回 若手技術者のためのセミナー 橋梁保全」として、名城大学名駅サテライトで11月27日に開催しました。

- 開催日時：平成26年11月27日(金)

13:30～16:50

- 会場：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- 参加者：33社50名(委員を含む)
- 内容：

①「橋梁点検」

講師 本部道路構造物専門委員 鈴木 達也 氏

②「点検結果の評価・対策」

講師 本部道路構造物専門委員 中谷 洋 氏

③「補修・補強設計」

講師 本部道路構造物専門委員

長谷川 政裕 氏

④「補修・補強工法と施工」

講師 本部道路構造物専門委員 伊丹 大 氏

講義では、橋梁点検から修繕に至る基本事項や実施例の紹介と、部材の損傷原因の推定、補修・補強工法の選定、施工計画の立案についての解説をして頂きました。また、講義終了後、若手技術者から質問・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。



講習の様子



質疑の様子

(4)現場見学会

平成26年度の現場見学会は、中日本高速道路㈱(NEXCO 中日本)の新名神高速道路四日市JCTとその近傍の施工現場を見学しました。

- 開催日：平成26年10月28日(火)

13:30～17:00

- 見学場所：四日市JCT、志知7号橋付近、朝明川橋

- 参加者：20社35名(委員を含む)

当日は、天候も快晴となり、多種多様な構造物の見学ができ、有意義な見学会となりました。ただ、風が強く、日本初の混合アーチ橋である朝明川橋の橋面に上がることができなかったのが残念でした。



四日市JCT施工現場



志知7号橋付近施工現場



朝明川橋施工現場



現場見学会参加者

(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26年10月15日(水)
- 場所：愛知県産業労働センター(ウインクあいち)
 - 第1会場 河川・都市計画
 - 第2会場 道路・構造土質

- 参加者：183名(発表者含む)

構造土質委員会関連では、以下4編の論文発表がありました。

- ①基礎への影響を考慮した
二柱式RCラーメン橋脚の耐震補強
森 一裕 氏(中日本建設コンサルタント株式会社)
- ②塩害と中世化の複合劣化を受けた
RCT桁橋の対策工検討
大野 拓郎 氏(株式会社フジヤマ)
- ③既設トンネルの大規模空洞対策
片桐 充理 氏(大日コンサルタント株式会社)
- ④PC連結桁橋における主桁連結部の
ひびわれ調査・検討
坂本 大輔 氏(三井共同建設コンサルタント株式会社)

(6)講師派遣

平成26度は、愛知県へ11講座延べ20名の講師を派遣しました。

2. 平成27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27年度 構造土質検討グループ総会

- 開催日時：平成27年6月24日(水)
- 開催場所：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- 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」
国立大学法人 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

(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27年9月下旬予定

第2回：平成27年11月下旬予定

講習会テーマは、総会でのアンケート結果を参考に、今後検討していきます。

(4)見学会

見学会は、10月下旬に開催を予定しています。今年度は、工場見学を中心に考えています。

(5)コンサルタント業務技術発表会

技術部会主催として、今年度も、4委員会合同行事として開催します。

- 開催日：平成27年10月14日
 - 会場：ウインクあいち(名古屋市中村区)
- 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、三重県建設技術研修(7月)に2講座のべ2名の派遣予定です。

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)建設コンサルタント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26年度の都市計画検討グループへは、116名(29社)のご登録をいただきました。

1. 平成26年度下半期の主な活動報告

半期は、交通WG現地見学会や都市整備WG講習会・現地見学会、ランドスケープWG講習会・見学会を開催いたしました。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27年度の活動方針についても協議いたしました。

(2)第24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26年10月15日に開催された第24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4編の発表を行い、業務技術部門において優秀賞をいただきました。

●都市計画関連から4編

- ①長期末整備都市計画公園の効率的な整備に向けて
～浜松市を事例として～
… 近藤 康浩(株式会社フジヤマ)
- ②耐震改修の促進支援について
… 森 翔吾(玉野総合コンサルタント株式会社)
- ③地域協働による公共交通の構築
… 牛山 健太郎(株式会社ティコク)
- ④土地区画整理事業における工事施工管理
～都市再生事業への展開
… 志水 岳彦(玉野総合コンサルタント株式会社)

株式会社フジヤマの近藤さんが優秀賞を受賞されました。

(3)WG活動

①交通WG現地見学会

本見学会は、都市交通における「安全・安心」な社会づくりをテーマに、株式会社キクテック中部事業所様のご協力のもと、道路付属物・路面標示・区画線等の最新の交通安全対策に関する技術や、近年安全な交差点運用として脚光を浴びているラウンドアバウトの実験施設等の見学及び最新技術の動向や施工事例に関する講習を実施しました。

- 開催日：平成26年10月22日(水)
13:30～16:00
- 場所：株式会社キクテック 中部事業所
- 講師：名古屋大学大学院環境学研究科
- テーマ：『最新の安全対策技術情報
及び施工事例について』
- 参加人数：18名(7社)



講習会の様子



実験用ミニラウンドアバウト

②都市整備WG講習会・現地見学会

都市整備WGでは、三重大学の浅野先生の全面的なご協力のもと、防災・減災に対する三重県の取り組みや、住民を主体とした復興まちづくりに関する講習会・見学会を開催しました。更に、見学先の近傍に位置する伊勢市河崎町の歴史まちづくりを体感していただく見学会も行いました。

- 開催日：平成26年11月12日(水)
8:00～19:00
- 見学地：三重県伊勢市
(川崎町商人館角吾座、伊勢志摩拠点施設)
- テーマ：伊勢河崎のまちづくり
三重県の広域防災拠点基本構想と拠点施設
- 講師：NPO法人伊勢河崎まちづくり衆事務局
三重大学工学研究科建築学専攻
地域圏防災・減災研究センター
浅野 聡 准教授



講習会の様子



備蓄倉庫内の様子



河崎町の町並み

③ランドスケープWG講習会・見学会

ランドスケープWGでは、公園の維持管理を主テーマとして、花の博覧会「花フェスタ'95ぎふ」の会場を岐阜県が再整備した「花フェスタ記念公園」を対象に、指定管理者制度等に関する講習会・見学会を開催しました。雄大な自然を有し、温室・タワー・ホールなど特徴ある施設も多くみられ、自然保全と公園施設の維持管理の実情を学ぶ絶好の機会となりました。

- 開催日：平成26年11月28日(金)
10:50～17:00
- 場所：花フェスタ記念公園(岐阜県)
- テーマ：指定管理者制度の先進事例
- 講師：岐阜県都市建築部都市公園課

片野 準也 氏
花フェスタ記念公園運営管理グループ
所長 富田 均 氏



講習会の様子



参加者で記念撮影

2. 平成27年度の主な活動予定

平成27年度の都市計画検討グループへは、122名(28社)のご登録をいただきました。

平成27年度は、平成26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27年5月18日(月)～27日(水)
- 回答率：67.3%

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27年6月3日(水)
17:00～19:00
- 会場：名城大学名駅サテライト「MSAT」
- 参加人数：42名(14社)

主に平成27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27年度都市計画検討グループ総会を、名城大学名駅サテライト「MSAT」で開催します。

- 開催日：平成27年7月7日(火)
13:30～18:00
- 会場：名城大学 名駅サテライト「MSAT」
- 内容：平成26年度活動報告と平成27年度活動方針
- 講演：住民の健康寿命を延ばすまちづくり
- 講師：筑波大学大学院
人間総合科学研究科スポーツ医学専攻
久野 譜也 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27年5月～平成28年1月まで9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」として年2回発行します。

技術部会

品質向上推進特命委員会

技術部会副部会長 河邊 隆英

1. はじめに

前回本誌での報告のとおり、建設コンサルタンツ協会中部支部では、国土交通省中部地方整備局の「コンサル設計成果の精度向上による円滑な工事執行」の取組みである「設計成果品質向上検討会」に参画しています。そして、その検討会において「プロジェクトカルテ(設計申し送り事項)」の試行に協力してきました。

平成27年3月9日に開催された検討会において、平成26年度に実施した試行に関する中間状況報告を行いました。

3. 試行対象業務

表 平成26年度 プロジェクトカルテ試行業務一覧

No	メンバー・事務所	業務区分	業務件名	工期
①	三重河川国道事務所	築堤護岸詳細設計	平成26年度 三重四川築堤護岸詳細設計業務	H26.6.7～ H27.3.16
②	天竜川上流河川事務所	砂防堰堤詳細設計	平成26年度 天竜川水系中田切川砂防堰堤 改築詳細設計業務	H26.7～ H27.3.20
③	愛知国道事務所	道路詳細設計 (平面交差点設計含む)	平成26年度 41号名濃バイパス道路詳細設計業務	H26.6.20～ H27.3.20
④	新丸山ダム工事事務所	橋梁下部工詳細設計	平成26年度 新丸山ダム原石山線5橋詳細設計	H26.8～ H27.3.27
④	浜松河川国道事務所	橋梁詳細設計	平成26年度 三遠道路7号橋梁詳細設計業務	H26.7～ H27.2.27

4. 試行中間状況報告

プロジェクトカルテ試行5業務において、中間報告段階(3月6日現在)では、業務が完了して施工プロセスへ申し送る事項の整理の時期に至っていないため、プロジェクトカルテそのものの作成にまで到達している業務はなく、条件明示チェックシートや設計審査会等の前段の段階でいくつか課題が挙がりました。

- ① 業務着手段階(条件明示チェックシートの確認等)
 - 予備設計なしの業務における条件明示チェックシートの取扱い。
 - 詳細設計業務内で条件明示チェックシートを作成することになっている。
 - 予備設計実施時期がかなり以前のため、設計条件の再整理を求められている。
- ② プロジェクトカルテ作成段階
 - ページ参照の必要があるため、報告書が完成しないとカルテ作成ができない。
 - 記載内容は、検討時や協議時の方が理解しやすいが、報告書ページ数を最後の段階で記入することにな

2. 「プロジェクトカルテ(設計申し送り事項)」

試行の目的と確認事項

本試行は、詳細設計、発注段階で残された現場不一致等が生じる課題等の施工段階へ申し送る事項の一覧を示した「プロジェクトカルテ(設計申し送り事項)」作成にあたっての課題等を抽出し、実運用に資することを目的として実施しました。試行にあたっては、次の5つの局面において状況把握を行いました。

- ① 業務着手段階
- ② プロジェクトカルテ作成段階
- ③ 設計業務条件明示検討会
- ④ 現場推進会議
- ⑤ 制度化にあたっての課題等

り、業務最終段階で若干の手間が増える。

- ③ 設計条件明示検討会(設計審査会)
 - 設計審査会の参加予定者が多いため、会議設定に苦慮する。
 - 設計審査会で審査する業務件数が多く、1件にかかる時間がない。
 - カルテ完成は報告書作成後になり、さらに審査会は、工期直前になるため納期まで時間不足である。
- ④ 制度化にあたっての課題等
 - プロジェクトカルテ作成の作業量・時間(2～3日程度)の規模(根拠?)が不明確である。

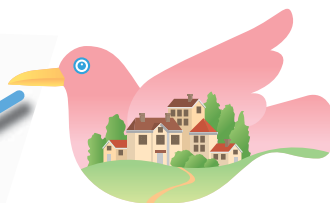
5. 今後の予定

プロジェクトカルテは、報告書完成後に作成することになるため、中間状況報告を取りまとめた2月末の段階ではプロジェクトカルテ作成上の課題が抽出できていない状況でした。今後は、プロジェクトカルテ作成段階、現場推進会議等での活用上の課題等を整理し、作成要領等の修正事項の指摘を行う予定です。

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	名古屋市中区丸の内1-14-24(ライオンズビル第2丸の内804)	052-219-6351	http://www.asco-ce.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)イビソク	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)	名古屋市中区千代田2-16-10	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/
基礎地盤コンサルタンツ(株)	名古屋市中区菊井2-14-24	052-589-1051	http://www.kiso.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	静岡県静岡市葵区鷹匠3-19-5	054-653-6571	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	岐阜市中鷯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)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/
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)	名古屋市中区西郷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)	名古屋市中区西郷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	名古屋市中区東郷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)テイコク	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2240-3	055-921-8053	http://www.tohnicchi-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-ccci.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)	052-232-6032	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)	052-232-1890	
パシフィックコンサルタンツ(株)	名古屋市中区西郷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)	名古屋市中区上名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)	名古屋市中区今池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)	名古屋市中区東郷2-273	052-772-9931	http://www.meicon.co.jp/
(株)メイホーエンジニアリング	岐阜県大垣市林町2-61-2	0584-74-7918	http://www.meihoeng.co.jp/
(株)名邦テクノ	名古屋市中区大磯通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27年度定期総会を4月23日(木)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85社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、「(一社)建設コンサルタンツ協会中部支部細則の一部改正案」、「平成26年度事業報告及び収支決算」、「平成27年度事業活動方針案」及び「役員改選案」について審議が進められ、審議の結果、賛成多数で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2014 in 中部」の開催、「名古屋打ち水大作戦2014 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「要望と提案」意見交換会の実施、品質向上推進への取り組み、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	堤 安 希 佳	(株)オリエンタルコンサルタンツ
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)	天 野 清 光	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)	鈴 木 啓 之	八 千 代 エ ン ジ ニ ヤ リ ン グ (株)
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)	河 邊 隆 英	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27年度 支部年間スケジュール(予定)

平成27年度における支部行事の主な予定は次のとおりです。

4月23日	定期総会及び講演会の開催	10月27日	コンプライアンス講習会
7月13日	マネジメントセミナー	11月 5日	品質セミナー“エラー防止”
7月21日	「要望と提案」意見交換会	11月 8日	RCCM試験
8月22日	打ち水大作戦名古屋へ参加	11月14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
10月14日	業務技術発表会	12月 2日	RCCM更新講習会
10月14日	RCCM更新講習会	1月12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27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15日(月)～7月17日(金)	RCCM受験申込書 販売
7月 1日(水)～7月31日(金)	RCCM受験申込書 受付
10月15日(木) 予定	RCCM受験票の発送
11月 8日(日)	試験実施
平成28年	
3月 1日(火) 予定	合格発表

●「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習得のために、「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初めて実施されたもので、全国8ブロックの会場で4日間(座学3日、現場実習1日)にわたり同時開催されました。

カリキュラム最終日の現場実習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号名南橋(名古屋市南区)にて実施しました。講習に参加された会員の皆様、現場実習の取り組みを担っていただいた会員会社及びテキスト作成などにご協力をいただいた会員会社、並びに関係部会、構造土質委員会の皆様に深く感謝を申し上げます。



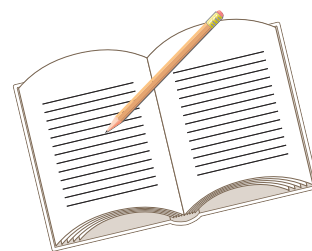
現場実習の様様(6/5 名南橋 高架下)

《平成27年度道路橋メンテナンス技術講習》

- 実施日：平成27年6月2日(火)～5日(金)
- 会場：座学(6/2～4) TKP名古屋ガーデンシティ 名古屋新幹線口
現場実習(6/5) 一般国道23号 名南橋(名古屋市南区)
- 受講者：中部会場=72名(申込者数=73名)

9. 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35号となりました。

本号の特集では「全国都市緑化あいちフェアの開催にむけて」と題し、都市緑化の推進に向け、環境先進県である愛知、花の生産額が日本一である愛知として、その魅力を全国に発信するフェアを目指す取り組みを紹介していただきました。

新しい都市整備の課題を解決していくにあたり、緑空間整備は重要な要素と考えます。「緑空間」は、環境を改善するという物理的な効用、人の心を安らげ癒す内面的効用、コミュニティが健康になる社会的効用を有しています。

自然と共生する都市の形成には、緑空間が基幹的な空間となり、都市づくりにおいて、この多様な効果をもつ「緑空間」を増やす都市緑化整備へ、建設コンサルタントの取り組みが求められています。

これからもより良い「図夢in中部」を作成するために、皆様のご意見・ご感想をお聞かせいただき、内容を充実させていきたいと思っておりますので、是非ホームページ「読者アンケート」にご寄稿をお願いします。

最後になりましたが、発刊に際しましてご執筆・ご協力いただきました皆様に心から感謝申し上げます。

(T.S)

編集【対外活動部会編集委員会】

部 会 長 渥美 智康 大日本コンサルタント(株)
副 部 会 長 鈴木 啓之 八千代エンジニアリング(株)
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 ャ 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 イ
委 員 太刀掛泰清 セントラルコンサルタント(株)
委 員 佐橋 鋭昭 (株) テ イ コ ク
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)

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

