

九州橋梁・構造工学研究会 (KABSE)

KYUSHU ASSOCIATION FOR BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING

創立30周年記念 特集号



2013年11月

KABSE 歴代会長 写真

KABSE 歴代会長



初代会長 小坪 清真
(昭和58年度～昭和61年度)



2代会長 三池 亮次
(昭和61年度～平成元年度)



3代会長 渡辺 明
(平成2年度～平成5年度)



4代会長 堤 一
(平成6年度～平成7年度)



5代会長 太田 俊昭
(平成8年度～平成9年度)



6代会長 彦坂 熙
(平成10年度～平成11年度)



7代会長 崎元 達郎
(平成12年度～平成13年度)



8代会長 松下 博通
(平成14年度～平成15年度)



9代会長 烏野 清
(平成16年度～平成17年度)



10代会長 久保 喜延
(平成18年度～平成19年度)



11代会長 大塚 久哲
(平成20年度～平成22年度)



12代会長 大津 政康
(平成23年度～平成24年度)



13代会長 牧角 龍憲
(平成25年度～現在)

KABSE 会長挨拶



ご挨拶



会長 牧 角 龍 憲

(九州共立大学 教授・総合研究所 所長)

今年、一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会は30周年を迎えることになりました。これもひとえに、本会の活動に多大なご協力とご支援をいただいた皆様のおかげであり、心より厚く感謝申し上げます。

本会は、昭和58年11月に九州橋梁・構造工学研究会として発足し、産・官・学の土木技術者が職域を越えて集い、土木構造に関する様々な問題を通して、会員の技術の向上、交流および若手技術者の育成を目的として、研究分科会による調査研究活動、査読論文を主とする土木構造・材料論文集刊行、調査研究成果を公表する講習会開催や書籍出版、最新技術を視察する見学会開催などの学術的活動を行ってまいりました。

それらの成果は広く国内外の技術者・研究者から好評を得ており、また、KABSE (Kyushu Association for Bridge and Structural Engineering, “カブセ”) が本会の呼称として親しみを持って通じてきたことは、会員として喜ばしい限りであります。そして、より広く社会に貢献することを目指して、平成21年6月に本会は一般社団法人化して、今日に至っております。

さて、この30年間の社会の動きを振り返りますと、初めの10年は、瀬戸大橋をはじめとする長大橋や斜張橋などの架橋技術や材料・施工技術の目覚ましい進展、パソコンの普及による数値解析手法などの構造設計法の新たな展開、物流インフラとして25ton 対応橋梁への転換など、活気に満ち溢れた10年でした。

次の10年は、1995年の阪神・淡路大震災や新幹線高架橋のコンクリート剥落事故など、土木構造物の安全神話が霧散して土木技術者の慢心を戒める警告となるような出来事が続き、それを踏まえた耐震性や耐久性などの性能設計が主流になり始め、橋梁技術にとって大きな転換期となる10年でした。

最近の10年は、社会インフラの老朽化が現実的な問題として身近に迫り、「荒廃するアメリカ」の轍を踏まないように、長期的視点にたった維持管理計画の構築、的確な診断技術や適切な補修工法の開発などが社会ニーズとして重要視され、橋梁技術も新設から維持管理の時代に移行する10年でした。

このように、橋梁技術を取り巻く環境は垣間見ただけでも時の流れとともに大きく変化してきています。その変化に怯

むことなく、社会のニーズにしっかりと応えていくことが橋梁技術者の使命であり、それができることは専門家としての誇りであります。

さらに、これからの維持管理の時代においては、大多数の橋梁を管理する市町村では技術職員が少ないとともに財政負担能力も厳しく、その状況下で適切な維持管理を遂行するために、まさに橋梁のプロとしての力が求められてくるといえます。

しかしながら、維持管理技術は、解析手法や施工技術が充実している新設に比べて未だ発展途上段階にあり、暗中模索して対処せねばならない事例も多く、専門家である会員諸氏にとっては悩みの種が尽きないのが現状でありましょう。それを解決していくためには、産が技術開発の実践と検証を、官が題材の提供と施策を、学が理論構築と教育を、それぞれ分担する産官学連携がこれまで以上に必要になることは想像に難くありません。

KABSE においては、維持管理に関する技術の向上と普及を目指した産官学連携の調査研究活動はすでに10件を越え、2009年の「地方自治体のための橋梁維持管理の手引」刊行をはじめ、九州各県での講習会や実務者を対象とした橋梁点検の現場研修会なども開催して、橋梁技術者の技術向上に寄与すべく努めてきております。

30歳を迎えた本会ではありますが、産官学の技術者が集って技術研鑽と交流を図る場として果たすべき役割はまだまだ多くあり、また、新たな試みとしての若手人材の技術研鑽や親睦を図る研究発表会や交流会は緒についたばかりです。会員諸氏におかれましては、本会の活動に対してのなお一層のご協力とご支援を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。

最後になりますが、本会事務局や会議室の場をご提供いただいた(株)長大福岡支社様に、また、縁の下の力持ちとして本会の活動を精力的に支えていただいた運営委員会委員の皆様、心より感謝申し上げます。土曜午後開催の運営会議に毎回20名以上の方々が出席され、その熱気がKABSE 活動の源になっているとあって過言ではありません。これからもよろしく願い申し上げます。

KABSE 30周年記念特集号目次

1. 挨拶	
..... KABSE 会長..... 牧 角 龍 憲.....	3
2. 祝 辞	
..... 土木学会西部支部長..... 村 山 一 弥 氏.....	7
..... 日本コンクリート工学会九州支部長..... 幸 左 賢 二 氏.....	8
..... 日本橋梁建設協会九州事務所長..... 辛 嶋 景二郎 氏.....	9
..... プレストレスト・コンクリート建設業協会九州支部長..... 桑 原 安 男 氏.....	10
..... 建設コンサルタンツ協会九州支部長..... 植 田 薫 氏.....	11
3. 寄 稿	
..... 9代会長..... 烏 野 清 氏.....	13
..... 10代会長..... 久 保 喜 延 氏.....	14
..... 11代会長..... 大 塚 久 哲 氏.....	15
..... 12代会長..... 大 津 政 康 氏.....	16
4. これからの KABSE	
..... 運営委員長..... 園 田 佳 巨.....	17
..... 運営副委員長..... 山 根 誠 一.....	18
..... 事務局 長..... 川 崎 巧.....	19
5. 名橋と建設業界（2004-2013）	21
6. 随筆選集	
..... 22号掲載..... 久 保 喜 延 氏.....	29
..... 23号掲載..... 彦 坂 熙 氏.....	31
..... 24号掲載..... 濱 田 純 夫 氏.....	33
..... 25号掲載..... 松 下 博 通 氏.....	34
..... 法人化後 1号掲載..... 渡 辺 明 氏.....	35
..... 2号掲載..... 崎 元 達 郎 氏.....	36
..... 3号掲載..... 高 橋 和 雄 氏.....	37
..... 4号掲載..... 荒 牧 軍 治 氏.....	38
	※21号は未掲載, 法人化後 5号は編集前
7. KABSE 30年の歩み	39

祝 辞



KABSE 30周年記念に寄せて

公益社団法人 土木学会西部支部
支部長 村山 一 弥

一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会が創立から本年で30周年を迎えられますことを心からお祝い申し上げます。

貴研究会は、これまで30年にわたり土木構造に関する様々な問題を通して、会員の技術の向上、交流及び若手技術者の育成を目的として学術的な活動を続けてこられたことは、これもひとえに歴代会長をはじめ、会員各位の努力と熱意の賜と敬意を表します。

貴研究会は、産・官・学の橋渡役として研究分科会活動、会報・論文集の発行、書籍・報告書の出版、講演会や講習会、見学会の開催など幅広く事業を行っており、九州における橋梁・構造工学に関する分野では大きな役割を担っておられます。このうち、研究分科会活動におかれましては、構造、耐震、材料等に関する課題を中心に研究を行うとともに九州における特徴的な事例に対しても取組まれ、その成果は関連分野において大いに活用されており、今後の活動にも期待をされているところです。

また、投稿論文・報告、技術展望などを集めた論文集の発行や会員、社会のニーズを汲み取ったテーマによる講習会の開催については土木学会西部支部も共催等で協力させていただいているところであり、なかでも論文集について学術的にも高い評価を得ていることは、貴研究会の精力的な活動の結果だと思えます。

さて、土木学会西部支部では「土木工学の進歩および土木事業の発達ならびに土木技術者の資質向上を図り、もって学術文化の進展と社会の発展に寄与する」ことを目指し、研究や技術発表会、講演会、見学会の開催、国際交流ならびに広報活動、土木工学に関する研究・調査、図書・印刷物の出版など様々な事業活動を展開しています。

また、土木学会は2014年に創立100周年を迎え、「社会安全」、「社会貢献」、「市民交流」、「国際貢献」を基本テーマとして、様々な記念事業を開催していくこととしています。主なものは、安全な国土への再設計として災害発生時の被害の軽減などについて調査研究を行うとともに市民のみなさんと一緒に安全を考える取組や土木コレクションとして土木が果たしてきた社会的・歴史的役割や土木の仕事の魅力や面白さを知ってもらうための貴重な資料の一般公開、国際競争力の増強のため日本-韓国-台湾ジョイントセミナーの開催などが挙げられます。

土木学会西部支部では、これを契機にこれまでの積み重ねを糧として今後も自然への理解と畏敬のもと、美しく豊かな国土と持続可能な社会づくりへ貢献し、活動がより有益なものとなるよう取組んでいく所存であります。

結びに、貴研究会の益々の御発展を祈念申し上げてお祝いの言葉といたします。

KABSE 30周年記念に寄せて

公益社団法人 日本コンクリート工学会 九州支部

支部長 幸左 賢二

KABSE 創立30周年を迎えられましたこと、誠におめでとうございます。JCI 九州支部を代表しまして、心よりお慶び申し上げます。

さて、関東はもちろん全国を見渡しても、KABSE のように橋梁・構造工学分野において活発に活動されている団体は珍しく、大変貴重であるとともに素晴らしい組織運営と感じております。ましてや、30年も以前より、産官学の態勢で先見性の高い研究内容について探求されてきている足跡は、我が国の土木工学分野における大変な財産と言えるでしょう。

KABSE と JCI 九州支部との関係についてみると、JCI 九州支部が創立されてからしばらくは事務局が同じ場所（福岡建設専門学校）にありました。また、年に一度開催される現地見学会においては、KABSE と JCI 九州支部とが交互に担当しています。同見学会は、多くの皆様が土木に触れる機会を提供していることから大変盛況と伺っております。さらに、それぞれが主催する講習会講演会でも、共催、後援などが極めて多いことから、相互の信頼関係が厚いことを物語っていると言えるでしょう。

一方で、今日の我が国における社会インフラに目を向けると、橋梁を中心とした長寿命化に対する関心が日に日に高まってきています。さらに、東日本大震災や例年の集中豪雨災害など、防災に対する意識も高まっております。社会インフラに対するデマンドが大きくなることは、土木業界としては良いことなのかもしれません。しかしながら、土木が担う領域は、時間的にも空間的にも非常に大きく、実践と効果の発現には時間を要することから、社会全体の関心が一過性で終わることがないように情報発信を継続することが重要です。中でも、次世代を担う若き技術者の育成は、現役世代の大きな使命と言えるでしょう。

KABSE に置かれましては、学生を対象とした研究発表の機会のみならず、学生主体の研修会なども設けていると伺っております。こうした活動を通して、明日の日本を支える志高い土木技術者を育成していただければ幸甚でございます。JCI 九州支部としましても、KABSE とともに社会貢献に努めていく所存でございます。

最後になりましたが、KABSE がこれまで以上に活発に活動され、九州のみならず、日本の土木業界をけん引していく存在になっていただくことを祈念しまして、お祝いの言葉とさせていただきます。

KABSE 創立30周年に寄せて

一般社団法人 日本橋梁建設協会 九州事務所

所長 辛嶋 景二郎

九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）の創立30周年を迎えられたこと、誠におめでとうございます。心よりお慶び申し上げます。

当協会は KABSE 主催の講習会や講演会などで後援させて頂いています。また協会加盟会社から研究分科会へも参加いたしております。九州という土地柄に合った多くの研究活動を継続し、30年という節目の年を迎えられたことにあらためて敬意を表するとともに、その活動に参加してきたことを誇りに思います。

個人的にも多くの研究分科会に参加させていただきました。その中で産官学の多くの方々と知り合えたことは私の財産となっています。KABSE の研究分科会は、KABSE の定款にあるように、「自由な立場で討議」できるので、技術者として大変よい刺激を受けることができました。今後も多くの技術者、特に若い技術者の参加が増えることを期待しています。

現在、我が国では、東日本大震災からの復興事業が急ピッチで進められています。また、新しい政府が打ち出した国土強靱化を実現するために、防災・減災対策やインフラの老朽化対策に関する施策が検討されています。さらに、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて建設投資の増加が期待されます。このため、建設技術者の需要が今後はより高まってくることが予想されます。

しかし、建設業に対するイメージが良くないのか、その他の理由からか、建設系の学部で勉強した学生たちが就職時には建設業界を選ばないという状況を耳にします。また、せつ

かく建設業界に入った若い技術者たちの離職も少なくないようです。

技術者数の増加や建設業に対するイメージの改善といった問題に関して、KABSE の幾つかの新しい取組に非常に期待しています。

学生会員を対象とした九州橋梁・構造工学シンポジウムは、他の研究機関の技術者との討議に重点を置くという点がユニークで、研究内容の深い理解と幅広い考え方が身についていくことでしょう。このシンポジウムが、建設系学生の登竜門として広く認知されていくことを願います。

研究分科会では「ツタエルドボク研究分科会」が活動を開始しました。これまでの研究分科会とは一線を画す活動内容だと思われます。公共事業における広報の重要性に注目が集まり、様々な関係機関が SNS 等による情報発信を始めています。この分科会から今後どのような成果が生まれるのか非常に楽しみです。

私ども日本橋梁建設協会は昭和39年に発足して以来、鋼橋を通じて社会貢献活動を行なってまいりました。そして平成26年には設立50周年を迎えます。本年度は「長寿命化への貢献」、「人材育成の推進」、「海外への展開」の3つの柱を重点活動のテーマとして様々な活動を行なってまいります。これらの活動を通じて、われわれの業界が若い技術者にとって魅力的なものになるよう努力していきたいと思っております。

最後になりますが、九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）が今後ますます発展いたしますことを願っております。

九州橋梁・構造工学研究会 創立30周年に寄せて

一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会 九州支部

支部長 桑原 安男

九州橋梁・構造工学研究委員会（KABSE）が創立30周年を迎えられましたこと、心よりお喜び申し上げます。

この30年、公共事業をめぐる環境はめまぐるしく変化しました。KABSEが創立されたころから、バブル崩壊後の景気浮揚策として公共事業が大きく伸びました。社会資本の整備が進んだ一方で、「ムダな公共事業」「公共事業はもう十分」という批判も次第に強まってきました。新しい世紀を迎えるころから、財政難を理由に公共事業が徐々に削減され、特に政権交代後は、「コンクリートから人へ」のスローガンのもと、公共事業が大幅に削減されました。その後、一昨年3月の東日本大震災を契機に社会資本の重要性が認識され、さらに、昨年12月のNEXCO中日本の笹子トンネル事故で、社会資本の老朽化対策が喫緊の課題となり、公共事業に対する風当たりが変わってきました。

このような社会経済の変化にともない、KABSEの研究・活動テーマも変化しているようです。設立時は構造物の「建設」に関するテーマがほとんどだったのですが、最近では「維持管理」「補強」「防災」といったキーワードも目立つようになりました。KABSEの常に時代を先取りする姿勢がよく表れているように思います。

私たちPC業界も、社会経済の変化に合わせた対応を求められています。一つはPC構造物の普及です。近年のPC構造物は、様々な技術革新により、耐久性に優れ粘り強い構造

特性を有するようになりました。長寿命・維持管理・防災などが課題となっている現在にふさわしい構造物と言えます。橋梁だけでなく、様々な土木・建築構造物でも採用されるようになりましたが、もっと広範に活用できるのではないかと考えています。

もう一つは既存構造物の対応です。PC構造物が本格的に普及し始めたのは高度経済成長期末期の1970年ころですから、他の構造物に比べると老朽化したものはそれほど多くありません。とは言え、20年後にはPC橋梁の約25,000橋が供用後50年以上を経過し、架け替えや補修・補強を必要とする時期を迎えます。私たちがこれまでに培ったPCの専門技術は、既存の橋梁や建築物などの診断、補修・補強にも役立ち、これからの時代の救世主になるのではないかと考えています。私たちの専門技術を活かし、社会に貢献したいと考えています。

少子高齢化の時代を迎え、PC業界においても技術の継承・後継者の育成が最重要課題の一つになっています。技術の継承・後継者の育成は、一業界のみで対応できるものではありません。産学官が協力して対応すべき課題です。その意味で、KABSEの活動の場が広がり、次の10年の大きなテーマになるのではないのでしょうか。KABSEがさらに発展されますことを期待しています。

KABSE 創立30周年に寄せて

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 九州支部

支部長 植田 薫

九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）創立30周年、おめでとうございます。これも会員皆さま始め多くの方々のご努力の賜と心からお喜び申し上げます。私たち建設コンサルタンツ協会も、本年3月で50周年を迎えることができました。これからも互いに切磋琢磨してまいりましょう。

さて、河川や下水道など水工部門を生業としてきた私は、橋梁設計の経験はまったくありませんが、橋に関する思い出を少し述べたいと思います。最初は小学生の頃に見た西海橋と若戸大橋です。渦巻く針尾（伊ノ浦）瀬戸の上に架かったシルバーのアーチと洞海湾にそびえ立つ赤い吊橋の壮大さは、子供の私にも強く印象に残りました。そして、この2橋ほど有名ではありませんが、少年期を過ごした島（現長崎県西海市崎戸町）の入り江に架かる崎戸橋です。船で島を離れる時、青空を背景に遠ざかっていく赤いパイプアーチは今でもはっきりと目に焼き付いています。それから、橋梁というより構造力学ですが、初めての試験で等分布荷重が掛かったキャンティレバー・アーチのM・Q図が出題されました。シンプル・ビームの理解も怪しい時に、これはかなりショッキングな出来事でした。最後は、鹿児島市の甲突川五石橋のひとつ、西田橋の移設デモテープを作成したことです。この橋は、安土城の石垣を築いた穴太石工の流れを汲むともいわれる肥後の名石工「岩永三五郎」が命懸けで架けた石橋で、欄干には、江戸時代藩主が中納言以上でないと付けることが許されなかった青銅の擬宝珠がありました。驚いたことにこの橋の上を乗用車やトラックが頻繁に行き来していました。移設については激しい論争があったそうですが、今は桜島を望む石橋記念公園で穏やかな日々を過ごしているようです。

ここで、思い出から国土の整備に視点を変えますと、昨年起こったふたつの出来事がこれからの方向性を示唆しているように思われます。その出来事とは、7月の九州北部豪雨災害と12月2日に発生した笹子トンネル崩落事故であり、また、

その方向性とは、自然災害に対する防災・減災、そして、インフラ施設の老朽化に対する維持補修です。とくに後者については、重大事故に繋がる橋の老朽化が、最近テレビのニュース番組や一般新聞などのメディアに大きく取り上げられています。

今年7月2日に国土交通省は、全国自治体が管理する長さ15メートル以上の道路橋14万3千カ所のうち、補修を計画している橋が6万8,800カ所あり、これの85%にあたる5万8,758カ所が未補修であることを明らかにしました。また、老朽化により通行が規制されている橋は、1,381カ所で5年前の約1.7倍に増えており、効率的な維持補修や架け替えが緊急の課題になっています。

これについては、私なりの思いがあります。橋は、単にこちら側の人や物をあちら側に渡す交通施設としてだけでなく、人と人を結び付けたり地域と地域を繋ぐ重要な役目を果たしてきました。また、町並みや道筋とともにその地域に根付いて、人々の営みを見続けてきた証人でもあります。ですから、古くなったからといって、ただ修繕する、架け替えるだけではなく、それぞれの橋が持つ個性とその立ち位置に応じて、スポットとしてではなくエリア全体を生き返らせ元気にしていく中心的なシンボルとして、見直すことも大切ではないでしょうか。具体的には、橋を歴史的・文化的遺産として、また、観光を含め地域を再生し活性化する貴重な共有財産として、さらにグレードアップさせるため色々な角度から維持補修や架け替えを問直す、それにより、役目を終えようとしていた古い橋に新たな命が吹き込まれ、みんなの懐かしい思い出のひとつとなって再び生き続けていく、そんな気がしてなりません。門外漢の勝手な思い込みですが、一言付記させていただきます。

終わりに当たり、貴研究会が今後益々発展されますことを切に願ひまして、創立30周年記念の言葉といたします。

寄 稿



KABSE 創立時の思い出



KABSE 第9代会長
鳥野 清

現九大名誉教授の太田俊昭先生が学会ほどアカデミックでない産官学の組織を作りたいとの提案に始まり、検討会、設立準備委員会を経て、創立後30年も経過したことが夢のようです。この間、査読付き論文集を発行し、社団法人となり、業界の不況や世代交代もうまく乗り越えて発展していることは本当に嬉しいことです。

他の方と思い出が重複するのを避けるため、なるべく設立前後に絞って書こうと思いますが、記憶の誤りやあやふやな点はお許し願いたい。

KABSE の名称

本会の会員や関係者で九州橋梁・構造工学研究会と正式名称で言う人はほとんどいない。KABSE の総会とか KABSE の委員会とかの方がわかり易い。この KABSE の名称には次のような経緯があった。

本研究学会員の主となる専門性を検討する時、専門部門の多い土木学会と専門性の高い土質学会（現：地盤工学会）の九州支部があることと、設立準備委員会のメンバーが構造系とコンクリート系が多いこともあって、「九州橋梁・構造工学研究会」と名称を決定した。この名称を英文に訳す時、誰だったかは覚えていないが、ヨーロッパで設立され長い歴史と権威のある日本名：国際構造工学会（International Association for Bridge and Structural Engineering、略称 IABSE：イアブセ）の International を Kyushu に置き換えて KABSE（カブセ）と呼んだらどうかとの提案があった。この案に全委員が納得し、KABSE が生まれるとともに、これを基に現在のシンボルマークが創られることになった。

私事ではあるが、初めて国際学会に原稿を投稿したのはフィンランドのヘルシンキで6月に開催された IABSE であった。夜の12時ぐらいまで白夜で明るいことや幻想的な湖や森、金髪で白い肌の美しい10代の女性、会議終了後に寄ったスイスのアルプスの景観に感激したことを思い出す。

この後、できる限り国際会議に論文を投稿して、海外に行ける努力をしたことが懐かしい。

会報創刊号

創刊号の会報を担当した編集委員会は委員長の出光先生と当時山大の日野先生と当時九大にいた私の3人で、その中間に位置する九工大で編集作業を行った。全く、白紙の状態からの出発で、現在のようにパソコンもなく、原稿用紙の字数を数えてページの割り振りを行ったり、タイトルの大きさや書体、空きの出た余白にいれるカットなど慣れぬ作業に悪戦苦闘した。今思えば、創刊号は出光先生の芸術的センスによるところが非常に大きかったと思う。第2号からの作業は創刊号踏襲のためかなり楽になった。

会報表紙のデザインにおいて、シンボルマークは九産大の吉村先生の紹介で建築科の河地先生にお願いし、九工大山本先生の提案であるレオナルド・ダ・ウインチのゴールデン・ホーン架橋の設計図を用いることになり、著作権を検討の上、運営委員会で最終決定された。その説明とデザインの意図がいまだに会報の表紙裏に載っていることは嬉しい限りである。

博ちゃん

会議終了後、毎回、懇親会と称して博ちゃん飲み会を開催していた。博ちゃんは天神の日銀福岡支店と福ビルの間の横丁にあり、福岡市職員がよく利用する安くて旨い居酒屋であった。寡黙で黙々と調理をする親父さんと1オクターブ高い声で料理を運ぶおかみさんを懐かしく思い出す。いつも予算内で安くしてもらい、KABSE 創立後も運営委員会終了後利用していた。今は、残念なことに年齢を理由に博ちゃんは閉店してしまったが、KABSE の20周年記念事業の時、日頃の感謝をこめてお二人を招待し、感謝状を贈ったことは、なかなか粋な計らいであったと思う。

最後に、会員の1人として、KABSE の今後のさらなる発展をお祈りしたいと思います。

KABSE 30周年に寄せて

KABSE 第10代会長 九州工業大学 名誉教授
久保 喜延



KABSE が創立から30年を経過したことは夢のようです。その歴史に参加できた一人として、30周年を心からお祝い申し上げます。

私は、創立時の準備期間に直接関わることはありませんでしたが、諸先輩が喧々諤々と議論を尽くされて創立されたことはよく耳にいたしました。創立総会に参加させていただき、その時の晴々とした雰囲気を今でもよく覚えております。「九州から産官学が一体となった研究会としてスタートする」ことが、小坪会長から述べられたとき、とても新鮮に聞こえました。参加されている皆さんが、属されているそれぞれの分野を超えて意見を交わし合える場の基盤が見えたような設立総会でした。

若造だった私は、右も左もわからないまま、彦坂先生が立ち上げられたばかりの研究分科会にお誘い頂きまして、参加させていただきました。それは、「カナダオンタリオ州の道路橋限界状態設計法」に関する研究分科会でした。取り上げられました内容について議論を重ね、新しい橋梁の設計法に対する理解を深めることができました。

この研究分科会を通して、九州を基盤に活躍されておられました産官学の諸先輩とお知り合いになれ、多くのことを学ばせていただきました。私の研究分野が「耐風工学」ということもあり、それまで九州でご活躍であった皆様とあまりお知り合いになれる機会もございませんでしたが、彦坂先生にこの研究分科会にお誘い頂きましたことで、九州でご活躍されている諸先輩と一気に情報交換ができるようになり、正にKABSEが意図された創立理念通りに研究分科会が運営され、産官学が一体化された研究分科会となっております。その恩恵を私ほど多く受けた者は、いないと思います。このことには心から深く感謝いたしております。

それから、機関誌に続いて論文集が発刊されることになり、その編集委員や編集委員長を仰せつかり、論文の質の向上のための審査方法などかなり議論をしたことは楽しい思い出となっております。特に、博士課程修了者には査読付き論文として発表できる論文集であり、その刊行が学位授与時期に関連した12月であったことは、九州域内のみならず、全国における構造工学研究者の輩出に大きく貢献したと思います。

さらに、時代の動きに合わせて次から次へと多くの研究分科会が立ち上げられました。それらに参画したり、自分で企画したりすることで、さらに多くのしかも若い方々ともお知り合いになることができ、研究情報の交換が活気に溢れた中で行われました。とても懐かしく思い出しております。

平成18年に烏野先生から引き継いで会長を仰せつかった時は、KABSEを法人化して、社会に認知される組織にしようという議論が何度も繰り返され、大塚先生が会長の時に実現しましたことは、感慨深いことです。

さて、これからのKABSEがどのような経緯を辿ってさらに発展し、社会に貢献できるかが大きな課題だと思います。

月並みかもしれませんが、これまでと同様に、やはり産官学の会員がお互いの分野を超えて、技術の在り方について意見を戦わせ、お互いに土木技術者として信頼し合い、社会の中で生じる課題を真摯に受け止め、議論を深めることしかないように思います。現在顕在化しております橋梁の維持管理の在り方の問題も、全てが技術者の洞察力と同時に、技術者倫理に基づくものであると感じております。KABSEが技術者に求められているこれらの原点の回帰に貢献できる組織として、30周年を節目に、さらに発展されることを切に願っております。

初期の分科会活動と 法人化への思い

KABSE 第11代会長 九州大学 名誉教授
大塚 久哲



KABSE では創立以来、研究調査業務を会員が発案して分科会を立ち上げ、その活動を行ってきました。分科会の成果は全国的にも最先端にあり、我々の活動は全国的に認知されました。例えば設立当初、カナダのオンタリオ州で導入された限界状態設計法の規準書を分科会で翻訳して配布したところ、全国的に注目され、研究資料として重宝されました（写真1）。また、基礎構造の限界状態設計法の入門書（写真2）を別の分科会で作成して九州大学出版会から発刊しました。この時にはこの成果品をテキストに講習会を開催したところ、九州のみならず関東からも多くの参加者を得ました。

その後も活発な分科会活動が行われてきましたが、なぜこのような活動が可能だったかを思いますと、九州という地の利がない地域にいて活動の場を制限され、新知識に飢えていた優秀な若い研究者や技術者を KABSE に結集できたからだと思います。KABSE は、九州の構造技術者の技術的求心力の象徴的組織であり続けたと言えます。

一方で KABSE は任意団体であるために、正式の受託研究

を受けられないもどかしさが当初よりありました。そのため、法人格の取得をこれまでも何度か模索してきましたが、今般の法人法改正により、法人格取得のハードルが低くなったことを好機と捉え、当時の村山事務局長のご尽力により、平成21年7月から一般社団法人として新たな出発をすることができました。

法人化のメリットとしては社会的信用を得られることと、受託研究や競争的資金への応募が可能になることなどがあげられます。これにより会の財政的基盤も堅固になり、また、会員各位の活躍の場も広がることが期待されます。

これまでの分科会活動などで蓄積された技術をベースに、新たな地平を求め、会員各位の力を結集し、その総合力で今後とも質の高い研究調査が行われることを念願しています。

本会会員には、一般社団法人化を飛躍のばねにして、日本はもとより世界の構造技術のレベル向上の一助を担っていただきたいと考えています。



写真1 オンタリオ州道路橋設計規準の翻訳書

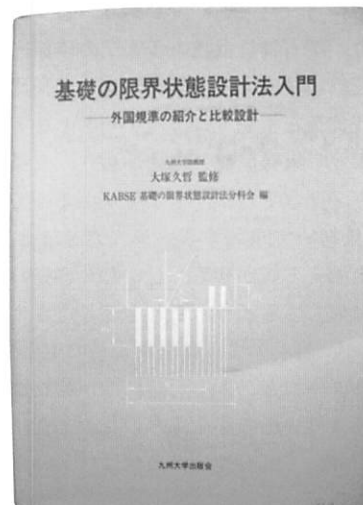


写真2 基礎の限界状態設計法入門

KABSE 会長 (2011-2012年度) 時代の 思い出

KABSE 第12代会長 熊本大学大学院 自然科学研究科 教授

大津 政康



大塚会長の後を受けて会長に就任後に小生が主に担当したのは、講習会や学生研修会の挨拶などであった。会の運営や新たな試みを起こすこともなく、本当に大したお役に立てなかったと反省している。大過なく勤めさせていただいたことだけは良かったと自負し、次の30周年事業へ牧角先生へと無事にバトンタッチはできたかなと考えている。

さて、当時の思い出となると会長就任後の「巻頭言」やホームページで紹介させていただいた「さざれ石（細石）」の話である。かなり以前に霧島神宮で細石は「天然のコンクリート」（写真）と紹介されていることに興味を持ち、『君が代』は九州王朝の讃歌』（新泉社）に出会い細石神社（鎮座地：前原市三雲432）を訪ねるに至ってすっかり「細石」にはまってしまった。正式名称は石灰質角礫岩と言う。鉱物学的には粘土質の石灰（ $\text{CaO}+\text{SiO}_2$ ）が礫（砂利と砂）を取り込み硬化した岩石で、コンクリートを構成するセメント（S-C-H 結合体）と骨材の組成と同じである。京大時代の恩師である小柳先生（岐阜大学名誉教授）からは岐阜県春日村に天然記念物として岩石塊の露頭があることをお教えていただいた。因みに霧島神宮の石も春日村から送られたものである。

上記書籍によれば、「君が代」は福岡市の志賀島にある志賀海神社の祝詞から作られたという説があり、志賀島対岸の地は「千代」であり、細石神社は魏志倭人伝の伊都国に比定されている前原市三雲に鎮座する。祭神である石長比売（イワナガヒメ）と木花佐久夜毘売（コノハナサクヤヒメ）の姉妹については「古事記」天孫降臨に記述があり、天孫降臨した邇邇芸命（ニニギノミコト）は、オオヤマツミの娘である木花佐久夜毘売を見初めて求婚する。喜んだオオヤマツミは、姉の石長比売も副えて嫁がせる。しかし、容姿の醜い石長比売を邇邇芸命は帰してしまう。これを恥じたオオヤマツミは、「天孫の家系が、岩石のように未来永劫の生命を持ち、木の花の如く栄えるようにと二人と一緒に嫁がせたが、石長比売を帰したことにより、その寿命は木の花のように短命になるであろう」と告げる。細石神社の南側には「井原鎌溝遺



霧島神宮のさざれ石

跡」や「井原山」など地元の方が「いわら = (いわお)」と呼ぶ地名が点在し、また九大近くの桜谷神社には苔牟須売神（コケムスメ）が祀られて、極めて狭い範囲に「ちよ」「さざれいし」「いわら」「こけむすめ」と、『君が代』の歌詞そのものが神社、地名、祭神の4点セットとして全て揃っている。これらの話に歴史好きの私はすっかりとはまってしまった。実態として細石神社の主祭神は、石に象徴される石長比売である。巖（イワオ）に成長するサザレ石は千代に八千代に苔生すまで続く永久性の象徴と言える。その意味で、「コンクリートから人へ」の標語を用い、コンクリートを排斥した民主党政権が短命であったのは古事記の逸話に沿った話と言えよう。

巻頭言でも述べたように九州に地縁のある「君が代」と「細石」に関連深い KABSE の技術者達が目指すのは、災害に強い千代に八千代に持続可能な社会の創造であると考えている。震災復興に留まらず、今後の展開に大いに期待したい。なお、渡辺 明先生に教えられ日向の大御神社周辺の「さざれ石」も調査したが、これは学名「庵川礫岩」であり、残念ながら石灰質角礫岩ではなかった。

これからの KABSE

これからのKABSE

運営委員長 九州大学大学院 工学研究院

園田 佳巨

KABSE（九州橋梁・構造工学研究会）が昭和58年11月に設立され、今年で30年が経過しました。これまで30年間のKABSEの活動を振り返ると、その時々々の業界のニーズに合致した研究テーマを掲げ、産官学の委員が連携して調査研究を行う「分科会活動」が中心でありました。これら分科会の活動内容については、成果報告書として公開するだけでなく講習会を開催することで、KABSEの活動成果を世の中に還元して参りました。

しかし、この10年間の我々が置かれた状況を振り返ると、

- 1) 「コンクリートから人へ」をキャッチフレーズとした民主党政権の誕生にともない、土木業界は未曾有の逆風にさらされ、業界の活力が著しく低下しました。現在、新たな自民政権の元で本格的な震災復興が始まり、アベノミクスや2020年の東京オリンピック招致などの明るいニュースとともに、公共工事の量的な復活が話題になっておりますが、一度低下した業界の基礎体力は戻らず、人手不足等の理由で入札不調が相次いでいます。
- 2) 大学も大きく様変わりしました。少子化の影響や旧国立大学の法人化によって、入試倍率や世間の動向を指標とした経済原理が大学の再編を促し始め、工学分野の学生数が減少しております。また、不断の研究費獲得のための努力や日常的な自己点検等の評価疲れによって若手教員の活力が低下しているように思われます。
- 3) 私の目には役所も疲れているように映ります。総合評価による入札業務の増加、不透明な将来の見通しなどが災いし、学会活動等に目を向けるだけの余裕が持ちづらくなっているように思われます。

残念ながら、KABSEの中においても産官学の多くの委員で構成された分科会組織で調査研究を行う意気込みが低下しており、今後のKABSEの在り方について若干の見直しを行う時期が到来しています。本来、学会とは研究者や技術者が率直に意見を交換できる場を提供するために存在し、構成員の自由かつ自発的な意志で運営されるべきもの

です。その一方で我々の大半は、予定があるから行動し、期限があるから仕事を終わらせていることも事実であることは否めません。

これらのことを鑑み、KABSEを30周年を契機として、人が集まる場を積極的に提供する研究会へと変えていきたいと思えます。具体的には、

- 1) 今年度からKABSEに学生会員を設け、学生のための年次研究発表会を企画します。構造・材料系研究室の学生だけが集う九州地区唯一の研究発表会として定着させていきたいと思えます。
- 2) 土木の構造・材料技術者には、国民の安全・安心を保証するために「防災」と「維持・補修」の2つの課題に対する今後の一層の技術開発が望まれます。これまで、研究者側の自発的な提案で分科会の設置を主に行って参りましたが、上記の2分野については常設分科会を設け、その中で定期的な会合を行いながら研究小委員会を企画していくような体制も検討すべきであると個人的には考えます。今後、運営委員会等で諮って参りたいと思えます。
- 3) 今年度に活動を開始する「ツタエルドボク分科会（主査：片山英資委員）」では、従来の分科会活動とは全く異なり、一般市民と一緒に土木事業の社会的意義を考え、それらの内容をFacebook等で情報発信する活動を予定されております。土木業界には「不言実行」を是とする風土があり、そのために我々の仕事に関する世間の理解度は低く、世相の変化やマスコミの論調に何かと翻弄されてきました。この分科会が世の中の土木に対する評価を変えてくれることを期待したいと思えます。

KABSEも平成21年に一般社団法人となり、ますます社会的役割も重くなっています。今後とも、充実した研究会として発展し続けるように、皆様の一層のご協力をお願い申し上げます。

「見たいと思うもの」以外を見る

運営副委員長 山根 誠一

これからのKABSEについて書くことは、未来のKABSEについて考えることです。しかし、私に予知能力はなく、予言者でもありません。予言者といえば、1999年7の月を見事に外したノストラダムスなど胡散臭い印象を持ってしまいます（間違った解釈が広まったと擁護するノストラダムス派もいるようですが）。

ともかく、1983年に設立されたKABSEは世紀を超えて、今や30周年をむかえるまでになりました。

最近、土木構造に深くかかわる将来への不安（予言？）がマスコミでもよく取り上げられるようになりました。

その中でもよく扱われることは次の2つです。

- ① 東海、東南海、南海地震の発生
- ② インフラの老朽化

いずれも、必ずやって来ることがわかっていながら、「まだ、大丈夫だよ」と密かに気にしないようにしてきたことのように思います。「人は見たいと思うものしか見ようとしな」とは、ユリウス・カエサル言葉ですが、自分自身の意識も同様であったと今あらためて実感します。

未来を考えるにあたり、KABSEの過去の研究分科会を見つめます。阪神淡路大震災発生前の1993～94年に「西日本における地域別入力地震波の調査分科会」が、今から20年以上も前の1990～91年に「道路橋の健全度診断と補修に関する分科会」が活動しています。

当時は、1990年の道路橋示方書改定により大地震を考慮した耐震設計法が導入されたばかりでした。この設計法なら、どんな地震が来たって大丈夫だと思っていました。また、新設構造物の仕事がほとんどで、インフラの老朽化に関する仕事は少ないものでした。このような風潮を思い起こせば、KABSEには「見たいと思うもの以外」を見る能力を持っていると感じます。

その理由を自分なりに考えてみました。

(1) 好奇心

KABSEの研究分科会には、どこか遊び心が感じられます。本職をベースとした趣味と言ってもいいかもしれません。「面白いからやる」ことが、動機として許されます。日々の仕事では、「面白いからやる」とか「面白くないからやらない」など言うことはできません。誰かが「面白そうだからやってみない。」と声を上げて、「おお、なるほど面白そうだ。」と思った人間が参加する。これが原点だと思います。

(2) 余裕

命令されて行う通常の仕事と比較すれば、KABSEの活動では、気持ちの余裕が大きく感じられます。この余裕が自発的、挑戦的な研究活動呼び起こすと思います。

(3) 使命感

KABSEには趣味の要素が少なからずあるからこそ、より前向きに取り組むようになる。そして、扱うテーマは個人的問題ではなく、社会的なものなので独特の緊張感があります。これがKABSEだから生まれる「使命感」だと思います。

これらが混ざり合うことで、「見たいと思うもの以外」をスタートとして「見なくてはいけないもの」が見えるようになると考えます。見えるようになるために特別な努力をしなくても。それは一人一人が持っている小さな問題意識がきっかけとして生まれるものだと感じます。

これらは、30年の活動の中で芽生え、培われ、先見性を持ちうる組織へと育っていった原動力となったと考えます。

この遺伝子は現在も引き継がれており、これからのKABSEはその個性を発揮しながら、世界のどこにもない技術者集団であり続けることでしょう。

そして、これからも「見たいと思うもの以外の見なければいけない問題」にも取り組んで行くことがKABSEの役割であると考えます。

これからのKABSE

事務局長 川崎 巧

九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）は、一般社団法人となり、5年目になりました。

KABSE が法人化して1年目、突然事務局担当の話が舞い込んできました。事務局の所在地は、かつて福岡市役所、福岡建設専門学校内にあり、その後先代の事務局長である村山隆之氏の所属部署である(株)長大、福岡支社に移りました。そこで、当時長大グループに居た私に白羽の矢が立ったということでした。私とKABSEの繋がりは平成の初め頃、九工大の久保先生が運営委員長をされたところに運営委員（会報委員会）として関わり始めたのがきっかけでした。昭和の終わり頃、当時つくばに居た私は中央の学協会には参加していましたが、九州のことはさっぱりで、KABSEの存在は「カナダ・オンタリオ州道路橋設計基準」や「斜張橋の設計と施工」などにより、九州にもすごい学術団体があることを知りました。その後、故郷の九州に戻り、このKABSEの活動に参加することとなったのです。

研究分科会活動では、平成17年より2期4年間にわたり、当時社会基盤の老朽化問題が顕在化した中で、土木構造物の維持管理への取り組みやあり方をテーマに、九州地区を対象にして、多くの土木技術者とともに調査研究を行うことが出来ました。（「九州地区における橋梁の維持管理の現状と課題」、[地方自治体のための橋梁維持管理の手引き]を発刊；九州大学日野教授主査）これは時機を得た良い思い出となりました。

KABSEは創設30年となりましたが、節目の10年、20年の記念誌では、歴代の事務局長がその当時の苦勞を記述されています。やはり何百人という会員の入退会手続きや、会費・名簿の管理と役員を含めた会員への各種行事での案内・受付などが主な内容です。かつての事務局長、故万代幸二氏の頃から始めたパソコン・ソフトによる管理と事務局員の日頃の努力で、事務局長の仕事ははるかに軽減されてきたと思われます。今では、大学関係、役所、民間出身の役員や運営委員間でのさまざまな調整（潤滑剤として）がその主要な役目であると感じています。

さて、これからのKABSEですが、今回の節目40周年、10年後を考えてみましょう。法人化はしましたが、定款では2年毎の役員異動を原則としています。社員は運営委員限定です。よって、4人ないしは5人の新会長・運営委員長の歴任

が行われます。今の若い運営委員の皆様が、重要職の役員となっているはずですが、KABSEの重要な産・官・学協同の研究活動は、自然防災を対象にこれからの時代を反映したテーマとなるでしょう。活動の中心は、これまでの研究分科会だけではなく、盛んになってきた「学生研修会」や30周年記念をきっかけとして始まる若手技術者の研究発表の場「シンポジウム」のような、新しい取り組みがさらに増えていくと考えられます。

事務局はどうでしょう。おそらく、会員管理や公告・受付など、紙の使用はなくなり、パソコン・iPadなどのツールのみで動いていると思われます。ますます、HPなどによるKABSE活動の情報公開や会員サービスに繋がるインターネット情報ネットワークの充実が必要となってくるでしょう。

さらに50周年、60周年となる20年、30年後はどうでしょう？ 少子高齢化の波と土木離れで建設系学生の数が減った今、20年後に最も活躍すべき40歳代の技術者は不足することになります。社会基盤の保全は保たれているのでしょうか？

その不安を解消するために、これからの10年がいかにか大切に理解できると思います。ここ数年間、建設業界の環境は厳しく、経費・研究費削減を余儀なくされ、KABSEの2種法人会員数も減りつつあります。

その中で、産・官・学、自由な立場で、調査・研究・開発に参加・協力することで、会員相互の技術知識向上と交流を図り、土木工学の発展に寄与するというKABSEの目的（定款3条；目的）を果たすことが、今こそ重要であり、土木技術者の相互の連携を強め、困難な課題にも対応できる基盤となると考えます。何よりも「人」です。人間関係、人的ネットワークが諸問題を解決してくれると考えています。これからのITの時代は、ややもすると顔の見えない会話や会議、交流が増えるかも知れません。これでは真に問題解決しないのではないのでしょうか？ KABSEの活動に参加することは、運営委員会と各小委員会、研究分科会など全ての活動において、顔と顔を突き合わせて議論することになっており、そのことが「人」重視の技術研鑽であると思います。

これからのKABSEが、全ての土木技術者と関連する社会の人々に安心した生活が営める糧となるよう期待して筆を置きます。

名橋と建設業界 (2004-2013)

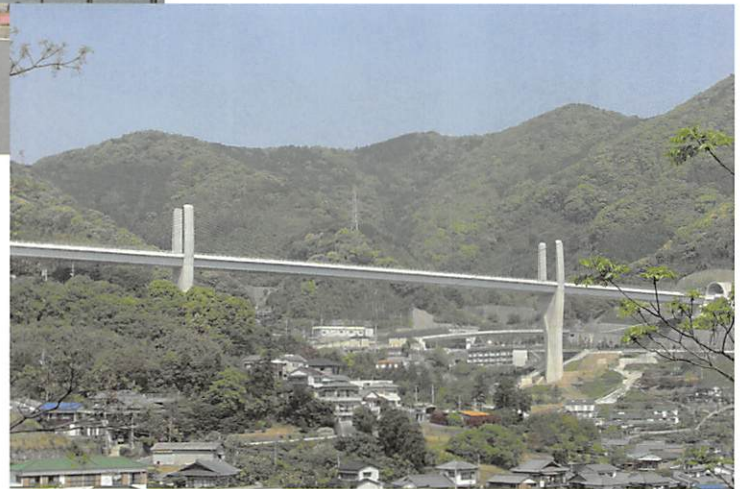


2004年



伊万里湾大橋（佐賀）

日見夢大橋（長崎）



2005年

☆福岡県西方沖地震



古宇利大橋（沖縄）



中表紙写真：1 段目 [古宇利大橋, 福岡高速5号線, 五十鈴川橋, 昭代橋]
2 段目 [天河大橋, 鷹島肥前大橋, 南筑橋, 菱田川橋] 3 段目 [狩谷川橋, 丸バ工大橋, 赤滝大橋, 出逢橋]
4 段目 [有明嘉瀬川大橋, 伊王島大橋, 鹿遊大橋, 泊野道路3号橋]
5 段目 [ワルミ大橋, 芦屋橋, ビシャゴ橋, 新水前寺連絡橋] 6 段目 [河内郷大橋, 新曾木大橋, きたがわ橋]

2006年



女神大橋 (長崎)



新西海橋 (長崎)

2007年



堂面川橋梁

2008年



牛根大橋（鹿児島）



神影大橋（宮崎）



山移橋梁（大分）

2009年

矢部川大橋 (福岡)



四十八瀬川橋 (山口)

2010年



真申川橋 (長崎)

岩屋戸橋 (宮崎)

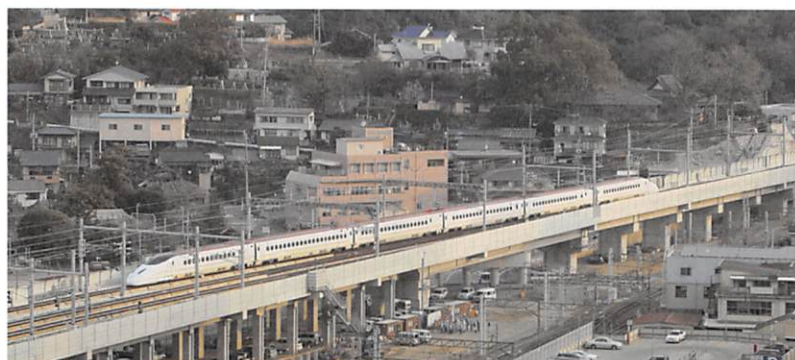


2011年

☆東日本大震災



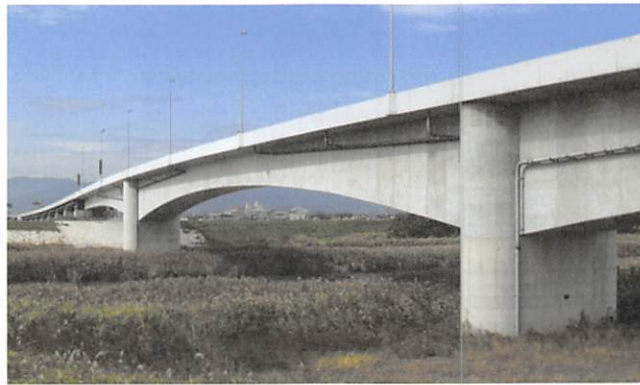
☆九州新幹線



☆向佐野補修工事 (福岡)



有明海沿岸道路 (佐賀)



熊本駅東口駅前交差点立体横断施設 (熊本)



2012年

☆九州北部豪雨災害



なかきす大橋 (沖縄)

福岡高速 5 号線福重高架橋
(福岡)



隨筆選集



最近思うこと, 考えること

—建設分野ってどこが違うんだろ?—

九州工業大学 建設社会工学科 久保 喜延

工学の歴史を語るときに、よく言われることとして、工学は Civil Engineering から始まり、その後 Military Engineering が分かれ、その中から軍事に関連する機械工学、電気工学、化学工学…が分化してきたということがあります。

この流れは、なんとなくそのまま現在にも引き継がれている感がしてなりません。大学の中の雰囲気や、建設工学と他の工学分野とでくらべると、何かが違うのです。何が違うのでしょうか？化学工学に所属している友人の教員がよく言います。「建設分野の人は、自分がやった仕事が残っていいね。化学の分野では、研究開発したものが何ヶ月持つのかという感じだからね。君達は幸せだよ」と。確かに彼の言う通りかもしれません。でも、工学として根本的に何が違うのでしょうか？

国の省庁構成を参考にすると、よくわかる気がします。建設工学分野は国土交通省の建設分野の施策と深くかかわっておりますが、他の工学分野は国土交通省の建設分野とはあまりかかわってはおりません。その一方で、他の工学分野は全て経済産業省の施策と深く関わっている気がします。これらは、完全に分かれているわけではないのですが、重心の置き方を考えて、このような色分けをすると、「何か違うな」と思う根拠が見えてくるような気がします。

国土交通省のホームページでは、国土交通行政の使命として「人々の生き生きとした暮らしと、これを支える活力ある経済社会、日々の安全、美しく良好な環境、多様性ある地域を実現するためのハード・ソフトの基盤を形成すること。」となっております。それに対して経済産業省のホームページを見ると、その役割を「企業、地域、個人、NPOなどの多様な主体が、持ち得る能力と可能性を最大限に発揮できるように、経済社会システムを支える制度や技術基盤を整備し、内外の情報を提供することにより、わが国の経済活力の向上を実現します。」としております。これだけを見ると、ぴんと来ませんが、私なりに解釈しますと、国土交通省の目的は、「人々の暮らしを支えるための良好な環境づくり」という言葉が示しますように「公の利益を達成すること」であり、経済産業省の目的は「企業や個人などの支援を通してわが国の経済活力の向上を図る」というように、「個の利益を達成すること」という構図が明確になってきます。

「個の利益達成」の分野では、大量生産をし、不特定多数に販売を行い、うまくいけば、利益は無限となる。すなわち、1つの技術で無限の富を形成することも可能な産業分野なのです。しかも、その価格は個人で買える価格ですから、責任の範囲も個人に限定されます。個人ごとの対応で済むわけ

です。それでもその対応を1つ間違えれば、これまでもいくつかの企業が経験してきましたように、企業自体が消滅するような事態になるわけです。しかし、それとて、個の範囲での事象です。

それに対して、建設分野の「公の利益達成」ということは、税金を使うことでしかできないことですし、税金という多額のお金でしかできない事業ということ、個人としてあるいは1企業としてできる範囲を超えており、その責任の範囲は先に述べました「個の利益達成」の裏にある責任の範囲とは比べものにならないほど大きなものです。不特定多数の国民の生活の安全を保障するという責任ですから。一方、生産形態でみますと、建設分野は注文生産であり、大量生産とは違い、同じものはまずないと言っていいほどですから、大量生産に基盤を置いている他の産業分野とは全く異なっており、開発された1つの技術で多くの利益を生み出せる構造にはなっていないということです。

それにもかかわらず、建設分野でも他の分野と同じ論調での技術開発やら産学連携が叫ばれることには奇異な感じがします。かといって、技術開発が無駄とか、産学連携が無駄だと言っているわけではありません。技術開発を行えば、国民の生活の安全性、快適性を高めることが可能となるわけですから、当然のことながら、技術開発は重要なことです。問題は、他の産業分野と同じ論調での枠組みに入れて議論するのではなく、建設産業分野固有の技術開発システムの構築が必要だということです。

冒頭に私の友人教員の話をしました。化学の分野では「数ヶ月しかもたないかもしれない」という裏には、その程度の時間の長さでの検討でも良いものがあるということです。それに比べ、建設分野の仕事は、国民の生活の安全を念頭においているわけですから、安易に新しい手法を取り入れられない環境にあります。長年の使用に耐え得るもので、その間の安全性が確保されるということが大前提になります。その意味では、どうしても前例によって安全性、耐久性が確認されているものに頼るということになります。それでは新しい技術開発は出来ないではないかということになります。技術開発はしたい。かといって個人では責任は取れないということであれば、社会が責任を取るシステムを作らざるを得ないのではないのでしょうか。それによって、新しい技術の導入をやりやすくすることはできないのでしょうか。例えば、国として建設保険制度を作り、建設企業と各自治体がそれに加盟し、新しい技術の導入を検討する場合、学識経験者による真摯な議論を踏まえ、それぞれの自治体の議会で新技術の導入の是

非を決定する。もし、数年後に不具合が生じたときは、保険による補償を行うような社会としての責任を取るシステムを作らなければ、新しい技術を開発するという企業心理もなかなか醸成されないのではないのでしょうか。さらに、技術開発した企業には正当な利益が生じることを是認する社会システムでなければ、建設業界の技術水準を高め続けることが難しくなるのではないのでしょうか。

以上のような、論点を社会に伝達する努力をし続ければ、建設分野の社会への貢献の度合いを理解してもらえる可能性が高まるでしょう。これまでの建設分野では、自らの社会における貢献の内容を、社会に発信することに積極的ではなく、社会からの批判を受けるばかりで、建設分野の産業構造に対する理解を得るための努力をしてこなかったといってもよいでしょう。

例えば、総工事費何億円という費用のうち、設計費、工事費、人件費等がいくらで、利益としては総工事費の数%ですという額を示し、社員の給与はこの程度です。それでも利益をむさぼっていると言えますかというような論調で社会に問

いかけるべきではないのでしょうか。全てを公表することはかなり無理なことかもしれませんが、公共工事を税金で行っているという観点からすれば、税金の使途の透明性を高めるために、公表することによって、社会通念で認められる程度の企業活動として、この程度の利益は認めて欲しいということをお訴えすべきではないかと思います。同じ税金でまかなっている公務員給与との連動のようなことを視野に入れた人件費の議論をすれば、建設分野を健全な産業分野とすることができるのではないかと考えております。

そのような議論ができるのがKABSEの集まりでもあるのではないのでしょうか。建設分野を担う産官学が集まっているKABSEだからこそ、そのインターフェース機能をフルに発揮することができ、産業界の内々だけでの傷のなめあいから脱皮して、集約した意見を建設業界の外に発信することができ、社会により深い理解を求めることができるようになるのではないかと、また、それがKABSEの果たさなければならない役目ではないかと考えております。

土木界と大学

九州大学 名誉教授 彦坂 熙

学生時代を別にしても、大学卒業以来土木の世界に身を置いて40年以上が過ぎた。土木工学科に在学した1960年代前半は高度経済成長の真っただ中にあり、64年10月の東京オリンピック開催を控えて、首都圏のみならず全国で巨大プロジェクトが進められていた。工事中の現場を見学した名神高速道路（63年部分開通）、東海道新幹線（64年開通）がそれぞれ高速道路および新幹線の全国ネットワークの幕を開き、北九州の若戸橋（62年完成）は後に関門橋から本州四国連絡橋につながる長大橋建設の嚆矢となった。明治以来の官による直営工事は姿を消して新興のコンサルタントと施工会社に移譲され、新技術・新工法への挑戦が民間の技術力を世界最高水準にまで高めると同時に、土木工学分野に多くの優秀な若者を惹き入れた。経済成長による国民所得と税収の伸びは、欧米先進国に比べて著しく立ち遅れていた産業基盤および生活基盤インフラの急速な整備を可能にし、土木と建築を合わせた国内建設市場は600万人を雇傭する大手、中小60万社の建設業者が仕事を分かちあうに十分な規模に拡大した。このように建設産業が国内就業者数の1割を擁する基幹産業に成長する過程では、土木界を構成する産・官・学が効果的に連携していたように見え、まさに日本の土木の黄金時代であった。しかし、技術者達の夢とプライドをかけた難工事への挑戦・成功の傍らで、近年厳しい批判に曝されている建設行政、建設産業の矛盾や不透明性が次第にしきり化していったようである。

筆者の職歴の大部分は大学土木系学科の教員であるが、短期間ながら行政（国）および受注者（公益法人）を経験している。振り返って、自身の反省も込めつくづく思うのは、日本の土木界と大学界にはネガティブな共通点が多いことである。その幾つかをキーワードで並べると、前近代性、護送船団構造、長期的視点の欠如、市場の縮小、供給過剰体質、国際化への立ち遅れ等となる。自動車、電機その他国際的に名の知られる多くの日本企業は、国内市場で競り合いながら国際標準ルール下の自由競争で海外市場に出ていった。しかし、国内経済の好況期はもちろん、不況期にも景気対策や雇傭創出など政治・行政判断で公共事業が実施されてきた日本では、建設業が海外市場に参入して国際ルールの下で競争する意欲・必要性を低下させ、行政権限で国内市場を主導する官（発注者）への依存や仕事を分け合うといった前近代的な産業構造に今日まで留めさせることとなった。戦後の第1次および第2次ベビーブームによる若年人口増と高度経済成長期の進学率上昇等の後押しを受けて入学者数が右肩上がりが増え続けた大学も、国際基準から離れた教育の内容、水準、教授法を

自律的に改善・改革し特徴を出すことに極めて消極的であった。建設行政と大学運営は現在構造改革の渦中にあり、さまざまな法改正やスキーム変更も行われつつあるが、ほとんどが外部のメディアや市民の批判に曝された挙句の受け身の改革・改変であり、その成否の鍵は産・官・学の現場当事者の使命感、倫理観、責任感を拠り所にした意識改革にある。

第二次大戦後、米国を主とする占領統治機構は日本が二度と強国として復活できないように、憲法、政治、行政、経済、教育等すべての社会システムを戦前のものから一新させた。もともと領土を日本列島だけに限られれば、哀れなほど天然資源に恵まれず原材料やエネルギーを輸入に頼らねばならないこの小国が復活できるとは、考えられなかったはずである。その日本が急速な復興と経済成長を遂げ、1969年にGNPが自由世界2位に躍進したことは、諸外国にとって理解しがたいミラクルであった。国民の勤勉性と教育熱心に支えられた学校教育の成功とする見方が多かったが、日本の大学教育については常に厳しい評価にとどまっている。例えば、80年代後半の日米教育協力研究による米側報告書は「大学における貧弱な講義と少ない勉強のために4年間が無駄になっているのは、あれほど熱心に効率性を尊ぶ国民として信じがたい時間の浪費である」と記した。それから20年が経過し、大学院重点化や国立大学法人化等の改革が進められたが、今年6月の朝日新聞には、OECDから派遣されて10日ばかりで日本の高等教育の現状を視察した5人の専門家の代表による「高専の教育はすばらしい。感心しました。ただ、大学、とくに大学院教育が弱いのは問題だと思います」という感想が報じられている。日本の少子化は大学への入学者を年々減らしており、2007年以降は志願者が定員を下回る大学全入時代になるといわれている。教育により形成されていく国民の質こそが国の最終的な基盤となるものであり、大衆化した大学教育および単なる学部の延長ではない大学院教育について、無駄・浪費呼ばわりされないように大学人自らの意識改革と改善が期待される。

日本の土木業界と大学の多くが21世紀初頭に経営苦難の時代を迎えるであろうことは、既に90年代初め頃から取り沙汰されていた。成熟した先進工業国で社会資本整備の新規需要が減っていくのは当然のことであり、少子高齢化が進めば、社会保障費の増加が公共投資をさらに圧迫する。産官学の形式的でない真の連携を図り、人類の福祉と環境の増進のために使われる土木技術のさらなる高度化を達成するとともに、土木界に参入希望する若い有能な人材を確保することが必要である。KABSE会員の大多数は九州管内の産・官・学の土

木技術者であり、昭和58年の創立以来、会費収入と会員の手
弁当奉仕により数々のユニークかつ有益な成果を挙げてきた。
会員には設計、施工、行政の幅広い分野で豊富な実務経験を
有する有資格の技術者が多数おられる。建設市場では価格と
品質が総合的に優れた公共調達を行うための枠組みが新たに

導入されてきたが、技術力を活かした公正な競争の円滑な実
施を支援し、また近年産官学共通に懸念されている技術力低
下をバックアップできるよう、KABSE内にシニアを含む会
員が蓄積する専門的能力を活用したアドバイザーグループシ
ステムが整備されることを期待したい。

随想

山口大学 濱田 純夫

学生時代にさかのぼるが、O・ヘンリーの短編集「20年後」の内容を記憶のままたどれば、町を出てゆく男と町に残る男が20年後この時間にこの場所で会うことを誓った。そして、20年後町を出て行った男は指名手配中の泥棒であり、町に残った男は警察官になっていた。この警察官はこの日町を歩きながら一人の男を見つけ、「君は友達でも待っているのか」とたずねた。男は「そうだ」と答えた。警察官は黙って署に戻り部下に逮捕するよう命じた。20年後の変わりようであった。

さて、これから20年後私の予測を書かしていただきたい。今、出生率が極端に減っていることは周知のことである。人口は出生率が低い割には減らない。これは、わが国の平均寿命が年々0.2歳から0.25歳上昇しているためである。つまり長生きによって人口を保っているわけである。なお、出生率は本来特殊出生率で示すものであるから、この推定によっても異なる。特殊出生率は15歳から49歳までの間の平均女性数と生まれる子供の数の比で表される。これらの年齢層は女性より男性のほうが多いため、2.1人でないと人口は維持できないとされている。

ある調査に依れば、20年後の人口は650万に減少することになっている。この人口数もきわめて現実離れた推計法で得られたもので、特殊出生率の上昇を期待した趣が大きい。しかし、総人口の数はどうでもよい問題なのである。問題は生産人口が減少することである。生産人口は15歳から64歳までの人口をあらわしているが、これは義務教育が15歳までであるためである。高校進学率が90%を越えている現在、この労働人口で計るのは少々無理がある。本来は仕事に就く年齢の平均値であらわすべきであろうが、この年齢が毎年異なるのも都合がよくない。高校卒業が18歳、大学卒業が22歳、高専や短大、それに専門学校まで合わせれば実際は20歳を超え

ていることは間違いない。そこで、面倒なので20歳から64歳の人口とし、これを純労働人口と称する事にする。

問題はこの純生産人口であるが、この人口は現在約8千万人いる。また、大都市人口（南関東、愛知周辺、京阪神の各県）を集めると日本の人口の半数を占める。これら以外の地方が半数になるが、問題の純生産人口は当然大都市が多く、およそ6：4程度で大都市に多い。従って、8千万の中4800万人が大都市に、3200万人が地方にいることになる。福岡、広島、仙台も大都市圏ではあるが、ここでは地方とさせていたでいる。さて、20年後はこの純生産人口は約1600万人減少する。これがどこから減少するかが問題で、すべてが地方から減少してゆけば、地方の純生産人口は半数に減少する。地方の中にも福岡、広島のような大都市もあり、減少しない地域もある。逆に激減する地方もある。

純生産人口が減少すれば、地方税が取れない、需給のバランスが崩れ固定資産も下落し、固定資産税も低下する。こうなると地方は税収が落ち込み、住民にサービスができなくなる。できなければ人口減少の要因になってしまうという生産人口減少のサイクルに落ちいってしまう。10万人から1万2千人に減少した夕張市は他山の石ではない。今後、地方は夕張市と同じ運命になって、破綻する都市が急増しかねない。地方はどこでもその可能性を持っている。

ところで、政府は故郷税などなじみの薄い政策を出してきた。これはこの事態を予測したものかもしれないが、一時的なカンフル剤にはなると思われ、決定的なものではありえない。というのは、人々が都市に流れれば次の世代は大都市が故郷になってゆくのである。「20年後」は小説どころではなく、激変するに違いない。そして、皆さんもその時のインフラに対する対応を考えて頂きたい。

技術の継承は大丈夫ですか？

福岡建設専門学校 松下 博通

今年の3月で九州大学を退職した。これまで、九州大学と九州共立大学にお世話になって、研究・教育に36年間、携わることができた。心から感謝申し上げます。

この36年を振り返ってみると、土木の世界は大きく変わってきている。日本列島改造論に端を発したバブルの時代は、建設材料が不足するほどまでに、基盤整備のために多くの構造物が次々と建設されていた時代であったが、現在では、建設投資額の減少による新設構造物建設の縮小と同時に、古い構造物を長持ちさせるための維持管理が重要施策となっている。このように、基盤整備の根幹の考え方が大きく変化していることにより、建設業界では大きな変革を余儀なくされているのは勿論であるが、土木工学を研究・教育する立場の大学や専門学校などの諸先生方の研究・教育に対するベクトルも大きく変わってきているのではないだろうか。

一方、社会を取り巻く環境の変化も大きく変わってきています。先進国が排出する炭酸ガスの影響による地球温暖化がこのまま進むことは、生態系のバランスを破壊し、人類滅亡の危機とまで騒がれています。生活環境の保全や自然環境の保全に加えて、環境負荷低減による地球環境の保全など、環境に配慮した基盤整備を実施することが求められています。これからの土木技術者には、多様な技術が求められているのです。

我が国の建設技術レベルを考えてみると、例えばセメント製造技術においても、世界一の低燃費で製造しており、燃料原単位や電力原単位は世界一最小なのです。この技術を当然ながら次世代に継承していかなければなりません。また、建設現場における施工管理や安全施工の面から見ても、日本の技術は世界に類を見ない高度な技術を擁しており、これを世界に発信すると同時に、次世代に継承していくことが、技術立国としての日本の生き方ではないでしょうか。

18歳人口の減少、学生の理工離れなどにより、工学を学ぼうとする学生の割合は減少しています。加えて、肉体労働からの若者離れ、土木作業服に対する親の偏見、誰かがやってくれると考える、他人への依存と自分勝手、一部公務員への

悪行のための蔑視など、多くの要因により、土木工学を学ぼうとする学生は激減している。

学生の減少に対して、専門の先生方は、いかにして学生を確保するか日夜努力され、高校を訪問して進学指導の先生方に土木への進学をお願いしている。しかし、私立大学において、土木系学科を廃止したり、学生募集を停止したりする大学が増加しており、私がお世話になった九州共立大学も昨年度から学生募集を停止した。現在の社会環境では、大学運営のためには、土木工学科を廃止することが利益に繋がることは否定できないからである。私学助成などが手薄になってきていることにも原因があろう。

では、本当に土木工学が不要なのでしょう。上水道、下水道、道路、鉄道、地下鉄、河川、港湾、埋立、空港、宅地造成、都市改造、ダム、トンネル、橋梁、建築物、発電所、公園、海洋開発、海底パイプラインなど、土木工学が携わっている領域は幅広く、どの基盤整備を眺めてみても、国民生活に密着しており、一部に不要になっているものもあろうが、一つとして完全に排除できないものばかりであることが理解できる。従って、今日まで多くの資本が投じられ、国民は豊かさを多く享受しているのであるが、一旦、その恩恵を享受して、その生活に慣れてしまうと、その恩恵を当然の享受と感じ、その恩恵の価値を忘れ去ってしまう。しかし、基盤整備に従事する土木関係者は、更なる豊かさを追求し、また、整備された構造物を維持管理し、自然災害による不測の事態に対応すべく、絶えずプライドを持って仕事に従事しているのである。まさに、陰の立て役者である。そして、決して終わりのない仕事である。

このように考えていくと、これからも、土木技術者を育成することが大切である。現場技術者の高齢化が進み、土木技術の伝承が危ぶまれている状況の中で、あらためて土木教育の重要性を強調したい。

私も、大学は定年退職したけれども、今一度、中堅技術者を養成するためにも、建設関連の教育をする専門学校で、これまでの恩返しをしたいと思っている。

「地方の時代」へ

九州工業大学 名誉教授 渡辺 明

小泉変革以来、実際には年金・医療にこそ問題があるのに、国債の中の2割にも満たない建設国債を標的に「公共事業悪者論」が展開されて公共事業の削減が続行され、建設業は軒並み衰退、地方の疲弊は目に余る有様である。

建設業の一部に政治家と癒着して不正に走った企業があったことは事実だし、公共構造物を喰い物にした族がいたことも否定できない以上、ある程度のパッシングは致し方ないことではあろう。

だが、本来公共事業の不手際が負うべき罪を「土木」が一身に引受けていないだろうか。灰燼に帰した国土の戦後復興役を担い、人間の生活空間・産業の生成基盤を営々と構築してきたのは他ならぬ「土木」であったのであり、現場の土木屋は、3Kとも6Kとも蔑まれながら、昼間に仕事をすれば「営業妨害」、夜間にやれば「睡眠妨害」と罵られながらも、黙々と汗を流してきたのである。その様な黒衣の土木屋に「子供たちに誇りを持って語れる仕事だ」とエールを贈ってくれたのはひとり曾野綾子女史だが、とかく悪いイメージでしか語られない土木屋にとって有難いご託宣であった。

どこの国でも、いつの時代にも光と影は付き纏うものであり、願わくば一斑を以て全貌がトされ、国家発展の基軸が歪められることのないよう、切に祈りたい。

さて、新政権が打出した「道路特定財源の暫定税率の廃止」で2.5兆円、「高速道路無料化」で2兆円、計4.5兆円の財源を失うことになるし、無料化された場合、有利子負債30.7兆円を返済する財源も憂慮されることを考えると、新政策が持続可能な方策とは到底思えず、しかも麻生内閣が内需拡大のために折角組んだ補正予算を悉く凍結・中止させるに到っては、特に地方の打撃は計り知れない。

大都市の発展だけが突出しても地方が活性化されない限り、国家の真の繁栄は不可能である。前原国交大臣は「これまで地方への投資が過大であった」と主張されているようだが、九州の場合、「最低限〇(マル)に十(ジュウ)の字が成って初めて九州の動脈が機能する」と言われて久しいのに、東九州自動車道は未だに完成しておらず、JR線でも基幹日豊本線の大半が単線であることを、果たして認識した上のことであろうか。現在、日本を動かしているオピニオンリーダーの90%は東京に住んでいると言われるが、彼らは、1度でも現地へ足を運んだことがあるのであろうかとふと思うのである。そして今や効率的投資という名の下、憲法25条の精神・「地方の時代」が霞む一方の中、本格的に地方の時代も築こうと図った田中角栄氏の「日本列島改造論」の先見性を再評価したい思いでもある。

小泉内閣前 GDP 世界第3位だった日本が16位に転落した今、地方は安易な公共事業依存体質から脱皮すべきは勿論、公共事業の中味も吟味するべきであろう。すなわち、円安頼みの自動車・IT産業などの外需型一辺倒から抜け出して、円高を武器にする内需型産業の構築も急ぐ必要があるのではないか。そして九州の場合、アジアを視野に入れた戦略が何としても不可欠であろう。

円高で ニッポン瘦せる 年の暮

円高を 武器に戦う 国づくり 未明

国は今や社会保障・医療・教育・環境などに優先して予算配分しなければならず、まして、民主党が政権獲りのための術策に走ったことも已むを得ないことではあったろう。

しかしながら、近年、経済のグローバル化に対処して、アジアの近隣諸国が高速道路・空港・港湾などの近代化を急ぐ中、日本はそのいずれにおいても、計画では先発しながら逸早く追抜かれ、今や後塵を拝する有様で、資源小国の日本が国際競争に生き残るための戦略は次々に後退しつつあることを深く認識しなければならない。

そして、日本の社会資本は既に老害時代に入り、その補修・補強を迫られていること、逐年大型化する災害対策も急がねばならないことなどの理由で、金融危機後、各国が挙って大型公共事業を推進していることにも連動し、日本も積極的に財政を出動させて、民意に副う良質の公共事業を興し、雇用を創出し税収を伸ばす施策をこそ進めるべきではないのか。危機に瀕している地方経済を立て直すためにも公共事業の効用を再評価すべきではないだろうか。そして、「公共投資削減が米国の衰退を導いた。米国の轍を日本は決して踏むな。インフラ予算は一般予算と区別せよ。未来への投資を怠るな」と力説したパット・チョート氏（「荒廃するアメリカ」の著者）の警告と、「節約競争だけでいいのか」と日本の新政策に疑問を投げている英経済学者ロナルド・ドーア氏の言葉に、新政権は真剣に耳を藉してほしいものである。

KABSEは主として土木分野の橋梁・構造・材料関係の技術者が、産学官相和し相携えて専門的知識・経験を交流し、新技術の開発・普及を図ることを目的に昭和58年に発足したが、これまでに組織された研究分科会数99、実施された講演・講習会数156、そして刊行論文集・会報数は27編にも及んでおり、その赫々たる成果を会員各位と共にここに誇りたい。そして法人化された新生 KABSE が所期の理念の下、新しいニーズにも応えて、今後共地方の旗手として生生発展していくことを切に祈りたい。

国立大学法人化2期目の課題と展望

放送大学 熊本学習センター 所長 崎元 達郎

平成16年度に法人化された国立大学は、平成20年度に法人化後4年間の活動についての暫定評価を受け、平成21年度で第1期中期目標計画期間を終了し、今年度より第2期のそれに突入した。戦後の学制改革以来の大改革と言われ、また、法人制度そのものが試行錯誤を前提とする部分も多い中で、大学人にとっても、国(文部科学省)にとっても先の見えない中を無我夢中で走り続けた第1期6年間であったと思う。ところで、法人化の是非を問う白熱した議論、法人化へ突入する時のエネルギー、そして法人化後6年間の苦闘の努力は報われたのであろうか?新政府による高等教育政策が見えない今、国立大学法人化の目指したものが達成されたのか、残された課題は何かを含めて、第2期を展望してみたい。

まず、法人化が目指したものは、権限を大きくした学長のリーダーシップに導かれながら、自由度の拡大した大学運営を、戦略的かつ機動的な意思決定により実施し、教育、研究、医療、社会(国際)貢献の実を上げるとともに、費用を負担する国民に対して説明責任を十分に果たすことといえる。これらの、法人化で目指したもののうち、制度設計は誠実に履行され、制度が直接的に求めた主旨や外形的なものはほぼ達成された。制度が最終的に目指しているもの(教育、研究、診療、社会(国際)貢献の実を上げる)については、特に研究について未だ実現できていない。

教育については、教員の投入時間は増加し、種々改革が行われた。しかしながら、あくまでプロセスの改革であり、アウトカムズ(優秀な人材が育ったか)の成果は数十年待たねばならない。すなわち、教育の評価は、どれだけ多くの優れた人材を輩出したか、および、卒業生自身の幸福と社会の幸福に貢献したかで測られる。関係者(学生本人、父兄、企業、社会等)からの長い目で見た評価を待ちたい。

研究における学術研究論文数について見てみると、タイムラグやデータ不足があるが、平成16年度から次年度にかけて5.1%増加したものの、平成17年度から20年度にかけて、毎年2~5%減少し、平成20年度の論文数は、平成16年度のそれに比べ5%減少している。一方、米英独の主要国および、近隣の中国、韓国等は、研究開発費を増加し、論文の量、質を相当伸ばしている。

日本が発表した論文の国際競争力の変化(平成10~平成20)は、論文数において2位から5位に、シェアは7%から5%に低下しており、論文数は、平成19年から実質減となっている。また、引用回数等で見た論文の質では、4位から9位へ転落しており、米、英、独に加え、新たに仏、加、伊、豪、スペインに抜かれおり、10位の中国に迫られ、追い越される

のは時間の問題である。以上のことは、日本の科学技術の総体としての国際競争力が低下していることを意味し、5~10年後には国の経済や雇用を支えているものづくり企業の国際競争力に甚大な影響を及ぼすであろう。

医療については、診療系の先生方が、病院経営のための診療に大きな時間とエネルギーを投入せざるを得ず、地域医療の弱体化と診療系論文数の減少を生んだ。国民の命に直接かわるこの問題については、さすがに世論の批判は強く、政府も診療報酬の改定と今年度の病院予算に若干の配慮を行わざるを得なかった。

社会貢献については、産学連携等地方の総合大学の活動が目に見えるようになってきたが、国際貢献については、留学生や外国人研究者の数と質、国際事業などの質と量など、先の国際競争力の低下と相まって、伸びていない。

上記の負の結果は、すべて、投資どころか予算を削減しながらの法人化であったことに起因する。すなわち、1%の効率化と2%の病院経営改善の名目での予算減により、国立大学全体で、6年間で880億円(内病院分377億円)が削減された。それ以外に、総人件費改革、診療報酬のマイナス改訂、地域手当の新設等の外部的要因による財政的制約により改革の効果が減殺された。研究実績や論文数は、当然、研究費・投資額に比例するのである。予算増をして高等教育等に力を入れている諸外国に大きく遅れを取った。事態は、相当深刻である。

政府は、科学技術、高等教育予算を増加してテコ入れしなければイノベーションによる科学技術創造立国も、大学および産業の国際競争力増強も実現困難であり、日本の将来に禍根を残すことになることを認識すべきである。

おりしも、平成23年度予算編成は、一律10%減でスタートした。その削減額たるや、この6年間で削減してきた額をはるかに超えるものであり、地方総合大学クラスでは、10数億に達し、1学部を消滅させる額、または、解雇できないまでも二百人近くの人件費に相当する。

寄付を集める、授業料を値上げする、などの自助努力ではどうしようもない額であり、2期目の展望どころではない。福祉予算も必要であろうけれども、科学技術・高等教育予算増と国立大学法人への財政的支援なくして、日本の明るい将来は無い。国民が困るのである。ここまで書いた段階で、先日(8/18)文科省が交付金の増要求をするとのニュースが流れたが、文科省の粘り強い交渉と政府・財務省の英断を期待したい。

地方都市における地震対策のあり方

長崎大学 名誉教授 高橋 和雄

中央防災会議では平成22年4月に「地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会」(座長 河田恵昭関西大学教授, 委員16人)を設置して, 地方都市等における地震防災を議論している。全国には陸域に約2,000の活断層があると推定され, 近年, 平成16年新潟県中越地震, 平成17年福岡県西方沖地震等のように地方都市を中心に大規模な地震が頻発し, 土砂災害に伴う交通や情報通信の途絶による孤立集落の発生等, 大きな被害に見舞われた地域も多い。それらの被害から地方都市特有の課題も明らかになっており, 全国の何処でも発生が予想される大規模地震に対して様々な対策の充実を図ることが求められる。とりわけ, 地域性への配慮, 災害対応力の強化に関する重点的な対策が必要となっている。

以上を踏まえ, 本専門調査会では, 地方都市での直下型地震を対象に, 地域性に係る課題, 災害対応力に係る課題及び阪神・淡路大震災以降に顕著な被災者の避難生活等の課題に焦点を当てて地震防災のあり方を検討する。成果として, 地震防災の標準的な対応メニューを提示し, 地方自治体が地域特性を考慮した対策を防災計画等の中で詳細化・具体化することを想定している。本専門調査会での検討内容は次のように分類される。

- (1) 孤立集落対策 ①孤立集落における情報確認, 伝達手段の確保, ②土砂災害への対応, ③集落における平時の備え
- (2) 発災時の円滑な対応 ①被災市町村の地震対応, ②国, 都道府県, 市町村の連携・支援, ③震災廃棄物対策
- (3) ボランティア, 民間企業の役割と連携
- (4) 情報発信, 広報
- (5) 避難生活対策 ①物資調達, 供給対策, ②避難者のプライバシー, 高齢者対策, 乳幼児対策, 健康管理等対策
- (6) 中山間地等の復興 ①復旧・復興の進め方, ②集落・生活・コミュニティの再建, ③産業の再建
- (7) ライフライン, インフラの早期復旧

上記の(1)については, 中山間地等において孤立する可能性がある集落が多く, 情報確認, 情報伝達が取れないことや初動期の救助, 救援活動の遅れが懸念される。また, 急峻な地形も多く, 土砂災害による河道閉塞(土砂ダム, 堰止湖)の発生がしている。衛星携帯電話の整備やヘリコプターによる把握, 土砂ダム発生後の二次被害軽減策が検討の対象である。

(2)については, 被災市町村では, 庁舎等も被災した中で初動体制の確立, 限られた職員での人員の適切な配置, 被害情報の収集, 負傷者の救出・救護, 避難者対策等の膨大な作業を迅速にする対応が求められる。一方, 情報不足や各種対策のノウハウの不足等により, 被災市町村のみの対応に限界がある。国, 都道府県等による支援やそのための情報共有, 平時からの周辺市町村間の協力連携体制や同時被災の可能性が低い市町村間での協力連携体制等の方策を検討する。(5)については, 避難者への食料等物資の支給が重要であり, 物資調達が必要となる。また, 調達物資を各避難所に配送するための人員が不足する自治体において, 配送のノウハウ等も重要である。さらに, 被災地では全国から到着する大量の救援物資の管理が必要となるが, 自治体の職員だけでは対応が困難になる。物資の適切な輸送や在庫管理等のロジスティクスに宅配業者や流通企業に高い専門性が集積されているので, 物資調達, 避難所への配送に活用することは有効である。物資調達及び救援物資の仕分け, 管理等において民間活用方策を検討する。(6)については, 中山間地等の集落では, 高齢化の進展や集落の立地条件等から, 災害を契機に限界集落や高齢社会, 自然環境との共生等の問題が噴出する可能性がある。このため, 中山間地等の集落における望ましい復旧・復興の進め方等を検討する。また, 農林業等第1次産業や観光産業が産業の主体である地域が多く農林業基盤への被災や風評被害により事業の再建が困難な場合が多い。さらに, 全国的に厳しい地方都市の商店街では被災でさらに打撃を受けることから事業再建への支援等が必要となっている。

以上の内容について, これまでの課題, 参考にすべき事例及び解決策について議論を進めているときに, 東日本大震災が発生した。近年大規模な津波被害がなかったことから津波対策の策定が必要になった。中央防災会議は「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」を立ち上げて, 津波対策を立案し, 防災基本計画の見直しを行っている。今回の東日本大震災も地方都市の地震・津波であり, この地震に関する知見を今後の専門調査会で議論する予定である。著者は専門調査会で中山間地や離島・半島が多い地方都市の特性, 市町村合併で防災対応力が低下した市町村の災害応急対策, 都市計画区域が指定されていない地域での集落再建を念頭に置いた対策を提案している。特に, 災害対策全般への建設業の活用を具体化したいと考えている。

アーチ橋賛歌

嘉瀬川防災施設 さが水ものがたり館 館長 荒牧 軍治

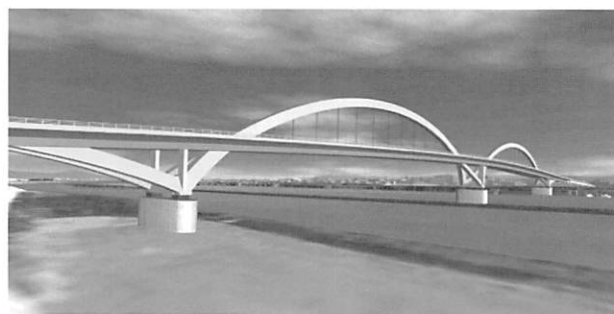
福岡中学、福岡高校、九州大学で思春期から青春期にかけての14年間を過ごした私にとって、わずか2kmの円内にあるこの狭い領域と、せいぜい中洲の映画館ぐらいが日常的な行動範囲でした。九州大学の北側に、大学の応援歌にもうたわれている多々良川が流れています。高校の悪がきどもが、なぜか友人の家にあった競艇用のボートを、爆音を響かせながら走らせたことを思い出します。多々良川を海に向かって船を走らせると、河口部に足を踏ん張ったような名島橋（アーチ橋）が行く手を遮ります。「大地に張り付くようにどっしりとしていて、しかも美しい橋だな」と思ったのを今でも鮮明に覚えています。

数学をたくさん使いそうだとの理由で希望者が少なかった耐震研究室に、義侠心を起こして入ったのが1965年4月で、その一年前の1964年6月に新潟地震が起っていました。後に、地震工学を教えることを生業とした私が最初に出会った地震です。新潟地震が我々に与えた衝撃は、石油タンクが傾き、アパートが積み木を倒したようにコロんとひっくり返り、液状化と呼ばれる現象によって構造物被害が起りうることを示したことです。新潟地震の2か月前に完成したばかりの昭和大橋が、液状化で橋脚の支持力が失って落橋したのに対し、1929年に竣工した萬代橋（ばんだいばし）は、取付け部に沈下は見られたものの、橋梁部はわずかな被害で耐え抜き、5日後には車両の通行を再開して、復旧・復興に大きく貢献したことが、新潟市民に大きな感銘を与えました。その萬代橋が、名島橋と瓜二つのアーチ橋であったことから、私のアーチ橋に対する信仰が始まったのかもしれない。

西海橋や錦帯橋のような鋼製や木製のアーチ橋にも力強さや美しさは感じますが、アーチ橋は石造りやコンクリート製の方に無骨な魅力を感じます。石造りに引張り部材は想像できません。アーチに組み込まれた石材は実力を十分に発揮している重量挙げ選手の力強さがあります。通潤橋がローマの水道橋のように2000年以上現役で使えるかもしれないと考えれば、構造物には不老不死があるかもしれないと思えてきます。

コンクリートは圧縮強度に対して極端に小さな引張強度しかありません。得意の圧縮力しか生じないように設計されたアーチ部のコンクリートには、弱点を克服して世界チャンピオンに上り詰めたロッキーの輝きがあります。引っぱり亀裂が生じないアーチ橋に使用されたコンクリートは、もしかしたら2000年以上耐えるものが現れるかもしれません。

昨年から今年にかけて、有明海沿岸道路の一部として筑後川と早津江川に架けられる橋梁デザインの委員会に参加する機会を得ました。筑後・佐賀平野と有明海の横に広がる風景の中にはどのような形式の橋が似合うのか、泥の堆積から水運のための水路を守り続けたデレーケ堤に橋脚を立てても良いのか等、さんざんに悩んだ末、両河川に鋼製の中路アーチ橋を架けることを決めました。海苔漁船が行き交い、洪水時に大量の流木が流れる河川に小径間のアーチ橋が無理なことぐらひは理解できます。鋼製中路アーチ橋が2つの河川に架設されるまで少なくとも10年、アーチ橋フェチの私は、「見届けるまでは絶対に死んでやるものか」と一人決心しているのです。

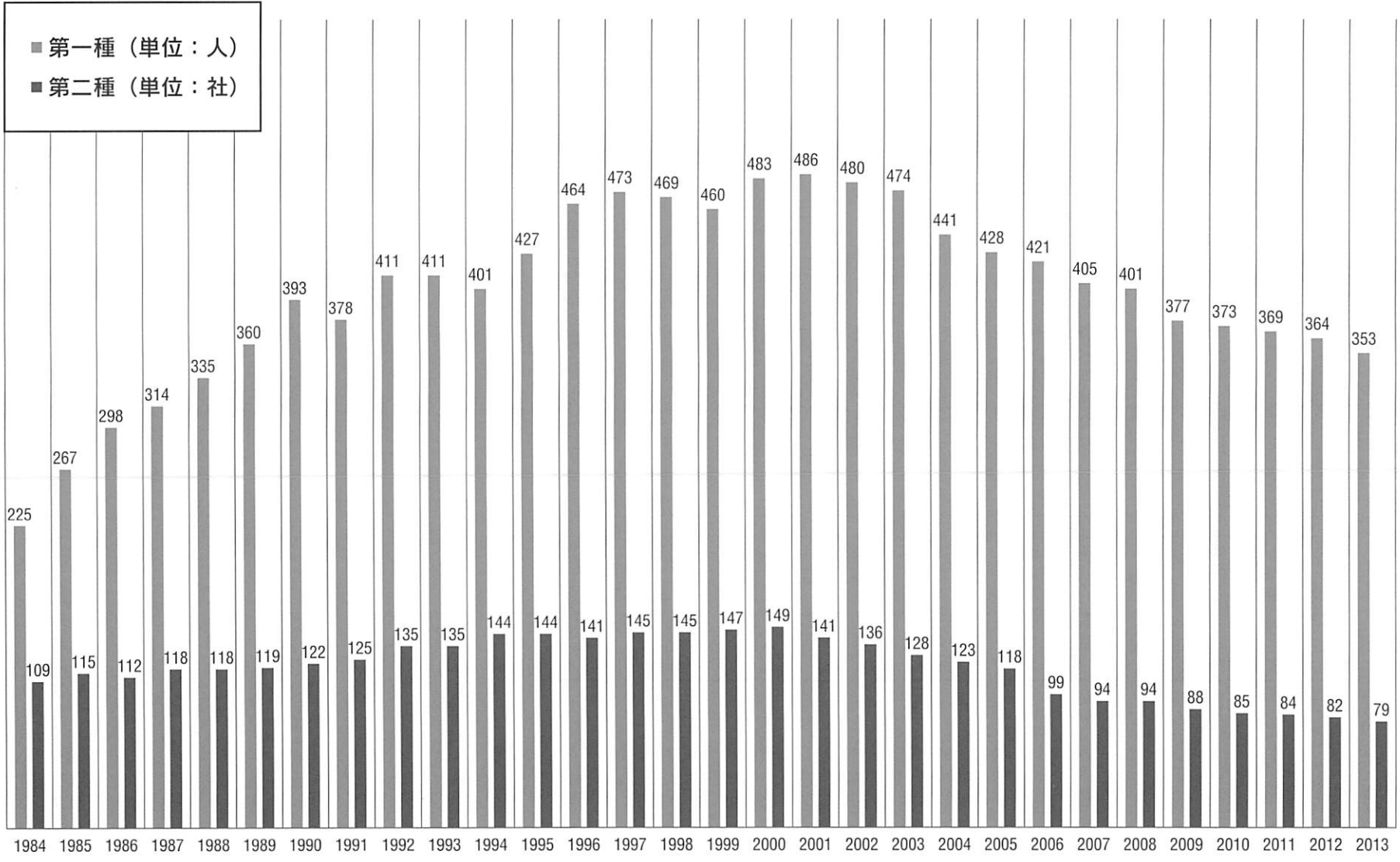


有明海沿岸道路筑後川橋梁（鋼アーチ橋）

KABSE 30年の歩み



KABSE 正会員数の推移（1984-2013）



KABSE 歴代運営委員長

氏名	所属	在任期間
太田 俊昭	九州大学	1983-1988年
彦坂 熙	九州大学	1989-1992年
崎元 達郎	熊本大学	1993-1994年
烏野 清	九州共立大学	1995-1996年
久保 喜延	九州工業大学	1997-1998年
大塚 久哲	九州大学大学院	1999年
大津 政康	熊本大学大学院	2000-2002年
牧角 龍憲	九州共立大学	2003年
日野 伸一	九州大学大学院	2004-2005年
山尾 敏孝	熊本大学大学院	2006-2007年
永瀬 英生	九州工業大学大学院	2008-2009年
松田 泰治	熊本大学大学院	2010-2012年
園田 佳巨	九州大学大学院	2013年 - 現在

研究分科会 (2004~2013年)

歩道木橋のコスト評価と耐久設計に関する研究分科会 (平成15年度)	主査	渡辺 浩	産界	11名
	副査	加藤 雅史	官界	4名
	幹事	上月 裕	学界	6名

小規模な歩道橋を例にライフサイクルコストの検討を行った。ここではそれらに対して必要十分なスペックを定義し、目標耐用年数を達成しうるような仕様を想定して初期コスト、維持管理コスト、処分コストを厳密に求めた。以上により一般的に高いとされる木橋のコスト的競争力の検討を行い、それらは条件次第であることを明らかにした。

講習会：木橋の技術とコスト評価に関する講習会（平成15年11月／熊本）
 木橋の技術とコスト評価に関する講習会（平成15年11月／鹿児島）
 木橋の技術とコスト評価に関する講習会（平成15年11月／宮崎）
 木橋の技術とコスト評価に関する講習会（平成16年5月／福岡）
 著書・報告書：木橋の技術とコスト評価（平成15年11月）

基礎設計の合理化に関する研究分科会 (平成15-16年度)	主査	前田 良刀	産界	13名
	副査	坂口 和雄	官界	1名
	幹事	岩上 憲一	学界	3名

基礎（foundationの意）工学は、地盤工学と構造工学の両方が必要であるが、現状では、その複雑さから両工学を結びつけた研究は非常に少なかった。そこで、本研究分科会においては、「地盤から始まり、基礎の設計に至るまでの隙間を埋め、今後の基礎設計の合理化に役立てよう。」という意図から、基礎工学として既存の研究をまとめたものである。初心者にはわかり易く、熟練者には「目からうろこ」が感じられるように作成した。

講習会：基礎設計の合理化に関する講習会（平成17年10月）
 著書・報告書：講習会テキスト 基礎設計の合理化に関する研究（平成17年10月）

合成桁の設計法の整理と試設計例研究分科会 (平成16年度)	主査	今井富士夫	産界	14名
	副査	松田 浩	官界	0名
	幹事	辛島景二郎	学界	5名

講習会：鋼連続合成桁の設計・解析および耐候性鋼橋の現状に関する講習会（平成17年11月）

木橋の施工と耐久性調査に関する研究分科会 (平成16-17年度)	主査	渡辺 浩	産界	12名
	副査	池田 元吉	官界	4名
	幹事	上月 裕 竹下孝一郎	学界	5名

本研究分科会では、九州に多数存在する先駆的な木橋について多数の事例を見学し、さらに維持管理や補修に関するヒアリングを行うことにより、それらの課題や問題点について調査した。それらのうち特徴的な3橋の事例について、さらに深く研究を進め、木橋の維持管理における課題やその解決法についての検討を行った。

講習会：九州の木橋の維持管理技術に関する講習会（平成18年10月）
 著書・報告書：九州の木橋の維持管理技術（平成18年10月）

土木遺産の文化財として保存・活用する技術に関する研究分科会 (平成16-17年度)	主査	山尾 敏孝	産界	12名
	副査	平嶋 孝	官界	4名
	幹事	重石 光弘	学界	6名
<p>本研究会では、土木遺産に関する「保存工学」の確立に向けて、熊本の土木遺産として煉瓦建造物の詳細調査、姫井橋のアンケートによる保存・活用に関する地元の意見調査及び大規模の樋門や堰堤を対象に現状調査をした。土木遺産を文化財として価値付けし、これらの価値を全く喪失させないような補修、補強や保存に関する検討を試み、提案するものである。</p>				
<p>講習会：くまもとの著名な文化財（建造物）の現状と活用（平成18年12月）</p>				

橋梁の実挙動を考慮した解析手法に関する研究分科会 (平成17年度)	主査	森田 千尋	産界	16名
	副査	山根 誠一	官界	0名
	幹事	藤木 剛	学界	5名
<p>本分科会では、まず、「応力頻度測定」など実業務で実施した載荷試験を調査し、安全側の設計として簡略化や無効化した部材の応力負担に着目して、実験結果と解析結果の相違について検討した。次に対象橋梁を鋼橋とコンクリート橋のそれぞれ1橋ずつに絞り、鋼橋についてはFEM解析のモデル化に対する検討、コンクリート橋については格子解析による応力計算を行い、橋梁の実挙動をよりよく反映するための解析手法についての検討を行った。</p>				

九州・山口における橋梁の維持管理に関する研究分科会 (平成17-18年度)	主査	日野 伸一	産界	24名
	副査	川崎 巧	官界	15名
	幹事	貝沼 重信	学界	11名
<p>全国の地方自治体のみならず九州地区においても、既設橋梁の劣化・損傷の実態把握や調査点検データの集積などが十分に行われているとは言えない。また、今後の維持点検のニーズに対応可能な職員の養成においても立ち遅れている状況にある。そこで、本分科会では、九州地区の各自治体における道路橋の維持管理の現状について、産官学の技術者で情報交換および調査検討を行った。</p>				
<p>講習会：九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題<福岡>（平成19年9月） 講習会：九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題<熊本>（平成19年12月） 講習会：九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題<大分>（平成20年5月） 講習会：九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題<鹿児島>（平成20年6月） 講習会：九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題<宮崎>（平成20年7月）</p>				

大学における構造系教育の現状と社会の要請に関する研究分科会 (平成17-18年度)	主査	園田 佳巨	産界	3名
	副査	麻生 稔彦	官界	0名
	幹事		学界	9名
<p>KABSE 2種会員を対象に行った構造系教育科目に関するアンケート結果を吟味し、構造教育に対する実務レベルのニーズと課題について討議した。さらに、土木系学生全体に教育すべき必須項目と構造技術者となる学生が学ぶべき項目の2種類に分類し、それぞれの教科書を作成することにした。また新たに構造設計の実務に携わる委員を加え、今後の活動に関する検討を行った。なお、土木系学生全体を対象とした教育内容については教科書案について討議を行った。</p>				

木橋の維持管理の事例と技術に関する研究分科会 (平成18年度)	主査	渡辺 浩	産界	12名
	副査	池田 元吉	官界	4名
	幹事	上月 裕 竹下孝一郎	学界	5名
<p>天然素材で構成される木橋は環境に優しいという利点の一方で、耐久性には優れているとは言い難い。このため、それらには木橋の特徴をふまえた適切な維持管理が必要とされるところである。本研究分科会ではこのような木橋の維持管理に関して有益な情報を提供することを目的として、九州の木橋で他の模範となるような特筆すべき維持管理がなされている3橋の事例をとりまとめた。</p>				
<p>講習会：九州の木橋の維持管理技術に関する講習会（平成18年10月） 著書・報告書：九州の木橋の維持管理技術（平成18年10月）</p>				

土木遺産の保存・活用を含めた保存工学に関する研究分科会 (平成18年度)	主査	山尾 敏孝	産界	12名
	副査	平嶋 孝	官界	4名
	幹事	重石 光弘	学界	6名
<p>本研究会では、近代土木遺産の中でも評価の高い熊本県の姫井橋、横島の樋門・堰堤及びレンガ造の隧道・発電所建屋を対象にして、文化財としての保存・活用についての技術を中心に一連の活動を行ってきた。これらの成果を基に、土木遺産に関する「保存工学」の確立に向けて、一般の方でも土木遺産を保存・活用する場合の参考とできる手引き書の作成することを目指した。</p> <p>その一環で今回までに研究分科会で研究してきた事項をまとめて、熊本市で講習会を開催することにし、その準備を進めた。12月9日に熊本市のくまもと県民交流館バレアにて土木遺産の保存・活用に関する「講習会」として、テキストを作成して実施した。</p>				
<p>講習会：くまもとの著名な文化財（建造物）の現状と活用（平成18年12月）</p>				

九州伝承遺産とその保存活用に関する研究分科会 (平成18年度)	主査	後藤恵之輔	産界	1名
	副査	幸田 亮一	官界	9名
	幹事	坂本 道德	学界	4名
<p>KABSE 2種会員を対象に行った構造系教育科目に関するアンケート結果を吟味し、構造教育に対する実務レベルのニーズと課題について討議した。さらに、土木系学生全体に教育すべき必須項目と構造技術者となる学生が学ぶべき項目の2種類に分類し、それぞれの教科書を作成することにした。また新たに構造設計の実務に携わる委員を加え、今後の活動に関する検討を行った。なお、土木系学生全体を対象とした教育内容については教科書案について討議を行った。</p>				

設計実務を視野に入れた土木設計教育のあり方に関する研究分科会 (平成18年度)	主査	岩坪 要	産界	
	副査	木村 吉郎	官界	
	幹事	斉木 功	学界	
<p>本研究分科会は、設計実務に必要なスキルを探り、技術者教育のテーマを考えるための分科会活動と位置づけた。教育機関での設計演習科目では、従来は設計計算を扱う内容が中心であったが、教育課程の変化や新しい取り組みにより、従来の目標まで達しないケースも考えられ、また電子納品の本格化に伴いCAD演習の必要性も考えられる。そこで本分科会では、民間企業が新入社員に求める知識やスキルを探るためのアンケートを実施し、それに即した講義モデルプランを作成することを目標とした。今年度は、本テーマで目指す方向性の検討とアンケートの素案作成を行なった。以降、分科会では無い形で現在のメンバー間で本テーマの検討を進めた。</p>				

道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討研究分科会 (平成18-19年度)	主査	森田 千尋	産界	18名
	副査	山根 誠一	官界	0名
	幹事	藤木 剛	学界	6名

本分科会では、まず実業務で実施された載荷試験と論文等を収集し、その中で行われた載荷試験と解析結果の相違について整理した。次に収集した載荷試験の中から、鋼橋とRC橋について1橋ずつFEM解析と骨組モデル解析を実施した。FEM解析では、通常の設計では無効部材として扱われる2次部材(対傾構や横構など)や橋面部材(地覆や高欄など)の影響について検討した。骨組みモデルでは、無効部材の評価方法、有効とすることの影響などについて検討した。RC橋においてはファイバーモデルによる応力計算も実施した。これらの解析結果と載荷試験結果を基に、橋梁の実挙動をよりよく反映するための解析手法についての検討を行った。

講習会：道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討(平成20年11月)

九州地区における橋梁の維持管理に関する研究分科会 (平成19-20年度)	主査	日野 伸一	産界	26名
	副査	川崎 巧	官界	19名
	幹事	貝沼 重信	学界	11名

地方自治体の道路橋の維持管理費は年々増大する傾向にあり、将来的にはインフラ整備費の多くを維持管理費が占めることが予想される。また、近年の財政状況の悪化から、インフラ整備費の縮減が必至とされている。このような情勢の下、九州地区の各自治体においても、上述のような問題認識は一樣にもちながら、現実的には既設の管理橋梁の劣化・損傷の実態把握や調査点検データの集積など不十分な状況を抱えている。また、今後の維持点検のニーズに対応できる専門知識を有する職員の養成においても立ち遅れていると言わざるを得ない。本分科会では、九州地区の各自治体における道路橋の維持管理の現状や今後の既設橋梁を簡便かつ適切に維持管理するための方策について、産官学の技術者で情報交換および調査検討した。

移設された土木遺産の保存工学から見た保存・活用の功罪に関する研究分科会 (平成19-20年度)	主査	二宮 公紀	産界	7名
	副査	川越 浩正	官界	1名
	幹事	岩坪 要	学界	5名

本研究会では、昨年に鹿児島県の土木遺産の現況について現地調査と郷土史家の講演会を行い、特に石橋の現況状態について検証を行うことを目的とする。

鹿児島市を流れている甲突川に架設されていた五大石橋は、集中豪雨により2橋が崩壊し、残された3橋は移設されることで土木遺産の保存・活用の道が開かれた。これに関しては莫大な費用とその後の維持等に関する費用・労力、更には移設自体から来る遺産としての評価付けに対していろいろな意見が出された。

移設保存されてから約10年が経過している現状があるが、この功罪は時節により相当に評価が変わるものと思われる。平成20年はNHKの大河ドラマで篤姫が放送され、全国的に鹿児島県にスポットが当たりやすいという状況にある。この特別な効果の度合いを検証する点も含めて、今後も起こるであろう移設保存・活用に対する考え方を提案した。

近代木橋を支える各種技術に関する研究分科会 (平成19-20年度)	主査	渡辺 浩	産界	3名
	副査	池田 元吉	官界	2名
	幹事	上月 裕	学界	3名

平成16,17年度設置の「木橋の施工と耐久性調査に関する研究分科会」では、九州に存在する先駆的な木橋について、その維持管理や補修に関するヒアリングを通じて維持管理における課題やその解決法についての情報収集と検討を進めてきた。本研究分科会ではその成果を引き継ぎ、あわせて全国各地の木橋について同様な調査を行って、木橋の維持管理や補修に関する実務的な提言を行った。

講習会：土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術に関する講習会(平成20年12月)
 著書・報告書：土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術(平成20年12月)

21世紀の社会資本を担う構造技術者の在り方に関する検討 (平成19-20年度)	主査	園田 佳巨	産界	0名
	副査	麻生 稔彦	官界	0名
			学界	12名
<p>基本的な社会資本の形成を終えて少子高齢化時代に入った我が国において、土木工学者に対するニーズにも大きな変化が見られ、構造分野においても従来の力学に基づいた構造設計だけでなく、既設構造物の維持・補修に関する業務やライフサイクルコストを意識した管理計画などについても把握する必要に迫られている。本分科会では、21世紀の社会資本を担う構造技術者にとって必要な知識を効率よく教育するためのプログラムについて検討した。</p>				

既設道路橋脚の耐震補強の事例とその効果に関する研究分科会 (平成19-20年度)	主査	梶田 幸秀	産界	11名
	副査	白石 法行 奥野 時雄	官界	2名
	幹事	田中 豊記 塩尻 恭士 渡辺 浩	学界	2名
<p>1995年兵庫県南部地震以降、都市高速道路などの重要幹線道路や鉄道において、昭和55年(1980年)以前の設計基準で設計された橋脚の耐震補強工事が順次行われており、福岡北九州高速道路公社では、すでに橋脚の耐震補強工事は終了している。そこで、耐震補強工事が行われた数十の橋脚を取り上げ、耐震補強工法の事例を整理するとともに、耐震補強の効果を地震応答解析により確認し、橋脚タイプごとにどの程度の効果があったのかを大局的に確認した。</p>				
<p>報告書：観測波によるRC橋脚の耐震補強効果の検証～福岡県西方沖地震波における福岡都市高速の橋脚の耐震性能向上の確認～(CD-ROM)</p>				

光学的非接触全視野計測法によるマルチスケール損傷診断法に関する研究分科会 (平成19-20年度)	主査	松田 浩	産界	4名
	副査	一宮 一夫	官界	1名
	幹事	伊藤 幸広	学界	11名
<p>既存の非破壊検査技術は、建設構造物のスケール、悪計測環境下での現場計測という経済的かつ技術的に困難な面があり、建設構造物への一般的な適用としては、まだ実用化には至っていない。本研究分科会では、建設構造物の構造健全性診断の際に必要な空間的に分布したマイクロからマクロまでのマルチスケールでの変形・ひずみデータを簡易に計測する実用的方法として、光学的計測法の高精度、非接触、全視野計測が可能というメリットに注目し、悪環境下での計測が可能なロバスト性の高い計測・解析システムを開発することを目標に研究を進めた。</p>				

九州における石橋の現況把握と健全度診断に関する研究分科会 (平成20-21年度)	主査	山尾 敏孝	産界	12名
	副査	筒井 光男	官界	2名
	幹事	浅井 光輝	学界	5名
<p>研究分科会では、九州における石橋の歴史と現況把握を行なった。また、石橋に使用される石材の岩石の成分調査や強度特性を行いその特徴を明らかにした。また、石橋の静的・動的挙動特性の実験及び解析手法を開発し、石橋の健全度評価手法の開発をすることができた。更に、石橋の補修・補強方法についての検討ならびに石橋点検マニュアルを作成し、石橋の維持管理手法をまとめることができた。</p>				

九州地区における繊維強化樹脂 (FRP) 技術の現状と 橋梁等への適用に関する検討分科会 (平成21年度)	主査	山口 浩平	産界	13名
	副査	山根 誠一 井口 真一	官界	0名
	幹事	出水 亨	学界	5名
<p>近年、鋼材やコンクリートとは異なる材料として、繊維材料と樹脂材料を組み合わせた繊維強化樹脂 (FRP) が注目されている。FRP には、炭素繊維強化樹脂 (CFRP)、ガラス繊維強化樹脂 (GFRP) などがあり、それらの土木構造物への適用に関して研究が精力的になされているものの、それらの多くは実用化されない現状にある。そこで本分科会では、これらの技術を多くの技術者へ周知すること、FRP に関する書籍やカタログの概要をまとめること、さらに九州地区における FRP の土木構造物 (特に橋梁) の適用事例を把握することを目的とした。</p>				

光学的計測法による維持管理手法の開発に関する研究分科会 (平成21年度)	主査	伊藤 幸広	産界	12名
	副査	内野 正和 高橋 洋一	官界	8名
	幹事	森田 千尋 牧野 高平	学界	1名
<p>本研究分科会では、建設構造物の構造健全性診断の際に必要な空間的に分布したマイクロからマクロまでのマルチスケールでの変形・ひずみ・応力・振動の計測データを簡易に計測する実用的方法として、デジタル画像相関法やレーザドップラ等の光学的計測法の高精度、非接触、全視野計測が可能というメリットに注目し、建設現場環境下での計測が可能なロバスト性の高い計測・解析・評価システムの開発を目標に研究を実施した。</p>				

八代地域の橋梁維持管理体制についての研究分科会 (平成21年度)	主査	岩坪 要	産界	2名
	副査	佐々木憲幸	官界	3名
	幹事	湯治準一郎	学界	1名
<p>橋梁を始めとするインフラをどのように維持・管理を行っていくのかが大きな課題となっており、この作業を実際に行う各地方自治体ではその方法を検討している。八代地域の橋梁数は国道が102橋、県道が385橋、市道が2025橋となっており、県や市が管理する橋梁が圧倒的に数は多い。これらの橋梁の多くは小規模なものであるが市民の生活必需道路に架けられている橋梁も多く、防災面からも維持管理の重要性が図られる。そこで、本研究分科会では八代エリアに限定し、各自治体における維持管理体制の情報交換と、相互連携も含めた今後の体制のあり方や効果的な点検手法の検討を行うことで、効果的で持続可能なシステム作りを目指した。</p>				

損傷の経時性と致命的損傷に着目した橋梁維持管理に関する 研究分科会 (平成21-22年度)	主査	貝沼 重信	産界	13名
	副査	片山 英資	官界	3名
	幹事	中野 将	学界	3名
<p>産官学の連携により、損傷の経時性と致命的損傷に主眼をおいて、点検、補修・補強などの維持管理の効率化を図るための本質的考え方や具体的方策について取り纏めるとともに、橋梁の効率的な維持管理に向けた提案を行なった。また、維持管理の望ましい形を模索することで、維持管理上の課題点を明らかにするとともに、新しい維持管理体制づくりの方向性やアプローチのための工夫などについて議論した。</p>				

既設地盤構造物の事例を考慮した調査・設計手法に関する研究分科会 (平成21-22年度)	主査	永瀬 英生	産界	10名
	副査	田上 裕	官界	0名
	幹事	濱本 朋久	学界	1名
<p>地盤および構造物の設計においては、従来からその調査で得られた諸定数の精度と設計で要求される諸定数の精度に乖離があることが問題視されている。特に性能設計において、これらの中でバランスを欠くことは不経済な設計等に繋がり兼ねないことが懸念される。この問題を解決するためには、既設構造物の挙動と設計時に想定された挙動を照合し、必要に応じて地盤調査および設計手法を見直すことが重要である。本研究分科会では、代表的な既設地盤構造物である盛土・斜面・基礎構造物を対象として上記の比較検討を行い、新たな地盤調査および設計手法の考え方について提言した。</p>				
<p>講習会：既設地盤構造物の事例を考慮した調査・設計手法の技術開発に関する講習会（平成23年12月） 著書・報告書：既設地盤構造物の事例を考慮した調査・設計手法に関する技術開発（平成23年12月）</p>				

外構構造物における木材の高度利用に関する研究分科会 (平成21-22年度)	主査	渡辺 浩	産界	2名
	副査	池田 元吉	官界	2名
	幹事	上月 裕	学界	4名
<p>土木分野における木材利用の拡大がなかなか進まない背景には、土木技術者が木材に関する知識を得たり最近の利用技術を知ったりできる機会が極めて少ないことも一因と考えられる。そこで本分科会では、土木技術者への木材利用の啓蒙を図りながら、木材そのものやその高度な利用技術を習得できるようにするための資料の収集を行った。</p>				

光学的計測法による維持管理手法の開発に関する研究分科会 (平成22-23年度)	主査	伊藤 幸広	産界	8名
	副査	内野 正和 高橋 洋一	官界	1名
	幹事	牧野 高平 森田 千尋	学界	12名
<p>本研究分科会では、変形・ひずみ・応力・振動の実用的計測法として、デジタル画像相関法やレーザトポグラ等の光学的手法を用いて、建設現場環境におけるロバスト性の高い計測・解析システムを開発するとともに、これらの計測法を用いたコンクリート構造物の健全性診断法を開発した。</p>				

石橋の設計法と維持管理に関する研究分科会 (平成22-23年度)	主査	山尾 敏孝	産界	21名
	副査	筒井 光男	官界	3名
	幹事	浅井 光輝	学界	6名
<p>石橋の設計法と維持管理に関する研究分科会では、石橋の解析や模型実験の実施や石橋の健全度評価手法の研究実績を基に、加工した石材を用いた石橋の設計法の歴史を調べ、研究が進んでいる中国の石橋設計基準書の翻訳を試みた。また、石橋の健全度評価法の開発の継続と石橋の点検要領の改善や石橋の補修・補強事例の検討を通して維持管理手法について調査した。また、実石橋の調査や模型実験等により成果をまとめた。また、石橋の健全度診断と点検要領に関する講習会も実施した。</p>				

土木分野における木材利用拡大の可能性に関する研究分科会 (平成23-24年度)	主査	渡辺 浩	産界	9名
	副査	藤本 登留	官界	3名
	幹事	竹下孝一郎 森竹 巧	学界	7名
地球温暖化対策のひとつとして森林の保護育成とそこから得られる木材資源の活用が国家レベルで取り組まれているが、土木分野では大きな潜在需要があると考えられる一方でその取り組みは遅々として進まない。ここではその原因が素材の耐久性になると考え、それが課題とならない架設構造物への具体的な利用法として災害対応用仮橋と軟弱地盤上の仮設道路についての研究に取り組んだ。				
講習会：地盤改良における環境素材＝木材の活用に関する講習会（平成23年11月） 土木分野における木材利用拡大の可能性に関する講習会～架設木橋と地盤改良における事例～（平成25年6月） 著書・報告書：地盤改良における環境素材＝木材の活用（平成23年11月） 土木分野における木材利用拡大の可能性に関する講習会～架設木橋と地盤改良における事例～（平成25年6月）				

合理的な橋梁維持管理の仕組みに関する研究分科会 (平成23-24年度)	主査	貝沼 重信	産界	21名
	副査	片山 英資	官界	9名
	幹事	中野 将	学界	5名
本分科会では、産学官が連携・議論することで、損傷の経時性と致命的損傷に主眼をおいた効率的な維持管理を実現するための点検、補修・補強などの維持管理手法を例示する。また、この維持管理を実現するために不可欠な維持管理の体制や維持管理の情報共有の仕方について議論し、それらの方向性を提示することを目的として活動した。				

石橋の設計と維持管理のガイドライン作成に関する研究分科会 (平成24年度～活動中)	主査	山尾 敏孝	産界	
	副査	筒井 光男	官界	
	幹事	浅井 光輝	学界	
九州に全国の90%以上が存在する石橋ではあるが、建設当時のまま保存・活用されている場合もあるが、損傷石橋の補修・補強、損傷石材の取替えやコンクリートでの拡幅などされている場合が多い。また、新規に架設されることはなく、ましてや道路橋として新規建設はないのが現状である。しかし、維持管理にしても健全度評価法はまだ確立されていない。石橋の復権を目指すには、設計法の確立、石材の特性把握、架設工法あるいは補修・補強工法も開発する必要があり、研究分科会の活動を通して成果を報告してきた。 本研究分科会では、石橋の解析手法や模型実験の実施や維持管理の手法の研究も進んできたことや中国の石橋設計基準の翻訳などの成果を踏まえて、日本版の石橋設計および健全度評価手法を含む維持管理に関するガイドラインの作成を試みるものである。また、これらを使用して、加工した石材を用いた実石橋の設計と架設を実施することを目的とする。				

橋梁支承の改善と補強に関する研究分科会 (平成23年度～活動中)	主査	大塚 久哲	産界	16名
	副査	松田 泰治 園田 佳巨	官界	0名
	幹事	崔 準ホ	学界	6名
本分科会は、一般社団法人日本支承協会からの委託研究として分科会活動を行う。内容は、以下の2課題である。 (1) 鋼製支承のコンパクト化に関する研究 鋼製支承の設計は、鉛直反力と水平反力を設計条件として、簡便な計算法に基づき設計を行っているが、実際の応力状態から乖離している部分がある。このため、模型支承の試験およびFEM解析を用いながら、鋼製支承の応力状態を精査し、鋼製支承のコンパクト化を目指した研究を行う。 (2) L2レベル以上の地震動に対応できる荷重分散ゴム支承の開発 2011年の東日本大震災において、高架道路の連続桁橋を支える荷重分散積層ゴムが破断した。L2レベル以上の地震動に対してもゴム支承の変位が許容値以上にならないよう、変位抑制機能を有する新たな荷重分散積層ゴム支承の開発を目指した研究を行う。				

ツタエルドボク研究分科会 (平成25年度～活動中)	主査	片山 英資	産界	16名
	副査	合田 寛基	官界	9名
	幹事	桂 謙吾	学界	4名

橋梁を始めとしたインフラの維持管理の重要性は年々高まってはいるものの、この事を土木技術者自らが一般市民に対して十分に伝えきれてはいない。よって、その情報発信のあり方と具体的手法に関して具体的事例や試行に基づき検証する形で研究を行う。なお、この研究においては、産学官の技術者に加えて、「伝える」という事に関する経験を有する技術者以外も交える事で、技術者の偏った視点からの脱却を目指す。

地域産木材の構造物・資材への利用法に関する研究分科会 (平成25年度～活動中)	主査	渡辺 浩	産界	
	副査	藤本 登留	官界	
	幹事	竹下孝一郎 森竹 巧	学界	

九州は日本の固有種であるスギ材の主力産地であるが、戦後積極的な造林が図られたもののその利活用は低位にとどまり、それらの人工林では過密による荒廃が進行している。山間部の防災対策にはこれらの保全が欠かせないが、そのためには人工林の大半を占めるスギ材の活用による資金の還元が必要である。そこで平成22年施行の木材利用促進法に見られるように、土木建築分野でも積極的な利用が推奨されるようになってきているが、土木分野での取り組みはなかなか進まない。そこで本分科会では、災害現場での仮設橋、および工事前仮設道路の地盤処理法を具体例として地域産木材の利用に関する実践的研究に取り組むものである。

見学会

年月日	場 所	主な見学構造物
S60.8.2	佐賀県松浦川水系巖木川	天山発電所・巖木ダム
S61.7.25	本州四国連絡橋(児島坂出ルート)	下津井瀬戸大橋・榎石島高架橋・榎石島橋・岩黒島橋・羽佐島高架橋・与島橋・与島高架橋・北備讃瀬戸大橋・南備讃瀬戸大橋
S62.10.8-9	日豊本線大分宮崎間の橋梁	別府橋・網ノ瀬拱橋・第三五ヶ瀬橋・青雲橋・汐見橋・宮崎実験線
S63.10.15-16	九州横断自動車道(武雄・大村地区)	山立橋・千綿川橋・江串川橋
H1.11.10-11	九州縦貫自動車道(八代・人吉間)	肥後トンネル・球磨川第2橋・中谷川橋・登保第1橋・登保第2橋
H2.11.12-13	本州四国連絡橋(尾道・今治ルート)	生口橋
H3.11.8-9	熊本県阿蘇地区	黒川大橋・奥阿蘇大橋・熊本の石橋群・通潤橋・霊台橋
H4.10.23-25	本州四国連絡橋・関西新空港	明石海峡大橋・関西新空港関連工事
H5.10.29-30	九州縦貫自動車道(宮崎方面)	加久藤トンネル・シーガイア・下渡橋・早日渡橋・青葉大橋
H6.10.28-29	広島アジア大会関連施設他	県庁前駅(新交通地下駅)・広島ビッグアーチ・三菱重工工場・新広島空港・用倉大橋・温井ダム・温井大橋
H7.9.30-10.14	10周年記念海外視察(カナダ・アメリカ)	ロサンジェルス震災復旧状況・ラシェネガクロス橋・300kmの観光専用道路・トロント大学訪問・MTO(運輸省、建設省、農水省を統合した組織)訪問(交通網管理体制を見学)・ニューヨーク(マンハッタン島周りの橋梁群)
H8.10.18-19	本州四国連絡橋(四国自動車道)	多々羅大橋・来島大橋・重信川高架橋(今治・尾道)・瀬戸大橋(児島・坂出)
H9.11.7-8	長崎・佐賀地区	佐世保沖新高架橋・針尾の大無線塔・雲仙普賢岳・水無川1号砂防ダム・諫早干拓・天建寺橋
H10.10.30-31	山口地区	宇部興産大橋・興産道路・伊佐セメント工場・角島大橋
H11.11.12-13	第二東名・名神高速道路	木曾川・揖斐川製作ヤード・木曾川揖斐川架設現場・員弁川橋・長良川河口堰・名港トリトン
H13.2.2-3	九州新幹線・JH 鹿児島地区	前谷川橋・今別府橋・薩摩田上トンネル・川内川 BV
H15.11.14-15	第二東名高速道路・東海環状自動車道	天竜川橋・大平高架橋・都田川橋・引佐第1トンネル・矢作川橋・勘八橋
H17.11.24	長崎地区	第二西海橋(鋼橋, PC 橋梁)・女神大橋
H18.10.27	福岡県筑後地区	矢部川橋梁・三池炭坑万田坑跡・万田炭坑館・旧三井港倶楽部
H19.6.7	福岡県大牟田地区	(有明海沿岸道路) 大牟田連続高架橋・矢部川橋 P1 工区・中島多連カルバート高架・皿垣高架橋
H20.7.10	福岡県博多地区	JR 九州新博多駅ビル・九州新幹線筑紫トンネル
H21.11.5	佐賀・長崎地区	松浦川大橋床板工事・鷹島肥前大橋・日韓トンネル斜坑口・嘉瀬川ダム
H22.10.28	熊本地区	熊本城本丸御殿・熊本駅東 A 地区市街地再開発・東口広場
H23.10.28	福岡県北九州地区	ひびき LNG タンク・東九州自動車道: 川内橋・中川橋・赤尾第二トンネル・赤尾第三トンネル
H24.10.25	北九州・田川地区	三菱マテリアル東谷鉱山・麻生ラファージュセメント田川工場・飯塚庄内田川バイパス

特別講演会

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地
S58.11.11	九州地方建設局の道路事業の展望	福岡北九州高速道路公社理事長 佐藤 幸浦	九州大学
	軟弱地盤上の港湾構造物について	運輸省第四港湾建設局長 寺尾 健	
	九州の鉄道の将来について	日本国有鉄道下関工務局長 鳥居 敏則	
	本州四国連絡橋事業の技術開発	本州四国連絡橋公団常任参与 下川 浩資	
S59.6.15	土木計画と快適環境	東京工業大学社会工学科教授 中村 良夫	九州大学
	充腹式アーチ橋の計画と設計	日本道路公団福岡建設局構造技術課長 西田 巖	
S60.6.14	長野県西部地震の調査と大規模土砂崩壊のメカニズム考	長崎大学工学部土木工学科助教授 後藤恵之輔	九州大学
	福岡市高速道路鋼斜張橋荒津大橋の概要	福岡北九州高速道路公社福岡事務所長 柳野 利治	
	天山揚水発電所の工事について	九州電力天山発電所建設所次長 藤本 順一	
S61.6.20	海洋温度差発電の開発の現状と展望	佐賀大学理工学部教授 上原 春男	九州大学
	九州の石橋について	テレビ西日本報道製作局映像第一部次長 榊 晃弘	
S62.6.19	私の中のレオナルド・ダ・ヴィンチ像	新日本製鐵第3技術研究所主任研究員 長尾 由一	天神ガーデンパレス
S63.6.24	本四連絡橋児島・坂出ルート設計・施工	本州四国連絡橋公団企画調査課長 神 弘夫	福岡リーセントホテル
H1.6.16	新しいウォーターフロントの姿	運輸省第四港湾建設局博多港工事事務所長 西島 浩之	福岡リーセントホテル
H2.6.15	建設省土木研究所における最近の先端的研究について	建設省土木研究所長 岩崎 敏男	福岡リーセントホテル
H3.6.21	福岡空港ターミナル地域拡充整備事業について	運輸省第四港湾建設局博多港工事事務所長 村田 進	福岡リーセントホテル
H4.6.19	日本道路公団における橋梁の歩みと現況	日本道路公団福岡建設局構造技術課長 古賀 文俊	福岡リーセントホテル
H5.6.18	昭和土木の光と影 - 私たちのこれからの仕事 - 美しい景観の創造 - シヴィックデザインの現状と方向 -	土木学会企画広報室長 河村 忠男 (株)アルプ総合計画事務所代表 中野 恒明	ソラリア西鉄ホテル
H6.6.13	地域活性のキーワード	長崎県工業技術センター所長 長田 純夫	セントラルホテルフクオカ
H7.6.23	世紀末とデザイン	(有)ステュディオ・ハン・代表取締役 韓 亜由美	福岡リーセントホテル
H8.6.14	九州の生んだ構造解析史上の偉人たち	名古屋大学名誉教授 成岡 昌夫	福岡リーセントホテル
H9.6.18	コンクリート構造物の品質保証	日本コンクリート工学協会九州支部長 出光 隆	福岡リーセントホテル
H10.6.18	兵庫県南部地震の教訓と耐震設計	九州大学工学部建設都市工学科教授 大塚 久哲	福岡リーセントホテル
H11.6.25	曲線桁橋の研究の薦め	福井工業大学教授 中井 博	福岡リーセントホテル
H12.6.30	九州新幹線について	日本鉄道建設公団九州新幹線建設局長 田中 健二	福岡リーセントホテル

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地
H13. 6 .29	転換期にある構造工学のあり方	鹿児島大学工学部海洋土木工学科教授 吉原 進	福岡リーセントホテル
H14. 6 .28	水資源開発と節水	福岡市水道局水道事業管理者 藤井 利治	福岡リーセントホテル
H15. 6 .27	迷える“古”未の戯言	九州共立大学学長 渡邊 明	福岡ガーデンパレス
H16. 6 .25	国土交通省の新技術への取り組み	国土交通省九州地方整備局企画部企画調査官 森 勝彦	福岡ガーデンパレス
H17. 7 . 1	競争時代の鋼系橋梁の設計	長岡技術科学大学工学部環境・建設系教授 長井 正嗣	福岡ガーデンパレス
H18. 6 .30	効果的な防災対策を実現するために －ハードとソフト事前と事後－	東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学 国際研究センター教授 目黒 公郎	福岡ガーデンパレス
H19. 6 .29	「リファイン建築」について	(株)青木茂建築工房代表取締役 青木 茂	福岡ガーデンパレス
H20. 6 .27	長大橋桁の維持管理性向上とコスト縮減 への耐風工学からの取り組み	九州工業大学教授 久保 喜延	福岡ガーデンパレス
H21. 6 .26	北海道における維持管理の取り組み －橋梁の洗浄技術に関して－	(独)寒地土木研究所主任研究員 三田村 浩	九州大学西新プラザ
H22. 6 .18	美しき九州 ～吉田初三郎とまちなみアート～	合資会社アソシエ代表 益田啓一郎	九州大学西新プラザ
H23. 6 . 3	地震防災学からの展望 －重大事故を如何に防ぐか	九州大学大学院教授 大塚 久哲	九州大学西新プラザ
H24. 6 .15	鉄道構造物の地震被害と復旧	東日本旅客鉄道(株)執行役員 建設工事部担当部長兼構造技術センター所長 石橋 忠良	九州大学西新プラザ
H25. 6 .14	建設材料学と街づくりの歴史からインフ ラドックへの展開	熊本大学大学院教授 大津 政康	九州大学西新プラザ

講演会一覧

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
S60.5.31	Development of the Ontario Bridge Code	A.S.Nowak	九州大学	KABSE
S61.4.14	最近の斜張橋の進歩と今後の展望	N.J.Gimsing	九州大学	KABSE
S62.3.25 S62.3.27	限界状態設計法による鋼構造物の新欧州基準について	U.Vogel	九州大学 熊本大学	KABSE
S62.4.10	新しい技術に関する講演会	牛田 稔, 花村 義久 杉田 卓男, 塚崎 征 宮本 晴男, 高田 嘉秀 竹中 裕文, 寺田 博昌	電気ビル (福岡市)	KABSE
S63.2.5	技術発表会	朽網 新, 田中 千秋 本木 正之, 猪上 高司 今井富士夫, 東島 弘 中上昌二郎, 朝倉 肇	電気ビル (福岡市)	KABSE 土木学会西部支部
S63.10.21 S63.10.22	風工学に関する講演会	H. タナカ R.L. ワードロー	九州産業大学 九州工業大学	KABSE 土木学会西部支部 九州共立大学 九州工業大学土木系
H1.1.27	技術発表会	川崎 義明, 松下 征雄 富沢 三郎, 大神 龍馬 坂田 康二, 長田 晴道 宮崎都三郎, 出光 隆 白岩 督啓, 渡辺 敬一	福電気ビル (福岡市)	KABSE 土木学会西部支部
H1.11.13	複合材料のAEに関する講演会	小野 桓司	熊本大学	KABSE
H1.11.17	技術発表会	石井 孝男, 増田 博史 片山 猛, 広瀬 宗一 長友 良一, 杉山 雅	福岡リーセントホテル	KABSE 土木学会西部支部
H2.5.21	中国における解体工学すい道工学の新技術	榮 際 凱, 侯 尚 武	九州工業大学	九州工業大学 土木学会西部支部 KABSE
H2.5.23 ~ 5.26	W.F.Chen 教授講演会	W.F.Chen	熊本大学 九州大学	KABSE 土木学会西部支部
H2.11.20	技術発表会	堤沢 毅, 溝内 俊一 原 満正, 平沢 正 里 一男, 齊藤 弘志	福岡県自治会館	KABSE 土木学会西部支部
H3.4.18 H3.4.19	斜張橋の国際シンポジウム	ギムシング ヴィルロジョー 伊藤 学	福岡市内	部定式斜張橋研究会 福岡県科学技術振興財団 KABSE 土木学会西部支部
H3.5.25	「歴史的橋梁の保存とまちづくり」に関するシンポジウム	崎元 達郎, 田島 二郎 篠原 修, 藤川 一裕 三浦 洋一, 小林 一郎	熊本市産業文化会館	KABSE 日本建築学会九州支部 土木学会西部支部
H3.6.12	有限要素解析のための均質化法による等価モデルの形成とその応用	菊地 昇	九州大学	KABSE
H3.11.20	技術発表会	村田 進, 古賀 文俊 大塚 久哲, 山崎 忠雄 入江 功, 田中 章二 萩原 兼秀	福岡県自治会館	KABSE 土木学会西部支部
H4.10.30	穴あきウェブを有するハイブリッドプレートガーダーの座屈挙動	Zbigniew Cywinski	九州工業大学	KABSE
H4.10.26 ~10.29	第11回国際 AE シンポジウム	発表 79件	福岡サンパレス	KABSE AE 研究会
H4.11.27	技術発表会	荒木 正生, 出光 隆 伊東 通陽, 吉永 清人 久保 朝雄, 瀬戸 芳正 烏野 清	福岡県自治会館	KABSE 土木学会西部支部

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
H 5 . 6 . 2	「自然環境とコンクリート性能」シンポジウム	鎌田 英治, 山田 人司 富板 崇, 高海 克彦 佐伯 昇, 松下 博通	福岡ガーデンパレス	日本コンクリート工学協会 KABSE
H 5 . 6 . 24	V.J.Modi 教授講演会	V.J.Modi	九州工業大学	九州工業大学設計生産工学科 KABSE
H 5 . 7 . 6 ~ 7 . 8	第5回地下と土木のAE国内コンファレンス	発表 18件	熊本市産業文化会館	資源・素材学会 日本非破壊検査協会 土木学会西部支部 KABSE
H 5 . 8 . 11	特別記念講演会	伊藤 学, 太田 俊昭	九州大学	九州大学建設都市工学科 建設設計工学講座 KABSE
H 5 . 10 . 12 H 5 . 10 . 13	E.Ramm 教授講演会	E.Ramm	長崎大学 九州大学	国際シエル・空間構造学会 KABSE
H 5 . 10 . 21	ケンブリッジ大学バーゴイン博士講演会	C.J.Burgoyne	九州工業大学	九州工業大学設計生産工学科 KABSE
H 5 . 12 . 14	技術発表会	中富美津男, 佐田 達典 佐藤 清, 柳原 好孝 水谷 淳, 高田 道也	福岡県自治会館	KABSE 土木学会西部支部
H 6 . 8 . 4	名島橋歴史ロマンシンポジウム	太田 俊昭, 崎元 達郎 末田 一好, 長谷部正和 長 洋一, 松岡 恭子 川添 豊明, 牧角 龍憲	ソラリア西鉄ホテル	建設省九州地方建設局 福岡国道工事事務所 KABSE
H 6 . 10 . 21	アコースティック・エミッションに関する熊本国際セミナー	6件	熊本市国際交流会館	KABSE
H 6 . 11 . 1	橋梁架設とその安全性	久保 喜延, 宮地 政教 松田 浩, 澤本 満雄 小川 皓, 大塚 法晴 吉崎 信之, 大江 豊 出光 隆, 日野 伸一	福岡教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H 6 . 12 . 12	ガードナー教授特別講演会	N.J.Gardner	九州大学	日本建築学会材料施工委員会 九州コンクリート研究会 KABSE
H 7 . 2 . 8	ロスマニス教授特別講演会	H.P.Rossmannith	熊本大学	KABSE 土木学会西部支部
H 7 . 2 . 16	技術発表会	石松 欣三, 脇山 雅範 中園 憲一, 入江桂史朗 今井 昌文, 御手洗良夫 久野 公徳	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H 7 . 3 . 15	応用力学フォーラム (九州地区)	堀井 秀之, 日野 伸一 出光 隆, 入江 達雄	那覇市自治会館	KABSE 土木学会応用力学委員会 土木学会西部支部
H 8 . 2 . 15	技術発表会	忽那 幸浩, 兵頭 公顕 松尾 吉民, 隔山 峰雄 井原 邦明, 申 浩	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H 8 . 3 . 20	応用力学フォーラム (九州地区)	大津 政康, 楠田 哲也 江崎 哲郎, 後藤恵之輔	長崎大学	KABSE 土木学会応用力学委員会 土木学会西部支部
H 8 . 11 . 8	デリガー教授講演会	ウォルター・H. デリガー	九州大学	KABSE
H 9 . 2 . 12	技術発表会	藤畑 定生, 溜淵 孝治 養父 恒夫, 奥野 三郎 秋山 寿行, 田原 嘉和 堤 忠彦	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H 9 . 3 . 20	応用力学フォーラム (九州地区)	北村 良介, 神野 健二 原田 隆典, 高橋 和雄	福岡大学	KABSE 土木学会応用力学委員会 土木学会西部支部

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
H10.2.13	技術発表会	喜多 孝次, 高山 智宏 大野 文生, 北島 明 高津 宣治, 坂元 信 志賀 三智	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H11.2.17	技術発表会	原 裕, 村田 和久 鈴木 繁樹, 矢ヶ部 輝明 万代 幸二, 岡 扶樹 田口 松義, 豊田 光雄	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H12.2.16	技術発表会	渡辺 洋一, 渡辺 充郎 木村 志朗, 横尾 正義 大橋 義美, 張 銘	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H12.10.27	自然災害のメカニズムと防災	平野 宗夫, 鳥野 清 前田 良刀, 牧角 龍憲 荒尾 慎司, 小島 治幸	九州共立大学	九州共立大学総合工学研究所 設立準備委員会 KABSE
H13.2.13	技術発表会	萩原 英壽, 中原 光一 勝野 壽男, 神園 文雄 小松 章, 山添 雅彦	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H14.2.14	技術発表会	小原 直, 新川 信夫 内田 浩一, 天野 明 柿内 幸雄, 池田 建一 内田 雅士	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H15.2.14	技術発表会	山本 良, 板本 貴光 大瀨 信一, 有村 研一 中島 信彦, 武末 博伸 今林 美代	九州産業大学	KABSE 土木学会西部支部
H16.2.16	技術発表会	小川聖一郎, 田口 茂久 添田 政司, 鶴田 浩章 吉野 新造, 壇 博 羅 黄順, 山浦 剛俊 櫻井 信彰	九州大学	KABSE 土木学会西部支部
H17.2.18	技術発表会	廣瀬 安昭, 大野 康年 松本 光昭, 大坪 重幸 未松 史朗	九州大学	KABSE 土木学会西部支部
H18.2.17	技術発表会	佐原 邦明, 美島 雄士 鞆 一, 湯 怡新 白井 康夫, 上妻 良昌 吉田 直紹, 宮本 宏一 内山 宏, 坂元 博巳 後藤 淳	九州大学	KABSE 土木学会西部支部 地盤工学会九州支部
H19.11.28	技術発表会	中村 智, 永野 克基 深江 良輔, 宮崎 和博 小林 一郎, 三好 茜 井上 賢優, 友田 祐一 小島 秋	九州大学	主催: 土木学会西部支部 共催: KABSE
H20.11.17	技術発表会	加藤 勇気, 宮崎貴紅子 大野 康年, 東 孝秀 辰本 卓, 高口 昇 中村 裕一, 堤 健志	福岡国際会議場	主催: 土木学会西部支部 共催: KABSE
H21.11.30	技術発表会	鐘 廣喜, 小島 秋 桑原 大亮, 冲山 禎雄 中川 照久, 工藤 正輝 松尾 栄治, 馬淵 勝美 龍 貴浩	九州大学	主催: 土木学会西部支部 共催: KABSE
H22.11.26	技術発表会	大塚 久哲, 尾形 太 深江 良輔, 梅本 幸男 三田 和朗, 福石堅太郎	九州大学	主催: 土木学会西部支部 共催: KABSE 建設コンサルタンツ協会 九州支部地盤工学会九州支部 日本コンクリート工学協 会九州支部日本土木工業 協会九州支部

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
H23.11.25	技術発表会	兵頭 公顕, 押川 英夫 足立 吉宏, 藤澤 真也 三島悠一郎, 陳 光斉 角本 周, 佐々木謙二	九州大学	主催：土木学会西部支部 共催：KABSE 建設コンサルタンツ協会 九州支部地盤工学会九州 支部 日本コンクリート工学会 九州支部 日本建設業連合会九州支 部
H24.11.30	技術発表会	鐘 廣喜, 志岐 和久 今村 壮宏, 高原 良太 池田 博嗣, 土谷 恭平	九州大学	主催：土木学会西部支部 共催：KABSE 建設コンサルタンツ協会 九州支部地盤工学会九州 支部 日本コンクリート工学会 九州支部 日本建設業連合会九州支 部

講習会一覽

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
S59.12.12	マイコンによる有限要素解析	黒木 健実, 荒巻 軍治	福岡大学	KABSE 土木学会西部支部
S61.3.13	温度応力計算のパソコンプログラム	黒木 健実	福岡大学	KABSE 土木学会西部支部
S61.12.17	境界要素法の基礎と応用	黒木 健実	福岡大学	KABSE 土木学会西部支部
S63.5.7	道路橋(鋼構造・複合構造)の限界状態設計法	藤野 陽三, 福本 秀志 依田 照彦, 佐藤 尚次 崎元 達郎, 広田 武聖 福山城 俊弘, 高橋 和雄 大塚 久哲, 今井 富士夫 川村 彰登, 上平 悟 佐竹 正行	天神ビル(福岡市)	KABSE 土木学会西部支部
S63.9.16 H1.1.24 H1.2.22	パソコンを用いたコンクリート構造の限界状態設計例	出光 隆, 松下 博通 山崎 竹博, 松本 進 牧角 龍憲, 中沢 隆雄 大津 政康, 江本 幸雄 武若 耕司, 宮川 邦彦	東和大学 九州共立大学 鹿児島大学	KABSE 土木学会西部支部 九州コンクリート技術研究会
H1.8.9	基礎の設計法を考える講習会	岡原美知夫, 調 修二 中村 孝雄, 大塚 久哲 久賀富美男, 松井 謙二	福岡市内	KABSE 土木学会西部支部 土質工学会九州支部
H1.4.28	構造設計における最適化に関する講習会	古川 浩平, 三原 徹治 小林 一郎, 高久 達将 大塚 久哲	九州会館ガーデンパレス	KABSE 土木学会西部支部
H1.10.6	土木におけるESとCADに関する講習会	中村 秀治, 三上 市蔵 小野 定, 三木 研一 小椋 一秀, 安部 重人 植野 孝雄, 山本 清茂	天神ビル(福岡市)	KABSE 土木学会西部支部
H2.5.11	「動的解析と耐震設計」に関する講習会	家村 浩和, 秋吉 卓 竹宮 宏和, 渡辺 啓行 稲富 隆昌	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 土木学会耐震工学委員会
H2.5.25	「地下構造物設計法の現状と展望」に関する講習会	鈴木 智郎, 小泉 淳 安田 登, 佐藤 紘志	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 土質工学会九州支部 日本溶接協会
H2.11.9	「橋梁の健全度診断と維持管理」に関する講習会	稲富 敏泰, 村越 潤 大津 政康, 関本 宏 瀬戸 芳正, 江村 康博	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H3.5.21	「ファジイ理論の土木工学への応用」に関する講習会	小林 一郎, 古田 均 宮本 文穂, 背野 廉英 金吉 正勝, 西土 隆幸	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H4.5.22	道路橋の健全度診断と補修に関するエキスパート情報の整理と分析	松下 博通, 山崎 竹博 出光 隆, 今井 富士夫 山尾 敏孝, 久保 喜延	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H4.9.18	土木工学へのAE計測の応用に関する講習会	原田 哲夫, 山崎 竹博 石田 毅, 大津 政康 伊東 良治, 岡本 亨久 村上 裕治, 畑 浩二 平田 篤夫, 上田 貴夫 秩父 顕美, 川上 純	福岡リーセントホテル	KABSE 土木学会西部支部
H4.12.10	設計・施工技術者を対象とした省力化施工のためのコンクリート橋のブロック工法	中沢 隆雄, 牧角 龍憲 手嶋 和男, 山口 秀毅 藤本 良雄, 古賀 文俊 神田 昌幸, 日野 伸一	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 PC建設業協会
H4.5.22	道路橋の健全度診断と補修に関するエキスパート情報の整理と分析	崎元 達郎, 松下 博通 山崎 竹博, 出光 隆 今井 富士夫, 山尾 敏 久保 喜延	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部

年月日	テーマ	講師	開催地	主催、共催、後援等
H 4 . 9 . 18	土木工学への AE 計測の応用に関する講習会 AE 計測の応用に関する講習会	大津政康、山崎竹博、伊東良浩、村上祐治、平田篤夫、秩父顕美、石橋龍憲、岩井晃睦、岩井邦夫、原田石田、岡本焔、上田川上、武若重石、湯山伊東、哲夫毅、亨久浩二、貴夫純、耕司茂徳	福岡リーセントホテル	KABSE 土木学会西部支部
H 4 . 12 . 10	設計・施工技術者を対象とした省力化施工のためのコンクリート橋のブロック工法	中沢隆雄、手嶋和男、藤本良雄、神田昌幸、牧角山口、龍憲秀毅、古賀文俊、日野伸一	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 PC 建設業協会九州支部
H 6 . 1 . 19	構造物の振動制御とその動向	山口宏樹、鳥野清、岡林久保、隆敏喜述	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 土木学会振動制御小委員会
H 6 . 9 . 9	地下埋設 RC 構造物の耐久性向上に関する講習会	大和竹史、真次寛、山崎竹博、前田悦孝、野中大地、資博清之一、松雄一四	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 九州コンクリート研究会
H 6 . 11 . 1	橋梁架設とその安全性	久保喜延、松田浩、小川皓、吉崎信之、出光隆、宮地澤本、政教満雄、法晴豊、大塚大江	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H 7 . 11 . 17	厳しい腐食性地下環境におけるコンクリート構造物の耐久性に関する講習会	大和竹史、小島利広、遠藤昌克、山崎利博、串間松尾、弘章一四、悦孝	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 九州コンクリート研究会
H 7 . 4 . 20	阪神大震災調査報告会	烏野清、崎元達郎、崎野健治、松田泰治、永瀬牧角、英生龍憲、和雄喜延、高橋久保	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H 8 . 8 . 8	KABSE 研究分科会中間報告会及び講演会	松田泰治、小嶺啓蔵、崎元達郎、松井謙二、永瀬英生、前田良刀、成富井嶋、勝辰雄、克志益司、裕久哲	福岡県教育会館	KABSE
H 8 . 11 . 29	九州における長大橋と橋梁景観	久保喜延、今井富士夫、中谷真二、杣辰雄、三品吉彦、小林一郎、日野入江、辰巳岡林、戸塚町田、伸一達雄、正明隆敏、誠司健夫	福岡県教育会館	KABSE
H 9 . 8 . 1	阪神・淡路大震災関連研究報告および講演会	入江達雄、小嶺啓蔵、松井謙二、永瀬英生、崎元達郎、木村嘉富、川神杣、山田田上、井嶋克志、雅秀辰雄、益司裕、克志	福岡県教育会館	KABSE
H 9 . 10 . 24	コンクリート構造物の非破壊調査と診断に関する講習会	大津政康、内田昌勝、近田孝夫、塩谷智基、石橋晃睦、武若坂田、重石伊東、耕司康徳、光弘良浩	福岡リーセントホテル	KABSE
H 12 . 10 . 27	自然災害のメカニズムと防災	平野宗男、前田良刀、荒尾慎司、烏野牧角、清龍憲、治幸	九州共立大学	九州共立大学工学部土木工学科 同総合工学研究所設立準備委員会 KABSE

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
H12.7.12	建設マネジメントの動向に関する講習会	國島 正彦, 藤本 聡 高崎 英邦, 加藤 和彦 佐橋 義仁, 海藤 勝	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部 建設省九州地方建設局 福岡県土木部 福岡県土木施工管理技士会 日本土木工業協会九州支部 建設コンサルタンツ協会九州支部
H13.11.21	地中構造物の耐震設計の最前線	大塚 久哲, 村井 和彦 新井 雅之, 竹内 幹雄 橋 義規, 岩上 憲一 伏婦 光一, 高野 道直 楊 光遠	福岡県教育会館	KABSE 土木学会西部支部
H13.12.14	橋梁の設計・施工と耐震性の合理化に関する講習会	日野 伸一, 渡辺 浩 府内 洋一, 杣 辰雄 重留 正治, 廣松 新一 松田 泰治, 片山 英一郎 宇野 裕恵, 秦 裕昭 上野 裕次, 星 限 順一	福岡県教育会館	ABSE 土木学会西部支部 日本コンクリート 工学協会九州支部 日本橋梁建設業協会九州支部 建設コンサルタンツ協会九州支部
H15.9.5	既設コンクリート道路橋の調査・診断法に関する講習会	松下 博通, 杣 辰雄 福島 聡, 愛敬 圭二 真崎 洋三, 本石 博三 浅利 公博, 重石 光弘 園田 佳臣, 牧角 龍憲 田中 郁夫	福岡県教育会館	KABSE
H15.9.5	長崎県における災害史と防災システムの構築に関する講習会	後藤 恵之輔, 棚橋 由彦 松本 直弥, 山中 稔 桐原 敏, 浅岡 哲彦 黒岩 要一, 戸屋 文雄 荒本 博之	長崎大学	KABSE
H15.11.21 H15.11.28 H15.12.5	木橋の技術とコスト評価に関する講習会	池内 徹, 池田 元吉 渡辺 浩, 有馬 孝禮 上月 裕, 古江 照巳 瀧内 浩, 前田 貴昭 加藤 雅史, 佐々木 幸久 早川 泰文, 神田 稔 竹下 孝一郎, 日高 富男 間瀬 英男, 樋口 有三 張 日紅, 二見 昭廣 飯村 豊	グランメッセ熊本 かごしま 県民交流センター 宮崎県木材利用 技術センター	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部, かごしまウツディテック・フォーラム, 南九州 集成材工業共同組合 後援: 日本木材学会九州 支部, 熊本県, 鹿児島県, 宮崎県
H16.1.30	構造物の性能評価に関する講習会	松下 博通, 戸塚 誠司 有住 康則, 平安山 良和 本石 博三, 梅崎 秀明 山口 明伸, 宮本 文穂 田中 郁夫	福岡県教育会館	主催: KABSE
H16.5.18	木橋の技術とコスト評価に関する講習会	渡辺 浩, 池田 元吉 上月 裕, 古江 照巳 瀧内 小松 幸平, 井上 政文	福岡県自治会館	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部 後援: 日本木材学会九州 支部, 日本木橋協会, 木 橋技術協会, 日本木材加 工技術協会九州支部, 建 設コンサルタンツ協会九州 支部
H17.9.13	性能設計法による橋梁設計の調査・研究に関する講習会	佐竹 正行, 水田 洋司 濱本 朋久, 清水 洋二 勝部 克美, 原 利弘	福岡県教育会館	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部 後援: 建設コンサルタン ト協会九州支部
H17.10.20	基礎設計の合理化に関する講習会	大塚 久哲, 松田 泰治 前田 良刀, 横山 浩 荒木 和哉, 坂口 和雄 荒巻 聡, 高野 道直 御厨 裕也, 岩上 憲一 若林 裕一郎, 中谷 隆生 福山 則行, 清瀧 靖則 嶋田 紀昭, 宮本 宏一	福岡ガーデンパレス	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部, 地盤工学会九州支部 後援: 建設コンサルタン ト協会

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
H17.11.25	鋼連続合成桁の設計・解析および耐候性鋼橋の現状	今井富士夫, 松田 浩 森田 千尋, 山口 栄輝 辛島景二郎, 久留島卓朗 三枝 貴則, 山根 誠一 田中 陸人	福岡県教育会館	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部
H20. 5 .23	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	山口 浩平, 赤堀 智幸	大分センチュリーホテル	主催: KABSE 共催: NPO 法人大分県 コンクリート診断士会
H20. 6 .30	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	山口 浩平, 田中 智行 渡邊 敏春	鹿児島大学	主催: KABSE 共催: (社)鹿児島県建設 コンサルタント協会, (社) 鹿児島県測量設計業協会
H20. 7 . 1	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	山口 浩平, 藤本圭太郎 中澤 隆雄	宮崎県建設技術センター	主催: KABSE 共催: NPO法人みやざき 技術士の会, (社)宮崎県 測量設計業協会, (社)建 設コンサルタント協会宮 崎部会 後援: 宮崎県
H20.11. 7	道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討	山口 浩平, 山口 栄輝	九州大学	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部
H20.12. 5	土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術に関する講習会	飯島 泰男, 渡辺 浩 谷川 充, 池田 元吉	アクロス福岡	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部 後援: 日本木材学会九州 支部, (社)日本木材加工 技術協会九州支部, (社) 福岡県建築士会, (社)建 設コンサルタント協会九 州支部, 日本木橋協会, 木 橋技術協会
H21. 7 .24	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	愛敬 圭二, 朝隈 竜也 一ノ瀬寛幸, 桂 謙吾 貝沼 重信, 馬場 一孝	九州大学	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支 部, 日本コンクリート工学 協会九州支部 後援: 国土交通省九州地 方整備局, (社)建設コン サルタンツ協会九州支部
H21.10.16	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	愛敬 圭二, 川崎 巧 片山 英資, 三浦 功	宮崎県建設技術センター	主催: KABSE 共催: NPO法人みやざき 技術士の会, (社)宮崎県 測量設計業協会 後援: 宮崎県
H21.10.30	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	桂 謙吾, 朝隈 竜也 片山 英資, 二宮 公紀	鹿児島大学	主催: KABSE 共催: (社)鹿児島県建 設コンサルタント協会, (社)鹿児島県測量設計 業協会
H21.12. 3	地方自治体のための橋梁維持管理のありかた	愛敬 圭二, 川崎 巧 片山 英資, 戸塚 誠司	熊本大学	主催: KABSE 共催: くまもと地域基礎 政策研究所 後援: 熊本県、熊本市、 (社)熊本建設業協会
H22. 7 .28	九州地区における橋梁の維持管理に関する分科会	桂 謙吾, 朝隈 竜也 貝沼 重信, 一宮 一夫	大分文化会館	主催: KABSE 共催: NPO 法人大分県 コンクリート診断士会 後援: 大分県、大分県建 設技術センター
H22. 9 .30	実務者のための道路橋支承部の維持管理技術に関する講習会	比志島康久, 山崎 信宏 谷中 聡久, 高木 俊輔 姫野 岳彦, 香川紳一郎	九州大学	主催: 土木学会 共催: KABSE 後援: 建設コンサルタン ツ協会九州支部

年月日	テ ー マ	講 師	開 催 地	主催, 共催, 後援等
H22.10.1	石橋の維持管理に対する健全度診断と点検要領と課題	二宮 公紀, 浅井 光輝 岩内 明子, 山尾 敏孝 筒井 光男, 中村 秀樹 上塚 尚孝	熊本大学	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部、くまもと地域基盤政策研究所 後援: 熊本県、熊本市、熊本県建設業協会
H23.5.13	石橋の維持管理に対する健全度評価と点検要領と課題	二宮 公紀, 浅井 光輝 岩内 明子, 山尾 敏孝 筒井 光男, 中村 秀樹 長谷場良二, 菅井 寛	鹿児島大学	主催: KABSE 共催: (社)土木学会西部支部 後援: 日本の石橋を守る会
H23.7.29	橋梁の維持管理のあり方 - 損傷の経時性と致命的損傷に着目した維持管理実現に向けた提言 -	貝沼 重信, 中野 将 片山 英資, 田中 大気 渡辺 浩, 香川紳一郎 渡口 潔	九州大学	主催: KABSE 共催: (社)土木学会西部支部 後援: 九州地方整備局、(社)日本コンクリート工学会九州支部、(社)日本橋梁建設協会、(社)建設コンサルタンツ協会九州支部
H23.11.11	橋梁の非線形動的解析及びRC橋梁のねじり耐震照査と補強	大塚 久哲	九州大学	主催: KABSE
H23.11.30	地盤改良における環境素材=木材の活用に関する講習会	原 忠, 渡辺 浩 沼田 淳紀, 宮副 一之	アクロス福岡	主催: KABSE 共催: 土木学会木材工学特別委員会 後援: 福岡県、(社)建設コンサルタンツ協会九州支部
H23.12.1	既設地盤構造物の事例を考慮した調査・設計手法の技術開発に関する講習会	田上 裕, 岩上 憲一 尾形 太, 上杉 吉史 山田 康貴, 永瀬 英生	九州大学	主催: KABSE 共催: 地盤工学会九州支部、土木学会西部支部 後援: (社)建設コンサルタンツ協会九州支部
H24.5.18	目指せ!! 街の修理屋さん ~ 損傷の経時性と致命的損傷に着目した橋梁点検ワークショップ講習会 ~	貝沼 重信, 合田 寛基	TKP天神シティセンター	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部 後援: (一社)建設コンサルタンツ協会九州支部、北九州市、福岡市、福岡県、九州地方整備局
H24.10.26	中国の石橋設計基準と石橋の点検要領および維持管理の現況	筒井 光男, 浅井 光輝 山尾 敏孝, 中村 秀樹 堺 美智雄, 尾上 一哉 水田 洋司	九州大学	主催: KABSE 共催: 土木学会西部支部 後援: 日本の石橋を守る会
H25.6.21	土木分野における木材利用拡大の可能性に関する講習会~ 仮設木橋と地盤改良における事例 ~	今村 祐嗣, 森竹 巧 福岡 仁	電気ビル共創館	主催: KABSE 共催: (公社)土木学会西部支部 後援: 福岡県、(公社)地盤工学会九州支部、(一社)日本木材学会九州支部、(公社)日本木材加工技術協会九州支部、(一社)建設コンサルタンツ協会九州支部、(公社)日本技術士会九州本部
H25.7.24	橋を守る。 ~ 橋梁維持管理技術者の使命 ~	貝沼 重信, 藤本圭太郎 辛嶋景二郎, 中野 将 阿部 允, 片山 英資	九州大学	主催: KABSE 共催: (公社)土木学会西部支部 後援: 国土交通省九州地方整備局、福岡県、北九州市、福岡市、(公社)日本コンクリート工学会九州支部、(一社)日本橋梁建設協会、(一社)建設コンサルタンツ協会九州支部

出版物一覽

〔著書〕

番号	著書名	担当分科会名	著者名または監修者名	出版社名・発行年月
1	斜張橋の設計と施工	斜張橋の設計と施工翻訳分科会	太田 俊昭 川井 優	九州大学出版会 1986年6月
2	基礎の限界状態設計法入門 外国規準の紹介と比較設計	基礎の限界状態設計法分科会	大塚 久哲	九州大学出版会 1989年8月
3	ブロック工法によるPC橋の設計と施工	ブロック工法によるPC橋の設計と施工翻訳分科会	太田 俊昭 辻 勝成	九州大学出版会 1992年7月
4	最新 地中・基礎構造の耐震設計	橋梁基礎の耐震設計に関する研究分科会 地中構造物の耐震設計法に関する研究分科会	大塚 久哲	九州大学出版会 2001年11月

〔分科会報告書〕

番号	書籍名	編著者	主査	発行年月日
1	カナダ・オンタリオ州道路橋設計基準 1983年版 (共通編・鋼橋編)	道路橋の限界状態設計法分科会	彦坂 熙	1985年3月
2	カナダ・オンタリオ州道路橋設計基準 1983年版 (共通編・鋼橋編) 解説	道路橋の限界状態設計法分科会	彦坂 熙	1985年3月
3	昭和59、60年度 KABSE コンクリートの耐久性に関する分科会研究成果報告書 コンクリートの耐凍結融解性、アルカリ骨材反応性ならびに塩害等に関する総合研究	コンクリートの耐久性に関する分科会	大和 竹史	1986年3月
4	振動・騒音公害の規制とその実測例	各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する研究分科会	堤 一	1986年3月
5	長大斜張橋の開発に関する研究報告書	長大斜張橋の開発に関する研究分科会	大塚 久哲	1987年4月
6	道路橋振動測定技術に関する文献集 (I)	(橋梁振動測定技術についての調査・研究) 分科会	平井 一男	1988年2月
7	道路橋振動測定技術に関する文献集 (II)	(橋梁振動測定技術についての調査・研究) 分科会	平井 一男	1988年2月
8	複合構造物に関する調査研究報告書	複合構造物に関する分科会	浜田 純夫	1988年3月
9	橋梁・地盤・土木構造物の動特性	各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する研究分科会	堤 一	1988年3月
10	「鋼構造物設計指針」に基づいた設計計算例とその考察	道路橋の限界状態設計法分科会 KABSE LRG	崎元 達郎	1988年4月
11	荒津大橋の振動試験結果	福岡北九州高速道路公社・土木構造物の耐震設計検討研究会 (KABSE 分科会)	秋吉 卓	1989年3月
12	土木工学における AE 計測法の適用例に関する研究報告	AE 計測法の土木工学への応用に関する分科会 KABSE (KABSE-AE)	大津 政康	1990年3月
13	TSC 合成版を用いた合成桁橋の設計・製作に関する研究報告書	TSC 合成版の開発に関する研究分科会	太田 俊昭	1990年3月
14	限界状態設計法による鋼桁橋の試設計とその考察	道路橋の限界状態設計法分科会 KABSE LRG	崎元 達郎	1990年3月
15	橋梁・地盤・水・土木構造物の動続性	土木構造物の耐震設計に関する研究分科会	秋吉 卓	1990年3月
16	International Joint Meeting, 1st workshop on Acoustic Emission in Civil Engineering and 2nd workshop on AE and Rock Fracture Mechanics	AE 計測法の土木工学への応用に関する分科会		1990年10月

番号	書籍名	編著者	主査	発行年月日
17	地下埋設コンクリート構造物の耐久性向上に関する研究報告	地下埋設コンクリート構造物の耐久性向上に関する研究分科会	大和 竹史	1993年 3月
18	九州・山口地域の地盤振動特性	九州地区の地盤と構造物の動特性に関する分科会(耐震分科会)	秋吉 卓	1993年 3月
19	研究会報告書 橋梁の保存・再生事例と九州の著名橋	橋梁の歴史的評価と保存・再生に関する研究分科会	山尾 敏孝	1993年 4月
20	道路橋の非破壊検査法と判定基準	道路橋の健全度診断と補修に関する研究分科会Ⅱ	今井富士夫	1994年 4月
21	西日本における地震の振動特性	西日本における地域別入力地震波の調査分科会	高西 照彦	1995年 3月
22	厳しい腐食性地下埋設コンクリート構造物の耐久性に関する設計ガイドライン	厳しい腐食性環境下におけるコンクリート構造物の耐久性設計・施工法に関する研究分科会 KABSE-DWCSE	大和 竹史	1995年10月
23	講習会テキスト 九州における長大橋と橋梁景観	九州の長大橋に関する研究分科会・木橋の適用可能性と景観評価に関する調査研究分科会	久保 喜延	1996年11月
24	コンクリート構造物の非破壊検査と診断に関する講習会テキスト	建設工程におけるAE計測法の実用化に関する研究分科会 KABSE-AE分科会	大津 政康	1997年10月
25	KABSE 研究分科会報告 長大橋の設計に関する検討	九州における長大橋の設計法に関する研究分科会	久保 喜延	1998年 5月
26	橋梁・地盤・水・土木構造物の動続性	各種土木構造物・地盤の振動耐震に関する研究分科会		1998年10月
27	KABSE 橋梁基礎の耐震設計に関する研究分科会報告書	橋梁基礎の耐震設計に関する研究分科会	大塚 久哲	1999年 3月
28	高膨張材料の特性とその応用	膨張剤の特性とその応用に関する研究分科会 (PEMA)	原田 哲夫	1999年 7月
29	鋼構造物の終局挙動と耐震設計	構造物の終局挙動と耐震設計研究分科会 KABSE SDS-2	崎元 達郎	1999年11月
30	九州における地震防災計画の策定に関する調査研究報告書	九州における地震防災計画の策定に関する調査研究分科会	高橋 和雄	1999年11月
31	KABSE コンクリートの基礎的配合理論の総括に関する研究分科会報告書	コンクリートの基礎的配合理論の総括に関する研究分科会	近田 孝夫	2001年 3月
32	構造物の性能評価研究分科会(中間報告)	「構造物の性能評価」研究分科会	宮本 文穂	2001年 3月
33	コンクリート用混和材料の性能と規格試験の在り方に関する研究分科会報告書	コンクリート用混和材料の性能と規格試験の在り方に関する研究分科会	山崎 竹博	2001年4月
34	講習会テキスト 橋梁の耐震性を考慮した設計・施工の合理化	橋梁の耐震性を考慮した設計・施工合理化に関する研究分科会	松田 泰治	2001年12月
35	文献調査からみた各種橋梁の設計施工と経済性の動向	橋梁の経済性に関する研究分科会	久保 喜延	2001年12月
36	H13年度 KABSE 研究分科会 磁性材料を用いた構造減衰に関する研究会報告書	磁性材料を用いた構造減衰に関する研究分科会	平井 一男	2002年 4月
37	近代土木遺産の補修・補強や維持管理技術に関する研究会報告書	近代土木遺産の補修・補強や維持管理技術に関する研究分科会	山尾 敏孝	2002年 6月
38	長崎県の災害史に関する研究 成果報告書	長崎県における災害史に関する研究分科会	棚橋 由彦	2003年 3月
39	KABSE 研究会報告 構造物の性能評価手法の検討	構造物の性能評価手法検討分科会	宮本 文穂	2003年 6月
40	講習会テキスト 長年月供用されたコンクリートの道路橋の非破壊診断、耐荷力評価法に関する調査研究	既設コンクリート道路橋の調査、診断法に関する研究分科会	園田 佳巨	2003年 9月
41	木橋の技術とコスト評価	九州における木橋の現状と技術に関する研究分科会	渡辺 浩	2003年11月
42	九州・山口地区における耐候性鋼橋の実態調査報告書	九州・山口地区における耐候性鋼橋の調査・研究分科会	山口 栄輝	2004年 3月

番号	書籍名	編著者	主査	発行年月日
43	土木遺産の補修・補強に必要な新技術の開発に関する研究分科会報告書	土木遺産の補修・補強に必要な新技術の開発に関する研究分科会	山尾 敏孝	2004年 6 月
44	鋼連続合成2主桁橋の設計と解析に関する調査研究	鋼・コンクリート合成桁の活用に関する研究分科会	今井富士夫	2005年 3 月
45	KABSE 研究会報告 道路橋の性能設計に関する研究報告書	道路橋の性能設計に関する研究分科会	佐竹 正行	2005年 9 月
46	講習会テキスト 基礎設計の合理化に関する研究	基礎設計の合理化に関する研究分科会	前田 良刀	2005年10月
47	鋼連続合成桁橋の設計・解析および耐侯性鋼橋の現状	鋼・コンクリート合成桁の活用に関する研究分科会 九州・山口地区における耐侯性鋼橋の調査・研究分科会	今井富士夫	2005年11月
48	九州の木橋の維持管理技術	木橋の維持管理の事例と技術に関する研究分科会/木橋の施工と耐久性調査に関する研究分科会	渡辺 浩	2006年10月
49	講習会テキスト「くまもとの著名な文化財（建造物）の現状と活用」	土木遺産の保存・活用を含めた保存工学に関する研究分科会		2006年12月
50	土木遺産の文化財としての保存・活用する技術に関する研究分科会 報告書	土木遺産の文化財としての保存・活用する技術に関する研究分科会	山尾 敏孝	2006年12月
51	九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題	九州地区における橋梁の維持管理に関する研究分科会	日野 伸一	2007年 9 月
52	道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討報告書	道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討研究分科会	森田 千尋	2008年11月
53	土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術	近代木橋を支える各種技術に関する研究分科会	渡辺 浩	2008年12月
54	橋梁デザインにおける3Eに関する研究部会(2)報告書	鋼橋技術研究会 橋梁デザインにおける3Eに関する研究分科会(2)		2009年 3 月
55	「移設された土木遺産の保存工学から見た保存・活用の功罪に関する研究分科会」活動報告 - 鹿児島県の石橋の現状と保存に対する考察 -	移設された土木遺産の保存工学から見た保存・活用の功罪に関する研究分科会	二宮 公紀	2009年 3 月
56	光学的非接触全視野計測法によるマルチスケール損傷診断法に関する研究分科会報告書	光学的非接触全視野計測法によるマルチスケール損傷診断法に関する研究分科会	松田 浩	2009年 6 月
57	既設道路橋脚の耐震補強の事例とその効果に関する研究分科会報告書	既設道路橋脚の耐震補強の事例とその効果に関する研究分科会	梶田 幸秀	2009年 7 月
58	地方自治体のための橋梁維持管理の手引き	九州地区における橋梁の維持管理に関する研究分科会	日野 伸一	2009年 7 月
59	石橋の維持管理に対する健全度診断と点検要領	九州における石橋の現況把握と健全度評価に関する研究分科会	山尾 敏孝	2010年 6 月
60	九州地区における繊維強化樹脂（FRP）技術の現状と橋梁等への適用に関する検討報告書 2010年 6月	九州地区における繊維強化樹脂（FRP）技術の現状と橋梁等への適用に関する検討分科会	山口 浩平	2010年 8 月
61	橋梁維持管理のあり方－損傷と経時性と致命的損傷に着目した維持管理実現に向けた提言－	損傷の経時性と致命的損傷に着目した橋梁維持管理に関する研究分科会	貝沼 重信	2011年 7 月
62	土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術	土木分野における木材利用拡大の可能性に関する研究分科会	渡辺 浩	2011年11月
63	既設地盤構造物の事例を考慮した調査・設計手法に関する技術開発	既設地盤構造物の事例を考慮した調査・設計手法に関する研究分科会	永瀬 英生	2011年12月
64	石橋の設計基準作成の検討と石橋の点検要領および維持管理の現状	石橋の設計法と維持管理に関する研究分科会	山尾 敏孝	2012年 6 月
65	土木分野における木材利用拡大の可能性～仮設木橋と地盤改良における事例～	土木分野における木材利用拡大の可能性に関する研究分科会	渡辺 浩	2013年 6 月
66	橋梁維持管理のあり方－合理的な維持管理の仕組み実現に向けた提言－	合理的な橋梁維持管理の仕組みに関する研究分科会	貝沼 重信	2013年 7 月

〔その他の技術資料〕

番号	書籍名	編著者	発行年月日
1	九州における地震防災計画の策定に関する調査研究	九州橋梁・構造工学研究会	1990年1月
2	「フアジイ理論の土木工学への応用」講習会テキスト	小林一郎（熊本大学）ほか	1990年5月
3	阪神大震災調査報告会資料	九州橋梁・構造工学研究会	1995年4月
4	ロマンを訪ねて～九州橋紀行	九州橋梁・構造工学研究会	1995年7月
5	KABSE 研究分科会 中間報告及び講演会資料 - 阪神・淡路大震災関連-	九州橋梁・構造工学研究会	1996年8月
6	石橋幻影 甲突川から消えた鹿児島五大石橋 樋渡直竹写真集	樋渡直竹 撮影	1996年8月
7	阪神・淡路大震災関連研究報告集 - KABSE 研究分科会最終報告-	阪神・淡路大震災関連研究分科会連絡会議	1997年8月
8	九州における地震防災計画の策定に関する調査研究	角田寿喜（鹿児島大学）ほか	2000年1月
9	建設マネジメントの動向に関する講習会テキスト	九州橋梁・構造工学研究会	2000年7月
10	維持管理部会報告書	維持管理部会	2001年5月
11	合成桁の活用に関する研究成果中間報告書	今井富士夫（宮崎大学）	2002年5月
12	創立20周年記念特集号 2003	九州橋梁・構造工学研究会	
13	設計部会報告書	設計部会	2003年3月
14	鋼橋の技術史研究部会最終報告書	鋼橋の技術史研究部会	2003年4月
15	耐震設計研究部会報告書	耐震設計研究部会	2003年6月
16	耐風・制振設計研究部会報告書	耐風・制振設計部会	2003年10月
17	鋼構造におけるコンクリートの活用研究部会報告書	鋼構造におけるコンクリートの活用研究部会	2004年3月
18	水中・浮体橋梁研究部会報告書	水中・浮体橋梁研究部会	2004年10月
19	吊り形式橋梁研究部会報告書 (No.061)	吊り形式橋梁研究部会	2005年5月
20	長崎県の災害史	長崎地盤研究会・九州橋梁・構造工学研究会	2005年9月
21	維持管理部会報告書 (No.062)	維持管理部会	2006年1月
22	設計部会報告書 (No.063)	設計部会	2006年5月

会報総目次

第21号 (2004) ～第25号・
法人化後第1号 (2010) ～第4号 (2013)

〔巻頭言〕

号 数	タイトル	筆 者
第21号	-	KABSE 第8代会長 (九州大学) 松下 博通
第22号	-	KABSE 第9代会長 (九州共立大学) 烏野 清
第23号	-	福岡北九州高速道路公社理事長 田中 康順
第24号	建設業の展開と KABSE の関係	KABSE 第10代会長 (九州工業大学) 久保 喜延
第25号	維持管理の時代における自治体職員の技術力	福岡市道路下水道局長 坂田 慈治
第1号	維持管理時代の橋梁技術の方向性	KABSE 第11代会長 (九州大学) 大塚 久哲
第2号	専門力を向上させる「S-up」(エスアップ) の取り組み	国土交通省九州地方整備局企画部長 清水 亨
第3号	Infra-Technology (インフラテクノロジー) への期待	KABSE 第12代会長 (熊本大学) 大津 政康
第4号	九州北部豪雨災害の概況と復旧	福岡県県土整備部長 村山 一弥

〔随想〕

号 数	タイトル	筆 者
第21号	-	-
第22号	最近思うこと、考えること - 建設分野ってどこが違うんだろう? -	九州工業大学工学部建設社会工学科 久保 喜延
第23号	土木界と大学	九州大学名誉教授 彦坂 熙
第24号	-	山口大学 濱田 純夫
第25号	技術の継承は大丈夫ですか?	福岡建設専門学校校長 松下 博通
第1号	「地方の時代」へ	九州工業大学名誉教授 渡辺 明
第2号	国立大学法人化2期目の課題と展望	放送大学熊本学習センター所長 崎元 達郎
第3号	地方都市における地震対策のあり方	長崎大学名誉教授 高橋 和雄
第4号	アーチ橋賛歌	嘉瀬川防災施設さが水ものがたり館館長 荒牧 軍治

〔展望〕

号 数	タイトル	筆 者
第21号	木材利用のすすめ	熊本大学大学院自然科学研究科 渡辺 浩
第22号	九州における建設分野の産学官連携について	国土交通省九州地方整備局企画部 田中慎一郎
第23号	橋梁の維持管理について	国土交通省九州地方整備局道路部 荒瀬 美和
第24号	民営化後のサービス向上への取り組みと今後の展望 ～JHからNEXCOへ～	西日本高速道路(株)九州支社支社長 久保 昌紀
第25号	道路管理や防災対策の観点からの道路ネットワーク の評価について～九州における道路管理者間での取 組～	国土交通省九州地方整備局道路部 荒瀬 美和
第1号	NEXCO 西日本における大学との連携推進	西日本高速道路(株)技術部長 角 昌隆
第2号	内閣府沖縄総合事務局における橋梁維持管理への取 組みについて～腐食環境の厳しい地域の予防保全対 策～	内閣府沖縄総合事務局開発建設部 道路管理課長 比嘉 肇
第3号	Zの時代	西日本高速道路(株)執行役員・技術本部長 岸 洋正
第4号	JR九州における H24年度の施設部門の取り組みと今後 の展望について	九州旅客鉄道(株)施設部工事課長 吉野 敏成

〔海外レポート〕

号 数	タイトル	筆 者
第21号	シュツットガルト	九州工業大学 山口 栄輝
第22号	ドイツ・アーヘン滞在記	鹿児島大学 山口 明伸
第23号	オランダ・ドイツ鋼床版橋梁訪問記	(社)日本橋梁建設協会(株)横河ブリッジ 井口 進
第24号	シュツットガルト・スウォンジー・トロンハイム滞在記	長崎大学大学院生産科学研究科 森田 千尋
第25号	-	-
第1号	ドイツ・シュツットガルト滞在記	大分工業高等専門学校 一宮 一夫
第2号	アメリカニューイングランド地方での生活	九州大学大学院工学研究院 山口 浩平
第3号	ブリティッシュコロンビア大学への海外派遣報告	九州大学大学院工学研究院 玉井 宏樹
	東ティモール滞在記	山口大学 松尾 栄治
第4号	アメリカ合衆国のカリフォルニア州での生活	九州大学大学院工学研究院 崔 智宣

〔トピックス〕

号 数	タイトル	筆 者
第21号	-	-
第22号	福岡県西方沖地震による被害の概要と教訓	九州大学大学院工学研究院 大塚 久哲
第23号	新しい北九州空港	北九州市港湾空港局空港企画室
第24号	九重“夢”大吊橋	九重夢大吊橋管理センター 左藤 克樹
第25号	国道3号バイパス～黒崎北ランプ～陣原ランプ (L=2.9km) 部分開通～	国土交通省九州地方整備局北九州国道事務所所長 後田 徹
第1号	関門トンネル～リフレッシュ工事の概要～	西日本高速道路(株)九州支社改良グループグループリーダー 福永 靖雄
第2号	小丸川発電所新設工事～九州最大の揚水発電所～	九州電力(株)総合研究所 山下 裕司
第3号	福北チャレンジ～都市高速維持管理の合理化への挑戦～	福岡北九州高速道路公社保全施設部 鶴田一三郎
第4号	土木の情報発信のありかた～市民との都市高速維持管理の重要性に関する共有～	福岡北九州高速道路公社保全施設部 片山 英資

土木構造・材料論文集総目次

第19号 (2003) ～第28号 (2012)

招待論文

	号数
・エコアーチ橋の実現にむけて —アーチ石橋の構造・材料学的考察と今後の課題	彦坂 熙 19
・市民・ソーシャルセクターが社会資本整備の概念とあり方を変える	榑木 武 20
・行基と野中兼山	出光 隆・畑岡 寛 21
・モニタリングデータから見えてくる構造物の真の挙動	藤野 陽三 22
・これからの社会基盤構造物のアセットマネジメントと維持管理	松下 博通 23
・福岡市の地震時木造住宅被害予想マップと耐震対策	鳥野 清 24
・鋼アーチ橋の面外座屈耐荷力と耐震性能設計	崎元 達郎 25
・建設業の災害予防・応急対策への活用の提案	高橋 和雄 26
・東日本大震災からの復興の視点	阪田 憲次 27
・鉄道の技術モデルに関する試論	角 知憲 28

技術展望

・「橋梁マネジメント」分野における技術展望	西川 和廣 19
・世紀を超えてつなぐ情熱	岡崎 賢治 20
・社会基盤施設の運用に求められるリスクマネジメント	松田 泰治 21
・画像と測距	近津 博文 22
・橋梁設計は創造的であるべきか？	小林 一郎 23
・境界人	金子 誠二 23
・風力発電設備支持物構造設計の現状と課題	石原 孟 24
・橋梁の維持補修	樋野 勝巳 25
・道路橋保全における非破壊検査技術への期待	木村 嘉富 26
・東日本大震災における防波堤の津波被害について	下迫健一郎 27
・斜張橋ケーブルの風による振動	木村 吉郎 28

講演論文

・迷える古来の戯言	渡辺 明 19
・国土交通省の新技術への取組み	森 勝彦 20
・競争時代の鋼系橋梁の設計	長井 正嗣 21
・効果的な地震防災対策を実現するために —ハードとソフト、事前と事後—	目黒 公郎 22
・リファイニング建築—リファインからリファイニングへ—	青木 茂 23
・長大橋桁の維持管理性向上とコスト縮減への耐風工学からの取組み	久保 喜延 24
・橋梁洗浄技術に関する研究	三田村 浩 25
・美しき九州～吉田初三郎とまちなみアート	益田啓一郎 26
・耐震工学研究15年の歩みと東日本大震災について思うこと	大塚 久哲 27
・東日本大震災の鉄道構造物被害と対応	石橋 忠良 28

論文・報告

第19号

・コンクリート細骨材としての真砂土の性能評価と配合設計	高海 克彦、田村 誠一、浜田 純夫
・気泡混合軽量土打設に伴う温度履歴が一軸圧縮特性に及ぼす影響	亀井 健史、前川 晴義、堀切 保則
・気泡混合軽量土の一軸圧縮特性に及ぼす凍結融解作用の影響	亀井 健史、前川 晴義、堀切 保則
・非共軸パラメータの違いが平面ひずみ非排水伸張条件下における分岐解析結果から予測されるすべり面形状に及ぼす影響	志比 利秀、亀井 健史

- ・土被りの小さい都市部トンネルにおける周辺地山挙動の予測と補助工法の効果に関する研究 …… 佐々木郁夫、蔣 宇静
棚橋 由彦、大隈 周史
- ・傾斜度に着目した九州地方における都市の比較分析 …… 杉山 和一、松原 泰平、全 炳徳、小野寺一元、黒岩 恵
- ・長崎市における市街地の居住環境水準の分析・評価 …… 杉山 和一、梅村 広明、福良 晃宏、黒岩 恵、全 炳徳

第20号

- ・連続鋼合成2主桁橋の三次元 FEM 解析 …… 野瀬 智也、三枝 貴則、丹羽 量久、今井富士夫、松田 浩
- ・連続合成桁の中間支点部の床版設計に関する引張剛性の影響 …… 久留島卓朗、藤木 剛、荒川 正彦
三枝 貴則、辛嶋景二郎、今井富士夫
- ・ハイブリッド吊床版歩道橋架設系の静力学特性と耐風安定性 …… 原田 健彦、田中 孝久、吉村 健
井嶋 克志、別府 琢磨
- ・鋼 I 主桁が貫通した複合ラーメン橋脚の橋軸直角方向曲げ挙動に関する実験的研究 …… 日野 伸一、友田 富雄
山口 浩平、柴田 博之、前田 智彦
- ・パイプアーチ補強された東大橋の振動特性について …… 水田 洋司、吉富 敬洋、内谷 保、橋本 晃
- ・パイプアーチ補強が桁の車両走行応答に及ぼす効果について …… 内田 保、水田 洋司、橋本 晃
- ・正方形無補剛等厚断面におけるコンクリート充填率算定式の提案 …… 廣田 武聖、津曲 志郎、山尾 敏孝、崎元 達郎
- ・コンクリート充填鋼管アーチ橋のコンクリート充填に関する実験的研究 …… 吉村 光弘、田村 一美
田崎 智、茂呂 充
- ・磁性粉体を用いた減衰装置の繰り返し挙動特性に関する検討 …… 山尾 敏孝、平井 一男、伊藤 圭也、廣山 剛果
- ・断層変位の影響を考慮した橋梁の耐震設計 …… 渡邊 武、山村 直樹、常田 賢一、平石 浩光
- ・石炭灰を混入した気泡混合軽量土の一軸圧縮強さに及ぼす初期高温養生の影響 …… 亀井 健史、松尾 和俊
前川 晴義、志比 利秀
- ・高速道路における景観検討箇所選定への 3D-CAD の利用 …… 橋本 大志、小林 一郎、星野 裕司
- ・斜面市街地の居住者を対象とした歩行実験と意識調査 …… 中尾理恵子、杉山 和一、松阪 誠慶

第21号

- ・落橋防止構造のブラケット・ピンの接触圧分布に関する研究 …… 安東、山懸、小嶋、山下、松田
- ・熱赤外線映像法を用いた自然状態における道路橋変状調査手法の検討 …… 浅利、吉岡、後藤、渡邊
- ・実道路橋変状調査への橋体の加熱および冷却を用いた熱赤外線映像法の適用 …… 浅利、後藤、高橋、渡辺
- ・円筒タンク構造体の固有振動数と固有モード特性について …… 水田、高西、川口、菅付
- ・接線剛性法の求解特性を用いた多分岐釣合系の追跡 …… 門田、帯屋、井嶋、井口、波照間
- ・マルチパターン採用による山岳トンネルの最適支保パターンの選定に関する一考察 …… 山田、幸後、豊岡、長岡、三浦
- ・凍結融解および乾湿潤作用下における微小水循環効果によるコンクリートの中性化促進に関する研究 …… 長谷川、徐
須藤、木田、加藤
- ・偏心および傾斜荷重を受ける二層地盤上の剛性基礎の支持力解析 …… 平、山本
- ・フレック状 PET ボトルを利用した流動化処理土の一軸圧縮特性 …… 亀井、松尾、志比
- ・試験施工と室内モデル装置による真空圧密工法の圧密促進効果の解明 …… 棚橋、塩野、三原、蔣
- ・離島架橋（平戸大橋）の投資効果に関する一考察—住民の安心・安全を医療の視点から— …… 犬東、高橋、窪田
- ・島原市安中三角地帯の一体的整備の課題と住民の住環境評価 …… 其田、高橋、末吉、中村
- ・災害復旧における住宅及び集落再建対策の課題 …… 木村、高橋、永野、入山
- ・有ヒンジ PC 箱けた橋の応力開放法によるプレストレス推定と中央ヒンジ部の異常たわみ原因の推定 …… 肥田、神野
永吉、高橋、出水

第22号

- ・上路式鋼アーチ橋の耐震性能照査設計のための性能評価方法の一検討 …… 山尾、モハメド、中村、崎元
- ・M-φ 復元力モデルを用いた 3 次元非線形動的解析法の上路式鋼アーチ橋への適用 …… 原田、佐藤、山尾
- ・ハイブリッド吊床版道路橋架設系の静力学特性に関する基礎的研究 …… 原田、吉村、伊嶋、田中、森田
- ・吊床版歩道橋の経年に伴う形状・静特性・振動特性について …… 水田、瓜生、白地、松浦
- ・鉛直地震力を考慮した橋脚上部工—橋脚—杭基礎のシステム解析 …… 今野、清水、澤野、木田、加藤
- ・石造アーチ構造物の架設時安定性と簡易照査法 …… 筒井、水田
- ・浸水時における開閉式木橋の挙動について …… 上月、渡辺、山尾

- ・円筒タンク模型のスロッシング波高に関する研究 水田、川口、白地、菅付、松浦
- ・双設トンネル施工における地表面沈下の影響評価 森崎、御手洗、蔭
- ・偏心および傾斜荷重を受ける砂地盤上の剛性基礎の支持力特性 山本
- ・改良地盤における直接基礎の支持力評価法 横田、前田、落合
- ・気泡混合軽量土の応力-ひずみ関係に及ぼす異なる初期高温養生履歴の影響とそのモデル化 亀井、志比、高嶋
- ・廃木材チップ、再生石膏および木炭を用いた緑化基盤材の有効性の検討 早田、杉山、中西、金、松本
小野寺、辻、橋、坂井、吉中
- ・廃ガラス発泡材利用の屋上緑化材の開発 小林、後藤、吉岡
- ・3次元データを利用した築堤・護岸工の出来形検査手法に関する一提案 野間、柿本、小林、坂口
- ・針尾無線塔など伝統遺産のサーマルカメラ観測とその保存活用に向けた有用性 銭、後藤、田中
- ・地域性に着目した旧国鉄宮原線アーチ橋梁群の土木遺産調査及び評価 永村、本田、小林、星野、松本
- ・福岡県西方沖地震における玄海島住民の対応について 高橋、杉山、中村
- ・平戸大橋の架橋効果の事後評価に関する研究 犬東、高橋、中村、河野
- ・GISを用いた長崎市街地における市街地の変容過程の分析 杉山、北原、全
- ・持続可能な斜面市街地整備手法の提案 杉山、松尾天、尾崎
- ・噴火災害後の島原地域における観光支援策と商工観光業者の評価 其田、高橋、末吉、中村

第23号

- ・中路式ローゼ橋の耐震補強とその効果について 水田、江藤
- ・分割トラス要素を用いた女神大橋の動的応答解析 北原、呉、木村、高橋、中村
- ・現行自動車荷重下における石けた橋の耐荷性能評価 石橋
- ・耐候性鋼橋梁と他の防食方法を用いた場合の鋼橋 LCC のケーススタディ 松崎、麻生、大屋
- ・長崎県沿岸部における鋼橋の腐食要因解明とその補修について 中、岡林、奥松
- ・浮き屋根をもつ円筒タンクのスロッシング波高低減法について 水田、松浦、白地、川口
- ・鋼板接着端部のはく離現象に関する解析的研究 安東、松田、浦田、佐野
- ・廃木材チップを利用した舗装材の開発について 森田、大野、野坂、山本、松尾、野田、一ノ瀬、岡田
- ・再生基盤材を用いた緑化法面の試験施工と CCD カメラによるモニタリング手法の提案 金、杉山、早田、中西、全、辻
- ・施工現場の温度履歴を考慮した気泡混合軽量土の一軸圧縮強さとその内部構造 亀井、高嶋
- ・Google マップを用いた道路維持管理データベースの構築 小林、新永、松尾、西本
- ・Web-GIS を用いた社会資本管理台帳システムの構築 小林、竹下、野間、池本

第24号

- ・鋼橋の載荷試験結果を用いた三次元 FEM モデル化の検討 森田、角田、丹羽、野瀬、山崎、上田
- ・パイプアーチ補強された桁橋の耐震性について 水田、尾本、橋本
- ・4 径間連続曲線橋の動的応答特性および地震動入力方向性に関する研究 崔、大塚、下野
- ・曲線鋼桁橋の上部構造のモデル化が支承及び橋脚の動的応答に及ぼす影響 大塚、下野、崔
- ・RC アーチ橋の断層変位吸収策に関する解析的検討 中野
- ・断層変位による加速度・変位同時作用を考慮した RC アーチ橋の動的応答の評価 中野、福島、藤田
- ・コンクリート橋の骨組解析によるひずみの推定手法に関する一考察 井口、久保、山根
- ・動的解析手法を用いた岩塊の安定性評価 山内、李、蔭
- ・レベル 2 地震動に対するアースダムの耐震性能照査及び信頼性解析 錦島、古川、大塚
- ・山岳トンネルの覆工コンクリートの新しい養生方法に関する一考察 山田、後藤、為石、蔭
- ・点載荷試験によるコンクリートの圧縮強度推定における粗骨材寸法の影響 石橋、ザコエブ、伊藤
- ・締固めた半水石膏の一軸圧縮強さ 亀井、珠玖
- ・半水石膏を利用したセメント安定処理土の水浸条件下における一軸圧縮特性 亀井、小川、志比
- ・降雨浸透時におけるアンカー式補強土壁の挙動に関する遠心力場模型実験 小林、三浦、小浪
- ・アンカー張力の地中応力分布と支圧効果に関する研究 龍野、服部、矢富
- ・イメージ力学の提案とその構造物への適用について 筒井、水田、坂田
- ・再生基盤材を用いた緑化法面の試験施工と CCD カメラによるモニタリング手法 (第 2 報) 金、杉山、小川、中西、辻

- ・デジタルカメラを用いた松枯れのモニタリング手法 金、全、吉本、杉山、兵頭
- ・立方体モデルによる3次元地盤データの利活用に関する研究 竹本、小林、九鬼、上田
- ・風況シミュレーションソフトを用いた長崎市の市街地における通風環境の分析 天野、杉山
- ・九州・沖縄地方の都市における住環境評価 天野、杉山

第25号

- ・腐食性環境下におけるコンクリート構造物長寿命化への実践的研究 小川、松田、江口、福永
- ・予測の不確実性を考慮した地方自治体における橋梁維持修繕計画立案に関する一手法 桂、藤本、宮本、日野、松下
- ・橋台バラベットの簡易設計方法の提案と地震時挙動の検討 川内、山尾、筒井、國見
- ・ポリマーセメントモルタル工法により補強されたRC橋脚の耐震性能について 荒巻、烏野、山下
- ・車両荷重を用いた実石橋の静的・動的載荷試験 山尾、工藤、楠、加来、中山
- ・円筒タンクに設置した重り付浮屋根の地震入力に対する制振効果 高西、水田
- ・レベル2地震動に対するアスダムの全応力・すべり変形解析および有効応力解析 錦島、大塚、古川
- ・1923年関東地震および東京湾北部地震を想定した青山墓地の転倒被害シミュレーション 小野、古川、三輪、大塚
- ・基盤面および地表面に段差を有する不整形地盤の地震時変位分布および軸ひずみ分布 内海、大塚、古川
- ・補強材併用サンドイッチ補強粘性土盛土の補強効果の解明と安定性評価 後田、棚橋、蔭、杉本、河東
- ・河川堤防試験盛土の簡易変形解析 亀井、松江、志比
- ・半水石膏を利用した締固め土の強度特性に及ぼす養生条件の影響 亀井、小林、志比、松田、大内
- ・半水石膏を利用したセメント安定処理土の水浸条件下での一軸圧縮特性に及ぼす養生期間の影響 亀井、榛葉、志比
- ・固化材を用いて改良した産業廃棄物汚泥の補強及び溶出特性 三井、永瀬、廣岡、武下、井上

法人化後第1号

- ・高橋脚を有する3径間連続ラーメン橋の動的特性について 水田
- ・長柱構造の動的挙動と動的座屈固有値解析の有効性に関する基礎的検討 大塚、川崎、上村、為広
- ・コンクリート充填補剛鋼殻の曲げとねじりに対する力学特性に関する研究 大塚、末次、高田、中山
- ・腐食損傷を受けた西町歩道橋の補修対策 右田、甲斐、安波、中島
- ・首都直下地震における青山墓地の墓石転倒率の推定 古川、小野、三輪、大塚
- ・階層型意思決定手法（AHP法）に基づくアスダムの簡易な耐震性能評価手法に関する研究 錦島、大塚、古川
- ・軟弱粘土地盤の側方流動にともなう橋台基礎の変形特性 山田、荒巻、前田、烏野
- ・山岳トンネルの切羽面応力と曲面切羽に関する解析的検討 森崎
- ・時間依存性を考慮した山岳トンネルの長期予測解析と計測結果の比較に関する一考察 菅原、福田、高橋、山田、蔭
- ・高炉スラグ微粉末6000を使用したコンクリートの収縮特性に関する実験的研究 平安山、濱田、佐川、鈴木
- ・Kriging処理を施した赤外線画像によるコンクリートの欠損検出 鈴木、大津、青木
- ・磨石膏ボードから再生した半水石膏を添加した締固め土のCBR値 松田、亀井、志比、鶴飼
- ・粒状層構造体の非線形せん断振動応答の評価と振動モデルの適用性に関する研究 澤野、木田、阿部、水口、徐
- ・産業廃棄物で造成された盛土および埋立地盤の地震時安定性 三井、永瀬、廣岡、太田
- ・地盤情報の立方体モデル化と建設ライフサイクルにおける運用 小林、竹本、高尾、山根
- ・点群モデル空間を用いた歩道橋の概略設計協議 小林、吉田、小林、寺中
- ・都市地表面被覆材料の室内照射実験による温度特性評価の試み 上野、玉置
- ・高解像度衛星画像による都市被覆状況と温度分布の関係評価に関する研究 上野
- ・黄河中流域支河川の土地被覆及び地形解析のための地理情報データ構築 上野、全
- ・長崎市の中心市街地周辺地区における音環境の分析・評価 木下、杉山、池田、王、濱口

第2号

- ・円筒タンク内の浮屋根に設置した同調質量ダンパー（単振子） 高西、水田
- ・48年供用されたポストテンションPCT桁橋の実橋載荷試験と現有作用応力測定 出水、松田、高橋、伊藤、甲斐
- ・RCはりの耐衝撃性能評価に向けた各解析手法の留意点に関する一考察 宗本、玉井
- ・CFS巻き立て補強を施した3室中空断面RC部材の複合荷重下における力学的特性に関する研究 大塚、茂島、今村
- ・コンクリート構造物の温度挙動同定に関する解析的研究 牧野、増山、松田、上里、牟田

- ・液状化地盤内にある中間に免震ゴムを持つ杭基礎の振動台実験 宇野、大塚、三藤
- ・軟弱地盤上の道路舗装のライフサイクルコスト分析と維持管理に関する一考察 石橋、ワルダナ、伊藤、宮副
- ・産業廃棄物の混合による汚泥の強度特性の改善効果について 三井、永瀬、廣岡、高橋、太田
- ・道路構造物が提供するサービスの定量的評価に基づく維持修繕計画の立案手法 桂、藤本、大塚、中原、日野
- ・VR上での2次元図面データを用いた合意形成 小林、吉田、小林、高橋
- ・オンサイト・リモートセンシングを用いたイネにおけるNDVIの補正手法の検討 天野、全、山崎、杉山

第3号

- ・アンケートによる小規模自治体の橋梁管理実態調査 北原、渡邊、麻生
- ・長崎県内にある鋼橋の三次元有限要素解析 牧野、森田、松田、松山、渡部
- ・単発および繰り返し衝突が作用する二辺単純支持RC版の応答特性に関する基礎的研究 玉井、合屋、園田
- ・石造アーチ橋の輪石厚に関する一考察 筒井、水田、坂田
- ・A survey on existing China timber arch bridges 楊、中村、陳、西川
- ・在来工法トンネルにおけるFRP-PCM工法の補強効果に関する一考察 東、蔭、石田、谷口、古賀
- ・反応性骨材を細骨材として用いたコンクリートの海洋環境下におけるアルカリシリカ反応性 池田、内谷
- ・産業廃棄物汚泥の造粒による強度特性の改善について 三井、永瀬、廣岡、高橋、宇戸田
- ・盛土基礎地盤の耐震性に及ぼす地震動と盛土条件の影響に関する数値実験 中村、亀井、山田
- ・半水石膏生産システムの小型化：その能力と地盤改良材としての可能性 蓬萊、亀井、鶴飼
- ・再生石膏を主体とした低アルカリ固化材の基礎改良効果に関する研究 杉本、蔭、白岩、秋元、矢野
- ・石橋に用いられる石材の材料特性とすべり挙動の解析的手法の検討 藤田、山尾、古賀、岩内
- ・長崎市出津教会周辺地区における音環境の分析・評価 杉山、木下、池田、濱口

30周年記念行事運営組織

役職	氏名	所属
運営委員長	園田 佳巨	九州大学大学院
事務局長	川崎 巧	東亜コンサルタント(株)
実行委員長	貝沼 重信	九州大学大学院
講演会準備	森田 千尋	長崎大学大学院
講演会運営	浅井 光輝	九州大学大学院
新シンポジウム	梶田 幸秀	九州大学大学院
案内・受付	葛西 昭	熊本大学大学院
祝賀会	帯屋 洋之	佐賀大学
会場内	渡辺 浩	福岡大学
記念誌	合田 寛基	九州工業大学大学院

