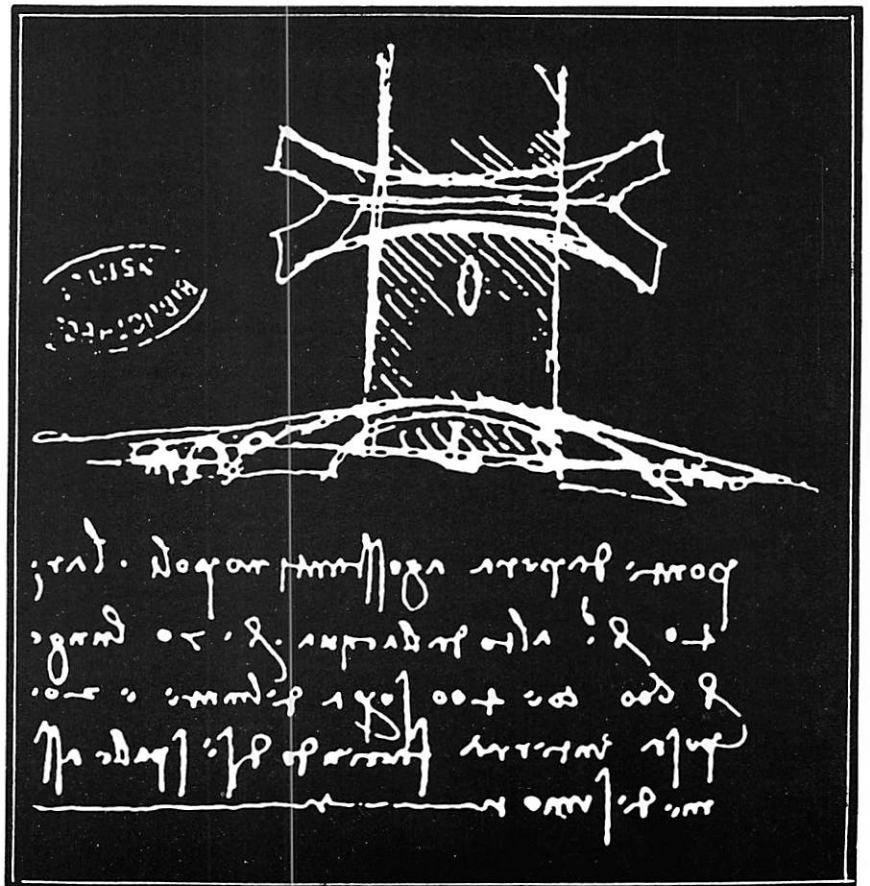


KABSE

22

九州橋梁・構造工学研究会会報 第22号 2005

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING



表紙説明

レオナルド・ダ・ヴィンチの

ゴールデン・ホーン架橋計画

Leonardo da Vinci (1452～1519) は、一般に「モナ・リザ」、「最後の晩餐」、「聖アンナと聖母子」、「スフォルツァの騎士像」などを残した芸術家として知られている。しかし、一方では優れた科学者であり技術者でもあった。

彼は物理学、数学、天文学、生物学、医学、力学、機械工学、土木工学、建築学などにルネッサンスの最高水準を示し、近代科学技術の先駆者としての功績が大きい。その研究は5000ページを越える膨大なノートに残されている。

土木工学の分野では、橋梁、港湾、水門、運河、灌漑設備などをつくり、都市計画、大都市用の二階になった道路、下水工事計画なども行った。また、驚くべき近代地質学的意図ももっていた。

彼には夢があった。イスタンブールのゴールデン・ホーンに橋を架けることで、その着工をオスマン帝国のスルタンに進言した。表紙の図は、彼のノートに残されたこの橋の平面図と立体図である。1150フィートに達する橋の寸法は、彼独特の鏡文字で次のように書かれている。

「ベラよりコンスタンチノーブルに至る橋。幅員40ブラッチョ、水面からの高さ70ブラッチョ、長さ600ブラッチョ、うち400ブラッチョは海上、200ブラッチョは陸上にあり、自らは橋台の役を果す」

D. F. シュテュッシは詳しくしらべて、実現可能な計画としている。ミラノ国立科学技術博物館にはこの橋の模型がある（本誌創刊号参照）。

レオナルドは多くの分野にわたって重大な発明や発見をしたが、それらは彼のノートに埋もれたままだった。彼は、あまりにも時代に先行しすぎたのである。

(東亜大学教授 山本 宏)

新九州の名橋 9



古宇利大橋

The Bridge in Kyushu



古宇利大橋

古宇利大橋は、今帰仁村古宇利島と名護市屋我地島とを結ぶ延長2,020m（橋梁部1,960m、埋立部60m）の離島架橋です。昭和54年より地元から架橋の早期実現を望む陳情等により、平成5年度から国庫補助事業として採択され、平成7年度までは村道事業で今帰仁村が事業を推進し、平成8年度からは、沖縄県の県道古宇利屋我地線として路線認定され、県道事業として整備されました。屋我地島周辺は、沖縄海岸国定公園等に指定されており岩礁および小島が浮かぶ風光明媚な海域で、沖縄の瀬戸内海とも称されております。橋梁完成後は、古宇利島の離島苦を解消し、地域の産業・経済・教育・文化等の発展に大きく寄与するものと期待されています。

事業概要

- ・ 事業名：古宇利大橋橋梁整備事業
- ・ 事業年度：平成5年度～平成17年度
- ・ 道路規格：第3種3級 B活荷重
- ・ 延長：4,050m（橋梁部：1,960m、埋立部：60m、取付道路：735m+695m+600m）
- ・ 幅員：橋梁部：10.25m、道路部：12.0m（車道部7.5m、歩道部4.5m）
- ・ 上部工形式：PC 8 径間連続箱桁 2 連+PC 4 径間ラーメン箱桁+PC 5 径間連続箱桁
- ・ 下部工形式：逆T式橋台 2 基、ラーメン橋脚 4 基、壁式橋脚 20 基
- ・ 基礎形式：鋼管杭基礎、鋼管・場所打コンクリート複合杭基礎（標準部）、鋼管矢板井筒基礎（水道部）

The
Bridge
in
Kyushu

新九州の名橋 ⑨

高速
5号線



福岡高速5号線の多径間連続鋼開断面箱桁橋

福岡高速5号線は、既に供用している1号線、2号線と結ぶことで環状道路を形成します。その整備により九州縦貫自動車道、西九州自動車道と連携した放射環状型の自動車専用道路網を形成し、福岡市西南部と他地域との連絡強化、都市部通過交通の排除等を図るものです。

平成16年6月から、5号線計画延長18.1kmのうち、2号線月隈JCT側より5.6kmを供用開始し、更に平成17年度末完成供用を目的に野多目～堤間4.4kmの事業進捗を鋭意図っているところです。

月隈JCT～堤間の構造決定にあたり、通行する車両が周辺環境に及ぼす影響を最小限に抑えるため環境にやさしい構造形式を採用し、また住民生活とマッチした都市環境を目指し、併せてコスト面の軽減を図りながら、都市景観と調和のとれ災害に強い構造として、「多径間連続鋼開断面箱桁橋」を採用しました。

全国的に建設例の少ない本構造形式の決定に当たり、産学官関係者からなる「構造技術検討会」を設置し、橋梁全体の耐久性、ライフサイクルコスト及び景観性や施工性について検討しました。床版については、輪荷重移動載荷試験を実施し耐久性を確認、長支間対応合成床版を採用しました。

また、本橋の防錆には、「百年橋梁」の考え方にに基づき、施工性、景観上の要素も加味して、ライフサイクルコスト、特に維持管理コストの削減を目的とした亜鉛アルミニウム金属溶射を全面的に採用しています。

残る区間についても、スレンダーボックス桁や、PC少主桁の採用など、更なるコスト削減に努め、環境にやさしく調和のとれた高速5号線全線の早期完成を目指しています。

目 次

巻 頭 言	KABSE第9代会長 … 烏 野 清	1
展 望 九州における建設分野の産学官連携について.....	九州地方整備局 … 田 中 慎一郎	2
海外レポート ドイツ・アーヘン滞在記.....	鹿児島大学 … 山 口 明 伸	6
工事紹介・報告		10
小丸川発電所上部調整池		
温 故 知 新 明治橋雑考.....	大 分 市 … 岡 崎 文 雄	11
随 想 最近思うこと、考えること.....	九州工業大学 … 久 保 喜 延	18
－建設分野ってどこが違うんだろう？－		
技術士合格体験記	株式会社 長大 … 藤 木 剛	20
〃	株式会社 建設技術研究所 … 入 江 達 雄	20
コンクリート診断士合格体験記	株式会社 日本ピーエス … 福 島 邦 治	21
〃	株式会社 ピーエス三菱 … 平 安 山 良 和	22
トピックス 福岡県西方沖地震による被害の概要と教訓.....	九州大学 … 大 塚 久 哲	24
第23回総会・特別講演会	事 務 局	30
見学会報告	事業部見学会小委員会	31
分科会報告	事業部研究連絡小委員会	33
(1) 合成桁の設計法の整理と試設計例に関する研究分科会		
(2) 基礎設計の合理化に関する研究分科会		
(3) 木橋の施工と耐久性調査に関する研究分科会		
(4) 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		
会務報告.....		37
平成16年度 歳入歳出決算		38
会則・分科会規定.....		41
会員名簿.....		45
土木構造材料論文集目次.....		69
論文投稿要領.....		71
入会申込書.....		73

◎土木構造・材料論文集の原稿募集◎

「土木構造・材料論文集」を土木学会西部支部と共同で毎年12月に発行しております。内容は理論的なものよりも、むしろ実用的価値の高いものが歓迎されます。詳しくは巻末の投稿要領をご参照の上、ふるって投稿下さい。

◎「新技術・新製品コーナー」原稿募集◎

第2種会員に対するサービスとして、会報第3号から新技術・新製品等を紹介するコーナーを設けております。本コーナーに掲載のものは、下記の土木学会西部支部との共催で行われる「技術発表会」（毎年2月を予定）にてご講演いただくことになっています。次号の原稿募集を行っておりますので、巻末の投稿要領をご参照の上ご応募下さい。

◎「技術発表会」講演募集◎

第2種会員所属機関で研究開発された新しい技術（設計手法・計画手法・新材料・新製品・新工法など）を、広く会員の皆様に公表していただき、情報の交換を行うことを目的として、土木学会西部支部と共催する講演会です。

昨年度は、2月18日に開催し、約60名の参加をいただき、盛会裡に終えることができました。つきましては、次回の講演会も本年度の同時期に実施する予定です。

講演内容は、多少「新しい技術」のPRになっても結構ですので、第2種会員の皆様からの多数の講演申込をお願いいたします。

問合せ、申込先は下記の通りです。

〒852-8521 長崎市文教町1-14 長崎大学工学部構造工学科 助教授 森田 千尋

TEL 095-819-2591 FAX 095-819-2591 E-mail: morita@st.nagasaki-u.ac.jp

申込は平成17年9月末日迄にお願いします。

◎「研究分科会」委員募集◎

平成16年度の研究分科会の申請テーマを会報の27ページに示しております。委員として参加を希望される方、また分科会の登録申請に関する問合せをされる方は下記へFAXまたはE-mailにてご連絡下さい。

〒860-0862 熊本市黒髪2-39-1 熊本大学工学部環境システム工学科 教授 山尾 敏孝

FAX 096-342-3507 E-mail: tyamao@gpo.kumamoto-u.ac.jp

KABSEの情報発信源

インターネットホームページのご案内

会員の皆様を結ぶ窓口として開設されたKABSEホームページも、本年7月で3周年を向かえることが出来ました。また多数のアクセスを頂き、誠にありがとうございました。本年度も、講習会・研究分科会・出版物のご案内等の最新情報を、いち早く皆様のもとへお届けする予定です。また会員の皆様からの情報・ご意見も、多数お待ちしております。

アドレス <http://www.kabse.com/>

E-mail : jim@kabse.com

The screenshot shows the homepage of the Kyushu Bridge and Structural Engineering Research Association (KABSE). The browser window title is "KABSE九州橋梁・構造工学研究会 - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.onyx.dtime.jp/~kabse/". The page content includes:

- Header:** "Welcome to Our HomePage" and the organization's name "九州橋梁・構造工学研究会".
- Left Navigation Menu:**
 - 更新情報
 - KABSEの組織
 - KABSEの概要
 - 各種行事のご案内
 - 研究分科会
 - 各種刊行物
 - 入会のご案内
 - 対外交流・リンク
 - お問い合わせ
- Main Content:**
 - homo 新着情報**
 - 平成18年度(第19回)総会・特別講演開催のご案内(2001.5.31)
 - KABSE後援講習会
 - 「インターネット標準表示方法 [維持管理編]に関する講習会」のご案内 (2000.4.19)
 - 「土木構造・材料論文集第17号原稿募集」のご案内 M7 (2000.4.18)
 - 平成12年度見学会のご案内 M7 (2001.1.17)
 - 平成18年度研究分科会テーマ募集のご案内 M7 (2001.1.15)
 - 対外交流・関連リンクのページにお問い合わせ先、閲覧可能資料一覧を追加しました(2000.11.14)
 - 更新情報**
 - KABSEの組織**
 - KABSEの概要**
 - 研究分科会**
 - 刊行物のご案内**
 - 入会のご案内**
 - 対外交流・関連リンク**
 - 各種行事のご案内**
 - 事務局へのお問い合わせ**
- Footer:** "ご意見・ご感想はこちらをお願いします" and copyright information "(C) KABSE 九州橋梁・構造工学研究会 jim@onyx.dtime.jp".



巻頭言

KABSE第9代会長 烏野 清

昨年は例年にない数の台風上陸と水害、新潟県南部地震およびスマトラ沖地震に伴う大津波、今年といえば地震が殆どないといわれていた北部九州地域に福岡県西方沖地震が発生し、自然災害の恐ろしさをまざまざと見せ付けられている。

1960年、チリ南部沿岸で発生したチリ地震は世界最大級の地震で、地球そのものが固有周期（53.5分）で振動したことで知られている。地震の辞典（宇津 徳治総編集 朝倉書店）によれば、このとき発生した津波はハワイそして22時間後には日本沿岸に到達し、大船渡では4.9mの浸水高を記録しており死者139名となっている。この地震による津波警報が第1波到達後に発令されたため被害が大きくなったという経験を生かして、太平洋地域において、遠地地震による津波警報システムが確立された。

このチリ地震より規模が大きいとはいえ、スマトラ沖地震においては、あまりにも犠牲が大きすぎたといえる。地震発生後から津波到達まで、時間差があることを考えるとチリ地震の教訓が生かされていればと残念である。『まさか』という意識が津波警報システムへの出資を遅らせていたのではないかと考えると、わが国における防災対策においても、同様に見直すべき点があるのではないと思われる。

政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会による長期予測評価結果として、『南海・東南海地震の今後30年以内の発生確率は、それぞれ30、40%であり、両地震が同時発生あるいは東南海―南海の順に連続発生する可能性が高い。個別に発生した場合には南海がM8、東南海がM8.1、同時発生の際にはM8.5の最大規模になる』と推定されている。

1854年（安政元年）12月23日と翌日24日に発生した安政東海地震と安政南海地震では津波の推定波高が5～10mとなっており、震害より津波被害の方が大きいようである。現在では津波警報システムにより、住民の避難は比較的容易に出来るかもしれないが、港湾施設や河川への逆流による堤防や橋梁等の安全対策は公共事業削減の中で果たして十分なされているのだろうか。

建設業界5月号で沢木太郎氏が『なぜ公共工事減らし借金増える？』と題して、前払い保障に伴う平成16年度の請負金額は11年度に比べて10兆円も少なく、この5年間における減少率は43%にもなっているが、財政再建どころか赤字国債が増えていると指摘している。このままの状態が続けば社会資本整備にいつの日にか大きなツケが回って来るように思えてならない。

最近、公共事業といえば、一般的に利権に伴う汚職、収賄のイメージに加えて、無駄が多いと悪者扱いである。確

かに公共事業の一部には問題があったかもしれないが、ほとんどの国民のための社会資本となっていると思う。多くの土木技術者は社会資本建設に誇りをもって仕事に従事しており、建設された構造物に罪はないのである。大規模な土木構造物が完成すると記念切手になり、日本が徐々に戦後から復興していることを肌で感じ、NHKのテレビドラマ『虹の設計』や新聞連載の『黒部の太陽』にあこがれて土木の世界に入った筆者としては、現在の状況が残念でならない。

いま、建設業界は談合問題で厳しく追及されているが、談合が建設業界だけでないことは周知の通りである。公共工事費は積算の基準が明確に示されているため、各会社間の見積りが大きく異なることは少ない。新工法を用いたからといっても、工程短縮等により逆に工事費が安くなる場合や、公共工事ゆえに特別な場合を除き、特許を有する新工法が用いられにくいなど特殊な環境下にある。ここが、ヒット製品ができれば業績が一挙に上がる一般の会社と違うところである。過当競争により適正な工事単価を維持しにくい状況の中で、適正な品質を確保しなければならないという宿命を背負った建設業界ゆえに、談合を含め多くの問題を抱えている。これらの問題の本質を抜本的に解決できる対策がないものかと個人的には考たりもする。

定年退職した友人が、四国八十八箇所めぐりで出会った『咲いた花より、咲かせた雨、土、日を思え』が今の心境であると挨拶状に書いていた。完成した社会資本を利用するうちに有難さが薄れ、空気や水のようになっているとしたら、今一度、これらを建設した多くの土木技術者の血と汗の苦勞に思いをはせて頂ければ有難いと思う。

さて、KABSEは産・官・学で協力し、土木工学の発展に寄与することを目的して発足し、20年を超えました。初心に戻って新たな活動を開始したいと考えています。

烏野 清 会長略歴

- 本 籍 徳島県徳島市
- 生年月日 昭和19年5月22日
- 昭和49年3月 九州大学大学院博士課程単位取得の上退学
- 49年4月 九州大学工学部助手
- 55年4月 九州大学工学部助教授
- 平成4年4月 九州共立大学工学部教授
- 10年4月 工学部長（平成14年3月まで）
- 12年4月 大学院工学研究科長（平成16年3月まで）
- 16年5月 地盤工学会九州支部副支部長（平成17年4月まで）
- 16年6月 九州橋梁・構造工学研究会会長（平成18年5月まで）



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 企画部長 田中慎一郎

1. はじめに

最近技術分野の話題として産学官連携がよく取り上げられる。その主旨は「産」と「学」がそれぞれの得意な分野を分担、また場合によっては共同して新しい技術、製品を生み出していく。「官」はその舞台作りを行うというものだ。

この背景は大学で生み出された画期的なシーズが、今日まで十分に産業界の物作りに生かされていないのではないかととの反省からきているのであろう。

また、時期を同じくして国立大学の大学法人化もあり、大学の資源としての知的財産を、大いに活用しようという流れにも合致しており、大きなうねりとなっている。

さて、毎年6月に京都の国際会議場で開催される産学官連携推進会議も今年で4回目を数え、本年は棚橋康文、科技術政策担当大臣をはじめとして、3300人を超える盛況ぶりであった。最終日には福岡の麻生知事による「西風を起こす」と題しての講演があり、産学官連携による具体的なIT産業、自動車産業、これからの水素産業への取り組みの紹介が行われた。

これらの取り組みは、経済産業省サイドからは地域クラスター形成として、文部科学省サイドからは知的クラスター形成として各地の特性に応じた活動が支援されており、地域産業の活性化にも大いに役立っている様である。

推進会議の分科会における議論では、産学連携による試作品としての製品化への取り組みは、すでにかなりな程度行われており、これからは売れる商品作り、事業化へ踏み出すにはどうすればよいかについて熱心に議論されていた。よく言われているところの「ダーウィンの海」の渡り方の問題である。

さて、我々土木の分野ではこれらの動きはどうであろうか。「土木の分野は公共の世界が主で、市場で売れる製品を作るのとは訳が違う」、「大量生産品を作るのではなく、現地合わせの一品生産だから知的財産の活用といっても他産業ほどにはインパクトはない」。これら一時期よく聞こえてきた、土木の特性を言い表しているが、どちらかというと新しい技術にチャレンジしない「言い訳」に使ってきた言葉は今でも健在のようである。

もちろん、土木の市場は公共の分野が多いのは事実である。しかし、だからこそ他の分野とは違う、より効率的な産学官連携が行えるはずである。端的に言えば「ダーウィンの海」の向こう側にいるのは買い手としての発注者であり、産学官連携のプレーヤーの一人だからである。

土木の分野はもともと「学」のキーパーソンを中心として産-官、学-官の共同研究を行ってきた歴史はあるが、今日求められているのは、それを組織だって進めることにあり、

産学官それぞれに体制の整備が求められている。「学」においてはTLO、地財本部の設立など、急速な整備が進んでおり、国土交通省においても近年急速にこの課題に取り組んでいる。今回、その報告を行うものである。

2. 国土交通省の産学官連携への取り組み

(1) 建設技術研究開発助成金

急速に変化する社会経済情勢に的確かつ早急に対応するため、建設分野の技術だけでなく、建設以外の他分野を含めた連携を進め、広範な学際領域における建設技術を促進し、それらの成果を公共事業で活用することを目的に、大学の研究機関等の研究者等に研究開発費を補助する制度であり、2001(平成13)年度に創設された。

「技術が支える明日の暮らし、国土交通省技術基本計画」(平成15年11月21日国土交通省策定)の開発戦略の目標に沿った、下記のテーマのいずれかに該当するものを対象とする。

- ① 安全で不安のない暮らしの実現に資する研究開発
- ② 良好な環境を取り戻し美しく持続可能な国土の形成に資する研究開発
- ③ 快適で生活コストの安い暮らしの実現に資する研究開発
- ④ 国際競争力を高め活力ある社会の実現に資する研究開発
- ⑤ 誰もが社会の一員であることを実感できる社会の実現に資する研究開発

平成17年度からは、制度を拡充して民間事業者も応募対象者とし、従来のテーマに加えて下記のテーマについて公募を行った。

- ① 地域の防災・減災のための技術開発
- ② ストックを診断、解体、再生するための技術開発
- ③ 自然環境などを活かし、資源に転換するための技術開発
- ④ その他、地域の課題解決のための技術開発

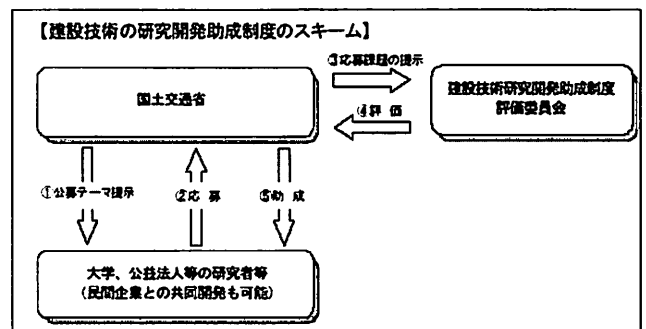


図-1 研究開発助成制度のスキーム

(2) 公共工事等における技術活用システムの再編・強化

国土交通省では、平成13年度より新技術情報提供システム(NETIS)を運用してきた。平成17年度に、公共工事等において新技術のさらなる活用促進を図るために、産学官の連携を強化し、NETISを用いた従来の「技術活用システム」を再編・強化した。これにより、民間における技術開発の促進や、優れた新技術の活用による公共事業の品質の確保、コスト縮減等の効果が期待されている。

この再編・強化のポイントは以下のとおりである。

- ・ 技術開発が促進され、良い技術が育成し、社会に還元されるスパイラルの確立を目指す。

- ① 実際の現場で新技術を積極的に試行し、開発から試行までを迅速に繋げる。

- ② 試行の結果から、改善点を明確にすることで、技術の育成を促進する。

- ③ 地方整備局等の新技術活用評価委員会を産学官のメンバー構成に拡充する他、土木研究所等の関連研究機関との連携を強化する。

- ・ このため、「技術活用システム」を以下の新しい2方式に再編・強化する。

<従来の3つのシステムの課題>

【技術指定システム】

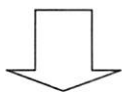
- ・ 安全性・耐久正等への不安から、実績のない技術は活用が進まない。
- ・ 有用な技術の見極めが困難

【テーマ選定技術募集システム】

- ・ 優れた技術を選定後に現場を探すシステムのため、活用現場の確保が困難。
- ・ 当初想定していた画期的な技術が減少
- ・ 試行を目的としているのか、推奨を目的としているのか位置づけが不明確

【工事選定技術募集システム】

- ・ システム全体の中の位置付けが不明確



<新しい2つの方式>

【評価試行方式】

- ・ 安全性/耐久正当を事前に確認し、問題がないものは実績にかかわらず現場で試行
- ・ 試行結果を評価してNETISに掲載

【テーマ設定技術募集方式】

- ・ 具体的な現場ニーズに基づいたテーマを設定して公募し、画期性が高く特に優れた技術にはフィールドを提供
- ・ 革新的な技術の開発・活用の促進のため、画期的な技術を推奨技術として選定して公開

この再編・強化を受けて、九州地方整備局では、第1回新技術活用評価委員会を平成17年6月30日に開催し、以下の5

技術の事前評価を行った。

- ① MITS工法 (CMSシステム)
- ② ダブルミキシング工法
- ③ 超軟弱土固化処理工法マッドミキサーM-I型
- ④ 超軟弱土固化処理工法マッドミキサーM-II型
- ⑤ 法面緑化工法「土壌菌工法」

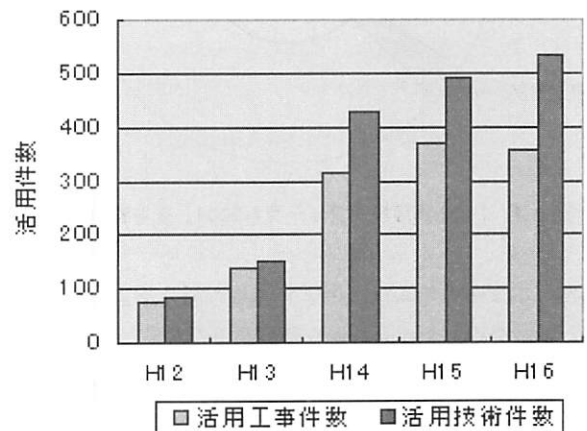


図-2 九州における新技術の活用状況

3. 九州地方整備局の産学官連携への取り組み事例

(1) 九州建設技術フォーラム

昨年「九州建設技術フォーラム2004in北九州」を、10月7日・8日北九州国際会議場で開催した。

産学官それぞれが、新技術の開発・活用の取り組みについて情報を発信し、その結果を反映していくというコンセプトのもと、これまでの「建設フェア」から「建設フォーラム」へと生まれ変わった。



図-3 「九州建設技術フォーラム」イメージ

出展数としては、プレゼンテーション関係122、ブース及びポスターセッション出展121技術と多くの出展がなされ、来場者数についても、出展関係者を含め、両日で約3,000人と大盛況の内に終了することができた。

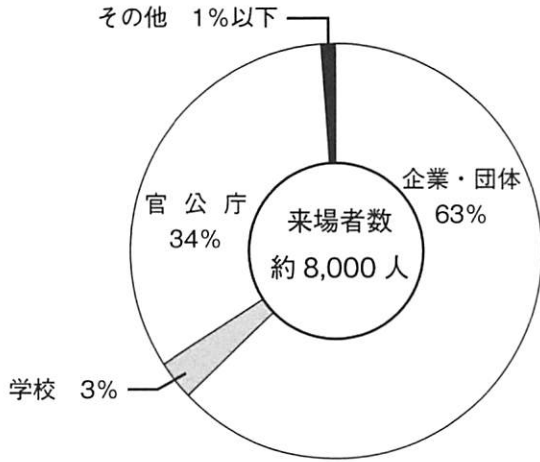


図-4 「九州建設技術フォーラム2004」来場者の属性

また、本フォーラムでは産学官の取り組みをより有意義なものとするため、それぞれから基調講演を頂き、2日目には、産学官のそれぞれが抱える課題を議論する場として、分科会ならびにシンポジウムを行った。

今年は開催場所を福岡に移し、「九州建設技術フォーラム2005in福岡」を、アクロス福岡において10月26日・27日に開催する。

今年のフォーラムでは、新技術の開発、活用、普及の促進をより効果的に図るため、建設分野と異分野との連携を図ることを目的に、業界外の人も招いて基調講演、産学官連携の活用事例に関するシンポジウムを開催する。

今回の開催により、今後一層の新技術の活用と普及が促進されることが期待される。

(2) 地盤データベース

九州ではこれまでに膨大な数の地盤調査が実施されており、これらの調査結果は地質調査の発注機関や受注企業が個別に保管しており、貴重なデータが広く活用されているとは言い難い状況にある。これらの調査成果が共有されると、社会資本整備のコスト削減・品質向上、防災面などの国土管理の高度化、地盤分野の学術研究の発展安堵、産学官の分野に様々なメリットをもたらすと考えられる。そこで、平成14年度より、産学官からなる委員会を立ち上げ種々の検討を行い、平成16年度からは、九州において官公庁が実施した地盤調査のデータを集約して、一般の利用に供する「地盤情報共有データベース」の具体的な構築を開始した。

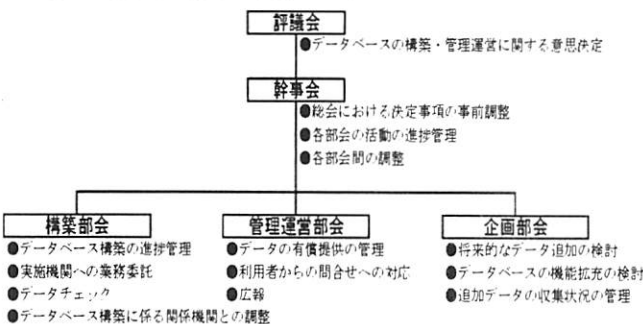


図-5 九州地盤情報システム協議会の組織と機能

地盤情報データベースの概要は以下のとおり。

- ・九州地方の地質調査結果を集約
- ・約30,000本を超えるボーリング柱状図をCD-ROM1枚に格納
- ・選択した地点のボーリング柱状図や土質試験結果一覧を表示・印刷
- ・地質調査資料整理要項(案)に準ずるデータフォーマットを使用
- ・種々のプロジェクトに関わる地盤評価の予備資料として活用
- ・経済的で効果的な地質調査の計画立案に利用



図-6 九州地盤情報データベース(位置図)



図-7 九州地盤情報データベース(柱状図)

4. 九州各地における産学官連携の取り組み事例

九州各地においても、地域単位での産学関連携の試みが様々な行われている。その中の一部について下記に紹介する。

	産官学連携の取り組み状況
福岡県	・九州大学産学連携推進機構 (BLO) ・(株)産学連携機構九州 (TLO)
佐賀県	・科学技術共同開発センター
長崎県	・地域共同研究センター ・産業基盤維持管理技術研究会
熊本県	・熊本大学政策創造研究センター ・ものづくり創造融合工業教育事業 ・岐阜社会基盤研究所の熊本版 ・熊本大学リエゾンオフィス
宮崎県	・地域共同研究センター
鹿児島県	・地域共同研究センター ・かごしま産学官交流研究会 ・長寿命構造部会 (コンクリート構造物技術開発研究会)

表—1 九州における産学連携の取り組み状況 (抜粋)

5. おわりに

京都における産学官連携推進会議において、今回はパッションという言葉がよく飛び交った。また昨年の九州建設技術フォーラムにおいて、技術開発に成功する秘訣は、「成功するまであきらめないこと」というお話があった。

今後、土木分野における産学官連携においては、活動や、制度はさらに充実していくと思われるが、これを生きたものとするのは、各人の技術革新に対する情熱以外にはないはずである。

これからも様々なご意見をいただきながら産学官連携の推進に努めていく所存であり、この報告が何かの参考となれば幸いである。

ドイツアーヘン滞在記

鹿児島大学 山口 明伸

はじめに

日本学術振興会の海外特別研究員としてアーヘン工科大学で2年間の研究生活をスタートするため、生まれたばかりの次女（当時3ヶ月）を含む家族4人、鹿児島から羽田、成田、パリ、と飛行機を乗り継ぎ、さらにパリから鉄道に乗り換えて計約60時間、はるばるドイツ・アーヘンに到着したのは、2005年3月30日でした。まだ、到着から2ヶ月余りが過ぎたばかりではありますが、アーヘンの街や大学を私の第一印象と併せてご紹介したいと思います。

アーヘン (Aachen) の概要

まずはアーヘン工科大学のあるアーヘン (Aachen) をご紹介します。アーヘンは、ノルトライン・ヴェストファーレン州にある、人口約25万人のドイツ最西端の街です。近くには、州都デュッセルドルフ、工業都市ケルン、旧西ドイツの首都ボン、などの都市があります（図-1）。ヨーロッパのほぼ中央に位置し、オランダとベルギーの両国と隣接する国際色豊かな街です。

街の歴史はかなり古く、古代ローマ時代から豊富な温泉の湧き出る保養地として有名で、アーヘンという名称の語源も水 (Aach: アーハ) に由来しているとのこと。今でも街の数箇所



図-1 アーヘンとドイツ主要都市



写真-1 人形の泉

～80℃程度の飲用可能な硫黄泉が自噴しており、それぞれ特徴的な泉にデザインされて市民に親しまれています（写真1）。また、かつてはフランク王国（神聖ローマ帝国）の首都だった由緒ある街で、初代皇帝のカール大帝が建立したという、現在でも街のシンボルの大聖堂 (Aachen Cathedral) では、西暦800年にカール大帝



写真-2 アーヘン大聖堂内部

本人の戴冠式以来約6世紀の間、歴代皇帝の戴冠式が挙行されていたそうです。ちなみに、この大聖堂はロマネスク様式とゴシック様式が混在する独特の形状で、1978年にはドイツでは初めてのユネスコの世界遺産としても登録されています（写真2）。

一方、地理的にみると、北緯51度と、日本最北端の宗谷海峡よりもさらに北のサハリン（旧樺太）付近に相当しますが、冬は-10度前後にまで冷え込むものの、夏は30度を越す日もあるという、ドイツ国内からすると比較的温暖な地域のような印象です。個人的には、まだ一番いい季節である「春」しか体験していないので、今のところアーヘンは非常に快適な気候という印象ですが、年間を通して「春夏秋冬」を経験すればまた違った印象を持つことになるかもしれません。ただ、少なくとも、これまで鹿児島市で暮らしてきた私達家族にとっては、「降灰がない」だけでもかなりの好印象材料です。

ところで、アーヘンはかなり北に位置するため夏季は日照時間がとても長く、サマータイムの効果もあって、この時期は夜10時頃まで日が暮れません。この“明るい宵の口（表見的には夜ですが）”というのは、慣れれば大変に有意義な時間なのでしょうが、カフェや自宅でビールやワインなど飲むとなると、いわゆる「昼間から飲んでる」状態ですので、特に平日はどうも変な感じがします。とは



写真-3 アルトビールで乾杯

いえ、もちろん私も“努めて”「郷に入っては郷に従え」を実践中です（写真3）。

RWTHとIBAC

アーヘン工科大学は、こちらでは通称「RWTH（ドイツ語読みで“アル・ヴェ・テー・ハー”）」と呼ばれていますが、正式名称は“Reheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen”で、直訳すると「ライン川沿いにあるヴェストファーレン地方アーヘンの工科大学」という意味になります。1870年に設立されたドイツ国内で最も大きい「工科大学」の一つですが、実は、理学、建築、土木、機械、冶金、電気、人文科学、経済、医学、の計9つの学部を持つ総合大学です。それでも「工科大学」という名前になっているのは、やはり工学がその中核を成していると同時に、工学系研究教育に非常に定評があるためだそうです。ちなみに同大学の英語版HPでは「RWTH-Aachen University」となっています。大学の規模は欧州全体からみてもかなり大きい部類に入り、学生も教職員もEU圏を中心に世界各国から集まっています。学生数は約30,000人（うち留学生約5,000人）、教職員は教授約400人を含む約10,000人を擁しており、市の人口全体の約15%をRWTH関係者が占めていることとなります。

驚いたのは、大学といってもキャンパスがなく、アーヘンの街全体にRWTHの学部や研究所の施設だけが散在していることです。学生は授業の度に街中を移動することになりますが、街のあちこちに公園や広場、気軽なカフェなどがありますから、街全体がキャンパスといったイメージなのかもしれません。

さて、現在私が所属しているのは“Institut für Bauforschung der RWTH Aachen Institute of Building Materials Research in Aachen University）：通称IBAC（イーバック）”という、その名の通り、構造物およびその材料に関する研究開発をメインとする1948年設立の附属研究所です（写真4）。最近では、数値解析、モニタリング、非破壊診断などの分野で特に注目されているようです。年間予算約2,500,000ユーロ（約3億6000万円）で、Binder and concrete（WG1）、Composite material and modeling（WG2）、Masonry（WG3）、Conservation and repair（WG4）、Steel and corrosion（WG5）、の5つの専門グループが、建設材料分野（WG1～3）を担当するBrameshuber教授と維持管理分野（WG4、5）を担当するRaupach

教授の下、テーマに応じて単独あるいは複数で活動に当たっているようです。活動内容は、企業や各種研究機関からの委託、

産学官にまたがるプロジェクトなどがメインで、基礎研究よりも実務的な色合いが濃いです。専門グループに、Masonry（石工）が入っているところが、レンガ造りの多いヨーロッパならではの組織構成です。

ちなみに、各WGは5～10名程度で構成され、グループリーダーを含める研究員の多くはいわゆる「常勤」ではなく、ポスドク研究員やPhD取得を目指す日本で言えば博士課程に相当する立場のようです。ただし、博士課程といっても授業料を納める学生という訳ではなく、「非常勤」スタッフとして研究所に雇用されるスタイルらしく、個人用のデスク、PC、電話などが与えられている立派な社会人です。今回の滞在期間中は、私もWG5の一員として各プロジェクトに参加することになっていますが、個人的な研究テーマはWG3以外の全てに関連していますので、各WGの活動にも積極的に関わって行きたいところです。

愛すべきIBACER

IBACのメンバーは自分達のことを「Ibacer（イーバッカー）」と呼びます。自分達の所属する研究所に誇りと自信を持っているからこそ言える良い呼び名だと思います。この“Ibacer”達は、もちろん普段は立派に研究に従事していますが、かなりお祭り騒ぎの好きな人々の集まりです。着いてからの1ヶ月の間に、研究員のさよならパーティ、教授の誕生パーティ、春のバーベキューパーティ、と平日の昼間から研究所を挙げてのパーティが続きました。パーティは、主役本人が自らホスト役として開催するのがドイツらしく、研究員のさよならパーティの場合は、研究所内の屋内資材ヤードに本人手配のトレーラータイプの移動式ビアパブ（？）を持ち込み、傍らに設置したで大きなバーベキューグリルでソーセージとポークソテーを焼きながら、自らがマスター件ウェイターとなって全員に生ビールを振舞っていました。教授の誕生パーティの場合も同様で、教授本人が自分のオフィスに奥様手作りの各種オードブルとシャンパングラスをセッティングし、集まってきたメンバーにシャンパンを注いで回っていました。さらに、春のバーベキュー大会の時は、これは幹事役がいたようですが、ビアパブに加えて生バンドまで呼ぶ豪華さで、夜遅くまでビールとダンスで騒いでいました（写真5）。子供連れてで



写真-4 IBACの外観



写真-5 IBACでのパーティ

参加させてもらっていた私は、少し早めにパーティを後にしましたが、帰り際に一体何時まで続くのか聞いたところ、「近所の苦情で警察が来ちゃうまでさ!」という返事でした。実は、この日は私の誕生日の前日だったのですが、それを知っていた教授が「誕生パーティは何時から始めるんだ? 0時を過ぎてからか?」と聞くものですから、あわてて酒屋まで走り、「時差の関係で日本では既に誕生日なので・・・」と皆にシャンパンを注いで回らねばなりませんでした。でもそのお陰で、バンドの生演奏に合わせたIbacerによる“Happy birthday”の大合唱という思い出に残るプレゼントを貰えました。

ドイツとアーヘンの交通事情

偶然にも、私の赴任に先立ち、丁度同じ時期に入れ替わりでアーヘンから帰国する日本人の先生と知り合う機会を得ました。幸運にもその先生から自家用車を譲り受けることができましたので、アーヘン到着翌日には早速ドイツ車で、ドイツの誇る高速道路、アウトバーンを体験してきました。料金は無料、速度制限も無しで、安全のための推奨速度が130km/hという、スゴイ高速道路で、120km/h程度の速度で走っていると、こちらが止まっているかのような相対速度で次々と抜き去られていきます。ただし、走行車線と追い越し車線の使い分けはしっかりと守られていますし、インターチェンジや出口付近などでは必要に応じて制限速度も設けられていますので、私のような初心者でも安心して運転することができます。しかも、料金無料のメリットで、複雑なジャンクションで進入コースを間違えたり、うっかり出口を通り過ぎたりしてしまっても、慌てず騒がずもう一度やり直すことができます。もっともUターンできる場所は、そう都合よく近くにはないことが多く、私自身、“うっかり”が原因で既にかかなりの距離を走っています。

一方、アーヘンの街中の道路網は、市街地を囲む大小の二つの環状道路をメインとして、そこから放射状の幹線道路が伸びるという構造になっています。特徴的なのは、幹線道路以外では、一方通行や行き止まり、シケインやハンブなどが多く、さらに環状線の一部にも途中で蛇行かつ徐行しなければならぬ歩行者優先区間が加えてあるなど、車両の通行を敢えて不便にするような構造になっていることです。おそらく、市街中心部での車両数やそのスピードを制限し、歩行者や環境に配慮したコミュニティー道路とするための工夫なのだろうと思いますが、アウトバーンのような都市間高速交通網との対比がはっきりしていて興味深いです。

ところで、こちらで車の運転をする場合、左ハンドルの右側通行はもちろんですが、右側優先の原則に注意しなければなりません。優先道路や特別の表示がある場合を除き、道路の幅に関係なく直進車両よりも右側からの右左折車両が優先というものですが、慣れないうちは、自分が優先権

をもっているのに停止して直進車の通過待ちをしてしまい、同じくこちらの右左折を待っている相手の運転手から通行を促されることが何度かありました。また、信号機のシステムも日本と若干異なります。赤から青に変わるとき、一度赤と黄色の同時に点灯を経て青になります。要するに、赤に変わるときも青に変わるときも一度黄色が入ることです。これは意外と分かりやすく、スムーズに発進できて便利です。さらにこちらの信号機は必ず停止線の延長線上に配置されています。逆に言えば信号機の位置が停止線の位置を示していて、日本のように停止線の手前や交差点の向こうなどに配置されているようなことはまずありません。これも停止すべき位置が明確に判るので慣れると意外に便利です。ただ、先頭で停止していると信号機の位置が真横あるいは真上になるためシグナルが見えにくくなってしまうのが難点です。このときは、後ろの車のクラクションが合図なってしまいます。

また、アーヘンの街中にはチップ目当てに信号待ちの間にフロントガラスを磨いてくれる若者達があります。東南アジアでも似たような光景をみたことがありますが、ドイツの場合ほとんどの車がピカピカで走っていますので、少し手入れを怠った状態にしていると彼らにすぐに見つかります。「うわあ、こんなに汚れてる!」という大きなきずを指さして勝手に掃除を始めたりします。私は既に2度ほど指摘を受けました。実際あつという間にかかなりきれいにしてくれますので、満足してチップを払うことになります。その他、私にとって意外だったのは、こちらのガソリンの値段です。スタンドによって、あるいは日によってもかなり変動しますが、1リットル当たり1.1~1.3ユーロ(160円~190円)程度とかなり高いです。燃費の影響もあり、日本に居た時と比べるとガソリンの出費がかなりかさみます。

ビールとシュパーゲル

ドイツと言えば、まずビールとソーセージを思い浮かべる方が多いと思います。一昔前までドイツ国内のビール工場は5000とも6000とも言われ「ひとつの町にひとつのビール工場」という状態で、「ビールはビール工場の煙突の影が落ちる範囲で飲むもの」だったそうです。現在でも全国統一のビールメーカーは存在せず、国内に1000軒以上ある町々のビール工場で作られるローカルビア(地ビール)がドイツビールの中心です。アーヘン周辺ではデュッセルドルフのアルドビア(赤褐色)、ケルンのケルツシュビア(黄金色)などが有名です。アーヘンでもつい最近まで街の老舗のビアバブで自家醸造ビールが飲めたらいいのですが、残念ながら今はアーヘンオリジナルのビールは飲めないようです。ドイツ語自体にも、各地の地ビールを訪ねる“Bier Reise(ビール紀行)”という直接的な言葉を始め、「異常な熱意」を“Beireifer(ビールな熱意?)”、「私には関係ない」を“Das ist nicht mein Bier!(それは私のビールじゃない)”と表現するなど、ビール関連の語彙・表現が多

く、さすがはビールの国ドイツと言った感じです。私も到着直後から、様々なタイプのソーセージやビールを試しつつ、毎回本場のおいしさに感激しています。さらに最近は、有名なドイツの春の味覚Spargel（白アスパラガス）や、すぐ隣町オランダの春の味覚ハーリング（ニシン、生あるいは酢漬け塩漬けでタマネギのみじん切りと食べるのが一般的）、さらにこれもすぐ隣のベルギーで食べられる本場のベルギーワッフルやベルギーチョコレートなども含め、家族全員でこちらの味覚を楽しんでいます。

おわりに

到着して最初の約1ヶ月半は、住民登録、ビザの取得、運転免許の取得と自家用車の登録、長女の幼稚園関係の手続き、保険手続き、銀行口座開設、電話の登録、家賃や電気料金などの支払い手続き、必要最低限の家具の購入とその組み立て、など、あっという間に過ぎてしまいました。まだドイツのシステムや交通事情などを理解していなかったのも（もちろん今でもそれほど理解できていませんが）、それぞれの手続きに結構な苦勞を経験しました。何が必要で何処へ行けばいいのかを調べるのに一苦勞し、地図を片手に辿り着くのにもまた一苦勞。苦勞の末に辿り着いても、

「午後は受け付けていない」、「担当者は今日いない」、など、2度3度の出直しは当たり前。なんとか手続きが開始しても、こちらはドイツ語が判らない、相手は大抵英語が苦手というケースがほとんどで、お互いに怪しい英語で手続きを進めるものですから、誤解や間違いが起こらないはずがなく、後で気づいて最初の手続きよりも“ややこしい”処理が必要になることも度々もありました。

とはいえ、当地で偶然知り合った日本人の方々や、予想以上に親切的な周囲のドイツ人の皆さんのお陰で大方の手続きも無事終了し、最近家族それぞれにアーヘンでの新生活のリズムを掴み始めているところです。肝心の研究面での活動はようやくこれからと言ったところですので、今回の「海外レポート」のご依頼があった時は、正直少し時期尚早かとも思いましたが、「街や大学の第一印象、あるいは到着前後の苦勞話などでも、今後海外留学される方の参考になりますから」とのことでしたので、知識や経験は不十分であっても、驚きや感激などの感情が新鮮なうちに書いた記事にもまたそれなりの意味があるのかなと思ってお引き受けした次第です。なお、記事中に私の誤解や認識不足による誤った情報が含まれているかもしれませんが、それも私の個人的な第一印象の一つとご理解頂ければ幸いです。

工事紹介・報告

◎小丸川発電所上部調整池◎

《実施場所》 宮崎県児湯郡木城町

《事業主体》 九州電力株式会社

《工期》 平成11年2月～平成19年7月

《概要》

小丸川発電所は、宮崎県木城町を流れる一級河川小丸川の支流大瀬内谷川の最上流部に大瀬内ダム（アスファルト表面遮水壁型ロックフィルダム、高さ65.5m）を築造して上部調整池とし、小丸川本流の中流部に石河内ダム（コンクリート重力式ダム、高さ47.5m）を築造して下部調整池とし、その間を約2.8kmの水路で連結し、有効落差約650mを利用して、最大出力120万kWの発電を行う純揚水式の発電所である。当社の純揚水式発電所としては、大平発電所（熊本県）、天山発電所（佐賀県）に次ぐものとして平成19年7月初号機運用開始を目指して建設を進めている。

このうち、上部調整池は、遮水方式として九州電力では初めてのアスファルト全面表面遮水壁型を採用しており、遮水壁の舗設面積は約30万m²で同タイプの調整池としては国内最大である。この調整池は、2つのダム（ロックフィル）の築堤と周辺地山の切盛により、すり鉢形状に整形した後、アスファルト遮水壁の舗設を行い有効貯水容量560万m³の発電用水を貯水する計画である。

表-1に上部調整池の計画諸元を示す。

表-1 上部調整池の計画諸元

水系河川名	小丸川水系大瀬内谷川	
名称	大瀬内ダム (主ダム)	かなすみダム (副ダム)
流域面積	1.7km ²	
ダムの高さ×長さ	65.5m×166.0m	42.5m×140.0m
堤体積	860,000m ³	390,000m ³
利用水深	28m	
総貯水容量	6,200×10 ³ m ³	
有効貯水容量	5,600×10 ³ m ³	
湛水面積	0.27km ²	

遮水壁の構造は、斜面部についてはトランジション（CH級岩石を破碎した0～100mm材料）上に下層から、レベリング・マカダム層、下部遮水層、中間排水層、上部遮水層（2層）の5層構造としている。一方、底面部は、国内で初めて遮水層に厚層舗設工法を採用し、トランジション上に下層から、下部遮水層、中間排水層、上部遮水層の3層構造としている。図-1に調整池完成予想鳥瞰図、図-2に上部調整池大瀬内ダム断面図、図-3にトランジション・遮

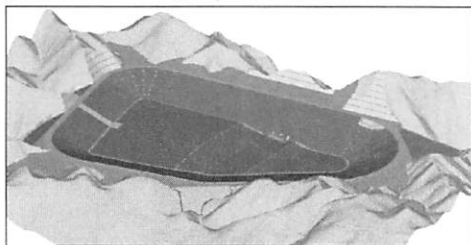


図-1 調整池完成予想俯瞰図

水壁構造図を示す。

工事は、平成11年2月に着工、平成13年3月より本体掘削工事を本格化し、同年6月よりロック材の盛立を開始、平成15年12月までに掘削、盛立工事を完了した（掘削量670万m³、盛立量425万m³）。

また、平成15年11月からはアスファルト遮水壁本体の舗設を開始し、平成17年5月現在約60%の舗設が完了、平成18年7月の湛水開始に向け順次工事を進めており、平成17年5月末の進捗率は約80%である。写真-1工事実施状況写真[H17.3撮影]、写真-2に斜面部遮水壁舗設工事状況写真を示す。

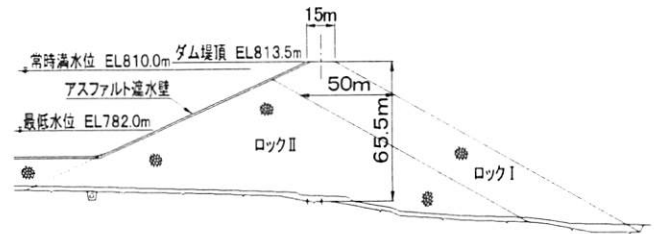


図-2 上部調整池大瀬内ダム断面図

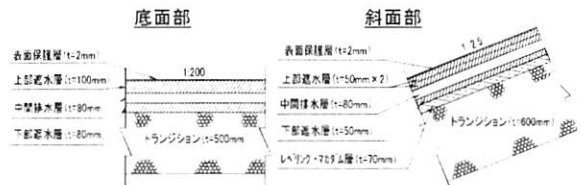


図-3 トランジション・遮水壁構造図

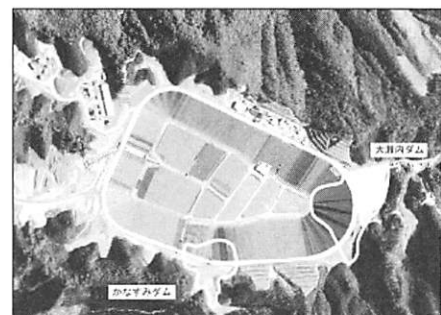


写真-1 工事実施状況写真 [H17.3撮影]

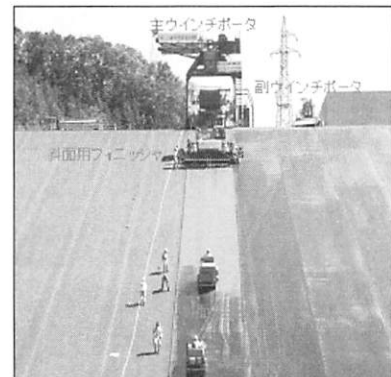


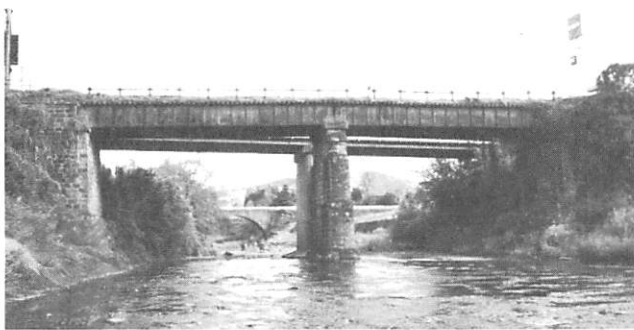
写真-2 斜面部遮水壁舗設状況

はじめに

KABSE運営委員長の日野伸一先生から会報の原稿執筆の打診があり、その後重石先生から、テーマは「温故知新」とするが明治橋について、字数制限なしで書くように依頼があった。

橋梁の専門家の組織の会報に、技術的な知識も無い素人の私が橋のことを書くなどおこがましいことこの上ないが、大変お世話になっている日野先生からのお話でもあり、多くは期待されてはいないはずとの思いもあって、厚かましくお受けした。

県内の石橋を徘徊した挙句に辿り着いたのが明治橋（写真1・2・3）だったと言えるが、橋の架設についての疑問など既に発表しており（注）新しくご紹介する材料の持ち合わせはない。従って大分の石橋と抱き合わせて明治橋の説明をさせていただくことにした。所詮、素人の作文に終わることははっきりしている。あらかじめお許しいただきたい。



(写真1) 明治橋



(写真2)



(写真3)

明治橋の県指定が実現

明治橋は平成3年に野津町の有形文化財に指定されていたが本年3月17日県の有形文化財に指定された。野津町（現臼杵市）からの指定申請に基づくものであるが、土木学会・日本橋梁建設協会・(株)日立造船合同の現地調査（正式には構造調査・損傷度調査・載荷試験）が行われ、その結果がまとめられたこともあって、明治橋の希少価値が行政にも改めて認識されたからである。

何よりも、大分県教育委員会が、調査に当たられた日野先生からその希少価値や現状などのご説明をいただいて、文化財指定のための審議に貴重な証言を得たことには間違いない。

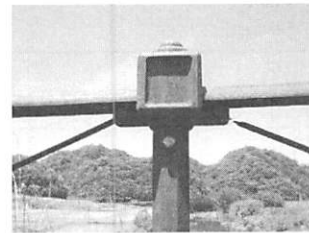
県指定にはなったがこのままでは劣化が進むばかりである。土木学会では「道路橋床版の合理化検討小委員会」に、明治橋の価値の評価と補修方法検討のために「明治橋分科会」が置かれている。補修の方法・所要経費などが検討されるわけであるが小委員会も分科会も委員長は日野先生で、明治橋の保存のために、ひき続きご苦勞をいただいているのである。

地元の新聞に「明治橋はこのままで良いのか」という趣旨の拙文を掲載してもらってから3年が経過したが、国の重要文化財指定を受けるためにも先ず県指定が前提とされるだけに、取りあえず第一歩を踏み出すことができたもので感慨深いのである。

明治橋の位置と現況

明治35年2月に竣工した明治橋は臼杵市野津町にある。JR大分駅から国道10号を南東に約33km、臼杵市の中心部からは国道502号を西南に約18km、野津川に架かる国道10号の明治橋のすぐ下流側にある。昭和37年3月に現明治橋が竣工してから町道の歩道橋として管理保存されている。

石積みの橋台と橋脚の上に2本の桁を渡し、波形の鋼板とコンクリートの床版を載せた2径間の橋で、橋長32.5m橋幅5.4mである。破損した箇所もあるが架設当時のままの手摺りと束柱（写真4・5・6）がある。現在は安全上手摺りの内側にガードレールを設置してあるがレトロな感じを抱かせる橋である。



(写真4)



(写真5)



(写真6)

明治期の交通事情

大分県の交通事情は現在でも良いとは言えないし、道路網の整備も正直に言って立ち遅れている。江戸期から明治にかけての道路は極めて劣悪であった。当時の幹線道路は大分から小倉に通じる豊前道、宮崎に通じる日向道、海を隔てて松山に通じる伊予道、熊本に通じる肥後道、久留米・佐賀に通じた筑後道であるが、ようやく人の通行ができる峠道などがあり、街道・往還とは名ばかりの道である。これらの道路は明治20年代に国道や県道に認定・指定されるが劣悪な道路事情には変わりがなく、幹線道路の改築が県にとって最大の課題であった。このため、明治10年代後半から県会で改築案が提案され部分的に改築工事が行われているが、本格的に着手したのは明治20年代後半からである。

大分県の交通の近代化は明治4年に日田県令松方正義による別府築港で海上から始まったといえるが、陸路の近代化は遅々として進まなかったのである。

「大分に過ぎたるものは何か」と聞かれたら私は、現在はビッグアイと答えると思う。さらに「明治30年代では」と聞かれたら、別府・大分間の路面電車と明治橋と答えるつもりである。

その路面電車はまだ鉄道の通じていなかった別府・大分間に、明治33年に全国で五番目に開通している。豊州鉄道（現JR日豊線）は門司駅から宇佐駅（現柳ヶ浦駅）までは明治30年に開通していたが、宇佐駅以南の鉄道敷設の計画は絵に描いた餅の状態であった。

また、明治橋は県が幹線道路に採用した新しいタイプの石橋とは全く異なった県内ただ一つだけの鋼橋だからである。乗り物といえば乗合馬車と人力車、荷物を運ぶための荷馬車・荷車が合ったとしても多くの人々は徒歩で往来していたはずである。明治橋よりも早く架設された鋼橋は九州で5基（表1）、全国で80基である。また、鉸桁橋だけでみても全国で12基九州では2基（別表）である。当時の大分には過ぎたるものだったに違いない。

(表1) 九州の鋼橋 (明治34年以前)

橋名	県	河川名	架設年	工費
鉄橋(くろがね)	長崎県	中島川	2・8	16,000
常盤橋	福岡県	紫川	22・3	9,746
新川橋	長崎県	中島川	23・	6,000
太平橋	鹿児島県	川内川	34・3	166,248
新地橋	長崎県	銅座川	34・9	2,523

架橋地点の謎

ところで、その明治橋は明治35年2月、大野郡野津市村の国道36号線（現国道10号）に架設された。野津市村は昭和の合併で野津町となり本年1月に臼杵市になった。野津の市（のついち）は吉四六さん（きっちょむさん）の里で、吉四六さんと言えば野津の市、野津の市と言えば吉四六と思いつくほど県民には親しまれた頓知話の主人公である。

野津市村の当時の人口は2,500人余り（表2）、旧臼杵藩の三重市場と臼杵の城下町とを結んだ道路（現国道502号）と交差する国道36号線の開通で、乗合馬車や荷馬車など人と物資の中継地となり、ある程度の賑わいはあったものと推測される。その野津市村が明治橋の架橋地点にどうして選ばれたのか、まさか吉四六さんの里であることを理由に選ばれたのではないはずである。

(表2) 明治36年人口(人)

大分県	大分町	臼杵町	野津市村
873,650	10,072	11,472	2,590

不思議な鉄橋の謎解きに挑戦していくつかの事実は判明したもののまだ全てが解明できたわけではなく謎の部分が多い。これまでに判明した事柄は少なく推測を交えて書かざるをえないのである。

明治橋とのかかわり

平成12年9月、熊本大学の小林先生をはじめKABSE会員の先生方6名のお供をして石橋をご案内したことがある。大正11年架設のコンクリート橋（鋼トラス）犬飼橋から明治橋に立ち寄った際に、小林先生から冗談半分に明治橋の調査を依頼された。勿論本気で依頼されるはずもなからうし、当方も鋼橋の知識もないからその場限りの会話に過ぎなかったのである。

その後、県立図書館の蔵書で、明治中期の幹線道路の改築と石橋の架設の関連の記録を調べて一部は「大分県地方史第183号」（平成14年1月）に「明治中期における国道県道の改築と石橋の架設」を寄稿したが、明治橋関係の記録は見出せないままで落成写真の掲載だけにとどまっていた。明治中期に、大分県が船曳・津川・安田3名の土木技師を招聘していたことは既に記憶していたのであるが、この中で安田技師が明治橋に関係していたとは思ってもよらなかったのである。

平成13年3月土木学会から「日本の近代土木遺産」が発行され、明治橋の希少価値を改めて知らされたわけであるが、明治橋に関係する資料は県内には皆無という状態で、調査の方法も見当たらないままで時間が経過した。架設から満100年にあたる平成14年2月、地元の新聞に掲載してもらったのは、何か情報が寄せられるかも知れないとの思いもあったからである。

道路改築で架設された永久橋

大分県では明治10年代後半から幹線道路の改築が県会でも話題になるが実際に改築工事に着手できたのは20年代後半からである。道路の改築に併せて永久橋が架設されることになるが当時の永久橋は石造アーチ橋と石造桁橋である。

佐賀県道（国道210号の前身）の阿南橋は明治28年に県が直轄で架設した第一号の石造アーチ橋である。

直轄というのは、県が石工・大工・労務者を雇用し、資財を購入して直営で施工することである。県会の記録に「直轄施工」とか「拱橋」・「中心橋柱」とかいう文字が現れるが、

恐らく当時の話題になったことであろう。その後明治34年までに集中して石造橋が架設されているが、最後を飾るかのよう
に明治橋が竣工しているのである。紅一点というよりも鋼一点の橋である。(表3)

県では明治30年9月に国道35号線(現国道10号)に2連の石造アーチ橋赤松橋(橋長47.0m)を竣工させており、技術の蓄積はあったはずである。石積みの橋台と橋脚に石のアーチを載せれば2連のアーチ橋が完成したはずなのに、なぜ鋼桁を載せたのか、中途半端な橋というのが最初の頃の印象である。

(表3) 幹線道路の石造橋

明治	国道35・36号	熊本県道
	佐賀・福岡県道	竹田・臼杵港道
28		阿南橋
29		*弘法橋 藤ノ尾橋
30	赤松橋 ●幸橋 宇藤木橋 深瀬橋 *箕ヶ谷橋 石鍋橋 畑平橋 白水橋 *●遠久原橋	
?	宗太郎橋 *岩井戸橋 ナンバ橋 ナンバ2号橋 *松株橋 *峠橋	*片ヶ瀬橋 *草深野橋
31		妙見橋
32		大石橋 大肥橋
33		白手橋
34		*植野橋
35	●波津久橋 ◎明治橋	
36	鍋田橋	小岩戸橋
43	戸上橋	

アーチ橋は無記号 *桁橋 ●撤去 ?明治30年頃

明治期に幹線道路に架設された石造アーチ橋は、新しい工法によったものであることが外見上も明らかである。

在来の工法による石橋の壁石は乱積みであるが、道路改築で採用された架橋の工法では布積み、全部ではないが要石の上又は橋脚に橋名板を嵌め込み或いは要石に橋名や架設年を刻むなど洋式の石橋に変わっているのである。セメントの出現によって新しい工法の石橋が架設されるわけである。私は明治型の石橋と呼んでいるが、新しい工法による石橋の架設が幹線道路から次第に生活道路に普及している。(佐賀県道

の藤ノ木橋と深瀬橋は例外的に乱積みである)

道路改築で架設された石橋はアーチ橋だけではない。小さな流れを渡る橋(正確には暗渠か)は手の込んだ迫り出し式(写真7)や合掌型(写真8)の桁橋を架設しているのである。このようなタイプの橋が他県にもあるかどうか分からないが、アーチ橋と同様に新しい工法によった桁橋と考えているし明治型石橋の範疇と捕らえている。



(写真7) 迫り出し式



(写真8) 合掌型

明治橋の調査の関連で気付いたことであるが、明治型石橋の架設は、大分県が招聘した土木技師によってもたらされたものと言える。工部大学校及び東京帝国大学を卒業した3名の土木技師の正確な在任期間は分からないが(表4)のようになっており、(表3)と対照することで裏づけできると思う。

余談になるが、大分県では幹線道路から外れた生活道路では石橋の記念碑が多いが幹線道路では記念碑が全くない。このため石工の名前も、伝聞による数名以外は残っていない。幹線道路の工事を行った県の記録・資料が全く残っていないからである。

明治型石橋は大分県だけではないはずである。写真だけの判断では無理があるが、明治17年の王子橋(京都・亀岡市)、19年の岡田橋(京都・舞鶴市)、21年の長尾眼鏡橋(千葉・白浜町)などがあり、九州では大分の阿南橋・赤松橋の後30年代に拱橋(長崎市)堀川橋(宮崎・日南市)川田橋・大園橋(鹿児島県)大平眼鏡橋(熊本・八代市)などが架設されている。明治型石橋が上方(中央)から地方へ広がった形跡がある。これは、各県に赴任した土木技師とは無縁ではないと思うし、新技術が各地に伝播・普及したことが推測される。

(表4) 土木技師の在任期間

氏名	卒業年次	在任期間
船曳 甲	明16.5	明25.7~26.9
津川達之助	明26.7	明29.3
安田不二丸	明25.7	明32.11~38.11

明治橋調査の進展

手詰まりであった明治橋の謎解きは平成14年7月、突然扉が開いた。東京在住の土木学会員紅林章央氏からの「明治橋を架けたのは大阪鉄工所、現在の日立造船」という連絡であった。その後、日立造船(株)の橋梁設計部金吉正勝部長(当時)

に、県内では入手できない関係資料の提供をいただいた。明治橋について調査を進めることが出来たのはお二方の御蔭であり感謝の他はないのである。然し、これまでに判明した事項は次のように少ない。

ア 明治橋の竣工は明治35年2月、工費は17,222円、設計者は明治32年から大分県に勤務していた安田不二九技師。

イ 安田技師は岩国市出身、慶應元年11月生まれ。長野県から大分県に赴任、明治39年韓国政府に備聘されたあと43年帰国、大阪府に勤務、大久保利武府知事の下で主席技師を勤める。その後土木学会の創設に関わっており、大正5年の職員録・土木学会会員名簿に名前があるが大正6年以降の消息は不明。

ウ 内務省土木局の第13回統計年報では明治橋の橋長は8.8間となっているがこれは1径間分の長さである。橋面1坪当たりの単価を他の橋と比較すると明治橋は異常に高額である。鋸桁橋だけの比較でも同様な結果になる。(別表) 工費は正確と思われるが橋長を誤って報告したためそのまま記録されたものと推測している。

エ 明治橋の製作者は大阪鉄工所(現日立造船株)、当時の社長は、創業者エドワード・ハズレット・ハンターの息子で二代目の範多龍太郎氏、次男の範多範三郎氏(ハンス・ハンター)は大正期に日田郡中津江村の鯛生金山を経営しているが明治橋架設当時はイギリス留学中で明治橋架設とは無関係。

オ 明治35年10月大分県で第9回西南区実業大会の開催に合わせ「大分県案内」を発行。参会者に配布している。(明治橋の落成写真を掲載)

カ 明治橋竣工時の知事は大久保利通の三男大久保利武知事(第10代・明治34年6月～38年8月)、後に大阪府知事になるが再び安田技師とコンビを組んでいる。

キ 「関西の渋沢栄一」と称された実業家松本重太郎氏は豊州鉄道の社長であったが、豊州鉄道を九州鉄道に譲渡した後南豊鉄道取締役役に就任し、宇佐・大分・竹田間の鉄道を計画していたが、実現せぬまま会社を解散している。犬飼から野津への支線の計画もあった。

ク 松本重太郎氏は京都府間人(たいざ)出身、石川県七尾鉄道の社長に就任。明治33年に架設した七尾鉄道の鉄橋は大阪鉄工所が製作した第一号の橋である。

明治橋架設に関してはまだ解明できないことが多い。謎の部分が多いのである。今後新しく資料が発見されることを期待するだけである。

ア なぜ鋼橋を架けたのか。明治橋以前に架設された道路鉄橋は全国で80基(うち跨線橋16基)、九州では5基という時代である。また鋸桁橋だけで見ると12基(別表)である。やはり西南区実業大会の開催を控えて、大分に過ぎたるもの「明治橋」を来県者へアピールする意味があった、見栄を張ったと考えるのは間違っているだろうか。

イ なぜ野津市村に架設することにしたのか。当時は臼杵出身の有力者に政治家箕浦勝人(みのうらかつんど)、日銀総裁山本達雄がいる。これら有力者の働きかけなど考えられなくもないが、これを裏付けるような記録は見当たらない。

ウ 大阪鉄工所に発注した経緯はどうだったか。当時は大阪鉄工所以外の橋梁製作会社は発足したばかりという状態である。架橋の実績があった大阪鉄工所が随意契約で受注したことも考えられるが、大阪で面識があったはずの松本重太郎氏の仲介があったのではないか。

エ 松本重太郎氏と大阪鉄工所との間には南豊鉄道敷設で鉄橋架設が約束されていたのではないか。南豊鉄道計画が実現できなかった見返りに県に対して大阪鉄工所による明治橋架設を仲介したのではないか。

オ 大阪鉄工所が県から受注したのはいつか。下部工の着工から橋の竣工までの工期はどの位だったのか。工費17,222円のうち下部工はいくらで施工されたのか。また、施工者は誰か。

カ 上部工は半製品を大阪から臼杵港更に陸路で現地に搬入されたと考えられるが所要日数は何日位か。上部工は現地でリベット打ちなどの作業を行っているはずである。半製品の搬入から竣工までの所要日数はどうか。

キ 明治30年に野津の市から三重の市、野津の市から臼杵町への馬車鉄道布設が出願され、県会で起業者(出願者)が架設した橋梁は竣工後県有となる条件が付けられ主務大臣に進達した模様であるが、その後認可がおりたかどうか、明治橋は馬車鉄道の布設と関係があったかどうか現時点では不明である。

現地調査の見学

明治橋の現地調査は昨年3月三日間で右岸寄りのスパンで行われた。調査の際に見学させていただいたが、橋の下に潜って自分自身の体内を覗き見たようなショックを受けた。遠目には健康そうに見えた明治橋ではあるが橋材の各所に腐食があり湾曲した対傾構があった。床版の迫り出しもあるし橋脚に近い部分で最大20cmほどの床版の沈下があった。

仮に中央にもう一本桁が通っていれば床版の沈下もこれほどではなかったものと残念に思われるのである。自動車の通行なども予想されたかどうか分からないが、設計荷重というか許容荷重というかどの程度で設計されたものであろうか。今となっては確認の方法もないのである。それにしても、「よくぞ耐えてくれた」との思いが強いのである。

親柱と刻銘の発見

現地調査の際に、下流の川底で親柱の一本を発見した。

何時ごろ落下したのか分からないが幸い川底の岩に塞き止められて流されずに残っていたものである。長さは約113cm、重さはその後の計測で146.75kgであった。(写真9・写真10)



(写真9) 川底で発見



(写真10) 堀上げ

落成時の写真を見ると右岸側に親柱状のものが4本見えるから、橋畔には親柱の外側にハの字形の袖高欄・袖柱を設けてあったはずである。両岸で8本のうちの一本に違いないがどの位置に建っていたのか分からないが、復元の際には参考になることは勿論である。他の親柱にはもしかしたら「明治橋」か「明治三十五年」を刻んでいたのかも知れない。

親柱にはボルト穴が見当たらないが据え付けの方法は路面に別の金具を設置するか、嵌め込み穴を開けたコンクリートを埋設して、(写真11) 親柱の下部の突起部分を嵌め込んでいたのではなからうか。なお、突起部分は二ヶ所あったものが斜線の部分は折損したのではなからうかと勝手な想像をしている。(写真11)



(写真11)

明治橋の橋材はドイツかイギリスからの輸入品であろうと推測されていたが波形鋼板にドーマンロン社の刻銘があった。イギリスからの輸入品と断定できたわけである。(写真12)

波形鋼板は口の開いたチャンネル材(長さ5.4m)を交互に組み合わせセリベットで接合してある。現在から考えると手間のかかる工程で接合されている。刻銘は夫々の鋼材に刻んであるが、陰刻でなく文字が浮き出る陽刻である。鋳物であれば文字を入れることは容易であろうが、鋳物でないとするれば圧延の段階で入れたのであろうか、いらぬ心配をしているのである。



(写真12) 刻銘拓本

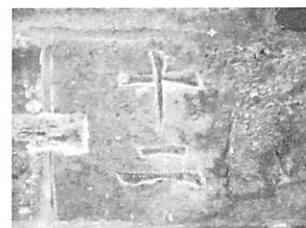
橋台と橋脚

橋台と橋脚は布石積みである。橋台は岩盤の上に、橋脚は一枚岩状の河床に建って洗掘・沈下もなく、過去の洪水による損傷の箇所も見当たらない。堅牢な石積みである。橋脚の石は厚さ30cm、右岸寄りの面の上流側にそれぞれの石にV字型の細い切り込み溝(長さ23cm)があり、更に三段ごとに溝の長さをやや長くして(長さ32cm)漢数字が刻んである。足場板を嵌め込むには掘り込みが浅いのである。(写真13)(写真14)

どのような目的なのか理解できないのである。



(写真13) 掘り込み溝



(写真14) 漢数字

明治橋の通過車両

明治橋は明治35年2月の竣工から昭和37年3月まで59年間国道36号線・国道3号線さらに国道10号の橋として供用されている。その後野津町に移管されて町道の歩道橋となつてほぼ架設当時の姿で保存されてきた。

床版の沈下は許容量を超えた重量が通過したこと間違いはないが、時代の変遷とともに通過した車両も変化しているはずである。関係の記録も殆どないが、年代別の通過車両と床版の沈下した年代を推測した。

(表5) 明治35年の県内車両(台)

乗合馬車	荷馬車	人力車
549	3297	1142

ア 明治35年2月から昭和初期まで約30年間は乗合馬車・荷馬車・荷車・人力車程度の比較的軽量の車両であろう。荷馬車による搬送荷物は米や木材・木炭などが考えられる。明治34年2月の荷車取締規則で荷牛馬車の積載制限は160貫目(600kg)であり、大正6年に200貫目(750kg)になっている。米の運搬は10表以下ということになるが、いずれにしても1t以下である。

白杵町から野津の市さらに三重の市・竹田町に通じる道路(現国道502号)は国道36号線が通じる前からの道路で、古くからの魚の道である。中継地点にあたる野津の市は人馬の往来でかなりの賑わいがあったことは想像できるが、明治橋が受けたダメージとは無関係であろう。

イ 昭和初期から昭和22頃までの約15年間は乗合自動車・路線バス・トラック輸送が始まったはずである。昭和8年に川登村(現白杵市)の風連鍾乳洞には乗合自動車が一日平均35台、年間の見学者2万人という記録がある。

当時は乗客2名で幌付きの自動車であろう。35台のうち明治橋を通過したのは別府・大分方面からの客を乗せた20台程度ではなからうか。

路線バスは昭和10年に白杵町と三重町駅との間に省営バス(現JRバス)の白三線の営業が開始された。現在の国道10号を運行した路線バスは、昭和14年に犬飼町と川登村泊間の社線バスである。明治橋を通過した路線バスはこの2路線である。

トラックによる貨物輸送の記録も見当たらない。日

本通運(株)の社誌に記録がないか照会したが路線ごとの具体的な記録はないとのことであった。昭和初期から戦時中さらに終戦直後までの輸送貨物は、炭坑の坑木や鉄道の枕木など戦争遂行のための資財の輸送が考えられる。なお、トラック輸送だけでなく、荷馬車による生活物資などの輸送は平行して行われたものであろう。

昭和9年に佐伯海軍航空隊が開設され、大分には明治40年に歩兵連隊が置かれていた。演習のための軍用車両の通過も考えられるが、いずれにしても10tを超えるような重量物の通過はそう頻繁ではなかったのではなかろうか。

ウ 終戦後昭和23年頃から進駐軍払い下げの車両の通行が始まる。地元の人が十輪車と呼んだ大型トラックが明治橋を通過したようである。積載貨物は戦後の復興資財が主なものであろうが、川登村に産出するドロマイトを積んだ十輪車の通過が明治橋に最初にダメージを与えたのではなかろうか。ドロマイトは製鉄所の炉材として使用されたようであり、昭和27～28年にかけての出荷量が多い。重量は10tを超えるときもあったのではなかろうか。

野津町内の国道10号の改良工事は昭和30年代に行われている。昭和37年3月に新明治橋が竣工するまでは、明治橋を工事用のダンプカー・ミキサー車が頻繁に通過したことであろう。いずれにしても戦後の車両の通過が沈下原因を作ったことは間違いないように思う。重量車両の通過は約15年間ではなかろうか。なお、新明治橋竣工前の交通量は一日当たり500台程度のようにある。

大分の石橋

石橋には熊本県本渡市の祇園橋のように国の重要文化財に指定された桁石橋もあるが、全国の現存数は不明である。一方、石造アーチ橋は北海道から沖縄県まで全国で約1800基が現存しており、大部分は九州にある。基数は正確なものではないが一応の目安として見て頂きたい。(表6)(表7)

(表6) 石造アーチ橋現存数

北海道	2	東 北	20	関 東	24
中 部	36	近 畿	33	中 国	19
四 国	9	九州沖縄	1673	全 国	1816

(表7) 九州・沖縄の石造アーチ橋

福岡県	80	佐賀県	25	長崎県	140
熊本県	340	大分県	488	宮崎県	130
鹿児島県	440	沖縄県	25	九州沖縄	1673

大分県の現存数は488基、鹿児島県の440基、熊本県の340基を上回って全国一の基数である。数の上では全国一でも長崎眼鏡橋や熊本の通潤橋のように有名な石橋がないのがいささか残念である。因みに宮崎県は最近になって130基が現存す

ることが分かった。

熊本県の通潤橋よりも30年前に架設されている重要文化財の虹潤橋(こうかんきょう)(写真15)や橋長116.0mで8連アーチの耶馬溪橋さらに水路橋で6連の明正井路第一拱石橋(めいせい)、水面からの高さ27m余りで径間32.1mの轟橋(とどろはし)(写真16・17)などを抱えながら世間一般には知名度は極めて低いのである。大分の石橋の特徴はいくつかあるが、江戸期の石橋が少ないことが知名度の低いことにもつながりそうである。



(写真15) 虹潤橋



(写真16) 工事中
(衛藤清士氏所蔵)



(写真17)

大分で花開いた明治型の石橋

佐賀県道に架設された阿南橋は県が直轄で施工した第一号の石造アーチ橋と書いたが、その後架設された明治型の石橋は県が招聘した土木技師によってもたらされた新技術によるものであることは間違いない。

これらの土木技師の招聘は「有給縣吏員設置規則」によるものであるが、県の土木技手に比べて破格の高給で招かれている。このような人事は当時の内務省の指導によるものか、各県の要請に内務省が応えたのかいずれかであろうが、大分県だけでなく各県共通の人事ではなかったかと推測している。もともと新しい技術者を招いたのは災害復旧のためとされているが、道路の改築にしても橋梁架設にしても県が自前で設計して工事の発注・施工をする必要に迫られたためであろう。

大分の石橋の特徴に多連橋(2連以上の橋)が多いこと、水路橋が多いことが挙げられる。大分の多連橋(2連以上の橋)は50基であるが、このうち水路橋は12基である。大分では明治型石橋の普及で道路だけでなく農業用水路も大きな恩

恵を受けている。鹿児島・熊本に比べてその数も多く比率も高いのである。

手前味噌になるが、明治型石橋は大分で花開いたと言えるのではあるまいか。

おわりに

随分間の抜けた話であるが最近になって大分にも石橋以外に多種・多様の新しい橋があることを知った。

次々に新しい橋が出現しているが、昭和一桁のコンクリート橋やトラス橋もごく僅かしか残っていないし昭和9年の鉄桁橋は極めて珍しいようである。

新しい橋の寿命がどの位か見当も付かないが、石造アーチ橋には及ばないようである。明治橋はさほど養生を施されずに100年を生き延びてきたことになるが、改めて幸運に恵まれたことを祝福せずには居られない。

これまで、無益・無害のことを続けてきたが、最後に辿り

着いた石橋でもない明治橋がようやく土木学会の話題になり、スポットライトを浴びることになった。

明治橋はまだ謎が多い。今後どのような修復工事が行われ保存されることになるのか分からないが、日野先生にご苦労をお願いするばかりである。

それにしても人の出会いは不思議なものである。小林先生との出会いがなかったら明治橋にこだわることもなかったはずであり、堀川先生（大阪工大）や日野先生にお目にかかっていなければ明治橋の傍観者で過ごしていたかも知れないと思っている。

何分明治橋について新しい資料がまだ見つからない。従って二番煎じで何とも要領の得ない駄文に終わったことをお詫びしたい。

（注）第四回道路橋床版シンポジウム講演論文集
（平成16年11月・土木学会）

（別表）明治30年代まで架設の鉄桁橋

※ 単価は銭以下は四捨五入

所在地	橋名	架設年 (明治)	橋長 (間)	橋幅 (間)	橋面積 (坪)	工費 (円)	単価 (円)
長崎市	鐵橋(くろがね)	2・8	15.0	3.7	55.5	16,000	288.29
大阪市	高麗橋	3・9	39.6	3.5	138.6	19,651	141.78
〃	京町橋	9・9	14.8	3.5	51.8	2,751	53.11
〃	戎橋	10・11	22.0	4.3	94.6	4,252	44.95
東京市	高橋	15・10	26.7	3.0	80.1	16,510	206.12
大阪市	肥後橋	21・8	30.2	6.2	187.24	31,334	167.35
福岡県	常盤橋	22・3	30.0	4.1	123.0	9,746	79.24
横浜市	前田橋	23・3	19.7	3.2	63.04	10,025	159.03
東京市	西河岸橋	24・6	28.8	6.0	172.8	24,491	141.73
〃	御茶ノ水橋	24・10	38.4	6.0	230.4	34,282	148.79
横浜市	吉浜橋	31・3	27.2	4.2	114.24	40,840	357.49
静岡県	清見寺橋	31・5	4.4	2.0	8.8	4,653	528.75
大分県	明治橋	35・2	8.8	3.0	26.4	17,222	652.35
東京府	品川橋	35・4	6.7	3.0	20.1	3,463	172.29
長崎市	魚市橋	36・9	12.0	2.5	30.0	1,613	53.77
愛媛県	室川橋	36・11	21.9	2.4	52.56	6,399	121.75
〃	黒岩橋	36・11	14.8	2.4	35.52	4,595	129.36
〃	小松橋	36・12	11.5	2.4	27.6	4,831	175.04

- この表は土木局第13回統計年報と明治工業史（日本工学会編）から作成した。
- 静岡県の清見寺橋は跨線橋、Jスティフナーの構造
- 明治橋の単価は異常に高いがこれは橋長を誤って報告した（1径間だけの長さ）ためである。

随想

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 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感があります。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、びんと来ませんが、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から。それでもその対応を1つ間違えれば、これまでに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は、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があります。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。これで

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、税金の用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訴える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ぬ役目ではないかと考えております。

技術士合格体験記

株式会社 長大 福岡支社第1 構造技術部

藤木 剛

- ◆ 取得部門：建設部門、科目：鋼構造およびコンクリート、専門：鋼構造
- ◆ 合格年：平成15年04月取得



私のような若輩ものが、KABSE会報の貴重な1頁に、しかも技術士合格体験記なる私的なものを掲載させていただくのは非常に心苦しいところではございますが、KABSE会員の方々が毎回切磋琢磨されておられる研究分科会が、「技術士」の資格取得というものに対して役立つ事例をご紹介させていただき、若い技術者に対し、KABSEへの参加意欲を少しでもかき立てることができればと考え、執筆させていただきました次第です。

私が初めてKABSEの研究分科会に参加させていただきましたのは、「鋼・コンクリート合成桁の活用に関する研究分科会」でした。この分科会は、宮崎大学の今井先生が主査、長崎大学の松田先生が副査、川田工業㈱の辛嶋様が幹事を務められ、平成12年10月からスタートし平成13年度末まで実施されました。研究内容は、主に日本道路公団で多く採用されておりますPC床版を有する連続合成2主桁に関する現状と問題点などを認識することを目的とし、これまでに連続合成桁の研究や実務に携わってこられた方々からの講演を実施し資料にまとめるものでした。

それから、この分科会を継続していく形で、翌平成14年度～15年度の2カ年に「合成桁の設計と解析に関する検討研究分科会」、平成16年度に「合成桁の設計法の整理と試設計例研究分科会」が実施されました。これら分科会では、前回分科会にて抽出した疑問点に対して、文献調査、試設計、FEM解析などの詳細な検討を行い、報告書に取り纏めたものであります。

このような有意義なKABSE分科会に参加させていただいた中で、私が「技術士」の試験に合格したのは、分科会に加えていただいて3年目の年でありました。今振り返って考えてみますと、KABSEでの活動が、技術士受験に役立つ事項は以下のようなものであったと思います。

- ・分科会の委員は、産官学の多種多様な分野のスペシャリストの方々でしたので、立場や視点の異なる意見を直接聞くことができ、技術知識の幅を広げることができた。
- ・日常の実務においては見落とししてしまう事項でも、分科会において問題点や疑問点を抽出する作業のなかで、

探求心を養うことができ、技術テーマを探し出す訓練になった。

- ・分科会の検討結果を報告書にまとめる作業のなかで、様々な立場の多くの委員から校正してもらえ、文章力が向上した。

これらの事項は、KABSE分科会のなかでしか得られない経験であろうと思います。

最後に、このようにKABSEの活動が、「技術士」の資格取得に役立つ一面があることの紹介に加え、弊社の直属の上司をはじめ先輩方々の論文添削や貴重な参考資料の提供などによる御指導のおかげであったということを紹介して終わりたいと思います。

株式会社 建設技術研究所 入江 達雄



KABSEの会報編集委員より「技術士の合格体験記」の依頼がきた。社内・社外を問わず技術士論文の添削依頼は多々あるがかなり過去の出来事になった「合格の体験記とは？」と思ったが、論文添削の経験も踏まえて書くのも良い機会かと思い引き受けることとした。

私が受験した当時と技術士の持つ意味が大きく変わっている。当時は技術士を取得することは技術力のある一人前の技術者として認められることであり、給料が少し上がることであった。今では、われわれコンサルタントではプロポーザル方式での業務受注や管理技術者としての業務実施において必需品となっている。

私は、必ず合格しなければならないという使命感も少なく大きな山に挑むような気持ちで経験問題においてこれだどうだというような論文を作成し、失敗してしまった。

当時、KABSEの分科会で多くの人を知ったのは良い機会であった。産官学の多くの人が集まった分科会であった。ひとつのテーマに対しても立場が変わればいろんな視点があるものである。自己主張するだけでは話は発散する。かといって黙っていれば自分の意見は埋もれてしまう。同じように論文も独りよがりに自分の主張を押し通すだけでは納得はしてもらえない。翌年は、テーマも視点も変え自分が業務で考えたこと、実施したことをうまく説明する文章に変えた。無事に合格し、給料が少し増えた。

この経験と、論文添削を踏まえて思うことは、経験論文はテーマそのものよりも論文の組み立てです。技術士論文はもちろん報告書形式ではだめだが、技術論文でもない。論文添削での修正もこの点が一番多い。なんとか貴重な経

験を見つけ出し披露しようと苦心している。しかし、読み手に訴えるのは自分が問題点と考えたのは何かそしてどのような対策を行ったかです。論文組み立てには、合格者論文を多く読むことや査読を受けることをお勧めします。

また、日頃から業務や学会の活動を通じていつも考える癖を付けることが重要です。多くの人に出会い、いろんな方面の人の意見を聞くことは自分の技術の幅を広げること、多面的な見方を持つことの手助けとなります。

一般論文は、あまり山をはらずに自分の知識を増やすた

めにもしっかり勉強することをお勧めします。国土交通白書と各種学会誌は（KABSEはもちろんのこと）目を通しておきたいものです。最後に受験指導的なことをいうと、一般論文の受験対策としては、どんなテーマが出されようとも対応が可能なような「はじめに」と「むすび」をいくつか準備しておくことと当日、会場で楽な気分で試験に対応できると思います。

みなさまのご健闘をお祈りいたします。

コンクリート診断士合格体験記

株式会社 日本ピーエス 福島 邦治

「うちは元々理系一家だから。。」親父のつぶやいたその一言に、当時文系の高校生だった私が出した結論は「土木技術者」になってやる！と言うものでした。

「負けず嫌い」という理由で進路変更を行った私は、その後多年(?)の時間を費やし、大学のコンクリート研究室に所属することとなります。研究室って一体どんなところなんだろう?と疑問を抱くほど毎日がコンクリート打設の連続。疲労試験等で使用する床版や合成桁などの供試体を研究室に所属する学生自ら製作します。実験計画、配合設計および型枠・鉄筋組立に打設に仕上げ、さらに実験装置への据え付け、はたまた計測と様々な分野を経験できる土木の総合商社(?)的な毎日を送ることになりました。コンクリートは環境や仕上りの状態により様々な変状を表します。

対象とするコンクリートがいかに手強い相手であるかを漠然と分かり始めた私でしたが、やはり負けず嫌いの持って生まれた性分でしょうか?卒業後になんと本格的にそれを生業とするPC橋梁メーカーに就職しました。入社後に現場管理等の日常業務でコンクリートに接すれば接する程に自分の知識不足を痛感しました。PCメーカーでは、もちろんですがコンクリートを主原料として扱います。健全なコンクリートを打設し適切な養生と管理を行わなければPCケーブルを緊張しても部材に必要なとされる性能を発揮できないばかりか耐久性も損なわれてしまいます。学生時代にもっと勉強していれば。。と後悔するも「覆水盆に返らず」です。

そんな私がコンクリート関係の資格取得に燃えるある出来事が起こりました。入社3年目に、大学で開催されたメンテナンス研究会に出席した際、某土木研究所の方から「PCメーカーの方はまず良いコンクリートを打設するのが命題では?」との問いかけをされたのです。無論そうだと



思いつつもなんだか痛い所をつかれた!と感じた私は、「コンクリートを勉強しなそう!」と持ち前の反骨精神を発揮させ、その第一関門としてコンクリート技士を受験します。1回目の受験で運良く合格した私は、調子付き、その勢いでこの年に創設されたコンクリート診断士の受験を決めました。試験勉強の予定を立てその目標に向かって努力し得られる達成感をわずかばかし味わったことも受験を後押ししました。事前に開催された高価な講習会の受講後に診断士受験に対する対策を立案します。その年は、試験初年度と言うこともあり傾向も分からずましてや参考書や問題集も無かったために、講習会のテキストを中心に勉強を行うことにしました。分厚いテキストを勉強するのは漠然としていてかなりの抵抗感がありましたが「より大きな達成感」を味わうために我慢することにしました。まず、日常業務において頻繁に変状を目の当たりにする中性化・塩害・アル骨・凍害の4大劣化に関しては「変状」→「調査」→「原因推定」→「補修方法」→「維持管理」とフローを作成し系統立てた取りまとめを行いました。次に劣化診断の経験が不足している私にとって、課題であった小論文対策としてはコンクリートや橋梁関係の専門誌から補修報告等を抜き出し取りまとめ、調査方法や原因推定手法の参考にしました。さらに、ボリュームのあるテキスト対策としては、診断士受験用に用意したノートにテキスト目次の小見出しに対し端的に説明を書き出したQ & A集を作成しました。やるだけの事をやり終えたという充実感と試験に対するわずかな不安を胸に、いよいよ第1回目の診断士試験に望みました。その結果は見事「不合格」。。

発表後しばらくはかなり落ち込み「来年は受験するまい」と思っていたのですが、合格率18%という数字を聞いてしょうがないかなと自分をなぐさめたりもしました。年が変わって2002年。再び診断士試験がやってきました。不合格の痛手を忘れやる気を取り戻した私は、今年不合格になれば再び高額講習会費用を支払わなければならないという別の意味のプレッシャーも受け背水の陣で望むことにしました。昨年作成したノートに追加を行いQ & Aを増やしました。

さらに診断士試験用の問題集を購入し、不合格の原因となった小論文対策にも時間をかけました。診断士試験では、1度の講習会受講で2回の受験が認められます。このため、2度目の受験時には前年の受験票を講習会終了証として新しい受験票の裏に貼付ることになります。私はこの年、30分以上前に会場入りし試験に望みました。試験開始7分前。怪訝そうに私の顔をのぞき込む男性が1人。「ここはお宅の席ですか？」ご覧の通り私の席ですと答えたものの、受験票の色が違うでは。。。私は前の年の受験票の席に座っていたのです。恥ずかしいやら情けないやらお詫びをしつつ新しい会場を探します。校舎が違う。。。実際の受験番号の席について私は、周囲が分かるほど荒い息で汗を噴き出していました。「こりゃダメだな」と半ば諦めかけていましたが、小論文の出題では生業にしているPC橋の問題が出たことも幸いして、この年、診断士試験に無事合格する事が出来ました。

コンクリート診断士は、社会資本ストックを長寿命化させるための専門技術者として創設されました。高度経済成長期に建設された多くの構造物はおよそ20年後に耐用年数を迎えます。来るべき大補修時代を前にわれわれ専門技術者のレベルアップがさらに望まれています。診断士は他の資格と異なり知識だけでなく実構造物に接することで「診断」を下すノウハウが要求される実資格です。私は業務に関する経験年数も浅く、診断士の肩書きについていけないのはなはだ疑問ですが、多くの実構造物を「視て」・「触れて」・「考える」ことで近い将来必ず資格に追いつく技術力の取得に努力したいと考えています。

株式会社 ピーエス三菱 平安山良和

1. はじめに

コンクリート診断士（以下、診断士という）試験は、2001年度に第1回が実施されて以来、今年度（2005年度）で5回目となる。今年度の試験案内をみると累計合格者数は、2004年度合格者を含め4,003人に達したようである。年平均1,000人の合格者ということになる。

先日インターネットを眺めていたらReNEWAL NEWSのHPの中に第1回目の試験を終えた頃の魚本先生の特別寄稿「コンクリート診断士試験の要点」を見つけ拝見させて頂いた。その中で先生は、「少なくとも各都道府県には40から50人の診断士が常駐して欲しい。」ということを書かれていた。その合計人数を単純計算すると50人×47都道府県＝2,350人ということになる。今年度も約1,000人の合格者が誕生するものと仮定すると累計合格者は、約5,000人となり、各都道府県に50人の診断士が常駐した場合の2倍以上



の人数となる。診断士は、第1回目の試験当初から講習会受講者が殺到するなど、急速に増えてきた。それだけにコンクリートに携わる方々の診断士に対する関心の高さが窺える。また、診断士試験案内の冒頭にも記述されているように、社会資本として100億m³のコンクリートストックを考えれば、社会的ニーズとして診断士をさらに増やす必要があることは、容易に考えられる。

したがって、今後一人でも多くの診断士が誕生することを願い、2003年度に運良く合格した私の体験が、少しでもこれから受験される方々のお役に立てるものと信じ、KABSEと診断士試験との関わりを少々交えながら当時のことを振り返ってみたいと思う。

2. 受験の動機

診断士については、制度が始まる以前から専門紙や技術誌等でその必要性や制度の概要が紹介されていたので情報として知っていた。しかし、当時の私は新設橋梁の設計部門に籍があり、補修・補強に特別な興味は無かった。何となく第1回目の講習会を受講したが、調査方法や調査機器など、見たことも無い物が多くイメージとして捉えることができなかつた。ところが、2年後沖縄営業所への転勤を命ぜられ、そこでの最初の業務で橋梁の詳細損傷調査に少しながら携わる機会を得た。その中で、酢酸ウラニル蛍光法の結果や塩化物イオン量調査方法、RCレーダーの使用など、初めて具体的に捉えることができた。また時を同じくして、日本で初めてのPC橋である「長生橋」の断面片が沖縄に届き、50年前のものとは思えないその立派なコンクリートとピカピカのPC鋼材に感動し、沖縄のコンサルタントの方々に見せて回った。また青木あすなる建設技術研究所副所長の牛島栄さんが沖縄にいらした時、その断面片を見られて、「こんな貴重な資料なら私も欲しいくらいだ。」とおっしゃって感動して頂いたことを覚えている。

私が耐久性・維持・補修に目を向けることができたのは、実際の調査業務に携わったことや「長生橋」の断面片との出会いがあったからだと思う。

私の故郷である沖縄には、当時施工中であった古宇利大橋（私も施工検討に設計担当として携わった）や池間大橋、瀬底大橋など多くのコンクリート橋がある。コンクリート技術者としてそれらの維持に真摯な態度で取り組んでいく必要があると考えた。

それが第3回目の受験の動機となり、まじめに診断士試験と向き合うようになった。

3. 試験対策

講習会テキスト「コンクリート診断技術」は、JCIの診断補修技術の蓄積を集約したものだけに中身の濃い物となっている。また章立ては、維持管理の流れとリンクされており非常にわかりやすい。試験対策は、試験前2ヶ月から始めた。

まず、択一問題対策は、特別変わった事はせずテキストの基礎編を一度ざっと眺め構成を掴んだ後、劣化要因ごとに各章をノートにまとめ直し、それを暗記した。特に試験方法や判定基準の数値等は、しっかり暗記した。その後「コンクリート診断士試験 完全攻略 問題集 セメントジャーナル社」を用い、すべての択一問題が解けるまで、すべての選択肢について解説とテキストとを照らし合わせた。

次に、記述式問題対策では、問題Aについては、診断士としての適正を問う問題となっているので、テキストの第1章を熟読し時事問題とからめて自分の文章で書けるようにした。問題Bについては、与えられた条件を維持管理の流れに沿って、劣化程度の把握－原因推定－劣化予測・評価－対策の判定－対策の実施の順に記述していけるよう劣化事例集や基準類の変遷等をチェックした。

また、当時参加させて頂いていたKABSEの分科会「構造物の性能評価手法検討分科会」（主査：宮本文穂先生）の中で、宮本先生のBridge Management Systemの概要や計測検査(株)の本石部長の新しい検査技術も維持管理の構成を勉強するにあたって、非常に参考になった。

受験した感想として、全体的に時間はかなり厳しかった。択一問題では、第1回目や第2回目の試験より専門職種的な問題が多かったように感じられた。記述式問題では、択一式問題にかなり時間をとられ、50分程度しかなかったが、A問題・B問題それぞれ25分ずつ配分し8割程度の字数を埋めた。時間配分が反省点として挙げられる。

4. 資格を取得してから

診断士試験合格して1年後、沖縄から九州支店へ転勤に

なりメンテナンス部門への配置となった。それから約半年たった今、ほとんどペーパードライバーであった私は、経験を積み重ねている最中である。他の資格と比較すると、診断士の資格が実務に非常に密着したものであると実感する。したがって、構造物を新規に計画する場合、耐久性を念頭に置き、その構造物の維持管理から更新までを考えていく上で、診断士の知識と経験が非常に役に立つものと考ええる。それだからこそ、制度発足から間もない診断士が社会に認知されている理由のひとつであろう。また、メンテナンスに携わっている受験生にとって、実務そのものである診断士試験は、非常に易しいものであるにちがいない。

5. おわりに

「自然治癒」という言葉をyahooで検索すると大辞泉に「生体が本来もつ防御・免疫機構などによって病気が治ること。」と記されていた。これこそ究極のメンテナンス技術だと考える。人工物は、自然のものを加工して作ったものであるから、例えば鉄筋（人工物）が腐食するように、安定した状態（自然のもの）に戻ろうとする。これは自然治癒と呼んでいいのだろうか？人類は、限りある資源を使ってあらゆる人工物を造り、生活環境を整え潤ってきた。だからこそ大事に使って行かなければならない。したがって、人類は、自然治癒力を持たない人工物に手を加えてメンテナンスしていく必要がある。

ある時、松下先生がおっしゃった。「アルカリ骨材反応に関して、反応性骨材として骨材を悪者扱いするけど骨材は自然の物だ。だから対処しなければならないのは、人工物であるセメントの方だ。」と。なるほど。

福岡県西方沖地震による被害の概要と教訓

九州大学大学院建設デザイン部門 大塚 久哲

1. 地震と被害の概要

2005年3月20日午前10時53分頃、福岡県西方沖（北緯33.9度、東経130.2度、福岡市の北西約27kmの玄界灘）を震源とする地震が発生した。震源の深さは9km、気象庁マグニチュード（M）は7.0と発表された。この地震により、福岡市中央区・東区と福岡県前原市などで震度6弱、多くの地点で震度5強の揺れを記録した。この地震は左横ずれ断層であったので津波は観測されていない。本震位置と余震分布を図1に示す。

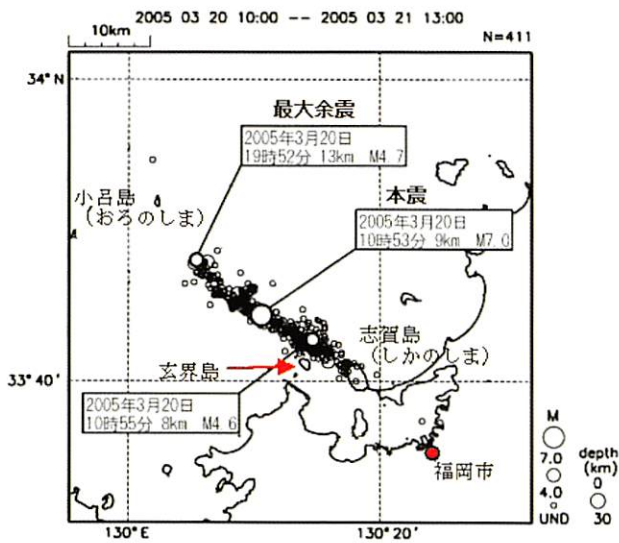


図-1 本震と3月21日13時までの余震分布

自治省消防庁の調べでは、3月30日現在、福岡県およびその隣接県を含めた人的被害は、死者が1名、負傷者が771名である。福岡県での地震による死者は初めてである。住家被害は5月12日時点で、全壊133軒、半壊244軒、一部損壊8,620棟であった。避難者数は、地震発生翌日に最大2877名にのぼった。

九州で震度6弱以上の地震を観測したのは、1997年5月の鹿児島県北西部地震の際に、鹿児島県川内市で震度6弱を観測して以来である。福岡県では1898年8月に糸島地方を震源とするM6級の地震が起きた記録があるが、震度6弱は、観測を開始した1890年以降最大とのことである。

2. 玄界島の被害

本地震では、震源地に近い玄界島（福岡市西区）では非常に多くの住家が損壊し、島民706人のうち、代表者10名を残して全員が福岡市の避難所等に避難した。玄界島はお椀を伏せたような山岳地形の島であり、急傾斜地に建つ住家

が多い。住家損壊の原因は強い地震動の他に、宅地造成のための石積み擁壁・盛土の崩壊が原因となっている場合が多く、急傾斜地に建つ住家の耐震安全性の確保に関する問題を露呈した。被災直後における家屋の応急判定において、傾斜地では136棟中実に99棟が「危険」に指定されており、率にして73%の高率である。写真-1は南斜面に建つ被災家屋、写真-2は典型的な宅地・家屋崩壊による道路閉塞状況である。



写真-1 玄界島における被災家屋



写真-2 家屋・宅地崩壊による道路閉塞

3. 志賀島の被害

志賀島は玄界島より震央に遠かったものの地震動はかなり大きかったことと推察される。北部にある集落の勝馬での民家の被災率は、上記の比率で28%であった。志賀島の東側斜面では大規模な崩落が起き、県道志賀島循環線の一部が閉鎖されており、復旧にはかなりの日数がかかるものと思われる（写真-3）。同線の西側の斜面崩壊は比較的規模が小さかったため、のり面吹きつけ等を行って、4月25日に開通した。

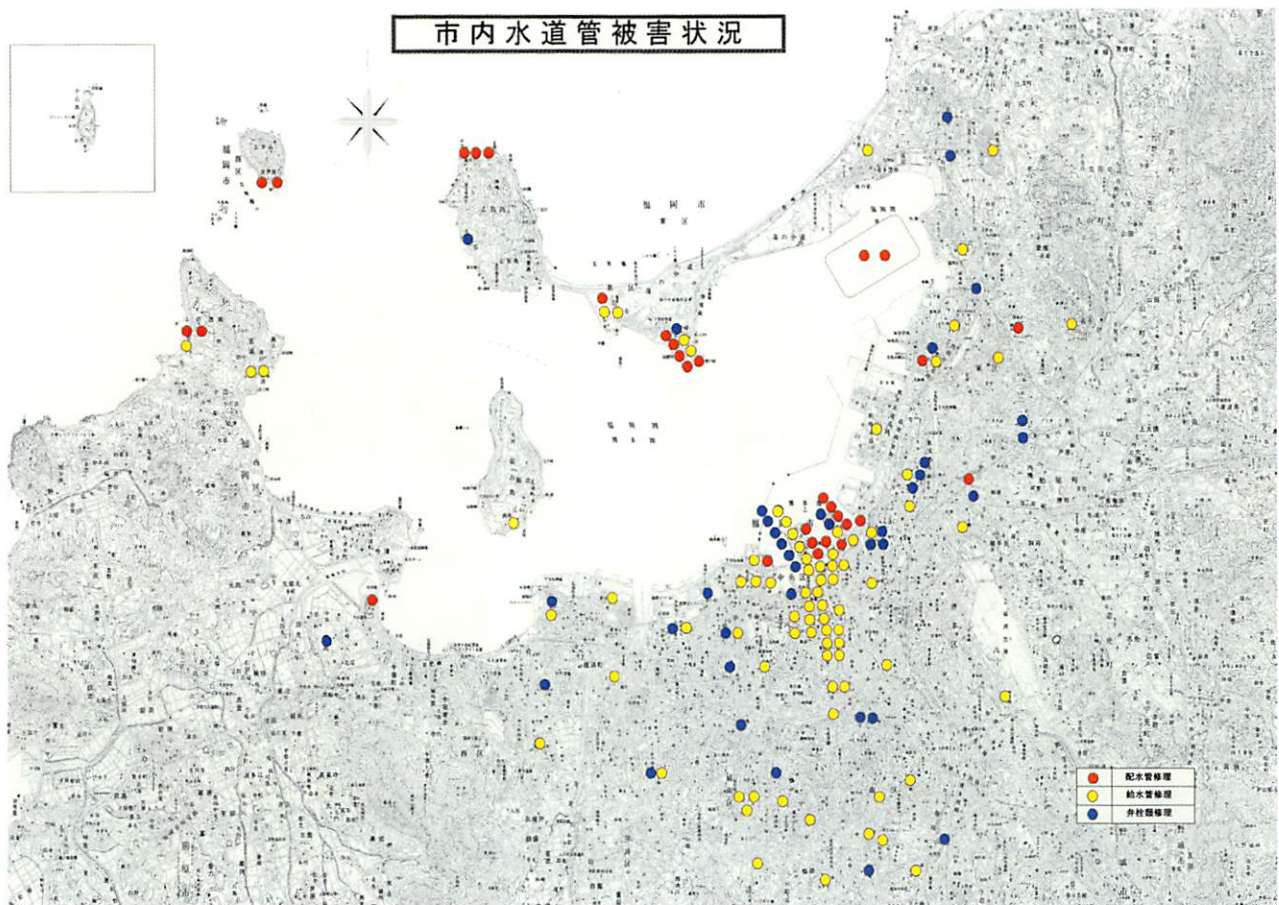


図-3 市内における水道管の被害状況（福岡市提供）

(2) 交通

新幹線は地震発生時、小倉-博多間で4本走行中であったが脱線した車両は無かった。のぞみ1号は自動停止し、トンネル内で4時間半立ち往生した。午後4時に全線復旧したが、計53本が影響を受け、最大約5時間の遅れとなった。影響を受けた人は、約48000人に達した。

在来線では緊急停車した特急もあり、乗客は1時間半後に線路に降りて、最寄り駅まで歩いたと報道されている。

2月開業の地下鉄七隈線でも、司令室の運行表示板が故障したため、最寄り駅まで走行できず、乗客は最寄り駅まで歩いた。計257本が運休し、86000人に影響した。

JHの高速道路は午後2時半に開通した。福岡都市高速道路は、千鳥橋ジャンクションで曲線桁を支える支承破損のため、応急復旧が必要となり、開通は翌日の午前1時となった。

飛行機は午前11時18分に離着陸を再開し、最大遅れは40分程度で済んだ。

(3) 通信

固定電話では、福岡・佐賀両県で約260万所帯の加入者を対象に発着信を規制したが、午後3時過ぎには規制を解除した。安否連絡手段として災害用伝言ダイヤル（171）を設置した。また、携帯電話ではNTTドコモ九州は20日夜まで発受信を制限したが、災害用伝言板は24分後に開設された。

(4) 電力

福岡市で約2600戸に約2時間の停電が発生したが、昼間のことであり、大きな混乱には到らなかった。

(5) 都市ガス

西部ガスは、47カ所に設置していた地震計の速度記録と、160カ所の圧力監視システムにおいて大きな圧力低下がなかったことから、ガス供給停止の必要はないと判断した。従って、本地震によってガスの供給が止められたことはなかったが、ガス供給が自動的に止まるマイコンメーター（各家庭のガスメータ器内に装備）は、約2800件作動した。

ガス供給を一旦止めると、全所帯を訪れてガス栓の開閉を確認したあとでないとガス供給を再開できないため、復旧に10日以上かかるとされている。長期間ガスのない生活を余儀なくされた場合を考えると、胸をなで下ろした市民も多いことであろう。ちなみにマイコンメータは阪神大震災を教訓として、1997年に設置が法令で義務づけられた経緯があり、大震災の教訓が生きた事例である。

6. 道路橋の被害

御笠川の河口に位置する都市高速道路の4径間連続曲線鋼桁橋の可動沓が被災した（写真-6）。曲線半径が小さく、かつ縦断及び横断勾配が大きい橋梁である。高所側の箱桁橋に設置された2つの沓の内、上流側（写真向かって右側）の沓において、内部に挿入されている2個のピンロ

ーラが破断しており、破断したピンの一部が沓のサイドブロックを破壊して飛出し、下り線（低所側）の路上に落下した。応急補修として、上流側のピンが破断した沓についてはローラー位置に鋼板を挿入し、サイドブロックが破損した下流側の沓については鋼ブロックを代替として配置した。なお、都市高速道路の橋脚は耐震補強済みであったため、橋脚柱部の被害は報告されていない。ただし、本地震が耐震補強前に発生していればかなりの被害が発生したのではないかと推察される。

その外の道路橋においても、被害が散見されるが、大きな損傷には到っていない。



写真-6 支那が破損した曲線箱桁橋

7. ガラス破片の落下

福岡市中央区天神の繁華街にある福岡ビル（1961年竣工、RC造10階建て）では1608枚の窓ガラスのうち、444枚が割れて落下し、4名が負傷した。同ビルは竣工年が古く、ガラスと窓枠をパテで固定する旧工法が使用されていた。この問題は、1978年の宮城県沖地震で顕在化しており、1979年以降、ゴム状の充填材の使用が義務づけられていた。

国交省は地震後、緊急調査を要請した。福岡県の調査では、繁華街に面した3階建て以上のビル573棟の内、同様の窓枠を有するビルが72棟存在していた。内、19棟は地震後、改善計画を策定した。



写真-7 多数の窓ガラスが割れて落下したビル

8. ブロック塀の倒壊

本地震での唯一の死者はブロック塀の下敷きにより発生した。また、福岡市立の学校中、52校のブロック塀が被災したと報じられている。

1978年の宮城県沖地震では、ブロック塀や石塀の下敷きで16人が死亡する事故が起きている。その後制定された建築基準法施行令では、ブロック塀は高さ2.2m以下にすること、壁内に9mm以上の鉄筋を縦横80cm以下の間隔で配置することなどが定められた。ただし、塀だけを作る場合には建築基準法による検査は行われていないとのことである。



写真-8 ブロック塀の崩壊

写真-8の倒壊したブロック塀では、鉄筋も見受けられるが、完全に崩壊していた。基準の見直しも必要と思われる。

9. 福岡市街地の被害の原因

建物の被害は天神より西側の大名・今泉地区に集中した（図-4）。古い建物ではRCの柱がせん断破壊が生じたり（写真-9）、新しい建物でも外壁にせん断亀裂が発生（写真-10）した。



写真-9 ピロティ形式の5階建てアパート（竣工1966年）、大名1丁目



写真-10 新しいマンションの外壁（2次壁）のせん断亀裂

天神5丁目1-23に設置されている防災科学技術研究所の強震ネットワーク（K-NET）による観測結果（地表面地震動）の最大値は南北方向277ガル（gal, cm/sec²）、東西方向239ガルであった。一方、大名2丁目4-12所在の㈱建設技術研究所九州支社（免震建物）の免震基礎部（地表面相当）の最大加速度は南北方向489ガル、東西方向310ガルであった。同社の観測波形の加速度応答スペクトル（減衰定数5%で計算）は2000ガルを超えている。図-5に両地点の南北方向加速度の応答スペクトルを比較している。

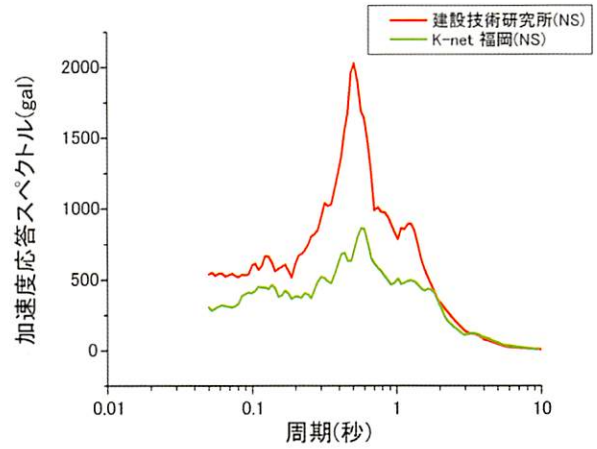


図-5 両地点の南北方向加速度の応答スペクトル

従前から、地盤内に固い地盤と軟らかい地盤が傾斜して混在する場合（不整形地盤）、地震動の増幅や地盤内ひずみの増大が指摘されているが、福岡の基盤等高線図¹⁾によると、大名・今泉地区で等高線が密となる傾斜地盤であり、ほぼ南西の方向から北東の方向に傾斜している地層構成となっている（図-4参照）。この傾斜地盤は断層運動によって形成されたと言われている。

この地区から、図-4に併記するような長方形の地区（ABCD）を対象にして、3次元有限要素法による地盤の線形時刻歴応答解析を行ったところ、図-6に示すような観測波形と調和的な加速度を得ている²⁾。

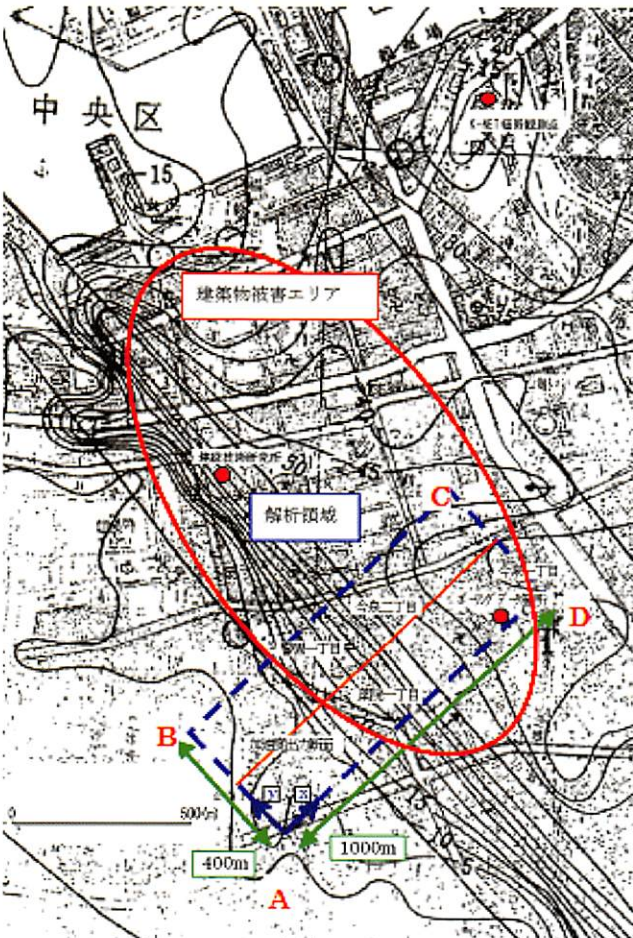


図-4 基盤等高線の分布と建築物被災エリア及び地盤解析領域（文献1）に加筆

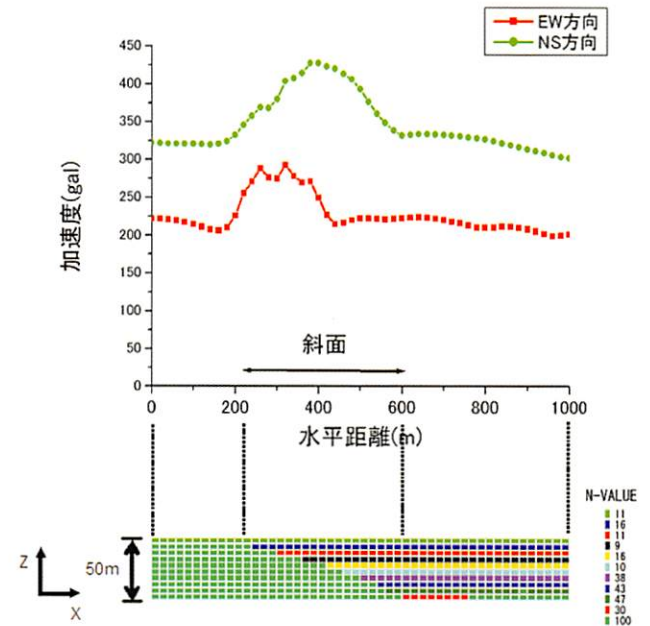


図-6 モデル中央断面（北東-南西方向）における南北および東西方向の加速度分布（地表面）

10. 福岡市南部及び春日市の被害原因

福岡市南部及び春日市においても飛び地的に建物の被害が目立つ地域がある。これらの被災地域を基盤等高線図に

重ねてみると、それらの地域が堆積層の厚い凹地であることが分かり、被災の原因は地震動の局地的な増幅や構造物の固有周期との一致などに起因しているといえよう。

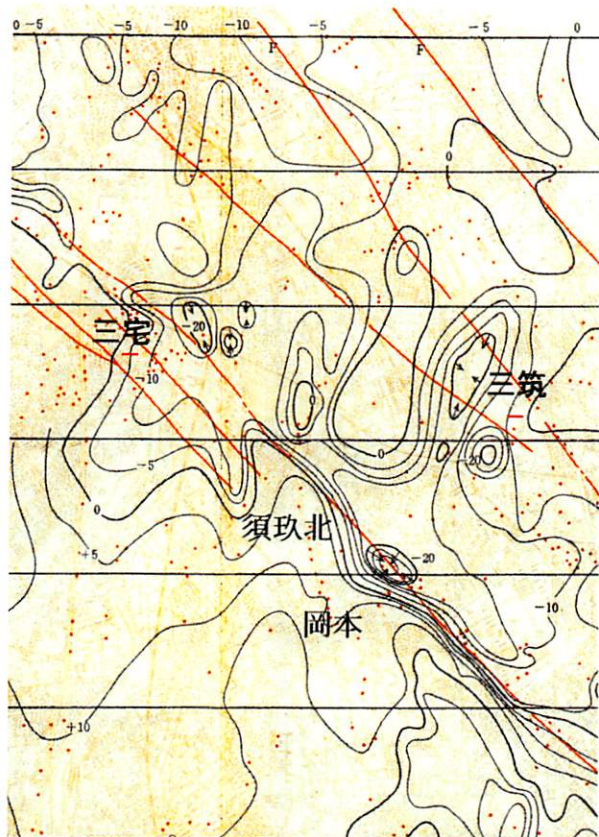


図-7 基盤等高線の分布³⁾と被災の目立った地域

11. 福岡県西方沖地震の教訓と課題

最後に、本地震による教訓をまとめると以下のである。

- ・玄界島の住家損壊の原因は強い地震動の他に、宅地造成のための石積み擁壁・盛土の崩壊が原因となってい

るところが多く、急傾斜地に建つ住家の耐震安全性の確保への技術的支援が必要である。離島における今後のインフラ整備のあり方の議論も必要となろう。

- ・志賀島のような大規模斜面崩壊に対して復旧技術の確立が必要である。
- ・ビルの窓ガラスの落下による負傷とブロック塀の倒壊により死者が発生した。それぞれ早急な対応と改善が必要である。
- ・港湾被害は予想される範囲内と思われるが、今後、耐震岸壁などへの改良が望まれる。また、液状化への配慮も必要である。
- ・曲線橋など特殊形状の橋梁は、動的解析などによる耐震安全性の検討が必要である。
- ・被害が予測される地域（地盤・地質の考慮）での給排水管の高性能化が望まれる。
- ・地層構成（不整形地盤）による地震動増幅の認識、地震動と地盤及び構造物の卓越周期の一致による共振への配慮、設計への反映に関し検討が必要である。前者に対しては、例えば傾斜地盤の程度による増幅係数等の提案など。
- ・地震が来ないと言われている地域の住民への、被害体験の発信が望まれる。

末筆ながら被災調査ならびに資料提供にご協力戴いた関係各位に謝意を表する。

参考文献

- 1) 九州地質調査業協会発行、福岡地盤図（1981）
- 2) 大塚著：福岡県西方沖地震調査速報、土木学会誌、2005.5
- 3) 九州地質調査業協会監修、福岡地盤図南部編（1992）

第23回総会・特別講演会

〔総 会〕

平成17年7月1日（金）、福岡市中央区の福岡ガーデンパレスにおいて、第23回（平成17年度）総会を開催した。

烏野清会長を議長として、平成16年度事業報告、平成16年度歳入歳出決算、平成17年度事業計画（案）、平成17年度歳入歳出予算（案）を審議し、いずれも原案どおり承認可決された。



〔特別講演会〕

総会終了後、同所において約60名の参加のもとに特別講演会が開催された。

講 師：長岡技術科学大学 工学部環境・建設系
教授 長 井 正 嗣 氏
題 目：「競争時代における鋼系橋梁の設計」



〔懇 親 会〕

総会および特別講演会終了後、同ホテル別室において、産・官・学の各界より約32名の参加を得て懇親会が盛況に催された。



＜第二東名高速道路、東海環状自動車道の現場見学会＞

KABSE見学会小委員会では、隔年で見学会を企画・開催している。平成15年度は、第二東名高速道路、東海環状自動車道の橋梁、トンネルの現場見学会を実施した。参加者は、官庁、民間から30名であり、昼の見学会、夜の研修会、懇親会を通して、技術の交流と、親睦を深めることができた。

以下に今回の見学会の概要を示す。

- (1) 日時：平成15年11月14日(金)～11月15日(土)
- (2) 場所：第二東名高速道路、東海環状自動車道
- (3) 工程：2日間の工程は、次のとおりである。

11/14(金)		11/15(土)	
12:00	浜松駅集合	8:30～	ホテル出発
13:15～	天竜川橋	9:30～	矢作川橋
14:20～	大平高架橋	11:30～	勘八橋
15:00～	都田川橋	13:30～	トヨタ博物館
16:30～	引佐第1 Tn	17:00	名古屋駅解散
18:00	館山寺温泉着		

1. 第二東名 天竜川橋上部工工事

(1) 概要

橋長：1,585m

橋梁形式：PRC23径間連続箱桁橋

(2) 特徴

PRC23径間連続の箱桁橋で、連続する一連のPC箱桁橋としては、国内最大級の橋梁である。

主な特徴として、免震支承の採用による多径間連続化と全外ケーブル方式を採用している点である。また、架設は、片持ち張出し工法を採用している。



写真1. 工事概要を説明している状況

2. 第二東名 大平高架橋上部工工事

(1) 概要

橋長：833.0m (63.1m+11@64.0m+63.1m)

橋梁形式：PC13径間連続箱桁橋

(2) 特徴

本橋は、全外ケーブル(27S15.2)、高強度コンクリート($\sigma_{ck}=50\text{N/mm}^2$)、免震支承を採用していること

が主な特徴である。また、リブ付き床版を採用し、張出し床版を長大化(4.775m)し、上部工の軽量化を図っている。

架設は、分散方式による両側からの押し架設工法を採用しており、架設長490m、押しスパン64.0mは国内最大規模のものである。



写真2. 押し架設の状況

3. 第二東名 都田川橋

(1) 概要

橋長：268.0m (133.0m+133.0m)

橋梁形式：PC2径間連続エクストラード橋

(2) 特徴

本橋は、エクストラード橋としては、国内最大級の張出し長を有している。

また、下部工は、高さ56.5mの高橋脚で3柱のラーメン構造という特殊な構造に対し、鋼管・コンクリート複合橋脚を採用している。



写真3. 都田川橋の全景

4. 第二東名 引佐第1トンネル

(1) 概要

トンネル延長：2,045m

トンネル断面：3車線断面

(2) 特徴

片側3車線のゆったりとした道路スペースを確保した断面であり、トンネル内での大型バスのUターンも可能である。

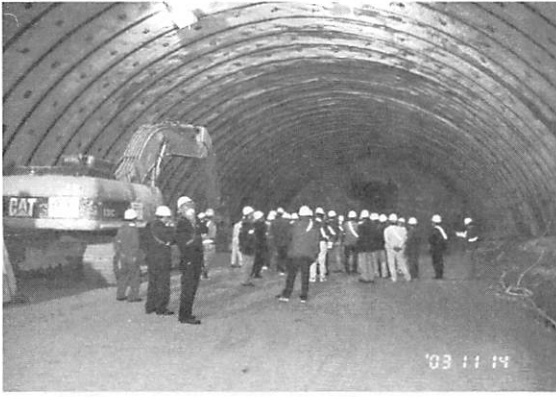


写真4. トンネル内の見学状況

5. 第二東名 矢作川橋

(1) 概要

橋 長：820m（支間：173.4m+2@235m+173.4m）
橋梁形式：4径間連続PC・鋼複合斜張橋

(2) 特徴

波形鋼板ウェブを有するPC斜張橋で、中央径間は、波形鋼板ウェブPC箱桁と鋼箱桁を接合した混合桁を採用している。また、主桁総幅員43.8mの広幅員に対し、波形鋼板ウェブを用いた5室箱桁構造、主桁を幅員中央部のみで吊る一面吊り構造等、世界でも例をみない構造を採用している。

さらに、高さ109.6mある主塔は、コンクリート製としては国内最大級のものである。



写真5. 施工状況（P1主塔より撮影）



写真6. 主塔を背景に記念撮影

6. 東海環状 勘八橋橋体工事

(1) 概要

橋 長：305.0m（支間：86.7m+178.0m+38.5m）
橋梁形式：上路式鋼バランスドアーチ橋

(2) 特徴

非対称なバランスドアーチ橋というあまり例のない骨組を形成した橋梁である。

架設は、ケーブルクレーンによるキャンチレバー工法を採用している。



写真7. 施工状況（A1側より撮影）

7. 観光、その他

2日目は、昼食を兼ねて、トヨタ博物館を見学し、自動車の歴史、歴代の代表的な車等にふれ、年代・年代で、良さも悪さも様々な思い出が浮かび、懐かしんだことと思います。

今年度（平成17年度）は、九州地区内での現場見学会を予定しています。現在、有意義な見学会となるように企画している段階ですが、大学、官庁の方々を含め、多くの方が参加者して頂くことを切望しています。

最後に、今回の見学会を開催するにあたり、多大なご協力を頂いた国土交通省名四国道事務所、JH静岡建設局及び浜松工事事務所、JH中部支社及び豊田工事事務所の方々をはじめ、見学地の現場職員の方々に厚く御礼申し上げます。

（見学会小委員会 青龍 靖則）

分科会報告

研究連絡小委員会

合成桁の設計法の整理と試設計例に関する研究分科会（平成16年度報告）

<目的>

合成桁の信頼性が高まるなかで少主桁化された連続合成桁橋の設計・施行が増加している。現在、このような合成桁に適用されている規準書としては道路公団と橋建協からの2つの基準が主として使用されているが、これらの仕様には差異がある。本分科会では前年度までの成果を基に、2つの設計法の差異と根拠を検討・整理するとともに、少主桁鋼合成桁橋の設計において参考となるような橋長の異なる4つの連続合成2主桁橋の試設計を検討する。さらに、連続合成桁の3次元数値解析を実施し、規準との差異や中間支点上の問題点などについて考察する。

<平成15年度の活動状況>

本分科会では、平成13年度に発足した「合成桁の活用に関する研究分科会」から5年間一貫して、施工が増加しつつある少主桁鋼連続合成桁橋の設計と解析に関する検討を行ってきており、本年度はこの間に得られた成果を整理して、報告書「鋼連続合成桁橋の設計と解析に関する調査研究」を発行することを目的に活動を行ってきた。

成果の一部は平成16年度土木学会全国大会（1報）やKABSEが発行する「土木構造・材料論文集・第20号（2004）」に2つの論文を投稿した。

本年度の会合の開催日と議題は以下のとおりである。

第1回分科会

開催日：2004年5月21日(金)
場所：(株)建設技術研究所
出席者：17名

議題：

- (1) 平成16年度研究分科会テーマへの申し込みについて
- (2) 報告書作成のための分担者とフォーマットについて
- (3) 土木学会全国大会への投稿報告

第2回分科会

開催日：2004年8月20日(金)
場所：JIPテクノサイエンス(株)
出席者：13名
議題：
(1) 報告書の各章の内容について
(2) 今後の作業について

第3回分科会

開催日：2004年11月05日(金)
場所：(株)建設技術研究所
出席者：13名
講演：
「デジタル画像を用いた三次元形状計測の土木分野への応用」
講師：
倉敷紡績(株)エレクトロニクス事業部 山本 実 氏
議題：
報告書各章におけるフォーマット等の調整と内容の確認

第4回分科会

開催日：2005年01月21日（金）
場所：JIPテクノサイエンス(株)
出席者：11名
議題：
報告書の標題・表紙のデザイン・各章の修正事項等確認

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
今井富士夫	主査
宮崎大学工学部	
松田 浩	副査
長崎大学工学部	
辛島景二郎	幹事
川田工業(株)	
荒川 正彦	
(株)名村造船所	

安東 祐樹

ショーボンド建設(株)

今金 真一

三菱重工(株)

加藤 正史

(株)東京鉄骨橋梁

久留島卓朗

建設技術研究所(株)

左東 有次

(株)富士ピー・エス

竹下 浩司

日本鉄塔工業(株)

中山 元

(株)オリエンタルコンサルタンツ

丹羽 量久

日本電子計算(株)

野瀬 智也

日本電子計算(株)

野中 哲也

ヤマト設計(株)

藤木 剛

(株)長大

三枝 貴則

日本電子計算(株)

森田 千尋

長崎大学工学部

山口 栄輝

九州工業大学工学部

山口 浩平

九州大学大学院工学研究院

山根 誠一

日本工営(株)

基礎設計の合理化に関する研究

1. 目的と方針

橋梁や建築物などの構造物には、基礎がつきものです。構造物を支える最も重要な部分であり、基礎が不安定であれば上部構造がいくら丈夫でも構造物としては成り立ちません。しかし、「基礎」は通常「緑の下力持ち」と言った具合でなかなか注目されていませんでした。また、学問的に見ると、基礎（foundationの意）工学は、地盤工学と構造工学の谷間にあり、その両方を結びつけた考え

を必要とする。しかし、現状では、その複雑さから地盤工学或いは構造工学のどちらかに偏った研究が多く、両工学を結びつけた研究は非常に少ないのが現状です。

一方、実際の橋梁設計などにおいては、レベルⅡ地震動を対象とした弾塑性設計、基礎形式の多様化および軟弱地盤などの地盤条件の複雑化などがあり、益々基礎工学としての確立が望まれており、かつ現在の風潮となっている「コスト縮減」の可能性を最も含んでいる分野でもあります。

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。」という意図から出発し、平成17年3月末現在で最終原稿の調整中です。秋には、講習会を開催し、会員の皆様に情報を提供しようと委員長以下、誠意がなっております。

2. 現在の活動状況

本分科会は、前田委員長（九州共立大学 教授）のもと、平成15年度からKABSEの研究分科会として正式に認めていただき、平成17年3月を持って終了となりました。

現在、最終原稿の調整を行っており、本年度秋には講習会にて会員の皆様に情報を提供できるとしております。

平成16年度は、主に執筆に力を入れ、メール交換にて分科会を進めてきました。以下にタイトルと目次を示します。

タイトル：地盤・基礎工

目次：

- 第1章 地盤と基礎
- 第2章 土の力学的性質の基本
- 第3章 土と地盤の調査
- 第4章 地盤の支持力
- 第5章 基礎のための構造学
- 第6章 基礎の安定計算
- 第7章 基礎の動的挙動

3. 委員構成

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
前田 良刀	主査
九州共立大学 教授	
大塚 久哲	顧問
九州大学 教授	
坂口 和雄	副査
(株)総合技術コンサルタント	
岩上 憲一	幹事
(株)構造技術センター	
松田 泰治	
熊本大学 教授	
横山 浩	
国土交通省 九州地方整備局	
青龍 靖則	
(株)オリエンタルコンサルタンツ	
嶋田 紀昭	
(株)建設技術研究所	
若林 祐一郎	
基礎地盤コンサルタンツ(株)	
中谷 隆生	
(株)コンサルタンツ大地	
宮本 宏和	
日本技術開発(株)	
御厨 祐也	
(株)エム・ケーコンサルタント	
福山 則行	
(株)福山コンサルタント	
荒牧 聡	
第一復建(株)	
荒木 和哉	
中央コンサルタント(株)	
オブザーバー：	
山田 益司	
(株)オリエンタルコンサルタンツ	
高野 道直	
第一復建(株)	

注) KABSE規定により、委員は各会社1名となっているため、オブザーバーとして参加しております。

■木橋の施工と耐久性調査に関する研究分科会

<目的>

近年、CO₂吸収源としての森林の保護育成、森林保全による地域環境や

防災対策、低環境負荷素材の活用、アメニティ等の理由から建設材料としての木材に注目が集まっており、それらを活用した木橋も多く見られるようになってきました。しかしながらそれらの施工や維持管理に関しては試行錯誤的な取り組みが続けられているのが現状です。そこで本研究分科会では木橋他の木質構造物の施工や維持管理の状況に関する調査・研究を目的とします。

<活動状況>

九州には他を先駆けるような木橋他の木質構造物が多数ありますが、それらの見学を通じて構造物に対する理解を深めるとともに、施工や維持管理に関して担当者へのヒアリングを行うことにより、事例収集を行っています。同時に第一線で活躍する研究者を招いての討論も行っています。

以下に会議・見学会の日時と概要、話題提供者とタイトルを示します。

第1回会議

日時：2004年9月3日 14：00～17：30

場所：熊本大学工学部

出席者：12名

議事：

木橋に関する最近の話題と討論

今後の活動方針 他

第2回会議・見学会

日時：2003年11月18日～19日

場所：小国町役場、六花園木橋、小国ドーム、北里小学校体育館、木魂館、ゆうステーション（以上熊本県小国町）、神馬の橋太郎（大分県久住町）、阿蘇望橋（熊本県阿蘇市）

議事：

木橋および木質構造物の視察

出席者：14名（委員以外の参加も含む）

第3回会議

日時：2005年1月31日 14：00～17：30

場所：熊本大学工学部

出席者：11名（委員以外の参加も含む）

話題提供

議 事：

講演「木橋の劣化と維持管理」

(横浜国立大学 教授

矢田 茂樹 氏) 他

<委員構成>

(氏 名) (摘要)

(勤務先)

渡辺 浩 主査

熊本大学

池田 元吉 副査

熊本県林業研究指導所

上月 裕 幹事

熊本県

竹下孝一郎 幹事

(株)長大

飯村 豊

宮崎県木材利用技術センター

池内 巖

(助)林業土木コンサルタンツ

井上 正文

大分大学

植野 芳彦

(株)長大

小郷 政弘

構造技術研究所

加藤 雅史

九州東海大学

神田 稔

山佐木材(株)

張 日紅

和光コンクリート工業(株)

樋口 友三

宮崎ウッドテクノ(株)

藤田 和彦

広島県立林業技術センター

二見 昭廣

宮崎ウッドテクノ(株)

間瀬 英男

宮崎ウッドテクノ(株)

村田 忠

山佐木材(株)

矢田 茂樹

横浜国立大学

矢原 勇

木構造システム(有)

山尾 敏孝

熊本大学

山下 智

木構造システム(有)

回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

主査：山尾 敏孝 (熊本大学)

<目的>

近代毒遺産を文化財として保存や活用する場合の方策や適用可能な技術が求められているが、土木遺産を本格的な参考書や手引きがないのが現状である。そこで、調査結果や成果を基に、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を目指すことにする。また、同時に、実際にアンケート調査等を実施し、土木遺産を文化財として価値を全く喪失させないような補修、補強や改修等における新技術の開発・検討を試みるものである。

<活動状況>

平成16年度の活動状況について、以下にその概要を報告する。

1) 話題提供者

・第1回：

「明治橋の特徴と載荷試験結果」

山口 浩平 先生 (九州大学)

「明治橋はなぜ鋼橋なのか？」、

「明治橋分科会の内容と概要」及

び「明治橋の構造・損傷度調査

と耐荷力実験」についての説明

と質疑

・第2回：

「歴史的建造物の保存・活用に関

する建築分野の対応」

伊東 龍一 先生 (熊本大学)

建築の歴史的建造物の保存の

関わり方の歴史についての説明

と質疑

2) 各グループごとの研究実施

① 姫井橋グループ：

○ 現在、地元アンケート調査を検討しているが、実施に関しては、調査・回収・分析等への時間を考慮し、来年度へ見送る。

○ アンケート調査前に、姫井橋の価値及びアンケートの主旨について役場への説明を行う必要性がある。

○ アンケートには、姫井橋の文化財としての価値とアンケートの主旨を付け加えるとともに今後の利活用方法や建設当時の資料提供を促しやすい質問形式とする。

② 旧津奈木・旧佐敷トンネルグループ：

○ 周辺自治体との意見交換に基づきアンケートの実施については見送りとした。

○ トンネルを活用した整備計画案を作成し、周辺自治体への提案を行いたい。

○ 整備計画案の一つの方向性として、ウォーキングトレイル事業について現在調査。

③ 郡築二番・三番樋門グループ：

○ これまでの調査内容を踏まえ、修理・補強に向けた問題点課題の整理及び具体的な工法等について整理する。

○ 修理・補強工法の整理と合わせて周辺の環境整備についてもまとめる。

・調査事例として旧佐敷隧道の調査概要

<委員構成>

(氏 名) (摘要)

(勤務先)

山尾 敏孝 主査

熊本大学工学部

平嶋 孝 副査

(株)大揮環境計画事務所

重石 光弘 幹事

熊本大学工学部

浅井 利行

応用地質(株)

岩内 明子

(株)アバンス
岩坪 要
八代工業高等専門学校
上田 省吾
(株)鴻池組九州支店
上野 雅之
(株)構造技術センター
大見 直子
熊本県
緒方 滋
三井住友建設(株)
川越 浩正
(株)大揮環境計画事務所
工藤 伸
(株)アバンス
城 秀夫
(株)構造技術センター
高柳 勝郎
菊池市
田中 邦博
九州共立大学工学部
津田 雄次
(有)ワイルド・ダック
戸塚 誠司
熊本県
二宮 公紀
鹿児島大学工学部
水田 洋司
九州産業大学工学部
宮村 重範
西田鉄工(株)
山下 誠一
正栄建装(株)
矢野 康二
宮崎県

会務報告

平成17年度 分科会活動

区分	研究分科会名	主査	副査
継続1	木橋の施工と耐久性調査に関する研究	渡辺 浩 (熊本大学)	池田元吉 (熊本県林業研究指導所)
継続2	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	山尾敏孝 (熊本大学)	平嶋 孝 (株)大揮環境
新規1	九州・山口における橋梁の維持管理に関する研究分科会	日野伸一 (九州大学)	川崎 巧 (株)長大
新規2	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	園田佳巨 (九州大学)	麻生稔彦 (山口大学)
新規3	橋梁の実挙動を考慮した解析手法に関する研究分科会	森田千尋 (長崎大学)	山根誠一 (日本工営株)

平成16年度 歳入歳出決算

1. [一般会計]

歳入総額 7,200,067円
 歳出総額 5,634,401円
 差引残高 1,565,666円

(歳入)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
前年度繰越金	1,920,643	1,920,643	0	
正会員(第1種)会費	1,320,000	1,182,000	△ 138,000	
正会員(第2種)会費	4,200,000	3,690,000	△ 510,000	
懇親会参加費	100,000	129,000	29,000	
講習会参加費	1,500,000	0	△ 1,500,000	
雑収入	9,357	278,424	269,067	
計	9,050,000	7,200,067	△ 1,849,933	

(歳出)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考	
事業費	総会費	100,000	96,226	△ 3,774	
	懇親会費	250,000	268,422	18,422	
	講演会費	150,000	0	△ 150,000	
	見学会費	150,000	0	△ 150,000	
	講習会費	1,400,000	0	△ 1,400,000	
	調査・研究活動費	2,290,000	536,058	△ 1,753,942	
	会報・会員名簿発行費	800,000	775,100	△ 24,900	
	論文集発行費	1,000,000	807,684	△ 192,316	
小計	6,140,000	2,483,490	△ 3,656,510		
事務費	手数料	60,000	36,290	△ 23,710	
	通信費	400,000	304,478	△ 95,522	
	事務用品費	100,000	348,534	248,534	
	印刷費	250,000	207,847	△ 42,153	
	旅費・交通費	100,000	92,578	△ 7,422	
	会議費	650,000	908,348	258,348	
	人件費	750,000	709,200	△ 40,800	
	雑費	100,000	43,636	△ 56,364	
小計	2,410,000	2,650,911	240,911		
特別会計へ繰入れ	500,000	500,000	0		
小計	500,000	500,000	0		
合計	9,050,000	5,634,401	△ 3,415,599		

※差引残高については平成17年度へ繰り越し
 7,200,067 - 5,634,401 = 1,565,666円

2. [特別会計]

歳入総額 1,000,366円
 歳出総額 0円
 差引残高 1,000,366円

(歳入)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
前年度繰越金	500,363	500,363	0	
一般会計からの繰入れ	500,000	500,000	0	
預金利子	637	3	△ 634	
計	1,001,000	1,000,366	△ 634	

(歳出)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
特別調査研究活動費	1,001,000	0	△ 1,001,000	
予備費	0	0	0	
計	1,001,000	0	△ 1,001,000	

※差引残高については平成17年度へ繰り越し
 1,000,366 - 0 = 1,000,366円

平成17年度 歳入歳出予算 (案)

1. [一般会計]

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
前 年 度 繰 越 金	1,565,666	1,920,643	△ 354,977	
正 会 員 (第 1 種) 会 費	1,290,000	1,320,000	△ 30,000	3,000円×430人
正 会 員 (第 2 種) 会 費	3,600,000	4,200,000	△ 600,000	30,000円×120口
懇 親 会 参 加 費	100,000	100,000	0	
講 習 会 参 加 費	1,500,000	1,500,000	0	
雑 収 入	44,334	9,357	34,977	
計	8,100,000	9,050,000	△ 950,000	

(歳出)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考	
事 業 費	総 会 費	100,000	100,000	0	
	懇 親 会 費	250,000	250,000	0	
	講 演 会 費	150,000	150,000	0	
	見 学 会 費	150,000	150,000	0	
	講 習 会 費	1,400,000	1,400,000	0	
	調 査・研 究 活 動 費	1,190,000	2,290,000	△ 1,100,000	
	会 報・会 員 名 簿 発 行 費	800,000	800,000	0	
	論 文 集 発 行 費	1,000,000	1,000,000	0	
	小 計	5,040,000	6,140,000	△ 1,100,000	
事 務 費	手 数 料	60,000	60,000	0	
	通 信 費	400,000	400,000	0	
	事 務 用 品 費	100,000	100,000	0	
	印 刷 費	250,000	250,000	0	
	旅 費・交 通 費	100,000	100,000	0	
	会 議 費	800,000	650,000	150,000	
	人 件 費	750,000	750,000	0	
	雑 費	100,000	100,000	0	
小 計	2,560,000	2,410,000	150,000		
特 別 会 計 へ 繰 入 れ	500,000	500,000	0		
小 計	500,000	500,000	0		
合 計	8,100,000	9,050,000	△ 950,000		

2. [特別会計]

(歳入)

(単位：円)

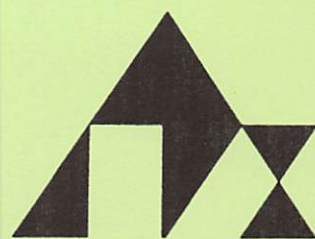
項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
前 年 度 繰 越 金	1,000,366	500,363	500,003	
一 般 会 計 か ら の 繰 入 れ	500,000	500,000	0	
預 金 利 子	634	637	△ 3	
計	1,501,000	1,001,000	500,000	

(歳出)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
特 別 調 査 研 究 活 動 費	1,501,000	1,001,000	500,000	
子 備 費	0	0	0	
計	1,501,000	1,001,000	500,000	

会 則 ・ 分 科 会 規 定



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会

九州橋梁・構造工学研究会会則

第 1 章 総 則

(名 称)

第 1 条 この会は、九州橋梁・構造工学研究会(以下、「本会」という)と称する。

(所 在 地)

第 2 条 本会は、事務局を福岡市内に置く。

第 2 章 目的および事業

(日 的)

第 3 条 本会は、土木構造全般に関する問題を会員の専門もしくは職場にとらわれず、自由な立場で討議し、諸調査・研究・開発に参加あるいは協力することにより、会員相互の技術知識の向上と親睦を図り、土木工学の発展に寄与することを目的とする。

(事 業)

第 4 条 本会は、前条の目的を達成するため、下記の事業を行う。

- (1) 土木構造全般に関する各種調査研究
- (2) 講演会、講習会、見学会の開催
- (3) 土木構造全般に関する試験・指導の受託および意見具申
- (4) 会報その他刊行物の発行
- (5) そのほか、本会の目的達成に必要な事業

第 3 章 会 員

(会員の種別)

第 5 条 本会の会員は、次の3種とする。

- (1) 正会員(第1種) :
本会の各種事業の主体となって活動する者。
- (2) 正会員(第2種) :
本会の目的および事業に賛同し、本会を援助する団体に属する本会に対する代表者。
- (3) 特別会員 :
本会の活動を支持する者で、本会の事業遂行の必要上理事会において推薦、承認された者。

(正会員の入退会および義務)

第 6 条 正会員になるには、入会届を提出して会長の承認を経なければならない。

- 2 正会員は、第15条に定める会費を納めなければならない。
- 3 正会員で退会しようとする者は、前項の義務を完了した後、退会届を提出しなければならない。

第 4 章 役員、顧問および相談役

(役員の種類)

第 7 条 本会に次の役員を置く。

- (1) 会 長 1 名
- (2) 副 会 長 1 名
- (3) 理 事 若干名
- (4) 監 事 2 名

(役員を選出)

第 8 条 理事および監事は、会員の中から総会において選出する。

- 2 会長および副会長は、理事の互選により選任する。
- 3 役員に欠員を生じたときは、前項の規定を準用して補欠を選任する。

(役員の仕事)

第 9 条 会員は本会を代表し、会務を総理する。

- 2 副会長は会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代行する。
- 3 理事は会長、副会長を補佐し、理事会において第13条に定める事項を審議する。
- 4 監事は本会の会計および事務を監査し、また理事会に出席して意見を述べることができる。ただし、表決に加わらない。

(役員任期)

第 10 条 役員任期は2年とする。ただし、再任することを妨げない。

- 2 第8条第3校により補選された役員任期は、前任者の残任期間とする。

(顧問および相談役)

第 11 条 本会に顧問および相談役をおくことができる。顧問および相談役は理事会の議を経て会長が委嘱する。

- 2 顧問および相談役は会長の諮問に応じ、また理事会に出席して意見を述べることができる。ただし、表決に加わらない。

第 5 章 総会および理事会

(総 会)

第 12 条 総会は毎年1回開催する。ただし、必要に応じて臨時総会を開催することができる。

- 2 総会は会長が召集して、その議長となる。
- 3 総会は次の事項を審議し、出席会員の過半数で決定する。可否同数のときは、議長が決する。
 - (1) 事業報告
 - (2) 収支決算および会計監査報告
 - (3) 事業計画および収支予算
 - (4) 会則の制定および改廃
 - (5) 理事および監事の選出
 - (6) その他、会長が必要と認めた会務運営に関する重要事項

(理 事 会)

第 13 条 理事会は会長が必要に応じて召集し、その議長となる。

- 2 理事会は、理事現在数の過半数をもって成立する。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示したものは、出席者とみなす。
- 3 理事会は次の事項を審議し、出席者の過半数で決定する。可否同数のときは議長が決する。

- (1) 総会提出議案
- (2) 総会より委任を受けた事項
- (3) その他、会長が必要と認めた会務運営に関する重要事項

第 6 章 会 計

(経 費)

第14条 本会の経費は、会費、寄付金およびその他の収入をもって充てる。

(会 費)

第15条 会費は、会員の種別に応じて、次のとおりとする。

- (1) 正会員(第1種) 年額 3,000円
- (2) 正会員(第2種) 年額 1口 30,000円

(会計年度)

第16条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日をもって終わる。

第 7 章 運営委員会および分科会

(運営委員会の設置および構成)

第17条 本会の会務を処理し事業を推進するため、運営委員会を置く。

- 2 運営委員会の委員長(以下「委員長」という)は、理事の中から会長が選任する。
- 3 運営委員会の委員は、会員の中から若干名を委員長が委嘱する。
- 4 委員長および委員の任期は2年とする。ただし、再任を妨げない。

(運営委員会の活動)

第18条 運営委員会は、必要に応じて委員長が召集する。

- 2 運営委員会は、理事会および総会に付議する事項の立案、第4条の事業の実行、その他会長が必要と認めた会務処理に当たるものとする。

(分科会)

第19条 運営委員会は、第4条(1)の事業の実行のため、理事会の承認を経て分科会を置くことができる。

- 2 分科会の構成および活動等は、分科会規定に基づいて行う。

第 8 章 補 則

(会則の変更)

第20条 本会則の変更は、総会の議決による。

(規定の決定)

第21条 本会則に基づく規定は、理事会において決定する。

第 9 章 付 則

1. この会則は、昭和58年11月11日から施行する。

付 則

(昭和59年6月16日総会決議)

この変更会則は、昭和59年6月15日から施行する。

付 則

(昭和61年6月20日総会決議)

この変更会則は、昭和61年6月20日から施行する。

九州橋梁・構造工学研究会 分科会規定

(総則)

第1条 この規定は、九州橋梁・構造工学研究会会則第19条に基づき、調査研究活動を行う分科会の基準について定める。

(設置または廃止)

第2条 分科会の設置にあたっては、その目的、事業、存続期間、必要経費、委員構成等について、運営委員会がとりまとめ、理事会において承認を受ける。分科会は、その目的を達成したときに、理事会の承認を経て廃止する。

(構成)

第3条 分科会の委員は、会員およびその目的に沿った学識経験者および関係者とする。

- 2 分科会には主査を置く、必要に応じて副主査および幹事等を置くことができる。主査は、複数の分科会の主査を兼ねることはできない。ただし、委員として加わることはできる。

(委嘱)

第4条 主査は、理事会の承認を経て会長が委嘱する。また、委員は原則として、主査の推薦によって、運営委員長が委嘱する。

(任期)

第5条 委員の任期は、その分科会の存続期間とする。

(開催)

第6条 分科会は、主査が招集する。

(成果の報告)

第7条 分科会は、その事業の成果を得たときは、運営委員会がとりまとめ、理事会に報告し、原則として会員に公表するものとする。

(事業計画および予算)

第8条 主査は、毎年3月中に翌年度の事業計画および予算を、運営委員会を通じて理事会に提出しなければならない。

(経費等)

第9条 分科会の運営に必要な経費等は、分科会の予算の範囲内で支出する。

(事業報告)

第10条 主査は、毎年4月上旬までに、前年度の事業経過の概要を運営委員会を通じ理事会に報告しなければならない。

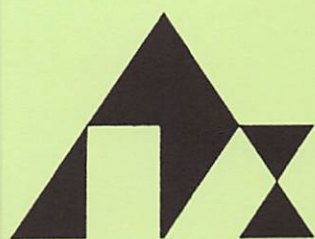
付則

(施行期日)

- (1) この規定は、昭和59年6月15日から施行する。

会 員 名 簿

(平成17年7月末現在)



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会

九州橋梁・構造工学会役員名簿

平成17年5月現在（順不同）

会 長	鳥 野 清	九州共立大学工学部教授	願 問	三 池 亮 次	熊本大学名誉教授
副 会 長	久 保 喜 延	九州工業大学工学部教授	願 問	渡 辺 明	九州共立大学学長
理 事 (運営委員長)	日 野 伸 一	九州大学大学院教授	願 問	堤 一	宮崎大学名誉教授
理 事	後 藤 恵之輔	長崎大学工学部教授	願 問	平 井 一 男	熊本大学名誉教授
理 事	荒 牧 軍 治	佐賀大学理工学部教授	願 問	太 田 俊 昭	九州大学名誉教授
理 事	大 塚 久 哲	九州大学大学院教授	願 問	彦 坂 熙	九州大学名誉教授
理 事	大 津 政 康	熊本大学大学院教授	願 問	崎 元 達 郎	熊本大学学長
理 事	牧 角 龍 憲	九州共立大学工学部教授	願 問	松 下 博 通	九州大学大学院教授
理 事	田 中 慎一郎	国土交通省九州地方整備局企画部長	願 問	宮 田 年 耕	国土交通省九州地方整備局長
理 事	廣 瀬 輝	福岡県土木部長	願 問	松 本 信 吾	日本道路公団九州支社長
理 事	藤 井 利 治	(財)福岡アジア都市研究所常務理事	願 問	中 村 和 之	山口県土木建築部長
理 事	溝 辺 哲	九州電力(株)土木部長	願 問	大 西 憲 治	佐賀県県土づくり本部長
理 事	有 吉 隆 彌	西松建設(株)九州支店長	願 問	城 下 伸 生	長崎県土木部長
理 事	長 尾 徳 博	(株)富士ピー・エス専務取締役	願 問	松 原 茂	熊本県土木部長
理 事	山 川 朝 生	(社)日本橋梁建設協会専務理事	願 問	渡 辺 浩 志	大分県土木建築部長
監 事	武 富 一 三	西日本技術開発(株)代表取締役社長	願 問	鈴 木 和 俊	宮崎県土木部長
監 事	平 田 光 宏	鹿島建設(株)常務取締役九州支店長	願 問	加 藤 憲 一	鹿児島県土木部長
監 事	山 田 修 司	オリエンタル建設(株)取締役福岡支店長	願 問	末 吉 哲	沖縄県土木建築部長
			願 問	南 立 朝 彦	北九州市建設局長
			願 問	田 中 康 順	福岡北九州高速道路公社理事長
			相 談 役	岡 本 博	国土交通省九州地方整備局道路部長
			相 談 役	入 江 義 徳	第一復建(株)代表取締役社長
			相 談 役	荒 卷 利 男	福岡建設専門学校校長

九州橋梁・構造工学研究会運営委員名簿

平成17年7月1日現在(順不同)

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 Email	FAX番号
運営委員長	日野伸一	九州大学大学院教授 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3263 hino@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3263
副委員長 研究連絡委員長	山尾敏孝	熊本大学教授 工学部環境システム工学科	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3533 tyamao@kumamoto-u.ac.jp	☎096-342-3507
副委員長 広報活性化委員長	杣辰雄	中央コンサルタンツ(株) 広島事務所所長	〒730-0029 広島市中区三川町7-1	082-249-2541 soma@chuoh-c.co.jp	☎082-249-2577
副委員長 事務局	万代幸二	福岡市下水道局建設部 中部建設課長	〒810-8620 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4697 mandai.k01@city.fukuoka.jp	☎092-711-1875
論文集編集委員長	松田浩	長崎大学教授 工学部構造工学科	〒852-8521 長崎市文教町1-14	095-819-2590 matsuda@st.nagasaki-u.ac.jp	☎095-819-2590
〃 副委員長	廣田武聖	(株)建設技術研究所九州支社 道路・交通部技師長	〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-12	092-714-2211 t-hirota@ctie.co.jp	☎092-715-5200
〃 委員	麻生稔彦	山口大学助教授 工学部社会建設工学科	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9323 aso@yamaguchi-u.ac.jp	☎0836-85-9301
〃 〃	永瀬英生	九州工業大学教授 工学部建設社会工学科	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3111 nagase@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
〃 〃	貝沼重信	九州大学大学院助教授 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3264 kai@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3264
〃 〃	帯屋洋之	佐賀大学助教授 理工学部都市工学科	〒840-8502 佐賀市本庄町1	0952-28-8581 obiyah@cc.saga-u.ac.jp	☎0952-28-8190
〃 〃	一宮一夫	大分工業高等専門学校助教授 都市システム工学科	〒870-0152 大分市大字牧1666	097-552-7664 ichimiya@oita-ct.ac.jp	☎097-552-7664
会報編集委員長	園田佳巨	九州大学大学院助教授 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3261 sonoda@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3261
〃 副委員長	重石光弘	熊本大学助教授 工学部環境システム工学科	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3534 shige@civil.kumamoto-u.ac.jp	☎096-342-3507
〃 委員	合田寛基	九州工業大学大学院助手 工学研究科機能システム創成工学専攻	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3122 goda-h@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
〃 〃	佐川康貴	九州大学大学院助手 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3271 sagawa@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3271
〃 〃	松尾栄治	山口大学助手 工学部社会建設工学科	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9349 ematsuo@yamaguchi-u.ac.jp	☎0836-85-9301
〃 〃	荒巻真二	九州共立大学助手 工学部都市システム工学科	〒807-8585 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3039 aramaki@kyukyuo-u.ac.jp	☎093-693-3039
〃 〃	山下裕司	九州電力(株)総合研究所	〒815-0032 福岡市南区塩原2-1-47	092-541-2910 yuuji_yamashita@kyuden.co.jp	☎092-551-1583
〃 〃	山根誠一	日本工営(株)福岡支店 技術部第三課	〒812-0007 福岡市博多区東比恵1-2-12	092-475-7553 a3656@n-koei.co.jp	☎092-475-4330

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 Email	FAX番号
見学会委員長	池田 延良	大成建設㈱ 九州支店 営業部担当部長	〒810-8511 福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029 n-ikeda@ce.taisei.co.jp	☎092-771-1543
〃 副委員長	青龍 靖則	㈱オリエンタルコンサルタンツ 九州支社 構造リーダー	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209 seiryu@oriconsul.co.jp	☎092-411-3086
〃 委員	黒岩 正	日本道路公団九州支社 建設部構造技術課長	〒810-0001 福岡市中央区天神1-4-2	092-717-1770 tadashi.kuroiwa@jhnet.go.jp	☎092-717-1779
〃 〃	甲斐 一夫	オリエンタル建設㈱ 福岡支店 開発企画部副部長	〒810-0001 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6933 kazuo.kai@oriken.co.jp	☎092-741-3399
〃 〃	中谷 真二	三菱重工業㈱ 橋梁部技術グループ長	〒108-8215 東京都港区港南2-16-5	03-6716-4129 shinji_nakaya@mhi.co.jp	☎03-6716-5896
事業部 講演会委員長	森田 千尋	長崎大学大学院助教授 生産科学研究科	〒852-8521 長崎市文教町1-14	095-819-2591 morita@st.nagasaki-u.ac.jp	☎095-819-2591
〃 副委員長	梶田 幸秀	九州大学大学院助教授 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3267 ykajita@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3267
〃 委員	成富 勝	九州共立大学教授 工学部環境サイエンス工学科	〒807-8585 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3257 naritomi@kyukyo-u.ac.jp	☎093-603-8186
〃 〃	小柳 賢祐	パシフィックコンサルタンツ㈱ 九州支社 第一技術部 構造第一グループ次長	〒819-0007 福岡市西区愛宕南1-1-7	092-885-5011 Kensuke.Koyanagi@os.pacific.co.jp	☎092-885-5004
事業部 講習会委員長	水田 洋司	九州産業大学教授 工学部都市基盤デザイン工学科	〒813-8503 福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5671 mizuta@ip.kyusan-u.ac.jp	☎092-673-5093
〃 副委員長	坂田 力	福岡大学助教授 工学部社会デザイン工学科	〒814-0133 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 tasakata@fukuoka-u.ac.jp	
〃 委員	若菜 啓孝	東和大学助教授 メディアセンター	〒815-0036 福岡市南区筑紫丘1-1-1	092-541-1527 wakana@tohwa-u.ac.jp	☎092-541-1527
〃 〃	古川 愛子	九州大学大学院助手 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3268 furukawa@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3268
〃 〃	岩上 憲一	㈱オリエンタルコンサルタンツ 九州支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209 iwagami@oriconsul.co.jp	☎092-411-3086
〃 〃	金田 尚司	㈱総合技術コンサルタント 技術部	〒810-0041 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624 s-kaneda@sogo-eng.co.jp	☎092-751-8279
〃 〃	真崎 洋三	㈱構造技術センター 福岡支社 技術部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655 y-masaki@secj.co.jp	☎092-471-4099
〃 〃	牛島 知子	㈱富士ビー・エス 九州支店 技術部設計課	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3484 t.ushijima@fujips.co.jp	☎092-714-3786
研究連絡委員長	山尾 敏孝	(前掲)			
〃 副委員長	渡辺 浩	熊本大学助手 工学部環境システム工学科	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3579 mag@kumamoto-u.ac.jp	☎096-342-3507
〃 委員	吉次 善望	㈱オリエンタルコンサルタンツ 九州支社 営業部課長	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209 yoshitsugu@oriconsul.co.jp	☎092-411-3086

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 Email	FAX番号	
〃	〃	勝谷 康之	(株)千代田コンサルタント 九州支店 技術部	〒810-0041 福岡市中央区大名1-15-33	092-752-1601 y-katsuya@chiyoda-ec.co.jp	☎092-752-1631
広報活性化委員長 杣 辰雄 (前 掲)						
〃	副委員長	津 高 守	九州旅客鉄道(株) 新幹線鉄道事業部長	〒895-0013 鹿児島県薩摩川内市宮崎町2170	0996-20-7538 m.tsutaka@jrkyushu.co.jp	☎0996-20-7539
〃	委員	井 嶋 克 志	佐賀大学教授 理工学部都市工学科	〒840-8502 佐賀市本庄町1	0952-28-8579 ijimack@cc.saga-u.ac.jp	☎0952-28-8190
〃	〃	木 村 吉 郎	九州工業大学助教授 工学部建設社会工学科	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3466 kimura@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
〃	〃	岩 坪 要	八代工業高等専門学校講師 土木建築工学科	〒866-8501 八代市平山新町2627	0965-53-1339 iwatsubo@as.yatsushiro-nct.ac.jp	☎0965-53-1349
〃	〃	山 口 浩 平	九州大学大学院助手 工学研究院建設デザイン部門	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3309 kohei@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3309
〃	〃	竹 下 哲 也	国土交通省九州地方整備局 企画部企画課長	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 takeshita-t2hp@qsr.mlit.go.jp	☎092-476-3462
〃	〃	濱 中 聡 生	鹿島建設(株)九州支店 営業(土木)部部长	〒812-8513 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-481-8012 hamanaka@kyushu.kajima.co.jp	☎092-481-8024
〃	〃	重 松 史 生	九州旅客鉄道(株) 工事事務所高架課課長代理	〒812-0061 福岡市東区筥松2-35-38	092-626-1220 f.shigematsu@jrkyushu.co.jp	☎092-626-1255
対外交渉推進委員長 松 田 泰 治						
〃	副委員長	中 村 聖 三	熊本大学教授 工学部環境システム工学科	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3532 mazda@kumamoto-u.ac.jp	☎096-342-3507
〃	委員	山 口 栄 輝	九州工業大学教授 工学部建設社会工学科	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3110 yamaguch@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
〃	〃	添 田 政 司	福岡大学教授 工学研究科資源循環・環境専攻	〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 msoeda@fukuoka-u.ac.jp	☎092-864-8901
〃	〃	川 崎 巧	(株)長大 福岡支社 主幹技師	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3950 kawasaki-t@chodai.co.jp	☎092-472-3969
〃	〃	井 口 進	(株)横河ブリッジ技術研究所 第一課 課長補佐	〒273-0026 船橋市山野町2 7	047-435-6161 s.inokuchi@yokogawa-bridge.co.jp	☎047-435-6160
事務局 長 万 代 幸 二 (前 掲)						
〃	副局長	村 山 隆 之	(株)長大 福岡支社 理事	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3951 murayama-t@chodai.co.jp	☎092-472-3959
〃	委員	宮 本 章 信	福岡市都市整備局都市計画部 交通計画課	〒810-8620 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4393 miyamoto.a02@city.fukuoka.jp	☎092-733-5590
〃	〃	西 昭 洋	福岡市港湾局建設部 工務課	〒812-8620 福岡市博多区石城町13-13	092-282-7139 nishi.a02@city.fukuoka.jp	☎092-291-3186

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 Email	FAX番号
〃	〃	折田博隆 第一復建(株) 構造部	〒816-0094 福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171 h_orita@dfk.co.jp	☎092-431-0725
〃	〃	上田平智恵	〃	〃 c_uetabira@dfk.co.jp	〃
運営協力委員	有住康則	琉球大学助教授 環境建設工学科	〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1	098-895-8664 b519895@tec.u-ryukyu.ac.jp	☎098-895-6434
〃	今井富士夫	宮崎大学教授 工学部土木工環境工学科	〒889-2192 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811 imai@civil.miyazaki-u.ac.jp	☎0985-58-2876
〃	園田敏矢	大分工業高等専門学校教授 都市システム工学科	〒870-0152 大分市大字牧1666	097-552-7623 sonoda@oita-ct.ac.jp	☎097-552-7623
〃	内谷保	鹿児島工業高等専門学校教授 土木工学科	〒899-5102 鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	0955-42-9115 uchitani@kagoshima-ct.ac.jp	☎0995-42-9126
〃	峰嘉彦	(株)横河ブリッジ 営業第三部部长	〒550-0003 大阪府大阪市西区京町堀1-6-2 肥後橋ルーセントビル4F	06-6441-7520 y.mine@yokogawa-bridge.co.jp	☎06-6441-7530

正会員 (第1種)

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人 コード	
ア	愛敬 圭二	中央コンサルタンツ(株)	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541	092-721-0893	1020	
	青柳 大陸	(株)総合技術コンサルタント	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8279	1035	
	明石 光宏	(株)エム・ケー・コンサルタント	816-0082	福岡市博多区麦野6-14-19	092-573-2777	092-573-9042	1050	
	麻生 稔彦	山口大学工学部社会建設工学科	755-8611	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9323	0836-85-9301	1100	
	阿田 芳久	オリエンタル建設(株)	164-0012	東京都中野区本町1-32-2	03-5350-6415	03-5350-6422	1110	
	安部 邦弘	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	1130	
	阿部 利行	(株)建設技術コンサルタント	813-0093	福岡市東区名島5-4-8	092-671-2451	092-671-2451	1140	
	荒牧 軍治	佐賀大学理工学部都市工学科	840-8502	佐賀市本庄町1	0952-28-8688	0952-28-8699	1200	
	有住 康則	琉球大学工学部環境建設工学科	903-0213	沖縄県中頭郡西原町字千原1	098-895-8664	098-895-8677	1230	
	有村 実弘		890-0056	鹿児島市下荒田3-10-5	099-258-1522	099-258-1522	1240	
	案浦 徳治	福岡北九州高速道路公社	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0122	092-632-5591	1270	
	イ	生田 泰清	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	1300
		池田 昭弥		811-3216	宗像郡福岡町花見が浜1-14-15	0940-43-2712		1310
池田 輝次		三菱重工工事(株) 広島支社	730-0837	広島市中区江波沖町5-1	082-292-1111	082-295-0716	1320	
池田 延良		大成建設(株) 九州支店	810-8511	福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029	092-771-1543	1330	
池田 義實		(株)唯設計事務所	812-0011	福岡市博多区博多駅前2-7-14	092-475-6880	092-475-3688	1350	
石田 満浩		東洋技術株式会社	870-0856	大分市大字畑中433番地	097-554-5351	097-554-5329	1395	
井嶋 克志		佐賀大学理工学部都市工学科	840-8502	佐賀市本庄町1	0952-28-8579	0952-28-8190	1420	
板井 栄次		三井住友建設(株) 九州支店	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-0068	092-761-6617	1445	
一宮 一夫		大分工業高等専門学校	870-0152	大分市大字牧1666	097-552-7664	097-552-7664	1455	
出光 隆		九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3114	093-884-3100	1460	
犬東 洋志		三菱重工(株)長崎営業所	856-0023	大村市上諏訪町846-1(自宅)	095-827-4057	095-828-0396	1480	
井上 浩		(株)安部工業所 技術本部	500-8638	岐阜市六条大溝3丁目13番3号	058-271-3041	058-272-7730	1510	
井上 高志		福岡県五ヶ山ダム建設事務所	811-1224	筑紫郡那珂川町大字安德702-1	092-953-0853	092-954-2572	1485	
井口 進		(株)横河ブリッジ	273-0026	船橋市山野町27番地	047-435-6161	047-435-6160	1520	
今井富士夫		宮崎大学工学部土木環境学科	889-2192	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811	0985-58-2876	1540	
今門 益雄		パシフィックコンサルタンツ(株)	819-0007	福岡市西区愛宕南1-1-7	092-885-5011	092-885-5004	1560	
今長谷秀亮		(株)総合技術コンサルタント	819-0005	福岡市西区内浜2丁目13番2-1号	0905480-9702		1565	
今福 祥隆		中央コンサルタンツ(株)	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541	092-721-0893	1567	
入江 達雄	(株)建設技術研究所 福岡支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226	092-715-5200	1570		
岩上 憲一	(株)オリエンタルコンサルタンツ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209	092-411-3086	1580		
岩崎 憲彰	福岡市土木	810-8620	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4451	092-733-5591	1590		
岩下 智彦	(株)構造技研 九州支社	810-0011	福岡市中央区天神4-8-2	092-713-8156	092-713-6707	1600		
岩坪 要	八代工業高等専門学校	866-8501	八代市平山新町2627	0965-53-1339	0965-53-1349	1620		
ウ	上杉 真平	崇城大学工学部	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-326-3000	1650	
	植田 定	国土交通省九州地方整備局	812-0013	福岡市博多区博多駅前2-10-7	092-681-4731	092-682-7764	1655	
	上森 誠	福岡北九州高速道路公社	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3290	092-643-7061	1663	
	牛嶋 知子	(株)富士ビー・エス九州支社	810-0073	福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3484	092-714-3786	1665	
	内田 勝士	梅林建設(株) 福岡支店	810-0041	福岡市中央区大名1-4-1	092-712-9111		1700	
	内田 昌勝	(株)太平洋コンサルタント	285-8655	千葉県佐倉市大作2-4-2	043-498-3870	043-498-3919	1705	
	内谷 保	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	899-5102	鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	0995-42-9115	0995-42-9126	1670	
	内野 克彦	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0725	1707	

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人 コード
	内村 正樹	三州技術コンサルタント(株)	890-0042	鹿児島市薬師1-6-7	099-285-0039	099-285-0030	1708
	烏野 清	九州共立大学工学部土木工学科	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3226	093-693-3225	1710
	梅崎 秀明	大日本コンサルタント(株)	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-441-0433	092-482-4032	1720
工	永徳 明彦	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0725	1740
	江崎 守	(株)安部工業所 九州支店	812-0013	福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-441-5481	092-441-5516	1760
	枝元 宏彰	(株)国土開発コンサルタント	880-0015	宮崎市大工3-155	0985-24-3332	0985-27-0751	1770
	江本 幸雄	福岡大学工学部社会デザイン工学科	814-0180	福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631	092-864-8901	1780
オ	大江 豊	(株)構造技術センター 福岡支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	092-481-0318	1790
	大城 朝隆	(有)総検エンジニア	904-2162	沖縄県沖縄市海邦1-22-28	098-929-0727	098-929-0728	1793
	大城 敦	(株)富士ビー・エス九州支店	900-0015	那覇市久茂地1-3-1	098-866-3938	098-866-3953	1795
	太田 俊昭	九州大学名誉教授	813-0042	福岡市東区舞松原2丁目15-16	092-671-3108		1800
	大谷 順	熊本大学工学部環境システム工学科	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3535	096-342-3535	1810
	大津 政康	熊本大学大学院	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3542	096-342-3507	1820
	大塚 久哲	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3266	092-642-3266	1830
	大仁田朝生	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934	092-741-3499	1845
	大野 彰一	上田建設(株)	797-1503	愛媛県大洲市肱川町宇和川2995-1	0893-34-2011	0893-34-2348	1850
	大村 啓一	大成建設(株) 関西支店	542-0081	大阪市中央区南船場1-14-10	06-6265-4601	06-6265-4573	1870
	大屋 誠	松江工業高等専門学校	690-0865	松江市西生馬町14-4	0852-36-5268	0852-36-5268	1880
	岡口 喜彦	(株)日本ビーエス	812-0025	福岡市博多区店屋町1-31	092-262-5120	092-262-5171	1885
	緒方 滋	三井住友建設(株) 九州支店	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-0130	092-761-6617	1910
	緒方 秀行	(株)構造技術センター 福岡支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	092-471-4099	1925
	岡林 隆敏	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2621	095-819-2627	1890
	岡村 正紀	(財)九州環境管理協会	813-0004	福岡市東区松香台1-10-1	092-662-0410		1900
	小川 皓	オリエンタル建設(株)	102-0093	東京都千代田区平河町2-1-1	03-3261-1173	03-3261-2585	1930
	奥田 秀樹	国土交通省九州地方整備局	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331	092-476-3462	1940
	小郷 政弘	(株)構造技術研究所	890-0032	鹿児島市西陵5-10-3	099-282-7133	099-282-7415	1950
	乙藤 憲一	(株)日本構造橋梁研究所	107-0062	東京都港区南青山5-12-4	03-3400-9101	03-3400-8944	1960
	鬼塚 二男		818-0121	福岡県太宰府市青山2丁目17-24	092-921-2453	092-921-2453	1970
	小野 秀雄	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3651	1975
	尾畑 成昭	(株)西日本土木技術	812-0008	福岡市博多区東光2-8-17	092-474-5175	092-411-5564	1980
	帯屋 洋之	佐賀大学理工学部都市工学科	840-8502	佐賀市本庄町1	0952-28-8581	0952-28-8190	1990
	親泊 宏	(有)ホープ設計	902-0064	沖縄県那覇市寄宮3-3-5	098-836-7181	098-836-7183	2025
	折田 博隆	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0725	2015
	隠塚功一郎	(株)ビー・エス三菱 九州支店	104-8215	東京都中央区銀座7-16-12	03-4562-3028	03-4562-3045	2029
力	甲斐 栄一		810-0022	福岡市中央区薬院4-2-28-607	092-523-5318		2030
	甲斐 一夫	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6933	092-741-3309	2031
	貝沼 重信	九州大学大学院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3264	092-642-3264	2038
	梶田 幸秀	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3267	092-642-3267	2039
	春日 昭夫	三井住友建設(株) PC設計部	164-0011	東京都中野区中央1-38-1	03-5337-2134	03-3367-4763	2050
	片山 拓朗	崇城大学工学部	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-326-3000	2060
	片山英一郎		811-1343	福岡市南区和田4-4-17	092-562-5884	092-562-5884	2059
	勝野 寿男	(株)エスエムエー	231-0012	横浜市中区相生町3-63	045-228-3122	045-663-9095	2070

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
加藤九州男	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3121	093-884-3100	2080
加藤 雅史	九州東海大学工学部都市工学科	862-8652	熊本市渡鹿9-1-1	096-386-2697	096-386-2759	2090
金尾 稔	九州旅客鉄道(株)	803-0812	北九州市小倉北区室町2-57	093-583-5306	093-583-5319	2100
鹿庭 和史	(株)中部コンサルタント	761-0433	高松市十川西町91-2	087-848-1713	087-848-1713	2110
金川 吉雄	(株)福山コンサルタント	802-0062	北九州市小倉北区片野新町1-11-4	093-931-0211	093-932-5403	2115
金子 憲治	福岡市土木局宮崎連続立体開発	812-0061	福岡市東区宮松2-15-22	092-632-4797		2120
金子 鉄男	横河工事(株)	170-8452	東京都豊島区西巣鴨4-14-5	03-3576-5914	03-3576-5941	2130
金田 尚司	(株)総合技術コンサルタント	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8279	2135
禿 和英	(株)建設技術研究所 九州支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226	092-715-5200	2140
鳥山 郁男	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	2170
川神 雅秀	大日本コンサルタント(株)	170-0003	東京都豊島区駒込3-23-1	03-5394-7618	03-5394-7608	2200
川口 光雄	(株)奥村組 技術本部	108-8381	東京都港区芝5-6-1	03-5427-8485	03-5427-8104	2210
川崎 巧	(株)長 大 福岡支社	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3950	092-472-3969	2190
川路 哲哉	(株)ジュントス	812-0012	福岡市博多区博多駅中央街7-2	092-412-7053	092-412-7054	2220
川副 嘉久	東和大学工学部環境デザイン工学科	815-0036	福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	092-541-1511	092-541-1538	2230
河野 健二	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	890-0065	鹿児島市郡元1-21-40	0992-54-7141		2240
川原 宏幸	福岡下水道局建設部	810-8620	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4536	092-711-1875	2250
川原杜一郎	オイレス工業(株)	550-0012	大阪市西区立売堀1-11-2	06-6534-4521	06-6534-4701	2248
キ 喜久 忠人	(株)ウッDESTプラン	890-0092	鹿児島市与次郎2-7-25	099-286-6565	099-286-0506	2260
北村 良介	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	890-0065	鹿児島市郡元1-21-40	099-285-8473	099-258-1738	2280
木村 吉郎	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3466	093-884-3100	2295
清原 秀紀	(株)構造技術センター 福岡支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	092-481-0318	2320
ク 久家 悟	福岡市土木局宮崎連続立体開発事務所	812-0061	福岡市東区宮松2丁目15-22	092-624-3727	092-611-2118	2330
日下部岩正	(株)構造技術センター 福岡支社	816-0096	福岡市博多区東光寺1-15-33	092-471-1655	092-481-0318	2340
草野 光司	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		2350
久保 喜延	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3109	093-884-3100	2370
久保 謙介	アジアプランニング(株)	862-0970	熊本市渡鹿7-15-27-101	096-372-6440	096-363-6850	2365
久保田展隆	中央コンサルタンツ(株)	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541	092-721-0893	2375
熊谷紳一郎	三井住友建設(株) 九州支店	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-0068		2380
熊本 清一	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6933	092-741-3399	2390
久米 司	(株)富士ビー・エス	810-0073	福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3495	092-721-3460	2400
倉岡 豊	西松建設(株) 九州支店	810-0023	福岡市中央区警固2-17-30	092-771-3124		2410
倉成 裕之	(株)プロテック 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-7423	092-761-7472	2420
倉林 清	戸田建設(株) 九州支店	810-8502	福岡市中央区白金2-13-12	092-525-0493	092-525-0369	2425
栗原 通	(株)富士ビー・エス 大阪支店	530-0012	大阪市北区芝田2-2-1	06-6372-0380	06-6372-3639	2430
久留島卓朗	(株)建設技術研究所 九州支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226	092-715-5200	2435
黒岩 正	日本道路公団 九州支社	810-0001	福岡市中央区天神1-4-2	092-717-1770	092-717-1779	2440
黒木 健実	福岡大学工学部土木工学科	814-0180	福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631		2450
黒木 均	日本建設コンサルタント(株)九州支店	812-0016	福岡市博多区博多駅南2-4-11	092-411-5914	092-474-1610	2460
黒田 一郎	防衛庁防衛大学学校	239-0811	横須賀市走水1-10-20			2480
郡司掛芳海	(株)奥村組 九州支店	805-8531	北九州市八幡東区山王2-19-1	093-671-3131	093-661-1543	2490
コ 幸左 賢二	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3123	093-884-3100	2505

氏名	勤務先	〒	住 所	電話番号	F A X	個人 コード
合田 寛基	九州工業大学大学院	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3122	093-884-3100	2507
上月 裕	熊本県阿蘇地域振興局土木部	869-2612	熊本県阿蘇郡一の宮町宮地2402	0967-22-0072	0967-22-4370	2510
合馬 幹人	パシフィックコンサルタンツ(株)	819-0002	福岡市西区姪浜33-1	092-885-5011		2670
郡山 貢一	九州電力(株)	810-8720	福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031	092-771-9541	2515
古賀 文俊	(株)エフディイー	810-0004	福岡市中央区渡辺通2-4-8	092-771-1425	092-735-4378	2525
小金丸卓哉	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0725	2520
輿石 正巳	清水建設(株)	177-0051	東京都練馬区開町北5-6-17B-602	03-5441-0598		2530
児島 剛	オリエンタル建設(株)	892-0828	鹿児島市金生町6-13	099-225-6746	099-225-6747	2540
児玉 伸彦	三井住友建設(株) 九州支店	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-1443	097-537-2142	2555
後藤恵之輔	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	0958-47-1111		2680
後藤 茂男		810-0028	福岡市中央区浄水通48-1-611	092-524-7669		2690
後藤 司	九州旅客鉄道(株)	890-0045	鹿児島市武1-2-1	099-255-3511	099-255-3511	2700
小西 范男		814-0103	福岡市城南区鳥飼4-8-1-601	092-841-3818	092-841-3818	2570
小西 保則		811-0201	福岡市東区三苦3-25-13	092-607-8726		2580
小沼恵太郎	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-3131	092-642-3715	2590
小林 一郎	熊本大学工学部環境システム工学科	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3536	096-342-3507	2600
古林 久能	(株)オリエンタルコンサルタンツ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209		2610
小林 康人	(株)ピー・エス三菱 九州支店	810-0072	福岡市中央区長浜2-4-1	092-739-7002	092-739-7016	2620
小深田信昭	オリエンタル建設(株) 東京支店	164-0012	東京都中野区本町1-32-2	03-5350-6410	03-5350-6421	2630
五味 秀明	電気化学工業(株)	100-8455	東京都千代田区有楽町1-4-1	03-3507-5365	03-3570-5355	2710
小柳 賢祐	パシフィックコンサルタンツ(株)	819-0007	福岡市西区愛宕南1-1-7	092-885-5011	092-885-5004	2660
小山 宣幸	(株)宇部三菱セメント研究所	807-0811	北九州市八幡西区洞南町1-1	093-641-4125	093-642-6041	2665
サ 財津 公明	(株)さとうベネック	870-8678	大分市舞鶴町1-7-1	097-537-8044	097-536-5037	2930
佐伯 信昭	オリエンタル建設(株)	102-0093	東京都千代田区平河町2-1-1	03-3261-1171	03-3234-1949	2730
佐伯 博道	太平洋セメント(株) 九州支店	812-0018	福岡市博多区住吉1-2-25	092-263-8460	092-263-8453	2735
阪上 昌夫	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		2750
坂口 修	三井住友建設(株) 九州支店	810-8623	福岡市中央区港1-3-1	092-761-9032	092-761-9514	2760
坂口 和雄	(株)総合技術コンサルタント	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8279	2770
坂下 善和	(株)ジュントス	812-0012	福岡市博多区博多駅中央街7-2	092-412-7053	092-412-7054	2780
坂田 隆博	(株)建設技術研究所	103-8430	東京都中央区日本橋浜町3-21-1	03-3668-0483	03-3639-9427	2790
坂田 力	福岡大学工学部土木工学科	814-0133	福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631		2800
坂田 康德	九州東海大学工学部都市工学科	862-8652	熊本市渡鹿9-1-1	096-386-2704	096-386-2759	2810
坂手 道明	(株)コンサルタンツ大地	733-0814	広島市西区己斐本町2-20-16	082-273-1471	082-273-1473	2820
佐川 康貴	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3271	092-642-3271	2825
崎野 健治	九州大学大学院人間環境学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3327	092-642-4111	2830
崎元 達郎	熊本大学長	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3111	096-342-3110	2850
佐々木富公男	精巧エンジニアリング株式会社	879-5103	大分県湯布院町大字川南11-3	0977-85-3344	0977-85-4423	2855
佐竹 正行		813-0011	福岡市東区香椎6-26-1	092-662-2365	092-662-2365	2870
佐竹 芳郎	(株)九州建設弘済会	812-0013	福岡市博多区博多駅前2-5-19	092-481-3781	092-481-3785	2880
貞升 孝昭	パシフィックコンサルタンツ(株)	220-0022	横浜市西区花咲町7-150	045-326-0413	045-326-0414	2890
佐藤 克徳	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0725	2910
佐藤 進	(株)福山コンサルタント	812-0013	福岡市博多区博多駅前3-6-18	092-471-0211	092-471-7505	2900

	氏名	勤務先	〒	住 所	電話番号	F A X	個人 コード
	左東 有次	(株)富士ビー・エス	810-0073	福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3471	092-714-3786	2885
	佐野 淳一	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6932	092-741-3399	2915
	猿渡 隆史	北九州市建築都市局整理部	807-0078	北九州市八幡西区中の原1-1-1	093-612-8830	093-612-8839	2920
シ	塩田 良一	(株)日本構造橋梁研究所	225-0021	横浜市青葉区すすき野2-3-10-309	03-3400-9101	03-3400-0923	2940
	重石 光弘	熊本大学工学部環境システム工学科	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3534	096-342-3507	2950
	重松 史生		818-0061	筑紫野市紫2-15-7-202	092-928-9526		2955
	嶋田 紀昭	(株)建設技術研究所 福岡支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226	092-715-5200	2968
	清水 洋二	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-6-22	092-461-2011	092-461-2049	2967
	蔭 宇静	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2612	095-819-2627	3068
	城 秀夫	(株)構造技術センター 福岡支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	092-481-0318	3030
	城ヶ崎豊海	(有)ジェイエスティー	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-14-6	092-483-5008	092-483-5011	3035
	城野 和夫	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-6-22	092-461-2011	092-461-2012	3040
	白石 隆俊	パシフィックコンサルタンツ(株)	819-0007	福岡市西区愛宕南1-1-7	092-885-5011	092-885-5004	3010
	白木 渡	香川大学工学部	761-0396	高松市林町2217-20	087-864-2243	087-864-2243	3020
	白坂 靖史	(株)日本ビーエス	812-0025	福岡市博多区店屋町1-31	092-262-5120	092-262-5171	3023
	神 弘夫	J F Eエンジニアリング(株)	279-0013	浦安市日の出12-1 C-1502	047-707-4327		3060
	神農 誠	(株)構造技術センター	162-0811	東京都新宿区水道町3-1	03-3266-0381	03-3266-0386	3069
ス	陶 佳宏	(社)九州建設技術管理協会	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-19-3	092-471-0189	092-414-0767	3070
	杉山 和一	長崎大学環境科学部	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2752	095-819-2752	3100
	鈴木 昌次	(株)大本組	700-8550	岡山市内山下1-1-13	086-227-5156		3110
	須股 幸信	(株)東亜コンサルタント	812-0007	福岡市博多区東比恵3-28-10	092-415-1512	092-431-5398	3130
	角 和夫	本州四国連絡橋公団鳴門管理事務所	772-0053	鳴門市鳴門町土佐泊浦字大毛18	088-687-3671	088-687-2160	3140
	角 知憲	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3273	092-642-3273	3150
セ	青龍 靖則	(株)オリエンタルコンサルタンツ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209	092-411-3086	3157
	関 一毅	(株)濱田重工エンジニアリング	805-0061	北九州市八幡東区西本町1-12-24	093-661-0366	093-681-3463	3160
	瀬崎 満弘	宮崎大学工学部土木環境工学科	889-2192	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7333	0985-58-7344	3170
ソ	添田 政司	福岡大学大学院工学研究科	814-0180	福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631	092-864-8901	3190
	園田 東二	(株)構造技研 九州支社	810-0011	福岡市中央区天神4-8-2	092-713-8156	092-713-6707	3200
	園田 敏矢	大分工業高等専門学校土木工学科	870-0152	大分市大字牧1666	097-552-7623	097-552-7623	3210
	園田 佳巨	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3261	092-642-3261	3215
	杣 辰雄	中央コンサルタンツ(株)	730-0029	広島市中区三川町7-1	082-249-2541	082-249-2577	3220
タ	高木 邦昭	三井住友建設(株) 九州支店	810-8623	福岡市中央区港1-3-1	092-761-0068	092-761-6617	3230
	高須賀 裕	(株)ビー・エス三菱	530-6027	大阪府大阪市北区天満橋1-8-30	06-6881-1171		3240
	高瀬 和男	駒井鉄工(株)技術部	555-0041	大阪市西淀川区中島2-5-1	06-6475-2112	06-6475-2132	3250
	高西 照彦		805-0035	北九州市八幡東区山路2-4-8	093-652-0994		3270
	高野 徳義	(株)オリエンタルコンサルタンツ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209	092-411-3086	3280
	高橋 和雄	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2610	095-819-2627	3300
	高海 克彦	山口大学工学部社会建設工学科	755-8611	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9348	0836-85-9301	3320
	高村 清	豊福設計(株)	857-0136	佐世保市田原町9-15	0956-41-4333	0956-41-4612	3330
	高山 俊一	九州共立大学工学部土木工学科	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3228	093-693-3225	3360
	高山 智宏	九州旅客鉄道(株)	812-8566	福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2462	092-474-2751	3365
	瀧口 将志	九州旅客鉄道株式会社	850-0058	長崎市尾上町1-89	095-823-0108	095-827-3128	3370

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
滝谷 昭	エスケー化研(株) 研究所	567-0059	大阪府茨木市清水1-25-10	0726-43-7100	0726-41-5212	3380
竹岡 伸一	扇精光(株)佐世保支店	857-1161	佐世保市大塔町1266-24	0956-26-1711	0956-34-0533	3420
竹下 鉄夫	西日本コンサルタント(株)	870-0852	大分市大字奥田646-1	097-543-1818	097-543-8667	3440
武田 正紀		229-0014	神奈川県相模原市若松1-7-39	042-748-3659	042-748-3659	3450
竹田 義徳	鹿島建設(株) 九州支店	812-8513	福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-481-8012	092-481-8843	3455
竹中 和吉	川田建設(株) 九州支店	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-474-0828	092-474-0865	3460
竹中 良隆	東亜建設技術(株)	819-0046	福岡市西区西の丘1-7-1	092-892-7711	092-892-7731	3480
竹中 啓二	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-6-22	092-461-2011	092-461-2049	3470
武林 和彦	中央コンサルタンツ(株)	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541	092-721-0893	3490
田添 耕治	三井住友建設(株) 九州支店	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-6044	092-761-0159	3495
田中 智行	中央コンサルタンツ(株)	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541	092-721-0893	3520
田中 博美	福岡県 前原土木事務所	819-1112	福岡県前原市浦志216-1	092-322-1421	092-324-4761	3530
棚橋 由彦	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8521	長崎市文教町1-14	095-847-9356	095-848-3624	3540
谷口 正博	(株)長 大	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3951	092-472-3959	3570
溜淵 誠一	鉄道・運輸機構鉄道建設本部	231-8315	神奈川県横浜市中区本町6-50-1	045-222-9063	045-222-9094	3590
チ 千々岩浩巳	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0726	3610
ツ 辻 治生	(株)構造技術センター 福岡支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	092-471-4099	3630
辻 修作	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934	092-741-3499	3629
津田 敏行	ドービー建設工業(株) 九州支店	812-0018	福岡市博多区住吉2-2-1	092-281-8765	092-281-8769	3635
津高 守	九州旅客鉄道(株)	812-8566	福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2421	092-474-2853	3640
筒井 光男	国土工営コンサルタンツ(株)	815-0075	福岡市南区長丘2-25-43	092-512-6362	092-512-6365	3660
堤 一	学校法人九州明倫館	889-1720	宮崎県宮崎郡田野町桜ヶ丘1730-2	0985-86-2000	0985-86-2339	3670
堤 博文	麻生セメント(株) 苅田工場	800-0311	京都府苅田町長浜町10	093-434-0888	093-434-6579	3680
角本 周	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	3690
鶴田 浩章	関西大学工学部都市環境工学科	564-8680	大阪府吹田市山手町3-3-35	06-6368-0899	06-6388-1424	3710
テ 手嶋 和男	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	3720
出水 亨	(株)計測リサーチコンサルタント	812-0007	福岡市博多区東比恵2-2-25	092-474-5206	092-475-0494	3735
ト 堂上 幸男	松尾エンジニアリング株式会社	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-18-6	092-481-2105		3820
戸塚 誠司	熊本県熊本駅周辺整備事務所	860-0047	熊本市春日1-15-25	096-323-8200	096-323-8201	3770
友光 宏実	大日本コンサルタント(株)	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-441-0433	092-482-4032	3790
豊福 俊泰	九州産業大学工学部	813-8503	福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5678	092-673-5093	3800
虎石 龍彦	新日本製鐵(株)	100-8071	東京都千代田区大手町2-6-3	03-3275-6919	03-3275-8469	3810
砥綿 一雄	西日本技術開発(株)	810-0004	福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-0259	092-724-6529	3825
ナ 中尾 好幸	(株)長 大 福岡支社	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3952	092-413-6630	3830
中川 清史	西日本技術開発(株)	810-0004	福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-0259	092-724-6529	3840
中川 浩二	山口大学工学部社会建設工学科	755-0031	宇部市常盤台2557	0836-31-5100		3850
長崎 謙二	長崎技術事務所	330-0836	さいたま市大宮区大原7-2-4-4-3	048-832-7280	048-832-7280	3950
中澤 隆雄	宮崎大学工学部土木環境工学科	889-2155	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7332	0985-58-7344	3860
中島 城二	(株)長 大 福岡支社	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3952	092-413-6630	3870
中島 禎	(株)富士ビー・エス	813-0073	福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3484	092-714-3786	3880
中島 朋史	長崎大学工学部構造工学科	852-8041	長崎市清水町7-3	0908410-5117		3885
永瀬 英生	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3111	093-884-3100	3960

氏名	勤務先	〒	住 所	電話番号	F A X	個人 コード
中谷 隆生	(株)コンサルタンツ大地	733-8812	広島市西区己斐本町2-20-16	082-273-1471	082-273-7644	3895
長友 文昭	(株)日本港湾コンサルタント	812-0014	福岡市博多区比恵町1-1	092-482-0345		3990
中野 計雄	福岡市土木局道路計画課	810-0001	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4399	092-733-5590	3900
中野 隆史	オリエンタル建設(株) 山口営業所	754-0001	山口県吉備郡小郡町大字上郷1589-4	0839-73-6171		3910
長野 輝和	長野設計事務所	814-0123	福岡市城南区长尾2-15-11	092-526-5756	092-526-6326	4000
中野 友裕	東海大学工学部土木工学科	259-1292	神奈川県平塚市北金目1117	0463-58-1211	0463-50-2045	3912
中原 雄二	(株)総合エンジニアリング福岡支店	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-4-1	092-472-1948	092-472-1917	3915
中村 勝明	オリエンタル建設(株)	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6933	092-741-3399	3920
中村 修	(株)ピー・エス三菱 九州支店	810-0072	福岡市中央区長浜2-4-1	092-739-7002	092-739-7016	3918
中村 聖三	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2613	095-819-2613	3936
中村 秀明	山口大学工学部	755-8611	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9531		3935
中谷 真二	三菱重工(株)	108-8215	東京都港区港南2-16-5	03-6716-4129	03-6716-5896	3890
成富 勝	九州共立大学工学部地域環境システム	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3257	093-603-8186	4010
二 西 昭洋	福岡市港湾局	812-8620	福岡市博多区石城町13-13	092-282-7139	092-291-3186	4025
西田 恒義	第一復建(株)	816-0094	福岡市博多区諸岡1-7-25	092-431-9171	092-431-0725	4040
西村 末三	(有)アーバンエンジニアリング	866-0873	八代市横手町1641-2	0965-35-1882	0965-32-6777	4050
二宮 公紀	鹿児島大学工学部情報工学科	890-0065	鹿児島市郡元1-21-40	099-285-3165		4060
ノ 納富 正樹	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3545	4080
野口 賀右	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3545	4090
野中 哲也	ヤマト設計株式会社	889-1403	宮崎県児湯郡新富町上富田3191-1	0983-33-5581	0983-33-5584	4095
ハ 橋口 三郎	オリエンタル建設(株)	102-0093	東京都千代田区平河町2-1-1	03-3261-1173	03-3261-2585	4120
橋本 晃	(株)千代田コンサルタント	890-0064	鹿児島市鴨池新町21-7	099-250-5667	099-250-5575	4125
橋本 潤平	オリエンタル建設(株)	980-0014	仙台市青葉区本町2-16-10	022-222-4076	022-222-4667	4127
長谷川 堯一	麻生フオームクリート(株)	811-2113	糟屋郡須恵町大字須恵714-1	092-932-6370	092-932-7567	4130
秦 裕昭	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	4140
畑岡 秀明	国土交通省九州地方整備局	849-0924	佐賀市新中町5-10	092-681-4731	092-682-7764	4145
花田 久		811-3216	福岡県宗像郡福間町花見が浜1-7-34	0940-42-0535		4170
羽野 暁	(株)建設技術研究所 九州支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-2211	092-715-5200	4172
馬場園 浩二	(株)日鐵テクノリサーチ	804-8501	北九州市戸畑区飛幡町1-1	093-872-6125	093-872-6128	4175
浜田 英一郎	(株)横河ブリッジ	594-0061	和泉市弥生町2-5-22	072-241-1144	072-280-3011	4180
浜田 純夫	山口大学工学部社会建設工学科	755-8611	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9347		4190
浜田 貴光	(株)大進	890-0016	鹿児島県鹿児島市新照院町21-7	099-239-2800	099-239-2801	4195
原田 隆典	宮崎大学工学部土木環境工学科	889-2192	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7325	0985-58-7344	4240
原田 哲夫	長崎大学工学部構造工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	0958-48-9637	0958-48-9637	4260
原田 昌秀	北九州市	807-0806	北九州市八幡西区御開1-1-15	093-691-4051	093-691-4051	4270
原田 秀則	設計事務所 原	818-0066	筑紫野市永岡799-3-105	092-929-2021	092-929-2021	4265
ヒ 彦坂 熙	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3260	092-642-3260	4300
久松 好巳	(株)PAL構造	852-8003	長崎市旭町8-20	0958-62-0601	0958-62-0653	4320
久松 健一	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934	092-741-3499	4315
日野 伸一	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3263	092-642-3263	4330
日比野 誠	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3114	093-884-3100	4335
平井 久義		815-0033	福岡市南区大橋4-26-50	092-553-5472		4350

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
	平田 篤夫	崇城大学工学部	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-326-3000	4360
	平田 鋼三	住友重機械工業(株)鉄構機器事業	799-1394	愛媛県東予市今在家1501	0898-64-6915	0898-64-6974	4370
	平田登基男	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	899-5102	鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	0995-42-9121	0995-43-2584	4390
	広瀬 一郎	大分県企業局芦川・北川ダム	870-1112	大分市大字下判田字二本木76	097-597-6890	097-597-6815	4420
	廣田 武聖	(株)建設技術研究所 九州支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-2211	092-715-5200	4430
	弘中 靖志	日本ミクニヤ(株) 九州事業所	812-0014	福岡市博多区比恵町18-23	092-481-3928	092-481-3938	4435
	廣松 敏幸	(株)エム・ケー・コンサルタント	816-0082	福岡市博多区麦野6-14-19	092-573-2777	092-573-9042	4440
フ	深水賢治郎	(株)エム・ケー・コンサルタント	816-0082	福岡市博多区麦野6-14-19	092-573-2777	092-573-9042	4460
	福井 基彦	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934	092-741-3499	4470
	福島 邦治	(株)日本ピーエス	812-0025	福岡市博多区店屋町1-31	092-262-5120	092-262-5171	4475
	福田 秀樹	(株)東光コンサルタンツ	810-0022	福岡市中央区薬院4-18-33	092-524-3401	092-524-3404	4481
	福山 俊弘	(株)福山コンサルタント	730-0016	広島市中区鞆町5-1	082-502-8800	082-221-4001	4500
	藤井 利治	(財)福岡アジア都市研究所	810-0001	福岡市中央区天神1-10-1	092-733-5683	092-733-5680	4510
	藤尾 保幸	(株)建設技術研究所 九州支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226	092-715-5200	4520
	藤川 敬人	新日本製鐵(株)	100-8071	東京都千代田区大手町2-6-3	03-3275-7803	03-3275-5971	4540
	藤田 明彦	ショーボンド建設(株) 九州支店	812-0014	福岡市博多区比恵町9-26	092-451-4405	092-451-4390	4550
	藤村 豊	(株)総合エンジニアリング	807-0053	遠賀郡水巻町下二東3-8-1	093-202-4516	093-202-4516	4560
	藤本 良雄	(株)富士ピー・エス 福岡支店	810-0073	福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3484	092-714-3786	4570
	藤原 正敏	(株)荒谷建設コンサルタント	730-0847	広島市中区舟入南4-14-15	082-234-5661	082-234-4961	4575
	淵田 邦彦	八代工業高等専門学校	866-8501	八代市平山新町2627	0965-53-1346	0965-53-1349	4580
	府内 洋一	(株)富士ピー・エス	810-0073	福岡市中央区舞鶴2-2-11	092-721-3475	092-714-3942	4590
	古川 浩平	山口大学工学部社会建設工学科	755-0031	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9327	0836-85-9301	4610
	古川 愛子	九州大学大学院助手	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3268	092-642-3268	4608
	古道 正男	(株)エフディイー	810-0004	福岡市中央区渡辺通2-4-8	092-771-0831	092-714-7435	4625
ハ	平安山良和	(株)ピーエス三菱	810-0072	福岡市中央区長浜2-4-1	092-739-7002	092-739-7016	4629
ホ	細井 義弘	ワイ・シー・イー	331-0063	さいたま市西区プラザ25-12	047-435-6535	047-435-6938	4630
	堀之内真一	西日本技術開発(株)	810-0004	福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-0259	092-724-6529	4650
マ	前口 剛洋	西日本工業大学工学部建築学科	800-0394	福岡県京都郡荊田町新津1633	0930-23-1491	0930-24-7900	4660
	前田 悦孝	新日鐵高炉セメント(株)	803-0801	北九州市小倉北区西港町16	093-884-1753		4690
	前田 良刀	九州共立大学工学部	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3229	093-693-3225	4700
	前田 文男	(株)ピー・エス三菱 九州支店	810-0072	福岡市中央区長浜2-4-1	092-739-7003	092-739-7016	4685
	牧角 龍憲	九州共立大学工学部土木工学科	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3233	093-693-3225	4710
	牧瀬 猛	大野コンクリート(株)	819-0036	福岡市西区吉武61-1	092-811-6692	092-812-4135	4720
	真崎 洋三	(株)構造技術センター 福岡支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	092-481-0318	4730
	益井 征夫	(株)構造技術センター	215-0021	川崎市麻生区上麻生2-14-8	044-951-0802		4740
	益田 康一	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3651	4750
	松尾 一四		807-1154	北九州市八幡西区楠北1丁目1-2	093-617-0767	093-617-0767	4780
	松尾 栄治	山口大学工学部社会建設工学科	755-8611	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9349	0836-85-9301	4775
	松尾 浩二	九州旅客鉄道株式会社	812-8566	福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2452	092-474-2675	4781
	松岡 恭子	(株)スピングラス・アーキテクツ	810-0062	福岡市中央区荒戸3-2-5-1001	092-732-3121	092-711-9551	4810
	真次 寛	福岡市環境局施設課	810-0001	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4312	092-733-5592	4820
	松崎 隆彦	西日本技術開発(株)	810-0004	福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-0259	092-724-6529	4830

氏名	勤務先	〒	住 所	電話番号	F A X	個人 コード
松崎 宏文	(株)オリエンタルコンサルタンツ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209		4840
松下 博通	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3269	092-642-3271	4850
松下 幸正	(株)西部技術コンサルタント	812-0016	福岡市博多区博多駅南4-18-12	092-437-5711	092-437-5712	4860
松園 秀雄	(株)アルス製作所 九州営業所	819-0054	福岡市西区上山門1-20-7-302			4885
松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2590	095-819-2590	4870
松田 泰治	熊本大学工学部	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3532	096-342-3507	4880
松永 静男	佐世保重工業(株)	857-8501	佐世保市立神町	0956-25-9111	0956-25-9109	4900
松永 昭吾	(株)建設技術研究所 九州支社	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-2211	092-715-5200	4915
松藤 泰典	北九州市立大学国際環境工学科	808-0135	北九州市若松区ひびきの1-1	093-695-3728	093-695-3778	4940
松本 忠昭	メック(株)	810-0014	福岡市中央区平尾3-25-1	092-526-0441	092-526-0448	4950
松本 力	日本ミクニヤ(株) 九州事業所	812-0014	福岡市博多区比恵町18-23	092-481-3928	092-481-3938	4960
松本 直弥	(有)プラネット・エム	858-0924	佐世保市星和台町24-18	0956-28-4384	0956-28-4384	4955
丸山 巖		870-0397	大分市上野丘西13-4	097-543-5627	097-543-5627	4970
万代 幸二	福岡市下水道局	810-8620	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4697	092-711-1875	4980
ミ 三池 亮次	熊本大学名誉教授	862-0950	熊本市水前寺3-12-12-701	096-383-2893	096-383-2893	4990
三浦 房紀	山口大学工学部	755-0031	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9536	0836-85-9536	5000
三浦 正昭	日本文理大学工学部	870-0316	大分市大字一木1727	097-592-1600	097-593-2071	5010
三浦 泰博	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	5020
右田 隆雄	福岡県田川土木事務所	852-0002	田川市大字伊田4543-1	0947-42-9113	0947-42-8760	5030
右田 泰弘	九州東海大学工学部都市工学科	862-8652	熊本市渡鹿9-1-1	096-386-2702	096-386-2759	5040
御厨 祐也	(株)エム・ケー・コンサルタント	816-0082	福岡市博多区麦野6-14-19	092-573-2777	092-573-9042	5042
三品 吉彦	木橋文化研究所	344-0038	埼玉県春日部市大沼1-43-B-402	048-737-3472	048-737-3472	5045
水田 洋司	九州産業大学工学部	813-8503	福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5671	092-673-5093	5060
水田 富久	(株)クローバーテクノ	812-0013	福岡市博多区博多駅東1-12-17	092-451-1117	092-451-6700	5055
三井 欣二	(株)富士ビー・エス 大分営業所	870-0155	大分市高城南町9-19	097-503-1707	097-503-1709	5050
峰 嘉彦	(株)横河ブリッジ	592-8331	大阪府堺市築港新町2-3	072-241-1147	072-241-2801	5070
三原 徹治	九州共立大学工学部	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3230	093-693-3225	5080
宮川 邦彦	九州産業大学工学部土木工学科	813-0004	福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5677		5090
宮地 宏吉	豊福設計(株)	810-0073	福岡市中央区舞鶴3-1-30	092-751-4204	092-712-4089	5120
宮武 洋之	J R九州(株)	812-0061	福岡市東区宮松2-35-38	092-626-1205	092-626-1251	5130
宮村 重範	西田鉄工(株)	869-0494	宇土市松山町4541	0964-23-1111	0964-26-1001	5140
宮本 章信	福岡市都市整備局	810-8620	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4393	092-733-5590	5142
宮本 文穂	山口大学工学部	755-8611	宇部市常盤台2557	0836-85-9530	0836-85-9530	5141
ム 武藤 賢司		470-0202	愛知県西加茂郡三好町三好丘7-14-1-103	0561-36-5614		5145
村岡 公範	コーアツ工業(株)	890-0008	鹿児島市伊敷5-17-5	099-229-8181	099-220-2338	5160
村田 孝治	新構造技術(株) 九州支店	812-0012	福岡市博多区博多駅中央街8-36	092-451-4281	092-414-8458	5180
村田 秀一	山口大学工学部社会建設工学科	755-8611	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9342	0836-85-9342	5170
村山 隆之	(株)長大 福岡支社	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-12-24	092-472-3951	092-472-3959	5190
モ 本石 博三	計測検査(株)	807-0821	北九州市八幡西区陣原1-8-3	093-642-8231	093-641-2010	5200
本山 彰彦	日本交通技術(株)九州支店	802-0002	北九州市小倉北区京町3-14-8	093-551-2288	093-511-1594	5210
森 勝	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934	092-741-3499	5215
森口 秀光	(株)技術開発コンサルタント	810-0001	福岡市中央区天神1-2-4	092-712-2518	092-721-6815	5220

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人 コード
	森下 正浩	高知県中村土木事務所	787-0010	高知県中村市古津賀1441	0880-34-5222	0880-35-5328	5230
	森田 千尋	長崎大学大学院	852-8521	長崎市文教町1-14	095-819-2591	095-819-2591	5250
	森本 光高	(株)ダンテック 福岡事業所	813-0043	福岡市東区名島2-28-12	092-673-0666	092-673-0286	5260
	森山 容州	新日鉄関東エスメント(株)	103-0027	東京都中央区日本橋3-14-5	03-5204-8871	03-5204-8870	5270
ヤ	安永 英治	福岡地区水道企業団	815-0031	福岡市南区清水4-3-1	092-552-1732	092-552-1719	5300
	安波 博道	財団法人土木研究センター	300-2624	茨城県つくば市西沢2-2	029-864-2521	029-864-2515	5301
	矢立 仁志	(株)シビコン	862-0954	熊本市神水1-25-11	096-340-1733	096-340-1744	5303
	柳 健太郎	(財)九州環境管理協会	813-0004	福岡市東区松香台1-10-1	092-662-0410		5310
	山尾 敏孝	熊本大学工学部環境システム工学科	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3533	096-342-3507	5320
	山口 栄輝	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3110	093-884-3100	5330
	山口 健市	(株)ビー・エス三菱 九州支店	810-0072	福岡市中央区長浜2-4-1	092-739-7002	092-739-7016	5335
	山口 浩平	九州大学大学院工学研究院	812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3309	092-642-3309	5346
	山口 正剛	中央コンサルタンツ(株)	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541	092-721-0893	5345
	山崎 明	(株)長大 大阪支社	550-0013	大阪市西区新町2丁目20-6	06-6541-5793	06-6541-5485	5350
	山崎 竹博	九州工業大学工学部	804-8550	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3115	093-884-3100	5360
	山下 正寛	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	5370
	山下 裕司	九州電力(株) 総合研究所	815-0032	福岡市南区塩原2-1-47	092-541-2910	092-551-1583	5380
	山田 友久	中央コンサルタンツ(株)	541-0057	大阪市中央区北久宝寺町1-4-15	06-6268-2541	06-6268-2531	5390
	山田 益司	(株)オリエンタルコンサルタンツ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209	092-411-3086	5400
	山田 頼史	九州地区コンクリート診断士センター	812-0053	福岡市東区箱崎5-11-3-1107	092-641-8667	092-641-8667	5407
	山登 武志		185-0035	国分寺市西町1-5-87	03-3668-0451	03-5695-0249	5410
	大和 竹史	福岡大学工学部社会デザイン工学科	814-0180	福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631	092-864-8901	5420
	山中 稔	香川大学工学部安全システム建設工学科	761-0396	高松市林町2217-20	087-864-2158	087-864-2188	5425
	山根 誠一	日本工営(株) 福岡支店	812-0007	福岡市博多区東比恵1-2-12	092-475-7533	092-475-4330	5427
	山部 宏伸	山部建設環境計画(株)	810-0012	福岡市中央区白金2-13-1	092-533-8133	092-533-8134	5430
	山本 正治	大成建設(株) 九州支店	810-8511	福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029	092-771-1543	5460
	山本 恭久	福岡市交通局	810-0041	福岡市中央区大名2-5-31	092-732-4137	092-724-7545	5470
	山本 和雄	(有)アイセック	810-0062	福岡市中央区荒戸1-8-5-701	092-715-4130	092-715-4844	5435
ユ	湯谷 功	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		5500
ヨ	用具 洋	(株)日本ピーエス	812-0025	福岡市博多区店屋町1-31	092-262-5120	092-262-5171	5505
	横尾 正義	新日本製鉄(株) 八幡製鉄所	804-0001	北九州市戸畑区飛幡町1-1	093-872-6674	093-872-6574	5510
	横田 漠	宮崎大学工学部土木環境工学科	889-2192	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7330	0985-58-7344	5520
	横山 順一	(株)ビーエス三菱 九州支店	810-0072	福岡市中央区長浜2-4-1	092-739-7004	092-739-7016	5523
	横山 浩	国土交通省九州地方整備局	822-0013	直方市溝堀1-1-1	0949-22-1830		5525
	吉崎 信之	エイコー・コンサルタンツ(株)	815-0031	福岡市南区清水1-14-20	092-557-2821	092-557-2820	5540
	吉田 須直	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	5560
	吉田 一路	九州工営(株)	880-0015	宮崎市大工2-117	0985-28-1122	0985-28-1105	5555
	吉武 範幸	福岡県飯塚土木事務所	820-0004	飯塚市新立岩8-1	0948-21-4942	0948-25-6280	5550
	吉次 善望	(株)オリエンタルコンサルタンツ 九州支社	810-0054	福岡市中央区今川2-3-3-701	092-411-6209	092-411-3086	5570
	吉留 秋実		899-5421	鹿児島県始良郡始良町東餅田	0995-66-4205	0995-66-4205	5580
	吉野 博	オリエンタル建設(株) 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6933		5590
	吉原 進	鹿児島大学工学部	890-0065	鹿児島市郡元1-21-40	099-285-8469	099-285-8469	5595

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人 コード
吉村 健	九州産業大学工学部	813-8503	福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5679	093-673-5093	5600
吉村 優治	岐阜工業高等専門学校	501-0495	岐阜県本巣市上真桑	058-320-1401	058-320-1409	5610
ワ 若菜 啓孝	東和大学工学部	815-0036	福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	092-541-1527	092-541-1527	5650
若林祐一郎	基礎地盤コンサルタンツ(株)	814-0022	福岡市早良区原2-16-7	092-831-2511	092-831-5445	5685
渡辺 明	九州共立大学学長	807-8585	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3200	093-693-3258	5660
渡辺 宏明	オリエンタル建設(株) 宮崎営業所	880-0805	宮崎市橋通東5-4-8	0985-24-6728		5670
渡辺 浩	熊本大学工学部環境システム工学科	860-8555	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3579	096-342-3507	5680
渡邊 健	徳島大学工学部建設工学科	770-8506	徳島県徳島市南常三島町2-1	088-656-7320	088-656-7351	5665

正会員 (第2種)

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	個人 コード
ア (株)浅沼組 九州支店	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-14-8	藤本 謙介 (中谷 悦男)	092-411-0636 ☎092-481-9462	3010
(株)安部工業所 九州支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-12-6 花村ビル	谷口 徹 (湊 敬文)	092-481-6658 ☎092-441-4517	3020
イ 石川島建材工業(株)	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-1-81	寺崎 勝 (蔵本 栄吉)	092-713-6298 ☎092-751-6416	3050
石川島播磨重工業(株)	〒737-0831 広島県呉市光町5-17	岩崎 初美 (河原謙二郎)	0823-26-1290 ☎0823-26-1491	3060
ウ 宇部興産機械(株)	〒810-0001 福岡市中央区天神1-10-24 福岡三和ビル7F	山本 忠守 (山田 悦子)	092-781-2649 ☎092-713-5469	3070
エ エイコー・コンサルタンツ(株)	〒815-0031 福岡市南区清水1-14-20 AECビル3F	青木 春彦 (吉崎 信之)	092-557-2821 ☎092-557-2820	3080
(株)エム・ケー・コンサルタント	〒816-0082 福岡市博多区麦野6-14-19	深水賢治郎 (深水賢治郎)	092-573-2777 ☎092-573-9042	3095
(有)エムテック	〒818-0062 福岡県筑紫野市針摺571-36	松本 秀満 (松本 秀満)	092-921-6873 ☎092-921-7649	3096
オ オイレス工業(株) 九州営業所	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-1	望月 啓自 (望月 啓自)	092-441-9298 ☎092-474-0627	3097
(株)奥村組 九州支店	〒805-0017 北九州市八幡東区山王2-19-1	木下 義照 (稲尾 修)	093-671-3131 ☎092-661-1543	3130
オリエンタル建設(株) 福岡支店	〒810-0001 福岡市中央区天神4-2-31 第2サンビル	山田 修司 (安部 邦弘)	092-761-6931 ☎092-741-3499	3140
(株)オリエンタルコンサルタンツ	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-10-24	(渡辺 英夫)	092-411-6209 ☎092-411-3086	3150
カ 鹿兒島土木設計(株)	〒891-0115 鹿兒島市東開町12-10	篠原 誠 (篠原 誠)	099-260-6262 ☎099-260-7456	3155
鹿島建設(株) 九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-12-10	平田 光宏 (濱中 聡生)	092-441-0211 ☎092-481-8843	3160
鹿島道路(株) 九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-12-10	篠木 隆男 (篠木 隆男)	092-451-4356 ☎092-474-0913	3170
片山ストラテック(株) 九州営業所	〒810-0041 福岡市中央区大名1-9-27 第一西部ビル	上村 達章 (上村 達章)	092-761-2362 ☎092-761-1999	3180
川口金属工業(株) 大阪支店	〒530-0012 大阪市北区芝田2-6-23 全日空ビル本館9階	川井 文里 (吉田 雅彦)	06-374-3350	3185
川崎重工業(株) 九州支社	〒812-0036 福岡市博多区上呉服町10-1 博多三井ビル	(副島 正男)	092-271-8541 ☎092-271-8530	3190
川田建設(株) 九州支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル	冨田 邦甫 (小林 健二)	092-474-0828 ☎092-474-0865	3220
川田工業(株) 九州営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル	森 勇 (辛嶋景二郎)	092-431-7268 ☎092-473-7288	3230

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	個人 コード
川鉄橋梁鉄構(株)	〒111-0051 東京都台東区蔵前2丁目17番4号 リバー蔵前ビル	井上 義治 (上村 明弘)	03-5825-1757 ☎03-5825-1671	3200
キ (株)技術開発コンサルタント	〒810-0001 福岡市中央区天神1-2-4	和田 修二 (吉田 恵)	092-712-2518 ☎092-714-6149	3235
九州建設コンサルタント(株)	〒870-0911 大分市新貝12-51	井上 芳明 (宮野 和幸)	097-551-6211 ☎097-556-8461	3240
九州電力(株)	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-1-82	溝辺 哲 (河原田寿紀)	092-761-3031 ☎092-761-9541	3250
(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-6-22 メナード福岡ビル5F	松崎 安則 (城野 和夫)	092-461-2011 ☎092-461-2049	3270
(株)協和コンサルタント	〒810-0001 福岡市中央区天神3-11-20 天神エフビル	宮本 修 (舌間 伸吉)	092-733-1241 ☎092-733-1240	3280
極東工業(株) 福岡支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル	中川 隆行 (野上 和久)	092-473-7541 ☎092-474-4127	3290
ケ 計測検査(株)	〒807-0821 北九州市八幡西区障原1-8-3	坂本 武 (本石 博三)	093-642-8231	3310
(株)計測リサーチコンサルタント	〒812-0007 福岡市博多区東比恵2-2-25	高橋 洋一 (坂東恵里子)	092-474-5206 ☎092-475-0494	3315
(株)建設技術研究所 九州支社	〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-12 CTI福岡ビル	今村 瑞穂 (小林 正毅)	092-714-2211 ☎092-715-5200	3320
(株)建設技術コンサルタント	〒890-0007 鹿児島市伊敷町1-22-1	安水 節 (若松 節雄)	099-229-2800 ☎099-229-2828	3323
コ コーアツ工業(株)	〒890-0008 鹿児島市伊敷5-17-5	村岡 公範 (萩原 清文)	099-229-1115 ☎099-229-1117	3326
(株)構造技術センター 福岡支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	城 秀夫 (有本 洋子)	092-471-1655 ☎092-481-0318	3330
(株)構造計画研究所	〒164-0011 東京都中野区中央4-5-3	金山 亨 (金山 亨)	03-5342-1138 ☎03-5342-1238	3329
(株)神戸製鋼所	〒657-0845 神戸市灘区岩屋中町4丁目2-15 島文第3ビル	矢原 壽一 (清水 義和)	078-261-7815 ☎078-261-7799	3335
(株)古賀建設	〒854-0071 諫早市永昌東町6-10	古賀 享 (古賀 享)	0957-22-2222 ☎0957-23-6687	3340
国際航業(株) 九州支社	〒812-0008 福岡市博多区博多駅東3-6-3	前田 和則 (柴田 正文)	092-451-6082 ☎092-412-9252	3350
(株)国土技術コンサルタント	〒890-0008 鹿児島市伊敷2丁目14-10	安永 幸信 (東 正美)	099-229-0030 ☎099-229-0474	3356
国土工営コンサルタント(株)	〒815-0075 福岡市南区長丘2-25-43 長丘リーゼントA-405	筒井 光男 (筒井 光男)	092-512-6362 ☎092-512-6365	3357
駒井鉄工(株) 九州営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-4-17 第6岡部ビル	古賀 亨 (古賀 亨)	092-441-3665 ☎092-441-3664	3360

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	電 話 番 号 FAX番号	個 人 コ ー ド
五洋建設(株) 九州支店	〒810-0023 福岡市中央区警固1-12-11	上瀬 純一 (小倉 征巳)	092-781-5156 ☎092-781-3007	3370
サ 佐世保重工業(株)	〒857-8501 佐世保市立神町	(林 茂和)	0956-25-9220 ☎0956-25-9228	3390
佐藤鉄工(株) 福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-17-5 アークビル3F	落石 廣孝 (堀田 政和)	092-412-3371 ☎092-412-3393	3415
山 九(株)	〒806-0001 北九州市八幡西区築地町16-1	花澤万寿樹 (奥田 正裕)	093-645-7225	3420
(株)山九ロードエンジニアリング	〒806-0001 北九州市八幡西区築地町16-1	村上 俊明 (三木 甫)	093-631-7339 ☎093-631-6822	3425
サンコーコンサルタント(株)	〒812-0802 福岡市博多区中洲中島町2-3 フジランドビル	河野 義憲 (末松 正直)	092-271-2903 ☎092-262-1146	3440
シ (株)CRCソリューションズ	〒541-0056 大阪市中央区久太郎町4-1-3	岩崎 敏生 (岩崎 敏生)	06-6241-4121 ☎06-6241-4136	3446
ジ-アンドエスエンジニアリング(株)	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-24-9	小峰 康裕 (加藤 玲)	092-481-3100 ☎092-481-3777	3530
ジェイアール九州コンサルタンツ(株)	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 竹山博多ビル	東島興一郎 (鶴岡 達夫)	092-413-1020 ☎092-413-1022	3465
JIPテクノサイエンス(株) 福岡テクノセンター	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通3-6-11 福岡フコク生命ビル9F	井口 安英 (井口 安英)	092-724-6175 ☎092-724-6176	3460
(株)シビコン	〒862-0954 熊本市神水1-25-11 北雀ビル	加来 雄一 (加来 雄一)	096-340-1733 ☎096-340-1744	3468
ショーボンド建設(株) 九州北支店	〒812-0014 福岡市博多区比恵町9-26	(藤田 明彦)	092-451-4385 ☎092-451-4390	3470
神鋼鋼線工業(株)九州支店	〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街1-1 新幹線博多ビル7F	岸田 勝昭 (松帆 雄二)	092-441-5998 ☎092-471-8380	3475
新構造技術(株) 九州支店	〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街8-36	曾川 文次 (津崎 博美) 博多ビル	092-451-4281 ☎092-414-8458	3480
新日鐵高炉セメント(株)	〒803-0801 北九州市小倉北区西港16	近田 孝夫 (前田 悦孝)	093-563-5103 ☎093-563-5109	3485
新日本製鐵(株) 九州支店	〒808-0022 北九州市若松区大字安瀬64	(齋藤 裕一)	093-752-1871 ☎093-752-1866	3510
新日本技研(株) 福岡支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4-9-2	梶田 順一 (和泉 潔)	092-413-0912 ☎092-413-0942	3535
(株)SNC	〒811-2202 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	筒井 誠五 (筒井 誠五)	092-935-1384 ☎092-935-4379	3500
ス 住友重機械工業(株) 九州支社	〒810-0801 福岡市博多区中洲5-6-20 明治安田生命福岡ビル3F	白石 光男 (宇高 幸一)	092-283-1673 ☎092-283-1677	3550
セ (株)銭高組 九州支店	〒812-0025 福岡市博多区店屋町2-16	岩下 健児 (岩下 信義)	092-291-3986 ☎092-291-3985	3560

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	個人 コード
セントラルコンサルタント(株)	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-11-28	(赤瀬 哲也)	092-432-5385 ☎092-432-5386	3565
ソ (株)総合技術コンサルタント	〒810-0041 福岡市中央区大名2-10-29 福岡ようきビル	坂口 和雄	092-712-0624 ☎092-751-8279	3570
タ 第一復建(株)	〒816-0094 福岡市博多区諸岡1-7-25	入江 義徳 (上田平智慧)	092-431-0724 ☎092-461-2288	3630
大成建設(株) 九州支店	〒810-8511 福岡市中央区大手門1-1-7	(山本 稔)	092-771-1444 ☎092-741-4687	3580
大日本コンサルタント(株)	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル	西正 嘉夫 (梅崎 秀明)	092-441-0433 ☎092-482-4033	3633
大福コンサルタント(株)	〒890-0068 鹿児島市東郡元町17-15	福田 光一 (福田 光一)	099-251-7075 ☎099-256-8534	3635
高田機工(株) 福岡営業所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-19-29	後藤 昌隆 (後藤 昌隆)	092-473-0945	3610
瀧上工業(株) 福岡営業所	〒810-0062 福岡市中央区荒戸1-11-6	牛島 欣哉 (牛島 欣哉)	092-741-1253 ☎092-741-4811	3620
チ 中央コンサルタンツ(株)	〒810-0062 福岡市中央区荒戸1-1-6	岡出 章 (武林 和彦)	092-722-2541 ☎092-721-0893	3650
(株)長大 福岡支社	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-13-34 エコービル	谷口 正博 (川崎 巧)	092-472-3951 ☎092-472-3959	3660
(株)千代田コンサルタント	〒810-0041 福岡市中央区大名1-15-33 福岡セントラルビル3F	村上 健 (勝谷 康之)	092-752-1601 ☎092-752-1631	3670
ツ 辻産業(株) 鉄構設計部	〒858-0908 佐世保市光町177-2	林 誠治 (林 誠治)	0956-47-3116 ☎0956-48-5440	3680
ト 東亜建設工業(株) 九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル6F	岡 和男 (高木 幸二)	092-472-3712	3700
(株)東京鐵骨橋梁 防府工場	〒747-0833 山口県防府市大字浜方字鶴浜283-1	今井 静哉 (今井 静哉)	0835-23-6293 ☎0835-24-4912	3730
東洋建設(株) 九州支店	〒810-0001 福岡市中央区天神1-10-24 三和ビル	高橋 征司 (荒木 英二)	092-761-5541 ☎092-761-5864	3740
戸田建設(株) 九州支店	〒810-8502 福岡市中央区白金2-13-12	西川 長秀 (深見 和宏)	092-525-0354 ☎092-525-0369	3746
ドービー建設工業(株) 九州支店	〒812-0018 福岡市博多区住吉2-2-1 JPRスクエア博多イースト	山崎 英志 (副島 聡)	092-281-8765 ☎092-281-8769	3770
トビー工業(株) 福岡営業所	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴2-2-11 富士ビル赤坂	岩澤 亨 (岩澤 亨)	092-752-1919 ☎092-735-1144	3760
ナ (株)名村造船所 鉄構事業部	〒848-0121 佐賀県伊万里市黒川町塩屋5-1	森 輝俊 (荒川 正彦)	0955-27-1130 ☎0955-27-0866	3773
ニ 西田鉄工(株)	〒869-0494 宇土市松山町4541	西田 進一 (寺地 弘幸)	0964-23-1111 ☎0964-26-1001	3776

会 社 名	連 絡 先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	個人 コード
西鉄シー・イー・コンサルタント(株)	〒815-0033 福岡市南区大橋2-8-1	高橋 健治 (橋爪 康則)	092-511-2441 ☎092-511-2499	3780
西日本技術開発(株)	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1	原田 健作 (松崎 隆彦)	092-781-1403 ☎092-761-7292	3790
(株)西日本土木技術	〒812-0008 福岡市博多区東光2-8-17	尾畑 成昭 (菅 和彦)	092-474-5175	3805
西松建設(株) 九州支店	〒810-0023 福岡市中央区誓固2-17-30 ソロンけやき通りビル	有吉 隆彌 (松本 章)	092-771-3121 ☎092-752-4982	3810
日鉄鉦コンサルタント(株)	〒820-0053 飯塚市大字伊岐須字井手浦1-356	松岡 正章 (猶塚 正人)	0948-22-0184 ☎0948-29-5340	3815
日本交通技術(株)九州支店	〒802-0002 北九州市小倉北区京町3-14-8	本山 彰彦 (石松 雅範)	093-551-2288 ☎093-511-1594	3817
日本技術開発(株) 九州支社	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビル	古川 保和 (伏婦 光一)	092-441-4344 ☎092-441-4341	3825
日本橋梁(株) 播磨工場	〒675-0164 兵庫県加古郡播磨町東新島3番地	小西 日出幸 (小西日出幸)	078-941-3750 ☎078-949-2119	3830
日本建設コンサルタント(株)	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南2-4-11 シティコート中陽	福石 国丸 (佐藤 裕二)	092-411-5914 ☎092-474-1610	3832
日本工営(株)	〒102-8539 東京都千代田区麴町5-4	藤原 鉄朗 (藤原 鉄朗)	03-3238-8116 ☎03-3238-8094	3835
日本工営(株) 福岡支店	〒812-0007 福岡市博多区東比恵1-2-12 R&Fセンタービル5F	赤堀 智幸 (赤堀 智幸)	092-475-7553 ☎092-475-4330	3840
(株)日本構造橋梁研究所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-19-14 ビーエスビル	坂田 敦彦 (坂田 敦彦)	092-472-7363	3860
日本鉄塔工業(株) 若松工場	〒808-0023 北九州市若松区北浜1-7-1	橋本 秀成 (橋本 秀成)	093-751-5312 ☎093-751-2877	3890
(株)日本ピーエス	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-31 東京生命福岡ビル	千竈 康正 (松延 繁)	092-262-5120 ☎092-262-5171	3910
日本フィジカルアコースティクス(株)	〒150-0011 東京都渋谷区東2-17-10 岡本LKビル	(湯山 茂徳)	03-3498-3570	3915
(株)ニューテック 九州支店	〒810-0072 福岡市中央区長浜2-4-1 東芝福岡ビル	村田 博美 (村田 博美)	092-739-7030 ☎092-739-7031	3917
ハ (株)間 組 九州支店 営業部	〒812-8562 福岡市博多区下呉服町1-1 日通ビル	肥後 満朗 (岡部 俊男)	092-271-0188 ☎092-271-0145	3920
パシフィックコンサルタンツ(株)	〒819-0007 福岡市西区愛宕南1-1-7 パシコン福岡ビル	長谷川伸一 (今門 益雄)	092-885-5005 ☎092-885-5004	3940
ヒ (株)ピーエス三菱 九州支店	〒810-0072 福岡市中央区長浜2-4-1 東芝福岡ビル	吉田 康幸 (小林 康人)	092-739-7002 ☎092-739-7016	3970
東日本鉄工(株) 福岡営業所	〒812-0029 福岡市博多区古門戸町1-13 ル・モンド博多	清水 良美 (清水 良美)	092-282-0218 ☎092-282-0246	3950

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	個人 コード
ピーシー橋梁(株) 九州支店	〒810-0011 福岡市中央区高砂1-11-3 福岡ゼネラルビル	刈谷 敏男 (雑賀 浩規)	092-523-4461 ☎092-523-4653	3980
フ (株)福山コンサルタント	〒730-0016 広島市中区鞆町5-1	山本 洋一 (福山 俊弘)	082-502-8800 ☎082-221-4001	3990
(株)フジタ 九州支店	〒812-0012 福岡市博多区博多駅前中央街8-36 博多ビル	田代 徹 (辰己 元秀)	092-411-9662 ☎092-461-2676	4010
(株)富士ビー・エス	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴2-2-11 富士ビル赤坂	河野 文將 (久米 司)	092-721-3495 ☎092-721-3460	4020
(株)フローリック コンクリート研究所	〒300-2622 茨城県つくば市要33-1	平原 久嗣 (藤田 康彦)	029-877-1945 ☎029-864-3550	4035
マ マグネ化学(株)	〒816-0095 福岡市博多区竹下2-4-25	大串 義之 (塚崎 征)	092-477-3533 ☎092-477-3532	4040
(株)間瀬コンサルタント	〒812-0008 福岡市博多区東光2-1-13 協栄ビル	徳永 剛 (宮城健史朗)	092-471-6610 ☎092-471-6627	4045
松尾橋梁(株) 福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅前1丁目18番6号 大成博多駅前ビル	近藤 淳一 (近藤 淳一)	092-451-6925 ☎092-451-6962	4050
ミ 三井住友建設(株) 九州支店	〒810-0075 福岡市中央区港1-3-1	坂口 修滋 (緒方 修)	092-761-1443 ☎092-761-6617	4080
三井造船(株) 九州支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-1-1 博多新三井ビル	吉村 正稔 (桜井 稔)	092-411-8111 ☎092-471-0468	4100
三菱重工業(株) 九州支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	田村 仁	092-441-3865 ☎092-451-1896	4110
三菱重工工事(株)	〒108-0014 東京都港区芝5-34-6 新田町ビル	加地 健一 (永谷 茂)	03-3451-4853 ☎03-3451-4239	4120
三原建設(株)	〒803-0818 北九州市小倉北区堅町1-2-30	三原 晴正	093-592-3355 ☎093-591-2592	4130
(株)宮地鐵工所 福岡営業所	〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-35 富士火災福岡ビル	(田中 輝)	092-751-1206 ☎092-731-4080	4140
ヤ 八千代エンジニアリング(株)	〒810-0062 福岡市中央区荒戸2-1-5	下田 義文	092-751-1431 ☎092-725-0581	4155
ヨ 横河工事(株)	〒170-8452 東京都豊島区西巣鴨4-14-5	廣田 和彦 (金子 鉄男)	03-3576-5914 ☎03-3576-5941	4180
(株)横河ブリッジ 福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅前2-15-19 KS・T駅前ビル3F	(峰 嘉彦)	092-431-6187 ☎092-451-5286	4170
ワ 若築建設(株) 九州支店	〒812-0035 福岡市博多区中呉服町2-1	菅野 幸裕 (牛嶋 純)	092-281-4511 ☎092-291-5561	4190

編集後記

今年の夏は、郵政民営化を争点とした選挙の喧騒の中で過ぎていきそうですが、景気の底打ちとともに建設業界にも光明が差し始めることを期待してKABSE第22号会報をお届けします。今年は「温故知新」,「合格体験記」など新しい企画に取り組みました。お読みになられた感想はいかがだったでしょうか?会員の皆様に喜んでいただける会報にしたいと考えています。

ご感想・ご意見をお待ちしております。

平成17年度編集小委員会構成

委員長	園田 佳巨 (九州大学)
副委員長	重石 光弘 (熊本大学)
委員	山根 誠一 (日本工営株)
	佐川 康貴 (九州大学)
	合田 寛基 (九州工業大学)
	松尾 栄治 (山口大学)
	山下 裕司 (九州電力株)
	荒巻 真二 (九州共立大学)

九州橋梁・構造工学研究会会報

平成17年9月15日 発行

編集

会報編集小委員会

発行事務局

〒812-0053 福岡市東区箱崎6丁目15-84

福岡建設専門学校内

万代 幸二

電話 (092)641-1181

FAX (092)641-1181

火~金10:00~16:00

のみの受付です

印刷所 アイメディア株式会社

〒810-0075 福岡市中央区港2-11-8

電話 (092)721-0769

土木構造・材料論文集

第20号 2004年

目 次

招待論文

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 橋木 武 1

技術展望

世紀を超えてつなく情熱 岡崎 賢治 7

講演論文

国土交通省の新技术への取組み 森 勝彦 21

論文・報告

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 25

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・辛島景二郎・今井富士夫 33

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 41

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 49

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 57

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 65

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 71

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 81

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 91

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 99

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 111

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 119

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 127

資 料

斜張橋とラーメン橋が連続したPC橋の構造変化に伴う振動特性の検討
..... 瓜生正樹・水田洋司・内谷 保・吉村 健 137

RC構造物のひび割れ照査における外気温の設定条件の影響について
..... 畑岡 寛・牧角龍憲 147

投稿要領 151

九州橋梁・構造工学研究会 土木学会西部支部

土木構造・材料論文集投稿要領

1. 内 容

- (1) 土木工学全般、主としては構造・材料工学に関する調査・研究・開発について執筆したもので、理論的なものよりむしろ技術的・工学的に有益で実用性の高いものを歓迎する。できれば、官界・業界・学界共同のものが望ましい。
- (2) 論文集には、投稿原稿の「論文・報告」「資料・解説」「欧文抄訳」の他、依頼原稿の「招待論文」「技術展望」「講演論文」等も掲載する。
- (3) 既発表の論文・報告であっても、内容を追加したり、いくつかの論文を統合する等して再構成したもの、あるいは欧文を和訳したものでよい。その場合、脚注としてその旨を明記する。

2. 投稿資格

論文集への投稿者は、土木学会会員または九州橋梁・構造工学研究会会員であることとする。ただし、連名の場合は1名以上がこの条件を満たしていればよい。

3. 投稿区分

投稿原稿の区分は、その内容に応じて次の3種類とする。

- (1) 「論文・報告」……調査・研究・開発の論文・報告
- (2) 「資料・解説」……「論文・報告」には適さないが、有益な情報を提供するもの
- (3) 「欧文抄訳」……欧文で発表・出版された有益な情報を抄訳したもの

4. 投稿申込方法、申込先および期限

- (1) 投稿を希望する場合には、A4用紙に「著者名」「タイトル」「300字程度の概要」「連絡先」を記載して、下記の投稿申込先宛に郵送またはFAXにて期限までに申し込む。申込みを受付次第、投稿申込者には「投稿要領」「原稿の書き方」「原稿作成例」「査読原稿送付票」を送付する。
- (2) 投稿申込先……………[11. 原稿提出および問い合わせ先]に記載
- (3) 投稿申込期限……………5月31日（消印有効）

5. 原稿提出期限等

原稿提出期限は厳守とし、遅れたものは受け付けない。提出先は[11.原稿提出および問い合わせ先]に記載する。

- (1) 査読用原稿の提出期限……………7月1日（消印有効）
- (2) 最終原稿（オフセット用）の提出期限……………10月15日（消印有効）
- (3) 発 刊……………12月（予定）

6. 原稿の書き方

投稿にあたっては、「土木構造・材料論文集原稿の書き方」「原稿作成例」を参照されたい。

- (1) 投稿原稿は、A4用紙に所定のレイアウトで執筆し、ワープロまたはタイプ打ち原稿にして提出する。
- (2) 論文集は、著者からの最終提出原稿をそのままオフセット印刷する。
- (3) 投稿原稿1編の目安は、8ページ程度とする。

7. 査読手続き

- (1) 投稿された「論文・報告」「資料・解説」の原稿については、九州橋梁・構造工学研究会論文集編集小委員会（以下、本小委員会）で選考した査読者に査読を依頼する。本小委員会では、査読結果に基づき、掲載を決定する。
- (2) 投稿された「欧文抄訳」の原稿については、本小委員会または本小委員会で選考した適任者がその内容を審査する。
- (3) 査読に当たって、本小委員会は著者に対して問い合わせ、または内容の修正を求めることがある。
- (4) 査読結果に応じて、本小委員会は投稿原稿の「論文・報告」と「資料・解説」の区分の変更を求めることがある。
- (5) 原稿に関する照会、または修正依頼をしてから所定期日以内に著者から回答や提出がない場合には、本小委員会は査読を打ち切ったり、論文集への掲載を取りやめる。

8. 別 刷

別刷は50部単位とする。

- (1) 50 部 の 場 合：論文1ページにつき、1,000円とする。
- (2) 50部以上の場合：追加の50部毎に、論文1ページにつき、500円とする。

9. 著 作 権

論文集に掲載されたものの著作権は著者に属し、九州橋梁・構造工学研究会は出版・編集権を持つものとする。

10. そ の 他

- (1) 投稿原稿の受付日は、査読用原稿提出期限の日付とする。
- (2) カラー写真の印刷費は、投稿者の負担とする。
- (3) その他の投稿に関する問い合わせは、下記の本小委員会幹事までご照会下さい。

11. 原稿提出および問い合わせ先

〒852-8521 長崎市文教町1-14 長崎大学工学部構造工学科 松 田 浩
TEL&FAX (095) 819-2590
E-mail : matsuda@st.nagasaki-u.ac.jp

F A X 送 信 状

宛 先：九州橋梁・構造工学研究会事務局 (火～金 10:00～16:00のみの受付です)
FAXは随時受け付けております。

TEL・FAX共用 **092-641-1181**

(〒812-0053 福岡市東区箱崎6-15-34 福岡建設専門学校内)

発信元： _____

FAX - -

TEL - -

九州橋梁・構造工学研究会 入会申込書／変更通知書

第1種あるいは第2種のどちらかに所定の内容をお書き下さい。

第1種 (個人会員)

第2種 (法人会員)

第1種 (個人会員)	第2種 (法人会員)
フリガナ	フリガナ
氏 名	法 人 名
勤 務 先	代 表 者 職・氏名
所 属 名 〒	連 絡 者 職・氏名 〒
勤 務 先 住 所	住 所
電 話	電 話
F A X	F A X
通 信 欄	通 信 欄

注1) 年会費 第1種 (個人) 3,000円/人 第2種 (法人) 30,000円/口

注2) 第2種会員の代表者は、登録を希望される部署の代表者をお書き下さい。

連絡者とは、本研究会との窓口になっていただく方で、その方宛に会報等の出版物、会費請求書等をお送りさせていただきます。

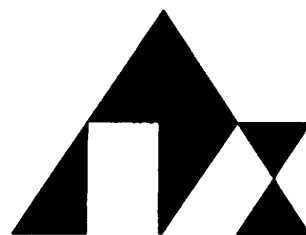
注3) 会費の納入につきましては、入会登録通知とともに、振込用紙をお送りしますので、それに従って納入して下さい。

注4) 勤務先住所や電話番号の変更の場合は、新しい内容を記入して下さい。

KABSEシンボルマークについて

上を向く▲に研究会の将来への発展を祈念した。橋梁のプリミティブな型を「山の吊橋」にイメージを求め、▲の山の中に Kyushu のイニシャルKの上部を橋にみたてて組み入れた。

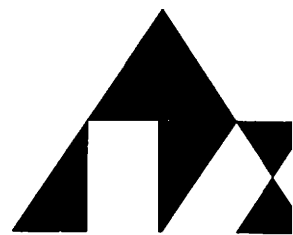
九州産業大学教授 河地 知 木



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究