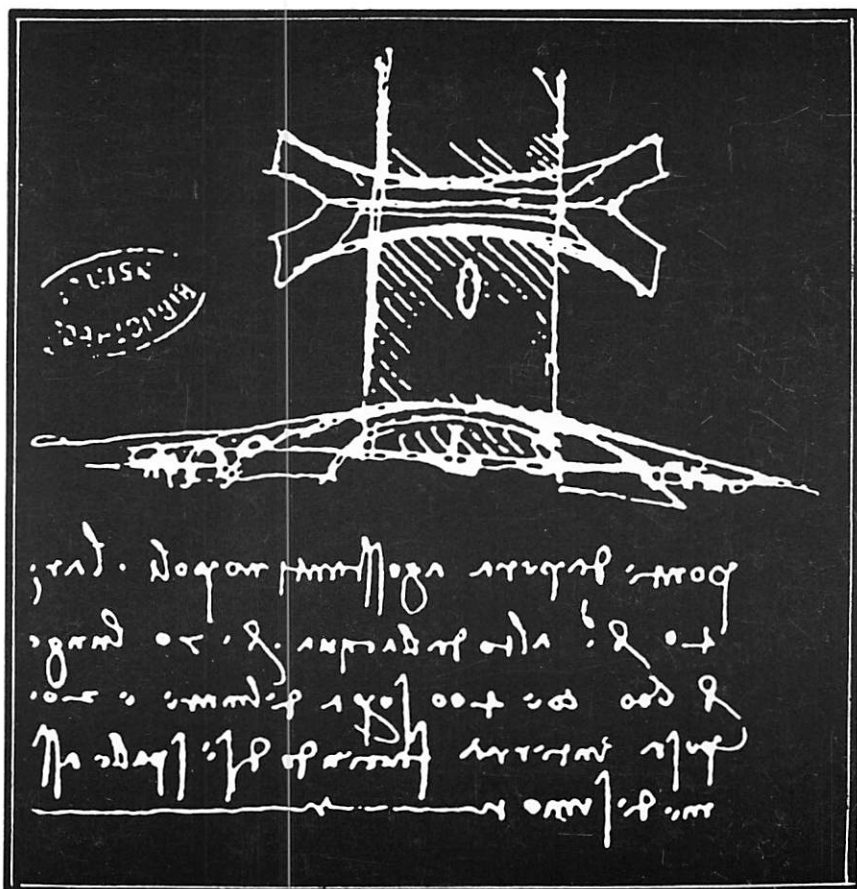


KABSE

九州橋梁・構造工学研究会会報 第18号 2001

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING

18



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ページを超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 5



The
Bridge
in
Kyushu



角島大橋

角島大橋

The
Bridge
in
Kyushu

新九州の名橋 5

天翔大橋



天翔
大橋

目 次

巻頭言	江頭和彦	1
展 望 21世紀の九州と地方整備局の役割	熊谷清	2
トピックス 「もうすぐ北九州博覧祭2001が開幕します。」		7
「八幡製鐵所を支え続けてきた土木構造物」～100年の歴史を振り返って～	望月武	8
海外レポート 「ダブリンより愛を込めて」	松井謙二	12
随 想 「九州における土木遺産（橋梁編）」	市川紀一	16
寄 稿 「私の回顧録」	宮地宏吉	25
工事紹介・報告		28
(1) 九州新幹線 川内川橋梁	日本鉄道建設公団九州新幹線建設局	
(2) 神原橋	大分県	
第18回総会・特別講演会	事務局	30
講演会報告	事業部講演会小委員会	31
平成12年度技術発表会 講演会「自然災害のメカニズムと防災」		
講習会報告	事業部講習会小委員会	33
「建設マネジメントの動向に関する講習会」		
見学会報告	事業部見学会小委員会	34
九州新幹線工事とJH鹿児島工事区の建設現場を訪ねて		
分科会報告	事業部研究連絡小委員会	36
(1) 橋梁の経済性に関する研究分科会		
(2) 磁性材料を用いた構造減衰に関する研究分科会		
(3) 構造物の性能評価研究分科会		
(4) 土木構造物のAE法と非破壊検査及び破壊力学に関する研究分科会		
(5) 鋼コンクリート合成桁の活用に関する研究分科会		
(6) コンクリート用混和材料の性能と規格試験の在り方に関する研究分科会		
(7) 性能設計法による橋梁設計の調査・研究分科会		
(8) 地中構造物の耐震設計法に関する研究分科会		
(9) 建設マネジメント技術に関する研究分科会		
(10) コンクリートの基礎的配合理論の統括に関する研究分科会		
(11) 土木遺産の補修・補強や維持管理技術に関する研究分科会		
(12) 長崎県における災害史に関する研究分科会		
(13) 橋梁の耐震性を考慮した設計・施工合理化に関する研究分科会		
会務報告		48
会則・分科会規定		51
会員名簿		53
土木構造物材料論文集目次		79
論文投稿要領		81
入会申込書		83

◎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16日に開催し、約120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。

〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-5-7 (株)構造技術センター福岡支社特殊橋梁設計室長 大江 豊
TEL 092-471-1655 FAX 092-481-0318
E-mail:y-ohs@secj.co.jp

申込は平成12年9月29日迄にお願いします。

◎「研究分科会」委員募集◎

平成12年度の研究分科会の申請テーマを会報の 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。

〒812-8503 福岡市東区松香台2-3-1 九州産業大学工学部土木工学科 教授 水田 洋司
FAX 092-673-5699 E-mail:mizuta@ip.kyusan-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1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.onyx.dti.ne.jp/~kabse/>

E-mail : kabse@onyx.dti.ne.jp

KABSE九州橋梁・構造工学研究会

九州橋梁・構造工学研究会

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

KABSEホームページへようこそ
002 169
since 2000.7.18

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

ご意見・ご感想はごちそうにお願いたします
© KABSE 九州橋梁・構造工学研究会 kabse@onyx.dti.ne.jp



巻・頭・言

国土交通省九州地方整備局長

江頭 和彦

九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）が発足して、今年で18年目を迎える。本研究会は土木構造全般に関して、産学官の会員の自由な立場での討議、調査・研究等を通じて、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している。これまで活発に行われてきた土木構造物の計画、設計、施工、維持・管理等に関する調査・研究活動の成果は、我が国全体の土木工学の進歩・向上に大いに寄与してきたものと考えているが、これもひとえに会員の皆様の熱意とたゆまぬ努力の賜物であり、ここに敬意を表したい。

さて、21世紀に入り、少子・高齢化社会の到来、高度情報化の急速な進展、環境問題への関心の高まり、経済社会のグローバル化等の変化の中で、これまでの経済社会システムを抜本的に改革する歴史的な転換期を迎えている。こうした情勢変化の中で本年1月の中央省庁等改革において、北海道開発庁、国土庁、運輸省、建設省が統合して国土交通省に移行するとともに、運輸省第四港湾建設局と建設省九州地方建設局が統合して九州地方整備局が生まれた。

九州地方整備局は、これまでの両局が持っていた河川、道路、港湾、空港等の直轄事業に加えて、それらの補助事業、並びに新たに下水道事業や住宅建設等の都市基盤の事業が追加されることで、総合交通体系の整備及び面的整備を推進できる身近な地方組織として発足することとなった。

九州地域は、海に囲まれ、多くの離島、半島を抱え、九州山地で東西が分断されている他、南部にはシラス等の特殊土壌地帯が広がっているなど地理的制約が多く、また、台風の来襲頻度が高く、集中豪雨や火山活動などの自然災害の多い地域である。こうした九州の地理的・自然的特性に対応した土木技術が展開され、地域開発が進められてきている。今後、21世紀の社会資本整備や地域開発には、これまで以上にスピーディーで安くて、安全性と耐久性に優れ、人と自然環境にやさしい土木技術が求められる。とりわけ九州地域の開発・整備にあたっては、かかる九州の地域特性に最も適合した土木技術の進歩・向上は欠くことのできない重要な課題である。

また、九州は、東アジアの時代にあって、日本のゲートウェイとして機能していくことが求められる。そのための国際交流基盤の整備は、港湾、空港といったハードインフラに加えて、東アジアの社会資本整備の推進にも寄与する科学技術の交流インフラも期待される場所である。

こうした認識の下、21世紀における本研究会の諸活動がますます活発化し、その成果が我が国及び東アジアの土木技術の向上・発展並びに九州地域の社会資本整備の効率的・効果的な推進に大きく貢献することを期待している。

江頭 和彦 (えがしら かずひこ)

昭和22年6月13日生・佐賀県出身・九州大学工学部土木工学科

《略 歴》

- 昭和46年 運輸省入省（第二港湾建設局 企画課）
- 昭和53年 運輸省第三港湾建設局関西国際空港調査室調査第二課補佐官
- 昭和56年 運輸省第二港湾建設局横浜調査設計事務所建設専門官
（港湾局開発課 併任）
（大臣官房海洋課 併任）
- 昭和57年 沖縄開発庁沖縄総合事務局開発建設部港湾計画課長
- 昭和60年 運輸省港湾局建設課 補佐官
- 昭和62年 福岡市港湾局計画部長
- 平成2年 運輸省港湾局計画課事業調整官
（港湾局 管理課民間活力推進室長 併任）
- 平成4年 運輸省第四港湾建設局環境技術管理官
- 平成6年 国土庁計画・調整局計画官
- 平成8年 新潟県港湾空港局次長
- 平成9年 新潟県港湾空港局長
- 平成11年 運輸省航空局飛行場部計画課長
- 平成12年 運輸省第四港湾建設局長
- 平成13年 現職

展望 21世紀の九州と地方整備局の役割

国土交通省 九州地方整備局 企画部長 熊谷 靖

1. 九州整備地方局の発足

21世紀の新たな時代をむかえ、我が国を取り巻く経済社会情勢は、少子・高齢化の進展、経済の低成長化、環境問題の深刻化、高度情報化社会の到来、国際競争の激化、グローバル化の進展、人々の価値観の多様化など、大きく変化している。

このような中で、国土交通省への移行に伴い、運輸省第四港湾建設局と建設省九州地方建設局が統合して、九州地方整備局が発足した。

国土交通省は、国土の総合的、体系的な利用・開発・保全、そのための社会資本の総合的な整備、交通政策の推進等を任務としている。その地方支分部局である九州地方整備局は、河川、道路、港湾、空港、営繕、公園、下水道、住宅といった地域の発展に不可欠な社会資本の総合的な整備により、九州の地域づくりを推進することを役割としている。

以下に、九州地方整備局の概要及び21世紀における九州の地域づくりの指針となる長期ビジョン策定について述べてい。

2. 九州地方整備局の事業概要

九州地方整備局の業務は、従来からの河川、道路、港湾、公園等の直轄事業の実施や公物管理だけでなく、地方公共団体への補助金交付に関する事務や、国土計画、地方計画に係る調査・調整、都市計画に関する許可、住宅・建築に

関する許認可等や、建設業等の業行政に係る事務などである。

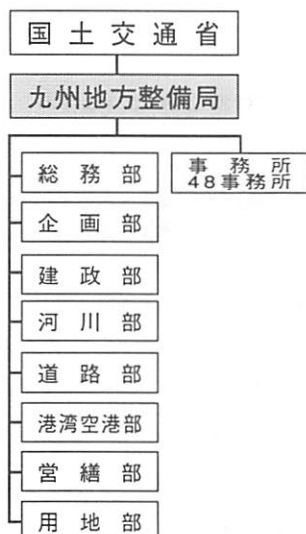
所管区域は、九州7県及び港湾整備に関しては下関市までを含んでおり、組織体系として、本局には8部42課、管内に48事務所を配置しており、職員数は約3,700名である(図表1)。

平成13年度予算は、総事業費約1兆3,791億円であり、うち直轄事業は3,592億円、補助事業費は1兆199億円である。また、一括配分事業費は直轄・補助合わせて4,928億円と全体の36%を占めている。

このように守備範囲の広い社会資本整備を所掌し、また、地域の実情に合わせた柔軟な予算配分と事業推進によって、地域に密着した地域づくりを強力に進めることが可能な組織体系となっている。

3. 九州の社会資本整備の現状と長期ビジョンの策定

九州は面積、人口、総生産額等の諸指標では、全国の約1割を占めており、しばしば”一割経済”と呼ばれている。これら指標が九州と同程度の国であるオランダと比較した場合(図表2)、下水道普及率については九州はオランダの約半分、高速道路整備延長では約1/4、港湾ではコンテナ船対応岸壁が九州では最大4万トンクラス対応であるのにオランダでは8万トンクラスのコンテナ船に対応が可能で、し



図表-1 九州地方整備局の組織

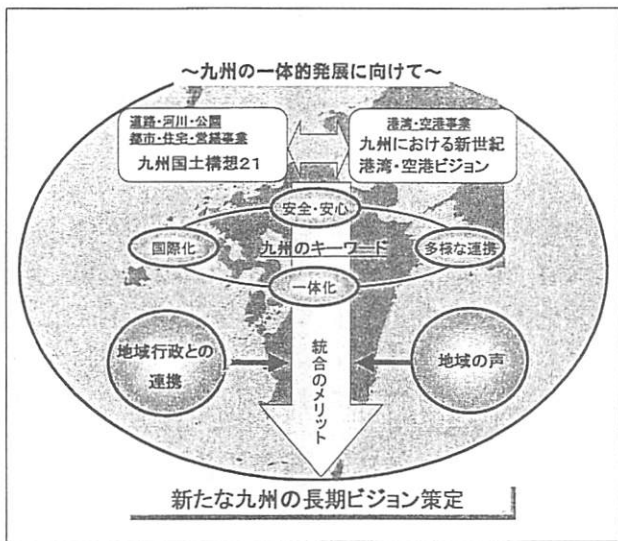
分野	九州	オランダ	九州/オランダ
面積	4.2万km ² ('95)	4.1万km ² ('97)	ほぼ同等
総人口	1,346万人('98)	1,560万人('98)	
総生産額 (1ドル=100円)	4,413億ドル ('97.県内総生産)	4,031億ドル ('98.GNP)	
下水道普及率	46%('00)	96%('99)	約1/2倍
高速自動車整備延長 (保有台数当たり)	813km 0.10km/千台('00)	3,206km 0.46km/千台('99)	約1/4倍
治水(河川整備水準)	当面の整備目標である30年に1回程度の洪水に対する堤防整備が未だに6割。	50年・100年に1回程度の洪水に対し、既に整備が完了済み。高潮対策についても1万年に1回程度発生する高潮に対しても既に整備が完了済み。	河川整備水準は、確率年換算で20~70年間き。オランダの高潮堤防の整備水準に至っては天文学的。
港湾 (対応可能船舶) (コンテナ船)	博多港・北九州港(計) ・最大4万トンクラス対応 ・水深-10m以上バース延長3,015m ・コンテナ90万TEU(H12実績値)	ロッテルダム港 ・最大8万トンクラス対応 ・水深-10以上バースが9,140m ・コンテナ600万TEU(H10)	コンテナバース延長で約1/3倍
空港 (整備水準)	【福岡空港】 旅客数1,899万人/年 離着陸回数13.6万回/年 25回/時間/本 滑走路1本(2,080m)	【スキポール空港】 旅客数3,677万人/年 離着陸回数39.4万回/年 9回/時間/本 滑走路5本 (3,300~3,500m×4本) (2,014m ×1本)	滑走路総延長で約1/6倍 ※滑走路1本・1時間当たり離着陸回数は福岡がスキポールの約3倍

図表-2 九州とオランダの比較

かも水深10m以上のコンテナ岸壁の延長についても、九州はオランダの約1/3にとどまっている。また、空港についても、福岡空港とスキポール空港を比較すれば、滑走路の延長、本数ともに歴然とした差があるなど、九州では各分野で社会資本整備の遅れが目立つ。

このように整備の立ち遅れた社会資本を、今後、総合的、効率的、効果的に整備推進していくためには、その整備の指針としての新たな九州の長期ビジョンが不可欠である。そして、長期ビジョン策定にあたっては、21世紀の経済社会情勢を展望しつつ、九州地域の特性を踏まえた検討が必要である。

現在、九州地方整備局では、「安全・安心」、「国際化」、「一体化」、「多様な連携」の4つをキーワードとして、『九州・新長期ビジョン（仮称）』の策定を進めているところである（図表3）。まだ、検討途上でもあり、今後の議論によって概念整理をしていく必要もあるが、各キーワード毎の課題認識と今後の対応方向について、筆者の私見を含めて述べてみたい。

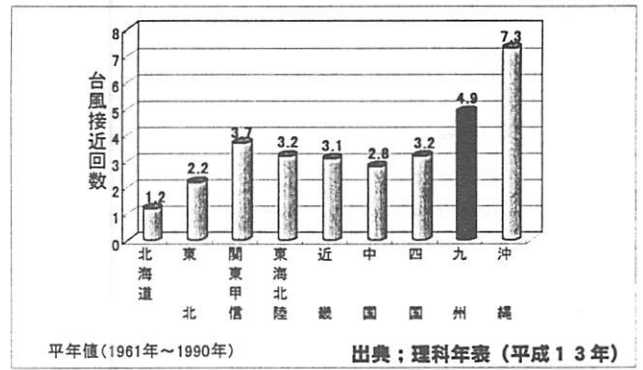


図表-3 長期ビジョン検討にあたっての4つのキーワード

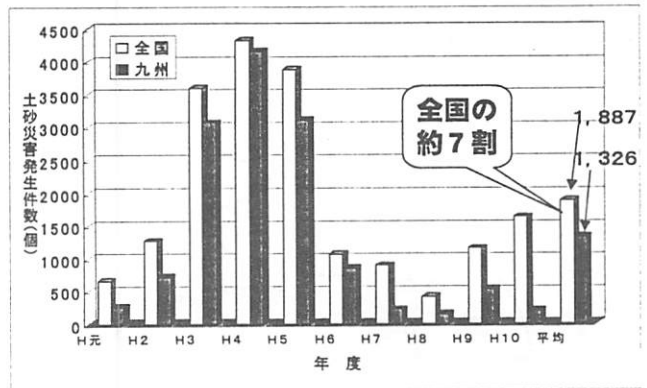
4. 「安全・安心」

九州地域は豊かで美しい自然環境や貴重な歴史的資産などを有するが、一方、九州南部ではシラス等脆弱な地盤や、台風来襲、梅雨期の集中豪雨などによる水害、土砂災害が多く、また、雲仙普賢岳や桜島の噴火など火山活動による自然災害の多い地域である（図表4、図表5）。また、例年、九州全体では年間2,000mmを超える降水量があるが、北部九州では一人当たり降水量が全国平均を下回っており、昭和53年、平成6年と度重なる渇水に見舞われている（図表6）。

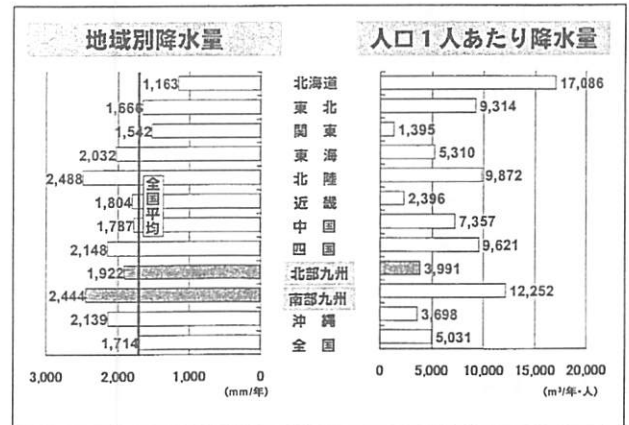
こうした九州地域の自然条件からは、災害に強い国土づくりや、治水と利水のバランスのとれた総合的な水資源開発を進めるとともに、災害発生に備えた防災体制の強化・充実などにより、安全で安心して暮らせる地域づくりが重



図表-4 地域別台風接近回数



図表-5 土砂災害発生件数の地域比較



図表-6 九州の水事情



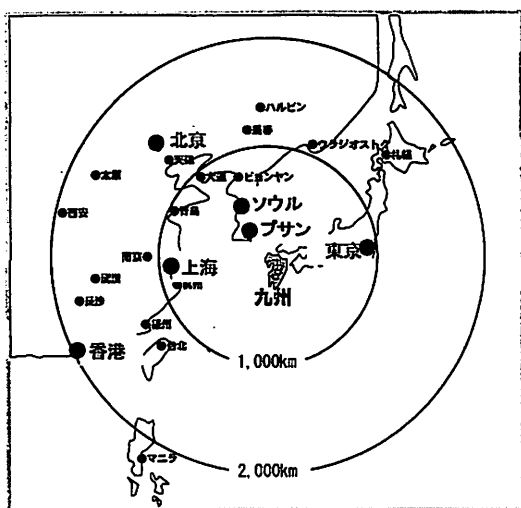
図表-7 吉野ヶ里歴史公園

要な課題となっている。

また、各種事業にあたっては、生態系への影響を十分に考慮しつつ、残された貴重な自然環境の保全是もとより、低下した環境の回復や失われた環境の創造などを図るとともに、自然的・歴史的資源を活かした公園整備や高齢化社会等に対応したバリアフリーな社会基盤とシステムの整備・構築等を通じて、ゆとりと潤いある安全・安心な生活環境づくりも重要である（図表7）。

5. 「国際化」

九州は東京圏からは約1,000kmの距離にあるが、一方でアジア諸国との距離について見れば、約1,000km圏には上海があり、5～600km圏には大阪とソウルが、2～300km圏に広島とプサンがあるという位置関係になる（図表8）。



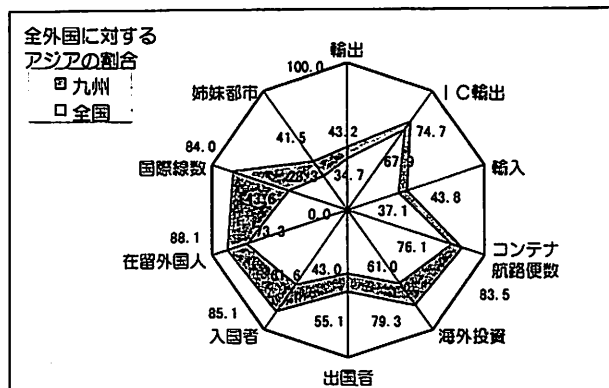
図表-8 アジアに近い九州

現在、福岡～東京間は日帰り圏内であり、航空機によるビジネス、観光等の利用客は増大の一途を辿っている。このように、九州は、近年めざましい成長を遂げている東アジア諸国に、「国内と同程度に近い」という地理的特性を有している。

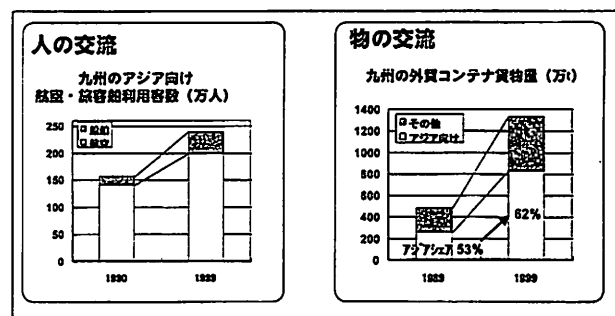
また、九州の貿易、IC輸出、海上コンテナ航路便数、海外投資、出入国、国際航空路線などにおいて、アジアの占める割合は全国平均を上回っており、経済的・社会的にもアジアとの関係が深いと言える（図表9）。

例えば、九州のアジア向けの旅客数では、ここ10年で157万人から239万人へと約1.5倍に増大している。また、物流面でもアジア向けの外貿コンテナ貨物は、ここ10年で256万トンから831万トンへと約3.3倍の大幅な伸びを示している（図表10）。このように、九州ではアジアとの人・物の交流が活発化してきている。

しかしながら、こうしたアジアとの交流を支える基盤としての空港や港湾の整備状況は、周辺アジア諸国に比べて大きく立ち遅れているのが現状である。



図表-9 九州のアジア度



図表-10 増大するアジアとの人・物の物流

21世紀において九州の自立的発展を図っていくためには、「アジアとの近接性」という地理的優位性を最大限に活かし、「アジアの中の九州」という視点に立って、経済・文化等の多面的な交流を九州全体が一体感をもって積極的に推進していくことが求められている。

このため、アジアの時代を迎える21世紀においては、九州における国際交流基盤としての空港、港湾の機能の強化・充実を図るとともに、これらと連携して物流、人流を促す道路、鉄道等の広域交通ネットワーク及び高度情報通信ネットワークの整備とともに、各種の国際交流拠点機能の整備充実によって、九州地域における広域国際交流圏を構築していくことが重要な課題である。

6. 「一体化」

九州は温暖な気候と豊富な自然に恵まれた地域であるが、周囲を海に囲まれ、中央に急峻な九州山地が連なっている。こうした地理的条件や歴史的経緯等によって、100万都市である福岡市と北九州市を北部九州地域に擁し、さらに、30～60万人規模の地方中核都市が九州地域内に分散的に形成されている。また、山間部や離島・半島地域については、我が国の食料・資源の供給源として、また近年ではレジャー等の憩いの場として重要な役割を果たしている農山漁村も多い。

このような都市及び農山漁村の現状を踏まえて、今後21世紀において、各地域間での産業・経済・文化等の多面的な交流の活発化と連携の強化等により、九州の一体的な発

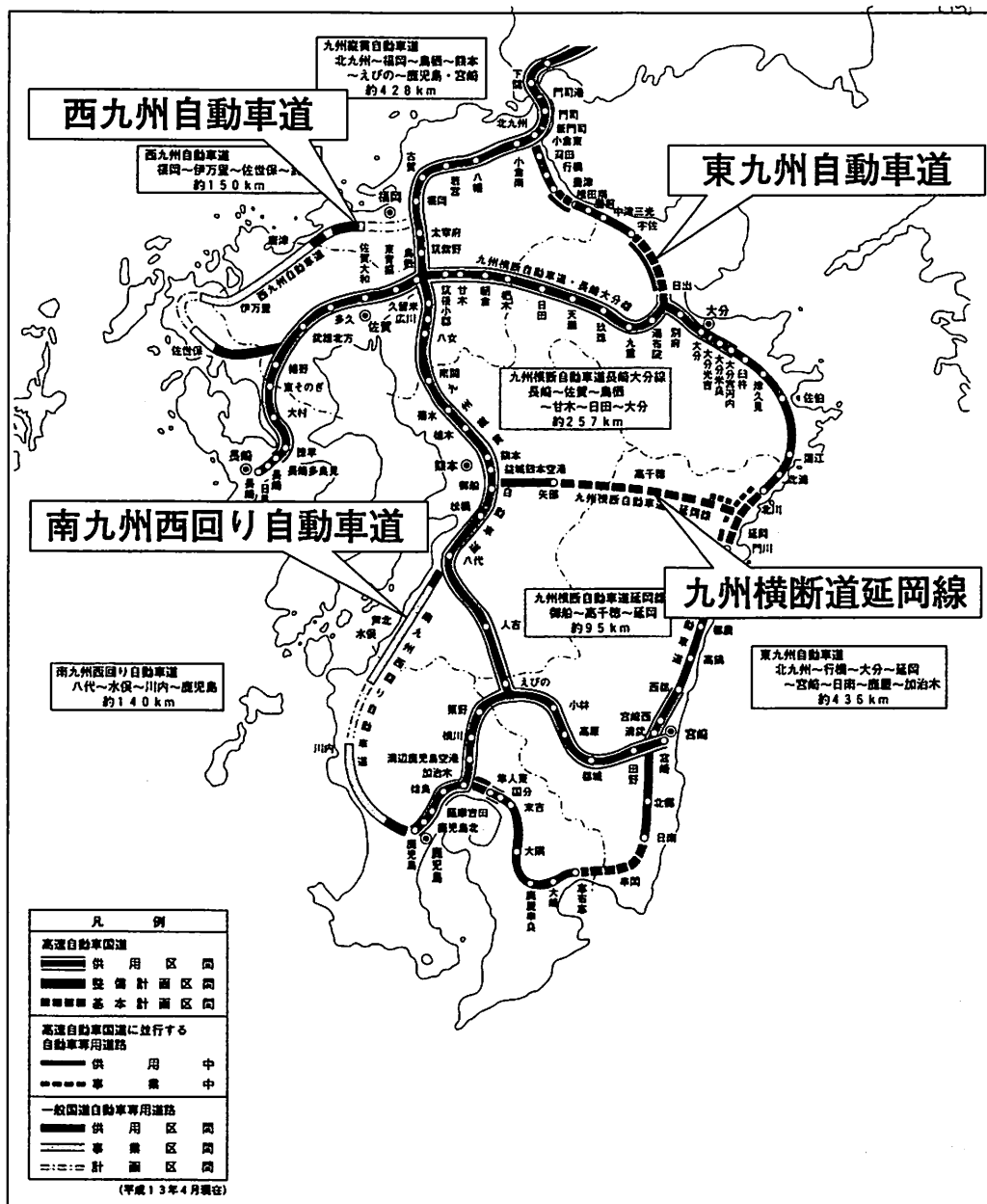
展を図っていく必要がある。このためには九州を代表する国際都市である福岡都市圏を基軸に、九州内の主要都市拠点、交通拠点、産業拠点等を連結する高速交通ネットワーク及び情報通信ネットワークの完成により九州の一体化を図ることが課題である。その際、九州地域内、九州と国内他地域、九州とアジアという視点に立ち、空港、港湾等との連結強化により、陸・海・空の総合交通ネットワークの形成を目指す必要がある。

九州内の高速道路の整備については、九州縦貫道及び九州横断自動車道長崎・大分線によりクロス型ネットワークが平成8年に概成している。現在、東九州自動車道、九州横断自動車道延岡線の整備の他、これらを補完する西九州自動車道、南九州西回り自動車道等による循環型ネットワークの形成を目指してその整備を推進している(図表11)。

これら高速道路の計画延長に対する供用延長の割合は、高規格幹線道路は55%(総延長1,513km、供用延長830km)、地域高規格道路で15%(総延長910km、供用延長135km、

ともに平成13年4月現在)と、その整備率は低位に止まっている。これと一体となって幹線道路網を形成する一般国道や県道についても、全国に比べて1車線道路の割合が高く、4車線以上の道路の割合が低いなど水準の低い状況であり(図表12)、これら幹線道路ネットワークの早期完成を急ぐ必要がある。

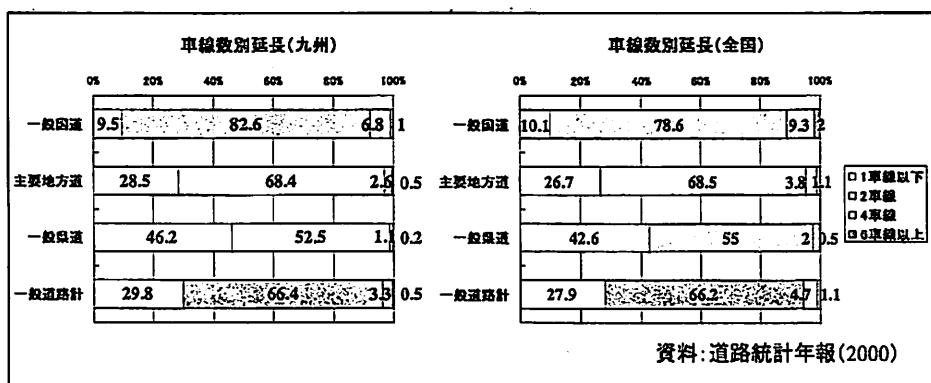
また、高度情報化の進展に対応して、光ファイバーの敷設できる公共収容空間となる情報BOX等の整備計画を「九州地域情報通信ネットワークプラン」として平成10年3月に策定し、その中で、九州地域における当面の整備目標を約1万kmとして、順次整備を推進してきている。大容量の情報通信基盤は日常の国民生活においても重要かつ身近なインフラとなりつつあり、高速交通基盤とともに、地域間の交流と連携を促し、九州の一体化を図るためには不可欠な基盤である。このため、今後とも、道路、河川、下水道の各事業に合わせて情報通信ネットワークの拡大を図る必要がある。



7. 「多様な連携」

21世紀は地域間大競争の時代である。それは、国内他地域や九州内の地域間における競争に止まらず、特に、アジアと近接する九州においては近隣アジア諸国の各地域とも、様々な分野での競争が激化する時代である。このような時代において、地域間競争に打ち勝つためには、各々の地域が地域固有の歴史・文化・伝統等の独自性を活かした魅力ある地域づくりが求められる。その際、個性化と共同・共有化の両面から、地域間での適切な機能分担や協力関係の構築といった地域間連携が重要となる。

九州は、温暖で住みやすい気候、豊かな自然環境に加え、各地域に固有の歴史、文化、産業、技術等に根ざした個性的な地域づくりが可能な地域である。こうした地域資源を最大限に活用して、九州ブロック内外における都市間連携、都市と農山漁村との連携を深化させていくとともに、特に、



図表-12 車線数別道路延長

近隣アジア諸都市との交流・連携を積極的に進めていくことが求められる。

これら地域連携は、産業、学術・研究、文化、環境、教育等の広範な分野にわたって、また、民間企業、研究機関、行政、NPO、市民等の様々な主体によることとなる。

これら多様な交流と連携を支えるため、交通・情報通信基盤や交流のための拠点機能などの基盤整備とともに、多様な主体の参加と連携による地域づくりを推進するための体制、システムを構築していくことが課題となってくる。

8. 事業推進・施策展開のあり方

長期ビジョンの検討にあたってのキーワードについては上記のようであり、今後、具体的なビジョンの骨格と主要施策等の検討を進めていくこととなるが、この長期ビジョン策定も含めて、現在も、所管事業の推進や各種施策展開においては、公共事業に関する国民の理解と信頼が得られるよう、国民に分かりやすい行政の展開を常に念頭におき、国民との良好なパートナーシップをもって業務を推進していくことが求められている。

本来、社会資本整備や地域づくりは、国民と行政との協働・共創作業であり、人々の生活と自然との関係や、社会資本と地域文化との関係まで視野に入れた深みのあるコミュニケーションの推進を通じて、国民と行政との信頼の下で、良質な社会資本が蓄積されていくべきものであると考えられる。

このため、現在も行っているPI（パブリックインボルブメント）方式による住民参加型の道づくりやNPOなど住民とのネットワークによる流域連携等のさらなる推進や、インターネット等の活用により幅広く国民への情報提供・公開を目指すなど、国民との対話を重視したコミュニケーション型行政の推進や公共事業のアカウントビリティ向上に、これまでも増して積極的に取り組んでいく必要がある。

また、併せて、公共事業予算の効率的・効果的執行と事業の透明性の向上を図るため、公共工事のコスト縮減、事業間の連携、事業評価などを今後とも積極的に推進していくとともに、入札・契約制度改革や新技術の開発・活用にも積極的に取り組んでいくことが重要である。

9. 21世紀の九州の地域づくりに向けて

長期ビジョンの策定にあたっては、整備局内はもとより、関係する行政、学識者、経済界、住民等からの幅広いご意見を聞きながら、検討していくこととしている。

また、九州地方整備局では、長期ビジョンの策定と並行して、九州地域の特性を踏まえつつ、省庁再編による統合メリットを最大限に活かし、これまで以上に地域に密着した一体的な取り組みを積極的に展開して、よりスピーディーに、より質の高い行政サービスを実現していきたいと考えている。

もうすぐ北九州博覧祭 2001 が開幕します。

「響きあう 人・まち・技術」をテーマに、北九州市のビッグイベント「ジャパンエキスポ北九州博覧祭2001」が今夏7月4日～11月4日まで、JRスペースワールド駅前で開催されます。

2001年は北九州市に国内初の本格的な溶鉱炉が誕生してちょうど100年、「日本の近代工業を支える地」として発展してきた、記念すべき年にあたります。

北九州博覧祭は、これまでの北九州の100年の歩みを振り返り、21世紀型の新しい都市づくりに寄せる熱意や技術を披露する、全市をあげた21世紀の新しい都市の誕生祭です。

博覧祭会場はJRスペースワールド駅前であり、さらに都市高速道路も会場付近まで延伸することからアクセスの良さは抜群です。都市型博覧会として、夏期は夜10時まで、フィナーレ期は夜9時まで営業します。

会場内のパビリオンは30館以上、飲食・物販店舗はアジアを中心にそれぞれ35店舗以上、休憩所や屋内型レストラン、ビアガーデンの席数は約4,200席と、ゆっくり休憩や食事を楽しんでもらえるようになっています。

また、日本最大の光のパフォーマンス「100万人の命の輝き」やヒビッキーホールでのビッグアーティストLIVE、レギュラーイベントなど、124日間、いつ行っても楽しいイベントが繰り広げられています。

会場整備については、「テクノロジーとアートとエコロジーの融合」を会場計画のコンセプトとし、このコンセプトを受けた4つの基本方針をもとに、ジャパンエキスポ史上初の取り組みにも数多く挑戦しています。

① 環境に配慮した会場づくり

- ・土地区画整理事業で整備された道路、公共インフラ等都市基盤施設を活用し、閉幕後の撤去復旧に伴う産業廃棄物の発生を抑制。
- ・焼却処分時にダイオキシンの発生しない「脱塩ビtent膜」を採用。
- ・会場案内サインやバナーなどにおけるペットボトル再生



会場イメージ図

クロスの活用等積極的に再生材を活用

② 新しい素材・工法等の取り組み

- ・雨水を地下に戻していくため、透水性の高い舗装材、路盤材を使用。閉幕後はリサイクル。
- ・太陽光と風力により点灯するハイブリッド照明を設置。
- ・上部から散水した水が蒸発するときに、周囲の暖かい空気の熱を奪う自然の原理を利用し、来場者へ涼しい風を提供する休憩所（エコレスト）を設置。

③ 再利用可能な仮設建築

- ・解体時に廃棄物が出ないように、ほとんどの施設の基礎全体をコンクリートレス化。
- ・建設現場等で使われる仮設リース資材



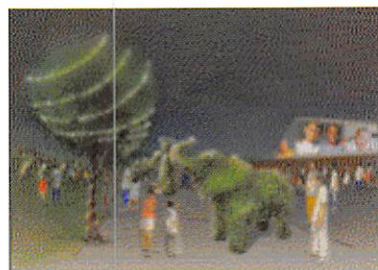
コンクリートレス基礎

（足場材、支保工材等）をパビリオンの構造部材や外壁として採用。

④ 閉幕後の街づくりに継承される会場計画。

- ・博覧祭施設の恒久化や将来の街づくりの参考となる新しい夜景の演出を含めた街並みを演出。

このように北九州博覧祭は、モノづくりのまち北九州市が培ってきた優れた技術や人材などの財産を生かし、これからの都市のあり方や人々の生活スタイルの方向性などを本格的なエンターテインメントを交え、存分にお楽しみいただけるよう計画しました。みなさまのご来場を心からお待ちしております。



100万個の光を駆使した「タウンスケープイルミネーション」



「100万人の命の輝き」イメージ図

「八幡製鐵所を支え続けてきた土木構造物」

～100年の歴史を振り返って～

八幡製鐵所 土建技術グループ 望 月 武

1. はじめに

明治34年（1901年）に八幡製鐵所の東田1高炉に火入れが行われて、平成14年（2001年）でちょうど100年になる。

この1世紀の間、鉄の製造を支えつづけてきた代表的な土木構造物の紹介と、一部その技術の変遷について触れてみたい。

2. 製鉄事業用地

土木構造物と言うよりは土木資産と表現した方が適切であるが、まず最初に創業以降大部分が海であったエリアを様々な資材で埋め立て造成した製鉄事業用地について紹介したい。

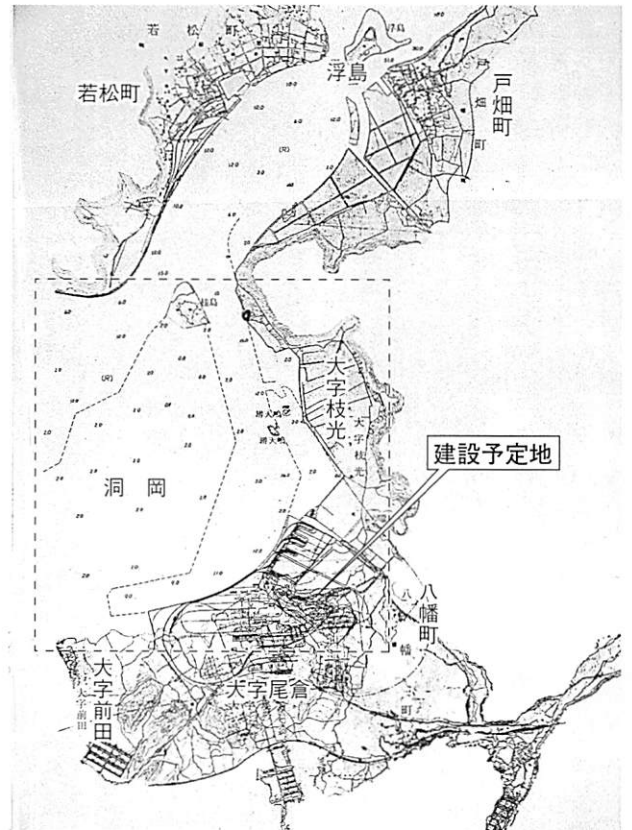
2.1 用地造成の歴史

当所は明治34年、当時の八幡町大字尾倉を背後に控えた東田地区で操業を開始した。その後増産対応のために工場用地を拡大する必要性からまずは洞岡地区を、さらには戸畑地区を土地造成していった。土地造成に際しては、周辺泊地からの浚渫土砂を埋め立て材として用いる一方、鉄の生産プロセスのなかで発生する鉄鋼スラグも貴重な資材として活用された。ちなみに、浚渫工事に関しては、一時直営施工への切り替えが行われ、当時は各種浚渫船7隻を含む最大46隻の大船団を当所が保有していた。

大正8年に洞岡海岸の埋立て認可を取得し、ほぼ昭和10年頃埋立てを完了。さらに、昭和5年から後述する八幡と戸畑を結ぶ炭滓線を用いて戸畑地区の埋立てに着手し、昭和51年に戸畑地区の埋立てを完了した。また若松地区に関しては、昭和9年に埋め立て認可を取得後、平成13年3月に完了するに到っている。

2.2 鉄鋼スラグのリサイクル

土地造成とともに進歩を遂げてきた土木技術の1つに、鉄鋼スラグのリサイクル技術が挙げられる。鉄鋼スラグは創業開始から約5年は全量埋立て材として用いていた。その後、埋立て材として活用する一方、それ以外の工事資材としても用途拡大を図っていった。例えば、路盤材として大



図一 八幡製鐵所計画図（明治31年）



写真一 図一 点線部周辺の航空写真（平成12年）



写真二 転炉スラグを骨材とした消波ブロック

正8年の自所ダムの道路材への適用やその後の国鉄鳥栖門司線区内の鉄道線路工事用材料への適用である。

一方、鉄鋼スラグのうち高炉スラグを急速水冷した高炉水砕は、明治43年(1910年)に当所が国内で始めて高炉セメントとして使用を開始して以降、各種研究や改良を積み重ね、現在では主にマスコンクリートを主体として広く使用されている。

また、転炉法の普及に伴い発生してきた転炉スラグは、膨張自壊を起こす問題を有していたが、出荷前に入念な蒸気による膨張促進を行なうことにより問題を克服していった。その結果、直近ではメタル含有率が高く高比重である転炉スラグの特性を生かして、消波ブロック用骨材等の新たな用途としても、実用化されつつある。

3. 炭滓線(くろがね線)

八幡地区で発生する鉄鋼スラグを、戸畑地区や小倉・日明地区の埋立て用材料として活用するための輸送線として、炭滓線(現在くろがね線)の工事が昭和2年に着手された。

本線路の主な用途は鉄鋼スラグの輸送であったが、客車も走っており、八幡~戸畑間の社員の通勤用として、また新たに製鉄所に赴任されてくる方の足としても活躍していたとのことである。

3.1 宮田山トンネル

炭滓線のなかで代表的な構造物の1つに宮田山トンネルが挙げられる。総延長約1.8km、工期約2年、直営の作業員延べ約40万人を投入しての工事であった。

掘削は、主として人力掘削に頼るものであり、硬岩破砕にはダイナマイトも併用したが、断層に伴う湧き水が多かったため、当初計画の中央底導坑方式を変更してT型導坑方式および両側導坑方式への変更が行なわれた。

トンネルの戸畑側および八幡側の洞門の風景も一風変わっている。

戸畑側は、ローマ調の古い城壁をイメージし、八幡側はルネッサンス様式をイメージしている。裏込めはコンクリートであるが、表面には花崗岩の切り石が敷き詰められ、趣のある見事なたたずまいとなっている。

また、トンネル内アーチ部には、全て鉍滓を用いた煉瓦が敷き詰められている。トンネル内を歩いてみると、所々地山内の水がしたたり落ちるが、現在でもなお、地山荷重を堅固に支持してくれているのが分かる。

3.2 枝光橋梁

炭滓線のもう1つの代表的な構造物に、枝光橋が挙げられる。現在は、炭滓線建設当時作られたダイドアーチ橋とその後の輸送形態の変更に伴い敷設された平行弦ワーレントラス橋が並んで敷設されている。

ダイドアーチ橋は当時、全国でも2、3を数えるのみの珍しい形式の橋であった。スパンは51.4m、橋台の支持杭は松杭が140本使用されている。

また、平行弦ワーレントラス橋は、戸畑4高炉が完成し



写真-3 炭滓線を運行していた客車



写真-4 炭滓線アーチ部の煉瓦積み作業



写真-5 現在の八幡側洞門

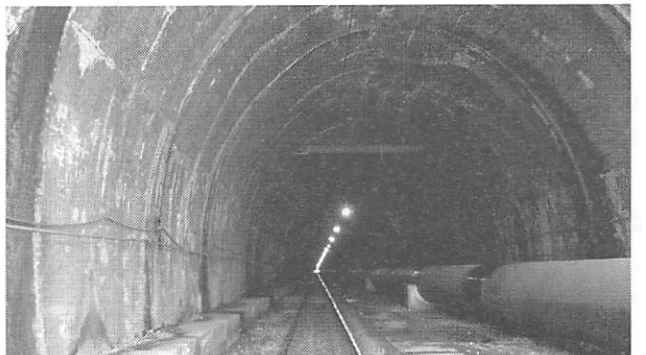


写真-6 現在の宮田山トンネル内

た時、鉄源を戸畑側から八幡側に輸送する車両荷重に対して、既設橋梁では強度的に不足するため、新たに昭和47年7月に建設されたものである。技術の進歩に伴い杭は大径場所打ち杭とベノト杭が採用されるようになった。また、部材の取り付け部は当初現場でのリベット打ちであったものをすべて溶接方式の桁とした。

なお、この新橋建設の時に、従前の炭滓線から現在のくろがね線に改称された。

3.3 現在のくろがね線

現在は、薄板コイルおよびブルーム（レールや矢板になる前の半製品）を戸畑から八幡に搬送する専用線路である。沿線を歩きながら、以前この軌道を鉱滓を積んだ貨車が走っていたこと、溶銑の搬送用に使われていたこと、さらには通勤のための社員の輸送手段であったことに思いを馳せると、やはり年月の長さを感じずにはいられない。

戸畑側から宮田山トンネルを通過して八幡側に抜けると、左側にはスペースワールドの会場より小学生と思いき子供達の歓声が聞こえ、右側には新たに開通したばかりの都市高速道および2001年北九州博覧祭の多数のパビリオンが立ち並んでいる様子が見える。

一方、足元の軌道に目を向けると、建設当初はオール木枕木であったが、メンテナンス性の向上を狙いとして、新たに開発した中央ヒンジ型のRC枕木、そして直近では形鋼をプレスした鉄枕木へと改良が加えられている。

鉄の生産を維持するための重要な物流ラインでありまた、戸畑・八幡地区の風物詩的存在であるくろがね線は、今後も八幡の地に鉄の生産が続く限り、形を変え役割を変えながら活躍し続けてくれるのではないかとと思われる。

4. 河内貯水池

くろがね線が、時代と共に形や役割を変えていったのは対照的に、建設当初から微動だにせずその貴重な水源基地としての役割を發揮してくれているのが貯水池である。

明治32年の創業当初は、製鉄所周辺の小さい水源池で操業に十分な水を供給できたが、その後の生産体制の強化にともない、操業用の水源確保が重要命題となっていく。

まず、明治43年に遠賀川水源池が完成したのを皮切りに、大正8年に紫側水源池、昭和2年に養福寺貯水池、河内貯水池そして昭和30年に畑貯水池が建設された。

今もなお、これらの設備は製鉄所への貴重な水源供給基地の役割を担い続けている。

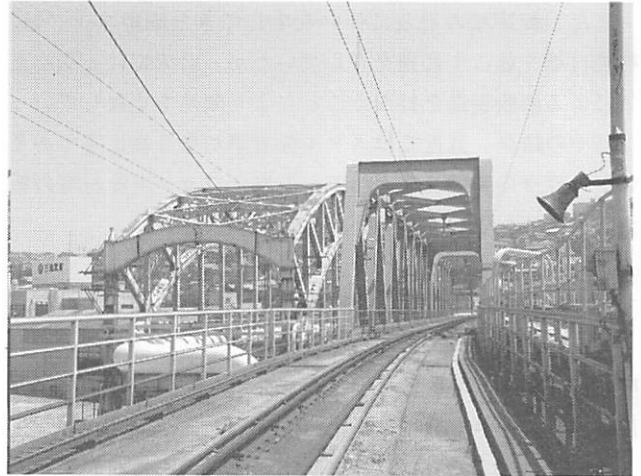
4.1 河内貯水池

八幡東部を貫く板櫃川側の溪谷を堰きとめ河内貯水池を建設する事業が、大正3年に計画された。工事は大正5年5月に着工され、炭滓線同様に大部分が直営社員により延べ約90万人を投じて行なわれた。

当時、東洋一の巨大ダムは、両面切り石張り重力式含石コンクリート造で出来ているが、その規模の大きさのみならず、附帯構造物も含めてその景観美には、今もなお目を

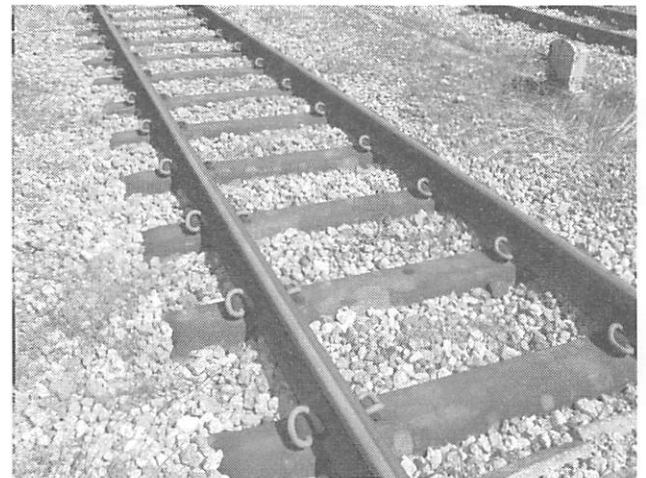
みはるものがある。

現状、河内貯水池の水は、最低600万m³確保するように管理されている。通常は、硬度が低くて良質のため、主にボイラー用水、鋼板の表面洗浄水や飲料水として利用されている。

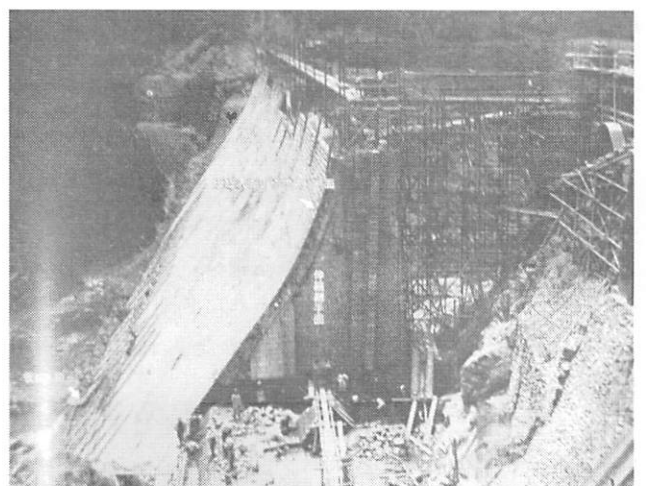


写真一七 現在の枝光橋梁

(左側：タイドアーチ橋、右側：平行弦ワーレントラス橋)



写真一八 鉄枕木の敷設状況



写真一九 河内ダム堰堤の建設状況

4.2 河内5橋

河内貯水池の代表的な土木構造物として、ダムの堰堤以外に、通称河内5橋（実際には6橋）が挙げられる。

「南河内橋」「北河内橋」「水無第一橋」「中河内橋」「猿渡橋」「水無第二橋」である。

このうち、「南河内橋」「北河内橋」「水無第一橋」は、建設当時の姿のまま今なおその橋の機能を維持している。

① 南河内橋

レンチキュラートラス2連からなるスパン60mの鋼橋である。通称は、魚形橋またはめがね橋と呼ばれ、河内貯水池を訪れる人達からも広く親しまれている。

構造的には、トラス部材にアイバーと呼ばれる両端に丸穴を空けた部材をピンにより繋ぎ、これを組み合わせることで橋の桁を構成している。

その後、耐久性の面から接合部はリベットや溶接が主流となっているが、軸力のみを伝達するトラスの構造モデルを現場で忠実に再現している貴重な構造物である。

なお、昨年2000年に、この南河内橋と堰堤は、日本を代表する歴史的土木遺産として、土木学会より選奨頂いたところである。

② 北河内橋

カンチレバー・アーチ形式のコンクリート橋であり、スパン中央部がヒンジ点として目地が切ってある。橋の橋長方向に3枚の板状アーチがかけられ、これでスラブを支持構造になっている。

今もなお河内貯水池を訪れる人達は、ダムの堰堤および各種橋梁や附帯設備を目のあたりにした時、その重厚さをひしひしと感じられるのではないかと思う。多分それは、当時設計および建設に携わった数十万人の人達一人一人の、東洋一のダムを造ろうとする熱意と汗と苦労が石積み1つ1つに刻み込まれているからではなかろうか。

5. おわりに

100年の歴史と呼ぶには、表面を駆け足で記述した物足りない内容になってしまったことを、ひとえに筆者の不勉強ゆえとお許し願いたい。

少しでも多くの方に、戸畑・八幡地区を訪れて頂いた際、本稿で紹介させて頂いた構造物を見に来ていただければ幸いです。かけとなれば、何よりの幸いである。



写真-10 河内ダム堰堤上部



写真-11 南河内橋全景

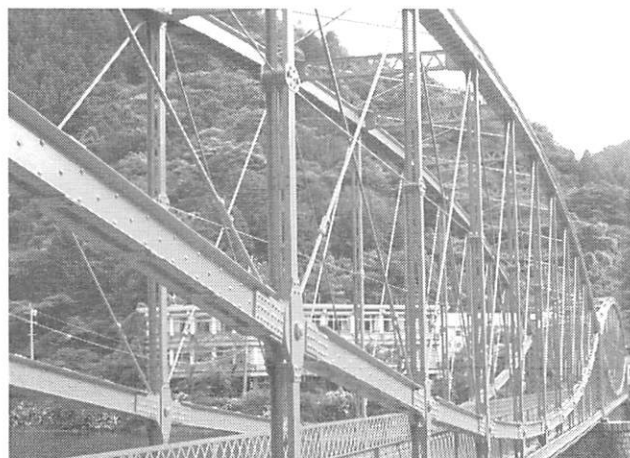


写真-12 南河内橋近景

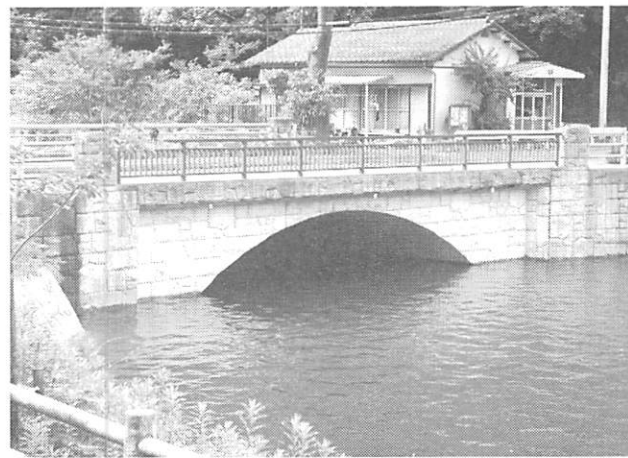


写真-13 北河内橋全景

1. はじめに

私は、昨年の6月から1年間リスボン（6～8月、LNEC/ポルトガル土木研究所）とダブリン（10月～今年5月、Trinity College, Dublin）に滞在しておりました。今となつては、リスボンでの生活は遠い昔のことにように思え、記憶も薄れがちです。そこで、小文では後半のダブリンでの生活に焦点をあて、ご報告したいと思います。会社には無理を聞いてもらっての「自費留学」でした。「バカ」と「えらい」という賛否両論（実際には前者が大多数？）のなかでの船出でしたが、終わってみると「自分のこれから」を見つけることができたかなと思っております。とてもハッピーな1年（単身赴任のせい？）でした。

2. いま、なぜ海外に行くの？

欧州では、現在審議中のEurocode（ユーロコード、欧州統一設計基準）がまもなく正式欧州基準（European Standard, EN）になり、引き続きISOに提案されることが予定されています（少なくとも、地盤・基礎設計の分野では、欧州規格委員会（CEN）とISOが共通の作業項目番号を持つことが決まりました）。それならISOに提案される前に、Eurocodeのコードライターたちと懇意になっておき、それに習熟しておこうと思った次第です。ある日突然「ISO XXXX（Eurocodeと同じ内容）を満足していなければ、設計とは見なさない」と言われなくても限りませんから。ちなみに、欧州各国の基準類は現在ISO規格との整合化を図っていますが、そのとき例えば、ドイツでは「ISO EN DIN XXXX」という名前の付け方をするのですね。それからもうひとつ、これからの私にとって何かビジネスチャンスが見つければいいが、といったところが発端でしょうか。例えば、英国Highway Agencyの「アセット・マネジメント（Asset Management、道路・橋梁のネットワーク資産管理）」は、これからの日本が必要になる技術だと思えました。以上は公式の発言であって、私的には「歳も50を過ぎると、日本ではハラハラどきどきすることがめっきり減った。ここで、ひとつ初心に戻って私が心のフロンティアを冒険してみたい」という気持ちが強かったです。

3. アイルランド、ダブリンそしてTrinity Collegeとは？

アイルランドは12世紀後半、英国が侵略して以来その支配下にあったわけですが、やっと1922年（タイタニック号沈没事故から10年後）独立しました。ですから、実質上の国語は英語で、2階建てバスが右ハンドルで走るなど英国

とそっくりです。現在の総人口は400万弱で、EU加盟国。90年代からの海外企業の誘致成功とEUのてこ入れで、現在高度成長期にあります。2002年からアイルランドでも新通貨Euroが出回るそうで、現在のIrish Pound（現在1ポンド、約140円）はEuro導入後3ヶ月以内に撤廃するそうです。アイルランドの北部（北アイルランド）はまだ英国領で、ひところIRAのテロで物騒だったことは周知のとおりです。いったん休戦協定が1994年結ばれましたが、「真のIRA」を名乗るグループがテロ活動を再開しております。歴史的に見ると、アイルランドが独立するときも対英テロ活動はあり、数多くの革命家が一命を落としています。ちなみに、英国の正式名称は「グレート・ブリテン及び北アイルランド連合王国」（いわゆるUnited Kingdom）といいますが、ブリテンという地名は欧州に多く存在しますが、英国は自分たちが一番えらいという意味で「グレート」と名乗っているのだそうです。

ダブリンはいうまでもなくアイルランドの首都で、この人口は100万ほどですから福岡とほぼ同様の規模です。しかし、ダブリンはロンドンやパリと並んで、欧州でも有数の観光客が多い都市だそうです。その理由のひとつに、米国から「おじちゃんの生まれたアイルランドを見てみたい」という観光客が多いとも聞きました。とにかくダブリンの観光名所である、Temple Bar通りやO'Connell通り、Grafton通り（いずれもTrinity Collegeの近く）は休日には歩くことも難しいほど観光客で混雑いたします。とにかくアイルランド人の人懐っこさは、誰もが認めるところです。そして、治安も全く申し分ありません。私は、この4月パリをダブリンのつもりで歩いていたら、パスポートを盗まれ散々な目に会いました。

市内の中心にTrinity Collegeがあり、ここも観光ルートの一部になっており、年中無休で一般に開放されています。そのせいで、いつも教授や学生に混じって観光客が校内で記念写真を撮っている風景がみられます。Trinity College（1592年、Queen Elizabethによって創設）には、9世紀の装飾写本である「ケルズの書」が公開されています。また、ご存知のようにダブリンの名物の一つにアイリッシュ・パブがあります。パブでは、毎日夕方になると、つまみ無しで長時間ギネス（黒ビール）片手に語り合う風景が見られます。私もダブリンに来てからしばらくはパブに入り浸りました。注文の要領もマスターしました（言うほどのことはなく、簡単ですが）。パブでダブリンナーの動きを観察するのは

面白いです。ちなみにギネスの本社はダブリンにあります。

Trinity CollegeのDepartment of Civil Engineering (土木工学部)。ここには、Simon Perry教授をはじめ20名程度の講師陣 (Lecturers), 10名程度の技官 (Technical staffs) に、学生たちがいます。Eurocode 7 (地盤・基礎設計) と Eurocode 8 (耐震設計) のアイルランド代表もいますので、Eurocodeを勉強したい私にとっては最高の環境でした。私も Trinity Collegeに来て、学生たちの活動をみるにつけ30年前の学生時代を思い出して懐かしく感じておりました。その学生たちとバブで語り合うのは一番楽しかったです。私の部屋は実験棟を見下ろせるところに小さな部屋を与えられました。校内のビルはほとんど禁煙ですが、私の部屋はもともと「物置」だったということで喫煙が許されていました。昨年12月には、タバコの火の不始末が原因で、由緒深い建物にボヤがありました。「野次馬」がいるのは、どの国も同じだとそのとき思いました。Trevor Orr博士 (写真、左から筆者、Orr博士、奥さんのDiane) は、私の身元引受人かつ最大の理解者でした。とにかく欧州の地盤技術者、研究者の間で、彼の人柄や技術にクレームをつける人はいないと思います。学内では全般に渡って、私は常に彼のあとにくっついて歩いているという感じでした。とにかく人柄が最高です。彼はEurocode 7のコアドラフター7人衆の一人であり、彼の「Eurocode 7解説書」はわが国の地盤技術者が愛読しているところだと思います。

私は9時前に出社し、11時にTrevorと一緒にコーヒーブレイクに向かいます。そこには、そのとき学内にいる土木工学教室の講師陣が集まってきました。ここで15~30分ほど情報交換して流れ解散。私はほとんど会話内容を聞き取れませんでした (^^); まあ、皆が笑うとき笑っておけば間違いはないかと。みかねてTrevorが「いまはこういう話をしている」と。彼って親切！ でも、私にも言い分はあって、彼らの会話には地名、人名が混じっている (当然ですが) から、よけいにわからないと。ちなみに、Trevorには5人のお嬢さんがいますが、一番下はFionaといって今年10歳です。彼の家には毎月のように食事に招待されました



が、彼女から Do you understand me? と聞かれるときに「自分の英語は10歳以下か」を実感するときです。トホホ。いつの日か彼女に、地盤工学よりむずかしい「人間関係」の話をして、Do you understand me? さて、13時に、やはりTrevorと一緒に学内のスタッフ用食堂に行きます。ここでは学生とは区別してあります。大体4~500円程度でしょうか。そのあと、コーヒーを飲みながら仕事の進捗状況など雑談して、彼とはその日はお別れといった感じの毎日でした。

4. 文化の違って？

カルチャー・ショックはありませんでしたが、文化の違いは常に感じていました。さまざまなところに違いがあって、それを観察し記憶に留めることはとても楽しいことでした。以下に私が面白いと感じたことを箇条書きにまとめました。

- 場所を教えてもらうのに、私は「タバコ屋を右に曲がって、次の交差点を左折すればよい」と言って欲しいのですが、彼らは常に北が上の地図を想定して「公園の西側道路を南下すれば、左に見える」という言い方をします。これでは私にはわかりません。ちなみに我々の書く地図は東西南北無関係ですが、彼らには信じられないようです。「上は北だ」といいます。それくらい私も知っています。
- 学食で、スープにパン、チキン (主食) を交互に食べていたら、同僚から笑われました。「スープをまず飲み干してから、次に主食に移るのが常識だ。Kenjiは主食とデザートと一緒に食べているようなものだ」と。ところで、小さいときに親から「ちゃんと茶碗は持って食べなさい」と怒られたものですが、手に持って食べるのは世界でも日本だけでは？
- 「日本の小学校での罰は何か」と同僚に聞かれた私は、昔を思い出して「水が入ったバケツを持たされたり、運動場を何周かさせられた」と答えると、こちらでは「もう2度とこんなことはしません」を100行清書させられるとのこと。
- こちらではいったん知り合いの間柄になると、ファーストネームで呼び合うのが普通です。学内でも大学院生以上の学生。技官、教官の間では、公式の場はともかく普通はお互いファーストネームです。こちらでは「やあ!」という感覚で、ファーストネームだけ呼ぶという場合もしばしばです。握手とファーストネームの習慣は、お互いの社会的地位を意識しないですむ分、私は好きでした。
- 男女のカップルが手をつなぐのはあたりまえ、中には学内でも堂々とキスをしている学生たちがいるのにはビックリです。誰も素知らぬふりです。本当に関心ないのか、私のように横目で見ているのかわかりません。一度、同

僚に本当のところを聞いてみたかったのですが、まだそこまで勇気がありませんでした。

- 欧州滞在中、何度マクドナルドのお世話になったことでしょうか。そこで、ダブリン (D) とリスボン (L) の違いを。1) BigMacのお値段はD=500円対L=325円でリスボンの勝ち、2) Dでは、昼間から子供の前でも堂々キスしているカップルが多いので、これはダブリンの勝ち(?)、3) そこで働く従業員はどちらも外国籍が多いので、それは引き分け。4) Dでは後片付けしないで帰るのに対して、Lでは日本と同様きれいにゴミ箱に入れて帰るので、リスボンの勝ち、
- 交差点といえば、ドイツを訪問した娘から聞いたところ、ベルリンっことは例え車が来なくてもきちんと信号は守っているのだそうです。その代わり、足はいまにも駆け出すべくブルブルと震えていると聞きました。ダブリナーはまず信号を守りません。その代わり、交通事故は少なくないらしく、TVでも事故防止の宣伝のため事故の生々しい画像 (PR用映画) を流しています。ちょっと日本では考えられません。
- アイルランドも英国同様、喫煙者を少なくするためにタバコの値段を日本の倍程度にしています。しかし、同僚がため息混じりに言うには「不法にタバコを輸入する連中が絶えないから、あまり効果が上がっていない」とのことです。「それは残念ですね」という私は、日本に帰国した際は決まって5カートンをアイルランドに持ち帰っていました (ちなみに、公式にはアイルランドには1カートンしか持ち込めない)。いつでも「マイルドセブン」を吸っている私に、同僚は疑問を感じていたとしたら、ああ怖い!
- こちらにもアイリッシュ・タイムというものがあるが、約束された時間にはみなさんまず来ませんでした。30分はさばを読んでいる感じです。祝賀会では、最初にも最後にもスピーチはなく、出席者も三々五々帰っていく風景も見られます。自分の時間を大事にするのでしょうか。無理して最後まで付き合うといった印象はありません。また、行事のおわりには必ずチャリティーといったものがあるが、宝くじみたいなセレモニーがあります。
- Yes/Noの返事はいつも間違いました。「まだ、彼から連絡ないよね?」と聞く私は「そう (Yes)、まだない」との返事を期待するのですが、答えは「No (まだない)」でいつも面食らいました。
- いままでの日本の男性は、年より若くみられることを好まない風潮があったと思いますが、こちらの男性は若くみられることが大事なのだそうです。農耕民族では長老が大事にされ、狩猟民族は若くてスタミナがある者の世界ということでしょうか?。
- 日本に2年間留学していた女子学生が、「日本人は自分を指すとき、鼻を指差すので面白かった」とのこと。こちらの人は、自分のことは手を胸にあてるのですね。私

もいろんなところを観察されていたのかも。

- アイルランドも5月前後は「さくら」がとてもきれいです。「日本の国花は桜だと知っていたか?」と聞くと、「それは知らなかった。日本にはもう一つ国花があるな」とのこと。「いや、菊は皇室のご紋であって、国花ではない」は、私の愛読する「日本を語る」(Talking about Japan, CD付き英会話読本)からの受け売りでした。この本は全くすぐれものです。海外に行く方には是非お勧めしたいです。ちなみに、アイルランドの国花はクローバー (とはいませんが) で、その起源を司馬遼太郎が書いているそうです。私がアイルランド滞在中、日本の多数の友人から「アイルランドといえば、司馬遼太郎の…」を思い出す」といったメールを何通もいただきました。この場をお借りして、励ましのメールを下された方々に厚くお礼を申し上げます。

5. 海外って面白い?

私のささやかな経験からいって、「海外で生活することは素晴らしく面白い」と思います。何が素晴らしいと言え、私は「異なる人種的、歴史的、文化的背景を持つ者同士が、理解し合おうとするところ」にあると思います。こちらで出会った日本人の中には、日本のセンスでもってアイルランドを批判する (例えば、道路にごみが多いとか) 人がいます。しかし、「郷に入っては郷にしたがえ」で、お互いに「違う」ことを前提に、その違いを楽しめれば良いと思います。そういった意味からも、私はこちらの日本人とはあまり交流しませんでした。海外では、ネイティブを友達にするに限ります。英会話の勉強にもなりますし。その点でも、単身赴任だったことは結果的に私には幸いでした。最初はミスもし戸惑いもしましたが、慣れてくるとどっぴりと海外につかることができましたからです。また、私の場合、よっぽど海外での英語での交流のほうが微妙なニュアンスが分からない分、余計な気苦労がなくて好みに合っていたと思います。海外に行くなら、私はアイルランドをお勧めしたいです。アングロ・サクソン系の「アグレッシブな姿勢」は全く見られませんから。バイキングに叩かれ、英国に一時併合され、1980年後半の大凶作といった受難の歴史にもかかわらず、アイルランド人はとても明るくいまを生きているように見えます。

6. おわりに

いままでは、欧州滞在を振り返る余裕はなかったのですが、本レポートを執筆するに際してさまざまなことが走馬灯のごとく思い出されました。出発日、成田からの電話で、糖尿病をわずらって歩くのも不自由な75歳の母の「何かあったら、いつでも飛んでいくから。私のことは心配しないで」という声を聞いたとき思わず涙しました。ポルトガル LNEC の寮のベッドで「これから1年間、日本語を話せな

いのだろうか」と閉塞感にとらわれた日々もありました（その後、数回帰国しましたが）、昨年9月、女房との欧州旅行（短期間の観光ならスイスイ付いてきます(^_^;)）と2月、3ヶ月の欧州一人旅途中の娘と行ったアイルランド西海岸の驚異に満ちた自然のこと、などが今はなつかしい思い出です。この1年、女房には苦勞をかけました。次回のアイルランドは仕事のことは忘れて、二人でゆっくりとその歴史

と自然をたんのうしたいと考えております。

最後になりましたが、地盤工学会・ISO検討委員会（巻内勝彦委員長、木幡行宏幹事長）には、欧州での活動に際しご指導・ご支援をいただきました。ここに記して、深く感謝の意を表します。

九州における土木遺産(橋梁編)

(株)クローバーテクノ 市川 紀一

1. はじめに

1950(昭和25)年5月に制定された「文化財保護法」は、わが国の建造物や美術工芸品(絵画、彫刻、工芸品、書跡、典籍、古文書など)の有形文化的所産のうち、歴史上また学術上価値の高い物について保存し、国民の文化的向上に資する目的で立法化されたものである。同法によれば有形文化財のうち重要なものは文部科学大臣が重要文化財として指定し、この中で世界文化の見地から価値の高いもので、たぐいなき国民の宝たるものを国宝に指定している。

この法律が適用された重要文化財は2000年4月現在で2184件(3673棟)、このうち209件(253棟)が国宝となっている。指定文化財建造物の約9割は木造建築物で、建造から1000年以上も経過した奈良県斑鳩の法隆寺は国宝の指定を受けているだけでなく、わが国最初の世界遺産としてユネスコに登録されていることは周知のことである。

重要文化財の指定基準は、①意匠的に優秀なもの。②技術的に優秀なもの。③歴史的に価値の高いもの。④学術的価値の高いもの。⑤流派的又は地方的特色において顕著なもの。に該当し、かつ時代的又は類型の典型となるものとされている。

1996(平成8)年に「文化財保護法」は改定された。その内容は全国各地で開発が進み、生活様式も変化する中で、わ

が国の近代化の過程で形成された各種の文化遺産が破壊、消滅の危機にある現況をふまえ、従前の重要文化財より緩やかな保護制度である「登録文化財」の制度が創設された。文化庁では登録の対象となりうる物件は全国で約25,000件と推定しており、このうち関連学会等の評価が特に高いものや滅失の危機が特に大きい都市に存在するもの約2,500件を早急に登録する方針で、法律改正後は年数回にわたって文化財保護審議会への諮問答申を実施している。

2. 土木関係重要文化財

現在、土木建造物で重要文化財の指定を受けている件数は表-1に示すように36件である。この表に見るように圧倒的に橋梁関係が多いことがわかる。しかし、木橋や石橋の中には神社仏閣の境内に建造された物件があり、この場合には建築物などの諸建造物も重要文化財の指定を受け、橋梁単独で指定を受けているものはない。

なお、その他に分類されている「碓氷峠鉄道施設」には英国人鉄道技師Pownallの設計によるレンガ製のアーチ橋5橋(写真-1参照)が、「読書発電所施設」には建設当時の材料をできる限り再利用し、同形式で復元された桃介橋(写真-2参照)が含まれている。

建造年から見ると、最も古いのが1489(明応7)年に建造

表-1 土木建造物重要文化財一覧

名 称	所 在 地	建 設 年
(鉄 橋)		
旧弾正橋(八幡橋)	東京都江東区	1878(明治11)
神子畑鑄鉄橋	兵庫県朝来町	1885(明治18)
備前渠鉄橋	埼玉県深谷市	1895(明治28)
末広橋梁(旧四日市港駅鉄道橋)	三重県四日市市	1931(昭和6)
(石 橋)		
旧円覚寺放生橋	沖縄県那覇市	1498(明応7)
天 女 橋	沖縄県那覇市	1502(文亀2)
与賀神社石橋	佐賀県佐賀市	1606(慶長11)
日吉神社日吉三橋	滋賀県大津市	1614(寛文19)
眼 鏡 橋	長崎県長崎市	1634(寛永11)
伊賀八幡宮神社	愛知県岡崎市	1636(寛文13)
南宮神社輪橋、下向橋	岐阜県垂井町	1642(寛文19)
早鐘眼鏡橋	福岡県大牟田市	1674(延宝2)
幸 橋	長崎県佐世保市	1702(元禄15)
虹 洞 橋	大分県野津町	1824(文政7)
砥 園 橋	熊本県本渡市	1832(天保3)
眼 鏡 橋	長崎県諫早市	1839(天保10)
霊 台 橋	熊本県砥用町	1847(弘化4)
通 洞 橋	熊本県矢部町	1854(安政1)
日 本 橋	東京都中央区	1911(明治44)

名 称	所 在 地	建 設 年
(木 橋)		
巖島神社揚水橋、長橋、反橋	広島県宮島町	1557(弘治3)他
東福寺偃月橋	京都市	1603(慶長8)
二荒山神社神橋	栃木県日光市	1904(明治37)
賀茂別雷神社片岡橋	京都市	1926(昭和1)
(その他)		
旧品川燈台	愛知県犬山市	1870(明治3)
碓氷峠鉄道施設	群馬県松井田町	1893(明治26)
四日市旧港港湾施設	三重県四日市	1894(明治27)
旧横浜船渠株式会社第二号船渠	横浜市	1896(明治29)
藤倉水源地水道施設	秋田市	1911(明治44)
旧八百津発電所施設	岐阜県八百津町	1911(明治44)
仲村渠樋川	沖縄県玉城村	1912(大正1)
本庄水源地堰堤水道施設	広島県呉市	1916(大正5)
読書発電所施設	長野県南木曽	1923(大正12)
富岩運河水閘施設(中島閘門)	富山市	1934(昭和9)
白水溜池堰堤水利施設	大分県竹田市	1938(昭和13)
横利根閘門	茨城県東町	1921(大正10)
船頭平閘門	愛知県立田村	1902(明治35)

された沖縄県那覇市の旧円覚寺放生橋で、最も新しいのは1938年に完成した大分県竹田市の白溜池堰堤水利施設である。土木建造物で最初に文化財指定を受けたのは1958年に指定された諫早市の眼鏡橋である。

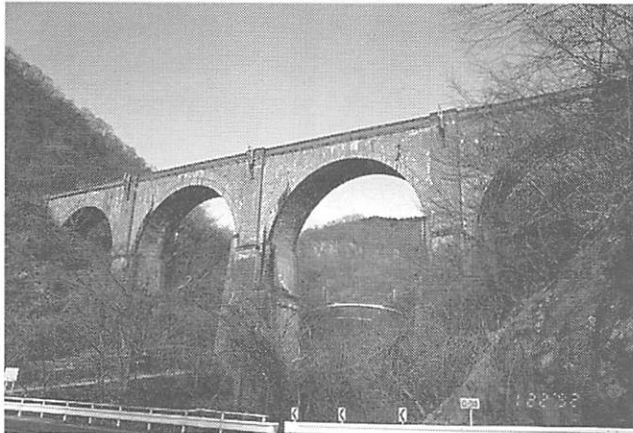


写真1 第三碓井橋梁（長野県 1893）

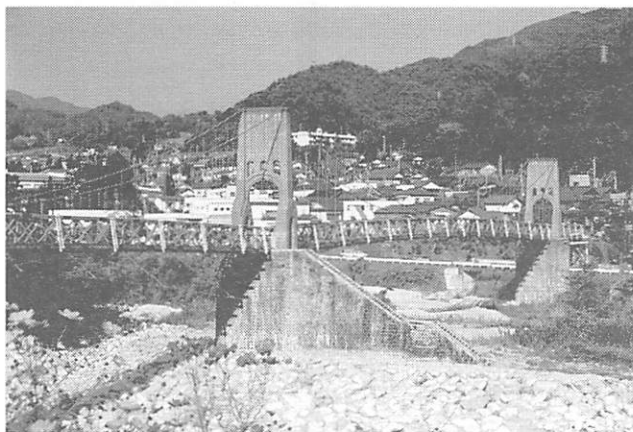


写真2 桃介橋（長野県 1993）

3. 九州の橋梁関係重要文化財

文化財指定を受けている石橋のうち、九州以外の物件は日本橋を除けば、日吉神社、伊賀八幡神社、南宮神社などの境内に建造されたもので、境内に導かれた水路や小川を渡るための小規模な石橋である。九州の石橋は沖縄の2橋以外は橋梁本来の目的である交通の便を図るためや、灌漑用の水を導水する目的で建設されたものである。九州の重要文化財の石橋については諫早眼鏡橋の復元建設時の責任者として貢献され、その後、「日本の石橋を守る会」事務局長として活躍された山口祐造氏の図書を始めとして、一般向けの図書が数多く刊行されているので橋梁の紹介は割愛する。

4. 九州の橋梁関係登録文化財

登録文化財は建造後50年を経過した建築物だけでなく、橋梁、水門、トンネルなどの土木建造物まで対象となっている。登録された文化財は建築物を例にとれば通常遠慮できる範囲で1/4を越えなければ、増築や改築、外壁の変更も可能で、内部は空調を設置したり、目的外に変更することも可能な緩やかな規制を有する制度である。登録基準は①国土の歴史的景観に寄与していること。②造形の規範となっているもの。③再現することが容易でないもの。とされている。

なお、既に地方公共団体に指定されている文化財は対象から除かれている。これまで土木建造物で登録された文化財のうち、橋梁関係は表-2のとおりである。

石橋は江戸時代に技術を修得してから建造された歴史の古い構造物であり、国の指定を受けていない場合でも、県や市町村の指定を受けている橋梁が多い。このため、宮崎県日南市の堀川橋(写真-3参照)、えびの市のめがね橋(写真-4参照)など規模の大きな石橋以外は、小規模の橋である。

橋梁の材料として明治期になって登場するレンガ製の橋梁

表-2 登録文化財（橋梁関係）

名称	所在地	建設年
(石橋)		
落合の石橋	山口県旭村	江戸後期
三永の石門	広島県	1882(明治15)頃
舞鶴橋	山形県	1886(明治19)
呉川眼鏡橋	福岡県香春町	1886(明治19)
四国村石舟アーチ橋	香川県高松市	1901(明治34)
堀川橋(乙姫橋)	宮崎県日南市	1903(明治36)ほか
三見橋	山口県萩市	1914(大正3)
彌彦神社石橋	新潟県弥彦村	1916(大正5)
花貫川第一発電所第3号水路	茨城県高萩市	1918(大正7)
両合川橋	大分県院内町	1925(大正14)
めがね橋	宮崎県えびの市	1928(昭和3)
若宮井路笹無石拱橋	大分県竹田市	1931(昭和6)
(コンクリート橋)		
八ッ沢発電所1号水路橋	山梨県大月市	1912(明治45)
旧黄柳橋	愛知県鳳来町	1918(大正7)
浅野川大橋	石川県金沢市	1922(大正11)
翁橋	岡山県津山市	1926(大正15)
祝橋	山梨県勝沼町	1931(昭和6)
旧国鉄土幌線橋梁群	北海道土幌町	1936(昭和11)ほか

名称	所在地	建設年
旧国鉄根北線越川橋梁	北海道斜里町	1940(昭和15)
一斗俵沈下橋	高知県窪川町	1935(昭和10)
笹津橋	富山県大沢野町	1941(昭和16)
(木橋)		
鞘橋	香川県琴平町	1869(明治2)
(鉄橋)		
箱根登山鉄道早川橋梁	神奈川県箱根町	1888(明治21)
犀川大橋	石川県金沢市	1924(大正13)
名古屋港跳上橋	名古屋市	1927(昭和2)
近鉄瀬川橋梁	京都市伏見区	1928(昭和3)
旧舟木橋	三重県大宮・大台町	1934(昭和9)
長浜大橋	愛媛県長浜町	1935(昭和10)
筑後川昇閣橋	福岡・佐賀	1935(昭和10)
桜橋	富山県富山市	1935(昭和10)
間瀬堰堤管理橋	埼玉県児玉町	1938(昭和13)
(レンガ橋)		
旧九州鉄道城山三連橋梁	福岡県筑紫野市	1889(明治22)
内田三連橋梁	福岡県赤村	1895(明治28)
駒橋発電所落合水路橋	山梨県都留市	1907(明治40)

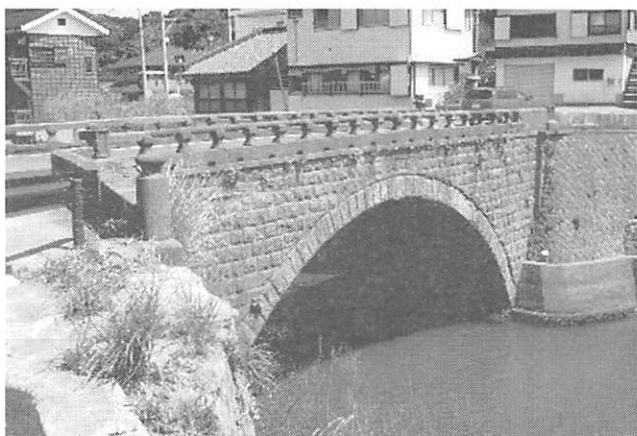


写真3 堀川橋（宮崎県 1903）

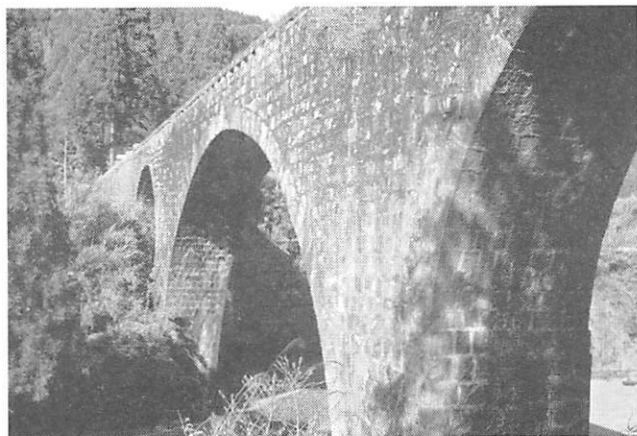


写真4 めがね橋（宮崎県 1928）



写真5 筑後川昇開橋（福岡県 1935）



写真6 長浜大橋（愛媛県 1935）

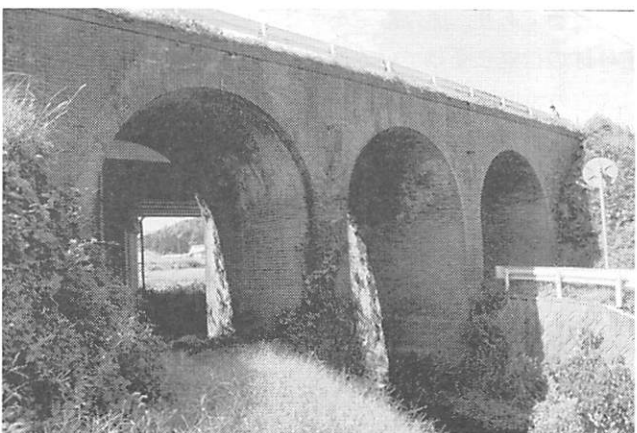


写真7 城山三連橋（福岡県 1889）

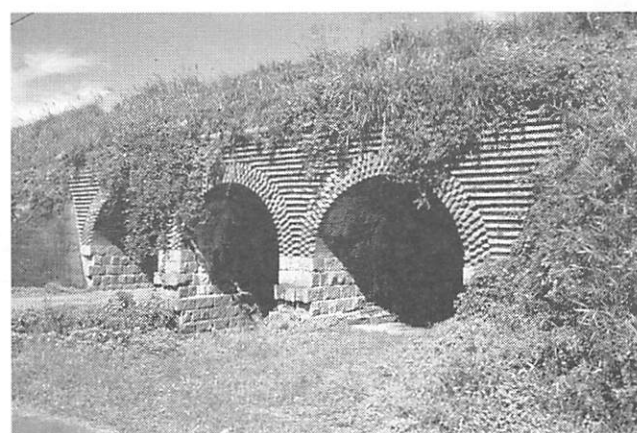


写真8 内田三連橋（福岡県 1895）

は3橋、鉄製の橋梁が9橋で鉄筋コンクリート橋は10橋となっている。本文では石橋を除く九州の橋について概括的に紹介する。

① 筑後川昇開橋(1935年 写真-5参照)

筑後川の河口部に架かる本橋は佐賀～柳川間に敷設された鉄道用の橋梁で、国鉄が民営化されると同時に廃線となり、現在は筑後川昇開橋観光財団によって管理され、歩道橋として利用されている。現在わが国に現存する可動橋はわずかに7橋を数えるに過ぎず、同年に竣工した愛媛県長浜町の長浜大橋(写真-6参照)とも

ども登録文化財となっている。

② 城山三連橋梁(1889年 写真-7参照)

九州の鉄道は1888年に九州鉄道会社が創設され、福岡～久留米間から工事に着手した。建設の指導にはプロシヤ国鉄機械製作局長兼資材局長の要職にあったRumschöttelを顧問に招き、1889年に博多と千歳川仮停車場間が開通した。これは千歳川(筑後川)が増水のために橋梁工事が遅れて間に合わなかったためである。城山三連橋は二日市～原田間に建造された橋梁で、1921年に複線化されたとき路線が付替えられ、現在は筑紫

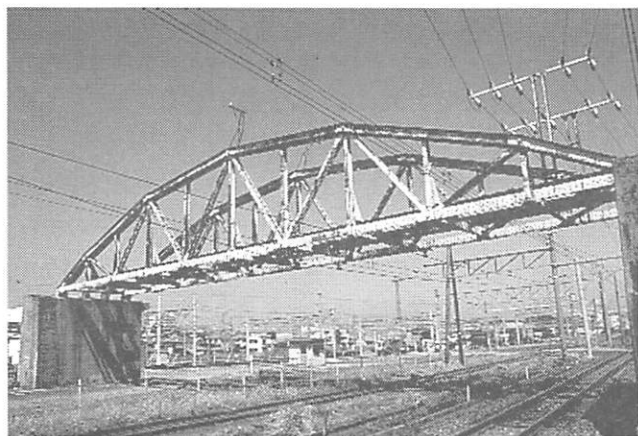


写真9 大坪跨線橋 (山口県 鹿橋)

野市～鳥栖間の筑紫野有料道路の側道的な役割を果たしている。

③ 内田三連橋梁(1895年 写真-8 参照)

明治期中期になると筑豊地方の石炭はわが国の産業育成にとって不可欠なエネルギー資源となり、生産地から港までの運搬手段の解決が迫られた。それまでは主として遠賀川の舟運に頼っていたが、鉄道による輸送手段が緊急課題となり、その一環として行橋～田川間の建設が豊州鉄道会社によって行われた。本橋は現・平成筑豊鉄道の内田～油須原間に位置しているが、壁



写真10 第二今川橋梁 (福岡県 1895) (高田家所有)

面は北九州市文化財指定として保存されている茶屋町橋梁と同様な装飾が施されている。なお、同線の油須原～崎山間には九州で最初の鉄道トンネル2本(1本は同時に登録文化財となっている。)が施工され、また長大橋には九州鉄道と同様にドイツから輸入された100ft, 200ftのBowstring Trussが架けられた。この種のトラス橋は機関車等の重量が大きくなって順次架け替えられたが、このうち100ftトラス橋は1994年まで下関市幡生駅構内に保存されていた(写真-9参照)。しかし損傷が激しく劣化したために撤去されている。300ftトラス橋(写真-10参照)は一橋だけ輸入された橋梁で、その後京福電鉄に払い下げられたが、これも現在は撤去解体されている。

表-3 九州の土木近代遺産 (橋梁関係)

橋梁名	所在地	建設年	形式	橋長(m)	ランク
出島橋	長崎市	1890 (明治23)	鋼トラス	36.70	A
茶屋町橋梁	北九州市八幡東	1981 (明治24)	レンガアーチ	20.51	B
中津原橋梁	福岡県香春町	1895 (明治28)	レンガアーチ	10.62	B
明治橋	大分県野津町	1902 (明治35)	鋼桁	32.60	A
本河内ダム放水路橋	長崎市	1903 (明治36)	RCアーチ	12.5	A
第二球磨川橋梁	熊本県球磨村	1906 (明治39)	鋼トラス	179.5	B
第一球磨川橋梁	熊本県坂本村	1906 (明治39)	鋼トラス	205.3	B
けやきさか橋梁	同上	1915 (大正5)	レンガアーチ	6.55	A
佐井川橋	福岡県吉富町	1920 (大正9)	RC桁	81.0	A
犬飼橋	大分県犬飼町	1921 (大正10)	RC+鋼トラス	176.5	B
姫井橋	熊本県旭志町	1925 (大正11)	RCアーチ	18.00	A
磐根橋	熊本市	1923 (大正12)	RCアーチ	33.90	B
名島川橋梁	福岡市	1923 (大正12)	RCアーチ	211.80	A
第一白川橋梁	熊本県長陽村	1927 (昭和2)	鋼アーチ	166.30	A
太鼓橋	北九州市八幡東区	1927 (昭和2)	RC床版桁	30.00	B
南河内橋	北九州市八幡東区	1927 (昭和2)	鋼トラス	132.97	A
二俣橋	熊本県中央町	1927 (昭和2)	RCアーチ	22.90	B
立野橋梁	熊本県長陽村	1928 (昭和3)	鋼桁	138.70	B
昭和橋	福岡県杷木町	1929 (昭和4)	鋼トラス	135.80	B
細長橋	大分県犬飼町	1931 (昭和6)	鋼トラス	115.10	B
始良橋	鹿児島県始良町	1932 (昭和7)	RC桁	150.00	B
名島橋	福岡市	1933 (昭和8)	RCアーチ	204.00	A
山国橋	中津市・吉富町	1934 (昭和9)	RC桁	214.40	A
美々津橋	宮崎県日向市	1934 (昭和9)	鋼アーチ	168.67	A
天保山橋	鹿児島市	1935 (昭和10)	RC桁	112.0	B
広平橋梁	熊本県小国町	1937 (昭和12)	RCアーチ	77.40	B
網ノ瀬橋梁	宮崎県日之影・北方町	1937 (昭和12)	RCアーチ	417.80	A
幸野川橋梁	熊本県小国町	1939 (昭和14)	RCアーチ	112.00	A
第三ヶ瀬川橋梁	宮崎県日之影町	1939 (昭和14)	RCラーメン	274.80	A
呉橋	大分県宇佐市	1941 (昭和16)頃	屋根付木造桁橋	24.67	B
福井川橋梁	長崎県吉井町	1942 (昭和17)	RCアーチ	67.10	B

5. 『日本の近代土木遺産』の刊行

土木学会では1974(昭和49)年に日本土木史研究委員会を創設し、1981(昭和56)年からは年に一回の研究発表会を開催しており、年々発表論文や参加者も増加している。

土木史研究委員会では1991、2年に文部省科学研究費を得て東海5県の近代土木遺産調査を開始し、その後、近代土木遺産調査小委員会を設立して1996～8年にかけて全国規模の調査を実施し、8718件のデータが収集された。それらの物件を技術、意匠、系譜の3要素を考慮してA, B, Cの3段階評価を行い、約2000のデータを取りまとめて2001年3月に『日本の近代土木遺産 現存する重要な土木構造物2000選』と題した図書を刊行した。

全国規模の近代土木遺産を調査して取りまとめたのは初めての試みであり、調査不十分で未発見の物件や評価には種々の意見もあると考えられるが、土木史研究委員会では今後も各地からの調査意見を取り入れて改訂することも考えている。この

刊行により文化財指定で文化庁からの土木学会への照会に対しても、今後は体系的に歴史的評価した資料を提供できることになり得ると考えられる。

この図書で九州の橋梁のうちA、Bランクに位置付けられているのは表-3のとおりである。なお、石橋については調査対象が明治以降に建造されている物件が対象となっており、石橋全体から評価していないため同表から割愛した。

ここでは、九州の代表的な鋼橋とコンクリート橋について、歴史的経緯を簡単に紹介する。

(1) 鋼橋

わが国最初の鉄製の橋は1868年に長崎市に架けられた「くろがね橋」とされ、本橋はオランダ人技師の設計で本木昌造が長崎造船所で製作したものである。長崎は明治時代になって全国開港場の一つとして開かれ、大都市と同様に国の補助を受けながら港湾設備や水道施設などの都市機能施設が造られていった。現存する九州最古の橋は同市の「出島橋(1890年完成、写真-11参照)」で、本橋は1910年に現在位置に移設されたが、市内の重要な道路の一部として供用している橋である。明治期の鉄橋は鉄道用の橋梁で長大化が進み、肥薩線の球磨川第一、第二のトラス橋(写真-12参照)は米国から輸入された Truncated Truss で、現在も架設当時の姿を見ることができる。

道路橋は東京や大阪の大都市を中心に木造の桁橋から耐久、耐火性に優れた永久橋として鉄橋に架替えられてい

ったが、一気に全国展開するまでには到らなかった。その理由は国道を含めた全ての道路事業費用は原則地方の負担として施行しなければならず、技術を有しながらも費用の面から採用されなかったと考えられる。

明治期の鉄製橋梁として1897年と翌年にかけて全国に22橋の。桁形式の橋が架けられた記録がある。この中の一つが大分県野津町の「明治橋(写真-13参照)」で、現存するわが国最古の鉄製桁形式の道路橋と考えられる。この橋は現国道10号に架けられたが、現在はすぐ脇に新しい橋が建設されて廃橋となり放置されたままになっている。また、大分県犬飼町の「犬飼橋(写真-14参照)」は現国道57号の橋梁として大野川に架けられた橋で、本橋は橋脚高が16mもあり、中央部はトラスで両側にはTラーメン構造の鉄筋コンクリート桁橋で構成されている。

現在わが国では1923年に発生した関東大震災以前に建設されて現存する鋼橋は非常に少なく、明治橋と犬飼橋は歴史的にも近代化遺産とも言える貴重な橋である。

(2) コンクリート橋

わが国における鉄筋コンクリート橋は、1903年に橋長3.7mのスラブ式橋梁「神戸若狭橋」と、橋長7.3mでメラン式橋梁の「琵琶湖疎水橋」とされている。1907年に長崎市で完成した充腹式の「梅香崎橋」は本格的な鉄筋コンクリート橋であった。わが国で鉄筋コンクリートに関する論文は1903年発刊の『工学会誌』に広井勇が発表したのが

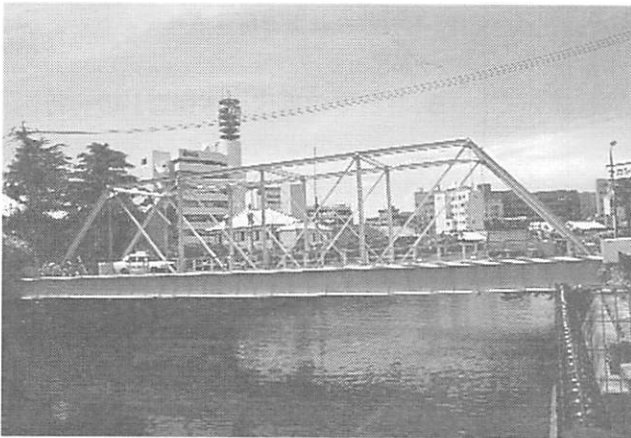


写真11 出島橋(長崎県 1890)

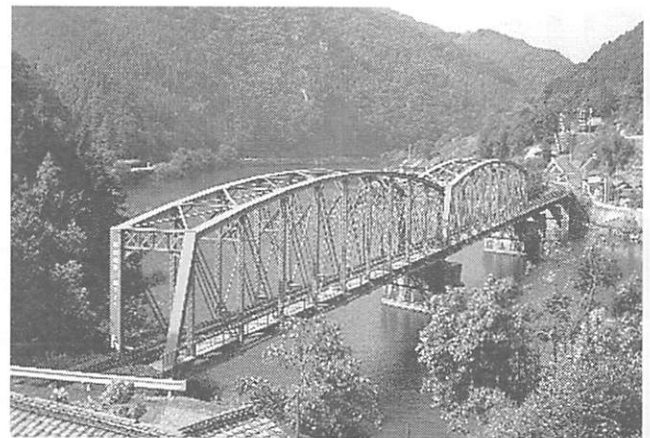


写真12 第一球磨川橋梁(熊本県 1908)



写真13 明治橋(大分県 1902)



写真14 犬飼橋(大分県 1922)

最初であるが、鉄筋コンクリート橋が全国に普及したのは1930年頃に内務省で定めた「鉄筋混凝土橋梁仮取締規則」が制定されてからと言われている。

コンクリート橋梁の長大化は材料の特徴を生かして圧縮応力を主部材に用いたアーチ橋が先行し、戦前には支間70mを超える橋梁まで施工されている。九州でも昭和10年ごろまでに多くの鉄筋コンクリートアーチ橋が施工されているが、福岡市の多々良川河口には2本の充腹式連続アーチ橋は規模や支間だけでなく、建設当時はわが国を代表する橋梁であった。1本は1923年竣工の西鉄宮地岳線の「名島川橋梁」で、設計は後に戦災復興院総裁に就任した阿部美樹志である。下流側には1933年に完成した国道3号の「名島橋」である。

大正期の橋として熊本県旭志村の「姫井橋(写真-15参照)」は下路式鉄骨コンクリート橋、熊本市内の「磐根橋(写真-16)」は方杖式ラーメン橋で、いずれもこの時代には全国的にも施工記録がなく大変貴重な橋としてAランク評価がなされている。

大分県と境を接する福岡県吉富町には「佐井川橋」と「山国橋(写真-17参照)」がAランクとなっている。山国橋は214mの桁橋であるが、橋脚のデザインについて近代土木遺産に造詣の深い岡山大学馬場教授はわが国で最も美しいと絶賛している。

昭和10年代の中期になると日中戦争に突入して、セメ

ントや鉄筋などの資材が不足してきた。この頃九州の鉄道橋で相次いで充腹式コンクリートアーチ橋やユニークなラーメン構造の橋が登場する。1932年に建設が開始された日之影線(現・高千穂鉄道)で五ヶ瀬川に沿って建設された「網ノ瀬橋梁(写真-18参照)」は、全長417.8mの鉄筋コンクリート橋梁で、網ノ瀬川を横断する箇所には支間47.8mの開腹式アーチ橋を、その両側には充腹式連続アーチで構成された橋梁で、周囲の景観にマッチした美しい構造美を有する橋である。また、「五ヶ瀬橋梁(写真-19参照)」は鉄道橋として全国にも例のないラーメン構造を有した橋梁である。この路線は震災復興橋梁を手掛けた釘宮常が熊本建設所の所長時代に、大学の同級生である九州大学・吉田次郎教授の指導を受けて建設したと言われている。ほぼ同時期には玖珠～宝泉寺まで開通していた宮原線を小国まで延長する工事が行われていた。この間には8橋の充腹式連続コンクリートアーチが建設され、現在は廃線となって放置されて(一部は自転車道として利用されていると考えられるが、確認できなかった)いるが、7橋が現存している。この中で「幸野川橋梁(写真-20)」は開けた田園地を横断する橋梁であるため、橋梁の軽快さを表現するためであろうか、橋脚頭部にはスリットが設けてある。この形はプロシャの鉄道技師Baltzerが東京～新橋間の「高架橋(写真-21参照)」で用いた意匠に似ている。



写真15 姫井橋(熊本県 1925)

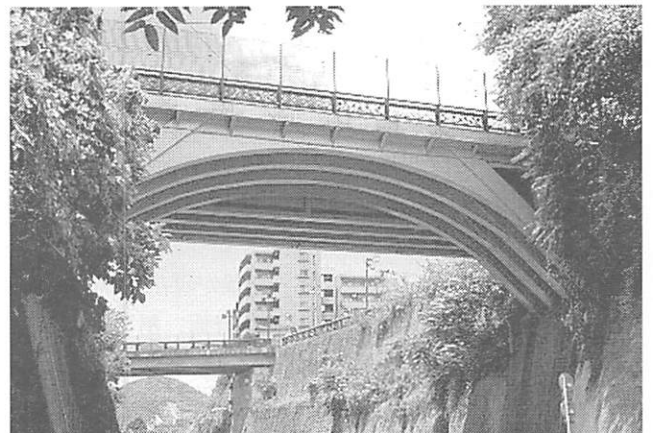


写真16 磐根橋(熊本県 1923)

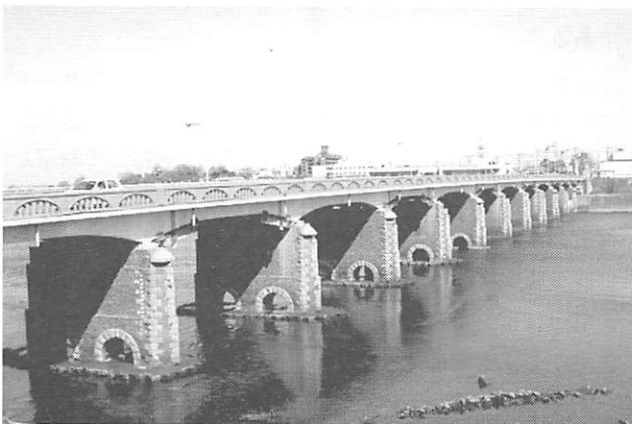
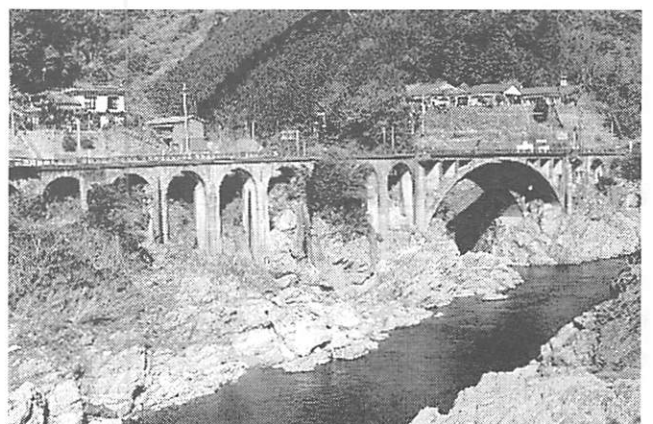


写真17 山国橋(福岡県～大分県 1934)



(3) 河内ダム関連の橋梁群

写真18 網ノ瀬橋梁(宮崎県 1937)



写真19 五ヶ瀬橋梁（宮崎県 1937）

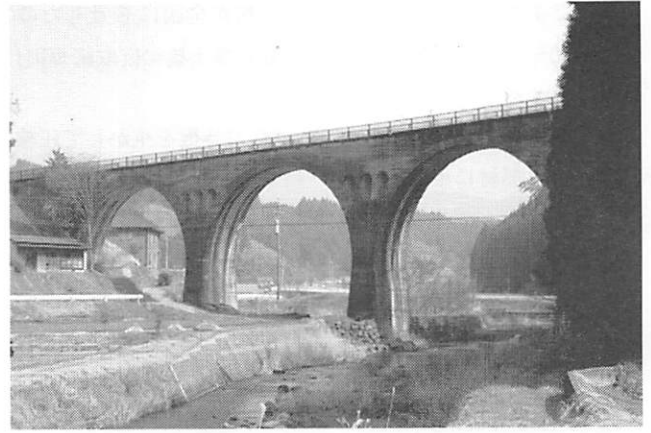


写真20 幸野川橋梁（熊本県 1939頃）

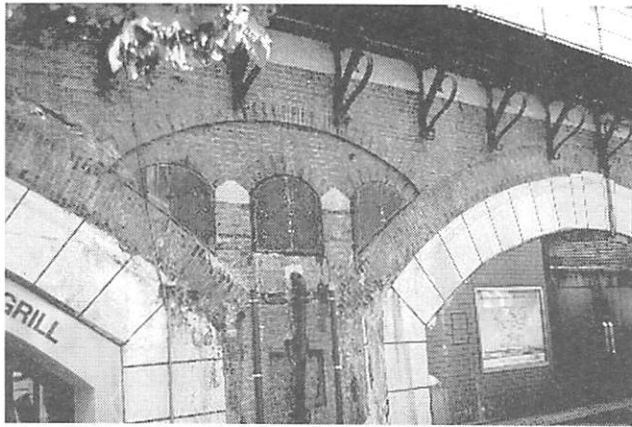


写真21 JR高架橋（新橋～有楽町）（東京都 1914）



写真22 太鼓橋（福岡県 1927）

八幡製鉄（現・新日本製鉄）が工業用水確保のために建設した河内ダムは1919年に工事を着手し、1927年に竣工している。ダムからの水路およびダム湖周辺には特徴的な多くの橋梁が建設されている。湖面を横断する「南河内橋」はわが国唯一のLenticular truss橋で、昨年新日鉄から北九州市に寄贈されたことは良く知られている。湖の周囲には4橋のコンクリートアーチ橋が現存しているが、外面は周囲の景観を考慮して切石、野面、割石による石積や自然石を張るなど、現在も圧倒される造形美を見ることができる。水路橋は石橋のアーチが1橋で、他はコンクリートアーチ橋が4橋施工され、道路から見える橋には石張がなされている。ダム直下には「太鼓橋（写真22参照）」と名づけられた歩道橋があるが、形式は約30cm厚のスラブ橋で、昨今にも見ることができないスマートな構造形式である。

6. 近代化遺産橋梁の保存と活用について

これまで、九州の橋を中心に先人達が成し遂げた遺産とも言える橋梁を概括的に紹介してきたが、以下には補修技術を含めて過去に建造された橋梁の保存と活用について私見を述べる。

(1) 橋梁の活用（石橋）

わが国では江戸時代の石橋に始まって、明治期からは鋼やコンクリートを用いて膨大な量の橋梁が建設されてき

た。これらの橋梁は洪水や台風で崩壊したり、河川改修のために壊された橋梁も少なくない。しかし、一方で建設後数百年を経過した石橋が現存しているのも事実である。九州には約1400橋もの石橋が存在するが、明治期以降も国道や主要県道の永久橋として建設された。しかしその後の自動車交通の発達によって、現在は道路の用に供している石橋は佐賀県嬉野町の国道34号に架かる「湯野田橋」など僅かである。昭和40年代までは石橋を利用していた道路は、その後のモータリゼーションの急激な発展で改良が進み、石橋では小型車も離合できない区間が多いために相次いで新しい橋が建設された。このため、現在は放置されているか、歩道として利用されている程度である。

しかし、福岡県黒木町では全く同形式でコンクリートアーチ橋を併設拡幅して利用したり（写真23、24参照）、石橋の故郷である東陽村では床版部だけを拡幅して利用している。なお、熊本県では河川改修などで撤去予定の石橋を公園や寺院の境内に移設している例が多いが、これは展示物であり橋本来の目的とは異なり、筆者はこれを活用とは言えないと考える。しかし、記録だけ遺して解体するよりはましであろう。

筆者はまだ九州管内の石橋を約300橋しか見ていないが、夏季に訪れると壁面から樹木が繁茂している例が多く、この中には国や地方の文化財指定を受けている橋梁

もある。このまま放置すれば雨水が浸入したり、氷結して崩壊に至る危険性もある。福岡県上陽町では地域の住民参加で定期的に清掃しており、佐賀県では専門会社にウォータージェットを用いて保守に努めているところに遭遇したケースもある。石橋の耐久性については理論的にも未知の部分が多いが、今後は橋梁技術者の適切なアドバイスによって補修・保存されることを望みたい。

(2) 橋梁の補修と保存(鋼とコンクリート橋)

関東大震災の復興橋梁と称する橋は復興局が担当した鋼やコンクリート橋が115橋、東京市は木造橋梁を含めて310橋が架けられたと記録されている。これらの橋の多くは幅員が小さくて、その後の道路計画上のボトルネックとなり架替えられているケースが多い。しかし、隅田川の橋を始めとして22~64mの有効幅が確保されている橋梁などで、中央区の日本橋川や神田川、台東区では江戸時代に開削された運河の中小河川に架けられた橋梁は現在も利用され、中には一日数万台の重車両が利用している橋もある。これらを見るにつけ、鋼やコンクリートの橋が耐用年数を経過したとか、設計荷重が小さいなどの理由で架替を実施するのは再考の必要があるように思えてならない。

次に、洪水や何らかの原因で一部が崩壊した橋梁箇所の補修や、幅員が小さいために拡幅するケースが生じたりしている。この場合にコンクリート桁橋の一部を鉄桁

に変更しているケース(写真-25, 26参照)、近接して新しい橋を建設する場合に旧橋とは全く異なった橋を新設しているケース(写真-27参照)、近接した新設橋は景観を重視したのであろうが、橋梁理論とは全くかけ離れて醜悪にさえ見える橋梁(写真-28参照)など、これらのケースは後世に遺すにはあまりにもお粗末と言わざるを得ない。

コンクリート橋の補修については、昨今の剥落事故以来多種多様の材料が市販されているが、長期間の実績を有するものは少なく、今後は新設のコンクリート橋梁と同様の性能評価の設計思想を導入した技術が要求されるであろう。JHでは「従来材料規定を制定してコンクリート補修を実施してきたが、有機系のコンクリート塗布材で材料規格は満足するものの、耐久性に劣ることがわかり、再検討を余儀なくされている」と報告している。このような現況でのコンクリート補修に対して計画・設計者、発注者、施工者は新たな専門知識を修得して、施工場所や条件などを考慮して適切で安価な耐久性に富む材料の使用が必要であろう。

鋼橋は定期的に塗装を施すことにより維持されるのが一般的である。しかし、太平洋戦争前の橋梁に比べて昨今の高張力材は錆びの発生に敏感であると言われている。筆者は1911年に完成した金沢市の兼六公園前にあった石川橋の鉄筋の断片を保有しているが、切断面は1回のニスを塗布しただけ7年を経過したにも関わらず未だに金属の



写真23 中名眼鏡橋 (RCアーチ)



写真24 中名眼鏡橋 (石拱橋)

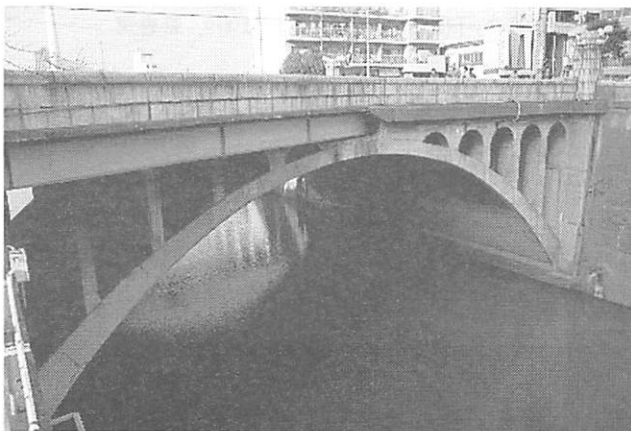


写真25 新橋 (東京都 1933)



写真26 神瀬橋 (熊本県 1934)



写真27 万年橋（東京都 1907 1974）

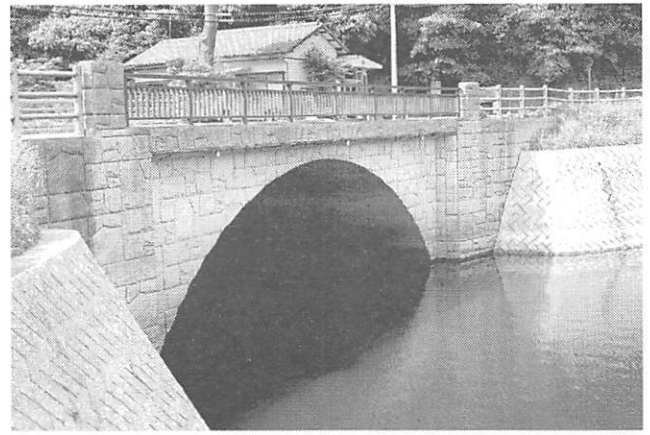


写真28 北河内橋（福岡県 1988）

輝きを失っていない。鋼橋の維持管理は定期的な点検とこまめな補修こそが最善の道であろう。

しかし、劣化したり破損した橋梁の補強や改良を必要とする状態までになれば、新設する場合に比べて格段に技術的な困難さを伴う。それは下から施工する場合には供用しながら施工する場合が多く、設計計算書から橋梁部材に作用する応力を熟知し、最適な施工器械と材料を用いた施工計画を立案して安全性と耐久性の高い施工品質と出来栄えが求められる。また、工事中の予期せぬ変位や変状が生じた場合の対応も準備しておく必要があるからである。

7. あとがき

大学の工学系の専門領域で古くから歴史学の講義を実施しているのは建築部門だけである。この導入は西洋の技術を学んだ工部大学校の最初の卒業生である辰野金吾が英国へ留学した際に、英国人から日本建築の歴史を問われて返答に窮し、帰国後は伝統的日本の建築技術の高さと保存技術の必要性がきつ掛けであると言われている。

『ものがたり機械工学史』の著者三輪修三は、「自分の歴史を研究しない工学を野蛮な学問と言われて発奮、工学は文化、製品は文化財と認識している」と述べている。世界のオートバイ王と称された本田宗一郎は「自分の技術が行きづまったとき、あるいは技術が最先端まで来て参考とすべき文献や資料がなくなったとき、歴史こそが創造力を呼び

起こす泉となる」と述べているように、筆者は歴史を学ぶこととは今日まで到達した過程を学び、未来を探求する唯一の手段でもあると考えている。

昨今の公共事業への批判や批難を一般社会に対して正しく理解してもらうためには、先人達が成し遂げた土木構造物の造られた社会的背景、国民への貢献度を調査・研究し、平易で明確な回答を導き出すことが今日の土木技術者に課せられた責務ではないだろうか。

註、本文中の写真は特記のない限り、筆者が撮影したものである。

参考文献

1. 中村賢二郎：『文化財保護制度の概説』，1999
2. 山口祐造：『石橋は生きている』，1992，葦書房
3. 熊本日日新聞社：『熊本の石橋313』，1998
4. 土木学会：『日本の近代土木遺産』，2001
5. KABSE編：『九州橋紀行』，1995，西日本新聞社
6. 五十畑弘：『わが国における近代鉄・鋼橋建設技術の発展過程に関する研究』，1995，学位論文
7. 学術文献普及会：『明治工業史』（復刻版），1971
8. 島秀雄編：『東京駅誕生』，1990，鹿島出版社
9. 戸塚誠司：『熊本県下における近代橋梁の発展史に関する研究』，1999，学位論文
10. 守田久盛：『九州の鉄道百年』，1988，吉井書店
11. 弓削信夫：『福岡鉄道風土記』，1999，葦書房

私の回顧録

九州橋梁・構造工学研究会運営委員 宮地 宏吉

九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）の会員の皆さんこんにちは！

KABSE運営委員の宮地です。私の担当は“対外交流推進小委員会”に所属し九州地域以外で活動している産官学共同研究会との交流を図るため“パイプ役”のような仕事をしています。

現在は“関西道路研究会”“鋼橋技術研究会”“東海構造研究グループ”などとの交流を深めつつ、北の方では“北海道土木技術会”との交流を進めようとしているところです。

KABSE運営委員の委嘱を受け“昭和58年12月24日（土）のクリスマスイブに開催された第一回の運営委員会”に出席して以来の御縁で、今日までの約18年間運営委員のお手伝いをさせて頂いております。

その間、土木技術を紹介して九州管内の大学の先生方、官庁および民間の多くの方々と接する機会を得ました事は、誠に光栄の限りです。

私事で恐縮ですが、新世紀の節目を第二の人生のスタートと考えて、今まで勤めていた建設コンサルタント会社を退職し福岡の地に落ち着く事にしました。

微力ではありますが、土木技術者としての長年の経験と知識を生かして、KABSEへの支援は云うまでもなく、九州の地域社会に少しでも貢献できればと気持ちを新たにしているところです。

前置きが少々長くなりましたが、KABSEの会長であられる崎元先生（熊本大学環境システム工学教授）から退職を契機に“KABSEの会報に何か執筆してみてもどうか”とのお誘いを頂戴し、日頃の筆不精も顧みずに執筆の運びとなった次第です。紙面を汚すことをお許し頂きたいと思えます。

国語辞典で「正直」、「真面目」という漢字を調べてみた。「正直＝すなおでただしこと／うそいつわりのないこと」、「真面目＝ほんきであること／まごころがあること」などと説明されておりいずれも性善的な意味合いの言葉である。

人は子供の頃に、小学校の先生、親父、そして親戚のおじさんおばさん達から“正直な人間になりなさい”“何事も真面目にやりなさい”“人にうそをついてはいけない”などと道徳めいた事をしつこく教えられて来た。

習字教室でも「誠実」「努力」などと相並び、練習用の模範漢字になっている。

多くの子供達はその言葉を信じて、社会の反逆児にならないよう努力をし、学び、そして大人へと成長していく。

その結果、小学校の先生、親父、そして親戚のおじさんおばさん達から“素直で良い子だ”“面倒見の良い、思いやりのある子だ”などの勲章をもらって、自信と希望に満ちて社会へと巣立っていくのである。

さて、社会人になったらどうだろう？

社会人になって経験と歳を重ね、社会的な地位を得てリーダーシップを発揮するような立場になると、人の見方（評価）も変わってくるようだ。

即ち、正直が“バカ”で、真面目が“クソ”で装飾されて、「バカ正直」と「クソ真面目」になる。正直であり真面目なことがあたかも性悪的であるかのように集団や組織から排他されそうになる。下手に“正直”と“真面目”を正当化でもしようものなら“融通の利かない理屈っぽい駄目人間”としての勲章を授与しかねない。たまったものではない！この様な事にでもなれば子供の頃お世話になった小学校の先生、親父そして親戚のおじさんおばさん達に申し開きが出来ないではないか。

言葉の意味合いも歳と共に変わるのだろうか？

皆さんはこの様な“ホンネとタテマエ”の様な矛盾を体感したことはありませんか？

多くの土木技術者は、数学、物理、化学などの理数系の学科が好きであり得意だという。得意であるが故に土木技術者の道を選ばれた方も多いと思う。

物事を論理的にとらえ、数学的、理論的に問題解決にあたる資質（技術）が身につくことで“融通のきかない理屈っぽい技術屋さん”が多いのだろうか？

大学の卒業論文のテーマは「3径間連続PC桁の設計」であった。卒論の大学ノートは私の貴重な思い出の記録として、今でも自宅の小さな書棚に大切に保管されている。

卒論を指導して下さった担当教授は、いち早く私の性格なり、隠れた才能(?)なりを見抜いてくれたのだろうか。

以後、建設コンサルタント会社へ就職し、建設コンサルタント技術者としての人生を“謳歌”する事になったわけである。

就職当時といえば、東京オリンピック景気も一息ついて政府の日本列島改造政策真只中であり、日本全国建設ラッシュ、日本経済も右肩上がり、一般家庭でも“3C＝カラーテレビ、クーラー、カー”に手が届くようになった頃である。

一方、建設コンサルタント会社といえば、まだ社会的に知名度が低く“何をしている会社ですか”などと良く聞か

れたものである。

世紀変わりを節目に、約34年間勤めさせて戴いた建設コンサルタント会社を退職したところですが、最近、建設コンサルタントの経営課題の一つに「技術の空洞化対策と成果品の品質管理」が挙げられている。

建設コンサルタントから“出荷される商品 (=成果品)”はすべて“一品生産”であり、発想やアイデア、理論あるいは生産過程に類似性があったとしても、全く同じ商品は存在しないのである。

事業主体の予算規模や要求内容、又、契約をした建設コンサルタント会社、同じ建設コンサルタント会社内でも担当技術者の技術レベルによって“出荷される商品の考え方や内容”は微妙に異なっている。

昔から、よく“土木技術は経験工学である”と云われて来た。“一品生産”であるが故に、環境に調和し、経済的で、より安全性と品質の高い商品を創り出すためには豊富な経験(失敗経験も含めて)と知識、そして活字では表現のできない様な“独特の感”みたいなものが必要だと云うことであろう。

建設コンサルタント会社あるいは建設コンサルタントの技術者達は、生産された商品を“オリジナルな自信作”として出荷するわけである。

最近、特に、事業主体からも各建設コンサルタント会社内部からも“設計ミスが多くてこまる”という声を頻繁に聞くようになった。なぜだろうか？

日本に建設コンサルタント会社が誕生して約半世紀になる。又、昭和32年には技術士制度が施行され、以来、数千社にもおよぶ業界へと成長してきたわけですが、会社の経営規模、プロジェクトの進め方、技術士制度などなど……。業界全体が転換期に来ているということであろう。発注システムや入札制度の在り方についても然りである。

一昔前の話題で恐縮ですが、昭和40年代は“省力化”がよく話題になった時代である。技術専門雑誌の特集号が出版されたり、技術士の試験問題にまで出題されたことがあった。時代の背景には池田内閣の所得倍増計画に始まり、田中内閣の日本列島改造など高度経済成長へと突入していく頃である。

日本全国建設ラッシュ、まさしく建設会社は“3K=キケン、キタナイ、キツイ”の時代である。建設コンサルタント業界においても同様であった。

建設会社は人界戦術から機械化へ、建設コンサルタント会社は手造りから電算化へ、業務の省力化と生産のスピード化を目指した時代である。

タイガー計算機と計算尺で計算をし、手で図面をかく。連日連夜まさしく時間との戦いであり徹夜残業などざらである。

瞬時に計算をしてくれる電算機、短時間で綺麗な図面を書いてくれるCADはとても魅力的であり、建設コンサルタント各社では電算機の導入とプログラムの開発を競ったものである。

この頃の建設コンサルタントから出荷される商品は“手造り商品”が大半であった。

担当技術者は基本条件の設定から、計算過程、図面そして材料計算に至るまでの内容を熟知しており、力の入れ所/手の抜き所、又、赤・黄色の色鉛筆を常時片手に持って業務と対面しているので、ミスの発見とその関連性の把握、一連の修正作業が非常にスピーディであり、鼻薬の利いたものであった。

いわゆる、“ミスや見落とし”を最小限に食止めることが出来たのである。

省力化が進むにつれて、建設コンサルタント会社の職場から製図版やタイガー計算機、真数表、ノモグラフなどは消えていった。

最近ではパソコンとソフトが氾濫し、設計業務の電算化(パソコン化)が急テンポで進行している。設計の基本条件をインプットすれば商品がアウトプットされる仕組み(ソフト)になっていて、設計のプロセスはパソコンが担当(?)してくれる。

いわゆる“入口”と“出口”部分を押さえておけば商品が完成するように“設備”が整っていて“トンネル部分”はブラックボックスになっている。

パソコン好きな土木出身の新入社員なら、あの“3径間連続PC桁の設計(計算)”を理屈抜きにして、易とも簡単にやり遂げることが出来るのである。

本来の技術なり、理論なりで“頭を使う一番重要なアング”の部分(ソフト)に“格納”されて、ブラックボックスになっている。

パソコンを器用に使いこなすことで、あたかもその技術を会得したかのような錯覚におちいってしまう。

一方、技術士であり、豊富な経験と技術そして活字では表現のできない様な“独特の感”を身につけた“パソコン音痴”のおじさん技術者達は、社会的な地位を得て、本来の技術の現場から離れていってしまう。一般に大手と称する建設コンサルタント会社ほどこの傾向が強いという。

数年前から、多くの建設コンサルタント会社では品質管理の企業意識を高め、自社商品の品質をPRするためにISO9000、ISO14000などの認証取得に力を注いで来た。そのための経費と社員の労力は相当なものである。

一方、コンサルタント業務の発注者はISO認証取得会社を優先指名するなどの差別化を試みようとしている。

かつて、品質管理のための一つ手法としてQCやTQCなるものがあつた。各企業では競ってその導入を試みたものである。また、書店に行くに関連する本が書棚を占有して

いたのを憶えている。最近ではほとんど、いや全くと云っていいほど見かけなくなった。品質管理に関する当時の流行だったのだろうか？

最近ではQCやTQCに変わってISO関連の本が書棚狭しと並んでいる。

生産ラインが“一品生産”である建設コンサルタント業務の品質管理に、国際規格であるISO9000システムが本当に適合しているのかどうか。

先のQCやTQCのように単なる流行で終わりはしないか。

現時点では、もう少し時間が経過しないとその効果は見えてこないようだ。

話は変わりますが、建設事業のコスト縮減と品質の確保を図ろうという事で「VE提案制度」の導入が検討されて久くなる。

私も“VEリーダー”の資格認定を受け、来るべきプロジェクトに備えたのですが、今のところVEに関連したプロジェクトには縁がない。

設計VEについてはいくつかの事例が試行されているものの、まだインハウス段階での実施例が主流であり、VEプロジェクトとして本格化するにはまだ時間を要するものと思われる。

VEプロジェクトに対応するには、豊富な経験と知識および総合的な技術力と判断力を必要とするもので、先の“パソコン音痴”のおじさん技術者達には最適な業務といえまいか。

また、建設コンサルタント会社から出荷される“商品の品質”を維持するためには、チェックと照査は不可欠であり、特に照査業務には豊富な経験と知識、技術力が要求される。

日本も高齢化社会への突入は秒読み段階であり、65歳停年社会はもう目の前に来ている。終身雇用の慣習は崩れ、雇用の形態、就業の形態なども大きく変わっていくことであろう。

技術には停年がない！！中高齢技術者達が持てる経験と知識、技術を存分に発揮出来るような職場が必要である。

即ち、事業主体と従来の建設コンサルタントの間に位置し、中立的であり且つ責任と透明性のあるコンサルタント、例えば“建設マネージドコンサルタント”“VEコンサルタント”あるいは“アドバイザーコンサルタント”などの出現が待たれるところである。

ここでは、大学、官庁、建設会社、メーカー、コンサルなどを経験した各方面からの中高年齢技術者（例えば50歳以上）で構成され、主として事業主体の業務や建設コンサルタント会社の品質管理業務などを代行（契約）する。

先のVEプロジェクト、照査業務なども最適な業務の一つと云えるだろう。

最後になりますが、九州橋梁・構造工学研究会は、まもなく成人（発足20周年）を迎えようとしています。会の今後の益々の発展と会員諸兄の御健康を祈願し“いやさか”を送りたいと思います。



宮地 宏吉

(みやち こうきち)

昭和19年5月11日生

北海道出身

室蘭工業大学工学部土木工学科

<略 歴>

昭和42年 パシフィックコンサルタンツ株式会社入社

昭和57年 福岡支社 技術課長

昭和62年 西日本事業本部 管理部長

平成3年 西日本事業本部 技術部長

平成7年 (株)パシコン関西設計 代表取締役社長

平成8年 パシフィックコンサルタンツ 中国支社長

平成12年 パシフィックコンサルタンツ 九州本社理事

平成13年 パシフィックコンサルタンツ 退社

現在に至る

工事紹介・報告

●九州新幹線 川内川橋梁●

《実施場所》鹿児島県川内市東大小路町・平佐町地先

《事業主体》日本鉄道建設公団九州新幹線建設局

《工期》平成11年9月28日～平成14年6月27日

《概要》

九州新幹線は、昭和47年6月に基本計画が決定された、いわゆる整備新幹線の一つで、現在、新八代～西鹿児島間において工事が進んでいる。

川内川橋梁は、新八代起点89km992m付近（川内駅手前約800m）に位置し、一級河川川内川を渡河する4径間連続PC斜版橋で、橋長338m、新八代・西鹿児島間最長の橋梁である。在来線のJR鹿児島本線に中心距離21mと隣接した営業線近接工事である。

下部工構造形式は、P1、P5橋脚が場所打ち鉄筋コンクリート杭、P2～P4橋脚がニューマチックケーソン基礎である。上部工構造はP2、P4橋脚部が斜版構造、P3橋脚部がフィンバック構造となる。主桁断面は、側径間部が下路桁断面、中央径間部が中路箱桁断面、断面変化部は中路中空版断面の3形式から構成される。

PC斜版橋とは、橋桁をPC部材で吊り上げた橋で、次のような特徴がある。

- ① 通常の桁橋に比べて桁高を小さく出来る。
- ② 橋梁全体の剛性が高いため、列車走行による変形が小さく、走行性に優れている。
- ③ 斜材がPC構造となっているため、通常の斜張橋と比べて疲労に対するPC鋼材応力度の制約が小さくなり、鋼材量が減少するほか、特別な防錆対策を必要としない。

上部工の施工方法は、河川部の中央径間部が張出施工、側径間部は支保工施工と分かれており、側径間部も中央径間側に準じた分割施工を行っている。斜版部は、斜材1次ケーブルによる張出施工を行い、桁閉合後に斜版コンクリートを打設し2次ケーブルによりプレストレスを導入する。支保構造は被覆積層ゴム支承、P2～P4橋脚にはダンパー式ストッパーを使用し、地震時に作用する水平力を中央の3

橋脚で分担する形式としている。張出施工時には、中央3橋脚について仮固定を行う。斜材1次ケーブルについては、主塔部をスルータイプとし、主塔頂部がサドル構造となっている。

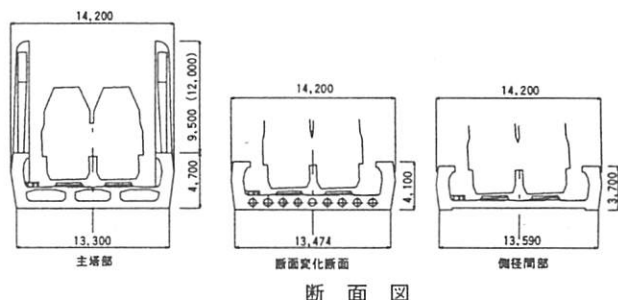
本工事は大部分が河川内にて行われるため、10月～翌年6月までの渇水期施工を基本としている

平成13年5月中旬現在、側径間部については5月9日に閉合ブロックの打設を行い、6月10日の第2渇水期終了に向けて、河川内の栈橋撤去、支保工解体の作業中である。平成13年末までには、中央部の閉合及び斜版の施工を完了する予定である。

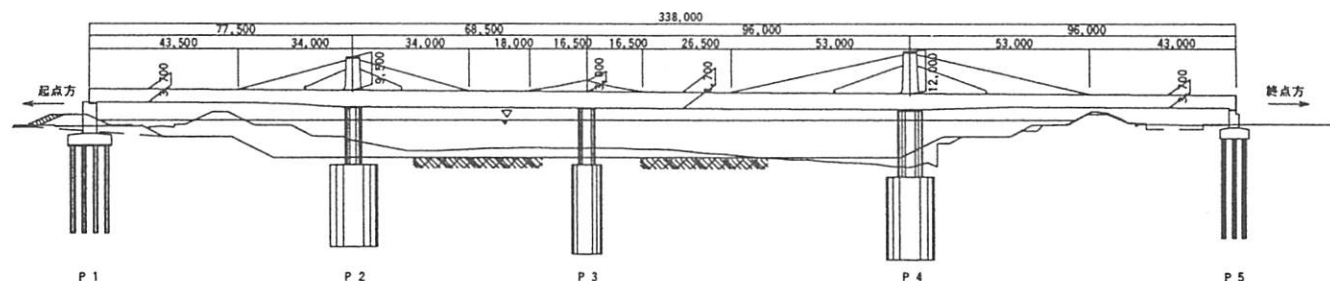
川内市の中心部に位置する川内川橋梁が、新幹線のシンボルとして市民に長く愛される橋となる事を目指し、今後も施工を行っていきます。



平成13年5月11日撮影



断面図



橋梁一般図

◎広域営農団地農道整備事業「大野川上流南部」地区～神原橋（仮称）～◎

《実施場所》大分県竹田市神原地内

《事業主体》大分県

《工期》平成11年12月21日～平成14年3月15日

《神原橋（仮称）の概要》

神原橋は、大野川上流南部地区広域農道が、竹田市南部の神原川を横断する箇所に計画しているコンクリートアーチ橋である。架橋地点は、祖母傾国定公園の入り口、柱状節理が屹立する美しい神原溪谷に位置することから、祖母山へのゲートとしての景観性を考慮した形式選定、構造寸法の設定が必要である。架橋地点の橋梁工学的な視点から見た主な特徴は、

- ① 左側のアーチアバットが急崖に囲まれた尾根上に位置することから、基礎の橋軸直角方向の構造寸法が制限される。
- ② 架橋地点の地形がV字峡谷であり、計画橋面高が河床より約80mの位置にあることから、ステージング工法及びセントル工法による施工は困難である。
- ③ 施工方法によっては必要となる施工用アンカーの設置位置の岩盤が風化作用をうけて軟質化している。

以上の点をふまえて設計された本橋の特徴として以下があげられる。

- ① アーチスプリング部の断面力を抑えるため、逆ローゼタイプのアーチ形式を選定した。
- ② 施工用アンカーへの作用力及びアーチリングの重量を抑えるため、施工方法としてロアリング工法を採用した。規模は国内最大であり、世界的にもドイツの Argentobel 橋に次ぐ規模のものである。
- ③ 橋軸直角方向地震力に対する補剛桁の耐力確保、及び補剛桁分割施工時の架設機材の軽量化のため、補剛桁をPC構造とした。
- ④ アーチ部補剛桁と側径間部の連続性を保持するため、側径間部を補剛桁と同一断面のPC中空床版橋とし、より景観性を高めた。

ロアリング工法とは

ロアリング工法は、コンクリートアーチ橋の架設工法の一つであり、アーチリング下に支保工の設置が困難である山岳地や河川上での施工に適した工法です。

本工法はまずアーチリングを支間中央で2分割したものを各々のアーチアバット上で鉛直方向に施工します。このアーチリングをロアリングケーブルと引き寄せケーブルを使用して所定の位置まで回転降下させます。その後クラウン閉合部を施工して一本のアーチリングとします。

ロアリング(Lowering)とは、下方あるいは降下の意味を持ち、アーチリングを前方へ降下させることからこの名称がつけられています。

工事の進捗

平成12年4月より、アーチリングの製作にかかり、平成13年3月にロアリング架設、クラウン部の閉合を行い、鉛直材を施工中です。平成14年3月までに床版、橋面を施工し竣工を迎えます。

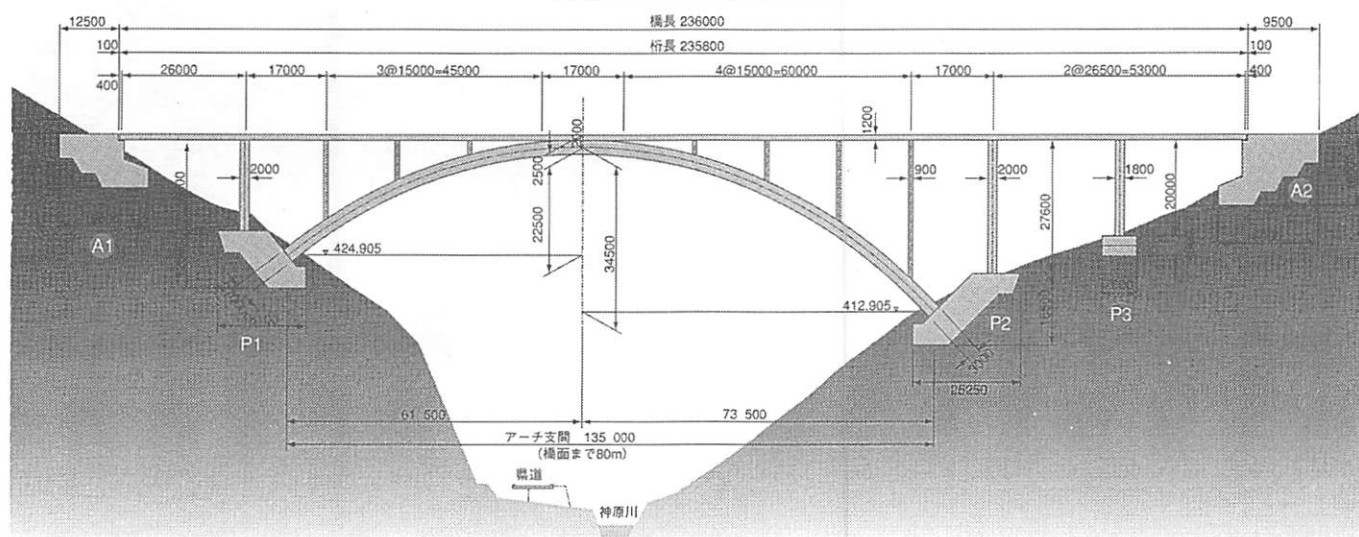
道路規格：第3種4級 橋格：B活荷重

構造形式：PCアーチ橋(逆ローゼタイプ)、PC中空床版橋

橋長：236m アーチ支間：135m 有効幅員：8m(6+1.5)



側面図



第18回総会・特別講演会

〔総 会〕

平成12年6月30日(金)、福岡市中央区の福岡リーセントホテルにおいて、第18回(平成12年度)総会を開催した。

彦坂熙会長を議長として、平成11年度事業報告、平成11年度歳入歳出決算、平成12年度事業計画(案)、平成12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100名の多数参加者のもとに特別講演会が開催された。

講 師：日本鉄道建設公団 九州新幹線建設局
局 長 田 中 健 二 氏
題 目：「九州新幹線について」



〔懇 親 会〕

総会および特別講演会終了後、同ホテルの別室において、産・官・学の各界より60名の参加を得て、懇親会が盛況に催された。



平成12年度技術発表会

事業部講演会小委員会

土木学会西部支部が主催，KABSEが共催する平成12年度技術発表会は以下のとおり開催されました。

日 時：平成13年2月13日(火) 10:30～16:00

会 場：九州産業大学1号館

参加人員：109名

内 容：

- 1) P.E.C(ポーラスエコロジカルコンクリート)工法による多自然型川づくりへの期待
(株)ネオジャグラス 九州営業所 萩原英壽
- 2) トンネル覆工の耐久性向上を目指して
～JH九州支社における鋼繊維補強覆工コンクリート等への取組み～
日本道路公団九州支社 福岡技術事務所 中原光一
- 3) 構造物の点検診断・補強に関する新技術
三菱重工工事(株) 維持補修技術センター 勝野壽男
- 4) 長崎港口に橋梁を築く(その1)
～女神橋梁(2P)基礎工事(先行削孔置換杭)～
国土交通省九州地方整備局
長崎港湾空港工事事務所 神菌文雄
- 5) NSエコパイル工法(回転圧入鋼管杭工法)の開発
新日本製鐵(株) 鉄構海洋事業部 小松 章
- 6) 岩盤構造物評価における簡易弾性波検層システムの適用性
(株)リコテック 山添雅彦

1) のP.E.C.工法は，九州P.E.C.協会が「開発—構造物としての強度を保持」と「自然環境保全—空気・水・土を連続させた自然河岸環境」の両立を目指して提案した法面保護工の新しい工法で，生態系の保全回復の効果を発揮している工法である。主な特長として，二次製品として信頼できる強度の発現，大きな連続空隙率，植物の根茎の伸長による地盤との一体化が挙げられ，植栽可能な透水性に優れたニューコンクリートとしての実施工例も含めた自然環境共生型工法の報告であった。2) は一昨年の新幹線トンネル覆工コンクリートの剥落事故を契機に社会的にも注目を浴びたトンネル覆工コンクリートの耐久性向上に関する報告であった。日本道路公団がトンネル覆工の耐久性向上，合理的設計手法確立のために全国で試行導入している鋼繊維補強覆工コンクリートの試験練りから施工までの中間報告であった。また，3) はコンクリート剥落事故以来盛んに検討が行なわれている構造物の点検診断，補強に関する新技術に

についての報告であり，CCDカメラシステムによる構造物遠隔点検技術や磁歪法による鋼構造物の内在応力の照査技術，GFRP材を用いた既設鋼橋の補強に関する研究について実際の点検方法や実用化への改良点などを交えて説明が行なわれた。

4) は国内はもとより世界でも極めて施工例の少ない先行削孔置換杭を用いた橋梁基礎工事についての報告であった。主に工事の概要，先行削孔置換杭の概要，施工等について説明が行なわれ，施工にあたって埋立土砂や基盤岩によりジャーミングが発生し，その対策に苦慮し試行錯誤を繰り返したことが報告された。5) は開端鋼管杭先端部に羽根を取付け，低振動・低騒音・無排土で地盤に回転圧入させる環境に優しい工法であり，羽根の拡底効果により大きな押し込み支持力と引抜き支持力が期待できる。工法の概要や設計方法について説明があり，鋼管先端を開端のまま管内に土が入ることができるようにすること，1枚の螺旋状の羽根として貫入抵抗を低減すること，並びに場所打ち杭で適用されている大型全旋回オールケーシング機を使用することにより大径杭での施工が可能になったことが報告された。6) は岩盤掘削工事の施工管理や岩盤構造物の維持管理に適用できるように，計器を埋設することなく再利用が可能で，計測作業が簡便で，かつ計測結果が有用である計測法を開発することを目的として開発された超弾性合金による振動子圧着方式および空気圧による振動子圧着方式を採用した2タイプの簡易弾性波検層システムについての報告であり，システムの概要や調査方法・評価方法について説明があった。

いずれの発表も，現在関心の高い分野の技術や将来のために取組んでいかねばならない分野の技術についての報告であり，参加者も熱心に聞き入り質疑応答も行なわれた。

本発表会は，新技術，新工法や工事報告などを40分程度の時間で，スライドやビデオなどを使用して発表する場です。本会報の新技術・新製品コーナーに投稿頂ければ，併せて次回の技術発表会での講演をお願いする企画となっております。会員諸兄にはふるって参加をお願いいたします。

最後に，本会を盛会裡に終えることができましたのも発表者諸兄と土木学会西部支部の関係者各位のおかげであり，ここに記して謝意を表します。

「自然災害のメカニズムと防災」

事業部講演会小委員会

九州共立大学工学部土木工学科および同総合工学研究所設立準備委員会が主催、KABSEが共催する講演会「自然災害のメカニズムと防災」が以下のとおり開催されました。

日 時：平成12年10月27日（金）13：00～17：30

場 所：九州共立大学深耕館

参加人員：182名

内 容：

- 1) 基調講演：自然災害の予防と対策
前九州大学自然災害研究センター長
九州大学名誉教授 平野 宗夫
- 2) 地震災害の特徴と耐震設計
九州共立大学土木工学科教授 烏野 清
- 3) 地盤災害の特徴
九州共立大学土木工学科教授 前田 良刀
- 4) コンクリートの剥落事故は何故起きるのか
九州共立大学土木工学科教授 牧角 龍憲
- 5) 頻発する都市水害の事例紹介と浸水被害軽減への取組み
九州共立大学土木工学科助教授 荒尾 慎司
- 6) 九州の海岸災害と台風9918号による高潮災害
九州共立大学土木工学科教授 小島 治幸

平野宗夫前九州大学自然災害研究センター長による基調講演の内容を抜粋すると以下のとおりでした。

「我が国の自然災害の主たるものは、地震と風水害。災害対策の根本は、科学的根拠に基づく予知と避難にある。予測には、火山噴火や地震、土石流などに対する発生予測と、大河川や台風などに対する経過予測があり、どれくらい前に現象を予測するかというリードタイムや、確率がいくらの時に避難すればいいのかという発生確率が問題になる。

災害に伴う、あらゆる条件から出ざるを得ない誤差を考えると「学問が進めば確率予測は高まるか」という問いには否と答えるしかない。

平成9年7月の出水市針原川の土石流災害や平成11年6月の福岡駅周辺の水害の手痛い例に見られるように、警報や避難要請に関しては、それを出す側とその受け手の双方に十分な認識が必要になる。」(九州共立大学自由ヶ丘タイムズより)

「地震災害の特徴と耐震設計」では、神戸、台湾、トルコと活断層による地震災害が近年多発していることから、地震発生メカニズムおよび地震波の周波数特性と構造物の固

有振動数との関係から構造物の地震応答特性についての概説があり、次に、実際の地震災害を紹介し、耐震設計の基本的な考え方について講演された。

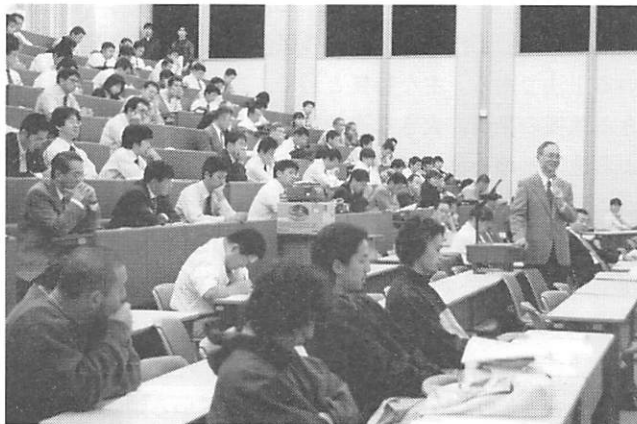
「地盤災害の特徴」では、各地で多発する豪雨による斜面の崩壊、地震時砂地盤の液状化とそれに付随する流動化、軟弱な粘土地盤での地盤の変形と構造物の変状および斜面の地震時安全性などの地盤と基礎に関連する主な災害について、その発生メカニズムと対策に関する最近の研究事例が紹介された。

「コンクリートの剥落事故は何故起きるのか」では、新幹線の事故のみならず、高架橋や道路トンネルなどにおいてもコンクリート片の剥落事例は数多いことから、なぜ、それが起きるのかを考察すると共に、コンクリート構造物の要求性能とは何かを考慮した対策についての基本的な考え方についての講演があった。

「頻発する都市水害の事例紹介と浸水被害軽減への取組み」では、資産や人口が集中する都市での浸水被害の事例紹介、その発生原因ならびに浸水被害軽減のための種々の取組みについて概説され、浸水被害軽減のために九州共立大学で現在取り組んでいるマンホール構造の改善に関する研究内容が紹介された。

「九州の海岸災害と台風9918号による高潮災害」では、海岸災害、特に高潮災害に焦点を当てて、高潮災害の発生メカニズムや九州における災害統計、近年の災害事例が概説され、次に、高潮に関する最新の研究内容の紹介とともに高潮災害に対する防災・減災の方策について講演された。

(九州共立大学 牧角龍憲記)



講演会風景

「建設マネジメントの動向に関する講習会」

事業部講習会小委員会

KABSEが主催する建設マネジメントの動向に関する講習会が以下のとおり開催されました。

日 時：平成12年7月21日（金）13：00～17：30
 場 所：福岡県教育会館
 共 催：土木学会西部支部
 後 援：建設省九州地方建設局，福岡県土木部，福岡県土木施工管理技士会，日本土木工業協会九州支部，建設コンサルタンツ協会九州支部

参加人員：137名

内 容：

- 1) 基調講演：建設マネジメントの概要
 東京大学大学院教授 國島 正彦
- 2) 建設マネジメントの施策について
 建設省土木研究所建設マネジメント技術センター技術研究官 藤本 聡
- 3) プロジェクトマネジメントについて
 日本大学土木工学科教授 高崎 英邦
- 4) VEの実態と今後の動向について
 前建設省土木研究所建設マネジメント技術センター主任研究員 加藤 和彦
- 5) コンサルタントとしての取り組みについて
 (株)建設技術研究所マネジメント事業部長 佐橋 義仁
- 6) ゼネコンとしての取り組みについて
 (株)大林組プロジェクト部長 海藤 勝
- 7) Q & A

趣 旨：これからの土木事業は，“社会が必要とするもの”をいかに“責任”をもって“より良くより安く安全に”造っていくかであるといえます。それを実現するには，責任と透明性を明確にするための手段と，企画から施工に至るまで一貫した立場から無駄を省き臨機応変に優れた技術や技能を採用していく体制が不可欠です。その仕組みを作り上げる基本となるのが本講習会のテーマとする“建設マネジメント”で，すでに欧米では普及しており，我が国においても導入されつつあります。

本講習会においては，我が国のこの分野でもっとも活躍され，土木学会建設マネジメント委員会の主要メンバーの方々を講師に迎えて，建設マネジメントの現状と動向をわかりやすく解説していただくプログラムを企画致しました。

基調講演において，國島氏は，建設生産システムの信頼回復と国際競争力の復権を目指すために，(1)さらなる「透明性の向上」，(2)2つの執行様式への公共工事の分類と公

知，(3)5者の公平な役割と責任分担，(4)年1回は連続2週間以上の休暇をとる，という4つの道を提案された。また，日本独自の前渡金制度が技術の向上の支障になるとして，欧米やアジア先進国で用いられている毎月精算を導入すべきであることを力説された。すなわち，失敗厳禁，工期厳守，先達擁護などの慣習と相まって，完工時の1回精算では技術的判断の入り込む余地がないことを指摘された。

藤本氏は，公共事業の施行プロセスとして必要なマネジメント技術に関して，土木研究所が現段階で取り組んでいる課題を主に講演された。日本の経験を軸とする「暗黙知」と欧米の文書記録を軸とする「形式知」の比較，事業評価および政策評価などの評価の目的と意義ならびにその評価手法，合意形成手法など様々な観点からの取り組みについて解説された。

高崎氏は，プロジェクトマネジメントの概況について講演された。組織的課題としての7S (STRATEGY, STRUCTURE, SYSTEM, STAFF, SKILL, STYLE, SHARED VALUE)，基礎知識体系としての9M (統合M，スコープM，タイムM，コストM，品質M，組織M，コミュニケーションM，リスクM，調達M)等の解説を通じて，日本型建設PMのあり方について講演された。

加藤氏は，最近の直轄事業における多様な入札・契約方式の導入事例を概説され，主に，VE方式，設計施工一括発注方式，技術提案総合評価方式について，それぞれの効果および今後の課題について講演された。

佐橋氏は，インフラ整備手法が，計画→運用，一律価値観→多様化・合意形成，官庁発注→住民発注，中央官庁→地方自治体，開発・建設→環境保全・創造など様々に変化しつつあることを踏まえて，建設コンサルタンツの役割も変化しなくてはならないこと，したがって，契約関係における相互補完関係も明確なものにして，企画・調達・利用の各段階におけるマネジメントがビジネスとして成り立つように取り組む必要があることを講演された。

海藤氏は，米国におけるコンストラクションマネジメントの事例紹介をされながら，設計・調達・施工を通じてのマネジメントのあり方，契約形態ならびに必要な契約図書・契約金額などの実態について講演された。

Q & A (質疑応答)においては，国，県，市などの官庁，建設技術センター，コンサルタント，ゼネコンなどの様々な立場の方から質問があり，講師の方々との活発な意見交換がなされた。その多くは，これから建設マネジメントに対応するためにどのような準備を進めればよいか，などのこれからの取り組みについての議論であった。

(九州共立大学 牧角龍憲記)

九州新幹線工事とJH鹿児島工事区の建設現場を訪ねて

事業部見学会小委員会

KABSE見学会小委員会では、毎年1泊2日程度で見学会を開催している。前々回は山口地区、前回は名古屋地区と2年続けて九州外へ足を伸ばしたので、今回は、ひさしぶりに九州地区から選定した。九州新幹線は、九州に居住するものにとって、長年の希望でありその開通がまちのぞまれています。東九州自動車道の建設も鹿児島工事区を中心に佳境をむかえ新しい形式の橋梁がいくつも建設されていた。官庁、大学、民間より約40名の参加があり、昼の見学会、夜の研修会を通して技術の交流をひろめ、親睦を深めることができた。

(1) 日 時：平成13年2月2日（金）～2月3日（土）

(2) 場 所：「東九州自動車道 鹿児島工事区」

「九州新幹線 建設工事」

(3) 工 程：

2月2日（金）

天神～鹿児島空港～前谷橋架設現場～今別府橋～霧島ハイツ

2月3日（土）

霧島ハイツ～霧島神宮参拝～薩摩田上トンネル～串木野ゴールドパーク（昼食）～川内川BV～溝辺インター～天神

(4) 参加者：約40名

2月2日午前8時 天神日銀前集合。いつもより早い集合時間にもかかわらず、突然の欠席者もなく、予定通りにバスを出発させることができた。例年のことだが参加者が時間厳守していただけるので幹事として大変助かっています。出発後、これからのスケジュールを説明しながら関西からの参加者と合流すべく鹿児島空港へと縦貫道を南下した。車中で昼食後、約4時間の行程で国分市の東九州自動車道 前谷橋・今別府橋の建設現場へと向かった。

1. 東九州自動車道 前谷橋

概 要

橋 長 上り線163m 下り線160m

幅 員 10.7m

構造形式 2径間連続PCラーメン橋

特 徴

「波型鋼板ウェブと全外ケーブルを採用したPC橋」

主桁自重を軽減し1セグメントの施工長を長くすることで張出し施工回数を少なくしています。波型鋼板をウェブに

採用できるのは橋軸方向の剛性がほとんどなくアコーディオンのように伸縮する性質があるため、プレストレスの導入効率がおちないことと、鉛直方向には十分なせん断座屈耐力を同時に確保できる構造だからです。

波型鋼板ウェブと組み合わせる形でプレストレス導入には19S15.2Bを外ケーブルとして箱桁内に配置し、2セグメント毎に設置した突起に定着する構造になっている。

現場は片車線が完成し、もう一方の柱頭部の施工中でした。現場主任によればケーブルの防錆に透明シースとグラウトを併用する新しい構造であるため何かと注意が必要で工程管理が大変とのことでした。

2. 東九州自動車道 今別府橋

概 要

橋長 188.5m 幅員 10.7m

構造形式 3径間連続鋼2主版桁橋

特 徴

「鋼桁の張出し架設の採用」

地上のクレーンにて地組みされた鋼桁をTEGクレーンで吊り上げ現場にて接合する工法が採用されている。これにより4日サイクル・ブロック施工（施工長9.6m）が可能となり主桁の架設が約4ヶ月で完了している。

「サイト製作のプレキャストPC床版の採用」

橋台背面に設置したサイトでプレキャスト床版を製作し、主桁架設完了後に同じ架設機材を利用して計46枚のパネルを架設する工法が採用されている。これにより高品質の床版を供給できることとなった。

3. 九州新幹線の概要

九州新幹線 新八代・西鹿児島間は延長約128kmを設計最高速度200km/hで営業する予定である。開業後は、西鹿児島・博多間を現在の4時間弱から2時間強に短縮できるため、新しい交通機関として西九州地区から熱望されていた。この区間の構造は、約70%を占める88kmがトンネルで、橋梁・高架橋（5.17km）を含めると全体の84%が構造物で施工されることになる。平成15年度末の開業を目指し最盛期を迎えている。

4. 薩摩田上トンネル

延長10,010mの第3紫尾山トンネルを筆頭に数多くの新幹線トンネル群の中でもシラス土壌を本格的に掘削する意味で

薩摩田上トンネルはこの路線を代表するものの一つである。現場では所長自ら技術的な説明をしていただきました。地上で山の側面を回りこみながら2つの坑口を結ぶ測量技術が、両側から掘ってもうまく貫通できる方法とか、水の表面張力を利用して砂粒同士の結びつきを強くするのがトンネル掘りの極意だとか、我々橋梁屋にも分かり易いことばで丁寧な説明をしていただいた。

5. 川内川 BV

概要

橋長 338.0m (76.3+68.5+96.0+94.8)

構造形式 4 径間連続PC斜版橋

特徴

斜版橋とフィンバック橋の形式を組み合わせた構造であり、国内の鉄道橋としては2例目(名取川橋が1例目)中路箱桁では初めての張り出し架設工法が採用されている。現場では一部で50Nの高強度コンクリートも使用されており、国内初の試みがいくつも採用されて景観にすぐれた都市型の鉄道橋が順調に建設されていた。



6. 観光, その他

霧島温泉での2日目は、霧島神宮の参拝から始まった。予め予約しておいたおかげで、会員各社の安全とKABSEのますますの発展を当日一番に御払いいただいた。この企画は影の委員長であるM氏の発案であるが、わたしも一度は由緒ある天孫降臨にまつわる9面太鼓おどりをたまわりながら、長くたずさわったKABSE見学会のいやさかをお願いしたいと思っていたので直ぐに段取りした。電話にて予約したときの電話番号が市外局+57-0001なのにはさすがと感じた。

最後に、今回の見学会を開催するに当たり多大なご協力をいただいたJH鹿児島工事区、日本鉄道建設公団をはじめ見学地の現場職員の方々には厚く御礼申し上げます。

(見学会：藤本 良雄)



分科会報告

研究連絡小委員会

□橋梁の経済性に関する研究分科会

〈目的〉

本研究会ではKABSE「九州における長大橋に関する研究分科会」の成果を受けて、低成長下での九州における橋梁建設の可能性として、より経済性に優れた橋梁の構造形式、施工法等に関する検討を行う。

〈活動状況〉

平成12年度は2回の分科会を開催した。開催日と話題提供は以下のとおりである。

第4回分科会 2000年5月12日(金)

場 所：九州大学 出席者22名

話題提供：

PC橋の経済性追求とエクストラードスト橋

住友建設 春日 昭夫 氏
長大橋における技術開発と合理化・コスト削減について

本州四国連絡橋公団

角 和夫 氏

第5回分科会 2000年12月3日(金)

九州大学 出席者21名

話題提供：

九州における橋梁技術開発に関するJHの試み

日本道路公団 前田 良文 氏
この他に各ワーキンググループによるミーティングを数回行った。

活動は前年度の事例収集に基づき①長大橋②中小鋼橋③コンクリート橋④複合橋のWG毎に最近の経済性に対する取り組みとその成果について分析を行った。また、前年度に引き続き、実務者が考える経済性追求の上での設計上の問題点等について議論した。本分科会の成果は成果報告書の他、今後講習会等で示していく予定である。

〈委員構成〉

(氏名) (摘要)

(勤務先)

久保 喜延

九州工業大学

日野 伸一

九州大学

園田 佳巨

九州大学

渡辺 浩

熊本大学

青柳 大陸

(株)総合技術コンサルタント

赤瀬 哲也

セントラルコンサルタント(株)

市川 章夫

(株)横河ブリッジ

今井富士夫

宮崎大学

稲森誠一郎

日本鉄塔工業(株)

上田 祐一

(株)構造技術センター

烏野 清

九州共立大学

大貝 和也

大日本コンサルタント(株)

甲斐 一夫

オリエンタル建設(株)

上戸 忠幸

(株)ピー・エス

辛嶋景二郎

川田工業(株)

幸左 賢二

九州工業大学

小林 一郎

熊本大学

坂田 力

福岡大学

崎元 達郎

熊本大学

重留 正治

三菱重工業(株)

嶋田 紀昭

(株)建設技術研究所

上瀧 正人

国際航業(株)

角 和夫

本州四国連絡橋公団

杉 辰雄

中央コンサルタンツ(株)

田添 耕治

住友建設(株)

谷口 正博

(株)長大

唐 嘉琳

第一復建

土田 真二

新日本製鐵(株)

戸塚 誠司

熊本県

長迫 大喜

石川島播磨重工業(株)

中村 聖三

長崎大学

西田 隆治

(株)富士ビーエス

福田 賢

高田機工(株)

別府 五男

建設省九州地方建設局

前田 良文

日本道路公団

水田 洋司

九州産業大学

皆田 龍一

三井造船(株)

本石 博三

計測検査(株)

本村超多郎

日本鉄塔工業(株)

山尾 敏孝

熊本大学

山平喜一郎

住友重機械工業(株)

吉崎 信之

福岡北九州高速道路公社

吉村 健

九州産業大学

劉 玉撃

九州大学

■磁性材料を用いた構造減衰に関する研究分科会

〈目的〉

構造物の振動エネルギーを、磁場に置かれた磁性粉体（磁性材料を粒径数ミクロン程度の大きさに粉碎したもの）に変形を与えた時発生する熱エネルギーに変換することにより、構造物の耐震性能を向上させ、最終的には磁場に強弱を与えることにより、振動をコントロールするアクティブ制御発展させることを目的としたものである。

〈活動状況〉

平成12年度は研究の進め方および研究計画(案)策定のための準備会として1回の研究分科会を開催した。

第1回研究分科会

主査よりこれまで一年間行ってきた準備的実験の見学と今後の発展の可能性について説明を行った。各委員より問題点の指摘とその対応について討議があった。

日時：平成12年9月6日(水)

pm 1:30～4:30

場所：崇城大学環境建設工学科
(J号館)7F土木視聴覚教室
出席者 10名

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
平井 一男	主査
崇城大学環境建設工学科	
岡林 隆俊	副主査
長崎大学社会開発工学科	
片山 拓朗	幹事
崇城大学環境建設工学科	
山尾 敏孝	
熊本大学環境システム工学科	
渡辺 浩	
熊本大学環境システム工学科	
水田 洋司	
九州産業大学土木工学科	
内谷 保	
鹿児島工業高等専門学校	
石原 元	

国土工営コンサルタント

■構造物の性能評価研究分科会

〈目的〉

本分科会では、現在、新しい考え方の合理的設計法として注目されている「性能照査型設計法」の確立において必要となる基本的事項について系統的な検討を行う。

すなわち、構造物の性能の定義および評価方法、耐用年数の合理的設定法、ライフサイクルコスト等々に対して技術的な検討を加えることによって、鋼構造物、コンクリート構造物の分け隔てなく統一した考えの下に上記設計法の確立を目指すことを目的とし、これによって、構造物の安全性、環境適合性、高機能化、長寿命化などを考慮可能なLife Cycle Engineering 技術の確立につなげていきたい。

〈活動状況〉

平成12年度は前年度に引き続き、見学会を含め5回の分科会を開催して活動を行った。分科会の議事内容は以下のとおりである。

(1) 第7回分科会

平成12年7月14日

オリエンタル建設(株)福岡支店

議題：

① ビデオ紹介

NHKスペシャル

「コンクリート高齢化社会への警告」

計測検査(株) 本石 博三

② 設計VEの検討

モデル橋梁についてVE検討

熊本県 戸塚誠司 副査

(2) 第8回分科会

平成12年10月6日

オリエンタル建設(株)福岡支店

議題：

① 合理化橋梁の事例紹介

・東九州自動車道 今別府川橋

(株)横河ブリッジ 三浦 芳雄

・合理化PC橋の事例紹介

(株)富士ビーエス 徳光 卓

② 設計VEの事例紹介

俵山3号橋の概要説明

熊本県 戸塚誠司 副査

(3) 見学会

平成12年11月24日～25日

熊本高森線俵山工区

(俵山3号橋等)

議題：俵山3号橋について、設計VEを現地で検討する

(4) 第9回分科会

平成13年1月12日

オリエンタル建設(株)福岡支店

議題：

① 建築物の性能評価に関する資料紹介

九州大学大学院 鶴田 浩章

② VEの基礎に関する資料紹介

大日本コンサルタント(株)

梅崎 秀明

③ 俵山3号橋におけるのVE提案

山口大学 宮本文穂 主査

(5) 第10回分科会

平成13年2月14日

オリエンタル建設(株)福岡支店

議題：

① 鋼橋のLCCについて資料紹介

・鋼橋のライフサイクルコスト

・鋼橋の性能設計研究分科会報告

(株)横河ブリッジ 三浦 芳雄

② 構造物のモニタリングについて資料紹介

・橋梁マネージメントにおける

IT利用

・構造物の安全管理とIT利用

山口大学 宮本文穂 主査

③ 土木分野における性能規定化を考

える際の基本的視点の資料紹介

・技術基準類の性能規定化の方向性

・性能規定化の実効をあげるた

めの体制上の課題

・検査技術の開発の重要性

熊本県 戸塚誠司 副査

④ 俵山3号橋におけるのVE提案

橋梁形式の提案内容について各提

案者より概要説明

熊本県 戸塚誠司 副査

性能の定義、評価方法、耐用年数の合理的設定法、ライフサイクルコスト等々に対して、性能設計、性能評価、設計VEをメインに2年の間、技術的な検討を重ねてきましたが、結論には至っていない。

法規・法令および示方書等において、仕様規定から性能規定へ、また設計基準が性能を照査する体系に改訂され、設計法も許容応力度設計法から限界状態設計法へと変わりつつある。これらに伴って、構造物の安全性、環境適合性、高機能化、長寿命化などを考慮可能なLife Cycle Engineering技術を確立するには、時間が不足している。従って、本研究分科会は、「構造物の性能評価」について、現状まで議論した内容を中間報告としてまとめ、本研究分科会を終了する。

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
宮本 文穂	主査
山口大学工学部	
戸塚 誠司	副査
熊本県	
有住 康則	
琉球大学工学部	
今井富士夫	
宮崎大学工学部	
梅崎 秀明	
大日本コンサルタント株式会社	
江本 幸雄	
福岡大学工学部	
大仁田朝生	
オリエンタル建設株式会社	
小高 知之	
三菱重工業株式会社	
幸左 賢二	
九州工業大学工学部	
鶴田 浩章	
九州大学大学院工学研究科	
徳光 卓	
株式会社富士ビー・エス	
中村 秀明 幹事	
山口大学工学部	
花輪 務	
日本鉄塔工業株式会社	

平安山 良和

株式会社ビー・エス九州支店

牧角 龍憲

九州共立大学工学部

松田 浩

長崎大学工学部

松尾 一四

麻生セメント株式会社

三浦 芳雄 幹事

株式会社横河ブリッジ

本石 博三 幹事

計測検査株式会社

山口 明伸

鹿児島大学工学部

山崎 竹博

九州工業大学工学部

山本 尚己

新構造技術株式会社長崎事務所

■土木構造物のAE法と非破壊検査及び破壊力学に関する研究分科会

〈目的〉

過去にKABSEではAE計測法に関連する研究会が設置を認められ、「土木工学におけるAE研究発表会」、「1st Workshop on AE in Civil Engineering」、「土木工学へのAE計測の応用に関する講習会」、「地下と土木のAEコンファレンス」、「Kumamoto International Seminar on Acoustic Emission」を実施し、精力的な活動を続けてきている。特に、1997年に開催した「非破壊調査と診断に関する講習会」とその翌年1998年の「Kumamoto International Workshop on Fracture Mechanics and Acoustic Emission - KIFA'98 -」の成功は、AE法にとどまらず、広く非破壊検査法及び破壊力学への関心と需要が高まっていることが確認された。

このようなこれまでの成果を踏まえ、1999年度から本研究分科会の設置がKABSEより認められ、構造物に対する非破壊検査法のコード化や実用化について研究・調査活動を継続的に

実施してきた。継続となった2000年度からは役員改選により本研究分科会主査を熊本大学助教授 重石光弘とし、幹事、副査を新たに若手研究者に抜擢して活動を継続した。活動成果としては、本年度2000年に第2回目の国際会議「The 2nd Kumamoto International Workshop on Fracture Mechanics and Acoustic Emission: KIFA-2」を開催した。

〈活動状況〉

平成11年度

3回の分科会を実施したが、それらの主な議題として話題提供をいただいた内容は以下のとおりである。

(1) 第1回分科会

(平成11年6月4日、参加者12名)

1-1) 構造物の破壊・安全・診断について

岐阜大学工学部教授 六郷 恵哲

1-2) ミシガン・アナーバーでの10ヶ月

岐阜大学工学部助教授

鎌田 敏郎

(2) 第2回分科会

(平成11年10月18日、参加者18名)

2-1) 欧州における構造物健全度評価技術の現状

University of Edinburgh

Professor M. C. Ford

2-2) Deterioration of Concrete Structures in the Persian Gulf Region

Amikabir University

Professor A. A. Ramezani-pour

(3) 第3回分科会

(平成12年2月23日、参加者11名)

3-1) 弾性波方によるコンクリート構造物の欠陥評価技術に関する研究

太平洋セメント(株)主任研究員

内田 昌勝

平成12年度

3回の分科会を実施し、内1回については国際会議「The 2nd Kumamoto International Workshop on Fracture Mechanics and Acoustic Emission: KIFA-2」として開催し

た。それらの主な議題として話題提供をいただいた内容は以下のとおりである。

(1) 第4回分科会

(平成12年9月18日, 参加者18名)

The 2nd Kumamoto International Workshop on Fracture Mechanics and Acoustic Emission: KIFA-2

4-1) Moment Tensor Evaluation of Acoustic Emission Sources in Salt Rock

Gesellschaft für Materialprüfung und Geophysik

Dr. G. Manthei

4-2) Mixed Mode Crack Propagation Analysis of Homogenized Crack by the 2-D DDM

熊本大学工学部助手 佐藤 晃

4-3) Acoustic Emission Moment Tensor Analysis Development for Crack Identification in Concrete Materials

熊本大学工学部助教授

重石 光弘

4-4) Acoustic Emission of Laboratory Hydraulic Fracturing and Development of AE Sonde for In-situ Monitoring

山口大学工学部助教授

石田 毅

4-5) Deterioration and Evaluation of AE Waves due to Rock Deformation

飛鳥建設(株)主任研究員

塩谷 智基

4-6) Acoustic Emission at Failure in Quasi-Brittle Materials

University of Minnesota

Prof. J. F. Labuz

4-7) 3-D AE-Tomography for Image Processing of the Deteriorated Materials

国立資源環境研究所主任研究官

勝山 邦久

4-8) Visualization of Failure in a Pull-out Test of Cable Bolts using X-ray CT

大成建設(株)主任研究員

伊藤 文雄

4-9) A Simple Method for Evaluation of the Ultimate Load-Carrying Capacities of Aging and Renovated Sewers

日本工営(株)主任研究員

Dr. Z. Shi

(2) 第5回分科会

(平成12年11月1日, 参加者12名)

5-1) 離散ひび割れモデルを用いた複数のひび割れ進展解析手法に関する研究

日本工営(株)主任研究員

鈴木 正樹

5-2) 弾性波によるコンクリート打継ぎ部の非破壊評価(室内試験と現地実験)

岐阜大学大学院 浅野 雅則

(3) 第6回分科会

(平成13年2月23日, 参加者10名)

6-1) コンクリートの弾性波動理論と欠陥評価に関する研究

徳島大学工学部助手

渡辺 健

<委員構成>

(氏名) (摘要)

(勤務先)

重石 光弘 主査

熊本大学 工学部

鶴田 浩章 副査

九州大学大学院

塩谷 智基 副査・幹事

飛鳥建設(株)

大津 政康 主査

熊本大学工学部

村上 祐治 幹事

(株)ハザマ

牧角 龍憲

九州共立大学工学部

山崎 竹博

九州工業大学

原田 哲夫

長崎大学工学部

添田 政司

福岡大学工学部

坂田 康徳

九州東海大学工学部

上杉 真平

崇城大学工学部

平田 篤夫

崇城大学工学部

石田 毅

山口大学工学部

六郷 恵哲

岐阜大学工学部

鎌田 敏郎

岐阜大学工学部

国枝 稔

岐阜大学工学部

伊東 良浩

千葉工業大学工学部

近田 孝夫

新日鐵化学(株)

村上 祐治

(株)ハザマ

岡本 享久

太平洋セメント(株)

内田 昌勝

太平洋セメント(株)

石橋 晃睦

日本工営(株)

松山 公年

日本工営(株)

上田 貴夫

(株)竹中工務店

柿沢 忠弘

(株)竹中工務店

甲村 雄一

(株)竹中工務店

秩父 顕美

(株)フジタ

畑 浩二

(株)大林組

湯山 茂徳

日本フィジカルアコースティクス(株)

川村 浩司

(株)NF回路設計ブロック

神原 京進

(株)NF回路設計ブロック

藤尾 貞夫

(株)NF回路設計ブロック

中野 正章

千代田化工建設(株)

中村 芳樹

(株)日本パブリック

鋼コンクリート合成桁の活用に関する研究分科会

- 長崎大学
- ②委員の交代
- ③活動方法について

松田 浩

吉崎 信之

福岡北九州高速道路公社

〈目的〉

道路橋床版の信頼性が高まるにともない、構造的な合理性をもつ合成桁の復活が見られるようになってきた。しかし、建設コスト削減が強く求められる情勢のもと、新しい合成桁は床版支間の大きい少数主桁形式を中心としたものとなっており、従来の合成桁とはかなり異なった機能を備えることが要求されている。このような点に鑑み、本研究分科会では、主に連続合成桁橋梁を対象として、まず文献調査により問題点を抽出・整理し、その上で、鋼コンクリート合成桁の活用について検討を加えていく予定である。

〈活動状況〉

本年度は2回の分科会を開催した。別途、幹事団による会合を適宜開催し、分科会の運営方針について協議している。

(1) 第1回分科会

平成12年10月20日(金)

長崎大学地域共同センター研修室

議題:

①話題提供

長岡技術科学大学 長井 正嗣

(i) 合成2主桁橋の設計と研究課題

(ii) 連続合成桁のひび割れ制御設計

②分科会の趣旨説明

③自己紹介・名簿の確認

④今後の活動について

(2) 第2回分科会

平成12年5月18日(金)

ショーボンド建設九州支店会議室

議題:

①話題提供

(i) 遅延合成システム“Post Rigid System”の概要

川田工業(株)

渡辺 滉, 辛嶋景二郎

(ii) 合成桁に関する研究概要

〈委員構成〉

(氏名)

(勤務先)

今井 富士夫

宮崎大学工学部

松田 浩

長崎大学工学部

辛嶋景二郎

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)

稲森誠一郎

日本鉄塔工業(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

菅 晴夫

新構造技術(株)

高海 克彦

山口大学工学部

丹羽 量久

日本電子計算(株)

野中 哲也

ヤマト設計(株)

日野 伸一

九州大学大学院工学研究院

藤木 剛

(株)長大

前田 良文

日本道路公団

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

(摘要)

主査

副査

幹事

コンクリート用混和材料の性能と規格試験の在り方

〈目的〉

近年、社会資本の充実に伴い、コンクリート構造物に要求される性能も高くなり、強度、耐久性、施工性などの面から種々の機能性が要求されるようになってきた。これらの要求を満たすコンクリートを製造するには従来からの使用材料だけでは不可能であり、各種の混和材料や化学混和剤などが使用されるようになってきた。特に、高性能AE減水剤に見られるような、長い作業時間に亘って微粒子の界面活性作用を維持する薬剤の使用は、従来予想できなかった高強度や高施工性を可能にする一方で、施工中に生じる施工性の変化や硬化性状のばらつき、材料の不適合性に起因する強度低下や表面気泡の発生など、新しい材料であるが故の問題点も指摘されている。

本研究分科会ではコンクリート用混和材料の性能と規格試験の在り方について検討すると共に、将来望ましい試験方法の改良や新規規格試験の提案などについて検討することを目的としたものである。

このように、本委員会での検討事項は今後の同分野における研究活動の提案となるものであり、当然、確たる結論には至らなかった。本報告書では、それらの検討課題のうち、化学混和剤の性能評価を行う上で最も重要と考えられる、試験法そのもののモルタル化に関する実験結果、ならびに、問題点発掘のための調査論文リストを取りまとめた。

〈活動状況〉

(1) 第4回会議(全体会 19名)

平成12年7月25日

麻生セメント中央研究所会議室

議題：

- ・化学混和剤の規格に関する製造上、使用上の問題点
- ・問題点の調査分類WG設置に関する検討

(2) 第5回会議(全体会 21名)

平成12年10月27日

麻生セメント中央研究所会議室

議題：

- ・セメントのキャラクタリゼーションと高性能減水剤性能について
- ・使用材料と混和剤の組合せによる現場施工性能

(3) 第6回会議(幹事会 7名)

平成13年1月18日

福岡大学コンクリート研究室

議題：

- ・新型パドル使用モルタルのフロー空気量(実験報告)
- ・モルタルによる減水率試験の基準フロー値の考え方について(モルタル減水率結果報告)

(4) 第7回会議(全体会 21名)

平成13年2月16日

ホテル華翠苑会議室

議題：

- ・高性能AE減水剤の分散作用と評価方法
- ・施工性能に及ぼす各種混和材料の影響
- ・各ワーキングの活動方針

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
山崎 竹博	主査
九州工業大学工学部	
古賀 善雄	副査
九州電力総合研究所	
添田 政司	幹事
福岡大学工学部	
秋吉 康彦	
太平洋セメント九州支店	
一宮 一夫	
大分高専土木工学科	
伊藤 幸広	
佐賀大学理工学部	
大津 政康	
熊本大学工学部	

岡本 英明

住友大阪セメント福岡支店

坂田 康徳

九州東海大学工学部

下野 敏秀

竹本油脂九州営業所

椎葉 大和

福岡大学工学部建築学科

芹山 利雄

ポゾリス物産

高山 俊一

九州共立大学工学部

岳尾 弘洋

ショーボンド建設九州支店

武若 耕司

鹿児島大学工学部

田中 恭一

エフ・ピー・ケー

近田 孝夫

新日鐵高炉セメント

堤 博文

麻生セメント中央研究所

鶴田 浩章

九州大学工学部

豊福 俊泰

九州産業大学工学部

原田 克己

宇部・三菱セメント

水沼 達也

花王(株)化学品研究所

副田 孝一

太平洋セメント

山口 明伸

鹿児島大学工学部

前田 悦孝

新日鐵高炉セメント

永松 武教

西日本技術開発(株)

□性能設計法による橋梁設計の調査・研究分科会

〈目的〉

本分科会は、今後道路橋示方書等に導入予定の性能設計法について、調査および試設計を行い、その成果を公表することにより、実務者の性能

設計に対する理解を深めることを目的とする。

活動方針は、現時点での性能設計に対する動向調査、問題点・課題の抽出、試設計を行うための条件整理、代表橋梁(PC橋と鋼橋各1橋)の選定、試設計および元設計と比較することである。試設計にあたっては、溝上部工、PC上部工、下部工・基礎工、耐震の各ワーキングに分かれて作業を行い、成果にまとめる。

〈活動状況〉

今年度の活動は、試設計を行うにあたっての条件整理、設計法の整備を目的に活動を行った。

1. 第6回分科会

日時：平成12年7月19日(水)

場所：九州産業大学、出席者14名

内容：①要求性能についてフリートークン

②今後の予定

2. 第7回分科会

日時：平成12年11月7日(火)

場所：九州産業大学、出席者15名

内容：①要求性能と試設計について

②試設計モデルの決定

③今後の予定

☞WGの再編

3. 第8回分科会

日時：平成13年2月23日(金)

場所：九州産業大学、出席者13名

内容：①要求性能と試設計について各WGから報告

②各WGの報告内容と試設計についてディスカッション

③試設計における決定事項

④本分科会における要望

⑤今後の予定

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
佐竹 正行	主査
(株)構造技術センター	
水田 洋司	副査
九州産業大学工学部土木工学科	
山田 益司	幹事
(株)オリエンタルコンサルタンツ	

清水 洋二
 (株)橋梁コンサルタント
 勝部 克美
 中央コンサルタンツ(株)
 瀬戸 浩昭
 (株)ピーエス
 福井瀧一郎
 (株)長大
 山口 栄輝
 九州工業大学工学部建設社会工学科
 榎 祐二
 新日本製鐵(株)
 原 利弘
 (株)構造技術センター
 前田 良刀
 九州共立大学工学部土木工学科
 大山 忠宏
 国際航業(株)
 有村 実弘
 新構造技術(株)
 金田 尚司
 (株)総合技術コンサルタント
 伊澤 亮
 (株)富士ピーエス
 生田 泰清
 オリエンタル建設(株)
 谷川 一智
 (株)千代田コンサルタント
 松田 泰治
 九州大学工学部建設都市工学科
 濱本 朋久
 パシフィックコンサルタンツ(株)

■地中構造物の耐震設計法に関する研究分科会

〈目的〉

1995年兵庫県南部地震において地中構造物、特に地下鉄が大きな被害が生じたことにより、地中構造物の合理的耐震設計法の開発が強く望まれている状況にある。

そこで本研究分科会では、構造物基礎も含めた地中構造物の耐震設計法の確立を目指し、委員が分担してモデル化、各種定数決定法などの最新知見を調査すると共に、それらを統

合・整理して、新しい解析手法・設計指針類の提案を行うことを目的としたものである。

また研究成果報告に関し、平成13年11月16日(金)に講習会を行うこととした。

〈活動状況〉

平成12年度は平成11年度の4回に続いて、4回の分科会を開催した。議題内容については以下のとおりである。

〈会議記録〉

第5回分科会(平成12年度第1回)

日時:平成12年7月14日

場所:九州大学土木会議室

議題:

- ・不整形地盤内のカルバートに対する応答変位法の適用性について
- ・地下鉄駅間構造物地震被害のシミュレーション
- ・兵庫県南部地震による神戸市営地下鉄(駅間線部)の被害分析
- ・鉛直地震動の地中構造物に与える影響
- ・地震時外力に着目した地下構造物横断方向に適用する応答変位法の計算
- ・短杭の巨大地震挙動の研究
- ・報告書の概要について 2

第6回分科会(平成12年度第2回)

日時:平成12年10月13日

場所:九州大学土木会議室

議題:

- ・地下構造物横断方向の損傷進展過程と耐震性能照査に関する考察
- ・FEM地震応答解析による不整形地盤の地盤ひずみ分布特性とばね質点モデルについての考察
- ・橋台の耐震設計
- ・報告書の概要について 3

第7回分科会(平成12年度第3回)

日時:平成12年12月21日

場所:九州大学土木会議室

議題:

- ・報告書の概要について 4

第8回分科会(平成12年度第4回)

日時:平成13年4月12日

場所:九州大学土木会議室

議題:

- ・報告書の概要について 5

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
大塚 久哲	主査
九州大学大学院	
松井 謙二	副査
(株)建設技術研究所	
矢葺 亘	幹事
九州大学大学院	
新井 雅之	
パシフィックコンサルタンツ(株)	
伊東 守	
佐藤工業(株)	
岩上 憲一	
(株)構造技術センター	
大淵 敬介	
国際航業(株)	
小松 正貴	
(株)日本構造橋梁研究所	
渋谷 朗洋	
新構造技術(株)	
高野 道直	
第一復建(株)	
竹内 幹雄	
(株)奥村組	
竹中 啓二	
(株)橋梁コンサルタント	
橘 義規	
(株)オリエンタルコンサルタンツ	
中村 秀光	
福岡市交通局	
長野 孝之	
三井共同建設コンサルタント(株)	
濱口 憲康	
西鉄シー・イーコンサルタント(株)	
伏婦 光一	
日本技術開発(株)	
松田 泰治	
九州大学大学院	
万代 幸二	
福岡市交通局	
村井 和彦	
戸田建設(株)	
山田 益司	
(株)オリエンタルコンサルタンツ	
山中 徹	

(株)間組
吉住 和翁
東和大学
楊 光遠
大日本コンサルタント(株)

(株)建設技術研究所
佐橋 義仁 氏
・第3回分科会
日時：平成12年12月14日(木)
場所：博多八重洲ビル11F会議室
出席者：26名
話題提供：「建設マネジメントの概要(PI, PM及びCMを中心とした)」
建設省土木研究所
藤本 聡 氏

九州産業大学工学部
陶 佳宏
九州大学大学院工学研究院
高場 正富
国土交通省九州地方整備局
江熊 親信
福岡県土木部企画検査課
野田 浩
長崎県土木部技術情報室
藤川 孝次
熊本県土木部土木技術管理室

建設マネジメント技術に関する研究分科会

〈目的〉

これからの土木事業は、社会が必要とするものを、いかに責任をもって、より良くより安く安全に造っていくかであるといえ、それを実現するには、責任と透明性を明確にするための手段と、企画から施工に至るまで一貫した立場から無駄を省き、臨機応変に優れた技術や技能を採用していく体制が不可欠であり、その仕組みを作り上げる基本となるのが“建設マネジメント；CM”である。

本研究分科会では、建設マネジメントについての情報収集や地方におけるCMのあり方についての議論を行うことを通じて、九州の地域事情に適した建設マネジメントの普及を図る一助となることを目的とする。

〈活動状況〉

平成12年度は、建設マネジメントに関する情報収集や交換を通じての勉強会を基本とし、ネットワークづくりを目指して活動した。

・第1回分科会
日時：平成12年8月10日(木)
場所：九州大学建設都市工学科会議室
出席者：29名
主査より本分科会の趣旨説明と委員紹介を行った後、活動の進め方、CMの経緯、分科会のあり方について討議を行った。
・第2回分科会
日時：平成12年10月24日(火)
場所：博多八重洲ビル11F会議室
出席者：33名
話題提供：「公共事業のマネジメント(日本版建設マネジメント)」

・第4回分科会
日時：平成13年2月23日(金)
場所：博多八重洲ビル11F会議室
出席者：33名
話題提供：
(1)「永宗大橋責任監理業務の概要」
(株)長大 田村 哲 氏
(2)「コストプラスフィーによるプロジェクト例」
(株)大林組 三輪 昭尚 氏
・第5回分科会
日時：平成13年5月21日(月)
場所：博多八重洲ビル11F会議室
出席者：28名
話題提供：建設マネジメントに関連する最近の話題
牧角 龍憲 主査
来年度の計画およびWG活動内容について検討した。

波多野 信
大分県土木建築部企画検査室
森 茂雄
宮崎県土木部技術検査課
福元 幸一
鹿児島県土木部技術管理課
当間 英男
沖縄県土木建築部技術管理室
仁部 誠二
(財)福岡県建設技術情報センター
樋口 憲治
(財)福岡県建設技術情報センター
松尾 芳郎
(財)佐賀県土木建築技術協会
古賀 義人
(財)長崎県建設技術研究センター
坂田 達哉
(財)熊本県建設技術センター
木谷 文弘
(財)大分県建設技術センター
矢野 透
(財)宮崎県建設技術推進機構
倉岡 春男
(財)鹿児島県建設技術センター
土谷 重勝
セントラルコンサルタント(株)
島山 美久
第一復建(株)
吉村 紳
中央コンサルタンツ(株)
堀口 潔
(株)構造技術センター
藤村 豊
大福コンサルタント(株)
江口 清貴
(株)橋梁コンサルタント
中原 雄二
(株)総合エンジニアリング

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
牧角 龍憲	主査
九州共立大学	
福山 俊弘	副査
(株)福山コンサルタント	
広田 武聖	幹事
(株)建設技術研究所	
箴島 元	幹事
(株)協和コンサルタンツ	
中島 城二	幹事
(株)長大	
崎本 繁治	幹事
(株)オリエンタルコンサルタンツ	
永重 雅守	幹事
前田建設工業(株)	
豊福 俊泰	

河上 英二
 (株)建設技術研究所
 濱中 聡生
 鹿島建設
 町田 健夫
 新日本製鐵(株)
 倉岡 豊
 西松建設(株)
 豊福 茂隆
 (株)大林組
 平井 健一
 (株)松本組
 池田 延良
 大成建設(株)
 藤本 良雄
 (株)富士ピー・エス

□コンクリートの基礎的配合理論の総括に関する研究分科会

〈目的〉

コンクリートの配合設計は通常、土木学会コンクリート標準示方書によって行なわれているが、これにおける設計方法は多分にこれまでの経験則を取り入れた手法となっている。最近、土木構造物の大型化、多様化、施工合理化などの目的に応じて、高流動コンクリート、超硬練りコンクリート、高強度コンクリートなど従来のコンクリート技術の概念からは異なる各種の特殊なコンクリートが開発、実用化されてきている。これらの特殊なコンクリートの配合設計を行う場合には、従来からの経験則を活かした設計手法では困難であり、より理論的な配合設計手法の開発、展開が望まれている。

本研究分科会は、コンクリートの理論的配合理論の発展のために、過去に報告されているコンクリートの配合設計方法の理論を総括することで、今後の課題の抽出、検討を行なうことを目的としている。

〈活動状況〉

第1回分科会

日時；平成12年9月8日(金)
 会場；九州大学大学院工学研究院
 会議室，出席者11名
 内容；「The Properties of Fresh Concrete」全12章の分担の確認及び各章の説明方法，要約本の取りまとめ方について議論した。

第2回分科会

日時；平成12年12月1日(金)
 会場；九州大学合化別館320講義室，出席者14名
 内容；第1章，第3～4章の担当者から各章の内容について説明があり，質疑が行なわれた。

第3回分科会

日時；平成13年2月9日(金)
 会場；州大学大学院工学研究院会議室，出席者12名
 内容；第2章，第5章，第7章の担当者から各章の内容について説明があり，質疑が行なわれた。

第4回分科会

日時；平成13年3月28日(水)
 会場；九州大学大学院工学研究院会議室，出席者11名
 内容；第6～8章の担当者から各章の内容について説明があり，質疑が行なわれた。

第5回分科会

日時；平成13年4月27日(金)
 会場；九州大学大学院工学研究院会議室，出席者12名
 内容；第6章，第9～12章の各担当者より各章の内容について説明があり，質疑が行なわれた。また，全体を総括して議論を行い，報告書の取りまとめについて検討した。

〈委員構成〉

(氏名) (摘要)
 (勤務先)
 近田 孝夫 主査

新日鐵高炉セメント(株)
 伊藤 幸広 副査
 佐賀大学理工学部
 鶴田 浩章 幹事
 九州大学大学院工学研究院
 松下 博通
 九州大学大学院工学研究院
 添田 政司
 福岡大学工学部
 一宮 一夫
 大分工業高等専門学校
 山口 明伸
 鹿児島大学工学部
 佐川 康貴
 九州大学大学院工学研究院
 前田 悦孝
 新日鐵高炉セメント(株)
 原田 克己
 (株)宇部三菱セメント研究所
 芹山 利雄
 (株)ポゾリス物産
 菅俣 匠
 (株)エヌエムビー
 峯下 政一
 (株)花王
 正中 雅文
 (株)花王
 下野 俊秀
 竹本油脂(株)
 三浦 義雅
 竹本油脂(株)

□土木遺産の補修・補強や維持管理技術に関する研究分科会

〈目的〉

各地域にある土木遺産を保存あるいは活用するには、少なくとも現状のまま使用できる場合は非常に少なく、何らかの補修や補強は避けられない。そのためにも、現在実施されている遺産調査の結果を活用し、文化財的な価値を全く喪失させないような補修、改修が必要である。また、土木構造物は、鉄やコンクリート、土などの有限な寿命を持った材料で構築され

ており、個々の遺産に応じた補修・補強の工法が必要となる。

そこで九州地方を対象に橋梁、トンネル、堰堤などの各々の土木遺産に応じた補修・補強及び維持管理に技術に関する研究を行って、補修等の技術の修得あるいは開発を試みるものである。特に、できるだけ過去に実施された保存例、補修・補強例を収集して、問題点や今後補修・補強に必要な技術や工法について検討する。

〈活動状況〉

(1) 第1回分科会

平成12年7月21日

熊本大学工学部環境システム工学科
土木環境系会議室

参加者：18名

議 題：

- 1) 各委員が自己紹介及び抱負
- 2) 分科会の設立及びKABSEの活動等についての趣旨説明
- 3) 話題提供を2題、荒木祐一郎氏(株山陽技研)と重石光弘助教授(熊本大学)
- 4) 分科会の進め方について

(2) 第2回分科会

平成12年9月29日

熊本大学工学部環境システム工学科
土木環境系会議室

参加者：18名

議 題：

- 1) 新委員2名の自己紹介があった。また、岡本委員が川越委員へ交代した。
- 2) 馬場俊介教授(岡山大学)から「近代土木遺産の保存」に関する話題提供。
- 3) 文化財の保存(補修・補強)事例について、平嶋副査より報告。
- 4) 今後の各委員の作業内容と分担について説明

(3) 第3回分科会

平成13年1月26日(金)

13:00~17:30

見学会：「鼻ぐり井手」の工事現

場見学(13:00~16:10)

場 所：菊陽町

参加者：15名

会 議：

場 所：熊本大学工学部環境
システム工学科土木環境系
会議室

参加者：18名

議 事：

- 1) 調査概要の作業結果報告
- 2) 今後の調査作業について

(4) 第4回分科会

平成13年5月26日

熊本大学工学部環境システム工学科
土木環境系会議室

参加者：8名

議 事：

- 1) 長谷場良二氏(鹿児島県)から「西田橋の移設・保存について」の話題提供
- 2) 土木遺産の技術調査」結果について
- 3) 今後の詳細調査についての検討

〈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

荒木祐一郎

(株)山陽技研

市川 紀一

(株)クローバーテクノ

今井富士夫

宮崎大学工学部

岩坪 要

八代工業高等専門学校

大見 直子

熊本県

川越 浩正

(株)大揮環境計画事務所

緒方 滋

住友建設(株)

坂田 力

福岡大学工学部

笹原 慎二

日丸産業(株)

指方 由紀

セントラルコンサルタント(株)

浅井 利行

応用地質(株)

亀澤 洋一

宮崎県

高柳 勝郎

熊本大学大学院

戸塚 誠司

熊本県

高木慶太郎

熊本石材(株)

津田 雄次

(有)ワイルド・ダック

二宮 公紀

鹿児島大学工学部

福井 憲和

(株)鴻池組

水田 洋司

九州産業大学工学部

宮村 重範

西田鉄工(株)

渡邊 康則

(株)鴻池組

■長崎県における災害史に関する研究分科会

〈目 的〉

長崎県は九州のなかでもとりわけ災害の多い地方である。台風の常襲地域であり、また雲仙火山の噴火は記憶に新しい。その他にも、長崎市や諫早市での豪雨災害、県北部での地すべりの多発、対馬海峡での重油流出等、実に様々な災害を受けてきた。そこで、本研究分科会では、これらの災害を時系列的かつ項目別毎に分類・分析することにより、今後の防災対策に寄与しようとするものである。

〈活動状況〉

・第1回研究分科会

日 時：平成12年10月13日（金）
場 所：諫早商工会議所（諫早市）
出席者：6名
議 題：

- ①分科会の主旨説明
- ②長崎県の崩壊地形・地区における小字地名の研究
(元長崎工業高校教諭 草野正一氏)
- ③今後の運営について

・第2回研究分科会

日 時：平成13年2月9日（金）
場 所：出島会館（長崎市）
出席者：7名
議 題：

- ①長崎県南部の地質について
(応用地質(株)陣内龍太郎氏)
- ②今後の運営について

〈委員構成〉

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
棚橋 由彦	主査
長崎大学工学部	
松本直弥	副査
西海地研(株)	
山中 稔	幹事
長崎大学工学部	
浅岡 哲彦	
長崎県村馬支庁	
荒本 博之	
総合地研(株)	
戸屋 文雄	
総合地研(株)	
吉良 栄一	
(株)親和テクノ	
後藤恵之輔	
長崎大学大学院生産科学研究科	
蔣 宇静	
長崎大学工学部社会開発工学科	
多賀 政雄	
不動建設(株)	
永嶋 洋政	
日本地研(株)	
原 佳伯	
東亜建設工業(株)	
久松 好己	
(株)PAL構造	

福田 伸朗
基礎地盤コンサルタンツ(株)
藤原 英俊
復建調査設計(株)

百田 明
(南)百田建築設計事務所
和田 弘
ライト工業(株)

□橋梁の耐震性を考慮した設計・施工合理化に関する研究分科会

〈目 的〉

本研究分科会では橋梁の性能設計への移行を睨みながら、現行のH8道路橋示方書をはじめとする各種設計法の適用範囲内、およびその適用範囲を越える設計や新しい設計の考え方について、耐震性に関わる合理化の観点から比較検討を行い、より耐震性を考慮した合理的な設計とは何かについて模索する。あわせて耐震性に関わる施工の合理化についても検討を行う。

〈活動状況〉

平成12年度は昨年度の活動方針を受けて具体的な活動計画を策定し、5回の研究分科会を開催して研究活動を行なった。分科会の議事内容は以下のとおり。

・第1回研究分科会（通算第3回）

日 時：平成12年4月14日（金）

14：00～16：30

場 所：九州大学 ベンチャービ
ジネスラボラトリー3F
会議室、出席者26名

内 容：

中村委員より「JSSC次世代土木鋼構造物研究委員会 鋼橋の耐震設計小委員会」の構成、研究内容、研究成果についての話題提供があった後、本研究分科会の研究実施グループの確認とグループリーダーの選出および今後の検討方針を協議した。研究実施グループは「比較設

計」グループ、「支承・ダンパー」グループ、「ラーメン構造」グループ、「設計・評価法」グループの4グループである。

・第2回研究分科会（通算第4回）

日 時：平成12年6月6日（金）

14：00～17：00

場 所：九州大学 ベンチャービ
ジネスラボラトリー3F
会議室、出席者23名

内 容：

(1) グループ活動計画

「比較設計」グループ、「支承・ダンパー」グループ、「ラーメン構造」グループ、「設計・評価法」グループの活動計画の報告がなされた。

(2) 活動計画の報告に関する質疑応答

(3) 今後の予定

・第3回研究分科会（通算第5回）

日 時：平成12年9月8日（金）

14：00～16：30

場 所：九州大学 本館一T番教
室、出席者28名

内 容：

(1) 帯鉄筋、横拘束筋を変化させた場合の安全性の検討および保耐法、動的解析により決定される断面の推定法について

入江 達雄

(2) 支承・ダンパーの検討作業条件について

宇野 裕恵

(3) ラーメン橋の基本解析モデルとその耐震性能について

秦 裕昭

(4) 各種解析法の適用性および各種耐震設計法、解析法について

川神 雅秀

・第4回研究分科会（通算第6回）

日 時：平成12年12月1日（金）

14：00～18：00

場 所：CTI福岡ビル 一階会議
室、出席者27名

内 容：

(1) 橋脚断面寸法と鉄筋量が耐震性に及ぼす影響および保耐法と動

的解析との解析結果の差異について
入江 達雄

(2) 免震支承, ダンパー, ストッパーに関する資料収集について

宇野 裕恵

(3) ラーメン橋における柱断面形状, 材料強度が動的解析結果に及ぼす影響について 秦 裕昭

(4) 橋脚の剛性をパラメータとした全体系保耐法, 橋脚系保耐法, 等価線形化法による応答分析について
川神 雅秀

・第5回研究分科会(通算第7回)

日時:平成13年2月14日(金)

14:00~17:30

場所:九州大学 ベンチャービ
ジネスラボラトリー3F
会議室, 出席者14名

内容:

(1) 保耐法および動的解析により決定される橋脚断面の震度法からの推定法について 片山英一郎

(2) 免震支承と分散支承の静的挙動と動的挙動について

柴田 正文

(3) ラーメン橋における上部構造の非線形性を考慮した動的解析結果について 杣 辰雄

(4) 等価エネルギー法, 等価線形応答ベクトル法, 非線形時刻歴応答解析法により決まる橋脚断面について 上野 裕次

・今後の予定

平成13年12月に講習会開催予定

<委員構成>

(氏名) (摘要)

(勤務先)

松田 泰治 主査
九州大学大学院工学研究科建設システム工学専攻

麻生 稔彦 副査
山口大学工学部社会建設工学科

橋本 晃 幹事
(株)千代田コンサルタント

鳥野 清
九州共立大学工学部土木工学科

大塚 久哲
九州大学大学院工学研究科建設シ

ステム工学専攻

久保 喜延

九州工業大学工学部建設システム

工学専攻

園田 佳巨

九州大学大学院工学研究科建設システム工学専攻

中村 聖三

長崎大学工学部社会開発工学科
成富 勝

九州共立大学工学部開発学科

水田 洋司

九州産業大学工学部土木工学科

山口 栄輝

九州工業大学工学部建設社会工学科

劉 玉馨

九州大学大学院工学研究科構造解

析研究室

前田 良文

日本道路公団九州支社

井上 高志

福岡北九州高速道路公社

吉田 尚史

福岡県土木部道路建設課

池田 利徳

国際航業(株)

入江 達雄

(株)建設技術研究所

上野 裕次

(株)千代田コンサルタント

宇野 裕恵

オイレス工業(株)

緒方 秀行

(株)構造技術センター

片山英一郎

セントラルコンサルタント

川神 雅秀

大日本コンサルタント(株)

小正 高浩

新構造技術

中島 禎

(株)富士ピーエス

鐘 廣喜

(株)シードコンサルタント

杣 辰雄

中央コンサルタンツ(株)

瀧口 将志

九州旅客鉄道(株)

田中 健司

(株)ピー・ピー・エム

千々岩浩巳

第一復建(株)

辻 省吾

三井造船(株)

中村 修

(株)ピー・エス

野中 哲也

大和設計(株)

秦 祐昭

オリエンタル建設(株)

馬場富士夫

西鉄シー・イー・コンサルタント(株)

藤田 尚嗣

大日本コンサルタント(株)

松岡 昌夫

(株)長大

山内 晋史

三菱重工業(株)

山口 正剛

中央コンサルタンツ(株)

山平喜一郎

住友重機械工業(株)

藤本 良雄

(株)富士ピーエス

吉岡 卓治

新日本製鉄(株)

真子 幸也

ヤマト設計(株)

柴田 正文

国際航業(株)

荒木 秀朗

(株)構造計画研究所

柚木 浩一

日本電子計算(株)

会務報告

平成13年度 分科会活動

活動に参加ご希望の会員の方は幹事までお申し出下さい。

区分	研究分科会名	主査	副査
継続1	性能設計法による橋梁設計の調査・研究分科会	佐竹正行 (構造技術センター)	水田洋司 (九州産業大学)
継続2	土木構造物のAE法と非破壊検査及び破壊力学に関する研究分科会	重石光弘 (熊本大学)	鶴田浩章 (九州大学)
継続3	地中構造物の耐震設計法に関する研究分科会	大塚久哲 (九州大学)	松井謙二 (建設技術研究所)
継続4	構造物の性能評価研究分科会	宮本文穂 (山口大学)	戸塚誠司 (熊本県)
継続5	コンクリートの基礎的配合理論の総括に関する調査研究分科会	近田孝夫 (新日鐵高炉セメント)	伊藤幸広 (佐賀大学)
継続6	コンクリート用混和材料の性能と規格試験のあり方に関する研究分科会	山崎竹博 (九州工業大学)	古賀善雄 (九州電力)
継続7	橋梁の経済性に関する研究分科会	久保喜延 (九州工業大学)	日野伸一 (九州大学)
継続8	橋梁の耐震性を考慮した設計・施工合理化に関する研究分科会	松田泰治 (九州大学)	麻生稔彦 (山口大学)
新規1	磁性材料を用いた構造減衰に関する研究分科会	平井一男 (崇城大学)	岡林隆敏 (長崎大学)
新規2	土木遺産の補修・補強や維持管理技術に関する研究分科会	山尾敏孝 (熊本大学)	平嶋孝 (大揮環境)
新規3	長崎県における災害史に関する研究分科会	棚橋由彦 (長崎大学)	戸屋文雄 (総合地研)
新規4	建設マネジメント技術の基礎的研究分科会	牧角龍憲 (九州共立大学)	福山俊弘 (福山コンサルタント)
新規5	鋼コンクリート合成桁の活用に関する研究分科会	今井富士夫 (宮崎大学)	松田浩 (長崎大学)
新規6	IT時代におけるコンクリート構造物の合理的設計・施工システムの調査研究分科会	太田俊昭 (九州大学)	黒木健実 (福岡大学)

平成12年度 決算報告

1. [一般会計]

歳入総額 9,288,313 円
 歳出総額 7,447,166 円
 差引残高 1,841,147 円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
前 年 度 繰 越 金	2,124,561	2,124,561	0	
正 会 員 (第 1 種) 会 費	1,320,000	1,413,000	93,000	
正 会 員 (第 2 種) 会 費	4,500,000	4,470,000	△ 30,000	
懇 親 会 参 加 費	90,000	147,000	57,000	
講 習 会 参 加 費	1,600,000	1,128,000	△ 472,000	
印 刷 物 販 売 費	10,000	5,000	△ 5,000	
雑 収 入	5,439	752	△ 4,687	
計	9,650,000	9,288,313	△ 361,687	

(歳出)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
事 業 費				
総 会 費	200,000	170,682	△ 29,318	
懇 親 会 費	250,000	231,635	△ 18,365	
講 演 会 費	150,000	90,762	△ 59,238	
見 学 会 費	150,000	150,000	0	
講 習 会 費	1,200,000	1,003,397	△ 196,603	
調 査 ・ 研 究 活 動 費	2,890,000	1,401,850	△ 1,488,150	
会 報 ・ 会 員 名 簿 発 行 費	1,000,000	876,000	△ 124,000	
論 文 集 発 行 費	900,000	791,597	△ 108,403	
小 計	6,740,000	4,715,923	△ 2,024,077	
事 務 費				
手 数 料	60,000	44,650	△ 15,350	
通 信 費	400,000	354,899	△ 45,101	
事 務 用 品 費	250,000	195,703	△ 54,297	
印 刷 費	300,000	213,465	△ 86,535	
旅 費 ・ 交 通 費	50,000	70,774	20,774	
会 議 費	600,000	628,558	28,558	
人 件 費	700,000	708,000	8,000	
雑 費	50,000	15,194	△ 34,806	
小 計	2,410,000	2,231,243	△ 178,757	
特 別 会 計 へ 繰 入 れ	500,000	500,000	0	
小 計	500,000	500,000	0	
合 計	9,650,000	7,447,166	△ 2,202,834	

※差引残高については平成13年度へ繰り越し

$$9,288,313 - 7,447,166 = 1,841,147 \text{ 円}$$

2. [特別会計]

歳入総額 2,084,650 円
 歳出総額 0 円
 差引残高 2,084,650 円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
前 年 度 繰 越 金	1,583,718	1,583,718	0	
一 般 会 計 か ら の 繰 入 れ	500,000	500,000	0	
預 金 利 子	282	932	650	
計	2,084,000	2,084,650	650	

(歳出)

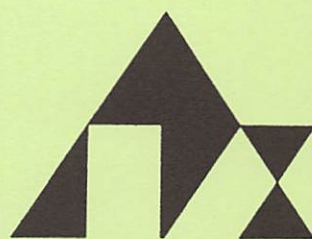
(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
特 別 調 査 研 究 活 動 費	2,084,000	0	2,084,000	
予 備 費	0	0	0	
計	2,084,000	0	2,084,000	

※差引残高については平成13年度へ繰り越し

$$2,084,650 - 0 = 2,084,650 \text{ 円}$$

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

(目 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。

(役員職務)

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項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。

付 則

(平成10年6月19日総会決議)

この変更会則は、平成10年6月19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うける。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。

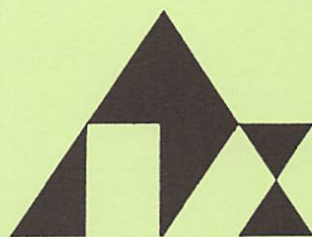
付 則

(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13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・構造工学研究会役員名簿

平成13年7月1日現在（順不同）

会 長	崎 元 達 郎	熊本大学工学部教授	顧 問	三 池 亮 次	崇城大学工学部教授
副 会 長	松 下 博 通	九州大学大学院教授	顧 問	渡 辺 明	九州工業大学名誉教授
理 事	大 津 政 康	熊本大学大学院教授	顧 問	堤 一	学校法人明倫館九州理工学院副院長
理 事	久 保 喜 延	九州工業大学工学部教授	顧 問	平 井 一 男	崇城大学工学部教授
理 事	後 藤 恵之輔	長崎大学大学院教授	顧 問	太 田 俊 昭	九州大学大学院教授
理 事	荒 牧 軍 治	佐賀大学理工学部教授	顧 問	彦 坂 熙	九州大学大学院教授
理 事	大 塚 久 哲	九州大学大学院教授	顧 問	江 頭 和 彦	国土交通省九州地方整備局長
理 事	烏 野 清	九州共立大学工学部教授	顧 問	小 原 恒 平	国土交通省九州地方整備局港湾空港部長
理 事	熊 谷 清	国土交通省九州地方整備局企画部長	顧 問	西 田 行 宏	日本道路公団九州支社長
理 事	熊 谷 恒一郎	福岡県土木部長	顧 問	西 本 久之輔	山口県土木建築部長
理 事	藤 井 利 治	福岡市水道事業管理者	顧 問	鴨 田 安 行	佐賀県土木部長
理 事	衣 非 安 章	九州電力(株)理事 土木部長	顧 問	中 野 正 則	長崎県土木部長
理 事	有 吉 隆 彌	西松建設(株)九州支店専務取締役支店長	顧 問	岡 部 安 水	熊本県土木部長
理 事	長 野 紘 一	(株)富士ピー・エス常務取締役	顧 問	田 中 慎一郎	大分県土木建築部長
理 事	伊 東 仁 史	(社)日本橋梁建設協会専務理事	顧 問	岩 切 武 志	宮崎県土木部長
理 事	武 富 一 三	西日本技術開発(株)代表取締役社長	顧 問	直 江 延 明	鹿児島県土木部長
監 事	平 田 光 宏	鹿島建設(株)常務取締役九州支店長	顧 問	屋 比 久 猛 尚	沖縄県土木建築部長
監 事	手 島 佐 利	オリエンタル建設(株)取締役福岡支店長	顧 問	白 石 康 彦	北九州市建設局長
			顧 問	井 上 靖 武	福岡北九州高速道路公社理事長
			相 談 役	沼 田 敏 樹	国土交通省九州地方整備局道路部長
			相 談 役	山 口 一 弘	第一復建(株)代表取締役社長
			相 談 役	荒 牧 利 雄	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13年7月1日末現在(順不同)

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 e-mail	FAX
運営委員長	大津政康	熊本大学教授 大学院自然科学研究科	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3542 ohtsu@gpo.kumamoto-u.ac.jp	☎096-342-3507
副委員長 会報編集委員長	牧角龍憲	九州共立大学教授 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 makizumi@kyukyo-u.ac.jp	☎093-693-3225
副委員長 対外交流推進委員長	宮地宏吉	豊福設計(株) 技師長	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴3-1-30	092-751-4204 k-miyachi@mvj.biglobe.ne.jp	☎092-712-4809
副委員長 事務局局長	万代幸二	福岡市港湾局 開発部 課長(交通計画担当)	〒812-8620 福岡市博多区石城町13-13	092-282-7192 mandai.k01@city.fukuoka.jp	☎092-282-3836
論文集編集委員長	永瀬英生	九州工業大学助教授 工学部建設社会工学科	〒804-8555 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3111 nagase@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3111
◇ 副委員長	廣田武聖	(株)建設技術研究所 九州支社技術第2部技師長	〒810-0004 福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226 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@jim2.civil.yamaguchi-u.ac.jp	☎0836-85-9301
◇ ◇	幸左賢二	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	093-884-3123 kosa@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
◇ ◇	高海克彦	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	0836-85-9348 takami@jim2.civil.yamaguchi-u.ac.jp	☎0836-85-9301
◇ ◇	松田浩	長崎大学助教授 工学部構造工学科	〒852-8521 長崎市文教町1-14	095-843-7204 matsuda@st.nagasaki-u.ac.jp	☎095-843-7204
会報編集委員長	牧角龍憲	(前掲)			
◇ 副委員長	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@civil.doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3261
◇ 委員	町田建夫	新日本製鐵(株)九州支店 橋梁工事室長	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1	092-471-2072	☎092-471-2015
◇ ◇	今泉安雄	日本道路公団九州支社建設部 構造技術課課長代理	〒810-0001 福岡市中央区天神1-4-2 エルガーラ	092-717-1770	☎092-717-1779
◇ ◇	内田浩平	九州電力(株)土木部 水力開発課	〒810-8720 福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031	☎092-771-9541
◇ ◇	川崎巧	(株)長大 広島支店 技術部部長	〒730-0004 広島市中区東白鳥町14-15	082-227-5240 kawasaki-t@chodai.co.jp	☎082-223-6053
◇ ◇	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
見学会委員長	藤本良雄	(株)富士ピーエス福岡支店 技術部長	〒810-0001 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484 fujimoto@fujips.co.jp	☎092-714-3786
◇ 副委員長	池田延良	大成建設(株)九州支店 営業部次長	〒810-8511 福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029 n-ikedada@ce.taisei.co.jp	☎092-771-1543

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 e-mail	FAX
〃 委員	峰 嘉彦	(株)横河ブリッジ 福岡営業所 (生産情報サービス第二部長)	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	092-431-6187 (0722-41-1142) y.mine@yokogawa-bridge.co.jp	☎0722-44-4114
〃 〃	村山 隆之	福岡北九州高速道路公社 技術管理課長	〒812-0055 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291	☎092-631-3287
〃 〃	中谷 真二	三菱重工業(株)九州支社 (本社維持補修技術センター)	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	092-441-3865 (03-3451-4980)	☎03-3451-4239
〃 〃	安部 邦弘	オリエンタル建設(株) 福岡支店開発営業部長	〒810-0001 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934 Kunihiro.Abe@ORIKEN.co.jp	☎092-741-3499
事業部 講演会委員長	成富 勝	九州共立大学教授 工学部地域環境システム工学科	〒807-8585 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3257 naritomi@kyukyo-u.ac.jp	☎093-603-8186
〃 副委員長	鶴田 浩章	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	092-642-3270 tsuruta@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3270
〃 委員	森田 千尋	長崎大学助教授 工学部構造工学科	〒852-8521 長崎市文教町1-14	095-843-7206 morita@st.nagasaki-u.ac.jp	☎095-843-7206
〃 〃	林 淳	日本鉄道建設公団 九州新幹線建設局計画課長	〒812-0038 福岡市博多区祇園町2-1 博多祇園21ビル	092-283-9609 jun.hayashi@jrcc.go.jp	☎092-283-9592
事業部 講習会委員長	松田 泰治	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 mazda@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3306
〃 副委員長	坂田 力	福岡大学助教授 工学部土木工学科	〒814-0133 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 tsakata@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
〃 〃	金田 尚司	(株)総合技術コンサルタント 技術第5部	〒810-0041 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624 s-kaneda@sogo-eng.co.jp	☎092-751-8417
〃 〃	岩上 憲一	(株)構造技術センター 技術第2部第3課課長	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655 n-iwagami@secj.co.jp	☎092-481-0318
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	山田 益司	(株)オリエンタルコンサルタンツ 総合技術部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209 yamada-ms@oriconsult.co.jp	☎092-411-3086
〃 委員	橋本 晃	(株)千代田コンサルタント 技術部	〒810-0041 福岡市中央区大名1-15-33	092-752-1601 hasimoto@kyu.chiyoda-ec.co.jp	☎092-752-1631
〃 〃	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
広報活性化委員長	日野 伸一	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 hino@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3264
〃 副委員長	杉 辰雄	中央コンサルタンツ(株) 福岡支店設計部長	〒810-0062 福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541 soma@chuoh-c.co.jp	☎092-721-0893
〃 委員	中村 聖三	長崎大学工学部助教授 社会開発工学科	〒852-8131 長崎市文教町1-14	095-843-6301 snakamura@civil.nagasaki-u.ac.jp	☎095-843-6301

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 e-mail	FAX
〃	角 浩 美	国土交通省九州地方整備局 博多港湾空港工事事務所長	〒810-0074 福岡市中央区大手門2-5-33	092-752-8600	☎092-726-2860
〃	小 森 建 治	鹿島建設㈱九州支店 営業（土木）部部長	〒812-8513 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-481-8012 komo_rike@kyushukajima.co.jp	☎092-481-8024
〃	松 野 栄 明	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前2-10-7	092-471-6331	☎092-476-3462
〃	津 高 守	九州旅客鉄道㈱ 施設部企画課課長	〒812-8566 福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2421 m.tsutaka@jrkyushu.co.jp	☎092-474-2853
〃	矢 葺 亘	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 yabuki@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-642-3268
対外交渉推進委員長	宮 地 宏 吉	(前 掲)			
〃 副委員長	山 崎 竹 博	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	093-884-3115 yamatake@tobata.isc.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
〃 委 員	山 口 栄 輝	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	093-884-3110 yamaguch@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
〃	加 藤 雅 史	九州東海大学教授 工学部都市工学科	〒862-8652 熊本市渡鹿9-1-1	096-386-2697 096-386-2620 mkatou@kmail.ktokai.ac.jp	☎096-386-2759
〃	重 石 光 弘	熊本大学工学部助教授 環境システム工学科	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3534 shige@elasto.civil.kumamoto-u.ac.jp	
〃	柳 悦 孝	新日本製鐵㈱九州支店 建材室グループマネージャー	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1	092-471-2107 N9607207@hq.nsc.nsc.co.jp	☎092-471-2118
事 務 局 長	万 代 幸 二	(前 掲)			
〃 副 局 長	川 原 宏 幸	福岡北九州高速道路公社 福岡事務所事業調整課長	〒812-0055 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0134	☎092-632-5591
〃 委 員	案 浦 徳 治	福岡市水道局浄水部 水管理課長	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-28-15	092-483-3171 annoura.t01@city.fukuoka.jp	☎092-482-3150
〃	宮 本 章 信	福岡市交通局建設部 建設推進課	〒810-0041 福岡市中央区大名2-5-31	092-732-4158 miyamoto.a02@city.fukuoka.jp	☎092-724-7545
〃	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	092-282-7193 (F) nishi.a02@city.fukuoka.jp	☎092-291-3186
〃	佐 藤 克 徳	第一復建㈱ 構造部	〒812-0016 福岡市博多区博多駅前3-5-28	092-431-9171 kt_sato@dfk.co.jp	☎092-431-0725
	小金丸 卓 哉	〃	〃	t_koganemaru@dfk.co.jp	
	堤 宏 美	事務局員	〒812-0053 福岡市東区箱崎6-15-34 福岡建設専門学校内	092-641-1181 kabse@onyx.dti.ne.jp	☎092-641-1181
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 沖縄県西原町字千原1	098-895-8664 b519895@tec.u-ryukyu.ac.jp	☎098-895-6434

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 e-mail	FAX
〃	今井 富士夫	宮崎大学教授 工学部土木工学科	〒889-2192 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811 ☎0985-58-2876 imai@civil.miyazaki-u.ac.jp	
〃	園田 敏矢	大分工業高等専門学校教授 土木工学科	〒870-0152 大分市大字牧1666	097-552-7623 ☎097-552-7623 sonoda@oita-ct.ac.jp	
〃	内谷 保	鹿児島工業高等専門学校教授 土木工学科	〒899-5102 鹿児島県始良郡単人町真孝1460-1	0955-42-9115 ☎0995-42-9126 uchitani@kagoshima-ct.ac.jp	
	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 ☎0952-28-8190	

正会員 (第1種)

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
ア	藍澤 義隆	九州ヒューム(株)	872-0015	宇佐市大字松崎2400	0978-38-2151	0978-38-3000	1010
	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 福岡支店	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8417	1035
	青柳 正文	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	092-451-4385	092-451-4390	1040
	赤座 主佳	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8417	1045
	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
	秋吉 卓	熊本大学工学部環境システム工学科	860-0862	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3538	096-342-3507	1070
	麻生 稔彦	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	0836-85-9323	0836-85-9301	1100
	阿田 芳久	オリエンタル建設(株) 本社技術部	102-0093	東京都千代田区平河町2-1-1	03-3261-1176		1110
	足立 俊一	(株)建設技術研究所 中国支社	730-0013	広島市中区八丁堀2-31	082-227-2995	082-223-0014	1120
	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ツ 福岡事務所	813-0043	福岡市東区名島5-4-8	092-671-2451	092-671-2451	1140
	天野 一彦	読売九州理工専門学校 建設システム学科	802-0017	北九州市小倉北区明和町1-1	093-531-3443	093-551-4378	1150
	荒牧 軍治	佐賀大学理工学部建設工学科	849-0000	佐賀市本庄町1	0952-28-8688		1200
	荒巻 真二	九州共立大学 工学部土木工学科	807-0867	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8			1210
	有角 明	(株)長大 福岡支店	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-13-34	092-472-3952	092-413-6630	1220
	有住 康則	琉球大学工学部環境建設工学科	903-0129	沖縄県中頭郡西原町字千原1	098-895-8664	098-895-8677	1230
	有村 実弘	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	1240
	案浦 徳治	福岡市水道局 給水部 水管理課	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-28-15	092-483-3171	092-482-3150	1270
	安部 政一	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	1280
イ	飯田 直樹	新日本コンクリート(株)	811-2202	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382	092-935-1823	1289
	生田 泰清		815-0082	福岡市南区大楠2-20-1-404	092-521-2814		1300
	池田 昭弥	(株)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		1310
	池田 輝次	三菱重工(株) 広島支社営業技術課	730-0837	広島市中区江波沖町5-1	082-292-1111		1320
	池田 延良	大成建設(株) 九州支店 営業部	810-0074	福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029	092-771-1543	1330
	池田 肇		240-0001	横浜市保土ヶ谷区川辺町3-1	045-337-3180		1340
	池田 義實	(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		1350
	池邊 健二	(株)エフディー	810-0004	福岡市中央区渡辺通2-4-8	092-771-0831	092-714-7435	1355
	石井 一志	(有)柏木エンジニア	810-0021	福岡市中央区今泉1-20-22	092-724-2131		1370
	石川 信隆	防衛大学校土木工学科	239-0811	横須賀市走水1-10-20	0468-41-3810		1380
	石田 毅	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	0836-35-9940	0836-35-9429	1390
	石橋 治	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	1400
	井嶋 克志	佐賀大学理工学部都市工学科	849-0000	佐賀市本庄町1	0952-28-8579	0952-28-8190	1420
	市川 紀一	(株)クローバテクノ	812-0013	福岡市博多区博多駅東1-12-17	092-451-1117	092-451-6700	1440
	一宮 一夫	大分工業高等専門学校土木工学科	870-0152	大分市大字牧1666	097-552-7664	097-552-7664	1455
	出光 隆	九州工業大学工学部 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3114	093-884-3100	1460
	犬東 洋志	長崎市助役	850-0031	長崎市桜町2-22	0958-25-5151	0958-29-1220	1480
	井上 高志	福岡北九州高速道路公社 技術管理課	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3293	092-643-7061	1485
	井上 哲典	佐賀県神埼工事事務所	842-0007	神埼郡神埼町大字鶴3542	0952-52-3187		1500
	井上 浩	(株)安部工業所 広島支店 営業部	732-0827	広島市南区稲荷町1-2	082-262-1311	082-262-1661	1510
	井上 実也	新日本コンクリート(株)	811-2202	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382	092-935-1823	1520
	今井 博昭	(株)プロテック	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-7423	092-761-7472	1530

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人 コード
今井富士夫	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	0985-58-7324	0985-58-1673	1540
今泉 安雄	日本道路公団九州支部 建設部構造技術課	810-0001	福岡市中央区天神1-4-2	092-717-1770	092-717-1779	1550
今門 益雄	パシフィックコンサルタンツ(株) 九州本社	819-0004	福岡市西区姪浜町33-1	092-885-5011	092-885-5004	1560
入江 達雄	(株)建設技術研究所 福岡支社技術第2部	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)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	1580
岩崎 憲彰	福岡市土木局 箱崎連続立体開発事務所	813-0000	福岡市東区箱松2-15-22	092-624-3721	092-611-2118	1590
岩下健太郎	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	1595
岩下 智彦	(株)構造技研 九州支社	810-0022	福岡市中央区薬院1-5-11	092-713-8156	092-713-6707	1600
岩田 隆行	西日本コンサルタンツ(株)	879-7881	大分市大字奥田646-1	097-543-1818	097-543-8667	1610
岩坪 要	八代工業高等専門学校 土木建築工学科	866-0074	八代市平山新町2627	0965-53-1339	0965-53-1349	1620
ウ ヲノカワマツ・カンナ	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	099-285-8489	099-285-8489	1640
上杉 真平	崇城大学工学部 環境建設工学科	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-326-3000	1650
上野 裕次	(株)千代田コンサルタンツ 九州支店	810-0041	福岡市中央区大名1丁目15番33号	092-752-1601	092-752-1631	1660
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	0995-42-9115	1670
内田 泰	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	1690
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
鳥野 清	九州共立大学工学部土木工学科	807-0867	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ツ(株) 九州支社	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-441-0433	092-482-4032	1720
浦 憲治	(株)建設技術センター	833-0005	筑後市長浜271	0942-54-0084	0942-54-0128	1725
瓜生喜久雄	清水建設(株) 土木本部	105-0023	東京都港区芝浦1-2-3	03-5441-0610		1730
工 永徳 明彦	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	1740
江草 拓	三菱重工工事(株)	730-0837	広島市中区江波沖町5-1	082-292-1111	082-295-0711	1750
江崎 守	(株)安部工業所 福岡支店九州支店	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ツ 技術本部	880-0015	宮崎市大工3-155	0985-24-3332	0985-27-0751	1770
江本 幸雄	福岡大学工学部土木工学科	814-0133	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
太田 俊昭	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3263	092-642-3306	1800
大谷 順	熊本大学工学部環境システム工学科	860-0862	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	860-0862	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 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3266	092-642-3266	1830
大坪 義範	新栄地研(株) 測量設計課	849-0937	佐賀市鍋島2-10-4	0952-32-0912	0952-32-0944	1835
大津山一也	西日本リリーフエンジニアリング	810-0028	福岡市中央区浄水通8-10	092-524-5338		1840
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	愛媛県喜多郡肱川町字和川2995-1	0893-34-2011	0893-34-2348	1850
大野 壽夫	西日本コンサルタンツ(株)	879-7881	大分市大字奥田646-1	097-543-1818	097-543-8667	1860
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 土木工学科	690-0865	松江西市生馬町14-4	0852-36-5260	0852-36-5260	1880
岡林 隆敏	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	0958-48-3624	1890
岡村 正紀	(株)九州環境管理協会 分析科学部分析課	813-0004	福岡市東区松香台1-10-1	092-662-0410		1900
緒方 滋	住友建設(株) 九州支店土木部営業部	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-1443	092-761-6617	1910
緒方 隆哉	福岡市交通局建設部 建設設計課	810-0041	福岡市中央区大名2-5-31	092-732-4205	092-724-7545	1920
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

氏名	勤務先	〒	住 所	電話番号	F A X	個人 コード
小川 皓	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		1930
小郷 政弘	(有)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
小篠 康德	ピー・シー・橋梁(株) 九州支店	810-0011	福岡市中央区高砂1-11-3	092-523-4461	092-523-4653	1955
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
小野準一郎	西日本コンサルタント(株)	879-7881	大分市大字奥田646-1	097-543-1818	097-543-8667	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	092-761-6934	092-741-3499	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	849-0000	佐賀市本庄町1	0952-24-5191		1990
小山 保郎	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-0724	092-431-0725	2005
折口 俊雄	(株)横河メンテック 大阪支店工務部工務課	550-0005	大阪市西区西本町1-3-15	06-536-2061	06-536-5371	2010
織戸鐵太郎	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		2020
親泊 宏	(有)ホープ設計 技術部	902-0064	沖縄県那覇市寄宮3-3-5	098-836-7181	098-836-7183	2025
隠塚功一郎	(株)ピー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2612	092-282-1768	2029
力 甲斐 栄一	西松建設(株) 九州支店	810-0023	福岡市中央区誓固2-17-30	092-771-3121	092-752-4924	2030
甲斐 一夫	オリエンタル建設(株) 福岡支店開発営業部	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	092-741-3499	2031
柿下 正巳	西日本コンサルタント(株)	879-7881	大分市大字奥田646-1	097-543-1818	097-543-8667	2040
春日 昭夫	住友建設(株) P C設計部	160-0007	東京都新宿区荒木町13-4	03-3225-5136	03-3353-6656	2050
片山英一郎	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	092-432-5385	092-432-5386	2059
片山 拓朗	崇城大学工学部 環境建設工学科	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-326-3000	2060
勝野 寿男	三菱重工工事(株) 技術本部技師長	108-0014	東京都港区芝5-34-6	03-3451-4761		2070
加藤九州男	九州工業大学工学部 建設社会工学科	804-0015	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	862-0970	熊本市鹿鹿9-1-1	096-386-2697	096-386-2759	2090
金尾 稔	九州旅客鉄道(株) 施設部保線課	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2449		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
金子 憲治	福岡市土木局管轄連続立体開発 事務所計画課	812-0061	福岡市東区筥松2-15-22	092-632-4797		2120
金子 鉄男	横河工事(株)	550-0005	大阪市西区西本町1-3-15	06-533-6714	06-533-0480	2130
金田 尚司	㈱総合技術コンサルタント 福岡支店設計部設計第2課	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-715-8279	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
上尾 嗣一	北九州市建設局道路部道路建設課	803-0813	北九州市小倉北区内1-1	093-582-2277	093-582-2792	2150
烏山 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
川井 優	松尾建設(株) 東京本社	166-0003	東京都杉並区高円寺南2-16-13	03-5378-2271	03-5378-2277	2180
川崎 巧	(株)長 大 広島支店 技術部	730-0004	広島市中区東白島町14番5号	082-227-5580	082-223-6053	2190
川神 雅秀	大日本コンサルタント(株)	550-0014	大阪市西区北堀江1-22-19	06-541-5601	06-541-5659	2200
川口 光雄	(株)奥村組 東京本社環境プロジェクト	108-0014	東京都港区芝5-6-1	03-5427-8485	03-5427-8104	2210
川路 哲哉	(株)衆参	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	東和大学工学部建設工学科	815-0036	福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	092-541-1511		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
川原杜一郎	オイレス工業(株) 支承営業開発部	105-0012	東京都港区芝大門1-3-2	03-3578-7930	03-3578-7934	2248
川原 宏幸	福岡北九州高速道路公社 福岡事務所事業調整課	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0134	092-632-5591	2250
川村 彰登	新日本製鉄(株) 名古屋支店建材鋼管グループ	450-0003	名古屋市中村区名駅南1-24-30	052-581-2153	052-581-4714	2260
キ 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
木原 憲朗	佐賀県土木部企画指導課	840-0041	佐賀市城内1-1-59	0952-24-2111	0952-25-7317	2290

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
木村 吉郎	九州工業大学工学部 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3466	093-884-3100	2295
木元 秀満	(財)大分県建設技術センター	870-0905	大分市向原西1-3-33	0975-52-3255		2300
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	(財)道路管理センター 九州地区支部総務企画課	812-0027	福岡市博多区下川端町1-1	092-281-7611	092-281-7610	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 謙介	アジアプランニング(株) 地域環境部	862-0970	熊本市渡鹿7-15-27-101	096-372-6440	096-363-7301	2365
久保 喜延	九州工業大学工学部 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3109	093-884-3100	2370
久保田展隆	中央コンサルタンツ(株) 設計部1課	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	住友建設(株) 土木部 設計第2課	160-0007	東京都新宿区荒木町13-4	03-3353-5111		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)富士ピー・エス	810-0001	福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484	092-714-3786	2400
倉岡 豊	西松建設(株) 九州支店	810-0023	福岡市中央区誓固2-17-30	092-771-3124		2410
倉成 裕之	(株)プロテック 福岡営業所	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-7423	092-761-7472	2420
栗原 通	(株)富士ピー・エス 広島支店	730-0037	広島市中区中町8-12	082-247-9733	082-247-8216	2430
久留島卓朗	(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	2435
黒木 健実	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		2450
黒木 均	(株)ニッター	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-21-4	092-475-0207	092-472-9448	2460
黒木 勇治	(株)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		2470
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	805-0017	北九州市八幡東区山王2-19-1	093-671-3131	093-661-1543	2490
コ 高口 政次	新日本コンクリート(株)	811-2202	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382	092-935-1823	2500
幸左 賢二	九州工業大学工学部 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3123	093-884-3123	2505
上月 裕	熊本県土木部都市計画課	862-0950	熊本市水前寺6-18-1	096-383-1461	096-382-5911	2510
小金丸卓哉	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	2520
輿石 正巳	清水建設(株)	176-0000	東京都練馬区開町北5-6-17B-602	03-5441-5098		2530
児島 剛	オリエンタル建設(株) 鹿児島営業所	892-0828	鹿児島市金生町6-13	099-225-6746	099-225-6747	2540
小玉 敬吾	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		2550
児玉 伸彦	住友建設(株) 大分営業所	870-0023	大分市長浜町3-16-3	097-537-8580	097-537-8587	2555
小西 范男	鹿島建設(株)	814-0103	福岡市城南区鳥飼4-8-1-601	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	(株)アンジェロセック コンサルタント部	160-0023	東京都新宿区西新宿6-3-1	03-5324-0211	03-3343-1322	2590
小林 一郎	熊本大学工学部環境システム工学科	860-0862	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 九州支社	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 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-271-3210	092-282-1768	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
小嶺 啓蔵	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	092-741-3944	2640
小森 建治	鹿島建設(株) 九州支店 営業部	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-481-8012	092-481-8024	2650
小柳 賢祐	パシフィックコンサルタンツ(株) 九州支社	819-0004	福岡市西区姪浜町33-1	092-885-5011		2660
合馬 幹人	パシフィックコンサルタンツ(株)	819-0004	福岡市西区姪浜33-1	092-885-5011		2670
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 茂夫	佐賀大学理工学部都市工学科	849-0000	佐賀市本庄町1	0952-24-5191		2690

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
	後藤 司	ジェイアール九州コンサルタンツ(株)	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-16-10	092-413-1020		2700
	五味 秀明	電気化学工業(株) 特殊混和材事業部特混技術課	100-0006	東京都千代田区有楽町1-4-1	03-3507-5365	03-3570-5355	2710
サ	佐伯 信昭	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	092-741-3399	2730
	境 吉彦	鹿島・住友・富士ビエス企業体 浜崎大橋上部土工工事事務所	952-0605	佐渡郡小木町小木86-13	0259-81-4800	0259-81-4803	2740
	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	三井建設(株) 九州支店	812-0025	福岡市博多区店屋町1-35	092-282-1355	092-282-1351	2760
	坂口 和雄	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		2770
	坂下 善和	(株)衆参	812-0012	福岡市博多区博多駅中央街7-2	092-412-7053	092-412-7054	2780
	坂尻 和隆	福岡市土木局道路設計部 南部建設課	810-0001	福岡市中央区天神1-8-1	092-733-5504	092-733-5591	2781
	坂田 隆博	(株)建設技術研究所大阪支社 技術第2部	540-0008	大阪市中央区大手前1-2-15	06-6944-7849	06-6944-7892	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	862-0970	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	733-0812	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 建設デザイン部門	812-0053	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 空間システム部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3327	092-642-4111	2830
	崎本 繁治	(株)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	092-411-3086	2840
	崎元 達郎	熊本大学工学部環境システム工学科	860-0862	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3532	096-342-3532	2850
	佐多 和仁	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	2860
	佐竹 正行	(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	092-481-0318	2870
	佐竹 芳郎	(社)九州建設弘済会	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-481-3781	092-481-3785	2880
	左東 有次	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3309	092-642-3309	2885
	貞升 孝昭	パシフィックコンサルタンツ(株) 中国支社	732-0827	広島市南区稲荷町4-1	082-262-6221	082-262-6560	2890
	佐藤 進	(株)福山コンサルタント	812-0013	福岡市博多区博多駅東3-6-18	092-471-6211		2900
	佐藤 克徳	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	2910
	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	北九州市建設局道路部街路課	803-0813	北九州市小倉北区内1-1	093-582-2457	093-582-2792	2920
	財津 公明	(株)さとうベネック 新規事業本部	870-0044	大分市舞鶴町1-7-1	097-537-1015	097-533-9135	2930
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	860-0862	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3534	096-342-3507	2950
	志道 昭郎	(株)ビー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2612	092-282-1768	2965
	篠原 輝之	新構造技術株式会社 技術本部	136-0071	東京都江東区亀戸1-42-20	03-5626-5811	03-5626-5822	2966
	清水 洋二	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社技術部第2課	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-6-22	092-461-2011	092-461-2049	2967
	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
	下川 明	福岡市水道局開発課	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-28-15	092-483-3192	092-483-3252	2970
	下田耕一郎	鉄建建設(株) 九州支店	810-0062	福岡市中央区荒戸2-1-5	092-736-5117	092-736-5132	2980
	白石 隆俊	パシフィックコンサルタンツ(株)	819-0004	福岡市西区姪浜町33-1	092-885-5011	092-885-5004	3010
	白木 渡	香川大学工学部 信頼性情報システム工学科	761-0301	高松市林町2217-20	087-864-2243	087-864-2243	3020
	鐘 廣喜	日進コンサルタント(株) 設計部	871-0025	大分県中津市大字万田602-2	0979-24-5436	0979-22-3448	3025
	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	092-461-2049	3040
	神 弘夫	日本鋼管(株)鋼構造本部	279-0014	浦安市明海6-9-510	047-382-0683	047-382-0683	3060
	新宮領 篤	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8417	3065

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人 コード
	蔣 宇静	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	095-843-7229	095-848-3624	3068
	神農 誠	(株)構造技術センター 技術第2部第2課	812-0053	福岡市東区箱崎1-11-11-401	092-632-1739	092-632-1739	3069
ス	陶 佳宏	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3271	092-642-3271	3070
	菅 晴夫	新構造技術(株) 長崎事務所	850-0862	長崎市出島町1-14	095-820-6571	095-820-6608	3080
	杉山 和一	長崎大学環境科学部	852-8131	長崎市文教町1-14	095-843-6384	095-843-6384	3100
	鈴木 昌次	(株)大本組	700-0824	岡山市内山下1-1-13	086-227-5156		3110
	砂川 朝建	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		3120
	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長大橋技術センター 技術情報課	651-0088	神戸市中央区小野柄通4-1-22	087-826-2255	087-826-3413	3140
	角 知憲	九州大学大学院工学研究院 環境都市部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3273	092-642-3273	3150
	角 浩美	国土交通省九州地方整備局 博多港湾空港工事事務所所長	810-0074	福岡市中央区大手門2-5-33	092-471-6631	092-476-3462	3155
セ	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	889-2155	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7333	0985-58-7344	3170
ソ	添田 政司	福岡大学工学部土木工学科	814-0133	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 設計部	810-0022	福岡市中央区薬院1-5-11	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 建設デザイン部門	812-0053	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) 福岡支店	810-0062	福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541		3220
タ	高木久美雄	(株)日省コンサルタント	890-0032	鹿児島市西陵6-1-15	099-282-3587	099-281-4126	3230
	高須賀 裕	(株)ピー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2611	092-282-1768	3240
	高瀬 昭雄	九州新幹線建設局 計画課長	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-5-1	092-414-5906	092-414-5924	3245
	高瀬 和男	駒井鉄工(株)橋梁設計部	555-0041	大阪市西淀川区中島2-5-1	06-6475-2112	06-6475-2132	3250
	高田 信次	福岡市都市整備局都市計画部 都市計画課	810-0001	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4388	092-733-5590	3260
	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 九州支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209	092-411-3086	3280
	高野 道直	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	3290
	高橋 和雄	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	095-847-1111	095-848-3624	3300
	高橋 洋一	(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2-2-7	092-474-5206	092-475-0494	3305
	高海 克彦	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	0836-35-9445	0836-35-9429	3320
	高村 清	豊福設計(株)	857-0136	佐世保市田原9-15	0956-41-4333	0956-41-4611	3330
	高本 博昭	(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	3340
	高山 和典	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	3350
	高山 俊一	九州共立大学工学部土木工学科	807-0867	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3228	093-693-3225	3360
	瀧口 将志	九州旅客鉄道株式会社 施設部工事課	801-0833	北九州市門司区清滝2-3-29	093-331-7046	093-332-4673	3370
	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
	田口 敬二	建設省九州地方建設局 交通対策課	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-10-17			3390
	武内秀一郎	西日本技術開発(株)	810-0004	福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-1403		3400
	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)	879-7881	大分市大字奥田646-1	097-543-1818	097-543-8667	3440
	武田 正紀	八千代エンジニアリング(株) 九州支店	810-0062	福岡市中央区荒戸2-1-5	092-751-1431	092-725-0581	3450
	竹中 和吉	川田建設(株) 九州支店 設計課	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-474-0828		3460
	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

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
竹中 良隆	東亜建設技術(株)	810-0072	福岡市中央区長浜1-1-1	092-751-5436	092-751-3048	3480
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
武末 博伸	(株)建設技術センター	833-0005	筑後市長浜271	0942-54-0084	0942-54-0128	3492
田添 耕治	住友建設(株) 九州支店	810-0075	福岡市中央区港1-3-1	092-761-6044	092-761-6617	3495
田中 重行	(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		3510
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 下水道課	812-0045	福岡市博多区東公園7-7	092-641-4492	092-632-6103	3530
棚橋 由彦	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	095-847-9356	095-848-3624	3540
谷川 清	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		3560
谷口 正博	(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	3570
溜瀨 誠一	日本鉄道建設公団 民鉄線部施設課	100-0014	東京都千代田区永田町2-14-2	03-3506-1864	03-3506-1894	3590
チ 千々岩浩巳	第一復建(株) 技術開発部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0726	3610
ツ 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
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
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) 施設部企画課	812-0011	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) 福岡営業所	815-0075	福岡市南区長丘2-25-43	092-512-6362	092-512-6362	3660
堤 一	学校法人明倫館九州理工学院院長	889-1700	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) 中央研究所	811-2304	福岡県粕屋郡粕屋町仲原2648	092-624-1300	092-624-1308	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	092-761-6934	092-741-3499	3690
鶴田 健	小沢コンクリート工業 新製品開発室	168-0074	東京都杉並区上高井戸1-7-16	03-3303-0951		3700
鶴田 浩章	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3270	092-642-3270	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
寺村 務	(株)総建技術コンサルタント	614-8363	京都府八幡市男山吉井20-4	075-983-3303	075-983-2888	3740
田 福勝	(株)西研設計	810-0014	福岡市中央区平尾5-5-7	092-524-0755	092-524-0670	3745
ト 徳田 裕一	極東工業(株) 福岡支店品質管理室	812-0011	福岡市博多区博多駅前4-3-22	092-473-2022	092-413-6468	3750
戸塚 誠司	熊本県土木部 土木技術管理室	862-0950	熊本市水前寺6-18-1	096-383-0911	096-381-0570	3770
富田 淳生	(株)富士ビー・エス 福岡支店工務部	810-0001	福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3496	092-714-3689	3780
友光 宏実	大日本コンサルタンツ(株) 東京事業部	343-0000	埼玉県越谷市七佐町5-1	0489-88-8123	0489-88-8136	3790
豊福 俊泰	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	092-673-5678	092-673-5093	3800
虎石 龍彦	新日本製鉄(株) 名古屋支店エネルギー・鋼構造営業グループ	450-0003	名古屋市中村区名駅南1-24-30	052-581-2172	052-581-4716	3810
堂上 幸男	福岡北九州高速道路公社	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291		3820
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) 道路部	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
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 福岡支店	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	813-0011	福岡市東区香椎4-1-41	045-974-7284		3880
中谷 真二	三菱重工(株) 広島製作所鉄構部橋梁設計課	730-0837	広島市中区江波沖町5-1	082-292-3124		3890
中野 計雄	福岡市都市整備局交通計画課	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		山口県吉備郡小郡町大字上郷	0839-73-6171		3910
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

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
中村 修	(株)ピー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2611	092-282-1768	3918
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	092-761-6934	092-741-3499	3920
中村 登是		810-0011	福岡市中央区高砂2-17-14	092-524-5402		3930
中村 秀明	山口大学工学部 知能情報システム工学科	755-0031	宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9531		3935
中村 聖三	長崎大学工学部社会開発工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	095-843-6301	095-843-6301	3936
中村 昌弘	(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	093-931-2586		3940
長崎 謙二	日本海外コンサルタンツ(株)	338-0801	埼玉県浦和市大原7-2-4-3	03-5635-2284	03-5632-5999	3950
永瀬 英生	九州工業大学工学部 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3111	093-884-3100	3960
長田 晴道	ジェイアル九州コンサルタンツ(株)	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-16-10	092-413-1020		3970
長友 文昭	(株)日本港湾コンサルタント 九州事務所	812-0014	福岡市博多区比恵町1-1	092-541-0234		3990
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
成富 勝	九州共立大学工学部開発学科	807-0867	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 建設部工務課	812-0032	福岡市博多区石城町13-13	092-282-7139		4025
西田 恒義	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9197	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		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		4090
野中 哲也	ヤマト設計株式会社 宮崎支店企画開発部	889-1403	宮崎県児湯郡新富町上富田3191-1	0983-33-5581	0983-33-5584	4095
ハ 萩尾 政男	福岡県庁 建築都市部公園街路課	812-0045	福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111		4110
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	03-3261-1175	03-3234-1949	4120
橋本 晃	(株)千代田コンサルタンツ 総合技術部	810-0041	福岡市中央区大名1-15-33	092-411-6209	092-411-3086	4125
長谷川 堯一	麻生フォームクリート(株) 福岡支店工務部	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
畑仲 俊治	(株)ピー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2611	092-282-1768	4150
畑農 次人	(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	4155
花田 久		811-3216	宗像郡福間町花見が浜1-7-34	0940-42-0535		4170
浜田英一郎	(株)横河ブリッジ 橋梁本部	592-8331	大阪府堺市築港新町2-3	0722-41-1144	0722-44-6627	4180
浜田 純夫	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	0836-85-9347		4190
林 重徳	佐賀大学低平地防災研究センター	849-0000	佐賀市本庄町1	0952-28-8627	0952-28-8627	4200
原田 克己	絆部三製セメント研究所 黒崎センターセメントグループ	807-0812	北九州市八幡西区洞南町1-1	093-641-4125	093-642-6041	4230
原田 隆典	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	0985-58-2811		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 秀則	アジアプランニング(株) 地域計画部	862-0970	熊本市渡鹿7-15-27-101	096-372-6440	096-363-7301	4265
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
ヒ 東 浩一郎	コーアツ工業(株) 工務部工事課	895-0076	鹿児島県川内市大小路31-3	0996-22-3231		4290
彦坂 熙	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3260	092-642-3260	4300
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
久松 好巳	(株)PAL構造	852-8003	長崎市旭町8-20	0958-62-0601	0958-62-0653	4320
日根 幸雄	(株)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	092-411-3086	4325
日野 伸一	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3264	092-642-3264	4330
平井 一男	崇城大学工学部 環境建設工学科	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111		4340

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
平井 久義		815-0033	福岡市南区大橋4-26-50	092-553-5472		4350
平田 篤夫	崇城大学工学部 環境建設工学科	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㈱ 機械機器事業本部製造部機械製造部生産計画	237-0061	横須賀市夏島町19	0468-69-1953	0468-69-1769	4370
平田 卓	(株)鴻池組 大阪本店	541-0057	大阪市中央区北久宝寺町3-6-1	06-244-3722	06-244-3762	4380
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	0995-42-2111	0995-42-2111	4390
平野喜三郎	大分工業高等専門学校土木工学科	870-0152	大分市大字牧1666	0975-58-0077		4400
平野 利光	九州高圧コンクリート工業㈱	810-0022	福岡市中央区薬院1-13-18	092-771-3633	092-714-1625	4410
広瀬 一郎	大分県林業水産部魚湾課 道路課	870-0022	大分市大手町3-1-1	097-536-1111	097-533-0662	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㈱ 九州事務所	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 深耕 嘉海	(有)構新設計事務所	862-0926	熊本市保田窪3-23-107	096-387-7920	096-387-7921	4445
深堀 清二	(財)長崎県建設技術研究センター	856-0026	大村市池田2-1311-3	0957-54-3500	0957-54-3524	4450
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㈱ 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934	092-741-3499	4470
福田 哲郎	新構造技術㈱ 長崎事務所	850-0862	長崎市出島町1-14	095-820-6571	095-820-6608	4480
福田 秀樹	(株)東光コンサルタンツ 福岡支店	810-0022	福岡市中央区薬院4-18-33	092-524-3401	092-524-3404	4481
福室 忠隆	新日本コンクリート㈱	811-2202	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382	092-935-1823	4490
福山 俊弘	(株)福山コンサルタント 東日本事業部	136-0071	東京都江東区亀戸2-25-14	03-3683-0722	03-5628-7212	4500
藤井 利治	福岡市水道局	812-0011	福岡市博多区博多駅前1-28-15			4510
藤尾 保幸	(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	4520
藤岡 秀次	第一復建㈱ 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	4530
藤川 敬人	新日本製鉄㈱ 大阪支店橋梁工事室	530-0005	大阪市北区中之島3-2-4	06-6223-6330	06-6223-6400	4540
藤田 明彦	ショーボンド建設㈱ 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		807-0053	速賀郡水巻町下二東3-8-1	093-202-4516	093-202-4516	4560
藤本 良雄	(株)富士ビー・エス 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神2-14-2	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		4575
淵田 邦彦	八代工業高等専門学校 土木建築工学科	866-0074	八代市平山新町2627	0965-53-1346	0965-53-1349	4580
府内 洋一	(株)富士ビー・エス 福岡支店	810-0001	福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		4590
船越 信吾	新日本コンクリート㈱	811-2202	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382	092-935-1823	4600
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 直樹	鹿島建設㈱	182-0036	東京都調布市飛田給2-11	0424-86-4202		4620
ホ 細井 義弘	ワイ・シー・イー	331-0063	大宮市プラザ25-12	047-435-6535	047-435-6938	4630
堀口 潔	(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	4640
マ 前口 剛洋	西日本工業大学工学部建築学科	800-0344	福岡県京都郡苅田町新津1633	0930-23-1491	0930-24-7900	4660
前田 剛	昭和高分子㈱ 竜野工場技術課	679-4155	兵庫県竜野市揖保町揖保中251-1	0791-67-1118	0791-67-0683	4665
前田 文男	(株)ビー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2612	092-282-1768	4685
前田 悦孝	新日鐵高炉セメント㈱	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土木工学科	807-0867	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3229	093-693-3225	4700
前島 龍三	九州電力㈱ 土木部水力発電課	810-0004	福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031	092-771-9541	4705
牧角 龍憲	九州共立大学工学部土木工学科	807-0867	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㈱	819-0036	福岡市西区大字吉武字大石54-1	092-811-6692	092-812-4135	4720

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
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
町田 健夫	新日本製鐵(株) 九州支店橋梁工事グループ	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-2-1	092-471-2045		4760
松井 謙二	(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	092-714-2211	092-715-5200	4770
松尾 一四	麻生セメント(株) 中央研究所	811-2304	福岡県粕屋郡粕屋町仲原2648	092-624-1300	092-624-1308	4780
松尾 浩二	九州旅客鉄道株式会社 施設部工事課土木設計	801-0833	北九州市門司区清滝2-3-75	093-332-4673	093-332-4673	4781
松尾 聖子	第一復建(株) 構造部	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	092-431-0725	4800
松岡 恭子	(株)マツオカ・ワン・ア・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) 地域開発部道路設計課	810-0004	福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-0259	092-724-6529	4830
松崎 宏文	(株)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		4840
松下 博通	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3269	092-642-3271	4850
松下 幸正	(株)復建エンジニアリング 福岡支店	810-0014	福岡市中央区平尾2-9-8	092-522-6511	092-522-3559	4860
松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	0958-47-1111	0958-43-7464	4870
松田 泰治	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3267	092-642-3306	4880
松永 静男	佐世保重工業(株) 鉄構設計部	857-0063	佐世保市立神町	0956-25-9220	0956-25-9119	4900
松永 周三		810-0033	福岡市中央区小笹1-20-24	092-521-2837		4910
松野 栄明	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		4920
松藤 博樹	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	092-761-6934	092-741-3499	4930
松藤 泰典	九州大学大学院人間環境学研究院 都市・建築学部	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3333	092-642-4112	4940
松本 忠昭	メック(株)	812-0013	福岡市博多区博多駅東2-4-17	092-414-7589	092-414-7590	4950
松本 力	日本ミクニヤ(株) 九州事務所	812-0014	福岡市博多区比恵町18-23	092-481-3928	092-481-3938	4960
丸山 巖	日本文理大学工学部土木工学科	870-0316	大分市大字一木1727	097-524-2605	097-524-2605	4970
万代 幸二	福岡市港湾局 開発部(交通計画担当)	812-0032	福岡市博多区石城町13-13	092-282-7192	092-282-3836	4980
三池 亮次	崇城大学工学部 環境建設工学科	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-326-3000	4990
三浦 房紀	山口大学工学部 知能情報システム工学科	755-0031	宇部市常盤台2-16-1	0836-35-9483	0836-35-9483	5000
三浦 正昭	日本文理大学工学部土木工学科	870-0316	大分市大字一木1727	097-592-1600		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	福岡県新北九州空港連絡道路 建設事務所	800-0315	福岡県京都郡苅田町港町28-2	093-436-5581	093-436-3985	5030
右田 泰弘	九州東海大学工学部都市工学科	862-0970	熊本市渡鹿9-1-1	096-386-2702	096-386-2759	5040
三品 吉彦	大日本コンサルタント(株)	343-0851	埼玉県越谷市七左町5-1	0489-88-8111	0489-88-8136	5045
三井 欣二	(株)富士ビー・エス 福岡支店技術部技術課	810-0001	福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484	092-714-3786	5050
水田 洋司	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	092-673-5671	092-673-5093	5060
溝部 聡	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8417	5065
峰 嘉彦	(株)横河ブリッジ 福岡営業所	812-0011	福岡市博多区博多駅前2-2-1	092-431-6187		5070
三原 徹治	九州共立大学工学部土木工学科	807-0867	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
宮崎 暢隆	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	092-451-4789	5100
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) 施設部 工事課	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2462	092-474-2751	5130
宮村 重範	西田鉄工(株) 技術本部	869-0416	宇土市松山町4541	0964-23-1111	0964-26-1001	5140

	氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
	宮本 文穂	山口大学工学部 知能情報システム工学科	755-0031	宇部市常盤台2557	0836-35-9951	0836-35-9951	5141
	宮本 章信	福岡市交通局 建設部建設推進課	810-0041	福岡市中央区大名2-5-31	092-732-4158	092-724-7545	5142
ム	武藤 賢司	(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	5145
	村井 洋行	八千代エンジニアリング(株) 九州支店	810-0062	福岡市中央区荒戸2-1-5	092-751-1431	092-751-3455	5150
	村岡 公範	コーアツ工業(株)	895-0012	川内市平佐町1691-5	0996-22-3231	0996-20-0129	5160
	村田 秀一	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	0836-85-9342	0836-85-9342	5170
	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
	村山 隆之	福岡北九州高速道路公社 技術管理課	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3293	092-643-7061	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		5200
	本山 彰彦	ジェイアール九州コンサルタンツ(株) 技術部	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-16-10	092-413-1020	092-413-1022	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m1-2-4	092-712-2518	092-714-6149	5220
	森下 正浩	高知県南国土木事務所	783-0000	高知県南国市大埴甲1592	0888-63-2171	0888-64-0987	5230
	森田 千尋	長崎大学工学部構造工学科	852-8131	長崎市文教町1-14	095-847-1111	095-843-7464	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	安武 正俊	(株)クボタ 東京本社熱パイプ営業部	103-0022	東京都中央区日本橋室町3-1-3	03-3245-3249	03-3245-3255	5290
	安永 英治	福岡地区水道企業団 海水淡水化事業課	815-0031	福岡市南区清水4-3-1	092-552-1732	092-552-1719	5300
	安波 博道	新日本製鐵(株) 建材開発技術部	100-0004	東京都千代田区大手町2-6-3	03-3275-7780	03-3275-5636	5301
	柳 悦孝	新日本製鐵九州支店 建材室グループマネージャー	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-2-1	092-471-2107	092-471-2118	5305
	柳 健太郎	(財)九州環境管理協会 分析科学部分析課	813-0004	福岡市東区松香台1-10-1	092-662-0410		5310
	矢茸 亘	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3268	092-642-3306	5315
	山尾 敏孝	熊本大学工学部環境システム工学科	860-0862	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 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3110	093-884-3100	5330
	山口 健市	(株)ピー・エス 九州支店	810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2612	092-282-1768	5335
	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
	山口 浩平	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3309	092-642-3309	5346
	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 建設社会工学科	804-0015	北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3115	093-884-3100	5360
	山下 真樹	熊本大学大学院 自然科学研究科環境科学専攻	860-0862	熊本市黒髪2丁目39-1	096-342-3536	096-342-3507	5365
	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
	山田 清一	(株)横河メンテック 大阪支店	550-0005	大阪市西区西本町1-3-15	06-536-3641		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 九州支社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3-10-24	092-411-6209		5400
	山田 博己	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	5405
	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	福岡大学工学部土木工学科	814-0133	福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631	092-864-8901	5420
	山部 宏伸	山部建設環境計画(有)	810-0012	福岡市中央区白金2-13-1	092-533-8133	092-533-8134	5430
	山本 茂樹		813-0012	福岡市東区香椎駅東4-9-18	092-671-5959		5440
	山本 正治	大成建設(株) 九州支店 営業部	810-0074	福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029	092-771-1543	5460
	山本 恭久	福岡市都市整備局 交通計画課	810-0001	福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4393	092-733-5590	5470
ユ	結城 皓曠	崇城大学工学部 環境建設工学科	860-0082	熊本市池田4-22-1	096-326-3111	096-311-1769	5480

氏名	勤務先	〒	住所	電話番号	FAX	個人コード
雪野 清	(株)富士ピー・エス	810-0001	福岡市中央区天神2-12-1	092-721-3465	092-721-3465	5490
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
三 横尾 正義	新日本製鉄㈱ 八幡製鉄所設備部土建技術グループ	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	889-2155	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7330	0985-58-7344	5520
横田 康行	(株)建設技術研究所 福岡支社技術第2部	810-0041	福岡市中央区大名2-4-12	092-714-6226	092-715-5200	5530
吉尾 英春	(株)中央技術コンサルタンツ 九州支店	862-0953	熊本市上京塚町1-3	096-383-5353	096-383-5354	5537
吉崎 信之	福岡北九州高速道路公社 福岡事務所設計課	812-0055	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0121	092-631-3287	5540
吉武 範幸	福岡県土木部企画検査課	812-0045	福岡市博多区東公園7-7	092-643-3645	092-643-3646	5550
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
吉留 秋実	鹿児島県庁 農地整備課	890-0064	鹿児島市鴨池新町10-7	099-286-3242	099-286-5601	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
吉村 健	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	092-673-5679	093-673-5093	5600
吉村 優治	岐阜工業高等専門学校 環境都市工学科	501-0461	岐阜県本巣郡真正町上真桑	058-320-1401	058-320-1409	5610
米子 孝幸	(株)総合技術コンサルタント 福岡事務所	810-0041	福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624	092-751-8417	5615
米田 裕樹	パシフィックコンサルタンツ(株) 九州本社	819-0004	福岡市西区姪浜町33-1	092-885-5008	092-885-5004	5617
リ 李 重垣	第一復建(株) 技術開発室	812-0016	福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9181	092-461-2293	5620
笠 晃壽	トキワ技術設計(株)	812-0013	福岡市博多区博多駅東1-1-30	092-413-2002	092-413-2004	5630
劉 玉擎	九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門	812-0053	福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3262	092-642-3306	5645
ワ 若菜 啓孝	東和大学工学部 メディアセンター	815-0036	福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	092-541-1527	092-541-1527	5650
渡辺 明	九州共立大学工学部開発学科	807-0867	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	宮崎市橘通東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	860-0862	熊本市黒髪2-39-1	096-342-3579	096-342-3507	5680
若林祐一郎	基礎地盤コンサルタンツ(株) 九州支社	814-0022	福岡市早良区原2-16-7	092-831-2511	092-831-5445	5685
渡邊 充郎	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	092-451-4385		5690

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	内線	個人 コード
ア (株)青木建設九州支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-1-25 宝ビル	若崎 富男 (〃)	092-431-7512 ☎092-472-1740		3000
(株)浅沼組九州支店	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-14-8	三好 初美 (安永規利)	092-411-0636 ☎092-481-9462		3010
麻生セメント(株)中央研究所	〒811-2304 福岡県粕屋郡粕屋町仲原2648	大川 順一 (〃)	092-624-1300 ☎092-624-1309		3015
(株)安部工業所福岡支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-12-6 花村ビル	古畑美喜雄 (湊 敬文)	092-481-6658 ☎092-441-5516		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	能勢 卓 (金尾昌広)	0823-26-1287 ☎0823-26-1491		3060
ウ 梅林建設(株)福岡支店	〒810-0041 福岡市中央区大名1-4-1 NDビル	梅林秀伍 (立花重行)	092-712-9111 ☎092-712-9181		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 (〃)	092-557-2821 ☎092-557-2820		3080
(株)NKK九州支社	〒812-0044 福岡市博多区千代1-17-1 パビヨン24	大出 直文 (霜 知宏)	092-632-1511		3086
(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 (〃)	092-573-2777 ☎092-573-9042		3095
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 (〃)	092-441-9298 ☎092-474-0627		3097
(株)大林組九州支店	〒812-0027 福岡市博多区下川端9-12 福岡武田ビル	松本 國夫	092-271-3814 ☎092-291-0198		3100
(株)奥村組九州支店	〒805-0017 北九州市八幡東区山王2-19-1	小川 剛志 (稲尾 収)	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	伊藤 理之 (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	(崎本繁治)	092-411-6209 ☎092-411-3086		3150
カ 鹿児島土木設計(株)	〒891-0115 鹿児島市東開町12-10	篠原 誠 (〃)	099-260-6262 ☎099-260-7456		3155
鹿児島建設(株)九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-12-10	平田 光宏 (小森建治)	092-441-0211 ☎092-481-8028		3160
鹿児島道路(株)九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-12-10	伴 賢次 (〃)	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 (〃)	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2-7-18 全日空ビル新館3階	川井 文里 (吉田雅彦)	06-374-3350		3185

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
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	(前田勇治)	092-271-8541 ☎092-271-8530		3190
川崎製鉄(株)BSD橋梁鋼構造技術部	〒100-0011 東京都千代田区内幸2-2-3	(益満)	092-771-1521		3200
川田建設(株)九州支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅前2-5-19 サンライフ第3ビル	高桑 稔 (江波博昭)	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前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
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	永石 晏嗣 (吉田信吾)	0975-51-6211 ☎0975-56-8461		3240
九州電力(株)	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-1-82	衣非 安章	092-761-3031 ☎092-761-9541		3250
(株)九コン	〒810-0062 福岡市中央区荒戸3-4-16	下瀬 博貴 (長 正富)	092-741-5731 ☎092-741-5728		3255
(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	松崎 安則 (徳淵祐三)	092-461-2011 ☎092-461-2049		3270
(株)協和コンサルタンツ	〒810-0001 福岡市中央区天神3-11-20 天神エフビル	天野 昭夫 (宮本 修)	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	井野口耕治 (野上和久)	092-473-7541 ☎092-474-4127		3290
ケ 計測検査(株)	〒807-0821 北九州市八幡西区陣原1-8-3	坂本 武 (本石博三)	093-642-8231		3310
(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	中矢 弘明 ()	092-714-2211 ☎092-715-5200		3320
(株)建設技術コンサルタンツ	〒890-0003 鹿児島市伊敷町7022-1	安水 節 (若松節雄)	099-229-2800 ☎099-229-2828		3323
コ コーアツ工業(株)	〒890-0003 鹿児島市伊敷町3163	下八尻鐵憲 (木 威)	099-229-8181 ☎099-220-5338		3326
(株)構造計画研究所	熊本県菊池郡大津町室1315	石原 真一 ()	096-292-1271 ☎092-292-1115		3329
(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	佐竹 正行 (野田華里奈)	092-471-1655 ☎092-481-0318		3330
(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 轟一 (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 ()	0957-22-2222 ☎0957-23-6687		3340
国際航業(株)九州事業本部	〒812-0008 福岡市博多区博多駅前3-6-3	小山 滋 (柴田正文)	092-451-6082 ☎092-412-9252		3350

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
(株)国土技術コンサルタンツ	〒890-0003 鹿児島市伊敷町321-1	安永 幸信 (寺園清秀)	099-229-0030 ☎099-229-0474		3356
国土工管コンサルタンツ(株) 福岡営業所	〒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 ()	092-512-6362 ☎092-512-6362		3357
コグニスジャパン(株)	〒530 大阪市北区天満橋1-8-30 OAPタワー	森元 宣彦 ()	06-355-6183 ☎06-355-6190		4025
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	浜砂 貞夫 ()	092-441-3665 ☎092-441-3664		3360
五洋建設(株)九州支店	〒810-0023 福岡市中央区誓固1-12-11	宇山 藤博 (高木兼士)	092-781-5156 ☎092-781-3007		3370
コンサルタンツ大地	〒733-0812 広島市西区己斐本町2丁目20番16号	坂手 道明	0465-39-1257 ☎0465-39-1258		3375
サ (株)サクラダ 市川工場	〒272-0002 千葉県市川市二俣新町21	(澤井隆之)	047-328-3145 ☎047-328-3156		3380
佐世保重工業(株)	〒857-0063 佐世保市立神町1	(宮村重範)	0956-25-9220 ☎0956-25-9119		3390
(株)さとうベネック福岡支社	〒815-0031 福岡市南区清水1-21-32	伊藤田禎生 (小野良文)	092-554-2100 ☎092-511-0086		3400
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	落石 廣孝 ()	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	大串 厚夫 (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10番	三木 甫 ()	093-631-7339 ☎093-631-6822		3425
サンコーコンサルタント(株) 九州支店	〒812-0802 福岡市博多区中洲中島町2-3 フジランドビル	松本 泰輔 (末松正直)	092-271-2903 ☎092-262-1146		3440
(株)サンフローバリック	〒300-2635 つくば市東光台5-2-3 とみん上野ビル	玉生 征人 (田中恭一)	03-3839-0651 ☎03-3832-6822		3088
(株)サンレック	〒480-0124 愛知県丹羽郡大口町萩島1丁目106	(林富士男)	0587-95-1711		3443
シ (株)CRC総合研究所 科学システム事業部	〒541-0056 大阪市中央区久太郎町4-2-1	(山本隆夫)	06-241-4113 ☎06-241-4136		3446
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	(宗 栄一)	092-451-4385 ☎092-451-4390		3470
神鋼鋼線工業(株) エンジニアリング事業部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-1-1 福岡朝日ビル7F	岸田 勝昭 (松帆雄二)	092-441-5996		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 博多ビル	曾川 文次 (有村実弘)	092-451-4281 ☎092-414-8458		3480
新日鐵高炉セメント(株) 技術開発センター	〒803-0801 北九州市小倉北区西港16	近田 孝夫 (前田悦孝)	093-884-1753 ☎093-884-1998		3485

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
新日本コンクリート(株)	〒811-2202 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	津田 祐作 (〃)	092-935-1382		3500
新日本製鉄(株)九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日生博多駅前ビル	(町田健夫)	092-471-2045 ☎092-471-2015		3510
ジ・アンドエスエンジニアリング(株)九州支社	〒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
新日本技研(株) 西部支社	〒733-0012 広島市西区中広町2-24-5	伊藤 仁 (梶田順一)	082-295-3181 ☎082-295-3183		3535
ス 住友建設(株)九州支店	〒810-0075 福岡市中央区港1-3-1	竹岡伸一郎 (緒方 滋)	092-761-1443 ☎092-761-6617		3540
住友重機械工業(株)九州支店	〒812-0027 福岡市博多区下川端町3-1 博多リバレイン リバーサイド10 F	白石 光男 (島田和英)	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	児玉 健児 (岩下信義)	092-291-3986 ☎092-291-3985		3560
ソ (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	最所 敏彦 (中原雄二)	092-472-1948 ☎092-472-1917		3563
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	野村 吉春 (片山英一郎)	092-432-5385 ☎092-432-5386		3565
(株)総合技術コンサルタント 福岡支店	〒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 大成建設(株)九州支店	〒810-8511 福岡市中央区大手門1-1-7	(今野 潔)	092-771-1444 ☎092-741-4687		3580
太平工業(株)九州支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-13-34 エコービル	安部 烈 (有島正文)	092-431-4688		3600
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	宮崎 一範 (〃)	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	小林 正雄 (〃)	092-741-1253 ☎092-741-4811		3620
第一復建(株)	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3-5-28	山口 一弘 (佐藤克徳)	092-431-0724 ☎092-461-2288		3630
大日本コンサルタント(株) 九州支社	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル	加藤 武 (藤木一人)	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 (〃)	099-251-7075 ☎099-256-8534		3635
(株)田代設計事務所	〒810-0021 福岡市中央区今泉1-20-22 中島ビル	田代 邦夫 (〃)	092-713-7868 ☎092-713-4458		3640
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 (柚 辰雄)	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	清家 幸吉 (谷口正博)	092-472-3952 ☎092-413-6630		3660

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
(株)千代田コンサルタント 九州支店	〒812-0041 福岡市中央区大名15-33 福岡セントラルビル3F	廣中 宏毅	092-752-1601 F092-752-1631		3670
ツ 辻産業(株)鉄構設計部	〒858-0908 佐世保市光町177-2	林 誠治 (〆)	0956-47-3116 F0956-48-5440		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	浅野 良策 (永友久信)	092-472-3712		3700
(株)東亜コンサルタント	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-28-10	松熊 俊彦 (進 嘉澄)	092-415-1313 F092-431-5331		3710
(株)東京建設コンサルタント 九州支店	〒812-0023 福岡市博多区奈良屋2-1	宮原 諄 (〆)	092-262-7311 F092-262-7316		3720
(株)東京鉄骨橋梁 防府工場	〒747-0833 山口県防府市大字浜方字鶴浜283-1	栢山 廣 (〆)	0835-23-6293 F0835-24-4912		3730
東京ファブリック工業株式会社	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-26	泉 哲夫 (小路 泰)	092-441-2811		3731
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	関屋 弘治 (松本秀満)	092-761-5541		3740
戸田建設(株)九州支店	〒810-8502 福岡市中央区白金2-13-12	中原 卓 (深見和宏)	092-525-0354 F092-525-0369		3746
飛鳥建設(株)九州支店	〒810-0044 福岡市中央区六本松3-11-28	(北村敬司)	092-771-3561		3750
トピー工業(株)福岡営業所	〒816-0097 福岡市博多区半道橋2-6-12	岩澤 亨 (〆)	092-451-1010 F092-474-0989		3760
トピー建設工業(株)九州支店	〒812-0018 福岡市博多区住吉2-2-1 朝日生命福岡第3ビル	沖田 勝美 (堀田定義)	092-281-8765 F092-281-8769		3770
豊福設計(株)	〒857-0136 長崎県佐世保市田原町9-15	豊福 修四 (高村 清)	0956-41-4333 F0956-41-4611		3772
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	重田 勲 (浜本満帆)	0955-27-1130 F0955-27-0866		3773
ニ (株)西九州設計事務所	〒857-0133 佐世保市矢峰町176-3	川端 武清 (山口 忍)	0956-49-2100 F0956-49-2424		3775
西田鉄工(株)	〒869-0494 宇土市松山町4541	西田 進一 (石橋和生)	0964-23-1111		3776
西鉄シーイーコンサルタント	〒815-0033 福岡市南区大橋2-8-1	松本 一城 (本木正之)	092-511-2441 F092-511-2499		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 F092-761-7292		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	満下 直紀	092-771-3121 F092-752-4982		3810

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
日本技術開発(株) 福岡支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビル	奥 英雄 (伏婦光一)	092-441-4344 ☎092-441-4341		3825
日本橋梁(株)技術研究所	〒552-0013 大阪市港区福崎2-1-30	加藤 寛 ()	06-571-3475 ☎06-576-7731		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	後藤 正行 (佐藤裕二)	092-411-5914 ☎092-474-1610		3832
日本工営(株)中央研究所 開発研究部	〒300-1259 茨城県稲敷郡基崎町稲荷原2304	藤原 鉄朗 ()	0298-71-2030 ☎0298-71-2022		3835
日本工営(株)福岡支店	〒812-0018 福岡市博多区住吉4-3-2 博多エイトビル	功刀 和也 (山根誠一)	092-475-7553 ☎092-475-4330		3840
日本構研情報(株) 福岡テクノセンター	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-7-22 第14岡部ビル	仲村 政彦 ()	092-413-8899 ☎092-413-9390		3850
(株)日本構造橋梁研究所 九州支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-19-14 ビーエスビル	乙藤 憲一 (松永)	092-472-7363		3860
(株)日本港湾コンサルタント 九州事務所	〒812-0014 福岡市博多区比恵町1-1 橋本第7ビル	長友 文昭 (吉田賀一)	092-482-0345 ☎092-482-0425		3875
太平洋セメント(株) 中央研究所	〒285-8655 佐倉市大作2-4-2	下田 孝 (岡本享久)	043-498-3803 ☎043-498-3809		3885
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	久保 武巳 ()	093-751-5312 ☎093-751-2877		3890
日本電子計算(株)福岡支店	〒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)	092-724-6211 ☎092-724-6238		3900
(株)日本パブリック	〒270-1153 千葉市我孫子市緑1-1-3	中山 芳樹 ()	0471-81-2700 ☎0471-81-2727		3905
(株)日本ビーエス	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-31 東京生命福岡ビル	古賀 正博 (中島泰明)	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L Kビル	(湯山茂徳)	03-3498-3570		3915
ノ (株)ノナガセ 九州営業所	〒810-0001 福岡市中央区天神4-9-10 第2正友ビル	坂口 利介 (富士田靖)	092-721-5387 ☎092-712-0544		3774
ハ (株)間組九州支店土木部	〒810-8602 福岡市中央区薬院3-16-27	村上 忠介 (森本克吉)	092-531-5031 ☎092-525-0708		3920
(株)春本鐵工福岡営業所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-16-10 興産ビル	山下 勇 (上滝総一郎)	092-473-6027		3930
パシフィックコンサルタンツ(株) 九州本社	〒819-0004 福岡市西区姪浜町33-1 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 東日本鉄工(株)福岡営業所	〒812-0029 福岡市博多区小門戸町1-13 ル・モンド博多	中村 次男 ()	092-282-0218 ☎092-282-0246		3950
日之出水道機器	〒849-0101 佐賀県三養基郡中原町大字原古賀 中原工業団地	高田 洋吉 (藤田 和憲)	0942-94-5600 ☎0942-81-8021		3965

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
(株)ピー・エス九州支店	〒810-0801 福岡市博多区中洲5-6-20 明治生命館	城本 正勝 (隠塚功一郎)	092-291-2043 F 092-282-1768		3970
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	小篠 康德 ()	092-523-4461 F 092-523-4653		3980
フ (株)福山コンサルタント	〒136-0071 東京都江東区亀戸2-25-14 立花アネックスビル	伊達 安正 (福山俊弘)	03-3683-0722 F 03-5628-7212		3990
(株)富士設計	〒870-0045 大分市城崎2-4-13	(鬼塚二男)	097-536-1479 F 097-536-1830		4006
(株)フジタ九州支店	〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル	田代 徹 (森本茂雄)	092-411-9662 F 092-461-2676		4010
(株)富士ピー・エス	〒810-0001 福岡市中央区天神2-12-1 天神ビル	河野 文将 ()	092-721-3471 F 092-721-3460		4020
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 F 092-477-3532		4040
(株)間瀬コンサルタント 福岡支店	〒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 F 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東2-17-5 モリメンビル	近藤 淳一 ()	092-451-6925 F 092-451-6962		4050
丸誠重工業(株)九州営業所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4-4-21 長崎産業会館	渡部 幹雄 (清水真由美)	092-473-1921 F 092-473-9047		4070
ミ 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	橋本 慎一 (高須一宏)	092-411-8111 F 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	飯田 重雄	092-441-3865 F 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	勝野 寿男 ()	03-3451-4761		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 F 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 F 092-731-4080		4140
モ (株)森山組	〒810-0013 福岡市中央区大宮1-1-8	森山 定弘 (柳野 利治)	092-531-6838 F 092-522-3646		4150
ヤ 八千代エンジニアリング(株) 九州支店	〒810-0062 福岡市中央区荒戸2-1-5	武田 正紀	092-751-1431 F 092-725-0581		4155
ヨ (株)横河ブリッジ福岡営業所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	(峰 嘉彦)	092-431-6187 F 092-451-5286		4170
横河工事(株)	〒550-0005 大阪市西区西本町1-3-15 大阪建大ビル	(金子鉄男)	06-6533-6727 F 06-6533-0490		4180
(株)横河メンテック	〒550-0005 大阪市西区靱本町1-4-12 本町富士ビル	長谷川 進 (羽子岡爾朗)	06-6446-2873 F 06-6446-2875		4185

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号 FAX番号	内線	個人 コード
▽ 若築建設(株)九州支店	〒812-0035 福岡市博多区中呉服町2-1	横溝 武典 (〃)	092-281-4511 ☎092-291-5561	4190	

編集 後記

KABSE第18号会報をお届けいたします。小泉内閣の構造改革とともに「公共工事」を不要のような発言を耳にする機会が多くなって参りましたが、このような状況下の今こそ、KABSEとしても自らの活動内容に誇りを持って、外に向けて情報発信をすべきではないかと思うこのごろです。

本号では、省庁改編により新たに「国土交通省」となったことを踏まえ、九州地方整備局長 江頭様と企画部長 熊谷様に、それぞれ巻頭言と展望を執筆いただきました。また、クローバーテクノの市川様には9ページにわたる随想を、宮地様には御自身の回顧録を寄せていただいております。

建設省土木研究所の松井様には、ユニークな内容の海外留学記を執筆いただきました。

この場をお借りして、御執筆いただいた皆様方に御礼申し上げます。

あとわずかで、KABSEも20周年を迎えます。活動のみならず会報も益々内容を充実させていきたいと思っております。御意見・御要望等がありましたら、ぜひ編集委員までお知らせください。

平成13年度編集小委員会構成

幹事	牧角龍憲 (九州共立大学)
副幹事	町田健夫 (新日本製鐵(株))
委員	園田佳巨 (九州大学)
	今泉安雄 (日本道路公団)
	前島龍三 (九州電力)
	川崎巧 (㈱長大)

九州橋梁・構造工学会会報

平成13年7月14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 松隈印刷株式会社

〒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16号 2000年

目 次

招待論文		
新社会基盤に関する戦略的研究手法	.....太田 俊昭	1
技術展望		
PC橋の形式と構造特性・耐久性の向上について	.....森元 峯夫	5
講演論文		
九州新幹線の現状と必要性について	.....田中 健二	15
論文・報告		
調和振動を受ける長方形貯槽内容液の非線形振動特性	.....高西 照彦	23
振動解析における上路式吊床版橋のモデル化に関する検討	.....加藤 雅史・原田 務	31
圧縮を受けるタイで結合した一対の曲がり部材の固有値特性	.....水田 洋司・馬越 一也・平井 一男・山尾 敏孝・石原 元	37
超軽量コンクリートの鋼・コンクリート合成構造への適用性に関する実験的研究	.....日野 伸一・田村 一美・左東 有次・合田 寛基・太田 俊昭・木原 一禎	43
コンクリート充填鋼管を用いた多柱式合成高橋脚の耐震性能に関する研究	.....太田 俊昭・日野 伸一・李 重桓・唐 嘉琳・黒田 一郎	53
RC構造部材の材料非線形解析モデルに関する基礎的考察	.....大塚 久哲・水取 和幸・首藤 政徳	61
中間荷重が作用する骨組構造のマトリックス有限変位解析	.....橋本 淳也・三池 亮次・小林 一郎・橋本 祐己	71
開口部を有する壁面意匠の力学安定性について	.....筒井 光男・水田 洋司・白地 哲也・塚本 晋司	79
可搬・非接触型三次元計測装置を用いたコンクリート表面計測	.....仲村 政彦・松田 浩・山本 晃・和田 眞禎・鶴田 健	85
受託試験によるコンクリートの圧縮強度試験データの分析	.....池田 正利・内谷 保	93
発泡モルタルの一軸圧縮特性に与える養生期間と軸ひずみ速度の影響	.....前川 晴義・和泉 聡・亀井 健史・光松 章	101
地下構造物横断方向の損傷進展過程と耐震性能照査に関する考察	.....村井 和彦・大塚 久哲・井手 智明	107
地盤の液状化特性を反映した応答スペクトルの耐震設計への応用	.....秋吉 卓・尻無濱昭三・淵田 邦彦・松本 英敏	117
動的水平荷重下における群杭効率の定量的評価に関する模型実験	.....大谷 順・帆足 奈央・中島 勝弘	125
1g模型実験と弾粘塑性FEM連成解析による“交替”鋼矢板打設効果の判定	.....棚橋 由彦・菅 新二郎・中田 啓介・高田 幸正	135
低品質発生土と廃棄EPSの擁壁裏込材としての再利用可能性評価	.....棚橋 由彦・蔭 宇静・陣野 晃・清水 裕介・長野 卓	143
有限変形非共軸Cam-clayモデルを用いた分岐解析結果に及ぼす土質定数の影響	.....志比 利秀・亀井 健史	149
非共軸パラメータの違いが分岐荷重に及ぼす影響	.....志比 利秀・亀井 健史・東原 聡子	159
海成粘土と火山性堆積物を利用した緑化基盤開発の試み	.....後藤恵之輔・山中 稔・富永 恵介・後藤 健介	169
GISを用いた雲仙火山災害の島原半島全域への総合影響評価	.....後藤恵之輔・小野 英一・山中 稔・渡邊 浩平	177
有珠山火山活動に伴う初動災害対策に関する調査	.....高橋 和雄・藤田 高英	185
九州における市町村地域防災計画「地震対策」の策定に関する調査研究	.....高橋 和雄・中村 聖三・松木 理一・大塚 秀徳	191
投稿要領		199

土木構造・材料論文集投稿要領

1. 内 容

- (1) 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」……構造・材料工学に関する調査・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、構造・材料工学に関する有益な情報を提供するもの
- (3) 「欧文抄訳」……欧文で発表・出版された構造・材料工学に関する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。申し込みを受付次第、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…… 6月30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編集小委員会（以下、本小委員会）で選考した査読者に査論を依頼する。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

〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1 九州工業大学工学部建設社会工学科 永瀬英生
TEL (093) 884-3111
FAX (093) 884-3100
E-mail : nagase@geogw2k.civil.kyutech.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
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)

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。

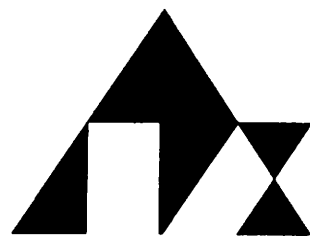
注3) 会費の納入につきましては、入会登録通知とともに、振込用紙をお送りしますので、それに従って納入して下さい。

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。

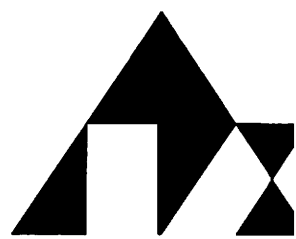
九州産業大学教授 河地 知 木



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