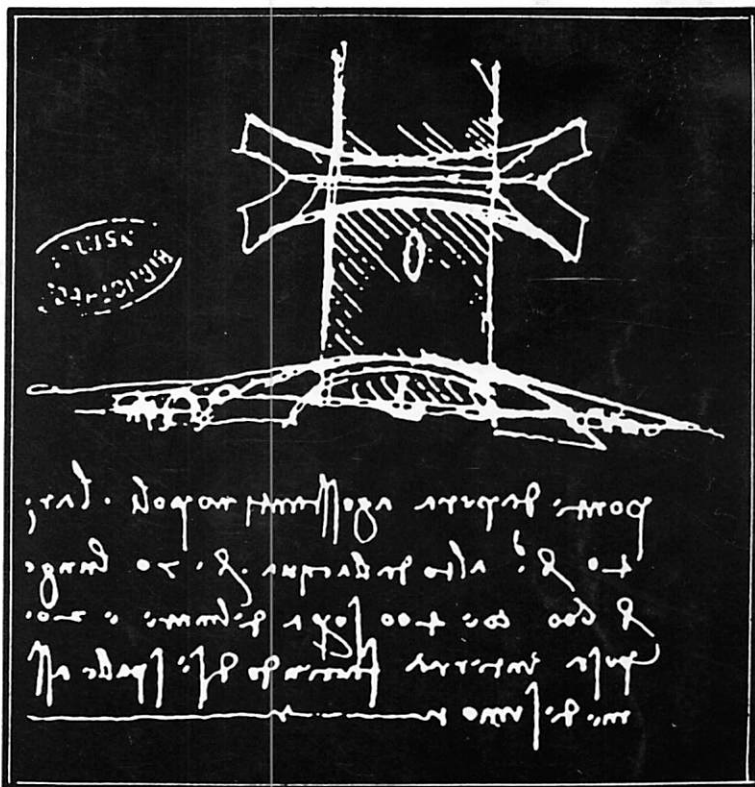


KABSE

11

九州橋梁・構造工学研究会会報 第11号 1994

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING



表紙説明

レオナルド・ダ・ヴィンチの

ゴールデン・ホーン架橋計画

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

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

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

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ていたのである。

(九州工業大学教授 山本 宏)

九州名橋ニューフェイス



吹上浜サンセットブリッジ



陣屋の森吊橋

九州名橋ニューフェイス



ふれあい橋



ブルーウィングもじ

目 次

巻 頭 言	稲 見 俊 明	1
展 望 九州の河川整備について	是 沢 毅	2
九州名橋ニューフェース		8
吹上浜サンセットブリッジ、陣屋の森吊橋、ふれあい橋、ブルーウイングもじ		
第11回総会・創立10周年記念講演会	事 務 局	10
創立10周年記念講演 昭和土木の光と影	河 村 忠 男	11
講習会報告	事業部講習会小委員会	15
九州・山口地域の地盤振動特性について		15
構造物の振動制御とその動向		16
講演会報告	事業部講演会小委員会	17
「自然環境とコンクリート性能」シンポジウム		17
V. J. Modi教授講演会		18
第5回地下と土木のAE国内コンファレンス		19
特別記念講演会		20
E. Ramm教授講演会		21
ケンブリッジ大学バーゴイン博士講演会		22
技術発表会		23
見学会報告	事業部見学会小委員会	24
分科会報告	研究連絡小委員会	25
(1) 土木構造物の維持・管理のためのAE計測法のコード化に関する分科会		
(2) 道路橋の健全度診断と補修に関する分科会		
(3) 繊維補強材のコンクリート構造物への応用分野に関する研究分科会		
(4) 長年月供用されたコンクリート橋の耐久性調査に関する分科会		
(5) 橋梁架設工法の安全性に関する研究分科会		
(6) 西日本における地域別入力地震波の調査分科会		
(7) 厳しい腐食性環境下におけるコンクリート構造物の耐久性設計・施工法に関する研究分科会		
(8) 「九州の橋」編集分科会		
思い出の工事 思い出の工事現場 平戸大橋	犬 東 洋 志	34
トピックス 福岡空港西側展開と第2ターミナル		38
夢広がる門司港レトロ事業		40
海外レポート イングランド留学記	山 崎 竹 博	41
エッセー 国際社会における日本技術者の役割	丸 目 一 弘	45
工事紹介・報告		49
大分10号上尾トンネル新設工事	建設省九州地方建設局	
九州縦貫自動車道 肥後トンネル	日本道路公団福岡建設局	
主要地方道 新塚原高千穂線 青葉大橋	宮 崎 県	
鹿児島港臨港道路 谷山臨海大橋	運輸省第4港湾建設局	
早崎大橋（仮称）	建設省九州地方建設局	
一般国道444号 黒木橋梁群	長 崎 県	
創立10周年記念行事会務報告		55
会 務 報 告		59
会則・分科会規定		65
役員・運営委員名簿		71
会 員 名 簿		77
論文投稿要領、新技術・新製品コーナー投稿要領		

会告

◎ 土木構造・材料論文集の原稿募集◎

来年1月、「土木構造・材料論文集」第10号を発行致します。内容は理論的なものより、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、毎年11月に土木学会西部支部との共催で行われる「技術発表会」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で開催する講演会です。

昨年は12月14日に開催し、約110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の同時期に実施したいと考えています。

講演内容は、多少「新しい技術」のPRと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。

〒815 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学工学部建設都市工学科 牧角 龍憲 宛
TEL 092-641-1101 内線5190

申込は平成6年7月31日迄にお願いします。

◎ 「研究分科会」委員募集◎

平成6年度の研究分科会の申請テーマを会報の33ページに示しております。理事会の承認が必要なため、まだ確定しておりませんが、委員として参加をご希望の方は下記へご連絡下さい。

〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1 九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース 久保 喜延
TEL 093-871-1931 内線273
FAX 093-882-5378

土木構造・材料論文集

第9号

1993年

目次

招待論文

土木構造物のリスク工学序説

..... 三木 千壽

技術展望

構造物の発破解体について

..... 小林 茂雄、世一 英俊、池田 義之、中川 浩二
ペンストック、水門扉など水工構造物の設計に関する諸問題

..... 高村 清

講演論文

シヴィックデザインの現状とその展望

..... 中野 恒明

論文・報告

多段柵式コンクリートブロック擁壁の基礎的研究

..... 菊川 俊彦、川原 敬介、石堂 稔

ダフフィン型材料非線形を仮定する鉄筋コンクリート梁の限界曲げ挙動について

..... 李 鴻鈞、能町 純雄、木田 哲量

アスファルト舗装構造に及ぼす路床改良層の効果

..... 轟 幸雄

コンシステンシー限界に関する二、三の考察

..... 吉村 優治、小川 正三

鋼管杭基礎構造の離散的な最小費用設計法に関する一研究

..... 三原 徹治、千々岩浩巳

廃棄物の土木構造物へのリサイクル化に対する一つの試み

～空き缶廃棄物を用いた軽量合成床版橋の開発～

..... 太田 俊昭、日野 伸一、荒瀬 健介、山田 岳史、太田 貞次、財津 公明
塔状構造物のFuzzy制御器による振動制御

..... 岡林 隆敏、河角 省治

投稿要領

ファジィ理論の土木工学への応用

事業部講習会小委員会刊 B5版・94ページ

本書は、1991年5月に開催した同名の講習会の6名の講師による書き下ろしテキストである。ファジィ理論の基礎的事項から橋梁の耐用性診断や形式選定のためのエキスパートシステム、トンネル掘削機の運転制御、斜張橋の施工管理等への応用を解り易く解説している。

橋梁の健全度診断と維持管理

事業部講習会小委員会刊 B5版・80ページ

本書は、1990年11月に開催した同名の講習会の5名の講師による書き下ろしテキストである。橋梁診断の考え方や非破壊検査等の基礎的事項から始めて、阪神高速道路公団、日本道路公団、JR各社の橋梁に関する診断と維持管理方法の実情について解説している。

土木工学におけるAE計測法の適用例に関する研究報告

AE計測法の土木工学への応用に関する分科会著 B5版・146ページ

本書は、土木工学の分野におけるAEの適用例をまとめた日本で初めての総辞的な報告書であり、AEの土木構造物の維持管理への適用への適用に関して最適の書である。

TSC合成桁を用いた合成桁橋の設計・製作に関する研究報告書

TSC合成版の開発に関する研究分科会著 B5版・126ページ

本書は、立体トラス型ジベル(TSC)合成版の構造特性を究明すると共に、それを合成I桁橋に適用するにあたっての設計、製作、架設に関するガイドラインを示したものである。

橋梁・地盤・水・土木構造物の動特性

土木構造物の耐震設計に関する分科会著 B5版・107ページ

本書は、橋梁などの構造物の制振と動特性、地盤の構造物の相互作用、水の動特性、地中構造物の動特性と補強法についての調査・検討の概略を報告したものである。

限界状態設計法による鋼桁橋の試設計とその考察

道路橋の限界状態設計法分科会著 B5版・252ページ

本書は、終局強度と荷重に関するわが国の研究成果を参考に作成した終局限界状態と荷重の規定の試案およびカナダオンタリオ州道路橋基準によって、単純非合成桁の単純合成桁の試設計を実施し、経済性を念頭においた現実的な耐力と荷重の規定を定める基礎を模索したものである。

複合構造に関する調査研究報告書

複合構造に関する分科会著 B5版・140ページ

本書は、土木学会「鋼構造物設計指針」(1987年)に基づく設計例を詳細な解説付きで記述すると共に、複合構造に関する国内外の文献データベース1,000件を収録したものである。

「鋼構造物設計指針」に基づいた設計計算例とその考察

道路橋の限界状態設計法分科会著 B5版・240ページ

本書は土木学会「鋼構造物設計指針」(PartA)の設計法について、主要な橋梁や橋脚などを例に取り、道路橋示方書と併記しながら具体的に説明したものである。

・定価：1,000円(会員)、1,500円(会員外)、送料：300円

・申込先：九州橋梁・構造工学研究会事務局

〒810 福岡市中央区天神1-8-1

福岡市土木局道路建設部建設課 久家 悟 宛

TEL 092-733-5505

FAX 092-733-5591

・申込方法：書籍名・送付先を明記の上、前金にてお申し込み下さい。

巻頭言



福岡・北九州
高速道路公社

理事長

稲見 俊 明

都市高速道路は、都市内交通の重要な部分を分担しているが、その延長の大部分は高架道路である。

しかし高架道路も耐用年数があり、ある時期に寿命に達し、旧橋を取り壊し、新橋に架けかえる必要が生ずる。つまり再建工事が必要になる。

その際、当然近くに別のルートで再建するか、現ルートで再建するか検討されるが、日本の都市の土地問題から勘案して、その大部分が現ルートでの再建になると思う。この場合、旧橋の撤去工事と新橋の建設工事を連続して行う必要があり、工期が必然的に長期化する。また短区間づつに分ければ工期はますます長期化するので、ある一定の区間を一斉に実施する必要があり、都市高速道路への依存度が高まれば高まる程、その間の交通処理が非常に困難な問題になってくる。

このため、撤去工事と架設工事を、都市環境に与える影響を最小にしなが、できるだけ短期間で債権工事が行なえるような新しい技術の開発がどうしても必要になるものと考えられる。

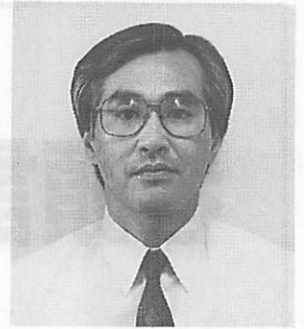
平成5年6月に建設省道路局が策定した「道路技術五箇年計画」では、そのテーマの一つに「橋梁マネジメントシステム」の開発を取り上げ、補修の必要性、補修工法等の技術的判断を支援するエキスパートシステムを構築しようとしている。まずはこの様なシステムの開発、補修工法についての新技術の開発等により高架道路の耐用年数のできる限りの延長を図るとともに、最終的には環境対応を含めた短工期の再建工事の技術開発にも取り組む必要があると考える。

その再建工事の時期は、まだかなり先かもわからないが、必ず来るものである。

超長大橋梁の建設技術の開発等、橋梁部門にも技術開発を必要とするものが数々有り、その技術開発もゆるがせにはできないが、この様なあまり華々しくない技術についての開発の必要性にも、今から十分留意して戴くと共に、開発技術の蓄積に努力して戴きたいと考えている。

展 望

九州の河川整備について



建設省九州地方建設局 河川部建設専門官 是 沢 毅

1. はじめに

日本は、元来台風、梅雨、火山、地震等による自然災害が発生しやすい特性をもっている。特に九州地方は、シラス、有明粘土層等の特殊土壌地域が多いえ、梅雨前線が停滞しやすく、そのうえ台風の進路にあたるため、全国的にみても水害、土砂害が発生しやすい地域となっている。また、九州には13の火山があり、雲仙普賢岳に見られるように、火山噴火に伴う土砂流出により破壊的な被害の発生が恐れられている。利水面では、水利用の高度化や水需要の増加などに伴い、近年では北部九州や島しょ部を中心に水需要の多い夏期ばかりでなく、年間を通じて渇水が発生している。さらに、河川環境に対する地域住民の関心は非常に高くなってきており、環境保全から河川利用までその要請も多様化してきている。

このため、九州地方において安全で快適な国土の形成を図ることは急務となっており、各地域や河川の特性を考慮した治水事業（うるおいのある川づくり）を重点的、計画的に推進する必要がある。

2. 第8次治水事業五箇年計画

平成4年度からスタートした「第8次治水事業五箇年計画」は「第7次計画」を40%上回る17兆5,000億円の投資額のもとに「安全な社会基盤の形成」、

「水と緑豊かな生活環境の創造」、「超過洪水、異常渇水等に備える危機管理施策の展開」を主要課題とし、治水事業を計画的かつ強力に推進しようとするものである。この主要課題毎に九州地方の河川整備について以下のとおりまとめたものである。

3. 安全な社会基盤の形成

(1) 地域の根幹を揺るがす大水害

氾濫地域への人口、資産の集積に対し、なかなか河川整備が進まないため、いったん破堤による大規模な氾濫が発生すると、壊滅的な被害がもたらされる社会となっている。近年では、平成2年7月洪水で九州中北部に甚大な被害が発生し、平成5年7月から9月の豪雨では、鹿児島県を中心に、九州全域で多くの人命や財産が奪われた。また、平成3年9月の台風19号の暴風により発生した風倒木被害は、福岡・佐賀・熊本・大分4県で約37,000haにおよび、それに伴う土砂害及び立木災害が長期にわたり懸念されているところである。

(2) 河川事業の計画的推進

大河川の整備については21世紀初頭に30年から40年に1度発生する程度の規模の降雨に対して、氾濫区域を守るという必要最低限の当面の目標を達成することとし、2000年には、この目標の概成を図ることとしている。また、下流部に市街



稲荷川の氾濫で傾いた家屋 (H. 5.8.6 豪雨, 鹿児島)

地が形成され、大幅な河道拡幅が困難な場合は河川改修と併せて洪水調節を行なうダムの建設を推進する。九州の大河川の整備事例は次のとおりである。

- ① 筑後川では昭和28年洪水で甚大な被害を受けた久留米市街部の流過断面を大きくするため、昭和41年度より、東櫛原、合川及び大杓地区で約7.8kmにわたる大規模な引堤工事を実施している。
- ② 白川では平成2年7月に昭和55年、57年洪水を上回る出水がおり、熊本市内各地で洪水氾濫した。このため、平成2年7月洪水流量を安全に流し得る2,000 m³/s河道を目標とした緊急的な改修工事を3年度に着手し、平成12年完成を目指し工事を進めている。
- ③ 六角川では平成2年7月洪水で激甚な災害を受けたことから、再度災害を防止する目的で「河川激甚災害対策特別緊急事業」が平成2年度から着手され、筑堤・河道掘削等の工事が進められている。
- ④ その他、肝属川の鹿屋分水路事業、菊池川中流部の平成2年7月洪水対応の緊急的改修事業、緑川支川加勢川の特設緊急改修事業、川内川の

川内市街部改修事業等が実施されている。

- (3) 風倒木の河川への流出や土石流等の二次災害対策

風倒木の流出にともなう二次災害対策としては、砂防事業による砂防ダム及びスリットダムの建設等を中心に、河川事業による流木流下防止工（スリットダム）、流出防止柵、橋梁架替、河道掘削等やダム事業による網場の二重化、ダム貯水池環境保全帯の整備（植栽、のり柵緑化）等のハード対策を筑後川及び山国川等41水系で実施している。また、ソフト対策としては、水防連絡協議会等を通じて情報連絡体制及び警戒非難体制の整備を図る等、水防体制の強化を行なっている。



流木の流出をくい止めた流木止め工 (H. 5.9.3 台風13号山口水系屋形川、本耶馬溪町)



多自然型川づくり

4. 水と緑豊かな生活環境の創造

(1) 豊かな生活を支える水資源の確保

九州地方の降水量は全国的には多雨地域に属し、年間約2,000mmを超える降水量があるが、人口1人あたり降水量では北部九州で2,309 m^3 /年・人と全国平均3,593 m^3 /年・人を大幅に下回っていて、関東・近畿・沖縄と同様に水資源の不足する地域となっており、昭和53年の福岡大渇水後も中小渇水は頻繁に発生しており私達の生活をおびやかしている。

私たちの豊かな生活を維持し、さらに向上させるためには所要の水資源の確保を図る必要がある。また、水資源の確保には、ダムの適地や水資源賦存量等の自然的条件に制約があり、完成までに長期間を要することから、長期的な展望に立ち、計画的な水資源の開発を行なうことが極めて重要である。おおむね2,000年を目標に、10年に1度発生する程度の渇水においても十分に対応できるように、ダムおよび広域導水路等の建設により、水資源を計画的に確保する。現在、直轄事業で進められているダム事業の具体例を以下に示す。

① 川辺川ダム

ダム下流の洪水被害の軽減を図るとともに川辺川下流沿岸の既得水利の補給及び水質保全、舟下り等河川の正常な機能の維持に必要な流量を確保する。また、川辺川および球磨川沿岸の

1市6町村に広がる国営土地改良事業約3,400haの土地に対し、かんがい用水の補給を行なう。

さらに、ダム建設に伴って新設する相良発電所において最大出力16,500kwの発電を行なう。

② 佐賀導水

筑後川、城原川及び嘉瀬川を連絡する流況調整河川により、洪水調節、内水排除を行なうとともに、城原川、嘉瀬川下流沿岸の既得用水の補給、都市発展に伴い水質が悪化している佐賀市内河川に対して浄化用水を導入する等、流水の正常な機能の維持と増進を図る。また、佐賀西部地域1市7町1団体に対し、新たに56,000 m^3 /日の水道用水を開発し供給する。

③ 竜門ダム

ダム下流の洪水被害の軽減を図るとともに、菊池川下流沿岸における既得用水の補給及び玉名平野地区約1,400haと菊池台地地区約4,700haの土地に対し、かんがい用水の補給を行なう。さらに熊本県の長洲、荒尾地区へ55,000 m^3 /日、福岡県の大牟田地区へ45,000 m^3 /日の工業用水の補給を行なう。

④ その他

直轄事業では、上記以外に嘉瀬川ダム、立野ダム等9ダムで進められている。



鶴田ダムとダム公園（鶴田町）

(2) うるおいのある美しい水系環境の創造

水系環境は、地域の自然、人々の生活、精神文化等の形成に大きな役割を果たしてきている。このため治水事業の推進に当たっては、水と緑は人々の生活にとって極めて重要であるとの認識に基づいて、災害防止および利水機能の増進を図るとともに、河川の有する多面的な価値を十分に生かし、うるおいのある美しい水系環境を創造していく必要がある。

① 多自然型づくり

きれいな水を利用し、河川本来の自然を生かし、生物の住みやすい環境をつくり、人々がもっと水に親しめるような憩いの場を創造するもので、筑後川、緑川直轄河川では平成4年度で45ヶ所、5年度はさらに多くのヶ所で実施されている。

② 桜づつみモデル事業

河川管理者は堤防側帯の整備を、市町村長は植樹その他地域住民が水辺空間に親しむための植栽の整備を行ない、併せて関連する諸施策の積極的実施を図ることにより、良好な水辺空間の形成の推進に努めるもので、平成5年度までに、直轄河川では本明川等8河川が認定を受けている。

③ ふるさとの川モデル事業

河川管理者及び市町村は、まちづくりと一体となって良好な水辺空間の形成を図るための「ふるさとの川整備計画」を策定し、重点的な整備を図り、おおむね5ヶ年でモデル事業の完成を目指すもので、沖端川、七瀬川、天降川等多くの県管理河川で実施されている。

④ 河川環境整備事業

河川の高水敷で、整正や張芝、せせらぎ水路、遊歩道、植栽等の整備を行なうとともに、緩傾斜護岸や階段護岸、修景護岸等の整備を行ない、市町村を提供するもので、平成5年度は直轄河

川では五ヶ瀬川等10河川で実施されている。

⑤ 河川浄化事業

水質汚濁進行のため水質が悪化し、悪臭など利水や環境上支障が生じている河川において、底泥の浚渫、隙間接触酸化法等による河川水の直接浄化および浄化用水の導入等を行なって、河川環境の改善・利水障害の改善を図るもので、平成5年度は直轄河川では、遠賀川水系居立川等4河川で実施されている。

⑥ 魚がのぼりやすい川づくり推進モデル事業

全国の河川等における豊かな水域環境の創出の推進に資するため、全国の河川等のモデルとして、堰、床固、ダム、砂防ダム等の河川横断施設とその周辺の改良、魚道の設置、改善、魚道流量の確保等を計画的、試行的に行なうことにより、積極的に魚類の遡上環境の改善を実施するもので、球磨川がモデル河川の指定を受け、現在、実施計画を作成しているところである。

⑦ ダム周辺環境整備事業

ダム貯水池周辺の公共用地を利用して、法面整備、緑化、安全対策等を整備し、自然環境との調和を図るとともに、水と緑の豊かな公共空間を広く一般住民に公開するための河川環境を創造するもので、平成5年度は、直轄管理ダムでは鶴田ダム及び巖木ダムで実施している。

⑧ 地域に開かれたダム事業

地域の自然的・社会的条件等を勘案し、ダム本体、ダム湖及び周辺区域の整備等に関する事業を計画的かつ一体的に推進することにより、当該地域の自然環境、レクリエーションその他の機能を高め、ダム本体、ダム湖及び周辺区域の利活用を促進し、地域の活性化を図るもので、平成5年度に直轄では竜門ダム、補助では鳴淵ダム及び日南ダムが指定を受けている。

⑨ 砂防コミュニティ事業

地域における砂防整備を核とした安全で快適

なまちづくりを積極的に展開するため、地域計画と整合のとれた砂防整備計画を策定し、国土保全と調和した適切な地域開発を誘導し、都市環境の改善を図るとともに地域の活性化に寄与するもので、平成5年度は、直轄砂防では高千穂川等で実施されている。

⑩ ラブリバー制度

ボランティア活動として、河川の高水敷や堤防の草刈りや清掃等を行なっている地元住民に対して、河川敷等を住民の植栽や花壇としての利用に開放し、河川愛護に取り組んでいる住民に報いるとともに、河川の良い自然の維持と、うろおいのある水辺空間の形成を図ることを目的とした制度で、平成5年度までに直轄河川では、遠賀川、大分川等10地区が認定されている。

5. 異常洪水・火山噴火等に備える危機管理施策の展開

(1) 都市機能の麻痺を回避する異常洪水対策の推進

都市地域においては、安定的に供給される水の使用によって、多様で高度な社会経済活動が保障されているのであり、異常洪水に見舞われると大都市を中心に都市機能が麻痺し、その影響は当該地域のみならず、全国に波及するおそれがある。従って、異常洪水時においても、都市機能を維持するために必要な最小限の水を確保する必要がある。このため備蓄容量（洪水対策容量）を持ったダムの建設を進める。具体的には、那珂川の上流に建設する五ヶ山ダムは、洪水調節、かんがい用水の補給、流水の正常な機能の維持と増進、都市用水の開発を行なうとともに、洪水対策容量を持つダムとして建設される。

また、たび重なる洪水の発生に対処するため、筑後川では水系に関わる関係利水者間の水利用や洪水への対応等について連絡協議し、水利用の円滑な運営を目的として、九州地方建設局、九州通

商産業局、水資源開発公団、福岡・佐賀・熊本・大分4県をメンバーとした「筑後川水系温水調整連絡会」が昭和60年3月に設立され、活発な討議が行なわれている。

(2) 人命・財産の被害を防ぐ火山噴火対策の展開

平成2年に噴火し、現在も活発に活動している雲仙普賢岳に見られるように、火山活動に伴う土石流、火砕流の発生が、大量の土砂移動を誘発し、一瞬のうちに多くの尊い人命や財産を奪うことになる。このような被害を最小限におさえるための火山噴火対策を展開する必要がある。現在、活動が活発で、壊滅的な被害を起こすおそれのある火山地域においては、大規模かつ長期にわたる噴火による土砂災害を防止軽減するため、災害に強い町づくりを視野におき、砂防設備の整備、土石流の監視体制の強化警戒避難体制の充実、防災を考慮した土地利用計画の推進等を実施している。

① 雲仙普賢岳砂防事業

たび重なる火砕流に加え、降り積った火山灰などが土石流となって襲いかかるため、ハード対策として水無川では、上流側に大型砂防ダムを、下流側に導流堤を建設し、土石流を安全に海まで流す計画としている。

また、国道57号より上流部は警戒区域で立入ができないため、無人化による試験施工を行ない本格的な工事の可能性を検討することとしている。

さらに、国道57号より下流部では、平成5年4月28日～29日に発生した土石流規模に対応するため、用地の確保できたところより、順次、仮設導流の建設を行なっている。また、ソフト対策として、噴火災害に対し、土石流・火砕流を監視するための監視カメラ、地震計、小型レーダー、雨量計を設置し、工事関係者、住民の警戒・避難に対する情報を提供している。

② 桜島砂防事業

火山活動により桜島内は、降灰や噴石、火山ガス等により、日常生活のみならず経済的にも直接的な影響を受けており、それとともに島内の主要な河川では、多量の火山灰を含んだ土石流が頻発して、犠牲者を出す等人々の大きな脅威となっている。このように、桜島火山は噴火活動中で、上流域で土石流の発生を抑える対策工事ができないため発生した土石流を安全に海まで誘導することを基本とし、上流では、砂防ダムや床固工で土石流の勢いを弱くし、河床の土砂の移動を抑えるように、また下流域では、導流堤や流路工で土石流を川からあふれないようにしている。

また、人的災害を回避するため、ハードな対策に加え、土石流発生監視装置、土石流発生センサーを設置し、警戒・避難体制を整備している。

6. おわりに

21世紀に向けて、治水事業を推進していく上で、地域文化志向、個性化志向、地域環境志向といった社会の新しい潮流や高齢化社会への移行などの現象に的確に対応していくことが必要である。

河川はそれ自体もまた地域とのかかわりも多種多様な個性を持っている。地域と河川とのかかわりはまさに地域の文化を育んできた重要な要素である。これからの個性ある地域づくりにも、河川は大きな役割を担うことが期待されている。

著者のプロフィール

宮崎県日向市出身。昭和51年宮崎大学工学部卒業後、建設省入省、九州地方建設局、建設経済局、沖縄総合事務局を経て、平成4年4月より現職

◎ KABSE 図書案内 ◎

斜張橋の設計と施工

太田 俊昭・川井 優 監修 KABSE斜張橋の設計と施工翻訳分科会 訳
A5版・336頁 定価5,000円(会員特価4,000円)

基礎の限界状態設計法入門

～外国基準の紹介と比較設計～

大塚 久哲 監修 KABSE基礎の限界状態設計法分科会 編
B5版・150頁 定価3,000円(会員特価2,400円)

ブロック工法によるPC橋の設計と施工

太田 俊昭・辻 勝成 監修
KABSEブロック工法によるPC橋の設計と施工翻訳分科会 訳
B5版・510頁 定価15,000円(会員特価12,000円)

お申し込みは

(財)九州大学出版会 (TEL : 092 (641) 0515、FAX : 092 (641) 0172) 迄ご連絡下さい。

九州名橋のニューフェイス

九州・山口では古くから名橋といわれる橋が多く造られてきた。遡れば江戸時代に造られた長崎眼鏡橋に代表される石橋から、明治・大正・昭和のRC橋、鋼橋、PC橋など枚挙にいとまがない。特に戦後においては長大橋が次々と建設され、今や世界の橋梁をリードするところまで来ている。まさに産・官・学技術者の協力体制の賜であるといえよう。

本コーナーでは、ここ1、2年の間に九州・山口地区で建設または改築された評判の高い橋（巻頭のグラビアに掲載）を“名橋のニューフェイス”として紹介する。

1. 吹上浜サンセットブリッジ

本橋は基本理念として「吹上浜海浜公園のシンボルとして、名勝吹上浜の夕日に映え、壮大で、かつ現代的な感覚にあふれ、単調な自然景観に調和した橋」をかかげ、日本三大砂丘として有名な鹿児島県薩摩半島西部の吹上浜の県立吹上浜海浜公園内にある。加世田市側（レジャー・保養）と金峰町側（研修・スポーツ）をつなぐ園路として、また大規模自転車道をも兼ねて計画された。本橋のキャッチフレーズとして「日本三大砂丘の一つとなっている吹上浜の白砂青松の中を縦走するサイクリングロードで東支那海の風と遊ぶ」をあげている。本橋は県内より広く橋名公募を実施し「吹上浜サンセットブリッジ」と命名されたものである。

PC斜張橋部の諸元

形式：2径間連続PC斜張橋、支間：2@94.30m、巾員：有効6.00m、橋長：190.0m（全体橋長：405.00m）、設計荷重：TL-14、縦断勾配： $i=5.0\%$ 、斜材：準ハープ型2面吊り（SEEE工法）、施工方法：片持張出し工法（FAB工法）

本橋の架設箇所は万ノ瀬川の河口部にあり周囲は砂浜で囲まれ、通常風速15~20m/秒の風が吹き飛散した砂が作業に従事した者を苦しみ、又、橋面及び型枠内の砂除去に苦労した。橋完成後、九州共立大学の鳥野教授の指導により振動実験を実施し、橋梁の安全性及び耐久性等を検証した。

また、毎年7月下旬開催されるサンドクラフトを中心としたイベントの吹上浜砂の祭典も周辺の砂浜で実施され、期間中、本橋は夜間ライトアップされ

て美しい雄大な姿を水面に映している。

2. 陣屋の森吊橋

本橋は、大分県挾間町町営「陣屋の村」内に建設された我が国最長の支間を有する吊床版橋である。

大分県中東部に位置する挾間町は、大分市のベッドタウンとしての発展を遂げる一方で、年少人口の低下と老年人口の増加により、本格的な高齢化社会を迎えようとしている。このような背景から、21世紀に向けた街づくり事業の一つとして「陣屋の村整備事業」が推進されている。

この「陣屋の村」は、市街地を離れた山間部にあり、豊かな緑に囲まれた自然活用型施設として、平成2年にオープンしている。村内には宿泊・研修施設、温泉、芸術工房、野外ステージ、キャンプ村等の体験施設が整備され、県下でも有数のリフレッシュの場として利用されている。

本橋は、この「陣屋の村」の一部として公園全体を印象付けるシンボルとなる橋梁であり、視界が開ける谷間のキャンプ場及び野外ステージ等の施設上に架かること、また公園へのゲート性も高いことから、利用者に圧迫感を与えず最もシンプルな形式である吊床版橋が採用された。支間123.0mは、この種の橋梁では現在我が国で最長を誇るものであるため、主版形状は風による振動の抑制を目的として、これまでの風洞試験データをもとに、床版両端部にフェアリングを有する断面としている。そのため、有効幅員1.5mに対して版幅員は3.3mとしている。フェアリング形状は流線形とし、標準部版厚よ

りやや厚くし、横方向剛性を高める効果も持たせた断面としている。またこれは、単調な版の連続を避け、アクセントを高める効果ももたしている。この他、自然との一体感をもたせるため高欄には、天然の杉材を使用し、舗装には、樹脂系豆砂利舗装を採用している。

本橋は、平成6年に竣工開通し、「陣屋の村」の豊かな自然に溶け込み、そのシンボルとして十分な景観美をかもしだしている。

3. ふれあい橋

ふれあい橋は福岡市のほぼ中心部に位置するシーサイドももち地区を南北に流れる樋井川に架設された歩行者専用橋である。当地区では国際化・情報化等に対応した福岡市における新たな都市政策が展開されており、住宅、文化、スポーツ・レクリエーションおよび、情報、商業、業務等の諸機能が複合し調和、交流する新しい街づくりが積極的に進められている。樋井川の両岸には福岡ドームを中心とするアミューズメント施設、地行中央公園をはじめ、都市基幹病院、病院関連施設、高層住宅郡等が建設されており、本橋はこれらの施設間の歩行者流動を結びつけ、公園に連なる空間を親水ゾーンとして活用する目的で建設された。

本橋の建設にあたり、機能的条件に加え、水上の回廊、水上の劇場空間をイメージし、さらに中世欧州風のデザインとすることで福岡市の国際性を表現することを考慮して景観設計がなされた。その結果歩道橋としては我が国初のコンクリート製2層構造に決定された。

本橋は橋長117mの3径間連続PC中空床版橋の橋桁上に、鉄筋コンクリート製のアーチ状の壁と円柱によって支持された歩行面を有し、下層部は中央部から端部に向かって幅員が4.5mから14.5mに広がる扇形状という特徴ある形状である。

架設は固定支保工式架設工法で行われ、施工性向上のために継ぎ杭を使用した基礎杭兼用の支柱式支保工が用いられた。さらに、上層部の構造部材はプレキャスト部材として製作され、部材の設置には特

殊昇降台車を使用して工期短縮と省力化がはかられた。部材表面や橋面には、求められたイメージを忠実に表現するために、自然石、木製ブロックなどの様々な外装材によって装飾が施され、平成5年4月に開通した。現在、地行中央公園とともに市民の新しい憩いの場として親しまれている。

4. ブルーウイングもじ（跳開式可動橋）

門司港地区は開港以来100年以上の歴史をもち港湾に関係する多くの事業所、官公署が立地するとともに、明治時代から昭和時代の初期にかけてつくられた歴史的に重要でエキゾチックな建築物が多く残り、また関門海峡を望む景観も優れている。北九州市ではこれらを活かした港湾整備やまちづくりを進めており、今後は多くの市民や観光客が訪れることが予想される。

本橋は、門司第一船だまり周辺の港湾関係者の利便性を高め、また周辺に訪れる方々が船だまりのまわりを散策できるように計画されたものである。また一方では、本橋の奥部に位置する門司第一船だまりを港湾艇や旅客船等の乗降場として活用することとなっている。このようなことから、船だまりに船舶の出入りができ、また橋自体が地域の新名所となるように「はね橋」として整備することとした。

本橋のデザインは橋梁、都市景観、色彩等の専門家より成る検討委員会を設置し、検討した。また、橋名は市民公募により「青い翼」をイメージした「ブルーウイングもじ」に決定された。昨年10月に完成後は、周辺に土曜、日曜だけでなく夜間も多くの家族連れやアベックの姿が見られるようになり、また、テレビや雑誌の取材やイベントの開催の申し入れも多く、多方面から高い人気を得ている。

工事期間：平成3年度～平成5年度、橋種：歩道橋形式：跳開式可動橋、橋長：108.1m

（うち可動部分）親橋（南側）24.1m（約70t）

子橋（北側）14.4m（約20t）

駆動装置〈親橋〉ワイヤーロープウインチ式

〈子橋〉油圧シリンダー押上式

第11回総会・創立10周年記念講演会

〔総会〕

平成5年6月18日（金）に、福岡市中央区天神のソラリア西鉄ホテルにおいて、第11回（平成5年度）総会を開催した。

渡辺会長を議長として、平成4年度事業報告、同年度歳入歳出決算、平成5年度事業計画（案）及び歳入歳出予算（案）を審議し、いずれも原案どおり可決された。

〔10周年記念講演会〕

平成5年度は本研究会の創立10周年にあたり、総会終了後、同所において10周年記念講演会として、2件の講演が行なわれた。

(1) 講師：河村忠男氏（土木学会企画広報室長）

題目：昭和土木の光と影—私たちのこれからの仕事—

(2) 講師：中野恒明氏

（株）アプル総合計画事務所代表

題目：美しい景観の創造—シヴィックデザインの現状と方向—

(1)の講演内容については本会報に、(2)は土木構造・材料論文集第9号に講演論文として掲載しておりますので、一読下さい。

〔記念パーティ〕

総会および10周年記念講演会終了後、同じ会場にて、10周年記念のパーティが開催された。産・官・学の各界より、200名近い参加を得て、崎元運営委員長の司会のもと、盛大に行なわれた。



創立10周年記念講演

昭和土木の光と影

—わたしたちのこれからの仕事—



土木学会事務局 河村 忠 男
企画広報室長

はじめに

KABSE創立10周年との由、お慶び申し上げます。

このようなおめでたい席に小生のような弱輩をお招きいただきましたことに恐縮しきりでございますが、できるだけご期待に添うよう努めますのでよろしくお願いいたします。

わたくしは土木学会事務局に採用されてからのおおよそ30年ほどになります。その間、主として『土木学会誌』の編集のお手伝いをし、土木計画学やその他あたらしい分野の誕生等に立ち会って参りましたが、おおよそ6年ほど前から企画と広報、それに国際交流の仕事の主務とするようになり、今日に至っております。

たまたま『土木学会誌』の編集に携わってありました期間が世界史に特筆されるであろう日本の高度成長期に遭遇したこともあって、黒部第四ダムから名神高速道路、青函トンネル、新幹線、鹿島港、成田空港、本四架橋等、この国のありようを根底から改革するような一大建設譜の現場をつぶさに拝見する機会を得ると同時に、係わった多くの無名の技術者の方々との交流というかけがえのない体験をすることができました。そのような機会をとおして得られました事々に私見を加えまして、思うところを述べさせていただきます。

1. 外国からの来客が増えております

当年の上半期のみの公式の来日・来会者だけをリストアップしてみましょう。アメリカ合衆国2回、ブラジル、ロシア、韓国、カナダ、英国、シンガポ

ール、そしてフランス。学会長クラスから普通の技術者まで多種多様ですが、ここ数年の傾向として先進国からの来客が急増していることが特徴です。土木学会は現在までのところ、アメリカ合衆国、カナダ、オーストラリア、韓国、中華民国(台湾)、スウェーデン、フランス、英国の8か国の土木学会あるいは工学会との間で協力協定を結んでおりますが、つい10年ほど前までの途上国からの客人が主力だったころとはたいへんな様変わりです。

なぜでしょうか。それは日本の土木が輝いているからです。わたくしも当初は戸惑いました。来会される偉い方のうち実務あつてのケースは僅少であつてそのほとんどが表敬に近いものであつたからです。しかし、視点をかえてみますと分かりやすいわけでした、われわれもつい最近までASCEやICEに特段の用事もないのに立ち寄っていたわけですから、それが裏返しになってきていると考えたほうが理解しやすい。そう思えば対応の仕方も自然体となって相手も肩が張らないのでこれまた好都合と、そう理解しています。東京湾横断道や明石大橋の威力は燦然たるものですから、技術者である以上、その現場に立ってみたい、それは自然です。さらに加えて430兆円の公共投資が描く将来展望、ODAのちから、立ち上がる先端土木技術の魔力、いずれをとってもミラクルではあります。

2. 明治百年でこの国は何を成し遂げたのでしょうか

わたくしは「明治維新」という稀有な歴史体験に

ついてよく思いをいたします。それは20世紀最大の歴史的出来事との理解でして、プラグマティックな考え方をしますと、「フランス革命」以上の位置づけすら出来るのではないかとの考えです。すなわち、途上国が超先進国にキャッチアップ出来ることの実物教育の場であったことと、白人絶対優位型社会崩壊のプレリュードととれることによります。こう言いますと、場合によりますと誤解を招くこととなりますが、一つの国が貧しさを脱して豊かな生活環境を形成し得た顕著な事例としてのこの国のかたちは誇っていいことであって、けっして卑下や等閑視すべきことではないとの考えによります。わたくしは世相の中に日本の行く末を見通し、いずれを取り何を捨てざるのかを澄んだ目線で極めつつ「富国強兵」を国策として邁進する。結果として行き過ぎや齟齬があったとしても、その道筋の延長線上に今日のわれわれの生活があることを思えば、「明治維新」という事象のもつ意味は意外と今日的であると想いがあります。

そのような判断のもとで指示された国の基幹となる社会資本の形成に一途な努力を重ね実現していった世代を、われわれは貴重な先輩群像として共有できるということに感謝すべきでしょう。以上を短絡しつつ敷衍しますと、「欧米400年の社会資本形成史を大略半世紀で走り切った明治から昭和にかけての土木人—モッコかつぎからコンピュータ土木を一代で経験した稀有の技術者群像—」と総括できますし、われわれのほんの少し先を歩いた方々をかように形象することは賛辞であっても揶揄するようなことにはならないと。そして、それほどまでにすさまじい土木体験をしたことさえ語ろうともせずに静かに消えて行こうとしているこの時代の土木人の潔さに改めて感服している今日この頃であります。

3. あまりにも急ぎ過ぎたと人は言います

おおきなことがなされるときにはある種の狂気が必要で、近代日本のそれも同じであったとも言えましょう。明治百年、しいて言えば戦後40年でこれだけの社会資本をこの苛酷な国土内に形成しえたことの意義を考えてみたいと思います。そのためには資本に加えて技術と人材が必要でした。お雇い外国

人による技術と人材確保を橋頭堡として近代化を計ったわが国は、この国オリジナルの留学生派遣制度を復活させて近代技術を骨肉のものとし、ことを急いだと書けます。それにしても、「技術」のもつ有用性とそれが「人」についてくるものであってその「人」が教育によってかたち付けられるものと喝破した明治人の慧眼にあらためて感謝したい気持です。

わが国は明治3年10月20日に工部省を設置、「百工勲奨」、翌4年4月に山尾庸三日本工学会会長が「大学および小学からなる工学校設置」を上申しますが、「維新早々のおり、工業なきに等しいときに学校建設はどうか」との反対があったとされます。これはいつの時代にもあることですが、それに対し山尾は「工業無くも人を作らばその人工業を見だすべし」としたとされます。明治工業教育には英国人ダイアーの良質な識見が背骨としてあったわけですが、それにしてもよくぞ混沌の中にこれほどまでに研ぎすまされた透明かつ秀逸な選択が出来たものだと、今更ながら感服しきりであります。

その結果として世に送り出された土木技術者群像が私益を捨てて公益に殉じた結果としての爾後の成果はここでは割愛しますが、「極寒冷地での土木」、「大深海での土木」、「宇宙での土木」を除く多様な土木分野での技術水準で世界のトップクラスにあることはご同慶の至りであります。これはすばらしいことだと思えます。

ことを成就するには機に敏でなければなりません。急いだが故の利得に溺れることなく、ここでは、救いえなかったところにこころを注ぐことが、これからの課題の一つであることをコメントするにとどめます。

4. 日本の近代土木技術とは何だったのか

明石大橋等に象徴される今日の土木技術先進国日本は慶賀すべきことですが、当然のこととは言え負の遺産も継承しています。それは巨大な土木システムが背負い込んでいる計画遂行の影の部分であり、土木教育が必ずしも重視してこなかった「人間・社会・自然重視の技術者育成」等であります。応分の水準に達したとされる社会資本とは言え、慢性化している交通渋滞、時間50ミリの降雨対策が未だ40パーセント台等等など数えだしたら切りがありません

が、たとえば本格的な道路建設が開始されたのが昭和30年、新幹線が開通したのが39年であることを思えば、これからだなどの新たな闘志がまた沸いてくるというものでしょう。無様とさえ言える都市デザインを含め若者への期待はまだ大きなものがありますし、欧米の恩恵を受けての今日のわれわれを想うとき、これからの国々へのお手伝いは避けて通れない道筋ではあります。

これまでに、明治百年の経験と努力により、それなりの蓄積が土木の世界でもこの国に形成・備蓄されてきたことを述べました。また、負の遺産につきましても少しですが触れてみました。そこでの課題はたぶんこう言うことでしょう。わが国の個々の土木技術は殆どの分野で世界水準にあると断言できます。しかし、これまでに形成された技術等を糾合して、それを「人々の幸せづくりの舞台へ自然を伴奏者としつつとりまとめていく」ランドデザイン力、すなわち「土木力」(鈴木忠義教授)への昇華が課題になるとの理解です。

それは歴史の試練に耐えうる構想力の要請と実施であり、価格競争力をも含めた国境を越える大きな日本人への飛翔の提唱です。

5. はなしを「土木広報」に変えます

人は周囲に無視されることを極度に恐れます。土木百年はひたすら黙々と建設譜に従事するところの技術者群像に尽きます。良質なものを提供し続けることが天命であるならばその過程は問われまい。国民はいつかはあるいは心の中でわれわれを理解してくれているのだ、との想いが土木の世界には暗黙のテーゼとしてあったと思います。それがかならずそうでないことが分かってきたのが昭和の終り、60年代に入ってからのことであったと理解しています。良質な若者が土木の門をたたかなくなったからであります。その事由として、長男長女時代の到来、高収入社会の実現、その他を列挙できますが、つきるところ「普通の人々が土木に魅力を感じなくなった」ことに原因があります。若者に見離された分野が衰亡していくのは世の習いである以上、それが事実であるならば仕方がないとしても、座しているよりは攻めにまわる覚悟のほどが「土木広報」と言う未知

の分野への試みとなって具体化していったのがここ数年の動きであります。

なにしろ、ここ百年間をとっただけでもこの種の経験はほぼ皆無、システムもノウハウも理解もままならぬ世界でした。「広報」と「宣伝」の差すら判然としないところからの立ち上げは悲喜交々であり、めざすところはさしあたって若者に土木の魅力を語り、大学等の土木教室への誘いを試み、できるならば土木事業への理解と協力を取り付けたい、そういうことであったと思います。土木学会としましても広報委員会を新設するとともに事務局内に担当者を置くという学会はじまっていたらしいの試みをするなど、比較的積極的に対応いたしました。が、なにしろ開闢以来の初仕事は技術とは異質のものだけに体内アレルギーすら誘発する難事でした。

結果として「青函ウオーク」「土木の日」および「くらしと土木の週間」、そして全国大会時の「市民参加行事」「支部主催の広報企画行事」等の企画・実施を通しての土木広報は世の認めるところまでになって参りました。その過程で、土木が抱える難事も浮かび上がるが故の改善行が実り、女子学生の増加等がなされるなどの望外な成果も見られました。これらの一連の活動のうちの特筆物は、土木技術者の側に「見られることへの慣れ」と「自分等の考えや仕事を知っていただくためのノウハウの蓄積」が出来はじめたと言うことです。これはまだお気付きでない方も多いようですが、大切なことなのです。

6. NHKスペシャル「テクノパワー」のこと

土木をよりお母さん方や若者等多くの方々に知っていただくためにはどうしてもテレビジョンの力を借りなければなりません。これは現実問題として絶対的な条件です。そして、その目的完遂のためには日本放送協会の電波、特に総合チャンネルの活用がこちら側から見て必須であることは自明です。とはいえ、これは一筋縄でいくようなはなしではありませんし、NHKの本局には常時7,000人からのスタッフが居るわけですが「いったい誰にどのようにして相談したらいいものか」すら分からない段階からはなしではありませんでした。結果として当方の考えと先方のそれとが一致し、誠にもって偶然としか言い

様のないオングストローム単位のチャンスを物にして全5回にわたる「テクノパワー」の放送を実現したわけです。(以下の記述は一部その後の経過を踏まえて当日のはなしを書き換えてあります。)この詳細は『土木学会誌』の1994年2月号と4月号に載せてありますのでここでは割愛しますが、記事は表通りのはなしであって裏通りでの担当者の苦労はそれだけで一つの物語となるほどのものであることも知っておいていただきたいと思います。ことがおこる前からわたくしは先方の方々にお願いしておりました。「土木事業の目的は人々の幸せづくりの舞台づくり。そのためには、利用者の声をつくる側の人間が聞く必要があるし、使う側も希望をどしどしつくる側に知らせるべきだ。ただし、明治百年は量確保するに一生懸命であったので両者の会話をあまり重要視してこなかった。そのために、結果として回路も方法も共有していない。このことは将来に禍根を残しかねない時代の入口に差しかかっている。どうでしょうか。現在のわれわれが持ちえた技術のあり様を分かりやすいかたちで提供し、評価してもらい、そしてそれを使ってよりよい社会資本の形成を実現していく。そう言う会話の糸口というか機会を設けて欲しい」、そういうことでした。

結果として実現した番組は折からの受注汚職の逆風の中にあってもあたたかく迎え入れられ、平均で11パーセント強の高視聴率をキープ、再放送でも5パーセント台という望外の成果を得たわけです。この番組によって土木事業および土木技術が一段と国民各層に浸透したことはたいへんありがたいことであって、今後の良質な社会資本形成に向けて良い影響力が出てくるものと期待しているところです。なにはともあれ、当番組の政策に係わられたNHKの方々は無難なこと、土木学会の委員会関係者、そしてコンピューターグラフィックの製作を担当された建設会社のエンジニアの皆さん等にこころより御礼申し上げる次第です。

それにしてもです、NHKのチーフディレクターやチーフプロデューサーの方々の勉強ぶりです。原点主義と言いますかことん詰める仕事ぶりに改めて感服いたしました。

おわりに

江戸時代のわが国の人口はおよそ3,000万人、それが現在では1億2,000万人です。その国が現在の生活水準を維持しながら今後とも生活して行くためにはいろいろなことを勘案しても「技術立国」が基幹であって、それ以外の何者でもないというのがわたくしの理解です。そのために今なすべきことは「若者に期待される、夢を与え続けることの出来る日本の工学」の再生であり、われわれの土木もその一員であるということです。また、現職のみならず方には自分たちの職能に対する誇りと矜持を再確認して欲しいというお願いであります。

しかし、現在の日本の教育、なかんずく工学教育はそれに対応しているとは思えません。施設ばかり、システムばかり、人材も問題があるとされています。戦後のわが国の発展は工業立国によるものであって、それは「明治百年の教育投資を食い」しての成長であったとされます。その元手が弱り切っていることに注目し、国民的課題として次ぎなる教育投資へのスタートをきって欲しいし、そのための努力の過程はきっと周辺諸国の手本となって行くかたちのものでありたいと願っております。

すでに述べましたが、今日の日本の繁栄は世界の知恵と恵みを受用したものであります。ここまで来たわが国がこれから目指すべきところは「恩返し」の志しの確立と「その実現」であります。そのための試みを土木サイドからぜひとも発信して行きたいと考えております。

ご静聴ありがとうございました。

著者のプロフィール

1937年生。長野県出身。

1963年土木学会事務局採用、編集課配属。

爾後、主として「土木学会誌」の編集に従事。

1986年に企画広報室設置に伴い初代室長。

後、編集課長を併任、編集課長を解かれ現在は、企画広報室長。

九州・山口地域の 地盤振動特性について

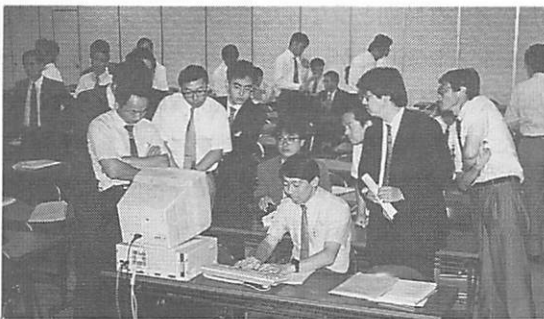
事業部講習会小委員会

1. はじめに

本講習会は、九州・山口地域における液状化を含む地盤振動特性を解析し、さらに過去の地盤震害例と比較して予測手法の妥当性を検討した結果などを関連の研究者や技術者に還元するとともに、パソコンによる実演でより一層の理解を深めることを目的として、土木学会西部支部及び土質工学会九州支部との共催のもとに行ったものである。

2. 実施要領

- (1) 日 時：1993年7月30日(金) 13:00~17:00
- (2) 会 場：福岡県教育会館 第一会議室
- (3) 参加費：会員8,000円、非会員10,000円、
学生3,000円
- (4) テキスト：「九州・山口地域の地盤振動特性について」(KABSE 耐震分科会編著)
- (5) プログラム：
 - 開会挨拶 土木学会西部支部長 荒牧 英城
 - KABSE耐震分科会の活動とテキストについて
熊本大学 秋吉 卓
 - 九州の地震特性について
九州共立大学 烏野 清



地盤の地震応答解析手法について

九州工業大学 高西 照彦

各地の地盤物性と応答解析に必要な地盤物性の決め方
九州工業大学 安田 進

地盤振動解析プログラムの構成

(株)大本組 鈴木 昌次

各地の地盤振動特性の解析例

山口大学 三浦 房紀

九州共立大学 成富 勝

八代工業高等専門学校 淵田 邦彦

鹿児島大学 河野 健二

鋼管杭協会 川端 規之

パソコンによる地盤振動解析の実演とプログラム
相談

九州国際大学 北川 正一

八代工業高等専門学校 淵田 邦彦

九州共立大学 成富 勝

熊本大学 松本 英敏

山口大学 松尾 和浩

閉会挨拶

KABSE会長 渡辺 明

3. あとがき

本講習会では、地盤の液状化予測を実務の段階で平易に解説できたのではないかと自負している。特に、パソコンを使った実習と質疑応答、さらには本分科会で開発した液状化解析プログラムの無料配布は少なからぬ反響を呼んだようで、その後もテキストとプログラムの引き合いが続いている。

受講者数は、101名(官:33、民:68)という盛況であったが、これも、このテーマが時宜を得た内容であったことと、講師並びに関係者各位のご尽力によるものと厚くお礼申し上げる次第である。

構造物の振動制御とその動向

会員委小会習報誌業専

事業部講習会小委員会

1. はじめに

構造物の高層化および長大化が進むに従い、風・地震・走行荷重などによって、構造物は揺れ易くなってきており、これまで問題にならなかった振動現象がクローズアップされてきております。このような背景を踏まえて、土木学会の中にも「振動制御小委員会」が設置され、平成5年8月に第2回振動制御コロキウムを開催しました。

本講習会は、上記の土木学会でのコロキウムに参加できなかった九州の技術者を対象に、土木学会西部支部、九州橋梁・構造工学研究会、振動制御小委員会の共催で、構造物の振動制御の基礎から応用までを懇切丁寧に解説し、現状を把握しながら、将来の動向について展望することは意義深いと考えて、開催したものです。テキストとしては、コロキウムのために作成されたテキスト「構造物の振動制御(2)」が使われました。



2. 実施要領

- (1) 日 時：1994年1月19日(水) 13:00~17:00
- (2) 会 場：福岡県教育会館 第一会議室
- (3) 参加費：会員¥8,000、非会員¥10,000
学生¥3,000 (テキスト代を含む)
- (4) プログラム
開会挨拶 土木学会西部支部長 荒牧 英城
パッシブ制御とアクティブ制御の理論
埼玉代学 山口 宏樹
交通・環境振動に対する振動制御法
長崎大学 岡林 隆敏
構造物の免震設計とその動向
九州共立大学 鳥野 清
風による構造物の振動とその制御
九州工業大学 久保 喜延
閉会挨拶
九州橋梁・構造工学研究会会長 渡辺 明

3. あとがき

本講習会の開催時期が、年明けであったこと、会員の多忙な時期と重なったことなどから、受講者数が心配されましたが、最終的には、民間41名、官庁35名、大学18名の計94名と盛況な講習会となりました。これも、ひとえに講師並びに土木学会西部支部高森事務局長をはじめとする関係各位のご尽力によるものと、深く感謝申し上げます。



「自然環境とコンクリート性能」 シンポジウム

事業部講演会小委員会

標記シンポジウムがKABSEの後援を受け、平成5年6月2日、福岡ガーデンパレスに於て、約120名の参加者を得て開催された。本シンポジウムは南北に長い日本の自然環境下のコンクリート性能を対象とするため、シンポジウムの開催地は福岡の他、札幌と東京で開催された。福岡では暑中環境のセッションが設けられたため、沖縄からの参加者が多数あった。

わが国の大部分は温帯域にあるとはいえ、冷帯に属する北海道から亜熱帯の沖縄までがその生活圏に含まれている。また島国の宿命として広い海洋に囲まれている。このような気象条件を考える場合、そこに使用されるコンクリートに生ずる問題、解決しなければならぬ課題は同じ訳ではなく、暑中コンクリート、寒中コンクリート、海洋コンクリート等としてその対応が図られている。このように従来異なる分野として扱われてきたコンクリート、並びに地域的問題として扱われてきた土壌環境に対するコンクリートを、材料特性、自然環境の観点から総合的に考える場合、共通する要素の多いことが分かる。本シンポジウムはこうした側面から、各方面でコンクリートに取り組んでいる関係者が共通の問題として検討した結果の総めである。特に全国的な共通暴露試験の実施、気象条件の解析等、これまで行われてこなかった視点から取り組みが示された。

シンポジウム講演論文は、暑中コンクリート・強

度発現性状セッション7編、寒中コンクリート・低温強度増進セッション4編、凍害セッション5編、塩害・海洋環境セッション7編、土壌環境セッション7編、暴露試験セッション9編、劣化防止対策セッション3編、気象解析・劣化予測セッション5編の計47編が集められ、講演後活発な討議が行われた。

また講演後、シンポジウム委員会から自然環境とコンクリート性能の報告が次のように行われた。

- | | | |
|--------------------|----------|-------|
| 1. 概要説明 | 北海道大学 | 鎌田 英治 |
| 2. 暴露試験報告 | 間組 | 山田 人司 |
| 3. 自然環境とコンクリート | | |
| (1) 気象環境とコンクリート | 建設省建築研究所 | 富板 崇 |
| (2) 寒冷気象環境とコンクリート | 北海道大学 | 鎌田 英治 |
| (3) 暑中環境とコンクリート | 山口大学 | 高海 克彦 |
| (4) 塩分・海洋環境とコンクリート | 北海道大学 | 佐伯 昇 |
| (5) 土壌環境とコンクリート | 九州共立大学 | 松下 博通 |

参考文献

JCI：自然環境とコンクリート性能に関するシンポジウム論文集

講演会報告

V. J. Modi 教授講演会

会員委員会常務理事



事業部講演会小委員会

1. はじめに

平成5年6月24日(木)に、北米で最大規模を誇ると言われるカナダのブリティッシュコロンビア大学の機械工学科のV. J. Modi教授に「運動量挿入による境界層制御について」という演題でご講演をして頂きました。先生は、平成4年9月から平成5年8月まで文部省の宇宙科学研究所に客員教授として在籍されておりました。先生とは、10余年のおつきあいをさせて頂いております。日本にご滞在中に、九州工業大学で研究の打ち合わせをしたいと申されましたのを機会に、本講演会を企画いたしました。

2. 先生のプロフィール

先生は、1953年、インドのボンベイ大学をご卒業になり、その後米国に渡られて、1956年ワシントン大学で修士号を、1959年パデュー大学で博士号を取得され、1961年ブリティッシュコロンビア大学に移られ、現在に至っておられます。

航空・宇宙工学、機械工学、医療工学、風工学、海洋工学などの流体と構造物の相互作用の分野で活発なご研究をなさっておられ、カナダ、アメリカの各地は勿論のこと、インド、ドイツ、イギリス、日本などで招待講演を行われ、10余個の学会等の賞を獲得されております。なお、先生は若いときには、100M走のインド代表としてロンドンオリンピックにも出場されたスポーツマンであり、アイゼンハワー賞を授賞されたプロのカメラマンでもあります。上記のご専門以外にインド哲学にも造詣が深く、東京大学の哲学科でご講演もなさいました。このように幅広い活躍をなさっておられますので、いつも楽しいお話をお伺いさせて頂いております。

3. 講演の内容

トレーラートラックの抗力を境界層制御という手法で低減させることを提案されております。境界層制御としては、ローターを剥離点近傍に取り付けて境界層を加速することによって、トレーラートラックの背面圧力を回復させるというものであります。私は、構造物の耐風性能を向上させるための1つの方法として応用することを提案し、風による振動を誘起させている剥離流を、先生が提案されているローターによる境界層制御という手法で制振させるというテーマについて共同研究しております。このことについて詳しい紹介がなされました。また、構造物の風による振動をT. L. D (液体ダンパー) で制振することが、最近よく行われておりますが、日本のこのムードをお作りになったのも、日本各地で8年前に行われた先生の講演が引き金となっております。成田および羽田空港の新しい管制塔には、先生の考案された液体ダンパーが挿入され、航空機離発着の安全に寄与されております。

4. おわりに

講演のあと、私の研究室の学生との懇談を行った際、「先生は研究と趣味とどれをいちばん大切にされますか」との学生の質問に対して、「お母さんは、どの子供が一番かわいいと言えますか」と答えられ、どの分野も均等に頑張っておられる様子を窺い知ることができました。なお参加者は、学生を含め74人で、熱心に聴講されておりました。

(九州工業大学 久保 喜延)

第5回地下と土木のAE国内コンファレンス

会員委員会 新編 建築

事業部講演会小委員会

アンコースティック・エミッション (AE) の国内会議の中で、土木及び岩盤分野に限ったコンファレンスとして第5回を迎えた標記会議は、平成5年7月6日—8日に熊本市産業文化会館において開催された。この研究会は、1988年より始められた「土木のAEコンファレンス」と、それに先行して開催されていた「地下のAEコンファレンス」が合併し、前回の第4回の1991年の札幌から、図-1のように、2つのロゴマークの下に「地下と土木のAEコンファレンス」と名付けられ、今回で第5回目を迎えるに至ったものである。

今回は、熊本での開催と言うことで、従来からの(社)資源・素材学会地下計測部門委員会主催、(社)日本非破壊検査協会共催の他に、土木学会西部支部と九州橋梁・構造工学研究会にも共催とさせていた。運営は「KABSE:土木構造物の維持・管理のためのAE計測法のコード化に関する分科会」が中心となって実施した。

会議には、全国から78名の参加者を得て、従来からの会議の方針通り大変に活発な研究発表と質疑が行われた。その内容は、分科会の成果物でもある第5回地下と土木のAE国内コンファレンス論文集に報告されているが、コンクリート、岩盤、土質に関する18件の研究が2日間にわたり報告された。また、特別講演は、KABSE講演部会の幹事である九州大学の牧角先生のお世話により、九州大学島原地震火山観測所の馬越先生に「雲仙普賢岳の火山活動の実態」について講演をお願いした。その講演の様子を写真-1に示す。



図-1

また、7月8日には、見学会として熊本大学地域共同研究センター及び東海大学宇宙情報センターを見学した。昼食には「日本で一番美しい水」と渡辺文雄により紹介された阿蘇白川水源を観光し大変に好評であった。

7月の九州は、毎日のように雨が続き、鹿児島の水害などもあり大変な季節であったが、それによる参加者の問題もなく、見学会も好天のうちに実施でき幹事としては、無事終了したことに胸をなでおろしている。参加者も含めて関係各位に御礼の意を表明して結びとしたい。

(熊本大学工学部土木環境工学科

教授 大津 政康)

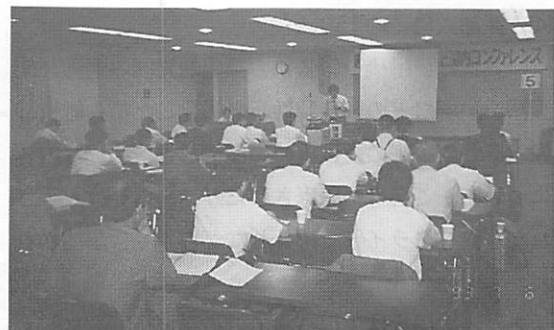


写真-1

特別記念講演会

会員委小会紀要臨時集

事業部講演会小委員会

1. はじめに

平成5年4月より、九州大学工学部土木系学科（土木・水工）が改組統合され、建設都市工学科として新たにスタートした。これを記念して、当学科建設設計工学（旧橋梁工学）講座主催、KABSE後援による特別講演会が、伊藤学埼玉大学教授（東大名誉教授）をお招きして開催された。

2. 講演報告

本講演会は、次のとおり行われた。

(1) 日時：平成5年8月11日（水）14：00～16：00

(2) 会場：九州大学国際ホール

（福岡市東区箱崎6-10-1）

(3) 題目・講師：

◎ 橋梁界の話題～吊形式橋梁の発展～

埼玉大学教授 伊藤 学

◎ 21世紀に向けての創造的技術開発のあり方

九州大学教授 太田 俊昭

司会 日野 伸一（九州大学助教授）

(4) 参加人員：約150人

伊藤氏は、吊橋や斜張橋の歴史的発展の過程、架設法、耐風などの構造特性、老朽化した橋の維持補修、そして将来の超長大橋の展望など、広範な内容について、ご自身が撮影されたり、あるいは入手された写真をスライドで紹介しながら平易に講演された。

また、太田氏は、現在までの科学技術開発に対する大学や企業の姿勢について、これが元来、農耕民

族である日本人特有の民族性に根ざすものであるとの持論を展開しながら、さらには、21世紀に向けての科学技術の研究開発における創造性の重要性を、同氏の研究内容を織り混ぜながら熱心に講演された。

3. あとがき

開催日直前の前日、九州を縦断する台風の直撃を受け、特に九州南部を中心に大災害に見舞われたため、当初参加者数が気遣われたが、九州一円はもとより、東京、大阪方面からもKABSE会員らの多数の参加を得、大変盛況のもとに特別講演会が挙行された。なお、講演会後の祝賀会も、講演会と同様、各界の方々にご出席いただき、盛大に行われた。

最後に、ご多忙中の中をご出席、あるいはご協力いただいた関係各位に、謹んで謝意を表する次第です。



E. Ramm 教授講演会

会員委小会系類研業専

事業部講演会小委員会

1. はじめに

シェル構造物の非線形有限要素解析ならびに最適設計の分野において著名な、ドイツ連邦共和国シュツットガルト大学教授 E. Ramm 博士の講演会が、平成5年10月12日(火)と13日(水)に、長崎大学と九州大学でそれぞれ開催されました。国際シェル・空間構造学会 (IASS) の招きによる教授の初来日の機会に、この講演会は企画されました。

2. E. Ramm 教授のプロフィール

〔略歴〕

- 1966 シュツットガルト大学土木工学科卒業
- 1972 Ph. D取得「離散化最小自乗法による多角形境界をもつ球形シェルの解析」
- 1973-74 カリフォルニア大学バークレー校留学
- 1976 シュツットガルト大学助教授
- 1983- シュツットガルト大学教授および構造力学研究所所長
- 1987-88 シュツットガルト大学土木工学科長
- 1989 カリフォルニア大学バークレー校客員教授
- 1991- シュツットガルト大学構造研究所所長兼任

〔研究分野〕

- ・静的および動的非線形有限要素解析
- ・鋼および鉄筋コンクリート構造の座屈および耐荷力解析
- ・構造最適設計

〔その他〕

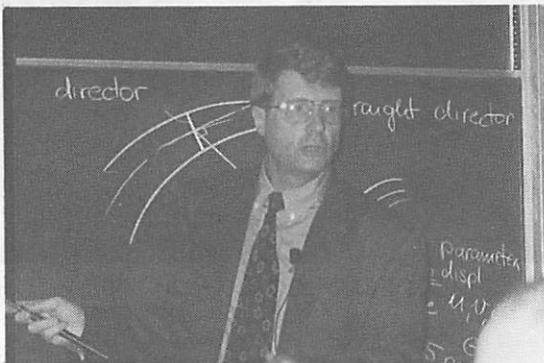
- 1975- ドイツ学術交流会 (DAAD) 委員
- 1988- DELTA - X 社顧問 (コンサルタント)
- 1992 第1回坪井賞授賞 (Shape Finding Methods of Shells)

3. 講演の概要

- (1) 板およびシェル構造の非線形有限要素解析の最近の動向 (於: 長崎大学)
 - ・ Ahmad による degeneration の概念
 - ・ その概念とシェル理論との比較
 - ・ 有限回転を含む大変位問題
 - ・ 大ひずみ問題
- (2) 板およびシェル構造最適化 (於: 九州大学)
 - ・ 形状と板厚の最適化
 - ・ 座屈安定な構造の最適化
 - ・ トポロジーの最適化

4. あとがき

これらの講演会の合間を縫って、Ramm 教授はハウステンボスや長崎市内の観光、福岡ドームなどの見学をされたあと、瀬戸大橋の見学、京都観光へと出発されました。最後に、長崎大学の松田氏と筆者は、ドイツ学術交流会 (DAAD) の奨学金を頂き、Ramm 教授のもとで1年間の留学を経験しています。
(九州大学 丸山 義一)



講演会報告

ケンブリッジ大学 バーゴイン博士講演会

会員委小会系組研業専



事業部講演会小委員会

1. はじめに

本会と一字違いの国際組織 IABSE の長繊維補強分野でご活躍の Cambridge 大学 Dr. C. J. Burgoyne に世界の研究動向についてお話頂いた。

バーゴイン博士は 1971 年にケンブリッジ大学セントジョンズカレッジをご卒業後、ロンドンのインペリアルカレッジで学ばれ 1972 年に修士、1977 年に PhD を取得されている。イギリスの修士課程は 1 年である。その後、ケンブリッジ大学の講師に迎えられ、専門は物理学であるが工学部の新材料部門や宇宙構造の部門で精力的な研究をされている。物理学者らしくスコットランドに架設したオールプラスチックのアバフェルディー斜張橋の設計から自転車のスポークの有効プレストレス導入まで広範な研究対象を持たれている。今回の来日では定着用膨張材に強い関心を持たれ、早速共同研究を開始した。

来日の目的は京都で開催された FIP シンポジウムへの出席であったが、3 度目の来日とのことで、昨年イギリス留学の折に九州工業大学での講演をお願いした。

2. 講演会の概要

講演会は下記の要領で実施された。

- ・期日：1993 年 10 月 21 日（木）、15:00～16:30
- ・会場：九州工業大学 設計生産工学科 建設教室 開 1 教室
- ・題目：“New Materials for Construction Work in the World”

・参加料：無料

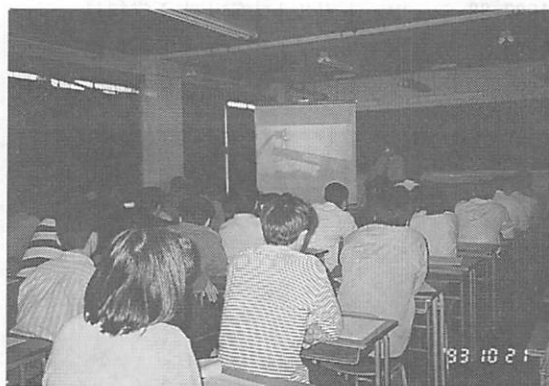
講演のテキストには IABSE の“開発から応用まで新構造材料に関するヘンダーソン研究会報告”を使用した。

講演では構造用連続繊維の一般的特性や、構造物への適用によってもたらされるメリット、定着方法や応用例などに関する 100 枚のスライドが使用された。日本の論文から引用したスライドも多く、活発な質疑があった。

3. あとがき

講演終了後、バーゴイン博士を囲んでの座談会を開催した。和やかな雰囲気の中で、研究情報の交換以外にも雑談に花が咲き、有意義な一時を過ごすことができた。

(九州工業大学 山崎 竹博)



スライドの説明をするバーゴイン博士



技 術 発 表 会

事業部講演会小委員会

1. はじめに

本発表会は、九州地区における注目すべき施工事例や研究開発など会員相互の情報交換の場として、土木学会西部支部との共催により開催されたものである。

2. 講演報告

本発表会は以下の要領で開催された。

(1) 日時：平成5年12月14日(火) 9:30~16:30

(2) 場所：福岡県自治会館

福岡市博多区千代4丁目1-27

(3) プログラム

開会の挨拶

土木学会西部支部支部長 荒巻 英城
北九州市門司港地区はね橋の建設について

北九州市港湾建設部 中富美津男

GPS連続走行出来形測量システム

三井建設(株)技術研究所 佐田 達典

高精度シールド掘削制御自動化システム

(株)フジタ イチケン 佐藤 清

昼 食

ビデオ上映「犬鳴ダム建設」

深礎工事機械化工法

東急建設(株) 技術研究所 柳原 好孝

アラミドPC工法

住友建設(株) 土木部土木開発課 水谷 淳
プレキャスト床版の新しい施工法

ショーボンド建設(株)プレキャスト事業部

高田 道也

(4) 参加人員：約130名

今回の発表会は、まず午前中に「歴史、景観、自然を活かした港づくり」を目指している門司地区に完成したはね橋「ブルーウイング門司」に関する計画および施工に関する報告、次に人工衛星からの電波を利用した汎地球測位システム(GPS測量)による動的測位システムの現場への適用例の報告、そしてジオフロントで活躍するであろうAIとファジィ理論を導入した完全自動制御シールド工法の開発実用に関する報告が行なわれた。午後からは、昨年福岡県に完成した犬鳴ダムの工事報告ビデオ放映に続いて、これまで人力作業に頼っていた深礎工事の安全性と効率性を高めるために開発された建設ロボットの実用化に関する報告、さらに従来のPC鋼材と同等以上の耐力および優れた耐久性を有する新素材アラミド繊維を利用したアラミドPC工法の研究報告、また合成桁橋梁の床版取り替え時に生じる桁応力超過の対策工法としてプレストレスを利用する新しい施工技術の報告がなされた。

3. あとがき

都市景観、橋梁補修、GPS、人工知能、ファジィ理論、機械化施工、新素材などと今回の発表内容を見てもわかるように、社会の要請と最先端技術が次々に土木技術の中に実用化され、いずれもの報告も非常に興味深く、わかりやすいものであった。各分野での新しい技術および施工事例が報告される本会が、より多くの会員諸兄に利用されることを期待する。最後に、このように本会が盛会裡に終えたのも、講演者諸兄の熱意と準備運営に御尽力いただいた土木学会西部支部の関係者各位のおかげであります。ここに記して謝意を表します。

見学会報告

九州地区プロジェクト見学会

事業部見学会小委員会

第9回の見学会は、1泊2日という短い日程にもかかわらず、九州中部を中心に、数多くの工事や施設を見学する欲張りなコースで実施した。橋梁を中心にした見学コースの中に、開通後は、全国で四番目の長さを誇る加久藤トンネルや、開閉式ドームを有する全天候型屋内ウォーターパーク「オーシャンドーム」などを含め、期待感で胸膨らませての出発となった。

(1) 日時：平成5年10月29日～10月30日

(2) 場所：加久藤トンネル・シーガイア

国道218号日之影バイパス工事関連

(3) 参加者：40名

初日は朝からあいにくの雨となり、10月下旬ながら初冬を思わせる肌寒さの中、福岡市天神から貸切バスで九州縦貫自動車道を南下し、一路最初の見学地加久藤トンネル工事現場へと向かった。現地では日本道路公団職員の出向かえを受け、全員バスに乗ったまま切羽付近まで案内して頂いた。本坑工事も最盛期を終え、貫通まであとわずかという状態で、土ほこりを上げながら重機が行き交うトンネル工事の風景はなく、坑内の澄んだ空気が印象的だった。バスから坑内に下りて切羽を目前にし、このトンネルにより、青森から鹿児島までが高速道路で結ばれるという事に参加者全員が感動した。

その後、車中で昼食をとりながら、宮崎「シーガイア」へと向かった。肌寒い外とは裏腹に、オーシャンドームへ足を踏み入れた途端、南国を思わせる暖かさと風景に全員が開放感に満たされた。世界最大の開閉式ドームを見上げながら、人工波とたわむれたり、ビール片手に談笑したり、アトラクションに参加したりと、全員が思い思いの時を過ごした。

この夜は宮崎市内のホテルに宿泊した。夕食の前に宮崎県の三浦氏より、「宮崎県の土木行政について」と題して御講演を頂いた。夕食後は、参加者全員が産官学の域を離れ、夜ふけるまで歓談し親睦を

深めた。

翌日の朝も相変わらず雨が降り続き、橋梁群の見学が予定された行程に不安を抱いての出発となった。国道10号線を北上し、延岡から国道218号線へと移動し、五ヶ瀬川沿を高千穂方面へと向かった。五ヶ瀬川は、昨夏九州南部から東部に向け、大きな被害をもたらした台風の爪跡がいたるところに見かけられた。川面に白いリボンを垂らしたような優美な姿を見せる吊床版橋「うさぎ橋」が目に入ってきた頃には雨もあがり、全員で「うさぎ橋」を歩いて対岸まで渡った。

その後、国道218号線の新ルートを山腹に移したバイパス工事（日之影バイパス）関連の橋梁工事のうち、下渡橋（3径間連続ラーメンPC箱桁橋）と早目渡橋（中路式鋼ブレースドリブ固定アーチ橋）を見学した。この地域特有の険しい地形のため、いずれの橋梁も現国道218号及び五ヶ瀬川を路面下100m程度の高さで跨ぐ長大橋である。現場事務所職員より工事概要の説明を受け、橋梁完成時の壮大さに思いを馳せた。最後の見学地として、高千穂溪谷内に建設中の鉄筋コンクリートアーチ橋「青葉大橋」を見学した。本橋は現在アーチアバットを施工中であり、平成8年春の完成予定である。最後に全員で高千穂溪谷内を散策し見学会の帰路についた。

見学会の開催にあたり、ご協力いただいた日本道路公団、下渡橋、早目渡橋、青葉大橋の職員の方々に厚くお礼申し上げます。



分科会報告

研究連絡小委員会

土木構造物の維持・管理のための AE 計測法のコード化に関する分科会

〈目的〉

アコースティック・エミッション (AE) 計測法は、新しい非破壊検査として土木工学の分野で注目されており、橋梁・ダム・擁壁・斜面などの多様な土木構造物の維持管理の為の検査・診断に有効な手法をもたらすものと期待されている。しかし、この方面の解説書の少なさなどにより、実用化はそれ程進んでいないと考えられる。そこで、本分科会では、AE 計測法のコード化について調査・研究活動を実施することを目的としている。

〈平成5年度の活動状況〉

3回の分科会と、共催の講演会として「第5回地下と土木のAE国内コンファレンス」を実施した。講演会については、本誌の講演会報告を参照されたい。また、3回の分科会の日時と話題提供を紹介すれば以下のようなものである。

(1) 第1回分科会

(平成5年5月28日、出席者15名)

1-1) 塩害を受けたコンクリート構造物の劣化診断法に関する研究

村上 祐治 (㈱ハザマ技術研究所)

(2) 第2回分科会

(平成5年12月10日、出席者28名、ただし、関西コンクリート研究会より14名が参加)

2-1) 14万kl・PC・LNGタンクの建設について

北村 八郎 (大阪ガス㈱)

2-2) AEの実用分野への応用例について

湯山 茂徳 (日本PAC㈱)

2-3) コンクリート標準示方書改訂小委員会 舗装編の動き

真嶋 光保 (大阪市立大学)

(3) 第3回分科会

(平成6年2月18日、出席者13名)

3-1) AE法によるシールド掘進の監視について

秩父 顕美 (㈱フジタ技術研究所)

3-2) ショートセミナー：モーメントテンソル解析の解説-1

大津 政康 (熊本大学工学部)

〈委員構成〉

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
大津 政康	熊本大学工学部	主査
村上 祐治	ハザマ技術研究所	副査
牧角 龍憲	九州大学工学部	
原田 哲夫	長崎大学工学部	
武若 耕司	鹿児島大学工学部	
徳富 久二	鹿児島大学工学部	
山崎 竹博	九州工業大学工学部	
添田 政司	福岡大学工学部	
坂田 康徳	九州東海大学工学部	
上田 貴夫	竹中工務店技術研究所	
柿沢 忠弘	竹中工務店技術研究所	
川上 純	大成建設技術研究所	
畑 浩二	大林組技術研究所	
弘中 義昭	佐藤工業中央技術研究所	
平田 篤夫	西松建設技術研究部	
秩父 顕美	フジタ技術研究所	
塩谷 智基	飛鳥建設技術本部	
石橋 晃睦	日本工営中央研究所	
佐々木俊二	電力中央研究所	
岡本 亨久	日本セメント中央研究所	
湯山 茂徳	日本フィジカルアコースティクス	
中野 正章	千代田化工建設	
笹尾 春夫	鉄建建設エンジニアリング本部	

岩井 邦夫 日鉄テクノス
清水 勇芳 エヌエフ回路設計ブロック

■道路橋の健全度診断と補修に関する分科会

〈目的〉

長年月の供用によって、損傷を受けた既存橋梁の健全度診断方法の確立は急務な課題であるが、現在の検査法は目視による変状調査に頼るものである。緻密な健全度診断を行うには、表面情報に加えて躯体の内部欠陥に関する情報も必要であり、最近、非破壊検査機器による非可視部の探査法が多く開発されている。本分科会では現在使用されている非破壊検査方法や官庁・協会から提示されている判断基準の検討・整理を行う。

〈平成5年度の活動状況〉

昨年度と同様に、分科会活動を2つに区分し、前半は委員の技術向上のための道路橋の非破壊検査法に関する講習会を実施し、後半に非破壊検査法の整理のための討議を行った。後半の活動では、検査実施例や鋼橋とコンクリート橋の上部工ならびに下部工の非破壊検査方法、さらに官庁や協会の判定基準に関する資料を収集し、今後ますます増加するであろう既存橋梁の検査ならびに判定に有効に活用できるようにそれらの取りまとめを行った。その成果を分科会報告を兼ねた冊子に上梓する予定である。

〈会議記録〉

(第1回) 平成5年7月2日構造技術センター

- ・講演「鉄筋腐食に関する非破壊検査法」
(鹿児島大学：武若 耕司助教授)
- ・非破壊検査機器の各社からの資料と各班の作業状況の説明

(第2回) 平成5年10月15日構造技術センター

- ・講演「ファジー理論による健全度判定」
(九州大学：彦坂 照教授)
- ・判定基準と報告書作成の検討

(第3回) 平成5年12月10日構造技術センター

- ・講演「非破壊検査法」
(㈱東亜非破壊検査：池田 忠夫 氏)
- ・報告書の形態と担当者

(幹事会) 平成6年2月12日 構造技術センター

- ・各分担の報告書の確認

〈委員構成〉

(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
今井富士夫	宮崎大学土木環境工学科	主査
城 秀夫	㈱構造技術センター	副査
安部 邦宏	オリエンタル建設(株)	
荒巻 真二	㈱構造技術センター	
出光 隆	九州工業大学設計生産工学科	
伊牟田 啓	㈱日本鉄塔工業 若松工場	
永徳 明彦	㈱第一復建	
大友 雄二	新日本製鐵(株) 九州支店	
久野 公德	㈱ピー・エス	
久保 喜延	九州工業大学設計生産工学科	
黒川 幸広	㈱総合技術コンサルタント	
坂田 力	福岡大学土木工学科	
崎元 達郎	熊本大学土木環境工学科	
重富 正治	三菱重工業(株) 広島製作所	
高木 偉	㈱エフ・ディー・イー	
竹本 博	ショーボンド建設	
田中 隆男	ショーボンド建設	
谷川 清	㈱総合技術コンサルタント	
堤 忠彦	㈱富士ピー・エス	
戸塚 誠司	熊本県玉名土木事務所	
野上 和彦	㈱福山コンサルタント	
濱田 雅司	川鉄鉄構工業(株)	
彦坂 照	九州大学建設都市工学科	

日野 伸一 九州大学建設都市工学科
 広田 武聖 (株)建設技術研究所
 福山 俊弘 (株)福山コンサルタント 東京支社
 藤村 豊 マエダ(株) 九州支店
 松下 博通 九州共立大学土木工学科
 宮原 健 熊本県土木道路建設課
 本石 博三 計測検査(株)
 山尾 敏孝 熊本大学土木環境工学科
 山崎 竹博 九州工業大学設計生産工学科

牧角 龍憲 九州大学工学部 幹事
 山口 秀毅 住友建設(株) 九州支店 幹事
 出光 隆 九州工業大学
 岩崎 憲彰 福岡市土木局道路部
 海津 誠昭 オリエンタル建設(株) 福岡支店
 梅原 卓也 建設省九州地方建設局
 榎本 剛 東京製鋼(株) 研究所
 岡田慎一郎 大阪ガス(株) 総合研究所
 岡野 素之 大林組(株) 技術研究所
 神尾 典 通産省九州工業試験所
 熊谷紳一郎 住友建設(株) 土木部
 杉山 嘉明 麻生セメント(株) 中央研究所
 角田 敦 デュボン・東レ・ケブラー(株)
 関島 謙蔵 清水建設(株) 土木本部
 添田 政司 福岡大学工学部
 田村 富雄 三井建設(株) 技術開発本部
 鶴田 浩章 九州大学工学部
 徳光 卓 (株)富士ピーエス
 中沢 隆雄 宮崎大学工学部
 中沢 好夫 新日鐵(株) 新素材事業本部
 原田 哲夫 長崎大学工学部
 平野 利光 九州電力(株) 総合研究所
 藤村 良雄 三菱化成(株) 九州支店
 古中 憲道 ショーボンド建設(株) 九州支店
 安松 敏雄 日本道路公団福岡建設局
 山崎 竹博 九州工業大学
 山田 寛次 新日鐵(株) 第一技術研究所

■繊維補強材のコンクリート構造物への応用分野に関する研究分科会

〈目的〉

炭素繊維、アラミド繊維やガラス繊維などの繊維補強材は、軽量、高強度かつ耐食性に優れ、新しいコンクリート用補強材としての可能性を十分に有している。しかし、その素材特性を活用した利用形態についてはまだ確固たるものはなく、様々な模索が行われているのが現状である。そこで本分科会では、コンクリート構造物の中で具体的にいくつかの適用対象を選定して、繊維補強材を用いる場合の試設計とフィージビリティースタディを行い、実用化に向けて体系だった調査研究を行うものである。

〈平成5年度の活動状況〉

本分科会は、平成2年度から2年間活動した「ハイテク繊維の建設材料への適用に関する研究分科会」等の分野で繊維補強材のニーズが高まりつつあり、それらを対象にして本分科会の趣旨にそって活動を引き続き行う予定である。

〈委員構成〉 (順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
阪本 好史	九州大学工学部	主査
久野 公德	(株)ピーエス九州支店	副査

■長年月供用されたコンクリート橋の耐久性調査方法に関する分科会

〈目的〉

数十年の長年月供用されていたコンクリート橋は、今後の耐久性設計の基となる有用なデータを与えるもので、架け替え工事により取り外す橋梁部材

等を積極的に調査対象として活用することが望まれる。しかしながら、解体後の実橋部材を対象として調査研究を行うには多大な労力と経費を必要とするため、データの集積が容易に行いにくいのが現状である。そこで、本分科会では、長年月供用されたコンクリート橋を調査するためのKABSEとしてのシステムならびに調査方法の確立を目的としている。なお、本分科会は、目的である調査方法の確立のためには多くの事例を対象とする必要があり、また、実地調査では時間的制約を受けることが多いため期間の余裕が必要であり、このため、運営委員会の了承を得て継続して調査研究を行うものである。

〈平成5年度の活動状況〉

本年度は、旧久留米大橋の架け替え工事において取りだした解体桁（桁長12m、桁重量40tonf）を対象に、公的機関による載荷試験および調査の可能性ならびに載荷試験装置についての検討を行った。すなわち、このような試験は公的機関、できれば橋梁を管理する機関で行うことが望ましいが、寸法が大きく重量の重い実橋部材を運搬でき、かつ200tonf以上の荷重を載荷出来る設備は九州管内にはなく、維持管理調査に必要な新たな設備として設けることの可能性について検討した。

分科会での検討会は3回開催し、将来的に異なる桁長の解体桁についても試験可能な載荷装置を設計し、公的機関との協議を行った。装置の製作には2～3千万円の費用を必要とするため、平成5年度の実施は見送られたが、平成6年度に向けて現在も検討を継続して行っている。また、公的機関での載荷装置設置が実現しない場合の載荷試験については、九州管内の試験機関を対象に構造物載荷試験装置の実態調査を行い、幹事団で該当する機関との交渉・協議を行った。

したがって、本分科会活動は平成6年度も引き続き活動する予定である。

〈委員構成〉

（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
松下 博通	九州共立大学工学部	主査
牧角 龍憲	九州大学工学部	副査
小嶺 啓蔵	オリエンタル建設(株) 九州支店	幹事
石井 忠光	(株)建設技術研究所	
出光 隆	九州工業大学工学部	
烏野 清	九州共立大学工学部	
枝元 宏彰	国土開発コンサルタント(株)	
金崎喜美男	ショーボンド建設(株) 九州支店	
久野 公德	(株)ピーエス九州支店	
倉掛 猛	(株)構造計画研究所	
坂田 康徳	九州東海大学工学部	
崎元 達郎	熊本大学工学部	
重石 啓太	建設省九州地方建設局	
岳尾 弘洋	ショーボンド建設(株) 九州支店	
徳光 卓	(株)富士ピーエス	
中沢 隆雄	宮崎大学工学部	
中空 進	建設省福岡国道工事事務所	
福島 聡	麻生セメント(株) 中央研究所	
前田 悦孝	新日鐵化学(株) 高炉セメント技術センター	
真崎 洋三	(株)構造技術センター福岡事務所	
三原 徹治	九州共立大学工学部	
宮川 邦彦	九州産業大学工学部	
本山 祐三	三菱マテリアル(株) 九州事業所	
山崎 竹博	九州工業大学工学部	
大和 竹史	福岡大学工学部	

■橋梁架設工法の安全性に関する研究分科会

〈目的〉

土木建設工事における事故は、公表されているものだけでもかなりの件数である。そのほとんどが、「事故原因は、人為的なミスによるものであった」として片づけられている。人為的なミスが生じることにも、何か原因があるはずである。この原因を明らかにしなければ、このような事故を防ぐことができないであろう。労働力不足が叫ばれている昨今、事故を防ぐための対策を検討することは、今まで以上に急を要する課題となっている。本分科会では、土木建設工事のうち、橋梁の架設および解体に関する事故に焦点を絞り、工法の安全性に関する研究を行う。

〈平成5年度の活動状況〉

平成4年度は、民間の委員および関連の方々に、橋梁架設の現状を紹介して頂きながら、問題点の抽出をしていった。平成5年度は、発注者としての官側から発注システム、それにともなった工事の計画変更などの生じた例の紹介、コンサル側からはアンケート方式で、架設工法に関する疑問点の抽出を行い、架設業者からそれに答える方式で架設工法に対する理解を助けて頂いた。報告書の内容についての議論は充分ではないが、報告書を作成することおよび講習会を開催することが決められた。

〈会議記録〉

(第4回) 平成5年6月4日(金)、九州大学工学部建設都市工学科会議室(工学部本館2F)、出席者21名

- ・横河工事(株)の宮地政教氏に「建設工事現場の安全管理について」の講演。架設工法に関する質問書・回答書の紹介および質疑。

(第5回) 平成5年9月17日(金)、九州大学工学部建設都市工学科会議室(工学部本館2F)、出席者20名

- ・「橋梁の架設工法の安全性に関する研究分科会」の報告書のまとめ方に関する議論。これを踏まえて、官側の発注システムを提示して、橋梁架設時の安全性に結び付けた議論。

(第6回) 平成5年12月17日(金)、九州大学工学部建設都市工学科会議室(工学部本館2F)、出席者17名

- ・官側からの発注システムの問題点、コンサル側からみた発注システムの問題点、橋梁工事の重大災害発生事例の報告、工法に関するフェールセーフの程度に関する報告がなされた。

(第7回) 平成6年2月23日(水)、九州大学工学部建設都市工学科会議室(工学部本館2F)、出席者21名

- ・報告書の内容および講習会開催のための議論。

〈委員構成〉 (順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
久保 喜延	九州工業大学設計生産工学科	主査
日野 伸一	九州大学建設都市工学科	副査
安部 邦宏	オリエンタル建設(株)	幹事
出光 隆	九州工業大学設計生産工学科	
伊藤 孝行	新構造技術(株)	
指宿 博孝	福岡県土木部道路建設課	
今井富士夫	宮崎大学工学部土木環境工学科	
入江 達雄	(株)建設技術研究所	
大江 豊	(株)構造技術センター	
大神 龍馬	日本ピー・シー・テー建設(株)	
大野 文夫	日本鉄塔工業(株)	
加藤九州男	九州工業大学工学部設計生産工学科	
崎元 達郎	熊本大学工学部土木環境工学科	
澤本 満雄	横河工事(株)	
後藤 二郎	(株)総合技術コンサルタント	

後藤 司 九州旅客鉄道(株) 施設部工事課
中谷 真二 三菱重工業(株)
平野 毅志 日本道路公団福岡建設局
野田 佳詞 建設省九州地方建設局
原田 昌秀 北九州市建設局道路計画課
藤村 豊 (株)マエダ
堀口 潔 (株)構造技術センター
松田 浩 長崎大学工学部構造工学科
万代 幸二 福岡市土木局道路部街路課
三井 欣二 (株)富士ピー・エス
宮地 真一 川田工業(株)
守下 俊秀 (株)ピー・エス
山尾 敏孝 熊本大学工学部土木環境工学科
山崎 竹博 九州工業大学工学部設計生産工学科
山根 誠一 日本工営(株)
吉崎 信之 福岡北九州高速道路公社

■西日本における地域別入力地震波の調査分科会

(目的)

九州・山口地域において、将来建設されるであろう土木構造物や諸施設などについては、その計画及び設計段階において、当該構造物に対する耐震的な検討を要求されることが多い。一般に、構造物の耐震性について検討する場合、その構造物に対する地震応答解析を行うことが必要になるが、このとき採用すべき入力地震波としては、構造物が建設される地域に影響を及ぼした過去の地震の記録を参考にし、これを定めるのが合理的であると考えられる。しかしながら、過去、九州・山口地域に影響を及ぼした地震動については、その地震動波形の記録に対する十分な調査が行われていないというのが現状である。そのため、従来から、構造物の地震応答計算に際しては、国内外で得られている地震動波形の中

から適当に選んだものを採用せざるを得なかった。

上記のような現状を考慮すれば、九州・山口地区において現在までに生じた大小の地震について詳細な調査を行い、当該地域における地震応答計算に用いるための入力波を、いつでも利用できる状態にしておくことは、非常に有意義なことであると考えられる。当分科会は、このようなことを目的として活動を行うものである。

(平成5年度の活動状況)

本分科会は平成2年度から2年間活動した「九州地区の地盤と構造物の動特性に関する分科会」と関係が深く、それに継続すると考えてもよいものである。

本分科会の設置が認められて間もなく、主査の病氣というアクシデントがあったために、本年度は現在までに一度も分科会が開かれていない。しかし、次項の「会議記録」に示すように、本年度第1回目の分科会を3月13日に開催する予定になっている。

分科会全体としての活動は、まだ行っていないが、委員個人としては、本年度、共立大学の烏野教授の努力で、九州・山口地域で生じたマグニチュード5以上の地震の内、その時刻歴波形が得られている28成分の記録が収集された。構造物の地震応答計算には設計基盤(N値50以上の地層)面上での加速度記録が必要である。従って、収集された28の記録に対して、SHAKE(非線形性を考慮した地盤の振動解析プログラム)を用いて、これらをすべて設計基盤面上での地震波形に変換した。さらに、この地震波形から、それぞれの最大加速度値を読み取り、最大加速度の距離減衰曲線を作成している。

(会議記録)

(第1回)平成6年3月13日九州共立大学工学部ツインホール会議室(予定)

- ・地震記録の収集について
- ・地震記録のデータベース化に対する基本方針

・地震記録のデータベースとしての整理と保存

〈委員構成〉 (順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
高西 照彦	九州工業大学工学部設計 生産工学科	主査
鳥野 清	九州共立大学工学部 土木工学科	副査
成富 勝	九州共立大学工学部開発学科	幹事
秋吉 卓	熊本大学工学部土木環境工学科	
井嶋 克志	佐賀大学理工学部建設工学科	
大谷 順	熊本大学工学部土木環境工学科	
河野 健二	鹿児島大学海洋土木開発工学科	
北川 正一	九州国際大学法経学部	
久保 喜延	九州工業大学工学部設計生産工学科	
坂尾 和男	山口大学工学部社会建設工学科	
鈴木 昌次	(株)大本組技術研究所	
園田 敏矢	大分高等専門学校土木工学科	
原田 隆典	宮崎大学工学部土木工学科	
兵働 正幸	山口大学工学部社会建設工学科	
淵田 邦彦	八代高等専門学校土木建築工学科	
古川 浩平	山口大学工学部社会建設工学科	
三浦 房紀	山口大学工学部社会建設工学科	
安田 進	東京電機大学建設工学科	

る研究分科会』を開催し、それぞれの環境条件下での腐食機構や新材料特性および新工法についての若干の成果が得られた。そこで、本研究分科会では、これらの研究成果をとりまとめるとともに、必要に応じてさらに調査・研究を進め、厳しい腐食性環境下におけるコンクリート構造物の耐久性設計・施工法(案)を作成することを目的とした。

〈平成5年度の活動状況〉

本年度は、コンクリートの耐久設計に関する既往の指針等について調査し、本分科会で検討する厳しい腐食性環境の定義づけを行った。さらに、実務者による講演をお願いするとともに、劣化事例とその腐食機構に関する文献収集を行った。

〈議事録〉

- (1) 第1回 平成5年10月28日、出席者24名
場所：麻生セメント中央研究所 3階会議室
◇議題：分科会の設立趣旨説明および分科会の活動方法について
・既往のコンクリート構造物の耐久性設計法の紹介(福岡大学：大和竹史氏)
・英国での構造物の耐久性について(九州工業大学：山崎竹博氏)
- (2) 第2回 平成6年1月28日、出席者24名
場所：麻生セメント中央研究所 3階会議室
◇議題：今後の活動予定、文献検索
・下水道施設コンクリート構造物の劣化とその対策(日水コン：浅田一洋氏)
- (3) 第3回 平成6年3月28日、出席者24名
場所：麻生セメント中央研究所 3階会議室
◇議題：会告、会員の動向、文献収集・整理
・広島地区地下コンクリートの劣化について(広島大学：河合研至氏)

■厳しい腐食性環境下におけるコンクリート構造物の耐久性設計・施工法に関する研究分科会

(目的)

コンクリート構造物は種々な化学的作用(硫酸塩、酸、温泉、海水、炭酸ガス等)によって耐久性を失う。そのため平成3年度よりKABSE分科会において『高耐久性埋設型枠の利用に関する研究分科会』、『地下埋設コンクリート構造物の耐久性向上に関する研究分科会』を開催し、それぞれの環境条件下での腐食機構や新材料特性および新工法についての若干の成果が得られた。そこで、本研究分科会では、これらの研究成果をとりまとめるとともに、必要に応じてさらに調査・研究を進め、厳しい腐食性環境下におけるコンクリート構造物の耐久性設計・施工法(案)を作成することを目的とした。

〈委員構成〉 (順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
大和 竹史	福岡大学工学部土木工学科	主査
山崎 竹博	九州工業大学設計生産工学科	副査
添田 政司	福岡大学工学部土木工学科	幹事
大津 政康	熊本大学工学部土木環境工学科	
出光 隆	九州工業大学設計生産工学科	
坂田 康德	九州東海大学工学部土木工学科	
阪本 好史	九州大学工学部土木工学科	
高山 俊一	九州共立大学工学部土木工学科	
原田 哲夫	長崎大学工学部構造工学科	
沼田 晋一	西日本工業大学土木工学科	
牧角 龍憲	九州大学建設都市工学科	
松下 博通	九州共立大学工学部土木工学科	
松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	
宮川 邦彦	九州産業大学工学部土木工学科	
丸山 巖	日本文理大学土木工学科	
猿渡 隆史	北九州市建設局柴川周辺開発室	
豊福 俊泰	日本道路公団試験研究所	
梁木 英寿	福岡市下水道局計画部	
平野 利光	九州電力(株)総合研究所土木研究室	
真次 寛	福岡市環境局施設部	
後藤 司	ジェイアール九州コンサルタンツ(株)	
藍澤 義隆	九州ヒューム(株)	
秋吉 康彦	日本セメント(株)	
大津山一也	西日本リリーフエンジニアリング(株)	
串間 弘章	日之出水道機器(株)技術研究所	
久野 公徳	(株)ピーエス九州支店	
小島 利広	三菱マテリアル(株) 開発研究部	
櫻木 喜久	(株)ヤマウ	
佐竹 正行	(株)構造技術センター 技術第1部	
柴田 義治	九州シールド(株)	
新 寛	旭興産(株)レジン事業部	
鶴田 健	小沢コンクリート工業(株)	
松尾 一四	麻生セメント(株)中央研究所	

菅 伊三男	シーティーアイ新技術(株)
武重 雅彦	ショーボンド建設(株)
滝谷 昭	エスケー化研(株) 大阪工場
田原 荘七	昭和高分子(株) 竜野工場
田辺 胖	西井塗料産業(株) 営業本部
前田 悦孝	新日鐵化学(株) 高炉セメント技術センター
南 敬一	東レ(株) ACE技術開発部
長谷川 堯一	麻生セメント(株) 中央研究所
神崎 晶始	(株)アソウレジコン九州工場 技術部
林 富士男	(株)サンレック 技術本部

■「九州の橋」編集分科会

〈目的〉

KABSE10周年を機に、九州の著名橋について調査研究を行い、単行本として刊行することにより10周年記念事業を補完する一方、高校生などを含めた一般の人々の橋梁工学ひいては土木工学への興味を深めることを目的とする。一般の人々が橋の近くを訪れたりした時に、その橋をよく見てみようと思わせるような内容(交通手段、地図、見どころ、写真など)で構成した観光ガイドブックの体裁とする。本分科会は、企画・構成と編集を行い、各橋に関する執筆、写真提供などは委員外の広い範囲のKABSE会員に参加を願う。

〈平成5年度の活動状況〉

4回の会議を持ち、編集方針の確定、モデル原稿の作成、執筆要領の作成、橋と執筆者の候補の選定作業を完了した。

〈会議記録〉

(第1回)平成5年7月23日(金)

熊本大学ゼミナール室、出席者11名

議事：分科会の主旨説明、委員構成と自己紹介、

関連分科会の成果報告、編集方針について、作業項目と方法など

(第2回)平成5年10月1日(金)

熊本大学ゼミナール室、出席者14名

議事：出版社への打診状況報告、モデル原稿の検討、編集方針の文書化、今後の作業方法と分担、など

(第3回)平成5年12月3日(金)

熊本大学ゼミナール室、出席者13名

議事：出版社への打診状況報告、モデル原稿の検討、編集方針の文書化、執筆要領の文書化、橋と執筆候補者の選定、など

(第4回)平成6年3月18日(金)

熊本大学ゼミナール室

議事：橋梁(群)リスト、執筆者候補、編集方針、執筆要領の最終案作成

(委員構成)

(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
崎元 達郎	熊本大学土木環境工学科	主査
加藤 雅史	九州東海大学土木工学科	副査

山尾 敏孝	熊本大学土木環境工学科	幹事
有住 康則	琉球大学土木工学科	
井嶋 克志	佐賀大学理建設工学科	
市川 博康	日本道路公団福岡建設局構造技術課	
今井富士夫	宮崎大学土木環境工学科	
内谷 保	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	
並河 良治	建設省九州地方建設局 道路計画第一課	
高海 克彦	山口大学社会建設工学科	
前田 文男	(株)ピー・エス九州支店設計課	
鶴 英樹	九州旅客鉄道(株) 施設部工事課	
戸塚 誠司	熊本県玉名土木事務所	
中谷 真二	三菱重工(株) 広島製作所	
日野 伸一	九州大学建設都市工学科	
平野喜三郎	大分工業高等専門学校土木工学科	
藤川 敬人	新日本製鐵(株) 九州支店橋梁工事業	
松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	
水田 洋司	八代工業高等専門学校土木建築学科	
峰 嘉彦	横河ブリッジ(株) 大阪支店	
緒方 滋	住友建設(株)九州支店	
山崎 竹博	九州工業大学設計生産工学科	

【会 合】

平成6年度 研究分科会申請テーマ

区分	研究分科会名	主査
新規1	土木施工および構造物へのAE計測法の実用化に関する研究分科会	大津 政康(熊大)
新規2	サブワイヤによる吊橋の起振に関する基礎研究分科会	平井 一男(熊大)
新規3	吊床版橋の設計施工に関する調査研究分科会	中沢 隆雄(宮大)
新規4	木造橋梁の適用可能性と景観的評価に関する調査研究分科会	岡林 隆敏(長大)
新規5	九州の長大橋に関する研究分科会	久保 喜延(九工大)
継続1	「九州の橋」編集分科会	崎元 達郎(熊大)
継続2	西日本における地域別入力地震波の調査分科会	高西 照彦(九工大)
継続3	厳しい腐食性環境下におけるコンクリート構造物の耐久性設計、施工法に関する研究分科会	大和 竹史(福大)
継続4	雲仙火山災害調査分科会	後藤恵之輔(長大)

思い出の工事

平戸大橋

前長崎県土木部長 犬束 洋 志



プロローグ

平戸大橋が昭和52年4月2日に開通して16年が経過した。当時の記憶もかなり薄らいではいるが、この橋を契機に私の人生が大きく転換したことは事実である。この橋が私に与えた教訓みたいなこと等について述べ責務を果たしたい。

1. 感動

昭和50年5月8日、朝日に輝く海面を所々にブイを結びつけた16ミリの一本のロープが本土側から静かに曳航されて平戸島側に到着した。パイロットロープの渡海である。私がこの現場に居た4年間で一番感動した瞬間であった。橋の一部とは云え平戸島が一本のロープで結ばれた最初である。

最近行われた明石大橋ではヘリコプターによる渡海が行われたが、当時の平戸では実行不可能な工法だった。技術の進歩は素晴らしい。

現場では仕事の節目に行事が行われた。それは工事の区切りであり、また安全確認のセレモニーでもあった。工事従事者への「ご苦労さん」の一言が単調な仕事にたいする意欲を駆り立て、共に仕事をしていると云う連帯意識の昂揚に効果があったと思う。

早朝の暗闇の中でのコンクリートの初打設、雪が舞う日の主塔の架設、家族も早朝から起きて私を送り出してくれた。どこの工事も同じと思うが家族も一体となって安全第一にと工事の完成を祈った。

2. 人生

ひとつの出来事が一人の人間の人生を変えると良

く言われるが、私のそれは一本の電話から始まった。

昭和44年3月末、この橋の調査の担当になったとの電話を受けたとき、「何故私が」と驚くと共に不満は隠せなかった。私の専門は橋梁ではなかったからである。今想えば我々の仕事に専門などあるはずがないのだが若気の至りであったと反省している。

その日から10年、いや今日まで平戸大橋と共に歩んでいるが、私の人生を決定づけたこの判断をしてくれた時の上司に感謝しているし、私をどのような基準で選んだのか、いつの日か聞いてみたいと思いつつながら今日に至っている。

人を評価する時、その人の一面だけで判断してはならないと、今日評価する立場に立つ自分の肝に銘じている。

平戸大橋は目立つ工事現場だったので工事が最盛期を迎えるにつれて見学者が多くなっていった。

その中で私が特に中高生に一言継ぎ足して云ったのは、この中の一人でもいい将来土木の勉強をして地元のために働いてほしいという事だった。最近になって、当時中学生だった人が「俺も将来こんな橋を架けてみたい」と志を立て勉強をし、県の職員として勤務していることを知り、この橋がやはりとんだところで人の人生を決めていたのかと嬉しく思えてならない。

3. 架橋の歴史

この橋の歴史は古く大正時代に青年会でその必要性が提唱されている。

昭和17年には県議会に提案されているが先の大戦により姿を消してしまった。

昭和32年建設費15億円の橋が試案として提案されたのを受けて、その後ますます架橋実現へ向けての運動が激しくなっていた。

昭和42年に県は初めて調査費を計上した。そして44年度予算に架橋建設準備費が計上され、我々職員に辞令が渡った。

その後反対運動の激化、知事の交代などあったが48年3月16日架橋に関する調印式が各団体と行われ、3月26日に起工式、晴れて4月1日に建設事務所を開設、工事が本格的に開始されたのである。

思えば長い歴史であるがその時その時の人々が情熱を傾けた結果がここにあると思うと、今の私たちも日々の仕事に全力を傾注しなくてはならないとしみじみ思う。

4. 心意気

平戸大橋架橋の決定がなされると同時に地元の架橋に対する反対運動が激しくなった。その解決に実に4年の歳月を要した。その事自体は事業展開の面からは好ましいことではないのだが、反対運動の矢面に立って苦悩する上司をみながら何時かは着工できると信じ、調査や設計そして採算性を検討する私達にどっては様々なことを勉強させてもらった素晴らしい充電期間であった。

この時の反対運動の方々ともおつきあいができ、その内の何人かの方々とは今も親しく交友が続いているが、人と人とのつながりを大切にする気持ちはこの時培われたものであり、多くの方々との交友はその後の私の人生をまた大きく左右した。人間の縁とは素晴らしい。

この橋は最小の人員で完成させたことも自慢のひとつである。現地事務所が開設されたときは、技術5人、事務2人の合わせて7人でのスタートであった。最盛期でも本四公団のご支援、施工管理員を加えて10人を越えなかった。その陰には技術委員会の方々の指導援助があった事を忘れてはならない。

我々も書類の集中管理を行い、業務の効率化を図った。通常は各担当がそれぞれ資料を管理していて、担当がいなければ外部からの問い合わせに答えられないことが多い。そこで、書類を集中管理することによって担当がいなくてもある程度の回答が出来るようにすると共に、各自が全ての業務を把握するように努めた。この方法は、後の資料保存のマイクロ化の時や工事報告書の執筆の時にも威力を発揮した。

更にもう一つはチームワークがある。口角泡を飛ばして後はさらっとをモットーにした。工事を遂行するには官も民もなかった、官の立場は工費に跳ね返る時の判断で、とにかく採算が悪いとされていたこの橋ではこの点で苦労が多かった。開通後の大幅な交通量の増加を予測できていればもう少し余裕を持った設計施工が出来ただろうと思うが、致し方ないことである。

5. 道路整備特別措置法

当時の公共事業をとりまく社会情勢からして、この規模の橋梁を公共事業として施工することは常識的に無理があった。故に有料で架橋することしか方法が無いと考えられていた。

当時わが国では、若戸大橋の中央スパン367Mが完成し、関門橋712Mが施工中であった。海外ではイギリスのハンバー橋が施工中だったと記憶している。そのような中であって、技術的蓄積も低く、また人材も居ない県が中央スパン465Mの吊橋を施工することは到底考えられることではなかった。

そこで県は、道路公団に対してこの橋を施工してもらうべく要望をしていたが、公団としても有料にするにはかなり採算性が低いと考えていたようだったし、大島大橋、黒の瀬戸大橋の事もあったのか色良い返事がなかなか頂けなかった。

昭和31年、道路整備特別措置法が制定され道路管理者でも有料道路事業が施工出来るようになってい

た。今思えば大胆な決定ではあったが、国の指導もあり思い切って県営有料道路事業としてスタートする事にしたのであった。計画時の事業費33.4億円がオイルショックなどの影響で完成の時には56億円になったが担当者としては上出来だったと自負している。

6. 海面使用

少人数での対応策に、現場作業を極力少なくして品質の向上を図ろうと計画した。その一つの大プロット架設の採用があるが、その為には海面を使用する事が不可欠だった。当時は海面を使用して工事を行うことは関係者との調整が厳しいとされていたが、努力の甲斐があって主塔も桁も通行船舶を制限して工事が施工された。

「やれば出来る」「橋を架げなければならない」が当時の我が事務所のモットーであった。その後、施工される現場で海面使用の大ブロック工法のレポートが多いのを見ると、我々はその先駆者だったと自画自賛している。

当時の海上保安官からの今年の年賀状に、「もう一度あの現場に立ってみたい」とあった。厳しかったあの保安官や、西部海難防止協議会の面々の顔が懐かしく浮かび何とかその願いを叶えてあげられないと思っている。

7. 努力

「子供は親の背中を見て育つ」と言う。私の3人の子供もおやじは良く机に向かっていたという。しかし、最近の私にはその様な事がほとんど無い。我ながら残念である。当時はあの忙しいなかに良くレポートも書いたし、講演会にも出席して発表もした。また、技術委員会の説明も自分で考えた。最近、技術委員会での説明をコンサルにまかせる傾向があるが、折角与えられた自分を磨くチャンスを自ら捨てる結果となっている事を知らないのか残念である。

多忙で何もできないとは言いわけにならないし、贅沢であると思う。忙しいときほど物事に集中して処理ができると私は考えている。今の私は雲仙・普賢岳対応で極めて多忙だとされているが自分自身は的確にほかの業務も処理しているつもりだが……。

8. 工事報告書

開通式・供用開始とそれぞれのセレモニーも終わり管理事務所に後を引継ぎ、追われるように現場を去った日は、土砂降りの雨だった。この時私は現場で苦勞した技術者達は何の報われ方があるのかと、いきどおりを感じていた。

この事を師と仰ぐ方にお話ししたところ、平戸大橋は決して技術的に優れた特徴を持っているとは云えないが、工事の記録を纏めておくことは無駄ではなく、君自身も納得するのではないかと諭された。

それから2年間、工事報告書に関与する事になった。最初は担当者を決めて書いてもらったが、文調があわないし、書いておきたいポイントがずれたりして納得が行かない。結局、一人で書くことになり多大の時間を要してしまった。最後は予算でまた苦勞して何とか完成にこぎ着けた。「成せばなる」ではなく、「成さねばならない」「ではどうしたら良いのか」との考えは今でも私の中に生きづいている。

報告書に関して、理論的におかしいとか、検討が足りないとかの問い合わせがあるが、この報告書の主旨を説明してご理解いただいている。当時は、関門橋が私どものお手本であって到底あの水準に達することは出来なかった。関門橋の皆様には本当にお世話になりました。この紙面でお礼申し上げます。

9. 国広さんのこと

いまは亡き国広哲男さんの事を思い出すと、今でも心が痛む。ご無理をお願いして対馬の万関橋の耐荷性の調査にご来島いただいた時、悪化した天候が回復せず3日間も島に閉じこめられた。スケジュール



完成後の平戸大橋

ルが厳しくなるので小さな飛行機をチャーターし、
チョウチョの様に揺れながら福岡空港に着いた。再
会を約しての別れだったが、その数週間後、外国で
の不慮の飛行機事故で帰らぬ人となられた。

国広さんには平戸大橋の最初からお世話になっ
た。技術委員会でも教えを頂いたし、建設省土木研
究所千葉支所でこの橋の研修に7ヶ月間お世話にな
った時にも公私に渡りご指導を頂いた。

最後にご一緒させて頂いた対馬のお土産の硯が、
梱包のまま御霊前にお聞きしているが、いまだに
御霊前にお参りしていない事を大変申し訳なく思っ
ている。いわずもがな、素晴らしい人を失った。今
でもあのにこやかなお顔が臉に浮かぶ。

この橋に携わって以来、人との関係は大事にして
いるが、仕事は最後には人との関係で決まると言い
切って良いと思う。教えられる前に自助努力が必要
なのは言うまでもない事である。

10. 結 び

思いつくままに平戸大橋の現場のこと、人との出
会いのこと、その時々教えられたこと等書き綴っ
てみたが、読み返すと纏まりのないものになった。

しかし、私にとってこの橋が私の人生を支配して
きたとさえ思う程貴重な体験を与えてくれた。すべ
てのことに深く感謝して、この思い出の結びとし
たい。

著者のプロフィール

昭和11年生。昭和33年芝浦工業大学工学部土
木科卒業。長崎県で平戸大橋架橋工事に従事。
昭和58年から香川県、静岡県を経て昭和63年
再び長崎県へ。平成2年～6年3月長崎県土木
部長。

トピックス

福岡空港西側展開と第2ターミナル

福岡空港は、平成5年3月3日に地下鉄が全国で初めて乗り入れし（会報第10号p.41）、同年9月9日は新第2ターミナルビルがオープンする等、大きく変貌を続けている。

本編では、第6次空港整備事業により実施中のターミナル地域整備基本計画の概要と第2ターミナル施設の概要についてレポートする。

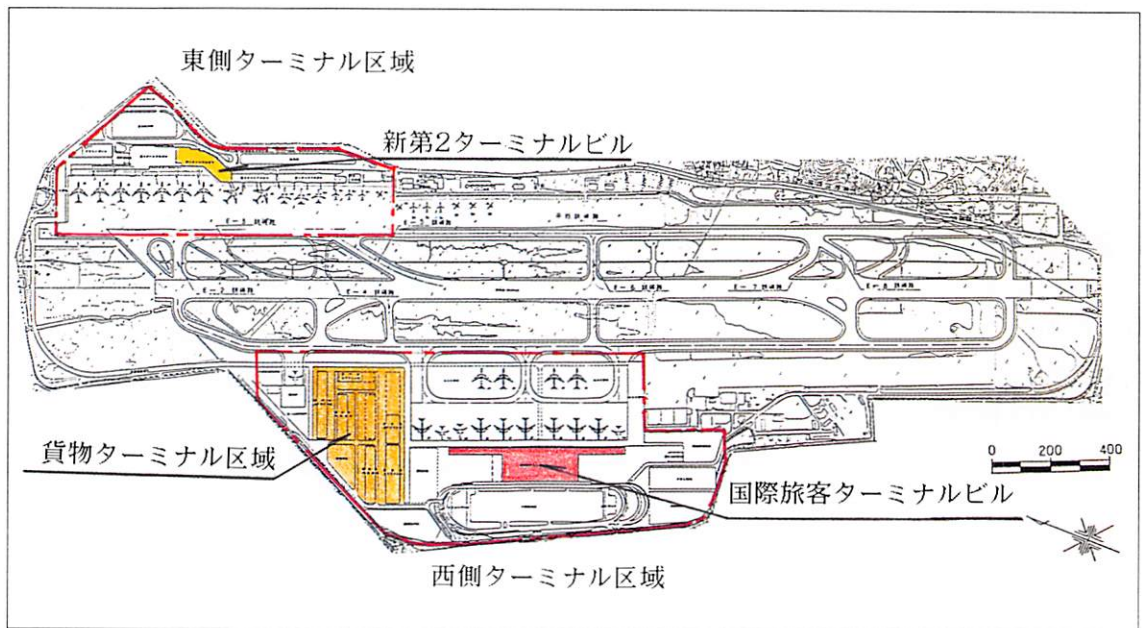
福岡空港は、西日本の近距離国際線、九州地区内におけるローカル路線の基地空港としての重責を担うと共に、国内の基幹空港として我が国の航空輸送ネットワーク形成に重要な役割を果たしている。

しかしながら、近年の航空旅客や貨物需要の急増と相まって施設の狭隘化が著しいため、ターミナル施設の狭隘化の解消・国内航空ネットワークの充実多様化への対応を図るべく、平成4年2月に「福岡空

港ターミナル地域整備基本計画」が策定された。

計画容量は、平成17年度の予測値等から国内線を扱う東側地区1,600万人、国際線を扱う西側地区400万人としており、また貨物取扱量は国内270千t、国際80千tで計350千tとなっている。

本計画は、現在の東側にあるターミナル機能の拡充として、周辺の市街化から空港用地の拡張が困難であることから、滑走路を中心に東西の2地区に機能を適宜分担していく、いわゆる西側展開と東側の再整備を骨子としており、基本方針として、現在の東側ターミナル地域約40haは、現在立地している諸施設を極力活用しながら国内線旅客施設として再整備することとし、西側展開の約90haの地域はエプロン施設及び大型航空機の運航が中心になる国際線旅客施設並びに貨物施設（国内、国際）を新たに整備することとしている。

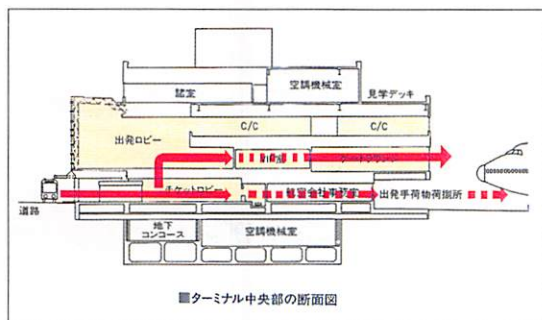
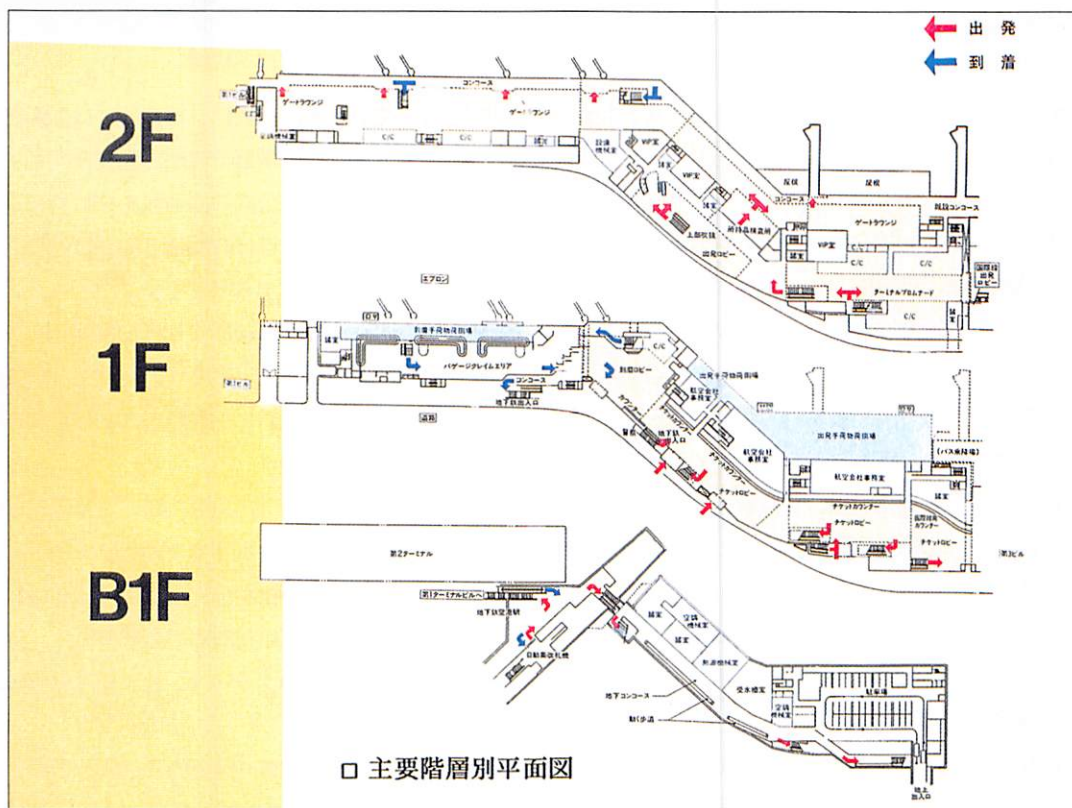


トピックス

次に、第2ターミナルビルの概要であるが、平成5年9月9日オープン以来、案内が分かりにくいとの声が聞かれており、案内の充実にも努めているところである。

新2ビルは、旧2ビルと国際線ターミナルビルとの間の約13,500㎡の用地に地上5階地下1階の鉄骨造で床面積47,190㎡の規模となっている。

階別施設内容は、1階がチケットロビー、到着ロビー、諸室、2階が出発ロビー、コンセッション、ラウンジ、3階がコンセッション、諸室、4階が諸室、機械室、見学者施設、5階が諸室、機械室、地下1階が地下鉄コンコース、銀行、サービス駐車場となっている。



現在、旧2ビルは、バゲージクレイムエリアとして到着系の施設に改修中であり、第2ビルが出発系、旧2ビルが到着系の機能を有する一体形の集中ターミナルとして生まれ変わろうとしている。

また、各種テナントも数多く出店しており、航空利用者以外の一般客でも飛行機の離発着を見ながら食事を楽しむ等、新たなデートスポットとなっている。

トピックス

夢が広がる門司港レトロ事業

北九州市では「水辺と緑とふれあいの国際テクノロジー都市へ」を基調テーマとする北九州市ルネッサンス構想の主要事業のひとつとして、国のふるさとづくり特別対策事業の採択を受け、「門司港レトロめぐり海峽めぐり推進事業」を進めています。

その門司港地区は、かつて、九州の玄関口としてまた、大陸貿易の拠点として、産業・経済・文化の全般にわたって繁栄を誇った地域であります。しかし、その後の交通条件、輸送形態などの変化にともない、残念ながらその活力は大きく低下してきました。しかしながら、和布刈地区までを含めたいわゆる門司港地域は、歴史的なロマンチズムただようエキゾチックな面影を残す歴史的建造物、変化に富んだウォーターフロント、美しく雄大な自然景観など数多くの魅力ある資源があふれており、都市型の観光地として大きなポテンシャルを持っていることから、歴史と自然と文化が融合した新しい都市型観光拠点を創出し、地域の活性化を図るため、昭和163年に本事業がスタートしました。

門司港レトロ事業は、「門司港レトロめぐり海峽めぐり推進事業」をはじめ、「西海岸再開発事業」や「清滝西海岸線バイパス整備事業」などの関連公共事業を併せたもので、公共部門の総事業経費は約300



三井クラブ



旧門司税関

億円となっています。対象は、将来的には西海岸から田野浦方面に向けた地域ですが、現在は門司第一船だまり周辺と和布刈公園の両地区を柱に整備を行っています。整備は、ほぼ計画通り順調に進捗しており、来年度には完了する予定です。

○門司港レトロめぐり海峽めぐり推進事業

- 歴史的建造物保存活用事業〔旧門司三井倶楽部の移築整備（写真1）、旧商船三井ビルの保存整備〕
- レトロめぐり事業（門司第一船だまり周辺の整備）〔大正ロマン通、レトロプロムナード等、街灯設置、電線地中化を含んだ歩車道の整備〕
- 海峽めぐり事業（和布刈周辺の整備）〔回遊路、展望テラスデッキ、源平絵巻壁画等の整備〕
- 観光施設等整備事業〔歴史的建造物への観光案内板の設置、レトロ広場の整備〕

○旧門司税関修復事業（写真2）

- 大連歴史的建造物複製建設事業
- レトロ業務ビル（PortMoji 壱番館）建設事業
- バイパス（清滝・西海岸線）建設事業
- 門司第一船だまり親水護岸建設事業
- 門司第一船だまり「はね橋」建設事業（巻頭九州名橋ニューフェイス参照）
- 西海岸再開発事業

海外レポート

イングランド留学記

九州工業大学工学部 山崎竹博



1. はじめに

平成4年11月より10カ月間、バーミンガム大学の Honorary Research Fellowとしてイギリスに滞在する機会を得たので本稿を引き受けることにした。文中、私事や偏見に流れる点をご容赦願いたい。

バーミンガムはロンドンの北方160km、ほぼ国の中央部 Heart of England 地方に位置している。人口は周辺の町を加えて300万人、旧産炭地と蒸気機関の発祥地でもあり、ロンドンに次ぐ都市である。

イギリス、United Kingdom and Northan Irelandでは、今なおウェールズではウェールズ語を使用し、スコットランドおよびアイルランドでは独自の通貨を発行しているため、標記の見出しとした。

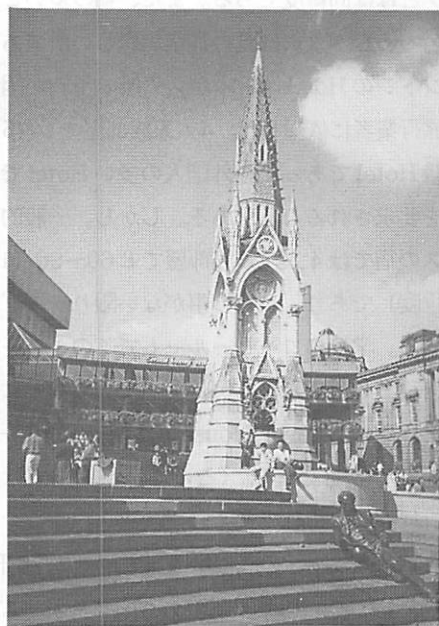
2. ささいな決断

私が所属する九州工業大学のコンクリート研究室は私を含め、渡辺明教授、出光隆助教授および研究補助員、学部生12名、大学院生9名および社会人課程2名から構成されていた。平成4年8月末、“10月で渡辺教授の工学部長の任期が満了し全員が揃うので、今がチャンスだ。”と留学を勧められたが、突然のことで返答に窮した。

9月早々、アストン大学から帰国したばかりの知人に相談したところバーミンガム大学を紹介され、翌日には紹介状を送ったとの電話を頂いたので、やっと留学を決意した。Honoraryの称号を受けるには履歴書や研究業績などの教授会審査を要するので1カ月程度の余裕が必要である。

3. 留学の準備

家主として紹介されたMrs. Lewisに家族用(妻と小6、小4同行)の借家をFAXで仮契約し、荷物は直接そこへ到着予定の10日前に郵便小包で発送した。



バーミンガムシティセンター

到着直後に配達される計算であったが、一部は7日間で到着したため、隣人の Boulton 夫妻の好意を受けた。郵送料は1個20kg 当り1万2千円程度であり、特大の梱包セットは本局に揃えてある。

荷物は20個にも達したが、正月用品や民芸品などはパーティーの際に Japanese table ware として話題にもなり、また、別れのプレゼントとしても喜ばれた。1個数百円の観光土産を120個用意したが、後日不足してチャイニーズマーケットに買いに行った。扇子、歌舞伎図柄のハンカチ、紙人形、色紙などヨーロッパでは希少なものが好評であった。

11月11日のプレストレストコンクリート協会のシンポジウムを最後に、翌日、学生諸君の見送りを受け、キャンプスタイルで福岡空港を立った。

4. イギリスのホテル

ロンドンに2泊した後、バーミンガムの家主に鍵の受け渡し方法などを電話した。イギリスの天候の大半は曇りで、1日に3回以上変化がある。しかも、風や気温の変化も大きく、夏でもコートやジャケットを持ち歩くことが多い。ロンドンは樺太のサハリンスクとほぼ同緯度である。また、霧の多いことでも有名で、日本人には夏の青空が恋しい所である。

ロンドンのHotelは日本から直接の予約が困難であり旅行業者に依頼した。4人家族部屋で1泊5万円の高級Hotelであった。外国人の多いHotelではチップを要求されることがある。しかし、一般的なイギリスの宿では4人の家族部屋で£60~90(1万5千円程度)であり、余程の事が無い限りチップも不要である。学校のコーヒールームでこのことを話したら“JTBの陰謀だ”と笑っていた。ちなみに農家をホテルにしたFarm Houseでは朝食付きで一人2千円程度から泊まれる。(ここで言うJTBとは日本の旅行代理店の意味である。)

私たち一家は半年の間に中古自動車で1万6千kmを走り、主な観光地はほぼ巡ったが、“イギリスでは普通1~2週間の休暇を取り、1週間単位で部屋を借りてのんびりするの一般的なHolidayの過ごし方である”との話をされた。そこで、“日本人は1週間も同じ所に居たら退屈してしまう。”と反論したら、“なーに、金が無いだけさ。リッチな日本人が羨ましい。”とは予想外の返事であった。

5. 金持ち日本人の評価

私が留学の準備を始めてから出国する迄の1か月間に円が急騰した。10月末に資金を1ポンド204円で換金したが、更に円高は進み、年明けには170円/£となって失敗を悔やんだ。その影響はチャイニーズショップにも現れた。日本の即席ラーメンが同じパッケージでも香港製造では29P(49円)、日本製造では90P(153円)となり陳列場所が移動した

し、日本製造の商品が激減した。コンピュータ、カメラ、酒、オーディオ等の日本のブランドの他、相撲レスリング、歌舞伎、能ダンスなどの日本文化の存在は庶民からは遠いもののように思われた。

私達家族はよく公園や市内を散歩したが、時折話しかけられ、日本人だと分かると不思議なくらい態度が変わる。近くのスーパーマーケットの経営者などは“是非日本に行きたいので言葉を教えてくれ”と子供にまで習う始末であった。また、家を日本人に貸したいが誰か紹介してもらえないか?と、自作の宣伝用パンフレットを持って来た人もいる。

学校でも“日本からの留学生は歓迎するが、日本の方が多くの情報を持っている。”とか、“日本語の論文を翻訳してくれないか。”とか、中には、“日本は英語を公用語にすべきだ。”などの話も聞かれ、もはや留学の時代ではないようにも思われた。学ぶべきは儉約と伝統文化の継承で、必要なのは世界経済・文化への適応と創造ではなかるうか。

6. 大学の印象

イギリスの大学の第一印象はキャンパスと建物の美しさおよび職員の多さであろう。バーミンガム大学は予算規模ではロンドン、ケンブリッジ、マンチェスター、オックスフォード、リーズに次いでイギリス第6位(4900万ポンド/83億円)である。

土木工学科では1学年の学生80名に対して講師以



クラーク教授、塩野教授一家とのランチパーティー

上30名、研究職員17名、技官30名、秘書10名、名誉教員4名、総勢87名の陣容であった。しかし、教授は1割程度で、その他の教官はSenior LecturerとLecturerを含めてFellowと総称される。ケンブリッジ大学では教授は更に少なく1%程度とのことで、教官との間に日本の教授に相当するReaderが置かれている。それでも日本の教授よりもはるかに少ない。大学以外では、日本でも敬称で用いる“先生”の意味でFellowを“Professor”とも呼ぶ。

これらの人員を擁する一方では、給与の低下や出産休暇後の女性職員の職場復帰に頭を痛めていた。また、広大なキャンパスと古い建物の補修費用が必要であり、観光客導入の意見も出ている。

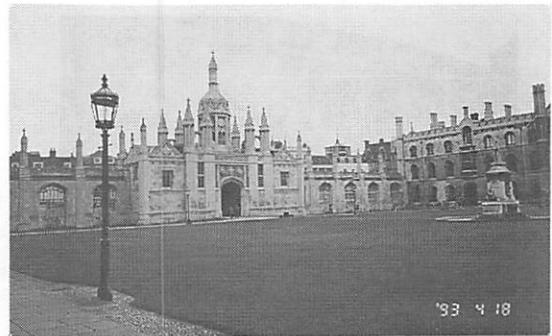
さて、大学での私の“Office”として停年教授の研究室が与えられ、電話も引いて頂いた。強いて不満を上げれば南向きの部屋で暖房が効き過ぎたくらいだ。部屋では博士課程の留学生（イラク大学の助教授）も同室することになり、随分身の事でお世話になった。学校では教授以外は普段ジャンパーやジャケットで出勤することが多く、いつもスーツを着込んでいる日本人は教授に見られる。

7. ケンブリッジ大学訪問

留学の目的の一つにイギリスでの研究動向や問題点の発掘を挙げていたので、クラーク教授は私を各種の会議に出席できるよう手配してくれた。会議では、新材料関係の研究で2度来日したケンブリッジ出身のバーゴイン博士(Dr. Burgoyne)に何度か会った。更に、手紙を出して我々のグループが日本で研究している新材料の定着方法を説明したところ、ケンブリッジに招待されることになった。

物見高い我が家族が黙っている筈がなく、一緒に行くよう手配したが、幸いにも悪性の風邪で妻が寝込み、一人で行くことになった。

鉄道は主としてロンドン中心に発達しており、バーミンガムからケンブリッジまで東西方向の移動



これでも大学です。美しいケンブリッジ大学
キングスカレッジ

には車が便利であった。イギリスではロンドンを一歩抜けると実にのどかである。ロンドンイギリスの香港と言えるかもしれない。農業改革で少数に集約された農家が広大なフィールドに点々と立っている。我が愛車オースチンメトロを駆ってM6→M1→A422→A1→A45→A1303を走り、2時間少々で到着した。

一般国道での制限速度は100km/h、高速道路では110km/hであり、無料である。高速道路は一部を除き6車線構造で、走行速度が早く、中央レーンでは130km/h程度で走行している。このため、冬季には路面凍結で数十台の衝突事故がしばしば報道され、社会問題になっていた。将来、16km当たり25円の有料化を検討していたが、反対意見が強く難航しているとのことであった。

道路事情では、主要国道同士の交差点以外には信号機が無く、Round aboutと呼ばれる直径1m程度から100m以上のロータリーがある。すべて右側の車が優先であり、合理的にできているが、時として行き先が分からなくなる。

バーゴイン博士はEngineering Collegeの他に400年の伝統を誇るEmmanuel Collegeの講師も兼任しており、クリストファー・レン設計の見事なチャペルでの昼食会に同席する機会を得た。少なくともイギリスの不況が信じられなく、日本の大学生活の空虚さが交錯した一瞬であった。



ノーフォーククロスの我が家と
愛車オースチンメトロ

8. 研究概要

日本から持ち越した原稿などが一段落した3月始めに、ポリマーコンクリートパネルによる塩害防止法に関する研究計画を提案した。クラーク研究室にはマレーシア政府からの留学生もいて塩害補修工事をイギリス企業が担当しており即座に決定された。促進試験装置をバーミンガム大学が準備し、パネルは日本から郵送する条件で5月から実験に入った。

イギリスでは多くの研究員はいるものの、管理職を通して1週間前から打ち合わせる必要があり、無理ができない。帰国までの4カ月で結論を出すために自分でも率先して実験を行い、他の学科の応援も得て、どうにか帰国予定日には間に合った。パブで酒を奢ることは効果的であるが、管理職からのクレームを覚悟しなければならない。

9. バーミンガムでの生活

私の住んだノーフォーク・クロスは中央の広場を取り囲む7軒からなり、互いの様子が分かる。干渉はしないが、困った時には助け合うことが多い。

バーミンガムには英和会なる日英の文化交流会があり、正月には下手な将棋の講師を引き受けた。

息子は小学6年であったが中学に編入し、語学ベースのある遠方の学校にバス通学した。娘も小学5年に飛び級して、現地の学校に通ったが、片道2kmの距離でバスの便が悪いことから車を購入した。子供はローマ字以外は何も知らなかったが、数カ月で友人と遊べる程度の子供語を喋っていた。

小学校は一クラス28名であったが、学習意欲を損なわないように、クラスに能力別の学習グループを作り、能力に合った課題を出す方式で授業を進めていた。教師の努力には敬服し、感謝している。

隣人の付き合いでは各家庭でパーティーを開き、夜遅くまで騒ぐことが多い。クラーク教授の家では午後1時から8時迄ランチパーティーを楽しんだ。また、子供のバースデーパーティーや隣人のクルーザーパーティー、クラーク教授を招いての日本食パーティー、歌手のBurton夫妻を招いてのお好み焼パーティーなど数えれば切りがない。英和会会長宅の農園での焼肉パーティーも楽しい経験であった。

この他、研究スタッフの誕生日や結婚、昇進など質素ながらパブで祝うことも多かった。

10. おわりに

クラーク教授一家と中華レストランで会食した翌朝、公用車で見送って頂きイギリスを後にした。

今回の留学では、隣人、友人に恵まれ、有意義な経験をすることができた。旅行では、10年使用の中古車がイギリス全土を巡る長距離走行に耐えたのは奇跡に近い。また、急速な円高で余裕ある生活ができたのも幸運と言わざるを得ない。

最後に紙面を借りて、この機会を与えて頂いた諸先生、諸兄、ならびに留学期間中にご支援頂いた日本とイギリスの関係諸氏に心より感謝する次第である。

国際社会における 日本技術者の役割

九州大学大学院工学研究科

丸目 一 弘



第1章 序論

以前、ある建設会社のコマーシャルで、うちの会社は地図に残る仕事をしているといった内容のものがテレビで流れていた。談合や3Kなどで悪い印象を与えることの多い建設業界ではあるが、このコマーシャルは他の分野にはない特徴を効果的に示しており、専門的な評価はともかくとして、なかなか夢のある素晴らしいものであると思う。ただ、地図に残るということは、すなわち巨大であるということの言い換えである。ビル・道路・橋・ダムなど建設業界で造り出されるものは巨大である。単純に大きさを比べれば、他の分野から造り出されるパソコンや自動車などはもちろん船や飛行機などよりはるかに巨大なものがいくらかでもある。ここで注意しなければならないのは、巨大であるということはそれだけ他に与える影響も大きいということである。先ほど述べた建設業界の悪印象として、その際たるものは自然破壊の問題が挙げられることは誰もが認めるところであろう。つまり、建設業界の製造物は周囲の環境に及ぼす影響が大きく、多方面にわたっている。今まで環境を考慮することなく発展してきた技術は、自然を破壊するものであるということをしつかり認識しなければならない。

はっきり言って、環境問題の原因は文明国と呼ばれる国々にある。これまで技術の進歩によって主に先進国の人間が享受してきた利便性は、環境を犠牲にすることで得られたものである。有害な排気ガスを出しながら自動車に乗って移動するという行為は、まさに典型的な例であろう。どこかへ行くときは、まさに典型的な例であろう。どこかへ行くときは、自動車を使えば歩いて行くよりも早く楽に着くし、雨に濡れる心配もない。確かに便利であるが、

その代わりにSOx・NOxといった有害なものをまき散らしていつている。そして、その利用者である運転手や同乗車がそのことを自覚していることはごく稀であろう。このような大気汚染を含めて環境問題には様々なものがある。今、問題となっているものだけでも地球温暖化・オゾン層破壊・原発問題・廃棄物問題などがあり、その他にも数え上げればきりがなく嫌になってくる。そして、困ったことにこれらの問題のほとんどは、利便性を享受してきた国のみで解決できるようなものではなく、それ以外の国々をも含めた問題にまで発展していくのである。しかも、これらの問題を完全に解決する方法は示されていないというのが現状である。こういう状況では、ノストラダムスの予言している今世紀末における人類の破滅とは、これらの環境問題によって起こるのではないかというくだらない考えさえ出てくる。さらに、メイド・イン・ジャパンの意味を大きく変えた日本の急成長の裏には、それなりの犠牲が払われて来たことは疑いの余地がない。従って、これまで日本が何を犠牲にしてきたのかを見極め、一つ一つ対処していくことが必要である。

第2章 世界の中の先進国・日本

文明の発展のためには技術の進歩が必要である。しかし、今までの技術は何らかの形で自然を破壊するものであり、不必要のばらまきは避けた方がよい。ところが、残念なことに政府開発援助（ODA）という大義名分のもとで、技術の不必要なまでのばらまきが頻繁に行われている。強者が弱者を助けるという構図は一見美しく、素晴らしいことをしているように見える。しかし、果たして弱者が本当に援助を

エッセー

求めているのか、また弱者の求める援助をしているのであろうか。そもそも、開発援助というものはその地域の人間が開発しようというものはその地域の人間が開発しようとする意志を持って初めて成立するものであるから、援助される側が主で援助する側が従という関係でなければならないのに、援助してやるという気持ちが強く、この関係を逆転させていることが多いのではないだろうか。これは良いものだからこれを使いなさいと行って、異常事態（故障など）が発生したときにその地域の人間だけではとても対応できないようなものを持ち込んだりしていることはないだろうか。もし、そういう事態を含めて援助というものを考えていなければ、援助は援助たりえなくなってしまう。単に、親切の押し売りをしているだけである。そして、残された施設やモノはたちまちのうちにゴミと化してしまうのである。開発援助において最も注意しなければならないのは、この点で援助という名のもとでの技術の押しつけ、もっと正確に言えば文明の押しつけは絶対に避けなければならない。

ODA というとその評価項目として支出総額やその対 GNP 比など金額によるものでランク付けされている。確かに一つの目安となるものではあるが、対 GNP 比が平均を下回っているからもっと増額しなければといった論調は、金のかかることが良いことだという安易な発想を生み出し、いたずらにプロジェクトを巨大化させてしまうのではないか。開発援助で重要なことはその地域に適した技術を導入することである。それぞれの地域には、その地域独特の特性がある。地形・生態系・生活習慣などが特性として挙げられるが、これらの特性を考慮しなければならない。また、技術を使用する側の人間の教育レベルの問題もある。開発された技術はその使用者に対して、技術に対応した教育レベルを求める。例えば、ラジカセを考えてみよう。ラジカセを買えば、ラジカセ本体と説明書が付いてくる。たとえ今まで利用したことがなくても、説明書を読むことで使うことができるようになる。これは文字が読めるとい

うことを前提としている。今でこそ日本では文字が読めることは当たり前になっているが、世界にはまだ文盲の人はたくさんいる。ラジカセをその文盲ばかりの所へ持っていったらどうなるであろう。ラジカセは何の役にも立たずただのゴミになってしまう。小学生にいきなり微分積分を教えても理解できるはずがないのである。物事には順序があり、段階的に達成していくことでその効果は発揮されるのであって、無理な発展は逆に衰退の原因になる可能性も否定できない。つまり、その地域の住人が中心になって開発するための技術を導入するのであれば、意味があまり無いということになる。もちろん、手間や時間はかかるであろう。しかし、この一見非合理的に見えることは長いスパンで考えると決してそうではない。

さらに、どのくらい援助をしたかという目安を金額だけでなく、施設やモノがその後どれくらい役に立っているかという指標でも評価することが必要である。そうなれば、関連する企業の利益優先主義も大分減るのではないかと思う。開発援助とは金儲けの手段ではなく、とって代わって開発することでもなく、あくまでも開発をスムーズに行うために補助する立場であることを忘れてはならない。

第3章 「大・多・速・強」と「小・少・遅・弱」

これまでの技術は、大きさ・多さ・速さ・強さを目標にして発達してきた。そして、それまで不可能だと考えられていたことを次々に可能にしていっていった。橋の長大化によって本州と四国を陸続きにしたり、飛行機の出現によって移動時間は飛躍的に短くなった。しかし、これらの利点が本当の意味で利点となっているのかは疑問である。飛行機や自動車を利用することによって得られた余分な時間は、決して余りの時間にはなっていない。交通手段が徒歩やせいぜい馬といった昔の人と現代の人を比較してみれば、移動時間は段違いであることはいままでもないが、時間を惜しんでいるのは明らかに現代人である。それを考えるとどちらが良いのか分からなくな

エッセー

して排出される廃棄物の処理にもエネルギーを使わなければならない。この処理方法が再利用の過程におけるものならばまだ良いが、そうでない場合単に余計なエネルギーを使っていることになるのではないかと思う。エネルギーの使用には、常に地球温暖化という問題がつきまとうことは自明の理である。現在の主要エネルギーである石油エネルギーから発生する二酸化炭素が主な原因である。対策としては、次の二点がある。第一は石油エネルギーの使用を差し控えて二酸化炭素を排出しないようにすることで、第二は二酸化炭素の排出が少ない別なエネルギーの使用である。第一の対策は、技術革新や料金の値上げなどによって実現可能であろう。しかし、第二の対策は複雑な問題を抱えている。石油エネルギーに代わる原子力や風力による代替エネルギーの使用ということであるが、それらのエネルギーを発電するための設備の建設・維持にかかる投入エネルギーが節約されたエネルギーを上回ってしまうと意味がなくなるどころか、かえって悪い結果になってしまう。これについては、投入エネルギーの方が高いという説と低いという説が両方あり、それぞれ説得力があってどちらが正しいのかは分からない。だからといって、何もしないでいけば悪化していくのをみすみす見逃すことになる。どちらが良いかは、所詮結果論でしか分からないのだから何らかの技術によって対処していくべきであろう。

第5章 総論

このように、環境問題は非常に微妙な立場にあり、環境問題自身やその対策について賛否両論である。ただ、一方の説だけを取り入れて判断することは偏った意見になりがちで危険である。従って、必ず両方の説を取り入れた上で判断するということが非常に重要であり、少数派の意見も十分に尊重すべきである。また、建設技術者と他の技術者の大きく異なる

ところは、技術者として不可欠なマイクロなレベルでの思考だけではなく、行政的な側面を含めたマクロなレベルで思考を必要とする点にある。ある目的があったとき、それを達成することで良とするのではなく、達成後に他に波及してしまう部分を含めて考えなければならないということである。従って、日本国内の問題に主眼は置いていても、常にその諸外国に対する配慮を失ってはならない。そして事業の計画は、様々な専門家の意見を取り入れて慎重に行うべきである。

すべての環境問題は汚染の程度問題であって、ある程度ならば自然の浄化能力で解決できるところが、それを上回るために問題となっているに過ぎない。環境問題の対策を最も効果的に行うには住民一人一人の協力を得ることができるかどうかにかかっている。その協力が広域であればあるほど、より効果的なものになっていく。世界中の協力は、我々が技術者として行えることなどとても及ばない。従って、マクロなレベルでのそういった協力を容易にするための技術を開発していかなければならない。そしてまたマイクロなレベルにおいて、これからは環境を犠牲にすることのない技術の進歩とこれまで犠牲にしてきた環境を改善していく技術の開発を目指していくべきである。それが日本に求められている役割であり、世界の国々に対して見本を示していかなければならない。

今まで人類が破壊してきた自然から、逆に人類が破壊されようとしていることを忘れてはならない。

著者のプロフィール

1989年 九州大学工学部土木工学科入学
1993年 同校卒業
1993年 九州大学大学院工学研究科入学
現在、在学中

九州各県および山口県

工事紹介・報告

◎大分10号上尾トンネル新設工事◎

〈実施場所〉大分市大字上戸次地先

〈事業主体〉建設省九州地方建設局大分工事事務所

〈工期〉平成5年1月～平成6年8月

〈事業費〉約30億円

〈概要〉

一般国道10号は、北九州市を起点に大分市、宮崎市などを經由して鹿児島市に至る九州東部を南北に縦貫する延長450kmの重要な幹線道路である。

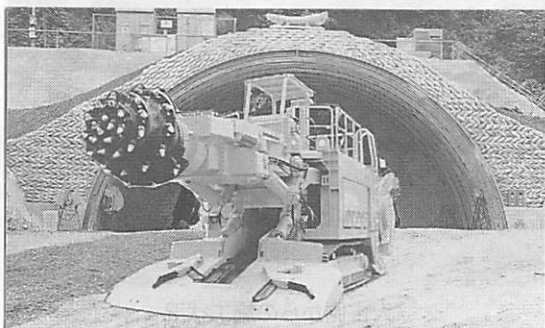
近年、交通混雑が顕在化し生活並びに産業道路としての機能低下や地域発展の障害となっている。

昭和61年7月14日には大規模な斜面崩壊が発生し上尾洞門を破壊し全面通行止めを余儀なくされ、復旧には約1年を要した。

また最近では度々大野川が氾濫し、雨期になると突発洪水に見舞われ道路は冠水し、機能を果たせなく、多大な迷惑をかけるにいたっている。

これらの交通対策として、起点側を大分南バイパス、終点側を犬飼バイパスと接合する延長7.1kmの4車線拡幅事業を計画したものである。

上尾トンネルはこの拡幅事業の一貫として新設工事を実施している。



〈上尾トンネル新設工事〉

計画地点の地形は、比高50～100m、傾斜40～60度の急斜面となっており、いたるところに急崖やガリー侵食が認められ、上尾洞門上部には真新しい数段の滑落崖が見受けられる。

地質は中世代白亜紀の堆積岩を基盤とし、これを不整合に覆って分布する新世代第4紀更新世の阿蘇火砕流堆積物、崖錘堆積物、現河床堆積物などにより構成される。トンネル掘削部は砂岩、頁岩の互層で一部礫岩を含む。

〈その他の環境〉

(1) トンネル上部12～14mには大分地区の農地10万ha灌漑を目的とする昭和井路が2ヶ所で交差している。

(2) 国道10号線の交通制限は不可能。

(3) 坑口上部250mと対岸360mに集落が存在する。

〈施工〉

上記のような条件のもと綿密な計画がなされた。全体的には、現国道より少しでも離れた下り線を先行し、一旦交通を切り替えた後、現国道を閉鎖し上り線工事を行う。

以下、現在施工中の下り線工事について述べる。

振動による昭和井路の損傷、あるいは法面の滑り崩壊の惹起などが懸念されることから、トンネル691m、内終点側169m、起点側142mは世界最大級の大型自由断面掘削機ロードヘッドS-300で掘削し、影響の少ないと思われる中間部380mは制御発破工法を採用している。

ロードヘッドS-300の主な仕様

(1) 一軸圧縮強度が500～1500kgf/cm²中硬岩、硬岩の掘削が効率的に出来る。

(2) 50～80m²のトンネル掘削可能

斜面に対しては動態観測、昭和井路に対しては流

量監視装置を設置し万全の体制で臨んでいる。

このように、新しい機械、新しい技術、新しい管理技術を採用しているため、見学者も多く700人を優に突破し現場関係者も大変な毎日である。

《見学時期》

いつでも可（次のロードヘッダ掘削開始時期は平成6年3月20日頃）

《連絡先》

建設省九州地方建設局大分工事事務所

TEL0975-44-4167（工務第二課）

◎九州縦貫自動車道 肥後トンネル◎

《実施場所》熊本県八代郡本村～球磨郡山江村

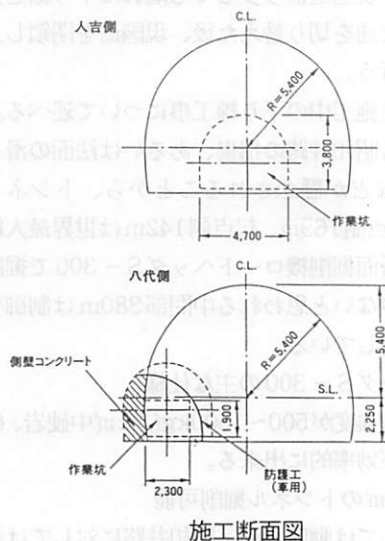
《事業主体》日本道路公団福岡建設局

《工期》平成4年度～

《事業費》約190億円

《概要》

九州縦貫自動車道は、北九州市を起点として、福岡県・佐賀県・熊本県を通過し、宮崎県えびの市で分岐して鹿児島市及び宮崎市に至る延長430kmの高速自動車道で、九州内はもとより全国を結ぶ骨格的な幹線自動車道路である。



施工断面図

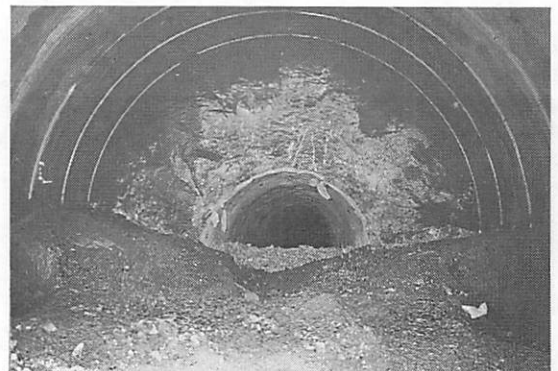
肥後トンネルは、九州縦貫自動車道八代～人吉間にある23本のトンネル群の中でも最長の6,340mの道路トンネルで、高速道路では関越トンネル・恵那山トンネルに次ぐ長大トンネルである。

本トンネルは、平成元年12月に暫定対面通行2車線トンネルとして供用し、平成5年7月に八代～人吉間の4車線化（Ⅱ期線工事）が決定した。

Ⅱ期線工事は、Ⅰ期線トンネルの掘削に先進して地質の確認や水抜きを目的とした作業坑を本坑断面に拡幅するもので、現在、この作業坑は供用中の肥後トンネルの避難通路として使用されている。JHでは、避難通路の機能を確保しながら作業坑を拡幅する工事は初めてであり、施工法の検討にあたっては、施工性・安全性・経済性のみならず、拡幅工事中における供用線緊急時の避難環境の確保及び緊急車の通路確保等防災体制の確立と運用も重要な課題であり、有識者を含めて施工法の検討を行った。

これらの検討の結果、実施工における適用性や工法の確立を目的とし、また、避難通路用防護工の安全性を検証するための試験工事を平成4年12月に発注し、平成5年5月から本坑掘削に着手した。

作業坑拡幅の工法の検討にあたっては、作業坑を本坑断面のどの位置に選定すれば安全かつ経済的な施工が可能かということと、避難通路機能を確保しながらの施工法の2つの観点から工法検討を行い、下記のとおり施工法を決定した。



人吉側からの施工状況

① 人吉側からの掘削工法は、作業坑を本坑の底設位置とした爆破方式による補助ベンチ付き全断面工法とし、工事中の切り羽部は通行止めとした。

② 八代側からの掘削工法は、作業坑を側壁位置とし、移動式防護工を設置（避難通路確保）した状態で、爆破方式による補助ベンチ付き全断面工法とした。

試験工事は、肥後トンネル南（その1）工事として人吉側から1,400mを施工するものであり、爆破方式による補助ベンチ付き全断面工法により約580m（平成6年1月末現在）進行している。

現在は人吉側からのみ掘削を進めているが、間もなく八代側からも着工する予定で、肥後トンネルのⅡ期線工事も本格的になるが、これからが実質的な拡幅工事としての試験施工であるといえる。

このため、今後も各種掘削工法の試験や施工実態調査を行いながら、拡幅工法の設計・施工・積算等の確立と、より安全な避難通路確保のための工法及び運用について確立していく予定である。

《見学時期》平成9年3月まで

《連絡先》JH日本道路公団 福岡建設局

技術第一課 古輪

《交通》九州自動車道 八代ICより車30分

人吉ICより車30分

◎主要地方道 新塚原高千穂線 青葉大橋◎

《実施場所》西臼杵郡高千穂町大字向山～三田井

《事業主体》宮崎県土木部

《工期》平成元年度～平成7年度

《事業費》31億円

主要地方道新塚原高千穂線は、諸塚村大字家代を起点とし高千穂町大字三田井で国道218号と接続する路線である。

本路線終点部の五ヶ瀬川（高千穂峡谷）をはさむ

高千穂町椎屋谷地区と御塩井地区の区間は、大型車の離合も困難なほど幅員が狭いうえに、急勾配や急カーブが多く交通の難所となっている。さらに異常気象時には通行が規制されるなど地域間の交流や産業、経済の発展に大きな障害となっているため、高千穂峡谷を跨ぐ青葉大橋が計画され、平成元年度より前後の取付道路を含め約500mのバイパス工事を実施中である。

本橋は橋長270mのRC固定アーチ橋で、中央スパン180mはRCアーチ橋としては国内有数の規模である。

事業の進捗は平成5年度までに、起点側の取付道路部となる義雲寺橋（L=97.0m）及び、本橋の下部工7基を完成し、上部工については、側径間部を固定式支保工により架設している。

アーチ部については、アーチ側部を両岸から移動作業車（ワーゲン）と斜吊用PC鋼材を用いたトラス工法で、アーチ中央部は合成鋼管を用いたメラン工法で架設するトラス・メラン併用工法により平成8年3月の完成を予定している。

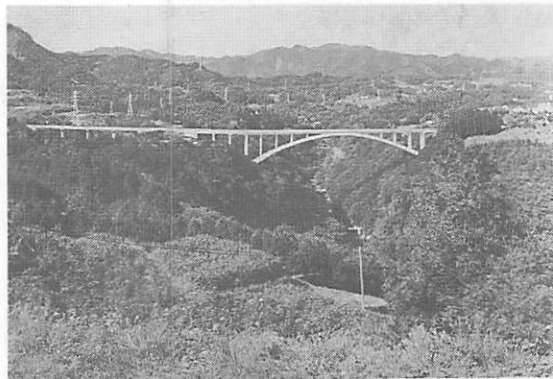
（工事概要）

橋長L = 270.0m

幅員W = 6.0/9.75m

上部構造 RC固定アーチ

下部構造 箱式橋台、逆T式橋台、アーチ拱台
逆T式橋脚（以上直接基礎）



青葉大橋完成予想

《見学時期》いつでも可（事前の連絡必要）

《連絡先》宮崎県西臼杵支庁土木課

TEL (0982) 72 - 3191

《交通》JR高千穂駅より車で5分（約3km）

◎鹿児島港臨港道路 谷山臨海大橋◎

《実施場所》鹿児島市東開～南栄（永田川）

《事業主体》運輸省第四港湾建設局鹿児島港工事事務所

《工期》平成4年度～7年度

《事業費》約64億円

《概要》

鹿児島港は桜島を擁する錦江湾のほぼ中央に位置し、その港湾区域は南北20kmに及び、本港区～浜平川港区まで7港区にわかれている。港湾取扱貨物量は約4,700万トン、入港船舶隻数は年間約55,000隻である。本港のウォータフロントは、県内各離島航路の拠点となっている本港区及び新港区、レクリエーションの場となっている鴨池港区、物流・産業の基地である谷山一区、二区等多様な利用が行われている。これらの港区から発生する交通は国道225号、産業道路等を利用しているが、臨海部の産業活動の活発化、都市機能の充実に伴い交通渋滞が慢性化している。平成5年6月に改訂された港湾計画において、南北各港区を結ぶ幹線臨港道路が計画され、



谷山臨海大橋工事現場

そのうち永田川に架ける谷山臨海大橋を国道直轄事業として実施している。

本橋梁の基礎は、現地盤が鹿児島特有のシラス地盤であり、支持層が-70mという特殊な条件であったため、日本でもあまり例を見ない深度-70mの脚付鋼管矢板井筒基礎となった。施工においてはアースドリルとディーゼルハンマーによる杭打ちを併用した中掘併用工法とした。経済性、工期等の関連より、中掘を開始する時点が課題となったが、打撃回数、ラムの落下高、リバウンド量、貫入量等を総合的に観察し、最終的には一打あたりの貫入量3mm程度になった時点で中掘を実施した。本年6月には4基のピアが完成し、引継上部工の工事に着手する予定である。

《工事概要》

橋長 357m

幅員 全幅12m

道路企画 第3種2級（TL-20、TT-43）

上部形式 PC5径間連続箱桁

下部工形式 鋼管矢板井筒基礎（円形）

桁下空間 N. H. H. W. L上8m

《見学時期》いつでも可

《連絡先》運輸省第四港湾建設局

鹿児島港工事事務所

TEL 0992 - 23 - 3296

《交通》JR西鹿児島駅より車で20分

◎早崎大橋（仮称）◎

《実施場所》鹿児島県垂水市海潟小浜～桜島口

《事業主体》建設省九州地方建設局

《工期》平成4年度～平成9年度（予定）

《事業費》約74億円

《概要》

早崎大橋は国道220号と224号の分岐点で大隅半島と桜島が陸続きになった垂水市海潟小浜地区の道

路防災事業である。

当地区は沿岸部から急峻に切り立った始良カルデラの内壁にあたり、極めて脆く不安定な斜面であることから、豪雨のたびに山腹崩壊が発生し、長期間の通行止めを行い、地域の経済・社会に大きな影響を与えてきた。

このため、九州地方建設局では「いつでも安全・確実に利用できる信頼性の高い道路」を確保するため、海側に張り出した「早崎大橋」の整備を進めている。

橋梁計画での支配要因は、山腹崩壊に対する安全面から①橋脚位置の選定 ②桁空間の確保に加え、③霧島屋久島国立公園(第2種特別地域)での景観との調和 ④養殖に対する海水汚濁・海上施工法などが挙げられる。

設計にあたっては、安全性を重視して現国道からの離隔、計画高、災害・地形地質から安全な径間割・橋脚位置及び景観等を考慮してPC連続箱桁を中心とした橋梁形式を採用した。

その設計諸元は次のとおりである。

◇道路構造：第3種第2級

◇設計速度：60km/h

◇橋長：888m ◇幅員：11.5m

◇上部工

構造形式：7径間連続PC箱桁(ディビダーク工法)×2

PCポステンT桁(2径間)

径間割：16径間(24.35~72.5m)

◇下部工

構造形式：逆T式橋台(場所打杭基礎) 2基

壁式橋脚(場所打杭基礎) 15基

張出式橋脚(場所打杭基礎) 2基

この設計に基づき、これまで下部工を施工してきたが、問題点と対応策の概要は次のとおりである。

① 国立公園区域内の改変

環境庁との協議により地形の改変を極力少なくするため工事用道路は、海面部に栈橋形式とした。また、橋脚は洗掘防止及び景観保全のため、桜島溶岩による根固め捨石を行う事とした。

② 養殖施設への影響

工事用栈橋、下部工、根固め捨石等の施工による海水汚濁が予想されるため、汚濁防止膜を全区間に設置し、汚濁水の流出を防いだ。

③ 工事用栈橋の施工

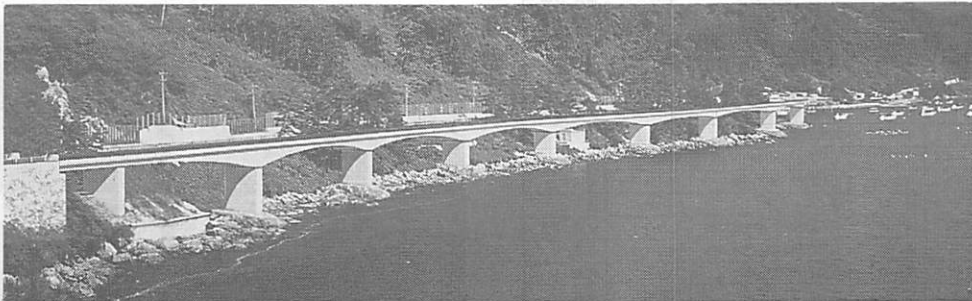
施工箇所の大部分が海中で巨礫(圧縮強度600kg/cm²以上)が点在しており、H形鋼打設が問題であった。各工法について工費及び工期を比較検討した結果、ガンパイル工法(特殊パイプローウオータージェット+マンガン鋼によるH形鋼杭先端部補強)が最適と判断し決定した。

現在は下部工を概成して上部工に着工した段階で平成9年度完成を目指して鋭意施工中である。

《見学時期》いつでも可

《連絡先》建設省九州地方建設局

大隅工事事務所 工務第三課



(早崎大橋) 早崎大橋完成予想図(桜島口方向より)

(TEL 0994 (65) 2541)

《交通》JR西鹿兒島駅より車で50分

(桜島フェリー経由)

◎一般国道444号 黒木橋梁群◎

《実施場所》長崎県大村市黒木町

《事業主体》長崎県土木部

《工期》昭和57年度～平成9年度予定

《事業費》約36億(橋梁17橋)

《概要》

長崎県大村市と佐賀県鹿島市の県境は、標高1076mの経ヶ岳を主峰とし多々良岳・五家原岳・烏帽子岳などの雄大な諸峰で形づくられている。大村市黒木町はこれらの登山口にあたり、幽谷奇勝にすぐれ、新緑・紅葉の自然美に恵まれた地域である。

一般国道444号は、長崎県大村市を起点として佐賀県鹿島市、佐賀市を経て佐賀県諸富町に至る延長70.4kmの幹線道路であるが、県境を挟み約4.7kmが交通不能区間となっている。

本事業は治水、利水を目的としたダム嵩上げによる河川開発事業、及びそれに伴う国道の付替え、交通不能区間解消を目的とした道路事業の両面から事業化された。

道路事業としては、延長L=5.95kmの道路改築を

行うものである。当ルートは多方面から検討をし、現地が非常に急峻な地形であることから、結果として工区内に17橋の橋梁が計画されることになった。

橋梁内訳は表-1に示すとおりである。コンクリート橋・鋼橋、プレテン桁・ポステン桁、鋳桁・箱桁、方丈ラーメン・斜張橋など様々な橋梁が登場する。橋梁形式のほとんどがこの約6.0km間に集約されていると言っても過言でないくらいだ。

地質は堅固な岩盤層と土石流堆積物が深く分布している層が混在しており、橋梁下部工は直接基礎もしくは深礎杭基礎となっている。また、高欄の統一化や親柱の修景を図り、橋名についても地区住民から愛称名を募集し審査委員会にて決定し、橋名板は地元小学校の書道コンクールの中から採用するなどオリジナリティを出している。

黒木橋梁群17橋のうち最も注目されるのが萱瀬6号橋(北川内大橋)である(写-1)。本橋は萱瀬ダムのほぼ中央に位置する橋長95mの2径間連続鋼斜張橋であり、背後に山々を従え揚々たる姿を湖面に映し出している。

今後は残りの橋梁及び道路工、県境のトンネル工事に着手し、平成9年度完成を目指し、整備を進めていくこととしている。

《見学時期》いつでも可

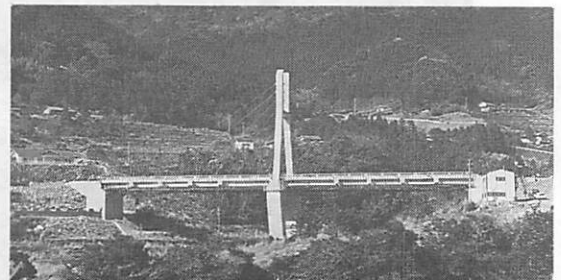
《連絡先》長崎県諫早市土木事務所道路課

TEL (0957) 22-0010

《交通》九州横断自動車道・大村ICより車で20分

表-1

橋名	橋長	工期	上部工形式	架設工法	基礎形式
萱瀬1号橋	11.5	H2	PCプレキャスト単純1桁橋	トックリレーン	直接
萱瀬2号橋	49.0	H3	単純非合成板桁橋	トックリレーン	直接、深礎
萱瀬3号橋	43.0	H4～H5	単純非合成板桁橋	トックリレーン	直接、深礎
萱瀬4号橋	75.0	H3～H4	3径間PCプレキャスト単純T桁橋	架設桁	直接、深礎
萱瀬5号橋	25.0	H3	PCプレキャスト単純T桁橋	トックリレーン	直接、深礎
萱瀬6号橋	95.0	H3～H5	鋼斜張橋	ケーブルレーン	直接、深礎
萱瀬7号橋	13.0	H8	PCプレキャスト単純1桁橋	トックリレーン	直接、深礎
萱瀬8号橋	35.0	H6～H7	PCプレキャスト単純1桁橋	コンクリート	直接
黒木1号橋	98.0	S60～S62	3径間PCプレキャスト単純T桁橋	架設桁	直接
黒木2号橋	53.0	S63～H2	2径間連続鋼箱桁橋	トックリレーン	直接
黒木3号橋	65.0	H3～H4	鋼方丈ラーメン橋	ケーブルレーン	直接
黒木4号橋	50.0	H4～H6	2径間連続非合成板桁橋	ケーブルレーン	直接、深礎
黒木5号橋	65.0	H6～H8	3径間連続非合成板桁橋	ケーブルレーン	直接
黒木6号橋	24.0	H5～H7	PCプレキャスト単純T桁橋	架設桁	深礎
黒木7号橋	25.0	H4～H5	PCプレキャスト単純T桁橋	架設桁	深礎
黒木8号橋	113.5	H4～H6	4径間PCプレキャスト単純T桁橋	架設桁	直接、深礎
黒木9号橋	76.0	H4～H5	2径間PCプレキャスト連続箱桁橋	架設支保工	直接、深礎



萱瀬6号橋(北川内大橋)

創立10周年記念行事会務報告

【創立10周年記念行事の総括】

彦坂 熙 (九州大学)

平成5年は本研究会の創立10周年目に当たるので、平成4年6月運営委員会内に標記小委員会(11名)を設置して記念行事、事業の計画および予算を審議し運営委員会に答申した。最終的に決定、実施された行事、事業の内容とその間の議論を総括して記す。

① 日時、場所

平成5年6月18日(金)

ソラリア西鉄ホテル(福岡市中央区天神)

② 記念行事プログラム

1. 平成5年度総会 15:00~15:30

2. 記念講演会 15:30~17:30

(1) 講師: 河村忠男氏(土木学会企画広報室長)
題目: 昭和土木の光と影—私たちのこれからの仕事—

(2) 講師: 中野恒明氏
(㈱アプル総合計画事務所代表)
題目: 美しい径間の創造—シヴィックデザインの現状と方向—

3. 記念パーティー 18:00~20:00

③ 記念事業

1. 記念刊行物の発行

会報・創立10周年記念特集号(B5版66頁)
創立10周年記念座談会、九州・山口の名橋10年のあゆみ、KABSE10年のあゆみ、ほか

2. 記念品の作成

KABSEのシンボルマークをデザインしたネクタイピンを450個作成し、当日の出席者に贈呈した。

デザイン: 河地知木氏(九州産業大学芸術学部教授)

真鍮製凸金サシ銀イブシ仕上、ワイパー式、別珍ケース入り

製作: (㈱)フジキ

3. 感謝状および記念品贈呈

個人: 元会長 小坪清真氏、三池亮次氏

法人: オリエンタル建設(㈱福岡支店)ほか9社

④ 予算

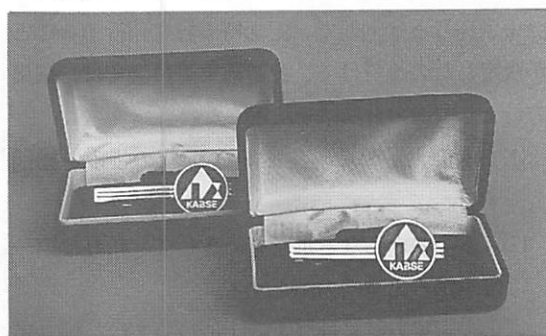
本会の経常予算、特別会計予算およびパーティー参加費で記念行事および事業の全経費をまかない、募金または特別会費の徴収等は行わないことにした。なお、参加費は個人会員5千円、法人会員1万円とした。

総括:

運営委員各位、とりわけ事務局と会報編集小委員会委員諸氏の献身的努力のお蔭で、創立10周年を盛大に祝うことができた。

通常の会報のほかに別冊で発行した10周年記念特集号では、「新世紀に向けて、若き土木技術者たちは、いま……」と題して、女性2名を含む九州各地の9名の若者の座談会が企画された。若者達の疑問、提言、土木に託す夢がさわやかに語られており、これからの土木の世界に進もうとする学生に恰好の教材にもなっている。

記念事業の一つとして、10年に一度のことであるからKABSEをアピールする刊行物、例えば「九州の名橋」または「九州の橋梁ツアーガイド」等を発行することが小委員会で提起された。九州の橋だけを集めた写真集は過去に見当たらず、刊行の意義があ



シンボルマークをデザインしたネクタイピン

るという意見もあった。しかし、審議の結果、カラー写真を増やすとかなりの予算が必要、写真集のための編集発行体制を新たに作る必要がある、土木学会西部支部やJR九州から最近類書が出ている、などの理由により、今回の記念事業としては見送ることになった。この件については、KABSEの事業の一つとして今後編集発行体制を整え、刊行を目指すこととした。

創立10周年記念行事企画小委員会

(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
彦坂 熙	九州大学建設都市工学科	主査
後藤恵之輔	長崎大学社会開発工学科	
鳥野 清	九州共立大学土木工学科	
小深田信昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	
出光 隆	九州工業大学設計生産工学科	
崎元 達郎	熊本大学土木環境工学科	
松下 博通	九州共立大学土木工学科	
藤井 利治	福岡市土木局	
日野 伸一	九州大学建設都市工学科	
大井健一郎	前建設省九州地方建設局	
村田 進	前運輸省第四港湾建設局	

【10周年記念特集号】

日野 伸一 (九州大学)

創立10周年記念事業の一環として、年1回発行の会報定刊号とは別冊で、記念特集号を刊行することが決定したのを受けて、会報編集委員会では、編集方針として次の2項目を決定した。

- (1) 本会発足から現在までの10年の歩みを総括する。
- (2) 本会のさらなる飛躍をめざして、新たな第一歩を踏み出す活力源とする。

以上の編集方針に基づき、(1)については、創立当初より本会の活動に深く関わってこられた方々の回



10周年記念特集号

顧談や、外部からの本会に対する所感などを寄稿していただくとともに、この10年間の全事業内容を取りまとめたものを本誌の後半に収録した。編集を終えて、非常に限られた予算と会員の中でのこれほどまでの多岐にわたる活動の成果に対して、あらためて感慨を禁じえない。

また、(2)については、本会の運営に際し、創立当初から現在まで継続して運営母体の中核となって活躍する委員が多数在籍していることに鑑み、彼らの精神的リフレッシュとともに、若手会員の一層の活躍を期待する声が高まる中、次代を担う若き技術者たちが何を考え、何を夢見ているのか、記念座談会を企画して自由に議論していただきたい。出席者の皆さんには、大変失礼だが、九州の若い技術者たちがこれほどまでに真剣にかつ情熱をもって明日の土木を考えていたのかと、正直感心するとともに、さわやかな読後感を抱かせてくれたような気がする。

また、歴史的にも九州・山口地区は名橋と呼ばれるにふさわしい橋が多数架けられていることから、本誌では最近10年間に建設された主要橋梁22橋を、『九州・山口の名橋10年のあゆみ』と題して、カラー

写真で掲載するとともに、これを含む約60橋の橋梁諸元一覧表を作成した。これがきっかけとなって、その後、本会の中に『九州の橋めぐり(仮称)』編集分科会(主査崎元達郎熊大教授)が誕生し、会員だけでなく、広く一般市民の皆さんにも喜んでもらえるような九州・山口地区における名橋100橋を紹介したガイドブックを平成7年春の刊行をめざして製作中である。

さて、事務的な話題に転じると、本誌の刊行にあたっては、B5版・約70頁で800部を印刷し、印刷製本費のほかに原稿料や諸経費を含めて、合計956,000円を支出した。そのうち、本文8ページ分および表紙カバーのカラー印刷に要した経費が1/2を上回った、カラー化による経費増の反面、会員読者からの好評の声が多数あったのも事実であり、今後、両者の兼ね合いが定刊号においても問題となろう。その他、編集に関しては、きわめてスムーズに遂行した。

これもひとえに、原稿執筆から写真や情報提供まで、快く協力していただいた関係各位、さらに執筆から編集・校正まで手弁当で担当して下さった会報編集小委員会の井嶋克志(佐賀大)、市川博康(日本道路公団)、小川清志(九州電力)、手嶋和男(オリエンタル建設)、成富勝(九州共立大)、藤川敬人(新日本製鐵)の各委員のご努力の賜である。ここに記して、感謝の意を表します。

最後に、今後の会報編集にあたって編集小委員会としては、一方では本会のシンボルマークをはじめ過去10年間に培ってきた伝統を守りつつ、他方では読者にマンネリ感を抱かせないように、その時々ニーズに即した新味を積極的にご導入していくことが必要だと考えている。今後とも、会員各位のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

【10周年記念行事】

万代 幸二(福岡市)

○記念表彰

本研究会の10周年を記念して、会の発展に貢献された個人と団体を表彰したいということで、小委員会にて審議を重ねた結果、次のとおり決定されました。

個人表彰としては、会の設立からご尽力いただき、研究会活動の一層の充実に貢献された、初代会長の小坪清真氏と2代目会長の三池亮次の2人とする。

団体表彰は、長年にわたり運営委員会の会場を無償で提供していただいている、オリエンタル建設(株)、ならびに、3口以上の会費を納入いただき、会の運営に大きく貢献された、下記の2種会員9社とする。

(株)奥村組 九州支店

(株)橋梁コンサルタント 福岡支社

(株)構造技術センター 福岡支社

新構造技術(株) 九州支店

パシフィックコンサルタント(株) 福岡支社

ピーシー橋梁(株) 福岡支店

(株)福山コンサルタント

九州建設コンサルタント(株)

(株)横河ブリッジ 福岡営業所

以上の表彰者全員に表彰状と記念のトロフィーを贈呈いたしました。



記念表彰式

○記念パーティー

記念パーティーにふさわしいよう、施設のグレードが高く、市の中心部にある会場ということで、ソラリア西鉄ホテルを選びました。その分、予算的に非常に厳しく、何度となくホテル側と交渉を重ね、会場の装飾費や飲食費を切り詰めざるを得ませんでした。

パーティーは崎元運営委員長の司会で行われ、ピアノとフルートの生演奏を交えながら、なごやかな雰囲気のもとで進められました。出席者は200名近くを数え、盛会となりました。

【予算・決算】

久家 悟 (福岡市)

10周年記念行事の予算と会計を担当してきましたが、最大の課題は参加人員の予測とその実数を把握することでした。それによって、会場の費用やパーティーの内容が大きく左右されるため、小委員会のなかでかなり議論を尽くし、1種会員60名、2種会員150名を予定することになりました。

当初、予定している参加者があるかどうか、心配しておりましたが、会員各位のご協力により、200名近くの参加をいただき、感謝申し上げるとともに、別表のと通りの決算となりましたので、ここに報告致します。

一方、パーティー券の事務処理について、一部混乱があり、皆様大変ご迷惑をおかけしましたが、今後の参考のため、問題点を列記いたします。

1. 案内状の発送が遅かったため、会費の納入が遅く入場券の発送に支障を来した。
2. 案内状の中で、第1種会員と第2種会員に対する会費の案内が分かりにくく、受け取った会員の中で混乱があった。
3. 会費の納入を金融機関振込みにし、別にFAX

で券の枚数や出席者の確認を受けるようにしていたが、FAXが先にきたり、会費振込みが無かったりで、人員確認に手間取った。

4. 既に会費を納入した人は、当日の受付を省略するつもりで当日着用の目印の名札を発送していたが、当日忘れた人が多く、あまり効果がなかった。さらに、当日会費支払の人との見分けがつかず、受付が混雑した。
5. 領収書を発行しないで済むように、入場券の半券を領収書にするつもりであったが、金額を入れるのを忘れたために、再度領収書を発行する必要があった。

九州橋梁・構造工学研究会

10周年記念行事決算報告

収 入

(単位：円)

項 目	決算額	備考
平成4年度繰越金	2,121,137	
一般会計からの繰入れ	1,000,000	
参加費(1種)	125,000	28口
参加費(2種)	1,980,000	191口(85社)
預 金 利 子	0	
計	5,226,137	

支 出

(単位：円)

項 目	決算額	備考
記念刊行物出版費	956,050	800部
記念講演会費	300,000	
会場借り上げ費	1,874,686	
功 労 者 表 彰	168,836	トワイ-12個
記 念 品 代	900,000	ネット代450個
入場券印刷費・雑費	189,050	含司会・生演奏
計	4,388,622	

会務報告

〔第11回総会〕

日 時：平成5年6月18日（金曜日）
場 所：福岡市中央区天神2-2-43
ソラリア西鉄ホテル

参加人員：98名

議 題：(1) 平成4年度事業報告
(2) 平成4年度歳入歳出決算
(3) 平成5年度事業費計画（案）
(4) 平成5年度歳入歳出予算（案）

〔理事会〕

1. 第15回（平成5年度第1回）

日時：平成5年4月17日（土曜日）

場所：福岡市中央区大名

仿膳

参加人員：渡辺明他9名出席（5名の会長委任）

議題：(1) 平成4年度事業報告
(2) 分科会活動の審議・承認

〔運営委員会〕

1. 第56回（平成4年度第6回）運営委員会

日時：平成5年4月17日（土曜日）

参加運営委員：22名

議題：(1) 平成4年度決算及び平成5年度予算案
について
(2) 創立10周年記念行事について
(3) 平成5年度事業実施計画について
(4) 平成5年度研究分科会の設置について
(5) 運営委員の一部交代について
(6) その他

2. 第57回（平成4年度第7回）運営委員会

日時：平成5年5月15日（土曜日）

参加運営委員：15名

議題：(1) 総会・10周年記念事業について
(2) その他

3. 第58回（平成5年度第1回）運営委員会

日時：平成5年7月17日（土曜日）

参加運営委員：15名

議題：(1) 総会・10周年記念行事の反省
(2) 各部会の事業報告と事業計画
(3) その他

4. 第59回（平成5年度第2回）運営委員会

日時：平成5年10月2日（土曜日）

参加運営委員：13名

議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) 将来5年間におけるKABSEの活性化
の方策について
(3) その他

5. 第60回（平成5年度第3回）運営委員会

日時：平成5年12月18日（土曜日）

参加運営委員：17名

議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) その他

6. 第61回（平成5年度第4回）運営委員会

日時：平成6年2月5日（土曜日）

参加運営委員：12名

議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) 来年度の役員人選について
(3) その他

なお、運営委員会の場所は、オリエンタル建設㈱の会議室を無償使用させていただきました。

〔事業部講演会小委員会〕

平成5年度は、定期講演である総会時の特別講演（今回は10周年記念総会の特別講演）と技術発表会（土木学会西部支部共催）の他に、自然環境とコンクリート性能に関するシンポジウム（6月2日、講演）、V. J. Modi教授講演会（6月24日、共催）、第5回地下と土木のAE国内コンファレンス（7月6日～8

日、共催)、C. J. Burgoyne 博士講演会 (10月21日、講演) などの講演会が催されました。講演会の内容につきましては、本誌の講演会報告にその概要が記載されていますのでそちらをご覧ください。

会員諸兄が希望されるテーマあるいは講演企画等がありましたらご一報下さい。(牧角龍蔵)

〔事業部講習会小委員会〕

平成5年度の当初予定は1件で、7月30日に「九州・山口地域の地盤振動特性について」を行ないました。その後開催希望があり、平成6年1月19日に「建造物の振動制御とその動向」の講習会を土木学会の振動制御小委員会と共催しました。今年度は建造物の地盤振動および建造物の振動制御と振動に関するテーマの講習会でした。かなり専門的なことでしたが非常に重要なテーマであり、官庁関係をはじめとして多くの参加者を得ました。皆様の御協力と御支援を感謝するとともに、予算的にも大幅な黒字となりましたこと、厚くお礼申し上げます。土木学会西部支部及び小委員会の委員の皆様には大変なご努力をしていただきました。深く感謝いたします。ただ、講習会のたびに動員をお願いしていることもあり、今後、講習会の企画内容、開催時期や内容のPR等の問題について検討することになりました。会員皆様からこの件に関するご意見並びに開催希望のテーマなどありましたらぜひお知らせ下さい。

(山尾 敏孝)

〔研究連絡小委員会〕

平成5年度の研究分科会は、継続分5件に加えて、以下の新規分4件、「九州の橋編集分科会」、「西日本における地域別入力地震波の調査分科会」、「雲仙火山災害調査分科会」、「厳しい腐食性環境下におけるコンクリート建造物の耐久性設計、施工法に関する研究分科会」の合計9件でありました。この中で、「九州の橋編集分科会」は、九州の名橋を集めて、名

橋への行程および歴史的評価等を加えようとするもので、KABSEの活動にソフトな雰囲気を加えるものとなるでしょう。

これまでの研究分科会のテーマを見てみますと、社会におけるその時々ニーズに呼応した内容を的確に据えて、会員同士の情報交換および知識の啓蒙を行ってきております。社会機構の大きな変革が叫ばれている中で、建設業界にも徐々にではありますが、そのシステムにメスが入れられはじめており、会員の皆様の関心も、内容的にはこれらと関連した多様でかつ奥深いものとなってきております。このような状況の中で、研究連絡小委員会としまして、新しい研究テーマの発掘を行い、研究分科会を一層活性化させ、研究調査を行い易くしていきたいと考えております。研究分科会の運営方法、テーマの設定等についての皆様方からのご意見をお待ちしております。

なお、平成5年度の研究会活動費は、10周年記念事業との関連で、例年より少な目となっております。しかし、活動報告に関する印刷費等につきましては、例年どおり予算の範囲内ではありますが、分科会活動費以外の予算から補助されます。

平成6年度の研究分科会の申請テーマが会報に掲載されておりますので、ご関心の分科会に参加ご希望の方は、遠慮されることなく、分科会主査に直接ご連絡下さい。

(久保 喜延)

〔論文集編集小委員会〕

本年度、編集小委員会は大幅な委員の増員をさせていただきました。それは、論文集への投稿論文に土質部門と合成構造などへの新しい分野への投稿が増加したため、昨年度に刷新しました幹事の天津(熊本大)、委員の三原(九州共立大)、松田(長崎大)、江本(福岡大)では対応しきれないと判断したためです。そこで、永瀬(九工大)、高海(山口大)、大谷(熊本大)の三先生に新たに加わっていただき

ました。この新たな委員構成によりまして「土木構造・材料論文集第9号」は、平成5年1月に発行することが出来ました。この出版につきましては例年通り土木学会西部支部との共同となっております。また、国際化への取り組みとしてISSN 1340-2579という登録番号も得ることが出来ました。これで、国際的な雑誌としての位置づけもできたと小委員会委員は自負しております。

本号では、招待論文を東工大の三木千寿先生にお願いし、技術展望では発破解体と水工構造物の設計というこれまでにない技術の紹介を試みました。また、講演論文には最近注目を浴びており、10周年の総会でも好評でした景観設計について(株)アブル総合計画事務所の中野氏にお願いしました。いずれも、今後ご活用いただける内容であると自負しております。

なお、本号裏表紙の恒例の話題の橋の写真は、最新の斜張橋として甌大明神橋を掲載しております。この企画もすっかり定着しましたが、皆様方からの提案をお受けしますので、何とか最近に話題となりました橋がございましたら採用させていただきますのでお知らせ下さい。

論文・報告には7編の投稿をいただきました。投稿者は大学関係、産業界、官界と全てに渡っており、皆様に興味を持ってお読みいただける内容と考えております。今後とも、皆様方からの積極的な投稿を期待致しております。 (大津 政康)

〔会報編集小委員会〕

第12回総会の期日に合わせて会報11号を発行できました。年度末の御多忙に係わらず、快くご執筆

いただいた方々、また、仲介の労をとっていただいた方々に、厚くお礼申し上げます。

昨年と同じ構成委員によって編集作業を行いました。ここ数年、定例コーナーを変えることなく編集を行っておりますが、読者の方々に、これらのコーナーについて、変更あるいは追加などの御意見がありましたら喜んで承ります。

次年度より、編集幹事は井嶋より山崎(九工大)に交代します。限られた予算と構成委員による雑誌ゆえ、何かと不行き届きの点もあるかと思いますが、会員の皆様には今後とも宜しく御協力の程、お願い申し上げます。 (井嶋 克志)

〔事務局報告〕

本年度からKABSEの事務局を担当することになり、右も左もわからないうちに、一年が過ぎてしまいました。就任早々、10周年記念行事という大きなイベントを控えて、種々の準備作業に追われる一方、参加予定者からの電話の対応に忙殺される毎日でした。何分にも不慣れなため、会員各位には大変ご迷惑をおかけしましたが、何とか記念パーティが無事に終わり、ホッとしているところです。記念行事の予算も非常に厳しく、1年間の本研究会の運営にかなりの支障があるのではないかと懸念しておりましたが、幸いに、どうにか持ち堪えることができました。これも、ひとえに会員各位のご協力の賜と感謝している次第であります。

今後とも、関係各位におかれましても、本研究会活動にさらなるご理解をいただき、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。 (久家 悟)

平成5年度 歳入歳出決算

歳入総額 8,485,478円

歳出総額 6,841,568円

差引残高 1,643,910円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予算額	決算額	比較	備考
4年度繰越金	1,365,186	1,365,186	0	
正会員(第1種)会費	700,000	572,000	△ 128,000	
正会員(第2種)会費	4,800,000	4,440,000	△ 360,000	
講習会費	900,000	651,360	△ 248,640	
見学会参加費	950,000	1,380,000	430,000	42名分
印刷物販売費	10,000	44,600	34,600	
雑収入	74,814	32,332	△ 42,482	
合 計	8,800,000	8,485,478	△ 314,522	

(歳出)

(単位：円)

項 目	本年度予	決算額	比較	備考
事業費	総 会 費	200,000	0	0
	懇 親 会 費	0	0	0
	講 演 会 費	100,000	100,000	0
	見 学 会 費	1,100,000	1,525,979	△ 425,979
	講 習 会 費	800,000	0	800,000
	調 査 ・ 研 究 活 動 費	2,250,000	1,243,373	1,006,627
	会 報 ・ 会 員 名 簿 発 行 費	1,000,000	970,241	29,759
	論 文 集 発 行 費	800,000	681,979	118,021
小 計	6,250,000	4,521,572	1,728,428	
事務費	手 数 料	10,000	12,033	△ 2,033
	通 信 費	300,000	254,162	45,838
	事 務 用 品 費	100,000	73,990	26,010
	印 刷 費	240,000	257,410	△ 17,410
	旅 費 ・ 交 通 費	50,000	33,200	16,800
	会 議 費	600,000	598,904	1,096
	人 件 費	200,000	90,000	110,000
	雑 費	50,000	297	49,703
小 計	1,550,000	1,319,996	230,004	
特別会計へ繰入れ	1,000,000	1,000,000	0	
小 計	1,000,000	1,000,000	0	
合 計	8,800,000	6,841,568	1,958,432	

※差引残高1,643,910円については、平成6年度へ繰越(=8,485,478-6,841,568)

平成5年度 特別会計決算

歳入総額 5,226,137円
 歳出総額 4,388,622円
 差引残高 837,515円

(歳入)

(単位：円)

項 目	本年度予算	決算額	比 較	備 考
平成4年度繰越金	2,121,137	2,121,137	0	
一般会計からの繰入れ	1,000,000	1,000,000	0	
参加費(1種)	300,000	125,000	△ 175,000	
参加費(2種)	1,500,000	1,980,000	480,000	
預金利息	8,863	0	△ 8,863	
計	4,930,000	5,226,137	296,137	

(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	0	0	0	
記念刊行物出版費	100,000	956,050	43,950	
記念講演会費	340,000	300,000	40,000	
会場借り上げ費	2,000,000	1,874,686	125,314	
功労者表彰費	200,000	168,836	31,164	
記念品代	1,000,000	900,000	100,000	
パーティー券印刷・予備費	390,000	189,050	200,950	
計	4,930,000	4,388,622	541,378	

※ 差引残高837,515円については、平成6年度へ繰越(= 5,226,137 - 4,388,622)

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諸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、調査・研究・開発に参加あるいは協力することにより、会員相互の技術知識の向上と親睦を図り、土木工学の発展に寄与することを目的とする。

(事 業)

第 4 条 本会は、前条の目的を達成するため、下記の事業を行う。

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

第 3 章 会 員

(会員の種別)

第 5 条 本会の会員は、次の 3 種とする。

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

(正会員の入退会および義務)

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

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

第 4 章 役員、顧問および相談役

(役員の種類)

第 7 条 本会に次の役員を置く。

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

(役員を選出)

第 8 条 理事および監事は、会員の中から総会において選出する。

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

(役員の職務)

第 9 条 会長は本会を代表し、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、表決には加わらない。

(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、表決には加わらない。

第 5 章 総会および理事会

(総 会)

- 第 1 2 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、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 1 3 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 1 4 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 1 5 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 | 2,000円 |
| (2) 正会員(第2種) | 年額 | 1口 3,000円 |

(会計年度)

- 第 1 6 条 本会の会計年度は、毎年 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日をもって終る。

第 7 章 運営委員会および分科会

(運営委員会の設置および構成)

第17条 本会の会務を処理し事業を推進するため、運営委員会を置く。

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

(運営委員会の活動)

第18条 運営委員会は、必要に応じて委員長が召集する。

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

(分科会)

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

2. 分科会の構成および活動等は、分科会規定に基づいて行う。

第 8 章 補 則

(会則の変更)

第20条 本会則の変更は、総会の議決による。

(規定の決定)

第21条 本会則に基づく規定は、理事会において決定する。

第 9 章 付 則

1. この会則は、昭和58年11月11日から施行する。

付 則

(昭和59年6月15日総会決議)

この変更会則は、昭和59年6月15日から施行する。

付 則

(昭和61年6月20日総会決議)

この変更会則は、昭和61年6月20日から施行する。

九州橋梁・構造工学研究会 分科会規定

(総則)

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

(設置または廃止)

第2条 分科会の設置にあたっては、その目的、事業、存続期間、必要経費、委員構成等について、運営委員会がとりまとめ、理事会において承認をうける。
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て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。

役員・運営委員会委員名簿



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6年4月末現在（順不同）

役 員	氏 名	機 関 名 ・ 役 職 名
会 長	渡 辺 明	九州共立大学工学部教授
副 会 長	堤 一	北九州職業能力開発短期大学校校長
理 事 (運営委員長)	崎 元 達 郎	熊本大学工学部教授
理 事	平 井 一 男	熊本大学工学部教授
"	後 藤 茂 夫	佐賀大学理工学部教授
"	太 田 俊 昭	九州大学工学部教授
"	吉 岡 和 徳	建設省九州地方建設局企画部長
"	寺 本 修 平	福岡県土木部長
"	武 富 一 三	九州電力㈱土木部長
"	斉 田 英 二	西松建設㈱取締役九州支店長
"	水 田 権 作	㈱富士ピー・エス代表取締役社長
"	西 山 徹	前日本橋梁建設協会専務理事
"	青 木 謙 三	西日本技術開発㈱代表取締役社長
監 事	内 野 武 彦	鹿島建設㈱取締役九州支店長
"	織 戸 鐵 太 郎	オリエンタル建設㈱常務取締役福岡支店長
顧 問	小 坪 清 眞	九州大学名誉教授
"	三 池 亮 次	熊本大学工学部教授
"	荒 牧 英 城	建設省九州地方建設局長
"	三 浦 英 夫	運輸省第四港湾建設局次長
"	加 藤 興 史	日本道路公団福岡建設局長
"	小 林 堯	日本道路公団福岡管理局次長
"	辻 勝 成	山口県土木建築部長

役 員	氏 名	機 関 名 ・ 役 職 名
顧 問	宮 崎 雄 二 郎	佐賀県土木部長
〃	古 川 恒 夫	長崎県土木部長
〃	渡 戸 健 介	熊本県土木部長
〃	矢 野 善 章	大分県土木建築部長
〃	納 宏	宮崎県土木部長
〃	奥 田 朗	鹿児島県土木部長
〃	大 城 義 勝	沖縄県土木建築部長
〃	石 井 聖 治	福岡市土木局長
〃	田 島 忠 彦	北九州市建設局長
〃	稲 見 俊 明	福岡北九州高速道路公社理事長
相 談 役	井 嶋 武 士	九州大学名誉教授
〃	吉 村 虎 蔵	有明工業高等専門学校名誉教授
〃	菊 地 賢 三	建設省九州地方建設局道路部長
〃	三 浦 一 郎	第一復建(株)代表取締役社長
〃	江 本 昭 彦	九州旅客鉄道(株)開発事業部長

九州橋梁・構造工学研究会運営委員会名簿

(平成6年4月現在)

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号
運営委員長	崎元達郎	熊本大学工学部教授 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3532) FAX 096-344-5063
副委員長 事務局幹事	藤井利治	福岡市土木局道路計画部 長	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4451 FAX 092-733-5591
副委員長 見学会幹事	村山隆之	福岡北九州高速道路公社 福岡事務所工事課長	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0121 FAX 092-631-2251
副委員長 研究連絡幹事	久保喜延	九州工業大学工学部 助教授 設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内273) FAX 093-882-5378
論文編集幹事	大津政康	熊本大学工学部教授 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3542) FAX 096-344-5063
“ 委員	三原徹治	九州共立大学工学部 助教授 土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331 (内468) FAX 093-603-8186
“ “	松田浩	長崎大学工学部助教授 構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2701) FAX 0958-48-3624
“ “	江本幸雄	福岡大学工学部助教授 土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内6466) FAX 092-865-6031
“ “	大谷順	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 FAX 096-344-5063
“ “	永瀬英生	九州工業大学工学部 設計生産工学科	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 FAX 093-882-5378
“ “	高海克彦	山口大学工学部 社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 FAX 0836-33-4404
会報編集幹事	井嶋克志	佐賀大学理工学部助教授 建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191 (内2579) FAX 0952-29-4409
“ 委員	山崎竹博	九州工業大学工学部 助教授 設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内275) FAX 093-882-5378
“ “	成富勝	九州共立大学工学部 助教授 開発学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331 (内497) FAX 093-603-8186
“ “	市川博康	日本道路公団福岡建設局 構造技術課長代理	〒810 福岡市中央区天神2-14-13 天神三井ビル	092-721-1511 FAX 092-741-9457
“ “	小川清志	九州電力土木部 水力開発課	〒810-91 福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031 (内3315) FAX 092-771-8541

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号
会報編集委員	日野伸一	九州大学工学部助教授 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5181) FAX 092-651-0190
“ ”	藤川敬人	新日本製鉄(株)九州支店 橋梁工事室掛長	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日生博多駅前ビル	092-471-2072 FAX 092-471-2015
“ ”	手嶋和男	オリエンタル建設(株) 福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934 FAX 092-741-3651
見学会幹事	村山隆之	(前掲)		
見学会委員	藤本良雄	(株)富士ビーエス営業部 営業第一課	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3475 FAX 092-714-3689
“ ”	中谷真二	三菱重工(株)九州支社 (広島製作所鉄構部)	〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	092-441-3865 (082-292-3120) FAX 082-293-2352
“ ”	峰嘉彦	(株)横河ブリッジ 福岡営業所 (大阪支店設計次長)	〒812 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) FAX 0722-44-4114
事業部 講演会幹事	牧角龍憲	九州大学工学部助教授 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5190) FAX 093-651-0190
“ 委員	坂口和雄	総合技術コンサルタント 福岡事務所設計第1課長	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624 FAX 092-751-8279
“ ”	溜渕誠一	日本鉄道建設公団福岡 新幹線建設局	〒812 福岡市博多区博多駅南4-2-10 南近代ビル	092-473-6968 FAX 092-473-7082
“ ”	後藤司	九州旅客鉄道(株) 施設部工事課	〒801 北九州市門司区清滝2-3-29	093-332-4673 FAX 093-332-4673
事業部 講習会幹事	山尾敏孝	熊本大学工学部助教授 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3533) FAX 096-344-5063
“ 委員	千々岩浩己	アルファコンサルタント 九州支社技術部	〒812 福岡市博多区綱場町5番15号	092-282-5370 FAX 092-282-5365
“ ”	並河良治	建設省九州地方建設局 道路計画第一課長	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 (内431) FAX 092-451-1361
“ ”	仁木将之	福岡県土木部道路建設課	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111 (内4085) FAX 092-641-3768
“ ”	川副嘉久	東和大学工学部講師 建設工学科	〒815 福岡市南区筑紫丘1-1-1	092-541-1511 (内415) FAX 092-552-2707

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号
講習会委員	原田 哲夫	長崎大学工学部助教授 構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2704) FAX 0958-48-3624
研究連絡幹事	久保 喜延	(前 掲)		
研究連絡委員	坂田 力	福岡大学工学部助教授 土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内6472) FAX 092-865-6031
広報幹事	出光 隆	九州工業大学工学部 助教授 設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内275) FAX 093-882-5378
“ 委員	松下 博通	九州共立大学工学部教授 土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331 FAX 093-603-8186
広報委員	毛屋 嘉明	鹿島建設㈱九州支店 営業部企画管理課長	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-441-0211 FAX 092-473-1473
“ “	宮地 宏吉	パシフィックコンサル タツ㈱西日本事業本部 第一技術部長	〒542 大阪市淀川区西中島4-3-24 新大阪木村第3ビル	06-251-6761 FAX 06-262-2400
“ “	鹿籠 雅純	運輸省第四港湾建設局 博多港工事事務所長	〒812 福岡市東区東浜2-2-36	092-651-9367 FAX 092-651-9360
“ “	松浦 弘	建設省九州地方建設局 企画部企画課長	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 FAX 092-475-2265
事務局幹事	藤井 利治	(前 掲)		
事務局委員	川原 宏幸	運輸省第4港湾建設局 博多港工事事務所	〒810 福岡市東区東浜2-2-36	092-651-9367 FAX 092-651-9360
“ “	高野 道直	第一復建㈱設計一部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171 FAX 092-461-2288
“ “	久家 悟	福岡市土木局道路建設第2 課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-733-5505 FAX 092-733-5591
“ “	松本 泰司	福岡市 都市整備局都市景観室	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4395 FAX 092-733-5590
“ “	万代 幸二	福岡市 住宅供給公社事業開発課	〒812 福岡市博多区店屋町4-1 冷泉ハーブビル	092-271-2891 FAX 092-291-7350
“ “	高田 信次	福岡市土木局街路課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4470 FAX 092-733-5591

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号
事務局委員	淵上康英	福岡市土木局 道路建設第2課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-733-5505 FAX 092-733-5591
” ”	黒田一郎	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 FAX 092-651-0190
” ”	渡辺浩	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 FAX 096-344-5063
運営協力委員	有住康則	琉球大学工学部助手 建設工学科	〒903-01 沖縄県西原町字千原1	09889-5-2221 (内2748) FAX 09889-5-4377
” ”	今井富士夫	宮崎大学工学部助教授 土木工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811 FAX 0985-58-2876
” ”	木原憲朗	佐賀県道路公社	〒840 佐賀市水ヶ江1-12-9	0952-29-9064 FAX 0952-29-9092
” ”	園田敏矢	大分工業高等専門学校 助教授土木工学科	〒870-01 大分市大字牧1666	0975-58-0077 FAX 0975-58-2915
” ”	内谷保	鹿児島工業高等専門学校 教授土木工学科	〒899-51 鹿児島県始良郡華人町真孝1460-1	0995-42-2111 FAX 0995-43-5450

会 員 名 簿

(平成6年4月30日現在)



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
ア 藍澤利成	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		1000
會田忠義	山口大学工学部 社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内253)		1010
青柳正文	福岡県建築都市 部公園街路課	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-7396	土木	1020
明石光宏	(株)エム・ケー・コ ンサルタント	〒812 福岡市博多区井相田3-7-12	092-573-2777		1030
秋月敏政	(株)ピー・エス九 州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2244		1040
秋吉卓	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111		1050
麻生稔彦	山口大学工学部 社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100		1060
足立俊一	(株)建設技術研究 所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211 (内40)	コンクリート 工学	1070
安部邦弘	オリエンタル建 設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレス トコンクリ ート	1080
阿部利行	オリエンタル建 設(株)	〒102 東京都千代田区平河町2-1-1	03-3261-1171		1090
天野一彦	統売九州理工専 門学校 建設システム学	〒802 北九州市小倉北区明和町1-1	093-531-7081	コンクリート 工学	1100
荒金巖	新日本コンクリ ート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		1110
荒川孝児	中央コンサルタ ンツ(株)	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541		1120
荒谷壽一	(株)荒谷建設コン サルタント	〒730 広島市中区波西1-25-5	082-292-5481		1130
荒牧軍治	佐賀大学理工学 部建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191 (内2688)	構造工学	1140
荒巻真二	(株)構造技術セン ター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		1150

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人 コード
有住康則	琉球大学工学部 土木工学科	〒903-01 沖縄県西原町字千原1	098-895-2221 (内2792)	合成構造	1160
イ 飯森博	三井東圧化学㈱ 機能製品開発部	〒100 東京都千代田区霞が関3-2-5	03-3592-4757		1170
生田泰清	オリエンタル建 設㈱長崎営業所	〒850 長崎市元船町12-1	0958-25-7787	コンクリート	1180
池田肇	横河工事㈱	〒335 戸田市下戸田2-18-5	0484-42-3399		1190
池田義實	住友建設㈱九州 支店	〒810 福岡市中央区港1-3-1	092-761-1443	土木	1200
石井聖治	福岡市土木局	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4450		1210
石井一志	㈱安部工業所福 岡支店工務部設 計課	〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-441-5481		1220
石川信隆	防衛大学校土木 工学科	〒239 横須賀市走水1-10-20	0468-41-3810 (内2361)	構造力学	1230
石倉寛治		〒815 福岡市南区長住7-16-20	092-551-7382	水工学	1240
石堂稔	九州産業大学工 学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831	基礎工学	1250
石橋治	第一復建㈱ 設計一部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171	橋梁設計	1260
石山范	東京都港湾局港 湾整備部計画調 整担当部長	〒163-01 東京都新宿区西新宿2-8-1			1270
井嶋克志	佐賀大学理工学 部建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191	構造物の耐震	1280
磯光夫	川田工業㈱技術 本部中央研究室	〒114 東京都北区西ヶ原3-45-4	03-3915-3411		1290
市川博康	日本道路公団福 岡建設局建設部 構造技術課	〒810 福岡市中央区天神2-14-13	092-721-1511		1300
一ノ瀬寛幸	オリエンタル建 設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		1310

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
出光 隆	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内275)	コンクリート工学	1320
伊藤 整一	(株)マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14	092-521-6272	土木	1330
稲富 敏泰	福岡県土木部道路建設課	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-641-4498	土木	1340
犬束 洋志	長崎県土木部	〒850 長崎市江戸町2-13	0958-24-1111 (内3041)		1350
井上 朝登	福岡北九州高速道路公社福岡事務所	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291	橋梁	1360
井上 哲典	佐賀県土木部道路課	〒840 佐賀市城内1-1-59	0952-25-7156		1370
井上 浩	(株)安部工業所福岡支店 工務部設計課	〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-441-5481		1380
井上 美治	鉄建建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-13-9	092-473-2010		1390
井上 美也	新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		1400
今井 博昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレストコンクリート	1410
今井 富士夫	宮崎大学工学部土木環境工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811	橋梁工学	1420
今門 益雄	パシフィックコンサルティング(株)九州支社	〒819 福岡市西区姪浜町33-1	092-885-5011		1430
入江 達雄	(株)建設技術研究所福岡支社 技術第2部	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		1450
岩上 憲一	(株)構造技術センター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		1460
岩田 隆行	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		1470
印藤 守	(株)総合技術コンサルタント福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		1480

	氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
ウ	上野 裕次	(株)構造技術センター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		1490
	内谷 保	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	〒899-51 鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	0995-42-2111 (内320)	構造工学	1500
	内田 勝士	福岡北九州高速道路公社	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3281	道路	1510
	烏野 清	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331 (内464)	振動工学	1520
	瓜生喜久雄	清水建設(株)東京支店	〒105-07 東京都港区芝浦1-2-3	03-5441-1111		1525
エ	永徳 明彦	第一復建(株)設計一部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171		1530
	江草 拓	三菱重工業(株)広島製作所	〒730 広島市中区江波沖町5-1	082-292-3120	橋梁	1540
	江崎 守	(株)安部工業所福岡支店 工務部設計課	〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-441-5481		1550
	枝本 宏彰	(株)国土開発コンサルタント 設計第一部	〒880 宮崎市大工3-155	0985-24-3332		1560
	江本 幸雄	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内6466)	コンクリート工学	1570
オ	大江 豊	(株)構造技術センター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		1580
	太田 俊昭	九州大学工学部建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5180)	橋梁工学	1590
	大竹 勉	基礎地盤コンサルタンツ(株)福岡支社	〒814-01 福岡市早良区原2-16-7	092-831-2511		1600
	大谷 順	熊本大学工学部土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3535)		1610
	大津 政康	熊本大学工学部土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3542)		1620
	大塚 久哲	建設省土木研究所地震防災部	〒305 茨城県つくば市大字旭1	0298-64-2211	構造工学	1630

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
大津山一也	西日本リリーフエンジニアリング	〒810 福岡市中央区浄水通8-10	092-524-5338		1635
大友雄二	新日本製鉄(株)九州支店 橋梁工事室	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1	092-471-2045	鋼構造	1640
大野彰一	上田建設(株)	〒797-15 愛媛県喜多郡肱川町字和川2767	0893-34-3678		1650
大野壽夫	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		1660
大村啓一	大成建設(株)広島支店	〒730 広島市中区小町2-30	082-242-5333		1670
岡林隆敏	長崎大学工学部 社会開発工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2711)	土木構造学	1680
岡本良夫	(株)NKK建設鋼材営業部	〒100 東京都千代田区丸の内1-1-2	03-3217-2287	基礎工学	1690
緒方滋	住友建設(株)九州支店 土木部技術課	〒810 福岡市中央区港1-3-1	092-761-1443		1700
緒方隆哉	福岡市建築局市街地住宅整備課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4771		1710
小川清志	九州電力(株)土木部 水力開発課	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031 (内3315)		1720
奥山立政	大日本コンサルタント(株) 九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-441-0433		1730
小郷政弘	(株)構造技術研究所	〒890 鹿児島市西陵5-10-3	0992-82-7133	橋梁工学	1740
小沢宅思	建設省九州地方建設局 企画部企画課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331		1745
乙藤憲一	(株)日本構造橋梁研究所	〒107 東京都港区南青山5-12-4	03-3400-9101		1750
小野準一郎	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		1760
尾畑成昭	(株)西日本土木技術	〒812 福岡市博多区東光2-8-17	092-474-5175	コンクリート構造	1770

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人 コード
小山 峻		〒815 福岡市南区若久1-35-1-701	092-561-8719	土木工学	1780
折口 俊雄	㈱横河ブリッジ 大阪支店	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	鋼橋	1790
織戸 鐵太郎	オリエンタル建 設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	コンクリート 構造	1800
力 甲斐 栄一	西松建設㈱九州 支店	〒810 福岡市中央区薬院2-7-1	092-771-3121		1810
柿下 正巳	西日本設計測量 ㈱	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		1820
春日 昭夫	住友建設㈱土木 部	〒160 東京都新宿区荒木町13-4	03-3225-5136		1830
片山 拓朗	佐世保重工業㈱	〒857 佐世保市立神町	0956-25-9220		1840
加藤九州男	九州工業大学工 学部設計生産工 学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内285)	土木構造	1850
加藤 雅史	九州東海大学工 学部土木工学科	〒862 熊本市大江町渡鹿9-1-1	096-382-1141		1860
金尾 稔	(財)鉄道総合技 術研究所 内田研究室	〒185 東京都国分寺市光町2-8-38	0425-73-7278		1870
金谷 弘	新日本コンクリ ート㈱	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		1880
鹿庭 和史	岡西設計事務所	〒761-04 高松市十川西町91-2	0878-48-1713		1890
金子 憲治	福岡市土木局高 速道路対策課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4418	道路	1900
金子 鉄男	横河工事㈱技術 部	〒114 東京都北区西ヶ原1-46-13	03-3576-5991		1910
金田 尚司	㈱総合技術コン サルタント 福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		1920
亀島 海人	㈱ピー・エス九 州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2244		1930

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
烏山 郁男	オリエンタル建設(株)熊本営業所	〒862 熊本市神水1-25-11	096-381-0772	プレストレストコンクリート	1940
川井 優	建設省道路局国道第二課	〒216 川崎市宮前区宮崎2-8-8-702	044-857-0912		1950
川神 雅秀	大日本コンサルタント(株)九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-441-0433		1960
川口 光雄	(株)奥村組技術本部技術開発部	〒107 東京都港区元赤坂1-3-10	03-3585-4871		1970
川副 嘉久	東和大学工学部建設工学科	〒815 福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	092-541-1511 (内415)	土質工学	1980
河津 学	岡崎工業(株)機工事業本部製造部橋梁課	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1	093-631-1111	橋梁	1990
河野 健二	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	〒890 鹿児島市郡元1-21-40	0992-54-7141 (内4869)	耐震設計	2000
川原 宏幸	運輸省第四港湾建設局博多港工事事務所	〒810 福岡市中央区大手門2-5-33	092-752-4363		2010
川村 彰誉	新日本製鉄(株)君津製鉄所設備部土建技術室	〒299-11 千葉県君津市君津1	0439-55-9076		2020
キ 北之園 宏	福岡北九州高速道路公社企画室	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291		2030
北村 良介	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	〒890 鹿児島市郡元1-21-40	0992-85-8473	地盤工学	2040
木原 憲郎	佐賀県道路公社	〒840 佐賀市水ヶ江1-12-9	0952-29-9064		2050
木元 秀満	中央コンサルタンツ(株)	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541		2070
清島 豊	サンケイ企画	〒850 長崎市木場町1579-7	0958-25-9033		2080
清原 英紀	(株)構造技術センター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655	土木	2090
久家 悟	福岡市土木局道路建設第2課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-733-5505		2110

	氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
ク	日下部岩正	(株)構造技術センター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		2120
	草野光司	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレストコンクリート	2130
	口石巧	(株)計測リサーチコンサルタント	〒812 福岡市博多区東比恵2-2-7	092-474-5206		2140
	久保喜延	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内273)	土木構造、耐風	2150
	熊谷紳一郎	住友建設(株)土木部設計第2課	〒160 東京都新宿区荒木町13-4	03-3353-5111		2160
	久米司	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		2170
	倉成裕之	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレストコンクリート	2180
	栗原通	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484	プレストレストコンクリート	2190
	黒川幸広	(株)総合技術コンサルタント福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		2200
	黒木健実	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2243)	構造力学	2210
	黒木均	日東技術開発(株)福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-1-26	092-475-0207	コンクリート	2220
	黒田一郎	九州大学工学部建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5182)		2230
	郡司掛芳海	(株)奥村組九州支店	〒805 北九州市八幡東区山王2-19-1	093-671-8873		2240
ケ	毛屋嘉明	鹿島建設(株)九州支店営業部企画管理課長	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-441-0211		2250
	高口政次	新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		2260
	上月裕	熊本県土木部景観整備課	〒862 熊本市水前寺6-18-1	096-383-1111		2265

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
河野宏康	福岡県土木部	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111	振動	2270
国府寺直規	(株)構造技術センター-福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		2280
古閑俊之	(株)横河メンテック	〒273 千葉県船橋市山野町27	0474-35-6141		2290
興石正巳	清水建設(株)	〒105-07 東京都港区芝浦1-2-3	03-5441-0557	構造工学	2300
児島剛	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		2310
児玉敬吾	(株)総合技術コンサルティング-福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		2320
小坪清眞		〒813 福岡市東区舞松原3-20-20	092-672-8106	土木構造学	2330
小西范男	鹿島建設(株)	〒814-01 福岡市城南区鳥飼4-8-1-601	092-841-3818		2340
小西保則		〒811-02 福岡市東区三苫3-25-13	092-607-8726	橋梁工学	2350
小林一郎	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3536)		2360
小林康人	(株)ピー・エス九州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2244		2370
小深田信昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレスト コンクリート	2380
小嶺啓蔵	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレスト コンクリート	2390
合馬幹人	パシフィックコンサルティング(株)	〒136 東京都江東区亀戸2-40-1	03-5694-7520		2400
五瀬伸吾	(株)建設技術研究所技術7部	〒103 東京都中央区日本橋本町4-9-11	03-3668-0451		2410
後藤恵之輔	長崎大学工学部 社会開発工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2712)	土質工学	2430

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
後藤茂夫	佐賀大学理工学部建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191	構造解析	2440
後藤二郎	(株)総合技術コンサルタント福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		2450
齊藤守哉	新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		2460
佐伯信昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	土木工学	2470
阪上昌夫	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	土木工学	2480
坂口修	三井建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区店屋町1-35	092-282-1321	道路工学	2490
坂口和雄	(株)総合技術コンサルタント福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		2500
坂田敦彦	(株)日本構造橋梁研究所大阪支社	〒530 大阪市北区芝田2-2-1	06-372-3924	橋梁工学	2510
坂田憲治	福岡市都市整備局都市計画部	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-733-5405		2520
坂田隆博	(株)建設技術研究所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211 (内46)	橋梁工学	2530
坂田力	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内6472)		2540
坂田康德	九州東海大学工学部土木工学科	〒862 熊本市大江町渡鹿9-1-1	096-382-1141 (内181)	コンクリート工学	2550
崎野健治	九州大学工学部建築学科	〒810 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5250)		2560
崎元達郎	熊本大学工学部土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3532)		2570
佐多和仁	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		2580
佐竹正行	(株)構造技術センター	〒112 東京都文京区関口1-13-19	03-3266-0381	土質・基礎	2590

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
佐竹 芳郎	鹿児島市助役	〒892 鹿児島市山下町11-1	0992-22-4355		2600
貞升 孝昭	パシフィックコンサルタンツ(株) 中国支社	〒730 広島市中区上鞆町7-17	082-221-3400		2610
佐藤 進	(株)福山コンサル タント	〒802 北九州市小倉北区片野新町1-11-4	093-931-2586		2620
財津 公明	(株)佐藤組土木事業本部工務部設計課	〒870 大分市舞鶴町1-7-1	0975-37-8044		2630
シ 塩田 良一	(株)日本構造橋梁研究所	〒250 神奈川県小田原市中曽根114-3	0465-36-4929	プレストレストコンクリート	2640
鹿筥 雅純	運輸省第四港湾建設局博多港工事事務所	〒810 福岡市中央区大手門2-5-33	092-752-4363		2650
重信 孝臣	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		2660
下川 明	福岡市水道局開発課	〒812 福岡市博多区博多駅前1-28-15	092-441-1201 (内364)		2670
首藤 政彦	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		2680
庄野 隆則	(株)ジェイアール九州コンサルタンツ	〒812 福岡市博多区博多駅前3-16-10	092-413-1020		2690
白石 隆俊	パシフィックコンサルタンツ(株) 九州支社	〒819 福岡市西区姪浜町33-1	092-885-5011		2700
白木 渡	鳥取大学工学部土木工学科	〒680 鳥取市湖山町南4-101	0857-28-0321 (内4271)		2710
城 秀夫	(株)構造技術センター-福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		2720
城野 和夫	(株)橋梁コンサルタント福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前1-8-6	092-461-2011		2730
神 弘夫	本州四国連絡橋公団坂出管理事務所	〒762 坂出市川津町下川津4388-1	0877-45-5511	橋梁工学	2740
ス 末永喜一郎	末永コンサルタント(株)	〒812 福岡市博多区諸岡1-7-23	092-573-3243		2750

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	T E L	専門分野	個人コード
杉岡泰蔵	出光興産(株)研究開発部開発研究所Pプロジェクト	〒299-02 千葉県袖ヶ浦市上出水1280	0438-75-2271		2760
杉野健一	八千代エンジニアリング(株)九州支店	〒810 福岡市中央区天神1-6-8	092-751-1431		2770
杉山和一	長崎大学工学部社会開発工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111	地すべり	2780
薄慶治	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831 (内472)	橋梁工学	2790
鈴木昌次	(株)大本組技術研究所	〒700 岡山市内山下1-1-13	0862-25-5131		2800
須股幸信	(株)東亜コンサルタント	〒812 福岡市博多区博多駅東3-1-1	092-473-0641	道路構造	2810
角知憲	九州大学工学部建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5195)	交通工学	2820
セ 関一毅	太平工業(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-5		鋼橋梁	2830
ソ 副島勝	(株)荒谷建設コンサルタント	〒733 広島市中区波西1-25-5	082-292-5481	橋梁	2840
添田政司	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2246)	コンクリート工学	2850
園田敏矢	大分工業高等専門学校土木工学科	〒870-01 大分市大字牧1666	0975-58-0077		2860
夕 杣辰雄	中央コンサルタント(株)	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541		2870
高岡明	(株)建設技術研究所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		2880
高木久美雄	(株)日省コンサルタント	〒890 鹿児島市西陵6-1-15	0992-82-3587		2890
高木章次	建設省九州地方建設局企画部都市調査課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331		2900
高須賀裕	(株)ピー・エス九州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2244	土木設計	2910

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
高瀬和男	駒井鉄工(株)橋梁設計部設計2課	〒555 大阪市西淀川区中島2-5-1	06-475-2112		2920
高瀬義晴	大野コンクリート(株)製造部	〒814-01 福岡市早良区大字田425-1	092-871-2736		2922
高田信次	福岡市城南区土木農林課	〒814-01 福岡市城南区鳥飼6-1-1	092-822-2131		2930
高田寛	(株)横河ブリッジ大阪支店	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	鋼橋	2940
高西照彦	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内267)	耐震工学	2950
高野道直	第一復建(株)設計一部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171		2960
高橋和雄	長崎大学工学部社会開発工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2710)	土木構造	2970
高橋司	(株)ピー・エス九州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2244	土木設計	2980
高海克彦	山口大学工学部社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100	構造力学	2990
高村清	(株)豊福設計事務所	〒857 佐世保市天満町3-23	0956-25-2340		3000
高山和典	第一復建(株)電算室	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-0724	橋梁	3010
高山俊一	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区鳴水町5-22	093-691-3331	土木材料学	3020
高山祐二郎	熊本県土木部道路建設課	〒862 熊本市水前寺6-18-1	096-383-1111 (内2971)		3030
田口敬二	建設省九州地方建設局道路部交通対策課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331		3040
岳尾弘洋	ショーボンド建設(株)九州支社	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	092-451-4385	コンクリート工学	3050
竹岡伸一	西日本技術開発(株)	〒810 福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-781-1403	鋼構造物	3060

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
竹下鉄夫	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		3070
武田正紀	八千代エンジニアリング(株)九州支店	〒810 福岡市中央区天神1-6-8	092-751-1431	橋梁	3080
武富俊勝	西日本設計測量(株)	〒870 大分市大字奥田645-3	0975-43-1818		3090
竹中和吉	川田建設(株)九州支店工事部工務課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-474-0828		3100
竹中良隆	東亜建設技術(株)	〒810 福岡市中央区長浜1-1-1	092-751-5436		3110
武林和彦	中央コンサルティング(株)	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6	092-722-2541		3120
多田忠	ピー・シー・橋梁(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区舞鶴1-2-8	092-721-5500	プレストレストコンクリート	3130
田中一政	五洋建設(株)九州支店土木営業部	〒810 福岡市中央区警固1-12-11	092-781-5150	港湾土木	3140
田中重行	(株)橋梁コンサルタント東京支社	〒171 東京都豊島区高田3-14-29	035952-6801		3150
田中隆男	ショーボンド建設(株)九州支社	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	092-451-4385	コンクリート構造	3160
田中千秋	福岡北九州高速道路公社福岡事務所工事課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0121		3170
棚橋由彦	長崎大学工学部社会開発工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2717)	土質工学	3180
田辺 胖	(株)西井塗料産業化成製品事業部	〒812 福岡市博多区吉塚3-31-50	092-611-9218		3190
田辺大三郎	(株)ピー・エス	〒542 大阪市中央区南船場2-9-8	06-244-7051		3200
谷川 清	(株)総合技術コンサルタント福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624		3210
田原信一郎	(株)パシコン関西設計	〒532 大阪市淀川区西中島4-3-24	06-886-5161		3220

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
田原 荘七	昭和高分子(株)竜野工場技術部	〒679-41 兵庫県竜野市揖保町揖保中251-1	0791-67-1111		3230
溜 瀧 誠一	日本鉄道建設公団九州新幹線建設局	〒812 福岡市博多区博多駅南4-2-10	092-414-5906		3240
田 村 一美	三菱重工業(株)広島研究所鉄構・土木研究室	〒733 広島市中区江波沖町5-1	082-294-3626		3245
チ 千々岩浩巳	アルファコンサルタント(株)	〒810 福岡市中央区天神4-5-20	092-734-0076		3250
ツ 辻 治生	(株)長大福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-17	092-472-3952	橋梁工学	3260
津 高 守	JR九州(株)関連事業本部	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-8		土木構造学	3270
土 谷 重勝	(株)マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14	092-521-6272		3280
筒 井 光男	佐世保重工業(株)陸上設計部	〒857 佐世保市立神町	0956-25-9220	橋梁工学	3290
堤 忠彦	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		3300
堤 一	北九州職業能力開発短期大学校長	〒803 北九州市小倉南区志井1665-1	093-963-0125		3310
角 本 周	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		3320
テ 手 嶋 和男	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレストコンクリート	3330
手 島 春樹	第一復建(株)営業本部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-0724	橋梁	3340
寺 村 務	大和設計(株)	〒564 吹田市広芝町6-13	06-385-6101	橋梁設計	3350
ト 徳 田 裕一	極東工業(株)福岡支店設計課	〒812 福岡市博多区博多駅前4-3-22	092-473-7541	プレストレストコンクリート	3360
戸 塚 誠司	熊本県玉名土木事務所	〒865 熊本県玉名市大字岩崎1004-1	0968-74-2111		3370

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
富田 淳生	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		3380
友光 宏実	大日本コンサルタント(株)九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19	092-441-0433		3390
豊原 聡一郎	新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		3400
虎石 龍彦	新日本製鉄(株)大阪営業所土木技術室	〒530 大阪市北区中之島3-2-4	06-202-2201	鋼構造物	3410
堂上 幸男	福岡北九州高速道路公社技術管理課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291 (内342)		3420
ナ 中川 清史	(株)建設技術研究所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		3430
中川 浩二	山口大学工学部社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内255)	岩盤力学	3440
中沢 隆雄	宮崎大学工学部土木環境工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811	コンクリート構造物	3450
中島 禎	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484	PC橋	3460
中谷 真二	三菱重工(株)九州支社(広島製鉄所鉄構部)	〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1	092-441-3865		3465
中野 計雄	福岡都市科学研究所	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-733-5686		3470
中野 隆史	オリエンタル建設(株)山口営業所	〒754 山口県吉備郡小郡町大字上郷	0839-73-6171	土木設計	3480
中村 登是	第一復建(株)技術第一本部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-0724		3490
中村 昌弘	(株)福山コンサルタント	〒802 北九州市小倉北区片野新町1-11-4	093-931-2586		3500
長崎 謙二	(株)アイデック技術第一部長	〒338 埼玉県浦和市大原7-2-4-3	048-832-7280	コンクリート構造物	3510
永瀬 英生	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931		3520

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
長田 晴道	㈱ジェイアール九州コンサルタンツ	〒812 福岡市博多区博多駅前3-16-10	092-413-1020		3530
長友 八郎	大分工業高等専門学校土木工学科	〒870-01 大分市大字牧1666	0975-58-0077 (内454)	土質工学・ダム	3540
長友 文昭	㈱日本港湾コンサルタント九州事務所	〒812 福岡市博多区比恵町1-1	092-541-0234	港湾・空港	3550
長野 輝和	長野設計事務所	〒814-01 福岡市城南区長尾1-10-23-201	092-864-7921		3560
並河 良治	建設省九州地方建設局道路計画第1課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 (内4211)		3570
成富 勝	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331 (内497)	振動工学	3580
二 新納 格	佐賀大学防災研究センター	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191 (内2585)		3590
仁木 将之	福岡県土木部道路建設課	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111		3600
西田 恒義	第一復建㈱設計一部	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171		3610
西本 洋一郎	新日本開発工業㈱九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-5	092-471-7105		3620
二宮 公紀	鹿児島大学情報処理センター	〒890 鹿児島市郡元1-21-40	0992-85-7471		3630
仁張 博好	㈱パシコン関西設計	〒532 大阪市淀川区西中島4-3-24	06-886-5161		3640
ノ 納富 正樹	オリエンタル建設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	プレストレストコンクリート	3650
野口 賀右	オリエンタル建設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		3660
野原 勇	飛島建設㈱九州支店長崎営業所	〒850 長崎市江戸町1-15	0958-26-3689		3670
ハ 橋口 三郎	オリエンタル建設㈱大阪支店	〒530 大阪市北区芝田2-6-23	06-372-0105	プレストレストコンクリート	3680

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
長谷川伸一	パシフィックコンサルタンツ(株)	〒532 大阪市淀川区西中島4-3-24	06-301-8411		3690
秦 裕 昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931	コンクリート	3700
服 部 満	(株)ピー・エス九州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-271-3321		3710
花 田 久	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484	PC構造	3720
花 田 稔	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		3730
浜田英一郎	(株)横河ブリッジ設計部	〒273 千葉県船橋市山野町27	0474-35-6161	鋼橋	3740
浜田 純 夫	山口大学工学部 社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内506)	コンクリート 構造	3750
林 重 徳	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5222)		3760
林 田 司	オリジナル設計 (株)西部支社九州支社福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東3-1-1	092-472-0611	基礎構造	3770
原田 隆 典	宮崎大学工学部 土木環境工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811 (内4202)		3780
原田 哲 夫	長崎大学工学部 構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2704)	コンクリート 工学	3790
原田 昌 秀	北九州市都市計 画局都市計画課	〒803 北九州市小倉北区内1-1	093-582-2280		3800
梁 木 英 寿	福岡市下水道局 計画課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4515	振動	3810
七 東 浩 一 郎	コアツ工業(株) 工事部工事課	〒895 鹿児島県川内市大小路31-3	0996-22-3231		3820
彦 坂 熙	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5176)	構造力学	3830
久 野 公 徳	(株)ピー・エス九州支店工務部	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20	092-291-2244		3835

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	T E L	専門分野	個人コード
久松好巳	(株)PAL 構造	〒852 長崎市旭町8-20	0958-62-0601		3840
樋野勝巳	ショーボンド建設(株)エンジニアリング本部技術部	〒101 東京都千代田区神田錦町3-18	03-3292-8104	コンクリート 構造物	3850
日野伸一	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5181)	橋梁工学	3860
平井一男	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3534)	構造力学	3870
平井久義		〒815 福岡市南区大橋4-26-50	092-553-5472		3880
平田鋼三	住友重機械工業 (株)平塚研究所	〒254 神奈川県平塚市夕陽ヶ丘63-30	0463-21-8492		3890
平田卓	阪神高速道路公 団計画部	〒541 大阪市中央区久太郎町4-1-3		道路計画	3900
平田登基男	鹿児島工業高等 専門学校土木工 学科	〒899-51 鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	0995-42-2111		3910
平野喜三郎	大分工業高等専 門学校土木工学 科	〒870-01 大分市大字牧1666	0975-58-0077 (内451)	構造力学	3920
平野利光	九州電力(株)総合 研究所土木研究 室	〒815 福岡市南区塩原2-1-47	092-541-2910	コンクリート	3930
広門正康	株木建設(株)九州 支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-1-33	092-471-1841		3940
広瀬一郎	大分県高田土木 事務所	〒879-06 豊後高田市大字高田39	0975-36-1111		3950
広田武聖	(株)建設技術研究 所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		3960
廣松敏幸	(株)エム・ケー・コ ンサルタント	〒812 福岡市博多区井相田3-7-12	092-573-2777		3970
日和田希与志	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5182)		3980
フ 深堀清二	長崎県土木部河 川開発課	〒850 長崎市江戸町2-13	0958-24-1111 (内3081)		3990

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
深水賢治郎	(株)エム・ケー・コンサルティング	〒812 福岡市博多区井相田3-7-12	092-573-2777		4000
福室忠隆	新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		4010
福屋智巨	(株)NKK都市総合研究所	〒100 東京都千代田区丸の内1-1-2	03-3217-2160		4020
福山俊弘	(株)福山コンサルタント東京支社	〒 東京都江戸川区北小岩3-17-2			4030
藤井利治	福岡市土木局道路計画部	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4451		4040
藤尾保幸	(株)建設技術研究所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		4050
藤岡秀次	第一復建(株)	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-9171		4060
藤岡秀信	鹿島建設(株)	〒814-01 福岡市城南区鳥飼5-15-10-117	092-844-1397		4070
藤川敬人	新日本製鉄(株)九州支店橋梁工事室	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1	092-471-2072		4080
藤川佳彦	八千代エンジニアリング(株)九州支店	〒810 福岡市中央区天神1-6-8	092-751-1431	橋梁	4090
藤田明彦	ショーボンド建設(株)九州支社	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	092-451-4385	コンクリート 構造物	4100
藤村 豊	(株)マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14	092-521-6272	コンクリート 構造	4110
藤本良雄	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484	プレストレスト コンクリート	4120
澁田邦彦	八代工業高等専門学校土木建築工学科	〒866 八代市平山新町2627	0965-35-1611 (内253)	土木構造	4130
府内洋一	(株)富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		4140
船越信吾	新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	092-935-1382		4150

	氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
	古川 浩平	山口大学工学部 社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内248)		4160
へ	戸次 哲夫	サンコーコンサル タント(株)九州 支店	〒812 福岡市博多区中洲中島町3-3	092-271-2903	土质地質	4170
ホ	細井 義弘	(株)横河メンテッ ク	〒273 千葉県船橋市山野町27	0474-35-6141		4180
	堀口 深	(株)構造技術セン ター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		4190
	堀之内 真一	(株)建設技術研究 所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		4200
マ	前田 良刀	九州共立大学工 学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331		4210
	牧角 龍憲	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5190)	コンクリート 工学	4220
	真崎 洋三	(株)構造技術セン ター福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655		4230
	益井 征夫	(株)構造技術セン ター	〒215 川崎市麻生区上麻生2-14-8	044-951-0802		4240
	益田 康一	オリエンタル建 設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		4250
	町田 健夫	新日本製鉄(株)橋 梁工事部工事室	〒100-71 東京都千代田区大手町2-6-3	03-3275-6207	鋼構造物	4260
	松尾 宏一	オリエンタル建 設(株)大阪支店	〒530 大阪市北区芝田2-6-23	06-372-0101	プレストレス トコンクリ ート	4270
	松尾 洋一	広研興業(株)	〒850 長崎市弥生町6-35	0958-25-6500	土木施工	4280
	真次 寛	福岡市環境局施 設課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-		4290
	松下 貞義	日本構造技術(株)	〒103 東京都中央区日本橋小舟町12-10	03-3665-5581	鋼構造	4300
	松下 博通	九州共立大学工 学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331	コンクリート 工学	4310

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
松下 幸正	(株)復建エンジニアリング福岡支店	〒810 福岡市中央区平尾2-9-8	092-522-6511		4320
松田 光弘	新日本開発工業(株)九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-5	092-471-7105		4330
松田 浩	長崎大学工学部 構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2701)	構造工学	4340
松田 泰治	九州大学工学部 建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101		4345
松永 静男	佐世保重工業(株) 鉄構設計部特殊設計課	〒857 佐世保市立神町	0956-25-9220	橋梁工学	4350
松永 周三	鹿島建設(株)	〒810 福岡市中央区小笹1-20-24	092-521-2837		4360
松本 忠昭	(株)マエダ大阪支社	〒564 大阪府吹田市垂水町3-35-12	06-385-3303	鋼構造物	4370
丸山 巖	日本文理大学工学部 土木工学科	〒870-03 大分市大字一木1727	0975-92-1600	コンクリート工学	4380
万代 幸二	福岡市住宅供給公社事業開発課	〒812 福岡市博多区店屋町4-1	092-271-2891		4390
三池 亮次	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111		4400
三浦 房紀	山口大学工学部 知能情報システム工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-35-9483		4410
三浦 正昭	日本文理大学工学部 土木工学科	〒870-03 大分市大字一木1727	0975-92-1600		4420
三浦 泰博	オリエンタル建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		4430
右田 泰弘	九州東海大学工学部 土木工学科	〒862 熊本市大江町渡鹿9-1-1	096-382-1141 (内1754)		4440
水田 権作	(株)富士ピー・エス	〒810 福岡市中央区天神2-12-1	092-721-3484		4450
三井 欣二	(株)富士ピー・エス福岡支店技術 部技術課	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		4460

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
湊 敬文	(株)安部工業所福岡支店工務部設計課	〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-441-5481		4470
峰 嘉彦	(株)横河ブリッジ大阪支店	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142		4480
三原 徹治	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331		4490
宮川 邦彦	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831 (内476)		4500
宮崎 英紀	千代田化工建設(株)土木部	〒214 川崎市多摩区長沢4-6-2	044-976-9411		4510
宮地 宏吉	パシフィックコンサルティング(株)第2技術部	〒532 大阪市淀川区西中島4-3-24	06-302-8411		4520
宮武 洋之	JR九州(株)施設部工事課	〒801 北九州市門司区消滝2-3-29	093-332-4673		4530
宮村 重範	佐世保重工業(株)鉄構設計部	〒857 佐世保市立神町	0956-25-9220		4540
ム 村田 秀一	山口大学工学部社会建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-35-9443		4550
村山 隆之	福岡北九州高速道路公社福岡事務所工事課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291		4560
モ 本石 博三	計測検査(株)	〒807 北九州市八幡西区陣原1-8-3	093-642-8231		4570
本山 彰彦	JR九州(株)施設部工事課	〒801 北九州市門司区西海岸1-6-2	093-332-6541		4580
森 巖	福岡北九州高速道路公社福岡事務所	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0121		4590
森口 秀光	(株)マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14	092-521-6272		4600
森下 正浩	高知県中村土木事務所	〒787 高知県中村市古津賀1441	0880-34-5222		4610
森田 千尋	長崎大学工学部構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2753)	構造工学	4620

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
森山容州	新日鉄化学㈱大阪支店	〒530 大阪市北区中之島3-2-4	06-202-3915		4630
ヤ 安井謙一郎	㈱富士ピー・エス福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2	092-721-3484		4640
安川隆介	㈱マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14	092-521-6272		4650
柳健太郎	(財)九州環境管理協会分析科学部 分析課	〒813 福岡市東区松香台1-10-1	092-662-0410		4660
八尋繁美	JR九州㈱総合企画本部	〒812 福岡市博多区博多駅中央街1-1	092-474-1633		4670
山尾敏孝	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3533)		4680
山口栄輝	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931		4690
山口順一	㈱マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14	092-521-6272		4700
山崎竹博	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内275)		4710
山下正寛	オリエンタル建設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		4720
山田勝正	梅林建設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区大名1-4-1	092-712-9111		4730
山田清一	㈱横河ブリッジ大阪支店	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142		4740
山田友久	㈱NKK大阪支社	〒541 大阪市中央区平野町4-1-2	06-223-7585		4750
山登武志	㈱建設技術研究所技術第4部	〒103 東京都中央区日本橋本町4-9-11	03-3668-0451		4760
大和竹史	福岡大学工学部 土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2246)		4770
山根信	新日本製鉄㈱若松鉄構海洋センター橋梁工場	〒808 北九州市若松区大字安瀬64	093-751-0590	鋼構造	4780

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人コード
山部 宏伸	㈱建設技術研究所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10	092-714-2211		4790
山本 茂樹		〒813 福岡市東区香椎駅東4-9-18	092-671-5959		4800
山本 典幸	㈱安部工業所福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-441-5481		4810
山本 宏	九州工業大学工学部設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内272)		4820
山本 恭久	福岡市土木局道路計画課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4463		4830
ユ 結城 皓曠	熊本工業大学工学部土木工学科	〒860 熊本市池田4-22-1	096-326-3111		4840
雪野 清	㈱富士ピー・エス	〒810 福岡市中央区天神2-12-1	092-721-3456		4850
湯谷 功	オリエンタル建設㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6931		4860
ヨ 横田 漢	宮崎大学工学部土木環境工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-2811		4870
吉開 正文	第一復建㈱	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-0724		4880
吉崎 信之	福岡北九州高速道路公社業務管理課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3281 (内324)		4890
吉永 博仁	福岡県土木部企画検査課	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111		4900
吉村 健	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5679		4910
吉村 虎蔵		〒812 福岡市東区筥松3-9-10	092-611-1039		4920
吉村 優治	岐阜工業高等専門学校環境都市工学科	〒501-04 岐阜県本巣郡真正町上真桑	0583-24-1101		4930
ワ 渡辺 明	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331		4935

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野	個人 コード
渡辺 宏明	オリエンタル建設(株)宮崎営業所	〒880 宮崎市橋通東5-4-8	0985-24-6728		4940
渡辺 浩	熊本大学工学部 土木環境工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111		4950

	会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所属 コード
ア	(株)青木建設福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-1-25 宝ビル	竹下 教 男	092-431-7512		3000
	(株)浅沼組福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅南1-14-8		092-411-0636 (内304)	総合建設	3010
	麻生セメント(株) 中央研究所	〒811-23 福岡県粕屋郡粕屋町仲原2648	松尾 一 四	092-624-1300		3015
	(株)安部工業所 福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-6 花村ビル	古畑美喜雄	092-441-5481	コンクリート 構造物	3020
	(株)アルス製作所	〒770 徳島市南田宮1-1-62	坂本 好	0886-31-2191		3030
イ	飯田建設(株)	〒812 福岡市博多区博多駅前4-24-20	吉原 浩 (坂根信彦)	092-441-3805		3040
	石川島建材工業(株)	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-81	寺 崎 勝 (八田公雄)	092-713-6298		3050
	石川島播磨重工業(株)	〒737 広島県呉市光町5-17	宇野名右衛門	0823-22-2345	鋼構造	3060
	インフラテック(株)	〒899 鹿児島県始良郡始良町平松3141-1	橋 口 隆	0995-65-6998		3065
ウ	梅林建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区大名1-4-1 NDビル	山田勝正	092-712-9111 (内27)	施工	3070
エ	エイコー コンサルタンツ(株)	〒810 福岡市中央区平尾1-13-25	青木春彦	092-522-1814	構造、道路、 港湾	3080
	(株)エヌエフ回路設計 ブロック福岡営業所	〒812 福岡市博多区比恵町9-24 福岡クロスビル	馬男木澄夫	092-411-4301		3083
	(株)NKK大阪支社	〒541 大阪市中央区平野町4-1-2 大阪ガスビル内	山田友久	06-223-7585	鋼橋の設計 施工	3086
	(株)エフ・ディー・ティ-	〒815 福岡市南区柳河内2-11-37	増尾英雄 (高木 偉)	092-553-2004		3090
	(株)エム・ケー・ コンサルタント	〒812 福岡市博多区井相田3-7-12	深水賢治郎	092-271-5721		3095
オ	(株)大林組九州支店	〒812 福岡市博多区下川端9-12 福岡武田ビル	木村 安 (黒沼善博)	092-271-5721		3100

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所属 コード
力 (株) 大本組九州支店	〒810 福岡市中央区舞鶴2-2-3 サンライフ第2ビル	池田 教 嘉	092-771-6981		3110
(株) 奥村組九州支店	〒805 北九州市八幡東区山王2-19-1	細川 龍 一	093-671-3131	総合建設業	3130
オリエンタル建設(株) 福 岡 支 店	〒810 福岡市中央区天神4-2-31 第2サンビル	織戸 鐵太郎 (手嶋和男)	092-761-6931	プレストレスト コンクリート	3140
(株) オリエンタル コンサルタンツ	〒812 福岡市博多区博多駅前3-10-24	宮田 契	092-411-6209	鋼構造・コン クリート	3150
力 鹿児島土木設計(株)	〒890 鹿児島市鴨池2-8-16	篠原 誠	0992-56-4514		3155
鹿島建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	内野 武彦 (毛屋嘉明)	092-441-0211	総合建設業	3160
鹿島道路(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	児玉 幹雄	092-451-4356	道路	3170
片山ストラテック(株) 九 州 営 業 所	〒810 福岡市中央区天神1-10-17 西日本ビル内	福井 大和	092-761-2362	橋梁	3180
川崎重工業(株) 九 州 支 社	〒812 福岡市博多区上呉服町10-1 博多三井ビル	上原 喬	092-271-8541	鋼橋	3190
川崎製鉄(株) 九 州 営 業 所	〒810 福岡市中央区天神1-14-1 日本生命ビル	羽辺 幸司	092-771-1521	鋼構造物、 鋼材全般	3200
川田建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル	高桑 稔	092-474-0828	PSコンクリ ートプレビ ーム	3220
川田工業(株) 九 州 営 業 所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル	吉村 純一	092-431-7288	鋼橋プレビ ーム製作施 工	3230
キ 九州建設 コンサルタント(株)	〒870 大分市新貝12-51	花村 俊彦 (佐藤 力)	0975-51-6211	建設コンサル タント全 般	3240
九州電力(株)	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-82	神谷 誠一郎	092-761-3031 (内2312)		3250
(株) 橋梁コンサルタント 福 岡 支 社	〒812 福岡市博多区博多駅南1-8-6 博多仁丹ビル	外山 宗治 (津田敏秀)	092-461-2011		3270
(株) 協 和 コンサルタンツ	〒810 福岡市中央区天神3-11-20 天神エフビル	天野 昭夫 (山本 満)	092-733-1241	建設コンサル タント全 般	3280

	会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所
	極東工業(株)福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル	奥窪和夫 (森 憲久)	092-473-7541	プレストレストコンクリート	3290
ク	(株)クボタ東京本社 鋼管営業部	〒103 東京都中央区日本橋室町3-1-3	永見晃一	03-3245-3283		3295
	(株)栗本鐵工所	〒550 大阪市西区北堀江1-12-19	稲田 覚	06-538-1661	橋梁上部工	3300
ケ	計測検査(株)	〒807 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 福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10 十八福岡ビル	武内重信	092-714-2211		3320
	(株)建設技術 コンサルタンツ	〒890 鹿児島市玉里36-25	安永節一中 (島 一誠)	0992-23-8100		3323
コ	コアツ工業(株)	〒890 鹿児島市伊敷町3163	下八尻鐵憲 (宮脇利夫)	0992-29-8181	PC橋梁	3326
	(株)構造技術センター 福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	日下部岩正	092-471-1655		3330
	(株)古賀建設	〒854 諫早市永昌東町6-10	古賀哲郎	09572-2-2222		3340
	国際航業(株)福岡支店	〒812 福岡市博多区東光2-1-13 協栄ビル	谷 啓輔 (横川 聡)	092-451-5001		3350
	(株)国土開発 コンサルタント	〒880 宮崎市大工3-155	志多克彦 (枝元宏彰)	0985-24-3332		3353
	(株)国土技術 コンサルタンツ	〒892-12 鹿児島市西伊敷6-24-6	寺園清秀	0992-29-0030		3356
	駒井鉄工(株) 九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-4-17 第6岡部ビル	副島準一	092-441-3665		3360
	五洋建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区警固1-12-11	田中裏至 (岡村)	092-781-5154	土木	3370
サ	(株)サクラダ 技術開発室	〒261-01 千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデンB-10	遠藤秀臣	043-274-8517	鋼構造	3380
	佐世保重工業(株)	〒857 佐世保市立神町	筒井光男	0956-25-9220		3390

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連絡者)	T E L	専門分野	所 属 コード
(株)佐藤組福岡支社	〒815 福岡市南区清水1-21-32	有馬嘉一郎 (小野良文)	092-541-0050		3400
佐藤工業(株)福岡支社	〒810 福岡市中央区赤坂2-6-11	佐々木 威	092-733-6321	総合建設業	3410
山 九 (株)	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1	正久良平	093-645-7225		3420
サンコー コンサルタント(株) 九州支店	〒812 福岡市博多区中洲中島町3-3 児島ビル	栗田雅生 (児島次郎)	092-271-2903		3440
(株)サンレック	〒480-01 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 西日本支社	〒541 大阪市中央区久太郎町4-1-3	三木 研一	06-241-4730		3446
(株)志多組	〒880 宮崎市高千穂通1-4-30	志多孝彦	0985-24-3151		3450
清水建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区赤坂1-1-29	野村哲也 (尾崎 明)	092-716-2002	総合建設業	3460
清水建設(株) 技術開発本部 建設新素材開発部	〒105-07 東京都港区芝浦1-2-3 シーバンスS館	杉田 稔 (関島謙蔵)	03-5441-0114		3465
ショーボンド建設(株) 九州支社	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	田中隆男	092-451-4385		3470
新構造技術(株) 九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル	吉原拓治 (諸屋幸二)	092-451-4281		3480
新日鉄化学(株) 高炉セメント 技術センター	〒803 北九州市小倉北区西港16	志賀直敏 (檀 康弘)	093-884-1753		3485
新日本開発工業(株) 九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-5 博多石川ビル	前田慶之助 (西元洋一郎)	092-471-7105	建設コンサル タント	3490
新日本コンクリート(株)	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90	松葉義勝	092-935-1382	PC	3500
新日本製鉄(株) 福岡営業所	〒812 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		3510
新日本土木(株) 福岡支店	〒810 福岡市中央区平尾5-3-46	歳田正夫 (本村金康)	092-531-3231		3520

	会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	T E L	専門分野	所属 コード
ス	ジーアンドエス エンジニアリング(株) 九州支社	〒810 福岡市中央区舞鶴2-2-6	端無 功 (加藤 玲)	092-761-5313	建設コンサル タント	3530
	住友金属工業(株) 建設技術部東京土木 工 建 材 研 究 室	〒100 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル	飯田久雄	03-3282-6274		3535
	住友建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区港1-3-1	吉柳 徹也	092-761-1443	総合建設業	3540
セ	住友重機械工業(株) 九州支店	〒810 福岡市中央区大名2-8-22 天神偕成ビル	星野利器雄	092-711-9421		3550
	(株)銭高組九州支店	〒812 福岡市博多区店屋町2-16	数藤喜勝	092-291-3936	土木施工	3560
ソ	(株)総合技術 コンサルタント 福岡事務所	〒810 福岡市中央区大名2-10-29 福岡ようきビル	田中正明	092-712-0624		3570
タ	大成建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区大手門1-1-7	橋本美喜男	092-771-1449		3580
	太平工業(株) 九州支店工事部	〒805 北九州市八幡東区川淵町9-27	野口幹雄	093-651-3531	土木施工	3600
	高田機工(株) 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-19-29	束本圭介	092-473-0945	鋼構造	3610
	龍上工業(株) 福岡営業所	〒810 福岡市中央区荒戸1-11-6	小林正雄	092-741-1253	鋼橋	3620
	第一復建(株)	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	三浦一郎 (高野道直)	092-431-0724		3630
	大福測量技術 コンサルタント(株)	〒890 鹿児島市真砂町50-10	福田光一	0992-51-7075		3635
	(株)ダイヤコンサル タント福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-10-24	林 喜宣 (佐伯 誠)	092-473-0821	地質部門	3640
チ	(株)長大福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-17 第6岡部ビル	川上英樹	092-472-3952		3660
	(株)千代田コンサル タント九州事務所	〒812 福岡市博多区綱場町9-28 博多蔵本ビル	三島孝秀	092-271-5771	建設コンサル タント	3670
ツ	辻産業(株)鉄構設計部	〒858 佐世保市光町177-2	菅 晴夫	0956-47-3116	鋼構造物	3680

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所属 コード
鉄建建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-13-9	加治屋盛夫 (井上美治)	092-473-2010	建設	3690
電源開発(株)九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1	龍 哲哉 (清水暉雄)	092-472-3736		3695
ト 東亜建設工業(株) 九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	渡辺正男 (吉田信行)	092-472-3712	総合建設業	3700
(株) 東 亜 コンサルタント	〒812 福岡市博多区博多駅東3-1-1 NORITZビル福岡	進 嘉澄	092-473-0641	橋梁下部構造	3710
(株) 東京建設 コンサルタント 九州支店	〒812 福岡市博多区綱場町8-23 朝日生命福岡昭和通りビル	片山宗法	092-262-7311		3720
(株) 東京 鐵骨橋梁 製作所 防府工場	〒747 山口県防府市大字浜方字鶴浜283-1	安部陽二郎	0835-23-6293	鋼構造物	3730
東洋建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区天神1-10-24 三和ビル	和田康夫	092-761-5541		3740
東 レ (株) ACE 技術開発部	〒520 大津市園山3-3-1	南 敬一	0775-33-8468		3742
東 レ (株) 複合材料研究所	〒793-31 愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515	京野哲幸	0899-84-2121		3743
戸田建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区白金2-13-12	小山成之 (深見和宏)	092-521-1421		3746
飛島建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区六本松3-11-28	富松義晴	092-771-3561 (内55)		3750
トピー工業(株) 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅南6-8-1	村上浩司 (小林孝明)	092-451-1010	鋼構造物	3760
トピー建設工業(株) 福岡支店	〒812 福岡市博多区住吉2-2-1 朝日生命福岡第3ビル	堀川寿治 (堀田定義)	092-281-8765		3770
ナ (株) 名村造船所 鉄構事業部	〒848-01 佐賀県伊万里市黒川町塩屋5-1	盛山昭雄 (志岐友久)	0955-27-1121		3773
二 西田鉄工(株)	〒869-04 宇土市松山町4541	石橋和生	0964-23-1111	鋼構造物	3776
西鉄シーイー コンサルタント(株)	〒815 福岡市南区大橋2-8-1	上田克己 (松本一成)	092-511-2441	鉄道	3780

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所属 コード
西日本技術開発(株)	〒810 福岡市中央区渡辺通1-1-1	青木謙三 (木寺佐和記)	092-781-1353 (内307)	建設コンサル タント	3790
西日本鉄道(株) 電車局建設事務所	〒810 福岡市中央区今泉1-12-23	高橋健治 (白水清隆)	092-771-5476		3800
西松建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区薬院2-7-1	斉田英二 (甲斐栄一)	092-771-3121		3810
日特建設(株)福岡支店	〒812 福岡市博多区下川端1-3 日動福岡第2ビル	西原恒雄	092-271-6461		3820
日本橋梁(株)	〒552 大阪市港区福崎2-1-30	小野精一	06-571-6475 (内410)	橋梁鉄骨鉄 塔	3830
日本工営(株) 技術開発本部 企画管理室	〒300-12 茨城県稲敷郡基崎町高崎2304	石橋 晃睦	0298-71-2042		3835
日本工営(株)福岡支店	〒812 福岡市博多区住吉4-3-2 博多エイトビル	小 倉	092-475-7130		3840
日本構研情報(株) 福岡テクノセンター	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル	仲村政彦	092-413-8899		3850
(株)日本構造橋梁 研究所九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-14 ピーエスビル	乙藤憲一 (松永)	092-472-7363		3860
日本構造技術(株)	〒103 東京都中央区日本橋小舟町12-10 共同ビル堀留	海老島敏彦	03-3665-5411	建設コンサル タント	3870
(株)日本港湾コンサル タント九州事務所	〒812 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		3875
日本国土開発(株) 九州支店	〒812 福岡市博多区上呉服町10-1 博多三井ビル	濱野琢治	092-281-2688		3880
日本セメント(株) 中央研究所	〒135 東京都江東区清澄1-2-23	岡本亨久	03-3642-7171		3885
日本鉄塔工業(株) 若松工場	〒808 北九州市若松区北浜1-7-1	松延恵三男	093-751-5312	鋼構造	3890
日本電子計算(株) 福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8-36	田部井誠	092-441-0771		3900
日本ピーエス コンクリート(株)	〒810 福岡市中央区天神1-10-24	阿部哲也 (中島泰明)	092-781-5086		3910

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所属 コード
日本フィジカル アコースティクス(株)	〒150 東京都渋谷区東2-17-10 岡本LKビル	湯山茂徳	03-3498-3570		3915
ハ (株)間組九州支店 土木部	〒810 福岡市中央区薬院3-16-27		092-531-5031 (内521)	総合建設業	3920
(株)春本鉄工所 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-16-10 興産ビル	樺山憲次郎 (山下 勇)	092-473-6027	土木工学	3930
パシフィック コンサルタンツ(株) 福岡支社	〒819 福岡市西区姪浜町33-1 パシコン福岡ビル	内藤 堅一	092-885-5005	建設コンサル タント	3940
ヒ 東日本鉄工(株) 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-1-29 博多第2ムカイビル401	石山 仁	092-451-0571		3950
日立造船(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1	西 利夫 (永吉 誠)	092-441-1644		3960
日之出水道機器	〒816 春日市上白水字原1074-1	田中 博 (串間)	092-591-6879		3965
(株)ピー・エス 九州支店	〒812 福岡市博多区中洲5-6-20 明治生命館	亀島海人	092-271-3321	プレストレ ストコンク リート	3970
ピー・シー・橋梁(株) 福岡支店	〒810 福岡市中央区舞鶴1-2-8 セントラルビル	松本成昭 (多田 忠)	092-721-5500	プレストレ ストコンク リート	3980
フ (株)福山コンサルタント	〒802 北九州市小倉北区片野新町1-11-4	福山俊郎 (中島重彦)	093-931-2586		3990
藤沢薬品工業(株) 福岡支店	〒812 福岡市博多区下川端町10-18	鴨頭 昇	092-281-8241	化学混和剤	4000
富士車輛(株)	〒542 大阪市中央区西心斎橋2-2-3 第3松豊ビル	加藤竹治	06-213-2711	鋼構造物	4005
(株)フジタ九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル	森本茂雄	092-521-4997		4010
(株)富士ピー・エス	〒810 福岡市中央区天神2-12-1 天神ビル	水田 権作	092-721-3471	プレストレ ストコンク リート	4020
マ (株)マエダ九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14 前田ビル	伊藤 整一	092-521-6272	建設コンサル タント	4030
マグネ化学(株)	〒815 福岡市南区清水3-20-25	大串 義之 (坂東宏明)	092-512-3533	化学薬品	4040

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野	所属 コード
松尾橋梁(株)	〒812 福岡市博多区博多駅東2-17-5 モリメンビル	末廣國雄	092-451-6925		4050
松尾建設(株)	〒840 佐賀市多布施1-4-27	松尾幹夫 (古賀良治)	0952-24-1181		4060
丸誠重工業(株) 九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前4-4-21 長崎産業会館	遠藤隆芳 (三島敏暉)	092-473-1921	鉄鋼構造物	4070
三井共同建設 コンサルタント(株) 九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅東2-17-5 モリメンビル	林田久 (春畑 霞)	092-441-3872		4080
三井建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区店屋町1-35	松本泰輔	092-282-1350	総合建設業	4090
三井造船(株)九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前1-1-1 博多新三井ビル	尾上 (天野攻一)	092-411-8111		4100
三菱重工業(株) 九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	永田康之	092-441-3865		4110
三原建設(株)	〒800-03 福岡県京都郡苅田町港町4-5		093-434-0381		4130
(株)宮地鉄工所 福岡営業所	〒810 福岡市中央区大名1-1-3 石井ビル	佐甲雄	092-751-1206	鋼橋	4140
(株)森山組	〒810 福岡市中央区大宮1-1-8	森山暁男 (榎野利治)	092-531-6838		4150
八千代エンジニア リング(株)九州支店	〒810 福岡市中央区天神1-6-8 天神ツインビル	武田正紀	092-751-1431	総合建設コ ンサルタン ト	4155
(株)ヤマウ	〒810 福岡市中央区大名1-12-56 八重洲天神ビル	伊佐絃八郎 (櫻木喜久)	092-712-2355		4160
(株)横河ブリッジ 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	荒井利男	092-431-6187	鋼構造物	4170
横河工事(株)	〒114 東京都北区西ヶ原1-46-13	藤野幸夫	03-3576-5411		4180
(株)横河メンテック	〒273 船橋市山野町27	高岡司郎 (松本好生)	0474-35-6141	構造物維持 補修	4185
ワ 若築建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区中呉服町2-1	下川清人	092-281-4511		4190

編集後記

先日、石橋の写真を撮る必要があったため、桜満開の折、家庭サービスを兼ねて佐賀県塩田町の神社に出かけてきました。実物は、薄いピンクの華やかな桜と、苔蒸してどっしりと時代を思わせる石橋が良い対照をなし、これはいい写真が撮れるものと期待しておりました。しかし、撮れた写真は見た目程美しくなく、再度、新緑の折を見計らって撮りに行かねばと思っております。

いつも執筆者の方々には、美しいカラー写真を提供頂き、その御苦勞に改めて感謝しております。

今年も、九州名橋ニューフェースの美しい写真を初めとして、興味ある記事を満載した会報をお届け出来たものと思っております。また、快くご執筆頂いた方々にお礼申し上げます。工事紹介・報告では、せっかく美しいカラー写真を提供頂いたのに、予算の都合上、白黒写真による掲載で、申し訳なく思っております。

編集委員一同、会員の皆様に喜んで頂く会報となるよう努力しておりますが、さらに充実したものとすためにも、会員の皆様からご意見、ご希望を頂ければ幸いです。

(会報編集小委員会)

九州橋梁・構造工学研究会会報

平成6年6月13日 発行

編集 会報編集小委員会

井 嶋 克 志

発行事務局

〒810 福岡市中央区天神1-8-1

福岡市土木局道路計画部

藤 井 利 治

電 話 (092) 711-4814

印刷所 松隈印刷株式会社

〒810 福岡市中央区港2-11-8

電 話 (092) 721-0769

表紙構想 写真提供：山本 宏 (九州工業大学工学部教授)

表紙デザイン：河地 知木 (九州産業大学芸術学部教授)

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・開発の論文・報告で、理論的なものより、むしろ、技術的・工学的に有益で実用価値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) 上記論文・報告の他、招待論文、技術展望、講演論文、資料および解説（新しい設計指針等）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、あるいは欧文を和文化したものでもよい。その場合、脚注としてその旨を明記する。

2. 投稿資格

九州橋梁・構造工学研究会会員または土木学会会員。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. 投稿申し込み先および期限

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）。5月31日。

4. 査読手続き

- (1) 投稿された論文・報告については、本小委員会で選考した査読を依頼する。本小委員会では、査読結果に基づき、掲載を決定する。
- (2) 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。
- (3) 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の回答がない場合には、本小委員会は査読を打ち切る。

5. 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」を参照されたい。

- (1) 投稿原稿は、土木構造・材料論文集用原稿用紙（横23字詰×42行×2段）を使用すること。ただし、査読用原稿は、その規格に準じた用紙を使用してもよい。
- (2) 論文・報告の査読用原稿は手書きでもよい。登載が決定したものについては、ワープロまたはタイプ打ち原稿を提出する。
- (3) 論文集は、著者からの最終原稿をそのままオフセット印刷にする。
- (4) 投稿原稿1編の目安は、10ページ程度とする。

6. 原稿提出期限等

- | | | |
|-----------------------|-------|-----------|
| (1) 査読用原稿の提出期限 | | 7月31日 |
| (2) 最終原稿（オフセット用）の提出期限 | | 10月30日 |
| (3) 発 刊 | | 11月下旬（予定） |

7. 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。
- (2) 50部以上の場合：追加の50部に毎に、論文1ページにつき500円。

8. 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・編集権をもつものとする。

9. その他

- (1) 投稿原稿の受付日は、原稿到着の日付とする。
- (2) カラー写真の印刷費は、投稿者の負担とする。
- (3) 投稿に関する問い合わせは、下記編集幹事まで御照会下さい。

原稿提出および問い合わせ先

〒860 熊本市黒髪2-39-1 熊本大学工学部土木環境工学科 大津 政 康
TEL (096) 344-2111 (内線3542)
FAX (096) 344-5063

新技術・新製品コーナー投稿要領

〈内 容〉

本会第2種会員の開発した新しい土木技術、工法、または材料、製品などに関するものとする。

〈投稿資格〉

本会第2種会員とする。ただし、応募は1会員に当たり1件とする。

〈申込みおよび原稿提出〉

1. 投稿希望者は、毎年1月15日までに、題目、会員名および連絡先を明記して、会報編集小委員会に申し込む。
2. 原稿は、本小委員会より送付された所定の用紙に書き、写真又は図表を一枚添えて毎年2月28日迄に、本小委員会へ提出する。原稿の長さは、700字程度とする。なお、図はそのままオフセット印刷できるように白紙にきれいに墨書きし、写真は白黒用印画紙に焼きつけたものが望ましい。

〈掲載決定〉

投稿された原稿は、運営委員会において登載を決定する。ただし、当コーナーは広告ではないので、PR過剰なものについては掲載を断る場合がある。

〈申込み・原稿提出先〉

会報編集小委員会幹事宛
〒840 佐賀市本庄町1

佐賀大学理工学部建設工学科 井 嶋 克 志
TEL 0952-24-5191 内線2579
FAX 0952-24-4253

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



KABS

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究