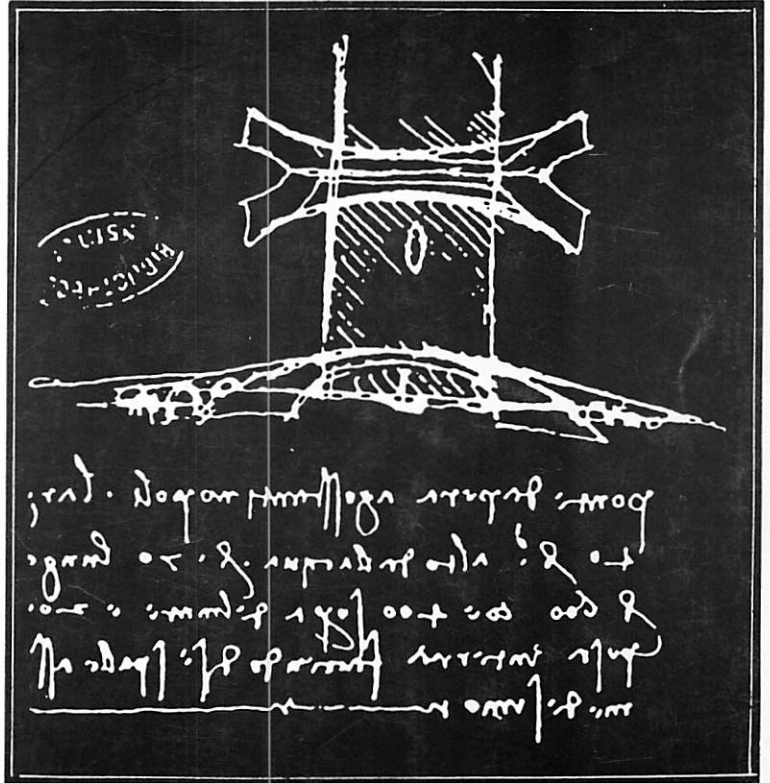


KABSE

13

九州橋梁・構造工学会会報 第13号 1996

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ページを超える膨大なノートに残されている。

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

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

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

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

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

(東亜大学教授 山本 宏)

九州名橋ニューフェイス



伊唐島大橋
(平成8年8月開通予定)
平成8年度農業土木学会上野賞受賞



古仁屋コーラル橋



干 支 大 橋



関 屋 高 架 橋
(平成8年度末供用予定)



目 次

巻 頭 言	肥田木 修	1
展 望 「は～とぼ～と21事業」の建設について	木野勝則	2
九州名橋ニューフェイス		9
伊唐島大橋, 古仁屋大橋, 干支大橋, 関屋高架橋		
第13回総会・特別講演会	事務局	11
講習会報告	事業部講習会小委員会	12
(1) 厳しい腐食性地下環境におけるコンクリート構造物の耐久性に関する講習会		12
(2) 阪神淡路大震災調査報告会		13
講演会報告	事業部講演会小委員会	14
(1) 技術発表会		114
(2) 応用力学フォーラム(九州地区)報告		15
見学会報告 KABSE十周年記念海外視察団報告	事業部見学会小委員会	16
分科会報告	研究連絡小委員会	18
(1) 鋼構造物の最終強度と耐震設計に関する研究分科会		
(2) 動的過重下のRC橋脚の挙動とその補強に関する調査研究分科会		
(3) 構造物基礎の終局限界とその設計法に関する研究分科会		
(4) 限界地震荷重と構造物の応答評価に関する研究分科会		
(5) 臨海埋立地における護岸構造物の挙動とその対策に関する調査研究分科会		
(6) 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		
(7) サブワイヤによる吊橋の起振に関する基礎研究分科会		
(8) 吊床版橋の設計施工に関する調査研究分科会		
(9) 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		
(10) 九州の長大橋に関する研究分科会		
思い出の工事 名護屋大橋	緒方 滋	28
トピックス 九州ハイウェイ新世紀		33
牛深連絡橋		35
海外レポート 留学記	小林 一郎	38
随 筆 出雲元樹氏, Internetを語る	松井 謙三	43
工事紹介・報告		48
(1) 都市高速	福岡 県	
(2) 雲仙普賢岳	長崎 県	
(3) 大島大橋	長崎 県	
(4) 青葉大橋	宮崎 県	
(5) 南風原大橋	沖縄 県	
会務報告		53
会則・分科会規定		60
役員・運営委員会委員名簿		65
会員名簿		71
論文投稿要領, 新技術・新製品コーナー投稿要領		



◎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12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。

昨年度は2月15日に開催し、約95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。

〒812 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 092-642-3270 FAX 092-642-3306

申込は平成8年7月31日迄にお願いします。

◎「研究分科会」委員募集◎

平成8年度の研究分科会の申請テーマを会報の27ページに示しております。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。

〒860 熊本市黒髪2-39-1 熊本大学工学部環境システム工学科 小林 一郎
TEL 096-342-3536 FAX 096-342-3507



巻・頭・言

建設省九州地方建設局長

肥田木

修

土木構造全般に関し、九州内外の産・学・官の有志の皆様が一同に会されて「九州橋梁・構造工学研究会」を設立されて以来十余年を経過し、活発にその活動を展開され、土木工学の発展に貢献しておられることに対し心より敬意を表す次第です。

昨年は、戦後五十年という節目の年でありましたが、年頭初に戦後未曾有の阪神・淡路大震災が発生し、阪神高速道路の倒壊等土木構造物が数多く破損しました。私は、地震の当日に政府調査団の一員として現地に入りましたので、その被害の惨状を眼の当たりにし、まさに信じられない想いでありました。

しかし、その後土木技術者の総力をあげて被災の原因やその対策等について調査研究が重ねられていく様子を見て、これまで諸先輩により蓄積されてきたわが国の土木技術の確かさを改めて認識いたしました。

土木構造物は、その一品一品が多くの変形の中から現地の地形・地質・環境等に応じて最適なものを選択され、工事の着手から竣工に至るまで現地の状況に応じて綿密な施工管理が行われて完成し、五十年、百年に亘り多くの人々が安全に、安心して、快適に利用できるような十分な維持管理が徹底されることにより、初めてその機能・役割を全うできるものであります。

土木技術は、自然科学の理論の進展に裏打ちされるとともに、更に幅広く経験を積み重ねながらその発展を図っていくものと考えます。阪神・淡路大震災は、そのひとつの教訓であると云えるのではないのでしょうか。地震後、建設省災害対策本部の事務局長を務めましたので、その意を強くいたしました。

「九州橋梁・構造工学研究会」の皆様が、一層活発に研究開発、技術交流等を推進され、そのご支援、ご協力のもとに「安全で、豊かで、住みよい九州」を一日も早く実現できます様に、心より祈念いたす次第であります。

新北九州空港 「は～とぼ～と21事業」 の建設について

第四港湾建設局北九州港工事事務所 技術次長

木野 勝 則



はじめに

新北九州空港の事業であります，この事業の愛称として「は～とぼ～と21」と呼ばれています。

この「は～とぼ～と21」の名称は，人工島の愛称として広く一般に公募を行って決定されたものです。

図-1から見てもわかりますように，北九州市の新門司地区及び苅田町の新松山地区の海岸線から約3kmの沖合に誕生します夢の島「は～とぼ～と21」であります。

この人工島につきましては，港湾整備事業による関門航路，北九州港(新門司航路)及び苅田港(苅田航路)の整備により，発生する浚渫土砂の処分場(苅田沖土砂処分場及び新門司沖土砂処分場)として，埋め立てを行うもので人工島としての広さは，約370haあり，新北九州空港の他に，空港関連施設，スポーツ施設等を備えた公園緑地に整備される予定です。

写真-1は新北九州空港の完成予想図であります。

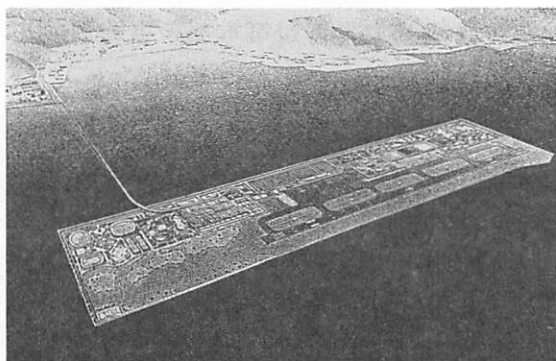


写真-1 新北九州空港の完成予想図

新北九州空港の特徴

新北九州空港の特徴としては二つあり，その一つとして新北九州空港は，北九州市の新門司地区と苅田町の新松山地区の沖合，約3kmの海上部分に新しく埋め立てられる人工島であるため，図-2のように陸域側の住宅地側に与える航空機騒音の影響は，少ないと考えられる点です。

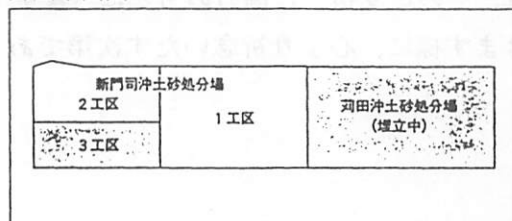
現在の北九州空港は，1,600mの滑走路を有しておりますが，付近の地形として空港近くまで山が迫っており，これ以上の滑走路の延長等については，地形的な制約があり，又，空港周辺は住宅地のため騒音問題があります。

二つ目としては，船舶の大型化に伴って，関門航路等の推進(-14m化)及びその他航路の拡幅増深による大量の浚渫土砂が発生します。この浚渫土砂を利用して，埋め立てを行うために，人工島としての建

表-1 は～とぼ～と21整備事業工程表

年度	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	摘要
新門司 沖埋立 事業	1工区			2工区			3工区								
				1工区			2工区			3工区					
空港・ 整備 事業	(調査・設計)											H17. 10			

計画平面図



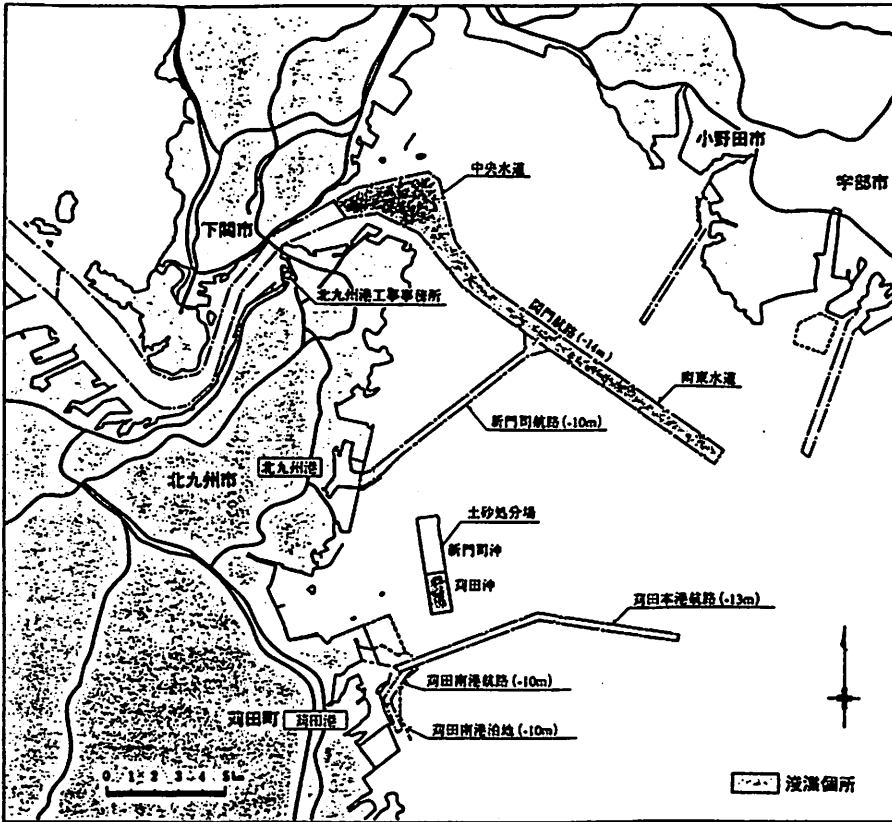


図-1 土砂処分場及び浚渫位置図

WECPNLとは
加重等価平均感覚騒音レベルです。全航空機の騒音
値を平均しますが、うるさを考慮して(夜間の騒音は重
さをつけて)評価されたものです。

(単位：WECPNL)

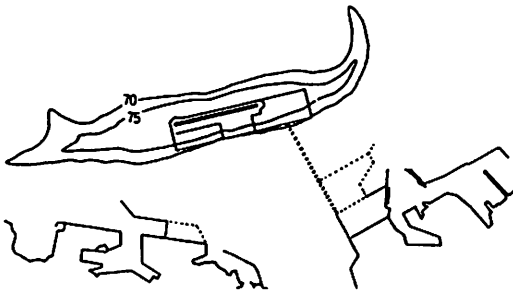


図-2 空港周辺予想騒音レベル

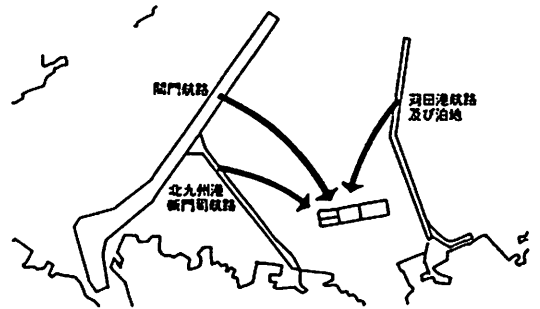


図-3 航路の拡幅増深と浚渫土砂の利用

設費が非常に安くできる事と、又港湾整備事業と空
港整備事業の二つの事業の合併による工事の進捗が
計れることも特徴の一つと言えます。

土砂処分場の規模としては、現在埋め立てられて
いる羽田沖土砂処分場(1,700m×900m)約150haと、
これから事業を進めていく新門司沖土砂処分場
(2,425m×900m)約220ha併せて約370haの広さを持
つ人工島になるものです。

この広さは、福岡ドームのフィールド面積の約
280倍、又新門司沖土砂処分場には、約3,030万㎡の
浚渫土砂を、関門航路等から受け入れることを考
えています。この量についても福岡ドームの容積か
ら考えると、約17杯分の浚渫土砂が入ることになり
ます。

新北九州空港の経緯

- 新北九州空港の経緯といたしましては、
- S52.7 苅田沖土砂処分場の第1期工事に着手(1977)
 - S54.7 苅田沖土砂処分場の土捨て開始(1979)
 - S56.12 第4次空港整備5ヶ年計画に2,500mの新規事業として採択される(1981)
 - S60.12 中央港湾審議会でも新門司沖土砂処分場計画について承認される(1985)
 - H 4.8 空域問題について運輸省、防衛庁間で合意(1992)
 - H 5.11 空港整備事業に係る環境アセスメント手続き完了(1993)
 - H 6.1 空港設置告示及び政令指定(1994)
 - H 6.2 漁業補償解決(1994)
 - H 6.2 新門司沖土砂処分場公有水面埋立承認出願(1994)
 - H 6.10 新門司沖土砂処分場公有水面埋立承認認可(1994)

- H 6.10 新門司沖埋立事業I工区の現地着工(1994)
- H 8.3 現在に至る(1996)

新北九州空港の基本計画

土砂処分場の広さ約370haの内、空港としての面積は、約160haを使用し、それ以外の空港関連用地の他は、主に緑地として利用される計画であります。

設置者及び管理者

氏名 運輸大臣

飛行場の名称及び位置

名称 新北九州空港(第二種空港)

位置 福岡県北九州市地先水面

施設の概要

管理面積 約160ha

着陸帯 長さ:2,620m 幅:300m

滑走路 長さ:2,500m 幅:60m

誘導路 総延長:2,516m 幅:30m

エプロン 大型ジェット機用:5バース

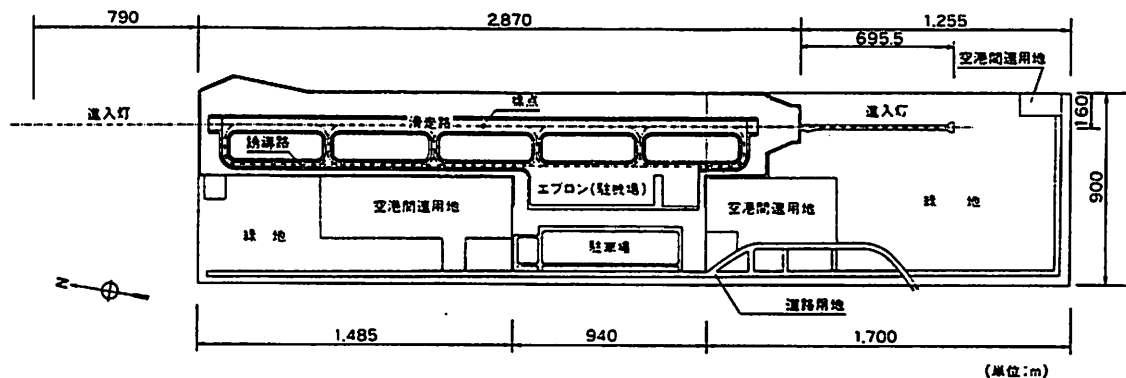


図-4 空港基本計画図

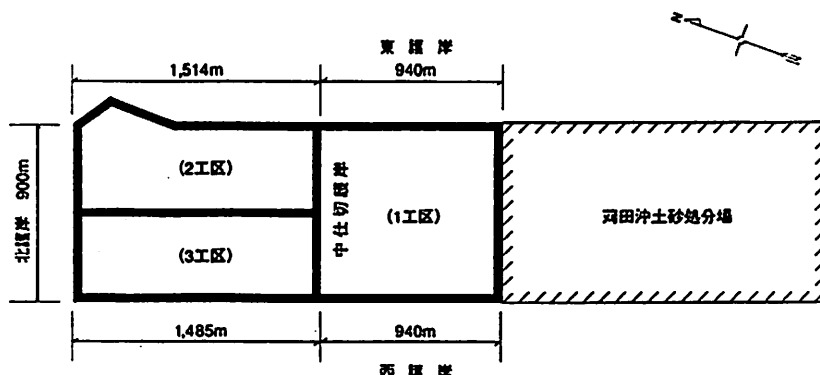


図-5 計画平面図

中型ジェット機用:2バース

小型ジェット機用:2バース

新北九州空路の事業概要と整備スケジュール

新門司沖埋立事業「は～とぼ～と2」の整備工程については、現在埋め立てが進められている苅田沖土砂処分場に、隣接して北側に長さ2,425m、幅900mの新門司沖土砂処分場を整備造成するものですが、埋立工程を早めるために、図-5のように全体を3工区に分割して、護岸の整備および埋め立てを進めることにしています。

整備工程としては、表-1のようにまず1工区の護岸を約3年かかって築造し、引き続き2工区の護岸工事を進めながら、平行作業として埋立工事を実施していく方法で、この方法を繰り返して2工区、3工区の整備を進めます。

当面、空港の基本施設の基礎部分に当たる1工区及び2工区の埋め立てを早期に完成させ、出来上がった土地の上に空港の基本施設である、滑走路、誘導路、エプロン、エアターミナル、駐車場等の施設を完成させる予定です。

平成17年10月には、新北九州空港から飛行機の第1便を飛ばす計画で、工事を進めています。

尚、3工区については、浚渫土砂の処分場と言うことで、空港完成後もしばらくは土砂処分場として使用していく予定です。

平成6年10月28日に現地着工しました新門司沖埋立事業「は～とぼ～と2」について、着工以来約1年半の間に実施した工事概要について述べます。

1工区については、図-5にもありますように、長さ940m、幅900mの区域について、護岸の造成を行い、全体は東護岸、西護岸、中仕切護岸で構成されています。

●東護岸

図-5の上側部分を東護岸と言い、波の進入方向の前面部に当たる部分の護岸になるために、各護岸に対して先行して造成し、防波堤の役目するように考えています。

図-6の断面図は、この東護岸の緩傾斜の捨て石と本体ブロック及び消波ブロックの混成式護岸です。

東護岸の特徴としては、基礎工である地盤改良について、盛り上がり土を少なく押さえるために低置換のサンドコンパクションを平成6年度に実施しております。これについては東護岸の基礎部である地盤が軟弱であることと、又、軟弱地盤層が厚く土捨て場所の容量が限られていたため、低置換のサンドコンパクション工法を採用しました。

この低置換のサンドコンパクション工法による地盤改良は、床掘置き換え工法とは違って、砂杭形成後沈下が継続的に起こり、徐々に地盤強度を増やして安定する工法であります。したがって、地盤改良後の地盤強度の安定を確認しながら、荷重を載せていくことが必要であり、この地盤改良の安定を観測する方法として、2通りの方法があります。

一つは、段階的に盛り土の載荷を行い、一定の期間において、各段階毎にチェックボーリングを実施して、地盤強度の確認を行いながら次のステップに進む方法です。第2の方法は、改良地盤上に計測機器を埋め込み、その上に順次、盛り土荷重をかけながら地盤の挙動を把握して次のステップに進む方法です。

前者の方法は時間的待機の期間が必要となるため、本事業の東護岸工事においては、早期に護岸整備を行うことの必要から後者を採用しました。計測機器による自動計測(日/3回:6H, 12H, 18H)のモニタリングを行っています。携帯電話回線により当工事事務所の新門司事務所にその日のデータを1日1回送

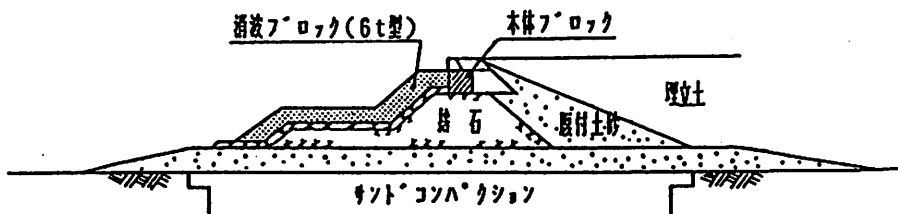


図-6 東護岸断面図

信して、その計測データの処理が自動的に行われ、各種管理図表の作成を行い、そのデータ結果により判断をしながら施工管理を行い、工事の施工を実施しています。

次に、本体内に使用される本体ブロック(2.4m×3.5m×3.5m=6.7t)及び消波ブロック(6t型)については、陸上ブロック製作ヤードにて製作しており、平成8年度初旬頃から台風期にはいる前までに、現地の東護岸に据え付けを行う予定です。



写真-2 本体ブロック

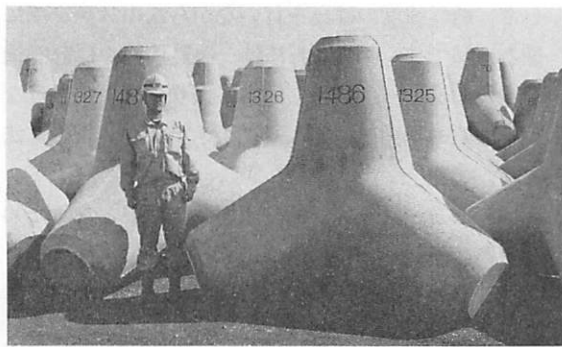


写真-3 消波ブロック

●西護岸

次に、図-5の下側になります西護岸であります。図-7のように護岸断面の一部に将来、作業基地として陸上工事を実施するために、船舶が接岸して工事資材等が陸揚げ出来るように、ケーソンタイプの岸壁構造(530m)となっています。

西護岸の基礎工の地盤改良については、軟弱地盤層が薄いため一般的な床据置き換え工法を採用しています。床掘工事には浚渫工事による濁り防止のため、濁度拡散防止カバーを取り付けたポンプ式浚渫船を使用し、浚渫された土砂は直接荻田沖土砂処分場に投入埋め立てをしております。

又、床掘後の置き換え砂の砂投入時には、濁りが拡散ないようにグラブ枠を使用して投入作業を行っています。

現時点では、捨て石の投入も終わり捨て石の均し作業中であります。又、ケーソンの製作も新門司の陸上ケーソン製作ヤードにて併行作業として製作されており、本事業に使用されるケーソンは重量が比較的255t～316tと小さいために、写真-4にもありますように1函台にケーソンを2函同時に製作を行い、又、ケーソンの進水時においても2函同時に進水を

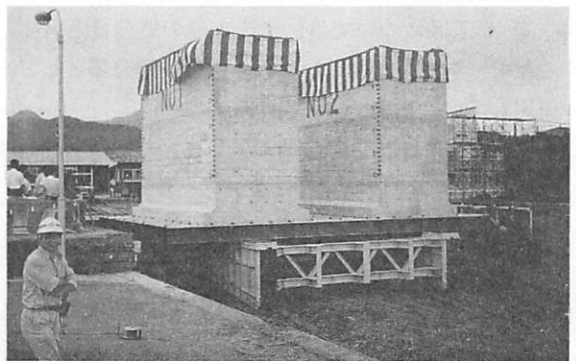


写真-4 ケーソン

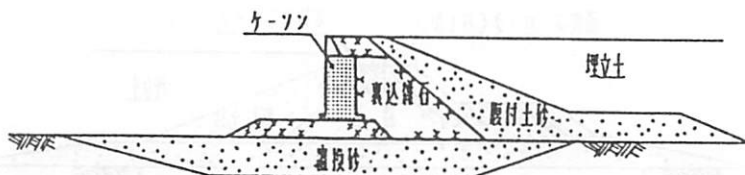


図-7 西護岸断面図

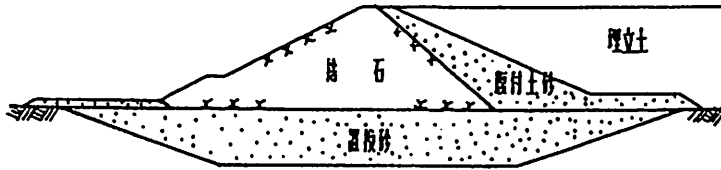


図-8 中仕切護岸断面図

行っています。

全体で59函の製作を行い今年度の台風期前までに据え付けを完了する予定であります。

●中仕切護岸

図-8の中仕切護岸断面については、1工区と2工区との間に、埋め立て工事を早く進めるための仕切用護岸であります。

このため、将来的には埋め殺しとなるため、簡易的な捨て石式護岸となっており、平成7年度は床据置き換え工法を採用して地盤改良を行い、その上に捨て石を投入し、現時点では捨て石が±0.0mまで出来上がっており、干潮時には頂部が海面上に見える状態になっています。

「は～とぼ～と21事業」についての、護岸タイプについては、環境に配慮して緩傾斜式の捨て石護岸で

計画しており、又東護岸及び北護岸については、将来滑走路に対して、越波による影響のでないように、護岸前面に消波ブロックを据え付ける構造となっています。

環境対策及び安全対策

新北九州空港建設に伴う、環境対策として図-9.10に示す地点において、環境監視のための調査を次のように実施しています。

- ・浮遊物質調査 (濁度, SS:週/1回)
- (濁度:工事中/毎日)
- ・水質, 低質調査 (冬季:1回)
- ・潮流調査
- ・プランクトン, 海生生物, 漁卵, 稚子, (冬季:1回)
- ・付着生物

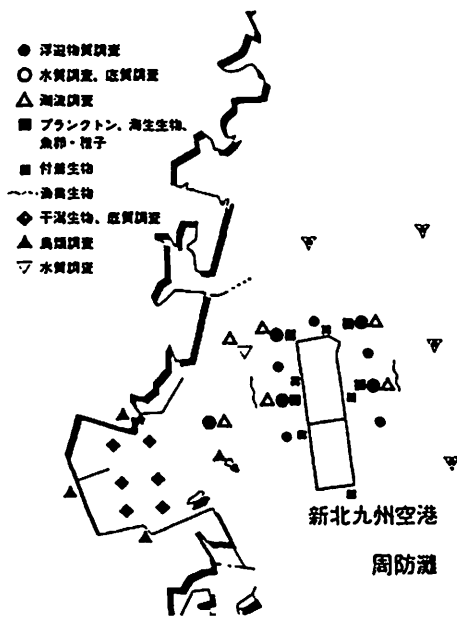


図-9 環境監視位置図

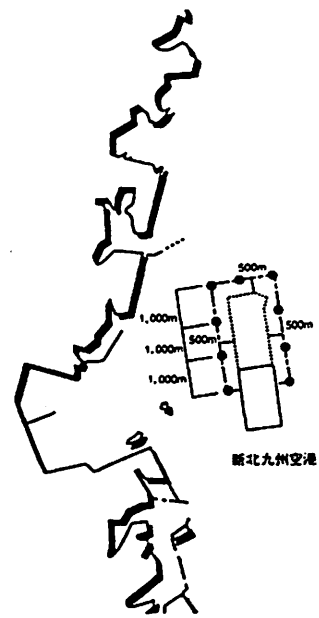


図-10 水質汚濁監視位置図

- ・漁業生物
- ・干潟生物、底質調査 (冬季:1回)
- ・鳥類調査 (冬季:1回)
- ・水質調査

環境監視は、新門司沖埋立事業が周辺の環境に及ぼす影響をすばやく察知し、必要に応じて施工に反映する事により、環境の悪化を未然に防止するために実施しています。

又、作業区域の境界明示として、浮標灯(許可標識)を設置して、航行船舶等への周知を図り、作業区域への立ち入りを防止しています。

そのほかに、新北九州空港関係工事の作業区域の付近では、鰯の養殖や許可漁業の区域があるため、濁りの拡散防止のためにグラブ枠、汚濁防止幕(2,000m)を設置して、作業に伴う濁りを最小限に止めるように努力しています。

新北九州空港関連事業

新北九州空港工事に関連する事業として、苅田港の新松山地区の事業があります。この新松山地区については、苅田港の大型岸壁施設の用地となるもので、その一部を空港連絡橋の苅田側の取り付け部となるものです。

又、新北九州空港連絡道路については、計画では国道10号線から接続(将来的には東九州自動車道と接続)されて、新松山地区から海上橋(約2.0km)と新北九州空港側のアプローチ橋(約1.0km)と合わせて約3.0kmの連絡橋となります。

連絡橋の中央径間は、鋼中路式単弦ローゼ橋(L=400m)となる予定でありまして、本格的には平成8年度より橋脚の工事にかかり、計画では平成16年度までには、車線:4車線で完成する予定であります。

おわりに

以上、新北九州空港及び新北九州空港関連の事業の概要を述べましたが、本事業については新九州地区の大プロジェクトであり、地域の大きな期待を担っている事業であります。

現地の工事着工以来、1年半が過ぎたばかりですが、新北九州空港の完成までには、まだまだ長い期間がかかります。

これからも様々な土木技術の課題等が出てくるものと思われまます。これらの課題に対しても適切な対応を行い、又、現地作業においても無事故、無災害はもちろんの事、海域環境にも十分留意をして、早期に新北九州空港が完成するように努力をしたいと思います。

著者略歴

福岡県北九州市出身。昭和37年運輸省第四港湾建設局入省、管内の工事事務局及び沖縄総合事務局、第四港湾建設局工務第二課補佐官、博多港工事事務局工務課長を経て平成7年4月より現職。

●出版物案内●

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。

お申し込みはKABSE事務局まで。定価1,000円(会員)、1,500円(会員外)

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きている。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。

伊唐大橋

伊唐大橋は、昭和49年に黒之瀬戸大橋の開通により半島化した、鹿児島県西北部の長島本土から、更に北東へ航路距離2kmを隔てた、八代海の西の外周に位置する、内海本土近接型の離島伊唐島と、長島本土を結ぶ農道橋として計画されたものである。

伊唐島は、面積が3.68km²で農業と水産業を基幹産業としており、温暖多雨且つ、無霜地帯という好条件は、農業振興上極めて有利で又、海域は内海で入江に富んでいるため、魚類養殖業に適している。しかしながら、生産基盤整備の遅れ、人口流出による高齢化、地理的、社会的悪条件等が重なり、農業生産性は、極めて低い現状にある。このような劣悪な条件を解消する為、島の既耕地の広さに相当する規模の83haの畑地を、県営農地開発事業により造成し経営規模を拡大すると共に、本島との間に架橋を建設し、流通条件、市場条件の改善を図る事により、農家経営の充実と安定はもとより、波及効果としてもう一方の基幹産業である、水産業の振興と併せて恵まれぬ生活環境の飛躍的改善を一挙に図ったものである。

昭和54年に地元住民から陳情があがって以来、約10年間の調査検討期間を経て、昭和63年に事業採択即、本島、離島双方の陸上部分の農道工に着手し、それ等がほぼ完成し、資材搬入兼用として供用が可能となった平成2年に架橋建設工事を発注、平成7年7月7日に中央連結式を無事行い、現在、舗装工事等の附帯工事を実施中で、今年8月の開通式に向け、最後の仕上げに入っている。実に、要望があがってから完成まで17年の歳月を要している。なお、伊唐島では、昭和61年から始まった農地開発事業

により、既に計画の83haの新しい畑地が開かれ、特産の赤土馬鈴薯、きぬさやえんどうの営農体系が定着しており、更に今後流通体系が確立し、農家所得向上の契機となる、伊唐大橋の開通を、今や遅しと待ち望んでいる。

【特色】① 中央径間長260mは我が国最大の
コンクリート斜張橋（全長675m）
② 5径間連続PC斜張橋
③ 大口径（φ2800mm）
大水深（20～30m） } の多柱式基礎工

古仁屋コーラル橋

古仁屋コーラル橋は鹿児島県本土より約500km南に位置する奄美大島という離島にあり、橋全体がエメラルドブルーの海面に映えて南国特有の雰囲気をかもし出している。古仁屋コーラル橋の橋名の由来は、豊かで静穏な大島海峡に生息し、人々に自慢され、魚にも愛される瀬戸内のサンゴから名付けられたものである。当橋は瀬戸内町の産業である真珠貝をモチーフに2個の真珠が並んでいる姿を表したものである。

古仁屋コーラル橋の緒元

形式：ポストテンション方式PC双弦ローゼ橋
支間：2@52.6m 巾員：13.0m 橋長：111.0m 設計荷重：TL-20 施工方法：主桁部及びアーチ部共に固定支保工による場所打功法

本橋の架設地は台風常襲地帯であり、台風襲来時期をさけての施工を余儀なくされ、工程管理及び品質管理に苦心した。又周囲が観光用水中展望船も営業しているサンゴの生息地であり、環境保全の観点により、支保工部の築島施工の土砂埋立工事は土砂

流出及び汚濁防止の為、鋼矢板にて締切を実施し、干潮時の施工を原則とした。又コンクリートベースト及びその他の資材の海中落下防止に万全を期す為、に完全防護にて施工した。

施工における吊り機の張力管理はコンピュータを使用しての張力調整や各所に埋設した各種のセンサー（動ヒズミ計、鉄筋応力計等）にて計測しつつ施工した。又橋完成後実橋載荷試験を実施し、当橋梁の設計、施工にも問題なしとの確証を得た。そして橋梁の安全性及び耐久性を確認した。

干支大橋

本橋は、宮崎県東臼杵郡北方町に位置し、延岡市から高千穂町を経て熊本市に通じる一般国道218号のバイパスに建設された橋梁で、一級河川五ヶ瀬川上を約100mの高さで横断する道路橋である。このバイパスは深い渓谷を縫うように建設されたため、青雲橋を初めとする大型橋梁が建設されてきた。

本橋の橋梁形式は「中路式鋼ブレースドリブ固定アーチ橋」で、橋長385m、アーチ支間275mとアーチ系橋梁では国内最長クラスであり、総鋼重は約2,878tである。

近年のアーチ橋はアーチ部材に箱断面を用いた「ソリッドリブ」が用いられることが多く、トラス構造を用いた「ブレースドリブ」は極めて少なくなった。同様な形式としては熊本県内の内大臣橋がある。

一般的にアーチ橋は、「2ヒンジアーチ」が多いが、本橋のように長大支間の鋼アーチでは荷重載荷による変形(たわみ)が大きく、変形の影響による付加応力が大きくなるため経済性が悪くなる。このため、本橋はアーチ支点を固定条件にするとともに、アーチ部材に「ブレースドリブ」を採用して剛性を上げる処理をしたものである。また、地形上の制約により左右非対称の構造が採用された。

本橋の架設は、アーチ系橋梁に一般的に用いられる「ケーブルエレクション斜吊り工法」で施工されたが、吊下げ重量が約1,800tと大きく、斜吊り設備が大規模となった。また、アーチリブの架設中はアーチ下弦支承を解放することにより「2ヒンジアーチ」とした。これは、架設時のアーチ上、下弦材の断面力のバランスを良くし、アーチリブの閉合作業を容

易にするためである。

本橋梁工事は、下部工も含め、着工より通算6年をかけて完成に至った。

関屋高架橋

国道3号福岡南バイパスは、福岡市東区二又瀬を起点とし、筑紫野市永岡を終点とする延長19.08km、幅員30～40m、車線数6～8車線として計画されている大規模バイパスで、現在全線暫定供用されている。このうち関屋地区は、本線4車線、街路2車線で複断面道路として、街路2車線で供用され、現在高架橋部分（関屋高架橋）が完成に近づいている。太宰府市は、「歴史と緑豊かな文化のまち」を将来像に、古きものと新しいものとの調和を図りながら、地域の特性を生かした大宰府らしさを感じる“まほろばの里づくり”を推進している地域である。そのために、スパン割を含む橋梁および桁の形状、高架橋で生じる桁下の空間構成等、景観を考慮した高架橋とした。関屋高架橋は延長1,067m、車線数4車線とし、下部工は、張り出し式16基、2柱式19基、ラーメン式3基の計38基で地形に合わせた3種類の型式とし、上部工の周辺の景観にマッチした、スレンダーな連続性が確保される構造形式の2径間および4径間の連続PC中空床版（延長794m）、さらに現3号および三笠川を通過する部分と、交通量の多い西鉄大牟田線、都府楼駅前広場を安全に架設するために、押し出し工法の3径間連続PC箱桁（延長273m）とした。構造物の施工にあたっては、上部工が現3号線を通過するため夜間施工とし、騒音、振動に伴う環境対策を考慮した方法で施工した。また高架部分の遮音壁は標準型吸音式（上り車線）だけでなく透光板式（下り車線）を施工するとともに、伸縮装置はノージョイント工法とし、照明灯は景観を考え大宰府らしさ等を考慮したY型アームの下部に2羽の「うぐいす」を取り付けた型式とした。

今後整備していく桁下の空間整備は、太宰府市と一体となって、アメニティゾーン、生活と歴史の玄関ゾーン、歴史への誘導ゾーンに分けて整備を進めて行く予定であり、高架部分については、平成5年度より着手し、総事業費75億円をもって、平成8年度末の供用予定である。

第13回総会・特別講演会

〔総会〕

平成7年6月23日、福岡市東区の福岡リーセントホテルにおいて、第13回（平成7年度）総会を開催した。

堤 一会長を議長として、平成6年度事業報告、平成6年度歳入歳出決算、平成7年度事業計画（案）および平成7年度歳入歳出予算（案）を審議し、いずれも原案どおり承認可決された。



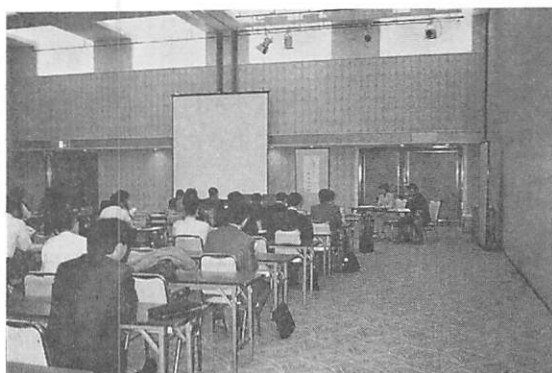
〔特別講演会〕

総会終了後、同所において、約50名の参加のもとに特別講演会が開催された。

講師：韓 亜由美

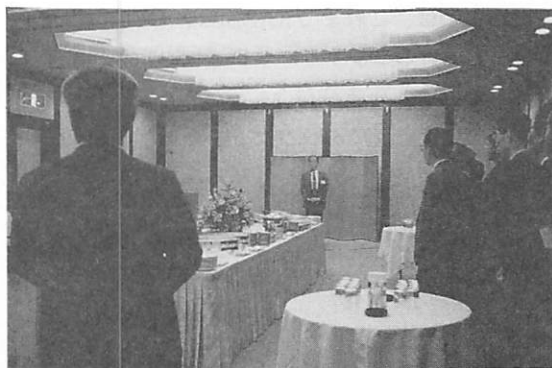
（有）ステュディオ・ハン・代表取締役

題目：世紀末とデザイン



〔懇親会〕

総会および特別講演会終了後、同ホテルの別室において、産・官・学の各界より38名の参加を得て懇親会が盛況に催された。



厳しい腐食性地下環境における コンクリート構造物の耐久性に関する講習会

事業部講習会小委員会

1. はじめに

近年、環境汚染防止や都市の再開発などに伴い下水道整備の他、地下街、トンネル、多目的埋設管、構造物基礎など、多くの地下コンクリート構造物が建設されるようになった。コンクリート構造物の劣化については、既に中性化や塩害、アルカリ骨材、凍害などの要因とその対策が各種の指針や文献で明らかにされている。しかし、地下埋設コンクリート構造物には、このほか産炭地等に見られる硫酸塩類による腐食や、地中のバクテリア排出物による腐食、下水の有機物腐敗に伴う硫化水素による腐食等多くの事例が見られるが、地下にあるため点検・維持管理が容易でない。

このような地下埋設コンクリート構造物の腐食事例を情報源として地下に建設される土木構造物の供用期間中における耐食性向上や機能保持などを図る目的で、新設時での設計で考慮すべき耐久性設計手法や供用中の点検・診断・補修工法の判断基準を検討してきた。

本講習会は、これまでKABSEの『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』を2期4年にわたって開催し、地下環境でのコンクリートの劣化事例、診断、維持・補修、内外での各種基準類の現状などの研究成果をとりまとめたものをテキストとして、土木学会西部支部、九州コンクリート研究会共催で開催されたものである。

2. 実施要領

- (1) 日時：1995年11月17日(金)13:00～17:00
- (2) 会場：福岡県教育会館
- (3) 参加費：会費8,000円、学生2,000円
- (4) テキスト：「厳しい腐食性地下埋設コンクリート構造物の耐久性に関する設計ガイドライン」、

B5版・528ページ

(5) プログラム 司会 福岡大学 添田 政司
開会挨拶

九州橋梁・構造工学研究会会長 堤 一
講習会主旨説明 福岡大学 大和 竹史
コンクリートの劣化事例

日之出水道機器 串間 弘章
劣化機構・環境 三菱マテリアル 小島 利広
劣化診断・評価方法 麻生セメント 松尾 一四
劣化対策 ヤマウ 遠藤 昌克
内外の基準類 新日鐵化学 前田 悦孝
今後の問題点 九州工業大学 山崎 竹博
閉会挨拶 福岡大学 大和 竹史

(6) 参加人員：125名

3. あとがき

最近のコンクリートの耐久性が問題視されていることから、地下埋設構造物の劣化事例や劣化機構、さらにはその診断・評価方法などの説明に対して、参加者より活発な質疑が行われ有意義な講習会が開催できました。最後に、このように本会が盛会に終えたのも、講師並びに準備運営に御尽力いただいた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。



阪神大震災調査報告会

事業部講習会小委員会

1. はじめに

平成7年1月17日の早朝、淡路島北部を震源として兵庫県南部を直撃した阪神大震災。5,000名を超す未曾有の人命を失うと共に、各種のライフラインが壊滅的な被害を受け、日本の耐震神話が脆くも崩壊したとまで報じられた。KABSEでは、1次（1/22～24日）と2次（2/12～14日）の2度にわたって独自の調査団を現地に派遣し、被害と震災後の復旧対策状況について調査してきた。その調査結果を、いち早く九州地区の産官学の土木技術者に報告することにより、早急な耐震対策が必要とされる行政および設計・施工業務の一助に供することを目的に、本報告会が土木学会西部支部の後援で開催された。

2. 実施要領

- (1) 日 時：1995年4月20日(木) 13:00～17:00
- (2) 会 場：福岡県教育会館
- (3) 定 員：200名
- (4) 参加費：2,000円（テキストを含む）
- (5) プログラム：

開会挨拶	KABSE会長・堤	一
地震動	九共大教授・烏野	清
臨海地域・傾斜地における地盤災害	九工大助教授・永瀬	英生
鋼構造物（土木）の被害	熊大教授・崎元	達郎
コンクリート構造物の被害	九大助教授・牧角	龍憲
建築構造物の被害	九大教授・崎野	健治
ライフラインの被害と仮復旧	長大教授・高橋	和雄
耐震設計法の変遷と動向	九大助教授・松田	泰治
質 疑		

研究分科会としての今後の取組み

九工大学教授・久保喜延

閉 会

（司会九大助教授 日野伸一）

3. おわりに

2/22に引き続き、5/11に土木学会が福岡市において報告会を開催した。その間にも関わらず、定員をはるかに超える約300名の参加者があり、あらためて先の大震災の衝撃の大きさを思い知らされた気がした。

報告会も、終始熱気に満ちて、会場からの講師に対する質疑や一連の報道に対する自らの分析を主張するなど、きわめて活発な議論が展開された。また、本報告会の終了後にも、多数の質問やコメントが寄せられた。ここに、深く感謝の意を表します。

なお、これを踏まえて、KABSEの研究分科会として、鋼構造、コンクリート構造、基礎構造、護岸構造および地震動と耐震評価に関する5分科会が早速組織され、現在熱心な調査研究活動が繰り広げられている。



平成7年度技術発表会

事業部講演会小委員会

本会共催、土木学会西部支部主催の平成7年度技術発表会は以下のとおりに開催されました。

日 時：平成8年2月15日(休) 10:30～15:50

場 所：九州産業大学1号館N101教室

参加者：95名

発表内容（1講演40分）

- 1) 鋼管・コンクリート複合構造を採用した橋脚の設計・施工について
忽那 幸浩 氏
(日本道路公団福岡建設局構造技術課)
- 2) 水平力分散支承を用いた鉄道高架橋の景観設計
兵頭 公顕 氏 (九州旅客鉄道(株)施設部)
- 3) 環境と共生を目指した防波堤整備／三田尻中間防波堤の(東)について
松尾 吉民 氏
(運輸省第四港湾建設局宇部港工事事務所)
- 4) 脆弱層を有する傾斜地におけるRCアーチ橋の計画から設計施工
隔山 峰雄 氏
(アーバンプロジェクト(株)技術部)
- 5) 雲仙普賢岳火山噴火対策砂防事業における無人化施工について
井原 邦明 氏
(建設省九州地方建設局雲仙復興工事事務所)
- 6) 異形先掘削セメントペースト注入杭工法の模型実験研究
申 浩 氏
(大韓民国(株)錦湖 (KUMHO), 建設技術研究所)

本技術発表会は、新しい施工技術／工法のみならず新材料や土木施設の設計コンセプトなど、最新の土木技術について発表する場を提供するとともに本

会会員の情報収集の場として毎年開催されている。

今回の発表会においても、省力化や無人化などの新しい機械化施工、景観や環境との共生を考慮した設計設計の具体例、地盤性状を考慮した基礎工法など、様々な観点からの興味深い話題について発表が行われ、会場からの活発な質問も相次いだ。また、今回初めて韓国の技術者からの講演申込みがあり、丁寧な口調で発表が行われたことは本発表会の今後の発展を示唆するものとして非常に有意義であった。

さらに、本発表会では設備の整った会場を使用した効果も重なって、従来のOHPだけの発表ではなくビデオやスライドを同時に駆使した発表が行われ、また、図表のプレゼンテーションもカラー化されるとともに明瞭な表現が用いられ、技術発表・プレゼンテーションの新しい手法のデモンストレーションの様相も呈していた。将来、今回のような発表技術が広まり定着することを望む次第である。

本発表会は、約40分の講演で新技術を紹介できる場でありますので、会員諸兄においても積極的に情報公開や技術紹介をされますことを期待致します。

(牧角 龍憲)

応用力学フォーラム（九州地区）

事業部講演会小委員会

1. はじめに

平成6年度に土木学会に発足した応用力学委員会では、細分化された専門分野を横断する試みとして、支部を中心としたフォーラムを企画しています。九州地区におきましても、土木学会応用力学委員会と九州橋梁・構造工学研究会（KABSE）の共催により、平成8年3月20日（水）に長崎大学工学部特別講義室Aにおいて開催されました。

2. 概要

今回の応用力学フォーラム（九州地区）では、世話人グループ代表の彦坂熙教授（九州大学）による開会挨拶の後、「環境と力学」をテーマに、次の方々による話題提供が行われました。

コーディネータ 熊本大学教授 大津 政 康
 パネリスト 九州大学教授 楠 田 哲 也
 九州大学教授 江 崎 哲 郎
 長崎大学教授 後 藤 恵之輔

話題提供者は、環境問題に大きな関心をもってそれぞれの専門分野で活発な研究活動をされている方ばかりです。そのため、話題提供は広い範囲をカバーし、しかも、いずれのお話も充実した内容を有するものでした。環境問題への力学の関わり方、力学による環境制御の実例、力学への期待、新しい力学の必要性等々が、説得力をもって紹介され、また提言されました。

話題提供の後、聴衆も交えての討議に移りました。様々な専門分野の参加者がおられることを反映し、質問内容は多岐に渡りました。また土木工学と環境問題の関わり方といった、より大きな立場からの問題提起もあり、終了予定時刻の午後5時30分を大幅に越えて熱心な意見交換が行われました。環境問題の重要性、難しさがあらためて浮き彫りにされたフォーラムでした。

参加者数は101名に上り、広い講義室がほぼ満員になるほどの盛況でした。参加者の専門分野は土木工学のあらゆる分野に及び、また大学関係者のみならず、民間企業からも多数の参加がありました。参加者数の多さ、熱心な意見交換の様子により、土木工学における環境問題への関心の高まりが感じられた次第です。

3. おわりに

第二回の応用力学フォーラム（九州地区）も無事に終わることができました。平成8年度にも、同様のフォーラムを企画し、自由に意見を交換できる場を設ける予定です。次回もどうぞよろしく願いいたします。

今回の応用力学フォーラムの開催に際しましては、長崎大学の松田浩先生、森田千尋先生にたいへんお世話になりました。末筆ながら、ここに記して感謝の意を表します。

（山口 栄輝）



KABSE 十周年記念海外視察団報告

事業部見学会小委員会

例年、1泊2日程度の日程で実施されている国内現場や工場等の見学会を、今回は舞台を海外に移して、H7.9.30～10.14までの15日間の日程で実施した。

KABSEが創立満10周年を迎えた1993年の同年に、本見学会も記念事業の一環として海外視察をとの声が持ち上がったが、不慣れな海外へ長期の視察団を派遣するには様々な準備に時間を必要としたため、2年遅れで実現の運びとなった。

視察団の編成に先立って7名から成る事務局を組織して海外視察の準備作業にとりかかった。視察ルートを選定、日程の調整、公式訪問先とのアポイント取り等、準備作業は多岐に渡り、かつ多忙を極めながら約半年間の時間を費やし、九州共立大学烏野教授を団長とする総勢26名の視察団が編成された。

視察先は、KABSEの分科会活動における最初の出版物が「カナダ・オンタリオ州道路橋設計基準(OHBC)」の翻訳書(道路橋の限界状態設計法分科会、主査:九州大学彦坂教授)であったことから、OHBC発祥のルーツをさぐるため、カナダを中心とした北米地方とした。視察ルートの中では、阪神大震災のちょうど1年前にロサンゼルスで発生したノースリッジ地震の復旧状況の視察、カナダでは最も規模の大きい大学の一つであり、土木工学の分野では古い歴史と伝統を誇り、世界的にも優れた研究基盤を有するトロント大学、そして今回の視察の最大の目的とした、OHBC発祥の地オンタリオ州政府交通省(MTO)を公式訪問した。また、帰国前の最後の訪問地としてニューヨークを訪れ、ニューヨーク市交通局の担当者から、イースト川に架かるブルックリン橋などの主要4橋で実施されているリハビリテーションワークの現状について説明を受ける機会をもった。

出発の1ヶ月前、団員が初めて一堂に会して結団

式を行った。初対面あり、海外への不安ありという状況の中、緊張した雰囲気では進み、次に全員が揃うのが出発当日の福岡空港ということで会を終えた。

初秋の肌寒さを感じる9月30日の朝、ソウルで合流予定の大阪から出発のお二人と、国際会議出席の為先発された烏野団長と前田先生を除き、一人の遅刻者もなく空港ロビーに集合した。留守中の家族と仕事に少しの心配を残し、10:00発のKE733便で福岡空港をあとにし、中継地ソウルに向け飛び立って、いよいよ15日間の海外視察がスタートした。

ソウルで約4時間のトランジット、さらに11時間の太平洋横断飛行を経て出発同日の午前、ロサンゼルス国際空港に到着した。長時間の禁煙を強いられた愛煙家にとってロス最初の仕事が空港ロビーでの猛烈な喫煙となった。現地ガイドの出迎えを受け、ロス地震の被災地復旧状況の案内をしてくれる現地コンサルタントの技術者の待つレストランに向かった。ここからは会話が全て英語となること、団員同士がまだうち解けないことで、自然と緊張感の高まりが感じられた。昼食を終え、バスで復旧状況の視察に出発した。ロサンゼルス大地震は、震災直後の悲惨な状況が日本でも大々的に報道され、その生々しさが目に焼きついていて、しかし、震災から約1年半経過し、裏通りの古い民家だけが被災したままで放置されているのを除いては、ほとんどその面影を見ることができない程、復旧作業が驚異的なスピードで進んでいるという印象であった。

サンタモニカフリーウェーのラシェネガクロス橋を視察した。ここは地震により完全に落橋した橋であるが、被災から約2ヶ月半で復旧し開通したとの説明を受け、車社会アメリカの道路にかけるすさまじい情熱を感じた。次に、被災したホテルの復旧現場を視察した。ほとんどの壁・柱にクラックが発

生し、日本では解体建替えのケースと思われたが、建替えの約40%の費用で済むとのことで淡々と復旧作業が進行しており、合理主義アメリカの一面を見た思いがした。バスで被災地一帯を見てまわり、神戸も一日も早くこのようなかたちに再生して欲しいと願って初日に終えた。

翌日は終日ロサンゼルス市内観光をして一日を終えた。緊張感から解放されたリラックスモードと夜の懇親会で団員同士がうち解け、ようやく視察団らしくなってきたのもこの日からであった。

ロスからカナダ・バンクーバーへ飛行機で移動し、ここで先発の団長と合流して、ようやく視察団員が顔をそろえ、視察の再スタートとなった。カナダ大陸横断鉄道の18時間の旅でロッキー観光の拠点となる人口4千人の町ジャスパーに到着し、翌日さらに全長300kmの観光専用道路アイスフィールドパークウェイをバスで走り、カナダ開拓時代に温泉が発見されたことで町が形成され有名となった小さな観光地バンフスプリングスに到着した。「自然をあるがままに」の基本思想どおり、道路のアスファルト舗装と標識以外は人工のものは何もなく、自然保護の原形そのものであった。途中、標高2,000m付近の森林限界線を確認し、立ち寄ったカナダ最大の氷河アサバスカ氷河では、氷河が単なる氷ではなく、文字どおり氷の河であることを知ったのは私だけであろうか。ホテルでは視察中盤の山となる翌々日のトロント大学とMTOの訪問を控えて、夜遅くまで熱の入ったミーティングを行い、観光ではなく視察であることを改めて全員が自覚した夜となった。

バンフから冬季オリンピックの舞台となったカルガリーへ移動した。ジャンプ競技の舞台となった市内は、寒さのわりには雪が積もらず、人工雪での開催であったとは大変な驚きであった。カルガリーから空路トロントへ移動し、公式訪問前夜にもかかわらず深夜12:00をまわってのホテル到着となった。

翌日早朝からホテルを出発し、午前の公式訪問地、トロント大学へ向かった。前日までのラフな服装から全員一変してのフォーマルな装いで集合となった。ホストのトロント大学パーカモア教授から大学施設の案内を受け、カナダの土木工学の現状についての説明を受けた。質問にも熱が入り、全員大変に充実感を覚えた訪問であった。



午後から、今回の視察のメインとしたMTOを訪問した。MTOは、日本の運輸省・建設省・農水省を統合したような組織となっており、さらに警察業務の一部まで行っている。MTOでは、スライドを使いながら、15分間隔で5人の担当者からの組織・業務内容・道路整備等の概要説明を受けた。2億7000km²に及ぶオンタリオ州の交通網の管理体制を学び、大変に貴重な知識を得た訪問となった。

この夜は、旅行中で最も充実感と安堵感を全員が感じた夜であり、カナダのナイトライフも十分に満喫することができた。

トロントからケベック州モントリオールを経由して最後の訪問地ニューヨークへ移動した。視察も残り5日程度となり、お土産の心配をはじめたのもこのころであった。ニューヨークでは、先ずサークルラインというマンハッタン島を一周する観光船から、鋼橋の博物館といった感のある橋梁群を見学した。公式訪問したニューヨーク市交通局では担当のヤネフ氏より橋梁管理の現状について約1時間の説明を受けたが、機能維持もさることながら文化遺産の保全に対する苦勞を感じる気がした。

15日間の長期にもかかわらず、バラエティーに富んだスケジュールに満足し、見分を広めるとともに多くの友人を作ることができ、見学会の本来の目的を十分に達成することができた。次回の同様の企画に期待するのは私だけであろうか。

(富士ピーエス：堤 忠彦)

分科会報告

研究連絡小委員会

鋼構造物の最終強度の耐震設計に関する研究分科会

〈目的〉

平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震は大災害となったが、土木技術の立場から調査研究すべき点も多い。本分科会では、鋼構造物（特に鋼上部構と橋脚）の設計の立場にしばって、種々の調査研究を行い、問題点を明らかにしつつ、今後の鋼構造物の終局強度や耐震設計の考え方の一端を明らかにする。

〈平成7年度の活動状況〉

(1) 第1回，平成7年7月28日，出席者22名

場所：熊本大学自然科学研究科会議室

- 1) 話題提供：免震・耐震の考え方－井嶋副査
- 2) 話題提供：震災復旧仕様について－広田委員
- 3) 調査・研究内容について

以下の5つのテーマについて部会方式で進めることとした。

- A班：免震・耐震システム（班長：井嶋副査）
- B班：鋼製橋脚の座屈耐荷力（班長：山尾幹事）
- C班：鋼製橋脚の試設計（班長：今井委員）
- D班：落橋防止装置（班長：宮本委員）
- E班：コンクリート充填鋼製橋脚（班長：日野委員）

(2) 第2回，平成7年9月1日，出席者32名

場所：九州大学工学部建設都市工学科会議室

- 1) 話題提供：建設省，公団，公社の震災後の対応と今後の動向について－吉崎委員
- 2) 各研究班の研究内容について

各班長提出の資料により審議を行い，問題点や具体化の方向を定めた。

(3) 第3回，平成7年12月1日，出席者30名

- 1) 話題提供：鋼製橋脚の耐震設計法に関する研究会（建設省土木研究所）の報告－崎元主査

2) 各研究班の研究内容について

各班長より研究計画の内容と実施手順などについて説明があり，質疑の後，具体的研究に移ることになった。次回平成8年7月12日に途中経過の報告を予定している。

〈委員構成〉

（順不同，敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
崎元 達郎	熊本大学工学部土木環境工学科	主査
井嶋 克志	佐賀大学理工学部建設工学科	副査
山尾 敏孝	熊本大学工学部土木環境工学科	幹事
有住 康則	琉球大学工学部環境建設工学科	
安藤 友幸	(株)マエダ九州支社	
今井富士夫	宮崎大学工学部土木環境工学科	
内谷 保	鹿児島工業高専土木工学科	
梅崎 秀明	大日本コンサルタント(株)九州事務所	
大石 立美	九州旅客鉄道(株)施設部工事課	
帯屋 洋之	佐賀大学理工学部建設工学科	
加藤 雅史	九州東海大学工学部土木工学科	
清原 秀紀	(株)構造技術センター	
黒田 一郎	九州大学工学部建設都市工学科	
崎本 繁治	(株)オリエンタルコンサル九州支社	
高海 克彦	山口大学工学部社会建設工学科	
高村 清	豊福設計(株)佐世保営業所	
田島 弘康	三菱重工(株)広島製作所鉄構部	
谷川 一智	(株)千代田コンサルタント九州支店	
谷川 清	(株)総合技術コンサルタント	
戸塚 誠司	熊本県熊本土木事務所	
中島 城二	(株)長大福岡支店	
日野 伸一	九州大学工学部建設都市工学科	
広田 武聖	(株)建設技術研究所	
福山 俊弘	福山コンサルタント東京支社設計部	
福留 寿之	日本道路公団福岡建設局構造技術課	
藤川 敬人	新日本製鐵(株)九州支店橋梁工事室	
前川 哲郎	川崎製鉄(株)橋梁鋼構造事業部播磨工場	
松尾 聖子	第一復建(株)本社設計第一部	
松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	
右田 泰弘	九州東海大学工学部土木工学科	
水田 洋司	九州産業大学工学部土木工学科	
三浦 芳雄	横河ブリッジ(株)橋梁本部技術部	
宮本 文穂	山口大学工学部知能情報システム	
山口 栄輝	九州工業大学設計生産工学科	

山口 晴義 日本鉄塔工業(株)橋梁技術本部
 山本 尚己 新構造技術(株)九州支店
 吉崎 信之 福岡北九州高速道路公社技術管理課
 渡辺 浩 熊本大学工学部土木環境工学科

第3回分科会：平成7年12月12日(火)、於九州大学工学部建設都市工学科会議室、出席者16名
 内容：試設計計算の結果集計と問題点の検討
 第4回分科会：平成8年1月17日(水)、於九州大学工学部建設都市工学科会議室、出席者8名
 内容：種々設計手法の整合性と入力条件の検討
 第5回分科会：平成8年2月14日(水)、於九州大学工学部建設都市工学科会議室、出席者16名
 内容：第2段階の検討、次年度の計画

回 動的荷重下のRC橋脚の挙動とその補強に関する調査研究分科会

〈目的および活動方針〉

本分科会は、道路橋の既設コンクリート橋脚の耐震補強において、実際に補強設計を行う際の問題点や不明な点を明らかにするとともに合理的な考え方を検討し、それら成果をとりまとめることにより実務者に有用な情報を提供することを目的とする。

具体的には、福岡近郊の既設RC橋脚数例を対象にして、道路協会復旧仕様に準じた設計指針により鋼板接着補強やコンクリート巻立て補強の試設計を実際に行い、種々の設計手法（またはソフト）の整合性や入力条件の問題点を抽出するとともにそれら不都合の原因を考察し、補強設計に際しては最低限必要な認識事項を整理する。次に、設計数値や条件を種々変化させた場合のシュミレーションを行い、合理的あるいは最適設計の考え方について検討する。

当初、本分科会では、RC橋脚の震災による破壊メカニズムを考察することを目的として、橋脚の損傷パターン分析や動的荷重、とくに衝撃力に対する挙動についても検討する予定であった。しかしながら、被害橋脚についての詳細な公表データが少ないことや他組織でも同様の検討が進められていることなどから、KABSEとして独自に貢献できる内容の絞ることに変更している。

〈活動経過〉

第1回分科会：平成7年10月17日(火)、於九州大学工学部建設都市工学科会議室、出席者18名
 内容：委員紹介、活動方針・疑問点の討議
 第2回分科会：平成7年11月2日(水)、於九州大学工学部建設都市工学科会議室、出席者17名
 内容：話題提供（大津委員、藤尾委員）、耐震補強試設計の作業方針と分担、

〈分科会構成〉

委員名は五十音順

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
牧角 龍憲	九州大学工学部建設都市工学科	主査
山本 正治	大成建設(株)九州支店	副査
鶴田 浩章	九州大学工学部建設都市工学科	幹事
亀澤 靖	大成建設(株)九州支店	
石橋 治	第一復建(株)	
大津 政康	熊本大学工学部土木環境工学科	
隠塚功一郎	(株)ピー・エス福岡支店	
忽那 幸浩	日本道路公団福岡建設局	
群司掛芳海	(株)奥村組九州支店	
小嶺 啓藏	オリエンタル建設(株)福岡支店	
坂田 康徳	九州東海大学工学部土木工学科	
佐藤 克徳	第一復建(株)	
柚 辰雄	中央コンサルタンツ(株)福岡支店	
高山 俊一	九州共立大学工学部土木工学科	
岳尾 弘洋	ショーボンド建設(株)福岡支店	
田中 真治	日本工営(株)福岡支店	
田中 千秋	福岡北九州高速道路公社	
谷下 公一	(株)富士ピー・エス福岡支店	
藤尾 保幸	(株)建設技術研究所福岡支店	
真崎 洋三	(株)構造技術センター福岡支社	
民谷 充	中央コンサルタンツ(株)福岡支店	
村田 孝治	新構造技術(株)福岡支店	
山根 誠一	日本工営(株)福岡支店	
米田 政弘	(株)パスコ福岡支店	

なお、主査牧角龍憲が長期出張のため、平成8年度の主査・副査は次のとおり交替します。

主査：小嶺 啓藏 オリエンタル建設(株)福岡支店
 副査：柚 辰雄 中央コンサルタンツ(株)福岡支店

□ 構造物基礎の終局限界とその設計法 に関する研究分科会

〈目的〉

巨大地震に対する耐震設計のあり方に関して、復旧仕様（2/27、建設省）と、その準用に関する参考資料（案）（6月、日本道路協会）が提示され、続いて示方書改訂に向けての作業が進められている。

本分科会では、巨大地震・基礎・限界状態設計法・阪神大震災・補修補強・耐震設計のキーワードのもと、毎回話題提供と質疑応答を通じて本課題に関する技術力の向上に資することを活動の基本と位置づけている。また、委員固有の活動としては、今年度は兵庫県南部地震での基礎構造の被災事例に関する文献調査を、次年度は現在審議中の道示の改訂骨子が明らかになると考えられることから、改定道示と現行との比較検討を通じて改定内容に熟知することをめざす。

なお、基礎は原則として杭基礎を対象とする。

〈平成7年度の活動状況〉

今年度は話題提供と質疑応答および被災事例に関する文献調査について、計3回にわたる分科会を開催した。

(1) 話題提供

第1回（H7/10.23）：

鉄道構造物基礎への限界状態設計法の導入について（鉄道総研・奥村文直氏）

第2回（H7/12.19）：

阪神公団における被災橋梁基礎の復旧の現状（阪神公団・川北司郎氏）

第3回（H8/2.02）：

示方書改訂の方向と課題（九州共立大学・前田良刀氏）

(2) 兵庫県南部地震での基礎構造の被災事例に関する文献調査

1) 阪神大震災調査報告会資料：KABSE（H7.4.20）

2) 兵庫県南部地震における道路橋の被災に関する中間報告書：道路橋震災対策委員会（1995.3.30）

3) 阪神大震災震害調査－緊急報告会資料：土木

学会（1995.2.8）

4) 土木学会阪神大震災調査－第二次報告会資料：土木学会（1995.3.30）

など、基礎工の被災状況について記述された文献計10余編を調査し、抄録としてとりまとめた。

〈委員構成〉

（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
松井 謙二	(株)建設技術研究所	主査
市川 博康	日本道路公団福岡建設局	副査
山田 益司	(株)オリエンタルコンサルタンツ	幹事
前田 良刀	九州共立大学	
田中 博美	福岡県土木部 新北九州空港連絡道路建設室	
坂田 隆博	(株)建設技術研究所	
高野 道直	第一復建(株)	
坂口 和雄	(株)総合技術コンサルタント	
前田 勉	(株)長大	
久保田和久	新構造技術(株)	
岩上 憲一	(株)構造技術センター	
荒川 孝児	八千代エンジニアリング(株)	
山手 弘之	日本工営(株)	
長野 孝之	三井共同建設コンサルタント(株)	
岡崎 洋	(株)マエダ	
桑名 邦夫	(株)総合エンジニアリング	
松田 泰治	九州大学	
烏野 清	九州共立大学	

□ 限界地震荷重と構造物の応答評価に関する研究分科会

〈目的〉

兵庫県南部地震では震度7の烈震を記録し、高速道路や新幹線の高架橋の倒壊や落橋をはじめとして土木構造物が大きな被害を受け、社会問題となった。この地震を契機に都市直下型地震で起こりうる震度7の烈震に対し、基幹交通網として重要度の高い高速道路や新幹線、災害復旧上重要となる港湾施設等が機能維持できるよう耐震設計法の見直しが行われている。本研究分科会では、構造物の非線形挙動を考慮した耐震設計法確立のため、兵庫県南部地震に

において観測された地震動の分析を行い、構造物の応答をどのように評価して合理的設計に反映させるかについて調査研究を行うものである。

平成7年度の活動状況

平成7年度は3回の分科会を開催し以下の活動を行った。

第1回分科会（H7.10.6）では分科会趣旨説明および委員の紹介の後、2年間の研究計画に関して討議を行った。その結果、委員を断面設定グループ、静的解析グループ、動的解析グループ、鋼製橋脚グループの4グループにわけ検討を進めることとした。平成7年度は標準的な都市内高架橋を想定し、復旧仕様で設計方針が提示されている鉄筋コンクリート製橋脚を有する橋梁を検討対象とすることとした。

第2回分科会（H7.12.8）では断面設定グループの検討結果が報告された。橋脚の断面設定は上部工を鋼製とPCの2種類、地域別補正係数を3種類、地盤別補正係数を3種類の計18種類に対して震度法レベルの荷重に対して行った。

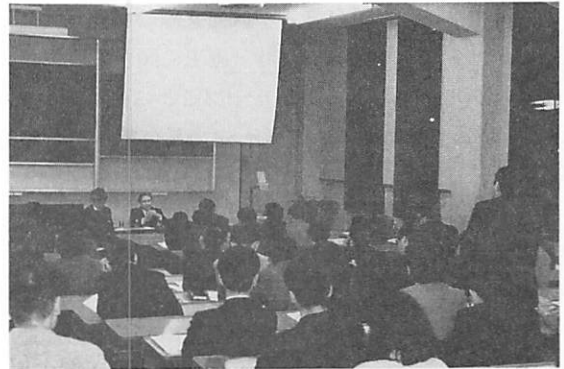
第3回分科会（H8.3.8）では断面設定グループの検討結果に基づき静的解析グループおよび動的解析グループより検討結果を報告した。また、建設省土木研究所の星隈順一氏を招いて「復旧仕様の準用の現状と今後の耐震設計の動向」を題して講演会を開催した（参加者93名）。当日は他の分科会からも多数の参加があり活発な討議がなされた。

〈委員構成〉

（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
松田 泰治	九州大学工学部	主査
入江 達雄	(株)建設技術研究所	副査
麻生 稔彦	山口大学工学部	
荒巻 真二	(株)構造技術センター	
井嶋 克志	佐賀大学理工学部	
烏野 清	九州共立大学工学部	
小野 泰明	三菱重工業(株)	
川神 雅秀	大日本コンサルタント(株)	
川崎 章一	九州工業大学工学部	
久保 喜延	九州工業大学工学部	
小林 康人	(株)ピー・エス	
小正 高浩	新構造技術(株)	
島田 和英	住友重機械工業(株)	

鐘 廣喜	(株)ワコーコンサルタンツ
園田 敏矢	大分工業高等専門学校
高西 照彦	九州工業大学工学部
千々岩浩巳	第一復建(株)
中尾 好幸	(株)長大
成富 勝	九州共立大学工学部
橋本 晃	(株)千代田コンサルタント
三井 欣二	(株)富士ピー・エス



星隈氏 講演会

□ 臨海埋立地における護岸構造物の挙動とその対策に関する調査研究

〈目的〉

先の阪神・淡路大震災の際、臨海埋立地において大規模な液状化が発生し、岸壁等の港湾施設が壊滅的な被害を受けたことは広く知られている。ところが、このような構造物の崩壊メカニズムや対策についてはまだ十分に明らかになっていないのが現状であり、現在全国的に活発な議論がなされているところである。九州においても、埋立地が都市沿岸域に増加しているため、地震時の地盤防災に関し再検討することが望まれている。

以上のような現状を踏まえて、本分科会は、護岸構造物の地震時崩壊メカニズムについて調査研究し、九州の地盤特性に適した護岸構造物の耐震設計法について検討するとともに、その対策法を提案することを最終目標として活動するものである。

〈平成7年度の活動状況〉

第1回委員会（平成7年9月29日）では、本研究分科会の設立趣旨および活動方針の説明の後、それらについて討論し、研究目的、調査研究のスタイル、研究対象とする構造物の範囲、検討項目・内容などについて意見交換を行った。なお、平成7年度は委員を3つのワーキンググループに分けて活動することとした。それらは、「過去の地震における被害状況の分析（被害パターンの分類）」、「崩壊メカニズム、解析手法、対策に関する既往文献の調査」、「九州における護岸構造物の設計・施工に関する事例調査」のグループである。グループごとに幹事を1～2人を決め、それぞれのグループで具体的な調査項目・方法を話し合った。

第2回委員会（平成7年12月22日）においては、各グループの活動報告の後、2名の委員による話題提供と1名の外部講師による講演会を実施した。話題提供では、根木貴史委員より「護岸構造物の構造と名称」、金子勝委員より「護岸構造物の構造形式の決定方法」について説明があった。これらによって、研究対象とする護岸構造物が明確に分類された。講演会では、東京電機大学の安田進教授により「阪神大震災および過去の地震災害における護岸構造物の被害原因、耐震設計法の見直しの基本的な方針」について説明がなされた。これにより、阪神大震災における岸壁被害の原因に関する研究の現状や耐震設計法の見直しにおいて液状化による地盤の測方流動の影響が考慮に入れられることなどを確認した。第3回委員会は平成8年4月26日に開催する予定である。

〈委員構成〉

（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
永瀬 英生	九州工業大学工学部	主査
大谷 順	熊本大学工学部	副査
井上 慎一	北九州市港湾局	
金子 勝	㈱日本港湾コンサルタント	
禿 和英	㈱建設技術研究所	
北尾 和則	五洋建設㈱	
久保 裕康	㈱総合技術コンサルタント	
酒井 徳久	オリエンタル建設㈱	
砂場 博明	三井共同建設コンサルタント㈱	
瀬崎 満弘	宮崎大学工学部	

多賀 久勝	不動建設㈱
田上 裕	基礎地盤コンサルタンツ㈱
根木 貴史	運輸省第四港湾建設局
深川 吉広	福岡市港湾局
瀧田 邦彦	八代工業高等専門学校
堀川 毅信	国際航業㈱
松本 秀満	東洋建設㈱
南 秀明	インフラテック㈱
宮地 宏吉	パシフィックコンサルタント㈱
山中 稔	長崎大学工学部

□ 土木施工および構造物へのAE計測法の実用化に関する分科会

〈目的〉

近年、アコースティック・エミッション（AE）法は、非破壊検査として施工過程の監視、既存構造物の維持管理のための点検など、様々な分野に幅広く研究が進められるようになってきている。建設分野への適用に関して、AEの実用化についての問題点を整理し、その解決法を提案し、さらに新たな適用分野を開発することを目標に分科会活動を行った。そして、これまでの一連の活動によって、多くの成果が得られる講習会テキスト、報告書、論文集などにまとめることが出来た。そこで、新たな再出版を期して本分科会は休会とすることになった。

〈平成7年度の活動状況〉

3回の分科会と10月に日本非破壊検査協会との協賛による講習会を実施した。また、7月にスエーデンで開催された「複合材料のAE国際会議」も協賛として一部の委員が参加することができた。さらに、11月に高知で開催されたAE総合コンファレンスには委員の大部分が参加し研究活動を報告することができた。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7年5月19日、出席者15名）

1-1) 阪神大震災とAEの適用について

山崎 竹博（九州工業大学設計生産工学科）

- 1-2) AEによる斜面崩壊時間予測
塩谷 智基 (飛鳥建設技術研究所)

(2) 第2回分科会

(平成7年10月20日, 出席者17名)

- 2-1) AEによるコンクリートの材料評価
鎌田 敏郎 (東京工業大学工学部)

- 2-2) KABSE-欧米AE視察団報告
大津 政康 (熊本大学工学部)

(3) 第3回分科会

(平成8年3月8日, 出席者16名)

- 3-1) コンクリート杭のAE破損調査法
塩谷 智基 (飛鳥建設技術研究所)

- 3-2) 港湾コンクリート構造物の健全度評価におけるAE計測の適用
鎌田 敏郎 (東京工業大学工学部)

- 3-3) コンクリートの老朽化評価にむけたAE技術と破壊力学の統合の試み
師 自海 (日本工営中央研究所)

〈委員構成〉

(順不同, 敬称略)

(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	
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	
重石 光弘	熊本大学工学部	
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	
古賀政二郎	大林組土木技術部	
弘中 義昭	佐藤工業中央技術研究所	
平田 篤夫	熊本工業大学工学部	
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 享久	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
清水 勇芳 エヌエフ回路設計ブロック
近田 孝夫 新日鐵化学高炉セメント技術センター
笹尾 春 鉄建建設エンジニアリング本部
石田 毅 山口大学地域共同研究開発センター

□サブワイヤによる吊橋の起振に関する基礎研究分科会

〈目的〉

本分科会は、初年度はサブワイヤを用いて長大吊橋やアーチ橋の起振法の開発を行ったが³⁾、2年目の今年度は起振だけでなく、サブワイヤを用いた制振や構造物の補強の可能性を検討した。この結果、1. サブワイヤとテコによる斜張橋の制振に関する実験的研究、2. アーチ橋の面外座屈防止のためのサブワイヤによる補強効果に関する研究、3. 無補剛吊りガス管橋(実橋)の起振実験の3件を主要なテーマとして検討を重ねた。これらについては、いくつかの興味ある成果を得たが、個々の委員によって更に1年間の継続研究を行い、成果のまとまったものから、順次本研究会の論文集等に発表していくこととした。

〈活動状況〉

3回の分科会を実施したが、その概要は以下の通りである。なお、吊橋の起振に関しては川崎製鉄(株)のご好意により、建設中の無補剛吊り形式ガス管橋のサブワイヤによる起振実験を行い、起振に成功した。

(1) 第1回分科会

(平成7年6月30日)

- 1.1 サブワイヤによる無補剛吊りガス管橋の振動実験について
小林 一郎 (熊本大学土木環境工学科)
- 1.2 サブワイヤによる梁の補強
山尾 敏孝 (熊本大学土木環境工学科)
- 1.3 サブワイヤによる面外座屈防止法の問題点
樋渡 則章 (住友建設)

(2) 第2回分科会

(平成7年12月8日)

- 2.1 サブワイヤによるケーブルの制振
小林 一郎 (熊本大学土木環境工学科)
- 2.2 アーチ橋の補剛
山尾 敏孝 (熊本大学土木環境工学科)
- 2.3 ガス管橋の起振実験
中村 聖三 (川崎製鉄所)

(3) 第3回分科会
(平成8年3月8日)

- 3.1 テコを利用した制振装置の開発
小林 一郎 (熊本大学土木環境工学科)
- 3.2 サブワイヤを用いたアーチ構造の面外座屈防止効果
山尾 敏孝 (熊本大学土木環境工学科)

〈委員構成〉 (順不同, 敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
平井 一男	熊本大学土木環境工学科	主査
水田 洋司	九州産業大学工学部	副査
小林 一郎	熊本大学土木環境工学科	幹事
V. カッタ	鹿児島大学工学部	
内谷 保	鹿児島高専土木工学科	
緒方 滋	住友建設(株)九州支店	
岡林 隆敏	長崎大学工学部	
加藤 雅史	九州東海大学工学部	
久保 喜延	九州工業大学工学部	
中村 聖三	川崎製鉄(株)鋼構造研究所	
樋渡 則章	住友建設(株)九州支店	
福田 周吾	構造技術センター(株)	
山尾 敏孝	熊本大学工学部	
結城 皓曠	熊本工業大学工学部	
吉村 健	九州産業大学工学部	
渡辺 浩	熊本大学工学部	

□吊床版橋の設計・施工に関する調査研究分科会

〈目的〉

吊床版橋は、張り渡されたケーブル、ケーブルを取り巻く交通に供するためのコンクリート床版、さらには床版端部でこれを支持する取付部ならびに吊

床版の張力を地盤に定着する下部構造で構成される極めて単純な構造形式の橋梁である。すなわち吊床版橋は、吊構造という構造的な合理性と環境に調和する景観美を有する橋梁形式である。

我国での吊床版橋の実績は歩道橋が大部分であるが、本分科会としてこれらの施工実績を取りまとめるとともに、道路橋も念頭において設計・施工に関する調査研究を行うことを目的としたものである。

〈平成7年度の活動状況〉

本年度は、吊床版橋の設計・施工資料集を取りまとめることを目的として、これまで以下に示す3回の委員会を開催した。

1. 第1回委員会

- (1) 日時：平成7年7月28日 (金)
- (2) 場所：宮崎市、ホテルメリディアン会議室
出席者13名
- (3) 議題：吊床版橋設計・施工資料集の構成および各委員の担当内容の決定

2. 第2回委員会

- (1) 日時：平成7年11月10日 (金)
- (2) 場所：(株)ピーエス九州支店会議室
出席者16名
- (3) 議題：吊床版橋設計・施工資料集に関する各委員担当の第1次原稿の検討

3. 第3回委員会

- (1) 日時：平成8年1月19日 (金)
- (2) 場所：(株)ピー・エス九州支店会議室
出席者17名
- (3) 議題：吊床版橋設計・施工資料集の最終原稿の検討

〈委員構成〉 (順不同, 敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
中澤 隆雄	宮崎大学工学部	主査
高橋 司	(株)ピー・エス	副査
今井富士夫	宮崎大学工学部	
枝元 宏彰	(株)国土開発コンサルタント	
中川 清史	(株)建設技術研究所	
有村 実弘	新構造技術株式会社	
山口 順一	(株)マエダ	
大仁田朝生	オリエンタル建設(株)	

堤 忠彦 (株)富士ビー・エス
 緒方 滋 住友建設株式会社
 河村 崇志 日本工営株式会社
 桑野 信治 株式会社長大
 真崎 洋三 (株)構造技術センター
 金田 尚司 (株)総合技術コンサルタント
 藤本 一人 大日本コンサルタント(株)
 瀬戸 浩昭 (株)ビー・エス
 北山 裕康 (株)熊谷組
 北村 敬司 飛島建設(株)
 曾我部真也 飛島建設(株)
 黒木 勇治 オリエンタルコンサルタンツ(株)

□木橋梁の適用可能性と景観評価に関する調査・研究

〈目的〉

木の自然素材の持つ景観の特性や、周囲の景観と調和しやすい特性により、全国で多くの木造橋梁が建設されている。また、現在では、木材のみで橋梁を建設する例は少なく、接合部に金属を使用したり、吊り構造を採用したり、新しい複合構造となっている。九州においては、歩道橋等の小規模橋梁では、全国的にも新しい形式の橋梁が架設されているにも係わらず、九州各県の状況が紹介されていない。

本分科会の目的は、歩道橋を中心として、木造橋梁、石造アーチ橋、新しい形式の橋梁について、九州・沖縄の橋梁の現状を調査し、九州における現状を把握することである。さらに、調査によって得られた、橋梁のアーチャーは広くこれらを紹介するものである。

〈平成7年度の活動状況〉

本年度は、九州・沖縄各県の、木造橋梁を中心とした、形態的にまた景観的に特徴がある、歩道橋の調査を行い、資料を収集する作業を実施した。

(1) 第1回分科会 (平成7年4月28日)

場所：博多第1ホテル、議題

・報告 三品 吉彦氏 (大日本コンサルタント(株))、
木構造の建設事例、木構造の動向

・年間計画、見学会、調査の概要の検討

(2) 第2回分科会 (平成7年7月7日)

場所：サンライフホテル、議題

・報告：菅 晴夫氏、伊藤 孝行氏

(新構造技術(株))、

イナコス橋の設計について、

岡林隆敏氏、

現存する九州の近代橋の調査の紹介

・見学会の日程、調査橋梁の検討、調査方法

(3) 橋梁見学会 (平成7年8月4・5日)

見学場所：小国ドーム (熊本県)、滝見橋 (大分県)、大分県緒方町石橋群、真玉川木橋 (大分県)、イナコス橋 (別府市)、常磐橋木橋 (北九州市)

(4) 九州・沖縄各県の橋梁担当部署に対するアンケート調査の実施

(5) 第3回分科会 (平成7年12月14日)

場所：オリエンタル建設(株)福岡支店会議室

アンケート調査の報告、調査の分担、とりまとめの方法、報告書の内容

本分科会は、以上のような活動を行ってきた。その結果、九州・沖縄各県の木橋梁と歩道橋の資料を収集することができた。歩道橋は道路橋と異なり、管理する部署が県庁内でも分散しており、また町村で対応する場所があるために、歩道橋の九州の全容が把握できていなかった。今回の調査により、様々な形態の橋梁が架設され、地域づくりや町づくり、公園の魅力を引き出すために活用されていることが分かった。

〈今後の計画〉

今回の調査で得られた資料を広く紹介し、九州の歩道橋の特徴を示したい。そのための、報告書の作成、講習会を計画したい。

〈委員構成〉

(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
岡林 隆敏	長崎大学工学部	主査
柚 辰雄	中央コンサルタンツ(株)福岡支店	副査
烏野 清	九州共立大学工学部	
加藤 雅史	九州東海大学工学部	
川神 雅秀	大日本コンサルタント(株)大阪支社	

草野健一郎 大日本コンサルタント(株)福岡支店
 久保 喜延 九州工業大学工学部
 小林 一郎 熊本大学工学部
 小嶺 啓三 オリエンタル建設(株)福岡支店
 竹中 和吉 川田建設(株)九州支店
 高須 賀裕 (株)ピー・エス九州支店
 谷下 公一 (株)富士ピーエス福岡支店
 戸塚 誠治 熊本県土木部
 菅 晴夫 新構造技術(株)九州支店
 古江 照巳 (株)長大福岡事務所
 松田 浩 長崎大学工学部
 山尾 敏孝 熊本大学工学部

議事：文献調査の方法と報告
 2. 第5回分科会（平成6年10月13日）
 話題提供：「長大橋の耐風設計の変遷と現状」
 九州工業大学 久保 喜延
 議事：文献調査結果の概要報告
 3. 第6回分科会（平成7年2月9日）
 議事：文献調査結果の報告，報告書の内容，講習
 会，次期分科会について議論

□九州の長大橋に関する研究分科会

〈目的〉

明石海峡大橋の完成後の長大橋プロジェクトが全国的に議論されている。九州でも第2関門橋，三県架橋，豊予海峡大橋などが議論されており，KABSEとしてもこれらの長大橋をターゲットとした調査研究をしておく必要があると考え，本研究分科会の設置を申請した。本テーマの場合，産・官・学の会員で色々な視点から調査する必要があるため，下記に述べる委員構成でスタートした。

〈平成7年度の活動状況〉

平成6年度の活動を受けて，4つのワーキンググループ「鋼構造形式」，「コンクリート構造形式」，「耐震分野」，「耐風分野」にわかれて，長大橋に関する過去10年間の文献調査を行い，調査報告書を作成中である。また，この報告書を用いての講習会を11月中旬から下旬に行うことにした。また，本研究分科会を引き継ぐ分科会を「九州における長大橋の設計法に関する研究」として発足させ，研究を推進することとなった。

〈会議記録〉

1. 第4回分科会（平成6年7月21日）
 話題提供：「阪神大震災の被害と設計」
 九州共立大学 烏野 清

〈委員構成〉 (順不同，敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
久保 喜延	九州工業大学工学部	主査
日野 伸一	九州大学工学部	副査
坂田 隆博	(株)建設技術研究所 福岡支社	幹事
市川 博康	日本道路公団福岡建設局	
今井富士夫	宮崎大学工学部	
入江 達雄	(株)建設技術研究所，福岡支社	
烏野 清	九州共立大学工学部	
大江 豊	(株)構造技術センター	
折口 俊雄	(株)横河ブリッジ	
笠井 春生	福岡県	
加藤 正実	(株)石川島播磨重工業	
久保 武巳	日本鉄塔工業(株)	
黒川 幸広	(株)総合技術コンサルタント	
酒井 徳久	オリエンタル建設(株)	
崎元 達郎	熊本大学工学部	
島田 和英	(株)住友重機械工業	
桑原 正純	建設省九州建設局	
杉 辰雄	(株)中央コンサツタンツ	
武田 正紀	(株)八千代エンジニアリング	
武林 和彦	(株)中央コンサルタンツ	
谷口 正博	(株)長大	
千々岩浩巳	第一復建(株)	
戸塚 誠司	熊本県	
友光 宏美	大日本コンサルタント(株)	
中谷 真二	三菱重工(株)	
西田 隆治	(株)富士ピーエス	
畑仲 俊治	(株)ピーエス	
原田 隆弘	八千代エンジニアリング(株)	
原田 昌秀	北九州市	
彦坂 熙	九州大学工学部	
古庄 通隆	大分県	

町田 健夫 新日本製鐵(株)
 舩添 淳一 計測検査(株)
 松田 泰治 九州大学工学部
 松田 浩 長崎大学工学部

本石 博三 計測検査(株)
 山口 栄輝 九州工業大学工学部
 山根 誠一 日本工営(株)
 吉村 健 九州産業大学

【会 告】

平成8年度 研究分科会申請テーマ

区分	研究分科会名	主 査	副 査
継 続 1	鋼構造物の最終強度と耐震設計に関する研究分科会	崎元 達郎 (熊 大)	井嶋 克志 (佐 大)
継 続 2	動的荷重下のRC橋脚の挙動とその補強に関する調査研究分科会	牧角 龍憲 (九 大)	山本 正治 (大成建設)
継 続 3	構造物基礎の終局限界とその設計法に関する研究分科会	松井 謙三 (建設技術研究所)	佐竹 正行 (構造技術センター)
継 続 4	限界地震荷重と構造物の応答評価に関する研究分科会	松田 泰治 (九 大)	入江 達雄 (建設技術研究所)
継 続 5	臨海埋立地における護岸構造物の挙動とその対策に関する調査研究分科会	永瀬 英生 (九工大)	大谷 順 (熊 大)
新 規 1	九州における長大橋の設計法に関する研究分科会	久保 喜延 (九工大)	日野 伸一 (九 大)
新 規 2	建設工程におけるAE計測法の実用化に関する研究分科会	大津 政康 (熊 大)	村上 祐治 (岡 組)

◎KABSE図書案内◎

阪神大震災調査報告会資料

九州橋梁・構造工学研究会 編 刊行1995年4月20日
 定価1,000円 (A4版・70ページ), 1,500円 (会員外)
 申込みは、KABSE事務局まで。

名護屋大橋

工事中の名称（玄海橋）

(株)四谷エンジニアリング 社長

五十嵐 恒 夫



10年ひと昔どころではない。30年も前の工事の思い出話を所望されてある種の戸惑いを覚えた。同時に当時の設計担当者として現場に従事したかつての青年技術者を見いだして頂いた編集諸氏のご努力に感心しつつ資料集めにあちこち歩いてみた。幸いにしてこの橋は当時コンクリート橋としては我が国最大級の規模を誇り、昭和42年度に創設された土木学会田中賞作品部門の第一回受賞作品に輝いたこともあり、比較的多くの資料が残されていた。

その田中賞作品部門の受賞理由に、

「本橋は、佐賀県北松浦郡、名護屋浦の海上をまたぐ中央経間176mのディビダグ式プレストレストコンクリート有ヒンジラーメン道路橋で、そのスパンはコンクリート橋として世界第2位の長さを誇るもので、設計・施工の各方面において種々綿密な考慮をほらい、すぐれた成果を上げた点に受賞の価値が認められた。」とある。架橋地点を少しご案内しよう。

日本列島の一番西、玄界灘の荒波を直接受ける佐賀県西北部の東松浦郡鎮西町を中心とする一帯は天正20年（1593年）、豊臣秀吉が30万の大軍を率いて朝鮮出兵をした前線基地、今で言う連隊本部としての名護屋城跡で有名だ。

しかし昭和の時代のこの地域は佐賀県のチベットとも言われ、過疎地の代表のようであった。風光明媚でありながら陸上交通はままならず、上場台地と呼ばれるこの玄武岩台地は保水性も良くないことから開発が他地域に比べ大きく遅れていた。

沈降海岸特有の海岸線は深く入り組み、漁業を中心とする人々の暮らしは呼子の港から出る小型の連

絡船の唯一便利な交通手段であった。佐賀県は、このあたたかも手のひらを広げて水面に伏せた5本の指の爪先を結ぶ国道204号線の道路建設を通じて地域の経済・文化の交流発展を促進しようとしたのである。当然のことながらそこには大型の橋梁が必要であった。その整備第一号として名護屋大橋を含む1.4kmが有料道路方式にて建設に着手した。元来、佐賀県の前身であった鍋島藩は1641年頃から幕府の命により唯一海外に門戸を開いていた長崎の警備をまかされていたこともあり、近代史の上で何事も進取の気性に富んでいたようだ。

1830年に第十代藩主になった17歳の鍋島齊正公（後に改名して直正）は時の流れの中、困窮していた鍋島藩の建て直しに手を付けた。藩政改革すなわち機構改革・質素儉約・粗衣粗食・借金の整理等々今で言うリストラを行った。

しかし彼はこのような消極的な方法のみならず、広く海外の知識の吸収に力を注いだ。多くの藩士たちを長崎に派遣し、航海術、築城、造船、製砲など西洋の新技术を学ばせ、医術や軍備にも自ら参加しているほどである。佐賀藩のこのような儉約精神と進取の気性は現代にも引き継がれている。

土木工事の花形である橋梁工事においても同じであった。機会があったら一度このあたりを訪ねてみられると良い。日本のコンクリートの大型橋梁の原点となるような構造物が多く見られる。ただこのような大型橋梁、特に海上架橋は将来のメンテナンス費用が膨大となり地元財政を圧迫させる可能性がある。このような見地から維持管理費の極力かからない構造物の選定が必須条件であった。

昭和37年頃、時あたかも日本列島改造論が議論されはじめ高速道路・新幹線等の建設が東京中心から順次地方へと広がり始めた。離島振興法等を活用して各地で大型橋梁の建設計画が進められる中、安定した構造形とコストの低い形式が求められたのは言うまでもない。

名護屋浦の架橋地点の水際線距離は約150m、水深は約18m、計画道路面は海面上35mもある。入り江の奥の名護屋漁港は小型の漁船が頻繁に出入りし、時には避難港としての役割を担っていた。名護屋浦の兩岸は玄武岩の急峻な崖で、そのまま海底に深く落ち込んでいる。橋脚を設置するスペースもほとんどなく、側径間に十分な距離がとれない等架橋地点として厳しい条件下にあった。

類似の構造形式を有しているのが日本に片持ち方式の長大PC橋として最初に導入され、昭和35年に完成した神奈川県の大磯橋（スパン51m）である。規模こそ小さいが名護屋大橋の地形とよく似ている。この橋の形式は兩岸に大きな重量を持った橋台と比較的薄い橋脚、中央径間の中心には剪断力のみを伝達するヒンジを有する構造を持ち、急峻な地形には最適の構造である。

海外での当時のコンクリート橋の建設状況は西ドイツのライン川に架かる中央径間208mのベンドル

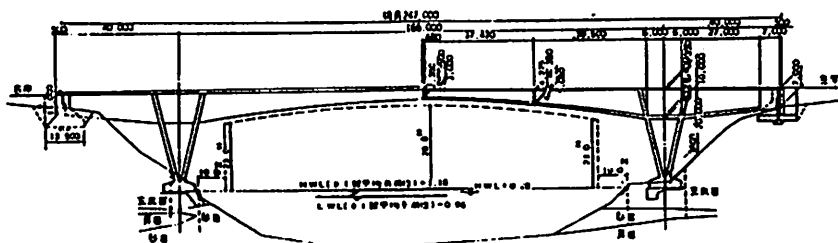
フ橋が片持ち方式にて一年ほど前に完成したばかりであった。またほぼ同時に建設が進められていた天草3号橋は中央径間160mに対して側径間が両側に100mもある。いずれの橋梁も側径間が大きくとれる地形であり、名護屋浦の地形とは異なる。したがって設計方針・施工の進め方に特別な配慮が必要であった。

橋梁形式の選定では逆ランガー形式の鋼橋など3案、片持ち張り出し工法によるPC橋3案にて比較検討している。経済性・施工性・維持補修性等を考慮に入れたコンクリート構造とし、中央径間166mの中央にヒンジを有するV字型橋脚ラーメン橋を選定し現地に乗り込んだ。

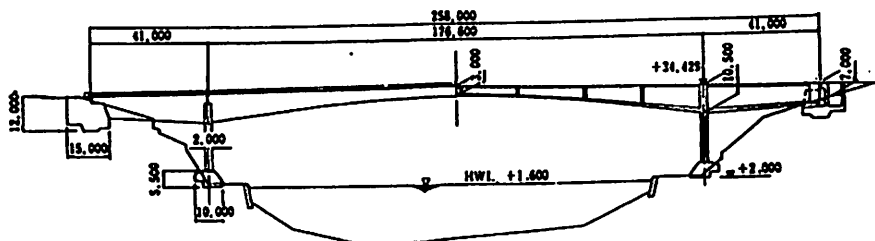
当時の建設工事の発注方式は原則的に現在とほぼ同じであった。もちろん指名競争形式ではあったがこのような大型の特殊構造物は技術的提案の占める部分が大きかったと記憶している。

現地での詳細設計の段階で橋脚基礎部の詳細な地盤調査の結果、海岸線位置の岩盤状況が玄武岩と砂質シルトからなる洪積層が互層となっていることが判明した。このような地盤条件にラーメン構造特有のかなりの大きな水平力を橋脚基礎部分に負担させるのは適当ではなく、同時にラーメン形式での径間中央部分の施工上の困難さも課題であった。種々検

当初案（ラーメン橋）



実施橋



討の結果、橋脚からの荷重も垂直力のみを地盤に伝える構造とし、さらに玄武岩に確実に岩着させることとしたため両岸側に4mと6mずつスパンを広げた。

最終的に側径間、中央径間の荷重のバランスを考慮し、中央に剪断力のみを伝達するヒンジを有する41+176+41=258mの現形式に決定している。

橋脚寸法・桁断面の詳細寸法等の設定には十分な注意を払う必要があった。当時、長大片持ち架設方式の橋梁において設計・施工上の不注意と経験不足に起因するみられる中央径間部での垂れ下がり現象が国内外から報告され始めていた。この点に早くから着目し軽量化と剛性の確保を念頭に置きながらこの解決に多くの時間を費やした。

設計上は橋脚部と径間中央部の桁高比、ウェーブの最小厚みとその剪断力学上の厚み変化、施工性を考慮した鋼材配置等々の配慮。また施工管理上はコンクリートの材令を考えたクリープ係数を採用し、上げ越し計算と測量管理、また比較的大きな断面からくるコンクリートの硬化時の発熱に対処する補強筋の配置とクーリングシステムの開発など、今から

考えると当時よくここまでと自賛している。

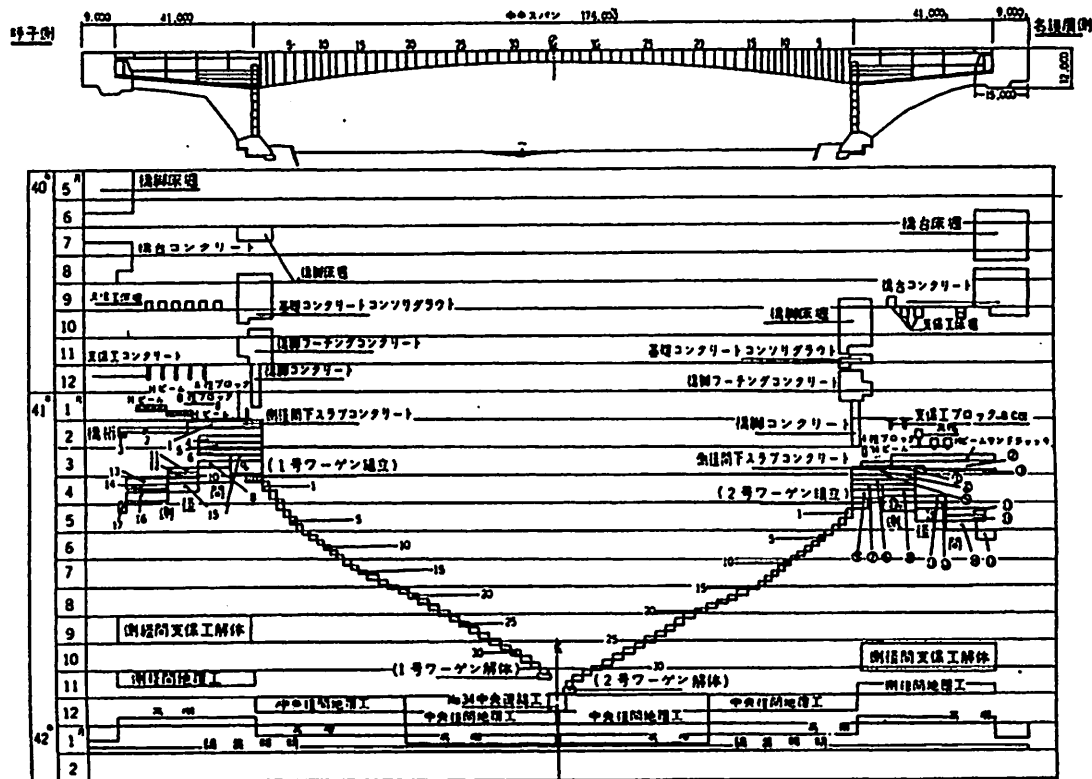
施工段階では現地に0.75㎡のバッチャープラントを両岸側に据え、当時まだあまり事例の少なかった碎石を使用し、固練りコンクリートの流動性の確保に苦労した記憶がある。将来のクリープ変形にコンクリートの品質が重大な影響を及ぼすと考え九州大学のコンクリート研究室のご指導を得て材料の配合を決めている。

垂直荷重9,300Tを受ける橋脚底面と基礎岩盤との密着性を高めるため、また岩盤内の亀裂拡大防止の目的でコンソリデーショングラウトが施されている。

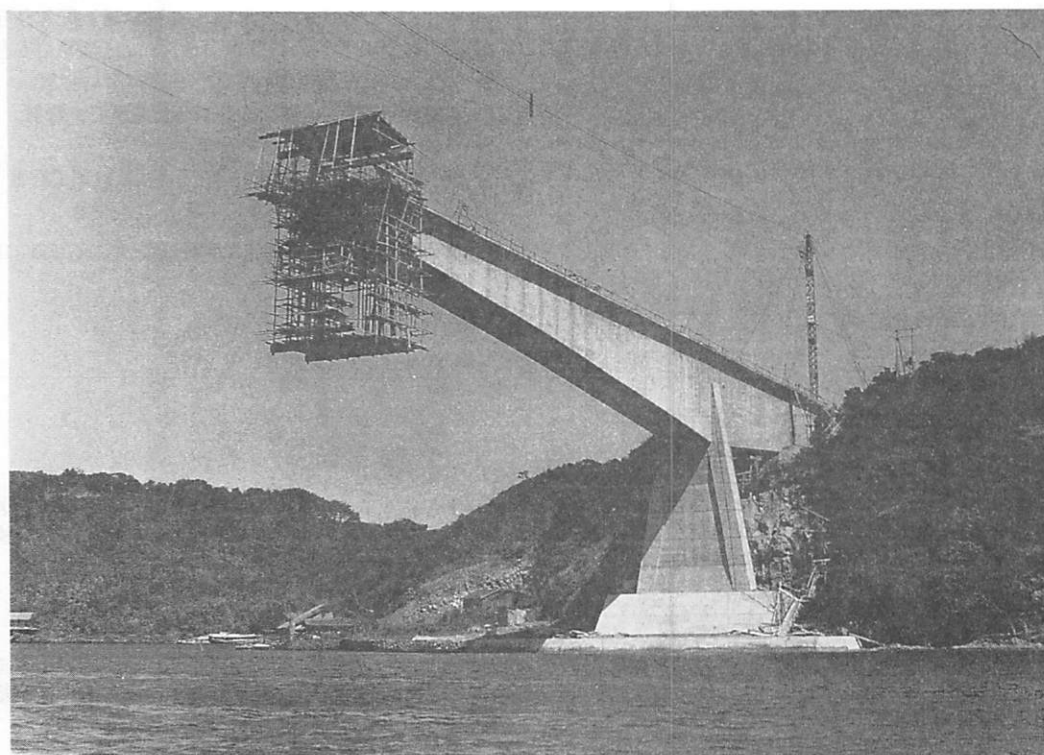
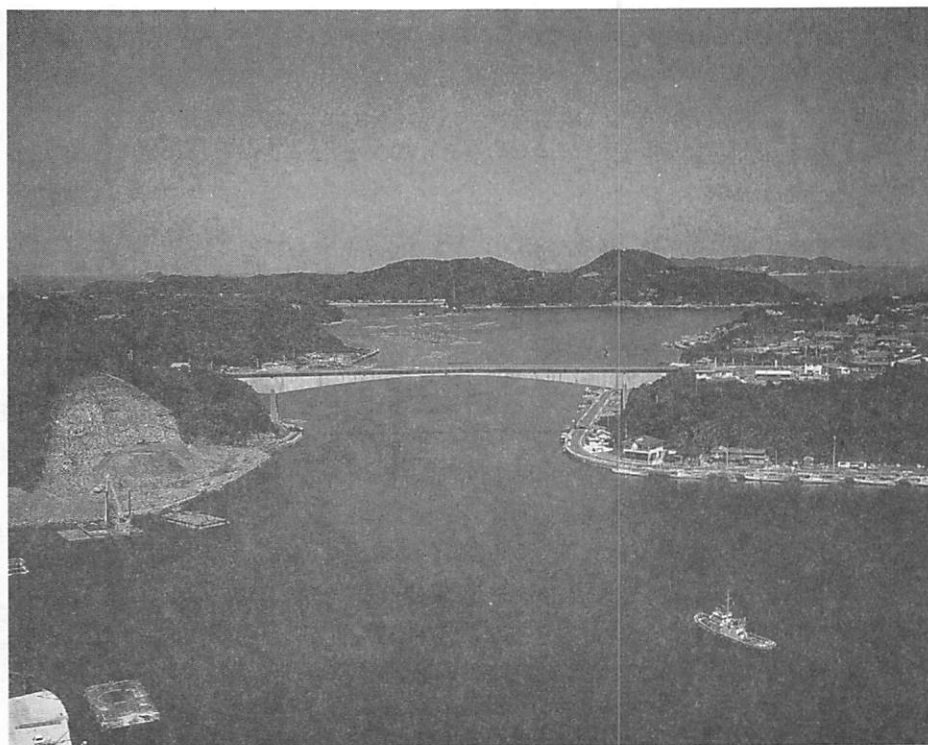
全体の工程管理には西独のベンドルフ橋で採用されていた工事全体が誰にも理解しやすい面式の工程表を採用した。今日この種の橋梁工事に広く使われるようになった。

完成後、2×88mもの有ヒンジ片持ち桁の振動性状のチェックのため再度九州大学の振動研究室をお願いして貴重なデータを得ている。

先日、久方ぶりにこの地域を訪ねる機会があった。この30年の間、橋梁補修工事は高欄の改修及び地



名護屋大橋 面式工程表



覆部の補修ぐらいと聞く。伸縮継手も当初の施工のままであった。施工時大変苦勞した橋面のクリープによる変形予測も計画と類似し、既に安定したものと見なされる。強い玄界灘の海風に長年さらされてきた橋体の表面を我が子のように懐かしく触れたことであった。

このように苦勞して作り上げた大型の橋梁工事に従事した監督官庁・建設省、発注者佐賀県の技術者の方々、施工者側の現場技術者の面々はその後の工事で得た経験と自信に裏づけられ数多くの橋梁建設に携わるようになったが、このような大型プロジェクトの持つ人材養成力の大きさに今更ながら驚いている。

国道204号線はすでにこの地区の全線が開通し、4km先のこれも日本の長大アーチ橋の先駆けとなった外津橋と共に地域の大動脈となっている。

建設当時、地元の方々が建設現場の視察に連れられ「この橋と道路が完成したら通学バスを運ばせ我らの町の若い人たちが自分の家から上級の学校に通えるようにしたいものだ。」と話されていたのを思い出して、このような仕事に参加した幸せをかみしている。

名護屋城跡には県立の名護屋城博物館が400年の昔の大ロマンを展示し、天守閣のあった高台からは眼下に玄界灘の大海原が広がる。そこには明治から昭和にかけて大阪の道修町の薬種商で俳人として活躍した青木月斗の句碑が名護屋大橋の建設当時そのまま海風に立ち向かっていた。

今年のNHK大河ドラマ「秀吉」が終わる頃、この玄海国定公園が再び脚光を浴びることになるにちがいない。

“太閤が睨みし海の霞かな” 月斗

参考文献

(社)土木学会：橋（1967-1968）

小林 郁夫：玄海橋架設計画の概要，道路
昭和42年3月

東 義夫：玄海橋設計施工の概要について（上）（下），
橋梁と基礎1967 JAN, FEB

小林 郁夫・東 義雄：玄海橋計画概要について，
日本道路会議

五十嵐恒夫：名護屋大橋（玄海橋）設計施工上の
問題点，住友建設技報，1967-4

小坪 清真：玄海橋振動試験報告書，九州大学工
学部土木教室，昭和42年1月

佐賀県広報公聴課：広報資料

鎮西町社会教育課：広報資料

□□□□□□□□ 著 者 略 歴 □□□□□□□□
昭和33年神戸大学工学部土木科卒業。同年別子建設（現住友建設）に入社。37年より西独にて長大橋梁、吊床版橋の設計施工技術の研究に従事。平成6年度同社取締役広島支店長を経て、現職。技術士。
著者：PC長大橋の設計と施工（共著）理工図書
PC橋の架設工事（共著）理工図書

●出版物案内●

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。

お申し込みはKABSE事務局へ。定価1,000円（1,500円：会員外）

九州ハイウェイ新世紀 九州縦貫・横断自動車道が遂に完成

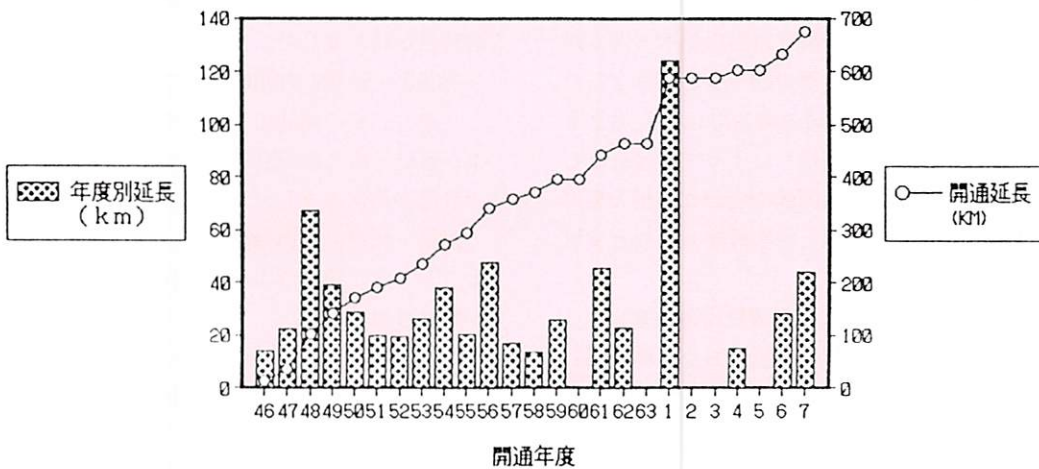
平成7年7月、九州縦貫自動車道人吉～えびの間が、8年3月には九州横断自動車道玖珠～湯布院間が開通し、九州内の縦横の高速道路が遂に完成しました。これにより、九州各県の県庁所在地が一本の道で結ばれ、九州のハイウェイは一足早く、“新世紀”を迎えました。

九州における高速道路の幕開けは、昭和46年に開通した九州縦貫自動車道の植木～熊本間13.9kmで、以降、毎年20～40kmのペースで建設が進み、今回の開通で総延長は670kmに達しました。

それぞれの時代、それぞれの地域で従事された諸先輩方の深い英知と尊い汗の量は測り知れません。全て御紹介出来ないのは残念ですが、紙面で許される範囲でこの四半世紀を振り返ってみました。

九州管内高速道路の開通経緯

道路名	区 間 名	延長(km)	供用年月	道路名	区 間 名	延長(km)	供用年月
九州道	植木～熊本	13.9	S46. 6.30	長崎道	長崎多良見～大村	17.0	S57.11.17
九州道	南関～植木	22.3	S47.10.21	九州道	門司～小倉東	13.3	S59. 3.27
関門道	下関～門司	9.4	S48.11.14	長崎道	佐賀大和～鳥栖	25.4	S60. 3.28
九州道	鳥栖～南関	40.2	S48.11.16	大分道	鳥栖JCT～朝倉	19.0	S62. 2. 5
九州道	加治木～薩摩吉田	17.3	S48.12.13	長崎道	武雄北方～佐賀大和	26.2	S62. 3.18
九州道	古賀～鳥栖	38.8	S50. 3.13	九州道	鹿児島北～鹿児島	4.7	S63. 3.29
宮崎道	えびの～高原	28.5	S51. 3. 4	九州道	小倉東～八幡	18.0	S63. 3.31
九州道	熊本～御船	11.9	S51.11.26	大分道	湯布院～別府	23.9	H元. 7.20
九州道	溝辺～加治木	7.7	S51.11.29	九州道	八代～人吉	38.5	H元.12. 7
九州道	若宮～古賀	12.5	S52. 7.21	長崎道	大村～武雄北方	39.1	H 2. 1.26
九州道	薩摩吉田～鹿児島北	6.6	S52.11.15	大分道	朝倉～日田	22.5	H 2. 3.10
九州道	御船～松橋	12.0	S53.12.15	大分道	別府～大分	14.8	H 4.12. 3
九州道	八幡～若宮	13.9	S54. 3. 8	大分道	日出JCT～速見	3.3	H 6.12.15
九州道	松橋～八代	18.4	S55. 3.12	大分道	日田～玖珠	24.7	H 7. 3.10
九州道	栗野～溝辺	19.8	S55. 3.22	九州道	人吉～えびの	22.3	H 7. 7.27
宮崎道	高原～都城	20.4	S56. 3.17	大分道	玖珠～湯布院	21.8	H 8. 3.28
九州道	えびのJCT～栗野	13.7	S56.10. 1				
宮崎道	都城～宮崎	33.6	S56.10.29				
					合 計	670 km	



年度別開通延長と総開通延長の推移



(S.46～48年：高速道路の幕開け、関門橋の完成)

昭和46年6月30日、九州縦貫自動車植木～熊本が開通し、九州の高速道路の歴史的な一歩となりました。続く48年11月の下関～門司の開通では、九州と本州が東洋一の吊り橋「関門橋」によって結ばれました。若戸大橋で生まれ、関門橋で培われた長大橋の設計施工技術は、本四架橋、明石海峡大橋へと受け継がれています。

(S.48～52年：ハイウェイ交通時代の到来)

九州一の大河川「筑後川」を渡るトラス橋の美しいラインは、今も九州自動車道のラントマークとなっています。続く古賀～鳥栖の開通で、福岡市と熊本市の二大拠点都市が70分で結ばれました。

九州南部では、徹底した排水対策により“シラ

ス”が克服され、宮崎・鹿児島県にもハイウェイ交通時代が訪れました。

(S.53～57年：九州の背骨づくり急ピッチ)

八幡～若宮の開通で、福岡市と北九州市の百万都市が直結、続く鹿児島市～宮崎市間など、大都市間の直結が相次ぎました。

御船～松橋の塚原台地では、パイプルーフ工法によるトンネル構造で古墳群の保存を図り、史跡公園が整備されました。

この頃から、各ハイウェイには県外ナンバーの車が走り、九州もいよいよ、本格的なハイウェイ時代を迎えました。

(S.58～62年：東西に伸びる九州横断自動車道)

南北を中心に伸びていた高速道路が、本邦初“完

全クローバー型”の鳥栖ジャンクションを起点に東西に伸び始めました。

西に伸びる長崎自動車道では、九州発のコンクリート舗装が採用され維持管理費の節減が図られました。また、有明粘土地帯では、徹底した現場管理で高盛土の大沈下を克服しています。

(S.63～H.4年：急峻山岳地形を次々制覇)

年々伸びる高速道路も、残るのはほとんど山岳地帯。八代～人吉間38kmは、日本の高速道路で最も急峻地形を貫く難工事となりました。足場の確保に困難を極める中、渓谷に沿ったカーブを描く「万江川橋」、V字渓谷に虹を描く「中谷川橋」など優れた作品が建設されました。

“別府明バン温泉”には、温泉腐食対策も万全な、東洋一のRCアーチ橋が誕生しています。

このころ、大都市圏や九州内の都市間を結ぶ高速バスの開業が相次ぎ、九州の交通体系が大きく変貌

することとなりました。

(H.4～H.8：九州クロスハイウェイいまここに)

九州の背骨で最後に残った難関、それは「加久藤トンネル」でした。相次ぐ崩落と湧水を克服し九州縦貫道が完成。福岡市と鹿児島市・宮崎市が4時間弱で結ばれました。続く横断道玖珠～湯布院の開通により、4半世紀の成果である「九州クロスハイウェイ」が遂に完成しました。

—さあ“東九州自動車道”へ—

九州クロスハイウェイバスが完成し、沿線地域は経済文化等、さまざまな分野で発展を遂げています。しかし、東九州の太平洋沿岸には、未だこの“ハイウェイ効果”が十分行き届いていません。

海、空の交通拠点や生産拠点都市、そしてリゾートや観光資源豊かなこの「東九州」でのハイウェイ整備は、九州全体のバランスのとれた発展に不可欠なものとなっています。

21世紀初頭のハイウェイネットワーク完成をめざし、東九州自動車道の建設はもう始まっています。



熊本県牛深ハイヤ大橋

牛深漁港は、熊本県の天草下島の南端に位置し、深い入江と丘陵を有する天然の良港で、古くからのカツオ漁の基地として栄えてきた。また、熊本県最大かつ唯一の第3種漁港でもある。東には不知火で有名な不知火海、西南に天草灘という恵まれた漁場があり、まき網、定置網、はえなわ漁、一本釣りなど漁業が盛んである。この風光明媚で自然が豊かに残る港町に、第8次漁港整備事業として後浜と台場の新旧漁港を結び、流通機能の充実を図る目的で湾内に連絡橋を通すことになった。これが牛深ハイヤ大橋である。

天草の美しい自然と牛深市のデリケートやスケール感を背景とし、漁港として地域で働く人々の生活を考慮し、大小の漁船が頻繁に出入りする港湾内に架ける橋としてどのようにイメージするか。自然以





牛深ハイヤ大橋の全景

外のものが存在してはならない風景の中にあって、存在が必然であるような表現を持った橋を造ることを基本コンセプトとし、デザインしたことに大きな特徴がある。

このデザインを担当したのが関西国際空港ビルを手掛けた世界的に著名な建築家レンゾ・ピアノ氏である。彼は、わざわざ外国から橋梁架設の現地を幾度となく訪れ、訪問の度に架橋地点を中心の眺望場所や時間を変えてイメージを作り上げたといわれている。

その結果、究極にまで単純かされた一本の曲線を宙に浮かせたような橋のイメージが追求され、支柱間を150mで均等化した連続曲線形式が採用された。従来の吊橋や斜張橋などの案は構造的に突出し過ぎるということで除外されたのである。

従来の橋梁と異なる点はこればかりでなく随所に見られる。たとえば、桁断面は一室の箱桁ながら桁下面を曲面とし、最大スパンは150mにも及ぶにもかかわらず等断面である。これは底面部を曲面にすることにより風の抵抗を減少し、乱気流の発生を防いでいる。また、車からの眺めと風力抵抗に対する

配慮から、歩道外側に防護フェンスを設けずに歩道面を車道面より45cm下げる特殊な桁断面を採用している。その端部には歩行者を風から防護と橋の空力特性を考えたフラップが付けられている。これはペイントを施した特殊な薄いFRCコンクリートパネルで作られ、断面は風洞実験の結果をふまえてデザインされ、連続的なリズムを視覚的に与えてくれそうだ。さらに、橋長883mの連続桁を完全な全溶接とし、それを支えるコンクリート橋脚はなるべく少なくなかつ細く設計されている。

橋桁の色は遠くから見るとグレー一色かと思われがちだが、桁及び歩道部及びパネル取付部と少しづつ色合いを変化させており、全体として牛深漁港の風景に溶け込んだ落ちついた色調で、周囲の自然環境との調和を感じさせる。このように設計思想が十分活かされ、さまざまな工夫がなされている。

平成3年10月から工事が始まり、平成6年3月までに橋脚・橋台9基が完成した。上部工が架設工法については、湾内に架かる橋梁であることから、全長883mを8ブロックに分け、フローティングクレーンによる一括架設工法を採用している。各ブロッ



フラップと曲線桁

クの長さは橋脚間隔やクレーンの架設条件より判断して決定された。各ブロックは、工場等で製作されたのち広島と唐津の現地で組み立てられ、1ブロックずつ台船により運搬されてきた。ブロックの大きなものは150m (1,233t)、小さなブロックで30mである。このブロックを海上よりフローティングクレーン (2,200t) により1日で架設することが可能となり、大幅な工期短縮が図られた。実際の上部工架設は、平成7年9月より始まり、台風等の大きな影響もなくほぼ予定通り約一ヶ月半で完了できた。

連絡橋の設計は、“主要な公共構造物などの事業を援助し、質の高い文化的な資産として後生に残そう”という熊本アートポリス構想事業の一プロジェクトとして計画されたものであり、橋梁設計に対する従来の考え方や方法等について多くの示唆を与え

るものと考えられる。たとえば、地域全体の模型の中に現地にてイメージした橋梁モデルを重ね、さらに橋梁部材のディテールに至るまでスタディモデルを作成して、入念に検討行うことは発注者側を説得しやすいし、わかりやすいとのことである。

なお、外国の著名なデザイナーと日本のコンサルタントがJVを組み、協同設計作業によりできたものであるが、公共事業において橋梁デザインの著作権がJV側 (民側) に帰属することになったことも大きな特徴であると思われる。

橋は平成9年の開通を目指して工事が進められている。また、この牛深ハイヤ大橋は「熊本新百景」として県民の投票でも圧倒的な人気があり、新名所として市民の誇りとなり且つ県民にも愛されていくような気がする。これも現地の景観を考慮したデザイン及び構造美が優れた設計が好評の原因と思われる。このような後生に残し得る質の高いコンセプトとデザインをもった橋が土木技術者の手で設計されることを期待したい。

【資料提供】

熊本県牛深漁港連絡橋建設事務所

牛深漁港連絡橋 (仮称) 設計クレジット

RPA・マエダ設計共同体：レンゾ・ピアノ・ビルディングワークショップ (RPBW)、オーヴ・アラップ&パートナーズ・インターナショナル (OAPIL)、(株)マエダ (MEC)

海外レポート

フランス点描

熊本大学工学部
環境システム工学科

小林 一郎



1. はじめに

全く飛び込みの私費留学で、ECL（リヨン中央学校）の副学長パコウ氏に直接交渉し、ようやく当地にたどり着くのに約1年を要した。92年3月末リヨンに到着した日、女性初の（というより「日本人は兎小屋に住んでいる」発言で有名な）クレソン首相の辞任で持ちきりだった。その後多少のフランス通になったとしたら、それは、ヨーロッパ以外のニュースにほとんど関心を示さないマスコミのお陰であろう。リヨン郊外での2年間は、毎日の生活を送るだけでまさに矢のように過ぎて行った。耐えられるストレスはすべて心地よい思い出に変わるという法則が真であるとして、私の生活はまさしく「心地よい思い出」の連続であった。ホットな留学記というよりも、フランスに関わる身近な雑記に近いが、地方から垣間みたフランス事情の一端を「学制」と「橋梁」に限って報告する。

2. 子供達の入学

4月に単身でリヨンに渡り、7月に家族を迎える準備をした。当初1年の予定のため、半年の外国生活のために退職する妻の説得が最初の難問であった。今でも悪いことをしたと思っている。さて、チャンスだと思い、全く言葉の喋れない3人の子供をフランスの学校に入れることにした。日本に来る留学生の子供達と条件は同じだ。今後の留学生との付き合いを考えるといい経験になるだろう。こうして、妻や子供達には「かなり逆境」の生活が始まる。6年生の長男は中学1年に、次男は4年生に編入。外人向けクラスが併設された学校で、外国語としてのフランス語を専門に教える先生が常駐している。ここで、長男は中央アフリカ、ポルトガル、ロシアそしてボスニアから一時避難の子供達と出会った。三男だけが新1年生のため言葉の障害無し(?)と判定され、アパートに隣接した小学校へ通うこととなっ



写真-1 中学校の正門

た（事実、バカ、アホに類するスラングの微妙な使い分けの修得は見事であった）。入学手続きの一切は私が全く1人でやったが、ほぼ1ヶ月、7つの小中学校と県、市、町の役所をまわる痛切なフランス語「まみれ」の日々が続いた。

3つの学校の1年半間（つまり6つのクラス）を観察し、以下のことが面白かった。1) 教師は学科目を教授するプロであり、生徒の生活指導は親が責任を持つ。2) クラスが20名程度の少人数クラスで、小学校は水・土・日が休み。3) ただし、卒業式も入学式もなく、小1でも、八時半から四時までみっちり授業がある。4) クラブ活動は学校でなく、各町内にある競技場や体育館のクラブで行い、学年別でなく能力別になる。たっぷり好きなことが出来る。バイク、サッカーどの分野にもオタク化した10年選手の小学生がいる。5) 数学などのレベルは日本より2年位遅い（従って、フランスではダントツの秀才であった長男は日本で偏差値50であることを知り愕然となった）。1年目と2年目で先生が変わったことと当地の生活事情が多少解ったことで、全く違う印象を持つことが多かった。1年と2年では得られる情報が4倍位違う気がする。言葉の上達も同じ。また、今の日本のクラス編成で生活指導までやられるのでは、おそらく創造性豊かな子供の育成は困

難であるとも感じた。

3. リヨン中央学校

神学等の古い学問に対し、工学、政治経済学だけを教えるグラント・ゼコールという単科の大学院大学が二百以上ある（UNIVERSITYでないので学校とした）。鉱山学校、土木学校、理工科学校、中央学校等である。中央学校は工学系のジェネラリスト育成を目的とし、全国に数校ある。特に有名なのはパリで、土木学会初代会長古市公威の出身校である。ある夕食会の席で、学校のネーミングの古くさいことを話題にしたが、彼らには日本の感覚が解らない。社会資本の充実が必要である限り、土木学校は存在し、エネルギー政策が永遠である以上、鉱山大学は学生を社会に送り出す。国の命運を担う者の教育は必要だし、改名など無意味である。国防が最重要課題である国では、国防省管轄の理工科学校に最も優秀な学生を集め、手厚く保護するのは当然であるし、彼らが国防に関連した仕事に就くのも当然である。ただし、「仕事」は軍事ではなく、政府の機関すべての高級官僚ポストを意味する。たとえば、国鉄のキャリア組はほとんど理工科学校から鉱山学校に進学した者であるし、建設省は、当然、理工科学校—土木学校出身者で固められる。保守本流の正論であろう。「敗戦」を「終戦」と書き変えて、いつのまにかその本質まであいまいにしてしまう国では考えられないことではある。

高校を卒業した学生は無条件で大学に入学出来るが、上記の学校に入学するには2、3年間受験勉強が必要。大学の教養課程を自宅（あるいは高校に併設された準備クラス）で学び、入試を経て学部の3

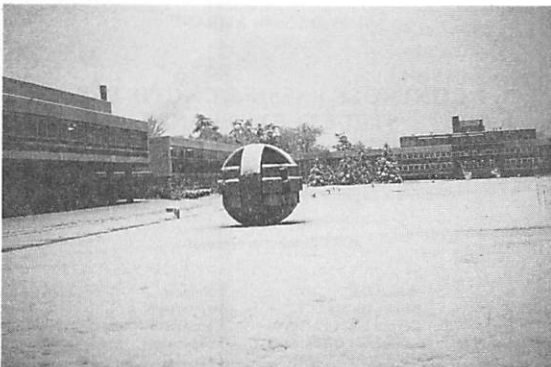


写真-2 リヨン中央中学校

年に入学、3年間で修士課程を修了する。3年目に修論を書くが、3年のはじめにDEAというコースを選択すると、この1年間の研究がドクターコースの1年目としてカウントされる。効率がいい上に、やる気のでる制度である。我国でもM2をD1とすることは実質的に可能だろう。違いは、DEAをとって将来の研究継続の含みを残して卒業する点にある。この次期に兵役義務のあることも影響しているだろう。

リヨン中央学校は、全受験生の上位20%から選ばれ、パリの超一流校の次に位置する学校のひとつとされる。キャンパスは18haあり、学生は1学年200人の定員であるが博士課程に220人、DEAに120人で、合計1,000人強の学生が学んでいる。また、学外からの研修生も入れ替わり来る。常時3~400人はいるらしいが中年の男性が学生だったり、若いお嬢さんが先生だったりするのでその実体はつかみにくい。教官の数は更に解りにくい。120人いることになっているが、ほとんど学校に来ない。自宅に立派な書斎があるので、我々のように学校に来て仕事をする必要がないし、申請すれば、週2日程度はコンサルタント業務をやってもいいらしい。ソフト開発関連の研究者のA先生は大学の隣（テクノポリス地区）に卒業生が経営する会社があり、そこで仕事をしていたし、学生もそこでバイトをしている。研究と仕事の区別が尽きにくい。また、CNRS（国立科学研究所、学振の研究員）の常勤研究員が40名いる。教官の雑務から解放された教官であり、大学とは全く独立した研究者である。ただし、非常勤で講義もするし、共同研究では修論のお世話もする。他省庁の研究員が大量に大学内にいると思えばいい。日本でも、場所は文部省が提供し建設省の研究施設を大学内で建てれば、両方にとってメリットがあると思う。ぎりぎりの予算を産みだした研究大国のアイデアである。このため、管理・技術部門の職員は190人を数えるが、他省庁のそれに対応する人員が不要であることを考えると、国レベルで見れば、異常な数ではないかも知れない。私がお世話になったジェゼケル先生には秘書以外に技官が4人、研究員が3名、博士課程の学生が10人以上はいた。彼は立ち話で学生に研究の指示をするだけで、ほとんど不在だが、学年末には、そこそこの学位論文が3、4編

仕上がる。学生によれば、彼の本務は研究費集めらしい。大半が中南米を含むラテンの国からアラブの学生（ただし、国では助教授や研究員等の職を持った留学生が多い）で生活はのんびりしているが、研究態度は真剣であった。また、何人かの学生は講義もしていた。コンクリートのB先生ははじめの1時間だけガイダンスをし、その後は留学生のAさんが講義した。最近のトピックスの時には、B先生も自分の授業（！）を聴講していた。嘘のような本当の話。

研究分野は1) 数学・コンピューターサイエンス、2) 材料科学、3) 流体力学・エネルギー工学、4) 電気・電子工学で、私は2)の中の、固体力学教室に所属していた。ここは、2大分野に分かれ、機械構造と土木構造（コンクリートと土質）がある。研究のレベルは我国と同じ程度であるが、土木系の研究者は極めて少ない。学生の教育では、専門科目（内容は学部程度）、一般教養（語学、体育）の他に、個人活動（研究と課外活動）がある。面白いのは、終身雇用制でないため、どれだけ程度の高い研修を受けたかが重要らしく、1年末1ヵ月、2年末2ヵ月が企業での研修期間になる。夏休みは、旅行を兼ねて、研修地に出かける。

語学教育は徹底している。外国語を一つ選択し3年間学ぶ。日本語のクラスもあるが、講師はすべて日本人（他の文系大学やフランス人と結婚した女性が講師）。2年目の研修は履修した外国語の話されている国で行われる。日本語クラスの学生はほとんど日本の企業が受け入れている。旅費は学校持ちで、滞在費は企業持ち。学生は2年間でカタコトの日本語を喋れるようになるし、行くことを前提に学ぶので、政治経済でも実に熱心に勉強する。フランスの企業は決して日本の学生を受け入れないが、日本の企業は自国の学生なら三人分くらい受け入れ可能な金額を彼らに支払っているし、社員研修用の宿泊施設を提供している。日本の企業が甘いと言うよりも、バコウ氏をはじめとする、大学関係者の売り込みの見事さが際だつ（留学生の受け入れや研修の折衝を専門とするアメリカ人スタッフもいる。）バコウ氏にしても、英語、ロシア語を自由に操るし、イタリア語やスペイン語は外国語の中に入っていない。特にロシア系の留学生の発掘がこの学校の重点事業に

なっている。モノの垂れ流しの海外援助でなく、まず人材を育て送り返す。資金は教授が握り、一律に分けない。優秀な学生には研究費や研究発表の旅費を多く与える。大学の事務系とは、このような人材が、このような仕事をするところであるらしい。

4. リヨン地区の工科大学院大学

リヨン地区には中央学校以外に、高等師範学校の理学部、光学系の綜合学区INSA（我国の工学部に近い）、公共事業学校（建設省の技術系職員用の学校、パリの土木学校は建設省の高級官僚養成機関）等がある。学生数も教官数も多くないので、合併授業がある。たとえば、構造力学はINSAで、振動学はECLでといった具合。しかもこれを、集中講義（朝8時から昼まで4時間ぶつ通して、4、5回）で、1ヶ月半で終了。とにかくやりだすと徹底しているし、その勤勉ぶりは日本人の比ではない。我国の子供相手の大学教育とは異なり、教官も学生も大人である。

このような関係もあって、公共事業学校の学生の「斜張橋の動的制御の研究」の論文審査委員をさせられた。最適化に関する部分を審査したが、英語で2、3質問したら、学生は即座に、英語で答えてくれ

N° d'ordre : 93-06	Année 1993
<p>THESE</p> <p>présentée devant</p> <p>L'ECOLE CENTRALE DE LYON</p> <p>pour obtenir</p> <p>le titre de DOCTEUR</p> <p>Spécialité : MECANIQUE</p> <p>par</p> <p>Mohamed Nadir AMRANE</p>	
<p>CONTROLE PASSIF ET ACTIF DES STRUCTURES PLANES</p>	
<p>Soutenu le 20 janvier 1993 devant la Commission d'Examen</p>	
<p>JURY composé de Messieurs:</p>	
<p>Roland DAT Patrice HAMELIN Gérard LALLEMENT Louis JEZEQUEL Ichiro KOBAYASHI François SIDOROFF</p>	<p>Président Rapporteur Rapporteur Examineur Examineur Examineur</p>

た。同じく、ECLの博士論文の審査もさせられた。必ず他大学の審査員を入れる必要があるらしい。また、審査委員を学生自身が指名できるらしく、「平面構造の動的制御問題」に関する論文(写真3)の審査は著者アムラン君の希望によるもの。日頃から最適化に関していろいろと議論していた。2週間ほど真面目に論文に目を通し、公聴会に臨んだ。審査は思いの外に厳しかったが、何とか無事に終了。委員だけの審査会も厳しかったが、指導教官は終始学生のいい面を強調していた。外部の人に会わせて、学会の前後に公聴会の日程が設定される。午前中の場合、会場の段階教室の後ろの控えの部屋にあらかじめシャンペンと軽食が用意され、審査終了後すぐに軽いパーティがある。その後、委員だけで会食をした。すばらしいレストランでの昼食であった。ただし、それ以外の謝礼等はなし。

5. 橋の旅

2年目は、研究をしながら日本語を覚えてくれなにかと誘いがあったが、「自国の人間ができないような特殊なもののみ外国人を採用できる」といった条例のあることを知りお断りした。フランスに居なければできないことがしたいと申し出て、次の3つの現状に絞って調べる事にした(早い話が長年の夢であった「橋見の旅」である)。

- 1) 橋梁の技術革新。
- 2) 橋梁の景観設計(文献1)。
- 3) 歴史的建造物としての橋梁の取り扱い(文献2)。

これらを、副学長に話すと、何週間かして、自宅での夕食に招待されたとき、サルダン氏(パリ土木学校副会長)を紹介された。彼を通して芋ヅル式に土木局のカルガロ氏(土木学校の教授を兼任、現在ユーロコードの橋梁関係の部分のフランス側の中心人物)や土木史の大家ギエルム先生(一時期、東京工業大学におられ、フランスの土木に関する記事を土木学会誌に書かれた)、ノルマンディ橋をはじめとする橋梁の現場の関係者やコンサルのエンジニア、景観設計を行う建築家等々多くの人を知る事となった。フランス行きに際し、ECLの友人宛に紹介状を書いて頂いたヴィルロジェ氏にはついに会えなかった。

橋を紹介されると、機会をみて出かけ技術面や景

観面での特徴を調べる、再度会って疑問点を確かめる、といった楽しい毎日であった。愛車Audi80は合計4万キロ走った。スライドは六千枚を越え、帰国した年の研究費は現像代で消えてしまった。

なお、3)の関連で、フランスの近代土木史に興味を持ったが、マルク・スガンの研究で最近、国家博士号(文系の博士の審査は大変厳しく、若くして学位を得るのは難しいとのこと)を取得された、コット博士にめぐり会えたのは、全くの偶然であると同時に最大の幸運であった。現在も共同研究者として19世紀のフランス産業革命期の土木史の研究を進めている。昨夏(95年)もお宅に泊めて戴いて、3日間思う存分フランスの橋の話をしてきたが、その成果は数編の土木史の論文となった(文献3)。

6. 橋梁政策について

同じ官主導のお国柄でありながらフランスと日本では全く異なった橋梁の政策をとっている。フランスは元々、成果初のワイヤーケーブル吊橋、コンクリート橋、PC構造等の画期的技術開発を次々と行い、常に世界の橋梁界をリードしてきた。しかし、戦後のドイツをはじめとする近隣諸国からの攻勢を凌ぎ、更に輸出品として競争力のある橋梁を産み出すために、道路局は2つの目標を設定した。1つは技術革新であり、もう1つは景観設計である。後者については、文献3に詳しいのでここでは割愛する。前者については、次のようなものがある。

1. 断面の軽量化
ウェブ数やウェブ厚の減少、ウェブの軽量化など
2. PC斜張橋の開発
長大橋開発、回転工法等による施工法の改善など
3. 外ケーブルの使用
部材のプレハブ化、押し出し工法等の開発など
4. 複合構造の開発
波型鋼板橋、2主桁橋、複合斜張橋など
5. 鋼強度コンクリートの使用
桁と外ケーブルとの併用による軽量化など
景観設計も美のための美を目指しているのではなく、国際競争力をつけるため、コストが同じなら、

簡潔な美しさは決定的な要因となる。道路局は現在の橋梁の輸出先はアジアや南北アメリカであると断言しているし、その時の武器が技術革新+景観設計である。競争相手は、アジアの企業である。

我が国の土木界は橋梁を輸出品と位置づけ、いかなる特徴でフランスに対抗するのか。なぜ、建設省はそのような目的設定をしないのか。なぜ、民間会社は必死に差別化を目指さないのか。これらは、私の質問ではなく、私がフランスの技術者から受けた質問である。波型鋼板橋の現場を訪ねたとき桁内の写真を撮ることを拒否された。ちょっとしたヒントがあれば、すぐにどんなものでも造れる日本の技術力は確かにすばらしい。しかし、ほんの僅かなヒントを産み出すために命を削るような努力をしている国のあることを知っておく必要があるだろう。

7. おわりに

インドの友人が「インドが遅れているのではなく日本が早すぎるのです」といった言葉が忘れられない。20年程前に2ヶ月ほど彷徨いたフランスの町は

どれも当時とおなじ穏やかな美しさで私を迎えてくれた。変わらないことを信条とする人がいる。逆都市化の現象は地方の町を活気づけている。その中で土木構造についても独自の技術革新が行われている。いまこそ、ヨーロッパから学ぶ時が来たように思えてならない。

参考文献

- 1) 小林, 山下: フランスにおける橋梁専門建築家の役割について
土木構造・材料論文集, pp. 71-80, 1995
- 2) 山下, 小林: フランスにおける歴史的記念物に指定された橋梁について, 土木史研究, 第15巻, pp. 29-44, 1995
- 3) たとえば, 小林, コット: マルク・スガン設計のタン=トゥルノン橋の基礎工について, 土木史研究, 第15巻, pp. 175-186, 1995
- 4) 小林: 筆硯・構造設計家の復権を思う, 日刊建設工業新聞, 2月5日, 1996

◆出版物案内◆

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。

KABSE10周年記念として、KABSEのシンボルマークをデザインしたネクタイピンも販売しております。

出雲元樹氏, Internetを語る

■はじめに

Hello! 皆さん, お元気ですか?

今回は, 小説家兼建設コンサルティングエンジニアの出雲元樹 (いずもげんき) さんにInternetについて, 大いに語っていただくという企画です。

元樹さんのホームタウンは福岡, 快速もとまり始発列車も多いとあって近年, 急速に発展している町であります。光陽台団地の中でも, ひときわセンスの光る2階建て総木造 (あたりまえか!) のおうちを訪問しました。インタビューは2階の書斎で, 奥様の美照(みてる)さんと一緒に行われました。聞き手は(株)CTI出版の三奈菊造 (みなきくぞう) です。

■出雲氏の電話はISDN導入済み

☆ずい分と散らかってますね。

—これでも会社よりきれいですよ (ムッ)。

☆Itrenetの本もいっぱいありますね (チャホヤ)。

—定期購読だけでINTERNET magazine, 日経MACとEnglish NETWORKの3冊です。その他, ときどきMac Fanを買っています。

☆パソコンのレイアウトを説明して下さい。

—Power Mac 6100/66にTEACの17インチモニター, 外づけとして500MBのHyper HDにTAXANのMOドライバーです。プリンタはOKI Microline 400を使っています。

☆通信関係はどうなっていますか?

—外からきた電話線をいったん2階にあげOKIのPCLINKTA/DSUでアナログとデジタルに分離し, アナログの一つはHITACHI美写文のTel + Faxマシンから1階の増設電話機につなげ, もう一つはaiwaのPU-BF288モデムを介してMacの電話ポートに連結しています。また, デジタルラインは直接Macのプリンタポートに連結しています。もちろん, OKIのプリンタを使用するときはケーブルをつなぎ換えます。

☆ISDNを導入された理由は何ですか?

—やっぱり, パソコン通信中に電話がかかってくる

と切断されるということですね。やはり2回線必要で, それならばということで, NTTのINSネット64を導入したわけです。一本はアナログ, もう一本はISDNのデジタルラインというわけです。このISDNは宗像局に直接ということで, 市外局番が福岡の「43」から宗像の「34」に変更になりました。近所とは違うのです (きっぱり!)。

— (美照さん) この前も番号について, クリーニング屋さんが聞いてましたよ。そこで私がISDNとかInternetとか説明したけど, わからなかったみたい。私もよくわかりませんけど。

☆ところで, Internetに興味をもったきっかけは何ですか?

—会社がInternetを導入したことで, うちのA部長が部員各自のパソコンからInternet操作できるようにしてくれたことでしょう。

☆Internetで何をされているのですか?

—主に, e-mailとWWWの二つですね。

☆自宅でもInternetを利用するとなると, プロダイバーからアカウントをもらう必要がありますね?

—会社のInternet (k-matsui@ctie.co.jp) はIJですが, 個人的にはBekkoame (matsui-k@aries.bekkoame.or.jp) とJeton (k-matsui@jeton.or.jp) に入会しています。パソコン通信からもInternetにアクセスできますが, Nifty-serveは休眠中です。

☆Internetの初期設定は難しいと聞きましたが。

—私にかかっては難しいことはありません (きっぱり)。

— (美照さん) そうかしら? 自分のパスワードを忘れて, ひとり大騒ぎしていたわね。

—そうね, 今後は, 銀行は電話番号, パソコンは生年月日と明確に分けよう。それにしてもA部長の「2341」は一見能がないようで, じつは味わい深いものがある。

☆自宅からだと通信コストが高つくのではありませんか?

—bekkoameは定額制なので時間を気にする必要はありません。電話代がアクセスポイントの福岡までちょっとやっかいです。最近ISDNでも始まった月額一定のテレホーダイも考えています。

— (美照さん) お茶を煎れてきます (と、階下に)。

■外国人との連絡はe-mailに限る

☆主に、e-mailとWWWを使っておられるとのことですが、e-mailはどこがいいのですか？

—電話と違って相手のじゃまはしないし、Faxより確実に届くところがいいですね。また、e-mailには書類を添付できるとことも長所ですね。

☆どういう人たちとメールを交換されているのですか？

—主に会社からですが、大学や委員会の先生方および海外の人たちとです。

☆海外の人たちといえますと？

—昨年、うちに研修生として来ていたCincinnati大学のMartinや、4月から彼の後任としてJenniferという女の子が来るのですが、彼女ともメールで何度も連絡をとりあっています。まだ見ぬ人でも、英語を話せなくても、時差を気にしなくてもいいところにe-mailの良さがありますね。Jenniferとは、メール上ではJenとGenkiとお互いにファーストネームで呼び合う間柄になっていますよ (自慢げ)。

■WWWは情報発信の大きな武器となりうる

☆わかりました。ところで、WWWの自宅での利用はどんなことでしょうか？

—最初の自宅への導入のきっかけは、美照にルーブル美術館のモナリザを見せたいと思ったこと。女房を愛していますから。私はアダルトHP (ホームページ) を見ることでですね。

☆ほんとはですか？

—冗談ですよ。

☆冗談ではなさそうですけど、それは会社でも見れますね？

—Good questionですね！会社でも見れますが、誰かが「アクセスしたものは全て本社のサーバーに記録される」というので、あわててやめた経験があります。昔は裏○○○、今はWWWです。その前は○

○本なんちゃって！

☆古いですね。あまり自慢することではないと思いますが。

—九大のO先生は、私のためにアダルトHPのカテゴリリストを誰からもらってくれました。軽い気持ちでもらったら「どうだった？結果をちゃんと聞かせてよ」と矢の催促です。O先生は几帳面な方ですから、くれた人に報告する義務があると思っておられるのです。誤解してはなりません。

☆もう少し、仕事での利用はないのですか？

—ひとつはHP開設による情報発信ですね。私たちのジオテックという草の根トンネル研究会でもHPの開設を計画していますし、O先生を実行委員長とする今秋のIS九州'96の案内もHPの利用を考えています。うちの会社でもHP (<http://WWW.ctie/>) があるのですよ。官報的で、一度アクセスしたら二度と誰も見ないでしょう。変わったところでは、友人のBruceに聞いたのですが、彼は一人日本で仕事しており親戚もアメリカ中に分散しているというので、家族用のHPを持っています。ご両親や兄弟が彼のHPを見て、WWWのメールを利用して手紙を送ってよこすのだそうです。

—もう一つは、もっと積極的に「地盤工学におけるInternetの有効利用に関する研究会」の設置です。座長はO先生、うってつけの人材です。なにせパソコンとittedだけで、横を向く方ですから。

☆ここで何か、WWWを見せていただきますか？

—京都大学の100周年記念事業の一環として開設された、シビルネットワーク研究委員会のHP (<http://culnet.kuciv.kyoto-u.ac.jp/indexj.html>) を見てみましょうか。英語バージョンもあるし、本格的なものでしょう？記念事業としてのHP開設のアイデアはうちの大阪支社の発案と聞いています。—ついでに、阪神公団のHP (<http://west.park.or.jp/hanshin-expressway/>) で、大震災の復旧ぶりを見てみましょうか。3号神戸線の復旧状況が図でわかりますね。ほう！橋脚補強工事は8年末完了予定ですか、工事区間の場所も図示されていますね。☆ほかに面白いものはありませんか？

—中国の上海のHP (<http://WWW.engin.swarthmore.edu/~he/shanghai/index.html>) では、市

内地図のYanspu-Bridgeをクリックすると、ほら東洋一の斜張橋の写真がみれますよ。CNNインタラクティブ (<http://WWW.cnn.com/>) のCNNニュースを見ると、なにに？ 湾岸戦争に従軍した女子兵士の頭痛や記憶薄れが問題になっていますね！

☆いや、私が面白いといっているのは…
 - わかっています。お待たせしました。まずは超人気の<http://p●easure.com>からっと。☆いや～すごいな！こんなところまで見せていいんですか、元樹さん？ 私はもう馬鹿らしくて〇〇ヌード写真集なんか買いません。モデムを買うことにします。

- おたくも乗りやすい人ですね！ まだ、アクセスしていないではないですか。

☆いや、想像でひとり興奮してしまいました。お恥ずかしい。

- 写真集は隠し場所を忘れることがあり、女房が見つけたことがあります。WWWではそんな心配はありません。女房の足音が聞こえてからでも、画面転換に十分な時間があります。

☆そんなもんですか？ しかし、写真集を見つけたら奥さんが怒るでしょう？

- 「あっ、どこにあった？ O先生から早く返すように文句をいわれていたんだ」と、落ち着いてということが肝要です。

■出雲氏の休日は、Macの整理か仕事

- (美照さん) コーヒーでもどうぞ！ 何か、この人変なことをいつていませんか？

調子に乗ると、何をいいたすのかわからないんですから。

- … (無言)

☆いただきます。ところで出雲さん、きれいな奥さんをお持ちで幸せですね。

- 皆さん、そうおっしゃいますが、いつも美しいものをみていると、美に対してどん感になる自分がこわいです。

☆そういうものですか、ところでここにはお2人だけですか？

- 私を見ておわかりと思いますが、若い時周りが私をほっとかず、つい早婚となり、子供たちはもう大学生で外にいるというわけです。

☆休日などは、二人だけで淋しくありませんか。

- ぜんぜん、私は2階でMacの整理か仕事を、美照はボランティアのテープ吹込みでお互いに干渉しないことにしてます。

- (美照さん) 吹込みといっても、本にルビをふってあるわけではないですから、辞書片手にいい勉強になります。「下天は夢か」の名古屋弁の読みは大変でした。聞きます？

☆いや、またの機会に。それじゃ、あまりお二人の間には会話はありませんね？

- とんでもない！ それは昼間の話で、夜はマネージャーに仕事の進捗状況の報告したり社内外の人たちの話です。うちを訪問した人は皆、美照が名前のとおり何でも知っているのびっくりしますよ。

- (美照さん) 建設省土木研究書のO室長は、10月までに九大に教授で戻って来られるんですか？

- まあ、こんな具合です。なにせ、私のマネージャーを兼ねてますから、4年前の私の公聴会も聞きに行こうとして、ぎっくり腰でやっとな断念したくらいです。それ以来、何かの集まりがあると、O先生や九州共立大学のM先生はいつも「どこかに奥さんが隠れているのでは」といっていますよ。

- (美照さん) M先生は実業家としても十分やっつけていける方ですね。

- それで思い出した。美照が同じ共立大学のU先生の写真を見て「本当に人がいい方よね」といったので、それをU先生にいったら「おれは人がいいだけか？」と怒られたよ。

- (美照さん) そんなこと知りませんよ。人の責任にしないで、人がいいといったら、長大のT先生もいい方ね。一度、うちに来られたとき、お土産の代わりといって、近所の畑から大根をひっこ抜いてきてくれたわね！ いつもあんなこと、されるのかしら？

- そんなことはないよ。キャベツ畑から大根は無理で、キャベツ畑からはキャベツだと思うよ。

☆そんな話ではないと思いますが、お仕事の話ばかりとは、堅いですね。

- いや、二人だけだと子どもたちにはとてもいえない、好き勝手なこともしていますよ！

☆エツ！ どんなことが聞いていいですか？

一夫婦そろっての毎日の晩酌です。お酒は子どもの教育に悪いですから。

☆受けようと思って、前後の文章の続きに無理があるように思いますが。

■出張はPower Bookを持って

☆あれっ、Power Bookもお持ちですか。

一これは会社のものです。Power PCで、5300csです。手軽なので出張のときなど、出先でも仕事ができるように買ってもらいました。会社のものもずい分、あるでしょう！それだけ自宅で仕事をしているということです。

☆黙って持っているだけの話じゃないですか？ Power Bookはどういう使い方をするのですか？

一e-mailを出張先で読んだり、メールに添付したファイルの受け取りですね。

☆具体的にご説明願えますか？

一私は現在、東京の道路協会で道路橋示方書の改定作業に関係していますが、出張間際に間に合わなかった資料Bekkoameの私のアカウントあてe-mailに添付して送ってもらいます。それを東京で受け取ります。ミスがあったときなどは、資料をPower Book内で修正して会議に提出いたします。

☆しかし、Power Bookはプリンタが付いていないのでしょうか？

一Faxを使います（きっぱり）。この機種は28,000bpsの高速モデムカードが使えますから、Power Bookから直接道路協会あてFaxを送ります。Faxをプリンタ代わりに使いという訳です。自分の才能に自分でも驚かされるときがあります。

一（美照さん）A部長から聞いたとっていたじゃない？

☆まあまあ、まさにモバイル・コンピューティングですが、何か問題がありますか？

一Power Bookの2.8kgfというのは、持ち運びにはまだ重たいですね。Duoなら軽いけど拡張性に劣りますからね。メールだけならザウルスでもいいのですが、それとPower Bookで通信するとなると、パソコン通信用の灰色の電話機をさがすのに苦労しますね。

その点、今春に携帯電話とPower Bookをつなぐ

FaxモデムがNTTドコモから発売されるのが待ち遠しいです。また、会社で買ってもらおうと。

☆私も経験がありますが、会社のMac、自宅のMac、それにPower Bookをお持ちだと、ファイルが混乱しませんか？

一確かにどれが最新のファイルか、専用ソフトを使って時おり整理する必要が生じますね。休みはそれなりに分と時間をとられます。

■将来は自宅勤務がベスト

☆ところで、自宅でもパソコンがあると、何も会社に行かなくても自宅で仕事できますね？

一全く同感です。ですから本当に忙しいときは自宅で仕事するようにしています。会社では電話への対応などでじっくり考える時間がないですからね。

☆会社で認められているのですか？

一いや、自己流です。けれど、週日は外周りで会社にいないとなると、仕事は休日にもせざるを得ません。そういうとき、自宅で仕事するのはけしからん。出社するべきとはならないでしょう。用は、スムーズな仕事の展開を確保することだと思います。

☆うう～ん、いい訳に聞こえますけど、確かにSOHOという言葉がアメリカで流行っていると聞いています。

一スモールオフィス、ホームオフィスのことですね。森とみずうみに囲まれた静寂なオフィスで、じっくり想像的な仕事をしたいですね。

☆♪森とみずうみに囲まれたブルー・ブルー・ブルー～シャトー♪…か、私もずい分古いなあ。ところでIntranet（イントラネット）という言葉も最近よく聞くようになりましてね。

一Inter（ネット間）ではなくIntra（内）に使うということで、Internetを会社内の業務に有効利用できるようにしたものでしょう。うちも早く開発して欲しいと会社の情報技術部の担当者をお願いしています。

■記念写真はQuick Take150でパチリ

☆いや長い時間ありがとうございました。これでおいとますることにします。

一庭で記念写真をとりませんか？この電子カメラ

(Quick Take150) で。

☆これですか、うわさのデジタルカメラというのは？

— そうです。フィルムが要らず、とった写真はMac本体のハードディスクに転送すれば、あと消去して何回でもくり返してとれますから便利です。16枚(高密度)で1MB弱ですから画質は決して上質とはいえませんが、メモ代りに現場写真を見ながらの打合せには十分使えます。今年に入って、やっとわが家の稟議がおり買いました。

— (美照さん) 会社を買ってもらえばいいのに。

— 会社はもっと高級なのを買うそうです。それまで待てません。

— (美照さん) この人は3年連用日記を6冊ももっているほどの日記魔ですが、今年から電子日記帳に代えたのですよ。

☆と、いいますと？

— これがそうです。ファイルメーカーProでレイアウトしました。その日のタイトル、その日の主役の名前、内容、そしてその日のでき具合を優良可、不可の4つに分けて、必要に応じてQuick Take150でとった画像をはめ込みます。はい、チーズ！

■おわりに

インタビューの途中、美照さんはヒマだったのか会社のPower Bookで囲碁を始めました。本当に元樹さん？仕事に使っているのかな？

帰りに元気さん、いや元樹さんから2冊の小説のコピーをもらいました。ひとつは彼の中学生時代の、薄幸の美少女との淡い恋心をつづった伊藤左千夫の「野菊の墓」風の「野ばらの墓」、もう一つはラストのダブルどんでん返しにびっくりするエロチック・サスペンスものの「四季-奈津子」(聞いたことがあるような題名ですが、こちらは不倫もので、読んだ奥さんから「ばかばかしい」と怒られたものと

か) です。いつか、別の機会にご紹介したいと思います。

BY for now.



著者略歴

- 出雲元樹 (いずもげんき=ペンネーム) 氏プロフィール
- 1947年 3月 生まれ、星座は牡羊座 (Aries)。
- 1969年 4月 九州大学工学部水工土木学科卒業。
- 1969年 5月 美照さんと知り合い、意気投合。
- 1971年10月 美照さん、元樹さんと結婚、直ちにマネージャーに就任。
- 1984年 6月 建設技術研究所福岡支社技術第二部に転勤。
- 1985年 処女作「四季-奈津子」脱稿、不評におわる。
- 1991年 「野ばらの墓」脱稿、大好評。
- 1992年 5月 O教授のご指導により、学位取得。
- 1994年 6月 建設技術研究所本社技術・開発本部兼任

◆出版物案内◆

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

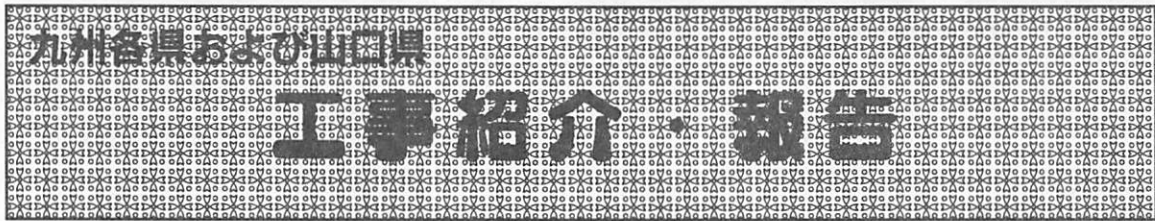
本書は、土木工学の分野におけるAEの適用例をまとめた日本で初めての総辞的な報告書であり、AEの土木構造物の維持管理への適用に関して最適の書である。

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。

お申し込みはKABSE事務局まで。定価1,000円(1,500円:会員外)



◎福岡都市高速道路1号線室見川橋◎

《実施場所》福岡県福岡市早良区百道浜～愛宕

《事業主体》福岡北九州高速道路公社

《工期》平成5年度～平成9年度

《概要》

福岡市の百道地区はよかトピア博覧会跡地の再開発が進み、福岡タワーや福岡ドーム球場をシンボルに、ウォーターフロントの近代都市が出現している。このため、よかトピア通りを中心に交通渋滞がより深刻化しており、将来の九州大学の移転も考慮して高速道路の西側への延伸が重要となっている。

室見川橋は福岡都市高速道路1号線で現在供用している香椎東ランプから百道浜ランプの区間の延長工事として室見川河口上に架けられている橋梁である。

本橋の概要は以下の通りである。

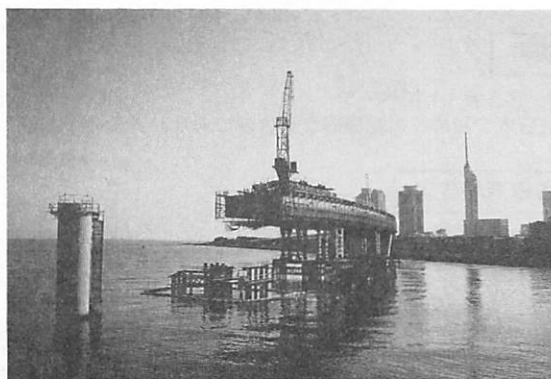
橋長：485.665m

幅員：18.600～25.690m

形式：4径間連続鋼床版箱桁

鋼重：6,390t

本橋はS字曲線状の平面線形が特徴で最大支間長は123.9mあり、中間支点は大きな斜角がついている。一般の高架橋に比べ桁高が大きく、さらに高い遮音壁を設けるため、耐風安定性が問題となり、種々の検討を行い上下線を一体化した2主桁構造と



した。主桁断面は4.0×4.0mもあるため、輸送、架設上の理由から上下、左右の4つに分割した。河川内の3基の中間橋脚は河積阻害の関係ですべて流心方向に向け、脚幅を一定にしている。そのため、上部工を支持する支承には耐震性に優れた鉛プラグ入積層ゴム沓を用い、3脚に水平反力を分散させる設計とした。

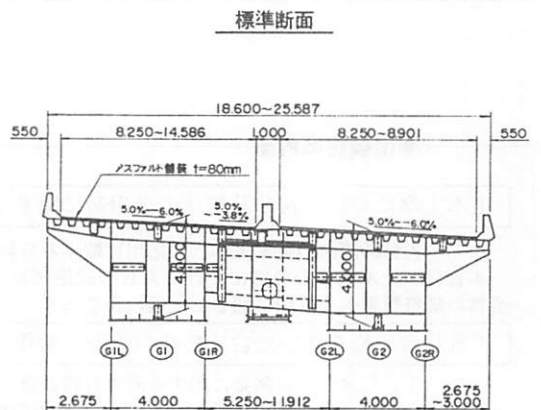
架設工法は大ブロック架設や送出し架設、ケーブルクレーン架設等も検討したが、最終的に百道浜側から河川上の3径間はトラベラークレーンによるベント併用張出し工法を用い、愛宕側の陸上部はトラッククレーンベント工法とした。架設地点は住宅が隣接しており、低騒音、低振動の建設機械を用いている。また、河川内の杭基礎施工には汚濁防止の処置をしている。百道浜側より架設を行っており、平成8年4月末現在、上部工架設はほぼ40%の進捗である。

《見学時期》いつでも可

《連絡先》福岡北九州高速道路公社 工事課

電話 092-631-0121

《交通》福岡市地下鉄藤崎駅より徒歩15分



●一般国道57号島原深江道路●

《実施場所》長崎県島原市～深江町

《事業主体》建設省雲仙復興工事事務所

《工期》平成4年度～平成9年度

《概要》

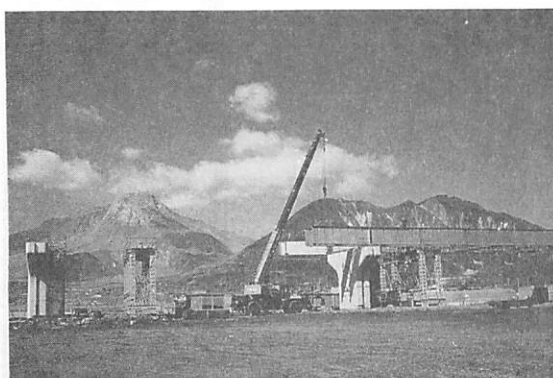
一般国道57号島原深江道路は雲仙普賢岳の噴火災害からの本格的な復興の基盤となる幹線道路を整備する目的で平成4年12月に延長約4.6km、4車線道路（暫定2車線）として事業化された。その構造は約4.6kmのうち4.2kmが高架橋で土石流の影響地域約2.6kmについてはメタル橋を採用しており、残りの地域約1.6kmについてはPC橋としている。

メタル橋の型式は、径間L=74～100mの2～6径間連続鋼床版桁橋及び、径間30～53mの3～4径間連続鉄桁橋である。

PC橋の型式は支間超30mの3径間連結PCポステンT桁橋としている。

下部工の躯体型式は張り出し式橋脚としており、道路橋の延長が約4.2kmと規模の大きい構造物であり、海岸線に近い平坦地に立地することから景観に大きい影響を与えるので、曲面を活かした柔らかくてやさしい印象の形状としている。また、高さが比較的低く、地形による変化が多いので縦方向のラインを強調するために、ストライプラインを活用することにより橋脚の広さを軽減させ、連続した統一感とリズム感を創造している。

本高架橋の杭基礎は全て場所打ち杭（径は1.2m 長さは平均9.5m）でオールケーシング工法を採用し、支持層はN値30以上のレキ質土である。



海側より普賢岳を望む。
（水無川橋付近桁架設状況）

導流堤内の中央部に位置する橋脚には、土石流対策として防護工を設けており、その構造はL型擁壁で、基礎は橋脚と同じ場所打ち杭を採用している。

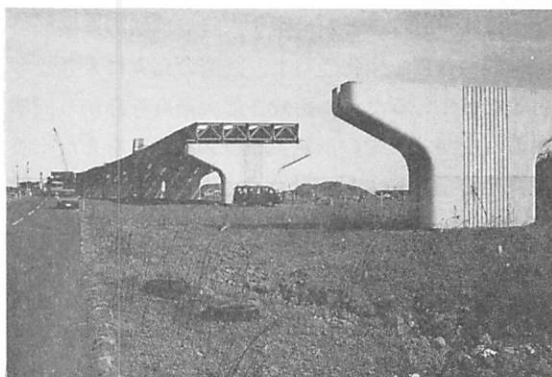
事業の特殊性から早期完成が望まれる中、平成5年8月より用地買収を開始して、買収の完了した箇所から順次工事に着手し、平成8年3月末現在で下部工92基（70%）、上部工製作2,744m（62%）の進捗状況である。今後引き続き、下部工及び上部工の製作架設を行うことにしており、一日も早い供用を目指し事業を進めている。

なお、地域高規格道路として平成6年12月に計画路線として指定された島原道路（諫早市～南高来郡深江町:延長50km）の整備区間である当道路は、地元から大きな期待が寄せられており、現在、地域の活性化と復興の核となる幹線道路として事業の推進を図っていくものである。

《見学時期》事業執行に支障のない場合のみ対応します。（事前に連絡下さい）

《連絡先》建設省雲仙復興工事事務所道路課
TEL 0957 (64) 4171

《交通》熊本港よりフェリーで1時間



終点側より水無川方面を望む
（辛木崎地区の橋梁）

●大島大橋（仮称）●

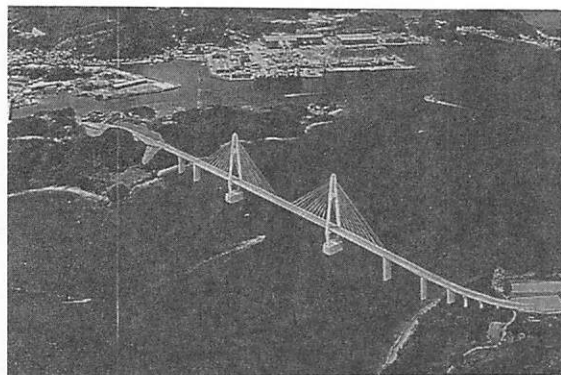
《実施場所》長崎県西彼杵郡大島町～同郡西海町

《事業主体》長崎県土木部

《工期》平成3年～平成12年

《概要》

大島町は、長崎市を起点とし、北に向かって長く



大島大橋（仮称）完成予想図

のびた西彼杵半島の先端より西の海に浮かぶ、大島崎戸島の2島からなる人口6,000人で、造船業を基幹産業とした町である。

一方、崎戸町は蛸浦島、崎戸島、江島、平島の4島からなり人口3,000人で一次産業中心の町である。

大島、寺島、蛸浦島及び崎戸島はすでに寺島大橋中戸橋、本郷橋により結ばれ、両町の利便性は飛躍的に向上し、地域の一体化が図られている。

しかしながら、大島町と本土間の交通機関は、定期船（フェリー）だけであり、深夜、早朝の緊急には、海峡を渡ることが出来ず、離島地域の産業経済の振興、教育・文化の向上、医療の充実に大きな障害となっているため、西彼杵郡大島町寺島から同郡西海町中浦北までの海峡（呼子ノ瀬戸）をまたぐ渡海橋として大島大橋が計画され、平成3年度より取付道路（L=1,700m）を含め工事を実施中である。

本橋の主橋梁は3径間連続鋼斜張橋（L=670m）で主塔はA型であり、主橋梁に隣接する海上取付橋の型式は、経済性、施工性に優れる2径間連続鋼床版単室箱桁橋からなっている。

事業の進捗は、平成7年度までに、取付道路は寺島側（L=505m）はほぼ完成し、西海町側（L=1,170m）はトンネル（L=108m）を含め約90%の進捗である。

橋梁の方は、陸上部の取付橋は高欄、舗装を除き完成し、海上部の6基の橋脚の内2基は平成6年度に完成し、残る4基のうち、1P・2P橋脚は現在躯体コンクリートを施工中である。

3P・4P橋脚のうち3P橋脚は、ケーソン内の水中コンクリートを施工中であり、4P橋脚は脚付鋼設置ケーソンであり、脚の場所打杭（φ=2m）を施工中である。

本橋梁（取付橋を含む）の進捗率は、約30%で平成12年の完成を予定している。

《工事概要》

橋超=1,095.0m

主橋梁:670.0m

取付道路:425.0m

幅員=6.0/9.75m

上部工型式=3径間連続鋼斜張橋（主橋梁）

下部工型式=鋼設置ケーソン（1P～3P）

脚付鋼設置ケーソン（4P）

《連絡先》長崎県大瀬戸土木事務所

大島大橋建設課

TEL0959-22-0067

◎ 青葉大橋 ◎

《実施場所》宮崎県西臼杵郡高千穂町

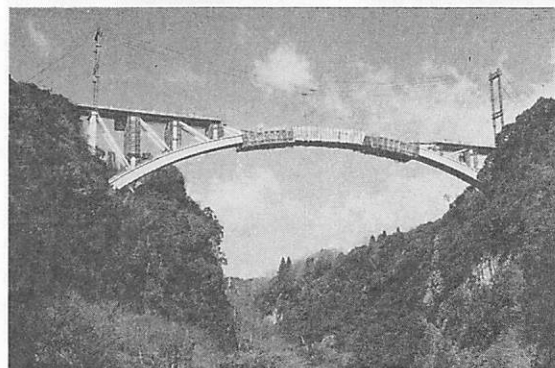
《事業主体》宮崎県西臼杵支庁

《工期》平成4年～平成8年度

《概要》

主要県道諸塚高千穂線は、高千穂中心部から高千穂峠を経て秋元に通じ、さらに諸塚村を結ぶ県道で、五ヶ瀬川を渡り向山側を繋ぐ唯一のルートである。現況は、未改良の道路で道路幅員も狭く、曲線の連続で交通の障害になっており、さらに、観光シーズンには、道路上に車があふれ、生活道路としての機能を果たせない状況にある。青葉大橋を施工することで、生活交通を大幅に改善すると共に、地域の活性化を図るものである。

青葉大橋は、宮崎県高千穂町向山地内で、高千穂峠を渡河する鉄筋コンクリート固定アーチ橋である。



平成8年2月施工状況

橋梁規模は、橋長270m、アーチ支間180mとなっている（一般図参照）。架設工法は、合成鋼管を初めて併用工法に適用したトラス・クルカ併用工法としている。

施工は端アバットからアーチアバット（陸上部）までとアーチリング部（渓谷部）とに大別できる。はじめに土工・掘削を行い、グランドアンカー・下部工と続き、バックステー・補剛桁を施工して陸上部が完成する。渓谷部の施工は、アーチリング・鉛直材・補剛桁からなるトラス部材による片持張出架設を1/3区間行い、残りは合成鋼管を併用すること

とした。

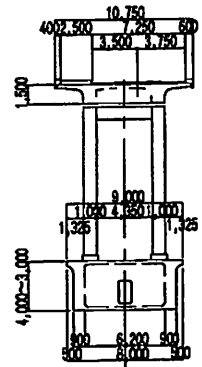
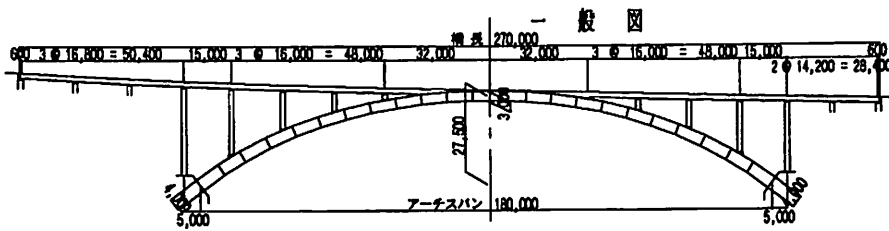
平成8年1月末に鋼管の閉合を終え、5月上旬に中央連結を行い、残りの橋体工を8月末頃までに完了することとしている。橋面工・法面工・取付道路等から年末までに併用開始する予定である。

《見学時期》いつでも可

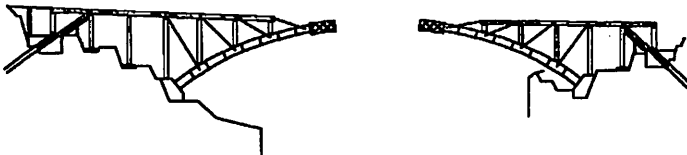
《連絡先》PS・OKKJV青葉大橋建設事務所

TEL 0982-72-2173

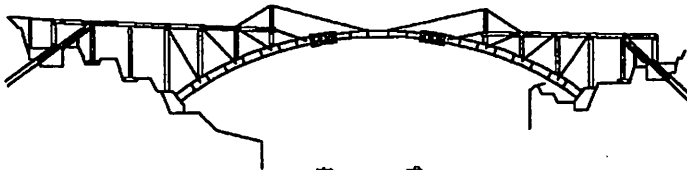
《交通》JR延岡駅より車で約1時間



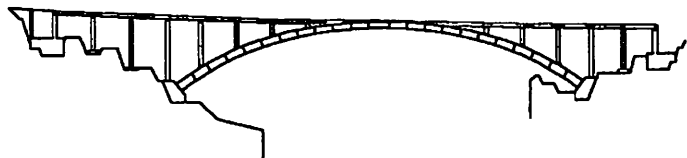
トラスカンチレバー部の施工



合成鋼管部の施工



完 成



施工順序図

ハエバルチネン

◎南風原知念線1号橋・2号橋◎

《実施場所》沖縄県島尻郡知念村吉富地内

《事業主体》沖縄県南部土木事務所

《工期》平成5年度～平成10年度

南風原知念線1・2号橋は、沖縄本島南部の南風町字照屋から知念村字吉富までの約14kmにわたる主要地方道の終点部に位置している。この橋梁は県内でも有数の急傾斜地に位置しており、太平洋に浮かぶ久高島を一望する標高EL155mの地域より高低差 $h=80\text{m}$ を約1,500mで国道331号に結ぶ2橋が隣接した橋梁である。この橋梁が完成したあかつきには、新しい景勝地とともに、南部地域の振興発展に寄与するものと期待されている。

1号橋は曲線部が3半径間連続非合成鋼箱桁橋、直線部が4径間のポストテンション方式のPC単純T桁

橋で橋長260mの橋で、2号橋は曲線部が4径間連続非合成鋼箱桁、直線部が7径間のポストテンション方式PC単純T桁橋で橋長400mの橋である。架設工法は鋼橋上部工がクレーン・ベント架設方式PC上部工が手延べ機による押し出し式架設である。

下部工は1・2号橋とも橋台が逆T式橋台、橋脚が張り出し式橋脚であるが、施工個所が急傾斜地にあるためフーチング形状を小さくすることとした。

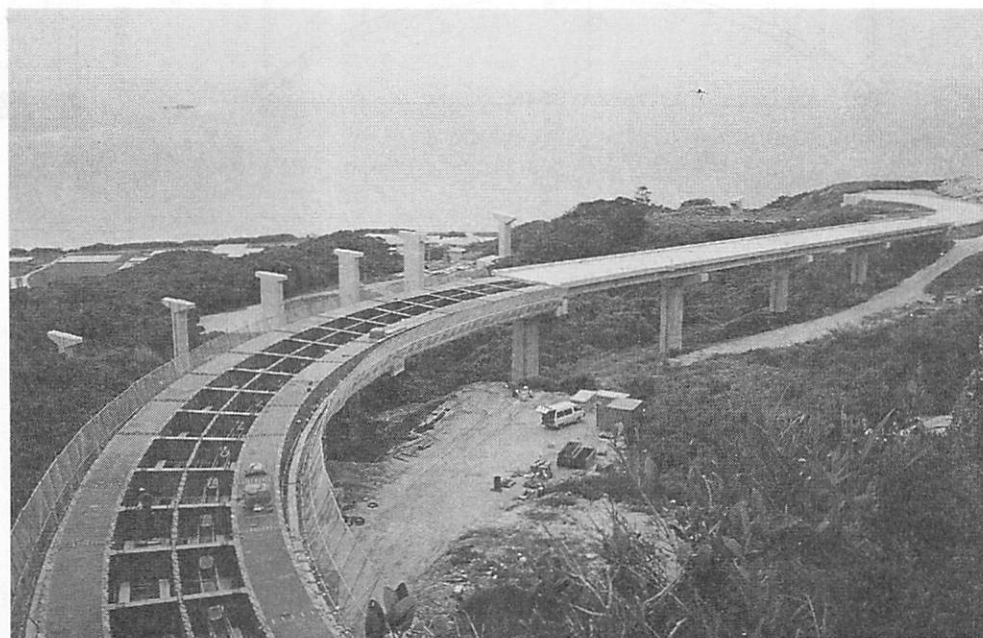
基礎工は、地域条件から深礎杭を主体として施工し、一部を場所打ち杭とした。

工事は、1号橋が下部工及びPC上部工を完了し、現在は鋼上部工を架設中である。

《見学時期》工事中いつでも可

《連絡先》沖縄県南部土木事務所
土木第一課

《交通》那覇市より車で約1時間



会務報告

〔第13回総会〕

日時：平成7年6月23日（金曜日）

場所：福岡市東区箱崎2-52-1
福岡リーセントホテル

参加人員：56名

- 議題：(1) 平成6年度 事業報告
(2) 平成6年度 歳入歳出決算
(3) 平成7年度 事業計画（案）
(4) 平成7年度 歳入歳出予算（案）

〔理事会〕

(1)第18回（平成7年度第1回）

日時：平成7年6月13日（火曜日）

場所：ホテルセントラザ博多

参加人員：堤一外7名出席（6名の会長委任）

- 議題：(1) 平成7年度総会議案の審議・承認
(2) 分科会活動の審議・承認
(3) その他

〔運営委員会〕

(1)第68回（平成6年度第6回）運営委員会

日時：平成7年5月27日（土曜日）

参加運営委員：22名

- 議題：(1) 平成6年度決算及び平成7年度予算案について
(2) 平成7年度事業実施計画について
(3) 平成7年度研究分科会の設置について
(4) 阪神大震災調査報告会について
(5) 運営委員の一部交代について
(6) その他

(2)第69回（平成7年度第1回）運営委員会

日時：平成7年7月15日（土曜日）

参加運営委員：25名

- 議題：(1) 総会の反省
(2) 各部会の事業報告と事業計画
(3) 新運営委員の紹介
(4) その他

(3)第70回（平成7年度第2回）運営委員会

日時：平成7年9月9日（土曜日）

参加運営委員：20名

- 議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) その他

(4)第71回（平成7年度第3回）運営委員会

日時：平成7年12月9日（土曜日）

参加運営委員：22名

- 議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) その他

(5)第72回（平成7年度第4回）運営委員会

日時：平成8年2月10日（土曜日）

参加運営委員：24名

- 議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) その他

(6)第73回（平成7年度第5回）運営委員会

日時：平成8年4月13日（土曜日）

参加運営委員：19名

- 議題：(1) 各部会の事業報告と事業計画
(2) 第14回（平成8年度総会）について
(3) その他

なお、運営委員会の会場は、オリエンタル建設(株)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〕

1. 特別講演会

日時：平成7年6月23日(金)4:45~5:45

場所：福岡リーセントホテル

共催：土木学会西部支部

題目：「世紀末とデザイン」

講師：韓 亜由美（ハン アユミ）

（㈱スティディオ・ハン代表取締役）

出席者：80名

2. 技術発表会

日時：平成8年2月15日(木)10:30~15:50

場所：九州産業大学1号館N101教室

主催：土木学会西部支部

内容：土木施工、構造設計、新材料などの最近の技術について6テーマの発表

出席者：95名

本会では、本年度に以上の講演会を開催しました。特別講演会では、シビックデザイン分野の若手デザイナーとして国際的に活躍されている韓女史から、阪神大震災やオウム真理教事件をからめた内容で社

会世相とデザインの関係について興味深い話題提供がありました。その詳しい内容につきましては、本誌特別講演報告ならびに本会土木構造・材料論文集の講演論文をご参照下さい。また、技術発表会では橋構造に関する話題3件と防波堤、無人化施工、杭工法それぞれについての話題提供がありました。詳細については、本誌講演会報告をご覧下さい。

本会では、皆様からのご希望による講演会も実施致しますので、講演希望あるいは講演会として取り上げたいテーマがありましたら、ご連絡下さい。尚、本小委員会の幹事は平成8年度から、前田良刀氏(九州共立大学工学部土木工学科教授)に交替致します。

(牧角 龍憲)

〔事業部講習会小委員会〕

今年度も例年と同じく、KABSE主催の講習会を2回開催させていただきました。

第1回目は、4月20日に「阪神大震災調査報告会」と題して、定員200名のところを約300名の参加者を得て開催されました。これはKABSE独自に行った調査結果をまとめて、会員の皆さんに報告するという趣旨で開催されたものです。定員をはるかに超過した理由につきましては、いまさらのべるまでもないことですが、一般市民としても、建設に携わる技術者、研究者としても受けた衝撃のはかりしれなさを物語っております。現在、震災関連の5研究分科会が活発に活動中で、平成8年8月にはその中間報告会が講習会として開催される予定です。多数のご参加をお待ちしております。

次に、第2回目が「厳しい腐食性環境におけるコンクリート構造物の耐久性に関する講習会」で、やや特殊なテーマとの印象がありますが、定員100名のところを20名超過し、筑波、関西などの遠方からも参加いただきました。さらに、テキストも40部余分に購読いただいております。関心の高さはもちろんのこと、KABSEの水準の高さが広く浸透している証と思われる。

上記いずれもKABSE独自の研究体制で完成させた報告書をテキストとして使用しており、現在活動中の各研究分科会におかれましては、講習会を目指した研究活動をすすめられるよう希望いたします。

もちろん、研究分科会以外で、講習会として取り上げてほしいテーマも大歓迎です。どしどしご意見をお寄せください。

最後に、講習会開催にあたって、各テーマ毎でそれぞれ準備に携われた方々、特に会計をご担当いただいた方々にはご苦労が多かったことと思います。この場をおかりして、厚く御礼申し上げます。

〔研究連絡小委員会〕

平成7年度の研究分科会は、継続分5件に新規分5件の合計10件です。本年度は研究分科会の初めての試みとし、新規5件はすべて阪神大震災関連のテーマで、「鋼構造物の最終強度と耐震設計に関する研究分科会」、「動的荷重下のRC橋脚の挙動とその補強に関する調査研究分科会」、「構造物基礎の終局限界とその設計法に関する研究分科会」、「限界地震荷重と構造物の応答評価に関する研究分科会」、「臨海埋立地における護岸構造物の挙動とその対策に関する調査研究分科会」から成っています。また、これも初めてのことで、5つの分科会を統合した研究連絡会議をおき、各分科会相互の研究の情報交換や研究テーマの調整等を行っています。これらの分科会は当初から2年間の予定で研究を行っておりますので、自動的に来年度の継続研究の申請がなされ、受理しました。平成8年度末には九州独自の阪神大震災関係の調査・研究結果の取りまとめが行われます。実りある成果が期待されます。

平成8年度の新規研究テーマは別表の会告の通りです。分科会への参加を希望される方は、お気軽に主査とコンタクトをとって下さい。特に、若手の皆さんの参加を待っています。

なお、本年度より、分科会の報告書作成のための予算は1件につき5万円程度を限度とすることが決定されました。諸物価高騰の折り、皆様のご理解をお願い致します。

(小林一郎)

〔論文集編集小委員会〕

本年度、編集小委員会では現在の出版物の動向を鑑みて従来のB5版からA4版へと論文集のサイズ変更を決定致しました。お手元に届いている論文集の感想はいかがでしょうか。

委員会の運営では、投稿論文の申込みが殺到し16

件及び嬉しい悲鳴を上げる程でした。それで、招待論文1編はそのままで、技術展望を例年の2編から1編と変更しました。講演論文は例年通りとしましたが講演者のドイツ留学により次年度に延期となっております。投稿論文の方は最終的に13編となり、論文集の総頁数としては結果的に例年通りとなっております。なお、発行も例年通り12月に予定しておりましたが、サイズの変更などの修正に手間取り、お手元へお届けできたのが2月になったことは、申し訳なく思っております。

論文投稿者の構成は、官・民・学のバランスおよび構造・材料・土質の部門的なバランスともに良く、おかげさまで会員のかたがたの応援によりまして立派な内容の論文集とすることが出来、委員一同感謝致しております。

昨年度に委員会メンバーの改編をお知らせしましたが、それによって、長年、小委員会を担当して参りました大津（熊本大）、三原（九州共立大）が本年度で交代することになりました。それで、幹事に加藤（九州東海大）、副幹事に永瀬（九工大）、それから委員に松田（長崎大）、高海（山口大）、大谷（熊本大）となっております。

なお、本号裏表紙の恒例の話題の橋の写真は、「イナコスの橋」を取り上げました。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歓迎しますので、何か最近に話題となりました橋がございましたらお知らせ下さい。今後とも、皆様からの積極的な投稿を期待致しておりますので、よろしくお願ひ申し上げます。

（大津 政康）

【会報編集小委員会】

前号会報12号は幹事の（無？）責任校正で誤植が多発しご迷惑をおかけ致しました。お詫びと正誤一覧表を後日発送させて頂きました。13号編集に当たっては、会報編集小委員会の幹事担当2年目にしてようやく編集委員会を召集することができ、頑張って内容の刷新を図るべく改善案を検討致しました。その結果、12号まで続いた会報の表紙のデザイン変更やカラーページの増加、発行時期の変更、広告掲載、名簿分離などの諸案が出され、運営委員会に提案致しました。討議の結果、従来からの経緯、運営方針、予算規模、委員の負担などを考慮し、会報の

表紙はレトロ調の白黒のまま、大幅な改善は節目の年に行うこと、内容の改善は編集委員会の努力に期待するなどの結論に至りました。

本年度より構造材料論文集はA4化されましたが、会報はその模様を眺めたうえで、次年度よりA4化を検討します。

本号では、編集作業の分担制を採り、委員全体で均等に編集作業を行うことにした結果、幹事の独断と偏見とをかなり減らすことができたように思われます。

次年度からは幹事の交替によって、更に委員会が活性化するものと思われれます。会報編集は最も多忙な委員会ですが、反面、やり甲斐のある楽しい委員会ですので、参加御希望の方はお気軽に下記住所へご連絡下さい。

より良い九州の学会誌作りを目指して編集作業に取り組みたいと思っています。今後とも皆様のご協力をお願い致します。

会員の皆様のユニークなご意見、ご希望を参考にして、より良い会報を発行したいと思っています。

下記のFAXへ、どしどしご意見をお寄せ下さい。

九州工業大学 設計生産工学科
FAX 093-884-3100（山崎宛）

【広報活性化小委員会】

本委員会は、「会員の連絡ネットワーク作り」、「2種会員へのPR」、「Newsletter作成、配布」、「茶話会的な情報交換会の設置」、「会員のニーズ調査」、「パンフレットの改訂、活用法」、「他団体との連絡の可能性」、「同種研究会との交流」、「学生の参加方法」、「各事業部会への内容改善法の指示、助言」等を目的としている。

1) ネットワークについて

平成7年度は、KABSEとして最重要課題である「会員の連絡ネットワーク」を完成させ、既に講習会および講演会等の連絡を行っている。不備な点については、改善を行っている。

システムとしては、会員を下記のように分類し、それぞれに担当者を配し、事務局から下記の各担当者に事務連絡が行われ、連絡を受けた担当者は、さらに細分化された担当者に連絡し、個々の担当分の会員に連絡する形式になっている。

大学・高専：日野 伸一（九州大学）
 官 公 庁：久保 喜延（九州工業大学）
 コンサル：坂口 和雄（総合技術コンサルタント）
 鉄鋼・橋梁：藤川 敬人（新日本製鐵）
 ゼネコン：古川 直樹（鹿島建設）
 PC・その他：手嶋 和男（オリエンタル建設）

2) 他研究会との交流

他地域の研究会との交流を検討してきており、現在のところ、「鋼橋技術研究会」と「関西道路研究会」とは会報および講習会の案内等の交換を行い合う形の交流をすることになった。

3) パンフレット発行について

KABSE宣伝用パンフレットの発行を来年度行うことを決定し、予算化の手続きを行った。

上記の様な活動を行ってきておりますが、会員の皆様のご意見を反映させながら、広報活動を活性化したいと考えております。皆様のご協力をお願い申し上げます。

〔事務局報告〕

KABSE事務局担当として皆様のご協力の下に頑

張っています。平成6年度から事務局にパソコンを導入した事により事務処理が迅速になり、会員名簿の管理、会員への種々の通知、案内等の発送等に威力を発揮しております。

KABSEも13年目をむかえ第1種会員427名、第2種会員144社の大所帯となり事務局も大童になって活動しておりますが、会員の皆様には色々ご迷惑をおかけする事と思っておりますがご理解、ご協力の程よろしく申し上げます。

今年度は組織の活性化の方法について運営委員会等において論議がなされましたが、その中から「KABSE会員ネットワーク」が誕生しました。これは職場単位に代表者を決め、ファックスで情報を交換しあうもので、まだ十分に効果を発揮するまでには至っておりませんが、今後は会員相互の情報交換に絶大な威力を発揮してくれるものと期待されます。

さらに、新年度においてはKABSE紹介のパンフレットの発行も予定しております。

今後とも、KABSEの発展のために、会員の拡充、拡大をはじめとして会員皆様のご指導、ご鞭撻の程よろしく願いいたします。

平成7年度 特別会計決算

歳入総額 581,812円
 歳出総額 0円
 差引残高 581,812円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
前 年 度 繰 越 金	581,149	581,149	0	
一般会計からの繰入れ	0	0	0	
預 金 利 子	18,851	663	△18,188	
計	600,000	581,812	△18,188	

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
特別調査研究活動費	600,000	0	600,000	
予 備 費	0	0	0	
			0	
計	600,000	0	600,000	

* 差引残高581,812円については、平成8年度へ繰越 (=581,812 - 0)

平成7年度 歳入歳出決算

歳入総額 9,126,819円
 歳出総額 8,160,323円
 差引残高 966,496円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
前年度繰越金	1,609,742	1,609,742	0	
正会員(第1種)会費	868,000	870,000	2,000	
正会員(第2種)会費	4,680,000	4,500,000	△180,000	
懇親会参加費	90,000	126,000	36,000	
講習会参加費	1,300,000	1,766,154	466,154	
見学会参加費	0	0	0	
印刷物販売費	10,000	248,410	238,410	
雑収入	2,258	6,513	4,255	
合 計	8,560,000	9,126,819	566,819	

(歳入)

(単位：円)

	項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
事 業 費	総 会 費	200,000	160,886	39,114	
	懇 親 会 費	300,000	208,183	91,817	
	講 演 会 費	300,000	76,100	223,900	
	見 学 会 費	150,000	150,000	0	
	講 習 会 費	800,000	1,802,411	△1,002,411	
	調 査 ・ 研 究 活 動 費	2,800,000	2,058,282	741,718	
	会 報 ・ 会 員 名 簿 発 行 費	1,200,000	1,162,672	37,328	
	論 文 集 発 行 費	800,000	750,087	49,913	
	小 計	6,550,000	6,368,621	181,379	
事 務 費	手 数 料	60,000	67,063	△ 7,063	
	通 信 費	350,000	360,688	△ 10,688	
	事 務 用 品 費	150,000	146,847	3,153	
	印 刷 費	400,000	358,054	41,946	
	旅 費 ・ 交 通 費	100,000	29,900	70,100	
	会 議 費	700,000	683,150	16,850	
	人 件 費	200,000	146,000	54,000	
	雑 費	50,000	0	50,000	
	小 計	2,010,000	1,791,702	218,298	
	特別会計へ繰入れ	0	0	0	
	小 計	0	0	0	
	合 計	8,560,000	8,160,323	399,677	

* 差引残高966,496円については、平成8年度へ繰越(=9,126,819-8,160,323)

会 則 ・ 分 科 会 規 定



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会

九州橋梁・構造工学研究会会則

第 1 章 総 則

(名 称)

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

(所 在 地)

第2条 本会は、事務局を福岡市内に置く。

第 2 章 目的および事業

(目 的)

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

(事 業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、下記の事業を行う。

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

第 3 章 会 員

(会員の種別)

第5条 本会の会員は、次の3種とする。

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

(正会員の入退会および義務)

第6条 正会員になるには、入会届を提出して会長の承認を経なければならない。

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

第 4 章 役員、顧問および相談役

(役員の種類)

第7条 本会に次の役員を置く。

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

(役員を選出)

第8条 理事および監事は、会員の中から総会において選出する。

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

(役員職務)

第9条 会員は本会を代表し、会務を総理する。

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

(役員任期)

第10条 役員任期は2年とする。ただし、再任することを妨げない。

- 2 第8条第3校により補選された役員任期は、前任者の残任期間とする。

(顧問および相談役)

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

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

第 5 章 総会および理事会

(総 会)

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

- 2 総会は会長が召集して、その議長となる。
- 3 総会は次の事項を審議し、出席会員の過半数で決定する。可否同数のときは、議長が決する。
 - (1) 事業報告
 - (2) 収支決算および会計監査報告
 - (3) 事業計画および収支予算

- (4) 会費の制定および改廃
- (5) 理事および監事の選出
- (6) その他、会長が必要と認めた会務運営に関する重要事項

(理事会)

第13条 理事会は会長が必要に応じて召集し、その議長となる。

- 2 理事会は、理事現在数の過半数をもって成立する。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示したものは、出席者とみなす。
- 3 理事会は次の事項を審議し、出席者の過半数で決定する。可否同数のときは議長が決する。
 - (1) 総会提出議案
 - (2) 総会より委任を受けた事項
 - (3) その他、会長が必要と認めた会務運営に関する重要事項

第 6 章 会 計

(経 費)

第14条 本会の経費は、会費、寄付金およびその他の収入をもって充てる。

(会 費)

第15条 会費は、会員の種別に応じて、次のとおりとする。

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

(会計年度)

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

第 7 章 運営委員会および分科会

(運営委員会の設置および構成)

第17条 本会の会務を処理し事業を推進するため、運営委員会を置く。

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

(運営委員会の活動)

第18条 運営委員会は、必要に応じて委員長が召集する。

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

(分科会)

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

- 2 分科会の構成および活動当は、分科会規定に基づいて行う。

第 8 章 補 則

(会則の変更)

第20条 本会則の変更は、総会の議決による。

(規定の決定)

第21条 本会則に基づく規定は、理事会において決定する。

第 9 章 付 則

1. この会則は、昭和58年11月11日から施行する。

付 則

(昭和59年6月16日総会決議)

この変更会則は、昭和59年6月15日から施行する。

付 則

(昭和61年6月20日総会決議)

この変更会則は、昭和61年6月20日から施行する。

九州橋梁・構造工学研究会 分科会規定

(総 則)

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

(設置または廃止)

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

分科会は、その目的を達成したときに、理事会の承認を経て廃止する。

(構 成)

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

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

(委 嘱)

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

(任 期)

第5条 委員の任期は、その分科会の存続期間とする。

(開 催)

第6条 分科会は、主査が招集する。

(成果の報告)

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

(事業計画および予算)

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

(経 費 等)

第9条 分科会の運営に必要な経費等は、分科会の予算の範囲内で支出する。

(事業報告)

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

付 則

(施行期日)

(1) この規定は、昭和59年6月15日から施行する。

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・構造工学会役員名簿

平成8年4月末現在（順不同）

役員	氏名	機関名・役職名
会長	堤 一	北九州職業能力開発短期大学校長
副会長	太田俊昭	九州大学工学部教授
理事 (運営委員長)	烏野清	九州共立大学工学部教授
理事	平井一男	熊本工業大学工学部教授
"	後藤茂夫	佐賀大学理工学部教授
"	彦坂熙	九州大学工学部教授
"	出光隆	九州工業大学工学部教授
"	後藤恵之輔	長崎大学工学部教授
"	藤芳素生	建設省九州地方建設局企画部長
"	辻勝成	福岡県土木部長
"	武富一三	九州電力(株)土木部長
"	斉田英二	西松建設(株)取締役九州支店長
"	須川昭	(株)富士ピー・エス代表取締役社長
"	寺田章次	(社)日本橋梁建設協会専務理事
"	中澤直之	西日本技術開発(株)代表取締役社長
監事	内野武彦	鹿島建設(株)常務取締役九州支店長
"	柿塚輝昭	オリエンタル建設(株)取締役福岡支店長

役 員	氏 名	機 関 名・役 職 名
願 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
"	渡 辺 明	九州共立大学工学部教授
"	肥田木 修	建設省九州地方建設局長
"	佐 藤 清	運輸省第四港湾建設局次長
"	藤 波 督	日本道路公団福岡建設局長
"	土 屋 忠 三	日本道路公団福岡管理局次長
願 問	古 庄 隆	山口県土木建築部長
"	原 田 邦 彦	佐賀県土木部長
"	梶 太 郎	長崎県土木部長
"	川 上 隆	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
"	横 田 穰 二	鹿児島県土木部長
"	江 須 順 吉	沖縄県土木建築部長
"	石 井 聖 治	福岡市土木局長
"	大 高 忠 朗	北九州市建設局長
"	川 井 優	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
"	田 中 康 順	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)地域開発事業部長

九州橋梁・構造工学研究会運営委員名簿

平成8年4月末現在(順不同)

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号
運営委員長	烏野 清	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	093-691-4933 FAX 093-691-4933
副委員長 事務局幹事	藤井 利治	福岡地区水道企業団 理事	〒815 福岡市南区清水4-3-1	092-552-1731 FAX 092-552-1704
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 092-632-5591
副委員長 広報活性化幹事	久保 喜延	九州工業大学工学部教授 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	093-884-3109 FAX 093-884-3100
論文編集幹事	大津 政康	熊本大学工学部教授 環境システム工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3542 FAX 096-342-3507
" 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
" "	大谷 順	熊本大学工学部助教授 環境システム工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3535 FAX 096-342-3507
" "	永瀬 英生	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	093-884-3111 FAX 093-884-3100
" "	高海 克彦	山口大学工学部助教授 社会開発工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内) FAX 0836-33-4404
" "	加藤 雅史	九州東海大学工学部教授 土木工学科	〒862 熊本市渡鹿9-1-1	096-382-1141 (内1768) FAX 096-381-7956
" "	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 0958-43-7464
" "	広田 武聖	(株)建設技術研究所 福岡支社技術第2部	〒812 福岡市中央区薬院1-5-6	092-714-6226 FAX 092-715-5200
会報編集幹事	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	093-884-3115 FAX 093-884-3100
" 委員	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
" "	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
" "	松田 泰治	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	092-642-3267 FAX 092-642-3306

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	市川博康	日本道路公団福岡建設局 構造技術課代理	〒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
" "	安藤一郎	九州電力(株)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 092-771-9541
" "	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
" "	辻治生	(株)長大福岡支店 構造計画第1部長	〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-34	092-472-3952 FAX 092-413-6630
見学会幹事	村山隆之	(前掲)		
" 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 (広島製鉄所鉄濟部)	〒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 072-44-4114
" "	手嶋和夫	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	092-761-6934 FAX 092-741-3651
" "	山本正治	大成建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029 FAX 092-761-1651
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	092-642-3270 (内5190) FAX 092-642-3306
" 委員	前田良刀	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 (内) FAX 093-603-8186
" "	大江豊	(株)構造技術センター 福岡支社特殊橋梁設計室長	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655 FAX 092-481-0318
" "	柿原宏	日本鉄道建設公団 九州新幹線建設局計画課長	〒812 福岡市博多区博多駅前4-2-10	092-414-5906
事業部 講習会幹事	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 0958-43-7464
" 委員	山口栄輝	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	093-884-3110 FAX 093-884-3100

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	若菜啓孝	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652) FAX 092-551-2707	
"	"	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	〒810 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111 (内4085) FAX 092-641-1464
"	"	仁木将之	福岡県土木部道路建設課長	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111 (内4085) FAX 092-641-1464
研究連絡幹事	小林一郎	熊本大学工学部助教授 環境システム工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3536 FAX 096-342-3507	
"	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
"	"	水田洋司	九州産業大学工学部教授 土木工学科	〒812 福岡市東区松香台2-3-1	092-673-5671 FAX 092-673-5699
広報活性化幹事	久保喜延	(前 掲)			
"	委員	崎元達郎	熊本大学工学部教授 環境システム工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3532 FAX 096-342-3507
"	"	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	092-642-3264 FAX 092-642-3306
"	"	山尾敏孝	熊本大学工学部教授 環境システム工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3533 FAX 096-342-3507
"	"	古川直樹	鹿島建設(株)九州支店 支店長室	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-481-8036 FAX 092-481-8028
"	"	宮地宏吉	パシフィックコンサルタンツ(株) 本社総務部付 (パシコン関西設計社長)	〒532 大阪市淀川区西中島4-3-24 新大阪木村第3ビル	06-886-5161 FAX 06-886-5165
"	"	岩崎三日子	運輸省第四港湾建設局 博多港工事事務所長	〒810 福岡市中央区大手門2-5-33	092-752-8600 FAX 092-752-4363
"	"	後藤貞二	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前2-10-7	092-471-6331 FAX 092-475-2265
"	"	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	092-761-6934 FAX 092-741-3651
"	"	宮武洋之	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	093-332-6621 FAX 093-332-6621

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号
事務局幹事	藤井利治	(前掲)		
"	委員 久家 悟	福岡市土木局道路建設第二課	〒810 福岡市中央区天神1-8-1	092-733-5505 FAX 092-733-5591
"	" 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	092-752-8600 FAX 092-752-4363
"	" 万代 幸 二	福岡市交通局建設第二課	〒810 福岡市中央区大名2-5-31	092-732-4371 FAX 092-724-7545
"	" 黒田 一 郎	九州大学工学部助手建設都市工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-642-3265 FAX 092-642-3306
"	" 高野 道 直 佐藤 克 徳	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 FAX 092-461-2288
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
"	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 鹿児島県始良郡単人町真孝1460-1	0955-42-2111 FAX 0995-43-5450

会 員 名 簿

(平成8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

正会員（第1種）

	氏名	勤務先	住所		電話番号	個人 コード
ア	藍澤利成	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870-11	0975-43-1818	1000
	藍澤義隆	九州ヒューム(株)	宇佐市大字松崎2400	872	0978-38-2151	1002
	愛敬圭二	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	1003
	會田忠義	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755	0836-31-5100	1010
	青柳正文	福岡県北九州土木事務所	北九州市八幡西区折尾	807	093-691-4585	1020
	明石光宏	(株)エム・ケー・コンサルタント	福岡市博多区井相田3-7-12	812	092-573-2777	1030
	秋月敏政	(株)ピー・エス九州支店	宮崎県西臼杵郡高千穂町大字三田井	882-11	0982-72-2173	1040
	秋吉卓	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3538	1050
	麻生稔彦	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755	0836-31-5100	1060
	足立俊一	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810	092-714-2211	1070
	安部邦弘	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	1080
	阿部利行	オリエンタル建設(株)	東京都千代田区平河町2-1-1	102	03-3261-1173	1090
	天野一彦	読売九州理工専門学校	北九州市小倉北区明和町1-1	802	093-531-3443	1100
	荒金巖	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	1110
	荒川孝児	八千代エンジニアリング(株)	福岡市中央区天神1-6-8	810	092-751-1431	1120
	荒木和哉	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	1123
	荒毛徹	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	1125
	荒谷壽一	(株)荒谷建設コンサルタント	広島市中区波西1-25-5	730	082-292-5481	1130
	荒牧軍治	佐賀大学理工学部建設工学科	佐賀市本庄町1	840	0952-24-5191	1140
	荒巻真二	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	1150
	有角明	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812	092-472-3952	1159
	有住康則	琉球大学工学部環境建設工学科	沖縄県西原町字千原1	903-01	098-895-2221	1160
	有村実弘	新構造技術(株)南九州事務所	鹿児島市上之園町18-10	890	0992-55-9230	1165
	安藤一郎	九州電力(株)	福岡市中央区渡辺通2-1-82	810	092-761-3031	1166
	安東雅人	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812	092-472-3952	1167
イ	飯森博	日本バンテックス(株)	東京都中央区新富1-13-23	104	03-3552-6954	1170
	生田泰清	オリエンタル建設(株)長崎営業所	長崎市元船町12-1	850	0958-25-7787	1180
	池田輝次	三菱重工工事(株)広島支社	広島市中区江波沖町		082-292-1111	1188
	池田翠	横河工事(株)	戸田市下戸田2-18-5	335	0484-42-3399	1190
	池田義實	住友建設(株)東京支店	東京都新宿区荒木町14	160	03-3225-5203	1200
	石井聖治	福岡市土木局	福岡市中央区天神1-8-1	810	092-711-4450	1210
	石井一志	(株)安部工業所福岡支店	福岡市博多区博多駅東1-12-6	812	092-441-5481	1220

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
石川 信隆	防衛大学校土木工学科	横須賀市走水1-10-20	239	0468-41-3810	1230
石倉 寛治		福岡市南区長住7-16-20	815	092-551-7382	1240
石橋 治	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅前3-5-28	812	092-431-9171	1260
石山 范	運輸省第一港湾建設局	新潟市入船町4-3778	951	025-222-6111	1270
井嶋 克志	佐賀大学理工学部建設工学科	佐賀市本庄町1	840	0952-24-5191	1280
板屋 良人	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	1295
市川 紀一	中部九州道路メンテナンス(株)	福岡市博多区博多駅前3-18-28	812	092-411-3701	1298
市川 博康	日本道路公団福岡建設局	福岡市中央区天神2-14-13	810	092-721-1511	1300
一ノ瀬 寛幸	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	1310
出光 隆	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804	093-884-3114	1320
伊藤 整一	(株)マエダ営業本部	東京都新宿区西新宿2-3-1	163-09	03-5323-7881	1330
稲富 敏泰	福岡県土木部道路建設課	福岡市博多区東公園7-7	812	092-641-4498	1340
犬東 洋志	長崎市助役	長崎市桜町2-22	850	0958-25-5151	1350
井上 朝登	福岡北九州高速道路公社福岡事務所	福岡市東区東浜2-7-53	812	092-631-0121	1360
井上 哲典	佐賀県土木部道路課	佐賀市城内1-1-59	840	0952-25-7156	1370
井上 浩	(株)安部工業所福岡支店	福岡市博多区博多駅東1-12-6	812	092-441-5481	1380
井上 実也	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	1400
今井 博昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	1410
今井 富士夫	宮崎大学工学部土木環境工学科	宮崎市学園木花台西1-1	889-21	0985-58-2811	1420
今門 益雄	パシフィックコンサルタンツ(株)	福岡市西区姪浜町33-1	819	092-885-5011	1430
入江 達雄	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810	092-714-2211	1450
岩上 憲一	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	1460
岩崎 憲彰	福岡市土木局街路課	福岡市中央区天神1-8-1	810	092-711-4468	1462
岩崎 三日子	運輸省第四港湾建設局	福岡市中央区大手門2-5-33	810	092-752-4363	1463
岩下 智彦	(株)構造技研九州事務所	福岡市中央区薬院1-5-11	810	092-713-8156	1465
岩田 隆行	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870	0975-43-1818	1470
ウ 印藤 守	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	1480
ケンカクマナ・ガッタ	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	鹿児島市郡元1-21-40	890	0992-54-7141	1483
上杉 真平	熊本工業大学工学部土木工学科	熊本市池田4-22-1	860	096-326-3111	1485
上野 裕次	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	1490
内谷 保	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	鹿児島県始良郡単人町真孝1460-1	899-51	0995-42-2111	1500
内田 勝士	梅林建設(株)福岡支店	福岡市中央区大名1-4-1	810	092-712-9111	1510

	氏名	勤務先	住所		電話番号	個人 コード
	烏野 清	九州共立大学工学部土木工学科	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	807	093-691-3331	1520
	瓜生喜久雄	清水建設(株)土木東京支店	東京都港区芝浦1-2-3	105-07	03-5441-0620	1525
工	永徳明彦	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-9171	1530
	江草 拓	三菱重工業(株)広島製作所	広島市中区江波沖町5-1	730	082-292-3120	1540
	江崎 守	(株)安部工業所福岡支店	福岡市博多区博多駅東1-12-6	812	092-441-5481	1550
	枝元宏彰	(株)国土開発コンサルタント	宮崎市大工3-155	880	0985-24-3332	1560
	江本幸雄	福岡大学工学部土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1	814-01	092-871-6631	1570
オ	大江 豊	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	1580
	大重和宏	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	1585
	太田俊昭	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	1590
	大谷 順	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3535	1610
	大津政康	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3542	1620
	大塚久哲	建設省土木研究所地震防災部	茨城県つくば市大字旭1	305	0298-64-2932	1630
	大津山一也	西日本リリーフエンジニアリング	福岡市中央区浄水通8-10	810	092-524-5338	1635
	大野彰一	上田建設(株)	愛媛県喜多郡肱川町宇和川2767	797-15	0893-34-3678	1650
	大野壽夫	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870	0975-43-1818	1660
	大村啓一	大成建設(株)大阪支店	大阪市中央区南船場1-14-10	542	06-265-4608	1670
	岡林隆敏	長崎大学工学部社会開発工学科	長崎市文教町1-14	852	0958-47-1111	1680
	岡村正紀	(株)九州環境管理協会	福岡市東区松香台1-10-1	813	092-662-0410	1685
	緒方 滋	住友建設(株)九州支店	福岡市中央区港1-3-1	810	092-761-1443	1700
	緒方隆哉	福岡市交通局3号線建設部	福岡市中央区大名2-5-31	810	092-732-4205	1710
	小川 皓	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6933	1715
	奥山立政	大日本コンサルタント(株)	福岡市博多区博多駅東2-5-19	812	092-441-0433	1730
	小郷政弘	(株)構造技術研究所	鹿児島市西陵5-10-3	890	0992-82-7133	1740
	乙藤 憲一	(株)日本構造橋梁研究所	東京都港区南青山5-12-4	107	03-3400-9101	1750
	小野準一郎	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870	0975-43-1818	1760
	尾畑成昭	(株)西日本土木技術	福岡市博多区東光2-8-17	812	092-474-5175	1770
	帯屋洋之	佐賀大学理工学部建設工学科	佐賀市本庄町1	840	0952-24-5191	1775
	小山 峻		福岡市南区若久1-35-1-701	815	092-561-8719	1780
	折口俊雄	(株)横河メンテック大阪支店	大阪市西区西本町1-3-15	550	06-536-2061	1790
	織戸鑑太郎	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	1800
カ	甲斐栄一	西松建設(株)九州支店	福岡市中央区薬院2-7-1	810	092-771-3121	1810

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
柿下正巳	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870	0975-43-1818	1820
柿山真一	サンコーコンサルタント(株)	福岡市博多区中洲中島町3-3	812	092-271-2903	1823
春日昭夫	住友建設(株)土木部	東京都新宿区荒木町13-4	160	03-3225-5136	1830
片山拓朗	佐世保重工業(株)	佐世保市立神町	857	0956-25-9220	1840
勝野寿男	三菱重工工事(株)	東京都港区芝5-34-6	108	03-3451-4761	1845
加藤九州男	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804	093-884-3121	1850
加藤雅史	九州東海大学工学部土木工学科	熊本市渡鹿9-1-1	862	096-382-1141	1860
金尾稔	九州旅客鉄道(株)	北九州市門司区西海岸1-6-2	801	093-321-5032	1870
金谷弘	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	1880
鹿庭和史	(株)中部コンサルタント	高松市十川西町91-2	761-04	0878-48-1713	1890
金子憲治	九州大学	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	1900
金子鉄男	横河工事(株)技術部	東京都北区西ヶ原1-46-13	114	03-3576-5991	1910
金田尚司	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	1920
禿和英	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810	092-714-2211	1925
亀島海人	(株)ピー・エス九州支店	福岡市博多区中洲5-6-20	812	092-291-2244	1930
烏山郁男	オリエンタル建設(株)熊本営業所	熊本市神水1-25-11	862	096-381-0772	1940
川井優	福岡北九州高速道路公社	福岡市東区東浜2-7-53	812	092-631-3281	1950
川神雅秀	大日本コンサルタント(株)	福岡市博多区博多駅東2-5-19	812	092-441-0433	1960
川口光雄	(株)奥村組技術本部技術開発部	東京都港区元赤坂1-3-10	107	03-3585-4871	1970
川副嘉久	東和大学工学部建設工学科	福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	815	092-541-1511	1980
河野健二	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	鹿児島市郡元1-21-40	890	0992-54-7141	2000
川原宏幸	運輸省第四港湾建設局	福岡市中央区大手門2-5-33	810	092-752-4363	2010
川村彰普	新日本製鉄(株)建材開発技術部	東京都千代田区大手町2-6-3	100-71	03-3275-7752	2020
神崎昌始	麻生レジコン九州工場	福岡県嘉穂郡庄内町大字綱分1843	820-01	0948-82-4343	2025
キ 北之園宏	福岡北九州高速道路公社	福岡市東区東浜2-7-53	812	092-631-3291	2030
北村良介	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	鹿児島市郡元1-21-40	890	0992-85-8473	2040
木原憲朗	佐賀県土木部都市計画課	佐賀市内1-1-59	840	0952-24-2111	2050
木元秀満	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	2070
清島豊	サンケイ企画	長崎市木場町1579-7	850	0958-25-9033	2080
清原秀紀	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	2090
ク 久家悟	福岡市土木局道路建設第2課	福岡市中央区天神1-8-1	810	092-733-5505	2110
日下部岩正	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	2120

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
草野光司	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2130
口石巧	(株)計測リサーチコンサルタント	福岡市博多区東比恵2-2-7	812	092-474-5206	2140
忽那幸浩	日本道路公団福岡建設局	福岡市中央区天神2-14-13	810	092-721-1511	2143
久保喜延	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804	093-884-3109	2150
熊谷紳一郎	住友建設(株)土木部	東京都新宿区荒木町13-4	160	03-3353-5111	2160
熊本清一	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6933	2163
久米司	(株)富士ピー・エス	福岡市中央区天神2-12-1	810	092-721-3456	2170
倉岡豊	西松建設(株)	福岡市中央区薬院4-14-1	810	092-523-7916	2178
倉成裕之	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2180
栗原通	(株)富士ピー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810	092-721-3484	2190
黒川幸広	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	2200
黒木健実	福岡大学工学部土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1	814-01	092-871-6631	2210
黒木均	日東技術開発(株)福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-21-4	812	092-475-0207	2220
黒田一郎	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	2230
郡司掛芳海	(株)奥村組福岡支店	福岡市中央区薬院1-13-8	810	092-741-4431	2240
コ 高口政次	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	2260
上月裕	熊本県土木部景観整備課	熊本市水前寺6-18-1	862	096-383-1111	2265
河野宏康	福岡県土木部	福岡市博多区東公園7-7	812	092-651-1111	2270
国府寺直規	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	2280
古閑俊之	(株)横河メンテック	千葉県船橋市山野町27	273	0474-35-6141	2290
奥石正巳	清水建設(株)	東京都保谷市東町1-11-25-249	202	0424-25-5589	2300
児島剛	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2310
小島利広	三菱マテリアル(株)	北九州市八幡西区洞南町1-1	807	093-641-4125	2312
小玉敬吾	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	2320
小坪清真		福岡市東区舞松原3-20-20	813	092-672-8106	2330
小西范男	鹿島建設(株)	福岡市城南区鳥飼4-8-1-601	814-01	092-841-3818	2340
小西保則		福岡市東区三苦3-25-13	811-02	092-607-8726	2350
小沼恵太郎	新構造技術(株)九州支店	福岡市博多区博多駅中央街8-36	812	092-451-4281	2355
小林一郎	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3536	2360
古林久能	(株)オリエンタルコンサルタンツ	福岡市博多区博多駅前3-10-24	812	092-411-6209	2365
小林康人	(株)ピー・エス九州支店	福岡市博多区中洲5-6-20	812	092-291-2244	2370
小深田信昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2380

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
小嶺啓蔵	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2390
小柳賢祐	パシフィックコンサルタンツ(株)	福岡市西区姪浜町33-1	819	092-885-5011	2395
合馬幹人	パシフィックコンサルタンツ(株)	東京都新宿区西新宿2-7-1		03-3344-1303	2400
五瀬伸吾	(株)建設技術研究所技術7部	東京都中央区日本橋本町4-9-11	103	03-3668-0451	2410
後藤恵之輔	長崎大学工学部社会開発工学科	長崎市文教町1-14	852	0958-47-1111	2430
後藤茂夫	佐賀大学理工学部建設工学科	佐賀市本庄町1	840	0952-24-5191	2440
後藤二郎	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	2450
後藤司	ジェイアール九州コンサルタンツ(株)	福岡市博多区博多駅前3-16-10	812	092-413-1020	2452
サ 育藤守哉	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	2460
佐伯信昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2470
阪上昌夫	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2480
坂口修	三井建設(株)九州支店	福岡市博多区店屋町1-35	812	092-282-1321	2490
坂口和雄	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	2500
坂田敦彦	(株)日本構造橋梁研究所	大阪市北区芝田2-2-1	530	06-372-3924	2510
坂田隆博	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810	092-714-2211	2530
坂田力	福岡大学工学部土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1	814-01	092-871-6631	2540
坂田康徳	九州東海大学工学部土木工学科	熊本市渡鹿9-1-1	862	096-382-1141	2550
崎野健治	九州大学工学部建築学科	福岡市東区箱崎6-10-1	810	092-641-1101	2560
崎元達郎	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3532	2570
佐多和仁	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2580
佐竹正行	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812	092-471-1655	2590
佐竹芳郎		福岡市南区大池1-1-43	815		2600
貞升孝昭	パシフィックコンサルタンツ(株)	広島市中区上幟町7-17	730	082-221-3400	2610
佐藤進	(株)福山コンサルタント	北九州市小倉北区片野新町1-11-4	802	093-931-2586	2620
佐藤克徳	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅前3-5-28	812	092-431-0724	2622
猿渡隆史	北九州市企画局企画調整部	北九州市小倉北区城内1-1	803		2625
財津公明	(株)佐藤組土木事業本部	大分市舞鶴町1-7-1	870	0975-37-8044	2630
シ 塩田良一	(株)日本構造橋梁研究所	横浜市青葉区すすき野2-3-10-309	225	0465-36-4929	2640
重石光弘	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3534	2658
重信孝臣	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	2660
柴田義治	九州シールド	福岡市南区野間2-7-18	815	092-512-2703	2665
清水正巳	日本セメント(株)九州支店	福岡市博多区住吉4-3-2	812	092-481-0654	2667

氏名	勤務先	住所	電話番号	個人コード
下川 明	福岡市水道局開発課	福岡市博多区博多駅前1-28-15	812 092-441-1201	2670
下田耕一郎	鉄建建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅東1-13-9	812 092-473-2010	2675
首藤政彦	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870 0975-43-1818	2680
庄野隆則	九州旅客鉄道(株)施設部	北九州市門司区西海岸1-6-2	801 093-332-4673	2690
白石隆俊	パシフィックコンサルタンツ(株)	東京都新宿区西新宿2-7-1	163-07 03-3344-0782	2700
白木 渡	鳥取大学工学部土木工学科	鳥取市湖山町南4-101	680 0857-28-0321	2710
新 寛	旭興産(株)レジン事業部	北九州市小倉北区田町19-17	803 093-561-4531	2715
城 秀夫	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812 092-471-1655	2720
城野和夫	(株)橋梁コンサルタント福岡支社	福岡市博多区博多駅南1-6-22	812 092-461-2011	2730
新村弘道	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810 092-722-2541	2735
神 弘夫	本州四国連絡橋公団	東京都港区虎ノ門5-1-5	105 03-3434-7281	2740
ス 末永喜一郎	末永コンサルタント(株)	福岡市博多区諸岡4-5-2-102	816 092-581-6007	2750
菅 晴夫	新構造技術(株)九州支店	福岡市博多区博多駅中央街8-36	812 092-451-4281	2757
杉岡泰蔵	出光興産(株)研究開発部	千葉県袖ヶ浦市上出水1280	299-02 0438-75-2271	2760
杉野健一	八千代エンジニアリング(株)	福岡市中央区天神1-6-8	810 092-751-1431	2770
杉山和一	長崎大学工学部社会開発工学科	長崎市文教町1-14	852 0958-47-1111	2780
鈴木昌次	(株)大本組技術本部	東京都中央区日本橋本町3-5-11		2800
須股幸信	(株)東亜コンサルタント	福岡市博多区博多駅東3-1-1	812 092-473-0641	2810
角 和夫	福岡県土木部	福岡市博多区東公園7-7	812 092-633-6009	2818
角 知憲	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812 092-641-1101	2820
関 一毅	太平工業(株)九州支店	福岡市博多区博多駅前2-13-34	812 092-431-4670	2830
セ 瀬崎満弘	宮崎大学工学部土木環境工学科	宮崎市学園木花台西1-1	889-21 0985-58-2811	2835
ソ 副島 勝	(株)荒谷建設コンサルタント	広島市中区波西1-25-5	733 082-292-5481	2840
添田政司	福岡大学工学部土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1	814-01 092-871-6631	2850
園田東二	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810 092-722-2541	2858
園田敏矢	大分工業高等専門学校土木工学科	大分市大字牧1666	870-01 0975-58-0077	2860
柚 辰雄	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810 092-722-2541	2870
タ 高木久美雄	(株)日省コンサルタント	鹿児島市西陵6-1-15	890 0992-82-3587	2890
高木章次	建設省九州地方建設局	福岡市博多区博多駅東2-10-7	812 092-471-6331	2900
高須賀裕	(株)ピー・エス九州支店	福岡市博多区中洲5-6-20	812 092-291-2244	2910
高瀬和男	駒井鉄工(株)橋梁設計部	大阪市西淀川区中島2-5-1	555 06-475-2112	2920
高田信次	福岡市城南区土木農林課	福岡市城南区烏飼6-1-1	814-01 092-822-2131	2930

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人 コード
高田 寛	(株)横河ブリッジ橋梁本部	堺市築港新町2-3	592	0722-41-1147	2940
高西照彦	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804	093-884-3105	2950
高野道直	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-9171	2960
高橋和雄	長崎大学工学部社会開発工学科	長崎市文教町1-14	852	0958-47-1111	2970
高橋 司	(株)ピー・エス九州支店	福岡市博多区中洲5-6-20	812	092-291-2244	2980
高海克彦	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755	0836-31-5100	2990
高村 清	豊福設計(株)	佐世保市天満町3-23	857	0956-25-2340	3000
高山和典	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-0724	3010
高山俊一	九州共立大学工学部土木工学科	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	807	093-691-3331	3020
高山祐二郎	熊本県土木部道路建設課	熊本市水前寺6-18-1	862	096-383-1111	3030
滝谷 昭	エスケー化研(株)研究所	大阪府茨木市清水1-25-10	567	0726-43-6245	3035
田口敬二	建設省熊本工事事務所	八代市平山新町4918	866		3040
武内秀一郎	西日本技術開発(株)	福岡市中央区渡辺通1-1-1	810	092-781-1403	3048
岳尾弘洋	ショーボンド建設(株)九州支社	福岡市博多区比恵町9-26	812	092-451-4385	3050
竹岡伸一	西日本技術開発(株)	福岡市中央区渡辺通1-1-1	810	092-781-1403	3060
武重雅彦	ショーボンド建設(株)九州支社	福岡市博多区比恵町9-26	812	092-451-4385	3068
竹下鉄夫	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870	0975-43-1818	3070
武田正紀	八千代エンジニアリング(株)	福岡市中央区天神1-6-8	810	092-751-1431	3080
武富俊勝	西日本設計測量(株)	大分市大字奥田645-3	870	0975-43-1818	3090
竹中和吉	川田建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅東2-5-19	812	092-474-0828	3100
竹中良隆	東亜建設技術(株)	福岡市中央区長浜1-1-1	810	092-751-5436	3110
武林和彦	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	3120
多田 忠	ピー・シー・橋梁(株)九州支店	福岡市中央区高砂1-11-3	810	092-523-5550	3130
田中一政	五洋建設(株)九州支店	福岡市中央区警固1-12-11	810	092-781-5150	3140
田中重行	(株)橋梁コンサルタント東京支社	東京都豊島区高田3-14-29	171	035952-6801	3150
田中隆男	ショーボンド建設(株)九州支社	福岡市博多区比恵町9-26	812	092-451-4385	3160
田中千秋	福岡北九州高速道路公社福岡事務所	福岡市東区東浜2-7-53	812	092-631-0121	3170
田中智行	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	3175
田中博美	福岡県土木部	福岡市博多区東公園7-7	812	092-633-6009	3177
棚橋由彦	長崎大学工学部社会開発工学科	長崎市文教町1-14	852	0958-47-1111	3180
田辺 胖	(株)西井塗料産業	福岡市博多区吉塚3-31-50	812	092-611-9218	3190
田辺大三郎	(株)ピー・エス	東京都千代田区丸の内3-4-1	100	03-3216-1883	3200

	氏名	勤務先	住所		電話番号	個人 コード
	谷川 清	(株)総合技術コンサルタント	福岡市中央区大名2-10-29	810	092-712-0624	3210
	谷口正博	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812	092-472-3952	3213
	田原 莊七	昭和高分子(株)竜野工場技術部	兵庫県竜野市揖保町揖保中251-1	679-41	0791-67-1111	3230
	溜 瀧 誠一	日本鉄道建設公団大阪支社	大阪市北区中津1-6-24	531	06-374-7959	3240
	田村 一美	三菱重工(株)広島研究所	広島市中区江波沖町5-1	733	082-294-3626	3245
チ	千々岩浩巳	第一復建(株)設計1部	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-9171	3250
ツ	塚本 睦浩	(株)NKK大阪支社	大阪市中央区平野町4-1-2	541	06-223-7586	3255
	辻 治生	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812	092-472-3952	3260
	津高 守	JR九州(株)経営企画部	福岡市博多区博多駅中央街1-1	812		3270
	土谷重勝	(株)マエダ九州支店	福岡市南区大楠1-33-14	815	092-521-6272	3280
	筒井光男	佐世保重工業(株)	佐世保市立神町	857	0956-25-9220	3290
	堤 忠彦	(株)富士ビー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810	092-721-3484	3300
	堤 一	北九州職業能力開発短期大学校長	北九州市小倉南区志井1665-1	803	093-963-0125	3310
	角本 周	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	3320
	鶴田 健	小沢コンクリート工業	東京都杉並区上高井戸1-7-16	168	03-3303-0951	3325
	鶴田 浩章	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	3326
テ	手嶋和男	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	3330
	手島春樹	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-0724	3340
	寺村 務	(株)総建技術コンサルタント	京都府八幡市男山吉井20-4	614	075-983-3303	3350
ト	徳田 裕一	極東工業(株)福岡支店	福岡市博多区博多駅前4-3-22	812	092-473-7541	3360
	戸塚 誠司	熊本県熊本土木事務所	熊本市東町3-11-63	862	096-367-1111	3370
	富田 淳生	(株)富士ビー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810	092-721-3484	3380
	友光宏実	大日本コンサルタント(株)	福岡市博多区博多駅東2-5-19	812	092-441-0433	3390
	豊原聡一郎	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	3400
	豊福 俊泰	日本道路公団試験研究所	東京都町田市忠生1-4-1	194	0427-91-1621	3405
	虎石 龍彦	新日本製鉄(株)大阪支店	大阪市北区中之島3-2-4	530	06-202-2201	3410
	堂上 幸男	福岡北九州高速道路公社	福岡市東区東浜2-7-53	812	092-631-3291	3420
ナ	中尾好幸	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812	092-472-3952	3427
	中川 清史	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810	092-714-2211	3430
	中川 浩二	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755	0836-31-5100	3440
	中沢 隆雄	宮崎大学工学部土木環境工学科	宮崎市学園木花台西1-1	889-21	0985-58-2811	3450
	中島 城二	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812	092-472-3952	3457

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
中島 禎	(株)富士ピー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810	092-721-3484	3460
中谷 真二	三菱重工業(株)広島製作所	広島市中区江波沖町5-1	730	082-292-3124	3465
中野 計雄	福岡市都市整備局	福岡市西区今宿駅前1-1-2	819-01	092-807-2201	3470
中野 隆史	オリエンタル建設(株)山口営業所	山口県吉備郡小郡町大字上郷	754	0839-73-6171	3480
中村 登是	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-0724	3490
中村 昌弘	(株)福山コンサルタント	北九州市小倉北区片野新町1-11-4	802	093-931-2586	3500
長崎 謙二	(株)建設企画コンサルタント	東京都新宿区大久保2-1-9	169	03-5273-3201	3510
永瀬 英生	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804	093-884-3111	3520
長田 晴道	(株)ジェイアール九州コンサルタンツ	福岡市博多区博多駅前3-16-10	812	092-413-1020	3530
長友 八郎	大分工業高等専門学校土木工学科	大分市大字牧1666	870-01	0975-58-0077	3540
長友 文昭	(株)日本港湾コンサルタント	福岡市博多区比恵町1-1	812	092-541-0234	3550
長野 輝和	長野設計事務所	福岡市城南区長尾1-10-23-201	814-01	092-864-7921	3560
成 富 勝	九州共立大学工学部開発学科	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	807	093-691-3331	3580
二 新 納 格	佐賀大学	佐賀市本庄町1	840	0952-24-5191	3590
仁 木 将 之	福岡県土木部道路建設課	福岡市博多区東公園7-7	812	092-651-1111	3600
西 田 恒 義	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-9171	3610
二 宮 公 紀	鹿児島大学情報処理センター	鹿児島市郡元1-21-35	890	0992-85-7471	3630
仁 張 博 好	(株)パシコン関西設計	大阪市淀川区西中島4-3-24	532	06-886-5161	3640
ノ 納 富 正 樹	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	3650
野 口 賀 右	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	3660
野 原 勇	飛島建設(株)岐阜営業所	岐阜市住ノ江2-11-4	500	0582-65-7860	3670
ハ 萩 尾 政 男	福岡県土木部	福岡市博多区東公園7-7	812	092-641-1111	3677
橋 口 三 郎	オリエンタル建設(株)大阪支店	大阪市北区芝田2-6-23	530	06-372-0105	3680
長 谷 川 伸 一	パシフィックコンサルタンツ(株)	大阪市淀川区西中島4-3-24	532	06-301-8411	3690
長 谷 川 堯 一	麻生セメント(株)中央研究所	福岡県粕屋郡粕屋町仲原2648	811-23	092-624-1300	3692
秦 裕 昭	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	3700
畑 仲 俊 治	(株)ピー・エス九州支店	福岡市博多区中洲5-6-20	812	092-271-3321	3703
服 部 満	(株)ピー・エス九州支店	熊本県八代郡坂本村大字西部3010	869-61	0965-45-2177	3710
花 田 久	(株)富士ピー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810	092-721-3484	3720
花 田 稔	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	3730
浜 田 英 一 郎	(株)横河ブリッジ大阪生産技術部	堺市築港新町2-3	592	0722-41-1142	3740
浜 田 純 夫	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755	0836-31-5100	3750

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
林 重 徳	佐賀大学低平地防災研究センター	佐賀市本庄町1	840	0952-24-5191	3760
林 田 司	オリジナル設計(株)西部支社	福岡市博多区博多駅東3-1-1	812	092-472-0611	3770
原 忠 彦	三菱重工業(株)長崎研究所	長崎市深堀町5-717-1	851-03	0958-34-2470	3775
原 田 隆 典	宮崎大学工学部土木環境工学科	宮崎市学園木花台西1-1	889-21	0985-58-2811	3780
原 田 隆 弘	八千代エンジニアリング(株)	福岡市中央区天神1-6-8	810	092-751-1431	3782
原 田 哲 夫	長崎大学工学部構造工学科	長崎市文教町1-14	852	0958-47-1111	3790
原 田 昌 秀	北九州市建設局土木部道路計画課	北九州市小倉北区城内1-1	803	093-582-3888	3800
梁 木 英 寿	福岡市総務局水資源対策担当	福岡市中央区天神1-8-1	810	092-711-4972	3810
ヒ 東 浩 一 郎	コーアツ工業(株)	鹿児島県川内市大小路31-3	895	0996-22-3231	3820
彦 坂 熙	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	3830
久 松 好 巳	(株)PAL構造	長崎市旭町8-20	852	0958-62-0601	3840
樋 野 勝 巳	ショーボンド建設(株)	東京都千代田区神田錦町3-18	101	03-3292-8104	3850
日 野 伸 一	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	3860
平 井 一 男	熊本工業大学工学部土木工学科	熊本市池田町4-22-1	860	096-326-3111	3870
平井喜久男	福岡北九州高速道路公社	北九州市小倉北区東篠崎3-1-1	802	093-922-6811	3875
平 井 久 義		福岡市南区大橋4-26-50	815	092-553-5472	3880
平 田 篤 夫	熊本工業大学工学部土木工学科	熊本市池田4-22-1	860	096-326-3111	3885
平 田 綱 三	住友重機械工業(株)	横須賀市夏島町19	237	0468-69-1951	3890
平 田 卓	阪神高速道路公団	大阪市中央区久太郎町4-1-3	541		3900
平田登基男	鹿児島工業高等専門学校校土木工学科	鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	899-51	0995-42-2111	3910
平野喜三郎	大分工業高等専門学校校土木工学科	大分市大字牧1666	870-01	0975-58-0077	3920
平 野 利 光	九州電力(株)	福岡市南区塩原2-1-47	815	092-541-2910	3930
広 門 正 康	株木建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅東1-1-33	812	092-471-1841	3940
広 瀬 一 郎	大分県白杵土木事務所	白杵市大字白杵字洲崎72-254	875	0972-63-4136	3950
広 田 武 聖	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810	092-714-2211	3960
廣 松 敏 幸	(株)エム・ケー・コンサルタント	福岡市博多区井相田3-7-12	812	092-573-2777	3970
日和田希与志	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	3980
フ 深 堀 清 二	長崎県対馬支庁道路課	長崎県下県郡厳原町宮谷224	817	09205-2-1311	3990
深水賢治郎	(株)エム・ケー・コンサルタント	福岡市博多区井相田3-7-12	812	092-573-2777	4000
福 留 寿 之	日本道路公団福岡建設局	福岡市中央区天神2-14-13	810	092-721-1511	4005
福 室 忠 隆	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22	092-935-1382	4010
福 屋 智 亘	日本鋼管ライトスチール(株)	東京都中央区日本橋堀留町1-10-15	103	03-5644-1282	4020

氏名	勤務先	住所	電話番号	個人コード
福山俊弘	(株)福山コンサルタント	北九州市小倉北区片野新町1-11-4	802 093-931-2586	4030
藤井利治	福岡市水道局開発部	福岡市博多区博多駅前1-28-15	812 092-441-1201	4040
藤尾保幸	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810 092-714-2211	4050
藤岡秀次	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812 092-431-9171	4060
藤岡秀信	鹿島建設(株)	福岡市城南区烏飼5-15-10-117	814-01 092-844-1397	4070
藤川敬人	新日本製鉄(株)九州支店	福岡市博多区博多駅前3-2-1	812 092-471-2072	4080
藤川佳彦	日本道路公団日田工事事務所	日田市南友田516	0973-24-5153	4090
藤田明彦	ショーボンド建設(株)四国支店	高松市勅使町字東川原1131-1	761 4100	4100
藤村 豊	(株)マエダ九州支社	福岡市南区大楠1-33-14	815 092-521-6272	4110
藤本良雄	(株)富士ビー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810 092-721-3484	4120
藤森崇司	(株)シーティーアイ新技術	福岡市中央区高砂1-11-3	810 092-523-3941	4125
淵田邦彦	八代工業高等専門学校	八代市平山新町2627	866 0965-35-1611	4130
府内洋一	(株)富士ビー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810 092-721-3484	4140
船越信吾	新日本コンクリート(株)	福岡県粕屋郡志免町大字志免90	811-22 092-935-1382	4150
古川浩平	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755 0836-31-5100	4160
古川直樹	鹿島建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅前3-12-10	812 092-481-8036	4163
ホ 細井義弘	(株)横河メンテック	大宮市プラザ25-12	331 0474-35-6141	4180
堀口 深	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812 092-471-1655	4190
堀之内真一	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810 092-714-2211	4200
マ 前口剛洋	西日本工業大学工学部建築学科	福岡県京都郡荊田町新津1633	800-03 09302-3-1491	4205
前田 勉	鹿児島県出水耕地事務所	出水市昭和町18-18	899-02 0996-63-3111	4206
前田 勉	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812 092-472-3952	4207
前田悦孝	新日鐵化学(株)	北九州市小倉北区西港町16	803 093-884-1753	4208
前田良刀	九州共立大学工学部土木工学科	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	807 093-691-3331	4210
牧角龍憲	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812 092-641-1101	4220
牧瀬 猛	大野コンクリート(株)	福岡市西区大字吉武字大石54-1	819 092-812-4130	4222
真崎洋三	(株)構造技術センター福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-5-7	812 092-471-1655	4230
益井征夫	(株)構造技術センター	川崎市麻生区上麻生2-14-8	215 044-951-0802	4240
益田康一	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810 092-761-6931	4250
町田健夫	新日本製鉄(株)九州支店	福岡市博多区博多駅前3-2-1	812 092-471-2045	4260
松井謙二	(株)建設技術研究所	福岡市中央区薬院1-5-6	810 092-714-2211	4265
松尾一四	麻生セメント(株)中央研究所	福岡県粕屋郡粕屋町仲原2648	811-23 092-624-1300	4268

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人コード
松尾 宏一	オリエンタル建設(株)大阪支店	大阪市北区芝田2-6-23	530	06-372-0101	4270
松尾 洋一	広研興業(株)	長崎市弥生町6-35	850	0958-25-6500	4280
松岡 恭子	(株)マツオカ・ワン・アーキテクト	福岡市中央区荒戸3-2-5-1001	810	092-732-3121	4285
真次 寛	福岡市環境局施設課	福岡市中央区天神1-8-1	810	092-	4290
松下 博通	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	4310
松下 幸正	(株)復建エンジニアリング	福岡市中央区平尾2-9-8	810	092-522-6511	4320
松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	長崎市文教町1-14	852	0958-47-1111	4340
松田 泰治	九州大学工学部建設都市工学科	福岡市東区箱崎6-10-1	812	092-641-1101	4345
松永 静男	佐世保重工業(株)	佐世保市立神町	857	0956-25-9220	4350
松永 周三	鹿島建設(株)	福岡市中央区小笹1-20-24	810	092-521-2837	4360
松野 幹也	基礎地盤コンサルタンツ(株)	福岡市早良区原2-16-7	814-01	092-831-2511	4365
松藤 泰典	九州大学工学部建築学科	福岡市東区箱崎6-10-1	810	092-641-1101	4367
松本 忠昭	(株)マエダ東京支社	東京都新宿区西新宿2-3-1	163-09	03-5323-7890	4370
丸山 巖	日本文理大学工学部土木工学科	大分市大字一木1727	870-03	0975-92-1600	4380
万代 幸二	福岡市総務局総合計画課	福岡市中央区天神1-8-1	810	092-711-4157	4390
ミ 三池 亮次	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3544	4400
三浦 房紀	山口大学工学部	宇部市常盤台2557	755	0836-35-9483	4410
三浦 正昭	日本文理大学工学部土木工学科	大分市大字一木1727	870-03	0975-92-1600	4420
三浦 泰博	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6931	4430
右田 泰弘	九州東海大学工学部土木工学科	熊本市渡鹿9-1-1	862	096-382-1141	4440
三井 欣二	(株)富士ビー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810	092-721-3484	4460
水田 洋司	九州産業大学工学部土木工学科	福岡市東区松香台2-3-1	813	092-673-5600	4465
湊 敬文	(株)安部工業所福岡支店	福岡市博多区博多駅東1-12-6	812	092-441-5481	4470
南 英明	インフラテック(株)	鹿児島県始良郡始良町平松3141-1	899	0995-65-6998	4473
峰 嘉彦	(株)横河ブリッジ橋梁本部	堺市築港新町2-3	592	0722-41-1147	4480
三原 徹治	九州共立大学工学部土木工学科	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	807	093-691-3331	4490
宮川 邦彦	九州産業大学工学部土木工学科	福岡市東区松香台2-3-1	813	092-673-5677	4500
宮崎 英紀	千代田化工建設(株)	川崎市多摩区長沢4-6-2	214	044-976-9411	4510
宮地 宏吉	(株)パソコン関西設計	大阪市淀川区西中島4-3-24	532	06-886-5161	4520
宮武 洋之	JR九州(株)施設部	北九州市門司区清滝2-3-29	801	093-332-6621	4530
宮村 重範	佐世保重工業(株)	佐世保市立神町	857	0956-25-9220	4540
ム 村田 秀一	山口大学工学部社会建設工学科	宇部市常盤台2557	755	0836-35-9443	4550

	氏名	勤務先	住所	電話番号	個人コード
	村田孝治	新構造技術(株)九州支店	福岡市博多区博多駅中央街8-36	812 092-451-4281	4558
	村山隆之	福岡北九州高速道路公社福岡事務所	福岡市東区東浜2-7-53	812 092-631-0121	4560
モ	本石博三	計測検査(株)	北九州市八幡西区陣原1-8-3	807 093-642-8231	4570
	本山彰彦	ジェイアール九州(株)コンサルタンツ	福岡市博多区博多駅前3-16-10	812 092-413-1020	4580
	森口秀光	(株)マエダ九州支店	福岡市南区大楠1-33-14	815 092-521-6272	4600
	森下正浩	高知県企画部地域振興課	高知市丸の内1-2-20	780 0888-23-9770	4610
	森田千尋	長崎大学工学部構造工学科	長崎市文教町1-14	852 0958-47-1111	4620
	森山容州	(株)セメント協会研究所	東京都北区豊島4-17-33	114 03-3914-2691	4630
ヤ	八重尾恭彦	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810 092-722-2541	4635
	安井謙一郎	(株)富士ピー・エス福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2	810 092-721-3484	4640
	安川隆介	(株)マエダ九州支店	福岡市南区大楠1-33-14	815 092-521-6272	4650
	柳健太郎	(財)九州環境管理協会	福岡市東区松香台1-10-1	813 092-662-0410	4660
	山尾敏孝	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860 096-342-3533	4680
	山口栄輝	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804 093-884-3110	4690
	山口順一	(株)マエダ九州支店	福岡市南区大楠1-33-14	815 092-521-6272	4700
	山崎明	(株)長大福岡支店	福岡市博多区博多駅東2-13-34	812 092-472-3952	4707
	山崎竹博	九州工業大学工学部	北九州市戸畑区仙水町1-1	804 093-884-3115	4710
	山下正寛	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810 092-761-6931	4720
	山田清一	(株)横河メンテック	大阪市西区西本町1-3-15	06-536-2061	4740
	山田友久	中央コンサルタンツ(株)	大阪市中央区内本町2-4-16	540 06-949-2541	4750
	山田益司	(株)オリエンタルコンサルタンツ	福岡市博多区博多駅前3-10-24	812 092-411-6209	4753
	山登武志	(株)建設技術研究所	国分寺市西町1-5-87	185 03-3668-0451	4760
	大和竹史	福岡大学工学部土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1	814-01 092-871-6631	4770
	山部宏伸	(株)建設技術研究所福岡支社	福岡市中央区渡辺通2-1-10	810 092-714-2211	4790
	山本茂樹		福岡市東区香椎駅東4-9-18	813 092-671-5959	4800
	山本典幸	(株)安部工業所福岡支店	福岡市博多区博多駅東1-12-6	812 092-441-5481	4810
	山本正治	大成建設(株)九州支店	福岡市中央区大手門1-1-7	810 092-771-1029	4825
	山本恭久	福岡市土木局道路計画課	福岡市中央区天神1-8-1	810 092-711-4463	4830
ユ	結城皓曠	熊本工業大学	熊本市池田4-22-1	860 096-326-3111	4840
	雪野清	(株)富士ピー・エス	福岡市中央区天神2-12-1	810 092-721-3456	4850
	湯谷功	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810 092-761-6931	4860
ヨ	横尾正義	新日本製鉄(株)八幡製鉄所	北九州市戸畑区飛幡町1-1	804 093-872-6674	4867

氏名	勤務先	住所		電話番号	個人 コード
横田 漢	宮崎大学工学部土木環境工学科	宮崎市学園木花台西1-1	889-21	0985-58-2811	4870
吉開 正文	第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28	812	092-431-0724	4880
吉崎 信之	福岡北九州高速道路公社	福岡市東区東浜2-7-53	812	092-631-3281	4890
吉武 範幸	福岡県土木部	福岡市博多区東公園7-7	812	092-633-6009	4895
吉永 博仁	福岡県土木部企画検査課	福岡市博多区東公園7-7	812	092-651-1111	4900
吉野 博	オリエンタル建設(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-2-31	810	092-761-6933	4905
吉村 健	九州産業大学工学部土木工学科	福岡市東区松香台2-3-1	813	092-673-5679	4910
吉村 優治	岐阜工業高等専門学校	岐阜県本巣郡真正町上真桑	501-04	0583-24-1101	4930
リ 笠 晃壽	中央コンサルタンツ(株)	福岡市中央区荒戸1-1-6	810	092-722-2541	4933
龍 良平	福岡県土木部	福岡市博多区東公園7-7	812	092-633-6009	4934
ワ 若菜 啓孝	東和大学工学部建設工学科	福岡市南区筑紫ヶ丘1-1-1	815	092-541-1511	4937
渡辺 明	九州共立大学工学部土木工学科	北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	807	093-691-3331	4940
渡辺 宏明	オリエンタル建設(株)宮崎営業所	宮崎市橘通東5-4-8	880	0985-24-6728	4945
渡辺 浩	熊本大学工学部土木環境工学科	熊本市黒髪2-39-1	860	096-342-3533	4950
柿原 宏	日本鉄道建設公団	福岡市博多区博多駅南4-2-10	812	092-414-5906	9998
増田 博行	建設省九州地方建設局	福岡市博多区博多駅東2-10-7	812	092-471-6331	9999

正会員 (第2種)

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連絡者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
ア (株) 青木建設九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-1-25 宝ビル	坊野昭夫 (")	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	丹羽英夫 (安永規利)	092-411-0636 (内304)	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	金井三郎 (古畑美喜雄)	092-441-5481	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 (蔵本栄吉)	092-713-6298	3050
石川島播磨重工業(株)	〒737 広島県呉市光町5-17	冲村武典 (額谷仁博)	0823-26-1290	3060
インフラテック(株)	〒899 鹿児島県姶良郡始良町平松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	梅林秀伍 (山田勝正)	092-712-9111 (内27)	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	3080
(株) N K K 大 阪 支 社	〒541 大阪市中央区平野町4-1-2 大阪ガスビル内	塚本睦浩 (")	06-223-7585	3086
エフ・ピー・ケー(株)	〒103 東京都中央区日本橋大伝馬町10-6 フォーリッチビル	松川裕 (池田幹生)	03-3663-0299	3088
(株) エフ・ディー・ティー	〒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 (")	092-573-2777	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	桑原章次 (山元法樹)	092-271-5721	3100

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
(株) 大本組福岡支店	〒810 福岡市中央区舞鶴2-2-3 サンライフ第2ビル	池田 収 (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	小川 剛志 (稲尾 収)	093-671-3131	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	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	(崎本繁治)	092-411-6209	3150
カ 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 (古川直樹)	092-441-0211	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	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	上村 達章	092-761-2362	3180
川口金属工業(株)大阪支店	〒530 大阪市北区芝田2-7-18 全日空ビル新館	鈴木 拓彌 (菅 勝)	06-374-3350	3185
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	3190
川崎製鉄(株)九州支店	〒810 福岡市中央区天神1-14-1 日本生命ビル	中西 正夫 (羽辺幸司)	092-771-1521	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 (高橋秀夫)	092-474-0828	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 (阿部慶二)	092-431-7288	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	3240
九 州 電 力 (株)	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-82	武富 一三 (安藤一郎)	092-761-3031 (内3316)	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1-6-22 メナード福岡ビル	外山 宗治 (徳淵祐三)	092-461-2011	3270

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連絡者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
(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	3280
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	河野道一 (徳田裕一)	092-473-7541	3290
ク(株)クボタ九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-8	安武正俊 (")	092-473-2445	3295
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 鹿児島市伊敷町799-1 伊敷ニュータウン34街区1号	安永 節 (中島一誠)	0992-29-2800	3323
ココ - ア ツ 工 業 (株)	〒895 鹿児島県川内市西向田町5-11 G・U総合ビル	下八尻鐵憲 (宮脇利夫)	0996-22-1511	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 (")	0957-22-2222	3340
国際航業(株)九州事業本部	〒812 福岡市博多区東光2-1-13 協栄ビル	真砂祥之助 (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	秋山寛一 (小林義明)	092-781-5156	3370
サ(株)サクラダ技術部	〒261-01 千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデンB-10	(葛西真一)	043-274-8517	3380
佐世保重工業(株)	〒857 佐世保市立神町1	(筒井光男)	0956-25-9220	3390

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	電話番号	所属 コード
(株) 佐藤組福岡支社	〒815 福岡市南区清水1-21-32	伊藤田禎生 (小野良文)	092-541-0050	3400
佐藤工業(株)九州支店	〒810 福岡市中央区赤坂2-6-11	佐々木威 (")	092-733-6321	3410
山 九 (株)	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1	福江 博 (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) C R C 総合研究所 西日本営業部	〒541 大阪市中央区久太郎町4-1-3	(三木研一)	06-241-4730	3446
ショーボンド建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	(岳尾弘洋)	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	古原 拓治 (伊藤孝行)	092-451-4281	3480
新日鐵化学(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	瀬尾文一郎 (長尾之彦)	093-884-1753	3485
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	3500
新日本製鉄(株)九州支店	〒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
ジーアンドエスエンジニアリング(株) 九州支社	〒812 福岡市博多区東比恵3-24-9	小峰 康裕 (加藤 玲)	092-481-3100	3530
ス 住友建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区港1-3-1	吉田 智光 (樋渡則章)	092-761-1443	3540
住友重機械工業(株)九州支店	〒810 福岡市中央区大名2-8-22 天神借成ビル	新家 三郎 (島田和英)	092-711-9421	3550
セ(株) 銭高組九州支店	〒812 福岡市博多区店屋町2-16	舘元 一勢 (東 輝志)	092-291-3936	3560
ソ(株) 総合エンジニアリング 福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-31	最所 敏彦 (桑名邦夫)	092-472-1948	3565

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連絡者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
(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	岡本 尚 (")	092-712-0624	3570
夕 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)	092-771-1448 (内5020)	3580
太平工業(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅東2-13-34 エコビル	野口 幹夫 (関 一毅)	092-431-4670	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	宮崎 一範 (")	092-473-0945	3610
瀧上工業(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	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 サンライフ第3ビル	加藤 武 (奥山立政)	092-441-0433	3633
大福コンサルタント(株)	〒890 鹿児島市真砂町50-10	福田 光一 (")	0992-51-7075	3635
チ 中央コンサルタンツ(株)	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6	岡出 章 (杣 辰雄)	092-722-2541	3650
(株)長大福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東2-13-34 エコビル	山崎 明 (辻 治生)	092-472-3952	3660
(株)千代田コンサルタント 九州支店	〒812 福岡市博多区綱場町9-28 博多蔵本ビル	廣中 宏毅 (三島孝秀)	092-271-5771	3670
ツ 辻産業(株)鉄構設計部	〒858 佐世保市光町177-2	山口 征史 (")	0956-47-3116	3680
テ 鉄建建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1-13-9	村田 充紀 (下田耕一郎)	092-473-2010	3690
電源開発(株)九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1	瀧 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	伯 桑 佳也 (吉田信行)	092-472-3712	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	宮本 一郎 (進 嘉澄)	092-473-0641	3710

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連絡者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
(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	恒松道信 (")	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	川瀬博 (")	0835-23-6293	3730
東 燃 (株)	〒100 東京都千代田区一ツ橋1-1-1	玉堀為彦 (伊庭良和)	03-3286-5186	3735
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	向井美治雄 (和田康夫)	092-761-5541	3740
東レ(株)CC開発推進グループ	〒520 大津市園山3-2-1	前田勝之助 (南 敬一)	0775-33-8215	3742
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)	092-525-0354	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	〒816 福岡市博多区半道橋2-6-12	坂元雅夫 (")	092-451-1010	3760
トピー建設工業(株)九州支店	〒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	大川隆三 (志岐友久)	0955-27-1121	3773
ニ(株)西九州設計事務所	〒857-01 佐世保市矢峰町176-3	川端武清 (山口 忍)	0956-49-2100	3775
西 田 鉄 工 (株)	〒869-04 宇土市松山町4541	西田進一 (石橋和生)	0964-23-1111	3776
西鉄シーイーコンサルタント(株)	〒815 福岡市南区大橋2-8-1	上田克己 (松本一城)	092-511-2441	3780
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)	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	092-771-3121	3810

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連絡者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
日 特 建 設 (株) 九 州 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) 技 術 研 究 所	〒552 大阪市港区福崎2-1-30	小 野 精 一 (")	06-576-3475 (内760)	3830
日 本 工 営 (株) 中 央 研 究 所 開 発 研 究 部	〒300-12 茨城県稲敷郡菱崎町高崎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	河 村 崇 志 (山根誠一)	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 ビーエスビル	乙 藤 憲 一 (松永)	092-472-7363	3860
(株) 日 本 港 湾 コ ン サ ル タ ン ト 九 州 事 務 所	〒812 福岡市博多区比恵町1-1 橋本第7ビル	長 友 文 昭 (吉田賢一)	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 (")	092-281-2668	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	山 岸 千 丈 (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	原 島 一 男	093-751-5312	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	藤 井 大 太 郎 (田中健一)	092-441-0771	3900
(株) 日 本 ビ ー エ ス	〒812 福岡市博多区店屋町1-31 東京生命福岡ビル	阿 部 哲 也 (中島泰明)	092-262-5120	3910
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	友 原 讓 (森本克吉)	092-531-5031 (内521)	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	安 本 普 光 (山下 勇)	092-473-6027	3930
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 パシコン福岡ビル	藤 平 勝 (今門益雄)	092-885-5005	3940

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (選 締 者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
ヒ 東日本鉄工(株)福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅東3-1-29 博多第2ムカイビル401	斎藤 亮 (")	092-451-0571	3950
日立造船(株)九州支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1	山路重来 (中逸光一郎)	092-441-1644	3960
日之出水道機器	〒812 福岡市博多区堅粕5-8-18	田中 博 (申間弘章)	092-476-0626	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	3970
ピー・シー・橋梁(株)九州支店	〒810 福岡市中央区高砂1-11-8 福岡ゼネラルビル	松本成昭 (多田 忠)	092-523-5550	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	三宅秀隆 (中島重彦)	093-931-2586	3990
富士車輦(株)	〒542 大阪市中央区西心斎橋2-2-3 第3松豊ビル	(北谷正義)	06-213-2711	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)	092-411-9662	4010
(株)富士ピー・エス	〒810 福岡市中央区天神2-12-1 天神ビル	須川 昭 (")	092-721-3471	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	4030
マグネ化学(株)	〒815 福岡市南区清水3-20-25	大串義之 (塚崎 征)	092-512-3533	4040
松尾橋梁(株)福岡営業所	〒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 (光野和夫)	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	三島敏暉 (渡部幹雄)	092-473-1921	4070
ミ 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 (")	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	(松永真幸)	092-282-1350	4090

会 社 名	運 絡 先	代 表 者 (連絡者)	電 話 番 号	所 属 コ ー ド
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	宮田紀隆 (天野功一)	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	(帆足茂二)	092-441-3865	4110
三菱重工工事(株)	〒108 東京都港区芝5-34-6 新田町ビル	勝野寿男 (")	03-3451-4761	4120
三原建設(株)	〒803 北九州市小倉北区堅町1-2-30	三原晴正	093-592-3355	4130
(株)宮地鐵工所福岡営業所	〒810 福岡市中央区大名1-1-3 石井ビル	(佐甲 雄)	092-751-1206	4140
モ(株)森山組	〒810 福岡市中央区大宮1-1-8	森山暁男 (柳野利治)	092-531-6838	4150
ヤ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	杉野健一 (武田正紀)	092-751-1431	4155
(株)ヤマウ	〒810 福岡市中央区大名1-12-56 八重洲天神ビル	伊佐絨八郎 (遠藤昌克)	092-712-2355	4160
ヨ(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	(峰 嘉彦)	092-431-6187	4170
横河工事(株)	〒114 東京都北区西ヶ原1-46-13	(山崎正直)	03-3576-5991	4180
(株)横河メンテック	〒550 大阪市西区西本町1-3-15 大阪建大ビル	高岡司郎 (羽子岡爾朗)	0474-35-6141	4185
ワ若築建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区中呉服町2-1	原田季美 (")	092-281-4511	4190
(株)ワコーコンサルタンツ	〒810 福岡市中央区大名1-14-28	吉原建男 (")	092-733-3015	4200

編集 後記

KABSEは昨年度より土木学会西部支部と会計事務局を別にし、独自の運営方針で活発な活動を続けている。

九州にはKABSEの主な支持母体として土木学会西部支部のほか、土質学会九州支部、九州コンクリート研究会などがあり、コンクリート工学協会の九州支部も誕生しようとしている。これらの各組織は土木学会西部支部の実質的な学会活動を補完する重要な役割を果たしている。

KABSEの研究会活動の原点は、会員各人が手弁当持参で関連分野における情報交換や相互親睦を行い、地域の発展に貢献する所にある。いわゆる産・官・学のインターフェイスである。それらの活動の中で身近な研究テーマを題材とした研究分科会の果たす役割は大きく、また運営委員会の構成も常に若返りが図られていることに活性化の秘訣があるのかもしれない。

特に委員構成は、関係組織に固定化されず、時に応じて実質的な活動を担う広範な組織から継続的に委員の若返りを図ることが重要と思われる。

会報13号も会員諸氏の献身的なご協力を頂き、平成8年度総会に合わせて刊行することができた。

今後とも、KABSEの活動が九州の土木分野の活性化に寄与できることを視野に入れた会報の在り方、編集方針などに、会員諸兄のご意見を拝聴できれば幸いである。

会報編集小委員会

九州橋梁・構造工学研究会会報

平成8年6月14日 発行

編集

会報編集小委員会

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

編集小委員会構成

幹事	山崎竹博 (九州工業大学)
委員	井嶋克志 (佐賀大学)
"	松田泰治 (九州大学)
"	市川博康 (日本道路公団)
"	安藤一郎 (九州電力)
"	藤川敬人 (新日本製鐵)
"	辻治生 (株長大)

土木構造・材料論文集
第11号 1995年

目次

招待論文

飽和土の変形・破壊における水～土骨格連成の効果

..... 松尾 稔

技術展望

バイオテクノロジーの建設業的視点

..... 金子 誠二

論文・報告

鉄筋コンクリート梁の動的挙動解明のための衝撃試験に関する基礎的考察

..... 大津 政康, 金田 孝治

座標変換により誘導した平面三角形要素を用いた薄肉鋼構造物の非線形解析について

..... 岩坪 要, 山尾 敏孝

杭基礎橋脚の3次元地震応答解析と中国における震害分析

..... 唐 嘉琳, 太田 俊昭, 日野 伸一, 朱 晞

損傷を持つ補剛アーチ橋の固有振動数・固有モードの特性について

..... 水田 洋司, 清田 秀二, 平井 一男

伊唐大橋(PC斜張橋)の上部工施工時の台風対策について

..... 折田 秀三, 永池 清隆, 福田 博文, 前田 勉

新村12号橋桁架設におけるPCTの変形挙動について

..... 菊池 功, 渡辺 貴久, 羽藤 勝彦, 小林 岳彦

フランスにおける橋梁専門建築家の役割について

..... 小林 一郎, 山下 真樹

米国サンアントニオ市の洪水対策から発想する石橋の架設と保存・復元

..... 後藤恵之輔, 横松 宗治, 松下 宏彦

地上リモートセンシングによる1994年酷暑の記録とその熱環境設計への応用の試み

..... 後藤恵之輔, 阿部 圭悟, 長田 幸市

地下水挙動に及ぼす降雨浸透防止工法の効果

..... 榎本 雅夫, 亀井 健史

部分接合された直交異法性体の未接合部近傍の応力解析

..... 長瀬 裕信, 土居 亮太, 中川 建治

FEM修正ズーム法による計算効率化について

..... 内山 義博, 水田 洋司, 平井 一男

対称骨組構造の分岐のメカニズムについて

..... 三池 亮次, 小林 一郎, 佐藤 啓治, 橋本 淳也

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者に依頼する。本小委員会では、査読結果に基づき、掲載を決定する。
- (2) 査読に当たっては、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、著者からの最終提出原稿はそのままオフセット印刷にする。
- (4) 投稿原稿第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 | | 6月30日 |
| (2) 最終原稿（オフセット用）の提出期限 | | 10月31日 |
| (3) 発 刊 | | 11月下旬（予定） |

7. 別 刷

別刷は、50部探知とする。

- (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部毎に、論文1ページにつき500円。

8. 著者権

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、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

〒862 熊本市渡鹿9-1-1 九州東海大学工学部土木工学科 加藤 雅 史
TEL (096) 382-1141
FAX (096) 381-7956

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

〒804 北九州市戸畑区仙水町1の1

九州工業大学工学部設計生産工学科 山崎 竹博

TEL093-884-3115 (直通)

FAX093-884-3100

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



KABSI

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究