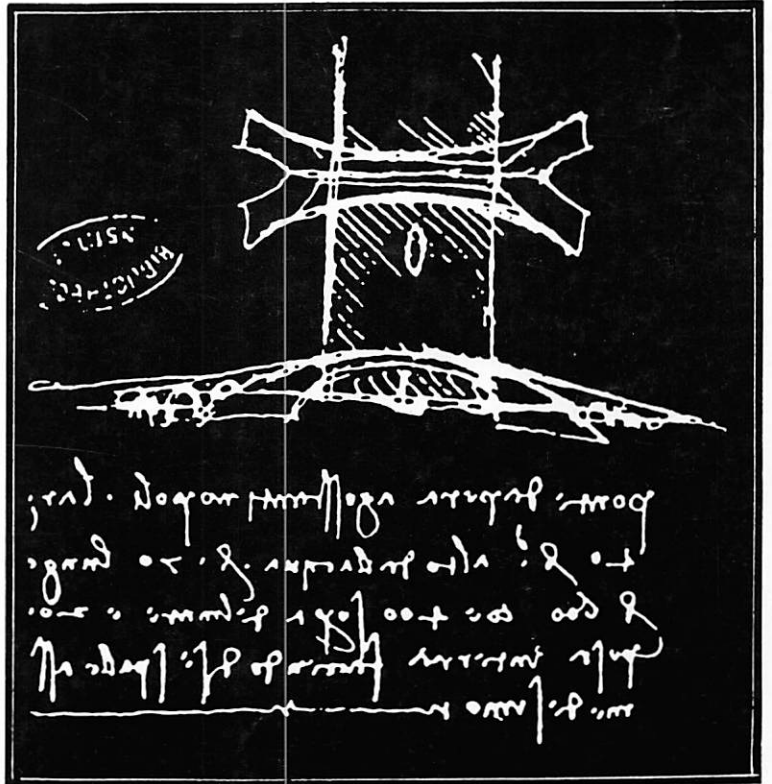


# KABSE

# 5

九州橋梁・構造工学研究会会報 第5号 1988

KYUSHU ASSOCIATION FOR  
BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING



## 表紙説明

レオナルド・ダ・ヴィンチの

### ゴールデン・ホーン架橋計画

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

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

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

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

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

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

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

(九州工業大学教授 山本 宏)

# 目 次

巻 頭 言 .....	西山 徹 .....	1
展 望 “九州は一つ”から“九州を一つ”へ .....	吉田 信夫 .....	2
Q & A .....		7
思い出の工事 一ツ瀬アーチダム .....	青木 謙三 .....	8
第5回総会・特別講演会 .....		11
見学会報告 橋をめぐる旅 .....	事業部見学会小委員会	12
玄海原子力発電所・呼子大橋 .....	事業部見学会小委員会	14
分科会報告 .....	研究連絡小委員会 .....	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 道路橋の限界状態設計法分科会</li> <li>(2) 複合構造に関する分科会</li> <li>(3) 新しい合成版構造の開発とその応用に関する分科会</li> <li>(4) 長年月供用されたコンクリート橋の耐力及び耐久性に関する分科会</li> <li>(5) 各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する分科会</li> <li>(6) 「PC 橋梁の設計と施工」翻訳分科会</li> <li>(7) 基礎構造の限界状態設計法分科会</li> <li>(8) 長大斜張橋の動特性に関する分科会</li> <li>(9) 橋梁振動測定技術についての調査・研究分科会</li> <li>(10) 軽量盛土工法の開発と利用分科会</li> </ul>		
エッセー 橋にはドラマがある .....	田村 喜子 .....	26
海外レポート 西ドイツ・オーストリアの工科大学に滞在して .....	彦坂 熙 .....	28
講演会報告 技術発表会 .....	事業部講演会小委員会	32
新技術・新製品コーナー .....		33
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) プレキャストコンクリート製覆工版を用いた老朽化トンネルの改修工法（PCL工法） 石川島建材工業㈱</li> <li>(2) 高性能AE減水剤「サンパワーS」 三井鉱山㈱</li> </ul>		
工事紹介・報告 .....		35
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 大分 LNG 基地 大分エル・エヌ・ジー㈱</li> <li>(2) 九州自動車道 一中谷川橋一 日本道路公団</li> <li>(3) 新下町橋 熊本県</li> <li>(4) 宮崎222号 新村12号橋 建設省九州地方建設局</li> <li>(5) 椎葉大橋 宮崎県</li> </ul>		
会務報告 .....		40
会則・分科会規定 .....		44
役員・運営委員会委員名簿 .....		49
会員名簿 .....		53
論文集投稿要領、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 ◎

本年12月、土木構造・材料論文集第4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、ふるってご投稿下さい。

## ◎ 「新技術・新製品コーナー」原稿募集 ◎

第2種会員に対する直接のサービスとして、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。

本年は2件の応募があり、本号33～34ページに掲載致しております。

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。

本年は2月5日に開催し、約140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、次回の講演会も来年2月には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み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 九州大学工学部土木工学科 大塚 久哲 宛

TEL 092-641-1101 内線 5177

申込みは昭和63年10月31日までをお願いします。



# 土木構造・材料論文集

第3号

1988・1

## 目次

### 招待論文

タコマ橋崩壊の流体力学的考察

中村 泰治

### 技術展望

浮上式鉄道開発の現状と展望

村田 清満

海洋構造物の建造技術の現状と展望

川本 正規

### 論文・報告

桁尻にダンパーを持つ上路式ランガー橋の振動特性について

水田 洋司

側方流動防止に関する模型実験

脇村 秋信・石堂 稔・吉長 健二

養生条件がコンクリートの圧縮強度発現に及ぼす影響

中沢 隆雄・吉田 紘久・広瀬 一憲・菊村 忠由

吊床版橋の振動特性に関する一実験結果

梶 一・中沢 隆雄

RC高橋脚の非線形挙動に関する基礎的研究

太田・俊昭・大塚 久哲・今井富士夫・高橋 信夫・金光 宏

道路盛土基礎地盤の変形挙動解析

荻迫 栄治・西崎 晶士・出羽 克之・斉藤 一郎

部分定着式斜張橋の開発に関する研究

大塚 久哲・水田 洋司・内谷 保・小林 一郎

長大箱桁橋の減衰特性の一考察

永井 康平・江草 拓・佐々木伸幸

鋼橋の脆性破壊防止への破壊力学手法の適用法について

江草 拓・梶本 勝也・氏原 隆澄・尾崎 忠男

約50年経過したコンクリートアーチ橋の耐久性調査

坂田 康徳・大津 政康・村田 高生・安達 文博

道路橋の衝撃加振試験による動特性推定

岡林 隆敏・原 忠彦・太田 俊昭・森 寛昭



**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

B 5 版 1 4 0 ページ、定価 1, 0 0 0 円 (送料別)

本書は、土木学会「鋼構造物設計指針」(1987年)の第12章複合構造物の検討とそれに基づく設計例を詳細な解説付きで記述するとともに、複合構造に関する国内外の文献データベース、およそ 1000 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

B 5 版 2 4 0 ページ、定価 1, 5 0 0 円 (送料別)

本書は、1987年に土木学会より刊行された「鋼構造物設計指針」の Part A (一般構造物) を対象として、その設計法について、主要な橋梁や橋脚などを例に採り、道路橋示方書によるものと併記しながら具体的に説明したものである。

**長大斜張橋の開発に関する研究報告書**

長大斜張橋の開発に関する分科会著

B 5 版 148 ページ、送料込み定価 1,500 円(会員) 2,500 円(非会員)

本書は「長大斜張橋の開発に関する分科会」の活動成果報告書として出版されたもので、従来の自定式と異った主桁支持方式である部定式・完定式斜張橋の力学挙動を、静力学と動力学の両面から理論的・実験的に究明し、合わせてそれらの経済性比較を行ったものである。

**斜張橋の設計と施工**

W. Podolny, J. B. Scalji 著

斜張橋の設計と施工翻訳分科会訳

B 5 版 3 7 0 ページ、定価 4, 0 0 0 円 (正会員)、5, 0 0 0 円 (会員外)

本書は 1974 年に出版された "Construction and Design of Cable Stayed Bridges" を翻訳したもので、斜張橋の解析、設計、架設および経済評価等に関する重要な基本事項を網羅し、豊富な実例によって詳しく解説したものである。

**カナダ・オンタリオ州道路橋設計基準**

道路橋の限界状態設計法分科会訳

1 9 8 3 年版 ( I 共通編・鋼橋編 II 同解説 )

B 5 版 / I ( 2 6 0 ページ )、II ( 1 5 0 ページ )

定価 1, 0 0 0 円 (正会員)、1, 5 0 0 円 (会員外)

本書は、限界状態設計法による世界初の道路橋示方書であるカナダ・オンタリオ州の道路橋設計基準 ( Ontario Highway Bridge Design Code ) を邦訳したものである。

・ 申込先：九州橋梁・構造工学研究会事務局

〒 8 1 0 福岡市中央区天神 1 - 1 0 - 1

福岡市土木局道路部立体交差担当 万代 幸二宛

TEL 092-711-4684

・ 申込方法：書籍名・送付先を明記のうえ、前金にてお申込み下さい。

# 巻頭言



社団法人日本橋梁建設協会

専務理事

西山 徹

古事記に「天の浮橋」が出てまいります。この橋は虹をイメージしたものか、あるいは舟のようなものを指していたのかも知れませんが、天地創造神話に橋が出てくるのは、日本の古代人の生活に橋が深く関わって来た故と思えます。

日本の風土は、小さな川が数多く流れ、木材は豊富な所から、原始より橋が比較的簡単に造られ、親しみを持たれていた事がうかがえますが、その反面、洪水が多く永久橋の発達に中国、ヨーロッパにくらべ著しくおくれしました。そのため世界最古の木造建築物を有するわが国で古代の橋が残っていないのは淋しい限りですが、現存する日本最古の橋は沖縄の天女橋（1502年）、つぎに滋賀の日吉三橋（1601年）と云われていますが、いずれも庭園橋で一般交通に供するものではありません。しかしようやく石を使った永久橋が造られるようになって1634年には長崎の眼鏡橋が造られています。

それ以後、全国的には相変わらず木橋の時代にあつて九州では御承知のように石橋が大いに発展し、維新後は九州の石工がその技術を生かして日本橋をはじめ全国各地に石の永久橋を残しています。その意味では九州は日本における永久橋技術発祥の地と云えるのではないのでしょうか。鉄の時代になつても、戦後の長支間化のさきがけとなつた西海大橋、若戸橋も偶然九州の地に架けられました。とくに若戸橋は関門橋へ、さらに世紀の大事業である本州四国架橋へとつながります。コンクリートの分野でも名護屋大橋、外津橋、呼子大橋など野心的な橋が建設されています。

わが国の橋梁史上、特異な地位を占めるこの九州にあつて研究活動、建設にたずさわって居られる方々が主になつて作られた九州橋梁・構造工学研究会が、その伝統に支えられ、今後ますます発展し、またその成果を大いに期待したいと思つています。



## 展 望

# “九州は一つ”から“九州を一つ”へ

福岡大学工学部教授

吉 田 信 夫



### 1. プロローグ

いま、九州で日経の“九州新時代”がベストセラーで売れている。同書は日経新聞の西部支社が、昭和61年8月から「九州経済面」、「西部社会面」に“九州新時代”のタイトルで紙上に連載したもの。その目次は、ハイテクを競う九州と東北、食糧基地～再出発への戦略、やりくり財政の断面、伸びる交通ネットワーク、21世紀大いに語る平松・細川知事対談などなど。九州が当面する多くの課題について、九州の経済の全般に目配りしつつ、豊富な事例とデータで分析。九州人はもちろん、九州に関心をもつ人々にも大きな反響を呼んでいる。

これら多くの課題のなかで交通、とりわけ九州内の循環を高めるネットワーク型の交通の整備の遅れを指摘。そこで、まさに笑えない話がいくつもある。大分の平松知事のケースは、すでに「運輸と経済」'86.2月号に“九州地域の交通の課題と展望”でレポートした。ここでは大分のとなり、宮崎は延岡のケースを同書から紹介する。

『延岡にある旭化成工業の支社には、東京・大阪の本社から役員がたびたび出張してくる。日程を終えた役員を宮崎空港まで送った社員は、慢性化した交通の渋滞にまきこまれる。空港から延岡への80数キロは、混雑で名高い酷道10号。バイパスをもたない国道のため、うまくいっても延岡へは2時間半かかる。ところが、宮崎空港から東京へは1時間半、

大阪へは1時間で着く。本社に帰り着いた役員から電話がかかっても、送った社員はまだ車の中。延岡～東京、大阪より同じ県内の延岡～宮崎がはるかに遠い。

さらに、同支社の社員は東京・大阪への出張のとき宮崎に1泊する。つまり、東京・大阪へ午前中に到着するには、空港を朝8時に飛び立つ始発便しかない。朝の国道10号は交通の渋滞のため、空港に着く時刻の予測がまったくたたない。間違いなく搭乘するには前夜から宮崎に泊る。止むを得ず出張規定で宮崎1泊の宿泊費を出している。支社から東京・大阪本社への出張は年間延べ4,000人、時間、経費とも大きな負担になる。』

そこで昨今、脚光を浴びているヘリコプターが登場、62年11月東亜国内航空からチャーターした8人乗りの中型ヘリの延岡～宮崎のフライトは、わずか20分。専用のヘリを飛ばすことで、地上のトラフィックジャムに対処する計画である。

### 2. 遅れをとる九州の道路整備

東北自動車道は昭和61年7月、最後に残った秋田の十和田と青森の碓ヶ関の28.1キロが開通した。着工から20年、浦和～青森の全長674.7キロの大動脈がこの日で全線供用した。

ところが、ほぼ同じ時期に着工した九州縦貫道は、工事中の小倉東～八幡の18キロ、鹿児島北～鹿児島

の4.7キロが完成するのは62年度末、八代～人吉の38.6キロは64年頃になる見込み。人吉～えびのの17.6キロに至っては、路線の発表にこぎ着けたばかり。完成は70年代の前半と言われ、着工から全線の開通までは30年。九州は東北に高速道路で10年も水をあけられた。この道路の整備の遅れが、産業の米といわれるICの生産の価格にも反映している。テクノアイランド・九州のICの1個あたりの価格は140円、テクノロード・東北の価格は230円。東北のICが九州のICよりも付加価値の高いICである。

この九州の交通の立ち遅れは、とくに高速道路の恩恵をほとんど受けていない大分と宮崎、また、八代～えびので熊本と分断されている鹿児島、宮崎にとって道路の早急な整備こそ地域の悲願なのである。

国の経済と社会を支える骨格の道路として、昭和41年に国土開発幹線自動車道建設法により7,526キロの国幹道と呼ばれる高速道路の計画が決った。これは全国のおもな拠点を互いに結び、全国を高速道路から2時間でカバーすることを目指している。九

州の国幹道は表-1に示す九州縦貫道と九州横断道の合わせて679キロである。

ついで、昭和62年6月、第4次全国総合開発計画は、21世紀に向け多極分散型の国土を形成するため“交流ネットワーク”構想を掲げた。どの市町村からも1時間で到達できる14,000キロの高規格幹線道路網（高規格道）がそれである。九州では東九州自動車道430キロ、西九州130キロ、南九州西回り140キロ、九州横断道延岡線110キロの4路線。国幹道の九州縦貫、横断道と合せて1,489キロである。このなかで東九州自動車道と九州横断道延岡線は国幹道の予定路線に追加された。

ところで、九州と同じく社会資本の整備が遅れている北海道、東北、四国ブロックの国幹道と高規格道の延長を、人口、面積、 $\sqrt{\text{人口} \times \text{面積}}$ とで比べたのが表-1である。北海道のように面積は広いが人口が少ないブロックを、人口や面積のみで比べると不合理である。そこで両者を取り込んだ $\sqrt{\text{人口} \times \text{面積}}$ で比べる。表-1に示すように、国幹道については、

表-1. ブロック別の幹線道路密度の比較

項目 \ 地区	全 国	九 州	北 海 道	東 北	四 国
国土開発幹線道路 km (S 41)	7,526 (100.0%)	679 ( 9.0%)	1,061 (14.1%)	1,012 (13.4%)	378 ( 5.0%)
高規格幹線道路 km (S 62)	14,000 (100.0%)	1,489 (10.6%)	1,811 (12.9%)	2,132 (15.2%)	738 ( 5.3%)
人 口 千人 (S 60)	121,049 (100.0%)	13,276 (11.0%)	5,679 ( 4.7%)	9,730 ( 8.0%)	4,227 ( 3.5%)
面 積 km <sup>2</sup>	377,780 (100.0%)	41,415 (11.0%)	83,519 (22.1%)	65,933 (17.5%)	18,805 ( 5.0%)
国土開発幹線道路 $\sqrt{\text{人口} \times \text{面積}}$	11.13	9.16	15.41	12.63	13.41
対 全 国 比	1.0	0.82	1.38	1.14	1.21
高規格幹線道路 $\sqrt{\text{人口} \times \text{面積}}$	20.70	20.08	26.30	26.62	26.18
対 全 国 比	1.0	0.97	1.27	1.29	1.26

注) : 九州は沖縄を除く  
:  $\sqrt{\text{人口} \times \text{面積}} = \sqrt{\text{万人} \times \text{万 km}^2}$

4ブロックのなかで九州だけが対全国比の1.0を0.82と割っている。九州を除く北海道、東北、四国いずれも対全国比の1.0を上回る。高規格道については、九州の対全国比は国幹道よりも増えた。だが、それでも1.0を割っている。九州の道路整備は国幹道の取り分がもともと少ない上、その供用も東北に10年遅れ、さらに、将来の高規格道のシェアも北海道、東北、四国に大きく水をあけられているのである。

この高規格道の整備の目的は「三大都市圏の環状軸の強化」「空港など他の交通拠点との連携の強化」など6つある。そのなかで第1の目的に掲げているのが「地域の発展の拠点となる地方の中心都市を効率的に連絡し、地域相互の交流の円滑化に資するもの」としている。つまり、地域が互いに交流し、その特性を活かし、役割を分担する多極分散型の国土の形成には、地域と地域の交流のし易さをスムーズにすることが必須なのである。

建設省は、高規格道の整備の効果を図-1で説明している。7,600キロの国幹道が整備されても酒田～山形、酒田～秋田でどちらもほぼ100キロの距離だが、時間はそれぞれ70分、180分かかり、同じ距

離でも時間に大きな差が残る。高規格道の整備はこの差を是正し、都市間の交通の便を向上させるとしている。

九州について、人口10万人以上の都市と都市との最短時間、道路距離を、①九州縦貫・横断道の開通前、②同道の一部供用を図-2に、③同道の全線供用、④高規格道の全線供用を図-3に4つのケースで試算してみた。

①の九州縦貫・横断道の開通前のケースでは、九州の西にある長崎、佐世保と有明海を挟んで南、東にある鹿児島、宮崎、都城との所要時間が長い。しかし、これらの都市を除けば、多くの都市はほぼ●印のように時速40キロの線上にあり、都市間の道路の便利さにそれほどの差はない。

②九州縦貫・横断道が一部供用のケースでは、同道沿いの都市は時速80キロの交流ができるようになった。しかし、沿線の都市とその他の都市とでは○印のようにバラツキ、①のケースより便利になった都市はあるものの、かえって都市のなかで道路の便利さに大きな格差を生じた。

③九州縦貫・横断道が全線にわたって供用するケースでは、同道の沿線の都市は、●印のようになら

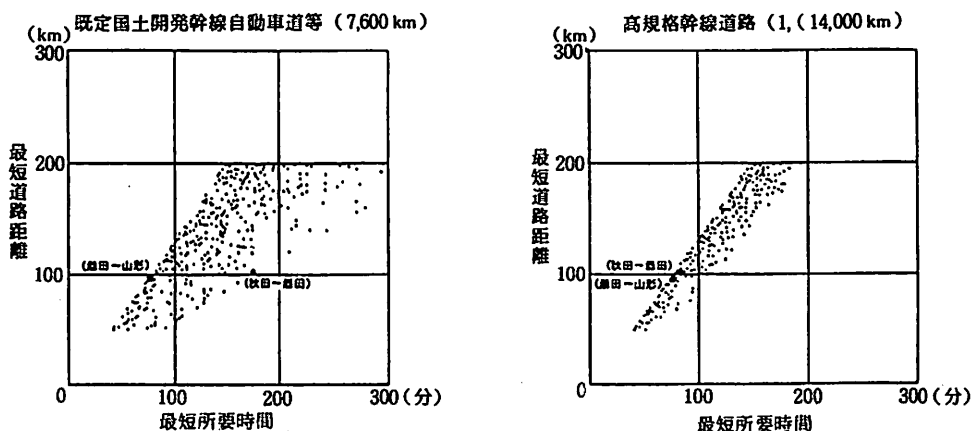


図-1. 都市間（人口10万人以上）の道路最短距離と最短所要時間の関係



りの都市が時速80キロの  
 便利さを手に入れる。し  
 かし、九州の東海岸の大  
 分、延岡などはまだ取り  
 残されたままである。

④の高規格道が全線で  
 供用するケースでは、○  
 印のように九州のほとん  
 どの都市が時速80キロで  
 交流できるようになる。

だが、この高規格道の  
 整備には30年かかるとい  
 う。この間、21世紀へ向  
 けて都市間の競争がいつ  
 そう激しくなるとき、道路  
 の便利さなどとくに優位  
 な熊本と、陸の離島と言  
 われハンディーを負う不  
 便な延岡とではまったく  
 勝負にならない。

もう一度、図-3を見  
 ていただきたい。21世紀  
 に九州の高規格道が全て  
 開通すると、熊本と他の  
 都市との時間～距離は実  
 線のグループに、福岡と  
 他の都市とは点線のグル  
 ープになる。実線に示す  
 熊本が点線で示す福岡よ  
 り九州の各都市への交流  
 はより有利になる。つま  
 り、九州の真ん中の熊本  
 は九州を円とみなせばそ  
 の図心のヘソにあたる。  
 円の中心が円の周辺より  
 も便利なのは物理的に当

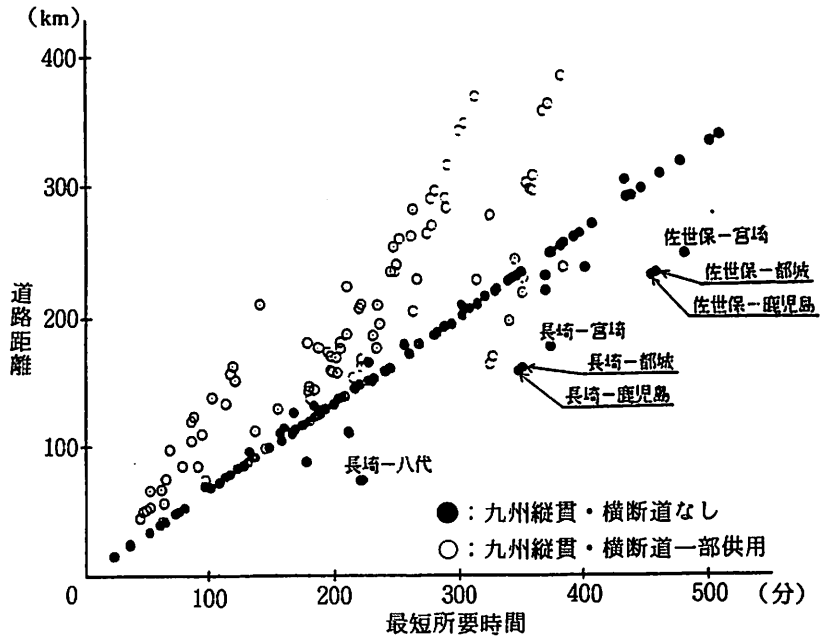


図-2 都市間(人口10万人以上)の道路距離と最短所要時間の関係  
 (①九州縦貫・横断道の開通前、②同道の一部供用)

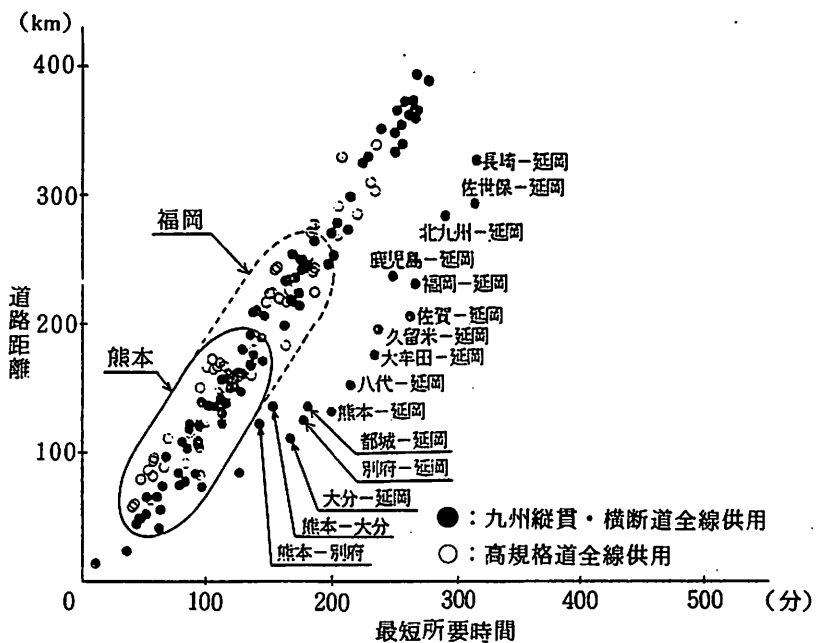


図-3 都市間(人口10万人以上)の道路距離と最短所要時間の関係  
 (③九州縦貫・横断道の全線供用、④高規格道の全線供用)

然である。

この便利さを引金に、日本通運は新熊本ターミナル1.5ヘクタールを、サントリーはビールの拠点工場の建設を熊本へ絞り込んだ。日本通運は1ブロックに一拠点主義で、北海道は札幌、東北は仙台、中国は広島にペリカン便を中心としたターミナルの整備を進めてきた。新熊本ターミナルを九州の貨物の集配の総合ターミナルにする方針である。つまり、交通の便利さがターミナル立地の大きな背景になっている。

サントリーも福岡、佐賀、大分、熊本の4県に西日本の拠点工場の建設を検討していたが、熊本の東でインターチェンジの計画もある益城町に決めた。ビールは保存できる期間も短く、輸送費も高いため、九州一円への配送の便利さとともに、九州で最大の消費地である福岡へ高速道路で1時間半という便利さが決め手になった。

熊本は九州の域内循環の高速道路の便利さをバックに、21世紀には、人と物の流れで“熊本新時代”を迎えるだろう。

### 3. エピローグ

昨年、凍結中であった本四架橋の尾道～今治ルートに着工が解除された。2000年までに1ルート1兆円の本四架橋の3ルートが完成し、3本の道路と1本の鉄道とが関西、中国、四国を互いに大きな動脈で結ぶ。それについて九州から異論はない。だが、九州はこれまで交通網の整備が余りにも遅れた。

中央の東京と地方の九州との間で、実情の認識と浮揚への戦略の落差が大きいからである。虎ノ門から汐留のわずか1.2キロの道路の整備は地価の上昇のため、およそ1兆円の金がかかる。九州の高速道路の建設コストはキロ40億円、1兆円かければ250キロの高速道路ができ、8,900億の九州新幹線ならお釣りがくる。運輸省担当の主計官は、戦艦ヤマト、青函トンネル、整備新幹線を3大バカ査定だと切り

捨てた。昨年末の九州新幹線の陳情のとき、安倍幹事長は博多～鹿児島が特急で4時間半かかることをまったく知らなかったと聞く。九州の隣り、山口出身の幹事長さえである。まだまだ東京は九州の実態を知らなさすぎる。

ところで、交通手段にはライフサイクルがあり、技術も進歩する。時速50キロで走っていた国道の車はその倍の100キロで高速道路を走り、時速500キロのプロペラ機は1,000キロのジェット機で飛ぶ。時速90キロの鉄道は200キロの新幹線で甦った。しかし、九州の鉄道はあいかわらず90キロのまま、高速道路とジェット機に懸命に競っている。新幹線は300～750キロの輸送では、車や航空機より優れている。とくに、航空機の騒音対策のため、都心から離れた場所に空港を移した鹿児島や熊本では、新幹線の市街地へのストレートな乗り入れの効果は大である。

さらに、鹿児島ルート of 久留米、熊本、鹿児島などは、「整備新幹線は逐次建設に着工する」という政府の約束を信じ、新幹線の駅ターミナルを核に、周辺の再開発のプランを創りあげてきた。そして、駅ターミナルと再開発との間にミスマッチがないよう再開発を伸ばし、伸ばし、してきたのである。

また、九州・鹿児島ルートの新幹線は福岡～鹿児島間の航空旅客のほとんどを新幹線に吸収し、限界が見えてきた福岡空港の負担を軽くできる。そして、空いた発着の枠を東京、大阪、国際線などへ振り向ければ、福岡空港をより高度に使えるのである。

昨年6月、第2回九州・沖縄知事サミットが熊本で開かれた。各知事は、地方の危機を克服するため、県境を越えた共同事業に強い意欲と期待とを語り合った。それは、四全総の多極分散型の国土づくりの理念とは逆に、人、物、金、情報の集中が東京へいっそう加速されているからである。だから、九州の自立と連帯こそが東京へ対抗できるただひとつの戦略であることで一致し、県際間の共同事業がいくつ

も実現に向けスタートした。幅広く県際交流、隣県共同事業を積み重ね、広域化していけば流れとして確かに“九州は一つ”になる。だが、フォローウィンドーが吹き、国際摩擦を解消する内需の拡大のいま“九州は一つ”から“九州を一つ”にする高速道路、新幹線、空港など交通インフラを整備すべき絶好の機会である。九州・沖縄1,400万人が知恵と創意のスクラムを組み、総論から実行へ向け結集すれば“九州を一つ”は決して夢ではない。

### 参考文献

- 1) 日本経済新聞社：九州新時代、昭和62年



**Q** 斜張橋のケーブルで問題となっているレインバイブレーションとは何ですか。

**A** 斜張橋は、年々そのスパンを更新してきており、それに伴う種々の問題が現れてきております。そのうちの1つが斜張橋のケーブルに生じるレインバイブレーション(Rain Vibration)と呼ばれるものです。これは、字句どおり雨に関係した振動です。この現象は、架空送電線の風による振動の分類の中にも小雨の時に発生する振動として報告されておりますが、その発生メカニズムについては言及されておりません。さて、それでは何故斜張橋で問題となったのでしょうか。主径間長405mの3径間マルチケーブル式斜張橋の名港西大橋の架設途上で、比較的大きなケーブルの振動が観察されました。このケーブルが塔の風下側に位置していたこともあって、塔の後流に生じる渦の影響による振動と判断されま

- 2) 吉田信夫：九州地域の交通の課題と展望、運輸と経済、昭和61年2月
- 3) 吉田信夫：四全総と九州、定住と交流のための戦略、運輸と経済、昭和63年3月

### 著者のプロフィール

昭和35年九大大学院修士課程修了。運輸省を経て、現在福岡大学工学部教授。JR九州経営懇談会会長、九州地方交通審議会委員、福岡市都市計画審議会委員、九州21世紀委員会委員など多数の審議会や委員会のメンバーとして活躍。

したが、それにしては振動振幅が大きすぎるとして原因がはっきりしませんでした。この振動が出た時の気象条件を整理した結果、小雨が降り、風向が橋軸方向で風速が10m/s付近の時特定のケーブルにのみ振動が発生することがわかりました。振動は風向が橋軸方向で風向に対して下り勾配のケーブルに発生し、風速が低いと長いケーブルすなわち勾配の小さいケーブルが、風速が高いと短いケーブルすなわち勾配の大きいケーブルが振動していることがわかりました。現象の発生機構を考察しますと、次のようになります。風がない場合は、雨による水路はケーブルの下側にのみできますが、風がある場合には下側に流れ落ちようとするケーブル上面の水滴が風によって押し上げられてケーブルの上下面に2つの水路を作ります。これらの水路によって、ケーブル断面形状は円柱ではなくなり、曲げの自励振動であるギャロッピング振動が誘起されることとなります。この振動では、断面形状が水路ができる位置によって変化するためにケーブル全体として最も振動し易い状態に水路が形成され、部材軸方向に必ずしも一定断面とはなりません。レインバイブレーションは液体と空気と構造部材とが関係した複雑なタイプの振動であるといえます。このことについての詳しい紹介は風工学会誌27号にありますので、そちらを参照して下さい。

(久保喜延 九工大助教授)



## 思い出の工事

# 一ツ瀬アーチダム

西日本技術開発(株) 社長

青木 謙 三

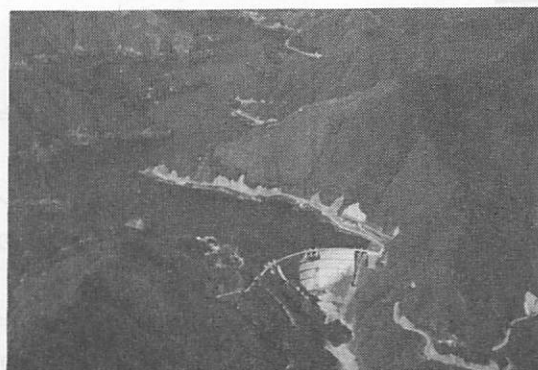


### •はじめに

昨年末私の会社、西日本技術開発株式会社は中米コスタリカの電力庁と地熱発電所（出力 5.5 万kW）の建設に関する設計コンサルタント業務の調印をし、現地で調印祝賀パーティを催した。食事になって隣席に座ったコスタリカ人が、私に何が専門であるかと尋ねる。私は水力発電で主としてダムの仕事をやって来た、大きいダムでは高さ 130m、スパン 415 m のアーチダムの設計にも携わった事があると答えた。彼は驚いた様子で向い側の電力庁のエンジニアにすぐその数字を話していた。自社PR用の英文パンフレットを配布していても、言葉を交わすと実感がわくし、途上国の人々にとってはなにがしかのインパクトを与えるものだという意味で、遠い昔のことだけれども人生での大きい経験のチャンスに恵まれてよかったという快感に似た気持ちに心がよぎった事は確かである。

一ツ瀬ダムの紹介を一通りしなければならない。昭和30年代に入ってから急増するピーク電力需要に対し、当時発展しつつあった大容量新鋭火力発電所と組合せて対応出来る大貯水池式の発電所の建設が九州電力の当面の大きい課題だった。そこで拠点として選ばれたのが宮崎県一ツ瀬川の米良渓谷である。その昔南朝を擁した肥後の菊池氏ゆかりの秘境であったが、豊富な水、堅硬な地質、全国有数のポケットの大きい貯水池が可能で白羽の矢を立て、大型ダムの建設に踏切ったわけである。九州電力は

昭和30年わが国最初のアーチダム、上椎葉ダム（高さ 110m）を完成させたが、この経験をもとに再びアーチ式ダムを採用し技術陣の全力をあげ社運を決する重大な決意で建設にのぞんだ。ダム、貯水池の諸元はドームアーチ式コンクリート造、高さ 130 m、頂長 415.6 m、頂幅 4.0 m、敷幅 23.3 m、堤体積 556,000 m<sup>3</sup>、総貯水量 261,315,000 m<sup>3</sup>、有効貯水量 155,500,000 m<sup>3</sup>、利用水深 30 m、そして発電力は 180,000 kW の当時西日本最大の発電所計画であり、完成は昭和38年 6月である。



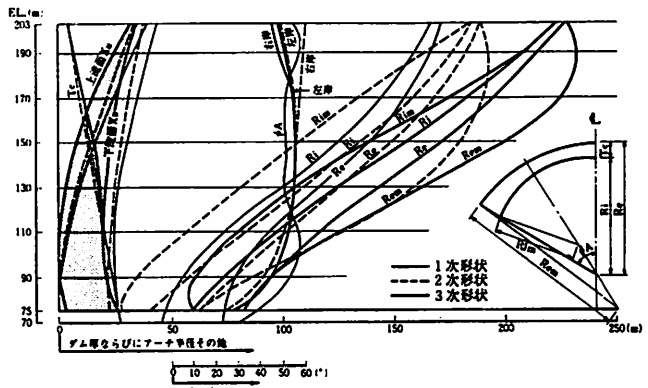
一ツ瀬アーチダム

### •アーチダム基礎への関心

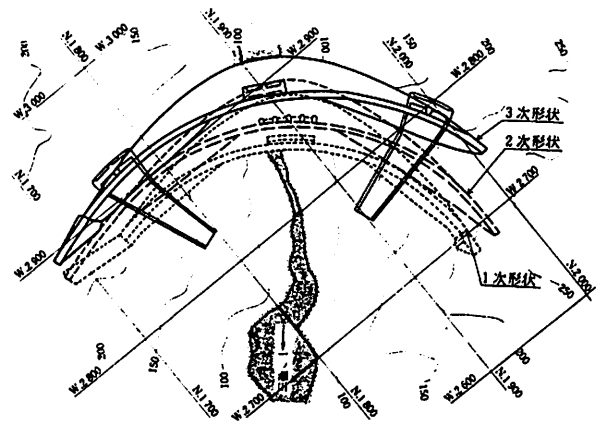
一ツ瀬ダムの基礎掘削にかかる一年足らず前、昭和 34 年（1959 年）12 月南フランスのマルパッセ

(Malpasset) アーチダムが湛水直後基礎の滑りのために決壊するという世界的な事故があった。村落を押し流し想像を越える死者を出したこの事故は、これから始まろうというツ瀬ダムに影響がない筈はない。お役所や地元から言われなくても自分自身のこととして当事者が基礎の安全性について検討しなければならない問題である。アーチダムは貯水圧をアーチのアバットに伝えて支持するのが、自重によって貯水圧を支える重力式ダムと異なる点であることは周知の事である。戦後アーチダムが九州電力備の上椎葉ダムにはじめて採用されたが、ダム本体の具体的な解析方法は米国から競って学びとって来た。しかしながら、Originalな経験が少ないだけにダム本体と基礎の関係を全体像として捉えることは日本の設計技術者にとって最も本質的な研究課題であった。マルパッセの事故は日本の挑戦する巨大なアーチダム設計には頂門の一針でもあった。

ツ瀬ダムの最終形状は、ダムのアバットを good seat にのせること（椅子に出来るだけ深く安定して坐わる形）にした。こうした背景の中で、ツ瀬アーチダム基礎の安全性に寄与すべく、多くの測定や、岩盤内の応力解析、実験等を行った。われわれ若い技術者にとっては燃える情熱をぶつける格好な目標でもあり、岩盤力学というジャンルを生み出す温床にもなったと自負している。ダム基礎の広範な弾性的諸性質の研究、横坑内での断層に関する大型ロックテスト、光弾性や計算による断層の滑動安定性の検討、ダムアバットの shoulder の研究等々枚挙にいとまがない。ダム完成後基礎の変形、挙動が10年間にわたって観測されたが、巨大なダムの基礎は貯水荷重に応じて弾的に健全に呼吸しつづけていた。今日土木学会に岩盤力学委員会があり、シンポジウムも20回に及んでいるのを聞くと、随分昔のことながらその発展の原点にいきさかなりとも関わりを持ったことをなつかしく思う。



1次～3次のアーチ形状曲線比較



1次～3次ダム位置比較

● 設計的には過渡期にあったツ瀬ダム

ツ瀬ダムの安全性はマルパッセダムの決壊の余波もあって、なんとしても実証せねばならないことであったが、この頃日本ではヨーロッパの影響もあって模型による応力検証、破壊の安全率の確認などのための模型実験（モデルテスト）が行われる傾向にあった。ラテン系の人のいうように模型を作るとは応力の不連続点を作らない意味からも自然の行き方なのだが、ヨーロッパの技術の吸収に忙しい日本では試行錯誤をくり返しながら、ダムの実験のテクニックの向上に努めた。ツ瀬ダムでは1/300、1/200等の縮尺の模型を作って応力の測

定、破壊の安全率を確かめたが、測定された応力は計算のそれとかなり合致し、安全率は高いものであった。ダムを数本の水平アーチと鉛直片持ばりの両要素で代表せしめ、両者のすべての交点で変位が一致するようにダムへの荷重を各要素に試算的に分担させるという、いわゆる荷重分割法なるものがアーチダムの応力解析の伝統的な方法であったが、解析方法は電子計算機の発達によって、これを連立方程式で解く手法で、より速く正確な方法へと進展していった。一ツ瀬ダムの解析は前者であったが、これらのことに思いをはせると、“岩盤力学の始まり、モデルテストの渦中、電算によるダム応力解析への移行寸前のダム”という意味で設計的には過渡期のダムであったといえるかも知れない。

その後電力界ではダムのモデルテストの技法の改善、電算による計算方法の進歩により両者の結果がよく合致するということになりモデルテストはむしろ下火になり、計算のみで建設への諸手続も進められるようになった。しかしながら建設省土木研究所ではモデルテストは主要なダム建設にあたって依然として考慮の対象とされていると聞いている。自然の畏れに對抗して水をせき止めるダムは、人間の英知が誠実に反映されない限り思わぬパンチを与えるものであるという事は忘れるべきでない。

#### ●複合的なダム観

ダム建設工事の始まった頃のある日、大学の農学部教授を現場案内したことがある。技術的な説明を黙って聞いておられた教授は突然口を開いて「痛ましいですね」と一言いわれた。何のことか一瞬解らなかつたが、それは巨大な建設機械で緑なす樹木を無神経に押し倒して掘削してゆくように見え、その姿に耐えられなかったのであろうと察した。環境問題という言葉すらめづらしい時代の一駒であったが、今でも時々この事を思い出すと、電力供給のためのダム造りという大義名分があり、一方景観の保全も

配慮する意志が全くないわけではなかったが、自然を大事にする思いやりは大事なことでありと忸怩たるものを感じる。

昭和38年にダムが建設された後、洪水時の上流域の山腹の崩壊や開発などの理由による大量の濁水が貯水池に流入、貯溜され濁水層となり、下流を含む河川の濁水長期化の問題が生じた。濁水問題は全国的にも大きい環境問題となり、一方一ツ瀬ダムでは昭和49年に濁度の少ない層を取水する選択取水設備が設けられて注目を引いた。淡水赤潮も発生し、今日各地で問題になっている貯水池内の地ごり等と共に貯水池周辺の問題は、ダムをより高く、より優美にと技術者の血を騒がせた時期とは裏腹に多くの複合的要素を含んで来ている。建設時当然考えておくべき事といえばそれまでであるが、今日各地で生れる新しい問題は幅広い研究によりクリアーされ経験を通して知識が集積されているとはいえ、ダムは夢多き構造物とはいえ、貯水池を含む複合的な構造物として強く捉えられるべき時代となっている。

#### ～著者のプロフィール～

昭和23年九大土木卒。同年日本発送電㈱に入社。九州電力㈱取締役土木部長。常務取締役を経て、62年より現職。工学博士。建設コンサルタンツ協会九州支部長。



# 第5回総会・特別講演会

会員委小会学見語業専

## 〔総会〕

昭和63年6月19日、福岡市中央区天神のガーデンパレスにおいて、第5回（昭和62年度総会）を開催した。出席者数は62名であった。

本年度は、役員の方々の非改選年にあたっており、三池亮次会長を議長として、昭和61年度事業報告、昭和61年度歳入歳出決算、昭和62年度事業計画（案）および昭和62年度歳入歳出予算（案）を審議し、いずれも原案どおり可決された。

## 〔特別講演会〕

総会終了後、同所において土木学会西部支部との共催による特別講演会が開催された。講師および講演題目は、次のとおりである。

・講師：長尾由一氏

（新日本製鐵株式会社第3技術研究所主任研究員）

・講演題目：私の中のレオナルド・ダ・ヴィンチ像  
ダ・ヴィンチの知られざる横顔とともに、氏のダ・ヴィンチに対する造詣の深さに聴衆から驚嘆の声が聞かれた。なお、講演内容の概要については、本会会報第4号（P.43～46）に掲載されている。

## 〔懇親会〕

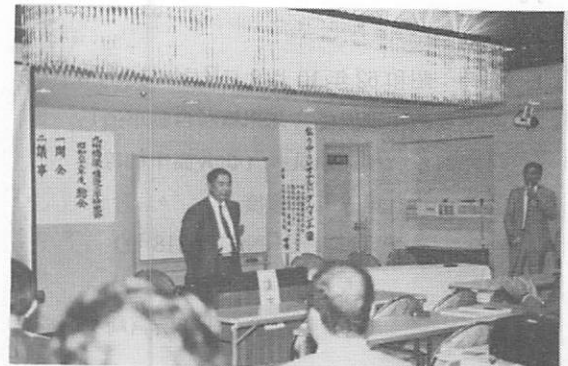
総会および特別講演会終了後、同ガーデンパレスの別室にて産・官・学の各界より多数の参加を得て、懇親会が盛況に催された。

ご多忙の中、ご出席いただいた本会顧問の建設省九州地方建設局帆足建八局長（当時）はじめ、多数

の来賓の方々より、本会に対する熱い激励と期待の  
声寄せられた。



第5回総会



特別講演会

## 見学会報告

# 橋をめぐる旅

## 事業部見学会小委員会

### 1. はじめに

九州には、長大吊橋の幕開けとなった若戸大橋、当時日本一の支間長を誇った関門橋等我国を代表するような橋梁が数多く建設されてきた。

また、長崎眼鏡橋、鹿児島甲突川の石橋群等文化財に指定されるような名橋もあり、まさに歴史を物語る多くの橋梁が存在する。

見学会は、九州に存在する上記に代表されるような橋をめぐり、新しい技術、名橋の技術に接して技術知識の向上を図ることを目的として企画したものである。

### 2. 実施要領

本見学会は、九州旅客鉄道株式会社施設部工事課との共催で行ったもので、以下にスケジュールを記す。

1. 日時：昭和 62 年 10 月 8 日(木)～10 月 9 日(金)
2. 見学場所：別府橋（九州横断自動車道）  
網ノ瀬拱橋（JR 高千穂線）  
第三五ヶ瀬橋（ 〃 ）  
青雲橋（一般国道 218 号）  
汐見川橋（JR 日豊本線）  
（財）鉄道総合研究所宮崎実験線

### 3. 経過報告

見学会の参加者は 42 名で、参加者の所属を分類すると、市 1、建設会社 24、大学 1、鉄鋼メーカー 2、

コンサルタント 6、セメント会社 3、鉄道 4、その他 1 名であり、入社して間もない方、橋梁の専門家等幅広い方々の参加となった。

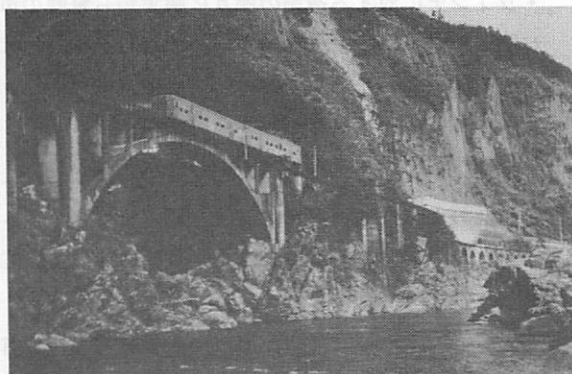
ここに、見学した橋梁等を簡単に紹介する。

#### ① 別府橋

土木学会誌 Vol. 72（1987 - 11）の表紙を飾った橋梁で、別府市の温泉噴出地帯に架設されている全長 411 m、桁下空間約 50 m の RC 固定アーチであり、中央径間 235 m の支間長は我国最大（世界 No. 8）の規模を有する橋梁となる。現地では、10 年間続いているコンクリートの暴露試験の現場も見学した。

#### ② 網ノ瀬拱橋

網ノ瀬拱橋は、径間 7 m のコンクリート拱橋 42 連（ブーゾア拱）および径間 45 m の鉄筋コンクリート拱橋 1 連（カンチレバーエレクション）よりなる総延長約 418 m の鉄道橋である。45 m の鉄筋コンクリート拱橋は、直営工事として鉄道省熊本建設事務所の手で施工され、昭和 12 年 3 月完成した。



網ノ瀬拱橋



### ③ 第三五ヶ瀬橋

網ノ瀬拱橋と同じ高千穂線にあり、五ヶ瀬川に架設されている日本でも珍しい鉄筋コンクリート杖状ラーメン橋である。



第三五ヶ瀬橋

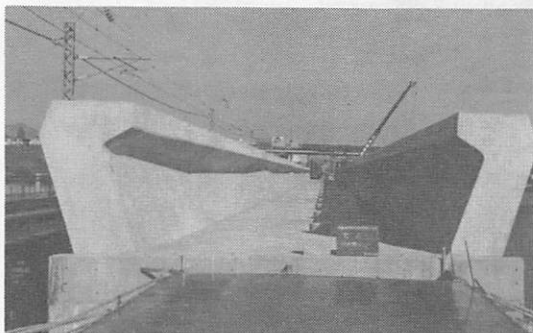
### ④ 青雲橋

架設地点の地形は、幅 300 m の大 V 字谷を形成しており、上部工は橋長 410 m、幅員 12.5 m、型式はスパンドレルブレースにアーチ+活荷重合成钣桁である。（会報第 2 号に紹介）

### ⑤ 汐見川橋

本橋梁は、JR 日豊本線日向市～南日向間に位置する塩見川に架設されたもので、粗骨材、細骨材ともに人工軽量骨材を用いたコンクリートで施工された 4 径間連続下路 PC 桁（ $l = 30.2 + 35.0 + 35.0 + 30.2 = 130.4$  m）で押し出し工法で架設された世界最初の橋梁で昭和 62 年 12 月完成した。

現場では、軽量骨材、練りあがった軽量コンクリ



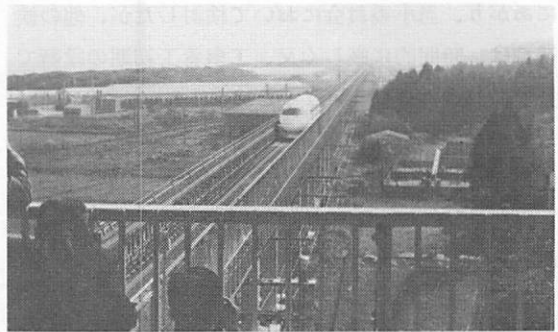
汐見川橋

ートを実際に手にすることができた。

### ⑥ 宮崎実験線

全長 7 km の宮崎実験線では、未来を担う鉄道としてリニアモーターカー（浮上式鉄道）の実験を行っており、昭和 52 年より実験が開始され、昭和 54 年には 517 km/h という記録を達成している。現在は、営業車の原形となるプロトタイプ車での実験が行われている。

現地では、このプロトタイプ車「MLU002」による走行実験を見学した。



走行中の MLU002

以上のほかに、速日峰橋（日本最初の上路式 PC 吊橋の道路橋）、小丸川橋梁（JR 日豊本線、操重車で架設され、スパン 22.3 m のもの 35 連という JR では最大規模の橋梁）を見学する予定であったが、時間の都合上割愛した。

## 4. あとがき

見学会は、1 泊 2 日のあわただしい工程であったが、参加者から今後定期的にこのような見学会を企画してほしいという多くの声をいただいた。九州では、これから九州横断自動車道の最盛期を迎え、新しい技術に接する機会を多くもてること、また歴史的な数多くの橋があり、橋梁の歴史に接することができる等、技術者にとってこの上ない立地条件にある。これらを鑑み、今後さらに技術者のニーズに答えられる見学会を企画していく所存である。

## 見学会報告

# 玄海原子力発電所・呼子大橋

## 事業部見学会小委員会

### 1. はじめに

第3回の見学会を計画するにあたり、4件が候補にあがり、当小委員会において検討したが、他の候補地は、時間的に厳しく又、工事着工初期の段階で見学には適さないということになった。

その結果、原子力発電所として建設中の玄海原子力発電所、P C斜張橋の呼子大橋が最も適当であるということで、関係者と打合せを行ない、御了解をいただき、見学会を開催することができた。

### 2. 実施要領

1. 日時：昭和62年11月20日(金) 10:00～16:00
2. 場所：九州電力㈱玄海原子力発電所  
佐賀県呼子大橋（P C斜張橋）
3. 参加者：36名

### 3. 経過報告

10月中旬より募集を開始したが、呼子大橋の見学会が土木学会等ですでに数回開催されていたため、参加者が少ないのではと懸念していたが、玄海原子力発電所との同時見学ということもあってか、36名の申し込みがあった。

当日は、福岡市内の渋滞を避けるために唐津駅集合とし、唐津駅より貸切バスで玄海原子力発電所へ向った。発電所には11時に着き、さっそく中島所長以下の説明を受け、工事現場の見学をしたが、基礎掘削がほぼ完了した段階で、巨大な穴があいたような状態であった。又掘削土の土捨場の広さにも驚

かされた。現場見学をおえて、展示館で昼食をしながら再度説明をうけ、質疑応答を繰返したが、次の見学地への出発時間となったため残念ながら、途中で打切って呼子大橋へと向った。

呼子大橋では、佐賀県唐津農林事務所の久我橋梁課長より説明を受けたが、コンクリート橋では国内最長スパン（250m）となる工事を担当されているという気概が伺えた。その後現場内へ案内され、橋面上へ昇ったが、さすが国内最大のP C斜張橋という印象を受けた。

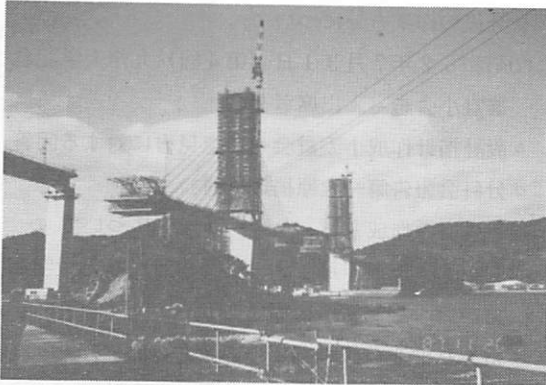
見学終了後バスで唐津駅へ向い、午後4時、駅にて解散し見学会を終了した。

### 4. 現場概要

- ① 九州電力㈱玄海原子力発電所3・4号機  
玄海原子力発電所3・4号機は昭和68年7月運転（3号機）をめざし建設中である。



玄海原子力発電所



呼子大橋

当ユニットは、運転中の1・2号機と同型式の加圧水型軽水炉で、出力は国内最大級の118万KW（1基当たり）である。設備の特徴は、PCCV格納容器の採用の他、国の改良標準化計画、米国のTMLの事故経験等を反映したもので、安全性、信頼性、経済性の一層の向上をめざすものである。

主要土木設備及び工事の特徴

- 1.敷地造成：面積約18万 $m^2$ 、土工量約200万 $m^3$
- 2.基礎掘削：土工量 約100万 $m^3$
- 3.護岸：ケーソン式混成護岸 約300m
- 4.取水ピット：鉄筋コンクリート造  
幅52m×長76m×深25m
- 5.放水ピット：鉄筋コンクリート造  
幅35m×長25m×深18m
- 6.土捨場基礎処理：面積 約10万 $m^2$   
サンドコンパクション、深層混合処理、ペーパードレーン

② 呼子大橋（仮称）

本工事は、佐賀県西北部の東松浦郡呼子町殿ノ浦を起点とし、離島加部島間を結ぶ全長1066m（取付道路338m、橋梁区間728m）の農道建設工事である。橋梁区間のうち主橋部には、周辺環境との調

和と地形、地質、航路限界などの架橋条件より経済性・施工性・維持管理などを考慮して、長大スパンでかつ桁下空間を広くとれ、更に美観的にも非常にすぐれた、我国では、初めての本格的なプレストレストコンクリート斜張橋（全長494m、3スパン、最大スパン250m）が選定された。

そのセンタースパン250mは、完成すればコンクリート橋では国内最大スパンとなる。

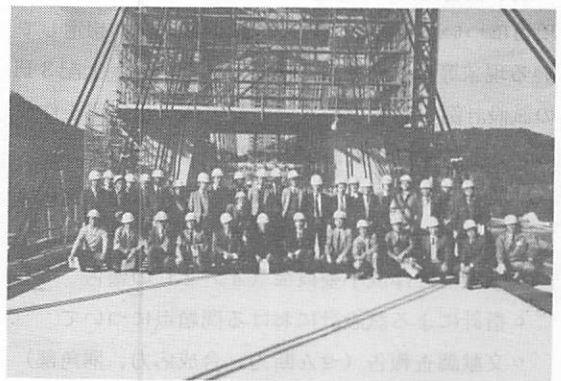
（項目）

- 構造形式：3径間連続PC斜張橋
- 橋長：494.25m
- 支間割：121m + 250m + 121m
- 幅員：10.9m（車道5.5m、歩道2.0m）
- 結合方式：サスペンデッド
- 斜材：準ハープ型多段ケーブル（17段）
- 主塔：H型RC構造
- 施工：フォルパワーゲンによる張出し架設

5. あとがき

本会にとっては、第3回目の見学会であったが、前回までの経験を生かし、無事開催できたものと思われる。当小委員会では、今後ともより良き見学会を行っていきたいと思っておりますので、会員各位の御協力をよろしくお願いいたします。

最後に、今回お世話になった九州電力様および佐賀県農林部の関係者各位にお礼申し上げます。



# 分科会報告

研究連絡小委員会

## ☒ 道路橋の限界状態設計法分科会

### 〈目的〉

欧米先進国及び我国の土木・建築構造物の設計基準は、従来の許容応力度設計法から限界状態設計法に変わりつつある。本分科会は、限界状態設計法について調査研究を行い、特に許容応力度法と比較してその特長、利点、問題点を研究・討議し、構造物の安全で合理的な設計法に関する理解を深めることを目的とする。

### 〈昭和62年度の活動状況〉

61年度にひきつづき、土木学会鋼構造委員会付設小委員会で作製中（昭和62年12月に刊行）の「鋼構造設計指針」Part A（最終案）に基づいて試設計を行うことにより、その特長、利点、問題点を洗い出した。曲げ材としてのプレートガーダー班（P班）、圧縮材としてのランガー班（L班）、圧縮・曲げ材としての脚ラーメン班（R班）の3グループに分かれ、試設計を完了した。さらに、問題点としてあげられた「箱型断面のせん断力の取り扱い及び複合応力の照査」と「隅角部の設計法」の2項目について、照査規定の背景、考え方、想定している現象等について検討を行いまとめた。上記3班の試設計例と若干の検討事項を主体に報告書を作成した。62年度の会議記録は次の通りである。

- (1)昭和62年5月15日（第3回）九州大学記念講堂小会議室 出席者9名
- 設計指針作成小委員会（4/2）の報告
  - 指針による試設計における問題点について
  - 文献調査報告（せん断力、合成応力、隅角部）

- 今後の作業方針について
- (2)昭和62年7月31日（第4回）九州大学記念講堂小会議室 出席者9名
- 設計指針作成小委員会への意見書に対する回答
  - 分科会報告第一次原稿の検討
  - 報告書の作成方針、フォーマットについて
- (3)昭和62年11月13日（第5回）九州大学記念講堂小会議室 出席者10名
- 限界状態設計法に関する講習会の開催方針
  - 分科会報告書二次原稿についての検討
  - 今後の作業内容と分担
- (4)昭和62年12月18日（第6回）福岡県議員会館中会議室 出席者10名
- 本部主催の「指針」の講習会（於大阪）の報告
  - 九州地区の同講習会の方針
  - 分科会三次原稿についての検討
  - 報告書作成についての今後の作業分担

### 〈今後の活動計画〉

- (1)昭和63年5月初旬に本分科会と複合構造分科会の成果に基づいた「鋼構造と複合構造の限界状態設計法講習会」を土木学会西部支部と共催で行う。

### 〈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	主査
久保 喜延	九州工業大学	副査
今井富士夫	九州大学工学部	幹事
池田 博之	日本道路公団福岡建設局	
石橋 治	第一復建物	
大塚 久哲	九州大学工学部	
岡林 隆敏	長崎大学工学部	
片山 拓郎	佐世保重工業㈱	
久賀富美男	フジタ工業㈱	
古賀 雅臣	日本道路公団福岡建設局	
酒井 徹	日本橋梁㈱	

坂田 隆博 ㈱建設技術研究所  
 城 秀夫 ㈱構造技術センター  
 高橋 和雄 長崎大学工学部  
 西村 信男 三菱重工業㈱長崎造船所  
 浜田 純夫 山口大学工学部  
 彦坂 熙 九州大学工学部  
 久松 好己 ㈱PAL構造デザイン  
 中島 澄弘 ㈱福山コンサルタント  
 日野 伸一 九州大学工学部  
 広田 武聖 ㈱建設技術研究所  
 福山 俊弘 ㈱福山コンサルタント  
 藤島 幸年 日本道路公団福岡建設局  
 藤本 聡 建設省九州地方建設局  
 町田 健夫 新日本製鉄㈱福岡営業所  
 松田 浩 長崎大学工学部  
 村山 隆之 福岡北九州高速道路公社  
 木村 秀夫 日本道路公団福岡建設局  
 山尾 敏孝 熊本大学工学部

計例と文献データベースを納めた活動報告書を作成した。

- (1)昭和62年11月6日(金) 九州大学工学部  
 土木工学科会議室 出席者 16名  
 ○設計例(合成桁、鉄骨鉄筋コンクリート、鋼管コンクリート)の中間報告ならびに検討  
 ○データベースソースの決定
- (2)昭和63年2月15日(月) 九州大学工学部  
 土木工学科会議室 出席者 8名  
 ○設計例書式様式の決定
- (3)昭和63年4月4日(月) 九州大学工学部土木工学科会議室 出席者 8名  
 ○設計例と文献データベースの原稿の検討

〈委員構成〉(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
浜田 純夫	山口大学工学部	主査
日野 伸一	九州大学工学部	副査
大塚 久哲	九州大学工学部	幹事
高海 克彦	山口大学工学部	〃
有任 康則	琉球大学工学部	
今井富士夫	九州大学工学部	
出光 隆	九州工業大学	
上平 悟	三菱重工業㈱	
江草 拓	三菱重工業㈱	
太田 俊昭	九州大学工学部	
大津 政康	熊本大学工学部	
河野 秀治	富士ピーエスコンクリート㈱	
川村 彰誉	新日鉄㈱	
久保 喜延	九州工業大学	
崎野 健治	九州大学工学部	
崎元 達郎	熊本大学工学部	
佐竹 正行	㈱構造技術センター	
貞升 孝昭	パシフィックコンサルタンツ㈱	
高瀬 和男	㈱駒井鉄工所	
中沢 隆雄	宮崎大学工学部	
彦坂 熙	九州大学工学部	

## ☒ 複合構造に関する分科会

〈目的〉

土木・建築の分野において鋼とコンクリートの様々な形態の複合構造物が用いられ、その用途は今後、増々広がっていくと思われる。このような状況のなかで、昨年土木学会から出版された「鋼構造物設計指針」の中にも、複合構造の設計に関する規定が定められている。

本分科会は、上記指針条項の検討を重ね、指針に基づく設計例を作成すると共に、複合構造に関する文献データベースを構築し、広く情報の提供を目的とするものである。

〈昭和62年度活動状況〉

本年度は、分科会活動2ヶ年計画の2年目であり、目的達成のため次のような会議を経て、最終的に設



峰 嘉彦 横河橋梁製作所  
 宮村 重範 佐世保重工業  
 村山 隆之 福岡北九州高速道路公社  
 森下 陽一 琉球大学工学部  
 安川 隆介 前田設計  
 木村 秀夫 日本道路公団  
 辻 治生 榊長大  
 山下 正寛 オリエンタルコンクリート

中心になって、TSC合成版の橋梁下部工への適用についても検討が実施された。

定期的な会合は下記のとおりである。

- (1) 昭和62年4月2日 於宮地鐵工所会議室
  - ① TSC合成鋼床版としての設計上の問題点
  - ② 製作、架設上の問題点
- (2) 昭和62年4月21日 於日立造船会議室
  - ① 試設計条件の検討
- (3) 昭和62年5月19日 於横河橋梁製作所会議室
  - ① TSC構造の改良案の検討
  - ② 試設計条件と担当
- (4) 昭和62年7月3日 於九大土木会議室
  - ① TSC合成版の下部工への適用
- (5) 昭和62年7月10日 於九大土木会議室
  - ① 試設計、TSC改良案の検討
  - ② 座屈実証試験の検討
  - ③ プロジェクトへの対応
  - ④ TSCに関する話題提供
- (6) 昭和62年11月13日 於日立造船会議室
  - ① 試設計の検討
  - ② 座屈実証試験の検討
  - ③ プロジェクトの検討
- (7) 昭和62年12月11日 於九大土木会議室
  - ① 各グループの報告・検討
- (8) 昭和63年2月22日 於東京鉄骨橋梁会議室
  - ① 試設計の検討と報告書
  - ② 各グループの経過報告
- (9) 昭和63年3月17日 於石川島播磨重工業会議室
  - ① 試設計のまとめ
- (10) 昭和63年4月5日 於三菱重工広島製作所
  - ① 座屈実験の検討
- (11) 昭和63年5月11日 於九大土木会議室
  - ① 昭和62年度の活動報告
  - ② 座屈実験の検討

## 図 新しい合成版構造の開発と その応用に関する分科会

### 〈目的〉

本分科会は、九州大学が中心となって研究開発中の立体トラス型ジベルを有する合成版（TSC合成版と略称）を、橋梁をはじめとする各種構造物へ適用する場合の設計、施工上の問題点について検討し、経済性、力学特性に優れた合理的な構造形態を究明することを目的とするものである。

### 〈昭和62年度活動状況〉

昨年度に引続き、本分科会の中に大学研究者と橋梁メーカーの設計技術者を中心とした「TSC研究会」を設置して調査研究活動を行った。主な活動内容は次のとおりである。

- ① TSC構造の改良検討。
  - ② TSC合成床版を用いた合成I桁及び合成箱桁橋の試設計と他床版構造との工費比較の検討。
  - ③ 橋長420mの連続合成箱桁橋をモデルケースとした最適支間割りの検討。
  - ④ TSC板の架設系での座屈安全性の検討実験。
- 以上の調査研究の成果を年度末に報告書として、「TSC合成版を用いた橋梁の検討報告書」及び「TSC合成版橋梁連続合成箱桁橋への適用検討書」をまとめ、公表した。

一方、官公庁とコンサルタントの設計技術者らが

〈委員構成〉（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）
太田 俊昭	九州大学工学部
後藤 茂男	佐賀大学理工学部
日野 伸一	九州大学工学部
牧角 龍憲	〃
浅沼 素	川崎重工業㈱
足立 俊一	㈱建設技術研究所
石井 聖治	福岡市土木局
石川 信隆	防衛大学校
今井富士夫	九州大学工学部
山口 栄輝	〃
石橋 治	第一復建㈱
植村 俊郎	日本鋼管㈱
丸安 雄二	〃
江草 拓	三菱重工業㈱
宮地 誠	〃
高野 祐吉	㈱宮地鐵工所
太田 貞次	〃
金井 光吉	㈱駒井鐵工所
高瀬 和男	〃
金光 宏	日本構造技術㈱
加藤 憲一	鹿児島県土木部
北之園 宏	〃
木村 秀夫	日本道路公団福岡建設局
興石 正巳	清水建設㈱
後藤 栄一	㈱東京鐵骨橋梁製作所
酒井 克己	〃
河野 宏康	佐賀県土木部
白石 基雄	新日本製鐵㈱
安波 博通	〃
城 秀夫	㈱構造技術センター
武富 一三	九州電力㈱
滝沢 恵典	日立造船㈱
榎木 通男	〃
寺崎 勝	石川島建材㈱

（摘要）

（氏名）	（勤務先）
富沢 三郎	石川島建材㈱
中沢 隆雄	宮崎大学工学部
主査 中村 昌弘	福山コンサルタント㈱
副査 藤本 聡	建設省九州地方建設局
幹事 浜田 純夫	山口大学工学部
幹事 荒井 利男	㈱横河橋梁製作所
高田 寛	〃
松下 貞義	日本構造技術㈱
宮崎 則幸	九州大学工学部
朝倉 肇	建設省九州地方建設局
森安 宏	石川島播磨重工業㈱
山下 恵治	〃
村山 隆之	福岡北九州高速道路公社

☑ 長年月供用されたコンクリート橋の耐力および耐久性に関する分科会

〈目的〉

既存橋梁の解体工事に際して取り外したコンクリート橋桁を試験体として、その劣化程度や損傷度から耐久性の推定について検討するとともに、橋桁そのものの載荷試験の結果から、長年月経過した後の耐力について検討を行うものである。

〈昭和62年度活動状況〉

本年度は、劣化が観察されるPC橋ならびにRC床版を対象に調査を行う予定であった。しかしながら、調査予定の橋梁が解体工期、交通状況ならびに現場の足場等の制約から調査不可能になったため、実橋における調査は行えなかった。

実施調査は行えなかったものの、研究会合において、調査方法のマニュアル作成、橋梁解体事例および予定の調査などについて検討を行い、各委員で分担し作業を進めている。

解体橋梁の調査には、現実的な問題からの制約が多いため、少ない調査機会を活用しながら、継続し

て活動を続ける予定である。

〈委員構成〉(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
松下 博通	九州共立大学工学部	主査
牧角 龍憲	九州大学工学部	副査
小嶺 啓蔵	オリエンタルコンクリート㈱	幹事
石井 聖治	福岡市土木局	
石橋 孝治	佐賀大学理工学部	
出光 隆	九州工業大学	
江本 幸雄	福岡大学工学部	
小深田信昭	オリエンタルコンクリート㈱	
佐竹 正行	㈱構造技術センター	
坂口 修	三井建設㈱	
坂田 康徳	九州東海大学工学部	
高橋 司	ピーエス・コンクリート㈱	
高山 俊一	九州工業大学	
田中 隆男	ショーボンド建設㈱	
手嶋 和男	オリエンタルコンクリート㈱	
中沢 隆雄	宮崎大学工学部	
日野 伸一	九州大学工学部	
東 正	㈱オリエンタルコンサルタンツ	
藤本 良雄	富士ピーエスコンクリート㈱	
松本 進	鹿児島大学工学部	
三浦 正昭	日本文理大学工学部	
宮川 邦彦	九州産業大学工学部	
宮地 宏吉	パシフィックコンサルタンツ㈱	

(1) 交通、建設工事、発破等から発生する振動・騒音公害の実態および予測

(2) 地盤と構造物の動的相互作用の実態と解析手法  
〈昭和62年度の活動状況〉

昭和60年度に研究成果として出版した「振動・騒音公害の規制とその実測例」は本年度中に完売した。来年度、再印刷を行う予定である。本年度は目的(2)の活動として、本研究に興味のある者10名が福岡に集り、1泊2日に渡って研究・討論を実施した。その結果、地域に密着した研究テーマや、九州各地に過去発生した地震の調査等を行ない、今後、定期的に集まり活動を続けることとなった。

目的(1)に関しては、KABSEの会員との協同研究を実施した。その内容は次の通りである。

1. 双弦アーチPC橋の振動特性

鹿児島に建設された珍しい形式の双弦アーチPC橋に対して、常時微動試験、車両走行試験を実施すると共に、理論的に解析を行い、振動特性、応答特性を明らかにした。

2. 大川橋改修前後の振動特性

大川橋の改修に伴い、その振動特性がどのように変化するかを調査するために、静的載荷試験・車両走行試験を実施した。

3. 荒津大橋の振動試験

起振機試験の予備試験として完成前の未舗装時において常時微動試験を実施し、橋架の面内・面外・振れ振動、ケーブル振動の動特性を明らかにした。また、理論的に解析し両者の比較から、完成系の動特性を予測すると共に、応答特性を検討した。5月に実施される起振機試験では見学会を予定している。

本研究分科会も今年度で終るために、上記の成果および各会員の成果をまとめて、成果報告書を作成中である。

☑ 各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する研究分科会

〈目的〉

本分科会は次のテーマに関する調査・研究を行うことを目的としている。

〈委員構成〉（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
堤 一	宮崎大学工学部	主査
秋吉 卓	熊本大学工学部	副査
鳥野 清	九州大学工学部	幹事
荒牧 軍治	佐賀大学理工学部	
井嶋 克志	佐賀大学理工学部	
奥田 尚弘	北九州市建設局	
河野 健二	鹿児島大学工学部	
久保 喜延	九州工業大学	
小坪 清真	九州共立大学工学部	
後藤恵之輔	長崎大学工学部	
小深田信昭	オリエンタルコンクリート㈱	
坂口 修	三井建設㈱	
佐竹 正行	㈱構造技術センター	
園田 敏矢	大分工業高等専門学校	
高西 照彦	九州工業大学	
中沢 隆雄	宮崎大学工学部	
成富 勝	九州大学工学部	
藤井 利治	福岡市土木局	
淵田 邦彦	八代工業高等専門学校	
水田 洋司	〃	

そこで本分科会では、P C橋梁に関するブロック工法の全般を網羅した著書 “Construction and Design of Prestressed Concrete Segmental Bridges” (W. Podolny, J. M. Muller 共著) を分担翻訳して産・官・学技術者の技術レベルの交流及び向上を図るべく、翻訳本として出版し、広く情報提供するものである。

〈昭和62年度活動状況〉

前記著書を分担翻訳して翻訳第1次原稿を作成し、これをもとに定期的に会合を開催して内容の検討、翻訳校正作業を行った。活動は、分科会の委員を3グループに分けて、各グループごとに併行して編集幹事を中心に精力的に実施した。

なお、全体としての会合は、次のとおりである。

(1)昭和62年8月8日 於：オリエンタルコンクリート会議室、出席者14名

①活動方針とスケジュール  
グループの編成

②翻訳の統一事項の検討

(2)昭和62年12月16日 於：オリエンタルコンクリート会議室、出席者11名

①各グループの経過報告

②翻訳の検討

③最終原稿作成についての留意事項

〈今後の活動計画〉

昭和62年度に引続き、翻訳校正作業をグループごとに実施し、必要に応じて会合を開催し、調整する。年度末には、本分科会の活動成果報告として、九州大学出版会より訳書「ブロック工法によるP C橋の設計と施工」（仮題）を刊行する。

☒ 「P C橋梁の設計と施工」翻訳分科会

〈目的〉

コンクリート橋梁におけるブロック工法は、工期短縮、現場施工の省力化、品質管理の向上など、社会的ニーズに対応した建設工法であり、欧米諸国で広く採用されている。我が国においても今後次第に増加していくものと予想される。しかし、本工法によるコンクリート橋の計画、設計、施工さらには現況、今後の見通しなど全般にわたる技術者への入門、手引き書となる良いテキストは現在きわめて少ない。

〈委員構成〉（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
中沢 隆雄	宮崎大学工学部	主査
北之園 宏	鹿児島県土木部	副査
日野 伸一	九州大学工学部	幹事



朝倉 肇 建設省九州地方建設局  
 榎波 義幸 〃  
 井上 浩 第一復建部  
 太田 俊昭 九州大学工学部  
 古賀 雅臣 日本道路公団  
 興石 正己 清水建設部  
 貞升 孝昭 パシフィックコンサルタンツ部  
 瀬戸口忠臣 建設省九州地方建設局  
 高須賀 裕 ピーエスコンクリート部  
 手嶋 和男 オリエンタルコンクリート部  
 豊福 茂隆 部大林組  
 長田 晴道 九州旅客鉄道部  
 南里 隆幸 福岡市土木局  
 萩尾 政男 福岡県土木部  
 東 正 部オリエンタルコンサルタンツ  
 藤本 聡 建設省九州地方建設局  
 藤本 良雄 富士ピーエスコンクリート部  
 牧角 龍憲 九州大学工学部  
 松下 博通 九州共立大学工学部  
 村山 隆之 福岡北九州高速道路公社  
 森 寛昭 建設省道路局  
 山口 栄輝 九州大学工学部  
 山口 秀毅 住友建設部

(b) ノルウェー海事協会 (DNV) 規準 9 章基礎、  
 解説 F 基礎  
 (c) ドイツ工業規格 (DIN) 4014 場所打ち杭、  
 4026 打ち込み杭、1054 杭基礎  
 (d) 米国道路橋標準規範 4 章基礎、7 章下部工  
 (e) カナダ建築基準 4、9 章基礎  
 〈昭和 62 年度活動状況〉

#### 1. 第 1 回会合

(1) 期日 1987 年 5 月 22 日 (金)  
15:00 ~ 17:30

(2) 会場 部建設技術研究所福岡支社会議室

(3) 議題 (a)基礎構造に関する基準類の翻訳分担  
について (大塚)  
(b)九州縦貫道八代~人吉間の建設状況  
(c)場所打ち杭の支持力に関する信頼性  
評価の例 (松井)

#### 2. 第 2 回会合

(1) 期日 1987 年 8 月 7 日 (金) 14:00~17:00

(2) 会場 九大記念講堂会議室

(3) 議題 (a)翻訳に関する打ち合わせ (大塚)  
(b)国内の基礎関係基準類改正の動向に  
ついて (松井)  
(c)福岡市の鉄道高架事業について (万  
代)  
(d)地盤図のデータベース作成について  
(川副)

#### 3. 西鉄大牟田線高架橋現場見学会

(1)期日 1987 年 9 月 22 日 (火) 15:00~17:00

(2)場所 西鉄大牟田線薬院駅~平尾駅間

#### 4. 第 3 回会合

(1)期日 1987 年 10 月 30 日 (金) 14:00~17:00

(2)会場 九大工学部本館土木 1 番教室

(3)議題 (a)軟弱地盤上の建物基礎の施工例  
(石堂)  
(b)九州縦貫道日光谷高橋脚施工について  
(久賀)

### ☐ 基礎構造の限界状態設計法分科会

〈目的〉

① 各国の基礎構造 (特に杭基礎) に関する設計基準類を収集の上、分担翻訳し、それらの比較研究を行う。

② 委員の日常業務を中心に、興味ある話題を提供し、委員全体の技術水準の向上を図る。

〈翻訳の対象とした諸外国の基準類〉

(a) カナダ・オンタリオ州道路橋設計規準 6 章下部構造および擁壁

(c)本四架橋見学報告(久賀)

(d)ノルウェー海事協会基準における基礎  
関連条項の特徴(松井)

5. 第4回会合

(1) 期日 1987年12月18日(金)14:00~17:00

(2) 会場 福岡県職員会館第1中会議室

(3) 議題 (a)翻訳に関する打ち合わせ(大塚)

(b)荒津斜張橋の話題(吉崎)

(c)生月大橋の地質調査について(調)

6. 第5回会合

(1) 期日 1988年2月19日(金)14:00~17:00

(2) 会場 九大工学部本館土木会議室

(3) 議題 (a)四全総とこれからの九州(藤本)

(b)充腹式アーチ橋の施工(高木)

(c)翻訳に関する打ち合わせ

〈本年度活動の要点と次年度の予定〉

第5回会合までに当初予定した基準額の翻訳1次原稿が全て揃った。会合とは別にグループ責任者による1次原稿の校閲が行われており、次年度では2次原稿の提出とそれに基づく各基準の比較研究を予定している。

〈委員構成〉(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
大塚 久哲	九州大学工学部	主査
川副 嘉久	東和大学工学部	副査
松井 謙二	㈱建設技術研究所	幹事
石堂 稔	九州産業大学工学部	
郡司掛芳海	㈱奥村組九州支店	
清原 秀紀	㈱構造技術センター	
久賀富美男	フジタ工業㈱九州支店	
調 修二	基礎地盤コンサルタンツ㈱	
高木 邦昭	三井建設㈱九州支社	
樋川 和彦	福岡県土木部道路建設課	
万代 幸二	福岡市土木局道路部	
藤島 幸年	日本道路公団福岡建設局	

藤本 聡 建設省九州地方建設局

山部 宏伸 ㈱建設技術研究所

吉崎 信之 福岡北九州高速道路公社

吉田 直紹 ㈱建設技術研究所

☒ 長大斜張橋の動特性に関する分科会

〈目的〉

主桁支持方式の異なる三種類の斜張橋(自定式・部定式・完定式)の地震応答特性、走行荷重応答特性の解明を行い、動特性の面から最適な斜張橋の支持方式を検討し、真に経済的・合理的な斜張橋の開発を目的としている。

〈昭和62年度活動状況〉

主に、数値計算から得られた斜張橋の動特性に関する意見の交換を行った。

(1) 昭和62年7月3日(金)九州大学記念講堂  
第一小会議室 出席者10名

・分科会設立の趣旨説明と委員の自己紹介

・本年度活動計画

・荒津大橋見学

(2) 昭和62年11月19日(木)九州大学記念  
講堂第一小会議室 出席者9名

下記の研究成果発表があり、意見交換を行った。

・長大斜張橋の走行荷重応答特性

・斜張橋の耐震設計支援システム

・主桁支持方式の異なる斜張橋の三次元地震応答特性

・主桁支持方式の異なる斜張橋の力学特性比較実験

・部分定着式鋼斜張橋の最適設計

・主桁支持方式の異なる長大斜張橋の二次元地震応答特性について

(3) 昭和62年11月20日(金)呼子大橋見学  
KABSE主催の見学会に分科会で参加

〈今後の活動計画〉

基本的には62年度の活動を継続するが、長大斜張橋の地震応答特性・走行荷重応答特性を数値計算の面で、更に明確にし、最適な支持方式を指摘する。支持方式による動特性の違いを模型実験で確かめ、動特性を実橋の振動試験結果と比較検討する。又、得られた成果は何等かの形で公表予定である。

〈委員構成〉(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
水田 洋司	八代工業高等専門学校	主査
内谷 保	鹿児島工業高等専門学校	副査
大江 豊	鋼構造技術センター	
大塚 久哲	九州大学工学部	
久保 喜延	九州工業大学	
小林 一郎	熊本大学工学部	
高橋 和雄	長崎大学工学部	
田中 千秋	福岡北九州高速道路公社	
中上 敢	佐世保重工業㈱鉄鋼設計課	
彦坂 熙	九州大学工学部	
前田 研一	川田工業㈱技術本部	

☒ 橋梁振動測定技術についての調査・研究分科会

〈目的〉

橋梁の振動試験は、これまで主に橋梁の地震対策として、振動性状の把握さらに解析の妥当性の検討を目的としてなされてきた。しかし、近年、橋梁の景観、都市高速道路の建設、橋梁の老朽化等の様々な局面のもとで、耐風安定性、環境振動、橋梁の振動制御および橋梁の振動診断として、多様な振動計測が必要になっている。

一方、パーソナルコンピュータの飛躍的な発展と、FFTボード・ADコンバータ等の周辺の処理装置の普及、さらにデータレコーダー・ハードディスク

等の記録装置の普及によって、橋梁振動測定法の技術革新が進行している。

このような視点のもとで、本分科会は次の項目の調査を行った。

- ①過去10年間の道路橋振動測定技術の推移
- ②振動測定が必要になってきた分野
- ③新しい測定技術・振動制御
- ④健全性評価への振動の応用

〈昭和62年度活動報告〉

昭和62年度の成果として、これらの項目を調査するために、過去10年間の関連する論文、雑誌について調査を行ない、文献集を作成した。調査は、各委員に分担依頼し、それを集約したものである。

道路橋振動測定技術に関する文献集

- 1章 はじめに
- 2章 土木学会論文集
- 3章 土木学会誌
- 4章 土木学会年次学術講演集
- 5章 橋梁と基礎
- 6章 橋梁・道路
- 7章 各種技報

川田技報、三菱重工技報、川崎重工技報

住友重機技報、横河橋梁技報

日立造船技術研究所報告、三井造船技報

- 8章 講演会・シンポジウム・研究報告

橋梁振動コロキウム、建設工学研究所建設工学研究報告、第17回日本道路会議論文集

- 9章 日本道路公団関係

振動実験目録、文献検索

- 10章 振動制御

- 11章 衝撃加振試験

このような文献集を作成したが、建設省関係、各公団の報告書関係など欠けているものも多い。これらについては、今後、整理の方法も考えて対応したい。

この資料は、著作権の問題もあり、分科会の内部

資料として作成し、分科会の委員と事務局に配布した。

なお、この分科会は昭和62年度で終了する。今後、国外の文献も収集して、橋梁振動に関するデータベースを考えたい。

〈委員構成〉（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
平井 一男	熊本大学工学部	主査
岡林 隆敏	長崎大学工学部	副査
松田 浩	〃	幹事
高橋 和雄	〃	
大塚 久哲	九州大学工学部	
水田 洋司	八代工業高等専門学校	
内谷 保	鹿児島工業高等専門学校	
西村 信男	三菱重工㈱	
原 忠彦	〃	
久松 好己	PAL構造デザイン	

の自重により地盤が沈下したり破壊を起こしたりして、盛土の機能を損なうことがしばしばある。軽量盛土工法は盛土材料に発泡ポリスチレンなどの軽量材を用いることにより、軟弱地盤への影響を低減し盛土を築造する工法である。わが国は佐賀平野を始め軟弱地盤が各地に広く分布することから、軽量盛土工法に対する今後の期待は大きい。そこで、本分科会はこの工法について軽量材や工法等の開発を行うとともに、利用上の問題点を検討してその解決を図ろうとするものである。

〈委員構成〉（順不同、敬称略）

（氏名）	（勤務先）	（摘要）
後藤恵之輔	長崎大学工学部	主査
村田 秀一	山口大学工学部	副査
棚橋 由彦	長崎大学工学部	幹事
兵動 正幸	山口大学工学部	
井上 哲典	佐賀県土木部	
小松 和彦	長崎県土木部	
松尾 洋一	広研興業㈱	
杉山 和一	防災技術コンサルタント㈱	
松井 謙二	㈱建設技術研究所	
佐野 修	ダウ化工㈱	

⊠ 軽量盛土工法の開発と利用分科会

〈目的〉

軟弱地盤上に盛土を行う場合、従来工法では盛土

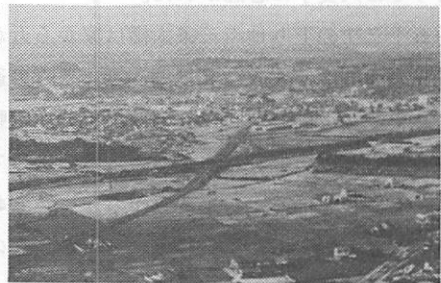
《ミニ九州土木史》

水城大堤

水城大堤は、博多から筑紫に広がる平野の最狭隘部の筑紫郡太宰府町と大野城市を含む全長約1km、基底部幅40m、高さ13mの人口の盛土による土塁である。この土塁は、天智2年(663)9月の朝鮮白村江の戦によりわが国遠征軍の大敗、撤退の翌664年に、「内」すなわち太宰府郭と「外」すなわち博多大津とを隔てる目的のため造られたものである。

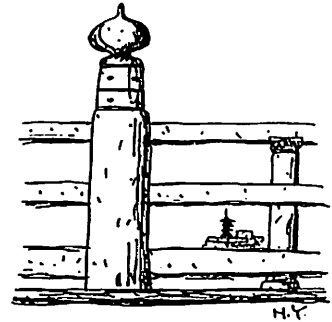
水城の構造的な面では疑問の点が多い。特にその貯水については解明されていない。水城大堤は東、西の2ヶ所に門を設け、中央部は御笠川が貫流し欠堤となっている。従って内側すなわち府郭内に貯水した場合は欠堤部と門の部分の水処理に多くの未解決の問題を残している。また、土塁の断面をみると、二段構築で外側に平坦面をつくり、傾斜は急勾配であるのに対し、内側は緩傾斜である。内側に貯水すると想定するならばこの傾斜は逆で、内側を緩にするのが通常の工法であり、この点からも内部貯水説は困難である。いづれにしても、貯水の問題は今後の調査に待たなければならない。

—九州歴史資料館「太宰府の文化財」より—



## 橋には ドラマがある

田村喜子



最も心に残る橋の名をあげようとして、ひとつの橋を思い浮かべたとたん、次から次にいろんな橋が脳裡に映し出されて戸惑った。それらの橋のひとつひとつに、とくに思い出があるというわけではない。それらは常日ごろ目にしているものであったり、通学路であったり、ときにはふるさとを思うときのシンボルであったりする。

京都に生まれ育ったから、川といえばまず鴨川である。学校が鴨川にあった関係で、北大路橋を電車で渡った。鴨長明が山紫水明の地と詠んだそのままの景色が、そこからは眺められた。冬の朝など運転台の横に立っていると、電車の正面にごく稀れに雪の大文字が見えた。東山連峰の一角如意ヶ岳の大文字は、お盆の送り火として本来は夏の夜空を彩るものだが、夜来の雪がやんだ朝の、まっ白な雪で書かれた大の字のすがすがしさには目を奪うものがあり、私は夏より冬の大文字に心惹かれた。

東海道五十三次の上り地点三条大橋は家から近かったから、京阪電車で大阪や琵琶湖へ行くときの通り道になっていた。橋の東詰に琵琶湖疏水の水が鴨川に落ちるところがあり、ごうごうと水煙をあげて落ちる様子を眺めていると、足もとからすい込まれそうな気がしたものだ。一昨年だったか、京の四季展で見た絵のなかに、三条大橋を舞台にしたも

のがあった。桑野博利氏の「托鉢」と題するもので、雪のちらつく三条大橋を、素足にわらじがけの雲水の一行が橋を渡っている風景だった。網笠を目深にかぶり、「オー」と唱えながら歩く五人の修業僧の脇を、現代風の娘や通勤のひとたちがすれちがう光景のなかで、うっすらと雪を冠した高欄の擬宝珠が冬の京を象徴していた。

青銅の擬宝珠は五条大橋にも残されている。牛若丸と弁慶の出会いで有名な五条大橋は、平安時代に清水寺参詣のため洛中と洛外を結んだもので、現在の場所より200メートルほど北側に架かる橋だった。その後豊臣秀吉が伏見桃山城から御所へ参内するにあたり、六条坊門に橋を架けた。これが現在の五条大橋で、もとは6メートル幅の木橋だった。戦時中の強制疎開で五条通りは道幅を50メートルに拡げられた。そして戦後国道1号線に指定され、昭和34年五条大橋は35メートル幅のものに架け替えられた。このとき建設省は近代橋を主張したが、地元の要請で高欄だけは原型を模した石造りにし、青銅の擬宝珠をそのまま残したという。いま五条大橋のたもとは、牛若丸と弁慶のアニメチックな石像が排気ガスを浴びて建っている。

京都には数え年13になった子が必ず渡る橋がある。13詣りといって、嵐山の虚空蔵法輪寺へ詣で、知恵



もらいをする行事である。帰路保津川に架かる渡月橋を渡るのだが、途中でふりかえると、せっかく授った知恵を返してしまうというので、大急ぎで駆け渡ったものだ。この日女の子ははじめて本裁ちの振袖に帯を結んでもらい、お詣りのあとは優雅な舟遊びに興じることになっている。終戦間近に13の春を迎えた私は洋服のまま、河原にお弁当をひろげたのを憶えている。

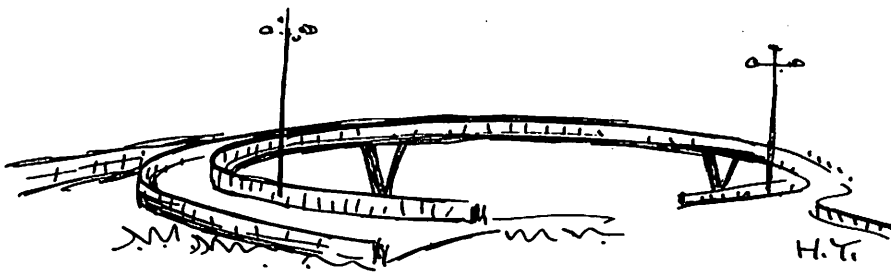
昨年末、3本目の橋脚が設置された日に、私は関西国際空港建設現場を見学する機会に恵まれた。泉州沖は水深20メートル、海底は20メートルの厚さの軟弱な粘土層だという。地盤改良工事が施された上に、クレーン船に吊り下げられた橋脚が着底した瞬間、張りつめていた空気が一気に弛むのを感じた。そしてこの工事に携った男たちのはるかなロマンに触れたのである。

送り火の夜、北大路橋の上ではぐれないように手をつないで大文字を眺めた同い年の従兄弟は、大学卒業を目前にして、事故で他界した。

橋にはドラマがある。橋はその橋にかかわりあいを持ったひとたちが、それぞれに演じるドラマの舞台でもある。

## 筆者プロフィール

昭和7年京都生れ。京都府立大学卒。都新聞記者を経て文筆活動に入る。「京都インクライン物語」(新潮社)で、84年度第一回土木学会著作賞を受賞。



(カット・やまもとひろし 九工大)

## 海外レポート

# 西ドイツ・オーストリアの工科大学に滞在して

九州大学工学部 彦坂 熙

昭和61年10月から10ヶ月間、文部省在外研究員として西ドイツ・オーストリアとアメリカの幾つかの工科大学に留学する機会を与えられた。西ドイツ、アメリカともに、第二次世界大戦の前後で大学制度は基本的に変っていないのに対し、日本の大学は戦前のドイツ型から戦後のアメリカ型に大きく改変されたといわれている。今回の留学体験を通じて、権威的なドイツの大学と民主的なアメリカの大学には両極端ともいえる大きな違いがあり、両者が日本の大学ともまた著しく異なることを改めて認識した。昨今アメリカの情報は容易に得られるので、本稿では西ドイツ・オーストリアというドイツ語圏の大学の実情を紹介したい。

### 西ドイツ・オーストリアのプロフィール

西ドイツは戦前・戦後を通じて日本と友好関係にあった国だけに、対日感情はヨーロッパの中で最良といってよい。日独両国は主要資源の多くを輸入に頼っている共通点を持ち、西ドイツの工科大学では必ず「天然資源に恵まれず、科学的技術的資源の活用によらねば世界経済の中で国を維持できないわが国にとって、科学研究こそが国の将来に決定的役割を果たす」と、学生に強調している。西欧で最も勤勉な国民と自負しており、戦後の驚異的経済発展をその勤勉さのみたらした当然の結果と考えている点も、日本人と共通する。

音楽と観光の国オーストリアは、第二次大戦中ナチス・ドイツに併合されて一旦消滅し、今はスイスとともに永世中立国となっている。あのヒットラー

がドイツ人でなくオーストリア人であったことを、今回ドイツ人に教えられて初めて知った。互いに国境を接して歴史上何度も支配、被支配の関係を繰返し、共通のドイツ語を話している両国の民族的関係はよくわからない。教育制度に関する限り、小学校から大学まで内容はほぼ共通していた。

### 西ドイツ・オーストリアの大学制度の特徴

西ドイツのミュンヘン工科大学、カールスルーエ大学とオーストリアのインスブルック大学に滞在しての見聞に基づき、両国の大学制度で日本と大きく異なる点を紹介する。

- (1) 私立大学が存在せず、西ドイツの大学は軍関係のものを除いて全て州立、オーストリアでは全て国立である。



ミュンヘン市のシンボル、100mの2つの塔をもつフラウエン教会(1488年完成)。市内に1492年創立のミュンヘン大学(学生数5万人)と1868年創立の工科大学(同2万人)がある。

(2) 大学の数は少ないが、一校当たりの規模(学生数)が大きい。

人口約6000万人の西ドイツには博士号授与権をもつ大小90校の4年制大学があり、約100万人の学生が在籍している。そのうち56校を占める総合大学の4分の1は学生数が2万人を越え、上位5大学だけで約20万人を受け入れている。工科大学を含めて工学部をもつ総合大学が約30校、土木工学科は16校だけである。

人口750万人のオーストリアでは12の国立大学に約18万人の学生が在籍し、5万人を越えるウィーン大学を筆頭に3大学の学生数が2万人を越える。工学部は3校だけで、何れも土木工学科をもつ。

(3) 大学の授業料は完全に無料である。

教育の機会均等の原則に基づくものという。日本の文部省流の受益者負担の原則を持ち出してオーストリア人助手と議論してみたが、「大学を卒業した自分の収入は、高卒で就職した同級生の誰よりも低い。大学生は受益者でない」と反論された。

(4) 入学試験がなく、原則として希望する大学の希望学科に入学できる。

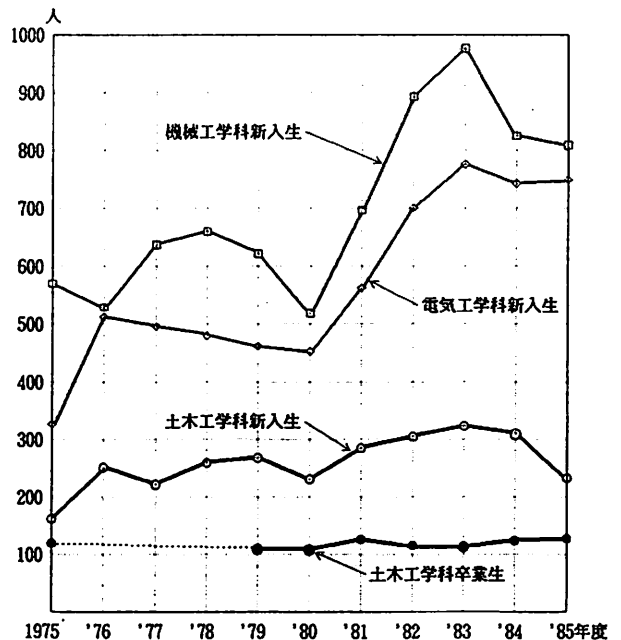
ギムナジウムと呼ばれる高等学校を6段階評価(1が最も良い)の4以上の成績で修了すれば、大学入学資格が与えられる。評点4がどの程度のレベルか正確にはわからないが、カールスルーエ大学の構造力学の試験で50点満点の20点に対し4が与えられていたことが、多少の目安になろう。なお医学部だけは定員による入学制限をしており、高点で大学入学資格を取らないと入れないとのことである。

当然ながら、この制度では人気学科と不人気学科間の入学者数のアンバランスが著しく、また年度毎の入学者数にも大きな変動がある(右図参照)。日本のように入試成績によ

て第2、第3志望の学科に回され、やる気をなくするという弊害はないが、人気学科の教育条件が著しく低下するという疑問が残る。事実、インスブルック大学の社会学・経済学部では「教授1人当たりの学生数が306人」「教室に行っても座席がない」として、学生新聞が教授増員、教室増築を要求するキャンペーンを張っていたが、同時に学生自身に対して「卒業しても就職先がない」と、進路選択を慎重に行うよう呼び掛けていた。

(5) 大学間の転校が容易に認められる。

日本では同一大学内の転学部、転学科も極めて難しく、転校の可能性は零に近いが、外国ではごく当たり前のことである。転校の理由は、入学した学科内容が自分の考えていたものと違った、入学後に進路希望が変わった、または教育レベルが高すぎてついていけない、などによる。大学間に格差、序列がないといわれる西ドイツでも、工科大学を例にとる



ミュンヘン工科大学機械・電気・土木工学科の年度別新入学生数および土木工学科の年度別卒業学生数('76~'78はデータなし)

と、創立100年以上を経過した9つの伝統的大学と20余りの新興大学との間には厳然とした区別があるし、入学・修了条件がかなり易しく在学期間も短い高等専門学校(博士号授与権がない)を出ても、大学と同じディプロームという名称の学士号が与えられている。

(6) 学生の入学年齢が高く、20才未満の大学生は極めて少ない。

西ドイツの義務教育年限は9年であるが、大学入学までに13年間(小学校4年+ギムナジウム9年)の学習が必要で、日本より1年長い。加えて、西ドイツの男子には32才までに15ヶ月の兵役義務があり、大部分の男子学生が大学入学前にそれを済ましてくる。日本の大学教養課程レベルの一般教育はギムナジウムで修了しており、大学入学後直ちに専門教育が行われる。

(7) 大学院制度がなく、学士号が諸外国の修士号に相当する。

学士号はディプロームと呼ばれるが、一部の専攻ではマギステル(修士)の学位が与えられる。土木工学科のカリキュラムと教育内容を見た限りでは、ディプロームは日本やアメリカの修士レベルをはる

かに上回るものであった。西ドイツの大学に在籍する学生数100万人は同年令人口の約22%に相当し、これほど多くの国民が修士レベルの高等教育を受ける国は他にない。ちなみに、日本の大学院修士修了者は同年令人口の3%程度と思われる。

(8) 在学期間が長く、大学修了時年齢も高い。

西ドイツの大学の修業年限は一応4年と規定されており、授業カリキュラムは4年間で修得するよう組まれているが、現実には、全総合大学学生の平均在学期間が7年、修了時の平均年齢が28才と極めて高い。全単位取得後に卒業論文が課される工科大学の修了には最短でも4年半を要し、ミュンヘン工科大学土木工学科の平均在学期間は6年を少し越えていた。長くかかる理由は、カリキュラムの中味が濃くレベルが高いことによるが、学生の年齢が高いため親からの仕送りに頼るのを潔しとせず、働きながら勉学を続ける伝統が強いことにもよる。このように苦学して大学を修了し就職した場合の初任給(月収)は、約4000マルク(32万円)とのことである。

(9) 入学者数に対する卒業生数の割合が低い。

このことは、ミュンヘン工科大学土木工学科の入学者数と卒業生数の年度別推移を示した前図を見れば



2度の冬季オリンピックが開催されたインスブルック市。インスブルック大学(学生数2万人)は1669年創立。

ば瞭然であろう。同学科の平均在学期間が6年であるから、各年度の入学者数に対する6年後の卒業者数を比べると、平均55%程度になる。工科大学では2年間の工学基礎教育修了時に厳しい試験による関門が設けられており、多数の学生が脱落してしまう。脱落した学生の一部は学業をやめて就職するが、(5)で述べたように易しい大学に転校する者も多い。

(10) 博士号は論文審査のみによって授与される。

大学院制度がないので課程博士は当然なく、論文博士のみである。優秀な成績でディプロームを取得した者が助手または研究員として大学に残り、工科系では月額約3000マルク(24万円)の給与をうけながら3~5年の研究を行って博士論文を作成する。大学以外の勤務先で論文を作成してもよいが、本務との両立が難しいので土木系では減多に例がない。

(11) 普通の博士号の上に「大学教授資格博士号」がある。

ドイツの博士号には優、良、可等の評点がつけられ、学位記に明記されている。この評価をめぐって議論が分かれる場面を、とくに出席を許されたカールスルーエ大学の論文審査会で目撃した。博士号取得者のうち特に優秀な者は大学でさらに研究を続けてハイレベルの学位論文を提出し、大学教授資格博士号を目指す。西ドイツ・オーストリアで大学教授になるためにこの学位取得が業務づけられているわけではなく、工学部ではむしろ大学以外の豊富な実務経験が教授選考で高く評価されるが、その実務経験がない場合に教授資格博士号が教授への道を拓くとの説明があった。

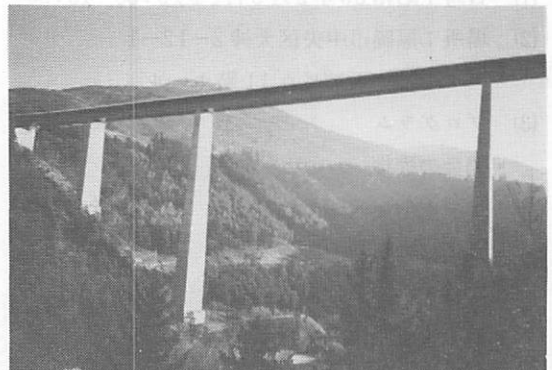
(12) 講座制が堅持され、教授の地位が極めて高い。

ドイツ語圏の各大学は旧来の講座制をかたくなに守っており、伝統的工科大学の各講座は正教授1名、副教授1名に相当数の助手、研究員、技術員から構成されて規模も大きい。大学の数が少ないので正教授の地位は極めて高く、65才の停年まで身分は安定しているのに対し、助手・研究員は5年以内の任期

が厳守されている。近年、大学進学率が高まって学生数が急膨張しているのに、各大学の教授の数がほとんど増えていないのは日本の国立大学では考えられないことである。高等教育の質の向上は先進各国に共通する教育政策上の重点課題になっているが、学生数がピークから減少期にさしかかっているため、施設および教員の拡充を控えている傾向も見られる。

### おわりに

西ドイツ・オーストリアの工科大学における、主として教育面の特色を紹介した。古くからの伝統が踏襲されている大学の講座編成、カリキュラム内容、教育方法などについては、一部の若手研究者から批判の声も聞かれたが、科学立国ドイツの発展を100年以上にわたって支え続けてきた工科大学は今も多くの優秀な若者を引きつける魅力を有しており、教授陣もその教育と研究のシステムに確固たる自信と誇りを持っているようであった。



オーストリアからイタリアに抜けるアウトバーンに架かる鋼床版連続箱桁橋(最大支間198m)。高さ150mのコンクリートピアは地震のないオーストリアならではのもの。





# 技術発表会

## 事業部講演会小委員会

### 1. はじめに

本講演会は、前年度盛会であった会員相互の情報交換の場としての「新しい技術に関する講演会」の第2版として、土木学会西部支部との共催により開催されたものである。

今回は技術動向の把握を目的に、九州地区における注目すべき施工事例や研究開発などの7件の講演を頂いた。

### 2. 講演報告

本講演会は次のとおり実施されました。

(1) 日時：昭和63年2月5日(金)9:30~16:20

(2) 場所：福岡市中央区天神2-12-1  
天神ビル11階ホール

(3) プログラム

- 開会の挨拶  
土木学会西部支部 平野幹事長
- 九州自動車道肥後トンネル  
日本道路公団福岡建設局 朽網 新
- 鋼斜張橋荒津大橋  
福岡北九州高速道路公社福岡事務所  
田中 千秋
- 直上高架工法大牟田線高架化  
西日本鉄道(株)電車局 本木 正之
- T S C合成床版橋の設計と施工  
建設省福岡国道工事事務所 朝倉 肇  
九州大学工学部 今井富士夫

- 地下空洞式串木野石油備蓄

清水建設(株)串木野建設所 東島 弘

- 平尾高宮雨水幹線

(株)古賀組 平尾作業所 猪上 高司

- P C斜張橋呼子大橋

鹿島建設(株)呼子大橋作業所 中上昌二郎

- 閉会の辞

(4) 参加人員：約140名

### 3. あとがき

今回の講演は、橋梁から地下構造物までの広い範囲に亘り、施工事例をもとに新技術、新施工機械あるいは施工上で直面した様々な難点の処理方法など、興味深い内容であった。お陰で、当初は120名規模のものを予定していたが、当日はそれを上回る多くの方々に参加を頂いた。そこには、九州以外の他地区からの参加者も数多く見受けられた。

このように本会が盛会裡に終えたのも、講演者諸兄の熱意と本会の準備・運営に御苦労下さった土木学会西部支部の方々の御尽力によるものだと思われる。ここに、記して謝意を表します。



# 新技術・新製品コーナー

## ●プレキャストコンクリート製覆工版を用いた 老朽化トンネルの改修工法（PCL工法）●

石川島建材工業株式会社

### 〈内容〉

近年、構築後30年以上経過したトンネルの中には、施工不良やコンクリートの劣化によって、漏水、覆工コンクリートのひびわれ、剝落等の問題が生じ、改修工事を必要とするものが増大しつつある。

本工法は、これらの老朽化したトンネルをプレキャストコンクリート製の覆工版を用いて改修する方法である。

### (1) 構造

部材の厚さ8cm～12cmと比較的薄い高強度鉄筋コンクリート製の覆工版（1リング2～4分割）を、既設覆工の内側に設置し、その間の空隙に裏込め材（モルタル、エアームタル等）を注入して一体化する。防水構造は、覆工版設置前に、既設覆工面に防水シートを貼り付ける方法と、覆工版設置後、接合部に目地コーキングを施す方法とがある。

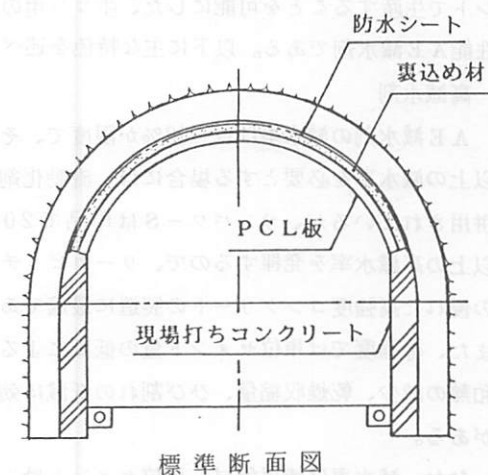
### (2) 施工方法

覆工版の設置方法は、トンネルの規模に応じ、いくつかの方法に分けられる。比較的小断面の場合は、フォークリフトに取り付けた簡易エレクターを使用し、トンネル内で組み立て設置する。二車線断面の場合は、専用の自走式門型エレクターを使用し、覆工版を数リングごとにトンネル坑口付近で組み立て、エレクターに積載した状態でトンネル内に持ち込み設置する。

覆工版設置後は、あらかじめ設けられたグラウトホールより、モルタル等の裏込め注入を行なう。

### (3) 特徴

- ① プレキャストコンクリート覆工版と裏込め材の構築により、補強効果がある。
- ② トンネル内の美観が向上する。



施工例

- ③ 門型エレクターの使用により、施工中も交通開放（一車線規制）が可能である。

連絡先

石川島建材工業㈱  
開発室 営業部 糸井  
〒104 東京都中央区八重洲2-6-21  
TEL 03-277-4375

●高性能A E 減水剤「サンパワーS」●

三井鉱山株式会社

〈内容〉

単位水量の少ないコンクリートをパッチャープラントで生産することを可能にした、生コン用の高性能A E 減水剤である。以下に主な特色を述べる。

(1) 高減水剤

A E 減水剤の減水率は12~13%が限度で、それ以上の減水率を必要とする場合には、流動化剤が併用されているが、サンパワーSは単品で20%以上の高減水率を発揮するので、ワーカビリチーの優れた高強度コンクリートの製造に最適である。また、等強度では単位セメント量の低減による水和熱の減少、乾燥収縮量、ひび割れの低減に効果がある。

なお、減水率は使用骨材、単位セメント量、セメントの種類等によって異なるので、事前の試験練りによって配合を決定する。

(2) 骨材事情の悪化に対応

良質な砂利資源の枯渇によって、碎石の使用比率が高まり、特に、西日本地区では碎石を使用することがほとんどである。これによってワーカビリチーの悪化と単位水量の増大を惹起し、コンクリート品質の悪化が懸念されている。サンパワーSの使用によって、骨材事情や、これに相反す

るコンクリート品質向上に対する要求に十分な対応が可能である。

(3) 安全性が高い

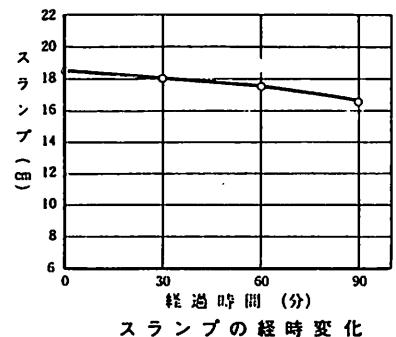
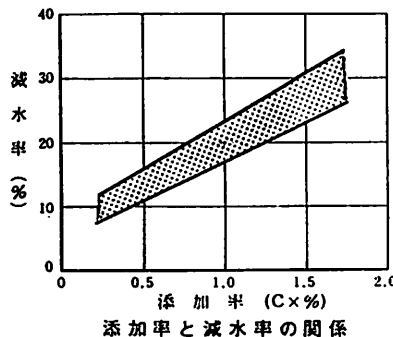
主成分はアルキルナフタレン、ナフタレンスルホン酸塩ポリマーであるので、耐久性に対する十分な実績がある。また、凝結遅延性が非常に小さいので、万一の過剰添加に対しても安心である。もちろん塩化物は全く添加されていない。

(4) 優れた経済性

高性能減水剤または流動化剤を使用した場合、コンクリートのコストは大巾にアップするが、サンパワーSは少ない添加率で大きな減水率を発揮するので、コストアップを最小限に抑える。

連絡先

三井鉱山㈱ 北九州事業所  
サンパワー開発班 坂田  
TEL 03-883-1341  
〒808 北九州市若松区響町1-3



## 九州各県および山口県

# 工事紹介・報告

### ◎大分LNG基地◎

〈実施場所〉 大分市青崎4番(新産都6号地)

〈事業主体〉 大分エル・エヌ・ジー㈱

〈工期〉 昭和62年1月～昭和65年3月

〈事業予算〉 総額約900億円

#### 〈概要〉

LNG(液化天然ガス)はクリーンなエネルギーであり、供給の安定性とあいまって重要なエネルギー資源として脚光をあびている。大分LNG基地は九州電力㈱新大分発電所および大分ガス㈱への供給基地として、昭和65年4月の第一船受け入れを目指し建設工事中である。

当基地のLNGはオーストラリアから13万kℓ級専用タンカーで輸送するもので専用バースで受け入れた後、3基×8万kℓのLNGタンクに貯蔵する。そして、需要に応じ気化器によって気化し送出する。なお、年間最大受入量は90万トンであり、タンカーは年間18回程度入港する予定である。

当基地の土木構造物の特徴は第一に大口径長尺杭基礎であることであり、その概要は以下の通りである。

①杭の支持層は地表から約85m下のN値50以上の洪積砂礫層で、LNGタンク基礎等の陸上杭はℓ90m、バース・連絡橋の海上杭はℓ100mである。

②杭の支持層の上には厚さ約30mのシルト層があり、埋立・盛土荷重による圧密沈下が長期間続く。従って、陸上杭には大きなネガティブフリクションが作用し、それを軽減させるため6mm厚程度のアス

ファルト層を塗布したSL鋼管杭を採用した。

③バース部の海上杭は工期の短縮化を図るため、15トンエアハンマーを装備した大型杭打船でℓ100mの1本杭として打設した。また、杭の位置出しは、測量の迅速化、精確化を図り、打設中の貫入状況も把握できる自動測量システムを導入した。

現在、陸上工事ではLNGタンク及び防液堤、海上工事ではバース部の各杭打設、コンクリート打設がほぼ完成した状態である。63年度の主要土木工事と

#### 主要土木工事

設備・工事	概要
LNGタンク基礎	3基×8万kℓ(地上式金属二重殻)径61m×高43m 高床式一重スラブ 径64m SL鋼管杭φ80cm、407本/基
防液堤	[堤内容量 8万kℓ/基以上] 一重壁式逆T型 高8.0~8.8m SL鋼管杭φ80cm、476本
バース・連絡橋	[対象船 13万kℓタンカー] 斜杭構造ドルフィン 重防食鋼管杭φ100~140cm 221本 道路橋(幅員5~6m) トラス橋 1スパン×60m PC桁橋 14スパン×30m
付属設備他	[気化器、配管、工業用水槽他] SL鋼管杭φ80cm、約560本

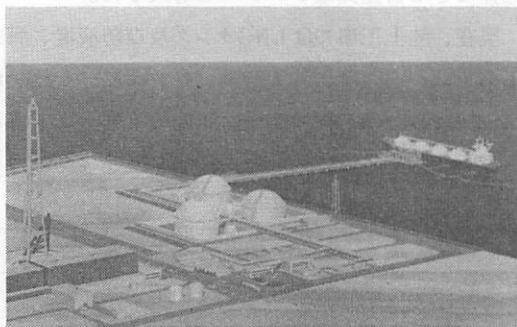
しては以下のようなものが挙げられる。

陸上工事：杭打設（付属設備他）	4月～7月
躯体工	4月～12月
海上工事：杭打設（連絡橋部）	4月～8月
躯体工	4月～10月
トラス橋架設	7月
PC橋架設	10月

＜見学時期＞ 土・日・祝日を除く（要事前連絡）

＜連絡先＞ 大分エル・エヌ・ジー(株)土木建築課  
（電話0975-22-1900）

＜交通＞ JR大分駅より車で40分  
JR鶴崎駅より車で10分



大分LNG基地（完成予想図）

◎九州自動車道 —中谷川橋— ◎

＜実施場所＞	熊本県八代郡坂本村
＜事業主体＞	日本道路公団
＜工期＞	昭和62年4月～昭和63年10月
＜事業予算＞	約6億円
＜概要＞	

中谷川橋は現在工事最盛期の九州自動車道八代～入吉間に位置するアーチ支間100m、橋長141m、

有効幅員9.0m、2車線のPC補剛桁を有する逆ランガーアーチ橋である。

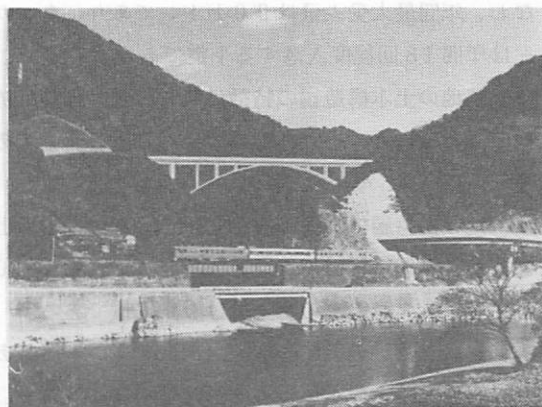
架橋地点は球磨川の支流である中谷川と県道を跨ぐ急峻なV字谷であり、河床から約50m上空を横過し、両側をトンネルではさまれた、非常に厳しい地形条件下にある。そのため、V字谷の強固な岩盤を利用して張出し架設しケーブルクレーンにより県道から資材を搬入でき、且、景観、維持管理にも優れた逆ランガーアーチ形式を採用した。

本形式は、施工例が少なく、過去に鉄道橋で2橋あるのみで、道路橋としては本橋が初となる。施工方法は、側径間18mを支保工により施工後、大型特殊ワーゲンを組立て、ブロック毎に順次張出架設を行い、中央連結ブロックは吊支保工にて施工する。

アーチリブと補剛桁とを一体の張出し施工を行うため、すべてワーゲン内の作業となり、気象の影響を受けることが少なく、作業条件はよい。

張出し架設の反力の取り方としては、エンドポスト上より橋台前面に直接バックステーを設け、橋台を介してアンカーを岩盤に設置し、橋台自重とアンカーにより反力を取らせる方法を採用した。

補剛桁形状としては、本橋の形式より補剛桁の支間が短く、桁高を低くすることが可能であるが、箱



中谷川橋



桁内での緊張作業を行うことを考慮し全高2m、横縮鋼棒を用いた1室箱桁とした。

上部工工事は、昭和62年6月に側径間部施工に着手し、同年9月、12月にそれぞれ1台ずつの大型ワーゲンを組立て、斜吊鋼材による張出し架設を開始した。昭和63年2月末現在、施工は第1、第2ブロック(中央が15ブロック)を施工中であり、同年8月には閉合の予定である。

<見学時期> いつでも可(ただし休日を除く)

<連絡先> 日本道路公団福岡建設局  
構造技術課長代理 木村秀夫  
(電話 092-721-1511)

<交通> JR八代駅より車で20分

## ◎新下町橋◎

<実施場所> 熊本県菊池郡菊陽町大字戸次～同郡  
大津町大字下町

<事業主体> 熊本県

<工期> 昭和61年度～昭和65年度

<事業予算> 約15億円

<概要>

本県では「国際化」「高度化」の時代の流れに対応し、また昭和59年3月に承認された「熊本テクノポリス建設計画」を促進するため、熊本空港へのアクセス道路の整備を進めている。なかでも県北地域からのアクセスとして、国道325号と空港とを直結する主要地方道熊本益城大津線の道路改良事業(菊陽町～大津町工区・バイパス延長4.6km)は、昭和59年度から着手し、昭和60年代「後半」の供用開始をめざしている。

新下町橋は、この道路改良の一環として一級河川「白川」に架設される橋梁である。橋長305mの架

橋区間には、道路の計画線形上からR=500mの曲線部や白川の屈曲部で交差することから斜角を有しており、設計・施工上の条件となっている。主要部の構造形式は4径間連続PC曲線箱桁とし、構造解析において静荷重による断面力に対しては平面骨組を、橋面荷重・活荷重による断面力に対しては平面格子をモデルとしている。橋軸方向の水平力の分担は、P2・P3橋脚基礎(ケーソン・杭)への分担水平力を小さくするため、直接基礎で躯体高が最も低いP1橋脚に固定点を設ける一点固定方式の支承形式(ゴム支承;リング査)としている。

基礎工の支持層としては、洪積世の阿蘇火砕流堆積物(阿蘇熔岩;熔結凝灰岩)を選定しているが、この上部には転石層を含む洪積世後期の扇状地性砂礫層(託麻砂礫層)が分布しており、杭の施工にあたっては転石層に対する施工性を考慮し、エクセル工法を採用した。また、P2橋脚は位置が取水施設の直上流であり、施工時の河川阻害を小さくするために、築島によるニューマチックケーソン基礎としている。

上部工の施工は、主径間を移動作業車による張出し架設、側径間・単純部を接地式支保工(支柱式)施工とし、PC鋼材は1本当りの引張力が大きく断面内配置を容易にできることから、連続ケーブルを12T12.4の鋼より線、架設ケーブルを12φ8の鋼線とするケーブルシステムを採用している。

現在、62年度工事としてA1・P1の下部工2基を施工している段階である。

上部工

橋長305.0m、幅員11.0m

4径間連続PC箱桁(中央支間80.0m)

単純PCポステン箱桁 1連

下部工

橋台 箱式橋台(場所打杭基礎) 1基

逆T式橋台(同上基礎) 1基

橋脚 小判柱式橋脚(直接基礎) 2基

中空小判柱式橋脚（ケーソン基礎） 1基

同上型式橋脚（場所打杭基礎） 1基

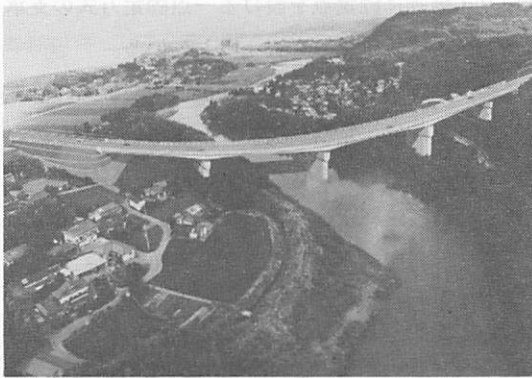
〈見学時期〉 昭和63年11月以降の予定

〈連絡場所〉 熊本県土木部道路建設課橋梁係

（電話096-383-1111

内線2505）

〈交通〉 JR九州・豊肥本線肥後大津駅より  
車で10分



新下町橋（完成予想図）

### ◎宮崎222号 新村12号橋◎

〈実施場所〉 宮崎県日南市大字酒谷字新村

〈事業主体〉 建設省九州地方建設局

〈工期〉 昭和58年度～

〈事業予算〉 約22億円

〈概要〉

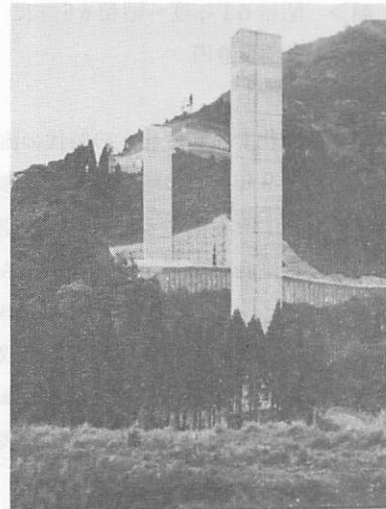
一般国道222号は、日南市油津を起点とし都城市仲町までの延長59.9kmで県知事の管理となっている。しかし、そのうち日南市深瀬より都城市早鈴町までの急峻な山間部24.1kmを建設大臣の権限代行区間として国が直接一次改築事業を行っており、当工事事

務所で担当している。

この区間は、山岳地帯を通るため橋梁、トンネル等の構造物が多く、昭和42年度に着手したが、昭和60年度までに、日南市側5.4km、都城市側5.8kmの計約11.2kmを供用開始している。

ここで紹介する新村12号橋は、標高250～350mの尾根線を結ぶ為深い谷を渡る橋梁である。起点側の平面線形は半径100mの円曲線で、橋梁の線形としては非常に曲率半径の小さなものであり、このため上部工は振り剛性が大きく経済性に優れた鋼箱桁形式を採用した。下部工の橋脚は深い谷部を渡る為桁下高が非常に大きく、P<sub>4</sub>橋脚高さ7.6m基礎を含むと81m、この面では国内有数の橋梁と言える。また基礎形式は、構造高、基礎地盤の特性等が異なり変化に富んだものでP<sub>3</sub>、P<sub>4</sub>橋脚の直接基礎を除き、山岳橋梁の基礎として使用実績の多い深礎杭を採用した。

工事は58年4月から橋脚5基の中で一番高いP<sub>4</sub>橋脚に着手し、62年度末現在P<sub>2</sub>橋脚～A<sub>2</sub>橋台までを完成している。今後、P<sub>1</sub>橋脚及びA<sub>1</sub>橋台を完成し、上部工の施工へ移る計画である。



宮崎222号 新村12号橋

上部工 橋長320m 幅員8.0m  
3径間連続鋼箱桁橋 2連

下部工

橋台 逆T式橋台(深礎杭基礎) 2基  
橋脚 壁式橋脚(直接基礎) 2基  
壁式橋脚(深礎杭基礎) 3基

〈見学時期〉 御相談に応じます。

〈連絡場所〉 建設省九州地方建設局  
宮崎工事事務所工務第二課  
(電話0985-24-8221)

〈交通〉 JR飫肥駅より車で50分

## ◎椎葉大橋◎

〈実施場所〉 宮崎県東臼杵郡椎葉村上椎葉

〈事業主体〉 宮崎県

〈工期〉 昭和62年度～65年度(予定)

〈事業予算〉 約11億円

〈概要〉

椎葉村は本県西部の山岳地帯に位置しており、その昔、壇の浦の戦いに敗れた平家一門が隠れ住み、平家落人の鶴富姫と源氏の若大将・那須大八郎との悲恋を生んだ山深い里である。この地方の民謡「ひえつき節」は断腸の思いで椎葉を去った大八郎を慕う姫との悲しい恋を綴ったもので、今でも高らかに唄い継がれている。国の重要文化財に指定されている鶴富屋敷が今も残っており、寝殿造りを模したものと云われ、訪ずれる観光客は多い。

一般国道265号は椎葉村の生命線と言える国道であるが、幅員狭小のうえ屈曲が多く、大型車の離合は困難を極めており、観光シーズンともなると著しく渋滞する状況にある。

このため、2車線道路の整備が急がれており、昭

和51年度から道路改良・上椎葉工区(バイパス)に着手し、工事を進めてきたが、椎葉大橋はこの一環として、椎葉村の入口に計画された長大橋である。

架橋は、耳川溪谷に沿った急斜面が300mも連続している位置に計画されているため、この上を通っている現道の確保に配慮しつつ検討を重ねてきた。

上部工形式としては、地形上、施工ヤードを極力小さくする形式が望まれ、移動支保工施工によるPC・2主桁形式とするとともに、ゴム沓による反力分散方式を採用した。

下部工は、A<sub>2</sub>橋台及びP<sub>2</sub>橋脚が深礎杭、残りが直接基礎で、昭和62年度はA<sub>2</sub>橋台のみの完成を予定している。

橋長 285.0m 幅員 9.75m

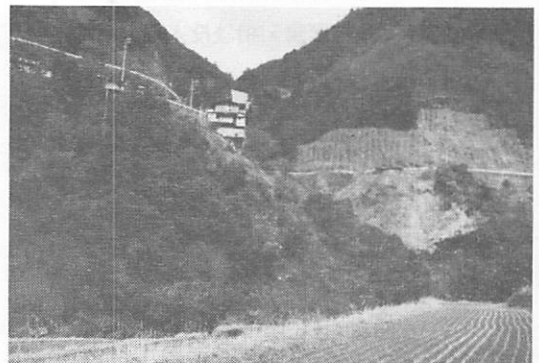
上部工 3径間、及び4径間連続PC2主桁

下部工 橋台 2基 橋脚 10基

〈見学時期〉 下部工 昭和63年秋～昭和64年秋  
上部工 昭和64年度以降

〈連絡場所〉 宮崎県土木部道路建設課  
橋梁係長 室井聖穂

〈交通〉 日豊本線日向駅よりバスで2時間30分



椎葉大橋建設予定地

# 会務報告

## 〔第5回総会〕

- 日 時：昭和62年6月19日（金曜日）
- 場 所：福岡市中央区天神4-8-15  
ホテル ガーデンパレス
- 参加人員：62名
- 議 題：(1)昭和61年度事業報告  
(2)昭和61年度歳入歳出決算  
(3)昭和62年度事業計画（案）  
(4)昭和62年度歳入歳出予算（案）

## 〔理 事 会〕

### 第6回（昭和62年度第1回）

- 日 時：昭和62年5月16日（土曜日）
- 場 所：福岡市中央区天神1-10-24  
三和
- 出席者：三池亮次・太田俊昭・光岡毅・  
水田権作・児玉安彦・阿部利行
- 議 題：1. 昭和62年度総会議案の審議・  
承認  
2. 分科会活動の審議・承認  
3. 顧問・相談役人事の承認

## 〔運営委員会〕

### 1. 第22回（昭和62年度第1回）運営委員会

- 日 時：昭和62年4月18日（土曜日）  
参加運営委員：16名
- 議 題：(1)昭和61年度決算報告の審議  
(2)昭和62年度事業予定について  
(3)昭和62年度予算案の審議  
(4)その他

### 2. 第23回（昭和62年度第2回）運営委員会

- 日 時：昭和62年5月23日（土曜日）

参加運営委員：14名

- 議 題：(1)総会議案の審議  
(2)総会の準備について  
(3)その他

### 3. 第24回（昭和62年度第3回）運営委員会

- 日 時：昭和62年7月11日（土曜日）

参加運営委員：17名

- 議 題：(1)総会・懇親会の反省  
(2)論文編集・会報編集の報告および審議  
(3)事業部各会の報告および審議  
(4)今後のKABSEについて

### 4. 第25回（昭和62年度第4回）運営委員会

- 日 時：昭和62年10月17日（土曜日）

参加運営委員：16名

- 議 題：(1)論文編集・会報編集の報告および審議  
(2)事業部各会の報告および審議  
(3)国際交流について

### 5. 第26回（昭和62年度第5回）運営委員会

- 日 時：昭和62年12月19日（土曜日）

参加運営委員：16名

- 議 題：(1)事業部各会の報告および審議  
(2)論文編集・会報編集の審議  
(3)研究連絡の報告・審議  
(4)国際交流について

### 6. 第27回（昭和62年度第6回）運営委員会

- 日 時：昭和63年2月6日（土曜日）

参加運営委員：9名

- 議 題：(1)事業部各会の報告および審議  
(2)論文編集・会報編集の報告および審議  
(3)研究連絡の報告  
(4)国際交流の進め方について  
(5)その他

なお、運営委員会の場所は、オリエンタルコンクリート㈱福岡支店の会議室を無償使用させていただきました。

#### 〔事業部見学会小委員会〕

昭和62年度は、11月20日に第3回見学会として、九州電力の玄海原子力発電所、佐賀県の呼子大橋（PC斜張橋）の見学を実施しました。

総勢36名の方に参加していただき、第3回の見学会を無事開催することができ、当小委員会としても非常によろこんでおります。

なお現地においては、関係者の方々に非常にお世話になり、深く感謝しています。

昭和63年度は、第4回の見学会となりますが、現在計画中であり、早急に立案し、会員各位にお知らせいたしますので、多数の御参加をお願いいたします。

当小委員会では、会員各位の興味に沿った見学会を今後とも計画したいと思っておりますので、見学希望あるいは見学を推薦したいと御考えの方がありましたら、当小委員会委員までお知らせ下さりますようお願いいたします。

（河野秀治）

#### 〔事業部講演会小委員会〕

昭和62年度は、総会時に特別講演会、土木学会との共催で「技術発表会」をそれぞれ開催致しました。本誌で紹介しておりますように、いずれも関係各位の御協力により、有意義かつ盛況裡に終えることができました。有難うございました。

本年度、当小委員会では、主力メンバーが仕事の都合でいずれも福岡市を離れざるを得なくなり、十分な活動ができず、土木学会西部支部を始め、運営委員会の各位に御迷惑をおかけ致しました。来年度はメンバーを一新して活性化を図り、一層の努力を致したいと考えております。皆様の御協力を御願

申し上げます。

（松下博通）

#### 〔事業部講習会小委員会〕

本年度は講習会を開催できず、会員の皆様に深くおわび申し上げます。

昭和63年度には、5月7日（土）に土木学会西部支部との共催で「道路橋（鋼構造・複合構造）の限界状態設計法講習会」が開催されます。

当小委員会では、会員の皆様のご要望に沿った講習会を今後とも企画していきたいと思っておりますので、ご希望をどしどしお寄せ下さい。

（佐竹正行）

#### 〔研究連絡小委員会〕

本会の事業として、分科会を設置し土木構造全般に関する調査研究活動を行うことができます（会則19条）。当小委員会はこの分科会の予算・構成・活動などに関する調整を行い、各年度の分科会活動計画案を運営委員会、理事会に付議することを主な任務としています。昭和62年度の活動は次のとおりです。

1. 昭和62年度の分科会として、10件の申請（継続7件、新規3件）がありましたので、委員構成および予算などについて当小委員会で調整を行い、運営委員会での審議を経て次のように理事会で承認されました。

#### 〈継続課題〉

- (1) 道路橋の限界状態設計法分科会
- (2) 複合構造に関する分科会
- (3) 新しい合成版構造の開発とその応用に関する分科会
- (4) 長年月供用されたコンクリート橋の耐力および耐久性に関する分科会
- (5) 各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する研究分科会



(6) 橋梁振動測定技術についての調査・研究分科会

(7) 軽量盛土工法の開発と利用分科会

〈新規課題〉

(8) 「PC橋梁の設計と施工」翻訳分科会

(9) 基礎構造の限界状態設計法分科会

(10) 長大斜張橋の動特性に関する分科会

2. 昭和63年度の分科会テーマを63年3月25日を期限として全会員から募集しました。これについては4月の運営委員会に付議する予定です。

(大塚久哲)

#### 〔論文集編集小委員会〕

土木構造・材料論文集第3号を1月に発行しました。本号は、橋梁の耐風設計の基本となるフラッタ問題、新しい技術としての海洋構造物やリニアモーターカーの展望などを招待論文・技術展望として掲載し、また、論文・報告11編も様々な分野からの投稿で充実した内容となっております。

編集業務としては、本会独自の論文原稿用紙を作成し、また事務手続き等もほぼ所定の形態を整えることができいております。

会員皆様の研究や調査報告等の発表の場として、また、会員相互の技術交流の場として、論文集に積極的に投稿下さるようお願い致します。

(牧角龍憲)

#### 〔会報編集小委員会〕

例年、会報発行の期日が6月開催の総会に合わせている関係上、いつも原稿の提出期限が年度末に重なり、原稿執筆の方々には公務多忙の中、ご迷惑をおかけしています。会報発行時期については今後引き続いて検討していきたいと考えております。

さて、会報も本号で第5号を迎えて内容、構成も次第に定着しつつあり、編集作業も効率よく進むようになってきました。一方では、会報の内容がマン

ネリ化しないように配慮し、本号ではエッセーに「京都インクライン物語」などの著者で、土木にも造詣の深い作家の田村喜子氏に寄稿をお願い致しました。会員の皆様のご感想はいかがでしょうか。本誌に対するご意見、ご感想を是非、編集小委員会までお寄せ下さい。

(日野伸一)

#### 〔事務局報告〕

事務局を担当して2年になり、事務の内容が概ね理解できたところですが、事務処理を進めるうえで、会員の皆様にご迷惑をおかけしております。来年は、会計処理や文書発送事務の方法を検討して、迅速な処理ができるよう頑張ります。

(万代幸二)

#### ○事務局よりのお知らせ○

本会の設立趣旨である広く産・官・学の会員相互の技術知識の向上と親睦を図るとともに、調査研究活動をさらに充実させるため、63年度には新たに運営委員会の中に「広報担当小委員会(仮称)」の設置を予定しています。

会員の皆様におかれましても、本会のますますの活性化のため、会員の拡大や本会の事業推進に、さらにご協力下さいますようお願い申し上げます。

なお、事務局では会計処理や文書発送事務の効率アップのため、会員名簿の電算化を行っています。入会ならびに異動のご連絡には、本誌巻末とじ込みのものがきをご利用下さい。

## 昭和 62 年度 歳入歳出決算

歳入総額 6,836,925円

歳出総額 4,746,949円

差引残高 2,089,976円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考
61年度繰越金	2,041,297	2,041,297	0	
正会員(第1種)会費	540,000	584,000	44,000	292名分
正会員(第2種)会費	4,560,000	3,840,000	-720,000	98社 128口
懇親会参加費	150,000	75,000	-75,000	25名分
講習会・見学会参加費	320,000	105,000	-215,000	見学会 35名
印刷物販売費	50,000	85,700	35,700	
雑収	48,703	105,928	57,225	
合 計	7,710,000	6,836,925	-873,075	

(歳出)

(単位：円)

項 目	予 算 額	決 算 額	比 較	備 考	
事業費	総 会 費	250,000	173,905	76,095	
	懇 親 会 費	350,000	342,000	8,000	
	講演・見学会・講習会費	1,000,000	345,640	654,360	
	調査・研究活動費	2,930,000	1,673,172	1,256,828	
	会報・会員名簿発行費	700,000	699,310	690	
	論文集発行費	700,000	652,450	47,550	
	小 計	5,930,000	3,886,477	2,043,523	
事務費	手 数 料	30,000	10,740	19,260	
	通 信 費	250,000	182,190	67,810	
	事務用品費	50,000	19,470	30,530	
	印 刷 費	200,000	89,700	110,300	
	旅費・交通費	100,000	50,000	50,000	
	会 議 費	600,000	330,282	269,718	
	人 件 費	500,000	178,090	321,910	
	雑 費	50,000	0	50,000	
小 計	1,780,000	860,472	919,528		
合 計	7,710,000	4,746,949	2,963,051		

※ 差引残高 2,089,976円については、昭和63年度へ繰越

(= 6,836,925 - 4,746,949)

# 九州橋梁・構造工学研究会会則

## 第 1 章 総 則

(名 称)

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

(所 在 地)

第 2 条 本会は、事務局を福岡市内に置く。

## 第 2 章 目的および事業

(目 的)

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

(事 業)

第 4 条 本会は、前条の目的を達成するため、下記の事業を行う。

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

## 第 3 章 会 員

(会員の種別)

第 5 条 本会の会員は、次の3種とする。

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

(正会員の入退会および義務)

- 第 6 条 正会員になるには、入会届を提出して会長の承認を経なければならない。
2. 正会員は、第 15 条に定める会費を納めなければならない。
  3. 正会員で退会しようとする者は、前項の義務を完了した後、退会届を提出しなければならない。

#### 第 4 章 役員、顧問および相談役

(役員の種類)

- 第 7 条 本会に次の役員を置く。
- (1) 会 長 1 名
  - (2) 副会長 1 名
  - (3) 理 事 若干名
  - (4) 監 事 2 名

(役員を選出)

- 第 8 条 理事および監事は、会員の中から総会において選出する。
2. 会長および副会長は、理事の互選により選任する。
  3. 役員に欠員を生じたときは、前項の規定を準用して補欠を選任する。

(役員の職務)

- 第 9 条 会長は本会を代表し、会務を総理する。
2. 副会長は会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代行する。
  3. 理事は会長、副会長を補佐し、理事会において第 13 条に定める事項を審議する。
  4. 監事は本会の会計および事務を監査し、また理事会に出席して意見を述べるができる。ただし、表決には加わらない。

(役員任期)

- 第 10 条 役員任期は 2 年とする。ただし、再任することを妨げない。
2. 第 8 条第 3 項により補選された役員任期は、前任者の残任期間とする。

(顧問および相談役)

- 第 11 条 本会に顧問および相談役をおくことができる。顧問および相談役は理事会の議を経て会長が委嘱する。
2. 顧問および相談役は会長の諮問に応じ、また理事会に出席して意見を述べるができる。ただし、表決には加わらない。

## 第 5 章 総会および理事会

### ( 総 会 )

第 1 2 条 総会は毎年 1 回開催する。ただし、必要に応じて臨時総会を開催することができる。

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

### ( 理 事 会 )

第 1 3 条 理事会は会長が必要に応じて召集し、その議長となる。

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

## 第 6 章 会 計

### ( 経 費 )

第 1 4 条 本会の経費は、会費、寄付金およびその他の収入をもって充てる。

### ( 会 費 )

第 1 5 条 会費は、会員の種別に応じて、次のとおりとする。

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

### ( 会計年度 )

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

## 第 7 章 運営委員会および分科会

(運営委員会の設置および構成)

- 第17条 本会の会務を処理し事業を推進するため、運営委員会を置く。
2. 運営委員会の委員長(以下「委員長」という)は、理事の中から会長が選任する。
  3. 運営委員会の委員は、会員の中から若干名を委員長が委嘱する。
  4. 委員長および委員の任期は2年とする。ただし、再任を妨げない。

(運営委員会の活動)

- 第18条 運営委員会は、必要に応じて委員長が召集する。
2. 運営委員会は、理事会および総会に付議する事項の立案、第4条の事業の実行、その他会長が必要と認めた会務処理に当たるものとする。

(分科会)

- 第19条 運営委員会は、第4条(1)の事業の実行のため、理事会の承認を経て分科会を置くことができる。
2. 分科会の構成および活動等は、分科会規定に基づいて行う。

## 第 8 章 補 則

(会則の変更)

- 第20条 本会則の変更は、総会の議決による。

(規定の決定)

- 第21条 本会則に基づく規定は、理事会において決定する。

## 第 9 章 付 則

1. この会則は、昭和58年11月11日から施行する。

付 則

(昭和59年6月15日総会決議)

この変更会則は、昭和59年6月15日から施行する。

付 則

(昭和61年6月20日総会決議)

この変更会則は、昭和61年6月20日から施行する。



# 九州橋梁・構造工学研究会 分科会規定

## (総則)

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

## (設置または廃止)

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

## (構成)

第3条 分科会の委員は、会員およびその目的に沿った学識経験者および関係者とする。  
2. 分科会には主査を置く。必要に応じて副主査および幹事等を置くことができる。主査は、複数の分科会の主査を兼ねることはできない。ただし、委員として加わることはできる。

## (委嘱)

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

## (任期)

第5条 委員の任期は、その分科会の存続期間とする。

## (開催)

第6条 分科会は、主査が招集する。

## (成果の報告)

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

## (事業計画および予算)

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

## (経費等)

第9条 分科会の運営に必要な経費等は、分科会の予算の範囲内で支出する。

## (事業報告)

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

## 付 則

### (施行期日)

(1) この規定は、昭和59年6月15日から施行する。

# 役員・運営委員会委員名簿



**KABSE**

KYUSHU ASSOCIATION FOR  
BRIDGE AND STRUCTURAL  
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会



## 九州橋梁・構造工学研究会役員名簿

昭和62年6月現在（順不同）

役員	氏名	機関名・役職名
会長	三池亮次	熊本大学工学部教授
副会長	渡辺明	九州工業大学教授
理事 (運営委員長)	太田俊昭	九州大学工学部教授
理事	後藤茂夫	佐賀大学理工学部教授
〃	光岡毅	建設省九州地方建設局企画部長
〃	原嶋尚喜	福岡県土木部長
〃	山本茂樹	福岡市助役
〃	青木謙三	九州電力 <sup>㈱</sup> 常務取締役
〃	筒井寅吉	箱崎埠頭 <sup>㈱</sup> 代表取締役社長
〃	斉田英二	西松建設 <sup>㈱</sup> 常務取締役九州支店長
〃	水田権作	富士ピー・エス・コンクリート <sup>㈱</sup> 専務取締役福岡支店長
〃	西山徹	日本橋梁建設協会専務理事
〃	三浦一郎	第一復建 <sup>㈱</sup> 代表取締役社長
監事	児玉安彦	鹿島建設 <sup>㈱</sup> 常務取締役九州支店長
〃	阿部利行	オリエンタルコンクリート <sup>㈱</sup> 取締役福岡支店長
顧問	小坪清真	九州大学名誉教授
〃	井島武士	九州大学名誉教授
〃	吉村虎蔵	有明工業高等専門学校名誉教授

役 員	氏 名	機 関 名 ・ 役 職 名
顧 問	帆 足 建 八	建設省九州地方建設局長
〃	杉 田 美 昭	日本道路公団福岡建設局長
〃	宮 本 潔	日本道路公団福岡管理局長
〃	内 山 茂 樹	山口県土木建築部長
〃	渡 島 栄 春	佐賀県土木部長
〃	岐 部 稔	長崎県土木部長
〃	福 島 正 三	熊本県土木部長
〃	田 代 末 信	大分県土木建築部長
〃	辻 栄 一	宮崎県土木部長
〃	内 田 勝 士	鹿児島県土木部長
〃	山 城 広 茂	沖縄県土木建築部長
〃	押 川 隆 男	福岡市土木局長
〃	松 原 重 昭	北九州市都市計画局長
〃	佐 藤 幸 甫	福岡北九州高速道路公社理事長
相 談 役	平 井 一 男	熊本大学工学部教授
〃	藤 森 研 一	運輸省第四港湾建設局次長
〃	田 尻 文 宏	建設省九州地方建設局道路部長
〃	興 信 雄	福岡県土木部道路建設課長
〃	鍋 山 晃	福岡北九州高速道路公社理事
〃	田 代 信 雄	西日本技術開発 <sup>㈱</sup> 代表取締役社長
〃	江 本 昭 彦	九州旅客鉄道 <sup>㈱</sup> 施設部長

## 九州橋梁・構造工学研究会運営委員会委員名簿

昭和63年4月現在(順不同)

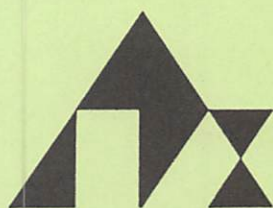
役員名	氏名	機関名・役職名	連絡住所	電話番号
運営委員長	太田 俊昭	九州大学工学部教授 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5180)
副委員長 研究連絡幹事	彦坂 熙	九州大学工学部教授 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5176)
副委員長 会報編集幹事	出光 隆	九州工業大学助教授 設計生産工学科建設 コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内275)
副委員長 論文編集幹事 論文編集幹事	崎元 達郎	熊本大学工学部教授 土木工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	0963-44-2111
	吉村 健	九州産業大学工学部 助教授 土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2丁目327	092-681-1831 (内473)
" "	後藤 恵之輔	長崎大学工学部教授 土木工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2712)
" "	牧角 龍憲	九州大学工学部助教授 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5190)
" 委員	久保 喜延	九州工業大学助教授 設計生産工学科建設 コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内273)
" "	黒木 健実	福岡大学工学部教授 土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631
" "	中沢 隆雄	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丁目1番地	0985-58-2811
会報編集幹事	日野 伸一	九州大学工学部助教授 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5181)
" "	烏野 清	九州大学工学部助教授 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5185)
" "	井嶋 克志	佐賀大学理工学部講師 建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191
" 委員	藤本 聡	建設省九地建企画部 企画課長補佐	〒812 福岡市博多区博多駅東2の10の7	092-471-6331 (内512)
" "	神谷 誠一郎	九州電力(株)火力・原子力土木課	〒810-91 福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031 (内3356)
" "	毛屋 嘉明	鹿島建設(株)九州支店 営業部企画管理課長	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-441-0211
" "	町田 健夫	新日本製鉄(株)福岡営業所 橋梁工事室掛長	〒812 福岡市博多区博多駅前3丁目2-1 日生博多駅前ビル6F	092-471-2072
事業部 見学会幹事	河野 秀治	富士ピーエスコンクリート(株)福岡支店 設計課	〒810 福岡市中央区天神2丁目12-1	092-721-3484
" 委員	角 和憲	九州大学工学部助教授 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5195)
" "	峰 嘉彦	横河橋梁製作所福岡 営業所(大阪支店設計課長)	〒812 福岡市博多区博多駅前2丁目2-1 福岡センタービル	092-431-6187 大阪 0722-41-1142
事業部 講演会幹事	松下 博通	九州共立大学工学部 教授 土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331



役員名	氏名	機関名・役職名	連絡住所	電話番号
事業部 講演会幹事	大内 英吉郎	建設省九地建道路部 道路計画第2課長	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 (内431)
” ”	小深田 信昭	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店工 務部技術課長	〒810 福岡市中央区天神4丁目1-18 サンビル	092-761-6931
” 委員	奥田 尚弘	北九州市土木部街路 課	〒803 北九州市小倉北区内1の1	093-582-2457
” ”	長田 晴道	J R九州(株)施設部工 事課	〒801 北九州市門司区清滝2-3-29	093-332-6541
” ”	江草 拓	三菱重工業(株)九州支 店(広島製作所鉄橋 部次長)	〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル	092-441-3865 広島 082-292-3120
事業部 講習会幹事	大和 竹史	福岡大学工学部教授 土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内6467)
” ”	青柳 正文	福岡県土木部豊前土 木事務所	〒828 豊前市大字八屋2007-1	
” 委員	井上 哲典	佐賀県土木部道路課 橋梁係長	〒840 佐賀市城内1丁目1-59	0952-24-2111
” ”	広瀬 一郎	大分県土木建築部都 市計画課	〒870 大分市大手町3-1-1	0975-36-1111
” ”	佐竹 正行	(株)構造技術センター 福岡事務所技術部長	〒812 福岡市博多区博多駅前3丁目5-7 博多センタービル	092-471-1655
研究連絡幹事	大塚 久哲	九州大学工学部助教 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5181)
” ”	宮地 宏吉	パシフィックコンサル タント(株)福岡支社	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12 大手門バインビル	092-741-1761
” 委員	木村 秀夫	日本道路公団福岡建 設局建設第二部構造 技術課長代理	〒810 福岡市中央区天神2-14-13 天神三井ビル	092-721-1511
” ”	村山 隆之	福岡北九州高速道路 公社建設部計画課	〒812 福岡市東区東浜2丁目7-53	092-631-3291
事務局幹事	藤井 利治	福岡市土木局外環推 進部調整課長	〒810 福岡市中央区天神1丁目10-1	092-711-4814
” ”	今井 富士夫	九州大学工学部土木 工学科助手	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5182)
” 委員	万代 幸二	福岡市土木局道路部 連統立体交差担当	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4684
” ”	藤岡 秀次	第一復建(株)設計第1 部	〒812 福岡市博多区博多駅南3丁目5-28	092-431-0724

# 会 員 名 簿

(昭和63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)

335名

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
ア 会田 忠 義	山口大学工学部建設工学科	〒755 宇部市常磐台2557	0836-31-5100 (内253)	橋梁工学
青柳 正文	福岡県土木部豊前土木事務所	〒828 豊前市大字八屋2007-1		土木
秋吉 卓	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本県黒髪2-39-1	096-344-2111	耐震工学
安次 嶺 清	パシフィックコンサルタンツ(株)福岡支社	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12 (大手門バインビル)	092-741-1769	道路工学
足立 俊 一	(株)建設技術研究所福岡支社技術課第2部	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10 (十八福岡ビル)	092-714-2211 (内40)	コンクリート 構造
安部 邦 弘	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18	092-761-6931	プレストレスト コンクリート
阿部 利 行	オリエンタルコンクリート(株)本社	〒102 東京都千代田区五番町5	03-261-1171	
安部 重 人	横河技術情報建設システム部第一課	〒108 東京都港区芝浦4-3-4 田町きよたビル8F	03-455-5462	橋梁
安部 重 彦	東和大学工学部建設工学科	〒815 福岡市南区筑紫丘1-1-1	092-541-1511 (内40)	基礎工学
天 野 一 彦	読売九州理工専門学校土木工学科	〒802 北九州市小倉北区明和町1-1	093-531-7081	コンクリート 工学
天 野 雅 之	北九州市建設局土木部街路課	〒803 北九州市小倉北区城内1-1	093-582-2475	
荒 牧 軍 治	佐賀大学理工学部土木工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191 (内2688)	構造工学
有 住 康 則	琉球大学工学部建設工学科	〒903-01 沖縄県西原町千原1番地	09889-5-2221 (内2748)	合成構造
安藤 進一郎	日本道路公団八代工事事務所	〒866 八代市本野町池端662-1		
イ 生 田 泰 晴	オリエンタルコンクリート(株)工務部設計課	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	コンクリート
池 田 博 之	日本道路公団技術部構造技術課	〒100 東京都千代田区霞ヶ関3-3-2 新霞ヶ関ビル	03-506-0111	
池 田 肇	横河工事(株)	〒102 東京都千代田区平河町2-7-1 塩崎ビル	03-263-0431 (内201)	
池 田 義 賢	住友建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区港1-3-1	093-761-1443 (内220)	土木

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
石井聖治	福岡市土木局道路部長	〒810 福岡市中央区天神1-10-1		
石川信隆	防衛大学校土木工学科	〒238 横須賀市走水1-10-20	0468-41-3810 (内2361)	構造力学最適設計
石倉寛治		〒815 福岡市南区長住7-16-20 (自宅)	092-551-7382	水工学
石堂稔	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831	土質工学
石橋治	第1復建株式会社	〒816 福岡市博多区駅南3-5-28	092-431-0724	橋梁
石山范	運輸省航空局飛行場部新東京国際空港課	〒227 横浜市緑区あざみ野1-28-16	045-901-2952	
井嶋克志	佐賀大学理工学部建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191	
伊勢田哲也	長崎大学工学部土木工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111	土質工学
一宮一夫	大分工業高等専門学校土木工学科	〒870-01 大分市牧1666	0975-58-0077 (内442)	コンクリート
出光隆	九州工業大学設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内275)	コンクリート工学
伊藤整一	前田設計九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14 前田ビル	092-521-6272	土木
稲富敏泰	香川県土木部道路課	〒760 高松市番町4-1-10	0878-31-1111	土木
稲寺隆	沖縄県総合事務局開発建設部道路建設課	〒900 那覇市前島2-21-5	0988-66-0031	
井上朝登	福岡北九州高速道路公社技術管理課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291	橋梁
井上哲典	佐賀県土木部道路課	〒840 佐賀市城内1丁目1-59	0952-24-8105	
井上美治	鉄建建設株式会社福岡支店	〒810 福岡市中央区大名1丁目15-38 (福岡パレスビル)	092-712-8231	
今井博昭	オリエンタルコンクリート株式会社福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	プレストレストコンクリート
今井富士夫	九州大学工学部土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5182)	橋梁工学塑性力学
今泉安雄	日本道路公団福岡建設局大分工事事務所	〒870 大分市大道町4-1-7	0975-44-9232	

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
今西直人	新日本製鉄(株)八幡製鉄所設備部土建室	〒805 北九州市八幡東区枝光1丁目1-1	093-883-1111 (内5335)	土木工学一般
今門益雄	パンフィックコンサル タント(株)構造設計課	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12 大手門バインビル	092-741-1761	橋梁工学
岩上憲一	(株)構造技術センター 福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	092-471-1655	
ウ 上田 哲	ピーエスコンクリ ート福岡支店土木部	〒810 福岡市博多区中洲5-6-20 (明治生命館内)	092-291-2244	土木 (PS構造)
牛島 敏太郎	岡崎工業(株)機工事業 本部製造部	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1	093-631-1111 (内312)	橋梁
内谷 保	鹿児島工業高等専門 学校土木工学科	〒899-51 鹿児島県始良郡隼人町真孝1460-1	09954-2-2111 (内320)	構造工学
烏野 清	九州大学工学部土木 工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5185)	耐震工学
梅本明宏	(株)奥村組	〒663 西宮市上甲子園4-9-66-509		
瓜生 喜久雄	清水建設(株)徳山営業 所	〒745 徳山市野上町2-19-2		
工 永徳明彦	第一復建(株)	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	092-431-0724	
江川元幾	日本道路公団東京第 二建設局構造技術課	〒160 東京都新宿区西新宿1-21-1 明宝ビル	03-343-0451	
江本幸雄	福岡大学工学部土木 工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2246)	コンクリート 工学
江村康博	JR九州門司保線区	〒801 北九州門司区清滝2丁目3-19	093-332-4673	構造力学
江草 拓	三菱重工業(株)	〒730 広島市中区江波沖町5-1	082-292-3120	橋梁
オ 大内 英吉郎	九地建道路部道路計 画2課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 (内431)	
大隈正登	運輸省第4港湾建設 局門司港工事事務所 (所長)	〒801 北九州市門司区東港1-5		
大島 幸	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店建 築部	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931 (内54)	
大江 豊	(株)構造技術センター 福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	092-471-1655	



氏 名	勤 務 先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専 門 分 野
太田 俊 昭	九州大学工学部土木 工学科	〒812 福岡市東区箱崎 6-10-1	092-641-1101 (内5180)	
大竹 勉	基礎地盤コンサル タツ(株)福岡支社	〒814-01 福岡市早良区原 2-16-27	092-831-2511	
落合 英俊	九州大学工学部水工 土木学科	〒812 福岡市東区箱崎 6-10-1	092-641-1101 (内5212)	地盤工学
大津 政 康	熊本大学工学部土木 工学科	〒860 熊本市黒髪町 2-39-1	096-344-2111 (内3542)	
大塚 久 哲	九州大学工学部土木 工学科	〒812 福岡市東区箱崎 6-10-1	092-641-1101 (内5177)	構造工学
大西 和 栄	福岡大学理学部応用 数学科	〒814-01 福岡市城南区七隈 8-19-1	092-871-6631 (内2594)	数値解析
大野 彰 一	住友建設(株)滝の宮カ ントリー作業所	〒792 愛媛県新居浜市荻生59		
緒方 隆 哉	福岡市役所土木局道 路部街路課	〒810 福岡市中央区天神 1-10-1	092-711-4469	
岡 林 隆 敏	長崎大学工学部土木 工学科	〒852 長崎市文教町 1-14	0958-47-1111 (内2711)	土木構造学
岡 本 良 夫	日本鋼管(株)名古屋 営業所	〒450 名古屋市東区中村区名駅 3-28-12 大名古屋ビル10F	052-561-8611 (内305)	基礎工学
奥 田 尚 弘	北九州市建設局八幡 西建設事務所工務第 2課	〒806 北九州市八幡西区筒井町15-1	093-642-1441 (内346)	道路工学
小 郷 政 弘	朝日開発コンサル タツ(株)	〒890 鹿児島市小野町222番地	0992-29-2677	橋梁工学
興 信 雄	鹿児島県土木部	〒892 鹿児島市山下町14-50	0992-22-7416	土質
鬼塚 克 忠	佐賀大学理工学部土 木工学科	〒840 佐賀市本庄町 1	0952-30-6347 (内2690)	土質工学
織戸 鐵太郎	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神 4-1-18サンビ ル	092-761-6931	コンクリート 構造
折 口 俊 雄	(株)横河橋梁製作所大 阪支店設計部	〒592 堺市築港新町 2	0722-41-1142	鋼橋
折原 琢 磨	福岡市土木局道路街 路課	〒810 福岡市中央区天神 1-10-1	092-711-4469	鉄道工学
小 山 峻	福岡県土木部企画検 査課	〒812 福岡市博多区東公園 7-7	092-651-1111	土木工学
大 城 武	琉球大学工学部建設 工学科	〒903-01 沖縄県西原町千原 1 番地	09889-5-2221 (内2749)	構造力学

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
尾畑成昭	(株)西日本土木技術	〒812 福岡市博多区東光2-2-22	092-474-5175	コンクリート 構造
力 甲斐栄一	西松建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区薬院2-7-1	092-771-3121	
加来雄一	熊本県土木部道路建設課橋梁係	〒862 熊本市水前寺6-18-1	096-383-1111 (内2971)	
加地敦志	横河工事(株)大阪支店	〒550 大阪市西区西本町1-3-15 大阪建大ビル	06-533-6711	
春日昭夫	住友建設(株)土木部設計第2課	〒160 東京都新宿区荒木町13-4	03-353-5111	
片山拓朗	佐世保重工業(株)	〒857 佐世保市立神町佐世保重工業(株)佐世保重造船所内鉄構設計部		
加藤九州男	九州工業大学設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内285)	土木構造 (耐風)
鹿庭和史	岡西設計事務所	〒761-04 高松市十川西町91-2		
金子憲治	福岡市農林水産局農林土木課	〒810 福岡市中央区天神1-8	092-711-4359	道路
金光宏	日本構造技術(株)	〒103 東京都中央区日本橋小舟町12-10 共同ビル堀留	03-666-5411	橋梁工学
神野典久	J R九州関連事業部	〒801 北九州市門司区清滝2丁目3-19	093-332-4673	
烏山郁男	オリエンタルコンクリート(株)工務部技術チーム	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931 (内611)	プレストレスト コンクリート
神谷誠一郎	九州電力(株)火力原子力土木課	〒810-91 福岡市中央区渡辺通2-1-82	092-761-3031 (内3356)	
川井優	沖縄県			道路工学
川上圭二	新日本製鉄(株)本社建材開発技術部	〒100 東京都千代田区大手町2丁目6番3号	03-242-4111 (内6681)	基礎工学コン クリート工学
川口光雄	(株)奥村組東京支社土木技術部	〒107 東京都港区元赤坂1-3-10	03-585-4871	
川副嘉久	東和大学工学部建設工学科	〒815 福岡市南区筑紫丘1-1-1	092-541-1511 (内415)	土質工学
河野秀治	富士ビー・エス・コンクリート(株)	〒810 福岡市中央区天神2-14-2 (福岡証券ビル)	092-721-3484	プレストレスト コンクリート
河津学	岡崎工業(株)機工事業本部製造部橋梁課	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1	093-631-1111 (内334)	橋梁

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	TEL	専門分野
河野 健二	鹿児島大学工学部海洋土木開発工学科	〒890 鹿児島市郡元1-21-40	0992-54-7141 (内4869)	耐震設計
川村 彰 蒼	新日本製鉄(株)設備技術本部土木建築技術部	〒299-11 千葉県君津市君津1	0439-55-9084	
キ 菊野 日出男	横河工事(株)	〒102 東京都千代田区平河町2-7-1 塩崎ビル	03-263-0431	鋼橋
北之園 宏	鹿児島県土木部道路建設課	〒892 鹿児島市山下町14-50	0992-26-8111 (内3040)	
木原 憲 郎	佐賀県道路課企画調整係	〒840 佐賀市城内1-1-59	0952-24-8105	
木村 秀 夫	日本道路公団福岡建設局構造技術課	〒810 福岡市中央区天神2-14-13 天神三井ビル	092-721-1511	
木本 護	建設省九州地方建設局企画部企画課	〒803 福岡市博多区博多駅東2丁目10-7	092-471-6331	下水道 道路
清田 勝	佐賀大学理工学部建設工学科	〒840 佐賀市本庄町1	0952-24-5191 (内2693)	環境計画学
清原 秀 紀	(株)構造技術センター福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル8F	092-471-1655	土木
ク 久家 悟	福岡市土木局道路部街路課	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4469	
日下部 岩正	(株)構造技術センター福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル8F	092-471-1655	
草野 光 司	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	プレストレスト コンクリート
口石 巧	(株)計測リサーチコンサルタント福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-8-25 よしみビル	092-474-5206	
久保 喜 延	九州工業大学 設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内273)	土木構造 (耐風)
熊谷 紳一郎	住友建設(株)土木部設計第2課	〒160 東京都新宿区荒木町13-4	03-353-5111	
倉成 裕 之	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18サンビル	092-761-6931	プレストレスト コンクリート
栗原 通	富士ビー・エス・コンクリート(株)福岡支店技術部設計課	〒810 福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル	092-721-3484	プレストレスト コンクリート

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	TEL	専門分野
黒木 健 実	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈 8-19-1	092-871-6631 (内2243)	構造力学
黒木 均	日東技術開発㈱福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅南 2-2-12 福岡商銀ビル	092-475-0207	
郡司掛 芳海	㈱奥村組九州支店土木設計課	〒805 北九州市八幡東区山王 2-19-1	093-671-8873	
河野 宏 康	佐賀県土木部道路課	〒840 佐賀市内 1-1-59	0952-24-8105	振動
古賀 勝 吾	佐賀大学理工学部土木工学科	〒840 佐賀市本庄町 1	0952-24-5191 (内2693)	構造工学
古賀 雅 臣	日本道路公団福岡建設局構造技術課	〒810 福岡市中央区天神 2-14-13 天神三井ビル	092-721-1511	
興石 正 巳	清水建設㈱土木技術第一部（現在九州大学研究員）	東京都港区三田 3-13-16 （福岡市東区箱崎 6-10-1）	092-641-1101	橋梁工学
小玉 敬 吾	㈱総合技術コンサルタント福岡事務所設計部設計課	〒810 福岡市中央区大名 1-15-38 福岡パレスビル	092-712-0624	
甲坂 友 昭	清算事業団近畿資産管理部用地企画課	〒532 大阪市淀川区西中島 5-4-20 中央ビル 6F	06-304-6768	
小坪 清 真	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘 1-8	093-691-3331	土木構造学
後藤 栄 一	㈱東京鉄骨橋梁製作所	〒108 東京都港区芝浦 4丁目18-32	03-451-1141	土木
後藤 恵之輔	長崎大学工学部土木工学科	〒852 長崎市文教町 1-14	0958-47-1111 (内2712)	土質工学
後藤 茂 夫	佐賀大学理工学科建設工学科	〒840 佐賀市本庄町 1	0952-24-5191	構造解析
小西 范 男	鹿島建設㈱大分営業所	〒870 大分市花高松 3-1-2		土木工学
小西 保 則	長崎大学工学部土木工学科	〒852 長崎市文教町 1-14	0958-47-1111 (内2709)	橋梁工学
小林 一 郎	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本市黒髪 2-39-1	096-344-2111 (内3536)	構造工学
小深田 信昭	オリエンタルコンクリート㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神 4-1-18 サンビル	092-761-6931 (内66)	プレストレストコンクリート
小嶺 哲 蔵	オリエンタルコンクリート㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区天神 4-1-18 サンビル	092-761-6931	プレストレストコンクリート

	氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
サ	佐伯信昭	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18サンビル	092-761-6931	土木工学
	阪上昌夫	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18サンビル	092-761-6931	土木工学
	坂口修	三井建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前1-1-1	092-431-0321	道路工学
	坂田敦彦	(株)日本構造橋梁研究所大阪支社	〒530 大阪市北区芝田2-2-1 新梅田ビル	06-372-3924	橋梁工学
	坂田隆博	(株)建設技術研究所福岡支社技術第二課	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10 十八福岡ビル	092-714-2211 (内46)	橋梁工学
	崎野健治	九州大学工学部建築工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5250)	
	崎元達郎	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本県黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3532)	構造工学
	佐竹正行	(株)構造技術センター福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	092-471-1655	土質および基礎
	佐竹芳郎	宮崎県土木部道路建設課	〒880 宮崎市橋通東2-10-1	0985-24-1111	道路計画
	坂田康德	九州東海大学工学部土木工学科	〒862 熊本市大江町渡鹿223	096-382-1141 (内181)	
シ	貞升孝昭	パシフィックコンサルタンツ(株)福岡支社	〒810 福岡市中央区大手町1-1-12 大手門バイパスビル		
	塩田良一	(株)日本構造橋梁研究所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-14 ビーエスビル	092-472-7363	プレストレストコンクリート
	重信孝臣	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店工務部設計課	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	
	城野和夫	(株)橋梁コンサルタント福岡営業所	〒810 福岡市中央区警固2-13-2 島崎ビル	092-741-4038	
	下川明	福岡市水道局給水部水管理センター	〒812 福岡市博多区博多駅前1-28-15	092-441-1201 (内332)	
	首藤勝憲	福岡県土木部豊前土木事務所	〒828 豊前市大字八屋2007の1	09798-3-4533	都市計画
	正久良平	岡崎工業(株)橋梁鉄構部	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1	093-631-1111 (内333)	橋梁設計

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	TEL	専門分野
城 秀夫	㈱構造技術センター 福岡事務所	〒818 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	092-471-1655	
庄野隆則	JR九州施設部工事課	〒801 北九州市門司区清滝2-3-29	093-332-6541	
白石基男	新日本製鉄㈱本社建材開発技術部	〒100 東京都千代田区大手町2-6-3	03-242-41111 (内6670)	土木工学
神 弘夫	本州四国連絡橋公団 企画開発部調査課	〒105 東京都港区虎の門4-3-20	03-434-7281	橋梁工学
ス 薄 慶治	九州産業大学工学部 土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831 (内472)	橋梁工学
杉山和一	㈱防災技術コンサルタント 福岡支店長崎営業所	〒850 長崎市弥生町6-35	0958-24-8677	地すべり
杉田英明	九州電力㈱総合研究所 土木研究室	〒815 福岡市南区塩原2-1-47	092-541-0431 (内393)	コンクリート
須股幸信	東亜コンサルタント	〒812 福岡市博多区博多駅前3-9-10	092-473-0641	道路構造
角 知憲	九州大学工学部土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5195)	交通工学
菅 晴夫	辻産業㈱鉄構設計部	〒858 佐世保市光町177-2	0956-47-3116	
末永 音一郎	末永コンサルタント ㈱	〒816 福岡市博多区諸岡1-7-23	092-581-6007	PC橋架設計
セ 関 一毅	新日本製鉄㈱福岡営業所 橋梁工事室	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル6F	092-471-2045	鋼橋梁
ソ 副島 準一	㈱駒井鉄工所九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-4-17 第6岡部ビル	092-441-3665	
副島 勝	荒谷建設コンサルタント ㈱	〒733 広島市中区江波西1丁目25-5	082-292-5481	橋梁
副島 広己	福岡市交通局工事課	〒810 福岡市中央区大名2-5-31	092-714-3211 (内512)	鉄道
副島 良憲	辻産業㈱鉄構設計部	〒858 佐世保市光町177-2	0956-47-3116 (内353)	橋梁工学
添田 政司	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2246)	コンクリート工学
園田 敏夫	大分工業高等専門学校 土木工学科	〒870-01 大分市大字牧1666	0975-58-0077	土木構造
杣 辰雄	中央コンサルタント ㈱福岡支店	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6		

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
高須賀 裕	ビー・エス・コンクリート(株)福岡支店土木部設計課	〒810 福岡市博多区中洲5-6-20 (明治生命館)	092-291-2244	土木設計
高 泰久	九州地方建設局企画課	〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331	
高 田 寛	(株)横河橋梁製作所大阪支店設計部	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	鋼橋
高瀬 義晴	大野コンクリート(株)製造部	〒814-01 福岡市早良区大字田425-1	092-871-2736	
高西 照彦	九州工業大学設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内267)	耐震工学
高橋 和雄	長崎大学工学部土木工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2710)	土木構造
高橋 司	ビー・エス・コンクリート(株)福岡支店土木部設計課	〒810 福岡市博多区中洲5-6-20 (明治生命館)	092-291-2244	土木設計
高山 俊一	九州工業大学設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内283)	土木材料学
高海 克彦	山口大学工学部土木工学科	〒755 山口県宇部市常盤台2557	0836-31-5100	構造力学
多田 忠	ビー・シー橋梁(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区舞鶴1丁目2-8 セントラルビル2F	092-721-5500	プレストレストコンクリート
田中 一政	五洋建設(株)福岡出張所	〒812 福岡市博多区博多駅東1-9-1	092-472-0745	港湾土木
田中 隆男	ショーボンド建設(株)大阪支社			コンクリート構造(補修)
田中 千秋	福岡北九州高速道路公社福岡事務所工事課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0121	
田中 幸典	パンフィックコンサルタント(株)構造設計課	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12 大手門パインビル	092-741-1761	
田中 清幸	福岡北九州高速道路公社建設部技術管理課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291 (内344)	橋梁
田中 重行	(株)橋梁コンサルタント福岡営業所	〒810 福岡市中央区警固2-13-2 島崎ビル	092-741-4038	
田村 一美	三菱重工(株)技術本部広島研究所土木研究室	〒733 広島市西区観音新町4-6-22	082-291-2111 (内2182)	



氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
谷川 清	(株)総合技術コンサルタント福岡事務所設計部設計課	〒810 福岡市中央区大名1-15-38 福岡パレスビル		
棚橋 由彦	長崎大学工学部土木工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2717)	
富田 哲也	太平工業(株)九州支店工事部	〒805 北九州市八幡東区川洞町9-27	093-651-3531 (内41)	道路・橋梁
辻 治生	(株)長大福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-17 (第6岡部ビル)	092-472-3952	橋梁工学
津高 守	JR九州施設部保線課	〒801 北九州市門司区西海岸1-6-2	093-321-5032	土木構造学
筒井 寅吉		〒814 福岡市西区姪浜町547(自宅)	092-891-8686	港湾
筒井 光男	佐世保重工業(株)鉄構設計部	〒857 佐世保市立神町佐世保重工業(株)佐世保造船所内	0956-25-4539	橋梁工学
堤 一	九州大学工学部土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5184)	耐震工学
手嶋 和男	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	プレストレストコンクリート
手嶋 春樹	第1復建(株)技術本部	〒812 福岡市博多区駅南3-5-28	092-431-0724	橋梁
寺村 務	大和設計(株)	〒564 吹田市広芝町6-13	06-385-6101 (内933)	
徳田 裕一	極東工業(株)福岡支店設計課	〒812 福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル	092-473-7541	プレストレストコンクリート
虎石 龍彦	新日本製鉄(株)大阪営業所土木施工室	〒530 大阪市北区中之島3-2-4 (朝日新聞ビル12F)	06-202-2201	鋼構造物
堂上 幸男	福岡北九州高速道路公社建設部技術管理課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3281 (内342)	橋梁
中川 浩二	山口大学工学部建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内255)	岩盤力学
長崎 譲二	(株)千代田コンサルタント	〒338 埼玉県浦和市大原7-2-4(4-3)		コンクリート構造物
中島 禎	富士ビー・エス・コンクリート(株)福岡支店技術部設計課	〒810 福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル内	092-721-3484	プレストレストコンクリート

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
長田 晴道	JR九州施設部工事課	〒801 北九州市門司区清滝 2-3-39	093-332-6541	
長友 文昭	(株)日本港湾コンサル タント九州事務所	〒812 北九州市小倉北区浅野 2-7-12 三省ビル	093-541-0234	
中沢 隆雄	宮崎大学工学部土木 工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西 1丁目 1番地	0985-58-2811	コンクリート 構造
中野 計雄	福岡市土木局道路建 設課	〒810 福岡市中央区天神 1-10-1	092-711-4466	
中野 隆史	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店工 務部設計課	〒810 福岡市中央区天神 4-1-18 サンビル	092-761-6931	土木設計
長野 輝和	(株)近代技術コンサル タント	〒810 福岡市中央区大宮 2-5-5	092-522-6211	
中村 卓史	新日鉄化学(株)技術研 究所	〒804 北九州市戸畑区大字中原先の浜 46- 51	093-871-1541	土木工学
中村 登是	第1復建(株)設計部	〒816 福岡市博多区博多駅南 3-5-28	092-431-0724	橋梁
中村 昌弘	(株)福山コンサルタン ト設計第一部	〒802 北九州市小倉北区片野新町 1-11- 4	093-931-2586	
中村 宗正	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神 4-1-18 サンビル	092-761-6931	プレストレス トコンクリー ト
名古屋 泰之	福岡市土木局道路部 道路設計課	〒810 福岡市中央区天神 1-10-1	092-711-4468	
成富 勝	九州大学工学部土木 工学科	〒812 福岡市東区箱崎 6丁目 10-1	092-641-1101 (内5186)	構造物の耐震
南里 明	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神 4-1-18 サンビル	092-761-6931	コンクリート 工学
南里 隆幸	福岡市土木局道路部 道路建設課	〒814 福岡市西区域の原団地 24-2040	(勤)711-4465 (自)882-3408	
二 西村 信男	三菱重工業(株)長崎造 船所設計部製品企画 課	〒850-91 長崎市飽ノ浦町 1-1	0958-61-2111	橋梁工学
西元 洋一郎	新日本開発工業(株)九 州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前 3-19-5 博多石川ビル	092-471-7105	
西山 徹	社団法人日本橋梁建 設協会事務理事	〒104 東京都中央区銀座 2-2-18 鉄骨橋梁会館	03-561-5225	橋梁

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
ノ 納 富 正 樹	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	プレストレストコンクリート
野 口 賀 右	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	
ハ 奏 裕 昭	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	コンクリート
服 部 満	ピー・エス・コンクリート福岡支店土木部設計課	〒810 福岡市博多区中洲5-6-20 明治生命館	092-291-2244	土木工務
花 田 久	富士ピーエスコンクリート(株)	〒810 福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル	092-721-3484	PC構造
花 村 義 久	横河技術情報	〒108 東京都港区芝浦4-3-4 田町きよたビル8F	03-455-5463	橋梁
橋 口 三 郎	オリエンタルコンクリート(株)大阪支店	〒530 大阪市北区芝田2-6-23 全日空ビル	06-372-0105 (内50)	プレストレストコンクリート
浜 田 英 一 郎	(株)横河橋梁製作所大阪支店	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	鋼橋
浜 田 純 夫	山口大学工学部土木工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内506)	コンクリート構造
林 重 徳	九州大学工学部水工土木学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5222)	地盤工学
林 田 司	(株)オリジナル設計事務所九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-28		基礎構造
原 憲	富士ピーエスコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル	092-721-3484	
楳 川 和 彦	福岡県道路部道路建設課	〒812 福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111 (内4085)	鉄道
原 嶋 尚 喜				土木
原 田 哲 夫	長崎大学工学部構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 (内2704)	コンクリート工学
原 田 昌 秀	北九州市建設局土木部街路課	〒803 北九州市小倉北区内1-1		土木
梁 木 英 寿	福岡市土木局道路計画課	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4462	振動
ヒ 東 正	(株)オリエンタルコンサルタンツ福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-10-24 藤井ビル	092-411-6209	コンクリート構造物

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
日野伸一	九州大学工学部土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5181)	構造工学
樋野勝己	ショーボンド建設(株) 九州支店技術課	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	092-451-4385	コンクリート 構造物
彦坂 照	九州大学工学部土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5176)	構造力学
久松好己	(株)PAL構造デザイン	〒852 長崎市茂里町3-2 茂里町ビル4 F		構造工学
兵働正幸	山口大学工学部建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内256)	土質工学
平井久義	(株)横浜コンサルティングセンター福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅前2-12-12 第5グリーンビル		
平井一男	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本県黒髪2-39-1	096-344-2111 (内3534)	構造工学
平井弘義	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本県黒髪2-39-1	096-344-2111	
平田 卓	阪神高速道路公団	〒542 大阪市南区巽谷西之町6番地		道路計画
平野 喜三郎	大分工業高等専門学校 校土木工学科	〒870-01 大分市牧1666	0975-58-0077 (内451)	コンクリート 工学
広瀬一郎	大分県土木建築部都市計画課	〒870 大分市大手町3-1-1	0975-36-1111	
広門正康	株木建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前1-1-33	092-471-1841	
フ 深堀清二	長崎県土木部長崎土木事務所	〒852 長崎市大橋町11-1		
福田哲郎	辻産業(株)設計部	〒858 佐世保市光町177-2	0956-47-3116 (内353)	鋼構造物
福屋智亘	日本鋼管(株)建設鋼材部土木技術サービス室	〒100 東京都千代田区丸の内1-1-2	03-212-7111 (内2378)	土質・基礎
福山俊弘	(株)福山コンサルタント設計第一部	〒802 北九州市小倉北区片野新町1-11-4	093-931-2586	
藤井利治	福岡市土木局外環状道路推進部調整課長	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4814	
藤岡秀信	鹿島建設(株)九州支店土木部	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-441-0211	土木
藤岡秀次	第一復建(株)技術本部	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-28	092-431-0724	

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	TEL	専門分野
藤島幸年	日本道路公団計画部 計画第三課	〒100 東京都千代田区霞ヶ関3-3-3 新霞ヶ関ビル	03-506-0111	
藤田明彦	ショーボンド建設(株) 九州支店技術課	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	092-451-4385	コンクリート 構造物
藤本 廣	宮崎大学工学部土木 工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1丁目1番地	0985-58-2811	土質工学
藤本良雄	富士ビーエスコンク リート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神2-14-2福岡証 券ビル	092-721-3484	プレストレス トコンクリ ート
藤村 豊	前田設計(株)九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14前田ビル	092-521-6272	コンクリート 構造
澁田邦彦	八代工業高等専門学 校土木建築工学科	〒866 熊本県八代市平山新町2627	0965-35-1611 (内294)	土木構造
古川浩平	山口大学工学部建設 工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内248)	構造設計学耐 震工学
古城一省	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1-6-7 安田生命ビル7階	092-751-1431	ダム
古谷俊正	長崎県土木本部道路 建設課	〒850 長崎市江戸町2-13	0958-24-3626 (内3041)	
へ 戸次哲夫	サンコーコンサルタ ント(株)九州支店	〒812 福岡市博多区中洲中島町3-3 児島ビル	092-271-2903	
ホ 堀口 深	(株)構造技術センター 福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	092-471-1655	
細井義弘	(株)横河橋梁製作所大 阪支店	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	
マ 前田研一	川田工業(株)技術本部 研究室	〒114 東京都北区滝野川1-3-11	03-915-4321	橋梁工学
前田良刀	日本道路公団技術部 構造技術課	〒100 東京都千代田区霞ヶ関3-3-2新 霞ヶ関ビル	03-506-0111	構造力学
牧角龍憲	九州大学工学部土木 工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5190)	コンクリート 工学
益井征夫	構造技術センター東 京本社	〒102 東京都千代田区富士見2-4-6 (川崎市麻生区上麻生1573-22)	03-230-2941 044-966-3105	
益田秀樹	佐世保重工業(株)鉄構 設計部	〒857 佐世保市立神町佐世保重工業(株)佐世 保造船所内	0956-25-4539	橋梁工学

氏 名	勤 務 先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専 門 分 野
町 田 健 夫	新日本製鉄(株)福岡営業所橋梁工事室	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル6F	092-471-2072	鋼構造物
真 次 寛	福岡市役所土木局道路建設課	〒818 筑紫野市大字塔ノ原493-1（自宅）	092-923-7048	
松 井 謙 二	(株)建設技術研究所技術第2部	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10 （十八福岡ビル）	092-714-2211	土質基礎
松 尾 宏 一	オリエンタルコンクリート(株)大阪支店	〒530 大阪市北区芝田2-6-23 全日空ビル	06-372-0105	PC
松 尾 洋 一	広研興業(株)	〒850 長崎市弥生町6-35	0958-25-6500	
松 崎 明	パンフィックコンサルタンツ(株)構造技術課	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12 大手門パインビル		橋梁工学
松 下 貞 義	日本構造技術(株)	〒103 東京都中央区日本橋小舟町12-10 共同ビル堀留	03-666-5411	鋼構造コンクリート
松 下 博 通	九州共立大学工学部土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331	コンクリート工学
松 田 光 弘	新日本開発工業(株)九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-5 博多石川ビル	092-471-7105	
松 田 浩	長崎大学工学部構造工学科	〒852 長崎市文教町1-14	0958-47-1111 （内2710）	構造工学
松 永 周 三	鹿島建設(株)佐賀営業所	〒840 佐賀市神野東4-5-7		土木工学
松 永 静 男	セック技研(株)	〒857 佐世保市立神町1	0956-24-9175	橋梁工学
松永 文治郎	オリエンタルコンクリート(株)鹿児島支店	〒892 鹿児島市金生町6-13井上ビル5F	0992-25-6746	PC
松 本 忠 昭	前田設計(株)九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14前田ビル	092-521-6272	
丸 田 浩	(株)堀内組技術部	〒858 佐世保市光町109 （佐世保市光町14-2）	0956-47-2127 （内24） 0956-48-4395	設計
丸 山 巖	大分工業高等専門学校土木工学科	〒870-01 大分市大字牧1666	0975-58-0077 （内451）	コンクリート工学
万 代 幸 二	福岡市土木局道路部連続立体交差担当	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4684	
三 池 亮 次	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本市黒髪2-39-1	096-344-2111	構造工学

氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
三浦 房 紀	山口大学工学部建設工学科	〒755 宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内383)	耐震工学
三浦 正 昭	日本文理大学工学部土木工学科	〒870-03 大分市大字一木	0975-92-1600 (内293)	土木材料
水上 義 喜	福岡市役所土木局道路部街路課	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4471	
水田 権 作	富士ビーエスコンクリート(株)	〒810 福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル	092-721-3484	PC
水田 洋 司	八代工業高等専門学校土木建築工学科	〒866 熊本県八代市平山新町2627	0965-35-1611 (内253)	構造力学振動学
峰 嘉 彦	(株)横河橋梁製作所大阪支店設計部	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	鋼橋
三原 徹 治	九州共立大学土木工学科	〒807 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-691-3331	
宮川 邦 彦	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831 (内476)	コンクリート工学
宮崎 英 紀	千代田化工建設(株)土木部	〒230 横浜市鶴見区中央2-12-1	092-741-1761	橋梁工学
宮地 宏 古	パシフィックコンサルタンツ(株)福岡支社	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12 大手門バインビル	092-741-1761	橋梁工学
宮村 重 範	佐世保重工業(株)鉄構設計部	〒857 佐世保市立神町佐世保重工業(株)佐世保造船所内	0956-25-4539	橋梁工学
ム 村山 隆 之	福岡北九州高速道路公社建設部計画課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3291 (内322)	
村田 秀 一	山口大学工学部建設工学科	〒755 山口県宇部市常盤台2557	0836-31-5100 (内542)	土質工学
モ 毛利 一 之	佐賀県土木部道路課	〒840 佐賀市城内1丁目1-59	0952-24-8105	
本山 彰 彦	JR九州大分支店工務課	〒870 大分市要町1番1号	0975-38-2964	コンクリート
森 巖	福岡北九州高速道路公社北九州事務所	〒802 北九州市小倉北区東篠崎3-1-1	093-922-6811	土木
森 匠 二	福岡市役所土木局道路部街路課	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4469	
森 憲 久	極東工業(株)福岡支店設計課	〒812 福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル	092-473-7541	プレストレストコンクリート
森 昭 一	日本道路公団福岡建設局構造技術課	〒810 福岡市中央区天神2-14-13 天神三井ビル	092-721-1511	



氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
森山容州	新日鉄化学(株)戸畑製造所	〒804 北九州市戸畑区大字中原先の浜46-51	093-871-1541	コンクリート
森田信彦	(株)オリエンタルコンサルタント福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-10-24 藤井ビル	092-411-6209	
ヤ 安川隆介	前田設計(株)九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14 前田ビル	092-521-6272	
山尾敏孝	熊本大学工学部土木工学科	〒860 熊本県黒髪2丁目39-1	096-344-2111 (内3533)	構造力学
山崎明	(株)長大福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-17 第6岡部ビル	092-472-3952	橋梁工学
山崎竹博	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831 (内476)	コンクリート工学
山下正寛	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	土木工学
山下剛	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店工務部設計課	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	
山田清一	(株)横河橋梁製作所大阪支店設計部	〒592 堺市築港新町2	0722-41-1142	鋼橋
山口栄輝	九州大学工学部土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内5182)	
大和竹史	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2246)	コンクリート工学
山登武志	(株)建設技術研究所開発技術室	〒103 東京都中央区日本橋本町4-2 第9中央ビル	03-668-0451 (内531)	橋梁設計
山本宏	九州工業大学設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内272)	構造力学 橋梁工学 橋梁美学
山本恭久	福岡市清掃局建設課	〒810 福岡市中央区天神1-10-1 森建ビル		振動
山本茂樹	福岡市	〒810 福岡市中央区天神1-10-1		道路
山本典幸	(株)安部工業所	〒812 福岡市博多区博多駅東1-9-1 松栄ビル	092-441-5481	
矢吹哲哉	琉球大学工学部土木工学科	〒903-01 沖縄県西原町千原1番地	09889-5-2221 (内2735)	橋梁工学 鋼構造工学

	氏名	勤務先	勤務先住所（連絡先）	T E L	専門分野
ユ	湯谷 功	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18 サンビル	092-761-6931	
ヨ	横田 漢	宮崎大学工学部土木工学科	〒889-21 宮崎市学園木花台西1丁目1番地	0985-58-2811	基礎工学
	吉崎 信之	福岡北九州高速道路公社業務管理課	〒812 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-3281	橋梁工学
	吉田 信夫	福岡大学工学部土木工学科	〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 (内2244)	土質力学 交通工学
	吉田 直紹	(株)建設技術研究所	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-10 (十八福岡ビル)	092-714-2211	基礎
	吉永 博仁	福岡県土木部直方土木事務所	〒822 直方市大字頓野4097-2	09492-6-2370	
	吉村 健	九州産業大学工学部土木工学科	〒813 福岡市東区松香台2-327	092-681-1831 (内473)	耐風構造
	吉川 藤雄	日本道路公団福岡建設局構造技術課	〒810 福岡市中央区天神2-14-13 天神三井ビル	092-721-1511	
	吉川 勝敏	鹿児島県土木部	〒892 鹿児島県山下町14-50	0992-22-7416	
ワ	渡辺 明	九州工業大学設計生産工学科建設コース	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-871-1931 (内274)	コンクリート工学
	渡辺 宏明	オリエンタルコンクリート(株)宮崎営業所	〒880 宮崎市橋通東5-4-8 岩切第2ビル	0985-24-6728	土木工学
	和田 敏雄	(株)建設技術研究所福岡支社	〒810 福岡市中央区渡辺通2丁目1-10 十八福岡ビル	092-714-2211	河川構造

## 正会員 (第2種)

73団体

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野
(株)青木建設福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1丁目1-25 (宝ビル)	竹下 教 男	092-431-7512	
(株)浅沼組福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅南1-14-8		092-411-0636 (内304)	総合建設
(株)安部工業所福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅東1丁目9番1 号松栄ビル6F	古畑 美喜雄	092-441-5481	コンクリート 構造物(P.C)
(株)アルス製作所	〒770 徳島市南田宮1丁目1-62	坂 本 好	0886-31-2191	
飯 田 建 設 (株)	〒812 福岡市博多区東比恵2-15-25	(坂根信彦)	092-441-3805	
石川島建材工業(株)	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-81	八 田 公 雄 芥 川 浩	092-713-6298	
石川島播磨重工業(株) 呉 新 宮 工 場	〒737 広島県呉市光町5-17	新 田 正 芳 永 田 勉	0823-22-2345	鋼構造
梅林建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区大名1-4-1NDビ ル(福岡支店)		092-712-9111 (内27)	施工
エイコーコン サルタント(株)	〒810 福岡市中央区平尾5丁目3-9	竹 田 秀 実	092-522-1814	構造、道路、 港湾
大野コンクリート(株)	〒814-01 福岡市早良区大字田425-1	大野 大太郎 (大野雅由)	092-871-2736	コンクリート 二次製品製造 販売
大林組福岡支店	〒812 福岡市博多区下川端9番12号福岡武 田ビル	島 本 信 義 (柳 好)	092-271-5721	
(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 教 嘉	092-771-6981	
岡 崎 工 業 (株)	〒806 北九州市八幡西区築地町16-1(機 工事業本部製造部)	川 副 静 城 (正久良平)	093-631-1111 (内330)	鋼構造物
(株)奥村組九州支店	〒805 北九州八幡東区山王2-19-1	細 川 龍 一	093-671-3131	総合建設業
オリエンタルコンク リート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神4-1-18サンビ ル	織戸 鉄太郎 (手嶋和男)	092-761-6931	プレストレス トコンクリー ト
(株)オリエンタルコン サルタンツ福岡支社	〒812 福岡市博多区博多駅前3-10-24藤 井ビル	東 正	092-411-6209	鋼構造コンク リート
鹿島建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-12-10	内 野 武 彦 (毛屋嘉明)	092-441-0211	総合建設業

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野
鹿島道路(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3丁目12-10		092-451-4356	道路
(株)片山鉄工所	〒810 福岡市中央区天神1-10-17西日本ビル内	金子 豊 井原 三郎	092-761-2362	橋梁
川崎重工業(株)九州支社	〒812 福岡市博多区上呉服町10番1号(博多三井ビル)	西村 駒 幸	092-271-8541	鉄橋
川崎製鉄(株)九州営業所	〒810 福岡市中央区天神1丁目14-1日本生命ビル2F	羽 辺 幸 司	092-771-1521	鋼構造物、鋼材全般
川鉄鉄構工業(株)福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8番36号博多ビル	杉 浦 庫 蔵 (野元義行)	092-474-0957	
川田建設(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	岡 崎 信 幸	092-474-0828	PSコンクリートプレビューム
川田工業(株)九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-19サンライフ第3ビル	吉 村 純 一	092-431-7288	鋼橋・プレビューム製作施工
九州建設コンサルタント(株)	〒870 大分市新貝12番51号	花 村 俊 彦 (佐藤 力)	0975-51-6211	建設コンサルタント全般
九州電力(株)	〒810-91 福岡市中央区渡辺通2-1-82	(山川・総務)	092-761-3031 (内2312)	
九州トンネル研究所	〒810 福岡市中央区警固2-13-21	天 本 初 良	092-771-8507	トンネル
(株)橋梁コンサルタント福岡営業所	〒810 福岡市中央区警固2-13-2島崎ビル	小 宮 春 夫 (津田敏秀)	092-741-4038	
(株)協和コンサルタント福岡支社	〒812 福岡市博多区築港本町5-1	天 野 昭 夫	092-271-5511	建設コンサルタント全般
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4F	奥 窪 和 夫	092-473-7541	プレストレストコンクリート
(株)栗本鐵工所鉄構事業部	〒550 大阪市西区北堀江1-12-19	田 原 政 彦 (九州支店)	06-538-1661 092-451-6621	橋梁上部工
(株)ケー・シー・エス西部事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東1-18-1新栄東ビル	宮 内 彬 (村上俊明)	092-472-4521	環境科学・地域計画・交通計画
(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	和 田 敏 雄	092-714-2211	

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野
(株)構造技術センター 福岡事務所	〒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	
(株)古賀建設	〒854 諫早市永昌東町6-10	古賀 哲郎	09572-2-2222	
国際航業(株)九州本社	〒812 福岡市博多区博多駅東3-13-21藤 嶋第3ビル	野和田 晴彦 (横川 聡)	092-451-5001	
(株)駒井鉄工所 九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-17第 6岡部ビル	内村 幸雄	092-441-3665	橋梁
五洋建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区渡辺通2-1-82電気 ビル別館	岩松 正憲	092-781-5151	土木
佐世保重工業(株) 鉄構設計部	〒857 佐世保市立神町佐世保重工業	(益田秀樹)	0956-25-4539	
桜田機械工業	〒272-01 千葉県市川市二俣新町21桜田機械工 業(株)技術部	鈴木 康弘 取締役 技術開発室長	0473-28-3145 (内250)	鋼構造
佐藤鉄工(株)福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅南1-3-1	堀田 貞夫	092-474-0421	
(株)佐藤組福岡支社	〒815 福岡市南区清水1-21-32	有馬 嘉一郎 (佐藤興暉)	0952- 541-0050	
佐藤工業(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅南1-3-1	浦田 滋昭	092-471-5321	総合建設業
佐藤道路(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅南1-3-10第 24中央ビル	松尾 嘉郎	092-472-1909	
サンコーコンサル タント(株)九州支店	〒810 福岡市博多区中洲中島町3-3	下見世 光人 (松尾秀人)	092-271-2903	
ジーアンドエスエンジ ニアリング(株)九州支社	〒810 福岡市中央区舞鶴2-2-6	西 登喜夫 (村 松)	092-761-5313	建設コンサル タツツ
(株)志多組	〒880 宮崎市高千穂通1-4-30	志多 孝彦	0985-24-3151	
清水建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区赤坂1-1-29	森井 哲也	092-771-9151	建築
ショーボンド建設(株) 九州支社	〒812 福岡市博多区比恵町9-26	田中 隆男	092-451-4385	
(株)新構造技術 九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8-36博 多ビル	吉原 拓治 (風間三雄)	092-451-5797	
新日本開発工業(株) 九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-5博 多石川ビル	前田 慶之助 (西元洋一郎)	092-471-7105	建設コンサル タント

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 ( 連 絡 者 )	T E L	専 門 分 野
新日本コンクリート	〒811-22 福岡県粕屋郡志免町大字志免90番地	杉山照夫 (高口政次)	092-935-1382	P C
新日本製鉄(株) 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-2-1日 生博多駅前ビル	関 一 毅	092-471-2045	鋼構造物
新日本土木(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区平尾5-3-46	山本輝男 (古賀国弘)	092-531-3231	
住友建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区港1-3-1	(田村弘志) (池田義實)	092-761-1443	総合建設業 (特にコンク リート橋)
住友重機械工業(株) 九州営業所	〒810 福岡市中央区天神2-14-8福岡天 神センタービル	坂井 守 (劉 光雄)	092-711-9421	
(株)銭高組福岡支店	〒812 福岡市博多区店屋町2-16	武藤正男	092-291-3936	土木施工
(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1-15-38福岡パ レスビル	田中正明 (岡本 尚)	092-712-0624	
第一復建(株)	〒812 福岡市博多区博多駅南3-5-28	三浦 (手島春樹)	092-431-0724 (内58)	鋼構造
大成建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区大手門1-2-22	寺尾善雄	092-771-1111 (内350)	
大成道路(株)九州支社	〒813 福岡市東区原田4-6-10	小林弘泊		
(株)ダイヤコンサル タント福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅前3-10-24	林 嘉宣 (佐伯 誠)	092-473-0821	地質部門
太平工業(株)九州支店	〒805 北九州市八幡東区川淵町9-27	野口幹夫	093-651-3531	土木工事
瀧上工業(株)福岡営業所	〒810 福岡市中央区荒戸1丁目11番6号	安藤正治 (祖父江 滋)	092-741-1253	鋼橋
高田機工(株)福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-19-29博 多相互ビル	東本圭介	092-473-0945	鋼構造
中央コンサルタント(株) 福岡支店	〒810 福岡市中央区荒戸1-1-6			
(株)千代田コンサル タント九州事務所	〒812 福岡市博多区綱場町9-28博多蔵本 ビル	三島孝英	092-271-5771	建設コンサル タント
(株)長大福岡事務所	〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-17 (第6岡部ビル)	川上英樹	092-472-3952	
鉄建建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区大名1-15-38	加治屋 盛夫 (井上美治)	092-712-8231	建設

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	T E L	専門分野
(株)東亜コンサル タント技術部	〒810 福岡市博多区博多駅東3-9-10	進 嘉 澄	092-473-0641	橋梁下部鋼造
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	鳥 居 一 守	092-472-3712	総合建設業
(株)東京建設コンサル タント九州支店	〒810 福岡市中央区天神4丁目1-17福岡 飛栄ビル	堀 川 光 治	092-761-5941	
(株)東京鉄骨橋梁 製作所防府工場	〒747 山口県防府市大字浜方字鶴浜283- 1	小 林 久 章	0835-23-6293	鋼構造物
トビー工業(株) 福岡営業所	〒812 福岡市博多博多駅前南6丁目8番1 号	谷 重 治 (小林孝明)	092-451-1010	鋼構造物
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	(安田嗣彦)	092-761-5541	
飛鳥建設(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区六本松3-11-28	今林 太司郎	092-771-3561 (内55)	
ドービー建設工業(株) 福岡支店	〒812 福岡市博多区博多駅前1-3-2八 重洲博多駅前ビル	吉 田 清 次	092-441-9131	
西日本技術開発(株)	〒810 福岡市中央区渡辺通1-1-1	(木寺佐和記)	092-781-1353 (内307)	建設コンサル タント
西日本鉄道(株) 電車局建設事務所	〒810 福岡市中央区天神2-2-68	上 田 克 己 (松井寛人)	092-761-0116	
日本鋼管(株)	〒541 大阪市東区平野町5丁目1番地大阪 ガスビル内	齊 藤 良 算 (山田友久)	06-203-2371	鋼橋の設計施 行
(株)日本構造橋梁研究所	〒812 福岡市博多区駅前3-19-14ビーエ スビル	乙 藤 憲 一 (塩田良一) (鬼丸敏男)	092-472-7363	
日本橋梁(株)	〒552 大阪市港区福崎2丁目1番30号	小 野 精 一 (橋梁本部 設計部)	06-571-6475 (内410)	橋梁鉄骨鉄塔 の設計製作架 設
西鉄シーイー コンサルタント	〒810 福岡市渡辺通2丁目5-6	細 田 信 義 (松本一城)	092-781-2441	鉄道
西松建設(株)九州支店	〒810 福岡市中央区薬院2-7-1	甲 斐 栄 一	092-771-3121	
日特建設(株)福岡支店	〒812 福岡市博多区下川端1-3日動福岡 第2ビル	西 原 恒 雄	092-271-6461	基礎工事
日本構造技術(株)	〒103 東京都中央区日本橋小舟町12-10共 同ビル・堀留	金 光 宏	03-666-5411	建設コンサル タント

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	T E L	専門分野
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		092-281-2688	
日本鉄塔工業(株) 若松工場	〒808 北九州市若松区北松1-7-1	瀬下次朗 (河野 巖)	093-761-2131 (内531)	鋼構造(橋梁)
日本道路(株)九州支店	〒815 福岡市南区大楠2-12-12	北間和夫	092-521-0736	
日本ビー・エス・コン クリート(株)福岡支店	〒810 福岡市中央区天神1-10-24	阿部哲也 (中島秀明)	092-781-5086	
(株)間組福岡支店	〒810 福岡市中央区薬院3-16-27	(金田淳一)	092-531-5031 (内521)	総合建設業
(株)春本鉄工所 福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前3丁目16番10号興産ビル3F	倉橋 銀彦	092-473-6027	土木工学
パンフィックコンサル タツ(株)福岡支社	〒810 福岡市中央区大手門1-1-12大手門パインビル	本郷	092-741-1761	建設コンサル タント
日立造船(株)陸機 国内本部九州支社	〒812 福岡市博多駅前3-2-1	西 利夫 (永吉 誠)	092-441-1644	
ビーシー橋梁(株) 福岡支店	〒810 福岡市中央区舞鶴1丁目2番8号セントラルビル2F (同上)設計課	松本成昭  (多田 忠)	092-721-5500	プレストレスト トコンクリート
東日本鉄工(株) 福岡営業所	〒815 福岡市南区大楠1丁目35-19	福島 誠	092-522-0744	鋼橋 (鋼構造物)
ビー・エス・コンク リート(株)福岡支店	〒810 福岡市博多区中洲5-6-20明治生命ビル	(西山文生)	092-291-2244	プレストレスト トコンクリート
(株)福山コンサルタント	〒802 北九州市小倉北区片野新町1-11-4	福山俊郎 (中島重彦)	093-931-2586	
富士車輜(株)	〒542 大阪市南区八幡町28番地	加藤竹治 (橋梁営業部)	06-213-2711	橋梁立体駐車 場、鋼構造物
フジタ工業(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅中央街8-36博多ビル	(森本茂雄)	092-521-4997	
富士ビー・エス ・コンクリート(株)	〒810 福岡市中央区天神2-14-2福岡証券ビル	水田健作 (河野秀治)	092-721-3484	プレストレスト トコンクリート
前田設計(株)九州支店	〒815 福岡市南区大楠1-33-14前田ビル	溝淵 幹之	092-521-6272	
松尾建設(株)	〒840 佐賀市多布施1-4-27	松尾 幹夫 (古賀良治)	0952-24-1181	



会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	T E L	専門分野
マグネ化学(株)	〒815 福岡市南区清水3-20-25	大串 義之 (板東宏明)	092-741-3533	化学薬品
松尾橋梁(株)	〒812 (福岡市博多区博多駅前2丁目17-5)モリメンビル福岡営業所	(早水克行)	(092-451-6925)	
九誠重工業(株) 九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前4丁目4番21号長崎県産業会館	井手 久夫 (武藤隆善)	092-473-1921	鉄鋼構造物
三井共同建設コンサル タント(株)九州事務所	〒812 福岡市博多区博多駅前1-9-11福岡大和ビル	石橋 千之	092-441-3872	
三井建設(株) 九州支店土木部	〒812 福岡市博多区博多駅前1-1-1博多新三井ビル	高浜 哲郎	092-431-0321 (内402)	総合建設業
三井造船(株)九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前1-1-1博多新三井ビル	西村 正之 (石田元明)	092-411-8111	
(株)宮地鉄工所 福岡営業所	〒810 福岡市中央区大名1丁目1番3号石井ビル	佐甲 雄 (矢野博美)	092-751-1206	鋼橋
宮地建設工業(株) 大阪支店	〒 大阪市北区曾根崎新地1丁目3-23成晃ビル	中上 達生 (長谷川宣宏)	06-344-4821	橋梁架設施工
三菱重工業(株) 九州支店	〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1福岡センタービル7F	永田 康之 (中田 豊)	092-441-3865	P C
南日本高圧コ ンクリート(株)	〒895 鹿児島県伊勢町3163	下八尻 鉄憲 (藤元順郎)	0992-29-1111	PC橋梁
三原建設(株)	〒803 北九州市小倉北区堅町1-2-30		093-592-3355	
ヤマウ総合開発(株) 開発部	〒810 福岡市中央区大名1-12-56八重洲天神ビル5F	江良 忠明	092-712-2355	
(株)横河橋梁製作所 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11F	荒井 利男	092-431-6187	鋼構造物
若築建設(株)九州支店	〒812 福岡市博多区中呉服町2-1	下川 清人	092-281-4511	
横河工事(株)	〒102 東京都千代田区平河町2-7-1	奥 富 稔雄	03-263-0431	

## 編集後記

今年は土木の大規模プロジェクトである本四架橋と青函トンネルの完成により、日本が陸続きとなった記念すべき年です。また、九州においても本格的斜張橋である荒津大橋が今年の10月に開通予定であり、PC斜張橋の呼子大橋も5月に閉合しました。計画の段階から完成まで多年を要した土木構造物が1つ1つと完成していくのを見ると嬉しいものです。昨年より11月18日を土木の記念日とし、各地で土木のPR活動が実施されています。そこで一句、

土木屋の 仕事と誇り 広めよう

妻をくどきし かの日のごとく

(みそ汁記念日より)

さて、本会も種まきの状態から会員皆様のご理解と協力のお陰で着実に根を張り、枝を大きく伸ばし成長しております。次年度は委員の改選期であり、委員の若返りをはかり、大幅な担当幹事の変更が予

定されており、本会の益々の発展が期待されております。KABSEの活動としては、特に本年度新しく土木学会西部支部との共催で「技術発表会」が開催されました。今後、継続的に開催されますので、特に2種会員の皆様に利用して頂きたいと思います。また、分科会の活動も活発で、本年度終了の分科会より、調査研究の成果物が新たに5刊出版されており、会員皆様に役立てて頂けると思います。

会報においては初めて、作家の田村喜子氏にエッセーをお願いしました。彼女は曾野綾子氏と共に土木に対して造詣の深い数少ない作家のお1人です。ともすれば、無味乾燥となりがちな会報に花を添えて頂きました。

最後に、本号に執筆を賜りました方々に、心よりお礼申し上げます。

(会報編集小委員会)

---

## 九州橋梁・構造工学研究会会報

昭和63年6月17日発行

編集 会報編集小委員会  
日野伸一

発行事務局  
〒810 福岡市中央区天神1-10-1  
福岡市土木局道路部  
藤井利治

電話 (092) 711-4814

印刷所 松隈印刷株式会社  
〒812 福岡市中央区港2-11-8

電話 (092) 721-0769

---

# 土木構造・材料論文集投稿要領

## 1. 内 容

- (1) 構造・材料工学に関する調査・研究・開発の論文・報告で、理論的なものより、むしろ、技術的・工学的に有益で実用価値の高いものを歓迎する。できれば、官界・業界・学界共同のものが望ましい。
- (2) 上記論文・報告の他、招待論文、技術展望、講演論文、資料および解説（新しい設計指針等）等も掲載する。
- (3) 既発表の論文・報告であっても、内容を追加したり、いくつかの論文を統合する等して再構成したもの、あるいは欧文を和文化したものでもよい。その場合、脚注としてその旨を明記する。

## 2. 投 稿 資 格

本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。 毎年7月10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査読を依頼する。本小委員会では、査読結果に基づき、掲載を決定する。
- (2) 査読に当たって、本小委員会は著者に対して問い合わせ、または内容の修正を求めることがある。
- (3) 原稿に関する照会、または修正依頼をしてから所定期日以内に著者から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ライター原稿を提出する。
- (3) 論文集は、著者からの最終提出原稿をそのままオフセット印刷にする。
- (4) 投稿原稿1編の目安は、10ページ程度とする。

## 6. 原 稿 提 出 期 限

- |                       |       |        |
|-----------------------|-------|--------|
| (1) 査読用原稿の提出期限        | ..... | 8月31日  |
| (2) 最終原稿（オフセット用）の提出期限 | ..... | 11月30日 |

## 7. 別 刷

別刷は、50部単位とする。

- (1) 50部の場合：論文1ページにつき1,000円。
- (2) 50部以上の場合：追加の50部毎に、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、本会は出版・編集権利をもつものとする。

## 9. その他

- (1) 投稿原稿の受付日は、原稿到着の日付とする。
- (2) カラー写真の印刷は、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

〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1 九州工業大学設計生産工学科建設コース 久保喜延  
Tel (093) 871-1931 内線 273

---

## 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会員あたり1件とする。

### 〈申込みおよび原稿提出〉

1. 投稿希望者は、毎年3月1日迄に、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3月31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付けたものが望ましい。

### 〈掲載決定〉

投稿された原稿は、運営委員会において登載を決定する。ただし、当コーナーは広告ではないので、PR過剰なものについては掲載を断る場合がある。また、応募多数の場合は、掲載料実費(5,000円程度)の負担を求めることがある。

### 〈申込み・原稿提出先〉

会報編集小委員会幹事宛

〒812 福岡市東区箱崎6-10-1

九州大学工学部土木工学科 日野伸一 TEL 092-641-1101 内線 5181





**KABSI**

KYUSHU ASSOCIATION FOR  
BRIDGE AND STRUCTURAL  
ENGINEERING

---

九州橋梁・構造工学研究