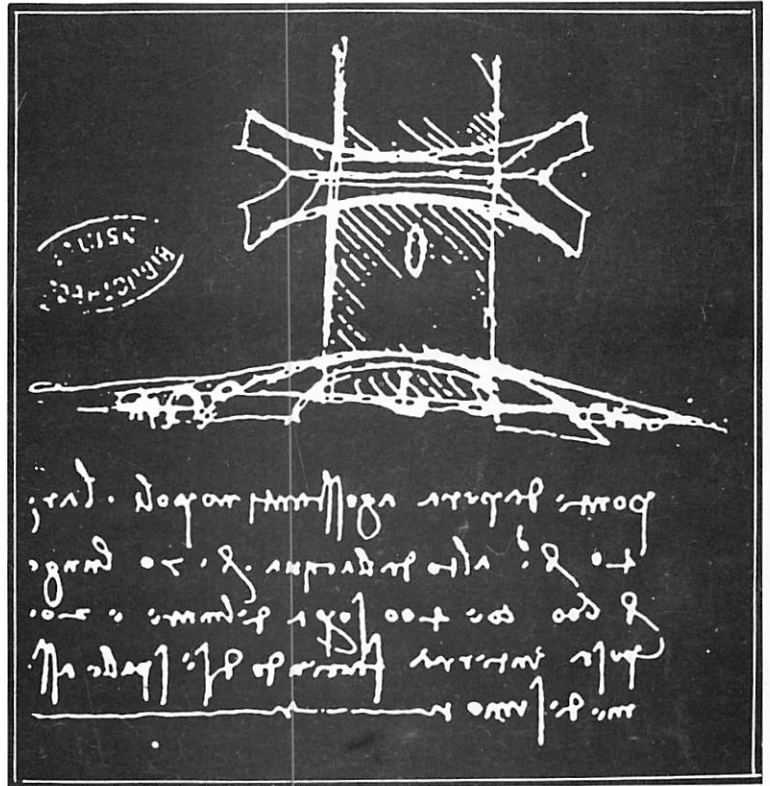


KABSE

3

九州橋梁・構造工学研究会会報 第3号 1986

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING



目

次

巻頭言	中村 龍二	1
展 望 九州の電力需要動向と供給計画	衣非 安章	2
思い出の工事 -外 津 橋-	宮崎雄二郎	6
第3回総会・特別講演会		8
講習会報告 -温度応力計算のパソコンプログラム-	事業部講習会小委員会	9
見学会報告 -天山発電所・巖木ダム-	事業部見学会小委員会	10
講演会報告 -Develop ment of the Ontario Bridge Code -	道路橋の限界状態設計法分科会	12
分科会活動報告	研究連絡小委員会	13
新技術・新製品コーナー		19
(1) 新しいプレキャスト床版合成桁	株式会社春本鐵工所	
(2) WALL FOUNDATION	株式会社大林組	
(3) 洞海湾横断推進工事に用いたPLAD工法	新日本製鐵株式会社	
(4) 鋼橋製作における組立・溶接の自動化システム	株式会社宮地鐵工所	
(5) 既設橋梁のノージョイント化工法	株式会社総合技術コンサルタント	
(6) 合成鋼床版合成桁	川田工業株式会社	
ほのほの随筆 -私のハレー彗星観測記-	松本 直弥	24
海外レポート -台湾土木教育事情-	大塚 久哲	28
Q & A		30
工事紹介		31
(1) 武雄佐世保道路 -村木橋-	日本道路公団	
(2) 水俣湾公害防止対策事業	運輸省第4港湾建設局	
(3) 宮崎港	宮崎県	
(4) 九州縦貫自動車道 -田上・小野トンネル-	日本道路公団	
(5) 鹿児島市海づり施設	鹿児島市	
(6) 那覇港臨港道路 -泊大橋-	沖縄総合事務局	
会務報告 総会、理事会、運営委員会、小委員会		36
会則・分科会規定		40
役員・運営委員会名簿		45
会員名簿		49
論文集投稿要領、新技術・新製品コーナー投稿要領		

会告

◎ 土木構造・材料論文集の原稿募集 ◎

本年12月、土木構造・材料論文集第2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

本会報第3号から新しく新技術・新製品等を紹介するコーナーを設けました。

会報として、2種会員に対し直接サービスできる欄は考えられないかと運営委員会で智恵をしばり、生まれたのがこのコーナーです。

本年3月原稿募集致しましたところ、早速7件の応募があり、(うち1件とりやめ)本号19～23ページに掲載致しております。第2種会員の情報交換のお役に立てば幸いです。

次号の原稿募集を開始しております。巻末の投稿要領をご参照の上ご応募下さい。

◎ 「新しい技術に関する講演会」講演募集 ◎

本講演会は、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開催する講演会です。したがって、講演内容につきまして第2種会員の皆様から募集することにしております。

すでに、第2種会員の皆様には3月中旬に講演募集をいたしました。現在までのところ申込数が少ないため、申込締切日を延長し、再度募集いたします。多数のお申込をお願いいたします。

なお、講演内容としては多少「新しい技術」のPRになっても結構です。

問合せ、申込先は下記の通りです。昭和61年7月31日迄をお願いいたします。

問合せ・申込先

福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学工学部土木工学科

松下 博通宛

◎ 土木構造・材料論文集第1号(1986.1)

の目次は次のとおりです ◎

論文集目次・論文集編集委員会

巻頭言	小坪清真
招待論文	
橋梁上部構造の振動減衰	伊藤 学
技術展望	
建設技術研究開発の動向	陣内孝雄
九州・山口地域の長期的港湾整備の方向と技術的展望	中村龍二
講演論文	
天山揚水発電所の工事について	藤本順一
論文・報告	
荒津大橋上部工の設計	棚野利治・田中 伝・井上朝登・藤田敏夫・吉崎信之 田中千秋・関川竜二・加地健一・吉村 健
U形鋼矢板壁の継手剪断抵抗と断面性能に関する解析的研究	白石基雄
アスファルト舗装の動的オーバーレイ解析に関する一考察	横田 漢・藤本 廣
上部式鋼アーチ系橋梁の面外座屈耐荷力	崎元達郎・山尾敏孝・植田堅朗・岡本剛治
新たな構造形式の防波堤の開発動向について	口田 登
補剛トラス橋梁断面の部材配置による耐風制振について	加藤九州男・久保喜延
碎石粉の混合細骨材への有効利用	天野一彦・出光 隆・高山俊一
九州横断自動車道別府橋の計画について	坂手道明
豊後橋(PC斜張橋)の振動特性の実測と理論的考察	小坪清真・鳥野 清・高西照彦・園田敏矢・小深田信昭・西本博明
志賀島橋の塩害調査報告	大和竹史・真次 寛・小深田信昭
ノ ー ト	
初期材令におけるコンクリートの強度の相関について	松下博通・牧角龍憲・群山貢一
投稿要領	

JOURNAL OF STRUCTURES AND MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING
No.1 / January 1986

KYUSHU ASSOCIATION FOR BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING

Preface By Seima KOTSUBO

Invited Paper

•Damping Characteristics of Bridge Superstructures
..... By Manabu ITO

Review

- The Trend of Research and Development on the Construction Technology
..... By Takao JIN-NOUCHI
- A Vision of the Port Development and the Technical Perspective
in the Kyushu-Yamaguchi District By Ryuji NAKAMURA

Speech Report

•Construction of Tenzan Pumped storage Power Station
..... By Jun-ichi FUJIMOTO

Paper

- Design of Superstructure of Aratsu-Oohashi Bridge
... By Toshiharu NAGINO, Tsutae TANAKA, Asato INOUE, Toshio FUJITA,
Nobuyuki YOSHIZAKI, Chiaki TANAKA, Ryuji SEKIGAWA,
Ken-ichi KAJI and Takeshi YOSHIMURA
- Theoretical Analysis of U-type Sheet Pile Wall on Shearing Resistance
Force of Interlocking Joints and Sectional Properties
..... By Motowo SHIRAISHI
- A Dynamic Overlay Analysis for Asphalt Pavements
..... By Hiroshi YOKOTA and Hiroshi FUJIMOTO
- Ultimate Strength of Deck-type Steel Arch Bridges
..... By Tatsuro SAKIMOTO, Toshitaka YAMAO,
Kenrou UEDA and Gohji OKAMOTO
- On the Development of the New Type of Breakwaters
..... By Noboru KUCHIDA
- Improvement of Aerodynamic Characteristics of Truss-stiffened Bridges
by the arrangement of Structural Members
..... By Kusuo KATO and Yoshinobu KUBO
- Utilization of Chippings of Crushed Stone for Mixed Aggregate of
Concrete
..... By Kazuhiko AMANO, Takashi IDEMITSU and Shun-ichi TAKAYAMA
- Planning of Beppu Bridge in Kyushu Express-Way
..... By Michiaki SAKATA
- Dynamic Characteristics of the Bungo Bridge (Prestressed Concrete
Cable-Stayed Bridge)
..... By Seima KOTSUBO, Kiyoshi UNO, Teruhiko TAKANISHI,
Toshiya SONODA, Nobuaki KOBUKATA and Hiroaki NISHIMOTO
- Investigation of Salt Injury in Shikanoshima Bridge
..... By Takeshi YAMATO, Hiroshi MATSUGU and Nobuaki KOBUKATA

Technical Note

•Relationships between Concrete Strength at Early Age
..... By Hiromichi MATSUSHITA, Tatsunori MAKIZUMI
and Kouichi KOORIYAMA

Instructions to Authors

巻頭言



運輸省
第四港湾建設局長

中 村 龍 二

21世紀を目前にして、我が国は国際化、情報化、都市化が進み、成熟化社会への大きな流れの中にあると言えます。このような一つの転換期を迎え、港湾もこのような社会や経済の変化に的確に対応することが求められております。このため、運輸省港湾局は昭和60年5月に長期的展望に立った港湾整備の基本政策として、「21世紀への港湾」を策定致しました。又、第四港湾建設局におきましても、この「21世紀への港湾」の策定作業と連携を図りつつ、長期的展望に立った管内港湾整備の指針として、昭和60年7月に「九州・山口地域長期港湾整備構想」を公表致しました。この構想は概ね西暦2000年を目指しての管内港湾整備の方向を各港湾管理者の検討成果を踏まえつつ取りまとめたものであり、今後、各港湾の港湾計画や港湾整備5箇年計画の策定、港湾整備事業の実施の際に活用され、港湾の整備を通じて九州・山口の各地域が魅力あふれる地域となることを期待してとりまとめたものです。この構想の実現に向けて効率的な港湾の整備を進めていくために、第四港湾建設局としては、新たな技術開発、研究を推進していくこととしております。特に、地域の特性を踏まえて以下の5つの技術開発テーマを設定しております。①新形式構造物等建設技術の開発 ②底泥による航路・泊地埋没対策技術の開発 ③高度な施行技術の開発 ④港湾・海岸環境創造技術の開発 ⑤施設の維持・補修及び改良技術の開発、このようなテーマについて、今後重点的に取り組み、今後の九州・山口地域の要請に応えていく所存であります。このような時期に際して「九州橋梁・構造工学研究会」が着実に活動されていることは、大変喜ばしく、又、心強い限りであります。今後は第四港湾建設局と致しましても、行政の分野にとらわれることなく、学界、民間の方々とも協力しながら魅力あふれる地域社会の形成に向けて進んでいく所存であります。特に「九州橋梁・構造工学研究会」とは、技術開発・研究の分野で緊密な連携を図ってまいりたいと存じますので御協力の程、お願い申し上げます。

展 望

九州の電力需要動向と供給計画

九州電力(株)土木部水力開発課副長

衣 非 安 章

1 はじめに

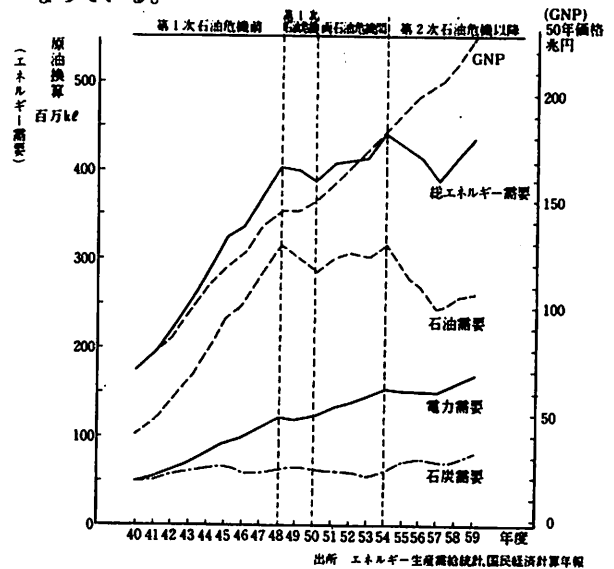
電気は、生活・文化・産業など国民生活全般を支えている重要なエネルギー源であり、需要内容の高度化・多様化を伴いながら、時代の進展とともにますますその用途を広め、瞬時たりとも欠かすことのできない必需品としての性格を強めている。

電気は、他の一般の商品と異なり、

- ①生産と消費が同時に行われ、貯蔵ができず、その輸送には専用の設備を必要とする。
 - ②発電所をはじめ送・変電設備の建設に長い年月を必要とする。
- のような特質をもっている。

このような電気の特質から、電気事業は、良質な電気を安定して供給するために、電力需要の動向を的確にしかも長期的に見通し、その見通しに基づいて電力の供給計画を行うことが要求される。

一方、電力需要は、第一次石油危機以前はGNPの伸びを上回って増加していたが、2度にわたる石油危機を契機として、GNPの伸びを下回る状況となっている。



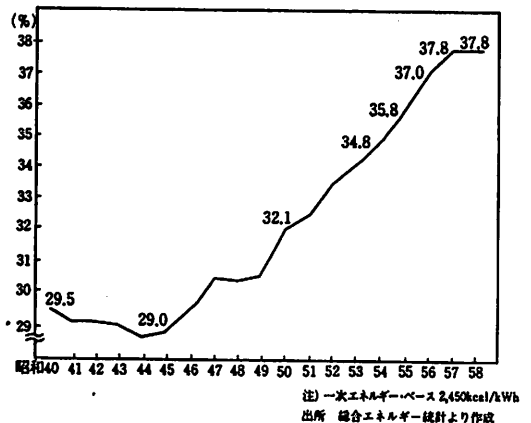
図一 エネルギー需要とGNPの推移

2 電力需要の動向

2.1 経済成長と電力需要

戦後の経済復興、昭和30年代から40年代にかけての高度経済成長時代を通じて、わが国のエネルギー需要はGNP以上の高い伸び率を示してきた。

しかしながら、48年の第一次石油危機以降、省エネルギーの推進、さらには、素材産業中心から電力寡消費加工産業への転換等により、エネルギー需要は、GNPの増大があっても、かならずしも増大しないという新しい情勢をむかえた。



図二 国内エネルギー最終需要に占める電力のウエイト

経済成長とエネルギー・電力需要の関係を図-1に示す。

総エネルギー需要に占める電力の割合は、図-2に示すように44年の29%を境に50年には32%と比率が高まり、特に第二次石油危機以降は石油代替エネルギーの開発主体が電力であったことなどから、58年には38%となった。

さらに今後は、すぐれた特性を持つ電気の利用範囲は拡大し、70年には40%程度と上昇する見通しである。

2.2 九州の全国に占める割合

九州の電力需要の全国に占める割合は、図-3に示すように石炭産業の衰退、人口の流出等九州経済の地盤沈下に伴い、低下し続けたが、45年度を境に転じ、55年度からは約10%で推移している。

2.3 九州における電力需要の見通し

最近の電力需要は、一般需要が安定した伸びを示している半面、素材型産業を主体に大口電力が落ち込んでおり、60年夏季最大電力実績は前年並の924万KW、60年度販売電力量は445億KWHで対前年2.7%の増加となる見通しである。

今後については、図-4に示すように短期的な景気変動や気温の変化の影響はあるものの、長期的には経済成長に見合った3%程度の安定した伸びになるものと予想される。

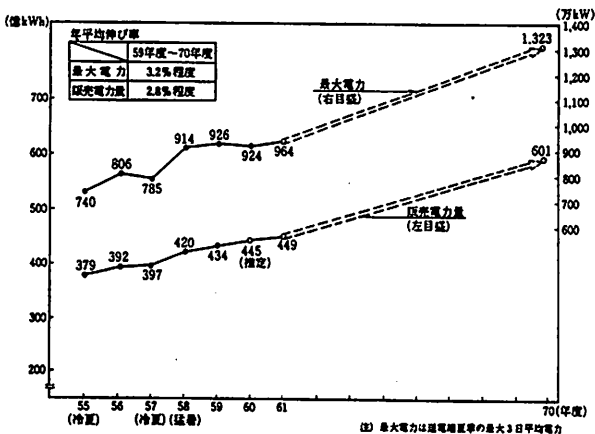


図-4 販売電力量と最大電力の推移

2.4 負荷の平準化

1日における昼間と深夜との電力需要の差は年々拡大しており、図-5に示すように60年ではその差は430万KWとなっている。

年間でも図-6に示すようにピークが出る夏と電気の使用が比較的少ない春・秋とでは大きな格差がある。しかもその格差は、冷房機器の普及にともなっていて年々拡大している。

この昼夜間の電力消費格差の拡大は、供給コストの上昇をまねく結果となり、その是正が電気事業にとって大きな課題である。

このため、当社では、電気機器（ヒートポンプ方式機器・電気温水器等）の普及拡大や料金制度面（

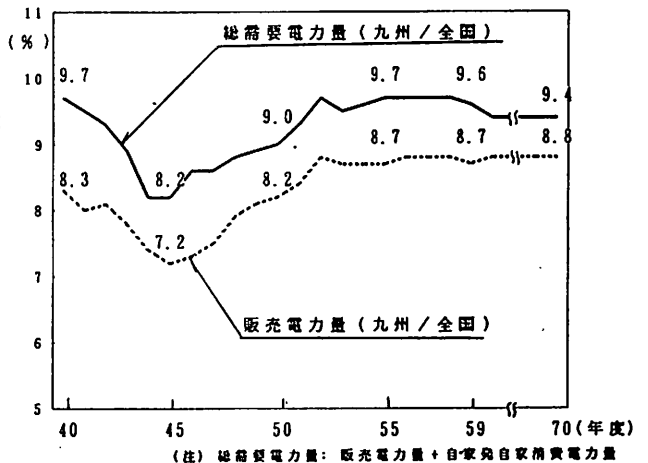


図-3 電力需要の対全国シェア

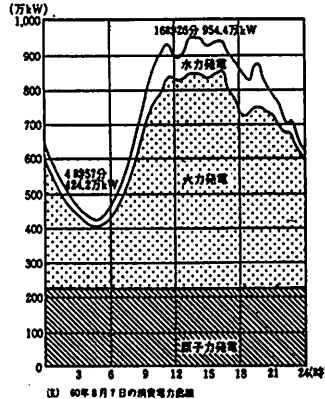


図-5 夏季最大電力の日負荷曲線

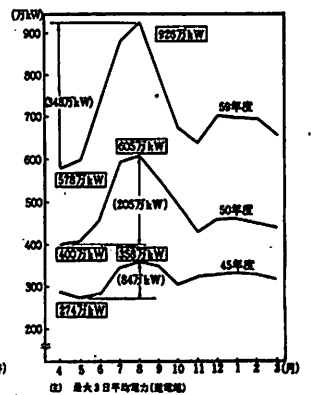


図-6 月別最大電力の推移

(第2深夜電力制度)などにより負荷の平準化を進めている。

3 わが国の長期エネルギー需要見通し

今後のエネルギー政策のあり方を示した「長期エネルギー需給見通し」(通商産業省:58年11月改定)の概要は、表-1に示すようであり、その基本的な考え方は次のとおりである。

- ①今後の石油需給は、当面緩和基調で推移するが、1990年代にはタイト化し、価格も上昇する可能性が高い。
- ②わが国は、国際的にみてもエネルギー供給構造が依然として脆弱であるため、今後とも石油代替エネルギーの開発・導入を促進し、石油依存度の低減を図る必要がある。
- ③エネルギーコスト低減とのバランスも配慮したセキュリティの確保。

このため、原子力、石炭、LNGのエネルギー利用拡大に向けて、電力事業の担う責務は大きい。

4 電源開発計画

4.1 発電設備の現状

九州電力には、61年3月末で1,250万KWの発電設備がある。そのほかに、九州には電源開発㈱や共同

火力、公営(県営)の発電設備が297万KWあり、そのうち当社は157万KWを受電している。また、当社発電設備の全国9電力会社に占める割合は、約10%となっている。

4.2 電源開発計画

(1) 開発方針

当社は、電力供給の長期安定確保とコスト低減の観点から、原子力を中心に電源の多様化を図り、バランスのとれた電源構成を目指している。

合理的な電源構成の目標については、表-2のように考えている。

(2) 開発計画

電源の開発は、開発方針に基づき需要動向・経済性・燃料状況等を考慮し、長期に計画を立てて進めている。

現在建設を進めている主な発電所とその特徴を表-3に示す。

(3) 電源の多様化

電源多様化の状況については、60年度末の設備量で石油が依然35%を占めているが、60年11月の川内原子力の2号の運開により、原子力は21%に上がり、発電電力量では38%と1/3以上を原子力発電が占めるに至った。

今後多様化の進展により、70年度の設備構成比は原子力27%、ガス23%、石炭14%、石油20%となり

表-1 代替エネルギーの供給目標

エネルギー種別	(原単位換算100万kWh)										
	57年度			70年度			13ヵ年間の増分				
	供給量	供給内訳		供給量	供給内訳		供給量	構成比	供給内訳		
	電力	その他		電力	その他		(%)	電力	その他		
石油代替エネルギー	石炭	72.0	10.3	61.7	95.0	27.0	68.0	23.0	(17.6)	15.7	6.3
	原子力	26.7	26.7	—	74.0	74.0	—	47.3	(36.5)	47.3	—
	天然ガス	27.0	20.7	6.3	61.3	44.2	17.1	34.3	(26.5)	24.5	10.8
	水力	21.0	21.0	—	25.0	25.0	—	4.0	(3.1)	2.9	—
	地熱	0.4	0.3	0.1	3.5	2.9	0.6	3.1	(2.4)	2.2	0.5
計	148.0	79.2	68.8	277.4	173.7	103.7	129.4	(100.0)	92.4	34.9	
石油(含LPG)	240.4	61.0	179.4	251.0	38.3	212.7	10.6	7.6	▲22.7	33.3	
供給合計	388.4	140.2	248.2	528.4	212.0	316.4	140.0	100.0	71.8	68.2	
代替エネルギーに占める電力の構成比	53.5%			62.6%			81.4%				
電力の石油依存率	43.5%			18.1%			—				

注) 構成比欄の()内は、石油代替エネルギー計に対する比率、出所 長期エネルギー需給見通し

表-2 2000年頃の電源構成(目標)

項目	電源構成の考え方	設備構成比	電力量構成比	利用率
一般水力	国内資源の有効利用の観点から経済性を考慮して開発するが、九州の資源量の減衰から10%程度とする。	16%	10%	一般水力45% 地熱80%
揚水	原子力等の運転余剰対策、負荷調整用及び電源設備増設時の予備力として必要であるが、既設石油火力の活用も考慮して10%程度とする。			5%
原子力	原子力エネルギーとしての供給の安定性及び経済性からベース供給力として開発するが、運用面及び電線の総合経済性等を考慮して30%程度とする。	30%	45~60%	75%
火力	石炭	20%	20%	60%
	LNG	15~20%	15%	50%
	石油	15~20%	5~10%	20~30%

表-3 主要発電所の開発計画

地点名	出力 (万kW)	運転 開始	備 考
天山揚水 発電所	1号 30 2号 30	61/12 62/5	大平揚水発電所(50万kW)に 次ぐ、九州で2番目の大型揚 水発電所
松 浦 発電所	1号 70 2号 70	64/7 71以降	海外炭を利用する大型石炭火 力発電所であり、電源開発 と共同立地
苓 北 発電所	1号 70 2号 70	66/7 68/3	海外炭を利用する大型石炭火 力発電所
新大分 発電所	1号系列69 2号系列87	66/7 66/12(9%) 71/3(%)	LNGを燃料とし、蒸気ター ビンとガスタービンを組み合 わせた複合発電方式
玄海原子力 発電所 3,4号	3号 118 4号 118	68/7 70/7	現在、運転中の1,2号機と同 型式の加圧水型軽水炉で発電 機出力は我国最大

また、発電電力量の構成比でみても、原子力47%、ガス24%、石炭13%、石油5%となっており、電源多様化の所期の目標を達成できる見通しである。

当社の年度末設備、発電電力量の構成比の推移を図-7に示す。

5 新エネルギーの開発

九州は、太陽や火山など自然環境に恵まれており、これらを利用した新エネルギーや新しい発電方式などの研究開発に積極的に取り組んでいる。

新エネルギーの開発については、九州の地域情勢を生かし、次のような方針に基づいて開発計画を推進している。

①自然エネルギーの活用

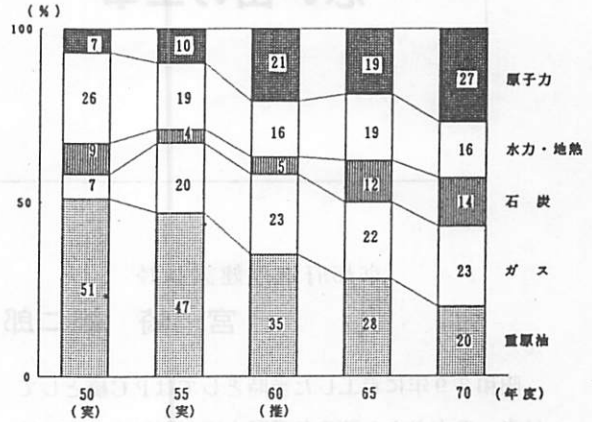
- ・地熱エネルギーの積極的活用
- ・離島、僻地における補完的電源としての風力エネルギーおよび太陽エネルギーの活用

②エネルギー利用効率の向上

- ・離島の内燃機排熱の利用
- ・LNG冷熱の有効利用
- ・燃料電池発電の実用化研究

さらに、将来の本格的発電方式として期待される高速増殖炉や核融合などの課題については、全国大

(年度末設備構成比)



(発電電力量構成比)

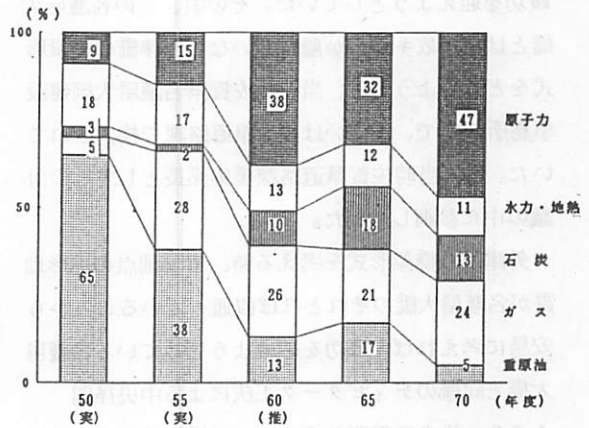


図-7 電源多様化の推移

で研究開発を進めている。

6 む す び

当社は、今後とも電力を安定して供給することももちろん、新しい時代に対応した電気事業サービスの高度化を図り、地域に密着した企業として、魅力ある地方圏づくりに積極的に取り組む所存であり、電気事業に深い理解と一層の支援をお願いする次第です。

思い出の工事

外津橋

京都府道路建設課長

宮崎 雄二郎



昭和39年に着工した当時としてはPC橋として日本一の大きさを誇る名護屋大橋が昭和42年には竣功を迎えようとしていた。その頃、この名護屋大橋とは僅か数キロしか離れていない外津橋の橋梁形式をどうしようかと、当時の佐賀県名護屋大橋建設事務所の中で、あるいは佐賀県道路課で検討されていた。私も当時佐賀県道路課橋梁係長としてその討議の中に参画していた。

外津橋の橋梁形式を考える時、架橋地点の地形地質が名護屋大橋のそれとはほぼ似通っていることから安易に考えれば大成功を納めようとしている名護屋大橋と同様のディビダーク工法による中央径間

170m級の三径間PCラーメン橋になるべきところであるが、それでは物足りない……。日本の橋梁工学発展のためにも何か新しいものに挑戦し、更に現地の青い海と空、そして岩場に松のある美しい風景にマッチしたものにしようという事でコンクリートアーチ橋案が浮んできた。

今さら何んでコンクリートアーチ橋を……。という反対の声も多かった。しかも水深20m、小さな漁船とはいえ頻りに往来する航路の上に、どうしてスパン170mものコンクリートアーチ橋が架けられるのかという声が強い。建設省とは色々な図面を書いて約一ケ年間、何回となく協議を重ねた。国道第二課担当係長さんは佐賀県のあまりの熱心さに図面を見てくれたものの、この間補佐以上にはほとんど見てもらうことができなかった。しかし、それにも

負けず頑張り続けたので、とうとう一年後に補佐以上の方々にも図面を見てもらえるようになり、国道第二課主催の外津橋技術検討委員会（委員長国道第二課長）も開かれた。この委員会の中では「このような長大アーチ橋をコンクリートで、しかもあやつり人形のようにPC鋼棒で斜吊りして架設するなんて考えられない、佐賀県の考え方は気違いじみている。仮に出来たとしても二度とこの形式、工法は採用できない。」等という手厳しい意見もあった。

しかし、大方の委員さんは「ユニークな発想ですばらしい」、「応力計算上特に問題点がないし、架設についてもディビダーク工法の変形と考えればよいし、施工中充分気をつければ特に問題はない」、等議論百出した。

このような委員会が数回開催され死ぬか生きるか（採用か不採用か）の壮烈な試練を受け、やっとコンクリートアーチ橋としての建設が決定した。

静寂で美しい風景の中でハッパの音とブルドーザーの音が鳴り響き出したのは昭和47年4月であった。日本で初めての長大コンクリートアーチ橋、しかもこの橋と同様の斜吊り施工法では世界でも初の試みで、私はもちろん施工業者にとっても初めてのことであったので、何もかも手さぐり状態で工事はスタートした。

斜め吊りPC鋼棒の設置方法、緊張管理、コンクリートの打設方法等毎日、明日の作業方法等について官民一体で夜遅くまで議論を重ねた。

コンクリートについても生コンクリートは信頼性がないという事で施工業者直営でスランプ $4 \pm 1 \text{ cm}$ の硬ねりとした。セメント量もクリープを少なくする事から普通セメント 380 Kg/m^3 とし、十分所定の強度 400 Kg/cm^2 が得られた。テストピースでは常時 500 Kg/cm^2 以上の強度が確保されていた。

また、砂には海砂を用いたため塩分の鉄筋コンクリートに与える影響を考え当時の建築学会基準の塩分濃度 0.01% には及ばないにしても 0.05% 以内に抑さえるべく水洗いで塩分濃度を確保した。更に海上であることから可能な限り水密なコンクリートを作るため水セメント比も極力抑えた。被りについても下部工 10 cm 、上部工 5 cm とし、塩害防止に配慮している。このため完成後10年以上経過した現在においても塩害等によるヒビワレは一切見当たらない。(現象が出た報告を受けていない)

アーチリブの施工で一番苦労したのは上面型枠をセットしてのコンクリート打設であった。斜角 40 度から 0 度まで変化するコンクリート上面に型枠をセットした時コンクリートは仲々入りにくい、かと云って型枠なしのコンクリートはバイブレーターをかけることは出来ないからである。

だんだんとアーチリブが延びていくにつれて地元住民の関心も強く、いろいろな事をささやいている。あやつり人形のようなPC斜め吊り工法を見て「今にあの橋は崩れ落ちるのではないか」などという不安の声も聞こえていた。

そんなある日、私は夢の中で架設中の橋の崩壊を見た。斜吊りPC鋼棒の一本が切れ、次々にPC鋼棒が切れ、スローモーションフィルムのようにゆっくりとアーチリブが落ちて行く、そして水しぶきが 30 m も上り、アーチリブは海中に消える。大きな波が広がり対岸の小舟は次々に転覆していった。この事を翌朝施工業者の所長に話したら、「私も同じ夢を見ました」と彼が答

えた。嘘のようなほんとの話であるが、それ程当時の二人は官民関係なく真剣そのもので、この外津橋の建設に生命をかけていた。

やがてアーチリブのドッキングの日を迎える事が出来、その時やっとこれで成功したという安堵の気持ちと喜びで一ぱいだった。時は48年12月。

その後、上床版を完成させ、斜め吊りPC鋼棒の撤去、橋面舗装、高欄親柱等の仕上げを終え、着工以来丁度2年の歳月を経て昭和49年5月1日竣工式を迎えた。竣工式は当時の保利官房長官を迎えての華やかさであったが、私にとっては、これで終わった、これで外津橋の感動のドラマとの別れかと、何となく寂しい思いであった。

後にこの外津橋は土木学会田中賞(作品部門)、と全日本建設技術協会全建賞を同時に受賞する事が出来、これはひとえに関係者の努力の賜物と感謝している。

また、私事で恐縮ですが昭和56年にはこの橋の建設を基にした論文を、成岡昌夫当時名古屋大学教授の御勧め、御指導により名大に提出することが出来、計らずも学位を受けることが出来ました。これもひとえに成岡先生を初め、惜しみなく御指導、御協力をいただいた諸先生、諸先輩のおかげと感謝申し上げます。



外津橋(架設時)

第3回総会・特別講演会

〔総会〕

昭和60年6月14日、福岡市東区馬出の九州大学同窓会館において、第3回（昭和60年度）総会を開催した。

小坪清真会長を議長として、昭和59年度事業報告、昭和59年度歳入歳出決算、昭和60年度事業計画（案）、および昭和60年度歳入歳出予算（案）を審議し、いずれも原案どおり承認可決した。

今総会は、会則改正もなく、役員の改選時でもなかったが、分科会活動への期待が課せられた。

〔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「土木建造物の調査・設計・施工に関する講演会」が、111名の参加のもとに催された。

講演題目および講演者は、次のとおりである。

1. 「長野県西部地震の調査と大規模土砂崩壊のメカニズム考」

長崎大学工学部土木工学科助教授

後藤 恵之輔

2. 「福岡都市高速道路鋼斜張橋－荒津大橋の概要－」

福岡北九州高速道路公社福岡事務所長

棚野 利治

3. 「天山揚水発電所の工事について」

九州電力株式会社天山発電所建設所次長

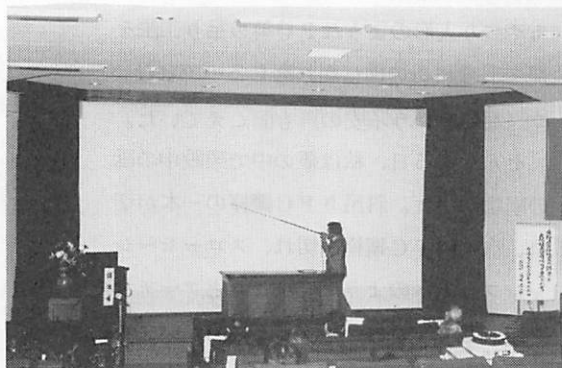
藤本 順一

〔懇親会〕

特別講演会終了後、講師、役員を交え、官・学・業の各界より多数の参加を得て、盛況に催された。



第3回総会



特別講演会

温度応力計算のパソコンプログラム

会員委小会学長監業専

事業部講習会小委員会

1 はじめに

昨年度の「マイコンによる有限要素解析」講習会が好評だったので今年度も福岡大学電子計算センター内で表題の講習会を開催した。

今回の講習会は土木建造物の温度応力制御をパソコンを利用して簡単にできるように配慮した。使用したテキストは温度の計算理論に関する第1部と応力の計算理論に関する第2部および要素マトリックスから全体系のマトリックスを作り、これをLU分解して解く方法に関する第3部からなっている。

2 実施要領

本講習会は土木学会西部支部との共催で行った。土木学会誌2月号に案内を掲載するとともに本会会員に通知した。以下、当日の実施要領を記す。

- (1)日時：昭和61年3月13日(木) 10:00~16:30
- (2)会場：福岡大学電子計算センター内
情報処理教育教室および同実習室
- (3)講師：福岡大学工学部土木工学科
教授 黒木 健実
- (4)内容：10:00~10:05 開会の挨拶
10:05~12:00 有限要素法の理論と演習
13:00~14:30 プログラム内容の説明
14:30~15:00 休憩
15:00~16:30 マイコンによる実習
- (5)定員：50名

3 経過報告

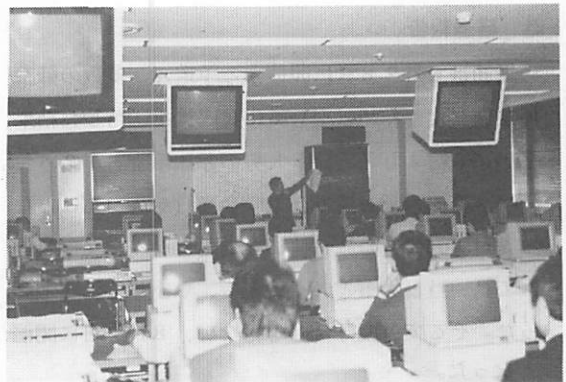
開催日が年度末のためか参加人員は定員50名に満たず25名であったが、最後まで熱心に講習を受けて

いた。受講者を分類すると福岡市7、コンサルタント4、建設会社10、二次製品・生コン3、大学1名である。

4 あとがき

今回の講習会は開催日が年度末になったため参加人員が定員に満たなかった。土木学会誌の会告原稿の適切な関係でかなり早くから計画をたてる必要性を痛感した。本年度の計画としてはパソコン関係のもの1件とコンクリート標準示方書改訂内容解説に関するもの1件を考えている。

最後に、講師の黒木健実先生、添田政司助手、添田朋子助手、大崎真喜子助手ならびに電算センターの職員各位にお礼申し上げます。



講習会風景

天山発電所・巖木ダム

全員委小会習電結業事

事業部見学会小委員会

1 はじめに

第1回目の見学会を計画するにあたり、どのような分野の研究機関や建設現場を訪問・見学先に選べば各分野からの参加者に喜んでもらえるかを当小委員において検討をかさねた。

その結果、揚水発電所の上部・下部ダムとして建設中である下記の2建設現場を候補地として選び、関係者と打合せを行った結果、御了解をいただき、見学会を開催することができました。

2 実施要領

1. 日時：昭和60年8月2日(金)9:00~17:00
2. 場所：九州電力㈱天山発電所
：建設省九州地方建設局巖木ダム

3 経過報告

当初は6月28日に開催する予定で、多数の御参加をいただくため、全会員に案内状を送付した結果幸いにも約40名という大勢の参加希望者があった。

バス等の手配も済み、見学会当日を待つだけとなったが、開催日の数日前より豪雨となり、又天気予報では、当日も雨ということで、やむなく延期となった。そこで再度打合せを行ない、8月2日に開催となった。

しかし再度全会員に対して案内する時間の余裕もなかったため、当初参加予定の会員だけを対象にして案内をしたが、諸事情のため、当初の半数である20名の参加ということになった。

見学会当日は、天候にもめぐまれ、天神の日本銀行横で集合、大型バスを予約していたため、空席が

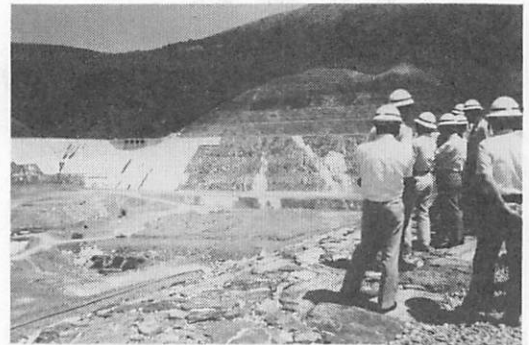
めだつ状態であったが、参加者にとっては、ゆったりとして座れ、疲れも少なかったのではないか。

天神を9時に出発し、九州縦貫道及び開通して間もない九州横断道を通して、最初の目的地である天山発電所へむかった。

着後当小委員会用意の弁当で昼食をとり小休止後現場事務所において、説明をうけ、現場へ案内されたが、発電所の内部まで見学させていただき、設備等のスケールの大きさに参加者一同、非常に感激いたしました。

天山発電所を見学したのち、巖木ダムの見学を行った。ここにおいても、工事事務所の職員の方より、わかり易い説明をしていただき、又現場へ案内してもらい、参加者にとって非常に有意義な見学会となりました。

2建設現場の見学をおえ、帰路についたが、車内においては、疲れて仮眠する人、又カラオケで歌う人等、思い思いの過ごし方で一路福岡へと向い、天



天山発電所上部ダム

神には5時に着き、再会を期して解散した。

4) 現場概要

1 九州電力(株)天山発電所

天山発電所は、佐賀県の中央部において建設中の最大出力60万kWの純揚水式発電所である。

六角川水系天山川の最上流部に高さ69mのロックフィルダムを築造して有効容量300万 m^3 の上部調整池とし、松浦川水系厳木川に建設省が築造している多目的ダムを下部調整池として利用し、この間を延長約3300mの水路と地下発電を結び、最大使用水量140 m^3 /秒、有効落差520mを使って最大出力60万kWを発電するもので、1日最大出力6時間のピーク運転が可能な循環式揚水発電である。

上部ダム諸元

型式	ロックフィルダム
堤高	69m
堤頂長	380m
堤頂幅	10m
堤体積	155万 m^3

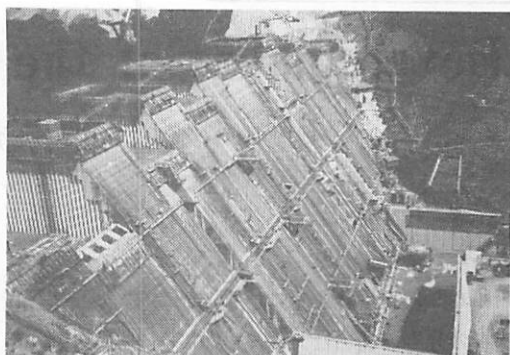
2) 建設省九州地方建設局厳木ダム

厳木ダムは洪水調整、河川維持用水、水道用水、工業用水及び発電の5つの目的をもった多目的ダムである。

特に、発電は夜間の余剰電力を利用して、下部池(厳木ダム)から上部池(天山ダム)へ水を揚げ、昼間、ピーク時の電力をまかなう揚水発電である。

また、きれいな水を流す選択取水設備も持っている。

型式	重力式コンクリートダム
集水面積	33.7 km^2



厳木ダム

総貯水容量	1360万 m^3
有効貯水容量	1180万 m^3
堤頂長	386m
堤高	117m
堤頂幅	5m(橋梁巾員7m)
堤体積	104万 m^3

5 あとがき

本会第1回目の見学会であったが、滞りなく無事開催できたものと思います。

しかし帰路車内でとったアンケートの回答には、不満足な点があったという指摘があり、今後の活動を行っていく上で、充分反省し、又検討しより良き見学会を今後とも、開催していきたいと思っておりますので、会員の方々の御協力をお願いします。

最後に、今回お世話になりました九州電力(株)および建設省九州地方建設局の関係者各位にお礼申し上げます。

講演会報告

Development of the Ontario Bridge Code

ミシガン大学教授 A.S.Nowak

道路橋の限界状態設計法分科会

昭和60年5月31日に、構造物の安全性・信頼性解析の分野で著名な米国ミシガン大学の Nowak 教授の講演会(セミナー)が、本会主催により九州大学同窓会館小講堂で開催された。同教授は、昭和60年3月に本会より翻訳刊行された「カナダ・オンタリオ州道路橋設計規準」(以下OHBD規準と略す)策定の主要メンバーの一人であり、当日は

「Development of the Ontario Bridge Code」

の題目で、全く新しい考え方に基づく同設計規準策定の経過を分かりやすく紹介された。講演は同教授に同行された東京大学土木工学科の藤野陽三助教授の通訳つきで行われ、会員多数の出席のもとで、活発な質疑応答も行われた。なお同教授は、工事中の福岡都市高速道路千鳥橋付近現場を視察されたほか、九州大学工学部および応用力学研究所を訪問して研究者と意見を交換され、また会員有志による懇親会も開かれた。以下に、当日の講演内容の概要を紹介する。

OHBD規準の最大の特徴は、従来の許容応力度法を廃止し、世界に先駆けて完全な限界状態設計法を採用した点にある。これにより、すべての構造物にある必要なレベルの安全性が確保され、同時に設計の合理化および材料の効率的使用による経済性も期待される。OHBD規準は標準的な技術者が容易に理解して使いこなせる内容となるよう配慮され、また現行法により設計された構造物の長年にわたる安全性の実績と満足な機能も考慮して作成された。さらにいくつかの特長を挙げれば、次の通りである。

- 1) 最近の車輛の大型化と交通量の増大を考慮し、車両重量制限の法令とも十分に適合する形で、設計自動車荷重を大幅に改定した。
- 2) 新設橋梁の設計のみならず、既設橋の耐荷力評価基準をも詳細に規定した。
- 3) 多主桁橋の荷重分配計算を従来よりも高精度な方法に改め、それを実用化した設計用図表を準備した。
- 4) 鉄筋コンクリート床版に従来考慮されていなかったアーチ作用を考慮する経験的設計法を採用し、所要鉄筋量を約50%減らした。
- 5) 従来橋梁支間のみ関数として与えられてきた衝撃係数を改め、橋梁の1次固有振動数と関係づけて規定した。
- 6) 人の振動感覚に基づき、過大な橋梁振動を制限する使用限界状態の規定を設けた。



Nowak 教授

分科会報告

研究連絡小委員会

☒ Mianus River Bridge 落橋の原因を分析する分科会

<目的>

1983年6月28日、アメリカ合衆国ニューヨーク郊外の Mianus River に架かる道路橋の1スパンが突然落橋した。この橋は1日10万台の交通量をもつ近代橋である。振動によって桁を支えるハンガーの1本が抜けて、支承のピンがすべったことが落橋の原因とされている。桁の腹板に大きな振動を招いた原因について調査が行われている。本分科会では、この調査報告の論文を翻訳のうえ、検討して日本技術者に紹介する。

<昭和60年度活動状況>

Mianus River Bridge の落橋に関するレポートを収集するとともに、著者に翻訳許可の承認を得た。

昭和60年8月8日に分科会第1回会合を開き、打合せを行った。

- 議題 1. 研究班結成の趣旨説明
- 2. 樺島大橋の設計・架設
- 3. 今後の活動方針について

出席者 9名

席上、Discover(1983, 9)と Journal of Applied Mechanics Vol. 51 (1984, 9) の論文のコピーを配布し、この分科会で、翻訳して、橋梁関係の雑誌に投稿することとした。

また、この分科会のメンバーの地域性を考慮して独自の活動をすべきとの観点に立って、研究テーマを捜すことにした。

<昭和61年度活動計画>

Mianus River Bridge の文献を翻訳して、検討会を開く。この文献を雑誌に投稿する。離島の橋梁の維持管理、石橋群の復元の資料収集など長崎地方独自の活動を行う。

<委員構成> (順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	摘要
高橋和雄	長崎大学工学部	主査
西村信男	三菱重工㈱	副査
築地恒夫	長崎大学工学部	
崎山 毅	〃	
岡林隆敏	〃	
松田 浩	〃	
久松好巳	パル構造㈱	
益田秀樹	佐世保重工㈱	
川崎 巧	辻産業㈱	
深畑清二	長崎県庁	

☒ 長大斜張橋の開発に関する分科会

<目的>

本分科会は、斜張橋を主桁支持方式の相違から分類した完全定着式・部分定着式・自己定着式の3種類の斜張橋の力学特性を多角的に検討し、真に経済的・合理的な長大斜張橋を開発することを目的とする。現在、以下の諸点に関し調査研究を行っている。

- (1) 線形・非線形解析による各種斜張橋の静力学的特性の把握
- (2) 固有振動解析・地震応答解析・走行荷重応答解析による各種斜張橋の動力学的特性の把握
- (3) 最適化理論による各種斜張橋の最適設計
- (4) 耐風安定性の検討
- (5) 複合斜張橋の経済性の検討

<昭和60年度活動状況>

調査研究内容は上述のように多岐にわたっているため、別記のような委員構成とし、それぞれの専門分野から研究をお願いしている。

60年度の活動としては、5月と11月に計2回の会合を開き、部定式斜張橋の非線形挙動解析・地震応答解析・走行荷重応答解析・最適設計に関し、各委員の研究成果の発表を行い全体で討議した。また同会合では、世界の斜張橋のスライド紹介や、連続鋼床版箱桁橋の16mmフィルムが映写され、各委員の知識の拡大がはかられた。

研究成果の一部は、日本一タイ構造工学会議、構造工学シンポジウム、土木学会年次学術講演会、土木学会西部支部研究発表会などに発表した。

＜昭和61年度活動計画＞

日本学術振興会の招きで来日されるデンマーク工科大学のGimsing教授との学術交流を計画している。成果のまとまった課題に関しては逐次学術誌に発表予定であり、また年度末には、報告書を作成予定である。

＜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
水田洋司	八代工業高等専門学校	副査
内谷 保	鹿児島工業高等専門学校	
大江 豊	佐世保重工業㈱	
太田俊昭	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	
彦坂 照	九州大学工学部	
前田研一	川田工業㈱	

☑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。

- (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60年度活動報告＞

昭和59年度から収集し検討を行ってきた種々の振動・騒音公害関係の実測データを整理し、併せて振動・騒音公害の法規制値およびその測定方法をまとめた「振動・騒音公害の規制とその実測例」という分科会研究成果報告書(ワープロによるオフセット印刷)を刊行した。この報告書は仕事上で役立ててもらうためKABSEの全会員に無料配布することになっている。この本の主な内容は以下の通りである。

1. 振動公害に関する基礎知識
 - 1.1 振動公害に関する法律
 - 1.2 振動公害の概要
 - 1.3 振動の性質
2. 騒音公害に関する基礎知識
 - 2.1 騒音公害に関する法律
 - 2.2 騒音公害の概要
 - 2.3 音の性質
3. 振動・騒音の実測例
交通、建設工事、発破の振動・騒音など
4. 振動・騒音公害関係の参考文献および資料

この本を講習会および勉強会のテキストとして使用したい場合には、実費(1冊1000円、送料含む)で販売しますので、KABSEの事務局の方へ申込み下さい。

次に、地盤と構造物の動的相互作用については、土木学会西部支部研究発表会の前日(昭和61年3月15日)、長崎大学において会員による発表討論会を実施し、今後の問題点などを検討した。

＜昭和61年度活動計画＞

本分科は昭和60年度で活動を終ることとなっていたが、今後なお調査・研究を行う必要があるということから、昭和61年度からも活動を継続することとなった。

今年度は先に示した2つのテーマの他に、現在問題となっている古い橋梁の耐久性診断という新しいテーマを加えて活動する予定である。

これらに興味のある方は、ぜひ本分科会のメンバーとして御参加下さい。連絡は幹事の鳥野まで。

＜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	
上田 寛	運輸省第4港湾建設局	
稲寺 隆	建設省九州地方建設局	
梅本 明宏	㈱奥村組	
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	
河田 邦彦	八代工業高等専門学校	
水田 洋司	〃	

村山 隆之 福岡北九州高速道路公社
八塚 博 日本道路公団福岡建設局

☑「斜張橋の設計と施工」翻訳分科会

＜目的＞

「斜張橋の設計と施工」翻訳分科会は、斜張橋に興味をもつ技術者あるいはこれから学ぼうとする人々にとって必要な、入門的解説書を翻訳出版することを目的とし、W. Podolny らの著書『Construction and Design of Cable Stayed Bridges』の翻訳作業ならびにそれに関する諸問題の勉強・技術情報の交換等を兼ね、昭和59年および60年の2ケ年にわたり、計17回の会合を重ねた。

活動の成果は、本年5月に九州大学出版会より刊行される「斜張橋の設計と施工」の翻訳書に結実されており、その内容は、斜張橋の歴史、種類、経済評価、建設工法、塔・ケーブルの構造ディテール、構造解析、耐震、耐風設計等について体系的に解説され、かつ豊富な具体例・写真等によって平易に記述されている。

本書が、会員各位のみならず、広く一般の方々についても斜張橋に対する興味と理解に役立てば、分科会一同の望外の喜びである。

＜昭和60年度活動状況＞

本年度に開催された会合は計11回であり、下記のとおりである。

(1)昭和60年4月19日、於九州大学工学部土木工学教室会議室、出席者9名、内容：60年度計画ならびに7および8章の内容検討。

(2)昭和60年5月11日、於富士ピーエスコンクリート㈱福岡支店会議室、出席者6名、内容：4章の内容検討。

(3)昭和60年6月1日、於富士ピーエスコンクリート㈱福岡支店会議室、出席者7名、内容：9章の内容

検討。

(4)昭和60年6月15日、於東京第一ホテル福岡、出席者10名、内容：9章の内容検討。

(5)昭和60年7月6日、於オリエンタルコンクリート ㈱九州支店会議室、出席者7名、内容：9および10章の内容検討。

(6)昭和60年7月22日、於九州大学工学部土木工学教室会議室、出席者8名、内容：中間報告ならびに11章の内容検討。

(7)昭和60年7月31日、於福岡市民会館D会議室、出席者6名、内容：11章の内容検討。

(8)昭和60年8月3日、於九州大学工学部土木工学教室会議室、出席者8名、内容：11章の内容検討。

(9)昭和60年8月10日、於オリエンタルコンクリート ㈱九州支店会議室、出席者8名、内容：11章の内容検討。

(10)昭和60年9月21日、於福岡市民会館国際会議室控室、出席者10名、内容：12章の内容検討ならびに出版計画について。

＜委員構成＞		
(順不同、敬称略)		
(氏名)	(勤務先)	(摘要)
太田 俊昭	九州大学工学部	主査
川井 優	建設省九州地方建設局	副査
牧角 龍憲	九州大学工学部	幹事
烏野 清	〃	
角 知憲	〃	
中沢 隆雄	宮崎大学工学部	
松下 博通	九州大学工学部	
大和 竹史	福岡大学工学部	
吉村 健	九州産業大学工学部	
井上 朝登	福岡北九州高速道路公社	
北之園 宏	建設省	
藤井 利治	福岡市土木局	
前田 良刀	日本道路公団福岡建設局	
今井 義明	大成建設 ㈱	

金光 英雄	鹿島建設 ㈱
江草 拓	三菱重工業 ㈱
澤山 民季	建設省九州地方建設局
松本 忠昭	前田設計 ㈱
藤村 豊	〃
峰 嘉彦	横河橋梁製作所 ㈱
手島 和男	オリエンタルコンクリート ㈱
藤本 良雄	富士ピーエスコンクリート ㈱
堀口 潔	㈱構造技術センター
長崎 謙二	㈱千代田コンサルタント
丸山 巖	大分工業高等専門学校
三浦 正昭	日本文理大学工学部
宮地 宏吉	パシフィックコンサルタント ㈱
南里 隆幸	福岡市土木局

☒道路橋の限界状態設計法分科会

＜目的＞

土木・建築構造物の設計規準は、従来の許容応力度法から限界状態設計法に改められつつあるのが世界の趨勢であり、欧米先進国の中には切换えを終えた国もある。そこで、この新設計法登場の背景、特長、メリットを正しく理解し、併せて構造物の安全性・信頼性の評価に関する最新の話題について研究・討議するため、本分科会を設けたものである。

＜昭和59～60年度の活動状況＞

昭和59年度は、限界状態設計法のフォーマットで書かれたカナダ・オンタリオ州道路橋設計基準 1983年版を主対象にして調査研究を行い、その邦訳を含む報告書2冊(総計410頁)を刊行した。

昭和60年度は、上記オンタリオ規準の作成委員の一人である米国ミシガン大学のNowak教授を福岡に招いて、本会会員を対象とする特別講演会を企画開催したほか、欧米の最近の橋梁設計規準改訂の動向について情報を交換した。日本に関しては、61年4月に改訂予定のコンクリート標準示方書の内容に

ついて、また鋼・コンクリート合成構造の設計の現状と将来について、それぞれ外部講師を招いて話題提供と討論を行った。60年度の活動状況は次の通りである。

(1) 昭和60年5月31日 於九州大学同窓会館大会議室 出席者25名

- コンクリート標準示方書の改定について
- 道路橋示方書の改定プログラムについて
- 英国示方書BS5400の内容について
- 西独示方書DINの改定について

(2) 昭和60年5月31日 於九州大学同窓会館小講堂 出席者90名

特別講演会

題目 Development of the Ontario Bridge Code

講師 A. S. Nowak氏(米国・ミシガン大学教授)

通訳 藤野陽三氏(東京大学土木工学科助教授)

講演会終了後、Nowak、藤野両氏と分科会委員との懇談会を行った。

(3) 昭和61年1月31日 於九州大学同窓会館大会議室 出席者25名

- 海洋構造、複合斜張橋を含む鋼-コンクリート合成構造の現況と将来の動向

講師 川崎製鉄㈱研究開発センター

佐藤政勝氏

- コンクリート標準示方書改定の最終案について

講師 九州大学 牧角龍憲氏

- 土木学会鋼構造物設計指針の作成経過報告

講師 九州大学 大塚久哲氏

(4) 調査研究成果の対外発表

- 鋼桁の強度評価と限界状態設計

構造工学シンポジウム 昭和61年4月(東京)

- 既設橋梁の耐荷力評価と荷重制限

第16回日本道路会議 昭和61年10月(東京)

<今後の活動計画>

コンクリート標準示方書の改定(61年4月予定)を踏まえて、日本道路協会では現行道路橋示方書の

限界状態設計法への改定がすすめられている。したがって、当分科会も委員の再編成を行ったうえ、昭和59～60年度の第1期活動に引続いて61～62年度の分科会活動を再申請し、日本道路協会からの情報を逐次入手しつつ、道路橋の限界状態設計法に関する会員の相互知識の向上を目指した活動を行う予定である。

<昭和59～60年度委員構成> (順不同、敬称略)

(氏名) (勤務先) (摘要)

彦坂 熙 九州大学工学部 主査

崎元 達郎 熊本大学工学部 副査

大塚 久哲 九州大学工学部 幹事

久保 喜延 九州工業大学 幹事

石橋 治 第一復建㈱

今井富士夫 九州大学工学部

内谷 保 鹿児島工業高等専門学校

大江 豊 佐世保重工業㈱

岡林 隆敏 長崎大学工学部

久賀富美男 フジタ工業㈱

小林 一郎 熊本大学工学部

崎山 毅 長崎大学工学部

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㈱

野口 宏一 建設省九州地方建設局

浜田 純夫 山口大学工学部

久松 好己 ㈱PAL構造デザイン

日野 伸一 山口大学工学部

福山 俊弘 ㈱福山コンサルタント

町田 健夫 新日本製鉄㈱

丸山 峯男 日本道路公団福岡建設局(59年度)

八塚 博 日本道路公団福岡建設局(60年度)

水田 洋司 八代工業高等専門学校

村山 隆之 福岡北九州高速道路公社

山尾 敏孝 熊本大学工学部

松井 謙二 (財)建設技術研究所(60年度)

☒コンクリートの耐久性分科会

<目的>

本分科会の目的はコンクリートの強度、水密性と並んで重要な耐久性に関する2、3の問題点を研究することにある。

コンクリート構造物の塩害やアルカリ骨材反応による被害が目ざされているが、これらの被害は種々の劣化要因が重なり合って生じたものと考えられる。

今後、コンクリート工事に携るものの責務はコンクリート構造物に所要の耐久性を確保させるために設計・施工・維持管理を通じて適切な対策を施すことであろうが、まだ調査研究不足のため対応が不可能である。

上記のような現状に鑑み、コンクリートの耐凍結融解性、塩害状況、アルカリ骨材反応性に関する基礎的研究を行うこと、また実構造物の耐久性確保のために有用と考えられる数値解析手法の確立を本会の目的とする。

<昭和60年度活動報告>

1.生コンクリート中の塩化物総量を規制する場合、RCで $0.6 \text{ Kg}/\text{m}^3$ 、PCで $0.3 \text{ Kg}/\text{m}^3$ が妥当であることを示した。

2.志賀島橋の塩害調査を実施し有用な資料を得た。

その成果は本会論文集創刊号に投稿した。

3.シリカフェームのアルカリ骨材反応抑制効果および反応性骨材判定方法に関する検討を行った。

4.マスあるいはダムコンクリート打設時以降の温度応力あるいは気象変化に伴うコンクリート構造物内部の温度変化の数値解析を試み、プログラムを作製した。

5.本会は昭和60年度で終了したので研究成果報告書を作製した。

<委員構成>

(順不同、敬称略)

(氏名)	(勤務先)	(摘要)
大和 竹史	福岡大学工学部	主査
江本 幸雄	〃	副査
添田 政司	〃	幹事
荒牧 軍治	佐賀大学理工学部	
大崎真喜子	福岡大学工学部	
大西 和栄	〃 理学部	
黒木 健実	〃 工学部	
小深田信昭	オリエンタルコンクリート(株)	
杉田 英明	九州電力(株)	
添田 朋子	福岡大学工学部	
高瀬 義晴	大野コンクリート(株)	
辰本 朋子	元福岡大学工学部	
真次 寛	福岡市土木局	
丸山 峯男	日本道路公団	

● 出版物案内 ●

九州橋梁・構造工学研究会 道路橋の限界状態設計法分科会訳

カナダ・オンタリオ州道路橋設計規準

1983年版(Ⅰ共通編・鋼橋編、Ⅱ同解説)

定価 1000円(会員) 1500円(会員外)

新技術・新製品コーナー

● 新しいプレキャスト床版合成桁 ● (PPCS-SYSTEM)

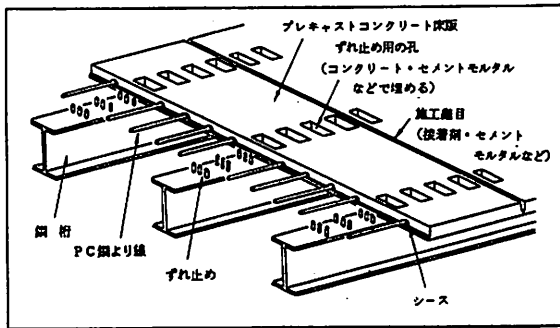
株式会社 春本鉄工所

<内容>

プレキャスト床版を用いた合成桁の一種で、床版のプレストレス導入、解放という簡単な作業によって、桁本体には、引張力と負の曲げモーメントの発生、床版には圧縮応力度の残存、この2つの効果によって、桁断面の軽量化、床版のひび割れ耐荷力の向上の両方を満足させることのできる新しい工法である。以下に、その概念を施工順序とともに示す(説明図参照)

(1) PC床版の敷設、プレストレスの導入

プレキャスト床版を鋼桁上に敷設した後、床版と鋼桁とを合成する前に、この床版に橋軸方向のプレストレスを導入し、このコンクリート床版に圧縮応力を与える。プレストレスの導入は、PC鋼材をシース内に挿入し、床版端部の定着部にジャッキを設置してポストテンション方式で行う。なお、前もって床版の継目部分には、接着材の塗布または、セメントモルタルの充填を行い、所要



PPCS工法概略図

強度が出るまで養生を行う。

(2) PC床版と鋼桁の一体化

PC床版には、鋼桁のジベルに対応する位置にあらかじめ孔をあけておき、(1)の作業完了後、その孔にコンクリートあるいはセメントモルタル等を充填する。これによりPC床版と鋼桁とを一体化する。

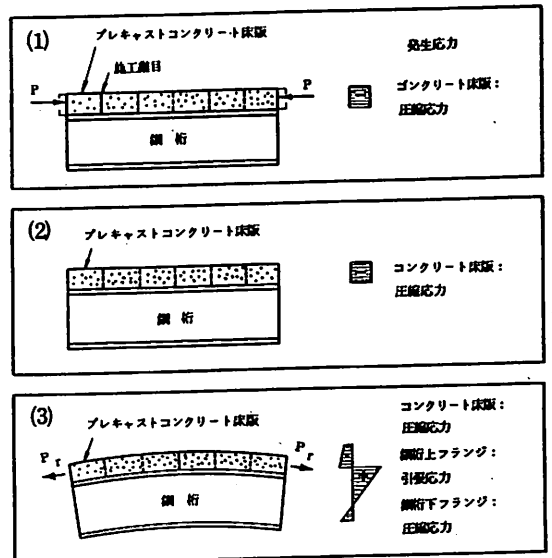
(3) プレストレスの一部解放

(2)の作業完了後、床版端部のPC鋼材定着部に設置した油圧ジャッキで、PC鋼材の張力を緩めプレストレスの一部を除荷する。プレストレスの除荷後、シース孔にはセメントミルクでグラウトし、PC鋼材と床版の一体化およびPC鋼線の防錆を行う。

連絡先：株式会社 春本鉄工所

設計部 岸田・竹中 TEL 06-552-1464

〒551 大阪市大正区南恩加島 6-20-34



PPCS工法施工順序図

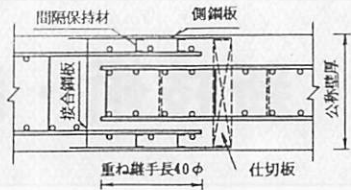
● WALL FOUNDATION ●

(連壁剛体基礎工法)

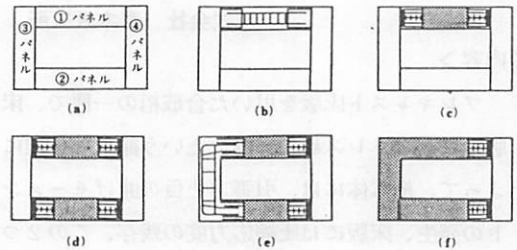
株式会社 大林組

<内容>

地中連続壁の単位エレメント間に、曲げモーメント・せん断力を伝達できる構造継手を使用し、その単位エレメントを次々に連結していくことによって剛性の高い基礎を築造する工法で、① 支持力特性が優れている ② 基礎の占有面積が小さい ③ 安全で低公害工法である ④ 軟弱層から玉石・岩盤まで適用できる ⑤ 工期が短いなどの特徴がある。この工法で使用する鉛直継手は、3方向を鋼板で囲まれた中で必要な長さの重ね継手を形成するもので、側鋼板と仮設の仕切板を使用することによって品質の高い確実な継手を築造することができる。施工可能深度は70～80m程度であり、平面寸法は、1辺が4m程度の小規模なものから、数10mにおよぶ超大型基礎まで施工可能で、小さいものは1基を4エレメントで口字型に施工し、順次大きくなるにつれて、日字形・田字形のように隔壁をもつタイプとなる。用途は橋梁・高架基礎として利用できる他に、煙



継手標準図



エレメント施工順序図

突・高架水槽などの構造物基礎として利用でき、現在までに国鉄・阪神高速道路、首都高速道路などで約50基の施工実績がある。

連絡先：株式会社 大林組福岡支店

営業一部 柳

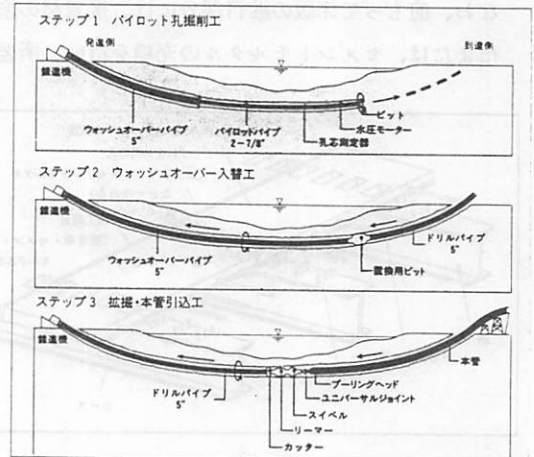
TEL 092-291-0198

● 洞海湾横断推進工事に用いたPLAD工法 ●

新日本製鐵株式会社

<内容>

本導管工事は北九州エル・エヌ・ジー(株)戸畑工場から若松区の西部ガス(株)北九州工場まで(設計圧力 $9.9\text{Kg}/\text{cm}^2$ 、 $400\text{A}\&600\text{A}\times 8.7\text{Km}$)のガスパイプラインのうち、洞海湾横断工事部分の約1.4Kmに当たります。水域の横断工法については一般的に橋梁への添架・単独橋の新設、海底パイプライン敷設、シールド工法、沈埋管工法等が挙げられますが、本工事では海上交通の遮断や海洋汚濁防止、安全性、コストが検討された結果、新



PLAD工法施工手順図

日鉄㈱が開発した弧状推進(PLAD)工法が採用されました。

弧状推進工法とは石油掘削技術の応用とも言えるもので、先端のビットを水圧モータで回転させながら、地上より斜めに掘り込み、河川等の障害物を下方から滑らかな曲線軌道で掘り、これに鋼管を引込んでパイプラインを敷設するものです。

1380mという推進延長は、国内はもとより世界的にも希なもので、昭和60年7月1日掘削開始後、

わずか1ヶ月半という短い工期で完了した。この種の工法としては画期的なものである。本年7月からは西部ガス㈱北九州工場へ天然ガスが供給される予定である。

連絡先：新日本製鐵㈱福岡営業所

ガス・石油工事室 田中室長

TEL 092-471-2095

◎鋼橋製作における

組立・溶接の自動化システム◎

株式会社 宮地鐵工所

<内容>

鋼橋製作における加工工程のうち、原寸・板継ぎ・切断・孔あけ等の前段加工の自動化に比べて組立・溶接等の後段加工は部材形状の多様性のため、システムとしての自動化が遅れている。

この後段加工の自動化の一方法として、鋼床部・箱桁のフランジおよびウェブの組立・溶接自動化ラインを開発し実用化したので、その概要を紹介する。

パネル自動組立・溶接ライン(略称PAS)と呼称する3つの門型マニプレーターより構成されるシステムである。主な設備としては、組立用治具および圧着・仮付け設備を持つ“押えガーダー”、6電極CO₂またはMAG全自動溶接装置を持つ“縦リブ溶接マニプレーター”、全姿勢6軸制御自動溶接装置2式を持つ“横リブ溶接マニプレーター”よりなる。PASの特徴として、鋼板と部品をライン内に設置したあとは部品の移送から組立溶接まで全てライン内で処理できる。またリブ等は変形

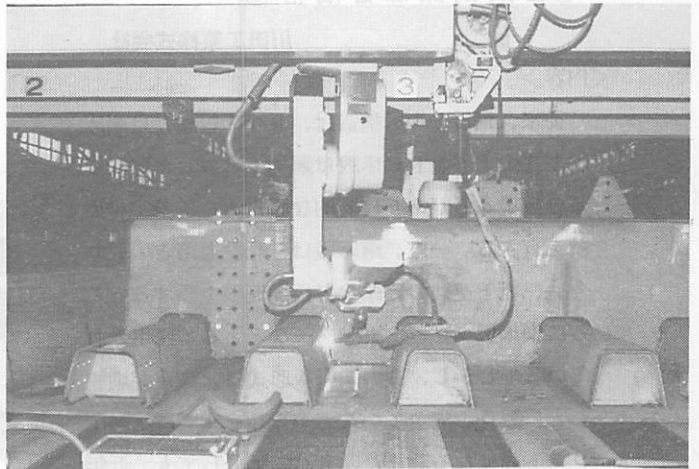
防止のため両面同時溶接とし、パネルの縦方向と横方向の交差部の連続溶接ができるなど、単に作業工程の一部に自動機器を採用したというだけでなく、組立と溶接を一つの自動システムラインとして全品質のバランスを保ちつつ品質の向上を計ることができた。

連絡先：㈱宮地鐵工所

千葉工場研究室長 成宮 隆雄

〒290 千葉県市原市八幡海岸通3番地

TEL 0436-43-8111



溶接マニプレーターによる施工状況

● 既設橋梁のノージョイント化工法 ●

(株)総合技術コンサルタント

<内容>

橋梁の“伸縮継手”は、破損・補修の頻度の高い個所として維持管理上の問題点とされている。わけても都市内高架橋では、走行性の障害と共に騒音・振動など環境面での問題も生ずることがある。これに対して、伸縮継手の構造や材質の工夫によってそれを改善しようとする努力が従来から行なわれてきた。

当社が、阪神高速道路公団と共に開発した“ノージョイント化”工法とは、既設単純桁間に配置されている“伸縮継手（ジョイント）”そのものの解消を意図したものであり、それを容易に施工できるように工夫した。ノージョイント化の構造目的は切断合成桁（鋼合成桁の一種、最近是用いられない）に類似しているが、あくまでも既設橋梁を対象としていることから、温

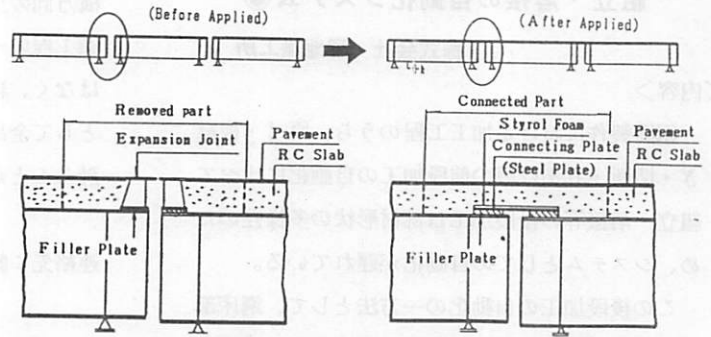
度伸縮や地震時水平力の対処および活荷重に対する連結部の構造詳細は、実験を含む種々の検討の上、決定した。

本工法は、昭和58年より阪神高速道路森小路線や守口線において実際に適用され、現在供用中である。工事前後に実施した現地調査によれば、ほぼ予想通りの改善効果を示しており、その後も追跡調査によってこのことが確認されている。

連絡先：(株)総合技術コンサルタント福岡事務所

小玉・谷川

TEL 092-712-0624



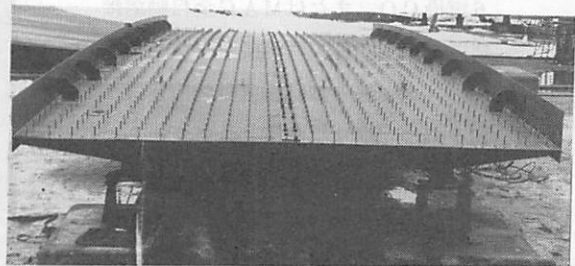
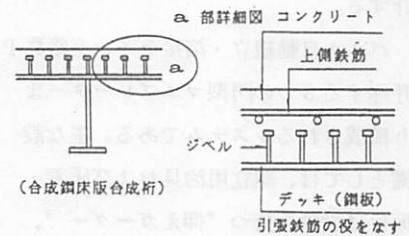
ノージョイント化工法概略図

● 合成鋼床版合成桁 ●

川田工業株式会社

<内容>

従来、鋼橋の床版構造は、RC床版または鋼床版型式であり、RC床版は鋼桁と合成したいわゆる合成桁などがあり経済的な形式として多くの実績を有する。一方、鋼床版は、既設道路との取り合い、桁下空間の確保など桁高制限を要するところに鋼床版プレートガーターなどとして使用されている。しかし、この鋼床版形式は、鋼重が増すこと、製作工数が多いことからRC床版に比べてコスト高になる。また、RC床版にしても、近年の交通荷重の激増によると思われるひびわれ損傷



合成鋼床版合成桁仮組状態

破損が大きな問題となっている。

ここで紹介する「合成鋼床版合成桁」は、上記RC床版合成桁と鋼床版プレートガーターの折衷的な形式である。(図、写真に実橋での仮組状態を示す)

すなわち、構造的に鋼床版のデッキプレート厚および横リブ、縦リブを極端に少なくし、デッキプレート上にはずれ止め(スタッドジベル)を配置して、RC床版を場所打ち施工するものである。力学的には、床版作用は、デッキプレートとコンクリートの合成した版「合成鋼床版」として、また主桁作用はいわゆる合成桁「合成鋼床版合成桁」として外力に抵抗させようとするものです。

この形式は次のような特長を有します。

a) 従来の鋼床版に比し、少ない鋼重で版剛性が増大する。

b) 鋼床版が型枠、鉄筋の役をなすので、現場施工性がよく工期の短縮が図れる。また、従来のRC床版に比べて床版厚の低減が図れる。

c) コンクリートの桁下へのはく離、脱落の危険が少ないので維持管理の向上などが期待できるなど従来の合成桁及び鋼床版プレートガーターの各々の特長を活かした新しい構造形式でありコンクリート打設時にはデッキプレートの膜応力を期待して、デッキ厚、リブ厚とも必要最小限とし、合成後の輪荷重に対してはリブの剛性を期待しない考え方をとっている。

連絡先：大阪市西区北堀江1-22-19

川田工業株式会社 設計課

渡辺・高田

TEL 06-532-4891

《ミニ九州土木史》

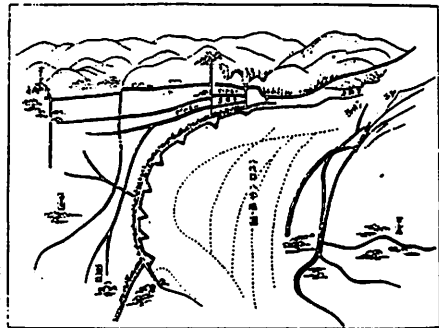
治水家 加藤 清正

加藤清正は、甲斐の武田信玄と並び、戦国武将中すぐれた治水家として立派な業績をあげている。なかでも熊本の大戸川、緑川支川に1589~1605年(天正17~慶長10年)の間に築設した越流堤は有名である。

これは乗越堤などとも称し、大洪水のとき下流で大氾濫を起こさないように、堤防の一部または全部を他の部分より低くしておき、ここから洪水を堤内に越流させて導入するのである。この方法は、支那では前漢成帝(紀元前7~32年)のとき、すでに行われていたらしい。ヨーロッパでは、フランスのロアール川で1866年の改修工事で施工されたとの記録があるが、わが国の方が早

いようだ。

さらに清正は、越流堤内外に竹その他の樹木を植え、乗越える洪水が静かに氾濫するよう、また土砂が多く耕地に入らぬように気を配っている。これは、乗越堤の一例に過ぎないが、清正はさらに庄内川、白川、球磨川などでもそれぞれ独特の工法で見事な治水を行った。図は球磨川筋の遥拝堰(八字堰)で、八字形に突き出し総延長387間で中間を舟路としていた。 — 高橋・酒匂著「日本土木技術の歴史」より —



球磨川八字堰田(遥拝堰)

私のハレー彗星観測記

松本直弥

(藤永地建株式会社)

☆ はじめに

昨年から今年にかけて、76年ぶりのロマンを秘めてハレー彗星が地球に接近し、世をあげてハレーブーム、天文ブームが巻き起こりました。ハレー彗星のみならず、夜空にひっそりと輝やく星たちが、かくも人類の注目を集めたことはかつてなかったことのように思えます。ある人は「ハレー彗星は天文現象ではなく社会現象だ」と感想を漏らしています。おそらく、私の拙稿がKABSEの読者のみなさまの目に触れますのも、これと無縁なことではありませぬまい。これもハレー彗星の取り持つ縁ということでしょうか。

☆ ハレー彗星の魅力

ハレー彗星の何がこうも人を引きつけるのでしょうか？教科書などに記載された太陽系の軌道図には、9つの惑星に交って必ず長円軌道のハレー彗星が描かれていました。そして、今だに伝説として残っている前回1910年（明治43年）の回帰の状況などから、次第に『彗星＝ハレー彗星』の図式が完成していったのではないのでしょうか。とにかく前回の接近では、尾の長さが $120^{\circ} \sim 140^{\circ}$ ほどにも見えそれはすごかったそうです。

しかし、ハレー彗星の最大の魅力は、その公転周期が76年であるということでしょう。人の寿命とほぼ等しい周期を持っているため、ほとんどの人が一生に一度しかこの彗星を見ることができない…わけ

です。運の悪い人は1度も見る事がなく、2度見ることができる人はずい分ラッキーだということになります。

KABSEの読者の方々と同様、私にとっても、まず間違いなくハレー彗星との出会いは一生に1度となりましょうが(次回＝2061年…今33歳の私は109歳です)、しかし、ハレー彗星とのつきあいは、この原稿を書いている時点で、もう8ヶ月にもなります。『彗星のように現われる』という表現がありますが、この言葉通り忽然と現われ、あっと言う間に見えなくなるのが普通の彗星の特徴です。短かい場合には、人の目に触れ始めてわずか1週間か10日間で見えなくなることもあります。ですから、こんなに長期間、観測可能な彗星は全く異例ということになります。

☆ ハレー彗星の検出

さて、私が最初にハレー彗星と遭遇したのは、昨年(1985年)の8月18日のことでした。高知県の関勉氏はすでに84年10月に検出に成功していましたが、これは別格として、日本のアマチュアの中でもベテランの人達は8月13～15日にかけてポツポツと撮影に成功しています。ところが、九州はそのころ2個の台風の接近で曇りがちの日が続き、やっと晴れたのは17日のことでした。

ジリジリする思いで晴天を待っていた私は、早速18日早朝、愛用のφ31cm反射望遠鏡にカメラをセッ

ト、台風一過の抜けるような空へ向かってシャッターを切りました。ネガの上ではあまりはっきりしませんでしたでしたが、その夜印画紙に焼付け、約1時間ばかりで予報値と見比べたところ、ハレー彗星らしいかすかな星像が認められました。そして、40分間を隔てて撮影した別のコマでは、その星像がわずかに東に移動しており、ハレー彗星をキャッチしたという確証を得るに至りました。

この時の明るさは15等級。肉眼で見える最も暗い星である6等星の、さらに4000倍も暗い星にすぎません。こんなに暗い星が本当に肉眼に見える程明るくなるのか？ 俄には信じ難い気がしました。

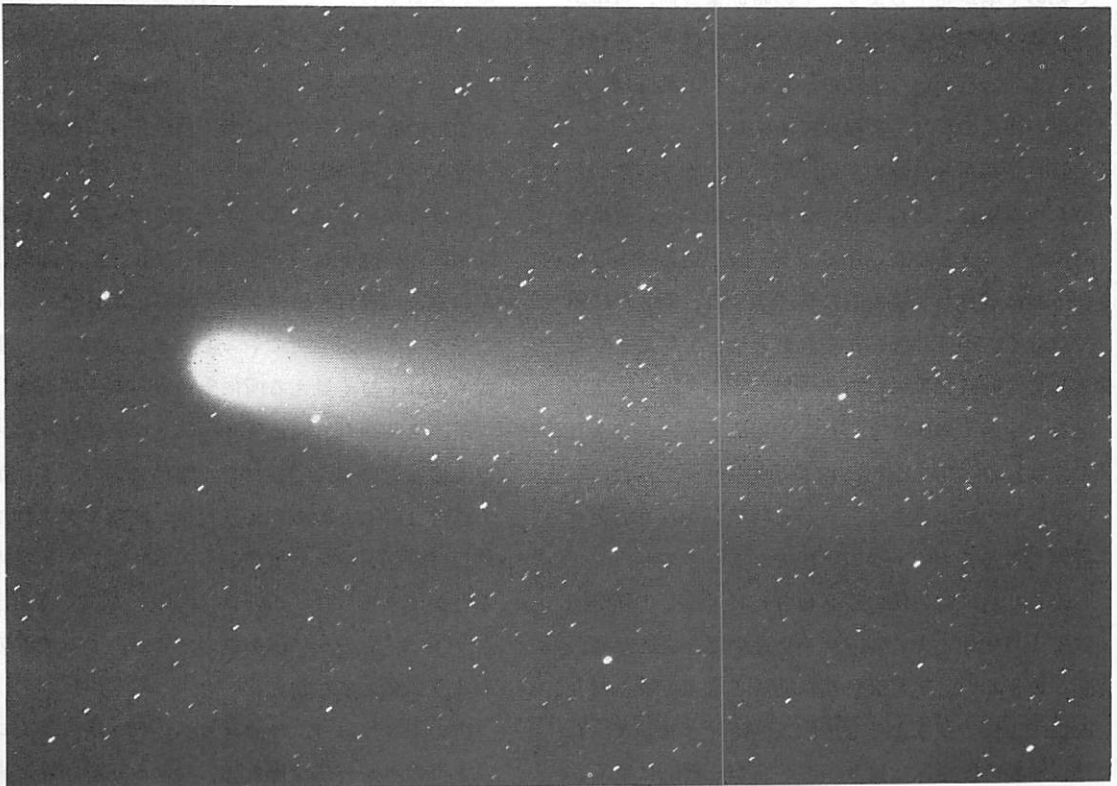
なお、前回の回帰の際には、彗星が近日点（最も

太陽に近づく点）へ達する221日前に世界で初めて検出されましたが（我が東京天文台では159日前）

私の今回の検出は175日前、それほど遜色のない日数です。76年の年月がプロの天文台の能力を一介のアマチュアに授けるまでになってしまいました。もっとも、現代のプロは桁違いにすぐく、1212日も前に検出を果たしています。238日と1212日！ この数字の差に76年間の科学の進歩を思わずにはおれません。

☆ 尾が出たハレー彗星

8月の検出以来、ハレー彗星は少しずつ明るさを増してきたものの、10月まではまだまだ微かな光で



ハレー彗星 1986. 3. 12 筆者撮影

◇ほのぼの随筆

した。ところが10月下旬になってグッと光度を増し増光は11月上旬にかけても急ピッチで続きました。この間の光度は、10月9日=12等、10月23日=9.5等、11月5日=8.5等、11月9日=7.5等という具合です。8月の時点と比べると明るさは1000倍になりました。もう、小ぶりの双眼鏡でもその姿が見分けられるようになり、いよいよやって来たかノの感が強まりました。

彗星という「ほうき星」の別名があるように、尾を引いた姿を思いがちですが、この尾はいつでも彗星についているわけではありません。太陽からずいぶん遠くにいる場合は、ボーツとした星雲状に見えるにすぎず、太陽に接近して、彗星自体が活性化して初めて尾が発生します。その時期は普通、彗星が地球軌道を横切った頃(1天文単位程度)とされています。ハレー彗星についても、次の興味は、いつ尾が出るのか? に移ってきました。

11月下旬から月明のため一時見えなくなっていたハレー彗星は、12月3日、久々の快晴の下、観測圏内に入ってきました。明るさを一段と増して6等を切る程に成長し、核を取り巻くコマは、明らかに円ではなく、東側に伸びた涙滴型となって見えました。そして、同時に撮った写真では、その先端に待望の尾を…短かくはありましたが…認めることができたのです。この時の距離は145天文単位。こんなに早い段階での尾の発生は、ハレー彗星がかなり活発な彗星であることの一つの証拠でもあります。

12月6日には、尾の長さは 3° にも達し、年が明けて1月中旬まで、ヒョロリと長い尾を従えた姿が楽しめました。1月2日には明るさも4.5等となり、佐世保市内の我家からも肉眼で確認できました。ただ、冬場の佐世保は曇りがちの日が圧倒的に多く、変わりゆく尾の姿をなかなか連続的に見る事がで

きなかったのが残念でなりません。

2月9日の近日点へ向けてハレー彗星はどんどん太陽に近づき、1月24日の観測を最後に、夕空にその姿を見ることができなくなりました。太陽のむこうを回って、再び明け方の東天に出現するのは2月中～下旬。太陽に接近した後、はたしてどのような姿を見せてくれるのか…期待と不安のうちに2月が過ぎて行きました。

☆ ハレー・チャンス

2月20日にはだいたい見えるだろう、という予測をたてていたところ、早くも16日、関東で2人の方が見たという報告が入りました。あい変わらず雲の多い天気でしたが、私も24日に雲間に何とか確認することができました。3月になるとハレー彗星の見える高度も少し高くなり、月が邪魔をしない3月8～20日の間が、日本では最も良い条件で観測できるチャンス、言わばハレーチャンスというわけです。

私の自宅からは、東～東南の方向がちょうど佐世保市街の方向となって空が明るく、また、向かいの家の屋根に視界を妨げられるため、最近はたいがいのことは家の観測所でやってしまうのですが、重い腰をあげて良く見える所に出かけることにしました。

早朝2時から、総重量80kgにもなる機材を持って行くのもたいへんでしたし、現地に着いてもなかなか晴れないこともありましたが、快晴に恵まれた3月12日の朝、ハレー彗星のベストショットを収めることができました。この日は肉眼でも良く見え、長さ $7^\circ\sim 8^\circ$ もの太い尾を引いた姿が、まるで銀の棒のように見えました。

次いで3月14日、ヨーロッパの彗星探査機「ジョット」のハレー彗星接近で、ハレー狂騒曲は最高潮を迎えました。刻々と彗星の核に接近する様子が実

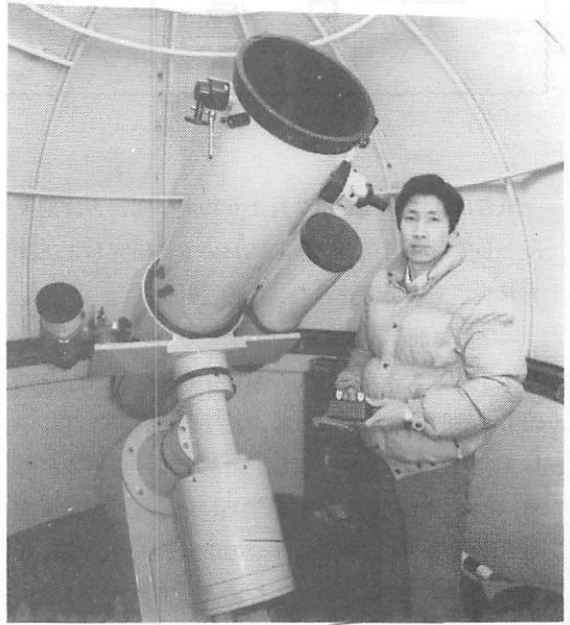
況中継され、コンピューター処理のカラーディスプレイは実際の色と異なり、少しピンと来ませんでした。アポロの月着陸以来の興奮を覚えました。(あれからもう17年にもなります)最接近の直前には塵の衝撃によって送信がストップするという劇的な事になったものの、探査自体は成功しました。しかし、ハレー彗星の核は真黒でピーナツのような形をしている…といったことは、ハレー彗星のイメージから全くかけ離れたもので、わからなければ良かった…ちよっぴりそう思えました。

一日中、ハレー彗星の話題でもちきり、といった感じでしたが、肝心のお天気の方はこのころを境として悪化してしまい、せっかくのハレーチャンスも後半は彗星を見ること自体がかなり難しくなりました。

そんなある晩、親しくしていたM新聞佐世保支局のN支店長から電話がかかってきました。「松本さん、私今度転勤になりました。そいで、佐世保におるうちにぜひハレー彗星を見に連れて行って下さいよ。」是非もなく、タイムリミットの3月20日早朝、N氏とその友人と共に、いつもの観測地へ向かいました。現地へ着いた3時ころには快晴で、N氏も、こんなにたくさん星を見たのは初めてと喜んでいましたが、不運にもみるみるうちに雲が広がって来て、結局、ハレー彗星をチラリとも見ることができないままに夜が明けてしまいました。釣りに行ってもボウズで帰ることもあるから仕方がない…とN氏は言っていたものの、とても残念そうでした。曇ったのは私のせいではないのですが、私も何となくすまない思いで、また、彼にあの姿を見せてあげられなかったのが何とも残念です。

☆ 去りゆくハレー

3月下旬になるとハレー彗星は少し衰えを見せ、4月上旬、月明がなくなっても尾はほとんど見えず



望遠鏡と筆者

明かにピークを過ぎたように感じました。これから次第に遠ざかり、夏にはほとんどの人の視界から消え去ることでしょう。

ふり返ってみると、ずい分騒がれた割には、当のハレー彗星は今ひとつで、もう少し明るくなって欲しかったというのが正直な心境です。もちろん、私たちは十分に楽しんできたのですが、星座の知識に疎い人達には探し出すのがかなり難かしく、望遠鏡を買ったものの、どれがハレーかわからなかった、というままに終わった人も多かったことでしょう。でも、たくさんの方がハレー彗星に関心を持ち、それを通じて星や宇宙に目をむけてもらう良い機会となったのは、ハレー彗星の大きな功績だったと信じています。

4月24日、ハレー後の最初の大きな天象、「皆既月食」がありました。私の家のまわりでも、いつになくたくさんの方がこの月食を眺めていたようです。ハレー彗星の蒔いた種が少しずつ育っている、そういう気配が感じられました。

海外レポート

——台湾土木教育事情——

九州大学 工学部 助教授 大塚久哲

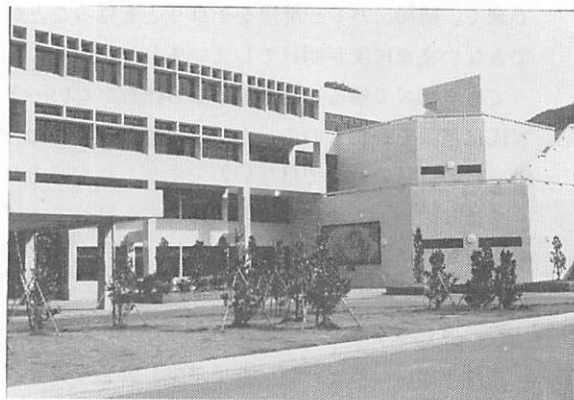
筆者は、1985年7月より約半年間、客員副教授として台湾国立海洋学院において、研究および教育に従事する機会をえた。

同学院は海洋関連の学科を網羅しているユニークな大学で、大きく分けて、航運学部門、水産学部門、理工学部門の3つからなる。各部門は各々、3ないし4の学系(学科)を有し、全部で10の学系がある。理工学部門には、造船学系、電子工学系、河海工学系、海洋学系の4つの学系があり、筆者は河海工学系に属した。ここには、筆者とほぼ同じ時期に九大大学院に在籍された2人の元留学生がおられる。現在、河海工学系の主任教授兼教務長の周宗仁博士と台湾電力会社に勤務のかたわら同学院の非常勤講師を務めておられる楊勳得博士である。ほとんどの学系は修士課程を、さらに陣容の整った学系は博士課程を有している。ただし、河海工学系は、定年退職者の続出などによる世代交代の過渡期にあたり、現在のところ、かなり教官が不足しているようであった。

同学院での筆者のノルマは、研究レポートの提出と大学院での2科目の講義である。研究のテーマはこちらで選択できたので、筆者の興味と河海工学系の研究対象とを考慮して、“海洋鋼構造物の限界状態設計法”に決めた。現在、世界的に権威のある海洋構造物の設計規準は、アメリカとノルウェーとから出されているが、わが国でもようやく指針案作りに取り掛かっている段階であり、台湾でも勿論、自前の設計規準を持ち合わせてはいない。ノルウェーの規準は限界状態設計規範でまとめられているが細かい点の規準が十分ではなく、一方アメリカの規

準は許容応力度法が主体であるけれども、設計規準としては最も使用実績が多く信頼できる。このような2つの規準をお手本に最近の研究成果も取り入れながら、筆者なりにまとめ上げた設計規準を研究レポートとして提出した。英語で書かれた総95頁のこのレポートは、台湾の各大学、関係諸機関に広く配布されることになった。筆者としては、汗顔の至りであるが、丁度、台湾の西北海域に海底油田が発見された折りでもあり、台湾独自の設計規準作成のきっかけにでもなれば幸いであると思っている。

講義は英語で行った。東洋人同士が英語で教え、教えられるわけではいささか複雑な心境ではあった。筆者も大学院時代に少々、中国語を勉強したことはあるが、使いものにならず、一方、台湾のほとんどの学生は、日本語を勉強しておらず、英語が彼らとの唯一の共通言語というわけである。ちなみに、彼らの英語力は日本の学生よりは優れているようで、例えばアメリカの大学院留学に不可欠なTOEFL



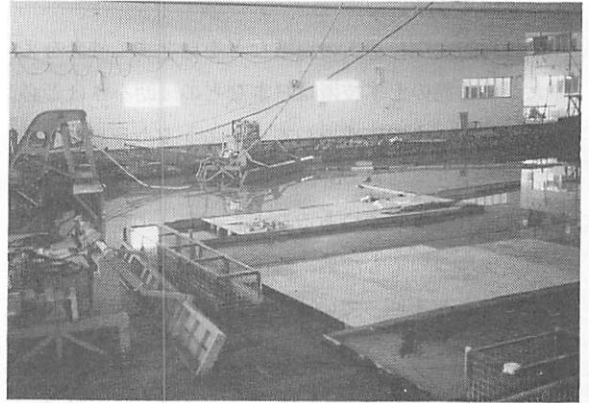
海洋学院の本部建物

の受験者平均点で見れば、彼我には40点(800点満点)ほどの差がある。台湾の大学では学部生に対し、日本語は選択科目ではあるが、受講者の数は少ないということである。海洋学院では、大学院生に対し日本語を必須としている学系もあるが、1年程度の履修ではほとんど身につけていないようである。

英語での講義は勿論初めてではあったが、拙著テキストや既発表の英語論文などを使用しながら、割り当てられた塑性力学と鋼構造設計特論とを何とか無事に終えることができた。

1回の講義時間は約2時間であるが、筆者の場合には学期途中で帰国するため、所定の時間数を満たすべく、ときには3時間の講義も行った。初めのうちは、講義を終えるとどっと疲れていたが、慣れるにしたがいその疲労度も軽くなっていった。その頃には、研究室で物を考えている時にも、無意識の内に英語を使っており、英語上達の王道といわれる“Think in English”を無意識の内に実践している自分に驚いたものである。

さて、徴兵制度が存続する台湾では1浪までしかできないこと、大学の数が少なく狭き門であること(入学志願者数10万人に対して大学総定員3万人ということである)などの理由から、かなりの受験地獄である。また、大学卒業後は2年間の兵役(高卒後入隊の場合は3年)がある。このような事情ではあっても、大部分の学生は適度に、大学生活を楽しみながら、兵役後の留学・就職等を目指して勉学に励んでいるように見受けられた。学生の楽しみとしては、合ハイ・合コンなどはもとよりなく、グラウンドや体育館でスポーツに興じるか、週1回体育館で上映される娯楽映画に拍手し涙するか、あるいは下宿でコンパ(といっても、日本のように酒が主ではなくもっぱら料理を楽しむ風である)をすることぐらいで、筆者の知り得た範囲では二昔前の日本の学生なみの健全さ・質素さである。



平面造波水槽と造波機

ついでに、台湾の留学事情に触れてみる。ここ数年、アメリカへの留学生数ナンバーワンの地位を韓国に譲っているとはいえ、相変わらずのアメリカ留学熱の高さである。ちなみに、アメリカ留学経験者と日本留学経験者の数の比は9対1と言われており圧倒的な差に驚かされる。この原因としていろいろな理由を挙げることができるが、英語と日本語の国際語としての地位の差が直接的に反映されているとみてもあながち間違いではあるまい。台湾の場合、留学生用のパスポートを手に入れるためには、留学先言語の語学試験にパスすることが必須である、これが日本留学希望の学生にとって心理的圧迫となっているようである。勿論、アメリカ留学希望者は前述のTOEFLを受験するのであるが、中学時代から慣れ親しんできた英語と、大学学部ですら選択科目である日本語とでは、勉強意欲に格段の差があるのも仕方がない。このハンディを克服するには、学生に日本留学を決意させるインパクトを与える以外にはなく、その1つの手段として今回の筆者のようなケースは効果的であろう。事実、筆者の滞在中に河海工学系の若い講師、助手連中から博士号取得のための日本留学希望者が3名も出た。このうち2名はもともとアメリカ留学希望であったことを思えば、人と人ががじかに触れ合うことの影響の大きさ

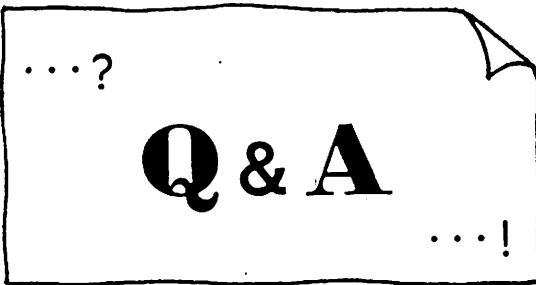
を実感できる。

台湾滞在中、ダム現場などを見学する機会をえたが、台湾の土木技術は日本などの援助をさほど必要としないまでに成長しているようである。東南アジア、中近東などでも、日本の企業が韓国勢や台湾勢に遅れを取りつつあることもよく耳にする。海洋構造物についても台湾、韓国の受注高はおそらく日本のそれを上回っている。諸外国の技術発達に伴

い、将来は質の高い、競争力のある技術が今以上に要求されてくるであろうから、しっかりと技術者としての力を蓄えて置かなければ、海外でもインシアチブのとれる仕事はできなくなるであろう。

編集子の求めに応じて駄文を呈したが、読者諸賢に資するところがあれば幸いである。

(1986年3月)



Q 超遅延剤と普通の遅延剤との違い、超遅延剤の利用法などについて知っておきたいのですが？

A コンクリートを練り混ぜると、セメントの水和反応が始まり、次第に流動性を失っていくと共に固化し始め、徐々に硬化する。その後、時間の経過と共に強度は大きくなっていく。この現象を凝結・硬化と呼んでおり、その経過を遅らせる混和剤が遅延剤である。

通常の遅延剤はプレーンコンクリートに比べて凝結時間を約60～200分遅らせるものであるが、超遅延剤はこれを更に一歩進めて、添加量を変えることによって、凝結時間を数時間から数日間まで任意に調節することが可能な特殊混和剤である。しかも長期強度や凍結融解耐久性などコンクリートの品質面には全く悪影響を及ぼさないという優れた特性を有している。

右の表は超遅延剤を用いたコンクリートの鉛直打継ぎに関する試験結果を示したものである。旧コン

クリートを打設して約25時間後に新コンクリートを打継いでも、旧コンクリートの貫入抵抗値が10 kgf/cm²以下となるように超遅延剤を添加しておけば、打継目のない場合と同等の結果が得られている。

大型コンクリート構造物、連続施工が必要な構造物等に超遅延剤を使用すれば、旧コンクリートの凝結時間を遅延させ、新コンクリートの凝結時間に合わせることができるので、残業・夜間作業等をすることなく、打継目のない一体のコンクリート構造物を造ることができる。

超遅延剤 添加量 (%)	打継時の旧コンクリート		供試体模式図*		曲げ強度 (kg/cm ²)	引張強度 (kg/cm ²)
	経過時間 (時一分)	プロクラー貫入量 (kg/cm ²)	曲げ試験	引張試験		
0	打継目のないもの				41.2 (100)	25.8 (100)
	モルタルを塗布して打 継いだもの				37.5 (91)	13.4 (52)
0.7	8-00	0			40.7 (99)	28.1 (109)
	25-40	9.84			41.5 (101)	27.4 (106)
	22-45	14.05			39.1 (95)	22.3 (86)

* 旧コンクリート: A: 標準風雨無添加コンクリート、スランブ=8±1cm、水セメント比=55%
B: 標準風雨0.7%添加コンクリート、スランブ=8±1cm、水セメント比=55%
C: 同配合コンクリート
** 標準養生、材名20日で測定

鉛直打継コンクリートに対する超遅延剤の試験

九州各県および山口県

工事紹介・報告

◎武雄佐世保道路 一村木橋◎

- <実施場所> 長崎県東彼杵郡波佐見町
<事業主体> 日本道路公団
<工期> 昭和59年3月～昭和61年6月
<事業予算> 2695百万円
(村木橋 340百万円)

<概要>

武雄佐世保道路は、佐賀県武雄市を起点とし、同県有田市を經由して長崎県佐世保市に至る一般国道35号のバイパスとして建設される全長204Kmの自動車専用道路である。佐世保市側10.3Kmを62年度末、武雄市側10.1Kmを64年度末に完成すべく工事を行っている。

村木橋は、当路線のほぼ中央に位置し、村木工事として施工された橋梁で61年4月完成した。今のところクラック等の発生もなく良好な仕上り状況であり、波佐見町村木郷にその優美な姿を見せている。本橋は橋長205m、型式はアーチスパン23mのRC9径間連続充腹式アーチ橋（アーチリブ両端に側壁を設け、その中に土砂を充填した閉腹式アーチ橋）である。この橋梁型式の利点としては、耐久性と共に、支承・伸縮装置がなく走行性・維持管理の面で優れている点が挙げられる。

本橋は、59年7月にA₁橋台の基礎工に着手し、アーチリブは、59年12月より60年10月迄の施工となった。支保工として高剛性アーチトラスを採用し、A₁橋台より順次1径間ずつ転用した。側壁については60年3月より60年12月迄、中詰工につい

ては、61年1月より61年3月迄の施工となった。中詰工の材料としては、スプリング部より高さ5mまでは転圧性、排水性より切込砕石を使用し、それより上部の振動ローラーで施工可能な2mの区間については、近隣の本線切土より発生する良質土を流用した。尚施工中は、種々の応力測定を行っており、今後解析を行う予定である。

- <見学時期> いつでも可
<連絡先> 日本道路公団福岡建設局
構造技術課 八塚課長代理
(電話 092-721-1511)
<交通> 国鉄有田駅より車で



武雄佐世保道路(村木橋)

◎水俣湾公害防止対策事業◎

- <実施場所> 熊本県水俣湾全域

〈事業主体・工事主体〉 運輸省第四港湾建設局

〈事業期間〉 昭和52年度～昭和64年度

〈概要〉

水俣湾には、昭和7年から昭和43年までの長期にわたって工場排水と共に水銀が流入し、昭和28年頃からいわゆる水俣病が発生した。現在なお、水銀を含む汚泥が水俣湾および排水路等に堆積しており、早急に汚泥を処理しなければならない。この水銀を含む汚泥については、環境庁の「水銀を含む底質の暫定除去基準」に基づき、熊本県公害対策委員会の審議により、総水銀濃度25PPM以上の面積約2110000m²、土量にして約15000000m³を処理することになっている。

汚泥の処理に当って、昭和49年3月、環境庁長官、運輸大臣、熊本県知事の3者により、水俣湾公害防止対策事業の実施に関して、基本的合意がなされ、港湾管理者である熊本県を事業主体とし、本工事の技術的困難性、事業規模等を勘案し、運輸省が主たる工事の施行を受託することとなった。なお、着工直後、一部住民から工事差止仮処分申請が出された経緯があり、工事の実施に当っては、二次公害が発生しないよう細心の注意を払いながら実施している。

工事に先立ち、一般水域の魚介類の安全性を確保するため、工事水域と一般水域の境界に仕切網を設置するとともに、工事水の湾内潮流を低減させるため、恋路島と明神崎間の湾口部に湾内と外海を遮断する仮締切堤を施工した（昭和56年3月完成）。

埋立地区は、緑鼻地区（1工区）と明神地区（2工区）からなり、1工区には昭和56年5月着工し、昭和59年度には各施設を概成し昭和60年1月暫定供用を開始した。2工区は昭和57年9月着工し、昭和60年度に外周護岸の締切を完了した。

現在、最新技術を駆使して、本格的な汚泥浚渫

を実施している。

〈見学期〉 浚渫工事は昭和62年度までの予定

〈連絡先〉 運輸省第四港湾建設局八代港工事事務所 水俣分室 嶺工事課長
（電話 096-663-4625）
熊本県水俣湾公害防止事業所
（電話 096-663-4624）



水俣湾

◎宮崎港◎

〈実施場所〉 宮崎県高洲町から吉村町地先

〈事業主体〉 宮崎県、運輸省第四港湾建設局

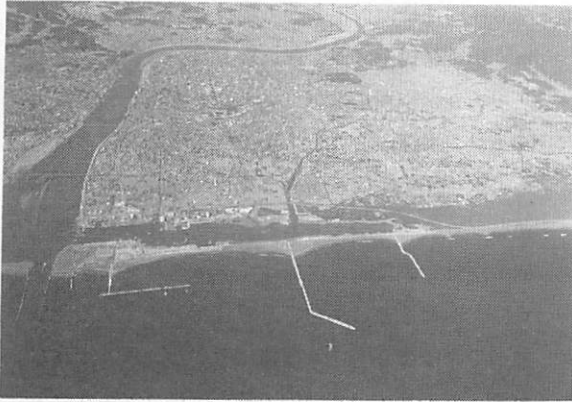
〈事業期間〉 昭和48年度～昭和75年度

〈事業予算〉 約720億円

〈概要〉

宮崎港は、現港口が大淀川河口に位置し、航路水深（-3.5m）に限度があるため、年々増加する貨物量と船舶の大型化に対処するべく昭和48年3月港湾審議会により、新港口を北側へ2km程移動させる計画が決定された。同年4月重要港湾の指定に基づき、県中部の流通拠点港湾として整備促進中である。

現在、第7次港湾整備5ヶ年計画（61～65）が策定中であるが、今後、防波堤、廃棄物処理



宮崎港

護岸及び緑地護岸、航路泊地（ $-7.5m$ ）、岸壁（ $-7.5m$ ）等の整備により、セメント雑貨等の内貨貨物を扱う5000D/W級の貨物船及び、農水産品、観光客を対象とした6000G/W級のフェリー就航を目指している。

なお、取扱貨物量は、59年度実績17434トンに対して、65年度は、フェリー貨物を含めて4766千トンを見込んでいる。

施工は、防波堤工事を運輸省第四港湾建設局で他の護岸、係留施設等については、県が実施している。

外海に面しているため、波浪が大きく、 $1/3$ 最大波で $1.0m$ 以上の波が、全体の約40%を占め工事限界波高 $H=1.0m$ 未満を長期に確保できるのは、西よりの風が卓越する11月～2月の間に限られており、全国でも有数の現場条件の厳しい箇所である。

工法については、ケーソンが多いが、1函当りの重量が $1000t \sim 4000t$ にもおよぶため軟弱地盤及び波高の増大に対処すべく、消波ブロックの併用を行なっている。

工事は、60年度までに（南）防波堤 $l=1200m$ 、（北）防波堤 $l=521m$ を暫定断面で施工しており、今年度更に、南防波堤を延長しな

がら新航路の開削を行ない、62年度には既設岸壁を利用して、第1船の入港を図る予定である。

<見学時期> いつでも可

<連絡先> 宮崎県港湾課港湾係長武藤泰秀
(電話 0985-24-1111)

<交通> 日豊線宮崎駅より車で15分

◎九州縦貫自動車道

—田上トンネル・小野トンネル—◎

<実施場所> 田上トンネル 鹿児島市田上町

小野トンネル 鹿児島市小野町

<事業主体> 日本道路公団

<工期> 田上トンネル

昭和60年5月～昭和61年5月

小野トンネル

昭和61年1月～昭和62年4月

<事業予算> 田上トンネル 2660百万円

小野トンネル 1260百万円

<概要>

九州縦貫自動車道の鹿児島線はえびのJ.Cから指宿有料道路と連絡する鹿児島I.Cまでの約70Kmからなり、現在は鹿児島I.C側の4.7Kmが工事中で他は供用中である。

鹿児島は全国でも有数のシラス地帯で、現在工事中の区間も全てシラスであり、その中に2本のシラストンネルを含んでいる。

田上トンネルは、上り線882m、下り線828mで、一部地山の悪い区間で側壁導坑先進上部半断面工法で行っているが、大半はNATMによる上半先進工法で、ロードヘッダーによる機械掘削で施工している。設計時には、公団にも例がないシラストンネルということで、土砂トンネルにNATM工法の採用及び機械掘削の採用等、非常に苦慮したが、現場は比較的良質な一次シラスで

工事も順調に進み、現在は上下線とも一部覆工を残すのみとなっている。

小野トンネルは上り線461m、下り線441mで施工方法は田上トンネル同様で、現在は上り線が側壁導坑部20m、下り線が130m堀削が完了している。

〈見学期間〉 前期工期中

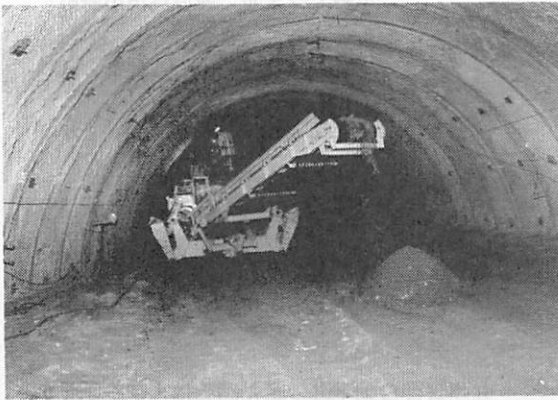
(堀削完了予定 昭和62年1月)

〈連絡先〉 日本道路公団福岡建設局

技術第三課 姫野課長代理

(電話 092-721-1511)

〈交通〉 国鉄西鹿児島駅より車で10分



田上トンネル

●鹿児島市海づり施設●

〈実施場所〉 鹿児島市与次郎二丁目

〈事業主体〉 鹿児島市

〈工期〉 昭和60年7月～昭和61年3月

〈事業予算〉 約6億円

〈概要〉

鹿児島市海づり施設は、噴煙を上げる雄大な桜島を眼前に望む錦江湾に建設された太公望のためのレジャー施設である。

構造は、上部工が釣台部と連絡橋に分かれ、各

々3径間連続鋼板桁2連(幅員8m、橋長150m)単純鋼板桁3連(幅員2.8m、橋長125m)であり、総鋼重量は約360tである。また下部工は、水深が23mもある海洋構造物であるため、水中作業や揺れが少なく防食効果も高い杭打連結ブロック工法(PBS工法)が採用された。同工法は、鋼管杭とプレキャストコンクリートブロック部材をPC鋼材で緊張して一体とする合成構造で7橋脚の内、6橋脚に用いた。残る1脚は水深・外力共に小さいので鋼管杭にコンクリート頂版のみの構造としたが、防食のためポリエチレン被覆を施した重防食鋼管杭を使用している。

上部工の架設は、工場で組立てた橋体を台船にて現地まで輸送し、120tフローティングクレーンによりブロック架設を行った。

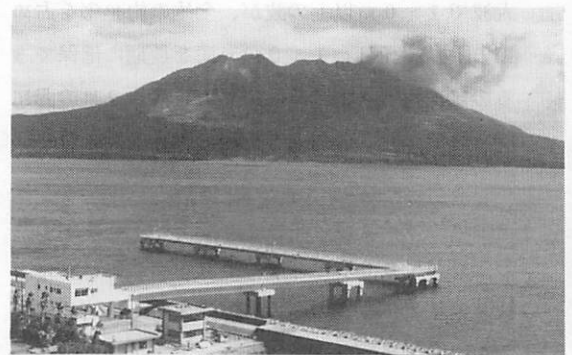
海づり施設は、桜島を背景に朱色に塗られた橋が紺碧の海に良く映えて、釣客のみならず市民から親しまれ新しい観光の名所となるであろう。

〈開園時間〉 7時～17時

〈連絡先〉 鹿児島市動物公園協会

(電話 0992-50-3822)

〈交通〉 西鹿児島駅より鹿児島交通バスで鴨池港行バス農協会館前下車徒歩5分



鹿児島市海づり施設

●那覇港臨港道路 一泊大橋一●

- ＜実施場所＞ 沖縄県那覇市
＜事業主体＞ 沖縄総合事務局
＜工期＞ 昭和55年4月～昭和61年3月
＜事業予算＞ 136億5500万円
＜概要＞

那覇港は沖縄県南部の那覇市の西海岸に位置し沖縄県第一の商港として本土及び外国とを結ぶ航路の玄関口のみならず、先島周辺離島との連絡基地でもあり定期航路の拠点として県民の生活を支える基盤的役割を果している。

臨港道路は、分散している那覇、泊、新港、浦添の各ふ頭を結び港湾貨物の背後地との集散や、ふ頭間の横持ちを円滑化するために計画された。

臨港道路は計画延長約4.9Kmであるが、その約4割に当たる1.8Kmが海上区間であり、泊大橋はその内1118mである。泊大橋の主径間工区は354mで3径間連続鋼床版箱桁橋であり、泊港口航路を横断する中央径間は170mで、この型式としては現在のところ日本第6位の規模を有する長大橋である。泊大橋主径間工区は、この型式としては現在日本第6位の長大橋であり、また、最大桁下高もH.W.L上31.2mで橋長、桁高とも沖縄県では初めての大規模橋梁工事であった。その為工事に当っては事前調査、各種試験工事、有識者を加えた施工検討会等、十分な検討を積み重ねた。

基礎工の選定については次のような条件が伴った。まず、周辺の地盤はN値が50以上の固い琉球石灰岩が深さ方向にも水平方向にも不連続に点在し、支持層がDL＝-40mと深いこと、及び上部工反力が大きいことから鋼管杭を採用し、中央径間の橋脚は施工性、安全性、経済性等の検討結果から鋼管矢板井筒工法を採用した。

上部I型式の選定に当っては、適用支間長、施工条件、工期、横断面形状、経済性等から従径間



泊大橋

海上工区は橋脚の低い区間はPC単純T桁(5@41m)高い区間はRC床版3径間連続鋼箱桁(3@59m)また、従径間陸上工区は橋脚の低い区間はPC単純T桁(7@40.9m)、高い区間はRC床版2径間連続鋼箱桁(2@48.0m)と決定した。主径間工区については、PC連続橋ほか4型式について比較設計を行い、経済性、施工性、耐久性維持管理性、景観等の観点から3径間連続鋼床版箱桁橋を採用した。主径間工区の箱桁については全重量が4000tを上廻る大規模なものであるから58～59年度で3つの大ブロックに分けて製作した。引き続き59～60年度で輸送、架設、舗装工、高欄工、照明工を実施した。

箱桁の架設は、航路閉鎖を極力短時間とする目的等から、3分割された箱桁を3000t吊り起重機船で一括架設する大ブロック工法を採り、準備期間も含め一週間で、気象海象条件にも恵まれ実施計画通り無事架設完了した。

- ＜見学時期＞ いつでも可
＜連絡先＞ 沖縄総合事務局 那覇工事事務所
(電話 0988-67-3710)
＜交通＞ 那覇空港から国道332号、58号を経てタクシーで約30分

会務報告

〔第3回総会〕

- 日 時：昭和60年6月14日（金）
- 場 所：福岡市東区馬出3-1-1
九州大学同窓会館
- 出席者：111名
- 議 題：(1) 昭和59年度事業報告
(2) 昭和59年度歳入歳出決算
(3) 昭和60年度事業計画（案）
(4) 昭和60年度歳入歳出予算（案）

〔理 事 会〕

- 日 時：昭和60年5月17日（金）
- 場 所：福岡市東区箱崎6-10-1
九州大学工学部土木教室会議室
- 出席者：小坪清真 三池亮次 太田俊昭
山本茂樹 筒井寅吉 水田権作
西山 徹 吉開正文 中西茂雄
- 議 題：(1) 昭和60年度総会議案の審議
承認
(2) 論文集発行について審議
(3) 分科会活動の審議・承認
(4) 顧問・相談役人事の承認
(5) その他

〔運営委員会〕

1. 第10回（昭和60年度第1回）
 - 日 時：昭和60年4月20日（土）
 - 出席者：20名
 - 議 題：(1) 昭和59年度決算報告の審議
(2) 昭和60年度予算（案）の審議
(3) 会報編集、論文集発行、講演会の

審議

(4) その他

2. 第11回（昭和60年度第2回）

- 日 時：昭和60年7月13日（土）
- 出席者：16名
- 議 題：(1) 総会、講演会、懇親会の反省
(2) 論文集の名称を「土木構造・材料
論文集」に決定
(3) 論文集の投稿、査読等の審議
(4) その他

3. 第12回（昭和60年度第3回）

- 日 時：昭和60年9月7日（土）
- 出席者：16名
- 議 題：(1) 見学会報告とその反省
(2) 論文集の内容について審議
(3) 事務局のあり方および会の運営に
ついて審議
(4) その他

4. 第13回（昭和60年度第4回）

- 日 時：昭和60年11月9日（土）
- 出席者：14名
- 議 題：(1) 論文集発行について具体的に審議
(2) 本研究会の運営について討議
(3) 分科会活動状況の報告と今後のあ
り方
(4) その他

5. 第14回（昭和60年度第5回）

- 日 時：昭和60年12月21日（土）
- 出席者：9名
- 議 題：(1) 昭和60年度決算見込みからみた
61年度の予算のあり方について
(2) 会報編集、論文集発行について審
議
(3) その他

6. 第15回（昭和60年度第6回）

- 日 時：昭和61年2月23日（土）

出席者：18名

議 題：(1) 昭和61年度予算(案)に関する
問題点の整理

(2) 会報編集、研究連絡、論文編集に
ついて審議

(3) 昭和61年度役員改選の討議

(4) その他

運営委員会の場所はオリエンタルコンクリート
㈱福岡支店の会議室で開催した。

(太田 俊昭)

[事業部見学会小委員会]

昭和60年度は、第1回見学会として、6月28日に九州電力㈱天山揚水発電所、建設省九州地方建設局厳木ダムを計画しましたが、豪雨のため8月2日に延期となり20名の小人数となりましたが開催することができました。参加者にも有意義な見学会であったことと思いますし、当小委員会としても第1回の見学会を無事開催することができ非常によろこんでおります。なお現地においては、関係の方々に非常にお世話になり、深く感謝しております。

昭和61年度は、第2回の見学会として、今世紀最大の事業と言われる本州四国連絡架橋の児島～坂出ルートの見学を7月25日(金)に予定し、先日会員の皆様に案内状を送付いたしました。遠距離ではありますが、本年度が工事の最盛期であり、多数の御参加をお待ちしています。

なお、当小委員会では、会員の皆様の興味に沿った見学会を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御知らせ下さる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60年度に実施した講演会は、総会に引き続い

て開催した特別講演会「土木構造物の調査・設計・施工に関する講演会」および「ミシガン大学教授 Nowak博士講演会」の2回です。Nowak博士講演会では、九州大学彦坂熙教授にお世話を頂きました。お陰様で、いずれの講演会も有意義で、また多数の参加を頂き盛会裏に終えることができました。講演会の詳細は、本会報に報告されていますので、ここでは割愛いたします。

昭和61年度には、次のような講演会を開催すべく準備しております。

①特別講演会：昭和61年6月20日(金)の総会に引

き続き、九州大学同窓会館にて開催します。

講演内容としては、次の通りです。

・海洋温度差発電の開発の現状と展望

佐賀大学理工学部教授 上原春男氏

・日本の眼鏡橋

TNC放送報道製作局次長 榊 晃弘氏

多数の御参加をお願いします。

②新しい技術に関する講演会

第2種会員所属機関で、新たに研究開発された新しい技術を、広く会員の皆様に公表しPRして頂くものです。すでに、第2種会員には講演募集しましたが、今のところ申込み数が不足しております。本会報会告にも募集要領を掲載しています。多数の講演をお待ちします。

③外国人研究者による講演会

国際化時代を反映して、多数の外国人研究者が招へいされ来日しております。この来日の機会を利用して講演をお願いし、国際的情報交換を行うための講演会を開催するものです。

事業部講演会小委員会では、会員の皆様に役立つ講演会を開催すべく準備しておりますが、何か御意見でもありましたら、どうぞ御連絡頂きますようお願いいたします。

(松下博通)

〔事業部講習会小委員会〕

本小委員会では「温度応力計算のパソコンプログラム」と題する講演会を開催しました。本年度における開催日が年度末になったためか参加人数は定員の半数になってしまいました。次回は多くの方が参加できる時期に開催致したいと存じます。小人数ではありましたが参加された方は終日熱心に受講されておりました。

2年目の仕事でしたがまだ不備な点が多くある様です。講習会の時期、内容等にご意見がございましたら本小委員会の委員または事務局までご連絡下さい。

(大和 竹史)

〔研究連絡小委員会〕

会則第4条により本会の事業として土木構造全般に関する各種調査研究を行うために、分科会を設置できることになっています。当小委員会は分科会の構成・活動等に関する調整を行い、各年度の分科会活動計画・予算をとりまとめて運営委員会、理事会に付議することを任務とするもので、昭和60年度の活動は次の通りです。

1. 昭和60年度の分科会として新規2件、継続4件の申請がありましたので、委員構成および予算について当小委員会で調整を行い、最終的には60年5月17日の理事会で次の通り承認を得ました。

- (1) Mianus River Bridge 落橋の原因を分析する分科会(新規)
- (2) 「斜張橋の設計と施工」翻訳分科会(継続)
- (3) 長大斜張橋の開発に関する分科会(継続)
- (4) 各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する研究分科会(継続)
- (5) 道路橋の限界状態設計法分科会(継続)
- (6) コンクリートの耐久性分科会(継続)

2. 昭和61年度に新たに発足する分科会のテーマを61年2月28日を期限として全会員から募集し、8件の応募を得ました。これについては、前年度から継続予定の1件と併せて調整を行い、昭和61年度理事会の承認を得ることにしています。

(彦坂 熙)

〔論文編集小委員会〕

本研究会が発足して以来、論文集の発行に向けて準備して参りましたが、去る3月中旬、予定より3ヶ月遅れの創刊号を発行することができました。本研究会の目的に沿った高密度の論文集を発行できたのは、会員ならびに関係者各位の御協力と御支援の賜物であり、ここに厚くお礼申し上げる次第です。

第2号は、本誌に掲載した投稿要領の「編集・印刷工程」に従って発行する予定ですので、多数の投稿をお願いいたします。また、論文集に関する御意見等がございましたら、本小委員会もしくは運営委員会の委員に御一報下さいますよう、重ねてお願いいたします。

最後に、創刊号の中に、一部お見苦しい箇所がありましたこととお詫びいたします。

(吉村 健)

〔会報編集小委員会〕

本研究会の会報も第3号となりました。研究会の活動も活発となり、会報も毎年少しづつ厚くなっております。この会報が会員の皆様に少しでも読んでいただけるよう努力いたしておりますが、本誌に対する御意見、御批判、新しい企画がございましたら編集委員の方までどしどし御連絡下さい。

(出光 隆)

〔事務局報告〕

九州橋梁構造・構造工学研究会(通称「KABS

E」カブセと呼びましょう。)は、3年目で充実した会になったと思います。

昭和60年度は、会報(第2号)、論文集(創刊号)、それに分科会研究成果として新たに3冊、すばらしいことです。これらは、いずれも役員、運営委員及び会員各位の努力の成果であります。これからも、会の運営に頑張っていきたいと思っております。

す。

事務局は、専任の事務員がいないため、みなさんで、盛り上げていただくようお願いいたします。

K A B S Eは、もえあがっています。どうぞ会員の拡充・拡大に努めて下さい。お願いいたします。

(藤井 利治)

昭和60年度 歳入歳出決算報告(案)

歳入総額 6,889,015円
 歳出総額 4,964,542円
 差引残高 1,924,473円

(歳入)

(単位:円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
59年度繰越金	2,818,346	2,818,346	0	
正会員(第1種)会費	240,000	273,000	33,000	273名分
正会員(第2種)会費	3,480,000	3,360,000	△120,000	111社112口
懇親会参加費	260,000	152,000	△108,000	38名分
講習会・見学会・参加費	100,000	136,000	36,000	47名分
印刷物販売費	50,000	68,000	18,000	
雑収	31,654	81,669	50,015	預金利子
合計	6,980,000	6,889,015	△90,985	

(歳出)

(単位:円)

項目	予算額	決算額	比較	備考	
事業費	総会費	200,000	171,800	28,200	
	懇親会費	400,000	294,960	105,040	
	講習会・見学会・講習会費	1,000,000	670,295	329,705	
	調査・研究活動費	2,200,000	1,715,259	484,741	
	会報・会員名簿・発行費	400,000	432,120	△32,120	
	論文集発行費	600,000	644,570	△44,570	
	小計	4,800,000	3,929,004	870,996	
事務費	手数料	30,000	27,380	2,620	
	通信賃	200,000	158,988	41,012	
	事務用品費	50,000	36,480	13,520	
	印刷費	100,000	64,270	35,730	
	旅費・交通費	100,000	73,144	26,856	
	会議費	500,000	348,186	151,814	
	人件費	500,000	327,090	172,910	
雑費	50,000	0	50,000		
小計	1,530,000	1,035,538	494,462		
予備費	650,000	0	650,000		
合計	6,980,000	4,964,542	2,015,458		

※差引残高1,924,473円については、昭和61年度へ繰越
 (=6,889,015円-4,964,542円)

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おく。

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：本会の活動を指示する者で、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 本会に次の役員をおく。

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

(役員を選出)

第 8 条 理事および監事は、会員の中から総会において選出する。

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

(役員職務)

第 9 条 会長は本会を代表し、会務を総理する。

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

(役員任期)

第 10 条 役員任期は2年とする。ただし、再任することを妨げない。

2. 第8条第3項により補選された役員任期は、前任者の残任期間とする。

(顧問および相談役)

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

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

第 5 章 総会および理事会

(総 会)

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

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

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

(理事会)

- 第13条 理事会は会長が必要に応じて召集し、その議長となる。
- 2. 理事会は、理事現在数の過半数をもって成立する。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示したものは、出席者とみなす。
 - 3. 理事会は次の事項を審議し、出席者の過半数で決定する。可否同数のときは議長が決する。
 - (1) 総会提出議案
 - (2) 総会より委任を受けた事項
 - (3) その他、会長が必要と認めた会務運営に関する重要事項

第 6 章 会 計

(経費)

- 第14条 本会の経費は、会費、寄付金およびその他の収入をもって充てる。

(会費)

- 第15条 会費は、会員の種別に応じて、次のとおりとする。
- (1) 正会員(第1種) 年額 1,000円
 - (2) 正会員(第2種) 年額 1口 30,000円

(会計年度)

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

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. 本会則の改正に伴う切替措置として、次の通り扱う。

(1) 本会則に基づく役員が選出されるまでの期間は、本会則改正前の役員が職務を行う。

(2) 本会則に基づく運営委員会の委員長が選任され、同委員会の委員が委嘱されるまでの期間は、本会則改正前の委員長および委員が職務を行う。

2. 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 日総会議決)

この変更会則は、昭和 59 年 6 月 15 日から施行する。

九州橋梁・構造工学会

分科会規定

(総則)

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

(設置または廃止)

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

分科会は、その目的を達成したときに、理事会の承認を経て廃止する。

(構成)

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

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

(委嘱)

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

(任期)

第 5 条 委員の任期は、その分科会の存続期間とする。

(開催)

第 6 条 分科会は、主査が招集する。

(成果の報告)

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

(事業計画および予算)

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

(経費等)

第 9 条 分科会の運営に必要な経費等は、分科会の予算の範囲内で支出する。

(事業報告)

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

付 則

(施行期日)

- (1) この規定は、昭和 59 年 6 月 15 日から施行する。

役員
運営委員会委員 名簿



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会

九州橋梁・構造工学会役員名簿

昭和60年6月15日現在（順不同）

役員名	氏名	機関名・役職名
会長	小坪 清真	九州大学教授
副会長	三池 亮次	熊本大学教授
運営委員長	太田 俊昭	九州大学教授
理事	山本 茂樹	建設省九州地方建設局企画部長
〃	田中 美三	福岡県土木部長
〃	青木 謙三	九州電力KK常務取締役
〃	筒井 寅吉	博多港開発KK代表取締役副社長
〃	甲斐 栄一	西松建設KK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KK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
〃	吉開 正文	第一復権KK副社長
監事	瀬戸 弘海	鹿島建設KK常務取締役九州支店長
〃	中西 茂雄	オリエンタルコンクリートKK取締役福岡支店長
顧問	村上 正	九州大学名誉教授
〃	井島 武士	九州大学教授
〃	吉村 虎蔵	有明工業高等専門学校校長
〃	中村 龍二	運輸省第4港湾建設局長
〃	陣内 孝雄	建設省九州地方建設局長
〃	大石 理	日本国有鉄道下関工事事務所長
〃	今村 浩三	日本道路公団福岡建設局長

役員名	氏名	機関名・役職名
顧問	原田 博介	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
〃	江口 淳一郎	佐賀県土木部長
〃	松山 完	長崎県土木部長
〃	福島 正三	熊本県土木部長
〃	馬場 順造	大分県土木建築部長
〃	坂本 良一	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
〃	上野 勉	福岡市都市計画局長
〃	高牟礼 昭男	北九州市都市計画局長
〃	佐藤 幸甫	福岡市北九州高速道路公社理事長
相談役	平井 一男	熊本大学教授
〃	渡辺 明	九州工業大学教授
〃	山田 尚人	運輸省第4港湾建設局次長
〃	川井 優	建設省九州地方建設局道路部長
〃	高橋 信夫	本州四国連絡橋公団第2建設局長
〃	興 信雄	福岡県土木部道路建設課長
〃	押川 隆男	福岡市土木局長
〃	森 俊一	北九州市建設局長
〃	鍋山 晃	福岡・北九州高速道路公社理事
〃	川端 一男	〃 〃
〃	田代 信雄	西日本技術開発㈱代表取締役社長

九州橋梁・構造工学研究会運営委員会委員名簿

昭和61年6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 照	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 275)
副委員長 会報編集幹事	出光 隆	九州工業大学助教授 開発土木工学科	〒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	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
論文編集幹事	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	長崎大学工学部助教授 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 土木工学科助手	〒812 福岡市東区箱崎 6-10-1	092-641-1101 (内 5191)
" 委員	久保 喜延	九州工業大学 開発土木工学科	〒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	官崎大学工学部助教授 土木工学科	〒880 宮崎市霧島 1丁目 1-1	0985-26-3155 (内 243)
会報編集幹事	日野 伸一	山口大学工学部助教授 土木工学科	〒755 宇部市常磐台	0836-31-5100 (内 252)
" "	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	佐賀大理工学部講師 建設工学科	〒840 佐賀市本庄町 1	0952-24-5191
" 委員	高 泰久	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)
" "	帆足又一郎	九州電力㈱土木部 水力開発科	〒810 福岡市中央区渡辺通 2-1-82	092-761-3031 (内 3313)
" "	武田 勝樹	鹿島建設㈱九州支店 土木部設計課長補佐	〒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㈱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	092-471-2072
事業部 見学会幹事	上田 寛	第4港湾博多港工事 事務所所長	〒812 福岡市東区東浜 2-2-36	092-651-9367
" " "	河野 秀治	富士ピーエスコンクリート ㈱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)

役員名	氏名	機関名・役職名	連絡住所	電話番号
事業部 見学会委員	峰 嘉彦	横河橋梁製作所福岡営業所（大阪支店橋梁課長補佐）	〒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 0722-41-1141
事業部 講演会幹事	松下 博通	九州大学工学部講師 土木工学科	〒812 福岡市東区箱崎6-10-1	092-641-1101 (内 5190)
〃 〃 〃	大内英吉郎	九地建道路部 道路計画第2課長	〒812 福岡市博多区博多駅前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㈱ 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 北九州市小倉北区城内1の1	093-582-2457
〃 〃 〃	長田 晴道	日本国有鉄道下関工事事務所技術管理室	〒750 下関市竹崎町3-12-1	0832-22-5500
〃 〃 〃	江草 拓	三菱重工㈱九州支店(広島造船所橋梁設計課長)	〒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082-291-2111 (内 3305)
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 道路建設課橋梁係長	〒812 福岡市博多区東公園7の7	092-651-1111 (内 4085)
〃 〃 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	大分県佐伯土木事務所 工務第1課	〒876 大分県佐伯市中村南町4-1	09722-2-3171
〃 〃 〃	佐竹 正行	㈱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授 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	パンフィックコンサルタント ㈱福岡支店 設計課長	〒810 福岡市中央区大名2丁目 11-19 赤坂門ビル	092-741-1761
〃 〃 委員	八塚 博	日本道路公団福岡建設局建設第2部構造技術課長代理	〒810 福岡市中央区天神2丁目13-7	092-721-1511
〃 〃 〃	村山 隆之	福岡北九州高速道路公社建設部計画課主査	〒812 福岡市東区東浜2丁目7-53	092-631-3281
事務局幹事	藤井 利治	福岡市土木局道路部 道路建設課長	〒810 福岡市中央区天神1丁目10-1	092-711-4464
〃 〃 〃	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 街路課	〒810 福岡市中央区天神1-10-1	092-711-4469
〃 〃 〃	藤岡 秀次	第1復建㈱ 設計第1部	〒812 福岡市博多区 博多駅前3丁目5-28	092-431-0724

会 員 名 簿

(昭和61年4月30日現在)



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学研究会

正会員（第1種）

氏名	勤務先	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 建設工学教室	宇部市常磐台 〒755	0836-31- 5100内253	橋梁工学
青柳 正文	福岡県 土木部道路建設課	福岡市博多区東公園7番7号 〒812	092-651- 1111内4085	土 木
秋吉 卓	熊本大学工学部 土木工学科	熊本市黒髪2-39-1 〒860	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	福岡市中央区大手門1-1-12 (大手門パインビル) 〒810	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	福岡市中央区渡辺通2-1-10 (十八福岡ビル) 〒810	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	福岡市中央区天神4丁目1-18 サンビル 〒810	092-761- 6931	プレストレスト コンクリート
安部 利行	オリエンタルコンクリ ート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 サンビル 〒810	092-761- 6931内21	
安部 重彦	東和大学工学部 建設工学科	福岡市南区筑紫丘1-1-1 〒815	092-541- 1511内40	基礎工学
天野 一彦	琉球九州理工専門学校 土木工学科	北九州市小倉北区明和町1-1 〒802	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 街路課長	北九州市小倉北区城内1-1 〒802	093-582- 2475	
荒牧 軍治	佐賀大学理工学部 土木工学科	佐賀市本庄町1 〒840	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	沖縄県西原町千原59 〒903-01	09889-5- 2221	合成構造
イ 池田 博之	日本道路公団福岡建 設局構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	093-721- 1511	
池田 肇	横河工事(株)	東京都千代田区平河町2-7-1 〒102	03-263- 0431内201	
池田 義實	住友建設	福岡市中央区港1-3-1 〒810	093-761- 1443内220	土 木
池山 秀男	オリエンタルコンク リート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761- 6931	土木工学
石井 聖治	福岡市土木局道路部 道路計画課	福岡市中央区天神1-10-1 〒810	092-711- 4461	
石川 信隆	防衛大学校 土木工学科	横須賀市走水1-10-20 〒238	0468-41- 3810内2361	構造力学 最適設計

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
石倉 寛治		福岡市南区長住7-16-20 (自宅) 〒815	092-551-7382	水工学
石堂 稔	九州産業大学工学部 土木工学科	福岡市東区松香台2-327 〒813	092-681-1831	土質工学
石橋 治	第1復建(株) 設計一部	福岡市博多区駅南3丁目5-28 〒816	092-431-0724	橋 梁
石山 范	運輸省航空局飛行場部 新東京国際空航課	東京都千代田区霞ヶ関2-1-3 〒100	03-580-3111	
井嶋 克志	佐賀大学理工学部 土木工学科	佐賀市本庄町1 〒840	0952-24-5191	
伊勢田 哲也	長崎大学工学部 土木工学科	長崎市文教町1-14 〒852	0958-47-1111	土質工学
市川 紀一	日本道路公団福岡建設局 佐賀工事事務所	佐賀市高木瀬町大字高木1476-1 〒840-01	0952-30-2511	
出光 隆	九州工業大学 開発土木工学科	北九州市戸畑区仙水町1-1 〒804	093-871-1931内275	コンクリート 工学
伊藤 整一	前田設計 名古屋事務所	名古屋市西区那古野2-18-4 (前田ビル)		土木
稲寺 隆	九州地方建設局道路計画 二課長	福岡市博多区博多駅東2-10-7 〒812		
稲富 敏泰	福岡県 土木部道路建設課	福岡市博多区東公園7番7号 〒812	092-651-1111内4082	土木
井上 朝登	福岡北九州高速道路公社 福岡事務所工務課	福岡市東区東浜2-7-53 〒812	092-631-0121内235	橋梁
井上 哲典	佐賀県土木部 道路課	佐賀市城内1丁目1-59 〒840	0952-24-8105	
井上 美治	鉄建建設(株)福岡支店	福岡市中央区大名1丁目15-38 (福岡パレスビル) 〒810	092-712-8231	
今井 博昭	オリエンタルコンクリート (株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	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	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	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 構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721-1511内284	
今西 直人	新日本製鉄(株)八幡製鉄所 設備部土建室	北九州市八幡東区枝光1丁目1-1 〒805	093-883-1111内5335	土木工学 一 般
岩上 憲一	(株)構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル 〒812	092-471-1655	
岩崎 廣幸	(株)岩崎	福岡市中央区平尾1-13-25 国泰ビル202号 〒810	092-522-8684	橋梁工学

	氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
ウ	上田 哲	ピーエスコンクリート 福岡支店 土木部	福岡市博多中洲5-6-20 (明治生命館内) 〒810	092-291- 2244	土 木 (PC構造)
	牛島敏太郎	岡崎工業㈱ 機工事業本部製造部	北九州市八幡西区築地町16-1 〒806	093-631- 1111内312	橋 梁
	内田 勝士	鹿児島県土木部長	鹿児島県山下町14-50 〒		道 路
エ	内谷 保	鹿児島工業高等専門学校 校 土木工学科	鹿児島県合良郡隼人町真孝1460-1 〒899-51	09954-2- 2111内320	構造工学
	鳥野 清	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641- 1101内5185	耐震工学
	梅本 明宏	㈱奥村組	宗像市福岡町夫陽台1-1-15 〒811-32	0940-42- 5212	
	瓜生喜久雄	清水建設㈱ 徳山営業所	徳山市野上町2-19-2 〒745		
	永徳 明彦	第一復建㈱	福岡市博多区博多駅南3-5-28 〒812	092-431- 0724	
	江崎 正敏	富士ピー・エス・コン クリート㈱	福岡市中央区天神2-14-2 (福岡証券ビル) 〒810	092-721- 3475	プレストレス コンクリート
	江崎 善愛	富士ピー・エス・コン クリート㈱	福岡市中央区天神2-14-2 (福岡証券ビル) 〒810	092-721- 3475	構造物
	江本 幸雄	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01	092-871- 6631内2246	コンクリート 工 学
	大崎真喜子	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01		
	大串 久之	日本道路公団 八代工事事務所	八代市本野町662-1 〒866	0965-35- 7181	
オ	大隈 正登	運輸省第4港湾建設局 下関調査設計事務所	下関市竹崎町4-6-1 〒750	0832-31- 3341内381	
	大島 幸	オリेंटコンクリート㈱ 福岡支店建築部	福岡市中央区天神4-1-18 〒810	092-761- 6931内54	プレストレス コンクリート
	大江 豊	佐世保重工業㈱ 鉄構設計部	佐世保市立神町佐世保重工業㈱ 佐世保造船所内 〒857	0956-25- 4539	橋梁工学
	太田 俊昭	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641- 1101内5180	橋梁工学
	太田 則行	日本道路公団 人吉工事事務所	人吉市宝来町字下町1340-2 〒868	09662-2- 2622	
	大津 政康	熊本大学工学部 土木工学科	熊本市黒髪町7-39-1 〒860	096-344- 2111内3542	

氏 名	勤 務 先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
大塚 茂俊	長崎県土木部 道路建設課	長崎市江戸町2-13 〒850	0958-24- 1111内3041	道路工学
大塚 久哲	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641- 1101内5181	構造力学 橋梁力学
大西 和栄	福岡大学理学部 応用数学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01	092-871- 6631内2594	数値解析
大村 啓一	大成建設(株)広島支店	広島県佐伯郡五日市町大字坪井(自宅) 1415-3		
大野 影一	住友建設(株)土木部 設計第2課	東京都新宿区荒木町13-4 〒160	03-353- 5111	
緒方 隆哉	福岡市役所土木局 道路部街路課	福岡市中央区天神1-10-1 〒810	092-711- 4469	
岡林 隆敏	長崎大学工学部 土木工学科	長崎市文教町1-14 〒852	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	名古屋市市中村区名駅3-28-12 〒450	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	北九州市八幡西区筒井町15-1 〒806	093-642- 1441	道路工学
小郷 政弘	朝日開発コンサル タント(株)	鹿児島市小野町222番地 〒890	0992-29- 2677	橋梁工学
興 信雄	福岡県土木部 道路建設課	福岡市博多区東公園7-7 〒812	092-651- 1111内4080	土 質
鬼塚 克忠	佐賀大学理工学部 土木工学科	佐賀市本庄町1 〒840	0952-24- 5191内2690	土質工学
織戸鐵太郎	オリエントコンクリ ート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761- 6931	コンクリート 構 造
小山 峻	福岡県前原土木事務所	福岡県糸島郡前原町大字浦志216-1 〒819-11		土木工学
大城 武	琉球大学工学部 建設工学科	沖縄県西原町千原 〒903-01	09889-5- 2221内2249	構造力学
尾畑 成昭	(株)西日本土木技術	福岡市博多区東光2-2-22 〒812	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	福岡市中央区薬院2-7-1 〒810	092-771- 3121	
加来 雄一	熊本県土木部道路建設 課橋梁係長	熊本市水前寺6-18-1 〒862	0963-83 1111内2971	
片山 忠	運輸省第4港湾建設局 工務第一課長	下関市竹崎町4-6-1 〒750		港湾工事
加地 敦志	横河工事(株)	大阪市西区西本町1-3-15 〒573	06-533- 6711	

氏 名	勤 務 先	勤務先住所（連絡先）	TEL	専門分野
春日 昭夫	住友建設(株)土部 設計第2課	東京都新宿区荒木町13-4 〒160	03-353- 5111	
加藤九州男	九州工業大学 開発土木工学科	北九州市戸畑区仙水町1-1 〒804	093-871- 1931	土木構造 (耐風)
鹿庭 和史	(株)構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル 〒812	092-471- 1655	
金子 憲治	福岡市農林水産局 農林土木課	福岡市中央区天神1-8 〒810	092-711- 4359	道 路
金光 宏	日本構造技術(株)	東京都中央区日本橋小舟町12-10 共同ビル堀留 〒103	03-666- 5411	橋梁工学
川井 優	建設省九州地方建設局 道路部長	福岡市博多区博多駅東2-10-7 〒812	092-471- 6331	道路工学
川上 圭二	新日本製鉄 建設開発技術部	東京都千代田区大手町2丁目6番3号 〒100	03-242- 4111内6681	基礎工学コン クリート工学
川崎 巧	辻産業(株) 鉄構設計部	佐世保市光町177-2 〒858	0956-47- 3111	橋梁工学
河野 秀治	富士ピー・エス・コン クリート(株)	福岡市中央区天神2-14-2 (福岡証券ビル) 〒810	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	北九州市八幡西区築地町16-1 〒806	093-631- 1111内334	橋 梁
河野 健二	鹿児島大学工学部 海洋土木開発工学科	鹿児島市郡元1-21-40 〒890	0992-54- 7141内4869	耐震設計
キ 菊野日出男	横河工事(株) 大阪支店	大阪市西区西本町1-3-15 大阪建大ビル 〒550	06-533- 6711	鋼 橋
北之園 宏	建設省九州地方建設局 北九州国道工事事務所	北九州市小倉南区春ヶ丘十番十号 〒803	093-951- 4331	
木本 護	建設省九州地方建設局 北九州国道工事事務所	北九州市小倉南区春ヶ丘10-10 〒802	093-951- 4331内454	下水道 道 路
清田 勝	佐賀大学理工学部 土木工学科	佐賀市本庄町1 〒840	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	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル8F 〒812	092-471- 1655	土 木
行徳 新次	辻産業(株) 鉄構設計部	佐世保市光町177-2 〒858	0956-47- 3111	橋梁工学
ク 日下部岩正	(株)構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル8F 〒812	092-471- 1655	
草野 光司	オリエンタルコンクリ ート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761- 6931	プレストレスト コンクリート
楠井 徹治	ライト工業(株) 九州支店	福岡市博多区堅粕1-28-44 〒812	092-651- 4331内60	基礎工

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
久保 喜延	九州工業大学 土木工学科	北九州市戸畑区仙水町1-1 〒804	093-871- 1931 内273	土木構造 (耐風)
熊谷伸一郎	住友建設(株)土木部 設計第2課	東京都新宿区荒木町13-4 〒160	03-353- 5111	
倉成 裕之	オリエンタルコンクリ ート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761- 6931	プレストレスト コンクリート
黒木 健実	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01	092-871- 6631	構造力学
コ 甲坂 友昭	日本国有鉄道下関工事 事務所停車場課	下関市竹崎町3-12-1 〒750	0832-24- 0711	土質工学
河野 宏康	福岡北九州市高速道路 公社建設部計画課	福岡市東区東浜2-7-53 〒812	092-631- 3291 内302	振 動
古賀 勝喜	佐賀大学理工学部 土木工学科	佐賀市本庄町1 〒840	0952-24- 5191内2693	構造工学
興石 正巳	清水建設(株) 土木部技術課	東京都港区三田3-13-16	03-451- 6181	橋梁工学
小玉 敬吾	(株)総合技術コンサル タント福岡事務所設計部 設計課	福岡市中央区大名1-15-38 〒810	092-712- 0624	
五反田 進	セック技研(株)	佐世保市立神町1 〒857	0956-24- 9175	橋梁工事
小坪 清真	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641- 1101内5184	土木構造学
後藤 栄一	(株)東京鉄骨橋梁製作所	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	長崎市文教町1-14 〒852	0958-47- 1111内2712	土質工学
後藤 茂夫	日本構造技術(株)	東京都中央区日本橋小舟町12-10 (共同ビル掘留) 〒103	03-666- 5411	構造解析
小西 范男	鹿島建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅前3-12-10 〒812	092-441- 0211	土木工学
小西 保則	長崎大学工学部 土木工学科	長崎市文教町1-14 〒852	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	熊本市黒髪2-39-1 〒860	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(株)福岡支店	福岡市中央区天神4-1-18 サンビル 〒810	092-761- 6931 内66	プレストレスト コンクリート
小嶺 啓蔵	オリエンタルコンクリ ート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	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)	TEL	専門分野
サ 斉藤 芳徳	基礎地盤コンサルタンツ(株)福岡支社	福岡市早良区原2-16-7 〒814-01	092-831-2511	土質工学
佐伯 信昭	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	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	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761-6931	土木工学
坂口 修	三井建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅前1-1-1 〒812	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	大阪市北区芝田2-2-1 新梅田ビル 〒530	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	福岡市中央区渡辺通2-1-10 十八福岡ビル 〒810	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	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641-1101内5250	
崎元 達郎	熊本大学工学部 土木工学科	熊本市黒髪2-39-1 〒860	096-344-2111	構造工学
佐竹 正行	(株)構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル 〒812	092-471-1655	土質および基礎
佐竹 芳郎	自治省消防庁危険物規制課	東京都千代田区霞が関2-1-2	03-581-3689	道路計画
坂手 貴志	日本道路公団福岡建設局技術第2課	福岡市中央区天神2-13-7 長銀ビル 〒810	092-721-1511 内279	
貞升 孝昭	パシフィックコンサルタント(株)	福岡市中央区大手門1-1-12 大手門パインビル 〒810		
澤山 民季	九州地方建設局 福岡国道工事事務所長	福岡市東区名島3-24-10 〒813	092-681-4731	道路計画
シ 塩田 良一	日本構造橋梁研究所 設計第7課	東京都港区南青山5丁目12番4号 (全葉連ビル) 〒107	03-400-9101	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	福岡市中央区天神4-1-18 〒810	092-761-6931	
下川 明	福岡市水道局給水部 水管理センター	福岡市博多区博多駅前1-28-15 〒812	092-441-1201内332	
首藤 勝憲	福岡北九州高速道路公社建設部計画課	福岡市東区東浜2-7-53 〒812	092-631-3291内301	都市計画
正久 良平	岡崎工業(株) 橋梁鉄構部	北九州市八幡西区築地町16-1 〒806	093-631-1111内333	橋梁設計
城 秀夫	(株)構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 〒818	092-471-1655	

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
庄野 隆則	日本国有鉄道下関工事 事務所技術管理室	北九州市小倉北区上到津3丁目12-1 〒750	093-651- 0202	
白石 基雄	新日本製鉄㈱ 建材開発技術部	東京都千代田区大手町2-6-3 〒100	03-242- 4111内6670	土木工学
神 弘夫	本州四国連絡橋公団第 二建設局坂出工事事務所	香川県坂井市番ノ州町22 〒762	08774-6 8135 内391	橋梁工学
ス 末永 昭紀	三井石油化学 建設資材営業部	東京都千代田区霞ヶ関3-2-5 霞ヶ関ビル 〒100	03-580- 3611	土質工学
薄 慶治	九州産業大学工学部 土木工学科	福岡市東区松香台2-327 〒813	092-681- 1831 内472	橋梁工学
杉田 英明	九州電力㈱総合研究所 土木研究室	福岡市南区塩原2-1-47 〒815	092-541- 0431内393	コンクリート
角 知憲	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 日本生命博多駅前ビル6F 〒812	092-641- 1101内5195	交通工学
セ 関 一毅	新日本製鉄㈱ 福岡営業所 橋梁工事室	福岡市博多区博多駅前3-2-1 〒812	092-471- 2045	鋼橋梁
ソ 副島 勝	荒谷建設 コンサルタント	広島市中区江波西1丁目25-5 〒733	292-5481	橋 梁
副島 広巳	福岡市交通局工事課	福岡市中央区大名2-5-31 〒810	092-714- 3211内512	鉄 道
添田 朋子	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01	092-871- 6631内6480	コンピューター
添田 政司	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01	092-871- 6631内2246	コンクリート 工 学
園田 敏矢	大分工業高等専門学校 土木工学科	大分市大字牧1666 〒870-01	0975-58- 0077	土木構造
柚 辰雄	㈱橋梁設計事務所 九州事務所	福岡市南区大楠1-3-21 〒815	092-522- 0500	橋 梁
タ 高須賀 裕	ピー・エス・コンクリート 福岡支店土木部設計課	福岡市博多区中洲5-6-20 明治生命館 〒810	092-291- 2244	土木設計
高瀬 義晴	大野コンクリート㈱ 製造部	福岡市早良区大字田425-1 〒814-01	092-871- 2736	
高西 照彦	九州工業大学 開発土木工学科	北九州市戸畑区仙水町1-1 〒804	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	長崎市文教町1-14 〒852	0958-46- 5781内2710	土木構造
高橋 司	ピー・エス・コンクリート 福岡支店土木部設計課	福岡市博多区中洲5-6-20 (明治生命館) 〒810	092-291- 2244	土木設計
高山 俊一	九州工業大学 開発土木工学科	北九州市戸畑区仙水町1-1 〒804	093-871- 1931内283	土木材料学

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
辰本 朋子	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈8-19-1 〒814-01	092-871-6631内6467	化学
多田 忠	ピー・シー橋梁 福岡支店	福岡市中央区舞鶴1丁目2-8 セントラルビル2F 〒810	092-721-5500	プレストレスト コンクリート
田中 一政	五洋建設㈱福岡出張所	福岡市博多区博多駅東1-9-1 〒812	092-472-0745	港湾土木
田中 隆男	シヨーボンド建設㈱ 九州支社	福岡市博多区比恵町9-26 〒812	092-451-4385	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	福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0121	
田中 美三	福岡県土木部長	福岡市博多区東公園7-7	092-651-1111内400	土 木
田中実喜也	日本道路公団福岡建設 局構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721-1511内284	構 造
田原 賢二	日本道路公団 人吉工事事務所	人吉市宝来町字下町1340-2 〒868	09662-4-2622	耐震工学
田村 一美	三菱重工工業㈱技術本部 広島研究所土木研究室	広島市西区観音新町4-6-22 〒733	082-291-2111内2182	
谷川 清	㈱総合技術コンサルタ ント福岡事務所設計部 設計課	福岡市中央区大名1-15-38 〒810		
ツ 辻 治生	㈱長大福岡事務所	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
筒井 寅吉	博多港開発㈱	福岡市西区姪浜町547(自宅) 〒814	092-891-8686	港 湾
筒井 光男	佐世保重工業㈱ 鉄構設計部	佐世保市立神町佐世保重工業㈱ 佐世保造船所内 〒857	0956-25-4539	橋梁工学
テ 堤 一	宮崎大学工学部 土木工学科	宮崎市霧島1-1-1 〒880	0985-26-3155	耐震工学
手嶋 和男	オリエンタルコンクリ ート㈱福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761-6931	プレストレスト コンクリート
手嶋 春樹	第1復建㈱ 設計一部	福岡市博多区駅南3丁目5-28 〒812	092-431-0724	橋 梁
寺村 務	大和設計㈱	吹田市広芝町6-13 〒564	06-385-6101内933	
ト 徳田 裕一	極東工業㈱ 福岡支店 設計課	福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル9F 〒812	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㈱鉄構海洋 事業部 若松鉄構海洋 センター	北九州市若松区大字安瀬64-1 〒808	093-761-0534	鋼構造物

	氏 名	勤 務 先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
ナ	内藤 経一	㈱白石 福岡支店	福岡市中央区大名2-12-10 第2赤坂ビル 〒810	092-751-1437	
	中川 浩二	山口大学工学部 建設工学科	宇部市常盤台 〒755	0836-31-5100 内255	岩盤力学
	長崎 謙二	㈱千代田コンサルタント	埼玉県浦和市大原7-2-4(4-3) 〒338		コンクリート 構造物
	長田 晴道	日本国有鉄道下関工 事務所技術管理室	福岡市東区千早5-7-6-409 〒813	092-672-0456	
	長友 文昭	㈱日本港湾コンサル タント九州事務所	北九州市小倉北区浅野2-7-12 三省ビル 〒812	093-541-0234	
	中沢 隆雄	宮崎大学工学部 土木工学科	宮崎市霧島1-1-1 〒880	0985-26-3155 内243	コンクリート 構 造
	中島 城二	辻産業㈱鉄構設計部	佐世保市光町177-2 〒858	0956-47-3111	
	中須 誠	日本道路公団福岡建設 局構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721-1511 内284	土質工学
	中野 計雄	福岡市土木局 道路建設課	福岡市中央区天神1-10-1 〒810	092-711-4466	
	中村 卓史	新日本製鉄㈱君津製鉄 所生産業務部スラグ室	君津市君津1 〒299-11		土木工学
	中村 登是	第1復建㈱設計部	福岡市博多区博多駅南3丁目5-28 〒816	092-431-0724	橋 梁
	中村 昌弘	㈱福山コンサルタント 設計第一部	北九州市小倉北区片野新町1-11-4 〒802	093-931-2586	
	中村 宗正	オリエンタルコンクリ ート㈱福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761-6931	プレストレスト コンクリート
	成富 勝	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6丁目10-1 〒812	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㈱福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761-6931	コンクリート 工 学	
南里 隆幸	福岡市住宅管理公社	福岡市西区域の原団地24-2040 〒814	(勤)713-5910 (自)882-3408		
ニ	西田 巖	日本道路公団福岡建設 局構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721-1511	
	西村 信男	三菱重工業㈱長崎造船 所造船設計部製品企画 課	長崎市飽ノ浦町1-1 〒850-91	0958-61-2111	橋梁工学
	西元洋一郎	新日本開発工業㈱ 九州事務所	福岡市博多区博多駅前3-19-5 博多石川ビル 〒812	092-471-7105	
	西山 徹	社団法人日本橋梁建設 協会事務理事	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)	TEL	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	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	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	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761-6931	
	服部 満	ピー・エス・コンクリート 福岡支店土木部設計課	福岡市博多区中洲5-6-20 明治生命館 〒810	092-291-2244	土木工務
ハ	花田 久	富士ビーエスコンクリート(株)	福岡市中央区天神2-12-1 福岡証券ビル 〒810	092-721-3484	PC構造
	浜田 純夫	山口大学工学部 土木工学科	宇部市常盤台 〒755	0836-31-5100 内506	コンクリート 構造
	林田 司	明水エンジニアズ 九州支社 設計課	福岡市博多区祇園町8-13 第1プリンスビル3F 〒812	092-271-1444	基礎構造
	原田 哲夫	長崎大学工学部 構造工学科	長崎市文教町1-14 〒852	0958-47-1111内2704	コンクリート 工 学
	原田 初男	日本道路公団福岡建設 局構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721-1511 内283	
	原田 昌秀	北九州市役所	北九州市小倉北区内1-1 〒803	093-582-2457	土 木
ヒ	東 正	(株)オリエンタルコンサル タツ福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-10-24 藤井ビル 〒812	092-411-6209	コンクリート 構造物
	日野 伸一	山口大学工学部 土木工学科	宇部市常盤台 〒755	0836-31-5100 内252	コンクリート 工 学
	彦坂 熙	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641-1101内5177	構造力学
	久松 好巳	(株)PAL構造デザイン	長崎市光町8-4 〒850	0958-62-4726	構造工学
	平井 久義	辻産業(株)鉄構設計部	佐世保市光町177-2 〒858	0956-47-3111	
	平井 一男	熊本大学工学部 土木工学科	熊本市黒髪2-39-1 〒860	096-344-2111	構造工学
	平田 卓	阪神高速道路公団大阪 管理部保全第一課	大阪市南区鍛谷西之町6番地 〒542		道路計画
	平野喜三郎	大分工業高等専門学校 土木工学科	大分市牧1666 〒870-01	0975-58-0077 内451	コンクリート 工 学
	広瀬 一郎	大分県大分土木事務所 工務第一課	大分市向原西1-4-2 〒870	0975-58-2141	
	広門 正康	株木建設(株)九州支店	福岡市博多区博多駅東1-1-33 〒812	092-471-1841	
フ	深堀 清二	長崎県土木部長崎土木 事務所	長崎市大橋町11-1 〒852		

氏 名	勤 務 先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
福屋 智亘	日本鋼管(株)建設鋼材部 土木技術サービス室	東京都千代田区丸の内1-1-2 〒100	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	北九州市小倉北区片野新町1-11-4 〒802	093-931- 2586	
藤井 利治	福岡市土木局道路部 道路建設課	福岡市中央区天神1-10-1 〒810	092-711- 4463	
藤岡 秀信	鹿島建設(株) 九州支店土木部	福岡市博多区博多駅前3-12-10 〒812	092-441- 0211	土 木
藤岡 秀次	第一復建(株) 設計第1部	福岡市博多区博多駅南3-5-28 〒812	092-431- 0724	
藤本 廣	宮崎大学工学部 土木工学科	宮崎市霧島1-1-1 〒880	0985-26- 3155	土質工学
藤本 良雄	富士ピーエスコンクリ ート(株)福岡支店	福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル 〒810	092-721- 3484	プレストレスト コンクリート
洲田 邦彦	八代工業高等専門学校 土木建築工学科	熊本県八代市平山新町2627 〒866	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	宇部市常盤台 〒755	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	福岡市中央区天神1-6-7 安田生命ビル7階 〒810	092-751- 1431	ダ ム
へ 戸次 哲夫	サンコーコンサルタン ト(株)福岡支店	福岡市博多区中洲中島町3-3 児島ビル 〒812	092-271- 2903	
木 帆足又十郎	九州電力(株) 土木部水力開発課	福岡市中央区渡辺通2-1-82 〒810	092-761- 3031内3313	電力土木
堀口 潔	(株)構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	092-471- 1655	
マ 前田 研一	川田工業(株) 技術本部研究室	東京都北区滝野川1-3-11 〒114	03-915- 4321	橋梁工学
前田 良刀	日本道路公団福岡建設 局構造技術課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721- 1511内283	構造力学
牧角 龍憲	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641- 1101内5191	コンクリート 工 学
益井 征夫	構造技術センター	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	佐世保市立神町佐世保重工業(株) 佐世保造船所内 〒857	0956-25- 4539	橋梁工学
町田 健夫	新日本製鉄(株) 福岡営業所橋梁工事業	福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル6F 〒812	092-471- 2072	鋼構造物
真次 寛	福岡市役所土木局 道路建設課	筑紫野市大字塔ノ原493-1 (自宅) 〒818	092-923- 7048	

氏 名	勤 務 先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
松井 謙二	㈱建設技術研究所 技術第2部	福岡市中央区渡辺通2-1-10 (十八福岡ビル) 〒810	092-714- 2211	土質基礎
松尾 宏一	オリエンタルコンクリ ート福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 サンビル内 〒810	092-761- 6931	PC
松尾 芳郎	佐賀県土木部 道路課	佐賀市城内1丁目1-59 〒840	0952-24- 8105	
松下 貞義	東京エンジニアリング ㈱技術部	東京都中央区八丁堀4-12-4 〒104	03-553- 5514	鋼構造 コンクリート
松下 博通	九州大学工学部 土木工学科	福岡市東区箱崎6-10-1 〒812	092-641- 1101内5190	コンクリート 工 学
松田 光弘	新日本開発工業㈱ 九州事務所	福岡市博多区博多駅前3-19-5 博多石川ビル 〒812	092-471- 7105	
松田 浩	長崎大学工学部 構造工学科	長崎市文教町1-14 〒852	0958-47- 1111内2701	構造工学
松永 周三	鹿島建設㈱ 長崎営業所	長崎市栄町3-9 〒852	0958-23- 2435	土木工学
松永 静男	セック技研㈱	佐世保市立神町1 〒857	0956-24- 9175	橋梁工学
松永文治郎	オリエンタルコンクリ ート㈱	鹿児島市金生町6-13 井上ビル5F 〒892	0992-25- 6746	PC
松本 晃一	日本道路公団 人吉工事事務所	人吉市宝来町字下町1340-2 〒868	09662-4- 2622	
丸田 浩	㈱堀内組技術部	佐世保市光町109 (佐世保市光町14-2) 〒858	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	大分市大字牧1666 〒870-01	0975-58- 0077内451	コンクリート 工 学
丸山 峯男	日本道路公団 人吉工事事務所	人吉市宝来町字下川1340-2 〒868	09662-4- 2622	橋梁設計
万代 幸二	福岡市土木局道路部 街路課	福岡市中央区天神1-10-1 〒810	092-711- 4469	
三池 亮次	熊本大学工学部 土木工学科	熊本市黒髪2-39-1 〒860	0963-44- 2111	構造工学
三浦 房紀	山口大学工学部 建設工学科	宇部市常盤台 〒755	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	大分市大字一木 〒870-03	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	福岡市中央区天神1-10 〒810	092-711- 4471	
水田 権作	富士ピーエスコンクリ ート㈱	福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル 〒810	092-721- 3475	PC

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
水田 洋司	八代工業高等専門学校 土木建築工学科	熊本県八代市平山新町2-6-27 〒866	0965-35-1611 内253	構造力学 振動学
宮川 邦彦	九州産業大学工学部 土木工学科	福岡市東区松香台2-3-27 〒813	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	横浜市鶴見区中央2-1-2-1 〒230	045-521-1231 内2750	
宮地 宏古	パシフィックコンサル タンス(株)福岡支社	福岡市中央区大手門1-1-12 大手門パインビル 〒810	092-741-1761	橋梁工学
宮村 重範	佐世保重工業(株) 鉄構設計部	佐世保市立神町佐世保重工業(株) 佐世保造船所内 〒857	0956-25-4539	橋梁工学
村上 良丸	宮崎大学工学部 土木工学科	宮崎市霧島1-1-1 〒880	0985-26-3155	材料工学
村山 隆之	福岡北九州高速道路公 社建設部計画課	福岡市東区東浜2-7-53 〒812	092-631-3291 内304	
村田 秀一	山口大学工学部 建設工学科	山口県宇部市常盤台 〒755	0836-31-5100 内542	
毛利 一之	佐賀県土木部 道路課	佐賀市城内1丁目1-59 〒840	0952-24-8105	
本山 彰彦	日本国有鉄道大分鉄道 管理局大分保線支区	大分市要町1-1 〒870	0975-34-7253	コンクリート
森 巖	福岡北九州高速道路公 社北九州事務所工事課	北九州市小倉北区東篠崎3-1-1 〒802	093-922-6811	土 木
森 匠二	福岡市役所土木局 道路部街路課	福岡市中央区天神1-10-1 〒810	092-711-4469	
森 憲久	極東工業(株) 福岡支店設計課	福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル 〒812	092-473-7541	プレストレスト コンクリート
森 博人	日本道路公団 八代工事事務所	八代市本野町池端662-1 〒866	0965-35-7181	
森山 溶州	新日本製鉄(株) スラグ事業開発部	東京都千代田区大手町2-6-3 〒100 (東京都杉並区西荻南2-12-19)	03-332-4749 03-332-4749	コンクリート
八塚 博	日本道路公団福岡建設 局建設第2部構造技術 課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721-1511	
山内勇喜男	鹿児島県 土木部道路建設課	鹿児島市山下町14-50 〒892	0992-26-8111 内3040	
山尾 敏孝	熊本大学 工学部土木工学科	熊本市黒髪2丁目39-1 〒860	096-344-2111 内3533	構造力学
山口 一弘	建設省大臣官房政策 企画官	東京都千代田区霞が関2-1-3 〒100	03-580-4311 内293	水理・河川

氏名	勤務先	勤務先住所(連絡先)	TEL	専門分野
山口 忍	佐世保重工業(株) 鉄構設計部	佐世保市立神町佐世保重工業(株) 佐世保造船所内 〒857	0956-25-4539	橋梁工学
山崎 明	(株)長 大	福岡市博多区博多駅東 2-4-17 第6岡部ビル 〒812	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	福岡市東区松香台 2-3 27 〒813	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	福岡市中央区天神4丁目 1-18 〒810	092-761-6931	土木工学
山下 剛	オリエンタルコンクリート(株)工務部設計課	福岡市中央区天神 4-1-18 サンビル 〒810	092-761-6931	
大和 竹史	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈 8-1 9-1 〒814-01	092-871-6631	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	東京都中央区日本橋本町 4-2 第9中央ビル 〒103	03-668-0451 内531	橋梁設計
山本 典幸	福岡県土木部 福岡土木事務所長	福岡市博多区東公園 7-7 〒812		
山本 宏	九州工業大学 開発土木工学科	北九州市戸畑区仙水町 1-1 〒804	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	福岡市中央区天神 1-10-1 森建ビル 〒810		振 動
山本 茂樹	福岡市助役	福岡市 中央区天神 1-10-1 〒812		道 路
山崎 惟義	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈 8-19-1 〒814-01	092-871-6631	
矢吹 哲哉	琉球大学工学部 土木工学科	沖縄県西原町千原 〒903-01	09889-5-2221 内2735	橋梁工学 鋼構造工学
ユ 湯谷 功	オリエンタルコンクリート(株)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目 1-18 〒810	092-761-6931	
ヨ 横田 漢	宮崎大学工学部 土木工学科	宮崎市霧島 1-1-1 〒880	0985-26-3155 内245	基礎工学
吉崎 信之	福岡北九州高速道路公社 技術管理課	福岡市東区東浜 2-7-53 〒812	092-631-3291 内324	橋梁工学
吉田 信夫	福岡大学工学部 土木工学科	福岡市城南区七隈 8-1 9-1 〒814-01	092-871-6631 内2244	土質力学 交通工学
吉開 正文	第一復建(株)社長	福岡市博多区博多駅南 3-5-28 〒812	093-431-0724	
吉永 博仁	福岡県土木部 道路建設課	福岡市博多区東公園 7-7 〒812	092-651-1111 内4085	

氏 名	勤 務 先	勤務先住所（連絡先）	TEL	専門分野
吉村 健	九州産業大学工学部 土木工学科	福岡市東区松香台2-327 〒813	092-681- 1831 内473	耐風構造
吉新 達夫	日本道路公団福岡建設 局技術第一課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721- 1511	
ワ 若槻 良行	日本道路公団福岡建設 局工務第一課	福岡市中央区天神2-13-7 〒810	092-721- 1511	
渡辺 明	九州工業大学 開発土木工学科	北九州市戸畑区仙水町1-1 〒804	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)福岡支店	福岡市中央区天神4丁目1-18 〒810	092-761- 6931	土木工学
和田 敏雄	㈱建設技術研究所 福岡支社	福岡市中央区渡辺通2丁目1-10 十八福岡ビル 〒810	092-714- 2211	河川構造

正会員 (第2種)

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	TEL	専 門 分 野
㈱青木建設 福岡支店	福岡市博多区博多駅東1丁目1-25 (宝ビル) 〒812	竹下教男	092-431-7512	
㈱浅沼組 福岡支店	福岡市博多区博多駅南1-14-8 〒812		092-411-0636 内 304	総合建設
㈱安部工業所 福岡支店	福岡市博多区博多駅東1丁目9番1号 松栄ビル6F 〒812	古畑美喜雄	092-441-5481	コンクリート構造物 (P. C)
㈱アルス製作所	徳島市南田宮1丁目1-62 〒770	坂本 好	0886-31-2191	
飯田建設㈱	福岡市博多区東比恵2-15-25 〒812	飯田敏弘 (坂根信彦)	092-441-3805	
石川島建材工業 ㈱	東京都中央区八重洲2-6-21 ローズベイ八重洲ビル 〒104	寺崎 勝	03-277-4375	
石川島建材工業 ㈱	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 ㈱呉新宮工場	広島県呉市光町5-17 〒737	新田正芳 永田 勉	0823-22-2345	鋼構造
石川島播磨重工業 ㈱九州支店	福岡市中央区渡辺通2-1-82 〒810	木村博行	092-771-7241	
梅林建設㈱ 福岡支店	福岡市中央区大名1-4-1 NDビル (福岡支店) 〒810	竹中弘起	092-712-9111 内 27	施 工
エイコー コンサルタント㈱	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 ㈱	福岡市早良区大字田425-1 〒814-01	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	福岡市博多区下川端町9番12号 福岡武田ビル 〒812	島本信義 (柳 好)	092-271-5721	
㈱大本組 福岡支店	福岡市中央区舞鶴2-2-3 サンライフ第2ビル 〒810	池田教嘉	092-771-6981	
岡崎工業㈱	北九州市八幡西区築地町16-1 (機工事業本部製造部) 〒806	川副静城 (正久良平)	093-631-1111 内 330	鋼構造物
㈱奥村組 九州支店	北九州市八幡東区山王2-19-1 〒805	小林五六	093-671-3131	総合建設業

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	TEL	専 門 分 野
オリエンタル コンクリート(株)	福岡市中央区天神4-1-18 サンビル 〒810	中西茂雄 (小深田信昭)	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 タツ 福岡支社	福岡市博多区博多駅前3-10-24 藤井ビル 〒812		092-411-6209	鋼構造 コンクリート
鹿島建設(株) 九州支店	福岡市博多区博多駅前3-12-10 〒812	小西 范 男	092-441-0211	総合建設業
(株)片山鉄工所	大阪市大正区南恩加島6丁目 2-21 福岡市中央区天神1-10-17 西日本ビル内九州営業所 〒551 〒810	小澤 健 作 佐伯 禮 行 金子 豊 井原 三 郎	06-552-1231 (092-761-2362)	橋 梁
川崎重工業(株) 九州支社	福岡市博多区上呉服町10番1号 (博多三井ビル) 〒812	西村 駒 幸	092-271-8541	鋼 橋
川崎製鉄(株) 九州営業所	福岡市中央区天神1丁目14-1 日本生命ビル2F 〒810	羽 辺 幸 司	092-711-1521	鋼構造物 鋼材全般
川鉄鉄構工業(株) 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前中央街8番 36号 博多ビル 〒812	杉 浦 庫 蔵 (野元義行)	092-474-0957	
川田建設(株) 九州営業所	福岡市博多区博多駅前東2-5-19 サンライフ第3ビル 〒812	岡 崎 信 幸	092-474-0828	PSコンクリート プレビーム
川田工業(株) 九州営業所	福岡市博多区博多駅前東2-5-19 サンライフ第3ビル 〒812	川 田 伸 一	092-431-7288	鋼橋・プレビ ーム製作施工
九州建設コンサル タント(株)	大分市新貝12番51号 〒870	佐 藤 力	0975-51-6211	建設コンサルタ ント全般
九州電力(株)	福岡市中央区渡辺通2-1-82 〒810	(山川・総務)	092-761-3031 内2312	
(株)橋梁コンサルタン ト福岡営業所	福岡市中央区警固2-13-2 島崎ビル 〒810	津 田 敏 秀	092-741-4038	
(株)橋梁設計事務 所 九州事務所	福岡市南区大楠1-30-21 〒815		092-522-0500	
(株)協和コンサル タツ	福岡市博多区築港本町5-1 (福岡支社) 〒812	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	福岡市博多区博多駅前4-3-22 産恵ビル4F 〒812	奥 窪 和 夫	092-473-7541	プレストレスト コンクリート
(株)栗本鉄工所	大阪市西区北堀江1-12-19 〒550		06-538-1661	橋梁上部工
九州支店	福岡市博多区博多駅前南1-3-11 〒812	田 原 政 彦	092-451-6621	
(株)ケー・シー・ エス 西部事務所	福岡市博多区博多駅前1-18-1 新栄東ビル 〒812	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	福岡市中央区渡辺通2-1-10 十八福岡ビル 〒810	和 田 敏 雄	092-714-2211	

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	TEL	専 門 分 野
㈱構造技術センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル 〒812	日下部岩正	092-471-1655	
㈱古賀建設	諫早市永昌東町6-10 〒854	古賀哲郎	09572-2-2222	
㈱駒井鉄工所 九州支社	福岡市博多区博多駅東2-4-17 第6岡部ビル 〒812	内村幸雄	092-441-3665	橋 梁
五洋建設㈱ 福岡支店	福岡市中央区渡辺通2-1-82 電気ビル別館 〒810	岩松正憲	092-781-5151	土 木
佐世保重工業㈱ 鉄構設計部	佐世保市立神町佐世保重工業 〒857	宮村重範 (大江 豊)	0956-25-4539	
桜田機械工業	千葉県市川市二俣新町21 桜田機械工業㈱技術部 〒272-01	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㈱ 福岡営業所	福岡市博多区博多駅南1-3-1 〒812	堀田貞夫	092-474-0421	
㈱佐藤組 福岡支社	福岡市南区清水1-21-32 〒815	有馬嘉一郎 (佐藤興暉)	092-541-0050	
佐藤工業㈱ 九州支店	福岡市博多区博多駅南1-3-1 〒812	浦田滋昭	092-771-7831	総合建設業
サンコーコンサル タント㈱九州支店	福岡市博多区中洲中島町3-3 〒810	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㈱ 九州支社	福岡市中央区舞鶴2-2-6 〒810	西 登喜夫 (村松)	092-761-5313	建設コンサル タツ
㈱志多組	宮崎市高千穂通1-4-30 〒810	志多孝彦	0985-24-3151	
清水建設㈱ 九州支店	福岡市中央区赤坂1-1-29 〒810	森井哲也	092-771-9151	建 築
ショーボンド建設㈱ 九州支社	福岡市博多区比恵町9-26 〒812	田中隆男	092-451-4385	
㈱新構造技術 九州事務所	福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル 〒812	吉原拓治 (風間三雄)	092-451-5797	
新日本開発工業 ㈱九州事務所	福岡市博多区博多駅前3-19-5 博多石川ビル 〒812	前田慶之助 (西元洋一郎)	092-471-7105	建設コンサル タツ
新日本 コンクリート	福岡県粕屋郡志免町大字志免 90番地 〒811-22	杉山照夫 (高口政次)	092-935-1382	P C
新日本製鉄㈱ 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前3-2-1 日生博多駅前ビル 〒812	関 一毅	092-471-2045	鋼構造物

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	TEL	専 門 分 野
新日本土木(株) 福岡支店	福岡市中央区平尾5-3-46 〒810	山本輝男 (占賀国弘)	092-531-3231	
住友建設(株) 九州支店	福岡市中央区港1-3-1 〒810	(野村弘志) (池田義賢)	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	福岡市中央区天神2-14-8 福岡天神センタービル 〒810	坂井 守 (劉 光男)	092-711-9421	
(株)銭高組 福岡支店	福岡市博多区店屋町2-16 〒812	武藤正男	092-291-3936	土木施工
(株)セック技研	佐世保市立神町1番地 〒857	五反田進 (松永静雄)	0956-24-9175	建設 コンサルタント
(株)綜合技術 コンサルタント 福岡営業所	福岡市中央区大名1-15-38 福岡パレスビル 〒810	田中正明 (佐藤武彦)	092-712-0624	
第一復建(株)	福岡市博多区博多駅南3-5-28 〒812	吉界正久 (手島春樹)	092-431-0724 内 58	鋼 構 造
大成建設(株) 九州支店	福岡市中央区大手門1-2-22 〒810	寺尾善雄	092-771-1111 内 350	
大成道路(株) 九州支社	福岡市博多区博多駅東2-17-5 モリメンビル内 〒812	小林弘泊	092-471-1271	
(株)ダイヤコンサル タント 福岡支店	福岡市博多区博多駅前3-14-24 〒812	林 嘉宜 (佐伯 誠)	092-473-0821	地質部門
瀧上工業(株) 福岡営業所	福岡市中央区荒戸1丁目11番 6号 〒810	安藤正治 (祖父江滋)	092-741-1253	鋼 橋
高田機工(株) 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル 〒812	東本圭介	092-473-0945	鋼 構 造
(株)千代田コンサル タント九州事務所	福岡市博多区綱場町9-28 博多蔵本ビル 〒812	三島孝英	092-271-5771	建設 コンサルタント
(株)長大橋設計 センター 福岡事務所	福岡市博多区博多駅東2-4-17 (第6岡部ビル) 〒812	川上英樹	092-472-3952	
鉄建建設(株) 福岡支店	福岡市中央区大名1-15-38 〒810	加治屋盛夫 (井上美治)	092-712-8231	建 設
東亜建設工業(株) 九州支店	福岡市博多区博多駅前3-5-7 〒812	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	福岡市中央区天神4丁目1-17 福岡飛栄ビル 〒810	堀川光治	092-761-5941	
(株)東京鉄骨橋梁 製作所防府工場	山口県防府市大字浜方字鶴浜 283-1 〒747	小林久章	0835-23-6293	鋼構造物

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野
トピー工業(株) 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前南6丁目 8番1号 〒812	谷重治 (小林孝明)	092-451-1010	鋼構造物
東洋建設(株) 九州支店	福岡市中央区天神1-10-24 三和ビル 〒810	(安田嗣彦)	092-761-5541	
飛島建設(株) 福岡支店	福岡市中央区六本松3-11-28 〒810	今村太司郎	092-771-3561 内55	
トピー建設工業(株) 福岡支店	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)	福岡市中央区渡辺通1-1-1 〒810	田代信雄 (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	福岡市中央区天神2-2-68 〒810	上田克己 (松井寛人)	092-761-0116	
日本鋼管(株)	大阪市東区平野町5丁目1番地 大阪ガスビル内	斉藤良算	06-203-2371	鋼橋の 設計施行
日本構造橋梁 研究所	福岡市博多区駅前3-19-14 ビーエスビル 〒812	乙藤憲一 (塩田良一) (鬼丸敏男)	092-472-7363	
日本橋梁(株)	大阪市港区福崎2丁目1番30号 〒552	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	福岡市渡辺通り2丁目5-6 〒810	細田信義 (松本一城)	092-781-2441	鉄道
西松建設(株) 九州支店	福岡市中央区薬院2-7-1 〒810	甲斐栄一	092-771-3121	
日特建設(株) 福岡支店	福岡市中央区天神1-6-7 安田生命福岡ビル 〒810	西原恒雄	092-781-6051	基礎工事
日本構造技術(株)	東京都中央区日本橋小舟町12-10 共同ビル・堀留 〒103	後藤茂男	03-666-5411	建設コンサル タント
日本国土開発(株) 九州支店	福岡市博多区上呉服町10-1 博多三井ビル 〒812		092-281-2688	
日本鉄塔工業(株) 若松工場	北九州市若松区北浜1-7-1 〒808	瀬下次朗 (河野巖)	093-761-2131 内231	鋼構造 (橋梁)
日本道路(株) 九州支店	福岡市南区大楠2-12-12 〒815	北間和夫	092-521-0736	
日本ピー・エス コンクリート(株) 福岡支店	福岡市中央区天神1-10-24 〒810	阿部哲也 (中島秀明)	092-781-5086	

会社名	連絡先	代表者 (連絡者)	TEL	専門分野
㈱組 福岡支店	福岡市中央区薬院3-16-27 〒810	(金田 淳一)	092-531-5031 内521	総合建設業
春本鉄工所 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前3丁目 16番10号 興産ビル3F	倉橋 天彦	092-473-6027	土木工学
パシフィックコン サルタンツ㈱ 福岡支社	福岡市中央区大手門1-1-12 大手門パインビル 〒810		092-741-1761	建設コンサル タント
日立造船㈱陸機 国内本部九州支社	福岡市博多区博多駅前3-2-1 〒812	西 利夫 (永吉 誠)	092-441-1644	
ピーシー橋梁㈱ 福岡支店	福岡市中央区舞鶴1丁目2番8号 セントラルビル2F 〒810 (同 上) 設計課	松本成昭 (多田 忠)	092-721-5500	プレストレスト コンクリート
東日本鉄工㈱ 福岡営業所	福岡市南区大楠1丁目35-19 〒815	福島 誠	092-522-0744	鋼 橋 (鋼構造物)
ピー・エス・コンクリ ート㈱福岡支店	福岡市博多区中洲5-6-20 (明治生命ビル) 〒810	(西山文生)	092-291-2244	プレストレスト コンクリート
㈱福山コンサル タント	北九州市小倉北区片野新町1-11 -4 〒802	福山俊郎 (中島重彦)	093-931-2586	
富士車輛㈱	大阪府南河内郡狭山町大字池尻 383番地 〒589	加藤竹治 (橋梁営業部)	0722-36-5761 内312	橋梁立体駐車 場 鋼構造物
フジタ工業㈱ 九州支店	福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル 〒812	(森本茂雄)	092-521-4997	
富士ピ・エス・コン クリート㈱	福岡市中央区天神2-14-2 福岡証券ビル 〒810	水田権作 (河野秀治)	092-721-3484	プレストレスト コンクリート
前田設計㈱ 福岡支店	福岡市南区大楠1-33-14 前田ビル 〒815	溝渕 幹之	092-521-6272	
松尾建設㈱	佐賀市多布施1-4-27 〒840	松尾 幹夫 (古賀良治)	0952-24-1181	
マグネ化学㈱	福岡市中央区西中洲2番11号	大串 義之 (板東宏明)	092-741-3533	化学薬品
松尾橋梁㈱	大阪市大正区鶴町3丁目4-18 〒551 (福岡市博多区博多駅東2丁目 17-5) モリメンビル 福岡営業所 〒812	(早水克行)	06-552-1591 (092-451-6925)	

会 社 名	連 絡 先	代 表 者 (連 絡 者)	TEL	専 門 分 野
丸誠重工業㈱ 九州営業所	福岡市博多区博多駅前4丁目4番 21号 長崎県産業会館 〒812	井手久夫 (武藤隆善)	092-473-1921	鉄鋼構造物
三井建設㈱ 九州支店土木部	福岡市博多区博多駅前1-1-1 博多新三井ビル 〒812	高浜哲郎	092-431-0321 内402	総合建設業
三井造船㈱ 九州支店	福岡市博多区博多駅前1-1-1 博多新三井ビル 〒812	西村正之 (石田元明)	092-411-8111	
㈱宮地鉄工所 福岡営業所	福岡市中央区大名1丁目1番3号 石井ビル 〒810	佐甲 雄 (矢野博美)	092-751-1206	鋼 橋
宮地建設工業㈱ 大阪支店	大阪市北区曽根崎新地1丁目3-23 成晃ビル	中上達生 (長谷川宜宏)	06-344-4821	橋梁架設施工
三菱重工㈱ 九州支店	福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル7F 〒812	永田康之 (中田 豊)	092-441-3865	
南日本高圧 コンクリート㈱	鹿児島市伊勢町3163	下八尻鉄憲 (藤元順郎)	0992-29-1111	PC橋梁
㈱横河橋梁製作 所 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前2-2-1 福岡センタービル11F 〒812	荒井利男	092-431-6187	鋼構造物
若築建設㈱ 九州支店	福岡市博多区中呉服町2-1 〒812	下川清人	092-281-4511	
横河工事㈱	東京都千代田区平河町2-7-1 〒102	奥富稔雄	03-263-0431	

編集後記

今回で、会報も第3号を発刊するに至りました。思えば、本会が発足して3年、設立準備のために産・官・学界の有志が手弁当で集まり、熱の込められた議論を重ねて以来、もう5年の歳月が経過しようとしています。いま、ある感動をもって高田敏子の詩を思い出しております。

青虫がいっしんに
幹をのぼってゆきます
私の小指ほどもないからだを
折りたたんではのぼし
折りたたんではのぼし
いっしんにのぼりつづけて……

(詩集「こぶしの花」より)

本会も会員の皆様方のご理解とご協力のおかげで着々と実績を積み上げつつあります。今年早々には「土木構造・材料論文集」が土木学会西部支部との共催で創刊されました。また、昨年に引続き、分科会の調査研究の成果物が新たに2刊出版され、いずれも会員のみならず、土木工学に携わる技術者や研究者に好評を博しています。

会報も、昨年の〈Q&A〉に続き、本号ではさらに、「海外レポート」、「新技術・新製品コーナー」を新設し、会員の方々に喜んでいただけるよう、編集委員一同、張り切っております。会報または本会に対するご意見、ご要望がありましたら、どしどしお寄せいただきたいと思います。

最後になりましたが、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)

九州桥梁構造工学研究会会報

昭和61年6月13日発行

編集 会報編集小委員会
出光 隆

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街路課
藤井利治

電話 (092)-711-4468

印刷所 シンヤ印刷

〒807 北九州市八幡西区本城東4-2-26

電話 (093) 602-7201

表紙デザイン：河地知木（九州産業大学芸術学部助教授）

土木構造・材料論文集投稿要領

九州橋梁・構造工学研究会 論文編集小委員会

＜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、ノート、本研究会の分科会報告、資料（比較設計で検討されたもの等）、解説（新しい設計指針等）および各事業所の工事報告等も掲載する。
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的なものでもよい。その場合、脚注としてその旨を明記する。

＜投稿資格＞

土木学会西部支部との共催事業として発行するので、本会会員か土木学会会員とする。ただし、連名の場合、1名以上がこの条件を満たしていればよい。

＜論文・報告の区分と掲載決定＞

1. 論文・報告の投稿希望者は、あらかじめ400字程度の概要を本研究会論文編集小委員会（以下本小委員会という）に提出する。
2. 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。

＜原稿の書き方＞

1. 論文・報告の査読用原稿は手書きでも良い。採用のものについては、査読結果に基づく修正を行ない、ワープロ書きもしくはタイプ打ち原稿を本小委員会に提出する。
2. ＜内容＞の2の中で、論文・報告以外のものについては、すべてワープロ書きもしくはタイプ打ち原稿とする。
3. 提出された原稿は、そのままオフセット印刷となるので、土木学会論文集投稿の手引の『5.原稿の書き方』、および土木学会論文集原稿用紙綴りとじ込まれている『書き方』を参照して体裁を整えておく。これらの小冊子は、本小委員会から給付します。
4. 投稿原稿1編のページ数の目安は、10ページ程度とする。

＜原稿提出期限＞

1. 論文・報告の査読用原稿の提出期限は、毎年8月31日とする。
2. オフセット用最終原稿の提出期限は、10月31日とする。なお、編集・印刷工程は次のとおりである。
 - 論文・報告の概要の提出期限：7月31日
 - 論文・報告の査読用原稿提出期限と査読依頼ならびに資料、解説等の原稿執筆依頼：8月31日
 - 査読締切と原稿修正依頼：9月下旬
 - オフセット用最終原稿提出期限：10月31日
 - 印刷発注：11月上旬
 - 印刷・製本出来上がり：11月下旬
 - 送本：12月上旬

<別刷>

別刷は50部まで無料とし、それ以上希望の場合は実費としますので、投稿時に、希望部数(50部単位)を原稿送付票(原稿用紙に添付のもの)に明記して下さい。

<その他>

1. 写真は、白黒用印画紙(光沢紙)に焼付けたものとします。
2. カラー写真の印刷費は、投稿者の負担とします。
3. 投稿に対する問い合わせは、原稿提出先までご照会下さい。

<原稿提出先>

下記の本小委員会幹事宛

〒813 福岡市東区松香台2丁目327番地 九州産業大学工学部土木工学科 吉村 健
TEL 092-681-1831 内線 473(研究室) 407(風洞実験室)

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み。
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(5000円程度)の負担を求められることがある。

<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 鳥野 清 TEL 092-641-1101 内線 5185

● 新 刊 案 内 ●

斜張橋の設計と施工

W.Podolny and J.B.Scalji 著 九州橋梁・構造研究会訳

B5版370ページ、定価4,000円(正会員)、5,000円(会員外)

本書は1974年に出版された“Construction and Designing of Cable-Stayed Bridges”を「斜張橋の設計と施工翻訳分科会」が翻訳したもので、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析したものである。

振動・騒音公害の規制とその実測例

B5版120ページ、定価1,000円(送料込み)、学生教材用の場合500円

本書は「各種土木構造物・地盤の振動・耐震に関する研究分科会」の活動成過報告書として出版されたもので、土木で特に問題となる振動・騒音公害をとりあげ、法規制値、測定方法とその解析法および実測例をまとめたものである。

○ 申込先：九州橋梁・構造工学研究会事務局

〒810 福岡市中央区天神1-10-1

福岡市土木局道路部街路課 藤井 利治 宛 TEL (092)-711-4468

○ 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。



KABS

KYUSHU ASSOCIATION
BRIDGE AND STRUCTURE
ENGINEERING

九州橋梁・構造工学