

一般社団法人 九州橋梁・構造工学研究会

KABSE

会 報



KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL ENGINEERING

第1号

2009

表紙説明

レオナルド・ダ・ヴィンチの

ゴールデン・ホーン架橋計画

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

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

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

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

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

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

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

(東亜大学教授 山本 宏)

新九州の名橋 13



矢部川大橋

The Bridge in Kyushu



矢部川大橋の概要

- ・ 橋 長：517m
- ・ 所 在 地：福岡県みやま市高田町大字徳島～柳川市大和町大字中島
- ・ 支 間 長：126m + 261m + 126m
- ・ 構造形式：PC3径間連続斜張橋
- ・ 設計荷重：B活荷重

矢部川大橋は、1級河川矢部川に架橋された橋長517m、中央支間長261mのPC3径間連続斜張橋です。周辺には有明海の干拓によって形成された田園風景が広がっており、地域の生活の要と同時に新たなランドマーク的な存在となっています。

この橋は国土交通省福岡国道事務所が事業を進めている「有明海沿岸道路」の高田IC～大和南IC間にあり、当インター間を平成21年3月14日に供用開始し利用交通量は約12000台/日と非常に利用量が多い道路（橋梁）です。

有明海沿岸地域の都市群を結ぶことで地域産業の活性化と発展に寄与でき、また国道208号等の混雑緩和と交通安全の確保に大きく寄与しています。

矢部川大橋の特徴は河川内に橋脚を設置しないため中央支間長261mとなりPC斜張橋としては国内最大支間長です。主塔基礎はニューマチックケーソン工法で深度約50mは国内で3番目、橋梁基礎として国内最深です。道路線形が平面曲線R=1150mの曲線橋であり、主桁が主塔に引き寄せられる水平力が発生するため、傾斜主塔の採用と主塔ケーブル定着を斜め配置により水平反力を低減しています。その他にも免震支承、主塔ダンパー・ストッパー構造、高強度コンクリートの採用、高強度外ケーブルの採用など技術的な工夫により建設コストの縮減や長期的な沈下に対応する対策をおこなっています。

また、施工期間中は学生や一般の方々から多数の現場見学の申し込みがあり、延べ7000人以上が訪れました。

橋梁名「矢部川大橋」は橋梁名称選考委員会を設置し、一般募集を行い決定しました。

五十鈴川橋

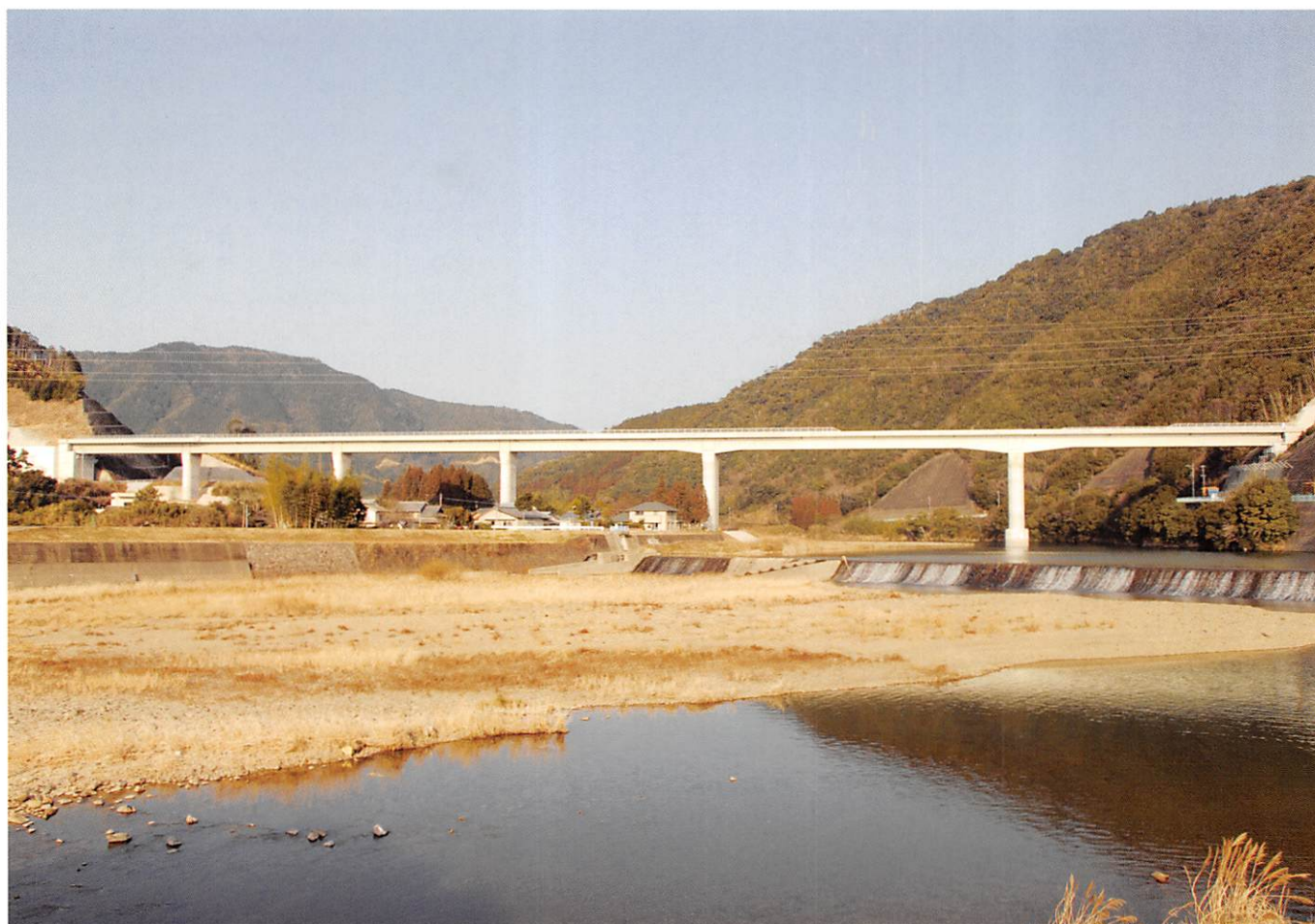
The
Bridge
in
Kyushu

五十鈴川橋は、北九州市を起点として、福岡県、大分県、宮崎県、鹿児島県を結び、鹿児島市に至る東九州自動車道（延長約436km）のうち、宮崎県北部の清流五十鈴川を横過する橋梁です。

本橋は全長363m、最大支間長82.5mを有する鋼6径間連続2主桁桁橋であるが、経済性・維持管理性を考え、上部工と下部工を一体化したラーメン剛結構造である。また、桁高を3.1m～4.5mと変化する変断面構造としている。河川渡河部の架設は、送り出し架設工法を採用しており、最大支間長が82.5mで、2主桁桁橋の送り出し架設としては最大規模の支間長で、更に桁高が変断面かつ橋脚頂部の剛結部主鉄筋が突き出ている厳しい施工条件の中での架設であったが、細心の注意を払っての施工を行い、平成21年2月に無事完成しました。

五十鈴川橋の概要

- ・橋 長：363m
- ・所在地：宮崎県東臼杵郡門川町
- ・最大支間長：82.5m
- ・構造形式：鋼6径間連続2主桁桁





四十八瀬川橋

四十八瀬川橋は、山口県山口市小郡上郷字福田村～字一ノ井手上小村を結ぶ橋長125.6mの上路式RC固定アーチ橋であり、山口県の管理道路としては初となる形式です。

本橋梁は、山口県で事業を進めている地域高規格道路「山口宇部小野田連絡道路」を構成する延長約1.4kmの主要地方道山口宇部線の一部として建設されたものです。山口宇部小野田連絡道路は、県央部の「山口」と交通の要衝「小郡」と県内産業の集積地「宇部・山陽小野田」を結ぶ自動車専用道路として整備するもので、地域の産業・経済・生活の基盤となる重要な役割を担うものです。

アーチ部の施工は、架橋地点の谷が比較的浅く、橋下からの施工が可能であったことから、ベント併用の合成アーチ巻立工法を採用しました。谷の両側から施工する大規模な工法と比べて小規模の架設設備で済んだことにより、経済的な工法となりました。

四十八瀬川橋の概要

- ・橋長 : 125.6m
- ・所在地 : 山口県山口市小郡上郷字福田村
～字一ノ井手上小村
- ・アーチ支間長 : 84.0m
- ・構造形式 : 上路式RC固定アーチ橋
- ・設計荷重 : B活荷重

昭代橋

新九州の名橋 13

九州大学伊都キャンパスへのアクセス道路として整備されている学園通線には、瑞梅寺川に架かる『昭代橋』の他に、水崎川に架かる『新水崎橋』、弁天川に架かる『新川橋』、周船寺川・田尻川に架かる『田尻新橋』の4つの橋梁がある。周辺は農業地域であり緑豊かな自然に囲まれていることから、これらの橋梁のデザインは自然と調和するようシンプルなデザインで整備を行っている。

そのなかでも『昭代橋』は学園通線のほぼ中央に位置し、沿線には元岡小学校や集落の広がる中心部であり、橋長も56mと学園通線に架かる橋梁の中でも特に長いことから学園通線のシンボルとして位置づけている。

また、瑞梅寺河口には、絶滅危惧種の『クロツラヘラサギ』が生息しており、このように多くの自然が残る周辺地域に馴染むようなデザインを施しており、高欄は橋上から見える河川と調和するよう『流れる水』をイメージし、曲線を用いた優しく親しみやすいデザインである。親柱と歩道の舗装には糸島半島の玄界灘に望む豊かな自然に恵まれた伊都キャンパスの麓に位置する昭代橋から見た自然を表す『山と空』をイメージした重量感のあるデザインを施している。

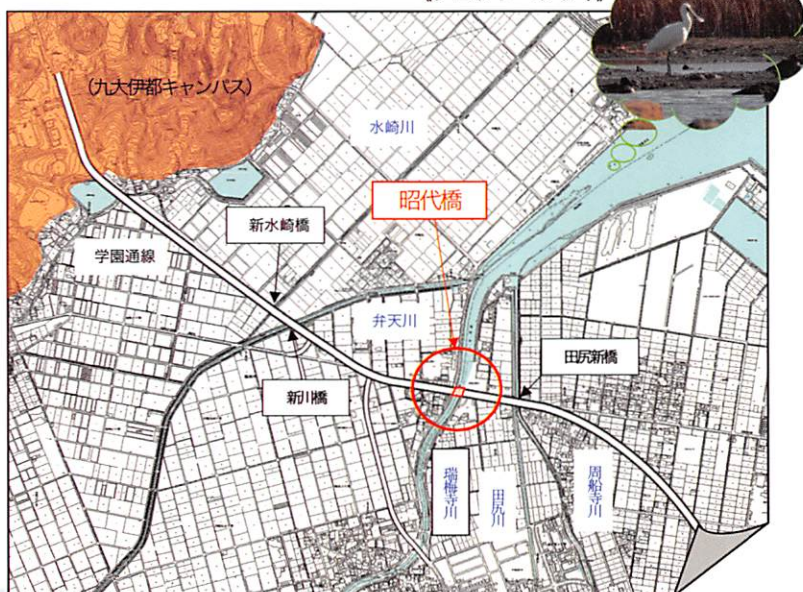
昭代橋の概要

所在地 福岡県福岡市西区大字田尻
 形式 ポストテンション方式PC
 2径間連続中空床版桁
 支間割 27.5m+27.5m
 設計荷重 B活荷重
 竣工 平成19年5月(2007年)
 橋長 56.00m
 幅員 36.00m(歩道9m+9m)
 工期 約2年10ヶ月

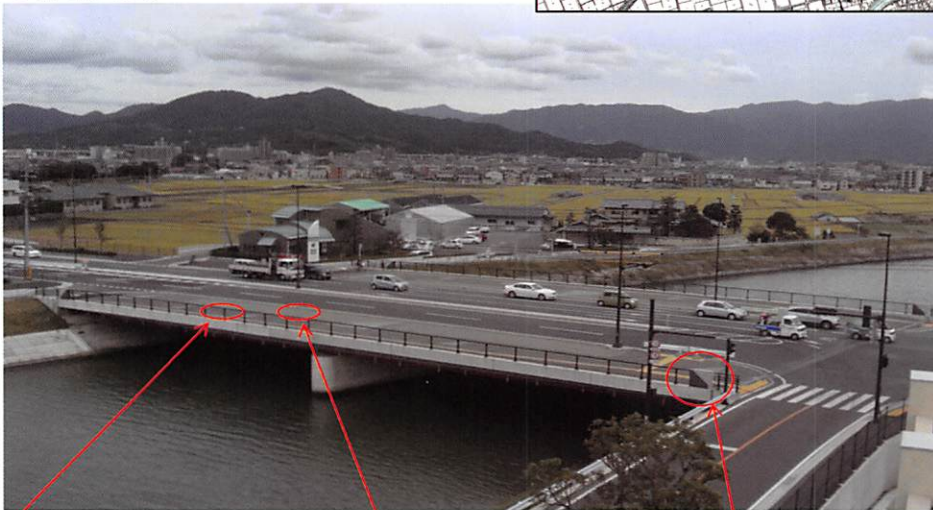
親柱と歩道舗装のデザイン

: 山と空を表す「三角形」

《クロツラヘラサギ》



●昭代橋の全景





天河大橋

本橋梁は、嘉瀬川ダム建設に伴う付替国道（一般国道323号）の一環として天河（あまご）川と嘉瀬川の合流部に建設された、橋長81.2mの2径間連続非合成鋼桁橋である。

一般国道323号は、川上金立県立自然公園内をとる重要な幹線道路であり、本橋梁もその公園内に位置している。このため、景観に配慮すべく、関係自治体と協議し、地元特産品である伽羅柿を基本イメージとして、桁の色を決定したほか、高欄・親柱については、「古湯熊の川温泉地活性化運営委員会」との協議を基に色彩・デザインを決定している。

天河大橋の概要

- ・路線名：一般国道323号
- ・所在地：佐賀県佐賀市富士町大字古湯
- ・諸元：橋長81.2m 最大支間長39.85m
- ・有効幅員14.0m～14.5m
車道幅員9.5m～10.0m 歩道幅員は3.0m
- ・上部工形式：2径間連続非合成鋼桁
- ・下部工形式：逆T式橋台（A1,A2）、張出式橋脚（P1）
- ・基礎工形式：場所打ち杭φ1200（A1）、
深礎杭φ2500（A2）、直接基礎（P1）
- ・設計荷重：B活荷重

The
Bridge
in
Kyushu

鷹島肥前大橋

The
Bridge
in
Kyushu

長崎県松浦市鷹島町と佐賀県唐津市肥前町を結ぶ離島架橋であり、緊急医療時の搬送体制の確保や産業・経済の発展を図ることなどを目的として、平成9年度から長崎県と佐賀県の共同事業で建設を開始し、平成21年4月18日に完成及び供用を開始しました。なお、本橋の通行料は地域振興に有効に活用してもらうため無料としています。

架橋のために整備した路線は、一般県道鷹島肥前線L=5.1kmで、うち橋梁はL=1,251m、幅員9.75mの車道2車線、片側歩道となっています。内訳は、鷹島側取付高架橋L=278m（5径間連続2主鈎桁）、斜張橋L=840m、中央径間長（最大支間長）400m、（5径間連続鋼床版1箱桁複合斜張橋）、肥前側取付高架橋L=133m（4径間連続2主鈎桁）となっています。また、本橋の設計活荷重については、本橋を通過する大型交通量が極めて少ないと予測されたことから、B活荷重の低減を図った低減活荷重を採用しています。



The Bridge in Kyushu

新九州の名橋 13

古きをたずねて をたずねて

鹿児島県の代表的石橋

場 所	橋 名	架設年	連数	橋長
石橋記念公園 (鹿児島市) に移設	西田橋	1846年	4連	49.5m
	高麗橋	1847年	4連	54.9m
	玉江橋	1849年	4連	50.7m
日置市吹上町	浜田橋	1913年	3連	44.8m

はじめに

鹿児島県の城下町を西から南へと流れる甲突川は、たびたび氾濫する暴れ川であった。天保9年(1838年)の氾濫を契機に、河川改修が行われ、4つの木橋を石橋に架け替え(新上橋、西田橋、高麗橋、武之橋)、さらに1つの石橋(玉江橋)を新設し、4kmの区間に5つの長大石橋が架けられた。これらは「甲突川の五石橋」として県民に親しまれてきた。

天保期(1830～1843年)は、幕府を始め各藩は財政難に苦しむところが多く、薩摩藩も年間収入10数万両に対し、500万両の借金を抱えるという窮乏状態であった。しかし、藩をあげての重商主義政策と軍隊の近代化により、薩摩藩は10年余りで50万両を備蓄するに至った。この財政改革の成功と、肥後から招かれた名石工・岩永三五郎によって五石橋の架橋は実現した。

その後、150年余りの間、現役の橋として利用されてきたが、平成5年(1993年)8月6日に発生した集中豪雨による洪水で、新上橋と武之橋が流失した。残る3橋を貴重な歴史文化遺産として後世に残すため、河川改修に合わせて、移設・保存されることとなった。移設地には五石橋の歴史や技術を伝える石橋記念館が整備され、平成12年(2000年)に石橋記念公園として開園した。

◎西田橋

参勤交代の道筋にあった西田橋は、かつて左岸側のたもとに御門(西南戦争で消失)があり、城下の玄関口として藩の威光を誇示した橋である。他の4橋の建設費が1,500～2,800両であるのに対し、西田橋は約7,100両であったことからその大きさが分かる。西田橋・御門に参勤交代



移設・保存された西田橋
(晴れた日には後方に桜島を望むことができる)

の列が連なる様子は、NHK大河ドラマ「天璋院篤姫」の1シーンとしてたびたび登場した。

建設当時、橋の両側は階段があったが、幕末以降、人力車や馬車が交通手段として使われるようになると、階段から斜路への変更や、勾配を緩やかにするといった改造が行われながら、現役の橋として利用されてきた。

◎高麗橋

高麗橋は、五石橋のうち、新上橋、西田橋に次いで3番目に架けられた橋であり、西田橋に比べ、上流側の水切石が垂直に近い勾配で立ち上がっているのが特徴である。大正10年頃に水道管が添架される際には、水切石が積み増しされたが、積み増しされる前の姿が分かる史料が無いため、復元の際は積み増しされた状態で復元された。また、現役時の高麗橋では自動車による高欄の損傷が多く、最終的には全てコンクリートに打ち変えられて使用されていた。



移設・保存された高麗橋



移設・保存された玉江橋

◎玉江橋

玉江橋は、五石橋のうち最後に架けられた橋である。他の4橋ほど交通環境の変化による改造を受けてはいないが、最上流に位置するため、洪水で水切石がたびたび被害を受け、補修、補強が行われた。昭和41年（1966年）までには護床をコンクリート製としたり、壁石をアーチ積みから布積みとするなどの改造、補修が行われていた。これらの補修があったからこそ、平成5年（1993年）の洪水に対しても最上流で耐えたとも考えられる。

◎浜田橋

浜田橋は吹上町（現 日置市）の永吉川に架かる、3連の石橋である。たもとに設置された案内板には、次のように



浜田橋



浜田橋の下流に残るレンガ造の橋脚

記されており、明治17年以前にはこの場所に「永吉橋」として橋が架けられていたことになる。

「この橋は、初め「永吉橋」と呼ばれ、2連の石橋でした。鹿児島県地誌（明治17年<1884>編）によれば、永吉橋、村の西、永吉川の下流に架す。石造り長さ拾五間、広さ九尺、伊作街道に属す。」

大正2年（1913年）、水害で流失したため、現在の3連橋に改修された。浜田石を切り出して作ったことから「浜田橋」と呼ばれるようになった。

昭和39年（1964年）には上流側にPC橋が架設され、浜田橋は放置されていたそうであるが、平成3年（1991年）、再整備され、歩道橋として利用されている（自動車も通行可能）。この浜田橋は、鹿児島県内で使用されている石橋としては最も長い。

また、浜田橋の下流側には、レンガ造の橋脚が5本立っている。これは、大正2年に開通した鹿児島交通枕崎線（伊集院駅～枕崎駅）（通称「南薩線」）の鉄橋の跡である。南薩線は、昭和59年（1984年）に廃線となった。

おわりに

鹿児島では、柔らかくて加工しやすい溶結凝灰岩が各地で露頭し、古くからさまざまな石造物に利用されている。五石橋の建設などによって培われた石造技術は、鹿児島市内をはじめとして各地で発揮されている。例えば、鹿児島港旧石積防波堤は、明治38年に作られたものであり、現在は水族館と一体化して整備され、市民の憩いの場所として活用されている。また、平成15年には土木学会選奨土木遺産に認定されている。

【参考文献】

鹿児島県：石橋記念館 展示解説書、2000年8月発行



鹿児島港旧石積防波堤・いおワールドかごしま水族館

目次

巻頭言	維持管理時代の橋梁技術の方向性 九州大学・大塚久哲	1
展望	NEXCO西日本における大学との連携推進 西日本高速道路株式会社・角昌隆	2
海外レポート	ドイツ・シュツットガルト滞在記 大分工業高等専門学校・一宮一夫	6
取材記事	地球にやさしいエネルギー施設 九州電力株式会社・山下裕司	12
工事紹介・報告	県道平良下地島空港線 伊良部大橋 一般県道新飯塚停車場線 芳雄橋上部工 有明海沿岸道路 (仮称) 諏訪川橋 那覇西道路 若狭高架橋 (仮称)	13
随想	「地方の時代」へ 九州工業大学・渡辺明	20
特集「KABSE 法人化」		21
	KABSE 法人化 法人化 WG	21
	一般法人化にあたっての感想とお願い KABSE 会長・大塚久哲	23
	法人化に向けた作業 同事務局長・村山隆之	24
技術士合格体験記	日本工営株式会社・赤堀智幸	25
技術士合格体験記	株式会社ピーエス三菱・池田政司	26
コンクリート診断士合格体験記	三井住友建設株式会社・井上英二	27
コンクリート診断士合格体験記	株式会社大進・大西肇	28
土木鋼構造物診断士合格体験記	瀧上工業株式会社・松村寿男	30
トピックス	関門トンネル 西日本高速道路株式会社・福永靖雄	31
第27回総会・特別講演会	事務局	35
見学会報告	見学会委員会	36
技術発表会報告	事業部講演・講習委員会	38
講習会報告	事業部講演・講習委員会	39
分科会報告	研究連絡委員会	41
	(1) 九州地区における橋梁の維持管理に関する研究分科会 (2) 移設された土木遺産の保存工学から見た保存・活用の功罪に関する研究分科会 (3) 近代木橋を支える各種技術に関する研究分科会 (4) 21世紀の社会資本を担う構造技術者の在り方に関する検討分科会 (5) 既設道路橋脚の耐震補強の事例とその効果に関する研究分科会 (6) 光学的非接触全視野計測法によるマルチスケール損傷診断法に関する研究分科会 (7) 九州における石橋の現況把握と健全度評価に関する研究分科会	
会務報告		47
平成20年度 歳入歳出決算		48
平成21年度 歳入歳出予算(案) (平成21年4月1日～6月30日)		49
平成21年度 歳入歳出決算 (平成21年4月1日～6月30日)		50
平成21年度 予算(案) (平成21年7月1日～平成22年3月31日)		51
定款・分科会規定		53
会員名簿		63
論文投稿要領		79
入会申込書		81



◎ 土木構造・材料論文集の原稿募集 ◎

「土木構造・材料論文集」を土木学会西部支部と共同で毎年12月に発行しております。内容は理論的なものよりも、むしろ実用的価値の高いものが歓迎されます。詳しくは巻末の投稿要領をご参照の上、ふるってご投稿下さい。

◎ 「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。

次号の原稿募集を行っております。問合せ、申込先は下記の通りです。

〒819-0395 福岡市西区元岡744 九州大学大学院工学研究院 建設デザイン部門

准教授 貝 沼 重 信

TEL 092-802-3394 FAX 092-802-3394

E-mail:kai@doc.kyushu-u.ac.jp

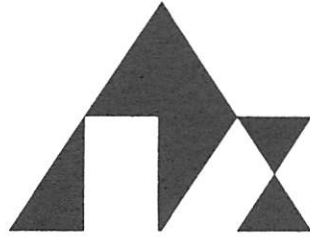
申込は平成22年9月末迄にお願いします。

◎ 「研究分科会」委員募集 ◎

平成21年度の研究分科会の申請テーマを会報の会務報告の47ページに示しております。活動中の研究分科会は右のホームページからご確認下さい。委員として参加を希望される方、また分科会の登録申請に関する問合せをされる方は下記へFAXまたはE-mailにてご連絡下さい。

〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1 九州工業大学工学部建設社会工学科 教授 永瀬 英生

FAX 093-884-3100 E-mail : nagase@civil.kyutech.ac.jp



KABSE の情報発信源

インターネットホームページの ご案内

会員の皆様を結ぶ窓口として開設されたKABSEホームページに多数のアクセスを頂き、誠にありがとうございました。本年度も、講習会・研究分科会・出版物のご案内等の最新情報を、いち早く皆様のもとへお届けする予定です。また、会員の皆様からの情報・ご意見も多数お待ちしております。

<アドレス> <http://www.kabse.com>

[E-mail:jim@kabse.com](mailto:jim@kabse.com)

KABSE九州橋梁・構造工学研究会

九州橋梁・構造工学研究会

home 新着情報

- 地方自治体のための橋梁維持管理のあり方講習会」2009年12月3日開催の模様 (2009.11.05)
- 平成21年度土木学会西部支部技術委員会プログラム～新技術・新工法・新材料などに関する発表会～ 2009年11月30日開催 (2009.11.05)
- 橋梁新開の記者の投稿 (2009.07.11)
- 橋梁新開の記者の投稿 (2009.07.21)
- 一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会について (2009.06.01) 発定に向けて 定款 原簿
- KABSEリーフレット (DL可能) A4版 A4横版 (2008.04.17)
- 九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題」講習会用テキストの販売 (2007.12.18)
- 九州地区における橋梁の維持管理の現状と課題」講習会用テキストの投稿(pdfファイル) (2007.12.18)

運営委員原簿

事務局へのお問い合わせ

© KABSE 九州橋梁・構造工学研究会

巻頭言

維持管理時代の橋梁技術の方向性

九州大学大学院教授 大塚 久哲



公共投資の削減が続く中、日本の社会基盤はもはや新設の時代から維持管理の時代に入ったといわれている。このような中で、高度成長期に架設した橋の寿命が近い将来一斉に尽きるのではないかと危惧され、当該橋梁の寿命を如何に延命化するか議論が集中気味であるが、それだけではこの問題は解決しないように思われる。

本論に入る前に、目を転じて、日本の人口動態（有効数字2桁）を見ていく。1947年から出生数2.7百万人で3年続いた戦後ベビーブーマーではあるが、次の世代になると、1.9百万人以上が1967年から1975年まで9年間も続いてなだらかな人口増加で済んでいる（ピークは1973年の2.1百万人）。さらに次の世代になると、1.2百万人が1989年から2002年まで14年間続いている。少子化の影響もあって出生数は減少しており、ピークは1994年の1.24百万人であるからほとんどピークなしとも言える。このように戦後ベビーブーマーによる特異な人口構成は2世代で完全に解消した格好である。

さて、高度成長期に集中して架設された橋の架け替え問題であるが、上に見た人口動態のように行かないものだろうか。

一斉に掛け替えでは、当然のことながら、財政が持たないことになり。単なる延命化は問題の先送りに過ぎない。すなわち、橋の寿命にバラエティを持たせ、工事年度を平滑化させることが、荒廃する日本とならないために必要ではないかと考えている。

これを達成するには、架け替えるべき橋と、補修して延命させる橋の峻別が的確に為される必要がある。この場合、橋の状況による力学的な判断だけではなく、路線の重要性や利用度、その地域の将来像によって判断されなくてはならない。

このように考えていくと、今後望まれる橋梁技術としては、既存橋の補修・補強のみならず、工期の短い解体技術と架橋技術が挙げられる。新設と違って、架け換えの場合には、現在の交通量をどう捌くかが重要な課題である。工

期が短いほど工事に伴う経済損失を出さずに済む。したがって、新設か補修による延命化かを判断するときに、工事期間が短いと経済損失が小さくなり、掛け替えが促進されていくものと思われる。工事の短縮化を図ることこそが肝要かと思われる。当然のことながら、今後は壊しやすい橋を設計することが重要であるということにもなる。

また、災害復旧で応急的に架設される仮橋も、永久橋と見間違ふほどの外見を有している。このような橋は今少し性能を向上させれば、急速施工の永久橋梁として立派に通用するような橋になるのではないかと思うがどうか？

これまでの橋梁の架け換えは、機能面からの要求によるものも多かったと聞く。例えば車線数の増加・歩道の設置などである。そうであれば、寿命の長い橋を造るばかりではなく、将来の交通量の増加や、逆に過疎化の進展も視野に入れた寿命設定も必要ではないかと思われる。架け替えるときに、新橋の寿命にバラエティを持たせることである。道路橋示方書ではご承知のように、重要度の高い橋と一般的な橋との区別が為されており、要求水準も異なっている。このような思想をもっと取り入れるべきである。

昨今の公共事業に対する国民の認識を見るにつけ、上に述べたような広い意味での維持管理技術を向上させて行かなくては、この国の社会資本の機能を維持し、産業の発展を支えることは困難となっていくだろう。これまで以上の切磋琢磨が我々構造技術者に望まれていることを認識し精進されることを、会員諸兄、特に若い技術者・研究者には望みたい。

展望

NEXCO西日本における大学との連携推進

西日本高速道路株式会社 技術部長 角 昌隆

1. はじめに

NEXCO西日本では、将来を見据えた技術開発ならびにグローバルな視点を持つ高度技術者の育成を図り、高速道路事業の更なる効率化、新たな事業への展開、社会に貢献する企業を目指しています。これらのより一層の推進を図るため、平成21年7月に技術本部を新設し、CEOの石田会長自らが技術本部長に就任して、“技術力”が会社を成り立たせる「技術立社」を掲げて社内体制を強化しました。

本稿では、経営方針である「100%の安全・安心」を提供するための技術本部の役割や大学との連携推進の取り組みなどをご紹介します。

2. 技術開発プロジェクト

高速道路の安全・安心を確保するために、NEXCO西日本グループでは技術開発会議を設置し、当社とパートナー会社との協働プロジェクトにより、予防保全を基軸とした高速道路の修繕計画の立案、構造物点検の効率化を図るための技術開発など9つの技術開発プロジェクトを立上げ、技術開発に取り組んでいます。（図-1）

※パートナー会社：高速道路の維持管理業務を担うNEXCO西日本のグループ会社

(1) 道路の高耐久化プロジェクト

従来の道路構造物の弱点を克服した耐久性の高い新しい建設技術や再劣化・再補修を繰り返さない抜本的修繕手法を確立するとともに、施設設備は、技術革新の早いものが多く、耐久性のみならず、安価で信頼性の高い新しい設備を逐次開発・導入し、LCCの最小化を図るもの。

(2) 点検効率化プロジェクト

構造物の急速な老朽化及び将来の労働者不足・技術者の高齢化に備え、ITを活用した新たなセンシング技術や個人差のない診断技術を導入し、第三者被害の防止、構造物の健全性確保のため、点検プロセス・頻度の最適化を図るもの。

(3) 保全作業効率化プロジェクト

将来の労働力不足に備え、人力・経験知依存型からの脱却、作業の更なる安全を図るため、人力作業の機械化、作業機械の操作補助技術を開発するもの。

(4) 道路管制高度化プロジェクト

土砂災害発生リスクを低減するため、危険度の高いのり面の防災監視機能を強化し（災害予兆をリアルタイム監視）第三者災害のゼロ化を目指すもの。

情報提供の信頼性を向上させるため、IT技術を活用した情報収集機能（詳細化、ビジュアル化）を強化し、お客様サービスの向上のための情報提供機能の高度化を図るもの。

(5) 環境技術開発プロジェクト

地球温暖化防止のため、エネルギー消費の削減、化石エネルギーから自然エネルギーへの転換、樹木による効率的なCO2の吸収固定を図るもの。

3. 産学協働による技術開発体制

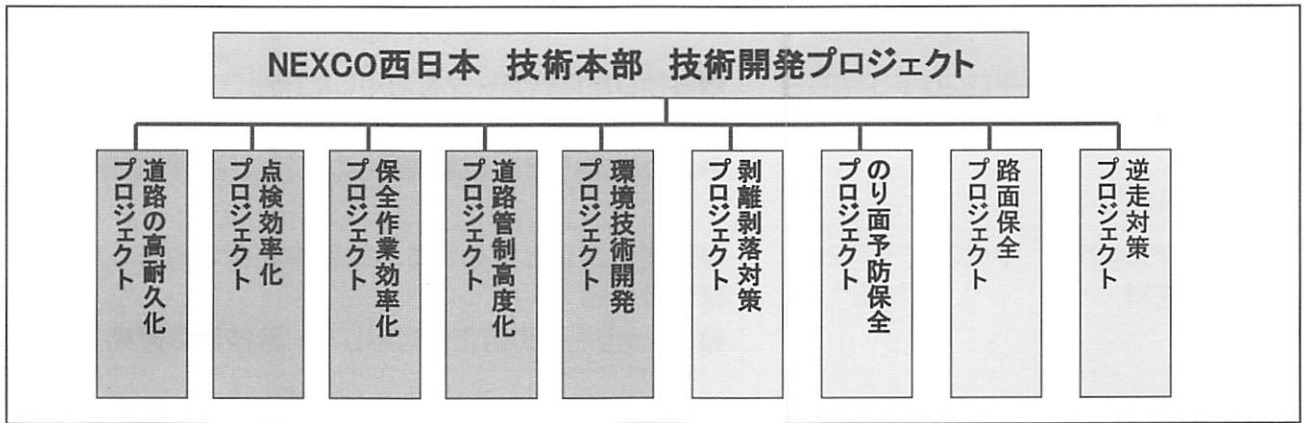
NEXCO西日本では、パートナー会社・NEXCO総合技術研究所・企業・大学との相互の連携をさらに強化し、より密な協働体制を確立し、各開発エンジン（役割）の強みを活かした協働体制を構築しています。（図-2）

《パートナー会社》とは現場に直結した実務的課題の解決に向けた連携を図ります。

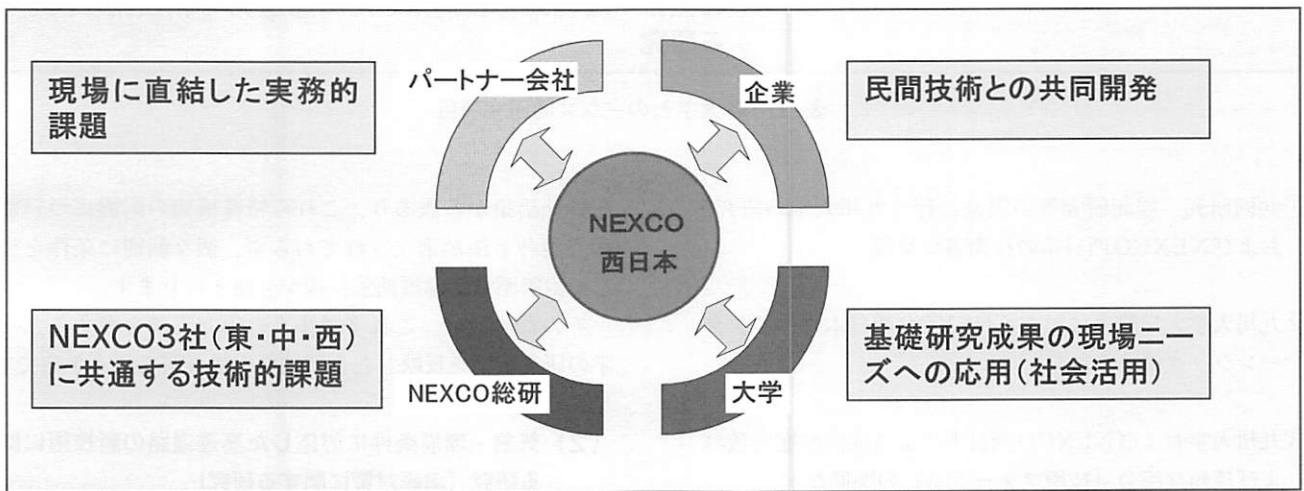
《NEXCO総合技術研究所》とはNEXCO3社（東・中・西）に共通する技術的課題の解決に向けた連携を図ります。

《企業》とは民間の最新技術を活用しNEXCO西日本との共同開発による連携を図ります。

《大学》とは基礎研究成果の現場ニーズへの応用に向けた連携を図ります。



図一1 9つの技術開発プロジェクト



図一2 NEXCO西日本との協働体制

4. NEXCO西日本と大学との連携

NEXCO西日本では、技術本部を核として、産学の連携推進を図っているところですが、大阪大学との包括協定締結（平成20年3月31日）に引き続き、京都大学（平成21年9月28日）及び九州大学（平成21年9月29日）とも、包括的な連携推進に関する協定を締結しました。

大学との連携にあたり、各大学で取り組んでいる研究成果（シーズ）とNEXCO西日本の有する市場（ニーズ）のマッチングを図り、また地域性や特殊性を考慮し、各大学毎に（表一）に示すテーマに取り組むことにしています。

5. 九州大学との包括的な連携推進協定

NEXCO西日本では、各地域の拠点大学との連携推進を進める中、平成21年9月29日に九州大学において、有川総長（九州大学）と石田会長（NEXCO西日本）との間で『包括的な連携推進に関する協定』の調印式を開催しました。（写真一）

従来の協定（大阪大学・京都大学）においては、工学研究科のみとの協定でしたが、今回の包括協定の特色として九州大学においては、『工学研究院』のみならず、『システム情報科学研究院』『農学研究院』『理学研究院』『統合新領域学府』などの幅広い分野との連携を行うこととしました。その理由は、共同研究課題の一つとして、気象・環境条件への対応には工学研究院内のみでなく、他分野での研究成果の活用が不可欠であり、学際的に幅広い視点・分野からの研究連携を図る必要があるためです。

5-1 連携協定の目的と内容

連携協定の目的は、九州大学の有する基礎研究成果（シーズ）とNEXCO西日本の有する市場（ニーズ）志向の技術経営力を結合して、高速道路の建設、維持管理、環境などの新技術の開発に関する連携協定を推進することにより、研究成果の社会活用（100%の安全・安心かつ快適な高速道路の提供）を強化するとともに、先端的な技術力と幅広い視野を有する高度技術者の育成を目的としています。

連携協定の主な内容としては、下記の通りです。

大学名	協定締結日	主な共同研究項目
大阪大学大学院 工学研究科	平成20年3月31日	●蓄積した点検データを活用した床版コンクリート剥離・剥落の統計分析 ●安心に走行できる橋梁耐力の評価技術に関する研究
京都大学大学院 工学研究科	平成21年9月28日	●異常気象にともなう局地的集中豪雨に対応した防災技術の研究 ●コンクリートの劣化に対応した対策技術の研究
九州大学	平成21年9月29日	●構造物の耐久性および耐震性の向上とその評価技術に関する研究 ●気象・環境条件に対応した高速道路の新技术に関する研究

表-1 各大学との主な共同研究項目

- ①共同研究、委託研究等の実施に伴う九州大学の研究者およびNEXCO西日本の技術者の交流
- ②九州大学大学院生に対するNEXCO西日本でのインターンシップ機会の付与
- ③九州大学およびNEXCO西日本による連携推進会議および技術交流会（技術フォーラム）の開催など
- ④その他、上記以外の学術横断的な研究者・技術者の交流

と特殊橋梁が多数あり、これら特殊橋梁の耐震については耐震設計手法が確立されておらず、個々個別に条件を加味した耐震照査・耐震補強技術が必要となります。

そのためには、これまで多くの研究実績を有する九州大学の研究成果を反映した合理的な耐震対策を行う予定です。

(2) 気象・環境条件に対応した高速道路の新技术に関する研究（濃霧対策に関する研究）

大分自動車道日出JCT付近は濃霧多発地域であり、これまでに幾度となく通行止めを余儀なくされている箇所です。NEXCO西日本では、これまで幾つかの対策を講じて一定の成果を上げているものの、完全に霧を除去して通行止めを回避する解決策には至っていないのが現状であり、お客様の信頼性向上に向けてより抜本的な対策が望まれます。このためには、従来の工学的視点のみならず、理学・農学などを加えた総合的・一体的な研究が必要です。

九州大学は、当該地域の拠点大学として解析・実験等の設備と研究者を学際的に整えていることから、幅広い分野との連携及び研究により、この課題を解決することが期待されます。

6. おわりに

NEXCO西日本では、技術本部を核として、すでに活動している9つの技術開発プロジェクトなど技術開発のさらなる推進、展開を図るべく、NEXCO西日本・大学・企業・パートナー会社・NEXCO総合研究所との相互の連携をさらに強化し、より密な協働体制の確立を図ってまいりましたが、大阪大学に引き続き、京都大学及び九州大学との包括的な連携推進に関する協定の締結に伴い、大学の基礎研究成果をNEXCO西日本ニーズへの社会活用を図る新たな

5-2 具体的な研究テーマ

今後、具体的研究テーマについては、九州大学とNEXCO西日本との間で行われる連携推進会議等の議論を経た上で決定する内容ですが、現時点における研究テーマ（案）は以下のとおりです。

(1) 構造物の耐久性及び耐震性向上とその評価技術

沖縄・九州地方においては高温・多湿の気候の他、沿岸部では塩害など、鋼・コンクリート構造物にとっては耐久性の観点から劣悪な環境条件にあります。このため、当地域における高速道路の効率的で経済的な維持・管理の面で鋼・コンクリート構造物の耐久性向上は大命題です。

九州大学においては、①長寿命なコンクリート構造物を作るために「ひび割れ」を減らすための研究、②ミクロ・ナノの世界から構造物や材料の性能を評価するための研究などNEXCO西日本のニーズである構造物の耐久性とそれを的確に評価する研究に実績を有しているため、構造物の耐久性向上のための研究を実施する予定です。

また、九州地区には別府明礬橋に代表されるアーチ橋な

取り組みとして今後の飛躍的な新規技術開発の成果につながることを期待しているところです。

NEXCO西日本では、今後ともNEXCO西日本グループ外とも積極的な協働体制を構築して、高速道路の建設、維持管理、環境などに関わる新規技術開発の産学連携を推進していきます。



写真-1 九州大学との包括協定調印式
左：有川九州大学総長
右：石田NEXCO西日本CEO

ドイツ・シュツットガルト滞在記

大分工業高等専門学校 一宮 一夫

国立高等専門学校機構の在外研究員として、ドイツのシュツットガルト大学で、平成20年3月下旬からおよそ1年間過ごしてきました。現地での生活を中心に私の体験を紹介させていただきます。

1. シュツットガルトの紹介

シュツットガルトはドイツ南西部のバーデン・ヴュルテンベルク州の州都で、ガイドブック等では、(1)ハイテク産業の集積地、(2)特許申請件数はドイツでトップ、(3)優れた発明者を輩出（ゴットリーブ・ダイムラー、カール・ベンツなど）、(4)有力企業の拠点（ポッシュ、ダイムラー、ボルシェ、ボスなど）、(5)一流料理人が多い、(6)良質ワインの産地、などと紹介されています。ただし、(5)については私も家族も否定的ですが、その他については納得しています。

図2はドイツ各州の経済力の比較です。グレーが旧西ドイツ、白が旧東ドイツです。シュツットガルトのあるバーデン・ヴュルテンベルク州は、ドイツ第2の都市ミュンヘンを擁するバイエルン州と肩を並べる経済力があることがわかります。住みたい町アンケートでも常にトップクラスに登場します。確かに風光明媚で公共交通機関をはじめ社会資本は十分に整備されていました。

話は少しそれますが、今年はベルリンの壁崩壊後20周年ですが、東西の経済格差は未だに解消されていません。図2からもその状況がわかるといえます。図中の右端の中央に位置するザクセン州の州都ドレスデンは過去に栄華を極めた都市です。しかし、統一後20年を経過した現在でも再建中で、社会資本の整備状況は同じ国とは思えないほどの差があり、大変驚きました。数年前までは世界のGNPは2位が日本、3位がドイツと言われてきました。しかし、3位のドイツは大きな負担を抱えながらの国家運営であったことを知り、経済統計だけで国を評価することに疑問を覚えるとともに、自らの不勉強さを痛感しました。東西の経済格差は、若者の生活にも影響を残し、旧東ドイツに住む若い男性は恋人が出来にくいという話も聞きました。旧東ドイツ地域では十分な仕事がないために、若い女性は生涯の伴侶として選ばないことがその理由のようです。話を聞いたときは悪いジョークとと思っていましたが、実際に訪れてみるとどうもそうでもなさそうでした。

話をシュツットガルトの紹介に戻します。ロケーションは、EU議会のあるフランスのストラスブールまで車で1時



図1 シュツットガルトの位置

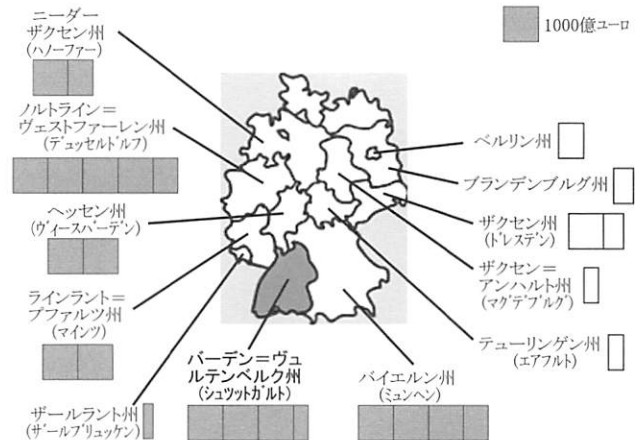


図2 州別の経済力の比較

間半、ドイツ第二の都市ミュンヘンまで2時間、フランクフルト国際空港まで1時間半、スイスのチューリッヒまで2時間半です。人口は約59万で、周辺を入れると100万人規模の都市圏です。緯度的にはサハリン程度で、夏は朝4時から夜10時まで明るく、冬は朝8時でも薄暗くて日没は午後4時頃です。夏場の気温は30度くらいまで上がることもあります。現地の人々にとっては30度でも過酷に感じるようで、気温上昇が理由で子供達は学校から家に帰らされたことが1、2度ありました。冬は氷点下になることもありますが、積雪はほとんどなく、室内は暖房が完備されていますので予想以上に快適に過ごせました。年間を通して湿度は低く、抜けるように青い空がとても印象的でした。

出身の有名人には哲学者のヘーゲル、構造工学の大家レオンハルトやフライ・オットー、詩人のシラー、元大統領のヴァイツェッカーなどがいます。

シュツットガルトには、カンシュタッター・フォルクスフェストと呼ばれる祭があります。ミュンヘンのオクトーバーフェストと並ぶ大きな祭で、市内を流れるネッカー川の河川敷で毎年9月下旬から10月上旬に開催されるビールとワインで祝う収穫祭です。催しは大きく分けて移動遊園地、露店、ビアホールです。図3はそれぞれを紹介した写真です。移動遊園地は本格的で、日本の固定遊園地と遜色ない規模と内容です。露店は日本のお祭りのイメージとほぼ同じですが、私が見たこともなかったほど数多くの店がでていました。大きく異なるのはビアホールです。シュツットガルト近郊には4つ（正確な数はわかりません）の大きなビール会社があり、それぞれが体育館ほどの巨大なテントを張って臨時のビアホールを作ります。テントの中では朝から深夜まで生バンドによる演奏があり、老若男女が食事をしたりビールを飲んだりして楽しめます。演奏の

途中では定期的に乾杯が行われます。このときの歌は日本のビール会社のCMでお馴染みの曲です。私たち家族も大合唱に加わり、その後で近くに座った見ず知らずの人とも仲良しになりました。歌詞は次のようです。「Ein Prosit

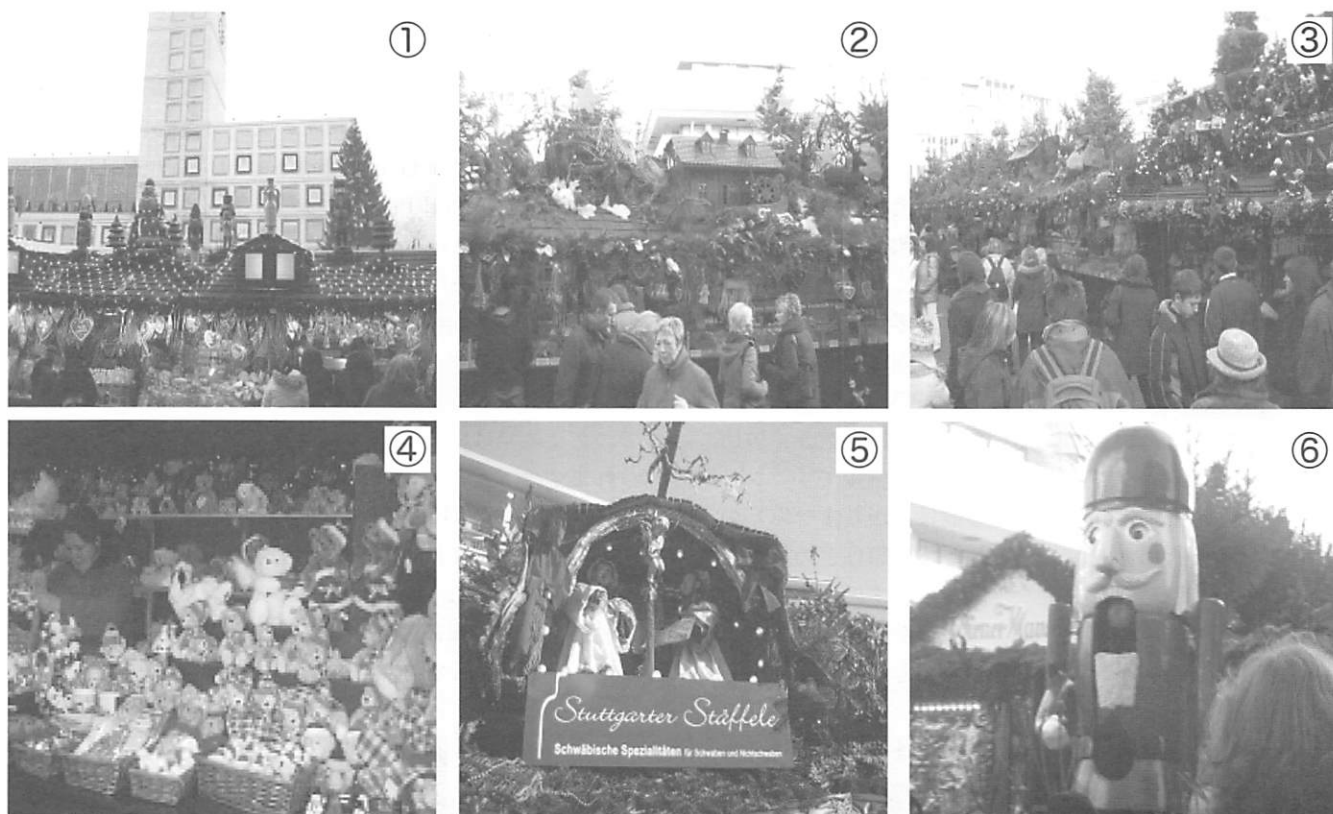
Ein Prosit Der Gemuetlichkeit! (繰り返し) Eins! Zwei! Drei! G'suffa! Prost! (アイン プロジット アイン プロジットデア ゲムートリカイト (繰り返し) アインス! ツヴァイ! ドライ! ヅッファ! プロスト) 乾杯、乾杯、あー楽しいな (繰り返し) 1、2、3、さあ飲もう、乾杯」

冬にはクリスマスマーケットが開かれます(図4)。ドイツ語でクリスマスはヴァイナハッテン(Weinachten)なので、クリスマスマーケットはヴァイナハツ・マルクトと言われます。ドイツで2番目に古い歴史があり、毎年11月23日頃から一ヶ月間、市役所前の広場を中心にかなり大規模に開催されます。ドイツのクリスマスマーケット見物ツアーに組み込まれているようで、大勢の日本人観光客を見かけました。昼間は飾りつけが、夜はイルミネーションがとても綺麗で、私でさえ見とれてしまうほどでした。



①移動遊園地の大観覧車 ②露店 ③～⑥昔の衣装を来た、収穫を祝うパレード
⑦ビール会社のテントの中の風景 ⑧仲良くなったドイツ人の皆さん

図3 カンシュタット祭



①～④市役所前の広場を中心に数多くの露天がでます
 ⑤屋根飾りが華やかなことがシュツットガルトの特徴です
 ⑥巨大なくすみ割り人形も登場します

図4 クリスマスマーケット

2. シュツットガルト大学

シュツットガルト大学の創立は1829年（明治維新の39年前）で、現在は2万人ほどの学生が学ぶ工学を中心とした総合大学です。また、ドイツの一流工科大学の連合体「TU9」の加盟校でもあります。

私は、構造材料研究所 (Institut für Werkstoffe im Bauwesen: IWB) でお世話になりました（図5）。同研究所は土木工学科のコンクリート研究室であると同時に、州の公的な試験機関でもあり、多くの職員を抱えています。創立は1884年（明治20年）です。研究所のリーダーは40歳代の若いゲーレン教授でしたが、私が行った半年後に古巣のミュンヘン工科大学に戻りましたので、現在は後任を公募中です。直接お世話になったラインハルト教授は、前のリーダーです。数年前に定年を迎えましたが、高名な教授であるため、研究室と秘書を使う権利があるようで、研究活動を中心に現役時代同様に忙しい毎日を過ごされていました。

IWBには、コンクリート一般、補修補強、非破壊検査の3分野があり、私はコンクリート一般で、高吸水性ポリマーによるコンクリートの高機能化に関する研究をしました。日本でも10年ほど前までは取り組んでいる研究者もいましたが、最近では研究発表もほとんど見受けられません。その一方で、ヨーロッパでは比較的関心が高いようで、RILEMの研究委員会も立ち上げられています。幸い私もメンバーに加えていただくことができ、諸外国の研究者とも

知り合いになることができました。研究成果は研究発表会や論文集で公開する予定ですのでここでは割愛させていただきます。

ところで、ドイツの大学はほとんどが州立で、授業料は年間13万円程度です。数年前までは無料でしたが、財政上の理由などで有料化されました。大学の就業年数は2年程長く、日本での大学院の修士卒がドイツでの大学卒に相当します。以前から長い就業年数には賛否があり、日本のように学部4年間と大学院2年間のシステムに変更されることが決まっています。ドイツの大学を卒業するとディプロマと呼ばれる学位が与えられます。その後さらに博士の学位取得を目指す場合は、大学の研究者として給与を貰いながら研究に取り組みます。私の研究パートナーのアレキサンダー君の場合は、2年目までは企業との共同研究経費から給与が支給されるようです。それ以降は未定で、学術振興会の助成を得るために一生懸命に申請書を作成していました。給与なしで研究をすることはできないのかと聞きましたが、それは彼らの選択肢には入っていないようでした。肩書きがものを言うドイツでは、博士の学位を取得することは日本以上に意味があるようです。例えば、学位保持者には必ず「ドクター〇〇さん」と呼ばなければいけません。インターネットでレンタカーを借りるときも、Professor（教授）、Doktor（博士）、Herr（男性の様）、Frau（女性の様）を選択するところがあつたのには驚きました。教授や博士だったら何か特典があるのか聞きました

が、何も無いそうです。

ところで、IWB（イーヴェーバー）の発音には最後まで悩まされました。私はWとBの発音がうまくできず、研修終了時でも同僚の評価は60点でした。Wは下唇の内側に上の前歯を当てて息を吐き出すように発声します。Bはバビブボのブに近い音で唇を横に広げます。一つ一つであればどうにか発音できるのですが、WとBが連続すると途端にだめになります。最初は自分の発音が悪いことを自覚していませんでしたので、名物のソーセージを上手く注文

できませんでした。ソーセージはドイツ語ではWurst（ヴースト）ですが、ブルストと発音していたからです。私が注文するたびに店員の女性が怪訝そうな顔をするのを不思議に思っていましたところ、Brust（ブルスト）、つまり「胸（英語ではbust）」と言っていたことが後でわかりました。同僚に発音の特訓をしてもらってからWurstを買いに行ったところ今度はちゃんとソーセージを買う事ができました（図6）。しかし、その後で夕飯の食材を買いにいったスーパーでは鳥の胸肉を渡され、がっかりしたことを昨日のよ



- ① IWBの遠景
- ② IWB前に展示されている圧縮試験機
- ③圧縮試験機の仕様（製作1925年）
- ④研究者仲間のフィッシャー君とアレキサンダー君

図5 IWB



図6 ヴースト ミット ブロート
（ソーセージとパン）



図7 ラインハルト教授ご夫妻と私の家族

うに思い出します。

3. 子供達の教育

現地には、私、妻、娘（高1）、息子（中1）の4人で滞在しました（図7）。妻と子供達は高校と中学の入学式に出席したため遅れてドイツ入りしました。現地では子供たちはギムナジウムと呼ばれる大学進学者のための学校に通いました（図8）。ドイツの教育システムは日本とは異なります。義務教育の期間は7歳から15歳までで日本と同じですが、子供たちは必ず学校で学ばなければならない義務があります。日本では保護者が子供たちに教育を受けさせる義務があると定められていますので、考え方が全く逆です。進路選択の時期はとても早く、10歳で大学進学学校（ギムナジウム、8年間）、実科学校（レアルシューレ、6年間）、基幹学校（ハウプトシューレ、5年間）に分かれます。ギムナジウムに進学した生徒は卒業時にアビチュアという大学進学のための国家資格試験を受けます。アビチュアを取得すれば好きな時に好きな大学に入学することができます。授業開始は7時45分でとても早いのですが昼すぎ

には帰宅します。放課後の部活動などはありません。宿題は午後から夕方にかけて終わらせ、就寝時間は9～10時頃が子供たちの平均的な生活のようでした。もちろん外国語の授業以外は全てドイツ語で行われます。娘は中学で3年間英語の授業を受けていましたが、息子はドイツ語はもちろん英語も全く知りませんでした。ギムナジウムに通い始めた頃に、彼が「英語がどれで、ドイツ語がどれで、ラテン語がどれか全く区別がつかん」と言ったときはとても不慣れに思いました。しかし、友人にも恵まれ、楽しい学校生活を送れたようです。特に印象に残ったのは、クラスメートの眼差しがとても綺麗であったことです。ドイツ人の大作曲家や大哲学者の厳しい顔つきが頭にありましたので、子供でもさぞかし難しい顔の人が多くのではないかと勝手に想像していましたが、実際は全く違っていました。家庭環境に恵まれ、さらに高校や大学の受験に翻弄されることなくじつくりと腰をすえて勉強が出来る教育システムであることも理由ではないかと思っています。また、彼らは将来のドイツのリーダーになるための切符をほぼ手に入れています。素直で向学心が高く希望に燃えた数多くの少年たちを見るとドイツの明るい未来が垣間見えたように思えます。



Eigentum der Stadt Stuttgart
Fanny-Leicht-Gymnasium Stgt.-Vaihingen

Der Schüler ist verpflichtet, das Buch schonend zu behandeln, wie es vor dem Austritt aus der Klasse an den Klassenlehrer zurückzugeben. Bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung oder dem Verlust des Buches muß Ersatz geleistet werden. Das An- und Unterstreichen von Wörtern sowie das Umschreiben von Bemerktungen usw. ist nicht erlaubt.

Zur Benützung überlassen:

Schuljahr	Name	Klasse
05/06	Alex Dombrowski	10d
06/07	Ribe Bender	10d
07/08	Colin Zenger	10d
08/09	Aiko Ichimiya	10b

Die Vereine (Sportliche Aktivitäten) müssen sich darauf einstellen.

— „Am sinnvollsten wäre es, den Schultag in vier bis fünf Unterrichtsböcke à 60 Minuten zu gliedern“.

Liebe Aiko! Das ist ein nicht großer Fortschritt in der deutschen Sprache. Du hast viele Jahre fehlerfrei geschrieben, ganz toll! Gratuliere!

5.11.05

- ①校門からみた校舎
- ②授業の合間の一コマ
- ③娘のクラスメート24名
- ④教科書は貸与制でその年の使用者はサインをします
- ⑤先生からのコメントの解読にも苦労しました

図8 子供たちの学校

した。

短期滞在の外国人の子供がギムナジウムで学べたことは奇跡であったことは後でわかりました。私が日本を出発する前に、ラインハルト教授に子供たちの学校を探していただきましたが、ドイツ語ができないことを理由に断られていました。そのため、1年間だけなので語学学校にでも通わせようと考えていました。現地到着後に再び教授より「子供たちの学校はどうするか？」と問われましたので、私の考えを伝えたところ、「いくら短期間でも子供の教育のことを疎かにしてはいけません。もう一度私がいくつかの学校に掛け合ってみよう。」と言って下さいました。交渉にはかなり手間取ったようですが、数日後に校長面接を受けることになりました。当日は教授のお車で私と子供を学校まで連れて行って下さり、面接にも同席していただきました。面接を受けた学校はシュツットガルトでも名門のギムナジウムでした。大学進学者のための学校なので、ドイツ語はおろか英語もほとんどできない外国人を簡単に受け入れられないことは容易に想像がつかしました。しかし、教授の粘り強い交渉の末、1年間の限定であること、成績はつけないなどを条件に加えていただけることになりました。前述のようにドイツは肩書きがものを言う社会です。ラインハルト教授が後見人になっていただけたことで私たち家族の未来は大きく開かれました。その後、子供たちは友人もでき、ドイツを離れるときはクラスメートが涙ながらに送り出してくれました。そして友人達との交流は今でも続いています。

私と妻は保護者会にも出席しました。ドイツ語がほとんどできないうえに、様子のわからない場所に行く事に抵抗もありましたので、このままやり過ごすそうかとも思いました。しかし、夫婦で話し合いをし、急に異文化の中に放り込まれた子供達の気持ちを少しでも理解するためにもここで親が逃げてはいけないということに落ち着き、勇気を出して会合に出ることにしました。折角ならばこちらの気持ちを伝えたいと思い、私と妻はそれぞれドイツ語でスピーチをすることにしました。原稿は同僚に添削してもらいました（正しくは全て書き直してました・・・）。内容は、1年間だけの滞在であること、親も子供もドイツ語はほとんどできないこと、皆さんのお子さんに支えられて楽しく学校に通っていること、それに対する感謝の言葉などでした。幸い保護者の方々に私たちの気持ちは十分に伝わったようで、いくつもの励ましの言葉をいただきました。

息子は、現地の日本人学校にも通いました。この学校は

日本語補習校とよばれ、日本語による補習をする土曜日だけに開校される中学3年生までが通う学校で、関係者のボランティアに近い状態で運営されています。そこでは国語、数学、理科、社会などの授業を受ける事ができました。先生方は現地で働く一流の研究者であったり、日本から赴任された教員であったりと様々でしたが、人格、能力ともに優れた方々ばかりで、とても素晴らしい学校でした。息子は日本では長期欠席扱いにしてもらっていましたが、現在は中学2年です。1年間のブランクにも係わらず比較的早い時期に遅れを取り戻すことができたのも日本語補習校でのご指導のおかげと、日を追うごとに感謝の念が深まっています。

4. おわりに

40歳代も後半に差し掛かってからの在外研究は、時期としては出遅れといえるかも知れません。しかしお陰で、第一線で活躍している同年輩のドイツ人教授の方々とも家族ぐるみの交流ができました。また、高専教員として、現地の教育システムや高専生と同じ年代の子供たちの生活を直接知ることができたのも幸いでした。大分高専では5年ほど前に専攻科を設置しました。高専設立時からの問題であった袋小路の解消のためです。大学編入学が比較的自由になった現在において、7年間も同じ学校で学ぶことに対する迷いもありましたが、他高専の設置状況やOBの意見などに後押しされて、準備委員として専攻科設置に関わってきました。今回の体験を通じ、ドイツではずっと以前から10歳から19歳（学校制度変更後は18歳）までが同じ学校に在籍する教育システムがあること、世界の色々な分野で活躍した著名なドイツ人たちはこの制度で学んだことなどを知り、これまでのもやもやが解消されました。大学受験に翻弄されず、腰をすえてじっくり学ぶという選択肢があっても良いことが確信できました。もちろん、マンネリ化を解消するための工夫が必要ですが、我が国における高専制度の可能性を見つけ出せたような気がしています。

今回の在外研究は様々な方々のご支援のおかげで実現できました。熊本大学の天津政康先生にはラインハルト教授をご紹介いただきました。また、鹿児島大学の山口明伸先生にはドイツ生活の指南をしていただきました。その他にも数多くの皆様にお世話になりました。紙面を借り心よりお礼申し上げます。貴重な体験をさせていただき、本当にありがとうございます。

1. 趣旨

水力、地熱、風力などの自然エネルギーを利用した発電施設が、鹿児島県に多くあります。今回は、その中から、クリーンエネルギーである水力発電所として歴史のある大田発電所、および近年、自然エネルギーとして再認識されている地熱発電所である山川発電所を紹介します。

2. 水力発電所（大田発電所）

水力発電は、高い所に貯めた水を低い所に落とすことで、その力を利用して、水車・発電機を回転させ、電気を生み出すものです。

水力発電は、①純国産のエネルギーであること、②自然環境の中で繰り返し使うことができる再生可能エネルギーであること、③地球温暖化の原因と考えられている二酸化炭素（CO₂）をほとんど排出しないエネルギーであること等、地球にやさしいクリーンなエネルギーとして、また、日本の発展を支える重要なエネルギーとして活躍してきました。

水力発電所である大田発電所は、鹿児島県日置市伊集院町に位置しており、1908年に島津家の自家用発電所として運転を開始し、当時の串木野神岡鉱山に送電されていました。発電所建屋は、石造り建造物であるとともに、切妻屋根の母屋に六角形の塔を従えた全国的にも特異な形を持つ構造です。妻部には島津家家紋「くつわ紋」（丸に十の字）のマークが施されています。

以上の特徴を有する大田発電所は、2005年に土木学会選奨土木遺産に認定され、2008年には登録有形文化財に登録されました。



大田発電所

3. 地熱発電所（山川発電所）

日本は火山列島と呼ばれるほど、火山の多い国です。地下深部にはマグマが存在し、膨大なエネルギーが眠っています。地熱発電は、このエネルギーの一部を蒸気という形で取り出し利用するもので、水力とともに純国産の再生可能な貴重なエネルギー資源です。

地熱発電では、火山地帯の地下数kmにあるマグマ溜まりの熱によって加熱された地下水を取り出し、得られた天然の蒸気でタービン発電機を回して発電します。

地熱発電所である山川発電所が位置する指宿市山川は、鹿児島県の薩摩半島の南西端に位置し、琉球との貿易やカツオ漁業の基地として古くから栄えた港町です。

山川発電所は、海岸に近い田畑に囲まれ、開聞岳の眺望が美しい所にあります。この地域は、霧島屋久国立公園に近く、四季の変化に富む雄大な自然に加えて、天然砂むし温泉や新鮮な魚介など多彩な魅力を備えており、年間を通じて多くの観光客が訪れます。

なお、発電所には展示館が併設されており、誰でも無料で見学することができます。お近くにお越しの際は、ぜひ、お立ち寄りください。



山川発電所建屋全景



山川発電所 蒸気タービンおよび発電機

九州各県および山口県

工事紹介・報告

◎県道平良下地島空港線 伊良部大橋◎

<実施場所> 沖縄県宮古島市平良～伊良部島

<事業主体> 沖縄県土木建築部宮古土木事務所
伊良部大橋建設現場事務所

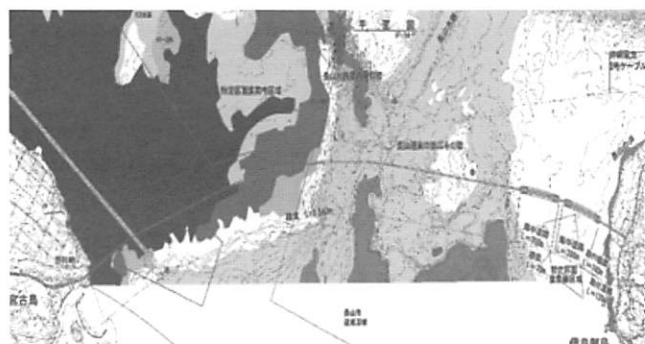
<工期> 上部工 平成19年10月～平成22年2月

<上部工法> プレキャストセグメント工法

<概要>

伊良部大橋は、宮古島と伊良部島を結ぶ事業延長6,500m(本橋部3,540m、海中道路部600m、取付橋梁170m、取付道路2,190m)の離島架橋である。

架橋地点は、環境保護の観点より貴重なサンゴ礁群を避けるルートを選定し、又、走行時の視覚効果等を考慮して離島架橋には稀な曲線橋になっている。



100年耐用のミニマムメンテナンス橋というコンセプトを確保するため、上下部工ともフライアッシュを混入した生コンクリートを使用し耐久性・施工性の向上を図り、主要材料には塗装鉄筋、エポキシ系塗装PC鋼材及び定着具を使用し、外ケーブルに関してはグラウトを充填する事により二重の防錆対策を行っている。

<構造形式>

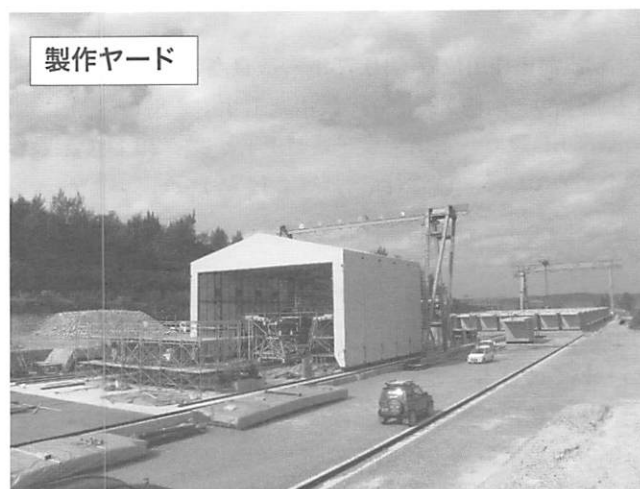
橋長：3,540m

内訳・・・一般部：PC32径間連続箱桁橋(2,185m)+主航路部橋梁(3径間連続鋼床版箱桁橋：420m)+PC14径間連続箱桁橋(935m)

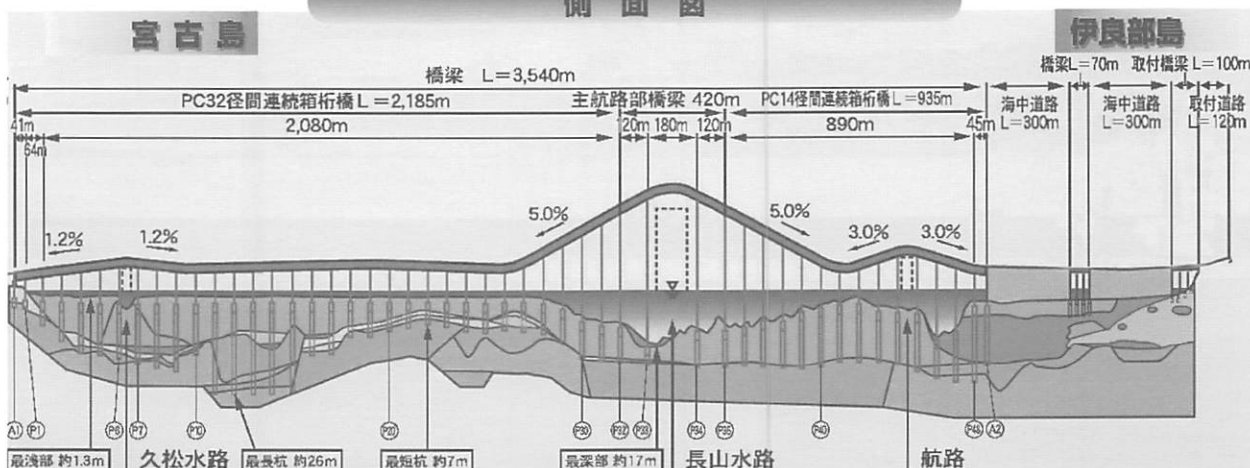
<セグメントの製作>

一般部のPC桁部分は、外側の断面形状、上床版及びウェブ断面が一定のセグメント(長さ3.0m・総数971個)をショートラインマッチキャスト方式にて2基の製作設備を用いて、1SEG/日のペースで橋台背面のヤードで製作している。

(10月末現在での製作数：約250個)

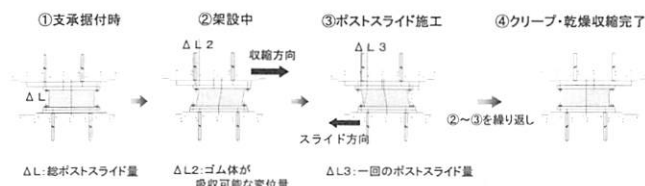


側面図



<支承のポストスライド>

多径間連続高架橋においては通常ポストスライド調整工として支承のベースプレートと支承下面とをスライドさせることが多いが、本橋のように調整量が多い(最大420mm)場合、ベースプレートの軸方向幅が大きくなり橋脚幅も増加し不経済となる。本橋においては主桁側のソールプレートと杓上面をスライド面とすることで、橋脚幅の増加を抑えている。



<架設工法>

製作ヤードから架設地点まで60tトレーラーにて運搬し、張出架設工法にてセグメント(重量約50t)の架設を行っている。架設機としては、地域的に台風常襲地帯であることより設計風速を70m/sとし、極力風荷重の作用高さを抑えるため内空面積を大きくしたπ型断面を有する構造を採用した。

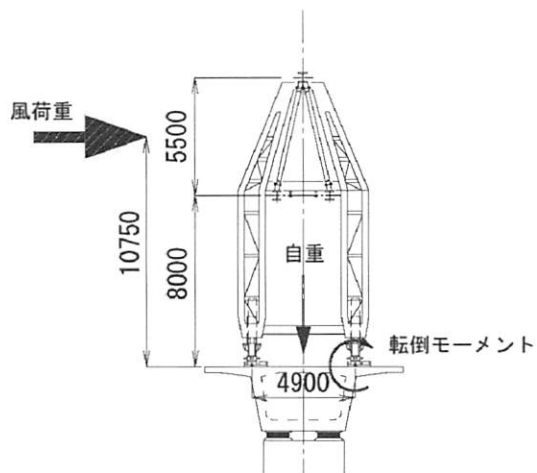
(当初風荷重作用位置: 10.75m → 改良高さ: 7.82m)

1橋脚当り(両側22SEG)の張出施工サイクル(架設機移動→基準BL設置→張出架設→連結工)として25日で架設作業を進めている。(一般部橋脚数: 44基)

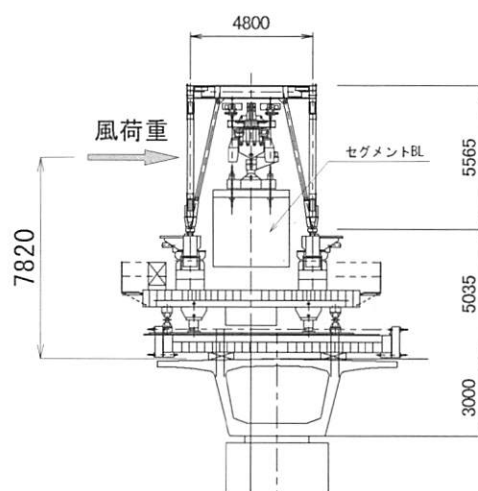
<おわりに>

現在P10張出施工まで完了し、4年後の開通に向けて次工区での架設作業が進んでいる。本橋が完成すれば無料の橋としては日本一の長さになり、不安定な海上交通から安定性・随意性が確保された陸上交通に変わる事になり、宮古圏域の地域振興・利便性の向上及び伊良部島側にある下地島空港の利用促進等に大きく寄与するものとなる。

発注時架設機断面



施工時架設機断面



セグメント BL の架設状況



◎一般県道新飯塚停車場線 芳雄橋◎

<施工場所>福岡県飯塚市吉原町地先

<事業主体>国土交通省九州地方整備局

<工期>平成19年6月15日～平成20年12月31日

1. はじめに

本橋梁は、福岡県飯塚市の一級河川遠賀川に架けられた一般県道新飯塚停車場線の道路橋であり、橋長217.5m、有効幅員18.0mのPC6径間連続変断面中空床版橋である。

旧芳雄橋が昭和3年に建設されてから飯塚市民に長く愛され続けた橋梁であったため、これを踏まえて地域との意見交換やアンケートを行った結果、新芳雄橋のデザインは、石を基調とした重厚感のあるクラシカルなデザインが採用された。そのため、施工においては景観を重視して、下部工では自然石を活用した「石積型枠工法」が採用され、上部工では地覆、桁化粧部、高欄に「石張り工法」が採用された。図-1に構造一般図を示す。

2. 構造概要

構造形式：PC6径間連続変断面中空床版橋

橋長：217.5m

支間長：29.2m+4×39.33m+29.2m

有効幅員：4.0m（歩道）+10.0m（車道）+4.0m（歩道）

3. 施工時の検討項目

- ①上床版厚を確保するための円筒型枠の品質管理方法
- ②コンクリート打設時の充填性を確保する施工方法
- ③支点上横桁及び打継部の初期ひびわれ防止対策
- ④地覆側面の桁化粧部の施工方法

以下に、検討項目に対して実施した対策を示す。

1) 円筒型枠の品質管理方法

コンクリート打設時に有害な変形を生じることなく、設計規格を満足する製品であることを確認するための品質管理試験を行った。

図-2に示す曲げ試験方法で、変形量が許容値以下であることを確認した。また、加工が完了して蓋をする前に、全ての円筒型枠の板厚をマイクロメーターにて測定し、設計値との差が許容差以内であることを確認した。

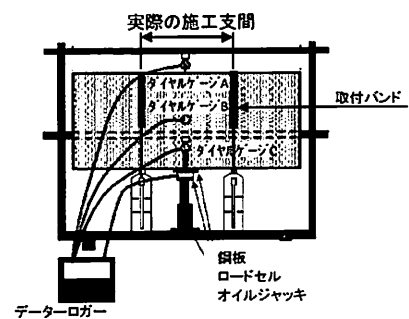


図-2 曲げ試験方法

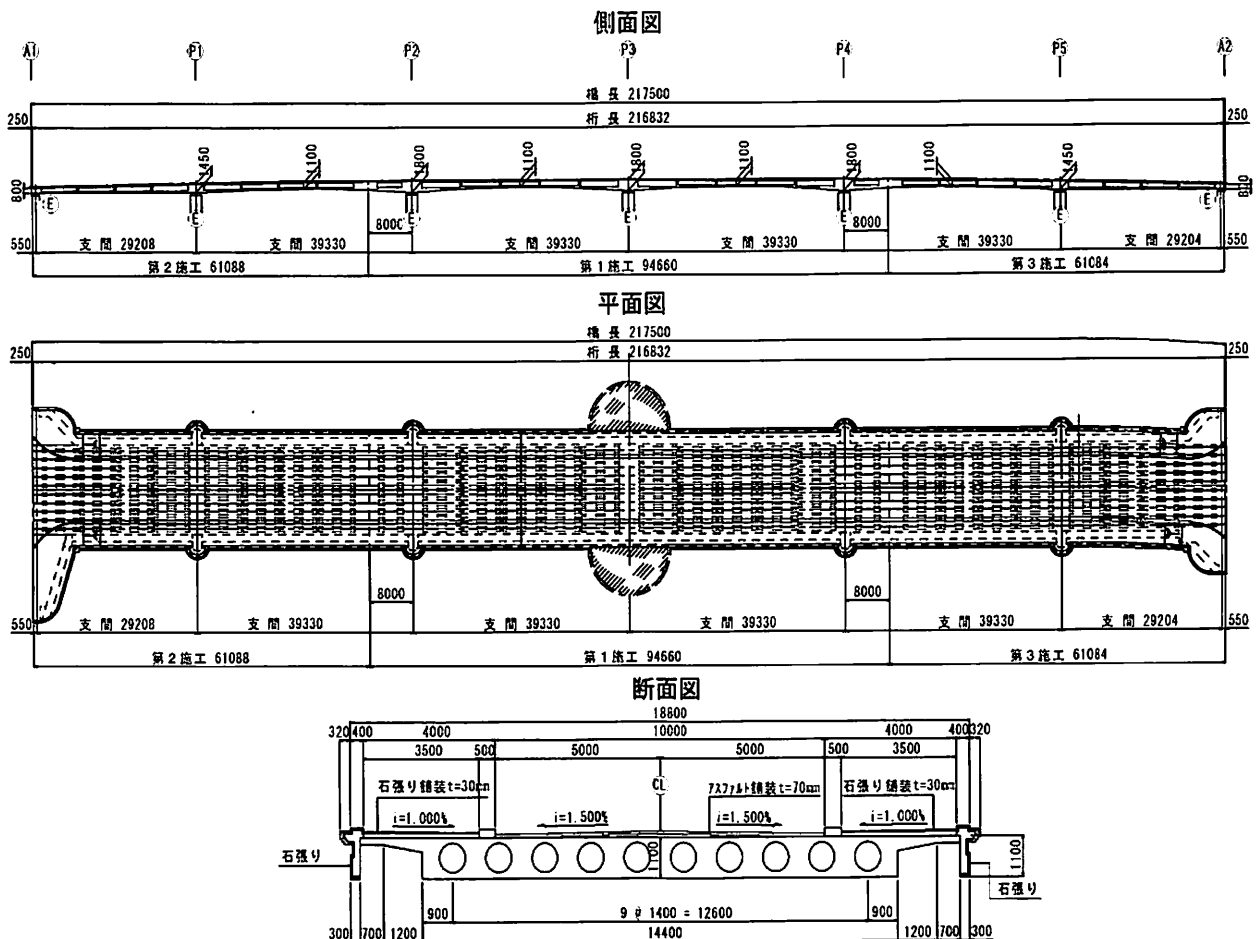


図-1 構造一般図

2) 充填性を確保する施工方法

高性能AE減水剤によりスランプを12cmとし、円筒型枠真下の締固めに長尺マルチバイブレーターを使用して、充填性及び施工性を向上させた。さらに、円筒型枠の下面に透明型枠と充填センサーを用いて、コンクリート打設状況を目視と充填センサーの色の判定により行い、2重の確認を実施した。図-3に充填センサーの配置位置を示す。

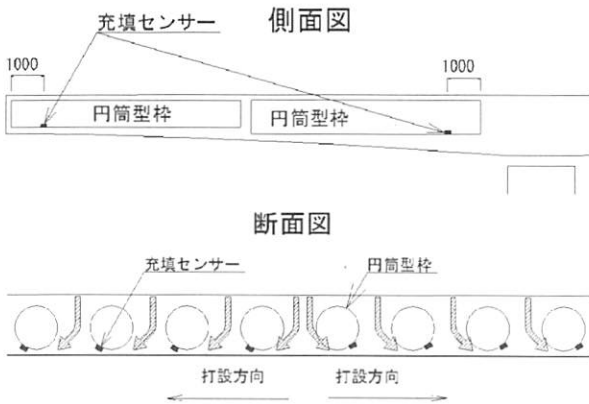


図-3 充填センサー配置図

3) コンクリートのひび割れ防止対策

温度応力解析を行い、高性能AE減水剤の使用により単位セメント量の低減を行うとともに、保温性・保水性の高い養生マットを1週間以上使用し、コンクリート表面の急激な温度低下による温度ひび割れの発生を防止した。図-4に桁内温度の解析値と実測値の比較結果を示す。

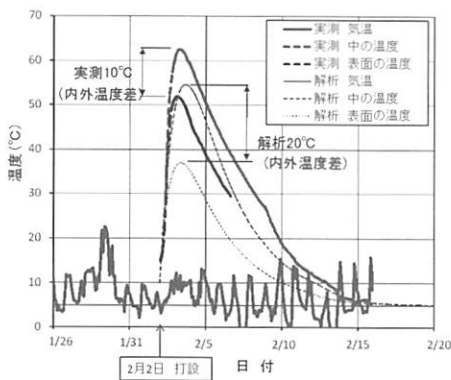


図-4 桁内温度の比較

また、打継目は温度応力解析結果よりひび割れ指数が1以下の箇所には、図-5に示す横締めPC鋼材(1S21.8mm)を12本追加し、ひび割れの発生を抑制した。

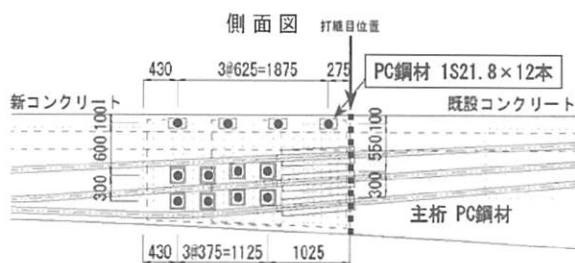


図-5 打継部の横締め鋼材配置図

4) 桁化粧部の施工

図-6に桁化粧部の詳細図を示す。桁化粧部に使用するコンクリートの適応性を確認するため、配合の異なる3種類の供試体を用いて試験施工を行い、充填性とひび割れ抵抗性に優れた繊維補強コンクリートを選定した。また、自然石の取付作業も試験的にを行い、自然石の取付精度や取付ボルトの強度を確認した。図-7に試験施工の供試体を示す。

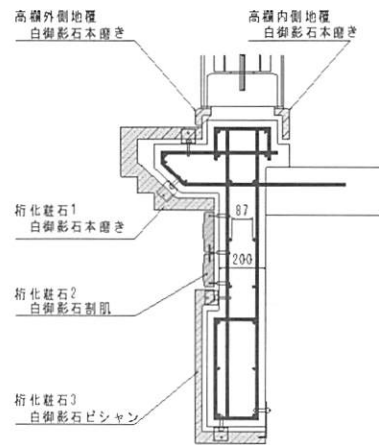


図-6 桁化粧部詳細図

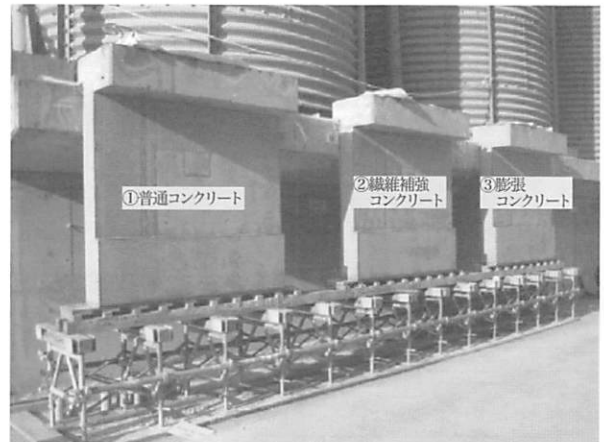


図-7 試験施工供試体

4. おわりに

平成20年11月29日に開通式を終え、現在供用しながら最後の護岸工事が行われており、全ての工事完了後、周辺は水辺公園として整備され、旧芳雄橋同様に飯塚市民に愛される橋となると思われます。図-8に完成写真を示す。



図-8 完成写真

◎有明海沿岸道路 (仮称) 諏訪川橋◎

<施工場所>福岡県大牟田市西港町～岬町地内

<事業主体>国土交通省九州地方整備局

福岡国道事務所有明海沿岸道路出張所

<工期>下部工 平成20年2月～平成21年8月(完成)

上部工 平成20年8月～平成23年3月(予定)

<概要>

有明海沿岸道路は三池港、佐賀空港等の広域交通拠点及び、大牟田市、柳川市、大川市、佐賀市、鹿島市等、有明海沿岸地域の都市群を結ぶ延長約55kmの地域高規格道路で無料の自動車専用道路である。

現在は、福岡県大牟田市～大川市までの延長約24kmについて、自動車専用道路部と、一般道路が併設する区間においては一般道路部を先行供用し、一体的なネットワーク形成を図っている。

(仮称) 諏訪川橋は有明海沿岸道路の一部である大牟田高田道路(延長8.6km)の未開通区間、三池港IC～大牟田ICの諏訪川に架設計画されている橋長210.0mの橋梁である。

諏訪川橋の概要

道路規格：第1種第3級 設計速度80km/h

構造形式：鋼単純ニールセンローゼ橋
(バスケットハンドル型)

鋼床版(非合成)、鋼製高欄

橋長：210.0m 支間長：207.7m

アーチライズ：32.0m 幅員：19.5m(完成4車)

鋼重：3100t

支承：固定可動鋼製支承

架設工法：ケーブルエレクション斜吊り工法

基礎形式：鋼管斜杭(A1) φ1.2m

場所打ち杭(P1) φ1.2m

下部工形式：逆T式橋台(A1)、壁式橋脚(P1)

上部工

本橋は、スパン200mクラスの単径間橋梁として、経済的で景観性に優れたニールセンローゼ桁を採用しており、この橋梁形式は国内で6番目の大きさになる。

近接する大牟田ICのランプ線形が本橋まで影響するため上下線一体の完成4車で計画している。なお、下弦材の幅員は、平面線形R=2000mとランプ拡幅に対応するため29mと

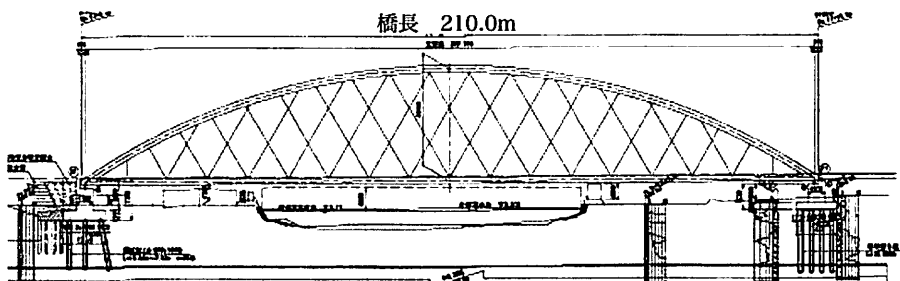


図-1 (仮称) 諏訪川橋 橋梁一般図

なった。

主構の弦材形式は景観性、横方向の安定性、経済性(ストラット鋼重の縮減)からバスケットハンドル型を採用している。

また、斜材ケーブルは経済性に優れた「より線ケーブル」を採用している。

上部工架設は、下流に水管橋があること(FC、台船による進入ができない)また、環境及び漁業の関係からベントや棧橋が設置できないため、河川を航行する船舶に影響を与えないケーブルエレクション斜吊り工法を採用している。本工法によるニールセンローゼ橋の架設は国内最大になる。

現在(11月)、門型鉄塔設備を完了しケーブルクレーンを設置中であり、1月から現地架設を開始する予定である。

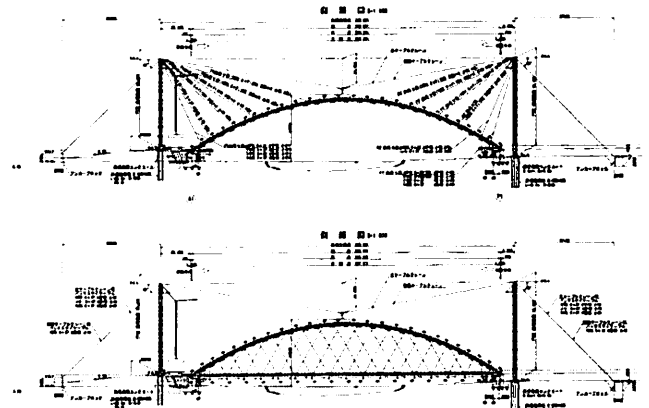


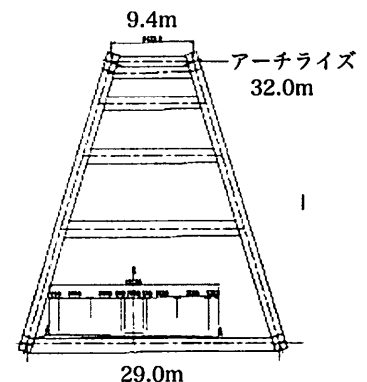
図-2 ケーブルエレクション工法

下部工

地質は第三紀の砂岩・頁岩を基盤とし上位よりボク等による埋め土、沖積層、洪積層が分布している。支持層は砂質頁岩層としている。

A1 橋台基礎は、先端羽根つき回転杭による鋼管杭斜杭を用い、上部工からの水平力を効果的に分担して杭本数の低減とフーチングをコンパクト化しコスト縮減をしている。

また、橋台背面の土圧軽減工法として、気泡混合軽量盛土工法を採用し背面は補強土壁を用いている。



◎那覇西道路 若狭高架橋 (仮称) ◎

<施工場所> 沖縄県那覇市

<事業主体> 内閣府

沖縄総合事務局 南部国道事務所

<工期> 平成19年3月～平成22年10月

<概要>

若狭高架橋 (仮称) は、沖縄県那覇市に位置し、沖縄西海岸道路の一部を構成する那覇西道路の橋梁で、上下線あわせて6連の連続桁橋からなる本線部と4径間のBランプ橋、2径間のCランプ橋で構成されています。

那覇西道路は、読谷村から糸満市までを沖縄本島の西海岸側で結ぶ地域高規格道路「沖縄西海岸道路」の一部として整備が進められており、国道58号の混雑緩和はもとより、那覇空港へのアクセス向上、那覇港の機能向上を支援する道路であり、渋滞の解消や交通事故抑制、地球温暖化対策、物流の効率化への効果が期待されます。

<特徴>

本橋は、A1～P8区間以外は海上橋のため仮設栈橋からの架設作業であるとともに、那覇市唯一の海水浴場 (波の上ビーチ) 沖合での工事のため、工事による濁水が発生しないよう各種対策を実施しています。

また、塩害対策S地域であることから、エポキシ樹脂塗装鉄筋の使用、鋼製排水溝の2重塗装、メッキ塗装をHDZ55にするなどの対策を行っています。



A1より全体を臨む (手前の完成済みの区間がA1-P8)



P8より終点側を臨む

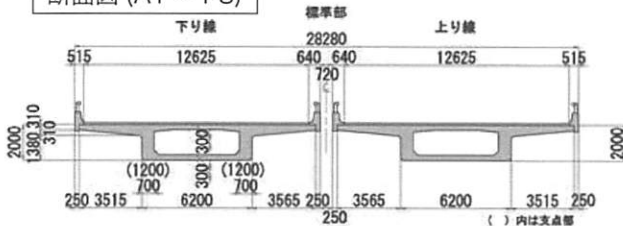


完成予想図

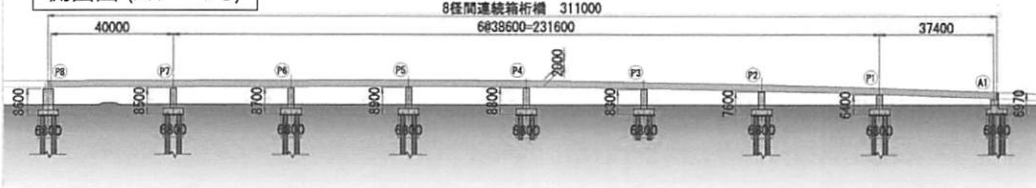


橋梁位置図

断面図 (A1～P8)



側面図 (A1～P8)



平面図 (A1～P8)



【橋梁データ】

(本線部：A1～P8)

構造形式：PC8 径間連続箱桁橋

橋 長：311.000m

支 間 長：40.0m+6@38.6m+37.4m

有効幅員：12.625m～13.150m

(本線部：P8～P12)

構造形式：PC4 径間連続箱桁橋

橋 長：123.600m

支 間 長：29.85m+2@30.9m+29.85m

有効幅員：12.625m

(本線部：P12～P18)

構造形式：PC6 径間連続箱桁橋

橋 長：239.700m

支 間 長：39.7m+3@40.7m+39.6m+36.3m

有効幅員：12.750m

(ランプ部：Bランプ橋)

構造形式：PC4 径間連続箱桁橋

橋 長：172.6m

支 間 長：42.075m+2@43.125m+42.121m

有効幅員：9.28m～9.52m

(ランプ部：Cランプ橋)

構造形式：PC2 径間連続箱桁橋

橋 長：82.1m

支 間 長：40.000m+40.048m

有効幅員：8.717m～8.250m

(共 通)

道路規格：第1種第3級A規格

活 荷 重：B活荷重

架設工法：固定式支保工架設

塩害対策：地域区分A 対策区分S

<最後に>

若狭高架橋(仮称)は平成21年11月現在、本線部はA1～P8区間の上下線が完成し、その他の区間も鋭意施工中であり、平成22年度の完成を目指しています。

随想 「地方の時代」へ

九州工業大学 名誉教授 渡辺 明



小泉変革以来、実際には年金・医療にこそ問題があるのに、国債の中の2割にも満たない建設国債を標的に「公共事業悪者論」が展開されて公共事業の削減が続行され、建設業は軒並み衰退、地方の疲弊は目に余る有様である。

建設業の一部に政治家と癒着して不正に走った企業があったことは事実だし、公共構造物を喰い物にした族がいたことも否定できない以上、ある程度のバッシングは致し方ないことではあろう。

だが、本来公共事業の不幸際が負うべき罪を「土木」が一身に引受けていないだろうか。灰燼に帰した国土の戦後復興役を担い、人間の生活空間・産業の生成基盤を営々と構築してきたのは他ならぬ「土木」であったのであり、現場の土木屋は、3Kとも6Kとも蔑まれながら、昼間に仕事をすれば「営業妨害」、夜間にやれば「睡眠妨害」と罵られながらも、黙々と汗を流してきたのである。その様な黒衣の土木屋に「子供たちに誇りを持って語れる仕事だ」とエールを贈ってくれたのはひとり曾野綾子女史だが、とかく悪いイメージでしか語られない土木屋にとって有難いご託宣であった。

どこの国でも、いつの時代にも光と影は付き纏うものであり、願わくば一斑を以って全貌がトサされ、国家発展の基軸が歪められることのないよう、切に祈りたい。

さて、新政権が打出した「道路特定財源の暫定税率の廃止」で2.5兆円、「高速道路無料化」で2兆円、計4.5兆円の財源を失うことになるし、無料化された場合、有利子負債30.7兆円を返済する財源も憂慮されることを考えると、新政策が持続可能な方策とは到底思えず、しかも麻生内閣が内需拡大のために折角組んだ補正予算を悉く凍結・中止させるに到っては、特に地方の打撃は計り知れない。

大都市の発展だけが突出しても地方が活性化されない限り、国家の真の繁栄は不可能である。前原国交大臣は「これまで地方への投資が過大であった」と主張されているようだが、九州の場合、「最低限〇(マル)に十(ジュウ)の字が成って初めて九州の動脈が機能する」と言われて久しいのに、東九州自動車道は未だに完成しておらず、JR線でも基幹日豊本線の大半が単線であることを、果たして認識した上のことであろうか。現在、日本を動かしているオピニオンリーダーの90%は東京に住んでいると言われるが、彼らは、1度でも現地へ足を運んだことがあるのであろうかとふと思うのである。そして今や効率的投資という名の下、憲法25条の精神・「地方の時代」が霞む一方の中、本格的に地方の時代も築こうと図った田中角栄氏の「日本列島改造論」の先見性を再評価したい思いでもある。

小泉内閣前GDP世界第3位だった日本が16位に転落した今、地方は安易な公共事業依存体質から脱皮すべきは勿論、公共事業の中味も吟味するべきであろう。すなわち、円安頼みの自動車・IT産業などの外需型一辺倒から抜け出して、円高を武器にする内需型産業の構築も急ぐ必要があるのではないか。そして九州の場合、アジアを視野に入れた戦略が何としても不可欠であろう。

円高で ニッポン瘦せる 年の暮

円高を 武器に戦う 国づくり 未明

国は今や社会保障・医療・教育・環境などに優先して予算配分しなければならず、まして、民主党が政権獲りのための術策に走ったことも已むを得ないことではあったろう。

しかしながら、近年、経済のグローバル化に対処して、アジアの近隣諸国が高速道路・空港・港湾などの近代化を急ぐ中、日本はそのいずれにおいても、計画では先発しながら逸早く追抜かれ、今や後塵を拝する有様で、資源小国の日本が国際競争に生き残るための戦略は次々に後退しつつあることを深く認識しなければならない。

そして、日本の社会資本は既に老害時代に入り、その補修・補強を迫られていること、逐年大型化する災害対策も急がねばならないことなどの理由で、金融危機後、各国が挙って大型公共事業を推進していることにも連動し、日本も積極的に財政を支出させて、民意に副う良質の公共事業を興し、雇用を創出し税収を伸ばす施策をこそ進めるべきではないのか。危機に瀕している地方経済を立て直すためにも公共事業の効用を再評価すべきではないだろうか。そして、「公共投資削減が米国の衰退を導いた。米国の轍を日本は決して踏むな。インフラ予算は一般予算と区別せよ。未来への投資を怠るな」と力説したパット・チョート氏（「荒廃するアメリカ」の著者）の警告と、「節約競争だけでいいのか」と日本の新政策に疑問を投げている英経済学者ロナルド・ドーア氏の言葉に、新政権は真剣に耳を藉してほしいものである。

KABSEは主として土木分野の橋梁・構造・材料関係の技術者が、産学官相和し相携えて専門的知識・経験を交流し、新技術の開発・普及を図ることを目的に昭和58年に発足したが、これまでに組織された研究分科会数99、実施された講演・講習会数156、そして刊行論文集・会報数は27編にも及んでおり、その赫々たる成果を会員各位と共にここに誇りたい。そして法人化された新生KABSEが所期の理念の下、新しいニーズにも応えて、今後共地方の旗手として生生発展していくことを切に祈りたい。

特集

KABSEの法人化

九州橋梁・構造工学研究会は、2009年7月1日に**一般社団法人**として生まれ変わりました。
法人化の目的は以下の3点です。

1. 社会的信用の向上、会員の社会的地位の向上
2. 恒常的な活動・組織の見直しにより、活性化を図る。
3. 国等の委託（発注）する研究・調査業務を受託することが可能となる。
但し、受託（受注）する内容は、KABSEが実施するに相応しいものに限る。

明治29年の民法制定とともに始まった日本の公益法人制度は、約1世紀経過後「民間非営利部門の活動の健全な発展を促進し、民による公益の増進を寄与するとともに、主務官庁の裁量権に基づく許可の不明瞭性などの従来の公益法人制度の問題点を解決すること」を目的に、公益法人制度の改革が行われ、平成20年公益法人制度改革に係る整備を含む税制改正法案が成立し、新制度が平成20年12月1日施行されることとなりました。

公益法人制度改革とは

民間非営利部門の活動の健全な発展を促進し、現行の公益法人制度に見られる様々な問題に対応するため、従来の主務官庁による公益法人の設立許可制度を改め、登記のみで法人が設立できる制度を創設する（※1）とともに、そのうちの公益目的事業を行うことを主たる目的とする法人については、民間有識者による委員会の意見に基づき公益法人に認定する制度を創設しました。（※2）

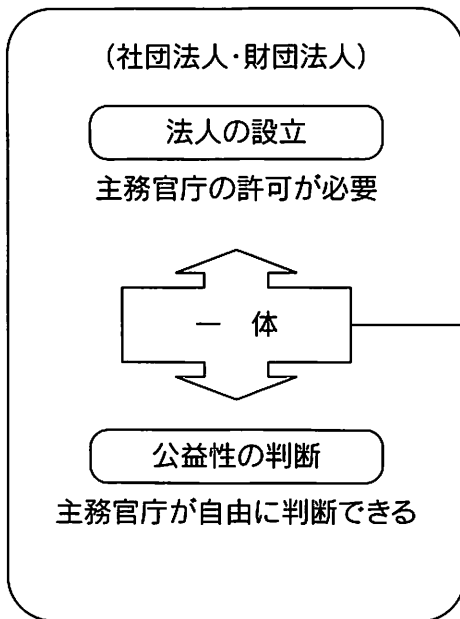
※ 1 一般社団法人及び一般財団法人に関する法律（略称：一般社団・財団法人法）

※ 2 公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律（略称：公益法人認定法）

注：現行の公益法人の新制度への移行に関すること等は「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律（略称：整備法）」に定められています。

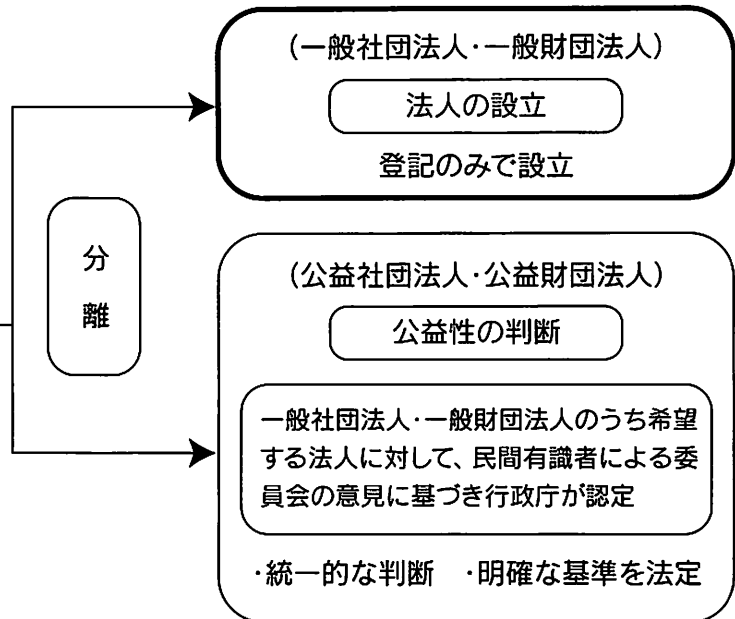
(現行公益法人制度)

◎法人設立等の主務官庁制・許可主義
(法人の設立と公益性の判断は一体)



(新制度)

◎主務官庁制・許可主義の廃止
(法人の設立と公益性の判断を分離)



土木学会等も公益法人化を目指して検討を進めています。当KABSEも過去において法人化を検討して踏みとどまった経緯もありますが、約1年かけての検討の後、登記手続きで可能な一般社団法人となりました。

法人化したKABSEは、より一層の社会貢献を目指しています。

一般社団法人化にあたっての感想とお願い

KABSE 会長 （九州大学大学院教授） 大塚 久 哲

KABSE では設立以来 27 年間、研究調査業務を会員が発案し、分科会活動をボランティアで行ってきました。その分科会の成果は全国的にも最先端にあり、我々の活動は全国的に認知されました。例えば設立当初、カナダのオンタリオ州で導入された限界状態設計法の基準書を翻訳して配布したところ、全国的に注目され、研究資料として重宝されました。

その後も活発な分科会活動が続くわけですが、なぜこのような活動ができたかを振り返ってみますと、九州という地の利のない地域にいて、活動の場を制限されていた優秀な若い技術者を KABSE という場に結集できたからだと思います。KABSE は、九州の構造技術者の技術的求心力の象徴的組織であり続けたと言えます

一方で KABSE は任意団体であるために、正式の受託研究を受けられない制約が設立当初よりありました。そのため、法人格の取得をこれまでも何度か模索してきました。今回の法人法改正により、法人格取得のハードルが低くなったことを良い機会と捉え、1 年ほど検討を重ねた末、7 月から一般社団法人として新たな出発をすることができました。

法人化のメリットとしては社会的信用を得られることと、受託研究や競争的資金公募への応募が可能になることがあげられます。これにより会の財政的基盤も堅固になり、また、会員各位の活躍の場も広がることが予想されます。一方で、法人運営のための経費が若干増大しますが、メリットの方が大きいといえるでしょう。

KABSE が応募するにふさわしい業務は、これまでの分科会活動などで蓄積された技術がベースになることは勿論ですが、支店や地場企業一社の人材ではできない業務というものを判断基準として考えています。会員としておられる研究者・技術者の力を結集して、その総合力で今後とも質の高い研究調査を行っていきたいと願っています。

一般社団法人化しても、これまでの求心力を失わず、九州の橋梁・構造工学の技術者集団として、九州のレベル向上の一助を担って行きたいと考えています。本会を育てるために、会員の皆様はもとより、関係諸兄のこれまで以上のご協力・ご支援をお願いします。

法人化に向けた作業

事務局長 村山隆之

平成20年度 大塚久哲九州大学大学院教授が会長に就任され、7月の最初の運営委員会において、「土木学会は、法律の改正に伴い新たな法人化に向けた作業をしているので、当KABSEでも今年度中の成立を目指して、検討WGを立ち上げて欲しい」と、法律改正の状況並びに土木学会の動きを説明されて突然の提案がなされた。

以前牧角運営委員長時代にも、NPO法人化に向けた検討がなされ、当時は断念した経緯もあったので、運営委員の中から法人化についての反論はなく、むしろ任意団体でいるより法人格を有している方が活動しやすいとの意見が強かった。

早速、7月12日松田副運営委員長をWG長とし、他には永瀬運営委員長、柚氏、山根氏、山口氏、万代氏及び私の計7名による「法人化検討WG」を立ち上げた。

WGは計5回開催し、途中大塚会長にもオブザーバーとして参加頂いた。

法人化に向けた作業での一番の問題点は定款の作成であったが、司法書士・税理士等に委託する費用捻出が厳しい財政状態なので、自前で作成することとした。今までのKABSE会則がきちんとしたものであったので、先ず語句の加筆修正を行い、公証人役場に定款（案）の文言等のチェック、アドバイスを受けた。

KABSEの目的は、従来は「会員相互の技術知識の向上と親睦」であったが、「親睦」という文言を「交流」に変更し、事業内容も「各種調査研究」から「各種調査・研究およびその受託」という文言とした。

次の問題点は役員人事で、従前の役員（理事、顧問等）には地元大手企業並びに学・官公庁のトップの方々をお願いし、異動などがあると後任の方にとしていたが、法人成立後は理事会による運営が基本であり、多数の理事による理事会開催等はなかなか厳しいので、当分の間は最小人数（7名以上9名以内）に絞り、人選は過去運営委員長経験者を選任することとし、その他の方々は顧問になっていただくことにした。

法人には社員（法人法に基づく）が必要で、会員と区別する必要がある、総会成立にも大きく係わってくるので、運営委員の方々を社員とすることとした。

経理処理も従前とは大きく異なるし、税務署とのやり取りも出てくることから今回新たに税理士事務所と単年度契約を交わすこととした。

6月26日開催の平成21年度総会は、期間を4月から6月迄の暫定措置とし、7月から新たに一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会として発足することを全会一致で承認して頂いた。

法人登記にあたっては、設立時社員（3名）、設立時代表理事、設立時理事、設立時監事をそれぞれ選定し、事務局は（株）長大福岡支社内とした書類を福岡法務局に提出し、平成21年7月1日無事一般社団法人九州橋梁構造工学研究会として発足する運びとなった。

合格体験記

技術士合格体験記

日本工営(株) 赤堀 智幸

◇部 門：建設部門

科 目：鋼構造及びコンクリート

専 門：コンクリート

◇合格年：平成 20 年度



(1) はじめに

KABSE の編集委員より「技術士合格体験記」の執筆依頼を受けましたが、私のような体験記が参考になるのか不安でした。ただ、私にとって KABSE への参加が、技術士取得に大いに役立ったことから、少しでも私の体験記が参考になればと思い執筆させていただくことにしました。

私が、技術士取得に向けて試験勉強に取り組んだのは 3 年前のことです（それ以前は、受験を申し込むものの敵前逃亡や途中リタイアなど）。今思えば、合格までの 3 年間で私自身の試験への取り組み姿勢や合格への意気込みは異なっていました。最初の 1 年目は、「仕事が忙しくて勉強ができない」などと、自分への言い訳を心のどこかで考えながら試験を受けており、「受かればラッキー」という気持ちだったと思います。2 年目は、試験勉強はしていたものの「受かればいいな」という程度の気持ちでした。しかし、合格した 3 年目は「何としてでも受かりたい」という気持ちが大きかったため、過去の 2 年より多くの時間を試験勉強に費やすことができたと思います。今振り返ると、年々、受験への気持ちが明確に変化していき、何としてでも合格したいという強い気持ちになった時に合格への道が開けたのだと思います。

(2) 受験対策

①建設一般

建設一般については、建設白書や新聞、インターネットなどからキーワードとなる内容を整理するとともに、勉強した事をアピールするため最低限の数値を暗記しました。文章を作成する練習は、技術士受験を応援するページ（技術士を目指す方にとっては有名だと思います）に示されている骨子法を参考にしました。骨子法とは、「現状～課題～問題点～解決策の方向性～具体策」について、項目や内容が簡潔かつ一連の流れとなる表を作成するものです。この骨子法は、勉強したキーワードが種々の問題に対応することができる事や、現状から具体策までが明確になり、

これを繰り返すことで、文章力の乏しい私にとって、論文を作成する時間が短縮され、分かりやすい文章を作成することが出来るようになったと思います。さらに、私にとって非常に有意義だったのは、自分の考え方を素人である妻に説明したことです。素人であるため素朴な疑問を問いかけられ、理解してもらうために何度も説明することで、自分の考えもクリアになっていったことです。ただ、合格した年の建設一般は、とてもラッキーでした。私は、九州大学の日野教授が主査として発足した「九州地区における橋梁の維持管理に関する研究分科会」に参加させていただいており、橋梁の維持管理における課題・問題点や、小さな市町村の管理のあり方などを議論し、とても勉強になりました。そして、平成 20 年度の建設一般は、「維持管理に関する現状と課題、アセットマネジメントの必要性と実用化に向けた方策」であり、KABSE で議論している内容をそのまま書けば良く、委員会での内容を思い出しながら記述したことを今でも覚えています。

②専門

専門については、初心に戻り、コンクリートの基礎的な内容が勉強できる参考書を購入しました。これが意外に良かったと思います。知っていると思っていたことが、あらためて文章にすることで、正確に理解できていない内容が明確になりました。基礎的な知識を勉強したあとに、過去 1 年分のコンクリート工学の雑誌に目を通すとともに、特集が組まれている月号は、じっくりと勉強しました。これは、結構、使えると思います。実際に、試験では、特集に書かれていた内容について記述しました。

③口答試験

口答試験の準備は、ありふれておりますが、想定問答を作成し練習しました。さらに会社での模擬面接に参加しました。模擬面接は必ず体験することをお勧めします。会社で出来ない方は、お金を払ってでも模擬面接を受講したほうが良いと思います。

実際の口頭試験での緊張感は想像を超えていました。口頭試験に落ちれば、また受験勉強をしなければならないと思うと、当然ながら緊張感は高まります。それでも模擬面接をしていたことで、緊張による大きな失敗がなかったと思います。

口答試験では、試験官へのアピールは必要だと思います。私の場合は、試験官から「今までに論文などはあります

か？」と質問されましたが論文はありませんでした。それでも、「ありません」とは答えず、「論文とは異なりますがKABSEという任意団体の分科会に所属し、その中で報告書などの作成などを実施しています」と答えました。試験官に興味深く聞いていただき、印象は悪くなかったと思います。口頭試験で重要なのは、誠意を持って、自分をアピールすることだと思いました。

技術士合格体験記

(株)ピーエス三菱 池田 政司

◇部 門：建設部門

科 目：鋼構造及びコンクリート

専 門：コンクリート

◇合格年：平成 20 年度



はじめに

30代前半より受験申込みを行なってきたが、当時は業務が忙しいなどの理由で下準備も殆どせずに数年ただ受験するのみであり、結果は発表される前から明白であった。平成15年度より1次試験の合格が必須となり、さらに難関が増えてしまった。結局合格に数年かかり、1次試験をパスした時は、やっとスタートライン立てた気がしていた。

年齢も40歳代に入り、先輩からの叱咤激励や、後輩に先を越される現実など、周囲のプレッシャーが相当あり、なかば反骨的で不純な動機であったが真剣に取り組みを始めた。

筆記試験

平成19年度より2次試験の内容も変わり、筆記試験での経験論文が無くなった事によって、試験中解答する用紙の枚数が減った。これまでの筆記による過酷な手の疲労が幾分少なくなることが、私は何よりの幸いであった。

建設一般は過去のデータや建設白書、解答例を参考にまずは文章を書く訓練から取り組んだ。試験の数週間前に、文章の構成や課題および問題点の抽出、自分なりの解決方法をまとめ、骨子による解答例を2~3作成し用意した。本番の受験では予想された設問と全く異なり、始めは戸惑ったが、その骨子を元に内容を整理し、解答を書き上げた。

(4) おわりに

私の経験から技術士合格は、「合格したい」という強い気持ちだと思います。それが、苦しい受験勉強を継続し、合格への扉が開かれるのだと思います。拙い文章でしたが、技術士を受験される方々の一助とれば幸いです。

また、専門分野でも同様に過去問題の解答例を参考に、骨子をまとめておいた。論文作成において心がけていた点として、読み手に理解しやすい文章とすることであった。それと同時に、1文章はなるべく短く簡潔にするようにも心がけた。論文中に問題解決方法として自分の意見を述べる場合は、自己の思い込みにとられる事無く、専門誌や投稿論文などを参考に問題点に対して的確に解決策を日頃より意識しておく事が重要であると考えた。

技術的体験論文提出および口頭試験

筆記試験合格が予想外で、次のステップである体験論文提出の準備を全く行なっていなかったため時間に追われることになった。体験論文のテーマ決定まで数日費やし、論文作成の後、多くの方に査読していただき、どなたが見ても理解できるように仕上げた。これから受験される方は、筆記試験後、提出論文のテーマと概要程度はまとめておくことをお勧めしたい。また、口頭試験は提出した体験論文と、そのほか細かな内容を聞かれるので、携わった業務の全体を把握して試験に望んで頂きたい。

おわりに

試験勉強中はモチベーションの維持が難しい。私自身も長く辛い勉強中に意欲が低下した事がたびたびあった。ある合格体験記に“何としても合格するという強い意思が大事である”と目にした事があった。気合と根性は好まないが、人生の中で幾度かは、強い意志を持って一つに取り組むことが大事であると考えた。最後に、「技術士」合格が終着では無く、技術者としてのスタート地点であると認識し、今後も建設業の技術継承、発展ために励んでいきたい。

コンクリート診断士合格体験記

三井住友建設(株) 九州支店土木部

井上 英二



1. はじめに

私は去年、3度目の挑戦でやっとコンクリート診断士に合格することが出来ました。こんな私の経験が参考になるかわかりませんが、本稿が何かのお役に立てれば幸いです。

2. 受験の動機

私は現在の会社に入社して11年になります。その間、主にPC橋の設計および施工に携わってきました。

私の業務の一つとして、コンクリート構造物の補修・補強に携わっています。その業務の中で、発注者に説明に行くわけですが、やはりその時に、コンクリート診断士という肩書きがあるのとないのでは相手からの信頼度が全然違うなどというのは、前々から強く感じていました。最近では特に、コンクリートの耐久性が強く叫ばれており、そういったものに対する世間の目がいつそう厳しくなってきました。そのため、今後の業務で絶対に役に立つと考え一念発起した次第です。

3. 受験へ向けて

前述したとおり、私は2度失敗しております。1年目も2年目も、さあやるぞと気合いだけは入れて参考書を買ひ、準備だけは万端で望みましたが、結局、ほとんど手をつけることなく、試験直前であわてる始末。結果は当然のごとく惨敗でした。

みなさんそうだと思いますが、業務が忙しい中でいつ勉強時間をとるかが一番の問題ではと思います。私も忙しさを理由にして、明日こそは、明日こそはと思いながらずると先に延ばしていつてしまいました(もちろん、最大の理由は私のなまけものの性格なんです)。

3回目の受験で、なんとかやる気を出させてくれたのが、再度受けなければならない講習会でした。さすがにこの受講料2万円という手痛い出費に尻つぺたをたたかれてやっと重い腰を上げて勉強を始めた次第です。

それでも、勉強をし始めたのはゴールデンウィーク明け。残り、2ヶ月ちょっとで効率的に勉強するにはどうするか考えた末思いついたのが、通勤時間を有効活用することでした。それまでは、音楽やラジオを聞いていましたが、その代わりにボイスレコーダーに、自分の声でポイントとなる事柄を吹き込みそれを繰り返し聞きました。幸い(?)、1、2年目で、参考書にマーキングくらいはしていたので、ポイントを絞るのは比較的楽でした。さすがに、2ヶ月間うんざりする程聞き込んだおかげで、択一問題は

なんとかさまになったと思います。

記述式問題対策は、試験の1ヶ月前頃からとかなり遅かったのですが、その代わり、会社から帰って1~2問、飲み会などのある日を除いて毎日、どんなに遅く帰っても続けました。

記述式問題を勉強する上で気を遣ったのは時間です。過去問を中心に進めましたが、必ず時間を設定して解くように心がけました。なお、時間配分は参考書などを参考にし、『択一問題で100分、記述式で80分、残り30分で見直し』を目標にしました。さらに、答案用紙も実際のものと同じ形式のものを自分で作成するなど、できるだけ本番に近い条件で取り組むようにしました。

また、それ以外の対策として、最近の事例についての問題が出ると予想されたので、雑誌等に載っている記事を出るだけチェックしてスクラップするよう普段から心がけていました。

4. 受験当日

いよいよ受験当日。さすがに、3回目ともなると特に緊張することもなく、平常心で望むことが出来ました。しかし、択一問題の序盤で思わぬ苦戦。あれだけ時間に気をつけていたのに、前半で大幅にタイムロスをしてしまいました。さすがに、時間が経つ毎に焦りが出てきましたが、必死に自分を落ち着かせ、残り数分というところで全て書き終えました。その後、ざっと見直して試験終了となりましたが、見直しの時間はほとんどとれず、終わった時はかなりがっかりしてきました。

5. 受験を終えて

今回の試験を終えて感じたのが、わからない問題をあきらめる勇気が必要だということ。特に今回は、択一問題の前半に今までの過去問にはないような問題もあって、いきなり苦戦を強いられた為、その時点で相当に追いつめられ、試験時間全体に影響が出てしまいました。その時点で、わからない問題を後回しにし、出来る問題からつぶしていけばもう少し余裕を持って出来たかなと反省しています。

来年もさらにひねった問題が出てくるのではないのでしょうか。もちろん、満点を取るのが理想ではありますが、多少間違えても合格できると思って取り組んだ方がいい結果がついてくるかと思っています。

また、時間を意識して勉強するのは非常に有効でした。今回、私はかなり狂わされてしまいました。それでもパニックに陥ることなく、どうにか合格できたのは、そのおかげだと思っています。

先日、合格証が届き、改めて診断士になれたという実感がわいてきました。これからも、より一層技術の研鑽に努め、診断士としての責任を全うできたらと思います。

コンクリート診断士合格体験記

(株)大進 技術第2部 橋梁構造課

大西 肇



1. はじめに

私が勤務する会社は、平成20年に話題となったNHKの大河ドラマ「篤姫」の主人公である天璋院篤姫が育った鹿児島市(薩摩)に本社を構える総合建設コンサルタントです。弊社の業務部門は、道路部門、河川砂防部門、橋梁部門、用地調査部門、建築補償部門、測量部門に分かれています。

私は入社当初より橋梁部門に所属する入社6年目(受験時は5年目)の設計技師です。新設の橋梁を現在までに数橋設計し、橋梁点検や補修、耐震補強にも携わっています。

さて、今回、KABSEの会報編集委員であり、大学のときお世話になりました佐川助教よりコンクリート診断士(以下診断士)の合格体験記の執筆依頼を受けました。話をお伺いしたときには、本当に恐縮しました。私のような人間が、大勢の方の参考となる体験を語るができるのか考えました。しかし、私のような人間にでも合格することができるという自信!?や安心感!?をこれから受験を考えている方や現在挑戦されている読者のみなさんにお伝えすることが出来れば、私はこの体験記を書いた意義があったと思います。

2. 受験の動機

入社した1年目に、国道に架かるコンクリート橋の点検および耐震補強の仕事をしました。このとき、塩分量を測定するためにドリルサンプラーを実施したり、ASR試験のためのコア抜きを実施したりと現場においてさまざまな経験をできた濃厚な1年でした。



写真-1 弊社の橋梁点検実施状況

私が診断士を受験した前年より本県においても、長寿命化計画策定のための管理橋梁のデータ収集(健全度の把握)を目的とする橋梁詳細点検が実施されました。発注者側から会社に対し技術士(鋼構造及びコンクリート)だけでなく、診断士の資格の有無を求められ、技術士だけではパフォーマンス的に十分でないことを痛感させられました。

その後、会社の至上命令により診断士試験の受験をするように言われ、資格をとらなければならないという使命感と自分はこの分野でしか生き残っていけないという脅迫観念が動機になったと感じます。当時の私の保有資格は、測量士と技術士補のみであり、受験資格はあったものの「コンクリート試験」(区分B)から受けなければなりませんでした。

3. 講習会を受けて

講習会は2日間あり、午前10時から午後4時くらいまでみっちり2日間あります。講習は、パワーポイントを使ってテキストをものすごい速さで進んでいきますので、一度睡魔に襲われますと、現場復帰(?)は非常に困難なので、十分な睡眠をとっておくことをお勧めします。講習の内容は、学校の講義の教科書を読むような感じで、基本的な考え方、調査手法、評価、対策、応用例等を1コマ1時間40分の計6コマにて勉強することになります。

4. 試験対策

前述しましたが、多くの方は「診断士試験」のみの受験になると思います。しかし私は、試験区分Bにて受験しなければならず、午前中の「コンクリート試験」(100問)も勉強しなくてはなりませんでした。不幸なことに、一般に販売されている診断士試験用のテキストには、この「コンクリート試験」のための対策が記載されているものは、見つけることが出来ませんでした。このため、コンクリート試験用には、コンクリート技士試験用を用いました。ドリル形式で初級編から上級編へレベルアップして反復するものと、内容把握のための参考書の2冊で十分でした。診断士については、受験用参考書1冊のみを購入し、択一式と記述式を勉強しました。択一式について問題と解説があり、基礎知識を簡潔にまとめているもの、記述式では、例題と模範解答例があるものがよいと思います。金額はこの3冊でも1万円でおつりがくると思います。

記述式対策は、ひたすら記述式の例題を数多く解くこと、解答例の複写でも最初は構わないので、一定時間にどれだけの文字を書けるのか体に染み込ませることが大切です。勉強時間は、平均1日1時間程度を2ヵ月前くらいから始めました。大体1時間あれば、10問くらいの択一が回答できますし、記述式だけなら1問くらい書ける時間ですので、最低1時間は必要でしょう。あと、これら勉強をするとき

に決めたことがあります。

1. ノートは作らない
2. 時間を惜しみお金は惜しまない

1 についての理由は、ノートを作ると読み返すときにテキストとノートの 2 冊を見なければなりません、テキスト自体に書き込めば持ち運びも便利です、手間が省けます。

2 については、心構え的なものもありますが、参考書などで値が張って買うか買わないか迷っているなら、その悩んでいる時間を惜しめというものです。

5. 試験を受けて

試験は、午前中の「コンクリート試験」（○×形式 100 問）、午後からの「診断士試験」（択一 50 問、記述式）を受験しました。コンクリート試験については、問題数に対し、回答時間が 90 分で、1 問あたりにすると 54 秒/問です。○×とはいえ、迷っている時間はなく、終了時間が来たときには、放心状態で、脱力感が全身に走りました。

（実際受験した時には、「コンクリート試験」の問題数も 50 問と思っていましたので、かなり焦りました・・・。）

さらに、午後からの診断士試験の択一に関しては 2.4 分/秒で解いていけば、記述式に 90 分の余裕を残して入れます。そして、記述式は必須の問題 A と土木用、建築用の 2 種類の問題 B から選択し解答します。時間に余裕を残してさえいれば、私の試験対策で記述式は難なく解けると思います。実際、記述式の試験時間には余裕が有りましたが、専門である土木用の問題は私には難しく、建築用の問題を解いて合格しました。

試験が終わったときには、もう試験が終わったという満足感でいっぱいでした。合格の手応えはなく、ネットに流れる解答例を見ても合格はないだろうと思っていました。

（診断士択一は 6～7 割程度の正解だったと思います。）

6. 資格を取得して

合格発表のとき、わずかの期待をもって、「JCI」の HP を開きました。そのとき自分の受験番号を確認したときは、感動のあまり手が震えました。すぐに、上司に報告し、社内のたくさんの方からお祝いの言葉をいただきました。

診断士の資格を取得したあとは、診断士が会社にいることが受注条件である下水路の調査および劣化診断業務を行いました。業務の納品後の検査等においても、診断士の確認、成果にも診断士の情報、写真等も記載するようにし、診断士がいかに重要であるかを認識しました。

7. おわりに

コンクリート診断士の試験内容が来年（平成 22 年度）から変わり、「コンクリート試験」の試験がなくなることになっていますが、受験資格に求めるものは厳格になります。

（基本的にはコンクリート技士や 1 級土木施工管理技士、技術士等を持っているか、専門の学校を卒業などの制限ができる。）

今後維持管理の業務が増加する中で、あらゆる場面で診断士の判断が必要となり、存在が求められる状況になってくるのではないかと思います。そういったとき、責任をもって対応できるよう診断士として、探究心を持ち続け、技術の研鑽に努めたいと思います。

土木鋼構造診断士合格体験記

瀧上工業(株) 松村 寿男

昨年度、土木鋼構造診断士試験を受験し、幸運にも合格できましたので報告します。

当社の開発保全チームという「何でも屋」的な部署に属していることや、一昨年にも技術士を受かった勢いもあり、資格試験勉強に慣れているうちにと受験を決意しました。当社でまだ当該資格の保有者がいないことも受験のモチベーション向上に繋がりました。

8月の締切ぎりぎりに決意したので、とても満足に勉強できる状態ではありませんでしたが、「ダメなら来年も受ければいいか」との軽い思いで臨みました。講習会は関西会場で2日間受けましたが、日常業務から離れ、一時の安堵の時間を得てリラックスできたことがよかったです。講師の方々も業界の著名人ばかりであり、とても心地よかったことを覚えております。しかし、講習会が終わった後は、業務の多忙さもあり、あっという間に試験本番まで迫り、焦った覚えがあります。

さて受検勉強ですが、受験日まで1ヵ月しかないとのことで、択一式は過去問3年分について講習会テキストを見ながら電車通勤のわずかな時間を使って繰り返し解きました。幸い私の利用する通勤電車は、混んでいてもテキストを開くくらいのスペースがあります。業務の多忙な先輩方



から教わった時間を捻出する工夫です。しかし、記述式の試験勉強はそうもいかず、残りわずかな日曜を使って図書館に籠り、時間を計って書く練習をしました。技術士の勉強で、鋼構造の防食法や溶接等に関して過去に準備した資料を読み直し、鋼構造診断士用に予想問題を5、6題編集したのが役立ちました。経験記述は、夜間辛い思いで現場管理をした補修工事の経験と、橋梁の診断に関する実業務で社内技報を書いたものを編集し、暗記して試験に臨みました。

試験本番は、時間配分に気を付けました。択一式は焦らずできる問題から解くように心がけて、計算しなければならぬ問題は最後の余った時間で解くくらいの気持ちで臨みました。記述式は、受験した先輩方から時間がない(速記力を試す)試験であると聞いていたため、多少字は汚くとも、規定文字数を超えることに神経を集中させました。特に専門記述問題はあと1分足りなかつたら、規定文字数を超えられない位に追い詰められた状態で書いたことを覚えております。

試験終了時は、択一と業務経験はそれとなく手ごたえがあったのですが、合否判定では専門記述が引かかるかなと翌年の受験を覚悟していました。通知が来て「合格」の文字を見た時は、業務中にもかかわらず「やったー受かったぞ」と大人げなく叫んでしまいました。価値のある資格だと思えますので、これから受験される方の参考になれば幸いです。

以上

国道2号関門トンネル

～リフレッシュ工事の概要～

西日本高速道路株式会社 九州支社 改良グループ グループリーダー 福永 靖雄

1. はじめに

関門国道トンネルは、関門海峡を海底で横断する車道（二車線）と歩道の2層からなる3,461mの道路トンネルです。（図-1、図-2）。昭和33年3月10日に供用を開始して以来50年間、本州と九州を結ぶ産業の動脈として、また地域にとっては海峡を横断する通勤の自転車道や歩道としてご利用いただいております。自動車の交通量は開通当初の1日約2,000台から現在は約17倍の約35,000台に達しています。



図-1 関門トンネル位置図

トンネルは、海底下という特殊条件のもとで、交通量の増大や車両の大型化、あるいは経年変化に伴う本体構造および付帯構造物の老朽化が進み、効率的な維持管理が求められています。昭和48年11月には、海峡をまたぐ関門橋が供用して海峡を渡る迂回路が出来たことから、これを機会に迂回ルートを使った効率的なトンネルの改修工事が可能となりました。これにより、トンネルを通行止めにした大規模な改修工事も行われるようになりました。過去の大規模補修の履歴を図-3に示しますが、約10年毎に大規模補修を行なってきました。

今回のトピックスでは、平成20年度から行なっている、リフレッシュ工事の概要について報告いたします。

2. 今回のリフレッシュ工事の概要

今回のリフレッシュ工事の主な内容は、老朽化に対して耐久性の向上と通行止め期間の短縮を考慮し、新技術を用いて行なっています。今回のリフレッシュ工事の内容は、図-4に示した範囲を行っています。

平成20年度は、トンネルの換気のために重要な天井板と呼ばれる部分のコンクリート板の取替えを行なっています。平成21年から平成22年は、海底部のコンクリート床版部分の取替えを行なっています。

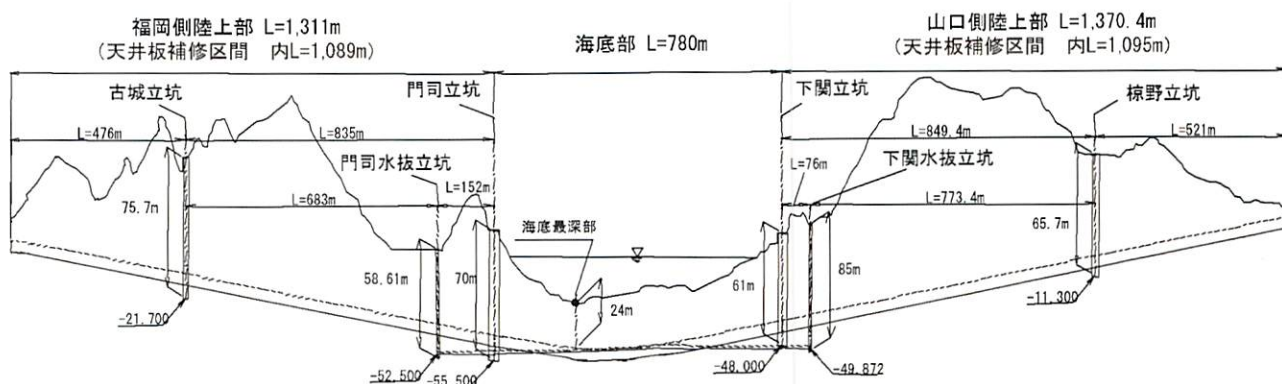


図-2 関門トンネル縦断面図

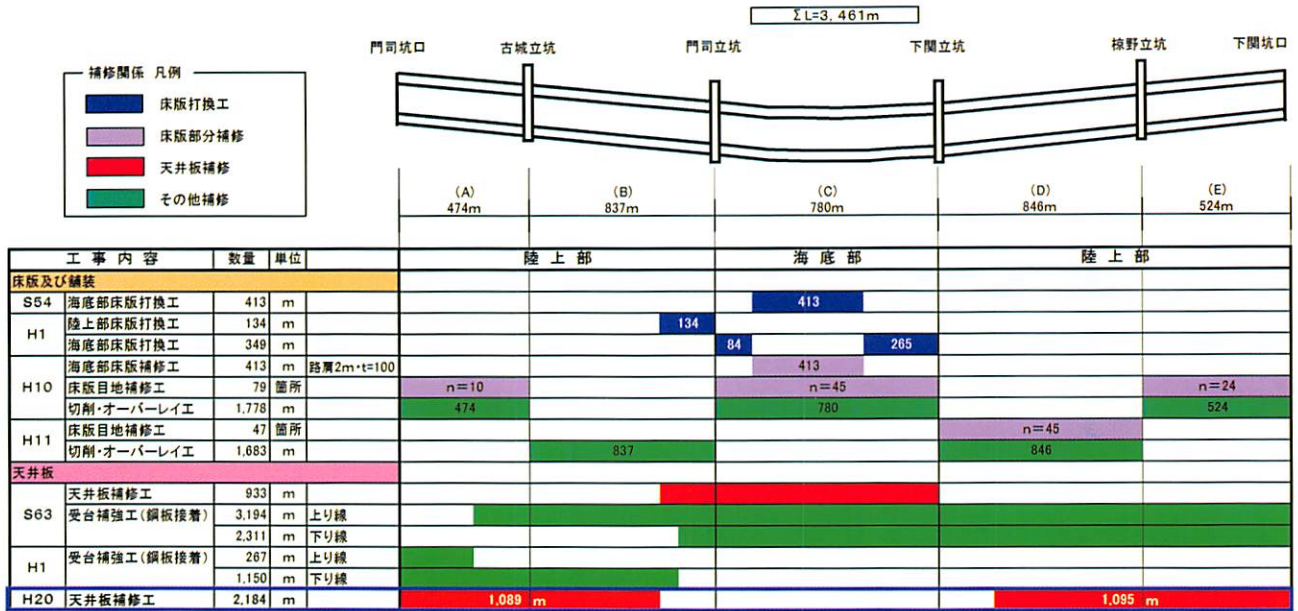


図-3 関門トンネル補修履歴図

2.1 平成 20 年度の工事概要

平成 20 年度のリフレッシュ工事では、供用以来 50 年目にして初めて、トンネル換気用のトンネル上部に設置された排気設備のための重要な部材である天井板を、コンクリート部の劣化と吊金具の損傷のため、取替えを行いました。

(図-4)

今回実施した工事の特徴は、トンネルの覆工の一部である受台への死荷重の軽減と、換気流及び走行車両による風振動も少なくできる吊構造を採用しています。さらに、新たに設置したコンクリート板は、耐久性・耐火性・施工性及び経済性に優れた「中空コンクリート板」を使用しています。工事は、平成 20 年の 10 月 15 日 0 時より平成 21 年 12 月 13 日 24 時までの 60 日間に 24 時間体制で行ないました。(写真-1)



写真-1 天井板の施工状況写真

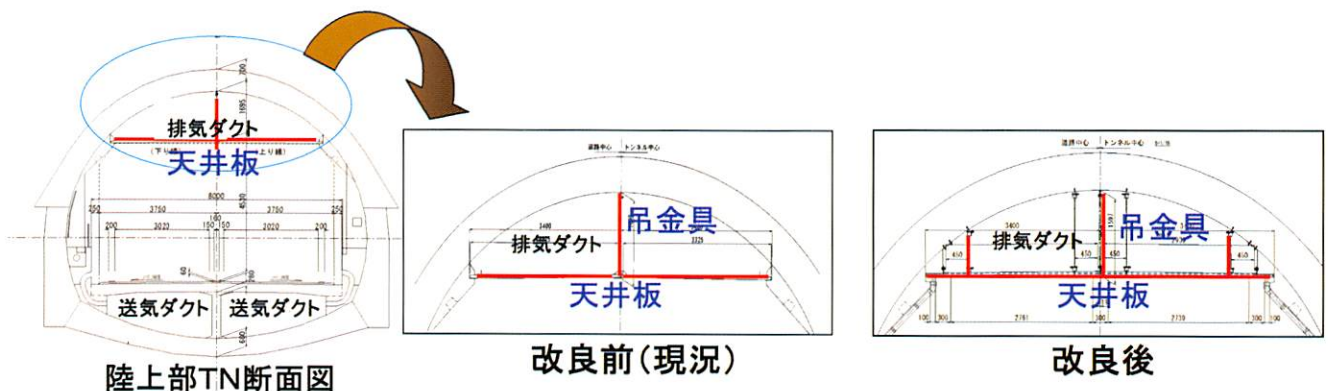


図-4 陸上部天井板取替え概要

2.2 平成 21 年の工事概要

平成 21 年から平成 22 年にかけて、図-2 に示す海底部（延長 780m）の床版の取替えを行う工事です。

床版は、交通量の増大と海水影響による塩害により床版が劣化していました。このため、通行車両の増大に対する耐力向上、海水に対する抵抗性、施工性の向上（工期短縮）、経済性の観点から、「FRP（を用いた床版構造）」を採用しています。さらに、エポキシ被覆を施した鉄筋の採用と非常に緻密なコンクリートができる「高炉スラグ微粉末」を採用し塩水に対する抵抗を増しています。

今回の床版の特徴としては、図-5、図-6 のように、床版の底面と側面に FRP を用いた型枠と補強リブで構成されており、床版の耐力向上の他、下面からの塩化物の侵入を防ぐことにも寄与しています。また、人道の天井部になることから、コンクリートの剥落対策も兼用した機能もっています。さらに、床版を施工する場合の支保工の組み立て・解体が不要となり工程短縮も図れるものとなっています。

高炉スラグ微粉末は、粉末度 4000 cm^3/g をセメントの 50% 置換し、耐久性向上を図るとともに、使用するセメント量の低減と高炉スラグを用いることで CO_2 の削減も図っております。

工事は、平成 21 年 9 月 1 日 0 時から平成 21 年 12 月 18 日 24 時までの 109 日間の 24 時間体制で実施しています。

工事の流れとしては、図-7、図-8 に示すように、床版切断、床版撤去、新設床版設置、舗装舗設の順番で行なっ

ています。

床版の撤去は、まず、トンネルの縦壁部と床版を切り離すため、ウォールソーにて切断し、その後に行進方向に 2.5m の大きさに切断し、運搬します。

運搬後に、工場製作された FRP 床版に鉄筋を組んだものをトンネル内に運び込み、専用の設置台車にて設置し、その後、上側鉄筋を設置し、コンクリートを打設します。

撤去した床版の状況を写真-2 に示しますが、床版に上側鉄筋に沿った水平ひび割れが見られます。これは、塩害により鉄筋が錆びた結果、膨張し水平ひび割れが入ったものです。このような損傷が非常に多く見られました。

3. おわりに

平成 20 年度から実施している関門トンネルリフレッシュ工事につきましては、利用されるお客様、関係機関の方々の協力のもと今年も無事に終わることができました。平成 22 年も同時期に約 100 日間の通行止めを行い、残り半分（約 400m）の取替えを実施していきます。

また、関門国道トンネルは過酷な条件の中でトンネル覆工などの部位については比較的良好な状態に保たれています。これはこれまで維持管理に携わってきた方々の日々の努力によるものです。関門国道トンネルは、これからも本州と九州を結ぶ海底道路トンネルとして九州の発展・アジアの発展とともに益々活用されるものと期待されます。そのためにも、安全・快適に利用しやすい道路としての機能

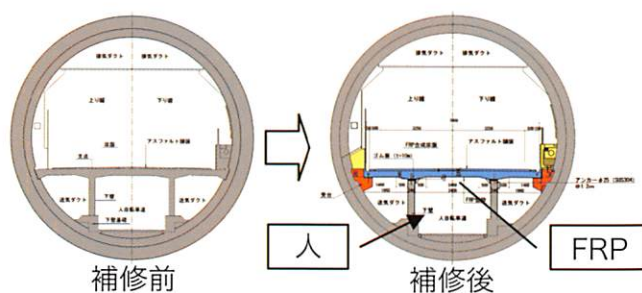


図-5 海底部床版取替え概要

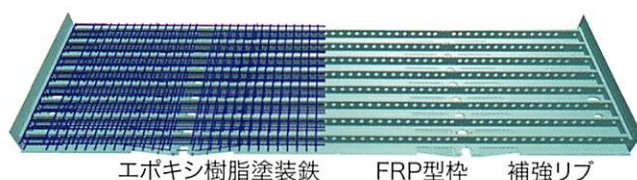


図-6 FRP 床版の概要

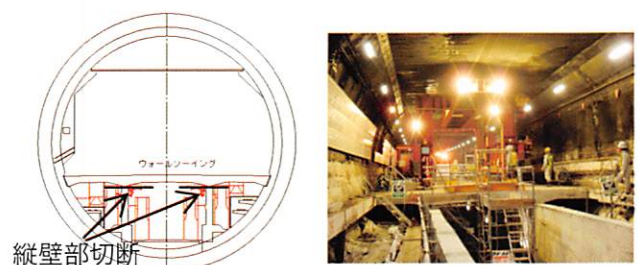


図-7 床版切断状況図及び状況写真

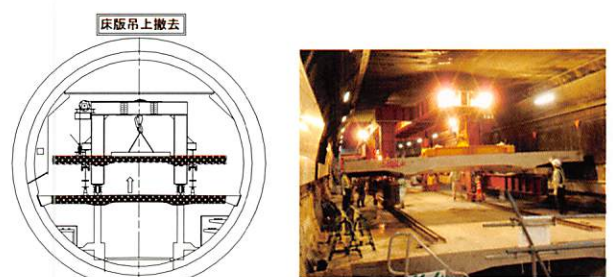


図-8 床版撤去状況図及び撤去状況

の向上が必要であり、これからの修繕計画を着実に実行し、よりよい環境を保つように努力していく所存です。



写真-2 撤去床版の損傷状況



写真-3 床版の撤去後の状況



写真-4 FRP 床版の設置の状況



写真-5 FRP 床版の設置の状況

第27回総会・特別講演会

(総 会)

平成21年6月26日(金)、福岡市早良区の九州大学西新プラザにおいて、第27回(平成21年度)総会を開催した。

大塚久哲会長を議長として、平成20年度事業報告、平成20年度歳入歳出決算、平成21年度事業計画(案)、平成21年度歳入歳出予算(案)を審議し、いずれも原案どおり承認可決された。

また、今年度の総会をもって任意団体である九州橋梁・構造工学研究会は解散、7月1日より一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会として新しくスタートすることが村山事務局長より報告され、満場一致で承認された。



(特別講演会)

総会終了後、同所において約46名の参加のもとに特別講演会が開催された。

講 師：独立行政法人土木研究所寒地土木研究所
寒地基礎技術研究 G 寒地構造チーム
主任研究員 三田村 浩 様

題 目：「北海道の橋梁維持管理の取り組み」



(懇 親 会)

総会および特別講演会終了後、同会場1階において、産・官・学の各界より約50名の参加を得て懇親会が盛況に催された。



<平成 21 年度 (佐賀・長崎) 現場見学会報告>

平成 21 年度見学会は、KABSE 主催、(社)日本コンクリート工学協会九州支部および九州コンクリート研究会の共催で、晴天のもと平成 21 年 11 月 5 日に開催され、佐賀・長崎地区の橋梁・トンネル・ダム工事の見学を行った。見学対象の事業・構造物を下記に述べる。

1. 松浦川大橋床板工事 (富士ピー・エス)

松浦川大橋は、長崎から佐賀、福岡都市圏を結ぶ一般国道 497 号 (西九州自動車道) の松浦川を跨ぐ橋梁である。

構造は、プレキャスト PC 床板を有する 6 径間連続鋼合成狭小箱桁である。工事は平成 22 年完成に向けて、プレキャスト板の敷設が終わり、スタッドボルト部および PC 板継目部のコンクリート打設工程へと進められていた。

プレキャスト PC 床板の効果として、床板支間の拡大による鋼主桁本数の削減、工場製作による品質・耐久性の向上、工期短縮などがあり、本橋における施工の特徴として旋回式の床板架設機を使用しており、桁下空間を使用せずに橋上からのみの敷設を行ったとのことでした。ただし、軌条設備が必要となり施工速度はクレーン使用の場合より遅くなるようである。現場は良く整理され、PC 板同士の継ぎ目も平坦に施工されていた。



図-1. 松浦川大橋

2. 鷹島肥前大橋 (長崎県/横河・名村特定建設 JV)

長崎県松浦市鷹島町と佐賀県唐津市肥前町とを結ぶ日比水道に架かる鷹島肥前大橋は、平成 9 年に事業認可され、本年 4 月 18 日に開通を迎えた全長 1,251 m のコンクリート主塔を有する鋼斜張橋である。

鷹島町は、人口約 2,500 人、面積約 17 km²の農業・漁業・石材加工業をおもな産業とする島であるが、島外への交通手段がフェリーのみであるため通勤通学・日常生活などにおいて不便を強いられてきた。特に救急医療を要する搬送に関しては深刻な問題となっていた。「安心で安全で便利な生活」を確保し、交通手段の改善による「活きのいい産業」の振興や「より大きな観光ネットワーク」の形成を促進し、地域の発展に寄与することを目的として事業化された。

本橋の中央支間長は、斜張橋形式では国内 12 番目となる 400 m であり、橋梁形式選定にあたっては学識関係者も含

めた橋梁技術検討委員会にて審議された。橋梁諸元を、下記に示す。

- (1) 橋梁形式；5 径間連続鋼斜張橋 (L=840m)
- (2) 支間割；75m + 145m + 400m + 145m + 75m
- (3) 幅員構成；有効幅員 9.750m (車道 7.250 m)
- (4) 上部工断面；鋼床版箱桁
- (5) 基礎形式；鋼製ケーソン



図-2. 鷹島肥前大橋

主桁断面は、フェアリング無しの 1 室鋼床版箱桁を採用し、地覆なしの物止め板を有する防護柵を採用することにより耐風安定性を確保している。また、設計活荷重の選定にあたっては安全性の確保を前提としつつ合理的な設計荷重として低減活荷重を採用することによりコスト縮減を図っている。

主塔については、鉄筋コンクリート製であるため塩害対策として海面からの距離を考慮し、塔上部を対策区分Ⅱ、塔中間部をⅠ、水平材および塔下部をⅢ、中空部内面をⅢとしたかぶりを確保している。また、斜材については、防錆性能が高く、輸送・施工性および経済性で有利な現場製作型ノングラウト垂鉛メッキストランドケーブルを使用している。

架設は、側径間を約 90m と 37m、98m の大ブロックとし、FC 船による架設を行ったのち中央径間をエレクションノーズにより張出し架設を行った。また、架設中の形状管理システムとして自動追尾型トータルステーションを使用し現場事務所にて無線 LAN を通し一元管理を行っている。

3. 日韓トンネル斜坑口 (国際ハイウェイ財団)

一般財団法人国際ハイウェイ財団が世界平和に貢献する国際ハイウェイ・プロジェクトの一つとして、ユーラシア



図-3. 斜坑口での記念撮影

大陸と日本を結ぶ構想を 1982 年に立ち上げ佐賀県唐津市から壱岐、対馬を経て韓国の巨済島へのルートを選定するための膨大な地質調査を行なっている。調査斜坑の起工を昭和 61 年に行い、平成 19 年までに 500m 掘削している。

総延長 235km におよぶ壮大な計画であり、トンネルと橋梁を組み合わせた 3 ルートが現在検討されているが、大深度の外洋におけるトンネル建設工法の選定にあたっては、泥水シールド工法や、山岳工法、マルチフェースシールド工法、沈埋トンネル工法など多様な工法とそれに応じた縦断線形計画が検討されている。また、呼子と壱岐を結ぶ案として中央径間 1700m の 3 連吊橋を中心とした橋梁案も検討されている。

4. 嘉瀬川ダム（九州地方整備局）

嘉瀬川ダムは、平成 23 年度の事業完成を目標に、嘉瀬川河口から約 30km の位置に建設中の多目的ダムである。

昭和 48 年に実施計画調査を開始し、同 63 年に建設事業に着手、平成 17 年付替国道 323 号の一部供用を開始すると同時にダム本体基礎の掘削開始、平成 19 年からダム本体のコンクリート打設を開始し、現在約 98% を打設している。構造諸元を下記に示す。

- (1) 構造形式；重力式コンクリートダム
- (2) 堤 頂 長；約 460m
- (3) 堤 高；約 97m
- (4) 有効貯水容量；68,000,000 m³

事業の目的として、①洪水調節②不特定用水の確保③かんがい用水の確保④水道用水の確保⑤工業用水の確保⑥発電があり、総事業費は約 1,780 億円である。また、嘉瀬川改修は、本ダムの洪水調節機能を前提に事業が進められており、ダムに蓄えておいた水を必要に応じ流すことで下流域の水量を安定させることができ、その効果として魚や植物が安心して生息できる環境を保全できるとしている。

5. おわりに

本見学会は、鋼桁上のプレキャスト PC 床版、コンクリー



図-4. 嘉瀬川ダム（上流から）

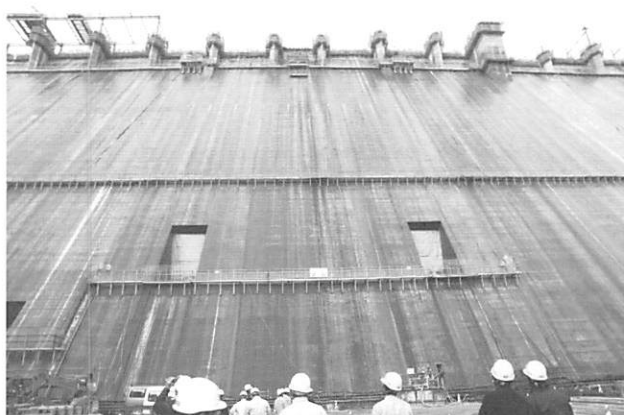


図-5. 嘉瀬川ダム（下流から）

ト主塔を有する鋼斜張橋、海峡トンネル、重力式コンクリートダムといった多種多様の構造物を日帰りで見学することができ、35名の参加者とともに大変有意義な見学会となった。今回は、見学先の都合もあり休憩らしき時間をとることができなかったが、鷹島のモンゴル村での地元で取れた魚がメインの魚島来（おとこ）定食とモンゴルらしい風景の中でのちょっとした観光も取り入れることができた。

最後に、本見学会に際し、お忙しい中、本見学会にて、説明・現場案内等の対応を快く引き受けて頂いた国土交通省嘉瀬川ダム工事事務所、長崎県北振興局および各工事現場担当の方々に深くお礼を申し上げます。

(KABSE 見学会委員会)

技術発表会報告

土木学会西部支部が主催、KABSE が共催する平成 20 年度技術発表会が以下のとおり開催されました。

日 時：平成 20 年 11 月 17 日 (月)
10:00 ~ 15:30

会 場：福岡国際会議場

参加人員：60 名

内 容：

- 1) 九州新幹線松原線路橋下部工回転施工と上部工曲線送出し 九州旅客鉄道(株) 加藤 勇気 氏
- 2) 九州一級河川の河川環境の把握手法の開発 パシフィックコンサルタンツ(株) 宮崎貴紅子 氏
- 3) 水平誘導式自在ボーリングを用いた薬液注入固化工法—バルーングラウト工法— 東亜建設工業(株) 大野 康年 氏
- 4) フライアッシュ利用コンクリートの普及促進に向けた取り組みについて 九州電力(株) 東 孝秀 氏
- 5) ダム基礎岩盤における低角度割れ目の調査と安全性の評価 国土交通省 辰本 卓 氏
- 6) デジタルカメラ計測を使用した鋼橋梁数値仮組立てと架設計測との比較報告 JIP テクノサイエンス(株) 高口 昇 氏
- 7) 杭頭の動的破碎処理工法の開発 八代工業高等専門学校 中村 裕一 先生
- 8) 福岡高速 5 号線における金属溶射の施工報告 福岡北九州高速道路公社 堤 健志 氏

1) は、九州新幹線松原線路橋において行われた日本初の試みである狭隘な作業ヤードでも施工可能な下部工の横梁回転工法と、上部工曲線送り出し架線工法についての工事報告であった。

2) は、九州地方整備局が直轄管理する一級河川 20 推計の実データを基に、質的および量的変量を含む、物理的、化学的、生物的、感覚的要素の複数の指標を用い、数量化理論第 III 類で解析し、各河川の河川環境を総合的に把握す

る試みについての報告であった。

3) は、地盤改良における薬液注入固化工法の一つであるバルーングラウト工法の概要報告ならびに埋め立て地における現地注入実験結果についての報告であった。

4) は、石炭火力発電所での発電に伴い発生するフライアッシュをコンクリート混和材として利用した場合の特徴、および自社工事適用事例で得られた品質、施工性のなどについての報告であった。

5) は、重力式コンクリートダムでは、ダムの滑動に対する安定性が確保される岩盤強度が必要であるが、岩盤内に存在する不連続面が岩盤強度に大きな影響を与える。そこで、低角度割れ目に対する調査・検討の過程を示し、そこで得られた成果についての報告であった。

6) は、デジタルカメラ計測による主桁ブロックの 3 次元計測を行い、計測値を基にした鋼橋の仮組立てシミュレーション結果と架設時の計測結果の比較検討についての報告であった。

7) は、杭頭処理を迅速に行うために少量の火薬類を使用した動的破碎処理工法の実用化をめざし、実規模モデルを使用した実証実験を行い、工法の有効性についての報告であった。

8) は、福岡高速 5 号線で採用された金属溶射の工法や、未解決の課題点と今後の展望、およびその施工を通じて知り得た塗り替え塗装への応用点を中心とした施工報告であった。

本発表会は、新技術、新工法、新材料などに関する報告会であり、30 分程度の時間で、スライドやビデオなどを使用して発表していただき、情報交換を行う場です。本会報の新技術・新製品コーナーに投稿頂ければ、併せて次回の技術発表会での講演をお願いする企画になっております。会員の皆様には奮って参加をお願いいたします。

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

<平成 20 年度講習会報告>

平成 20 年度の KABSE 主催による講習会は 5 件開催されました。以下にその内容を報告致します。

◆講習会の内容

KABSE の「九州地区における橋梁の維持管理に関する分科会」（主査：九州大学 日野伸一）の研究・調査活動の中間報告会であり、九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題をテーマとした講習会が開催された。この講習会は、九州地区の各自治体における道路橋の維持管理の現状を踏まえ、適切に既設橋梁を維持管理するための方策に関するものであり、今年度は、昨年度の福岡市および熊本市での開催に引き続き、九州の 3 都市（大分市、鹿児島市、宮崎市）で開催された。

（1）「九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題」

主催：九州橋梁・構造工学研究会
共催：NPO 法人大分県コンクリート診断士会
日時：平成 20 年 5 月 23 日（金）
場所：大分センチュリーホテル
内容：

- ・九州地区における橋梁の維持管理の現状
- ・劣化損傷の点検・診断・評価
- ・補修補強工法とその効果

九州大学 山口 浩平
(株)日本工営 赤堀 智幸

参加人員：28 名

（2）「九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題」

主催：九州橋梁・構造工学研究会
共催：(株)鹿児島県建設コンサルタント協会、(株)鹿児島県測量設計業協会
日時：平成 20 年 6 月 30 日（月）
場所：鹿児島大学稲盛会館
内容：

- ・九州地区における橋梁の維持管理の現状
- ・劣化損傷の点検・診断・評価
- ・補強工法とその効果
- ・橋梁維持管理システムの現状

九州大学 山口 浩平
中央コンサルタンツ(株) 田中 智行

- ・特別講演「鹿児島県の橋梁維持管理の現状について」
鹿児島県土木部道路維持課 渡邊 敏春

参加人員：54 名

（3）「九州地区における橋梁の維持管理の現状と今後の課題」

主催：九州橋梁・構造工学研究会
共催：NPO 法人みやぎき技術士の会、(社)宮崎県測量設計業協会、(社)建設コンサルタンツ協会宮崎部会

後援：宮崎県

日時：平成 20 年 7 月 1 日（火）

場所：宮崎県建設技術センター

内容：

- ・九州地区における橋梁の維持管理の現状
- ・劣化損傷の点検・診断・評価
- ・補強工法とその効果
- ・橋梁維持管理システムの現状

九州大学 山口 浩平
(株)建設技術研究所 藤本圭太郎

- ・特別講演「コンクリート構造物の健康診断」

宮崎大学工学部長 中澤 隆雄

参加人員：43 名



◆講習会の内容

KABSE における平成 17～19 年度の分科会（主査：長崎大学 森田千尋）の活動である「道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討」をテーマに講習会が開催された。この講習会は、橋梁の設計時における計算モデルと実挙動の乖離に着目し、載荷試験結果をもとに橋梁の実挙動をよりよく再現するための解析手法の検討に関するものであり、以下の要領で実施された。

（4）「道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討」

主催：九州橋梁・構造工学研究会
共催：土木学会西部支部
日時：平成 20 年 11 月 7 日（金）
場所：九州大学西新プラザ 大会議室 A
内容：

- ・道路橋の載荷試験結果に対する解析の検討
- ・鋼橋の載荷試験結果に対する解析の検討
- ・特別講演「現存する日本最古の鋼鉋桁道路橋 明治橋の歴史および維持管理」

講習会報告

九州大学 山口 浩平

・特別講演「3次元 FEM 解析の鋼橋設計への適用」

九州工業大学 山口 栄輝

・コンクリート橋の荷重試験結果に対する解析の検討

・実橋荷重計測における留意点

参加人員：53名

(株)ザイエンス 谷川 充

・地域産材普及の立場から見た木材の間違った使い方事例報告

熊本県林業研究指導所 池田 元吉

参加人員：33名

以上5件



◆講習会の内容

外構造物への木質資源の活用は進んできてはいるが、その反面で長期の使用にあたっては問題があると考えられるような事例も少なくない。本講習会では、「木質構造」、「木材保存」、「地域材の活用」のそれぞれの専門家の立場から、問題があると考えられる事例を通して、外構造木質構造物の質的向上について検討した。

(5) 「土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術に関する講習会」

主催：九州橋梁・構造工学研究会

共催：土木学会西部支部

後援：日本木材学会九州支部、(社)日本木材加工技術協会九州支部、

(社)福岡県建築士会、(社)建設コンサルタンツ協会九州支部

日本木橋協会、木橋技術協会

日時：平成20年12月5日(金)

場所：アクロス福岡 606会議室

内容：

第1部「木材・木質資源の利用拡大に向けて～現状と課題～」

秋田県立大学木材高度加工研究所 飯島 泰男

第2部「間違った使い方から望ましい使い方を考える」

福岡大学 渡辺 浩

・構造学の立場から見た木材の間違った使い方事例報告

福岡大学 渡辺 浩

・木材保存業界の立場から見た木材の間違った使い方事例報告

分科会報告

研究連絡小委員会

◆九州地区における橋梁の維持管理に関する研究分科会

<目 的>

地方自治体の道路橋の維持管理費は年々増大する傾向にあり、将来的にはインフラ整備費の多くを維持管理費が占めることが予想される。また、近年の財政状況の悪化から、インフラ整備費の縮減が必至とされている。このような情勢の下、九州地区の各自治体においても、上述のような問題認識は一樣にもちながら、現実的には既設の管理橋梁の劣化・損傷の実態把握や調査点検データの集積など不十分な状況を抱えている。また、今後の維持点検のニーズに対応できる専門知識を有する職員の養成においても立ち遅れていると言わざるを得ない。

そこで、本分科会では、九州地区の各自治体における道路橋の維持管理の現状や今後の既設橋梁を簡便かつ適切に維持管理するための方策について、産官学の技術者で情報交換および調査検討するものである。

<活動状況>

第2回分科会

日 時：平成20年4月22日

14:00～17:00

場 所：オリエンタル白石 福岡支社

議 事：主査挨拶、前回議事録の確認、WGの活動報告と今後の活動方針等について、今後の活動スケジュールについて、話題提供、その他

出席者：26名

第3回分科会

日 時：平成20年7月25日

14:00～17:00

場 所：オリエンタル建設 福岡支店

議 事：主査の挨拶、新メンバーの紹介、前回議事録の確認、各WGの活動

について、S橋残存耐力検証試験について、話題提供、その他

出席者：31名

第4回分科会

日 時：平成20年10月28日

14:00～17:00

場 所：オリエンタル建設 福岡支店

議 事：主査の挨拶、前回議事録の確認、各WGの活動について、S橋残存耐力検証試験について、話題提供、その他

出席者：19名

第5回分科会

日 時：平成21年1月20日

14:00～17:00

場 所：建設技術研究所 九州支社

議 事：主査の挨拶、前回議事録の確認、各WGの活動について、S橋の調査・評価の報告書について、情報提供、その他

出席者：24名

第6回分科会

日 時：平成21年4月14日

14:00～17:00

場 所：鹿島建設株式会社 九州支店

議 事：副主査の挨拶、前回議事録の確認、各WGの活動について、その他

出席者：24名

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
日野 伸一	主 査
九州大学	
川崎 巧	副 査
(俣長大テック)	
貝沼 重信	幹 事
九州大学	
山口 浩平	
九州大学	
木村 吉郎	

九州工業大学

森田 千尋

長崎大学

中澤 隆雄

宮崎大学

重石 光弘

熊本大学

山尾 敏孝

熊本大学

有住 康則

琉球大学

合田 寛基

九州工業大学

渡辺 浩

福岡大学

楽原 正純

国土交通省

右田 隆雄

福岡県

新地 卓

宮崎県

林 伸一

鹿児島県

稲積 聡

大分県

原 豊

佐賀県

有吉 正敏

長崎県

温 英徳

熊本県

山内 勝

沖縄県

宮本 能久

福岡市

中島 賢治

福岡市

宮崎 久隆

北九州市

朝倉 浩二

北九州市

片山 英資

福岡北九州高速道路公社

奥野 時雄
福岡北九州高速道路公社
城 秀夫
財団法人海洋架橋橋梁調査会
福永 靖雄
西日本高速道路株式会社
城戸 靖彦
西日本高速道路株式会社
山根 立行
財団法人道路保全技術センター
愛敬 圭二
中央コンサルタンツ(株)
朝隈 竜也
(株)オリエンタルコンサルタンツ
藤本圭太郎
(株)建設技術研究所
古江 照巳
(株)長大
田中 智行
中央コンサルタンツ(株)
白石 隆俊
パシフィックコンサルタンツ(株)
赤堀 智幸
日本工営(株)
田中 大気
大日本コンサルタント(株)
香川紳一郎
応用地質(株)
鐘 廣喜
日進コンサルタント(株)
山口順一郎
(株)構造技術センター
桂 謙吾
(株)建設技術研究所
鳥山 郁男
(株)山九ロードエンジニアリング
佐野 忍
鹿島建設(株)
一ノ瀬 寛幸
オリエンタル白石(株)
平安山 良和
(株)ピーエス三菱
本山 靖弘
(株)ピーエス三菱

熊屋 厚希
(株)富士ピー・エス
宮原 裕二
(株)安部日鋼工業
金田 昌治
ショーボンド建設(株)
浅利 公博
メンテナンスソーシャル(有)
石田 和弘
計測検査(株)
佐野 忍
鹿島建設(株)
辛嶋景二郎
川田工業(株)

◆移設された土木遺産の保存工学から見た保存・活用の功罪に関する研究分科会

<目 的>

本研究会では、昨年に鹿児島県の土木遺産の現況について現地調査と郷土史家の講演会を行い、特に石橋の現況状態について検証を行うことを目的とする。

鹿児島市を流れている甲突川に架設されていた五大石橋は、集中豪雨により2橋が崩壊し、残された3橋は移設されることで土木遺産の保存・活用の道が開かれた。これに関しては莫大な費用とその後の維持等に関する費用・労力、更には移設自体から来る遺産としての評価付けに対していろいろな意見が出された。

移設保存されてから約10年が経過している現状があるが、この功罪は時節により相当に評価が変わるものと思われる。平成20年はNHKの大河ドラマで篤姫が放送され、全国的に鹿児島県にスポットが当たりやすいという状況にある。この特別な効果の度合いを検証する点も含めて、今後も起こるであろう移設保存・活用に対する考え方を提案する。

<活動状況>

第1回分科会

日 時：平成20年9月12日(金)

14:00～

場 所：八代高等工業専門学校

出席者：3名

議 事：本年度の分科会の実施計画の作成を、主査、副査、幹事で行い、分担等について協議を行った。

第2回分科会

日 時：平成20年9月24日(金)

13:00～

場 所：

出席者：2名

議 事：金山橋の調査と詳細地図の入手を担当の主査と副査の両名で行った。

第3回分科会

日 時：平成20年10月22日(金)

14:00～

場 所：熊本大学

出席者：7名

議 事：以下の活動状況の中間報告を行った。

(1) 鹿児島島の石橋の現況(木原氏の協力を得て作成)

- ・各地を代表する石橋の選出
- ・保存の優先順位の検討：現地保存なら、保存工学的にどのような処置が必要か。

(2) 現地保存への提案

・代表事例として加治木町の金山橋の保存案の作成

(2) 石橋記念館等のデータ

- ・石橋記念公園にある西田橋、高麗橋、玉江橋の維持のためのデータの取得とその分析
- ・石匠館のデータ収集
- ・その他の記念館等からのデータ収集

第4回分科会

日 時：平成21年3月28日(土)

15:00～

場 所：鹿児島大学

出席者：17名

議 事：石橋記念館館長の講演を行った。

これは、熊本大学の山尾先生が主査となっている分科会と共同で開催となった。

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
二宮 公紀	主査
鹿児島大学	
川越 浩正	副査
㈱大揮環境計画事務所	
岩坪 要	幹事
八代工業高等専門学校	
山尾 敏孝	
熊本大学	
重石 光弘	
熊本大学	
岩内 明子	
㈱アバンス	
井上 英二	
三井住友建設㈱	
緒方 滋	
三井住友建設㈱	
平嶋 孝	
㈱大揮環境計画事務所	
工藤 伸	
㈱アバンス	
佐々木憲幸	
西田鉄工㈱工事部	
戸塚 誠司	
熊本県	
水田 洋司	
九州産業大学	
山下 誠一	
正栄建装㈱	
宮村 重範	
木原 安妹子	

◆近代木橋を支える各種技術に関する研究分科会

<目的>

平成 16,17 年度設置の「木橋の施工と耐久性調査に関する研究分科会」では、九州に存在する先駆的な木橋について、その維持管理や補修に関するヒアリングを通じて維持管理における課題やその解決法についての情報収集と検討を進めてきた。本研究分科会ではその成果を引き継ぎ、あわせて全国各地の木橋について同様な調査を行って、木橋の維持管理や補修に関する実務的な提言を行う。

<活動状況>

第 4 回分科会

日 時：平成 20 年 10 月 3 日 (金)

15:00 ~ 17:00

場 所：福岡大学工学部

出席者：5 名

議 事：分科会の総括と講習会について

KABSE 主催「土木・建築分野への木材・木質資源の利用技術に関する講習会」開催

日 時：平成 20 年 12 月 5 日 (金)

13:00-17:30

場 所：アクロス福岡

参加者：34 名

日本木材加工技術協会九州支部主催

KABSE 共催

「木質建造物の耐久性向上に関する講習会」開催

日 時：平成 21 年 2 月 21 日 (土)

15:00 ~ 17:00

場 所：大分市コンパルホール

参加者：42 名

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
渡辺 浩	主査
福岡大学	
池田 元吉	副査
熊本県	
上月 裕	幹事
熊本県	

井上 正文

大分大学

神田 稔

山佐木材㈱

竹下 孝一郎

㈱長大

濱本 朋久

パシフィックコンサルタンツ㈱

藤本 登留

九州大学

村田 忠

山佐木材㈱

◆21 世紀の社会資本を担う構造技術者の在り方に関する検討

<目的>

基本的な社会資本の形成を終えて少子高齢化時代に入った我が国において、土木工学界に対するニーズにも大きな変化が見られます。構造分野においても、従来の力学に基づいた構造設計の業務だけでなく、既設建造物の維持・補修に関する業務やライフサイクルコストを意識した管理計画などについても把握する必要に迫られています。本分科会では、21 世紀の社会資本を担う構造技術者にとって必要な知識を効率よく教育するためのプログラムについて検討した。

<活動状況>

第 1 回分科会

日 時：平成 20 年 9 月 1 日 (火)

14:00 ~ 16:00

場 所：九州大学西新プラザ

出席者：8 名

議 事：1. 分科会の経過説明

2. 議題に関する討議

1) 構造力学問題集 (静定編) について

2) 構造系カリキュラムについて

3) 構造系科目の学習法に関する HP の整備について

第 2 回分科会

日 時：平成 20 年 10 月 15 日（水）

15:00～16:30

場 所：九州大学西新プラザ

出席者：4 名

議 事：

1. 分科会の経過説明
2. 議題に関する討議
 - 1) 構造力学問題集（静定編）について

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
園田 佳巨	主 査
九州大学	
麻生 稔彦	副 査
山口大学	
帯屋 洋之	
佐賀大学	
梶田 幸秀	
九州大学	
木村 吉郎	
九州工業大学	
中村 聖三	
長崎大学	
松田 泰治	
熊本大学	
森田 千尋	
長崎大学	
渡辺 浩	
福岡大学	
浅井 光輝	
九州大学	
玉井 宏樹	
福岡大学	

◆既設道路橋脚の耐震補強の事例とその効果に関する研究分科会

<目 的>

1995 年兵庫県南部地震以降、都市高速道路などの重要幹線道路や鉄道において、昭和 55 年（1980 年）以前の設計基準で設計された橋脚の耐震補強工事が順次行われ

ており、福岡北九州高速道路公社では、すでに橋脚の耐震補強工事は終了している。そこで、耐震補強工事が行われた数十の橋脚を取り上げ、耐震補強工法の事例を整理するとともに、耐震補強の効果を地震応答解析により確認し、橋脚タイプごとにどの程度の効果があったのかを大局的に確認することを活動目的とする。

<活動状況>

第 4 回分科会

日 時：平成 20 年 6 月 11 日（水）

15:00～17:20

場 所：(株)長大 会議室

出席者：15 名

議 事：地震応答解析結果の報告と今後の方針の確認

第 5 回分科会

日 時：平成 20 年 8 月 8 日（金）

15:00～17:30

場 所：(株)長大 会議室

出席者：9 名

議 事：報告書の目次の検討と解析対象橋梁の選定

第 6 回分科会

日 時：平成 20 年 9 月 2 日（火）

15:00～17:10

場 所：(株)長大 会議室

出席者：9 名

議 事：解析の進捗状況の確認

第 7 回分科会

日 時：平成 20 年 11 月 6 日（木）

15:00～17:10

場 所：(株)長大 会議室

出席者：9 名

議 事：報告書の目次の決定

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
梶田 幸秀	主 査

九州大学

奥野 時雄

副 査

福岡北九州高速道路公社

塩尻 恭士

幹 事

(株)長大

渡辺 浩

幹 事

福岡大学

大高 邦雄

(株)エム・ケー・コンサルタント

小沼恵太郎

パシフィックコンサルタンツ(株)

重丸 美里

福岡北九州高速道路公社

中村 智

(株)さとうベネック

中山 道生

日本工営(株)

西原 史和

日本工営(株)

林田 卓也

新構造技術(株)

溝部 聡

(株)総合技術コンサルタント

望月 健治

(株)建設技術研究所

山田 康貴

(株)長大

柚木 浩一

JIP テクノサイエンス(株)

◆光学的非接触全視野計測法によるマルチスケール損傷診断法に関する研究分科会

<目 的>

既存の非破壊検査技術は、建設構造物のスケール、悪計測環境下での現場計測という経済的かつ技術的に困難な面があり、建設構造物への一般的な適用としては、まだ実用化には至っていない。本研究分科会では、建設構造物の構造健全性診断の際に必要な空間的に分布したマイクロからマクロまでのマルチスケールでの変形・ひずみデータを計測する実用的方法として、光学的計測法の高精度、非接触、全視野計測が

可能というメリットに注目し、悪環境下での計測が可能なロバスト性の高い計測・解析システムを開発することを目標に研究を進める。

<活動状況>

第1回分科会

開催日：平成20年8月6日(水)

場 所：佐賀大学

出席者：10名(内2名オブザーバー)

議 題：老朽化したRC桁の残存耐荷力検証試験における計測について

第2回分科会

開催日：平成20年10月9日(木)

場 所：九州工業大学

出席者：16名(内2名オブザーバー)

議 題：委員会主旨説明、委員紹介、老朽化したRC桁の残存耐荷力検証試験の結果速報報告

第3回分科会

開催日：平成20年12月9日(木)

場 所：長崎大学

出席者：16名(内2名オブザーバー)

議 題：老朽化したRC桁の残存耐荷力検証試験のとりまとめ、鋼コンクリート合成桁の耐荷試験結果速報報告、報告書執筆担当者

第4回分科会

開催日：平成21年2月13日(金)

場 所：日本工営(株)

出席者：10名(内1名オブザーバー)

議 題：報告書の内容、講習会開催について、次期分科会の活動内容、老朽化したRC桁の残存耐荷力検証試験報告

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
松田 浩	主 査
長崎大学	

伊藤 幸広 副 査
佐賀大学

高橋 洋一 副 査
(協計測リサーチコンサルタント)

合田 寛基 幹 事
九州工業大学

一宮 一夫
大分工業高等専門学校

内野 正和
福岡県工業技術センター

岡本 卓慈
(協計測リサーチコンサルタント)

木村 吉郎
九州工業大学

佐川 康貴
九州大学

添田 政司
福岡大学

出水 享
長崎大学

濱田 秀則
九州大学

原田 耕司
西松建設(株)

肥田 研一
K & T こんさるたん

森田 千尋
長崎大学

山口 浩平
九州大学

◆九州における石橋の現況把握と健全度評価に関する研究分科会

<目 的>

研究分科会では、九州における石橋の現況把握を行ない、特に、現地調査を実施して損傷状況と架設環境を把握し、石橋現況データベースの作成を行う。更に、石橋の健全度評価手法の開発を目的として、静的な力学的挙動特性や地震に対する動的特性を解析可能な手法を開発し、石模型実験との比較検討を行ない、実用的な評価プログラムを開発する。そして簡易な補修・補強

方法の提案を目指す。

<活動状況>

第1回分科会

日 時：平成20年7月17日(木)

14:10～17:30

場 所：熊本大学工学部1号館

出席者：17名

議 事：1) 自己紹介
2) 過去の研究や仕事の活動紹介
3) 今後の活動方針(目的、研究実施計画、構成委員等)の決定など

第2回分科会

日 時：平成20年10月20日(水)

15:00～17:00

場 所：熊本大学工学部1号館

出席者：16名

議 事：1) 新入委員の自己紹介
2) 活動する3つのWGを設定し、研究会の作業を実施することが了承された。各WGの主担当を決定し、出席した委員の役割分担を決定。次回の委員会にて作業内容案を報告する。

第3回分科会

日 時：平成20年12月12日(金)

14:00～17:00

場 所：九州産業大学工学部4F

出席者：15名

議 事：1) 末永暢雄氏から「先人はなぜここに橋を架けたのか」と題して講演。
2) 実石橋の載荷実験結果の報告。
3) 各WGグループの主担当から、今後の実施計画・予定についての説明があった。
4) 中国の石橋に関する研究論文の紹介があった。

第4回分科会

日 時：平成21年3月28日(土)

15:00～18:00

場 所：鹿児島大学工学部

出席者：17名

議 事：1) 石橋記念館の菅井館長より「甲突川五石橋にみる鹿児島の石の文化」と題して講演があり、質疑を行った。

2) 各WGグループの主担当から実施報告あった。「電子国土マップ」を用いて石橋のデータベースを作成している。石橋の2D及び3D解析例、石橋のデータの取り込み、石橋模型実験及び解析結果の状況。石橋の補強案の提案と説明および解析での補強案の効果確認事例の紹介があった。および石橋の損傷事例の調査結果が紹介された。

尾上 一哉

尾上建設㈱

山岡 隆子

尾上建設㈱

川越 浩正

工藤 伸

㈱アバンス

岩内 明子

㈱アバンス

佐々木憲幸

西田鉄工㈱

末永 暢雄

中村 秀樹

㈱建設プロジェクトセンター

西村 正三

㈱計測リサーチコンサルタント

高橋 洋一

㈱計測リサーチコンサルタント

<委員構成>

(氏名)	(摘要)
(勤務先)	
山尾 敏孝	主 査
熊本大学	
筒井 光男	副主査
㈱国土工営コンサルタンツ	
浅井 光輝	幹 事
九州大学	
水田 洋司	
九州産業大学	
岩坪 要	
八代高専	
二宮 公規	
鹿児島大学	
右田 隆雄	
福岡県	
大塚 晋	
福岡県	
荒木 和哉	
中央コンサルタンツ㈱	
山口 正剛	
中央コンサルタンツ㈱	
山崎 礼智	
㈱ピーアール・ネットワーク	

会務報告

平成21年度分科会活動

区分	研究分科会名	主査	副査
継続1	九州における石橋の現況把握と健全度評価に関する研究分科会	山尾敏孝 (熊本大学)	筒井光男 (国土工営コンサルタンツ(株))
新規1	損傷の経時性と致命的損傷に着目した橋梁維持管理に関する研究分科会	貝沼重信 (九州大学)	片山英資 (福岡北九州高速道路公社)
新規2	九州地区における繊維強化樹脂 (FRP) 技術の現状と橋梁等への適用に関する検討分科会	山口浩平 (九州大学)	山根誠一 (日本工営(株))
新規3	外構造物における木材の高度利用に関する研究分科会	渡辺浩 (福岡大学)	池田元吉 (熊本県林業研究指導所)
新規4	既設地盤構造物の維持管理における調査・設計手法に関する研究分科会	永瀬英生 (九州工業大学)	田上裕 (基礎地盤コンサルタンツ)
新規5	光学的計測法による維持管理手法の開発に関する研究分科会	伊藤幸広 (佐賀大学)	内野正和 (福岡県工業技術センター)
新規6	八代地域の橋梁維持管理体制についての研究分科会	岩坪要 (熊本高専)	佐々木憲幸 (西田鉄工)

平成20年度 歳入歳出決算

1. [一般会計]

歳入総額 5,154,860円
 歳出総額 4,312,076円
 差引残高 842,784円

(歳入)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
前年度繰越金	500,941	500,941	0	
正会員(第1種)会費	1,140,000	1,035,000	△ 105,000	未納 432,000
正会員(第2種)会費	3,000,000	2,730,000	△ 270,000	未納 180,000
懇親会参加費	100,000	111,000	11,000	
講習会参加費	800,000	757,000	△ 43,000	
雑収入	9,059	20,919	11,860	
計	5,550,000	5,154,860	△ 395,140	

(歳出)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
総会費	110,000	100,800	△ 9,200	
懇親会費	250,000	224,625	△ 25,375	
講演・講習会費	550,000	513,530	△ 36,470	
見学会費	0	0	0	
学生研修会費	30,000	21,980	△ 8,020	
調査・研究活動費	900,000	337,836	△ 562,164	
会報・会員名簿発行費	800,000	810,600	10,600	
論文集発行費	800,000	624,020	△ 175,980	
小計	3,440,000	2,633,391	△ 806,609	
手数料	55,000	65,015	10,015	
通信費	300,000	298,011	△ 1,989	
事務用品費	30,000	47,101	17,101	
印刷費	270,000	198,660	△ 71,340	
旅費・交通費	50,000	2,550	△ 47,450	
会議費	550,000	464,128	△ 85,872	
人件費	600,000	600,000	0	
雑費	55,000	3,220	△ 51,780	
小計	1,910,000	1,678,685	△ 231,315	
特別会計へ繰入れ	200,000	0	△ 200,000	
小計	200,000	0	△ 200,000	
合計	5,550,000	4,312,076	△ 1,237,924	

※差引残高については平成21年度へ繰り越し
 5,154,860 - 4,312,076 = 842,784円

2. [特別会計]

歳入総額 1,304,492円
 歳出総額 0円
 差引残高 1,304,492円

(歳入)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
前年度繰越金	1,302,935	1,302,935		
一般会計からの繰入れ	200,000	0		
預金利子	1,065	1,557		
計	1,504,000	1,304,492	△ 199,508	

(歳出)

(単位：円)

項目	予算額	決算額	比較	備考
特別調査研究活動費	1,504,000	0		
予備費	0	0		
計	1,504,000	0	△ 1,504,000	

※差引残高については平成21年度へ繰り越し
 1,304,492 - 0 = 1,304,492円

平成21年度 歳入歳出予算 (案)

(平成21年4月1日～6月30日)

1. [一般会計]

(歳入)

(単位：円)

項目	本年度(4月～6月分)	前年度予算	前年度決算	参考(通年)
前年度繰越金	842,784	500,941	500,941	842,784
正会員(第1種)会費	114,000	1,140,000	1,035,000	1,100,000
正会員(第2種)会費	210,000	3,000,000	2,730,000	2,800,000
懇親会参加費	120,000	100,000	111,000	120,000
講演・講習会参加費	0	800,000	757,000	700,000
雑収入	216	9,059	20,880	7,216
計	1,287,000	5,550,000	5,154,821	5,570,000

(歳出)

(単位：円)

項目	本年度(4月～6月分)	前年度予算	前年度決算	参考(通年)
総会費	50,000	110,000	100,800	50,000
懇親会費	200,000	250,000	224,625	200,000
講演・講習会費	130,000	550,000	513,530	630,000
見学会費	0	0	0	100,000
学生研修会費	0	30,000	21,980	50,000
調査・研究活動費	0	900,000	337,836	900,000
会報・会員名簿発行費	0	800,000	810,600	800,000
論文集発行費	0	800,000	624,020	750,000
小計	380,000	3,440,000	2,633,391	3,480,000
手数料	40,000	55,000	65,015	55,000
通信費	30,000	300,000	298,011	280,000
事務用品費	25,000	30,000	47,101	40,000
印刷費	70,000	270,000	198,660	650,000
旅費・交通費	2,000	50,000	2,550	50,000
会議費	70,000	550,000	464,128	400,000
人件費	150,000	600,000	600,000	600,000
雑費	5,000	55,000	3,220	15,000
小計	392,000	1,910,000	1,678,685	2,090,000
特別会計へ繰入れ	0	200,000	0	0
小計	0	200,000	0	0
合計	772,000	5,550,000	4,312,076	5,570,000

※差引残高については一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会の会計へ繰り入れ

1,287,000 - 772,000 = 515,000円

2. [特別会計]

(歳入)

(単位：円)

項目	本年度(4月～6月分)	前年度予算	前年度決算	参考(通年)
前年度繰越金	1,304,492	1,302,935	1,302,935	1,304,492
一般会計からの繰入れ	0	200,000	0	0
預金利子	0	1,065	1,557	1,508
計	1,304,492	1,504,000	1,304,492	1,306,000

(歳出)

(単位：円)

項目	本年度(4月～6月分)	前年度予算	前年度決算	参考(通年)
特別調査研究活動費	0	1,504,000	0	1,250,900
定款認証費	51,500	-	-	53,000
印鑑証明取得料	2,100	-	-	2,100
計	53,600	1,504,000	0	1,306,000

※差引残高については一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会の会計へ繰り入れ

1,304,492 - 53,600 = 1,250,892円

平成21年度 歳入歳出決算

(平成21年4月1日～6月30日)

1. 【一般会計】

歳入総額 3,263,949 円
 歳出総額 972,480 円
 差引残高 2,291,469 円

(歳入)

(単位：円)

項 目	予算額(4月～6月分)	決 算 額	比 較	参考(通年)
前年度繰越金	842,784	842,784	0	842,784
正会員(第1種)会費	114,000	663,000	549,000	1,100,000
正会員(第2種)会費	210,000	1,620,000	1,410,000	2,800,000
懇親会参加費	120,000	138,000	18,000	120,000
講演・講習会参加費	0	0	0	700,000
雑収入	216	165	△ 51	7,216
計	1,287,000	3,263,949	1,976,949	5,570,000

(歳出)

(単位：円)

項 目	予算額(4月～6月分)	決 算 額	比 較	参考(通年)
総 会 費	50,000	58,380	8,380	50,000
懇 親 会 費	200,000	193,620	△ 6,380	200,000
講 演・講 習 会 費	130,000	133,340	3,340	630,000
見 学 会 費	0	0	0	100,000
学 生 研 修 会 費	0	0	0	50,000
調 査・研 究 活 動 費	0	0	0	900,000
会 報・会 員 名 簿 発 行 費	0	0	0	800,000
論 文 集 発 行 費	0	59,600	59,600	750,000
小 計	380,000	444,940	64,940	3,480,000
手 数 料	40,000	6,955	△ 33,045	55,000
通 信 費	30,000	72,833	42,833	280,000
事 務 用 品 費	25,000	34,715	9,715	40,000
印 刷 費	70,000	52,867	△ 17,133	650,000
旅 費・交 通 費	2,000	2,350	350	50,000
会 議 費	70,000	205,090	135,090	400,000
人 件 費	150,000	150,000	0	600,000
雑 費	5,000	2,730	△ 2,270	15,000
小 計	392,000	527,540	135,540	2,090,000
特別会計へ繰入れ	0	0	0	0
小 計	0	0	0	0
合 計	772,000	972,480	200,480	5,570,000

※差引残高については一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会の会計へ繰り入れ
 3,263,949 - 972,480 = 2,291,469 円

2. 【特別会計】

(歳入)

(単位：円)

項 目	予算額(4月～6月分)	決 算 額	比 較	参考(通年)
前年度繰越金	1,304,492	1,304,492	0	1,304,492
一般会計からの繰入れ	0	0	0	0
預 金 利 子	0	153	153	1,508
計	1,304,492	1,304,645	153	1,306,000

(歳出)

(単位：円)

項 目	予算額(4月～6月分)	決 算 額	比 較	参考(通年)
特別調査研究活動費	0	0	0	1,250,900
定 款 認 証 費	51,500	51,500	0	53,000
印 鑑 証 明 取 得 料	2,100	2,100	0	2,100
計	53,600	53,600	0	1,306,000

※差引残高については一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会の会計へ繰り入れ
 1,304,645 - 53,600 = 1,251,045 円

平成21年度 予算 (案)

(平成21年7月1日～平成22年3月31日)

(収 入)

(単位：円)

項 目	21 年度	21 年度(4月～6月分)	(参考) 通常の年度設定予算
繰 入 金	3,542,514	842,784	842,784+1,251,045(特別会計)
正会員(第1種)会費	437,000	663,000	1,100,000
正会員(第2種)会費	1,180,000	1,620,000	2,800,000
受 託 研 究 費	0	-	-
講演・講習会参加費	1,300,000	0	700,000
懇 親 会 参 加 費	0	138,000	120,000
刊 行 物 販 売 費	60,000	-	-
雑 収 入	10,486	165	7,216
収入計 (A)	6,530,000	3,263,949	5,570,000(+1,251,045)

(支 出)

(単位：円)

項 目	21 年度	21 年度(4月～6月分)	(参考) 通常の年度設定予算	
事業費	総 会 費	0	58,380	50,000
	懇 親 会 費	0	193,620	200,000
	講演・講習会費	850,000	133,340	500,000
	見 学 会 費	100,000	0	100,000
	学 生 研 修 会 費	50,000	0	50,000
	調 査・ 研 究 活 動 費	900,000	0	900,000
	受 託 研 究 費	0	-	-
	会 報 発 行 費	800,000	0	800,000
	論 文 集 発 行 費	750,000	59,600	750,000
	小 計	3,450,000	444,940	3,350,000
事務費	法 人 登 記 費	60,000	0	-
	手 数 料	48,045	6,955	55,000
	通 信 費	207,167	72,833	280,000
	事 務 用 品 費	15,285	34,715	30,000
	印 刷 費	650,000	52,867	350,000
	旅 費・ 交 通 費	47,650	2,350	50,000
	会 議 費	194,910	205,090	400,000
	人 件 費	450,000	150,000	600,000
	税 理 士 顧 問 料 等	141,750	-	-
	雑 費	85,193	2,730	45,000
	小 計	1,900,000	527,540	1,810,000
予 備 費	1,180,000	0	410,000(特別会計へ繰り入れ)	
小 計	1,180,000	0	410,000	
支出計 (B)	6,530,000	972,480	5,570,000	
(A) - (B)	0	2,291,469	0	

3,623,949 - 972,480 = 2,291,469

1,304,645 - 53,600 = 1,251,045

合計 3,542,514

定款・分科会規定



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

一般社団法人
九州橋梁・構造工学研究会

一般社団法人 九州橋梁・構造工学研究会 定款

第 1 章 総 則

(名 称)

第 1 条 この法人は、一般社団法人 九州橋梁・構造工学研究会（以下、「本法人」という。）と称する。

(事 務 所)

第 2 条 本法人は、主たる事務所を福岡市におく。

第 2 章 目的および事業

(目 的)

第 3 条 本法人は、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、本法人が行う調査・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交流を図り、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 本法人は、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・研究およびその受託
- (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) その他、本法人の目的達成に必要な事業

第 3 章 会員及び社員

(会員の種別)

第 5 条 本法人の会員は、次の 3 種とする。

- (1) 正会員（第 1 種）：本法人の各種事業の主体となって活動する個人
- (2) 正会員（第 2 種）：本法人の目的および事業に賛同し、本法人を援助する法人又は団体
- (3) 特別会員：本法人の活動を支持する個人で、本法人の事業遂行の必要上理事会において推薦、承認された個人

(社 員)

第 6 条 本法人の社員〔一般社団法人・財団法人法（以下、「法人法」という。）第 11 条第 1 項第 5 号に規定する社員をいう。〕は、会員の中から選ばれた運営委員をもって社員とする。

(会員の権利)

第 7 条 正会員は、法人法に規定された次に掲げる社員の権利を、社員と同様に本法人に対して行使することが出来る。

- (1) 法人法第 14 条第 2 項の権利（定款の閲覧等）
- (2) 法人法第 32 条第 2 項の権利（社員名簿の閲覧等）
- (3) 法人法第 50 条第 6 項の権利（社員の代理権証明書面等の閲覧等）
- (4) 法人法第 52 条第 5 項の権利（電磁的方法による議決権行使記録の閲覧等）

(5) 法人法第 57 条第 4 項の権利（総会の議事録の閲覧等）

(6) 法人法第 129 条第 3 項の権利（計算書類等の閲覧等）

(7) 法人法第 229 条第 2 項の権利（清算法人の貸借対照表等の閲覧等）

(8) 法人法第 246 条第 3 項、第 250 条第 3 項及び第 256 条第 3 項の権利（合併契約等の閲覧等）

(入会および義務)

第 8 条 会員になろうとする者は、規則に定める入会手続をなし、会長の承認を得なければならない。

2. 正会員が法人又は団体である場合は、入会と同時に、本法人に対し代表者として権利を行使する者を定め、届け出なければならない。代表者が変更となった場合も同様とする。

(会員資格の喪失)

第 9 条 会員は、次の理由によってその資格を喪失する。

- (1) 退会
- (2) 死亡、失踪宣告又は法人もしくは団体たる会員の解散
- (3) 会費を 3 年以上滞納したとき
- (4) 除名

(退 会)

第 10 条 会員で退会しようとする者は、会費の納入義務を完了した後、退会届を会長に提出しなければならない。

第 4 章 役員および職員

(役 員)

第 11 条 本法人に、次の役員をおく。

- (1) 理 事 7 名以上 9 名以内
- (2) 監 事 1 名または 2 名
- (3) 理事の 1 名を代表理事とし、会長と呼称する。
- (4) 代表理事以外の理事のうち 5 名以内を業務執行理事、1 名を副会長、1 名を運営委員長、1 名を専務理事とする。

(役員を選出)

第 12 条 理事および監事は、総会の決議によって選任する。

2. 代表理事および業務執行理事は、理事会において選定する。
3. 役員に欠員を生じたときに備えて、前項の規定により補欠の役員を選任することができる。
4. 監事は、理事または職員を兼ねることはできない。

(理事の職務)

第 13 条 理事は、理事会を構成し、法令およびこの定款で定めるところにより、業務を執行する。

2. 代表理事は、法令およびこの定款で定めるところにより、本法人を代表し、その業務を執行し、業務執行理事は、理事会において別に定めるところにより、本法人の業務を分担執行する。

(監事の職務)

第14条 監事は、次に掲げる職務を行い、かつ、監査報告を作成しなければならない。

- (1) 理事の職務の執行を監査すること。
- (2) 本法人の業務および財産の状況を監査すること。
- (3) 理事会に出席し、必要があると認めるときは、意見を述べることができる。
- (4) 理事が不正の行為をし、もしくは不正の行為をする恐れがあると認められるとき、または法令もしくは定款に違反する事実もしくは著しく不当な事実があると認めるときは、遅滞なく、その旨を理事会に報告すること。
- (5) 前号に規定する場合において、必要があると認めるときは、代表理事に対し、理事会の招集を請求すること。
- (6) 前号の規定による請求があった日から5日以内に、その請求があった日から2週間以内の日を理事会の日とする理事会の招集通知が発せられない場合は、その請求をした監事は、理事会を招集すること。
- (7) 理事が総会に提出しようとする議案、書類その他法令で定めるものを調査し、法令もしくは定款に違反し、または著しく不当な事項があると認めるときは、その調査の結果を総会に提出すること。
- (8) 理事が本法人の目的の範囲外の行為その他法令もしくは定款に違反する行為をし、またこれらの行為をする恐れがある場合において、その行為によって本法人に著しい損害が生ずる恐れがあるときは、その理事に対し、その行為をやめさせることを請求すること。
- (9) その他、監事に認められた法令上の権限を行使すること。

(役員任期)

- 第15条 理事または監事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する通常総会終結の時までとし、再任を妨げない。
2. 補欠として選任された理事または監事の任期は、前任者の任期の満了するときまでとする。
 3. 理事または監事は、定数に足りなくなるときは、任期の満了また辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお理事または監事としての権利義務を有する。

(役員解任)

- 第16条 役員が次の各号の一に該当するときは、その任期中であっても、総会において、出席社員の4分の3以上の議決により、解任することができる。
- (1) 心身の故障のため職務の執行に耐えないと認められるとき
 - (2) 職務上の義務違反その他役員たるに相応しく

ない行為があると認められるとき

2. 前項の規定により役員を解任しようとするときは、当該役員にあらかじめ通知するとともに、解任の決議を行う総会において、当該役員に弁明の機会を与えなければならない。

(顧問および相談役)

- 第17条 本法人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、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。

(役員報酬)

- 第18条 役員は無報酬とする。ただし、常勤の理事および監事に対しては、報酬等を支給することができ、その額は、総会において別に定める報酬等の支給の基準によるものとする。

(事務局および職員)

- 第19条 本法人の事務を処理する事務局および必要な職員をおく。
2. 重要な使用人以外の職員は、代表理事が任免する。
 3. 職員は、有給とする。

第5章 総会および理事会

(総会の構成)

- 第20条 総会は、第6条によって選任された社員全員をもって構成し、これをもって法人法上の社員総会とする。
2. 総会は、通常総会と臨時総会の2種とする。通常総会をもって法人法上の定時社員総会とする。

(総会の招集)

- 第21条 通常総会は、毎事業年度終了後90日以内に、理事会の決議に基づき、代表理事が招集して開催する。
2. 臨時総会は、法令に別段の定めがある場合を除き、理事会の決議に基づき、代表理事が招集して開催する。
 3. 総会の招集は、少なくとも一週間前までに、その会議に付議すべき事項、日時および場所を記載した書面をもって会員に通知するとともに、ホームページをもって、全会員に周知する。
 4. 会員は、総会に出席して意見を述べるができる。

(総会の議長)

- 第22条 総会の議長は、代表理事とする。

(総会の決議事項)

- 第23条 総会は次の事項について決議する。
- (1) 会員の除名または社員たる地位の解任
 - (2) 理事および監事の選任または解任
 - (3) 理事および監事の報酬等の額またはその規定

- (4) 計算書類等の承認
- (5) 定款の変更
- (6) 解散および残余財産の処分
- (7) 不可欠特定財産の処分の承認
- (8) その他総会で決議するものとして法令または定款に定められた事項ならびに理事会において必要とされた事項

(総会の定足数等)

- 第24条 総会は、法令又は定款に別段の定めがある場合を除き、総社員の議決権の過半数が出席しなければ、議事を開き議決することはできない。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者は、総会の定足数および議決権に算入する。
2. 総会の議事は、法令又は定款に別段の定めがある場合を除き、出席者議決権の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長が決するところによる。

(総会の議決権の代理行使)

- 第25条 総会に出席出来ない社員は、他の会員を代理人として総会の議決権を行使することができる。この場合においては、当該社員は、代理権を証明する書面をあらかじめ本法人に提出しなければならない。
2. 前項の代理権の授与は、総会毎に提出しなければならない。
 3. 前項の規定による代理出席者は総会の定足数および議決権に算入する。

(議事録および会員への通知)

- 第26条 総会の議事については、議長が、法令の定めるところにより、議事録を作成する。
2. 議長および総会で選任された議事録署名者2名は、前項の議事録に署名もしくは記名押印する。
 3. 総会の議事の要領および議決した事項は、会報をもって会員に通知する。

(理事会の構成)

- 第27条 理事会は、全ての理事をもって構成する。

(理事会の権限)

- 第28条 理事会は、次の職務を行う。
- (1) 本法人の業務執行の決定
 - (2) 理事の職務の執行の監督
 - (3) 代表理事および業務執行理事の選定および解職

(理事会の招集等)

- 第29条 理事会は、毎年2回以上代表理事が招集するものとする。ただし、代表理事が必要と認めた場合、または各理事から会議の目的たる事項を示して請求のあった場合には、代表理事は、その請求のあった日から二週間以内に臨時理事会を招集しなければならない。
2. 理事会の議長は、代表理事がこれにあたる。

(理事会の定足数等)

- 第30条 理事会は、決議について特別の利害関係を有する理事を除く理事現在数の過半数が出席しなければ、議事を開き議決することができない。
2. 理事会の議事は、この定款に別段の定めがある場合を除き、出席理事の過半数をもって決する。
 3. 前項の規定にかかわらず、理事が理事会の決議の目的である事項について提案をした場合において、当該提案につき理事（当該事項について議決に加わることができるものに限る。）の全員が書面又は電磁的記録による同意の意思表示をしたとき（監事が当該提案について異議を述べたときを除く。）は、理事会の決議があったものとみなす。

(理事会の議事録)

- 第31条 理事会の議事については、法令の定めるところにより、議事録を作成する。
2. 議長および選任された議事録署名者2名は、前項の議事録に署名または記名押印する。

第6章 会 計

(会 費)

- 第32条 会費は、会員の種別に応じて、次のとおりとする。
- | | | |
|--------------|-----|------------|
| (1) 正会員（第1種） | 年 額 | 3,000円 |
| (2) 正会員（第2種） | 年 額 | 1口 30,000円 |
- (事業計画及び収支予算)

- 第33条 本法人の事業計画書および収支予算書については、毎事業年度の開始の日の前日までに、代表理事が作成し、理事会及び総会の承認を受けなければならない。これを変更する場合も、同様とする。
2. 前項の書類については、主たる事務所に当該事業年度が終了するまでの間備え置き、一般の閲覧に供するものとする。

(暫定予算)

- 第34条 前条の規定にかかわらず、やむを得ない事情により事業年度開始前に収支予算が成立しないときは、代表理事は理事会の議決を経て、収支予算成立の日まで前年度収支予算に準じて収入支出することができる。

(事業報告及び決算)

- 第35条 本法人の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、代表理事が次の書類を作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を経て、通常総会に提出し、承認を受けなければならない。
- (1) 事業報告
 - (2) 事業報告の附属明細書
 - (3) 貸借対照表
 - (4) 損益計算書（正味財産増減計算書）
 - (5) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の附属明細書
 - (6) 財産目録
2. 本法人に収支差額があるときは、理事会の議決お

よび総会の承認を受けて、その一部もしくは全部を基本財産に編入し、または翌年度に繰り越すものとする。

(長期借入金等)

第36条 借入れをしようとするときは、その事業年度内の収入をもって償還する短期借入金を除き、理事会の承認を経て、総会に報告しなければならない。

2. 本法人が重要な財産の処分又は譲受けを行おうとするときも前項と同じ決議を経なければならない。

(会計原則)

第37条 本法人の会計は、一般に公正妥当と認められる一般法人の会計の慣行に従うものとする。

(事業年度)

第38条 本法人の事業年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第 7 章 運営委員会

(運営委員会の設置および構成)

第39条 本法人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40条 運営委員会は、必要に応じて委員長が招集する。

2. 運営委員会は、理事会及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。

第 8 章 分科会

(分科会)

第41条 運営委員会は、第4条の事業実行のため、理事会の承認を得て分科会をおくことができる。

2. 分科会の構成及び活動等は、分科会規定に基づいて行う。

第 9 章 定款の変更及び解散

(定款の変更)

第42条 この定款は、総会において、総社員の半数以上であって、総社員の議決権の3分の2以上の議決により変更することができる。

(解 散)

第43条 本法人は、法人法第148条に規定する事由によるほか、法人法第49条第2項6号に基づいて、総会において、総社員の半数以上であって、総社員の議決権の3分の2以上の議決により解散することができる。

(残余財産の帰属)

第44条 本法人が精算する場合において有する残余財産は、総会の決議を経て、本法人の目的に類似の目的を有する公益法人に寄付するものとする。

第 10 章 公告の方法

(公告の方法)

第45条 本法人の公告は、電子公告により行う。

2. やむを得ない事由によって前項の電子公告をすることができない場合は、官報に掲載する方法により行う。

第 11 章 補 則

(書類および帳簿の備付等)

第46条 事務所には、常に次に掲げる帳簿および書類を備えておかななければならない。

- (1) 定款
- (2) 社員名簿
- (3) 役員の名簿
- (4) 登記に関する書類
- (5) 定款に定める期間のうち理事会および総会の議事に関する書類
- (6) 役員の報酬規定
- (7) 事業計画書および収支予算書
- (8) 事業報告書およびその附属明細書
- (9) 貸借対照表およびその明細書
- (10) 正味財産増減計算書およびその附属明細書
- (11) 財産目録
- (12) 監査報告書
- (13) 会計監査報告書
- (14) 運営組織および事業活動の状況概要およびこれらに関する数値の内重要なものを記載した書類
- (15) その他法令で定める帳簿および書類

2. 前項各号の帳簿および書類等の保管期間および閲覧については、法令に定めるところとともに、理事会で定める規程によるものとする。

(規 則)

第47条 この定款施行についての規則は、理事会の議決を経て別に定める。

第 12 章 付 則

1. 本法人の設立時社員の氏名及び住所は、以下のとおりとする

氏 名	住 所
永瀬 英生	(省略)
松田 泰治	(省略)
村山 隆之	(省略)

2. 本法人の設立時理事及び設立時監事の氏名及び住所は、以下のとおりとする。

	氏名	住所
設立時理事	大塚 久哲	(省略)
設立時理事	大津 政康	(省略)
設立時理事	牧角 龍憲	(省略)
設立時理事	日野 伸一	(省略)
設立時理事	山尾 敏孝	(省略)
設立時理事	永瀬 英生	(省略)
設立時理事	村山 隆之	(省略)
設立時監事	藤本 良雄	(省略)

3. 本法人の設立時代表理事の氏名及び住所は、以下のとおりとする。

設立時代表理事 大塚 久哲 (省略)

以上、一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会の設立のため、この定款を作成し、設立時社員が次に記名押印する。

平成21年 6月 1日

設立時社員 永瀬 英生 印

設立時社員 松田 泰治 印

設立時社員 村山 隆之 印

一般社団法人 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、一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会定款第41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。必要に応じて副査および幹事等を置くことができる。主査および副査は、他の分科会の主査あるいは副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、平成21年7月1日から施行する。

会 員 名 簿

(平成 21 年 7 月現在)



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

一般社団法人
九州橋梁・構造工学研究会

一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会役員名簿

会 長

大塚 久 哲 九州大学大学院教授

副 会 長

大津 政 康 熊本大学大学院教授

理 事 (運営委員長)

永瀬 英 生 九州工業大学大学院教授

理 事

牧 角 龍 憲 九州共立大学工学部教授

理 事

日野 伸 一 九州大学大学院教授

理 事

山尾 敏 孝 熊本大学大学院教授

理 事

村山 隆 之 (株)長大福岡支社理事

監 事

藤本 良 雄 (株)富士ビー・エス取締役執行役員土木本部長

顧問 鳥野 清 九州共立大学工学部教授

顧問 久保 喜 延 九州工業大学大学院教授

顧問 高橋 和 雄 長崎大学工学部教授

顧問 水田 洋 司 九州産業大学工学部教授

顧問 清水 亮 国土交通省九州地方整備局
企画部長

顧問 野口 宏 一 国土交通省九州地方整備局
道路部長

顧問 増田 博 行 福岡県国土整備部長

顧問 柳橋 則 夫 山口県土木建築部長

顧問 牟田 香 佐賀県土木づくり本部長

顧問 桑原 徹 郎 長崎県土木部長

顧問 松永 卓 熊本県土木部長

顧問 山路 茂 樹 大分県土木建築部長

顧問 山田 康 夫 宮崎県国土整備部長

顧問 河瀬 芳 邦 鹿児島県土木部長

顧問 岩崎 憲 彰 福岡市道路下水道局長

顧問 中尾 憲 司 北九州市建設局長

顧問 久保 晶 紀 西日本高速道路(株)
九州支社長

顧問 坂田 憲 治 福岡北九州高速道路公社
理事

顧問 中島 威 夫 (社)日本橋梁建設協会
専務理事

顧問 溝辺 哲 九州電力(株)
常務執行役員

顧問 増永 修 平 鹿島建設(株)常務執行役員
九州支店長

顧問 伴 治 人 西松建設(株)
執行役員九州支店長

顧問 手嶋 和 男 オリエンタル白石(株)
執行役員福岡支店長

顧問 樋口 勝 彦 西日本技術開発(株)
代表取締役社長

顧問 谷口 正 博 (株)長大執行役員福岡支社長

相談役 三池 亮 次 熊本大学名誉教授

相談役 渡辺 明 九州工業大学名誉教授

相談役 堤 一 宮崎大学名誉教授

相談役 平井 一 男 熊本大学名誉教授

相談役 太田 俊 昭 九州大学名誉教授

相談役 彦坂 熙 九州大学名誉教授

相談役 後藤 恵之輔 長崎大学名誉教授

相談役 荒牧 軍 治 佐賀大学名誉教授

相談役 松下 博 通 九州大学名誉教授
福岡建設専門学校校長

相談役 崎元 達 郎 熊本大学名誉教授

相談役 藤井 利 治 (株)ヤマックス

平成 21 年度一般社団法人九州橋梁・構造工学研究会運営委員会名簿

平成 21 年 12 月 01 日現在 (順不同)

役職名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 E mail	F A X 番号
運営委員長	永瀬英生	九州工業大学大学院教授 工学研究院建設社会工学研究系	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3111 nagase@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
副委員長 対外交渉推進委員会委員長	松田泰治	熊本大学大学院教授 自然科学研究科社会環境工学専攻	〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1	096-342-3532 mazda@kumamoto-u.ac.jp	☎096-342-3507
副委員長 事務局長	村山隆之	(株)長大福岡支社 理事	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-737-8360 murayama-t@chodai.co.jp	☎092-737-8371
副委員長 会報編集委員会副委員長	山根誠一	日本工営(株) 福岡支店 技術第1部	〒812-0007 福岡市博多区東比恵1-2-12	092-475-7553 a3656@n-koei.co.jp	☎092-475-4330
論文集編集委員会委員長	木村吉郎	九州工業大学大学院准教授 工学研究院建設社会工学研究系	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3466 kimura@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
” 副委員長	廣田武聖	(株)建設技術研究所 九州支社道路・交通部技師長	〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-12	092-714-2211 t-hirota@ctie.co.jp	☎092-715-5200
” 委員	松田浩	長崎大学教授 長崎大学工学部構造工学科	〒852-8521 長崎市文教町 1-14	095-819-2590 matsuda@nagasaki-u.ac.jp	☎095-819-2590
” ”	麻生稔彦	山口大学大学院教授 理工学研究科社会建設工学専攻	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9323 aso@yamaguchi-u.ac.jp	
” ”	濱田秀則	九州大学大学院准教授 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3390 h-hamada@civil.doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3387
” ”	帯屋洋之	佐賀大学准教授 理工学部都市工学科	〒840-8502 佐賀市本庄町 1	0952-28-8581 obiyah@cc.saga-u.ac.jp	☎0952-28-8190
” ”	一宮一夫	大分工業高等専門学校准教授 都市システム工学科	〒870-0152 大分市大字牧1666	097-552-7664 ichimiya@oita-ct.ac.jp	☎097-552-7664
” ”	浅井光輝	九州大学大学院准教授 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3373 asai@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3373
会報編集委員会委員長	貝沼重信	九州大学大学院准教授 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3394 kai@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3394
” 副委員長	山根誠一	(前掲)			
” 委員	江崎守	(株)安部日鋼工業	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-12-6	092-481-6658 m-esaki@abe-nikko.co.jp	☎092-441-5516

役職名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 E mail	FAX番号
” ”	井上英二	三井住友建設(株)九州支店 土木部技術グループ	〒812-0036 福岡市博多区上呉服町10-1 博多三井ビルディング2F	092-282-1371 einoue@smcon.co.jp	F092-282-1372
” ”	佐川康貴	九州大学大学院助教 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3387 sagawa@doc.kyushu-u.ac.jp	F092-802-3387
” ”	松尾栄治	山口大学助教 工学部社会建設工学科	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1	0836-85-9349 ematsuo@yamaguchi-u.ac.jp	F0836-85-9301
” ”	合田寛基	九州工業大学大学院助教 工学研究科機能システム創成工学専攻	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3122 goda-h@civil.kyutech.ac.jp	F093-884-3100
” ”	山下裕司	九州電力(株)総合研究所	〒815-0032 福岡市南区塩原2-1-47	092-541-2910 yuuji_yamashita@kyuden.co.jp	F092-551-1583
” ”	田中知子	福岡市 住宅都市局 都市づくり推進部地域計画課	〒810-8620 福岡市中央区天神1-8-1	092-711-4430 tanaka.t48@city.fukuoka.lg.jp	F092-733-5590
見学会委員会委員長	府内洋一	(株)富士ピー・エス 土木本部 次長	〒810-0022 福岡市中央区薬院1-13-8 九電不動産ビル	092-721-3468 funai@fujips.co.jp	F092-732-9096
” 副委員長	石倉昇	(株)オリエンタルコンサルタンツ 九州支店 SC事業本部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-8	092-411-6206 ishikura@oriconsul.com	F092-411-6268
” 委員	宇田川洋行	大成建設(株) 九州支店 営業部(土木) 営業部長	〒810-8511 福岡市中央区大手門1-1-7	092-771-1029 utagawa@ce.taisei.co.jp	F092-771-1543
” ”	一ノ瀬寛幸	オリエンタル白石(株) 福岡支店 施工・技術部 課長	〒810-0001 福岡市中央区天神4-2-31	092-761-6934 hiroyuki.ichinose@orsc.co.jp	F092-741-3499
” ”	今金真一	三菱重工鉄構エンジニアリング(株) 技術統括部 次長	〒730-8642 広島市中区江波沖町5-1	082-292-3146 shinichi_imagane@mbe.mhi.co.jp	F082-294-1428
” ”	大中英揮	西日本高速道路(株)九州支社 建設事業部構造技術グループリーダー	〒810-0001 福岡市中央区天神1-4-2	092-717-1762 h.onaka.aa@w-nexco.co.jp	F092-717-1776
” ”	荒巻真二	西日本高速道路エンジニアリング九州(株) 調査設計部 調査設計課	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴1-2-22	092-771-1434 s.aramaki.a@w-e-kyushu.co.jp	F092-735-4377
” ”	浅井光輝	九州大学大学院准教授 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3373 asai@doc.kyushu-u.ac.jp	F092-802-3373
” ”	辛嶋景二郎	川田工業(株) 九州営業所 係長	〒812-0013 福岡市博多区博多東2-5-19 サンライフ第3ビル	092-431-7288 keijiro.karashima@kawada.co.jp	F092-473-7288
” ”	遠藤将光	応用地質(株)九州支社 ジオテクニカルセンター メンテナンスグループ	〒811-1302 福岡市南区井尻2-21-36	092-591-1840 endou-masamitu@oyonet.oyo.co.jp	F092-573-0242

役職名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 E mail	F A X 番号
事業部 講演・講習委員会委員長	梶田 幸秀	九州大学大学院准教授 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3377 ykajita@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3377
” 副委員長	岩坪 要	熊本高等専門学校准教授 建築社会デザイン工学科	〒866-8501 八代市平山新町2627	0965-53-1339 iwatsubo@kumamoto-nct.ac.jp	☎0965-53-1349
” 委員	成富 勝	九州共立大学教授 工学部環境サイエンス学科	〒807-8585 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8	093-693-3257 naritomi@kyukyo-u.ac.jp	☎093-693-3257
” ”	森田 千尋	長崎大学大学院准教授 生産科学研究科	〒852-8521 長崎市文教町1-14	095-819-2591 cgmorita@nagasaki-u.ac.jp	☎095-819-2591
” ”	松下 雅之	パシフィックコンサルタンツ(株) 都市・交通部 橋梁保全グループ	〒819-0007 福岡市西区愛宕南1-1-7 パシコン福岡ビル	092-885-5008 masayuki.matsushita@os.pacific.co.jp	☎092-885-5004
” ”	片山 英資	福岡北九州高速道路公社 福岡事務所 設計調整課 設計係	〒812-0055 福岡市東区東浜2-7-53	092-631-0134 katayama-e@fk-tosikou.or.jp	☎092-632-5591
” ”	青柳 大陸	(株)総合技術コンサルタント 技術部構造設計課	〒810-0041 福岡市中央区大名2-10-29	092-712-0624 d-aoyagi@sogo-eng.co.jp	☎092-751-8279
” ”	古川 愛子	九州大学大学院助教 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3374 furukawa@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3374
” ”	寺井 一堅	(株)オリエンタルコンサルタンツ 九州支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-8	092-411-6209 terai@oriconsul.co.jp	☎092-411-3086
” ”	原 利弘	(株)構造技術センター 福岡支社 技術部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-5-7	092-471-1655 t-hara@secj.co.jp	☎092-471-4099
研究連絡委員会委員長	渡辺 浩	福岡大学准教授 工学部社会デザイン工学科	〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 mag@fukuoka-u.ac.jp	☎092-865-6031
” 副委員長	勝谷 康之	(株)千代田コンサルタント 九州支店 技術部	〒812-0016 福岡市博多区博多駅前4-p9	092-433-0770 y-katsuya@chiyoda-ec.co.jp	☎092-433-0776
” 委員	大森 貴行	(株)オリエンタルコンサルタンツ 九州支店 構造グループ	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-8	092-411-6209 ohmori@oriconsul.co.jp	☎092-411-3086
” ”	橋本 紳一郎	福岡大学助教 工学部社会デザイン工学科	〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 hashimoto@fukuoka-u.ac.jp	☎092-864-8901
広報活性化委員会委員長	杉 辰雄	(株)千代田コンサルタント 九州支店 技術部長	〒812-0016 福岡市博多区博多駅前4-2-9	092-433-0770 t-soma@chiyoda-ec.co.jp	☎092-433-0776
” 副委員長	山口 浩平	九州大学大学院助教 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3391 kohei@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3391

役職名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 E mail	F A X 番号
” 委員	津高 守	九州旅客鉄道(株) 鉄道事業本部 施設部	〒812-8566 福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-2412 m.tsutaka@jrkyushu.co.jp	☎092-474-2672
” ”	佐野 忍	鹿島建設(株)九州支店 営業部担当部長	〒812-8513 福岡市博多区博多駅前3-12-10	092-481-8012 s-sano@kajima.com	☎092-481-8024
” ”	重松 史生	九州旅客鉄道(株) 総合企画本部 経営企画部	〒812-8566 福岡市博多区博多駅前3-25-21	092-474-0747 f.shigematsu@jrkyushu.co.jp	☎092-474-2737
” ”	園田 佳巨	九州大学大学院教授 工学研究院建設デザイン部門	〒819-0395 福岡市西区元岡744	092-802-3372 sonoda@doc.kyushu-u.ac.jp	☎092-802-3372
” ”	玉井 宏樹	福岡大学助教 工学部社会デザイン工学科	〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 tamai@fukuoka-u.ac.jp	☎092-865-6031
” ”	宇根 寛	国道交通省九州地方整備局 企画部企画課	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-10-7	092-471-6331 une-h2jv@qsr.mlit.go.jp	☎092-476-3462
対外交流推進委員会委員長	松田 泰治	(前掲)			
” 副委員長	中村 聖三	長崎大学准教授 工学部社会開発工学科	〒852-8521 長崎市文教町1-14	095-819-2613 snakamura@civil.nagasaki-u.ac.jp	☎095-819-2627
” 委員	山口 栄輝	九州工業大学教授 工学部建設社会工学科	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1	093-884-3110 yamaguch@civil.kyutech.ac.jp	☎093-884-3100
” ”	添田 政司	福岡大学大学院教授 工学研究科資源循環・環境専攻	〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1	092-871-6631 msoeda@fukuoka-u.ac.jp	☎092-864-8901
” ”	中尾 好幸	(株)長大 福岡支社 構造技術部 主幹技師	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-737-8360 nakao-y@chodai.co.jp	☎092-737-8371
” ”	井口 進	(株)横河ブリッジホールディングス 総合技術研究所 研究課 課長補佐	〒273-0026 船橋市山野町2-7	047-435-6161 s.inokuchi@ybhd.co.jp	☎047-435-6160
事務局長	村山 隆之	(前掲)			
” 委員	万代 幸二	西区地域整備部長	〒819-8501 福岡市西区内浜1-4-1	092-895-7040 mandai.k01@city.fukuoka.lg.jp	☎092-882-2137
” ”	藤木 剛	(株)長大 福岡支社 福岡構造技術部主任	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-737-8362 fujiki-t@chodai.co.jp	☎092-737-8371
” ”	折田 博隆	第一復建(株) 構造部	〒815-0031 福岡市南区清水4丁目2-8	092-557-1331 h_orita@dfk.co.jp	☎092-557-2141

役職名	氏名	機関名・役職名	連絡先住所	電話番号 E mail	FAX番号
” ”	上田平 智恵	”	”	” c_uetabira@dfk.co.jp	”
事務局員	迫田 桃子	(株)長大 福岡支社	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1	092-737-8570 jim@kabse.com	☎092-737-8570
運営協力委員	有住 康則	琉球大学副学部長 工学部環境建設工学科	〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1	098-895-8664 arizumi@tec.u-ryukyu.ac.jp	☎098-895-8677
”	尾上 幸造	宮崎大学助教 土木環境工学科建設構造講座	〒889-2192 宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7334 onoue@civil.miyazaki-u.ac.jp	
”	財津 公明	東亜コンサルタント(株)	〒870-0132 大分市大字千歳371-1	097-558-4884 k_zaitsu@toa-consultant.co.jp	☎097-552-6344
”	二宮 公紀	鹿児島大学准教授 工学部情報工学科	〒890-0065 鹿児島市郡元1-21-40	099-285-8446 kohki@ics.kagoshima-u.ac.jp	☎099-285-8446
”	井嶋 克志	佐賀大学教授 理工学部都市工学科	〒840-8502 佐賀市本庄町1	0952-28-8579 ijimak@cc.saga-u.ac.jp	☎0952-28-8190

正会員 (第1種)

	氏名	勤務先	個人 コード	氏名	勤務先	個人 コード	
ア	愛敬 圭二	中央コンサルタンツ(株)	1020	大高 邦雄	(株)エム・ケー・コンサルタント	1805	
	青柳 大陸	(株)総合技術コンサルタント	1035	大谷 順	熊本大学工学部環境システム工学科	1810	
	明石 光宏	(株)エム・ケー・コンサルタント	1050	大津 政康	熊本大学大学院	1820	
	浅井 光輝	九州大学	1055	大塚 久哲	九州大学大学院工学研究院	1830	
	浅利 公博	メンテナンスソーシャル(有)	1060	大仁田朝生	オリエンタル白石(株) 福岡支店	1845	
	麻生 稔彦	山口大学工学部社会建設工学科	1100	大屋 誠	松江工業高等専門学校	1880	
	阿田 芳久	オリエンタル白石(株)	1110	岡林 隆敏	長崎大学工学部社会開発工学科	1890	
	安部 邦弘	JR九州コンサルタンツ(株)	1130	緒方 滋	三井住友建設(株) 九州支店	1910	
	雨谷 哲郎	(株)西海建設	1160	緒方 秀行	(株)構造技術センター 福岡支社	1925	
	荒木 和哉	中央コンサルタンツ(株)	1190	小川 皓	オリエンタル白石(株)	1930	
	荒牧 軍治	佐賀大学理工学部都市工学科	1200	鬼塚 二男		1970	
	荒巻 真二	西日本高速道路エンジニアリング九州(株)	1210	小野 秀雄	オリエンタル白石(株) 福岡支店	1975	
	有住 康則	琉球大学工学部環境建設工学科	1230	帯屋 洋之	佐賀大学理工学部都市工学科	1990	
	有村 実弘		1240	親泊 宏	(株)ホープ設計	2025	
	案浦 徳治	福岡市水道局	1270	折田 博隆	第一復建(株)	2015	
	イ	生田 泰清	オリエンタル白石(株) 福岡支店	1300	甲斐 厚	サンメイツ(株)	2030
		井口 真一	JR西日本コンサルタンツ(株)	1518	甲斐 一夫	オリエンタル白石(株) 福岡支店	2031
		池田 延良	大成建設(株) 九州支店	1330	貝沼 重信	九州大学大学院	2038
		池田 政司	(株)ピーエス三菱 九州支店	1340	梶田 幸秀	九州大学大学院工学研究院	2039
		伊澤 亮	(株)富士ピー・エス 九州支店	1526	春日 昭夫	三井住友建設(株) PC設計部	2050
石倉 昇		(株)オリエンタルコンサルタンツ	1380	片山 拓朗	崇城大学工学部	2060	
石田 和弘		計測検査(株)	5200	片山 英資	福岡北九州高速道路公社	2065	
石田 満浩		東洋技術株式会社	1395	片山 英一郎		2059	
石橋 孝治		佐賀大学	1410	加藤九州男	九州工業大学大学院	2080	
石橋 正博		(株)福山コンサルタント	2115	加藤 雅史	東海大学	2090	
井嶋 克志		佐賀大学理工学部都市工学科	1420	金尾 稔	九州旅客鉄道(株)	2100	
板井 栄次		(株)千代田コンサルタント	1445	鹿庭 和史	(株)中部コンサルタント	2110	
一ノ瀬 寛幸		オリエンタル白石(株) 福岡支店	1450	金子 鉄男	横河工事(株)	2130	
一宮 一夫		大分工業高等専門学校	1455	金子 誉	アジア航測株式会社	2116	
出光 隆			1460	金田 尚司	(株)総合技術コンサルタント	2135	
犬束 洋志		(株)大島造船所	1480	上戸 忠幸	(株)ピー・エス三菱 九州支店	4685	
井上 英二		三井住友建設(株)	1500	禿 和英	(株)建設技術研究所 九州支社	2140	
井上 高志		福岡県県土整備部	1485	辛嶋 景二郎	川田工業(株)九州営業所	2160	
井口 進		(株)横河ブリッジホールディングス	1520	鳥山 郁男	(株)山九ロードエンジニアリング	2170	
井口 浩行		(株)富士ピー・エス 九州支店	1523	川神 雅秀	大日本コンサルタント(株)	2200	
今井 富士夫	宮崎大学工学部土木工環境学科	1540	川崎 巧	(株)長大テック 福岡事務所	2190		
今金 真一	三菱重工鉄構エンジニアリング(株)	1563	川路 哲哉	(株)ジュントス	2220		
入江 達雄	(株)建設技術研究所 福岡支社	1570	河津 英幸	三井造船(株) 鉄構運搬機工場	2230		
岩上 憲一	(株)オリエンタルコンサルタンツ	1580	河野 健二	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	2240		
岩崎 憲彰	西区役所	1590	川原 宏幸	福岡市道路下水道局道路整備部	2250		
岩坪 要	八代工業高等専門学校	1620	川原 壮一郎	オイレス工業(株)	2248		
岩橋 直生	(株)建設技術センター	1625	河邊 修作	(株)富士ピー・エス	2253		
ウ	上森 誠	福岡北九州高速道路公社	1663	川村 淳一	日本コンクリート工業(株)	2255	
	牛嶋 知子	福岡市 住宅都市局	1665	キ 喜久 忠人	(株)ウッDESTプラン	2260	
	内谷 保	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	1670	北島 久	(株)オービット	2270	
	内田 昌勝	(株)太平洋コンサルタント	1705	北村 良介	鹿児島大学工学部海洋土木工学科	2280	
	内村 正樹	(株)久永コンサルタント	1708	木村 吉郎	九州工業大学大学院	2295	
	烏野 清	九州共立大学工学部土木工学科	1710	清原 秀紀	(株)構造技術センター 福岡支社	2320	
	梅崎 秀明	大日本コンサルタント(株)	1720	ク 久家 悟	福岡市道路下水道局	2330	
	浦 憲治	(株)建設技術センター	1730	日下部 岩正	(株)構造技術センター 福岡支社	2340	
	エ 栄田 充信	西日本高速道路(株)九州支社	1740	草野 光司	オリエンタル白石(株) 福岡支店	2350	
	江崎 守	(株)安部日鋼工業 岐阜本社	1760	久保 喜延	九州工業大学大学院	2370	
枝元 宏彰	太陽技術コンサルタント(株)	1770	久保 謙介	アジアプランニング(株)	2365		
衛藤 正行	(株)テクノコンサルタント	1775	久保田 展隆	中央コンサルタンツ(株)	2375		
江本 幸雄	福岡大学工学部社会デザイン工学科	1780	熊本 清一	オリエンタル白石(株) 福岡支店	2390		
オ	大江 豊	(株)構造技術センター 福岡支社	1790	熊屋 厚希	(株)富士ピー・エス	2395	
	大城 朝隆	(有)総検エンジニア	1793	久米 司	(株)富士ピー・エス	2400	
	大城 哲志	株式会社沖繩設計センター	1795	倉岡 豊	西松建設(株) 九州支店	2410	
	太田 俊昭	九州大学名誉教授	1800	倉成 裕之	(株)プロテック 福岡支店	2420	

正会員 (第1種)

氏名	勤務先	個人コード	氏名	勤務先	個人コード
久留島卓朗	(株)建設技術研究所 九州支社	2435	園田 敏矢	大分工業高等専門学校	3210
黒岩 正	西日本高速道路(株) 九州支社	2440	園田 佳巨	九州大学大学院工学研究院	3215
黒木 均	いであ(株)	2460	杣 辰雄	(株)千代田コンサルタント	3220
黒田 一郎	防衛庁防衛大学学校	2480	タ 田 一幸	(株)旭技研コンサルタント	3221
郡司掛芳海	(株)奥村組 九州支店	2490	高木 邦昭	三井住友建設(株) 九州支店	3230
コ 幸左 賢二	九州工業大学大学院	2505	高瀬 和男	駒井鉄工(株)	3250
上月 裕	熊本県環境生活部	2510	高瀬 義晴	メック株式会社	3255
古賀 文俊	西日本高速道路エンジニアリング九州(株)	2525	高田 寛	(株)テクノコンサルタント	3260
興石 正巳	清水建設(株)	2530	高西 照彦		3270
児玉 明裕	(株)サザンテック	2540	高野 徳義	(株)オリエンタルコンサルタンツ	3280
児玉 伸彦	三井住友建設(株)	2555	高橋 和雄	長崎大学工学部社会開発工学科	3300
小西 保則		2580	高海 克彦	山口大学大学院理工学研究科	3320
小沼恵太郎		2590	高村 清	豊福設計(株)	3330
小林 一郎	熊本大学大学院	2600	高本 博昭	基礎地盤コンサルタンツ(株)	3340
小深田信昭	オリエンタル白石(株)	2630	高山 俊一	九州共立大学工学部土木工学科	3360
小柳 賢祐	パシフィックコンサルタンツ(株)	2660	瀧口 将志	九州旅客鉄道株式会社	3370
合田 寛基	九州工業大学大学院	2507	滝谷 昭	エスケー化研(株) 研究所	3380
合馬 幹人	パシフィックコンサルタンツ(株)	2670	竹内 敏也	アジア航測株式会社	3430
後藤 茂男		2690	竹下 鉄夫	西日本コンサルタント(株)	3440
サ 佐伯 信昭	オリエンタル白石(株)	2730	竹中 良隆		3480
坂口 和雄	(株)総合技術コンサルタント	2770	竹中 啓二	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	3470
坂下 善和	(株)ジュントス	2780	竹林 和彦	中央コンサルタンツ(株)福岡支店	3490
坂田 隆博	(株)建設技術研究所	2790	田添 耕治	三井住友建設(株) 九州支店	3495
坂田 力	福岡大学工学部社会デザイン工学科	2800	立野 恵一	(株)共和電業	3500
坂手 道明	(株)ドーユー大地	2820	田中 智行	中央コンサルタンツ(株)	3520
佐川 康貴	九州大学大学院工学研究院	2825	田中 博美	福岡県庁	3530
佐々木憲幸	西田鉄工(株)	2853	田中 孝幸	川田建設(株) 九州支店	3460
佐々木富公男	精巧エンジニアリング 株式会社	2855	棚橋 由彦	長崎大学工学部社会開発工学科	3540
佐竹 正行		2870	谷口 正博	(株)長大 福岡支社	3570
佐竹 芳郎	(社)九州建設弘済会	2880	玉井 宏樹	福岡大学工学部	3580
貞升 孝昭	ゼネラルコンサルタント(株)	2890	溜淵 誠一	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部	3590
佐藤 進	(株)福山コンサルタント	2900	他力 浩隆	川田建設(株)	3600
左東 有次	(株)富士ピー・エス 九州支店	2885	チ 千々岩浩巳	日鉄鉱山コンサルタント(株)	3610
佐野 忍	鹿島建設(株)九州支店	2905	ツ 辻 治生	(株)サザンテック	3630
猿渡 隆史		2920	辻 修作	オリエンタル白石(株) 福岡支店	3629
財津 公明	東亜コンサルタント(株)	2930	津田 敏行	(株)ジュントス	3635
シ 塩田 良一	(株)日本構造橋梁研究所	2940	津高 守	九州旅客鉄道(株)	3640
重石 光弘	熊本大学大学院	2950	筒井 光男	国土工管コンサルタンツ(株)	3660
重松 史生	九州旅客鉄道株式会社	2955	堤 一	学校法人九州明倫館	3670
嶋田 紀昭	(株)建設技術研究所 福岡支社	2968	堤田 敏久	(株)旭技研コンサルタント	3680
清水 洋二	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	2967	角本 周	オリエンタル白石(株) 福岡支店	3690
下山 強美	(株)富士ピー・エス 九州支店	3005	鶴田 浩章	関西大学環境都市工学部	3710
白石 隆俊	パシフィックコンサルタンツ(株)	3010	テ 手嶋 和男	オリエンタル白石(株) 福岡支店	3720
白木 渡	国立大学法人香川大学工学部	3020	出水 享	長崎大学	3740
蔭 宇静	長崎大学工学部社会開発工学科	3068	ト 戸塚 誠司	熊本県土木部	3770
城 秀夫		3030	友光 宏実	大日本コンサルタント(株)九州支社	3790
上瀧 正人	国際航業(株)	3038	豊福 俊泰	九州産業大学工学部	3800
城野 和夫	(株)橋梁コンサルタント 関西支社	3040	虎石 龍彦	新日本製鐵(株)	3810
ス 陶 佳宏	(社)九州建設技術管理協会	3070	砥綿 一雄	西日本技術開発(株)	3825
管谷 晃彦	(株)富士ピー・エス 九州支店	3075	堂上 幸男	松尾エンジニアリング(株)	3820
杉山 和一	長崎大学環境科学部	3100	ナ 中尾 好幸	(株)長大 福岡支社	3830
鈴木 昌次	(株)大本組	3110	中川 清史	西日本技術開発(株)	3840
須股 幸信	(株)東亜コンサルタント	3130	中川 浩二	NPO 法人臨床トンネル工学研究所	3850
角 和夫	阪神高速道路(株) 神戸管理部	3140	中川 英朗	三協マテリアル(株)	3855
角 知憲	九州大学大学院工学研究院	3150	中澤 隆雄	宮崎大学工学部土木環境工学科	3860
セ 青龍 靖則	(株)オリエンタルコンサルタンツ	3157	中島 城二	(株)長大 広島支社	3870
瀬崎 満弘	宮崎大学工学部土木環境工学科	3170	中島 禎	(株)富士ピー・エス	3880
ソ 添田 政司	福岡大学大学院理工学研究科	3190	中谷 隆生	(株)ドーユー大地	3895
曾根 好則	(株)サガコンサルタント	3200	中野 将	長崎河川国道事務所	3905

正会員 (第1種)

氏名	勤務先	個人コード	氏名	勤務先	個人コード
中野 友裕	東海大学工学部土木工学科	3912	真崎 洋三	(株)構造技術センター 福岡支社	4730
中村 勝明	オリエンタル白石(株)	3920	益田 康一	オリエンタル白石(株) 福岡支店	4750
中村 聖三	長崎大学工学部社会開発工学科	3936	松尾 一四		4780
中村 秀明	山口大学大学院	3935	松尾 栄治	山口大学大学院	4775
中谷 眞二	三菱重工鉄構エンジニアリング(株)	3890	松岡 恭子	(株)スピングラス・アーキテック	4810
長崎 謙二		3950	真次 寛		4820
永瀬 英生	九州工業大学大学院	3960	松崎 宏文	(株)オリエンタルコンサルタンツ	4840
永田 由紀	(株)長大テック 福岡事務所	3893	松崎 靖彦	(株)ウエスコ 島根支社	4845
長野 輝和	長野設計事務所	4000	松下 博通	福岡建設専門学校	4850
永吉 竜二	(株)千代田コンサルタント	3940	松園 秀雄	(株)アルス製作所 九州営業所	4885
成富 勝	九州共立大学工学部	4010	松田 泰治	熊本大学大学院	4880
二 西岡 耕一郎	太平洋セメント(株) 九州支店	2735	松田 浩	長崎大学工学部構造工学科	4870
西田 恒義	第一復建(株)	4040	松永 静男	佐世保重工業(株)	4900
西田 隆治	西田設計(株)	4038	松永 昭吾	(株)建設技術研究所 九州支社	4915
西村 末三	(有)アーバンエンジニアリング	4050	松原 恭博	協同エンジニアリング(株)	4918
二宮 公紀	鹿児島大学工学部情報工学科	4060	松本 忠昭	メック(株)	4950
ノ 野田 伸治	(株)建設技術センター	4093	松本 幸生	(株)長大テック 福岡事務所	4920
野中 哲也	(株)地震工学研究開発センター	4095	丸山 巖		4970
八 萩原 清文	コーアツ工業(株)	5160	万代 幸二	福岡市道路下水道局	4980
橋本 晃	(株)千代田コンサルタント	4125	ミ 三池 亮次	熊本大学名誉教授	4990
秦 裕昭	オリエンタル白石(株) 福岡支店	4140	三浦 泰博	オリエンタル白石(株) 福岡支店	5020
畑岡 秀明	筑後川河川事務所	4145	右田 隆雄	福岡県 道路維持課	5030
花田 久		4170	右田 泰弘	九州東海大学工学部都市工学科	5040
浜田 英一郎	(株)港湾空港建設技術サービスセンター	4180	水田 洋司	九州産業大学工学部	5060
浜田 純夫	社団法人材料構造開発研究会	4190	水田 富久	西日本高速道路メンテナンス九州(株)	5055
浜田 貴光	(株)大進	4195	溝部 聡	(株)総合技術コンサルタント	5058
濱田 秀則	九州大学大学院工学研究院	4200	三井 欣二	(株)富士ピー・エス	5050
林 健治	トピー工業(株)	4210	峰 嘉彦		5070
原田 隆典	宮崎大学工学部土木環境工学科	4240	三原 徹治	九州共立大学工学部	5080
原田 哲夫	長崎大学工学部構造工学科	4260	宮崎 伸二	(株)ヤマウ	5100
ヒ 彦坂 熙		4300	宮地 宏吉		5120
久松 好巳	(株)PAL構造	4320	宮本 文穂	山口大学大学院	5141
日野 伸一	九州大学大学院	4330	ム 村田 孝治	新構造技術(株) 九州支店	5180
日比野 誠	九州工業大学大学院	4335	村山 隆之	(株)長大 福岡支社	5190
平井 久義		4350	モ 本石 博三		5205
平田 登基男	鹿児島工業高等専門学校土木工学科	4390	本山 彰彦	日本交通技術(株) 九州支店	5210
廣田 武聖	(株)建設技術研究所 九州支社	4430	森 勝	オリエンタル白石(株) 本社	5215
フ 深水 賢治郎	(株)エム・ケー・コンサルタント	4460	森口 秀光	(株)技術開発コンサルタント	5220
福井 基彦	オリエンタル白石(株) 福岡支店	4470	森下 正浩	高知県安芸農業振興センター	5230
福山 俊弘	(株)福山コンサルタント	4500	森田 千尋	長崎大学大学院	5250
藤井 利治	(株)ヤマックス	4510	森本 光高	(株)ダンテック 福岡事業所	5260
藤尾 保幸	(株)建設技術研究所 九州支社	4520	森山 容州	エスメント関東(株)	5270
藤木 剛	(株)長大 福岡支社	4543	ヤ 八百山 孝	基礎地盤コンサルタンツ(株)	5685
藤田 明彦	ショーボンド建設(株) 九州支社	4550	安波 博道	財団法人 土木研究センター	5301
藤本 良雄	(株)富士ピー・エス	4570	山尾 敏孝	熊本大学大学院	5320
藤本 圭太郎	(株)建設技術研究所 九州支社	4568	山口 栄輝	九州工業大学大学院	5330
淵田 邦彦	八代工業高等専門学校	4580	山口 浩平	九州大学大学院工学研究院	5346
府内 洋一	(株)富士ピー・エス	4590	山口 正剛	中央コンサルタンツ(株)	5345
古川 浩平	山口大学大学院	4610	山崎 明		5350
古川 愛子	九州大学大学院助教	4608	山崎 竹博	九州工業大学大学院	5360
古道 正男	西日本高速道路エンジニアリング九州(株)	4625	山下 正寛	オリエンタル白石(株) 福岡支店	5370
ヘ 平安山 良和	(株)ピーエス三菱 西日本支社	4629	山下 裕司	九州電力(株) 総合研究所	5380
ホ 細井 義弘		4630	山田 益司	(社)九州建設技術管理協会	5400
堀之内 真一	西日本技術開発(株)	4650	山田 頼史	九州地区 コンクリート診断士センター	5407
マ 前口 剛洋	西日本工業大学工学部建築学科	4660	大和 竹史	福岡大学工学部社会デザイン工学科	5420
前田 悦孝	新日鐵高炉セメント(株)	4690	山登 武志		5410
前田 良刀	西日本高速道路(株)	4700	山中 稔	香川大学工学部安全システム建設工学科	5425
牧角 龍憲	九州共立大学工学部土木工学科	4710	山根 誠一	日本工営(株) 福岡支店	5427
牧瀬 猛	大野コンクリート(株)	4720	山部 宏伸	山部建設環境計画(株)	5430

正会員 (第1種)

	氏名	勤務先	個人 コード
	山本 恭久	福岡市道路下水道局	5470
	山本 和雄	(有)アイセック	5435
ユ	湯谷 功	オリエンタル白石(株) 福岡支店	5500
ヨ	横尾 正義	新日本製鉄(株) 八幡製鉄所	5510
	横田 漢	宮崎大学工学部土木環境工学科	5520
	横山 順一	(株)ピーエス三菱 九州支店	5523
	横山 浩	国土交通省九州地方整備局	5525
	吉岩 保	(株)サザンテック	5540
	吉武 範幸	福岡県県土整備部河川課	5550
	吉田 須直	オリエンタル白石(株) 福岡支店	5560
	吉田 一路	九州工営(株)	5555
	吉次 善望		5570
	吉留 秋実		5580
	吉野 博	オリエンタル白石(株) 福岡支店	5590
	吉原 進	鹿児島大学名誉教授	5595
	吉村 健	九州産業大学工学部	5600
	吉村 優治	岐阜工業高等専門学校	5610
ワ	若菜 啓孝	東和大学工学部	5650
	渡辺 明	九州工業大学名誉教授	5660
	渡辺 宏明	オリエンタル白石(株) 宮崎営業所	5670
	渡辺 浩	福岡大学工学部社会デザイン工学科	5680
	渡邊 貴	ジーアンドエスエンジニアリング(株)	5668
	渡邊 健	徳島大学大学院	5665

正会員 (第2種)

会社名	代表者 (連絡者)	会社 コード	会社名	代表者 (連絡者)	会社 コード
ア (株)アーテック	彌永 穂高 (彌永 裕之)	3015	キ 九州工業大学大学院工学研究院	永瀬 英生 (永瀬 英生)	3245
株式会社 アバンス	工藤 伸 (工藤 伸)	3018	九州工業大学工学部建設社会工学科	久保 喜延 (加藤九州男)	3240
(株)安部日鋼工業 九州支店	谷口 徹 (宮原 裕二)	3020	九州電力(株)	溝辺 哲 (大野 一文)	3250
イ いであ株式会社	中尾 彰 (佐藤 裕二)	3832	(株)橋梁コンサルタント 福岡支社	徳淵 祐三	3270
伊藤忠テクノソリューションズ(株)	(蔭山)	3446	(株)協和コンサルタンツ	桑野 和雄 (中元 光一)	3280
ウ ウチダ調査設計株式会社	内田 龍夫 (梯 誌修)	3060	極東興和(株) 福岡支店	中川 隆行 (柵田 浩光)	3290
宇部興産機械(株)	山本 忠守 (山田 悦子)	3070	(株)技術開発コンサルタント	丸野 律志 (吉田 恵)	3235
エ エイコー・コンサルタンツ(株)	小野 善廣 (田坂 永)	3080	ク 熊本大学大学院	山尾 敏孝 (山尾 敏孝)	3300
(株)エイト日本技術開発	新屋 昭典 (宮本 宏一)	3825	ケ 計測検査(株)	坂本 敏弘 (永田 伸二)	3310
(株)SNC	飯田 直樹 飯田 直樹	3500	(株)計測リサーチコンサルタント	高橋 洋一 (坂東恵里子)	3315
オ (株)エム・ケー・コンサルタント	深水賢治郎 ()	3095	(株)建設技術研究所 九州支社	村田 和夫 (秦野 長次)	3320
オイレス工業(株) 九州営業所	山口 浩司 (山口 浩司)	3097	(株)建設技術コンサルタンツ	安水 節 (若松 節雄)	3323
応用地質(株) 九州支社	吉長 健二 河嶋 智	3100	コ コーアツ工業(株)	白石 純孝 (萩原 清文)	3326
(株)オリエンタルコンサルタンツ	(藪内 一彦)	3150	(株)構造技術センター 福岡支社	奥 賢治 (有本 洋子)	3330
オリエンタル白石(株) 福岡支店	手嶋 和男 (白土慎一郎)	3140	(株)構造計画研究所	金山 亨 (金山 亨)	3329
カ 鹿児島土木設計(株)	篠原 誠 (篠原 誠)	3155	(株)国土技術コンサルタンツ	安永 幸信 (東 正美)	3356
鹿島建設(株) 九州支店	増永 修平 (佐野 忍)	3160	駒井鉄工(株)	古賀 亨 (古賀 亨)	3360
株式会社川金コアテック	川井 文里 (鶴野 禎史)	3185	サ (株)三栄プロット	下平 貴之 (下平 貴之)	3410
川田建設(株) 九州支店	島津 孝一 福田 昇	3220	山九(株)	小山 哲郎 (奥田 正裕)	3420
川田工業(株) 九州営業所	池田 守 (辛嶋景二郎)	3230	(株)山九ロードエンジニアリング	村上 俊明 (烏山 郁男)	3425

会社名	代表者 (連絡者)	会社 コード	会社名	代表者 (連絡者)	会社 コード
三協マテリアル株式会社	吉田 安廣 (長澤 峰)	3430	テ (株)テクノコンサルタント	伊東 修 (藤田 清美)	3675
サンコーコンサルタント(株)	吉村 讓幸 (谷口 達也)	3440	(株)デイ・シー	上平 謙二 ()	3673
シ ショーボンド建設(株) 九州支社	岳尾 弘洋 (藤田 明彦)	3470	ト 東亜建設工業(株) 九州支店	末富 龍 (高木 幸二)	3700
正栄建築株式会社	安達 正則 (一ノ瀬勇人)	3468	(株)東京鐵骨橋梁 防府工場	谷貝 誠 (谷貝 誠)	3730
新構造技術(株) 九州支店	松村 美樹 (西村 洋一)	3480	ナ (株)名村造船所 鉄構事業部	秋山 徳昭 (荒川 正彦)	3773
新日鐵高炉セメント(株)	近田 孝夫 (植木 康知)	3485	ニ (株)西田技術開発コンサルタント	西田 靖 (塩月 啓司)	3775
新日本技研(株) 福岡支店	梶田 順一 (和泉 潔)	3535	西田鉄工(株)	西田 進一 (佐々木憲幸)	3776
ジーアンドエスエンジニアリング(株)		3530 (加藤 玲)	西鉄シー・イー・コンサルタント(株)	本木 正之 (井上 陽夫)	3780
ジェイアール九州コンサルタンツ(株)	東島興一郎 (鶴岡 達夫)	3465	西日本技術開発(株)	篠原 覚二 (篠原 覚二)	3790
JSTブリッジ(株) 若松工場	石田 洋 (石田 洋)	3890	日鉄鋳コンサルタント(株)	松岡 正章 (猶塚 正人)	3815
JIPテクノサイエンス(株) 福岡テクノセンタ	井口 安英 (井口 安英)	3460	日鉄ブリッジ株式会社		3510 (坂本 良文)
セ セントラルコンサルタント(株)		3565 (西青木由紀)	日本橋梁(株) 播磨工場	小西日出幸 (小西日出幸)	3830
ソ (株)総合技術コンサルタント	坂口 和雄 ()	3570	日本工営(株) 福岡支店	赤堀 智幸 (赤堀 智幸)	3840
タ 大成建設(株) 九州支店	富永 敏男 (山本 稔)	3580	日本工営(株)		3835 ()
第一復建(株)	植田 薫 (上田平智恵)	3630	日本フィジカルアコースティックス(株)		3915 (湯山 茂徳)
大日本コンサルタント(株)	野口 邦生 梅崎 秀明	3633	ハ パシフィックコンサルタンツ(株)	廣實 正人 (今門 益雄)	3940
大福コンサルタント(株)	福田 光一 (福田 光一)	3635	ヒ (株)ピーエス三菱 九州支店	蔵本 修 (横山 順一)	3970
チ 中央コンサルタンツ(株)	岡出 章 (愛敬 圭二)	3650	ピーシー橋梁(株) 九州支店	泉 信二 福田 裕美	3980
(株)長大 福岡支社	谷口 正博 (中尾 好幸)	3660	フ (株)福山コンサルタント	山本 洋一 (福山 俊弘)	3990
(株)千代田コンサルタント	谷川 一智 (勝谷 康之)	3670	(株)富士ピー・エス	河野 文將 (岩本 久信)	4020

会社名	代表者 (連絡者)	会社 コード
(株)フローリック コンクリート研究所	平原 久嗣 (戸田 和敏)	4035
マ マグネ株式会社	内海 大樹 (蔵重 寛)	4060
ミ 三井住友建設(株) 九州支店	中村周一郎 (緒方 滋)	4080
三菱重工鉄構エンジニアリング(株)	河野 誠 (西野由華理)	4120
ヤ 八千代エンジニアリング(株)	才田 進 (河瀬 日吉)	4155
ヨ 横河工事(株)	小川 信孝 (後藤 規夫)	4180
(株)横河ブリッジ 福岡営業所		4170 (長船 松芳)
ワ 若築建設(株) 九州支店	松尾 耕造 (坂之井秀輝)	4190

編 集 後 記

KABSE の法人化に伴って、会報も第 1 号からの再出発となり、表紙デザインを変更しました。

今年の取材記事は、昨年までの「古きをたずねて」に加え、新旧の地球に優しい発電施設を取り上げました。

会報の構成、内容等に関して、お気づきの点がございましたら、会報編集委員会までお知らせ頂ければ幸いです。会報を更に充実させ、会員の皆様に少しでもお役に立てるように努めて参ります。

(社)九州橋梁・構造工学研究会会報

平成 22 年 1 月 30 日発行

編 集

会報編集委員会

発行事務局

〒 810-0004 福岡市中央区渡辺通 1-1-1

サンセルコビル 6 F

(株)長大 福岡支社内

村山 隆之

Tel/Fax 092-737-8570

E-mail : jim@kabse.com

印刷所 アイメディア株式会社

〒 810-0075 福岡市中央区港 2-11-8

電話 (092) 721-0769

平成 21 年度編集委員会構成

委員長 貝沼 重信 (九州大学)
副委員長 山根 誠一 (日本工営(株))
委員 合田 寛基 (九州工業大学)
佐川 康貴 (九州大学)
松尾 栄治 (山口大学)
山下 裕司 (九州電力(株))
江崎 守 (株)安部日鋼工業)
井上 英二 (三井住友建設(株))
田中 知子 (福岡市役所)

土木構造・材料論文集投稿要領

1. 内 容

- (1) 土木工学全般、主としては構造・材料工学に関する調査・研究・開発について執筆したもので、理論的なものよりむしろ技術的・工学的に有益で実用性の高いものを歓迎する。できれば、官界・業界・学界共同のものが望ましい。
- (2) 論文集には、投稿原稿の「論文・報告」「資料・解説」「外国語論文抄訳」の他、依頼原稿の「招待論文」「技術展望」「講演論文」等も掲載する。
- (3) 投稿原稿は未発表であること、また、他学協会誌等（外国雑誌等も含む）へ二重に投稿していないことを原則とする。
- (4) なお、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、あるいは外国語論文を和訳したものでもよい。ただし、外国語論文に関しては、それが既に発行されている場合でも「論文・報告」（査読有）として受け付ける。また、「外国語論文抄訳」（査読なし）の場合も既発表論文でも受け付ける。
- (5) 個々の「論文・報告」が上記(3)(4)に抵触あるいは該当するかの判断は編集委員会で行う。この判断を容易にし、また正確を期すため、投稿にあたっては、既発表の内容を含む場合、あるいは関連した内容の場合には、査読用原稿送付票の備考の欄に「過去の発表の経緯」を記載するとともに、論文の脚注にもその旨を明記すること。なお、外国語論文抄訳の場合には別刷等を必ず添付すること。

同じ著者が外国語論文を和訳して投稿された論文の取扱い

	「論文・報告」	「外国語論文抄訳」
外国語論文は既発刊である場合	○	○
論文投稿中の場合	×	×
査 読	査読あり	査読なし

2. 投 稿 資 格

論文集への投稿原稿の第一著者は、土木学会会員かつ(社)九州橋梁・構造工学研究会会員であることとする。投稿申込み時に入会申込みをする場合も、会員として認める。会員資格を満たさない場合は、1編につき5000円の投稿料を納めること。

3. 投 稿 区 分

投稿原稿の区分は、その内容に応じて次の3種類とする。

- (1) 「論文・報告」 …… 調査・研究・開発の論文・報告
- (2) 「資料・解説」 …… 「論文・報告」には適さないが、有益な情報を提供するもの
- (3) 「外国語論文抄訳」 …… 外国語で発表・出版された有益な情報を抄訳したもの（中国語や韓国語でも可）

4. 投稿申込方法、申込先および期限

- (1) 投稿を希望する場合には、(社)九州橋梁構造工学研究会（KABSE）のホームページから、土木構造・材料論文集「投稿申込票」をダウンロードのうえ、下記の投稿申込先宛に email にて投稿申込期限までに申し込む。申込みを受付次第、受領確認を返信する。「投稿要領」、「原稿の書き方」、「原稿作成例」、「査読原稿送付票」および「KABSE 論文作成テンプレート」は、(社)九州橋梁構造工学研究会（KABSE）の下記ホームページからダウンロード可能。ダウンロードできない場合はその旨ご連絡されたい。

KABSE のホームページ：<http://www.kabse.com/>（各種刊行物→土木構造・材料論文集をクリック）

- (2) 投稿申込先 …… [1]. 原稿提出および問い合わせ先] に記載
- (3) 投稿申込期限 …… 5月31日（消印有効）

5. 原稿提出期限等

原稿提出期限は厳守とし、遅れたものは受け付けない。提出先は [11. 原稿提出および問い合わせ先] に記載する。

- (1) 査読用原稿（本文の電子ファイルと査読用原稿(3部)）の提出期限 6月30日
- (2) 最終原稿（概要と本文の電子ファイルとチェック用原稿（2部））の提出期限 10月15日
- (3) 発 刊 12月（予定）

[注] 原稿提出時に原稿チェックシートで原稿の体裁を確認の上、チェックシートも送付すること。

6. 原稿の書き方

投稿にあたっては、「土木構造・材料論文集原稿の書き方」「原稿作成例」（社九州橋梁構造工学研究会（KABSE）の上記ホームページからダウンロード可）を参照されたい。

- (1) 投稿原稿はワープロでA4用紙に所定のレイアウトで執筆し、査読用印刷原稿3部と電子ファイルを提出する。
- (2) 論文集は著者からの最終提出原稿をそのままCD-ROM版として発刊する。
- (3) 投稿原稿1編の目安は8ページ程度とする。

7. 査読手続き

- (1) 投稿された「論文・報告」「資料・解説」の原稿については、(社九州橋梁・構造工学研究会論文集編集委員会（以下、本委員会）で選考した査読者に査読を依頼する。本委員会では査読結果に基づき掲載を決定する。
- (2) 投稿された「外国語論文抄訳」の原稿については、本委員会または本委員会を選考した適任者がその内容を審査する。
- (3) 査読に当たって、本委員会は著者に対して問い合わせ、または内容の修正を求めることがある。
- (4) 査読結果に応じて、本委員会は投稿原稿の「論文・報告」と「資料・解説」の区分の変更を求めることがある。
- (5) 原稿に関する照会または修正依頼を行った後、所定期日以内に著者から回答や提出がない場合には、本委員会は査読を打ち切ったり、論文集への掲載を取りやめる。

8. 別刷

別刷は50部単位で実費にて申し受ける。別刷料金は8頁を基準として、概ねモノクロ50部で9千円、カラー50部で1万1千円程度。

9. 著作権

土木構造・材料論文集に掲載された個々の著作物の著作権は著者に属し、(社九州橋梁・構造工学研究会（以下、KABSE）は編集著作権をもつものとする。また、著者は、土木構造・材料論文集に掲載された個々の著作物について、著作権の行使をKABSEに委任することとする。ただし、著者自らがこれを行うことは妨げない。

10. その他

- (1) 投稿原稿の受付日は、査読用原稿提出期限の日付（20xx.6.30 受付）とする。
- (2) その他の投稿に関する問い合わせは、下記の本委員会編集委員長までご照会下さい。

11. 原稿提出および問い合わせ先

〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1

九州工業大学大学院工学研究院建設社会工学研究系
木村 吉郎

Phone (093)-884-3466（直通） Fax.(093)-884-3100
e-mail : kimura@civil.kyutech.ac.jp



F A X 送 信 状

宛 先：(社)九州橋梁・構造工学研究会事務局

TEL・FAX共用 **092-737-8570**

(〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1 (株)長大福岡支社内)

発信元： _____

FAX — —

TEL — —

(社)九州橋梁・構造工学研究会 入会申込書／変更通知書

第1種あるいは第2種のどちらかに所定の内容をお書き下さい。

第1種(個人会員)

第2種(法人会員)

フリガナ		フリガナ	
氏 名		法人名	
勤務先		代表者 職・氏名	
所属名		連絡者 職・氏名	
勤務先 住 所	〒	住 所	〒
電 話		電 話	
F A X		F A X	
E-mail		E-mail	
通信欄		通信欄	

注1) 年会費第1種(個人)3,000円/人 第2種(法人)30,000円/口

注2) 第2種会員の代表者は、登録を希望される部署の代表者をお書き下さい。

連絡者とは、本研究会の窓口になっていただく方で、その方宛に会報等の出版物、会費請求書等をお送りさせていただきます。

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

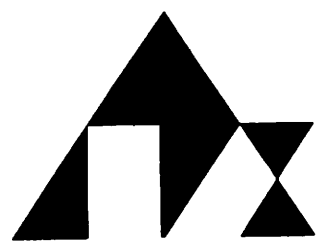
注4) 勤務先住所や電話番号の変更の場合は、新しい内容を記入して下さい。

KABSE シンボルマークについて

上を向く▲に研究会の将来への発展を祈念した。橋梁のプリミティブな型を「山の吊橋」にイメージを求め、▲の山の中にKyushuのイニシャルKの上部を橋にみたてて組み入れた。

九州産業大学芸術学部デザイン学科

教授 河地 知木



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

一般社団法人
九州橋梁・構造工学研究会



KABSE

KYUSHU ASSOCIATION FOR
BRIDGE AND STRUCTURAL
ENGINEERING

一般社団法人
九州橋梁・構造工学研究会