



技術士だより・九州

公益社団法人 日本技術士会九州本部 秋季号<第113号> (平成29年10月15日発行)



アクロス福岡の屋上緑化 (福岡市)



ブリヂストン通りのケヤキ並木 (久留米市)



香椎宮参道のクスノキ並木 (福岡市)



博多駅前のイルミネーション (福岡市)

社会インフラとしての都市樹木

福岡県内で見応えのある都市の樹木について紹介します。

街路樹や公園樹等の都市にある多くの樹木は、我々の生活に安らぎや彩りを与えてくれています。それらの多くは重要な社会インフラの一部となっており、都市の景観を形づくる上で不可欠な要素となっています。一方で、樹木の生育にとって都市部の環境は苛酷であることに加え、一部の樹木は大径木化や高齢化が進行し、倒木や枝の落下等の危険性が高まっています。福岡市等の一部の自治体では、それらの危険性を除去するために、定期的な街路樹の診断を実施しており、道路や橋梁等の一般的な社会インフラと同様に、適切な管理や更新の必要性が高まっています。

広報委員 松田 敦まつだ あつし(建設、福岡)

目

巻頭言	1
私の提言	2
理事就任挨拶	3
声の広場	5
熟練技術士の声	7
若手技術士の声	8
学内技術士の声	9
修習技術者の声	10
行政情報	11
技術情報	14
ミニ特集	15

次

土木遺産シリーズ(9)	17
地域の話	19
私のチャレンジ	21
中央・統括本部情勢	22
九州本部新体制	23
委員会・部会報告	24
支部だより	30
CPD報告	31
会員ニュース	34
協賛団体会員	35

古墳造営に纏わる古代の技術水準に改めて驚嘆

宮崎大学名誉教授・宮崎コンクリート研究所長 なかざわ たか お **中澤 隆雄**
(建設、工学博士・宮崎)



クフ王のピラミッド、秦の始皇帝陵および堺市の大山古墳が世界三大墳墓といわれています。その中で唯一世界遺産ではない大山古墳を含む百舌鳥・古市古墳群を、文化審議会が今年の7月31日に、世界遺産登録候補と決めました。堺市、羽曳野市、藤井寺市にまたがる古墳群に、仁徳天皇陵ともいわれる最大の方後円墳の大山古墳があります。体積は始皇帝陵が約300万 m^3 、クフ王のピラミッドが約260万 m^3 、大山古墳が140万 m^3 ですが、全長では大山古墳486m、始皇帝陵350m、クフ王のピラミッド230mであり、最長です。

種々の墳形がある中で、前方後円墳は、山形・北上盆地から日向・大隅まで分布しており、列島各地の首長が独自の基盤を維持していたことを示しますが、5世紀前半になるとヤマトでは、大山古墳のような巨大古墳が造営されており、広域連合のヤマト王権の権力・権威が大きくなったことが窺われます。当時の人口は、歴史人口学の観点から、古墳時代初期の3世紀中頃の60万人から後期の7世紀末で500万人に達したとの推定があり、この人口増は自然増ではなく、渡来人の増大によるものとされています。すなわち、日本書紀や古事記にもあるように、東漢氏や秦氏の祖に当たる渡来人が移住してきたことによるものです。朝鮮半島南部の百濟、加羅、任那からの渡来人は、武器、農具など鉄器の鑄造技術、土器の製作や機織りの技術、さらには乾田系農業技術や雑穀の栽培技術をもたらしたとされます。

文化庁の平成24年度調査によれば、全国古墳は約16万基を数えます。平成27年度の国土交通省調査による長さ15m以上の橋梁数が11万4千弱であることと比べても膨大な数の古墳です。これらの古墳を誰が造営企画、設計、施工したのでしょうか？クフ王のピラミッドは紀元前2560年ころから、秦の始皇帝陵は始皇帝が即位した紀元前247年のころから建設が始まっており、大山古墳の造営開始はピラミッドから約3000年後、始皇帝陵から約700年後であることを考えますと、造営技術が発展していても不思議ではなく、組織的に編成された指揮系統・技術を有する集団体制ができていたはずで、すなわち、測量・天文・建設分野に長じた設計技術者、墳丘を築く版築技術や墳丘を保護する葺石技術に長けた人、石室、石棺、埴輪、玉、鉄鍛冶、飾り物を作る人、これらの材料を準備し運搬する人、作業に必要な道具を作り修理する人、人を集め、食料を準備する人などが不可欠であり、いわゆるコンストラクションマネジメントシステムがあったと考えられます。日本考古学の基礎を築いた梅原末治の試算によると、大山古墳の場合、1 m^3 /人/日の土を掘ったとして延べ140万人となり、1日1000人が動員されても4年かかるとしています。また大林組プロジェクトチームは、現代工法で1日あたりピーク時60人が作業に当たれば延べ29000人で2年6月を要し、工費は20億円となるが、古代の作業方法では1日2000人として、延べ約680万人が必要となり、15年の歳月で工事費は796億円になるとしています。前方後円墳の造営法には、尋を単位とした方形区画を用いる方法、柱と紐を組み合わせ円を基準としたコンパスの原理による方法、方円指数による方法、などがあるとされていますが、造営するにあたっては、共通に認識できる度量衡単位が必要です。紀元前2300年ころの古代メソポタミアでは60進法による度量衡制度があり、中国では秦の始皇帝が度量衡の標準を定めています。我が国でも縄文時代には、代表的な遺跡の1つである青森県の三内丸山遺跡の建造物造営には縄文尺(35cm)が用いられていたとの説もありますが、古墳造営時期には中国系の後漢尺(23.3cm)や魏尺(24.0cm)ではなく朝鮮半島系の古韓尺(26.7cm)が用いられていたとする学説もあります。原住民系の縄文人が使用していた縄文尺ではなく、当時の人口比率で90%以上を占めていたとされる渡来人が古韓尺を用いたのは必然なのかもしれません。なお、我が国で統一的な度量衡が定まったのは、文武天皇治世下の大宝2年(702年)3月8日が初めてとされています。

古代の人々は、現代の技術者をどのように見るのでしょうか？なんと素晴らしい技術発展を遂げてきたのかと称賛してくれるのでしょうか？数千年もたつてまだその程度なのか、と叱咤激励するのでしょうか？いずれにしても現代の技術者は多くの難問題が課せられていることを自覚し、古代人に対しても恥ずかしくない世の中を創っていく責務を果たしていかなければなりません。自戒しつつ皆様方の益々のご活躍を期待しています。

(E-mail:nakatataka.mcr@gmail.com)

技術士CPDガイドライン改訂を踏まえた CPD取得活性化への提言

たかあぜ ひろし
高畦 博
(建設・鹿児島)



1. はじめに

会員諸氏におかれては、資質向上に向けて講習会や研修会への参加や、論文発表など多岐にわたってご活躍のことと存じます。小生は技術士としては10年にも満たない若輩ですが、専門とする分野や関連する分野に遅々としたペースですが研鑽に努めているところです。CPDの取組については方法や内容など戸惑うことも多い現状です。このような状況ですが、CPD取組にあたっての提案というか要望をさせていただきます。

2. 筆者のCPD活動について

筆者のCPDの取組は、鹿児島県支部や関連団体等が主催するCPD講演会への参加と、自己学習が中心となっています。講演会は毎月開催されていますが、所用のため全てに参加することは難しい状況です。地方における講演会は、都市圏で開催される講演会などに比べると絶対数が少ないように感じています。その他には地元的高等専門学校で非常勤講師としての参加や、勤務する会社で講演者や聴講者として社内研修に参加をしています。しかし目標とされる50単位への到達は厳しいのが現状です。先輩技術士はどのように取り組んでおられるか気になっているところです。先般、技術士CPDガイドラインが第3版に改訂されたことを知りました。この改訂には今後の継続研鑽の取組にヒントが与えられているように思っています。ご存知のこととは思いますが、今回の改訂について、私が気づいた点を簡単にまとめてみました。

3. 技術士CPD（継続研鑽）ガイドライン第3版への改訂

次の点が改訂されています。

- ・用語の定義が、「自己研鑽」から「継続研鑽」に変更。
- ・技術士会などでの口頭発表における時間重み係数の重みの増加。
- ・大学などの講師における重み付けの増加。
- ・大学の非常勤講師の形態4への計上が可能となったこと。
- ・小・中・高での理科教育の講師が形態6-5から形態4に変更。
- ・eラーニングの履修形態の追加。

などです。これらは、平成29年4月から適用となっています。

今回の改訂を踏まえて、いくつかの提案をさせてい

ただきます。

4. インターネットを活用した講演会や会報を利用した情報交換

- (1) インターネットを活用した遠隔地での講演会の開催

九州圏は、首都圏や近畿圏などに比べて、移動時間や費用負担が桁違いな点があります。九州本部で参加したい講演会があっても、参加をためらっていることが多い現状です。そこで、インターネットを活用して講演会場と遠隔地の会場を結ぶ講演会の開催ができないかと思えます。実施にあたっては、機材等の準備やかかる費用など課題は多いかと思えますが、都市間距離がある九州の地理的特性を考えると、有効な取組であると考えます。

- (2) eラーニングによる研鑽

eラーニングについては、科学技術振興機構のシステムを利用した経験があります。体系的な内容を場所や時間を気にすることなく学習することができ重宝しました。他の学協会でもeラーニングを積極的に推奨していると聞きます。eラーニングによる履修がガイダンスに加わったことから、これを活用した研鑽ができないかと思っています。これも教材の準備やシステム整備など課題が多いことかと思えますが、研鑽手段として有効に利用できるものと考えます。

- (3) CPD認定会員による「私のCPDの取組」紹介コーナー

本会には、CPD認定会員制度があります。私などは、認定会員の方々は何か独自の方法で取り組んでおられるのではないかとと思っています。認定会員の方々のCPD取得の取組や具体策などを紹介してもらうことができれば、多くの技術士の参考になるのではと思います。

5. おわりに

技術士CPDの目標として年間50単位とされています。目標単位数に向けて研鑽を進めていくことは必要ですが、単位数の取得に重きがおかれては、CPD取得の本来の目的が失われるのではとったりします。知識を深めていくためには、量よりも質の充実が重要だと考えます。そのためにもCPDの機会の拡充や情報交流の場の活性化が必要であるように思えます。

(E-mail : hiroshi.takaaze@nifty.ne.jp)

理事就任のご挨拶

公益社団法人 日本技術士会
理事 きよさき 清崎 じゅんこ 淳子
(応用理学・福岡)



このたび、九州地域選出理事として6月20日の第59回定時総会にて承認されました。清崎淳子です。理事選の折は、皆さまより多くの励ましをいただき、無事選出していただきました。この場を借りて心より御礼申し上げます。活動経験の少ない中で少々不安ではありますが、佐竹本部長より理事先輩としてのご助言をいただきながら、精いっぱい頑張ってみようと思っています。

九州本部では今年度から研修委員長を拝命しました。これまでは論文審査委員長として活動してきましたが、平成26年の全国大会には実行委員として参加し、例年の分科会とは違った形の体験論文発表会を開催することができました。また、CPDの講演など地域の皆さまとは様々な接点があり、今回の理事選もたいへん心強く進めることができました。これからは統括本部とのパイプ役として、皆さまのご意見を反映できる活動ができればと考えています。

今年は日本技術士会発足60年にあたり、高木新会長のもと、部会組織を縦系、地域組織を横系として織りなすと表現された技術士会活動に参画できることを光栄に思います。そして、'技術士が技術士として誇りを持って社会に貢献する'組織活動を実現していこうと意識を新たにしております。6月には与党技術士議員連盟も発足し、新しい時代に取組む技術士会の課題を改めて認識したところです。会員の皆様からも折に触れご意見やご助言をいただきたいと思っています。どうぞよろしくお願い致します。

今回の理事選に際し、私が取り組む3つの柱を提示しました。

- ・人材育成：様々なイベントの機会に、青年技術士や技術修習生、女性技術士への積極的な参加を呼びかけ交流機会を増やす。また、技術士を目指す世代との交流機会を増やし、技術士の認知度向上・会員増強を目指す。
- ・多分野の交流：技術士の他部門はもとより、防災学術連携体や他学協会との交流を積極的に行い、技術士会の存在感をアップするとともに、社会貢献の形を模索する。

- ・資質の向上と研鑽：できるだけ多くの地方技術士の研修の機会を増やし、品質の維持だけでなく柔軟な視点を養い、多角的に技術士として社会参加できるよう取組みたい。

以上、ベテランの先輩諸氏の支えなくしては実現できない目標ばかりです。ぜひとも、次世代へ繋ぐ活動に積極的にご参加いただき、交流を深めていただきたいと切に思います。

具体的な活動としては、九州本部におけるCPDの充実を図るため、より一層の情報収集・情報交換により講師陣を広く確保し、それによって会員の多岐に渡る分野に呼応した研鑽を進めることが重要と考えます。また、関連分野の学協会との連携は、社会貢献の面からも欠かせないものであり、昨今の頻発する災害への対応や支援についても、技術士会としての関わり方に大いに寄与するものです。一方で、県技術士会との連携を密にしながら、地域での活動の充実を図ると共に、協賛会員との連携もより活発に進めたいと考えています。

どれをとっても、皆さまと会を、あるいは世代間を、他分野間を、と繋ぐ役目が大きいものと考えています。一人でも多くの方が、技術士を目指し、技術士を誇りに思い、技術士としての貢献を意識しつつ活動していただけるように、お手伝いをしていきたいと思っています。

「技術士を目指します!」、「元気になりました!」、「頑張ってみます!」と、うれしい反応があります。地域の連携の中から力強い活動が生まれてくると確信しています。

近年、青年技術士の活動が活発で地域間での連携もあり、うれしい限りです。積極的に接点を作り、これまで先輩方が築いて来られたたくさんの実績を学び、伝え、共にこれからは支えていきたいと思っています。分野が広く、数多くの部門があること、ベテランから若手まで幅広い年齢層があること、これら技術士会としての大きな利点を活かして、存在感ある活動を進めましょう。

今後ともどうぞよろしくお願い致します。

九州本部長就任の挨拶



九州本部長 ^{さ た け} 佐竹 ^{よ し ろ う} 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)

甲斐九州本部長の後任として、平成29年7月5日より九州本部長に就任しました佐竹芳郎です。よろしくお願い致します。

甲斐前本部長は九州本部長を8年間務め、技術士会九州本部の活動に強い指導力を発揮して尽力されました。この間は、特に地方組織の設立と活動の充実への課題に取り組み、九州の県支部の全部の設立を東北地域本部の次に達成されました。その他、福岡での全国大会の開催、北九市での西日本研究・業績発表大会の開催、平成28年熊本地震復興支援会議の設置と活動及び報告書の作成など大きな業績を残されました。また、九州本部の財政健全化も回り活動用の資産も確保しておりました。大変ありがたいことですし、これまでの努力に感謝致します。

現在の技術士会を取り巻く状況としましては、まず、平成29年6月に与党の技術士議員連盟が発足しました。国会議員の皆様の手も借りながら、技術士制度の改善を図っていききたいと思います。

次に、文部科学省科学技術・学術審議会技術士分科会では、課題として、①技術士資格の更新制度の導入検討、②技術士資格の国際的通用性、③他の国家資格との相互活用などを掲げ検討していくことになっています。この課題の検討にも対応していききたいと思います。

私の九州本部長就任の抱負としましては、甲斐前本部長の後を引き継ぎ、具体的には下記のことを掲げ、九州本部の技術士会活動の活性化に一層努力していききたいと思います。

①会員数の拡大を図る

合格者歓迎会、ガイダンス、委員会や部会の活動を活発化して情報交流の場を増やす。また、CPD機会の増大を図って会員へのサービスに努める。

②会員の資質の向上を図る

技術士会員は、自然科学的思考を身に付け、広い意味での教養と社会的知識を養い、技術者倫理観を磨くことによって資質の向上を図っていく。

③社会貢献活動を拡充する

小中学生への理科教育、技術者倫理に関する大学・高専への講師派遣、経営革新を目指す中小企業への専門家派遣、産学官と技術士会の合同セミナー開催、防災活動支援等多数の技術的支援、技術の発信などを通じて社会貢献活動を行う。

④技術士会の知名度向上を図る

色々なイベント活動や社会貢献活動を通じて産学官に技術士会の知名度向上を図っていく。そして、マスコミに報道してもらう機会をつくっていく。HPも充実する。

⑤技術士の地位向上を図る

科学技術の最高の国家資格として、国際的通用性、他の国家資格との相互活用を拡充しながら、また、公益確保と資質向上の責務を十分に果たしながら、技術士の地位向上を図っていく。

以上、少し理想を高く掲げていますが、この目標に向かって努力していききたいと思います。

最後に、技術士の皆さんと意思疎通をよく図り、協力しながら、九州の技術士会活動の向上に尽力したいと思いますので、よろしく申し上げます。

ご案内

第23回西日本技術士研究・業績発表年次大会

日 時：平成29年11月17日～18日

場 所：松山市道後 にぎたつ会館

基調講演：道後温泉の歴史と松山のまちづくり
分科会：

(1)地域の文化とまちづくり～技術士の役割

(2)女性がつなぐ技術と社会

テクニカルツアー：

(道後温泉・坊っちゃん列車・湯築城跡・酒蔵)

連 絡 先：公益社団法人 日本技術士会四国本部

TEL 087-887-5557 FAX087-887-5558

I

ふるさと 故郷佐賀で 環境保全活動を！

りきたけ かずお
力武 和夫

(建設、総合技術監理・佐賀)



1. はじめに

私は、小中高校とずっと環境豊かであった佐賀で育ち、以降は他県で過ごしました。

福岡県では、地下街建設工事・火力発電所建設工事、熊本県では、山間部での水力発電所建設工事・外洋に面している火力発電所建設工事、宮崎県では、中小水力発電所の計画調査で九州中央山地、九州の脊梁を歩き回りました。また大容量貯水池の大ダムの管理・防災・水質管理に携わりました。鹿児島県においては、坂本龍馬とおりょうで有名な温泉地付近の水力発電所再開工事を実施しました。それらの仕事は、山間部から里地里山、平野地そして沿岸海域に亘っています。土木関係工事だけでなく自然環境との調和また地域毎の村・町づくりに密接に関与していました。今でもその土地を訪れると懐かしい人たちが温かく迎えてくれるのを有り難く思っております。

上記の経験が役に立ったのが、福岡市公園の指定管理業務でした。運営体制は、指定管理者・まちづくりのNPO・地域の運営推進委員会そして運営理事会に大学の専門家が入りアドバイスを受けるなどしています。公園の理念は共働・憩い・農体験・環境保全・環境学習・安心安全・地域連携・地域活性化をあげています。つまり、持続可能な社会づくりの実践を目指しています。公園という名前ですが、遊具はひとつもなく、体験型公園として市民のみならずに喜ばれています。

2. 佐賀における環境保全活動

上記に述べました経験を基に佐賀における環境保全活動を調べ、私なりにできるものから参加しています。

①駒鳴里山保全の会活動に参加

松浦川中流域にある山林・田畑の豊かな地域であります。森林の荒廃や環境問題について、次世代を担う子供達などに体験学習などを行いました。人工林の間伐、野鳥の巣箱作り等。「林業女子会さが」も協力団体として参画しています。

②さかの樹エコトープSATOMORIに参加・有明海岸のもりづくりに参加

白石町新明地区有明海岸堤防沿いにH19年度から植樹活動がなされていますが、大きく育っています。育林のための除草手入れを行っています。防災・生物多様性に効果を期待しています。また、H29年3月に実施された「公共事業と生物多様性」についての研修会は、県・生物専門家・高校生の発表などこれからの取り組みに非常に参考になるものであります。

③有明海のカキ礁を復活しよう

石井樋兵庫竹林を活用して、嘉瀬川河口でのカキ礁復活の取り組みに参加しました。冬場において竹材づくり、夏場において竹の立て込み作業です。立て込み作業に参加した感想ですが、潟作業は体力的に大変です。広大な潟に竹の立て込みは、どの位時間が必要であろうかと。けど一歩一歩が大きな前進だと思えます。今後の共感者の広がり活動の継続が是非必要です。

山の荒廃対策、里地里山、平野地そして沿岸海域との繋がりが感じとれる環境保全活動だと思えます。

40年間の仕事とこれからの環境活動は関わりがあり、更に故郷への想いと重なり、できる限り関わっていきたく思っております。

3. 今後のライフワーク

定年後の黄金の15年(定年後:楠木 新著 中公新書)にするために、成長期に育ち豊かであった佐賀で環境保全活動に関わっていくことにしました。全国的に防災・環境保全の考え方として、山間地域、里地里山地域、沿岸海域の連環が言われておりますが、佐賀においてもいろいろと取り組まれています。エコロジカルネットワーク、グリーンインフラ等国・県の諸施策も次々と手を打たれています。

私の今からのライフワークとして、故郷佐賀で市民活動・職場において培ってきた知識と経験を役に立てればと思っています。

持続可能な社会づくり、シンクグローバリー・アクトローカリーを。

(E-mail: kazuo.rikitake@asahi-tec.jp)

Ⅱ

技術士として 思うこと

おおた ともひろ
太田 智博
(上下水道・長崎)



1. はじめに

私は、平成5年に九州に基盤をおく総合設備会社に入社しました。入社してから約24年経ちましたが、主に水処理設備の設計・施工管理に従事しております。

私が勤めている会社は、配電・電気・空調・衛生設備工事を主体にやっている会社であり、水処理設備工事をやっていることはあまり知られていないようです。私が生まれた頃から水処理設備工事に取り組み始めたそうです。

私は、福岡生まれの福岡育ちで入社してからも福岡勤務がほとんどだったのですが、昨年の4月に福岡から長崎に転勤になりました。長崎では県内の官庁・民間を問わず上下水道施設や排水処理施設等の設計見積・施工管理業務を主体でっております。

技術士を取得したのは、今から約12年前の平成17年で、同じ会社の先輩技術士に指導してもらい合格することができました。その後、後輩たちも技術士取得にチャレンジし、見事合格できた時は微力ながらですが貢献できたことがうれしかったです。

2. 技術士として思うこと

技術士を取得した頃から『ソリューション』という言葉を意識し始めました。「何かしらの問題に対する解決策を提供する」という意味で一般的に使われています。私が所属していた部署名も以前はこの名称が使われていました。

私が技術士として大切だと思うことは、人とのコミュニケーションを大事にし、そこから問題を引出しソリューションすることだと思っています。当然のことではありますが、やってみるとなかなか難しいものです。

私は自分自身のことを“愛想がいい”、“話が上手だ”とは思っていませんし、営業向きではないと自覚しています。しかし、人とコミュニケーションをとることは好きな方だと思います。(飲みニケーションはなおさら好きですが)

近年は、IT技術が進化してパソコン一つあればどこでも仕事がこなせる時代になりました。スマート

フォンも話す機能よりもSNS等のコミュニケーションツールとして使っている方が多いのではないのでしょうか。それはそれで便利な世の中になり、パソコンやスマートフォンがないと仕事になりませんし、今さら無かった時代に後戻りすることは考えられません。しかし、便利な世の中になった反面“人とのコミュニケーション”が希薄になってきているような気がします。

私自身が日頃心がけていることは、できるだけ人とのコミュニケーションをとることです。もしかするとメール一通で済むことかもしれませんが、わざわざ出向いてコミュニケーションをとることで、用件だけでなく、家族のことや趣味のことなど話がはずみ相手のことをよく知ることができるので、良い人間関係を作ることができます。

あるお客さんとの話ですが、その方は当社が受注した工事の監督員で非常に厳しい方でした。最初は当社に対してよいイメージを持っていなかったため信頼されず、書類を提出しても一回では承諾してもらえず、何度も再提出していました。担当していた後輩は夜遅くまで修正作業に追われていました。

この状況ではまずいなと思ったので、そのお客さんとの打合せには、私が必ず同席するようにしました。メール一通、電話一本で済むことでも、わざわざその方のところまで出向き、真摯な態度で接していきました。その方は、私が技術士を持っていることもあってか、技術的なことを少しずつ信頼してくれるようになりました。工事が終わったときは“おかげで立派なものが完成したよ”とっていただき、その時は涙がでるくらいうれしかったことを覚えています。今でも時々その方のところへ用事を作って出向きコミュニケーションをとっています。

3. おわりに

私は40代後半となり、社内でも管理職として組織を運営する側の立場となりました。日頃は部下を叱咤激励することもあり、時にはジェネレーションギャップに悩むこともあります。しかし、できるだけ若い世代の人とのコミュニケーションをとるよう心がけています。彼らには彼らなりの考え方があり、その考え方を承認してあげることも大切だと思っています。

今後も後輩たちに技術継承ができるよう自己研鑽を惜しまずに継続していきたいと思っています。最後まで読んでいただき有難うございました。

(E-mail tomo@kyudenko.co.jp)

熟練技術士の声

“耕せど尽きず”

おい 老兵の思い

こおりやま ただよし
郡山 匡良
(農業・鹿児島)



1. まえがき

これから資格社会になるよ、と友人に勧められ、鹿児島県在職中に技術士試験にチャレンジした。

県を退職と同時に、九州・沖縄で農業土木事業に関わる調査・測量・計画・設計を広く行っているアジアプランニング(株)に入社、鹿児島支店に10余年勤務した。その後、県内コンサルの技術顧問として今日に至っている。

“熟練技術士の声”に投稿依頼があり一時躊躇したものの、60余年の技術者生活を通して学んだこと、体験したことをあれこれ取り混ぜて書いてみたので、ご笑読頂ければ幸いである。(紙幅があり箇条書きとした。)

2. 若い技術士の皆様に

- (1)より優れたプランナーとなるために [10箇条]
- ① 幅広い視野を持つ(施策の方向)
 - ② 地域(現場)の動きに関心を持つ
(変化を察知)
 - ③ 方針をキチンと立てる(目標設定)
 - ④ 目的は見失わない(目的意識)
 - ⑤ 地区(場所)の選定を誤らない(条件設定)
 - ⑥ タイミングを失わない(計画的実施)
 - ⑦ 納得のいく調査に努める(原因の追究)
 - ⑧ 地域の人の声をよく聞く(新しい発見)
 - ⑨ 人とのネットワークを大切にする
(円満な推進)
 - ⑩ プランは広くPRに努める(情報の提供)

- (2)より良い仕事をするために [10箇条]
- ① 正しい基本動作(仕事の基本)に心くばり
 - ② 速い報告・連絡・相談・情報に心くばり
 - ③ 現場からの発想に目くばり
 - ④ 広くて正確な情報収集と活用
 - ⑤ 深いプロ意識と技術・倫理の尊重
 - ⑥ 高い生産性・効用の発現
 - ⑦ 卓越した先見性と独創性のかん養
 - ⑧ マンネリズムの排除
 - ⑨ 良い種を広く蒔く
 - ⑩ 時代の変化を的確に読み、ヤル気と実行力

3. テゲテゲ(いいかげん)精神を改めよ

鹿児島(さつま)では、昔からこのような方言で人の仕事を批判(評価)していた。

・「アンヒトワ ナイサセテン、ズッサラシコトツバツカイ、スイモンチャ」
⇒和訳「あの人は、何をさせても、粗雑なことばかりやっている。」

・「ハナシャヨカドン、スイコチャ、ズッサラシヒトジャ」
⇒和訳「話(口)の方はいいけれど、することは粗雑である。」

・「アンヒトン、シゴチャ、イツミテン、グンガワルカ。ウツタチャオセシ、ツンダレッツ、ダツガアカジ、テゲテゲナ、コツジャ」
⇒和訳「あの人の仕事はいつも段取りが悪く(工夫がない)。スタートが遅く、しまりが悪く、だらしなく、能率が上がらず、間に合わず、いい加減な仕事だ。」

これは、元鹿児島県知事・鎌田要人(故人)氏が在職時代(S52~H1)に県民に対して口酸っぱく問い続けた言葉である。なかなか含蓄のある表現である。県民だけでなく、技術士・技術者にとっても、肝に銘ずべき言葉でもある。

4. あとがき

技術士や技術士会を取り巻く環境も、人や組織、業務内容をめぐって課題も少なくない。

古くは10余年前に沖縄で技術士の名義借りが問題化した。

近年、自治体の技術者不足(特に広域合併後)で、公共事業関連業務のコンサルタントへの依存度が高まっているが、十分に期待に応えていない現状である。

例えば、現在、国が進めている地方創成のプランづくりでは、自治体はコンサルタントに丸投げ、受注したコンサルタントは成功事例をひもとき、“劣化コピー”の活用などでトラブルが頻発している。

今、技術者の一人一人が社会の信頼を失うことのないように、高い倫理観を持ち、知恵を出し、汗を流し、技術力を結集してより良き成果品をつくり、地域社会に貢献できるよう努力することが最も大事である。

要は、技術士がそれぞれの地域で“市民権”(認知)を得ることである。

5. おわりに

私は“がん”を患い40年が過ぎた。「予防に勝る医療なし」という言葉を大事にしている。

「健康は人間が自分自身に贈ることのできる最高のプレゼント。」(老兵の遺言)

——・——・——・——・——・——・——
(注)郡山先生は御年86歳、現在でも、ご活躍中の技術士である。

若手技術士の声

学校教育・産学連携支援 を通じて考えること

しもだ まさひろ
下田 正寛
(化学・北九州)



1. 私の近況業務

私は、平成25年に弁理士資格を、平成26年に技術士資格を取得し、しばらくは弁理士の専権業務を中心に行ってきました。そして、平成28年から、特許業務法人の経営者として、また、日本弁理士会九州支部高専委員会の委員長として活動しています。現在は、弁理士業務だけでなく技術士業務を行うようになってきました。

技術士業務といっても様々で、産学連携支援と、大学・高専で技術者倫理の講義が中心です。当初は、弁理士を取得していることから、知財に関する講義を行っていました。そこで、技術士を取得していることをアピールしたところ、知財だけでなく、技術者倫理の講義も要求されるようになりました。そして、昨年度は、熊本高専において、技術者倫理に関する講義を行いました。本年度も同様に、熊本高専において、技術者倫理に関する講義を行います。

また、現在、南九州の大学から技術者倫理の講義依頼があり、日程調整等を行っているところです。

2. 若手技術士として日々感じていること

技術士を取得して、3年が経ち、技術士の取得により、クライアント等からの業務依頼が年々増えていると実感しています。私が積極的に活動していることは、学校教育と高専を中心とする産学連携支援ですが、この活動により知財需要が増えつつあるという雰囲気を感じるようになりました。

日本国の特許出願件数は年々減少しており、弁理士を取得しても食べていけないという意見をよく耳にしています。技術士も同様の意見があります。確かに特許出願件数は減少傾向にあり、知財コンサルティングも需要が少ないのも現状です。しかし、学生の段階で、知財を含む技術者倫理の重要性を教育していれば、将来的には、社会の知財意識が向上し、知財の需要は増えてくると考えております。このため、学校教育の依頼があれば積極的に引き受けています。

また、日本経済が向上しつつありますが、今後の日本国の経済力・技術力を高めていくためには、産

学連携支援を積極的に進めていく必要があると考えております。面白いアイデアですが、そのアイデアを実現するためには技術的問題があるケースを相談される個人や中小企業がいます。しかし、技術的問題を解決するには経営資源が不足することがあります。そのときは、研究機関として高専を勧めることがあります。今のところ、産学連携支援を行い、実際に実用化に至ったケースは数件しかありませんが、産学連携支援により新しい事業が生まれ、その結果、知財の需要が増えてくるのではないかと考えています。

3. 継続教育、技術者倫理の重要性

このように現在行っている業務が多岐にわたっており、弁理士業務と技術士業務とを行っていく以上、日々の研鑽と資質の向上が求められます。また、技術者倫理教育を大学・高専で行っている以上、継続教育は極めて重要です。また、高い技術者倫理を持つことも当然です。技術士の三大義務と二大責務は、教育と産学連携支援に携わる身として、当然求められるものです。三大義務と二大責務のうち、私が日々の業務を通じて特に重要と考えていることは、資質向上の責務ではないかと考えております。技術士取得により、さらなる責任を持って日々の業務に取り組むこと、技術の進歩、社会の変革が著しい速度で進んでいることから、継続教育により研鑽に励むことが、私に求められているといえます。

4. 私が目指す技術士像

日々の業務を通じて感じることとして、本来、士業のあるべき姿というのは、社会の一線で活躍する者というより、社会の一線で活躍する者をサポートすることではないかと考えています。そして、目先の利益を追うのではなく、将来にわたり、経済・技術を向上させるべく道を整えることが技術士や弁理士がやらなければならないことではないかと考えています。教育や産学連携支援は直ちに利益につながるものではないため、多くの方がやりたがらないものです。しかし、今後の日本国の経済力・技術力を考えたときに、誰かが率先してやっていかないとけない業務です。私は、今後の日本の経済・技術の向上を目指すべく、引き続き、学校教育支援と産学連携支援に力を入れていき、弁理士・技術士の本来あるべき姿に近づいていきたいと考えています。

(E-mail shimoda@wannya.sakura.ne.jp)

学内技術士の声

学内技術士の声

九州本部倫理委員 **ほった げんじ**
堀田 源治
(機械・北九州)



「学内技術士」についての原稿執筆を依頼され、光栄ではあるが少々戸惑うところもあります。というのは、「学内技術士」として技術士が果たすべく役割と責任については現在もまだ考えがまとまっていない段階であるからです。私は現在、有明工業高等専門学校（教授）と九州工業大学工学部（客員教授）を兼任しております。有明高専からの引き合いの理由は、“企業での生産活動の経験の少ない職員で構成された教育陣の中に産業界での経験豊富な人材を投入したい”、というものでした。一方、九州工大は“長年の非常勤講師としての教育活動並びに同窓会活動による母校への貢献”を認めて頂いたからようです。教員公募のホームページにも高専による技術士募集の広告が度々見られるようで、教育業界にあっては非常勤講師を除いて教員技術士への需要は高専に多いとも思われます。これは技術士の業務エリアの拡大を示唆する好ましい傾向だと思います。高専が技術士を求めるのは、高専の最大の教育目標である“即戦力となり得る第一線の現場技術者の養成”の任に相応しいと評価されているからに他なりません。そこで、技術士には「経済優先」「協働原則」「納期至上」などの実務的内容について経験を踏まえて学生に伝授する“教育面”と、企業ニーズに沿ったカリキュラム作成や学校運営システム改革という“校務面”、研究機関としての実用性を高める産学連携や特許取得を目指す“研究面”が期待されるようです。

私は機械部門で専門とする事項が産業機械科目の自動化・省力化機械ですので、担当授業は設計関連科目と技術者倫理科目であり、機械基礎設計や機械要素設計、生産システム工学などの座学の他にも機械製図や機械工学実験などの実学も担当しております。しかし、平成20年に高専に入職して特に努力を強いられたのは専門科目の教授よりも生活指導でした。

大学には無い高専の特徴として学生寮での宿直制度と担任制度があり、技術者としての素養よりも教育者としての素養が試されることとなります。私も

3年～5年の担任を経験し、その間随分と自分の人間性や信条について振り返る機会が多くありました。担任の主要業務はクラス運営であり、私もいじめや差別・非行防止の他にも成績不振者対策、就職支援、保護者との対応（面談や授業参観）に追われ土・日曜もほとんど出勤しました。所謂モンスターペアレントに追い掛け回されてノイローゼ気味になった時期もありました。リストカット癖のある学生のために、学校規定には無い“安全衛生委員会”を立ち上げてクラス全員での監視・予防を凶ったり、就職難の女子を一緒に企業に連れて行って半分土下座して人事課に強引に採用をお願いしたりして、何とか私が担任をするクラスの卒業式を迎えたときは感無量でしたが、予想もしなかった寂しさに襲われたのも事実でした。この時、学生とのトラブル対処に頭を悩ましてきたのは、学生が常に私に求めていた信頼関係に無頓着であったため、と初めて気づきました。現在のトップダウン式の授業方法は一方的で教員の独壇場です。学生は教員による強気な指導の仕方は反発しますし、逆にお世辞などの取り繕いなどにも本能的に敏感です。これでは学生と教員の信頼関係はできない、と私は学生への接し方を変えました。お陰様で卒業式後の謝恩会で学生が披露する教員評価には酷評が多い中で私は「お父さんのような先生」と好印象を継続しております。技術士法第2条（・・・高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務）に規定される“指導”の根底には受信と授信があり、対象は社会人であっても学生であっても同じであると思います。私が学内技術士として有明高専で遅まきながら学んだのは、信頼関係があつてこそ相手の話が受け入れられ、また理解ができる、ということでした。専門科目の技術の伝授はその後でも良いと思います。つまり学内技術士としての期待には上述の顕在的な要求の他にも、技術士法第47条の2に定められている“資質の向上”があり、大学を卒業以来教職専門にある教員と肩を並べるには技術士にとってこれが最大の課題になると思われます。学校は“企業での生産活動の経験の少ない職員”が多いことは本当ですが、人間として素晴らしい“資質に富んだ”先生方も多いのも事実であるからです。

(E-mail : hotta@ariake-nct.ac.jp)

修習技術者の声

技術士を目指すにあたって

きど みちこ
城戸 美智子
(環境・熊本)



私は環境調査会社に入社し、動植物の生息・生育状況調査やモニタリング調査などの業務に携わっております。文献や知識通りにいかないことも多く、生物を相手にする難しさや勉強不足を痛感する日々です。しかしその分、毎回新たな発見や感動に出会えることもこの仕事の魅力です。その中で先輩上司や専門家の方々から様々なことを教わりながら自らのやりたい仕事ができる今が、本当に恵まれており充実していると実感しています。

会社の経営理念は「かけがえのない自然環境を次世代に受け渡していく」というものです。これは、技術士としての品位の向上に努め、技術の研鑽に励み、持続可能な社会の実現に貢献するとする技術士のあり方と重なるところがあります。つまり、技術士は一社員として目指すべき姿でもあると言えます。

日々、業務をこなす上で失敗することや反省すること、計画通りにいかないことはたくさんあります。ですが、それらの出来事から学んだものこそ大事であり、次に繋げて成長していく足がかりになると考えています。そのためにも、学んだことを余すことなく自分のものにし、次はどうすべきかどうしたのがよかったのか思考することをやめず、周囲にも還元していければこれらは無駄にはなりません。

二次試験を受験するには実務経験の年数がまだ足りません。しかし、修習技術者の立場だからといって漫然としたに日々を過ごすのはもったいないことです。自然環境の保全と開発という相反する両者の間に立ち、将来世代につながる持続可能な社会の確保に努めるにはどうすべきか、技術士を目指す者としてどうあるべきか、それを自分に問いかけながら業務に携わっていきたいと思います。そして、私の成長をささえ指導していただいている方々に応えられるよう努力を怠らず、専門的知識と能力と兼ね備えた責任ある行動のできる技術士を目指し邁進したいと思います。

(E-mail : kido@kner.jp)

技術士取得を目指す者として

なす けい
那須 啓
(応用理学・宮崎)



私は、建設コンサルタントに勤務して2年目の若手社員です。入社してから今日まで河川の設計、調査、地質調査業務に携わっています。

私が技術士受験を目指したきっかけは、入社してから日々様々な業務に携わっていく中で、業務に必要な技術や知識の不足を痛感していました。そんな時に会社から技術士試験の受験を勧められ、受験を通して技術力の向上、知識を習得出来るチャンスではないかと思い受験を決意致しました。

まず、一次試験ですが、地質調査業務について興味を持っていたこと、及び学生時代に大学で地学を中心とした自然科学を学んでいたことを踏まえて応用理学部門で受験致しました。試験勉強は地質分野については地質調査業務に携わりながら、それに必

要な知識を習得し、その他の分野については過去問や参考書、及び大学時代に勉強したノート等を利用しました。日々の業務と並行しての勉強はなかなか難しいものであり、何度も断念しようかと考えました。しかし、その度に周りの方々からの声援を頂き試験勉強を続けることができました。

その結果、一次試験には合格点ギリギリでしたが、無事に合格することができました。

私は技術者としては駆け出しであり、まだまだ学ぶべきことは非常に多いですが、日々の業務を通じて継続して技術の習得に努めてまいりたいと思います。そして経験を積み重ねて、技術士二次試験の受験要件が満たせたら、受験しようかと考えています。

二次試験は、一次試験で受験した部門と同じ応用理学部門、及び建設部門の両方を受験したいと考えております。2部門で合格するのはかなりハードルが高いことは理解していますが、まずは応用理学部門の合格を、そしていずれは建設部門の合格に向けて今後も自己研鑽を継続して積み重ねていき、精進していきたいと思います。

(E-mail : nasu-k@kdmc.co.jp)

地域未来投資促進法について

本年7月31日に施行された「地域未来投資促進法」について、概要をご紹介します。

この法律は、地域経済を牽引する企業が実施する、高い先進性を有し、地域経済の好循環を生み出す「地域経済牽引事業」に対して、設備投資減税等を実施し、集中的に政策資源を投入していくものです。

<ポイント>

- ✓ 市町村と都道府県が共同で基本計画を策定
- ✓ 事業者は地域経済を牽引する「事業計画」を策定
- ✓ 地域の強みを活かした先進的な事業に必要な設備投資を「減税措置」で強力に後押し
- ✓ その他、人材や財政・金融面、規制特例の活用などにより重点的に支援 など

<背景>

地域経済は、企業収益や雇用が好調な一方で、人口減少が本格化する中、一部の製造業や商業では以前の力強さを失っており、新たな地域経済の担い手が必要とされています。

実際に地域では、医療機器や航空機部品等の「成長ものづくり」、「観光」「農林水産業」「スポーツ」「ビッグデータの利活用」などの分野で、今後の成長が期待される新たな事業が生まれつつあります。

我が国経済の持続的な成長を図るためには、このような地域の将来を担う新たな取組が全国津々浦々で活発になり、地域経済の好循環を実現することが重要です。

<「地域未来投資」が行われている成長分野の例>

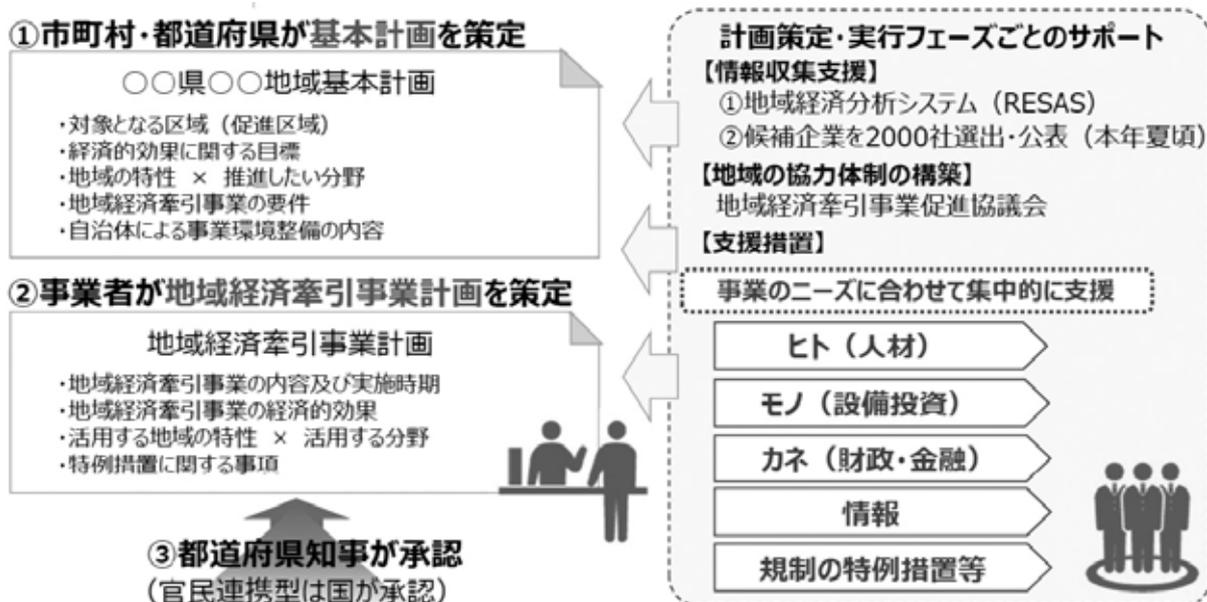
成長ものづくり <ul style="list-style-type: none">➢ 医療機器➢ 航空機部品➢ バイオ・新素材  <p>航空機市場の成長予測： 国内生産額1.8兆円（2015年） → 3兆円超（2030年）</p>	農林水産・地域商社 <ul style="list-style-type: none">➢ 農林水産品の海外市場獲得➢ 地域産品のブランド化  <p>6次産業化市場の成長予測： 10兆円（2020年）</p>	第4次産業革命関連 <ul style="list-style-type: none">➢ IoT、AI、ビッグデータを活用➢ IT産業の集積を地方に構築➢ データ利活用による課題解決・高収益化  <p>第4次産業革命関連の成長予測： 付加価値額 30兆円（2020年）</p>
観光・スポーツ・文化・まちづくり <ul style="list-style-type: none">➢ 民間のノウハウを活用したスタジアム・アリーナ整備➢ 訪日観光客の消費喚起➢ 文化財の活用  <p>スポーツ国内市場の成長予測： 5.5兆円（2015年） → 15兆円（2025年）</p>	環境・エネルギー <ul style="list-style-type: none">➢ 環境ビジネス➢ 省エネルギー➢ 再生可能エネルギー  <p>環境・エネルギーの成長予測： エネルギー関連投資：28兆円（2030年）</p>	ヘルスケア・教育サービス <ul style="list-style-type: none">➢ ロボット介護機器開発➢ 健康管理サポートサービス➢ 専門職の専修学校整備  <p>健康医療関連国内市場の成長予測： 16兆円（2015年） → 26兆円（2020年）</p>

<制度の内容>

本法では、「地域の特性」を活かして「高い付加価値」を創出し、地域の事業者に対する「相当の経済的波及効果」を及ぼす事業を、地域経済を牽引する「地域経済牽引事業」と位置づけ、その促進を図ることにより、地域経済の成長発展の基盤強化を図ります。

具体的には、

- ① 市町村と都道府県が共同で「基本計画」を策定し、国の同意を受ける
 - ② 事業者等は「地域経済牽引事業計画」を策定する
 - ③ 都道府県知事が基本計画に基づき、上記の事業計画を承認する
- という仕組みが新たに導入されます。



<支援措置>

事業者等が上記の承認を受け、「地域経済牽引事業計画」に従って行う事業に対しては、以下の支援メニューが用意されています。

① 人材に関する支援措置

- 海外市場展開等の専門人材による人的支援
- ・地域中核企業創出・支援事業（29年度予算25.0億円）
⇒地域の企業の国際市場展開に向けた専門家による全国的な支援ネットワークの構築

② 設備投資に関する支援措置

- 課税の特例
- ・先進的な事業に必要な設備投資に対する減税措置
⇒機械・装置等：40%特別償却、4%税額控除
⇒建物等：20%特別償却、2%税額控除
- 地方税の減免に伴う補てん措置
- ・固定資産税等を減免した地方公共団体に減収補てん

③ 財政・金融面の支援措置

- 地域経済牽引事業に対する補助等
- ・地方創生推進交付金（29年度予算1,000億円）の活用
⇒地域未来投資促進法の承認を受けた計画については、内閣府と連携し、重点的に支援
- ・省エネ補助金（29年度予算672.6億円）、サポイン補助金（29年度予算130.0億円）の活用

○リスクマネーの供給促進

- ・地域経済活性化支援機構（REVIC）、中小企業基盤整備機構等によるファンド創設・活用等

④ 情報に関する支援措置

- 候補企業の発掘等のための情報提供
- ・地域経済分析システム（RESAS）等を活用
- IT活用に関する知見の支援
- ・情報処理推進機構（IPA）による協力業務

⑤ 規制の特例措置等

- 幅広い規制改革ニーズへの迅速な対応
- ・工場立地法の緑地面積率の緩和
- ・補助金等適正化法の対象となる財産の処分の制限に係る承認手続の簡素化
- ・一般社団法人を地域団体商標の登録主体として追加
- 農地転用許可、市街化調整区域の開発許可等に係る配慮
- 事業者から地方公共団体に対する事業環境整備の提案手続の創設

本件に関する問い合わせ先
九州経済産業局 企業支援課（電話：092-482-5435）

国土交通省九州地方整備局 関係の最近の「行政情報」

九州本部長 ^{さ た け} 佐竹 ^{よ し ろ う} 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)

1、国直轄工事で「週休2日」を推進

(1) 国土交通省の方針

- ・2017年度から国土交通省が発注する直轄工事の1/4に当たる約2,000件で週休2日を前提にした工期設定を行う。余裕のある工期設定に国が率先して取り組み、地方自治体や企業が発注する工事にも波及させることを狙う。
- ・長時間労働の是正や休日確保できる環境整備に向け、他の産業では当たり前の週休2日を建設業で確保する「働き方改革」が重要だとの考えからである。
- ・現在、直轄工事の工期設定は大部分が現場作業員らの「4週5～6休」を前提としているが、これを「4週8休」前提の工期設定に改め、週休2日を確保しやすくする。
工期が長くなることで生じる安全管理費や作業員の給与など費用の増加分は国が負担する。

(2) 九州地方整備局の取り組み（九州地方整備局 平成29年5月16日発表）

- ・建設業の働き方改革により担い手確保に努めるため、直轄工事の現場で「週休2日」の導入を推進する。
- ・具体的には、直轄工事の現場で「週休2日」を実現した工事に対し、間接工事費の補正、工事成績での加点評価を行う。

<取り組む施策のポイント>

- ① 工事内容に応じ必要な準備期間と後片付け期間を確保
- ② 週休2日の実施は受注者が判断
- ③ 週休2日を達成した工事に対し、間接工事費を補正（増額）、工事成績を加点評価
- ④ 工期設定支援システムの適用
 - ・対象工事：平成29年5月10日以降に契約手続きを開始する工事（営繕工事、災害復旧工事や年間を通しての維持工事等は対象外）
 - ・週休2日：4週6休以上の休日確保すること
 - ・適切な工期の設定：工事内容に応じた必要な準備期間と後片付け期間を確保する。
工期算出には工期設定支援システムを活用する。

2、「橋、高架の道路等の技術基準」（道路橋示方書）の改定

（国交省 平成29年7月21日発表）

- ・「橋、高架の道路等の技術基準」（道路橋示方書）は、昭和47年の制定以降、技術的な知見や社会的な情勢の変化等を踏まえて改定を6回行ってきているところだが、今般、制定以来の大幅な改定を行った。

<改定のポイント>

- ① 橋の安全性や性能に対しきめ細やかな設計が可能な設計手法を導入
- ② 橋が良好な状態を維持する期間（設計供用期間）として、100年を標準とすることを規定し、その間適切な維持管理を行うことを規定

(1) 概要

- ・「橋、高架の道路等の技術基準」（道路橋示方書）は、高速道路、国道の橋梁の設計に用いる基準であり、その他の道路橋の設計においても一般的に用いられている。
- ・今回の改定により、安全性の向上、国際競争力の向上、技術開発・新技術導入の促進、ライフサイクルコストの縮減が図られるとともに、適切な維持管理による橋の長寿命化が期待される。

(2) スケジュール

- ・平成30年1月1日以降、新たに着手する設計に適用する。

(3) 主な改定内容

- ① 多様な構造や新材料に対応する設計手法の導入
 - ・橋の安全性や性能に対しきめ細やかな設計が可能な設計手法を導入

⇒「部分係数設計法」及び「限界状態設計法」を導入

- ② 長寿命化を合理的に実現するための規定の充実
 - ・設計供用期間100年を標準とし、点検頻度や手法、補修や部材交換方法等、維持管理の方法を設計時点で考慮

- ・耐久性確保の具体的方法を規定

③ その他の改定

イ、熊本地震を踏まえた対応

- ・ロッキング橋脚を有する橋梁の落橋を踏まえ、不安定になりやすい下部構造としないことを要求等
- 、施工に関する規定の改善

- ・落橋防止装置等の溶接不良事案を踏まえ、溶接検査の規定を明確化等

ハ、点検結果を踏まえた改善

- ・特殊な形状のPCポステン桁の一部でひび割れが発生していることを踏まえ、ひび割れ防止対策の規定を充実等

(E-mail : satake@qscpuu.or.jp)

3D-CADヒスイ1.13の紹介

とやま まさや
外山 真也

(情報工学、博士(工学)・宮崎)



1「ヒスイ」とは

「ヒスイ」は株式会社カタッチが提供している「C# で OpenGL するフリーの Framework」です。
(<http://www.quatouch.com/>)

著者は2011年頃から、このソフトに興味を持ち、いろいろとトライしています。このソフトの特徴は、

- 1)C# で書かれた OpenGL アプリケーションのプラットフォームである。
- 2)OpenGLによる3次元グラフィックアプリケーションが容易に開発できる。
- 3)Plug-inモジュールが容易に開発できる。
- 4)ヒスイ上で開発されたアプリケーションやモジュール間で連携ができる。

ということです。

現在、ヒスイフレームワークのサポートに関しては親会社である株式会社アルモニコスに移管しているとのことです。(info@armonicos.co.jp)

株式会社アルモニコスは、3次元形状処理、CADフレームワーク、プロダクトモデル型専用システムの3つの技術をベースとした、CAD/CAMシステムのコンサルティング及び受託、研究・開発などを事業としている会社で、三次元ものづくりに関するリバーシエンジニアリングやCAD間のデータ変換技術に関しては高い技術を有している有名な企業です。

2「ヒスイ」で何ができる？

1)化学分子モデルの表示

この「ヒスイ」を利用して、どんなことができるかを紹介してみたいと思います。まずは、化学分子モデルを表現することを試みました。その状態を図1に示します。手順としては、球体のクラスを作成し、そのクラスに、「H」(水素)、「C」(炭素)、「O」(酸素)などの定義をして、配置データを読み込んだ後、表示させるようにしました。

この状態でマウスを使用して様々な角度から見る事ができるので、楽しくなりました。

2)曲線の描画

Z座標を指定したXY平面に曲線を描画する機能を追加してみました(図2参照)。上側の曲線は閉じて

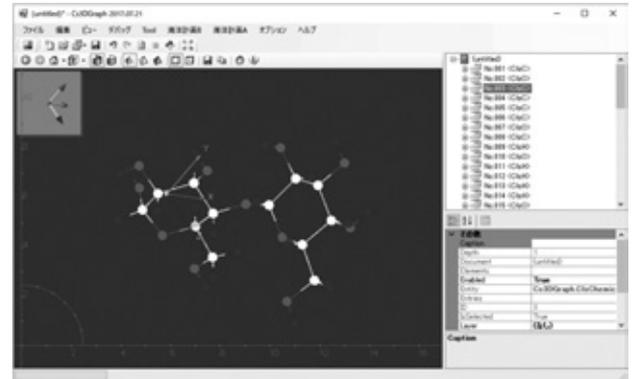


図1 化学分子モデルの表示

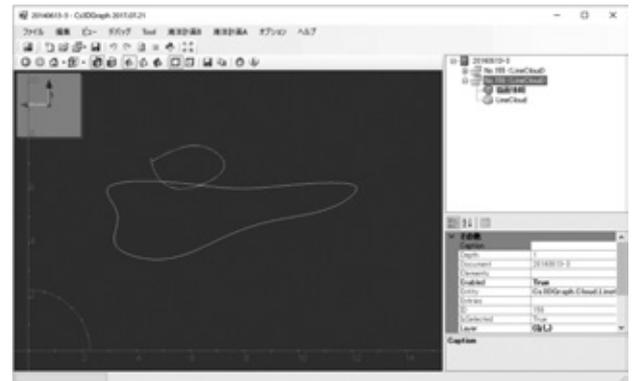


図2 曲線の描画(Z座標の異なる平面に曲線を描画)

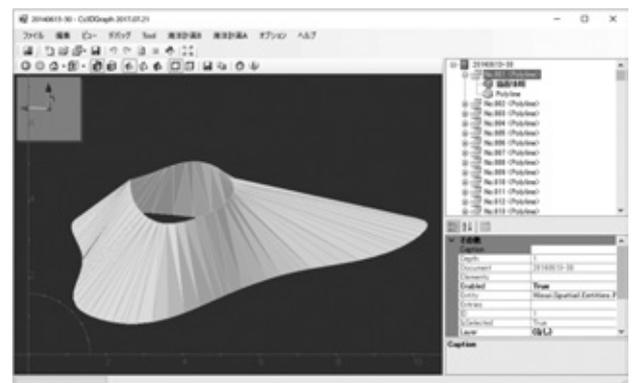


図3 二曲線間において平面を作成

いません。次に、これらの二曲線間を結線するように三角形板を形成する機能を作成してみました。このようなことが比較的容易に開発できました。

皆さんも挑戦してみてくださいはいかがでしょうか。

(E-mail : masayatoyama@hotmail.com)

自分の時間の過ごし方

あとベ やすひで
跡部 康秀
(電気、電子・福岡)



年齢を重ねるにつれ、時間の有限さを実感する毎日です。「1度しか無い人生、悔いが無いように自分の時間を過ごそう!」と日々感じて生活しています。その行動の具体例として、本業以外は次のような趣味等に自分の貴重な時間を投じて生活しています。

○地元サークルでバトミントン

週1~2回、バトミントンをしています。汗をかくことは本当に爽快で、運動後の心地よい疲労感とその後のビール&ワインで益々幸せを感じています。サークル仲間で異業種コミュニケーション(飲み会)も時々行って見聞を広げています。

○健康ジョギング

若い頃はフルマラソン(best-time≒3h)を走っ

ていましたが、現在はゆっくりペースのジョギングに励んでいます。毎日、約6kmのジョギングを実施し、運動後は自分へのご褒美として赤ワインを頂いています。ほぼ毎日走るので、ほぼ毎日飲んでいる状況です。運動+ワインにより「いま生きている!」という実感と幸福感に満たされる毎日です。

○海外旅行

若いころから海外旅行が大好きで、ヨーロッパ・アメリカ・アジア・その他に回数を忘れるくらい旅行しました。毎回、トラブルに遭遇しますが、異文化を肌で感じる事ができ、大きな刺激を受けています。今でも年2~3回ペースで旅しています。

○執筆活動

私は、電気分野では一応専門家と見られているようで、40歳を過ぎた頃から、出版社から執筆のオファーを受けるようになりました。本業があるため控えめの執筆活動ですが、今までに多くの書籍を出版し、月刊誌も担当しました。現在も月刊誌や書籍出版を抱えている状況です。印税や原稿料は大した額ではありませんが、自分の生きた証がしっかりと形に残るため、やり甲斐を強く感じています。

(E-mail: givemewine@hotmail.com)

私の趣味の1つについて

はた かずとよ
羽田 和豊
(建設・佐賀)



46歳になる現在まで数年単位で興味を持ったことに取り組んできました。今回は写真に関して述べたいと思います。

始まりはフィルムカメラの時代で二十数年程前、ダムのボーリングコア写真をきれいに撮影するため仕事で1眼レフカメラを使い始めました。それから5年程経過して久米島へ1ヶ月出張となり、滞在中にスキューバダイビングのライセンスを取得したことから水中写真を撮影するようになりました。

このころはデジカメが一般的になり、水中撮影の機材を準備して、気の合う仲間と南国や海外に出かけたものです。水中撮影では常に命に関わる悪条件(残エアー確認・海流・暗さ・色合い)で撮影しなければならぬため、置きっぱなし撮りっぱなしの陸上とは違った難しさがあります。

その後、子供二人に恵まれてからはダイビングを

卒業して子供の成長を撮影し始めたのですが、デジカメの技術はどんどん進んでおり、設定を意識せず撮影した子供の写真があまりにきれいで…ここからデジタル一眼レフカメラとレンズに興味が高まりました。

調べてみると、撮影対象は鳥、鉄道、風景、航空ショー、レースなど様々で、みなさん各々楽しまれているようです。私はもっぱら子供を撮影するだけですが、やはり専用のレンズによって切り取る表情には立体感がありコンパクトデジカメとは一線を画する出力が得られます。保育園行事では写真係になることもありますが、写真の違いに先生達がびっくりされています。

最近はセンサーの高感度化も進みかなりの部分をカメラにおまかせで撮影できるようになっていますので、子供が小さいご家庭では、是非レンズ交換式デジカメを導入されてはどうでしょうか。

現在は機材も揃いましたが、子供は育ってきて使用頻度が減ってきました。今後は部活動を撮影するのか、それともオークションに出すのか…子供の成長と共に時間の経過を感じるこの頃です。

(E-mail:hata@shimauchi-eng.com)

豪雨による 災害を経験して

いわさき ひさみち
岩崎 尚道
(上下水道・長崎)



昨年3月に長崎市役所を退職し、8回目の挑戦で昨年度の技術士第二次試験に合格いたしました。市役所では、37年間、水道局職員として水道施設の維持管理や水質管理の業務に従事し、安全で安心な水づくりを行ってきました。

さて、この原稿の内容をまとめ始めたのは7月下旬ですが、この時期になると、いつも思い出されるのは、昭和57年7月23日に発生した”長崎大水害”です。今年は7月に入って各地で集中豪雨に見舞われ、特に7月5日から6日にかけて、九州北部で豪雨となり、福岡県と大分県では河川の氾濫や土砂崩れが発生し、35人の方が亡くなり、6人の方の行方が分かっていません。

長崎大水害の発生時には、降り始めからの降水量は500mmを超え、長崎市内全域で河川の氾濫や

土砂崩れが発生し、長崎県内で299人の方が亡くなりました。水道施設の被害も甚大で、3箇所の浄水場が浸水などにより浄水不能となり、市内の50%近くが断水しました。水道局員は給水車による断水地区への飲料水の給水と3箇所の浄水場の復旧作業などに当たり、ほぼ2週間後の8月8日には、市内全域の断水は解消しました。当時、私は水質管理の部署にあり、浄水場の復旧作業や浄水処理などの作業を行いましたが、水源である貯水池内へ大量の土砂が流れ込んだため、原水の濁度が経験したことのないほどに高くなり、浄水処理に大変苦労したことを覚えています。この水害による水道施設の被害を経験して、水道局では、配水管のパイプス化や浄水場間の連絡管設置など、少しずつ危機管理体制を整えてきました。災害を完全に防ぐことはできませんが、災害による被害を少なくし、最悪の状況への備えをすることが重要であることを体験した気がします。

最後に、今回の九州北部豪雨で亡くなられた方々のご冥福をお祈りし、1日も早い復興を願っています。

(E-mail : hisamiti@ngs2.cncm.ne.jp)

趣味は魚釣り、 それとも農業でしょうか？

なかむら いわお
中村 威和夫
(農業・長崎)



28年4月より先輩の勧めもあり、入会させていただきました。

技術士の資格(農業部門)は25年度に取得し、現在福岡の設計コンサルの長崎事務所理事として勤務しつつ、現役時代にはできなかった趣味の農業を退職仲間とともに始めて楽しんでいます。また26年度からは後輩の指導として、月2回のペースで技術士2次試験の勉強会を続けているところです。

今回は、趣味について述べさせていただきます。

まず魚釣りですが、現役42年間のうち離島勤務が3か所10年ともなれば、最初の五島で覚えた磯釣りにのめりこんで現在に至っています。対象はメジナ主体で、チヌ、真鯛、イサキを主に狙っています。近年は体力に限界を感じ、今は舟釣りに転向し電動リールの力を借りての、アジ曾根、下五島の椀島、江の島周辺にて月1回程度の釣行を楽しみにしているこの頃です。40cm越えの大物との出会いを夢見て、釣りばかの皆さんと楽しんでいます。釣果は、クーラー満タンが結構あり、その処分に苦労し

ているところです。

つぎに、家に農地があったこともあり、耕作放棄地となっていた農地の開墾から始め家庭菜園を始めました。昨年からは農業として米と馬鈴薯を本格的に始め、初心者の私は失敗だらけ、肥料や農薬、作付の時期など周りの農家に聞きながら、毎日汗を流しています。

農業で収入を得るのは大変なもので、趣味の農業とは全然違うことを実感しているこの頃です。趣味としての葉物、玉葱、スイカ、トウモロコシ、そばなどなんでも作ってみんなと楽しんでます。

農業土木で農家のための仕事をしていたつもりが、今になってその後の農家の苦勞がたくさんあること身をもって体験しているところです。

つまらない投稿になりましたが、九州会員の皆様とどこかで会えることを楽しみにしております。



(E-mail : nagasaki@gijkc.co.jp)

4年間の単身赴任生活で思うこと

さくら かつひこ
佐倉 克彦
(化学・北九州)



1. はじめに

私は平成25年6月から29年7月まで人生で初めての単身赴任を経験した。一人暮らしは学生時代と結婚前の独身時代を含めて8年間経験していたが、流石に還暦間近の単身赴任は不安ばかりであった。

2. 関東での一人暮らし

私が単身赴任生活をスタートした千葉県木更津市は東京湾に面した内房地域で冬は温暖で夏は北九州より猛暑日が少なく過ごし易い気候であった。健康のことも考え自炊を始めたが、料理は案外楽しく、自宅に戻った今でも私が料理を担当することがあるので、来るべき定年退職後の居場所がひとつ確保できた。

単身赴任先には家内が数カ月毎に訪ねてきたので木更津市を拠点にして関東地域の観光地を旅行した

ことが楽しい思い出である。私が皆さんに是非、お勧めしたいのが「はとバス」観光である。「はとバス」は東京都内観光というイメージがあるが、最近では都内観光に加えて日光、上高地、箱根、鎌倉、横浜、軽井沢、富岡製糸場等の日帰りツアーがあり、団体旅行という点もあって料金も手頃である。殆どのツアーが昼食付きで内容も豪華であるが、パンフレットやホームページの案内に「少し遅めの昼食となります」と記載がある場合の食事は特に豪華なので参考にさせていただきたい。

3. 単身赴任生活を振り返って

最も痛感したのは家内の存在である。単身赴任中、私は一人暮らしの不自由さ、体調の不安、寂しさを感じており、家内は両親の介護、自分自身の体調管理、自宅の維持管理、親戚・近所付き合い等で多忙な日々を過ごす毎日であった。私の北九州への帰任により、これらの問題は殆ど解消されたが、夫婦が互いの必要性を確認できたことが、これから老後を迎える我々にとって大切な経験となり夫婦の絆も増々深まった。

(E-mail : sakura.katuhiko@opal.plala.or.jp)

建設部会 土木遺産シリーズ (9)

記録に残したい身近な土木構築物等の紹介

すぎの たかひろ
杉野 貴洋
(建設・鹿児島)



名称:関吉の疎水溝

場所:鹿児島県鹿児島市下田町

紹介

関吉の疎水溝(せきよしのそすいこう)は、鹿児島県鹿児島市下田町にある用水路(延長約8km)で、1852年に薩摩藩第28代当主島津斉彬(明治維新の西郷隆盛等に影響を及ぼした人物)によって行われた集成館事業(近代化事業:わが国における産業革命のさきがけ)の動力源として利用されました。

現在では市街地造成や災害の影響により、約3kmが現存、一部はコンクリート等で補修されて農業用

水路として利用されています。関吉の溪谷で最も川幅が狭くなる部分には、堰の築かれていた痕跡と、そこから水を取り込んだ取水口の痕跡が残されています。

集成館事業とは嘉永4年(1851)に薩摩藩主となった島津斉彬が鹿児島城下の磯地区を中心に日本を強く豊かな国にするために数々の事業に着手したものです。その事業は製鉄・造船・造砲・紡績・機械・出版・通信・教育・製菓・精糖・ガラス・ガス・

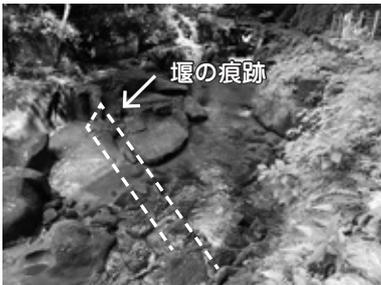


図1 施設位置図

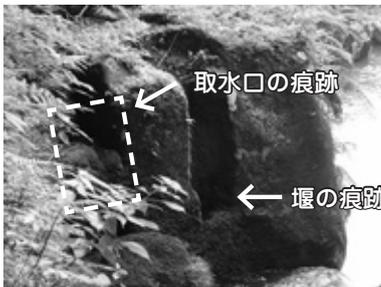
破線付近で水をせき止めて取水していたと思われる



写1 取水部全景（下流側から撮影）



写2 取水部全景（上流側から撮影）



写3 堰の痕跡

医療など多岐にわたり、単なる軍事力の強化に留まらず、産業育成や社会基盤の整備にまで及ぶスケールの大きい事業でした。

わざわざ8kmも離れた関吉から導水した理由としては、集成館があった吉野町周辺の地形が深く関わっています。

集成館は吉野台地が鹿児島湾に面した急峻な崖の下部に位置していますが、鹿児島湾の湾奥は始良カルデラに海水が入って出現したもので、吉野台地はその外輪山にあたります。吉野台地を形成しているのは吉野火砕流堆積物で、それが長い年月を経て岩に変化した溶結凝灰岩の上をシラス(細粒の軽石や火山灰)が覆っています。シラスの非溶結部は透水性が大きいので吉野台地上は水を得にくい環境にあります。吉野台地の崖下に位置する集成館周辺には磯川と花倉川という2つの川が流れていますが、シラスの上を流れるためこれらの川の水量が少なく、用水不足だったために疎水溝が作られたと思われます。約8kmの疎水溝の経路にはシラス地帯が多く、いかに効率良く、かつ確実に水を運ぶかが大きな課

題だったと思われます。

疎水溝取水口は表面がシラスで覆われている吉野台地において、周辺で唯一岩が地表に露出している場所で、天然のダムのような構造をした興味深い地形です。

崖と川面の中段ほどのテーブル上になった岩盤を穿って疎水溝が作られています。これは河川の節理をうまく利用したものです。疎水溝取水口付近の場所は昔の川床面にあたり、さらに浸食が進んで現在の姿になっているのだそうです。

疎水溝流末部は地層をうまく利用してつくられており、床面に当たる部分は硬い岩、側面は比較的やわらかい岩となるように地層の境目を利用しています。岩の上を流れているため水の浸透率は少なく、効率良く水を流せたと考えられます。



写4 岩盤を穿ってつくられた疎水溝

関吉の疎水溝は、①地形が持つ特性を生かした。②掘削しやすいルートを選定した。③効率的に水を流せた。約165年前にこれらのことを成し遂げた知恵と技術に驚いてしまいます。

2015年7月に行われた世界遺産委員会において「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の構成資産の一つとして世界文化遺産に登録されました。



写5 疎水溝流末付近（現在は未使用）

参考文献

※「みんなの集成館 集成館事業と日本の近代化についての市民研究報告書」

※鹿児島県企画部世界文化遺産課 パンフレット

(E-mail : t.sugino@shin-nihon.net)

地域の話題

I

熊本県コンクリート診断士会 の取り組みと一般社団法人化

いさみ ひでただ
広報委員 **勇 秀忠**
(建設・熊本)



平成24年7月、県内コンクリート診断士21名が集まり、任意団体 熊本県コンクリート診断士会を設立した。その年の10月には第1回コンクリート技術講習会を開催し100名近い参加者を得た。¹⁾

その後例年、コンクリート技術講習会を開催している。また、(一財)熊本県建設技術センター主催のコンクリート品質管理(受・発注者対象)への講師派遣を例年行っている。²⁾ 更には、業務報告会(隔年)³⁾、現場見学会(毎年)⁴⁾を通じて知見吸収にも努めてきた。平成28年度からは県内のコンクリート診断士の有資格者の輩出を目的にコンクリート受験直前対策講座を開催し、全国平均を上回る合格率を得ている。⁵⁾ 上記の活動も今後も継続強化していきたいと考えている。



1) コンクリート技術講習会風景 (H24年10月)



2) 県技術センター講習風景



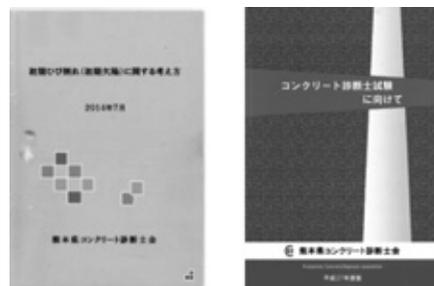
3) 業務報告会風景



4) 現場見学会風景 (新天門橋)



5) コンクリート診断士試験直前対策講座



6) 7) 出版図書

平成26年7月発行「初期ひび割れ(初期欠陥)に関する考え方」⁶⁾、平成27年6月発行「コンクリート診断士試験に向けて」⁷⁾を自治体及び関係機関等に配布した。

今後も地域の技術士広報活動に注力するとともに

診断士活動も取り組んで生きたいと考えている。

最後に、本年6月に一般社団法人として法務局登記が済み、9月29日(金)には設立大会を挙行し、初代理事長に勇秀忠が就任した。

(E-mail: isami-h@kowa-kk.co.jp)

Ⅱ

佐世保市『鎮守府』と『三川内焼』二つの日本遺産

広報委員 やまぐち **山口** あきみつ **昭光**
(農業・長崎)



佐世保市の歴史と文化を代表する「鎮守府（横須賀・呉・佐世保・舞鶴）」（日本の近代化と海軍の遺産）、「日本磁器のふるさと肥前（三川内焼）」が、2016年4月「日本遺産」に認定されました。

佐世保市は、1889（明治22）年の旧海軍佐世保鎮守府開庁とともに、当時の国内外の最先端の技術を投入した大掛かりな土木・建築工事等が日本の近代化に向けて推し進められた。造船所などの産業基盤をはじめ、鉄道・道路、市街地、水道施設などの都市基盤も明治から大正にかけて整備され、その多くは100年を経た今もまちに溶け込んで稼働している。

(ストーリーの骨子)

明治期の日本は、近代国家として海防力を備える必要があったため、国家プロジェクトにより天然の良港4か所に軍港を築き、鎮守府を置いた。静かな農漁村に人と先端技術が集まり、独自の都市形成の歩みの中で軍港都市が誕生し、日本の近代技術が育まれた。日本の近代化を推し進めた四市には、海軍由来の食文化もまちに浸透し、多種多様な数多くの近代化遺産とともに、躍動した往時の姿を体感できる。その代表が1922（大正11）年に完成した針尾



旧佐世保無線電信所（針尾送信所）

送信所（高さ136mの塔3基）である。

また、「三川内焼」は400年以上の歴史を誇り、かつて平戸藩の御用釜として繁栄した佐世保市唯一の国指定伝統的工芸品であり、幕末から20世紀半ばまで海外にも輸出され、その白磁の美しさ、繊細・緻密な透かし彫りや染付がヨーロッパにおいて高い評価を受けています。

(ストーリーの骨子)

陶石、燃料（山）、水（川）など窯業を営む条件が揃う自然豊かな九州北西部の地「肥前」で、陶器生産の技を活かし誕生した日本磁器。肥前の各産地では、互いに切磋琢磨しながら、個性際立つ独自の華を開かせていった。その製品は全国に流通し、我が国の暮らしの中に磁器を浸透させるとともに、海外からも賞賛された。この地は、歴史と伝統が培った技と美、景観を五感で感じることのできる磁器のふるさとである。

さらに、「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」は、長崎と天草地方の潜伏キリシタンが禁教期に密かに信仰を続ける中で育んだ独特の文化的伝統を物語る12の資産で構成され、平成30年の世界遺産登録を目指している。（世界遺産候補 黒崎の集落・黒崎天主堂）

西海国立公園「九十九島」や17世紀のヨーロッパの街並みを再現した「ハウステンボス」に「日本遺産」が加わり、新たな魅力を発信する観光都市佐世保にお出でください。

(E-mail : a.yamaguchi@ougis.co.jp)



三川内焼・透かし彫り

(佐世保市HP、広報させぼ等より)

Ⅲ

“祝！「新ばんば踊り」 ギネス記録認定！”

さるわたり たかひろ
猿渡 崇宏
(機械・宮崎)



2017年8月、宮崎県延岡市で行われた「まつりのべおか」において、「新ばんば踊り」という盆踊りが世界最多人数（2,748人）で踊る盆踊りとしてギネス認定されました。

同祭りの実行委員長を務められた榎本様に取材をさせていただきました。

ばんば踊りの起源は、城下の馬場に農民を集めて豊作を祈って踊ったことが起源だとか、番場と呼ばれる水田用水の見張り小屋から名前をとったとか、諸説あります。確かなのは、戦争で盆踊りの踊り手が減ったことを受け、ばんば踊りに延岡の特徴を加えて、全ての市民が踊れるように改良し、「新ばんば踊り」として復活したとい点です。委員長は、この踊りの美しさと延岡市民に深く親しまれている点に着目し、ギネス更新の革新をもって挑戦されたそうです。

ギネス認定の要項は、「すべての人が浴衣を着て5分間同じ動作で踊り続け、間違えた人が5%以下であること」でした。問題だったのは浴衣の調達で、延岡市はもちろん宮崎中（日向市、宮崎市、日南市…）からの協力を得て集められたとのこと。宮崎県民の団結力に改めて驚きました。

3000人近くの人が5分間間違えずに踊らなければならない点も決して容易とは思えず質問してみると、子供の頃から親しまれている（市内の多くの小学校で教わる）ため、技術面では心配していなかった、とのことでした。課題を明確にして優先順位を付けて達成していく点は、我々技術者とも通じるものがあり、取材を通して考えさせられるものがありました。

最も心に残ったのは、委員長のリーダーシップでした。「当たり前のことだが、最初はみんな懐疑的で、失敗を恐れてもいた。ただ、リーダーたる自分が誰よりも率先して動くことで少しずつ状況が変わっていき、プロジェクトを完遂することができた。あの人の言うことなら聴こう、も良いですが、あの人のためなら（面倒だけど）やってやろうかな、と思ってもらえるようになると、もっと良いですね」との言。ご自身は、自分がリーダーに向いているとは思っていないとご謙遜なされていましたが、リーダーの形は様々あれど、理想像の一つではなかろうかと私は考えます。

皆様も「まつりのべおか」の時期に宮崎にお越しいただける機会あれば、是非ともお立ち寄り、参加されてみてください。

最後に、大変お忙しい中お時間割いていただいた榎本委員長に、インタビュアーとして、いち延岡市民として、深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

(E-mail : suprixjp0720@gmail.com)

私のチャレンジ

チャレンジ！ 25年ぶりの子育て

しらが ひろゆき
白賀 宏之
(建設、総合技術監理・宮崎)



平成24年、初秋とも言える10月に入ったのに、病室の外には強い日差しが射していた。そして、私の第4子となる男の子が元気な産声を上げた。55歳にして孫ではない子供の誕生である。すっかり忘れていた父親としての子育ての始まりである。子育て支援休暇等福利厚生面での配慮はあったが、当時

は土木事務所の所長をしており、そう易々とは休めない中、職員との祝い酒をあおりながら最終電車で帰路に着く日々が続いた。この頃、地域高規格道路都城志布志梅北工区の工事着工式や、ジオテキを利用した丸谷川災害復旧事業の完成、新燃岳噴火に伴う砂防事業等それなりの業務の中、昔取った杵柄で子守唄である。

子供が1歳と半年になり、家の中をあちこち動き回り、それを息を切らして追いかけて回す頃、県の人事異動で新たな職場になり、ダブルチャレンジとして技術士総監試験受験を思い立ったのでした。

仕事帰りにはバス停までヨチヨチ歩きで迎えにも来てくれ“高い高い”をしながら帰宅する道すがら、流石にご近所ではおじいちゃんという奴は居ない。

生活は当然子供中心であり、休日はゴルフ、碁などこれまで嵌っていたものは脇に置き、遊園地や近くの公園でパパ働きが優先である。

夜は寝かしつけてから総監5つの管理部門の勉強である。半世紀を遥かに超えて活動している脳に加え晩酌で開放的になっている我が脳は鞭打ってもなかなか言うことを聞かない。夜は記述式勉強は諦めて択一式の過去問で勝負し寝酒と寝顔で一日の終わり。

息子が2歳になった10月に2次試験合格の通知が届きさあ～面接だぞ！と我が息子に報告。面接に際しては、スムーズに受け答えできるよう覚えられるものは覚えるようにして、キョトンとしている息子に遠くを見つめる目で話しかけていた。

3月に見事総監技術士になる権利をもらい、喜びの中4月からは2歳半で息子を保育園に出すことになり、10日間ほどは、朝、私も愛息も涙の繰り返しであった。保育園へ送り迎えするうちに当然の

ことながら回りのパパは皆私の息子みたいな奴らばかりで、体力・知力・容貌はとても敵わない。「これは顎をうまく使うほかないな！」と再認識した次第である。保育園行事には父親として参加するのはもちろんだが、運動会では専らカメラマンとして動くことにした。

こんな私も今年平成29年3月に長い県庁土木技師生活を終え、4月より新たな第2の職場で禄を食んでいる。建設コンサルタントの一員として、引き続き基盤整備に関わる事が出来、それなりに気を引き締めているところである。そして、我が愛息もこの10月で5歳を迎える。これからが子育ての本番であり、まだまだ、老け込んではいられない年月を重ねていく決意である。

今回、原稿執筆の依頼を受け、内容等それなりに迷ったところですが、上記の内容にさせていただきました。技術士会の発展を祈念して終わりにいたします。

中央・統括本部情勢

平成29年度第1回

地域本部長会議報告

九州本部長 さ た け よ し お
佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)

平成29年度第1回地域本部長会議の統括本部及び地域本部の活動の概要について報告します。

開催日時：平成29年6月14日（水）

13:00～16:45

開催場所：名鉄犬山ホテル

出席者：地域本部長会議メンバー

当番議長：中部本部長

【統括本部報告】

1、技術士制度改革について（提言）－中間報告－
（概要）

・日本技術士会では「技術士制度検討委員会」を設置し（H27.5）、独自に検討。今後の技術士分科会等の審議に資するため本提言を取りまとめる。

・一定の研鑽と登録事項の確認を目的とした更新制度の導入が是非とも必要。

更新制度の骨格案・・・全ての技術士を対象、高齢者の取扱いの検討が必要、更新期間は5年程度が適当、「更新講習」の受講を条件、法律で更新事

務の実施機関を指定。

- ・技術士補の廃止を検討すべき、技術士資格の国際的通用性のために第二次試験の見直しを提言、他の国家資格との相互活用を要望。

【地域本部の報告】

- ・北海道本部：会員拡大取り組み活動として、①メルマガ会員サービスの実施、②2次試験合格者名簿を地元業界紙に広告で掲載した。
- ・東北本部：平成30年度技術士全国大会を福島県郡山市で、平成30年10～11月の開催で計画
- ・北陸本部：要望として、Web講習会を別会場の会議室で参加できる仕組みをお願いしたい。
- ・近畿本部：近畿本部に「技術士業務委員会」を設置した。
- ・中国本部：要望として、第二次試験合格者祝賀会を4県で開催したが、合格者の参加が少ない。故に、勤務先別合格者名簿の配布を要望する。
- ・四国本部：四国本部倫理小委員会を設置した。
- ・九州本部：被災宅地危険度判定士は技術士資格を持っていると取り易い。

九州本部新体制

九州本部の組織と役員 が替わりました。

事務局長 てらち まる
寺地 守
(建設・福岡)



平成29年度もはや上半期を過ぎようとしています。事務局から改めて組織の体制とこの2年間お世話になる担当役員(別表)をお知らせいたします。この春選出された幹事26名から構成されています。

○組織変更としては、論文審査委員会を研修委員会に吸収合併し、新たに倫理委員会が発足しました。

○九州本部からの統括本部理事には清崎淳子氏、総務委員に真鍋和義氏、広報委員に久保川孝俊氏、棚町修一氏、CPD登録審査委員に中村勲氏(九州本部CPD審査長)、CPD支援委員に中園健一氏、青年技術士交流委員に永岩研一氏、防災支援委員に選挙管理委員の宮本修氏にお願いしております。

○このほか、特別顧問 甲斐忠義氏、参与 小出剛氏、長野義次氏、江口友弘氏、松原好直氏には引き続きご指導をお願いしております。

○県支部体制としては、新たに佐賀県支部長に盛永保弘氏、大分県支部長に壽福洋二氏が選任されております。

日本技術士会が公益社団法人に移行したのは平成23年、6年が経過してほぼ順調に活動が定着してきました。九州本部では全国にさきがけ全ての県に県支部が設置され、それぞれ技術士会活動が活発に展開されております。しかし地方部ではCPD活動など条件が厳しいなど課題も見受けられます。また技術士制度の見直しなど検討されておりその見直しなどの的確な情報提供も望まれます。

事務局としては新役員を中心に委員会委員、部会幹事とともに、技術士会の知名度の向上、研鑽活動や情報提供など円滑に進むよう支援して参る所存です。この2年間新体制にご協力賜りますようよろしくお願いいたします。

平成29～30年度九州本部役員(敬称略)

担当役職名	氏名
本部長	佐竹芳郎
副本部長	真鍋和義
同	末松正典
同	久保川孝俊
同	田中孝一
同	中村 勲
事務局長	寺地 守
同次長	藤島義久
広報委員長	棚町修一
地域産業支援委員長(兼)	末松正典
同副委員長	味澤泰夫
研修委員長	清崎淳子
同副委員長	西尾行生
同副委員長	中園健一
倫理委員長	西井康浩
防災委員長	矢ヶ部秀美
同副委員長	持田拓児
青年技術士交流委員長	永岩研一
同副委員長	松平有生
北九州地区支部支援委員長	小柳嗣雄
試験業務支援委員長	仲野幸男
みどり部会長	渡辺正人
建設部会長	田沼和夫
環境部会長	松尾孝則
ものづくり部会長	服部弘政
監事	稲垣浩通
同	荒川直樹

以上 幹事26名
(詳細はホームページ閲覧願います。)
(E-mail:terachi@chiken.co.jp)

委員会・部会報告

『日本技術士会九州本部～技術相談のご案内～』リーフレットの御紹介

地域産業支援委員会委員長 **すえまつ まさのり**
末松 正典
(機械、総合技術監理・北九州)

同 副委員長 **みさわ やすお**
味澤 泰夫
(建設、総合技術監理・福岡)

技術相談コーナーについては、今迄H28年7月号及び同年10月号で紹介した。今回は、相談コーナーをメインにした九州本部リーフレットについて紹介する。

■リーフレット作成の経緯

技術士の知名度を如何に向上させていくかは、社会貢献を一つの重要な活動方針とする技術士会での大きな課題である。地域産業支援委員会においても話題と成り、気軽に外部機関等へ持参し技術士会をPRする資料として29年3月に試作した。4月から各機関等へ配布を始め、4月に開催された九州本部合同役員会でも配布しPRをお願いした。

■リーフレットの構成

構成は、(1面)表紙、(2面)技術相談(HP抜粋)、(3面)対応支援例の御紹介、(4面)日本技術士会及び九州本部の活動ご紹介、のA4版4面を、A3版裏表の1枚仕上げである。中には、九州本部及び技術相談のQRコードもせている。

リーフレットは九州本部事務局に保管しているので、勉強会・会議等において、参加者や関係機関等への技術士会PR用として気軽に活用して頂きたい。只、配布先を把握したいので、配布機関名等の記載をお願いしている。また、今後更により良いリーフレットとしていきたいので、活用の際にリーフレットについての御意見も事務局へお寄せ頂きたい。

■地域産業支援アドバイザーについて

2面には登録公開を了承した地域産業支援アドバイザーを紹介している。技術相談コーナーを更新したH28年11月時点は19名の登録者だったが、現在26名の登録に増加している。多様な技術に応じられるよう、地域産業支援アドバイザーへの登録を多くの方にお願したい。基本はボランティア活動で、具体的対応は相談者と対応可能な技術士間の個別協議如何による。登録しただけでは責任は発生しない。結果として、技術士会としての技術相談の対象範囲が広がる。アドバイザー登録をお願いする所以である(アドバイザー登録窓口は吉田副委員長が担当)。

参考にリーフレットの主要な2面と3面を右に紹介する。

(E-mail: pekyushu@nifty.com)

【2面：技術相談(HP抜粋)】



技術の相談(技術士会九州本部「技術相談」のWebアドレス: <http://www.pekyushu.com/page6>)

例えば、
・技術開発や製品開発で行き詰まっている
・進行中の業務でトラブルが発生している
・新技術について勉強会をしたいが講師がいない
等々の悩みをお持ちではないでしょうか。

技術者紹介表とリンク

技術士専門リストとリンク

日本技術士会九州本部では、地域産業支援アドバイザーが各様の課題の解決をお手伝い致します。(公益社団法人日本技術士会九州本部の技術士は、ほとんどの技術分野に在籍しており、個々の分野に於ける技術相談に対応可能です。)

相談の前提条件とリンク

なお、相談時の制約となる事項等については「相談の前提条件」をご覧ください

相談される方は下の「技術相談mail to 九州本部」により、概要を記入のうえ、メールで九州本部へ送信してください。先ずはお気軽にご相談を。

技術相談
mail to 九州本部>>



【技術相談QR】

連絡先 公益社団法人日本技術士会 九州本部
〒812-0012 福岡市博多区博多駅前中央街7-1 シック博多駅前ビル203号
Tel (092)432-4441 Fax (092)432-4443
>>地図

技術士専門リスト

技術士の専門分野には、以下の21部門があります。

機械	船舶・海洋	航空・宇宙	電気電子	化学	機械	金属
資源工学	建設	下水道	衛生工学	農業	森林	水産
経営工学	情報工学	応用物理学	応用化学	環境	原子力・放射線	総合技術監理

相談の前提条件

相談時の前提条件

1. ご相談内容は、事業計画・建設計画・製品計画・企業経営・認証取得・試験・分析・各種設計・評価等の技術に関する事、及び各種研修・教育の為の講師派遣等を対象とし、事故・事件に関する訴訟・評価・判定等は公正中立の立場から相談対象から除外致します。
2. ご相談の内容については、ご紹介する技術士とご相談者の委託契約であること前提とし、職員や嘱託としての雇用や、雇用が前提となった場合には、法令により本会は対応できませんことご注意下さい。
3. 相談費用は、原則として「面談」(又はヒヤリング)は「無料」ですが、それ以降の相談者と専門技術士の具体的な対応からの「費用・現在責任等の契約事項」につきましては、両者間で協議により決定いたします。技術士会としては一切関与出来ませんので御了承下さい。
4. 尚、ご相談内容によっては、各種公的機関において制度支援がありますので、必要に応じてご紹介可能です。

【3面：対応支援例の御紹介】

【公益社団法人】日本技術士会九州本部「技術の相談」に関する活動の御紹介

九州地域内の「産学官民」の方々からお寄せ頂いた「技術の相談」に、九州本部に所属している技術士が対応・支援する活動です。ここで「技術の相談」とは、「計画・研究・設計・分析・試験・製作・実施工・評価等」の「実践的な課題」に対する相談、及び「教育・研修会等への講師派遣」「知的財産権・経営戦略支援」等々の広範囲な課題に対する相談を意味します。

◆【対応・支援例の御紹介】◆

1. 教育・研修関連

- ①地方自治体職員に対する「技術研修会」へ講師として派遣。
- ②文科系主催理科支援事業に於いて、小学生に対する理科教育(実験)を実施。
- ③複数の大学に於いて、「技術者倫理」の講義実施。
- ④複数の大学に於いて、JABEEに関する講演、及びその審査委員として参加。
- ⑤複数の大学・自治体等での「防災・防災」教育に講師として派遣。
- ⑥民間企業での技術セミナー講師(製品安全、未然防止、プラスチック製品設計)

2. 知財・経営戦略関連

- ①国・県主催の知財推進事業に於いて、中小企業を対象に知財の有用性・有効性についての啓蒙活動・支援を実施。
- ②中小企業に対し、経営力向上・明確な方針策定の為の「(経営戦略) 実践計画書」作成支援、及び「業務管理」の内の効率的「原価管理手法」立案と実施を支援。
- ③工場生産システムの課題抽出から解決策策定、及びIT化の企画を支援。
- ④企業の物流経路から、ボトルネックの抽出・改善策検討を支援。

3. 審査・評価関連

- ①地方自治体等の新事業の審査委員会に於いて、外部審査委員として参加。
- ②県発注の公共事業に対する外部監査実施。
- ③各行政機関が行う「事業化助成金事業」の審査審査を支援。

4. 個別技術関連

- ①実習室等の、正確且つ迅速な対応の為のソフト改良支援(GAD、3D技術対応)。
- ②コンクリート構造物の、非破壊診断技術の提案。
- ③地震の液状化判定の為の、簡易手法の提案。
- ④地震による被災地での健全度評価及び復旧・復興支援。
- ⑤農村整備事業に関する、調査・計画・設計・施工手法の改善・開発。
- ⑥廃棄物最終処分場等周辺環境調査、環境影響調査及び評価。
- ⑦環境基本計画、都市緑化計画策定支援。
- ⑧下水道・浄化槽等生活排水処理施設の計画・設計指導。
- ⑨高分子材料特性を生かした、創製高分子製品の研究・開発支援。
- ⑩金属材料全般の加工・接合技術指導、及び研究開発支援。
- ⑪産業用電気機械製品の企画、及び技術開発・事業推進支援。
- ⑫各種機械の材料強度数値解析支援。
- ⑬各種設備(工場等)設計、及び試運転立上げ支援。
- ⑭プラスチック製品の設計方法に関する技術支援。

日本技術士会九州本部のホームページに「技術の相談」コーナーがあります。御一読頂き、お気軽にご相談下さい。



【九州本部 HP】

倫理委員会の発足と そのミッション

倫理委員長 にしい やすひろ
西井 康浩
(博士(工学)、フェロー、建設・北九州)



平成29年7月1日に平成29年度年次大会(第52回)が開催され、新たな体制が報告されました。引き続き開催された平成29年度第1回合同役員会において、昨年度研修委員会の下部組織として活動していた倫理小委員会が、独立した委員会として承認されました。平成28年度に小委員会として立ち上がり、1年という短期間の活動ではありましたが、私達の成果が認められましたことを嬉しく思います。今後、技術者倫理の重要性が増すことが予想されます。その状況に応えるべく、一つの委員会として責任を果たしてゆく所存です。今回は倫理委員会の活動成果の一部と、今後の方針をご紹介します。

新たな倫理委員会では、各県支部より1名以上の委員を募る方針を立て、今年度は新たに4名の委員を加え、計13名(委員長1名、副委員長2名、顧問2名、委員8名)により活動を開始しました。この委員の中には、倫理に関する学術経験者や非常勤講師として倫理教育に携わっておられる方もおられます。昨年度は経験者からの倫理報告として、主に学生たちに対する技術者倫理の授業の中で得られた知見を、定例会における相互発表を通じて委員間で活動実績を共有することができました。また先行する統括本部や地域本部の倫理活動に関する実態調査を実施すると共に、43回技術士全国大会(横浜)の「技術者倫理昼食会」や「技術者倫理ワークショップ」に出席し、先行する倫理関係者とのネットワーク作りを図りました。私たちの活動は高々1年ですが、この短期間で積み上げた成果は、他の地域本部のものに比べ遜色ないものと自負しています。

ところで、技術者倫理は、一般的に“敷居が高い”研究分野とよく言われます。その理由として、多岐に渡る倫理観が散在し、多様な解釈から差異を孕み易く、収束解を見つけ難いからだと考えています。それが故、倫理研究に初めて着手しようとするエクスプローラー(探究者=委員)は、羅針盤を持たず

に、舵の効かない小舟で、いきなり“エシックスの大海”に放り出されたあわれな漁師の様に似ています。研究者個人個人の解釈が少しずれただけでも、切り口によっては実像を見ずして虚像を真値と見誤るリスクを内在させることもあります。こうなると、満足する成果を導出できず、途中で発散したまま終了せざるを得なくなります。私たち倫理委員会では、倫理教育に精通した内外の専門家や倫理問題に興味を抱く委員が参集し、お互いの知見や経験を情報提供することで知識を高めるべく、年4回研修会を開催しました。この中で、「技術士倫理綱領」をテキストに取り上げ、相互学習を通じて多様な倫理観を俯瞰すると同時に、客観性および統一性を持たせた解釈を推し進め、これらの成果を「平成28年度倫理小委員会活動報告書」にまとめました。

近い将来、技術士更新制度が検討されています。更新時には自己研鑽の実績が求められます。この中には、必ず技術者倫理の学習が必須となります。倫理委員会は、この受け皿の一つとして対応すべく、次に示すミッションと活動方針を定めました。

まず、ミッションについては、法や規制や倫理問題に対する取り組みの明確化、組織的活動を可能とする体制整備、この2点を掲げています。さらに、このミッションに対し、①九州本部が企画する技術者倫理に関する活動を担当、②技術者倫理に関する講演依頼があった場合の対応、③九州管内の大学や高専から技術者倫理教育の委託相談を受けた場合の窓口、④官庁や企業から技術者倫理に関する説明会開催や講演の依頼を受けた場合の受け皿、⑤統括本部ならびに他本部の倫理機関とのネットワークづくり、の5項目を活動方針と定めています。

このように倫理委員会では、“エシックスの大海”で迷わないように具体的な活動内容を計画し、「平成28年度倫理小委員会活動報告書」として研究成果を残すようにしました。本報告書は部数に限りがございますが、ご興味のある方は九州本部事務局にストックしておりますので、ご一読いただければ幸いです。

(E-mail : nishii-yasuhiro@sanyo-cnsl.co.jp)

防災委員会 九州北部豪雨災害の緊急調査

防災委員長 **矢ヶ部 秀美**
(建設、応用理学・福岡)

平成29年7月5日の集中豪雨は、9時間で累加雨量が800mm以上、降雨強度124mm/hという記録

的な降雨であった。それは現在の気象観測技術では予報できないとされる幅の狭い範囲で次々と積乱雲が発達し異常な降雨をもたらす線状降水帯と呼ばれるものであった。朝倉・日田地域では斜面崩壊、河川の氾濫、土砂や流木による民家、農地や果樹園等の埋積、更にインフラ（道路、鉄道、水路、ため池、砂防施設等）の破壊などが発生し、41名の人命を奪うという甚大な災害となりました。

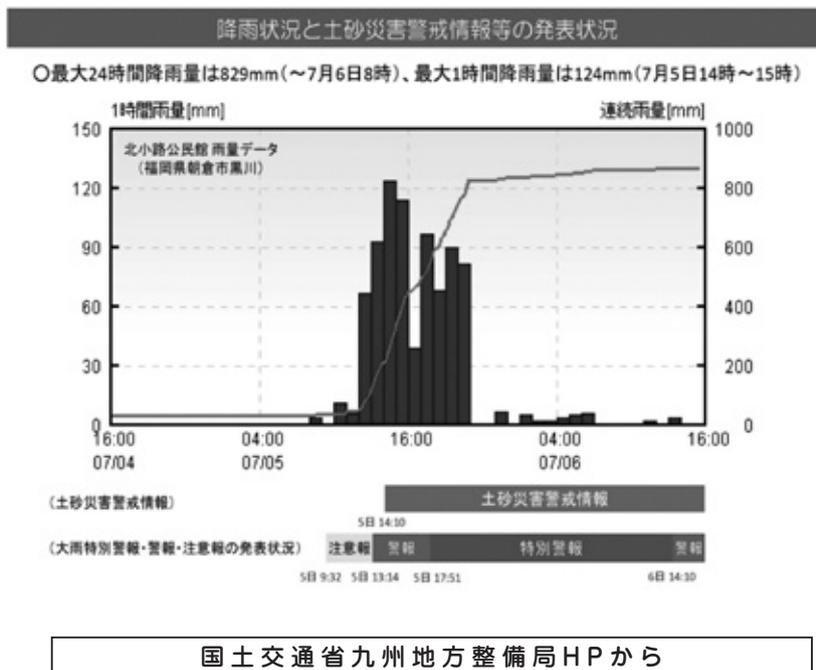


図1 7月5日の降雨状況



写真-1 県道塔ノ瀬十字線



写真-2 県道八女香春線

技術士会としては、今後の被災地支援のあり方を検討する目的で現地調査を実施しました。防災委員会が組織した調査団および調査の概要は以下の通りです。建設部会、みどり部会および青年技術士交流委員会へも呼びかけ有志の参加を得ました。

調査日時：平成29年8月4日（金）9:00～17:00

調査参加者：

防災委員会 矢ヶ部秀美、持田拓児、宮本修、
江口友弘、中田敦也、味澤泰夫、
香月裕宣、南嶋佳典

建設部会 田沼和夫

みどり部会長 渡辺正人、田中浩一

青年技術士交流委員会 永岩研一

班編成：斜面災害 矢ヶ部、香月

河川・砂防 宮本、持田、江口

建物・インフラ 味澤、南嶋、田沼、中田

農業・森林関連 渡辺、田中
復興計画等 永岩

ほぼ1か月を経た中で、復旧が徐々に進んでいるとはいえ、氾濫堆積した土砂や流木の多さ、破壊された家屋等を目のあたりにして、改めて自然災害の過酷さを認識できました。

調査団員には、担当ごとに報告書を寄せて頂きました。近々、報告書にまとめ公開ができるものと思います。

また、今後は、この災害を契機として福岡県に士業連絡会を立ち上げ、住民のみなさんのいろいろなお相談に対応できていければと考えております。

(E-mail : arrowhideg@gmail.com)

青年技術士交流委員会の活動報告

「夏休み小学生・中学生 自由研究教室」の報告

まつひら なおき
副委員長 **松平 有生**
(応用理学・福岡)



1. はじめに

今、九州の若者が熱い！！平成29年8月5日に、毎年恒例の夏休み小学生・中学生自由研究教室を実施しました。今年で堂々の10回目となります。小学生13名、中学生5名が参加してくれました。夏の暑さよりも熱気があった、小中学生たちの自由研究について報告いたします。

2. 内容

今回は、九州イノベーションギャラリー様との共催により、子供たちとともに日本の産業を支える「鉄」についての魅力に迫りました。

■序盤

はじめに、西日本工業大学の瀬々教授（技術士：金属部門）より「鉄って何ナノ！？」からはじまり「どうやってできるの？？」までわかりやすくご講演いただきました。お話中、子供たちが熱心にノートにメモをとったり、話をウンウンと頷きながら聞いていたのが印象的でした。また、先生の御専門である「たたら製鉄」のご紹介では、日本の鉄づくりの歴史とその情熱を存分にお伝えいただき、普段では絶対に聞くことのできない貴重なお話を聞くことができました。

■中盤

引き続き野外にて、東田第一高炉の見学を行いました。実際に使用されていた製鉄所を周り、そのボリュームを肌で感じ、子供たちが自ら興味のあるところへ足を運んでマジマジと見たり触れてたりしてみても、鉄についてのイメージを膨らませることができたのではないかと感じました。実際に最後に行ったアンケートでは、「今まで鉄について全く興味がなかったけど、鉄の奥深さや魅力を知ることができた」という感想があり、非常に有意義な時間だったと思います。室内に戻ってからは、講演内容や見学

したことについて整理やおさらいの意味を込めてビデオ学習を行いました。

■終盤

そして！最後はお待ちかね、ものづくり体験です！！今回は、何の変哲もない金属（アルミ）の棒からアレコレやして写真立てを造り上げます。工程説明を聞いても始めのうちはチンプンカンプン（私が）でしたが、子供たちは穴あけ、面取り、曲げなどの作業を進めていくうちに、考えたり工夫したりしてそれぞれの個性を出していました。オリジナルの完成図を頭に描いてせっせとものづくりを楽しんでいました。本テーマは、「自分の力で作り上げる」だったので、つつい手を出したい葛藤を抑えながら指導を続ける保護者や青年技術士の姿がありました。

3. まとめ

近年叫ばれている「子供たちの理科離れ」はウソだろうと確信できる盛況ぶりでした。見たり聞いたり手を動かしたりしながら技術に触れることで、楽しみながら学ぶことができる最高の機会になったのではないかと思います。子供たちや保護者の方からもまた参加したいというお言葉をいただきました。そのほかアンケートでは、

- ・小学生低学年向けのイベントもぜひ
 - ・中学生向けのイベントを増やしてほしい
- といったご意見をいただいております。まだまだ課題はたくさんあると思いますが、今後も継続して青年技術士が様々な方々や企業、機関と連携し若い世代に技術を扱う世界について魅力を伝えていくことが重要であると感じました。

(E-mail : matsuhira@sai-structure.com)



J-COM様のデイリーニュースにて放映



瀬々技術士による講演



東田第一高炉見学



ものづくり体験

平成29年度 技術士第二次試験結果報告

試験業務支援委員長 なかの ゆきお
仲野 幸男
(建設・福岡)

平成29年度技術士第二次試験は7月16日(日)総合技術監理部門、7月17日(月)技術士20部門が西南大学で実施されました。試験結果の主な事項を報告します。

1. 受験者数の推移

平成29年度の二次試験申込者数は、総合技術監理部門425名、技術士20部門2869名の合計3294名、受験者は総監347名(受験率81.6%)、技術士20部門2444名(同82.5%)でした。これは昨年と比較して受験申込者は総監17名、技術士20部門221名の増加となりました。また、午後の最終科目までの受験者は棄権等による途中退出者で総監338名、技術士20部門2302名となりました。

2. 試験会場の選定

1) 技術士第二次試験は平成27年度より8月から7月に変更したことにより、大学の使用が可能となりました。西南大学は福岡市の西側に位置しており、交通アクセスの良い場所として、受験者にとって静かな環境の良いキャンパスであることから最も適切な試験会場と判断し選定しました。また大

学側は当該試験に対して協力的で理解が得られるため、福岡試験会場として今後も継続していくものと考えています。

3. 試験実施に当たっての対応

1) 技術士試験実施までには協力して頂いている全国試験運営センター(NEXA)と大学の下見と協議、技術士会の試験委員会との数回にわたる打ち合わせ等により準備を進めながら試験運営に携わってまいりました。

4. トラブル

試験実施に当たっては大きなトラブルはありませんでしたが、技術士20部門では受験票を忘れてくる受験者が10名と多数見られました。また、受験票の裏に記載してある受験上の注意事項や受験室を示す配布したチラシを確認せず試験本部に問い合わせする受験者が数名いました。喫煙については大学側の厳しい管理体制の下で試験関係スタッフや警備員による周到な見回り等を行い、何のトラブルもなく終わることができました。

おわりに

平成29年度技術試験は皆様のご協力により大過なく終了できました。技術士第二次試験は毎年猛暑の中の試験になり、早朝から準備された九州試験本部員、また、この試験に関わってこられた本部長、主任監督員及び全国試験運営センター(NEXA)の皆様にはご尽力賜り深くお礼を申し上げます。

(E-mail : yukio-n@kaw.bbq.jp)

建設部会報告

建設部会長 たぬま かずお
田沼 和夫
(建設、総合技術監理・福岡)



技術士全国大会(山口)における建設部会交流会について

2017年の技術士全国大会は、隣県の山口県で開催されます。

建設部会の交流会が下記日時で開催されますので、九州の建設部会会員の皆様にご案内します。

1. 開催日時: 10月20日(金) 15:00~17:00
2. 開催場所: 山口県政資料館(議事堂)
3. 交通: 上記の山口県政資料館(議事堂)へは、総

合受付のある健康づくりセンターからシャトルバスが運行される予定です。また、会議終了後にウェルカムパーティーに参加される方は、県政資料館からシャトルバスが出ます。詳しくは、技術士会ホームページを確認してください。

交流会の結果は、後日、九州本部の「技術士だより・九州」で、報告いたします。

統括本部、九州本部の建設部会の運営に対する「提案及び提言」をお持ちの会員は、下記メールアドレスあてに、連絡をお願いします。

統括本部、九州本部をはじめとして全国8地域本部からの活動報告が予定されています。

隣県での開催でもあります。九州本部建設部会会員の多数の参加をお願いします。

九州本部建設部会では、11月1日水曜日に、現

地見学会を予定しています。午前中は、空港機能向上策として、滑走路の増設及び誘導路の二重化、併せてターミナルビルの改装が進行中の福岡空港関連施設を見学する予定です。次に博多バイパス整備事業等を担当している福岡国道事務所、最後に国営海の中道海浜公園を見学します。

また、11月8日水曜日には、福岡商工会議所会議室において、技術講演会(CPD)を予定しています。後日、九州本部のホームページにて詳細をご案内いたします。同日に環境部会の技術講演会が同じ場所で計画されています。申し込みの際は、自分の参加する部門を確認の上、申し込みをお願いします。

技術士全国大会(山口)建設部会交流会、九州本部の現地見学会、技術講演会(CPD)への積極的な参加をお願いします。

建設部会現地見学会のご案内

1. 日時：平成29年11月1日(水) 9:30~18:00
 2. 見学内容
- ①福岡空港整備関連施設
 - ②博多バイパス整備事業ほか
 - ③国営海の中道海浜公園
- 詳細は九州本部事務局へお問い合わせ下さい。

(E-mail : tanuma2@bronze.ocn.ne.jp)

ものづくり部会 活動報告

はっとり ひろまさ
ものづくり部会長 **服部 弘政**
(電気電子・福岡)



ものづくり部会の平成29年度第1回CPDについて報告します。

1. ものづくり部会第1回CPD

平成29年7月29日(土)13時から17時まで参加者11名で第1回CPDを実施しました。

(1) 日本のものでつくり 中国ものでつくり事情
講師 西尾 行生 機械部門

- ①自己紹介
 - ②我が国のものづくり
 - ③なぜ海外生産なのか
 - ④中国
 - ⑤日本ものづくり、現状分析
 - ⑥海外に流出したもの
 - ⑦日本のものでつくりが進むべき道
- 上記項目について講演していただいた。

まとめとして、日本は安全保障が許容する限り、周辺国に対し一定の範囲でなら技術を移転してもかまわないと考える。しかし一方で、常に日本が他国と共存した上で、尚、優位にたつような戦略が必要である。そのためには、生産システムの実際を正しく理解し、様々なツールを応用して、正しいものづくりを地道に追い求め、常に先端技術を拓くことが涵養である。日本の本当の強みは移転された技術ではなく自力で作りに上げてきたことであり、そのやり方を捨てない事が重要と考えるとのことでした。

(2) その考えで人の安全は守れるか-そこにある危険

講師 松尾 稔 電気電子部門

- ①自己紹介
- ②イラク、クウェートへ侵攻
- ③現代の桀王・紂王とは
- ④イラクのクウェート侵攻の前兆
- ⑤イラクのクウェート侵攻の言い訳
- ⑥クウェート、イラク、イランの比較
- ⑦イラクのクウェート侵攻当日
- ⑧帰国までの運命
- ⑨日本人に避難勧告
- ⑩人質になった心境
- ⑪人質として最も苦しいことは
- ⑫イラク側と交渉
- ⑬人質全員の開放
- ⑭安全のためにやるべきことは何か

上記項目等についてイラクで人質になった体験について講演していただいた。

安全のためにやるべきことは何かでは下記のことが必要であることであった。

- ・日本のお役所にはまだ官尊民卑の思想が残っております。政府に頼らない対策。
- ・民間人として出来ることは限られておりますが、日本政府が守ってくれるという考えはあきらめなければなりません。
- ・まず、情報の収集です。その国の歴史、宗教、習慣、政治情勢などを調べるのが大事です。
- ・現地対応機関職員との信頼関係を築くこと。
- ・メディアを味方に付ける。メディアの影響力は大

ものづくり部会現地見学会のご案内

1. 期日：平成29年11月6日(水) 10:00~15:30
 2. 見学内容：パナソニック株式会社
佐賀工場・福岡工場
- 詳細は九州本部事務局へお問い合わせ下さい。

(E-mail : rbnbf375@yahoo.co.jp)

支部だより

佐 賀

さらなる技術の継承を目指して ～「支部引継会」を終えて～

支部長 もりなが やすひろ
盛永 保弘
(農業・佐賀)



去る平成29年7月14日(金)、真夏の昼下りの中、「支部引継会」を佐賀市市民活動プラザ小会議室にて行ないました。参加者は、引継者として宮副一之前支部長、引受者として盛永保弘新支部長と大宅公一郎新事務局長、立会者として福岡仁副支部長と古賀浩史新副支部長の5名でした。

会議は、121ページにも及ぶ「引継書」にて、引継者の宮副前支部長より2時間かけて行われました。私は、「引継書」のすごさ(すばらしさ)に、しばし圧倒されました。「引継書」の内容は、まず、佐賀県の技術士活動の起りからその後の変遷、現在の活動内容の概要、つぎに、年間活動内容の詳細から資料集と多岐にわたっていました。

内容については、一度に頭に入ってきてませんでしたので、これは時間をかけてじっくりとやっていく

しかないなと思いました。と同時に、支部の運営で疑問点が出てきたときは、この「引継書」がバイブルになると確信しました。宮副前支部長には、このようなバイブルを作成していただきましたので、このバイブルをバージョンアップさせ、つぎの支部長、事務局長に引き継げればと考えています。

今からは、佐賀県支部の年間行事である秋の懇話会に向けての準備を始めようと思っています。ちなみに秋の懇話会は、毎年、佐賀県宇宙科学館で「防災・減災」をテーマに2題の講演をお願いしており、終了後は、近隣施設の「武雄温泉 森のリゾートホテル(旧ニューハートピア)」で泊まりがけの懇親・意見交換会を行っています。

さて「支部引継会」の後は、場所を居酒屋に移し「御祝い会」と称して、真夏の夕暮れの中、ピアグラスを傾けながら今後の佐賀県支部の将来について語り合いながら、愉快的な夜を過ごしました。

これから新支部長として、技術の広報や継承、技術者の育成など忙しいと思いますが、佐賀県支部では、継続的に懇話会を開催し、佐賀県の技術者の輪をさらに広げていければと考えています。これからも、佐賀県支部をよろしくお願い申し上げます。

(E-mail : yasu@sinwa-consultant.jp)

長 崎

長崎県支部29年度 年次大会報告

支部長 まいぐま はじめ
毎熊 元
(農業、総合技術監理・長崎)



平成26年4月に長崎県支部設立が承認され、3年が経過し平成29年度6月10日(土)諫早市ホテルセンリュウにおいて第4回目の年次大会を開催することができた。大会には35名の会員が出席、最初に私より今年度の活動目標として、「継続研鑽回数の増、交流の場の提供」を進めたいと挨拶。続いて①山口和登副支部長より平成28年度事業実績を報告。②清水富夫会計幹事より年活動費の監査報告。③川村昭宣副支部長より平成29年度会員状況(正会員88名)、活動方針(会員の倫理啓発、資質の向上、品位の保持、技術士制度の理解と知名度・地位向上、技術士の活用促進、会員の増加、地域の発展・活性化に資する)の報告、支部新役員の紹介。引き続き④平成29年度事業計画(CPD研修会3回、

現地見学会2回)、年活動費予算案を報告。⑤山口昭光事務局長より「長崎県支部運営の手引き」の説明。また「長崎県における技術士登録者数(平成29年3月末)は363名で支部会員数は87名であり、24%に過ぎない。活動方針に会員増加を掲げているので前向きにご検討を」とお願いした。

大会終了後、CPD研修会を開催した。CPD研修会は、演題①「長崎県製造業の状況と変化ならびに取り巻く技術動向」、講師は長崎県工業技術センター所長・馬場恒明氏、演題②「世界初の大型映像表示装置の開発力とその継続」、講師は三菱電機(株)長崎支店・寺崎信夫氏。内容の詳細については、今回秋季号掲載の「長崎県支部CPD報告」(広報委員・山口昭光)を参照願いたい。研修会終了後、当ホテルにおいて交流会を行った。

研修会参加者は県技術士会会員を含め64名、交流会は44名で共に盛会に終了することができ、「技術研鑽、異業種交流の場」となった。

また、今後の活動目標として、非会員の研修会参加増を目指したい。

(E-mail: maiguma@takasaki.co.jp)

CPD報告

九州本部第 2 回 CPD開催

研修委員 ^{てらし} 寺師 ^{まさひろ} 政廣
(上下水道・北九州)



平成29年7月22日(土)、福岡商工会議所で第2回CPDが開催され、87名の受講者がありました。今回は、以下の4テーマについて講演が行われました。参加の皆さま、アンケートへのご協力ありがとうございました。

1. 遺伝子改変の本質に関する考察

講師：尾上 均氏(西南女学院大学教授：医学博士)

遺伝、遺伝情報および遺伝子等の基礎をご説明後、遺伝子改変について考察。改変には人為的なものと自然に起こるものがあり、自然改変は淘汰されるため、昔から食べられてきた食材は安全とのこと。一方、人為的改変が悪い訳ではないが、十分な時間をかけての検証が必要であると述べられました。

2. 熊本地震調査報告

講師：矢ヶ部 秀美氏(九州本部防災委員会委員長：応用理学・建設/工学博士)

最大震度7を2回観測した熊本地震による特徴的な斜面災害の報告(阿蘇大橋を呑み込んだ大規模崩壊など)がありました。今後の課題として、イン

フラの予防保全的な対処等が示されました、また、7月の九州北部豪雨災害で特徴的な、線状降水系と風化帯等の崩壊要因との関連が示唆されました。

3. 水族館物語 ～九州の海～

講師：中村 雅之氏(株海の中道海洋生態科学館・マリンワールド海の中道 館長)

今年4月12日にグランドオープンした水族館の社会的機能について述べられ、エントランスの高さ15mの吹き抜け空間「滝と緑のセンターガーデン」、「玄界灘水槽」の九州の海をテーマとした500Lのシシオドシなど目玉施設が紹介されました。また、九州近海の海洋生体科学的な研究から、サメの生態などを紹介いただきました。

4. 南海トラフ巨大地震への備え

講師：藤巻 浩之氏(国土交通省九州地方整備局企画部長)

東南海・南海地震については、前回から70年余りが経過し、今世紀前半にもこの地域での地震発生が懸念。南海トラフ巨大地震に備えた応急活動、九州ブロック地域対策計画等を紹介。九州北部豪雨では、6月の河川法改正後初めて、赤谷川等での復旧工事を県に代わり国が実施したと報告されました。



北九州地区支部の継続的 CPD活動の特長について

北九州地区支部支援委員会委員長 ^{こやなぎ} 小柳 ^{つぐお} 嗣雄
(化学、総合技術監理・北九州)



北九州地区支部のCPD活動の現状報告と本年度の計画を報告致します。

毎月第3土曜日(原則)として、研鑽活動を30年以上に亘り継続しております。以前は戸畑駅前戸畑市民会館(現在は生涯学習センター)で行っていましたが、現在は北九州イノベーションギャラリー(KIGS)で開催させて頂いています。原則は会費2000円を払っていただき会員になって頂きます。当然、技術士または技術士補に限ります。

北九州市は、今更言うまでもないことですが、ものづくりで発展した街です。このため、様々な分野で非常に優秀なスペシャリストを多く輩出し、この方々の中に技術士の先輩諸氏が多く居られます。

この会員でも有ります。御年齢の90歳以上の方から技術士補で20歳台の方も居られ幅広い年齢構成です。また、女性の技術士が5人会員になっていただいています。以上のようなダイバーシティーが特長の活動組織です。

今年のCPDの目玉行事は、10月度の見学会と12月のシンポジウムです。10月の見学会はニッスイパイオニア館と隣接する日本サバイバルトレーニングセンターです。水産資源から多様な価値を創出したニッスイのイノベーションの歩みと海洋安全を見学します。12月は毎年の恒例にもなったシンポジウムです。今年のテーマは、「歯と工学と健康」です。九州歯科大学との協賛で、九州工業大学との後援を予定しております。九州歯科大学の鱒見副学長の基調講演を始めとして、九州工業大学の竹中教授の遺伝子先端技術などの企画を進めています。

以上が北九州地区支部の活動の概略です。会員にならずとも構いません。気軽に足を運んで頂ける幸いです。

平成29年度 第1回CPD研修会報告

広報委員 やまぐち あきみつ
山口 昭光
(農業・長崎)

6月10日、長崎県支部第1回研修会を下記内容で開催しましたので報告します。

演題1 テーマ「長崎県製造業の状況と変化ならびに取り巻く技術動向」

講師 長崎県工業技術センター 所長 馬場 恒明氏(工学博士)

演題2 テーマ「世界初の大型映像表示装置の開発力とその継続」

講師 三菱電機(株)長崎支店 寺崎 信夫氏(電気電子)

参加者 64名

演題1

・工業技術センターのミッションは、工業の科学技術に関する試験研究等を行い、県内企業の技術の強化に資する活動を行うこと。

・活動方針

①地域産業ニーズに答えを出すセンター、②地域産業を先導するセンター、③地域産業と歩むセンター

・最近の成果より

①航空機機体部品の切削加工 → (株)ウラノ
← 経済産業省のサポイン事業

②活イカ輸送システム事業化 → (株)古川電機製作所
← 経産省の新連携支援事業

・最近の企業誘致の実績

平成28年

(株)旭工業(雲仙市) → 自動車内装品シートカバーの縫製・製造

富双テック(株)(佐世保市) → 自動車用シートカバーの加工・縫製

平成27年

(株)大川原製作所(大村市) → 産業機器及び環境機器の設計、製造

平成26年

(株)シーヴィテック九州(佐世保市) → トヨタ自動車(株)と自動変速機

県内企業を支援するため色んな役割を持って活動

している、と説明された。

公立試験研究機関の一つである工業技術センターの役割と成果について知ることができた。

演題2

・大型映像表示装置の開発経過

三菱長崎造船所からタンカーの船内用電機品の発注があったが、1973年のオイルショック以降長崎造船所からの仕事なくなる。三菱電機(株)長崎製作所全職員が危機感を共有し、新技術・新製品の開発を手がけたが受注につながるものは少なく、国内で新市場を開拓するには多大な労力と膨大な時間を伴うと認識した。そのため、国内よりリスクを伴うが海外市場へ眼を向ける。

1980年、ドジャーススタジアムに世界初の屋外フルカラー大型映像表示装置を納入した。成功の理由は、単に製品の納入に止まらず、①野球の新しい楽しみ方(距離、時間、雰囲気を変える)を提供した。すなわち、参画型応援を大型映像がリードした。(自社にとっては受像機から能動システムへ)②顧客ビジネスの拡大へ貢献した。(最大の設置効果の発現)そして、③設置効果が出るまで客先の運用をサポートした。

成果として、①客先へ最大の設置効果を示し、必要な施設であることを証明した。②厳しい業務の中から、実務者の自信とチームワークを生み出した。大型映像表示装置のトップメーカーの一つとして現在まで30年以上継続して開発、製造を行い、世界で2,000セット以上のオーロラビジョンの納入してきた。

・長崎で事業継続するために

短時間で効率的に製品化を実現させるためには、パートナー企業との連携、若手エンジニアが活躍しやすい環境を実現することが必要である。その他の用途として、「社外、来客への企業のイメージアップ」、「効率の良い作業と定時退社の推奨」、「安全、無事故記録の達成意識向上」、「新製品、社員向け新サービスの紹介」などがあり、モチベーションを向上させイメージを伝えられる、と説明された。

製品の納入は手段で、オーロラビジョンを用いて客先のビジネスを拡大させるのが目的であると、「設置効果」について話されたのが印象的であった。

(E-mail : a.yamaguchi@ougis.co.jp)

大分支部CPD報告

みやざき たつひこ
宮崎 辰彦

(建設、総合技術監理・大分)



(公社)日本技術士会九州本部大分支部の平成29年度第1回CPD研修会(通算30回)は、予定通り6月3日(土)に大分県教育会館大ホールで行われ、参加者は約240名にわたり盛況のうちに終了した。本稿ではその内容を紹介する。

1. 講演内容

研修会の演題及び講師の先生方は以下のとおりです。

- ①「大分県内における河川水・温泉水・湧水の現状について」(横田 恭平先生)
 - ②「RFID構造物診断システムの概要と適用事例」(江里口 玲先生)
 - ③「橋面コンクリート舗装の補修方法」(小池 武己先生)
 - ④「ドローンを用いた橋梁点検における三次元データ解析と活用事例」(神田 剛先生 泉保則先生)
 - ⑤「熊本・大分地震の検証」(冷川 久敏先生)
- 以上の5項目である。講演内容については、大分県内の河

川水の現状と課題、構造物点検の方法・補修方法と活用事例、熊本地震に関する諸問題などのプログラム構成である。

2. 講演の趣旨

①では、大分県内の水諸問題に関する総合的なテーマについて現状と今後発生が予測される事項について推理用の確保年間を通じての成分の安定について講演していただいた。②では社会インフラの老朽化問題について非破壊検査技術の一例となるRFID構造物診断について紹介していただいた。③では橋梁の補修に関して橋面のコンクリート補修、特に複合薄層遮水性舗装の性能を含め、施工事例を紹介いただいた。④では、ドローン技術を利用した社会インフラの点検について、特に橋梁点検の作業工程から解析手法の活用事例を紹介いただいた。⑤では昨年に熊本・大分県の両県にまたがって発生した地震を検証して今後の防災対策方法について、その考え方および問題点を紹介いただいた。

尚、今年度もあと2回の研修会を予定している。

(E-mail : tmcts@saiki.tv)

鹿児島県支部平成29年度 第2回CPD

いうち よしひと
副支部長 **井内 祥人**
(森林・鹿児島)



平成29年8月19日(土)、第2回CPDを出席者43名(会員20名、非会員23名)で開催した。CPD内容は以下のとおりである。

(1)「奄美の世界自然遺産登録に向けて」

(鹿児島県奄美自然遺産登録推進室長：大西千代子)

鹿児島県は2018年、夏に世界自然遺産登録を目指している。登録要件は3つの柱(顕著で普遍的な価値、完全生、保護担保措置)は満たされることが条件である。登録を予定している地域(奄美大島、徳之島、沖縄島北部、西表島)は、これまで国内の地域と違い、シリアル(連続する)地域推薦になる。登

録に向けた課題として保護担保措置の導入後が重要である。区域設定を行うことで、地元産業(林業等)との兼ね合いが大事となる。これまでの遺産登録された地域では①入込者数の急激な増加と変化②観光産業の伸長③一部地域への利用の集中などがみられる。県では奄美の新しい地域づくりでマスタープランを作成し実施中である。国内の世界自然遺産登録は今回が最後となるだろう、鹿児島県では二つ目の世界自然遺産登録地が誕生することになる(予定)である。

(2)「土木行政からICT(情報通信)分野へ」

(公財・九州ヒューマンメディア創造センター：山田修司)

「北九州e-PORT構想2.0」(平成27年度策定)の内容説明及び実施事例紹介であった。e-PORTパートナーを中心に、産、学、官、金(融)、民(間)の5団体でコンソーシアムを形成し、地域課題や技術シーズに対する調査・分析等やビジネスモ

デルの検討などを行い補助制度も制定している。

これらの制度を利用した、「認知高齢者対策プロジェクト」「にぎわい創出事業」などの具体的事例の紹介及びこれらの活動を地元テレビで放送している動画等の紹介もあった。最後にICT分野における「産・学・官・民・金」連携による地域大問題解決に向けた新たなチャレンジは地方創成も目指しているということであった。

*平成29年度第3回CPD（予定）
日時 平成29年11月11日(土)
13:30~16:40

講師：石峯康浩（鹿児島大学地域防災教育研究センター）他

場所：鹿児島市勤労者交流センター（鹿児島中央駅前イオン7F）

(E-mail : iuchi@cecon.co.jp)

～ お詫びと訂正 ～

前号(112号)の「ミニ特集」において、村田健司様のメールアドレスを間違ってお知らせしてご迷惑をおかけしましたこととお詫びし、メールアドレスをmurata-kenji@kitakyuws.co.jpに訂正させていただきます。

会員ニュース

公益社団法人 日本技術士会(九州本部) 入会

〈平成29年5月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡 正会員	工藤 智幸	航空・宇宙	国土交通省福岡航空交通管制部
福岡 正会員	黒田榮之助	電気電子	経産省九州経産局 総合技術監理
福岡 正会員	安武 和成	電気電子	株式会社九電工
鹿児島 正会員	桐野 明彦	建設	株式会社建設技術コンサルタント 技術部
福岡 正会員	古賀 大陸	建設	株式会社エイト日本技術開発九州支社
福岡 正会員	竹嶋 寛	建設	玉野総合コンサルタント株式会社 福岡支店 技術部
福岡 正会員	能登 準弥	建設	日本工営株式会社 福岡支店 技術第一部
福岡 正会員	配島 俊一	建設	日本工営株式会社 福岡支店
熊本 正会員	藤田 倫子	建設	株式会社建設技術研究所 大阪本社地圏環境部
福岡 正会員	岡 健太郎	上下水道	佐賀市役所
福岡 正会員	笠野雄一郎	上下水道	日本工営株式会社 福岡支店 技術第二部
福岡 正会員	山口 智	上下水道	日本工営株式会社 福岡支店 技術第一部
熊本 正会員	森本 隆之	森林	熊本県東北広域本部阿蘇地域振興局農林部
福岡 正会員	石井 一夫	生物工学	久留米大学バイオ統計センター
大分 正会員	野崎 浩司	生物工学	㈱日本生物科学研究所 九州研究室
鹿児島 準会員	新川 政明	船舶・海洋	新川海事法務事務所
福岡 準会員	渡邊 翔太	建設	株式会社五省コンサルタント 技術本部

〈平成29年6月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
大分 正会員	浦川 智治	建設	極東興和株式会社
大分 正会員	九鬼 裕之	建設	松本技術コンサルタント株式会社 事業部
鹿児島 正会員	篠原 宣夫	建設	株式会社丸建技術 業務管理室 環境
宮崎 正会員	藺田 健智	建設	玉野総合コンサルタント株式会社 福岡支店 技術部
大分 正会員	田中 公夫	建設	東亜コンサルタント株式会社 事業企画部
福岡 正会員	中江 亮太	建設	日本工営株式会社 福岡支店
福岡 正会員	長濱 大輔	建設	株式会社唯設計事務所 技術部
宮崎 正会員	前田 安徳	建設	玉野総合コンサルタント株式会社 福岡支店 宮崎事務所
福岡 正会員	三苦 拓也	建設	玉野総合コンサルタント株式会社 福岡支店 技術部
福岡 正会員	安場 敦志	建設	日本工営株式会社 技術第二部 総合技術監理
鹿児島 正会員	島内 健	応用理学	日本地研株式会社 鹿児島支店
福岡 準会員	小須田宇史	建設	産業開発コンサルタント株式会社 技術部
福岡 準会員	松谷 青空	建設	フロアーPca事業部

〈平成29年7月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
鹿児島 正会員	佐藤 洋大	水産	松田医薬品株式会社 特品営業部
長崎 準会員	谷野 由宗	建設	五洋建設株式会社 九州支店 土木部
福岡 準会員	渡邊 翔太	建設	株式会社五省コンサルタント 技術本部
熊本 準会員	前原 広	環境	前原環境技術士事務所

協 賛 団 体 会 員

<p>.....[福 岡].....</p> <p>(株)カミナガ</p> <p>(株)久栄総合コンサルタント</p> <p>(株)建設環境研究所九州支社</p> <p>産業開発コンサルタント(株)</p> <p>(株)サンコンサル</p> <p>ジェイエシーエンジニアリング(株)九州支店</p> <p>新地研工業(株)</p> <p>第一復建(株)</p> <p>大成ジオテック(株)</p> <p>大和コンサル(株)</p> <p>(株)高崎総合コンサルタント</p> <p>東邦地下工機(株)</p> <p>西日本技術開発(株)</p> <p>西日本コントラクト(株)</p> <p>日鉄鉱山コンサルタント(株)九州本社</p> <p>日本工営(株)福岡支店</p> <p>日本地研(株)</p> <p>(株)福山コンサルタント</p> <p>(株)富士ピーエス本店</p> <p>富洋設計(株)九州支社</p> <p>平和測量設計(株)</p> <p>(株)ヤマウ</p> <p>(株)唯設計事務所</p>	<p>.....[北九州].....</p> <p>(株)永大開発コンサルタント</p> <p>山九(株)</p> <p>(株)松尾設計</p> <p>.....[佐 賀].....</p> <p>朝日テクノ株式会社</p> <p>(株)エスジー技術コンサルタント</p> <p>九州技術開発(株)</p> <p>(株)九州構造設計</p> <p>(株)コスモエンジニアリング</p> <p>新栄地研(株)</p> <p>(株)親和コンサルタント</p> <p>(株)精工コンサルタント</p> <p>(株)トップコンサルタント</p> <p>西日本総合コンサルタント(株)</p> <p>日本建設技術(株)</p> <p>.....[長 崎].....</p> <p>扇精光コンサルタンツ(株)</p> <p>(株)実光測量設計</p> <p>大栄開発(株)</p> <p>太洋技研(株)</p> <p>.....[熊 本].....</p> <p>(株)九州開発エンジニアリング</p> <p>(株)興和測量設計</p>	<p>.....[大 分].....</p> <p>九建設(株)</p> <p>ダイエーコンサルタント(株)</p> <p>東洋測量設計(株)</p> <p>西日本コンサルタント(株)</p> <p>(株)日建コンサルタント</p> <p>日進コンサルタント(株)</p> <p>松本技術コンサルタント(株)</p> <p>.....[宮 崎].....</p> <p>(株)アップス</p> <p>九州工営(株)</p> <p>(株)ケイディエム</p> <p>(株)国土開発コンサルタント</p> <p>(株)白浜測量設計</p> <p>南興測量設計(株)</p> <p>(株)西田技術開発コンサルタント</p> <p>(株)東九州コンサルタント</p> <p>(株)都城技建コンサルタント</p> <p>.....[鹿 児 島].....</p> <p>(株)久永コンサルタント</p>
--	--	--

次 回 の 予 告
(第114号 平成30年1月)

- 行政情報
- ミニ特集 「趣味・特技、社会貢献など」

編 集 後 記

7月の九州北部豪雨では甚大な被害が発生し、今なお多くの方が不便な生活を強いられており、心よりお見舞い申し上げます。

今年の気象を振り返ると、9月までに記録的短時間大雨情報発表が90回を数え、一昨年の38回、昨年の58回に比べ格段に増えています。また、猛暑日(最高気温が35度以上)、真夏日(最高気温が30度以上)も年々増加傾向にあるようです。

九州本部は、今年7月から佐竹新本部長のもとに新たな役員体制でスタートすることになりました。技術士の地位向上、活性化等に向けて様々な取り

組みが計画されており、本誌も微力ながら活動を支援していきたいと考えています。(棚町)

発 行：公益社団法人 日本技術士会九州本部
〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街7-1
(シック博多駅前ビル203)

九州本部： ☎(092)432-4441
FAX(092)432-4443
E-mail:pekyushu@nifty.com

九州本部ホームページURL：
<http://www.pekyushu.com/>

印 刷：株式会社チューエツ