



技術士だより・九州

公益社団法人 日本技術士会九州本部 夏季号<第112号> (平成29年7月15日発行)



マングローブの森 (奄美市)



徳之島の青い海 (徳之島町)



奄美の亜熱帯照葉樹林 (龍郷町)



ヒカゲヘゴの原生林 (奄美市)

世界自然遺産を目指して

鹿児島県の奄美大島・徳之島は固有の生態系と生物多様性が評価されており、沖縄県の沖縄島北部や西表島と共に2018年の世界自然遺産登録を目指しています。奄美大島・徳之島を含む奄美群島は、アマミノクロウサギ（特別天然記念物第1号）などの希少な生き物が生息する亜熱帯の森に加え、美しい海に広がる多様なサンゴ礁などが多くの人々を魅了する生命あふれる島々です。世界自然遺産に登録されると、国内では、白神山地、屋久島、知床、小笠原諸島に次ぎ5番目の地域となります。

広報委員 井内 祥人 (森林・鹿児島)

目

巻頭言	1
退任挨拶	2
声の広場	5
熟練技術士の声	7
修習技術者の声	8
協賛団体の声	9
私のチャレンジ	10
技術情報	11

次

ミニ特集	15
土木遺産シリーズ (9)	18
中央・統括本部情勢	19
委員会・部会報告	20
支部だより	23
CPD報告	25
会員ニュース	28
協賛団体会員	29

支部長 4 年を振り返って

前大分県支部長 わたなべ ひろし
渡辺 浩志
(建設・大分)



2011年4月、日本技術士会は公益社団法人へ移行しました。それに伴い大分県も2013年7月27日に「大分県支部」として新しい船出をしました。わたしはちょうどその年の4月から支部長という大役を仰せつかり、早い時期の支部発足に向け会員の皆さんと汗を流しました。

大分県としては支部発足以来、会員の皆様と一体となって取り組むべきことを3点お願いしてきました。

第1は「たゆみない自己研鑽」です。資源の少ない我が国は明治以来高い技術力をめざし、技術立国日本と言われるまでになりましたが、近年は中国をはじめ台頭するアジア諸国や新興国等にその座を奪われかねない誠に由々しき事態となりつつあります。かつてないスピードで変化を続ける世界の潮流を見据え、先取の気鋭を持って技術の革新に取り組まねばなりません。我々は大分県という地方で暮らしていますが、現場に一番近い立場にいるともいえます。日々の暮らしの中から少し着眼点を変えれば、技術の革新につながる新しい発想が生じることもあるかもしれません。現状に満足することなく、常に新しい視点で技術力の向上に取り組んでいくことが大切だと思います。

第2は「情報の共有」です。一例をあげますと我が国は地震や台風あるいは津波など、いったん災害が発生すれば被害も甚大です。特に大分県は災害の常襲地域であり、なによりも「防災・減災・事後対応」に対する日頃からの心構えが重要です。東日本大震災の惨状を見て、リアス式海岸の地形が非常に似通った佐伯市米水津町宮野浦地区の住民の皆さんが中心となって「むらの覚悟」という冊子が発行され地域住民に配布されています。

「防災・減災」はもとより、震災後「いかに生き延びるか」を念頭に策定されており、技術士会もお手伝いをさせていただきましたが「多少の被害が出ても、たとえ孤立しても一週間は生き延びる」ための知恵と工夫が網羅されています。避難態勢・広報・医療・衛生・高齢者対策・備蓄・ヘリポートの設置など細部にわたり子どもから高齢者までわかりやすいよう表示され、住民への周知徹底と意識の向上が図られています。このように災害対応を進めるには、高い視点から全体を俯瞰し様々な総合力を発揮しなければなりません。

我々技術士には安全かつ適切に対応できる最善の技術の提案が求められます。しかしながら一人一人の知識のみでは限界があります。常にアンテナを高くし、異業種の方たちとも積極的に交流を深め情報を共有しあって知識と知恵の醸成を図ることが肝要です。

第3は「崇高な倫理の保持」です。申すまでもなく、我々は学者ではありません。発注者からの依頼を受け、コストマインドを念頭に最適・最善な技術の提供を対価として報酬を得る実践エンジニアです。企業からの依頼は場合によっては会社の心臓部であるノウハウに関するものもあるかと思いますが、従って業務で知り得た機密の保持が強く求められます。常にこのことを意識していなければならないと思います。

その他、現場研修会を「ニュージーランド国クライストチャーチ市における震災復旧状況調査」の実施ができたのは会員の皆様の協力があってこそその画期的な取り組みでした。

また、地方支部の運営には健全な財政への取り組みが不可欠です。このため当支部ではコンサルタンツ協会と共同でCPDを実施しており費用分担からも大変助かっています。

最後になりましたが、技術士会の活動にはあたり前で月並みかもしれませんが何と云っても人間関係の構築が大切です。お互いの信頼関係をしっかり築きながら、プロフェッショナルエンジニアとして会員の皆さんが一体となって少しでも社会貢献できるようになればと願っています。

退任挨拶

平成29年は役員改選期にあたり、九州本部長、本部理事、本部審議員の方々が退任されることになりました。それぞれの立場で技術士会の多岐にわたる課題に献身的に取り組んでこられました。ありがとうございました。

甲斐 忠義	平成21年～平成29年	九州支部長（1期2年）、九州本部長（3期6年）
佐竹 芳郎	平成25年～平成29年	本部理事（2期4年）
松原 好直	平成21年～平成29年	本部理事（2期4年）、本部監事（2期4年）、本部審議員（1期2年）

退任のご挨拶

前九州本部長 **甲斐 忠義**
（建設・福岡）



退任のご挨拶を申し上げます。

平成21年度九州支部長選挙において当選一期、公益社団法人移行後三期九州本部長として信任をいただき述べ8年間に亘り職務を担当しました。

九州本部運営に直接協力いただきました役員の方々はもとより、支援いただきました会員の皆様に心よりお礼申し上げます。

本年7月1日開催の年次大会で報告しました通り、事業活動及び会計決算においても順調な取り組みが実施できました。6月30日に九州本部財産目録等、後任の本部長に引き継ぎを完了しました。九州本部の事業運営が順調に行えるようになりましたのは、公益社団法人移行に伴う統括本部の諸規定や会計システムの整備が進んだ成果によるものと思います。「地域組織の設置運営に関する規則」制定については、地域本部長会議において全国の地域本部長から多くの意見が出され熱のこもった議論が行われた事を懐かしく思い出します。

就任以来「人の和・日々新た」をモットーに取り組みました。公益社団法人移行に向けて統括本部の運営規則案が次々と提示される中、役員一同が和をもって一致団結し、九州本部の旧来の諸規定改正に取り組もうという決心でした。

九州本部の事業実施に当たってはいろんな想い出がありますが、平成24年11月から平成26年1月に

かけて県支部設立をしました。設立に当たって各地区代表幹事から多くの不安の声が上がり調整に難航しましたが、東北本部に続き全県の県支部設立を達成しました。

事業活動としては、平成26年の第41回技術士全国大会開催は一大イベントでした。この大会では、「技の連携 ひと・くに・ものづくりのパートナー」を大会テーマとして宣言しました。日本技術士会会員が技術人材育成、防災等への技術支援、地方創生に寄与する産業支援等、社会貢献活動に取り組むことにより技術士制度の普及啓発を推進していくという決意を表したものでした。

平成28年12月文部科学省科学技術・学術審議会技術士分科会は、報告書「今後の技術士制度の在り方について」を取りまとめました。これに対して当会でも平成28年度に技術士制度検討委員会を立ち上げ報告書に掲げられている課題について検討中ですが、このうち技術士資格の更新制度についての課題検討が行われています。更新制度が実施されることになれば、会員数の増加やCPD会員増加に期待が持てます。

この度、九州本部特別顧問委嘱をいただきましたので今後微力ながら運営協力に勤しんで参ります。ご親交いただきました会員各位様のご健勝を祈念し退任の挨拶とします。

理事退任の挨拶

公益社団法人 日本技術士会
前理事 さ た け 佐竹 よ し ろ う 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



九州本部、九州各県支部の皆様の支援を受けて、平成25年6月より平成29年6月まで九州代表の理事として2期4年間仕事をさせていただき、無事に任期を終えることができました。皆様方のご協力、ご支援に感謝を申し上げます。

理事会は2ヶ月に1回、統括本部（東京）で開催され、毎回20件程度の審議・報告事項を議論し、決定しました。

会員の拡大、組織の活性化、人材育成、CPDの強化、社会貢献の充実、国際協力及び財政の向上策など多岐にわたる課題について議論をし、決定し、実行に移してきました。

技術士会の動きが全てわかると同時に責任も重大でした。

理事30人の中に地域本部選出の理事が8人います。慣例的に理事会前の11時から12時半まで集まって、地域選出理事懇談会（議長役は副会長である私）と銘打って地方の様々な課題や話題について情報交換・意見交換を行いました。これも、お互い仲良くなれたし、中央への意見申し出に大変役立つ会合でありました。

この成果の一つが、技術士一次試験、二次試験の試験監督員を技術士や技術士補がする場合は、交通費を出してもらえることに結実しました。

私は吉田会長から、地域代表の副会長をするように言われ、2期4年間副会長をさせていただきました。副会長は3人おり、東京から2人、地方から1人が選ばれています。近畿からの副会長の後を継いで、九州から副会長として役目を務めました。

副会長になると技術士会の色々な会議に出席させられます。①4役会議及び常設委員長会議、②部長会議、③地域本部長会議、④相談役・顧問・参与懇談会、⑤賛助会員懇談会で、理事会を合わせて全部出席すると年に22回会議に出ることになります。

その他の行事として、①全国大会、②西日本大会、③西日本地域の「産学官と技術士との合同セミナー」に出席し、会長挨拶の代理として副会長の挨拶をすることが多くありました。故に、1年間で24回位会議に出ていたことになります。

また、理事会後に毎回、有志の理事による懇親会を行っていましたが、副会長の私が幹事役を行いました。

印象に残る思い出として、一つ目は、理事会での制度改正、組織改正の動きで、吉田会長の強いリーダーシップで色々なことが実現していったことです。①技術士CPD登録証明書の発行手続きを会員等に容易にできるようにした。②WEBで総会委任状や役員選挙の投票が行えるようにした。③フェロー会員制度を作った。④常設国際委員会を作った。⑤部会長の選挙制度を創設した。⑥技術士の更新制度の検討に着手したこと等である。

二つ目は、4年間で全国大会及び西日本大会は全て8回出席しました。できるだけ、現地見学会も参加するようにしていたので、富山の五箇山合掌造り（世界遺産）、国法松江城などを見られて、更に、会員相互の親交を深めることができ、大変、勉強になりました。

三つ目は、平成28年6月に東日本大震災5周年公開シンポジウムが仙台で開催されましたので自主的に参加しました。現地見学会で初めて福島県の被災地である富岡町に行きました。放射能の影響で全員に避難命令が出されていましたが、やっと除染作業も終わり帰還できるようになっても、半分以上の人口は帰ってくる様子がないということで、地域振興をどうしようかと困っていました。ブドウ栽培をして、ワイナリーで地域を活性化させる動きも見せていました。福島県の復興は大変であることを実感させられました。

4年間の理事や副会長の体験は、大変貴重であつたし、勉強になりました。これを九州本部の皆様にも還元していきたいと思っています。更に、九州代表の新理事となった清崎淳子さんを先輩として支えていきたいと思っています。

最後に、九州の皆様を支えられて理事ができたことに感謝を申し上げ、理事退任の挨拶と致します。

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

統括本部 8年間の役員退任にあたり

前審議員 まつばら よしなお
松原 好直
(上下水道・北九州)



皆様のご支援により役員選挙で選出され、第51回総会（平成21年6月25日）で理事に就任、それから8年、第59回総会（平成29年6月20日）をもって統括本部の役員を退任する運びとなりました。

この間、理事を二期4年、監事（監査役）を一期2年、審議員を一期2年、地域本部および支部の事務を中央（統括本部）に繋ぎ、結びつけることに務めました。

紙面の関係上、それらを簡潔に要約しますと

- (1) 一般社団法人から公益社団法人へ、スムーズな移行
- (2) 地域の活性化を目指し、中四国本部から、四国本部の分離新設（理事枠の確保含）
- (3) 地域のさらなる活性化を目指し、県支部の組織・設置化とCPD活動費として、200千円／県支部の支給をルール化。

九州本部からの発議で制度化もしくは検討中のものは、

- (4) 発議書-1：支部長、部会長、常設委員会および実行委員会委員の定年（70歳）制度化。発議理由は、理事選挙と同等の選挙制度の導入とその年齢の運用を目途としたものの、「少数部会では定年制は厳しい。定年制を導入すると人が出せない。ボランティアのため定年制はそぐわない」等の理由により否決された。その後運用実態の弊害に絞り再発議し、常設委員会委員の定年制度（73歳）が採択された。

- (5) 発議書-2：役員選挙制度における1票格差の是正と経費削減について。発議理由は定款により理事枠は25名以上30名以内で規定されているものの、実態は最大数の30名で運用されている。現行の役員選挙規定は会員数が4桁時代に制定された当時のままである。

見直し理由は理事選挙における「最低獲得投票を、現行50票を200票に変更することで部門間の格差を是正し、最低獲得投票200票以上を当選人とするもので、定款の25人以下の場合は200票に満たない上位候補者が当選人とする」が、主に部会選出理事の反対により否決された。直近の選挙にて、200票以下の候補者が7名当選（最低得票当選者は101票）、200票以上を獲得した候補者が2名落選（最高得票落選者622票）になっています。

- (6) 発議書-3 技術士試験会計に関する中長期収益改善。この発議は地域本部選出理事全員の連名で発議したもので、理事会初のケースとなっています。

- ① 部門及び選択科目の統廃合による試験科目の見直しで、受験者数が全国で29～0名（96科目中の28科目が該当）の選択科目の統廃合を目指したもので、次の試験から一部が運用される予定です。

- ② 総合技術管理部門の選択科目の廃止、これは総合技術管理部門の総合たる価値化推進を目指したもので今後の大きな課題になっています。

- ③ 他資格との差別化を目指した制度の見直し。背景に、国家試験合格者たる所以の技術士登録証に大臣名の併記（従前は科学技術長官名併記）と、建設系配置予定技術士に対する要件の見直し、即ち、「平成12年度試験以前の合格者と、平成13年度試験以降の合格者のうち、7年以上の実務経験を有し、かつ業務に該当等する部門に4年以上従事していること」の撤廃の働きかけ。

- ④ 試験日の1日化による試験費用の削減。背景に20技術部門の1部門と総合技術監理部門を合わせた2部門を同年次に2日間に分けて同時に受験できる制度の見直し。

- ⑤ 受験事務の簡素化を目途に、郵送事務の合理化とネット化の促進。また、新合格者に試験監督員（会員限定）の採用。

- ⑥ いつも話題になるのが、本会への入会者が少なく、組織率が低いことが永遠の課題で、会員の入会状況は芳しくない状態で、7年前の会員数は16,800人（平成21年3月末）、直近の会員数は18,283人（平成28年3月末）で、増加数は1,483人です。

他方、平成21～27年度の合格者数は22,894名（総合を除く）で、この数字を、いかに読みましょうか！ この間、入会金の免除により会員増加キャンペーンを実施したものの効果は薄く、さらに組織の構築を図りつつあるものの支部未設置県は多数残り、“1県一支部の原則”にこだわり支部設置はトークダウンの様相であります。これについては、皆様の“知恵”だしを付託するものであります。以上、この8年間の成果と今後の課題を記載しました。

この間、理事会開催前の勉強会、終了後の情報交換会、他地域本部の交流等に積極的に出席しました。甲斐本部長とタッグを組み、小出元理事（名誉会員）のご指導、九州本部役員、支部長、支部役員をはじめ、すみずみに在籍される皆様のご支援により真摯闊達に務めることができましたことを、感謝を申し上げます。

(E-mail : y-matsubara5895-3 suitec@w9.dion.ne.jp)

未だもめている 諫早干拓に思う。

よしだ ひろあき
吉田 紘彬
(応用理学・熊本)



平成9年に、諫早干拓の締め切りが、ギロチンと呼ばれる方法で成されたことは、テレビで放映され、未だはっきりと記憶に残っている。また一方で、明治23年から100年以上続いた三井三池炭鉱もこの年閉山した。学生時代に三川鉱の大爆発事故で多くの人々が亡くなられた事があり、その後同級生がそこに入社したこともあって、炭鉱閉山の方が私にはショックであった。

三池炭鉱は、他の炭鉱に比べて、坑内湧水が多く排水量は平均約102m³/minの記録がある。1日当たりになれば146,880m³で、一旦潮溜まりに貯めて干潮時に海へ流していたと聞いている。ミネラル分と幾分汽水が混じった地下水でも、平均水温が**25℃前後と高めのため、潮溜まりで温度調整をして放流したものと考え**る。その頃、諫早干拓の中心河川である本明川の平均流量は1.64m³/secの記録があり、これを1日当たり直すと141,700m³となる。三池炭鉱の排水量より少ないことが分かる。炭鉱の閉山と共に、本明川と同等以上の河川1本が消えたことになる。

三池炭鉱の閉山を前にして、福岡市の上水不足に、炭鉱から湧く地下水を利用する案が持ち上がったが、揚水を継続すると、柳川地方の地盤沈下が進むと言う理由で立ち消えになった。その代わりに福岡市へは、筑後川からの取水量を1日当たり7～80,000m³増加されたと聞いている。

雨水に含まれるSO₄⁻²には、海塩起源のSO₄⁻²と煤煙起源のSO₄⁻²があり、それに火山や温泉起源のSO₄⁻²が加わり、地下水に供給されるSO₄⁻²の量は一般にCl⁻¹を上回ることが予想されるが、浸透過程で酸素が消費されていくと、還元されて硫化物(FeS:黄鉄鉱)や遊離硫黄として沈殿することから、溶存酸素に乏しい深層地下水ではCl⁻¹に比べてSO₄⁻²は極端に少なくなっている。

炭鉱の稼行中は、揚排水によるドライワークのた

め大気に触れていた岩石やその節理部分に存在する硫黄分は、酸化して地下水中にH₂SO₄として溶け出すため、非常に酸性が強い地下水となり、鉄分を主とする金属を溶かした鉱毒水が発生するのである。

これまでは、炭鉱の排水量146,880m³+筑後川の減量75,000m³+αで工業地帯からの排水を化学的に十分希釈していたものが、希釈できなくなると共に、いつの間にか鉱毒水も加わって有明海を汚染していたのではないかと考える。今、有明海に対して最も悪者になりかけている富栄養の本明川は、洪水調節のため干潮時に堰を開き湾内の水を放流し、潮目が変わると堰を閉じて、川の流下水を待ち受ける構造となっていることから、有明海に注がれる水量は昔も今も全く変わらない。

赤潮の元である富栄養化は、流域に農地を持つ河川に窒素・リン酸・カリなどの肥料分が流入することや、養殖の多過ぎるえさが腐敗して発生するからその回収を、植樹・植草など植物に期待したい。

鉱毒水については、炭鉱が閉山して、最初の頃は石灰岩や石灰で中和して放流していたと考えられるが、既に20年経過することから、坑内では地下水の入れ替わりや、酸素が欠乏し、強い酸は中和して、鉱毒水の影響は大分少なくなっていると思われる。念のため干潮時に、人工島周辺(坑内の水位が回復して溢れている可能性がある)、河川の最下流、橋下ではなく、河口部を流下する水の水質調査を実施されることを勧めたい。

昔の有明海はアサリ・ハマグリ・ウバガイ・アカガイ・タイラギなどがよく採れた。今では人工的に放流されたものが市場に出ているが、ハマグリの大きさは昔の1/5程度である。それでも、市場に全く見えない時期があったことを思えば有り難い。タイラギは未だ育っていないようで気に掛かる。これらの貝類は畑に育つ野菜のようなもので、収穫は畑地に左右される。かつて海砂の採取が進んだことやダム建設により砂の流入が減り、また、ヘドロが覆うなど複合的な生息環境の悪化などが考えられる。人工的に砂が入れられることがあり、人が壊した自然は、人が回復させなくてはならない。諫早干拓調整池のアオコが問題であれば、近年は人工的に押さえる技術が進んでいる。諫早干拓だけを何時までも攻めるのはかわいそうな気がする。

(E-mail : yoshida-h@pic.bbq.jp)

Ⅱ

社会情勢の変化と 社会資本整備

すやま ふじあき
巢山 藤明

(建設、総合技術監理・宮崎)



1. はじめに

私は、宮崎県県土整備部の行政技術者として、昨年度は都市計画、今年度は工事検査を担当し、様々な課題に日々取り組んでいる。

都市計画では、沿道修景を継承する新しい条例の制定、基本方針改定、宮交ボタニックガーデン青島（世界三大花木がある亜熱帯植物園）整備、KIRISHIMAヤマザクラ総合運動公園（G軍スポーツランド宮崎）管理、案内板多言語化（クルーズ船旅客）・霧島錦江湾国立公園満喫プロジェクト、街路・都市再生整備・下水道事業等に関わった。

工事検査課では、建設工事の品質確保、受注者・発注者の担い手育成、工事検査技術の向上に向けたナレッジマネジメントの取組を行っている。

2. 都市計画と工事検査の課題について

都市計画基本方針は、人口減少高齢社会・自然災害への対応を社会情勢の変化に合わせて改定し、区域MPに生かし立地適正化計画と公共交通網形成計画、コンパクト＋ネットワークの取組を市町と連携して行うものである。都市計画区域の現況は、県土面積約11%に約82%の人口があり、基礎調査で商工業住居系用途を確保するも、開発申請がありながら街なかには空家・空店舗があり、酷いものは倒壊危険や景観上も良くない。空家・ランドバンク等の創設、空家等対策特措法「特定空家等」の措置を講ずる必要がある。都市の機能や魅力向上のため、中心市街地の駅広再整備や自転車帯設置を議論し、交通MMでPTPSを導入したが、都市計画は50年100年のスケールで都市の将来像を示し、時代の要請に応えていかなければならない。ここで思い起こすのは、ジェイコブスが著書「アメリカ大都市の死と生」に暮らし易く活力のある都市を維持するためには、複雑に入り組んだ多様性が必要で、用途の混合・小さな街区・古い建物・密集などを謳ったことであり、これを都市計画に取り入れられないか。また、都計

区域外についても中山間地域の集落地域整備法・地域再生法の整備計画と都市再生計画の施策を連携し、都市と小さな拠点とを繋げることを議論し、美しい景観、例えば高千穂峡、鬼の洗濯板、幸島・都井岬等の豊かな自然や景観を守り、育み、訪れる人も住む人にも心豊かに暮らせる地域づくりに活用すること（アレックス・カー著書「ニッポン景観論」に、良い景観は経済にも利くと主張）を目指し、県民みんなが景観づくりを県全域で行う「美しい宮崎づくり推進条例」を制定した。

防災面では南海トラフ巨大地震への対応があり、科学技術の発達で新たな知見が得られ、新たなリスクが認識され、浸水想定や発生確率（今後30年間に70%）が示され、都市計画区域が津波浸水想定区域となると沿岸部の一種住専は高い建物がなく避難場所はない。津波防災地域づくり法に基づく推進計画の地域づくりや津波災害特別警戒区域として一定の開発や建築等を制限する区域指定、津波避難タワー整備等ソフト・ハード対策の加速が必要である。また、震災、洪水、津波等の様々な災害を対象に、災害リスクと施策を整理した防災都市づくり計画の策定や国土強靱化基本法に基づく国土強靱化計画の住宅・都市・国土保全の防災・減災施策も実施しなければならない。

工事検査は、給付の完了（契約に基づく支払）と技術検査のため、適正に行うことや、効率的な検査、時間短縮、文書簡素化、指導・助言の充実、担い手の育成等に取り組んでいる。今年度、週休二日制・女性技術者等現場環境整備・電子納品を推進しており、魅力ある産業育成のため実施状況も確認していきたい。

3. さいごに

地域再生には、社会資本の整備が必要であり、調査・分析・計画・設計・工事实施から維持管理まで全ての課程で建設業・建設関連業と一体となり、各分野の技術士の知恵をいただきながら整備し、よりよい社会にしたい。特に力を入れているのは若手技術者育成であり、次世代が社会資本整備に関わることに誇りを持てるよう尽力したい。

(E-mail : suyama-fujiaki@pref.miyazaki.lg.jp)

熟練技術士の声

技術士資格を取得して 感じたこと

まき ひろやす
牧 廣康
(上下水道・大分)



1. はじめに

私は、平成22年度に受験8回目ようやく、技術士資格(上下水道部門下水道)を取得することができました。年齢は、50代半ばでした。受験の回数を重ねるに従い、だんだんと合格は、もう無理なのではないか?と考えるようになっていました。今回、「熟練技術士の声」欄への執筆の機会を先輩技術士のT氏からいただきました。

しかしながら、私としては、まだ「熟練技術士」と言われるほど取得してから期間がまだ短いですが、今後、技術士資格の受験を考えられている方々へ少しでも参考になればと考え、下記のとおり私の過去を振り返りながら、思いつくままに記述させていただきました。

2. 私の技術士資格取得までの経緯

技術士資格取得までの経緯としては前述のとおり、かなりの受験回数および期間を要して、ようやく合格したしいです。技術士資格取得の平均年齢からしても、10年程度遅い取得となりました。最初の頃は、2年連続で受験したり、2年程度の間において受験したりと今思えば、あまり受験勉強の準備ができていなかったり、資格取得に対する努力が足りなかったように記憶しています。

受験当初は、今の試験の実施時期よりも遅い8月末の試験だったので、切羽詰まって8月の盆休みにも受験勉強したものです。しかし、平成20年1月から新しい会社および下水道設計の業務量が比較的多い作業環境となり、実際の業務で特殊地域(温泉地域における污水管きょの推進工法)の下水道設計を行う機会をいただきました。個人的には、当該地域・環境条件における下水道設計は初めてでしたので、諸先輩方への相談、過去の同種業務内容のインターネット検索等を行い、同僚との協働作業により無事、業務を完了することができました。その頃に

は、ようやく以前と違ったやる気(『絶対に技術士資格を取得したい』)が出てきたことを覚えています。そして、これらの題材等をもとに、経験論文を用意しました。(現行の試験制度の一つ前の制度でした)その結果、口頭試験を経て念願だった技術士資格を取得することができました。

3. 技術士資格取得後に考えたこと

従来は、業務遂行時に発注者や他社コンサルタントの方々と名刺交換をする際、技術士資格が名刺に記載されている時は、その方は該当の技術部門または、専門科目に関する分野において知識・技術力もあり、その道のスペシャリストに違いないと、うらやましく思っていました。しかし、私も資格取得した後には、私もそう思われているのかな?と思いつつ(恥ずかしいですが)、今後は更なる継続教育(CPD)や専門技術の研鑽または、新分野にもチャレンジしていき、技術士の名称を汚さない、またプライドを持って、さらに高い目標・着地点を目指して努力していきたいと考えています。

4. おわりに

今後、技術士資格の合格を目指されている方々に大変、僣越ではありますが、私が先輩技術士の方々にいただいた下記の貴重かつ、重みがある文言をお送りします。これを持ちまして、執筆の機会をいただきました「熟練技術士の声」欄を締めさせていただきます。

どうか、下記の一つでもご参考になれば、この上ない幸せです。

- ・技術士試験を受験しないことには、合格率は0%である。
- ・がめつく、最後まで1点を取りに行け。
- ・口頭試験では、「うそ」は言うな。
また、聞かれた事に対してのみ回答せよ。
うかつに知ったかぶりで回答すると、質問責めとなり、墓穴を掘ることになる。
- ・技術士合格のために今まで積み重ねてきた努力は、必ず報われる。

(E-mail : maki@kyodo-cec.co.jp)

修習技術者の声

技術士の スタートラインへ

いとう れな
伊東 怜奈
(建設・佐賀)



道路、河川、下水道など社会基盤の設計計画業務を担う会社に入社し、主に道路設計に従事してきました。その他、最近では地域公共交通網計画や排水計画、防災計画等も行っています。いわゆる土木建設部門の技術職です。

この職種の最高目標は技術士の取得だと思います。私も社会人1年目から技術士の取得を目指しており、現在は二次試験の受験資格待ちで技術士の上司の下、半年ほど前から修行中です。

有難いことに直に技術士の下で仕事をする機会をいただいています。業務の進め方、文章の書き方、発注者への受け答えやマナー等を間近で拝見し、さらには御指導も頂き、恵まれた環境に身を置いていると思います。技術士としての振る舞いを拝見し自分は“技術士になる”という大きな目標を達成する前に、まず小さな目標を達成する必要があると気づきました。専門分野の知識の習得は基礎中の基礎で

すが、その他の目標として、5点あります。

- ①腰は低く謙虚に素直に
- ②技術者としてプライドを持つ
- ③業務行程管理能力を磨く
- ④常に意識を社外に向け営業を基盤として業務をこなす
- ⑤書き言葉と話し言葉に気をつける

細かく挙げるとまだあるのですが、技術士は知識だけでなくマナーや振る舞い（人間性）も問われると気づくことができました。あくまで自分の中の理想像ですが…。

1年前までは技術士という言葉だけが先行し、ただ単に業務の遂行と知識を詰め込むことを考えながら技術士を目指していました。しかし知識だけではないと感じている今、前より少し味のある技術者になっているような気がします。

やっと自分なりの技術士像が見えてきました。私の頭の中では技術士のスタートラインが見えます。その先には技術士たちが走っています。スタートラインまでの道のりまで匍匐前進をしたり走ったりして前進しているところです。

一日でも技術士として早く社会のために貢献できる日が来るよう、日々努力していきたいと思っています。

(E-mail : itou_r@nisicon.co.jp)

技術士資格の 取得を目指して

おかもと ゆきひろ
岡本 征大
(建設・長崎)



私は、長崎県に入庁して17年目を迎えます。今までは主に、発注者の立場から道路の計画・設計・工事発注・監督業務に携わってきました。

最近では、市街地内を通過する都市計画道路の計画・設計に携わることが多くなり、日々の業務を通じ、市街地での道路計画の難しさを実感しているところ です。

今まではどちらかというと工事発注・監督業務に携わることが多かったことから、土木や舗装などの施工管理技士試験に向けた勉強を通して、現場管理に係る知識などを習得してきました。現場に出て監理技術者の方々や職場の先輩方から教わる技術もありますが、机上でその技術の基礎を学んでこそ理解できる技術も多く、日々の勉強の重要性は高いと認識しています。

私の技術士試験の受験動機は、「建設技術者に必要な知識の習得」にあります。日々の業務を遂行することで経験を積むことはできますが、業務だけでは幅広い知識を得ることは難しいと考えています。道路の計画・設計業務ではコンサルタントに所属する技術士の方々と一緒に仕事をさせていただきますが、経験と知識に裏付けられた計画に対する提案や設計根拠等を示されます。発注者とはいえ、建設技術者です。技術者として知識を習得するのは、技術士試験を通じた勉強が最適であると考えています。

受験するからには合格したいという思いは当然強いですが、平日は業務により勉強に充てる時間を割くことができません。このため、1日1時間でもいいから早起きして勉強するというスタイルで勉強に取り組んでいます。休日も子供には申し訳ないですが、できるだけ勉強時間を確保するため外出を控えています。

技術士試験を受験すると決めてから、業務に対する見方に変化があったと思います。何かの業務を行う際に、この業務の課題は何か、解決の方向性は何かだろうかなど、物事を筋道立てて考えるようになったと感じています。今後も技術士資格の取得を目指して、様々なことを学びたいと思います。

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

協賛団体の声

地域密着、これまでも、 これからも

(株)高崎総合コンサルタント
設計部部長 むらた ゆうじ **村田 勇次**



弊社は、昭和28年に福岡県柳川市で起業した建設コンサルタントです。現在は久留米市内に本社を移し、地域の発展のために日々尽力しています。

起業当初は測量業務が主力でしたが、その後、農業土木設計をはじめ、最近では一般土木設計にも注力しています。

久留米には大河である筑後川が市内を流れており、その関連業務の受注量に伴って、多くの測量設計会社があります。このような状況の中で、弊社が今まで仕事を継続できたのは、業務を通じて『地域に寄り添うことができたから』だと思います。発注者や地元住民の声に耳を傾け、その期待に応え続けてきた結果だと思います。

ここで、弊社が取り組んでいる3つの基本姿勢をご紹介します。

(1) 時代のニーズにかなう技術力の向上を探求する

近年の『i-construction』に対応すべく、レーザー計測、UAVなどの最新技術の習得に努めており

ます。特に、ドローン技術については、若い技術者が中心となりスキルの獲得に勤しんでおります。成果として、昨年の熊本地震の直後には、実際にドローンを使って災害現場の撮影を行いました。

(2) 地域特性を活かし、真心のこもった仕事をする

農業土木関連の設計では、地域や施設の歴史的背景を踏まえた作業が求められます。そのために、地元足繁く通い、住民の話を積極的に聞き業務に取り入れて、エンドユーザーである住民に配慮した使いやすい施設を計画するように心がけています。

(3) 明るく、生き活きとした職場をつくる

良い仕事は、高度な技術だけではできません。技術者自身が、人として相手の気持ちを考え、思いやる心を持つことで、初めて良い仕事ができると考えています。幸い弊社には、人間味あふれる社員がたくさんおります。今後も、コミュニケーションがとれた働きやすい職場環境づくりを目指していきます。

現在、生産年齢人口の減少、大規模な自然災害、社会資本の老朽化など、私たちを取り巻く多くの課題があります。これは決して地方も例外ではありません。私たちは、これからも地域に密着した建設コンサルタントとして、微力ながらこれらの課題の解決に貢献し、地域発展のために日々努力していきたいと考えています。

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

..... お 知 ら せ

日本技術士会 会員数 (平成29年3月31日)

	日本技術士会		
	正 会 員	準 会 員	賛 助 会 員
計	14,739	3,579	154

九州本部 会員数 (平成29年3月31日)

本部・支部	会員種別	九 州 本 部		
		正 会 員	準 会 員	協賛団体会員
福岡		646	97	26
佐賀		57	11	11
長崎		87	28	4
熊本		83	24	2
大分		99	20	7
宮崎		76	23	9
鹿児島		85	26	1
計		1,133	229	60

私のチャレンジ

「原理科学」への チャレンジ —「BEST理論」—

しょう 鐘 ひろ き 廣喜

(建設、上下水道、総合監理・大分)



1、背景

自然科学は、しっかりした理論根拠及び実験結果のもと、普遍的理論や共通の計算式により、着実に発展し、確実に人類に幸せをもたらしてきた。

しかし、「哲学」といえば、「人に知恵を与える学問」や「問題提起の学問」「批判的な思考活動」「実際に役立たなくてもいい学問」といった“定義”のように、厳格な学問として、厳密でロジック的な推理及び偽らぬ実践の上に立つ「学」ではなく、ただ単なる「説」に過ぎないのである。しかし、質問や思考、反対、批判だけで、その答えや結論、提案及びその根拠等がなければどこに意味があり、どこから知恵が生まれるのだろうか。様々な「説」が生まれた結果、哲学分野においては、「誰でもどこでも任意に意見を述べ、勝手に推測や発想したり、任意に批判や挑発したりする」など、正に言い合いの戦場のようなものとなり、人類の幸福への貢献にはどこまで期待できるかが疑問を持たざるをえない。特に、「自然科学における様々な定理や法則及び計算式は、全ての数値及びあらゆるケースによる検証はやり尽くせないため、正しいと言いきるものは一つもない」まで言われる“哲学者”もいることに、一技術者としての私もどうしても納得できないものがある。

一方、自然科学においては、ニュートンの法則等を証明不要の「公理」として、「三平方の定理」といった定理法則もその真実性だけ確認し、なぜそのようにならなければいけないのかは決して究明しようとはしない。また例えば、樹木は思考能力もないのに、地球のどこからでも斜めではなく垂直に立っているといった自然現象も当たり前のように思って、その原因を深く追究する必要はないと考えている。しかし、これらの自然現象及び公理法則の中にこそこの世界の最も根本的な「原理」が潜んでいるかもしれない。これらの「原理」を最後まで研究する学問を「原理科学」と私が名づけたと考えている。

2、「原理科学」へのチャレンジ及び本の出版

そこで、この世界の真相が反映され、大衆に理解

され、広範囲に応用でき、科学化・体系化・統一された「原理科学」理論は見つからないだろうか、という二十年ほど前からの無謀な探求から、「BEST理論」の概念に辿り着いたのである。

「BEST理論」とは、万事万物には唯一共通の「本質」(E-essence)は「バランス」(B-balance)であり、またその維持または打破には、「システム」(S-system)と「技術」(T-technical, technology)の二つの条件が不可欠である。よってこの世界はこのB・E・S・Tの四つの要素からなる有機結合体こそ、全ての物事存在と変化を支配し、あらゆる生物の動機と欲望をコントロールし、全人類の平和と幸福を左右する根源であると結論付けた。この理論を纏めたのは「BEST理論—幸福の道へ」という拙著である(A5判、353頁、1728円、風詠社2017年4月発行)。

拙著は「理論編」と「応用編」で構成される。「理論編」では、日常的な自然現象から極自然に「BEST理論」まで導き、また概念的・抽象的な論説に留まらず、物理モデルや数学模型、数式等をフルに活用し、多くの実存事例を挙げながら、具体的な手法まで明確に示している。例えば、「本質論」では、本質の特性(唯一性、同一性、相対性、可変性、階層性)や具体的な求め方(ルート法、代替法、定位法)及び本質であるかどうかの判定基準(唯一性、同一性)も詳細に示している。「応用編」では、「人性」「幸福」「情感」の三つの重要課題を論述し、「因果論」や「完全システム論」等の7つの論点を論証した。また、「EICL勉強法」や「システム思考法」、「情感素分析法」といった合理・実用・有効な「分析法」を8種類開発し、「逆証法」や「矛盾法」「仮設法」等の「ロジック論証法」を9種類纏め上げた。更に「思考停止」や「盲信盲従」及び「極端偏狭」を代表とする十大「思考欠陥」を分析すると共に、人間がよく直面している170もの勉強や教育、仕事、情感、人間関係における問題や悩みを解答し、人生効率の向上により、人々に広範的・恒久的な幸せを確実にもたらせられるものと確信している。

また、読者に分かりやすく、面白く読んで頂けるために、69枚もの図絵と29もの表を使い、なるべく直観的・イメージ的・ビジュアル的に表現している。更に章ごとの「要点まとめ」や「BEST理論総括表」「全書要点総括図」等により、読者に整理しやすく、覚えやすいようにも工夫している。

(E-mail : syozgx1107@gmail.com)

97年経過のRCT橋梁のコンクリート簡易強度推定手法

いさみ 勇 ひでただ 秀忠
(建設・熊本)



コンクリート構造物の状態を客観的に把握する手法として、コア採取による圧縮強度推定等の局所的な破壊試験から強度を推定する方法が実施されている。しかし、本手法は施設本体の損傷を伴うこと、コストや時間が生じること等の問題点がある。本報告は既設橋梁などの機能診断手法の一手法として、用意に操作ができる衝撃弾性波を用いて橋梁の圧縮強度を推定した。この特徴は、既設構造物の1箇所ですべて弾性波速度とコア強度を測定し、その関係より構造物の任意の位置で弾性波速度を測定して圧縮強度を推定できる。

キーワード：衝撃弾性波法、表面P波、伝播遅延時間、補正比率、コア採取

1. はじめに

コンクリート構造物（土木分野・建築分野）の強度推定には従来からリバウンドハンマー（1948年・スイスのESchmidtが考案）やコンクリート構造物からコアを採取し、一軸圧縮強度などを確認評価してきた。前者においてはその試験体と同じコンクリートを用いて作成した標準供試体の圧縮強度とは±50%程度異なるとも言われている。後者のコア採取における強度評価は前者に比べその信頼性は高い。しかし、コンクリート構造物を損傷することは否めない状況だ。

以下に簡易強度推定方法を用いた橋梁のコンクリート試験法を報告する。

2. 簡易試験方法の流れ

岩野¹⁾らは66種類の配合のコンクリート円柱供試体で弾性波と圧縮強度の関係を指数関数で回帰した関係式を示した（式（1））。

$$f_c = 1.224 \times 10^{-17} \times V_p^{5.129} \quad (1)$$

f_c ：コンクリートの圧縮強度
 V_p ：を表面P波速度

そこで、以下の手順で既設構造物の圧縮強度の推定方法を示している。

- 1) コアを採取する位置で表面P波速度を測定し、式(1)により暫定推定強度を求める。
- 2) 暫定推定強度と採取したコアの圧縮強度からの補正比率（ $k = \text{コア圧縮強度} / \text{暫定推定強度}$ ）を求める。
- 3) 任意の位置で表面P波速度を測定し、式(1)により暫定推定強度を求め2)により求めた補正比率（ k ）を乗じて補正する。

本手法により既設構造物でも1箇所のコア圧縮強度を調査すれば、任意の位置で表面P波速度を測定することで、その位置のコンクリートの圧縮強度を式(1)を用いて推定することになっている。以下に図1フローチャートを示す。

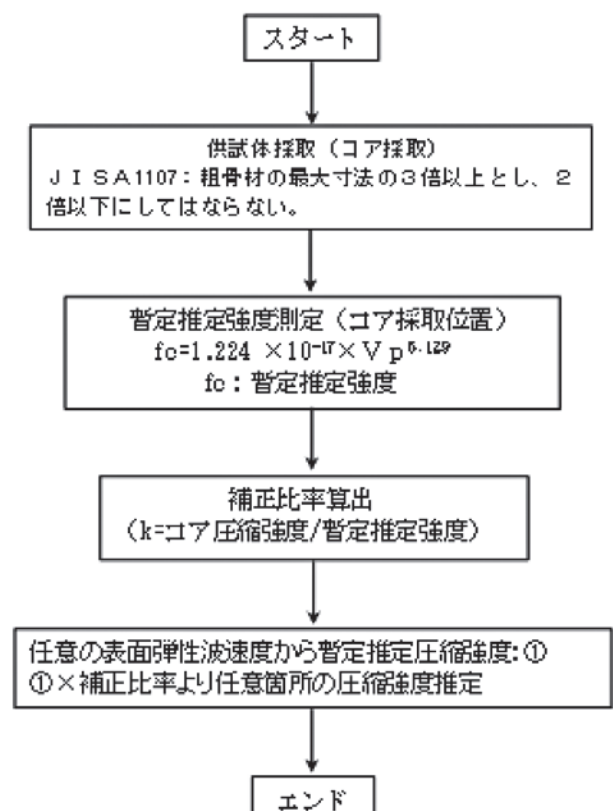


図1 フローチャート

3. おかくら橋

3-1. コア採取位置と表面P波測定

大正8年(1918年)に架設された「おかくら橋」(RCT桁橋)のコア採取位置とコンクリート強度測定箇所を以下に示す。



写真-1 おかくら橋全景

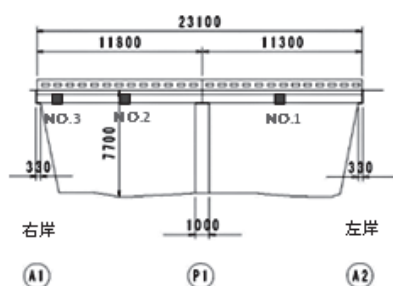


図-2 側面図 (単位: mm)

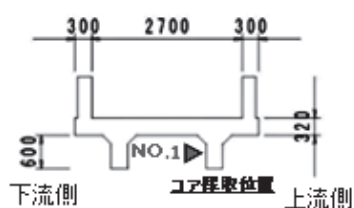


図-3 断面図 (単位: mm)

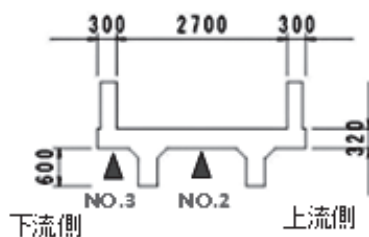


図-4 断面図 (単位: mm)

3-2. コア採取

コア(Φ100mm×200mm)採取のために電磁波レーダーを用いて鉄筋(配筋)位置を確認した。



写真-2 鉄筋探査状況 (電磁波レーダー)

3-3. コア採取



写真-3・4 コア採取状況・コア供試体

3-4. コアの圧縮強度試験結果

一般財団法人熊本県建設技術センターにおいて圧縮強度試験を実施して18N/mm²の結果を得た。以下に試験成績書を示す。

表1 コアの圧縮強度試験結果

コンクリート圧縮強度試験成績書					
依頼がありました試験の結果は以下のとおりです。					
工事名	人吉市橋梁点検調査委託				
供試体種類	抜きとりコア				
試験日	平成28年10月24日	試験者	② 主任研究員 西田 俊一	材齢	1日
品質	呼び強度 (N/mm ²)	スランプ・フロー (mm)	スランプの最大寸法 (mm)	セメントの種類	その他
養生種別	-	-	-	-	-
供試体番号	No.1				
平均直径 (mm)	99.4				
平均高さ (mm)	178.7				
質量 (kg)	3.04				
最大荷重 (kN)	143				
圧縮強度 (N/mm ²)	18.4				
補正係数	0.98				
修正圧縮強度 (N/mm ²)	18.0				
平均圧縮強度 (N/mm ²)					
備考					

4. 表面弾性波速度の測定

4-1. 表面弾性波速度P波測定

(1) 表面P波の特徴

非破壊試験法である衝撃弾性波法のうち「表面P波法」は、ハンマーの打撃によってコンクリート表面に弾性波を発生させ、コンクリート表面に設置したセンサーによりその弾性波を受信する手法である。

弾性波は図-5に示すように、進行方向に並行に振動する縦弾性波(P波)、進行方向と直角に振動する横弾性波(S波)、表面を鉛直方向に振動するレイリー波(R波)が存在する。

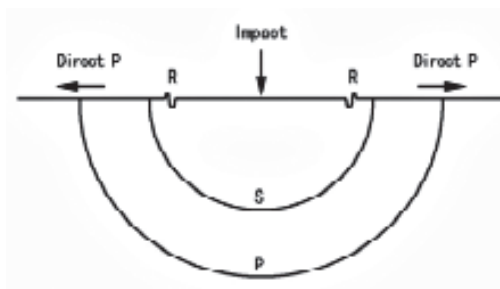


図5 コンクリート版の表面にある衝撃点で発生した弾性波²⁾

4-2. 測定原理

表面弾性波速度の測定方法を図-6に示す。測定では、測定基準点を中心としてセンサー間距離(L)を200~1000mm間を100mmピッチで変化させて波動の伝搬遅延時間を測定する。打撃点は、測定線の延長上の位置とする。

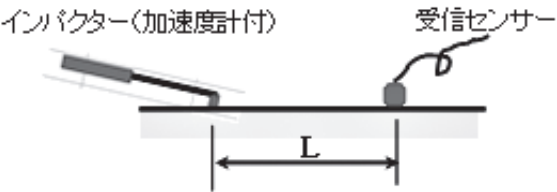


図-6 表面弾性波速度の測定方法

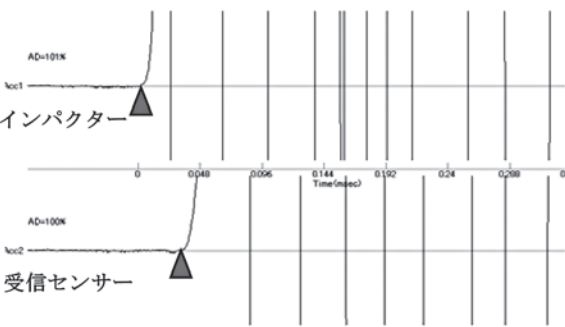


図-7 伝播遅延時間の測定（上1ch,下2ch）

センサー間の伝搬遅延時間は、図-7に示すように、インパクターで打撃した加速度波形と受信センサー側で受信した加速度波形の加速度波形の立ち上がり部(図中▲印)の時間差を目視によって計量する。

4-3. 測定線の配置

測定手法はインパクターと受信センサー間距離を200~1000mmまでの100mmピッチで伝搬時間差を測定し、インパクターと受信センサー間距離を伝搬時間差で除して求める。模式図を以下に示す。測定線は、鉄筋の影響を避けるため、縦筋、横筋に対して斜め（可能な限り45度）に設ける。

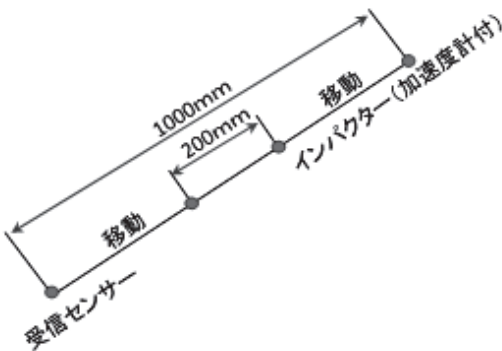


図-8 測定模式図

5. 暫定推定強度

5-1. 暫定推定強度

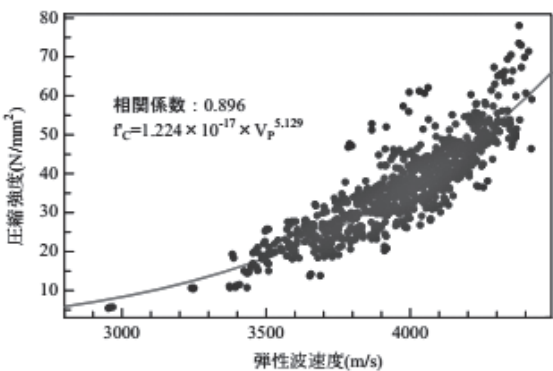


図-9 弾性波速度と圧縮強度の関係1)

暫定推定強度 f_c は $f_c = 1.224 \times 10^{-17} \times V_p^{5.129}$ により算出される。以下にコア採取位置での表面弾性波測定結果及び測定状況を示す。

表2 NO.1表面P波速度（コア採取位置）

測定結果		
L (mm)	Tp (μs)	Vp (m/s)
200	57.2	3437
300	85.8	3437
400	113.5	3524
500	145.1	3446
600	177.4	3382
700	207.7	3370
800	228.7	3498
900	263.2	3419
1000	293.2	3411
弾性波速度測定結果 (m/s)		3436
暫定推定強度結果 (N/mm²)		16.8

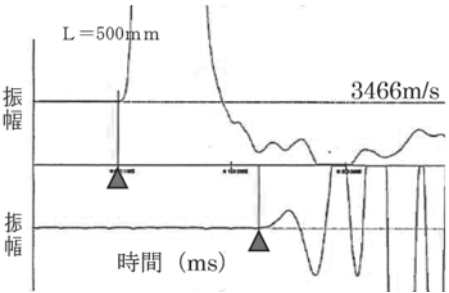


図10表面P波測定波形（参考：L=500mm）

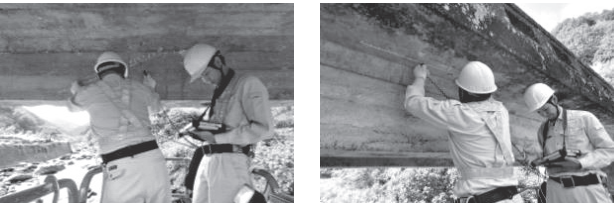


写真-3 表面弾性波測定状況（NO1、NO3）

5-2. 補正比率の算出

コアの圧縮強度÷暫定推定強度から補正比率を算出した。

$$\text{補正比率} \cdots \frac{\text{コア圧縮強度試験結果 } 18.0 \text{ N/mm}^2}{\text{NO.1 暫定推定強度} = 16.8 \text{ N/mm}^2} = 1.07 \cdots (K)$$

5-3. 表面弾性波速度結果

NO.2、NO.3の表面P波速度測定結果を以下に示す。

表3 NO.2表面P波速度

測定結果		
L (mm)	T _p (μs)	V _p (m/s)
200	60.3	3317
300	88.1	3405
400	117.5	3404
500	141.7	3528
600	171.3	3503
700	202.3	3480
800	226.4	3534
900	264.2	3407
1000	293.8	3404
弾性波速度測定結果 (m/s)		3450
暫定推定強度結果 (N/mm ²)		17.1

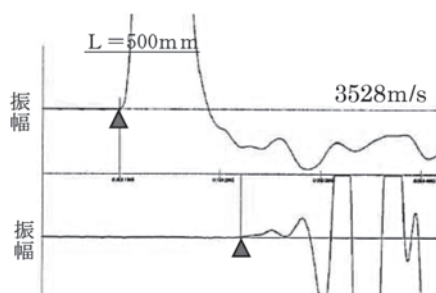


図11 表面P波測定波形（参考：L=500mm）

表4 NO.3表面P波速度

測定結果		
L (mm)	T _p (μs)	V _p (m/s)
200	60.3	3317
300	91.4	3282
400	124.6	3210
500	147.1	3400
600	182.6	3286
700	225.7	3101
800	238.7	3351
900	288.3	3122
1000	310.4	3222
弾性波速度測定結果 (m/s)		3238
暫定推定強度結果 (N/mm ²)		12.4

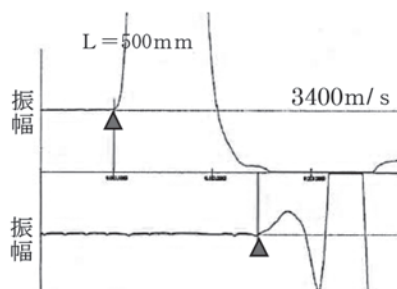


図12 表面P波測定波形（参考：L=500mm）

5. 各測定点の圧縮強度推定

暫定推定強度から補正係数を乗じた圧縮強度推定結果を以下に示す。

表-5 圧縮強度推定結果

測定位置	弾性波速度 (m/s)	暫定推定強度結果 (N/mm ²)	(K)	圧縮強度結果 (N/mm ²)
NO.1	3436	16.8	1.07	17.9
NO.2	3450	17.1		18.3
NO.3	3238	12.4		13.3

(K)：補正比率

6. まとめ

衝撃弾性波法と微破壊試験の併用による構造体コンクリートの圧縮強度推定方法の提案1)から圧縮強度を求めた。NO.1、NO.2はコア強度と近い結果を得た。しかし、NO.3においては26%程度小さい結果となった。

NO.3においては張出し部でもあり自然環境（劣化程度が大きい：表面部の塑性化）の影響が大きく影響したものと思われる。

97年近く経過した橋梁にあって、コア供試体の圧縮強度が18N/mm²を示したことや床版部（NO.2）もコア強度とほぼ同様の結果を得た。

当時の品質（配合・設計基準強度未定）及び施工管理がしっかり施されたと考えられる。

以上により、衝撃弾性波法を使った簡易強度推定法を適用して、効率的・効果的な維持管理が可能と判断できると考えられ、今後のコンクリート強度推定確認へ更なる提案実施を試みたい。

引用文献

- 1) 岩野聡史ほか、土木学会論文集：衝撃弾性波と微破壊試験併用による構造体コンクリートの圧縮強度推定方法の提案vol69,no2,pp138-153,2013
- 2) Mary Sansalone, Jiunn-Ming Lin and William B..Streett,A Procedure for Determining P-Wave Speed in Concrete for Use in Impact-Echo Testing Using a P-Wave Speed Measurement Technique,ACI MATERIALS JOURNAL,pp.531-539,1997

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

ミニ特集 『趣味・特技、社会貢献など』

エジプト赴任の思い出

むらた けんじ
村田 健司

(上下水道、総合技術監理・北九州)



私は北九州市役所を昨年3月に退職し、現在㈱北九州ウォーターサービスに勤めています。

市役所時代の一年半(1997.10～1999.3)、JICAエジプト水道訓練向上計画プロジェクトの長期専門家として派遣され、現地での水道技術者の試練を目にしたので紹介します。

私の任地であったカイロ市の水道水源は、市内を流れるナイル川で、その上流にあるナセル湖(アスワンハイダム)から一定量が放流されるため、水質・水量とも安定している。

エジプトは非常に降水量が少なく、カイロ市内の年間雨量は約20㎜で、アブシンベル神殿で有名な上流のアスワン地区では、0.5㎜と世界最少である。

夏季は毎日晴れで、日本のように降雨により行事が延期になることなどないが、冬季は霧が出て少し

ではあるが雨が降るのである。

砂漠に雨が降ると、地面に吸収されることはなく、コンクリートの表面を洗うように、水が走るのである。これらがナイル川に集まり、あっという間に茶色になり通常とは全く異なる水質になる。

赴任して初めての12月のある日、いつものように霧のかかった通勤路で、「今日は、ナイル川が茶色に見えますネ」とプロジェクトリーダーと話しながら浄水場に着いたのであった。

その日は、カウンターパート(C/P)と打合せの日であったが、いつまで待ってもC/Pが来ない。電話で問合せると、「昨夜の雨で川が濁り、浄水処理に支障をきたしている。凝集剤の変更やろ過池の洗浄など大変で、今日は打合せに行けない。」との返事であった。

これは、水質が比較的安定しており、マンネリ化しつつある浄水処理技術者に試練を与え、技術者としての技量を試しているように思える。この危機を乗り越えられなければ技術者としての信頼を失いかねない、正念場・踏ん張りどころなのである。

今考えると、この雨はアラールの神から与えられた教育的試練(危機管理訓練)ではないかと思うのは私だけであろうか。

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

多趣味だが、 秀でたものはなし..

かわぐち あきひろ
川口 昭博
(農業・長崎)



定年退職し、今の会社にお世話になって、早いものの5年目を迎えようとしている。入社一年目以前職時代から7回目の挑戦で、やっと技術士試験に合格することができた。

ところで、趣味は多いのだが、人より秀でたものはなく、私の熱し易く醒めやすい性格そのままに、始めてはすぐに飽き、そのまま忘れ去るという繰り返しなのである。

一つ目の趣味は、絵を描くことである。小学生の頃から、学校の教材の不透明水彩の絵の具と鉛筆があれば一人でできる手軽さからではあった。実のところは、野球や剣道をやりたかったが、ユニフォームやグローブ、防具等を購入する経済的余裕がなかったことから断念した。この趣味は社会人になってからも油絵の通信教育を受けたりしながら細々と続けていた。対馬勤務の時、たまたま機会があり、市の美術協会に参加させてもらった。当市の協会は韓国釜山市の美術協会とそれぞれの地を交互に訪問し、年一回の交流展を開催していた。私も一度釜山

を訪問し、かの地の美術協会の面々より歓待を受けた。また、年一回の市の美術展には8号サイズ2枚の出品が義務づけられていて、対馬の風景をスケッチし油絵の作品に仕上げて出品していた。さらに、毎月1回描きかけの作品を持ち寄り、お互いの作品を批評しあう定例会が行われていた。その場で、はじめて絵に取り組む姿勢や絵を描くテクニックのアドバイスを受けることができた。なお、私以外のほとんどの会員は県展入選経験者であった。

二つ目の趣味は、アコースティックギターである。定年前の58歳のころ、ヤマハ音楽教室に通い始めた。ただ、元々不器用なうえ、リズム感も悪いため、第1教程2冊の教本を、通常は1～2年で終えるのに上達がかなり遅く、倍の4年ほどかかってしまった。やっと第2教程に進みはしたが、なかなかカリキュラムを消化できず、ついには、月に3～4回のレッスン時に、先生より「個人的に好きな曲を自由に弾いて下さい。」と言われ、その後1年程通ったが、自分の能力の限界を感じ、退会することにした。ただ、その後も、個人的には時間の許す範囲で、家で一人ギターをつま弾いている。今の希望は、もし願いが叶うなら、鍵盤楽器(キーボード、エレクトーンもしくはピアノ)、ベースギター、リードギターを入れて、バンド構成で演奏を一度はやってみたいのである。ただし、その実力にほど遠いことは本人が一番自覚している。

(E-mail : akihiro-home@m4.dion.ne.jp)

祝 !! 「浜ノ瀬ダムの完成」

のざき ひろし
野崎 裕四
(農業・宮崎)



「水は宝 西諸の畑に生農地の水を」を合言葉に、宮崎県西諸地域の農地へ農業用水を供給するため農林水産省が建設を進めてきた浜ノ瀬ダムが完成し、平成29年4月1日より一部の地域(333ha)を対象に通水が始まりました。同ダムは、重力式コンクリートダムで、堤高62.5m、堤長183m、有効貯水量750万m³、小林市、えびの市、高原町の畑や果樹園、水田約4150haへの農業用水の供給を目的に建設しました。本事業は、総事業費約690億円で、水源となる浜ノ瀬ダムのほか、ダムから農地に水を配水するパイプラインや揚水機場等を整備する事業として、平成8年度に着工、平成31年度の事業完了を目指し、鋭意、工事を進めているところです。これまで、関係農家から「一日も早いダムの完成」が望まれており、いよいよ年間を通して農業用水の安定供給が可能になり、農作物の品質向上や生産量の拡

大はもとより、干ばつ被害の防止、かん水の高度利用、高収益作物・ハウス栽培の導入促進、かん水による減農薬等、計画的で戦略的な水利用により、「儲かる農業」、「強い農業」が実現し、西諸地域の賑いを高めていくことができると確信しています。また、小水力発電も併設されており、最大で年間500万kwhが発電可能で1400世帯の電気を賄えます。この売電収入は、浜ノ瀬ダム等施設の維持管理費として使用が可能であり、施設の維持管理を行う「西諸土地改良区」の負担軽減になり、組合員にとって本当にありがたいことです。これまで、「西諸地区国営かんがい排水事業」に関係されたすべての皆様に心から感謝を申し上げます。

「ありがとうございました」



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

自分の頭で考える。

かわぐち もとおき
河口 基興
(建設、総合技術監理・長崎)



私の思い出の一つとして、昭和48年にオイルショックが発生し、深夜放送の中止や、ピルのネオンの消灯が起きたことを忘れることができません。私は、中学生でしたが母に頼まれて、スーパーに行き高騰したトイレットペーパーを購入した記憶があります。数年後に業者が便乗値上げをしていたことを知り、当時は経済については全く興味もなく必要性も感じていませんでした。ところが、この一件は私にとって衝撃で、自分が何と無知であることが思い知らされました。後日、書店に行った際に「自分を鍛える」(ジョン・トッド著 渡部昇一訳)を手にして、最初に書いてあった一節目に「自分の頭で考える」ことが必要だと記述されていました。ハットさせられました。自分の頭で考えなかったから高騰したトイレットペーパーを買ってしまったのだと強

く感じました。あれから40年近く経ちますが、現在も、気になった内容については、一旦、現在出されている結論などを疑ってみることを出発点として、現状を良く観測したり、インターネットや書籍、他者の意見などを含め関係する情報を十分に集めて、自分の頭で考え抜くことを実践しております。そうすると面白いことが見えてきます。例えば最近の若者とインターネットで検索すると約63万件検索され、いろいろな内容が記載されていますが、私は当社にいる若者を基準に考えますと、まじめで、すなお、そして親孝行の人が多く、業務的に遅刻などもなく、一生懸命行っている人ばかりです。なぜ検索内容とかけ離れているのか、その理由は、はっきりしませんが、明らかに誇張されているものも少なくありません。又、これを仕事に応用することができません。なぜ、この手順が必要なのか。この方法で良いのか。改善を行うことや真実を知ることは難しいことですが、自分の頭で考えて技術士として顧客に少しでも良い提案ができれば、これ以上の幸いはないと考えております。

(E-mail : kanri@biken-t.co.jp)

こどもエコクラブの 応援団！

みやがわ おうき
宮川 央輝

(建設、環境、農業、総合技術監理・鹿児島)



みなさんは「こどもエコクラブ」という子どもたちの活動をご存じでしょうか？

「こどもエコクラブ」は、幼児から高校生までなら誰でも参加できる環境活動のクラブです。平成29年3月末現在で、クラブ数約2000、メンバー数は約11万4千人、大人のサポーター数は約2万人となり、全国各地で環境活動を行っています。

私は今、全国で13名いる「こどもエコクラブ」の応援団の1人として、子どもたちが毎週届けてくれる環境活動レポートに、専門家からの視点でアドバイスを綴り、応援メッセージを届けるボランティアをしています。

このボランティアを始めてもう5年が経とうとしています。届けた応援メッセージも500を超えました。こうして毎週ほぼ休むことなく、私がこの活動を続けられたのは、普通の仕事をしていては得られない貴重なメリットがあるからです。

まず、子どもたちの環境活動を通して、全国の地域活動や様々な環境活動の様子がよく分かるようになりました。子どもたちは一生懸命活動を報告してくれるので、こちらも負けてはいられません。届いた活動地域の様子を調べて、その場所で一緒に体験してきたような気持ちになってメッセージを書いています。

また、私の応援メッセージを読んでもくれるのは、未就学性から中高校生ですから、難しい知識よりも、感覚的に語りかけて、これからの活動を楽しんでもらえるような言葉を選ばなければいけません。これがなかなか難しく、「子どもにもわかりやすく伝える」という高度な技術の習得に日々励んでいます。

私が学んできた環境技術や知識を、こうして子どもたちに直接届けることができるということは、とても幸せなことです。また子どもたちからも「メッセージがもらえるから頑張って報告する！」という声をもらえるようになりました。子どもたちの見ている世界は、私に大きな力を与えてくれます。実は私の方が技術者として、子どもたちから毎週エールを頂いています。

(E-mail : miyagawa@shin-nihon.net)

仕事の流儀 (プロフェッショナル宣言)

まつやま ゆうじ
松山 雄二

(機械、労働安全コンサルタント・熊本)



私の会社はIC、液晶パネルを作る機械の開発、製造、サービス等を行っており、その約8割以上が海外に輸出されています。ICは産業のコメと言われた時代があり、今では身近に無くてはならない存在となって、今後もより便利で快適な生活を送るため、その動きは止まることはないでしょう。

(少子高齢化社会に向けた介護支援、自動運転、IoT分野など)

会社では個々人でプロフェッショナル宣言を行いイントラネット上で公開される仕組みがあり、自分のありたい姿を描き、そこに向かって自己研鑽することが求められています。私は半導体製造装置で多

く使用されている高分子材料の信頼性に関して only one を目指すため (number one は時代とともに変わるため)、材料技術、評価技術およびそれを応用した設計技術の習得に向けて、葛藤した日々を過ごしています。

プロフェッショナルとは自分のありたい姿を目指すため、時間を惜しまず、妥協せず、全方位で確認し、努力し続けられる人だと思います。若かりしころ私は“先んずれば人を制す”という言葉を身近で感じながら、過ごした時期がありました。50代後半になった私はある日同僚から聞いた“少年老い易く学成り難し”という言葉聞き、時間を大切すること、ナレッジの形式知化と社内講師の場を使って残すこと、および習うより慣れろ(頭の中だけでなく体に染み込むまでやってみる)をモットーとしています。

(E-mail : yuji.matsuyama@tel.com)

記録に残したい身近な 土木構築物等の紹介

きもと たくろう
木許 卓郎
(建設・福岡)



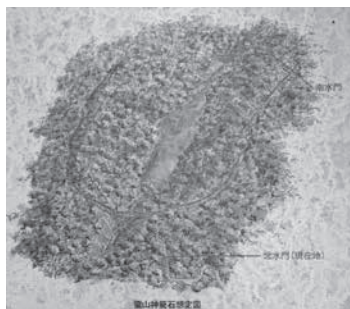
■名称：雷山神籠石（らいざんこうごいし）

■場所：福岡県糸島市雷山・飯原

■紹介

「雷山神籠石」は背振山系雷山(955m)の北斜面の中腹(400～480m)に列石と土塁と水門を持つ遺構で、古代山城(飛鳥時代約1300年前)の跡と考えられている。山城の規模は、東西300m、南北700mに及んでいる。また、国指定史跡となっている。

「雷山神籠石(特に北水門)」を約1300年前に作られた土木構築物としての観点から紹介します。



雷山神籠石全体図(中央は不動池)



列石の設置状況

谷(中央)の上流(南)と下流(北)にそれぞれ水門が設けられ、列石は谷を挟んで大凡2km構築されている。列石は急な斜面を駆け登るように屈折しながら築かれている。その並べ方は「折構造」と言われる。列石の上面には高さを調節したと考えられる「L字型調整痕」と見られる痕跡が確認できる。

雷山山系の大部分の水は南・北水門を通り、不動滝となっている。北水門は尾根先端部の崖面上に位置し、花崗岩の露頭を土台として切石を積み上げた石垣で、切石の組合された隙間には割石を詰め込み、補強と同時に隙間から水が湧き出るように工夫されている。古代人の合理的な知恵と、優れた技術の合理的な水門となっている。



北水門全景：手前が上流側
最深部に2箇所、上部に1箇所の排水口が見られる。

石垣の積み方は「重箱積」でなく、大小横長の切石を少しずつずらしながら積み上げられた「布積」構造となっている。

通常は下部2箇所の排水口から排水しているが、水量の多い場合は上部に設けられた排水口からも排水しているようだ。

排水口は縦長の切石上に横長の切石を組み合わせた構造となっているのが解る。

北水門は、構造的にはダム提か？ 谷部先端の狭い箇所に設置されていて、天端幅は10mもあり強固な構造となっている。

雷山神籠石は築造年代および宗教的な建造物か、城跡としての建造物かまだ未解明な部分が多く、その謎解きも興味深いものです。

雷山神籠石には、車では県道564号(雷山前原線)で雷山千如寺から雷神社を過ぎ右手に林道(砂利道)が見えるので、林道を不動池方面へ下って行くと標識が見えるのでそこから徒歩で。山歩きの好きな人は千如寺～雷神社～雷山神籠石～不動滝等の散策も。

雷山神籠石付近からは志摩半島や博多湾が一望できます。

また、糸島には14もの山城跡があり古代お城巡りはいかがですか。

参考文献

※「溝漑第7号」古代山城研究会

※「前原町史」糸島市

(E-mail: ggtaki2329@gmail.com)



上流側(この日は最深部に流木が見られた)



下流側



下流側の排水口(右側は石が倒れている)



上部写真左側内部(上流から水が流れ出ている)



上部排水口の内部(倒石が見られる。一番奥までは見えない)

理事会報告

公益社団法人 日本技術士会
理事 さ たけ よしろう 佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)

H28年度第6回及びH29年度第1回理事会は、平成29年3月8日及び5月10日に開催されました。合わせて①審議事項が23件、②報告事項が16件ありました。主要な事項を報告いたします。

1、H28年度事業報告と収支決算及びH29年度事業計画と収支予算が承認されました。

2、講演会及び見学会等開催補助費運用規則の変更が承認されました。

地域組織及び部会におけるCPD活動の更なる活性化を図るため、補助対象となる費用の範囲に主催組織の担当委員の交通費を加えることとする。合わせて、正会員99人以下の最小一律額を20万円から24万円に増額し、それに合わせて100人から999人までの増額率も変更することとする。

3、部会に関する規則の制定が承認されました。

骨子を述べます。部会長を選挙で選任する。幹事は部会員の中から部会長が委嘱する。部会は地域組織と十分連携を図って推進する。本規則は、2年後の平成31年度役員候補者選出選挙時から実施することとする。

4、統括本部事務局の移転先が承認されました。

機械振興会館（東京都港区芝公園3-5-8）内を移転先として、今後、移転時期等詳細な検討を進める。

5、第59回定時総会における役員選任が承認されました。

平成29年度役員候補者選出選挙の結果に基づく理事及び監事として、理事30名（九州本部は清

崎淳子）と監事2名を選任する。合わせて、専務理事1名、常務理事2名を選任する。

6、H29年度会長表彰者が承認されました。（九州本部のみ抜粋、敬称略）

会長表彰規則に基づき推薦があった候補者103名（全国）を了承した。

- ・入会歴が35年以上であって、本会の発展に貢献のあった会員・・・武田秀雄
- ・入会歴が10年以上で、地域本部、部会若しくは委員会活動を通じて本会の発展に著しく貢献のあった会員・・・田沼和夫、清崎淳子、堤茂徳、松永光司、冷川久敏、勇秀忠、満留康裕、大山勉、鈴木淳、毎熊元

7、技術士制度検討委員会検討中間報告が承認されました。

文部科学省の技術士分科会報告書（平成28年12月）で、今後の検討事項とされた課題の中から、当会として提言すべき事項を整理し、今後の技術士分科会での審議に資するため、今般、「技術士制度改革について（提言）」（中間報告）を取りまとめた。

8、地域組織の設置運営に関する規則の変更が承認されました。

支部における特別役職の設置を追加する。地域本部と相似的な形での役職設置を行うこととする。支部に支部特別顧問、支部顧問及び支部参与を置くことができるが追加された。

9、H28年度技術士第二次試験結果が報告されました。

H28年度合格者は3,648名 対受験者合格率は14.6%（H27年度合格者は3,649名 対受験者合格率は14.7%）

10、防災会議（平成28年熊本地震災害）の活動終了について報告がありました。

報告書の完成及び活動経費の精算等をもって、平成29年3月31日で防災会議の活動を終了した。
(E-mail : satake@qscpu.or.jp)

九州本部、 新役員体制へ

事務局長 てらち まる 寺地 守
(建設・福岡)



連休前日の4月28日、第3回合同役員会を開催いたしました。議事録をホームページ会員コーナーに掲載しておりますので要点のみ報告します。

【議題】今回は年次大会前にあたり、年度を総括し事業報告、決算をとりまとめること、次年度の事業計画、予算案を決めること、役員改選の年にあたり新幹事の確認を行うこと、新たに倫理委員会を設置する案などが主な議題となりました。

【役員改選】29年度は、役員改選の年にあたり本部長が異動するなど新たな役員体制になります。新幹事26名立候補、全員が信任されたこと、統括本部理事として全国初めて女性理事の一人として清崎淳子氏の当選があったことが報告されました。

【事業報告】事業報告では会員がCPD認定を取得する上で行事名称をできるだけ統一しておくこと（懇話会などの表現を避ける）の申し合わせがありました。

【予算/決算】会員数1100余名で年間1200万円～1300万円の決算で推移しております。交通費など実費とした上で活動はあくまでボランティアの主旨であることとしています。

【組織の改編】昨年技術者倫理について小委員会を設置し活動を試行してきたがこれを本格的な委員会とする案を役員会で了承し、総務委員会の審議を得て役員会で決定することとしました。また論文審査委員会は研修委員会に吸収合併します。

【熊本地震対応】昨年度事業活動の特徴として熊本地震復興支援会議を設置し現地調査や支援活動など対応してきました。本文が配布される頃には既に終わっていますが、年次大会を7月1日開催しその機会に4つのテーマから今後の取り組みを報告して戴くことにしています。技術士会の特徴を活かし息長く復興を支援していきます。

新役員、組織など逐次HPなどで紹介して参ります。「九州だより」と共に閲覧願います。

(E-mail : terachi@chiken.co.jp)

委員会・部会報告

士業連絡会に関するアンケート調査結果

防災委員長 ^{やかべ} 矢ヶ部 ^{ひでみ} 秀美
(建設、応用理学・福岡)



昨年の全国防災連絡会で「士業連絡会を各県に創設して平常時からの教育・訓練を行う必要がある」という提言が出されました。これを受けて2月下旬に他の士業と連携した活動の実態や士業連絡会活動を行う場合の課題等についてアンケート調査を実施しました。各県支部および北九州地区から回答を得、九州本部役員を含めて15件の回答を得ました。

1) 士業連絡会の実態について

熊本地震後に阪神淡路まちづくり協議会の住民相談会に参加した方々を除くと、佐賀県で消防防災課が主導した活動があること、長崎県では九州地域中小企業等支援専門家連絡協議会(九州志士の会)の活動として熊本地震後の中小企業BCP支援に参加

された実績があるようです。他の県・地区では士業連絡会が組織立って防災・減災支援活動を行っている情報はない状況です。

2) 連携したい他の士業は？

建築士、弁護士が多く、次いで不動産鑑定士、土地家屋調査士、司法書士、行政書士でした。

3) 士業連絡会に関する課題

たくさんの貴重なご意見を頂きましたが、主なものは次のようなものでした。今後の活動に活かしていきたいと考えています。

○士業連絡会を組織化するには強いリーダーシップと調整能力が必要であること。また地元密着型のリーダーが望まれること。

○活動資金をどうするかが大きな課題であること。

○CPD研修会等で他の士業に講演を依頼する等、日頃のコミュニケーションから始めてみること。

○業務独占資格者と技術士との間には壁がある。先ずは、日頃から人脈を形成していく必要がある。

(E-mail : arrowhideg@gmail.com)

地域産業支援委員会の活動報告

委員長 ^{すえまつ} 末松 ^{まさのり} 正典
(機械、総合技術監理・北九州)



H28年度は、15名の委員により、前年度と同様に次の5つのグループにより活動を行った。(1)地域産業支援委員会活動全体の運営(会則、例会など)、(2)九州本部・技術相談運用の活性化、(3)外部機関(産学官)との連携強化の継続、(4)地域産業支援の実例づくり、(5)地域産業支援能力向上のための研究と講習の継続実施。

以下に主な活動を報告する。

1. 技術相談としての機能整備・運用開始

九州本部のホームページの「技術の相談」コーナーをH27年11月末にリニューアルし、運用を開始して約1年半になる。技術相談では“産業技術支援アドバイザー”を登録・公開しているが、期初の19名から現在は24名に増員となり、相談への充実が図られつつある。

技術相談は、吉田副委員長を窓口とし、H28年度は、①M氏からの補助金申請に関する相談、②P社からの社員の技術力向上のための方策に関する相談、③福岡市中小企業サポートセンターからの技術指導員に関する相談など、に応じた。これらは、技術相談プロセスが整備できた成果と考えている。

2. 外部機関(産学官)との連携強化

連携強化のために情報交換した機関は、九州経済産業局(地域経済部など)、中小企業基盤整備機構九州本部、産業技術総合研究所九州センター、九州ニュービジネス協議会(QNBC)、福岡県中小企業振興センター(知的所有権センター等)、福岡県工業技術センター、福岡県中小企業団体中央会等である。

連携の事例としては、九州本部が主催する講演会でご講演いただくことや、機関誌「技術士だより・九州」に投稿いただくことなどがあげられる。また、QNBCが主催する二月会は約2カ月おきに開催されるが、技術士は数名参加し、技術的観点からのコメントを行っている。

3. 地域産業支援対応、地域産業支援能力向上

地域産業支援の一環として、昨年同様、産業技術総合研究所九州センター主催の「九州・沖縄産業技術オープンデー」に出展した。これはH28年12月7日に九電ビル共創館で行われたイベントだが、詳細は「技術士だより・九州」110号、H29年1月15日発行に譲る。

また、地域産業支援能力向上の一環として、ものづくり部会と共同で、昨年に引き続き、統括本部・機械部会が開催する講演会のWeb中継を行った。また、技術指導例の状況把握と業務指導に対するスキル向上を図る活動として、年4回行う当委員会の例会において、当会委員による業務経験報告も継続実施した。

(E-mail : suematsu@hkg.odn.ne.jp)

平成28年度CPD・ 合格者祝賀会開催報告

まつばら やすひろ
松原 恭博
(建設・大分)



平成29年4月15日(土)、福岡商工会議所ビルにおいて公益社団法人日本技術士会九州本部及び青年技術士交流委員会による「平成28年度CPDと技術士試験(一次・二次)合格者祝賀会※」が開催されました。講演の内容を報告致します。

■講演1「地域創生への挑戦—住み続ける地域づくりの処方箋—」

講師：慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科
特任教授 長瀬光市様

加速度的に進む日本全体の人口減少は、日本の経済社会にとって大きな重荷である。時代に合った地域をつくり、地域の活性化とその好循環の維持の実現を目指すための地方のあり方等について講演頂きました。地域創生に向けて、技術士が関わっていくことの重要性を認識しました。



長瀬先生の講演風景

■講演2「日本技術士会の活動」

講師：日本技術士会九州本部
本部長 甲斐忠義様

日本技術士会統括本部と九州本部の組織・活動を紹介頂き、平成28年度の試験結果や合格率、技術士会の設立の経緯から制度の概要、29年度の事業計画まで説明され、日本技術士会についての理解が深まりました。

■講演3「技術士倫理について」

講師：日本技術士会九州本部

倫理小委員長 西井康浩様

「プロフェッションと技術者倫理技術士倫理」をテーマに、技術者倫理の必要性から最近の動向等を説明頂き、倫理観および公益確保の重要性等、技術士倫理に則った判断と行動ができることが重要であることを教示頂きました。

■講演4「合格体験記及び技術士となって」

講師：矢島宗典様(機械部門)

橋本直樹様(農業部門)

昨年度二次試験に合格された両名から、合格までの苦労や合格後の活動、今後の抱負について講演頂きました。

全ての講演終了後に青年技術士交流委員会より、青年委員会の活動内容の紹介、そして新合格者による自己紹介を行いました。



新合格者の集合写真

研鑽会の終了後は地階に場所を移し、一次試験・二次試験合格者30名、既技術士・既技術士補47名の参加により合格者祝賀会が催され、新たな交流や活発な情報交換の場となりました。



合格祝賀会の風景

※熊本地震の影響により、昨年の合格祝賀会に参加できなかった方も併せての祝賀会となりました。

(E-mail : matubara@kyodo-cec.co.jp)

技術士試験合格者へ向けた 技術士倫理の講演報告

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



技術士試験合格者の祝賀会を兼ねたCPD研修会では、技術士倫理に関する講演が毎年プログラムに組み込まれています。前副本部長の沼尻健次氏から始まり、昨年は末松正典副本部長が担当されました。今年は、昨年度設立されました倫理小委員会が担当することとなりました。技術士のアイデンティティを意識するには、この技術士試験合格者の祝賀会が絶妙なタイミングにあると思います。

ところで私が理想とする技術者は、知識ベースの技術業たるエンジニアリングと高度な知的訓練を受けた知的専門職業にあるプロフェッション、さらに単なる技能の積み重ねではない知的技術を積み上げたキャリア、この3つを担う人をイメージしています。キャリアは形式知や知識知として明確な資格、

少なくとも技術分野では最高の国家資格と評される技術士の取得をもってキャリアを客観視すべきではないかと考えています。技術者のプロフェッション条件を高度化させる一方で、技術士のアイデンティティ強化策として、名称独占から他の国家資格、例えば医師や弁護士のように何からの業務独占に関する制度的インセンティブを、そろそろ多角的な面から検討を始める時期にあるのではと考えています。

技術士（会）が次の制度上のステージに向かうとき、技術士には普遍的な倫理観が必要となります。技術士が社会から認知される要因には、まず高度な技術が挙げられますが、それと同時に科学技術を司る高い倫理観が備わっていなければなりません。社会と科学技術での二律相反問題で迷ったとき、公益、つまり国民や社会に対して優先すべき選択肢を採用することが、自分自身をいろいろなしがらみから解放させる唯一無二の手法になり得る可能性があるからです。そのためにあるのが、技術士倫理です。以上のような論点を基に、講演を行いました。

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

建設部会報告

たぬま かずお
建設部会長 田沼 和夫
(建設、総合技術監理・福岡)



平成29年度の建設部会活動計画と平成29年5月24日(水)に開催した建設部会第1回運営幹事会について報告いたします。

建設部会の活動は、主なものが2つあります。現地見学会とCPD(技術講習会)です。

平成29年度は、甲斐忠義氏が退任します。11名での活動になります。

下記に、平成29年度の活動計画の表を掲載します。

第1回の運営委員会では、建設部会の幹事11名全員が参加して、会員の皆さんに有意義な活動になるよう議論しました。見学会については、福岡都市圏を中心に企画する予定です。

また、10月の技術士会全国大会は、隣県の山口県で開催されます。建設部門に関係ある分科会も開催されます。多くの建設部会の会員が参加されることを望みます。

最後に、皆様のお世話をする建設部会幹事の写真を、掲載いたします。この11人で建設部会を運営いたしますので、ご協力をお願いします。



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

平成29年度 建設部会活動計画

1. 部会長名：田沼和夫（建設・総監）
2. 部会幹事：（アイウエオ順） ★印 副部会長

木許卓郎（建設）	佐竹芳郎（建設・総監）	★末津和典（建設・環境・総監）	杉本正二（建設・総監）
友納 敏（建設・総監）	中村貞芳（建設・環境）	藤井 実（建設）	藤島義久（建設・総監）
松尾眞治（建設・総監）	渡邊義光（建設・総監）		

開催日時	場 所	会議・行事の内容	参 加 数
H29年夏頃	未定	・見学会の実施	50名程度
H29.10.20~10.23	山口県山口市	第44回全国大会建設部会長会議への出席	幹事・会員数未定
H29年秋頃	福岡商工会議所会議室	・CPD実施（内容は未定）	50名程度
通年活動	九州本部会議室	・中小河川における災害記録掘り起こし調査 ・地域における身近な歴史的土木構築物等調査 ・上記に関連する記録や施設等の紹介原稿募集	幹事会活動
年4~5回	九州本部会議室	・上記活動の実施方法等を協議するための委員会を開催する。	幹事会活動
年4~5回	九州本部会議室	・WEBシステム会議の開催	幹事会活動

支部だより

北九州

平成29年度二次試験受験説明会とCPD研修会

情報配信委員 **伊藤 陽**
(建設・水産・北九州)



九州本部 北九州地区支部では平成29年4月8日(土)に北九州イノベーションギャラリーにおいて、平成29年度二次試験受験説明会とCPD研修会を実施した。

1. 平成29年度 二次試験受験説明会

受験説明会では、受験申込書配布とともに、試験の概要、申込書の記入にあたっての注意点などの説明が行われた。また、平成28年度二次試験の合格者2名の方から受験にあたっての心構えや勉強法、苦勞した点や役に立った参考資料等について体験談をお話頂いた。

2. CPD研修会

本地区支部では、毎月1回CPD研修会を行っており、今回で通算第364回目となった。参加人数は38名(技術士会:34名 非会員:4名)であった。

技術報告①:「災害と水の関係で思うところ」

赤石 維衆氏(衛生工学・建設・総監・福岡)

地震などの災害時に想定される水に関する問題について、緊急時の下水道システムとして「除外施設」の活用や、簡易浄水装置の電力確保としてUPSの低価格化や大容量化が必要である。また、河川洪水については、都市部における対策として地下貯水システムや透水性舗装など、また治水対策が不十分な途上国における対策として堤防による治水が有望である。

技術報告②:学位取得記念講演「金属表面の表面電荷ブロッキング層による色素増感太陽電池の高効率化」

西尾 行生氏(機械・博士(工学)、福岡)

色素増感太陽電池の効率向上に関しては、背面接続型の電池セルが有望であるが、背面接続型にチタン製の電極を用いると効率が低いという課題があった。これに対しチタン製電極表面に緻密な固溶処理膜を設けることで、効率が上がることを明らかにした。一方、社会人博士課程を完遂するために重要な点として、実験データの整理と保管、参考文献の整理、オリジナルの図表作成、スケジュールの管理、不正行為に対する克己心などを挙げられた。最後に、西尾氏から「技術士会から新たな博士誕生を」とエールを頂いた。

また、CPD研修会終了後には有志一同による学位取得祝賀会を行った。



CPD後の祝賀会にて

本地区支部では、今年度も引き続き月1回のCPD研修会や施設見学会、公開シンポジウム等の活動を予定している。

(E-mail: ito-kiyoshi@sanyo-cnsl.co.jp)

お知らせ

北九州地区支部 CPD

日時 平成29年7月15日 13:00~17:00

場所 北九州イノベーションギャラリー

内容 技術報告3題

技術報告① 圧延ロールの破壊(仮) 松永榮八郎(金属)

技術報告② 熊本地震調査報告(仮) 矢ヶ部秀美(建設)他2名

技術報告③ 柔らかな材料の力学特性~連続体力学に基づく理解~ 山田 宏(九州工業大学)

熊 本

平成28年度 現地視察報告

広報委員 いさみ 勇 ひでただ 秀忠
(建設・熊本)



平成29年6月17日(土)、メルパルク熊本にて年次大会を開催いたします。熊本県支部においては2回の役員会が開催されています。本年度は新たな役員が参画されました。活動内容等を少し紹介して「支部だより」とします。

新役員：森津一氏(電気電子部門：選択科目：電気設備)は森技術士事務所開設の傍ら㈱ジャパンインベストメントアドバイザー(JIA)の顧問でもあります。専門は省エネルギーに関する診断・改善等です。大いに期待したいと思います。

支部の本年度の大きな柱は「創造的復興」です。支部活動方針の基本として①地域の課題解決を支援する②技術士を知ってもらう③技術士を育てる④技術士として研鑽を積む。の4本の柱を据え、支部の各委員が協力し合って取り組んでいます。特に、テーマとして建設(防災)、ストックマネジメント、

農業、エネルギー、安全、一般(幅広く：MOT(技術経営)、企画提案スキル、地域でのコンサルタント活動)を掲げ、計画的にCPD講演と併せて報告・研修を実施しています。年次大会では、熊本地震におけるインフラ等の復旧・復興の取り組み(熊本県道路都市局長の宮部静夫様、林業の復興と木質系バイオマスエネルギー活用の実例(一社)熊本環境革新支援センター理事森津一様、コンクリート構造物の復旧・復興(阿蘇山上退避壕の健全性評価など)㈱興和測量設計勇秀忠。の3名が講演する予定です。

その後もインフラ等の復旧・復興とストックマネジメント、農業インフラ等の復旧・復興の取り組み、災害復旧・復興時における労働安全・衛生などを計画しています。それぞれが自らの取り組みと社会参加活動等を積極的に会員各位に紹介して、会員の知見向上や支部会員の日頃の活動への一助になることを期待しています。最後に技術士の周知と支部活性化の観点から熊本の各大学(熊本大学、熊本県立大学、崇城大学、東海大学熊本校)等への紹介会等も継続活動を実施します。更に、エネルギー研究会・防災研究会も本年度活動を企画立案して取り組みを強化していく予定です。

以上、少しでも成果が出るように各委員の研鑽に期待します。

(E-mail : isami@daishin-c.co.jp)

宮 崎

平成29年度技術士第二次試験 願書配布説明会の報告

支部長 ふじわら 藤原 ひでし 秀志
(建設、農業、総合技術監理・宮崎)



宮崎県支部において開催した「平成29年度技術士第二次試験願書配布説明会」について報告します。

- ・日時：平成29年4月8日(土) 13:30~15:30
- ・場所：宮崎市民プラザ 中会議室
- ・参加者数：28名

1. 技術士制度の概要

- ・「技術士制度の主旨」の説明(試験官はその受験者が「技術士にふさわしい」かどうかを見ているため、「技術士制度」を理解して勉強し受験することが合格の近道であることなども含め)
- ・「公益確保」及び「高い技術者倫理」について解説
- ・「技術士の定義」の説明
- ・「高等の専門的応用能力」について解説
- ・技術士の現況と公益社団法人日本技術士会の目的の説明(技術士の数が一級建築士等に比べ極端に

少ないため、一般の人に対する知名度が低く、このことが技術士の社会的地位の向上と社会貢献の妨げになっていることなど)

- ・技術士資格取得までの仕組みの説明

2. 平成29年度技術士第二次試験について

- ・平成29年度技術士技術士第二次試験の受験にあたっての留意点等の説明

3. 受験申込書の記載方法

- ・特に、専門とする事項・業務経歴票・業務内容の詳細の記載方法について留意点等を説明(試験は受験申込書作成からすでに始まっていることも含め)

4. 合格体験談

- ・平成28年度に合格された3名の方による、受験準備から合格に至るまでの臨場感あふれる体験談



(E-mail : fujiwara@kokudo-c.co.jp)

鹿児島

鹿児島県支部年次大会 及び第1回CPD開催

副支部長 いうち よしひと
井内 祥人
(森林・鹿児島)



平成29年度年次大会を5月20日(土)、30名の会員出席で開催された。議題は「平成28年度事業報告及び収支決算について」及び「平成29年度事業計画及び収支予算について」の2議題であり、後藤支部長より報告がなされ滞りなく終了した。

平成28年度の活動は役員会3回、委員会3回、支部主催CPDを4回開催した。また、鹿児島県技術士会と合同で熊本地震現地見学会を初めて開催した。(詳細は「技術士だより」110号に記載)。

平成29年度も平成28年度と同様な活動を行う計画である。また当日は第1回CPDも開催されたが、今後、第2回CPD(平成29年8月19日)、第3回CPD(平成29年11月11日)、第4回CPD(平成30年2月10日)と順次、開催する予定である。

また、昨年度に引き続き、鹿児島県技術士会と合同現地見学会を10月14日に開催する計画で準備を進めているところである。

年次大会終了後に第1回CPDを開催した。参加者は非会員も含め49名であった。

CPDはお二人の方にご講演いただいた。

- (1)「行政と技術の観点からの国土レジリエンス」
(九州大学大学院教授：塚原健一)
キーワード：防災枠組、熊本地震、災害に強いまちづくり、一極集中
- (2)「林業もスマート化—ICTとG空間情報で林業は変わるか」

(鹿児島大学農学部教授：寺岡行雄)

キーワード：林業、ICT、G空間情報

(第2回CPD予告)

- 1 日時 平成29年8月19日(土)
13:30~16:40
- 2 場所 鹿児島市勤労者交流センター第一会議室
(鹿児島中央駅前イオン7F)
- 3 講師 2名(現在、交渉中)

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

CPD報告

佐賀地区 CPD実施報告

こが ひろふみ
古賀 浩史
(博士(工学)、建設・佐賀)



平成29年度第1回佐賀地区CPDを、佐賀城本丸歴史館にて5月27日(土)に実施し、参加者は31名でした。次回は平成29年11月に、佐賀県立宇宙科学館にて開催予定です。今回のCPDの内容は以下の通りです。

— 平成29年度第1回技術懇話会 —

期日：平成29年5月27日 14:00~17:00

場所：佐賀城本丸歴史館

テーマ：『減災・防災』

演題1：佐賀低平地の形成と伝統的治水技術、並びに気候変動化の防災・減災について

講師1：佐賀大学大学院 教授 大串浩一郎氏

概要1：我が国最大の干満差を有する有明海とその前面に広がる低平地は、自然干陸化ならびに干拓によって形成された。このことから当該地域は全国でも非常に治水が困難な地域であり、戦国時代から江戸期かけて独特の治水技術が施された。明治以降、我が国の河川管理の考え方は洪水を連続堤方式によってできるだけ速やかに海へ流す方式となり、低平地の都市開発が進められていった。しかしながら、都市化の進展に伴い各地で水害が頻発し、総合治水対策、さらに超過洪水対策といった対策が検討され一部実施されたものの、その効果は限定的であった。さらに近年、気候変動に伴う災害外力の増大や、巨大地震による甚大な災害が各地で頻発し、また、我が国が元々火山国で台風襲来も多い国であることから、今後の大規模災害に対して如何に適応するのが喫緊の課題である。佐賀低平地で施された伝統的治水技術を概観し、近い将来の大規模災害に対する効果的な適応策の可能性を探る。

演題2：有明海沿岸地域の技術的課題と沿岸道路整

備の対策と防災

講師 2 : (株)精工コンサルタント 南里勝氏

概要 2 : 有明海沿岸地域の地盤軟弱性や特殊性を知り、今後の道路や河川等の社会基盤建設における技術的知識を得る。1)有明海沿岸地域の軟弱地盤上の盛土構造物等の建設における、軟弱地盤対策の設計・計画、さらに現場施工による軟弱地盤対策について。2)平成28年6月の有明海沿岸道路芦刈南IC

付近の災害発生における、その原因と復旧対策等について。3)軟弱地盤の特殊性や怖さを把握するために、社会基盤整備における地盤リスクについて。4)社会基盤等の建設において、軟弱地盤の特殊性、とくに有明海沿岸地域の超軟弱な地盤特性とその対応方法を知ること、技術力が向上し地域の安心安全を提供できる。

(E-mail : koga@shinwa-techno.co.jp)

長崎県支部 第1回見学会報告

広報委員 やまぐち あきみつ
山口 昭光
(農業・長崎)



5月17日、下記内容で第1回見学会を開催しましたので報告します。

場 所 : ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)長崎TEC(諫早市津久葉町)

参加者 : 23名

本社は熊本県菊池郡菊陽町にあり、事業所は鹿児島、大分、長崎、熊本、白石蔵王、山形の6工場からなる。長崎テクノロジーセンター(長崎TEC)は、1987年創業のソニー長崎(株)で、2001年4月鹿児島、大分、長崎が合併し、ソニーセミコンダクタ九州(株)を設立。2016年社名をソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)に変更する。

・CMOSイメージセンサー

どんなデジタルカメラにもイメージセンサーがついている。これは銀塩フィルムが感光して画像を記録するように、デジカメの場合イメージセンサーが受けた光の強さをデータ化して画像を記録するもので、人間の眼にたとえると網膜に相当する大切な機能を担う部品。デジタルカメラの“目”ともいわれるイメージセンサーには、画質を左右する“高解像”と“高感度”、そして膨大な量のデータを瞬時に転送する“高速読み出し”が求められる。肉眼でとらえきれない細部も再現する高解像、薄暮の中でも被写体を鮮明に写す高感度、水のしぶきの飛び散る一瞬を写真やスローモーション動画に記録可能にする高速読み出し、これらを実現したソニーのイメージセンサーは進化し続けている。

・工場見学

工場内はクリーンルームとなっていて、室内へは入れず窓越しの見学となった。クリーンルームとは半導体等の製造を行うために、微小なほこりまで極度になくした作業室で、極めて目の細かいフィルターを通して清浄化した空気を、天井から流し込み、金網状の床から下へ流し去るダウンスロー方式を採用している。清浄度とは、1フィート立方中(30.48cmの立方=28.8リットル)の0.5ミクロン以上の微粒子が何個あるかで表す。クラス100とは、1フィート立方中に0.5ミクロン以上の微粒子が100個以下であることを示す。室内はクラス1000、作業機器の中はクラス1。

敷地及び工場内は5Sで徹底されている。見学した棟は、幅65m×長さ150mで機器類が整然と並んでいる。同じ処理をする機器類は1列に並び、凹凸がないようになっている。半導体の製品化は天井に配置されたモノレール(みたいな)が動き、次から次へと移動処理されて製品化される。丁度配送センターのように仕訳しながら作業している。

環境対策 : 水を多量に使用するため市水を利用しているが、全体の7割近くを再利用している。

耐震対策 : 製造している製品の精度が異なるので一様ではないが、免震対策もとっている。熊本地震では停止した。と説明された。

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

お詫び

前号(111号)の「次回の予告」の中で、行政情報をお届けするように記載しておりましたが、次号(113号)掲載といたしましたので、訂正しお詫びいたします。

平成29年度九州本部 第1回CPD報告

研修委員会 く ぼ かわ たかとし
久保川 孝俊
(建設、総合技術監理・福岡)



2017年5月27日(土)福岡商工会議所において平成29年度第1回CPDを開催した。

協賛団体、非会員等にも声をかけ、84名の参加者となった。講師、ご講演の内容を報告する。



■正田実知彦氏、福岡県文化財保護課主任技師

「文化財とは何か？－文化財保護の仕組みと取組み－」文化財とは、わが国の長い歴史のなかで誕生し、育まれてきた貴重な国民の財産であることを説明された。また、社寺や民家などの建造物をはじめ、仏像や絵画、古墳、庭園、お祭りや工芸技術など、様々な文化財がどのような視点で評価され、指定されているか等、文化財の体系について概説された。そして、文化財保護法をはじめとする文化財保護の仕組みと現在行われている保存・活用に関する取組みについて丁寧に分かりやすく解説して頂いた。

■松倉誠也氏、西部ガス株式会社生産部計画グループ主任

「巨大な非在来型天然ガス資源について～特に北部九州におけるCBMについて～」各種天然ガス資源の紹介、天然ガスの成因、非在来型天然ガス資源を紹介して頂き、未だ日本に多く存在する天然ガス資源の、資源探査・研究手法などの課題と現状については、ご自身の乗船経験を基に、研究探査船や深海探査機などの説明、資源の見つけ方など分かりやすく解説して頂いた。また、北部九州地区での西部ガスにおける石炭からガスを抽出するCBM(コール

ベッドメタン)研究など、九州にCBMが存在するかを概説された。

■山城賢氏、九州大学工学研究院附属アジア防災研究センター沿岸海洋工学研究室准教授

「高潮の数値シミュレーションと温暖化の影響」高潮の主な要因は台風等の強い低気圧による「吸い上げ効果」と「吹き寄せ効果」であることや、太平洋側に湾口が開き湾奥に向かって遠浅で細長い形状の内湾で発達しやすいこと等を概説して頂いた。また、温暖化にともなう台風の強化が懸念されているなか、より詳細で精度がよく、様々な適応策の効果を検討できる数値シミュレーションモデルへの九州大学での取り組みや、自治体等と協力しつつ将来的に実現可能な適応策について、分かりやすく解説して頂いた。

■地頭菌隆氏、鹿児島大学・学術研究院・農水産獣医学域・農学系

「最近の土砂災害の特徴と対策」記録的な大雨の増加に伴い、土砂災害の頻度や規模の増加、また昨年の熊本地震でも、斜面崩壊の誘因が地震動によるものと降雨による土砂移動の複合被害が発生していること等、崩壊メカニズムを解説された。また、深い地下水が関与した崩壊の予測研究として、渓流水の電気伝導度から危険箇所を抽出する手法や、湧水を指標にした避難警戒対応などを解説された。その研究成果として深港川の事例を挙げ、湧水を指標に避難情報を発信し、国道閉鎖や住民避難に活用したことが紹介された。

(E-mail : wctkc540@hor.bbiq.jp)

お知らせ

九州本部 第2回CPD

日時 平成29年7月22日(土)

10:00～17:00

場所 福岡商工会議所

詳細は、九州本部ホームページをご覧ください。

お め で と う ご ざ い ま す

清 崎 理 事 選 出

新しい理事に九州本部から清崎淳子技術士（応用理学・福岡）が選出されました。

会 長 表 彰

平成29年会長表彰を10名の方が受賞されました。（敬称略）（会長表彰規則 第2条第2項）

田沼 和夫 清崎 淳子 堤 茂徳 松永 光司 冷川 久敏
勇 秀忠 満留 康浩 大山 勉 鈴木 淳 毎熊 元

- 会長表彰とは
会長表彰規則で以下のように示されています。
（表彰基準）

第2条 次の各号のいずれかに該当する者を会長表彰する。

- (1) 入会歴が35年以上であって、本会の発展に貢献のあった正会員
- (2) 入会歴が10年以上であって、地域本部、支部、部会若しくは委員会活動を通じて本会の発展に著しく貢献のあった正会員
- (3) 別に定める規定に基づき正会員又は準会員3名からの推薦を受け、技術士制度、技術士又は本会の発展、活性化又は知名度向上に特別に貢献したことを認められた正会員又は本会の登録グループ

本 部 長 表 彰

平成29年本部長表彰を3名の方が受賞されました。（敬称略）（九州本部表彰規定 第12条の2条1号）

宮本 修 渡邊 浩志 味澤 泰夫

- 本部長表彰とは
（九州本部長表彰基準）

第12条の2条 次の各号のいずれかに該当するものを本部長表彰とする。

- (1) 入会歴が6年以上あって、九州本部役員、県支部役員として2年以上の活動実績があった会員。
- (2) 技術士業務において技術的内容が高度、独創的、進歩的かつ公的機関への論文発表など社会的評価が高く、科学技術の発展に功績があった会員。
- (3) 防災支援、地域振興等地域への社会貢献活動で顕著な功績を残した会員。ただし、活動を証明する資料等の提出を要する。

原 稿 募 集 の お 願 い

「技術士だより・九州」では、下記の項目について会員の皆様の自主的な投稿をお待ちしています。
投稿希望の方は、九州本部事務局までご連絡下さい。（メールアドレス：pekyushu@nifty.com）

項 目	字 数	内 容
私の提言	1700字程度	技術士および技術士会への提言等についての原稿をお寄せ下さい。
声の広場	1700字程度	技術士として思うこと、珍しい、貴重な体験、やりたいこと、悩み、等々、なんでも結構です。ご自由におまとめ下さい。
熟練技術士の声	1700字程度	これまでの技術士としての活動を振り返り、印象に残っていること、最近思うこと、若い技術士に伝えたいこと、技術士会への要望等の声をお寄せ下さい。
女性技術士の声	1700字程度	女性技術士として日ごろ感じられていること、業務の中で感じる技術士の役割、今後取り組みたいことなどの声をお寄せ下さい。
若手技術士の声	1700字程度	若手技術士として日ごろ感じられていること、業務の中で感じる技術士の役割、今後取り組みたいことなどの声をお寄せ下さい。
協賛団体の声	800字程度	協賛団体の会社紹介、技術士(会)への要望などの声をお寄せ下さい。
地域の話	1700字程度	貴支部で最近話題になっていること（街の動き、地域活動、人材、商品や技術の開発など）についてご紹介下さい。
私のチャレンジ	1700字程度	仕事、社会活動、趣味等で興味をもって取り組んでいること、これから取り組んでみたいこと・夢などホットな話題をご紹介ください。
ミニ特集「趣味、特技、社会貢献など」	800字程度	趣味、特技、社会貢献などについてご紹介ください。
技術情報	1700字程度	技術情報についての原稿をお寄せください。

第44回技術士全国大会（山口）

「維新百五十年」～新しい時代を創る技術士の役割～

- 会 期 2017年10月20日（金）～23日（月）
会 場 山口県健康づくりセンター（山口県山口市）他
内 容 10月20日（金）
専門家会議、ウェルカムパーティ、親睦ゴルフ大会
10月21日（土）
分科会、大会式典、記念講演「富士山から日本を変える」 野口 健（アルピニスト）
ポスターセッション、交流パーティ、パートナーズツアー
10月22日（日）、23日（月）
テクニカルツアー A（日帰り）、テクニカルツアー B（1泊2日）
問合せ 公益社団法人日本技術士会中国本部 第44回技術士全国大会（山口）実行委員会事務局
TEL 082-511-0305

九州イノベーション創出戦略会議（K I C C） 特別講演会のご案内

一般財団法人 九州産業技術センターでは、九州イノベーション創出戦略会議（K I C C）
〔K I C C会長：(株)安川電機 津田会長〕の平成29年度通常総会開催に併せて、特別講演会を開催されます。

今回は、ロボット分野に着目し、「ロボット活用による ものづくりの進化と今後の展望」と題した
ご特別講演会、九州管内の産学官連携及び広域的な取組みの事例について紹介がございます。

- 日 時：平成29年7月25日（火） 14：30～16：30
○ 場 所：ハイアット・リージェンシー・福岡
（福岡市博多区博多駅東2-14-1） TEL 092-412-1234

【プログラム】

1. 特別講演 （14：30～15：30）
テーマ：『ロボット活用による ものづくりの進化と今後の展望』
講 師：株式会社 安川電機 執行役員 ロボット事業部長 小川 昌寛 氏
（福岡県北九州市）
2. 事例発表 （15：30～16：30）
〔九州管内の産学官連携及び広域的な取組み紹介〕
 - (1) 事例1（産学官連携） （15：30～16：00）
テーマ：『産学官連携による高性能ギヤカップリングの開発』
発表者：株式会社 九州ハセック 開発事業部 次長 平田 進 氏
（福岡県直方市）
 - (2) 事例2（広域的な取組み） （16：00～16：30）
テーマ：『航空機産業における多工程一貫受注体制構築に向けた取組みについて』
発表者：株式会社 ウラノ 取締役 副社長 小林 正樹 氏
（長崎県東彼杵郡）
3. 備 考
 - ① 定 員：先着200名
参加費：無料
参加申込み：<http://www.kitec.or.jp/H29KICCOpen.pdf> F A Xにてお申込みください。
 - ② 問い合わせ：（一財）九州産業技術センター
山中、酒井（TEL 092-411-7394）

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 1 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
熊 本 準会員	保坂 智行	電気電子	日本製紙株式会社八代工場工務部
佐 賀 準会員	大川 至 建 設		松尾建設株式会社土木工事本部土木部
長 崎 準会員	堤 守人 建 設		松尾建設株式会社長崎支店県央営業所
福 岡 準会員	松尾 陽介 建 設		株式会社エム・シー・プラン
佐 賀 準会員	野田 弘	上下水道	佐賀市上下水道局

〈平成29年 2 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福 岡 正会員	山川 武春	建 設	大日本コンサルタント(株)九州総合技術監理支社
福 岡 正会員	山中健二郎	建 設	八千代エンジニアリング株式会社総合技術監理
鹿児島 準会員	溝口 弘明	電気電子	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社鹿児島TEC
福 岡 準会員	宮本 克明	電気電子	電源開発株式会社若松研究所
大 分 準会員	漆間 喜代 建 設		株式会社サザンテック
福 岡 準会員	野見山昌三 建 設		麻生セメント株式会社技術部
福 岡 準会員	平中 玲 建 設		(株)エスケイエンジニアリング技術部
鹿児島 準会員	田中 靖広	上下水道	(株)明興テクノス技術部
大 分 準会員	安東 国広 環 境		公益財団法人大分県環境管理協会水質検査部

〈平成29年 3 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福 岡 正会員	加藤真由美	機 械	株式会社テクノプロテクノブロードデザイン社技術部
福 岡 正会員	橋口 幸男	機 械	株式会社安川電機ロボット事業部
福 岡 正会員	速水 数徳	電気電子	富士通九州ネットワークテクノロジー(株)第三開発統括部
福 岡 正会員	瀬々 昌文	金 属	西日本工業大学工学部総合システム工学科機械工学系
大 分 正会員	安部 勉 建 設		株式会社安部組総務部
福 岡 正会員	小谷 睦 建 設		日本工営株式会社技術第2部
長 崎 正会員	中瀬 聡 建 設		長崎県島原振興局建設部
佐 賀 正会員	馬場 康嘉 建 設		佐賀市役所建設部
長 崎 正会員	岩崎 尚道	上水工業	株式会社協環技術部
鹿児島 正会員	田中 義人	衛生工学	株式会社タナカ設備事務所
宮 崎 正会員	山本 昭洋	農 業	宮崎大学農学部応用生物科学科
熊 本 正会員	一川 雄一	情報工学	株式会社構造計画研究所ITSビジネス部
鹿児島 正会員	東 正樹 環 境		株式会社鹿児島環境測定分析センター
大 分 準会員	上原 哲哉 建 設		株式会社大林組嘉手納11期工事事務所

福 岡 準会員	富島よし子 建 設		株式会社アイデベロップコンサルティング技術管理部
福 岡 準会員	橋口 幸男	情報工学	株式会社安川電機ロボット事業部
大 分 準会員	野崎 浩司	生物工学	(株)日本生物科学研究所九州研究室

〈平成29年 4 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
長 崎 正会員	今井 亮	機 械	三菱重工業株式会社特殊機械部
福 岡 正会員	上野 正人	機 械	八光オートメーション株式会社事業企画室
福 岡 正会員	金丸 泰久	機 械	富士通九州ネットワークテクノロジー(株)第三開発統括部
福 岡 正会員	末藤 和孝	機 械	合同会社KSエンジニアリング
福 岡 正会員	栗山 隆	電気電子	西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社施設事業本部施設技術部
福 岡 正会員	横山 敬 化 学		日興技化株式会社技術部
大 分 正会員	位 一平 金 属		新日鐵住金株式会社大分製鉄所製鋼部
福 岡 正会員	有村 研一 建 設		九州電力北九州支社技術部
福 岡 正会員	飯塚浩一郎 建 設		独立行政法人都市再生機構九州支社都市再生業務部
福 岡 正会員	井手 和雄 建 設		清水建設株式会社土木事業本部
福 岡 正会員	江藤 俊行 建 設		株式会社溝田設計事務所技術部
鹿児島 正会員	菊永誠一郎 建 設		九州テクノリサーチ株式会社
熊 本 正会員	高嶋登志男 建 設		株式会社日建技術コンサルト建設技術管理部
福 岡 正会員	樋高 浩一 建 設		東亜建設工業株式会社・九州支店土木部
福 岡 正会員	長野 公一 建 設		株式会社ライテク福岡事務所
宮 崎 正会員	松田 成悟 建 設		株式会社晃和コンサルタント技術部
大 分 正会員	森 優 建 設		朝日工業株式会社工務部
佐 賀 正会員	諸岡 成幸 建 設		新栄地研株式会社土質試験部
福 岡 正会員	渡邊 俊光 上下水道		日本工営株式会社福岡支店総合技術監理
熊 本 正会員	岡 治 応用理学		岡技術士事務所
長 崎 正会員	土橋 晋作 応用理学		三菱重工業株式会社技術部長崎研究所
福 岡 正会員	江藤 俊行 総合技術監理		株式会社溝田設計事務所技術部
熊 本 準会員	荒木 敏雄 電気電子		熊本市役所建築住宅部
長 崎 準会員	佐田 康郎 建 設		(株)西部試錐工業
長 崎 準会員	堤 守人 建 設		松尾建設株式会社長崎支店
福 岡 準会員	渡邊 亮太 応用理学		応用地質株式会社

協賛団体会員

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

次回の予告 (第113号 平成29年10月)

○九州本部新体制 ○行政情報
○ミニ特集 「趣味・特技、社会貢献など」

編集後記

今年は役員改選の年にあたり、7月から新役員による新しい体制で九州本部、各県支部の活動がスタートしました。本号ではこれまで本部長、理事、監事としてご尽力いただきました方々の「退任の挨拶」を掲載しております。それぞれの方が多くの課題に献身的に取り組まれた姿が伝わってきます。改めて感謝申し上げます。また、会の活動に積極的に関わってこられました方々の中から会長表彰10名、本部長表彰3名の方が受賞されております。お祝いを申し上げます。

今年度も本誌では、会員の皆様に様々な情報を提

供できますよう企画に創意工夫をしてみ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