



# 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97号＞(平成25年10月15日発行)



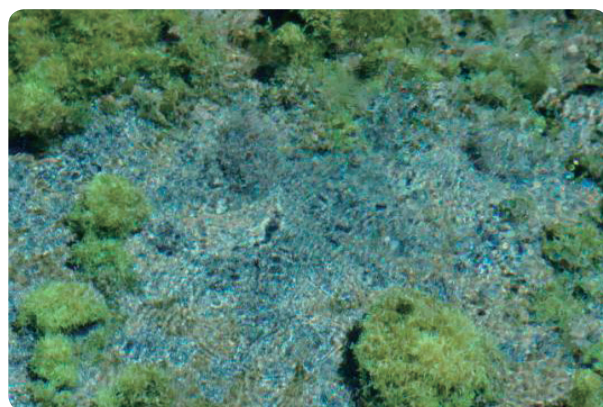
霊巖洞 (宮元武蔵「五輪の書」)



二天一流の由来



名水 (白川水源)



白川水源 (砂を吹き上げる)

熊本県熊本市西区松尾町の霊巖禅寺の裏山にある洞窟で、垂直の断崖に西に向かって口を開けた天然の岩窟。宮元武蔵が籠って「五輪の書」を書いた。ただし、武蔵の「五輪の書」の作者は？。入り口の宝物館には巖流島で使用した木刀が展示してある。大男の武蔵だったからこそ木刀と実感。

二天一流は二刀流ではなく、構えあって構えなしの片手剣法が武蔵の真意といわれている。  
毎分60トンの水が湧き出る「白川水源」。この湧水は一級河川「白川」の水源でもある。地底の砂を勢いよく吹き上げている様子を撮ってみました。カメラの腕はやはり素人であり、ご容赦願いたい。

是非、熊本の歴史と水の都の源泉に足を運んでもらいたいと思います。 [広報委員 勇 秀忠 (建設・熊本)]

## 目

## 次

|         |    |
|---------|----|
| 巻頭言     | 1  |
| 私の提言    | 2  |
| 声の広場    | 3  |
| 地域だより   | 5  |
| 熟練技術士の声 | 7  |
| 若手技術士の声 | 8  |
| 修習技術者の声 | 9  |
| 協賛会員の声  | 9  |
| 私のチャレンジ | 10 |

|           |    |
|-----------|----|
| 研究会報告     | 11 |
| CPD報告     | 12 |
| ミニ特集      | 14 |
| 技術情報      | 16 |
| 中央・統括本部情勢 | 19 |
| 委員会・部会報告  | 20 |
| ご案内       | 23 |
| 会員ニュース    | 24 |
| 協賛会員      | 25 |

# 「つくる」、「まもる」から「いかす」取組へ ～これからの社会資本の在り方～

佐賀県県土づくり本部長 そえじま 副島 よしひこ 良彦



佐賀県は、県土の面積が約2,400平方キロメートル、人口が約84万人で、佐賀市をはじめとして小さな都市が分散する県土を形成しています。

有明海へ向けた造陸化が続いたため、森林面積割合が少ない反面、可住地面積割合が55%と全国的にも大きく、佐賀平野を中心として、古くから九州の農耕地帯として栄えてきました。

このように、都市が分散している佐賀県では、地域資源を活かした産業の立地や活発な経済活動を促進するため、その基盤整備はもとより、広域幹線道路ネットワークの整備を急務として、東西軸に西九州自動車道、有明海沿岸道路、また、南北軸に佐賀唐津道路、国道498号の整備を推進しています。

また、国際的な人や物流により、地域の発展を目指して、県都佐賀市にある有明佐賀空港は、中国や韓国をはじめとする東アジアのLCC（格安航空会社）等の誘致活動を積極的に行うなど利用促進を図るとともに、県西北部の日本海側の伊万里港では、対アジア貿易の拠点として東アジア主要港との航路の拡充を目指しております。

本県では、平成16年の組織改正により、旧土木部と旧農林部の農業農村整備、森林整備に携わる組織を一つにし、生活者の視点から社会資本の整備を進めておりますが、人口減少・少子高齢社会の進展など、社会経済状況が大きく変化している中で、従来の「建設」から「保全」に大きな方向転換を図りつつ、将来の佐賀県の発展に向けて、真に必要な社会資本整備を堅実に推進していくことが重要であると考えます。

特に、これからは、社会資本を「つくる」、「まもる」だけでなく、「いかす」という取組みに力点を置いて進めていく必要があり、社会資本を一つの使い方だけでなく、工夫することによっていろいろな使い方が生まれるのではないかと考えています。

「いかす」取組みとしては、ため池の貯留量の一部を洪水調節容量として活用することで、下流地域の冠水被害軽減を図る取組みや、既存ダムの不特定用水を発電に活用するなど、既存の社会資本を活用した、さまざまな取組みを進めているところです。

また、県内の社会資本は、高度経済成長期を中心に整備され、それらに必要となる維持管理・更新費が増大しており、施設の老朽化や機能の低下により、今後、県民生活へ影響が出てくることも考えられるなど、多くの課題を抱えています。このため県では、社会資本のストック量や老朽化の程度などの基礎的なデータを収集し、社会資本の維持管理・更新のあり方を検討していくこととしています。

このような取り組みを進めるにあたっては、日頃より、技術力の研鑽や努力を重ねておられる技術士会の皆様の役割はますます重要となっており、皆様方の培われた技術力と経験を生かしていただけるものと期待しているところです。

最後になりますが、佐賀といえば、「やきもの」。そのイメージを決定づけるのは、やはり伊万里・有田焼です。元和2（1616）年、陶工の李参平（りさんべい）が有田の泉山で白磁鉢を発見し、日本最初の磁器が焼かれたといわれており、3年後の2016年に創業400周年という記念すべき年を迎えます。400年の歴史の中で受け継がれてきた技術や伝統に触れることができる佐賀へ、ぜひ、お越しください。



# 技術士の高齢化についての提言

しみず とみ お  
**清水 富夫**  
(機械・長崎)



最近、ある専門家会議のメンバーとして登録するため履歴書が必要となり、久しぶりにそれを作成しました。その途中、只一点妙に気になる項目、すなわち年齢欄がありそこに満71歳と記入したのですが、そのことによって何とも言えない感慨深い思いが湧き起こってきて今だに後をひいています。そこで、これを機に「技術士の高齢化」について少し考えてみたいと思います。今まで還暦や古希の祝いを経験しながらも周囲からはいつも若々しく元気だと云われていますが、これには次のようにいくつかの思い当たる節があります。

一つ目は健康管理には相当気を使ってきたことがあげられます。48歳のとき初めての人間ドックで肥満、脂肪肝、高コレステロールなど数項目にわたる指摘を受け愕然とした記憶があります。それを契機に生活習慣を全面的に見直し改善を図り83kgあった体重を標準体重の66kgまで減らし、その他健康に良いと思われることは何でもやるようにしました。ことに酸化還元電位 $-500\text{mV}$ 、 $\text{PH}9.5$ のアルカリ還元水の飲用はかなりの効果が上がっているとの実感があり、既に10年近く続いています。

磁気健康靴もそれ以上の期間愛用しています。こうした対応の結果として、今では健康には十分な自信が持っています。

二つ目は恵まれた職場環境があげられます。60歳でそれまで40年近く勤務していた会社を定年退職し、個人事業主として技術士事務所を開設し、その事務所の業務の一環として元の会社に舞い戻って今までどおりの仕事ができる様にしました。優秀な若いエンジニア達と共に仕事やプライベートのつき合いを重ねていると気分はいつまでもたっても50歳代で止まったままです。仕事の内容としては難易度の高いもの、開発的要素を含んだものなどを優先的に手掛ける様にしているため、かなりのプレッシャーを感じています。が、そのような良い意味での緊張感が若さを保つための大きな要因となってい

るようです。

三つ目は技術士会の皆様との交流があります。技術士の受験にあたり熱心にご指導戴いた北九州の柴田先生、技術士として初めて出席した祝賀会で、技術士とは何か・どうあるべきかなど丁寧にご教示戴いた日本技術士会副会長の黒瀬先生、三菱技術士会会長の今は亡き久保田先生、九州産業コンサルタント協会を立ち上げられた斎藤先生、現在の長崎県技術士会会長の山口先生等々をはじめとし非常に多くの技術士の皆様との交流があります。しかも、それらの先生方が素晴らしい成果を出しておられるのを目の当たりにして、私も何かしなければとの思いに常に駆られています。また、本年1月の九州産業コンサルタント協会の集会にご出席された82歳、86歳、92歳の先輩技術士の先生方の、豊饒としたお話や所作を拝見し内心度肝を抜かれる思いでした。私の71歳などまだまだ若いと思わされたのです。

四つ目はサムエル・ウルマン氏の「青春」です。これは、日本語訳で約500文字程の素晴らしい詩です。ほんの一部を抜粋しますと

人は信念とともに若く、疑惑と共に老いる  
人は自信とともに若く、恐怖と共に老いる  
希望ある限り若く、失望と共に老い朽ちる

とあります。また、大地や神、人より靈感を受ける限り若さは失われないとも詠われています。私はこの詩を時々眺めては元気を貰っています。

五つ目は、「生涯現役」の基本姿勢が挙げられると思います。50年ほど前、自ら希望して機械設計部門へ移籍して以来、わき目も振らずこの道一筋でやって来ており、この間、多種多様の多くの機械の設計実績を積み重ね、今後もさらにこの実績を更新し、より優れた機械を設計して行くつもりでいます。

最後に、まとめとして技術士の皆様へ、いつまでも若々しく元気で活躍するために「慎重な健康管理」、「技術士同志の親密なネットワーク作り」、「生涯現役の覚悟と向上心」をご提案します。

## 徒然なるままに

いけだ かずあき  
**池田 和昭**  
(建設・佐賀)



### 1. はじめに

職場の恩師で、既に退官されている大先輩から本誌への投稿を依頼された。「何でもよいから、現役が今思っていること。」というお話であった。恩師の依頼は断れないので、私の業務関連のことを書いてみようと思う。

### 2. 地球温暖化の影響

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第1作業部会の第5次報告書最新案の概要が発表された。今世紀末において「平均海面水位が最大81cm上昇」、「平均気温が最大4.8度上昇」の恐れがあるというものだ。このところ連日続く猛暑や局地的豪雨の頻発などを踏まえると、確かに頷ける。一方で「地球は氷河期に向かっている」という学説もあるのだが、どうも「温暖化は進行しつつある。」としか思えない。

何はともあれ、河川技術者にとって重要なのは、各地で頻発する「これまでに経験したことのないような記録的な大雨」への対応であろう。水害・土砂災害から住民を守ることは河川屋の使命であり、誇りとするところだ。ハードだけでは防ぎきれない。ソフトと併せて、何としても人命だけは守らねばならない。

### 3. ハードとソフト

ハード・ソフトの話で、「ソフトをやれば、ハードはいらないだろう。」という方がいる。財政難の場で、ソフトは安いという思い込みだろうか。洪水予測システムなどのソフト整備にもかなりの予算が必要だし、肝心な人件費のことを見落としているのではないだろうか。危機的な状況下で本当に機能するソフトの整備には、情報の受発信から訓練まで多くの人手が必要だ。（予算が）高い・安いは別にして、確かにソフト整備は必要だが、ハード整備を置き去りにしてはならないと思うのだ。水害に遭われた方の家の跡片付けを手伝ったことがある。家も家財も水浸し・泥まみれで、普通の生活が1年近く困難になる。家計への負担は数十年に及ぶであろう。やは

り、やるべきことはやらねばならないと思う。

### 4. 多自然川づくり

やるべきことで、中小河川での多自然川づくりはなかなか進まない。大規模河川と比較して流れが急で川幅が狭く、工夫の余地が限られているのは確かだ。一定区間の改修時には何とかできるが、上下流が既にブロック積という短区間の改築・復旧では難しい。せめて水際の工夫だけでもやらなければならない。我われが担当する数十年というスパンでなく、100年後、200年後には多くの河川が多自然に再生するよう、できるところから少しずつでも取り組んでいかなければならない。

### 5. 有明海の再生

環境の再生といえば、有明海の再生業務に携わったことがある。多くの大学の研究者がこの問題に取り組まれている。環境問題の解決は再生目標をどこに置くかが非常に難しい。水温・気温の上昇など、水象・気象は着実に変化している。「昔の環境」を再生することは到底不可能に思える。当面の目標は「漁業者の営みが成り立つ（持続する）環境の再生」と思われるが、それさえ難しいかもしれない。

### 6. 持続可能な社会

「持続可能な社会」とはどういうものだろうか。まさか産業・経済が永遠に発展しつづける社会ではないと思うが。昔と比べて物や情報は確実に豊かになったが、人は幸になっただろうか。数十年単位での都市計画やマスタープランはあるが、100年後、200年後に我が国を、地方を、どのような姿に導こうとしているのかがよく見えない。産業・経済力では劣るであろう西欧の国々が、伝統や文化、人との絆を大切に豊かに暮らしている様子を見ると、つい憧れてしまう。かく言いながら、現在私は港湾業務に携わり、外国との貿易がより一層発展しつづけるよう港湾の整備に日々奔走している……。

### 7. おわりに

公共事業を取り巻く現状は未だ厳しい。社会的な批判も根強くある。それに携わる技術者は時に挫けそうになる。ただ、社会資本は国民生活の基盤となるもので極めて重要だ。「ムダな公共事業」と一言で片付けられるようなものは一つもないと思っている。様々な御意見はしっかりと受け止めながら、人のため、社会のため、技術者としての誇りを胸に秘めて取り組んで行こうと思う。

(E-mail : ikeda-kazuaki@pref.saga.lg.jp)

## 技術士を取得して

かわぐち あつし  
川口 敦史  
(建設・長崎)



### 1. はじめに

私は大学を卒業後、現在勤めている会社において建設コンサルタント業務に17年間従事しています。

私が社会人となったのは、バブル景気終焉後、社会経済が疲弊し始めて数年が経った頃でしたが、学生時代の私には、まだそうした実感があまりなく、今思うとかなり甘い気持ちで社会人第一歩を踏み出したように思います。そうした私も平成23年度に技術士（建設部門）を取得することができました。取得までの流れを簡単に書かせて頂きますが、これから取得を目指している若い方々に少しでも参考になれば幸いです。

### 2. 入社した頃

入社後、設計部門に配属となりました。当時は手描きの図面からCAD製図図面への移行期で、まだまだ手作業で行う仕事が多かった頃でした。Windows95は発売されていましたが、設計支援ソフトなどは今と比べるとまだまだ少なかったと記憶しています。

入社後数年は、全国一斉道路防災総点検業務や県市町村道の道路設計業務等を担当しました。要領が悪いため、度重なる失敗で先輩方によく怒られました。当時は目の前の仕事を覚えることだけで精一杯で身近に技術士もいなかったため、自分が技術士を取得するなど夢にも思っていませんでした。

### 3. 技術士への憧れと挑戦

その後、技術士保有者の方々が徐々に入社され、社内に技術士取得の機運が高まっていました。しかしながら、難関資格である技術士試験の受験に対して、しばらくの間はなかなか積極的になれませんでした。一次試験を平成15年度から受験しましたが、突破できたのは平成19年度で、合格までに5年もかかってしまいました。

そうした中、業務を通じて社内のみならず他の会社や発注者の技術士の方々と一緒に仕事をさせて頂く機会が多数ありました。私の経験では、特に業務における技術的に難しい問題が発生すると、様々な形で技術士が登場します。道路設計や地すべり変状対策等、色々な業務と一緒に仕事をさせてもらい御指導を頂きましたが、そうした先輩技術士の方々が困難な問題を高度な技術力で解決していく姿に憧れを抱きました。また、その規模を問わず、どのような業務に対しても真摯に取り組む姿勢に感銘を受け、技術士取得への思いが強まっていきました。

平成20年度に後輩が先に技術士を取得し、衝撃を受けました。そこで、私も後輩が参加していた社内の技術士受験勉強会に参加して、二次試験にチャレンジすることにしました。勉強会は社内の技術士の方々が講師となって月に1回行われました。勉強会では、事前に講師の方に添削して頂いた論文について参加者全員で意見を出し合ったり、分担して収集した情報の交換などを行いました。

1年目は筆記試験で不合格となりましたが、勉強会で培ったノウハウを活かして2年目には筆記試験を突破することができました。しかし詰めが甘く口頭試験で不合格となり、満を持して臨んだ3年目の平成23年度に筆記試験・口頭試験を突破し、晴れて技術士を取得することができました。

### 4. 今後の抱負

技術士取得後暫く経過しましたが、試験合格はゴールではなく、責任ある立場で業務を行う技術者としてのスタートだと感じています。微力ながら少しでも地域社会に貢献できるよう、よりいっそう自己研鑽に励んで行きたいと思います。また、視野の広い技術者となれるよう、新しい分野の技術士取得にも取り組んで行きたいと思います。

### 5. おわりに

技術士取得へのチャレンジを通じ、合格のためにはとにかく最後の1分1秒まで諦めないことが肝心だと強く感じました。この気持ちを日頃の業務にも活かしていきたいと思っています。

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



## 地域だより

### 佐 賀

#### じょうもん うみ 縄文の湖 夏祭り

ふくおか さとし  
福岡 仁  
(建設)



巨勢川調整池は、佐賀市周辺を洪水から守るための巨大な調整池です。調整池の掘削工事に伴い全国でも貴重な約7000年前の縄文時代の遺跡（東名遺跡）が数多く出土しました。NPO技術交流フォーラム（佐賀県技術士会）では、平成17年から19年にかけて、工事の段階から国土交通省佐賀河川総合開発工事事務所と地域住民の皆さんと一緒に、巨勢川調整池利活用懇談会を通じて、完成後の利活用について検討してきました。

そして、平成20年に調整池近隣の地域住民の皆さんで「NPO法人 徐福・湿原の森づくり会」が設立されました。事務局は、巨勢川調整池管理事務所内にあります。事務局の皆さんの積極的な活動により、縄文時代の出土品の展示や小学校やPTAの見学

会、防災や文化講演会の実施、徐福伝説にちなんだ山野草や薬草に関する講演会などを展開しています。また、調整池内にあるグラウンドは、縄文の湖グラウンドと呼ばれ、少年サッカーの大会やパラモーターの飛行実演が行われています。

平成25年7月20日(土)から21日(日)にかけて、巨勢川調整池の縄文の湖グラウンドにて「第3回 縄文の湖夏祭り」が開催されました。主催は、「NPO法人 徐福・湿原の森づくり会」です。この祭りの目的は、「縄文の湖」や「東名遺跡」の存在を子ども達を始め、地域の人たちに知ってもらい、この「財産」をもっと有効活用してもらうことです。祭りの内容は、朝から夕方までは、パラモーターの飛行実演、ウォーキング大会、グラウンドゴルフ大会、少年サッカー大会が行われました。その後、夕方から夜にかけて、地元の小学生による「よさこい」や「空手演舞、太鼓」の披露が行われました。そして、最後に市販の花火を数多く準備して、参加した子供達と保護者を中心にミニ花火大会が行われました。夏休みに突入したばかりの子供達は、大喜びで多数の参加者があり、大盛況でした。今後も技術士会で下

(E-mail : fukuoka@asahi-tc.jp)

### 長 崎

#### 長崎地区の活動状況

やまぐち あきみつ  
広報委員 山口 昭光  
(農業)



長崎県技術士会は、去る6月8日49名の会員が参加し、定期総会及びCPD研修会を開催しました。

定期総会では、平成24年度事業報告・収支決算、25年度事業計画・予算（案）について、審議され、提案どおり可決されました。役員改選が行われ、役割分担も決定し、新しい役員・体制が決まりました。引き続き、研修会では、長崎大学名誉教授岡林隆敏先生から「佐世保鎮守府におけるコンクリート技術の開発と針尾無線塔建設」と題して講演がありました。長崎に居て「長崎の技術の高さ」を知らない灯台下暗しの感でありました。その後の交流会では、

新入会員4名を含む53名が参加し、新入会員の自己紹介、新旧役員の挨拶、会員相互の情報交換など、活発な意見交換の場となりました。開催日時を「土曜日午後」にしたためか、総会・交流会ともこれまでにない参加となりました。(会員数149名)

当会の今後の活動目標は、①CPD活動の拡充、②広報活動の拡充、③ホームページの運営管理 としています。具体的には、①について、長崎大学とのこれまで以上の連携を図りCPD研修の増加（研修会、見学会の開催）②について、機関誌年4回の発行、会員名簿の充実など（掲載内容の工夫）③について、技術士制度への理解普及、議事録掲載、リアルタイムでの情報発信、会員への広報などサービス向上 です。会員名簿を350部作成し、会員の他、関係機関へも配布することができました。

12年間の長きにわたり長崎地区代表幹事として活動してこられました大橋義美氏が退任されました。大変お疲れさまでした。今後とも、会員の声をより広く・より深く発信できるよう活動していきたいと思ひます。

## 大 分

### 大分県支部の設立 祝賀会を開催

広報委員 **じゅふく 寿福** **ようじ 洋二**  
(農業)



日本技術士会九州本部大分県支部（渡辺浩志支部長）の設立祝賀会が、7月27日に大分市の労働福祉会館ソレイユで開催された。

大分県支部では、日本技術士会の公益社団法人への移行に伴い、24年11月に支部設置が認可、支部役員12名が選任され、25年4月より新たに活動を始めている。

式では、関係者約60人が出席、渡辺浩志大分県支部長、甲斐忠義九州本部長が「本部間、会員間の連携を深めて活動を活性化し、異業種交流も進めて運営を強化していきたい。」とあいさつ。また、佐竹芳

郎日本技術士会副会長、稲田亮国交省大分河川国道事務所長、小風茂副知事、松本邦男県測量設計業協会会長らが来賓で祝辞を述べた。

藤沢孝副支部長が、若手技術者の育成など5つの運営方針や事業計画などを説明した後、工藤利明県農林水産部長が、世界農業遺産に認定された大分県国東半島宇佐地域について、「クヌギ林とため池がつながる国東半島・宇佐の農林水産循環」と題して記念講演した。

引き続き祝賀交流会が開催され、畦津義彦県土木建築部長の乾杯の音頭により懇親会がはじまり、松原好直日本技術士会監事からの話題提供や、役員の自己紹介などで大いに盛り上がった。最後に、これまで大分県支部を牽引してきた冷川久敏九州本部参与の音頭により力強い万歳で閉めた。

今回の組織充実と運営強化により、大分県支部の今後益々の技術士会活動が期待される。

(E-mail : jyufuku@kyutoku.com)



渡辺 大分県支部長



甲斐 九州本部長



佐竹 日本技術士会副会長



小風 大分県副知事



大分県支部 設立祝賀会

# 技術士は真打ち？

こ が まさひで  
古閑 政秀

(建設、総合技術監理・鹿児島)



このたび、日本技術士会九州本部鹿児島県支部が設立されました。この記念すべきタイミングに思いがけなくも『技術士だより・九州』への原稿執筆依頼を受け投稿できますことを大変光栄に思います。

私の勤務する会社内に鹿児島県技術士会の事務局が置かれていることもあってのことかもしれませんが？ 僥倖ながら先輩諸氏を差し置いての拙い投稿を寛大にお許しいただきたいと存じます。

さて、私事で甚だ恐縮ですが私は国土交通省に40年勤め2年前に民間人となったばかりの技術士です。本当の技術士活動を始めたのは2年と少し前のことでまだまだ修業中の身であり「熟練技術士の声」の分類項目に扱われると大変恐縮の気持ちで一杯です。私は、阪神淡路大震災の翌年の平成8年に建設部門に合格し、また、総合技術監理部門には部門創設の第一期生として平成13年に合格しました。この年には明石花火大会歩道橋事故等がありました。論文ではこの大災害や事故のことについても触れ都市の防災のあり方や危機管理について私なりの考えも述べました。今、技術士試験のことを振り返ると以前の試験は可成りハードで忍耐力と精神力が要求される過酷なものでした。試験は頭をフル回転させ鉛筆を走らせる時間との戦いであり終了のチャイムと同時に一気にどっと来る虚脱感でしばらくぼおとなったことや「ハァー終わった！」という妙な安堵感で帰りの特急列車での缶ビールと竹輪がうまかったのを今でも覚えています。あの感覚をもう一度、体験してみたい気もしますが。歳でしょうか、もう懲り懲りだという気持ちの方が大きいです。建設部門では3回目で合格でしたが現職時代に何がそこまで、自分を燃えさせ独学の背中を押し続けたのかを思い起こすと、ひとつには先輩達が努力しチャレンジする姿勢を見せて手を引いてくれたこと、またメンタルなものとして官職時代、日常相手にしていた大手コンサルタントの技術者等に対しコンプ

レックスがあり、負けたくない、対等な気持ちで仕事したい、という「何クソ魂」があったからだと思います。それと、気持ちの根底には、組織への反骨と自分への慰め、また、部下達に「何かやる気を見せたい」という無言のアピールの気持ちがありました。しかし、私を真似て、しぶとく熱くなる者があまり出てこなかったことは残念ですが何らかの影響は与えたように思います。特に同期の連中と一部の後輩には火が着き受験者が段々と増えていきました。

話は変わりますが落語家が芸を極め上り詰めると「真打」に昇進し最高の資格が与えられます。「師匠」と敬称で呼ばれ、弟子を取ることが許されます。技術士という資格は技術者がその分野で応用が利く或る技術レベルの域に達したことの証であり技術者の「真打昇進」ではないかと私は思います。

ですからすべての技術者は最後は自分の分野での技術士を目指さなければ終わらないと思っています。

しかし、国が認めた技術士という最高の資格も世間では認知度が低く期待度も今ひとつの感があります。言い過ぎかもしれませんが真打にしては出番が少なく「トリ」どころか前座すらない、あまり世の中の役に立っていない、専ら仕事を獲得するための点数稼ぎ要員でしかない自分に忸怩たる思いがあります。

我が国は地震や・風水害・火山災害から逃れることのできない宿命の地にあり防災・減災対応や高齢化の進展と共に老朽化していく社会インフラの管理・維持・更新のあり方は我々に課せられた大きな課題です。先日の設立式典で「**国の奴隷たれ**」という言葉を目にしましたが技術士は高い倫理観を持ち産官学のいずれにも偏らず国を守るために幅広くきちっと議論のできる存在でなければならないと思っています。

(E-mail : koga.norakiti@gmail.com)



# 若手技術士としての私の取り組み

とくなが だいすけ  
**徳永 大輔**  
(建設・北九州)



### 1. はじめに

私が技術士を取得してから1年余りが過ぎました。取得後すぐに技術士会に入会し、主に北九州地区で活動を行っています。その間技術発表の機会もいただき、徐々に顔も認知して頂けるようになりました。

また、私はプラント設備エンジニアリング会社に所属しています。私が担当する主な業務は、親会社及び関連企業様（以下顧客）の土木、建築、プラント設備基礎のフィージビリティスタディ（FS）、調査、設計、施工、引渡しまで一貫した設備エンジニアリングを行っています。創立17年目の会社ですが、弊社唯一の技術士として、親会社からの信頼と期待も日々大きくなっています。

そのような私が、業務の中で感じる技術士の役割、今後取り組みたいことを以下に述べます。

### 2. 業務の中で感じる技術士の役割

企業内技術士、特に弊社のようなプラント設備会社は、顧客が設備投資を行う目的と投資効果を十分理解することが必要です。設備投資を行う主な目的は製品生産におけるコスト削減や、生産性改善、安定生産等です。

これらの目的を具現化することが弊社技術者の使命であり、特に技術士を取得した後は、高度の専門的応用能力を必要とされる業務を行うことができるものとして、一層期待されるようになりました。具体的には、以下のような課題を解決することを期待されています。

- 1) 投資案件の成案化とコスト削減
- 2) 短工期化と垂直立上げ
- 3) 付加価値の提案

1) は、弊社が主に担当する業務は既設設備改造であるため、既設構造物を十分に調査する必要があります。その際技術士として特に必要なのは、現地踏査、図面調査、地盤・埋設物調査、既設構造物への応力履歴、操業者へのヒアリング等により既設構造物状況を把握することです。それらの情報を基にして、最適でローコストな改造案を立案します。

2) は、各技術要素の有機的な連携による、手戻りのない設計、工事計画と確実な実行が必要です。技術士として総合マネジメント技術が求められます。

3) は、設備改造機能発揮に加えて、メンテナンス性、安全性、安定性、長寿命化等の付加価値を提案することで、設計時から顧客の立場で検討することが求められます。特に技術士として幅広い知識と経験から、付加価値をどれだけ創り出せるかが重要だと感じています。

これらの課題を解決するためには、自己の能力を最大限発揮することは当然のこと、関係する他要素技術者と協力し、知恵出しを行うことが大切だと考えます。その際北九州地区で実施されている技術発表や卓話等は、私の専門分野以外の話題も多数あり、日々の業務に活かすことができないか注目して拝聴しています。

### 3. 今後取り組みたいこと

今後企業内技術士として取り組みたいこととして、以下の3点を上げます。

- 1) 複雑なプラント設備改造案件
- 2) 新技術の積極的な導入
- 3) 社内技術士取得者の増加

1) は、プラント設備改造は複数の技術要素が複雑に絡み合い、また操業中に実施する場合もあるため、たくさんの関係者と調整、協力することが必要です。その中で技術士として円滑に推進するためには、専門技術力を活かした最適設計、施工方法の立案が必須です。そのためには、継続研鑽と他要素技術の積極的な修習に取り組みたいと考えます。

2) は、親会社の持つ保有技術や、新資材等を活かした設計、施工方案を積極的に提案・実行したいと考えます。

3) は、弊社には複数の専門技術部門があり、技術士としての能力を十分保有している人も多く在籍しています。今後技術士取得を促し、保有者を一人でも多く増えるように取り組みたいと考えます。

### 4. おわりに

技術士取得により周囲からの期待が大きくなり、責任の重さを日々実感しています。今後も私は自分に与えられ、解決することを期待された課題や業務に対して、技術士の名を汚さぬよう真摯に取り組み実行することで、公益の確保に貢献していきたいと考えます。

(E-mail : tokunaga4954@yahoo.co.jp)

## 修習技術者の声

### 資格取得に向けて

やまさき たかひろ  
**山崎 隆弘**  
(建設・宮崎)



#### 1. はじめに

私は、現在宮崎県延岡市にある土木公共工事を主とする建設会社に勤務しています。運にも助けられ、2回目の受験となる平成24年に技術士一次試験に合格し、修習技術者となりました。私は大学の専攻も法律であり、元々、技術者としての素地はなかったのですが、会社に入社し、土木工事の実務を経験する中で、地質やコンクリートといった土木工学の面白さに魅入られたことで、本資格の取得を考えるようになりました。1次試験は建設部門で受験したところですが、特に施工面を主に行う仕事である私には中々、耳慣れない言葉が多く、困難さを感じましたが、会社入社時に、上司のすすめにより、こちらも全く門外漢であった1級建設業経理士の受験を勧められ、当時はきついと感じるこ

ともありましたが、何とか取得に至った経験が生き、このたびの合格につながったかと考えています。

#### 2. 技術士2次試験にむけて

技術士2次試験の受験に関しては、森林部門での受験を考えています。平成21年に林野庁より「森林・林業再生プラン」が発表され、その流れに応じて、現在、大きな改革がなされようとしています。特に豊かな森林資源を有する宮崎県延岡市を考えた場合に、例えば平成24年7月より開始された「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」等の影響で、宮崎県内においてバイオマス発電の事業を行う会社が出てくるなどの、著しい環境変化が起きているものです。私は、しっかりとこの流れを勉強し、技術士の資格を取得することで地域の発展に貢献したいと感じております。しかしながら、森林部門においては試験勉強の為の参考書もなく、大変難しい状況になるのではないかと考えていたところ、宮崎県技術士会において、森林部門の技術士資格保有者の方より指導をいただき、何とか勉強の方向性を見いだせたところでした。そういった諸先輩方の助けを借りながら、目標に向かって邁進していきたいと考えます。

## 協賛会員の声

### 海外の旅雑感

山九株式会社  
わだ ようじ  
**和田 洋二**  
(博士(工学)、金属・北九州)



当社は、2018年に創立100周年を迎え、物流とプラントエンジニアリング、オペレーションサポート(鉄鋼、石油・石油化学プラント保全、操業支援)を事業とし、グループ会社を含み国内外100か所を超える拠点を持つ企業です。

さて、平成21年4月、当社は(国法)九州工業大学との間で「産学連携寄附講座」開設の契約を結び、事業運営の基盤である溶接技術力強化の施策に着手した。本稿では、この「寄附講座」(研究開発)の一環としてIIW(国際溶接学会)の年次大会に参加した際の話題を紹介します。

まず、2010年7月、イスタンブール大会に初めて参加した時の話題を。初の海外での研究発表でその準備に迫られたが、東洋と西洋文化が混合・同化したエキゾチックな雰囲気を満喫できた。ボスボラス海峡を臨むその名も「Swissotel The Bosporus」に7泊滞在した。海峡を挟んでヨーロッパ文化の色濃い町並みと、対照的に西アジア/イスラム文化圏の雰囲気を持つ市街地に感激。街ゆく

人々の目鼻立ちはいくっきり、西洋人を感じさせるが、背は日本人と同等の高さで親近感を覚えた。トプカプ宮殿、アヤソフィア大聖堂などを訪れ、大理石で築かれたアレキサンダー大王時代の建物など文化遺産に目を見張った。

次に、2011年7月、チェンナイ大会について。チェンナイはインド東南にある人口約460万人の大都市。同僚の研究発表では、会場で数度にわたって停電が起き、プレゼンは翌日に持ち越しというハプニングにみまわれた。また、ホテルから外気温40度近い外界に飛び出し、徒歩で遺跡を散策しようとしたが、大失敗。道路の整備はまだ行き届かず、周囲は至るところが工事の様子。裸足の人たちがいる雑踏の中をさまよい、ようやく街なかのめし屋で昼食をとった。夜は、タクシーを駆って予約したレストランで美味しいインド料理を楽しんだ。

おしまい、2012年7月、デンバー(USA)大会は、眼下にゴールデン・ゲートブリッジを眺めながら初めてアメリカ大陸本土に足を踏み入れた。国内航空便でマイル・ハイ・シティ(海拔約1600m)に到着。半日はロッキー山麓を巡る「ロッキーマウンテン国立公園」バスツアーに参加した。途中、車窓から眺めると、往時の石油採掘ポンプと思われる遺物があちこちに在った。公園では渓谷を下る清流に触れ、また、野生の鹿、コヨーテの姿を観ることができた。

短期間ながら、イスラム、ヒンズーおよびキリスト教文化という異文化の一端に触れる貴重な体験でした。

# 技術士の役割とその重要性

わたなべ しょうぞう  
**渡邊 祥造**  
(機械・宮崎)



### 1. 技術士の取得

私は、富士通に38年間勤めました。技術士を取得したのは、子会社（建設）に入社した55歳の時です。

社長から、わが社は建設関係なので資格が必要といわれ、迷い、会社で技術士を取得した後輩がいたので、相談：彼曰く渡邊さんなら取れるよといわれ調べたところ、14倍くらい？がっかり！しかし、勉強に励み幸い1回で合格できた。（社長が給料を上げてくれた）

笑い話？私が合格したので、15人が受験した。彼が合格したのだから・・・全員不合格！ほっとした。

### 2. 技術士の効果

私は、川崎市の柿生に住んでいましたが、58歳のとき社長が、宮崎市に支店を開設して、所長として2年間勤務した。営業業務が多く、60歳で辞めました。

それから、九州理工学院、宮崎大学工学部、都城高専と仕事を続けました。九州理工学院は倒産、宮崎大学、高専、は友人の紹介で講師を依頼されました。大きな理由は、技術士の資格を有していたからです。

宮崎大学は、最初はキャリア教育でしたが、技術者倫理の教育－JABEEの認定を受ける為、必須科目となりそれには、技術士の資格が必要でしたので、工学部5学科を受け持つことになりました。高専も、機械科は技術者倫理が必須となり、講師を依頼されました。

高専は定年があり、71歳で終了しましたが、宮崎大学は定年が無いので、現在も講師を続けています。

幸い、大学の教授から大分大学を紹介され、環境化学の講師を3年前から続け、今年も9月集中講義を4日予定しています。

先生方に、来年も継続を昨日お願いしたところで。73歳、週2回若い学生と会える楽しさ、ありがたいです。過去4千人の学生、留学生（中国が1番、マレーシア、韓国、インドネシア）を相手に、来年はどうか楽しみです。

### 3. 教育の進め方

大学の先生方は、技術者倫理の理論を強調されるが私は、企業出身なので事例を重視します。

- ①授業始めに、名簿に従い、ニュース（日本の動きトピックス等）を質問：分からないは×必ず何かを応える⇒コミュニケーション能力育成
- ②PPを読ませる。内容について質問する。①と同じ

- ③ミートホープ事件等を動画でみせ、発表する
- ④企業倫理は経営、従って経営との関連について経営工学についても講義する。

残念なことは、分からない・声が小さい・前の人のお考えを真似る。

資料はPP（技術者倫理220p、経営工学197p）を使って16コマ行います。

評価はレポート形式で、各11問を自宅でもとめる。点数をつけるのは大変ですが楽しいです。感想を重視します。ただ、残念なのは、他人のレポートをコピーする学生がいることです。倫理教育で残念です。

学生には、資格の重要性を繰り返し伝えます！！

### 4. 高齢者のチャレンジ

73歳の私が、週2回大学で講師、別に就職支援コーディネーターも6ヶ月間依頼されています。

我家は、田舎です。900坪の土地、玄関の前は、昔の海軍の飛行場です。石碑には90名の特攻隊で無くなった若者の名前が刻まれています。わびしいです。

私は趣味が無いので、11年前からコーラスに入り週1回2時間練習しています。今はレインボーコーラス宮崎混声合唱団（86名：男性は16名 女性の平均年齢は76歳）で楽しく活動しています。年間10回は人前で歌います。指揮者は女性の中村先生（京都出身）という方で、その方のご主人は宮崎大学機械科の私の3年先輩です。

私は、毎日仕事が終われば畑400坪、植木100本の管理をしていますが、肉体労働した後のアルコールは最高です。それが楽しみで366日働いています。

また、今までに2名の新たな機械部門の技術士の誕生に微力ながら関わってまいりました。これからも技術士として尚一層活躍してまいる所存です。



(E-mail : s-wtnb@nifty.com)



## 研究会報告

### 土木歴史遺産を巡る 現場見学会報告

NPO法人 西日本建設技術ネット

副代表 こにし とおる  
小西 徹  
(建設・総合技術監理・福岡)



6月2日(日)に第29回建設技術セミナーの現場見学会として、今回は下記の土木歴史遺産を見学しました。

#### 1. 大分県宇佐市院内町の石橋群と沈下橋

院内町を代表する鳥居橋と荒瀬橋を見学し、珍しい形の沈み橋である三つ又橋を鳥居橋側から遠望しました。地元の観光ガイドの興味深いお話と楽しい語り口で、石橋とその景観を地元の方々は大切に守りぬいていることがよくわかりました。

##### 見学先概要

院内町の石橋は、江戸時代末期から昭和初期にかけて造られ、現在も現役の生活道路として使用されている橋が多い。鳥居橋(とりいばし)は、石造5連アーチ橋で1916年(大正5年)に竣工している。橋脚が細長くすりとした様子から「石橋の貴婦

人」とも呼ばれる。国の登録有形文化財に7橋、大分県の指定有形文化財に2橋など、院内には合計74基の石橋(このうち、60基ほどが石造アーチ橋とされる)が架けられており「日本一の石橋の町」と呼ばれることもある。

#### 2. 福岡県朝倉市の筑後川山田堰と堀川用水、三連水車

福岡県朝倉市 筑後川山田堰を右岸の水神社から見学しました。前日から当日まで続く降雨により河川は増水していましたが洗堰の見事な石畳は流水を跳ねて、南側船通し・中船通し・水吐通し(砂利吐き部)がくっきりと現れてそれぞれよく観察できました。

##### 見学先概要

山田堰は筑後川を斜めに堰き止める、日本で唯一の石張堰(傾斜堰床式石張堰)である。

江戸時代中後期の1790年に完成した。山田堰は堀川用水、三連水車とともに国指定史跡に指定されており、これらの施設は適切に維持管理されて現在も地域農業を支えている。(土木学会推奨土木遺産)

NPO法人 西日本建設技術ネットでは春と秋に現場見学会を開催しています。案内はHP(<http://www.gijutu.com/>)をご覧ください。一般の方の参加を歓迎しています。

NPO法人

### 「ムラ工房K」の 学習活動

しもづる たかし  
下水流 隆  
(農業・鹿児島)



NPO法人「ムラ工房K」は、「水」と「土」の健全な循環システムの形成を目指して、平成15年1月に設立されました。活動の本拠は、南九州市の「畑の郷水土利館」にあります。

#### ● 多彩な学習活動

水土利館では、南薩地域の畑地かんがいの歴史に関する資料展示のほか、お茶の体験学習やアートイベントなどとともに、水土・食農・環境についての学習講座を年間40回実施しています。

この、講座は農業農村工学会のCPD講座として認定されており、県・市町・土地改良区の職員をはじめ農家の皆さん子供たちにも参加してもらうため、多彩な講師を招聘するように工夫しています。

#### ● 最近の学習講座

|               |              |
|---------------|--------------|
| 地域資源としての池田湖の水 | 舂井和朗(鹿児島大学)  |
| 南薩の気象について     | 森本正夫(鹿児島気象台) |
| 芋焼酎は酒の世界の宇宙人  | 鯨島吉廣(鹿児島大学)  |
| 桜島の噴火活動対策について | 井口正人(京都大学)   |

カプトムシの学校

小溝克己(錦江湾高校)

#### ● 南薩学の立ち上げ

「ムラ工房K」を設立して10年経ちます。この節目に農業が主幹産業である南薩地域の潜在力を引き出すための幅広い知見を集合させる「南薩学」を立ち上げます。

これは①技術②ライフヒストリー③自然環境を軸にして構成され、今後はこれらについて、南薩の情報を整理し、地域内外へむけて発信します。「南薩学」の立ち上げにより

学習活動がさらに充実することを期待しています。

#### ● 活動の理念

「ムラ工房K」のメンバーは、鹿児島大学農学部等の先生方や農業土木の技術士資格を持つ県のOBで構成され、設立以来「人材育成」と「地域づくり」を念頭に置いた活動を展開してきました。これにより、持続可能な農業の実現と共生協働のコミュニティの形成に寄与できると考えています。

これからも、幅広い経験や人的ネットワークを活かして、CSR・プロボノによる地域への貢献を意識しながら、多彩な活動に積極的に取り組んでいきます。

昨年は、約一万三千人の来館がありました。皆さんも是非お訪ねください。

住所 南九州市穎娃町牧之内

電話 0993-36-3911

(E-mail: [shimoduru@cecon.co.jp](mailto:shimoduru@cecon.co.jp))

## 熊本県コンクリート 診断士会

広報委員 いさみ ひでただ  
**勇 秀忠**  
(建設・熊本)



平成24年7月に熊本県コンクリート診断士会を設立でき、発起人の一人として大変嬉しく思っています。設立時会員数は20名の発足でしたが、平成25年7月現在30名まで会員数も増加しています。設立後の平成24年10月5日(金)には第1回コンクリート技術講習会を開催(熊本テルサ)しまして80名ほどの行政職員、建設業職員、建設コンサルタント職員等の参加を得ました。少なからず、私たちの取り組みへの期待も感じました。

本会の目的は、コンクリート構造物の調査、診断技術を有するコンクリート診断士への研究・研鑽などの支援及びコンクリート診断士を目指す方々への助言・サポートと同時に今後のインフラの維持保全を図るための、コンクリート構造物の調査・診断に係る事業等を行い、もって県民の安全・福祉に寄与することを目的としています。

本会の診断士各位は、コンクリート構造物の安全性、使用性および耐久性に関する診断技術の向上を図り、コンクリート構造物に対する信頼性を高め、社会基盤整備に寄与しなければならないと考えています。そして、コンクリートや鋼材の材料等の劣化診断における計画、調査・測定、予測、評価、判定および補修・補強対策ならびにそれらの管理、指導等に関する地域のシンクタンクとして技術の研鑽と向上に努め、熊本県におけるコンクリートの専門家集団として日々精進していきたいと考えています。

本年度も8月10日(土)には現場研修会を開催しました。熊本県北部浄化センターの各施設の劣化等に関する現場視察とそれらの補修方法を現地で学びました。10月12日(土)には当診断士会会員による業務報告会も熊本県測量設計・建設コンサルタント協会において開催する計画です。

また、本年最後の事業として、11月22日(金)には、熊本県建設技術センターにおきまして、第2回コンクリート技術講習会を開催する運びです。

熊本大学大学院准教授の重石光弘先生には熊本県コンクリート診断士会の顧問として尽力していただいています。今後も前向きに取り組めます。

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

## CPD報告

### 第2回CPD報告

研修委員会 委員 なかむら さだよし  
**中村 貞芳**  
(環境、建設・福岡)



平成25年7月27日(土)、定例行事となっている第2回CPDが福岡商工会議所で開催され、82名の参加者がありました。今回も次の4テーマについて講演が行われました。

#### 1. 国際リニアコライダー(ILC)計画について

講師：川越清以 氏

(九州大学 先端素粒子物理研究センター長)

福岡県、佐賀県が国際リニアコライダー(ILC)計画の候補地になっていることから、その科学的背景やヒッグス粒子の革命的な発見などについて幅広い分野の発表をしていただきました。内容は、素粒子や宇宙などの基礎的な素粒子物理学に関するものから、国際リニアコライダー(ILC)の意義、今後の壮大な展望などが紹介されました。

#### 2. 最近の航空情勢(工学倫理その3)

講師：中里公哉 氏(九州航空宇宙協会 会長)

最近の航空業界の規制緩和の情勢などからはじま

り、話題となっているLCC(低価格運賃航空会社)、ボーイング787機に満載されている最新技術などが紹介されました。また、その安全対策の背景にある工学倫理・技術者倫理についても提示されました。

#### 3. 溶射技術の概説及び最新の溶射技術開発動向について—企業内技術士としての取り組み—

講師：坂田一則 氏(富士岐工業株式会社)

表面処理技術の一領域となっている溶射技術の概説、適用事例とともに、最新の世界的技術開発動向などについても紹介されました。また、それらの技術開発に係る公的支援制度の紹介や、企業内技術士の役割などについても提言されました。

#### 4. 九州の戦略的知的財産活用の取り組みと、技術士に期待する役割

講師：眞島省二 氏

(九州経済産業局 経済企画課特許室長)

知的財産権をめぐる最近の動向からはじまり、知的財産の概要、特許等の出願動向、中小企業を巡る知的財産の状況のほか、国内・海外での知的財産権に関する支援策や制度改正などについて紹介されました。また、身近な事例として、九州地域での知的財産の状況のほか、技術士の業務分野でも知的財産権は重要な知見となっていることなどが紹介されました。(E-mail: kosssada@yahoo.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)



日本技術士会の公益法人化による組織変更に伴い、大分県技術士会は公益法人日本技術士会九州本部大分県支部として活動する事となり、平成25年7月27日に祝賀会が盛大におこなわれ、実質的に新体制のもとでCPD研修も実施している所です。

本稿では、第2回CPD研修として平成25年9月開催(通算19回)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「沿岸防災と海岸環境に関する工学的アプローチ」(西井 康浩先生) ②「官民協議まちづくりにおける準備力の育成」(帆足 三郎先生) ③「農業水利施設

の補修工法(表面被覆工法)の要求性能」(浪花 直人先生) ④「補強土工法 設計・施工上の留意点」(吉永 憲次先生) ⑤「コンクリートの劣化の種類と補修要否の判定基準」(財津 公明先生) 以上の5演題である。講演内容については、現在の公共事業に関する「防災」の観点からプログラムを組立てたつもりである。各講演の内容は書面の都合上詳細に述べられないが、その趣旨について簡単に記載する。①の「沿岸防災」では大型化する沿岸防災や人と自然が共存する海岸環境に関し、実際に発表者が関与した調査や研究から、主に九州・沖縄に縁のある題材を数例選び、海岸工学の見地から解説を加えるものである。②の「官民協議まちづくり」では行政が主役の事業から、住民が計画段階から参画するまちづくりについて述べていただく。③④⑤では、「防災対策」「維持管理」について新工法及び補修・補強の考え方についての一助となるべく講演をいただく。

今年度の3回目として12月7日にも、CPD研修会を継続して行う予定であり、講演者及び演題について選定しているところである。

(E-mail: tmcts@saiki.tv)

## 平成25年度7月度 CPD報告他

いうち よしひと  
副支部長 **井内 祥人**  
(森林・鹿児島)



平成25年7月13日、7月度CPDを実施した。今年度から外部講師によるCPDを増やして欲しいとの会員からの要望を踏まえての第一弾である。

講師は、技術士であり弁護士でもある江副哲氏である。テーマは「建設業界にまつわるトラブル対策」である。江副氏自身が以前会社勤務で実際に現場を体験しているため、その講演内容は、種々のトラブルに対して技術的な解釈そして法律としての考え方など、いずれも聴講した会員を納得させる非常に有意義なCPDであった。

トラブル事例として、工事現場における施工中トラブル5例、宅地造成の関する事例、建設業界注目の重大トラブルとして、笹子トンネル天井板崩落事故、渋谷温泉施設爆破事故が取り上げられていた。

コンクリートひび割れなど不具合発生事例の責任として「瑕疵担保責任」がテーマになり、瑕疵担保期間を経過しても法的責任があるのか、設計者として責任はないのか、元請と下請の責任割合などの内容が話され、最近の判例から、瑕疵担保期間を過ぎても施工後20年間は法的責任を問われるなどの内容であった。また、裁判になると、技術者は「知らない」ということは許されず、常にプロとしての専

門家責任、プロとしては当たり前という見方をされるといふ法曹界の見解などを話され、我々技術者として設計、施工にあたりできるだけ、いろいろなことを想定した対応が必要であると再認識した次第である。

笹子トンネル天井板崩落事故は現在、係争中の事故であるが、設計思想から維持管理までの幅広いテーマの内容であった。問題点として「引張荷重が直接掛かるような懸垂物に、接着系アンカーを使用してよいのか」であり、長期の引張耐力が低下してしまう接着系アンカー特有のクリープ現象を解明しない限り天井部などで上向きの使用は危険が伴うという認識を持つべきであるとし、土木業界における接着系アンカーの使用方法や施工体制のいついて見直すきっかけになった事件であると話された。また維持管理として「落下」への危機意識を高める、落ちてても被害を出さない設計、維持管理のしやすさを念頭に改修すべきなど、設計思想について提案していた。

講演後、どの分野の会員にも直接かわる、わかりやすい具体的事例なため、時間ぎりぎりまで質疑応答が続き、外部講師によるCPDは成功であったと考えている。

次に支部会員による著書の紹介である。

著書名「とことんやさしい無線通信の本」

著者 若井一顕(わかいかずあき)

電気電子(電子応用)、第一工業大学教授

日本工業新聞社刊で、放送とSNSなどの通信メディアの最新情報が記載されており、電気電子以下の方にもわかりやすくまとめたものである。

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



### わたくしの健康

つるしま いくのすけ  
**鶴島 郁之輔**  
(建設、総合技術監理・福岡)



あさ、まだ暗い5時ドアを開け2キロ先の公園までウォーキングに出かけます。公園では腕立て、腹筋背筋などの筋力運動、6時ごろ帰宅します。雨でない限りこれが概ね25年続いています。秋や冬の時期、日の出はまだまだです。

35年ほど前、先輩とコンサル業を立上げ無我夢中で10年が過ぎ周りを見るとそれなりに人材が育っていました。20～30歳台は高度成長や海外事業で瞬く間に過ぎ、初めて余裕ができて山歩き、山登りを再開しました。目の前の油山、宝満山、背振山また九重、阿蘇、祖母傾の九州の山々へハイキングから始めました。北アルプス、南アルプス、ハケ

岳にも足をのぼすようになり、気がつけば百名山の7割を登っています。

岩登りが面白く福岡近郊には4～5ヶ所のゲレンデがありトレーニングに励みました。谷川、剣、穂高、北岳などの岩場は懐かしい思い出です。雪山は山陰の大山が近く便利で10回ほど行きましたか。冬富士は4回目にやっと頂上に達しました。海外の山も平成以降モンブラン、マッターホルン、ネパールの山々など8～9回の山行です。

毎朝の運動はこの好きな山を何時までも歩きたい、登りたいからに他ありません。しかし私も昨年、後期高齢者になり体力の低下は登るスピードに顕れます。8月に家内と5年振りにハケ岳に登りましたが以前より時間をかけて歩きました。

食物の好き嫌いは殆んどありません。東南アジアの中華、マレー、インド、中南米のスペイン料理、フランスの赤ワインにチーズ、生ハムは絶品です。

(E-mail : ikut55@hotmail.com)

### にわか健康法

たけうち りょうじ  
**竹内 良治**  
(上下水道、建設、衛生工学、総合技術監理・北九州)



私は団塊世代で前期高齢者になったばかりである。平成24年9月、毎月通院している医師から、前回の血液検査から1年経っているので、血液検査します。有無を言わず、腕から採血されるとともに、その場で血糖値も測定された。

結果は、血糖値240mg/dlで、立派な高血糖症ですとの宣告を受けた。HbA1cは5.7%なので、努力次第で血糖値は下がる可能性がありますとのことであった。高血糖症は、喫煙の一酸化炭素Hbと同じく、血管を損なう病で全身病となる。腎臓の毛細血管や眼球の網膜血管をやられれば、腎炎や失明となる。血行不十分で足を切るのは共通している。

帰宅して、妻に状況を話したところ、食事の面から応援することとなった。前菜として野菜を必食とした。また、生活習慣として、運動ゼロを改め、毎日1時間6kmの速歩をすることとした。脈拍120の運動となった。最大の原因は、晩酌であることと

自覚していた。食後、テレビを横になって見ながら、チビリチビリやれば、度を超えるのは自明である。

そこで、血糖値計を購入し、酒量と血糖値の関係を調べた。その結果、血糖値120以下に保つには焼酎270ml以下となった。今までの6割である。このように生活習慣を始めたのが秋口でもあり、3カ月もすると、血糖値も200以下と改善傾向を示した。

しかし、この治療で一番驚いたことは、治療費が高いことである。以前は医療、薬代合わせて千円台であったものが、5千円前後になった。福岡県は医療費の最高県であり、責任の一端を感じた。しかし、25年4月ともなると、血液、尿とも正常となり、もうひと月様子を見ることとなった。

この頃になると、体も軽くなり、黒マルチで覆っていた畑を再開することとした。久しぶりの菜園は大豊作でトマト200個、キュウリ100本の収穫であった。5月の診断で血糖値85と治療終了を宣告された。ところが、好邪魔多しで、6月、妻の母介護などで監督がいなくなり、猛暑と相俟って、運動は散歩をやめ、菜園の草取り程度となった。

血糖値を測るチップもなくなり、次の診察に戦々恐々としている。

(E-mail : r.takeuchi.0213@jcom.home.ne.jp)

## フルマラソンへの 再チャレンジ

そえじま たかふみ  
**副島 孝文**  
(農業・佐賀)



若い時から、年間を通じて平日は通勤を利用したウォーキング、土日は職場関係のサッカーや地元チームのソフトボールなどを楽しみながら、年1回はロードレース(3月末の歌垣ロード10kmか4月の桜ハーフマラソン)に参加するよう、12月から4か月間は週末の軽いランニングを心がけてきました。

そんな自分も、近年では老後を意識して、そば打ちや手作り餃子など文化系へと趣味のシフトを図っていたのですが、昨年、知事が佐賀でフルマラソンをやると思い立ったことから、失いかけていたやる気に少し火がついてしまい、参加を決意しました。

しかしながら、15年前に甘い認識で参加した佐賀空港開港記念フルマラソンで5時間以上をかけて完走したものの、3か月くらい膝(半月板)の調子が戻らずに2度とこんな過酷な競技には出ないと決めていたので、まずは色々な人からトレーニングのアドバイスを受けることとしました。

マラソン経験のある職場の後輩から、ゆっくりでいいから長時間を走りきる練習が効果的であると聞

き、11月くらいから、週一回程度の長時間ランを企画し、最初は60分から、最終的には120分を走る練習をスタートしました。

走るためには食後すぐというわけにはいかず、終わってすぐに食事というわけにもいかないし、また早朝すぐは体が馴染んでいないので体に無理をかけそうな気がして、時間帯をどこに設定するのか苦労をしました。

結果的には土日の10時から、もしくは15時から2時間を念頭に置いて、3月まで辛抱強く走り続けることができました。

具体的にはJR鍋島駅北側付近の自宅から嘉瀬川の堤防まで西進し、南下して本庄江との合流点を折り返す18km程度のコースですが、有明海沿岸道路や国道444号橋梁の下をくぐりながら、また河川敷の葦の刈り取り光景を楽しみながら、振り返れば楽しいひと時でした。

結果的に本番では少し肌寒い中でしたが、7000人ほどの群れとともに、沿道の切れ目のない応援や子供たちの吹奏楽、佐賀の食を楽しみながら、昔と同じ5時間余りを要しながらも、翌日からの業務に支障を来さないランを楽しむことができました。技術士試験に合格した時と同じ様に、やればできるといった達成感を感じ取れた瞬間でした。

(E-mail : soejima-takafumi@pref.saga.lg.jp)

## 健康で活力を 保持する秘訣

むらや としお  
**村谷 俊雄**  
(化学・大分)



私は1932年1月生、病気、大怪我、召集もなく現在他人から健康体と言われています。

☆健康と活力を保持するには遺伝要因と個人要因があると思う。父は1人成人し他の4人は夭折した。母は生涯内臓と骨の病気なく、ある日突然血管が破裂し87才で死去。私は母20才時の子である。私が元気である源は母の若い時の優良DNAに基因する。☆子供の頃は弁当持参(給食無し)、菜食主義で肉類は殆ど食べなかった。肉食好みの方は中年以降内臓をやられるようだ。噛むだけなら無難と思う。当時男児は瓦けり、兵隊ごっこ、ばっちゃん等の遊びだけで、十分面白く且つ身体が鍛えられた。

11~14才時は裸足通学。中2で終戦後は食糧補充に郊外の本宅まで毎週自転車車で25kmを走行、足

腰が強くなった。成長期食糧を十分取る事が大切だ。

誰しも20才前後に個人の体調異常が始まる。私はしゃっくりと痔に長年苦労した。共に加齢と共に和らぎ、給与生活を務め得たが前者は未だ不十分だ。☆会社ではまず電気絶縁油研究を担当した。これに対しては、自分が死すとも研究データは百年間有用であれと精進し、高性能製品を工業化後学位論文を申請し、37才で母校の工学博士を得た。

還暦が近づいた元旦に発意して技術士を受験、一発合格、59才で登録した。その後大分の私大教授となり、各種公的委員も務めた。帰郷により親族、知己との交遊も活発になった。約10年ごとに意気高揚する成果を出す事は、健康と活力を保つ源泉だ。☆市の健診で前立腺がんが見つかり75才時開腹手術し大成功。同時に酒、たばこ、ゴルフを自然にやめた。郊外生活だから菌類の少ない清浄な空気を呼吸している。食材も新鮮な物が豊富だ。野菜は自ら耕耘し栽培する。これで汗を流し、自分の体力度を計っている。年金生活だからストレスもない。

現在の希望は88歳まで今の力を継続する事だ。

(E-Mail : oiltech.murayat@oct-net.ne.jp)

## 私の健康法

なかむら のぼる  
**中村 昇**  
(農業・長崎)



ある日、突然、目の前の電話が鳴った。それは技術士会九州支部の原稿依頼であり、内容は「健康法」についてであった。とりあえず「生返事をして」依頼のメールを開くことにした。

しかし、よく考えてみると、私は、様々な持病を抱えている。そして、内科、循環器科、呼吸器科、泌尿器科、脳神経外科、眼科の診療を受けている。要するに、老いた身の機能が少しずつ、損なわれている。しかし、技術士の発想によれば、「適切な機能診断調査、健全度の判定、劣化の予想、機能保全対策」を図り、残された機能で無事な生活を願っている。これで、はたして、私には「参考になる健康法」があるのだろうか？疑問に思った。

私の健康は、すべて、医師と妻の指示によって管理されている。食事は「適度の魚肉と野菜」「様々な野菜ジュース類と黒酢」が中心である。幸いにも私の住んでいる地域は「新鮮な肉、魚と野菜」が豊富にあり、これらの食材には困らない。

また、私自身も、趣味で「無農薬野菜」を栽培している。この趣味が高じて、最近では、近くの直売所に出荷している。今ではこの「無農薬野菜」の出

荷をまっている消費者もいるそうである。

私は「畑作業等により適度な運動をしている」と思っている。しかし、医師と家内は「畑作業は運動にはならない」といい、「適度な散歩をする」ように主張しているが、私は聞かないことにしている。なぜならば私は元来、「怠け者であり」、これ以上に疲れると「大変なことになる」と思っている。これで、私は「きっと長生きが出来るだろう」と思っている。それは、「昨年9月、95歳の天寿を全うした母も、多くの持病を持ちながら、医師と家族に囲まれて、明るく、楽しい、自由な生活をおくっていた。」ことを思うと解るような気がしている。母は大正の生まれで、戦争とその後の復興期を父と共に生き、私たちを育ててくれた。その生き方は、常に前向きで、エネルギー満ちた人であった。そして心の自由な人であった。そして、亡くなる直前、「十分満足した」とよく話していたものであった。

わたしは、母の「満足度」また、尊敬する東北大学教授の最後の言葉「楽しい人生であった」のような心を持ちたいと常に思っている。幸いに、私には「仕事」や「技術士受験指導」の他に「インターネット」「映画鑑賞」「読書」「囲碁」「習字」「園芸」「各種の勉強」など多くの趣味がある。これからも、残された機能で「社会のお役にたち」「楽しい生活をおくり」、母や尊敬する教授のような「境地」になれることを願っている。

(E-mail : nacatti@quartz.ocn.ne.jp)

## 技術情報

### 行動する技術者倫理

#### —地震・津波による原発損傷回避のケース

いづみだて あきお  
**泉館 昭雄**

(電気電子・北九州)



#### 1、はじめに

2011年3月11日の東日本大震災では、当時稼働していた11基の原子力発電所は、地震を感知し、設計通りに核反応を停止し、冷温停止に移行した。しかし約1時間後に襲った巨大津波により東京電力福島1号原発は、非常用電源を含め全電源を喪失

し、炉冷却制御能を失い炉心溶融に至り、外部に放射性物質放出という事態となった。

他方、東京電力福島1号原発と約110km離れた、東北電力女川原発は、同様の地震を受け、巨大津波に襲われたが、地震と津波による原発損傷はなく、正常に冷温停止した。同原発は、近隣の被災住民



360余名の避難場所として利用された。表 1 に、2011年 3 月11日災害発生時の、東北電力女川原発及び東京電力福島 1 号原発の状況を示す。

津波による原発損傷回避がなぜ可能であったのかは、原発立地高さの違いによるとされている。

ここで、女川原発計画、設計エンジニアの技術者倫理が称揚されると考える。

## 2、行動する技術者倫理

### 2・1 平井弥之助氏(元東北電力副社長、元電力中央研究所所長)のケース

平井氏のエンジニアとしての判断と行動は、約 40年経てその正しさが実証されたといえる。この間或いは「無駄で過剰な設計」ともいわれたかもしれない。宮城県石巻市の東北電力女川原発は、東京電力福島第一原発と同じく東北の太平洋岸に立地し、東京電力福島第一原発とほぼ同型の 3 基の沸騰水型軽水炉を持っている。

|         | 東北電女川原発  | 東電福島 1 号機 |
|---------|----------|-----------|
| 型 式     | 沸騰水型軽水炉  | 沸騰水型軽水炉   |
| 稼働開始年   | 1984年    | 1971年     |
| 立地・海拔   | 14.8m *1 | 10.0m     |
| 最大加速度   | 567.5ガル  | 550ガル     |
| 津 波 高 さ | 約13m     | 約13m      |

表 1 2011年 3 月11日災害発生時の、東北電力女川原発及び東京電力福島 1 号原発の状況 <sup>2)</sup>

\* 1 地震により、13.8mに沈下した

前記海拔14.8Mを決定するに際し、平井氏は「12Mで十分」という多数意見を説得し決定に持ち込んだ。1968年頃である。1000年前の貞観大地震(869年)の津波が再現することを想定している。

更に平井氏は、津波の引き波による水位低下を見越し、冷却水が確保できるような取水路を深く計画している。

図 1 に、東日本大震災での原発津波来襲の状況を示す。

この地震により東北電力女川原発は、1 m沈下し、海拔13.8mとなった。津波高さは、約13mであり、防波堤を超えることはなかったがギリギリの高さであったといえる。

平井氏の設計思想並びにこれを誠実に具現した東北電力エンジニアの功績は世界に誇ってよいものであろう。平井氏のエンジニアとしての行動理念は「法令は遵守するが、法令順守が目標ではなく、法令

を越えた本質的課題を徹底して調べ抜く」ことに集約されるであろう。

IAEA(国際原子力機関)は2012年 7 月下旬、19名の専門家と共に東北電力女川原発を調査し、IAEA正式報告書を、2013年 4 月発表。

「女川原子力発電所の施設は、地震の規模、揺れの大きさ、長い継続時間にかかわらず“驚くほど損傷を受けていない」と報告。

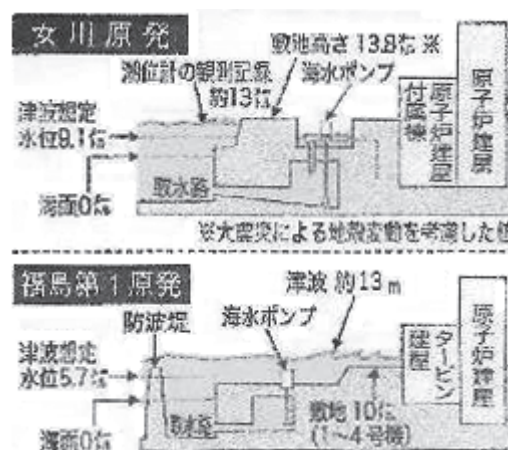


図 1 原発への津波来襲の状況

### 2・2 阿部壽 氏(元東北電力常務、東北電力女川第 2 原発建設所長)のケース

東北電力女川原発 2 号機増設に際し、貞観地震の津波の痕跡高を「坪堀り坑」により調査した。

東北電力女川 2 号機の津波想定は 1 号機と同じく 9.1m、立地高さは同じく 14.8mとした。1990年、調査結果は、論文「仙台平野における貞観地震(869年) 昭和三陸津波の痕跡高さの推定」<sup>6)</sup> で公表されている。

## 3、まとめ

技術者倫理は行動して、その本来の意義を認められるものである。

上記 2 氏は、世の批判を受けたと思われるが、信念をもって自己の見解の正しいことを主張している。技術者は、自分の判断の実現に向けた具体的行動が必要である。少なくとも、公知とする努力が必要であらう。

彼らの行為により、東北電力女川原発が事故に至らなかった事実を踏まえ、技術者倫理の成功例として高く称揚されるべきと考える。

参考資料13件は、紙面の都合で省略した。

# 国土交通省の 強度試験運用技術 (衝撃弾性波法・iTECS法)の紹介

いさみ ひでただ  
勇 秀忠  
広報委員 (建設・熊本)

## 1. はじめに

平成24年3月、国土交通省は「微破壊・非破試験によるコンクリート構造物中の強度測定要領」による橋長30m以上の橋梁上部工及び下部工を対象として運用した。(ただし、工場製作のプレキャスト製品は対象外)

以下に衝撃弾性波法(iTECS法・協同組合：熊本県構造物研究会主催で年1回開催)を紹介する。

## 2. 弾性波速度と圧縮強度の関係

構造体コンクリートの非破壊試験による強度測定のほかに弾性波速度と圧縮強度の関係を事前に把握する必要がある。以下にその手順と関係式(一例)を示す。

構造体コンクリートと同一配合の供試体(φ100mm×高さ200mm)を12本採取し、所定材齢時に周波数測定から弾性波速度を求めて、圧縮強度試験を実施する。図-1の関係式手順と図-2の周波数から式(1)により弾性波速度を測定し、図-3の関係式を作成する。

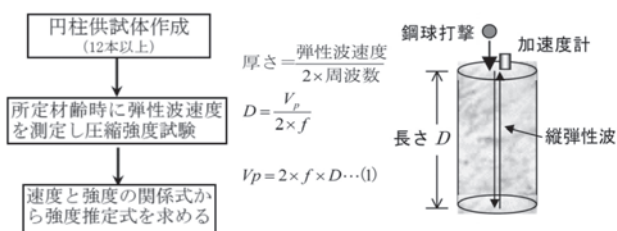


図-1 関係式手順

図-2 周波数測定

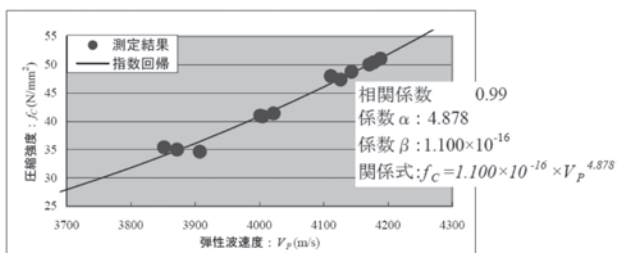


図-3 強度関係式

## 3. 判定基準

以下に判定基準を示す。

| 1打設ロットあたりの測線数 | 判定基準                                               |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 3測線の場合        | 強度平均値≧設計基準強度(SL)<br>かつ、個々の強度推定値≧設計基準強度の85%(0.85SL) |
| 1測線の場合(注1)    | 強度値≧設計基準強度(SL)                                     |

注1) 打設時期、配合など同一条件での打設が複数回にわたる場合に、一定の条件を満たした場合は、2打設目以降の打設ロットについては、1打設ロット当たりの測定測線数を3測線から1測線に縮減してよいものとする。(測線数の縮減に係る詳細は、別途、「6.6測定における測線の縮減について」を参照のこと。)

## (1) 測定手法

現地測定として、センサー間距離を200~1000mmまでを100mmピッチで伝搬時間差を測定し、各々のセンサー間距離を伝搬時間差で除して求める。測定状況(写真-1)と図-4に模式図を示す。



写真-1 測定状況

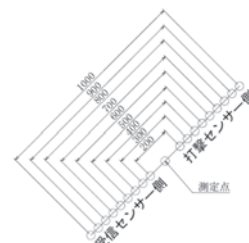


図-4 模式図

## 4. 構造体コンクリート強度推定

上記の要領で構造体コンクリートの測定箇所を測定(表-1測定結果)して図-4模式図の要領で測定する。その結果を28日強度に換算して合否判定を行う。

表-1 測定結果

| 測定結果                          |              |            |    |
|-------------------------------|--------------|------------|----|
| L(mm)                         | $T_p(\mu s)$ | $V_p(m/s)$ | 備考 |
| 200                           | 50.7         | 3945       | —  |
| 300                           | 77.1         | 3891       | —  |
| 400                           | 101.6        | 3937       | —  |
| 弾性波速度測定結果(m/s)                |              | 3930       |    |
| 圧縮強度推定結果(N/mm <sup>2</sup> )  |              | 37.4       |    |
| 28日強度推定結果(N/mm <sup>2</sup> ) |              | 43.8       |    |

## 5. おわりに

iTECS法での推定強度試験はこれまで多くの現場で実施されている。十分な瑕疵の防止と今後、倫理観に務めて新規構造物の品質管理の一助として取り組んでいきたいと考えている。今後も多く測定技術者を輩出して、少しでも社会資本整備に貢献していきたいと考えている。

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

## 中央・統括本部情勢

### 理事会報告

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



平成25年度第2回理事会は、平成25年7月4日に開催されました。①審議事項が13件、②報告事項が9件ありました。主要な事項を報告いたします。

1、地域本部長の選任が承認されました。(九州本部のみ抜粋、敬称略)

九州本部 甲斐 忠義

2、常設委員会及び実行委員会委員の委嘱が承認されました。(九州本部のみ抜粋、敬称略)

総務委員会 九州本部 渡邊 義光

防災支援委員会 九州本部 矢ヶ部 秀美

3、技術士業務報酬の手引きの廃止が承認されました。

(理由)平成13年10月24日(水)付けで、公正取引委員会より「資格者団体の活動に関する独占禁止法上の考え方」なる通達が出された。その中で問題となる場合として、報酬について共通の目安となる基準を設定することが挙げられている。

この通達交付後、業務独占のある8資格者団体のみならず、業務非独占の士業団体も、それまでの標準業務報酬の掲示から、業務報酬調査結果を掲示する方向に切り替えている。以上を鑑み、日本技術士会でも、技術士業務報酬の手引きを廃止し、技術士報酬調査結果の掲示が必要と認識した。

4、会員の入会等を承認した。

正会員で 平成25年4月入会者262人、退会者227人、5月入会者131人、退会者42人。

5月末で正会員数14,314人。準会員数3,572人。賛助会員数156人。

5、平成25年度技術士第二次試験受験申込状況が報告された。

21部門計 31,395人(昨年度32,843人より1,448人減)

内JABEE修了者1,163人(昨年度898人より265人増)

6、技術士業務報酬アンケート調査結果が報告された。

3で技術士業務報酬の手引きが廃止されたが、代替として、活用促進委員会ホームページに「技術士の報酬」として、活用促進委員会が実施した独立技術士のみを対象とした報酬アンケート調査結果を掲載したことが報告された。

### 平成25年度第1回 地域本部長会議報告

九州本部長 <sup>か い</sup>甲斐 <sup>ただよし</sup>忠義  
(建設・福岡)



開催日時：平成25年6月12日(水)

日本技術士会葦手第二ビル5階会議室

#### I 統括本部報告事項

1 当面の主要日程

10月3日～5日 全国大会(札幌市)

10月11日 第2回本部長会議

10月17日 日韓技術士会議(韓国水原)

10月19日 産学官技術士セミナー(北九州市)

10月25日～26日 第19回西日本技術士研究・業績発表年次大会(高知市)

2 科学技術・学術審議会分科会第2回制度検討特別委員会報告 内村会長

開催日：平成25年6月3日開催

文部科学省東館 局1会議室

議題1 今後の技術士制度の在り方について  
(技術士のキャリア形成について)

#### II 地域本部提出審議要望議題

【東北本部】

「会費の還元率の改定について」

統括本部のCPDは充実しているが、地域本部や県支部のCPDは、1/3の現行還元率では不十分である。見直しを要請する。

内村会長回答：会員数の割合に応じた還元率の設定など今後検討する。

【北陸本部】

「未入会技術士への連絡方法の確保について」

会員拡大対策やCPD参加要請として技術士登録者名簿から非会員に入会を呼びかけることができないか

高木専務理事回答：日本技術士会が会員以外にCPDを行う規定は存在しない。また有資格者名簿を用いることは個人情報保護法の観点から文部科学省は許可しない。現ホームページにCPD登録の方法があるので活用していただきたい。

【九州本部】

北九州地区を北九州支部へ名称変更する要請

西村常務回答：次期総務委員会で検討する。



## 委員会・部会報告

### 防災委員会報告

防災委員長 や か べ ひで み  
**矢ヶ部 秀美**  
(建設、応用理学・福岡)



#### 平成25年夏の異常気象

今年の夏は例年になく気圧配置により、全国的に異常な気象状況に見舞われた。7月初旬から強い太平洋高気圧が西日本を覆い、その縁辺部に暖かく湿った空気が流れ込んだため、西日本から北日本の広い範囲で大気の状態が不安定化し、局地的にゲリラ的な集中豪雨が降り、河川の氾濫、斜面崩壊の頻発など市民を脅かす状況となった。逆に、九州地方は盆過ぎても猛暑が続き、渇水対策本部が設けられるような事態であった。やはり、地球温暖化による異常気象の多発が、市民生活に顕著な影響を与えつつあるように見える。今秋は九州周りの海水温の高い時期に到来する台風に警戒が必要である。

#### 九州本部防災委員会の取り組み

防災委員会活動としては、各県支部並びに技術士会と昨年末から始めた意見交換会を宮本副委員長と共に熊本県、佐賀県、鹿児島県および長崎県を7月にお訪ねし、県の防災・減災活動の現状や今後の取り組み等のご報告を頂き、各県に連絡窓口となる専任防災担当者の配置をお願いした。自然災害に対する各県の減災・防災対策に対する活動方針は異なるが、①日頃からの市民向けの減災・防災活動（教育・訓練）に重点をおくもの（大分県型）、②今までに培ってきた地域の防災・減災活動を支援していくもの（佐賀県型）および③発災時の対応を市民と一緒に作り上げていこうとするもの（宮崎県型）等がある。防災委員会としては、地域技術士会の防災・減災活動の紹介やその支援、統括本部防災支援委員会の活動状況や資料の紹介・報告など、双方向の情報交換を今まで以上に密に行っていきたい。近々、統括本部の自分の身を守る「防災カード」の地域版を作製し、会員へ配布する計画している。

(E-Mail : h.yakabe@diaconsult.co.jp)

### 平成25年度技術士 第二次試験結果報告

試験管理委員長 なか の ゆき お  
**仲野 幸男**  
(建設・福岡)



技術士第二次試験は8月3日の総合技術監理部門が南近代ビル、8月4日の技術士20部門が福岡国際会議場・サンパレス及び九州共立大学の三ヶ所の会場で実施された。近年、受験会場になる大学の確保が困難となり、福岡市内の大学はすべてオープンキャンパス等の行事と重なり、皆無であった。このため、試験会場は福岡市と北九州市に分割され技術士試験としては初めての福岡市外での実施となった。

#### 1. 受験者数の推移

25年度の二次試験申込者数は、総合技術監理部門が482名、技術士20部門が2721名の合計3203名であり、受験率は総監で79.5%、技術士20部門で78.5%であった。また、前年比では総監で130名、技術士20部門では89名の減少となり、毎年減少傾向にある。

#### 2. 試験実施に当たっての対策

1) 試験会場は前任の委員長が東奔西走し、10を超える施設を探し回ったが、前述した結果となった。来年もこの傾向は続くと思われるが、試験関係者の負担軽減と受験者を同じ条件に保つためにも受験会場を1か所にして行きたい。

2) 今年初めて試験会場となった北九州市の共立大学では試験本部のある深耕館と第二学舎に分かれていたため、激しい雨の中、校舎間の移動では試験問題、解答用紙等が濡れないように急きょビニール袋を調達し対処した。

#### 3. トラブル

共立大学の試験会場は受験票に校舎名が記載されておらず、チラシを見るまで判断できない受験者が多々見られた。また、例年見られる受験票を忘れる受験者は6名いた。

#### 4. おわりに

平成25年度技術士第二次試験は試験会場が福岡市と北九州市に分割されたものの、大きなトラブルもなく無事に完了できた。この試験に関わってこられた本部長、総括監督員、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。

## 青年技術士会活動報告 「夏休み自由研究教室」

にしあお き まさる  
**西青木 英**  
(建設・福岡)



### 1. はじめに

子供たちの科学や技術に対する興味関心を育てることを目的とした青年技術士会の活動である「夏休み小学生・中学生自由研究教室」を平成25年8月24日に実施しました。今年は、過去のアンケート調査で要望が多かった「宇宙」をテーマに、「宇宙と交信してみよう!」と題して九州工業大学のご支援のもと先端技術である人工衛星開発・研究の現場を総勢43名(委員11名含)で勉強して来ました。

### 2. 教室の内容

九州工業大学の衛星開発プロジェクト「高電圧技術実証衛星 鳳龍式号」を題材に、以下に示すような盛り沢山の勉強・体験をしてきました。

- ・触れる隕石や衝撃変成岩の実物体験
- ・宇宙環境の再現実験(風船を使った真空実験)
- ・人工衛星の概要やモース信号の勉強
- ・人工衛星「鳳龍」との交信
- ・ハヤブサ等の人工衛星開発にも用いられた数多くの貴重な試験施設の見学

特に人工衛星「鳳龍」との交信では、通信時間が大学の上空を衛星が通過する時間に限られるため、子供たちは緊張の中でその時を待ち、交信が行われたときは、歓声を上げて喜んでいました。

### 3. おわりに

「人工衛星を全て学生の手によって作る」という大学生のプロジェクトに、年齢の近い小中学生が触れることで、科学技術を身近な夢として感じもらえる有意義な研究教室であったと思います。



人工衛星「鳳龍」との交信



宇宙環境(真空)実験

## 建設部会 現地見学会報告

なかむら さだよし  
委員 **中村 貞芳**  
(環境・建設・福岡)

平成25年8月28日(水)、毎年のだれ行事となっている建設部会現地見学会が、29名の方に参加をいただいで実施されました。

毎年、話題性の高い建設事業の現地見学をしていますが、今回は平成24年度九州北部豪雨災害を対象として、その復旧状況と復旧計画を見学しました。近年、「防災・減災」を意図した公共事業が注目されていることから、時節性の高い見学会であったとも言えます。今回の現地見学会の参加申込が早々に定員に達したことから、その注目度や関心の高さが伺えました。

8月28日(水)9時に博多駅筑紫口からバス移動し、10時に福岡県八女県土整備事務所に到着しました。ここで、今回の案内・解説をしていただく災害事業センター長の右田隆雄氏と本多克雄氏が合流します。事務所から災害現場までのバス車中で、右田隆雄氏より平成24年度九州北部豪雨災害の概要や

復旧事業・復旧計画の説明と解説をしていただきました。八女県土整備事務所管内での災害復旧事業は合計1,423件、事業費32,580百万円と、改めてその規模の大きさが実感されます。その中から、(1)柳原地区地すべり災害現場、(2)県道後川内黒木線道路災害、(3)田代地区地すべり災害、の3箇所を見学しました。このうち、(1)柳原地区地すべり災害現場は直轄事業として実施されているため、ここでは国土交通省九州地方整備局筑後川河川事務所の坂本二俊建設監督官に事業説明・解説をしていただきました。どの災害現場も自然災害の驚異を強く感じさせるもので、報道や文献・資料だけでは得られない生々しい災害現場と復旧事業に驚嘆させられました。室内研修だけでなく、現地見学会を実施する意義と必要性を強く感じます。なお、現地見学会での昼食は「農林業体験交流施設」である四季菜館で取りました。現地見学会らしい昼食が、粋なサプライズになりました。

災害現場見学の後、もうひとつの見学施設である「筑後川昇開橋」に移動しました。昭和10年に架設された国内現存最古の昇開式架道橋として、国指定の重要文化財、(社)日本機械学会認定の機械遺産になっています。観光名所としても有名ですが、(財)筑後川昇開橋観光財団の鐘ヶ江謙事務局長ほか3名の職員の方からモーター1基で昇降させるメカ



ニズムなどの説明を受けると、先人の偉大な応用技術と工夫が実感できました。参加者からは、文化財としての価値よりも技術的価値に注目が集まったようです。このようなことも、現地見学会ならではの成果と言えます。



写真-1 災害復旧現場（県道後川内黒木線）



写真-2 説明・解説（柳原地区地すべり災害現場）

その後、博多駅筑紫口までバスで戻り、夕刻には無事に現地見学会を終了することができました。この場を借りて、ご協力いただいた福岡県八女県土整備事務所の右田隆雄災害事業センター長、本多克雄氏、国土交通省九州地方整備局筑後川河川事務所の坂本二俊建設監督官、（財）筑後川昇開橋観光財団の鐘ヶ江謙事務局長ほかに関心をお礼を申し上げます。

建設部会では、毎年定例の現地見学会のほか、

CPD研修も企画しています。技術士会会員各位の意向に沿った話題性の高い企画にしたいと思っておりますので、忌憚のないご意見・ご要望等をお寄せいただければ幸いです。また、「記録に残したい身近な土木構造物等の紹介」として、寄稿を募集しています。身近にこのような土木構造物がございましたら、寄稿いただければ幸いです。

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

## みどり部会活動報告 「ヒナモロコと長江三鮮」

みどり部会 たなか こういち  
**田中 孝一**  
(森林・福岡)



以前、みどり部会で、調査した絶滅危惧種「ヒナモロコ」を保護する工法を取り入れた久留米市田主丸町の農地整備事業の紹介をしたことがあった。ヒナモロコは筆者が幼い頃「タンパヤ（田んぼのハヤ）」と呼び、どこにでもみられ、すぐに釣れること、食べておいしくないことから、ハヤはもちろんタナゴやフナの下に見られていた雑魚である。昭和四〇年代ごろからだろうか、姿を見なくなったと思っていたのであるが、絶滅危惧種になっていて、久留米市田主丸町の耳納山麓の小川で再発見とのことである。また、中国・韓国にも同種の魚類が生息していることで、陸続きであった証拠ともなっている。

さて、長江三鮮であるが、本年四月、長江沿岸の江蘇省靖江市に植樹指導に行った際に食べさせていただくこととなった。三鮮とは、鱈魚、河豚魚及び刀魚のことで長江流域の高級で有名な魚といったところ。鱈魚はニシン科で同種のもは日本にはいない。河豚魚は名前のとおり、川にすむフグで毒はなくスープにすると美味しい。刀魚はホテルのカタログを見ると見覚えがある魚だ。早速スマホで調べると筑後川下流と有明海に生息する「エツ」にきわめてよく似ている。同行した茅洪新氏（南京の林業大学卒業後東京農工大で学び、日本の企業で活躍中）に

確かめると「同じもののようですね。中国語の学名にエツの発音が入っている。」とのこと。日本のエツを調べると大きさ20から30センチ、カタクチイワシ科で、筑後川下流と有明海周辺にのみ生息し、大陸にも同種が存するとある。

さてお味は、確かに小骨は多いが柔らかくほとんど気にならず、煮つけはかなり美味しかった。この二種が同種であるとの記載はないが、写真をみるとほとんど一緒である。同じように春から初夏にかけて海から産卵のため遡上し、その一時期しか食べないのも同様である。ただし、時期は長江の方が一月ほど早い。中国では乱獲で漁獲量が激減しておりキロ1000円（8尾程度、日本円で約1万3千円）で取引されているそうで現地の物価を考えると相当高価である。

早速、6月初めに家内と二人で、大川市の三川屋でエツ料理を頂いた。今年は豊漁で大ぶりなものをサシミや空揚げに料理されており、他に例がない味であった。大川では骨切りの包丁が入れられていたが、煮つけの味はきわめてよく似ており美味である。料金は数匹のフルコースで普通の懐石料理と同程度でお手頃である。

日本が大陸と陸続きだったのは氷河時代で少なくとも数万年前にさかのぼるといわれている。ヒナモロコ、エツともに全国で有明海・筑後川流域（他にもアリアケカイヒメシラウオ、ワラスボなど数種類同様な例がある）以外には生息しないこと、また、大陸に同種が存することを考えると当流域が生物多様性確保に果たす役割の大きさとこの豊かな自然を将来に引き継いでいく重要性を感じた次第である。



## ご案内

来年福岡市で開催される第41回技術士全国大会（福岡）、本年北九州市で開催される第33回地域産学官と技術士との合同セミナーのご案内をいたします。

# 第41回 技術士全国大会(福岡) 技の連携 人・もの・くにづくりのパートナー



会期：2014年11月9日(日)－12日(水)

会場：福岡国際会議場  
福岡市博多区石城町2-1

11月9日(日)

- ・第2回技術者倫理ワークショップ
- ・第10回全国防災連絡会議
- ・青年技術士の集い

11月10日(月)

- ・技術士活動体験発表会
- ・大会式典
- ・大会宣言
- ・記念講演  
「これからの宇宙旅行」  
九州大学大学院  
工学研究院航空宇宙工学部門教授  
麻生 茂
- ・交流会

11月9日(日)

ウェルカムパーティー  
博多湾ナイトクルーズ  
レストランシップ:マリエラ



11月10日(月)

パートナーズツアー  
筑豊地域 伊藤伝右衛門邸



11月11日(火)

テクニカルツアーA  
日帰りコース  
北九州エコタウン他



11月11日(火)－12日(水)

テクニカルツアーB  
1泊2日コース  
八丁原発電所 阿蘇火山博物館/熊本



■主催 公益社団法人 日本技術士会九州本部

■事務局 公益社団法人 日本技術士会九州本部 第41回技術士全国大会(福岡)実行委員会

■後援(予定)/ 文部科学省 経済産業省九州経済産業局 農水省九州農政局 国土交通省九州地方整備局 福岡県 福岡市 北九州市  
※ 上記内容は事情により変更することがあります。

■お問い合わせ 公益社団法人 日本技術士会九州本部 第41回技術士全国大会(福岡)実行委員会  
〒812-0012 福岡県福岡市博多区博多駅中央街7-1 シック博多駅前ビル203号  
TEL 092-432-4441 FAX 092-432-4443

公益社団法人 日本技術士会  
The Institution of Professional Engineers, Japan

# 第33回地域産学官と技術士との合同セミナー ーグリーンビジネスへの取り組みー

## セミナー概要

開催日時：平成25年10月19日(土) 9:00~17:00

開催場所：北九州イノベーションギャラリー（北九州市八幡東区東田2-2-11、TEL 093-663-5411）

受付開始 8:30

挨拶 9:00~9:20

|            |                   |       |
|------------|-------------------|-------|
| 主催者事務局代表挨拶 | 公益社団法人日本技術士会九州本部長 | 甲斐忠義  |
| 主催者挨拶      | 公益社団法人日本技術士会会長    | 吉田克己  |
| 来賓ご挨拶      | 北九州市長             | 北橋健治氏 |
|            | 経済産業省九州経済産業局長     | 廣實郁郎氏 |

## 第1部 取組事例発表 9:20~10:45、11:00~12:25（6@25分）

|                  |                                |         |
|------------------|--------------------------------|---------|
| 九州大学             | カーボンニュートラルエネルギー国際研究所 副所長       | 石原達己教授  |
| 北九州市立大学          | 国際環境工学部 環境生命工学科                | 上江洲一也教授 |
| 経済産業省            | 九州経済産業局 資源エネルギー環境部 資源エネルギー環境課長 | 檀孝司氏    |
|                  | 休憩 15分                         |         |
| 北九州市環境未来都市推進室    | 環境産業担当課長                       | 山本浩二氏   |
| 新日鉄住金エンジニアリング(株) | 環境ソリューション事業部 部長                | 長田守弘氏   |
| (株)西原商事          | 専務取締役                          | 西原靖博氏   |

昼食 45分

## 第2部 基調講演 13:10~14:10

「ひびきの学研都市とこれからのグリーンビジネス」

公益財団法人北九州産業学術推進機構（FAIS） 理事長 國武豊喜氏

## 第3部 パネルディスカッション 14:25~17:00

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| ★コメンテーター  | 國武豊喜氏（FAIS 理事長）                       |
| ★コーディネーター | 垣迫裕俊氏（技術士；建設・総合技術監理，北九州市立大学特任教授）      |
| ★パネリスト    | 横野照尚氏（九州工業大学 工学部物質工学科 教授）             |
|           | 柴田卓典氏（北九州市環境未来都市推進室 環境産業担当部長）         |
|           | 古園伸一郎氏（(株)日本政策金融公庫 北九州支店 中小企業事業 事業統轄） |
|           | 清崎淳子氏（技術士；応用理学，理博）                    |

## 会員ニュース

### ☆(社)日本技術士会（九州支部）入会

〈平成25年4月〉

| (所在地)(区分) | (氏名)   | (部門) | (勤務先)                              |
|-----------|--------|------|------------------------------------|
| 長崎 正会員    | 古賀 重徳  | 機械   | 三菱重工業株式会社長崎造船所新エネルギー事業推進部          |
| 福岡 正会員    | 大橋圭一郎  | 電気電子 | 西日本技術開発株式会社火力本部火力技術部               |
| 長崎 正会員    | 小川 賢治  | 電気電子 | 東芝三菱電機産業システム株式会社産業システム建設統括部        |
| 福岡 正会員    | 齋藤 睦巳  | 電気電子 | 富士通九州ネットワークテクノロジーズ株式会社第一開発統括部第一開発部 |
| 佐賀 正会員    | 三上 道孝  | 金属   | 田中電子工業株式会社技術部                      |
| 福岡 正会員    | 江頭 正浩  | 資源工学 | 日本磁力選鉱株式会社技術本部開発試験グループ             |
| 佐賀 正会員    | 池田 秀司  | 建設   | 森永建設(株)                            |
| 鹿児島 正会員   | 今吉 努   | 建設   | 新和技術コンサルタント株式会社事業本部環境部             |
| 鹿児島 正会員   | 川原慎一郎  | 建設   | 株式会社建設技術コンサルタント                    |
| 福岡 正会員    | 小谷 拓   | 建設   | 日本工営株式会社福岡支店技術第二部                  |
| 宮崎 正会員    | 後藤 健一  | 建設   | 日測コンサルタント株式会社                      |
| 鹿児島 正会員   | 榮 弘昭   | 建設   | 株式会社建設技術コンサルタント                    |
| 福岡 正会員    | 佐々木富公男 | 建設   | 精巧エンジニアリング株式会社                     |
| 鹿児島 正会員   | 中村 初男  | 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    | 前田 禎夫  | 建設   | 麻生セメント株式会社品質管理室コンクリート試験室           |
| 福岡 正会員    | 松崎 宏文  | 建設   | (株)オリエンタルコンサルタンツ九州支店               |
| 福岡 正会員    | 溝下 重成  | 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    | 山本 健司  | 建設   | 株式会社ガイアートT・K                       |
| 佐賀 正会員    | 井上 英明  | 上下水道 | 多久市役所                              |
| 鹿児島 正会員   | 西帯野茂樹  | 上下水道 | 株式会社タカラプランニング                      |
| 福岡 正会員    | 藤本 雄大  | 上下水道 | 日本工営株式会社福岡支店技術第一部                  |
| 福岡 正会員    | 赤石 維衆  | 衛生工学 | 大管工業株式会社                           |
| 福岡 正会員    | 吉田 忠彦  | 衛生工学 | 株式会社九電工空調管設計部                      |
| 福岡 正会員    | 阿南 光政  | 農業   | (株)高崎総合コンサルタント計画部                  |
| 佐賀 正会員    | 池田 一吉  | 農業   | 株式会社精巧コンサルタント                      |
| 大分 正会員    | 竹下 朗   | 水産   | 日本水産株式会社中央研究所大分海洋研究センター            |
| 福岡 正会員    | 石川 昌信  | 応用理学 | 日本工営株式会社福岡支店                       |
| 福岡 正会員    | 富田 辰男  | 環境   | 大電株式会社社管理本部環境部                     |
| 福岡 正会員    | 平田 博之  | 建設   | 株式会社ナガワ結城工場製造技術本部                  |
| 福岡 正会員    | 藤本 雄大  | 建設   | 日本工営株式会社福岡支店技術第一部                  |
| 福岡 正会員    | 前澤 徳男  | 建設   | 株式会社KTK工務部                         |
| 長崎 正会員    | 増本 雅也  | 農業   | 長崎県立諫早農業高等学校農業科学科                  |
| 福岡 正会員    | 齋藤 睦巳  | 情報工学 | 富士通九州ネットワークテクノロジーズ株式会社第一開発統括部第一開発部 |
| 熊本 正会員    | 早瀬 一雄  | 情報工学 | 西日本システム建設株式会社営業本部広域営業部             |
| 宮崎 正会員    | 辻 昌    | 応用理学 | 旭化成ケミカルズ株式会社                       |
| 鹿児島 正会員   | 今吉 努   | 環境   | 新和技術コンサルタント株式会社事業本部環境部             |
| 福岡 正会員    | 江頭 正浩  | 環境   | 日本磁力選鉱株式会社技術本部開発試験グループ             |
| 福岡 正会員    | 田中 一男  | 環境   | 株式会社地域環境計画九州支社自然環境研究室              |
| 長崎 正会員    | 木村誠一郎  | 機械   | 国立大学法人九州大学カーボンニュートラルエネルギー国際研究所     |
| 大分 正会員    | 高橋 敏   | 機械   | (株)タカフジ                            |

〈平成25年 5 月〉

| (所在地)(区分) | (氏名)  | (部門) | (勤務先)                     |
|-----------|-------|------|---------------------------|
| 長 崎 正会員   | 横山 知光 | 機 械  | 三菱重工株式会社原動機事業本部           |
| 長 崎 正会員   | 松瀬慎一郎 | 電気電子 | ソニーセミコンダクタ株式会社品質部門製品解析技術部 |
| 福 岡 正会員   | 大津 昌紀 | 建 設  | 大津技術士事務所                  |
| 福 岡 正会員   | 緒方 正隆 | 建 設  | 株式会社セルコン福岡支店              |
| 福 岡 正会員   | 河合 政岐 | 建 設  | 日本工営株式会社福岡支店技術 2 部        |
| 福 岡 正会員   | 川越 達郎 | 建 設  | 日本工営株式会社福岡支店              |
| 福 岡 正会員   | 永岩 研一 | 建 設  | 株式会社アーバントラフィックスエンジニアリング   |
| 福 岡 正会員   | 村上あすか | 建 設  | 日本工営株式会社福岡支店技術第一部         |

|         |       |      |                       |
|---------|-------|------|-----------------------|
| 福 岡 正会員 | 大原 邦夫 | 上下水道 | 北九州市役所環境局環境科学研究所      |
| 福 岡 正会員 | 松崎 康彰 | 上下水道 | 株式会社九州設備公社多々良事業所      |
| 福 岡 正会員 | 水上 義喜 | 上下水道 | 九州水工設計株式会社            |
| 宮 崎 正会員 | 橋本 晃  | 農 業  | 九州農政局西諸農業水利事業所        |
| 宮 崎 正会員 | 塚本 真幹 | 電気電子 | 旭化成ケミカルズ株式会社延岡設備管理部   |
| 大 分 準会員 | 名倉 学  | 電気電子 | 太陽日酸株式会社              |
| 長 崎 準会員 | 安武 昭典 | 化 学  | 長菱エンジニアリング株式会社サービス事業部 |
| 福 岡 準会員 | 河合 政岐 | 応用理学 | 日本工営株式会社福岡支店技術 2 部    |
| 大 分 準会員 | 橋口 昭彦 | 応用理学 | 株式会社ソオテック技術士事務所大分事務所  |

## 協 賛 会 員

.....[福 岡].....

(株)エスケイエンジニアリング

(株)カミナガ

(株)建設環境研究所九州支社

(株)サンコンサル

ジェイエイシーエンジニアリング(株)

九州支店

新地研工業(株)

第一復建(株)

大成ジオテック(株)

大和コンサル(株)

(株)高崎総合コンサルタント

東邦地下工機(株)

西日本技術開発(株)

西日本コントラクト(株)

日鉄鉱山コンサルタント(株)九州支店

日本工営(株)福岡支店

日本地研(株)

(株)福山コンサルタント

(株)富士ピーエス本店

富洋設計(株)九州支社

平和測量設計(株)

(株)唯設計事務所

.....[北九州].....

山九(株)

(株)太平設計

(株)都市開発コンサルタント

(株)松尾設計

.....[佐 賀].....

九州技術開発(株)

(株)九州構造設計

(株)コスモエンジニアリング

新栄地研(株)

(株)親和コンサルタント

西日本総合コンサルタント(株)

日本建設技術(株)

.....[長 崎].....

扇精光(株)

(株)実光測量設計

大栄開発(株)

太洋技研(株)

.....[熊 本].....

(株)九州開発エンジニアリング

.....[大 分].....

九建設計(株)

ダイエーコンサルタント(株)

東洋測量設計(株)

西日本コンサルタント(株)

(株)日建コンサルタント

日進コンサルタント(株)

松本技術コンサルタント(株)

.....[宮 崎].....

(株)アップス

九州工営(株)

(株)ケイディエム

(株)国土開発コンサルタント

正栄技術コンサルタント(株)

(株)白浜測量設計

南興測量設計(株)

(株)西田技術開発コンサルタント

(株)東九州コンサルタント

(株)都城技建コンサルタント

.....[鹿児島].....

(株)久永コンサルタント

## 編 集 後 記

今年の夏は、猛暑、豪雨、竜巻等と記録づくめで、全国各地に多くの被害をもたらしました。振り返ると、毎年記録を更新しており、将来制御不能になるのではと底知れぬ不安がよぎります。

2020年の東京オリンピック開催決定のニュースが、全世界を駆け巡り、1964年の東京オリンピック以来半世紀ぶりの開催が現実のものになりました。今後、様々な形で経済効果も期待されますが、日本人（日本文化）が培ってきた『おもてなし』の心を、地域に世界に発信していくチャンスにしたいものです。

「技術士だより・九州」も発行から四半世紀が経ち、「月刊技術士」とは一味違い「九州らしさ、技術士の人となり」がにじみ出る広報誌にし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：九州チューエツ株式会社