

会報「技術士しぞーか」

公益社団法人 日本技術士会 中部本部 静岡県支部
事務局連絡先 Phone : 080-9194-4715 E-mail : ipej-shizu@ipej-shizu.sakura.ne.jp
支部長 : 加藤信之 事務局長 : 松世麻理子 会計 : 小澤 靖 広報 : 須永浩介



撮影 : 須永 浩介

2024年5月3日 浜名湖サービスエリアより見た浜名湖

目次

◆ 支部長挨拶（支部長 加藤信之） 新年度に向けての抱負です。	P2
◆ 【特集：地域活動①】テクノロジーカフェ 科学技術を分かりやすく伝えることをめざす「テクノロジーカフェ」の活動報告です。	P3
◆ 【特集：地域活動②】2023年度 地区例会報告 東部・中部・西部の地区例会報告になります。	P4
◆ 第6回 CPD 例会報告 技術者倫理に関する経験・事例と若手技術者育成のための教育に関するテーマです。	P6
CPD 例会とテクノロジーカフェの実績と予定	

表紙の写真説明

撮影場所：静岡県浜松市 浜名湖サービスエリアより見た浜名湖

撮影者：須永 浩介（2024年5月3日）

浜名湖は静岡県西部に位置し、浜松市と湖西市にまたがっている。

地理と歴史:

元々は淡水湖でしたが、室町時代に起きた明応地震（1498年）と高潮により砂州が決壊して外海と通じ、汽水湖となった。現在、今切口で遠州灘とつながっており、太平洋の海水が流入する汽水湖として存在している。

生物多様性:

浜名湖は栄養豊富で海の生物が行き来できるため、魚類401種、甲殻類59種、軟体動物84種が生息している。

面積:

日本で10番目の大きさを持っている。

支部長挨拶

皆さんこんにちは、静岡県支部支部長の加藤信之（電気電子部門）です。日頃から静岡県支部の運営に対しご尽力くださった皆様に感謝と敬意を表します。

また、2021年度の熱海土石流災害、2022年度の台風15号による自然災害に引き続き2024年1月には能登半島で地震が発生しました。被災者の皆様に心よりお見舞い申し上げます。

さて、2021年度より支部長を仰せつかりまして早3年となりました。振り返りますと、いろいろな仕事があり毎日忙しく過ごさせていただいております。また、昨年度は愛知県で技術士全国大会が開催され、静岡県支部としても防災に関する内容を展示することができました。県支部の防災に関する活動もアピールできたかなと思います。

支部長継続に当たっては、下記の項目について継続して進めていきたいと思っております。詳細は年次大会資料をご覧くださいませようお願いします。皆様の引き続きご協力頂きますようよろしくお願いいたします。

(1) ポストコロナに向けた活動方法の変革

現在の講演会はインターネット経由のWebセミナー形式と、会場講演の同時ハイブリッド開催が一般化しています。これは、世界中どこにいても参加できるメリットと、会場で人脈作りが可能となる2つのメリットを成立させる方法です。グローバルに静岡県支部の活動をアピールできればと思います。

(2) 技術士の社会へのアピール

以前から感じていますが、現在、日本における「技術士」は海外に比べて知名度が低いと思います。若い学生含め、技術の面白さなどをアピールし、「エンジニアになりたい」と希望を持ってもらえるよう技術士をアピールしていきたいと思っております。アピールに当たっては、まずはホームページを充実させ、一般の方でも見たくするような内容



2月 蔵王にて（後ろは小振りの樹氷）
趣味のスキーも頑張っています(^_^)

に改善していきます。その他、SNSなどへの展開も検討し、技術士が身近な存在だということを知ってもらえるよう努めます。

(3) 社会への貢献

技術士である以上、社会貢献は必ず実行しなければなりません。理科授業支援やテクノロジーカフェを通じて、技術を一般の方々に理解しやすくする活動は従来通り継続していきます。また、静岡県は地震や風水害などの災害が多い地域でありますので、災害が発生した時の技術援助はもちろんのこと、災害を最小限に抑えるべく防災教育などを通じて地域社会に積極的に貢献していきます。

最近のコロナの状況は、以前ほどの猛威はありませんが、一部の学校では学級閉鎖などが継続して発生しています。引き続き感染にはご注意ください、イベント会場で対面できることを楽しみにしています。

今後とも技術士会静岡県支部ご支援をよろしくお願いいたします。

（支部長 加藤信之）

テクノロジーカフェ

はじめに

テクノロジーカフェは、コロナ感染症の影響もあり、しばらくは中断していましたが、令和3年度から2か月に1回のペースでオンラインを主に活動してきました。主催者であるNPO法人静岡団塊創業塾（原田和正理事長）が運営するシニアライフ支援センター「くれば」の事務所で聴講できるハイブリッド方式も採用し現在に至ります。

当支部は、法人会員として静岡団塊創業塾に登録しています。カフェの予定は、「くれば」ホームページにも掲載されます。今年度からは講師が「くれば」に出向き対面式講演を復活する動きがあります。元の形式に戻ることは喜ばしいです。

当カフェの目的は、一般市民向に技術テーマをわかりやすく説明し参加の方々とざっくばらんに意見交換する機会を大切にすることです。

1. 経過状況（R4.12～R6.4）

日付	題目（全文省略）	講師	参加（一般）
4.12	SDGs！知ってますか。	鈴木宣二	12（7）
5.2	水道施設の運転管理	牧野好秀	10（5）
5.4	牧之原水のお話	池谷忠文	13（6）
5.6	下水道のしくみと災害	山崎宣良	6（2）
5.8	再生可能エネルギー	石垣治久	16（7）
5.10	スーパーコシヒカリ	富田因則	10（4）
5.12	安全とノンテクニカル	馬淵大幾	8（4）
6.2	プログラミング的思考	安田英人	14（9）
6.4	参加のまちづくり	深澤陽子	15（6）
		合計人数	104（50）

R5.8、テクノロジーカフェを通算で数えて70回目を迎えたのを記念して名入りのボールペンを作り、主催者であるNPO法人静岡団塊創業塾に30本を記念品として贈呈しました。

題目の傾向は、この数年顕著になっている地震、水害などに関連する話題が多くなります。防災とまちづくりさらにはインフラのメンテナンスに関係する話題も一般の方にも受け入れやすい題目になります。実際に上水道の施設や牧之原水そして下水道などの現状と今後のメンテナンスの課題さらには地震などの災害時の被害への対策についても私たちには身近な話題でした。これらについても、講演のあと、活発な意見交換が行われました。

一方で、環境政策に関連してSDGsの話題や地球温暖化現象の原因となる二酸化炭素の削減が一

番の話題となります。講演では再生可能エネルギーを必要とするが課題も多いという状況について話が出ました。脱炭素に関わる問題にはカーボンニュートラルに通じる思考もあり講演題目に今後とも展開されると思われます。

講師の選任については社会貢献委員会のテクノロジーカフェ専門委員4人により専門員会議で行います。今年度からは、今まで通り選任された講師が専門分野から題目を選定する方法を主としていましたが、趣向を変え、県支部で行う社会貢献活動の一環である理科授業の題材を取り上げてシニア層にも受け入れやすいストーリーを創出する手法も取り入れました。プログラミング的思考や参加のまちづくりなどが対象となりました。まちづくりを取り上げる趣旨には、住民参加が基本であり根底に災害対策のための事前防災にも繋がります。



深澤陽子会員の講演場面

上記写真は、令和6年4月18日にシニアライフセンター「くれば」でテクノロジーカフェを行った映像です。オンラインでの参加者と現地参加のハイブリッドでした。講師が理科授業で実施した液状化実験を参加者が替わりながら実際に体験しました。講師または参加者同士が対面にて交流できる良さを体感したケースでした。

2. さいごに

テクノロジーカフェの運営は傍目には順調に推移してきたように見えますが、試行錯誤の連続でもあります。明るい話題としては、主役となる講師役にもまだまだ隠れた人材がいると思われることです。主催者の意向に添えるテクノロジーカフェを引き続き継続し存続していくためにも会員の皆様方のご支援ご協力が必要です。今後ともよろしくお願ひします。

（記：山之上誠）

地区例会について

静岡県支部では年4回の講演会と年1回の見学会があるが、社会情勢の変化に伴って見学会候補となる企業の減少傾向や、講演会の参加員数が20名を割る少ないときも時折見受けられたので、平成7（1998）年より例会開催を県の東部・中部・西部別の例会を年1回実施している。

※創立50周年記念誌より

地区例会は2019年（令和元年）末からの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行によって活動が停止していたが、2022年度から活動が再開されている。



2023年度は以下の内容で実施している。
なお地区例会の活動は、特定の地域に限定してなく、県外を含めた遠方からの参加が可能である。

地区	日程	内容
東部	2/10	(1) 静岡県富士山世界遺産センター (2) 富士山本宮浅間大社 (3) 富士高砂酒造
中部	1/27	(1) どうする家康 静岡 大河ドラマ館 (2) 静岡市歴史博物館
西部	3/16	(1) 掛川城自由 (2) 将棋王将戦対局室 (3) 自由討議

東部地区例会報告

2024年2月10日（土）会員同士の懇親を深めることを目的に東部地区例会を開催しました。今回は「富士宮市のまちづくりと世界文化遺産富士山を学ぶ」をテーマに、静岡県富士山世界遺産センター、富士高砂酒造そして富士山本宮浅間大社を巡って、参加者11名が楽しく学ぶことができました。最初にJR富士宮市駅前の紡績工場跡地への大規模商業施設の誘致や鉄道高架化による交通の円滑化など富士宮市のまちづくりの施策について、元富士宮市職員の角入会員から説明を受け、まちづくりへの熱い想いに心打たれました。

富士山世界遺産センターでは、富士山を信仰の対象と芸術の源泉として、歴史・文化・自然など、富士山を多角的に紹介していて、改めて富士山は地域や人々にとって生命力の源であると強く感じました。



静岡県富士山世界遺産センター（筆者撮影）

次に富士高砂酒造の酒蔵見学ツアーに参加し酒造りを学びました。高砂酒造は1830年創業の老舗酒蔵で、仕込み水に富士山の伏流水を使用し「富士山と醸した酒」と称しています。天然培養による静岡酵母を使用して、強さ・奥深さ・繊細さを兼ね備えた日本酒に仕上げていると評判です。

最後に、銘々が富士山の恵みに感謝して富士山本宮浅間大社を参拝し、楽しい有意義な交流の場を絞めました。参加いただいた会員の皆様、有り難うございました。

（記：土井俊幸）

中部地区例会報告

2024年1月27日（土）に中部地区例会を開催しました。昨年の大河ドラマの舞台が静岡だったことにちなみ、「徳川のまちづくりを学ぶ」というテーマで「どうする家康 静岡 大河ドラマ館」と、「静岡市歴史博物館」を見学しました。

最初に浅間神社の境内にある「どうする家康 静岡 大河ドラマ館」を見学しました。大河ドラマの登場人物紹介や衣装、小道具、ドラマ制作の舞台裏といった展示に加え、静岡市ならではの展示として、市内の徳川家康ゆかりの名所である臨濟寺や駿府城公園、久能山東照宮、側室である於愛の方が眠る宝台院などの紹介がありました。



写真 大河ドラマ館前で参加者記念撮影

次に駿府城旧三ノ丸跡にある静岡市歴史博物館に向かいました。1階には「戦国時代末期の道と石垣」の遺構があり、徳川家康の時代の道の跡が発掘現場そのままに展示されていました。企画展「清水 交流の道」では、東海道、水運、鉄道という3つの交流により清水（現清水区）が発展していった様子を知ることができました。

最後に静岡第一ホテルの溪邦で懇親会を行いました。参加者は4名と少数でしたが、有意義な時間を過ごせたと思います。ご参加いただいた皆様ありがとうございました。

（記：松世麻理子）

西部地区例会報告

2024年3月16日（土）に会員同士の懇親を深めることを目的に東部地区例会を開催しました。今回は、「桜を見るかい？」をテーマに「掛川城の花見」と、「二の丸茶室（将棋王将戦対局室）の見学および自由討論会」を実施しました。

掛川城周辺には、カケガワザクラ、四季桜、しだれ桜、ソメイヨシノなど約150本の桜が植えられており、3月初旬から徐々に開花して、長い期間桜景色を楽しむことができます。例会当日はカケガワザクラが満開となり、「掛川城」と「華麗な桜」が調和した情景を見ることができました。



写真 掛川城前で参加者記念撮影

次に新年最初の将棋タイトル戦「第73期 ALSOK 杯王将戦七番勝負」第6局の対戦場所である「掛川城・二の丸茶室」を見学しました。ただ、第4局にて藤井王将の防衛が決定したため掛川市での対局はありませんが、昨年度では藤井聡太王将と羽生善治九段の対局した場所であったため、対局前後の設営や緊迫感など、お話を伺うことができました。

最後に「居酒屋 掛川 本丸」で懇親会を行いました。懇親会には参加者（6名）全員が参加して、知識を深めたり、新しいアイデアを得たり、最適な場となりました。ご参加していただいた皆様ありがとうございました。

（記：須永浩介）

静岡県支部 第6回講演会(2024年2月24日)

1. 概要

日時：2024年2月24日（土）13：30～16：50

参加者：会場21名 遠隔（Web）14名

テーマ：「技術者倫理に関する経験・事例と若手技術者育成のための教育」

講演1：「次世代の技術者育成のために技術開発のリスクを考える」

（オンライン講演）

講師：元トヨタ自動車株式会社

日本技術士会中部本部倫理委員会委員長

藤井 淳司 氏

講演2：「技術者の卵へ向けた工学倫理教育」

（会場講演）

講師：沼津工業高等専門学校

機械工学科/准教授 山中 仁 氏

2. 講演内容

講演1：軽量化と材料選択において、材料選択ミスがおよぼす影響は非常に大きいことの説明があった。開発を断念した国産ジェット機を実例にとって、材料選択ミスが発計画を大きく遅らせたとのこと。例えば、CFRPはハイテクイメージがあるが使い方が難しい。それらの課題を解決するためには、開発設計段階からFTA、FMEA、DRBFM等を実施することが重要である。実例としてコンポジットプロペラシャフトのFTAの解説があった。FTAが広まったきっかけは米国防省である。FMEAでは故障等級を決めるのは実績が分かっている部分だけ。FMEAが広まったきっかけはグラマン、アポロ計画まで遡る。DRBFMは、問題発見のプロセスでは観察力と豊かな創造力が必要になる。

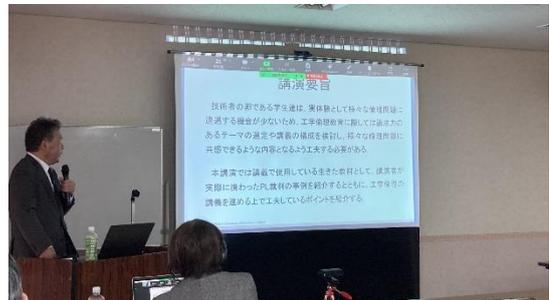
いずれにしろ、検討するうえでお客様視点での創造力が必要で、かつ、最も重要な部分である。同様に、企業内の教育も重要で、問題発生時の行動そのものの意識付けの指導が必要。例：報告書を出さないことが悪いのではなく、報告書を出さなかったと報告がなかったことが悪い。→問題を隠さず即時に報告が上がってくるシステムを目標とすべき。

以上、私たちエンジニアにとって改めて信頼性設計の重要性について認識させられた講演であった。



講演1（会場風景）

講演2：沼津工業高等専門学校での「工学倫理」教育の紹介。当初は要点の解説と専門図書による事例検討であったがどうしても「他人事」になってしまっていた。しかし、ルーブリックの導入により到達目標が明確化された。知識・用語の理解および具体事例を用いた事例検討に講義形式を見直した。講義の前半で工学倫理を学ぶ上で必要な知識を説明し、後半は「グループワーク」や「事例検討」を通じた実践形式にした。「安全設計」と「PL裁判」がわかりやすい。卓球台の転倒事故におけるPL裁判事例。本事例は講師が実際に携わった。



講演2（会場風景）

3. 所感

どちらの講演も講師は座学だけではなく、より深く学べるように実験による実践や実例を教育に入れておられた。技術者倫理がこれからもっと浸透していくことを感じられた講演であった。

（記：小澤 靖）

CPD 例会とテクノロジーカフェの実績と予定

■ CPD 例会実績と計画

名称	月・日	内容
支部年次大会 第1回記念講演	2024年6月1日(土)	記念講演 「大規模災害時の専門士業の社会的役割 —能登半島地震と大規模水害を例に—」 中央法律事務所 弁護士 永野 海 氏
第2回例会	2024年8月17日(土)	(内容未定)
第3回例会	2024年10月12日(土)	(内容未定)
見学会	2024年11月 or 9月	(内容未定)
第4回例会	2024年12月7日(土)	(内容未定)
第5回例会	2025年2月22日(土)	(内容未定)

※講演会ではCPD証明書を発行いたします。CPD時間：3.0h

講演会に関するご要望(講演内容等)がございましたら、お気軽にご意見お寄せください。

・今後の講演会の希望・CPD例会運営については、2023年度の参加者アンケートを整理反映します。

■ テクノロジーカフェ実績と計画

日程	内容
2024年4月18日(木)	「まちづくりにおける住民参加と理科授業の意義」 深澤陽子会員 (建設、総合技術監理部門)
2024年6月20日(木)	「電気火災とその予防策」 大嶽陽一会員 (電気電子部門)
2024年8月17日(木)	(内容未定)
2024年10月17日(木)	(内容未定)
2024年12月19日(木)	(内容未定)
2024年2月20日(木)	(内容未定)

※テクノロジーカフェは、NPO法人静岡団塊創業塾主催の講座の一つとして開催されておりますが、その内容は、市民の方々に技術士の知名度を広めるため科学や技術の話題を分かりやすく紹介する公開講座で、技術士会の会員の経験した技術を発表する機会も合わせて提供しております。テクノロジーカフェは2か月に一回、年6回開催しておりますので皆様の参加をお待ちしております。



事務局：〒424-0943 静岡県静岡市清水区港町1-5-6

TEL：080-9194-4715 E-mail：ipej-shizu@ipej-shizu.sakura.ne.jp

<http://ipej-shizu.sakura.ne.jp/>