

中央大学支部 中大技術士会

ニュースレターvol.47

会員の皆様へ

令和が幕開けしてから1年あまり、誰がこのような事態を想像したでしょうか。年初から発生・拡大した新型コロナウイルス感染症によるコロナ禍は、日本国内でも感染者が増加、4月には緊急事態宣言の事態となり、医療崩壊の危機が迫りました。

我が中央大学も、感染症対策を行っており、その一環として学内入構禁止、講義前期は全てオンライン授業とするなど、異例の処置を行っています。

日本国内では、医療従事者の方々の献身的な対応もあり、日常の生活を取り戻しつつあります。医療従事者の皆様には、この場を借りて、心より感謝いたします。

また、医療従事者を陰ながら支えているのが、関連する医療技術です。PCR 検査機器や肺機能代替装置 ECMO、感染予防のためのマスクや防護服、さらには新型コロナウイルス接触確認アプリなど、医療をサポートする技術革新の賜物だと改めて感じさせられます。

このような事態に技術の知見を結集し、新しい日常に対して貢献するのも技術士の役割ではないでしょうか。本ニュースレターが、会員間の有用な情報交換の場となれば幸いです。

7月に入り、東京では新型コロナウイルス感染者が連日100名を超え、油断できない状況となっています。皆様、どうぞご自愛ください。

本会では会員の皆様からの投稿をお待ちしております。中大技術士会のホームページ (<http://www.chuo-u-pej.org/>)から投稿用のフォームをダウンロードしていただき、投稿してください。それでは、ニュースレターをお楽しみください。

内 容	ページ
巻頭言	2 ページ
「頭の悪い人ほど技術士資格にチャレンジしてほしい」 中大技術士会副会長 坂林 和重さん（電気電子部門）	2 ページ
活動報告	3 ページ
■ 幹事会	3 ページ
■ 部会報告	3 ページ
■ CO2 環境対策技術研究会報告	4 ページ
活動計画	5 ページ
■ 活動計画全般	5 ページ
■ CO2 環境対策技術研究会活動計画	5 ページ
リレーエッセイ	6 ページ
■ 「自己紹介と最近思うこと」：佐藤卓也さん（建設部門・総合技術監理部門）	6 ページ
投稿エッセイ	7 ページ
■ 「新型コロナ禍の大学の様子」：小林 進さん（情報工学・総合技術監理）	7 ページ

■ 「頭の悪い人ほど技術士資格にチャレンジしてほしい」：坂林和重さん（電気電子部門）

皆さんこんにちは。私は、技術士第二次試験の受験予備校を仕事にしている坂林和重と言います。私は、1人でも多くの技術士を誕生させたいと日々頑張っています。そんな私が思うのは、「頭の悪い人ほど、技術士試験に挑戦してほしい」という事です。今日は、私が日頃思っている技術士資格について書いてみます。



まず私は、1981年4月に中央大学を卒業して日産自動車株式会社（日産）に入社しました。当時の日産は、毎年大卒・院卒が、700人～1,000人も入社していました。社内では、優秀な人が多く、激しい競争でした。そんな中で私は、入社して1～2年で自分の能力不足を感じて「生き残るためには、資格を取るしかない」と決意しました。これが、私の資格取得のスタートです。初めは、1か月～6か月程度の勉強で取得できる簡単な資格を取得していました。ある時難易度が、中堅クラスの資格に合格した時です。周りの人の私を見る目が変わったのを覚えています。私は、電気出身なのでさほど苦勞せずに中堅クラスの資格に合格したのですが、私以外の全員が不合格になった時です。その時から少しずつですが「電気で解らない時は、坂林に聞け」となったのです。

その後、電気系の資格で最難関の電験1種を取得したときには、「うちの部署に来てくれないか」とお誘いを受けて部署の移動を果たしました。出版社から声がかかり、書籍も10冊ほど出版を果たしました。「講演してください」と言うお話も何度かいただきました。この時に思ったのは、「頭の悪い人間ほど資格試験にチャレンジすべき」という事です。頭の良い人は、資格に頼る必要はないのです。例えば、ノーベル賞受賞者は、特に資格を持ってないと思います。孫正義氏・安倍晋三氏・渋沢栄一氏などは、特に資格を持ってないと思います。能力を発揮して実力で生きていける人は、資格を取得しなくても大丈夫です。

その後、早期退職者募集があり「電気を教えるだけで生活できないだろうか？」と決意して日産を早期退職しました。この直後です。技術士資格と出会ったのです。ある人から「技術士の合格方法を教える仕事をしたらどうか？」とお誘いを受けたのです。初めのうちは、「技術士を持ってないので」とお断りしていたのですが「私（F氏）が教えて貴方（坂林）を合格させるから」と熱心に勧めていただくので、お引き受けする事になりました。この時から、F氏を統括部長に迎えて私が、社長に就任して事業の開始です。昼は、講師や受講生を集め、会社の仕組み作りです。夜は、自分の技術士受験の勉強です。

起業から間もなく13年です。今では、講師が約40人在籍して毎年300人を超える受講生を迎え入れています。（2020年は、昨年の台風19号と新型コロナウイルスの影響で受講生が少ないですが）私も無事に技術士（電気電子部門）に合格できました。

ここにきて私は、技術士資格のすばらしさを知りこの資格に惚れています。始めこそ技術士試験指導の仕事をお断りしたのですが、技術士を知れば知るほど素晴らしい資格だと思います。技術士は、公益と技術者倫理を重要視します。そして、言葉で考えを伝えることで仕事をします。他の資格は、数式や理論で仕事をします。しかし、社会を構成する人々は、数式や理論では、動きません。数式や理論で動くのは、物体です。人が動くのは、心を打つ言葉です。人は、心が動いたときに動くのです。

そもそも何かをなすためには、人を動かす必要があります。技術者倫理と公益を重視して、言

業（文書）で仕事をする技術士は、人を動かす素晴らしい資格だと思います。もし貴方が、極めて頭の良い人であれば、技術士資格は、いらなと思います。今持っている能力で、立派な仕事ができると思うからです。ですが、自分の能力に悩みながら、それでも活躍したいと思う技術者であれば、技術士資格は、貴方の活躍するキッカケを与えてくれると私は信じます。

技術士は、やる事さえやれば、誰でも合格する資格です。この素晴らしい資格「技術士」をぜひ一緒に広めましょう。

活動報告

■ 幹事会

本会では概ね月に1度幹事会を行い、各行事の計画や方針などについて話し合っています。これまで中央大学駿河台記念会館の学会会議室で開催していたものの、会館の建替えが決まり年初より閉鎖、一時移転した学会本部での会合予定となりました。しかし、コロナ禍による外出自粛の影響もあり、幹事会会合も一時休止、ようやく6月にZOOMによるオンライン会合で再開の運びとなりました。オンライン会合は、課題もあるものの、参加しやすいのが長所です。役員、幹事以外の会員の皆様にも参加していただけます。

下記に幹事会の内容を報告します。

○幹事会活動報告

行事名	開催日程	活動概要
令和2年度 第1回幹事会 オンライン ZOOM会議 (18名参加)	6月19日(金) 19:30~20:00	<ul style="list-style-type: none"> ・各分会報告→各分会の活動報告参照 <u>定期総会の開催について打ち合わせを行った。</u> <u>10/3(土)開催予定とする。</u> ①ZOOMによるWEB会議又はリアル&WEB会議の併用とするか。 →今後幹事会で検討する。 いずれにしても会員全員にメールで招待する。 ②2019年度活動報告・2020年度活動方針及び2019年度会計報告・2020年度予算案について →山下から幹事各位にメールを送付し、意見を伺い次回幹事会で決定する。 ③7/17(金)次回幹事会をWEB会議で開催予定。

■ 部会報告

コロナ禍の影響もあり、活動に制約がありました。特に報告事項のない部会は、除いています。

○大学支援部会活動報告

項目	内容
オリエンテーションの動画撮影	2020年06月19日 新型コロナウイルス対策で大学構内でのオリエンテーションが実施されない。そのため、内藤会長その他2名でオリエンテーションの動画を撮影した。
「科学技術と倫理」講義	5月26日・6月2日に講師(ゲストスピーカー)を各1名派遣した。
「キャリアデザインと倫理」講師派遣	6月・7月に前期講義で6名講師(兼任講師)派遣実施中である。

○広報部会
広報部会活動報告

項目	内容
サーバー運営	①メールリングリストのメンテナンス実施 ②新規会員のメールリングリストへの登録、アドレスの変更等を実施
ニュースレターの発行	ニュースレターvol.46 作成、発行
HP新規掲載	ニュースレターvol.46 の掲載
その他	①新規会員 技術士 3 名、修習技術者 7 名登録
会員の皆様へのお願い	① 就職、転勤、転職、転居等により連絡先が変更になった場合、幹事会宛てにご一報をお願いします。詳細はホームページ「入会のご案内」をご参照ください。連絡先：toiawase@chuo-u-pej.org ② ニュースレターへの会員の皆様らの投稿をお待ちしています。 近況報告、受験体験談、2020 年東京五輪への期待、コロナ禍、社会貢献、何でも構いませんので、積極的な応募をお待ちします。 ③会員相互の交流を深めることを目的に比較的気楽に投稿できる「 <u>趣味</u> 」を共通テーマとしたリレーエッセイを (Vol. 36) より開始しました。 執筆依頼がありましたら、躊躇せずに投稿をお願いします。また、リレーエッセイの投稿をご希望の方は toiawase@chuo-u-pej.org まで、お知らせください。意外な繋がりが生まれるかも知れません。

■ CO2環境対策技術研究会報告

本研究会は、地球規模の課題となっている CO₂ 対策について勉強しつつ、大学、企業等が持つ CO₂ 対策に関係する技術の相互利用、或いは技術の移転や共同研究を円滑に進めることを目的としています。なお、本研究会は 8 月から翌年の 7 月を 1 期としています。本号では前号以降の活動内容・予定を報告します。

詳しい報告は本会 HP (<http://www.chuo-u-pej.org/>) をご覧ください。

行事名	開催日程	活動概要
R1 第 4 回幹事会 出席者 4 名	R2 年 3 月 26 日 (木) 18:30~19:10 中大後楽園校舎 5305 号室	第 36 回研究会 (岩手県松川地熱発電所) の実施の判断→中止 第 37 回研究会 (深谷渋沢栄一記念館) の企画 第 11 回報告会の企画

活動計画

以下に今後の本会の活動計画をご案内します。皆様、奮ってご参加ください。

■ 活動計画全般

○幹事会

次回幹事会は、7/17（金）はWEB会議で開催予定です。

（主な議題：定時総会、第一次試験模擬試験対策、本学行事への出展対応など）

○大学支援部会活動計画

行事	日程	内容
技術士ガイダンス	6月	動画配信で実施予定。
技術士模擬試験	9月	一次試験の模擬試験を実施予定。

○企画部会活動計画

行事	日程	内容
中大技術士会 R2 第1回講演会	未定	定時総会時の特別講演会として開催予定 講師・講演内容等未定
ホームカミングデー	開催中止	今年は新型コロナウイルスへの対応で開催中止となった。
理工白門祭	10月30日（金） ～11月1日（日） 後楽園キャンパス	開催内容等未定
法曹会との交歓会	未定	今年度は中大技術士会が幹事担当のため、中大技術士会で企画する

■ CO2環境対策技術研究会活動計画

行事名	開催日程	活動概要
第11回報告会	R2年7月18日（土） 14:00～17:00 中大後楽園校舎	村上会長：私たちの暮らしと化学物質 大石副会長：CO ₂ 吸収材の最近の研究動向 大澤理事：地熱発電所について
R1 第5回幹事会	R2年7月30日（木） 18:30～20:00 中大後楽園校舎 5310号室	令和元年度活動報告／令和2年度活動計画 令和元年度会計報告／令和2年度予算 第36回研究会（深谷渋沢栄一記念館）の企画
第36回研究会	R2年9月頃	深谷渋沢栄一記念館

■ 「自己紹介と最近思うこと」：佐藤卓也さん（建設部門・総合技術監理部門）

1. 自己紹介

この度中大技術士会に入会させていただきました佐藤卓也と申します。昭和 63 年に理工学部電気工学科を卒業しました。就職活動の際いろいろ考えた結果、学生時代に関西電力の黒部ダム（黒四ダム）に旅行し、その人工建造物としてのあまりの大きさに大変感動したことを忘れられず、大成建設株式会社に機械電気担当の社員として入社しました。入社後は土木工事等の建設現場の現場監督として、全国各地での勤務を行いました。工事の内容としては主に都市部での道路、地下鉄、水道、下水道などのトンネル工事を行うシールド工事関係を経験しました。現在は現場業務ではなく、東京支店に勤務しております。当社は機械電気担当の社員とはいえ土木のことを知らないことは許されず、なんとか勉強を継続した結果、現場責任者（作業所長）としての業務も行き、また技術士は建設部門での取得となりました。



2. 最近思うこと（No とと言える技術士）

横浜の大型クルーズ船に始まった新型コロナの様子も一時期に比べて幾分か落ち着いてきたかなと思われませんが、第二波も想定されまだまだ予断を許さない生活が続いています。この春先からの一連のコロナ騒動について、どうにも国の対応にもやもやした感想を持ってしまうのは私だけでしょうか？

何か問題が発生した場合、私たち技術士（というか技術者）は論理的思考をもって、現状把握、問題点の抽出、対策の立案、実行、効果の確認、と PDCA を回します。その中での技術評価は純粹な客観的事実に基づいて行われ、他主体に対する忖度・配慮の入る余地はありません。また総監的視点では、これに経済性管理、安全管理等の 5 つの視点を交えた総合的な監理を行います。総合的な監理には対策の優先順位を決定するリスクアセスメント（マネジメント）を行います。今回の新型コロナ対策の技術的課題は、人命に関わる課題（安全管理）であり、これに経済活動（経済性管理）が優先されることは一般的にはないと思います。技術士に医学部門はありませんが、医学も技術の一部門ととらえれば、考え方の基本は概ね間違いのないことと思います。そんな中、今回私たちが連日テレビで見続けた状況はいかがだったのでしょうか？

対策を検討する医学技術者の集団は、「新型コロナウイルス感染症対策専門家会議」と言います。方針決定の最終責任者は、「新型コロナウイルス感染症対策本部」の本部長である内閣総理大臣でしょう。まだ問題があまり大きくなっていない段階で影響の大きそうな対策を実行するのは、私たちの通常の業務の中でも難しい決断です。最初の課題は少数の患者が出だした頃に、発生源である中国からの入国を止めるかどうかでした。しませんでした。これを機に患者数は増大していきましました。次に思いつくのは、緊急事態宣言（又はロックダウン）のタイミングです。北海道大学の西浦教授は、試算の結果、接触 8 割減が必要と専門家会議に提言しました。その根拠である R0（基本再生産数）は 2.5 で算出したそうですが、その後の会議の途中で下方修正されたとの報道もありました。これらは総監的視点でいうと明らかに経済性管理が安全性管理に優先された結果ではないのでしょうか？

同じような話が世界でもあります。少し前になりますが、国連環境会議で当時 16 歳のグレタ・トゥーンベリさんが地球温暖化問題についての演説を行いました。彼女の発言は確かに刺激的で

あり、世界の首脳たちが許容できる範囲を超えていたのかもしれませんが。しかしながら言い方はともかく彼女の言った内容はおそらく事実でしょう。SDGs の大義の元、持続可能な社会の発展が世界各所で議論されていますが、パリ協定の環境目標はおそらく達成できないと思います。この問題は環境技術者の範疇になると思いますが、これも経済発展と地球温暖化問題、つまり総監的視点でいう経済性管理と社会環境管理のトレードオフの問題です。総監的視点ではトレードオフ問題を俯瞰的な把握・分析に基づいて総合的に監理するとありますが、世界の首脳たちは明らかに社会環境管理よりも経済性管理を優先している様子です。

私たち建設技術者がお客様である発注者に No ということが簡単でないように、国に No ということは大変難しいことなのかもしれません。環境技術者として世界の首脳に No ということは更に難しいことでしょう。しかしながら当該の問題に対しての技術的解決策が自分たちにしか提案できないとしたら、、、、、、これは話が大きすぎるでしょうか？ 自分たちには関係のない話でしょうか？

新型コロナ対策はまだまだ継続中の課題であり、結果について総括されたものではありませんし、他国に比べて死者が少ないなど結果を出していることも事実です。しかしながら自粛期間中に在宅勤務をしながら、こんなことを悶々と考えていた次第です。

次号ニュースレターVol.48 のリレーエッセイは、藤森さんをお願いします。

以上.

投稿エッセイ

■ 「新型コロナ禍の大学の様子」：小林 進さん（情報工学・総合技術監理）

全国的に新型コロナウイルスに対する警戒が強まったのは、2月後半頃だったように思う。確か、2月8日行われた日本技術士会主催の一次試験合格者歓迎会は昨年の台風の影響により東京・関東圏は再試験になり、参加者は少なかったが通常通り行われた。そこから、2週間足らずの間に警戒が強まり、現在に至っている。

そこで、電気電子情報通信工学科の教育技術員として学生実験を担当している立場で見た、大学の状況を紹介します。



1. 2月～3月の状況

私が所属している学科では2月末に修士論文発表会がある。通常、電気同窓会の関係者も参加して同窓会賞を決め、3月末の大学院修士学位授与式で表彰していた。しかし、今年は、感染防止のため発表者と座長の先生、会場運営者のみで行うことになり、同窓会関係者の参加は叶わなかった。また、3月末で定年退官される2名の先生の最終講義も9月に延期することになった。

この他、3月末の卒業式、大学院修士学位授与式は学科代表者と大学関係者のみで式典を行い、他の学生はWeb中継で式典の様子を見ることになった。

2. 4月～5月の状況

入学式の中止、健康診断の延期が決まり、理工事務より履修要項などは郵送になり、学生の入構が制限された。4月の初め頃から3号館の食堂は、3密を避けるために椅子が減らされ、対面では座れない状態になった。また、全国に緊急事態宣言が発令されたのを契機に、在宅勤務が基本になったが、当初は、5月連休明けからキャンパス内で授業を行うことで準備を進めていた。

しかし、4月中旬に前期の講義は全てオンラインで行うことになり、急遽担当している実験ス

スケジュールを大幅に変更し、5月連休明けの説明会で学生に提示した。これと並行して、前期に予定した実験の動画作成に着手することになった。5月末からオンラインで行う実験の担当者は数週間で準備する必要があり、突貫工事での作業になった。幸い、私が担当する実験は7月のため、5月後半に実験動画の準備で出勤すると、学生食堂は休みだった。しかし、その後、営業が再開されたが、写真1のように食堂内のテーブルは全て封鎖され、お弁当のみの販売になっている。学生食堂入口には消毒用アルコールが置かれ、入口と出口は別になり、入場者と退出者が交差しない動線になっている。また、レジには飛沫防止用のビニールが貼られるようになった。6月に入るとメニューが増えてきていることから、食堂関係者の努力が伺える。



写真1 3号館食堂の入口

3. 最近の様子

大学のホームページによると、5月末に緊急事態宣言が解除に伴い専任教員と研究院、大学院生の入構が可能になっている。そのため、我々教育技術員も業務上必要があれば入構できるため、6月からは在宅勤務を基本に週1日出勤するようにしている。

このような状況のため、6月に入っても後楽園キャンパスは閑散とし、写真2のように普段は学生で賑わっている理工学部事務室前も事務室の中には人はいるが、窓口は締まっており、電話も繋がらない状態である。また、6号館2階の兼任講師室にはオンライン授業の準備を行うために人がいるが、平常時の賑わいはない。



写真2 6号館の理工学部事務室前の様子

この他、トイレ付近の給水器は使用禁止になっている（写真 3 (a)）。

教室、生協、食堂のある 5 号館も閑散とし、教室に繋がる廊下にはアルコールの消毒液が置かれ、入口にある掲示板によると 8 月まで続くものと思われる（写真 3(b)、(c)）。



(a) 6 号館の給水器



(b) 5 号館 1 階の掲示板



(c) 5 号館 1 階の様子

写真 3 5 号館と 6 号館の様子

4. まとめ

4 月から在宅勤務中心の生活に入り、7 月で 4 ヶ月目を迎える。この間、一緒に仕事をしている仲間と仕事について意見交換できた当たり前のことが出来なくなった。在宅勤務では、メールで確認する以外に手段がないため、一つの資料を作成するにも時間がかかっている。また、オンラインで行う実験の準備にも動画編集の作業が必要なため、手間と時間がかかっている。一方、大学の業務、技術士会の活動において、Web を使用した会議が増え、当たり前になりつつある。10 年程前に、日本技術士会の活動で Web 会議システムを導入しようとしたことを思い出す。当時は理解が得られず、専用の会議システムが各本部に導入された。しかし、今回の新型コロナ禍の影響で、ZOOM、Teams、Webex などを使用して自宅で会議、研修会に参加するのが当たり前になりつつある。過去のこのような自分の体験を振り返ると、新型コロナ禍を契機に社会が、学校教育がこれまでと大きく変わるような気がしてならない。

以上.

ニュースレターへのご意見、ご感想をお待ちしています。 ⇒ toiawase@chuo-u-pej.org
2020 年 7 月号 中大技術士会 広報部会 発行
中大技術士会ホームページ： <http://www.chuo-u-pej.org/>