

中央大学学員会 中大技術士会支部

ニュースレターvol.48

会員の皆様へ

新型コロナウイルスの感染防止のために、不自由な日常を長期間にわたって余儀なくされていることと思いますが、皆様いかがお過ごしでしょうか？これまでに全く経験のない事態に戸惑っていることとも思います。大学も今年は WEB 授業となり、特に新入生にとっては新しい学友に会うこともできず、勉強に対するモチベーションを維持するのが難しいことが憂慮されています。大学が閉鎖されたのは大学紛争の影響でロックアウト（懐かしい言葉ですが。久しぶりに今回のコロナ騒動でよく聞かれました。）された昭和 48 年度以来の実に 47 年ぶりのことであります。

我が中大技術士会におきましても、今春より幹事会が WEB 会議になり、10/3 に例年より半年ほど遅れて開催された定時総会も WEB での実施となりました。慣れないことでしたが、会員の皆様のご協力により無事済ませることができました。ここに感謝の意を表したいと思います。都市環境学科の山田教授の特別講演では、ここ数年立て続けの起こっている大規模な水害についての貴重なご見解を拝聴することができました。電波環境でいささかスムーズにいかなかったのは残念ではありましたが、理工学部長からも「総会を WEB 会議で開催するのは、さすがに中大技術士会である」とのお褒めのお言葉も頂戴いたしました。

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。

| 内 容 | ページ |
|--|-------|
| 巻頭言 | 2 ページ |
| ■ 「新型コロナ禍の中で、今できることを考える」：小林 進副会長（情報工学部門／総合技術監理部門） | 2 ページ |
| 活動報告 | 3 ページ |
| ■ 幹事会報告 | 3 ページ |
| ■ 部会報告 | 4 ページ |
| ■ CO2 環境対策技術研究会活動報告 | 6 ページ |
| 活動計画 | 6 ページ |
| ■ 企画部会活動計画 | 6 ページ |
| ■ CO2 環境対策技術研究会活動計画 | 6 ページ |
| リレーエッセイ | |
| ■ 「入社3年目での気づき」：藤森 賢人さん（電気電子 部門） | 7 ページ |
| 投稿エッセイ | |
| ■ 「科学的根拠（エビデンス）を基にした政策」の実現を求める：山下三雄さん（建設／総合技術監理部門） | 9 ページ |

■ 「新型コロナ禍の中で、今できることを考える」:

中大技術士会副会長 小林 進 (情報工学部門/総合技術監理部門)

前号のエッセイで大学の様子を紹介したように、新型コロナの影響により、前期の講義は全てオンラインで行われた。後期は、実験・演習等、対面授業が必要な講義以外は全てオンラインという方針に緩和された。そのため、後期より後楽園キャンパスに入るときに、2号館で検温と入構者数の確認が行われている。今年度の入学式は中止になったため、9月15日に新入生を対象に、学科毎の入学式という位置付けでウェルカムセレモニーが行われた。中大生として初めて後楽園キャンパスに入ることになるが、私が勤務している電気電子情報通信工学の参加者は、新規入学者の約半分程度で、その他はオンラインで参加していると聞いている。また、9月19日には、3月末に定年退職された二人の先生の最終講義があった。当初3月に行う予定であったが、9月に延期して行われた。感染防止のためメイン会場になる大教室への招待者は50名程度に制限し、その他はオンラインでの参加になったが、参加申込み者数は200名以上で、遠方からの参加者も含まれていると聞いている。事情により自宅からオンラインで行うことを希望された先生がおられたため、オンライン会議システム Webex で先生の自宅とメイン会場を繋いで行われた。そのため、自宅で行われた先生のメイン会場への参加はスクリーン越しではあったが、先生の人柄を改めて感じる事ができて良かったように思う。



そこで、10月3日に予定している中大技術士会定時総会もオンラインで行うことになった。この原稿を執筆している時点で参加申込み者数は29名で、遠方からの参加申込み者が何人か含まれている。例年、会場に来られる方のみしか申し込まないため、オンラインで行うことにより遠方の方も参加できるという効果が現れているように思う。



新型コロナ禍の中での最終講義の様子

新型コロナの影響によりオンラインで行わざる得なくなったとも言えるが、総会・講演会は、同じ場所に集まって行うのが当たり前という考え方を変える機会になっているように思う。小学校・中学校・大学などの学校教育にも同じ様な変化が現れている。しかし、急に、オンラインに移行したことにより、環境整備をはじめ実施方法も手探り状態が続いている。私が担当している学生実験には体験を通じた学習が目的の一つにあるため、試行錯誤が続き、正解が見つからない。20年程前までは、オンライン会議には高額な専用機器と高速通信回線が必要であったが、今ではインターネット環境とパソコン、Webカメラがあれば手軽に行えるため、短期間で実現できたとも言える。しかし、教育の目的に合った有効な活用方法は、今後の課題である。

このように、新型コロナの影響は、これまでの常識を変えて、より良い社会に変える契機であり、「技術」が大きな役割を果たすように思う。そのため、最近報道されているように「デジタル庁」の新設が検討されており、このような動きは技術に対する大きな期待の表れの一つとも言える。令和に入り、新型コロナの影響という時代の大きなうねりの中で、我々、技術士が母校・社会の発展のために何ができるか、問われているような気がしてならない。

活動報告

■ 幹事会報告

| 行事名 | 開催日程 | 活動概要 |
|-----------------------------|-------------------------|---|
| 2020年度 第2回幹事会 (WEB会議) | 7月17日(土) 19:00~20:10 | <p>(1) 各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務部会報告 <p>①理工学部長との面談結果 模擬試験は9/26(土)を予定。会場の確保及び試験問題の印刷等を理工事務室にお願いする。 総会は10/3(土)を予定。新型コロナウイルス対策のため懇親会は難しい。特別講演について来年退官される都市環境学科の山田教授の推薦があった。</p> <p>②理工事務室との協議結果 模擬試験の実施要領(申し込み方法・リアル試験の会場・WEB試験の採点方法等)について協議した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企画部会報告 <p>①令和2年度第1回講演会を10/3総会開催時に予定しているが未定。講師は山田教授・有川教授が候補。</p> <p>②ホームカミングデーは中止、理工白門祭の開催は未定。法曹会との交歓会も未定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広報部会報告 <p>①ニュースレターVol47を発行</p> <p>②大学の後期授業は原則としてWEB授業となる。ゼミ・実験等はリアル授業も可能であるが、検温・消毒・マスク着用が条件となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学支援部会報告 <p>①「科学技術と倫理」への講師派遣は、5/26(中尾幹事)6/2(山下幹事)で実施済み。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO2環境対策技術研究会報告 <p>①第11回報告会は秋に延期。 ②令和1年度第5回幹事会を7/30に開催予定。</p> <p>(2) 審議事項 下記2件を審議した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2019年度活動報告及び2020年度活動計画 ・2019年度会計決算報告及び2020年度予算 |
| 2020年度 第3回幹事会 (WEB会議) | 8月21日(土) 19:00~20:00 | <p>(1) 各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企画部会 <p>①令和2年度第1回講演会を10/3総会時に実施。講師候補の都市環境学科山田教授に打診する。 ②多摩校舎の白門祭は中止、理工白門祭は開催未定。</p> |

| | | |
|--|--------------------------------|--|
| <p>2020 年度 第4回幹事会 (WEB 会議)</p> | <p>9月9日(土) 19:00~20:00</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 広報部会 ニュースレターの Vol48 の原稿締め切りは 9/20。 • 大学支援部会 ①第 1 次試験模擬試験 理工事務室と調整し、8/31 に試験問題等を提出予定。 受験者数は現時点で 101 人（うち本試験の申込者数は 47 人）と少ないので、申し込みの締め切りを 8/28 までに延期。本試験の勉強方法等の動画を三役で作成する。 • CO2環境対策技術研究会報告 ①令和 1 年度第 5 回幹事会を 7/30WEB 会議で開催。 ②第 36 回研究会（深谷市渋沢栄一記念館）は新型コロナウイルスの感染拡大が沈静化するまで延期。 ③第 11 回報告会は 10/17WEB 会議で開催予定。 (2) 審議事項 • 2020 年度総会開催は 10/3（土）WEB 会議で実施。 (1) 各部会報告 • 企画部会 特別講演は都市環境学科の山田教授の承諾を得た。 • 広報部会 10 月にドメイン名の更新を予定。 • 大学支援部会 模擬試験（9/14~9/20 に実施）の受験者数は 155 人。 • CO2環境対策技術研究会 9/17 令和 2 年度第 1 回幹事会を開催予定。 (2) 審議事項 • 2020 年度定時総会の開催について ①総会資料のチェック及び総会案内の作成は武安副会長が実施し、総会式次第は内藤会長が作成する。 ②議案の採決は総会時に ZOOM で行い、前もって賛否についてアンケートを取ることは中止する。 ③総会の時間配分は、以下のとおりとする。 14:00~15:00: 総会、15:00~15:15: 休憩、15:15~16:30。 |
|--|--------------------------------|--|

■ 部会報告


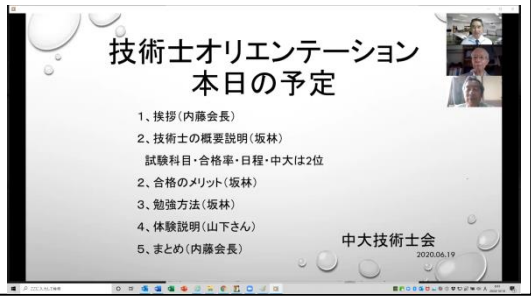
○企画部会報告

| 項目 | 内容 |
|--|--|
| <p>中大技術士会 R2 第 1 回講演会 (定時総会時の特別講演会として開催)</p> | <p>日時：2020 年 10 月 3 日（土）15:15~16:30 ZOOM によるオンライン会議にて開催 講師：中央大学 理工学部 都市環境学科 山田 正 教授 講演：「近年の豪雨災害と今後の技術対策への一考」</p> |

○広報部会報告

| 項目 | 内容 |
|------------|--|
| サーバー運営 | メーリングリストのメンテナンス実施 |
| ニュースレターの発行 | ニュースレターvol.47 作成、発行 |
| HP新規掲載 | ①ニュースレターvol.47 の掲載 ②第 16 回中大技術士会定時総会開催案内掲載 |
| その他 | HP のメンテナンス実施 |
| 会員の皆様へのお願い | <p>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</p> <p>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、何でも構いませんので、積極的な応募をお待ちします。</p> <p>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。</p> |

○大学支援部会報告

| 項目 | 内容 |
|----------------|---|
| 技術士ガイダンス | <p>2 年生以上の理工学部生 3369 名に対して動画配信で実施した。 2020 年 06 月技術士ガイダンス動画：https://vimeo.com/430009441</p>  |
| 技術士模擬試験 | 一次試験の模擬試験を実施した。 |
| 1 年生用オリエンテーション | <p>6/22,23 の 1 年生のオリエンテーションの動画を配布した。</p>  |
| 模擬試験実施 | <p>9/14 (月) ~20 (日) で実施した。 それぞれの合格人数は、下記でした。 専門科目 35 人、適性科目 49 人、基礎科目 55 人 3 科目同時 28 人</p> |

■ CO2環境対策技術研究会報告

| 行事名 | 開催日程 | 活動概要 |
|------------------------|--|---|
| R1 第 5 回幹事会 出席者 6 名 | R1 年 7 月 30 日 (木) 19:00~20:00 WEB 会議 | R1 年度報告と R2 計画の承認 第 36 回研究会 (深谷渋沢栄一記念館) 中止 第 11 回報告会の報告 10 月 17 日(土)WEB |
| 第 36 回研究会 | R2 年 9 月~10 月 中止 | 見学先: 深谷市渋沢栄一記念館 交流会: なし |

活動計画

■ 企画部会活動計画

| 行事 | 日程 | 内容 |
|-----------|----|--|
| ホームカミングデー | — | 今年度は開催中止 |
| 理工白門祭 | — | 今年度は開催中止 |
| 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であるが、新型コロナウイルス感染拡大の影響のため、開催時期等については状況を見ながら検討を行う |

■ 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 |
|-------------|---|---|
| R2 第 1 回幹事会 | R2 年 9 月 17 日 (木) 19:00~20:00 WEB 会議 | 第 11 回報告会の応募状況 第 36 回研究会の企画 |
| 第 11 回報告会 | R2 年 10 月 17 日 (土) 14:00~17:00 WEB 会議方式 | 村上和雄会長: 私たちの暮らしと化学物質 —美味しさの科学— 大石克喜副会長: CO ₂ 吸収材の最新の研究動向 大澤幹事: 地熱発電について |

■ 「入社3年目での気づき」：藤森 賢人さん（電気電子 部門）

1. 自己紹介

2018年に本校の修士課程（理工学研究科電気電子情報通信工学専攻）を卒業した、藤森賢人と申します。まずは自己紹介をさせていただきます。

私は母親の都合により小学校から大学卒業の2014年までフィリピン国に住み日本に帰国した、帰国子女です。

フィリピンの南側に位置しているミンダナオ島のある町の公立大学を電子工学を専攻として卒業しました。学費は年間5000ペソ(日本円換算：約1万円)、食費も一日100ペソ(約200円)で済ませられると非常に物価が安いド田舎の大学に通っていました。



2. フィリピンでの技術士の資格

実は、フィリピンでも技術士制度があり、近所のおばさんでも知っている程、認知度は高いです。資格を持つことで就職活動を行うにあたって、内定をもらう確率が5割以上と大きく変わります。フィリピンでの就職活動は日本とは違い、大学を卒業後に行います。就職先を早期に見つけるため、理系のほとんどの学生は大学卒業後、約半年資格認定のための試験勉強をして受験します。難易度は日本の技術士一次試験相当で、試験は年に2回実施されます。試験は日本のものと同じく択一式であり、違う点としては1科目100問を4科目(電子部門の場合:数学、電子工学、応用科学、通信工学)を2日連続で行います。そして試験に合格すると、修習技術者免許証を発行できるようになります(免許証は身分証明書として利用できます；写真右)。また、免許の有無で会社の給料や任される仕事が大きく変わります。業界や部門によりますが、日本でも似たような感じですね。私も大学を卒業した後、日本の大学院に進学を計画していたためフィリピンで就職は検討していませんでしたが、実力確認を目的として試験を受けました。そして幸いフィリピンでの試験と日本の技術士一次試験の試験範囲がほぼ同じでしたので、日本帰国後一次試験を受け合格しました。



その後、2016年に中央大学大学院に入学し、2年間の研究生生活で国内および国際学会で発表するという貴重な経験をさせていただきました。

3. 入社3年目での気づき

現在は、複写機の製造を主事業としている企業に勤めており、入社3年目になります。業務では主に複写機に搭載する電子回路基板の設計を行っています。就職活動当時、内定をいただいたあと周りからは「勤務先が本当に自分に合っているかどうかは、とりあえず3年は様子見！」とよく言われました。ようやくその年になり、振り返ってみました。

現在の勤め先に入社した理由は、就職活動時の会社説明会で雑誌などを大量印刷する商用印刷

機の実物を間近で見たときに、その大きさ(高さ 2m x 長さ 5m)と印刷スピード(80 枚/分)に感動したのがきっかけでした。自分もこの大きさの機械を設計開発したい！と強い意気込みで入社しました。3年は長いと言われるますが、私にとってはあつという間でした。1年目は主にビジネスおよび技術研修、2年目は複写機の品質評価業務を1年通してやってきました。よって本格的に設計業務に携わり始めたのは3年目の今年度からです。モノづくりの一連の流れのほんの一部しかまだ触れていません。ここで現在の勤務先が自分に合っているかどうかと問われれば、どちらかという合っている、しかしそんなのはどうでもいいと考えます。

合っている理由としては、この会社でまだまだ学びたい技術が多い、そして新しいことを学ぶこと自体が楽しいからです。

どうでもいい理由は、本当にこの会社が自分に合うかどうかを判断する仕事力や技術力は3年で身につかないと気づいたためです。技術士二次試験も通常7年の業務経験が必要な理由がようやく肌で理解したところでは。

また、以上の気づきより不安と焦りを感じ始めました。特に今年はコロナウイルス感染症の影響により世界中の経済情勢が不安定になり、ほとんどの会社の経営状況もよろしくない。緊急事態宣言が発令されて以来リモートワークが業務上のニューノーマルとなり、そろそろ半年を迎えます。いわば、入社3年目もあと半年しか残っていません。3年目にしては自分の技術力は足りないのでは？自分のコミュニケーション、マネジメント、リーダーシップ、問題解決能力が不十分ではないか？最悪な状況を考えて、能力が足りない自分は生き残れるのか、と。自分がこの世界が不安定な状態で生き残るためには自分の技術力を証明できるものは資格しかないと考えました。

去年より技術士二次試験に向けた勉強を始めましたが、会社で同じく技術士二次試験を受験する10年目の先輩からは取るのは早くない？と言われました。当初は自分の技術力を向上させたいことと、ベテラン技術者の足元に近づきたいという意気込みで勉強を始めました。しかし、これからは、多くの会社が成果主義になりつつあると感じたため、資格はとらずにいられないと考えていた次第です。

中大技術士会の先輩たちを見習い、技術士二次試験に向けて頑張ります。

今回は、会員の金子さんをお願いします。

■ 「科学的根拠（エビデンス）を基にした政策」の実現を求める：

山下三雄さん(建設・総合技術監理部門)

今年もまたここ毎年見てきた光景が繰り返され、九州南部を流れている球磨川の氾濫で尊い人命を含む甚大な被害が発生しました。前々政権の「コンクリートから人へ」との訳の分からない？スローガンのもと、マスコミも囃し立てた「脱ダム宣言」により、球磨川の支流の「川辺川ダム」の建設が中止されました。京都大学の研究によれば川辺川ダムが完成していれば、かなりの被害が防げたとの結論が得られ、我が都市環境学科の山田教授もこの結論に対して「ほぼ妥当なものであり、冷静な論議が望まれる」とのコメントを読売新聞に発表しています。



現熊本県知事は川辺川ダムの建設中止を公約に掲げて就任したもので、ダムに代わる対策を講じることを県民に約束していました。しかしほぼ何もすることなく今回の災害を招きました。県民の生命をなんと考えていたのでしょうか？本人は「いろいろとやろうとしたができなかった」と見苦しい言い訳を語っていましたが、行政は政治と同じく結果がすべてであって過程は評価の対象ではありません。橋下前大阪市長もテレビ番組で「川辺川ダムの中止と今回の災害の関係についてきちんと検証しなければならない」とのコメントを話していましたが、マスコミは「だんまり」を決めており、あまり信頼するに足りない存在のようです。民主主義は多数決がすべてではなく、政治はポピュリズム（≡衆愚政治）を排除して、選挙で選ばれなければ何もできないジレンマもあるかと思いますが、将来の選挙民のために現在の選挙民の望まない政策について説得力を持ってあえて押し進めることも求められているのではないのでしょうか？

先日個人的に元文科・内閣府・復興各大臣政務官で、与党技術士議員連盟の事務局長を務められていらっしゃる新妻秀規参議院議員とオンライン面談をさせていただきました。議員は航空・宇宙部門及び総合技術監理部門の技術士で、東大大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻（修士課程）を修了され、川崎重工に就職しボーイング社に出向しボーイング 787 の開発に従事された、まさに「ものづくり」のプロフェッショナルであります。この面談において、個人の立場で中大技術士会の活動を紹介させていただきました。技術士第 1 次試験の現役大学生の合格者数について、ここ 2 年間全国第 2 位に甘んじていますが、その前の数年間は第 1 位を続けていたこと。また、中大技術士会として新入生オリエンテーション、技術士試験受験ガイダンスさらに第 1 次試験模擬試験を実施していることを伝えましたところ、議員から驚きとお褒めのお言葉を頂戴いたしました。

私は虚偽答弁、都合の悪い文書の改竄・法を無視した勝手な廃棄、さらに財務省官僚のトップのテレビ局女性記者に対する下劣なセクハラ、法の番人であるはずの「余人をもって代えがたい」検察庁官僚トップの新型コロナによる自粛ムード最中の「4密」による賭博行為（テンピン程度であれば罪にならないようですが）等、常々文科系特に法学部出身の優秀なはずの官僚による行政はすでに完全な制度疲労を起こしており、日本の将来のためには理科系のものの考え方、すなわち科学的根拠に基づく政策が求められていると考えていました。議員は、「理科系の政治家が優秀とは限らないが、政治家には「根拠に基づく政策判断」が必要であり、その点で理科系のものの考え方は役に立つのではないか」との見解をお持ちでした。前政権の大臣約 20 名のメンバーにも確か理科系出身者は皆無に等しいはずで、IT 担当の大臣がパソコンを使えないのは、最高の

セキュリティ対策であるとの外国人記者の意見には恥ずかしい限りであります。せめて大臣の1/3くらいは理科系出身者で占めてもらいたいものです。ちなみに国交省大臣は前の2人（太田大臣・石井大臣）はいずれも土木工学科出身でした。新妻議員のお話では与党技術者議員連盟のメンバーは衆参議員総数の約700人の5%弱の30人であり、さらにメンバーを増やしていきたいとのことでした。ぜひ実現していただいて「科学的根拠に基づいた政策」を実施し、このような惨事を起こさないことを切に願っております。

今回の100年に一度という新型コロナウイルスの一連の騒動によって、凶らずも行政のデジタル化が全く進んでいないことが露呈しました。国民に対する10万円の一律支給の手続きにおいて、一部の自治体においてインターネットによる申請よりもアナログのはがきの申請の方が早い事態には全く開いた口が塞がらない思いでした。いったいマイナンバーカードは何のために導入したのでしょうか？これも前政権に理科系出身者のほとんどいなかったことの結果ではないでしょうか？行政のデジタル化についても一刻の余裕もありません。この点も議員と意見が一致しました。新政権において遅まきながら最近になってやっと「デジタル庁」の創設等、理科系出身者の積極的な活用が望まれるような動きが生まれつつありますが、日本の将来のためにぜひそのような流れを大きくしていきたいものです。

議員は技術士の認知度が低いことを嘆いておられます。認知度を高め、活躍の舞台を広げる仕組みづくりについて、技術士法改正の必要性をはじめ、議員連盟での議論を深めていきたいとのことでした。

与党技術士議員連盟は技術士のみなさまへの「国会内応援団」であり、活動の目的は技術士の産業界での活躍を後押しすることで、日本と国際社会の発展をめざしているとのことでありました。議員をはじめ議員連盟の益々のご隆盛を陰ながら祈念するとともに、個人的には誠におこがましい限りではありますがはなはだ微力ながら議員連盟と連携して何かできることはないかと考えております。