



芯の強い技術

京都大学技術士会
副会長

京都大学工学研究科長

北村 隆行



技術は、経験と知識・知恵によって社会の幸福を実現する実践です。現代技術は、高度化とともに複雑の度合いが強くなってきています。例えば、情報や数理と深く結びついたシステムとしての技術の発展が期待されています。このためには、企画・設計段階から詳細な予測性のある技術開発が不可欠です。すなわち、経験さえも知識という明確な形に表現した知恵の体系が大切です。一般に学術とは体系化された（されつつある）知識・知恵のことであり、工学は技術に関する学術です。現代においては、カンや暗黙知の経験が無視できない技術の時代から学術（工学）を基盤とした技術の時代へと、社会の要請によって技術の様相が急速に変化を遂げています。

京都大学技術士会の皆さんは、技術に関する勉学や実践活動だけではなく、普段の生活においても「論理性・合理性」を基に議論をされた覚えがあるのではないのでしょうか。私は、これこそが、「基礎重視」

を標榜する京都大学の伝統に基づく高度技術者の特長と考えています。すなわち、日常からの合理的・論理的なものごとの考え方や捉え方が工学的センスであり、しっかりとした芯を持った未来技術の基軸となるものでしょう。我が工学部・研究科は、論理性の高い思考能力を持った「芯の強い」技術者を輩出して社会に貢献してきたと自負しています。

今後とも、京都大学技術士会と工学部・工学研究科との密接な連携と発展が、未来地球社会の幸福に繋がるものと確信しています。

技術者資格の国際動向（その2）

(有) SYSBRAINS
代表取締役

橋本 義平



技術者資格の国際化は、資格を得た技術者の力量（Competency）が同等であることが必要とされることから、各国における高等工学教育の在り方にまで影響を与えることになった。Washington Accordの下では米国ではABET、日本ではJABEEといった機構が各々の国内の教育機関の教育プログラムによる成果（Graduate Attribute）を審査するとともに、参加国相互間での審査内容・結果のレ

ビューを実施して制度の水準確保に努めている。

ここでは技術知識の獲得だけではなくこの知識を用いて課題の分析を行い、経済、環境、社会、政治、健康、安全さらに製造可能性や持続可能性といった現実の制約条件を十分に考慮してデザインできる能力を身につけること、また自分の判断の結果に責任を持つという専門職としての基本である倫理的な姿勢が根付いていることを重要視する。

こうした教育の成果を下地に技術者の力量を構成する重要な部分は「判断に対する責任・行為に関する説明責任」に裏付けられた技術者倫理の実践ということになる。多くの技術者は企業のなかで仕事をしており、科学や技術の成果を利用していない企業はいまや皆無といっても過言ではない。

技術者が所属する企業が健全で持続できる組織であるかどうかは技術者の力量次第であろう。日本に導入された Engineering Ethics が「技術者倫理」という日本語になったのは科学技術のことはよくわからないが技術者に任せておけば何とかしてくれるだろうということであったかもしれないが、本来は Engineering すなわち「技術業の倫理」のこと、つまり企業倫理とおなじことだと理解すべきではないだろうか。

日本が高度成長期といわれて経済的繁栄を謳歌するすこし前までは日本の企業、特に大企業はしかるべき矜持を有していた。

ところが昨今の状況をみるに大企業が率先して不祥事をしでかし、連日のように経営トップがマスクミの前で頭を下げる始末。

Irvin Janis が提唱した「集団思考の8つの兆候」では、

- ・集団は失敗しないという不死鳥の幻影
- ・外部者を反対者と看做し、他者を共有定型化しようとする強い我々意識
- ・責任を他者に転嫁しようとすることの正当化
- ・集団固有のモラルを当然のこととし、この意味を

深く検討しないモラルの幻影

- ・波風を立てたくないという姿勢からくる集団のメンバーが自己検閲に走る傾向
- ・集団のメンバーの沈黙を同意と解釈する満場一致の幻影
- ・集団の統一を維持するために行われる意見の不一致の兆候を示す人たちへの直接的圧力
- ・異議を唱える見解が入るのを防ぎ、集団を保護する心の警備

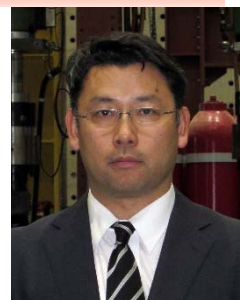
という。社訓でどれだけ「公明正大」と唱えていても不祥事を繰り返すような組織があとを絶たない現実をまえに技術者はいかに行動すべきかを考えなければならない。

「安全・安心」という表現の中黒には技術者への信頼あつてこそという意味が込められているのだと知らされる。

特集記事：熊本地震関連

平成 28 年熊本地震に対する 緊急被害調査

高橋 良和
京都大学大学院
工学研究科社会基盤工学専攻
准教授
博士（工学）



2016年4月14日21時26分に熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード6.5の地震が発生し、熊本県益城町において震度7を観測しました。これにより大きな被害が発生し、4月15日、気象庁はこの地震を「平成28年(2016年)熊本地震」と命名しました。しかし、直後の4月16日1時25分に、14日の地震規模を上回るマグニチュード7.3の地震が再

び熊本県熊本地方で発生し、被害が拡大しました。現在では、4月14日の地震が熊本地震の前震、4月16日の地震が本震と呼ばれています。

土木耐震工学を専門としている私は、14日の地震直後から直ちに情報収集、調査体制の調整を始めました。耐震研究者は、応急復旧される前に現地入りし、人の手が入る前の被害状況を記録する必要があります。調査計画で最も重要なことは、救助・復旧活動の邪魔にならないことはもちろん、被害調査に入る我々が被災者にならないことです。今回の調査のためのベースキャンプは、佐賀県鳥栖市におきました。九州自動車道や九州新幹線が止まっている状況では、熊本市からは約2時間程度かかりますが、大地震直後には大きな余震が発生する可能性が高いこと、また現地ホテルの損傷状況が分からないことから、まずは安全を第一にベースキャンプを設置しました。

筆者を団長とする（公社）土木学会被害調査団先遣隊が組織され、4月15日早朝に京都を発ち、福岡から車で移動して昼前に被災地に到着し、被害の概要を把握するための初動調査を始めました。九州自動車道では一部道路の陥没が報告されていたことから、NEXCO 西日本の技術者とも連絡を取り合い、益城町の道路陥没現場および周辺の高架橋（木山川橋）の調査を行いました。橋桁を支える部位が大きく損傷し、落橋寸前の桁も見られるなど、近年の地震では見られなかった大きな橋梁の被害が発生していることを確認し、ベースキャンプに戻ってからも、研究者同士で翌日以降の詳細調査のための情報交換を行いました。



写真1 前震で落橋寸前の被害を受けた
高速道路高架橋



写真2 本震で九州自動車道上に落橋した跨道橋



写真3 大規模斜面崩壊により流出した
阿蘇大橋の一部

初日の調査結果をまとめて床についた直後の4月16日1時46分、再び熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード7.3の地震が発生しました。この熊本地震の本震に現地で遭遇することになりましたが、ベースキャンプを鳥栖市（震度4）にしたおかげで大きな混乱もなく受け止めることができ、再び調査を始めることができました。本震では、高速道路を跨ぐ橋が落橋するなど、被害の程度、規模が大きく拡大しています。2度の地震による被害状況の変化を記録すべく、15日に調査を行った木山川橋を再訪し、詳細調査を行いました。

その後も数回現地調査を継続し、現在、その解析を進めているところですが、橋梁の被害は、熊本県だけでなく大分県でも発生するなど、広範囲にわたり、強震による被害に加え、山岳部では地盤変状による被害も混在しています。山岳部では、阪神大震災以降に改定された示方書に基づく複数の橋梁において積層ゴム支承の破断や支承からの桁の逸脱等の大きな被害が発生するとともに、大規模な斜面崩壊によりアーチ橋が消失しています。

熊本地震による被害を理解するにあたり、2度の大きな地震、すなわち、前震による被害を踏まえた上で本震による被害を検討することが重要です。最終的に甚大な被害を受けたとしても、一度の地震で甚大な被害に至ったことと、前震では限定的な被害に留まったものの本震で甚大な被害となったこととは、学ぶべき教訓は大きく異なるためです。しかし、熊本地震の前震による被害情報が極めて少なく、本震前後で被害状況の変化を記録することができた木山川橋の調査結果は、熊本地震による被害を評価する上で、非常に貴重な資料となっています。

最後に、被災された皆様方にお見舞い申し上げるとともに、被災地の一日も早い復旧・復興に資するよう、我々の調査・研究を進め、社会全体の耐震安全性向上に貢献していきたいと思います。

土砂災害と防災の豆知識

京都大学技術士会
副会長兼代表幹事
武藤 光



土砂災害とは、大雨や地震に伴うがけ崩れ・地すべり・土石流などに起因する災害のことです。表1に、それぞれの特徴や前兆現象を示します。




本年4月に発生した熊本地震により、熊本県南阿蘇村を中心として多地点で大規模な土砂災害が発生しました。（写真4参照）国土交通省水管理・国土保全局砂防部の発表によると、平成28年8月15日現在、熊本県を中心に土砂災害発生件数は190件にものぼっています。内訳は、がけ崩れ123件、地すべり10件、土石流等57件です。



写真4 高野台地区の地すべり：

写真中央の建物は京都大学火山研究センター
（武藤撮影）

表-1 土砂災害の種類と特徴

種 類	がけ崩れ	地すべり	土石流
模式図			
特 徴	斜面の地表に近い部分が、雨水の浸透や地震等でゆるみ、突然、崩れ落ちる現象。崩れ落ちるまでの時間がごく短いため、人家の近くでは逃げ遅れも発生する。	斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によってゆっくりと斜面下方に移動する現象。土塊の移動量が大きいいため甚大な被害が発生。	山腹や川底の石、土砂が長雨や集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象。時速 20～40km の速度で一瞬に人家や畑などを壊滅させてしまう。
前兆現象	<ul style="list-style-type: none"> がけにひび割れが発生 小石がパラパラと落下 がけから水が湧き出る 湧き水が止まる・濁る 地鳴りがする 	<ul style="list-style-type: none"> 地面がひび割れ・陥没 がけ・斜面から水の噴出 井戸や沢の水が濁る 地鳴り・山鳴りがする 樹木が傾く 	<ul style="list-style-type: none"> 急に川が濁り、流木が混ざる 腐った土の匂いがする 降雨中に川の水位が下がる 立木が裂ける音や石がぶつかり合う音が聞こえる

※政府広報オンラインから転載

さらに、今回発生した熊本地震による土砂災害の特徴として、多様な土砂移動現象が発生したことを挙げています。すなわち、大規模斜面崩壊、緩勾配斜面での崩壊・地すべり発生、崩壊土砂の土石流化、多数のがけ崩れ、です。加えて、これらの地域では、一連の地震によってかつてないほどに地盤が揺れ、さらなる土砂災害が発生しやすい状態になっていることから、土砂災害警戒情報発表基準を引き下げるなど、二次災害防止に向けての対策が迅速に実施されています。

《防災のポイント》

土砂災害は、地形・地質・地質構造・降雨・地震などの自然条件や、土地の改変等の人為条件が複雑に組み合わさって起きるため、いつどこで発生するか予測が非常に困難です。一方、仮に発生予測ができたとしても、土砂が一旦動き出すと、これを完全

に抑止することは不可能といわれています。

近年、我が国においては、年間およそ1千件もの土砂災害が発生しています。さらに、土砂災害が発生する恐れがある危険箇所は、国内のいたるところに50万箇所以上存在します。よって、さまざまな災害の中でも、土砂災害はわれわれにもっとも身近な災害といえます。

このような背景から、国や自治体では対策工事を進めています。防災の観点からわれわれ一人ひとりが日頃から備えておくことが肝要です。表-1に示す「前兆現象」にも注意してください。さらにここでは、土砂災害から身を守るために最低限知っておくべきポイントを紹介します。

① 居住地が「土砂災害危険箇所」かどうか確認する。

国土交通省水管理・国土保全局砂防部のHPで確認してください。

http://www.mlit.go.jp/river/sabo/link_dosya_kiken.html

② 雨が降り出したら、「土砂災害警戒情報」に注意する。

この情報は、大雨による土砂災害発生の危険度が高まったときに、都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報です。気象庁HPやテレビ・ラジオの気象情報等で確認してください。

気象庁ホームページ

<http://www.jma.go.jp/jp/dosha/>

③ 「土砂災害警戒情報」が発表されたら早めに避難する。

日頃から、安全な避難場所を確認しておくことが大事です。強い雨や長雨のときなどは、市町村の防災行政無線や広報車の呼びかけにも注意してください。各市区町村では、安全な避難場所をホームページ上で紹介しています。

《6月は「土砂災害防止月間」

(6/1～7は、がけ崩れ防災週間です)》

毎年、6月1日～30日は「土砂災害防止月間」です。月間中は、「みんなで防ごう土砂災害」を運動のテーマとして、土砂災害危険箇所や砂防設備などの点検・避難訓練、土砂災害防止に関する講習会、現場見学会などが実施されます。この月間を機に、皆さんも自分の地域の危険な場所を確認したり、避難場所までの経路を歩いてみたりするなど、万が一の事態に備えておきましょう。

(平12博、京都大学博士(工学)、応用理学部門：地質、国土防災技術(株)、岡山大学環境理工学部非常勤講師)

<参考資料>「平成28年熊本地震による土砂災害の概要」

国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部

「暮らしのお役立ち情報」 政府広報オンライン

2016年度上半期活動を振り返って

京都大学技術士会

副会長兼代表幹事

武藤 光



2016年度は設立4年目ですが、現在の会員数は約600名となりました。一方、この1年間に入会された方は約70名で、会員の増加率は減少傾向にあります。会員の増加は、プレゼンスの向上等の効果を見込めますので、ぜひご勧誘をお願いいたします。一方、当会の役員・幹事は総勢40名体制を維持し、活発な活動を支えています。当会最大の年間行事である大会・特別講演会は、9月3日(土)に東京都内の北とぴあスカイホールで開催しました。当会会員以外にも門戸を広げたこともあり、多くの技術者に参加していただきました。このほか上半期には、第6回目となる講演会と、京都大学桂キャンパスにおける第7回技術士説明会を開催しました。なお、前号の会報でもご紹介しましたが、2016年度からは当会専用ホームページの運用を開始しました。会員登録はもとより、講演会の案内・募集や参加登録等、手続きの利便性が格段に向上しました。今後は、新たな情報発信の場として、また会員の交流の場としてご利用いただけるように、内容の充実に努めたいと思います。今後とも、皆様の力強い一層のご支援をお願いいたします。



第7回「技術士を目指そう」説明会

第7回「技術士を目指そう」説明会が2016年4月15日（金）18:15から2時間にわたり京都大学桂キャンパス Bクラスター 桂ホールで開催されました。司会は上田泰史技術士（環境・総合）。

説明会は、京都大学大学院工学研究科 大津宏康教授の挨拶から始まり、大津教授は「技術士は海外のPE（Professional Engineer）にあたり、ある一定レベル以上の技術者に付与される資格である」と説明、参加者に技術士資格を是非取得するよう勧められました。



写真5 大津教授ご挨拶

次に田岡直規技術士（機械・総合）が技術士制度の主旨、技術士の義務及び責務、技術士制度の基本的仕組み、第一次試験、第二次試験、総合技術監理部門試験について、平成28年度試験日程など技術士制度や試験に関する全般的な説明が行われ、続いて4人の技術士（山崎洋右技術士、上田泰史技術士、千田琢技術士、綾木光弘技術士）が自らの合格体験談を話され、最後に京都大学技術士会代表幹事の武藤光技術士（応用理学）が挨拶され、説明会は終了しました。（山崎：企画幹事（関西））



写真6 説明会開催状況

第6回講演会

2016年7月27日（水）に、東京都港区の機械振興会館で、京都大学技術士会が主催する第6回講演会（イブニングセミナー東京）が開催されました。この行事は、会の主要事業の一つである会員の継続研鑽を目的として企画されたもので、イブニングセミナーとしては4回目となり、関東地区に在住する会員を中心に他大学関係者も含め79名の参加がありました。

下村泰造 幹事（工学研究科・1994年修了）が司会進行し、冒頭、京都大学技術士会副会長・武藤光 代表幹事（1999年博士）より、開会挨拶および京都大学技術士会の概要説明等がありました。それに続き、東海旅客鉄道株式会社 執行役員 管財部長 江尻 良様（工学研究科・1982年修了、博士（工学））の講演会が始まりました。



写真7 江尻氏ご講演

講演は「東海道新幹線の大規模改修工事について」と題し、日本の交通の大動脈である東海道新幹線に

関して、江尻様の長年の取組みを現場のご苦労等を交えて興味深くお話をいただきました。まず、東海道新幹線の特徴および維持管理についてお話頂き、安全で快適であることが当たり前になっている新幹線の維持管理では毎日何千人という方々が現場で対応されていること等を紹介頂きました。また、構造物の経年劣化と長寿命化に関して、技術的な面、財政的な面、長寿命化におけるコスト削減の考え方など多角的な視点からご説明頂きました。技術的な面では、例えば、大規模改修工事における三径間連続トラス橋梁の取替えでは、平成30年からの10年間に於いて通常の技術では年間8日間程度の完全運休が必要と考えられたのに対し、実物大模型による実験等による技術開発の結果、運休を回避できるようになったお話など、技術力に裏付けされた信念を伺うことのできる内容でした。他にもコンクリート橋、トンネルに関する事など、一つ一つの話題だけでテレビのプロジェクト番組ができるような豊富な内容で構成され、技術者として、また東海道新幹線を利用する市民として非常に興味深い内容でした。最後の質疑応答では、アセットマネジメントに関する事、中央新幹線に関する事など大変多くの質問が出され盛会のうちに講演会は終了しました。



写真8 第6回講演会開催風景

講演会に引き続き行われた懇親会では、江尻様を中心に歓談が盛り上がり、参加者全員が歓談・交流を楽しむことができたと考えます。

(龍原：企画担当幹事(関東))

第4回大会・特別講演会・懇親会

2016年9月3日(土)に北とぴあ(東京都北区)にて、京都大学技術士会第4回大会・特別講演会を開催しました。京都大学技術士会は、技術士の資格をもつ本学卒業(修了)生と教職員で構成され、会員数は600名近くにのぼります。大会は毎年1回、京都と東京で交互に行われ、今回は46名の参加がありました。

大西有三 会長(工学部1968年卒)の挨拶に続き、武藤光 副会長兼代表幹事(工学研究科博士課程2000年修了)から、当会の2015年度の事業・決算報告と2016年度の事業・予算計画の説明がありました。



写真9 大西会長ご挨拶

今大会では2つの基調講演を行い、一つ目は、坂本修一 文部科学省科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課長(1992年工学研究科卒)から、「今求められる大学イノベーション」と題して、知識社会におけるオープンイノベーションの重要性とその中で大学の役割、今後の産官学連携のあるべき姿などについてご説明いただきました。



写真10 坂本氏ご講演

二つ目は、北野正雄 京都大学理事・副学長（工学研究科1977年卒）から「京都大学の教育改革 特色入試から博士課程教育プログラムまで」と題して、本学の最近の取組みとして、高大連携、特色入試、国際高等教育院による教養・共通教育、大学院教育改革、中長期研究型インターンシップなどについてご紹介いただきました。



写真 11 北野副学長ご講演

また、大津宏康 京都大学工学研究科教授（1981年工学研究科卒）から、京都大学における教育の国際化に関する取組みについて、話題提供いただきました。



写真 12 大津教授より話題提供



写真 13 開催状況

最後に、京都大学技術士会の綾木光弘 副会長（農学部1976年卒）から閉会挨拶があり、参加者全員で写真撮影を行いました。大会後、同会場で懇親会が催されました。幅広い年齢層と多分野の専門技術者の集まりという他の同窓会にない長所を生かし、有意義な意見交換の場となりました。最後に、本学の発展と会員のますますの健勝を祈念して、盛況のうちに閉会しました。（横尾：企画担当幹事（関東））



写真 14 参加者の集合写真



第5回役員総会

第5回役員総会は、第4回大会に合わせて9月3日に開催しました。議長である大西会長が役員・幹事全員を招集して開催することになっていますが、総数41名の内、議長委任を含めて33名が集まりました。過半数以上の役員・幹事の出席が必要という本会会則に従い議事開催の可否を確認しました。

役員総会では、本会の運営及び事業の実施に係る重要な事項を審議します。今回は次の5項目について審議を行いました。

- ①第4回役員総会議事録の確認
- ②2015年度事業報告・2016年度事業計画の説明
- ③会員登録状況の確認
- ④役員幹事体制の確認
- ⑤その他

審議事項の具体的な内容は、技術士資格の取得支援活動と継続研鑽のための講演会の運営等の事業報告と計画、および2015年度決算と2016年度予算計画が中心議題ですが、このほか広報活動や会員・幹事の増強活動、さらには他の技術士会との連携などに関しても活発な意見交換が行われました。審議が必要な事項については、武藤副会長兼代表幹事が内容説明し、出席者の議論を経た後に承認を得る、という手順で進めました。

本会は「会員および京都大学と在学生の役に立つ技術士会」をコンセプトの一つに掲げています。このような目線で会則見直し・充実を図るなど、本会の運営及び事業を実施する上で役員総会は重要な位置づけとなっています。(武藤副会長兼代表幹事)



写真15 第5回役員総会

第2回中長期計画検討会

8月27日、28日に第2回中長期研修会を開催致しました。中長期研修会は、本会の運営や問題点を話し合い、中長期的な視点で、今後の運営の課題や方向性を検討するものです。2014年8月の2年前に開催して以来、今回が2回目となります。今年は名古屋で開催し、当日は、大西会長、幹事を含め総勢16名が参加しました。

当会の、強みや弱みの分析に始まり、会の目的やあるべき姿、今後の活動内容について議論しました。

当会の魅力を向上させ、効果的な活動を実施していくために以下の課題が話されました。

組織の面では、会員の増加や多様化、幹事会の活性化、情報ツールの活用など、活動内容の面では、講演会のテーマ選定、大学との連携強化、資格取得支援、参加型イベントの開催、他大学技術士会との交流などです。2年前に課題であったテーマが、現時点では改善されていること、また次の新たな課題に直面している状況も理解できました。

今回課題となったテーマを今後の活動に結びつけていきたいと思います。(石原:企画幹事(関東))



写真16 第2回中長期計画検討会

第17～19回幹事会

講演会、大会、他団体との共催イベント、「技術士を目指そう」講習会、広報、ホームページの設置等を議論・決定するため幹事会を実施しました。

第17回幹事会 平成28年4月26日

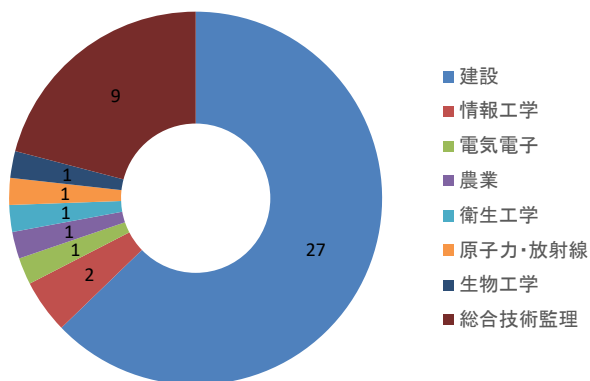
第18回幹事会 平成28年7月2日

第19回幹事会 平成28年9月24日

会員状況

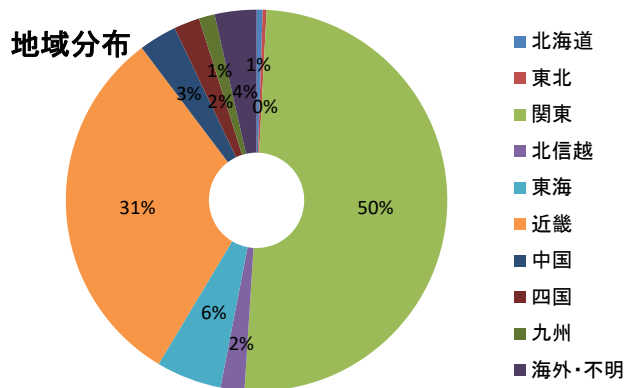
1. 会員数

2016年8月時点での会員数は594名です。会報2号発行時(2016年3月)より35名増加しました。増加した35名の技術部門内訳は下記の通りです。(一人で複数部門に登録されている方がおられるため、のべ人数で記載しています。)



2. 会員の地域分布

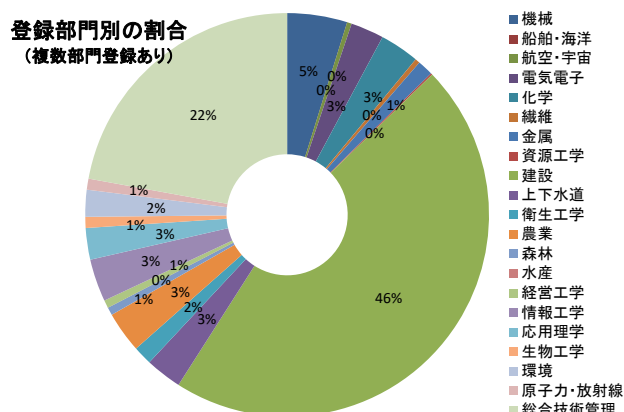
関東が50%、近畿が31%となっています。



3. 登録技術部門の割合

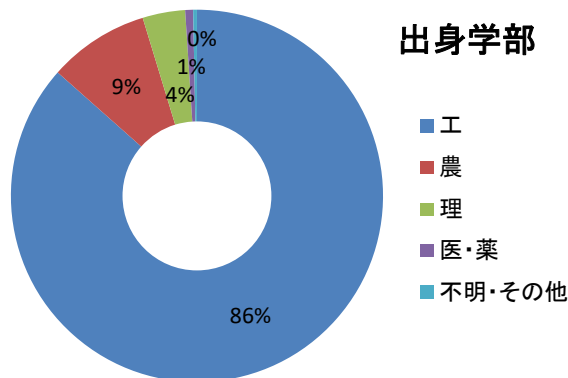
建設が46%、機械が5%です。他の20部門に加えて取得される総合技術監理は22%です。

登録部門別の割合
(複数部門登録あり)



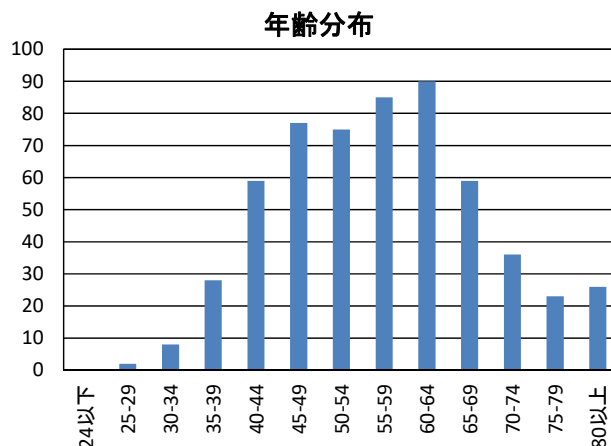
4. 卒業学部別の割合

工学部が86%、農学部が9%、理学部が4%です。なお、工学部内では土木系が半分を占めています。



5. 年齢分布

会員データの大学卒業年から類推した年齢分布を示します。45~64歳の会員が多数を占めています。



(新原：総務幹事(会員担当))

今後の行事予定 (10/1~3/31)

- ・第8回「技術士を目指そう」説明会
11/5 (土) ホームカミングデイ併催
- ・第7回講演会・懇親会
11/5 (土) ホームカミングデイ併催
講師：京大大学生態学研究センター
高林純示教授
題名：「植物と昆虫の会話を解読する (仮)」
参加申し込み： <http://ku-pe.net/>
※会員外の方でもご参加いただけます
- ・第2回三大学技術士会合同講演会
2月上旬 東京都内 (予定)
- ・第9回「技術士を目指そう」説明会
2月下旬~3月上旬 日本技術士会会議室 (予定)

広報活動

前号でご紹介した通り、今年度より京都大学技術士会公式ホームページと公式 Facebook ページを開設しました。これまで、電子メールからしかできなかった会員登録や行事申込み、会への連絡なども、ホームページから簡単にできるようになりました。

これまで通り本学同窓会ホームページとも連携をしています。現在のコンテンツは、行事の案内・報告が中心ですが、タイムリーな情報発信を心がけ、充実を図っていききたいと思います。皆さま、ぜひ訪れてみてください。

【京都大学技術士会の公式ホームページ】

<http://ku-pe.net/>



【京都大学技術士会の公式 Facebook ページ】

<https://www.facebook.com/KyodaiPE/>



【京都大学同窓会サイト内の京大技術士会ページ】

<http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/about/compete/domestic/024.html>

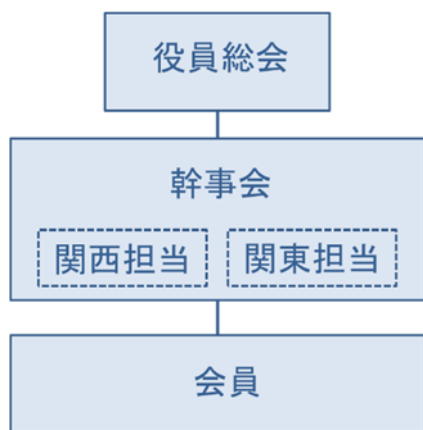


(佐竹：副代表幹事・広報総括 (関東))

運営体制の紹介

「役員総会・幹事会の開催」の項にありますように、京都大学技術士会の運営体制は下図のようになっています。

表-2と表-3は2016年度の役員と幹事メンバーです。大学は●、関西は●で示します。その他は関東です



● : 大学
● : 関西

表-2 2016 年度役員

会長	大西 有三● (元副学長)	会務総理
副会長	北村 隆行● (工学研究科長)	大学総括
副会長	武藤 光	会務執行総括
副会長	綾木 光弘●	関西総括
参与	高宮 脩武	
参与	林 克己	
監事	武山 正人●	

表-3 2016 年度幹事

代表幹事	会務執行総括	武藤 光	
副代表幹事	大学総括	大津 宏康●	
副代表幹事	関西総括	綾木 光弘●	
副代表幹事	関東総括	佐竹 孝	
幹事	山崎 洋右●	幹事	狩野 陽●
幹事	田岡 直規●	幹事	有野 剛史●
幹事	小島 亨司	幹事	仲矢 順子●
幹事	嶋田 弘僧	幹事	福本 育央●
幹事	安藤 秀樹	幹事	岡田 浩樹●
幹事	白川 正広	幹事	横尾 敦
幹事	乾 貴誌	幹事	新原 雄二
幹事	大坪 利行	幹事	栗本 卓
幹事	徳川 和彦	幹事	中山 かおり
幹事	上田 泰史●	幹事	龍原 毅
幹事	千田 琢●	幹事	松井 理恵
幹事	久保田 正博●	幹事	湯浅 岳史
幹事	辻井 修	幹事	神田 佑亮●
幹事	以後 有希夫	幹事	寺内 伸●
幹事	中谷 武彦	幹事	石原 吉雄
幹事	下村 泰造	幹事	中村 俊之●

幹事の紹介



古いものに惹かれる？

山崎 洋右



私は1983年に住友金属工業(株)に入社、和歌山製鉄所に配属され、約8年のブランクを挟み、一昨年に東京本社へ転勤する迄通算24年和歌山製鉄所に勤務しました。

和歌山は私の故郷で、いちご電車やたま電車、おもちゃ電車、梅干電車や三毛猫のたま駅長等でおもちゃ電車、和歌山電鐵貴志川線の沿線に自宅があります。近くには、同じ境内に2つの神宮を持つ珍しい日前(ひのくま)神宮・國懸(くにかかす)神宮(2社あわせて「日前宮(にちぜんぐう)」と称す。伊勢神宮と同じ天照大神を祀っています)、神武天皇(初代天皇)の長兄である彦五瀬命(ひこいつせのみこと)を祀る釜山神社があり、貝塚や古墳もあり、工事を行えば京都や奈良と同様にあちこちで遺跡が発掘されます。和歌山は和歌浦が万葉集で読まれているように、歴史的に大変古いところです。

私が学生生活に古都京都を選んだのは、幼いころから古いものに何故か惹かれるところがあったからだと思っています。来年還暦を迎える今となっても、古いものを見ると何故か心が安らぎます。京都大学技術士会も互いに切磋琢磨する場であると同時に心の安らぐ場でもありたいものです。

(昭56工、昭58工修、機械部門、日鉄住金テックスエージ(株))



自己紹介

狩野 陽



関西で幹事を務めております狩野です。

修士課程終了後、電線会社に入社し、電線材料の研究、蓄熱システムの技術開発、シール製品のマーケティング等に従事してきました。現在では、品質管理業務において、ムダ・ムラ・ムリの無い効率的なものづくりを目指して、日々、工程改善を実践しています。

技術士のメリットとして、様々な部門の方々との交流する機会が増えることがあり、これを通じて、自らの視野を広げ、力量を高めることに努めております。さらに、技術士会活動や自らの業務によって、社会貢献へとつなげていけるよう努めています。

今後も技術士会を通じて、これまで以上に幅広い活動を行い、自己研鑽していきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

(平1工修、機械部門、三菱電線工業(株))





日本技術士会での活動

嶋田 弘僧



技術士資格を取得して20年になりますが、会社の業務で直接役立ったことは残念ながらありません。技術士会で多くの技術士の方々と交流することでメリットを感じています。京大技術士会幹事のほか会社の技術士会の幹事を務めています。日本技術士会では、青年技術士懇談会幹事から始まり、部会幹事、情報工学部会長を歴任し、現在は理事を務めております。その間に、生涯教育推進実行委員会、業務委員会、総務委員会、活用促進委員会、男女共同参画推進委員会の委員を経験させていただき活動の幅が広がりました。京大技術士会が設立された2013年の期には、京大出身の理事が6人になり、設立の好機だったと思います。現在は理事2名、監事1名ですが、この流れを継続できればと思います。

(昭55工修、情報工学/総合技術監理部門、富士通(株))



さまざまな交流

横尾 敦



1993年に資源工学科を卒業後鹿島建設に入社し、設計、現場、研究開発、企画といった分野を歩んできました。現在は東京の本社で建設現場の生産性について様々な角度から検討しています。一昨年当技術士会の幹事を仰せつかり、各種イベント開催のお手伝いを通じて、異分野、異業種、異次元?の方々との交流をさせていただきました。これまでも学会や協会等の活動を通じて多くの方々と交流してきましたが、建設業界の枠を超えた様々な世界でご活躍される方々との交流はとても貴重です。今後も技術士会を通じて活動の幅を広げ、多くの方々と交流したいと思います。

どうぞよろしくお願い申し上げます。

(平5工、建設部門、鹿島建設株式会社)





京都大学技術士会 設立のいきさつ

高宮 脩武



“幹事の紹介”ですが、この機会をもらって設立のいきさつを述べておきたいと思います。

本会設立を思い立ったのは日本技術士会の第1期の理事職を務めていた2011年でした。理事会に報告されていた大学技術士会が10校を超えていたこと及び経営工学部会の活動を通じて東工大・蔵前技術士会の活躍ぶりを知りました。大坪幹事とは、京大出身技術士として“もの申す”組織を作ろうと話していましたので、折しも京大卒の理事が4名いる今がチャンスと判断し、幸いにも3名の理事の賛同が得られて設立準備を始めたわけです。

設立の段取は、まず、対象となる京大卒技術士を数名で探したうえで、京大技術士会設立の案内を発送して参画を募りました。このときは50名くらいの賛同者を得たように記憶しています。

これと並行して行ったのが京大技術士会の組織作りでした。林参与の発想である同窓会主体の組織作りをベースに武山監事の発案で、当時、副学長をされていた大西先生にお願いし、京大同窓会の一組織の位置付けがえられたことは大きい一歩でした。林参与の数回に及ぶ京都での打合せの賜物です。こうして第1回の京都大学設立総会を2013年11月のホームカミングデイに開催にこぎつけたわけです。

本年8月末開催の幹事有志による中長期活動計画の中に“もの申す”集団との意見がありましたが、幅広い技術知識をもつ京都大学出身技術士として様々な社会システムに対して、なにがしかの提言が

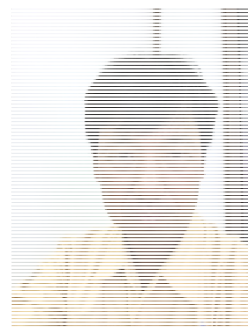
できるような集団になれないかなと思っています。

(昭41工、昭43工修、経営工学部門、高宮技術士事務所)



居心地良い会です

栗本 卓



関東幹事の栗本です。

小生、1991年に土木工学修士課程修了後、(株)大林組に入社し、本社13年、現場12年、そのうち海外(アメリカ、ベトナム)で10年を過ごしてきました。現在は、原子力発電所や洋上風力施設の設計および技術開発を行っています。相反する二つのエネルギー源ですが、両者それぞれ良い所があり、今後のエネルギーミックスはどうあるべきかと個人的にはいろいろ考えるところです。

趣味はテニスで、ジョギングで体力の衰えをごまかして、実業団リーグの試合にもなんとか出場しています。

昨年より京大技術士会幹事を勤めさせて頂いており、イベントの運営において他の幹事殿の手際の良さに感嘆し、また、めったにない同窓生同志の集まりに居心地の良さを感じている今日この頃です。

今後ともよろしくお願い致します。

(平3工修、建設部門、(株)大林組)



会員紹介

技術士の活躍の場

仲村 治朗



大学卒業後、中部電力に入社して、原子力・火力発電所などの調査・設計・建設・管理などの電源開発業務を主に行ってきました。電力会社での業務には技術士資格が必須ではありませんが、企業内技術士として業務の品質確保などに役立ててきました。

最近特に取り組んでいることはエネルギー施設などのインフラに対する自然災害への低減の課題です。我々が暮らす日本列島は地殻変動が活発な地域にあって大きな地震・津波が発生しており、また、台風・豪雨による河川洪水・土砂災害も多く発生しています。これらの自然現象を阻止することはできませんが、理学分野での最新知見も把握した上で工学的な多重・多層な設計の考え方に基づいて事前に対策を講じることにより、被害を大幅に減災し公衆安全を確保することはできます。

自然条件が厳しい我が国において、住民の命を守りインフラを維持・充実させていくことは技術士の本懐です。減災に限らず私たちの周りには取り組むべき課題は多分野に亘っており、そこに技術士の活躍の場、鍛えてくれる場があると思っています。

(昭 56 工、昭 58 年工修、建設/総合技術監理部門、中部電力 (株))

技術士の恩恵

酒井 久和



1986 年工学部土木工学科を卒業後、建設会社に 16 年、独立行政法人の研究所に 4 年、2 つの大学で計 7 年在籍したのち、2013 年度から法政大学で教鞭を取っております。法政大学採用時には、転職し過ぎとの指摘を受けたものの、技術士の資格を保有していることが大きな採用要因のひとつであったようです。

前職においても、採用担当教員から博士は”専門ばか”の可能性はあるけれど、技術士は当該分野の専門性だけでなく、現況の社会情勢の中での社会資本整備の在り方など、広い視野を有していないと取得できないと言われたことがあります。建設会社籍時にある程度の実務経験を積んだので技術士を取得しようと考えたに過ぎませんが、振り返って見ると私にとって非常に重要な資格であったと思います。

(昭 61 工、平 10 工博、建設部門、法政大学)





異業種交流を通じて

横山 修



平成14年に理学研究科修士課程を修了後、国土防災技術株式会社に入社しました。主に地すべり・斜面災害の地質調査を担当しています。また、最近では UAV（ドローン）による地形測量や航空レーザー測量データを用いた地形解析も行っています。現在は海外業務に従事し、インド北東部における山岳道路の災害復旧に向けた調査をしています。

建設業界では、技術士は管理技術者の資格要件にもなっています。技術士取得が自身のステップアップになると思い、平成22年に技術士（応用理学部門）を取得しました。技術士となってからは、管理技術者として多くの業務を経験できる機会を得ましたが、一方で発注者との交渉や技術提案において専門分野を超えた幅広い知識と教養が必要と感じるようになりました。京都大学技術士会への入会によって、異なる分野で活躍されている諸先輩方、同輩後輩との交流を通じて、自身の良い刺激になればと思っています。今後ともよろしくお願いします。

（平14理、応用理学部門、国土防災技術株式会社）



一介の技術者として

征矢 雅宏



1984年に工学研究科土木工学専攻を修了した後、建設会社に就職してトンネルおよび地下岩盤空洞の設計・施工に携わることとなり、その中で解析、設計、掘削工事、空洞内に湧出する地下水を抑制したり、空洞内に貯めた液体や気体を漏えいさせないための工事などを主に経験してきました。業務を通じて心に刻みとめた事象もあったのですが、浅学の域に留まったまま、今年で33年目を迎えております。定年まで残り2年余り。それまでに何をすべきかという思いが頭の片隅にあります。

技術士は、平成14年に取得しました。今年は、所属部署の二次試験受験対象者を指導することになり、専門科目の応用問題への典型的な対処法を整理すると共に、国土交通省のホームページや白書、学・協会誌の関連記事などを通してここ数年の国の施策や方針を勉強しました。日常業務においても、各論だけでなく、総論を理解しておくことが必要だと改めて感じました。技術士取得に向けて様々な資料に目を通したことが、その後の業務展開の契機となることもあり得ると思いますので、若い人には果敢に挑戦してほしいと思います。

（昭57工、昭59工修、建設部門、清水建設（株））



技術士として思うこと

中野 雅弘



私が技術士に関心を持ったのは、以前の勤務先（電電公社：現 NTT）にて業務引継をした時のことである。前任者の引継資料に「技術士」という文字が目にとまった。

その後、数年して受験し合格したのであるが、勤務先の性格上から技術士の恩恵を感じたことはなかった。しかし、その後会社を退職し在職した大学（14年間）では、所属する学科が JABEE（日本技術者教育認定機構）認定のプログラムとなった。ご存知のように、JABEE 認定の学科を修了した学生には、一次試験が免除される特典がある。学科が建設系であったことから技術士資格の恩恵が大きく、それからは学生に「卒業後は必ず技術士を目指すように」と言う立場となった。また、その後各大学にも「技術士会」設立の動きが出て、在職した大学においてもその設立に奔走し設立が実現した。

「技術士会」は、大学の卒業生達にとってポータル（たまり場）的な役割も果たすことから、卒業生の人的ネットワーク形成に役立ててもらえればと期待している。

現在では、技術士会のいくつかの活動に参加させて頂き、他分野の方々との交流や新しい技術に触れ、今後は健康にも留意し、少しでも社会のお役に立てればと思っている次第であります。

（昭 45 工、昭 47 工修、平 2 工博、建設/総合技術監理部門、（一社）近畿建設協会）



士業人として

深澤 潔



私は在学中にボート部に在籍しておりました。そして、留年しながらも卒業後、重工メーカーに入社することができ、社会人を始めました。配属先は希望どおり航空宇宙部門でしたが、外から見る世界と実際の開発現場とは大違いです。諸先輩方から開発の厳しさを教えていただきました。一方、自分が係わったプロジェクトが成功したときには、モノづくりに係わることができた喜びを実感することもできました。そんなエンジニア時代に技術士を取得しました。その後、知的財産を主に扱う世界に飛び込み、弁理士を取得しました。現在は、技術と知的財産とを活用して業務を活性化するお手伝いをしております。日本を元気に、その一助になればと思い日々業務を行っております。

（平 1 工、航空宇宙部門、明立特許事務所 所長、（一社）東京技術士会 監事）





技術士として社会貢献

八木 健吉



1965年に東洋レーヨン（現東レ）に入社し、2001年の定年退職後も仕事を続けたいという理由から、在職中に繊維部門の技術士資格を取得しました。また退職当時に総合技術監理部門が創設されたので、ついでに（笑）取得しました。

退職後は予定通り繊維の仕事に携わったのですが、2004年に一大決心をしてJST（科学技術振興機構）の生命科学分野のさがけ技術参事に応募し、9年間務めました。専門の繊維とは全く違う分野ですが、生命科学の最先端研究に触れたことは大変貴重な経験になりましたし、技術参事という立場で研究者をマネジメントするのに、技術士の資格や経験が大いに役に立ちました。

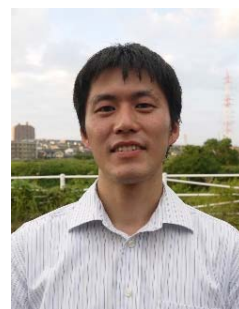
現在は、日本の繊維産業の発展を支援する目的で、繊維技術士が中心になって活動している日本繊維技術士センターで、次世代の繊維技術者の育成や、国内外中小企業の技術支援のボランティア活動を行って社会貢献に努めています。

（昭 40 農、繊維／総合技術監理部門、（一社）日本繊維技術士センター副理事長）



技術士になってよかったこと

和田 直之



私は工学研究科材料工学科専攻を修了し、現在はリチウムイオン電池の開発に従事しております。技術士の資格を取って3年が過ぎました。技術士になってよかったことを紹介します。

ひとつめは、会社外の方と交流を持てることです。他業界の技術について学べること、さまざまな年代の方と隔てなく話せることで、人生が豊かになったように感じます。

ふたつめは、小学生向けの理科教室に参加していることです。理科教室は一人でできることではなく、技術士のチームだからこそできる活動だと思います。この活動を通じて、子どもたちに理科を好きになってもらうだけでなく、自身の成長にもつなげていきたいと思っています。

今後も技術士として活動したいと考えております。よろしくお願いいたします。

（平 12 工修、化学部門、パナソニック株式会社）



リレー寄稿：私と CPD

今回から新たにリレー寄稿企画として、「私と CPD」を開始します。本会では、講演会等を通した会員の CPD 取得活動支援を行っていることに関連し、他の会員の方の取り組みを今後の CPD 取得の参考や、頑張る励みにしていただける内容にしたいと考えています。(松井：広報担当幹事(関東))

《リレー寄稿：「私と CPD」執筆要領》

- ・「私はこのように CPD 単位を取得しています」
「私は CPD 取得を通して、技術者としてこんな成長を感じています」など、CPD に関する話題についてご寄稿ください。(目安として 400 文字程度)
- ・リレー寄稿となりますので、執筆者の方は、原稿提出時に、次号の執筆者(本会会員の方)のお名前、ご所属、メールアドレスのご紹介を広報担当幹事までお送りください。
- ・バラエティに富んだ記事としていくため、できるだけ「異なる技術部門・分野の方」または「他の会社の方」をご紹介いただけますと幸いです。

リレー寄稿：「私と CPD」

第1回

松井 理恵



私は環境部門の技術士として、CPD の取得の取り組みの一環として、CPD 単位として大きなウエイトを占める「資格の取得」に取り組んでいます。

資格を取得する、と聞くと大変そうに思われるかもしれませんが、環境分野では、“環境”という言葉そのものの幅広さからか、「ビオトープ管理士」

「生物分類技能検定」「環境アセスメント士」など、幅広い資格があります。業務受注上、必要となる資格も、そうでない資格もありますが、自分の知識の幅を広げたり、忘れかけていた知識をアップデートするためのものと位置づけ、資格取得やそれに向けた勉強を通して、CPD 単位を得るようにしています。

また、CPD の取得には、もちろん本会の講演会も活用しています。毎回、幅広い技術分野の興味深いお話を聞くことができ、総合大学、そして京大らしい技術士会の魅力にあふれたものとなっています。若手、中堅会員の皆さんも、ぜひお気軽にお越しください！

(平14農、平16地球環境学舎修、建設/環境/総合技術監理部門、パシフィックコンサルタンツ(株))

会員の皆様へのお願い

京都大学技術士会は、入会金や年会費はなく、行事毎の必要費用を参加費として負担いただいています。そこで次のお願いがあります。

1. 入会・登録情報変更方法

京都大学技術士会ホームページの専用フォームから必要な情報をお送りください。

<http://ku-pe.net/>

最近、登録いただいているアドレスにメールが届かない事例が多くなっております。メールアドレスが変更になった方は、事務局までお知らせいただきますようお願いいたします。

2. 京大卒の技術士さんに入会をお勧め下さい

京大卒の技術士さんをご存じなら、ぜひ入会をお勧めくださるようお願いいたします。

3. 講演会などの行事にも参加をお勧めください

現在のところ、会員以外の方も講演会に参加できるようにしています。同僚の方や同窓の方などに、開催通知を転送していただければ幸いです。

4. ご提案、ご意見お待ちしております

イベントのご提案や、改善すべき点などのご意見は、ホームページの専用フォームからお願いします。

編集後記

会報の充実を目指し、熊本地震の特集記事、リレー寄稿など、新たな取り組みを進めています。記事執筆のご希望ございましたら、広報担当幹事(松井・林)までお寄せください。(松井：広報幹事(関東))