

http://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/

原子力・放射線部会

会報

～原子力・放射線部門の人材育成に関して～

巻頭言 『原子力教育のグローバル化と技術士』

東京大学大学院
工学系研究科
原子力専攻 教授
上坂 充



私は、東京大学において、原子力専攻(専門職大学院)に所属し、一般大学院である原子力国際専攻、放射線医療の研究もやっているためバイオエンジニアリング専攻(分野横断型)を兼務し、学科は、18年前、旧船舶海洋工学科・資源開発工学科・精密工学科(精密は途中離れる)合同で設立したシステム創成学科環境エネルギーシステムコースに所属し、さらに1、2年生の教養学部では非常勤講師で1科目原子力入門講義を担当している。原子力国際専攻・原子力専攻では、IAEAと共同で、別々の Nuclear Technology Management コースを設定し、今後IAEAからも修了証が発行されることになる。この一見複雑な構造が、今後の大学・大学院の在り方の縮図のように思える。つまり、入り口は教養課程で広く、工学部に決まっても選択肢は広く、大学院で原子力と冠した教育と研究をやる。これでは専門性が不十分なので、専門職大学院など社会人教育が必要である。原子力のグローバル化に伴う原子力マネジメント教育は、一国に留まらず、国際連携で行う必要がある。その国際連携の上の社会人教育に、技術士の資格は重要と考えている。

世界の大学・大学院の教育プログラムを比較してみたい。日本の大学・大学院は研究重点である。2年の修士課程で70%の時間が修士論文研究に費やされる。一方、アメリカでは大学院1年目はとても厳しい講義のみで、Qualify Examinationを合格して修士号をとるか博士課程に進学する。研究はここから始まる。ヨーロッパの主要大学院では、20年前前から産業界と強く連携し、Bologna Processと呼ばれる、講義演習の中で専門知識のみならず実務能力(Competence)を教育するようになっている。Competenceとは分析・統合する能力、コミュニケーション、倫理的責任、リーダーシップなど社会での実践能力である。ヨーロッパの主要大学において、そのCompetenceの項目が定められており、各大学・院の科目のカリキュラムに教えるべき項目が記載されている。産業界としっかり議論してカリキュラムが作られているので実務的である。研究は主に2年目から始まる。つまり欧米型教育は、大学院修士1年に実践的講義演習のピークがある。それに対して日本は高校・大学の基礎の講義演習のピークがあり、大学院は研究を通してのOJTの実践教育が行われる。東大原子力専攻(専門職大学院、修士1年講義演習実験のみ)が欧米型の1年目に対応している。今日本の学部での狭義の原子力の教育が以前に比べて量が落ちている。修士・博士での講義演習を加えてもかつてのレベル・現専門職大学院のレベ

ルに達しない。従って、社会に出たあとの、教育と継続的研鑽も必要と考える。繰り返すが、日本の大学院は研究重視であり、原子力も広義なものになっている。であれば、大学の教員は、多くの学生に興味を持ってこの分野に入ってきてもらえるよう、夢のある研究を行うべきと考える。教員の人材確保・育成のためにも大学の研究力強化は不可欠である。原子力発電に関する実務的教育の足りない分は、産官学連携による社会人教育と組み合わせて行っていくべきと考える。

教育の国際標準化対応の一例として、東大原子力国際専攻・原子力専攻の Nuclear Technology Management カリキュラムが、IAEA INMA (International Nuclear Management Academy) による Peer Review を平成 29 年 10 月に受けたことを挙げたい。IAEA INMA とは、世界中で実施されている IAEA Nuclear Energy Management School (日本でも IAEA・原子力人材育成ネットワーク共催で毎年 7 月に 3 週間実施、来年で 8 回目) を大学院修士課程に発展させる教育モデルを議論している国際委員会で、私も委員を務める。それが推奨しているカリキュラムと Competence Area は前述のヨーロッパの Bologna Process をベースにしている。またその教育の実践についてはアメリカ発信の方法である Bloom's Taxonomy が適用されている。上記 Peer Review では、東大のシラバスをヨーロッパ型 Competence Area とアメリカ型 Bloom's Taxonomy に合わせて記述し直して受審した。ここでは学期中での教育時間が、東大の各科目での小項目、ヨーロッパ型 Competence Area とアメリカ型 Bloom's Taxonomy に振り分けられる。アジアとヨーロッパとアメリカの方式の融合であり、それに日本の講義のシラバスを整合してみたのは、興味と意義深いとトライアルと考える。東大原子力国際専攻・原子力専攻がそれぞれの特徴を生かして、それぞれ設計・提案して、IAEA Peer Review を受けた 2 つの Nuclear Technology Management コースは、IAEA の認定 (Endorsement) を受け、

修了した学生に IAEA から修了証が発行されることになる。

社会人教育については、原子力専攻が、3.11 を経ても、15 名定員で堅実に運営できたことは、原子炉主任技術者と核燃料取扱主任者に直結する原子力修士 (専門職) がとれることと、そのための質・量とも高い教育カリキュラムに、帰着できる。つまり実務に直結する資格が取得できることが重要である。しかし、その 2 つの資格は毎年それほど多数の新有資格者が要るわけではない。従って日本では、定員 15 名の専門職大学院 1 つで十分なのである。社会人教育の場合、修了の証はやはり実務、業務、あるいはビジネスに直結する資格がとれるとよき Incentive になる。それが技術士であると望ましいと考える。アメリカでの原子力の Professional Engineer や世界中の土木・建築分野での技術士がそれである。日本の場合、製造業界では依然終身雇用が多く、社員の Competence 向上の証拠は、グローバルに通用するものというより、その会社での実績に裏付けられたものが重視される。社員の移動が顕著な、情報・サービス・金融の業界では、そうでなく、MBA などの Global Standard が重視される。私は IAEA INMA メンバとして活動しているが、IAEA はほとんどの職員が 5 年以内の時限付きである。日本人以外の職員は、彼らのキャリアパス、ステップアップの 1 つの過程と考えており、世界中を逞しく渡り歩いている。日本はその習慣が定着していないので、IAEA 職員等のこのキャリアパスの流れに乗れず、公募採用職員がとても少ない状況になっている。行政官が多いので、博士は少ない。が、国際社会では博士はブランドである。だから東大にも IAEA 勤務経験があるか希望されている方々が論文・社会人博士で取得にくる。つまり業務・業界がグローバル化していれば、国際標準の資格はステップアップのために必要なのである。東大原子力国際専攻は、14 年前に講義はすべて英語でスタートした。しかし、社会基盤工学専攻 (旧土木工学) はその 10 年ほど前から英語化を始めていた。工学部に長く

いる実感として、土木工学が国際化の先兵で、原子力はそれを追っているのである。技術士が世界の業界で認知と普及が進むことを期待している。しかしそのためには、技術士自身も、その知識・技術の内容および認定方式も発展しなければならないのではないか。例えば、最近、核セキュリティ規制のレベルが上がっている。原子炉主任技術者相当の核セキュリティ主任者もいるではないか？それを技術士で兼ねられないか？の議論を行ったことがある。将来の Nuclear technology Management コースを履修する学生の多くは、先行する University of Manchester、MEPhI(ロシア)の例をみても、社会人であろう。また IAEA にて、その修了修士号を将来原子力 MBA にできないか、議論している。技術士にもマネジメント的要素も必要ではないか？いずれにしても、原子力・放射線の技術士の世界的認知の向上には、業界の国際化と技術士自身の変革が必要で、とても時間が掛かることと考える。しかしその間手を子招いているわけにもいかないのです、Nuclear technology Management コース開講に向けて作業している。

【執筆者の紹介】

本号ではテーマとして「原子力・放射線部門の人材育成に関して」を掲げ、巻頭言は人材育成に深くかかわる著名な上坂先生から広い目での見解を頂いた。

<上坂先生の主なプロフィール>

平成 3 年 4 月 東京大学工学部附属原子力工学研究施設 助教授

平成 11 年 5 月 東京大学大学院工学系研究科附属原子力工学研究施設教授

平成 17 年 4 月 東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教授

同大学において、S バンド 電子線形加速器、光ファイバーレーザーや卓上マイクロビーム源の開発、がん診断治療、橋梁など社会・産業インフラのその場透視検査、放射線生物学、核医学用 R I 製造への適用など、研究活動を通じて社会貢献されています。

人材育成に関しては、本文中にも一部の活動が紹介されていますが、そのほかにも国際的視点から様々な活動をされています。世界の大学院・研究機関との共同研究(留学、インターンシップ含む)の推進や、IAEA と連携した Japan-IAEA 原子力エネルギーマネジメントスクールの実行委員長を務められるなど。

日本原子力学会前会長、同学会教育委員会前委員長、日本工学アカデミー 会員、日本加速器学会 評議員

http://www.bioeng.t.u-okyo.ac.jp/faculty/15_uesaka.html



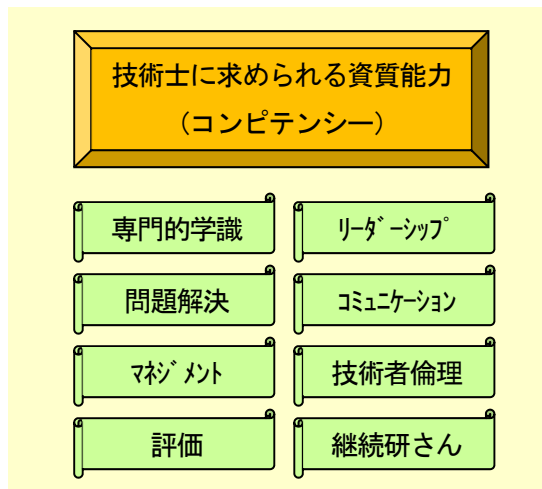
まえがき

技術士第二次試験の試験方法が改正され、来年度から施行される。[\(日本技術士会のホームページ\)](#)

改正点では、全ての評価項目に“技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）”（下図参照）と表記されていることが中でも目を引くが、特に国際的な視点での学習に注力している教育機関（大学や高校など）でも、紹介文等でこの言葉を目にするのが最近多くなったと感じる。

これにはどのような関係性や背景があるのか。受験者はもちろん、技術士として活動してきた会員の我々もまた、個の活動や、後世への指導の場面において、これらを理解し、自己研鑽の基本に位置づける必要がありそうである。特に社会との関わりが密接である原子力・放射線分野では一層重要と感じる。

そこで、今回の部会報ではコンピテンシーを主軸とした人材育成をテーマに据え、教育の立場で人材育成に深くかかわる上坂先生から広い目での見解を巻頭言としてご執筆いただき、また幹事や活動に参加した部会員からの各行事を通じたこれに関わるメッセージの集約を通じて、試験制度改革の真意と人材育成や生涯教育について会員の皆様にも多面的に考えてもらうきっかけになればと考えている。



「平成 31（2019）年度 技術士試験の概要について」参照

CONTENTS

巻頭言「原子力教育のグローバル化と技術士」	P1
東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 教授 上坂 充	
まえがき	P4
1. テーマ「人材育成」について	
「人材育成の国際尺度を私たちが広めよう」	P5
部会長 佐々木 聡	
「技術士を指標としたキャリア形成の考え方と課題」	P6
副部会長（情報発信）勝田 昌治	
「学び直し（部会企画）と人材育成との関係」	P7
副部会長（企画運営）芳中 一行	
2. 第 14 回全体会議・特別講演会	
(1) 全体会議 実施報告	P8
副部会長（情報発信）勝田 昌治	
(2) 特別講演会 聴講報告	P8
副部会長（企画運営）芳中 一行	
3. 認知度向上活動	
事例 1：大学・大学院への技術士制度説明会	P9
S 幹事 井口 幸弘	
事例 2：日本原子力学会ブース設置	P10
幹事（企画運営）菊池 裕彦	
事例 3：各機関の受験者増の取組み紹介	P10
部会員 竹内 知輝	
4. 新技術士講習会	P11
幹事（企画運営）齊藤 勇	
5. 統括本部で活躍する会員たち	
(1) 理事会の話題から（桑江 良明）	P12
(2) 国際委員会活動紹介（佐々木 聡）	P12
(3) CPD 支援委員会の活動紹介（丸下 元治）	P13
6. 日本技術士会会長表彰受賞報告	P13
受賞者の声 (市川 禎和、高橋 聡、藤本 望、橋本 憲吾)	
7. 新 S 幹事の紹介	P15
就任挨拶（高橋 直樹、河野 恭彦）	
8. 部会員からの投稿	P16
会員の声（山本 直樹、堀口 賢一）	
9. 活動実績と今後の予定	P17
編集後記	P18
幹事（情報発信）青山 敬	

1. テーマ「人材育成」について

部会長からのメッセージ

「人材育成の国際尺度を私たちが広めよう」

部会長 佐々木 聡

来年度から技術士の試験制度が変わります。その意味を、皆さんは技術士を目指す人に説明できますか？選択科目の統合等は表面上の話で、本質は高等教育の履修から生涯に渡り、技術者の資質を、国際共通尺度 (competency) で定義付け、審査要件に組み入れたことなのです。



competency とは、業績優秀者に共通な行動特性、知識や技能等の指標で、職種や専攻により様々な定義や名称があり、教育分野での導入が進んでいます。もし、大学生のお子さんがいたら、授業の様子を尋ねてみて下さい。私たちの頃は、ゼミ以外は大教室の講義と筆記試験が基本でしたが、PBL (problem-based learning) とか Active Learning 等の実践的な講座があり、competency をシラバスやカリキュラム/ディプロマ・ポリシーと併記して公表する大学もあります。社会へのアウトカムを学生に意識させ、必要な学習を自ら選択してデザインし、competency の習得を目標とする。このような教育を CBE (competency-based education) と言い、学童教育でも、個性を生かす教育、落ちこぼれをなくす教育として個別学習やパフォーマンス評価の手法が多数導入されています。

技術士制度でも、技術士審議会答申「技術士制度の改善方策について(2000. 12)」、科学技術審議会答申「技術士試験における技術部門の見直しについて(2003. 6)」は competency を背景に議論が進められました。その後、技術士分科会により「技術士に求められる資質能力(コンピテンシー)(2014. 3)」が定義づけられ、「今後の技術士制度の在り方について(2016. 12)」によって制度的な導入が提案され、今回の制度改正につながりました。

一方で、原子力業界を振り返ると、東電福島原発事故直後は、誰もが社会との関係を意識してい

ましたが、再び業界内の議論に戻りつつあります。人材育成論も、優秀な若者の獲得や世代間技術継承といった産業の担い手の維持が主たる話題で、企業内の OJT も国際基準で言えば、Engineer ではなく Technologist の養成に主眼を置いています。これでは社会との間の溝は埋まりません。

参考になるのは、最も導入の早かった医学教育だと思います。医学の分野も基礎と臨床が分かれ、臨床も内科/外科等の診療行為別分類、臓器系統別分類等細分化される中で、救急医療のような総合診療で初見から疾患を判定する技術が重視され、50 年も前から PBL が導入されたそうです。さらに、患者と相對する「医師＝人」の重要性、期待と説明責任を問われる中で、社会に独り立ちさせるための competency が唱えられ、CBE* が定着しました。

この状況は原子力業界と酷似しており先行する好事例といえます。社会との関係性を重視し、人材育成の目標を「技術への信頼」と「人としての信頼」の両方を兼ね備えた人物を輩出することに定める必要がある点において、competency-based の考え方を原子力業界こそ広めねばならないのです。

今、教育界・産業界ともに世界は優秀な人材の争奪戦です。そして、私たち誰もが、技術士として社会に貢献する機会を欲しているはずです。人材育成を企業内・業界内技術者の養成で終わらせず、日本で「人財」を育み、日本に「人財」を呼び込むために、その意義を私たちが広めるのです。

私たち自身も、社会と人々を常に見据え、専門領域のプロで安住せず複合的な問題に挑戦しながら職責への使命感を体現する。学び直しの姿勢を見せ続け、生涯設計を自らの手中に収めることの醍醐味を人々に伝えながら competency を見える化する。それが技術士とその哲学の認知に繋がる最大のチャンスであり、私たちの義務なのです。

技術士制度改革とは、技術士を名乗る全員の姿勢が社会から問われるということです。「技術士＝competency を身に着けた人」と認められるかどうかは技術士の未来もかかっています。

* 医学教育では OBE (outcome-based education) という。

副部長からのメッセージ

「技術士を指標としたキャリア形成の考え方と課題」

副 部 会 長 (情 報 発 信) 勝 田 昌 治

人材育成という、ベテラン技術者の退役や若手技術者の原子力離れを背景に専門技術の維持・継承が課題とされることが多く、社会と接する力の養成には余り注力されない印象を受ける。過去の様々な不祥事や福島第一原発事故を経験した今日では、後者の能力を発揮せずには原子力の有効利用は成立しないであろう。業務に携わる技術者一人ひとりが社会からの受容や信頼回復を担う技量の重要性を認識し続けることとその姿勢が常に問われていることに留意しておかねばならない。



この課題に向かい合う時、それは学生への教育はもとより、むしろ社会人の継続的な研さんが求められていると感じる。これは、所属先での技術者どうしが、また専門家の知見を取り込んだ広い視点で考え続けることが、安全文化を身につけた組織を構築し、高い倫理感を備えた人材の獲得になり得ることは組織としても有意義であることに共感いただけるのではないだろうか。しかし、これらを技術者全員に求めることは難しい。自律性を持って自己研さんに対応していけるものは率先して果たしていくのが当たり前のごとく社会から要求される。そしてその先陣を切るイノベーターとして、そのポテンシャルを技術士が該当し得ると考えたいが、現況を踏まえると課題も多い。

技術士は来年より制度改正に従い試験方法が変更になる。試験概要からコンピテンシーがキーワードの一つであることが分かる。コンピテンシーは、専門的学識や技術者倫理等の従来から目にする項目に加え、コミュニケーション、リーダーシップ等が注目される。世界に通じる（国際的通用性を持たせるための）スタンダードな保証として国際エンジニアリング連合（IEA）の考え方に同調させたことが文科省ホームページに掲載されて

いる「[今後の技術士制度の在り方について](#)」から読み取れる。少なくとも来年度の二次試験受験者はそれを考えて臨まねばならないことは自明である。

ところで会員の皆様は技術士のメリットをどのように理解され、後輩からの問いに答えているのだろうか。部会が企画している大学等学生への技術士制度説明（第3項参照）では、今回より技術士の位置づけをコンピテンシーと絡めて説明する予定である。国際的に通用するその土台として技術士制度があるのであれば、社会からも、所属組織の中からも、その意義を汲み取ってもらえることを若干でも期待したいし、コンピテンシーに若年時より普段から接してきた学生には理解し易い可能性も潜在している。そういう観点からいえば、認知度向上活動でもあり、その地道な活動の実績の先に、制度活用が見えてくるとの考えに続く。

「技術者一人一人が組織の論理に埋没せず…」との文科省答申に対し、実行したくとも叶わなかった（もしくはそういった苦い経験をされた）に共感される技術者が少なくはなく、それに応えられるよう我々自身が育成対象であるとの謙虚さが必要との共通認識が部会活動の原点の一つ（学び直し）であると考えて実行してきた。あるべき姿はそれぞれだが、生涯を通じてどのように準備をしていけば良いのか、現状とのギャップを埋め、これを実現するために、技術士としてどのような取り組みを行っていくべきなのか。部会ではそのような流れに沿って考え続け、国際的通用性から提示されたコンピテンシーを糸口と考えていきたい。御賛同いただける多くの皆様にこれからも積極的な参加、協力を申し出ただければ幸いである。

英国の教育情報分析会社の発表によると世界ランキングでの主な日本の大学の順位は100校中、50位前後に2校がランクインするに留まり、その理由として研究力では僅差であるものの、国際性の低評価が要因であるとの記事を最近、目にした。語学に加え、外に向かう姿勢が問われているのは日本の共通の課題なのかもしれない。

副部会長からのメッセージ

「学び直し(部会企画)と人材育成との関係」

副部会長(企画運営) 芳中 一行

人材育成というと「何か目的を達成するための道具としての人(ここでは技術者)を育てる」イメージの言葉に聞こえる。企業では、人を材料のように育てることが必要で、それを狙っているのかも知れないが、部会が企画する学び直しは趣が異なる。



技術士は社会貢献のため、社会の期待に応えるため、高度な業務の実践のため、自らが何を学び、身に付けていくのかを考え、その責任を果たしていかなければならない。

部会では様々な CPD を企画しているが、企画の検討にあたっては、部会員が活躍するために必要なことは何か、技術士として身に付けておくべき事項は何かに思いを巡らせている。もちろん、私自身も技術士であり、様々なことを学んでいかなければならないと考えている。それは、前号の部会報でテーマとされた自律にも通じる。

さて、皆さんは技術士資格を何かに活かしているだろうか？

私は、立場上、様々な方と話をするが、よく「技術士資格を取って何のメリットがあるのか」と質問をされることがある。技術士は法定主任者と違い、ある種の業務をその人がいないとできないという類のものではない。皆さんは、上記のような質問にどのような応対をしているだろうか？技術士法の定義で説明される方があるかも知れないが、定義のことを話しても、イメージを持ってもらうところまでいかずに「ふ～ん」で終わってしまうのが関の山ではないかと思う。

また、皆さんは「さすが技術士」と言われたことはあるだろうか？

私自身は、技術士資格を目指す中で、「この仕事を行う上で技術士だったらどうするか」、「高等の専門的応用能力とは何か」、「その仕事(評価、分

析や指導等)で依頼者が金を支払う価値があると思うか」など考えるようになった。自分自身の経験から、技術士資格を目指してもらうということは、「高度なことができる、高い倫理観を持った技術者、プロフェッショナルを育てることに他ならない。」と思っている。先の質問に対しては、私自身は以下のように考えている。

- ・ 技術者個人としては、自らの仕事の質を高め、レベルアップし、一流のプロフェッショナルとして認められること
 - ・ 社会にとっては信頼できる技術者が増え、高度な技術によってよりよい社会が実現できること
- これこそが、技術士のメリットであると。特定の業務を法的責任に基づき実施する法定主任者とは明らかに質が違うのである。

社会貢献としてどのような姿を描くのか。一般の方々との接触を考えると、時事問題(関心事)に対しての的確かつ平易な言葉で解説することが一つ挙げられると思う。

業務においては、直接的に高度な内容の案件、特に幅広い視点からの分析、評価を要する案件への対応やそのレビュー、倫理観、公平性を要求される案件の審査、調整役など、様々な場面を想定しうる。これらに対し求められるレベルで成果を出すには、何を学ぶべきなのだろうか。

部会企画の考え方に戻るが、CPD 企画の提案にあたっては、時事問題や関係機関の取組み等を調査し、原子力・放射線部門の技術士が社会から求められていることは何かを考えてテーマを選んでいる。労力を要することだが原子力・放射線部会ならではの取組みであるといっている。

今は、そういった部会の CPD 企画の背景にあるものをもっと知ってもらいたいと思っている。また、CPD 企画から得た情報を多くの部会員の情報源として活用いただくこと、さらに、皆さんからの情報提供などの協力を得て、より充実した、学ぶべきことを適確に捉えた企画を実現し、自己研鑽、後進の育成につなげられればと考えている。

2. 第14回 全体会議・特別講演会

(1) 全体会議 実施報告

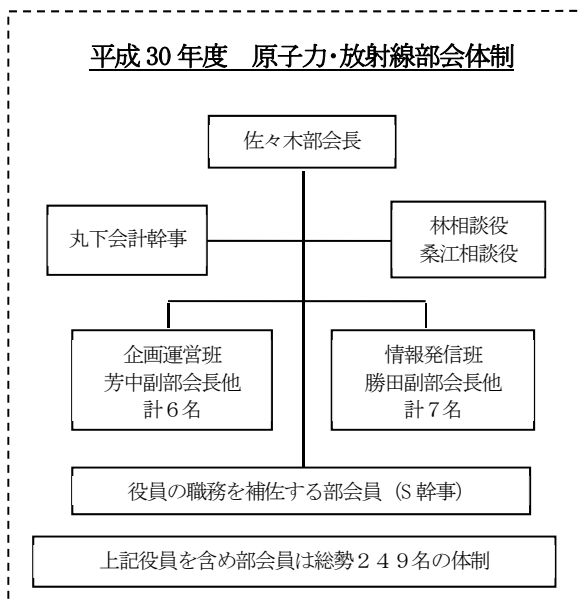
副 部 会 長 (情 報 発 信) 勝 田 昌 治

平成 30 年 6 月 15 日、第 14 回全体会議が開催された。ご出席された方、出欠やアンケートへの回答に協力して下さった会員の皆様に、改めて御礼申し上げます。

今回の全体会議では、前年度の事業報告・決算と、企画検討の見える化や学び直しの充実、各地域でご活躍の皆様との連携強化、認知度向上などを主体とした今年度の事業計画・予算・新体制(下図)の議案が示された。加えて、本部規約改正に準拠した部会長選任方法の見直し、会計幹事の新設、全体会議における定足数の見直しなど部会規約の改正が部会員承認により取り行われた。[\(全体会議の議事録、部会組織、部会規約\)](#)は部会 HP 参照)

その後、特別講演会に先立ち、人材育成をテーマとした意見交換会の中で、アンケート回答と集約状況を紹介した。異論や自分の意見を職場等に訊き入れてもらえたとの割合が予想より多かったが、おそらく未回答の方の意見には多くの課題が潜在していると推察する。

次回は第 15 回という区切りの全体会議となる。部会員の皆様には、引き続きのご支援、ご協力を願う。



(2) 特別講演会 聴講報告

「日本の原子力利用の課題と人材育成」

副 部 会 長 (企 画 運 営) 芳 中 一 行

平成 30 年度の特別講演会には、岡芳明原子力委員会委員長を招き、「日本の原子力利用の課題と人材育成」をテーマに講演を頂いた。なお、事前に、部会では岡委員長の講演の際に理解をより確実なものとするために、原子力委員会メールマガジンの情報の中から、主要なものについて情報を提供した。皆さんは、目を通していただけたらどうか？未だの方があれば、ぜひ一読願いたい。

https://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/topics/001/attached/attach_1452_9.pdf

この企画では、狭義の「優秀な人材」に留まることなく、能力と誠実さを備えた信頼できる人材となるためにはどうすればよいかを考える、意識高揚の機会にすることを狙いとしていた。以下に、講演の概要を紹介する。なお、講演資料、詳細な報告については部会ホームページを参照されたい。

https://www.engineer.or.jp/members/c_dpt/nucrad/topics/005/005717.html

〔講演の要旨〕

原子力委員会の役割の中で「原子力利用に関する政策に関すること」を最上位に位置付けており、原子力利用の羅針盤としての役割を果たす。2017 年 7 月、原子力政策大綱に代わるものとして「原子力利用に関する基本的考え方」を策定した。その中で、原子力政策全体を見渡し、我が国の原子力の平和利用、研究開発、人材育成等の目指す方向とあり方を分野横断的な観点から示しており、関連する政府組織がその責務を果たす上でのよりどころとなる。なお、環境の変化を考慮し、今後は 5 年を目途に計画的に見直すこととしている。

原子力関係機関に内在する本質的な課題として、特有のマインドセット、グループシンク（集団思考）等の問題がある。安全を常に追い求める姿勢を組織全体で確立することが必要である。組織が誤った方向に進まないようにするためには、時に

は異論を唱えることが重要である。自主的安全性向上活動にあたって、米国の事例を参考により一層効果的なものとなることを期待する。

また、国民からの信頼を回復するためには、双方向の対話、公聴会等のコミュニケーション活動をより一層進めることが必要だが、信頼構築が目的であり情報の理解が目的ではないことに留意する必要がある。

福島第一原子力発電所の廃止措置は、国内外の知見を集め、地元、国民の理解を得ながら進める必要がある。その他の原子力発電所や研究施設等の廃止措置は、放射性廃棄物の処理・処分と一体的に検討し取り組む必要がある。処分場の確保、国民、住民の理解醸成等が喫緊の課題である。

日本の再処理は民間事業であり、政府が廃止させると賠償が必要になる。再処理事業の成否を確認するには数年かかるためサイクル政策の検討を急ぐ必要はないが、使用済燃料の貯蔵は進める必要がある。また、プルトニウム利用にあたっては、国家安全保障を考え米国との信頼関係に支障をきたさないようにする必要がある。

原子力の研究開発は、プロジェクト重視の志向から脱却し、ニーズ対応型の研究開発を行うことが必要である。防災、廃止措置等の分野で事業者、研究機関、大学等の連携、協同が重要である。その活動等を通じての専門的な人材育成が期待される。OJT を通じた人材育成では、管理職の人材育成能力、キャリアパスに活かす評価制度や目標管理制度が重要になる。技術士がこれらの各種課題への対応について、自らニーズを捉え、活躍することを期待する。

本企画においては、質疑応答、意見交換の時間が多くは取れなかったが、聴きごたえ十分な内容であった。特に、原子力利用に関する課題の中で、根拠を調べて異論を述べること、メディアの正確な情報に対して異議と唱えることなど、技術士一人ひとりが自覚し、実践していかねばならないことについて具体的に触れられており、聴講者に多くの学びを与えたものと確信している。

3. 認知度向上活動

事例 1

大学・大学院への技術士制度説明会

S 幹事 井口 幸弘

技術士制度の認知度向上と技術士資格保有者の増員に向けて、2016 年 4 月より、原子力関連の学部、学科、大学院の学生を主な対象とした技術士制度説明会を、学生ガイダンス等の場を借りて実施しております。



2018 年 3～4 月には、別表に示すように、11 大学を対象に 12 回以上の説明会を実施し、500 名を超える参加者がありました。また、昨年度に比較し、4 大学の新規実施が実現するとともに、一般部会員も講師として協力していただきました。

2018年3～6月大学対象技術士制度説明会の実績

No.	大学名	日付	対象者	参加学生数
1	近畿大学	3/5(月)	学部、大学院生	8
2	東北大学	4/3(火)	大学院生(M1)	50
3	東海大学	4/3(火)	学部生	157
4	九州大学	4/4(水)	大学院生(M1,D1)	30
5	東京工業大学	4/4(水)	大学院生(M1,D1)	40
6	京都大学	4/5(木)	大学院生(M1)	22
7	福井工業大学	4/5(木)	学部2,3年生	35
8	茨城大学	4/5(木)	大学院生(M1)	93
9	福井大学	4/5(木)	大学院生(M1)	18
10	名古屋大学	4/6(金)	学部、大学院生	60
11	長岡技術科学大学	4/9(月)	大学院生(M1)	12
12	早稲田大学	6/9(土)	学部、大学院生	13

説明内容は、技術士制度の概要（意義、定義、原子力・放射線部門での重要性）、技術士試験の概要（1次試験、2次試験の内容）の説明及び質疑等の他、説明者個人の経験談や我々の部会活動の意義や熱意も伝えております。

この活動は、ただちに部門の技術士を増やすことには必ずしもつながりませんが、原子力関係の学生に一次試験の受験を促し、技術士二次試験の意識を植え付け、実務経験を経て数年後の受験、そして将来の技術士の誕生につながるものと考えております。

さらに、この説明会においては、窓口となった大学教員の方も同席することから、教員の方々の認知度向上にもつながり、さらには技術士試験の受験を学生に勧めていただいてもおります。

なお、説明会の趣旨、実績及び内容については、下記の部会 HP 内にも紹介しておりますので、ご参考にしてください。

http://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/topics/003/003709.html



茨城大学における説明会の様子

事例 2

日本原子力学会ブース設置

幹事(企画運営) 菊池 裕彦

昨年に引き続き、技術士会の認知度向上、技術士試験受験者増加のため、展示ブースの出展を行った。

場 所：大阪大学

吹田キャンパス

日 程：2018 年 3 月 26 日～3 月 28 日

対応者：部会員 7 名

来訪者：約 30 名

今回の反省と今後改善すべき点を以下に示す。

(1) 展示目的、内容

技術士受験推奨に目的を絞った展示であったが、必ずしも受験を目的とした来訪者だけではないことから、部会活動全般を紹介する展示もあった方が良かったと感じた。

(2) 地元部会員との交流

大阪大学が会場にもかかわらず、近畿地区の部会員との交流が希薄であった。地元部会員との交流も目的とするならば、対応者の人選段階からの



働きかけと調整が必要(今回この観点での目的意識が希薄であった)。また、学会後に意見交換会や懇親会を企画するなどして、積極的に交流を図る場を設けることが考えられる。

(3) 展示ブースの改善要望

今回は展示ブース室が狭く、受付からも遠かったことは来訪者が少ない要因と考えられる。場所やスペースについて学会側に事前に要望した方が良かったと感じた。また、展示ブースの存在と出展者について会場や学会誌でももう少し積極的に PR してもらえないか要望したい。

(4) 企業との連携

企業においても技術士増に向けて協力を依頼する一環として、本展示ブースにも足を運ぶように促していただけるよう働きかけたい。



原子力学会における技術士説明展示の様子

事例 3

各機関の受験者増の取組み紹介

グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン(GNF-J)

部会員 竹内 知輝

1. 具体的な受験サポート事例

弊社(GNF-J)には企業内技術士会はありませんが、部署単位で技術士を含めた資格取得を奨励しており、各技術士が個人的に以下のような受験サポートを実施しています。

- ・ 見込みのある人に対する声かけ
- ・ 技術士試験に関する講習会等の紹介
- ・ 受験申込みフォロー、2次試験願書の添削
- ・ 受験者に対するテキストの紹介、貸出し
- ・ 口頭試験の模擬面接



2. 受験者増のために重要なこと

受験者を増やすためには、まずは技術士に関心を持ってもらい、そして技術士を目標としてもらうことが必要です。そのために重要なことは、既技術士が企業内で活躍してその存在感を示し、一目置かれる存在となること、一言で言うと「目立つ」ことだと考えます。ただし、技術士自身が継続研鑽に励み、良い目立ち方をすることが重要だと考えます。

この記事執筆するに当たり、社内で技術士を目指している方々に「なぜ目指そうと思ったのか」と聞いたところ、「社内の技術士(又は受験者)の姿を見て自分も頑張ろうと思った」という回答が多くあり、直接的な働きかけだけでなく技術士自身の努力が受験者増につながっているのだということを実感しました。

人に目標とされるのは非常に難しいことですが、技術士の名に恥じぬよう、そして技術士を目指したいと自発的に思ってくれる人を一人でも多く増やせるよう、今後も努力して行きたいと思えます。

4. 新技術士講習会

平成 29 年度新技術士講習会

幹事 (情報発信) 齊藤 勇

平成 29 年度技術士二次試験原子力・放射線部門合格者を対象にした講習会が平成 30 年 4 月 20 日(金)に東京都港区の機械振興会館で行われ、平成 28 年度の合格者を含む二次試験合格者 4 名、総監合格者 1 名が参加しました。



この講習会では、来賓の方々からの激励のメッセージをいただいた後、技術士制度改革と技術者キャリア形成スキームについてや技術士会、原子力・放射線部会の活動の紹介の後、CPD 登録、APEC・IPEA 国際エンジニア取得方法および平成 30 年度及び平成 31 年度からの技術士二次試験についての説明がありました。その後、参加者全員で

ディスカッションの場があり合格までの体験談、合格後の決意などをお互いに表明しました。先輩技術士との親睦を深めるだけでなく、同じ部門の技術士として、意見交換もおこなわれてとても充実した講習会となりました。以下、参加者の声です。

◆ 4 月に開催されました新技術士講習会へ、H28 年度に合格(原子炉システムの運転及び保守)し、一年遅れで参加させていただきました。講習会では、諸先生・諸先輩方からお祝いの言葉と共に、技術士としての心構えについてのお話も頂くことができ大変感謝しております。東日本大震災からここ数年、私は原子力発電プラントに必要となる対策設備の設置工事に従事しておりますが、講習会へ参加したことは、今後の原子力技術の社会貢献に対し、技術士として何ができ、何をやるべきなのか、深く考える機会となりました。まだ思案の最中ではございますが、原子力発展のため、部会のイベントなどを通じて精進する所存でおりますので、何卒よろしくお願いたします。(K さん)

◆ 私は、技術士のキャリア形成スキームを学ぶため、また、既に技術士として活躍されている諸先輩方からお話を聞き自身の活動へのヒントを得るため、受講いたしました。講習会を通じて、技術士は倫理観を持ち技術的側面に限らず、経済的・社会的側面も含めて活動することが要求され、その時々世相に合わせて常に変化し続けることの重要性を認識できました。今後も自己研鑽を重ね、技術士として活躍できるように努めたいと思えます。(I さん)

◆ 先輩技術士の方々の生のお話を伺い、技術士の方々が非常に高い意識を持っておられること、技術士として様々な活動を行っておられることがわかり、大変勉強になりました。福島事故以降、放射線や放射能に対する関心が高まっており、技術士の活動する場がますます増えていくなかで、普段からアンテナを高くして自己研鑽に努めていかなければならないことをあらためて認識しました。(S さん)



新技術士講習会にて、新合格者、来賓、幹事と共に

5. 統括本部で活躍する部会員たち

シリーズ統括本部の委員会紹介(第2回)

(1) 理事会の話題から

理事 桑江 良明

技術士会では、平成 27 年 5 月に「技術士制度検討委員会」を設置し、技術士制度に関わる様々な論点について検討を進め、今般「技術士制度改革について(提言)－中間報告その 2－」をまとめ会員用 HP で公開し、会員からの意見募集を行った。約 160 件の意見が集まり、会員の興味の高さが窺える。委員会によれば、9 月末開催予定の文科省「制度検討特別委員会」にて会長より報告するとともに、来年 5 月の最終報告書取りまとめに向けて、今後、更に詳細を検討していくこととしている。



今回焦点を当てた検討項目は

- (1) 更新制度の導入
- (2) 技術士補の在り方
- (3) 国際通用性の確保
- (4) 資格の活用

の 4 点である。それぞれ独立した課題ではあるが実は相互に関連していると思われる。技術士会内部でもそれぞれ異なる立場が存在し、検討項目について統一した見解として纏めることは容易でないが、「広く認知され有効に活用されたい」との思いは技術士共通のものであろう。その共通の思いが国の審議会委員に届くことを期待する。

来年の選挙から、理事、監事、地域本部幹事、県支部幹事の他に部長候補も加わり、5 役職が選挙により選出されることになる。これに備え総務委員会では、基本とする投票方式の変更(用紙⇒ウェブ方式)の他、立候補、推薦の制限等の明確化、整合化の観点から関連諸規定の総点検を行っている。

会長からの特命のタスクフォースとして、岩熊副会長(企画委員会委員長)をリーダーとする「HP 改善検討タスクフォース(TF)」が設置された。TF では、技術士及び本会に対する一般者の理解度向

上に繋がるような新たなトップページの構成、内容の充実を検討しており、今後、各委員会、各部会の協力を得ながら年内刷新を目指すとしている。

シリーズ統括本部の委員会紹介(第2回)

(2) 国際委員会の活動紹介

国際委員会委員 佐々木 聡

国際委員会は 2015 年に発足した常設委員会、日本技術士会が加盟している①国際エンジニアリング連合(IEA)^{*1)}に関する業務、②国際交流を先導するための代表的団体との定期交流とガイドライン等の作成、③会員の海外活動を支援するための情報提供や外国人の招聘等の交流のためのルール作りを行っています。

本年 6 月 IEA の総会がロンドンで開催され、専門職資格に対するコンピテンス協定^{*2)}の改訂の方向性が合意されました。これにより、加盟国の技術士制度が IEA の定める能力要件(IEA-PC)^{*3)}を全て満たす場合、当該国の技術士制度が IPEA 国際エンジニア、APEC エンジニアの制度に合致するものとして登録が認められるようになります。日本では、国際資格申請時に不足分を追加審査しています。来年度の技術士試験より、業務経験と CPD 要件を除く能力要件を全て審査する方向で改正が進められており、国際委員会ではそのための審査説明書の改定案の作成も行っています。

また、加盟国は 6 年に 1 回の国際レビューが義務付けられていますが、本年度は日本が受審するため、その対応も国際委員会ですべて実施しています。さらに国際的にはエンジニアリング教育と専門職資格の認定は同一組織が行っている例が多く、国内の教育認定に関与する JABEE(日本技術者教育認定機構)との情報交換も重要な業務と位置付けています。また、国際的な専門職資格への関心も高まっていますが、そのための会員への広報活動も重要です。

本委員会の業務は、国際的な人材育成に関する考え方を理解するためには最適です。是非、今後の部会を担う方の積極的な参加を期待しています。

- *1) IEA(International Engineering Alliance)は、3つのエンジニアリング教育認定と4つの専門職資格認定に関し、その質の保証と同等性について話し合うための会議体。
- *2) Competence Agreements とは、専門職資格認定の各協定の基本的な枠組みの総称。
- *3) IEA が定めた Professional Competencies Profiles は 13 項目が規定され、技術士 PC は IEA-PC を踏まえている。

シリーズ統括本部の委員会紹介(第2回)

(3) CPD 支援委員会の活動紹介

CPD 支援委員会委員 丸下 元治

人材育成をテーマに CPD 支援委員会の活動を紹介します。CPD 支援委員会は、技術士の資質向上に向け、技術士研鑽の場としてさまざまな CPD 関連行事を企画・開催・



評価し、更により良い CPD 機会を提供すべく 2 つの活動を積極的に活動しています。

1. 技術士 CPD 推進のための研鑽、講演会等諸行事の企画・運営、CPD 教材企画
2. 技術士 CPD の啓発

技術士 CPD 諸行事は、具体的には以下の 5 つです。

- ・ 技術士 CPD 中央講座、CPD ミニ講座
 - ・ 技術士フォーラム
 - ・ 技術士業績・研究発表年次大会
 - ・ 新春記念講演会
 - ・ 技術士第二次試験新合格者への CPD 啓発行事
- これらは全て技術士合格後の CPD 活動に位置付けられますが、今年から技術士取得前の活動に対応する研修委員会 IPD ワーキンググループ (IPD: Initial Professional Development、初期専門能力開発) が研修委員会の中に設置され、CPD 支援委員会からも参加して活動しています。

今回の部会報趣旨である専門技術に加え社会問題と関わる能力の習得・向上において、各部会での活動は前者の、本部委員会での活動は後者の資質向上及び研鑽に該当します。原子力・放射線部会においては前者と後者の活動は、部会報の趣旨にあるように車の両輪であると思います。

今後、部会において後者への取り組みを踏み込んで活動されていくこととなりますので、CPD 支援員会でも協力して活動していく必要があります。今後、部会の活動を CPD 支援委員会にも反映していきたいと思います。

6. 日本技術士会会長表彰受賞

受賞報告

平成 30 年度日本技術士会会長表彰を、当部会員の市川 禎和氏、高橋 聡氏、橋本 憲吾氏、藤本 望氏の 4 名が受賞しました。受賞者の声です。



日本技術士会平成 30 年度会長表彰(2 号)受賞者の方々
左から橋本氏、高橋氏、市川氏、(藤本氏は欠席)

元幹事 (企画)

(鹿島建設(株))

市川 禎和

このたび、平成 30 年度の会長表彰を受賞させていただきました。原子力・放射線部会の部会長、幹事および部会員の皆様のおかげであると大変感謝しております。部会の幹事活動では例会担当として、事前に講演会の講師の方々へ講演依頼内容の連絡や講演資料作成の依頼をしたり、講演当日に受付・会計・パソコン操作・撮影・議事録作成等の割振りをしたりしていたことが思い出されます。個人の立場ではなかなか接点を持つことのできない講師と直接連絡を取ったり、幹事の皆様には様々なご協力をいただいたりと、多くの人と関わりを持てたことはとても貴重な体験となっています。部会活動から離れてしばらく経ち



ましたが、今回の表彰をきっかけとして、技術士として何ができるのか考え行動していきたいと思えます。原子力・放射線部会の今後ますますの発展を祈念しております。

元幹事(部会報編集担当)

(原子燃料工業株)

高橋 聡

このたび、平成 30 年度の会長表彰を受賞させて頂き大変感謝しております。2012 年に部会幹事を離れてから最近までは部会への貢献が出来ていませんが、部会長から推薦頂き、部会幹事の皆様にお礼を申し上げます。会社の上層部に技術士の存在をアピールできた 1 つのイベントとなったと思います。

部会活動に参加した当初を思い起こせば、部会報の編集から始まりました。第 3 号～第 9 号までの執筆依頼と編集を担当しましたが、執筆の依頼という業務を通じて、原子力業界の大先輩達との電子メールでの交流はとても貴重な経験でした。執筆をご依頼する方はほとんどが、お忙しい肩書きの方ばかりでした。しかし、日本技術士会原子力・放射線部会の発展のためという認識を共有頂いておりました。最近の部会報を見ても変わらない共通認識が伺えます。部会 URL 資料庫のコンテンツのさらなる発展を願っております。

元幹事

(近畿大学原子力研究所)

橋本 憲吾

大学教員として、一人でも多くの技術士を目指す若者を育てることが私の使命であると思っております。私の所属する研究所の教育用原子炉には、原子力系の大学生・院生が実習や研究のため全国から集まって来ます。この機会を利用して、技術士制度の紹介と技術者倫理を含めた技術者教育を実践し、技術士を高度な能力と社会正義を有する技術者の「あるべき姿」として説いて



来ました。これらの活動を通して、将来性のある若者を育てるためには、一人でも多くの技術士教員を誕生させることが必須と考えるようになりました。最近では、工学部教員であっても、産業界等での技術者経験が皆無である者が大多数となっています。このような現状は、技術立国を標榜する我が国の工学教育にとって憂慮すべき状況であると考えております。技術士の教員を誕生させることに努力しなければなりませんし、技術士として活躍されている先輩を大学にお呼びして、後輩である学生に授業していただける場も作らなければと考えています。原子力規制や品質保証への技術士の活用も、若者にとって大きな関心事であり、着実に前進させなければなりません。最後に部会員の皆様に、「会長賞有り難うございます!」。

元幹事(広報)、現 S 幹事

(九州大学大学院工学研究院)

藤本 望

平成 30 年度会長表彰を戴くことになりました。原子力・放射線部門ができた翌年に技術士登録をしており、古株の一人となったようです。幹事会にはたしか平成 19 年から広報担当幹事として参加させて頂いております。平成 27 年に茨城から九州の大学へ転職した際にも引き続き幹事会に協力させて頂いております。茨城にいたころは例会へも参加し、できるだけ技術士会の活動に参加してきたつもりですが、大学へ移ってからはこれまでのような部会活動への参加が困難になりました。しかしながら大学に在籍しているということから、学生諸君に技術士制度を広く認知してもらうことや、九州で数少ない原子力・放射線部門の技術士であることを生かした活動を考えています。日々の講義や研究に紛れてなかなか時間はとれませんが、今回の表彰を機に、もう一度技術士としての活動を見直したいと考えております。



7. 新 S 幹事の紹介

修習技術者支援委員

就任挨拶 (1)

日本原子力研究開発機構 高橋 直樹

今回、S 幹事を拝命しました原子力機構の高橋直樹と申します。

私は、平成 17 年に一次試験に合格したものの、二次試験はまだまだと思いつつ、ふと気づくと早や 9 年が過ぎていました。

さて、二次試験へチャレンジと思ったら、試験制度の大幅な変更と聞き一時はもう少し塩漬けにしようかとは思いましたが、思った時が最善の選択の時と考え、新制度での受験にチャレンジし、平成 26 年に二次試験に合格し、念願の技術士となることが出来ました。技術士になった後は、茨城県支部が主催する理科教育支援小委員会を通じて、次世代を担う小中学生の理科教育への参加、茨城県支部幹事として修習技術者支援活動を行ってきました。今回、県支部での経験をベースに原子力・放射線部会に属する修習技術者の支援を行いたいと考え、部会を通じて修習技術者支援委員会の委員へ推薦して頂きました。今後は、修習技術者支援小委員会の委員として以下に示す事項について取組み、その成果を部会へフィードバックしたいと考えています。

- ①高等教育終了後、技術者となる上でのキャリア形成支援
- ②技術者から技術士へ向かう第一歩としての初期の能力開発
- ③日本技術士会、原子力・放射線部会を支える技術士の輩出
- ④その成果を原子力・放射線部会に所属する技術士ひとり一人の資質能力の向上へとつなげる。

(個々人の資質能力向上＝部会活動(日本技術士会としての活動)のさらなる活性化
特に、①及び②のステップについては、鉄は熱いうちに打てという諺が示すように、この段階にお



いて、自ら積極的に学び、経験しようとする姿勢を身に着けさせることは、その後の確立し自立した技術者となる上でのキャリアパスを形成する上で極めて重要な時期であると考えています。そのような極めて重要な時期であるからこそ、この段階において如何に専門技術者として歩むべき道を明確に示し、そこへ導くための方策をメインテーマとして取り組んでゆきたいと考えています。

今後とも皆様方のご支援、ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

青年技術士交流委員

就任挨拶 (2)

日本原子力研究開発機構 河野 恭彦

みなさんはじめまして。この度、S 幹事になりました河野恭彦と申します。私はこれまで約 10 年間、東海再処理施設周辺の環境放射線モニタリング業務等に従事しております。福島事故後に、原子力・放射線分野(特に放射線防護)の専門的知識及び知見を持って、社会的に意義の深い業務により積極的に取り組んでいきたいと考え、平成 27 年度に技術士(放射線防護)を取得しました。また、平成 27 年 4 月から社内の留学制度を利用し、モナコ公国にあります国際原子力機関 放射能測定研究所に約 1 年間留学し、海洋環境放射能モニタリングの最新の知見について学ぶ機会を得ました。



その後、留学で得た知識や語学力、及び技術士の資格を取得したメリットを最大限に生かし、社会に対して、何をすべきか、何ができるのかを常に考えて参りました。そこで、佐々木部長のご推薦を受け、日本技術士会の 45 歳以下の会員で構成される青年委員会に入会し、様々な社会還元活動に関与し、社会に対してだけでなく、青年委員会と原子力・放射線部門との懸け橋として、活躍していきたいと考え、今年 6 月から青年委員会の皆様とともに活動を展開してきております。

青年委員会では、アウトプット中心の勉強会等を開催することにより修習技術者及び技術士の継続研鑽（例会）、人的交流（例会、全国大会、青年委員の総会）、国際感覚の醸成（CAFE0、YEAPE0 への参加、韓国、オーストラリア等の海外若手技術者との交流等）を行っています。これらの取組みに参画して、そこで得られた経験を原子力・放射線部会に定期的に還元していくことで、私自身だけでなく、本部会内の若手技術者の育成、そして若手技術者の技術士取得に向けたモチベーションの向上等に大きく貢献したいと考えております。

まだ技術士会に入会したばかりで、至らぬ点多々ありますが、S 幹事として原子力分野だけでなく、その他の多くの分野の方と関わり合いを持つことで、自身の視野や人的ネットワークを広げ、特に原子力の平和利用に向けて貢献したいと思えます。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

S 幹事とは・・・
役員の職務を特別に補佐する部会員です。
幹事と異なり、特定の業務を担っていただきます。
皆様からの積極的な応募をお待ちしております。
詳しくは部会 HP 参照 (⇒[こちら](#))

8. 部会員からの投稿

今回は月刊「技術士」に投稿して頂いた 2 名の部会員からご意見を頂きました。

会員の声 (1)

中国電力株式会社 山本 直樹

ここ数年、企業の不祥事が続いているが、多くが技術的な企業倫理に係るものである。あまり報道・報告は見当たらないが、これらの企業での技術士はどうしていたのだろうかと考えてしまう。

企業の機微な情報になって難しいかもしれないが、技術士が活動して不祥事になることを防いだ事例は集められないだろうか？



私はあまり積極的に技術士の活動に参加しているほうではないが、原子力・放射線分野では技術士を求めるものがないのも活動に積極的でない理由と思っている。

企業倫理に対する有効性をアピールできれば、必要とされてくるのではないだろうか。

【投稿記事】月刊「技術士」2018 年 2 月号
「島根原子力発電所 機器故障予兆監視システム開発について（山本 直樹）」

https://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/topics/003/attached/attach_3283_10.pdf

会員の声 (2)

日本原子力研究開発機構 堀口 賢一

来年度、技術士試験制度が改正されることが周知されております。重要な改正点は、国際共通尺度として技術者に必要な資質である Competency という概念が、試験の審査要件に追加されることです。技術士に求められる



Competency として、専門的学識、問題解決、マネジメント、評価、コミュニケーション、リーダーシップ、技術者倫理の 7 項目が定義され、更に継続研鑽が付加されます。

Competency の概念や求められる資質は、書物から知識として整理することはできますが、技術士試験を受験するものとしては、どのような点が定量的に評価され、またその対策はどのように行うべきか悩むところが多々あるということが正直な印象です。まずは、自己を省みて分析するところから始め、技術士合格を目指し、研鑽して参ります。

【投稿記事】月刊「技術士」2018 年 4 月号
「VR 技術を応用した福島第一原子力発電所の廃止措置への挑戦（堀口 賢一）」

https://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/topics/003/attached/attach_3283_10.pdf

9. 活動実績と今後の予定

2018 年度上期の活動実績

(1) 全体会議・役員会

- ・第 14 回全体会議 (2018 年 6 月 15 日)
- ・第 1 回役員会 (2018 年 4 月 20 日)
- ・第 2 回役員会 (2018 年 6 月 15 日)
- ・第 3 回役員会 (2018 年 7 月 20 日)
- ・第 4 回役員会 (2018 年 9 月 21 日)

(2) CPD 企画、他

・特別講演会

日程：2018 年 6 月 15 日

題目：日本の原子力利用の課題と人材育成

講師：岡 芳明 氏

(内閣府 原子力委員会委員長)



・第 60 回技術士の夕べ (例会)

日程：2018 年 7 月 20 日

題目：原子力防災の概要と国内外の対応状況

講師：渡辺 文隆 氏

(日本原子力研究開発機構 原子力緊急時
支援・研修センター)

・第 61 回技術士の夕べ (例会)

日程：2018 年 9 月 21 日

題目：低線量・低線量率放射線影響評価の
最新の動向

講師：山田 裕 氏

(量子科学技術研究機構 放射線医学総合研究所)

2018 年度下期の活動予定

(1) 役員会

- ・第 5 回役員会 (2018 年 11 月 16 日)
- ・第 6 回役員会 (2019 年 1 月 18 日)
- ・第 7 回役員会 (2019 年 3 月 8 日)

(2) CPD 企画、他

<部会主催行事>

・見学会

日程：2018 年 10 月 21 日～10 月 22 日

場所：関西電力(株)大飯発電所・原子力訓練センター

概要：運転を再開した PWR に対し、BWR との相違点等、理解を深めると共に新規制基準対応の現状を現場で体感する。

・第 62 回技術士の夕べ (例会)

日程：2018 年 11 月 16 日

題目：中間貯蔵等のウェブサイトに係る課題と対応状況

講師：大迫 政浩 氏

(国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター長)

概要：福島第一原発事故以降、国等が実施してきた法整備、除染と廃棄物処理等の取組状況、今後進捗が期待されている中間貯蔵と土壌の再利用等を紹介頂く。

・第 63 回技術士の夕べ (例会)

日程：2019 年 1 月 18 日

題目：原子力プラントの安全性向上対策の動向

講師：成宮 祥介 氏 ((一社)原子力安全推進協会)

概要：新規制基準施行後、一部のプラントでは再稼働を果たし、徐々に再稼働対応から安全性向上対策に移行しており、多角的な観点での専門家レビューが求められる状況にある。本講演会では、安全性向上対策について知見を深め、資質を身に付けるための一助とする。

・北関東地区 見学と報告会

日程：2019 年 2 月 1 日

場所：日本原子力発電(株)

東海第二発電所（調整中）

・第 64 回技術士の夕べ（意見交換会）

日程：2019 年 3 月 8 日

テーマ：東日本大震災から 8 年を迎えるに
 当たって（仮題）

<部会協力行事>

・原子力総合シンポジウム 2018

（主催：日本学術会議総合工学委員会

原子力安全に関する分科会）

日程：2018 年 10 月 22 日

場所：日本学術会議講堂

テーマ 1：原子力防災について

テーマ 2：エネルギーの将来における原子力
 の位置づけ

・第 77 回技術士 CPD ミニ講座

（主催：CPD 支援委員会主催）

日程：2018 年 12 月 12 日

場所：機械振興会館

演題①：東芝における『地上の太陽』を

実現する核融合技術への取組

講師①：大勢持 光一 氏

（株式会社東芝 ESS 原子力先端システム設計部）

演題②：JASTEC における核融合分野への取組

講師②：宮武 孝之 氏

（ジャパンスーパーコンピュータテクノロジー（JASTEC））

(3) その他

・第 45 回技術士全国大会（郡山大会）

（主催：日本技術士会）

日時：2018 年 11 月 11 日 ～11 月 14 日

場所：郡山ビューホテルアネックス、
 ホテルハマツ、ビックアイ

編集後記

今回は技術士の人材育成が
 テーマであり、皆様から様々
 な意見を頂き感謝します。

特に技術士試験制度の改正
 によって、技術者に必要な資質
 である実践能力を competency
 という国際共通尺度で定義付け、審査要件に組み
 入れ、技術士の育成制度が体系化されたことは意
 義深いと思います。

昨今の原子力事情から、若手育成、中堅技術者
 の学び直しや CPD 充実、さらには生涯教育まで人
 材育成はますます重要になっています。

あるホームページに“人材育成とは自分と周り
 をハッピーにできる人材を育成すること”とあり
 ました。

技術士が自活できるように技術士資格の有効性
 が示されて、例えば、原子力・放射線分野の国へ
 の許可申請書の「技術的資格能力」の欄に技術士
 が有資格者としてカウントするように条文化され
 ると良いです。

そして、やりがいのあるステータスに「技術士」
 が位置付けられて、リタイア後でも社会貢献や奉
 仕活動を通じて世の中から期待されると自分も周
 りもハッピーなのですが。

最後に、技術士、部会員の皆様の今後の活躍を
 期待します。

皆で楽しくやりましょう。

（幹事（情報発信） 青山 敬）

<2018 年 10 月 31 日 記>

