



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

原子力・放射線部会

会報

巻頭言 『ポストコロナと技術士』

東京大学
大学院工学系研究科
原子力専攻
教授・工学博士
岡本孝司



2020 年 8 月に、OECD/NEA はポストコロナにおける原子力エネルギーの位置づけに関してポリシーペーパーを発出した。コロナの影響で、産業活動が停滞し、二酸化炭素排出量が大幅に減った現状を踏まえ、ポストコロナは脱炭素社会が基軸になる。この脱炭素社会に向けて、原子力エネルギーの重要性を説いている。再生可能エネルギーは天気任せの変動電源という宿命を克服することはできないため、必ず、バックアップ電源が必須となる。再生可能のみに依存すると電気代が現在の 3 倍になるが、二酸化炭素を出さない原子力と再生可能を併用すると電気代はほとんど変わらない、という定量的な分析を示している。また、原子力は、再生可能とは比べ物にならない、継続的な雇用を生み出す。ポストコロナにおいて原子力エネルギーが極めて重要な脱炭素電源である事を示し、改めて、為政者に決断をうながしている。

日本がどのようになろうとも、世界は、再生可能と原子力が主流となる。もちろん、石炭などの化石燃料も使い続けられるが、中国やインド、ロシアをはじめとして、再生可能と原子力を重視した戦略がとられていく。このような世界の方向性

の中で、日本は、危うい一本足打法を続けざるを得ないかもしれない。今回のコロナでも見られた、目の前のリスクにしか興味が無いという日本人の特性が、日本国を危機にさらしている。

10 年前、福島第一原子力発電所事故という大きなインパクトがあり、十把一絡げに原子力はダメという風潮が形成された。日本はまだ裕福なので、高額な電気代でも何とかなっているが、この後の社会を考えると、日本が生き残っていくためには、原子力は必須のエネルギーである。しかし、目の前に見える小さなリスクにこだわり、将来顕在化する、より大きな経済的リスクを招き、結果として日本沈没を選択してしまうのが日本人である。

今年 4 月に、コロナで有名人が相次いで亡くなり、コロナに罹るとすぐに死んでしまうという印象が形成された。死亡者を減らすという目的が重要なものに対して、目に見える陽性者数に一喜一憂している。死亡者を減らすためには、病院を重症者のために活用しなくてはならないのに、軽症患者を入院させるという愚を繰り返している。経済を大きく毀損する大きなリスクは考慮せず、目の前に見える陽性者が気になるのは、原子力と同じところがある。

今のところ、コロナに関しては、政府は毅然とした態度をとっている。エネルギーについても、原子力の活用を含め、総合的なリスク低減に向けた対応をすることが本来は必須なのである。

国の意思決定においては、これらの例に見るように、目の前のリスクも考慮しつつ、総合的なリスクを低減することが重要である。原子力・放射線部会が対象とする、原子力や放射線についても全く同じことがいえる。技術士は、原子力や放射線に係る安全について、意思決定を行う場合に重要な役割を担う。緊急事態で一刻を争う場合は、目の前のリスクを取り払う対策を進めなくてはならないが、通常運転時や、事態が落ち着いて安定化してきた状態においては、目の前のリスクだけではなく、見えていない、将来顕在化するであろうリスクを含めて、総合的な判断を行うことが求められる。

日本原子力学会では、今年、「原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準:2019(AESJ-SC-S012:2019)」を出版した。長い題名であるが、意思決定を行う際に、総合的(統合的)なリスクを考慮して判断する事を規定している。原子炉事故のリスクだけではなく、放射線被ばくなどを含む様々なリスクを総合的に判断し、意思決定を行う。コストもリスクの一つとしてとらえることも重要となる。定量的もしくは定性的な指標を用いて、意思決定を行う。決して目の前の、陽性者数の増加傾向だけで判断をするのではない。社会的影響や、経済的影響など、総合的な判断の必要性を説いている。

総合的な判断を行うためには、経験と、そして大胆な決断力が必要である。特に、目の前に見えていないリスクに気が付くためには、失敗を含め、数多くの経験を積むとともに、様々な事例についての勉強しておかねばならない。例えば、廃止措置の現場などでは、放射線リスクよりも、現場作業員の作業上のリスクの方がはるかに大きい。間違った意思決定を行うと、目に見えるわずかな放射線リスクは減らせるかもしれないが、作業員を危険にさらす事さえあり得る。このような、現

場の意思決定をサポートするのが、技術士である。技術士は総合的なリスクを考慮して、意思決定をサポートすることが必須である。

なお、総合的なリスクを把握することは容易ではない。専門とする技術分野のリスクは良くわかるが、少し専門外の領域のリスクについては、過小評価もしくは過大評価をすることがある。このような場合には、個人だけで判断するのではなく、やはり、協力して課題解決に臨むことが必要となる。コロナの時代、なかなかface-to-faceでのコミュニケーションがとりにくくなっている。気が付いていなかった、見えないリスクをあぶり出すためには、個人の経験だけではなく、議論が必要である。つまり、様々な知見、経験を持った技術士の皆さんの協力、議論が必要になる。技術士だけではなく、経営陣や現場との、綿密なコミュニケーションこそが、総合的なリスク低減の肝と言っても良いかもしれない。

自分の知見、自分の会社の知見、自分の業界の知見だけではなく、全く関係ないように思える業界などの意見を含め、議論と協力によって、総合的なリスクをあぶり出す。一方、新しい生活様式の中で、コミュニケーションをとることは容易ではない。私も、学生とはテレビでしか会えないが、十分な指導ができているのか、反省しきりである。現場はテレビではない。コロナの環境下においても、発電所の現場では安定な電力供給のために作業を進めていただいている方がいる。皆さんのおかげで、病院にも電気が行くし、我々も三密を避けた暮らしができる。ここに改めて感謝したい。

コロナもリスクの一つととらえるべきである。総合的なリスク低減のために、必要なコミュニケーションをしっかりと、技術士がタッグを組んで、安全な社会のために、改善を進めていくことを強く期待したい。

<岡本先生のプロフィール>

【ご経歴】

- 1985 年 東京大学大学院工学系研究科
原子力工学専門課程修士課程修了
三菱重工業株式会社入社(FBR 研究に従事)
- 1988 年 東京大学工学部原子力工学科助手
- 1992 年 博士号取得
- 1994 年 テキサス A&M 大学客員助教授
- 2004 年 東京大学大学院工学系研究科
システム量子工学専攻教授
- 2005 年 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
- 2011 年 東京大学大学院工学系研究科教授

【ご専門】

原子力発電所の安全性向上、次世代原子力システム、
過酷事故調査、福島第一原子力発電所の廃炉促進の
ための研究等

【その他のご活動】

NHK 等テレビ放送を通じ福島第一原子力発電所事故の
一般向け解説、日本原子力学会 事故評価委員、
日本原子力研究開発機構 廃炉国際共同研究センター
センター長、
高温ガス炉技術研究開発作業部会（文部科学省 原子
力科学技術委員会）主査、高温ガス炉プラント研究会
会長、
原子力バックエンド作業部会（文部科学省 原子力科学
技術委員会）主査代理、原子力損害賠償・廃炉等支援
機構 廃炉・原子力安全分科会 常任委員、廃止措置等
基盤研究・人材育成プログラム 東京大学代表

【原子力・放射線部会との関わり】

- 第 56 回技術士のタベ「各国における原子力規制の動向
（深層防護／リスク評価／安全文化）」（2017）
- 第 3 回～第 5 回 技術士の集い（2011, 2012）
- 第 5 回特別講演「安全余裕と継続的な改善」（2009）

CONTENTS

巻頭言「ポストコロナと技術士」	P. 1
東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 教授・工学博士 岡本 孝司	
1. 「連携」に当たっての部会の取組み	
部会方針、取組み概要、注力ポイント	P. 4
和田 隆太郎	
制度改革、APEC エンジニア申請奨励、CPD 取得	P. 5
丸下 元治	
2. 部会活動状況と事例紹介	
(1) 安全文化醸成に資する活動	本田 一明 P. 6
(2) 認知度向上活動	山田 基幸 P. 7
(3) CPD 行事実施報告	
北関東地区見学と報告会	岩原 光太郎 P. 8
原子燃料サイクル関連施設	鈴木 将文 P. 9
講演会報告	天田 佳孝、坂本 浩幸 P. 10
CPD 企画立案に当たっての留意点	芳中一行 P. 12
(4) 全体会議、内規制定	勝田 昌治 P. 13
3. 統括本部で活躍する部会員たち	
(1) 男女共同参画推進委員会	中田 よしみ P. 14
(2) 青年技術士支援委員会	河野 恭彦 P. 14
(3) 広報委員会	勝田 昌治 P. 15
4. 日本技術士会会長表彰受賞報告	
受賞者の声	阿部 定好、根岸 孝行 P. 15
5. 新幹事の紹介	P. 17
6. 部会員からの投稿	富田 和雄 P. 17
7. 活動実績と今後の予定	白川 正広 P. 17

<はじめに>

今回の巻頭言は、過去、多くの講演講師をお願いし、また技術士の意義、原子力・放射線に携わる技術者の役割についてご提案、ご助言をいただいていた岡本先生にお願いしました。それぞれの場面で、より広くリーダーとして活躍する技術士への厳しくも暖かいエールを、先生のメッセージから感じられるのではないのでしょうか。

第 24 号のテーマには「連携」を掲げ、部会長をはじめとする、各地域の技術士と連携、協力関係で進めてきた活動を中心に報告します。

ぜひ一読いただき、皆様方からの活発なご意見やご提案をお待ちしております。

1. 「連携」に当たっての部会の取組み

部会長からのメッセージ

部会方針、取組み概要、注力ポイント

部会長 和田 隆太郎

連携という言葉には日本人特有の優しさや奥深さを感じると同時に、時に曖昧さやキナ臭さを感じるのは私だけだろうか？ 厳密なところを調べようと Web 版の和英辞典



(例えば、英辞郎 on the WEB(アルク)) で連携の英訳を引くと、まずは cooperation、coordination と返してくる。さらに英々辞典等を駆使して調べると随分と違う景色になる。何しろ同義語・類義語とされる用語が多く、alignment、linkage、tandem、tie、liaison 等が加えて関係してくる。alignment はビジネス活動・政治運動向けの用語、liaison は軍や組織などの組織同士の連絡・通信・調整を意味するものというので驚かされる。ここにはカネと権力との関係を強く感じさせられる。そして tandem、tie は二者の関係を示すものである。曖昧さやキナ臭さを感じたのはこれが理由なのかも知れない。しかしながら、これらは日本人の我々が「連携」と考えるものとは違うため、本編では除外する。残った英単語の linkage は結合・連携・つながり、cooperation は協力・協調・提携・連携、coordination は調整・一致・対等・同格を示すらしい。一方で日本語の国語辞典はどれも同じ論調のものが多く、例えば精選版 日本国語大辞典(小学館・ネットアドバンス、2007 年)では「互いに連絡をとりながら物事を行なうこと。手をたずさえて物事をする」とある。他には前者を連携・後者を連係と区別するものや、連携と連係を類義語とするもあるが、いずれにせよ我々は日本語の「連携」という言葉に良く一致した認識があると言える。本編では英単語の linkage・cooperation で示される結合・つながり・協力・協調という意味、日本語で言えば狭義の意味、すなわち「互いに連絡をとりながら物事を行

なうこと」の範囲で『日本人の技術士の連携』を述べることにしたい。

さて、日本人の技術士が 3 義務・2 責務の下でビジネス活動を行うことは当然であるが、自発的に行う日本技術士会や部会の活動は本来にカネや権力を求めるものではない。個の技術士がやりたい・実現したい企画と自発的ま意志で参集するところで、その企画の実現方法を議論するのが役員会であり、部会員同士の活発なコミュニケーションが必要である。

一方、中国・武漢を源に世界中に感染が拡大した新型コロナウイルス日本に渡来し、2020 年 3 月中旬以降には日本の社会システム全体を根底から揺るがす事態に至っている。感染拡大に歯止めをかけるために三密(密閉空間・密集場所・密接場面)を避けた、新しい生活様式が求められている。2020 年 7 月 24 日に開会する予定だった東京オリンピックが 1 年延期となり、2021 年の運用方法も議論の最中にある。すなわち、事態が長期化することを念頭に置き、更に感染拡大阻止対策を徹底することを求められている。今でも役員会や例会講演会のように多人数が集まる時は人と人の距離を十分に取ることでとされている。今後も暫くの間、従来と同じ様に幹事や部会員を港区の本部に参集し、役員会や例会講演会を開催する訳にはいかない。

そのため、現状の困難な状況では上述の議論や企画を実現する手段は、部会員が共通して使える web 会議システムとなりつつある。現在、技術士会がホストを導入し、Office365 経由で他の Zoom や WebEx 等と接続できる可能性がある Teams (Skype の後継アプリ) にて役員会を再開することを考えている。

例会講演会を聴衆なしの収録画像の放映だけで成立させることは諸々の課題があつて容易ではない。しかし、技術士の責務として不断の継続研鑽(技術士 CPD)が必要であり、今後、役員会で議論を重ねて新しい手法を見出さなければならない。各種の web 会議システムを使いこなすことは、こ

うした困難な局面で、社会の様々な分野でエンジニアリングサービスを提供することにも役立つと思われる。

技術士は、国家資格を有するプロフェッションとして「自分を守り、家族を守り、社会を守る」との強い決意をもって、この国難ともいべき状況打破に向け先頭に立って解決を図らねばならない。また部会員は、これら活動の中で 2011 年の福島原発事故を忘れてはならないことは言うまでもない。

役員会での web 会議を踏まえ、現状の困難な状況で制約ある中で、可能な限り、個の技術士活動の支援、地域連携を進めていきたい。

副部長からのメッセージ

制度改革、APEC エンジニア申請奨励、CPD 取得

副部長(総務班) 丸下 元治

今回、制度改革、APEC エンジニア申請奨励、CPD 取得について紹介させていただきます。

コロナ禍において、いろいろな集會、講演會が中止もしくは延期となっています。日本技術士会でも 5 月 27 日の技術士会会長の「新型コロナウイルス対応「緊急事態宣言」解除を受けての対処方針」を受けてやっと事業の再開に向けて動き出したところです。コロナ禍において在宅のテレワークが日本でも一挙に進んだ感があり、進んだ時計の針はもうもとに戻らないと思います。また、今回の新型コロナウイルスを予防するためのマスク不足からも今の日本では日本単独で即座にマスクを供給することは容易ではないこと、日本もグローバルな市場経済の中で成り立っていることを身近に感じる事ができました。そのようなグローバル化の流れの中で技術士資格も国際的な通用性が求められているのは当然の流れなのだと思います。

この国際的な通用性が技術士資格と APEC エンジニアや IPEA 国際エンジニアとの相互認証プ



ジェクトになります。このグローバルに活躍するパスポートを得るために、国際エンジニアリング連合 (IEA) の「専門職として身に付けるべき知識・能力」(PC: Professional Competencies) を踏まえ、「技術士に求められる資質能力 (コンピテンシー)」を策定し、昨年度からはこのコンピテンシーが技術士 2 次試験の評価項目になっています。グローバルに活躍できるメリットの半面、相互認証のために、従来必要なかった技術士資格の更新制度も導入される予定です。これは、諸外国に合わせて継続研鑽してレベルアップしていくことに対応したものです。日本の技術士試験は合格率 10% 程度の難関試験ですが、米国の PE は合格率 60% 以上で、合格年齢も日本と比べると 10 歳から 20 歳若く、取得後レベルアップしていきます。日本の技術士資格試験も今後はこの流れの中に組み込まれていくものと思われます。つまり、技術士資格取得は、ゴールではなく通過点に過ぎないので、制度改革により自分のキャリアプランの見直し、再構築が必要になってきます。日経ビジネスが 1980 年代に「会社の寿命は 30 年」と言ってから既に 30 年以上が経過し、年々会社の寿命も短命化し、それと共に、個人のスキルも特化した 1 つの専門性だけでは通用しなくなっていく傾向にあると感じています。今回の制度改革もこのような流れの一つととらえてもいいのではないのでしょうか。

この制度の CHANGE を CHANCE (CHANGE の G のカギを取ると CHANCE になります) に変えるために、まず IPEA 国際エンジニアや APEC エンジニア申請をする必要があります。その前段階として CPD 取得が必要になってきます。現在のコロナ禍の状況では、継続研鑽を行うことが非常に厳しい状況ですが、研修委員会で「COVID-19 拡大の影響に伴う技術士 CPD 登録の臨時運用対応」を作成し、CPD 内容の冒頭で「COVID-19 対応」の旨記載することで、eラーニング(※)の自宅での視聴 (最大 30 時間) が可能となっています。技術士会 HP の「CPD 行事内容を

HP から視聴」を確認すると当部会の講演会は 6 月時点で 52 件ありました。現在 CPD 取得が困難である方は、ぜひ視聴なさってください。

現在は、一方通行の CPD 行事内容の HP 視聴から一歩進めて、双方向の遠隔地との会議や講演会が可能なツールを用いた試みが、技術士会本部のみならず地方本部、委員会、部会で行われています。現在のオンライン会議は、「非言語情報」を得ることが困難で内容を理解しようとするほど脳は疲労しストレスを感じるとの報告もありますが、進んだ針は戻らないのでこの環境とうまく共存していく必要があります。アフター・コロナの世界は、ウィズ・コロナと言われているので、これらのツールを活用して本部、地方、委員会、部会さらには、個人との連携も進めていきましょう。

※日本技術士会が認定する e ラーニング：「日本技術士会 Pe-CPD」と「科学技術振興機構」

2. 部会活動状況と事例紹介

(1) 安全文化醸成に資する活動

技術者倫理と原子力安全の向上・安全文化の醸成に関する座談会について

S 幹事 本田 一明

活動経緯

当部会では、今後 10 年の活動方針¹⁾の一つに「安全文化醸成に資する活動」を掲げ、この活動として 2015 年 1 月～2017 年 5 月にかけて部会主催の安全文化に関する「講演会・意見交換会」(2 回開催)、「安全文化フォーラム ディスカッション」(5 回開催)を、2018 年 9 月～2019 年 1 月に「安全文化を考える座談会」(3 回開



催)を行ってきた。これらは「技術士資格を媒介として組織の垣根(規制、事業者、メーカー)を越えた、対等・自由・継続的な議論の場」であり、その趣旨は飽くまでも健全なコミュニケーション、問題意識の共有にあり、具体的な成果(結論)は求めないとの趣旨であった。

このディスカッションは、一つの議論が次のテーマを生み次々に議論が発展してゆくことを念頭に、継続させることに意味合いを持たせていたが、参加者は「安全文化」についてそれぞれの考えを持っていることから議論が発散して纏まらず、議論すること自体に意味があるとの趣旨が参加者に受け入れられなかったためか期待した継続開催は叶わなかった²⁾。

今般、冒頭の今後 10 年の活動方針「安全文化醸成に資する活動」に関して、上記活動の継続開催に当たっての課題を改善し、題記の座談会(略称「原子力安全に係る座談会」³⁾)を開催しているのでその概要について紹介する。

活動趣旨

この「原子力安全に係る座談会」は、「技術者倫理」、「原子力安全の向上」、「安全文化の醸成」について参加者が普段考えていること、組織或いは個人として実践されていることを開陳し、組織の垣根を超えた思うままの意見交換・議論を行ない、他者の取組み・意見・考え方など参考になるものを持ち帰り、全体がより良い方向に向かうように活かしてもらうことを趣旨としている。

参加者は、当面、この問題のステークホルダー(電力会社、JAEA、JANSI、ATENA、規制庁、炉メーカー、市民、等)の幹事・S 幹事が個人の資格での参加とした。

	開催日	概要	参加者
第 1 回	2019. 12. 8	<ul style="list-style-type: none"> 座談会で今後議論してゆく安全文化に資する活動領域の考え方 次回に議論するテーマ(議題)について 	10 名(ファシリテーター 1 名、討論参加者 8 名、オブザーバー 1 名)
第 2 回	2020. 2. 1	<ul style="list-style-type: none"> 原子力安全文化に係る討論及び共通的な視点の抽出 次回のイメージ合せ 	9 名(ファシリテーター 1 名、討論参加者 7 名、オブザーバー 1 名)

活動概要

これまで上表のとおり 2 回の座談会を開催し活発な意見交換、議論が行われている。なお、第 3 回目は 4 月に開催の予定であったが新型コロナウイルスの影響で開催を見送っている状況にある。

第 1 回の座談会では、今後議論していく安全文化醸成に資する活動領域の考え方について議論した。この活動について PDCA サイクルを廻して、その成果（安全文化醸成への寄与の程度）を定量化し確認することの可能性等について意見交換が為された。結論として、本活動の PDCA サイクルを廻すための定量的な評価は可能であり、本活動の進展、段階に応じて評価の仕方を考えていけば良いとの結論になった。

第 2 回では原子力安全文化に係る討論と共通的な視点の抽出について意見交換が為された。安全文化に関する 10 Traits と 40 Attributes（振舞い⁴⁾は、個人や個人から組織への反映事項のみでなく、組織やリーダー（経営者）・マネージャー（幹部・管理者および監督者）等を対象とした記載も多い。技術士会で対象とする原子力安全文化について（共通的な視点の抽出）は、リーダーやマネージャーではなく、個（一人）の技術士を中心とした内容の範囲とすべき。また、安全文化の 3 層モデル⁵⁾と 10 Traits は個人と組織およびその相関が明確ではないので、今後の議論では、40 Attributes を検討の対象として、その中から個の技術士に関連する Attributes を pick-up し、それについて技術士の行うべき行動について解釈を進めることにした。

今後の活動

第 3 回の座談会では、第 2 回で意見交換・議論の対象となった個の技術士が行うべき行動について、40 Attributes から個の技術士に関連する Attributes を pick-up し、日本人に見合った味付けでの解釈を進めること、またシャインのモデルの第 3 層（基本的想定）のイメージを判り易くするため、『日本に固有な文化的な認識』を更に

Pick-up し、普段から我々が無意識にやっていることを（出来れば実務的な具体例で）明文化することとしている。

最後に

新たな取組としての「原子力安全に係る座談会」では、まずは安全文化について技術士として如何に取り組んでいくかという観点から活発な意見交換、議論がなされた。新型コロナウイルスの影響で第 3 回以降の開催が延期されているが、今後は参加メンバーも増え、新しい日常の下での Web 等も用いた継続的な開催に期待したい。

<参考文献>

- 1) 公益社団法人日本技術士会 原子力・放射線部会, 平成 26 年 6 月, [原子力・放射線部会の過去 10 年を振り返っての今後 10 年の活動方針について](#)
- 2) 桑江良明, 2019. 11. 1, 「原子力界のコミュニケーションに関する一考察」、安全・安心シリーズ、月刊「技術士」 11 月号、pp 16～19
- 3) 原子力・放射線部会, 2019 年 9 月 13 日 8 訂案, [技術士・原放部会の技術者倫理と原子力安全に係る座談会（略称・仮称）活動趣意書（案）](#)
- 4) WANO, 2013 年 5 月, 「[Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture](#)」（和文）
- 5) [原子力規制委員会](#), 2017. 10. 20, 「[安全文化に係るガイドに関する検討事項](#)」、資料 3-3、規制に係る人的組織的要因に関する検討チーム第 3 回会合資料

(2) 技術士の認知度向上と技術士数増に向けた活動 認知度向上のための大学説明

幹事 山田 基幸

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 年より、全国の原子力関連の学科、大学院の学生を対象とした技術士制度説明会を実施しております。これまでは主



に 4 月に開催される学生ガイダンスの機会をお借

りして実施しており、2018 年、2019 年には約 500 名を超える学生を対象に実施しました。

説明は各地域で活動されている部会員と連携、協力をいただきながら取り組んでおりますが、説明メッセージを合わせるために 2018 年には部会でパンフレットを作成し、2019 年からは試験制度の改定に合わせ、特に技術士資格取得を通過点とした技術者キャリアを考えていただきたいと訴える内容にしております。2020 年 4 月には新型コロナウイルス感染症対策の関係で学生ガイダンス等の機会がなかったことから、残念ながら開催はできておりませんが、いくつかの大学には資料配布をしていただきました。

今後も引き続き実施していきたいと考えておりますが、毎年 4 月の学生ガイダンスは、伝達事項が多くあることからお借りできる時間が少ないことや時間調整のために大学側にご苦勞いただいていること、また多くの大学の開催日が重なるため部会からの説明派遣者の手配が難航することから、学生ガイダンス以外の機会を調整していきたいと考えております。また、今後は原子力関連の学科、大学院以外に放射線利用や保健関係の領域に対象を拡大したいと考えております。対象領域の拡大による説明対象の大学の地域的な広がりや説明機会の増加を踏まえ、部会員の皆様には説明派遣のご協力を賜りたいと思っておりますので、検討いただけましたらありがたく存じます。(連絡先は[部会 HP](#)を通じてお問い合わせいただければ幸いです。)



(2019. 4. 5 茨城大学での説明の様様)



【パンフレット】

[部会 HP](#) (技術士制度説明会の実施コーナー) からダウンロード可

コンピテンシーとは

項目	要求される具体的能力
専門的知識	<ul style="list-style-type: none"> 専門知識を理解・応用 法令等の制度、社会・自然条件等に関する専門知識
問題解決	<ul style="list-style-type: none"> 問題発生要因や制約要因を抽出し分析すること 解決策を合理的に提案、改善
マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 業務事項の特性を考えた、人員・設備・金銭・情報等の資源を配分
評価	<ul style="list-style-type: none"> 成果やその波及効果の評価
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> 雇用者、上司、関係者との意思疎通 現地の社会的文化的多様性を理解、協調
リーダーシップ	<ul style="list-style-type: none"> 関係者の利害等を調整し

技術者倫理

- 公衆の安全、健康、福利を最優先に考慮した上で、社会、文化及び環境に対する影響を予見し、地球環境の保全等、次世代に渡る社会の持続性の確保に努めること。
- 関係法令等の制度を遵守
- 自らの業務及び責任の範囲を明確にし、これらの責任を負うこと

この資格の要件を満足するように、目標を立てて、日々業務に取組み努力していくと、いつの間にかそれが身につけてくるはずだ。

(3)CPD 行事実施報告(その1)

北関東地区 講演・見学と報告会

幹事 岩原 光太郎

当部会は、神峰技術士会、JAEA 技術士会、茨城県支部の協賛、協力のもと、新春 北関東地区見学と報告会を 2020 年 1 月 31 日に実施しました。通算 13 回目となる本会合は、施設見学、各技術士会の活動報告で構成され、今回は北関東地区の技術士を中心に 32 名が参加しました。



施設見学では、福島県富岡町に立地する「リプルンふくしま」および「特定廃棄物埋立処分施設」を見学し、実際の処分作業の様子や、最新の技術を用いたプレゼンテーションを見ることにより、処分事業について理解を深める良い機会となりました。

(1) 見学会

「リプルンふくしま」は、特定廃棄物埋立処分事業の概要や必要性、安全対策等を体験しながら理解できる情報館で、映像、プロジェクションウォー

ル、模型、デジタル技術、パネルを通してわかりやすく解説しており、大人から子供まで幅広い層が興味を持って学習・体験できるよう工夫されていました。

「特定廃棄物埋立処分施設」は、福島県の既存の管理型処分場を活用して、放射性物質に汚染された廃棄物（10 万 Bq/kg 以下の特定廃棄物）を埋立処分する施設で、施設の案内者に安全対策、モニタリングなどについて解説いただきながら、施設の出入口の受入管理（トラックの線量計測）の様子や、展望台から埋立状況を見学することが出来ました。

（2）報告会

リプルンふくしま会議室で実施した報告会では、原子力・放射線部会、神峰技術士会、JAEA 技術士会、茨城県支部の活動が報告され、活発な議論が行われました。また、バスの中では、参加者の自己紹介を行い、参加者の交流を図る貴重な機会となりました。



特定廃棄物埋立処分施設



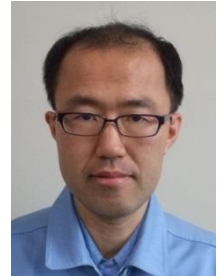
リプルンふくしま入口にて

（3）CPD 行事实施報告（その2）

原子燃料サイクル関連施設 見学会

S 幹事 鈴木 将文

2019 年 10 月 22 日にて、日本原燃株の原子燃料サイクル関連施設を見学しました。今回の見学では、先方のご厚意により通常は見ることのできない「中深度処分調査坑」を特別にコースに加えて頂きました。また関連施設への理解を深めるための原燃 PR センター



（模型の展示）の見学と、部会活動の説明および技術士制度改革に関し青森地区部会員との意見交換会を前日に行いました。概要を以下に報告します。

〔1〕見学した原子燃料サイクル関連施設

（1）ウラン濃縮工場（新規基準に基づく事業変更許可を 2017 年 5 月 17 日に取得）

（2）低レベル放射性廃棄物埋設センター（原子力発電所の運転に伴い発生した廃棄物の埋設施設：1 号埋設施設（濃縮廃液等の均質固化体）、2 号埋設施設（金属類等の雑固体充填固化体））

（3）再処理工場（中央制御室と使用済燃料受入貯蔵施設、竜巻対策等の工事の様子など。なお、同工場は、海岸から約 5km にあり津波の心配はない）

（4）高レベル廃棄物貯蔵管理センター（海外返還廃棄物貯蔵用建屋：天井部耐震補強工事中）

（5）中深度処分調査坑（主に原子力発電所解体時に発生する放射能レベルが比較的高い「低レベル放射性廃棄物」の埋設技術の試験のための調査坑。日本原燃株が掘削した試験空洞内に経済産業省委託で（公財）原子力環境整備促進・資金管理センターが試験設備を設置したもの）

〔2〕六ヶ所原燃 PR センター

通常、サイト内の見学においては、直接、主要な機器・設備類を見ることはできない。同センター内に設置されていた模型は、それらを理解するの

に役立つ。使用済燃料集合体のせん断機、連続溶解槽、パルスカラム、ガラス固化設備など、再処理施設の主要機器、低レベル放射性廃棄物埋設処分の状況（ドラム缶を積み上げセメントで埋めた状態を模擬）した模型が設置されている。

[3] 意見交換会

部会活動、技術士制度改革、遠隔視聴を主に地域連携と CPD 等について意見交換を行った。普段顔を合わせることが難しい部会同士の直接の情報交換で連携について改めて認識合わせ、交流を深めることができ、有意義な時間を過ごすことができた。



中深度処分調査坑の外観

(出典：原環センタートピックス No. 117)



青森地区部会員との意見交換会の様子

(3)CPD 行事報告(その3)

講演会(技術士の夕べ) 実施報告

幹事 天田 佳孝、S 幹事 坂本 浩幸

【第 68 回技術士の夕べ】

中性子やミュオンを利用した各種測定や分析技術に焦点を当てて、研究施設の概要、分析測定原理の基本的な内容について解説いただくとともに、「火災を起こさない全固体リチウムイオン電池の挙動解析」、「低燃費タイヤの新材料評価技術」、「稼働状態モーターの磁場の可視化」、「天保小判の非破壊元素分析」など最新の研究の動向についてご紹介いただいた。

J-PARC は、2008 年に利用運転を開始してから 10 周年を迎えた。中性子やミュオンを用いる物質・生命科学実験施設 (MLF) では、物質科学、生命科学、原子力工学など様々な基礎科学から、新規材料開発、非破壊検査などの産業応用に至る幅広い研究を通じて産学連携が図られてきている。

講師：曾山 和彦 氏（日本原子力研究開発機構）

開催：2020 年 1 月

詳細：レジュメ (⇒[こちら](#))、会員用 (⇒[こちら](#))



【第 67 回技術士の夕べ】

今後原子力を継続利用するしないにかかわらず、廃棄物処分の問題は避けては通れない。これまでの原子力発電によって発生している高レベル放射性廃棄物の処分について、処分の必要性、処分方法や安全性、科学的特性マップの意義について学ぶとともに、立地に向けた地域対話や広報活動事例等について教示いただいた。地層処分の具体的な安全確保のシステムや段階的な処分地選定の法

規制について理解を深めることができた。

日本では資源の有効活用と廃棄物減容化の観点から使用済み燃料は再処理することを基本としている。再処理から発生する高レベル放射性廃棄物（以下 HLW）をガラス固化体として地層処分することを基本方針としている。

HLW は数万年以上の長期にわたり人間とその生活環境にその影響が及ばないようにすることを求められており、世界各国で様々な処分方法が検討された結果、地層処分が最適な方法であると国際的な共通認識となっている。

科学的特性マップは、地層処分実施にあたり必要な要件・基準をとりまとめ、候補地選定に考慮が必要な科学的特性を勘案し、4 段階に適正を区分して日本地図に示している。

講師：兵藤英明氏、横内健太郎氏
 （原子力発電環境整備機構）

開催：2019 年 11 月

詳細：レジюме（⇒[こちら](#)）、会員用（⇒[こちら](#)）



【第 66 回技術士の夕べ】（2019 年 9 月）

原子力損害賠償法の基本的な枠組みを理解するとともに、東日本大震災での福島原発事故を踏まえて原子力損害賠償法（以下原賠法）がどのような形で、どのような問題意識をもって見直されたかを学ぶとともに、残された課題について行政法の専門家の意見を聞いた。

原賠法の特徴としては、原子力事業の特殊性を考慮して、過失の有無を問わない無過失責任主義、原子力事業者への責任を集中、無限責任をとっていることと国の措置として援助及び救助、被害の

拡大防止をとっている。

原賠法の見直しでは、基本的枠組みや事業者の無過失責任、事業者への責任集中についてはさほどの異論がなく現行通りとなり、責任の範囲、損害賠償措置、原賠・廃炉機構の現行制度について議論され、結論として無限責任を維持することになった。

残された課題として原賠法 16 条に基づく国の措置、免責規定のあり方、一般負担金の問題と積極的な賠償立法の必要性について、福島原発事故に対する損害賠償についての法的根拠となる賠償法の内容及び今後の原子力損害賠償へのあり方等と共に講師の見解が紹介された。

講師：高橋滋氏（法政大学法学部教授）

開催：2019 年 9 月

詳細：レジюме（⇒[こちら](#)）、会員用（⇒[こちら](#)）



【第 65 回技術士の夕べ】（2019 年 7 月）

人間がコントロールできない大きな力を有する自然災害の中で、主に原子力施設への対策が求められる地震に関して学んだ。兵庫県南部地震以降整備された高精度な地震観測網によって被害予測が可能となり、地震動予測手法の研究により標準化が進められている。確率論的地震動予測地図が作成されているが、不確かさを考慮した地震動予測・地震ハザード評価では仮定条件により結果に大きな幅が発生する。リアルタイム被害推定・状況把握システムでは、どこで地震が発生しても被害状況を推定できるシステムの構築を進め、地方自治体への情報連携の取組みが始まっていることを学んだ。

熊本地震に対してこれまでの地震振動予測手法の妥当性を確認したが、予測した規模と観測された規模が異なっていた点についての研究・議論が継続されている。一方で、リアルタイム被害推定・状況把握システムでは益城に集中した被害状況や空間的な分布を推定できる結果となっている。

講師：藤原広行氏（(国研)防災科学技術研究所）

開催：2019 年 7 月

詳細：レジュメ（⇒[こちら](#)）、会員用（⇒[こちら](#)）



【令和元年度 特別講演会】（2019 年 6 月）

原子力の社会からの信頼がどのように損なわれたのか、国民の意識の変化を背景にコミュニケーションの失敗の観点から教示いただいた。

社会が混乱したときに、技術界、科学界のオーソリティーは有効なメッセージが発信できず、問題を正面から考えようという市民の疑問に明快な説明がなく、混乱が拡散、信頼の喪失へとつながったことや、日本の原子力界が抱える最大の課題を社会の信頼であると捉え、社会に大きな混乱を引き起こした福島第一原発事故の社会や自治体への情報開示などパブリック・コミュニケーションの失敗について、海外政府のアプローチと対比して説明された。

講演の中で「原子力界は信頼を取り戻す努力をほとんど実行していない、社会の信頼を取り戻すためにどうしたらいいかを検討することさえ逃げていて先送りする印象はジャーナリストの視点も全く一緒である」、「人材育成面では、自分の頭で考え、自分で決断し、それに基づいて行動できる、

という人材教育を戦後軽視してきた。私たちの次世代への義務は、こうした物を考える方向性、価値観を示すことである」というご意見が技術士に課せられた我々へのメッセージとして印象に残った。技術士法 44 条の「信用失墜の禁止」を強く意識するとともに全体を俯瞰的に捉え、技術士としてバランスの取れた行動の重要性を再確認する機会となった。

本会は、原子力を中心とした失敗事例や逆に回復に貢献した事例を手がかりに、社会と技術の接点を見直すという意味での”技術者の信頼”とは何か、技術士としての原子力業界にとって人材が備えるべき資質について、あらためて問い直し、そこから技術士の資質（コンピテンシー）への期待と役割に関して各々が導き出してほしいとの思いが企画背景にある。

講師：小出重幸氏

（日本科学技術ジャーナル
会議(JASTJ)理事、前会長）

開催：2019 年 6 月

詳細：会員用（⇒[こちら](#)）



(3)CPD 企画立案に当たっての留意点 ニーズにマッチした学び直し ～何を学ぶべきか～

S 幹事 芳中 一行

技術士には資質向上の責務が課せられていることは、周知のことと思う。ところで、令和元年度から技術士二次試験が見直されたことはご存知だろ



うか。最近の時事問題、課題を題材に取り上げられていることは従来から変わらないが、技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）を直接的に問う問題が出題されるようになってきた。皆さんは、こういった問題に対し、自らが解決策を提案できることができるだろうか。

近年の原子力・放射線部会の CPD 企画は、最近の時事問題、話題、関連する分野の最新の動向等を調査し、過去に学んできたことと照らして、足りないのはどのような内容か、学び直しの必要があることは何か、広く検討した上で、原子力・放射線部門で共通的に把握しておきたいテーマを選び、企画している（下図）。

企業内技術士におかれては、企業で担当されている業務に直接的に関係のないと思われることもあるかも知れない。しかし、最近の技術士試験で問われているような課題に直面したとき、俯瞰してものごとを考え、公益確保を考えて、適切な対応や解決策の提案を行うには、こうした CPD で研鑽を重ねることが必要と思っている。部会員の皆様におかれては、ぜひ、部会の企画を自らの資質向上に活かしていただきたいと思います。

なお、コロナウイルス拡大の影響により、大人数が集合して実施するスタイルでの企画が難しくなっている。一方で、見学企画の際の意見交換などで既に情報提供しているように、技術士資格の更新制度の導入についての議論が進められており、資格更新のために CPD 時間が義務化される可能性がある。今後、そうした動きも踏まえながら、CPD 企画の検討に取り組んでいく。

【CPD 企画立案時の流れ図】



(4) 全体会議実施報告

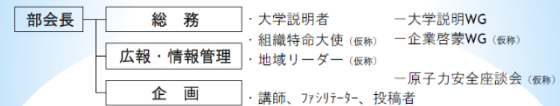
全体会議実施報告、内規制定

副部長（広報・情報管理班） 勝田 昌治

2019 年 6 月 21 日、第 15 回全体会議が開催された。4 年間部会長を務めてこられた佐々木前部会長から、技術士制度改革の方向性を踏まえ、社会ニーズにマッチした学び直しに係る企画運営、部会員の積極的な参加促進、HP や部会報による部会活動の情報発信、ターゲットに応じた認知度の向上活動等前年度の事業報告・決算と、制度改革（更新制度）を見据えた活動を主体に 2019 年度の事業計画・予算・新体制が示された。その後、本部規約改正に準拠した部会長選任方法にもとづき、新しく選任された和田部会長の紹介があった。

2019 年度以降 原子力・放射線部会活動体制

【チーム構成】



質疑では、活動成果の定量化評価、会計人事のあり方について協議がなされ閉会した。ご出席された方、出欠やアンケートへの回答に協力してくださった会員の皆様に、改めて御礼申し上げます。

なお、質疑応答での各協議事項のうち、幹事の業務範囲、役割分担についての明確化を図る趣旨で、部会規約を補足する趣旨で内規（部会下位規約）を制定している。詳細は部会ホームページに掲載しており、各位のご確認をお願いします。

3. 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3回)

(1) 男女共同参画推進委員会

男女共同参画推進委員会委員 中田よしみ

男女共同参画推進委員会は、個別規定にもとづき 2011 年 5 月に発足しました。[委員会の役割](#)を実行するために、3つのグループ(女子学生・女性技術者支援小委員会、D&I 小委員会、広報特別チーム)に分かれて活動していますが、活動は委員全員が丸となって行っています。



委員会の活動は、多くの人や考えに触れることができます。毎年参加している「[女子中高生 夏の学校](#)」、3カ月ごとに開催委している「技術サロン」では「将来技術士になりたい!」と考える女性と多く出会えます。どちらも自分たちが「先輩」として、参加者の悩みなどを共に考えます。開催後は参加者の熱意・エネルギーを分けてもらうためか、更なる向上心を覚えます。

D&I 小委員会の活動は自分の視野を広げてくれます。一人ひとりが活躍しやすい社会を作るために必要な知識や感覚について学びなおすことが、将来活躍できる人を増やすことにつながっているのだと感じます。2020 年 11 月 14 日(土)には、ダイバシティの実践を企業で携わっている講師を招いて、講演・意見交換などを計画しています。

また、技術士会内だけでなく、学協会連絡会など国内外で活動している団体との活動は、技術者・研究者の幅広い活動を知ることができます。当委員会は自他共に成長できるプログラムが多くあります。

現在、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、技術サロンを含め多くの活動が ON LINE 上で行われています。言い換えれば、育児や移動距離/時間などのために参加しにくいと感じていた人が参加しやすい状況が増えています。今(2020)年度の技術サロンを含め、状況に応じて講演会などオンラインでの開催を計画していますのでぜひ、今

まで以上に関心をもって当委員の活動に参加していただければと思います。開催等に関する最新情報は[委員会 HP](#)をぜひチェックしてみてください。

シリーズ統括本部の委員会紹介(第3回)

(2) 青年技術士支援委員会

青年技術士支援委員会 副委員長 河野恭彦

私は公益社団法人 日本技術士会 原子力・放射線部長のご推薦を頂き、青年技術士交流委員会(青年委員会)に 2018 年 6 月から入会してから、早くも約 2 年間で経過致しました。本稿では青年委員会の主な活動と本委員会に参加して得られた貴重な経験を簡単にご紹介させていただきます。



青年委員会は、日本技術士会内に設けられた委員会組織で、45 歳以下の技術士、技術士補、修習技術者から構成されており、総括本部(関東甲信地域における県支部より構成)委員 21 名、地域本部委員 8 名、委員補佐 6 名の計 35 名(2020 年 7 月末現在)が在籍しています。

[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(CAFEO、YEAFFO 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、国際会議への口頭発表等)を行っています。

私はこれらの様々な活動を通して、同世代の様々な専門分野を持つ若手技術者の仲間を作ることが出来ました。そのような素晴らしい仲間と力を合わせて、例会等の企画運営を行い、様々な若手技術者と交流をすることは、青年委員会における活動の最大の醍醐味であり、また私にとって大変貴重なものでした。

原子力・放射線部会に所属する若手技術者の皆様にも、是非同じ経験をして頂きたいと思ってい

ます。まず一度、青年委員会の例会にご参加ください！

今後とも引き続き、技術士として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、また青年委員会の皆様とともに本活動を展開していきたいと思えます。

シリーズ統括本部の委員会紹介(第3回)

(3) 広報委員会

広報委員会 委員 勝田昌治

2017 年 7 月に委員となり、現在二期目を務めています。

広報委員は、会員宛に月初届けられる月刊「技術士」発刊に当たっての企画立案、記事寄稿依頼、投稿記事の編集、委員



会での協議、事務局、印刷会社との調整が主要な業務となります。委員全体での月一回の協議の他、委員会は担当記事に応じて 4 つのワーキングチームに分かれ、技術解説、部門共通、CPD 行事からの 3 つのコーナーを担当する A チーム(計 6 名)に属しています。1 つの記事には、窓口担当(1 名) + 編集担当(2 名)の計 3 名、概ね月 2 件のペースで編集作業に携わることになります。

委員がどのような観点で編集をしているのかについて紹介したいと思います。自分も執筆者として投稿したことがあります、委員の方々からいただいたコメントに対して、追われる締め切り日までに修正し切ることがゴールでした。しかしコメントの趣旨が完全に理解できていなかったのではないかと、委員になって改めて感じました。執筆者はコメントを受けるとそれに対応しようと修正を加えますが(自分の場合となります)、そこに集中しすぎて視野が狭まっていた気がします。二度三度と委員の皆様方から丁寧に指導していただきました。それは、読者の皆様に一人でも多く読んでいただけるようにするためのコメントであったと今になると分かります。

読んでくださった他部門、他地域で活躍されておられた方からご感想、ご意見をいただき、その後の具体的な交流にもつながりました。今は逆に委員の立場となり、広報の意味をよく考え、コメント内容について執筆者の皆様それぞれ背景と共に丁寧に修正をお願いするよう心掛けています。

部門が変われば意見は異なりやすいですし、編集側も専門技術ではない記事を担うことが多いです。執筆者への交渉、真摯に向き合うためにも、多くの学びを必然として行うことになりました。また、他部門の委員との協議は一層の人脈を形成し、執筆者や他部門の広報委員との議論には勉強が必要となり、確実な研鑽につながります。

二期目の役目も残り一年弱、全国の技術士の皆様との接点を楽しみにしながら、職務を全うしたいと考えています。

4. 日本技術士会会長表彰受賞報告

受賞者の声

日本技術士会会長表彰を、当部会員の阿部定好氏、根岸孝行氏の 2 名が受賞されました。

元幹事 阿部 定好 氏

2020 年度会長表彰を受賞した。コロナ禍のため賞状と賞品の湯呑は、宅急便で自宅に届けられた。



日本技術士会とのかかわり

は、尊敬する技術士諸氏との出会いです。①斎藤誠氏には技術士補の資格で部会幹事に誘われ会計に通帳を導入した。②林克己氏には技術士資格取得の指導を頂き、北関東地区見学会も手掛けさせて頂いた。③芳中一行氏には原子力機構の職務の代理後に引き継いで頂いた。④高橋一智氏には東日本大震災時の被災者心情と放射線科学を指導頂いた。⑤大元守氏には被災地の富岡町復興ビジョン策定委員会への部会参画の機会を頂き防災支援

の在り方の教授をうけ、生涯の友とさせて頂いた。

原子力に対する私見は、コロナ禍においても、人類生存にとって継続的発展は必須です。限られた資源・多様な知恵を結集するための透明性、中央から地方宜しくエネルギーの集中（大型炉）から日本から世界を視野にいれた適正分散（中小型炉）へ舵を切るとともに、減災のための自助、共助、公助の取り込みが求められる。減災の根幹なす地球温暖化対策が不可欠であり、解決には原子力エネルギー活用が必須です。原子力に対する信頼、自信と誇りを取り戻し、確信に変えることを次代に託したい。

個人としては、生涯命題を介護人生と定め、年金受給繰り下げで現所得の退路を断ってます。65歳超の求人は、知力・体力の衰え懸念で皆無です。幸い測量の見習いアルバイト求人に応じた。今年度から、もうすぐ70の隠居が、心機一転1973年から生やした髭をそり、バイク通勤に改め、天気まかせの測量の手習いを始めた。隠居にとっても屋外で働き続けることは健康の秘訣です。江戸時代の隠居には緯度1度の測量を1800年から手掛け、ペリー来航（1853年）前に、西洋を超える精緻な日本地図を世に出した伊能忠敬がいる。忠敬の家訓「第一に嘘をつかず正直に生きなさい。第二に身分や年の上下にかかわらず意見を聞き入れ実行しなさい。第三に人には尊敬と謙譲の心で接し、言い争いをしてはいけない。」は、技術士の皆さんの心得と通じます。

広島豪雨災害（2014年）の現地を訪れ「何か力になれることが何も思いつかない」との無力感を感じました。測量にはそんな私に、2019年19号台風による茨城県的那珂川、久慈川の支流河川氾濫箇所への復旧事業測量の参加機会を与えてくれた。働き続けることで心も身体も健康寿命を全うし、介護される人生を、パートで所得を補っているカミさん、託す家族とともに受け入れたい。

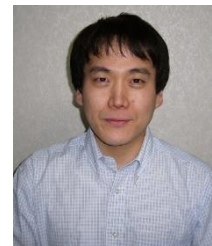
受賞を機会に、改めて経験と感性に自信をもって自然に正直に向き合い、人生を楽しく生涯を全うする。合掌・感謝！

阿部 定好 氏のプロフィール

原子力・放射線部会幹事（2007～19年）、S幹事（2019年～）、統括本部防災支援委員会委員（2013～19年）、社会委員会委員（2019年～）、原子力機構（1973～2019年）、大洗町役場（2019～20年）、(有)光洋都市技術コンサルタント（2020年～）
 インタビュー記事、月刊「技術士」(2019年12月号)【PE INTERVIEW】もぜひお読みください！

元幹事 根岸 孝行 氏

このたび、令和2年度会長表彰を受賞させて頂きました。最近、国際委員会を中心に活動していることから、部会活動に貢献出来ておりませんが、この受賞は原子力・放射線部会の皆様のおかげであると大変感謝しております。



東日本大震災以降、私が所属する電力業界は、世間から厳しい目を向けられ、再稼働ができない発電所もあることから、技術者の活躍する場が狭くなってしまっているように感じております。原子力発電に対する世の中の信頼を回復させるためにも、技術者倫理を持った技術士が電力業界（原子力業界）で活躍することが有用であると考えておりますので、まだ取得していない方々に、チャレンジして頂けるよう、今後も技術士制度を紹介して行きたいと思っております。

普段、日々の業務に追われて、自己研鑽の時間の確保が難しい状況にはありますが、今回の受賞を機に、技術士として何が出来るかを再考したいと考えております。

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。

根岸 孝行 氏のプロフィール

原子力・放射線部会幹事(2007～19年)、S幹事(2019年～)、統括本部国際委員会委員(2019年～)、
 原電エンジニアリング(株)

5. 新幹事の紹介

この度、幹事を拝命致しました。天田 佳孝と申します。私は、2012 年度に原子力放射線部門の技術士となりその後は、ほとんど部会活動には参加せず年に1～2回の講演会を聴講していただけた幽霊部会員でした。ただ、少ないながらも原子力放射線部門の部会員と方々と接する内に「何かお役に立てることが有るのでは」という気持ちになり、幹事を引き受けさせて頂き、現在活動させていただいております。

年初からのコロナ禍の影響で人と接する機会が極端に減っていますが、色々な意味でのコミュニケーションを取り、微力ながら部会員の方々が活動しやすい部会を目指していきたいと思っておりますので皆様、どうぞよろしくお願ひ致します。

今回、幹事を拝命しました岩原光太郎と申します。私は、現在、国内プラントの再稼働プロジェクトを担当しております。平成 29 年に技術士に登録後、経験は長くないですが、ご指導いただきながら幹事業務を遂行したいと思いますので、よろしくお願ひいたします。



天田 佳孝 氏
(総務班)



岩原 光太郎 氏
(総務班)

部会発足以降 10 年間幹事でした。定年を視野に個人技術士として独立するにはと問題意識を持っていました。2016 年に定年を迎え、時間の余裕ができ、民法や行政法等を勉強し行政書士となりました。技術士と二足の草鞋で皆様のお役に立ちたいと思っております。



白川 正広 氏
(広報・情報管理班)

6. 部会員からの投稿

月刊技術士 2019 年 7 月号にて、原子力・放射線と SDGs の関係について執筆させていただきました。(放射線治療関係の現業が SDGs につながっているうえに、原子力分野の経験者として全体を俯瞰した観点から貢献できるのではと考えた次第です。)

20 部門がそれぞれの視点で寄稿する特集号にあつて、広報委員会の方々に熱のこもったご指導をいただき、部門の代表としての責務を果たすことができました。この執筆の過程において、自身の業務経験や業界の動向について体系的な整理ができ、CPD としても効果的な学びとなりました。また、第 3 者の視点で見ていただくことにより、自分では意識しにくいバイアスに気づくことができました。なによりも糧になったのは、人的なつながりです。アンテナを立て、手を上げることは、技術士として成長する貴重なチャンスです。これからも、ひとりでも多くの方がチャンレンジされることを願っています。



富田 和雄 氏
(部会員)

7. 活動実績と今後の予定

2019 年度の活動一覧

幹事 白川 正広

(1) 全体会議・役員会

- ・第 15 回全体会議 (2019 年 6 月 21 日)
- ・第 2 回役員会 (2019 年 6 月 21 日)
- ・第 3 回役員会 (2019 年 7 月 19 日)
- ・第 4 回役員会 (2019 年 9 月 27 日)
- ・第 5 回役員会 (2019 年 11 月 15 日)
- ・第 6 回役員会 (2020 年 1 月 17 日)
- ・第 7 回役員会 (2020 年 3 月 13 日)

各回とも大阪(近畿本部)、福井(敦賀 NTC)、青森(量子科学センター)、福島(JAEA 櫛葉遠隔技術開発センター)等からの web 会議参加を試行。

(2) 継続技術研鑽**① 特別講演会**

日時：2019 年 6 月 21 日(金) 15～17 時

題目：原子力の信頼とは

－ 社会と技術の接点を見直す

講師：小出 重幸 氏

(日本科学技術ジャーナリスト会議 (JASTJ))

参加者：37 名

② 技術士の夕べ

<第 65 回>

日時：2019 年 7 月 19 日(金) 18～20 時

講演：原子力施設の自然災害対策について考える

講師：藤原 広行 氏

(国立研究開発法人 防災科学技術研究所)

参加者：39 名 (Web 視聴 4 名含む)

<第 66 回>

日時：2019 年 9 月 27 日(金) 18～20 時

講演：原子力損害の賠償に関する法制度の概要

講師：高橋 滋 氏 (法政大学教授)

参加者：38 名 (Web 視聴 5 名含む)

<第 67 回>

日時：2019 年 11 月 15 日(金) 18～20 時

講演：高レベル放射性廃棄物の地層処分に
関する科学的特性マップ

講師：兵藤 英明 氏、横内 健太郎 氏

(原子力発電環境整備機構)

参加者：44 名 (Web 視聴 8 名含む)

<第 68 回>

日時：2020 年 1 月 17 日(金) 18～20 時

講演：中性子等を利用した物質科学の最新の
研究動向

講師：曾山 和彦 氏 (日本原子力研究開発機構)

参加者：45 名 (Web 視聴 11 名含む)

③ 見学会

<原子力・放射線部会 見学会>

日時：2019 年 10 月 20 日(日)～21 日 (月)

場所：六ヶ所核燃料サイクル施設

概要：核燃施設見学、青森地区部会員との交流
(地域連携等に関する意見交換)

参加者：12 名 (見学会)、15 名 (意見交換会)

<2020 年新春 北関東見学会と報告会>

日時：2020 年 1 月 31 日(金) 12～17 時

場所：リプルンふくしま(福島県双葉郡)

及び特定廃棄物埋立処分施設

概要：特定廃棄物埋立処分事業の見学、北関東

地区部会員及び地域各技術士会との交流

参加者：38 名

第 69 回技術士の夕べ (2020 年 3 月)、新技術
士講習会 (同年 4 月) 及び全体会議 (同年 6 月)
はウイルス感染拡大防止の観点から開催延期。

(3) その他

<技術者倫理と原子力安全の向上・安全
文化の醸成に関する座談会 (仮称) >

第 1 回

日時：2019 年 12 月 8 日(日) 13～15 時半

場所：機械振興会館 2 階 211 会議室

第 2 回

日時：2020 年 2 月 1 日(土) 13～15 時半

場所：機械振興会館 2 階 211 会議室

<部会員及び推薦者による月刊 PE への投稿>

- ・ 堀口 賢一「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」, 月刊「技術士」【部門共通技術】(2018. 4)
- ・ 勝田 昌治「原子力・放射線部門における技術士の認知度向上と技術士増に向けた取組み」, 月刊「技術士」【社会への発信】(2018. 4)
- ・ 中野 純一／引田 直人「福島第一原子力発電所の廃炉と世界の叡智の結集」, 月刊「技術士」【国際シリーズ「世界への扉」】(2018. 5)
- ・ 大場 恭子「日本原子力学会倫理委員会の活動紹介と課題」, 月刊「技術士」【技術者倫理シリーズ】(2018. 8)
- ・ 富田 和雄「原子力・放射線部門と SDGs」－医療・医学分野を中心とする課題と展望－, 月刊「技術士」【SDGs 特集】(2019. 7)
- ・ 横堀 仁／勝田 昌治「大飯発電所と訓練施設の現地視察 報告」, 月刊「技術士」【CPD 行事

- から】(2019. 8)
- ・ 吉澤 厚文「社会技術システムの安全を考える」, 月刊「技術士」【安全・安心シリーズ】(2019. 10)
 - ・ 芳中 一行「社会から求められる原子力・放射線分野の人材とその育成」, 月刊「技術士」【部門共通技術】(2019. 10)
 - ・ 桑江 良明「原子力界のコミュニケーションに関する一考察」, 月刊「技術士」【安全・安心シリーズ】(2019. 11)
 - ・ 大元 守 (INTERVIEWER) 「PE INTERVIEW 阿部 定好」, 月刊「技術士」【PE INTERVIEW】(2019. 12)

※今回ご紹介の記事は、部会報 22 号以降に月刊 PE に掲載された題目となります。

2020 年度の活動予定

幹事 白川 正広

(1) 全体会議・役員会

- ・ 第 16 回全体会議 (2020 年 12 月 21 日)
- ・ 第 1 回役員会 (2020 年 8 月 5 日)
- ・ 第 2 回役員会 (2020 年 10 月 21 日)
- ・ 第 3 回役員会 (2020 年 12 月 18 日)
- ・ 第 4 回役員会 (2021 年 1 月 15 日)
- ・ 第 5 回役員会 (2021 年 3 月 12 日)

(2) 継続技術研鑽

- ・ 第 70 回～第 72 回 技術士の夕べ
ーシリーズ「核融合」による放射線利用ー
日程：2020 年 12 月 18 日 18～20 時
2021 年 1 月 15 日 18～20 時
2021 年 3 月 12 日 18～20 時
題目：第 1 回「核融合の概論(基礎と開発経緯)」
第 2 回「核融合炉の開発現状と大型超電導トカマク JT-60SA の竣工」
第 3 回「核融合分野での国際協力と ITER 建設状況」

※上記いずれの題目も仮題

講師：鎌田 裕 氏

(国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
那珂核融合研究所 副所長)

(3) その他

<技術者倫理と原子力安全の向上・安全文化の醸成に関する座談会 (仮称) >

第 3 回

日時：詳細未定

場所：機械振興会館 2 階 211 会議室

<部会員及び推薦者による月刊 PE への投稿>

- ・ 鈴木 将文/芳中 一行「原子力事業を取り巻く廃棄物問題について考える」, 月刊「技術士」【CPD 行事から】(2020. 12)

<編集後記>

技術士は個であります。個の活動に対するサポートや、それらの仕組み作りの場面では、活動地域を超えた部会員間の協力、連携が前提になると考えます。そのためには必要な時に個や技術士会の有する知識と人脈の活用できるよう、平時からコミュニケーションを図り、準備を継続、維持しておくことが課題と思います。

今、感染症対策の世において、組織内、組織間においても一層の協力関係の構築（世代間の考え方、コミュニケーションの取り方とのギャップ等への補間を含む）の必要性を多くの方が体感しているのではないのでしょうか。企業も在宅勤務が一般的になり、コミュニケーションの形態が変化しつつある中、原子力安全に寄与するための活動の一つとして、その必要性、考え方等を発信していけたらとの思いが、会報テーマ選定の背景にもあります。

皆様方からのご感想、ご意見をいただけますと幸いです。引き続き、よろしく願いいたします。

公益社団法人 日本技術士会
原子力・放射線部会
広報・情報管理班