

会報

— 一路 —



編集: 広報幹事

yoshimi.nakata.tv@hitachi.com

巻頭言

『社会システムとしての技術』

去る 9 月 7 日に、2020 年のオリンピック開催都市として東京が決定いたしました。各国の招致活動も大変なものでしたし、どのような力学が働いたかも興味深いところです。その前哨戦として、本年 6 月に IOC は、評価委員会の報告書を公表しており、これが、決定の基礎データとなっています。その項目を見ると、多岐にわたっており、開催ビジョンから始まり、会場・選手村・宿泊・輸送などの物理的条件、財政と続きます。これらに加えて、政治や市民の支援、マーケティング状況、ならびにパラリンピックへの対応性が求められています。特に後半部分は、政治や社会に如何に受容されているのかを問うとともに、障害者の尊厳の問いも通して、オリンピックという一大プロジェクトが、全社会的、全人格的な位置づけであることを目指そうとしていると言えます。

今、オリンピックを取り上げましたが、それに限らず、一般に大プロジェクトを意図する場合の大事な要件として、社会的受容性が挙げられます。すなわち、当該プロジェクトが社会システムの一環である

一般社団法人電気設備学会
会長 林 喬

と位置づけ、如何に社会と共生するかが問われることとなります。原子力は、規模と性格から見て、世の中に存在するビックプロジェクトの主要な一角を占めております。また、原子力ほど社会システムの中で、存在の適否を論ぜられるプロジェクトは無いと言っても過言ではないでしょう。

福島第一原子力発電所は、長年の間、地域との共生を通じて社会システムの一翼を担ってきたわけですが、不幸にもこの度の事故により一気に社会システムから離脱し、それに打撃を与えてしまいました。これに対しては、大きな反省を持って臨みたいと考えるところですが、改めて原子力の社会システムの

中での重要な位置づけを認識させられた出来事でありました。

このような反省をふまえ、原子力技術者、特に、リードする立場にある原子力関連技術士の皆様には、改めて、社会システムとしての原子力技術の高度化に努めていただくことをお願いする次第です。

私に関係する電気設備技術は、プロジェクトの一要素ではありますが、いかなる設備・機器にも電気設備は必ず関係しております。このため、電気設備技術者も、求められる役割を全うしなければ、プロジェクトそのものの否定につながるという意識が重要と考えております。原子力プロジェクトにおいても、その適切な構築と運営のため、原子力技術者と電気設備技術者が、緊密な連携を取りながら技術の研鑽にはげむことをお願いし、また、努力してまいりたいと考えております。

1967.3	東京大学工学部電気工学科	卒
1967.4	東京電力株式会社	入社
2001.6	同社	取締役技術部長
2004.6	同社	取締役副社長電力流通 本部長
2007.6	株式会社関電工	取締役会長
2012.6	同社	参与 現職
2008.6-2012.6	一般社団法人日本電設 工業協会	会長
2011.6	一般社団法人電気設備学会	会長 現職
2005.2-2009.2	日本CIGRE 国内委員会	委員長
	技術士（電気・電子部門）	



経歴：

部会長挨拶

～2 期目就任に
あたって～

部会長 桑江 良明



去る 2013 年 6 月 21 日に開催された第 9 回全体会議において、前期に引き続き部会長に指名頂きました。任期 2 年を精一杯頑張っていきたいと思います。

一昨年の 6 月に初めて部会長に就任した際の抱負として以下の 2 点を挙げました。一つは福島復興支援を中心とした対外活動とその発信であり、もう一つは部会組織の体制および運営方法の改革です。前期 2 年を振り返ると、前者は不十分ながらもある程度の実績を残すことができたのに対して、後者についてはほとんど手が付けられず所期の目標達成には至りませんでした。

この二年間、ボランティア組織の運営の難しさというものを改めて感じてきました。一般に、ボランティア組織の活動は参加メンバーのモチベーションによって支えられることは言うまでもありませんが、一人一人のモチベーションはそう長く持続するものではありません。また、モチベーションはあっても企業等に属していれば思うように活動に参加できないということもあるでしょう（部会員のほとんどが“組織内技術士”である当部会では特にこの傾向が見られます）。個人のモチベーションや置かれた状況に“波”がある中で、それをうまく組み合わせて

組織全体として機能し続けることが、ボランティア組織では特に重要なのだと思います。

福島復興支援をはじめ部会として取り組むべき活動の多くは長期に亘るものであり、一時の個人のモチベーションだけでは到底太刀打ちできるものではありません。部会組織の“総合力”がやはりどうしても必要となってきます。そのために、各班（総務、企画、広報、会計）の役割を明確にするとともに各副部会長を中心とした責任ある実施体制を整え、さらに三役（部会長、副部会長、部会長補佐）の連携を密にすることにより、組織全体として機能する部会を目指していきます。

当部会はまもなく 10 周年を迎えます。部会設立当初は、新生「原子力・放射線部門（部会）」への“夢”や“期待”が一つの大きなモチベーションとなって部会活動を支えてきました。また、2011 年 3 月 11 日以降は、「技術士」としてあるいは「部会」として“何かしなくてはいけない”との一人一人の“思い”が原動力となってきました。しかし、さらにこれから 10 年先、20 年先の部会運営のことを考えると、「新陳代謝」を繰り返しながら成長・発展し続ける、より健全な組織に生まれ変わる必要があると考えます。

役員はもちろん部会員の皆様のさらなる積極的な参画を切にお願いする次第です。



桑江部会長 2 期目の 決意実現に向けて

部会長補佐 佐々木聡



本年、全体会議の少し前、桑江部会長から 1 通のメールを頂きました。部会長 2 期目を受けるに際し、部会運営や技術士会事務局との事務処理を担う「部会長補佐」を受けてもらえないかというものでした。部会長 1 期目の反省と改善策からの御提案とのことでした。

桑江部会長の就任は 2 年前。巨大地震と津波に起因する福島第一原子力発電所の事故が起き、原子力・放射線部会も混乱を極めていた時。部会設立の期待と熱意に満ちた小さくフラットな集団を 3 期 6 年率いた林前部会長を引き継ぐのは相当な覚悟が必要であったと思われま

す。林前部会長は、大きくなってきた役員会を、退任前に個人のボランティアベースの活動から総務・企画・広報・会計の班の機能を強化する路線への種を既に蒔いておられました。桑江部会長就任後はさらに強化すべく、班毎に副部会長を設置し、運営改革を目指しました。

しかしながら、この時期、各個人が組織内で福島支援の一翼を担いつつ、部会として、どのような貢献が可能かと模索していた時期でした。役員会への幹事の出席率は低下し、部会の仕事が個人から脱却できず、担当者が本来業務の都合で滞ると、部会機能も麻痺するという状況を繰り返し、緊迫感が薄れてきました。

私も、警戒区域内での業務と報告書の取りまとめに追われ、葺手ビルまで歩いて 5 分の職場にしながら 2011 年度の役員会への出席は 2 回。

ボランティアと言う隠れ蓑の中で、部会への貢献を後退させていました。私がまとめ T 幹事が html に書き直していた部会の HP はどちらかが止まれば滞る。大事な時期に外部との顔である部会 HP が何カ月も更新できない時期が続き、無言のプレッシャーを受けました。部会に顔の見えない幹事が多い中で、不公平感が鬱積し、個人貢献の限界を感じていました。

そんな敗北感から何とかしなくてはと、少しずつ部会に復帰してきた頃の部会長からの提案でした。「副部会長も補佐職。部会長補佐に何を望んでいるのか？」と考えながら、部会長の種々の手記を読み返し、実は思いは同じである事に気が付きました。自分の悔いを晴らすためにも、あくまで部会長直轄業務の陰のサポートでと断った後、お引き受けする事にしました。

そして 3 カ月が経過しました。今、役員 ML で飛び交う情報が、手前味噌ではありますが、少しずつ変わってきている事にお気づきの方いると思います。部会長の決意が浸透し、メリハリのついてきた役員会、個人に頼る業務から組織で対応する業務への脱皮。もうすぐ新たな HP も立ち上がります。Keyword は、

- ・部会内の業務を、定型業務と機動的業務に分け、担当班を明確にし、効率化を図ること。
- ・役員会や ML 等の機能を明確にし、意思決定手順の簡素化を図ること。
- ・特定の個人への負担も軽減し、息の長い活動が皆でできる基盤を作ること。
- ・部会からの情報発信や部会員の方との双方向のやり取りの仕組みを再整理すること。

と考え、目指していきます。

この 2 年間に過ぎた時、次の 10 年を見据えた、皆が自信を持って誇れる原子力・放射線部会となるように、貢献していきたいと思

います。皆さまのご協力も、お願い致します。

理事会での話題から

日本技術士会理事
倫理委員長、部会相談役

林 克己



6 月 18 日の定時総会から理事の仕事も 2 期目に入りました。各理事は新会長から割り当てられた常設委員会等を運営することになっており、倫理委員長として委員会運営を始めたところです。9 月までの半年で開かれた 3 回の理事会の議題や、それに関連して感じていることなどを報告します。

定時総会前の最後の理事会は、総会で報告する平成 24 年度事業報告及び収支決算の最終確認と承認、表彰者等の承認などです。平成 24 年度は年度当初から厳しい実行予算を組んで実施した結果なんとか大きな赤字は回避できました。しかし平成 24 年度の試験合格者の入会が例年よりかなり少ないことから、平成 25 年度以降も厳しい状況が続きます。

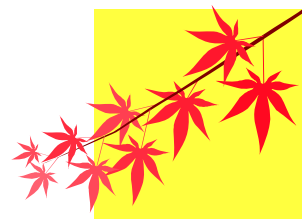
定時総会終了後に行なわれる臨時理事会では、会長選任、会長から副会長と常設委員長の指名が行なわれます。新理事会は 2/3 以上の理事が入替りました。

第 2 回理事会では、常設委員会、実行委員会の委員の承認が行なわれ、これからの 2 年の体制が決まり動きははじめます。原子力・放射線部会からは 4 常設委員会、4 実行委員会と 1 個別規定委員会に述べ 11 名の委員が出ていただいておりますが、3 常設委員会と 5 実行委員会には委員が出ていません。原子力・放射線部会は 19 部会の

中で一番新しいとはいえ部会員数ではもう 14 番目までに大きくなりましたので、技術士会全体の仕事に携わっていただける方が増えると有難いです。

第 3 回理事会では第二次試験筆記試験実施状況と第一次試験申込状況の報告がありました。今年度は第二次試験の方法が変わりましたが大きな問題も発生させず無事終了できました。しかし第二次試験受験者は昨年度を 7% 下回り、また第一次試験の申込者数は昨年度を 13% 下回るというようにこの数年の漸減傾向に歯止めがかからないことが問題です。原子力・放射線部門はさらに大きく落ち込んでおり、第二次試験受験者数は 14% 減、第一次試験申込者数は 19% 減です。部会員の皆様の所属組織や近くの方に今から声をかけていただき、来年 4 月の第二次試験申込、6 月の第一次試験申込に備えていただけますと幸いです。

最後に、毎回ですが会員拡大についてのお願いです。組織率を高く保てる資格団体には大きな発言権があります。また会員が増え合理化を進めれば会費も工学系の学会程度にできます。会員は組織や専門の壁を越えた議論と継続研鑽の場が得られます。身近な仲間に声をかけていただければ幸いです。



中部電力浜岡原子力発電所 見学会

日時：2013 年 5 月 10 日（金）

13:10 ～ 16:30

場所：静岡県御前崎市

中部電力浜岡原子力発電所

日本技術士会、原子力・放射線部会の主催で題記の見学会が開催された。浜岡原子力発電所は、全て沸騰水型原子炉（BWR）で、現在、1、2号機は既に運転を終了して廃止措置が進行中、3～5号機では地震・津波対策工事が進行中であり、いずれも運転はされていない。見学会には原子力・放射線部会から 24 名、その他の部会から 8 名（電気電子 3 名、建設 2 名、機械、農業、生物工学各 1 名）、合計で 32 名と多数が参加した大変有益な見学会であった。以下に概要を報告する。

5 月 10 日（金）12 時 15 分過ぎに掛川駅南口に集合し、貸切バスに同乗して浜岡原子力発電所に隣接する原子力館へ移動した。原子力館の会議室では、中部電力の総括・広報グループの岩崎氏他より、地震・津波対策及び 1、2 号機の廃止措置状況等について、スライド資料や動画により概要説明を受けた。

その後、原子力館内の実物大の原子炉模型、防波壁の模型を見学、展望台より、サイトの状況について説明を受けた。続いて、中部電力のバスでセキュリティゲートを通り発電所構内に移動、最初に防波壁の状況を見学した。防波壁は、総延長約 1.6km の地上高 12m（海拔 18m）でほぼ完成しているが、今後、4m の嵩上げを予定している。また、緊急時海水取水設備のポンプ追加設置の状況、原子炉建屋に強化扉と水密

扉を追加し、4 重となる浸水防止対策の状況、災害対策用発電機等を見学した。さらに、5 号機の建屋において、中央制御室の状況、原子炉建屋最上階の状況を見学した。その後、海拔約 40m 高台に移動し、ガスタービン発電機（6 台）及び付属する軽油タンク等の設置状況を確認した。今年末までに工事を終了する予定とのことであった。最後に、原子力研修センター内の技術伝承向け展示「失敗に学ぶ回廊」を見学、さらに、原子力館に戻って質疑を行い、理解を深めることができた。

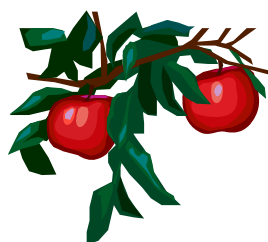


原子力発電所の安全対策については、東京電力福島第一原子力発電所の事故直後から、浜岡を含めて各原子力発電所において、非常用電源装置の追加、注水設備の強化、防波壁の強化、建屋内の浸水防止等の対策を積み重ねてきている。さらに、原子力規制委員会は、このような安全対策を規定する新規制基準を策定し、意見募集結果を反映後、7 月 8 日に施行し、現在、申請のあった十数基の原子炉の安全審査を行っている。

浜岡原子力発電所は、BWR ということで、今後、非常用のフィルタベントの設置、取水槽他の溢水対策の実施等、施設を追加する必要があること、また、内閣府の「南海トラフ巨大地震の被害

想定（第二次報告）」を受けて、長周期地震動等の検討状況等を踏まえて、必要な浜岡固有の対策を進めていくとしている。さらに、現在実施中の防波壁を含む津波対策についても、耐震性の精査や必要な設計見直しを図りつつ工事を進める必要があることから、対策完了目標は2014年度末となっている。

事故の経験を踏まえれば、国民の理解を得るためにも、安全性を高める対策は必須であり、今後、運転再開に向けては、これらの具体策について、規制委員会の厳格な審査を経る必要がある。さらに、電力事業者も、地元や国民に向けて、安全対策についての説明を尽くしていく必要があると考えられる。(井口 幸弘)



除染情報プラザ登録専門家活動 説明会兼勉強会に参加して

本年6月9日に福島市の除染情報プラザで標記会合があり、技術士会からは11名が参加した。会合では、除染情報プラザの活動状況及び福島県での除染進捗状況の紹介、リスクコミュニケーションの講義、除染と放射線を主題とする講座デモとともに、「除染の効果、発生廃棄物、放射性物質の人体影響、リスク」をキーワードとするグループディスカッションが行われた。

福島県の11市町村の除染特別地域において除染計画に沿って逐次作業が進められていること、及び除染モデル実証事業の結果、空間線量率が6割程度減少する等、一定の除染効果が見られるものの、県全体では農地を除き、除染業務委託の計画や発注があまり進捗していないことがわかった。

一方、住民の求める情報は除染や放射線の基礎知識に留まらず多様化してきており、低線量下での長期被ばく、食品の放射能汚染、及び除染後の廃棄物等、抱える不安と疑問の状況についてグループディスカッションでも議論された。

この不安の根底には、今まで原子力・放射線に対して「安全」であることが主に発信されてきたことに対し、住民の方々は「安心」を求めており、リスクコミュニケーションがうまくなされていないことがあると見受けられる。

本会合を通じ、今後登録専門家が住民の方々と接するにあたり、科学的な情報を理解して頂くためには、両者のリスク認知に差があることを踏まえ、相手と気持ちを通わせ、リスクについて一緒に考えていく姿勢が大切であると感じた。(横井 新)

第 9 回全体会議 開催報告

平成 25 年 6 月 21 日 (金) 14:00 より原子力・放射線部会第 9 回全体会議が葺手第 2 ビル 5 階日本技術士会 AB 会議室にて開催された。

出席者 40 名、委任状提出 101 名であった。開会宣言及び、桑江部会長のあいさつの後、次第に沿って執り行われた。当日の議題は次の通り。

- (1) 平成 24 年度事業報告および平成 25 年度事業計画
- (2) 平成 24 年度決算報告および平成 25 年度予算計画
- (3) 部会規約の改正
- (4) 時期会長の選任
- (5) 幹事の委嘱および紹介

(3)の部会規約改正により、部会長補佐の職が定められ、佐々木聡氏が就任した。また、部会長については、桑江良明部会長が 2 期目就任となった。(中田よしみ)



復興支援活動の紹介

～交流会と個別相談会～

少しでも役に立てればと考え、いろいろな形で復興支援に携わっている方は多くいるとおもう。今回は、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響で、首都圏に避難している方を対象にした交流会および富岡町にて行っているひまわりハピネスプロジェクトについて報告する。

この交流会は、福島県被災者同行会とさわやか福祉財団の主催で、災害復興まちづくり支援機構東京しごとセンター、福島県生活環境部避難者支援課の協力のもと開催されている。



この交流会は2～3月ごとに開催され、平成 25 年 9 月までに 7 回行われている。

交流会は 2 部構成になっており、初めは自治体からの復興支援の状況報告などが行われ、その後、懇談・個別相談会を行っている。3～4 名の技術士が参加し、個別相談・懇談会へ参加している。個別相談では、放射線による身体影響についてどう思うかなどの質問がある。多くは懇談会での会話から尋ねられる。



～ひまわりハピネス プロジェクト～

福島県双葉郡富岡町にある田畑を一区画借り、ひまわりの栽培に取り組む「ひまわりハピネスプロジェクト」に参加している技術士もいる。



種まきなど、栽培について協力している者もいれば、距離や時間の関係で「種子の提供」という形で参加している者もいる。畑のある場所は日中、自由に立入ることができる区域にある。帰宅し家の手入れに向かう人など近くを通る人が、ひまわりの様子を見て、心を少しでも緩めることができる場所にもなっている。

今後、一人でも多くの人にこの活動について知ってもらえたらと願う。(中田よしみ)



2013 年度上期の活動実績

1. 役員会

- ・ 2013 年 4 月 19 日(金) H25 年度第 1 回役員会
- ・ 2013 年 6 月 21 日(金) H25 年度第 2 回役員会
- ・ 2013 年 6 月 21 日(金) H25 年度第 9 回全体会議
- ・ 2013 年 7 月 19 日(金) H25 年度第 3 回役員会
- ・ 2013 年 9 月 20 日(金) H25 年度第 4 回役員会

2. 必要な技術士数の確保および広報活動

- 1) 放射線部門技術士のホームページの運営
(技術士受験情報や過去問題の解説など)
- 2) 日本技術士会原子力・放射線部会のホームページの新システムへ移行中。

3. 継続研鑽

1) 講演会・例会

- ・ 2013 年 5 月 10 日(金) 見学会
中部電力(株)浜岡原子力発電所
- ・ 2013 年 6 月 21 日(金)
特別講演「放射線防護は何を守るのか? 物理過程から福島まで」丹羽太貫氏(福島県立医科大学特命教授、京都大学名誉教授)
- ・ 2013 年 7 月 19 日(金) (第 35 回技術士の夕べ)
講演「福島第一原発事故と原安進の役割」



成瀬喜代士氏(原子力安全推進協会 理事)

・2013 年 9 月 20 日(金)(第 36 回技術士の夕べ)

講演「原子力規制の現状」青木照美氏(日本原子力研究開発機構)

新幹事紹介



亀山 雅司



昨年より一般市民の方を対象にした技術士会(原子力・放射線)の有志の活動に参加させて頂き、ご縁で幹事に推薦頂きました。桑江部会長から総務担当でというお話を頂きました。

また、社内(原子力安全推進協会)では今年から大橋副部会長が在籍して下さったので、いろいろな相談にもものっていただける・・・と考えた矢先に急に仕事先の変更があり、出鼻を挫かれた状態になってしまいました。

元の仕事に復帰次第、皆様のご指導を頂きながら活動を開始いたしたいと考えています。

私が最近感じているのは、技術を誰かにお伝えするのは情報や論理だけでは難しいということです。これは人生で困っている人にアドバイスをしても、実際にはほとんど効果がないのとよく似ています。これに対してはラポール(信頼のある会話)に基づく解決のアプローチが確立されており、誰でも習得可能です。しかし、技術分野ではこうした取り組みをしていない、と

いいですか、他分野でこうした方法が発達していること自体が知られていないので、もし私が貢献できる機会があれば嬉しいと考えています。



山田 裕之



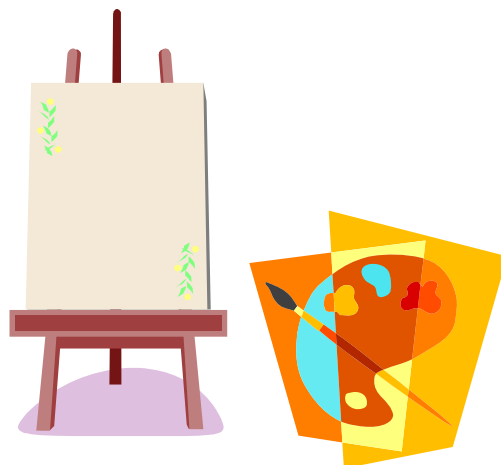
このたび、広報幹事を担当させて頂くことになりました山田です。

私は、2008年に原子力・放射線部門で技術士を登録し、社内の技術士会の幹事もやっております。

会社では技術士の認知度は低く、いかに社内での認知度を上げ、企業内技術士としての活躍の場をいかに広げていくかについて幹事団を中心に模索している状況です。

会社の技術士会の活動とシンクロさせつつ、今回担当します広報という仕事を通して、原子力・放射線部門の技術士が社会の中でどのように活用されるべきかを考えながら、与えられた任期の中で自分にできることは積極的に取り組み、行動をしていきたいと思えます。

今後ともよろしく願いいたします。





横堀 仁



原子力・放射線部会に入会してからのしばらくの間、技術士としての活動が部会主催の講演会等への参加に限定されていたこともあり、技術士としての活動の意味

を深く顧みることはありませんでした。ところが、東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所の事故を契機として、部会の呼びかけに応じて福島支援の活動に加わったことにより状況が一変しました。所属組織や部会の一員としてではなく、技術士個人として社会と向き合うことからより多くの活動の意味が見出されることを実感しました。

微力であっても決して無力ではないと信じていることが活動の原点になっています。このたび幹事の一員とさせていただきますので多少なりとも皆様のお役に立てる活動が出来れば幸いです。



和田 隆太郎



今年の 4 月から技術士になり、新参者ながら平成 25 年度の原子力・放射線部会の新幹事を拝命し企画委員の一員となりました。現在、会社業務では、福島復興の

廃棄物処理分野の業務等も担当しております。2011 年 3 月の福島原発の事故によって、日本の原子力は大きな岐路に立たされています。工学システム設計の前提とする自然条件や安全設計の考え方に多くの教訓があり、これらを恙なく反映しなければなりません。また、知恵を絞って、福島を除染と廃棄物処理をいち早く合理的に進めなければなりません。これらの活動の中で、時間はかかるでしょうが技術者の国民の信頼回復が必須です。その上で、原子力を含め、現世代で確保可能な持続性のあるエネルギー・環境に関する選択肢の議論に取り組んでいくことが重要です。

次の一步を踏み出すために、このような思いで本会のお役に立ちたいと思っております。どうかよろしくお願ひします。



編集後記

風の気配は秋へと、変化してきました。公園の樹木などに、ちいさな実りを見つけると、思わずうれしくなり表情が和らぎます。

いろいろと心配事は尽きない中、さわやかな秋風を楽しむ程度のゆとりが持てるようになってきたのでしょうか、希望や目標が静かに湧いてきます。

容易に達成できるものもあれば、多くの時間や努力が必要なものもあるでしょう。でもいずれもいつかは、「達成できたこと」になるに違いありません。初めに目指した通りの結果にならないこともあります。また、それが達成できなくても、目的に向かって努力していたことは、何かの種となりいつか実ることでしょう。

いつか、自分の心だけでなく、多くの人にその実りが届きますように。

(おわり)

