

原子力分野における安全性・信頼性向上に向けた構造・材料技術開発と 人材育成シンポジウム

平成29年7月7日(金)		(敬称略)
時 間	講演題目 ・ 講師 ・ 講演概要	司 会
13:30～13:35	開催の挨拶 吉村 忍 原子力研究委員会 委員長 国立大学法人 東京大学 教授	
13:35～14:10	基盤技術とエンジニアリング ～エンジニアリング・リベラルアーツのすすめ～ 柘植綾夫氏：原子力研究委員会 前委員長 日本工学会元会長・顧問 エンジニアリング「工」の原点は「天と地の間の空間において価値あるものを生み出す人の営み」である。 学術的に益々細分化、先端化する工学も「エンジニアリングの社会的使命の発揮」までも含めて責務を果たすことが今、社会から求められている。 科学に基づいた基盤技術(知識)と、社会と世界の持続的発展を実現するエンジニアリング(智慧)の両輪を論じ、それを担うプロフェッショナルと市民の素養を語る。	渡士 克己 (国)原子力研究開発機構
14:10～14:45	原子力プラントの安全を担う人材の育成について 畑村洋太郎氏：株式会社畑村創造工学研究所 福島原発事故では、事故が起こることを前提にした事故の拡大対策が不十分だったため、被害が拡大した。特に悲惨なのは、避難を余儀なくされた事故の被災地域の住民である。二度とこのような悲惨な事態に至らないようにするために、「あり得ることは起こる、事故は必ず起こる」と考え、事故防止策だけでなく、事故の拡大や影響の拡大を防ぐ対策を打つことが必要である。また、将来原子力発電を担う人に求められるのは、広く他分野の知識も獲得し、事故に正しく対応できるように、自分で判断して行動できる人間になることである。そのためには、日頃から自分ならどう対応するかを考える習慣を身に付けておかなければならない。	
14:45～14:55	休 憩	
14:55～15:30	国際規格化活動と人材育成 長谷川邦夫氏：日本原子力研究開発機構・発電設備技術検査協会 ASME（米国機械学会）の維持規格に参加するようになって20年、この間、米国人に混じって紆余曲折しながら規格提案や改訂に従事してきました。会議に出席していると、規格改訂の背景、トラブルなどの早期情報入手、人的ネットワークの構築など、多くのメリットがありました。また、技術的な規格提案を行う場合、議長から技術的根拠を明確に残すために論文発表を勧められます。主に圧力容器と配管の国際会議(PVP)に投稿しますが、ASME 会議と PVP は密接に関係し、さらに人の繋がりが広がります。日常業務を行いながら、規格の仕事に従事するのは安易ではありませんが、これまで得た経験を紹介し、これからの若い人たちへ提言したいと考えます。	井本 利広 新日鐵住金(株)

時 間	講演題目 ・ 講師 ・ 講演概要	司 会
15:30～16:05	原子力安全を支える人材の育成 牧野茂徳氏：東京電力ホールディングス株式会社 原子力人材育成センター 所長 原子力発電という特別なリスクを有する設備の運転責任を有する事業者は、一般産業をはるかに上回る高い安全意識を基礎として、世界中の運転経験や技術の進歩に目を開き、確固たる技術力を身に着け、日々リスクの低減の努力を継続しなければならない。したがって、巨大な津波を予想することが困難であったという理由で、今回の事故の原因を天災として片付けてはならず、人智を尽くした事前の備えによって防がなければならなかった。 以上が東京電力の福島第一原発事故の総括である。 このため、不確実な自然現象を相手に、確かな安全を維持向上するためには、高い技術力を有する人材が不可欠で、現在最優先課題としてその育成に努めている。	井本 利広 新日鐵住金(株)
16:05～16:15	休 憩	
16:15～16:50	疲労研究小委員会の歴史と展望 小林英男氏：高圧ガス保安協会 参与・東京工業大学 名誉教授 原子力研究委員会では、1972 年から現在まで、原子力機器を対象とした疲労研究の小委員会活動(委託事業)を継続してきた。小委員会報告書数は、100 編を超える。 45 年に及ぶ小委員会の活動の歴史を回顧し、重要な成果を示す。設計疲労線図と平均応力などの影響因子について、国際材料を用いた試験による検討が、小委員会活動の最も大きな成果である。小委員会活動は常に、日本における疲労研究の最前線にあった。最近では、ホットなテーマとして、超高サイクル疲労に取り組んだ。また設計疲労線図の策定を集大成し、国内外規格の全面的改正に備えている。 現在は、疲労ナレッジプラットフォーム(疲労研究小委員会成果、疲労 Q&A 集、疲労に関する重要知識)の構築に取り組んでいる。この小委員会活動を通じて、疲労研究の活性化、若手研究者の育成、設計と保全の高度化を目指している。	佐々木 亨 川崎重工業(株)
16:50～17:25	ポスト福島第一事故の原子力安全を考える 矢川元基氏：原子力研究委員会 元委員長 原子力安全研究協会 会長 原子力に限らず巨大技術・巨大システムには必ず光と影の部分が共存するのであるが、6 年前の福島第一事故は影の面が極めて大きく顕在化したものであり、原子力の安全は絶対的に保証できるというものではない、言い換えると原子力には大きなリスクがあることを人々に知らしめた。また大きなリスクがあることを人々に事前に十分に周知させていなかったことも明らかとなった。さらには事故の規模や与えた損害を考えたとき、事故進展過程においてこのリスクの影響を最小化することにも失敗した。これらに關しての科学者の責任も大きい。 ここでは、事故を俯瞰し、福島第一事故によって顕在化した原子力そのものの問題点、今回の大事故に至った直接的・間接的な背景、原子力安全に関する新しい考え方やあるべき姿について議論する。	
17:25～17:30	閉会の挨拶 笠原 直人 原子力研究委員会 幹事／企画検討会 主査 国立大学法人 東京大学 教授	

* 講師その他止むを得ない事情により、一部変更がある場合はお許し下さい。

** 各講演時間は、ディスカッションの時間を含みます。

*** シンポジウム終了後 18 時よりゴールドルームにおいて懇親会(60 周年記念)を行います。