

WM SYMPOSIA 2017 (WM2017) 参加報告

宮原康文*1

2017年3月5日（日）から10日（金），米国アリゾナ州フェニックスコンベンションセンターで開催されたWM SYMPOSIA 2017に参加した。本シンポジウムは40年以上の歴史を持ち，200万ドル以上の教育支援を行ってきた廃棄物処理処分と廃止措置の分野では世界最大規模の会合である。WM2017では700件以上のプレゼンテーション，2000名以上の参加者が集まり，200社以上がブース出展した。

特に本年はFeatured Countryを日本としたことから，日本からはエネ庁，電力会社および関連企業，JAEA・研究機関，メーカー等から約100名が参加し，基調講演，パネルセッション，口頭発表，ポスター発表，ブース展示のいずれにも参加していた。ブース展示ではJAEAおよび民間企業計13社が参加して日本パビリオンを設け，イブニングレセプションのスポンサーも務めて，日本の廃棄物処理処分および廃止措置での各社の活動状況を大いにアピールした。



日本パビリオンの様子

まずWM2017 Plenary Sessionでは，3名の講演者の最初にエネ庁平井審議官が，Nuclear Energy Policy in Japanと題し，福島の復興状況，日本のエネルギー政策，福島第一原子力発電所(1F)の復旧状況と取り組みを説明された。1Fについては，技術的な取り組みにも言及された。

また，Plenary Sessionに続く138件のTechnical Sessionでは，特に日本関連として次の7件のパネルセッションが設けられた。

1. Nuclear Overview & Development in Japan
 - (1) Nuclear Fuel Cycle
 - (2) Global Support for Fukushima D&D and Cleanup Efforts
 - (3) Perspectives on Decommissioning NPPs in Japan

Report on the WM SYMPOSIA 2017, by Yasufumi MIYAHARA (yasufumi.miyahara@toshiba.co.jp)

*1 株式会社 東芝 原子力事業統括部 磐子エンジニアリングセンター 原子力化学システム設計部 化学システム設計第三担当
Third Chemical System Design & Engineering Group, Chemical System Design & Engineering Department, Isogo Nuclear Engineering Center, Nuclear Energy Systems & Solutions Division, Toshiba Corporation
〒235-8523 神奈川県横浜市磯子区新杉田8

2. Fukushima Daiichi NPP

- (1) Focus on on-site Decommissioning and Waste Management
- (2) Focus on Off-site Cleanup and International Collaboration
- (3) Doing Business in Japan
- (4) Revitalization of the Local Areas and Economy

各セッション7-8名のCo-Chairおよびパネリストが日本を含む各国から参加して活発にプレゼンテーションと議論がなされ，各セッションでの議論を通じて，1Fについても通常炉についても，廃止措置を進めるには世界から広く経験と技術を集めることが重要であるとの認識が共有された。

その他のテクニカルセッションでは，米国DOEが管理するサイトの化学廃液やスラッジ回収・処理，廃液中のCs-137・Sr-90・Tc-99・Hg等の除去，廃液処理後の高線量の2次廃棄物の固化，建屋解体方法を始めとする技術の検討状況が多く紹介され，議論された。

発表には，ロボットやオートメーションによる安全性，効率化，コスト低減を図る施策が多く含まれていた。

なお，テクニカルセッションのポスターおよびプロシーディングについては審査が行われ，口頭発表およびポスター発表について最優秀賞が選ばれ，翌年に表彰式が行われる。本年は，WM2016のBest Poster Presentations/Papersとして，日本から，株式会社日立製作所・日立GEニュークリア・エナジー株式会社の，“RO Concentrated Water Treatment Equipment for Risk Reduction of Contaminated Water Stored in Tank in Fukushima NPS”が表彰された。

また，WM2017のSuperior Paperに，株式会社東芝の“Geopolymer Solidification of Intermediate Level Waste”が選ばれた。(本賞は受賞者にメールで通知されるのみであるため，日本の他の受賞者が漏れている可能性があることをご容赦願いたい。)

更に，2017 Roy G. Post Student Scholarship対象19名の中の1名として，日本から，東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻 岡本研究室の酒井泰地(Taichi Sakai)氏が選ばれた。

WM2018は，2018年3月18日～22日の日程に本年と同じ会場で開催される。WM2018は，2017の発表にも多く含まれていたRobotics and Remote SystemがFeatured themeとして設定されている。WM SYMPOSIAは，バックエンド関連技術の定点観測，人的ネットワーク形成，ビジネス開拓に有効な場であり，日本の年度末ではあるものの，参加をお勧めする。特に学生の参加にはバックエンド部会として旅費支援を行った実績もあり，是非活用頂きたい。

