「第 16 回動力・エネルギー技術シンポジウム」 特集号発刊にあたって*

小澤 守^{*1}

Special Issue on Power and Energy Systems

Mamoru OZAWA ^{*1}

^{*1} Faculty of Safety Science, Kansai University
7-1 Hakubai-cho, Takatsuki, Osaka 569-1098, Japan

第 16 回動力・エネルギー技術シンポジウムが 2011 年 6 月 23, 24 日に関西大学千里山キャンパスで開催されました。今回のシンポジウムも過去のシンポジウム同様、特別講演 2 件と 11 件のオーガナイズドセッション、さらに部門特別セッションを加えて約 180 件の講演をいただき、参加人数も 340 人を超える大変盛況な講演会となりました。改めて、関係各位の御努力と参加いただいた皆様に感謝致します。

本シンポジウムでは高速炉・高温ガス炉、減肉・亀裂・溶接の検査や各種診断技術、再生可能エネルギー、マイクロエネルギー、バイオマス・新燃料から環境技術、水素・燃料電池、CO₂削減と温暖化対策、軽水炉・新型炉の解析コード、外燃機関や廃熱利用、高効率発電技術、そして省エネ技術と広範な動力エネルギー技術分野の議論がなされました。そのなかから推薦を受けた論文をノートとして取りまとめたのが本特集号です。動力・エネルギー技術の最新の動向が要領よく取りまとめられていて、関連分野の技術者・研究者の皆様に有益な情報を提供するものと思っております。本特集号にご寄稿いただいた方々、また編集業務でお世話になった方々に心より感謝いたします。

さて、1 年前の 2011 年 3 月 11 日に M9.0 の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生しました。地震に伴って発生した巨大津波による犠牲者は 2 万人近い死者・行方不明者の約 9 割にも達し、1995 年に人口密集地に発生した直下型地震であった兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）とは全く様相が異なった事象となりました。津波被害は 500km にも及ぶ広範囲のものとなり、社会の基盤インフラである福島第 1、第 2、女川、東海第 2 各原発および東日本沿岸に位置する多数の火力発電所、鉄鋼、ガスのプラント、その他多数の基幹部品製造所が被災しました。なかでも福島第 1 原発では全交流電源喪失による冷却喪失から水素爆発、さらには 1, 2, 3 号機の炉心溶融と多量の放射性物質の周辺環境への放出に至り、世界的にも全く経験のない大災害となりました。今回の大震災を踏まえて、本シンポジウムでは緊急に特別セッション「福島原発事故を踏まえた今後のエネルギー問題」を企画し、部門としての取り組み、部門が中心的に活動している事故対応ワーキンググループの活動状況、現地調査報告などを行いました。さらにオーガナイズドセッションの 1 つの内容を変更し、福島第 1 原発事故についてその事象経過、TMI-2 およびチェルノブイリとの違いや教訓について活発な議論が行われました。動力・エネルギーシステム部門は原子力・火力というまさにこの基盤インフラに関わる部門であり、原発・火力の事故対応、復旧・復興に大きな責任を有する部門でもあります。本シンポジウムならびに特集号が、今後の部門活動や動力・エネルギー技術のあり方について長期的なエネルギー問題をも見据えた活発な議論のきっかけとなればと願っております。最後に、今回の大震災で犠牲となられた方々のご冥福を祈りつつ、またいまなお避難を余儀なくされておられる方々が一日でも早く帰宅・復帰できますようにと願いつつ、この稿を閉じさせていただきます。

「第 16 回動力・エネルギー技術シンポジウム」企画小委員会

主査 小澤 守（関西大学） 委員 梅川尚嗣（関西大学）、川口寿裕（関西大学）、宗像鉄雄（（独）産業技術総合研究所）

* 原稿受付 2012 年 2 月 9 日

^{*1} 正員、フェロー、関西大学社会安全学部
〒569-1098 大阪府高槻市白梅町 7-1
E-mail: ozawa@kansai-u.ac.jp