

# International Gas Turbine Congress 2015 Tokyo 開催速報

IGTC2015 実行委員会

委員長 渡辺紀徳

## 1. はじめに

2015年11月15日(日)から20日(金)まで、International Gas Turbine Congress 2015 Tokyo (IGTC2015 Tokyo)が虎ノ門ヒルズで開催された。関係各位のご尽力、ご協力により、論文数がこれまでで最多となるなど、盛会の裡に無事終了することができた。実行委員会の活動は最終報告書の取り纏めまで継続中であるが、ここでは会期中の実施概要を速報する。

## 2. 参加者

事前登録と当日登録を合わせ、569名の参加があった。外国人は27か国から155名、日本人は414名であった。外国人はこれまでのIGTCで最も多くなり、国際会議として定着してきた感がある。ドイツからの参加者が43名と突出しており、他に中国23名、米国16名、英国12名、韓国10名などが多かった。アジア・中東地域への広がりも見られ、インド6名、イラン4名、インドネシア3名などの他、エジプト、クウェート、マレーシア、オマーン、シンガポール、台湾、タイ、トルコなどからも参加があった。

## 3. 講演会

### (1)論文発表

アブストラクトの投稿は261件にのぼり、最終的にこれまで最多の213件の論文を採択した。国外は98件、国内は115件であった。論文発表セッションが従来の6室では収まらなくなり、7室の平行セッションとせざるを得なかった。No-showが2件(ロシアおよび英国)あり、発表数は211件であった。

### (2)招待講演

外国から3名、国内から1名の講演者を招待した。NASA グレン研究所所長のFree氏がNASAの航空技術の歴史と展望、スペシャルメタルズ社(米国)のPatel氏がニッケル基超合金の展望、ドレスデン工科大学(ドイツ)のVogeler教授がターボ機械設計への確率論的解析の応用、三菱重工の佃嘉章氏が高炉ガス焼きGTCCへの挑戦というテーマでそれぞれ講演された。いずれも参加者が多く、活発な質疑が行われた。

### (3)パネルディスカッション

3つのテーマでパネルディスカッションが行われた。「次世代航空推進技術の挑戦」ではジェットエンジン関連の研究機関、メーカー、ユーザー、および官庁からパネリストが登場し、広い視野で次世代航空推進の議論が行われた。「アジア諸国の電力・エネルギー供給の現状と将来戦略」ではこれまでのIGTCやAsian Congress on Gas Turbinesで行われてきた日中韓の情報交換に加え、インドとタイからパネリストが加わり、アジアのエネルギー

事情が広範に紹介された。「エネルギー戦略：将来のエネルギーネットワークにおけるガスタービンの役割」は講演会最終日午後の最後のセッションであったが、多くの出席者があった。パネリスト間で活発な討論がなされ、参加者からは参考になったとの感想が多く聞かれた。

#### (4)フォーラム

今回の IGTC では論文のない発表・討論セッションをフォーラムと名付け、3件を実施した。「航空機電動推進の展望」は将来の航空推進システムとして近年話題となっている電動化のフォーラムで、参加者も多く、活発な質疑が行われた。「航空エンジン技術における CFRP」はこれまで航空エンジン分野に関わりの薄かった複合材分野の研究者が参画するフォーラムで、興味深い発表と質疑が行われた。「GTSJ-IGTI ジョイントフォーラム：付加製造（3D プリンティング）」では初めて ASME/IGTI との合同フォーラムが行われた。注目を集める分野の内容ということもあり、議論が非常に活発であった。

#### 4. 展示

38社・機関が虎ノ門ヒルズ4階・5階の展示会場にブースを出展した。ガスタービン・ジェットエンジンの本体や模型、部品などのハードウェアが展示されたほか、ソフトウェアの展示ブースにも多くの人が集まっていた。ASME/IGTIも展示ブースを設け、事業や出版物の紹介を行った。当学会も2014年からASME Turbo Expoに出展しており、この出展は相互交流の意味も持っている。来場者数は延べ1,570名とカウントされた。また、今回は会場でアンケート調査を行ったが、配布したアンケート用紙は800枚であった。アンケートは今後集計を行い、意見を次回以降に反映できるよう資料を纏める。大学の関連研究室による展示も6件行われ、会場4階の会議受付デスク付近にA0サイズのポスターが掲示された。

#### 5. 行事

初日の夕方から参加登録が開始され、夕刻に歓迎レセプションが開催された。95名の参加があり、旧交を温め合う人たちや、初めて出会う人たちが賑わった。

11月18日（水）のセッション終了後にはバンケットが実施され、多数の参加者で大変盛況であった。当初は180人の出席を想定して準備していたが、ウェブでの事前参加登録が始まると参加希望者が急速に増加したため、部屋を拡大して220名収容可とした。しかし希望者はもっと多かった模様である。握り寿司や利き酒のコーナーが非常に好評だったほか、早稲田大学日本舞踊研究会による演技は大変盛り上がり、踊りを披露してくれた学生さんたちと写真撮影をする出席者が殺到していた。

11月20日（金）にはプラント・ツアーが2つのコースで行われ、事故もなく無事終了した。また、講演会会期中の昼休みに虎ノ門ヒルズのコージェネシシステムを見学するバックヤード・ツアーも実施された。

## 6. 関連イベント

### (1)市民フォーラム

11月15日(日)の午後1時から2時30分まで、虎ノ門ヒルズの会場で「市民フォーラム」を開催した。中学生、高校生を含む一般の方々に、ジェットエンジンやガスタービンおよびエネルギー技術について理解を深めていただくことを目的に、東京大学の姫野武洋先生に講演をお願いした。小学生を含む約60名の参加があり、分かりやすい話だったと好評を博した。企画運営は技術普及委員会に担当してもらった。

### (2)女性の会

IGTCに参加する女性に呼びかけ、11月17日(火)のセッション後に虎ノ門ヒルズ内で会合を開催した。14名の参加があり、女性エンジニアのコミュニケーションが大いに促進されたとのことである。今後はIGTCに限らず、学会として女性の参画を推進する活動につなげて行くこととなり、その後の理事会で女性参画推進委員会の発足が決まった。

## 7. おわりに

IGTC2015が盛会で終了できたのは、関係各位のご努力と、助成・協賛をいただいた諸団体のご支援のおかげである。実行委員会委員各位には、多忙な中、献身的なご尽力をいただいた。心よりお礼を申し上げる。また、学会事務局のみなさん、田沼会長、久山副会長をはじめとする学会理事各位にも、大変なご協力をいただき、深く感謝申し上げたい。強力にサポートして下さった会議事務局のイーサイド社と、虎ノ門ヒルズ関係者各位にもお礼を申し上げる次第である。海外からの参加を促進して下さった International Advisory Committeeの委員各位にも大変お世話になった。そして最後に、会議に参加していただいた全ての方々と、査読に貢献していただいた皆さんに深く感謝し、速報を締めくりたい。

なお、会議の詳細については、実行委員会の活動終了後に改めて学会誌で報告する予定である。



(講演風景)



(展示会場)