

2019年3月8日（金）

第25回 ITER 企業説明会（八重洲、KPP 八重洲ビル7階、会議室 QR）

[参加企業] 38名（25社）

[議事概要]

1. 文部科学省 新井知彦 研究開発戦略官（核融合・原子力国際協力担当）より、核融合研究開発の政策及び進捗状況、今後の原型炉研究開発、核融合の人材育成について以下のとおり説明があった。核融合エネルギーの研究開発は、21世紀中葉に実用化の目途を得ることを目指し、段階的に進められている。現在は、燃焼プラズマの達成・長時間燃焼の実現及び核融合炉工学技術の基礎を形成していく段階となっており、2018年夏に「原型炉研究開発ロードマップ」を策定した。ITER サイトにおいては、トカマクピット、計測建屋、トリチウム建屋の建設等が進捗しており、2025年の初プラズマまで約60%完了（2018年末時点）している。また、核融合の人材育成については、国内の核融合開発に携わる人員及びITER 機構日本人職員数が不足しているため、人材確保を強化していくことが必要である。今後も ITER 計画、BA 活動を着実に遂行するとともに、原型炉開発を見据えた研究開発、人材育成を産業界とともに中長期的に取り組んで参りたい。
2. 量研 杉本誠 ITER プロジェクト部長より、日本の機器調達の進捗状況、ITER 機構への邦人派遣、パブリック・アクセプタンス（PA）活動について以下のとおり説明があった。日本が製作を分担する機器の約90%の調達取決めを締結しており、今年度はトロイダル磁場コイル用構造物の製作の進展、中性粒子入射装置実機試験施設用電源機器の据付・試験開始、高周波加熱装置ジャイロトロン初号機完成等の製作が順調に進められた。また、PA 活動においては、ITER 関連の記事を新聞等で取り上げられるようになり、メディアを通して認知度を高めていきたいと考えている。JADA ホームページ、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）では、引き続き情報を発信するとともに、アウトリーチ活動等を通して ITER 計画の理解を得たいと考えている。
3. 量研 河村繕範 グループリーダーより、ITER テスト・ブランケット・モジュール（TBM）の計画概要、契約のスケジュールについて以下のとおり説明があった。TBM 計画は ITER 完成後に試験を行う計画であり、原型炉の根幹となるブランケット技術の研究開発を推進する。日本の方針としては、固体増殖・水冷却方式の TBM システムを開発・製作を行い、ファーストプラズマ後に最大4つの TBM の試験を行う予定である。また、2019年度からは六ヶ所核融合研究所において、ブランケット工学試験棟の建設が開始される。2021年3月の竣工後には安全実証試験装置群の据付を行い、順次試験を開始する予定である。建屋建設、装置製作の契約については、2019年4月起案、9月契約の予定で進めていく。
4. 量研 岩井保則 グループリーダーより、ITER トリチウム除去系の調達及びその性能確認について以下のとおり説明があった。トリチウム除去系は日本と ITER 機構が50%ずつ調達分担をしており、ITER 機構と共同調達チームを設立し、最終設計活動、性能確認試験を実施している。2018年度からは機器構成を模擬し、通常時及び施設異常発生時の運転シナリオに基づいた性能確認を行う統合試験・ミッション試験装置の整備を開始し、2020年度末まで試験を実施予定である。来年度は性能確認試験の整備を開始する。

5. 量研 石川正男 上席研究員より、日本が調達する ITER 計測装置の調達状況及び来年度の計画について以下のとおり説明があった。

日本は 5 つの計測装置の調達を進めているが、今年度は各機器において製作性の実証、プロトタイプ製作、実証試験等を行った。今後は計測装置の設置等を行う 2 つのポート統合システムの調達取決めを締結する予定となっている。また、来年度については、設計の最終化及び実機の製作に向けて各機器の試作試験、プロトタイプ製作、認証試験等を実施していく。

6. 量研 近藤貴 グループリーダーより、ITER 機構への邦人派遣について以下のとおり説明があった。

ITER 機構の日本人職員の割合は非常に低いため、日本人職員増員に向けた対策を行っている。量研では 2017 年より人材派遣会社と連携を図りながら、職員公募の周知、応募支援の強化に取り組み、徐々に成果が現れてきている。また、ITER プロジェクトアソシエイト (IPA) 制度についても、企業にとって魅力のある制度になるよう見直しを図り、増員を目指す。将来の原型炉開発に向けて人材を育成することも必要となるため、特に若い世代には IPA 制度を利用して ITER の最先端技術や経験を得ていただきたい。引き続き、量研では応募者の増加に対する支援等を強化していき、さらなる日本人職員の増員を目指していく。

#### 第 25 回 ITER 企業説明会 (2018 年 3 月 8 日、於 KPP 八重洲ビル) の様子

