

2018年3月1日(木)

第24回 ITER 企業説明会(八重洲、KPP 八重洲ビル 12階、会議室 FG)

[参加企業] 40名(26社)

[議事概要]

1. 文部科学省 松浦重和 研究開発戦略官より、我が国の核融合エネルギー研究開発の全体の政策、ITER プロジェクトの現状及び今後の課題について説明があった。

ITER サイトでは、トカマク複合建屋内でトカマク本体を囲う生体遮蔽壁が今年2月に完成するなど、2025年のファーストプラズマに向けて着実に建設が進捗している。その一方で、日欧で進めている「幅広いアプローチ」(BA)活動も計画通り進められており、JT-60SAに関しては2020年にファーストプラズマを予定している。今後の課題としては、原型炉に向けたロードマップを策定し、人材の育成・確保を含めた長期的取り組みが必要である。また、併せて、社会的、経済的な受容性も醸成する必要がある、アウトリーチ活動を充実させるとともに、核融合の研究開発で得られる成果の他分野への転用拡大を目指していく。

2. 量研 草間義紀 那珂核融合研究所 副所長より、ITER 日本国内機関の組織構成、日本の機器調達の進捗状況(超伝導コイル、中性粒子入射加熱装置)、ITER 機構への日本人派遣について説明があった。

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、特に超伝導コイルや中性粒子入射加熱装置関連の製作が着実に進展している。ITER 機構への日本人派遣については、ITER 機構の日本人職員数増員に向けて、量研内に日本人派遣の窓口及び支援を担当する新しい部署(ITER 連携推進グループ)を設立した。また、人材派遣会社との連携を図るとともに、ITER 機構、文部科学省、量研の三者で協議・フォローアップを行い、さらなる増員を目指している。今後も各所との連携による継続した努力が不可欠である。また、多くの方々に ITER 計画を知っていただくための活動を強化していく。

3. 量研 鈴木哲 グループリーダーより、ITER フルタングステン・ダイバータの現在及び来年度(2018年度)の調達活動の計画について説明があった。

日本が調達するフルタングステン・ダイバータ外側ターゲットは、2013年に設計変更があり、2017年11月に改正調達取決めを締結した。これを受け、調達取決めに基づく外側ターゲット実規模プロトタイプ用の材料調達と溶接 R&D に着手した。来年度の調達活動については、フルタングステン・ダイバータ調達取決めに基づいて、プラズマ対向ユニット用タングステン表面保護材の購入、プロトタイププラズマ対向ユニット及びプロトタイプ支持構造体の製作を行う。さらに、高熱負荷試験用テストフレームの製作を予定している。

4. 量研 磯部兼嗣 上席研究員より、ITER トリチウム除去系の調達及びその性能確認試験について説明があった。

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、性能確認試験を進めている。量研が実施する性能確認試験は主要機器単体での確認を2017年度までに完了し、2018年度からは機器構成全体を模擬し、通常時及び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・ミッション試験に移行する。なお、来年度より性能確認試験関連装置の調達を予定している。

5. 量研 小泉徳潔 グループリーダーより、ITER トロイダル磁場 (TF) コイルの調達及び今後の輸送計画について説明があった。

日本は TF コイル構造物を 19 機製作するが、現在第 1 号機の製作、輸送が完了した。今後も製作が完了次第、輸送を行っていく。構造物については 2018 年夏頃に 6 機分の輸送契約を締結し、TF コイルについては 2018 年秋頃から輸送契約を締結する計画で進めていく。

第 24 回 ITER 企業説明会 (2018 年 3 月 1 日、於 KPP 八重洲ビル) の様子



松浦文科省研究開発戦略官のご説明