

# S1-1

## シンポジウム 1 : JT-60SAの運転開始と国内からの参加 趣旨説明

### Explanation for Symposium 1 “Start of JT-60SA Operation and All-Japan Participation”

東島 智

Satoru HIGASHIJIMA

量研  
QST

量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所（以下、那珂研という）では、幅広いアプローチ活動として日欧共同で実施するサテライト・トカマク計画と、我が国のトカマク国内重点化装置計画の合同計画であるJT-60SA計画を進めており、現在、那珂研にあった臨界プラズマ試験装置JT-60の一部施設を再利用し、2020年3月のJT-60SA建設完了に向け機器製作及び組立作業を精力的に続けている。JT-60SAの目的は、核融合エネルギーの早期実現に向け、ITERの支援研究、原型炉に向けたITERの補完研究及び核融合研究開発をリードする人材の育成である。

JT-60SAは、日欧の共同事業としての側面のみならず、わが国唯一の超伝導大型トカマク装置として国内研究コミュニティで利活用する“オールジャパン”の装置としての側面が大切であり、JT-60SAの運転開始を約1年強後に控える今年12月の年会の時期に、これからのJT-60SAの運転、装置増強、初期実験を含む段階的な研究計画及び実験参加や人材育成のあり方を国内研究コミュニティで議論するのは非常に重要と考えている。

そこで本シンポジウムでは、上記のような目的・意義を中心に(1)趣旨説明（東島智，量研）を行った後、引き続き、(2)JT-60SAコミッションとファーストプラズマ（東島智，量研）として、量研責任の下で約1年間実施する「コミッション」運転の内容について述べる。次に、(3)JT-60SAの段階的装置増強計画（大山直幸，量研）として、今後予定する加熱装置、真空容器内機器、計測装置の段階的な装置増強の計画を紹介する。また、(4)JT-60SAの研究計画と初期実験（吉田麻衣子，量研）として、これまで欧州研究コミュニティ及び国内研究コミュニティとともに練り上げてきた研究計

画の最新情報とともに初期実験の内容について紹介する。その次は、今年検討すべき重要項目として、一部の大学の先生方にも参加いただき量研で検討を行うことにしている(5)JT-60SA実験への大学からの参加（上田良夫，大阪大学）の検討結果を紹介する。次は、(6)長期的視点に立った核融合人材育成方策に関する意見（大野哲靖，名古屋大学）として、2025年にファーストプラズマを得る予定であるITERへ向け、核融合研究開発をリードする人材の育成にJT-60SAが果たす（べき）役割について述べる。そして最後に、参加の皆様とともに(7)総合討論を行う構成である。

本シンポジウムがJT-60SA運転への国内からの参加の一助となれば幸いである。また、本シンポジウムでの議論は、今後のJT-60SA計画の遂行に活かして行きたいと考えている。

プログラム（講演題目及び講演者）：

- (1)趣旨説明（東島智，量研）
- (2)JT-60SAコミッションとファーストプラズマ（東島智，量研）
- (3)JT-60SAの段階的装置増強計画（大山直幸，量研）
- (4)JT-60SAの研究計画と初期実験（吉田麻衣子，量研）
- (5)JT-60SA実験への大学からの参加（上田良夫，大阪大学）
- (6)長期的視点に立った核融合人材育成方策に関する意見（大野哲靖，名古屋大学）
- (7)総合討論