



サテライトトカマク (JT-60SA) 製作の進展

日欧ホームチームおよびサテライトトカマク事業チームで開催している技術調整会議の第5回会合 (TCM-5) が4月21日-23日に日本原子力研究開発機構那珂核融合研究所で開かれた。欧州ホームチームより18名が来日するとともに10名がTV会議にて参加し、日本ホームチーム30名およびサテライトトカマク事業チーム7名をあわせて総勢65名が参加した (図1)。本会合では、欧州が調達する超伝導トロイダル磁場 (TF) コイルの設計案、TFコイルの組立方法、本体関連機器の設計、サーマルシールド組立、電源などが議論され、これら主要項目に関する調整課題を大きく進展させることができた。次回会合 (TCM-6) は7月に開催予定である。

JT-60SAにおける研究開発課題をまとめた「JT-60SAリサーチプラン」の原案が完成し、日本ホームチーム提案として欧州ホームチームおよび核融合エネルギーフォーラム物理クラスターに提示した。今後、日本および欧州の研

究コミュニティで詳細な議論を開始する予定である。現在、本プラン実現に必要な計測・加熱・粒子制御機器などの要求性能を検討している。

調達については、わが国が分担する超伝導トロイダル磁場コイルの超伝導導体、真空容器トラス部、ダイバータ炭素繊維複合 (CFC) 材に関する調達作業を進めた。前回報告 (本誌3月号) からの進展としては、導体複合化に用いるコンパクション装置が3月末に竣工した超伝導導体製作棟に設置されるとともに (図2)、銅撚線とEF用ジャケットを用いたダミー導体の製作が完了した (図3)。また、ダイバータボルト固定タイル用CFC素材およびダイバータターゲット用CFC素材が計画通り納入された。また、わが国が分担する中心ソレノイド、超伝導トロイダル磁場コイル、ダイバータに関する契約が整い、これらの調達作業についても進めることとなった。

(日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門)



図1 技術調整会議の第5回会合 (TCM-5) の参加者。

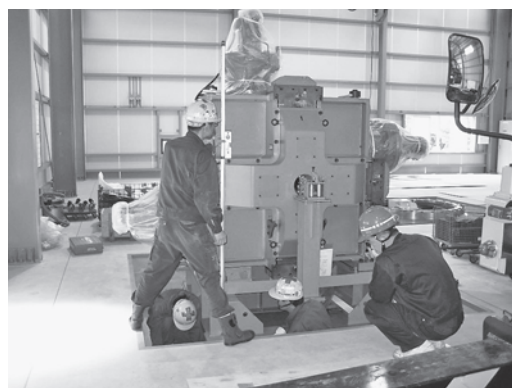


図2 据え付け中のコンパクション装置。

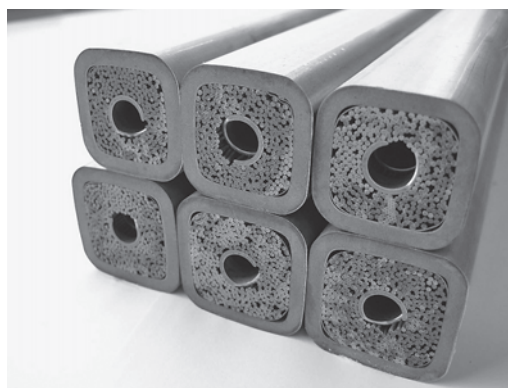


図3 製作したダミー導体。