

P-4-3 JT-60SA 統合コミッショニングにおける真空容器内のガス分析

Thursday, 7 March 2024 15:30 (40 minutes)

2023 年 5 月末から、初プラズマ着火を目指して超伝導トカマク装置 JT-60SA の統合コミッショニングを再開した。プラズマ着火に必要な真空を得るためには真空容器内壁を洗浄する必要がある。そこで、真空容器二重壁間に高温の窒素ガスを循環させることで内壁を約 200°C に昇温して水分を始めとする内壁からのガス放出を促進する 200°C ベーキング、真空容器内壁をカソードとしてグロー放電を起こすことで内壁の不純物を叩き出すグロー放電洗浄 (GDC) によって不純物の低減を図った。これらの処理による真空容器内のガス種の変化について、四極子形質量分析計 (QMS) を用いて真空容器内の残留ガス及び真空容器から排出されたガスの分析を実施したので報告する。

Presenter: 篤志, 大和田 (量子科学技術研究開発機構 量子エネルギー部門那珂研究所トカマクシステム技術開発部 JT-60 本体開発グループ)

Session Classification: ポスター発表