

P-2-9 核融合研究に向けた異種金属接合法の開発とその応用展開

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

将来の核融合炉では、炉壁に入る熱を如何に制御するかが核融合工学上、最も重要な課題のひとつとなっている。なかでも炉壁材料として、高融点材料のタングステンと高熱伝導材料の銅合金の接合材料が有力視されているが、熱膨張率の大きく異なる材料の接合は極めて難しい。核融合科学研究所では、技術部が中心となり、本接合技術の開発に取り組む中でプラズマ放電による接合技術を確立し、従来手法より接合強度を大幅に向上させることに成功した。その後、本技術を用いて炉壁試験体を製作、プラズマ実験に供し、核融合研究の進展に貢献することができた。本講演では、本接合技術開発の取り組みおよび核融合実験装置への応用展開について紹介する。

Presenter: 尊則, 村瀬 (核融合科学研究所 技術部)

Session Classification: ポスター発表