目次

1．次世代ロケットエンジンの現状と課題
Technology, Challenges, and the Future of Advanced Propulsion

九州大学・山本直嗣先生　1

2．**ITER** プロジェクト

日本原子力研究開発機構・芳野隆治先生　14

3．**Introduction to the Ignition Fusion Research Program on the National Ignition Facility**

Sandia National Laboratory・Dr. Raymond Leeper　31

4．**Plasma wall interactions from a material perspective in fusion devices**

Osaka U.・Dr. Heun Tae Lee　41

5．**An introduction to laser wakefield acceleration and x-ray generation**

Imperial College・Dr. Stuart Mangles　52

6．**Laboratory experiment of astronomical photoionized plasma by utilizing high-power laser facility**

大阪大学・藤岡慎介先生　74

7．プラズマで拓き創るナノバイオ融合科学
Nano-Bio Fusion Science Opened and Created with Plasmas

東北大学・畠山力三先生　84

8．核融合プラズマにおける構造形成の役割と起源

京都大学・岸本泰明先生　98

9．大型ヘリカル装置計画による核融合科学の高度化
Development of Fusion Science via the Large Helical Device Project

核融合科学研究所・山田弘司先生　124