

# 合同会合

## 第 17 回核燃焼プラズマ統合コード研究会

### 17th Burning Plasma Simulation Initiative (BPSI) Meeting

および

核融合エネルギーフォーラムサブクラスター会合  
シミュレーションクラスター 炉心プラズマモデリングサブクラスター  
プラズマ物理クラスター 定常運転・制御サブクラスター

(Ver.1)

日時：2019年12月5日(木)–6日(金)

場所：九州大学筑紫キャンパス 応用力学研究所 2階大会議室

#### 12月5日(木)

9:15 – 9:25 はじめに 村上 (京大)

(座長：村上)

9:25 – 9:50 講演 1-1 本多 (量研)

Current status of the integrated model GOTRESS+

9:50 – 10:15 講演 1-2 仲田 (核融合研)

Global turbulent transport simulation using a coupled code TRESS+GKV

10:15 – 10:40 講演 1-3 登田 (核融合研)

Reduced model of turbulent transport for helical plasmas including effects of zonal flows and trapped electrons

10:40 – 10:55 休憩

(座長：糟谷)

10:55 – 11:20 講演 1-4 小菅 (九大)

Interplay among 3d flows in turbulent plasmas

11:20 – 11:35 講演 1-5 青木 (九大)

Neutral effects on the structure of minimum enstrophy flows in plasmas

11:35 – 11:55 講演 1-6 山本 (京大)

Effects of electron cyclotron heating on the toroidal flow in HSX plasmas

11:55 – 12:20 講演 1-7 村上 (京大)

Modeling of supra-thermal electron flux and toroidal torque by ECH in non-axisymmetric toroidal plasmas

12:20 – 12:30 議論

12:30 – 13:30 昼休み

(座長：林)

- 13:30 – 13:55 講演 2-1 相羽 (量研)  
Impact of plasma rotation and ion diamagnetic drift effects on MHD stability in a QH-mode plasma
- 13:55 – 14:10 講演 2-2 富松 (九大)  
Nonlinear dynamics of resistive ballooning instability in PLATO tokamak plasma
- 14:10 – 14:35 講演 2-3 矢木 (量研)  
Particle transport model in plasma peripheral region
- 14:35 – 15:00 講演 2-4 矢本 (量研)  
Study of multiple impurity seeding effect using SONIC integrated divertor code for JT-60SA plasma prediction
- 15:00 – 15:25 講演 2-5 大澤 (九大)  
Stability of divacancy and interaction with inevitable impurities in metals
- 15:25 – 15:40 講演 2-6 下村 (九大)  
Tungsten transport analysis using integrated code TASK
- 15:40 – 15:55 休憩

(座長：本多)

- 15:55 – 16:20 講演 2-7 糟谷 (九大)  
Analysis of laboratory torus plasma using the integrated simulation scheme
- 16:20 – 16:45 講演 2-8 沼波 (核融合研)  
Development of transport prediction scheme based on first-principle simulation and machine learning
- 16:45 – 17:10 講演 2-9 成田 (量研)  
Neural-network-based multi-channel turbulent transport modeling
- 17:10 – 17:25 講演 2-10 森下 (京大)  
Data assimilation system based on integrated transport simulation of LHD plasma
- 17:25 – 17:45 議論
- 17:45 散会
- 18:30 – 21:00 懇親会 (はるら 西鉄白木原駅近)

12月6日(金)

9:15 – 9:20 事務連絡

(座長：小菅)

9:20 – 9:45 講演 3-1 Chio Zong Cheng (東大)

TAEs and Alfvén-slow eigenmodes in tokamaks

9:45 – 10:10 講演 3-2 Fukuyama 福山 (京大)

Progress in wave heating and current drive using the TASK code

10:10 – 10:35 講演 3-3 Sasaki 佐々木 (九大)

Extraction of plasma turbulence dynamics by using dynamical mode decomposition

10:35 – 10:50 休憩

(座長：沼波)

10:50 – 11:15 講演 3-4 横山 (核融合研)

Modelling of thermal transport in fusion plasmas based on statistical approach

11:15 – 11:30 講演 3-5 太田 (京大)

Evaluation of the momentum dependence of radial diffusion coefficient on density and heat transport in tokamaks

11:30 – 11:50 議論

11:50 – 13:00 昼休み

(座長：藤田)

13:00 – 13:05 サブクラスター関係連絡・確認事項 林 (量研)

13:05 – 13:25 講演 4-1 宮戸 (量研)

IFERC 計算機シミュレーションセンターの現状報告

13:25 – 13:55 講演 4-2 本多 (量研)

ITER に於ける統合コード (IMEG) 活動報告

13:55 – 14:35 講演 4-3 若月、鈴木、林 (量研)

ITPA 統合運転シナリオグループ活動報告

14:35 – 14:45 休憩

(座長：打田)

14:45 – 15:25 講演 4-4 鈴木、林 (量研)

JT-60SA の研究活動報告

15:25 – 16:00 サブクラスター活動に関する総合討論と今後の予定 林 (量研)

16:00 散会