合同会合

閉じ込め・輸送に関する研究会 2025

Workshop on Plasma Confinement and Transport 2025

第 23 回核燃焼プラズマ統合コード研究会

23rd Burning Plasma Simulation Initiative (BPSI) Meeting

(Ver.4.2)

日時：2026 年 1 月 7 日(水)－9 日(金)
場所：九州大学筑紫キャンパス および オンライン
　7 日(水) 12:30 – 15:35 応用力学研究所 2 階 大会議室
　7 日(水) 15:55 – 19:00、8 日(木)、および 9 日(金)　総合研究棟 C-cube 1 階 筑紫ホール
　(7 日の途中に建物を移動する必要がございます)
　Note: We will need to move the building during the day 7th Jan.

・1 月 7 日(水)

12:30 – 12:55　会議登録 Registration
12:55 – 13:00　事務連絡 Business announcement

(閉じ込め・輸送に関する研究会 2025)
「応用力学研究所 2 階 大会議室」にて

(座長：前山)
13:00 – 13:05　はじめに　　前山 伸也（核融合研) Opening remark
13:05 – 13:30　講演 1-1　　釼持 尚輝（核融合研)
　　非局所輸送におけるメディエータとして作用する乱流の実験的同定
13:30 – 13:55　講演 1-2　　伊藤 公孝（中部大)
　　輸送ヒステリシスと亜臨界乱流
13:55 – 14:15　講演 1-3　　講演取り消し canceled

14:15 – 14:25　休憩 break

(座長：釼持)
14:25 – 14:50　講演 1-4　　前山 伸也（核融合研)
　　例外点における電子温度勾配不安定性とイオンバーンシュタイン波の結合
14:50 – 15:15　講演 1-5　　河内 裕一（名大)
　　逆磁場ピンチプラズマにおけるトロイダル帯状流と乱流の時空間ダイナミクス
15:15 – 15:35　講演 1-6　　古田原 拓実（日大)
　　トカマクプラズマにおける ELM バーストを伴う抵抗性ドリフトバルーニングモード乱流のモード縮約

15:35 – 15:55　筑紫ホールへ移動、休憩　move to Chikushi Hall, break

以降、「総合研究棟 C-cube 1 階　筑紫ホール」にて

(座長：河内)
15:55 – 16:20　講演 1-7　　　永岡　賢一（核融合研）
CHD プラズマ実験計画
16:20 – 16:45　講演 1-8　　　小林　達哉（核融合研）
磁場閉じ込めプラズマ速度分布関数のベイズ推定
16:45 – 17:10　講演 1-9　　　米田　亮太（NTT 研究所）
Decision Transformer を用いたトカマクプラズマ制御と運転安定性の予備的評価

17:10 – 17:20　休憩　break

(座長：小林(達))
17:20 – 17:45　講演 1-10　　　高部　英明（阪大）
レーザー核融合統合コードの物理「Physics integrated code for laser fusion」
17:45 – 18:10　講演 1-11　　　東井　和夫（核融合研）
EAST トカマクプラズマにおける低域混成波電流駆動(LHCD)電力変調と周辺局在化モードに対する SOL 幅とダイバータストライク線位置の過渡応答
18:10 – 18:35　講演 1-12　　　渡邉　智彦（名大）
マルチスケール乱流相互作用と捕捉電子モードへの同位体効果
18:35 – 19:00　講演 1-13　　　徳沢　季彦（核融合研）online
クロススケール乱流間相互作用に関する LHD 実験結果報告と CHD での計画

19:00　散会

・1 月 8 日(木)
「総合研究棟 C-cube 1 階 筑紫ホール」にて

(ITPA セッション)

(座長：相羽)

9:00 – 9:05　講演 2-1　吉田 麻衣子（量研）online
　趣旨説明

9:05 – 9:30　講演 2-2　今寺 賢志（京大）
　近年のグローバルジャイロ運動論シミュレーション研究の動向

9:30 – 9:55　講演 2-3　本多 充（京大）
　粒子輸送を考慮した定常輸送コード GOTRESS の機能拡張

9:55 – 10:20　講演 2-4　成田 絵美（京大）
　プラズマ周辺部の乱流揺動解析と輸送モデル開発に関する共同活動

10:20 – 10:30　休憩 break

(座長：本多)

10:30 – 10:55　講演 2-5　相羽 信之（量研）
　ITPA 周辺ペデスタル TG での最近の話題について

10:55 – 11:20　講演 2-6　小林 政弘（核融合研）
　LHD のデタッチメント運転時の閉じ込めプラズマ挙動

11:20 – 11:35　講演 2-7　吉田 麻衣子（量研）online
　ITPA Special issue の作成中にでた輸送研究の重要課題

11:35 – 11:50　休憩 break

11:50 – 13:30　ポスター講演 Poster
（筑紫ホール前ロビー、コアタイム：奇数番号 11:50-12:40 偶数番号 12:40-13:30）

13:30 – 13:45　休憩 break

(閉じ込め・輸送に関する研究会 2025)

(座長：今寺)

13:45 – 14:10　講演 2-8　瀬戸 春樹（量研）
　Turbulence Burst in Resistive-Drift-Ballooning Mode Driven ELM Crash

14:10 – 14:35　講演 2-9　西村 征也（量研）
　平衡フローの駆動するバルーニングモード乱流のバーストダイナミクス

(核燃焼プラズマ統合コード研究会)

(座長：村上)

14:35 – 15:00　講演 3-1　　　Gyungjin Choi (KAIST)
A theory of fast ion population on ExB staircase stability
15:00 – 15:25　講演 3-2　　　Aaron Froese (General Fusion)
Modeling and reconstruction of plasma compression in the LM26 device at General Fusion
15:25 – 15:45　講演 3-3　　　安齋 亮慶（京大）
Consideration of the operational scenario planning with Bayesian network

15:45 – 15:55　休憩 break

(特別セッション)

(座長：糟谷)
15:55 – 16:05　趣旨説明　　　糟谷 直宏（九大）
Introduction
16:05 – 17:05　特別講演 1　　矢木 雅敏（量研）
Past, present and future of Burning Plasma Simulation Initiative (BPSI)

17:05 – 17:25　集合写真 group photo、休憩 break

(核燃焼プラズマ統合コード研究会)

(座長：糟谷)
17:25 – 17:50　講演 3-4　　　二谷 辰平（量研）
3D non-linear simulations of MHD instabilities in magnetically confined plasma
17:50 – 18:15　講演 3-5　　　徳永 晋介（量研）
Vision and current status of the informatic research center for fusion energy research
18:15 – 18:40　講演 3-6　　　横山 雅之（核融合研）
Report of IMEG

18:40　散会

19:20 – 21:20　懇親会（独楽蔵 JR 大野城駅近）

・1 月 9 日(金)
「総合研究棟 C-cube 1 階 筑紫ホール」にて

(核燃焼プラズマ統合コード研究会)

(座長：成田)

9:00 – 9:25 講演 4-1 沼波 政倫（核融合研）
Effective dynamics on a reduced space for plasma turbulent transport

9:25 – 9:50 講演 4-2 佐々木 真（日大）
Bifurcation of turbulence trapping by zonal flows near density limit

9:50 – 10:10 講演 4-3 Huiwon Chung (SNU)
Development of a data-driven neural network model for electron thermal transport in NSTX

10:10 – 10:20 休憩 break

(座長：沼波)

10:20 – 10:45 講演 4-4 相羽 信行（量研）
H-mode operation scenarios in JT-60SA initial research phase predicted by integrated core-pedestal-SOL/divertor simulation

10:45 – 11:10 講演 4-5 成田 絵美（京大）
Development of models for time-dependent simulations of the pedestal region

11:10 – 11:35 講演 4-6 藤田 隆明（名大）
Study on plasma operation conditions in the FAST device with TOTAL code

11:35 – 12:00 講演 4-7 福山 淳（京大）
Recent progress of integrated code TASK

12:00 – 12:45 昼休み Lunch break

(座長：藤田)

12:45 – 13:10 講演 5-1 Apiwat Wisitsorasak (KMUTT)
Development of core-SOL-divertor model for simulating tokamak plasmas with impurities

13:10 – 13:35 講演 5-2 糟谷 直宏（九大）
Transport simulation of impurities in nuclear fusion tokamak devices by using integrated code TASK

13:35 – 14:00 講演 5-3 登田 慎一郎（核融合研）
Modeling of turbulence transport by dissipative trapped electron and ion temperature gradient modes in tokamak plasmas

14:00 – 14:25 講演 5-4 河村 学思（量研）
Numerical transport study of charge-exchange neutrals in fusion devices

14:25 – 14:35　休憩 break

（座長：河村）

14:35 – 15:00　講演 5-5　　　村上 定義（京大）

Simulation study of ECH multiple resonance heating and energetic electron generation in the QUEST spherical tokamak

15:00 – 15:25　講演 5-6　　　奴賀 秀男（核融合研）online

NBCD simulation in the LHD

15:25 – 15:50　講演 5-7　　　杉山 翔太（量研）

Approximate analytical expression for knock-on tail

15:50 – 16:10　講演 5-8　　　Min Ki Jung (SNU)

Global gyrokinetic study of KSTAR disruptive plasmas

(Session Leader：村上)

16:10 – 16:25　議論 Discussion

16:25 – 16:30　事務連絡 Business announcement

16:30　散会

16:30 – 17:00　個別の議論 Discussion