

旧核融合フォーラムにおいて、平成 14 年度から平成 18 年度まで実施した活動や掲載などをご覧戴くため当面の間表示します。該当する最新の内容については、核融合フォーラムの発展継承となる [核融合エネルギーフォーラム](#) のホームページからご覧下さい。

※会合報告書・資料のダウンロードは、核融合エネルギーフォーラム会員限定とさせて頂いております。

資料をダウンロードするには下記より会員登録が必要です。

会員の方はこちら

下記の専用フォームからログインしてください。

[会員登録](#)

未入会の方はこちら

下記の専門フォームから無料で登録いただけます。

[会員登録](#)

プラズマ物理クラスターの活動状況

2007 年 3 月 20 日

核融合フォーラム物理クラスター計測サブクラスター会合
(物理学会インフォーマルミーティング)

- ・ 第 3 回計測サブクラスター会合開催報告
- ・ 最近の ITPA 計測トピカルグループ活動と
ITER 計測装置開発の状況
- ・ 科研費特定領域「プラズマ燃焼のための先進計測」活動の概要

2007 年 3 月 8 日～3 月 9 日

平成 18 年度第 1 回核融合フォーラム
周辺及びペDESTALの物理サブクラスター会合

- ・ 会合報告
- ・ 会合概要集

2007 年 2 月 28 日～3 月 1 日

「MHD」、「定常運転」、「閉じ込め・輸送」サブクラスター合同会合

- ・ 会合報告

2 月 28 日

- ・ ITPA (国際トカマク物理活動) MHD 会合報告
- ・ ITPA “Steady-State Operation” Topical Group
- ・ ITPA 報告 輸送・CDBM
- ・ 「閉じ込め・輸送」サブクラスター
- ・ ITER 運転シナリオのモデリング
- ・ JT-60U における抵抗性壁モード研究

3 月 1 日

- ・大学のトカマク（ST）研究と ITPA、BA への貢献

- ・ Multi-scale interactions among macro-MHD, microturbulence and zonal flows

- ・ BA シミュレーションセンターへ向けた
・ クラスターの組織変更について

- ・ ITPA における統合モデリング研究の動向

- ・ 物理クラスター・ITPA に関するコメント

- ・ サブクラスターの活動に対するコメント

平成 19 年 1 月 31 日～2 月 1 日

平成 18 年度第 3 回スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター会合

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・ 議事要旨

- ・ 資料 1-1 「先進タングステン材のプラズマ 対向機器への適用評価（LHD 計画共同研究）」－吉田直亮、九大

- ・ 資料 1-2 「プラズマ対向材における水素同位体の高エネルギー化学研究」－奥野健二、静大

- ・ 資料 1-3 「原子力機構におけるプラズマ対向機器開発研究」－秋場真人、原子力機構

- ・ 資料 1-4 「ITER・原型炉に向けたダイバータ開発研究」－鈴木哲、原子力機構

- ・ 資料 1-5 「PWI Research on Low Activation Materials at Hokkaido Univ.」－日野友明、北大

- ・ 資料 1-6 「移動表面式プラズマ対向機器による CPD 球状トカマクの周辺粒子制御（双方向共同研究）」－廣岡慶彦、核融合研

- ・ 資料 1-7 「LHD における PWI 実験」－芦川直子、核融合研

- ・ 資料 1-8 「化学スパッタリングデータベース構築の現状」－松波紀明、名大

- ・ 資料 2-1 「第 8 回 ITPA SOL・ダイバータ物理グループ会合まとめ ELM 熱負荷セッションと ITER Issue Card の検討」－朝倉伸幸、原子力機構

- ・ 資料 2-2 「D/T retention」－田辺哲朗、九大

- ・ 資料 2-3 「Hydrogen removal by ICRF wall conditioning」－芦川直子、核融合研

- ・ 資料 2-4 「High Flux Helium and Hydrogen Exposure to Bulky Tungsten as well as Tungsten-coated Graphite」－高村秀一、名大

- ・ 資料 2-5 「Spectroscopy of hydrocarbon in low temperature plasmas : Results from JT-60U」－仲野友英、原子力機構

2006 年 11 月 8～9 日

- ・ 閉じ込め輸送 SC 第 1 回会合

2006 年 11 月 28 日

- ・ 第 23 回プラズマ・核融合学会年会インフォーマルミーティング
・ 「核融合フォーラム物理クラスターと ITPA の現状と今後」

2006 年 10 月 5 日

- ・ 核融合フォーラムプラズマ物理クラスター第 7 回幹事会議事要約

平成 18 年 9 月 14 日

第 9 回スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(合同開催: 核融合科学研究所「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI」研究会)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・ 議事要旨
- ・ 資料 1-1 「Flow characterisation and modeling, Radial transport and ELMs」 – 朝倉
- ・ 資料 1-2 「D/T retention & carbon processes」 – 田辺
- ・ 資料 1-3 「Long pulse, saturation」 – 仲野
- ・ 資料 1-4 「Wall conditioning & coating」 – 芦川
- ・ 資料 1-5 「Melt layer stability and vapor shielding」 – 田辺
- ・ 資料 2 「ITER に関連する PWI 課題」 – 嶋田
- ・ 資料 3 「LHD におけるプラズマ対向材の照射損傷と水素吸蔵特性の変化」 – 吉田
- ・ 資料 4 「日程、参加者、トピックスと日本からの寄与など」 – 朝倉
- ・ 資料 5-1 「九大での総合討論での纏め」 – 富田
- ・ 資料 5-2 「「ユーザからの要望」について」 – 清水
- ・ 資料 6 「議論」、「モデリング研究の国内体制構築について質疑・応答」、「サブクラスターの本年の計画、次回会合予定、来年度研究会申請など」

平成 18 年 8 月 3-4 日

第 8 回スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(合同開催: 九州大学応用力学研究所第 21 回 TRIAM 研究会)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・ 議事要旨
- ・ 資料 1-1 「TRIAM-1M における定常プラズマの PWI 実験」
- ・ 資料 1-2 「TRIAM-1M におけるダスト計測」
- ・ 資料 1-3 「モンテカルロシミュレーションコードを用いた TRIAM-1M における中性粒子輸送解析」
- ・ 資料 1-4 「C P D 双方向型共同研究の現状と共同利用申請及び実施計画について」
- ・ 資料 1-5 「2D-LiBP による CPD の周辺密度計測」
- ・ 資料 1-6 「QUEST 計画の進捗状況報告」
- ・ 資料 1-7 「QUEST の放電シナリオの計算」
- ・ 資料 1-8 「QUEST におけるダイバータシミュレーション」
- ・ 資料 2-1 「モデリング・シミュレーションの協力研究」
- ・ 資料 2-2 「Control and simulation of boundary plasmas in ITER」
- ・ 資料 2-3 「核燃焼プラズマ統合コードにおける課題」

- ・ 資料 2-4 「周辺・ダイバータプラズマのシミュレーションとモデリング」
- ・ 資料 2-5 「E D D Yコードを用いたP W I 研究」
- ・ 資料 2-6 「非接触プラズマ形成過程での水素分子イオン種の計測とモデリング」
- ・ 資料 2-7 「統合ダイバータコード SONIC の開発」
- ・ 資料 3-1 「タイル隙間の炭素堆積分布のシミュレーション」
- ・ 資料 3-2 「高速カメラを用いたガンマ10 周辺プラズマ計測と中性粒子輸送シミュレーション」
- ・ 資料 3-3 「LHD における Ha 線偏光分離スペクトルの3次元中性粒子輸送シミュレーションコードによる解析」
- ・ 資料 3-4 「JT-60U における SOL/ダイバータシミュレーション研究の現状」
- ・ 資料 4-1 「定常核融合炉の DT 燃料・ヘリウム灰粒子バランスと周辺プラズマ制御」
- ・ 資料 4-2 「3D edge transport analysis of ITER start-up configuration for limiter power load assessment」
- ・ 資料 4-3 「JT-60SA ダイバータプラズマの B2/Eirene シミュレーション」
- ・ 資料 4-4 「ITPA SOL・ダイバータ物理グループ活動の現状」
- ・ 資料 5-1 「コメント（田辺哲夫（九大））」
- ・ 資料 5-2 「基礎実験からのモデリングとシミュレーション研究へのコメント（大野哲靖（名大））」
- ・ 資料 5-3 「コメント（朝倉伸幸（JAEA））」
- ・ 資料 5-4 「SOL-ダイバータプラズマの動的応答を考慮した ELM 崩壊シミュレーション（林 伸彦（JAEA））」
- ・ 資料 5-5 「総合討論での主な議論および意見」
- ・ 資料 6 「11th Int. Workshop on Plasma Edge Theory in Fusion Devices」

2006 年 4 月 7 日

- ・ 平成 18 年度第 1 回プラズマ物理クラスター幹事会会合報告

2006 年 3 月 9 日～10 日

NIFS 共同研究研究会「ヘリカル磁場によるプラズマ閉じ込めの物理」

/「境界プラズマ挙動とそれを取り巻く周辺の科学」

核融合フォーラム物理クラスター：周辺ペDESTALサブクラスター会合

- ・ 核融合フォーラム物理クラスター「第 2 回周辺ペDESTALサブクラスター会合」報告

2006 年 3 月 5 日～6 日

- ・ 物理クラスターサブクラスター合同会合「燃焼プラズマのモデリング」報告

2006 年 2 月 28 日

平成 17 年度 LHD 定常研究会

第 3 回核融合フォーラム物理クラスター/「定常運転」サブクラスター合同会合

- ・ 核融合フォーラム・物理クラスター・定常運転サブクラスター第 3 回会合報告(資料付)

2006 年 1 月 7 日

- ・平成 17 年度第 1 回プラズマ物理クラスター幹事会議事メモ

平成 17 年 12 月 27 日- 28 日

第 7 回スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(合同開催:核融合科学研究所「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI」研究会、
核融合科学研究所「PWI」作業会)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・議事要旨
- ・資料 No. 1、平成 17 年第 2 回 「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI 研究会」
- ・資料 No. 2、プログラム
- ・資料 No. 3、JT-60U での長時間放電における飽和とリテンション – 仲野（原子力機構）
- ・資料 No. 4、動的蓄積について
- ・資料 No. 5、タイルギャップへの共堆積とリテンション – 田辺（九大）
- ・資料 No. 6、JT-60U における長時間放電のためのコンディショニング – 朝倉（原子力機構）
- ・資料 No. 7、LHD における壁コンディショニングの研究 – 芦川（核融合研）
- ・資料 No. 8、TRIAM-1M におけるグローバルな粒子バランスと供堆積における水素蓄積 – 坂本（九大）
- ・資料 No. 9、Radial transport of ELM および SOL 揺動の今後の検討課題 – 大野（名大）
- ・資料 No. 10、炭素輸送・堆積と水素共堆積へのコメント – 朝倉（原子力機構）
- ・資料 No. 11、IEA/ITPA 共同実験の紹介、今後の寄与、参加者の議論 – 朝倉（原子力機構）
- ・資料 No. 12、「ITER 時代の PWI 研究のあり方」シンポジウム
- ・資料 No. 13、「PWI データベースとコードライブラリー」作業会の総まとめ – 森田（名城大）
- ・資料 No. 14、「定常炉の PWI と PFC 新概念」作業会の総まとめ – 西川（阪大）
- ・資料 No. 15、ITER 時代の PWI 研究 – 嶋田（原子力機構）
- ・資料 No. 16、ITER 時代の PWI 研究のあり方：現存定常閉じ込め実験装置に於ける PWI 研究の立場からの 提言-I – 図子（九大）
- ・資料 No. 17、ITER 時代の PWI 研究のあり方：現存定常閉じ込め実験装置に於ける PWI 研究の立場からの 提言-II – 増崎（核融合研）
- ・資料 No. 18、ITER 時代の PWI 研究のあり方：実験室系装置を用いたトリチウム研究の立場からの提言 – 洲（原子力機構）
- ・資料 No. 19、ITER 時代の PWI 研究のあり方：実験室系装置を用いた周辺プラズマ制御研究の立場からの 提言 – 大野（名大）

2005 年 9 月 12 日

(核融合科学研究所共同研究、平成 17 年度第 1 回「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI」研究会)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・会合報告要旨
- ・資料 No. 1、第 6 回 ITPA “SOL・ダイバータ” トピカル・グループ会合の概要 – 朝倉（原研）

- ・ 資料 No. 2、Hydrogen removal by ICRF discharge in LHD – 芦川（核科研）
- ・ 資料 No. 3、Results of Dust in JT-60U & LHD – 芦川（核科研）
- ・ 資料 No. 4、セッションに関しての感想 – 芦川（核科研）
- ・ 資料 No. 5、Safety side view in large experimental device.---As one of ITPA topics---- – 芦川（核科研）
- ・ 資料 No. 6、6th ITPA meeting on SOL/divertor physicsHigh Z experience / Mixed Material Effects – 上田（阪大）
- ・ 資料 No. 7、第6回 ITPA（Divertor and Scrape off Layer Physics Group）セッション First wall loadings & joint meeting with MHD に関する報告 – 大野（名大）
- ・ 資料 No. 8、ITER dome design その他の ITER からの課題 – 嶋田（原研）
- ・ 資料 No. 9、Estimate of the effects of Be operation in ITER, IEA/ITPA 装置間比較実験のセッションについて – 朝倉（原研）
- ・ 資料 No. 10、Impacts of the Dome Removal – 仙石（原研）
- ・ 資料 No. 11、ダイバータの材料選定と将来展望（全面炭素壁でスタートする方が良いのではないかと？） – 田辺（九大）
- ・ 資料 No. 12、ITER からのコメント – 嶋田（原研）
- ・ 資料 No. 13、PISCES を利用したタングステンへのヘリウム照射実験 – 上田（阪大）
- ・ 資料 No. 14、次回の ITPA 会合の開催地、時期、議題について – 朝倉（原研）

ペDESTAL資料まとめ

●ITPA 関連資料

- ・ Annual Report 2005: Pedestal and Edge Physics Topical Group
- ・ 2004.Ped.TG.annual report
- ・ 2004.ITPA-PEP-JAcontribution
- ・ 2003.Ped.TG annual report
- ・ 2002.Ped.TG.annual report
- ・ 2001.Ped.TG annual report
- ・ 8th TG meeting minutes
- ・ 7th TG meeting minutes
- ・ 6th TG meeting minutes
- ・ 4th TG meeting minutes
- ・ 1st TG meeting minutes

●ペDESTALサブクラスターからの報告等

- ・ サブクラスター報告(H17 春)
- ・ サブクラスター報告(H16 秋)
- ・ サブクラスター報告(H15 冬)
- ・ H16 プラ核学会シンポジウム
- ・ H15 プラ核学会：物理クラスター報告

- ・ H15.1 月クラスタ会合. ITPA の取組

2005 年 2 月 3 日

スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(核融合科学研究所共同研究、第 3 回「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI」研究会)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・ 会合報告要旨
- ・ 資料 No. 1、第 5 回 ITPA の概要と第 6 回会合 - 朝倉（原研）
- ・ 資料 No. 2、IAEA/ITPA 出張報告 - 高村（名大）
- ・ 資料 No. 3、Dust in LHD - 芦川（核科研）
- ・ 資料 No. 4、ICRF conditioning in LHD - 芦川（核科研）
- ・ 資料 No. 5、プラズマ境界力学実験装置の概要と PWI 研究 - 坂本（九大）

2005 年 2 月 9 日～10 日

物理クラスター第 2 回計測サブクラスター会合開催報告 概要報告

「本資料を転用する時には、著者に了承を得て下さい」

- ・ 会合の概要報告
- ・ JT-60U の最近の実験結果について
- ・ L H D 実験
- ・ L H D での重イオンビーム計測
- ・ JIPP T-II におけるゾーナルフロー
- ・ 高速度接線 X 線カメラ -- 接線イメージとその逆変換
- ・ LHD データ収集系定常運転の成果と課題 ～タイミングシステムを含めて
- ・ 誘導ブリルアン散乱位相共役鏡を応用したトムソン散乱計測
- ・ Isotope effect in hydrogen/deuterium three-center systems
- ・ ITPA 計測グループ活動及び ITER 計測装置の設計検討の現状
- ・ ITER の計測器設計の課題
- ・ 先端レーザー技術による ITER プラズマ診断
- ・ Lost alpha detector using imaging bolometer and multifoil thermal detector
- ・ イメージングボロメータによる JT-60U プラズマの放射損失観測
- ・ 今後の進め方

2004 年 11 月 25 日

- ・ 第 21 回プラズマ・核融合学会年会インフォーマルミーティング II

2004 年 7 月 21～22 日

閉じ込め輸送サブクラスター

- ・ 第 3 回 閉じ込め輸送 S C 会合報告

2004 年 11 月 23 日

スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(第 21 回プラズマ核融合学会年会、インフォーマルミーティング)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得てください」

- ・ 会合報告要旨
- ・ 資料 No. 1、第 5 回 ITPA の概要と次回会合 (朝倉)
- ・ 資料 No. 2、LHD から ITPA(SOL/Div)への貢献の可能性 (芦川)
- ・ 資料 No. 3、日本での研究体制についてのコメント (上田)

2004 年 8 月 9 日

スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(核融合科学研究所共同研究、第 2 回「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI」研究会)

「本資料を転用する時には、著者に了承を得てください」

- ・ 会合報告要旨
- ・ 資料 No. 1、プラズマ・核融合学会年会シンポジウムについて (大野)
- ・ 資料 No. 2、ITER のプラズマ対向材の現状のレビュー (嶋田)
- ・ 資料 No. 3、全面炭素壁はあり得ないのか? (田辺)
- ・ 資料 No. 4、タングステン研究課題と研究体制 (上田)
- ・ 資料 No. 5、第 4 回 ITPA の概要と次回会合について (朝倉)
- ・ 資料 No. 6、JT-60U での SOL プラズマ・炭素モデリングの現状 (朝倉)
- ・ 資料 No. 7、SOL、不純物輸送モデリングの現状原研での炭素モデリングと実験概要 (仲野)
- ・ 資料 No. 8、SOL、JT-60U での B2-Eirene コードによるモデリング (畑山)
- ・ 資料 No. 9、核融合プラズマ装置内での微粒子の振る舞い (富田)
- ・ 資料 No. 10、モンテカルロコード“EDDY”による核融合装置の PWI 解析 (大宅)
- ・ 資料 No. 11、LHD における LID 実験 (森崎)
- ・ 資料 No. 12、TRIAM-1M における共堆積効果 (坂本)

2004 年 9 月 22 日

核融合フォーラムプラズマ物理クラスター

- ・ 核融合フォーラムプラズマ物理クラスター幹事会議事メモ
- ・ 国際トカマク物理活動調整委員会の報告
- ・ 各物理グループの重要課題の紹介
- ・ 「閉じ込め・輸送」物理サブクラスターの活動状況
- ・ スクレイプ・オフ層及びダイバータ物理サブクラスター活動報告
- ・ 周辺及びペDESTALの物理サブクラスター

- ・「MHD, ディスラプション、制御」サブクラスター報告
- ・定常運転及び高エネルギー粒子 サブクラスター
- ・計測サブクラスター報告
- ・制御と運転シナリオ

2004 年 3 月 12 日

閉じ込め輸送サブクラスター

- ・ 第 2 回 閉じ込め輸送 S C 会合報告

2004 年 1 月 22～23 日

閉じ込め輸送サブクラスター

- ・ 第 1 回 閉じ込め輸送 S C 会合報告

2004 年 3 月 12 日

定常運転と高エネルギー粒子サブクラスター

- ・ 第一回定常 SC 会合報告

2004 年 2 月 2 日

MHD, ディスラプション、制御サブクラスター

- ・ 第 1 回 MHD・ディスラプション会合報告

2004 年 7 月 5 日

スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター

- ・ メイリングリスト設立

2004 年 4 月 27 日

スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター関連会合

(核融合科学研究所共同研究、「大型核融合装置のプラズマ対向壁と PWI」研究会)

- ・ 会合報告要旨
- ・ 資料 No. 1、第 4 回 ITPA の概要と次回会合の予定 (朝倉)
- ・ 資料 No. 2、核融合炉の PFM 選択に関するコメント (田辺)
- ・ 資料 No. 3、国内の PWI 研究体制についてのコメント (上田)
- ・ 資料 No. 4、LHD からの ITPA への寄与について (増崎)

2004 年 1 月 15 日

- ・ スクレイプ・オフ層及びダイバータの物理サブクラスター会合報告
- ・ 資料 No1 主旨説明 (大野)
- ・ 資料 No.2 ITPA の現状と課題 (朝倉)
- ・ 資料 No.3 大学から ITPA への参画にむけて(大学現場の現状と問題提起) (門)

- ・ 資料 No.4 大学の立場からの ITPA 活動へのコメント（上田）
- ・ 資料 No.5 今後の活動計画に対する NIFS 側からの意見（増崎）

2003 年 12 月 26 日

- ・ 物理クラスター幹事会議事要旨

2003 年 12 月 12 日

計測サブクラスター会合

- ・ 会合の概要報告
- ・ 会合資料

2003 年 11 月 27 日

- ・ プラズマ・核融合学会でのインフォーマル会合報告

2003 年 7 月 29 日

- ・ 第一回幹事会議事メモ

2002 年度

- ・ 2002 年度 活動報告書

2003 年 1 月 24 日～25 日 第 2 回会合

- ・ 議事要旨
- ・ 議事メモ（詳細）
- ・ 資料集

2002 年 9 月 7 日

- ・ 2002 年 9 月 7 日の議事要旨