



## 本会記事

### ■第30回プラズマ・核融合学会年会報告

#### ◆総括

第30回年会在が2013年12月3日～12月6日、東京工業大学大岡山キャンパスにおいて開催された。定員287名のデジタル多目的ホールを主会場として口頭発表3会場、ポスター発表2会場の計5会場で実施した。各会場は東急大岡山駅から徒歩5分以内の位置にあり、交通の便がよかった。ただし、授業が行われている日程であったため講義室が使えず、数百メートル離れた3つの建物のホールを利用せざるを得なくて、建物間の移動に数分を要した。

天候にも恵まれ、期間中の参加者は例年より多い643名(正会員336名、学生会員251名、会員外16名、学生会員外12名、シニア会員9名、その他3名、招待者16名)であった。参加者へのサービスとして、会場内無線LANサービスを提供した。今回の講演数は489件：学会設立30周年記念講演1件、特別講演1件、企業講演1件、国内招待講演21件、学会賞受賞講演6件、一般講演459件(口頭発表96件、ポスター発表363件(ポストデッドライン講演4件を含む))であった。さらに、シンポジウム7件、学会関連報告会、インフォーマルミーティング5件が行われた。特別講演と記念講演は、一般の人が参加できるように公開とした。飯吉厚夫先生による学会設立30周年記念講演では、日本における核融合研究の変遷、プラズマ・核融合学会創立の経緯と発展、今後の核融合研究開発への期待が述べられた。また、特別講演では廣瀬敬・東京工業大学地球生命研究所所長に、昨年度に発足した世界トップレベル研究拠点プログラムの概要を紹介していただくとともに、高圧地球科学から地球と生命の起源を解明する魅力的な研究課題について解

説していただいた。

前回に引き続き、よりよい産学連携の道を探ることを目的として、ポスター会場に併設して展示会を開催した。ポスターセッション中は賑わい、展示業者との情報交換が行われた。年会の新しい試みとして、企業に展示スペースだけでなく講演枠を提供して学会収入を増やすことにした。2日目のポスターセッションと平行に1時間設定した企業講演である。有限要素法ベースの汎用物理シミュレーションソフトウェアを用いた低温非平衡放電のモデリングについての講演があった。

懇親会は学会設立30周年記念祝賀会として、キャンパス内のくらまえホールで開催された。二宮博正・学会長、三島良直・東京工業大学学長、坂本修一・文部科学省戦略官(代読：飯嶋浩恭専門官)による挨拶の後、森茂先生のご発声で乾杯が行われ、内田岱二郎先生と三好昭一先生から祝辞をいただいた。招待者を含めて約200名の参加者を得て、30周年を祝うことができた。恩師や旧上司を囲んだ懇談の輪も散見された。

次の第31回年会は、Plasma Conference 2014 (PLASMA 2014) として日本物理学会(領域2)2014年秋季大会と応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会第32回プラズマプロセスング研究会との合同で、2014年11月18日～21日に新潟で開催される。多数の会員の参加をお願いするとともに、実りの多い年会となることを期待する。最後に、今回の年会を成功裡に実施できたのも、学会理事会、年会運営委員会、さらには学会事務局の皆様のご支援・ご協力と、現地実行委員の方々の献身的な尽力の賜物であり、関係各位に心から御礼申し上げます。

(第30回年会現地実行委員会委員長 飯尾俊二)



写真 学会設立30周年記念講演

## ◆シンポジウム

## I. ITER プロジェクトの進展:

年会初日(12月3日)の午後、標記シンポジウムが開催された(世話人:奥野 清)。本学会でのITER建設に係わるシンポジウムは初めての試みである。特に、開発現場の第一線で活動している7人の講演者から生の声を聴くのが今回の特長であり、この中には、産業界を代表して重電・重工メーカー3社による講演も含まれ、盛りだくさんの講演となった。世話人の趣旨説明に続き、ITER機構職員の大森俊道氏が、ITERの建設状況の概要やEC加熱装置の設計開発の進展を報告した。この中では、ITERが、フランス当局から核融合機器として初めて原子力施設として認可されたことが紹介された。戸張博之氏(原子力機構)からはNB技術のR&D成果が報告された。次いで産業界におけるITERへの取り組みとして、山崎寛人氏(日立)からはNBテストベッド用1MV級大型電源の開発状況、仙田郁夫氏(東芝)からは核融合研究初期からの数10年に亘る取り組み、山本暁男氏(三菱重工)からはITER向けの大規模かつ高精度の超伝導コイルの製作状況が、それぞれ紹介された。続いて、布谷嘉彦氏、江里幸一郎氏(原子力機構)から、ITER建設における重要な課題として超伝導導体とタングステンダイバーターの技術開発結果が報告された。特にダイバーターでは、直前のITER理事会において運転初期からタングステンを材料として採用することが決定されたばかりで、タイムリーな報告であった。最後の総合討論では、今後20年以上続くITER計画では、若手の参加が重要であり、若手研究者の積極的な参加・貢献を大いに期待するとのアピールがあった。(原子力機構 坂本慶司)

## II. 隕石衝突(衝突蒸気・ダストプラズマ・衝撃変成)から惑星深部へのプラズマ計測応用

高強度レーザーを用いることにより、10 km/sを超える高速度での衝突実験、地球最深部を超える超高压実験が可能となり、惑星科学研究へ大きなインパクトを与えている。本シンポジウムでは、隕石衝突というイベントをキーワードとして、これに付随する様々な現象を模擬するために行った一連の研究を通し、その研究進展や意義・問題点を惑星科学の観点で議論する目的で開催した。

本シンポジウムでは、大阪大学レーザーエネルギー学研究センターの共同研究を通して実施された研究内容を中心に、隕石の生成から衝突、そして最終的に地球のような惑星が形成される過程に沿った順番で講演が行われた。まず門野敏彦氏(産業医科大)より秒速10 kmを超える弾丸加速に関して、惑星科学の観点からの意義とその実験に関する詳細な説明が行われた。続いて中村昭子氏(神戸大)より弾丸衝突に発生するクレーターと衝突塵の回収実験に関する成果が報告された。黒澤耕介氏(千葉工大)からは高速衝突に伴う蒸発・解放過程を実験結果より考察し、惑星大気形成への議論などが行われた。また、藪田ひかる氏(阪大理)からは隕石衝突に伴う有機物生成に関するガス分析計測に関する結果が報告され、境家達弘氏(阪大理)より隕石衝突を模擬した鉱物の回収実験に関する結果と、

その結果を用いた衝撃波減衰に関する議論が紹介された。最後に近藤忠氏(阪大理)より地球深部を模擬した条件下での鉄合金の音速計測結果が報告され、スーパーアース等への適用をも可能にする線形則についての議論が行われた。以上の報告を通して、ここ数年での研究の幅広い進展が明瞭になったほか、現状での研究環境の問題や改善点も指摘された。本シンポジウムの講演者はすべて惑星科学の研究者で構成されており、研究のモチベーションはプラズマ科学とはやや離れた位置にあるものの、実験手法や扱う物理に共通点が多く、全体を通して活発な議論が展開され、今後の研究展開に向けて非常に有意義なシンポジウムとなった。(阪大 重森啓介)

## III. 原型炉に向けた核融合コミュニティの戦略とアクション

これからの核融合研究の行先を問う企画として、各方面のリーダーを講師にお招きして、パネル形式で開催した。小西(京大)から、核融合研究のおかれた現状と将来目標、エネルギー問題について、これまでと異なる新しいフェーズに入っているという問題提起、趣旨説明に続いて、文部科学省の坂本修一戦略官より、核融合についての政策の現状と、原型炉設計に向けた新たな活動として、産学の枠を超えた「統合的視座」に基づくコミュニティの取り組みが必要であることが力強く指摘された。堀池寛氏(阪大)からは、ロードマップ検討として、特に工学部門で、直ちに研究開発に着手しなければならない必須の課題が抽出されていることが紹介され、核融合をエネルギー源とするために必要な工学体系の全体像が示された。小川雄一氏(東大)は、福島第一発電所の事故との対比から、核融合に求められる安全性の要件、国民の安心のために核融合研究が必要とする視点、一方核融合の安全性の原点に立ち戻った炉概念構築の必要性を指摘した。伊藤公孝氏(核融合研)は日本学術会議での議論を踏まえ、国際リニアコライダーや天文などの学術に伍してプラズマ物理が新たな学術を展開する必要と可能性、それも極めて速いサイクルでの成果の的確な発信が必要であることを基礎学術の視座から明快に分析された。牛草健吉氏(原子力機構)は、原型炉に向けた核融合研究の次の展開として、ITERチームジャパン、大型中性子源を中心とした核融合フロンティア計画、JT-60SAによる全日本組織による研究の構想を紹介した。これに対し、若手中心に組織された原型炉設計コアチームの活動が坂本隆一氏(核融合研)より紹介されたのを皮切りに、人材育成や研究の在り方などについて、フロアの若手から意見が多く出され、活発な議論が交わされた。「戦略とアクション」についての問題提起はできたものの、時間スケールと状況(環境)分析を踏まえて提示する、統一メッセージにまでは至らなかった。会員自らが問題を理解し、答えを導く必要がある問題であり、学会にとっても重要な課題として継続的検討が必要と思う。

(京都大学 小西哲之)

IV. LHD重水素実験を通じたプラズマ・核融合研究の拡がり  
核融合科学研究所においては、地元自治体と「核融合科

学研究所周辺環境の保全等に関する協定書」を平成25年3月28日に締結し、大型ヘリカル装置(LHD)の重水素実験開始準備に向け、第一歩を踏み出した。

LHD重水素実験においては、核融合炉の実現に向けた重要な物理・工学課題であるプラズマ閉じ込めに対する同位体効果や高速イオンの閉じ込め、プラズマと材料の相互作用に関する研究の進捗が期待される。また、ITER実験開始前の主要な国内大型装置として、国内外の核融合研究に対する貢献が期待される。

本シンポジウムは、プラズマの同位体効果を始めたLHD重水素実験に向けた課題の整理を行うことを目的として開催した。座長の長壁による「趣旨説明ならびにLHDの重水素実験の概要」に関する説明の後、居田克巳氏(核融合研)による「LHD重水素実験による閉じ込め研究の進展と計測計画」、江尻晶氏(東大)による「LHDにおける精密科学を目指した計測」、草間義紀氏(原子力機構)による「ITER研究計画からのLHD重水素実験に対するコメント」、洲鎌英雄氏(核融合研)による「理論的観点から見たプラズマ輸送に対する同位体効果」の発表がなされた。会場からは、ドイツで現在、建設が進められているWendelstein-7Xでの重水素実験予定と、それとの連携に関する質問が寄せられた。また、重水素実験における同位体効果をどのような形で整理し、そのメカニズムを明らかにしていくのかといったことに関して議論が進められた。

(核融合研 長壁正樹)

## V. JT-60SA 実験に向けた日欧活動の進め方と研究体制

日欧の共同事業であるJT-60SA計画では、2019(平成31)年3月の運転開始に向けてトカマク本体の組み立てが開始された。そこでは今後、一層一体感の強い組立・試験チームと研究実施チームを日欧で組織していく必要がある。本シンポジウムでは、「装置建設における国際協同」、「国際事業における国内体制のあり方」等の観点から認識と議論を深め、この実施体制構築に資することを目的とした。特に、欧州における「機器調達の実施機関であるF4E」と「研究母体であるEFDA」の両者からJT-60SA計画を統括する代表者に登壇頂き、約90名の国内研究者の方々のご参加を得て、活発な議論が行われた。まず日欧の密接な連携の下に円滑に進む組立てや機器調達の状況を、池田佳隆氏(原子力機構、JT-60SA製作・組立担当ユニット長)と、P.バラバスキー氏(F4E、JT-60SA欧州側プロジェクトマネージャ)が報告した。続いて日欧・国内連携(300名を超える研究者)の下で進めているJT-60SAリサーチプラン活動について吉田麻衣子氏(原子力機構、JT-60SA研究計画統括)が報告し、ファーストプラズマまでの活動の展開が提議された。また、欧州におけるJT-60SAの研究に対する取り組みをG.ジルッジ氏(CEA、欧州EFDAにおけるJT-60SAに係る研究統括)が紹介し、ITERや原型炉へ向けてJT-60SAへの期待が増していることが述べられた。これらの講演では、国際協力において最も大切な相互信頼の構築に成功していることが強調された。以上を踏まえ、今後構築すべき国内実験実施体制を上田良夫氏(阪大、原子力

機構炉心プラズマ共同企画委員会JT-60SA専門部会長)の提言を基に議論した。特に、JT-60SAおよびITERを用いた総合的な研究の展開とそれを主導する人材育成の進め方が鍵であり、そのためには大学の若手研究者が積極的に参画できる体制を工夫すべきことが重要な課題であることが強調された。

(原子力機構 鎌田 裕)

## VI. ITERのダイバータ戦略と原型炉に向けた課題

本シンポジウムでは、ITERのダイバータ戦略を理解していただくとともに、ITERでのWダイバータ導入の際の議論を踏まえて、原型炉開発に向けた課題の整理や、今後の研究の進め方について議論を行った。趣旨説明に続き、ITPAの議長を務められている鎌田裕氏(JAEA)より、ITERのWダイバータ導入の経緯、ITPAやSTACにおける議論が紹介され、定常・非定常(ELM、ディスラプション)時の熱負荷の制御、およびWへのこれらの熱・粒子負荷の影響が課題であることが述べられた。続いて、上田良夫氏(阪大)よりパルス熱・粒子負荷によるWの表面溶融や亀裂・局所溶融の発生、およびHeプラズマ照射による表面状態変化に関して説明があり、長時間核燃焼プラズマでの現象の解明が課題である旨が述べられた。続いて浦野創氏(JAEA)より金属壁のトカマク装置におけるペDESTALやELMについて説明があり、炭素壁と比較してペDESTAL圧力が減少しELMサイズが減少することなどが示された。今後の課題として、W壁材料へのELMの影響の低減とW不純物の蓄積抑制の観点からELMの適切な制御が示された。次に、大野哲靖氏(名大)より熱負荷制御の課題、特に非接触プラズマに関する課題が説明され、非接触プラズマの物理的理解はまだ十分ではなく、高密度プラズマ装置を用いた基礎実験やシミュレーションを着実に進める必要があることが述べられた。最後に福山淳氏(京大)が統合シミュレーションの観点から、周辺プラズマにおける適切な輸送モデルの導入、コアプラズマシミュレーションとの統合、ELM制御のモデリング、および壁材料表面現象を含めた解析などが今後の課題となることが示された。質疑応答では、非接触プラズマの物理的理解や制御に関する研究、およびディスラプション研究に関してご意見があった。本シンポジウムにより、ダイバータ研究・開発の重要性や緊急性に関する理解が深まった。

(阪大 上田良夫)

## VII. プラズマ-農学融合科学の新展開

近年、大気圧非平衡プラズマの農業への応用が注目を集めており、プラズマの殺菌作用を利用した農作物の消毒や無農薬育成とともに、プラズマ中の活性種や高電圧パルス電界によって植物の成長を促進させ食料増産等に応用するなど、新たな研究が展開されてきている。本シンポジウムは、プラズマによる殺菌作用およびプラズマによる植物の成長促進のメカニズムについて議論を深め、プラズマ農業応用の現状と問題点を議論するとともに、その将来展望について討議することを目的として企画された。

初めに、高木浩一氏(岩手大)より「高電圧・プラズマ

の農水応用；栽培・保存などへの活用」と題する講演が行われ、きのこ等への高電圧パルスの電界刺激により、成長が促進されること、細胞膜のたんぱく質の二次構造の変化により生鮮食品の保存期間を延ばせることなどが報告された。また、王斗艶氏（熊本大）より「パルス電磁エネルギーによる植物の活性制御」と題して講演いただき、水中パルス放電に伴う物理現象によりスナビノリ等の遺伝子活性を誘発できることが示された。さらに、林信哉氏（九州大）より「プラズマ中の活性酸素種による植物のレッドクス状態変化と成長促進効果」と題して講演いただき、酸素プラズマ中の活性酸素種の照射によって植物の発芽率の向上、成長速度の向上が見られることが示された。一方、収穫後の農作物に対する殺菌に関して、太田貴之氏（名城大）より「ポストハーベストにおける鮮度保持を目指したプラズマ殺菌技術の開発」と題して、酸素ラジカルによる柑橘類のカビ類の殺菌等について、大嶋孝之氏（群馬大）より「高電圧パルス電界・放電の農業分野における利用の可能性」と題して、高電圧パルス電界によるオレンジジュースや牛乳等の殺菌に関して報告された。高電圧パルスおよび大気圧非平衡プラズマの菌や植物細胞への作用が解明されつつあり、今後の農業応用について、産業化までを見据えた有意義な議論を展開できた。（東北大学 金子俊郎）

#### ◆インフォーマルミーティング

##### I. ITPA及び物理クラスターの現状と今後の活動について

核融合エネルギーフォーラムのプラズマ物理クラスターでは国際トカマク物理活動（ITPA）を推進するための活動が続けられている。プラズマ物理クラスターやITPAの活動状況を国内コミュニティに周知しインプットを得ることを目的として本インフォーマルミーティングを開催した。遠隔実験に関する会合が並行して開催されたこともあり参加者は約15名であったが、非常に活発な議論が交わされた。世話人による趣旨説明の後、高瀬雄一氏（東大）より、「ITER研究計画の現状およびITERリサーチニーズ」と題して、ITERのファーストプラズマからエネルギー増倍率 $Q=10$ の実験までの最新スケジュールや、ITER機構から提示されている物理R&Dニーズが説明された。次に物理クラスター事務局の諫山（原子力機構）より、「ITPA トピカルグループ会合報告」と題して、ITPAの各トピカルグループでの最近のトピックスや、ITPA会合の最近の状況と今後の予定について説明があった。次に中村幸男氏（核融合研）より、「ITER計画への参加に向けた国内研究体制の検討」と題して、これまでの研究体制等の検討経過、現時点での国内研究体制の提案、実現に向けた方策が示された。会場では、大学側からITERへ長期間滞在して実験参加するための方策などについて議論があり、最近の実例についても紹介があった。そして今後も継続的に議論を続けることが重要との認識を参加者で共有した。

（世話人：原子力機構 諫山明彦）

##### II. BA計画に基づくITER遠隔実験センター活動

ブローダーアプローチ（BA）活動の国際核融合エネルギー

センター事業における3つの副事業の一つとして、ITER遠隔実験センター（REC）がある。2012年に日欧の専門家によるREC全体計画の策定が行われ、2012年11月のBA運営委員会において承認された。この全体計画の承認を受けて遠隔実験設備の整備と検証を具体化するにあたり、国内の関心のある方々の意見・提案等を伺うために本会合を企画した。REC活動は、遠隔実験を行う上で必要な機能を明らかにし、技術的課題を解決する。さらに、将来のITERでの遠隔実験に向けて、JT-60SAを用いて遠隔システムを開発し、JT-60SAやITERを想定したEUのトカマク装置を用いて、遠隔実験システムの総合的機能試験および実証を行うこととした。これを実現するため、8つのタスク（1.六ヶ所サイト内の遠隔実験設備、2.ネットワーク整備、3.高速データ転送技術、4.JT-60SAを用いた遠隔プラズマ制御システム、5.欧州トカマク装置を用いた遠隔実験、6.大容量データ保管システム、7.データ解析システム、8.プラズマシミュレーター。）を開発項目として挙げ、その要件を明らかにし、調達の項目や仕様、日欧分担を明らかにすることとした。

意見・提案：大型核融合装置での遠隔実験の経験から、ITERにおける遠隔実験を想定したとき、数年前からの準備期間、現地での実験の経験、準備期間が必要であり、実験の進められ方の情報、オンサイト研究者との密接な打合せなど、ソフトとハードの両面での充実が重要であることが指摘された。実験データはMooreの法則に従い指数関数的に増加する。このため、遠隔実験においてオンサイトからの実験データの転送は重要課題となる。国内研究者へのデータ利用の拠点として、ストレージシステムを用意することの意義は大きいことや、長距離の大量データ転送の最新技術の導入が必要であることが指摘された。遠隔データ解析とシミュレーションに関しては、遠隔地からもオンサイトのユーザと同等の環境を整備していくことが必要であることや、放電の準備、プラズマの性能予測や現象解明には、シミュレーションが有効で、統合コードはその大きな役割が期待できることが指摘された。ITERにおいては、遠隔実験が“メジャー”な参加形態になることが予想され、今後も継続的議論の必要性が確認された。

（世話人：原子力機構 小関隆久）

##### III. レーザーエネルギー学の進展-超高強度レーザーLFEXの現状-

大阪大学レーザーエネルギー学研究センターは、平成18年度より、全国共同利用施設となり、平成22年度には「レーザーエネルギー学先端研究拠点」として、共同利用・共同研究拠頭に認定されました。新領域の研究者を含む、より多くの学会員の方々に当センターの装置を効率よく利用いただくために、装置利用の現状と今後の予定を報告するとともに、利用者の意見を集約し、これを運営に反映させることにつとめています。

今回の年会では、本ミーティング直前に、「隕石衝突から惑星深部へのプラズマ計測応用」シンポジウムを配置いただき、共同研究者の方々に、激光XII号を用いた地球・

惑星物理実験の現状をご報告いただくとともに、施設に対する要望をいただきました。インフォーマルミーティングでは、次年度以降の4ビーム短パルス化完成後の本格的運用に向けて、LFEX レーザーの現状をご報告するとともに、研究者コミュニティからの要望を聴取することを目的といたしました。まず、大阪大学レーザーエネルギー学研究中心共同研究係の中井より、LFEX 利用共同研究の現状を報告いたしました。その後、「LFEX レーザー建設の現状」については、宮永氏（阪大レーザー）より、「平成25年度LFEX利用実験の状況」について、「高速点火実験」を、白神氏（阪大レーザー）から、「共同利用・共同研究」については匂坂氏（原子力機構関西研）より、LFEX レーザーを用いた陽子加速の実験結果並びにプラズマミラーの基礎実験結果の報告を戴きました。1時間半という枠のなかで、いくつかの重要なコメントもいただきました。例えば、「建設を一時中断してでも、現状の性能でより多くのマシンタイムを提供するという事は考えられないか」とのご意見をいただきました。当センターでは、米国のOMEGA-EPやその他のPW レーザー装置が稼働している現状で、LFEXの潜在的な能力を速やかに実現することが、拠点としての使命であると考えています。

（世話人：中井光男）

#### IV. 核融合若手会員によるインフォーマルミーティング

「プラズマ・核融合研究で学位を取った後のキャリアパス：先輩の体験談を聞いてみよう！」

本インフォーマルミーティングは、核融合若手メンバーリストの幹事を中心に企画され毎年開催されている。今回は、プラズマ・核融合の研究で学位を取得後に様々な分野で活躍された方をパネラーに迎え、博士課程で得たこととその後のキャリアの繋がりなどについて、パネルディスカッションを行った。幅広い分野から約30名の若手研究者が参加した。参加者の1/3程を占めた学生からも積極的な質問やコメントが挙がり盛り上がった。世話人による趣旨説明では、多くの研究室で博士後期課程への進学が少ないこと、多くの院生が進学を躊躇する理由としてロールモデルに限られ大学や国の研究機関以外への就職が見えづらいこと、大学院生の進路に関する視野を広げる一助として本企画が立案されたことが説明された。桑原竜弥氏（名大）、高戸直之氏（東芝）、宮本賢治氏（鳴門教育大）の3名のパネラーから三者三様の経験・経歴に基づいて話題が提供された。その後、笠田竜太氏（京大）より原型炉開発戦略に関連した博士号取得者への期待についてコメントがあった。パネラーからの話題では、専門分野を極めつつも様々な分野に幅広く精通した人材が求められること、プラズマ・核融合は複合領域の研究分野であり在学中から様々な分野にわたって広く理解する必要があること、企業が求める人物像と博士課程で得られる経験に共通点が多く存在すること、などに共通した見解が示された。それぞれが「なんとかなる」という言葉をこれまでの経験に基づいて用いられ、進学に不安や悩みを抱えている大学院生への力強いメッセージとなった。（世話人：東北大 岡本 敦）



図 パネラーによる講演の様子

#### V. 第1回計算科学研究部会総会

当学会初の研究部会として発足した計算科学研究部会の第1回総会が、インフォーマルミーティングとして開催された。計算科学研究部会については、本年10月から部会員の募集が始まり、総会までに48名が登録した。11月末を締切として部会長・幹事の投票が行われ、世話人から提案された候補者が全員承認された。内規により、研究部会は総会を年1回以上開催することが定められており、本会合はそれにあたり、約25名の参加者があった。

研究部会の発足に関連して、福山淳（京大）が部会員登録の現状、部会長・幹事の選出、事業計画について報告した。事業計画として、メールによるニュースの配信、研究部会 Web サイトの運用、計算科学教育の推進が承認された。引き続き、堀内利得氏（核融合研）が HPCI コンソーシアムの活動について報告した。一般社団法人 HPCI コンソーシアムが発足して2年目に入り、HPCI 共用計算機資源利用課題の公募、「京」の利用状況、今後の HPCI 計画の検討状況等が報告され、将来計画におけるプラズマ・核融合分野の位置付けについて議論された。次に中島徳嘉氏（核融合研/IFERC）が BA 計画 IFERC 計算機シミュレーションセンターの現状について報告し、Helios コンピュータの運用状況、これまでの成果、第3サイクルの公募・採択結果、日本枠の公募、増強予定等が説明され、増強される多数コア CPU の利用について議論があった。さらに井戸村泰宏氏（原子力機構）が High Performance Computing (HPC) の将来動向について報告し、ベタスケール計算機の急速な進展、ベタスケール核融合シミュレーションに向けたコード最適化、それによる成果、将来の HPCI システムのあり方調査研究の概要、計算科学ロードマップ白書における核融合分野の位置付け等が説明された。最後に、プラズマ・核融合分野における計算科学教育推進と人材育成に向けて全員討論が行われ、渡邊智彦氏（核融合研）が学会誌に掲載された講座「核融合プラズマシミュレーションの技法」を紹介し、福山淳（京大）が計算科学研究部会として実施できる方策について提案したのち、時間をやや延長して議論が行われた。発表資料は <http://bps.nucleng.kyoto-u.ac.jp/dcsr/> に掲載されている。

（世話人：京大 福山淳）