



## 第1回核融合エネルギー連合講演会のご案内

近年における核融合研究開発の著しい進展を勘案して、核融合関連の連合講演会を、日本原子力学会とプラズマ・核融合学会の主催のもと、関連学会の共催を得て下記の要領で開催することになりました。第1回の開催に相応しい講演会を目指して開催の準備を致しております。皆様方のご参加とご協力を期待しております。

(1) 日時：1995年12月4日(月)～12月5日(火)

(2) 場所：京都リサーチパーク

〒600 京都市下京区中堂寺南町17番地

TEL (075)322-7888

FAX (075)314-2968

(3) 主催：日本原子力学会、プラズマ・核融合学会  
 協賛(予定)：電気学会、日本物理学会、日本機械学会、日本金属学会、応用物理学会、レーザー学会、低温工学会、日本放射線影響学会、エネルギー・資源学会、溶接学会ほか

(4) プログラムの概要(詳細は打ち合わせ中)

- ・特別招待講演(核融合科学研究所のLHDの進展、ITER/EDAの設計の進展、など)
- ・ポスター発表(募集分野：基礎、およびエネルギー研究を目指した核融合関連分野。例えば、炉心プラズマ、境界プラズマ、ブランケット、材料……など)
- ・パネルディスカッション
- ・オールセッション(特に核融合の様々な分野を越えたディスカッション)

(5) 参加申込先：日本原子力学会事務局内

第1回「核融合エネルギー連合講演会」プログラム委員会宛

〒105 東京都港区新橋1-1-13

申込方法の詳細につきましては改めて学会誌等に掲載致します。

問合せ先：〒310 水戸市文京2-1-1

茨城大学理学部

核融合エネルギー連合講演会

プログラム委員長

一政 祐輔

TEL (0292)26-1621

FAX (0292)28-8404

「核融合エネルギー連合講演会」の性格並びに運営について

(社)日本原子力学会核融合工学部会と(社)プラズマ・核融合学会との協議により以下のことが合意されています。

- (1) 核融合エネルギー研究の進捗状況に鑑み、炉心プラズマ、核融合工学分野など多くの関連専門分野の総合的、相互理解を深める学術講演会とする。また、若手研究者の将来に向けた研究協力を促進する場となるよう配慮する。
- (2) 本連合講演会の主催団体を、(社)日本原子力学会核融合工学部会及び(社)プラズマ・核融合学会とし、両者の責任の下で組織委員会を構成して実行する。
- (3) 本連合講演会は2～3年毎に定期的で開催し、開催に関する主担当学会は交互とする。第1回の開催は日本原子力学会核融合工学部会が主として担当し、プラズマ・核融合学会が全面的に協力する。
- (4) 財政は原則として独立採算とし主担当学会側が責任を負う。

1994年10月4日

プラズマ・核融合学会理事会了承  
 企画委員会委員長 後藤 誠一

<b>本会記事</b>
-------------

## 第1回核融合エネルギー連合講演会日程表

会 期：平成7年12月4日(月)～5日(火)  
 会 場：京都リサーチパーク  
 京都市下京区中堂寺南町17番地  
 TEL075-322-7888 FAX075-322-5348

平成7年12月4日(月)

### 開 会 (第1会場 (バズホール))

9:30～10:00 開会の辞  
 来賓祝辞  
 組織委員会委員長 石野 栞 (東海大学)

### 招待講演 (第1会場 (バズホール))

10:00～10:40 「先端科学と核融合開発」  
 座長 西川雅弘 (阪大)  
 金森順次郎 (大阪大学総長)

### 特別講演 (第1会場 (バズホール))

10:40～11:20 「ITERによる核融合研究開発」  
 座長 吉川 潔 (京大)  
 吉川允二 (日本原子力研究所副理事長)

11:20～12:00 「LHD開発と関連炉工学」  
 座長 山科俊郎 (北大)  
 飯吉厚夫 (核融合科学研究所所長)

### ポスターセッション1 (ルーム1), ポスターセッション2 (ルーム2)

12:00～14:00

### オーラルセッション (第1会場 (バズホール)) : 15分間発表 + 質疑応答

#### セッション1 核燃焼プラズマへの挑戦

14:00～15:15 (1) 燃焼プラズマの閉じ込めと遷移現象  
 (2) 周辺プラズマ挙動と制御  
 (3) 定常ヘリカルプラズマ  
 (4) 慣性核融合における高利得発生と爆縮の物理  
 座長 山崎耕造 (核融合研)  
 伊藤早苗 (九大)  
 芳野隆治 (原研)  
 本島 修 (核融合研)  
 西原功修 (阪大)

#### セッション2 核工学機器開発の展望

15:15～15:55 (1) 加熱技術  
 (2) 炉材料開発  
 座長 嶋田隆一 (東工大)  
 小原祥裕 (原研)  
 香山 晃 (京大)

15:55～16:15 一休 憩一

16:15～17:30

(3) 炉構造と遠隔保守  
 (4) プランケット開発研究  
 (5) 慣性核融合炉用ドライバーと炉工学的課題  
 (6) KRF ドライバーによる慣性核融合研究  
 座長 森田健治 (名大)  
 多田栄介 (原研)  
 田中 知 (東大)  
 中塚正大 (阪大)  
 大和田野芳郎 (電総研)

#### セッション3 核融合炉の安全性

17:30～18:10 (1) 核融合炉の安全性  
 (2) トリチウムの環境・生物影響  
 座長 西川正史 (九大)  
 相沢清人 (東工大)  
 一政祐輔 (茨大)

### 若手研究者セッション：次世代の核融合研究に向けて (第2会場 (AV会議室))

座長 高木 郁二 (京大)

- 16:00～18:00 (1) 長期開発の方向と問題提起 花田和明 (東大)  
 (2) 予想される課題と研究協力 藤沢彰英 (核融合研) : 炉心プラズマ関連  
 増崎 貴 (核融合研) : 周辺プラズマ関連  
 佐藤 学 (東北大) : 材料関連  
 磯部倫郎 (阪大) : 第一壁関連  
 河村繕範 (原研) : トリチウム関連  
 (3) 総合討論

**懇親会**

18:30～20:30 進行 現地委員会委員長 吉川 潔 (京大)

**平成7年12月5日(火)**

**特別講演 (第1会場 (バズホール))**

- 9:30～10:10 「核融合研究の展望」 座長 井上信幸 (東大)  
 関口 忠 (日本学術会議核融合研究連絡委員会委員長)  
 10:10～10:50 「ITER/EDA の現状」 座長 伊藤 智之 (九大)  
 下村安夫 (ITER JCT 主席副所長)  
 10:50～11:10 一休 憩一  
 11:10～11:40 「国際協力と核融合研究のあり方」 座長 阿部勝憲 (東北大)  
 岸本 浩 (日本原子力研究所)  
 11:40～12:10 「産業界から見た核融合研究の課題と提案」 座長 尾崎典彦 (日立)  
 沢田芳夫 (工学院大学, 元東芝)

**ポスターセッション3 (ルーム1), ポスターセッション4 (ルーム2)**

12:10～14:10

**パネルディスカッション: 日本の核融合エネルギー開発戦略 (第1会場 (バズホール))**

- 14:10～16:30 進行 宮 健三 (東大), 香山 晃 (京大)  
 パネラー: 岡野邦彦 (電中研), 菊池 満 (原研), 関 昌弘 (原研), 松井秀樹 (東北大), 惣万芳人 (三菱重工), 松田慎三郎 (原研), 井上信幸 (東大), 近藤達男 (東北大), 吉田直亮 (九大), 森野信幸 (日立)
1. エネルギー開発の展望と核融合開発
  2. 大型装置のマイルストーン
  3. 国際協力に対するわが国の戦略
  4. 今後の核融合研究開発の方策
  5. まとめ

**閉会 (第1会場 (バズホール))**

16:30～17:00 実行委員会副委員長 後藤誠一 (阪大)  
 ポスターセッション表彰式  
 閉会の辞

**懇親会**  
 12月4日(月)18:30～20:30 於 西地区・カフェサプール  
 会費5,000円 申し込みは会場の受付へ。一定員160人

- 予稿集は11月下旬に発行の予定で会場の受付でお渡しします。費用は参加費に含まれていますが、予稿集のみ必要な場合は定価4,000円、郵便料550円同封で申し込みば送付します。
- 参加費 主催および協賛学会の会員4,000円, 学生2,500円, 一般6,000円。当日「総受付」で。
- 問合せ先 〒105 東京都港区新橋1-1-13 (東新ビル6階)  
 (社)日本原子力学会事務局内 第1回核融合エネルギー連合講演会プログラム委員会  
 (Tel 03-3508-1261; FAX 03-3581-6128)



## 本会記事

### ■第1回核融合エネルギー連合講演会

核融合エネルギー連合講演会は1995年12月4・5日の2日にわたって京都・リサーチパークで行われた。第1回の本講演会は、核融合研究の基礎から応用にわたって一段の発展を期するのみでなく、大学、国公立の研究所、および産業界の若手の研究者の相互理解と、将来にわたって一層の連携を深める役割を果たせるようにも計画された。

講演会への出席者数は374名であり、招待講演者や現地実行委員会の会員を含めると約400名に達した。

プログラムの内容を数字にすると、特別招待講演は1件、招待講演は12件、ポスターセッションへの投稿者数は250名、パネルディスカッションでのパネラーとコメンターは13名であった。

参加者数を所属機関別で分類すると、日本原子力研究所は45名で、核融合科学研究所からは43名、京都大学26名、名古屋大学26名、東京大学21名、九州大学21名、東芝15名、東北大学、東京工業大学および三菱電機は各10名、川崎重工、日立製作所は各8名、電子技術総合研究所6名、岡山大学、三菱重工、電力中央研究所、放射線医学総合研究所および北海道大学は各々4名、金属材料研究所、住友重機械工業、神奈川工科大学、長岡科学技術大学、姫路工業大学、富山大学、石川島播磨、東京理科大学、広島大学、および日新電機では各々3名、茨城大学、京都工芸繊維大学、筑波大学、日本酸素および関西電力では各2名、CPI-Eimocdiv、アロカ、キイレス工業、レーザー技術総合研究所、茨城県、クリハラント、間組、竹中工務店、関電工、九州東海大学、豊川物研、体質研究会、産業医科大学、秋田大学、住友電気工業、助川電気工業、昭和電線、原子燃料工業、大倉電気、東海大学、能開大学、神戸製鋼所、清水建設、大阪真空機器製作所、大阪府立大学、大島忠設計、日本原子力産業会議、日立エンジニアリング、日立NE、日立研究所、日揮、浜松ホトニクス、富山県立大学、富士電気、日本ガイシ、丸文、未記入は各1名であった。

核融合研究は息の長い研究であることから、特に若手の研究者の育成が必須である。この機会に他研究分野での若手の研究者の交流を行えるように「若手研究者のセッション」を計画した。さらに若手研究者が発表するポスターセッションに対して「優秀賞」でその功を表彰

した。優秀賞の件数は予定を上回って17件であった。表彰された方々の氏名と題名は次のとおりである。

(茨城大・理 一政祐輔)

- ・福田武司 (原研) JT-60 における H モード遷移加熱閾値の研究
- ・浜田貴照 (京大ヘリオトロン) ヘリオトロン E における直流インピーダンス法による真空磁気面計測
- ・榊田 創 (核融合研) JIPP T-IIU トカマクにおける On-axis および Off-axis ベレット入射時の溶発機構
- ・内一哲也 (東大工) 高温超電導体のトカマク式核融合炉への応用
- ・河口一郎 (川重) 銅合金とステンレス鋼の HIP 接合によるブランケット・第一壁構造体部分モデルの製作
- ・井上徳之 (核融合研) LHD プラズマ真空容器の設計
- ・金谷尚志 (名大工) 置換クロマトグラフィ Li 同位体分離
- ・芝 清之 (原研) 中性子照射による F82H 鋼の機械的性質の変化
- ・土屋 文 (名大工) Be および BeO からのイオン注入重水素の加熱再放出
- ・細貝いずみ (東芝) 低放射化真空容器材料の水素吸収特性
- ・蓮沼俊勝 (東北大工) 重水素イオン注入下における Mo 薄膜中の重水素輸送
- ・近藤潤次 (東工大原子炉研) 電磁力平衡コイルを用いたパルス超強磁場トカマクの実証装置
- ・重森啓介 (阪大レーザー研) レーザープラズマにおける流体不安定性の最近の実験結果
- ・高橋栄一 (電総研) 短パルスストークス光の生成と KrF レーザー生成プラズマの計測
- ・本多琢郎 (日立) 核融合実験炉のプラズマ異常時の過渡応答
- ・大槻伸行 (東工大原子炉研) 直流アーク放電プラズマによる Ne の同位体分離
- ・横山須美 (原研) カナダにおけるトリチウムガス野外連続放出実験(1)空気及び土壌水分中トリチウム温度の時間変化