

「原子分子データ活動に関する研究会」議事要旨

目的

核融合開発における原子分子過程に関連した研究、核融合開発のための原子分子データ活動について、原子分子物理の専門家と議論する。また、原子分子データ活動について核融合研と情報交換を行う。これにより、日本における核融合のための原子分子データ活動を活性化するための議論を行うとともに、原子力機構における核融合研究のための原子分子データ活動に資する。

日時

平成19年2月21日(水) 11:00 - 16:50

場所

航空会館 7階702会議室

参加者 (23名)

大谷俊介 (電通大)、伊藤秋男 (京大)、島倉紀之 (新潟大)、松波紀明 (名大)、後藤基志 (核融合研)、加藤太治 (核融合研)、澤田圭司 (信州大)、市川行和 (宇宙研)、加藤隆子 (核融合研)、今井誠 (京大)、季村峯生 (九大)、日下部俊男 (近大)、畑山明聖 (慶應大)、高戸直之 (慶應大)、門信一郎 (東大)、小関隆久 (原子力機構)、仲野友英 (原子力機構)、左高正雄 (原子力機構)、森林健悟 (原子力機構)、井上多加志 (原子力機構)、片倉純一 (原子力機構)、藤本加代子 (原子力機構)
幹事:久保博孝 (原子力機構)

議事内容 (概要)

本研究会は、原子分子物理の専門家との議論の場、核融合研との情報交換の場として、核融合開発のための原子分子データ活動を活性化するために大変有効であった。原子力機構においては、核融合開発に必要なデータに特化したデータ整備が、大学等への委託調査やJT-60Uを用いた研究等により、今年度も進展したことが報告された。また、原子分子過程に関する知見は、核融合開発において非常に役立っていることが認識された。

セッション1. 原子力機構の委託調査研究の報告

原子力機構が核融合開発のために大学等に委託した原子分子データに関する今年度の調査が、順調に行われたことが報告された。

セッション2. 核融合研究における原子分子素過程に関する話題

原子分子過程に関する知見は、最近のJT-60U, LHDにおける核融合プラズマの理解、NB加熱装

置の負イオン源開発において、非常に役立っていることが述べられた。

セッション3.核融合研究のための原子分子データ活動

原子力機構においては、大学等の協力およびJT-60Uを用いた研究によって、核融合開発に必要なデータに特化したデータ整備が今年度も進展したことが報告された。核融合研では、天体物理、工業プラズマ等にも役立つ広範囲な原子分子データ整備活動が行われていることが説明された。

核融合開発のための原子分子データ活動の活性化のため議論では、原子分子物理の専門家の協力を得るために、原子分子物理に関する学会等で核融合開発における原子分子データの必要性について紹介することが重要であるという指摘があった。また、原子力機構と核融合研の協力を進めることが有効であるという意見が述べられた。最後に、本研究会は核融合開発のための原子分子データ活動を活性化するために大変有効であり、来年度も開催することが重要であると確認された。

プログラム

セッション1: 原子力機構の委託調査研究の報告 (座長: 久保研究主幹、原子力機構)

11:00 - 11:10 本研究会の趣旨 (小関トカマク解析グループリーダー、原子力機構)

11:10 - 11:30 Wを含む重元素多価イオンの分光 (大谷先生、電通大)

11:30 - 11:50 原子分子イオンの衝突に関する調査と低電離Wイオンの電荷変化断面積

(伊藤先生、京都大学)

11:50 - 12:10 Be^{3+} イオン、 C^{6+} イオンによる 2s, 2p 状態にある水素原子からの状態指定電荷移行断面積の計算 (島倉先生、新潟大学)

12:10 - 12:30 炭素のケミカルスパッタリング (松波先生、名古屋大学)

セッション2: 核融合研究における原子分子素過程に関する話題 (座長: 澤田先生、信州大)

13:30 - 14:15 JT-60U における原子分子過程に関わる研究 (仲野研究員、原子力機構)

14:15 - 14:45 LHD における分光研究 (後藤先生、核融合科学研究所)

14:45 - 15:15 負イオン源用アーク放電中の負イオン空間分布と原子分子過程

(井上研究主幹、原子力機構)

セッション3: 核融合研究のための原子分子データ活動

(小関トカマク解析グループリーダー、原子力機構)

15:35 - 15:55 原子力機構における原子分子データ活動 (久保研究主幹、原子力機構)

15:55 - 16:15 NIFS における原子分子データ活動 (加藤太治先生、核融合科学研究所)

16:15 - 16:35 核融合開発のための原子分子データ活動の活性化のため議論

16:35 - 16:50 まとめ、事務連絡

16:50

終了