

## 「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素過程に関わる研究，核融合開発のための原子分子データ生産，収集および評価などの活動について，原子分子物理の専門家と議論することにより，日本原子力研究開発機構（以下、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 20 年 3 月 27 日(木)11:00 - 16:30

### 場所

日本原子力研究開発機構 東京事務所 第一会議室（12 階）

### 参加者(敬称略、18 名)

市川行和（宇宙研），伊藤秋男（京大），今井誠（京大），大谷俊介（電通大），加藤太治（核融合研），加藤隆子（核融合研），門信一郎（東大），澤田圭司（信州大），島倉紀之（新潟大），高木秀一（北里大学），多幡達夫（大阪ニュークリアサイエンス協会），藤本孝（京大），松波紀明（名大），小関隆久（原子力機構），岩前敦（原子力機構），左高正雄（原子力機構）仲野友英（原子力機構，幹事），森林健悟（原子力機構）

### 議事内容（概要）

原子力機構と核融合科学研究所（以下、核融合研）のデータセンターの運用に関し，相互の協力関係についての議論に時間が割かれた。原子力機構・那珂研究所では専任のスタッフが割り当てられない状況でデータセンターの活動がなされていることに関連して，原子分子研究分野の慢性的な人材不足に対応するため相互協力によって幅を広げることが必要，との意見が述べられた。その好例として，原子力機構・関西研究所の量子ビーム応用部門では，バイオ研究に関わる研究者が部門の枠を超えて集結するユニットがあるとの情報が，また核融合研では電気学会調査専門委員会の協力によりプロセスプラズマ関連の原子分子データを拡充した，との情報が提供された。日本国内では原子分子データベースが分野ごとにそれぞれ運用されているが，分野横断的な情報の共有化が必要との認識から原子分子データベース協会の設立に向けて準備が進められており，今後これに積極的に関わってゆくことが必要との意見が述べられた。

本研究会は原子分子素過程に関わる研究分野を活性化するために有効であり，今後も引き続き開催することを確認した。

### プログラム

#### セッション 1: 原子力機構の委託調査研究報告

- 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 炭素材の化学スパッタリング率 II（松波先生、名古屋大学）
- 11:30 - 11:50 低電離Wイオンの電荷変化断面積 IV（伊藤先生、京都大学）
- 11:50 - 12:10 Xe、Wの多価イオンのスペクトル III（大谷先生、電通大学）
- 12:10 - 12:30 軽元素イオンと水素の電荷移行断面積 IV（島倉先生、新潟大学）
- 12:30 - 12:50 ヘリウム原子・イオン衝突による原子・分子の反応断面積の経験式作成 IV  
（多幡先生、大阪ニュークリアサイエンス協会）

#### 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

- 13:50 - 14:20 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）
- 14:20 - 14:50 ダイバータシミュレータ MAP-II における分光研究（門先生、東京大学）
- 14:50 - 15:10 ITER ダイバータ用不純物流入モニターおよび原子分子データの必要性  
（岩前研究員、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

- 15:20 - 15:40 原子力機構における原子分子データ活動（仲野研究員、原子力機構）

15:40 - 16:00 NIFS における原子分子データ活動（加藤（太）先生、核融合研）  
16:00 - 16:25 核融合研究開発のための原子分子データ活動の活性にむけた議論  
16:25 - 16:30 まとめ、事務連絡  
16:30 終了