

第 3 8 回 I A E A / 国際核融合研究評議会会合
(IFRC(International Fusion Research Council))報告

IFRC 委員 井上信幸

1. 日 時 2000 年 10 月 3 日
2. 場 所 ソレント市, イタリア
3. 出席者 I. C. Nascimento (Brazil), E. Canobbio (EU, Chair), J. Jacquinot (France), M. Kaufmann (Germany), P. K. Kaw (India), F. De Marco (Italy), N. Inoue (Japan), G. S. Lee (Korea), V. P. Smirnov (Russia), C. Alejaldre (Spain), D. C. Robinson (UK), M. Roberts (USA), K. Nakamura (IEA), J.-P. Rager (EU), S. Clement-Lorenzo (EU), D. D. Sood (IAEA), T. J. Dolan (IAEA), U. Schneider (IAEA), D. Ignat (IAEA) 中国は欠席
4. 議事概要
 - Canobbio 議長が, 世界ならびに IAEA 内で核融合研究のサポートを得ることは IFRC の重要な役目であると挨拶.
 - Nuclear Fusion journal : 最近投稿数が減ってきた. 出版を学術出版社に依頼する. The World Survey of Controlled Fusion Research Facilities は有用につき IFRC は継続を希望. インターネットの利用について議論. IAEA でいくつかの方法につきコストを計算する.
 - ITER non-technical information meeting in Sorrento : IFRC が主催.
 - IEA Activities 報告 : 中国とロシアがいくつかの実施協定に参加. 韓国は核融合協定に参加を検討中. IEA と IAEA の不必要な重複を避ける方向で IAEA 議長が協力を申し入れる.
 - FEC 1998(Fusion Energy Conference 1998, 第 17 回核融合エネルギー会議) : プロシーディングへの非掲載論文の CD-ROM を, 日本からの論文が集まり次第発行. 日本政府が十分な論文が送られたことを確認したことを, 井上が Schneider に伝え, それから作業にとりかかる.
 - FEC 2000(Fusion Energy Conference 2000, 第 18 回核融合エネルギー会議) : Synopsis の申請は 400 件. うち 19 件は拒絶され 2 件が撤回, 残る 379 件が受理された. 9 月 3 0 日までにそのうち 322 件を受け取り, 内 3 件は使用不可能であった. 未着件数は米国 26, 日本 7, 他中国など. フォントやマージンのチェック等, 1 件の処理に約 10 分かかる. CD-ROM が出るのは 1 月下旬の見込み.

- FEC 2002(Fusion Energy Conference 2002, 第 19 回核融合エネルギー会議) : 第 19 回 FEC をフランスのリヨン市で開催。会期は 2002 年 10 月 14—19 日。Dr. Botterau が現地組織委員会議長。Opening session については、2001 の IFRC で議論。
- FEC 2004(Fusion Energy Conference 2004, 第 20 回核融合エネルギー会議) : Dr. Varandas がホストを申し出た。ポルトガル政府もサポート。2006 年については米国が関心もつ。ただし 6 月に開きたい意向。EPS との関連について調査する。
- 2001, 2002—2003 プログラムプラン: 日本から 2001 に Advances in Computer Modeling of Fusion Research の TCM(Technical Committee Meeting)を日本原子力研究所で開催することを提案。他の予定プログラムを延期することで承認。IEA とのすりあわせが必要であることを確認。
- International Tokamak Physics Activity の提案: ITER/EDA 終了後の物理 R&D 継続を目的として、日本から提案。IFRC としては ITER 関連極にかぎらず、全ての国に呼びかけることと IEA との協力をのみに進めることを確認の上で、議事録の付録にその立場を表明。関心がある国はこの協力について検討して結果を IAEA に報告する。
- 核融合研究への支持: 各委員が自国の状況について説明。フランスは EU の支持があればカダラッシュ(Cadarache)を ITER サイトに提案すべく検討中。ドイツはこれを支持。韓国はこれまでの EU に対すると同様、日本との二国間協力を推進。
- 第 39 回 IFRC 会合は 2001 年 6 月 13 日(水)にウィーンで開催。
- 新 IFRC 議長の選出: 投票により Dr. Kaw を選出。ITER non-technical information meeting 後から次の IFRC 議長となる。副議長をおけるように IFRC Terms of Reference を改訂してはどうかとの意見が出た。

Attachment A

IFRC Position on "The International Tokamak Physics Activity (ITPA)"

Tokamak physics R&D activities have been conducted on an international level for many years resulting in achievement of a broad physics basis. With the introduction of the ITER project, these activities were focused into the ITER Physics R&D Activities, which have been well organized and successfully conducted to provide both the physics basis for the ITER design and general tokamak research worldwide.

Further development of coordinated voluntary physics activities is important to confirm the physics basis from a viewpoint of current tokamak research progress and to update the databases for future burning plasma research, including ITER.

According to the IFRC Terms of Reference, Item 2.2: "The Council shall seek to promote international cooperation in controlled nuclear fusion research and its applications." Toward this end the IFRC supports the following Activity to accomplish an essential international fusion task. Building on the existing coordination with the IEA, the IFRC invites the IEA Fusion Power Coordinating Committee to encourage participation by its members in this Activity.

The International Tokamak Physics Activity (ITPA) aims at cooperation in development of the physics basis of burning tokamak plasmas; construction, management and updating of databases; and development of scaling and modeling to enhance worldwide tokamak research progress.

The Activity shall be to provide:

- validated experimental data according to an agreed format
- analyzed results of experiments to understand and predict fusion plasma performance
- construction, management, and updating of qualified databases. (The participants should develop the procedures to be used for producing and maintaining the databases.)
- theoretical models and simulation results to explain and reproduce experimental results
- predictions of fusion plasma performance in tokamak devices, such as ITER.

The participants should agree among themselves on an appropriate structure for their work. Participants should make the necessary arrangements to facilitate the conduct of this activity. Participants are encouraged to publish data promptly for availability to the broader fusion community. The Activity should commence soon, so that the IFRC can discuss the progress

of the voluntary collaboration and possible evolution (towards existing or proposed IAEA or IEA mechanisms) at its next meeting in June 2001.