

参考資料 3

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
原子力分野の研究開発に関する委員会
核融合研究作業部会（第4回）
平成18年10月25日（水）

資料 3-3

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
原子力分野の研究開発に関する委員会
核融合研究作業部会（第3回）
平成18年8月31日（木）

大学等における共同利用・共同研究

—ITER & BA 関連を中心にして—

高村 秀一

名古屋大学工学研究科

第3回核融合研究作業部会 平成18年8月31日

「今後の我が国の核融合研究のあり方について」

平成15年1月8日

核融合研究ワーキング・グループ

はじめに

「・・・物理と工学の体系化とスモールサイエンス等へのスピノフ(波及効果)が期待できる当該分野の**学術研究としての重要性**に鑑み、学際化の研究手法等を取り入れつつ、**学術研究基盤の維持・整備と人材育成**にあたらなければならない。」

2. 核融合研究の重点化とグランドデザイン

(1) 重点化の必要性について

1. **ITERへの寄与**の明確化と**国際競争力**の強化
3. **学術的な普遍化を目指す研究**の充実
- b. **共同利用・共同研究と連携協力研究**の促進

4. 共同利用・共同研究の強化の方策

「新たな可能性を目指した研究機会を生み出すためにも共同利用・共同研究の一層の活性化が必要・・・**これを担保する共同利用・共同研究促進措置が必要**となる。」

(2) 法人化後の大学の役割

「核融合科学研究所や日本原子力研究所等とのより強い連携を図る等、大学における先駆的・独創的研究の積極的な支援の方策を共同利用・共同研究をベースとして進めることが必要」

6. まとめ

「・・・我が国の学術研究の振興のためには、研究者が新たな可能性を目指した研究の機会を得てこそ独自性の高い研究を展開し、優秀な人材を育てることのできる環境が整うものである。・・・研究者コミュニティへの責任を負う大学共同利用機関等の共同利用・共同研究に関わる機能を活用して、新たな可能性に挑戦できる装置の実現が是非とも必要である。」

ITER & BA 共同利用・共同研究（参画） を考える上でのポイント

1. 世界(アジア)において我が国の存在感・リーダーシップを示せること(国際競争力)。
2. ITER各極は真剣にITERに向き合おうとしている。例えば、米国はIPOをDOEの中に設置。我が国も新連絡協議体の下効率的に全日本的に対処する。
3. 学術研究として原子力機構等と対等・相補的役割を果たし、大学法人にとっても有益であること。
4. 自助努力によるボランティア的な参画ではなく、予算措置を伴う責任ある組織体が必要である。
5. 人材育成にも力点を置き、継続的に優秀な人材を確保する必要がある。

共同利用・共同研究のスタイル

- 大学からのITER & BAでの共同研究：
ITER学術共同研究・ITER戦略共同研究
- 核融合科学研究所：
一般共同研究、LHD計画共同研究、
双方向共同研究
- 原子力研究機構：
戦略的共同研究

共同利用・共同研究 内容

ITER学術共同研究

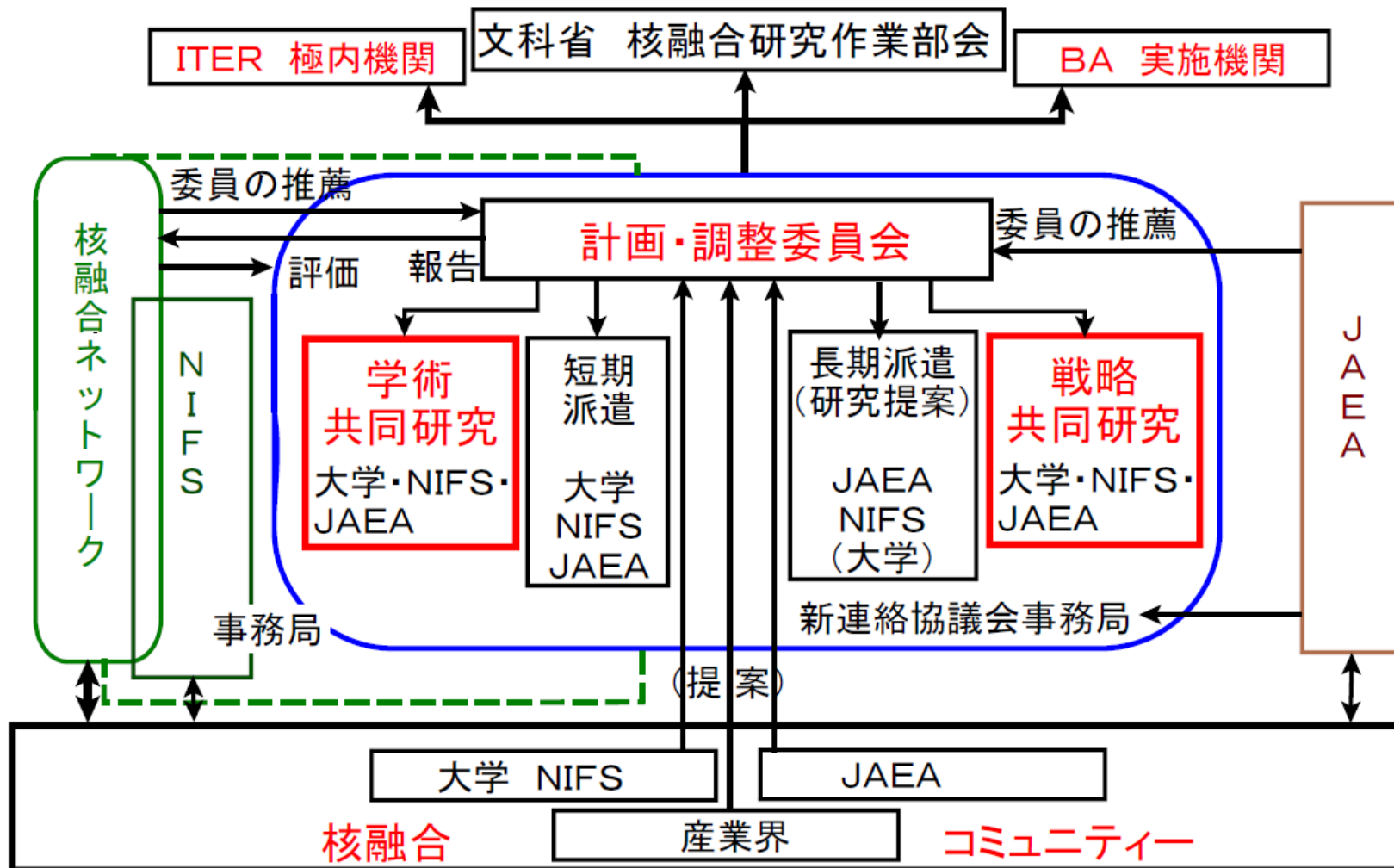
ITER戦略共同研究

- ・研究者派遣のための外国出張旅費
(国内旅費含む)
- ・大学等における共同研究経費
- ・PD採用経費

ITER & BAに関連して大学として
学術的知見を高めるための
共同研究

ITER & BAの開発に資する
共同研究

ITER & BAへの参画体制詳細(案)



注：・日米科学技術協力事業をモデルとする。ただし、大学等とJAEAが有機的連携が図れるようにする。
 ・計画・調整委員会では、1)研究計画の立案・調整、2)研究環境の整備、3)大学、核融合研、原子力機構、産業界、(地元)間の連絡調整、等を行う。

大学(原子力機構)における ITER関連研究の促進と 人材育成の一環として

- ITER機構職員として各クラスター等に特別研究員(ポスドク)(任期5年)を採用できるようにする。
15人程度・0.5億円程度 / 年
- 学術・戦略共同研究費
10億円程度(5,000万円程度:20件) / 年
大型取り付け機器等に関しては別途考える。

課題と論点

(1) 学術・戦略共同研究を包含する、コミュニティの総意が活かされる組織体を構築すること。

(2) そのための事務局・実施体制に工夫が必要。

例えば

ITER & BA 学術共同研究: NIFS?

ITER & BA 戦略共同研究: フォーラム?

(3) 箱物のみでは実はあがらない。共同研究予算、旅費、非常勤採用枠が確保されて真価が発揮される。