

第4回BA運営委員会の開催結果について（概要）

平成20年12月15日

文部科学省

研究開発局

1. 開催日時：平成20年12月10日(水)

2. 開催場所：ドイツ・カールスルーエ

3. 主な議題：

- (1) 開会挨拶（日欧代表団長、カールスルーエ研究所長）
- (2) 各事業の進捗状況の報告
- (3) 2009年作業計画の承認
- (4) その他

4. 運営委員会の主な参加者

日本：櫻井 繁樹 文部科学省大臣官房審議官（研究開発局担当） 他

欧州：オクタヴィ キンタナ＝トリアス 欧州委員会研究総局エネルギー局長 他

5. 開催結果

平成20年12月10日、ドイツ・カールスルーエにて、日欧から25名が参加し、第4回BA運営委員会が開催されたところ、議論概要は以下のとおり。

【1】各事業の進捗状況

(1) 国際核融合材料照射施設の工学実証及び工学設計活動（IFMIF/EVEDA）

リチウム試験ループの工学設計活動における概念設計検討が完了し、超伝導加速器の検討チームが組織されるなど設計活動の進展を確認した。また、事業長に対し、IFMIFの工学設計について、最終設計報告書作成までの計画と中間報告書の提出を求めた。

(2) 国際核融合エネルギー研究センター（IFERC）

核融合計算機シミュレーションセンターに搬入する高性能計算機の選定を行う

ためのベンチマークコードを検討するための特別作業グループの議長より、ハイレベル・ベンチマークコードの選出結果について報告を受けた。

(3) サテライト・トカマク計画

臨界プラズマ実験装置 JT-60 から先進超伝導トカマク JT-60SA への超伝導化改修に関し、詳細仕様などがまとめられた統合設計報告書を採用した。これを受け、JT-60SA の建設活動が開始されることとなる。

【2】その他

日本からホストサポートとして、六ヶ所 BA サイトの各試験研究建屋の建設の進捗状況及び六ヶ所村における国際学校（京都インターナショナルスクール青森キャンパス）の開設などを報告し、運営委員会として青森県及び六ヶ所村の支援に感謝の意を表した。

また、日本から欧州に対し、六ヶ所村へのより多くの研究者の派遣や、ITER 参加他極（米、露、中、韓、印）への参加の呼びかけへの協力を要請した。

さらに、国際機関である運営委員会事務局の事務所が 12 月 10 日（水）付けで正式に六ヶ所村に開設されたことが事務局より報告された。

次回、第 5 回 BA 運営委員会は 2009 年 5 月 12 日（火）に青森県六ヶ所村で開催することが承認された。

（以上）

写真：第4回 BA 運営委員会会議風景
(2008年12月10日：ドイツ・カールスルーエ研究所内)



Press Release
4th meeting of the Broader Approach Steering Committee
Karlsruhe, 10 December 2008

The Broader Approach Agreement between the EU and Japan aims at supporting the ITER project and an early realization of fusion as a clean and sustainable source of energy for peaceful purposes.

The activities of the Broader Approach Agreement comprise the following three large research projects to be jointly implemented by the EU and Japan:

1. "IFMIF/EVEDA", to prepare for the construction of a materials test facility for future fusion reactors;
2. The International Fusion Energy Research Centre (IFERC);
3. The Satellite Tokamak Programme JT-60SA, a major upgrade of the tokamak JT-60

The working site for IFMIF/EVEDA and IFERC is located in Rokkasho (Japan), the site of the Satellite Tokamak Programme is located in Naka (Japan).

Today (10 December 2008), representatives of Japan and EU met at the Research Centre Karlsruhe to mark a major milestone in the Broader Approach Activities by adopting the Integrated Design Report for the JT-60 Tokamak Upgrade. The construction of JT-60SA now begins. The IFMIF/EVEDA project has made considerable progress in the definition of the prototypes to be tested, in particular the lithium test loop and the accelerator. An important step has been made with the selection of a set of high-level benchmark codes for a high performance computer system for IFERC. The 2009 work programmes for the three projects were also approved.

The Steering Committee reiterated its deep appreciation for the support provided by the Aomori prefecture and the Rokkasho village in establishing an international school and in hosting international teams for the Broader Approach Activities.

It was also reported that the Office of the Secretariat of the Broader Approach Steering Committee, an international organization, was set up in Rokkasho on 10 December 2008.

共同プレスリリース（仮訳）

第4回幅広いアプローチ運営委員会 2008年12月10日（ドイツ）カールスルーエ

日欧間の「幅広いアプローチ（BA）協定」は、イーター（ITER）計画を支援するとともに、平和目的のクリーンで持続可能なエネルギー源としての核融合エネルギーの早期実現を目的とする。

BA協定の活動は、日欧により共同実施される次の3つの大規模研究事業で構成される。

1. 将来の核融合炉のための材料試験施設の建設準備を行う「国際核融合材料照射施設の工学実証及び工学設計活動（IFMIF/EVEDA）」
2. 国際核融合エネルギー研究センター（IFERC）
3. トカマク実験装置 JT-60 から JT-60SA への重要な改修を行う「サテライト・トカマク計画」

IFMIF/EVEDA 及び IFERC のサイトは、六ヶ所村に位置し、サテライト・トカマク計画のサイトは、那珂市に位置する。

本日（2008年12月10日）、日欧の代表団は、カールスルーエ研究所に集い、JT-60SAの詳細仕様等を規定した統合設計報告書を採択したことにより BA 活動の重要なマイルストーンを確認した。JT-60SA の建設が正に今から開始される。IFMIF/EVEDA 事業では、試験のためのプロトタイプ、特にリチウム試験ループ及び（超伝導）加速器に関する設計が大きく進展した。IFERC 事業では、高性能計算機（導入）のためにハイレベル・ベンチマークコードを選出し、重要なステップに至った。また、3事業それぞれの2009年の作業計画が承認された。

運営委員会は、国際学校の開設及び BA 活動の国際チームへの青森県と六ヶ所村の支援に対して、改めて深い感謝の意を表した。

また、国際機関である BA 運営委員会の事務局事務所が、（本日）12月10日に六ヶ所村に開設されたことが報告された。

(参考)

核融合エネルギーの実現に向けた「幅広いアプローチ活動」について

1. 概要

幅広いアプローチ（BA：Broader Approach）活動は、人類究極のエネルギーである核融合エネルギーの早期実現を目指して、ITER 計画を支援するとともに、実験炉 ITER の次の発電実証を行う原型炉に向けた先進的核融合研究開発を行う日欧の国際共同研究開発プロジェクトであり、以下の3事業から成る。

- ・ **国際核融合材料照射施設に関する工学実証及び工学設計活動
(IFMIF/EVEDA)：青森県六ヶ所村**

原型炉に必要な材料の開発を行う国際核融合材料照射施設（IFMIF）の将来の建設に向け、その建設判断に必要なデータの取得、構成設備の安定的運転の実証及び IFMIF の工学設計を実施。

- ・ **国際核融合エネルギー研究センター（IFERC）：青森県六ヶ所村**

原型炉の概念設計、ITER の遠隔実験及び核融合計算シミュレーション研究等を実施。

- ・ **サテライト・トカマク計画：茨城県那珂市**

臨界プラズマ試験装置 JT-60 を超伝導化改修し、サテライト・トカマクとして ITER の運転シナリオの検討や先進的なプラズマ物理研究等を実施。

2. これまでの経緯

- | | |
|-----------|--|
| H19.6.1 | 幅広いアプローチ協定発効
日本側実施機関として日本原子力研究開発機構を指定 |
| H19.6.21 | <u>第1回幅広いアプローチ運営委員会開催（東京）</u>
・各事業長の任命 ほか |
| H19.7.3 | 国際核融合エネルギー研究センター開所式 |
| H19.11.15 | <u>第2回幅広いアプローチ運営委員会開催（バルセロナ）</u>
・事業計画の承認 ほか |
| H20.3 | 建屋建設工事契約
機器製作等調達契約開始 |
| H20.5.15 | <u>第3回幅広いアプローチ運営委員会開催（青森）</u>
・ITER 計画参加他極の BA 活動参加のためのガイドラインを策定 ほか |
| H20.5.21 | 建屋建設安全祈願祭 |

(参考2)幅広いアプローチ(BA)活動のスケジュール

年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
国際核融合 エネルギー 研究セン ター事業 (IFERC)	計算機シミュレーションセンター	サイト整備、建屋建設 H20年度 H21年度	計算機機種選定/ベンチマークテスト選定、調達	計算機機種の選定、調達	計算機の運転						
	原型炉設計研究開発調整センター	サイト整備、建屋建設	ワークショップ・技術会合	原型炉の概念設計及び研究開発							
	ITER遠隔実験センター	サイト整備、建屋建設	技術会合	システム設計、ITERとの整合性検討							
	管理研究棟	サイト整備、建屋建設									
国際核融合材料照射施設の工学実証及び工学設計活動(IFMIF/EVEDA)	IFMIFプロトタイプ加速器の製作・輸送・据付・運転等	サイト整備、建屋建設									
	サテライト・トカマク計画事業		JT-60の改修						JT-60SAの運転		

▲2007年6月1日BA協定発効