



### 1. 幅広いアプローチ活動共同実施協定締結

平成19年2月5日、東京において日本から麻生外務大臣や遠藤文部科学副大臣など、EUからリチャードソン駐日EU大使やフェルナンデス・ルイスEU委員会研究総局エネルギー局長などが出席し、幅広いアプローチ活動の運営主体となる運営委員会の設立や両締約者の責務等について定めた「核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組を通じた活動の共同による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定」の署名が行われた。その結果、日欧両極による幅広いアプローチ活動<sup>(注)</sup>に関する基幹的な取り決めが締結されたことになる。今後、日欧各極での批准あるいは承認が終われば、本協定は正式に発効することになる。

なお、協定文等の詳細は、以下の外務省ホームページで参照できる。

外務省：最近署名を行った条約（国会に提出したものを除く）

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/shomei.html>

・核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組を通じた活動の共同による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定

### 2. 幅広いアプローチ活動六ヶ所拠点

核融合エネルギーの早期の実現に向けた研究開発プロジェクトである幅広いアプローチ活動のうち、国際核融合エネルギー研究センター（IFERC）および国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動（IFMIF/EVEDA）に

ついては、国内関係各機関の了解のもと、青森県六ヶ所村の弥栄平D地区（旧ITERサイト候補地）において実施することとなった。国からBA活動の実施機関と指定される予定である日本原子力研究開発機構では、この拠点の整備等を平成19年度から開始し、BA活動の本格的開始に向けた準備を進めていく予定である。

### 3. 六ヶ所におけるワークショップの開催等

平成18年の7月と11月の2回、国際核融合エネルギーセンターのサブプロジェクトの一つである原型炉設計・R&D調整センターでの実施項目等を日欧研究者間で協議するためのワークショップが青森県六ヶ所村で開催された。六ヶ所村等の支援の下、日本の大学関係者等も参加し、会合では精力的な議論が交わされ、日欧相互の研究開発の目的の共有と役割の分担、想定されるスケジュール、必要なコスト等の調整・検討がなされた。

また、11月には、国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動のワークショップも開催され、欧州からプロジェクトリーダー候補であるPascal Garin（パスカール・ギャラン）博士も参加し、設計現状のレビュー等が行われた。今後もこれらのワークショップを、継続し共同事業開始に向けての準備を行っていく。

注：この共同事業（Broader Approach Activities）の日本語の通称についてはこれまでどおり“幅広いアプローチ活動”とします。

（日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門）



### 1. 幅広いアプローチ活動暫定活動開始

平成19年2月5日の幅広いアプローチ活動共同実施協定の署名を受けて、この協定は正式な発効（国会の批准）までの間の日本政府と欧州原子力共同体との間での暫定的な活動が開始されている。この暫定活動期間には、第1回の運営委員会で決められるべき種々の事項、例えば、運営委員会や事業委員会の規則案の策定、調達取り決めや人員派遣協定の案の策定、各事業の事業計画案並びに初年度の作業計画案の策定等が行われるということである。2月8日に東京で第1回の日欧実務者レベル会合が行われ、今後協議すべき事項とそのスケジュールの確認・調整が行われ、3月26日にはマルセイユで、双方の実施機関の設立状況、規則案策定の状況、第1回運営委員会の開催時期等について報告・協議が行われたと聞いている。

### 2. ワークショップの開催等

平成19年2月、国際核融合エネルギーセンターのサブプロジェクトの一つである原型炉設計・R&D調整センターでの原型炉の概念設計の方針等について日欧間での協議が行われた。協議では、日欧相互の概念設計の共有、今後のワークショップの開催スケジュール等が話し合われ、今後必要な調整・検討を行うこととなった。

また、同月から3月にかけては、国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動のワークショップが、それぞれ加速器設備、ターゲット設備、ホットセル試験設備および設計統合に関して集中的に日本と欧州で開催され、共同事業開始に向けての準備を着々と進めた。

(日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門)



### 1. 幅広いアプローチ協定が批准される

幅広いアプローチ活動共同実施協定は、平成19年2月5日の署名後、4月17日に衆議院、5月9日に参議院で承認され、批准の全ての準備が整い、機構法の改正も併せて、6月1日に発効した。6月21日には第1回のBA運営委員会が東京で開催され、運営委員会や事業委員会の規則、各事業の事業計画案並びに初年度の作業計画の検討、決定が行われる予定である。

### 2. 六ヶ所BAサイトの準備状況

幅広いアプローチ活動のサイトが青森県六ヶ所村に決定したこと、原子力船「むつ」に係る廃止措置計画が認可されたこと等の事業展開を踏まえて、日本原子力研究開発機構は、平成19年4月1日付けで「むつ事業所」(青森県む

つ市)と「青森事務所」(青森県六ヶ所村)とを統合し新たな研究開発拠点として「青森研究開発センター」が設置された。青森研究開発センターでは、幅広いアプローチ活動実施に向けての準備作業の支援を、業務の一環として実施していくことになっている。

現在、青森研究開発センターではBA活動に携わるプロジェクトリーダーを始めプロジェクトチーム、また実施機関のスタッフを受け入れるための仮事務所の準備を進めている。第1回運営委員会開催後、7月初頭からはこの仮事務所において、本格的な活動が開始される予定である。

なお、5月初旬からは六ヶ所村のBAサイトの予定地において本格的な建設工事の前段階として、造成工事(抜根、整地等)が始まっている。

(日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門)



### 1. 幅広いアプローチ活動第一回運営委員会開催される

6月1日に発効した幅広いアプローチ活動共同実施協定に基づき、同月21日に第1回のBA運営委員会が東京で開催された。この運営委員会では、運営委員会自身と3つの事業委員会を設立するとともに、3つの事業の実施の調整を行う事業長（国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動（IFMIF/EVEDA）：パスカル・ギャラン仏原子力庁カダラッシュ研究所副所長，国際核融合エネルギー研究センター（IFERC）：荒木政則原子力機構研究主席，サテライトトカマク（JT-60SA）：石田真一原子力機構研究主席）を指名した。また、各事業の暫定作業計画や事業チームの体制が承認され、BA活動が正式に開始された。また、第2回の運営委員会を、11月にバルセロナで開くことも決定された。

### 2. 六ヶ所BAサイトの準備状況

平成19年4月1日付けで原子力機構の新たな研究開発拠点として設置された「青森研究開発センター」と、六ヶ所でのBA活動の中心となる「国際核融合エネルギー研究センター」の仮事務所が7月3日に開かれ、開所式が行われた。IFMIF-EVEDA事業長のパスカル・ギャラン氏と事業チーム、実施機関としての原子力機構の関連部署の人員が配置され、幅広いアプローチ活動が本格的に開始された。

5月初旬から始まった六ヶ所村のBAサイトの予定地の造成工事（抜根，整地等）は、順調に進んでおり、サイトのほぼ全域で整地工事が行われている。また、六ヶ所BAサイトにおいて建設が予定されている建家についての実施設計が開始された。

（日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門）



幅広いアプローチ活動第一回運営委員会（2007年6月21日，東京）



### 1. 幅広いアプローチ活動の進捗状況

6月に開催された第1回幅広いアプローチ(BA)運営委員会での種々の決定事項等を受けて、3つの事業の実施が開始されている。具体的には、それぞれの事業長が各事業の暫定作業計画に従い、設計や設備の調達を開始し、事業チームの体制を整備しつつある。また、11月にバルセロナで開催される予定の第2回の運営委員会、その前に開かれる予定の各事業委員会への準備(事業計画、2008年の年次計画等の作成)が開始されている。

8月末には新たにスペインから派遣された専門家(Dr.J.Molla)が家族と来日し六ヶ所村に居を構えた。今後、続々と来日する欧州からの研究者及び家族のための教育等の環境整備も、青森県や六ヶ所村の支援の下進められている。

### 2. 六ヶ所 BA サイトの準備状況

国際核融合エネルギー研究センターでの業務は順調に進められており、実施機関としての建屋及びサイト整備の実施設計を機構の建設部と協力して進めている他、電力、水道、等のユーティリティの準備を関係各方面と協議して進めている。

5月初旬から始まった六ヶ所村のBAサイトの予定地の造成工事(抜根、整地等)は、ほぼ終了し、区画、雨水排水路、仮設道路等の整備が写真のように完成している。

一方、地元理解促進活動の一環として原子力機構が直接、地元住民へ幅広いアプローチ活動について説明する機会を設けるための説明会を10月中旬～11月初旬に六ヶ所村の各地区において実施することとなった。

(日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門)



図1 六ヶ所 BA サイトの様子(平成19年9月)



### 1. 幅広いアプローチ活動の進捗状況

10月10、11日に国際核融合材料照射施設の工学設計・工学実証活動(IFMIF/EVEDA)の事業委員会が六ヶ所村で、同月15、16日に国際核融合エネルギー研究センター(IFERC)の事業委員会が東京でそれぞれ開催された(写真参照)。各事業委員会では、それぞれの事業の事業計画、2008年の年次計画等が検討され、運営委員会への勧告が取り纏められた。これらの結果を受けて、11月15日にバルセロナで第2回の運営委員会が開催された。特にIFERCの核融合計算シミュレーションセンターにおいて導入するスーパーコンピュータの選定や適切なベンチマークコードの選定についての特別ワーキンググループを設けること、などが合意された。

これらの活動のための準備、すなわち、原型炉のための

研究開発関連の緊急タスク、建屋建設等の調達に関する取り決めについても日欧で協議が進められている。

### 2. 六ヶ所BAサイトの準備状況

実施機関としての建屋およびサイト整備の実施設計は大詰めを迎えており、建築、消防、環境・衛生関係の官庁等との調整を行い、建屋の詳細設計の最終段階を迎えている。

地元理解促進活動の一環として原子力機構が直接、地元住民へBAについて説明する説明会を10月中旬から開始しており、これまで4回の説明会に延べ約150名の参加者があった。

(日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門)



図1 IFMIF/EVEDA 事業委員会メンバー(平成19年10月10日、六ヶ所サイトにて)



図2 IFERC 事業委員会(平成19年10月15日、東京にて)

(参考) 第2回 BA 運営委員会のプレスリリース

[http://fusionforenergy.europa.eu/documents/press\\_release\\_20071115\\_english.pdf](http://fusionforenergy.europa.eu/documents/press_release_20071115_english.pdf)