

国際熱核融合実験炉（ITER）のサイト決定について
〔文部科学大臣談話〕

本日、モスクワで開催されたITERのサイト決定のための第2回6極閣僚級会合において、ITERの欧州への設置が正式に決定された。

我が国は、平成14年5月に、国内誘致を視野に入れ、協議のために青森県上北郡六ヶ所村を国内候補地として提示して政府間協議に臨む旨閣議了解して以来、政府、産業界、学界、地元等が一体となって積極的にITERの誘致に取り組んできたところであり、ご支援頂いた関係各位に心より感謝申し上げたい。

一方で本件は、交渉開始から既に約3年が経過し、各極ともにこれ以上の交渉継続は望ましくないとの認識があることなどを踏まえ、我が国として、人類の将来のためには1日も早くITER計画を開始すべきであること、ITER計画の実施に当たっては6極協力の枠組みを壊すべきではないこと、サイト誘致のために今以上に財政負担をすることは困難であること等を総合的に勘案し、大局的な見地に立って判断をした。

本日のサイト決定により、ITERはその実現に向けて、新たな、そして大きな一歩を踏み出すこととなり、この決定はITER計画にとって極めて重要な意義を持つものと考ええる。

また、日欧間で合意に至ったホスト国と非ホスト国の役割分担を踏まえれば、ITERは欧州に設置されとしても、我が国はITERの準ホスト国ともいふべき地位を確保できるとともに、今後の核融合研究開発において、ホスト国である欧州と並ぶ重要な国際研究拠点となるなど、十分に国益を守ることができる考える。（別添参照）

ITER計画は人類にとって究極のエネルギーである核融合の実現に向けた重要なステップであり、世界の英知と能力を結集し取り組んでいくことが必要である。我が国としても、本計画の成功に向けて、関係各極と協力しながら、その役割をしっかりと果たして参りたい。

平成17年6月28日

文部科学大臣 中山 成彬

非ホスト国の果たす重要な役割等について

日欧で合意されたITERのホスト国と非ホスト国の役割分担を踏まえれば、例え非ホスト国であっても、以下に述べるとおりITER計画等で重要な役割を果たすことができる。

- 幅広いアプローチの実施、ITER本部機能の一部の設置、ITER機構長の推薦などにより、ITER計画の一層の効果的な推進に大きな役割を果たすなど、いわばITER準ホスト国の地位を確保できるとともに、ホスト国と並ぶ核融合研究開発の国際拠点として、世界に貢献する主要な役割を担うことになる。

＜幅広いアプローチのプロジェクト例：今後検討し、速やかに決定の予定＞

- ・ ITER遠隔実験研究センターの設置
- ・ 核融合科学シミュレーションセンターの設置
- ・ 次世代炉（原型炉）の国際研究チームによる設計研究
（なお、次世代炉が国際協力で行われる場合、日本が建設候補地を提案すれば、欧州はそれを支持。）

- これらの活動をホスト国からの協力を得て行うことにより、核融合分野における技術の蓄積及び人材の育成の両面において、投資効果の非常に高い活動ができる。

＜ホスト国の協力による効果＞

- ・ 建設経費10%、約500億円の負担で、20%相当分約1,000億円のITER関連機器・装置の製作に責任を持つ。
- ・ ITER機構への研究者等の派遣枠も、10%の負担で全体の20%に当たる研究者等の派遣が可能となる。
- ・ 幅広いアプローチについては、約460億円の負担により約920億円の事業を実施することが可能となる。この幅広いアプローチの実施は核融合技術の発展と優れた研究者等の育成に大いに貢献する。

**Joint Declaration by the Representatives of the Parties to the ITER
Negotiations, on the Occasion of the Ministerial Meeting for ITER,
Moscow, 28th June 2005**

The Representatives of the European Atomic Energy Community (EURATOM), the Government of the People's Republic of China, the Government of Japan, the Government of the Republic of Korea, the Government of the Russian Federation and the Government of the United States of America,

Recalling the successful completion of the ITER Engineering Design Activities (ITER-EDA) under the auspices of the International Atomic Energy Agency (IAEA);

Recognizing that the ITER-EDA has produced a detailed, complete and fully integrated engineering design of ITER, an international project aimed at demonstrating the scientific and technological feasibility of fusion energy;

Emphasizing the importance of exploring the long-term potential of fusion energy as a virtually limitless, environmentally acceptable and economically competitive source of energy;

Advocating wide international co-operation in developing this source of energy for all mankind;

Noting the attached Joint Paper that sets out the common views reached by the Heads of Delegations of the European Union and Japan to ITER Negotiations on the respective roles of EURATOM and Japan in the joint implementation of ITER within the six-party Framework;

Convinced, on the basis of progress in research and other developments in the field of fusion energy, of the importance of ITER as the next step on the path to develop fusion energy and of the urgent need to initiate the implementation of ITER;

Emphasizing the importance of ITER for the rapid realization of fusion energy for peaceful purposes and the stimulation of the interest of succeeding generations in fusion;

Emphasizing also the importance of joint implementation and partnership in implementing this long-term and large-scale research project, and of an

equitable sharing of the resultant benefits among the Parties to the prospective international agreement on the joint implementation of ITER (hereinafter "the Agreement");

Mindful of the critical importance of safe and reliable implementation of the construction, operation and decommissioning phases of ITER, including for the purpose of demonstrating safety and advancing the social acceptability of fusion as an energy source; and

Sharing the common understandings that:

- ITER should be implemented by an international organization (the ITER Organization) to be established and supported by the Parties, to the Agreement (hereinafter "the Parties") with the possibility of accession by any state or international organization subject to unanimous agreement of the Parties;
- ITER shall be sited at Cadarache, France; and so the Host and the non-Host in the attached Joint Paper will be respectively EURATOM and Japan;
- the sharing of costs and the allocations among the Parties of procurements of the components of ITER should follow the consensus on these matters that has been reached in the frame of ITER negotiations to date;
- the Broader Approach activities that will be implemented through bilateral cooperation between EURATOM and the Government of Japan will be open to other Parties for their participations in Broader Approach research activities;

On the above basis:

confirm that the negotiations on the Agreement and related documents reflecting the above-mentioned common understandings should be completed with the greatest urgency for submission thereafter to their respective authorities for signature and ratification, acceptance or approval as necessary, with a view to enabling the entry into force of such Agreement and the start of construction as soon as practicable;

* The estimated costs of ITER construction are set out in the Final Report of the ITER EDA (ITER Documentation Series No 21, IAEA, Vienna 2001.)
The ITER Host Party will contribute 50% of the construction costs of ITER. Each other Party will contribute 10%.

reaffirm the importance of the continuation, pending the entry into force of the Agreement, of the successful co-operation to date within the framework of the ITER Transitional Arrangements under the auspices of the IAEA and as provided for in the Terms of Reference of these Transitional Arrangements, including the early identification and designation of the nominee Director - General for the prospective ITER Organization and the establishment at an appropriate time of a common fund to support common expenses incurred in preparing for an efficient start of joint implementation of ITER; and

express their gratitude to the IAEA for its important and constructive role in support of ITER co-operation since its inception and their wish to continue a fruitful relationship with the IAEA in the future phases of ITER co-operation.

Signed on 28th June, 2005, at Moscow:

for the European Atomic
Energy Community

for the Government of
the People's Republic of China

for the Government of Japan

for the Government of
the Republic of Korea

for the Government of
the Russian Federation

for the Government of
the United States of America

5 May 2005

Joint Paper The roles of the Host and the non-Host for the ITER Project

Japan has presented a written proposal on the roles of the Host and the non-Host for the ITER Project on 9th September 2004.

The European Union has presented its vision of a privileged partnership among those two Parties on 26th November 2004.

Japan and the European Union have reached common views on the following roles of the Host and the non-Host in the implementation of ITER within the six Party framework:

A- ITER construction

- Funding

The Host will contribute 50% of the estimated cost of ITER construction, while the non-Host will contribute 10% of the estimated cost of ITER construction, equal to the contribution pledged by other ITER negotiation Parties. In addition to its share of the construction cost, the Host will bear the costs of site preparation.

- Transfer of Procurement responsibilities

From the non-Host and its industries, the Host will make additional procurement of components equivalent to 10%¹ of the total procurements for ITER construction out of its contribution of 50%. As a result, the non-Host will be able to provide the components corresponding to 20% of the total procurements for ITER construction with 10% contribution.

The choice of components procured through this method will be decided jointly, based upon the wishes of the non-Host as long as this serves the goal of promoting the project smoothly. The methods of transfer of procurement allocation, which should assure the above transfer based on the cost estimates in the ITER Final Design report, will be elaborated between the Host and the non-Host. These methods should ensure the efficient implementation of the project and comply with the Parties' applicable regulations for the use of public money.

¹ This corresponds to 302.1K ITER units of account

- Staffing of the ITER Organisation

The Host will transfer to the non-Host an allocation of the staff equivalent to 10% of the total staff out of the 50% percentage of staff that the Host is supposed to provide to the ITER Organisation. As a result, the Host will provide 40 percent and the non-Host 20 percent of all staff.

- Senior Management

The Host will support a suitably qualified candidate for the post of Director-General from the non-Host.

- Headquarters functions

Headquarters functions of ITER will take place partly in the Host and partly in the non-Host. Thus certain Headquarters functions, such as a significant number of the meetings of the ITER Council, will take place in the territory of the non-Host.

- Weighted voting

The Host will accept the adoption of a weighted voting scheme for decision making in the ITER Council that would preclude its predominance.

B- Broader Approach

- Funding

The Host and the non-Host will each make contributions of 46 bn¥ /339 mn€² to joint broader approach activities in the territory of the non-Host, on a time frame compatible with the ITER construction phase.

- Arrangements

The Host will make contributions to the Broader Approach projects in cash and in kind under the arrangements between the Host and non-Host.

Candidate projects identified in final report of the six-Party Broader Approach workshops in January 2004 include:

- IFMIF (EVEDA and/or facility)
- ITER research centre(s): including,
 - a computational simulation centre for fusion science

² These figures are fixed at their equivalent values as at 5th May 2005. The figure should be eventually calculated by reference to the currency of the non-Host.

- a centre for remote experimentation
- Fusion power plant technology co-ordination centre, including a centre for international design activities for the demonstration reactor
- a new plasma experimental device (Satellite Tokamak)

The Broader Approach project(s) will be chosen by the non-Host from the above-mentioned projects.

Projects which are not included in the above list could be chosen at the initiative of the non-Host provided that they contribute to a rapid realization of fusion energy and the Host and non-Host jointly decide to undertake them.

C- DEMO Reactor

If the future demonstration reactor, DEMO, is realized in the framework of an international co-operation, the Host will support the candidature of the non-Host to host DEMO.

仮訳

2005年6月28日のITER閣僚級会合における ITER交渉参加極の代表による共同宣言

欧州原子力共同体(ユーラトム)、中華人民共和国政府、日本国政府、大韓民国政府、ロシア共和国連邦政府及びアメリカ合衆国政府の代表は

IAEAの後援の下、ITER工学設計活動が成功裏に完了したことを想起し、

ITER工学設計活動が、核融合エネルギーの科学的、技術的可能性を実証することを目的とした国際プロジェクトであるITERに関し、詳細かつ完全で十分に統合された工学設計を生み出してきたことを認め、

実質的に無限で、環境に優しく、経済的に競争力のあるエネルギー源としての核融合エネルギーの長期的な可能性を探究することの重要性を強調し、

全ての人類のためにこのエネルギー源の開発を進め、広く国際協力を行うことを促し、

6極枠組みにおいてITER計画を共同で実施するに当たり、ユーラトムと日本との間のそれぞれの役割についてITER交渉における欧州連合と日本の交渉責任者が達した共通の考え方が示されている添付のジョイントペーパーに留意し、

核融合分野における研究及びその他の開発の進展に基づき、核融合エネルギーの開発過程の次なるステップであるITERの重要性及びITER計画の実施を早急に開始する緊急の必要性を確信し、

ITERが平和目的のための核融合エネルギーを早期実現すること及び次世代の核融合への関心を刺激することの重要性を強調し、

また、この長期間かつ大規模な研究プロジェクトの共同実施及びパートナーシップの重要性並びにITERの共同実施に関して今後策定される国際協定（以下、「協定」とする。）の参加極の間で得られる利益を公平に分け合うことの重要性を強調し、

エネルギー源としての核融合の安全性を実証し、社会的な受容性を進展させる目的を含め、ITERの建設、運転及び廃止段階を安全かつ信頼性をもって実施することが非常に重要であることを心に留め、

以下の点について共通の理解を持ち、

- ITERは協定の締約極（以下「締約極」とする。）により設立され支援される国際機関（ITER機構）により実施されるべきであり、全締約極合意の下、他の国や国際機関が新たに参画することを可能とすべきである。
- ITERは仏国カダラッシュに立地する。そして、添付のジョイントペーパーのホスト国と非ホスト国はそれぞれ、欧州原子力共同体（ユーラトム）と日本になる。
- 各締約極の費用分担及びITER機器の調達に関する割り当てについてはこれまでのITER交渉の枠組みの下に到達したコンセンサスに従うべきである。
- ユーラトムと日本政府の2国間協力を通じて実施される幅広いアプローチ活動では、幅広いアプローチの研究活動への他極の参加をオープンにする。

上記に基づき、

上述の共通理解を反映した協定及び関連文書に関する交渉について

* ITER建設費の見積額はITER EDA最終報告書に示されている。（ITER文書シリーズ No.21, IAEA, ウィーン2001年）

ITERホスト極はITER建設費の50%を負担する。他の極はそれぞれ10%を負担する。

は、協定の発効及び建設の開始を実行可能な限り早期に行うことを可能とすべく、最大限の緊急性をもって完了し、それぞれの極の権限を持つ機関に対して、必要に応じ署名、批准、受諾、又は承認のために送付するべきであることを確認し、

協定の発効が遅されていない中、ＩＡＥＡの支援の下でのＩＴＥＲ移行取決めの枠組みの範囲内において、今後設立されるＩＴＥＲ機構の機構長候補を早期に特定及び指名すること並びにＩＴＥＲの共同実施の開始準備に必要なとなる共通的な費用を支援するための共通基金を適切な時期に設けることを含め、この移行取決めの任務に規定されているところに従い、これまで成功裏に行われてきた協力を継続する重要性を再確認し、

ＩＴＥＲ計画の当初より、この協力を支援するという点で重要で建設的な役割をＩＡＥＡが果たしてきたことへの謝意とともに、各極がＩＴＥＲの将来の協力においてＩＡＥＡとの実り多き関係の継続を望んでいるとの希望を表明した。

２００５年６月２８日 モスクワにて署名

欧州原子力共同体

中華人民共和国政府

日本国政府

大韓民国政府

ロシア連邦共和国政府

アメリカ合衆国政府

共同文書

ITER 計画におけるホスト国と非ホスト国との役割分担

日本は 2004 年 9 月 9 日にホスト国と非ホスト国の役割に関する提案を提示した。

欧州は 2004 年 11 月 26 日にそれら 2 極間の特権的なパートナーシップに関する考え方を提示した。

日本及び欧州は、6 極協力枠組での ITER 実施に関し、ホスト国と非ホスト国との次の役割に関して共通理解に至った。

A ITER 建設資 金

ホスト国は、ITER 建設に係る見積もり費用の 50%を負担する。非ホスト国は、他の ITER 参加極が約束した負担金と等しく、ITER 建設に係る見積もり費用の 10%を負担する。ホスト国は、建設費用の割り当てに加え、サイト整備費用も負担する。

調達責任の移転

ホスト国は 50%の拠出金のうち、非ホスト国とその産業界より、ITER 建設のための全調達分の 10%¹相当の機器・装置の追加調達を行う。結果として、非ホスト国は 10%の負担金により ITER の 20%に当たる機器・装置を供給することが可能になる。

この方法を通じて調達される機器・装置の選択については、計画を迅速に促進するとの目的に合致する限り、非ホスト国の要望に基づき、共同で決定される。また、調達方法は、ITER 最終設計報告書に見積もられた費用に基づき上記の移転を確実にすべく、ホスト国と非ホスト国の間で検討される。この調達方法は、計画の能率的な実施を確実にするとともに、関係各国において適用される公的資金の利用に対する規制に従うべきである。

機構の常勤職員

ホスト国は、ITER 機構に割り当てられることになる 50%の常勤職員のうち、全常勤職員の 10%に相当する常勤職員の割り当てを非ホスト国に移転する。結果として、全常勤職員の 40%をホスト国が、20%を非ホスト国が提供することになる。

機構長人事

ホスト国は非ホスト国から推薦される的確な ITER 機構長の候補者を支持する。

本部機能

ITER の本部機能の一部はホスト国に、一部は非ホスト国に置く。すなわち、相

¹ 302.1 キロ ITER 会計単位に相当

当数の ITER 理事会の開催など、ある一定の本部機能活動は非ホスト国内において実施される。

理事会での投票方法

ホスト国は、ITER 理事会におけるホスト国の優位性を除外する加重投票のスキームの採用に同意する。

B 幅広いアプローチ

資金

ホスト国と非ホスト国は、ITER 建設段階に概ね合致する期間において、非ホスト国内において幅広いアプローチの活動を実施するために、それぞれ 460 億円または 339 百万ユーロ²の資金負担をする。

取極め

ホスト国と非ホスト国との間で取決めを締結することにより、ホスト国は幅広いアプローチのプロジェクトに対し、現金または物納により拠出する。

2004 年 1 月の 6 極による幅広いアプローチのワークショップの最終報告において挙げられている候補プロジェクトには、以下を含む。

- ・ 国際核融合材料照射施設(設計活動及び/または施設)
- ・ ITER 研究センター (以下の施設を含む)
 - 核融合科学のための計算機シミュレーションセンター
 - 遠隔実験センター
- ・ 核融合発電技術調整センター (デモ炉の国際設計活動センターを含む)
- ・ 新たなプラズマ実験装置 (サテライトトカマク装置)

幅広いアプローチとして実施されるプロジェクトは上記の候補の中から、非ホスト国が選択する。

上記リストに含まれないプロジェクトでも、核融合発電の早期実現に資するとしてホスト国及び非ホスト国が決定する場合には、非ホスト国のイニシャティブにより選択できる。

C デモ炉

将来、デモ炉が国際的協力の枠組みのもとで実現する場合には、ホスト国はデモ炉を建設する国として、非ホスト国の候補地を支持する。

² この値は 2005 年 5 月 5 日の通貨レートに基づく。この値は最終的に非ホスト国の通貨単位を参照して計算されるべきである。

ITER 閣僚級会合出席者

日 本：

中山 成彬	文部科学大臣
白川 哲久	文部科学審議官

欧 州：

ヤネス・ポトチュニツク	欧州委員会委員（科学、研究担当）
アキレス・ミトソス	欧州委員会研究総局長

米 国：

レイモンド・オーバック	エネルギー省科学局長
ジョージ・アトキンソン	国務長官科学担当顧問

韓 国：

崔 石植（チェ・ソシュク）	科学技術部次官
金 暎湜（キム・ヨンシュク）	科学技術部基礎研究局長

ロシア：

アレキサンドル・ルミャンツェフ	連邦原子力庁長官
イーゴリ・ボロフコフ	連邦政府防衛産業、ハイテク局長

中 国：

徐 冠華（シュ・クアンファ）	科学技術大臣
石 定杯（シィ・ディンファン）	国務院参事

他