

第9回ITER理事会及び 第9回BA活動運営委員会の結果概要



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

ITER計画について

第9回ITER理事会の主な出席者

日程: 2011年11月17日(木) - 18日(金)

場所: フランス・カダラッシュ(シャトー)

議長: エフゲニー・パブロビッチ・ベリホフ ロシアkulチャトフ研究所総裁

出席者:

日本: 藤嶋 文科省国際統括官 他

欧州: リベラリ 欧州委員会研究総局エネルギー局長 他

米国: ブリンクマン エネルギー省科学局長 他

ロシア: ボロフコフ ロシア連邦政府国防産業委員会機関長 他

中国: ツァオ 科学技術部副部長 他

韓国: ヤン 教育科学技術部基礎研究政策局長 他

インド: グローバー 原子力庁最高顧問 他

ITER機構: 本島 機構長 他

第9回ITER理事会の主な議題

- (1) 開会挨拶(議長、各極代表、機構長)
- (2) ITER機構活動報告
- (3) 諮問委員会等からの報告
- (4) プロジェクトのスケジュール及びコスト
- (5) 運営評価
- (6) その他

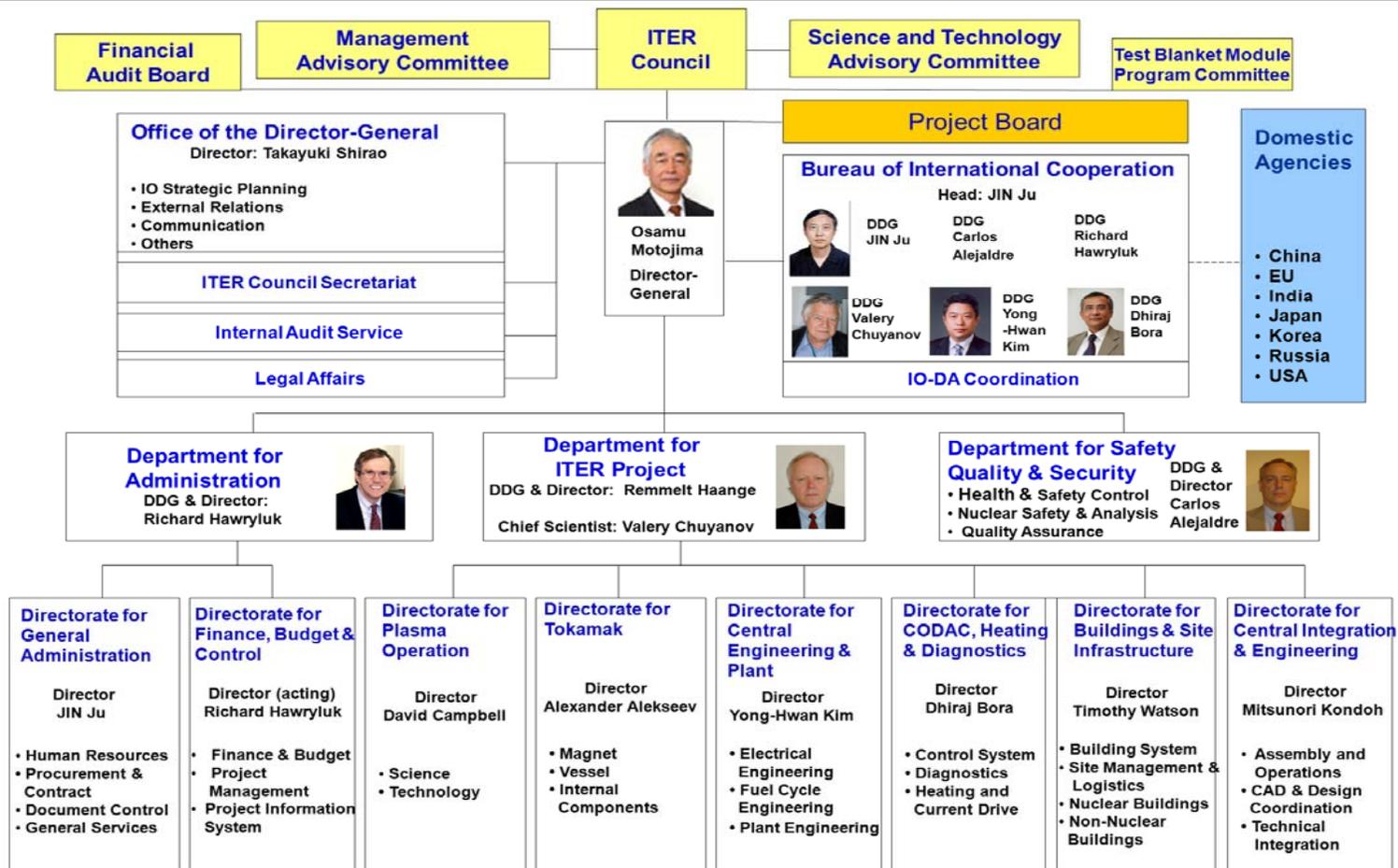
第9回ITER理事会の結果概要(1)

ITER機構からの活動報告①

○ITER機構の体制

・ジンDDG着任、トカマク部長選考終了、近日中に財務部長選考開始。

・2011年10月末現在、
全職員数469名。
＜うち専門職員298名、
支援職員171名＞
(日本人専門職員数は
28名、支援職員は7名)



Version of 10 November 2011

第9回ITER理事会の結果概要(2)

ITER機構からの活動報告②

○調達取決め(Procurement Arrangement: PA)の締結状況

- ・これまでにITER建設全体の調達価額の71.5%に相当する合計60のPAが締結された。

○サイトの建設状況

- ・トカマク掘削エリアのコンクリート敷設終了。免震装置設置作業中。
- ・ITER機構本部建屋はその約70%が完成。来年晩夏には100%完成の見込み。
- ・ポロイダルコイル組み立て建屋は年内に完成予定。



ITER本部建屋



トカマク掘削エリア



ポロイダルコイル組立建屋

第9回ITER理事会の結果概要(3)

プロジェクトのスケジュール

- ITER機構は、特別検討委員会(STG)からの報告に基づき、最初のプラズマ運転を2019年11月から1年遅らせ2020年11月とするが、本格運転(核融合反応開始)は2027年を維持するとする作業スケジュールを策定した。
理事会は、このスケジュールが、2010年7月のベースライン合意の範囲内であることを確認した。

コスト戦略

- 理事会は、予算を上限内に留めるためにITER機構から提案されたコスト戦略を承認した。
 - ・ 建設期予算削減のためのディファーマル(建設期に取り付ける予定だった機器の一部を運転期に移行)
 - ・ 機構長の裁量により機動的に使えるITER機構予備費の創設(財源は削減したコストを充当)
 - ・ ダイバータ交換回数の削減(本格運転開始までに1回→0回)

第9回ITER理事会の結果概要(4)

運営評価

- ITER協定に基づき、2年に一度ITER機構の運営の評価を実施することとなっている。今年第2回の評価を実施し、その結果が運営評価人(インド)から報告された。
- 報告書中の各提案の取り組み状況について、次回理事会でITER機構より報告される。

TBM取決め

- ITERでTBM(テストブランケットモジュール)実験を行うにあたり、ITER機構とTBM持込極が個別TBM取決めを締結することが求められる。各TBM取決めにどのような内容を盛り込むべきかを規定したTBM取決めひな形の議論が、TBM計画委員会で進められている。
- ITERスケジュールと整合したTBM計画の遂行のため、今後早期に合意を形成した後、ITER機構はTBM取決めひな形を最終化して、次回理事会で報告することとなった。

第9回ITER理事会の結果概要(5)

議長及び副議長

- 来年の理事会及び補助機関の議長及び副議長を任命した。
 - ・ ITER理事会議長、高津英幸JAEA核融合研究開発部門副部門長(日)
 - ・ ITER理事会副議長、エドモンド・シナコウスキー(米)

 - ・ STAC(科学技術諮問委員会)議長、ホアキン・サンチェス(欧)
 - ・ STAC副議長、オレグ・フィラトフ(露)

 - ・ MAC(運営諮問委員会)議長、ランジャイ・シャラン(印)
 - ・ MAC副議長、デロン・ルオ(中)

 - ・ 会計検査委員会議長、ヒュンジョン・キム(韓)

 - ・ TBM計画委員会議長、小西哲之京大教授(日、再任)

第9回ITER理事会の結果概要(6)

今後のスケジュールについて

○2012年6月20日、21日に第10回理事会をアメリカ・ワシントンD.C.で開催する。



＜第9回ITER理事会の様子＞

幅広いアプローチ(BA)活動について

第9回BA活動運営委員会の概要

日程:2011年10月25日(火)

場所:スイス・ローザンヌ ローザンヌ工科大学

出席者:(日本)片岡 洋 文部科学省研究開発戦略官(核融合・原子力国際協力担当) 他
(欧州)ラファエル・リベラリ 欧州委員会研究総局エネルギー局長 他

主な議題:

(1)開会挨拶(日欧代表団長)

(2)進捗状況の報告

①国際核融合エネルギー研究センター(IFERC)事業

②国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動(IFMIF/EVEDA)事業

③サテライト・トカマク計画事業

(3)2012年作業計画

上記3事業の2012年作業計画を承認

(4)事業計画の更新

IFERC事業について、事業計画の更新を承認

(5)その他 (他極参加促進WGの報告、JT-60SA共同利用に関する進捗報告、
ホストサポート状況の紹介、次回運営委員会開催時期・場所等)

第9回BA活動運営委員会の結果概要①

①国際核融合エネルギー研究センター(IFERC)事業

- ・核融合計算機シミュレーションセンター(CSC)の高性能計算機の据付が順調に進み、2012年1月から運用が開始される予定であることが報告された。
- ・CSCの高性能計算機について、計算機資源の配分や、公募したプロジェクトの選定を行うため設置される、常設委員会への専門家の任命を承認した。

②国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動(IFMIF/EVEDA)事業

- ・2011年5月に原型加速器の入射器が初めて陽子(水素)ビーム生成に成功し、今後2012年11月までには六ヶ所村に移送される予定であることが報告された。
- ・震災により大洗のリチウム試験施設の架台が被災したため、計画遅延が生じる恐れが報告された。次回BA運営委員会に提出される事業計画に、震災の影響を加味するよう事業長に要求した。



<第9回BA運営委員会の様子>

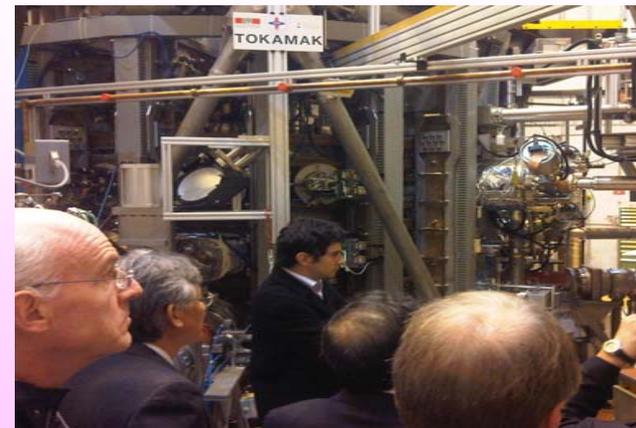
第9回BA活動運営委員会の結果概要②

③サテライト・トカマク計画事業

- 欧州のTFコイルの調達遅延により、これまで2016年3月としていたJT-60SAのファーストプラズマの時期がBA協定期間後にならざるを得ないことが報告された。そのため、BA協定期間の延長もしくはその他の方法を検討し、次回BA運営委員会に提示するよう、両締約者に議論の開始を奨励した。

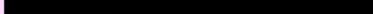
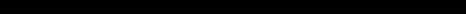
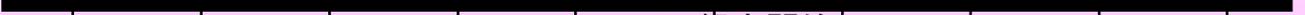
④その他

- 研究所レベルの他のITER参加極の参加に関する作業グループの進捗報告を歓迎し、取決めのガイドライン案の合意を2011年末までに行う等、作業グループのスケジュールを是認した。
- JT-60SA共同利用に関する作業グループの進捗報告を歓迎し、2012年夏までに取決め案の提案を両締約者に提示するとの作業グループの目標に留意した。
- 次回第10回BA運営委員会は、2012年4月に日本(茨城県那珂市)にて開催することを決定。



＜スイス ローザンヌ工科大学視察の様子＞

BA活動スケジュール

年	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
六ヶ所サイト整備及び建屋の建設	サイト整備、建屋建設 										
国際核融合エネルギー研究センター事業(IFERC) <青森県六ヶ所村>	<計算機シミュレーション> 機種選定/ベンチマーク外選定 					▼ 計算機の運転開始 					
	<原型炉設計研究開発調整> ワークショップ・技術会合 					▼ 原型炉研究開発等の本格化 					
						<ITER遠隔実験> システム設計、ITERとの整合性検討、整備 					▼ 試運転 
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) <青森県六ヶ所村>						▼ 機器搬入開始 		▼ 統合試験開始 			
サテライト・トカマク計画事業 <茨城県那珂市>					JT-60SAの建設 						
						▲ 組立開始 				▲ JT-60SAの運転 	

▲2007年6月1日BA協定発効

(参考)ITER計画・BA活動に関する経緯・今後の予定

【ITER計画】

- 2005年 6月 閣僚級会合：サイト地が仏・カダラッシュに決定
- 2006年11月 ITER協定署名(パリ)、ITER協定の暫定適用
- 2007年10月 ITER協定発効、国内機関として日本原子力研究開発機構を指定、ITER機構発足
- 11月 第1回ITER理事会(カダラッシュ)
池田要ITER機構長就任
- 2008年 6月 第2回ITER理事会(青森県青森市)
- 11月 第3回ITER理事会(カダラッシュ)
- 2009年 6月 第4回 ITER理事会(茨城県水戸市)
- 11月 第5回ITER理事会(カダラッシュ)
- 2010年 6月 第6回ITER理事会(中国)
- 7月 臨時ITER理事会(カダラッシュ)
本島修ITER機構長就任、
ベースライン文書合意
- 11月 第7回ITER理事会(カダラッシュ)
- 2011年 6月 第8回ITER理事会(青森県青森市)
- 11月 第9回ITER理事会(カダラッシュ)
- ～今後の予定～
- 2012年 6月 第10回ITER理事会(ワシントンD.C.)

【BA活動】

- 2006年11月 BA協定仮署名(ブリュッセル)
- 2007年 2月 BA協定署名(東京)
- 6月 BA協定発効、
実施機関として日本原子力研究開発機構を指定
- 6月 第1回BA活動運営委員会(東京)
- 11月 第2回BA活動運営委員会(バルセロナ)
- 2008年 5月 第3回BA活動運営委員会(青森県六ヶ所村)
- 12月 第4回BA活動運営委員会(ドイツ・カールスルーエ)
- 2009年 5月 第5回BA活動運営委員会(青森県六ヶ所村)
- 12月 第6回BA活動運営委員会(イタリア・パドヴァ)
- 2010年 3月 国際核融合エネルギー研究センター全建屋完成
- 4月 第7回BA活動運営委員会(青森県六ヶ所村)
- 12月 第8回BA活動運営委員会(スペイン・マドリッド)
- 2011年10月 第9回BA活動運営委員会(スイス・ローザンヌ)
- ～今後の予定～
- 2012年 4月 第10回BA活動運営委員会
(茨城県那珂市)