

核融合エネルギーフォーラム第4回全体会合
平成22年3月25日
新生ホール

平成21年度 核融合エネルギーフォーラム
ITER・BA技術推進委員会の取り組み

ITER・BA技術推進委員会 委員長
(九州大学応用力学研究所 特任教授)

吉田 直亮

ITER・BA技術推進委員会

平成21年度

主な活動

- ・ ITER 科学技術諮問委員会（STAC）の日本からの参画に伴う補助
- ・ 日本独自の視点（平成17年11月原子力委員会決定「今後の核融合研究開発の推進方策」）も加味した、ITER ベースライン文書を科学技術面から評価検討
 ■➡「論点整理」報告書を承認（第19回委員会）
- ・ BA活動に係わる共同研究について公募開始前に、学術研究基盤や産業技術基盤との連携や役割分担などの有機的な連結などを審議
 ■➡ BA活動の国内での効果的推進に寄与

文科省からの依頼で検討・作成した
ITER・BA技術推進委員会報告書

- ・ 平成19年6月 「JT-60SA概念設計報告書の評価報告書」
- ・ 平成20年6月 「核融合エネルギー実用化に向けたロードマップと技術戦略」
「トカマク型原型炉に向けた開発実施のための人材計画に関する検討報告書」
- ・ 平成20年10月 「ITERベースライン設計に関する評価検討状況報告書」
- ・ 平成22年1月 「ITERベースライン文書の評価に関する論点整理」

第15回 ITER・BA 技術推進委員会	平成21年5月21日	原子力機構上野事務所 (上野)
第16回 ITER・BA 技術推進委員会	平成21年7月15日	原子力機構東京事務所 (内幸町)
第17回 ITER・BA 技術推進委員会	平成21年9月30日	原子力機構東京事務所 (内幸町)
第18回 ITER・BA 技術推進委員会	平成21年11月13日	航空会館 (新橋)
第19回 ITER・BA 技術推進委員会	平成22年1月8日	原子力機構東京事務所 (内幸町)
第20回 ITER・BA 技術推進委員会	平成22年3月25日	原子力機構東京事務所 (内幸町)



ITER設計評価検討ワーキンググループ(1)

文部科学省からの依頼事項(2007年10月18日)

「日本からSTACへの参画について補助しつつ、ITER設計・仕様について我が国としての評価を実施」

ITERベースライン文書の評価検討経緯

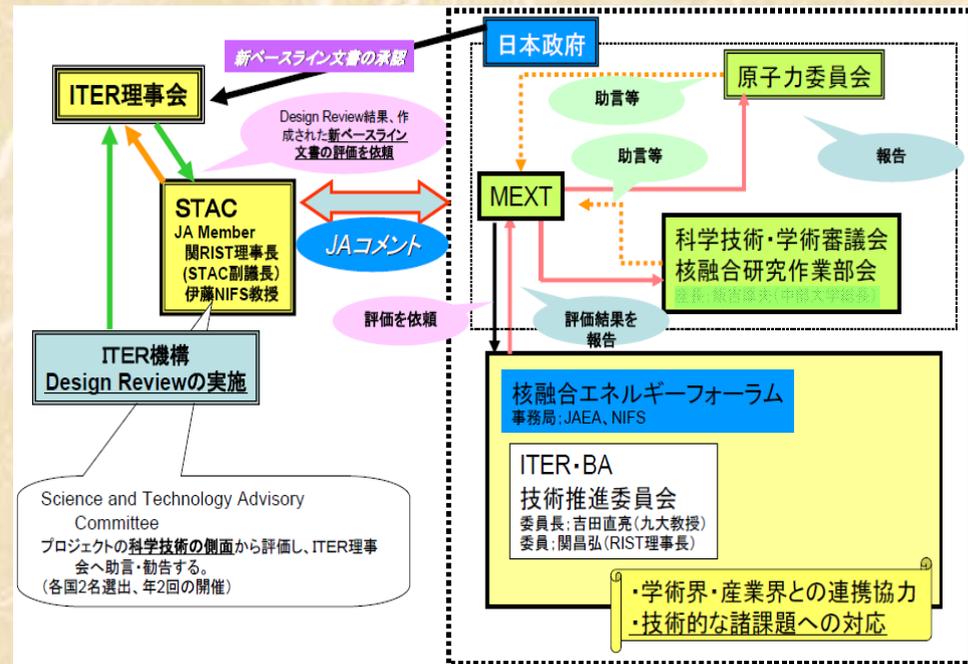
2009年

5月21日	第10回会合	JAEA 上野事務所	OSTAC-610向ガ査評意見の集約 ITER-BA技術推進委員会への状況報告 (国内向け方針の補正)
6月25日	第11回会合	JAEA 東京事務所	OSTAC-610結果分析と今後の対応を協議 OIG-400結果の確認 他
8月10日	第12回会合	JAEA 上野事務所	ITER最新進捗を確認 ITERベースライン文書への対応を検討 OIG-400報告書の最終レビュー向ガ意見交換
9月30日	第13回会合	JAEA 東京事務所	ITER最新進捗を確認 OIG-400報告書の最終レビュー向ガ意見交換
11月1日	第14回会合	JAEA 東京事務所	OSTAC-610結果分析 ITER最新進捗を確認 ITERベースライン文書の論議整理向ガ意見交換
11月3日	第15回会合	航空会館 新橋	ITER-BA技術推進委員会への状況報告と今後の対応
12月16日	第16回会合	JAEA 東京事務所	ITERベースライン文書の論議整理を纏め

2010年

1月8日	第17回会合	JAEA 東京事務所	ITER-BA技術推進委員会への状況報告 ITERベースライン文書の論議整理の最終レビュー
------	--------	------------	--

国内評価の流れ



ITER-BA技術推進委員会(1月8日、第19回)

ITER設計評価検討ワーキンググループがITERベースライン文書や設計変更について、国内専門家の意見も反映させて取り纏めた

「ITERベースライン文書の評価に関する論点整理」

⇒ 中間的な位置づけの報告書として受理、承認

ITER設計評価検討ワーキンググループ(2)

ITER・BA技術推進委員会報告書
「ITERベースライン文書の評価に関する論点整理」

ITER ベースライン文書の評価に関する論点整理

平成22年1月
核融合エネルギーフォーラム ITER・BA 技術推進委員会

目次

1. はじめに	1
1. 1 経緯	1
1. 2 ベースライン文書の位置付け	1
1. 3 ITERの技術目標 (ITER最終設計報告書、2001年)	3
1. 4 今後の核融合研究開発の推進方策 (原子力委員会核融合専門部会報告書、2005年)	3
1. 5 評価の視点	4
2. 評価	5
2. 1 総合評価	5
2. 2 ベースライン文書に関する評価	5
2. 3 基本設計に関する評価	5
3. 個別の科学技術的事項に関する評価	6
3. 1 垂直位置制御	6
3. 2 形状制御	6
3. 3 オーミック運転における磁束と中心ソレノイド	7
3. 4 ELM制御	7
3. 5 遠隔保守	8
3. 6 ブランケットマニホールド遠隔保守	9
3. 7 ダイバータ材料の戦略	9
3. 8 17MA運転の可能性	10
3. 9 コイル・コールドテスト	11
3. 10 真空容器の負荷条件	11
3. 11 テストブランケットモジュール (TBM) の戦略	12
3. 12 ホットセルの戦略	13
3. 13 電流駆動・加熱装置系	14
4. 付帯的提言	16

付録1	文部科学省から核融合エネルギーフォーラムへの依頼事項 (2007年10月18日)
付録2	ITER設計評価検討ワーキンググループの構成員
付録3	審議経過

ITER設計評価検討ワーキンググループ構成員

平成22年3月12日

	名 前	所 属
座 長	堀池 寛	大阪大学大学院 教授
委 員	小川 雄一	東京大学大学院 教授
委 員	毛利 憲介	日本原子力産業協会ITER・BA対応検討会 副主査
委 員	金子 修	核融合科学研究所 副所長
委 員	近藤 光昇	日本原子力産業協会ITER・BA対応検討会 主査
委 員	笹尾真実子	東北大学大学院 教授
委 員	西村 新	核融合科学研究所 教授
委 員	林 巧	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門 トリチウム工学研究グループ 研究主幹
委 員	吉井 良介	日本NUS 取締役