

核融合エネルギーフォーラム議長

佐藤 文隆 殿

ITER 設計書の評価について（依頼事項）

平成 19 年 10 月 18 日

文部科学省研究開発局研究開発戦略官

松尾 泰樹

ITER 計画においては、最終設計報告書が 2001 年に承認されて以降、具体的に建設サイトが決定し、ITER 計画を実施するための協定書の発効が見込まれるなど、建設に向けた体制が整い、ITER 機構において、その設計仕様について再度評価が実施されているところであります。今後 ITER 機構がまとめる設計仕様について、協定書に定められた活動を実施するに当たり適切な設計と成り得るか、科学技術的側面から評価をお願いいたします。

なお、評価の対象は ITER 設計仕様に関する ITER 理事会の承認事項としますが、ITER 理事会に設置されている科学技術諮問委員会（Science and Technology Advisory Committee；STAC）における ITER 設計仕様の評価活動に連動し、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いただきたいと考えています。なお、評価の視点等、詳細については、文部科学省を含む関係者と相談のうえ進めていただくようお願いいたします。

（了）

ITER設計評価検討WG 構成員

	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 高温プラズマ研究センター長
委 員	加藤 敬	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 大型ヘリカル研究部 粒子加熱プラズマ研究系 研究主幹
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 炉工学研究センター 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 核融合エネルギー工学研究開発ユニット 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

検討項目と意見取りまとめの担当

1. Vertical Stability	小川
2. Shape Control/ Poloidal Field Coils	小川
3. Flux Swing in OH Operation and Central Solenoid(GS)	小川
4. ELM Control	小川/笹尾
5. Remote Handling	産業界
6. Load Specification on Vacuum Vessel and In-Vessel Components	産業界
7. Divertor Material Strategy	吉田 (直)
8. Capacity for 17MA Discharge	堀池
9. Cold-Test of Coils	西村
10. Heating and Current Drive Strategy	金子
11. TBM Strategy	林
12. Hot Cell	林
13. Continued Involvement of Science and Technology Communities	笹尾
14. First Plasma	堀池
15. Plant and System Integration	吉井

核融合エネルギーフォーラム ITER・BA 技術推進委員会
ITER 設計評価検討ワーキンググループ会合の検討状況（概要）

1. 第1回会合（1月25日）

メンバー紹介に続いて、文部科学省から検討依頼「ITER 設計書の評価について」の内容及び国内評価検討の進め方について説明があった。ITER 科学技術諮問委員会（STAC）の日本代表委員や専門家から、STAC の状況説明、評価対象の ITER 設計書（ベースライン文書）の説明、第2回 STAC へのインプット資料と STAC レポート（主要な指摘事項）の説明などがあった。

2. 第2回会合（2月21日）

（1） 評価結果報告書の構成案と取り纏めの分担

報告書の構成に係わる座長提案が了解され、報告書の取り纏めにあたっては、STAC 指摘事項に沿って分担することが合意された。ベースライン文書や関連資料を入手次第、詳細検討を具体化することとした。

（2） STAC 指摘の設計事項に関する質疑、意見交換

STAC の指摘事項に重点をおいて評価検討を進めるため、STAC 専門家より最新の ITER 設計について概要説明があり、事項毎に技術的な説明と質疑応答や意見交換を行った。

3. 第3回会合（3月12日）

（1） 評価の視点

原子力委員会核融合専門部会報告書「今後の核融合研究開発の推進方策について」（平成17年10月26日）との整合を加味し、評価の視点に関し以下を確認した。

1） ITER 最終設計報告書（平成13年）の ITER 技術目標に合致するか否か、

2） 上記技術目標を満たす設計であるか否か、

3） 首記の原子力委員会核融合専門部会報告書に記載された、我が国が ITER 計画への参画通じて目指す技術開発目標を達成する見込みであるか否か。

（2） 国内専門家への説明

ITER 設計に関する国内評価の進め方や STAC での指摘事項を、核融合科学・炉工学の合同ネットワーク会合、周辺・ペデスタル物理サブクラスターと核融合科学研究所研究会の合同会合、及びラズマ物理4サブクラスター合同会合で説明し、出された意見などを今後の評価検討に反映する旨報告があった。

（3） STAC の指摘事項に対する意見交換

取り纏めを担当する委員から STAC 指摘事項について検討状況が報告され、意見交換を行った。

4. 第4回会合（4月2日）

会合に先立って配布した第3回 STAC へのインプット資料に対して取り纏めを担当する委員から項目毎に指摘がなされ、STAC 日本委員を交えて意見交換を行い、第3回 STAC に向けた実質的な対処方針を議論する場となった。また、今までに出された意見を纏め、報告書のベースを作成することとした。

以上