

フュージョンエネルギーの実現に向けた 安全確保の基本的な考え方 検討タスクフォースについて



内閣府

科学技術・イノベーション推進事務局



フュージョンエネルギーの実現に向けた安全確保の基本的な考え方 検討タスクフォースの開催

- 令和5年4月、我が国初の国家戦略として、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」を統合イノベーション戦略推進会議で決定。
- この先10年を見据えた戦略として、「世界の次世代エネルギーであるフュージョンエネルギーの実用化に向け、技術的優位性を活かして市場の勝ち筋を掴む、「フュージョンエネルギーの産業化」をビジョンに掲げる。
- ビジョンの達成に向けて、民間企業の更なる参画を促進し、産学官が連携して取り組む必要があり、民間投資の呼び水となる具体的なアクションを盛り込んだ国家戦略として策定。
- 国家戦略を踏まえ、内閣府の核融合戦略有識者会議の下に、安全確保の基本的な考え方を検討するためのタスクフォースを開催することを、令和6年3月29日の核融合戦略有識者会議で決定。



第6回核融合戦略有識者会議の様子

(参考) フュージョンエネルギー・イノベーション戦略 (抄)

○ 安全確保の基本的な考え方を策定すること【内 (関係省庁)】

安全規制の内容によってフュージョンエネルギーに必要な機器に要求される性能や設計等が変わるので、民間企業の参画を促進するためには早期に安全規制を検討する必要がある。そのため、内閣府に、技術者や規制の専門家、一般市民を構成員とするタスクフォースを設置し、関係省庁の協力を得ながら、フュージョンインダストリーの育成、原型炉開発の促進も念頭においた安全確保の基本的な考え方を産業化に乗り遅れないように検討する。なお、その際に、核融合は核分裂とは原理が異なることから、規制を検討する体制も含めて議論を行う。

安全確保検討タスクフォース構成員一覽

	氏名	肩書	専門分野
	天谷 政樹	日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 安全研究センター センター長	原子力安全
	遠藤 典子	早稲田大学 研究院 教授	エネルギー政策
	大野 哲靖	名古屋大学大学院 工学研究科電気工学専攻 教授	核融合物理
	奥本 素子	北海道大学 科学技術コミュニケーション教育研究部門 准教授	科学技術コミュニケーション
主査	近藤 寛子	合同会社マトリクスK 代表 ※核融合戦略有識者会議構成員	原子力規制
	田内 広	茨城大学 理工学研究科（理学野） 生物科学領域 教授	放射線影響
主査代理	寺井 隆幸	東京大学 名誉教授／エネルギー総合工学研究所 理事長	原子力・核融合材料科学
	富岡 義博	電気事業連合会 理事 ※核融合戦略有識者会議構成員	産業界（事業者）
	中村 博文	量子科学技術研究開発機構 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 核融合炉システム研究開発部 次長	核融合安全性
	根井 寿規	政策研究大学院大学 名誉教授・客員教授	原子力安全政策
	波多野 雄治	富山大学 水素同位体科学研究センター 副センター長	トリウム取扱い
	福家 賢	東芝エネルギーシステムズ株式会社 パワーシステム企画部 部長代理	産業界（メーカー）
	横山 須美	長崎大学 原爆後障害医療研究所 教授	放射線影響

<オブザーバー> 外務省、文部科学省、経済産業省、環境省、原子力規制庁

※肩書は令和6年5月10日時点

フュージョンエネルギーの実現に向けた安全確保の基本的な考え方 検討タスクフォースにおける主な検討事項

- 安全確保検討タスクフォースでは、設備・装置の安全規制の検討に向けて、その前提となりうる、「**安全確保の基本的な考え方**」の策定を目指す。
- 関係省庁の協力を得ながら、**フュージョンインダストリーの育成、原型炉開発の促進**も念頭においた安全確保の基本的な考え方を**産業化に乗り遅れないように検討**する。

＜主な検討事項＞

- ✓ 国内、海外(米国・英国等)の状況 ⇒ 今回、次回に議論予定
- ✓ 設備・装置の特徴(核分裂との比較を含む)
- ✓ 安全確保の目的、達成するための要件

※ **関連学会等**においても議論を開始予定であり、連携を図る予定。

- 核融合戦略有識者会議に議論の進捗状況を適宜報告しつつ、今年度中にパブリックコメントを経て、取りまとめ予定。

(参考) フュージョンエネルギー・イノベーション戦略 (抄)

○ 安全確保の基本的な考え方を策定すること【内 (関係省庁)】

安全規制の内容によってフュージョンエネルギーに必要な機器に要求される性能や設計等が変わるので、**民間企業の参画を促進するためには早期に安全規制を検討する必要**がある。そのため、内閣府に、技術者や規制の専門家、一般市民を構成員とするタスクフォースを設置し、関係省庁の協力を得ながら、**フュージョンインダストリーの育成、原型炉開発の促進**も念頭においた安全確保の基本的な考え方を**産業化に乗り遅れないように検討**する。なお、その際に、核融合は核分裂とは原理が異なることから、規制を検討する体制も含めて議論を行う。