

日本原子力学会 「核融合炉の潜在的リスクとその評価手法」 研究専門委員会の状況について

林 巧（委員会主査）

日本政府において、内閣府統合イノベーション戦略推進会議が「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略(令和5年4月14日)」を決定し、フュージョンエネルギーを新たな産業として捉えるとともに、実用化に向けて加速する方針が提示されている。この戦略の中で社会実装に向けた研究開発や産業育成の考え方が示されており、「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**」とされている。

本研究専門委員会では、政府における上記の議論と並行し、**原子力研究者の立場から、核融合炉の潜在的リスクを、既存の核融合原型炉概念や既設の核融合関連施設を例にして再確認するとともに、社会に受容される核融合炉の「安全や安心」のあり方、その評価手法の考え方などについて議論し、専門家の知見を集約してエネルギー利用としての核融合の安全指針を示すことを目的とする。**

委員構成

役職	氏名	所属	役職	氏名	所属
主査	林 巧	量子科学技術研究開発機構	委員	長壁 正樹	核融合科学研究所
幹事	横峯 健彦	京都大学	委員	笹谷 めぐみ	広島大学
幹事	中村 博文	量子科学技術研究開発機構	委員	横山 須美	長崎大学
幹事	坂本 宜照	量子科学技術研究開発機構	委員	柿内 秀樹	環境科学技術研究所
委員	橋爪 秀利	東北大学	委員	大場 恭子	日本原子力研究開発機構
委員	笠田 竜太	東北大学	委員	中村 秀夫	日本原子力研究開発機構
委員	鳥養 祐二	茨城大学	委員	谷川 博康	量子科学技術研究開発機構
委員	波多野 雄治	東北大学	委員	染谷 洋二	量子科学技術研究開発機構
委員	古谷 正裕	早稲田大学	委員	坂場 弘	三菱重工業株式会社
委員	寿楽 浩太	東京電機大学	委員	早川 敦郎	東芝エネルギーシステム株式会社
委員	近藤 寛子	合同会社マトリクス K	委員	木戸 修一	(株)日立製作所
委員	宮田 浩一	元ATENA	委員	デフランコ 真子	日揮グローバル株式会社
委員	吉橋 幸子	名古屋大学	委員	井野 孝	京都フュージョニアリング株式会社

日本原子力学会の核融合工学部会を中心として、原子力安全部会や社会環境部会からも参画いただき、大学、研究機関、産業界など幅広い層の方々のご意見をいただけるよう配慮した委員構成とした。

1. 2024年6月設立
2. 6月25日 第1回会合開催
議題:核融合炉の概要
3. 7月16日 第2回会合開催
議題:既存核融合施設のリスクと安全対策
4. 今後の検討事項
 - 核融合発電炉のリスクと評価手法及び安全対策
 - 海外核融合開発及び規制の動向
 - 核融合炉と核分裂炉との比較
 - 核融合炉の社会的受容性