



日本原子力学会 新型炉部会 部会・連絡会セッション

「研究開発段階発電用原子炉の保守管理の在り方」

座長：山口 彰（東京大学）

◆「研究開発段階炉の保守管理の在り方に関する 検討会」の概要

伊藤 隆哉（MFBR）

◆現状の保守管理における技術課題

◆研究開発段階炉の保守管理の在り方

高屋 茂（JAEA）

小竹 庄司（日本原電）

◆総合討論



日本原子力学会 新型炉部会
部会・連絡会セッション

「研究開発段階発電用原子炉の保守管理の在り方」

(1) 「研究開発段階炉の保守管理
の在り方に関する検討会」の概要

2016年9月8日

伊藤隆哉 (MFBR)



背景と目的

- 2015年11月13日に、原子力規制委員会は、高速増殖原型炉「もんじゅ」を管轄する文部科学大臣に以下の勧告を行った。
 1. 機構が変わって「もんじゅ」の出力運転を安全に行う能力を有すると認められるものを具体的に特定すること。
 2. 「もんじゅ」の出力運転を安全に行う能力を有するものを具体的に特定することが困難であるならば、「もんじゅ」が有する安全上のリスクを明確に減少させるよう、「もんじゅ」という発電用原子炉施設の在り方を抜本的に見直すこと。
- 本勧告は、「もんじゅ」の保全計画に係る保守管理上の不備に端を発したものであるが、制度的並びに技術的な背景も理解しておく必要があると考えて、新型炉部会にて春の年会時に以下のセッションを実施することとした。

日時:2016年3月27日(日)12:20~13:00

場所:東北大学(日本原子力学会 春の年会 N会場)

座長:山口 彰 東京大学

- 原子力規制委員会勧告の背景事情と文科省「もんじゅ」の在り方検討会の状況(文科省高谷浩樹)
- 「もんじゅ」保守管理不備の経緯(JAEA運研センター 家田芳明)
- 有識者意見(元NUMO 河田東海夫)(北海道大学 奈良林直)(福井大学 本多宏)
- 意見交換と今後の活動計画案



背景と目的(つづき)

- 部会員との意見交換

- 経緯と問題点の所在を把握

- 参加者からの要望

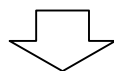
- 更に掘り下げて検討を行い、部会としての情報発信
- ワーキンググループ(検討会)を設置することが決定

- 課題認識

- 研究開発段階炉である「もんじゅ」にとっては保守管理自体が研究開発の対象であるにもかかわらず、そういう観点を踏まえた保守管理の在り方やその規制の在り方について考え方が整理されていない

- ◆設置目的

- 研究開発段階発電用原子炉における保守管理について、現状の課題及び本来の在り方について、技術的に考え方を整理し、その成果を学会及び社会に情報発信する



研究開発段階炉の保守管理の在り方に関する検討会



日本原子力学会 新型炉部会 「研究開発段階炉の保守管理の 在り方に関する検討会」

設置期間： 2016年4月～2016年8月

進め方：

- 研究開発段階にある原子炉の保守管理の在り方、品質保証の在り方、安全規制の在り方を中心に、海外での事例やこれまでのもんじゅでの経緯、国内法令等を参照しながら、もんじゅで採るべき在り方について検討する。
- これらの検討結果について、学会員及び社会にわかり易い形で情報発信を、適切な時期に行う。
- 検討項目案
 - ① ナトリウム冷却炉と軽水炉の保全の違い
 - ② Graded Approachの適用の考え方
 - ③ 研究開発段階炉の保守管理の考え方



日本原子力学会 新型炉部会 「研究開発段階炉の保守管理の在り方に関する検討会」

(敬称略・順不同)

山口 彰(主査)	東京大学 大学院工学研究科	荒谷 昌輝	日立GEニュークリア・エナジー株式会社
伊藤 隆哉(副主査)	三菱FBRシステムズ株式会社	糸岡 聡	日立GEニュークリア・エナジー株式会社
小竹 庄司(副主査)	日本原子力発電株式会社	福家 賢	株式会社東芝
島田 裕一(事務局)	原子力安全推進協会	内藤 俣孝	株式会社ナイス
山野 秀将(事務局)	日本原子力研究開発機構	後藤 正治	東京電力ホールディングス株式会社
笠原 直人	東京大学 大学院工学研究科	大本 正人	関西電力株式会社
澤田 哲生	東京工業大学 先端原子力研究所	黒目 和也	三菱重工業株式会社
堺 公明	東海大学 工学部	柳澤 務	元 日本原子力研究開発機構
望月 正人	大阪大学 大学院工学研究科	荒井 眞伸	日本原子力研究開発機構
宮崎 慶次	大阪大学名誉教授	楯木 孝介	日本原子力研究開発機構
望月 弘保	福井大学 附属国際原子力工学研究所	久保 重信	日本原子力研究開発機構
van Rooijen, Willem F. G.	福井大学 附属国際原子力工学研究所	高屋 茂	日本原子力研究開発機構
奥出 克洋	米国サウスウエスト研究所	近澤 佳隆	日本原子力研究開発機構



開催実績と計画

	2015年度		2016年度						
	3	4	5	6	7	8	9	～	
検討会			▲ 第1回 (5/20)	▲ 第2回 (6/8)	▲ 第3回 (6/23)	▲ 第4回 (7/12)	▲ 第5回 (7/27)	▲ 第6回 (8/9)	▲ 第7回 (8/31)
その他 (外部報告等)	▲(3/27) 部会主催セッションにて検討会 設置決定	▲(4/22) 運営委員会にて検討会 設置承認						▲(9/8) (学会秋の企画セッション)	△ (解説記事)

検討会			
第1回:2016/5/20 ・趣旨確認 ・検討会の進め方 ・問題点の整理(関連情報の整理)	第2回:2016/6/8 ・問題点の整理(関連情報の整理)	第3回:2016/6/23 ・研開炉規程を規格化していくための方策の検討 ・関連情報の整理 ・検討会報告書目次案の検討	第4回:2016/7/12 ・検討会報告書たたき台(骨子)の検討 ・関連情報の整理
第5回:2016/7/27 ・検討会報告書ドラフト(原子力学会秋の予稿)の検討	第6回:2016/8/9 ・検討会報告書ドラフト(事例)の検討 ・企画セッション資料の確認	第7回:2016/8/31 ・検討会報告書最終版の確認 ・企画セッション資料の最終確認	