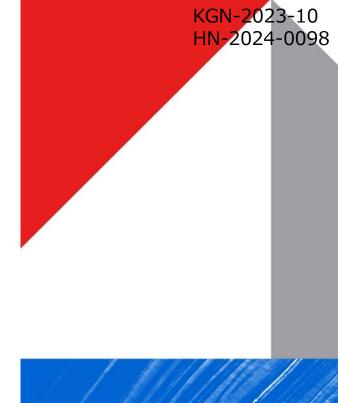
TOSHIBA

原子力総合シンポジウム2023 「社会に貢献する原子力の役割と課題」

総合討論に向けた話題提供

2024.1.22 東芝エネルギーシステムズ(株) 岩城智香子

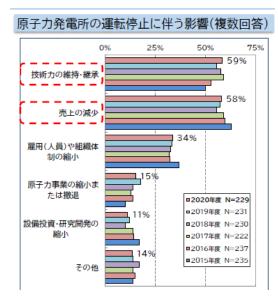


原子力産業界の現状

- ▶ カーボンニュートラル実現に向けて革新炉への期待の高まり
- 既設炉の再稼働が遅れ、新規プラント設計・建設が無い状態の長期化 技術の維持・継承困難、人材流出、機器供給力の低下
- → 研究開発投資の縮小 安全性評価手法不確かさ低減に資する基盤的研究の停滞
- 大型試験装置の廃棄安全性向上のための大型研究開発が困難



自主的かつ継続的な安全性向上に向けた 取り組みの再構築



出典:原子力産業界の現状、日本原子力産業協会、2021

更なる安全性向上のために

- ▶「原子力安全の基本的考え方について」※によると、「卓越した安全性を絶え間なく追及する姿勢」「安全文化の醸成」
- ▶ 継続的な新しい知見の取り込み 国内外の技術進展、研究開発動向のフォローなど自発的取り組み
- ▶ 技術の維持・継承には、既設炉再稼働、革新炉設計業務を通じたOJT
- ➤ 基盤技術力の維持・向上
- ⇒ 安全性向上に資する研究開発の活性化は、更なる国のサポートにも期待。

新たな価値創出に向けて

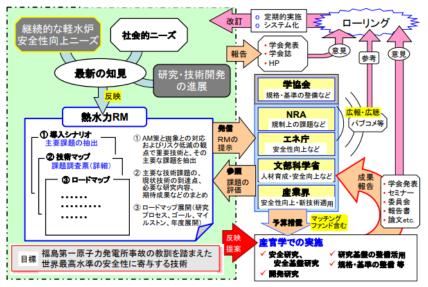
- ▶ 組織横断の技術者・研究者間のディスカション
 - EX. 日本原子力学会 熱流動部会

「熱水力安全評価基盤技術高度化検討」

⇒ 熱水力安全評価基盤技術高度化戦略マップ (2009,2015,2017,2020) 「原子炉過酷事故に対する機構論的解析技術」 (2021~)

▶ 産学コラボレーションの活性化 試験装置、解析技術など各組織 の強みを活かし連携強化

熱水力RMの活用とローリング



出典:熱水力安全評価基盤技術高度化戦略マップ2020、 日本原子力学会熱流動部会

まとめ

実績あるプラントをベースに、安全性を強化した革新軽水炉を、2030年代に実用化すべく詳細設計や実証試験を推進。

安全性向上、基盤技術力強化のための仕組みの再構築、イノベーション創出を目指した組織横断の議論の活性化が求められる。

TOSHIBA