

標準委員会セッション3(リスク専門部会)

# レベル2PRA(確率論的リスク評価)実施 基準の改定の概要

(1) レベル2PRA 実施基準改定の背景と目的

レベル2PRA分科会

筑波大学 阿部豊

日本原子力学会「2015年秋の大会」

静岡大学

2015年9月9日－9月11日



- ◆ 経緯、概要
- ◆ レベル2PRAの概要
- ◆ レベル2PRA標準改定の中長期的な取り組み
- ◆ まとめ



## 経緯、概要

- レベル2PRA標準は、2008年に「原子力発電所の出力運転状態を対象とした確率論的安全評価に関する実施基準（レベル2PSA編）：2008」として初版を発行した。
- 初版発行から5年を経過したこと、福島第一事故後、外的事象レベル2PRAの必要性が高まったことから、レベル2PRA標準の改定作業に着手した。
- 改定にあたり、課題の整理を行い、中長期的な取り組みの方針を定めた。



# レベル2PRAの概要

- PRAは、リスク評価の対象範囲に応じてレベル1～3に分類される。
- レベル2PRAでは、格納容器機能喪失に至る事故の発生頻度及びその際の放射性物質の環境への放出の量及びタイミングなど(ソースターム)を評価する。
- レベル2PRAの特徴としては、シビアアクシデント時の重要現象(MCCI, 水素爆轟など)のリスク値を定量化することや、シビアアクシデント時の過酷な状況下における運転員や現場作業員の事故影響緩和策によるリスク低減効果を定量化することなどが挙げられる。

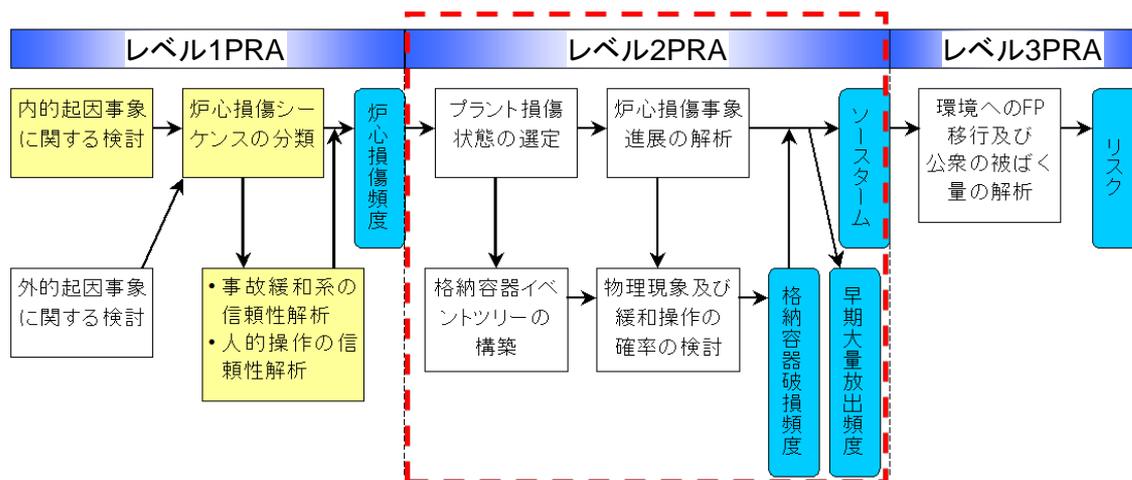


図 レベル1～3PRAの分類とレベル2PRAの範囲(赤点線囲み)





## まとめ

- レベル2PRAは、原子力発電所のシビアアクシデント時の環境への影響に関して、重要な知見を提供する。
- レベル2PRA標準は、福島第一発電所事故の知見の取り込み、外的事象への対応について、中長期的な方針を定め、知見の更新、適用範囲の拡大に取り組んでいく。
- 本日は、レベル2PRA手法の基本的な技術的内容に加えて、今回の改定のポイントを紹介する。