

深層防護ワークショップ
2014年8月22日

深層防護WS議論のまとめと 今後に向けて

大阪大学大学院
環境・エネルギー工学専攻

山口 彰

NRAとNRCゴール

- 新規制基準では、「深層防護」を基本とし、共通要因による安全機能の一斉喪失を防止する観点から、自然現象の想定と対策を大幅に引き上げ。
 - － 深層防護の徹底
 - 目的達成に有効な複数の(多層の)対策を用意し、かつ、それぞれの層の対策を考えると、他の層での対策に期待しない。
- 深層防護は、公衆の健康と安全の保護のために設計される規制枠組みの本質的なもの
 - － *Risk-informed and performance-based **defense-in-depth protections***

新規制基準の基本的考え方（原子力規制委員会資料）

U.S.NRC, A proposed risk management regulatory framework, NUREG-2150, 2012 April

SECY-13-0132, Enclosure 3

Defense-in-depth observations and detailed history

- 深層防護

- なぜ必要か
- 目的(何を達成しようとしているのか)
- 目的を達成するためのアプローチと戦略
- アプローチを実現するための判断基準
- 深層防護が適切かを決定する判断基準

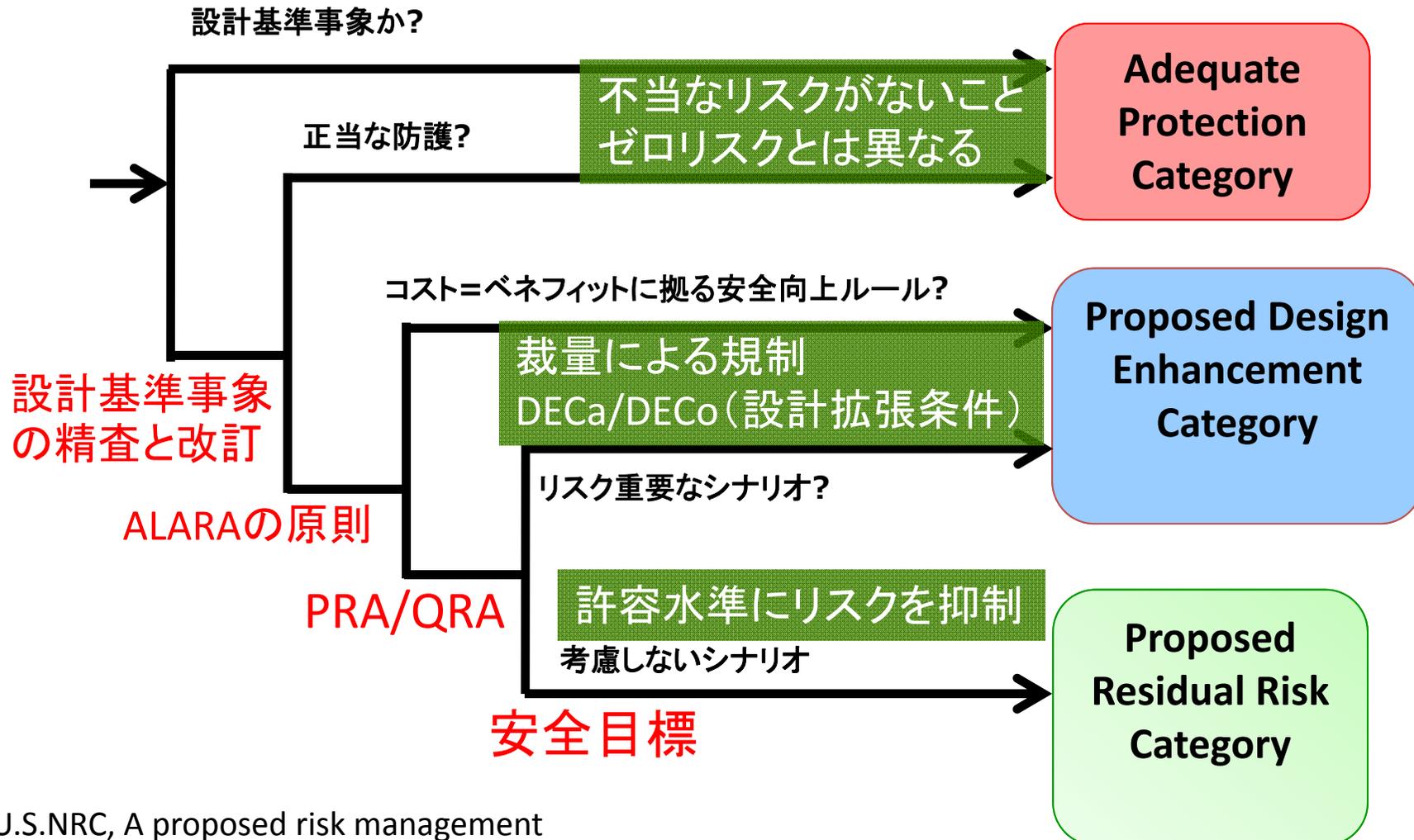


SECY-13-0132

Staff Recommendation for the Disposition of Recommendation 1 of the NTTF Report ³

USNRCの規制の枠組みの提案

The following figure represents a general framework for the proposed risk-informed, performance-based defense-in-depth approach: NUREG-2150



今後の進め方

- 深層防護がなぜ必要か (Why?)
 - Lack of knowledge (あるいはUncertainty)
- 目的を達成するためのアプローチ (Strategy)
 - 適切な、防止と緩和
- アプローチ実現の判断基準 (Implementation)
 - 品質保証、冗長性、独立性、Oversight、格納容器、緊急計画
- 実践問題に係る解釈、事例集をつくること
 - 設計・重大事故マネジメント指針 (Implementation)
 - 深層防護が適切かの判断基準 (Adequacy)