

# 安全研究の目的と反映先は どのようにあるべきか

東京大学

山口 彰

yamaguchi@n.t.u-tokyo.ac.jp

# 原子力規制委員会の“安全研究の推進”についての基本的考え方

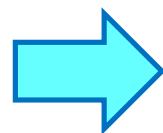
- 原子力安全を継続的に改善していくための課題に対応した安全研究を実施し、**科学的知見を蓄積**していくことが不可欠である
- 原子力規制委員会が実施すべき安全研究の目的をより明確に意識し、課題の解決につながる成果が得られるようにするとともに、蓄積された**科学的知見**が原子力安全規制等に的確に**反映**され、継続的な改善につながるよう、安全研究を実施する
- この際、原子力安全規制等における優先度を踏まえたものになるよう、関係機関が常にその内容を調整していく必要がある

# 原子力規制委員会における安全研究

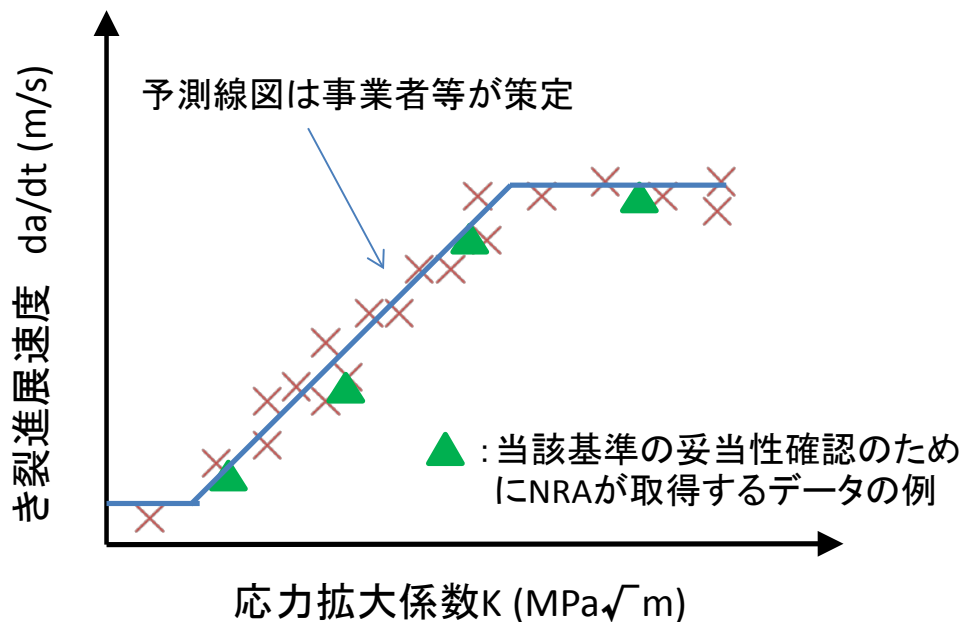
- 規制基準・制度、具体的**判断基準**等の整備に資する研究
  - 規制基準や制度、審査・検査等に用いる**具体的判断基準**、技術マニュアル、解析コードの**開発・整備・検証**等を目的とする研究
- 原子力安全規制等を実施する際の判断に必要な**技術的な知見**の取得
  - 審査、検査、施設健全性評価、その他の事業者に対する指導等を行う際、その**検証の精度を上げるために必要なデータ取得**を目的とする研究
- **技術基盤**の維持/構築
  - 将来にわたって原子力規制委員会の業務を的確に実施していくために必要な**技術基盤の維持あるいは構築**を目指す研究

# 原子力規制委員会の 安全研究の方針

規制基準事業者の申請に対する  
“Confirmatory” な研究  
(規制当局としての確認のため)



- ・代表的事象を対象  
(事業者が許認可等で使用する包  
括的なデータ取得を目的としない)
- ・技術の開発を主目的としない
- ・信頼性実証を主目的としない



- ・多国間での国際協力を活用
- ・独立性、透明性を確保しつつ、  
民間研究機関と連携して研究を  
行うことは排除しない

図: NRA研究範囲例

ニッケル合金のPWR一次系水質環境中のSCC亀裂進展速度

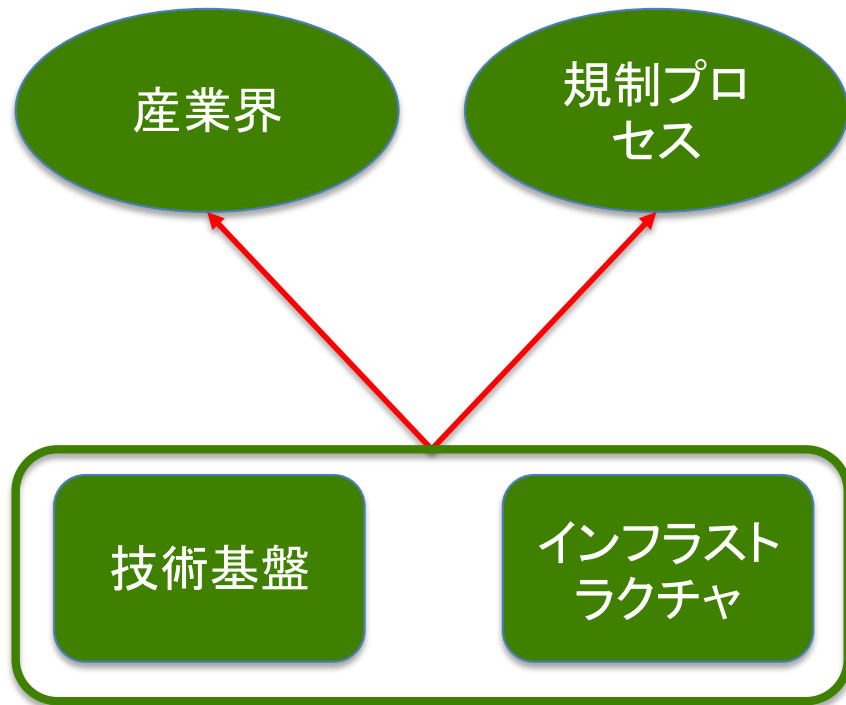
# 米国規制委員会の安全研究の目的

- 規制と規制プロセスが健全な**技術基盤**に依ることを担保するとともに、新知見が得られればその**技術基盤**を改善すること
- **原子力産業界**が実施する予定の安全性に関連するであろう変更**に準備しておくこと**
- **NRCの規制の責務**を果たすために、より良い方法を開発すること
- 規制判断を支援するために、専門性、施設、解析能力、データに関する**インフラストラクチャ**を維持すること

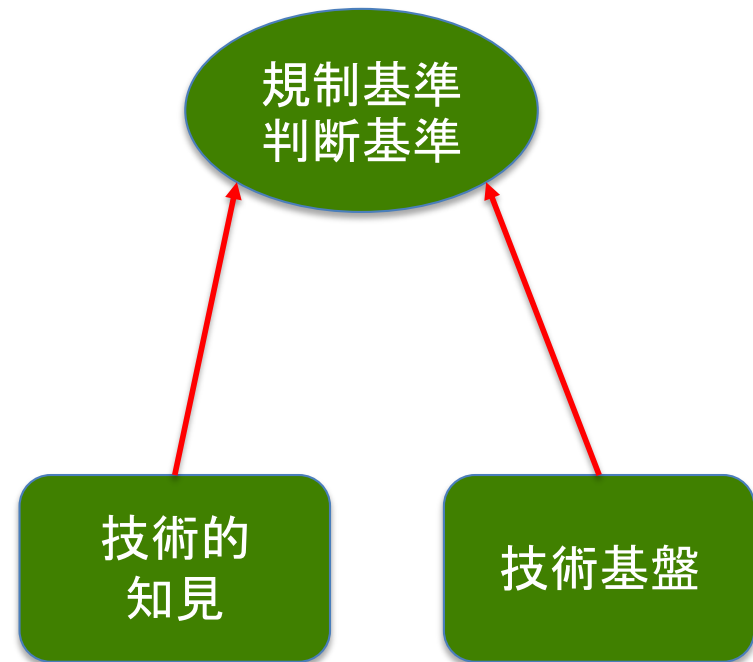
# 米国ACRSが推奨する安全研究

- 現在の安全問題、規制課題を同定し解決する研究
- 予見される安全問題に解を与えるような技術基盤
- **許認可者と申請者**からの、リスク上重要な提案や申請を独立にレビューするに必要な当局の能力開発
- 規制プロセスにおけるリスク情報のさらなる活用、NRCの安全規制をリスク情報を活用した“技術的中立”なものに進化させるなどの、当局のイニシャティブ研究
- **規制プロセスの効率と有効性**を改善させる研究
- NRCのミッションを果たすために極めて重要な分野について、当局内部の技術的専門性を維持し、他の機関には容易に利用できるものがない施設を維持する研究

# 日本と米国の規制安全研究の対比



- ❖ ニーズに応える
- ❖ 規制プロセス改善



- ❖ 技術知見の充実
- ❖ 技術基盤の構築

# まとめ

- 規制の価値を認めること
  - 許認可者の提案や申請を独立にレビュー
  - より良い規制プロセス(効率と有効性)の追求
- 技術基盤や技術的知見はなぜ必要なのか
  - 規制のミッションを果たすためであって、判断基準を守るためではない
- なぜ規制が安全研究をするのか
  - 申請者の期待に応える技術基盤をもつこと
  - 規制プロセスを実効性があり、効率的にとすること



