## 必要性

・福島第一原子力発電所廃炉の円滑遂行のためには、残存した
FP量、分布の定量的把握が不可欠（被ばく管理、廃棄物処理）
・プラントの再稼働、円滑運用にシビアアクシデント時のFP挙動
把握が不可欠（レベル4対応のアクシデントマネージメント（AM））

・国内の約20年のFP研究衰退期間を埋め、今後40年余の廃炉作業の
円滑試行のため、技術のTTと同時に新たな研究者の組織化が不可欠

・従来知見（Phébusデータほか）の有効活用
・福島事故を顕在化した新しい事象への対応

(a) 廃炉作業円滑遂行（プラント内外の被ばく抑制と廃棄物適正管理） ①②
(b) 原子力発電プラントの安全運転（確実なレベル4対応） ③④

(i) FP分布の正確な把握、的確な取出と確実な処理
可能な限り測定に基づき、測定負荷の場合は予測
(ii) 事故時のFP挙動の予測とAMへの適切な反映
シビアクシデント解析コードに依存

検証
(既存データと実機情報の対応)

規格基準の構築

知見の見直し・充実 | 評価法の見直し・充実 | 必要情報の追加

基礎研究・応用研究を担う人材の育成

## 現状分析

①事故時のFP挙動の解明：TMI-2事故処理収束後の研究活動低下
・設備老朽化と研究者離散。=>若手研究者のFP 離れが深刻化
・大学他教育機関でのFP関連カリキュラム消失
②福島第一原子力発電所事故時のFP挙動の実態解明
・実機での関連データ収集の困難さ
③事故時FP挙動解析コードの整備と標準化：多分野との連携が不可欠
・「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会発足
④アクシデントマネージメントへの反映：これからの課題

## 研究方針

・ 技術、研究の立ち上げは、まず関連技術者の組織化に立脚
・ これまでの知見、データの再整理

・ これまでの知識で、福島事故をどこまで評価できるかを明確化
・ 従来知見の不足を早急に補う
新しい実験の提案。予算、人材確保（本ロードマップ）

## 産官学の役割分担

### ①産業界の役割

・FP分布の測定と予測
・FP除去、固定化技術の確立
・AMの確立

・廃炉関連技術高度化
計測/処理
・最先端のAM
あらゆる可能性包含

### ②国・官界の役割

・必要な基盤(知識・人材・施設・制度)の整備
・研究炉建設とin-pile実験
・産学の安全に係る研究

・国家戦略としての人材育成計画
・計画的な大型投資

### ③学術界の役割

・事故時FP挙動の解明
・知の蓄積と展開
・研究を支える人材の育成

・評価手法の標準化
・基盤研究に係る人材の育成

### ④学協会の役割

・規格基準化と高度化に貢献
・知識ベースの普及

・取扱い方法の標準化

## 産官学の連携

産官学による
協調・共同研究

・廃炉プロジェクトを支える
要素技術の高度化
・新しい照射試験設備の
推進と高度利用

## 関連分野の連携

・総合的な廃炉技術
・多角的なAM評価

図 7.1.2-7　核分裂生成物挙動関連の研究に係わる導入シナリオ