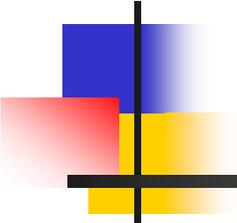


標準委員会セッション1(標準委員会 原子力安全検討会・分科会)  
「再処理施設における原子力安全の基本的考え方」



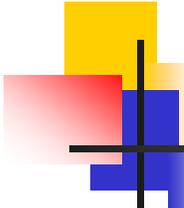
# 標準委員会 技術レポート 再処理施設における原子力安全の 基本的考え方について

---

平成29年3月27日

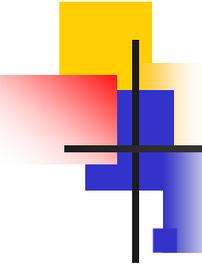
山口 彰(東京大学)

日本原子力学会 2017年春の年会 東海大学 湘南キャンパス



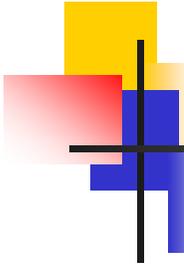
# 技術レポート作成の背景と目的

- 原子力安全検討会・分科会では、原子力安全の基本的な考え方について検討を重ねてきた。
  - 「原子力安全の基本的考え方について 第I編 原子力安全の目的と基本原則(2013.06)」
  - 「原子力安全の基本的考え方について 第I編 別冊 深層防護の考え方(2014.05)」
  - 「原子力安全の基本的考え方について 第I編 別冊2 深層防護の実装の考え方(2016.08)」
  - 「原子力安全の基本的考え方について 第II編 原子力安全確保のための基本的な技術要件と規格基準の体系化の課題について(2016.04)」
- 安全確保は、研究炉や核燃料サイクル施設においても同様に重要であるが、核燃料サイクル施設は多種多様であり、それらに対する考え方を整理しておく必要あり。
  - 核燃料サイクル施設のうち、内蔵する放射性物質のインベントリが多く、多種・多様な設備が存在する再処理施設をまず対象とする



## これまでの経緯(H29.03現在)

- 平成27年02月 第29回で検討開始
- 平成27年09月 第33回から再処理・リサイクル部会から委員参加を受け連携を強化
- 平成28年02月 第36回で報告書(案)の検討開始
- 平成28年04月 第37回で傘下に再処理安全WGを設置
- 平成28年11月 第18回原子力安全検討会で報告
- 平成28年12月 第67回標準委員会で本報告
- 平成28年12月から約1ヶ月でコメント募集
- 平成29年03月 第68回標準委員会で制定決議
- 平成29年03月 春の年会で企画セッション



# 目 次

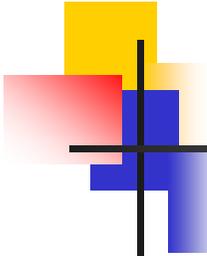
---

1. はじめに
  2. 再処理施設の安全上の特徴
  3. 再処理施設における原子力安全の基本的考え方
  4. 再処理施設のオブジェクティブ・ツリー
  5. おわりに
- 添付-1. 六ヶ所再処理工場の概要
  - 添付-2. 再処理施設の安全原則と深層防護レベル
  - 添付-3-1. 再処理施設の基本安全機能(R-FSFs)と安全機能(R-SFs)
  - 添付-3-2. 再処理施設の基本安全機能(RR-FSFs)と安全機能(RR-SFs)(原子炉施設の機能展開に沿った検討による整合性確認)
  - 添付-4. 再処理施設のオブジェクティブ・ツリーのサンプル
  - 添付-5. グレーデッドアプローチ(Graded Approach)の適用について

# 原子力安全分科会の委員構成

委員	山口 彰	東大(主査)	鈴木 嘉章	原安進	平川 博將	原安進
	河井 忠比古	原安進(幹事)	鈴木 達也*	長岡技大	深澤 哲生*	日立GE
	成宮 祥介	関電(幹事)	田中 裕久	関電	藤田 玲子*	科技機構
	池田 泰久*	東工大	田邊 恵三	東電	松本 和之	中部電
	井上 正*	電中研	塚田 毅*	電中研	眞部 文聡	三菱重工
	宇井 淳	電中研	出町 和之	東大	望月 正人	阪大
	北田 孝典	阪大	中辻 雅之	原電	山本 章夫	名大
	佐々木 聡	技術士会	西田 浩二	日立GE	吉田 一雄	原研機構
	杉山 直紀	三菱総研	濱崎 亮一	東芝	吉田 智朗	電中研
(注1)退任： 青柳 春樹*(元原燃、～H28.9)、(注2)*は再処理リサイクル部会からのメンバー						

常時参加者	岡田 幸衛	MHI NS	谷口 大輔	日立GE	久持 康平	日立GE
	河野 卓矢	三菱重工	玉置 等史	原研機構	村松 健	東都大
	小玉 貴司	原燃	野村 治宏	関電	門馬 伸之	原電
	竹山 弘恭	中部電	林 健太郎	関電	若林 宏治	MHI NS



# 本日の企画セッションの構成

座長： 山口 彰(東京大学、原子力安全分科会主査)

(1) 再処理施設における原子力安全の基本的考え方

山本 章夫(名古屋大学)(代理:河井 忠比古(原安進))

(2) 再処理施設の安全原則、安全機能

池田 泰久(東京工業大学)

(3) 再処理施設のオブジェクティブ・ツリー

眞部 文聡(三菱重工業)

(4) 総合討論

山口 彰(東京大学)

パネラー:(名大)山本 章夫(代理:河井 忠比古(原安進))、

(東工大)池田 泰久、(三菱重工)眞部 文聡