

標準委員会セッション3（システム安全専門部会，リスク専門部会合同）  
「原子力プラントの継続的な安全性向上対策採用の考え方（その3）」

## (1) 継続的な安全性向上のあり方について

越塚 誠一(東京大学)  
安全性向上対策採用の考え方に関するタスク主査

日本原子力学会 2016年春の年会 2016年3月28日 東北大学

# 発表内容

1. タスク設立の経緯、目的、背景
2. タスクの経過

# 1.タスク設立の経緯、目的、背景

## ● 経緯

- 3学協会及び標準タスクの活動により、システム安全専門部会が制定すべき標準として提示された。
- 学会規格化の方向性を議論するためのタスクを設置することとなった。
- 自主的安全性向上およびバックフィットにおける意思決定の考え方を整理する。
- 確率論的評価(Cost/Benefit計算)と決定論的評価(深層防護や安全余裕など)を総合的に考慮することになると考えられる。
- 具体的な事例(米国のSBO、FV、英国のALARP 指針のEPRやAP-1000への適用事例)を調査する。

## ● 目的

- 安全性向上対策採用の考え方に関する国内外の具体論を勉強しつつ、安全性向上対策採用の考え方に係る学協会規格化の方向性を取り纏める。
- 定義Definition、目的Objective、原則Principleなどの基本的考え方にとどまらず、可能な限り実施手順Implementation Guideを目指す。

## ● 背景

- バックフィット制度の導入(原子炉等規制法第43条の3の23)
  - 規制当局の強制力を伴う
- 安全性の向上のための評価(原子炉等規制法第43条の3の29)
  - 事業者の自主的な安全性向上、規制当局には届出
- 経済産業省資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 自主的安全性向上・技術・人材ワーキンググループ(2014.9)
- 日本原子力学会 安全対策高度化技術検討特別専門委員会
  - 軽水炉安全技術・人材ロードマップ

## 2. タスクの経過

### ● 安全性考え方タスクの開催実績

- 第1回 平成26年5月13日(火)10:00~12:00
- 第2回 平成26年6月18日(水)9:30~12:30
- 第3回 平成26年7月29日(火)9:30~12:10
- 第4回 平成26年9月30日(火)9:30~12:30 → 2014年秋の大会
- 第5回 平成26年11月14日(金)9:30~12:50
- 第6回 平成26年12月25日(木)9:30~12:20
- 第7回 平成27年1月21日(水)9:30~12:00
- 第8回 平成27年3月9日(月)9:30~12:30 → 2015年春の年会
- 第9回 平成27年4月21日(火)9:30~12:30
- 第10回 平成27年5月28日(木)9:30~12:30
- 第11回 平成27年6月25日(木)9:30~12:30
- 第12回 平成27年7月31日(金)9:30~12:30
- 第13回 平成27年8月25日(火)9:30~12:00
- 第14回 平成27年10月20日(火)9:30~12:30
- 第15回 平成27年11月25日(水)9:30~12:00
- 第16回 平成28年1月26日(火)9:30~12:00
- 第17回 平成28年2月29日(月)10:00~12:00 → 2016年春の年会

# 「安全性向上対策採用の考え方に関するタスク報告書」 目次案とこれまでの学会での報告内容

1. はじめに

2. 自主的安全性向上と国のバックフィット

越塚誠一

3. 総合的、俯瞰的な安全性向上のための意思決定の考え方

4. 海外の原子力発電所における安全性向上対策採用の考え方  
の事例

鎌田信也

5. 安全性向上対策の採用に係る意思決定プロセスの在り方と  
課題

成宮祥介, 山下正弘 山下正弘

6. 安全性向上の対応策を講じる際の意思決定の実施手順の  
提案(例示)

鈴木雅秀

7. まとめ

【解説】

# 委員

|            |           |       |                 |
|------------|-----------|-------|-----------------|
| 越塚 誠一(主査)  | 東京大学      | 高橋 浩道 | 三菱重工業           |
| 河井 忠比古(幹事) | 原子力安全推進協会 | 中村 武彦 | 原子力研究開発機構       |
| 磯 敦夫       | 東芝        | 成宮 祥介 | 関西電力            |
| 糸井 達哉      | 東京大学      | 久持 康平 | 日立GEニュークリア・エナジー |
| 宇井 淳       | 電力中央研究所   | 平川 博將 | 原子力安全推進協会       |
| 岡本 孝司      | 東京大学      | 山下 正弘 | 電力中央研究所         |
| 鎌田 信也      | 原子力安全推進協会 | 山中 康慎 | 東京電力            |
| 鈴木 雅秀      | 長岡技術科学大学  |       |                 |

# 常時参加者

|            |                 |       |      |
|------------|-----------------|-------|------|
| 関村 直人(前主査) | 東京大学            | 宮野 廣  | 法政大学 |
| 林 健太郎      | 関西電力            | 及川 弘秀 | 東芝   |
| 織田 伸吾      | 日立GEニュークリア・エナジー |       |      |

# 2016年春の年会での報告内容

座長 関村直人（東京大学, 標準委員会委員長, 前タスク主査）

(1) 継続的な安全性向上のあり方について

越塚誠一（東京大学, タスク主査）

(2) 継続的な安全性向上対策採用の考え方の報告書の概要

河井忠比古（原子力安全推進協会, タスク幹事）

(3) 総合討論

関村直人

越塚誠一

中村武彦（原子力研究開発機構）

成宮祥介（関西電力）

鈴木雅秀（長岡技術科学大学）