

中越沖地震の柏崎刈羽原子力 発電所への影響評価研究分科会

提 言

平成20年6月20日

主査 岡本孝司 (東京大学)

副主査 奈良林直 (北海道大学)

副主査 高木敏行 (東北大学)

■ 提言

1. 余裕の考え方
2. 地震荷重の特徴
3. 重要度分類
4. グッドプラクティスの収集と評価
5. 広報と報道のあり方
6. 技術課題の抽出とロードマップ

提言 1. 余裕の考え方

1. 重要度の低いものは旧来の決定論的安全率に基づく簡易手法を、より重要度の高いものは荷重・耐力係数設計法(LRFD設計法)のような確率論的手法を採用する等の使い分けが必要。
2. 設計における安全率と維持の段階での安全率の意味は異なることから、明確に規定し使い分けが必要。
3. 実験データに基づく減衰率の適用や支持部でのすべりなどのエネルギー散逸を見込んだ詳細解析による減衰の適正化など、適正な減衰率の採用・見直し。

提言 2. 地震荷重の特徴

1. 現行の設計条件を超える荷重（地震荷重）に対する取り組みの一つとして、安全裕度、地震耐力との関連を明確にしつつ、許容状態と地震荷重の評価精度を向上させていくことが必要。

提言 3. 重要度分類

原子力発電所施設の設計や運用の検討において考慮。

1. 緊急時に必要とされるが、原子炉安全上の耐震設計ではAS/Aでないもの。
(緊急重要度)
2. 非安全系でも故障するとプラントの安全に影響するもの。
(リスク情報の重要度)
3. 安全に影響はしないが、故障により社会に対する印象が悪くなるもの。
(印象重要度)

提言

4. グッドプラクティスの収集と評価

1. グッドプラクティスの事例のみならず、その事例が成立した背景・要因
「教育・訓練、安全文化、その組織が持つ風土やルール・制度等、多くの要因が含まれる」
をしっかりと纏め、伝え、理解すること。
2. 原子力産業界だけにとどまらず、広く一般産業において共有化すること。

提言 5. 広報と報道のあり方(1/2)

1. 国の原子力緊急時広報責任者による(例えば原子力安全・保安院長等)重要事項のタイムリーなリリース。計画外停止の場合、全てをプレスリリース。今回の地震災害のように被災状況が大きい場合は記者会見の実施。
2. 原子力発電所の地震時被災報道、トラブル時の報道にあたっては、
 - (1) 周辺モニタリングポストの数値とアイコンやマークを用いたわかりやすい表示
 - (2) 原子炉停止や冷温停止達成状況の2つが重要。新聞記事やTV放映のテロップ等で誤解や風評被害を生じない工夫が必要。

提言 5. 広報と報道のあり方 (2/2)

学会の係わり

3. マスコミ・記者との定期的交流行事の実施。
4. 放射線や原子力発電所の放射線安全・耐震クラス等の基本的な考え方、基礎知識を地元住民や国民へ理解していただくための啓蒙活動(親子見学会など)の実施。
5. 原子力報道の在り方検討会など、原子力安全委員会や行政と学会との検討会の実施。
6. 初等・中等教育のなかに放射線やエネルギーの基礎教育を加えるためのわかりやすい教材の作成。
7. 必要事項記入形式の広報用テンプレートをあらかじめ用意し、マスコミにも記載項目の理解・周知のための解説を実施。

提言

6. 技術課題の抽出とロードマップ

1. 耐震設計の高度化や地震後の健全性評価の標準化及び高度化に繋げていくために、産官学が共同して技術課題を克服。
2. 学会としての社会的責務を果たしていくため
「影響の指標化(地震動指標の検討)」
について策定の推進が必要。

今後の予定

- 1年間の活動期間で活動を行い、上記の提言を取りまとめた。
- 提言の中で学会が実施すべき下記活動を継続する予定である。
 - (1) 原子力広報と報道に関する検討
 - (2) 地震の影響指標の検討