

次回以降の耐震指針検討分科会及び
地震・地震動WG等の開催について（案）

1. 耐震指針検討分科会

- 第8回候補日 2月4日（水）10:30～12:00、又は17:00～19:00
2月10日（火）17:00～19:00
2月13日（金）10:30～12:30、又は17:00～19:00
2月18日（水）10:30～12:30
2月24日（火）10:30～12:30
2月25日（水）10:30～12:30、14:00～17:00
17:00～19:00
2月27日（金）10:30～12:30、14:00～17:00
17:00～19:00

- 第9回 4月中旬

2. 地震・地震動ワーキンググループ

- 第13回候補日 2月3日（火）10:30～、又は17:00～19:00
2月4日（水）10:30～12:30、14:00～17:00
17:00～19:00
2月9日（月）17:00～19:00
2月19日（木）14:00～17:00
2月24日（火）10:30～12:30

- 第14回 3月下旬

- 第15回 5月中旬

第8回 耐震指針検討分科会の議事内容について（案）

1. 指針への確率論的な手法の導入の可能性について

- ・「設計用基準地震動策定に係る確率論的手法の導入について」
（原子力安全・保安院委託事業）の成果の紹介

2. 第四紀層地盤立地の導入の可能性について

- ・概念整理
- ・電気事業者からの意見発表（需要など）
- ・実例の紹介
日本原子力研究所 HTTR（高温工学試験炉）

3. 免震構造等の導入の可能性について

- ・概念整理
- ・電気事業者からの意見発表（需要など）
- ・実例の紹介
核燃料サイクル開発機構 東海事業所

第 13 回 地震・地震動ワーキンググループの議事内容について（案）

1. 鳥取県西部地震の震源地域を対象とした調査結果について

- ・ 産業技術総合研究所による調査結果の紹介
- ・ 土木学会による調査結果の再整理

2. 最新の地震動評価法(上下方向地震動の応答スペクトルの評価法を含む)について

- ・ 「基準地震動の合理的な策定方法に関する調査報告書」(平成 11 年 3 月 社団法人 日本電気協会) の紹介

3. 地震地体構造の耐震設計における活用について

- ・ 新垣見マップをはじめとする各種地震地体構造マップなどの紹介
(原子力発電耐震設計専門部会 第 52 回地震・地震動部会配付資料を参考)
- ・ 安全審査における評価例の紹介

今後、分科会において検討する項目

1. 指針の範囲と適用

- 後段規制との関係、学協会規格との関係も念頭に、
 - ・ 指針にはどの範囲までを規定しておくか？
 - ・ 指針の適用における弾力化をどのように図るのか？（段階的適用、選択肢方式等）
- 指針の記載方法（現行指針では、「本文」と「解説」による構成としている）はどのようにすべきか？
- 法体系との関係、上位指針との関係を念頭に基本目標をどのように設定するか？

2. 確率論的耐震安全評価（地震 PSA）の適用の可能性

- 確率論的耐震安全性評価（地震 PSA）を個別プラントの審査に適用するかあるいは、規制の妥当性を確認するために活用するか？
 - ・ 個別プラントに適用する場合、規制上の要求とするのか、自主的な範囲とするのか？
 - ・ 上記の検討においては、
 - ≫ 他の事象に対する PSA が規制上の要求事項とはなっていないこと
 - ≫ 及び多段階規制における諸手続・処分と矛盾が生じないことを考慮する必要がある。

3. 指針への確率論的な手法の導入の可能性

- 確率論的な手法を導入する対象をどうするか？
 - ・ プラント設計手法として、確率論的な設計手法を導入するか、設計は確定論的に行い参考として活用するか、もしくは、将来、課題等が解決された段階で導入することとするか。
 - ・ 地震動の設定に活用する場合、
 - (イ) 震源を予め特定できない地震について、どのように導入するか？
 - (ロ) 震源を予め特定できる地震については、どこまで適用可能か？（できれば判定のめやすのようなものがあれば望ましい）

※震源を特定しにくい地震による地震動の確率論的評価
（WG資料に対してコメントが出れば、WGで引続き検討）

4. 基準地震動の設定

※活断層の評価期間の妥当性

- 基準地震動を、確率論的な手法の導入も考慮しつつ、どのように設定するか？
- 基準地震動を安全確認するための地震動に1本化するか、従来通り2本設定するか？
 - ・ 2本設定する場合、どのような根拠で2本の地震動を設定できるのかについて合理的説明が必要。

※基準地震動の数

- ・ 現行のS1, S2の概念

- 基準地震動の設定位置の考え方をどのように整理するか？

※基準地震動の設定位置の整理

5. 耐震重要度分類の考え方とその区分

- 基準地震動の設定との関係において、指針で扱う重要度分類の区分ごとの範囲をどのように設定するか？（3区分、2区分、従来通り？）
- 安全機能からみた重要度分類との整合性の要否についての検討及び地震固有の観点から見た重要性の整理が必要

6. 設計用地震力の設定

- 基準地震動の設定、耐震重要度分類の区分との関係において、設計用地震力をどのように設定するか？
 - ・ 水平方向動的地震力の適用範囲は？
 - ・ 上下方向動的地震力の適用範囲は？※水平地震力と上下地震力の組合せ法に関する検討
- 静的地震力の取扱いをどうするか？

7. 応答解析、応力解析

- 応答解析、応力解析の要求事項を指針に記載する必要があるか？必要な場合は、何を要求事項とすべきか？

8. 荷重の組合せ

- 現行指針の荷重組合せの考え方を基本的に踏襲して良いか？

9. 許容限界

- 現行指針の許容限界の考え方を基本的に踏襲して良いか？

10. 第四紀層地盤立地の導入の可能性

- 第四紀層地盤における立地を適用可能とするか？（条件付きか、無条件か？）
 - ・ 適用可能とする場合、岩盤立地の規定の扱い、「第四紀層地盤」の定義付け等に留意する必要がある。

※第四紀層地盤立地の採用可否の検討（但し、地下立地や人工島立地の検討までは地震・地震動WGで審議しない。）

11. 免震構造等の導入の可能性

- 免震構造等を適用可能とするか？（条件付きか、無条件か？、制振構造は？）

※免震構造・制振構造の採用可否の検討

* 制振構造については、パッシブ制振のみを想定すれば良いのではないか。

12. 地震随件事象

- 地震随件事象として、何を対象とし、どこまで要求事項とすべきか？

※津波に関する検討

※基礎地盤及び周辺斜面の安全性評価に関する検討

注) ※印（ゴシック体）は、「震分第7-2号」により分科会で審議するものとされた検討項目を示す。

今後、地震・地震動ワーキンググループにおいて検討する項目

1. スラブ内地震の特性と評価方法

2. 地震地体構造の定義と適用方法

3. 地下の震源断層と地表の活断層あるいは地震断層との関係

4. 鳥取県西部地震の震源地域を対象とした調査結果の整理

- ・最新の調査手法とそれによって解明できたこととの関係
- ・産総研等他機関の調査結果も参照

5. 震源を予め特定できる地震による地震動の想定における不確かさの取扱いに関する検討

6. 最新の地震動評価法（上下方向地震動の応答スペクトルの評価法を含む）