

第41回耐震設計分科会 議事録

1.開催日時：平成23年11月29日(火) 13:30~15:30

2.開催場所：日本電気協会 C, D 会議室

3.出席者(順不同,敬称略)

- 出席委員：原分科会長(東京理科大学),久保副分科会長(東京大学),柴田(東京大学名誉教授),衣笠(東京工業大学名誉教授),北山(首都大学東京),工藤(日本大学),谷(横浜国立大学),山口(大阪大学),本橋(原子力安全基盤機構),植田(原子力安全委員会事務局),阿比留(中国電力),岩田(電源開発),遠藤(日本原電),小竹(北陸電力),園(九州電力),高橋(東北電力),戸村(日本原電),西村(東京電力),佐藤(三菱重工業),鈴木(日立GEニュークリア・エナジー),三木(富士電機),今塚(大林組),大宮(竹中工務店),小島(清水建設) (24名)
- 代理出席委員：久保(工学院大学・久田代理),北見(日本原子力研究開発機構・瓜生代理),山崎(原技協・松田代理),栃木(電力中央研究所・平田代理),小江(関西電力・白井幹事代理),渡部(中部電力・梅木),松崎(四国電力・浅野代理),武井(電源開発・坂本代理),中島(東芝・平山代理),谷口(大成建設・森山代理),赤瀬(東京電力・貫井代理) (11名)
- 欠席委員：青山(東京大学名誉教授),中村(大阪大学),中田(東京大学),藤田(東京電機大学),安田(東京電機大学),山崎(首都大学東京),吉村(東京大学),中村(防災科学技術研究所),金谷(関西電力),斎藤(北海道電力),兼近(鹿島建設), (11名)
- オブザーバー：一ノ宮(原子力安全・保安院),谷(東京新聞) (2名)
- 事務局：牧野,高須,糸田川,日名田(日本電気協会) (4名)

4.配付資料 (印:審議資料)

- 資料 No.41-1 第40回耐震設計分科会 議事録(案)
- 資料 No.41-2 耐震設計分科会および検討会 委員名簿
- 資料 No.41-3 平成23年度 耐震設計分科会 活動計画(案)
- 資料 No.41-4 平成23年度 各分野の規格策定活動(耐震設計分野)(案)
- 参考資料-1 原子力規格委員会規約、分科会規約、タスクグループ規約
- 参考資料-2 原子力規格委員会 運営規約 細則

5.議事

(1)代理出席者の承認及び会議定足数の確認

事務局から,代理出席者7名の紹介を行い,規約に従って原分科会長の承認を得た。また定足数は,委員総数46名に対し代理出席者を含めこの時点で33名の出席であり,会議開催条件の「委員総数の2/3以上の出席(31名以上)」を満たしていることを確認した。(最終的に出席者総数は35名)

(2) 分科会長の選任および副分科会長，幹事の指名

原分科会長の任期満了に伴い，事務局から，耐震設計分科会長選出の規約手順について説明した後，分科会長の選出を行った。分科会長候補として原委員が推薦され，他に推薦がないことを確認の後，単記無記名投票を行った。投票の結果，投票数 34 票，原分科会長候補 33 票，白紙 1 票で分科会長には原委員が改めて選任された(この時点で出席者委員 34 名)。

原分科会長より就任の挨拶があり，副分科会長に久保委員，幹事に白井委員が，それぞれ改めて指名された。

(3) 前回議事録の確認

事務局から，資料 No.41-1 に基づき，第 40 回耐震設計分科会議事録(案)が読み上げられ，正式な議事録とすることが挙手により承認された。

(4) 委員変更について

耐震設計分科会委員から推薦された原子力安全・保安院の小林室長他 4 名の分科会委員の変更について，次回原子力規格委員会に上申することが了承された。

事務局から，資料 No.41-2 に基づき検討会委員の変更(20 名)の紹介あり，下記検討会委員の変更については挙手により全員の賛成で承認された。

【総括検討会】 1 人

野田静男(原子力安全基盤機構) 高松直丘(原子力安全基盤機構)

【地震・地震動検討会】 2 人

堤 英明(原子力安全基盤機構) 新任，松崎伸一(四国電力) 高橋利昌(四国電力)

【土木構造物検討会】 3 人

中村英孝(原子力安全基盤機構) 新任，松崎伸一(四国電力) 小川 裕(四国電力)
関島正浩(電源開発) 若松光希(電源開発)

【建物・構築物検討会】 5 人

井上博登(原子力安全基盤機構) 新任，赤瀬竜也(東京電力) 高橋 誠(東京電力)
細川高志(四国電力) 松本直樹(四国電力)，志垣隆浩(九州電力) 続 博誉(九州電力)
福島泰明(鹿島建設) 藪内耕一(鹿島建設)

【機器・配管系検討会】 4 人

渡邊鉄也(埼玉大学) 新任，飯島 亨(原子力安全基盤機構) 新任
山田孝憲(九州電力) 堺 慎悟(九州電力)，尾崎 博(富士電気) 神坐圭介(富士電気)

【火山検討会】 5 人

多田健二(原子力安全基盤機構) 新任，宿岩敦郎(東京電力) 馬場達也(東京電力)
三村秀行(中国電力) 平田則彦(中国電力)，疇津正俊(九州電力) 本田光生(九州電力)
小野寺正典(日本原燃) 熊崎和久(日本原燃)

なお，検討会委員名簿に関係して，常時参加者の大学の先生方は，委員として参加頂いてはどうかとの意見があり，今後検討することとした。

主な質疑は下記のとおり。

- ・ 検討会委員名簿に、常時参加者に大学の先生方がおられるが、大学の先生方は委員として参加頂いてはいてはどうか

現在、建物・構築物検討会に2名の大学の先生に参加頂いているが、大学の先生の役割、各分野での人数のバランス等を含め、今後検討させて頂きたい。

建物・構築物検討会においては、原子力に限らず分野に応じて、若い先生方に参加頂いている。今の2名の常時参加の先生は、免震構造の専門家として、建物・構築物検討会で現在扱っている免震の規格に関係して参加頂いている。若い先生方に原子力に関心を持って頂ければ、委員になって頂くことは望ましい。

(5)平成23年度 活動計画及び各分野の規格策定活動について

各検討会幹事から、資料 No.41-3 及び 41-4 に基づき、平成23年度 耐震設計分科会 活動計画(案)及び各分野の規格策定活動(耐震設計分野)(案)について説明があった。審議の結果、今回のコメントを反映し耐震設計分科会(案)とすることについて、挙手により全員の賛成で承認された。

なお、本議事の前に、柴田先生から、インドの New Delhi で開催された SMiRT-21 で発表された内容について、紹介があった。

主な質疑・コメントは下記のとおり。

- ・ 火山活動に対する記載は、既に JEAG4625-2009 に記載されており、現在審議されているのは、火山噴出物についてであり、具体的に火山噴出物とした方が判りやすいと思われる。
また、今回の地震の表記の「今回」は後から読むと判らない。具体的に記載した方が良い。
表現については、分科会長幹事等で検討することで一任させて頂きたい。
- ・ 「したがって」の文章の繋がりが悪い。「したがって」を削除するか、赤字(修正部分)を上の方に移動するか、いずれの方法でもよいと思う。
削除することも含めて検討して修正する。
- ・ 現在の世の中の風潮からは確率論の評価は議論が出ると思われる。設計基準を上廻ることが否定できないことに関して、質問とか討議があった場合に対応できるように、議論のベースを作っておく必要がある。
- ・ ストレステストの言葉は明確な定義はわが国にはない。IAEA などで考えていたストレステストとは、耐震設計を行っていないプラントに対して、地震動を与えてどうなるかを見るのを一般的にストレステストと称していた。ストレステストとは、何かを問われた時に明確に定義できないと思われる。
- ・ 劣化、脆化の問題が取り挙げられていない。ドイツで原子力発電所が絶対反対となっているのは、以下のことが1つの理由としてあるのではないかとと思われる。ロシアから輸入されている VVER 圧力容器の脆性、劣化の問題がある。地震のない時にも爆発することが判り、十数年前から脆性の緩和に関する研究をアメリカも一緒に行っているが、まだそこまでいっていない。ロシアは当事者として真剣に考えている。劣化、脆化の問題は我が国でも検討していく必要がある。今回の規格策定活動に入れると云うことではないが、経年による脆化、劣化(減肉を含む)を原因とする地震時の損傷は、現時点で取り上げるべき問題と考える。

平成23年度の規格策定活動に引き続き、すぐに平成24年度の規格策定活動について議論する時期で

あり，記載されていない問題等について平成 24 年度規格策定活動に記述することで検討していく。

6. その他

1)次回原子力規格委員会は 12 月 19 日(月)に開催される予定である。

2)次回分科会の開催予定

原子力規格委員会が来年 3 月の中旬頃開催される予定であり，耐震設計分科会は 2 月で別途調整させて頂くこととした。

3)原子力規格委員会運営規約 細則の図書保存期間に記載の会議資料のうち，その他のものが 5 年となっている。5 年の保存期間はいざ見たいと思った時に見られない。会議資料の保存期間について，再検討をお願いするとの意見があり，総括検討会，事務局他で検討することとした。

以 上