

## 第37回耐震設計分科会 議事録

1.開催日時：平成21年12月3日(木) 13:30～14:40

2.開催場所：日本電気協会 4C, 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),柴田(東京大学名誉教授),衣笠(東京工業大学),工藤(日本大学),谷(横浜国立大学),藤田(東京電機大),山口(大阪大学),山崎(首都大学東京),中村(防災科学技術研究所),植田(原子力安全委員会事務局),野田(原子力安全基盤機構),平田(電力中央研究所),瓜生(日本原子力研究開発機構),松田(原技協),浅野(四国電力),遠藤(日本原電),尾形(東北電力),金谷(関西電力),久野(中部電力),小竹(北陸電力),斎藤(北海道電力),酒井(東京電力),白井幹事(関西電力),園(九州電力),戸村(日本原電),西川(電源開発),貫井(東京電力),佐藤(三菱重工業),鈴木(日立 GE ニュークリア・エネルギー),三木(富士電機システムズ),大宮(竹中工務店), (31名)
- 代理出席委員：橋本(中国電力・阿比留代理),赤瀬(東京電力・土方代理),服部(東芝・平山代理),清水(大林組・今塚代理),藪内(鹿島建設・兼近代理),藤田(清水建設・小島代理),渡邊(大成建設・村角代理), (7名)
- 欠席委員：久保副分科会長(東京大学),青山(東京大学名誉教授),北山(首都大学東京),木村(東京工業大学),中田(東京大学),久田(工学院大学),藤田(東京大学名誉教授),安田(東京電機大),吉村(東京大学) (9名)
- オブザーバ：田中(大林組),杉山(東京電力) (2名)
- 事務局：牧野,高須,糸田川,平野,井上(日本電気協会) (5名)

4.配付資料 (印:審議資料)

- 資料 No.37-1 第36回耐震設計分科会 議事録(案)
- 資料 No.37-2 耐震設計分科会および検討会 委員名簿
- 資料 No.37-3 JEAC4616「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」(制定案)に対する公衆審査での意見に対する回答(案)
- 参考資料-1 原子力規格委員会:JEAC4616「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」制定案に関する公衆審査の意見結果について
- 参考資料-2 日本電気協会の技術指針 JEAG/技術規程 JEACの翻訳希望の申し出について(概要)
- 参考資料-3 第34回原子力規格委員会 議事録(案)

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、

この時点で委員総数 47 名に対し、代理出席者を含め 37 名の出席で、会議開催条件の「委員総数の 2 / 3 以上の出席(32 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 38 名)

## (2) 前回議事録の確認

事務局から、資料 No.37-1 に基づき、第 36 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全員の挙手により承認された。

事務局から、前回分科会以降の耐震設計分科会関連の規程・指針の状況について下記の通り報告があった。

- ・ JEAC4601 耐震設計技術規程・・・12月25日発行予定
- ・ JEAC4625 火山技術指針・・・10/30 発行
- ・ JEAC4618 鋼板コンクリート技術規程・・・8/9 公衆審査終了、3月末発刊予定
- ・ JEAC4616 乾式キャスク技術規程・・・公衆審査(9/16～11/15)終了。この後、公衆審査における意見に対する回答案の審議を行う。

## (3) 委員変更について

事務局から、資料 No.37-2 に基づき、分科会委員 2 名の変更(報告:内 1 名は業種区分の変更)と、下記検討会委員 1 名の変更(審議)が紹介され、検討会委員変更については全員の賛成で承認された。

- ・ 火山検討会                      小林正典(日本原燃)                      小野寺正典(日本原燃)

## (4) 公衆審査における意見対応の審議

1)JEAC4616「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」(制定案)について

審議に当たって、原分科会長から JEAC4616 について下記の通り状況説明があった。

9/15 第 34 回原子力規格委員会に、原子力規格委員会での保留意見に対する対応の審議の結果決議され、9/16～11/15 の間公衆審査が実施された。

公衆審査において 1 名の方から 2 件のご意見があった。(参考資料 1 参照)

公衆審査における意見に対する回答案が纏まったので、建物・構築物検討会から説明をして頂く。

- ・ 貫井委員(建物・構築物検討会)、杉山氏(東京電力)から資料 No.37-3 に基づき、JEAC4616「乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵建屋の基礎構造の設計に関する技術規程」(制定案)に関する公衆審査における意見対応(案)の説明があった。審議の結果、一部回答案の修正を行い、修正文の確認については分科会長、副分科会長及び幹事に一任する事を前提に、原子力規格委員会に上程することが、全員の挙手により承認された。主な質疑・コメントは下記の通り。
- ・ コメント No.1 の意見者は「原子力以外ではかなりの実績がある」とコメントされているのに対し、回答案では「比較的大きな構造物での実績を踏まえて」という書き方をしているので、原子力での実績と勘違いをする可能性が十分にあるので、もう少し丁寧に回答を書いた方が良い。更に言えば非原子力でも規模が大きい構造物の実績があれば良いのか、原子力で規模が小さい実績ならダメなのかという様な疑問を持たれる可能性もある。第 2 パラグラフの「・・・本規程の冒頭に記載されて

いることから…」との表現は、記載箇所を明示した方が親切ではないか。

「規模の比較的大きな構造物」とは、原子力に限ったことではなくて基にした構造物や実績は火力等の基礎工事として用いられた構造物とか、一般構造物の基礎等に用いられている工法である事は記載している。また、「本規程の冒頭」とは本文ではなくて、発刊時に記載される「はじめに」とか「分科会会長のことば」を指しているのだが、分かり易い記載に変更する。

- ・最初の方だが、意見者も当然読んだ上での意見なので、同じ文章を繰り返していればまた同じ意見を持たれる可能性があるので、口頭で説明された内容を書いた方が良い。

後半の方は、「はじめに」または「巻頭言」に書く予定であるとか、案文が出来ていればコメント回答に添付資料として付けておけば親切である。

構造物の実績については使っていれば何でも良いというのではなくて、データとか結果等、一連のものを見た上で資料を採用している。本文では何故選んだかの理由をもう少し具体的に記述しているのでそれを引用し、「規模」だけで決めているのではないという事を回答案に付け加えることにしたい。

- 「冒頭」についても、民間規格としての位置づけ等について電気協会のポジションペーパーが付けてあるので、それを具体的に記載し、少し丁寧に書くこととしたい。

- ・丁寧に書くのも良いが、今回の場合は本規程が準拠している「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」では「排除しない事にしています」というだけの回答でよく、それ以降の記述は本来書かなくてもいい内容で、丁寧に書こうとすると次第に本質から外れてしまう事にもなりかねない。元々の質問の主旨と違う内容のニュアンスが出たりするのはいけない。

- ・上位の審査指針に準拠しているからと言って、規格にないその他の工法について排除しないかどうかという保証はなく、意見者は少し不安だと思っている所があると思われるので、少し丁寧に書いた方が良いと思う。

- ・最後のパラグラフ「なお、電気協会では次回改定では…データを論文等にして公表して頂くようお願いいたします。」の文は削除した方が良い。

第1パラグラフでは本文に記載した「規模の比較的大きな構造物での実績」での選定理由を引用し、第2パラグラフでは「本規程が準拠している「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」(平成18年9月19日原子力安全委員会決定)では排除しないことにしています。」との主旨で書き直し、第3パラグラフは削除することとする。

- ・第3パラグラフの件は、個人的コミュニケーションの問題をどう扱うか、という問題かと思われるが、公式的に考えれば個人的コミュニケーションは要らないのだが、反面個人的コミュニケーションを必要な時に行う方法等についても、分科会で、今すぐという事ではないが相談した方が分科会に対する一般の方の印象が和らぐのではないかと思われる。

その点についても代表幹事会等で検討する事にしたい。

- ・意見者としてはマンメイドロックが JEAC4601 で設計出来るという事であれば、「～は JEAC4601 に基づき設計しても良い」と記載を変更してはどうかという意見なので、設計出来ないのであれば、回答欄の最後の2行目「そこで…」は「ご指摘のような記載の見直しは出来ません」または「ご指摘のような記載の見直すのは適切ではありません」とすべきではないか。

拝承。

## 6. その他

### 1) JEAC/JEAG の翻訳希望の申し出について

原分科会長から、今年 10 月～11 月に、NRC 及び台湾原子力研究センター (INER) から、原子力安全基盤機構安倍氏及び柴田前分科会長宛てにきた、JEAG4614(免震構造設計指針)、JEAG4618(鋼板コンクリート構造耐震設計指針)、JEAG4601(耐震設計技術指針)に関する英訳版、中国語版の依頼について説明があり、また、柴田前分科会長から補足説明があった。

翻訳については著作権以外にも色々と問題がある。1993 年に電気協会は USNRC に JEAG4601 の英訳翻訳権使用を許可し、英訳が発行された事例があるが、その時には NRC が純粋に研究目的のために責任を持って翻訳を行ったものである。

今回は商業的な問題が絡むことや、この指針等を使って実際に地震等で何か起こった場合の責任に関する行政法上の問題、ある国の規定をよその国が利用することによって起きた問題に関する国際裁判の費用等の問題等も踏まえて分科会での議論をお願いしたい。耐震以外の日本の規約は寧ろ海外の規定を取り入れていることもあり、日本の規格、指針を外へ出すことについてはやぶさかではなく、あまり殻に籠るのも良くないと思う。

電気協会の細則にも免責事項は明確にする様にとという事が書かれているので、この様な事も踏まえながら検討していきたい。電気協会として技術部で話を受けているが、出版部とも情報交換し今後どう対応していくか検討を始めた所でまだ結論までには至っていない。色々と難しい問題もあるがあくまで契約の中でやれる範囲の事はやっていくのが良いのではないかと思っている。

### 2) 次回分科会開催予定

次回耐震設計分科会は、平成 22 年 2 月 17 日(水)13:30 からとする。

次回分科会の議題としては、平成 22 年度の活動計画を審議頂く予定である。

以 上