

第19回土木構造物検討会 議事録

1.開催日時：平成26年7月23日(水) 13:30～17:10

2.開催場所：日本電気協会 4階 B会議室

3.出席者(順不同,敬称略)

出席委員：谷(防災科学技術研究所),山崎(首都大学東京),衣笠(東京工業大学),
原口(関西電力),大友,松山(電力中央研究所),鈴木(原子力安全推進協会),
加藤(東北電力),河村(中部電力),中村(北陸電力),高橋(四国電力),
清水(中国電力),若松(電源開発) (計13名)

代理出席：中野(日本原子力発電・入谷),今林(九州電力・生貞),末広(東京電力・高尾)
(計3名)

欠席委員：藪(北海道電力) (計1名)

常時参加者：秦(中部電力),中村(関西電力) (計2名)

オブザーバー：久松,内野(中部電力) (計2名)

事務局：井上(日本電気協会) (計1名)

4.配付資料

- 資料 No.19-1 第18回土木構造物検討会議事録(案)
- 資料 No.19-2 耐震設計分科会 土木構造物検討会委員名簿
- 資料 No.19-3 土木構造物検討会作業会名簿
- 資料 No.19-4 原子力発電所耐震設計技術規程/指針の改定の概要(中間報告)および改定比較表(案)
- 資料 No.19-5 JEAC/G4601 改定スケジュール案(土木構造物検討会)
- 資料 No.19-6 JEAC/G4601 改定のポイント(JEAG第2章)について
- 資料 No.19-7 耐震設計分科会からのコメント対応一覧表

参考資料 (各1部のみ用意)

- ・実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈(抜粋)
- ・敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド
- ・基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド
- ・基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド
- ・基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド

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3名の紹介を行い,規約に従って主査の承認を得た。また出席者は現時

点で 15 名で、会議開催条件の「委員総数の 2/3 以上の出席(12 名以上)」を満たしていることを確認した。(最終出席者：16 名)

(2) 検討会委員の変更

事務局より、資料 No.19 2 に基づき土木構造物検討会委員の変更について紹介され、委員の確認を得た。(委員は耐震設計分科会にて承認される)

- ・委員変更：藪正樹(北海道電力) 氏家禎男(北海道電力)
- ・常時参加者の退任：蒲池孝夫(関西電力)

(3) 前回議事録の確認

事務局より、資料 No.19 1 に基づき第 18 回土木構造物検討会議事録(案)が紹介され、正式な議事録にすることが挙手により承認された。

(4) 原子力規格委員会への報告について

原口幹事より、資料 No.19-4 に基づき原子力規格委員会への報告内容について紹介された。

(5) JEAC/G4601 改定の基本方針及びスケジュール案について

原口幹事より、資料 No.19-5~7 に基づき JEAC/G4601 改定の基本方針及びスケジュール案について説明された。

また、各章の作業会より改定案及びポイントについて説明された。

7 月 31 日の耐震設計分科会では、前回コメントを頂いた変更案と第 2 章については大幅に変更したのでその説明を実施する。

主な質疑は下記の通り。

【JEAG 第 2 章地質・地盤調査】

- ・ここでは支持地盤まで変位が及ばない表層の地滑りは対象としないということか。
対象としないのではなく、将来活動する断層とは呼ばないということである。
- ・ここで記載しようとしている支持地盤は、何を指すかが分からないので記載を工夫した方がよい。
審査ガイドの記載で重要な安全機能を有する施設の地盤にはの方が良いと考える。
P2 の下から 2 行目の支持地盤の前にも、重要な安全機能を有する施設のを追記することを検討する。
- ・P3 の最下段に敷地近傍が出てくるがここでは 5km であるが、2.4 の地震動評価の地下構造のところの敷地近傍は敷地内なので、意味合い等合わせることを検討する。
- ・第 2 章では支持基盤を使っているが、第 3 章では基礎地盤を使っているので、どちらかに合わせた方がいいのでは。第 3 章で基礎地盤は言葉の定義を記載している。
言葉の定義がされているのであれば、基礎地盤に合わせることで検討する。
- ・P11(3)の最終行の性状(…過去の活動状況)とあるが、活動性であれば当然判断が必要であるが活動状況はおかしいので、表現と()内を削除することも含め検討すること。
検討する。

【JEAG 第 2 章地質・地盤調査 2.4 地盤調査・試験】

- ・P1 の 2.4.1 の解説に地震基盤から解放基盤と有るが解放基盤表面ではないか。2.4.2 の解説に地

震基盤相当に達する大深度ボーリングとあるが、実際にそこまで掘ることが可能なのか。また最後の2行の記載は内容が分かりにくいので記載を検討すること。

解放基盤は解放基盤表面に変更する。地震基盤相当に達するは各サイトで違いがあるので削除する。ここでは概査と精査に分けて記載しているが分けしないで、地下構造調査として記載の見直しを実施する。

- ・ P2 の 2.5 の解説の地すべり等には陸上の地すべりも含まれるのか。

海域も陸上も含まれるので記載を検討する。

- ・ その他として調査範囲の設定、津波堆積物の調査、砂移動の調査の記載で不明瞭な所があるので、追記等を検討すること。

検討する。

- ・ 2.3 の P9 の解表中で動的強度特性の繰返し圧裂試験は実施しているのか確認すること。また繰返し一軸引張り試験についても繰返しはないので確認すること。

確認する。

- ・ P11 の c. 動的強度特性を今回記載した理由は。解説に動的強度は静的強度を下回らないことからと有るのであれば不要では。

新知見としてこのような方法もあるとの事で記載している。記載内容は検討する。

- ・ P3 の a. 基礎地盤ボーリングとあるが基礎地盤全般について実施するように読めるので、場所を原子炉建屋周辺のように特定してはどうか。また P4 の(4)についても基礎地盤は場所を特定する必要がある。

基礎地盤について記載方法を検討する。

【JEAG 第3章 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価】

- ・ ニューマーク法は基礎地盤ではあまり事例を見たことがないが、原子炉建屋が岩盤を滑るのではなく底面を直接滑るような場合の事例として、明石海峡大橋で主塔がずれた事象が有り分析しているデータが有ると思うが事例として扱えないか確認すること。土木学会で評価している文献がある。

確認し該当するようなら引用することを検討する。

【JEAG 第4章 津波水位評価】

- ・ コメントなし

【JEAC 第5章 屋外重要土木構造物の耐震設計】

- ・ P6 の適用範囲に津波防護施設等を記載する必要がある。

追記する。

- ・ 断層変位に関する記載はあるのか。

現在ないので P13 の 5.4.1 の支持性能のところ、第3章を読みに行くような記載を検討する。

6. その他

- (1) 次回検討会の開催予定

8月20日(水) 10:00~12:00 に開催する。

以上