第 29 回機器･配管系検討会　議事録

1. 日時　平成 20 年 1 月 9 日（水）9:30～11:20

2. 場所　日本電気協会　4 階 C 会議室

3. 出席者（順不同，敬称略）

出席委員　：原主査（東京理科大学），植田幹事（日本原子力発電），飯田（東北電力），波木井（東京電力），堤(中部電力)，小江（関西電力），梅本（四国電力），江藤（九州電力），遠藤（日本原子力発電），中島（東芝），尾崎（富士電機ｼｽﾃﾑｽﾞ），吉賀（三菱重工業）（計 12 名）

代理出席　：小林（北海道電力・吉井代理），行徳(日立 GE ﾆｭｰｸﾘｱ･ｴﾅｼﾞｰ・鈴木代理)　（計 2 名）

欠席委員　：藤田副主査（東京電機大学），上野（北陸電力），田村（中国電力），岩田（電源開発），堀内（原子燃料工業）（計 5 名）

オブザーバ：花田（日本原子力技術協会)

事務局　　：糸田川（日本電気協会）

4. 配布資料

資料 No.29-1	第 28 回 機器・配管系検討会 議事録（案）
資料 No.29-2	原子力規格委員会(12/5)コメント回答(案)
資料 No.29-3-1	第 1 章　基本事項－修正版
資料 No.29-3-2-1	第 2 章　耐震重要度分類－修正版
資料 No.29-3-2-2	附属書 2.1　各設備の具体的な耐震重要度分類－修正版
資料 No.29-3-2-3	附属書 2.2　地震時又は地震後に動的機能が要求される設備－修正版
資料 No.29-3-3-1	第 4 章　4.1　基本事項－修正版
資料 No.29-3-3-2	第 4 章　4.3　設計用地震力－修正版
資料 No.29-4-1	第 4 章に添付する参考資料の概要
資料 No.29-4-2	第 4 章に添付する参考資料の目次
資料 No.29-4-3-1	参考資料 4.1　許容応力比較(JSME 設計･建設規格－JEAC4601)
資料 No.29-4-3-2	参考資料 4.2　平底円筒形貯水タンクの地震時座屈基準
資料 No.29-4-3-3	参考資料 4.3　地震荷重を受ける管の許容応力
資料 No.29-4-3-4	参考資料 4.4　地震時における配管内の圧力変動
資料 No.29-4-3-5	参考資料 4.5　B クラスの機器･配管系の鉛直地震動に対する共振影響
資料 No.29-4-3-6	参考資料 4.6　水平地震動と鉛直地震動による荷重の組合せ法
資料 No.29-4-3-7	参考資料 4.7　鉛直方向の設計用床応答スペクトルの拡幅率
資料 No.29-4-3-8	参考資料 4.8　水平及び鉛直方向の設計用減衰定数
資料 No.29-4-3-9	参考資料 4.9　動的機器の地震時機能維持評価法
資料 No.29-4-3-10	参考資料 4.10　支持構造物の弾塑性を利用した配管系設計法
資料 No.29-4-3-11	参考資料 4.11　配管に制振サポートを用いた場合の機器･配管系設計法
資料 No.29-4-3-12	参考資料 4.12　機器に制振サポートを用いた場合の機器･配管系設計法

5.　議事

(1)　会議定足数の確認

事務局より，代理出席者 2 名が紹介され，規約に基づき原主査の承認が得られた。また，代理出席を含む出席委員は 14 名で，委員総数の 3 分の 2 以上であり,議案決議の定足数を満たしていることが報告された。

(2)　前回議事録(案)の承認

事務局より，資料 No.29 -1 に基づき，前回議事録（案）が読み上げられ，全員の挙手により正式議事録として承認された。

(3)　JEAC4601(案)への原子力規格委員会（12 月 5 日）委員コメントに対する回答(案)の審議

幹事より，資料 No.29-2～No.29-3-3-2 に基づき，コメントに対する回答(案)の説明が行われ，審議した。出された意見を元に資料の修正を行い，次回 1 月 18 日の耐震設計分科会に諮ることが全員の挙手により，承認された。

（主な意見）

a. コメント回答(案) (資料 No.29-2)

・コメント 2-2 のクレーンに関するコメントは，原子力規格委員会の席上で回答済みであり，コメント対応による本文･解説の変更がないので、回答リストから削除する。

b. 第 1 章 基本事項(資料 No.29-3-1)

・前回検討会のコメントを反映した修正版に対して，新たなコメントはなかった。

c. 第 2 章 耐震重要度分類 (資料 No.29-3-2-1～3)

・第 2 章のコード 2-6 頁の ~~【解説】~~ は,【解説】とし,見え消し線を削除する。

・附属書 2.1 のコード附 2.1-7 頁の注(6)及びコード附 2.1-11 頁の注(4)は，修正前に戻す。（適用される地震動 → 適用される静的震度）

d. 第 4 章　4.1 基本事項，4.3 設計用地震力(資料 No.29-3-3-1,2)

・4.1.2 項(3)及び 4.1.4(2)項の日本機械学会 材料規格の番号が”JSME S XXX-2008”となっている。番号が決まり次第，修正する。なお，材料規格は機械学会 規格委員会での書面投票が可決になり，近々公衆審査に入る予定であり，JEAC4601-200X 発刊までには正式規格となる見通しである。

(4) 第 4 章の参考資料 (資料 No.29-4-1,2，No.29-4-3-1～12)

幹事より，参考資料の概要，目次構成等について，以下の説明が行われ，審議した。

第 4 章の参考資料については， JEAC4601-200X に改定する際に新たに規定した項目及び内容を変更した項目に限定することとした。その結果、参考資料は 12 項目に減った。これらの資料はいずれも機器･配管系検討会に提出され，JEAG4601 改定に係る審議に供されたものに対して，必要な編集上の修正を行ったものである。具体的には，規定として定められることを受け，(案)の削除，”従来の規定”を”JEAG4601-1987 の規定”へ修正，参考資料の付番規則に従う図表番号の修正等を行った。

なお、これまで参考資料に含める方針であった JEAG4601-1987 等の規定を踏襲する部分に関する参考

資料は，第 4 章が非常に大部になること，JEAG4601-1987 等は廃止されず今後も適宜参照できること，JEAG4601-1987 等の制定以降の技術進歩を適切に反映した記載の修正を行う時間的余裕がないこと等から，作成しないこととした。

審議の結果，以下に記載するような意見対応を行うこととして，表書きと 12 の項目に係る参考資料を 1 月 18 日の耐震設計分科会に諮ることが，全員の挙手により承認された。

（主な意見）

・表書きの内容は，JEAC4601-200X で新たに設けた規定と内容を変更した規定に関する説明資料であること，それ以外については JEAG4601-1987 に詳しく述べられていることを記すに留める。

・表書きのタイトルから”の目次”を削除し，”目次”は参考資料リストの直上に移す。

・表書きについては，幹事が見直し文案を作成し，関係者のコメントを反映する。

・参考資料 4.3 で“破損”と“損傷”の用語が混在している。参考資料全体について，用語の統一･整理が必要である。

・参考資料 4.5 コード参 4.5-2 頁下から４行目については，「技術的には十分と考えられる。」と結び，以降は削除する。

・上記以外に参考資料の記載に関して意見があれば事務局に提出する。

(5) 鋼板コンクリート構造耐震設計技術規程(案)に対する検討会委員コメントについて

コメントが 12 月 14 日までには寄せられておらず,1 ヶ月間延長し，平成 20 年 1 月 15 日（火）までに事務局へ再集約することとした。

(6) その他

次回（第 30 回）の検討会は，平成 20 年 2 月 28 日(木)午前に開催することとした。

以　上