第７回　機器･配管系検討会　議事録

１．開催日時：平成１８年3月２７日（月）１５：００～１７：００

２．開催場所：（社）日本電気協会　４Ｄ会議室

３．出席者：（順不同，敬称略）

- □　委　員：原主査（東京理科大学），藤田副主査（東京電機大），植田幹事（日本原子力発電）、江藤（九州電力），田村（中国電力），筒井（東北電力），岩田（電源開発），尾崎（富士電機），鈴木（日立），波木井（東京電力），堀内（原子燃料工業），吉賀（三菱重工業）（計１２名）
- □　代理出席：上野（北陸電力・倉田代理），柴田（北海道電力・河本代理），尾西（中部電力・堤代理），細谷（四国電力・梅本代理）、増田（東芝･中島代理）（計５名）
- □　欠席委員：遠藤（日本原子力発電），小江（関西電力）（計２名）
- □　オブザーバ：花田（日本原子力技術協会）（計１名）
- □　事務局：荒木・福原（日本電気協会）（計１名）

４．配布資料

資料 No.7-1	第６回　機器・配管系検討会議事録（案）
資料 No.7-2	第 5 回総括検討会議事録（案）
資料 No.7-3-1	クラス 2,3 容器の固有周期及び応力の算出方法(改定案)－コメント反映版
資料 No.7-3-2	支持構造物の弾塑性を利用した配管系設計法について－コメント反映版
資料 No.7-3-3	鉛直方向の設計用床応答スペクトルの拡幅率
資料 No.7-3-4	平底円筒形貯水タンクの座屈設計基準改定案
資料 No.7-4-1	SC 機器支持定着部編　耐震分科会でのコメント対応案
資料 No.7-4-2	SC 機器支持定着部編　冒頭の記載変更比較表
資料 No.7-5	JEAG4601 第 7 章改定案 平成 18 年末までの審議工程(案)－Ｒ４
参考資料	JEAG4601 改定案の分科会審議項目について（案）

５．議事

（１）　出席者及び前回議事録（案）の確認

事務局より、本日の出席者は、委員 12 名，委員の代理出席者５名であり、代理出席者については規約に基づき原主査の承認を頂いた。また、代理出席を含む出席委員は１７名であり、規約上、決議に際して求められる委員総数の２／３以上の出席であることが報告された。

また、事務局より前回議事録（案）について紹介があり、以下の確認を行うことを条件に、挙手による採決の結果、出席者全員の賛成で了承された。

『（２）クラス 2,3 容器の固有周期及び応力の算出方法（改定案）の審議』における以下のコメント記載下線部について、構造設計手法と耐震設計手法を使い分ける必要が無いか、コメントされた委員に確認

すること。（以下、該当箇所抜粋）

a. 耐震Ａｓ，Ａクラスの機器は、Ｂ，Ｃクラスと地震動の大きさが異なるだけで、構造そのものは変わらず、機器の設計手法も変わらないことから、十分な設計実績のあるＢ，Ｃクラス機器の設計方法をＡｓ，Ａクラス機器にも適用する主旨に、設計の概要の記述を見直すこと。

（２）クラス 2,3 容器の固有周期及び応力の算出方法（改定案）の審議

資料 7-3-1 に基づき、前回の検討会コメントに関する「改定の概要」及び「算定式に共通する考え方」の修正内容が説明され、コメント対応案が承認された。

（３）支持構造物の弾塑性を利用した配管系設計法について

資料 7-3-2 に基づき、弾塑性サポートを適用できないサポートの解説の充実、アンカー点の扱いの表現の適正化、弾塑性サポートに関する制限事項中の流体振動及び水撃の想定される配管系への適用を避ける規定の解説への移動に加え、用語及び図の適正化等編集上の修正について説明された。審議コメントは以下の通りであり、本文を耐震設計分科会審議へ付す前に審議にかけることとなった。

a. 「弾塑性サポートを含む配管系への制限事項」の解説は、「設計の基本方針」の（３）項の解説として移動する。また、「流体振動の影響が想定される」に修文する。
b. 「設計の基本方針」の各項目の記載順序を見直す。
c. 添図は概念を示すものであるため、単位等の記述は削除する。
d. 解図 7.6.1-1 の加振方向の矢印は削除する。

（４）鉛直方向設計用床応答スペクトルの拡幅率について

資料 7-3-3 に基づき、鉛直方向の設計用床応答スペクトルの拡幅率の設定に関する説明が行われ、コメント回答を再審議することとなった。主なコメントは以下の通り。

a. 図１の検討フローの「影響因子の抽出」のブロックには、抽出の経緯と結果がに関する記述を記載する。
b. 現実的な剛性の変動幅の設定について、分かる範囲で調査する。また、P.1 の検討結果に、現実的な変動幅を追記する。
c. パラメータとする剛性の変動により生じる加速度軸方向のピークに対する考察について、検討当時に得られた成果等を調査して記載を残す。

（５）平底円筒形貯水タンクの座屈設計基準について

資料 7-3-4 に基づき、平底円筒形貯水タンクの座屈設計基準改定案について説明があり、コメント回答を再審議することとなった。主なコメントは以下の通り。

a. 図５の小型静的座屈試験結果の AIJ 評価式との比較において、試験結果が下回っていることに対する考察を追記する。
b. 胴板の一次応力への設計用応答低減係数 $_{D}D_{S}$ の適用は、座屈設計基準の章より応力評価の章に記載した方が良いとのコメントに基づき、7.3.3 項にも記載する。また、本文添付 7.3 に座屈の項を新設し、適用制限を含めて記載する。
c. 設計用応答低減係数の適用と制限について、P.7(5)特記事項に④項を新設して明記する。

（６）鋼板コンクリート構造耐震設計技術指針　機器支持定着部編　分科会コメント対応案について

資料 7-4-1,7-4-2 に基づき、前回の耐震設計分科会におけるコメント及び建物・構築物編との整合の観点からの修正について説明があり、次回耐震設計分科会への上程が全会一致で承認された。

なお、編集的なコメントとして、図 2.3-2、2.3-3 及び P.8/8 の文章の修正を行う。

（７）審議工程（案）について

資料 7-3-4 に基づき、耐震設計分科会審議工程（案）を踏まえた機器・配管系検討会の審議工程（案）が紹介された。

（８）その他

次回開催は４月２１日（金）９時３０分からとした。

以　　上