

第4回 水密化技術検討会 議事録

1. 開催日時 : 平成25年12月19日(木) 13:30 ~ 15:40

2. 開催場所 : 日本電気協会 4階 D会議室

3. 出席者(順不同,敬称略)

出席委員: 山田主査(中部電力), 枘幹事(電源開発), 忠田幹事(日本原子力発電), 岩田(三菱重工業), 楠本(九州電力), 倉員(東芝), 後藤(大林組), 谷口(岡村製作所), 豊嶋(中国電力), 中野(ニチアス), 仁科(東京電力), 広木(日本原子力発電), 舛井(クマヒラ), 松村(電力中央研究所), 米陀(北陸電力) (計15名)

代理出席委員: 大槻(日立GEニュークリア・エッジ・森田副主席), 藪内(鹿島建設・小川) (計2名)

オブザーバ: 川崎, 西澤(日本原子力発電), 吉尾(九州電力), 赤瀬(東京電力), 岩田(東芝), 金谷(イトーキ) (計6名)

欠席委員: 岩島(中部電力), 川越(東北電力), 古谷(四国電力), 米田(北海道電力) (計4名)

事務局: 大滝(日本電気協会) (計1名)

4. 配付資料

資料 4-1 第3回水密化技術検討会 議事録(案)

資料 4-2 水密化技術検討会委員名簿

資料 4-3 水密扉施工標準(案)

資料 4-4 配管貫通部施工標準(案)

参考資料 1-1 耐津波設計技術規程(案)概要

参考資料 1-2 原子力発電所耐津波設計技術規程(案)

5. 議事

(1) 会議定足数確認

事務局より,代理出席者及びオブザーバ参加者が紹介され,主査の承認を得た。検討会委員総数21名に対し代理出席者を含めて本日の委員出席者数17名で,規約上の決議条件の「委員総数の2/3以上の出席」を満たすとの報告があった。

(2) 前回検討会議事録(案)の承認

事務局より,資料4-1に基づき,前回議事録(案)が紹介され,全員賛成で承認された。

(3) 水密化設計指針(仮称)制定案の検討

忠田幹事より,資料4-3に基づき水密扉施工標準(案)についての説明があった。その後,大槻オブザーバより,資料4-4に基づき配管貫通部施工標準(案)についての説明があった。

全体としては,水密扉,配管の2種類の施工標準を一つに束ねたものに,共通部分として適用範囲や用語の定義等を記載したイメージとする。

水密ハッチ,ダクト及び電路関係については,今後,施工標準を作成する。

これを,平成26年2月7日開催予定の構造分科会に紹介する予定で作業を進める。

主な意見・コメントは下記の通り。

【水密扉施工標準(案)】

- ・一般的な防水扉や腰高までの水位に対応した防水扉等,もう少し水密扉として使用できる範疇を広げられないのか。

1m 程度以下の水位の対策として現場で実際に採られている方法としては、止水板や堰の設置である。

- ・例えば、気密性能を持った「エアタイトドア」「セミエアタイトドア」でも 1m 程度の水位であれば防水性能があるのではないか。この「水密扉施工標準」の一つとして採用できないか。

一般に市販されている扉を改造することによって水密性能があるのであれば、採り入れた方がよいと思う。

片開き扉であれば、一般の扉から「エアタイトドア」「セミエアタイトドア」に改造することによって、ある程度防水性能を期待できる。

- ・建築業界等で水密扉の規格はないのか。
ない。
- ・開閉する出入口に対して、止水性能を持った開閉扉の評価すべき項目、確認すべき項目を記載すればよいのではないか。
- ・「水密扉」の用語の定義として、「水密扉の要求機能を有する扉」と記載されているのは適切ではない。「要求される水密性能を有する扉」等の記載が妥当ではないか。

【配管貫通部施工標準(案)】

- ・モルタルは無収縮モルタルを使用するのか。
記載されていないが、無収縮モルタルを使用する前提である。
- ・穴仕舞材料については、表 - 3 の欄外に記載の程度の表現でしか書けない。
- ・地震による変位に対するサポートやせん断については、耐震設計で考慮されるものなので、当施工標準の範疇外であることを明記する。
- ・現場で個々に耐水性能をチェックすることは現実的ではないので、検証された仕様で施工する時に、どのような施工管理項目を設定して管理するかを記載する必要があるのではないか。
- ・当施工標準は、対象が既設の発電所に限定されているのか。水密化という言葉の定義が必要ではないのか。「水密化」とは現状のものに対して水密性を高めることのように捉えられる。水密性を高めたものを設計して据え付けることを意図することをはっきりさせる必要がある。
現状は、既設の改造を意図して書いているが、新設プラントにも適用できるように記載を充実することも検討する。
- ・P2-2 最下段の【性能検証】に「2.2 項の荷重条件を適切に負荷させた状態」とあるが、同ページ上段の荷重条件に「地震による荷重」も含まれているので、【性能検証】は試験装置で揺らしながら検証するように読めるため、記載内容を見直す。
- ・表 - 3 の検査項目は、第 2 章 設計管理で検証されたものを現場で実現するための観点で記載すべきである。
- ・空調ダクト及び電路関係は、当施工標準の適用範囲なのか。
空調ダクトは、配管と同等と考えている。電路関係は、施工が異なるので別途追加することになると考えられる。

6. その他

- ・ 藪内委員代理及び事務局より、参考資料 1-1,1-2 に基づき、12 月 17 日の原子力規格委員会で審議され、現在書面投票中の耐津波設計技術規程（案）について紹介された。
- ・ 次回の水密化技術検討会は、平成 26 年 1 月 28 日（火）13:30～17:00 日本電気協会 4 階 D 会議室で開催を予定する。

以 上