

第 29 回津波対策工事点検

2014.10.24 (金) 午前 10 時 00 分～ 午後 3 時 30 分 浜岡原子力発電所

・当日のスケジュール説明の後、午後に黄服エリアでの点検となるためホールボディカウンターを受け、次のとおり点検が実施されました。

点 検 項 目

書類点検

○ 4 号機建屋 水素爆発による原子炉建屋の破損防止に関わる概要説明・社内検査記録の確認

「原子炉建屋水素濃度計設置」中の検出器の設置状況

・新規制基準 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第 68 条に基づき、事故時において適切な範囲（～4%以下(今後検討)）で水素濃度を監視する設備として、水素検知器を設置するもの。

・水素検知器の仕様について

金属の触媒に水素があったときの、熱の変化による検知を行うもの。

特にバキュームを行うものではなく、滞留した原子炉建屋内の空気を測定するもの。

検知の値については、今後検討をしていく。（水素の可燃限界である 4%以下で）

詳細な仕様については、別紙のとおり。

・全体設備の概要について

検知器は 4 F に設置されており、2 F に信号変換器と UPS があり、当日はこの 3 設備の設置状況を点検しました。信号変換器から中央制御室への配電関連や信号変換器への緊急時電源設備は今後の工事となる。

設置済の UPS については、停電時約 3 時間の運転が可能である。検知器はフロア面から約 5 m の場所に設置されており、設置高には規定はなく、シミュレーションで水素が拡散することが実証されており、メンテナンスも考慮した結果 5 m 高に設置したものの。

「原子炉建屋ベント設備中のパネル設置」状況

・水素検知器と同様に、第 68 条に基づき設置するもの。

・ 4 号機建屋におけるパネルについて

吸気 1 カ所と排気 2 カ所の計 3 カ所に設置。

パネル厚は、吸排気共に 4.5mm。設置の壁厚は、吸気側が 400mm、排気側が 800mm。

〈 次ページへ 〉

・設計方針について

水素の可燃限界である4%未満となる適正な開口面積という説明があったが、詳細な算定根拠については、次回以降とする。

パネルは、窒素ポンベの圧力により水を押シシリンダーを作動させる方法。シリンダーは現時点では設置されておらず、今後の工事となる。

シリンダーで押し出されたパネルは、4本のチェーンで吊るされ、建屋外側に展開する。

吸排気口の場所については、同一壁面と対面及び風速(3・5m)でシミュレーションが行われた結果、最も効率的であった同一壁面としたもの。西側壁に設置した理由は、西風の影響及び塩害対策によるもので、東側に設置しない理由としては、他の既存設備との緩衝をさせた結果によるもの。

○水素濃度検知器・ベントパネル・無停電電源装置・信号変換器の設置状況の確認

午後からは、水素濃度検知器・ベントパネル・無停電電源装置・信号変換器の設置状況を現地にて点検し、放射線管理区域の一時立入申請対応として、WBCを受検し退出。

点検の結果、4種全ての設置について計画どおりに実施されており、中部電力による立会い確認等の必要な事項がしっかりと行われていることも確認できたと静岡県から講評がありました。

ホームページへの掲載情報の確認がされ、当日の点検スケジュールが終了しました。

以上