今回の伊方発電所3号機の主な追加対策の概要について

原子炉停止対策

原子炉自動停止失敗時の影響緩和

原子炉で異常が発生し原子炉自動停止が必要となった時に、もし仮に、制御棒が原子炉に挿入できなかった場合でも、補助給水ポンプを自動起動させることにより原子炉が自動的に継続して冷却されるなどの、原子炉自動停止失敗の影響を緩和する装置を設置します。

原子炉冷却および格納容器破損防止対策

安全上重要なポンプの信頼性向上

原子炉に注水する充てんポンプ、および事故時に格納容器に注水する格納容器スプレイポンプは水冷式ですが、もし仮に、ポンプの冷却水が喪失した場合でも、ポンプの運転が継続できるよう、ポンプ出口から冷却水を確保する配管を設置します。

原子炉等の冷却水源多様化

事故時において原子炉および格納容器の冷却に必要な冷却水については、燃料取替用水タンクに十分な容量を確保するとともに、再利用して長期間冷却ができるようにしています。

もし仮に、冷却水が再利用できなくて、燃料取替用水タンクの水が枯渇した場合でも、原子炉および格納容器の注水に用いる水源として、補助給水タンクも使用できるよう、補助給水タンクから燃料取替用水タンクへの補給配管を設置します。

格納容器冷却用水源の多様化

事故時に格納容器の冷却が必要となった場合には、格納容器内の空調用熱交換器に冷却水を通水して冷却できます。もし仮に、空調用熱交換器の冷却水が喪失した場合でも、冷却用に海水が使用できるよう、海水供給配管を追加設置します。

格納容器破損時の緩和対策

放射性物質の放出抑制

もし仮に、格納容器が破損し、放射性物質が外部に放出されるような場合でも、破損部からの放射性物質の放出を抑制するために、格納容器の破損部に向けて放水できる、可搬型の海水放水設備(放水砲) およびそれに給水する大型ポンプ車を配備します。

電源確保対策

非常用直流電源の増強

非常時に原子炉の計測・制御等に使用する直流電源を長時間供給できるように、 既設の蓄電池(常用系)から非常用直流電源に給電する回路構成に変更します。