

[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

御提案書	
技術分野	⑤ (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
御提案件名	遮水壁、フェーシングによる地下水流入抑制のための対応策
御提案者	株式会社 安藤・間
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>原子炉建屋周辺からの地下水流入抑制のための対応策について提案を行う。原子炉建屋に流入する地下水の供給源は【汚染水処理対策委員会(第5回)資料3-P8】から大きく分けて2系統あるものと推定される。1つは1F敷地内の降雨が浸透し、地下水となって段丘堆積層を流下する地下水(以下、堆積層浸透地下水と称す)であり、もう1つは1F敷地西方を涵養域とし、富岡層互層部内の介在砂層を流下してくる地下水(以下、互層部浸透地下水と称す)である。</p> <p>現在、堆積層浸透地下水を地下水バイパスを使用して排水し、建屋等への流入量を減少させることが計画されているが、地下水の汲み上げが中断されている。また、海側からは新たな汚染水汲み上げが開始されている。敷地内での総タンク容量を考えると、汚染水発生量を減少させることが最重要課題であることは明白である。</p> <p>そこで、下記の条件で施工できる工法を検討し、それらを効果的に組み合わせることで地下水の建屋等への流入量を抑制することを考察している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓地下水の汲み上げを極力しない</li> <li>✓短い期間で施工できる</li> </ul> <p>検討結果は別紙添付資料に記載している。</p> <p>検討の概要は、以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①互層部浸透地下水の総量を減少させるために、 <ul style="list-style-type: none"> <li>・東電敷地と民地との境界付近にシートパイル工法による遮水壁を設ける</li> <li>・4号R/B付近直下の互層に薬液注入を行い、互層からの地下水流入を抑制する</li> </ul> </li> <li>②堆積層浸透地下水の総量を減少させるために、 <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地全体のフェーシング計画</li> <li>・集水溝またはグラベル連壁等による地下水迂回計画</li> </ul> </li> <li>③タンク群の不等沈下対策として <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下ダム(遮水壁)の設置</li> </ul> </li> <li>④長期的な観点での汚染水漏洩対策として、 <ul style="list-style-type: none"> <li>・10m盤にベントナイト遮水壁(透水係数：<math>1 \times 10^{-10} \sim 10^{-13} \text{m/sec}</math>程度)を設ける</li> </ul> </li> </ol> <p>上記の構造物を、その目的に応じ、組合せて構築していくことを提案する。</p> <p>組合せを図-1に示す。これらの対応策を実施に移すことにより、建屋等に流入する地下水を抑制することが出来ると考える。</p>	

