

1.8 地下水ドレンの運転管理について

海側遮水壁山側エリアにおいて、海側遮水壁により堰き止められた地下水の水位は、海側遮水壁閉合前に比べて上昇している。地下水上昇に伴う地盤の湿潤化により、作業環境の悪化等の発生を防止するため、地下水ドレンポンドの運転管理を次の通り実施する。

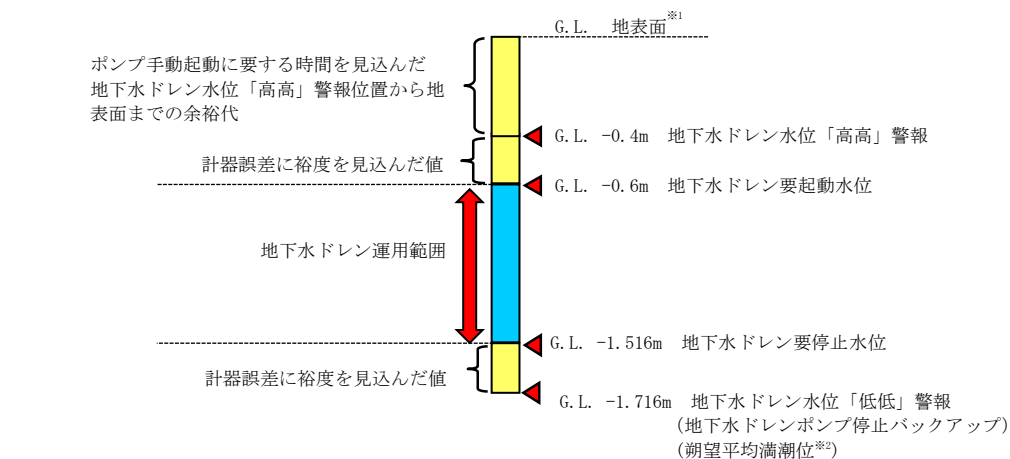
1.8.1 地下水ドレンの水位設定について

各ポンド内に設置した地下水ドレンポンド揚水ポンプを起動・停止することで地下水の水位調整を行っている。

地下水ドレン水位「高高」警報水位は、豪雨時においても警報鳴動確認後、免震棟から現地へ出向してポンプを手動起動する間に、地表面に地下水が溢水することのないよう上昇する地下水水位を考慮して地表面^{※1}に対し 400mm の余裕を持たせた水位とし、地下水ドレンポンプ要起動水位は、地表面^{※1}に対し 600mm の余裕を持たせた水位以下とする。

また、地下水ドレンの要停止水位は、潮の干満により海側遮水壁の山側エリアの地下水が変動したとしても、海側のサブドレン水位が建屋滞留水水位を下回ることがないように、福島第一原子力発電所港湾における朔望平均満潮位^{※2}（地下水ドレン停止バックアップ位置）に 200mm を加えた水位以上とする。

なお、地下水ドレン稼働に伴う地下水の水位変動は、より建屋近傍の建屋海側に位置するサブドレンの水位で管理する。



※1 2016.6.8 現在

T. P. +2.479m

※2 朔望平均満潮位

T. P. +0.763m

(朔(新月)と望(満月)それぞれの日から前2日～後4日以内に観測された最高潮位の平均を朔望平均満潮位という。(大熊における2002年～2007年の観測潮位に基づく調和解析結果に沈下補正したもの))

図-1 地下水ドレンの水位設定

表-1 水位設定

設定の考え方	設定値
ポンプ起動位置でポンプが起動しない場合に備え、ポンプ手動起動に要する時間を見込んだポンプ警報鳴動位置から地表面までの余裕代	400mm
水位計の計器誤差に余裕を見込んだ値	200mm

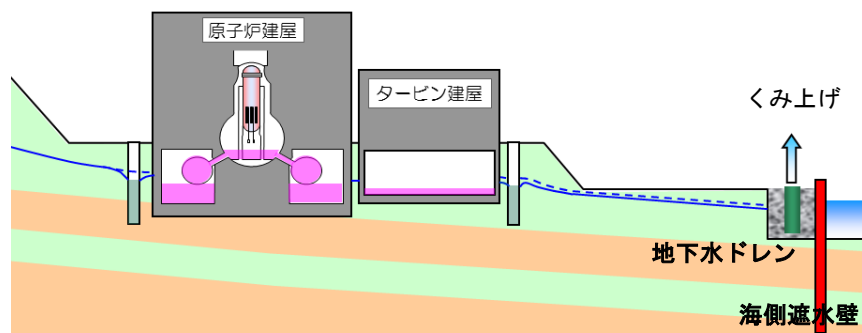


図-2 地下水ドレン位置図