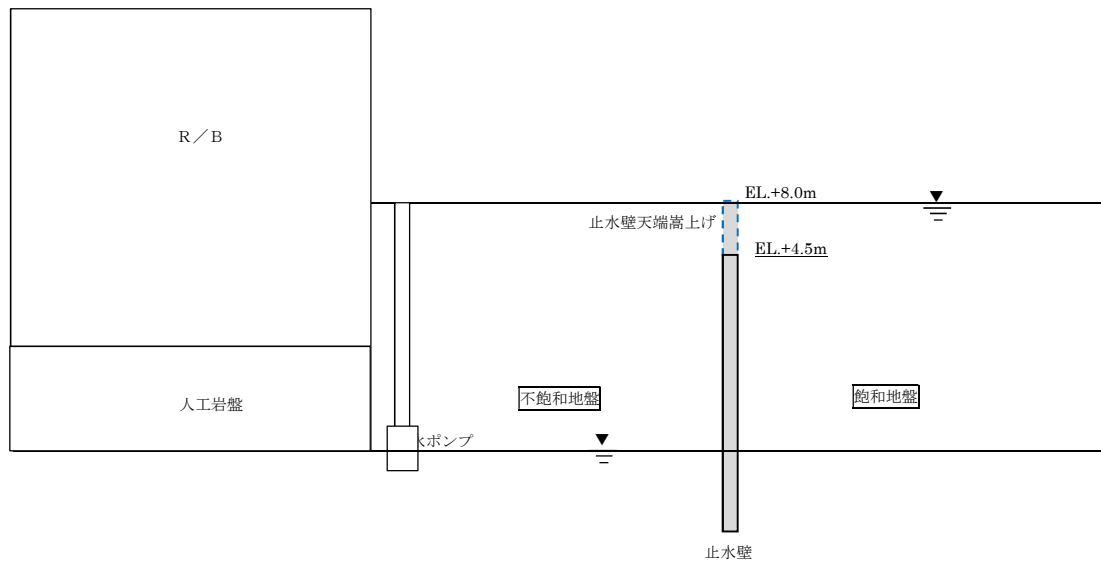


基準地震動 S_s による止水壁への影響を想定した地下水位評価方針

基準地震動 S_s による止水壁の損傷を仮定した場合における止水壁内の地下水位の変化量算定に係る評価方針を以下に示す。

1. 止水壁天端標高の嵩上げ，及び地下水位標高の設定

止水壁の天端は，EL.+4.5m（天端排水溝を含む）であるが，構造物評価の設定条件としては，保守的に地下水位を地表面に設定している。防潮堤設置後，堤内側の地下水位が変化する可能性を踏まえ，止水壁の天端は地表面（EL.+8m）まで嵩上げすることとする。



2. 不飽和地盤モデルによる地下水流量の推定方法

原地盤の調査結果から得られた止水壁内の観測地下水流量を再現計算することにより，物性値（透水係数）を同定する。同定した物性値（透水係数）を用い，止水壁外の水位を地表面と仮定した場合における止水壁内の地下水位の変化量及びこれに関する経過日数を推定する。

その際，止水壁内は不飽和であること及び止水壁内の水位の変化に応じて止水壁内外の水頭差が減少して行くことを考慮する。

3. 止水壁の損傷を仮定することによる透水係数の変化に関する検討

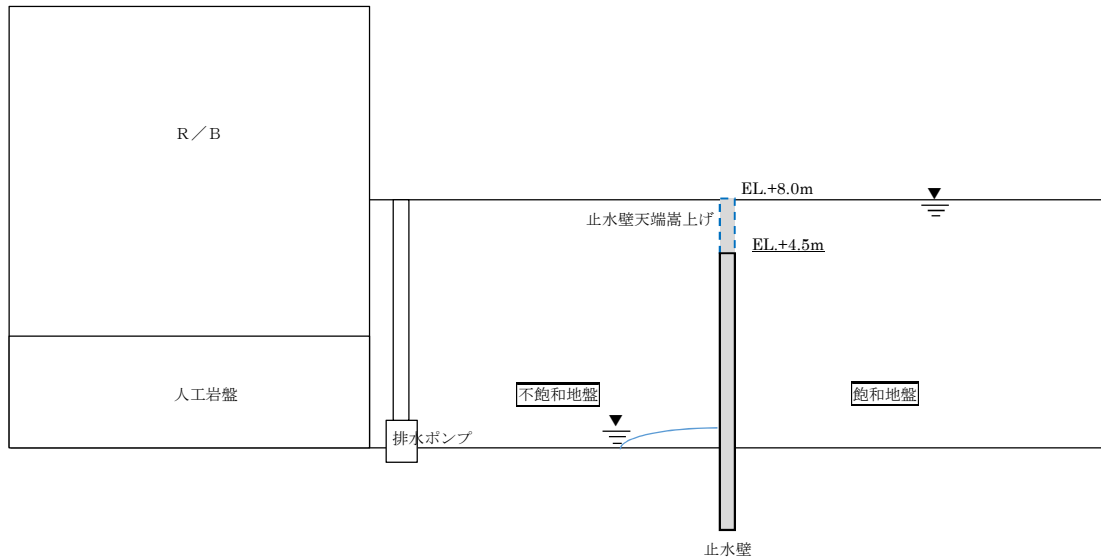
止水壁近傍の構造物の耐震評価結果から止水壁の S_s 地震時の発生応力を推定し，止水壁の損傷を仮定する際に考慮する。検討は以下の手順で行う。

- ① 止水壁位置を検討断面としている屋外二重管の耐震評価結果を使用する。止水壁の発生断面力として，線形はり要素でモデル化している屋外二重管の杭基礎部材に発生する最大断面力を抽出する。
- ② 抽出した最大断面力を用いて，断面計算により止水壁の鉄筋に発生する応力度を算出し，

止水壁の損傷を仮定する際に考慮する。なお、止水壁の断面形状は、屋外二重管の杭基礎断面と等価な曲げ剛性となる換算幅を想定する。

4. 止水壁の損傷を仮定した場合における止水壁内の地下水位の変化量及びこれに関する経過日数の算定

上記， 2. 3. の結果から，止水壁内の地下水位の変化量や経過日数について算定する。



以上