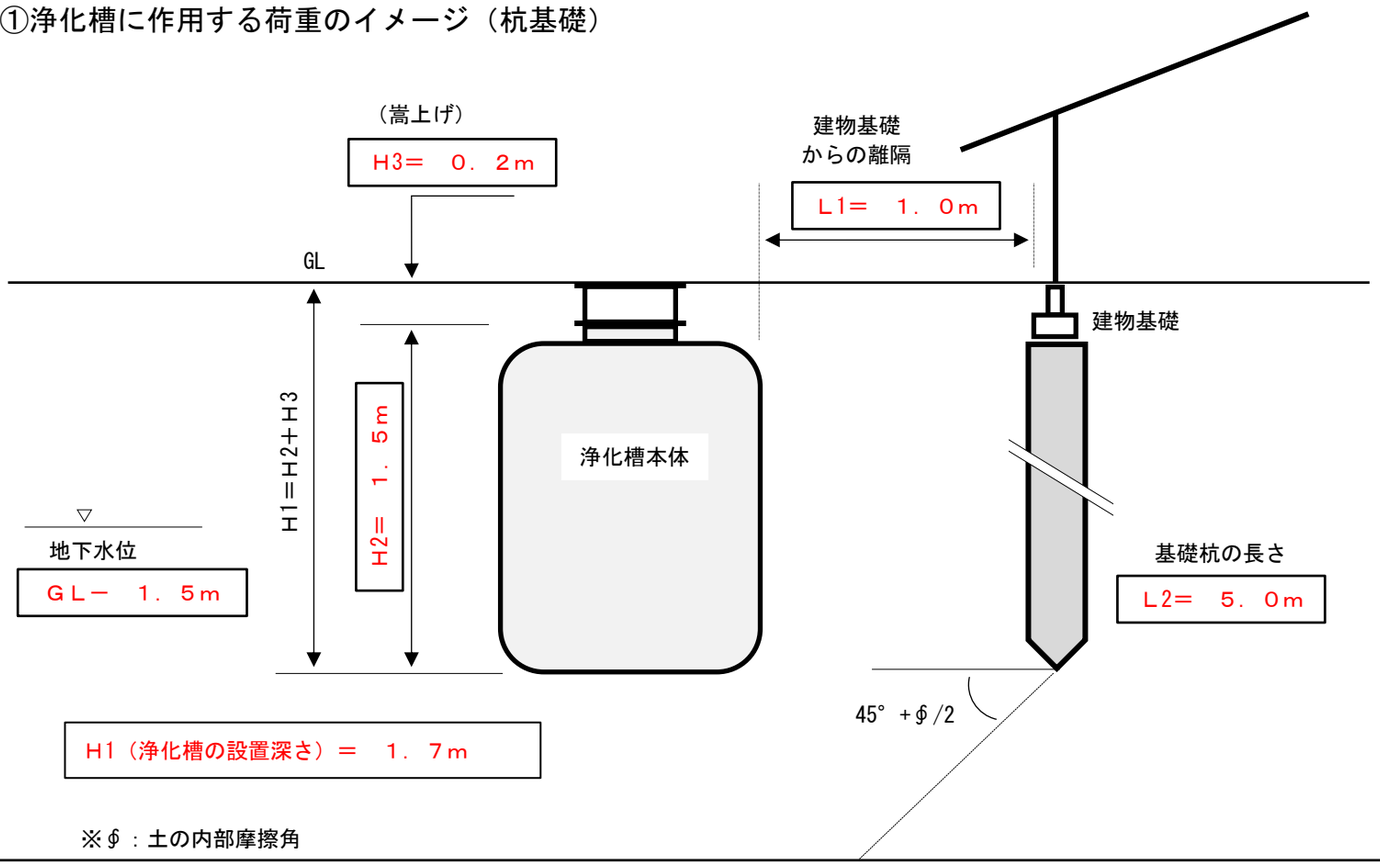
作成例

【浄化槽に作用する建物基礎荷重の検討】　　〔建物基礎が杭基礎の場合〕

①浄化槽に作用する荷重のイメージ（杭基礎）



②検討結果

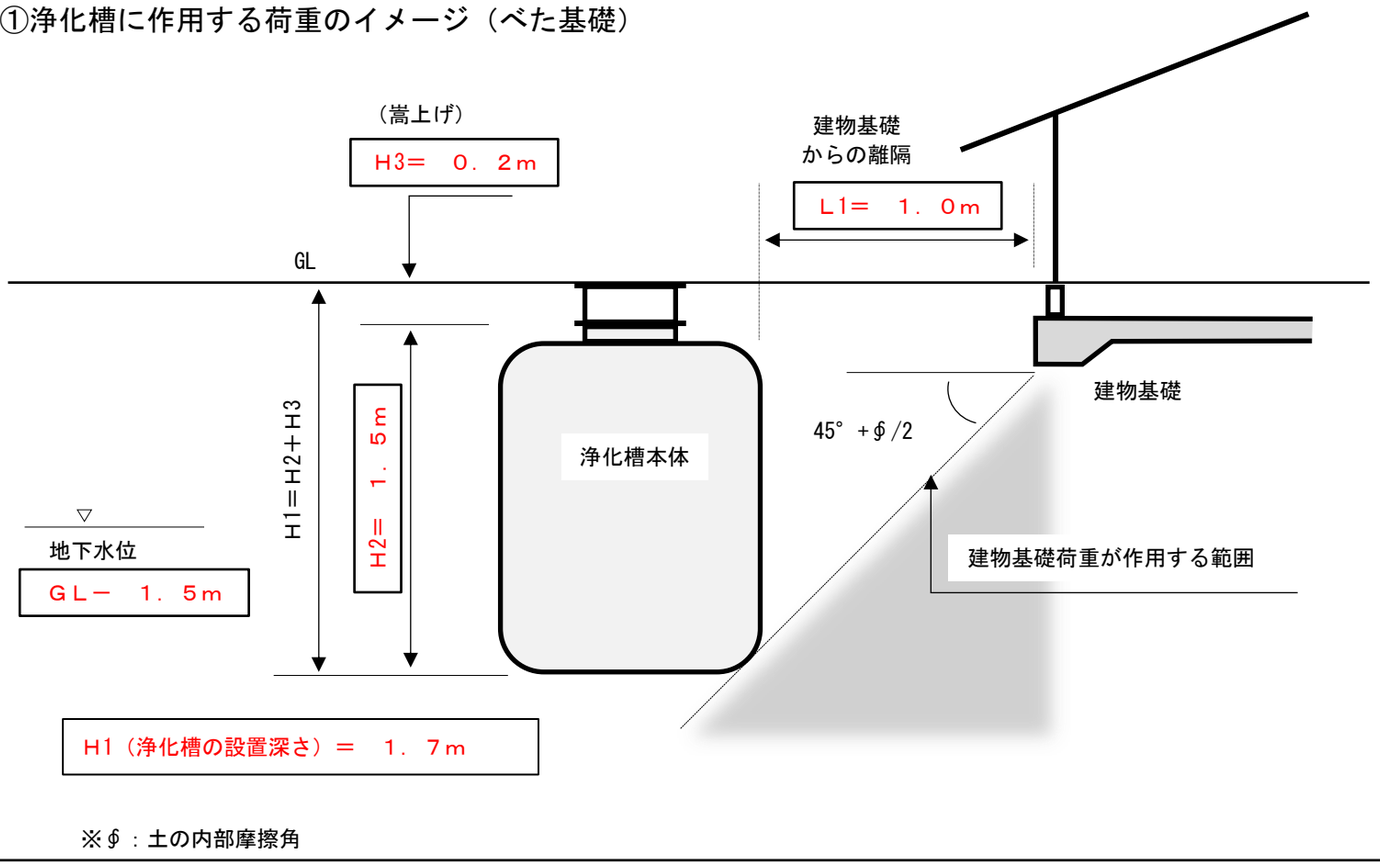
建物基礎に近接（Ｌ1＝１．０ｍ）し、４５°の範囲内（H1×tan45°＝１．７ｍ以内）に浄化槽の設置を計画しているが、建物基礎が杭基礎（●●杭、Ｌ2＝５．０ｍ）であり、建物荷重が杭先端から作用するため、浄化槽は影響範囲外に設置されるものと判断しました。

※「●●」は鋼管、コンクリート、モルタル撹拌改良　等

作成例

【浄化槽に作用する建物基礎荷重の検討】　　〔建物基礎がべた基礎の場合〕

①浄化槽に作用する荷重のイメージ（べた基礎）



※ϕ：土の内部摩擦角

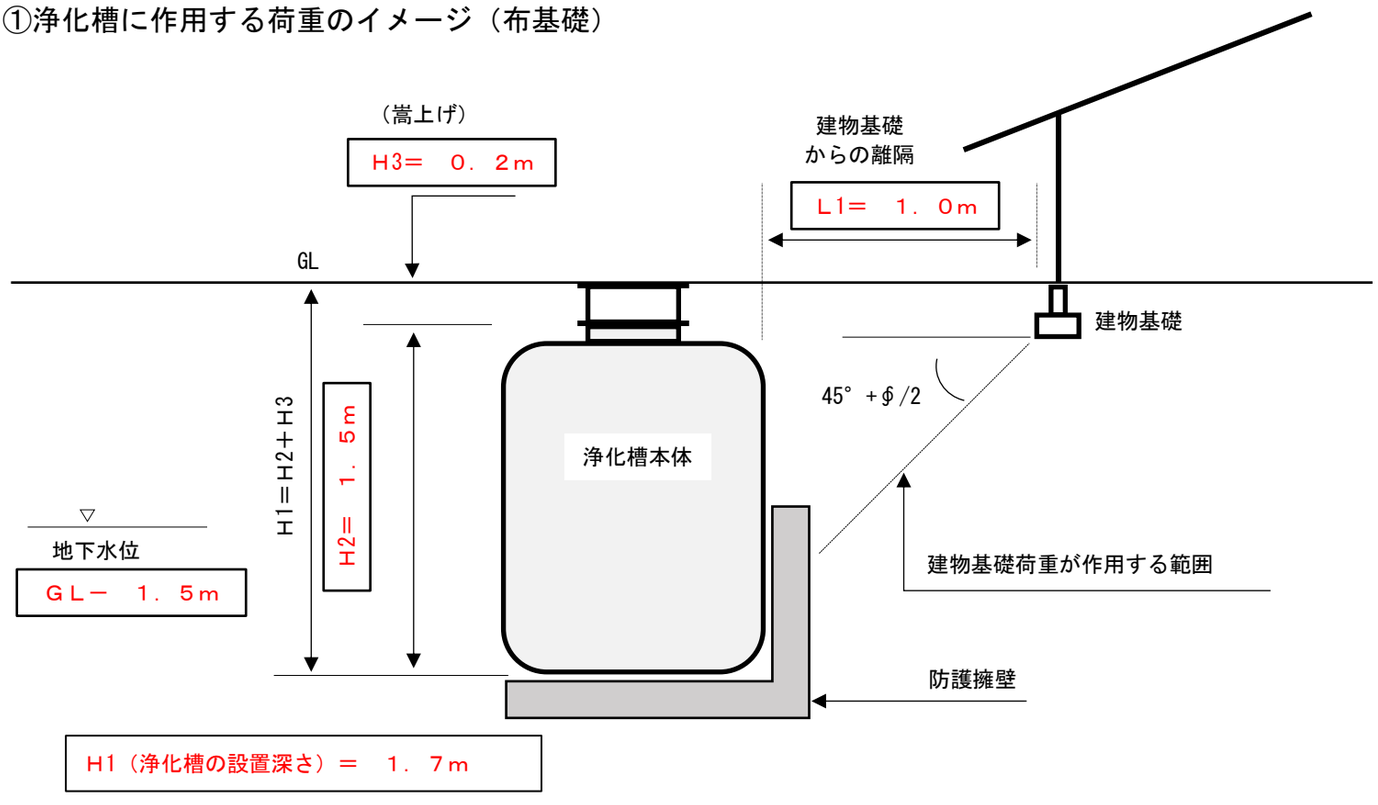
②検討結果

建物基礎に近接（Ｌ1＝１．０ｍ）し、４５°の範囲内（H1×tan45°＝１．７ｍ以内）に浄化槽の設置を計画しているが、建物基礎がべた基礎であり、建物荷重が分散・軽減されるものと考え、浄化槽に作用する建物基礎荷重の影響は少ないと判断しました。

作成例

【浄化槽に作用する建物基礎荷重の検討】　　〔建物基礎が布基礎の場合〕

①浄化槽に作用する荷重のイメージ（布基礎）



※ϕ：土の内部摩擦角

②検討結果

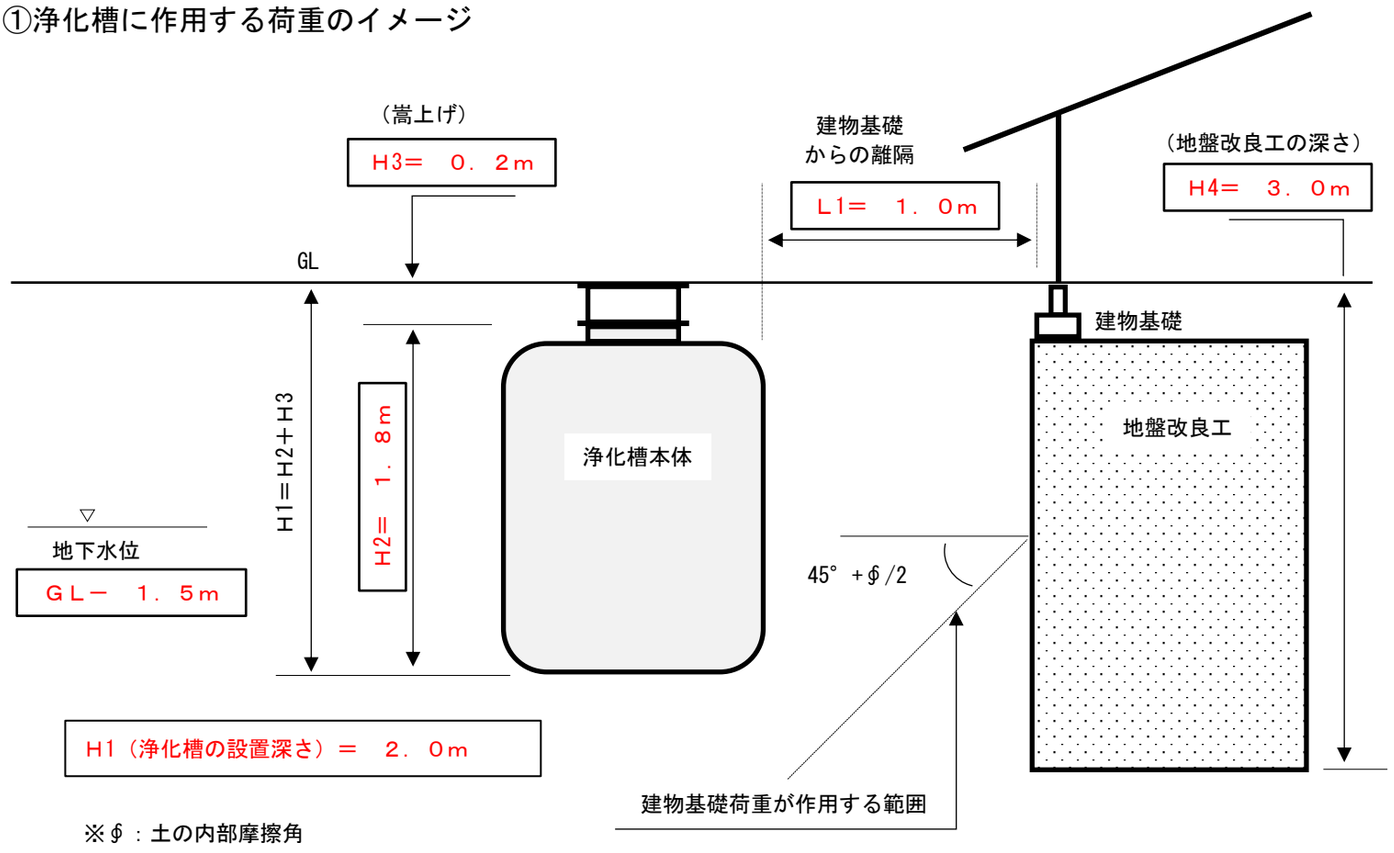
建物基礎に近接（Ｌ1＝１．０ｍ）し、４５°の範囲内（H1×tan45°＝１．７ｍ以内）に浄化槽の設置を計画している。建物基礎が布基礎であること、土質による内部摩擦角も期待できないこと、などから判断し、防護擁壁を設置し、建物荷重の影響を軽減しました。防護擁壁の検討書は、別添を参照願います。

建物基礎に近接（Ｌ1＝１．０ｍ）し、４５°の範囲内（H1×tan45°＝１．７ｍ以内）に浄化槽の設置を計画していたが、建物基礎が布基礎であること、土質による内部摩擦角も期待できないこと、などから判断し、建物荷重の影響が作用する範囲外となるよう設置位置の見直しをしました。

作成例

【浄化槽に作用する建物基礎荷重の検討】　　〔地盤改良工を実施する場合〕

①浄化槽に作用する荷重のイメージ



②検討結果

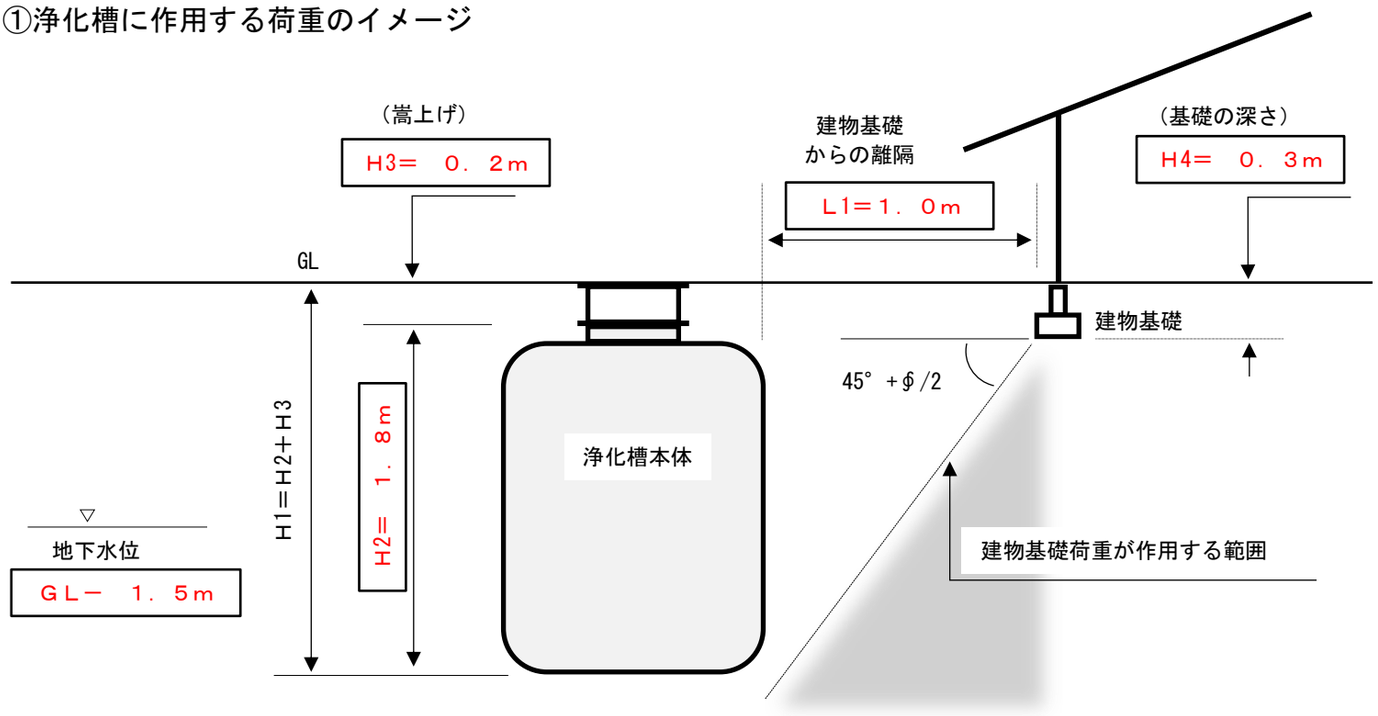
建物基礎に近接（Ｌ1＝１．０ｍ）し、４５°の範囲内（H1×tan45°＝２．０ｍ以内）に浄化槽の設置を計画しているが、地盤改良工を実施することにより、建物基礎荷重の作用する範囲が離れる（深くなる）ため、影響範囲外と判断しました。

Ｌ1＝１．０　＞　(H1-H4/2)×tan(45-ϕ/2)＝０．５ｍ

作成例

【浄化槽に作用する建物基礎荷重の検討】　　〔土質調査結果に基づく場合〕

①浄化槽に作用する荷重のイメージ



※ϕ：土の内部摩擦角

②検討結果

建物基礎に近接（Ｌ1＝１．０ｍ）し、４５°の範囲内（H1×tan45°＝２．０ｍ以内）に浄化槽の設置を計画しているが、土質調査の結果、現地盤が堅牢（土の内部摩擦角ϕ＝３５°）であるため、浄化槽は建物基礎荷重の影響範囲外に設置されるものと判断しました。

Ｌ1＝１．０　＞　(H1-H4)×tan(45-ϕ/2)＝０．９ｍ

建物基礎から十分な離隔が確保されており（Ｌ1＝３．０ｍ）、影響範囲（H1×tan45°＝２．０ｍ）の外側に浄化槽の設置を計画しているため、浄化槽は建物基礎荷重の影響範囲外に設置されるものと判断しました。