

門司港田之浦9m岸壁の基礎杭に作用する 荷重並びに基礎地盤の接觸圧力の実測

運輸省門司港 ○ 七 橋 信 夫
工事事務所 小 野 俊 彦

重力式けい船岸の基礎杭に作用する鉛直荷重、底面の接觸圧力、ならびに壁体背後の横方向土圧が、壁体を設置し、次第に背後を埋立てゝ行つた場合にいかなる変化をするかを詳細な実測値によつて示したものである。これらの長期実測ならびに壁体の傾斜角度の測定は以下に述べる方法及び計器を使用して行つた。

安全保障條約による代替工事として門司-港田之浦に水深9mの重力式岸壁(総高15.5m)を昭和29年10月より築造したが、これは5段積の異形方塊並びに上郭工よりなり、各ブロックの連結材としてプレパストコンクリートを用いた。設計に當つては地盤は $10t/m^2$ を、基礎杭は震度0.1で1本当り25.8tを受け持つようにした。

土圧計は岸壁背面、岸壁底面の基礎粗石上に取付けて地盤による接觸圧力を基礎杭上には土圧計を取付けて杭頭の圧力を、更に別の杭上に杭頭計を取付けて、杭に使用する鉛直荷重を測定した。

A. 土圧計、杭頭計、これらの取付けならびに埋立土砂

埋立土砂は内部摩擦角 $\phi = 37^{\circ}55'$ 粘着力 $C = 0.027 kg/cm^2$

乾燥締め固め状態の単位重量は $\gamma = 1.5 t/m^3$

B. 基礎の土質と施工の状態

C. 壁体の変位の測定

D. 土圧並びに杭頭荷重の測定結果並びに考案

E. 結 語