

圖-2 壓縮變形圖

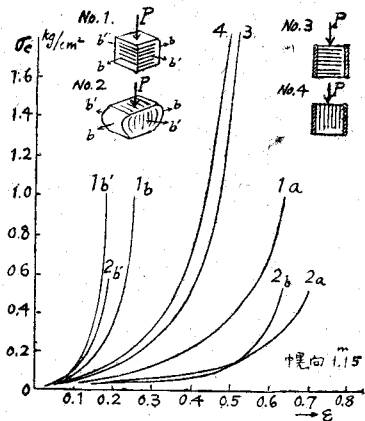


圖-6

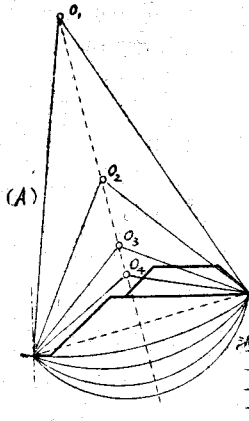
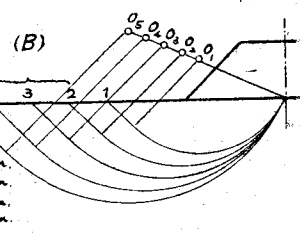
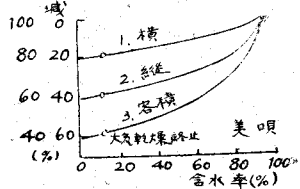


圖-5 乾燥収縮



(61) 日比谷交叉点附近の基礎地盤調査 (20分)

東京大学 (二工) 星 塾 和

〃 〇三 木 五 三 郎

東京丸の内日比谷交叉点横に建設される日活国際会館の敷地内 1400 坪に井戸枠の沈設 5 ケ所、ボーリング 6 本を行つて地表面下 20m 乃至 30m 迄の基礎地盤調査を行つた。

鉄筋コンクリート製井戸枠は直径 2m、高さ 1.3m の円筒型で最底部用は下端に双型を持ち内部を掘鑿して既製枠を継足しながら自重及び載荷重により約 20m 迄沈設した。此の途中種々なる深サに於て最底部井戸枠の内側に水平に取付けた鋼製ビーム (掘鑿時には簡単に取外し可能) を支点としてジャッキを利用した載荷試験を行つた。

載荷版直径は 50cm 30cm 及び 20cm の 3 種で最大荷重は 10t である。又自然状態の試料を採取して直ちに密度、含水比を測定し、一軸圧縮試験、剪断試験 (主として圧密しない急速剪断法により 1 面及び 2 面剪断を行ふ) を実施、その他種々なる土の性質を実験した。一つの井戸について深サの方向に於ける之等実測値の変化を图示したのが圖-1 である。

圖-1 深サの方向の土の性質の變化例圖

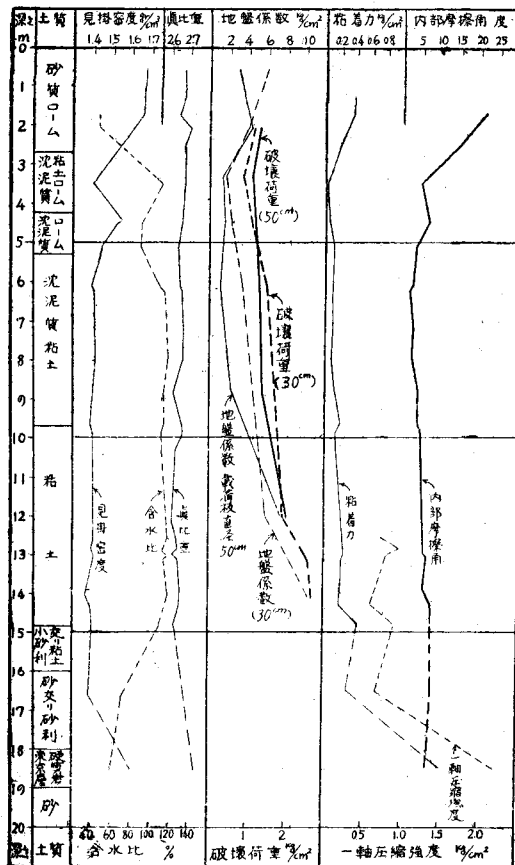
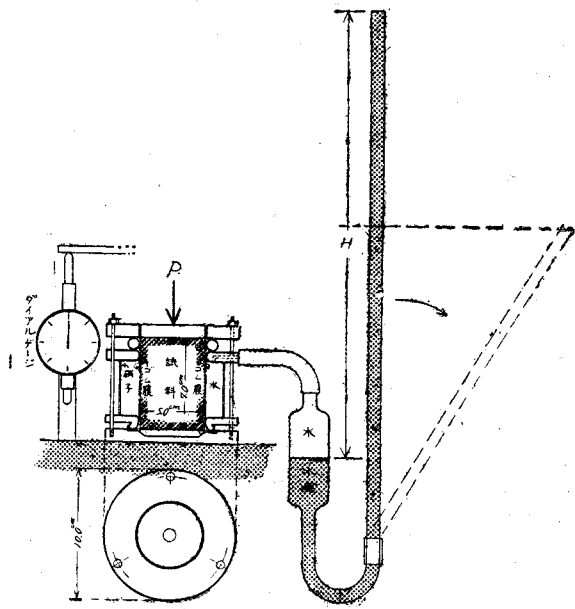


圖-2 簡易軸圧縮試験器



コアボーリングは 30m 迄行つたが我々の使用したシングル及びダブルのチューブから採取した軟弱沈泥質粘土の径 7.5cm の試料は攪乱が甚だしく力学的性質の判定には利用困難であることを確めた。然し井戸枠による結果と比較して土層の分布を広く知ることが出来た。

最近土の力学的試験方法の一つとして圖-2のやうな簡易3軸圧縮試験器を試作し基礎地盤調査に利用してゐる。

(62) 土 壤 浸 蝕 の 実 験 的 研 究 (20分)

京都大学 ○松 尾 新 一 郎 間 組 雨 谷 正 方
鹿島建設 津 垣 昭 夫 京都大学 三 輪 利 英

土壌浸蝕の初期現象を明かにする目的で行つた実験につき報告する。すなわち降雨あるいは表面流出の発生するとき、土が浸蝕せられる状況を、その流出水の電気伝導度を測定することにより調べてみた。

電気伝導度と流亡土壌との関係について、限外顕微鏡、電子顕微鏡により確めたところ、大体両者の間に比例関係の成立することが判つた。

電気伝導度の時間的変化の典型的な1例を挙げると、圖-1 であり、ここに記入した時間 T_1 , T_2 , T_3 , T_m 等と流出水量 $Q(\text{cc/sec})$ ならびに土壌面傾斜 $S(\%)$ との関係は、圖-2, 3, 4, 5, 6, 7 のようであり、これらの傾向に土性論的考察を加えたものである。

