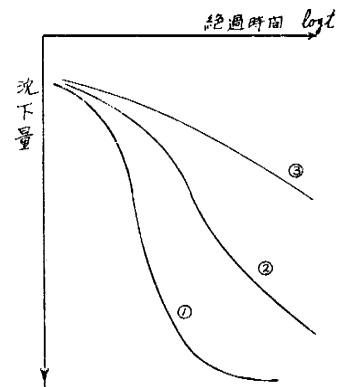


- 2) 圧密時間沈下曲線は荷重増加率に大きく支配されるが荷重増加率のみならず荷重増加量によっても変化する。
- 3) 圧密時間沈下曲線は次図に示すような三つの型になる。
- 4) 第二次圧密と考えられる部分の半対数グラフ上の勾配は荷重増加率には無関係である。
- 5) 第二次圧密と考えられる部分の半対数グラフ上の勾配は試料の間隙比或は載荷総荷重に支配される。
- 6) 第二次圧密と考えられる部分の半対数グラフ上の勾配は荷重を増加するにつれて増大し最大値に達した後は漸次減少する。
- 7) 第二次圧密の半対数グラフ上の勾配の最大値を示す荷重は先行荷重よりも大きくいわゆるc-logp曲線の変曲点と考えられる荷重値を示すように思はれる。



上記のような圧密曲線の定性的傾向を得たので当日これらについて述べる予定であるが今後不攪乱試料の圧密特性を検討するに当っては土粒子の構造抵抗を考えねばならないと思う。

- (1) H. ABOSHI & H. MONDEN : Three-Dimensional Consolidation of Saturated Clay
Proc. 5th Int. Conf. of S.M.&F.E., 1961.
- (2) G.A. LEONARDS & P. GIRAUT : A Study of the One-Dimensional Consolidation
Proc. 5th Int. Conf. of S.M. & F.F.
- (3) P.L. NEWLAND & B.H. ALLELY : A Study of the Consolidation Characteristics
of a Clay : No. 2, Vol. 10 Geotechnique 1960

常時交通量観測結果による交通解析の一考察（概要）

四国地方建設局 倉本 勝 美

四国地方建設局管内一般国道3路線についてトラフィックカウンターによる常時交通量観測を実施した一年間の資料にて交通量の周期的な変動の解析及び設計交通量としてどのような交通量を適用すれば合理的かという問題について時間経過の年間分布図より最小二乗法を基礎として χ^2 分布を適用した有意性検定により設計交通量を選定し、又道路構造令による設計交通量として道路中員を決定した場合の交通混雑度を求めたものである。

自動平衡式間隙水圧測定装置について

広島県庁土木建築部
広島大学工学部
〃

正員 俵 茂
〇〃 網 千 寿 夫
〃 門 田 博 知

筆者等はさきにブルドンチューブを隔膜に使用した零点平衡式の間隙水圧測定装置を試作し、現在もこれを改良して実験室内に於いて三軸圧縮及圧密試験のPore Pressure測定に使用しているが、更に現場でも同様の装置を軟弱地盤上の道路盛土工事の施工管理に使用して好結果を得た。(1) 零点平衡式の間隙水圧測定装置の利点は試料の間隙水の脱出なしに水圧を測定出来る点であるが、測定が長期間且間歇的に行なわれるときは、測定に際して間隙水を押返して零点に平衡させることが多いため、過大な圧力が生じ易い欠点がある。ブルドンチューブによるものは、圧力が加つたときの体積変化量即所謂Votume Factorが小さいのでこの欠点は割合少ないのであるが、現場使用に際して電気接点の安定性、その他2、3の点に不満を感じた。又一般にPore Pressure が潮汐の

影響をうける場合には、Time Lagの関係から毎日1~2回程度の測定ではDataがバラついて、せいぜい大体の傾向を知るに止まる様な事が多い。これ等の点を考慮し、なるべく構造が簡単で安定に作動し、管理も容易であると云う観点から新しく現場用の自動平衡自記々録式間隙水圧測定装置を試作した。この装置の原理はPure Pressureをうけた受圧部のペローズの伸縮をレバーで拡大し、これによつてMicro-switchを直接作動させて、地上にある圧力平衡装置のモーターを正逆回転せしめ、零点平衡を保たしめるものである。使用したHoneywellの軽作動Micro-switch V-4型は油浸状態に於いてtestの結果10万回以上の繰返し使用に堪えることがわかつた。この装置の測定範囲は $+2 \text{ kg/cm}^2 \sim -1 \text{ kg/cm}^2$ で最小感度 0.01 kg/cm^2 で作動する様設計されている。又圧力の自記装置は7日用自記温度計を改造して直接ペン書き記録する様になつていて、この方はCalibrationの結果Calの直線は良好であるが、紙面の多少の摩擦のため最小読みの精度は 0.02 kg/cm^2 程度であつた。この装置の構造、性能及実地使用経験について報告する。なほ次に校正曲線を示す。

(1) H. ABOSHI a H. Monden; An Apparatus to Measure the Pore Pressure in Fine Grained Soils. Bull. Fac. Engg. Hiroshima Univ. July '56

(2) 谷口、高本、山本、網干
軟弱地盤上に於ける道路築堤工事の一例について。
土木学会第13回年次学術講演会、昭和33年5月

