

P.I. Activityの関係は比較的よく一つの線上にのつてゐる。

図-5, 6は引用した文献から解析した結果を中心にして、それぞれ $d(\text{Strength ratio})/d(\log t_f)$, $\sigma_{100}/\sigma_{\max}$ と LL, PL, PI, Activity の関係を示す。前者は主としてクリープ破壊試験を $\sigma_{100}/\sigma_{\max}$ (σ_{100} : 破壊時間 t_f の時の軸差応力, $\sigma_{\max}$: $t_f=1\text{min}$ の時の軸差応力) と破壊時間(対数)の関係で整理して得られた直線のこう配(大きくなるにつれ、時間依存の度合も大きい)と各指数の関係を示している。同様に LL, PL の関係では一定の散らばりがあるが、PI, Activity との関係では一つの増加曲線上にのる。

$\sigma_{100}/\sigma_{\max}$ と各指数との関係は PL を除いて、指数の増加とともに減少する傾向を有する。

したがって、以上のことから土のレオロジー特性は構造を除けば P.I., Activity (活性) によって規定できそうである。

むすび

以上、示したことは砂では密度、粒子のあらさなどとせん断、タイラタンシーとの関係に匹敵する問題であり、今後、構造の問題も含め深い検討が必要である。

引用文献

- 1) A. Casagrande, (1951). Geotechnique, vol. 2.
- 2) A. M. Richardson 他 (1963). Geotechnique, vol. 13, No. 4.
- 3) 村山, 栗原, 関口 (1970). 京大防災研年報, 甲13号B
- 4) 栗原, (1972). 土木学会論文報告集, 甲202号
- 5) K. Aniladan 他 (1971). Geotechnique, vol. 21, No. 4
- 6) G. V. Sojkin 他 (1971). Int. Soc. S.M.F.E. 4th Asian Regional Conf.
- 7) 村山, 栗田 (1956). 土木学会論文集, 甲40号
- 8) 柴田, 星野 (1967). 甲22回年次学術講演会講演集(土木学会)
- 9) 金本 他 (1973). 甲27回 " "

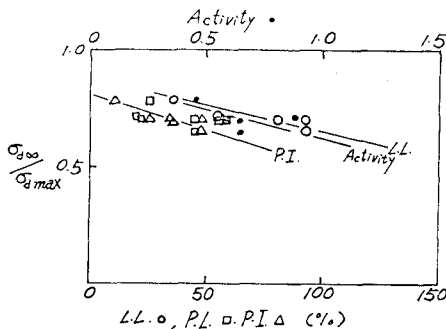


図-6. $\sigma_{100}/\sigma_{\max}$ と LL, PL, PI, Activity の関係

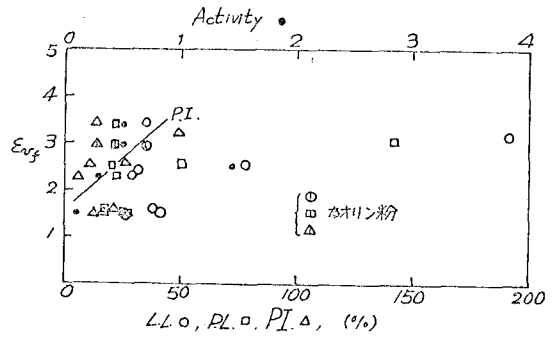


図-2. 破壊時の体積比と LL, PL, PI, Activity の関係

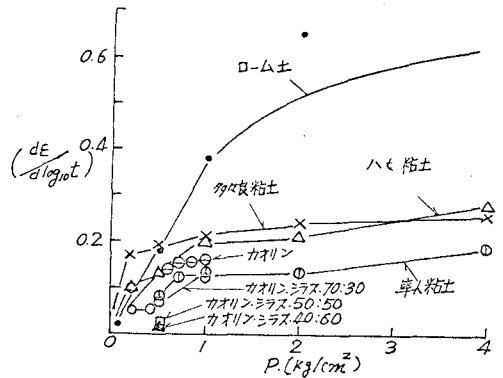


図-3. 圧密試験における $dE/d(\log t)$ と P の関係

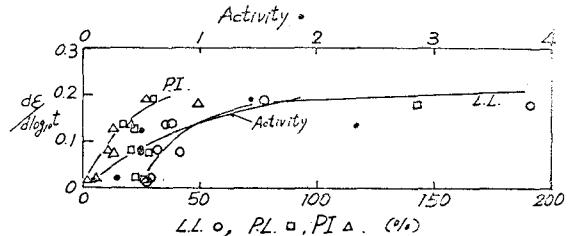


図-4. $dE/d(\log t)$ と LL, PL, PI, Activity の関係

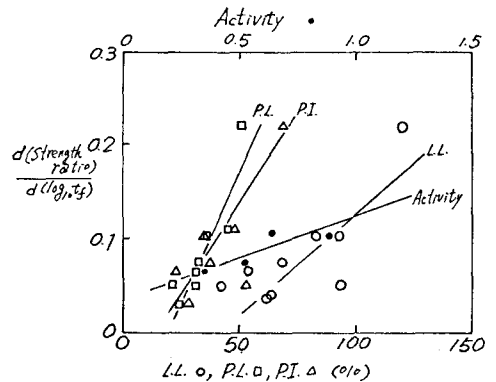


図-5. みかけの強さの LL, PL, PI, Activity 依存性