

八戸地方に産するロームの含水量特性

	八戸工大	工学	諸戸 靖史
	八戸工大	4年	土屋 浩樹
○	八戸工大	工学	畑中 広明

1. はじめに

通常, JIS A1205, 1206で液性限界(w_L), 塑性限界(w_p)を求めている。しかし, 表土層に産するロームに関しては, 初期含水比によって w_L と w_p が変化することや予想される。

そこで, 本実験では 高館ロームと八戸ロームを用いて, 初期含水比 w_n をいろいろ変えて, 液性・塑性限界を求める試験を行ない, w_n と w_p , w_L の実験的な関係を求めると共に JISによる値とも比較した。

2. JISと本実験との異なる点

JIS 規格

気乾状態の試料を
420 μ mのふるい裏に
かけ通過した試料を
用いる

練返しおよび放置
時間は指定無し

本実験

現地から採取した試料を
そのまま用いる。含水比の
調整は, バットに入れて
室温で乾燥させながら,
手鉢で試料をときほぐ
す。練返し時間は20分
放置時間は20分

3. 結果

図-1に、高館ローム, 図-2に八戸ロームの試験結果を示した。高館ロームは試験が容易であり, データにバラツキが少ない。一方, 八戸ロームは試験を行なう上で取り扱いづらい。その理由は, 練り返しにより自由水化した水分の分離が生じること, 粗粒分が多いために液性限界試験において溝を切りにくく, 塑性限界試験において3mm程度のひも状の状態にしづらいことなどによる。そのために, データがバラツク傾向にある。

図-1, 2からいえることは, w_L と w_p の値は初期含水比 w_n により変化し, その変化の様子は w_n が小さくなると w_p , w_L の値は減少する。JISの方法の結果は本実験の肉付線の上にプロットされる。JISの方法は自然含水比の結果より低い w_L , w_p の値を与える。一塑性指数 I_p は w_n によりほとんど影響されない。

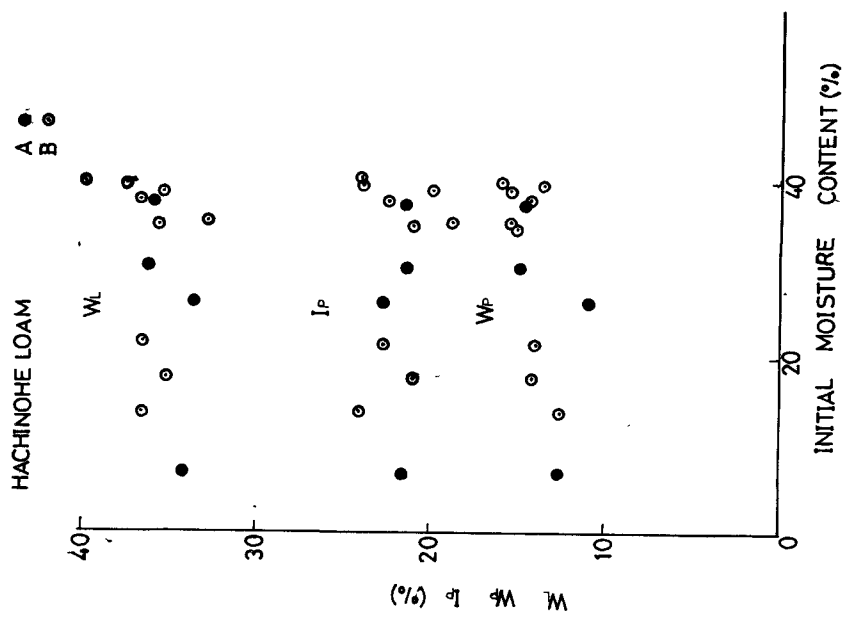


図-2

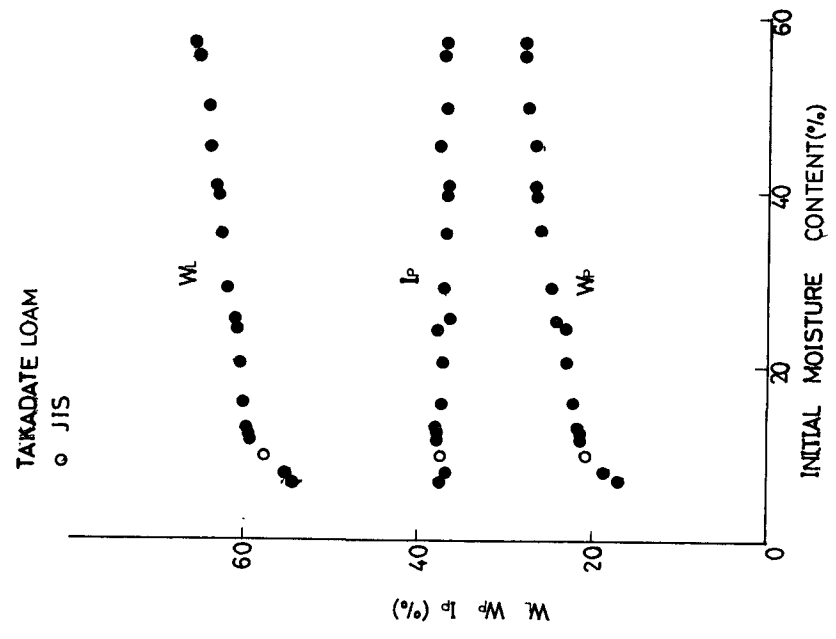


図-1