

盛土用細粒土(青森県)の物理的特性

ハ 戸 エ 大 正 眞 諸 戸 靖 史
ハ 戸 エ 大 正 眞 ○ 畑 中 広 明

青森県に見られる盛土材は火山灰質粘性土が優勢である。本文は県内でアースダムや道路の建設に用いられた盛土材の物理的特性をまとめたものである。

図-1には用土の塑性図上の分布を示した。大部分がA線より下部に位置し、 VH_t , VL , CH に集中しており、全般的に塑性が低い粘性土となっている。図-3は塑性指数 I_p のヒン度を示しているが、10~20(%)のものが多い。

図-2に自然含水比 w_n のヒン度を示しているが、 $w_n = 30 \sim 60(\%)$ のものが多い。

図-4に自然含水比と最適含水比の関係を示しているが、当然 $w_n > w_{opt}$ となっている。

図-5に最適含水比 w_{opt} のヒン度を示しているが $w_{opt} = 25 \sim 40(\%)$ のものが多い。ここには示していないが塑性限界 w_L もこのような含水比のものが多い。

ここには示していないが土粒子の比重 G_s は2.7前後のものが多い。

なお、本文で用いた用土のデータは農林土木試験室より提供を受けた資料を基にしてえられたもので、青森県全域をカバーしている。

以上まとめると、青森県の農道やアースダムの用土となった材料は、圧縮性や自然含水比が中位いの、塑性が小さくない、火山灰質粘性土が多いといえそうである。

同時に最適状態(締固め試験における)の特性についても研究を行っているが、これについては次回に報告することにする。

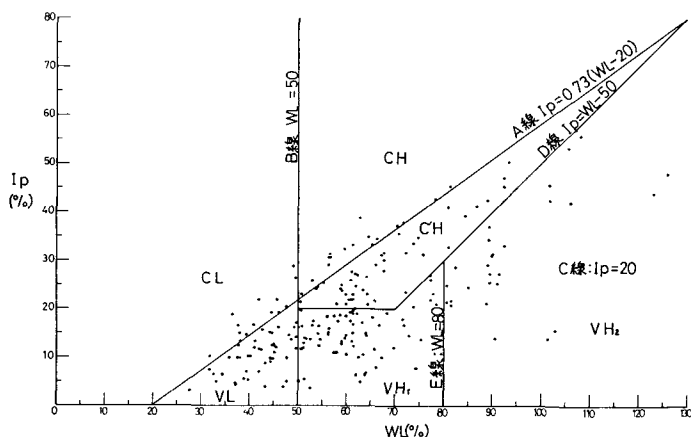


図-1 塑性図

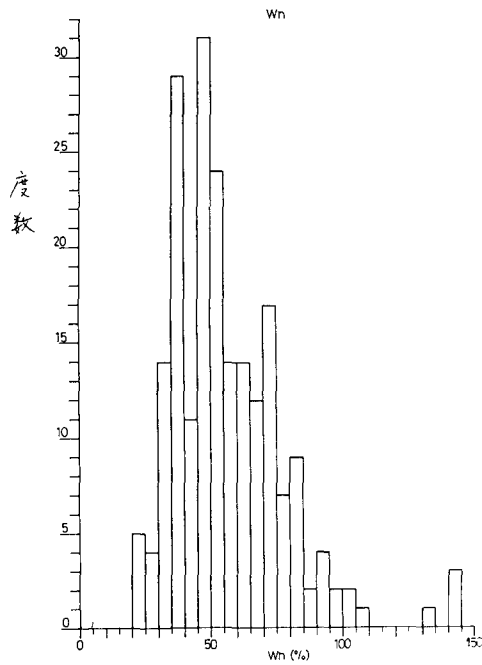


図-2 自然含水比のヒン度

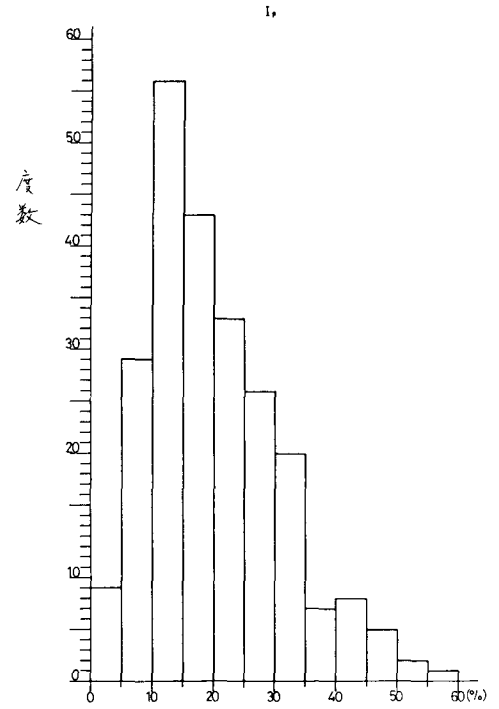


図-3 塑性指数のヒン度

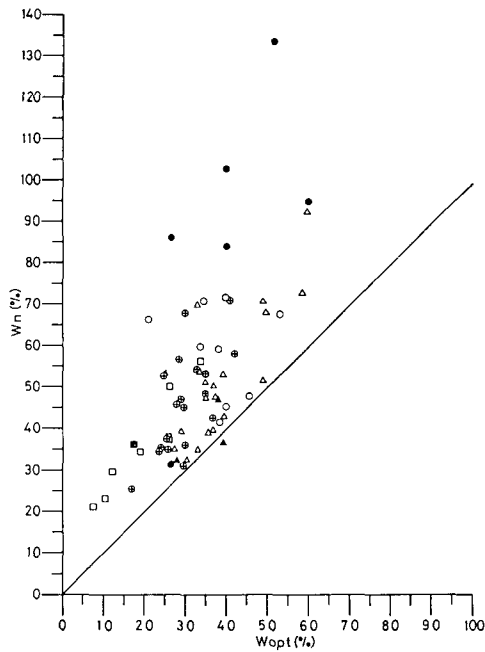


図-4 自然含水比と最適含水比

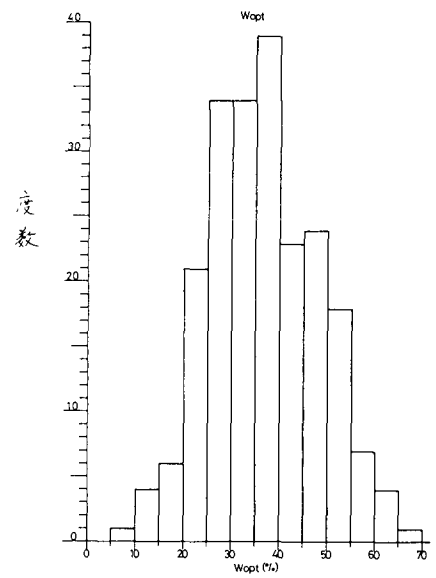


図-5 最適含水比のヒン度