

Triple Tube Sampler

トリプルチューブサンプラー



トリプルチューブサンプラーによって採取された乱されない試料



コアボーリング(普通工法)によって採取されたコア試料



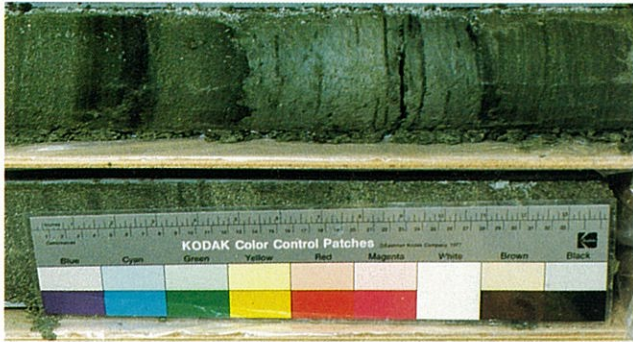
基礎地盤コンサルタンツ株式会社

トリプルチューブサンプラーは優れたハードと、蓄積されたノウハウにより、サンプリング範囲を飛躍的に広げ採取率・採取深度・試料の乱れ等をかなり改良し、すでに使用実績は3000mを超えています。

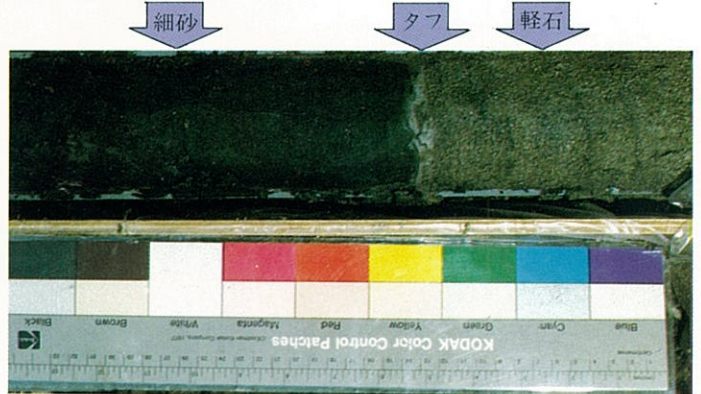
最も試料採取が期待されている破砕帯においても採取を行ない、かなりの成果をおさめ採取されたサンプルは力学試験に供しています。

弊社はさらにあらゆる地盤のサンプリングに挑戦しています。

トリプルチューブサンプリングによるサンプル例



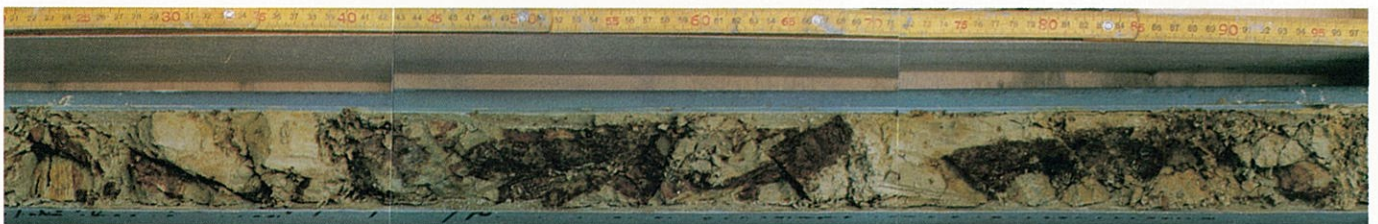
互層状態のサンプリングでラミナも明瞭(採取深度188m)



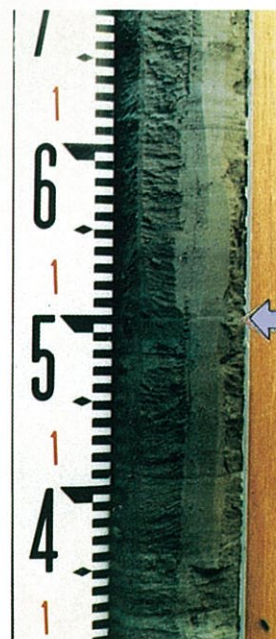
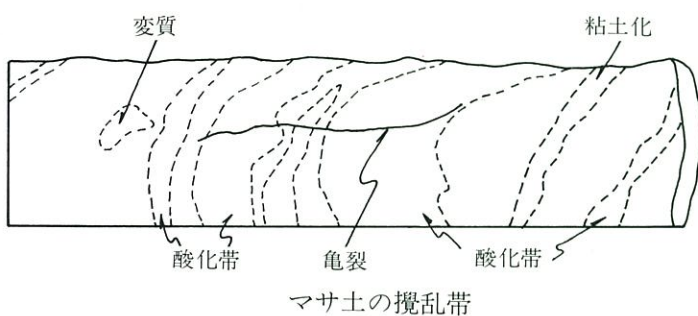
層の変化は明瞭、薄層も採取(採取深度191m)



旧地すべり性崩積土(GL-9.00~10.00m)



強風化破砕帯泥岩(GL-16.00~17.00m)



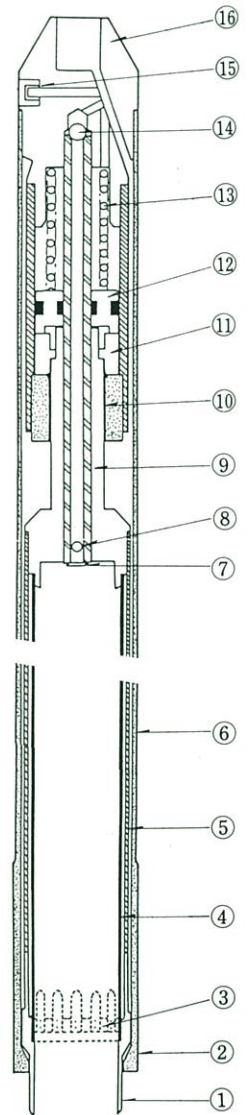
すべり面

第三紀層泥岩

トリプルチューブサンプラーの構造

- スプリングの強さが、対象土層に応じ調節可能。
- 先端シューの剛度を高め、刃先角度を鋭利にして油圧マシンによる強力な押込みせん断が可能。
- シューをライニングチューブから独立させ剛性の高いインナーチューブにつけることにより、押込み、追切りの圧力で採取試料が変形、攪乱することを防止。
- 追切り部メタルビットは掘削泥水圧が試料に悪影響を与えないような構造。

①	シュー
②	メタルビット
③	スペーサー
④	ライニングチューブ
⑤	インナーチューブ
⑥	アウターチューブ
⑦	フィルターカバー
⑧	ボールバルブ
⑨	モービルヘッド
⑩	ベアリング
⑪	ストラストベアリング
⑫	ピストン
⑬	スプリング
⑭	ボールバルブ
⑮	エアバルブ
⑯	サンプラーヘッド



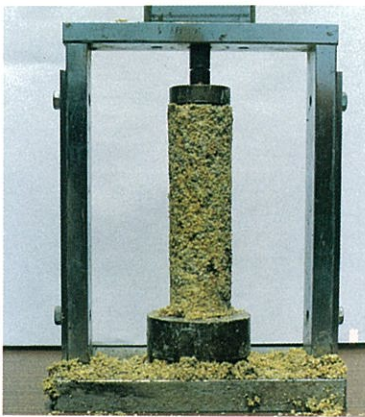
トリプルチューブサンプラーの採取範囲

土質名	サンプラー	シンウォールサンプラー	デニソン式サンプラー	通常のサンドサンプラー	トリプルチューブサンプラー
粘土・シルト N < 5		◎	△	—	△
粘土・シルト N > 5		△	◎	—	◎
軟 岩 (土丹等)		—	○	—	◎
砂 質 土 N < 5		—	×	◎	○
砂 質 土 N = 5 ~ 10		—	△	◎	◎
砂 質 土 N > 10		—	△	○	◎
礫 交 り 粘 土		—	△	—	◎
破 碎 帯		—	×	—	◎
ボーリング孔径		86 ^{mm}	116 ^{mm}	86 ~ 116 ^{mm}	116 ~ 125 ^{mm}

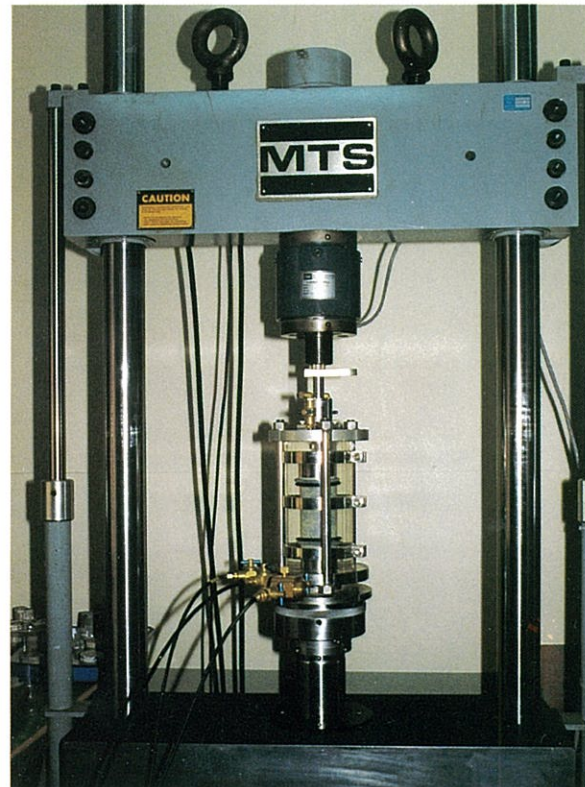
◎：良採取 ○：や、良採取 △：不良採取 ×：不能

採取試料で三軸圧縮試験

マサ土をφ50mmに成形



地下水面下のシラス成形前(φ83mm)



三軸圧縮試験機