

2025 年 4 月 6 日

常時携帯できる簡易な土層強度検査棒

2022 年に土木研究所の特許は 20 年満了となりました。現在は、土検棒をどのように創っても使っても売っても大丈夫です。権利を侵害することはありません。

土検棒は、いつでもどこでも土の強度を計測できる非常に強い長所がありますが、意外に嵩張ります。それに、「個人用」にするには少し値が張ります。

許容範囲の精度であれば、もっと安価・軽量の組み合わせができないものかといろいろ材料を探していました。

思い切って、限界深度試験は放棄して、ベーンコーン強度試験だけに特化したものにしました。

全部のツールはこんな感じです。プレ削孔ツールは 50cm 程度掘るだけとすれば、もっと簡易なもののすることができるかもしれません。



削孔ツールを除けば小さなカバンに入ります。これなら、車に常時積んでおくことができますし、ザックに入れて現地に持っていくことも可能です。崩壊地を見つけたら、iPhone Pro の LiDAR 機能で地形をスキャンし、崩壊のすぐ外側の土層強度を測ると「崩壊の再現＝水圧の再現」の準備が整います。



このセットの味噌は、ロッドを短くして携帯しやすくしたことです。いろいろな長さがありますが、20cm くらいが一番使い勝手が良いと思います。フォースゲージは、正規品で使っている日本製のものは結構な値段がしますが、C 国のものは補償も修理もできないかもしれません、安価です。



ノーブランド

六角支柱(オスメスタイプ SUS) | 1本 HPFMS10-200

★★★★★ (12件のレビュー)

 当日出荷  当日出荷とは

★ お気に入りに追加

ねじ寸法M : M6

M4 M5 **M6** M8

寸法L(mm) : 200

20 25 30 35 40

45 50 60 70 80

90 100 120 150 **200**

110 130 140

寸法B(mm) : 10

7 8 **10** 13 14



全70種類を一覧で見る

 

商品情報の問題を報告

内容量 : 1本 | 注文コード : 00286466 | 品番 : HPFMS10-200

崩壊の再現には、粘着力の計測精度を上げることが大事だと私は思っていますから、ロッドフリクションを無くすためのプレ削孔、低トルクを計測できるトルク計を加えています。単位体積重量は、ステンレス円筒と簡易なデジタル秤で湿潤密度が計測できます。湿潤密度を飽和密度にするには、気相部分を水が満たした重量に置き換えればいいです。私は、デジタル実容量計という装置で簡易にそれを得ることができますが、普通はそんな装置を持っていないと思います。水の中につけてしばらくして取り出して、水が逃げないようにしたうえでステンレス円筒内の土の重さを測れば飽和重量になります。

以上