

湖沼河川底用手動式土壤採取器 (φ50×300mm)

型番：HSW-30型

取扱説明書



株式会社 **藤原製作所**

E-mail: info@fujiwara-sc.co.jp

<http://www.fujiwara-sc.ne.jp>

本 社
営業部

千葉 営業所

つくば営業所

つくば工 場

〒114-002 東京都北区西ヶ原 1-46-16

TEL 03-3918-8111 FAX 03-3918-8819

TEL 0438-64-0800 FAX 0438-64-0820

TEL 029-840-1251 FAX 029-840-1266

TEL 029-840-1250 FAX 029-840-1255

1 まえがき

水深約 1.5 m までの湖沼底や流速が少ない河川底等の土壌試料を手動で採取するものです。

2 仕様

- ① 採取試料寸法；直径 ϕ 50×長さ250（mm）／直径 ϕ 50×長さ300（mm）
（上記いずれかの外管と内筒の選択によります…下記③、④）
- ② シャフト；ステンレス製、シャフト部外形 ϕ 22mm丸棒、捻じ込み連結式、
シャフト全長2m（ハンドル付きシャフト長さ…1m、連結シャフト…1m）、
- ③ 外管；ステンレス製
 ϕ 50×L250（mm）用／ ϕ 50×L300（mm）用、刃付き、（選択）
- ④ 内筒；透明PVC製、
 ϕ 50×L250（mm）用／ ϕ 50×L300（mm）用、（選択）
- ⑤ 重さ；約5kg

3 納入品リスト



4 組み立て方法

- ① ハンドルの一方をシャフトの穴に挿入し、他一方を捻じ込みます（写真1）。
- ② 連結シャフトをハンドルシャフトに捻じ込みます（写真2）。



写真1



写真2

- ③ 透明円筒のキャップを外して、透明円筒の底の無い側から外管頭部から挿入します（写真3）。
- ④ 透明円筒をセットした外管をシャフト連結部に接続し、蝶ネジを締め付けます（写真4、5）。シャフト連結部の蝶ネジ2個を緩め、外管を挿入し、蝶ネジ位置を左側切り込み端（L字切込）に合わせて、蝶ネジ2個を締め付けます。



写真3



写真4

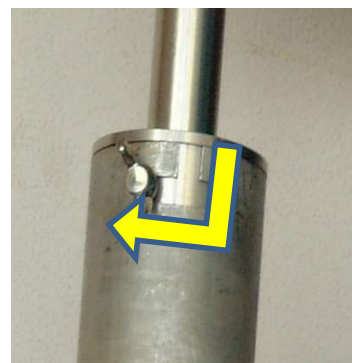


写真5

5 土壌採取方法

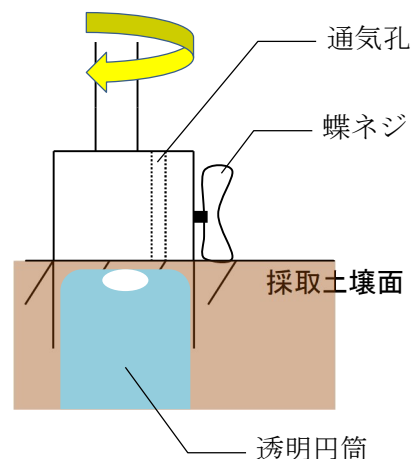
注意

- ・ 刃先が礫やガラスや金属板等に当り切り込めない場合は、掘削を中止して下さい。
- ・ 湖沼河川に落ちないように御注意ください。

- ① 土壌面に対して出来るだけ真っ直ぐに立ててハンドルを持ち、振れさせない様に右方向に回し土壌を切りつつ、連結シャフトの通気孔から空気を抜きながらゆっくりと押し込んで掘り込みます。(透明円筒の底に穴があり、そこから空気は抜けていきます)

- ・ 水中で見えませんが、右図の様にチョウネジ下部位まで掘ると試料が満杯になります。
- ・ 理想的には、硬い層を刃先部分に採取すると試料が脱落し難くなります。

- ② 掘り込み後、同じく時計方向に回しながら引き抜きます。



- ③ 蝶ネジ 2 個を緩めて、ハンドルを外管から外します。
- ④ 外管の刃先側に試料押出棒をあてて、中の試料を押出します (写真 6)。次に内筒の底なし側にキャップをします (写真 7)。特に試料押出し時、刃先で怪我をしない様に御注意下さい。
- ⑤ 採取後、外管の内側 (特に刃先部内側) の土をワイヤーブラシで掃除します (写真 8)。



写真 6



写真 7



写真 8

- ⑥ 再度採取する場合は上記 3 項③～4 項⑤を繰り返します。
- ⑦ 終了後は使用した器具類をワイヤーブラシやナイロンブラシ等を利用し土を落とし水洗して下さい (特に、刃先の内側に土が多く付着します)。

6 その他

① 試料のカット方法

試料切断治具（長さ5，3，2 cm間隔で出来ています）に試料を挿入し、カッターにより希望の長さに切断できます（写真9）。但し、試料が泥のため、理想的には切断できません。

② 刃先のメンテナンス

刃先は全体焼き入れ仕上げをしていますが礫等に当たると先端が磨耗し丸くなります。通常そのままでも使用可能ですが、次のようなメンテナンス方法があります。

(a) 刃先のヤスリ仕上げ（写真10）

写真の様に片方の手で外管を押えながら平ヤスリで刃先を鋭角に削ります。

注意 外管を万力に締め付け固定すると外管が変形しますので万力以外に外管を締め付け固定しないで下さい。）

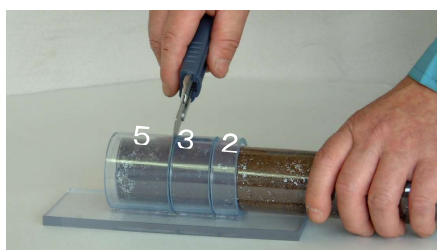


写真9



写真10

(b) 刃先交換方法（交換用刃先は別売りです）（写真11～13）

- ・刃先（右ネジで採土管にネジ込んであります）は必要に応じて交換できます。
- ・ネジの部分をプラスチックハンマーなどで円周に沿って軽くたたき、ゆるめるようにします。
- ・採土管を万力などでしっかりと固定します。この時、締めすぎると採土管が変形し、透明円筒が入らなくなることがあります。締めすぎにご注意ください。
- ・次に山形刃の部分にパイプレンチをくわえ、静かに廻します。
- ・外れ難い場合は市販のスプレー潤滑材を外管と刃先の接合部に吹き付け、暫く放置した後外れないときには上記の動作を繰り返してください。



写真11 万力などで固定する



写真12 パイプレンチで廻す



写真13 刃先を分離した状況

③ 巻尺の利用

巻尺は掘った穴の深さや切断試料長等の測定に利用できます。

☆ 仕様は予告なしに変更する場合があります。