

S i n g l e S h o t

(シングルショット)

T Y P E - S R , S S



東京都港区高円寺北2 1 24

株式会社 村田製作所

TEL 03-3338-0115

FAX 03-3338-0116

URL <http://www.well-murata.co.jp>

平成18年11月改訂

村田式坑井記録傾斜儀 (Single Shot)

概要

村田式坑井記録傾斜儀(シングルショット)は、ボーリング孔の傾斜方向をフィルムにて撮影する写真式の孔曲がり測定器です。測定する孔の傾斜角度に合わせてコンパスのバリエーションを数多く取り揃えており、初めてのお客様でも簡単にご使用いただける構造となっております。計測するボーリング孔径に合わせ、当社では、以下の2つのバージョンをご用意しております。

シングルショット タイプSR

シングルショット タイプSS

2つのタイプは、計測器の外径、全長、重量が異なりますが、基本原理・構造、そして使い方は全く同じです。

(仕様については、下記をご参照ください。)

仕様

	シングルショット タイプSR	シングルショット タイプSS
本体外径	34.7 mm	27.0 mm
全長	605 mm	595 mm
防水用外筒 ケース	45.0 mm	35.0 mm
フィルム	直径 28.0 mm	直径 20.0 mm
使用電源	単2乾電池3本 4.5 V	単3乾電池3本 4.5 V
タイマー	最大99分迄 1分間隔で設定可能	最大99分迄 1分間隔で設定可能
コンパス バリエーション	0 - 3°、0 - 6° (傾斜角のみ) 0 - 12°、0 - 20°、0 - 5° 0 - 10°、15 - 100°、0-130°	0 - 10° 0 - 17° 17 - 100°

内容構成



図1 シングルショット 内容構成

<各部の名称>

シングルショット収納ケース

シングルショット計測器本体およびカメラ部

カメラ部にフィルムを1枚入れて本体と繋がります。タイマーで任意の時間を設定できます。

コンパス

鉛直用・水平用によりコンパスの仕様が異なります。

現像用タンク

写真を撮った後、この現像タンクに現像液を入れフィルムを現像します。

フィルム充填器(20枚入り)

カメラ部にフィルムを挿入する際に使用します。

付属品一式

フィルム50枚の内残り30枚 現像液1本 点灯用ランプ予備 フィルム収納袋20枚 ルーペ

ダークバック

フィルム充填器にフィルムを補充する際、感光させないようにこのダークバック内で行います。

外筒ケース

リース品・販売品とも、測定器本体と共に測定器を入れる防水用の外筒ケースが付きます。
またお客様のご希望に合わせて、ボーリングロッド(40.5)接続用のレジャーサーと、ボーリング
ロッドの磁気影響をなくす為のスペーサー(シンカー)もご用意しております。

シングルショット用外筒
(タイプSR用)



スペーサー(シンカー)
40.5用レジャーサー



計測方法概要

1. 測定器本体からカメラ部をはずし、コンパスと接続します。
2. カメラ部(コンパス接続)とフィルム充填器を合わせ、フィルム充填器の中に入っているフィルムを1枚カメラ部に挿入します。
3. カメラ部を測定器本体とつなぎます。(カメラ部とコンパスは絶対に外さないで下さい。)
4. 写真を撮るまでの時間(任意の値)をタイマーで設定します。
例：15分に設定するとき
測定器本体の中央にあるエレクトロニクスタイマー一部の
(1)10分目盛を「10」にセットします
(2)1分目盛を「5」にセットします
(3)パワースイッチを1回押します。この時上部の赤いランプが点灯して時間がスタート
5. 測定器本体を防水用外筒ケースに入れます。
6. ワイヤー・ボーリングロッド等で、設定した時間までに目的の深度まで降ろし静止させます。
7. 設定した時間になると、測定器内部のランプが点灯しますので、そこからさらに30秒から1分程度静止させてから外筒ケースを引き上げます。
8. 地上まで引き上げたら、外筒ケースを開け測定器本体を取り出します。
9. 測定器のカメラ部(コンパスを付けたまま)を取りはずします。
10. 現像タンクを開け、現像液を1/3程度入れ蓋をします。カメラ部と現像タンクを合わせフィルムを落として現像します。
11. 現像が終了したら水で洗い、写ったフィルムの傾斜角・方向角を読み取ります。

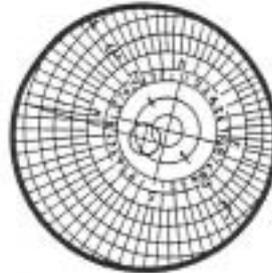
詳細な方法については、シングルショット計測マニュアルをご参照ください。

コンパス傾斜角・方向角 読み取り例



0 - 12°

Inclination 6° - 00
 Direction N 40° - 00 W
 SR-3500
 TYPE-SS



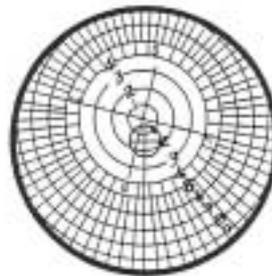
0 - 5°

Inclination 0° - 45°
 Direction S-55°-W
 SR-3500



0 - 12°

Inclination 13° - 00
 Direction S 30° - 00 E
 SR-3500
 TYPE-SS



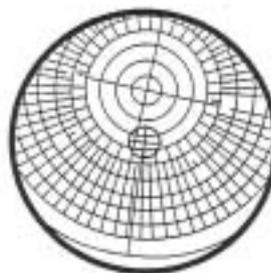
0 - 10°

Inclination 1° - 30°
 Direction N - 15° - W
 SR-3500



15 - 100°

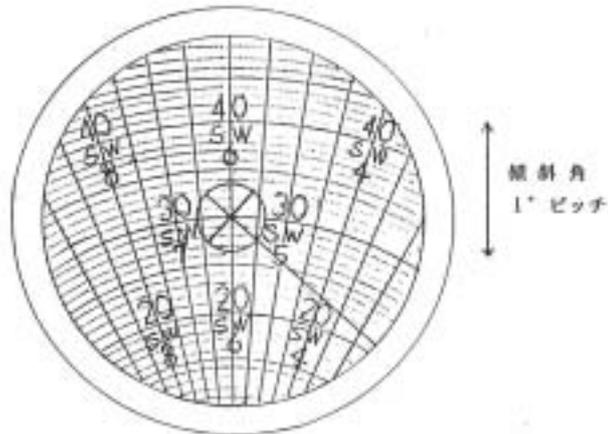
Inclination 70° - 00
 Direction N 30° - 00 E
 SR-3500
 TYPE-SS



0 - 20°

Inclination 7° - 00
 Direction N - 80° - E
 SR-3500

0-130° 計



方位角 5° ピッチ

精度

角度 $\pm 0.15^\circ$

方位 $\pm 0.4^\circ$

傾斜角 30° 00'

方位角 860° 00' W