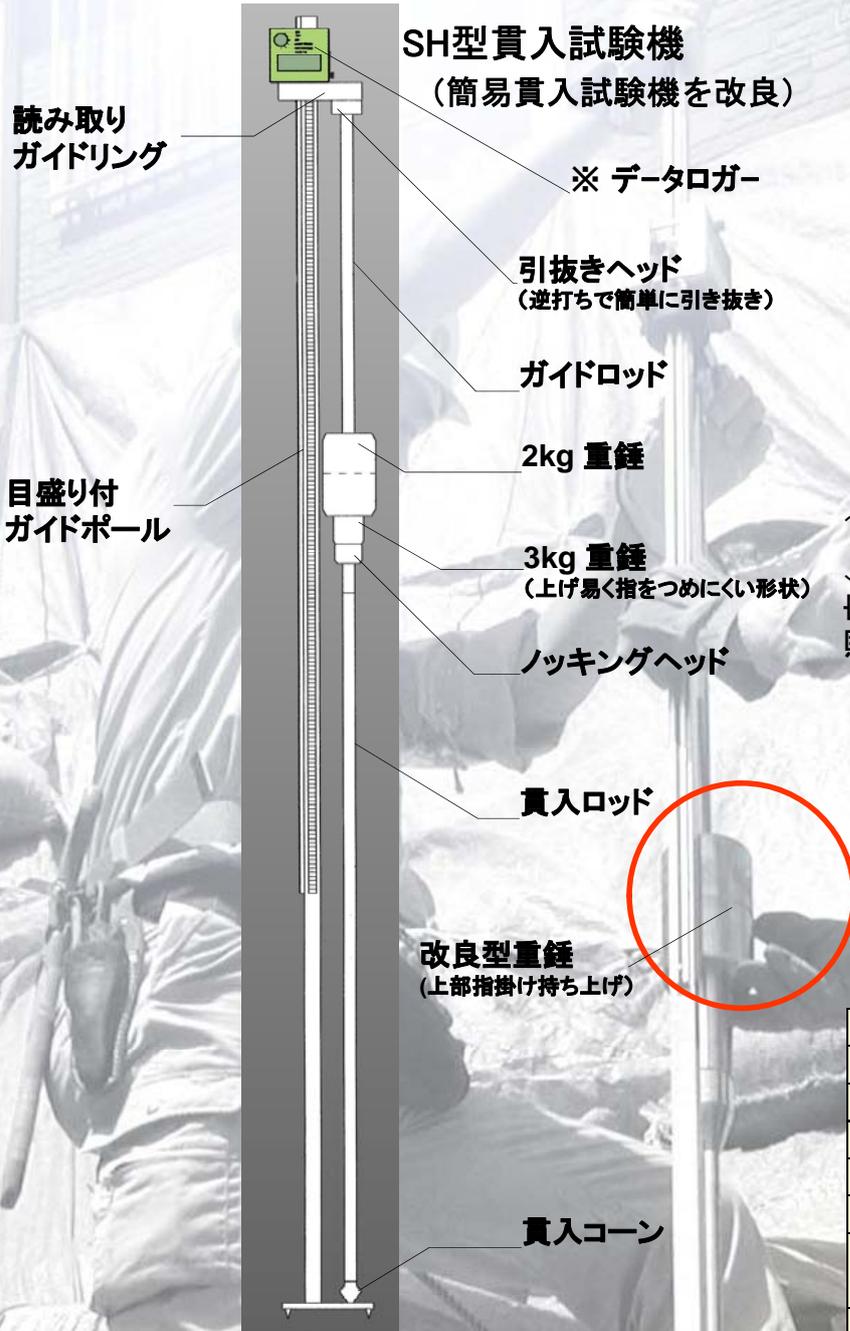


# 急傾斜地・法面 表土層調査

精度の高い表層崩壊面推定 作業性・安全性が向上

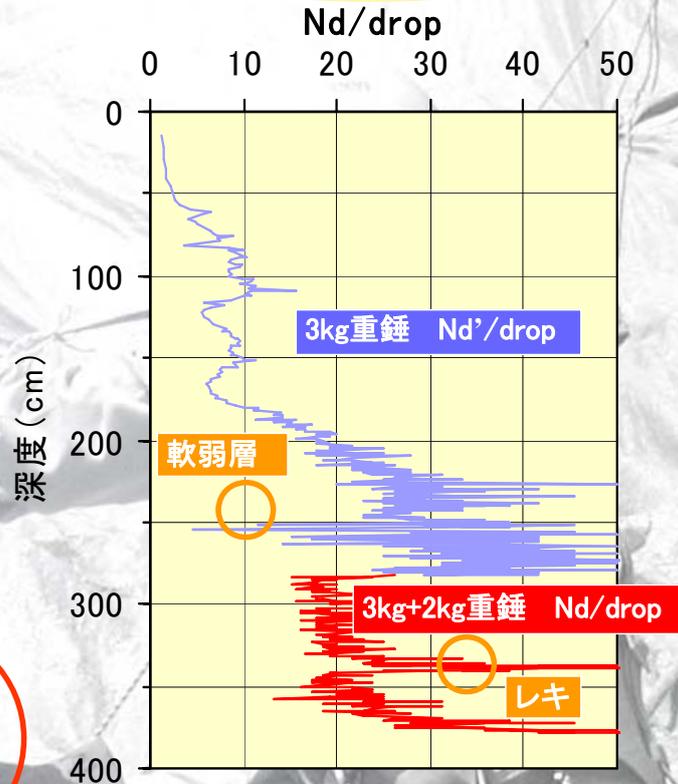
# SH型貫入試験

## SH type Handy Dynamic Cone Penetrometer Test



### 精度の高いSH式解析グラフ

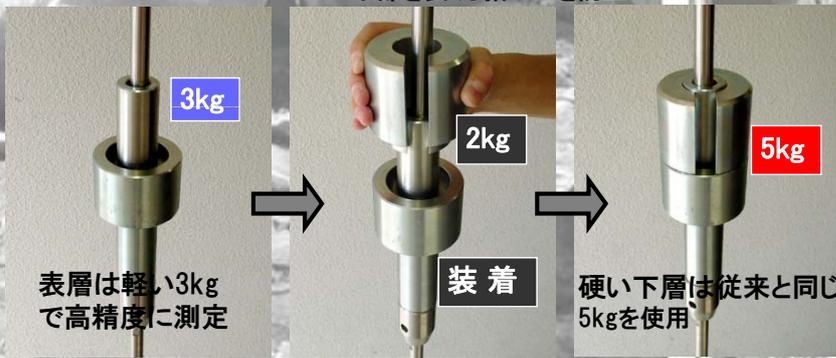
一打撃毎の地盤の硬さを3Kgと5Kg表示  
( $Nd \cdot Nd' / \text{drop} = \text{一打撃貫入量 (cm)}$ )



### SH型貫入試験機 仕様

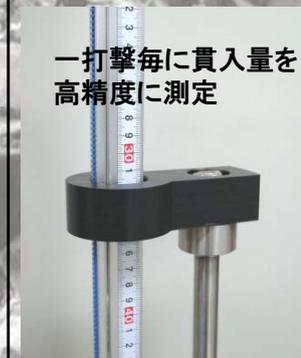
寸法(組み立て時)	2020×120×120mm
試験機重量	17kg
貫入コーン形状	φ25mm 先端角60°
落錘重量	3kg+2kg 着脱式
落錘落下距離	50cm
最大測定深度	5m (1m×5)
貫入ロッド	φ16mm 1000mm×5本 材質:ステンレス
読取り精度	1mm

■着脱式重錘 従来型(5Kg)を3Kgと2Kgに分割  
下部を長くし指つめを防止



■目盛り付ガイドポール

一打撃毎に貫入量を高精度に測定



※データロガーを利用すると一打撃毎の貫入量を高精度で自動記録が可能  
寸法 80×97×91mm  
読み取り精度 0.1mm



データロガーはレンタルのみとなります(販売はしていません)

■調査・資料等の問合せ  
◎ 表土層調査技術研究会

〒108-0075 東京都港区港南2-16-4  
(株) 高島テクノロジーセンター  
TEL 03-5781-7872 FAX 03-5781-7869

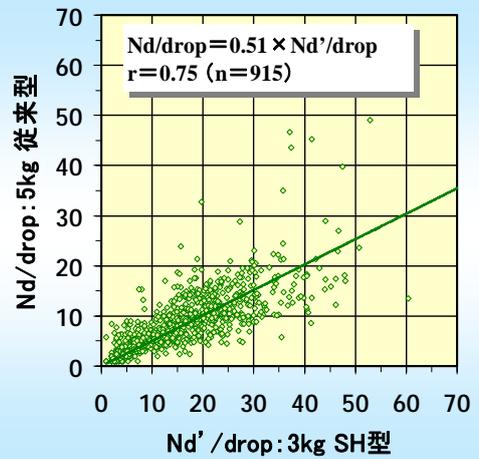
■開発 (特許出願中)  
◎ (財)砂防・地すべり技術センター  
◎ ジオグリーンテック株式会社

SH型貫入試験機の  
Sは(財)砂防・地すべり技術センター  
Hは長谷川式の頭文字です

## \* Nd/drop値とNd' /drop値との関係

Nd' /drop値をNd/drop 値に換算することで、従来の簡易貫入試験機のデータとの比較が可能

$$Nd' /drop \times 0.5 = Nd/drop$$



## 新しいSH式解析法による高精度な予測

表層土層の厚さと潜在崩壊すべり面を推定

根系の発達深度の推定

### ■ 解析例 (Nd・Nd' /dropグラフ)

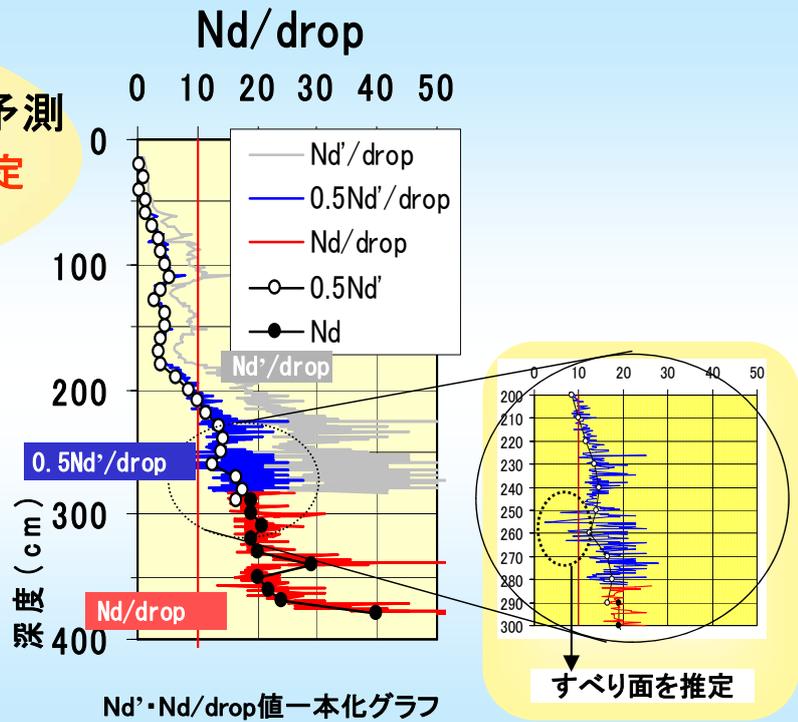
従来法Nc(10cm貫入させるのに要する打撃回数) グラフでは読み取れない軟弱層の検出

・局所的にNd/drop値の小さな層が、深度250~265cmに存在する事を検知

→ 軟弱層(潜在崩壊すべり面)の存在を推定

・3kg重錘のNd' /drop値を 5kg重錘のNd/drop値に換算\*してグラフを一本化し、Nd' /drop値とNd/drop値を連続させて全体を見やすくさせた

・深度200cmで根系発達限界Nd/drop=10となる



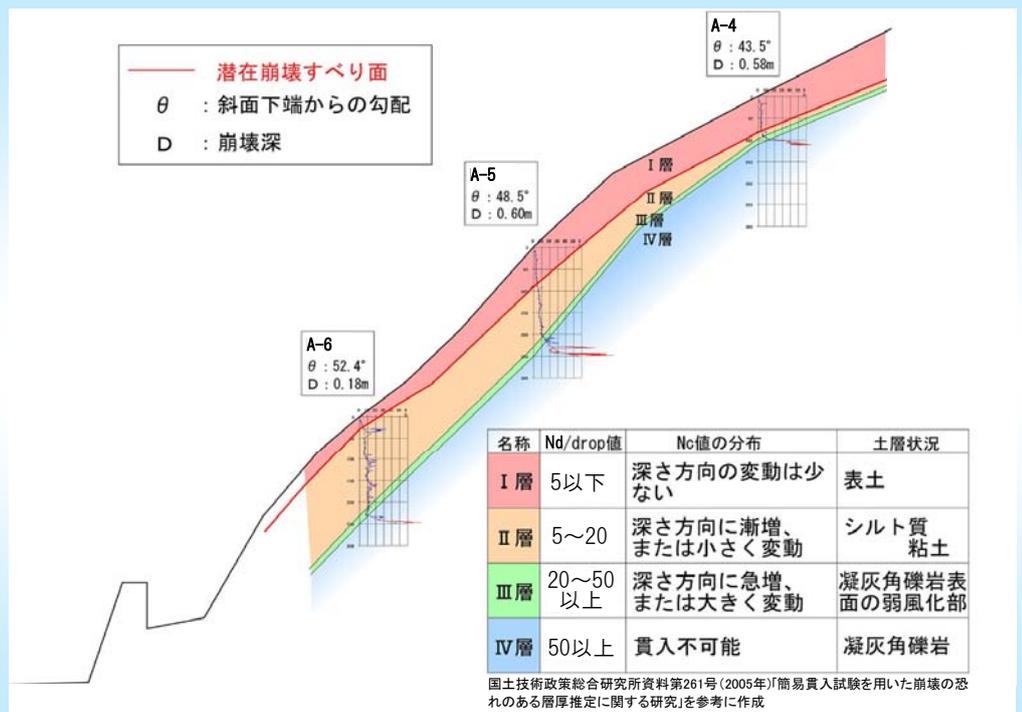
Nd'・Nd/drop値一本化グラフ

## 斜面の風化土層厚分布を推定

一打撃毎のデータから、土層区分することで、精度の高い土層厚分布が分かる

ボーリング結果と対比することで詳細な土層状況の判定も可能

試験が容易で多点測定が可能であるため、面的に多点を測定することで崩壊の恐れのある土層厚の平面的分布把握が可能である



国土技術政策総合研究所資料第261号(2005年)「簡易貫入試験を用いた崩壊の恐れのある層厚推定に関する研究」を参考に作成

### ■ SH型貫入試験機販売元

◎ダイウトテクノグリーン(株)

〒194-0013 東京都町田市原町田1-2-3  
TEL 042-721-1703 FAX 042-721-0944  
URL <http://www.daitoutg.co.jp>  
E-mail : [info@daitoutg.co.jp](mailto:info@daitoutg.co.jp)

### ■ データロガーレンタルサービス

◎ジオグリーンテック(株)

〒194-0013 東京都町田市原町田1-2-3  
TEL 042-725-6808 FAX 042-720-6903