

# スクリーウエイト貫入試験方法

(JIS A 1221 : 2020)

## Method for screw weight sounding test

### 概要

スクリーウエイト貫入試験は、自然地盤及び人工地盤を対象として、地盤の硬軟、締まり具合及び土層構成を評価するための静的な貫入抵抗(Nsw: 1 m当りの半回転数)を求めるものです。

試験機は、スクリーポイント、ロッド、载荷・回転・引抜き装置で構成されます。本試験は、日本工業規格として規格化(JIS A 1221)されており、2020年のJISの改定により、規格名称がスウェーデン式サウンディング試験から変更されました。

従来は人力で押し込み・回転する手動式で行っていましたが、近年は機械化された全自動システムが主流になっています。

試験方法は、スクリーポイントにロッドを介して荷重を载荷したときの、荷重と貫入量の関係、および1000Nの荷重で貫入停止後、ロッドを回転させたときの回転数と貫入量との関係を求めるものです。

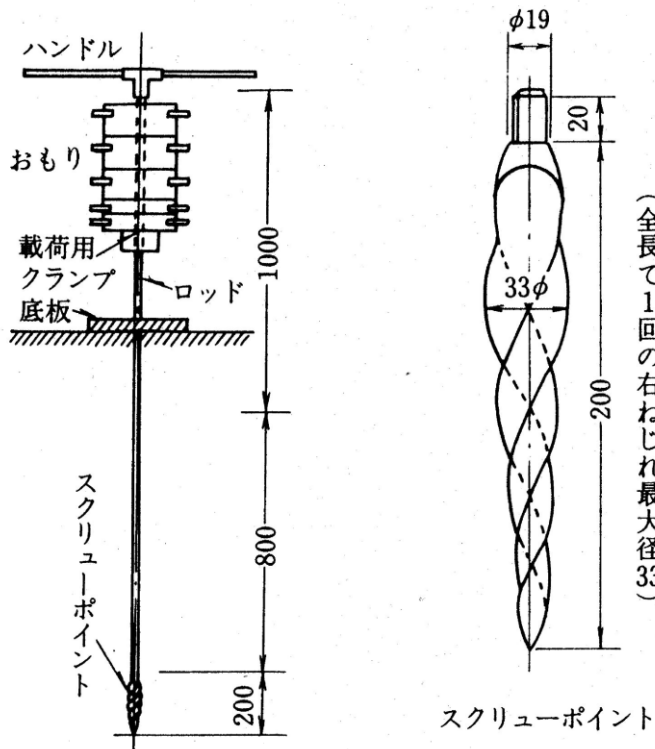


図-1 手動によるスクリーウエイト貫入試験機の例

## 旧スウェーデン式サウンディング試験

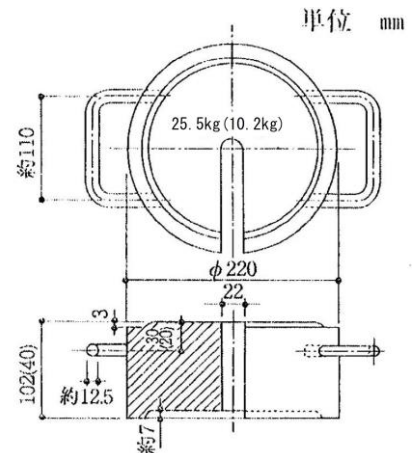


図-2 おもりの例

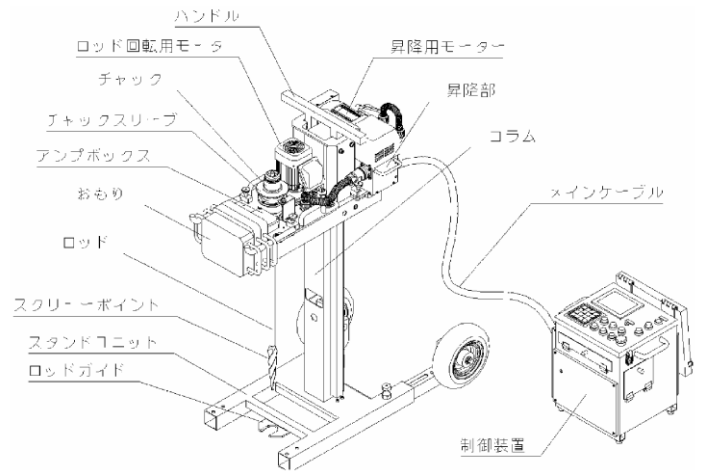


図-3 全自動試験機の例



写真-1 全自動試験機の作業状況

図-1～図-2：(社)地盤工学会「地盤調査の方法と解説」より



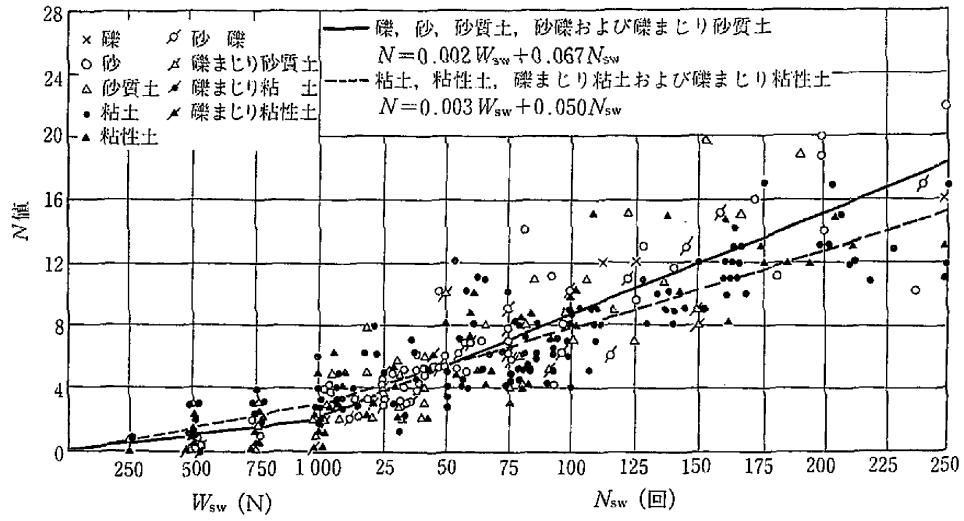


図-4 N値とWsw、Nswとの関係 (稲田に加筆修正)

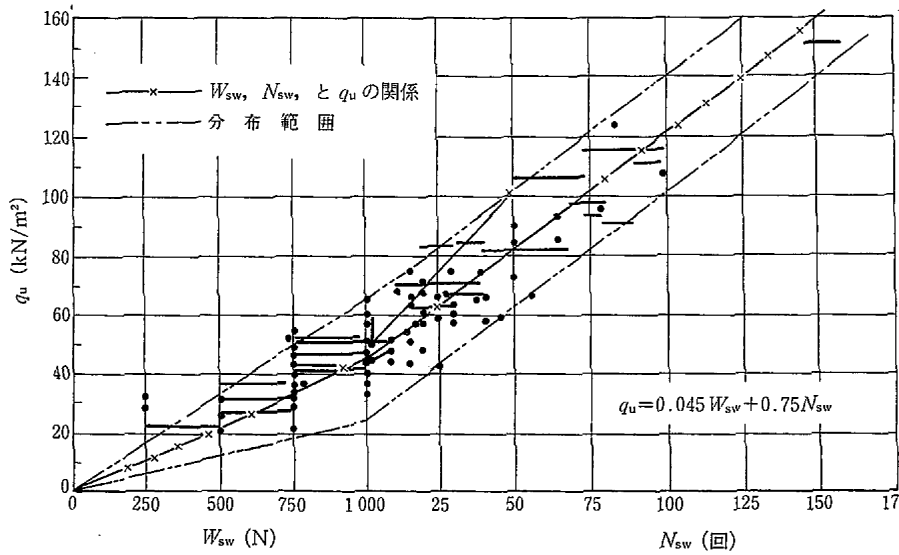


図-5 一軸圧縮強さとWsw、Nswとの関係 (稲田に加筆修正)