

**取扱説明書**  
**ポータブルコーン貫入試験機**  
**(コーンペネトロメーター)**

お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みください。  
お読みになった後は、必ず保管してください。  
この取扱説明書は、必ず最終ユーザー様にお渡しください。

〒538-0043 大阪市鶴見区今津南2丁目4番26号  
株式会社 **関西機器製作所**  
TEL 06(6961)7637  
FAX 06(6961)8062

# ポータブルコーン貫入試験機

## 取扱説明書

1. 品名 ポータブルコーン貫入試験機(コンペネトロメーター)

### 2. 概要

本機は、粘性土、腐敗土などの軟弱地盤に対しコーン貫入抵抗値を求めることにより建設機械のトラフィカビリティーや地盤の土層構成をなどを  
知ることができます。

実際に試験を実施する際には地盤工学会基準 JGS 1431 を  
参照して下さい。

### 3. 試験機構成

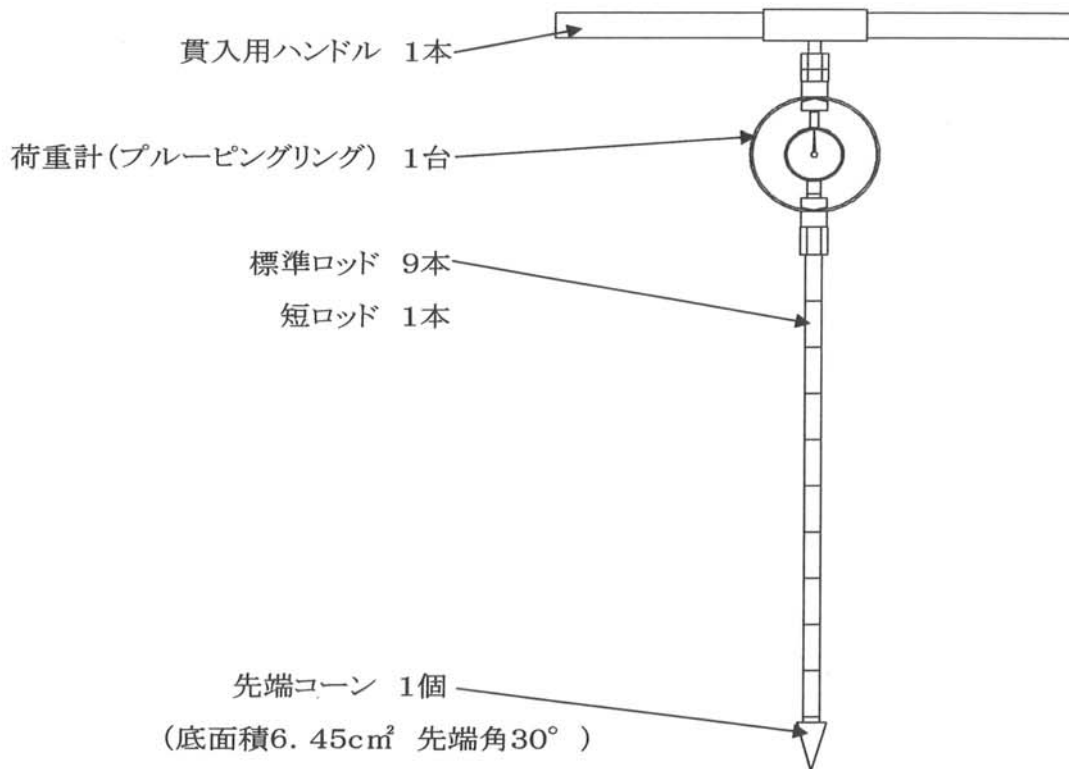


図-1

付属品: 携帯袋 スパナ 格納箱

※先端コーンは必ず短ロッドに取付けて使用してください。コーン先端から  
ロッドの最初の刻線までの長さが10cmになります。

#### 4. 試験方法

- 1) 図-1のように各部緩み無く接続し、組み立てる。
- 2) ロッドを鉛直に立て、試験機に手の力が加わらない状態で荷重計ダイヤルゲージの零と指針を合わせる。
- 3) 貫入用ハンドルを用いて連続的に貫入する。貫入速度は10mm/sを標準とし、100mm貫入ごとに荷重計の読み値Dを記録する。
- 4) 最終深さまで測定した後、コーン及びロッドを引き上げて取り外し各部に異常が無いか点検する。

#### 5. 結果の整理

コーン貫入抵抗  $q_c$  ( $kN/m^2$ ) を次式で算定する。

$$q_c = \frac{Q_c}{A}$$

$Q_c$  : コーンの貫入力 (kN)

$A$  : コーンの底面積 ( $m^2$ ) [ $A=0.000645m^2$ ] コーン大  
[ $A=0.000324m^2$ ] コーン小

$Q_c$  は次式より算出する。

$$Q_c = \{ Q_{rd} + (m_0 + n \times m_1) \times g_n \} / 1000$$

$Q_{rd}$  : 荷重計測定値 次式で算出する。  $Q_{rd} = K D$

K: 荷重計の較正係数

D: 荷重計の読み値

$m_0$  : コーンの質量 (kg) 大 : 0.125kg、小 : 0.089kg

$m_1$  : ロッドの1本の質量 (kg) 0.776kg

$n$  : 算定する深さでのロッドの使用本数 (本)

$g_n$  : 標準重力加速度 ( $m/s^2$ ) 9.81 ( $m/s^2$ )

