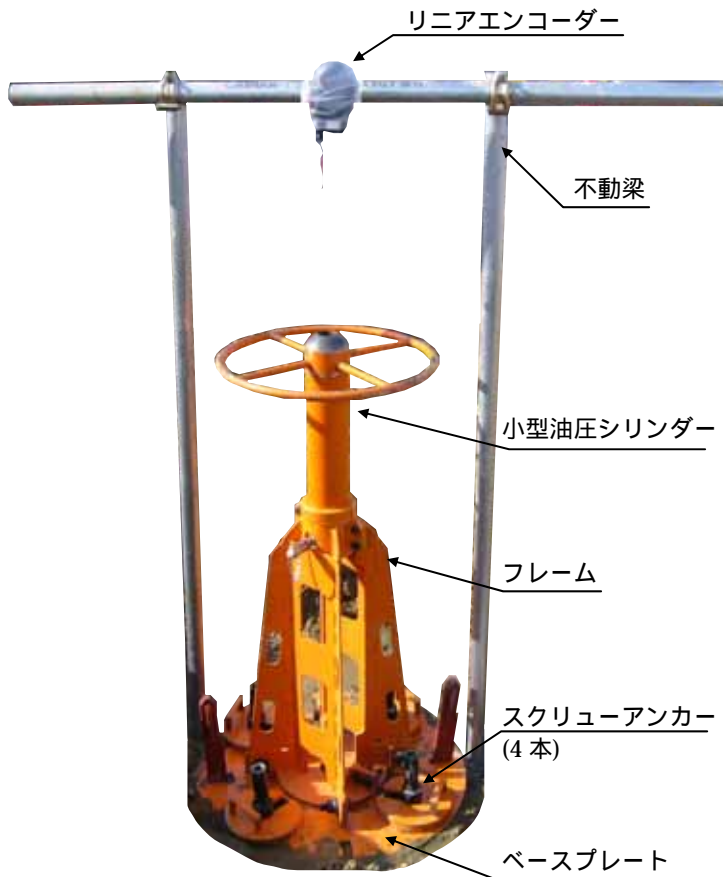


# 三成分コーン(CPT)小型貫入装置

- Mini penetrate machine of the electrical cone penetration test (CPT). -

三成分コーン小型貫入装置は、小型の油圧シリンダーとスクリュースクリューアンカーを利用した組み立て式の貫入装置であり、従来の貫入装置に比べて非常にコンパクトであり、取り扱いも簡単です。



## 小型貫入装置の特徴

- 小型貫入装置は、組み立て式であり、現地で組み立てができる。
- 部材一式は、ライトバン1台で運搬可能。
- 最も重い部材でも約30kgと軽量であり、取り扱い易い。
- 反力は、スクリュースクリューアンカー4本で最大10kN(1ton)が得られる。
- スクリューアンカー打設も含む小型貫入装置の組み立て・セットは、30分程度で可能である。
- 分解することにより、人力でも運搬できるため、狭小地・凹地・傾斜地・屋内などでも試験可能である。
- ロッドの引き抜は、小型油圧シリンダーを利用して自動にできる。
- 先端コーンは、先端抵抗、周面摩擦抵抗、間隙水圧の3成分の計測ができる。
- 貫入深度は、リニアエンコーダーにより自動計測できる。



小型貫入装置による三成分コーン貫入試験状況

深度測定用  
リニアエンコーダ



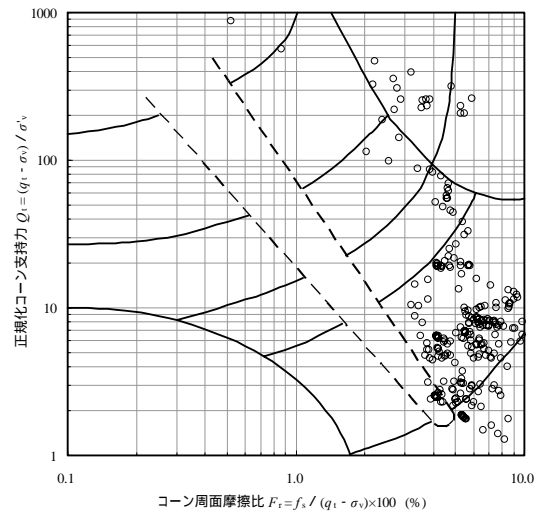
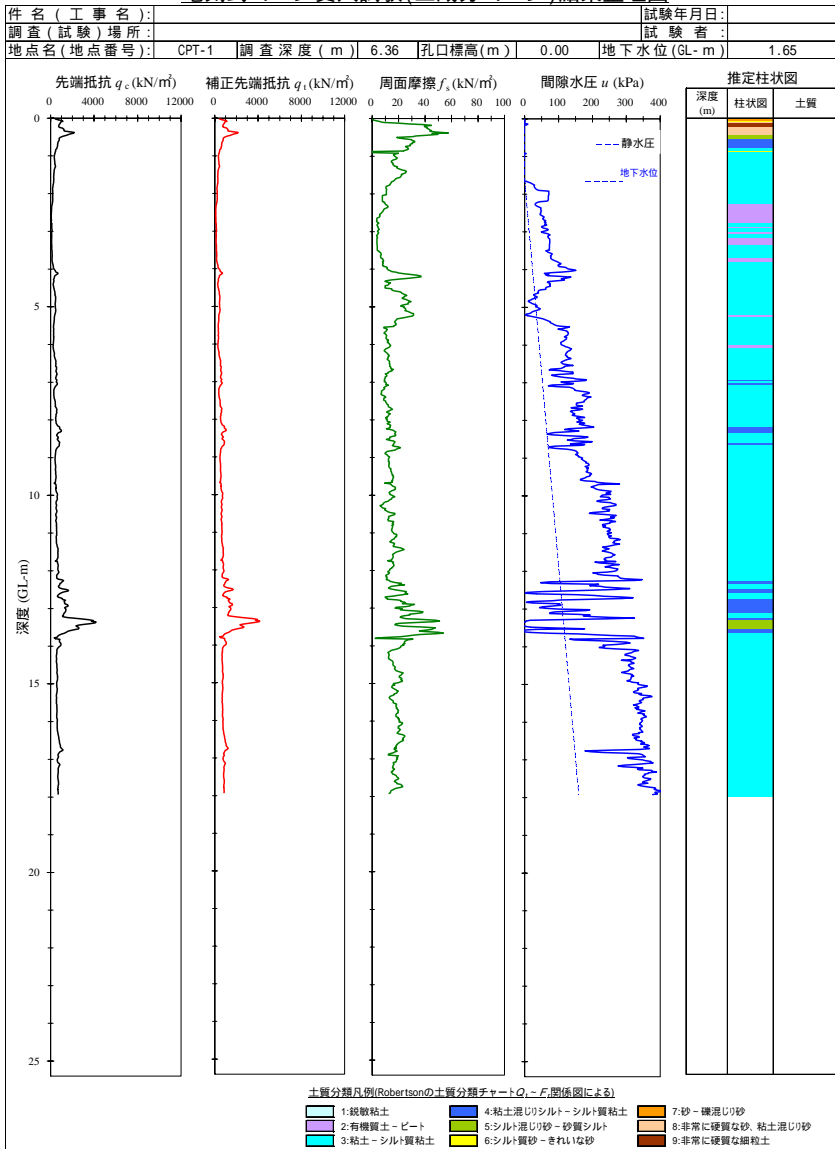
計測結果モニター状況



スクリュースクリューアンカー設置状況

# 三成分コーン貫入試験結果例

電気式コーン貫入試験(三成分コーン)結果整理図



### 土質分類凡例

- 鋭敏粘性土
- 有機質土-PEAT
- 粘土-シルト質粘土
- 粘土混じりシルト-シルト質粘土
- シルト混じり砂-砂質シルト
- シルト質砂-きれいな砂
- 砂-礫混じり砂
- 非常に硬質な砂, 粘土混じり砂
- 非常に硬質な細粒土

土質分類は、Robertson( $Q_t \sim F_r$  関係図)による。  
 建築基礎構造設計指針(2001)に準じた三成分コーンによる液状化簡易判定も可能。

## 三成分コーン計測システム



先端コーンプローブ

形状	計測項目	定格容量
コーン先端角度	60°	先端抵抗 20 kN
コーン先端面積	10 cm <sup>2</sup>	周面摩擦抵抗 10 kN
コーン外径	35.7mm	間隙水圧 1 MPa

先端コーンプローブのその他の形状は、地盤工学会基準 JGS 1435-2003に準拠

データ計測・収録装置

計測内容	先端抵抗 $q_c$ , 周面摩擦抵抗 $f_s$ , 間隙水圧 $u$ , 貫入深度
表示内容	$q_c, f_s, u$ の深度分布グラフと数値データ表示 (リアルタイム表示)
OS	Windows XP 日本語版
メモリー	512 MB
データ保存形式	CSV形式のテキストファイル
データ移動	フラッシュメモリー(USB)
その他機能	過剰間隙水圧消散試験(リアルタイム表示)
電源	AC100V 50/60Hz

株式会社 興和 〒950-8565 新潟県新潟市中央区新光町 6-1 URL: <http://www.kowa-net.co.jp>

TEL 025-281-8811(代表), 025-281-8815(調査部) FAX 025-281-8834(調査部)

土質試験センター 〒950-0951 新潟県新潟市中央区鳥屋野 4丁目 7-22 TEL 025-281-5135 FAX 025-281-0258