

# 電気式コーン貫入試験

Electric Cone Penetration Test

地盤工学会基準

JGS 1435-2012

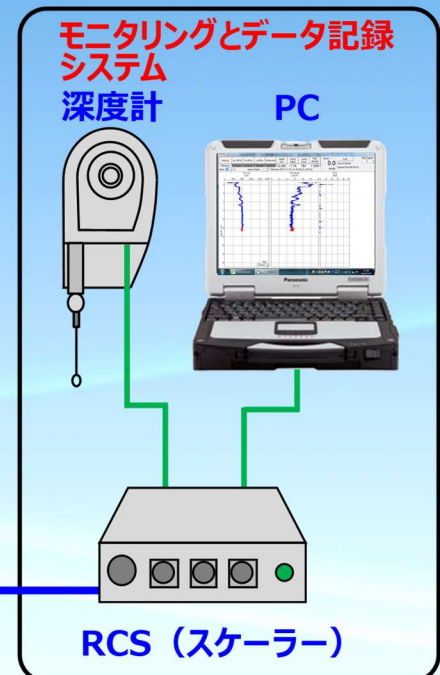
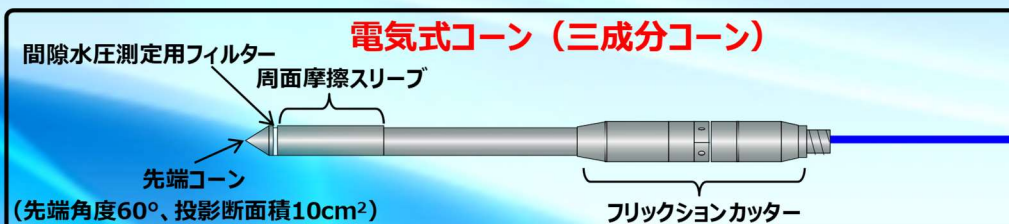
電気式コーン貫入試験（CPTU）は静的サウンディング試験の1種で、コーン貫入抵抗（ $q_c$ ）、周面摩擦（ $f_s$ ）、間隙水圧（ $u$ ）の三成分を同時に測定できるコーンをロッド先端に取り付け、貫入装置を用いて地盤に静的に貫入し、地盤情報を連続的に測定する試験です。

## CPTU の特徴

- ボーリング調査に比べ迅速、かつ詳細に原位置にて力学、物理特性を把握することが可能です。
- 測定したデータより、地層区分、軟弱地盤の圧密状況の把握、地盤改良効果の確認、液状化判定などが可能です。
- 専用貫入車（最大貫入力 164kN）を使用することにより、大礫や礫分を多く含まない  $N$  値 20 程度までの地盤に貫入可能です。
- 当社の電気式コーンは、RI（ラジオアイソトープ）を利用することにより、貫入時の湿潤密度（ $\rho_t$ ）、含水量（ $\rho_m$ ）の連続測定も可能です。

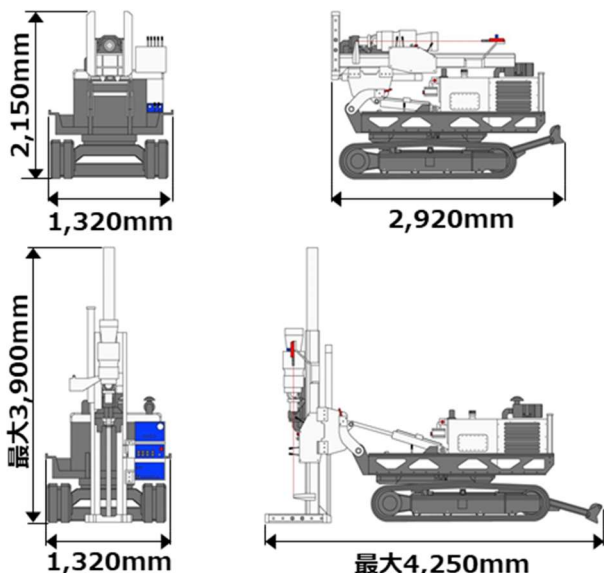
## システム概要と仕様

名称	電気式コーン（三成分コーン）				
型式	SR-3EIP-DIG-DP1				
センサー	コーン貫入抵抗 $q_c$	周面摩擦 $f_s$	間隙水圧 $u$	傾斜角度 (3軸加速度センサー)	温度
測定レンジ	0~30MPa	0~1,000kPa	-100~1,000kPa	0~180° (鉛直下方から)	0~50℃
寸法	直径：35.7mm (フリクションカッター部直径：48.6mm) 長さ：800mm				
使用温度	0~50℃				
防水性能	IP68 (耐水性1MPa)				
電源	AC 100~240V				

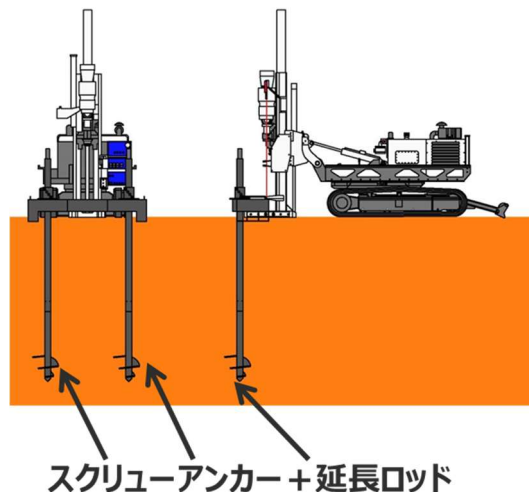


※ コーン貫入抵抗の最大容量が 100MPa までのコーンもございます。詳細についてはお問合せください。

# 自走式専用貫入車 (最大貫入力 164kN)



車両質量 2,800kg タイプ外觀図



反力アンカー+延長ロッド

反力アンカー設置後の概要図

## 試験状況写真の例



車両質量 2,800kg タイプの自走式専用貫入車を使用した場合



水上 (主にダム湖、ため池) 台船を使用した場合



水上 (主に海上) スパッド台船を使用した場合

## 試験結果の一例

