

# RIコーン

Radio-Isotope Cone Penetration Test

原位置における迅速かつ  
高精度な地盤調査を可能に

RI コーン (RI-CPT) は、一般的な電気式コーン貫入試験 (CPTU) で計測する三成分 (コーン貫入抵抗、周面摩擦、間隙水圧) に加え、RI (ラジオアイソトープ) を用いて湿潤密度と含水量を計測する RI 密度計コーン、RI 水分計コーンから構成されるコーンプローブ群と専用貫入車、データ収録装置で構成される地盤調査システムです。



## RI コーンの特徴

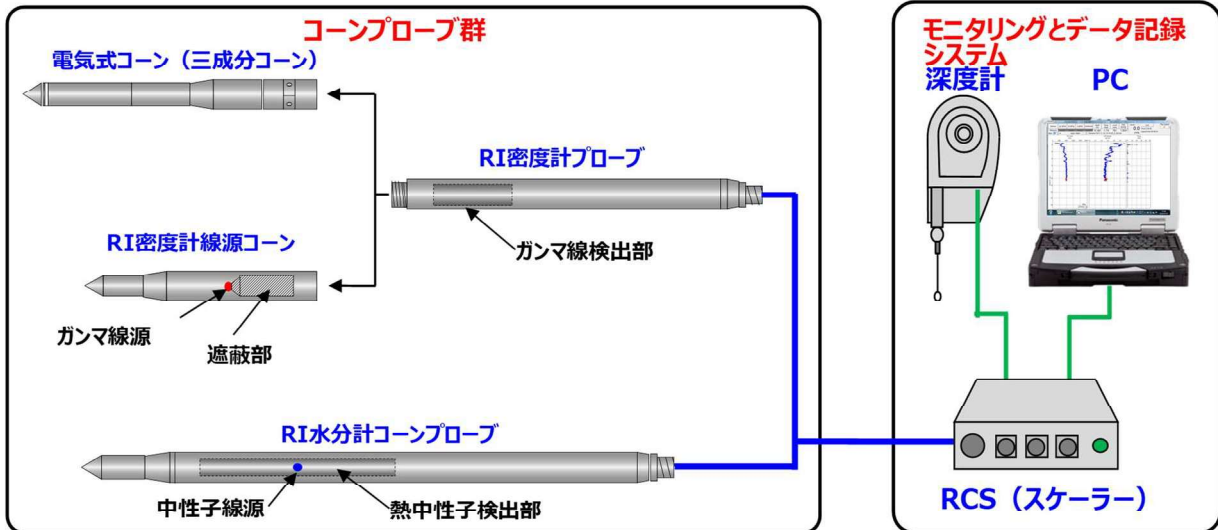
- 地盤の強度の把握や土質区分に加え、密度、含水比などの物性値の取得や算出を原位置にて迅速かつ詳細に得ることが可能です。
- 浚渫埋立地盤等の軟弱地盤における圧密状況の把握、地盤改良効果の確認、液状化判定などが可能です。
- 専用貫入車との組み合わせで  $N$  値 20 程度までの地盤に適用可能です。

SRE

Soil and Rock Engineering Co., Ltd.

ソイルアンドロックエンジニアリング株式会社

# システム概要

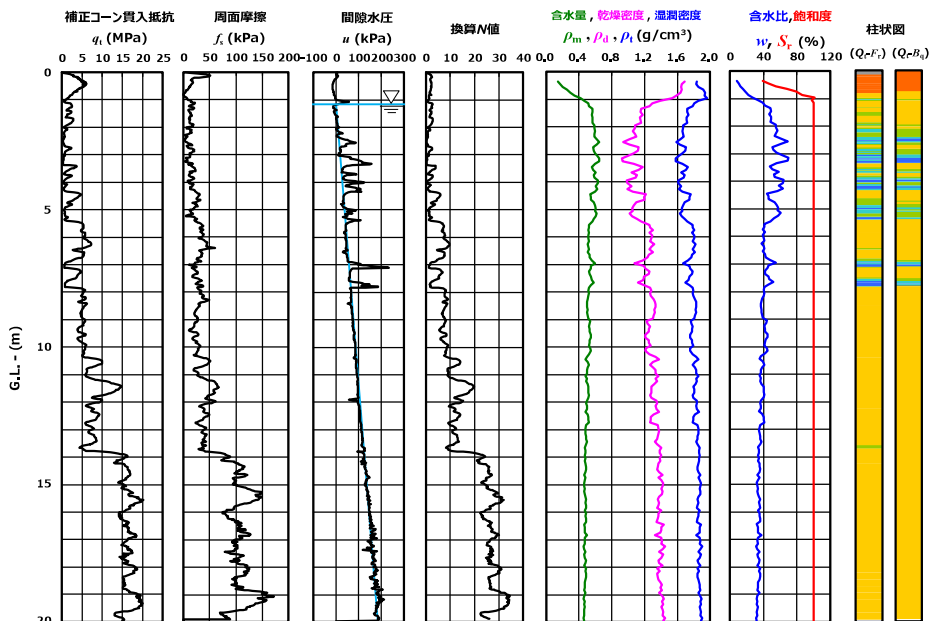


※ 電気式コーン貫入試験 (CPTU) の単独での実施も可能です。

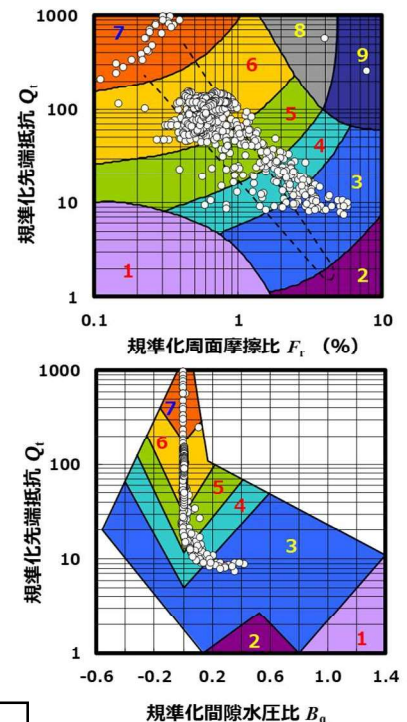
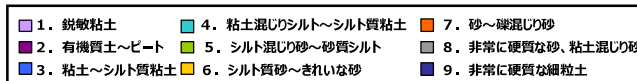
# 仕様

名称	電気式コーン (三成分コーン)					RI密度計コーンプローブ	RI水分計コーンプローブ
型式	SR-3EIP-DIG-DP1					SRD-1DP-DIG-DP1	SRM-1DP-DIG-DP1
使用線源	---					セシウム137 <sup>137</sup> Cs 3.7MBq	カリホルニウム252 <sup>252</sup> Cf 1.1MBq
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	NaI (TI) シンチレーションカウンター	<sup>3</sup> He比例計数管
測定レンジ	0~30MPa	0~1,000kPa	-100~1,000kPa	0~180° (鉛直下方から)	0~50℃	湿潤密度 $\rho_t$ 1.0~2.3g/cm <sup>3</sup>	含水量 $\rho_m$ 0~1.0g/cm <sup>3</sup>
寸法	直径: 35.7mm (フリクションカッター部直径: 48.6mm) 長さ: 1,200mm (電気式コーン単独の場合: 750mm)					直径: 48.6mm 長さ: 1,100mm	直径: 48.6mm 長さ: 900mm
使用温度	0~50℃						
防水性能	IP68 (耐水性1MPa)						
電源	AC 100~240V						

# 試験結果の一例



注) 試験結果に示す柱状図は、Robertsonらによる土質分類チャートを基に作成したものです。



Robertson らによる土質分類チャート