

電気式コーン貫入試験

Method for electric cone penetration test

地盤工学会基準

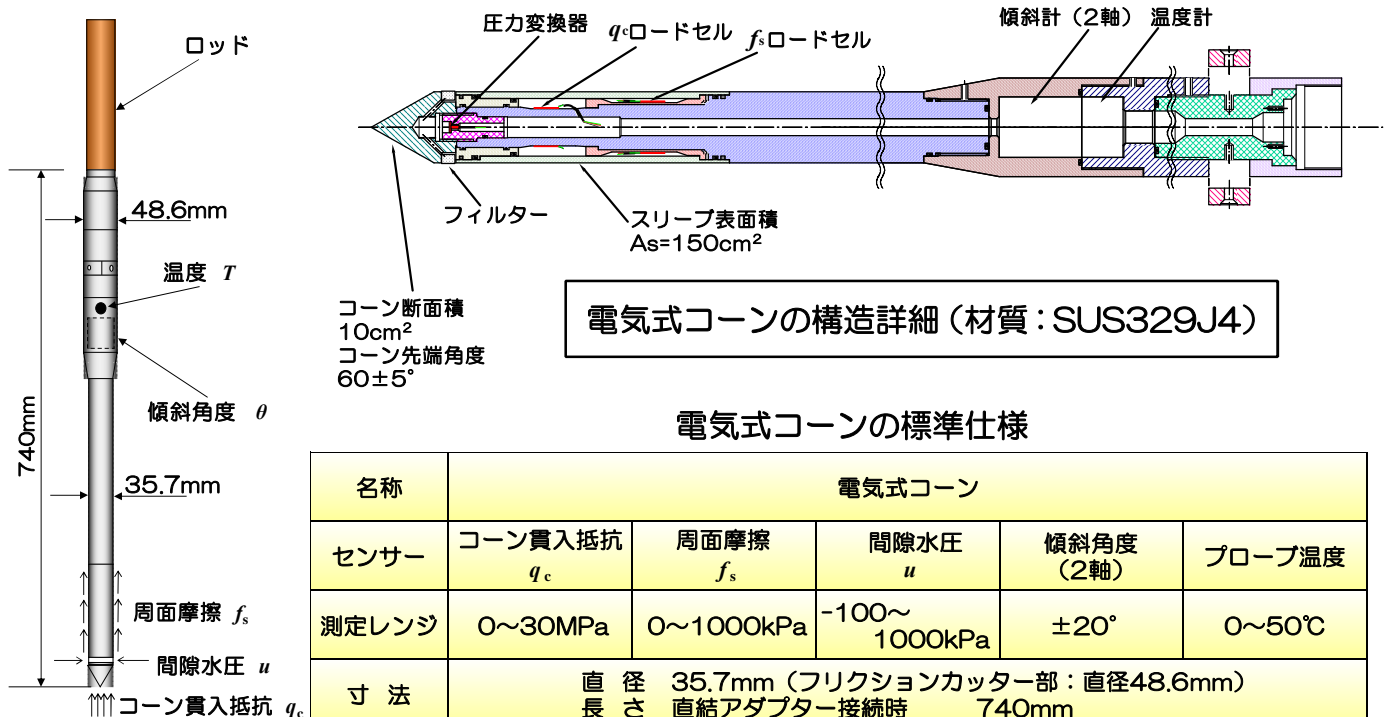
JGS 1435

電気式コーン貫入試験（CPTU）は、コーン貫入抵抗（ q_c ）、周面摩擦（ f_s ）、間隙水圧（ u ）の三成分が同時に測定できるコーンプローブ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（ q_c 、 f_s 、 u ）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プローブは、RI 法により貫入時の湿潤密度（ ρ_t ）、含水量（ $\rho_m \div w$ ）の連続測定も可能です。*1

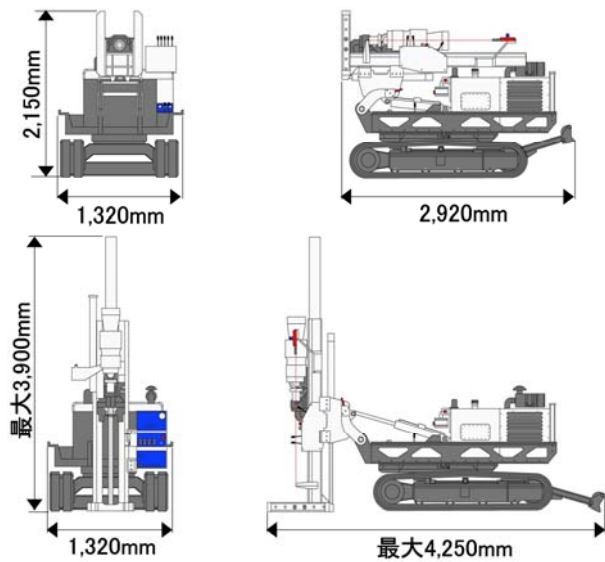
電気式コーンの概要



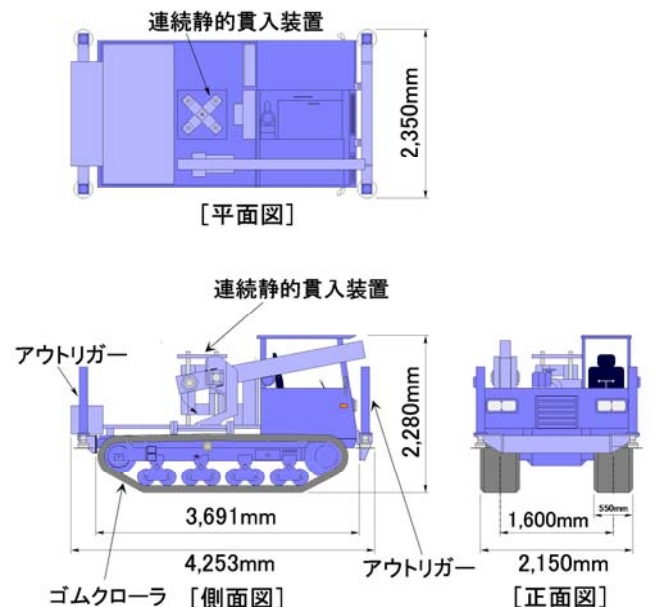
電気式コーン
プローブの概略図

*1 詳細については、お問合せ下さい。

自走式専用貫入車※2



車両質量 3,000kg タイプ外観図



車両質量 9,000kg タイプ外観図

※2 ボーリングマシンや土壌汚染土のサンプリングマシンなどによる貫入も可能です。

試験状況写真の例



車両質量 3,000kg タイプの自走式専用貫入車を使用した場合



車両質量 9,000kg タイプの自走式専用貫入車を使用した場合

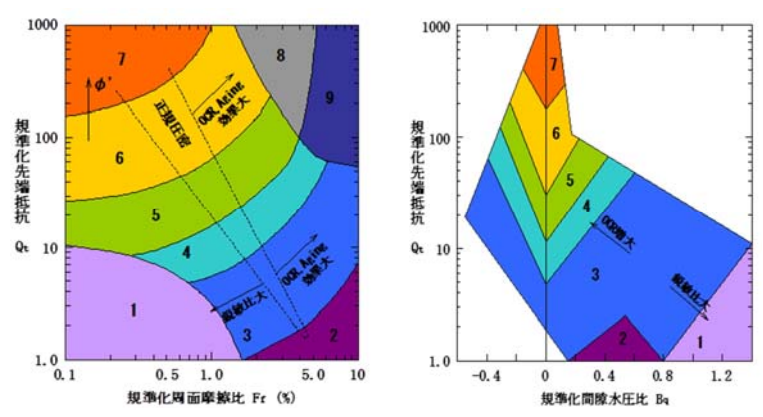
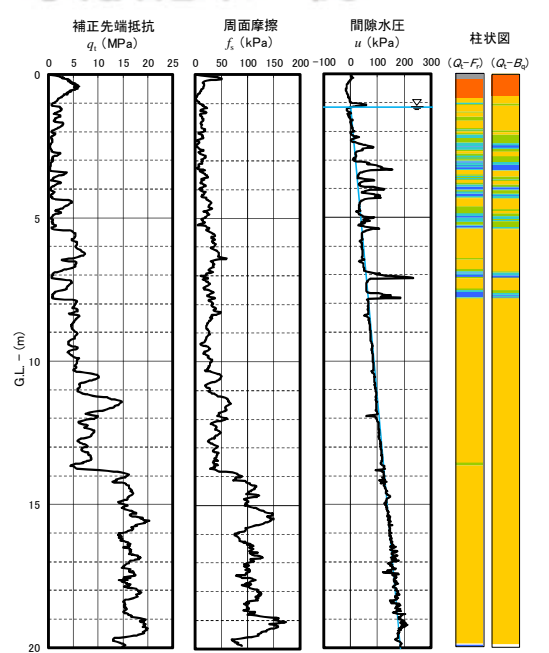


水上(主にダム湖、ため池) 台船を使用した場合



水上(主に海上) スパッド台船を使用した場合

試験結果一例



Robertson による土質分類チャート

- 土質分類凡例
- 1. 鋭敏粘土
 - 2. 有機質土～PEAT
 - 3. 粘土～シルト質粘土
 - 4. 粘土混じりシルト～シルト質粘土
 - 5. シルト混じり砂～砂質シルト
 - 6. シルト質砂～きれいな砂
 - 7. 砂～礫混じり砂
 - 8. 非常に硬質な砂、粘土混じり砂
 - 9. 非常に硬質な細粒土

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