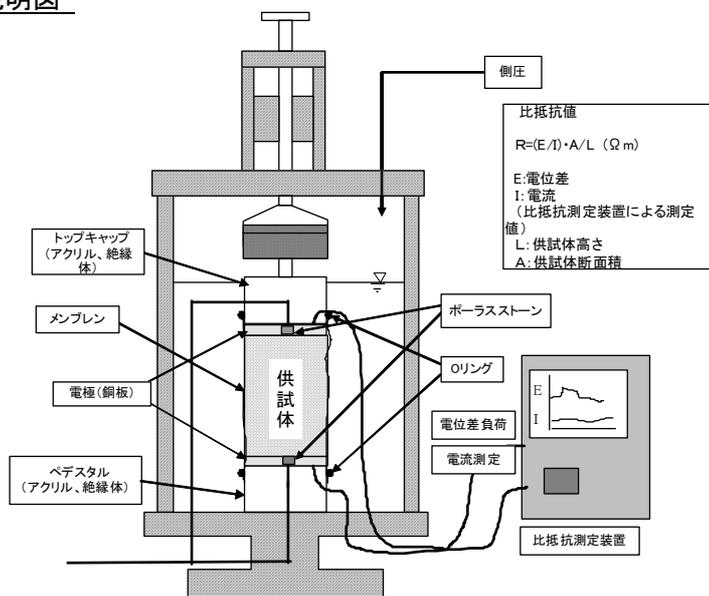


三軸圧縮試験装置を用いる比抵抗試験(電気検層)

1. 説明図



下部電極部分

図-1 三軸比抵抗試験概略システム図

2. 概要

直径 5cm、高さ 10 cm の供試体の端面を磨き、凹凸のない平面にした円柱形供試体を準備する。上部加圧板 (キャップ) と下部加圧板 (ペDESTAL) に装着した電極 (銅板) の表面に供試体を設置する。通常行われる飽和土の三軸圧縮試験の手順で飽和、圧密した供試体を用いる。

比抵抗測定装置により、電流値 (I)、電位差 (E) を読みとる。

3. 目的

この検層は、三軸試験装置において間隙率や任意の飽和度の状態での比抵抗を測定することを目的とする。

4. 注意事項・その他

①土の比抵抗に影響を与える主な要因として、以下があげられる。

1. 間隙率 (相対密度、間隙比)
2. 間隙水の比抵抗値 (塩分濃度)
3. 飽和度
4. 細粒分含有率 (Fc)
5. 温度

②電気検層の結果は、地層区分などに使用される。一般的に粘性土およびシルト層は砂層や礫層に比べて低い見掛け比抵抗値を示している。