

221036

รายงานวิจัยฉบับนี้แสดงผลการทดลองในห้องปฏิบัติการเพื่อศึกษาพฤติกรรม stress-strain ของดินเหนียวแข็ง London และ Gault การศึกษาพฤติกรรมในช่วง small-strain กระทำโดยใช้เครื่องมือทดสอบ triaxial ที่ได้รับการเพิ่มเติม local strain measurement system และ dynamic wave propagation system การทดสอบนี้ศึกษาเน้นที่คุณสมบัติ anisotropy และ elasticity การศึกษากระทำโดยการทดสอบ isotropically consolidated undrained compression shearing (CIUC) และ isotropically consolidated drained compression shearing (CIDC) การศึกษาพฤติกรรม anisotropy กระทำโดยทดสอบกับตัวอย่างดินที่ถูกตัดในแนวตั้งและแนวนอน ผลลัพธ์ของโครงการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (constitutive model) ขั้นสูงของพฤติกรรมของดินเหนียวแข็งต่อไป

#### ABSTRACT

221036

In this report, the experimental study of the stress-strain behavior of heavily overconsolidated London Clay and Gault Clay is presented. The stress-strain behavior at small-strain level was studied using a local strain measuring system and dynamic wave propagation system incorporated into a triaxial apparatus. The study examines the anisotropy and elasticity characteristics of the clays. Both isotropically consolidated undrained compression shearing (CIUC) and isotropically consolidated drained compression shearing (CIDC) tests were performed. The effect of anisotropy was investigated by comparing the behavior of vertically- and horizontally-cut specimens. These experimental findings should provide further understanding about the soil behavior and should also be useful for the development of constitutive model.