

# PBD群敷設地盤の振動台実験—1 G場と遠心場の比較—

Shaking Table Tests of Group Installation by Plastic Board Drain

— Comparison of Gravitational Force Field and Centrifugal Force Field —

溝口義弘\*

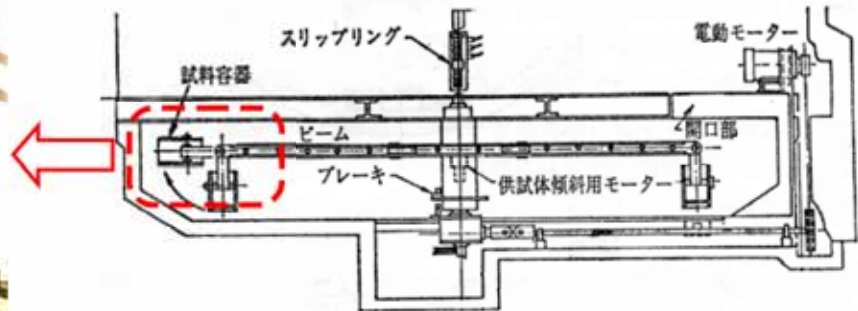
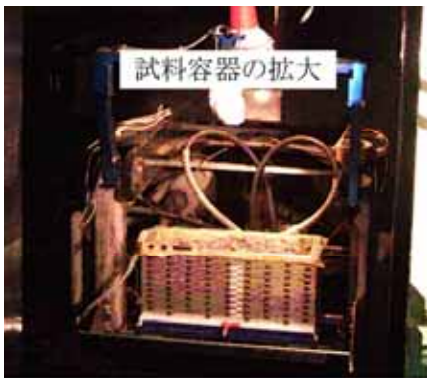
## 背景・目的

液状化地盤にプラスチックボードドレーン(PBD)群を敷設した地盤の改良効果を評価するため、重力場と遠心場におけるPBD敷設地盤の振動台実験を行った。(写真—1)

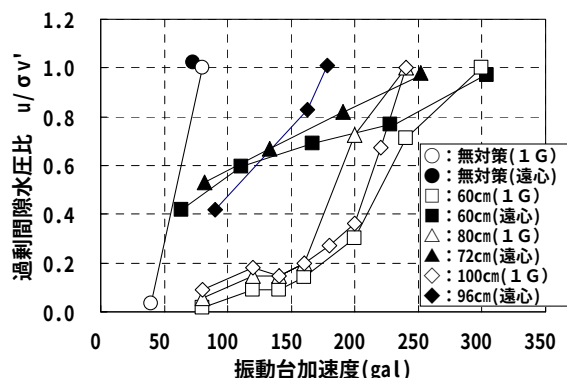
## 概要

PBD の打設間隔を変えた模型地盤の振動台実験を行い、PBD 敷設地盤の過剰間隙水圧の抑制効果と液状化強度を比較する。

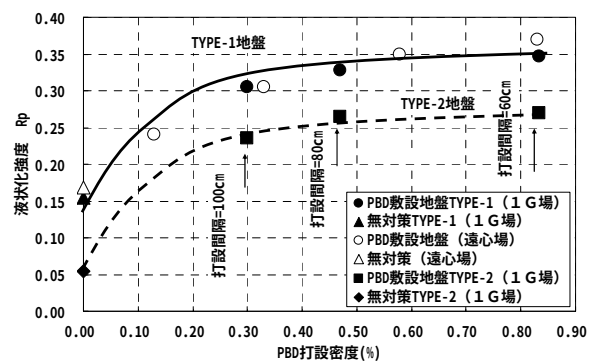
PBD の打設間隔が小さいほど過剰間隙水圧が発生しにくいことが分かる。また、PBD の打設密度が大きい(打設間隔が小さい)ほど PBD 敷設地盤の液状化強度は大きくなり、重力場と遠心場ともにほぼ同じ液状化強度を示すことが分かる。(図—2、図—3)



写真—1 遠心模型実験装置



図—2 加速度と最大過剰間隙水圧比の関係



図—3 液状化強度と PBD 打設密度の関係

## 結論

PBD 敷設地盤の液状化強度は無対策地盤の初期相対密度に対応して評価することができ、重力場と遠心場の実験結果には整合性があることを確認した。