

圖-3 面的試驗位置

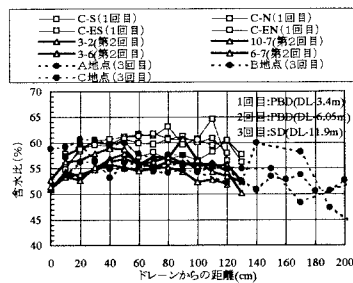


図-4 PBD と SD 区間における含水比分布

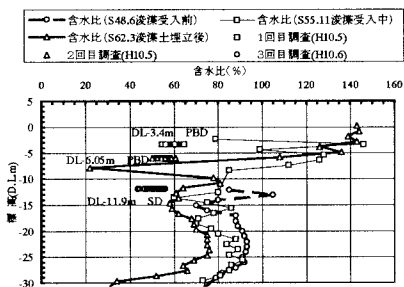


図-5 地盤改良前後の深度方向含水比分布 図-6 圧密降伏応力と一軸圧縮強さ

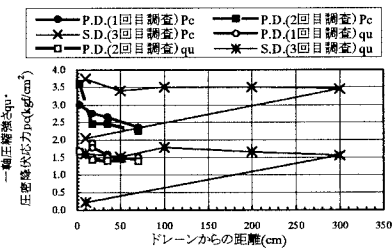


図-7 通水試験

置の値に比べ 0.65, 1.35kgf/cm² 増大している。一軸圧縮強さもこれに対応するように大きくなり、 $c_u=q_u/2$ とすると $c_u/p_u=0.28, 0.31$ の関係にある。

4. 通水試驗結果

PBD 材とそのまわりの浚渫土を掘りだし、整形して図-7 のようにセットした後、拘束圧を変えた通水試験を行った。図-8 はその試験結果である。通水量は拘束圧に対して両対数紙上で直線的に低下しているが、 0.5kgf/cm^2 では $1\sim 1.5\text{cm}^3/\text{s}$ と三軸セルでの製品試験結果 ⁴⁾($60\sim 70\text{cm}^3/\text{s}$) の約 1/50 位に低下している。また掘り出した位置での土被り圧($1.4\sim 1.7\text{kgf/cm}^2$)に相当する拘束圧下では $0.6\sim 0.8\text{cm}^3/\text{s}$ と大きく通水機能が低下している。試験位置での圧密わずきも 20~30% 近く発生していると考えられ、通水機能が低下した条件下でも完全に流れなくなっているわ密末期においてはドレーン体としての機能は有していたと考えられる。

5.あとかき

原位置試験結果から PBD 周辺の含水比、圧密特性が明らかになった。また通水機能は製品時に比べ大きく低下しており、これはフィルターの伸びによる影響と考えられる。今回の調査結果では複合型 PBD の、超長期的な通水性能を確保するためにはフィルター特性（強さ、延性、クレープ特性、目詰まり等）が大きく関係していることが明らかになった。今後フィルターの研究開発が重要であることを示しているものと考えている。

(謝辞); この研究はプラスチックボードドレーン研究会の活動の一貫として実施したものである。試験箇所
の提供、研究に努力していただいた会員の方々に謝意を表します。

参考文献) 1) 木山正明(1996): 臨海埋立地盤の工学的評価と圧密による地盤改良に関する研究, 博士論文, pp.13-20., 2) アラタ・テグ他(1997): サンドレーンにより改良された地盤の圧密・透水特性, 土木学会第 52 回年次学術講演会, pp.392-393., 3) 田中洋行他(1996): サンドレーンで改良された地盤の調査結果, 土木学会第 51 回年次学術講演会, pp.596-597., 4) 嘉門雅史他(1999): アラスチクボートドレーン材の土槽を用いた面内通水性試験について(その 1), (その 2), 第 34 回地盤工学研究発表会(投稿中)

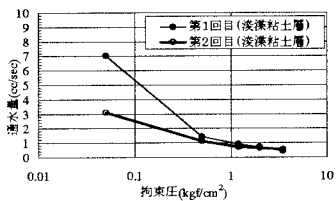


図-8 通水試験結果