

混合処理工法とジオ・ダブルサンド工法の比較

【混合処理工法について】

- ①従来の軟弱地盤対策と言えば、混合処理工法が一般的に多く採用されている。
- ②同工法は、石灰やセメント等を地盤に混入して攪拌し、固結する工法である。軟弱地盤の表層を改良するものでは浅層混合処理工法があり、固化した混合処理層が深層の良好地盤の上に乗る、いわゆる剛構造である。
- ③わかりやすく言うと、固い蓋をして押さえつけるような工法である。その蓋が問題なのである。
- ④同工法は、地震により地面の隆起や陥没などが発生し、混合処理層にクラックが入るなどの破壊が生じた場合、その後の軟弱地盤対策として著しく機能が低下する。
- ⑤もし地下埋設物がある場合は、通常時の不具合に対しては容易に対応できない。

【ジオ・ダブルサンド工法について】

- ①ジオ・ダブルサンド工法は、セメント系に比較し、補強シートと防水シートと透水管で構成される弹性の高い資材を使用することで、地震の振動による間隙水圧の増加に対して等分布荷重で力を分散し、自然のエネルギーを透水管に導き消散させる、柔構造の工法である。
- ②この工法は、軟弱地盤の水分を透水管に逃がすことが最大の特徴であり、持続的な排水効果により経年的には軟弱地盤層の改良へと導く効果が期待される。
- ③通常時においても、地下埋設物の不具合に対しては部分補修ができるため、対応が容易である。
- ④ジオ・ダブルサンド工法で、間隙水圧からの完全防水を施した上層の地盤は、軟弱地盤層の上に浮く浮島のようなものである。