

【書類名】要約書

【要約】

【課題】

ドレーンやウェルと地中熱交換用のダクトを組み合わせることで、ドレーンやウェルのみならず、周辺地盤とも広く熱交換を行い、大きな熱交換容量を確保できるようにした対流型地中熱交換井を提供しようとするものである。

【解決手段】

液状化対策の場合は主に地震時に働く土粒子間の間隙水圧を逃がすため、また、軟弱地盤対策の場合は主に排水を効率よく行うために用いられてきた砂利、砂等の粒状物質や多孔管その他さまざまな材料からなるドレーンやウェルと地中熱交換用のダクトを組み合わせ使用し、ダクト内に熱交換用の冷媒を循環させることにより、液状化対策においては水圧を逃がした経路を通じて、また、軟弱地盤対策の場合は排水をおこなった経路を通じて対流もしくは擬似的な対流を発生させることにより、広く周辺地盤との熱交換を行い、大きな熱交換容量を確保できるようにしたことを特徴とする対流型地中熱交換井。

【選択図】 図 1

