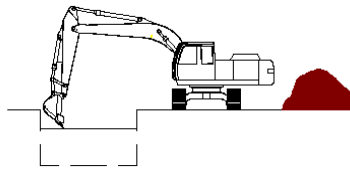


改良地盤

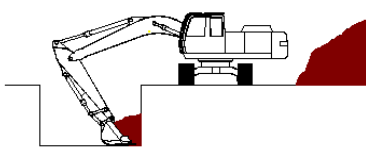
改良位置の四隅に鉄筋等を打ち込み、改良範囲を確認する。改良体は、設計寸法以上とし施工図と施工位置が間違いない事を確認する。

① 施工位置の確認



表層部の土は、腐植土、耕作土等、改良に適さない植物等の混入物が含まれていることが多いので、掘削時に排土撤去する。

② 余剰土排除



掘削機で改良範囲内の土を支持地盤まで、掘削排土、仮置きする。

③ 掘削



◆フレキシブルコンテナ◆

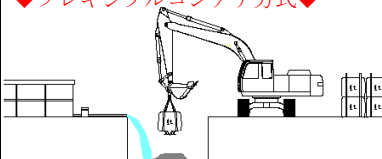
フレキシブルコンテナ使用時

固化材スラリープラント使用時



◆固化材スラリープラント◆

◆フレキシブルコンテナ方式◆

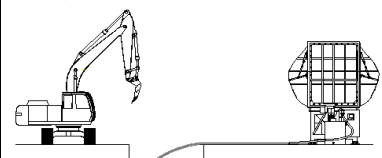


フレキシブルコンテナの場合は固化材スラリープラントの設置が難しい狭い現場や工期の短い現場に適応する。

④ 掘削完了・計測

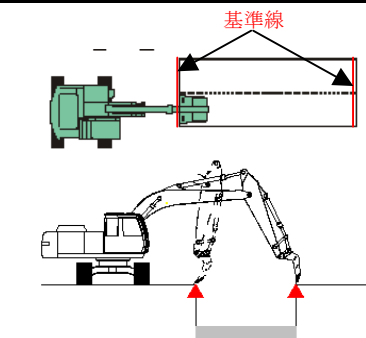
支持地盤を確認し、空所の形状寸法を測定する。算出した改良体積より、注入する固化材液量を決定する。

◆固化材スラリープラント方式◆



固化材スラリープラントの場合は設置に余裕がある広い現場や工期の長い現場に適している。

④ 掘削完了・計測



改良範囲でバックホウの前方後方のどちらかに基準線を定めバケット先端を基準線にセットする。

⑤ 流動化処理工程 (計測初期値セット)

(a) バケットミキサー
1㎡当たり1000回転以上 (または1㎡当たり1.5分)

(b) ミキシングバケット
1㎡当たり1.5分

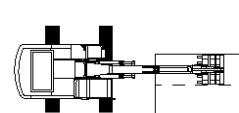
(c) スケルトンバケット
1㎡当たり1.5分

◆攪拌バケット◆



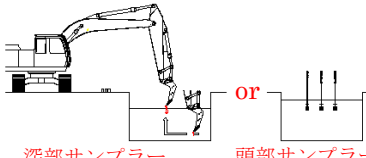
仮置き土を掘削機で入れ戻しつつ、改良機の攪拌バケットで固化材液と土を攪拌混合して、土中に固化材液を均一に拡散する。固化材液と土が十分に攪拌混合されると、土は流動性のある改良処理土となる。

⑥ 流動化処理工程 (造成)



バケット部の電気比抵抗値測定センサーにより、改良体全体の混合度をモニタリングする。

⑦ 流動化処理工程 (品質管理)

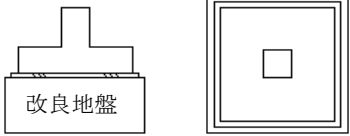


流動化処理工程完了後、頭部サンプラーまたは深部サンプラーのどちらかを改良体頭部より圧入して試料採取を行う。

⑧ 試料採取

⑨ 造成完了

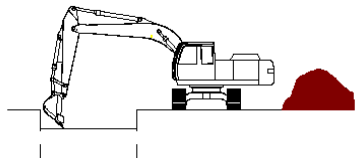
[エルマッドS工法] 崩壊の可能性がある地盤の 施工手順



改良地盤

改良位置の四隅に鉄筋等を打ち込み、改良範囲を確認する。改良体は、設計寸法以上とし施工図と施工位置が間違いない事を確認する。

① 施工位置の確認



表層部の土は、腐植土、耕作土等、改良に適さない植物等の混入物が含まれていることが多いので、掘削時に排土撤去する。

② 余剰土排除



地下水位

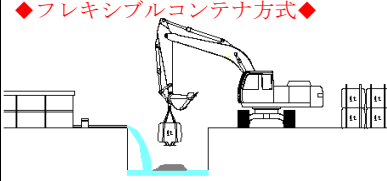
掘削面が崩壊するため、改良範囲内をのり面を付けながら、所定量の排土を行う。

③ 掘削



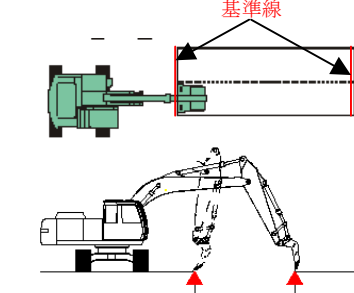
◆フレキシブルコンテナ◆

◆フレキシブルコンテナ方式◆



フレキシブルコンテナの場合は固化材スラリープラントの設置が難しい狭い現場や工期の短い現場に適応する。

④ 掘削完了・計測



基準線

改良範囲でバックホウの前方後方のどちらかに基準線を定めバケット先端を基準線にセットする。

⑤ 流動化処理工程 (計測初期値セット)

フレキシブルコンテナ使用時

固化材スラリープラント使用時

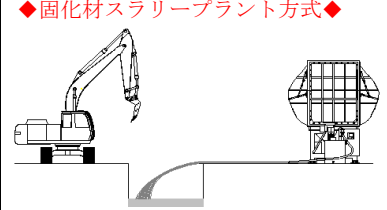


◆固化材スラリープラント◆

支持地盤を確認し、空所の形状寸法を測定する。算出した改良体積より、注入する固化材液量を決定する。

④ 掘削完了・計測

◆固化材スラリープラント方式◆



固化材スラリープラントの場合は設置に余裕がある広い現場や工期の長い現場に適している。

④ 掘削完了・計測

改良範囲でバックホウの前方後方のどちらかに基準線を定めバケット先端を基準線にセットする。

⑤ 流動化処理工程 (計測初期値セット)

⑤ 流動化処理工程 (計測初期値セット)

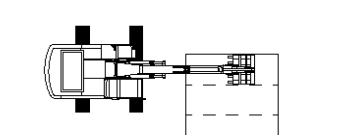
- (a) バケットミキサー
1㎡当たり1000回転以上 (または1㎡当たり1.5分)
- (b) ミキシングバケット
1㎡当たり1.5分
- (c) スケルトンバケット
1㎡当たり1.5分

◆攪拌バケット◆



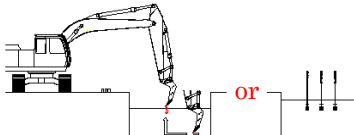
仮置き土を掘削機で入れ戻しつつ、改良機の攪拌バケットで固化材液と土を攪拌混合して、土中に固化材液を均一に拡散する。固化材液と土が十分に攪拌混合されると、土は流動性のある改良処理土となる。

⑥ 流動化処理工程 (造成)



バケット部の電気比抵抗値測定センサーにより、改良体全体の混合度をモニタリングする。

⑦ 流動化処理工程 (品質管理)



深部サンプラー OR 頭部サンプラー

流動化処理工程完了後、頭部サンプラーまたは深部サンプラーのどちらかを改良体頭部より圧入して試料採取を行う。

⑧ 試料採取

⑨ 造成完了