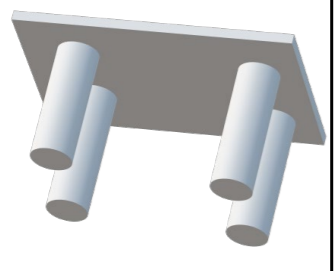

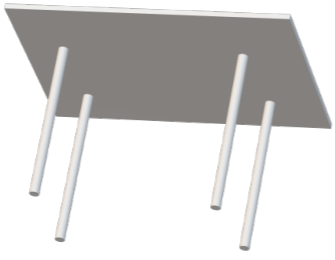
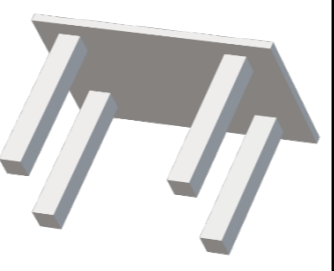
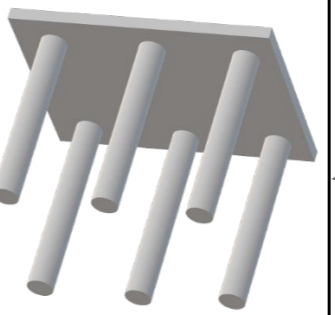
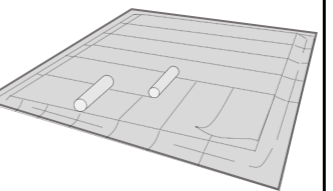

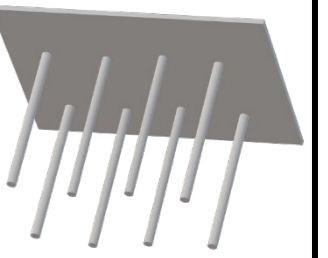


各種地盤改良工法の比較

工法	一般的な在来工法			推奨工法（性能証明取得工法）				
	柱状改良	表層改良	小口径鋼管(在来)	SRP(ラフト)工法	ウルトラピラー工法	GRR工法	Σ-i工法	RES-P工法
イメージ図								
特徴	安定した地盤までセメントミルクを注入攪拌し、強固な柱状体をつくりまします。	軟弱な土にセメント系固化材を混合し、地盤の基礎下の軟質地盤を固化材で固める工法です。	一般構造用炭素鋼鋼管を堅固な地盤まで圧入等によって貫入させ支持します。	角型鋼管の支持力に基礎下地盤の支持力を複合した「複合地盤」とすることで大きな支持力を確保できます。	セメントミルクを地中でそのまま杭状に固化させるため、強度のバラつきが少ない高強度の改良体をつくれます。	シートによる砕石層の変形拘束効果と剛性補助効果により地盤の支持力を向上させる工法です。	杭先端に取り付けられた翼部が、鋼管軸径の2.5～3.5倍であるため、大きな先端支持力を得ることができます。	地盤中にパイプ(細径鋼管)を貫入して、地盤とパイプとの複合作用で地盤を補強する工法です。
性能	一般的な工法 (非性能証明)	一般的な工法 (非性能証明)	一般的な工法 (非性能証明)	GBRC性能証明	GBRC性能証明	GBRC性能証明	GBRC性能証明	GBRC性能証明
適用深度	1m～10m	0.5m～2m	1m～21m	2m～12m	2m～10m	0m～1.0m	1m～21m	2m～14m
残土発生	有り	有り	無し	無し	少ない	有り	無し	無し
新規盛土	対応可	対応可	対応可	SRP工法として対応可	基礎下0.5m～1.0m以上の新規盛土不可	掘削深度以深の新規盛土不可	対応可	0.5m以上の新規盛土不可
安息角適用現場	×	×	○	SRP工法として対応可 ○	×	×	○	×
腐植土	×	×	○	SRP工法として対応可 ○	○	×	○	○
液状化危険区域	○	×	○	○	○	×	○	×
長所	柱状改良体の径をφ500mm～1300mmまで幅広く選択でき、住宅やビル、擁壁等の構造物に幅広く使用されています。	建物基礎下、工場土間下、擁壁の埋め戻し土の改良等、地盤の均一化・安定化に広い範囲で使われています。	セメント系の改良が諸条件で困難な場合に用いられ、支持地盤まで既成杭を貫入させる工法です。	角型鋼管仕様は□75mm～□150mmまで選択でき、経済設計が可能になります。また施工スピードが改善でき、工期を短縮できます。	柱状改良に比べ、使用するセメントを減らせるため、経済性に優れた工法です。ただし、水平力が問題となるような地盤には不適となります。	杭打ち施工機や大型バックホウが入らない狭小地での施工が可能です。埋蔵文化財の掘削制限地域で実績が多数あります。	先端翼の形状により貫入推進力が高く、小型の施工機が使用でき、狭小地での施工が可能です。	平面地盤補強工法で数多い実績を誇る工法です。最大14mまで補強が可能です。支持タイプと摩擦タイプの2種類あります。



株式会社アサヒソイル

宮城県仙台市太白区鹿野3-14-17

TEL:022-797-0511 FAX:022-797-0512