

世界に安全と安心を

私たちは、

「地球エンジニアリング企業」です

SOEIグループは、建設業界にあって地盤改良工事を中心に事業を展開しています。地盤改良工事は、道路や上下水道、交通機関などのインフラをはじめ、建築の工事現場で、地盤や工事そのものの安心・安全を担保するために行われています。地盤改良工事は、構造物を支える土台であり、社会に必須の技術であります。SOEIグループは、地盤改良工事、修繕維持・補修を通じて、広く社会に貢献しています。



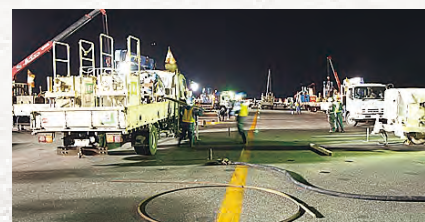
地下鉄

路上から掘り進める開削工事では、土留壁背面に薬液を注入することで地下水の侵入を防ぎ、底盤には、高圧噴射工法でセメントを混ぜることにより地盤強化を図ります。シールド工事は、周辺構造物や路面への沈下防止対策等として採用されています。



高速道路

支持地盤確保のため、深層混合処理工法（セメント系）により軟弱地盤を改良します。また、トンネル等の掘削機が発進・到達する立坑周囲の地盤強化や、高圧噴射攪拌工法等により、地盤全体を改良し支持地盤とする目的に採用されています。



空港

空港用地は埋立地が多く、間隙水及び土質にバラツキが多い粘性土地盤では不同沈下が生じる要因となります。また、空港用地は平坦性を求められますので、安定した地盤にする目的で地盤改良が取り入れられています。



港湾

港湾の地盤は軟弱であることが多く、地震や波等による地盤の崩壊防止、液状化防止、圧密沈下の軽減などを目的に地盤改良工法が採用されています。海洋土木においては、欠かせない工法の1つです。



トンネル

トンネルには様々な用途があり、新幹線、道路、地下トンネルなど多様なトンネルが使われています。ほとんど止水注入を目的に、主に補助工法となっています。トンネルの出入口の地山補強や、トンネル背面の空洞充填などにグラウト注入工法が採用されています。



橋梁

橋梁の橋台や橋脚等の基礎下の改良杭に用いられ、構造物を支えます。支持方式は、支持杭と摩擦杭に分けられ、支持杭では先端を支持層に到達させ、摩擦杭は地盤と改良杭の摩擦力により、それぞれ構造物の荷重を支えます。

“地盤改良”って何？

軟弱な地盤を強くし、安心・安全な建造物と工事を支援

建造物の地盤として十分な強さがない地盤を軟弱地盤と言いますが、地盤改良は軟弱地盤に対して、地盤強度の増強、地盤・構造物の沈下・変形の軽減、地盤掘削時の湧水軽減、地震時の抵抗力付加などを目的に行います。また、汚染土壌の無害化や封じ込めのために行われる

こともあります。地盤改良の方法には、土を入れ替える「置換」、水抜きにより間隙を埋める「圧密・排水」、密度を増大させる「締固め」、薬液やセメントで固める「固結」、動かないように拘束する「補強」があり、SOEIグループでは固結工法をメインに行っています。

