

分類	名称	説明
シールド・ マシン関 係	切羽(きりは)	シールドマシンの先端の地山を掘削している面のこと。
	スキンプレート	シールドマシンの外側(外周部)の鋼板(各装備を保護するもの)。
	カッターヘッド	シールドマシン前面の回転して地山を掘削する部分。地山を掘削する刃(ビット)等が備わっている。
	チャンバー	カッターヘッドと隔壁との間に土砂を充満させる空間。常に掘削した土砂で充満されており、充満した土に圧力を加えることで、切羽の安定を図る。
	隔壁(かくへき)	チャンバーとシールドマシン機内を隔てる壁。
	シールドジャッキ	シールドマシンを前進させるための押す力を加えるもの。
	スクリュウコンベヤ	チャンバー内の土砂を排出する機械。 シールドマシンが前進した分の土量と排出する土量を調整させるため、回転数等の調整を行う。
	塑性流動性 (そせいりゅうどうせい)	土砂の性状を表現する言葉で、力を加えると容易に変形し、適度な流動性を有した性状のこと。(切羽の安定に必要な土圧を保持し、シールドの掘進量にあわせた土量の排出を行うために、チャンバー内に充満した掘削土砂が、適度な流動性を有することが必要。)
	閉塞(へいそく)	チャンバー内で土砂の堆積によりカッターが回転不能になること。
	土圧の不均衡(ふきんこう)	チャンバー内圧力と切羽土圧のつり合いが取れなくなること。
	止水性(しすいせい)	水が通りにくい性質のこと。(チャンバー内に充満した土砂は、地下水の流入が生じないよう止水性を高めることが必要。)

用語集

分類	名称	説明
材料関係	添加材(てんかざい)	掘削土砂を泥土化(塑性流動化)するために添加する材料。
	気泡材(きほうざい)	添加材の一種で、シェービングクリーム状のきめ細かい泡。
	起泡溶液 (きほうようえき)	気泡材を作るための元材料。これに空気を混合して発泡させることで気泡材を作成する。
	滑剤(かつざい)	摩擦抵抗を少なくするためにシールドマシンと地山との間に充填する材料。
土質関係	地山(じやま)	自然のままの地盤。
	ローム質土層(しつどそう)	砂やシルトや粘土などが含まれた混合土層。
	砂層(さそう)	砂を主体とする地層。
	礫層(れきそう)	礫を主体とする地層。
	凝灰質粘土 (ぎょうかいしつねんど)	火山から噴出された火山灰が堆積してできた粘土。
	細粒分(さいりゅうぶん)	地盤を構成する土粒子の内、小さな土粒子(0.075mm未満のシルト・粘土)の比率。
	細砂分(さいさぶん)	地盤を構成する土粒子の内、細砂(0.075mm~0.25mm)の比率。
	均等係数 (きんとうけいすう)	砂の粒径の均一性を示す指標。1に近いほど粒径がそろっている。

粒径mm	0.005	0.075	0.25	0.85	2	4.25	19	75
	粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
	細粒分		粗粒分					

分類	名称	説明
調査関係	ボーリング調査	地中に孔を掘り、地盤の状況を確認する調査。
	微動アレイ調査	地表面から行う地盤の物理探査手法。地盤は微小な振動(人工振動・交通振動・海岸線に押し寄せる波浪振動)などによって絶えず振動をしており、この微小な振動を測定・解析することにより地盤の状況を把握する。
	音響トモグラフィ	ボーリング孔に設置した発信器から周波数と振幅を制御した音波を発信し、地中を伝播してきた音波を受信器で受信し、地盤の状況を把握する。
	S波	地盤を伝わる振動横波。固い地盤は、速度が速くなる。
	P波	地盤を伝わる振動縦波。固い地盤は、速度が速くなる。
	N値	地盤の固さの指標で、数値が高いと固い。
	水準測量	高低差や標高を求める測量のこと。
	GNSS	人工衛星を利用した測位システムの総称で、複数の衛星から信号を受信し、地上での現在位置を計測するシステム。
	合成開口レーダー	レーダーの一種で航空機や人工衛星に搭載し、電磁波を照射し反射して返ってきた信号で観測するもの。
地表面傾斜角	シールド掘進前の水準測量で得た観測点の標高を基準とし、その後の観測点の標高の変位で発生した地表面の傾斜角のこと。	