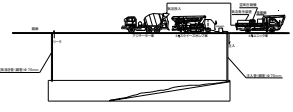
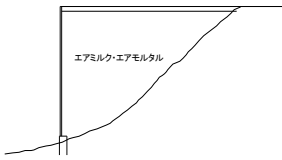



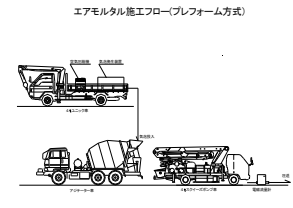
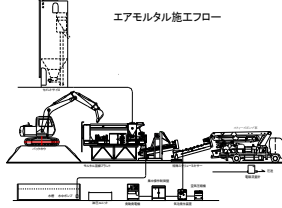
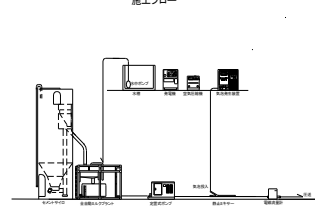
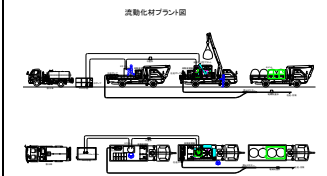

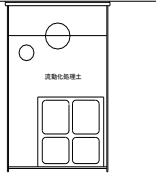

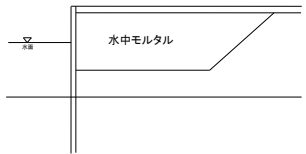


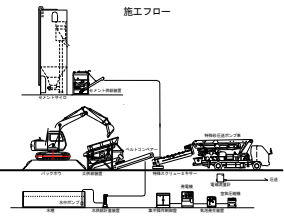
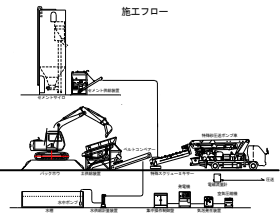
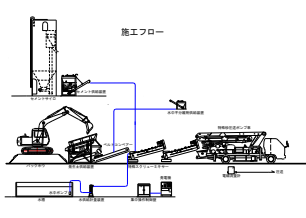
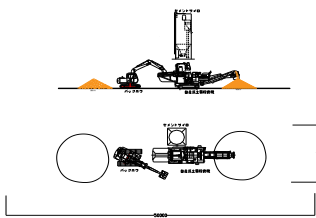
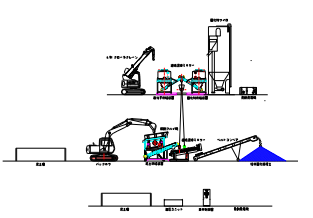


工法一覧表 (No.1)

項目	工法名 エアモルタル(プレフォーム方式) (生モルタル+気泡)	エアモルタル(現場混練方式)	エアミルク(現場混練方式)	高流動性充填モルタル	可塑性グラウト
施工マニュアル	NEXCO関係	NEXCO関係	NEXCO関係	-	-
施工方法	生コン工場から搬入した生モルタルと現場で気泡をミキサー車で混練して製造したエアモルタルを、スクイズポンプで圧送する方法	現場にプラントを設置し、セメント・砂・水を混練し、スクューミキサーで気泡を混練したエアモルタルを、スクイズポンプで圧送する方法	現場にプラントを設置し、セメント・水を混練し、定置式ポンプで圧送しホース途中に設置した静止ミキサーで気泡と合流・混練しエアミルクを施工する方法	現場にプラントを設置し、セメントと水、流動化材と水をそれぞれ混練し、ポンプで圧送しホース途中に設置した静止ミキサーで合流・混練し充填モルタルを施工する方法	2種類のミルクをショットすることにより、無機系材料のみで十分な可塑性を発揮する可塑性注入材
用途	廃止管充填など小規模工事やプラントヤードが狭い場合。 	道路の拡幅盛土、トンネルの坑口盛土など大規模工事 	道路の拡幅盛土、橋台背面の軽量盛土など大規模工事 	長距離圧送が必要な充填工事 	湧水、溜水、流動水のある箇所への裏込注入や水と接する部分の空洞充填 
使用機械	極東開発工業スクイズポンプ車 気泡発生装置 空気圧縮機 電磁流量計 配管径 Φ4インチ管又はΦ2インチゴムホース	極東開発工業スクイズポンプ車 FCBプラント、サイロ、砂積込み重機 気泡発生装置、空気圧縮機など 電磁流量計 配管径 Φ4インチ管又はΦ2インチゴムホース	定置式ポンプ 全自動ミルクプラント、サイロ、静止ミキサー 気泡発生装置、空気圧縮機など 電磁流量計 配管径 Φ2インチゴムホース	定置式ポンプ2台 混練ミキサー2台、静止ミキサー、 電磁流量計など 配管径 Φ2インチゴムホース	定置式ポンプ2台 サイロ2基、全自動混練ミキサー2台、 スタティックミキサー、電磁流量計など 配管径 Φ2インチゴムホース
施工フロー図	エアモルタル施工フロー(プレフォーム方式) 	エアモルタル施工フロー 	施工フロー 	流動化材プラント図 	施工概念図 
配合と物性	C:S=1:1~5 空気量35~56% 生比重 0.83~1.36 強度 1,000~2,500KN/m ² 程度	C:S=1:1~5 空気量35~56% 生比重 0.83~1.36 強度 1,000~2,500KN/m ² 程度	C:S=1:0 空気量60~64% 生比重 0.56~0.64 強度 500~1,000KN/m ² 程度	C=240~500kg/m ³ 流動化材50kg/m ³ 生比重 1.19~1.37 強度 200~2,000KN/m ² 程度	A液+B液→先端合流 生比重 1.36又は1.26 強度 1,500又は500KN/m ² 以上
特徴	プラント設置の必要性がなく、打設前準備に1時間程度あればよく、路上での施工(道路使用許可必要)も可能です。	段取り・片付け 約5日 現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、大規模工事では安価に施工可能です。	段取り・片付け 約5日 現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、大規模工事では安価に施工可能です。	段取り・片付け 約2日 現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、体積の8から9割が水なので圧送性に優れている。	段取り・片付け 約5日 現場内にプラント設置ヤードが必要です。
施工能力	20~30m ³ /h	20~30m ³ /h	30~40m ³ /h	30~40m ³ /日	充填箇所・条件等により異なります。
作業ヤード	5m×16m程度	8m×30 m程度	6m×20 m程度	4m×20~30 m程度	8m×20 m程度
	エアミルク・エアモルタル(気泡混合軽量土FCB工法)			高流動性充填モルタル	可塑性グラウト

工法一覧表 (No.2)

工法名	流動化処理土(エースサンド工法)	気泡混合土(エースサンド工法)	水中、遮水モルタル(エースサンド工法)	土質改良(リテラ工法)	高含水土粒状固化工法
項目	国土交通省(旧、建設省)関係	国土交通省(旧、建設省)関係	-	-	-
施工マニュアル	国土交通省(旧、建設省)関係	国土交通省(旧、建設省)関係	-	-	-
施工方法	現場にプラントを設置し、セメント・砂質土・水・気泡を連続混練し、製造した流動化処理土をスクイズポンプ車で打設する方法	現場にプラントを設置し、セメント・砂質土・水・気泡を連続混練し、製造した流動化処理土をスクイズポンプ車で打設する方法	現場にプラントを設置し、セメント・砂質土・水・水中不分離剤又はベントナイトを連続混練し、製造した水中モルタルをスクイズポンプ車で打設する方法	現場に土質改良機を設置し、発生土をセメント等で連続混練し、土質改良する方法	現場にプラントを設置し、高含水土と固化材・混和材を連続混練し、粒状固化しリサイクルする方法
用途	地下鉄など地下構造物周辺の埋戻し工事 	道路の拡幅盛土、橋台背面の軽量盛土など大規模工事 	水中への埋戻しや遮水壁の充填工事 	埋戻しや盛土工事 	シールド工場の掘削残土、基礎工事の含水残土、浚渫土の粒状固化 
使用機械	極東開発工業スクイズポンプ車 流動化プラント、サイロ、バックホウ 気泡発生装置、空気圧縮機など 電磁流量計 配管径 Φ4インチ管又はΦ4インチゴムホース	極東開発工業スクイズポンプ車 流動化プラント、サイロ、バックホウ 気泡発生装置、空気圧縮機など 電磁流量計 配管径 Φ4インチ管又はΦ4インチゴムホース	極東開発工業スクイズポンプ車 流動化プラント、サイロ、バックホウなど 他に連続ミキサー、水中不分離剤供給装置、電磁流量計 配管径 Φ4インチ管又はΦ4インチゴムホース	土質改良機、サイロ、バックホウ、ショベルローダ他	連続ミキサー、泥水槽、泥土・固化材・高分子供給装置、振動フルイ、ベルトコンベアー、サイロ、バックホウ他
施工フロー図					
配合と物性	C=50~80kg/m ³ 程度 生比重 1.35又は1.50以上 強度 2~5kgf/cm ² 程度	C=100~200kg/m ³ 程度 生比重 1.00以上 強度 5~10kgf/cm ² 程度	C=80~120kg/m ³ 程度 水中分離度pH<10.5 SS<100mg/l 強度 3~10kgf/cm ² 程度	C=50~100kg/m ³ 程度	固化材=80~150kg/m ³ 程度 PH 9程度(2~3週間後) コーン指数 4以上
特徴	現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、300m ³ 程度以上あれば安価に施工可能で、プラントも大変コンパクトです。	現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、300m ³ 程度以上あれば安価に施工可能で、プラントも大変コンパクトです。	現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、300m ³ 程度以上あれば安価に施工可能で、プラントも大変コンパクトです。	現場内にプラントヤードが必要です。発生土の有効利用(リサイクル)が可能です。	現場内にプラント設置ヤードが必要ですが、アルカリ性高含水土を効率的に粒状固化し、弱アルカリ化が可能です。再泥化しません。
施工能力	25又は40m ³ /h	25又は40m ³ /h	25又は40m ³ /h	~ m ³ /h	□ 25又は40m ³ /h
作業ヤード	7~8m×20~25m程度	7~8m×20~25m程度	7~8m×25~30m程度	20m×45m程度	10m×30m程度
	エースサンド工法		水中、遮水モルタル(エースサンド工法)	土質改良工法	高含水土粒状固化工法