

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災	インフラDX	維持管理	環境	コスト	品質	(該当分類に○を付記)
技術名称	CCC 工法			担当部署	九州支店		
NETIS登録番号	QSK-120005-V			担当者	石渡裕一郎		
社名等	太洋基礎工業株式会社			電話番号	080-3990-3674		
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機						
	CCC工法はチェーンコンベアカッター工法の略称であり、ソイルセメント地中連続壁等を構築するための掘削・攪拌・混合工法です。一般的な連続壁工法としてはSMW工法が数多く採用されています。しかし硬質地盤に対しては、SMW工法での直接施工は困難で、ロックオーガ工法等の補助工法の併用が必要となります。このような硬質地盤においても、CCC工法は補助工法を使わずに連続壁等を直接施工できる工法として開発されました。						
	2. 技術の内容						
	<ul style="list-style-type: none"> ★チェーンソー型地盤掘削改良装置を三点式杭打機に搭載 ★固化材を注入しながら地盤を掘削し、コンベア機能で垂直攪拌・混合 ★掘削ユニットは運搬機能を持ったスクレーパにビットプレートを取付け、チェーンで連結した構造 ★ビットプレートには岩石掘削用コニカルビットを装着 ★原動機はインバータ制御方式の水冷モーターを採用 						
	3. 技術の効果						
<ul style="list-style-type: none"> ★経済性に優れ、工期短縮が可能（N値100以上の硬質地盤でも補助工法が不要） ★上下方向に均質な壁体を造成（掘削ユニットの周回による垂直攪拌・混合機能） ★固化材添加量の低減（上記機能による多層地盤条件の解消→低強度発現地層の影響低減） ★土壌の改質や汚染土壌等の入れ替えが可能（コンベア機能による掘削土の搬出→改良土等の搬入機能） ★周辺地盤や近接構造物への影響が少ない（開放掘削による変位低減型攪拌・混合工法） 							
4. 技術の適用範囲							
<p><掘削仕様></p> <ul style="list-style-type: none"> * 硬質地盤における実績:最大N値>1500、岩盤強度60N/mm²、礫径600mm、礫強度250N/mm² * 壁厚 : 750mm~1000mm * 掘削幅 : 1200mm * 最大壁深度 : 30m <p><適用範囲></p> <ul style="list-style-type: none"> * 構築物基礎 * 土留・山留壁 * 地中連続遮水壁 * 格子状地盤改良 * 管理型最終処分場遮水壁 							
5. 活用実績							
<ul style="list-style-type: none"> 国の機関 5 件（九州3件、九州以外2件） 自治体 20 件（九州18件、九州以外2件） 民間 15 件（九州7件、九州以外8件） 							

6. 写真・図・表

汎用杭打機にCCCを搭載



CCC工法 施工状況



掘削開始



最深部掘削



掘削中



掘削中