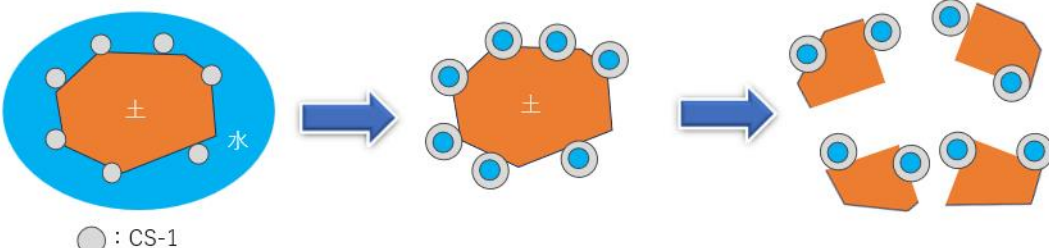


(様式 2) 新技術・新工法概要表

新技術の名称	中性固化処理剤「CS-1」		本概要表作成日	令和7年12月22日
副題等	高含水土砂(泥土)を中性で即時粒状改質可能・付着防止できる粉末剤		開発年度	2024年(令和6年)
			更新年度	-
分類	5. 工事施工全般の合理化に寄与する技術 6. その他農業農村整備事業に必要と考えられる技術			
企業名(機関名)	テクニカ合同株式会社			
問合せ先	会社名	テクニカ合同株式会社	住所	〒658-0015 神戸市東灘区本山南町 8丁目6番26号 東神戸センタービル12階
	担当部署	MTL チーム	担当者氏名	黒木 琢也
	TEL	(代表) 078-436-0280 (担当者) 080-8501-9627	関連するURL	弊社製品ページ https://www.technica-goudou.co.jp/products/solid/11084.html
開発の趣旨・目的	<p>従来浚渫工事で発生した土砂はそのまま天日干しするか生石灰等を多量に添加して対処していた。しかし前者は養生時間が非常に長く、後者は施工性に難があり(添加量が100kg/m³近辺、強度発現の確認は数日経過が必要)、さらに土砂が高アルカリ土となる課題があった。</p> <p>上記のような問題を解決するため開発されたのが本技術「CS-1」である。本技術では土砂に対して5~30kg/m³添加攪拌することで非常に短時間(バックホウによる攪拌で10~20分程度)に中性で付着の無い粒状土砂となるため、材料費削減や再利用先の拡大による経済性の向上、施工効率改善による工期の短縮が図られる。また、薬剤効果によって短期間養生することで、埋め戻し等に適した状態にすることも可能である。</p> <p>本技術は土砂を付着性の無い粒状状態に変える特徴により、廃棄物(プラスチック片や木片等)混じり土の分別処理の促進剤としても使用可能である。</p>			
技術の概要	本技術はため池の浚渫土などの軟弱土に対して粒状固化・強度発現ができる中性の粉末固化処理剤である。従来は生石灰等を使用していたが、本技術の活用により材料費削減や土砂の再利用先の拡大による経済性の向上、環境影響改善、施工効率改善による工期の短縮が図られる。			
適用範囲(条件)	<p>優位性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ため池や河川等の浚渫工事から発生した浚渫土の運搬または再利用 ・ため池や河川等の浚渫工事から発生した廃棄物(プラスチック片、木片等)混じり土の分別 ・豪雨災害等から発生した高含水泥土運搬または再利用 ・豪雨災害等から発生した廃棄物混じり土の分別 ・土砂の掘削を伴う工事から発生した軟弱土砂の改質、再利用または高粘性土砂のハンドリング改善 			

<p>特 徴 (優位性・ 注意点等)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本製品は中性で改質時の発熱や pH の変動等が無いため安全に使用できる。 ・セメントや生石灰と比較して少ない添加量で改質・強度発現が可能である（目安添加量：5～30kg/m³）。 ・従来無機系、ポリマー系固化剤と比較して攪拌時間が短い（バックホウによる攪拌で 10～20 分程度）。 ・攪拌中に重機への付着が無くなり、粒状化するので改質完了目安がわかりやすい。 ・廃棄物混じり土に対しては添加攪拌後に土だけが付着性のない粒状になるため、廃棄物の判別がしやすくなり、スクリーンの目詰まりも起こりにくくなる。 ・改質直後でも一定の強度が発現するが、数日養生を経ることでさらに強度が発現し再利用がしやすい。 <p>注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雨天等悪天候中の使用は難しい。 ・泥水に近い状態の土砂は対象外である（目安土砂比重 1.3 以下）。 ・pH が 3 以下もしくは 10 以上となるような土砂あるいは高塩分濃度の土砂の場合は目安以上の添加量となる可能性がある。（セメント混じり土等） ・本製品はセメントのように元の土砂以上の強度を発現することはできない。 ・本製品は細かい粉体なので風の強い日は特に防塵対策をする必要がある。 ・養生後の強度を必要とする場合は改質後の土砂を乾燥に適した状態（野積等）にする必要があるがこの間雨が降ると強度発現は期待できない。
<p>説 明 図 構 造 図</p>	<p>CS-1効果発現メカニズム</p>  <p>● : CS-1</p> <p>CS-1により土砂中の水分が奪われる →さらにCS-1により土砂同士の再結合を抑制する →土砂が粒状化し、乾燥が促進される</p>
<p>特 許</p>	<p>1. 取得済 (○) 2. 公開中 () 3. 出願中 4. 出願予定 5. 無</p>
<p>実用新案</p>	<p>1. 登録済 () 2. 出願中 () 3. 出願予定 4. 無</p>
<p>発表文献</p>	<p>無ですが参考情報として下記を掲載いたします。 NNTD 登録番号：KT-240137 NETIS 登録番号：1439</p>

農業農村整備事業における施工実績（最新 10 件まで）

事業名	事業主体（農政局、都道府県名等）	施工年度	工事名	備考
農業農村整備事業	長野県飯山市	令和 7 年度	令和 7 年度 団体営農村地域防災減災事業（ため池洪水調節機能強化事業） 雨池地区 ため池本体工事	
農業農村整備事業	長野県飯山市	令和 6 年度	令和 6 年度 農業用ため池浚渫事業 上境地区 外村堤浚渫工事	
農業農村整備事業	愛知県小牧市	令和 6 年度	ため池整備工事	

農業農村整備事業以外の施工実績（最新 10 件まで）

発注者	施工年度	工事名
群馬県明和町役場 （邑楽まちづくり）	令和 7 年度	明和大輪中工業団地造成事業
西日本高速道路株式会社	令和 6 年度	新名神高速道路成合第一高架橋工事
長野県諏訪建設事務所	令和 6 年度	令和 6 年度 社会資本整備総合交付金 統合河川環境整備・県単河川維持（補正）合併工事 （一）諏訪湖 管内一円 諏訪湖 2 工区
群馬県沼田土木事務所	令和 6 年度	道路掘削工事主要地方道昭和インター線森下工区
京都市	令和 6 年度	事業用排水管布設工事
西日本高速道路株式会社	令和 6 年度	新名神高速道路成合第一高架橋工事
埼玉県秩父県土整備事務所	令和 6 年度	緊急浚渫工事合角ダム土砂搬出工その 3
三重県四日市建設事務所	令和 5 年度 （開発段階品）	令和 4 年度鹿化川河川改修（治水対策）工事