

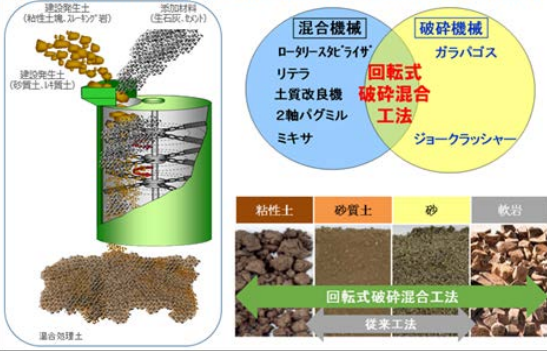
技術概要書（様式）

※別紙2

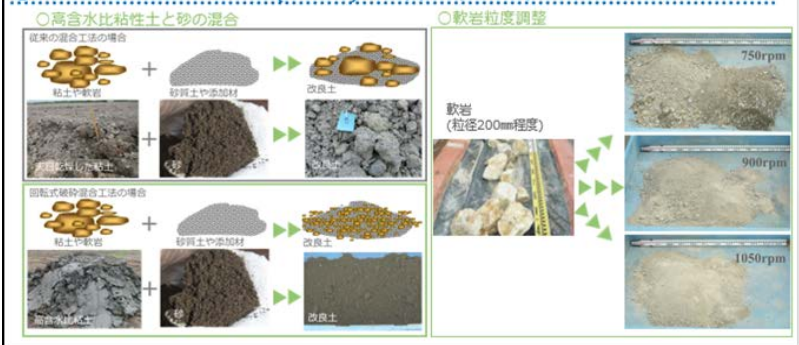
技術分類	安全・防災 維持管理 <b>環境</b> コスト ICT 品質 <b>（該当分類に○を付記）</b>		
技術名称	回転式破碎混合工法	担当部署	日本基礎技術株式会社
NETIS登録番号	KT-090048-VE	担当者	洞口・新井
社名等	回転式破碎混合工法研究会	電話番号	092-552-2111
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>従来、河道掘削土等の建設発生土は有償処分し、基準に適合した材料を購入して築堤盛土等に利用しているが、処分費用、購入費用は高価であり、また残土処分場も少なくなっている。現在は様々な廃棄物のリサイクルが求められており、建設発生土を再利用し有効活用する事で、事業費の縮減、周辺環境への負荷低減が必要となってきた。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>回転式破碎混合工法とは、軟岩や風化岩、礫質土から粘性土、廃棄物混じり土等の幅広い地盤材料を、円筒内で高速回転する複数本のフレキシブルなチェーン(インパクトチェーン)の打撃力で、性状の異なる2種類ないし3種類の地盤材料の破碎(細粒化・解砕)を行うとともに、添加材料を均一に分散させ混合する工法。 本工法の特徴を活かし、従来では残土処分していた建設発生土(粘性土や軟岩)を再利用し改良する事で、浸透に強い築堤土や盛土材を製造する事が可能となる。</p> <p>1)一つの機構で破碎と混合を同時に処理 2)高含水比粘性土～軟岩(粒径200mm)まで適用可能 3)連続大容量施工が可能 *最大145m<sup>3</sup>/hr(TM2250の場合/土質性状による) 4)草・ゴミ等の分別除去によりリサイクル率向上 5)シンプルな装置でメンテナンスも容易であり、プラントシステムの組合せが可能</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>盛土材に使用できなかった建設発生土(高含水比粘性土や粒径200mm以下のレキ混じり砂質土)に土質改良材を添加しないで、十分均質に混合された高品質な盛土材に変えた。 また、建設発生土を盛土に最適な難透水性とトラフカビリティに改良する事で、盛土材の品質向上と併せて現場内使用が可能になるため、残土処分費、土砂購入・運搬コストの縮減が図られる。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>①適用用途の範囲(本工法によって有効利用の図れる建設発生土の改良土の製造) 1.工作物の埋戻し 2.建築物の埋戻し 3.土木構造物の裏込土 4.道路用盛土 5.築堤土6.土地造成盛土 7.鉄道盛土 8.空港盛土 9.海面埋立土</p> <p>②適用材料の範囲 1)粒径200mm以下の地盤材料、第1種から第4種建設発生土、軟岩、風化岩、泥土 高含水比粘性土(ベルト搬送可能な状態、配合試験により改良土が目標品質を満たすもの) 2)災害廃棄物、津波堆積物、ヨシ地下茎・ゴミ等を含む土砂、 産業廃棄物(コンクリートガラ、アスファルトガラ、脱水ケーキ、繊維(木質、化学、天然繊維等)など) 3)添加材料(固化材、リサイクル資材、天然材料など)</p> <p>5. 活用実績 <b>（2018年6月30日現在）</b></p> <p>国の機関 75件（九州 16件、九州以外 59件） 自治体 26件（九州 1件、九州以外 25件） 民間 14件（九州 0件、九州以外 14件）</p>		

## 6. 写真・図・表

①チェーンの打撃力で粘性土～軟岩まで破砕(解砕)・混合が同時に可能です



②高含水比粘性土と砂質土(添加材)の混合や礫の破砕も高品質に改良可能です



③草・根・ゴミや礫を含む土を混合し分別除去によりリサイクル率向上します



①粒度改善、②強度改善、③草根ゴミ分別除去の3工程を1プラントで可能です (分別除去はTM1500のみ対応可能)

