

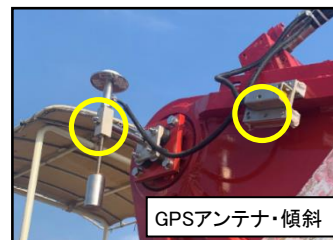
技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 <u>インフラDX</u> 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）		
技術名称	STB-ICT土質改良工法	担当部署	営業部
NETIS登録番号	KT-210047-VE	担当者	平山 佳幸
社名等	株式会社東洋スタビ	電話番号	0585-32-3617
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	近年、地球規模の気候変動に起因するとおもわれる異常気象が多発しており、我が国においても大雨による河川堤防の甚大な被害が頻発し、大規模な浸水・土砂災害を防ぐための対策が講じられている。このうち、河川工事における建設発生土の有効利用の促進を兼ねて、河川堆積土砂に別の土砂を原位置で混合する粒度改良による物理的地盤改良方式が数多くの現場で採用されている。 昨今の環境意識の向上や省力化の社会情勢の変化から、浅層地盤改良工法の分野でも、ICTを用いた施工軌跡管理方法の採用が検討され、GNSS管理装置を装着したスタビライザの実用化に向けた検討および河川工事に建設発生土を再利用した盛土材製造の品質ならびに生産性の向上に期待して開発に至った。		
	2. 技術の内容		
	当技術は、地盤改良専用機械スタビライザに2次元もしくは3次元GNSS施工管理システムを搭載し、操縦者が操縦席にあるモニターでリアルタイムに施工位置および混合深さを確認しながら施工できる技術である。 この施工システムを利用することで、プラント混合方式に比べ粒度改良材の製造に要する時間の短縮および製造コストが低減でき、かつ粒度改良材としての品質を確保できる築堤（盛土）材料の製造技術である。近年、道路路床改良工事においても本技術の採用が増加し、固化材を用いた安定処理工にも工種を拡大しご提供している。		
	3. 技術の効果		
	当技術による効果は、これまでのプラント混合に比べ、2次元もしくは3次元GNSS施工管理システム搭載型スタビライザによる混合方式に変えたことにより、材料の製造に要する時間の短縮および製造コストを低減できることである。 一方、品質面でも、GNSSの位置情報を用いてスタビライザの位置と姿勢を計測し、施工位置のガイダンスと深度管理を行うシステムを採用したことから、施工の「見える化」が実現でき、施工の手戻りを未然に防止するとともに出来形および品質の確保ができるものである。さらに、この履歴データは出来形管理ならびに品質管理のデータとしても活用できるものである。		
技術の適用範囲	4. 技術の適用範囲		
	・河川堤防に使用する築堤（盛土）材料の粒度改良 ・土工の安定処理工事 ・混合する土砂：粘性土、砂質土、礫質土、再生砕石、単粒砕石 ・混合深度1.0m以下		
	5. 活用実績（2026年4月 現在）		
	・国の機関 50件（九州 0件、九州以外 50件）		

6. 写真・図・表

【GNSS施工管理システム搭載型 スタビライザ】

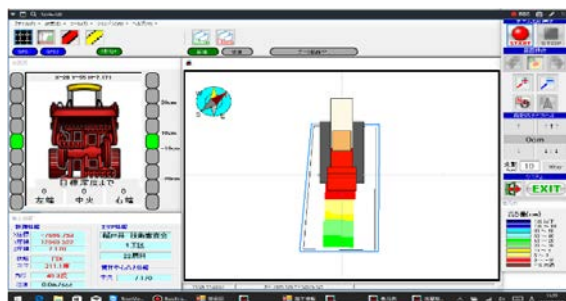


GPSアンテナ・傾斜

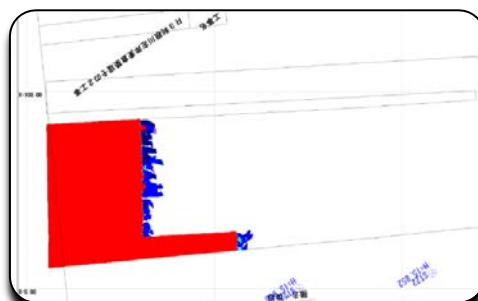


・GNSSシステムBOX
・ガイダンスモニター

【ガイダンスモニター】



【施工軌跡帳票】



【施工状況】

●河川工事:土砂改良工



(3種100cm混合; 粘性土+砂質土+RC)

●道路工事 路床安定処理工

