

2025 年 12 月 26 日

JICAの「中小企業・SDGs ビジネス支援事業」に 日本国土開発のカンボジア特殊土対策が採択されました

独立行政法人国際協力機構(JICA)が2025年9月に募集した「中小企業・SDGsビジネス支援事業」(JICA Biz)において、日本国土開発株式会社(東京都港区虎ノ門4-3-13 代表取締役社長:林伊佐雄)が提案した「カンボジア国 現地特殊土対策及び処理におけるツイスター工法適用可能性調査」がニーズ確認調査として採択されました。

JICA Bizは、開発途上国の課題解決に貢献する日本の民間企業等のビジネスづくりを支援するもので、「ニーズ確認調査」「ビジネス化実証事業」があり、当社が提案した事業は、「ニーズ確認調査」として実施されます。「ニーズ確認調査」は、顧客ニーズと製品/サービスの適合性に関する初期仮説の検証、初期的な事業計画の策定を目的とします(調査開始時期調整中、調査期間は1年を予定)。

本事業の対象国であるカンボジアでは、国道や州道の舗装率は約56%※にとどまり、道路インフラ整備が十分とは言えない状況です。さらに、舗装済みの道路であっても、「分散性土」が確認されています。この分散性土は水に溶けやすく、溶出によって道路内部に穴(いわゆるドラゴンホール)が発生する特性を持っています。

提案企業である当社は、保有する「回転式破碎混合工法®」(ツイスター®工法)を用いて、この特殊土を改良し、ドラゴンホールの発生を抑制することを目指します。

※独立行政法人国際協力機構(JICA)『南部経済回廊(道路・橋梁セクター)に係る情報収集・確認調査』2025年2月



「ドラゴンホール」

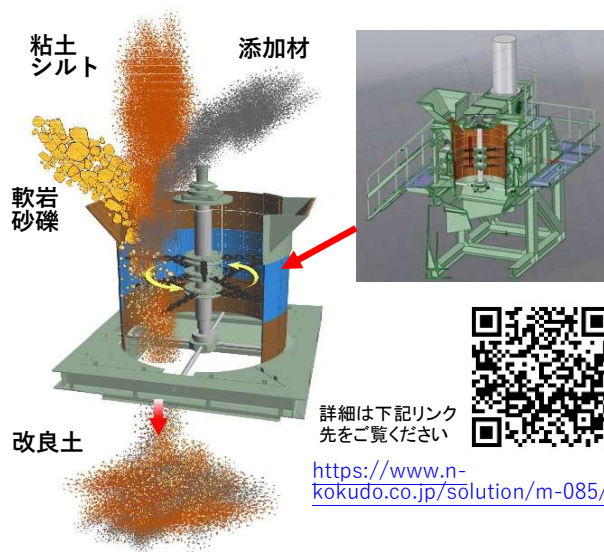
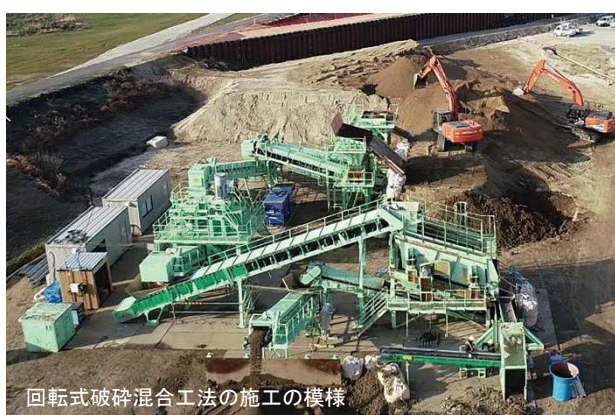


現地の道路状況

<参考資料>

■回転式破碎混合工法（ツイスター工法）とは

回転式破碎混合工法とは通称ツイスター工法と呼ばれ、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の打撃力で地盤材料の破碎・細粒化（解砕）を行うとともに、添加材料を均一に分散させる効果をもつ、土質改良工法です。一つの機構で破碎と混合を同時に行える従来にない画期的な工法で、高含水比粘性土から軟岩まで幅広い土砂性状に適応しています。このことにより、建設発生土の有効利用、土壌汚染浄化、遮水土製造などの多様な用途に適用できます。



■回転式破碎混合工法の実績

回転式破碎混合工法は、2018年～2023年にミャンマー連邦共和国での「土砂改良技術（ツイスター工法）普及促進事業」に活用された実績があります。東日本大震災におけるガレキ処理にも活用され、不良土の改良およびガレキ処理などに対して高い適用性が確認されています。さらに令和6年能登半島地震で被災した港湾復旧工事においても活用されています。

カンボジアの特殊土においても適用性が確認された場合、舗装済み道路・未舗装道路の双方に対し、ドラゴンホールの発生を抑制できる路盤材の提供を目指します。



ミャンマー連邦共和国での土質改良技術（ツイスター技術）普及促進事業／2018年～2023年実施

この件に関するお問い合わせ先

日本国土開発株式会社 サステナビリティ経営本部戦略部 電話：050-1735-9468