

空洞補修工事の作業効率化と充填効果を向上 『ジュウテンバッグ』

充填材の流出など工事の課題を解消

2021年11月1日(月)より全国で発売開始

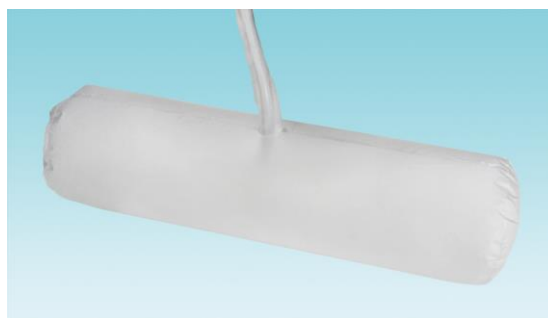
アキレス株式会社(本社:東京都新宿区、社長:伊藤 守)は、港湾・河川・湖などの護岸や橋梁等のインフラ施設における空洞補修工事の作業効率化と充填効果の向上を実現する『ジュウテンバッグ』を2021年11月1日(月)より全国で発売開始します。

近年、港湾などの護岸施設での洗掘による空洞化や橋梁の老朽化が問題となっており補修案件が急増しています。これまで空洞の閉塞には、充填材に流動化処理土などを使用した空洞補修工事が行われてきましたが、充填作業中に充填材が流出する懸念がありました。また、空洞の規模によっては大型重機が必要となり、空洞化した不安定な地盤上での工事は安全性も危惧されます。当社はこうした課題に対応するため、柔軟性があり破損しにくいシート素材を用い補修・補強に必要な性能を備えた『ジュウテンバッグ』を開発*しました。

『ジュウテンバッグ』は、注入孔より挿入し、空洞内部に流動化処理土や発泡ウレタンなどの充填材を注入して使用する空洞充填用袋体です。標準タイプのシートの厚さは0.2mmで薄く折り畳むことができ、直径10~20cmの小さな注入孔からでも挿入できます。掘削作業が最小限ですみ、大型重機を用いる必要もありません。十分な強度と耐久性を有する素材により空洞内で破損しにくく、水中での充填材の流出を防止します。空洞化した護岸の補修をはじめ、様々なインフラ施設の空洞補修・補強工事に対応し、効果的で安全な施工を可能にします。また、『ジュウテンバッグ』は特許出願済み(特願2020-154815)です。



『ジュウテンバッグ』(ポリウレタン製バッグ)



『ジュウテンバッグ』(ポリ塩化ビニール製バッグ)

*流動化処理土用の『ジュウテンバッグ』を活用したジュウテンバッグ工法は、徳倉建設(株)とアキレスとの共同開発で、NETIS登録済み(「CBK-210001-A」)です。

『ジュウテンバッグ』はポリウレタンとポリ塩化ビニールの2種類の素材があり、いずれも空洞の大きさや形状に合わせて製作可能です。ポリウレタン製は柔軟性・弾力性が高く、空洞化した護岸の補修工事に適しています。特殊な形状に折り畳んで保護材を使用することで挿入時の損傷を防ぎ、挿入後は空洞の形状に合わせて内部で速やかに広がるよう工夫されています。ポリ塩化ビニール製は耐久性に優れ、橋梁の床版打替え工事において桁内ポイド管へのコンクリート流入を防止する発泡ウレタンの注入充填に適しています。これらの他に、施工後に土中で水と二酸化炭素に分解する生分解性シートを使った『ジュウテンバッグ』も別途、検討しています。

なお、10月20日(水)～22日(金)に開催される危機管理産業展2021(RISCON TOKYO)で当社ブースにおいて本製品を展示します。ぜひ当社の幅広い防災対策製品とともに、「ジュウテンバッグ」を会場でご確認ください。

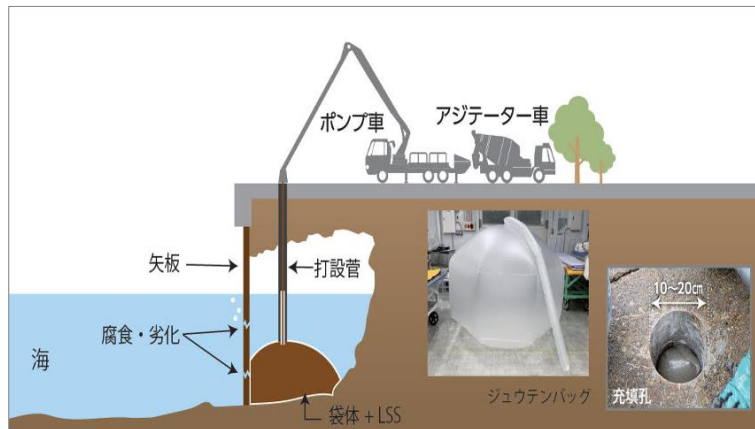
◆危機管理産業展2021(RISCON TOKYO)

会期 2021年10月20日(水)～22日(金)

会場 東京ビッグサイト 青海展示棟 小間番号 AE-03

『ジュウテンバッグ』による施工イメージ

空洞化護岸の補修工事



港湾の護岸補修工事で
充填材を注入中の
『ジュウテンバッグ』



『ジュウテンバッグ』による施工手順例(流動化処理土の充填)



折り畳んだ状態



注入孔より挿入

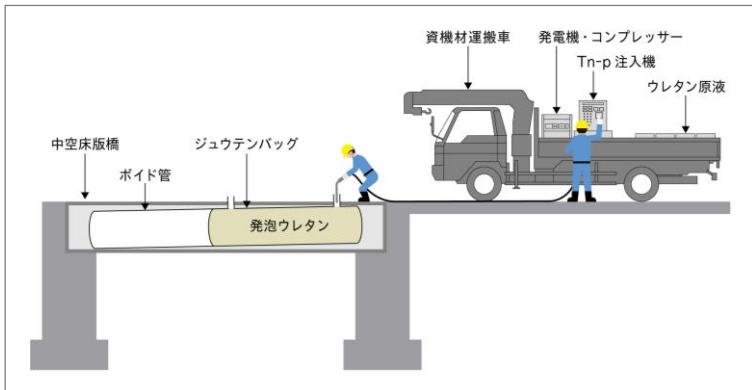


充填材注入



充填完了

橋梁の床版打替え工事



『ジュウテンバッグ』製品概要

製品名	ジュウテンバッグ
発売日	2021年11月1日(月)
製品特長	■港湾・河川・湖などの護岸や橋梁などの様々な空洞の補修・補強工事に対応
	■薄く折り畳んで使用でき、小さな注入孔から挿入可能
	■丈夫で破損しにくく、充填材の流出を防止
	■大型重機による工事が不要で安全性を向上
	■空洞の大きさや形状に合わせて製作可能
素材	ポリウレタン、ポリ塩化ビニール
厚さ	0.2mm(2 素材共通) ※用途等により調整可能
販売地域	全国
ホームページ	https://www.achilles.jp