

施工状況



静的締固め砂杭工法

KS-EGG工法

KS-Ecological Gentle Geo-improvement

(KS-EGG-SE工法)

KS-EGG - Second Evolution-improvement

NETIS登録番号：KTK-180001-A



 あおみ建設株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田二丁目2-3 住友不動産御茶ノ水ビル

【お問い合わせ先】技術事業本部 技術管理部 TEL:03-5209-7876 FAX:03-5209-7887

【Home Page】<http://www.aomi.co.jp/>

【E-mail】jiban@aomi.co.jp



 あおみ建設株式会社

無振動低騒音で地盤を築くエッグ工法!

工法の概要 Overview

KS-EGG 工法は、振動・騒音の低減化を実現した、軟弱地盤対策工法であり、無振動低騒音式のサンドコンパクションパイル工法(静的締めめ砂杭工法)です。

従来のサンドコンパクションパイル工法(振動式SCP工法)で用いられるパイプロハンマーは、周辺地域に及ぼす振動・騒音の影響も大きく、特に市街地や構造物に近接する区域では円滑な工事実施に障害が生じてしまうことがあります。

本工法は、ケーシング先端に掘削拡張ヘッドが装備されており、このヘッドの回転およびケーシングを上下することにより原地盤の掘削締めめ、パイル材の締めめ拡張を行う工法です。

さらに、EGG-SE工法は、周面摩擦を低減する特殊形状ヘッドを採用したことで、より硬い土質の地盤でも貫入が可能となりました。

工法の特徴 Characteristics

無振動・低騒音

パイプロハンマーを使用せず回転貫入により施工するため、無振動かつ低騒音で施工ができます。それにより、近接する構造物への影響が振動式SCP工法と比べて小さくなります。

品質の確実性

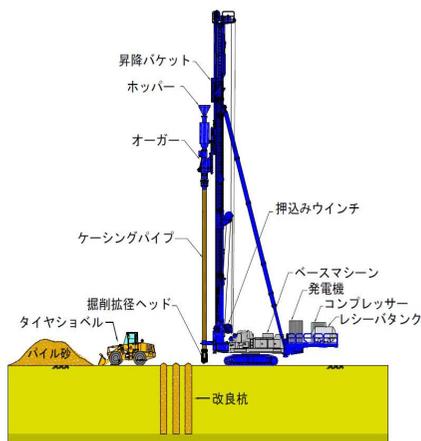
ケーシング貫入時に掘削拡張ヘッドの回転により原地盤を側方に押しつけるため、側方への締めめ効果が高くなります。また、造成時には振動式SCP工法と同等の改良効果が得られます。

高い施工能力

打設箇所にも多少の障害物や硬い層が存在してもケーシングの貫入ができます。それにより、従来工法における先行掘削が不要となり、安価で迅速な施工ができます。EGG-SE工法は、特殊形状のヘッドを採用したことで、硬い層(N値30程度の箇所あるいはN値25未満の連続層)が存在しても貫入が可能です。

リサイクル

ガラス砂、再生砕石、スラグ等のリサイクル材をパイル材として有効活用できます。

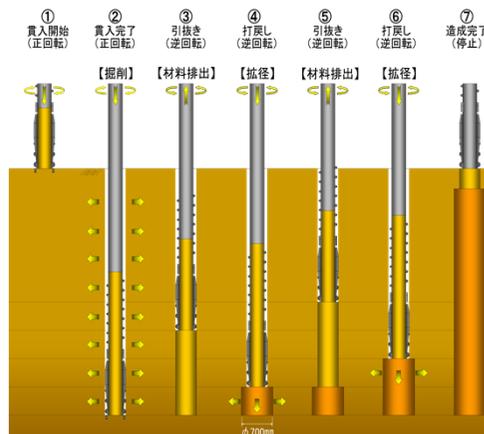


施工概要図
Construction outline

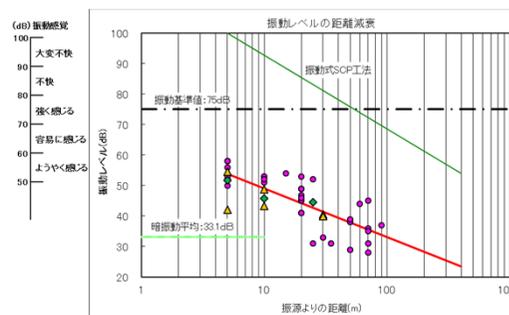


施工機全景

打設サイクル Construction cycle

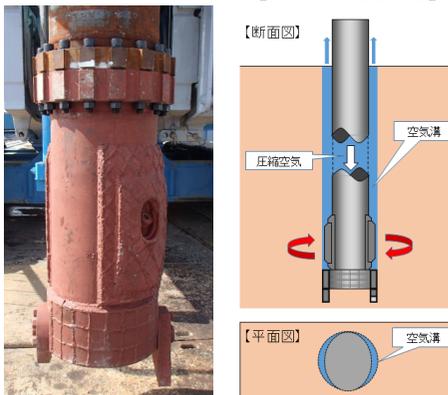


距離と振動の関係 Vibration level



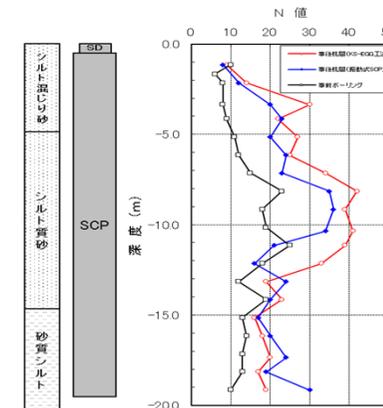
掘削拡張ヘッドの形状 the tip of a casing

【KS-EGG-SE工法】

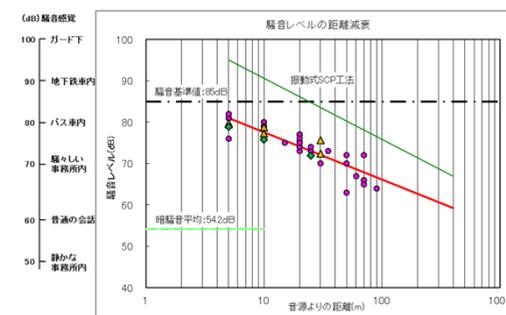


- 建設技術審査証明事業(一般土木工法) 技術審査証明第45号(一財)国土技術研究センター
- 港湾関連民間技術の確認審査評価 第02001号(財)沿岸開発技術研究センター
- NETIS登録番号 KTK-180001-A
- 特許番号「特願2016-074533号」

N値の比較 N-value

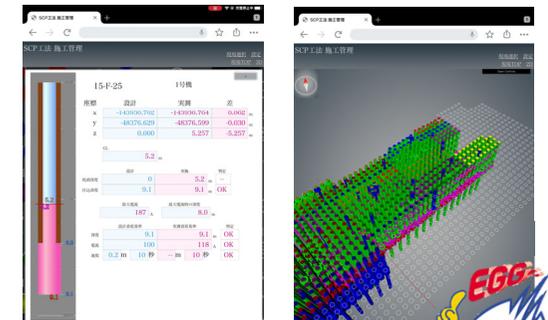


距離と騒音の関係 Noise level



通信情報技術 ICT technology

ICT専用施工管理装置(位置誘導システム・施工管理システム)を搭載して、iPadなどのタブレット端末で施工情報(移動状況・施工状況・着底管理)をリアルタイムで管理することができます。



KS-Biological Gentle Geo-improvement