

提出様式 2 新技術・新工法の概要

企業名：株式会社竹中土木

新技術・新工法の名称：スマートコラム工法

新技術・新工法の概要

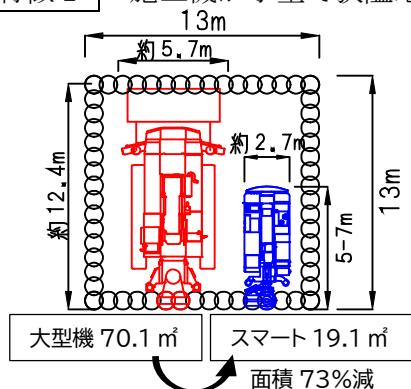
スマートコラム工法は、既設堤防上や既存住宅地など狭隘な条件下で地盤改良体を構築するために開発した、小型施工機による機械攪拌式深層混合処理工法です。本工法は、鉛直精度が高く小型であるため、ため池や海岸堤防の液状化対策や耐震性の向上に適しています。NNTD 登録 (R6 年 1431 号)、NETIS 登録 (KKK-180001-A)

新規性

スマートコラム工法は、施工機の大きさは従来の大型機の約 27%と小型ですが、格子状地盤改良体の構築に必要な大型機と同等の鉛直精度 1/200 を確保できます。このため、大型機では施工困難であった既存堤防上や、搬入が困難であった狭い道路の奥地等においても、従来よりも簡易な仮設工事で、深層混合処理工法による格子状地盤改良の施工が可能になりました。

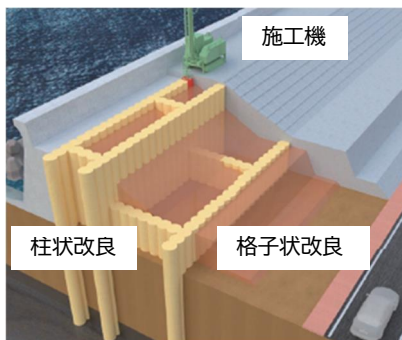
PR ポイント

特徴 1 施工機が小型で狭隘地での施工が可能。組立・搬入も容易。



既存海岸堤防上での施工状況

特徴 2 特許を取得した攪拌翼により高い鉛直精度を確保。



海岸堤防補強方法の提案

液状化を防止するための格子状地盤改良体や止水壁では、地盤改良体が確実にラップしていることが必要です。スマートコラム工法では、高い鉛直精度を確保することができ、高品質な連続壁の構築が可能です。

受賞歴

スマートコラム工法と高圧噴射攪拌工法を併用して施工した、東日本大震災で液状化の大きな被害を受けた千葉県浦安市の既存住宅地の再液状化対策工事について、国土交通大臣より「国土技術開発賞 最優秀賞」を受賞しました。