

建設技術審査証明書

[開発目標型]



審査証明第 2134 号

技術名称：アースドレーン工法

(液状化現象によるマンホールの浮上抑制技術)

(開発の趣旨)

地震による被害の中でマンホールの浮上等の原因は地盤の液状化現象であるが、従来の液状化対策工法は大型機械を使用した大規模な対策工事や新設構造物への改築であり、容易に施工が可能な既存マンホールへの対策が急務となっている。

そこで、人工材料をもちいたドレーン工法による間隙水圧消散工法を基に、マンホールに的を絞りコンパクトな施工機械をもちいることで、施工スペース等の関係で今まで施工が難しかった場所に対しても容易に施工することができるマンホール浮上抑制を目的とした本技術を開発した。

(開発目標)

本技術の開発目標は、次に示すとおりである。

- (1) マンホール浮上抑制効果：人エドレーンの過剰間隙水圧消散効果を基にしたアースドレーン工法の設計手法により、人エドレーンの位置と本数を設計して、マンホールの浮上を抑制できること。
- (2) 施工性（作業範囲）：人エドレーンを、コンパクトな施工機械により、狭小な作業範囲（2.5 m×5.0 m）で打設できること。
- (3) 施工性（工期）：人エドレーン1本（φ100 mm・長さ3.0 m）を、40分以内で打設できること。

(公財) 日本下水道新技術機構の建設技術審査証明事業（下水道技術）実施要領に基づき、依頼のあった「アースドレーン工法」の技術内容について下記のとおり証明する。

なお、この技術は2007年3月2日に審査証明を取得し、更新された技術である。

2022年3月16日

建設技術審査証明事業実施機関

公益財団法人 日本下水道新技術機構

理事長

花木 啓祐



記

1. 審査の結果

上記すべての開発目標を満たしていると認められる。

2. 審査証明の前提

- (1) 提出された資料には事実と反する記載がないものとする。
- (2) 本技術に使用する材料は、適正な品質管理のもとで製造されたものとする。
- (3) 本技術の施工は、標準施工要領に従い、適正な施工管理のもとで行われるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者から提出のあった開発目標に対して設定した審査方法により確認した範囲とする。

4. 留意事項および付言

- (1) 本工法の施工にあたっては、頭部の排水処理方法および復旧方法を現地状況に応じて事前に検討すること。
- (2) 本技術の施工にあたっては、地下埋設物の調査を事前に行うこと。
- (3) 本技術の施工にあたっては、標準施工要領に基づいた施工を行うこと。

5. 審査証明の詳細（建設技術審査証明（下水道技術）報告書参照）

6. 審査証明の有効期限 2027年3月31日

7. 審査証明の依頼者

機動建設工業株式会社

(大阪府大阪市福島区福島四丁目6番31号)