

# 技術評価証

## 【技術名称】

「液状化現象によるマンホールの浮上抑制技術『ハットリング工法』」

## 【依頼者】

株式会社シーエスエンジニアズ  
秩父コンクリート工業株式会社

ライト工業株式会社  
ハットリング工法協会

## 【有効期間】

下記発行日から5年間

## 【技術評価】

技術評価委員会は、評価を依頼された「液状化現象によるマンホールの浮上抑制技術『ハットリング工法』」（以下、「ハットリング工法」と称する。）の評価対象項目について厳正かつ慎重に審議を行い、以下のとおり評価した。

### 1. 「ハットリング工法」によるマンホール浮上抑制の仕組み

「ハットリング工法」によるマンホール浮上抑制の仕組みについて、常時はマンホール本体へ荷重を伝達させない仕組みであること、地震時は固定バンドを介して、浮上抑制ブロックおよび碎石の荷重をマンホール本体に伝達することにより、液状化によるマンホールの浮上を抑制することができる仕組みであることを確認した。

### 2. 「ハットリング工法」の部材特性

「ハットリング工法」に使用される浮上抑制ブロックと固定バンドは想定される外力に対する耐荷力を有すること、および固定バンドのマンホール本体への適切な締付け力を実験結果に基づき確認した。

### 3. 「ハットリング工法」の設計方法

「ハットリング工法」におけるマンホールの浮き上がり計算について、「下水道施設の耐震対策指針と解説」（公益社団法人 日本下水道協会（2014年））に準拠して計算することが可能であることを確認した。

以上

令和元年7月17日



公益社団法人

土木学会

会長 林 康雄

