

資料配付の場所

1. 国土交通記者会
2. 国土交通省建設専門紙記者会
3. 国土交通省交通運輸記者会
4. 筑波研究学園都市記者会

平成 26 年 1 月 8 日同時配付

平成 26 年 1 月 8 日

国土交通省

国土技術政策総合研究所

下水道管きよの「液状化防止」のための新工法に係る公開実験の案内

～「液状化に強い」施工管理指針の策定～

国総研は、地震で液状化被害を受けていない地域においても、下水道管きよの埋戻し部のみ液状化の被害を受け、水道が復旧してもトイレが使えない現象が発生していることから、液状化に強い下水道管きよの新たな施工指針を策定しているところです。この度、本件に関し、下水道管きよの締固め工法に係る新しい施工(管理)法について、報道関係の皆様を対象に公開実験を行いますのでご案内いたします。

なお、本実験結果を踏まえ、「下水道施設の耐震対策指針」は8年ぶりに改訂される予定です。

下水道管きよについては、地震による液状化が周辺で発生していない地域においても、管きよの埋戻し部分のみで液状化が発生し、管きよの浮き上がりによって流下機能が不全となる事例があります。東日本大震災においては、多くの下水道管きよが液状化により被災し、水道が復旧しても水洗トイレが使えない事態が発生しました。

下水道管きよの埋戻し部のみ液状化する原因の一つとして、下水道管きよの埋設において、深い部分は空間が狭く、締固めが難しいことが考えられます。このため、国総研は、下水道管きよの深く狭い部分の埋設においても、転圧方法や撒きだし厚等の施工が確実に行われる施工管理方法について検討を進めているところであり、今般、工法の確立、適用範囲の明確化についての実験を行うこととしました。

今回の実験は最終実験であり、本実験結果は、地震に強い下水道の整備を進めるための「下水道施設の耐震対策指針(下水道協会)」の8年ぶりの改訂に活かされる予定です。

●主な実施内容は以下の通り(別紙参照)

下水道管きよについて、転圧方法や撒きだし厚等の施工条件の変化による品質への影響を把握する実験

●実験実施日時・場所は下記のとおり。

日時 平成26年1月9日(木)14:30～15:30

場所 国総研内(別紙参照)

実験に参加される報道関係の方は、事前に下記までご登録お願いいたします。

本件に関する問い合わせ先

国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水道研究室

室長 小川 (内線 3421)

研究官 松橋 (内線 3425)

代表 029-864-2211、直通 029-864-3343、FAX 029-864-2817

下水道管きよの「液状化防止」のための新工法に係る公開実験

概要

液状化対策として実施している埋戻し土の締固めに必要な締固め度は90%程度以上とされているが、下水道管きよの埋設において、深い部分は空間が狭く、締固め度の管理が困難な場合がある。確実に締固め度90%を確保するには、予め試験施工を実施し適切な施工方法(転圧回数や巻出し厚、使用機械)を確認する工法規定方式の導入が必要である。公開実験では、使用する転圧機器で必要な転圧回数を明らかにするための試験施工を実施した後、その結果に基づき管きよを埋設し、締固め度90%が確保されているか確認する。

試験施工

- ①図1の掘削断面に基づき掘削する。
- ②30cmごとに任意の転圧回数で締固めを行い、地表部の、締固め度を測定する。
- ③締固め度が90%を以上となる転圧回数を明らかにする。

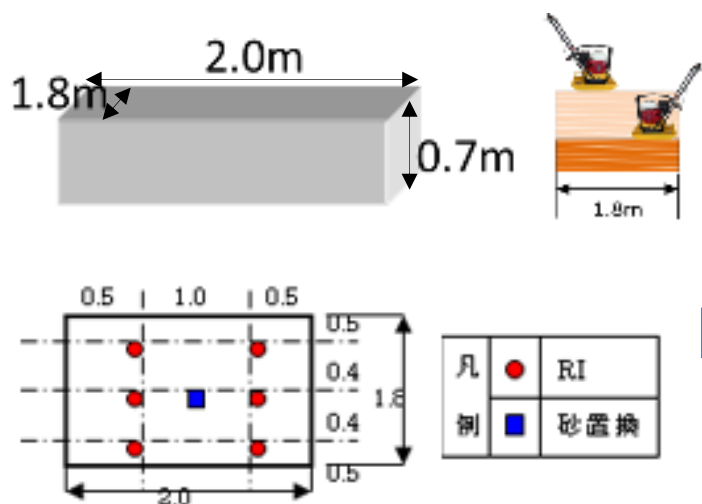


図1 試験施工断面図

管きよ埋設実験

- ①管床部から管頂部まで木だこで埋戻す。
- ②埋戻し部をランマで埋戻す。
- ③RI試験、砂置換法を用いて締固め度を確認する。(4か所程度)
- ④管側部および地表部の埋戻し終了時に、ブロックサンプリングで土層を採取し、後日繰り返し3軸試験により液状化強度を確認する。

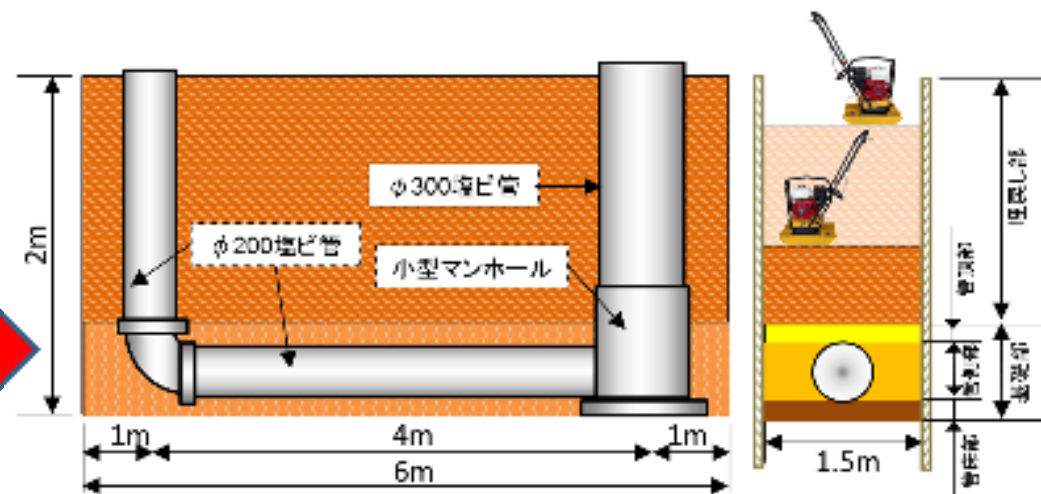


図2 管きよ埋設実験断面図

別紙一位置図（構内）

実験場までの講内の
移動手段について
は、こちらで手配い
たします。
詳しくはお問い合わ
せください。

問い合わせ先
国土技術政策総合研究所
下水道研究部下水道研究室
研究官 松橋
直通 029-864-3343

