

【復興交付金事業計画の個別事業の実績に関する評価様式】

事業番号	D-21-1
事業名	幹線下水道管渠の液状化対策事業（耐震化）
事業費	総額 89 百万円（うち復興交付金 67 百万円） （内訳：工事費 89 百万円）
事業期間	平成 24 年度～平成 26 年度

事業目的

今後も想定される大地震に備え、幹線道路の液状化対策を実施する道路下の主要な幹線管渠、人孔等について、道路と一体的に液状化対策を実施し、被害を抑制することを目的とする。

事業概要

震災で埋設管の破損、人孔の浮上などの被害が生じた下水道施設については、災害復旧事業として液状化対策を併せて実施することとなったが、被害が生じなかった主要な下水道施設についても液状化対策（耐震化）を進める必要がある。このため、震災後に策定した下水道総合地震対策計画に基づき、計画的に主要な下水道管渠の耐震化を推進している。

このうち、幹線道路（3 路線）については復興交付金を活用した液状化対策事業が予定されているため、該当幹線道路の下に埋設されている下水道管渠のうち災害復旧工事が予定されていない箇所について、道路の液状化対策事業に併せて下水道管渠の液状化対策（耐震化）を実施する。

（事業箇所）

- 浦安市入船・明海・日の出地区（市道幹線 9 号下）
- 同 舞浜・鉄鋼通り地区（市道幹線 6 号下）



図-1 幹線下水道管渠の液状化対策事業の実施箇所

事業結果

(工事内容)

下水道管渠における液状化対策事業として、レベル2地震に対して幹線下水道の流下機能を確保することを目標に、主に次の3種類の工事を実施した。その主な仕様は、表-1に示すとおりである。

① 既設管の管更生

硬質塩化ビニル製の帯を既設管の内側にらせん状に巻き付け更生管を作り、さらに、既設管との間隙に裏込め剤を充填することにより、非開削工法で継目を含めて管路を一体化する。

② 可とう継手の設置

埋設管と人孔との接続部に、地震による変位を吸収するための可とう継手を設置する。

③ 人孔の浮上防止

地震時の過剰間隙水の上昇によるマンホールの浮上を抑制・軽減するため、ろ過器と誘導管で構成される浮上抑制装置を設置する。

なお、平成24・25年度には基礎調査、耐震診断、詳細設計を行い、液状化対策事業の現地工事は、平成26年1月に着手し、同年5月に完了した。

表-1 下水道管渠における液状化対策工事の主な仕様

事業箇所 (幹線系統)	埋設位置	埋設管 管径	管更生 延長	可とう継手 箇所数	人孔浮上 防止箇所数
第1処理分区第1幹線	幹線道路9号下	400mm	37.5m	2	6
第1処理分区第4幹線	幹線道路9号下	350~400mm	291.7m	12	14
第2処理分区第1幹線	幹線道路6号下	350mm	59.6m	4	9
第2処理分区第8幹線	幹線道路6号下	-	-	-	7

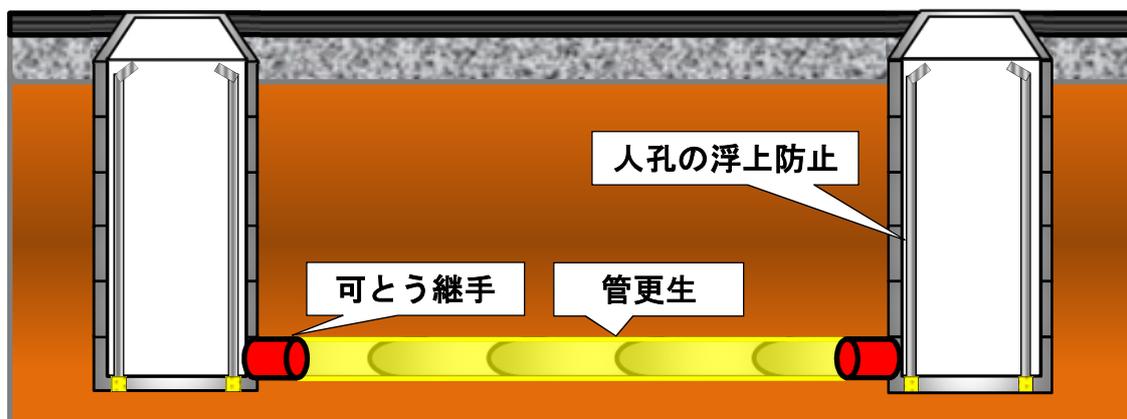


図-2 下水道管渠における液状化対策事業の工事概要



(埋設管の更生)



(可とう継手の設置)



(人孔浮上防止対策)

写真-1 液状化対策事業実施後の状況

事業の実績に関する評価

①事業結果の活用状況に関する調査・分析・評価

幹線下水道管渠の液状化対策事業は、現在も本市が進めている公共下水道施設の総合地震対策計画の事業化の契機となり、災害時における強靱な下水道管渠のネットワーク構築の大きな原動力となった。

②コストに関する調査・分析・評価

本事業の実施にあたり、既存下水道施設の耐震診断を行ったことによって、液状化対策が必要な事業対象範囲を絞り込んだ結果、管渠の工事延長や人孔箇所数を削減することが可能となり、さらに幹線道路の液状化対策事業と並行して実施することによって、当初の事業計画からコストの縮小を図ることが可能となった。

なお、当事業の工事は、当初平成26年1月から同年3月までの3ヶ月間の期間を想定していたが、道路災害復旧工事における車線規制やディズニーリゾート来園車両による交通問題により、昼間施工から夜間施工に変更したため、工事完了が5月末となり、現地工事期間としては5ヶ月を要した。

③事業手法に関する調査・分析・評価

本事業は液状化被害が最も深刻であった下水道の強靱化を図るものであり、災害に強いまちづくりに大きく寄与するもの、と評価している。

事業担当部局

都市整備部下水道課 電話番号：047-712-6504

(参 考)

表-1 復興交付金に関する契約一覧（幹線下水道管渠の液状化対策事業）

（単位：円）

契約件名	契約期間	契約金額	（復興交付金）
公共下水道耐震対策工事（1-1 幹線他）	H26.01.30 - H26.05.15	88,830,000	（66,621,000）
	合 計	88,830,000	（66,621,000）