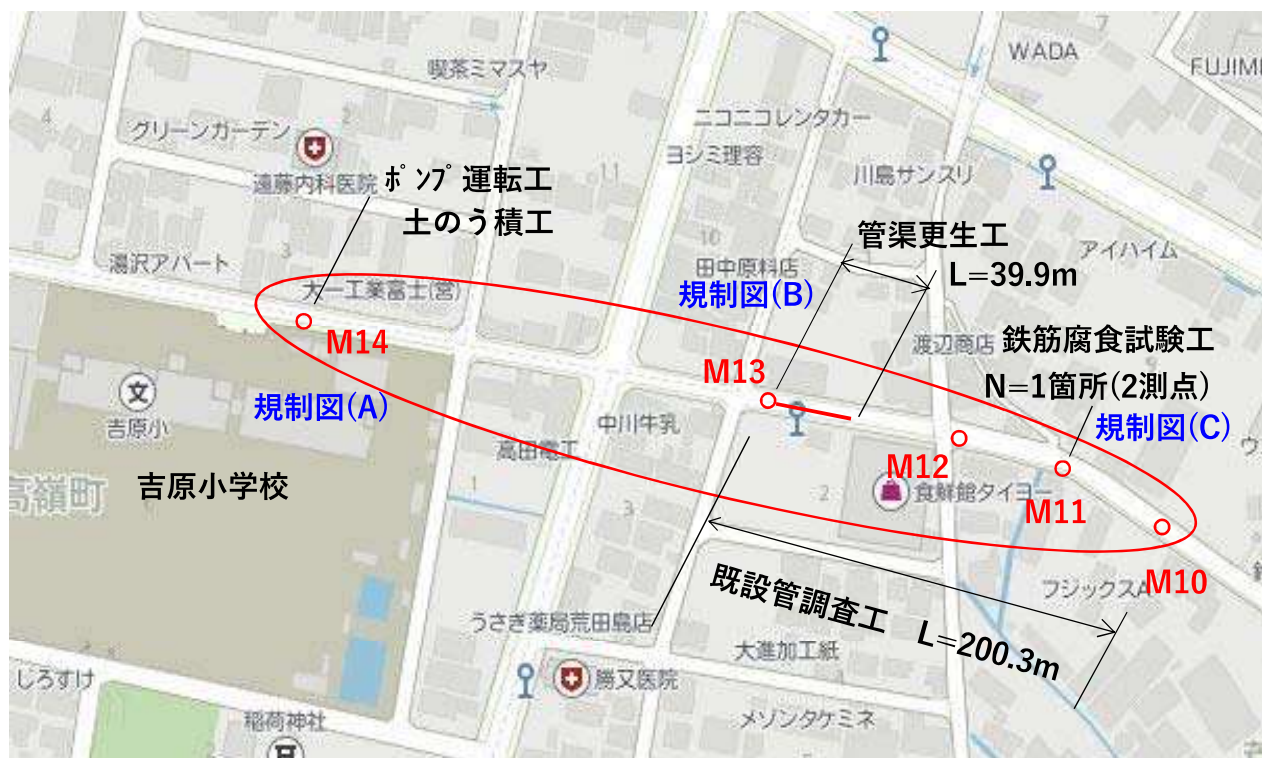


静岡県土木施工管理技士会三島地区
加和太建設株式会社
現場代理人 松永浩樹 (CPDS番号:145662)

工事名	岳南1号第1排水路管渠更生工事(第9工区)
発注者	岳南排水路管理組合
工事個所	富士市荒田島町地先
工期	平成30年 5月 31日～平成30年 9月 7日

この工事は、既設排水管(管径1800mmヒューム管)の老朽化に伴う管渠更生工(ダンビー工法)であり、工場排水が流れているので、工場の休業時(約1週間)の昼夜間工事である。

工事延長:L=40.9m
既設管洗淨及び既設管調査工 1式
管渠更生工 L=39.9m
鉄筋腐食試験 1式
付帯工 1式
仮設工 1式

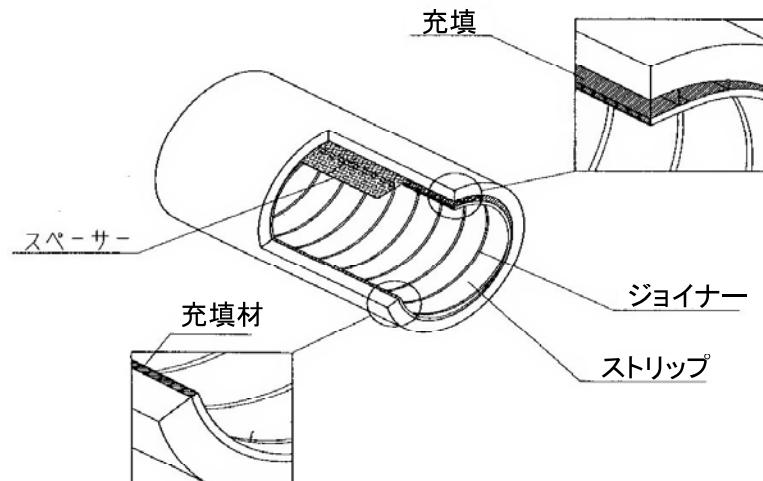


ダンビー工法の概要

ダンビー工法は、既設の排水路管渠内面に硬質塩化ビニル製の帯板状部材(ストリップ)を螺旋状に巻き立て、既設管との間隙に充填材を注入して新しい管渠を形成する本技術は、Φ800以上の中・大口径下水道管渠の非開削更生工法である。

マンホールからストリップを既設の下水道管渠に送り込み、管渠の内面にストリップを螺旋状に巻き立てながら、隣り合うストリップ間を接合用嵌合部材(ジョイナー)で嵌合させ連続した管体(ストリップ管)を形成する。

さらに、ストリップ管と既設管渠との隙間に充填材を注入して、既設管渠と更生管とが一体化した複合管とするものである。



2. 現場における問題点

① 交通規制

- ・市道(片側1車線の2車線道路)を1週間連続昼夜片側交互通行で施工する。交通誘導員の不足により、3箇所の規制帯で、それぞれ異なる警備会社が担当する事となり、連携不足による事故発生の恐れ。
- ・夜間連続作業となり住民からの苦情対策も重要である。

② 既設管の調査

事前調査は昨年行われていて、処理の方法は検討されているが、今回施工で、状況が変化しているか否かの調査及び来年度施工箇所の事前調査を行う。処理方法に変更がある場合は、監督員の確認を得て、適切に処理を行う。限られた期間での施工になるので、確実に準備を行うことが大切である。

③ 更生管の断面の確保

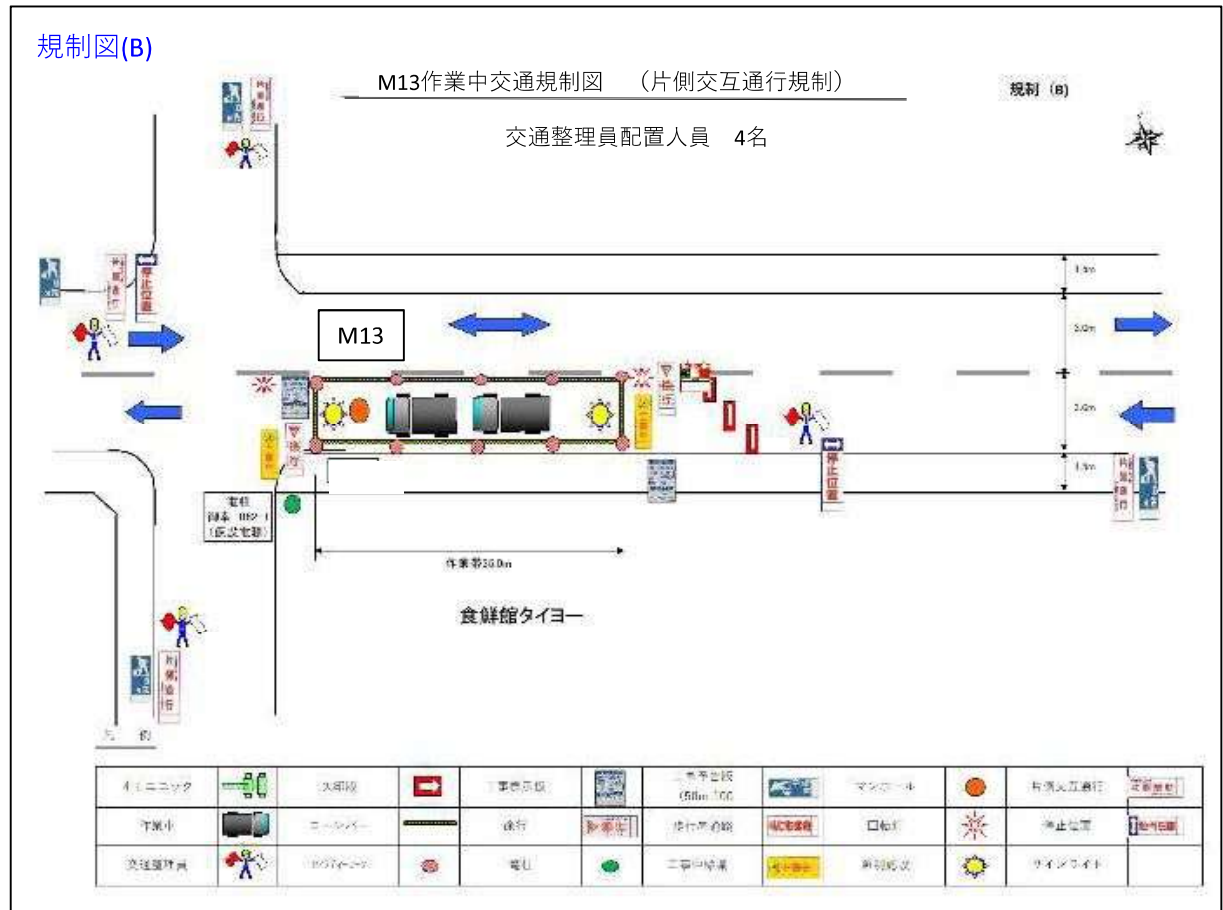
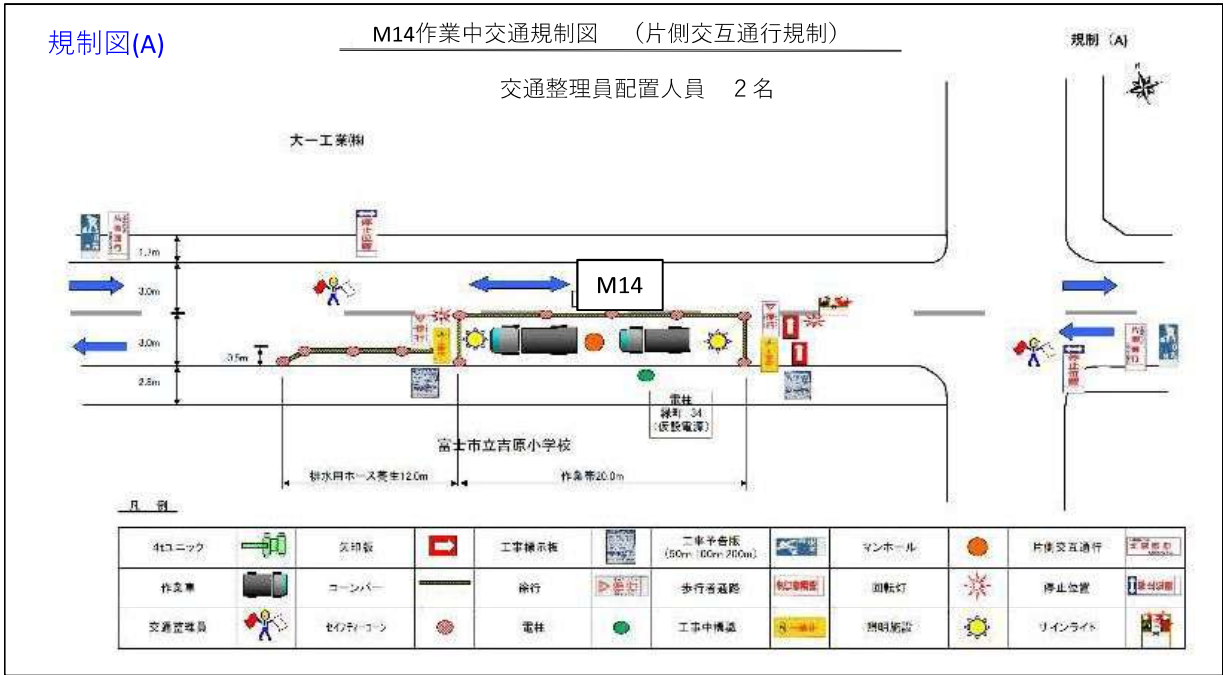
老朽化を防止し、既設管の流量を同等以上にすること。



3. 対応策と摘要結果

① 交通規制については、規制帯ごとに誘導員の配置箇所・誘導看板・照明等の配置図の作成。発注者に確認の上、区長及び地域住民へ挨拶及びお知らせを配布した。

今回は、3箇所の規制帯でそれぞれ異なる警備会社が担当するため、施工前に警備会社を集め、作成した規制図(A),(B),(C)を元に合同の工事の打合せを行った。



事前調査



漏水箇所補修状況



※寸法は、既設管の内面状況により異なるため、参考数値とする。

※管路に段差・屈曲・曲がり等がない場合 $\phi 1800$ の許容値は設計値－40mm
(ダンビー協会のダンビー工法より)

管理箇所は、既設管の内空(縦・横)調査を始点+1.0m、中間、終点-1.0mの3箇所で行った。その結果、3箇所とも社内規格値を満足しており、本来の管の同等以上の流量を確保することができた。



管更生の工事は非開削工事ではあるが、道路規制を伴う施工となります。その為、地元住民からの苦情、第三者との交通事故が無いように、現場を管理していくことが必要であると実感しました。交通規制に関しては、交通規制図を作成し、交通誘導員及び作業員に周知徹底した事により、苦情・事故もなく、安全に施工ができました。

ありがとうございました。