

工 事 名 平成24年度 公整第10号 日本平公園排水管(谷津沢川流域)築造工事

題 名 勾配の大きい排水管布設の施工について

木内建設株式会社

ミヤジマ ケンイチ  
宮島 賢一

#### 工事概要

本工事は、日本平公園整備に伴う、静岡市清水区馬走地区において排水管築造工事です。

減勢工・マンホールの築造、排水本管(硬質塩化ビニル管(VUφ400mm))の布設を施工後、舗装復旧を行う工事です。

道路勾配が10~20%あり、排水勾配は40‰です。上流から下流までの高低差が大きい為、マンホールの数が多く、管底高さの精度確保が難しいと考え、布設方法を検討し施工したことを報告します。

#### 工事内容

工事延長 1344.8m

管布設工(Vuφ400)1183m、(高密度ポリエチレン管φ400)80m、(PUBOX500)14m

管路土留工(アルミ矢板)1248m、マンホール工(組立1号)66箇所、減勢工 1箇所

舗装工(AS)598m<sup>2</sup>、(CO)457m<sup>2</sup>

発注者 静岡市長 田辺信宏

静岡市都市局 都市計画部 公園整備課

工事場所 静岡市 清水区 馬走 地内

工 期 自平成 25年 3月 22日

至平成 25年 10月 23日

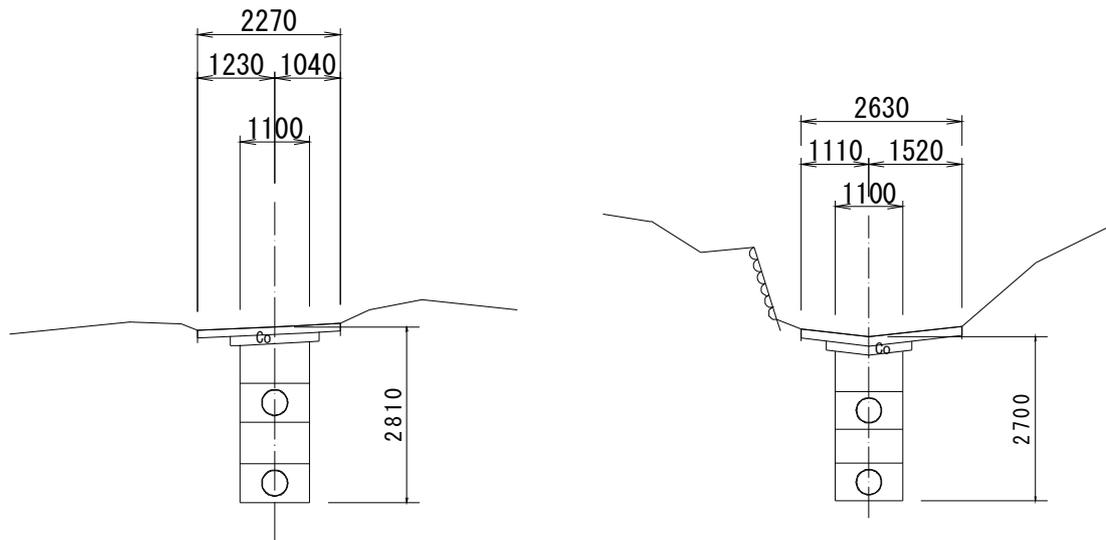
#### 着手前



### 【施工上の問題点】

本工事は、農道などの幅員が狭い場所での作業であり、施工する作業員達は、下水道の勾配の緩い管布設作業は慣れているが、勾配の大きい排水管布設工事は慣れていない。また布設する管は、Vuφ400mmで重量が約100kg、クレーンによる布設作業となり、困難な施工になってしまい工期内に完了することができなくなってしまう恐れがあった。周辺は茶畑であり、全面通行止めでの作業で、農家の方の協力無しでは、施工ができなく、工事期間の延長は、農家の方に、大変なご迷惑をお掛けする事になってしまう。

(横断図)



### 【対策】

- ① 過掘り等で、地山を傷める事が無いよう、高さ、通りの管理を、レーザー測定器を使用した。



② マンホール内側に管天端高さより100mm上げの印をして、管口を固定する前に、再度高さの確認を行った。マンホール設置箇所からの排水管布設は、レーザー測定器での布設ができない。従来通り、レベル、トランシットによる高さ、通りの管理を行うが、管下の砂基礎の高さを勾配通り敷均し、転圧したつもりでも管口部の高さを決め、上流部の高さ確認し、管を固定するのだが、少しの誤差で管口の高さが変わってしまっていたりすることがあった。この為、100mm上げの印をすることで、布設完了した管を再度高さ確認する事ができ、手戻りを防いだ。

③横断管等があり、締固めが困難な箇所がある。転圧機械等が使用できないので、水締めを行い、沈下防止に努めた。



### 【結果】

舗装する前に、高さの確認を行ったが、規格を外れるような高さの違いは無かった。沈下した箇所も無く、良い施工ができた。対策は、他の業者も行っている当たり前のものではあるが、作業所全体で、決められた工期を守り、手戻り無く作業する意識で工事を行ったことが、良かったと思う、何より、農家の方には、多大なご迷惑をお掛けしましたが、「大変だったね、ごろうさん」と声を掛けて頂きました。1路線で施工延長が長く、高低差も大きく、袋小路で、途中は車も通れない場所でしたが工期内に完了できました。

