

## タイトル「送水管布設における品質管理について」

工事名 平成29年度 水道管整改 第9号  
葵区松富四丁目・松富二丁目送水管布設替及び配水管布設工事

地区名 静岡市葵区 松富 地区

会社名 静鉄建設株式会社

主執筆者 監理技術者 熊田 景介(00236495)

共同執筆者

### 工事概要

工事名 平成29年度 水道管整改 第9号  
葵区松富四丁目・松富二丁目送水管布設替及び配水管布設工事

工事場所 静岡市葵区 松富 地区

発注者 静岡市公営企業管理者

工期 平成29年9月15日～平成30年3月12日

施工内容 鋳鉄管布設工： $\phi$  600(送水管)L=174.0m  
 $\phi$  150(配水管)L=178.7m

仕切弁設置工： $\phi$  150 n=3箇所

消火栓設置工： n=1箇所

給水切替工： n=1箇所

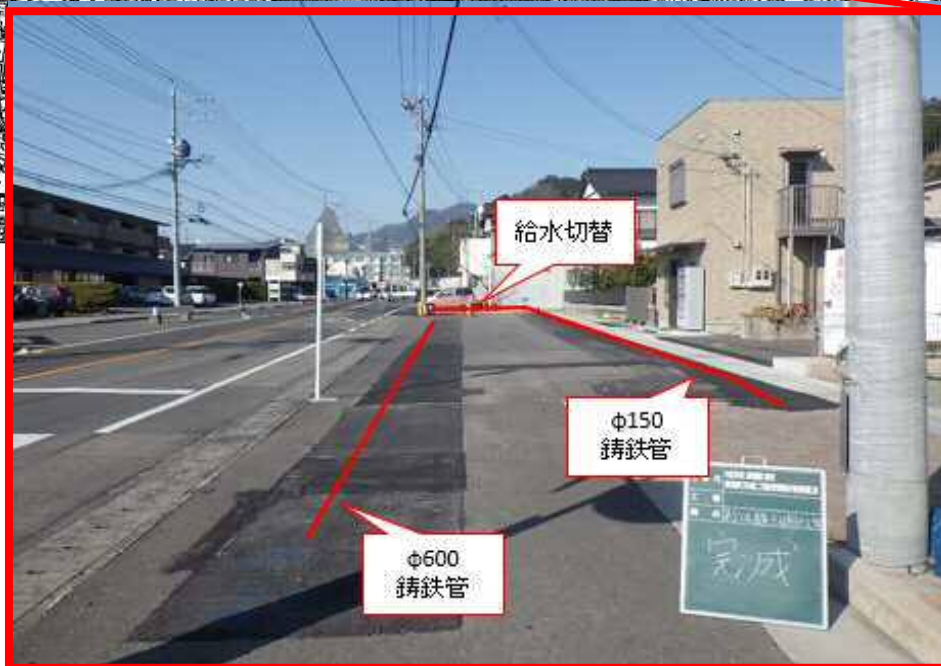
①はじめに、本工事は第2東名高速道路静岡インターチェンジと静岡市街地を結ぶアクセス道路として、交通量の拡大が見込まれている県道27号線(井川湖御幸線)の道路拡幅に伴う送水管と配水管の布設替え工事になる。

工事作業箇所は、用地買収した現道と現歩道に挟まれた狭小部であり、一般住宅や商業施設の出入口とも隣接していた。

また、静岡市立賤機南小学校と近接しており登下校の時間は多くの生徒が行き交っていた。

以上のような施工環境ため、作業終了時には仮舗装を行い重機等を置く最低限のスペース以外は規制を解除する条件が付いている。

位置図



## ②施工内容等について

施工内容は、 $\phi 600$ の送水管を174m  $\phi 150$ の配水管を178.7m布設する工事である。

$\phi 150$ 送水管には、仕切弁を3箇所、消火栓を1箇所、そして給水管の切替が1箇所付随する。

使用材料は、 $\phi 600$ 送水管がNS系  $\phi 600L=6.0m$  鋳鉄管、 $\phi 150$ 配水管はGX系  $\phi 150L=5.0m$  鋳鉄管とした。

土被りは、 $\phi 600$ 送水管が1.7m(管径を含めると掘削深は2.4m)となり軽量鋼矢板による土留め支保工2段となる。

$\phi 150$ 配水管については、土被り0.8m(管径を含めても掘削深は1.0m弱)のためオープン掘削である。

上記の施工条件から、送水管の施工量を6m(1本)/日、配水管の施工量を15m(3本)/日と設定し工程を組むこととした。

また、本工事は特異な点として施工完了時に $\phi 600$ 送水管の通水を行わないことがあげられる。

県道27号線(井川湖御幸線)の道路拡幅に伴う送水管と配水管の布設替え工事として、現状用地買収が完了している一部分のみの施工となる。

$\phi 150$ 配水管については、施工完了時に通水試験を行い新設管に切り替えるが、 $\phi 600$ 送水管については、配水場と接続されておらず通水することが出来ない。

## ③ 問題点について

本工事の問題点として考えられるのが、 $\phi 600$ 送水管の通水を行うことが出来ない点である。

本来通水試験を行うことで洗管もすることが出来るのだが、本工事はそれが不可能となってしまう。

特に本管は飲料水としても利用する上水管にして、通水可能になるのがいつになるのか不明な状況となっている。

そのため、管内への異物の侵入を防ぎ品質を保つことが重要であるといえる。

## ④対策について

そこで対策として行ったのが、送水管に専用の仮蓋を作成し設置することである。

資材保管時から $\phi 600$ 送水管の両端に借蓋を設置することでホコリやゴミ等の不純物の侵入を防ぐこととした。

また施工時においても、布設時に土砂の侵入を防ぐこととなり明確な品質向上につなげることが出来た。



φ 600送水管への仮蓋設置写真

⑤おわりに

結果として、保管時から借蓋を設置していたため施工完了後も不純物の侵入を防げており、上水管として品質を確保することが出来た。

このように、少しの工夫で品質を向上させることができることは、他の現場においてもあると思うので、今後も品質向上のための取り組みを行っていきたいと思います。