

## 「仮排水路工事について」

静岡県土木施工管理技士会 島田地区

大石建設株式会社

主執筆者 主任技術者 原田賢一(技術者番号123129)

共同執筆者 現場担当者 柴山大治(技術者番号125726)

工 事 名 平成30年度 大井川防災ステーション基盤整備工事

工 期 平成30年年10月5日～令和元年6月14日

発 注 者 国土交通省 中部地方整備局 静岡河川事務所

施 工 箇 所 焼津市中島地先～静岡県榛原郡吉田町川尻地先

### 【施工箇所位置図】

(焼津市中島、吉田町川尻)



### 【工事概要】

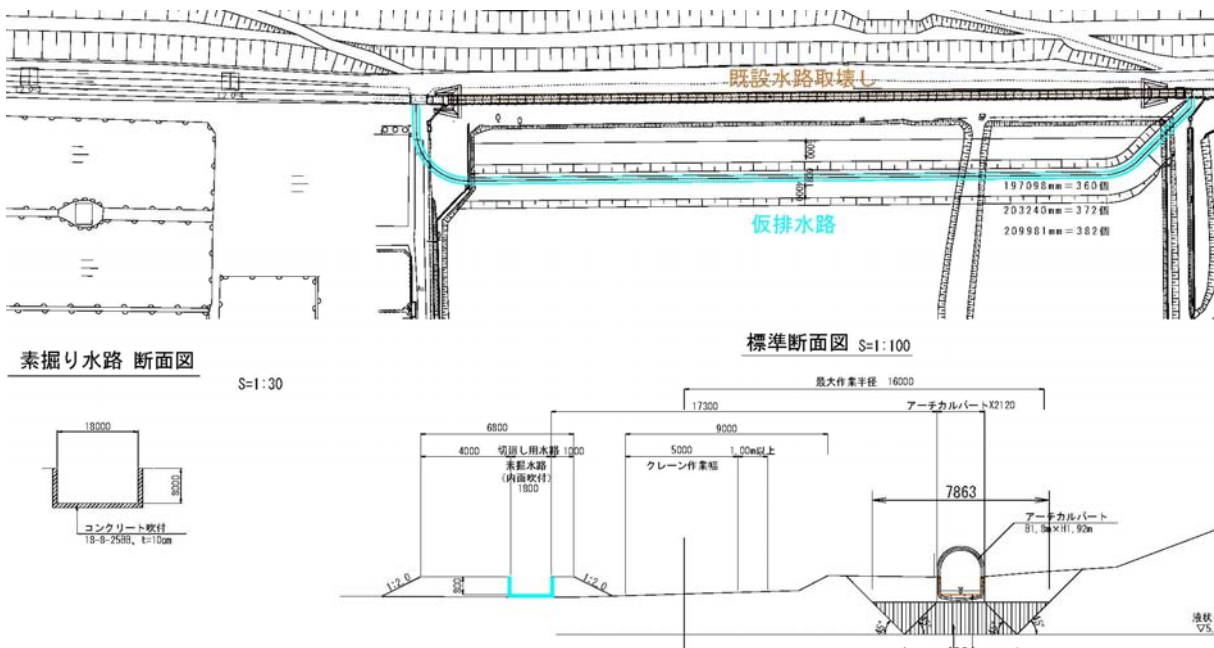
河川土工 1式、地盤改良工 1式、石・ブロック積(張)工 1式、カルバート工 1式  
排水構造物工 1式、構造物撤去工 1式、仮設工 1式

## 【はじめに】

当工事は大井川左岸側2.2kp～2.4kp(堤内地)において防災ステーション基盤整備工事を施工する工事であり、防災ステーション設置箇所に盛土をするため、既設の農業用オープン水路をアーチカルバートに付替える工事であった。

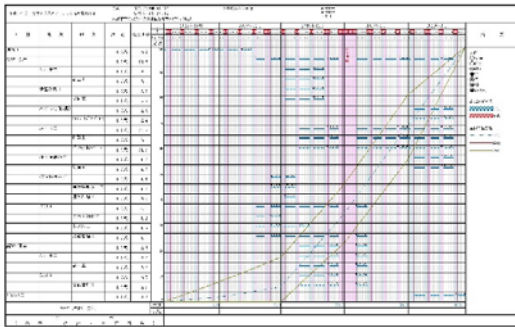
## 【現場における問題点】

- ① 工事はまず最初に水路の切り回しを行わなければならなかったが、切回し用水路設置箇所の一部、用地買収が締結しておらず、現場への着手ができなかった。
- ② 当初設計では切廻し用水路が素掘水路（コンクリート吹付）になっていた。また、仮排水路で使用する流用土は既設水路取壊し後の床掘削削で発生するもので、既設水路取壊し前に仮排水路の設置を行わなければならなかった。



【対応策】

- ① 仮排水路設置箇所の用地買収の契約がいつ締結されるのか発注者に確認を行い、工程の見直しを行った。  
当初工程表では11月下旬の着手予定であったが、工程の見直しで、着手予定を1月初旬に変更した。



当初工程表



変更工程表

- ② 仮排水路は素掘り側溝(アルカリ等環境に悪影響なコンクリート吹付)ではなく、遮水シートと大型土嚢による仮排水路にて監督員と協議を重ね設置を行った。  
大型土嚢のうに使用する土は、既設水路取壊しの際に発生する掘削土を流用し、大型土嚢のうの作成を行った。  
大型土嚢のう作成は、ビー・ビー・ワーカー改良2型を使用して、作成時に手元作業員がバックホウの作業範囲に入らないように施工した。

1. 遮水シート設置

施工箇所を平坦にし、遮水シートを設置する。

遮水シート



2. 大型土嚢設置

遮水シートの上に大型土嚢を所定の幅が確保できるよう設置する。

大型土嚢は耐光性のものを使用する。

大型土嚢      大型土嚢



3. 盛土

遮水シートをまくり上げ、大型土嚢の外側に土嚢が動かないように盛土する。





仮水路作成状況



仮水路完成

### 【反省点】

- ① 設計図書の照査の際に用地買収が締結されているかの確認をしていなかった。  
工事箇所が元々民地であった箇所での施工は、設計照査時に用地の買収が締結されているかの確認を行うべきだった。
- ② 遮水シート間の接着が不足の箇所があったため、通水時にシートのめくれが起きてしまったため、その都度土のう及び杭等でシートの固定を行った。  
遮水シートの接着は確実にやり、乾いた後に引っ張り確認を行うべきだった。  
勾配が0.2%と少なく水路が曲がっていて大雨等で増水した際に、水があふれてしまったため水中ポンプにて排水が必要になった。  
増水しても水路があふれないよう十分な幅を確保するべきだった。



増水時に水路があふれた状況

### 【まとめ】

発注者との連絡調整を行い、着手可能工種や全段取りを細かく工程調整をすることで、工期内に工事を完成させることができた。

また、仮排水路が増水した際にも施工現場が水につからないようにヤードの嵩上げや土堰堤を設置することで、作業ヤードを確保できたので、増水によっての作業を休工することがなくスムーズに作業を行うことができた。