

現場の状態に対する材料の選定と 他工事との工程管理への対応について

静岡県土木施工管理技士会
株式会社 遠興 建設部
原田 真樹
Masaki Harada

1. はじめに

工事概要

- (1) 工事名：平成23年度 経営体育成基盤整備
大渕地区用水路4工事
- (2) 発注者：静岡県中遠農林事務所
- (3) 工事場所：静岡県掛川市大渕
- (4) 工期：平成23年9月6日～
平成24年2月24日

管体工 硬質塩化ビニル管 VUφ600を土被り H=1200に路線延長 L=311.6m埋設する工事であった。

工事名で4工事となっているが、周辺に別工事が1～3、5工事と点在しており、本工事はパイプライン工事の幹線に位置しており、本工事に対して1工事、3工事、5工事が接続するような設計になっていた。

2. 現場における問題点

「1.はじめに」でもふれたが、本工事は幹線を形成しており、本工事の施工に対して1工事、3工事、5工事が接続し、また1工事に2工事が接続するという設計になっており、工事同士が隣接していた。

本工事区間は、隣接する他工事との調整を行うとともに、早急な着工、完成を行わなければなら

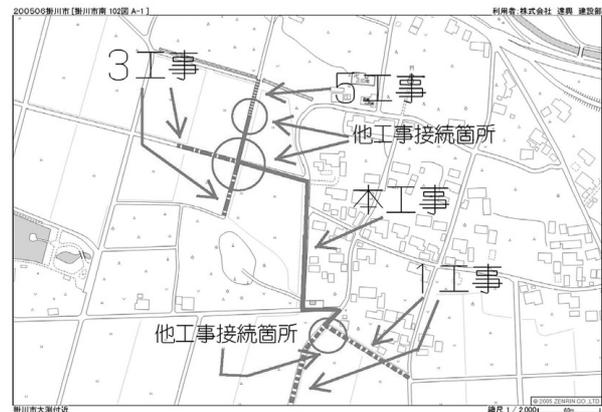


図-1 大渕工区 位置図

なかった。

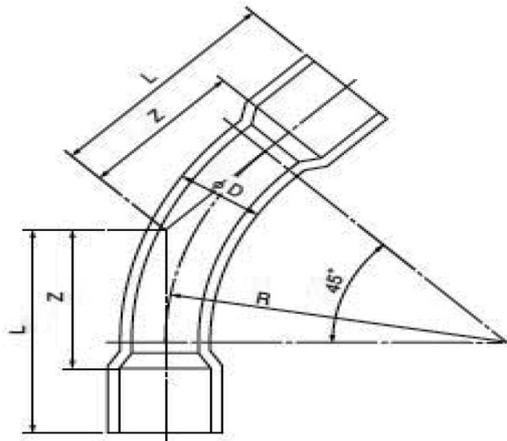
しかし工事着工するための資材が、塩ビ管 VUφ600直管、および曲管、鋳鉄製の異形管など特殊部品が多く、部材によっては製作に最短2ヶ月ほどかかることが判明し、その間は施工が出来ないことが判明した。

また施工道路が3mと狭く、取り寄せた製品の寸法図面では、現地で施工できない可能性があり、早急な現地測量と材料の選定をする必要があった。

3. 工夫・改善点と適用結果

最初に各工事担当に、こちらの製品の納期とその理由を説明し、最短着工日を伝達し了承を得た。

図-2を見てもらえるとわかるが、製品の寸法



単位: mm

呼び径	D	L	Z		R
	参考寸法	参考寸法	基本寸法	許容差	参考寸法
200	216.0	600	400	±20	700
250	267.0	750	500	±25	1000
300	318.0	900	600	±30	1200
350	370.0	1050	700	±35	1400
400	420.0	1200	800	±40	1700
450	470.0	1350	900	±45	1900
500	520.0	1500	1000	±50	2100

注) 1. Dの許容差は±9%とする。

2. 使用原管は、JIS K 6741のVU管を使用する。

図-2 塩ビ曲管 承認図

が3mを超えることが判明し、現地で製品が施工できるかどうか確認を行った。

複数個の製品を同じ場所で使用する箇所が複数あり、また1箇所につき施工範囲が10mほどになるという結論から本工事では使用できないという結論に至った。

その時点ですでに2週間が経過しており、製品の納入が当初の計画に間に合わないと判断し、図-2と同等品以上で、なおかつ納期が短縮できる製品を模索した。

その結果、納期が約1ヶ月に短縮でき、なおかつ図-2の製品と同等以上の製品として図-3のものを使用する案があがった。

早速現地測量を行なったが、製品がコンパクトになったため、問題なく施工できるという結論に至り、また納期も当初の予定よりも2週間ほど短

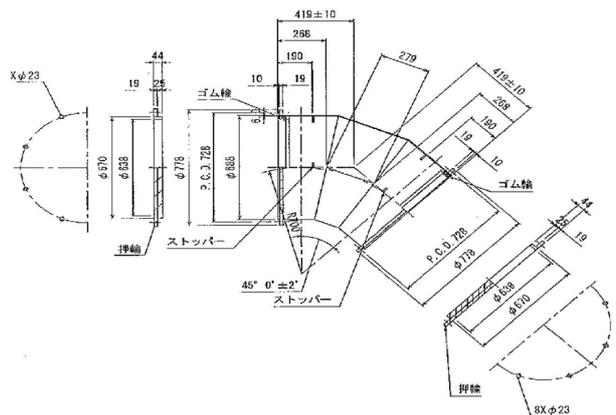


図-3 鋳鉄製曲管 承認図

縮できるということで採用にいたった。

この結果、着手予定が11月の15~20日前後だったものが、11月7日に着工でき、1工事着工11月10日、3工事着工12月1日、5工事着工12月12日とすることが出来た。

なお、本工事は12月11日に現場完成、1工事は1月13日、3工事は1月18日、5工事は12月25日にそれぞれ現場完成を迎えている。

4. おわりに

当初設計で計上されていた製品を使用すると現地で施工できない場合、また近接工事との調整、早急な着工、完成が必要になった場合、設計にこだわらず、同等品以上の製品をすぐさま使用することを提案し、施工できたことがよかった。

また今回の工事では近接工事施工業者が、地元業者ということもあり連絡を密にでき、また打ち合わせ等も遠方に行くこともなく行えたため、時間のロスも少なく工程に支障が出るようなトラブルもなかったことが非常に大きなウエイトをしめていた。

地元業者が施工することにより、地質や現場条件、地元との折衝など多岐にわたりスムーズに行えたことが今報告に表れていると思う。