

現場条件に合わせた工程管理と交通規制について

(一社)静岡県土木施工管理技士会 島田地区
pine village 株式会社
中山 和也(技術者番号:00137807)

1. はじめに

本工事は藤枝市の市道1地区68号線の田中一丁目で側溝の入替及び舗装を行う工事であった。

施工箇所は地元の生活道路となっており、近くに田中公園もあるため歩行者も多く通る道路であった。道路の北側は学校、南側に民家という条件であり民家側については駐車場も多く施工延長を伸ばすことが困難な状況であった。その条件の中でも安全の確保及び住民の方の負担軽減のための早期完了を課題とした。工事概要を下記に記す。

工 事 名	令和3年度(債務)市道1地区68号線(田中一丁目)道路整備工事
工事場所	藤枝市 田中一丁目 地内
工 期	(着工) : 令和 4年 2月 4日 (完成) : 令和 4年 7月 15日
発注者	藤枝市長 北村 正平

工事内容

工事延長 L=135.9m

- ・側溝工 L=264m
- ・舗装工 A=637m²
- ・区画線工 L=540m

施工箇所位置図



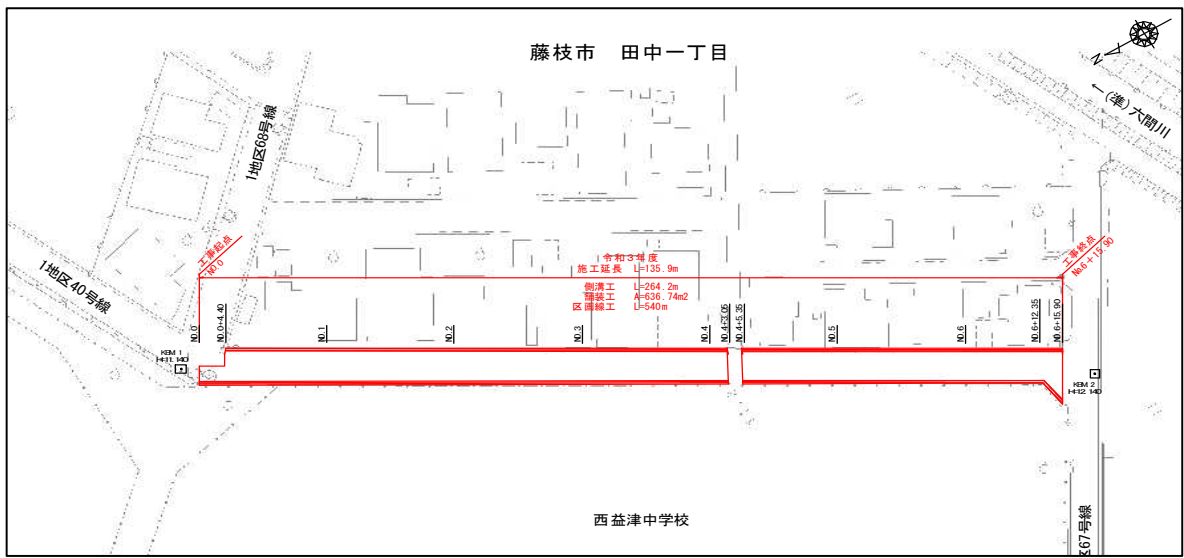


図-1：施工箇所平面図

2. 施工前の現場条件

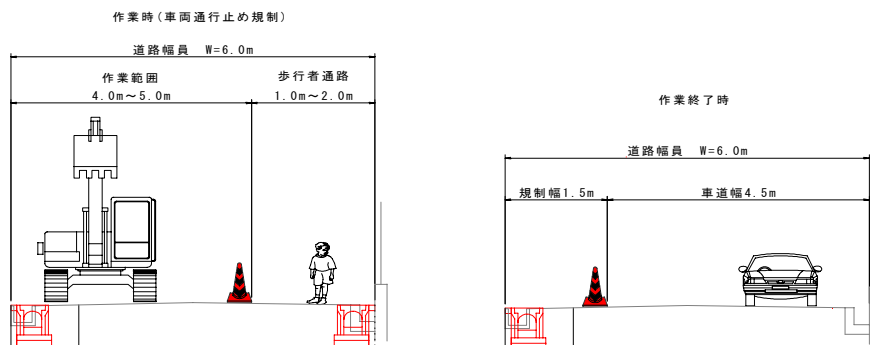
本工事は道路左側に民家があり、右側が西益津中学校となっている。道路幅員は6mあり学生の通学路となっているとのことであった。民家側については駐車場が多く近隣に仮駐車場を設けたとしても全台分は確保できないため、いくつかのパンに分けて施工する必要があった。

交通規制については片側交互通行規制が設計となっていたが、施工上困難となる可能性が高かったため現地確認を急いだ。また学校側の側溝工施工範囲付近にガス管(φ100)が埋設されていることも確認されていたため、安全な施工及びゆとりのある工程を検討した。

1) 交通規制について

本工事は交通規制は当初は片側交互通行規制となっていた。しかし現地を確認したところ、道路の幅員としては両側の側溝に蓋がないため実際は5m程度であった。重機やダンプを配置した場合に取れる幅員は約2mとなる。しかしコンクリート打設時等、大型車両が入った際には1m程度の幅員しか確保できないため、車両通行止めとなってしまふ。歩行者等の安全確保を目的に全面通行止め規制での施工を発注者と協議したが、地元からの要望もあるため歩行者通路の設置ができれば通行止めでの施工が可能との回答が得られた。

道路左側(民家側)施工時



道路右側(学校側)施工時

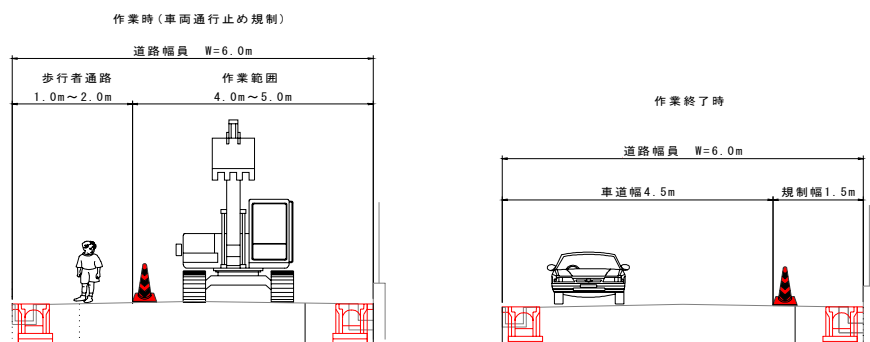


図-2：交通規制検討図

2) 民家側の施工スパンの検討

本工事の施工に伴い駐車場に影響があるお宅が7件あり、車の台数としては13台となり予定していた仮駐車場では全台は停められないため、できる限り施工の進捗を確保しつつも、仮駐車場の停められる台数・民家の方への負担を最小限にできるようにスパンを検討した。また作業員の施工能力等も考慮し1スパンを1週間程度で施工できるように30m～40m程度とした。

施工開始前に上記の内容を盛り込み、各お宅へのお知らせを配布及び工事の説明を行い、施工の準備を整えた。

3) 学校側の施工について

学校側の施工については、民家側に比べ進捗を伸ばしやすい状況ではあったものの施工時の交通規制により車の出入りが困難となることが予想された。しかし民家側と同様の施工を行った場合、工程に大きく影響が出てしまうため施工方法について入念な計画が必要となった。また学校側については擁壁部にある排水管を側溝内に切り回して欲しいとの要望もあったため排水管との兼ね合いも考慮する必要があった。

学校の排水管切り回しについては既設水路の取壊し・床掘が完了すればコア削孔が可能となるため工程に大きく影響はないと考えた。そのため協力業者との打合せを行い工程を検討したところ、延長は長くなるが2スパンでの施工として約16日間での完了を目標とした。

3. 施工に伴う工程の調整

工程及び交通規制の計画を行い、実際に施工を開始したが民家側においては予定よりも進捗が良く約4日程度の短縮ができた。しかし地域住民からゴールデンウィーク期間は工事を行わないで欲しいとの要望があったため工程の調整を行った。また工事施工中に舗装工の施工前に水道工事を行わせて欲しいとの依頼もあり、工期も含め工程を見直す必要が発生した。特に問題となったのは水道工事であり、施工は約1週間であったが完了後の養生が1週間必要であったため合計で2週間伸びることになる。排水構造物の施工が5月末までかかることから、水道工事を並行してできないか発注者及び施工業者と打合せを行ったが道路幅員と水道の埋設位置を考慮すると、本工事の工事車両の通路ができなくなるため並行作業は困難であるとの結果となった。そのため発注者と工期延長について協議を行い2週間の延長となってしまったが、舗装工の調整を行い水道工事の養生完了後に施工できるよう準備を行っている。



写真1：着手前(工事起点側)



写真2：着手前(工事終点側)



写真3：5月末(工事起点側)



写真4：5月末(工事終点側)

4. 終わりに

今回の工事を行うにあたり、住民の方の生活に影響を少なくすることを目標にし施工を行っていたが、交通規制及び施工方法についてまだ改善できる箇所はあったと感じている。民家側の施工についても仮駐車場があるとはいえ、高齢者の方や足の悪い方もいるなかで1週間は長いように感じた。最短での施工を検討するのであれば手間はかかってしま

うが均しコンクリートの陸打ち等も考慮するべきであったと感じた。
現在はまだ工事施工中であるが地域住民の方の協力もあり苦情なく施工できているので最後まで安全に施工を行いたい。またこの工事での失敗や反省を生かし、今後も自己研鑽に励む所存である。