

○ 地元からの要望について

本工事の主な工種の一つにカルバート工(場所打函渠工)があった。カルバート工は既設ボックスカルバートを7.3m 延伸する工事であったが、現道は地元住民の生活道であり、また付近には小学校および中学校もあり通学路になっていた。当初、施工にあたっては現道を通行止めにして迂回路通行をお願いして施工を行う計画を立てた。しかしながら、通行止めについて地元自治会長に説明に伺ったところ、この道路を通行止めにする、大通りまで迂回することになり、地元住民や農家の方が不便になる。また、通学する子供たちがかなりの遠回りになり大通りは交通量が多く危険であるため、なんとか通行止めを回避して施工できないかと要望があった。しかし、車両を通しながらの施工は、施工的に不可能であると判断し、自転車および歩行者だけを通しながらの施工を計画するということで自治会長に了承を得て施工を行う事になった。

○ 施工方法の立案

自転車および歩行者を通しながらの施工方法を2パターン立案した。

- ① カルバートを二次製品にし、学校が休日の際に短時間で据え付ける。
- ② 支保工箇所1.5m程度の開口を設け自転車及び歩行者通路とし、通しながら場所打函渠工を施工する。

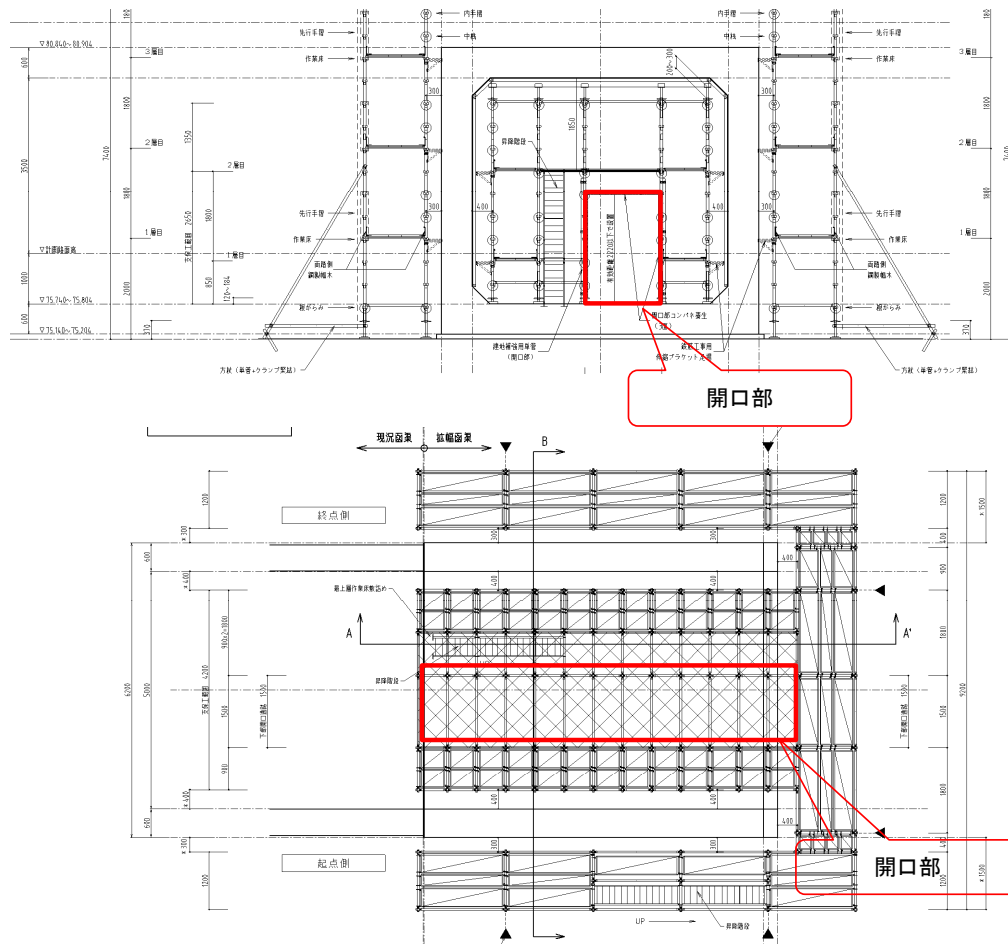
①の施工方法の場合、既製品がないため特注となり納期が3ヵ月以上かかり、コストが現場打に比べ2倍以上かかる。また、製品は2分割になるが、揚重には100t以上のクレーンが必要となる。

検討した結果、納期はクリアするがコストが現実的でなくまた、施工箇所は狭隘で100t以上のクレーンを据えることは困難なため、②の施工方法により足場支保工箇所に開口部を設ける方法を採用した。

○ 施工方法

・型枠支保工の計画図の作成

型枠支保工の計画図を検討し、幅1.5m 高さ2.0mの開口を設けた場合の構造計算を行い問題がないことを確認した。



足場支保工設置完了写真



歩行者通路



歩行者通路

歩行者通路写真



・掘削・地盤改良および均しコンクリート

今回の設計ではカルバートの床付け面から1.2m程度の地盤改良を行う事になっており、掘削も合わせて均しコン打設までは、どうしても通行止めにする必要があったため、学校が春休みの3月下旬に合わせて掘削、地盤改良、均しコンクリートまでの施工を行った。

・再掘削から構造物の構築

均しコンクリート完了後、一度道路盤まで埋戻し、仮舗装を行い道路を解放した。

その後、5月の大型連休に合わせ片側ずつ掘削を行い、掘削をしていない方を自転車・歩行者通路とし、

片側の掘削した方を均しコンクリートまで掘り出し、均しコンクリートからアングルを立ち上げ単管等で仮設の自転車・歩行者通路を作成設置し、開放した後、もう片方の掘削を行った。

仮設通路の上部は落下物防止のためコンパネを張り、両サイドはフェンスで囲って養生した。

また、ベース施工時は仮設通路の支柱となるアングルがベースの天端でかぶり厚を確保するために、コンクリートのアングル部にかぶり厚分の開口を設け、アングル切断後無収縮モルタルで充填する処置を行った。

アングル支柱建込状況



カルバート工施工完了写真



・仮設歩行者通路の注意事項の説明

仮設歩行者通路を開放するにあたり地元の中学校へ説明に伺い、通学路として使用する生徒全員へ注意事項を明記したチラシを配布した。

また、地元には町内自治会長を通して工事のお知らせを配布していただき、工事の進捗状況の周知を行った。

中学生に配布したチラシ

～金谷中学校のみなさまへ～

株式会社 グロージオ

歩行者通路通行時の注意事項 令和4年4月吉日

1. 工事歩行者通路の場所

2. 規制の期間(歩行者通路使用期間)

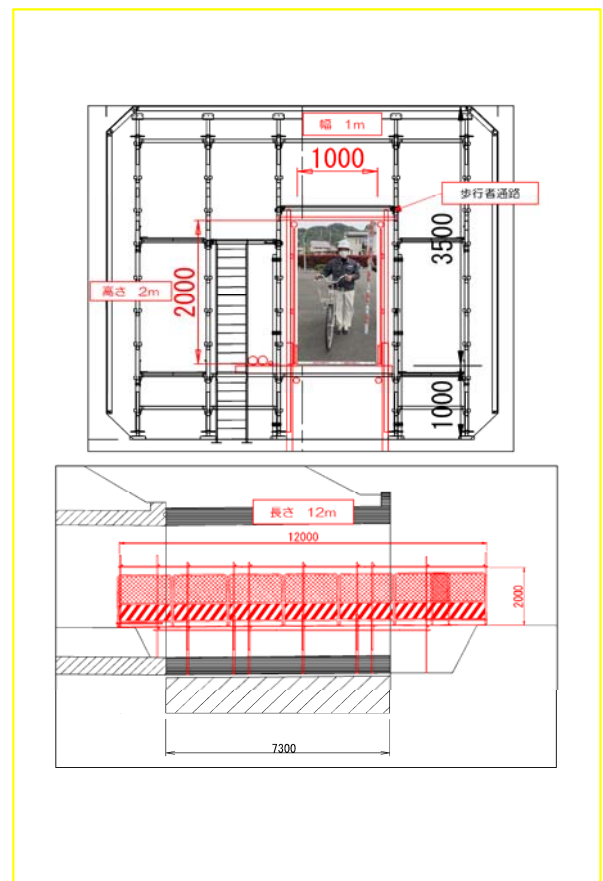
- 規制期間 5月9日～8月31日 終日(予定)
- ※ 規制期間は、工事の進捗・天候等により、変更となる場合がありますのでご了承ください。

3. 規制の種類

- 車両通行止め規制
 - 歩行者は通行できます。
 - 車、バイクは通行できません。
 - 自転車は降りて通行できます。

4. 歩行者通路イメージ写真

※ 裏面に歩行者通路計画図を掲載



表面

裏面

※通行時の注意事項

- ・通路内ではすれ違いができませんので、通路に入る前に前方に歩行者がいないか確認してください。
- ・自転車に乗ったまま走行すると頭をぶつける危険がありますので、自転車は降りて通行してください。
- ・通行するときは前の人とぶつかる可能性がありますので、間隔をあけて通行してください。
- ・工事時間以外は誘導員がいませんので注意願います。
等の注意事項を記載し生徒に配布した。

施工時の8:00～17:00の間は交通誘導員を配置したが、夜間や現場が休日の際は、チューブライトや赤色灯を設置し注意看板を多く出して注意喚起を行った。

○ 最後に

地元および学校から要望があった際には難しい施工になると思ったが、子供たちが遠回りして危険な大通りを通学路にしなければならないことを考えると、歩行者通路を何とかして確保してあげたかった。

実際に歩行者が施工範囲内を通行することによって、作業員の安全意識が高まり不安全行動がなくなった。そして何よりも、子供たちが配布した注意事項を守ってくれて、誰一人自転車に乗ったまま通行する子がいなく最後まで無事故で施工することができた。

地元の方や子供たちに協力していただき感謝したい。