

国道交差点工事での現道交通に対する配慮

(社)北海道土木施工管理技士会
川田工業株式会社 土木舗装部
主任

久保 祐二
Yuuji Kubo

1. はじめに

本工事は、国道38号と国道236号との交差点改良工事です。北海道帯広市の中心部で交通量も1日3万台以上のD交通と大変多く、滝川から釧路を結ぶ北海道の東西をつなぐ大動脈で重要な路線です。そのため施工の大半は夜間車線規制で行いました。

工事延長はL=270.19m・W=16.0mで現況4車線の車道を切削・オーバーレイを行い、右折車線を設置し5車線にして、交差点部の巻き込みを改良する工事です。

交通量の多い国道で夜間作業（21：00から6：00）の時間帯に1車線規制を行い、地域住民・通行車両に配慮しながら施工した、私の初めての担当現場を紹介します。



図-1 現場位置図



写真-1 着工前

工事概要

- (1) 工事名：一般国道38号 帯広市
大通交差点改良工事
- (2) 発注者：北海道開発局 帯広開発建設部
帯広道路事務所
- (3) 工事場所：北海道帯広市大通1丁目
- (4) 工期：平成19年3月23日～
平成19年9月28日
- (5) 工事内容：

道路土工	1式	構造物撤去工	1式
舗装工	1式	排水構造物工	1式
縁石工	1式	防護柵工	1式
区画線工	1式	区画線消去	1式
路面切削工	1式	道路附属施設工	1式

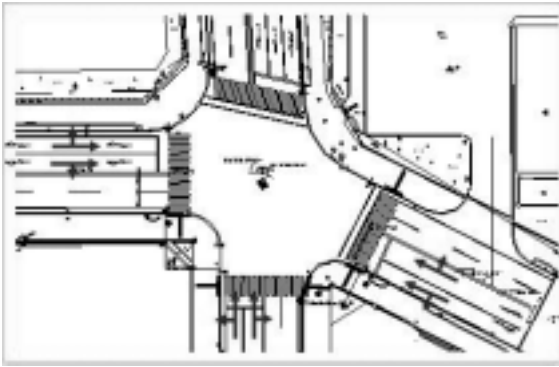


図-2 着工前平面図

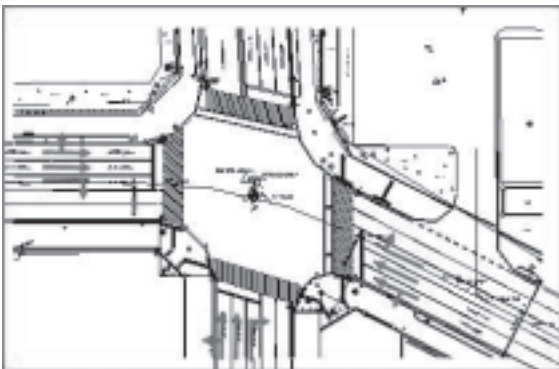


図-3 完成平面図

2. 現場における課題・問題点

(1) 交通阻害対策について

道路利用者の快適な通行を阻害しないように4月28日(土)から5月6日(日)までのゴールデンウィーク期と、8月10日(金)から8月16日(木)までの盆休暇時は車線規制による施工が出来ないため、工程管理が必要であった。

車線規制を伴う作業は、通勤帰宅ラッシュ時間を避けた21:00から翌日の6:00までの作業時間帯とし、交通渋滞を最小限にするために1日の施工量が限られ、規制設置・撤去に要する時間的ロスが多い。

(2) 安全対策について

夜間作業時の通行車両からの視認性を向上させ、追突事故・もらい事故等を未然に防ぐために規制車等安全施設の適正配置を行う。

昼間開放時、休日時の安全施設等の点検整備を実施する。

既設舗装との舗装摺付けにより段差を解消し、

通行車両の安全走行を確保する。

歩行者・自転車の転倒事故、第三者災害の防止と安全仮設備の充実を図る。

3. 対応策・工夫・改良点

基本方針

『安全意識の向上によるゼロ災害の達成』

当現場では、新規入場者教育・安全訓練・打ち合わせ等で作業員全員に安全対策を周知、徹底させて各自の安全意識を向上させ、事故災害の絶無を目指して施工しました。

また、災害防止協議会では協力業者にも指示を行いました。交通量の多い国道での夜間車線規制のため着手前および施工前、施工中に誘導員の教育・誘導方法・交通誘導員の配置等を協議し施工にあたりました。

(1) 交通阻害対策の対応策

発注者、所轄の警察署、関係機関と事前に規制方法、規制配置箇所、規制設置手順・撤去手順、作業時間等を打ち合わせし、計画工程表を作成し、監督員と再度打ち合わせ協議を行いました。

実工程はゴールデンウィーク後から施工に入り、盆休暇前には完了する事が出来ました。作業時間が限られているため、作業開始前に作業員全員に本日の作業内容を周知徹底させて、効率よく作業を行いました。

また、規制設置・撤去時は誰が何をするか確認し無駄を省きました。交差点部の巻き込み改良時は21:00から開始しても規制設置・段取りに1時間以上かかり実作業開始は22:00頃でした。作業終了時も同様で翌日5:00には本作業を終えて、片付けと規制撤去を行い6:00に作業を終了し、規制解除しました。実際には1日平均稼働5時間くらいでしたが効率よく作業を行ったため、工程通り施工完了する事が出来ました。

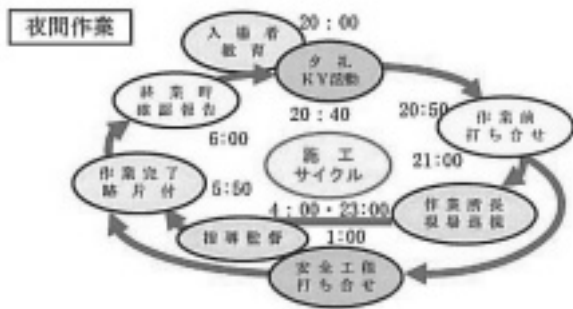


図-4 施工サイクル

また、通常の徐行マンでは見づらいためLED電光板を配置し前方で施工しているのが視認できる様に工夫し、作業員全員に安全チョッキと、ヘルメット用保安灯を着用させて、作業員の位置等が確認しやすくしました。

安全施設の点検として、規制設置後のパトロールの強化を図り適正な配置を教育訓練しました。又、安全管理者は現場内を巡視し作業方法の確認、作業手順の徹底を指導し、不安全行動の防止に努めました。

毎月、本社安全パトロールによる現場巡視を行い、不安全箇所及び不安全行動の撲滅を目標に実施しました。

昼間の安全施設の点検は定期的を実施し、安全走行の妨げにならない様にしました。休日時の点検は1日3回現場内の安全巡視を行いました。

段差箇所には仮舗装を行い、看板も配置して通行車両の安全走行を確保しました。

また、歩行者通路にはマットを敷いて、看板を配置し危険箇所の立入禁止措置を行い、夜間用点滅灯を付けて一般歩行者・自転車等の転倒事故、第三者事故の防止に努めました。



写真-2 作業前打ち合わせ

(2) 安全対策の対応策

夜間視認性向上のため車載型スライド式電光掲示板を使い、遠方から見やすくしました。



写真-3 車載型スライド電光板



写真-4 歩行者用安全通路

(3) 地域住民への配慮

地域住民への配慮として、着手前に挨拶に伺い、工事時間帯、工程を説明し工事の理解と協力をお願いしました。又、工事中も適時挨拶に伺い地域

とのコミュニケーションを図り苦情等の防止に努めて施工しました。その結果、施工に関する大きな苦情はありませんでした。

騒音、振動対策として工事機械類は低騒音、排対型を使用し、運転時は出来る限り無理な負荷をかけず、空ふかし等を避けて丁寧な運転を心掛けました。

緊急時以外は交通誘導員の笛を禁止し、合図灯による誘導を実施し騒音対策を行い、定期的に簡易騒音計にて測定を実施し、地域住民に迷惑をかけないように留意し施工しました。現場独自の騒音測定は発注者にも好評でした。



写真-5 騒音測定

4. おわりに

この現場は夜間作業が大半を占めていたため肉体的にとってもハードな現場でしたが、最後まで事故・苦情もなく完成し安心しました。現場にとって安全管理は最重点項目です。安全は1人1人が細心の注意を心掛けて、安全活動を積極的に行い災害を未然に防ぐことが重要です。

また、地域住民の協力・理解の重要性もわかりました。今後は安全意識の向上を図り、マンネリ化を防ぎ、災害の絶無を目指し地域とのコミュニケーションを図りながら施工するつもりです。



写真-6 完成