

## 夜間現道車線規制時における安全対策について

東京土木施工管理技士会

福田道路株式会社

課長代理

大内 暢 昭

Nobuaki Oouchi

### 1. はじめに

#### 工事概要

- (1) 工 事 名：稲荷町(2)電線共同溝他舗装工事
- (2) 発 注 者：国土交通省 関東地方整備局  
千葉国道事務所
- (3) 工事場所：千葉県千葉市中央区川崎町地先
- (4) 工 期：平成21年3月11日～  
平成23年3月25日

私にとって現場を施工するうえで、一番留意することは、「安全管理」であります。

特に現道上の工事において夜間交通規制を伴う場合は、交通規制時の保安施設の設置に対して留意します。

交通規制における保安施設は、国土交通省が定める「保安設置基準」及び「追加保安設置基準(案)」に基づき検討します。

ただし、「保安設置基準」・「追加保安設置基準(案)」は、交通規制の基本的なパターンであるため、基準通り設置すれば良いというわけではありません。

「安全」な交通規制を設置するためには、「保安設置基準」・「追加保安設置基準(案)」を基に、現地の道路線形や一般車輛・歩行者の通行状況等を調査し、一般車輛の運転手の立場に立って現地の条件に合うよう検討する必要があります。

### 2. 現場における問題点

当該現場は一般国道357号の直線区間であります。周辺環境は、国道沿いには大型商業施設・店舗・住宅が混在し、海側には工業地域が点在しております。

また一般国道357号は東京湾沿いの路線であるため、昼夜通して工業地域への大型車の交通量の多い路線であります。

当該現場の道路の立地条件は、上り線2車線・下り線3車線の信号の間隔(距離)が広く直線部分であるため、夜間では一般車輛の通行速度も速く、車道用の照明灯が交差点付近にしかない暗い区間でありました。

道路線形は、共同溝施工完了後の暫定的な線形であるため、車線のシフトや車線数の増減がある路線でした。



図-1 施工箇所

このため、夜間において車線規制を行うと以下のような問題点がありました。

- 1) 線形のシフト等により、工事による車線規制が走行車線なのか、追越車線なのか分かりにくい。
- 2) 当該現場自体車道用の照明が少なく、夜間においては暗いため、交通規制が分かりにくい。
- 3) 夜間においては、一般車輛の通行速度が速いため、車線規制で合流がしにくい。

### 3. 工夫・改善点と適用結果

前述した3点の問題点を改善するために、以下のような対策を講じました。

前述1)の問題点に対する改善策としては、連動型フラッシュライトを使用し導流帯線形の視認性の向上を計りました。



図-2 連動型フラッシュライト

前述2)の問題点に対する改善策としては、導流帯にバルーンライトを設置することにより、規制車等の視認性の向上を計りました。



図-3 バルーンライト

前述3)の問題点に対する改善策としては、通常使用している高輝度工事予告看板の「1,000m先工事中」と「500m先工事中」の間に「ソーラー

式LEDサインライト」を設置し、一般車輛に対して工事の注意喚起をしました。ソーラー式であるため、点灯に発電機が不要で騒音の防止ならびに環境負荷の低減にもなります。



図-4 ソーラー式LEDサインライト

以上のような対策を講じたため、当該工事においては、夜間の車線規制時の一般車輛による交通事故なく工事を完成させることが出来ました。

### 4. おわりに

#### 適用条件、採用時の留意点

現道上における交通規制は、その現場現場によって条件が異なるため、事前の調査及び検討が大切であります。

また、保安資機材も日々新しい物が開発されるため、保安資機材の選定においても調査が必要であると思います。

連動型フラッシュライトは、直線部で比較的通しの良い現場において効果があると思います。

バルーンライトは、車道用の照明灯が少ない現場において効果があると思います。

ソーラー式LEDサインライトは設置スペースを考慮する必要がありますが、効果があると思います。見通しの良くない現場の場合は、設置台数を増やす等の対策を講じることも必要であると思います。また、予告用サインライトは、現場から離れた場所に設置するため、盗難対策も必要であります。

今回の現場において講じた対策はそれぞれ有効でありましたが、この他にも色々な資機材があるので、各々の現場に適した資機材を選定することが大切であると思います。