

交差点歩道部でのポラード設置工事

三島地区

加和太建設株式会社

現場代理人・主任技術者 佐々木 崇人

(技術者番号：276070)

工事概要

- 工事名 (都) 下土狩文教線道路改良工事
工事場所 静岡県三島市文教町1丁目地内
工期 令和2年12月24日～令和3年6月30日
請負金額 ¥18,950,000 (税抜)
発注者 三島市長 豊岡 武士
工事内容 土工1式、構造物撤去工1式、構造物設置工1式、排水施設工1式、
舗装工1式、仮設工1式

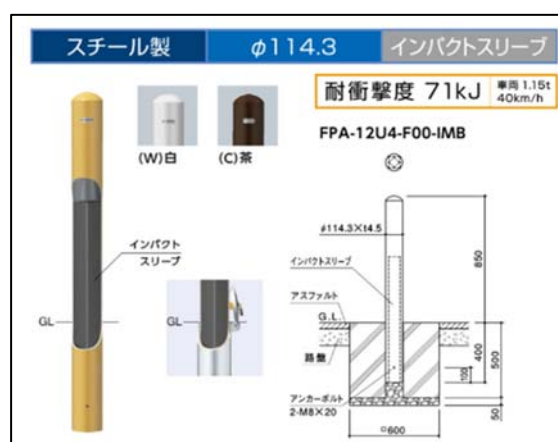


(Google Map より)

1. ボラードとは？

ある一定の範囲に車両の進入を規制したり、車両の進行方向を誘導したりする目的で用いられる。進入を規制する目的では車止めとも呼ばれる。材質は、石、木、鉄、ステンレス、プラスチックなど様々である。今回は、インパクトボラードを使用した。

(下図参照)



インパクトボラードの概要

2. 工事現場での問題点

(1) 埋設物の存在

ガス管、水道管、ハンドホール、電線共同溝など多数の埋設物が存在していた。当初図面と埋設物台帳を照らし合わせると、埋設物がボラード設置箇所に干渉してしまうことが判明した。

(2) 歩行者通路の確保

交差点の歩道部での施工となるため、歩行者通路を確保することは必要不可欠であった。また、学校が近くにあるため、児童や学生の通学路としても使われるルートであった。

(3) 周囲の既設構造物の存在

信号機、信号柱、標識など既設構造物が存在していた。今回の施工では、バックホウを使つての作業となるため、既設構造物への物損事故の可能性が高い箇所であった。

(4) 近隣での別の工事との兼ね合い

施工箇所の近隣で別の工事が行われていた（他業者さん施工）。施工時期が重複す

ることにより、重機や工事車両が所定の位置に配置出来なかったり、別の工事の乗り込みにより施工が出来なくなったりといった問題が生じてくる。

3.問題点の解決策

(1) の解決策 埋設物の状態、形状、土被りなどを把握するため、試掘を行う検討をした。埋設物がボラード設置にどのように影響するかを明確にするためである。試掘を行ったことにより、当初図面通りには施工出来ないことが分かった。そこで、以下のような対策案を練った。

①ボラードの本数 53 本（当初設計）から 43 本に変更

→埋設物が干渉する箇所にはボラード設置が出来ないため

②ボラードとボラードの間隔の変更

→間隔は当初図面では一律 1300 mmであったが、埋設物が干渉することにより、等間隔では施工が出来ないため

(2) の解決策 施工開始前に規制図を作成し、どのように歩道部を規制していくか計画を練った。歩行者通路は、幅員 1200 mmは最低でも確保するようにした。歩行者通路においては、段差部があり、歩行者の躓き・転倒が懸念された。そのため、段差解消としてゴムマットを利用した。また、児童や学生の通学時間帯を避けるため、作業開始時間を午前 8 時 30 分からとした。



カラーコーン、ゴムマット等設置状況

(3) の解決策 バックホウが既設構造物への物損事故を防ぐため、バックホウ運転手が容易に目視出来るように、既設構造物に明示をする検討を行った。バックホウの運転席に近い高さの位置にリボンテープを設置して明示した。



既設構造物 注意喚起状況

- (4)の解決策 近隣の別の工事の現場責任者との打ち合わせをする機会を多く設けた。お互いに、今後一週間の施工内容、使用する重機や機械の確認などを共有しあった。特に、イレギュラーが発生した時や作業内容が変更した時には迅速に連絡することを心掛けた。

4.まとめ

- ・今回の施工箇所は、日中の歩行者の人通りも多く、周囲に既設構造物が存在していたため、人身事故や物損事故などが発生する可能性が高かった。現場に乗り込む前に、あらゆる安全対策を練る必要があった。現場を進めていくためには、常に安全を意識して事故を起こさないように進めなければいけないと改めて痛感した。
- ・埋設物がポラード設置箇所に干渉してしまう…、だから施工出来ないではなく、その問題点をどのように解決する必要があるかを考えなければいけないと感じた。現場を進めていくうえで、イレギュラーは付きものである。そのイレギュラーに柔軟に対応するということが我々の仕事ではとても重要であるとする。
- ・工事現場を運営していく中で、人との対話が欠かせないことを痛感した。今回の現場も、発注者や下請け業者との対話はもちろん、近隣で工事を行っている他社との対話する必要があった。現場は決して1人の力では出来ない。人との関わり合いがあって成り立つものであると感じた。
- ・最後になるが、私は今回の現場で初めて現場代理人を務めた。至らない点が多く、周囲に迷惑をかけてしまうことも少なくなかった。1つの現場を成し遂げるといふシビヤさを肌で感じた。たくさんの人に支えられて現場を収めることが出来たと思う。課題は山積みであるが、1つ1つ解決するように精進していく。