

静岡駅前再開発に伴う電線共同溝の工程調整について

木内建設株式会社 堤 秀樹

1 はじめに

本工事は、政令都市の玄関口である静岡駅北口駅前広場整備と同時に進められた、静岡駅前紺屋町地区市街地再開発事業（葵タワー）に伴う、電線の地中化工事である。静岡駅の顔ともいえる再開発ビルの工事が、平成22年4月オープンに向けて急ピッチに進んでいく中で、再開発ビルの北面及び西面市道に電線共同溝を設置した。静岡市発注工事である当社が、再開発事業主側が進める道路改良工事、占用業者が進める連系引込管工事との工程調整を積極的に行った報告である。

2 工事概要

工 事 名 平成21年度 保地特 第1号
紺屋町鷹匠町一丁目線外1路線電線共同溝設置工事
発 注 者 静岡市長 小嶋善吉
工 事 場 所 静岡県静岡市葵区紺屋町地内
工 期 平成21年6月5日 ～ 平成22年1月29日
工 事 概 要 開削土工1式 舗装版撤去工1式 街路灯柱2基
管路工182m プレキャストボックス工8箇所



静岡駅前紺屋町地区市街地再開発事業

3 問題点の抽出と調査

平成22年4月再開発ビルオープンの大前提の中、10か月前の平成21年6月に本工事を受注したが、夜間工事である事による施工量の減少、繁華街であり金曜日及び土曜日の施工の自粛という制限された工事であった。そのうえ再開発事業者側から、再開発ビル工事現場内の工事時期の指定及び、10月上旬建物への電力供給に伴う受電ルートの部分引き渡しを要求された為、日程的にかなりシビアな工事だと感じられた。

また、再開発事業主側が行う道路拡幅工事及び歩道整備工事を含めて22年4月完成との事で、再開発事業主側の各種検査日程及び当社が受検する発注者の検査日程を考慮すると、実際に工事を行う期間としては6カ月しかなく、先に述べた制約や工事量を考慮すると大変厳しい工期となると予想された。

その為事前調査として以下の事を行い、工程表を作成するにあたっての情報収集および懸案事項の把握に努めた。

再開発事業側から示された通期の工程表をもとに、工期の把握及び材料等の搬入車両台数の想定を行った。この時建築工事に3年携わった経験を生かし、内装工事に入る前に、ゲートに絡む工事を終わらせるように、その区間の施工予定を大まかに決定した。

占用業者の把握及び、工事内容、実質の工事日数の調査を行った。

再開発事業主側の行う道路整備の工事内容の把握と、各工種のリミットの時期を調査し、懸案事項の洗い出しを行った。

コンクリート2次製品の製作から納入までの時期及び設計照査

当社電線共同溝工事を含めオープンに向けての全体の流れとしては、
特殊部設置→本体管路施工→導通試験→引き渡し→占用業者施工→道路改良→完成
の順となる。この流れに沿って、当社施工完了後、道路整備及び占用業者の連系引込管を施工した場合4月オープンには間に合わない事がわかった。
オープンに間に合わせるようにするには、占用業者と、再開発事業主側の道路改良工事をいかに、施工中に組み込ませて行くかを検討しなければならなかった。

4 対応

厳しい工程の中、当社を含め全体の工期を短縮する為に以下に示す対応を行った。

(1) 工程表の作成

施工エリアは、再開発ビルの北面道路と西面道路及び再開発ビル工事現場内の3エリアでの施工となっていた。再開発ビル工事現場内については、6月20日～7月1日までと再開発側から施工時期については指定があったので、工程を考えるのにあたっては、再開発ビル工事現場内の工程は固定するものとして、残りの2エリアについての検討を行った。

特殊部入線業者による施工のうち、本体管路に絡まない部分への特殊部接続が何箇所か見られた為、まず最初に特殊部を全基施工する事とした。その事によって管路施工時に、別エリアで占用業者の施工が可能となる。

次に管路部施工にあたっては、占用業者の施工量の多い北面から少ない西面へ向かうように本体管路を施工するようにした。さらにそのエリアの中で、再開発ビル建築現場のゲート付近及び入線業者の施工量を考慮して、特殊部間の管路施工順序を決定した。

施工エリア



北面道路



西面道路



再開発ビル工事現場内(西面道路)

(2) 調整会への参加

当社電線共同溝に関係する業者が再開発関連で3社入線業者が9社に上った為、静岡市は月1回の調整会のほかに中間時期にもう一回集まり、詳細な工程及び施工の調整を行った。

調整会では、各業者の施工順序や懸案事項の調整及び施工に入るまでの準備状況の報告等、非常に内容の濃い調整会を行った。

また調整会を補完する意味で、図のような、平面の工程表を作成して、各業者に回覧を行い、担当工事の工程を書き入れてもらい、一つの工程表で各々が何処の場所でいつ施工を行うかを明確にし、工程を共有することで、お互いの連絡ミス等をなくすように努めた。

また、完成しているところは、赤色で塗りつぶす為、残工事が明確になり、各自が施工できる場所が明確となる。その為、予定が立てやすくお互いの希望も出しやすくなった。当現場のように、色々な業者が混在するような施工現場では、各々の会社がバーチャートの工程表を持ち込んで、

調整会時に発表しても、なかなか他社の工程までは把握する事は難しく、相手に伝わりづらいので、特に工程的に厳しい現場では、このような方法で工程調整を行う事は、大変有効と考えられる。

(3) 部分引き渡し検査の実施

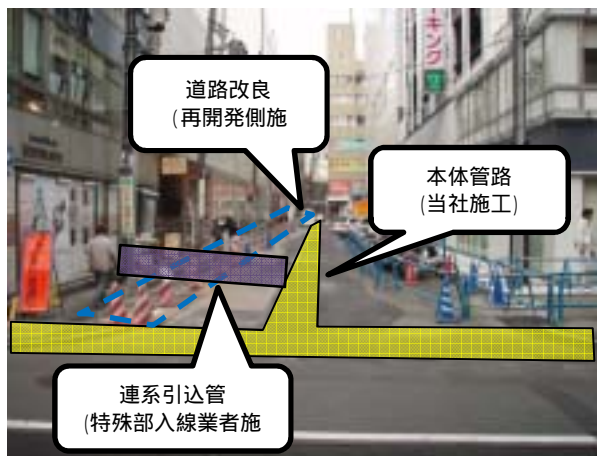
前に述べたように、電線共同溝の場合、導通試験を行って合格してから引き渡しと言う流れとなる為、本体管路に絡特殊部入線業者の連系引込管工事は、導通試験完了後まで施工する事は出来ない。その為、静岡市の担当者と打合せをして、通常全路線完了後に行う導通試験を、区間毎に行い、早めに次工程に流すように努めた。

また、入線する為には発注者側に引き渡しを行わなければならないので、再開発側から出された要望通りの受電前



部分引き渡し検査の様子

1回、それと11月下旬に1回行い、街路灯柱を残してすべての管路を完成検査前に引き渡しを行った。これにより、入線リミットの12月中旬までの引き渡しはクリアする事が出来た。



施工中の様子



作業エリア調整による同時施工

5 終わりに

工事が最盛期の頃には、各業者入り乱れての施工となり、静岡の中心部にバルーンナイフの花が咲き誇っていました。静岡市の中心部と言う事で、埋設管が多く経路も複雑な為、調査や許可に時間がかかり、工程的にあやぶまれた占用業者もありましたが、静岡市担当を含め、再開発事業施工会社、占用業者との連絡調整を密にする事ができ、一体感をもって工事が進める事が出来ました。部分引き渡しが多かった為、施工中の出来形確定や、変更数量の確定等、夜間工事の中で検査準備を行わなければならなかったのも、苦労しましたが、葵タワーオープンにすべての業者が間に合った事は非常に良かったと思います。最後に、静岡市中心部での施工と言う事で、人通りも多く不明管等の埋設管も非常に多いが無事故で工事を完成した事を嬉しく思います。



北面道路完成



国道1号接続部完成



西面道路完成