

# 連続立体交差事業に伴う井ノ頭通り付替え整備について

## 1. はじめに

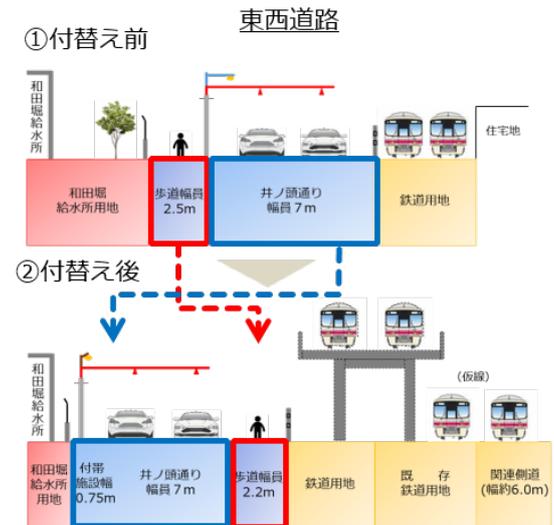
(公財)東京都道路整備保全公社は、東京都の政策連携団体であり、京王電鉄（笹塚駅～仙川駅間）連続立体交差事業に係る用地取得や付替道路整備の業務について、道路建設部鉄道関連事業課から受託している。このうち道路部建設課では、代田橋駅周辺の特例都道413号赤坂杉並線（井ノ頭通り）の付替道路の整備を実施している（図一1）。整備に当たっては、通常交通管理者や埋設企業者等に加え、歴史も古く、都民生活を支える重要な施設である東京都水道局和田堀給水所（以下、「給水所」という。）との綿密な調整が必要であり、事前調整や設計・施工を通じて体験した業務について発表する。



図一1. 案内図

## 2. 工事概要

京王線連続立体交差事業に伴い、将来鉄道敷地が現道の井ノ頭通りと重複してしまう。本工事では、給水所の用地の一部を道路区域に編入し、井ノ頭通りを南側へ付替える工事を行う。併せて、給水所側に位置する歩道を東西道路は鉄道側へ、南北道路は民地側へと付替え、歩行者の安全性及び利便性を向上させる（図一2）。また、これに伴い給水所の周囲柵のセットバック、樹木の伐採・移植等の補償代行工事も実施する。



図一2. 東西道路標準横断面

## 3. 工事を行うにあたっての課題

### 3.1 給水所内の桜の残置について

給水所の周囲柵には、セキュリティセンサーが共架されており、工事の際はセキュリティセンサーの常時稼働が条件である。また、北西側の周囲柵周辺（写真一1）には桜があり、移植は大規模となるため、周囲柵の新設・撤去の際、施工法を注意して検討する必要があった。検討の結果、桜と既設周囲柵の間に仮囲いを設置し、一度センサーを仮囲い上に切り回し、道路側から既設柵を撤去後、新設柵を設置することで、桜の移植を回避できることが分かった。この施工法、完了形について水道局と協議し、了承を得ることが



写真一1. 既設周囲柵と桜

できた。

そのほかの樹木移植については、まず樹木診断（街路樹移植適正度診断）を行い、移植可能かどうかを適切に判断した。そして、移植日や作業時間、運搬ルート等の詳細を水道局と綿密に協議してから作業を行い、セキュリティが厳重な水道局施設にあっても円滑に移植を完了することができた。

### 3.2 石積擁壁のきわの路床改良法の検討について

旧歩道部（写真－3）は、本工事で車道となるが、車道としての強度を確保するために路床改良が必要となり、南北道路においては、100年近くの歴史を持つ給水所の石積擁壁のきわも路床改良を行う必要がある。設計では、この石積擁壁を保護するため、擁壁のきわに鋼矢板を打込んだのち、路床安定処理（35cm）を行うこととしていた。しかし、施工前に擁壁の下部を調査したところ、基礎構造が脆く、鋼矢板の打込時及び引抜時に擁壁の変位が起きる可能性が危惧された（写真－4）。そこで、擁壁設置区間の路床改良は、安定処理工法から砕石による置換工法へと変更した。さらに、一度に施工する区間を2mと非常に短いスパンにすることで、即時復旧を可能とした。これらの変更により、石積擁壁の周辺における、掘削された状態の期間を大幅に短縮し、安全に施工することができた。



写真－3. 旧歩道部



写真－4. 擁壁の基礎状況

### 3.3 給水所周辺での掘削について

給水所周辺の土地を掘削した際、多数の不明管、ガラが発見した。給水所は100年近くの歴史を持つ施設のため、埋設台帳が残っておらず、水道局としても把握していないものがほとんどであった。なかでも将来車道部からは、将来高から50cmの深さで幅5.55m以上、厚さ80cmもの大きな埋設コンクリートが発見された（写真－5）。水道局に確認の結果、水道管の防護コンクリートの可能性があり、残置せざるを得ない結論に至った。当該箇所は舗装厚60cmの予定であったが、下層路盤厚を薄くし、舗装厚を50cmとする対応を取った。不明埋設物が非常に多い現場であるため、受注者には刃先確認者の配置、埋設物付近の手掘り等の「地下埋設物の事故防止9原則」の徹底を強く指示している。



写真－5. 発見した埋設コンクリート

## 4. おわりに

本工事には、積算・発注から携わっているが、施工の際、設計段階の事前調整通りにいかないことを多数経験した。特に、和田堀給水所の歴史は古く不明埋設物が数多く存置されているなど、現場での判断が求められた。そのような中でも現場を進めていくためには、適切な対応を迅速に行うことが非常に重要であると感じた。今後も多数の現場で経験を積み、適切な対応を迅速に行えるよう精進していきたい。

最後に、工事に際しご協力いただいた水道局のほか、多大なご助言を下さった皆様に感謝申し上げます。