

地下埋設物事故防止対策優良事業場表彰を受賞して

(仮称) 丸の内 1-4 計画地下鉄接続工事 (第 I 期工事)

大成建設株式会社 東京支店
大手町駅地下通路 (丸の内 1-4 計画) 作業所
所長 佐々木 行雄

1. はじめに

このたび、日建連安全対策本部安全委員会委員長より栄えある優良事業場の表彰を賜り誠にありがとうございました。作業所職員、協力会社はもとより関係者一同、大変栄誉ある賞を頂戴したことに感謝するとともに、今後の業務への一層の励みとなるものです。

これもひとえに、安全委員会地下埋設物対策委員会様はじめ、発注者である三菱地所様、住友信託銀行様、三菱東京 UFJ 銀行様、監理者である三菱地所設計様、東京地下鉄様、また各埋設企業者皆様のご指導の賜物と深く感謝申し上げます。

2. 工事概要及び周辺環境

本工事は、丸の内 1 丁目 4 番地のビル建替え計画に伴い、地下鉄東西線大手町駅のコンコース部分と新しく建替えたビルとを地下 (B2F) 通路で接続する工事です。

本工事箇所は、国道 1 号線 (永代通り) と、丸の内仲通りの交差点に位置しており、特に永代通りは昼夜を問わず車両交通量が非常に多い状況です。また永代通りの反対車線側でも同様の地下鉄接続工事が進められているなど、周辺工事との調整を行いながら工事を実施しました。地下埋設物の状況としては、永代通り及び丸の内仲通り下に、下水 ($\phi 1210 \times 1$, $\phi 530 \times 2$, 特殊人孔 $\times 1$)、水道管 ($\phi 300 \times 1$, $\phi 250 \times 1$)、電力 ($\phi 150 \times 12$, $\phi 130 \times 2$, $\phi 180 \times 12$, $\phi 130 \times 4$, 特殊人孔 $\times 1$)、ガス ($\phi 300 \times 1$, $\phi 200 \times 2$, $\phi 150 \times 1$)、N T T ($\phi 100 \times 26$, $\phi 100 \times 29$)、CC-BOX ($\phi 120 \times 6$, $\phi 60 \times 6$)、K V H ($\phi 250 \times 1$) と多種多様の埋設物が隙間なく敷設されており、特に交差点部はそれらが複雑に入り組んでいる状況下で吊り防護、受け防護を実施しました。

3. 埋設物事故防止対策

(1) 正確な現地調査の実施

試掘時に埋設管位置をトータルステーションで測量し、その結果を CAD 図面上に図示することにより、正確な情報を基に埋設物管理者との協議を行いました。

(2) 杭打ち・地盤改良工事における適切な施工計画

杭打ち工事や地盤改良工事においては、路上施工時に支障する恐れのある埋設物 (地下約 4m で分岐している光ケーブル) を深礎工法にて直接目視確認する事や、埋設物輻輳による路上施工困難箇所においては一次掘削後路下で施工する事等、埋設物防護に万全を期した施工計画としました。

(3) 老朽化した下水管路の防護

埋設物防護工においては、2 段構造の古い下水管路 (上段 $\phi 1.2\text{m}$ 、下段 $\phi 0.6\text{m}$ 、上下とも光ケーブルが布設されている。) を鋼材補強の上、巻きコンクリート防護を実施し、更にレンガ造りの下水人孔 (高さ約 5m) を炭素繊維補強した上で受け防護しました。

(4) 資機材の搬出入ルートの確保

道路部分はほとんど埋設物で覆われているため、ビル建設業者と協議の上民地部 (建築施工ヤード) に資材の搬入・搬出開口を確保し、土工事・躯体工事における埋設物損傷リスクを低減しました。

(5) 埋設物防護の維持管理

点検通路は多種多様な深さの埋設管に合わせて隅々まで点検が行えるように計画・設置し、点検も毎日行いました。緊急連絡体制表は職員全員が携行し、緊急時に速やかに対応できるようにしました。

(6) 職員・作業員への教育

教育・指導については、新規配属の職員に対し

作業所としての教育を行うとともに、日建連対策本部の実施している講習会に参加させることとしました。また、毎月1回以上の店社パトロールにおいても埋設物の点検を実施し、店社も含めた埋設物事故防止体制を整えました。

4. おわりに

この工事は、平成22年1月より着手し平成24年の1月に竣工しました。

平成24年2月からはもうひとつの地下通路接続工事（第Ⅱ期工事）に着手しており、今回の受賞に慢心することなく、引き続き事故防止に努めるとともに近隣テナントとのコミュニケーションを図り、環境に留意しながら工事を進めていきたいと思っております。

今後とも、日建連安全対策本部安全委員会さまはじめ関係者皆様方には、より一層のご指導ご鞭撻を賜りますようお願いいたします。



下水特殊人孔防護状況（炭素繊維補強、受け防護工）