

部 会 報 告

平成 29 年度 第 1 回若手現場見学会 大手町二丁目地区再開発施設建築物 A 棟工区建設等工事見学会

建設業部会

1. はじめに

過日、建設業部会主催の平成 29 年度第 1 回若手現場見学会が「大手町二丁目地区再開発施設建築物 A 棟工区建設等工事（以下“本工事”という）」現場にて実施されたので本誌に紹介する。参加者は事務局を含め 22 名であった。

2. 工事概要

本工事現場は、東京メトロ丸の内線の大手町駅東側に位置する。本工事はまず、通信総合博物館を解体し、その後高層ビルを建設するものであり、同時期に施工している B 棟と併せてツインタワーの構成となる。

表—1 に建物概要、図—1 に高層ビルの完成想定を示す。

当該工事の特徴として、以下の 3 項目が挙げられる。

- ① A 棟と B 棟では建築主と施工者がそれぞれ異なる。
- ② 地下鉄大手町駅と地下で接続する予定である。
- ③ ビルの低層部は、A 棟と B 棟が接続する構造（写真—1）であり、その接続部は、高層部完了後からスタートしたため、狭あいかつ輻輳した施工となる。



図—1 高層ビルの完成予想パース



写真—1 A 棟（左）と B 棟（右）とのビル接続部

表—1 工事概要

工事名称	大手町二丁目地区再開発施設建築物 A 棟工区建設等工事
発注者	NTT 都市開発(株)
設計・監理	(株)日本設計
施工	(株)竹中工務店 東京本店
計画地	東京都千代田区大手町二丁目
敷地面積	約 9,700 m ² (A 棟のみ)
延床面積	約 201,000 m ² (A 棟のみ)
階数・高さ	最高高さ 約 178 m 地上 35 階 塔屋 2 階 地下 3 階
予定工期	2014 年 8 月 1 日～2018 年 7 月 15 日
主要用途	事務所、情報通信基盤 (IDC)、国際カンファ レンス (B 棟内)、店舗等

今回見学した工事現場は A 棟（竹中工務店施工）である。作業所の組織人数は約 80 名体制で運営している。

3. 場内見学

はじめに、建設業部会の坂下幹事長から見学会開催の趣旨説明があり、当該工事の機電担当である作業所の錦古里課長から本工事の説明を聞き、見学案内をしてもらった。

(1) 工食用エレベータ

本工事の工食用エレベータは全 4 基あり、一番大き

いものは最大積載荷重 3,300 kg、定員 50 名まで乗ることができる。見学で使用した工事用エレベータ（写真—2）は幅 4.4 m、奥行き約 1.9 m、高さ約 2.4 m、最大積載荷重 2,300 kg、定員 35 名となっており、見学会参加者全 22 名が一度に余裕をもって乗込める広さであった。低層階から最上階の 35 階まで一気に上昇したが、その時間は 5 分以内と速く感じた。このエレベータは乗り込み時にエレベータの床面と各階のフロアとの開口部に自動で金属板のカバーがかかり、荷台のひっかかりや人体のつまずきを防止する機能や、エレベータの開閉扉を頑丈な上下開き二枚扉にしてあるなど、安全面にも配慮されていた。

(2) クライミングタワークレーン

最上階では、クライミングタワークレーン（写真—3）の説明を受けた。当該工事では、900 t-m 級の大型クライミングタワークレーンを 4 基使用し施工を進めている。4 基のタワークレーンは旧型 2 基、新型 2 基で構成され、それぞれのタワークレーンの能力を左右均等にするためにペアで配置してあった。旧型と新型クレーンの性能には差異があり、最大定格荷重は旧型が 35 t、新型が 38 t であった。これらのタワークレーンは昨年 7 月に 200 t オールテレーンクレーンを使って組立を開始した。約 1 年間の運用後、今年 7 月から



写真—3 最上階から見上げたタワークレーン

順次解体している。クレーンの解体作業は広い空間が必要なためほかの作業工程に与える影響が大きく、十分な調整を行い順調に解体を進めているとの説明を受けた。

(3) 屋内設備の様子

低層階へ降りる過程で屋内工事（写真—4）について説明を受けた。中層階まで降りていくと、設備工事が徐々に仕上がってきており、作業過程を見ることができて理解が深まった。また、分電盤（写真—5）に繋ぐケーブルは地上階から最上階へ配線されているため、天井にケーブルを通すための貫通孔が必要になる。この穴から雨水が漏れて工事に支障が出ないように、



写真—2 工事用エレベータ（左=停止時、右=動作時）



写真—4 屋内工事の様子（左=高層階、右=地下階）



写真一五 分電盤



写真一六 5階の朝礼場

厳重な止水対策が施されている。

(4) 作業員が働きやすい環境づくり

本工事の作業員は1,000～1,500名おり、各階に分散して作業する。そのため、休憩所を1ヶ所に設けると、休憩時に作業員がエレベータで移動する時間と、エレベータの待機時間が生じてしまう。そこで、ビルの中間階に複数箇所の休憩所を設けることで、無駄な移動、待機時間を削減していた。

作業員の朝礼場(写真一六)は1階と5階にあり、朝礼看板の中央、左、右の3ヶ所に白いスクリーンを設けてあった。それぞれのスクリーンには本日の作業内容の図面を投影(写真一七)して作業員に説明する工夫がされていた。

現場の環境対策で特に配慮されていると感じたことは、熱中症対策である。スポーツ飲料水を保冷・提供する冷蔵庫(写真一八)に加え、飲料水やカキ氷を無料で提供するブース(写真一九)まであり、作業員の働きやすい現場の取り組みが推進されている。

見学会当日は、夏期休業に入る前の現場内慰労イベント(写真一〇)が行われる予定であった。会場は大量の食材調理や飲料水を準備する方々、終業した多くの作業員がイベント開始を楽しみに待つ様子で活況を呈していた。

4. おわりに

建設業部会主催の見学会に初めて参加し、普段の業務ではなかなか見ることができない高層ビル工事を初めて目の当たりにした。作業員への配慮など、現場の様々な工夫から、前赴任時に経験した土木現場と建築現場との共通点や相違点を考えることができ、すこぶる有意義な経験を積むことができた。



写真一七 朝礼看板に映し出された図面



写真一八 冷蔵庫



写真一九 飲料水とカキ氷の無料提供ブース



写真一10 現場内イベントが始まる前の様子

謝 辞

最後に、お忙しい中、ご丁寧に案内や説明をしていただいた(株)竹中工務店 東京本店作業所の錦古里課長並びに、見学の機会を提供していただきましたプロジェクト関係各社の皆様に厚く御礼申し上げます。

JCMA

[筆者紹介]

米田 秀人 (よねだ しゅうと)
株安藤・間 技術研究所

