

平成26年度

隨時監査（工事監査）  
結果報告書

（平成27年2月執行分）

御殿場市監査委員

26 御 監 第 335 号  
平 成 27 年 3 月 6 日

御殿場市長 若 林 洋 平 様

御殿場市監査委員 鈴木 健  
御殿場市監査委員 稲葉 元也

### 随時監査(工事監査)の結果について(報告)

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定に基づき、随時監査(工事監査)を実施したので、その結果を同条第9項の規定により次のとおり報告します。

# 随時監査（工事監査）結果報告書

## 第1 監査の対象

対象工事：平成26年度 第6号 印野支所建築改築工事

## 第2 所管部局

予算担当課：総務部 総務課                      工事担当課：都市建設部 建築住宅課

## 第3 監査の期間

平成26年10月20日から平成27年2月23日まで

書類調査の日程：平成27年2月5日

## 第4 監査の方法

対象工事に係る計画、入札・契約、設計、積算、施工等が法令、条例、規則等に準拠し、また経済性、効率性、有効性の観点から適正に行われているかについて、工事関係書類を調査するとともに、担当課職員及び設計事業者の担当者から聴取を実施した。現場調査については天候不順のため中止し、施工状況に係る写真確認と、担当課職員及び施工事業者の担当者から聴取を実施した。

なお実施にあたっては、公益社団法人大阪技術振興協会との工事監査に係る技術調査業務委託契約に基づき、技術士1名の派遣を求め実施した。

## 第5 監査の結果

技術士の技術調査結果に基づき概ね適正であると判断するが、特に留意が望まれる個々の事項については、早期に適切な措置を講じられるとともに、今後の事業において活用されるよう望む。

なお、技術士から報告された調査結果の概要は、後述のとおりである。

(注記)

- 1 指摘事項とは、法令、条例、規則等に違反している事項、又は経済性、効率性、有効性の観点から改善を要する事項など、特に指摘すべき事項として、地方自治法の規定に基づき監査結果で報告し、公表するものである。
- 2 指導事項とは、上記以外で軽微な誤りと認められる事項である。
- 3 調査所見は、技術士が行った工事監査に伴う技術調査結果に対する意見を抜粋して記載したものである。

## 第6 調査所見

### I. 工事の概要

1. 工事場所 御殿場市印野地区内
2. 工事件名 平成26年度 第6号 印野支所改築建築工事
3. 計画概要

#### (1) 基本計画

##### 1) 計画の基本方針

###### ○基本イメージ

- ・自然や景観と調和した施設
- ・緑地を確保し、地域に潤いを与える親しみのある施設

###### ○地域コミュニティーの拠点

- ・地域住民のスポーツ・文化活動の活性化のために集まりやすい施設
- ・利用しやすく適正な規模の施設

###### ○バリアフリー・ユニバーサルデザイン、維持管理に配慮した施設

- ・高齢者や身障者をはじめ誰にでも利用しやすい施設
- ・維持管理が容易な施設

###### ○環境に配慮した施設(グリーン庁舎)

- ・省エネに配慮した施設
- ・自然エネルギー利用→太陽光発電の設置を検討

###### ○地域防災の拠点施設

- ・国、県の定める最新基準の確保
- ・災害時に対応しやすい施設
- ・構造計画→重要度係数  $I=1.25$

###### ○OA化、情報化へ対応した施設

- ・管理ゾーンのOA化、情報化
- ・スクリーン、OA機器、音響施設などを設置した多目的施設

###### ○住民サービスへの多機能施設

- ・管理ゾーンの高機能性確保
- ・来庁舎に分かりやすい施設→窓口の配置、サインの設置など

##### 2) 機能区分

- ・支所執務・窓口機能
- ・交流機能
- ・財産区機能
- ・防災拠点機能
- ・駐車場等機能

(2) 施設概要

敷地面積 8,000.06㎡

建築面積 1,839.06㎡ 建蔽率:22.99% ≤60

支所棟:1,508.96㎡、防災倉庫棟:233.11㎡、管理人棟:79.49㎡、自転車置き場:17.50㎡

延床面積 2,262.30㎡ 容積率:25.49% ≤200

支所棟:1,947.93㎡、防災倉庫棟:219.03㎡、管理人棟:77.84㎡、自転車置き場:17.50㎡

主要用途 地方公共団体の支所及び集会施設

主要施設

○支所棟(支所エリア)

1階:ロビー、待合コーナー、事務室、会議室、支所長室、休憩室、応接室、倉庫ほか

2階:議場、議員控室兼会議室、会議室、和室、資料庫、倉庫、書庫ほか

○支所棟(多目的ホールエリア)

1階:ロビー、多目的ホール、ステージ、倉庫、車庫、電気室、設備機械室ホワイエほか

屋上:屋外設備機器置き場

○防災倉庫棟:倉庫(1)、倉庫(2)、車庫ほか

○管理人棟:住居

(3) 建物概要

○支所棟 (支所エリア) 鉄筋コンクリート構造(以下RC造と称す)一部鉄骨造(以下S造と称す)、地上2階建

基礎・杭基礎 PHC杭プレボーリング拡大根固め工法

○支所棟 S造、平家建

(多目的ホールエリア) 基礎・杭基礎 PHC杭プレボーリング拡大根固め工法

○防災倉庫棟 S造、平家建 基礎・直接基礎

○管理人棟 木造、平家建 基礎・直接基礎

(4) 工事内容

建築工事一式、外構工事

4.入札

(1) 入札方式 制限付一般競争入札  
御殿場市に営業所を有する単体企業

(2) 公告日 平成26年 4月30日

(3) 入札年月日 平成26年 5月15日

5. 工事請負会社 株式会社 オサコー建設 監理技術者:秋葉 満則

6. 設計業務委託 (有)梶原建築設計事務所 設計責任者:梶原 一正

7. 工事監理 (有)梶原建築設計事務所 監理担当者:井澤 浩一
8. 契約工期 平成26年6月11日 ~ 平成27年9月30日
9. 事業費 (消費税込)
- |         |              |           |
|---------|--------------|-----------|
| (1) 事業費 | 549,720,000円 |           |
| 一般財源    | 16,301,000円  |           |
| その他     | 533,419,000円 | (財産区繰入金等) |
| 市債      | なし           |           |
- (2) 工事金額 (消費税込)
- |      |              |  |
|------|--------------|--|
| 予定価格 | 587,023,200円 |  |
| 請負金額 | 549,720,000円 |  |
| 落札率  | 93.6%        |  |
10. 契約日 平成26年6月10日
11. 履行保証 履行保証保険 (東日本建設業保証(株)に加入)
12. 工事進捗率 32.7% (建築工事)

## Ⅱ. 調査結果

### Ⅱ-1 総括的所見

#### ○計画について

印野支所は、平成21年度に策定された「御殿場市印野地区内施設全体構想」の中で、当地区の中核的施設として地区コミュニティの拠点としての機能、利便性の向上を図るべきものと位置づけられた。併せて、近接の印野小学校の老朽化などによる建替えに伴い、支所用地と小学校の敷地の混在の解消、駐車場の確保といった小学校の環境整備を図るため、支所は近接した別敷地に移転改築するのが妥当と結論づけられた。その後、平成23年度に「御殿場市印野支所建設事業基本計画」が策定され、印野支所移転改築工事は具体化した。

全体構想、基本計画、基本・実施設計などについては、地元の各種団体などで構成される建設委員会によって策定された。

このように計画遂行に当たっては、早くからその準備がなされ、地元の多くの方々の協力のもとで全体構想策定部会、建設準備委員会、建設委員会などを経て幾度にもわたって検討がなされ、用意周到に計画されてきた。

当計画の妥当性、計画性、合理性、一連の手続きなどに問題はない。

#### ○設計について

設計者は施設の特性を的確に把握し、当初設定した基本方針を基に、利便性、室内環境対策、外部からの熱負荷など自然環境に配慮した設計、高度な耐震性(重要度係数 $I=1.25$ )、材料・施設の安全性、避難対策、ユニバーサルデザイン・バリアフリー対応、省エネ、維持管理の容易性(耐蝕性の高い金属材料の使用など)などに配慮した設計となっている。ただ、基礎構造の設計については一部に無理があり、工法の選定、地盤支持力の確保などについて比較検討を十分に行うようご注意申し上げた。

#### ○積算について

公的な積算資料に基づいて正確に積算、単価も各業者の見積もりを比較して最適、低価格のものを最優先に採用している。資材の単価、資材数量については、特に不自然なものはない。設計金額は、仕上げ工事で若干高めな金額となっているが、外観のデザイン、外壁にタイルを張るなどの仕様を考えると妥当な金額である。

#### ○入札について

基本設計、実施設計を委託する設計事務所は、指名競争入札により決定している。施工を担当する業者は、制限付一般競争入札により、技術力の評価、選定の公平性に配慮するとともに、地元振興の観点から、地元で事務所、営業所を持つ業者に限定している。

## ○工事監理

工事監理を委託する業者は実施設計を行った業者との随意契約としている。設計を行った業者に工事監理を委託することは、品質確保の観点から適切である。工事監理は、建築住宅課の監督員、施工者と連携して定期的に的確な監理を行い、工程管理、品質管理に努めている。また定期的に会議を行い、工程上、施工上の問題点などを話し合っ、工事の進捗、品質管理に無理の生じないよう調整に努めている。

## ○施工について

施工に当って各工事とも事前に施工計画書を作成、準備に怠りはない。天候の関係で現地の視察はできなかったが、関連書類を精査したところ、ここまでは設計図書に忠実に施工されており品質にも問題はない。工事工程もここまでは当初の計画通り遂行されている。今後の工事は仕上げ工事が中心となるが、入り組んだ建物の形状から屋根、外壁からの漏水には特に注意するようお願いした。また、不特定多数の方々が利用する施設であるので、VOC(後述)対策は極めて重要で、材料の搬入から最後の環境測定まで日常の業務と認識して今から周到な対応をするよう指示した。

## ○安全対策

安全計画書の作成など周到な準備のもと無事故を旗印に対策を行っている。現地の視察はできなかったが、敷地周囲に仮囲いを設置、場内は重機の走行対策として鉄板敷きを行っている。車両の出入り口には逐次監視員を配置し、第三者への事故防止に努めている。また、お知らせ看板などで、近隣には現在の作業内容を説明するなど近隣対策にも怠りはない。書類ならびに意見聴取でこれらを確認した。

## ○工事工程

工事期間は約16ヶ月で設定されている。無理、無駄のない妥当な工期と判断される。ここまではマスター工程通り順調に来ているが、近年の労務不足は深刻で、残りの工期が気になる。施工者は前倒しの準備を行い、契約工期通りの引き渡しを遵守して欲しい。

以上当工事は、計画から設計、工事着工後の品質管理、施工、工程管理にいたるまで、現在までのところ特に問題となるところはない。

## II-2 個別的所見

### 1. 書類調査における所見

設計図書、積算設計書、入札・契約関連書類、工事関連書類などについて調査をした結果、一連の書類は必要かつ十分であり、よく整理・保存されている。

調査の方法は、こちらで準備した各項目の質疑書に基づき書類等の提出を求める方法で行った。その結果、的確に書類の提示が行われ、疑問点の質問に関しても担当者よりの確かな回答を得た。

以下、主だった調査の結果を記述する。

#### (1) 工事着手前における書類調査

##### 1) 計画・設計に関する書類について

- ・本工事の設計は、建築基準法をはじめ関連法規ならびに各種設計基準に則って設計、施工されている。また、設計を行う設計事務所は一級建築士事務所として登録された業者で、設計担当技術者は一級建築士の資格者（さらに構造設計者は構造設計一級建築士）であることを確認した。なお、積算業務は外部事務所に外注しているが、公的な資格を持った事務所、技術者であることを確認した。
- ・本工事の計画に対し、建築基準法第6条第1項の規定による確認済証を取得している。また構造設計に関しては構造計算適合性判定を受けている。
- ・調査の結果、各工事設計図書間の整合性に問題はない。

##### (i) 計画設計

- ・事前調査：計画に先立ち、測量、地盤調査などを行っている。なお、地盤の土壌汚染、文化財の存在はない。
- ・実施計画は、基本方針・基本計画に準じて立案された。
- ・外観形状、外壁の仕様：外観は地域の景観に配慮し、軒を大きくはね出した勾配屋根、外部の仕上げはRC壁及び押出し成型セメント板にタイル張りを標準としている。また、採光、通風を取り入れるためガラス面を多く用いている。防災倉庫棟は、経済性を考慮して簡易な金属サイディングとしている。
- ・屋根の仕様：屋根材は断熱材を敷きこんだ上に耐蝕性の高いガルバリウム鋼板による金属屋根としている。RCの建物ではさらにRCの床を設置している。支所棟及び防災倉庫棟の屋根上には、将来太陽光発電のパネルが設置できるように荷重が見込まれている。
- ・軒：軒樋は庇を兼ねて幅のある樋としている。縦樋は耐蝕性と外観デザインを目的に既製のステンレス製品を使用している。

- ・屋外に面する金属材料は、耐久性、維持管理に配慮してアルミ、ステンレス、溶融亜鉛メッキなどの耐蝕性の高い材料が使用されている。
- ・内部の仕上げ材料はほとんど汎用品を使用している。タイルなどの高級仕上げ材はロビー、風除室など局部的な使用に止めている。石材の使用はない。また、支所棟の主要な部屋には地元産出の杉材を、準不燃処理したうえで腰壁に使用している。
- ・VOC<sup>(\*注1)</sup>、シックハウス対策としては、F☆☆☆☆材料の使用を原則としており、竣工後の化学物質の濃度測定も計画されている。

(\*注1) VOC(揮発性有機化合物):

近年住宅等において高断熱、高气密化が進み、自然換気量が減少して居室の換気量は必要最低限まで削減された。一方、建築部材には、耐久性向上、施工性の容易性、低価格化などの利点から、ホルムアルデヒドをはじめ揮発性有機化合物(VOC: Volatile Organic Compounds)が広く利用されることになった。その結果、居室内に化学物質が放散されることとなり、換気の悪さと居室内の高濃度化学物質により室内が汚染され、居住者に吐き気、めまい、頭痛、目・鼻・のどの痛みなどが発生、健康問題の被害が発生した。平成15年7月1日、改正建築基準法が施行され、28条の2において換気量の確保とホルムアルデヒドなどVOCの濃度が制限された。F☆☆☆☆(フォースターと読む)は、汚染化学物質の中のホルムアルデヒドに関する基準で、等級3の最高水準の材料。F☆☆☆☆が等級2(第3種建材)、F☆☆が等級1(第2種建材)。これ以下の水準の材料(第1種建材など)は使用禁止となっている。VOCの規制値として厚生労働省の規準などがある。一般的には建物の竣工時、環境測定を行って規準値以下であることを確認する。なお、近年岩手県奥州市の小学校で、大規模改修工事に際してVOCによる児童への障害が発生し、多くの児童がシックハウス症候群と診断された事故があった。

- ・利用者の安全対策としての各所の手すり高さは法で規制されている高さ(H $\geq$ 1,100mm)をすべてクリアしている。また、避難のための階段の設置、防火設備、消防設備、誘導標識の設置などに怠りはない。
- ・階段の踏み面、蹴上、踊り場の寸法は、法で規制する規定をすべて満足している。なお、主要な階段の手すりは2段手すりとしている。
- ・床段差の解消、スロープの設置、視覚障害者用タイル、多目的トイレ、滑りにくい床材の採用、昇降機の設置など利用者のためのバリアフリー対策、ユニバーサルデザインには最大限配慮している。
- ・主たる居室の外壁面には、複層ガラス、断熱材など冷暖房負荷の低減、内部結露対策のための断熱対策が取られている。強化ガラスの使用はない。延焼の恐れのある外壁面の仕様にも問題はない。
- ・支所棟各階の階高は4.5m、主な居室の天井の高さは2.7m以上とし、標準的な高さを確保している。なお、天井懐が1,500mmを超えるものはブレースなどの耐震補強を行う計画である。

- ・多目的ホールの天井高さは5.50mとしている。平面的には200㎡を超え「特定天井」<sup>(\*注2)</sup>に該当するが、天井高さは6.0m未満で特定天井にはならない。ただし耐震性に配慮して「耐震天井」の仕様としている。

(\*注2) 特定天井：

平成23年3月11日の東日本大震災など、近年各地で発生している地震に際して、空港ロビー、体育施設などの大きな天井の脱落などの被害が数多く発生、人的被害も報告されている。この事態を重く見た国土交通省は、このような【脱落によって重大な危害を生ずるおそれがある天井】を「特定天井」と称して規制に踏み切った。「特定天井」とは、吊り天井であって、その天井面積が200㎡を超え、かつ天井の高さが6.0mを超え、かつ天井の重量が1㎡当たり2.0kgを超えるものが該当する。これに該当する天井は【構造耐力上安全な天井の構造方法】に準じなければならない。主な点は

- ・一定の仕様に適合させるか構造計算により安全を確かめる。
- ・斜め部材(ブレースなど)などにより天井の揺れを防止する。
- ・天井面と壁の間に一定のクリアランスを設ける。

などとなっている。

以上、計画設計については、施設の特性を十分に把握したほぼ妥当な設計となっている。コスト的には若干高めとなっているが、これはこの施設のこの地域にとっての重要性と、維持管理の容易性に対するイニシャルコストへの投資と判断する。

## (ii) 構造設計

- ・基礎工法：主たる施設は、堅固な地盤に既製コンクリート杭で建物を支えている。杭工法はプレボーリング拡大根固め工法(大臣認定工法)に依っている。適切な工法選定である。防災倉庫棟など軽微な建物は、直接基礎としている。地盤の許容支持力については平板載荷試験によって支持力の確認を行っているが、設定支持力があまりにも低く、平家のS造の建物とは思えない大きな基礎となっている。片側が擁壁で地盤に高低差があるとの説明を受けたが、地盤改良により支持力を上げるとか、地盤改良杭や軽微な既製杭を検討するなど色々な対応策がある。今後の計画での反省点として欲しい。
- ・地盤調査時に液状化の検証を行っている。調査の結果、液状化の懸念はない。
- ・重要度係数(I)の採用：公共施設で不特定多数の方が利用することから $I=1.25$ を採用している。計算の結果、 $Q_u/Q_{un} \geq 1.05$ で、さらに5%以上の余力がある( $Q_u$ :保有水平耐力、 $Q_{un}$ :必要保有水平耐力)。
- ・架構形式は、両方向とも純ラーメン工法としている。そのため架構内のすべての壁に構造スリットを設けている。
- ・層間変形角、剛性率、偏心率については、一部剛性率が規定値を超えているが保有水平耐力の割り増しでカバーしている。問題はない。
- ・使用材料は、すべて標準的な材料を使用しており、無理、無駄はない。

- ・RC造部分の柱、梁などの断面の大きさ、鉄筋の量などは標準的で、過大な部分は見られない。鉄筋の太さも施工的に妥当である。
- ・S造部分の柱、梁などの断面の大きさは妥当で、過大、過小な部分は見られない。
- ・1階の床は、土間コンクリート(以下土間コンと称す)としている。  
厚さ200mmでダブル配筋としており、一般的な土間コンよりはかなり高度な仕様となっている。盛り土などで地盤が不安定であると説明を受けた。ただ施工段階での埋め戻しでは、厚さ300mmごとにマーキングをして入念な填圧を行っている。それでも上記仕様は必要であったか、今後のために検証願いたい。

以上、構造設計に関しては、構造計算上は基本的な数値を満たしており、構造計算適合性判定を受けて公的機関で構造計算の妥当性が確認されているので問題はない。ただ、構造計画上には施工性など以下いくつかの提案があるので、今後の検討材料として欲しい。

- ・構造スリットは、構造計算の正確性を期すうえで重要な要素であるが、近年その部分の劣化、漏水などが多く報告されている。今後の計画に当っては、計画設計の担当者と十分な検討をいただき、RC壁の配置計画、無開口壁は耐震壁とするなど、出来るだけ構造スリットを減らす努力をお願いしたい。特に階高の高い壁ではスリット幅が40mm以上になる場合があり、施工的にも大変難しいので考慮願いたい。
- ・土間コンの扱いに配慮いただきたい。土間コンは地盤の性能に左右される。地盤に沈下の恐れがある場合は、土間コンをどんなに厚くしても床は沈下する。その場合は構造床とするべきである。土間コンを採用する場合は、地盤の締め固め、地盤改良などによって沈下のリスクをなくしたうえで採用するべきである。その場合の土間コンは、厚さ120～150mm、シングル配筋が一般的である。

## 2) 積算に関する書類について

- ・積算(歩掛を含む)に当っては、国土交通省「公共建築工事積算基準」(平成25年版)に準拠している。また、定期刊行物などの積算資料を参考にしている。準拠基準に問題はない。
- ・設計事務所から上がってきた積算数量の照査は、建築住宅課の専門の技術者により行われている。
- ・単価は、ビニール床シート、タイルカーペット、壁石膏ボード、天井ケイカル版など使用数量の多い仕上げ材、ならびに構造材料の資材を抽出してチェックした。そのうちコンクリートが若干高めであるが、これは地域での単価差によるものでいたしかたない。そのほかに特に異常な単価はなかった。

- ・単価表に無い特殊な材料の見積りについては、5者の業者から見積りを取得している。整理された資材の一覧表をチェックした。業者間で見積り金額に大きな開きのあるものはなかった。今後の見積り取得に際し、もし業者間に金額に大きな開きのある場合には、内容のチェックを綿密に行ってから妥当な金額を採用するようご注意申し上げた。
- ・積算数量：躯体の主要資材をもとに数量の検証を行った（RC造の支所棟にて）。コンクリートは、延べ床面積1㎡当り95.1cm(0.951㎡)で一般の建物より若干多め。一般の建物は80cm前後。これは階数が少ないこと、屋根にも床を設置していること、RCの庇が多いこと、土間コンが厚いことなどによるものと思われる。鉄筋の延べ床面積当り127.3kg/㎡、コンクリート1㎡当たり133.9kgは妥当な数字である。型枠の延べ床面積当り4.51㎡/㎡、コンクリート1㎡当り4.74㎡は、少なくはないが問題とする数値ではない。
- ・建築工事の設計工事価格の単価は、80万円/坪弱となった。内、仕上げ工事が41万円/坪強、躯体工事が26万円/坪強である（残りは間接費）。仕上げが若干高いのは、仕様の高さ、施設の特性によるもので積算上の問題ではない。躯体の単価は妥当である。
- ・建築工事の現場管理費、一般管理費のいわゆる経費について、純工事費（共通仮設費＋直接工事費）に対する比率を算出してみたところ、19%となった。一般的には16%前後が多い。多めに出たのは工事の規模、施設の特性によるものと考えられる。特に問題はない。

以上、積算については特に指摘する項目はない。

### 3) 入札・契約に関する書類について

- ・基本設計、実施設計を委託する設計事務所の選定は、市内業者7者による指名競争入札としている。なお、その後の工事監理は、当該業者への随意契約としている。これは業務の一貫性を求める意味で適切である。
- ・建築工事の入札は、市内業者12者による制限付一般競争入札として多くの業者に参加の機会を与えると同時に、地元振興にも配慮している。
- ・入札条件として、業者の施工能力を重視しており、価格と同時に格付けにより品質の確保に努めている。
- ・予定価格は事前公表している。
- ・品質確保の観点から低入札調査価格を設定している（非公表）。
- ・入札保証金は免除している。
- ・契約保証については、「保証証書」の閲覧によりそれを確認した。
- ・工事請負契約書は適正に交わされている。契約書を確認した。

以上、入札、契約に関する手続き、執行について特に問題となるところはない。

(2) 工事着手後における書類調査

1) 施工に関する書類について

(i) 施工管理

- 施工者の建設業許可証、監理技術者の技術者としての公的な資格は、資格者証、講習終了証を照査の結果問題はない。
- 総合施工計画書、各種工事施工計画書、安全衛生管理計画書などは、公的な仕様書に準拠して的確に作成されている。
- 施工体制台帳の作成、内容に問題はない。
- 施工報告書、工事記録写真は、ここまでのところ適宜適切に作成、保管されている。
- 周辺への環境対策として、低騒音低振動機器の使用を厳守している。
- 諸官庁への届け出は遵守されている。書類を確認した。
- 近隣には絶えず気を配って施工を行っている。作業時間は8:00～17:00と設定し、日曜日は休日としている。この条件から外れるときは必ず事前に了解を得て作業を行うとしている。近隣からは今までのところクレームとなる苦情はない。

(ii) 品質管理

- 再生資源利用計画書を作成、再生資源(砕石など)を利用する予定である。
- 建設廃棄物の収集運搬・中間処理・最終処分については、マニフェスト等を確認した。適正に処理されている。
- 入荷する材料等については、材料受け入れ時の目視検査、製品検査証明書、製品安全データシート(MSDS)を確認するよう指示した。
- ここまでのところ品質管理は施工計画書に基づいて的確に行われている。施工報告書、施工記録写真などにより、それらを確認した。

(iii) 安全管理

安全管理について調査した主な内容を以下に示す。

- 安全対策としての仮設計画図を検証した。
  - \*敷地周囲には仮囲いを設置、外部への安全対策としている。
  - \*敷地内の重機走行範囲は鉄板を敷き、重機の転倒に備えている。
  - \*車両の出入り口には適宜監視員を置き、事故防止に備えている。また、場外へ出る車両は洗浄を行い、道路汚染などのないように努めている。
  - \*建物外周には全面に幅900mmの手すり先行型の枠組み足場を設置している。

- ・施工者相互間での安全衛生協議会、安全パトロールは計画書に基づき定期的に実施している。毎朝安全朝礼を開催してから業務を開始している。安全衛生日誌も怠りなく記入されている。
- ・新規入場者には、全員入所時教育を実施しており、新規入場者教育時アンケートを提出させている。60歳以上の高齢者も受け入れており、高所作業を控えるなど、慎重な対応で雇用している。今までのところ無事故。

#### (iv) 工程管理

ここまでのところ工程は当初設定通りで特に遅れることもなく推移している。工程管理は適切に行われている。調査時点での建築工事進捗率は32.7%。

以上、これまでのところ、施工関連の書類に問題となるところはない。

### 2) 工事監理に関する書類について

- ・工事監理は、委託された工事監理者により重点監理方式で行われている。
- ・監理に当っては「施工監理の重点確認事項チェック表」を作成し、監理に漏れのないように配慮している。
- ・発注者には、毎月施工者と共に「工事報告書」(月報)を監督員経由で提出している。日報と共に内容の確認を行った。
- ・監理者は毎週水曜日の定例会議に出席、発注者、施工者などと業務の調整を行って、工事を円滑に進めている。会議の内容は議事録として残し、関係者一同の意思疎通を図っている。各担当責任者の捺印が押された会議議事録を確認した。問題はない。
- ・施工者からの要請に基づき、各種検査、試験の立会いを監督員と共に行っている。検査の結果は、「施工検査・確認記録」表を作成し、細かい対応を行っている。指摘事項だけの検査表でなく、適正に施工されている部分には○を付して評価、記録している。行き届いた監理手法を評価する。

以上、ここまでのところ、工事監理は適切に行われている。

### 3) 試験・検査等に関する書類について

- ・すでに実施された杭工事、地盤の載荷試験、鉄筋工事(配筋検査、ガス圧接部超音波探傷検査)、コンクリート工事(受け入れ検査、4週圧縮強度確認)、鉄骨工事(製品検査、溶接部超音波探傷検査)の試験・検査は、施工者からの依頼に基づき、監督員、工事監理者立会のもと適切に行われている。報告書、立会写真などで確認した。
- ・コンクリートの配合計画書を確認した。内容に問題はない。
- ・鉄骨加工工場(Mグレード)の大臣認定書を確認した。  
(株式会社 オサコー建設 認定番号 TFBM-120661)

- ・鋼材、鉄筋材料のミルシート、タグにより材料の規格、現場に搬入された材料に間違いのないことを確認した。
- ・環境測定：当施設は不特定多数の人が利用する。仕上げ材料などから発生する揮発性有機化合物の影響は完全に排除されなければならない。まだ先のことはあるが、そのための環境測定は周到な準備の上、漏れのない測定を行ってほしい。

以上、これまでのところ、試験・検査での結果に問題はない。

## 2. 現場視察調査について

現場視察は、降雪による不順な天候のため実施されなかった。その分、書類での調査を入念に行った。また、施工状況の写真(仮設の状況、躯体の出来形、鉄骨建て方の状況など)を数多く見せてもらった。その状況下では、安全対策、出来高、出来形とも特に大きな問題はなかった。

## II-3 その他の所見

### 1. 今後の工事での要望

工事はまだまだ先が長い。今後の工事では以下の内容について留意いただきたい。

- ・安全対策：安全にはくれぐれも注意いただき、無事故を完遂して欲しい。
- ・施工には複雑な部位が多数見え隠れしている。今から周到な計画をして、監督員、設計者、工事監理者と連携のもと、前向きな対応で高い品質を確保して欲しい。特に外部からの漏水対策には入念な対応をお願いしたい。
- ・近隣には絶えず気を配ってほしい。
- ・別途工事である電気設備工事、機械設備工事との連携を密にし、建築と各設備が一体となった高品質な建築を作り上げていただきたい。

### 2. 今後の計画での要望

以上、今回の技術調査での結果、ならびに所見を述べてきた。ほぼ妥当な計画で、設計、施工ともここまでのところ特に大きな問題はない。ただ、途中いくつか指摘した通り、課題もある。今後の計画でのたたき台にいただければ幸いである。