

常総市監査委員告示第2号

地方自治法第199条第5項の規定による工事監査を実施したので、同条第9項の規定によりその結果を次のとおり公表いたします。

平成26年7月1日

常総市監査委員 北村 栄子

常総市監査委員 風野 芳之

記

1 監査執行者

常総市監査委員 北村 栄子

常総市監査委員 風野 芳之

2 監査の種類 地方自治法第199条第5項の規定による監査
(工事監査)

3 監査の期間

平成26年4月1日から平成26年6月29日

4 監査対象工事

水海道庁舎改築工事

5 工事概要

(1) 工事件名 水海道庁舎改築工事

(2) 工事場所 常総市水海道諏訪町地内

(3) 設計業者

基本設計・実施設計 株式会社 匠建築研究室

(4) 施工業者等, 契約金額, 工期

工事監理 株式会社 匠建築研究室

14,679,000円(うち消費税額699,000円)

平成25年10月1日～平成26年9月30日

施 工 株木・染谷特定建設工事共同企業体
1,172,850,000 円(うち消費税額 55,850,000 円)
平成 25 年 9 月 26 日～平成 26 年 9 月 24 日

(5) 工事内容

建築面積： 1,882.70 m²
延床面積： 4,210.04 m²
構 造： 鉄筋コンクリート造 3 階建て，一部鉄骨造

6 監査の方法

監査対象工事の計画，設計，積算，契約事務，施工，監理等が法令等に基づき，適正に行われているかどうかを主眼として実施した。

監査に当たっては，監査対象工事の関係課等（都市建設部建築課等）から関係書類の提出を求めるとともに，関係職員から説明を聴取するなどして実施した。

また，工事現場において，施工状況の確認を行うため，関係職員等の立会いを求め，実地監査を行った。

なお，当該監査における監査対象工事の設計，積算，施工，設備などの専門技術的事項に係る工事技術調査については，特定非営利活動法人 地域と行政を支える技術フォーラムに委託し，技術士の派遣を求め，書類調査及び現場調査を行った。

7 監査にあたった技術士及び委託料

(1) 技術士

特定非営利活動法人 地域と行政を支える技術フォーラム

原田 敬美 技術士（建設部門）第 2 4 4 4 6 号

石川 敏行 技術士（電気・電子部門）第 2 1 9 2 1 号

(2) 委託料 2 4 2, 8 0 0 円

8 監査結果

監査を実施した結果，対象工事に係る予算の執行及び事務の処理状況は，適正かつ効率的に執行されている。今後は基幹となる受変電設備や空調・衛生設備の搬入・施工など複雑で重要な工程が残されているため，適切に工事監理が進むよう望む。

また，特定非営利活動法人地域と行政を支える技術フォーラムからの工事監査に伴う技術調査報告書は別添のとおり，総括的に良好と報告された。しかしながら，専門技術士から課題とされた点については，今後，適切な対応を講じるよう望むものである。

工事監査に伴う技術調査報告書
水海道庁舎改築工事
建築分野

平成26年6月10日



目 次

担当技術士一覧

まえがき	1
第1章 調査概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査実施日	1
1.3 調査場所	1
1.4 出席者	1
1.5 日程	2
1.6 調査方法	2
1.7 工事概要	3
第2章 調査業務内容	4
2.1 工事契約	4
2.2 監理	4
2.3 施工管理	6
2.4 施工状況	6
第3章 総合評価	8
むすび	8

総合管理技術士

理事長

原田 敬美 技術士（建設部門）
登録No. 24446
博士（工学）

理事

森田 裕之 技術士（機械部門）
登録 No. 7123

部門統括技術士

建設委員長

岡 孝夫 技術士（建設部門）
登録 No. 16663

担当技術士

会員

原田 敬美 技術士（建設部門）
登録 No. 24446
博士（工学）

NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム

〒106-0032

東京都港区六本木 3-14-9 妹尾ビル 4F

TEL/FAX 03-3403-2325

まえがき

本工事調査報告書は、常総市との契約に基づき、標記工事に対して技術的側面についての調査及びヒアリングを行い、その適否、あるいは問題点の把握・分析を行い、改善案（助言、勧告）を提示し、工事監査参考資料として作成し提出するものである。

第1章 調査概要

1.1 調査目的

本報告書は、専門技術者の立場から主として、当該工事に係る①契約、②工事監理、③施工管理等に関する事項に対して調査を実施し、これらの諸事項に係る妥当性、公正性、適正性、経済性、公平性の確認と必要な助言、勧告を行うことを目的としたものである。

1.2 調査実施日

平成26年4月30日（水）

1.3 調査場所

常総市役所第一分庁舎1階フロア及び現場

1.4 出席者

午前：書類調査(契約、工事監理、施工管理)

午後：書類調査(施工管理)、現地調査

代表監査委員

北村 栄子

監査委員

風野 芳之

企画部

財政課 課長

荒木 悟志

課長補佐

吉原 克美

管財係 主査兼係長

山本 寛

都市建設部

建築課 課長

塩野谷 勲

課長補佐

石塚 茂彦

営繕住宅係 主査兼係長

亀崎 博

主事

松村 健司

総務部 部長	岡田 健二
総務課 課長	諏訪 勝彦
課長補佐	森田 正史

監査委員事務局

事務局長	宮田 道夫
事務局長補佐	飯村 順子
主任	横田 公恵
主幹	渡邊 一也

技術士(建設)	原田 敬美(建築担当)
技術士(電気・電子)	石川 敏行(設備担当)

(午後の現地調査のみ出席)

設計・監理	(株)匠建築研究室	林 和夫
同	(有)都市環境計画コンサルタント	蛭田 忠男
同	(有)岩坂設備設計事務所	岩坂 澄夫
同	(有)須藤設備事務所	須藤 義男
施工者	株木・染谷特定建設工事共同企業体	関 健治 (現場代理人)
同	同	遠藤 聡 (監理技術者)
同	同	坂本 俊彦 (電気設備担当)
同	同	樋口 修 (機械設備担当)

1.5 日程

平成 26 年 4 月 30 日 (水)

9 時 30 分	工事概要説明, 書類審査, 質疑
11 時 55 分	休憩
13 時 00 分	現地調査 質疑
15 時 10 分	調査終了
15 時 10 分	講評
15 時 30 分	終了

1.6 調査方法

調査は、仕様書に基づき実施したものであり、その概要、手順は以下のとおりである。

- ① 担当課による工事経過、概要の説明

- ② 契約手続きの調査
- ③ 工事監理業務の調査
- ④ 施工管理の調査
- ⑤ 施工状況の調査
- ⑥ その他

以上の事項について、担当課及び関係者からのヒアリング、質疑応答、書類を基に調査を行ったものである。

1.7 工事概要

業務件名 水海道庁舎改築工事

工事場所 常総市水海道諏訪町地内

発注者 常総市長

主管課 常総市企画部財政課

設計 基本設計・実施設計 株式会社 匠建築研究室

工事監理 株式会社 匠建築研究室

施工 株木・染谷特定建設工事共同企業体

敷地面積： 13,312.09 m²

建築面積： 1,882.70 m²

延床面積： 4,210.04 m²

構造： 鉄筋コンクリート造3階建て，一部鉄骨造

渡り廊下部分

建築面積： 55.90 m²

延床面積： 0.00 m²

構造： 鉄筋コンクリート

第2章 調査業務内容

2.1 工事契約

(1) 建設会社選定手続き

建設会社の選定方法は、条件付一般競争入札である。参加条件は、単体の場合は経営審査点が1300点以上、共同企業体の場合は県内に本店のある会社が1000点以上、市内に本店のある会社が700点以上とした。

入札は4社(特定建設工事共同企業体)が参加し、当該企業体が落札した。落札額は、1,117,000,000円(消費税抜)、落札率は97.7%である。

建設会社選定手続きは、常総市契約規則に則っており適切である。

(2) 契約手続き

入札結果に基づき、平成25年9月11日に仮契約を締結した。本契約は9月25日の議会承認を得て成立した。

契約保証金は契約金額の1/10以上と記載されている。工事の契約保証は保証会社の保証証書(9月25日付け)による。契約期間は平成25年9月25日から平成26年9月24日と記載されている。また、前払金保証証書は9月26日付けである。

以上により契約手続きは適切である。

(3) 監理事務所選定手続き

監理事務所の選定方法は指名競争入札である。5社が入札に参加、当該設計事務所に決定した。落札額は13,980,000円(消費税抜)、落札率99.3%である。

以上により手続きは適切である。

(まとめ)

建設会社、監理事務所の選定手続き、契約手続きは適切である。

2.2 監理

(監理の方法)

監理の方法は、工事監理業務委託仕様書に基づき、毎週1回、定例会を開催し、工程、施工状況などについて協議し、記録を作成している。

監理議事録の一部を調査した。記載内容は適切と判断する。

(設計変更)

構造分野、建築計画分野で設計変更をしている。

構造分野では以下のとおりである。

- 1 C-7の杭の杭頭レベルを変更した。
- 2 杭芯ずれに伴い、構造設計の検討に基づく変更により、フーチング基礎を変更。
- 3 エレベーター内のフーチングの天端が見え、エレベーター設置の際、機器が納まらない恐れがあり、天端を下げた。

- 4 西北部2階梁を一部変更した。西北の角の部屋，梁の定着部分で鉄筋の納まりの都合で，梁底のレベルを変えた。

建築分野では以下のとおりである。

- 1 1階仕上変更

- ① 特別室内ブースの北側の壁を撤去，カウンターにした。職員がホール全体を見渡せるほうが良いとの判断である。それに伴い，シャッターの幅を変更した。
- ② 市民ホールの一部扉を車椅子対応のため，引戸にした。
- ③ エレベーター前に，ATM，自動交付機の機器設置をすることとし，背面にメンテナンススペースが必要となるので，そのためのドアを設置する。
- ④ ロビーの自販機コーナーに，パスポート用写真機，コピー機を設置することとし，そのためスペースを拡大する。
- ⑤ 1階の多目的室に，洗面台を追加設置することとした。職員が昼食時に利用するため利便性に配慮した。4部屋あるが，東側の2部屋を1つにした。
- ⑥ 東側の給湯室1のシンク2箇所を1箇所にした。

- 2 2階の変更

2階の湯沸1は狭いので拡張するため，そで壁の位置を変更した。

- 3 3階の変更

3階倉庫1の扉位置変更である。西の会議室1から倉庫への出入りでなく，倉庫は市役所全体の倉庫であるので，廊下から出入りするドアを設置することとした。

- 4 外部タイル変更

立面，タイルの仕様を変更，妻壁を二丁掛けタイル，長手100×50モザイクタイルに変更，南側の一部を50角タイルに変更した。

予算について，増減を調整し，当初予算で収まるよう調整しているとの説明を受けた。

変更の都度，積算を建設会社から提出してもらい，一方，設計・監理者からも積算を確認するよう，監督者として対応されたい。

(施工図のチェック体制)

施工図のチェックの流れについて，製作図について協議箇所が多い場合（例えば，サイン，建具等）は1か月前に提出してもらい，監理者がチェック，その後，監督員がチェックする流れである。

躯体図は，2週間前に建設会社が監理者に提出，チェック後，監督員に提出，監督員確認の上，建設会社に戻すという流れである。

電気設備工事，機械衛生設備工事との調整について，発注形態が建築・設備が一体であるので，施工者から監理者へ協議願いが出され，監理者は設備の専門家と協議し，

その上で、監督員に報告が上がるという流れである。それでも建築と設備で整合性が取れていないところは、定例会の分科会で協議する仕組みであり、適切である。

(まとめ)

監理の方法は適切である。施工図のチェック体制は適切である。一部設計変更があるが、その内容は理由を含め妥当である。ただし、変更の都度、積算書を取り、増減を確認し、予算管理をされたい。

2.3 施工管理

(近隣説明)

条例等で規定されていないが、発注者と施工者で敷地が接するすべての建物を対象に、文書を持って説明に伺った。特段の反対はなかった。

(諸手続き)

建築確認済証(平成25年9月20日付け、茨城県建築主事)を確認した。

着手届が9月26日付け市長宛てに提出された。

現場代理人および監理技術者の「監理技術者資格者証」、「監理技術者講習修了証」が提出された。但し、経歴書提出の日付が空欄であるので、記入されたい。

常総労働基準監督署への提出書類を確認した。平成25年10月28日に適用事業報告、特定元方事業者の事業開始届、平成26年1月29日に型枠支保工、足場設置届が提出された。

(進捗率)

マスター工程に対し実施工程は平成26年4月15日現在26%であり、若干の遅れはあるが、概ね当初の工程どおりである。

今後も工程どおり進捗するよう、工程管理をされたい。

(施工体系図)

施工体系図が作成されている。現在、1次下請けは10社、市内業者は2～3社、2次下請けは13社、市内業者は5～6社程度である。

今後、可能な限り、市内業者の活用に配慮されたい。

(まとめ)

近隣説明、諸手続きは適切である。進捗率は概ねマスター工程どおりであり問題ない。今後ともマスター工程どおり進捗するよう工程管理をされたい。可能な限り、下請に市内業者を活用されたい。

2.4 施工状況

(施工計画書)

総合施工計画書、地業工事、鉄筋工事、コンクリート工事の施工計画書を調査した。各工種に、特記仕様書で記述された技能士について、とび、鉄筋圧接工事、型枠施工、

コンクリート圧送施工分野の技能士の証明書を確認した。

(土工事)

根切量の実績は1751 m³である。積算量は1760 m³で概ね同量である。根切土の処分方法は県のストックヤードへ運搬・処分し、処分量は500 m³である。埋戻し量は1251 m³で、積算量は1144 m³で、概ね近い数量である。

(地業(杭)工事)

杭芯ずれの成績は、D-3でY方向470 mm、X方向155 mm、C-4でY方向210 mm、A-5でX方向に210 mmのずれがあった。原因は地中障害である。基礎で補強し、ずれに対応した。構造計算書を確認した。

土間スラブの断熱材敷き込みの施工状況を工事写真で確認した。

砂利地業で、碎石60 mmであること、また、図面A-26のD-E間の碎石50 mmであることを工事写真で確認した。再生クラッシュランの出荷証明を確認した。

防湿シートの施工状況で、重ね幅250～300 mmであることを工事写真で確認した。

(鉄筋工事)

鉄筋の出荷証明書(ミルシート)を確認した。しかし、部材ごとの集計はまだされていない。

配筋状態については、一部であるが、基礎耐圧盤のFS3について工事写真で設計図どおりであることを確認した。G1 2階の鉄筋の配筋状況について工事写真で設計図どおりであることを確認した。

(コンクリート)

コンクリートの強度試験成績について、平成26年2月24日に打設した1階部分のコンクリートの平均強度は57.4N/mm²、スランプ値19 cm、18 cm、20.5 cmで合格したことを確認した。

(まとめ)

各工事の施工計画書を確認した。適切と判断する。特記仕様書に記載されている技能士の証明書を確認した。土工事は設計図どおりである。杭工事は一部杭芯ずれがあった。原因は地中障害物であり、不可避なものと判断する。構造で杭芯ずれの対応方法を検討した上で基礎構造の変更をした。適切である。鉄筋工事、コンクリート工事は一部の調査であるが設計図どおりであることを確認した。なお、材料の納品量の集計をし、積算書に記載されている数量と照合されたい。また、工事写真に日付を記入されたい。

第3章 総合評価

今回の調査で、以下の点に配慮し今後の工事を進められたい。

- (1) 契約について、建設会社、監理事務所の選定手続き、契約手続きは適切である。
- (2) 監理方法は適切である。施工図のチェック体制は適切である。
- (3) 一部に設計変更があるが、その内容、理由は妥当である。但し、変更の都度、積算を取り、増減を確認し、予算管理をされたい。
- (4) 近隣説明、諸手続きは適切である。
- (5) 進捗率は概ねマスター工程どおりである。今後も適切な工程管理に努められたい。
- (6) 施工体系図が作成されている。可能な限り下請けに市内業者を活用されたい。
- (7) 施工計画書は適切である。技能士の証明書を確認した。
- (8) 土工事、鉄筋工事、コンクリート工事は一部を調査したが、設計図どおりである。
- (9) 杭工事は一部杭芯ずれがあるが、構造計算をした上で検討し、基礎形状を変更し、問題ない。
- (10) 材料の納品量を集計し、積算書に記載されている数量と照合されたい。
- (11) 工事写真については、日付を記録されたい。

むすび

おわりに、今回の調査はサンプリング調査により実施したもので、調査範囲から得られた結果についての判断を示した。大切な公金が市民のために適切かつ効果的に使用されるよう、今後も適切な監査活動の継続を要望したい。

工事監査に伴う技術調査報告書
水海道庁舎改築工事
設備分野

平成26年6月10日



目 次

担当技術士一覧

まえがき	1
第1章 調査概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査実施日	1
1.3 調査場所	1
1.4 出席者	1
1.5 日程	2
1.6 調査方法	2
1.7 工事概要	3
第2章 調査業務内容	4
2.1 設計変更と関連事項	4
2.2 工事契約	5
2.3 工事監理	5
2.4 施工	6
第3章 総合評価	7
むすび	8

総合管理技術士

理事長

原田 敬美 技術士（建設部門）
登録No. 24446
博士（工学）

理事

森田 裕之 技術士（機械部門）
登録 No. 7123

部門統括技術士

建設委員長

岡 孝夫 技術士（建設部門）
登録 No. 16663

担当技術士

会員

石川 敏行 技術士（電気・電子部門）
登録 No. 21921

NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム

〒106-0032

東京都港区六本木 3-14-9 妹尾ビル 4F

TEL/FAX 03-3403-2325

まえがき

本工事調査報告書は、常総市との契約に基づき、標記工事に対して技術的側面についての調査及びヒアリングを行い、その適否、あるいは問題点の把握・分析を行い、改善案（助言、勧告）を提示し、工事監査参考資料として作成し提出するものである。

第1章 調査概要

1.1 調査目的

本報告書は、専門技術者の立場から主として、当該工事に係る①設計変更と積算、②契約③施工等に関する事項に対して調査を実施し、これらの諸事項に係る妥当性、公正性、適正性、経済性、公平性の確認と必要な助言、勧告を行うことを目的としたものである。

1.2 調査実施日

平成26年4月30日（水）

1.3 調査場所

常総市役所第一分庁舎1階フロア及び現場

1.4 出席者

午前：書類調査（設計変更、契約）

午後：書類調査（施工）

代表監査委員	北村 栄子
監査委員	風野 芳之

企画部

財政課 課長	荒木 悟志
課長補佐	吉原 克美
管財係 主査兼係長	山本 寛

都市建設部

建築課 課長	塩野谷 勲
課長補佐	石塚 茂彦
営繕住宅係 主査兼係長	亀崎 博
主事	松村 健司

総務部 部長	岡田 健二
総務課 課長	諏訪 勝彦
課長補佐	森田 正史

監査委員事務局

事務局長	宮田 道夫
事務局長補佐	飯村 順子
主任	横田 公恵
主幹	渡邊 一也

技術士(建設)	原田 敬美(建築担当)
技術士(電気・電子)	石川 敏行(設備担当)

(午後の現地調査のみ出席)

設計・監理	(株)匠建築研究室	林 和夫
同	(有)都市環境計画コンサルタント	蛭田 忠男
同	(有)岩坂設備設計事務所	岩坂 澄夫
同	(有)須藤設備事務所	須藤 義男
施工者	株木・染谷特定建設工事共同企業体	関 健治 (現場代理人)
同	同	遠藤 聡 (監理技術者)
同	同	坂本 俊彦 (電気設備担当)
同	同	樋口 修 (機械設備担当)

1.5 日程

平成 26 年 4 月 30 日 (水)

9 時 30 分 工事概要説明, 書類審査, 質疑
 11 時 55 分 休憩
 13 時 00 分 現地調査 質疑
 15 時 10 分 調査終了
 15 時 10 分 講評
 15 時 30 分 終了

1.6 調査方法

- ① 担当課による設計工事経過, 概要の説明
- ② 契約手続きの調査 (監理体制と設備担当者の確認)
- ③ 設計変更に関する調査 (設計図書他)

- ④ 積算書（設備）の確認
- ⑤ 施工の調査
- ⑥ その他

以上の事項について、担当課及び関係者からのヒアリング、質疑応答、書類を基に調査を行ったものである。

1.7 工事概要

業務件名 水海道庁舎改築工事

工事場所 常総市水海道諏訪町地内

発注者 常総市長

主管課 常総市企画部財政課

設計 基本設計・実施設計 株式会社 匠建築研究室

工事監理 株式会社 匠建築研究室

施工 株木・染谷特定建設工事共同企業体

敷地面積： 13,312.09 m²

建築面積： 1,882.70 m²

延床面積： 4,210.04 m²

構造： 鉄筋コンクリート造3階建て，一部鉄骨造

渡り廊下部分

建築面積： 55.90 m²

延床面積： 0.00 m²

構造： 鉄筋コンクリート

第2章 調査業務内容

2.1 設計変更と関連事項

実施設計の内容確認により、電気設備においては10件、機械設備では4件の設計変更が確認された。それ以外の設備機器の仕様及び個数の変更はなかった。設計変更内容の詳細は以下のとおりである。そのなかで、消防署との協議のなかで必要のない誘導灯を減らしたことで屋外の給水配管の経路変更によって大幅な工事費削減につながり評価に値する。

〈電気設備〉

- E-13 ATMコーナーの設置に伴い、ATM用電源1面、幹線ケーブルを分電盤(L-1A)に送り側ブレーカを追加
- E-18 ATMブレーカ設置に伴い、照明器具を変更
- E-18 自販機コーナーの変更に伴い、照明器具を変更
- E-18 自販機コーナーの変更に関連して、廊下の照明器具を自販機コーナーに移動
- E-18 内照式サイン看板用の電源配線、リモコンスイッチ、リモコンリレー(各3個のブレーカ2個の追加)
- E-21 多目的流し台の追加に伴う、電気温水器用コンセント1箇所、電気ポット用コンセント1箇所の追加
- E-23 庁議室にAC/DCコンセント4箇所及びその配線の追加
- E-33 消防署との協議にて誘導灯1箇所の減(型番X2)
- E-34 消防署との協議にて誘導灯3箇所の減(型番X3:2台, 型番X4:1台), 感知器1台の減
- E-35 消防署との協議にて誘導灯1箇所の減(型番X2:1台), トイレPS内感知器1個減

〈機械設備〉

- M-03 一次側給水管の既設量水器への接続ルートを変更して第2分庁舎からの分岐に変更
- M-04 電気温水器1台及び熱湯栓付混合栓の追加
- M-07 多目的室の流し台追加に伴う給排水配管の追加
- M-07 湯沸室2の流し台1層タンクへの変更による給排水配管の減

●実施設計の内容の再確認

特記仕様書(E-01, M-01)の工事項目のなかに構内交換設備工事に○印があるのは誤記ではあるが、配管のみであることを確認した。他の工事との取り合いについて記載はあるが、建築工事と設備工事と工事区分表を記載すると工事内容の分担が更に分かりやすくなる。

●積算についての再確認

見積関係については、設計変更以外の内容と個数において前回の内容と同一であったが、

電気設備の太陽光発電設備関係等の見積りは1社であり、工事費が多少高めであるが問題ないと判断する。

(まとめ)

各種設備の見積単価、掛率の設定、労務費の算定及び見積方法等、各基準に準拠した内容であり、積算は適切である。

2.2 工事契約

(1) 建設会社選定手続き

建設会社の選定方法は、条件付一般競争入札である。参加条件は、単体の場合は経営審査点が1300点以上、共同企業体の場合は県内に本店のある会社が1000点以上、市内に本店のある会社が700点以上とした。

入札は4社(特定建設工事共同企業体)が参加し、当該企業体が落札した。落札額は、1,117,000,000円(消費税抜)、落札率は97.7%である。

建設会社選定手続きは、常総市契約規則に則っており適切である。

(2) 契約手続き

入札結果に基づき、平成25年9月11日に仮契約を締結した。本契約は9月25日の議会承認を得て成立した。

契約保証金は契約金額の1/10以上と記載されている。工事の契約保証は保証会社の保証証書(9月25日付け)による。契約期間は平成25年9月25日から平成26年9月24日と記載されている。また、前払金保証証書は9月26日付けである。

以上により契約手続きは適切である。

(3) 監理事務所選定手続き

監理事務所の選定方法は指名競争入札である。5社が入札に参加、当該設計事務所に決定した。落札額は、13,980,000円(消費税抜)、落札率99.3%である。

以上により手続きは適切である。

(まとめ)

建設会社、監理事務所の選定手続き、契約手続きは適切である。

2.3 工事監理

工事監理は、(株)匠建築研究室のもとに、電気設備については(有)岩坂設備設計事務所、機械設備については(有)須藤設備事務所の各担当者が実施している。実施設計を担当した設計事務所の担当者ではないことで評価できる。

定例会は、施工現場において週1回開催し、各分野の工事監理に加え、建築工事、電気設備工事及び機械設備工事間の調整等を確実に実施している。

月末の総合定例会には発注者からも関係者が出席し、意見交換をしながら進めている。

現在のところ大幅な設計変更はない。監理業務の一部議事録を確認した。結果、適切に

記載されており、監理業務は適切と判断する。

設計変更に対する管理及び確認が電話連絡にて実施されていたが、本来は文書にて管理すべきであり、管理帳票を作成して数量やコストが分かるように確認して管理されることを望む。

また、実施設計図書では確認できない水槽やポンプ関係の強度計算書などの検討が、適切に実施されていることを確認した。

2.4 施工

今回の調査では、設備工事関係は、構造体に関する設備の配管・配線用スリーブのみであった。次回の調査においては設備機器の仕様の確認や工事及び検収の内容を確認する予定である。今回の調査は平成26年4月末時点での施工に関する書類を重点的に実施した。

(1) 工程管理

工程の進捗については、工事全体では4月15日時点で26%、4月30日時点で33%とマスター工程に対してやや遅れぎみである。施工体系図は適切に作成されている。施工要領書は各工種別に作成されている。工程については、毎週木曜日に会議を実施し進捗状況を確認している。

特記仕様書に規定されている監理技術者証、技能士及び施工従事者を確認したが適切である。

工事写真の一部（設備用スリーブの施工写真）に撮影日が入っていないものが見られたが、証拠、記録として日付は必要である。設備工事の大半がこれからであり、施工関係に関する確認書類の一部となるので日付入り写真にてまとめられることを望む。

着工前に、敷地の周囲に隣接した住戸の住民に対し、工事の説明を戸別訪問形式で実施した。現在のところ住民からクレームはない。

(2) 材料、施工検査

設備工事としてはこれからであるが、主要な設備である受変電機器、照明器具、空調機器及び衛生関係機器等が搬入されてくるので、受入及び工事検査に関する確認と関連する書類の整備を確実にされることを依頼した。

(3) 法手続き、諸手続き

建築確認済証、エネルギーの使用の合理化等に関する法律による届出書、着工届、現場代理人及び主任技術者選任通知書、建設業法に基づく許可票、労働基準監督署に提出された各種報告及び届出等を確認した。

消防署との協議も確実に実施され、消防法に関する関連書類も整備されていた。太陽光発電設備等を含めた電力会社との打合せを実施しており、内容を確認したが適切である。

以上により、法的手続き、諸手続きは適切である。

(4) 安全体制

毎月、災害防止協議会を開催し、店社の安全パトロールを実施している。安全目標として墜落・転落事故の防止を掲げ、予想される災害は足場からの墜落事故、対策は安全帯の使用と記載されている。緊急時連絡表も適切に作成されている。安全衛生日誌が毎日作成されている。新規入場者教育も確実に実施されている。

現時点で労災事故はない。今後も一層安全対策に取り組み、無災害で工事を進めて欲しい。以上により、安全対策は適切と判断する。

(5) 環境対策

特記仕様書どおり、低騒音、低振動型の建設重機や車両が使われていることを確認した。今後の工事では、発電機の試運転が実施されるので敷地境界面での騒音レベルの確認をされることを望む。

廃棄物処理については、建設関連廃棄物マニフェスト関係の書類を調査した。現状で関連書類がファイルされていることを確認した。よって、処理は適切と判断する。

(6) 作業環境

作業環境については、全体として良好な状態である。作業員休憩所については、比較的広いスペースが確保されている。

(7) まとめ

施工は多少の遅れがあるが、ほぼ予定どおり進捗している。施工の安全対策、近隣対応、法手続き等諸手続きは適切である。廃棄物処理、環境対策は適切である。

3章 総合評価

今回の調査では全体として適切に工事監理が進められている。今後は、以下の点に配慮し、設備関係の工事を進められたい。

- (1) 契約について、建設会社、監理事務所の選定手続き、契約手続きは適切である。
- (2) 監理方法は適切である。施工図のチェック体制は適切であり、建築課との調整も確実に実施されている。
- (3) 一部に設計変更があるが、その内容、理由は妥当である。ただし、変更のつど、内容や数量を確認して、積算可能な場合には積算を行い、増減を確認して予算管理をされたい。
- (4) 近隣説明、諸手続きは適切である。
- (5) 進捗率は概ねマスター工程どおりであるが、設備工事はこれからは主体となるので、今後も適切な工程管理に努められたい。
- (6) 施工体系図が作成されている。可能な限り下請けに市内業者を活用されたい。
- (7) 施工計画書は適切である。技能士や施工従事者の証明書を確認した。
- (8) 消防法や電力会社との調整の内容を確認し、適正であることを確認した。

- (9) 設計変更に伴う配線や配管の追加を施工図にて確認し、問題なく施工されることを確認されたい。
- (10) 電気設備、空調・衛生設備の納品量を集計し、積算書に記載されている数量と照合されたい。
- (11) 工事写真については、日付を記録されたい。

むすび

おわりに、今回の調査の内、設備工事の施工については、一部の調査により実施したもので、その調査範囲から得られた結果についての判断を示した。今後は基幹となる受変電設備や空調・衛生設備の搬入、施工、検収・確認及び電源の切替といった複雑で且つ重要な工程が残されている。大切な公金が市民のために適切かつ効果的に使用されるよう、今後も適切な監査活動の継続を要望したい。