

飛 監 第 1 2 5 号  
令和 元年 1 0 月 3 1 日

飛驒市長 都 竹 淳 也 様

飛驒市監査委員 福 田 幸 博

飛驒市監査委員 澤 史 朗

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5項の規定により監査を行いましたので、同条第9項の規定に基づき、  
その結果を別紙のとおり報告いたします。



## 令和元年度随時監査（工事監査）報告書

### 1 監査の範囲

#### 1 監査の種類

地方自治法第199条第5項の規定に基づく随時監査（工事監査）

#### 2 監査の対象

令和元年度において施工中の工事のうち、工事の規模、進捗率などを考慮し、次の三つの工事について選定し監査した

監 査 の 対 象 工 事	契 約 金 額	所 管 部 署
養護老人ホーム和光園建設建築工事	602,424,000円	基盤整備部都市整備課
養護老人ホーム和光園建設機械設備工事	113,184,000円	基盤整備部都市整備課
養護老人ホーム和光園建設電気設備工事	226,800,000円	基盤整備部都市整備課

#### 3 監査の期間

令和元年10月8日（火） 関係書類調査・現地調査、講評

令和元年10月18日（金） 工事技術調査報告書提出

#### 4 工事技術調査業務実施技術士

協同組合 総合技術士連合 技術士（総合技術管理部門 建設部門） 佐竹啓一 氏

#### 5 監査の方法

本監査は、技術的観点からの監査を主眼としているため、協同組合総合技術士連合に工事の技術調査業務を委託し、技術士の派遣を得て、設計図書等の審査及び現場での実地調査を実施するとともに、関係職員及び工事関係者からの説明を受けて行った。

#### 6 監査の結果

監査対象工事については、関係書類の照合等の結果、記録や計算等の内容及び必要書類の作成、保管管理に問題もなく、概ね適正に執行されていると認められた。


なお、技術的な観点を踏まえた所見は、別紙報告書のとおりであるが、留意・検討・改善を要する事項が見受けられたので、適正な対応に努められたい。なお、細部にわたる事項、その他軽易な事項については、講評時、関係者に指導したので記述は省略する。

市は工事技術調査の結果における提言を活かし、今後も安全の管理の徹底を図るとともに、適正で円滑な施工に努められたい。



# 令和元年度 飛騨市工事技術調査報告書

令和元年 10月 18日

協同組合 総合技術士連合  
技術士（建設部門・総合技術監理部門）佐竹 啓一 

調査日：令和元年 10月 8日  
調査場所：市役所監査事務局会議室及び当該工事現場

監査執行者

代表監査委員： 福田 幸博  
監査委員： 澤 史朗

調査立会者

監査委員事務局長： 野村 賢一  
監査係長： 加藤 憲子

<調査対象工事>

養護老人ホーム和光園建設(建築・機械設備・電気設備)工事

## 1. 調査受験者

都市整備課	課長	谷口	正樹
都市整備課	建築係長	直野	幸浩
	主任技師	沖田	晃
	専門業務	大下	由美子

## 2. 工事概要

- 1) 工事場所：飛騨市古川町下気多地内
- 2) 委託設計業者：有限会社 小林建築設計事務所
- 3) 工事請負業者：建築主体 永山・丸茂特定建設工事共同企業体  
電気設備 古川電気 株式会社  
機械設備 橋本工業 株式会社
- 4) 工事請負金額：建築主体 ￥ 602,424,000 (設計額 ￥ 603,705,960)  
電気設備 ￥ 113,184,000 (設計額 ￥ 114,235,920)  
機械設備 ￥ 226,800,000 (設計額 ￥ 229,453,560)
- 5) 落札率：建築主体 99.79 %  
電気設備 99.08 %  
機械設備 98.84 %
- 6) 工期：建築主体 平成 30 年 1 月 31 日 ～ 平成 31 年 3 月 26 日  
(変更工期) 平成 30 年 1 月 31 日 ～ 平成 31 年 12 月 25 日  
電気設備 平成 30 年 1 月 22 日 ～ 平成 31 年 3 月 26 日  
(変更工期) 平成 30 年 1 月 22 日 ～ 平成 31 年 12 月 25 日  
機械設備 平成 30 年 1 月 31 日 ～ 平成 31 年 3 月 26 日  
(変更工期) 平成 30 年 1 月 31 日 ～ 平成 31 年 12 月 25 日

### 7) 工事概要：

#### a. 建築主体工事

- ① 敷地面積： 4,822.03 m<sup>2</sup>
- ② 建築面積： 715.78 m<sup>2</sup>
- ③ 延床面積： 2,521.39 m<sup>2</sup>
- ④ 用途：養護老人ホーム
- ⑤ 構造規模：鉄筋コンクリート造地上 4 階
- ⑥ 最高高さ： 15.729 m
- ⑦ 地業：  
本館：既製コンクリート杭  
渡り廊下：鋼杭事業
- ⑧ 仕上げ等：  
屋上：シート防水  
外壁：コンクリート打ち放し 吹付塗装

#### b. 電気設備工事

- ① 工事概要

高圧受変電設備工事	一式
非常用自家発電設備工事	一式
幹線・動力設備工事	一式
照明設備工事	一式
誘導灯設備工事	一式
コンセント設備工事	一式
放送設備工事	一式
電話設備工事	一式
L A N用配線設備工事	一式
I T V設備工事	一式
ナースコール設備工事	一式
トイレ呼出表示設備工事	一式
インターホン設備工事	一式
テレビ共聴設備工事	一式
自動火災報知設備工事	一式
樋ヒーター設備工事	一式
防火区画貫通処理工事	一式
既設改修工事	一式

c. 機械設備工事

① 工事概要

給水設備	一式
排水設備	一式
衛生器具設備	一式
給湯設備	一式
ガス設備	一式
スプリンクラー設備	一式
空調機器設備	一式
空調配管設備	一式
換気設備	一式
計装設備	一式
既設改修工事	一式
昇降機設備工事	一式

8) 工事進捗状況：

8月31日 59.7%

9月末 約70%

- 9) 監理技術者：建築主体 森下 雅憲 (永山建設)  
 電気設備 長瀬 祐馬 (古川電気)  
 機械設備 洞垣 潔 (橋本工業)

10) 監督員：

建築主体 谷口 正樹(総括)、直野 幸浩(主任)、大下 由美子(一般)

電気設備 谷口 正樹(総括)、直野 幸浩(主任)、大下 由美子(一般)

機械設備 谷口 正樹(総括)、直野 幸浩(主任)、大下 由美子(一般)

11) 検査員：青木 孝則

12) 契約方法：事前審査型条件付一般競争入札

### 3. 総括的所見

調査に際しては、事前に調査計画書(事前調査書)を作成し、調査当日までにその計画書に示した質問事項に対して担当部署から回答を頂いた。調査当日は、計画書に沿って回答事項に対する確認と追加質問や疑問点等について、準備されている諸資料に基づき説明を受けた。

工事関係書類は適正に良く整理された状態であった。当工事の計画・事前調査・設計・積算・契約・施工計画・施工管理・実施工の各段階における技術的事項の実施態様について吟味した。各調査の結果は、適正かつ効率的に執行されているものと認められ、計画通りに実施管理され、総括的に良好であると判断する。

なお、各調査段階の調査結果並びに改善すべき事項を取りまとめて以下に示す。今後の業務改善の参考として頂ければ幸いである。

また、評価に使用する用語の定義は、以下のとおりである。

【適正】：適切であり、問題がないこと。

【留意・検討】：今後に向けて留意・検討すべきもの。

【改善】：早急に改善措置を求めるもの。

【参考意見】：参考として述べるもの。

### 4. 各段階の調査結果

#### (1) 事業目的・計画について

##### ① 養護老人ホーム全般の現状と課題及び今後の構想

養護老人ホームは、環境上の理由及び経済的な理由により、居宅において生活することが困難な方が入所する施設で、生活に困窮する高齢者のセーフティネットとして大きな役割を果たしている。

また、自立のための指導や援助を行うとともに、介護や医療行為が必要になった際には、入所者の状況に適した施設への「繋ぎ」をしているが、受入先施設の空き状況等によっては待機状態となってしまう場合がある。

##### ② 本事業の位置付け、緊急性及び必要性

本事業は、第7期介護保険事業計画・地域包括ケア計画に位置付けられている。現在の和光園は、居室が相部屋でプライバシーの確保ができない等の課題もあることから、居室を個室化し、介護の必要な入所者にも配慮された利便性のある施設の必要性は増している。

##### ③ 本事業の費用対効果

施設整備することにより、市内の入所需要に対応をしている。

費用の歳出は、合併特例債を有効利用することにより賄われている。



以上のように、養護老人ホーム全般の現状と課題を分析し、今後の構想を踏まえて本事業の位置づけ及び緊急性や必要性を判断し、費用対効果に関しても十分に検討がなされており、当該事業の実施は妥当であると判断する。【適正】

## (2) 事前調査について

- ① 設計・施工に際しての事前調査が行われ、日影検討による建物配置の決定や、近隣建物への騒音・振動対策として、空調機、発電機、キュービクル等の設備を屋上に設置し、空調室外機部分には防音フェンスが設置されている。更に、食堂等を近隣住居側に配置しないことで、入居者が集まったときの話し声等が気にならないように配慮されている。一方、施工面では低騒音、低振動型の工法や建設機械が選定されている。
- ② 近隣状況として、北側に既存和光園、西・東側に民家があり、和光園側には工事エリアの影響を考え、入居者の送迎の配慮、職員の駐車場の検討が行われ、民家側にはプライバシー配慮の為、目隠しパネルのついた手摺が採用されている。  
また、近隣建物の騒音への配慮として、近隣側には防音シートが採用されている。  
施工前調査として、近接建物基礎のクラック等の状況を写真にて保存されている。
- ③ 事前協議の状況は、基本設計時に、和光園(吉城福祉会)と協議を行い、設計内容の調整が行われている。実施設計時には、和光園職員に設計完了時には入居者及びその家族に対して現地説明会が開催されている。  
周辺住民に対しては、工事着工時に現場説明会が開催されている。  
飛驒建築事務所、日本 ERI、土木事務所、消防等関係各部署との事前協議行われ調整されている。

事前に必要となる調査や協議が十分に行われ、当該事業の推進に効果的に反映されているものと判断する。【適正】

## (3) 設計について

### 1) 意匠設計について

- ① 設計上配慮した点について
  - ・居室から廊下とベランダの2方向避難が出来るような平面計画となっている。
  - ・中央部に食堂等の入居者が集まれるようにし、管理のしやすさに配慮されている
  - ・既存施設と一体利用ができるように渡り廊下を計画し行き来が出来る配置計画となっている。
  - ・居住部が2階から上階の為、2階からの避難、また緊急車両が寄り付ける計画となっている。
  - ・入居者のプライバシーを確保するために居室を個室とし、3・4階には個別の浴室を設置している。また、中央部に大きな空間を作ることで、入居者が集まって交流しやすくなるよう配慮されている。
- ② 環境に配慮した点について

- ・断熱、遮熱によるエネルギー損失の低減、照明に LED 器具、人感センサーを採用
- ・西側民家側に配慮し、2 階から上階の居室は 1 階よりもセットバックし、プライバシーが守られるように計画されている。
- ③ コスト縮減に配慮した点について
  - ・ペアガラス、高反射機能付き塗料防水、現場発泡断熱の使用により環境性能を高め、空調設備のランニングコスト削減が図られている。
- ④ 建物の維持管理上で配慮した点について
  - ・物干し場等の使用頻度の高い場所は、塗膜防水の上に複層ビニル床シートを敷き塗膜防水の劣化対策が行われている。
  - ・LED 照明器具を採用して、メンテナンスコストの軽減が行われている。
  - ・外壁の仕上げ材に高耐候性の吹付材を採用し、外壁の塗り替えサイクルに配慮がなされている。
- ⑤ 施設の安全管理について
  - ・各階の階段に電気錠、エレベーターに暗号操作ボタンを設置し、入居者が不用意に出入りができないように計画されている。また、風除室以外の外部出入口には電気錠を、監視カメラはプライバシーに配慮した位置とし外部からの侵入対策が行われている。
  - ・ベランダの手すりの高さを 1.2m 以上(足がかりからの高さを 1.1m)として落下防止対策が行われている。
- ⑥ 参考にした養護老人ホーム等施設について
  - ・平成 19 年完成の特別養護老人ホーム 飛騨古川さくらの郷
- ⑦ 設計時に採用した設計基準・設計資料については以下のとおりである。
  - ・公共建築標準仕様書(建築工事編)平成 28 年版
  - ・岐阜県養護老人ホームの設備及び運営に関する基準
  - ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
  - ・岐阜県福祉のまちづくり条例

## 2) 構造設計について

- ① 構造的に配慮された点について
  - ・4 階建ての老人ホームのため、耐火性・耐震性能の優れた鉄筋コンクリート造が採用されている。
  - ・既存建物とは Exp.J を設置した鉄骨造の渡り廊下で接続し、新築・既存建物に影響が無いように計画されている。
- ② 液状化の検討の有無と具体的な内容
  - ・杭の水平耐力の検討時に液状化を考慮し、液状化層の耐力を 0 として計算されている。
  - ・シルト質砂の層に液状化低減係数(0.12)を採用し、水平力を検討している。
- ③ 杭基礎の選定について
  - ・ボーリング柱状図より、支持地盤が深いことから杭基礎を採用。

- ・特殊工法で指定業者にならないよう一般工法の既製 PHC 杭セメントミルク工法となっている。

### 3) 電気設備設計について

- ① 設計時に採用した設計基準・設計資料については以下のとおりである。
  - ・建築設備設計基準 平成 27 年版
  - ・公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編) 平成 28 年版
  - ・公共建築設備工事標準図(電気設備工事編) 平成 28 年版
  - ・内線規定
- ② 設計計算書について
  - ・照度計算書、幹線計算書、負荷設備換算容量計算書が作成されている。
- ③ 関係機関との協議について
  - ・古川消防署(防災設備)及び中部電力高山営業所(高圧引込点についての確認)で行われている。
- ④ 設計上配慮した点について
  - ・各階廊下の照明は、各階ヘルパーステーション及び要所で個別及び1階事務室にての集中制御としている。
- ⑤ コスト縮減、環境に配慮した点について
  - ・二重天井内は配管を設けず転がしのケーブル工事を主体とし、コスト縮減を図っている。
  - ・外路灯は近隣に配慮し、深夜は段調光にて明るさを抑える計画としている。
- ⑥ 耐震処置を講じる必要のある機器について
  - ・高圧受変電設備及び非常用自家発電設備の設計用水平震度を1.5Gとしている。
- ⑦ 建物の維持管理上で配慮した点について
  - ・ランプ交換の手間を無くす為に照明は全て LED 照明としている。
  - ・器具形状もなるべくシンプルに掃除をしやすいように考慮している。
  - ・トイレの照明は熱線式センサーを使用し自動点滅とし、照明消し忘れ防止対策としている。

### 4) 機械設備設計について

- ① 設計時に採用した設計基準・設計資料については以下のとおりである。
  - ・建築設備設計基準 平成 27 年版
  - ・公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編) 平成 28 年版
  - ・公共建築設備工事標準図(機械設備工事編) 平成 28 年版
- ② 設計計算書は以下のとおりが作成されている。
  - ・衛生設備機器容量算定計算書、給水引込管径算定計算書、給水負荷単位計算書、ガス瞬間湯沸器選定計算書、排水中継槽・排水ポンプ選定計算書、消火設備計算書、LPG強制気化装置能力計算書、換気計算書、圧損計算書、熱負荷計算書
- ③ 関係機関との協議について
  - ・和光園(吉城福祉会)と厨房・浴室・給湯・空調等の使用方法、現状施設の改善箇

所などについて協議が行われている。

- ・上下水道課とは上下水の引き込みについて協議されている。
- ④ 設計上配慮した点について
  - ・大地震後ライフラインが途絶えた場合の飲料水、雑用水の確保については施設の特性上、利用者・職員が生命維持の為、受水槽にて貯水可能としている。
  - ・地震発生時は受水槽の出口に設置した緊急遮断弁により受水槽の水の流出防止を図る計画としている。
  - ・貯水量は計画基準に準じ最低水量(34L/日を73人分)の4日分を確保している。
  - ・凍結対策について、寒冷地であり凍結の恐れのある各トイレ・ポンプ室等には電気暖房にて室を凍結温度以下にしない対策を行っている。また、給水管、給湯管の屋外配管等には凍結節ヒーターを設置している。
  - ・暖冷房設備は、設置工事費・ランニングコストについて比較検討を行い空気熱源調和機方式とし、浴室・特浴・トイレには輻射式パネルヒーターを採用している。
- ⑤ コスト縮減、環境に配慮した点について
  - ・浴室と機械室を隣接させ、配管距離を短縮することによりイニシャル・ランニングコストの縮減を行っている。
- ⑥ 耐震処置を講じる必要のある機器について
  - ・受水槽の設計用水平震度を1.5G(機器表)に指定し、受水槽・ポンプ類の耐震施工をSクラスとしている。
- ⑦ 騒音・振動発生源機器について
  - ・衛生設備は騒音、振動発生源機器は法的規制対象機器ではないため、特別な対策は行っていない。

設計に関しては、意匠・構造・電気設備・機械設備共に環境・コスト・維持管理・安全面に考慮された計画となっており、良好であると判断する。【適正】

なお、意匠的には岐阜県あるいは飛騨市の特産品を食堂・談話室の一部にでも採用されれば、より愛着がもたれる養護老人ホームになるのではないかとと思われる。

#### 【参考意見】

#### (4) 積算について

- ① 積算数量、基準等について
  - ・設計書の数量積算業務は、設計業務委託仕様書に含まれ、(有)小林建築設計事務所が実施している。
  - ・公共建築数量積算基準(平成28年版)、公共建築設備数量積算基準(平成28年版)、公共建築工事積算基準(平成28年版)等に基づいて作成されている。
- ② 積算内訳単価等について
  - ・積算書の値入は、(有)小林建築設計事務所が行い、諸経費等に関しては都市整備課にて作成されている。
  - ・単価は専門業者からの3者見積比較、刊行物の単価比較を使用し、歩掛は公共建築工事積算基準が使用されている。

- ・業者見積もりを徴収した工事は、以下のとおりである。
  - 建築主体工事：地盤改良、杭、鉄骨、防水、石、木材、金属、左官、屋根、建具、ガラス、内外装材、家具、サイン、ユニット、化学濃度測定、外構、撤去、処分費等である。
  - 電気設備工事：幹線、照明器具、放送設備、弱電設備、高圧受変電設備、自家発電設備、融雪設備等である。
  - 機械設備工事：衛生設備、空調設備、換気設備、EV設備、厨房機器、消火設備、受水槽等である。
- ・採用単価の掛け率は、見積もり徴収先へのヒアリングを行い、都市整備課に報告を行っている。
- ・刊行物に関しては建設物価、積算資料(2017年6月号)、建築コスト情報、建築施工単価(2017年春号)を採用している。
- ③ 積算書、設計図書の照査・決済について
  - ・積算書、設計図書の照査は、(有)小林建築設計事務所の担当者が確認を行ったのち、照査技術者が行っている。また、発注者に提出後、都市整備課で確認を行っている。

ルールに則った手法で積算業務が遂行されており、適正であると判断する。

【適正】

#### (5) 入札・契約について

- ① 基本・実施設計及び監理業務委託に関しては、飛騨市の選定基準による5者の指名競争入札により決定され、建築主体工事請負業者の選定は、飛騨市の選定基準による3者の一般競争入札により、電気設備工事、機械設備工事の選定は飛騨市の選定基準による9者の指名競争入札により決定されている。
- ② 落札率は、建築主体工事 99.79%、電気設備工事 99.08%、機械設備工事 98.84%とかなりの高落札率となっている。
 

高落札率になった原因は、飛騨市内におけるコンクリート造の建物が少なく、積算単価自体が一般的なものとなっていることが一因となっているのではないかとのことであるが、それにしてもここまでの高落札率は工事価格の漏洩または談合があったのではないかと疑いがもたれるような数値である。

結論的には、役所内部の承認が既に得られており、単価の突合せ等の詳細の検討が行われた結果の判断と考えられるので、積算等には問題がないものと判断することしかできない。
- ③ 入札資格の審査にあたっては、岐阜県及び市町村が共同で審査業務を外部委託している。
- ④ 履行保証については、500万円以上で10%の契約保証を条件としている。
- ⑤ 現場代理人、監督(主任)技術者届などについては、飛騨市工事請負契約約款によっている。
- ⑥ 監督員通知時期については、当初建築主体と機械設備で平成30年1月31日、電

気設備で平成 30 年 1 月 22 日としていたが、各工事とも平成 31 年 4 月 1 日に変更となっている。

- ⑦ 出来高検査の実施時期は、平成 29 年度は平成 30 年 3 月 30 日、平成 30 年度は平成 31 年 3 月 30 日となっている。

入札から設計変更・本契約に至る過程は、ルールどおり適切に遂行されているものと判断する。【適正】

## (6) 施工管理書類について

### I. 監理・監督業務について

#### 1) 施工計画書・施工図について

- ① 発注者の重視する重点管理項目は、工程管理、安全管理である。
- ② 監理者の重視する管理項目と管理内容は、以下のとおりである。
- ・工程管理：隔週工程会議の実施、遅延した場合の修正、後方の見直し等の助言
  - ・品質管理：設計図書と照合し、施工計画書、施工図の審査。自主検査の徹底の指導、その後段階確認を実施する施工体制を確立し、品質管理に努める。
  - ・安全管理：総合施工計画書にて、安全管理体制を確認し、各月の安全協議会、パトロールの記録を履行報告時に報告する旨の指導。また、台風等災害の恐れのある時には、その対策を行うこと。
- ③ 発注者が重視する品質、安全管理項目は、機材の品質形状が設計図書などに適合する証明書が整備されているか。災害防止(工事安全)協議会等を設置し、1 回/月以上活動し記録が整備されているか。となっている。
- ④ 使用材料届並びに承認願いは、建築主体では工種ごとの施工計画書に記載し、電気設備・機械設備は納入仕様書及び総合施工計画書に記載している。
- ⑤ 工程については、週に 2 回の定例会議にて、週間及び月間工程表の確認が行われている。
- ⑥ 環境対策に関しては、低騒音・低振動型重機の使用、グリーン購入法の特定調達品の採用を積極的に努めるよう特記にて記載されている。また、建設副産物処理計画については、再生資源利用計画書が提出されている。
- ⑦ 設計変更に関しては、支持地盤の傾斜による杭長の変更が発生している。
- ⑧ 官公庁提出書類は、以下のとおりとなっている。
- ・特定元方事業者の事業開始報告
  - ・機械等設置届(足場、型枠支保工、ロングスパンエレベーター、クレーン)
  - ・特定建設作業実施届け出書
  - ・消防着工届
  - ・道路使用(飛騨警察) 道路制限申請書(古川土木事務所)
  - ・道路工事施工承認申請書 古川土木事務所(仮設乗入に係わる一時移設工事)
  - ・法定外公共物に関する敷地(水面)占使用許可申請書(仮設乗入)
- ⑨ CORINS は平成 30 年 2 月 2 日に登録されている。また、賠償責任保険並びに建設工事保険に加入されている。

- ⑩ 協力業者については、施工体制台帳、施工体系図、下請け届にて作業員名簿の確認が行われている。
- ⑪ 提出されている施工計画書は、以下のとおりである。

建築主体	電気設備
総合施工計画書	総合施工計画書
杭工事施工計画書(PHC及び鋼管)	配管工事施工計画書
山留工事施工計画書	配線工事施工計画書
土工事・地業工事施工計画書	スリーブ工事施工計画書
鉄筋工事施工計画書	地中配管工事施工計画書
鉄筋圧接部第三者超音波探傷検査要領書	設置工事施工計画書
コンクリート配合計画書	ケーブルラック施工計画書
コンクリート工事施工計画書	防火区画貫通処理施工計画書
型枠工事施工計画書	機械取り付け工事施工計画書
鉄骨工事施工計画書	
鉄骨建て方施工計画書	機械設備
鉄骨柱脚部施工計画書	総合施工計画書
鉄骨溶接部第三者超音波探傷検査要領書	配管工事施工計画書
ALC工事施工計画書	中継ポンプ槽設置工事施工計画書
防水工事施工計画書	自動制御工事施工計画書
左官工事施工計画書	機器、器具据え付け工事施工計画書
軽量鉄骨下地施工計画書	スプリンクラー工事施工計画書
金属製建具施工計画書	保温工事施工計画書
ガラス工事施工計画書	換気設備工事施工計画書
内装工事(ボード貼り)施工計画書	冷媒、ドレイン工事施工計画書

監理・監督業務に関しては概ね良好であると判断する。【適正】

## II. 品質管理について

- ① 材料の品質・性能確認については、材料承認、監理者及び監督員現場立会い、製品検査、施工者自主検査により確認が行われている。
- ② 調査日までに実施された試験・立会い検査等は、以下のとおりとなっている。
- ・試験杭
  - ・杭頭補強スタッド溶接の曲げ試験
  - ・各階コンクリート受け入れ検査(単位水量試験、スランプ試験、空気量測定、塩化物量試験)
  - ・鉄筋圧接部第三者超音波探傷試験、外観検査の立会

- ・各階配筋検査の実施
  - ・特定工程(中間検査 1階躯体配筋時)の立会
  - ・コンクリート強度試験報告書の確認
  - ・鉄骨組み立て検査
  - ・鉄骨製品検査
  - ・鉄骨溶接部第三者超音波探傷検査の立会
  - ・鉄骨柱脚部グラウト材コンステンシー検査(Jロート試験)
- ③ 工事写真に関しては、工種ごとに整理されていることを確認した。重視する品質管理項目を的確に確保できていることを確認できる証拠写真が重要であるが、的を絞ってジャストポイントに対応する記録写真の整理が重要である。写真や施工報告書は完成後見えなくなる部位の品質を証拠立てる重要な記録であるため、管理項目毎に確実な証拠資料(特に重点管理項目)を残すように指導されたい。
- ④ 施工報告書は、施工完了後に順次作成され、自主検査報告書、段階確認書に添付されている。

品質管理についても概ね良好であると判断する。【適正】

### Ⅲ. 施工監理、監督について

- ① 施工監理は、飛騨市建設工事監督要領に則って行われている。【適正】
- ② 工事の打合せ、指示協議事項に関しては、議事録(工事打合せ簿)により整理されていた。【適正】

### Ⅳ. 労働安全衛生管理について

- ① 災害防止協議会は毎月1回、協力業者間で開催・記録されている。【適正】
- ② 安全衛生活動状況は、毎日KYK、TBM、SC-5(新規入場者教育)、月1回は安全衛生協議会、社内安全パトロールが実施されている。【適正】
- ③ 材料の安全性に関しては、MSDS(製品安全データシート)、仕様書で確認が行われている。【適正】

#### (7) 施工管理について

- ① 当日の現場の状況は、4階躯体工事、下階は仕上げ工事中であった。工事進捗率は計画70%に対して実施70%(令和元年9月末日時点)となっており、ほぼ計画通り進行している。【適正】
- ② 総合施工計画書は、現場所長の管理方針として発注者・監理者の考える重点管理項目を受けた形で、詳細項目の前にハッキリ明記することが望ましい。当該工事においては、発注者・監理者・施工者の意思確認が十分になされている総合施工計画書となっていた。【適正】
- ③ 産業廃棄物処理計画書に関して、中間処理場の確認の写真等が記載漏れとなっていた。特記仕様書に確認を行う旨の記載があり改善が必要である。【改善】
- ④ 杭工事において、支持地盤の確認がアンメータ(電流計)の記録によっているが、



記録グラフを見ても支持地盤であるかどうかの判断が難しく、不明確である。誰が見ても支持地盤であることが確認できる手法が必要であるが、まだこの方法は確立されていないのが現状である。【留意・検討】

- ⑤ 杭工事において、セメントミルク工法の余剰泥土を場内の地盤改良や仮設道路に自ら利用されているが、当該敷地は借地であることを考慮すると、自ら利用を行うことは産業廃棄物処理法に抵触する可能性が大きく、地主との間で何らかの協議が必要と考える。【留意・検討】【改善】
- ⑥ 現場の状況は、良く整理整頓されており、外部に対する掲示看板等も示されており、良好であった。【適正】
- ⑦ ただし、場内の作業員(職人)に対する安全標語や啓蒙看板等が極端に少なく、改善されるべきであると判断する。【改善】
- ⑧ 外部足場の養生シートに関して、たるみが多いように見受けられる。一般の方から見れば外観しか見えないので、外観によって内部の工事状況を推測される可能性が高い。シートのたるみは何となくだらしない印象を与えるため、きちんとしわの無いように張ることを推奨する。【改善】
- ⑨ なお、現在までに不慮災害等は発生していないが、後半の工事が控えており、より一層の安全管理に注力して頂きたい。【参考意見】
- ⑩ また、現在までの記録写真を確認した結果、良好な施工状況が確認できた。どの箇所も設計図通り施工が施されているものと判断する。【適正】
- ⑪ 竣工時には各保証書や説明書、元請及び協力会社の担当者、連絡先等を整理した引渡し書類を整理し、施設管理者への取扱説明会も開催されることを期待する。  
【参考意見】
- ⑫ 竣工引き渡し後は、各種メンテナンスマニュアルに従って、初期の性能を維持できる管理体制を整えて頂きたい。【参考意見】

以上

