

八代市監査委員公告第3号

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定に基づき、平成30年度工事監査を実施したので、同条第9項の規定により、その結果に関する報告を別紙のとおり公表します。

平成31年3月18日

八代市監査委員	江崎 眞 通
八代市監査委員	上原 治
八代市監査委員	増田 一喜

平成30年度

# 工事監査報告書

八代市監査委員

八 市 監 第 3 4 3 号

平 成 3 1 年 3 月 1 8 日

八 代 市 長 中 村 博 生 様

八 代 市 議 会 議 長 福 島 安 徳 様

八代市監査委員 江 崎 眞 通

八代市監査委員 上 原 治

八代市監査委員 増 田 一 喜

#### 工事監査の結果報告について

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定に基づき、平成30年度の工事監査を実施しましたので、同条第9項の規定により、その結果に関する報告を提出します。

本工事監査における個別指摘事項について措置を講じられたときは、地方自治法第199条第12項の規定に基づき、その旨を報告願います。

## 目 次

1. 監査の種類.....	1
2. 監査の対象.....	1
3. 監査の実施期間.....	1
4. 監査の方法.....	1
5. 監査の結果.....	1
6. まとめ.....	2

添付資料

平成30年度 熊本県八代市 工事監査 技術調査結果報告書  
報告者 特定非営利活動法人 西日本建設技術ネット

## 1. 監査の種類

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定に基づく工事に係る定期監査

## 2. 監査の対象

監査の対象工事として、次に掲げる工事を選定した。

### ①平成30年度 下建 第31号 千丁町古閑出地区污水管築造工事（2工区）

- ア 工事担当課 下水道建設課
- イ 工事場所 八代市千丁町古閑出
- ウ 契約金額 56,700,000円
- エ 請負者 株式会社 栄興
- オ 工期 平成30年7月6日～平成31年3月8日

### ②建住工 第1号 麦島団地外壁及び屋上防水改修工事（6、7号棟）

- ア 工事担当課 建築住宅課
- イ 工事場所 八代市古城町3002番地
- ウ 契約金額 50,976,000円
- エ 請負者 株式会社 米本工務店
- オ 工期 平成30年8月16日～平成31年2月28日

## 3. 監査の実施期間

平成30年11月16日から平成31年2月19日まで

上記期間中、平成30年12月18日に書類審査及び現地調査を実施した。

## 4. 監査の方法

今回の工事監査は、当該工事の計画、設計、積算、施工等が関係法令等に基づいて、適法かつ効率的に行われているか、また経済的に妥当であるかを主な着眼点として実施した。

事前に当該工事の関係書類の提出を求め、予備調査を行うとともに、担当責任者等から説明を受けた。また、当該工事の現場に赴き、工事の施工状況、安全管理状況等の視察を行った。

なお、当該監査については、工事技術に関する専門的知識を必要とするため、「特定非営利活動法人 西日本建設技術ネット」と業務委託契約を締結し、専門家（技術士）から専門的立場による指導及び助言を受けた。

## 5. 監査の結果

当該工事の計画、設計、積算、施工等に関しては、重大な不具合もなく、概ね適正に行なわれていたが、その一部に改善すべき事項が見受けられたので、次のとおり個別指摘事項として記述した。速やかに改善に取り組んでいただきたい。

個別指摘事項について、措置を講じた場合には地方自治法第199条第12項の規定に基づき、その旨を報告いただきたい。

なお、詳細については、別添の「平成30年度 熊本県八代市 工事監査技術調査結果報告書」を参考にしていきたい。

## 個別指摘事項

### ◆下水道建設課

- ① 埋戻材や立坑に設置するマンホールの選定について、コスト、施工性等の比較検討資料が添付されていなかった。  
資材、工法等の選定については、比較検討資料を添付していただきたい。
- ② 特記仕様書及び施工計画書において、農地からの出入りや片側交互通行による道路規制等の記述がなく一般的な内容となっていた。  
特記仕様書、施工計画書について、一般的な内容ではなく、現場特有の条件を反映した記述をしていただきたい。
- ③ 作業残土（建設発生土）処分について、発注者において追跡調査が行われていなかった。  
作業残土処分について、やむを得ず自由処分とする場合は、不法投棄が行われていないかの処分結果を発注者において把握するようにしていただきたい。

### ◆建築住宅課

- ① 屋上防水については、既存のゴムシート防水仕上げではなく、改質アスファルトシート防水が採用されていたが、採用理由についての比較検討資料が添付されていなかった。  
資材、工法等の選定については、比較検討資料を添付していただきたい。
- ② 特記仕様書及び施工計画書において、入居者への住民対策や高所作業である記述がなく、一般的な内容となっていた。  
特記仕様書、施工計画書について、一般的な内容ではなく、現場特有の条件を反映した記述をしていただきたい。

## 6. まとめ

今回の工事監査にあたっては、経験豊富な技術士による建設的な助言・提言を受け、対象工事の計画、設計、施工の適法性を確保し効率性を高め、また職員の技術水準の向上に資することを主な目的として実施した。

その結果、当該工事が、概ね適正に行われていたことは、工事を担当する監理部署の監督職員が日々職務を遂行された努力の成果である。

なお、前回の工事監査において、施工計画書が現場特有の条件等を反映されていないこと

について、今後、検討すべき課題として示していたが、依然として改善が見られなかった。そのため、措置を講じる必要がある事例については、今回より個別指摘事項として記述することとした。

個別指摘事項については、工事等を所管する他の部署についても、各課かいの指摘事項として共通認識を持ち、適正な事務を行っていただきたい。

また、一部において技術士から助言、提言があった事項については、今後留意していただきたい。

今後は、工事等を所管する他の部署においても、「工事監査技術調査結果報告書」を参考にされ、なお一層の技術水準の向上を図られるとともに、質の高い公共工事の施工により、良質な社会基盤の推進を期待するものである。

平成 30 年度

熊本県八代市

工事監査 技術調査結果報告書

調査対象機関名 熊本県 八代市

監査執行者 八代市 代表監査委員 江崎 眞通  
監査委員 上原 治  
監査委員 増田 一喜

調査立会者 八代市監査委員事務局長 小川 正芳  
他監査委員事務局職員

調査場所 八代市役所 仮設庁舎西棟 2 階 23 号会議室及び当該工事現場

調査実施年月日 平成 30 年 12 月 18 日




調査報告書提出日 平成 31 年 1 月 8 日

技術調査実施組織 特定非営利活動法人 西日本建設技術ネット

調査実施報告者 池田 秀司 技術士 (建設部門)

〒812-0053 福岡市東区箱崎五丁目11番3-801号  
特定非営利活動法人  
西日本建設技術ネット  
代表理事 村田 博 美



代表理事	査読	理事 事務局長
村田 	中村 	吉川 



## I. 調査対象工事及び調査方法

本報告書は、平成30年度の八代市監査委員による定期監査において、下水道建設課、建築住宅課による下水道工事及び建築工事に関する技術調査を実施した結果について、報告するものである。

技術調査は技術士で、監査委員3名を補佐し、予め受領した工事概要調書に基づき、以下の2件の対象工事について、午前中に技術的事項について担当部署の監督員の説明を受け、書類を調査し、午後から監査委員に同行して調査時点での施工中の各現場の調査を行った。

技術調査の着眼点は、1) 事業の妥当性について、2) 設計の合理性について、3) 積算の根拠性について、4) 工事契約の合規性について、5) 特記仕様書の運用性について、6) 工事監理の適切性について、7) 工事現場の安全性確保についてである。

技術調査対象工事一覧

番号	工事名 工事場所 受注者 設計委託業者	工事概要	契約期間	契約金額(円)
1	平成30年度 下建第 31号 千丁町古閑出 地区污水管築造工事 (2工区)  八代市千丁町古閑出  株式会社 栄興  有限会社 和樹コン サルタント	施工延長 L=436.30m 管きょ工 (PRPΦ150) L=430.45m 管路土工 V=783.0m 管路土留工 L=413.0m マンホール工 N=9箇所 ます設置工 N=9箇所 立抗 N=1箇所 付帯工 一式	当初 平成30年 7月6日 ~ 平成31年 3月8日	当初 56,700,000円

番号	工事名 工事場所 受注者 設計委託業者	工事概要	契約期間	契約金額(円)
2	建住工 第1号 麦 島団地外壁及び屋上 防水改修工事(6、7号 棟)  八代市古城町3002番 地  株式会社 米本工務 店  一級建築士事務所 黄木設計室	<b>【6号棟】</b> 躯体補修： 2,000 m <sup>2</sup> (ひび割れ、クラック等補修)  塗装： 1,163 m <sup>2</sup> (防水形複層塗材E)  屋上防水： 平場 335 m <sup>2</sup> (改質アスファルトシート防水)  <b>【7号棟】</b> 躯体補修： 2,000 m <sup>2</sup> (ひび割れ、クラック等補修)  塗装： 1,163 m <sup>2</sup> (防水形複層塗材E)  屋上防水： 平場 335 m <sup>2</sup> (改質アスファルトシート防水)	当初  平成30年 8月16日 ~ 平成31年 2月28日	当初  50,976,000円

## II. 調査結果総括

平成30年度定期監査対象工事は、2件で、1件は、污水管敷設工事であり、県道上の片側交互通行での施工中であった。もう1件は、鉄筋コンクリート造4階建ての団地の外壁及び屋上防水改修工事で施工中であった。

それぞれの工事は重大な不具合もなく、全体的には問題点は少ないと思われる。これは、工事を担当する監理部署の監督職員の方々が日々職務を遂行された努力の結果と推測される。

詳細については『III. 技術調査結果』で述べる。

技術調査に際しては、工事を担当する監理部署の監督職員の方々に真摯に対応して説明していただき、それぞれ職務の遂行を熱心に努めていることが十分理解できた。技術調査へのご協力に感謝申し上げますとともに、本報告書が今後事業の改善と円滑な実施に役立てば幸いである。

### Ⅲ. 技術調査結果

#### 1. 平成 30 年度 下建第 31 号

##### 千丁町古閑出地区污水管築造工事（2 工区）

#### （1）担当課及び監督員

担当課 下水道建設課

監督員 （総括監督員）村井 幸治、（主任監督員）小松 俊

#### （2）事業概要

千丁町は、八代平野のほぼ中央に位置した農村地域であり、下水道の排除方式は汚水と雨水を分けた分流式を採用している。

当町の八代北部流域関連特定環境保全公共下水道事業は、平成 7 年度に下水道法による認可を受け、八代市公共下水道事業計画に基づき、おおむね平成 33 年度までの整備を予定している。既事業計画区域 209ha において、平成 29 年度末で約 166ha（整備率 79%）の整備が完了している。

#### 工事内容

施工延長	=436.30m
管きょ工（PRPΦ150）	=430.45m
管路土工	V=783.0m
管路土留工	L=413.0m
マンホール工	N=9 箇所
ます設置工	N=9 箇所
立抗	N=1 箇所
付帯工	一式



#### （3）調査結果

##### 1) 事業の妥当性について

平成 7 年度に下水道法による認可を受け、八代市公共下水道事業計画に基づき、平成 33 年度までの整備計画で平成 29 年度末で約 166ha（整備率 79%）の整備が完了していて妥当である。

##### 2) 設計の合理性について

設計の委託契約は、指名競争入札で行われており、10 者が応札し有限会社和樹コンサルタントと契約している。設計金額に対する落札金額の割合は 96.0%であった。

- ①液状化対策、耐震の観点から、埋戻しは透水性の高い材質として再生クラッシャーランを使用しているが、埋戻し土の固化等の対策もある。このため、コスト、施工性、環境等の比較検討資料を添付することを提案する。
- ②作業残土（建設発生土）処分について、設計では運搬距離を5km計上して自由処分との説明であった。建設発生土は再利用に努めるのが義務となっているので、やむを得ず自由処分とする場合は、請負者の費用面により不法投棄が行われていないかの処分結果を発注者が把握することが必要である。このため、実際にこの設計金額において処分できているのか追跡調査を実施し、設計金額が適正価格であるかを確認することを提案する。
- ③舗装切断作業の際、切断機械から発生するブレード冷却水と切削粉が混じりあった排水については、水質汚濁の防止を図る観点から、回収し、回収された排水については、産業廃棄物として適切に処理することを助言する。
- ④立坑に設置するマンホールは1号組立マンホールになっていた。現場打ちマンホールとのコスト、施工性等の比較検討資料を添付することを提案する。

### 3) 積算の根拠性について

下水道用設計標準歩掛表―第1巻 管路―(平成30年度)、推進工法用設計積算要領 推進工法用立坑編(2011年改訂版)が適用されている。

### 4) 工事契約の合規性について

入札は制限付一般競争入札で行われており、3者が応札し株式会社栄興と契約している。設計金額に対する落札金額の割合は99.05%であった。

工期は平成30年7月6日～平成31年3月8日である。工期は金額により設定し余裕を見ているとの説明であった。

### 5) 特記仕様書の運用性について

特記仕様書は現場特有の農地からの出入りや片側交互通行による道路規制等の記述がなく一般的な内容になっている。現場特有の条件を記述することを提案する。

### 6) 工事監理の適切性について

- ①施工計画書は、農地からの出入りや片側交互通行による道路規制等の記述がなく現場独自の条件を反映した施工計画書になっていない。  
施工計画書は、工事を施工するための計画書である。現場特有の施工計画を具体的に詳しく記述しなければならない。予想されるリスクを事前に共有するための施工のシミュレーションでもある施工計画書については、本工事現場に向けた品質確保・安全対策・環境対策などの記述を勘案し、策定することを期待する。形式的・一般共通的な記述ではなく、受注者が工事のポイントを理解した上で自ら記述をして、事前に相互に確認することが本来の施工計画書であることを監理監督者、施工業者双方が再認識することが大切である。
- ②工事打合せ簿等は作成され、日付けの記入や印鑑が押されていて適切に監理されており、妥当と考えられる。

#### 7) 工事現場の安全性確保について

クレーン仕様のバックホウにて簡易鋼矢板の引き抜き作業が行われていたが、パトランプが回転していなかった。クレーン作業時は、バックホウをクレーン仕様に設定して作業を行うべきで、この点についての指導を提案する。

#### (4) 業務を改善するための助言や提案

業務を改善するため、切断機械から発生するブレード冷却水と切削粉が混じりあった排水については、産業廃棄物として適切に処理することを助言する。

また、次のことについて提案する。

- 1) 埋戻材の選定や、立坑に設置するマンホールの選定は、比較検討資料を添付する。
- 2) 作業残土（建設発生土）処分については、やむを得ず自由処分とする場合は請負者の費用面により不法投棄が行われていないかの処分結果を発注者が把握する。
- 3) 特記仕様書の記述内容は、一般的な内容ではなく、現場特有の条件を記述する。
- 4) 施工計画書の内容は、一般的な内容になっている。現場独自の条件を反映した施工計画書になるように指導する。
- 5) 現場におけるバックホウ等の使用においては、クレーン仕様で吊り作業を行う場合は、クレーン仕様に設定して使用するよう指導する。

以上

※基準やルール違反ではないが、改善に結びつく事項を「助言」、大きな範囲で、今後役に立つ事項を「提案」としている。

## 2. 建住工 第1号

### 麦島団地外壁及び屋上防水改修工事（6、7号棟）

#### （1）担当課及び監督員

担当課 建築住宅課

監督員 （総括監督員）古閑迫 修、（主任監督員）村崎 祐加

#### （2）事業概要

対象建物は、昭和59年～平成元年に建設された7棟128戸である。

H27年度：外壁及び屋上防水改修工事に係る実施設計業務委託（1～7号棟）

H28年度：1号棟 改修工事済み

H29年度：2、5号棟 改修工事済み

H30年度：6、7号棟 改修工事中

H31年度：3、4号棟 改修工事予定

#### 工事内容

##### 【6号棟】

躯体補修：2,000 m<sup>2</sup>（ひび割れ、クラック等補修）

塗装：1,163 m<sup>2</sup>（防水形複層塗材E）

屋上防水：平場 335 m<sup>2</sup>（改質アスファルトシート防水）

##### 【7号棟】

躯体補修：2,000 m<sup>2</sup>（ひび割れ、クラック等補修）

塗装：1,163 m<sup>2</sup>（防水形複層塗材E）

屋上防水：平場 335 m<sup>2</sup>（改質アスファルトシート防水）



#### （3）調査結果

##### 1) 事業の妥当性について

当該事業は、八代市の長寿命化計画に則り、平成27年度に外壁及び屋上防水改修工事に係る実施設計業務委託（1～7号棟）を実施。平成28年度～平成31年度の4ヶ年計画の3年目に該当し事業は妥当である。

##### 2) 設計の合理性について

設計の委託契約は、指名競争入札で行われており、10者が応札し一級建築士事務所黄木設計室

と契約している。設計金額に対する落札金額の割合は96.8%であった。

管理技術者は一級建築士の資格を有していた。

屋上防水については、既存の【ゴムシート防水】仕上げから耐久性の高い【改質アスファルトシート防水】を採用していた。その採用理由の説明を受けたが、報告書で第三者が見て分るような比較検討資料を添付することを提案する。

### 3) 積算の根拠性について

公共建築工事積算基準（平成29年版）、建築工事標準単価、建築工事市場単価及び三者見積が適用されている。

### 4) 工事契約の合規性について

入札は制限付一般競争入札で行われており、入札参加者数は3者で株式会社米本工務店と契約している。設計金額に対する落札金額の割合は99.2%であった。

工期は平成30年8月16日～平成31年2月28日である。工期は設定より45日間の余裕期間を見込んでいるとの説明であった。

### 5) 特記仕様書の運用性について

特記仕様書は現場特有の入居者への住民対策や、高所作業である記述がなく一般的な内容になっている。現場特有の条件を記述することを提案する。

### 6) 工事監理の適切性について

①施工計画書は、現場特有の入居者への住民対策や、高所作業である記述がなく現場独自の条件を反映した施工計画書になっていない。

施工計画書は、工事を施工するための計画書である。現場特有の施工計画を具体的に詳しく記述しなければならない。予想されるリスクを事前に共有するための施工のシミュレーションでもある施工計画書については、本工事現場に向けた品質確保・安全対策・環境対策などの記述を勘案し、策定することを期待する。形式的・一般共通的な記述ではなく、受注者が工事のポイントを理解した上で自ら記述をして、事前に相互に確認することが本来の施工計画書であることを監理監督者、施工業者双方が再認識することが大切である。

②工事打合せ簿等は作成され、日付けの記入や印鑑が押されていて適切に監理されており、妥当と考えられる。

### 7) 工事現場の安全性確保について

工事現場は、足場が組まれ施工の最中であった。足場に関する墜落防止措置を定める労働安全衛生法が改正され、平成27年7月1日から施行されている。床材と建地との隙間、幅木の設置、作業員に対する特別教育等問題なく実施されていた。

足場上より見ると、住民が建物の窓等より足場内へ侵入する心配があったため、その問題を質問したところ、「足場内への侵入を100%防ぐことはできないが、チラシの配布等により住民に対し周知を行っている。」との返答であった。しかし、窓等の箇所「棧（さん）」をもう1段入れ、「入ったらあぶない」等の標識を貼ることを提案する。

#### (4) 業務を改善するための助言や提案

業務を改善するため、次のことについて提案する。

- 1) 屋上防水については、既存の【ゴムシート防水】仕上げから耐久性の高い【改質アスファルトシート防水】を採用していたが、比較検討資料を添付する。
- 2) 特記仕様書の記述内容は、一般的な内容ではなく、現場特有の条件を記述すること。
- 3) 施工計画書の内容は、一般的な内容になっている。現場独自の条件を反映した施工計画書になるように指導する。
- 4) 建物の住民等の足場内への侵入防止のため、窓等の箇所に「棧(さん)」をもう1段入れ、「入ったらあぶない」等の標識を貼る。

以上