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２９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３０年３月１５日

八代市監査委員　　江　﨑　眞　通
八代市監査委員　　上　原　　治
八代市監査委員　　福　嶋　安　徳

平成29年度

工事監査報告書

八代市監査委員

八 市 監 第 ３ ５ ０ 号
平 成 ３ ０ 年 ３ 月 １ ５ 日

八　　代　　市　　長　中　村　博　生　　様
八 代 市 議 会 議 長　増　田　一　喜　　様

八代市監査委員　江　﨑　眞　通
八代市監査委員　上　原　　治
八代市監査委員　福　嶋　安　徳

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２９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。

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 2
6.　まとめ 2

添付資料
平成２９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２９年度　土道新　第２４号　竜西幹２号線改良工事

ア　工事担当課　土木課
イ　工 事 場 所　八代市川田町西 地内
ウ　契 約 金 額　１８，９５４，０００円
エ　請　負　者　有限会社　上田技研
オ　工　　期　平成２９年９月２１日～平成３０年３月５日

②平成２８年度　鏡建総　第１号　野津橋小路長溝線改良工事

ア　工事担当課　建設政策課鏡建設地域事務所
イ　工 事 場 所　八代市鏡町有佐 地内
ウ　契 約 金 額　４１，６７６，１２０円
エ　請　負　者　株式会社　土井組
オ　工　　期　平成２９年３月２２日～平成３０年２月２０日

3. 監査の実施期間

平成２９年１１月２０日から平成３０年２月２０日

上記期間中、平成２９年１２月１９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、本庁発注工事と支所発注工事の設計、積算等が統一されてい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、次の項目については、今後、検討すべき課題として留意していただきたい。

なお、詳細については、別添の「平成２９年度 熊本県八代市 工事監査技術調査結果報告書」を参考にしていただきたい。

◆平成２９年度　土道新　第２４号　竜西幹２号線改良工事について

(1)施工計画書の作成

施工計画書について、現場独自の条件等を反映し、具体的に詳しく記述していただきたい。

◆平成２８年度　鏡建総　第１号　野津橋小路長溝線改良工事について

(1)契約工期の設定

本工事の当初工期は１０日間（平成２９年３月２２日から平成２９年３月３１日まで）であるが、当初契約金額（３９，５２８千円）に対し適正な工期ではないと思われる。今後は適正な予算措置を行い、工期を設定していただきたい。

(2)入札条件と実際の工事との相違

入札の条件として、ＪＲの工事管理者が必要であるような記述があったが、実際の工事では必要なかった。入札条件を記述する際には十分注意していただきたい。

(3)施工計画書の作成

施工計画書について、現場独自の条件等を反映し、具体的に詳しく記述していただきたい。

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、施工の適法性及び効率性、本庁と支所の工事について設計、積算等の統一性、また職員の技術水準の向上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、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、土木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２９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　江﨑　眞通
監査委員　上原　治
監査委員　福嶋　安徳

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　仮設庁舎東棟２階 22 号会議室及び当該工事現場

調査実施年月日　　平成２９年１２月１９日

調査報告書提出日　平成３０年　１月　９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

Ⅰ．調査対象工事及び調査方法

本報告書は、平成２９年度の八代市監査委員による定期監査において、土木課（土木建設係）及び建設政策課（鏡建設地域事務所）による土木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。

技術調査の着目点は、１）事業の妥当性について、２）設計内容について、３）積算の根拠性、４）工事契約の合規性、５）特記仕様書等について、６）工事監理の適切性、７）現場の確認についてである。

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29年度　土道新第24号　竜西幹2号線改良工事 八代市川田町西地内 有限会社上田技研 南星測量設計有限会社	施工延長　L=160.9m 施工幅員　W=4.3～5.0m L型擁壁（H600～1200）　L=281m 表層工（t=5cm）　A＝720 ㎡ 路盤工（t=15cm）　A=720 ㎡	当　初 平成29年9月21日～平成30年3月5日	当　初 18,954,000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			当　初	当　初
	平成 28 年度　鏡建総第 1 号　野津橋小路長溝線改良工事 八代市鏡町有佐地内 株式会社土井組 株式会社水野建設コンサルタント	施工延長　L=210.5m 施工幅員　W=7.00～10.25m ボックスカルバート工（3000×1500）　L=12m 落蓋式側溝（300×300）　L=149.0m 管渠型側溝（300×300）　L=105.5m 現場打集水枡（800×400×1000）　N=1 基 現場打集水枡（800×400×800）　N=1 基 現場打集水枡（1000×1000×1700）　N=1 基 現場打集水枡（600×600×700）　N=1 基 現場打集水枡（500×500×550）　N=1 基 横断暗渠（400×400）　L=7.5m 横断暗渠（800×800）　L=8.5m 車道舗装（AS　t=5cm）　A=1689 ㎡ 歩道舗装（AS　t=4cm）　A=　426 ㎡ 縁石工（歩車道境界ブロック）H=200　L=139m 縁石工（地先境界ブロック）H=120 L=134.5m 防護柵工（GR-C-2B）　L=26m	平成 29 年 3 月 22 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	39,528,000 円
			第 1 回変更後	第 1 回変更後
			平成 29 年 3 月 22 日 ～ 平成 29 年 12 月 18 日	金額変更無し
			第 2 回変更後	第 2 回変更後
			工期変更無し	41,676,120 円
			第 3 回変更後	第 3 回変更後
			平成 29 年 3 月 22 日 ～ 平成 30 年 2 月 20 日	金額変更無し

Ⅱ．調査結果総括

平成 29 年度定期監査対象工事は、2 件とも土木工事の道路改良工事であった。1 件は、L 型擁壁設置と舗装工事であり、全面通行止めの施工中であった。もう 1 件は、擁壁工・小型水路工・管渠工・カルバート工・車道舗装工・歩道舗装工で車両通行止めの施工中であった。

監査委員事務局からは、「本庁発注部分と支所発注部分の、道路改良工事について、設計の仕方、内容、諸経費等の計上のやり方に違いは無いか、統一されているか等をテーマに重点的に見ていただきたい。」との要望があったが、双方の設計の仕方、内容、諸経費等の計上のやり方には違和感は感じられなかった。ただ、設計の仕方、内容については、現場条件に適した方法より選定するべきである。

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、技術調査へのご協力に感謝申し上げるとともに、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 29 年度　土道新　第 24 号　竜西幹 2 号線改良工事

（１）　担当課及び監督員

担当課　土木課（道路建設係）

監督員　（総括監督員）村上　誠基、（主任監督員）藤本　宏一

（２）工事概要

当該工事は、八代市川田町西地内の市道の道路改良工事として、崩壊している路肩の法面部分に道路擁壁を設置することで拡幅を行い、また老朽化した舗装を打ち替えることにより、通行の安全性及び利便性の向上を図るものである。

工事内容

施工延長　　L=160.9m

施工幅員　　W=4.3～5.0m

L 型擁壁（H600～1200）　L=281m

表層工（t=5cm）　A＝720 ㎡

路盤工（t=15cm）　A=720 ㎡

（３）調査結果

１）事業の妥当性について

事業は、市内一円道路改良事業において、自治会の地域要望にて校区内の優先順位が高かったため、本路線が採択となった。との説明であった。

２）設計内容について

①工法比較・選定で、二次製品であるＬ型擁壁を選定しているのは、八代市の設計基準で H=600 未満は重力式擁壁、H=600 以上は、Ｌ型擁壁となっており、その基準により、選定したとの説明を受けた。

②埋戻し材については新規材になっていて、掘削土を改良して流用するよりはコストの面で有利と

の説明を受けた。この件については、比較表を作成し、明確に説明できるようにすべきである。

③作業残土（建設発生土）処分について、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べきである。

3）積算内容について

諸経費区分（公共　平成29年度）、単価適用年月日（平成29年08月01日　公共）、単価地区｛八代市（旧八代・千丁・鏡）氷川町｝、機損適用年月日（平成28年08月01日　公共）、歩掛適用年月日｛平成29年04月01日　公共（平成28年度復興歩掛）｝が適用されている。

4）契約工期の設定について

工期は平成29年9月21日～平成30年3月5日である。工事金額の割に工期が長いのは、余裕工期（90日間）を見ているとの説明であった。

5）工事契約について

入札は指名競争入札で行われており、指名業者数は10者で有限会社上田技研と契約している。設計金額に対する落札金額の割合は99.0%であった。

6）特記仕様書について

特記仕様書は八代市独自の仕様書があり、さらに、施工条件チェックリストにより該当項目を表示してあり、ある程度現場特有の内容になっている。しかし、現場特有の条件記述が不足している。現場特有の条件を記述するべきである。

7）工事監理の適切性について

①施工計画書は、簡単に記述されていて、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に施工のシミュレーションでもある施工計画書への品質確保・安全対策・環境対策としての本工事現場に向けた記述を勘案した上で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、適切に監理されており、妥当と考えられる。

8）現場の確認について

①工事現場に揚げる標識について、建設業の許可票・労災保険関係成立票・建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識等の標識が掲示されてなかった。風が強かったので外したとの説明であったが、施工を中止するほどの風ではなかった。建設業法第40条に基づいて標識は常に掲示すべきである。

②ビスが外れている看板があった。看板等の管理を施工業者に指導すべきである。

※現場は全面通行止めで施工されている。監査委員の方からその日の工事が終了した夜間は、出入り口に電気等の設備を設けるようにとの指摘があったことを付け加える。

２．平成 28 年度　鏡建総　第１号　野津橋小路長溝線改良工事

（１）　担当課及び監督員

担当課　建設政策課（鏡建設地域事務所）

監督員　（総括監督員）蓑田　久雄、（主任監督員）宮本　忍

（２）工事概要

当該工事は、八代市鏡町有佐地内の市道野津橋小路長溝線で、現況幅員が狭く車両の離合が困難であるため、車道幅員と歩道設置を行うものである。

工事内容

施工延長　L=210.5m

施工幅員　W=7.00～10.25m

ボックスカルバート工（3000×1500）　L=12m

落蓋式側溝（300×300）　L=149.0m

管渠型側溝（300×300）　L=105.5m

現場打集水桝（800×400×1000）　N=1 基

現場打集水桝（800×400×800）　N=1 基

現場打集水桝（1000×1000×1700）　N=1 基

現場打集水桝（600×600×700）　N=1 基

現場打集水桝（500×500×550）　N=1 基

横断暗渠（400×400）　L=7.5m

横断暗渠（800×800）　L=8.5m

車道舗装（AS　t=5cm）　A=1689 ㎡

歩道舗装（AS　t=4cm）　A=　426 ㎡

縁石工（歩車道境界ブロック）H=200　L=139m

縁石工（地先境界ブロック）H=120　L=134.5m

防護柵工（GR-C-2B）　L=26m

（３）調査結果

１）事業の妥当性について

当該工事における、八代市鏡町有佐地内の市道野津橋小路長溝線は、ＪＲ有佐駅に隣接し、そのアクセス道路として、鏡町の重要な路線である。当該路線は、現況幅員が狭く車両の離合が困難である

ため、車道拡幅と歩道設置を行うことで、車両の円滑な通行と歩行者の安全確保を図るとともに、ＪＲ有佐駅周辺の物流及び交流の活性化に寄与するものである。H23 年度に詳細設計を行い、H26 年度より周辺一帯を含めた工事を開始して今年度で 4 年目である。また、H28 年度の当該工事は、繰り越しを行っている。

２）設計内容について

①ボックスカルバート（3000×1500）の採用については、当初（3000×1300）の製品であったが、汎用品サイズ（3000×1500）を採用することで製品価格のコスト縮減が可能となったとの説明を受けた。

②ボックスカルバート上の防護柵（ガードパイプ）の箱抜きが施工されていなかった。防護柵（ガードパイプ）の箱抜きは設計に計上していないとの説明を受けた。防護柵（ガードパイプ）の箱抜きは設計に計上すべきである。

③八代市の設計基準では H=600 未満は重力式擁壁、H=600 以上は、Ｌ型擁壁となるとの説明を受けている。しかし、擁壁（H=600 以上を含む）は全て重力式擁壁になっている。設計は現場の条件により最も適した工法を採用することが重要である。現地の擁壁は高さが、一定ではなく変化していたため、二次製品である L 型擁壁よりも高さを型枠によって自由に調整できる現場打ち重力式擁壁の採用は妥当と判断する。

④作業残土（建設発生土）処分について、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べきである。

３）積算内容について

諸経費区分（公共　平成 28 年度）、単価適用年月日（平成 29 年 01 月 01 日　公共）、単価地区（八代管内の指定地域外）、機損適用年月日（平成 28 年 10 月 01 日　公共）、歩掛適用年月日｛平成 28 年 10 月 01 日　公共（平成 28 年度）｝が適用されている。

４）契約工期の設定について

①工期は当初、平成 29 年 3 月 22 日～平成 29 年 3 月 31 日である。第 1 回変更は平成 29 年 3 月 22 日～平成 29 年 12 月 18 日である。さらに、第 3 回変更で平成 29 年 3 月 22 日～平成 30 年 2 月 20 日になっている。

②当初契約の工期は 10 日間でこの工事金額では、施工日数としては不自然さを感じる。財政上の制約もあると思えるが、この点について配慮願いたい。

③第 3 回で、変更で平成 29 年 3 月 22 日～平成 30 年 2 月 20 日になった理由については、工事現場内の農業用水に関して地元農家との調整のためとの説明を受けた。これは、不透明な事情で工事を発注したためと思われ、工事発注前の事前調査で確認すべきである。

５）工事契約について

①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 者で株式会社土井組と契約してい

る。設計金額に対する落札金額の割合は99.0%であった。

②入札条件では、ＪＲの工事管理者が必要であるような記述があったが、実際の工事では、ＪＲの近接工事でもなく、工事管理者は必要ではなかった。不必要な入札条件は、公正な入札を妨げるものである。設計段階でのＪＲの工事部との協議で分かる事項であるため、入札条件については実際の工事との相違がないようにすべきである。

６）特記仕様書について

特記仕様書は八代市独自の仕様書があり、さらに、施工条件チェックリストにより該当項目を表示してある。それでも現場特有の条件を明示できない場合は、八代市独自の仕様書に付加える等の工夫をしてあり、妥当である。

７）工事監理の適切性について

①施工計画書は、一般的なことが記述されており、現場独自の条件を反映した施工計画書になっていない。また、施工計画書はチェックされた跡があるが、間違っている箇所が数箇所あり、チェックの機能を果たしていない。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に施工のシミュレーションでもある施工計画書への品質確保・安全対策・環境対策としての本工事現場に向けた記述を勘案した上で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、適切に監理されており、妥当と考えられる。

８）現場の確認について

工事現場に歩行者通路がカラーコーンとバーで境界を区切りチューブライトで電飾して設置されているが、一見すると雑然とした感じである。バーも外れている箇所があり、チューブライトも地面に落ちていた箇所がある。バーを確実にカラーコーンに取り付けチューブライトが地面に落ちない等の措置を取るように業者に指導すべきである。

以上