

平成 19 年度

隨時監査(工事監査)報告書

松江市監査委員

目 次

随時監査(工事監査)報告書

第 1	監査の対象	.....	1
第 2	監査の範囲	.....	1
第 3	監査の期間	.....	1
第 4	監査の方法	.....	1
第 5	監査の結果	.....	1
別表1	監査対象工事一覧表(土木工事)	.....	4
別表2	監査対象工事一覧表(建築工事)	.....	6

監 第 263 号
平成 20 年 3 月 26 日

松 江 市 長 松 浦 正 敬 様
松江市議会議長 田 中 弘 光 様
各 行 政 委 員 会 委 員 長 様

松江市監査委員 小松原 操
松江市監査委員 伊 原 正 人
松江市監査委員 田 村 昌 平

随時監査(工事監査)の結果に関する報告について

地方自治法第 199 条第 5 項の規定に基づき平成 19 年度随時監査(工事監査)を実施したので、その結果に関する報告を同条第 9 項の規定により提出します。

随時監査(工事監査)報告書

第1 監査の対象

[土木工事]

産業経済部 農林課、水産振興課
建設部 管理課、土木課、下水道工務課
水道局工務部 建設課

[建築工事]

財政部 管財課
健康福祉部 子育て課
教育委員会 教育総務課、生涯学習課

第2 監査の範囲

平成18年度の市、水道局及びガス局単独工事のうち、別表1の土木工事、別表2の建築工事を監査対象工事とした。

第3 監査の期間

平成19年6月19日から平成20年2月26日まで

第4 監査の方法

- 1 工事施工伺、支出負担行為伺書をはじめ、工事請負費精算までの一連の工事関係書類についてその内容を監査した。
- 2 契約書、設計書、設計図並びに工事写真などにより施工内容を調査するとともに現地で関係職員立会いのうえ実地監査を実施した。
なお、技術調査にあたっては、専門の見地から工事監査補助員(土木、建築各1人を委嘱)の助言を求め監査を行った。

第5 監査の結果

対象工事における監査の結果、契約書等関係書類及び施工状況はおおむね適正であると認めたが、次の事項については適切な措置を講じられたい。

1 土木工事

(1) 他工事との共同施工のあり方について

市道黒田比津線・比津住宅線配水管布設替工事

本配水管布設替工事において、下水道工事に伴い支障移転をする必要がある箇所を含め、共同施工を計画し工事を発注した。しかし、その後の下水道側の試掘調査などの結果、支障移転を要する箇所がないことが分かり、共同施工を取りやめ、下水道と上水道とは別個の工事としてそれぞれ施工している。

しかしながら、同じ年度に同一箇所で行うのであるから、共同施工をすることが交通規制の期間、総費用の面から考えると有利であると考えられる。下水道側を含め、共同施工に対する考え方を今一度、検討されたい。

(2) 末端管渠を口径150mmに変更する判断基準について

西川津町管渠85工事

200mmの塩化ビニル管を埋設する工事である。発注後、この地域での汚水量増加の可能性は少ないとの現場での判断から、その一部を150mmの管に変更し経費節減を図っている。しかし、現況の発生活汚水量からすれば、すべてを150mmに変更しても支障がない区間であるとも考えられる。このような箇所は、都市周辺地区の整備が進むと今後多くなるものと思われる。150mmに変更する判断基準を明確にされ、経費節減に努められたい。

(3) マンホールポンプ及び制御盤の見積もり単価について

大草第2、第3マンホールポンプ設置工事

同様のマンホールポンプ及び制御盤の設置工事が農業集落排水事業により施工され、そのポンプ及び制御盤の単価は農業集落排水事業施設機械県内統一単価により決定されている。

本工事においては、公共下水道事業施設機械として見積もりにより決定されている。しかしながら、その単価の間に大きな違いが見られる。このようなことは単価の決定根拠に疑問を持たざるを得なくなる。見積もり単価の採用にあたっては慎重に判断されたい。

(4) 工法決定における可能な工法の費用と効果の比較検討について

市道佐倉田根線舗装改良工事

既設の舗装の改良工事である。嵩上げが出来ない区間であるとの認識から、まず20cmの再生路盤を作り、うち5cmをすき取り、この上に5cmの表層を施工する工事である。

この区間は片側に側溝があるものの、市街地ではない。また設計CBRも比較的良好である。他の工法との比較検討がなされてなく、この工法が費用とその効果を勘案したとき最適であったか疑問が残る。今後、工法採用にあたっては、種々比較検討し慎重に決定されたい。

(注) CBRとは、路床土支持力比であり、路床や路盤の支持力の大きさを表わす指標である。

2 建築工事

(1) 仮設外部足場損料計算について

東津田児童館建替工事(建築工事)

足場損料計算にあたって、損料算定対象日数を180日として計算しているが、本工事の着工から完了までの工事期間は165日であり、足場材が現場に存在した期間はこれよりも更に短い期間であったことは明らかである。

工事費設計額の算出は、工事発注前に行なうものであるとしても、足場損料計算は工事中に足場材が現場に存在する期間を適切に推定し計算すべきであり、今後改善が望まれる。

本工事の着工日 平成18年8月9日

完了日 平成19年1月20日

(2) 下請負人名義で提出されている試験成績書等について

来待公民館空調設備整備工事

鹿島支所空調設備改修工事

来待公民館空調設備整備工事については試験成績書、鹿島支所空調設備改修工事については社内検査報告書が下請負人の名前で提出されているが、市と請負契約を締結した工事請負人の責任において提出されるべきであり、下請負人名で提出された文書の受理は適切ではない。

(3) 外注設計図の審査等について

東津田児童館建替工事(建築工事)

工事中に設計変更が行われており、設計変更理由をみると、工事発注後に設計内容が建築基準法関係法令に適合していないことが判ったので、法令に適合させるため設計を変更したものである。

この原因としては、委託設計受注者が不完全な設計図を納入したこと、並びに委託設計成果品を受理するにあたって検収が不十分であったことなどが挙げられるが、このような設計変更はできるだけ避けるよう設計審査等にあたり十分留意されたい。

(4) 変更設計図の作成について

東津田児童館建替工事(建築工事)

変更設計図について、変更範囲及び内容が一部不明確な箇所がある。変更設計図は、原設計をどのように変更するか、その範囲内容を明確に示す必要がある。このため原設計図に朱書きで変更範囲を示すとともに詳細図を添付するなど、変更範囲内容が明確に判るよう方法を工夫し作成されたい。

(5) 工程表の提出日について

八束中学校改修(機械設備)工事

工事請負約款により請負者は契約締結後 7 日以内に工事工程表を提出しなければならないと定められているが、提出されている工事工程表の提出日は工事契約日の 1 ヶ月後の日付で提出されている。提出された文書の日付に注意するとともに、定められた期日を守るよう指導されたい。

契約締結日 平成 18 年 7 月 5 日

工事工程表提出日 平成 18 年 8 月 6 日

(6) 工事請負契約図書として添付する設計図について

東津田児童館建替工事(建築工事)

設計図は工事請負契約図書の一部であり、入札に供した設計図はすべて工事請負契約図書として稟議書、工事請負契約図書等工事関係書類に添付し保管しなければならないが、一部の設計図が添付されていないので、脱落がないよう留意されたい。

監査対象工事一覧表

(土木工事)

施工年度	主管課	支出費目	工事名	工事場所	工事概要	工事金額 変更工事金額 (単位:円)	請負業者	契約日 変更契約日	完成期限 変更完成期限	完成日	契約方法	監査実施日
18	下水道工務課	下水道事業特別会計 1松江下水道費 3下水道建設費 1公共下水道建設費	大草第2、第3マホニツ設置工事	大草町	着脱式水中ポンプ 50mm、N=2基 制御盤 0.75kw x 2台、N=2面	9,765,000 9,394,350	松江管工(有)	H18.12.11 H19.2.23	H19.2.28	H19.2.28	指名競争入札	H19.7.3
18	水産振興課	一般会計 8土木費 4港湾費 2港湾建設費	秋鹿北港(六坊地区)港湾施設改良工事	秋鹿町	西護岸改良:L=31.05m 既設護岸嵩上げ:H=0.85m コンクリート:V=13.9m ³ 東護岸新設:L=27.55m 護岸新設:H=2.01~1.13m コンクリート:V=31.4m ³ 浚深:V=1,352m ³ (計画水深 -2m、平均掘削厚 0.5m)	12,600,000 11,700,150	加ガ技建工(株)	H18.7.27 H18.10.13	H18.11.15	H18.11.8	指名競争入札	H19.7.3
18	農林課	一般会計 6農林水産業費 2林業費 3林業振興費	平成18年度林道沿水山線舗装工事	島根町大芦	平成18年度工事により林道沿水山線(全線10.9km)の全線舗装が完了。これにより当区域の森林施業活性化及び通行の利便性向上を図る。 施工延長:L=1,985.2m 幅員:W=4.0m 舗装工:A=9,560m ² 土砂掘削:V=84m ³ 区画線工:L=3,802m カートレール設置工:L=105m 道路反射鏡設置:N=4箇所	27,825,000 28,119,000	まるなか建設(株)	H18.8.14 H18.10.13	H18.11.15	H18.11.15	指名競争入札	H19.10.3
17 18	土木課	一般会計 8土木費 3河川費 1河川費	土地谷川調整池建設工事	美保関町 森山	防災調整池を設置し宇井地区の浸水対策を行う。 調整池アツツ精工:A=785.2m ² 底張コンクリート:A=1,192m ² 1号重 力式擁壁:L=47.8m 水路工(1000x1000)落差:L=14.7m 集水 工(1500x1000)L=11.1m 水路工(1000x1000)L=2.6m 集水 槽:N=9基 ふんかご:L=60m 境界水路工:L=77.7m 余水 吐:N=1基 ホツツ加工:ト:L=10.5m 舗装工一式 土工一式 付 帯工一式 仮設工一式	54,600,000 55,747,650 59,221,050 59,889,900	加ガ技建工(株)	H18.2.14 H18.5.30 H18.9.14 H18.12.8	H18.9.29 H18.12.20	H18.12.20	指名競争入札	H19.10.3
17 18	土木課	一般会計 8土木費 3河川費 1河川費	黒田・春日地区内水対策工事その1	黒田町	黒田・春日地区の浸水防止対策工事を行う。 北工区 逆流防止ゲート(300):N=1基 マホニツ槽(1500 H2.95):N=1基 1号街渠柵:N=1基 2号街渠柵:N=1基 L型A管 (300):L=12.9m 重力式擁壁工:L=16.8m 歩道境界アツツ 工:L=20.2m、可変側溝工:L=20.0m 高上コンクリート:L=21.7m カートレール:L=39.4m 舗装工:A=240m ² 南工区 逆流防止ゲート(400):N=1基 (600):N=1基 マホニツ 槽(1500 H3.85):N=1基 可変街渠柵:N=2基 L型A管 (300):L=2.9m 舗装工:A=16m ²	18,007,500 17,491,950	(株)岩崎組	H17.11.30 H18.2.24 H18.3.29 H18.4.7	H18.2.28 H18.3.31 H18.5.31	H18.4.21	指名競争入札	H19.10.30
18	土木課	一般会計 8土木費 3河川費 1河川費	本郷地区地滑り対策工事	鹿島町佐陀本郷	同地区内の人工法面に地滑りの変状により構造物に亀裂が発生し、今後、更に進行・拡大した場合、下方の民家に直接被害が及ぶ危険性がある。そこで次の抑止工を施した。 吹付法枠工:A=2,175m ² ア加工:N=86本 仮設工一式	80,850,000 80,607,450	(株)川口	H18.10.31 H19.2.6 H19.2.14	H19.2.28 H19.3.26	H19.3.26	指名競争入札	H19.10.30

監査対象工事一覧表

(土木工事)

施工年度	主管課	支出費目	工事名	工事場所	工事概要	工事金額 変更工事金額 (単位:円)	請負業者	契約日 変更契約日	完成期限 変更完成期限	完成日	契約方法	監査実施日
7	下水道工務課	下水道事業特別会計 1松江下水道費 2下水道建設費 3公共下水道建設費	菅田町管渠その 10工事	菅田町	本管(塩化ビニル管VP 150) 延長:L=307.3m(開削工法) 延長:L=4.0m(推進工法) 1号マンホール:N=6基 0号マンホール:N=3基 精円マンホール:N=1基 公共樹(塩化ビニル 200):N=14箇所 付帯工(舗装工):A=317 ㎡	19,425,000 24,078,600 26,393,850	(有)川島土木	H18.6.30 H18.9.11 H18.10.13	H18.10.30 H18.11.10	H18.11.10	指名競争 入札	H19.11.20
8	土木課	一般会計 8土木費 2道路橋りょう費 3道路橋りょう新 設改良費	市道東長江瀬組 3号線橋梁改修 工事	東長江町	市道東長江瀬組3号線の道路改良の一環であり、幅員が狭 く老朽化をしている橋梁の架け替えに伴う下部工の施工及 び前後の護岸の改修工事。 橋台:N=1基(鋼管杭打設 400 L=5.5m N=8本) 環境保全面 積舗装工:A=43㎡ 帯工一式 仮設工:A=42㎡	11,550,000 12,166,350	(有)佐藤工業	H18.12.21 H19.3.1	H19.3.9	H19.3.9	指名競争 入札	H19.11.20
9	下水道工務課	下水道事業特別会計 1松江下水道費 3下水道建設費 1公共下水道建設費	西川津町管渠85 工事	西川津町	汚水管布設(開削工) 塩化ビニル管 150mm:L=113.75m 塩化 ビニル管 200mm:L=248.1m マンホール設置 1号組立マンホール:N=2基 0号組立マンホール:N=10基 塩 化ビニル製マンホール:N=6基 塩化ビニル製汚水桝設置 200:N=16基 舗装工 7777㎡舗装t=5cm:A=889㎡	42,000,000 40,145,700	(株)庭の川島	H18.8.7 H18.12.15	H19.1.12	H19.1.12	指名競争 入札	H19.12.18
10	管理課	一般会計 8土木費 2道路橋りょう費 3道路橋りょう新 設改良費	市道佐倉田根線 舗装改良工事	宍道町上 来待	路上再生路盤工:A=4,430㎡ 表層工:A=4,430㎡ 区画線工 溶融式:L=1,503m 区画線工 高視認性:L=769m	18,270,000 19,952,100	日進建設(有)	H19.1.15 H19.3.13	H19.3.28	H19.3.26	指名競争 入札	H19.12.18
11	水道局建設課	簡易水道事業特別会計 4美保関簡易水道 費 3建設改良費 1事業費	七類処理区管路 工事に伴う水道 管移転工事	美保関町 七類	配水管 HI-RRVP 150:L=17.6m 100:L=273.5m 75:L=155.8m 50:L=806.5m 送水管HI-RRVP 150:L=178.4m 流入管HI-RRVP 100:L=70.3m HPPE 100:L=7.6m(橋梁添架) 連絡管HI-RRVP 100:L=21.7m WEET 100:L=37.0m(橋梁添架) 操作制御 ケーブ版設工:L=195.0m 給水管一式 仮設工一式	33,495,000 36,809,850	(有)東部水道	H18.7.19 H19.3.6	H19.3.15	H19.3.15	指名競争 入札	H20.1.16
12	水道局建設課	新松江市水道事業会計 4松江資本的支出 1建設改良費 2改良費	市道黒田比津 線・比津住宅線 配水管布設替工 事	比津町	配水管 NS形7777錆鉄管DIP(NS) 100 L=354.0m 配水管 ホリソリソ管HPPE 50 L=137.0m 仮設管一式:L=47.0m	27,615,000 27,744,010	鳥根水道(株) 松江支店	H18.7.31 H18.12.11 H19.1.26	H18.12.15 H19.1.31	H19.1.31	指名競争 入札	H20.1.16

監査対象工事一覧表

(建築工事)

施工年度	主管課 (工事担当課)	支出費目	工事名	工事場所	工事概要	工事金額 (単位:円)	請負業者	契約 変更 契約日	完成 期限 変更 完成期限	完成日	契約方法	監査実施日
1	生涯学習課 (建築課)	一般会計 10教育費 6社会教育費 3公民館費	来待公民館空調設備 整備工事	宍道町上 来待	来待公民館において、昭和60年より使用開始 している冷暖房熱源機器(吸収冷温水機及び 冷却塔)が老朽化により使用不能な状態であ るため、新しい機器に取替えを行うもの。	6,300,000	鳥根水道(株)松 江支店	H18.7.7	H18.7.31	H18.7.31	指名競争 入札	H19.7.2
2	管財課 (建築課)	一般会計 2総務費 1総務管理費 7庁舎管理費	鹿島支所空調設備改 修工事	鹿島町佐 陀本郷	鹿島支所において、昭和58年11月より使用開 始している屋上設置の冷暖房熱源機器(吸収 式冷温水機)が老朽化により使用不能な状態 であるため、1・2階の事務室系統の機器に更 新するもの。	15,540,000	山陰ガク水道 用材(株)	H18.6.8	H18.7.10	H18.7.10	指名競争 入札	H19.10.4
3	子育て課 (建築課)	一般会計 3民生費 2児童福祉費 4児童福祉施設費	東津田児童館建替工 事(建築工事)	東津田町	児童館 木造平屋 瓦葺 建築面積:A=349.00㎡ 延床面積:A=313.00㎡ 器具庫 木造平屋 鉄板葺 建築面積:A=9.00㎡ 延床面積:A=9.00㎡	44,205,000 46,095,000	㈱ひらぎの	H18.8.8 H19.1.16	H19.1.20	H19.1.19	指名競争 入札	H19.11.22
4	教育総務課 (建築課)	一般会計 10教育費 3中学校費 3学校建設費	八束中学校改修(機 械設備)工事	八束町波 入	今まで大規模改修及び耐震補強工事を行う予 定で修繕等をしていなかった。今回方針が変 更になり建替えになったため、その間安全で 安心して使えるように修繕を行うもの。 ・トイレ改修、調理室改修、外部排水改修、校長 室洗面化粧台改修	9,240,000	㈱豊和設備	H18.7.5	H18.9.8	H18.9.8	指名競争 入札	H19.12.6
5	子育て課 (建築課)	一般会計 10教育費 5幼稚園費 3幼稚園建設費	中央幼稚園特別支援 幼児教室整備(建築) 工事	大正町	普通保育室を特別支援幼児教室に改造する。 普通保育室を専用玄関、職員室、相談室に改 造する。	3,528,000 3,691,800	㈱新宮工務店	H18.8.3 H18.8.25	H18.9.15	H18.9.13	指名競争 入札	H19.12.19
6	教育総務課 (建築課)	一般会計 10教育費 2小学校費 3学校建設費	八束小学校改修工事	八束町波 入	今まで大規模改修及び耐震補強工事を行う予 定で修繕等をしていなかった。今回方針が変 更になり建替えになったため、その間安全で 安心して使えるように修繕を行うもの。 ・建築工事 1.バルコニー手摺補修 撤去 2. 教室床補修、黒板改修 3.既設建具調整 4.職 員玄関屋根改修 ・機械設備工事 1.給水管洗浄 2.機械室温風 暖房機修繕	6,615,000	㈱奥田組	H18.7.5	H18.9.6	H18.9.6	指名競争 入札	H20.1.30