

常総市監査委員告示第1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29年5月16日

常総市監査委員 荒井 孝典

常総市監査委員 岡野 一男

記

平成28年度工事監査報告書

- 1 監査執行者
常総市監査委員 荒井 孝典
常総市監査委員 岡野 一男
- 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28年11月1日から平成29年2月13日
- 4 監査対象工事
取水井改修工事(東部1号・西部2号)
- 5 工事概要
 - (1) 工事件名 取水井改修工事(東部1号・西部2号)
 - (2) 工事場所 常総市本石下・大沢地内
 - (3) 施工業者, 契約金額, 工期
中川理水建設株式会社
24,624,000円(うち消費税額1,824,000円)
平成28年9月30日～平成29年2月28日

(4) 工事内容

取水井改修工事

1. 東部1号井 1式

井戸径・深度 300mm×180m - 1井

揚水機形状 $\phi 80\text{mm} \times 7.5\text{kw} \times Q=0.56\text{m}^3/\text{min} \times H=41.25\text{m}$

揚水試験 (改修前後)

水中テレビカメラ調査 (改修前後)

ブラッシング洗浄

スワビング洗浄

薬品洗浄

揚水・注水洗浄

揚水管増尺 $\phi 80\text{mm} \times 7\text{本}$

水位計設置

流量計設置・撤去

報告書作成

2. 西部2号井 1式

井戸径・深度 300mm×200m - 1井

揚水機形状 $\phi 100\text{mm} \times 18.5\text{kw} \times Q=1.04\text{m}^3/\text{min} \times H=66.0\text{m}$

揚水試験 (改修前後)

二重ケーシング 300mm×200m $\phi 80\text{mm} \times H=66.0\text{m}$

スワビング洗浄

薬品洗浄

揚水・注水洗浄

報告書作成

6 監査の方法

監査対象工事の計画、設計、積算、契約、施工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（都市建設部水道課等）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

（2）委託料129,960 円

8 監査結果

監査を実施した結果，対象工事に係る計画，設計，積算，契約，施工等の処理状況は法令等に従い適正かつ効率的に執行されていると認められた。2月3日現在の工事進捗率は70%と順調に進捗していることを確認したが，完成まで慎重で安全な工事管理を望む。また，不可視部分の多い工事であることから，各種記録は工夫し，わかりやすい竣工書類の作成を望む。

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。

(別紙)

指 摘 事 項

1 設計

- ・特記仕様書及び設計図に一部誤記があったので、早急な修正をされたい。
- ・積算システムの運用及び積算業務については、市において積算システムを所有又は公的団体などに依頼されたい。
- ・見積り依頼文書において、見積書への日付記載の確実な要求、指示をされたい。

2 契約

- ・契約書及び保証書の保管は、キャビネット等への鍵かけ保管及び管理職での鍵管理をされたい。

工事監査に伴う技術調査報告書

取水井改修工事（東部1号・西部2号）

平成29年2月13日



目 次

担当技術士一覧

| | |
|-------------|----|
| まえがき | 1 |
| 第1章 調査実施の概要 | 1 |
| 1.1 調査目的 | 1 |
| 1.2 調査実施日 | 1 |
| 1.3 調査実施場所 | 1 |
| 1.4 出席者 | 2 |
| 1.5 日程 | 2 |
| 1.6 調査方法 | 3 |
| 1.7 工事概要 | 3 |
| 第2章 調査業務内容 | 5 |
| 2.1 計画 | 5 |
| 2.2 設計 | 6 |
| 2.3 積算 | 8 |
| 2.4 契約 | 9 |
| 2.5 施工 | 10 |
| 第3章 総合評価 | 13 |
| むすび | 13 |

担当技術士一覧

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） |
|-----|-------|-------------------------------------|

部門統括技術士

| | | |
|-------|-------|------------------------------|
| 建設委員長 | 石川 敏行 | 技術士（電気・電子部門） 登録 No. 21921 |
|-------|-------|------------------------------|

担当技術士

| | | |
|----|-------|-----------------------------|
| 会員 | 塚原 忠一 | 技術士（上下水道部門） 登録 No. 72668 |
|----|-------|-----------------------------|

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

〒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、表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（指導、助言）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 調査実施の概要

1.1 調査目的

本報告書は、地方自治法第199条第1項及び第5項の規定に基づき、専門技術者の立場から主として、当該工事に係る①計画、②設計、③積算、④契約、⑤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指導、助言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29年2月3日（金曜日）

1.3 調査実施場所

| | |
|-------|---------------|
| 常総市役所 | 本庁舎3階会議室1 |
| 施工現場 | 常総市本石下（東部1号井） |

1.4 出席者

| | | | |
|---------|-------|----|-----|
| 代表監査委員 | | 荒井 | 孝典 |
| 監査委員 | | 岡野 | 一男 |
| 総務課 | 課長 | 諏訪 | 勝彦 |
| 同 | 課長補佐 | 森田 | 正史 |
| 水道課 | 課長 | 横島 | 義則 |
| 同 | 主査兼係長 | 前島 | 淳 |
| 同 | 主幹 | 林 | 登志彦 |
| 同 | 主事 | 塚本 | 尚之 |
| 監査委員事務局 | 事務局長 | 宮田 | 道夫 |
| 同 | 局長補佐 | 星野 | 美代子 |
| 同 | 主任 | 渡邊 | 一也 |
| 同 | 主任 | 齋藤 | 明美 |
| 技術士 | | 塚原 | 忠一 |

(午後現地調査のみ出席)

中川理水建設株式会社 現場代理人 稲葉 裕光 (主任技術者)

1.5 日程

平成 29 年 2 月 3 日 (金曜日)

| | |
|-----------|------------------|
| 9 時 30 分 | 工事概要説明, 書類審査, 質疑 |
| 12 時 00 分 | 昼食 |
| 13 時 00 分 | 現地調査, 書類審査, 質疑 |
| 14 時 40 分 | 書類審査, 質疑 |
| 15 時 00 分 | 調査終了 |
| 15 時 15 分 | 講評 |
| 15 時 30 分 | 監査終了 |

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、その概要と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 契約関係書類の調査
- ③ 設計図面の調査
- ④ 特記仕様書の調査
- ⑤ 積算書の調査
- ⑥ 工事監理状況の調査
- ⑦ 施工管理状況の調査
- ⑧ その他

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

1.7 工事概要

| | |
|------|--|
| 工事件名 | 取水井改修工事（東部1号・西部2号） |
| 工事場所 | 本石下・大沢 |
| 発注者 | 常総市長 |
| 担当課 | 常総市都市建設部水道課 |
| 設計 | 株式会社吉沢水道コンサルタント |
| 工事内容 | 取水井改修工事 |
| | 1. 東部1号井 1式 |
| | 井戸径・深度 300mm×180m -1井 |
| | 揚水機形状 $\phi 80\text{mm} \times 7.5\text{kw} \times Q=0.56\text{m}^3/\text{min} \times H=41.25\text{m}$ |
| | 揚水試験（改修前後） |
| | 水中テレビカメラ調査（改修前後） |
| | ブラッシング洗浄 |
| | スロビング洗浄 |
| | 薬品洗浄 |
| | 揚水・注水洗浄 |
| | 揚水管増尺 $\phi 80\text{mm} \times 7\text{本}$ |
| | 水位計設置 |
| | 流量計設置・撤去 |
| | 報告書作成 |
| | 2. 西部2号井 1式 |
| | 井戸径・深度 300mm×200m -1井 |

揚水機形状 $\phi 100 \text{ mm} \times 18.5 \text{ kw} \times Q=1.04 \text{ m}^3/\text{min} \times H=66.0 \text{ m}$

揚水試験（改修前後）

二重ケーシング $300 \text{ mm} \times 200 \text{ m} \quad \phi 80 \text{ mm} \times H=66.0 \text{ m}$

スロビング洗浄

薬品洗浄

揚水・注水洗浄

報告書作成

受託者 中川理水建設株式会社

請負金額 24,624,000 円

（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額 1,824,000 円）

契約日 平成 28 年 9 月 29 日

工期 平成 28 年 9 月 30 日から平成 29 年 2 月 28 日まで

進捗率 実績 70%（平成 29 年 2 月 3 日現在）

第2章 調査業務内容

2.1 計画

(1) 市上位計画の位置づけ

平成24年度に策定された「常総市総合計画 後期基本計画」第4章「潤いのある快適なまちづくり〔都市基盤の充実〕」,第3節「快適な都市環境の整備を進める」,第4項「上水道の整備」に本事業が位置づけられている。常総市上水道事業の運営方針として、「水源の確保と水道施設の適正確実な運転・管理をとおした安全で質の高い水の供給・水道普及率の向上を図るとともに、水道事業運営の健全化に努める。」を掲げ、事業を行ってきた。

また、平成21年度に策定された「常総市 水道ビジョン 2008」においても、「合併に伴う水道需給体制の効率化を基本に、水源の確保、水道施設の統合整備などを推進し、安全で質の高い水の供給と水道普及率の向上を図るとともに、水道事業運営の健全化に努める。」を施策の方針としている。

今回調査した「取水井改修工事（東部1号・西部2号）」は、これら上位計画による「水源の確保」という水道事業の最も重要な目的を確実にするために計画された工事である。

当工事の計画は、市上位計画の方針と整合が図られ適切である。

(2) 工事計画の経過

東部1号取水井・西部2号取水井改修事業計画では、

① 東部浄水場

東部浄水場は、県営水道（3,400 m³/日）及び浄水（地下水：許可水量 2,400 m³/日）を水源とし、配水している浄水場である。配水量は日量平均4,000 m³、日量最大4,800 m³（夏期）である。

地下水は3井（東部1号、東部4号及び東部5号）により取水している。各井の取水量が年々減少していたことから、堀替えの必要があった東部5号取水井を平成27年度に施工した。現在、取水は安定している。

東部1号及び東部4号取水井については、取水可能量が許可水量の1/3以下となっており、早急な機能回復を図り安定した取水量の確保が必要であった。

今年度は東部1号取水井を改修し、平成29年度に東部4号取水井の改修を予定している。

② 西部浄水場

西部浄水場は、浄水（地下水：許可水量 4,800 m³/日）を水源とし、配水している浄水場である。配水量は日量平均 3,300 m³、日量最大 3,900 m³（夏期）である。

地下水は5井（西部1号、西部2号、西部3号、西部4号及び西部5号）により取水している。西部4号及び西部5号取水井は安定して取水できているが、西部1号、西部2号及び西部3号取水井については、各取水量が年々減少している。

特に、西部1号及び西部2号取水井については、取水可能量が許可水量の1/3以下となっており、早急な機能回復を図り安定した取水量の確保が必要であった。

今年度は西部2号取水井を改修し、平成29年度に西部1号取水井の改修を予定している。

として計画されている。

また、地下水採取実績表を確認したところ、平成20年度から現在までの記録が整理されていた。経年による取水量の減少がわかるデータ及び分析であった。

上位計画の方針に整合した改修事業計画を策定及び実行しており、事業計画（工事実施計画）は適切である。

(3) 今後について

平成29年度において次期水道ビジョン、アセットマネジメント計画、長寿命化計画及び経営戦略の策定を予定している。

将来人口推計の見直しによる、中長期的な施設更新需要、県営水道からの受水量調整、持続可能な財政計画を含めた計画の策定を予定しているとの説明を受けた。

計画見直しの内容及び時期についても適切である。

2.2 設計

(1) 設計基準, 技術基準等について

設計基準, 技術基準等としては「水道施設設計指針（日本水道協会）」、「水道維持管理指針（日本水道協会）」、「日本水道協会規格（JWWA）」及び「さく井工事施工指針（全国さく井協会）」等の各種基準, 設計資料等により行われている。

設計基準, 設計資料等の適用は適切である。

(2) 工事内容, 規模について

当工事計画については,

① 東部 1 号取水井

東部 1 号取水井は, 平成 18 年度に堀替えを行った施設である。当時の設計図書, 検尺等による自然水位の低下及びスクリーン目詰まりによる取水量の減少があった。平成 24 年度から取水量が年々減少していることを取水量データにより確認した。

揚水管の増尺による水中ポンプ位置変更, ブラッシングによる既設ケーシング・スクリーンの清掃及びスワビング・逆洗による目詰まりの除去を計画したとの説明を受けた。

なお, 検尺等による自然水位低下のデータについては, 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨での浸水により, 印刷データのみであったため喪失したとの説明を受けた。

維持管理及び調査データは, 施設維持管理はもとより, 施設改築更新の重要なデータとなることから, 複数の記録媒体による保存が望ましい。

② 西部 2 号取水井

西部 2 号取水井は, 平成 24 年度に取水不能となった。原因は水中ポンプの絶縁不良で, 水中ポンプの交換を行った。その際, 水中テレビカメラ調査を実施し, スクリーンの目詰まり及びケーシングパイプの腐食・損傷が確認された。調査報告書の水中テレビカメラ画像及び取水量データの減少傾向について説明を受けた。

西部浄水場の水源は取水井のみであることから, 西部 2 号取水井改修計画については, より安全で安定した取水量の確保が可能な二重ケーシングの採用及びスワビング・逆洗による目詰まりの除去を計画したとの説明を受けた。また, 施工箇所への使用機械の搬入及び搬出に必要な工事用道路として, 敷鉄板及び一部拡幅を計画した。道路管理者との協議を行い, 指定仮設として計画したことを道路使用許可証及びヒアリングにより確認した。

として設計内容を調査した。工事内容及び規模については適切である。

(3) 仕様書, 設計図等について

特記仕様書及び設計図等については, 施工に必要な構造, 仕様, 数量等は概ね適切に記載されている。

なお, 特記仕様書及び設計図に一部誤記がある。早急な修正が望まれる。

(4) 施工時の安全性について

西部2号取水井について、市道を工事用道路として敷鉄板設置を行うことから、施工時の安全性（特に第三者）を考慮し交通誘導員の配置をしている。

安全対策の設計は適切である。

(5) 工期の設定について

工期の設定については、工種毎の数量に対し標準作業量から詳細作業日数を算出していた。工期の計算表により説明を受けた。

工期設定は適切である。

(6) コスト削減, 環境配慮について

設計時におけるコスト削減は特にない。環境対策については、排出ガス対策型建設機械を使用することとして配慮され適切である。

(7) 将来における維持管理について

西部2号取水井については、将来の安定した取水量を確保するため、既設ケーシングからの砂利及び砂の侵入対策（二重ケーシング）を行った。

維持管理上の配慮も適切である。

2.3 積算

(1) 積算金額の算出根拠及び算定額について

当工事における積算基準は、次の優先順で決めていることを確認した。

- ① 水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）
- ② 積算基準及び標準歩掛（茨城県土木部）
- ③ 下水道用設計標準歩掛（国土交通省）
- ④ さく井・改修工事標準歩掛資料（一般社団法人 全国さく井協会）

また、工事における積算単価の決め方として以下の優先順位で決めていることを確認した。

- ① 実施用単価（茨城県）
- ② 積算刊行物（積算資料, 建設物価等）
- ③ 見積り

これらの優先順位, 設定方法については「水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）」に準じ設定され適切である。

積算業務は、コンサルタントに委託し、コンサルタントが所有の積算シス

テムを利用して行い、その結果を市が受領している。受領した設計書については、複数の市職員が入力数量、単価及び条件等の確認を行い、上司の決裁により契約関係図書になるとの説明を受けた。

なお、見積り徴取についてもコンサルタントが行っており、見積り依頼文書は確認できなかった。また、見積書において有効期限の記載はあるが、提出日（作成日）の記載漏れが存在していた。

積算システムの運用及び積算業務については、市において積算システムを所有又は公的団体などに依頼することが望まれる。また、見積り依頼文書において、見積書への日付記載の確実な要求、指示が望まれる。

(2) 諸経費の算出について

諸経費の条件設定については、当工事の施工条件に合致していることをヒアリングにより確認した。

また、運搬費積上げ分の仮設材及び安全費積上げ分の交通誘導員について、その内容を、設計書及びヒアリングにより確認した。

積算上の施工条件設定、共通仮設費及び安全費の積上げ内容は適切である。

2.4 契約

(1) 入札前手続き

工事起工伺い、入札依頼（連絡票）及び入札条件事前確認書により、水道課から入札・契約担当の総務課へ、設計内容が正確に引き継がれている。

当工事（取水井改修）のような特殊工事については、過去実績等から施工可能である建設会社を担当課（水道課）が選定し、入札条件事前確認書により総務課へ連絡する市の取り決めとの説明を受けた。

水道課で5者選定し、総務課へ入札条件事前確認書により引き継がれていたことを確認した。

入札前手続きは適切である。

入札条件事前確認書については、確認事項がチェック欄を使用した分かりやすい文書となっている良い事例である。

なお、前回調査時に指摘した「必要ない記載事項」の記入は不要としたとの説明を受けた。

(2) 入札について

当工事は、特殊工事であることから指名競争入札が実施されている。市

の基準により、予定価格は事前公表であることを入札結果概要及びヒアリングにより確認した。

予定価格は設計額と同額であり、歩切りは行われていない。

入札手続きは適正である。

(3) 契約について

契約保証は保証書によるもので、施工中は総務課にて契約書と合わせて保管・管理されている。鍵付きキャビネットであるが鍵はされていないとの説明を受けた。

契約は平成 28 年 9 月 29 日に締結し、契約後に必要な「着手届」、「工事工程表」及び「現場代理人及び主任技術者選任届」については平成 28 年 9 月 30 日に提出されていた。

契約手続きは適切である。

なお、契約書及び保証書の保管は、キャビネット等への鍵かけ保管及び管理職での鍵管理が望まれる。

2.5 施工

(1) 施工監理体制（監督職員）について

平成 28 年 9 月 30 日、市から受注者に「監督員決定通知書」が提出され、監督職員として 2 名指定及び通知していることを確認した。

施工監理体制は適切である。

(2) 施工体制と法令等の遵守について

「施工体系図」、「施工計画書」、「現場代理人及び主任技術者選任届」及び「緊急時の連絡系統」等を確認した。

法定掲示物では、下請け業者の建設業許可票が掲示されていなかった。

下請け業者の許可票掲示は早急に行うことが必要である。

(3) 近隣対策について

水道課では工事に先立ち、関係及び地域住民等に対し工事に関する説明を行った。その後、受注者において戸別に説明等行ったとの説明を受けた。

近隣対策は適切である。

(4) 安全対策について

安全対策として、新規入場者教育について、必要に応じ実施しているとの

説明を受けた。日々の安全管理では、毎朝礼での作業内容の確認（危険予知活動）を行っているとの説明を受けた。作業人員が少人数（2～3人/日）であり、記録は残していない。また、工事施工中の交通誘導員配置状況については、写真により確認した。

安全対策は概ね適切と考える。

なお、小規模工事であっても、危険予知活動としての実施内容及び状況写真等の記録を残すことが望ましい。

(5) 工事監理, 施工管理について

材料使用届については、「材料使用届（平成28年10月25日）」及び「材料使用届Ⅱ（平成28年11月7日）」を確認した。

工事材料検査願については、「工事材料検査願（平成28年11月7日提出、平成28年11月7日検査）」、「工事材料検査願（平成28年11月7日提出、平成28年11月22日検査）」、「工事材料検査願（平成28年12月1日提出、平成28年12月6日検査）」及び「工事材料検査願（平成29年1月6日提出、平成29年1月6日検査）」を確認した。

工事打合せ簿については、「工事打合せ簿（平成28年11月7日）」、「工事打合せ簿（平成28年11月7日）」、「工事打合せ簿（平成28年12月1日）」及び「工事打合せ簿（平成29年1月19日）」により、適切に処理されていることを確認した。変更の対象となるものが2件存在していたが、設計変更の対象となるのか明確でないことから、「設計変更の対象とする。」等の記載が望まれる。

市の工事監理, 受注者の施工管理は適切である。

(6) 検査記録票, 工事記録写真について

検査記録票, 工事記録写真は、着工前、不可視部分の出来高確認、品質管理試験状況等は本社に保管されているとの説明を受けた。西部2号井工事の一部記録（検査、写真）及びヒアリングにより確認した。

検査記録票, 工事記録写真は適切と考える。

なお、各種書類, 記録については、ファイリング等により現場事務所で確認できることが望ましい。

(7) 工程管理について

工程管理については、バーチャート工程表が作成されていた。

平成29年2月3日現在の工事進捗率は70%であり、工程は予定どおりであり、実施工程表は作成していないとの説明を受けた。

工程管理については概ね適切と考える。

なお、予定どおりであっても、実施工程表を作成し、詳細な進捗管理を望む。

(8) 建設副産物の処理について

建設副産物（土砂）は、設計変更により場内利用となった。廃材の処分としては、「塩ビ管」、「水中ケーブル」、「伐採木」及び「揚水管（鉄）」について処分を予定している。処分は今後との説明を受けた。

なお、「揚水管（鉄）」については腐食状況の確認を行い、スクラップ処分への変更が可能であれば、コスト比較等を行い対応する予定との説明を受けた。

建設副産物処理は適切と考える。

(9) 設計変更について

設計変更の対象となる協議 2 件について、工事打合せ簿及び説明資料及びヒアリングにより、変更内容の確認を行った。

変更内容は、

- ① 西部 2 号のスルース弁及びチャッキ弁について
- ② 残土について

であった。

いずれの変更協議についても、必要な手続き、資料及び決裁は適切に行われていた。

設計変更については適切である。

(10) まとめ

施工に関しては、全体的に概ね適切に実施されている。

発注者、受注者共に、事業の目的を十分に理解し、熱意をもって業務を行っていた。

なお、早期対応が必要な事項について以下に記載する。

- ① 下請け業者の許可票掲示
- ② 書類のファイリング

工事の進捗は計画どおりであるが、完成まで慎重で安全な工事管理を望む。また、不可視部分の多い工事であることから、各種記録は工夫し、わかりやすい竣工書類の作成を望む。

第3章 総合評価

今回の調査で、特に大きな指摘すべき事項はない。今後とも良い点はさらに伸ばし、問題点は早急に改善することが望ましい。気が付いた点、課題など以下に書き留める。

- (1) 上位計画の方針に整合した改修事業計画を策定及び実行しており、事業計画（工事実施計画）は適切である。
- (2) 工事内容及び規模については適切である。
- (3) 設計図書は積算、施工に十分な内容である。ただし、特記仕様書及び設計図に一部誤記があった。早急な修正が望まれる。
- (4) 積算書は適切に作成されている。ただし、積算システムの運用及び積算業務については、市において積算システムを所有又は公的団体などに依頼することが望まれる。また、見積り依頼文書において、見積書への日付記載の確実な要求、指示が望まれる。
- (5) 契約手続きは適切である。なお、契約書及び保証書の保管は、キャビネット等へ鍵かけ保管及び管理職での鍵管理が望まれる。
- (6) 工事監理は適切に行われている。
- (7) 施工管理については概ね適切に行われている。
- (8) 水道は利用者がいる限り止めることのできない施設である。老朽化の著しい施設は改築更新、長寿命化により多額の費用が必要となる。持続可能で強靱な常総市水道事業のため、平成 29 年度に予定されている「次期水道ビジョン」、「アセットマネジメント計画」、「長寿命化計画」及び「経営戦略」の策定を期待する。

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。