

浄水場等運転管理業務委託の内部評価結果について

浄水場等運転管理業務委託について、江別市水道部において内部評価を行った結果について報告する。

1 委託業務の概要

- (1) 委託名 浄水場等運転管理業務委託
- (2) 発注方式 随意契約(平成30年3月14日締結)
- (3) 受託者 月島テクノメンテサービス株式会社
- (4) 委託期間 平成30年4月1日から令和5年3月31日までの5年間
- (5) 委託料 5年間の総額 306,000,000(税抜)
1年間の委託料 61,200,000(税抜)
- (6) 委託業務内容

| 業務名 | 業務内容 |
|-------------------------------|---|
| ア 浄水場内の運転監視業務 | 計器類の監視や水質試験、配水量の調整を行って、円滑な運転監視業務を行う。 |
| イ 運転操作業務 | 運転操作を適正に行い、運転管理する。 |
| ウ 浄水場内機械電気設備等の保守点検業務 | 浄水場内の機械・電気設備等の日常点検を行い、正常に機能しているか確認する。 |
| エ 取水施設・天日乾燥施設・配水池・ポンプ場の保守点検業務 | 浄水場以外の設備等の日常点検を行い、正常に機能しているか確認する。 |
| オ 異常時の措置 | 施設や水質に異常が発生した場合は確認し、報告をする。 |
| カ 災害及び事故時の措置 | 災害及び事故が発生した場合、速やかに業務担当員へ報告し、災害応急対策マニュアル(浄水場対策班)に従い対応する。 |
| キ 時間外の市民対応 | 水道庁舎閉庁時間帯については、水道部の市民窓口として電話の対応をする。 |
| ク 浄水場内清掃及び美化業務 | 浄水場敷地内の清掃を定期的に行い、環境を保持する。 |

2 内部評価の結果

(1) 評価の方法

- 評価の方法は、仕様書等の遵守が最大 65 点と技術力、意欲、その他で最大 35 点の加点があり、合計 100 点の評価点となる。

表- 1 評価判定基準

| 評価 | 評価点 | 評価内容の説明 |
|----|-------------------|---|
| S | 95 点以上 | 目標を達成しており、要求水準以上と認められ、システムや技術的観点から積極的に改善提案を行った。 |
| A | 80 点以上～ 95 点未満 | 目標を達成しており、運転管理技術及び安全上、要求水準以上と認められる。 |
| B | 65 点以上～ 80 点未満 | 目標を達成しており、要求水準を満たしている。 |
| C | 50 点以上～ 65 点未満 | 目標の一部が達成されてなく、運転管理上支障はないが、改善・指導・育成を要する。 |
| D | 50 点未満 | 目標の重要な部分が達成されず、運転管理上に重大な支障があり、契約履行上に問題が及ぶもの。 |

(2) 総合評価の結果

表- 2 総合評価

| 年度 | 平成 30 年度 | 令和元年度 | 令和 2 年度 | 令和 3 年度 |
|------------|----------|-------|---------|---------|
| 仕様書等の遵守 | 64.7 | 64.7 | 64.7 | 64.6 |
| 技術力、意欲、その他 | 25.9 | 25.9 | 26.0 | 26.1 |
| 総合評価点 | 90.6 | 90.6 | 90.7 | 90.7 |
| 評価判定 | A | A | A | A |

- 受託者は契約書や仕様書等を遵守して適切に委託業務を履行している。
- 平成 30 年度から令和 3 年度までの評価は、「目標を達成しており、運転管理技術及び安全上、要求水準以上と認められる」A 判定である。

(3) 主な委託業務の評価結果

| 業務名 | 評価結果 |
|---------------|---|
| ア 浄水場内の運転監視業務 | <p>運転計画、配水量の調整、計器類の監視や水質試験が適切に行われていることにより、水の供給不足や水質基準値の超過もなく、安定した運転管理が行われている。</p> |
| イ 運転操作業務 | <p>知識や技術を生かして薬品注入、浄水処理及び機器の運転操作を適正に行い、浄水場の水質や施設の維持に支障のない運転管理が行われており、水質基準値以下となる安全な水道水を供給できている。またポンプ運転時間の工夫を行い、省エネを図っている。</p> <p style="text-align: center;">図- 1 原水・配水の主な水質測定値（令和3年度）</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">濁度</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">色度</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">TOC(有機物)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">鉄</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">マンガン</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">総トリハロメタン</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ 原水とは処理する前の千歳川の水 ※ 配水とは浄水場で処理した後の水(浄水場出口の水) ※ 5月は田んぼの代掻きの影響(濁度・色度) ※ 3月は融雪による影響(濁度・色度・TOC) ※ 総トリハロメタンは塩素の注入により生成する物質のため配水のための測定 |

| 業務名 | 評価結果 | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|----|-----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|------|
| ウ 浄水場内機械電気設備等の保守点検業務 | 機械・電気設備等の定期的な点検や保守を行い、機器が正常に機能していることを確認し、その結果が毎日報告されている。 | | | | | | | | | | | | |
| エ 取水施設・天日乾燥施設・配水池・ポンプ場の保守点検業務 | 定期的な点検や保守を行い、施設が正常に機能していることを確認している。また異常があった場合は、速やかに報告されている。 | | | | | | | | | | | | |
| オ 異常時の措置 | <p>異常時には、現場確認や水質試験など、緊急の対応を行い、その結果が担当者に報告されている。また故障発生などの異常時には、予備機への切り替えや故障の復旧作業を行うなど、処理に影響を及ぼさないよう適切な対応が行われている。</p> <p style="text-align: center;">表- 3 不具合報告・異常時対応件数 単位：件</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>35</td> <td>19</td> <td>29</td> <td>43</td> <td>(18)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 令和4年度の()は6月末までの件数</p> | 年度 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | 件数 | 35 | 19 | 29 | 43 | (18) |
| 年度 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | | | | | | | | |
| 件数 | 35 | 19 | 29 | 43 | (18) | | | | | | | | |
| カ 災害及び事故時の措置 | 地震や停電などの災害時には、担当者へ速やかに報告するとともに、施設に異常がないか確認している。またマニュアルに従って適切な対応が行われている。 | | | | | | | | | | | | |
| キ 時間外の市民対応 | <p>水道部の市民窓口として、漏水、給排水設備、水道料金などの問い合わせに対して、各担当への電話連絡を適切に実施している。</p> <p style="text-align: center;">表- 4 夜間、休日受付件数 単位：件</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>26</td> <td>15</td> <td>(3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 令和4年度の()は6月末までの件数</p> | 年度 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | 件数 | 24 | 23 | 26 | 15 | (3) |
| 年度 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | | | | | | | | |
| 件数 | 24 | 23 | 26 | 15 | (3) | | | | | | | | |
| ク 浄水場内清掃及び美化業務 | 清掃を積極的かつ丁寧に行って、場内の衛生管理を十分に保つことができている。また花壇の整理や落ち葉の除去を丁寧に行い、浄水場の環境が保持されている。 | | | | | | | | | | | | |

(4) まとめ

千歳川の水質は泥炭地質や生活排水などの影響を受けているため有機物が多く、処理は非常に難しいが、適切な浄水処理により安全で良質な水道水を供給できている。また日頃からの点検や保守による施設・設備の適正な管理により、水道水の安定供給を実現している。

受託者の経験年数は上がっており、習熟度が増しているため、業務を安定して履行できている。また受託者の年齢や経験年数、資格取得状況から判断すると、今後の技術継承に支障はないと考えられる。

単位：人

別表- 1 受託者の上江別浄水場勤務年数と年齢構成

令和4年4月1日現在

| 勤務年数 年齢 | 5年未満 | 5年以上 10年未満 | 10年以上 15年未満 | 15年以上 20年未満 | 合計 |
|----------------|------|---------------|----------------|----------------|----|
| 20歳以上 30歳未満 | 1 | | | | 1 |
| 30歳以上 40歳未満 | | | | | 0 |
| 40歳以上 50歳未満 | 1 | | 1 | 3 | 5 |
| 50歳以上 60歳未満 | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| 60歳以上 | | 1 | | 1 | 2 |
| 合計 | 3 | 2 | 1 | 5 | 11 |

単位：人

別表- 2 受託者の資格取得状況

令和4年4月1日現在

| 資格名 | 種別 | 仕様書に おける 必要人数 | 有資格者数 | 備考 |
|---|-------|---------------------|-------|----|
| 水道業務技術管理者、 技術士(上下水道部門)または 水道浄水施設管理技術士1級 | | 1 | 2 | |
| 電気主任技術者 | 第3種 | 1 | 3 | |
| 電気工事士 | 1種 | | 2 | |
| | 2種 | 2 | 6 | |
| 危険物取扱者 | 乙種第1類 | 1 | 7 | |
| | 乙種第4類 | 1 | 9 | |
| | 甲種 | | 1 | |
| ボイラー技士 | 1級 | | 4 | |
| | 2級 | 4 | 6 | |
| 酸素欠乏危険作業主任者 | 第2種 | 2 | 10 | |
| 特定化学物質等作業主任者 | | 2 | 8 | |
| 玉掛け技能講習終了者 | | 1 | 9 | |
| 床上操作式クレーン | 技能講習 | | 6 | |
| | 特別教育 | 1 | 2 | |