

登別市浄水場等維持管理業務包括委託

要求水準書

令和8年9月

登別市

目 次

1 業務内容.....	1
(1) 業務の目的.....	1
(2) 契約期間.....	1
(3) 業務の範囲.....	2
(4) 業務の内容.....	2
2 業務の履行.....	3
(1) 一般事項.....	3
(2) 業務管理.....	4
(3) 業務実施体制.....	4
(4) 危機管理対応.....	5
(5) リスクとその責任分担.....	5
3 前提条件.....	5
(1) 本業務の対象施設及び履行場所.....	5
(2) 受注者が使用できる既存施設.....	5
(3) 受注者が使用できる備品.....	5
4 業務要求水準.....	6
(1) 各業務共通事項.....	6
(2) 水質・水量・水圧の要求水準項目.....	7
(3) 運転管理・監視業務.....	8
(4) 保全管理業務.....	9
(5) 修繕補修業務.....	10
(6) 物品等調達管理業務.....	11
(7) その他業務.....	11
(8) 委託終了時の引継業務.....	12
【別紙1】リスク分担表.....	14
【別紙2】給水区域及び水道施設の位置図.....	16
【別紙3】委託業務及び修繕業務の業務範囲.....	17
【別紙4】貸与品一覧表.....	18
【別紙5】日常水質検査.....	19
【別紙6】定期水質検査.....	20
【別紙7】メーカー点検内容（過年度実施内容）.....	21
【別紙8】除雪範囲.....	24

本要求水準書（以下、「本書」という。）は、登別市（以下、「発注者」という。）が実施する登別市浄水場等維持管理業務包括委託に適用する。本書は、発注者が委託する民間事業者（以下、「受注者」という。）が行う業務において、受注者に要求するサービスの水準を示すものであり、実施要領と一体となるものである。

1 業務内容

本書は、発注者が受注希望者に対して本質的に求めている事項である。業務の目的、契約期間、業務の範囲及び業務の内容を以下に示す。

（1）業務の目的

本市では登別温泉浄水場の更新事業において官民連携（P P P）のDBM（設計・建設・保守管理）方式を採用し、令和6年度からは、登別温泉浄水場の運転管理を専門事業者の一部委託し、安定した運営が確保されている。一方で本市の水道事業は、老朽化した施設の維持管理や計画的な更新、適切な人員配置と継続的な業務改善などの喫緊の課題にも直面している。

これらに対応するため、幌別浄水場及び登別温泉浄水場の運転管理や、配水池・ポンプ場等の遠隔監視・操作に加え、市内の水運用を含めた包括的な施設管理委託に業務範囲を拡大する。民間事業者の専門的知見を最大限に活用し、業務の改善と技術力強化を図ることで、より効率的かつ安定的な水道事業の運営を実現し、市民に質の高い水サービスを提供し続けることを目指すものである。

（2）契約期間

業務履行期間は、令和9年4月1日から令和14年3月31日までとする。契約締結日から令和9年3月31日までは引継期間とする。

(3) 業務の範囲

業務の対象範囲は以下に示すとおりである。

表 1-1 業務の対象範囲

対象施設	運転管理・ 監視業務	保全管理業 務	修繕補修業 務	物品等調達 管理業務	その他業務
登別温泉浄水場	○	○	○	○	○
幌別浄水場	○	○	○	○	○
高区配水池	○	○	○	○	
中区配水池	○	○	○	○	
低区配水池	○	○	○	○	
柏木配水池	○	○	○	○	
幌別配水池	○	○	○	○	
千歳配水池	○	○	○	○	
千歳ポンプ場	○	○	○	○	
千歳バイパス弁室	○	○	○	○	
若草第1配水池	○	○	○	○	
美園ポンプ場	○	○	○	○	
美園配水池	○	○	○	○	
富岸増圧ポンプ場	○	○	○	○	
若草第2配水池	○	○	○	○	
栄町配水弁室	○	○	○	○	
柏木減圧弁室	○	○	○	○	
栄町水質自動測定装置	○	○	○	○	
富岸自動捨水装置	○	○	○	○	

(4) 業務の内容

・各業務の内容については以下に示すとおりである。

ア 運転管理・監視業務

1) 運転監視操作業務

- ①浄水場等の設備機器の運転制御
- ②対象施設の監視及び記録
- ③対象施設の巡視点検
- ④対象施設の故障・緊急時の対応
- ⑤報告書等の作成整理
- ⑥その他業務上必要な諸作業

2) 水質監視業務

- ①水質手分析（毎日）

3) その他業務上必要な諸作業

- ①門扉の開閉・施錠
- ②備品・物品（支給品・貸与品）の管理

イ 保全管理業務

1) 保守点検業務

- ①日常点検
- ②定期点検

- ③建築付帯設備点検
- ④各設備機器の清掃
- ⑤水質計器の校正及び測定
- ⑥流量計等の実測値確認及び目視点検
- ⑦機器調整
- ⑧対象施設内の定期作業
- ⑨各業者作業対応
- ⑩各場外対象施設の緊急時の一次対応

2) 保全業務

- ①対象施設内草刈作業及び作業支援
- ②降雨時の浄水場各設備対応作業

ウ 修繕補修業務

- 1) 対象施設内の修繕補修業務

エ 物品等調達管理業務

- 1) ユーティリティの調達・受入業務
- 2) 物品等の調達・受入業務

オ その他業務

- 1) 発注者が別に発注する業務対応等
- 2) 緊急時の対応業務等
- 3) 環境整備業務
- 4) 見学者対応業務
- 5) 水道事業 PR 活動業務
- 6) その他必要な業務

- ・対象施設に係る委託業務及び修繕業務の範囲は、【別紙3】に定めるとおりとする。
- ・なお、既に別事業者と契約済の登別温泉浄水場保守管理業務範囲は対象外とする。ただし本要求水準書に記載なき事項であっても、業務履行上で必要なものについては、事前協議の上で、これを実施するものとする。

2 業務の履行

(1) 一般事項

- ・要求水準は、本業務を実施する上で、受注者が満たすべき最低限の要件であり、発注者及び受注者の合意によりその効力を得るものである。受注者の創意工夫による維持管理を実現するため、業務実施や施設運営の具体的内容・手法等は受注者の提案によるものとする。
- ・受注者は、本業務が社会的使命を持つことを認識した上で、常に善良なる管理者の責任をもって、業務を履行しなければならない。
- ・受注者は、水道使用者が必要とするサービスを十分提供できるよう、また、水道施設の機能が十分発揮できるよう、本要求水準書のほか契約書及びその他関係書類並びに関係法令に基づき、誠実かつ安全に業務を履行し、施設及び設備を適切に運転・維持管理しなければならない。

- ・本業務の実施にあたり、労働基準法、労働安全衛生法、その他関連法規を遵守し、作業員の安全を確保しなければならない。
- ・受注者は、事故防止を図るため安全対策を業務実施計画書で明確にしなければならない。
- ・水道施設に異常が発生した場合は、速やかに監督員に連絡すると共に必要な処置を講じ、その内容を報告すること。
- ・この要求水準に定めのない事項又は、この契約について疑義が生じた事項については、協議のうえ決定するものとする。ただし、軽微なものについては発注者の指示に従うものとする。なお、業務上当然必要な業務は、良識ある判断に基づいて行わなければならない。
- ・廃棄物については適切に分別保管を行い、収集業者を通じ、適切に処分を行うこと。リサイクルについては最大限努力し、ゴミの減量に努めること。
- ・受注者は、人身事故、災害又は、第三者に損害を与える事故が発生した場合は、適切な処置を講ずるとともに遅滞なく発注者に報告すること。
- ・受注者は、委託業務の処理上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
- ・受注者は、業務遂行にあたって発注者の設備、備品等を滅失、若しくは毀損又は発注者にその他の損害を与えたときは、その賠償の責を負わなければならない。

(2) 業務管理

- ・受注者は、浄水場等の構造、性能、系統及びその周辺の状況を熟知し浄水場等の運転及び維持管理に精通するとともに、常に問題意識をもって業務の履行にあたり、自らの持つ技術力を活かし、様々な取組みや創意工夫を行って、設備の予防保全並びに業務の効率化や高度化を図るよう努めるものとする。
- ・受注者は、労働安全衛生法等の災害防止関連法令の定めるところにより、常に安全衛生の管理に留意し労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生上の障害が発生した場合は、直ちに必要な措置を講じ、速やかに発注者に連絡すること。
- ・受注者は、地域住民と十分に協調を保ち、業務の円滑な進捗を期すること。
- ・受注者は、業務履行上で必要な諸事項について、発注者と打合せ・協議等を行った場合は、その内容を議事録として整理し、発注者に提出するものとする。

(3) 業務実施体制

- ・受注者は、自己の責任において、業務委託全体を総括する管理能力がある責任者（以下「総括責任者」という。）を配置し、本業務に従事する者（以下「従事者」という。）を確保しなければならない。総括責任者を定めた際には、氏名その他の必要事項を書面にて発注者に通知する。また、総括責任者を変更したときも同様とする。
- ・受注者は、総括責任者の職務を代務する副総括責任者を定め、氏名その他の必要事項を書面にて発注者に通知する。副総括責任者を変更したときも同様とする。
- ・受注者は、危険物取扱者（甲種または乙4種）を保有するものを配置しなければならない。
- ・受注者は、本業務の履行に必要な有資格者を配置し、適正に業務を遂行する体制を整えなければならない。
- ・なお、本委託業務の平日日勤業務において配置する従事者のうち、少なくとも1名は、水道浄

水施設管理技士2級以上の知識・技能を有する者とする。また、現場への出勤を要する事態が発生した場合には、従事者が幌別浄水場へは40分以内、登別温泉浄水場へは1時間以内に到着し、初期対応を行うこと。

- ・受注者は、教育・研修により、従事者の知識及び技術の向上を図ること。また、この教育・研修には、発注者の職員も必要に応じて参加できるよう配慮すること。
- ・受注者は、従事者を変更する場合は、当初の従事者と同じレベルで業務を遂行できるよう教育等を行った上で配置すること。

(4) 危機管理対応

- ・受注者は、天災並びに水道施設機能に重大な支障が生じた場合など、緊急事態が発生した場合に備えて、緊急連絡体制を整備し、また業務従事者を非常招集できる体制を確立し、必要な応急措置を行える準備をしておかなければならない。
- ・緊急事態が発生した場合、受注者は、必要な初期対応を行うとともに速やかに発注者に連絡しなければならない。
- ・緊急事態の初期対応の考え方及び危機対応マニュアルの整備について、発注者と受注者は、協議の上詳細な危機管理対応を定めるものとする。

(5) リスクとその責任分担

- ・本業務における基本的なリスクとその責任分担は、【別紙1】に示すとおりである。

3 前提条件

前提条件は以下のとおりである。

(1) 本業務の対象施設及び履行場所

本業務において、受注者が使用・維持管理する用地を【別紙2】に示す。

(2) 受注者が使用できる既存施設

- ・本業務において、受注者が使用できる既存の施設は、【別紙2】に明示するすべての施設とする。
- ・受注者は、浄水場等の施設の一部を事務室等として使用する場合には、発注者の許可を受けるとともに、受注者の責任において管理を行わなければならない。
- ・事務室等の使用期間中、受注者の責任で汚損等があった場合の原状回復費用は、受注者の負担とする。
- ・受注者は、業務履行に係る場所の清掃及び物品等の整理整頓を励行し、清潔に努めなければならない。

(3) 受注者が使用できる備品

- ・受注者に管理を委託する備品は、事業開始時に発注者が指定する。参考として現在貸与予定の備品一覧を【別紙4】に示す。
- ・発注者から管理を委託された備品は、受注者は無償でこれを使用することができる。
- ・契約期間中の備品管理については、発注者と協議のうえ、実施することとする。

4 業務要求水準

(1) 各業務共通事項

各業務に関する共通事項は以下のとおりである。

① 業務の計画及び報告

- ア 年間業務実施計画書の提出
- イ 月間業務実施計画書の提出
- ウ 各種マニュアルの作成
- エ 発注者への報告

② 業務体制の整備

- ア 総括責任者
- イ 副総括責任者
- ウ 従事者の配置
- エ 緊急連絡・対応体制の確立
- オ 従事者に対する教育・研修

③ 遵守すべき法令等

受注者は、業務履行に当たり、次に掲げる法規を遵守しなければならない。

ア 関連法令

- (ア) 水道法
- (イ) 河川法
- (ウ) 高圧ガス保安法
- (エ) 水質汚濁防止法
- (オ) 消防法
- (カ) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (キ) 悪臭防止法
- (ク) 大気汚染防止法
- (ケ) 騒音規制法
- (コ) 労働安全衛生法
- (サ) 労働基準法
- (シ) 毒物及び劇物取締法
- (ス) 電気事業法
- (セ) 道路交通法
- (ソ) エネルギーの使用の合理化に関する法律
- (タ) 個人情報の保護に関する法律
- (チ) その他関連法令等
- (ツ) 監督官庁からの指示命令等

イ 参考とすべき基準等

- (ア) 水道維持管理指針最新版（社団法人 日本水道協会）
- (イ) 膜ろ過浄水施設維持管理マニュアル（水道技術研究センター）
- (ウ) その他関連要綱及び各種基準等

(2) 水質・水量・水圧の要求水準項目

① 水質

ア 水質管理にあたっては、原水水質の変化に適確に対応するため、各浄水処理工程等における分析項目や測定頻度、高濁時対応等を定めた水質管理計画を作成すること。

イ 浄水処理においては、水道法第4条に基づく水質基準及び水質管理上留意すべき水質管理目標設定項目、それぞれの基準値及び目標値を満たすよう施設を運転管理すること。また、水質基準項目の追加、基準値の引き上げ等に対して適確に対応できること。

ウ 浄水場及び給水栓の目標水質として、水質管理に関する要求水準は、以下のとおりとする。

表 4-1 目標水質

水質項目	水質基準値 【法定水質基準】	要求水準（浄水場出口） 【目標水質】
濁度	2 度以下	0.1 度以下
pH	5.8 以上 8.6 以下	7.3～7.8
遊離残留塩素	0.1mg/L 以上	0.4～0.6 mg/L
臭気	異常でないこと	
味	異常でないこと	

② 水量

ア 送水状況により必要な設備・機械を運転し、取水量・送水量の調整、浄水処理工程の水位等のバランス調整を行い、安定した浄水量、送水量の確保・供給に努めること。また、各取水施設から汲み上げる水量は、規定された水利権の範囲内で行うこと。委託する給水区域内での想定する水量の値は、以下のとおりとする。

【水利権】

●登別温泉浄水場（登別川水系 クスリサンベツ川）

〈最大取水量〉0.07500 m³/s

●幌別浄水場（来馬川）

〈最大取水量〉0.04630 m³/s

【参考】地下水（深井戸）：1,000 m³/日

表 4-2 取水量

想定する水量 (m ³ /日)	水準（取水量）	
	登別温泉浄水場	幌別浄水場
日平均	5,200	4,600
日最大	6,480	5,000

表 4-3 配水量

想定する 水量 (m ³ /日)	水準（配水量）							
	登別温泉浄水場系				幌別浄水場系		千歳浄水場系	
	登別温泉 地区	上登別 地区	中区	低区	柏木 配水池	幌別 配水池	千歳 配水池	若草 配水池
日平均	170	53	530	3,000	4,000	390	320	3,900
日最大	500	200	3,700	3,500	4,420	500	3,900	5,200

イ 室蘭市と共同利用中の千歳浄水場からの送水量は、年間 1,530,000 m³を上限として運用するものとする。但し、受注者の責めに帰すべき事由により当該上限を超過した場合は、この限りでない。

③ 水圧管理の基準

ア 必要な水量が確保できるよう取水、送水、配水施設を適切に管理し、適切な水圧管理に努めること。水圧管理に関する要求水準は以下のとおりとする。

表 4-4 水圧の要求水準

項目	水準
富岸増圧ポンプ場	給水区域に対して必要な水量を配水できる圧力
美園ポンプ場送水圧力 千歳ポンプ場送水圧力	送水している配水池（美園配水池、千歳配水池）に必要な水量を送水できる圧力
各配水末端での圧力	0.15MPa 以上を確保すること

(3) 運転管理・監視業務

① 運転監視操作業務

【共通事項】

ア 受注者は、維持管理期間中の毎年度の業務開始に先立ち、運転管理、保守点検、水質管理、環境整備、保安管理その他当該年度に実施を予定する業務に関する計画を作成し、発注者の承認を得ること。

イ 受注者は、毎月指定の日までに月間維持管理計画書を作成し、発注者の承認を得ること。

ウ 受注者は、維持管理期間の業務開始に先立ち、運転管理、保守点検、水質管理、環境整備、保安管理及び緊急時対応に関する各マニュアルを策定し、発注者の承認を得ること。

エ 受注者は、維持管理業務に関する日報、月報及び年報を作成し、発注者の承認を得ること。

オ 受注者は、収集したデータをもとに、必要に応じて制御、監視機器等に制御情報を入力するか、又は手動にて運転すること。

カ 運転形態については、年間を通じて24時間連続とする。

キ 従事者の配置は、業務に支障のない人員を配置するものとし、配置を変更する場合は、事前協議の上実施するものとする。但し、事前に気象変動等による原水変動や緊急時対応等を想定し、配置人数を変更することは可能とする。変更する場合は事前に監督職員の許可を得ること。

【登別温泉浄水場】

ク 登別温泉浄水場及び札内浄水場の監視については、基本的に幌別浄水場より監視すること

を原則とするが、登別温泉浄水場に関しては、必要に応じて登別温泉浄水場内での監視も可能とする。

ケ 受注者は、登別温泉浄水場の膜ろ過装置の膜差圧を経時的に監視し、膜薬品洗浄マニュアルの洗浄基準等に基づく薬品洗浄時期を想定し、監督職員に伝える。

コ 受注者は、原水水質の変動等に対して、膜ろ過逆洗浄周期を調整し差圧を最適化する。

サ 受注者は、薬品洗浄期間の水運用計画を策定し、監督職員と協議する。

シ 受注者は、薬品洗浄期間の水運用操作を行うこと。

ス なお、膜の薬品洗浄業務自体は別に契約する委託業務範囲のため、本業務の対象外とする。

【幌別浄水場】

セ 室蘭市との流入量の調整依頼を調整が必要な際には適宜実施すること。

ソ 渇水期において、取水量の調整が必要な際には日本製鉄株式会社と適宜実施すること。

タ 札内浄水場の運転遠隔監視操作及び残留塩素濃度設定値の遠隔操作を適宜実施すること。

② 水質監視業務

【共通事項】

ア 幌別浄水場及び登別温泉浄水場の浄水処理及び浄水の水質が正常であること、並びに水質自動計器が正常に作動していることを確認するために、水質検査を行うものとする。

イ 水質検査は、手分析機器等を用いて日常的に実施する日常水質検査及び定期的に実施する定期水質検査とする。

ウ 日常水質検査の検査項目及び実施頻度は【別紙５】、定期水質検査の検査項目及び実施頻度は【別紙６】に定める内容を基本とする。ただし、必要に応じて発注者と受注者が協議の上、これを変更できるものとする。

エ 分析用水質計器及び計測機器のメーカーによる定期的な校正は、受注者がその費用を負担する。

オ 水質検査の結果は、記録し、発注者に報告すること。

(4) 保全管理業務

【共通事項】

ア 施設・設備の性能及び機能を良好に維持できるよう、適切に点検・管理を実施すること。必要があれば、計器の校正及び調整を行うこと。

イ 業務の対象施設の各機器の性能及び機能を正常に発揮させるとともに、予防保全の考え方を取り入れて各機器の長寿命化を図ること。

ウ 故障等により業務の対象施設の全部又は一部の機能が停止した場合には、応急措置を講じて被害を最小限に抑えるとともに、発注者に速やかに報告を行い、迅速な本格復旧に努めること。

エ 水質異常及び施設、設備機器類の故障時、薬品漏れ、誤作動等による化学反応時、災害及び火災等の緊急時の一次対応を行うこと。

オ 上記に関する記録、報告及び保管をすること。

カ 豪雨等による緊急時には、取水口及びポンプ等の清掃を行うこと。

キ 電気事業法に基づく自家用電気工作物の法定点検は、受注者が行う。なお、施設を停電する場合には、予定日時について発注者と協議すること。

ク 次に示す施設について草刈を実施すること。鷺別町管路敷地、美園配水池、美園ポンプ場、若草配水池、若草第2配水池、新生ポンプ場、富岸ポンプ場、柏木配水池、幌別配水池、幌別浄水場、千歳配水池、千歳ポンプ場、中区配水池、低区配水池。

ケ 各浄水場等に設置されているプラント機械設備及びプラント電気設備・通信設備等について、定期的にメーカー点検を行うこと。メーカー点検内容は【別紙7】に定めるものとする。

コ 保守点検結果は、発注者が保有するクラウドシステムを用いて、クラウド上に保管すること。

【登別温泉浄水場】

サ 適正な原水水压を確保するため、必要に応じて導水管の排泥作業を行うこと。

(5) 修繕補修業務

【共通事項】

ア 業務の対象施設の各機器の性能及び機能を正常に発揮・維持できるよう、保守点検の結果を踏まえて適時に適切な修繕を履行すること。なお、業務に含まれる修繕の上限額は、修繕1件あたり130万円（消費税及び地方消費税の額を含む。）とし、この額を超える可能性がある修繕については、発注者と協議を行うこと。また、業務に含まれる修繕の毎年度の合計額は、605万円／年（消費税及び地方消費税の額を含む）を上限とする。受注者はこの額を上回らない範囲で修繕計画を策定し、年度単位でこれを必ず履行すること。また、修繕部品等の購入や修繕費等の支払いに係る事務についても業務に含むものとする。

イ 施設ならびに設備の機能が正常に発揮、維持できるよう、適切に修繕を実施すること。

ウ 修繕に使用する部品等は、仕様変更による性能低下とならないように実施すること。

エ 設備などの故障、不良、破損などが生じた場合は適宜補修などを実施し、その外観、構造、機能、性能の回復を図ること。

オ 修繕業務については、登別温泉浄水場取水口浚渫作業を含むものとする。但し、幌別浄水場取水口浚渫作業については、業務範囲外とする。

カ その他、必要な修繕業務については、【別紙3】に記載している修繕業務範囲内とする。

キ 委託終了時における施設の現状回復のための補修を含むものとする。

ク 修繕実施後の履歴を整理し、発注者に報告すること。

ケ 上記、実施内容の的確性が確認できるデータを収集・整理し、常備すること。

（簡易修繕について）

コ 受注者は各機器が正常に動作するように調整及び消耗品や予備品の交換に努めること。

サ 受注者は、日常点検又は巡視点検、保守点検により発見した不良箇所若しくは、故障の発生した破損箇所のうち、現場で容易に補修可能な軽微なものについては補修し、作業終了後に写真等を添付し報告すること。

シ 設備の簡易な補修、調整に必要な点検工具、回路計、懐中電灯等の工具・器具（特殊工具及び調整・整備に係る資材等は除く）の調達費用については受注者負担とする。

(6) 物品等調達管理業務

① 消耗品類及び薬品類

- ア 維持管理上必要となる部品等の消耗品は、受注者が調達・管理し、運転管理や修繕等の対応に支障をきたすことのないようにすること。
- イ 維持管理上必要となる薬品は、受注者が調達し、数量及び品質の管理を行うこと。
- ウ 消耗品と薬品類の入出庫に関しては、在庫管理を容易に行えるよう管理体制を整えること。
- エ 発注した薬品・物品等の受け入れを行うこと。
- オ 使用する薬品類については表 4.5 の令和 7 年度使用実績を参考とすること。
- カ なお、登別温泉浄水場の薬品調達に関しては、本業務に含まないものとする。

表 4-5 対象項目と使用実績

対象項目	R7 実績値(kg)	備考
次亜塩素酸ソーダ（有効塩素 $\geq$ 12.0）	15,170	幌別浄水場
ポリ塩化アルミニウム（高塩基度 PAC・凝集剤） （塩基度：45.0～65.0%）	24,260	幌別浄水場
苛性ソーダ（20%品）	9,990	幌別浄水場
苛性ソーダ（液体）（NaOH 含有量：20～50%）	46,940	幌別浄水場
炭酸ガス（99.5vol%以上）	11,030	幌別浄水場

② 電力、下水道及び通信

- ア 電力については、電力会社との契約主体は発注者とし、受注者が電気料金を支払うものとする。
- イ 下水道については、発注者が使用する部分も含めて、受注者が下水道料金を支払うこと。
- ウ 既存の電話回線については、受注者が電話会社に電話料金を支払うこと。なお、電話会社との契約主体は発注者である。
- エ 対象施設内で使用する各種通信運搬費（NTT 光回線、インターネット使用料、各施設間電話料）については、受注者が料金を支払うものとする。
- オ 電話回線やインターネット回線の引込み等新たに設置又は導入が必要なものについては、受注者が自らの費用負担により設置し、又は導入すること。
- カ 必要となる通信機器又は IT システムは、受注者の提案により設置可能とする。なお、ネットワークの利用に関しては、第三者への情報漏洩等が発生しないよう、適切な運用を行うこと。

(7) その他業務

① 発注者が別に発注する業務対応等

- ア 本業務委託範囲外の業務において、発注者が別に発注する業務についても業者の対応等を行うこと。

② 緊急時（災害・事故・非常時）の対応業務等

- イ 大雨、台風、地震等による災害や事故が発生した場合には、応急措置を講じて被害を最小限に抑えるとともに、発注者に速やかに報告を行い、迅速な本格復旧に努めること。

- ウ 災害が発生する恐れがある場合には、発注者に準じた非常配備態勢をとること。
- エ 受注者が作成する危機管理マニュアルに基づき、定期的に非常時対応訓練を行うとともに、災害や事故発生時等において速やかに対応できる体制を構築すること。
- オ 発注者が、災害等が起こる可能性から必要に応じて受注者に要請した場合には、事前パトロールを行い、速やかに報告を行うこと
- カ なお、上記に関する記録、報告及び保管をすること。

③ 環境整備業務

- キ 対象施設の建物内外、場内道路等の清掃及び管理棟内の日常清掃を行うこと。

④ 見学者対応業務

- ク 発注者が受け入れた浄水場等の見学者への対応を発注者の要請に応じて行うこと。また、見学順路の安全確保、危険場所や立入禁止区域の表示、施錠の管理等を行うことにより、見学者に係る事故等の発生を防止すること。
- ケ 受注者は説明に必要な既存の啓発資料（ビデオ、簡易ろ過装置等）を使い説明するが、必要に応じて受注者にて資料を作成する。
- コ JICA 等外国人見学者への対応を含む。
- サ 見学者の受け入れ対応可能人数は、1 日当たり最大で 30 人を見込むこと。
- シ 見学者の受け入れ対応は原則として、発注者で行うが、日程やタイムスケジュール調整について発注者と協議を行うこと。

⑤ 水道事業 PR 活動事業

- ス 水道事業 PR 活動の一環として登別温泉浄水場の水を使用したペットボトルの作成を行うこと。

⑥ その他必要な業務

- セ 非常時に給水車の出動準備を行うこと。
- ソ 冬季期間中場内の除雪作業を適切に行うこと。除雪頻度は、平常時及び緊急時とする。なお、薬品搬入時及び市道の除雪基準 15cm 以上となった場合除雪するものとする。
- タ 機械による除雪範囲は、登別温泉浄水場通路用地とする。幌別浄水場については、手押し機等を用いて適宜除雪を行うこと。
- チ 除雪範囲は【別紙 8】に示す。

(8) 委託終了時の引継業務

① 業務の対象施設の引渡し条件

- ア 業務完了時において全ての業務の対象施設が通常の運転を行うことができる機能を有し、かつ著しい損傷がない状態であることを発注者と受注者が立会いの上、確認した後に発注者に引き渡すこと。

② 引継業務の期間、方法等

- イ 業務の引継ぎに必要な書類及びデータを発注者に引き渡すほか、発注者が選定する後継業者に対して業務の適切な引継ぎを行うこと。業務の引継ぎに必要な書類及びデータの内容については、受注者の業務提案書に基づき発注者と受注者が協議して定める。
- ウ 引継業務は、履行期間の最終年度に履行すること。後継業者が次年度の契約開始当初から

円滑な維持管理・運営を開始できるよう、適切な期間と方法を設定すること。業務の引継期間と方法については、受注者の業務提案書に基づき発注者と受注者が協議して定める。なお、後継業者より業務事項等の説明及び技術指導の要請があった場合は、これに応じる

【別紙１】リスク分担表

負担者の凡例

○：リスクを負担することを示す

(○)：リスク事象の状況により、負担者と負担割合が変更する可能性があることを示す。

段階・区分	リスクの種類	リスクの内容	負担者		リスク対応の考え方
			発注者	事業者	
共通	制度	1 法令等変更	○		水道法の改正など。（特に、本委託業務に関する事項を類型的又は特別に規定することを目的とした法令等を意味するものとし、事業者に対して一般に適用される法律の変更は含まない。）
		上記以外（広く一般的に適用されるもの）		○	－
		2 税制変更	○		消費税率変更、新税による増加費用など。
		上記以外（広く一般的に適用されるもの）		○	法人税率の変更など。
		3 許認可	○		－
		事業者が業務実施上取得が必要となる許認可		○	－
	社会	4 住民対応	○		－
		事業者の行為に起因して発生する反対運動、訴訟、苦情等		(○)	発注者も共に対応する方が解決しやすい場合もあるため、内容によっては発注者も対応する。
		5 第三者損害	○		騒音、悪臭、振動、電波障害など。
		要求水準等に従って業務を実施しても避けることのできないもの			
		施設の存在自体によるもの		○	
		上記以外で、事業者の行為に起因するもの		○	
	経済	6 環境問題	○		－
		要求水準等に従って業務を実施しても避けることのできないもの			
		施設の存在自体によるもの		○	
	経済	7 物価変動（電力価格以外）		○	物価の変動に起因するコストの増減に関しては、原則として、発注者が負う。
		対価の調整額の規定（±1.5%）の範囲内の場合			
		対価の調整額の規定の範囲を超える場合	○		
		8 物価変動（電力価格）	○		
	その他	9 資金調達		○	－
		事業者が調達する業務実施に必要な資金			
		発注者側で調達する資金	○		
		10 不可抗力	○		国庫負担法に該当する天災は、原則、発注者側（国費負担）で負担する。
		国庫負担法に該当する天災、人為的事象、その他等、通常の予見可能な範囲外のものであって、施設の運営に直接影響を及ぼす事象			
	その他	上記以外（事業者の故意又は重過失の場合）		○	国庫負担法に該当せず、事業者の故意又は重過失によって増加した費用については、事業者が負担する。
		11 業務遂行の中断・不能		○	－
		上記以外	○		
		12 計画・設計・仕様変更	○		事業者が負担する費用が著しく増減する場合、発注者と事業者は対価の変更について、協議を行う。
		発注者側の事由に起因するもの			
		事業者側の事由に起因するもの		○	
		13 知的財産権侵害		○	－
		本委託業務の実施にあたり第三者の知的財産権等を侵害し、又は事業者が作成した成果物等が第三者の知的財産権等を侵害した場合に、第三者に生じた損害の賠償			
		14 情報の漏えい	○		－
		発注者の帰責による個人情報や守秘義務情報の外部流出			
		事業者の帰責による個人情報や守秘義務情報の外部流出		○	
		15 政策転換	○		－
		発注者の政策変更による事業の変更、中断、中止など			

段階・区分		リスクの種類	リスクの内容	負担者		リスク対応の考え方
				発注者	事業者	
維持管理	16 施設の瑕疵	事業者の故意又は重過失の場合		○	－	
		上記以外（不可抗力によるものなど）	○			
	17 施設損傷	事業者の故意又は重過失の場合		○	－	
		上記以外（不可抗力によるものなど）	○			
	18 技術革新	事業者が採用した技術での追加費用		○	－	
		発注者の指示等による採用技術での追加費用	○			
	19 契約内容未達	維持管理に関する業務の内容が要求水準書に定める水準に達しない場合		○	－	
	20 取水水質異常	過年度の実績等から合理的に想定できる範囲内の場合		○	－	
		過年度の実績等から合理的に想定できる範囲を超える場合	○			
	21 水量変動	配水量の実績値が対価の調整額の規定（将来値±1.5%）の範囲内の場合		○	－	
対価の調整額の規定の範囲を超える場合		○				
維持管理費の変動	22 業務内容変更	発注者の指示による維持管理に関する業務の変更	○		－	
	23 維持管理費の変動	発注者の事由による事業内容の変更等に起因する維持管理費の変動	○		－	
		事業者の事由による事業内容等の変更等に起因する維持管理費の変動		○		
その他	契約前	24 公募手続	実施要領等の応募手続の誤り	○		手続きの修正・変更など
		25 提示資料	実施要領等の提示資料の誤り	○		－
		26 応募費用負担	応募に係る費用の負担		○	－
		27 契約の未締結、遅延	発注者の帰責により契約締結できない、または契約手続きに時間を要する場合	○		－
			事業者の責めにより契約を結べない、または契約手続きに時間を要する場合		○	
		28 事業開始の遅延	発注者の事由による事業開始の遅延	○		発注者の手続き遅延など
			事業者の事由による事業開始の遅延 不可抗力等による事業開始の遅延	○	○	事業者の手続き遅延など －
		事業終了	29 契約解除	事業継続の必要がなくなった場合	○	
	事業者の債務不履行、不遵守等				○	
	発注者側の事由により業務の継続履行が困難になった場合			○		
	30 事業終了時の施設状態		事業者側の事由により業務の継続履行が困難になった場合		○	－

対象施設

注記1: 登別温泉浄水場取水口浚渫作業の実施場所

凡例
 施設
 ◆ 取水口
 □ 浄水場
 ○ 配水池
 △ ポンプ場
 ★ その他施設
 給水区域
 上水道区域
 簡易水道区域
 登別市境界

1:100,000
 0 1 2 3 4 5km

国土地理院タイル（標準地図）

【別紙３】委託業務及び修繕業務の業務範囲

業務	施設名	主な業務項目
委託業務	原浄水施設	自家用電気工作物保安管理業務
		水質計器点検
		ポンプ設備点検
		各浄水場等消防設備点検
		登別温泉浄水場消防用設備機器点検委託
		温泉浄水場浄化槽点検手数料
		登別温泉浄水場浄化槽検査手数料
		幌別浄水場炭酸ガス設備法定自主点検
		幌別浄水場中央監視装置点検
	配給水施設	水道施設草刈業務
		幌別浄水場外上水道施設計装設備点検委託（幌別浄水場水系外）
		上水道施設計装設備点検委託(登別温泉浄水場水系外)
修繕業務	幌別浄水場	夾雑物除去修繕
		導水管沈殿物除去に伴う配管分解修繕
		ポンプ配管修繕
		揚水配管修繕
		排水管、給水管修繕
		雑木除去修繕
		施設修繕
		施設内機械及び電気設備・機器修繕
	登別温泉浄水場	取水口沈殿物除去修繕 ^{注1}
		施設修繕
		夾雑物除去修繕
	配給水施設	機械及び電気設備・機器修繕
		ルーフドレン配管修繕
		施設修繕

^{注1}幌別浄水場取水口浚渫作業は業務範囲外とする。

【別紙４】貸与品一覧表

貸与品一覧表

No.	名称	数量		メーカー・仕様等
1	事務机	5	台	
2	事務用椅子	6	脚	
3	ソファ	1	台	
4	ロッカー	3	個	
5	書棚	5	個	
6	TV	1	台	東芝 22A2
7	T V	1	台	シャープ LC-22K30
8	冷蔵庫	1	個	Haier JR-N100A
9	電子レンジ	1	個	SANYO EMO-CH7
10	電気ポット	1	個	象印 CV-GA22
11	ストーブ	1	台	サンポット FFR-7032KFT
12	ストーブ	1	台	サンポット FFR-5511BLC
13	エアコン	1	台	三菱 MSZ-AXV561S-W
14	エアコン	1	台	三菱 MSZ-GV3623-W
15	洗濯機	2	台	Haier JW-W55E
16	ゴミ箱	4	個	
17	プリンター	1	個	キャノン LBP622C
18	プリンター	1	個	エプソン EP979A3
19	下駄箱	2	個	
20	清掃用具一式			
21	デッキブラシ	4	個	
22	ろ過池清掃用ブラシ	2	個	
23	工具セット	1	セット	
24	コードリール	1	個	
25	浄水濁度計	1	台	YOKOGAWA TB800D
26	原水濁度計	1	台	YOKOGAWA EXATB
27	沈殿水濁度計	1	台	YOKOGAWA EXATB
28	浄水pH計	1	台	TOA DKK HBM-310
29	沈殿水pH計	1	台	TOA DKK HBM-310
30	残留塩素計	1	台	TOA DKK CKF-111
31	浄水濁度計（ポータブル）	1	台	HACH 2100N
32	残留塩素計（ポータブル）	1	台	SIBATA AQ-201
33	ジャーテスター	1	個	
34	臭気観測装置	2	台	
35	除雪機	1	台	ホンダ HSM1390i
36	刈払機	1	台	マキタ MEM2651UTH
37	エンジンブロアー	1	台	マキタ EVB4250
38	パソコン	1	台	h p 450G9
39	脚立	1	台	ピカ LM-90
40	扇風機	1	台	ユアサ YF-300A
41	発電機	1	台	ヤンマー API55D1

【別紙 5】日常水質検査

水質検査項目

No	対象機場	対象項目	頻度	備考
1	幌別浄水場	原水 pH	2 回/日	pH 計による手分析
2		浄水 pH	1 回/日	原水濁度 3 度以上で 1 回/1h 測定
3		沈殿水 pH	1 回/日	
4		ろ過水濁度	3 回/日	濁度計による手分析 (ろ過池 (3 池) 全て)
5		ろ過池洗浄後濁度	4 回/日	濁度計による手分析 (洗浄ろ過池のみ)
6		ろ過水残塩	2 回/週	残塩計による手分析
7		浄水残塩	2 回/週	残塩計による手分析
8	登別温泉浄水場	原水 pH	適時検査 (登別温泉浄 水場勤務時)	pH 計による手分析
9		原水濁度		濁度計による手分析
10		マンガン処理水残塩		残塩計による手分析
11		マンガン処理水 pH		pH 計による手分析
12		浄水残塩		残塩計による手分析
13		浄水 pH		pH 計による手分析
14		浄水濁度		残留計による手分析

【別紙6】定期水質検査

水質検査項目

施設名	幌別浄水場及び登別温泉浄水場
区分	浄水
採水場所	水質検査室 蛇口

	項目名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物					○							
4	水銀及びその化合物					○							
5	セレン及びその化合物					○							
6	鉛及びその化合物					○							
7	ヒ素及びその化合物					○							
8	六価クロム化合物					○							
9	亜硝酸態窒素					○							
10	シアン化物イオン及び塩化シアン					○							
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素					○							
12	フッ素及びその化合物					○							
13	ホウ素及びその化合物					○							
14	四塩化炭素					○							
15	1, 4-ジオキサン					○							
16	シス-1, 2ジクロロエチレン及びトランス-1, 2ジクロロエチレン					○							
17	ジクロロメタン					○							
18	テトラクロロエチレン					○							
19	トリクロロエチレン					○							
20	PFOS及びPFOA					○							
21	ベンゼン					○							
22	塩素酸					○							
23	クロロ酢酸					○							
24	クロロホルム					○							
25	ジクロロ酢酸					○							
26	ジブロモクロロメタン					○							
27	臭素酸					○							
28	総トリハロメタン					○							
29	トリクロロ酢酸					○							
30	ブロモジクロロメタン					○							
31	ブロモホルム					○							
32	ホルムアルデヒド					○							
33	亜鉛及びその化合物					○							
34	アルミニウム及びその化合物					○							
35	鉄及びその化合物					○							
36	銅及びその化合物					○							
37	ナトリウム及びその化合物					○							
38	マンガン及びその化合物					○							
39	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	カルシウム、マグネシウム等（硬度）					○							
41	蒸発残留物					○							
42	陰イオン界面活性剤					○							
43	ジェオスミン					○							
44	2-メチルイソボルネオール					○							
45	非イオン界面活性剤					○							
46	フェノール類					○							
47	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
52	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	残留塩素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

項目数	10	10	10	10	53	10	10	10	10	10	10	10	10
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

【別紙 7】メーカー点検内容（過年度実施内容）

①水質計器点検委託

項 目	点 検 内 容
全 般	外観、各部清掃、異音、異臭 錆、変色、汚れ、端子類増締め
濁 度 計	光学系、乾燥材、洗浄装置動作、水漏れ・試料水量、ゼロ・スパン校生、 実濁水と指示値の比較調整、液槽部及びサンプルホース洗浄
p H 計	洗浄装置動作、水漏れ・試料水量、ガラス電極劣化判定、電極・ケーブル絶縁 抵抗測定、標準液による校正
無試薬残留 塩 素 計	洗浄装置動作、水漏れ確認、回転電極機構部動作調整、ゼロ・スパン校正 指示計と出力電流の調整、反応槽・ガラスビーズ及び電極洗浄

②ポンプ設備点検委託

項 目		点 検 内 容
陸 上 ポ ン プ	本 体	清掃、締切圧測定、振動診断計での軸受点検、漏水、異音、 異常振動、異臭、軸受部漏油、潤滑油量・補充、潤滑油の変色・交換、軸封水 漏水量、軸受温度、グランドパッキン調整・交換、カップリング
	付属品	軸受温度計指示値・校正、圧力計（吸込側、吐出側）指示値・校正、 滴水検知器動作、フローリレー動作、電磁弁類の動作、 バルブ・配管漏水、フライホール
水 中 ポ ン プ	本 体	電流計指示値、圧力計指示値、封水漏れ検出器動作、 過電流保護継電器動作、漏電保護継電器動作
	その他	圧力計指示値校正、配線・ケーブル類損傷、バルブ、配管等漏水、 絶縁抵抗測定

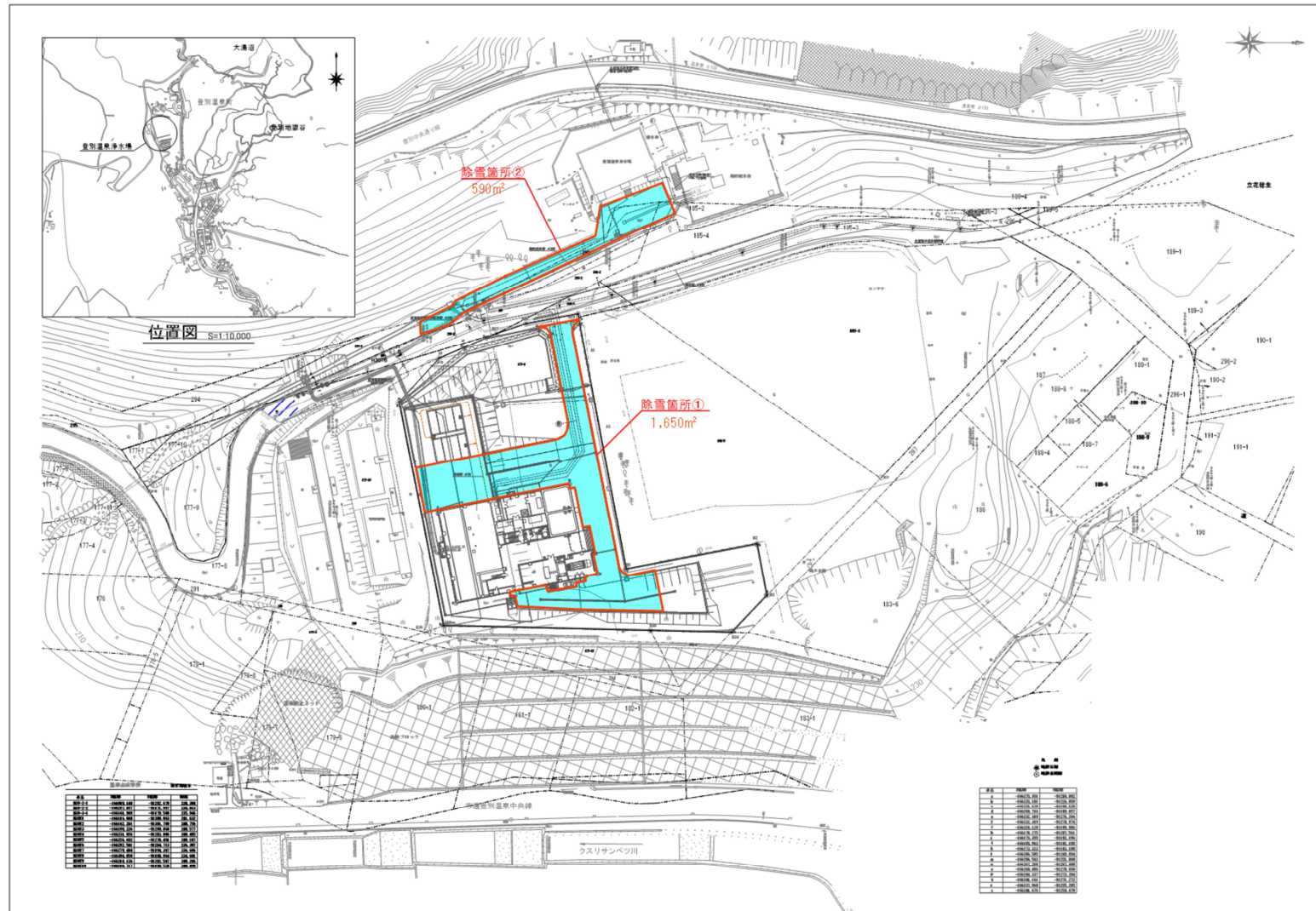
③上水道施設計装設備点検委託（幌別浄水場水系外）

項 目	点 検 内 容
全 般	各部清掃、異音、臭気 錆、変色、汚れ、端子類増締め
電磁流量計	各部電圧測定、設定定数確認 各種回路波形観測、ピット内状況
差圧伝送器	各部電圧測定、入出力変換器特性（５点） 零点・スパン調整、組合せ試験、導圧配管内ドレン
圧力伝送器	各部電圧測定、入出力変換器特性（５点） 零点・スパン調整、組合せ試験、受圧部状態、導圧配管内ドレン
フロート式 レベル計	絶縁抵抗測定、各部電圧測定、変換器特性（５点） 零点・スパン調整、フロート・ワイヤー・ウェイト、ガイドパイプ類
投入圧力式 レベル計	受圧部の状態点検、各部電圧測定 入出力変換器特性(５点)、零点・スパン調整、ケーブル・吊下チェーン
演算・変換器	入出力変換器特性（５点）確認、 プリント基板等の外観
積算計	入出力変換器特性（スパン）、ゼロカット、積算カウンタ動作 プリント基板等の外観
手動設定器 ・手動操作器	設定精度試験（５点） プリント基板等の外観
警報設定器	警報表示器作動、警報動作・復帰 プリント基板等の外観
指示調節計	設定機構部、設定精度試験（５点）、手動設定出力動作、カスケード動作試験 調節動作、指示部動作、プリント基板等の外観
指示計	設定機構部、設定精度試験（５点）、手動設定出力動作、カスケード動作試験 バンプレス動作、調節動作、警報動作、プリント基板等の外観
指示記録計	アンプゲイン感度調節、指示精度試験（５点）、記録状態、警報動作 プリント基板等の外観、各機構部の分解
電源装置	入出力電圧測定、リップル値測定 プリント基板等の外観

④上水道施設計装設備点検委託（登別温泉浄水場水系）

項 目	点 検 内 容
全 般	各部清掃、異音、臭気 錆、変色、汚れ、端子類増締め
電磁流量計	各部電圧測定、設定定数確認 各種回路波形観測、ピット内状況
差圧伝送器	各部電圧測定、入出力変換器特性（５点） 零点・スパン調整、組合せ試験、導圧配管内ドレン
圧力伝送器	各部電圧測定、入出力変換器特性（５点） 零点・スパン調整、組合せ試験、受圧部状態、導圧配管内ドレン
フロート式 レベル計	絶縁抵抗測定、各部電圧測定、変換器特性（５点） 零点・スパン調整、フロート・ワイヤー・ウェイト、ガイドパイプ類
投入圧力式 レベル計	受圧部の状態点検、各部電圧測定 入出力変換器特性(５点)、零点・スパン調整、ケーブル・吊下チェーン
演算・変換器	入出力変換器特性（５点）確認、 プリント基板等の外観
積算計	入出力変換器特性（スパン）、ゼロカット、積算カウンタ動作 プリント基板等の外観
手動設定器 ・手動操作器	設定精度試験（５点） プリント基板等の外観
警報設定器	警報表示器作動、警報動作・復帰 プリント基板等の外観
指示調節計	設定機構部、設定精度試験（５点）、手動設定出力動作、カスケード動作試験 調節動作、指示部動作、プリント基板等の外観
指示計	設定機構部、設定精度試験（５点）、手動設定出力動作、カスケード動作試験 バンプレス動作、調節動作、警報動作、プリント基板等の外観
指示記録計	アンプゲイン感度調節、指示精度試験（５点）、記録状態、警報動作 プリント基板等の外観、各機構部の分解
電源装置	入出力電圧測定、リップル値測定 プリント基板等の外観

①登別温泉浄水場



②幌別浄水場

