

旭川市における下水処理場の 包括的民間委託について

旭川市水道局

旭川市の下水道について

行政区域内人口	322,527人
処理区域内人口	313,805人
市域面積	74,766ha
処理区域面積	8,068ha
人口普及率	97.3%
污水管渠延長	1,555km

(令和5年3月末)

下水処理場について

- ・昭和39年『亀吉下水終末処理場』の稼働
- ・昭和56年『下水処理センター』の稼働

亀吉下水終末処理場は、平成26年度から雨水ポンプ場として運転（合流改善事業及び老朽化）

包括的民間委託の導入まで

平成15年度

『性能発注プロジェクトチーム』を発足
(職員により構成)

- ・コスト縮減のための性能発注
- ・関連業務の包括化
- ・複数年契約
- ・インセンティブの確保
- ・受託者の選定に技術提案を評価

包括的民間委託の導入まで

平成17年度

『包括的民間委託』の導入を意思決定

- 平成20年度から実施
- 複数年契約（4カ年）
- 総合評価一般競争入札による選定
- 性能発注
- 関連業務の包括化

包括的民間委託の導入まで

平成18年・19年度

日本下水道事業団に導入支援業務を委託

落札者決定基準，契約書，要求水準書などを整理

包括的民間委託の履行

- 平成20年度から 1 期目を契約（1期4年間）
2 処理場を対象施設
委託レベル=2.5（一定額以下の修繕含む）
- 3 期目から汚水中継ポンプ場1か所と
マンホールポンプ室42か所を追加
- 令和6年度から 5 期目の契約（現在設計中）

業務内容について

- 運転管理業務
 - 機器の点検整備
 - 法定点検 (消防設備・自家用電気工作物等)
 - 見学者対応
 - 小規模修繕 (130万円/件以下)
 - 薬品等調達業務
 - 緑地管理・除雪
 - 施設内清掃
- などの関連業務を包括

課題

< 応札者の減少 >

複数応札者の確保が困難

契約期	応札数
1期目	5者
2期目	2者
3期目	1者
4期目	1者
5期目	?

評価について

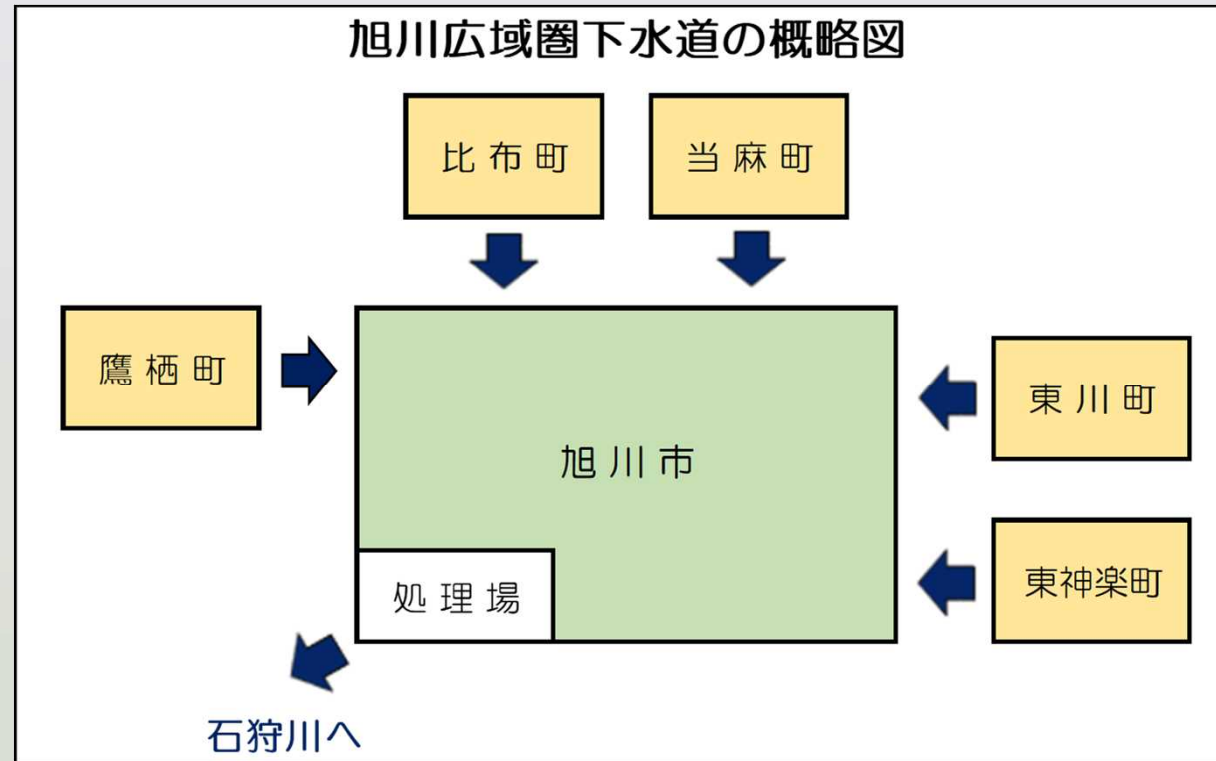
- 適切な保守点検により大きなトラブル等の発生はない
- 良好な放流水質を維持
(ペナルティーの実績なし)



包括的民間委託の効果

旭川広域圏下水道による 汚水処理の共同化について

旭川広域圏下水道の概要



- 東神楽町・鷹栖町・当麻町・比布町・東川町の污水管を旭川市へ接続
- 旭川市に設置している処理場に流下させて，共同処理
- 共同で使用する管渠や処理場の建設費は，水量按分で旭川市と各町が負担
- 旭川市と5町との行政界に設置した流量計で汚水量を算定
- 算定した汚水量に応じて，処理費用を各町が負担
(処理費用には施設の維持管理費を含む)

共同処理に至るまでの経過

昭和40年代

- ・旭川市と周辺5町で、下水道整備に関する協議を開始
- ・地形的に最も下流にあたる旭川市に処理場を建設し共同処理することで合意
- ・共同処理に向けて、北海道と協議

昭和49年

「石狩川流域別下水道整備総合計画」が策定され、共同処理が認められる

昭和52年

「旭川広域圏下水道協議会」を発足し、設置区分・管理区分・費用負担等について協議

昭和56年1月

「旭川広域圏下水道に関する協定書」を締結

旭川広域圏下水道の普及状況

団体名	旭川市	東神楽町	鷹栖町	当麻町	比布町	東川町
供用開始年月日	昭和39年11月 1日	昭和57年10月20日	昭和61年 9月 1日	昭和63年 9月 1日	平成元年10月 1日	平成15年10月 1日
行政区域内人口（人）	326,057	10,048	6,705	6,258	3,521	8,241
処理区域内人口（人）	317,136	8,532	4,852	3,772	2,359	5,711
処理区域面積（ha）	8,066.3	254.2	161.0	124.3	99.0	269.5

共同化による効果

周辺5町では、処理場を建設する必要がない

→ 建設・維持管理費の大幅な削減

参考

「流域別下水道整備総合計画調査指針と解説 参考資料」における処理施設の費用関数による試算

団体名		計画汚水量（日最大） （m3／日）	建設費 （百万円）	維持管理費 （百万円／年）	備考
個別に処理した場合	旭川市	166,735	39,302	893	標準活性汚泥法 （焼却含む）
	東神楽町	4,628	2,841	75	OD法 （現場打ち）
	鷹栖町	2,280	2,110	50	OD法 （現場打ち）
	当麻町	1,835	1,926	44	OD法 （現場打ち）
	比布町	878	1,413	29	OD法 （現場打ち）
	東川町	2,444	2,173	52	OD法 （現場打ち）
計 ①		178,800	49,765	1,143	
共同化した場合 ②		178,800	40,870	941	標準活性汚泥法 （焼却含む）
差（効果）			8,895	202	①－②

ご清聴ありがとうございました。