

1. 沿 革

室蘭市の下水道整備は、健康で快適な生活環境づくりを目指して、昭和26年から調査を開始した。

本市の地形が馬蹄形状で起伏が激しく、一つの処理区として整備していくことが困難であるため、蘭西地区、蘭東地区、崎守地区の3地区に分割して、整備を段階的に進めることとなった。

下水道の整備事業は都市発展に対応した開発の必要から、人口密度の高い蘭西・祝津地区を対象に、昭和31年から蘭西下水ポンプ場の建設に着手し、昭和35年に蘭西下水ポンプ場が運転を開始したことにより蘭西地区は雑排水を排除できる排水区域となり、昭和39年に蘭西下水処理場が運転を開始したことに伴い、蘭西地区は本市で初めての水洗便所が可能な処理区域となった。

蘭東地区については、海面との高低差が少なく湿地帯であるが、本市における唯一の平坦地であり、都市開発の必要から昭和31年に区画整理事業に着手した。

この地区は、雨水、汚水の排除が自然流下では困難で、降雨時には家屋の浸水及び汚水の停滞という劣悪な都市環境を惹き起こし、下水道整備が強く望まれたため、昭和38年から中島地区を対象にして雨水排除を主眼とした合流式下水道の事業に着手した。

区画整理事業が昭和44年に完成を見ると同時期中島下水ポンプ場の運転が開始され、中島地区と同じ条件にあった東町地区も昭和46年から事業に着手し、この地区を対象とする雨水ポンプ場も昭和49年から運転が開始されたことにより、かつての家屋の浸水や汚水の停滞が著しく改善された。

崎守地区（白鳥台地区）については、計画的に整備された良好な住宅地の確保を図るため、昭和41年に白鳥台ニュータウンの建設に着手したことに合わせて下水道整備も進められ、昭和43年12月より崎守処理場の運転を開始し、昭和46年度で管渠の布設を完了した。

下水道計画は、昭和43年6月の都市計画法の改正により、これに基づく市街化区域が昭和45年12月に決定されたことから、道路、公園、下水道を都市計画における必要最少限の基盤的な施設として整備するため、市街化区域の内、臨海部を除く区域を下水道計画区域として見直し、昭和48年3月、計画区域は5処理区、2,492ha、（計画人口279,000人）として決定を見た。

絵鞆地区については、絵鞆区画整理事業に合わせ、昭和47年度より事業に着手し、平成3年度から一部供用が開始された。

蘭東地区の雨水及び汚水は太平洋海域に放流しており、加えて中島地区の汚水も室蘭港に無処理で放流されていることから、漁業資源に多大な影響を与えると同時に、公共水域の水質汚濁防止の面からも蘭東処理区に下水処理場の早期建設が要求され、昭和49年度に日本下水道事業団に委託

して蘭東下水処理場の建設に着手し、昭和53年9月から稼働を開始した。

その後、昭和54年10月に市街化区域が変更されたことに伴い、昭和55年10月、計画区域を3処理区とし、2,634ha、(計画人口219,000人)に変更すると共に、排除方式も中島地区のみを合流式とし、他の地区については分流式を採用することとした。

その後の本市の基幹産業の低迷に伴う著しい人口の減少から、平成元年12月に計画区域2,637.3ha(計画人口139,000人)1処理区、1処理場と変更した。

平成8年3月には計画区域を2,667haに変更し、蘭西下水処理場を廃止することとなった。

更に、室蘭市総合計画の計画行政人口に併せて、下水道事業基本計画を変更し、平成16年度には計画人口を平成30年で109,000人、平成20年度には94,000人に変更した。

また、1処理場化とするための蘭北地区汚水幹線の整備が平成20年度に完成したため、平成20年10月に崎守下水処理場を廃止することとなった。

平成28年度末の整備済面積は2,541ha、整備率95.5%である。

メモ

沿 革 一 覧 表

| 年 度 | 認 可 、 条 例 等 | 施 設 、 事 業 内 容 |
|------------|---|--|
| 昭 和 26 年 度 | | 下水道整備調査開始 |
| 昭 和 31 年 度 | 室蘭市公共下水道事業認可を得る | 蘭西地区の下水道建設に着手 |
| 昭 和 35 年 度 | 室蘭市下水道事業条例を制定 | 蘭西汚水中継ポンプ場運転開始 |
| 昭 和 38 年 度 | | 蘭東地区（中島地区）の下水道建設に着手 小橋内汚水中継ポンプ場運転開始 |
| 昭 和 39 年 度 | | 蘭西下水処理場運転開始 |
| 昭 和 41 年 度 | 室蘭市水洗便所改造資金等貸付条例を制定 | 崎守地区（白鳥台地区）の下水道建設に着手 |
| 昭 和 43 年 度 | | 崎守下水処理場運転開始 |
| 昭 和 44 年 度 | 室蘭都市計画下水道事業受益者負担に関する条例制定 | 中島下水ポンプ場運転開始 |
| 昭 和 46 年 度 | | 蘭東地区（東町地区）の下水道建設に着手 |
| 昭 和 47 年 度 | | 絵鞆地区の下水道建設に着手 |
| 昭 和 49 年 度 | | 蘭東（雨水）ポンプ場運転開始 |
| 昭 和 53 年 度 | | 蘭東処理場運転開始 下水道使用料徴収事務を水道部に委託し、上下水道料金徴収一元化を実施 |
| 昭 和 54 年 度 | | 崎守地区（崎守町地区）の下水道建設に着手 |
| 昭 和 55 年 度 | 下水道事業計画変更、5処理区（絵鞆、蘭西、蘭東、蘭北、崎守）を3処理区（蘭西、蘭東、蘭北）とする。 | 蘭東地区（輪西地区）の下水道建設に着手 |
| 昭 和 57 年 度 | | 輪西汚水中継ポンプ場運転開始 |

| 年 度 | 認 可 、 条 例 等 | 施 設 、 事 業 内 容 |
|------------|--|--|
| 昭 和 59 年 度 | | 蘭東地区（水元地区・高砂地区）の下 水道建設に着手 |
| 昭 和 60 年 度 | | 日の出汚水中継ポンプ場運転開始 蘭東下水処理場第2期建設工事完成 |
| 昭 和 62 年 度 | 地方公営企業法の財務規定を適用し企 業会計に移行 | |
| 平 成 元 年 度 | 下水道事業計画変更 3処理区（蘭西、蘭東、蘭北）を1処 理区（室蘭処理区）とする | |
| 平 成 3 年 度 | | 祝津汚水中継ポンプ場運転開始 |
| 平 成 4 年 度 | 機構改革により水道部所属となり、地 方公営企業法の全部を適用する | |
| 平 成 5 年 度 | | 母恋汚水中継ポンプ場運転開始 |
| 平 成 7 年 度 | | 御崎汚水中継ポンプ場運転開始 蘭西下水処理場廃止 蘭東下水処理場増設 |
| 平 成 9 年 度 | | 本輪西汚水中継ポンプ場運転開始 蘭東下水処理場第2機械棟増設 |
| 平 成 10 年 度 | | 蘭西下水処理場解体更地化 |
| 平 成 16 年 度 | 市街化調整区域事業認可取得 | 蘭東下水処理場汚泥消化タンク増設 |
| 平 成 17 年 度 | 中島地区合流改善事業認可取得 | M I C S 事業開始 |
| 平 成 18 年 度 | | 中島地区合流改善事業着手 |
| 平 成 20 年 度 | | 崎守汚水中継ポンプ場運転開始 崎守下水処理場廃止 |
| 平 成 22 年 度 | | 中島下水ポンプ場雨水滞水池運転開始 |
| 平 成 23 年 度 | | 中島本町汚水中継ポンプ場運転開始 |
| 平 成 28 年 度 | | 蘭東下水処理場消化ガス売却事業開始 |

2. 基本計画

| 項目 | | 基本計画 | | 備考 | |
|------------------------------------|---|--------------|----------|-----------------------------------|----------------|
| 計画目標年度 | | 平成30年度 | | | |
| 計画処理区域面積 (ha) | | 2,660.0 | | 合流式地区面積 243.8ha 市街化調整区域 31.2ha | |
| 計画行政区域内人口 (人) | | 95,000 | | | |
| 計画処理人口 (人) | | 94,000 | | | |
| 下水排除方式 | | 分流式一部合流式 | | 合流式地区：中島地区 | |
| 汚水量原単位 | 家庭污水 ($\text{kg}/\text{人}\cdot\text{日}$) | 種別 | 一般都市部 | 住居系地区 | () 値は、地下水量原単位 |
| | | 日平均 | 400 (90) | 290 (60) | |
| | | 日最大 | 510 (90) | 370 (60) | |
| | | 時間最大 | 770 (90) | 750 (60) | |
| | 工場排水 ($\text{m}^3/\text{日}$) | 日平均・日最大 | 900 | | |
| | | 時間最大 | 2,700 | | |
| 処理場名 | | 蘭東下水処理場 | | | |
| 水処理方式 | | 標準活性汚泥法 | | | |
| 計画処理能力 | | 48,000 | | | |
| 計画下水量 ($\text{m}^3/\text{日}$) | 日平均 | 36,333 | | | |
| | 日最大 | 46,082 | | | |
| | 時間最大 | 74,686 | | | |
| 放流先名称及び 水質環境基準の類型 | | 太平洋 A (口) | | | |

3. 全体計画及び整備状況

行政区域面積 8,088ha
 市街化区域面積 3,596ha
 計画処理区域面積 2,660.0ha

(都市下水路を除く)

| 処理区名 | 地区名 | 計画処理区域 面積 (A) | 28年度末現在 整備済面積 (B) | 整備率 (B) / (A) |
|-------|-------|------------------|----------------------|------------------|
| | | ha | ha | % |
| 室蘭処理区 | 絵 鞆 | 152.3 | 112.7 | 74.0 |
| | 祝 津 | 190.8 | 189.3 | 99.2 |
| | 蘭 西 | 267.1 | 252.7 | 94.6 |
| | 母 恋 | 166.1 | 161.3 | 97.1 |
| | 御 前 水 | 87.4 | 81.5 | 93.2 |
| | 輪 西 | 151.2 | 128.4 | 84.9 |
| | 蘭 東 | 266.8 | 266.8 | 100.0 |
| | 中 島 | 388.2 | 384.6 | 99.1 |
| | 高 砂 | 190.8 | 190.8 | 100.0 |
| | 八 丁 平 | 237.2 | 218.6 | 92.2 |
| | 本 輪 西 | 261.1 | 257.0 | 98.4 |
| | 幌 萌 | 36.1 | 36.1 | 100.0 |
| | 陣 屋 | 48.1 | 48.1 | 100.0 |
| | 崎 守 | 216.8 | 212.6 | 98.1 |
| 合 計 | | 2,660.0 | 2,540.5 | 95.5 |

4. 施設概要

| 施設 | | 蘭東下水処理場 | |
|------------------|----------------|--------------------------|----|
| 処 理 場 | 計画処理能力 | 48,000 m ³ /日 | |
| | 処理能力(晴天時日最大) | 48,000 m ³ /日 | |
| | 敷地面積 | 40,866 m ² | |
| | 所在地 | 室蘭市寿町3丁目18番地 | |
| | 処理方法 | 標準活性汚泥法 | |
| 処 理 設 備 | 汚水沈砂池 | 2 | 池 |
| | 雨水沈砂池 | 3 | 池 |
| | 最初沈殿池 | 2 | 池 |
| | エアレーションタンク | 8 | 池 |
| | 最終沈殿池 | 4 | 池 |
| | 消毒タンク | 5 | 池 |
| | 汚泥濃縮タンク | 1 | 池 |
| | 遠心濃縮機 | 2 | 台 |
| | 汚泥消化タンク(1次・2次) | 3 | 槽 |
| | ガスタンク | 1 | 基 |
| | 遠心脱水機 | 2 | 台 |
| ポ ン プ 場 | 汚水中継ポンプ場 | 10 | ヶ所 |
| | 雨水ポンプ場 | 1 | ヶ所 |
| | 合流式(汚水・雨水)ポンプ場 | 1 | ヶ所 |
| ポ ン プ 所 | ポンプ所(汚水) | 29 | ヶ所 |
| 管 渠 | 管渠延長 | 562,898 | m |
| | 人孔 | 11,662 | ヶ所 |
| | 汚水柵 | 23,140 | ヶ所 |
| | 雨水柵 | 5,898 | ヶ所 |

メモ