



札幌市の下水道のあゆみ





1 札幌市の下水道整備の変遷

札幌市の下水道事業は、大正15年に市街地の雨水排除を主な目的として本格的に始まり、戦後の急激な人口の増加に伴う生活環境の悪化や河川汚濁の進行を背景に、昭和30年代前半から、汚水処理を含めた下水道の拡張整備が進められました。

その後、昭和47年の冬季オリンピックの開催に向けて積極的な整備が進められ、平成21年度末で下水道普及率は99.7%に達し、ほとんどの市民が下水道を利用できる状況となっています。近年では、**下水熱**※を活用した雪対策や高度処理水による**せせらぎの回復**※など、下水道資源の有効利用も進めています。

これまでに築き上げた良好な生活環境や社会基盤施設を、次の世代へ引き継いでいくため、今後の下水道事業は、昭和40年代から昭和50年代にかけて集中的に整備した施設の大規模な改築や地球環境問題への対応など、限られた財源の中で多くの課題に取り組んでいかなければなりません。

浸水の防除
安全に暮らすために

大正15年(1926年)
札幌市の下水道事業開始
市街地の雨水排除を主な目的として、札幌市の下水道事業が始まりました。

生活環境の改善
衛生的で快適なまちに

昭和32年(1957年)
下水道整備の拡張
戦後の急激な人口の増加とともに生活環境の悪化が進んだことから、汚水処理を含めた下水道の整備に取り組みました。

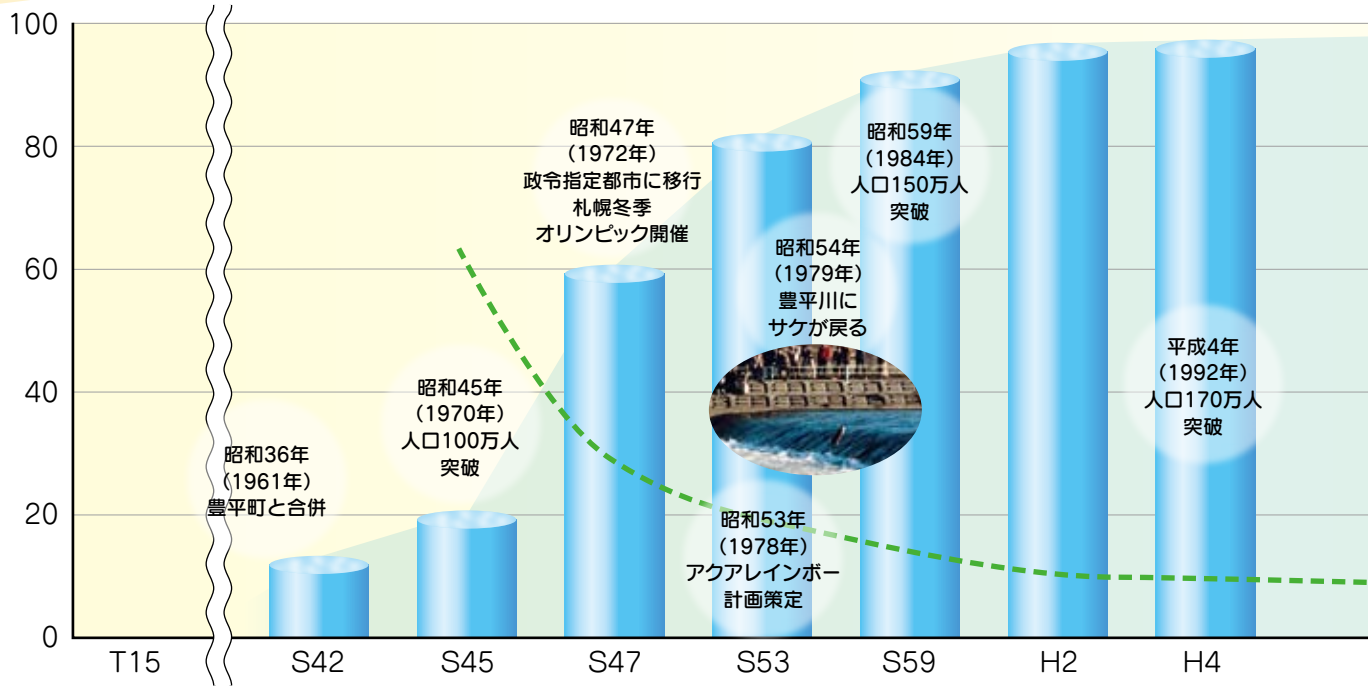
公共用水域※の水質保全
豊かな自然環境のために

昭和42年(1967年)
創成川水再生プラザの運転開始
河川の水質保全を目指し、下水処理場の整備・運転を開始しました。

下水道資源の有効利用
再生資源の利用を目指して

昭和59年(1984年)
下水汚泥※・焼却灰の有効利用
平成2年(1990年)
下水熱を利用した雪対策

下水道普及率(%)



集中的に設備を整備

■ 下水道普及率 - - - 河川水質(BOD:汚れの度合い)

次世代へつなぐ

地球温暖化対策

低炭素型都市※の実現のために

大更新時代の到来

安全・安心な生活を維持するために

高度処理※の導入・合流式下水道の改善

清らかな水環境の保全・創出に向けて

平成3年(1991年)

より高度な下水処理

河川へ放流する下水処理水質の向上により、水環境が大きく改善されました。

平成4年(1992年)

高度処理水によるせせらぎの回復

札幌市下水道ビジョン 2020

～良好な「暮らし」「環境」「資産と技術」を次世代へつなぐために～

暮らし

下水道施設の維持管理
下水道施設の改築・再構築

環境

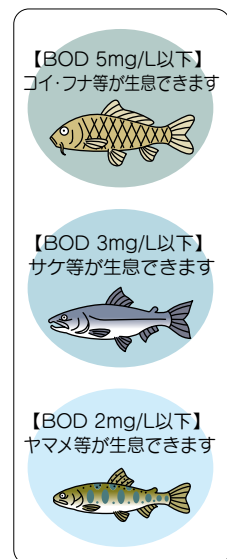
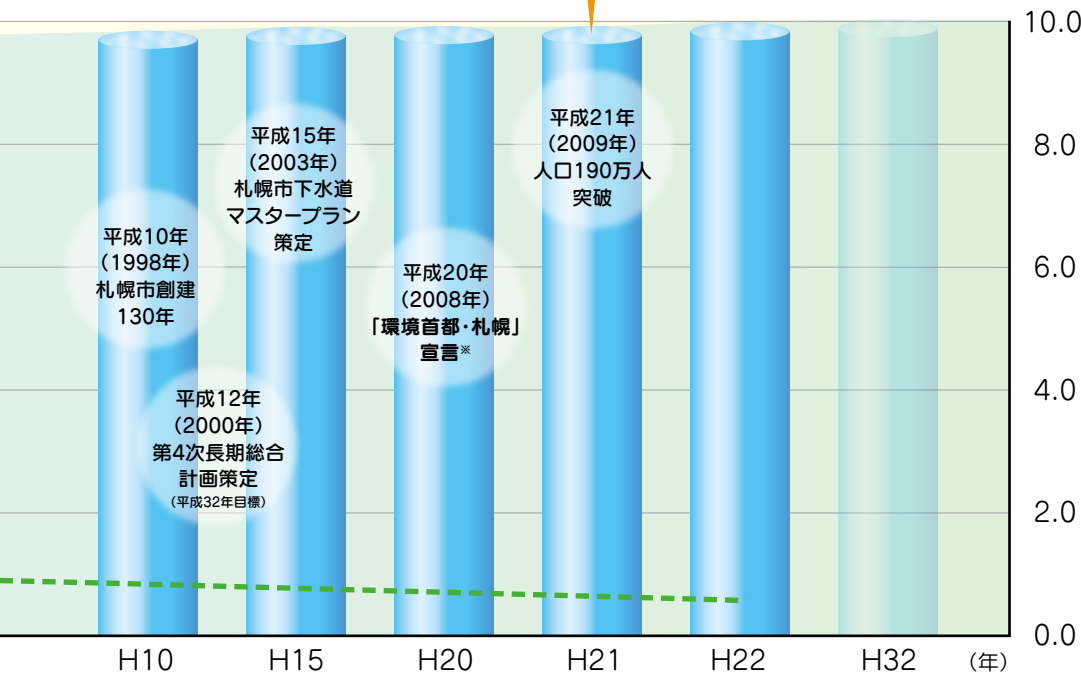
合流式下水道の改善
地球温暖化対策
下水道資源の有効利用

資産と技術

財務体質の強化
人材の育成

下水道普及率 99.7% (平成21年度末)

河川水質BOD(mg/L)



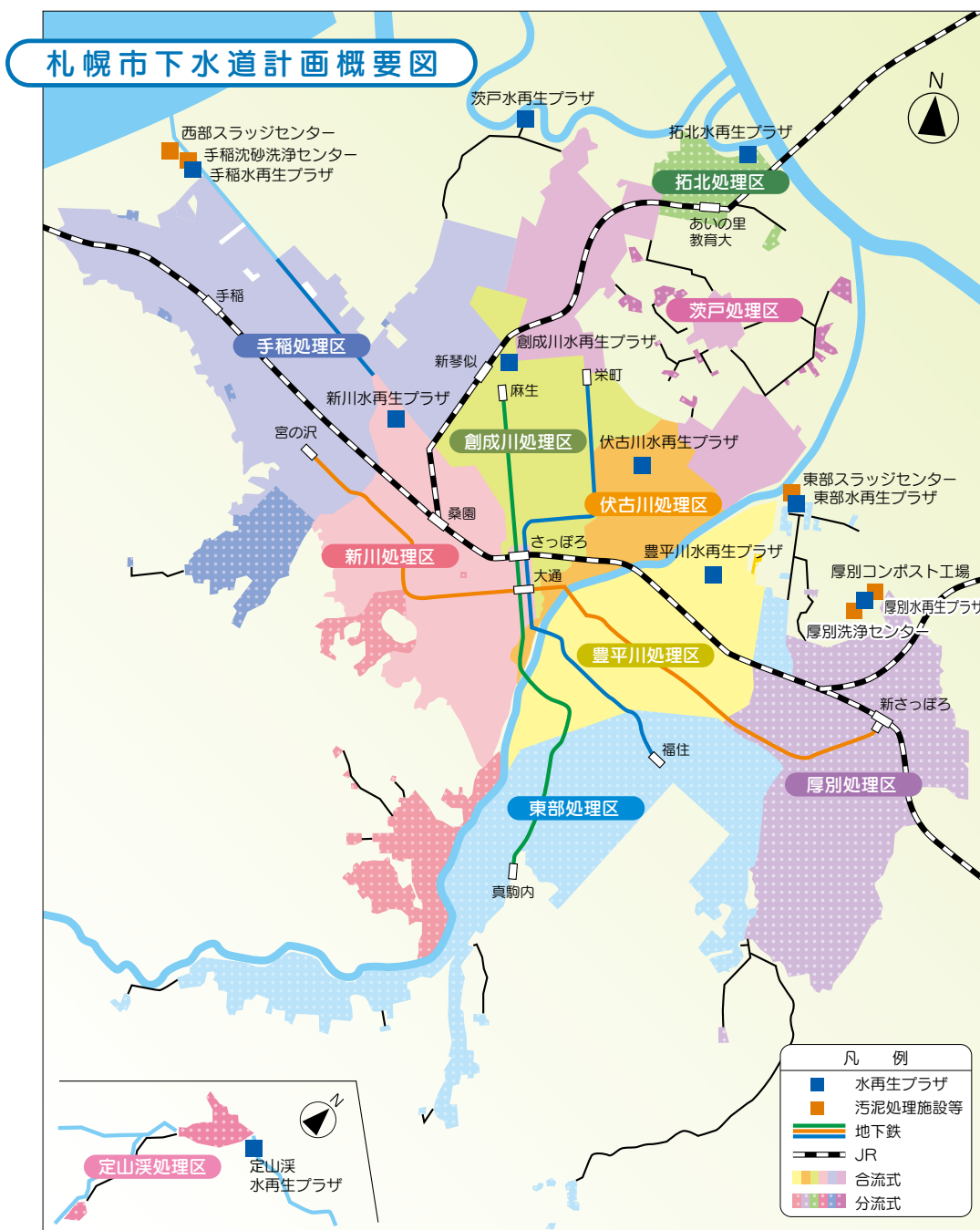
耐用年数を迎える



2 札幌市の下水道の整備状況

札幌市の下水道整備状況は、平成21年度末現在、管路延長8,140km、水再生プラザ（下水処理場）10カ所、ポンプ場*17カ所となっています。また、この他に汚泥の処理と再利用のための2つのスラッジセンター*とコンポスト工場、下水道管の清掃時や水再生プラザ、ポンプ場で発生する土砂やゴミを処理する洗浄センター*などを整備しています。

なお、下水道の普及率は99.7%に達していますが、今後も下水道整備対象区域*の100%整備を目指します。



○処理区：各水再生プラザが受持つ区域を処理区といいます。例えば、創成川処理区内から排出される汚水は、全て創成川水再生プラザに流入し処理されます。



汚泥の処理の集中化

札幌市における下水汚泥の処理は各水再生プラザで個別処理を行ってきましたが、汚泥処理設備の老朽化が顕著になったため改築する必要が生じてきました。

しかし、既存施設や敷地の制約から現状のままの改築・増設が難しく、また、急激な市街化により処理場周辺も宅地となり、臭気等の周辺環境対策の強化が必要となりました。

そこで、発生する汚泥を水再生プラザでの個別処理ではなく、集中処理化することとし、整備を進めています。

汚泥の集中処理では、個別処理と比較し、①維持管理費の削減、②共通設備や予備設備の合理化、③設備の統合大型化によるコストダウンが図られ、また、焼却灰の性状が均一化されるため、有効利用もしやすくなります。

現在、下図の通り豊平川右岸と左岸の2カ所で汚泥の集中処理を進め、**汚泥圧送管**※により東西のスラッジセンターに集められた汚泥を脱水・焼却処理しています。

平成24年度に茨戸水再生プラザの汚泥の圧送開始を予定しており、汚泥処理の集中化が完成します。

■ 汚泥処理のルート図

