

配水管

すみずみまで
水を送り届けます

配水池に蓄えられた水道水は、配水管によって、市内のすみずみまで送り届けられます。配水管は市内に網の目のように張りめぐらされ、その延長は現在約6,000kmもあり、全ての管を1本につなげると札幌からインドまでの距離になります。水道局では、これらの配水管について維持管理を行いながら、更新や耐震化などの整備を進めています。



維持管理

漏水防止

水資源の有効活用や漏水による道路陥没などの事故を未然に防止するため、道路や宅地内の地下に布設している配水管や給水管の漏水を発見・修理する調査を計画的に実施しています。

この調査は外部への委託により実施しています。

このため、調査員がお客様の敷地内に立ち入り水道メーターや止水栓で漏水音の聞き取り調査をすることがありますので、ご理解とご協力をお願いします。

詳しい調査区域については、水道局のホームページをご覧ください。

札幌市 漏水調査 [検索](#)



漏水調査で発見した
給水装置の漏水



漏水探知器による調査



水道メーターの音聴調査

配水管の漏水修理

利用者に安全な水を安定して供給するためには膨大な延長の配水管、さらには、市内に点在する配水管の付属設備や水管橋などの施設を適正かつ効率的に維持管理することが不可欠となります。

そのため、日常の点検管理を行うとともに、配水管の漏水事故などに迅速に対応できる体制を整えています。



漏水状況



漏水修理完了

配水管の洗浄

配水管には、年月を経るに従い管内面にサビなどが付着し、これが赤水などの原因となります。このため、通常より水の流れを速くし、その勢いで付着物を洗い流す作業を適宜実施しています。



濁水処理作業



配水管整備事業

配水管の現状

札幌市の配水管は市勢の拡大に併せて大量に整備され、これらの配水管が次々と法定耐用年数(40年)を迎えています。

そのため、配水管の老朽化による漏水などを未然に防止するため、計画的に新しい配水管への入れ替えを行っています。入れ替えの際に耐震管を使用することで、配水管の耐震化も進めています。

従前は配水管の更新、配水管の耐震化など事業を細分化して実施していましたが、より効率的・効果的な配水管の整備(更新・耐震化など)を目指して、配水管整備計画を策定し、令和7(2025)年度からは事業を一本化して、配水管整備事業を実施しています。

配水管整備事業実施前の
布設年度別配水管延長



配水管の外面が腐食すると管に穴があいて漏水を引き起こすことがあります。また、地震により管の接合部分が抜け出して漏水が発生することがあります。



漏水の様子



配水管整備計画について

配水管整備計画では、より効果的で効率的な配水管の整備(更新・耐震化など)を実施するために、以下の3つの考え方を基本的な方針として定めています。

1. 管路の延命化

限られた財源の中で効率的・効果的に管路を整備していくために、法定耐用年数(40年)を踏まえて、可能な限り延命化を行います。本市でのこれまでの調査の結果、法定耐用年数よりも長く使用できる可能性があることから、目標使用年数を100年と設定しています。

2. 優先順位の設定

管路の役割や、腐食や地震による漏水のリスク、外的要因などから、すべての管路に優先順位を設定し、優先順位の高いものから整備を実施しています。

3. 事業量・事業費の平準化

一定の時期に整備が集中しないように、整備優先度を考慮し、事業量・事業費の平準化を図っています。

配水管整備事業の概要

- 配水管の目標使用年数を100年と設定
- すべての配水管に優先順位を設定し、優先度の高い配水管から整備を実施
- 令和7(2025)～令和16(2034)年度を事業期間とする配水管整備事業2025-2034を実施

配水管の更新

道路に布設されている古い水道管を、新しい水道管に入れ替えています。入れ替える際には水道管が腐食しないよう対策を施しています。



腐食した管



新しい管に
布設替え



腐食対策を施した管

配水管の耐震化

道路に布設されている水道管を、管の接合部分が抜け出しにくく、地震に強い管に入れ替えています。(P.19参照)

配水管の新設など

水量や水圧の安定性をより高めるため、管路を適正な口径に入れ替えたり、水道管が布設されていない道路などに水道管を新たに布設しています。



配水管の接合



配水管の布設状況