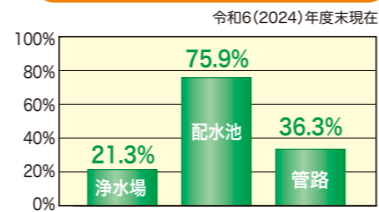


災害対策

地震などの災害に強い体制をつくります

これまでも施設の耐震化に取り組んでいますが、十分な状況になっていません。このため、主要な施設から計画的に耐震化を進めています。

札幌市の水道施設の耐震化率



施設の耐震化

札幌市の浄水場については、藻岩浄水場、西野浄水場及び宮町浄水場の耐震化を含めた改修を行いました。札幌市の給水の7割以上を担う白川浄水場や定山溪浄水場は耐震化されていません。また、配水池については、平岸配水池、西部配水池の耐震化が完了したほか、高区配水施設の耐震化も順次行っています。



配水池耐震化の状況写真

配水管の耐震化

地震に強い水道管に

札幌市の水道管のほとんどは、丈夫なダクタイル鋳鉄管を使用しています。水道管は管と管をつないで布設しており、その接合部分を継手といいます。札幌市では、大きな地震が発生しても継手部が伸縮し、さらに抜け出さない構造となっている耐震型継手を採用し、水道管の耐震化を進めています。地震に強い配水管とすることで、水道水を安定的にお届けできます。



出典：一般社団法人 日本ダクタイル鉄管協会

耐震管はクレーンでつり上げても抜けないんだ!



配水本管の耐震化

輸送専用管路である配水本管は、口径が大きく、配水量が多いため、大きな地震などが発生した際に被害を受けると、市内で大規模な断水や漏水が発生することが懸念されます。そこで、より災害に強い水道システムを構築するために、配水管整備計画(P.16参照)に基づき、配水本管の耐震化を実施しています。

配水本管の耐震化にあたっては、重要度の高い管路や災害時のリスクが高い管路などを優先して耐震化を進めています。



配水本管の耐震化工事

災害時重要施設へ向かう配水管の耐震化

災害時に重要となる医療機関(札幌市災害時基幹病院、2次救急医療機関(救急告示含む)・透析医療機関)へ向かう配水管を優先的に耐震化しています。

地震により断水となった場合には、給水タンク車などで給水することとなりますが、運搬できる水の量にも限りがあるため、多くの水を使用する医療機関では、医療活動に支障をきたす恐れがあります。

医療機関までの配水管を耐震化することにより、施設までの継続的な配水を確保し、医療活動への影響を軽減することができます。

また、近隣に小中学校や区体育館などの指定避難所(基幹)がある場合は、併せて配水管を耐震化します。



上下水道一体での耐震化

令和6年能登半島地震では、最大約14万戸で断水が発生するなど、耐震化が未実施であった上下水道施設を中心に甚大な被害が発生し、上下水道どちらかみの耐震化では、ライフラインの機能として不十分であることを改めて認識しました。

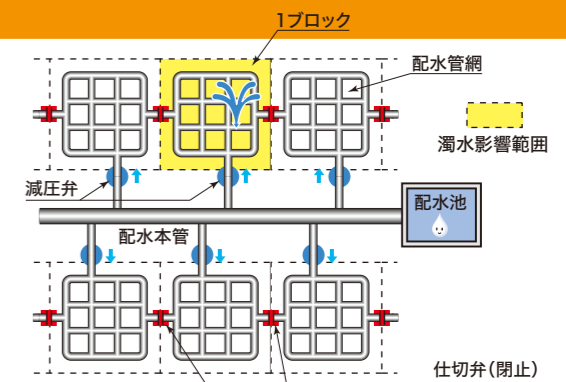
札幌市では、水道局と下水道河川局が連携して重要施設へ接続する管路の耐震化などを一体的かつ優先的に進めることを目指して、札幌市上下水道耐震化計画を策定し、それぞれの管路の耐震化などを適切に進めています。

配水ブロックの再編

被害を最小限に

災害や事故の被害を最小限に食い止めるために、市内の給水区域を地理的条件や人口などを基にブロック化し、配水管の維持管理をしています。事故等の被害区域を限定し、迅速に復旧することができます。

これまでもブロック配水システムの機能向上も目的とした配水区域の再編について検討してきましたが、今後も引き続き検討していきます。



停電への対応

平成30年(2018)年9月に発生した北海道胆振東部地震では、道内全域が停電となるブラックアウトが発生しました。浄水場やポンプ場など水道水の供給・管理に関わる施設においては、非常用発電設備を備えていたため、浄水処理や水質検査、配水情報の管理等を支障なく行うことができました。一方で、非常用発電設備がない一部の水道局庁舎等では、問い合わせ対応等に支障をきたしました。このため、長期間の停電に備えて、災害時に業務を行う水道局の各庁舎に非常用発電設備等の整備を実施しました。

マンションにお住まいの方は、停電による断水に備えましょう!

北海道胆振東部地震では市内全域で長時間の停電が発生し、電動ポンプを使用して上層階の各戸へ給水する「直結加圧方式」と「受水槽方式」を採用しているマンション等では、停電により断水が発生しました。

マンション停電時の給水方法は?

- 「直結加圧方式」の建物：敷地内に非常給水用として設置している「直圧共同水栓」からの給水が可能です。
- 「受水槽方式」の建物：受水槽周辺の「水抜き用バルブ」等から給水できる場合があります。

停電に備えて、お住まいのマンションの給水方式と、「直圧共同水栓」や「水抜き用バルブ」等の位置を事前に確認しておきましょう! これらの水栓を使用する際はお住まいのマンションで決められた管理方法に従いましょう。

