

災害にそなえて

令和6年能登半島地震では、多くの地域で断水が長期化し、水道の災害対策が改めて注目されています。今だから知ってほしい、水道部が日ごろから取り組んでいる災害対策をご紹介します。

1 浄配水施設の耐震化

長期的で広範囲に及ぶ断水を避けるため、被害を受けると影響が大きい浄水所や配水場*などの耐震化を優先的に進めています。

*配水場：各ご家庭に給水する前に、水を貯めておく施設



耐震基準を満たした建物
(片山浄水所)



場内の配水池と水道管を耐震化
(津雲配水場)

2 水道管の耐震化

き かんかん ろ たいしんてきごうりつ
基幹管路の耐震適合率:56.7% (令和5年度末)

耐震管や耐震適合性のある水道管の割合

古くなった水道管を地震に強い管に取り替える工事を行っています。被害を受けやすい路線や主要な医療機関、災害時に避難所となる小中学校への配水経路を優先するなど効果的な耐震化を進めています。



基幹管路って何？



水道の重要な太い管路のことです。水は右図のような経路でご家庭まで届きます。基幹管路とは、図の中の青色で示された部分です。



耐震適合率56.7%って高いの？低いの？



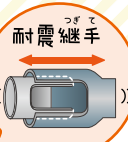
全国平均は42.3% (令和4年度末)です。吹田市では、令和11年度末までに65.0%にすることが目標です。水道管の耐震化にはたくさんの時間と費用が掛かるため、優先順位を考えながら取り組んでいます。



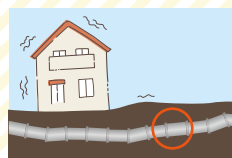
耐震化されている水道管ってどんなの？



管と管をつなぐ継手の部分が、地震の揺れでも外れにくい構造になっている水道管のことです。材質も、折れにくく長持ちするものを使用しています。



非耐震管



耐震管

継手が鎖のように伸縮して抜けにくいから、地震の揺れにも強いんだね



千里浄水場
(大阪広域水道企業団)

1 浄配水施設の耐震化

3 水道管の複線化

1 津雲配水場

1 山田配水場

3 水道管のループ化

1 佐井寺配水場

1 千里山配水場

1 片山浄水所

2 水道管の耐震化

特に重要給水施設につながる水道管の耐震化を強化。

3 片山・泉連絡管の新設

3 片山・泉連絡管の新設や水道管の複線化

令和3年に、片山浄水所と泉浄水所を結ぶ連絡管が完成し、泉浄水所が液状化などで被災した場合でも、片山浄水所から水を送って配水を継続することが可能となりました。連絡管内の水は約2,300m³にも及び、これを活用した応急給水も可能です。また、水道管の複線化やループ化*により、一つの管が被害を受けても別ルートで配水することができ、断水の範囲を小さくすることができます。

*ループ化：水道管網を環状につなげること。



地震が起きたとき、吹田市の水道にはどれぐらいの被害が出るの？



上町断層帯地震と南海トラフ地震が起こったときに想定される断水率は下表のとおりです。特に上町断層帯地震では、水道管の破損だけでなく停電の影響も大きいので、被災直後は市内のほとんど全域で断水すると見込まれます。

	想定地震	上町断層帯 (想定震度6弱～7)	南海トラフ (想定震度6弱)
断水率	被災直後	91.8%	51.5%
	1日後	67.3%	27.0%

(「土木学会第53回年次学術講習会 震度、被害率、断水率の関係」の式を用いて算出)



断水したらどうすればいいの？



災害時には、必要に応じて給水拠点及び給水所を開設します。お近くの応急給水場所のご確認をお願いします。開設状況は市ホームページやSNS等でお知らせする予定です。



応急給水
マップはこちら



受水槽や増圧ポンプで給水している集合住宅にお住まいの方は…

非常用給水栓を確認しよう！

水道管に被害がなく、停電が原因で水が出ない時は、非常用給水栓が設置されていれば給水することができます。



詳しくは
こちら

いざという時のために訓練も！

水道部では、災害時に迅速かつ円滑な対応ができるよう、日ごろから応急給水訓練や組立式給水タンク設置訓練のほか、他市と連携した訓練など、様々な訓練に取り組んでいます。



応急給水訓練の様子



様々な災害対策を行っていますが、被害によっては災害時に断水を実際に防ぐことはできません。万が一のために、飲料水の備蓄をお願いします。

備蓄量の目安



1人1日3ℓ×3日分 9ℓ以上

※災害発生から応急給水体制が整うまでは時間を要します。
大規模災害発生時には、1週間分の備蓄が望ましいとされています。

家族全員分
備蓄しておこう！

