

# 地震に強い水道管(耐震管)に取り替えています



多賀城市上水道部では、災害時でも水道水の安定した供給ができるよう、水道施設の強靱化に取り組んでいます。

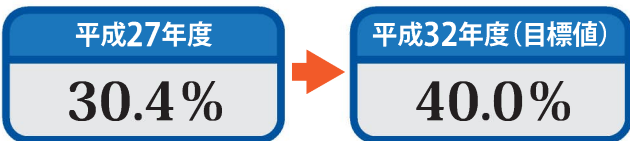
その一環として、平成 11 年度から、老朽化した水道管の布設替えの際には、管の継ぎ手が伸縮する機能を備えた耐震管(NS 形ダクタイトイル鑄鉄管)を採用しています。

東日本大震災においても、更新済みの耐震管には損傷等の被害はありませんでした。

また、平成 24 年度からは従来の耐震管に加え、更に改良を加えた「GX 形ダクタイトイル鑄鉄管」を採用しています。

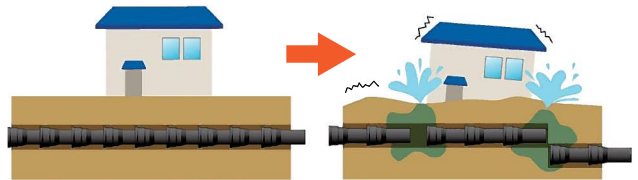
今後も管路更新にあたっては、国からの補助金等を活用し、更新費用の圧縮を図りながら、耐震化率(※注 1)の向上を目指してまいります。

## 管路耐震化率の現状と目標



(※注 1) 管路耐震化率とは市内給水区域内に布設された口径 75 ミリメートル以上の管路の長さの合計のうち、耐震管が使われている割合のことです。

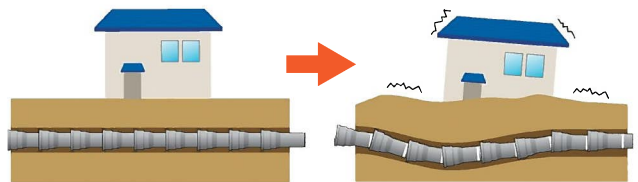
### 一般の水道管の地震時のイメージ



管が外れて断水や水濁りが発生してしまうわ。



### 耐震管の地震時のイメージ



伸び縮みする仕組みになっている耐震管は地震に強いんだ。それにさびにくいから長く使えるんだって。



## 耐震管(GX形ダクタイトイル鑄鉄管)の吊り上げテスト



写真提供：一般社団法人 日本ダクタイトイル鑄鉄協会

「ダクタイトイル」とは、「延性のある」という意味の形容詞です。

左の写真は、耐震管(GX形ダクタイトイル鑄鉄管)の性能を確かめる吊り上げテストの様子です。この耐震管の特徴である、つなぎ目が伸縮してたわんでいるのが分かると思います。

この柔軟性により、揺れの時間が長い大地震や直下型地震にも十分耐えられる耐震性能を持っています。

多賀城市上水道部  
マスコットキャラクターの  
TAGA ちゃんと JYO くんです。



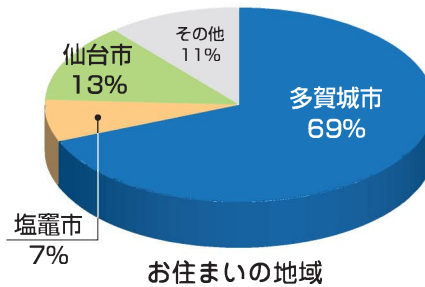
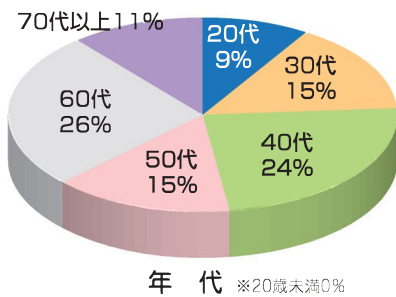
# アンケートを行いました



- 多賀城市上水道部では、東日本大震災の発生から5年が経過した今年、水道週間（毎年6月1日～7日）のイベントとして、「水道と防災」に関する展示と、水の備蓄に関するアンケートを行いました。
- 主会場となった多賀城市市民活動サポートセンターのギャラリーには、たくさんの方が見学に訪れアンケートにご協力いただきました。
- そのアンケートの結果から、水の備蓄に関するご家庭での取り組み状況をご紹介します。

ご協力ありがとうございました。  
ご家庭での飲料水と生活用水の備蓄状況についてお伺いしたアンケート結果をお知らせします。

## ご回答いただいた方の年代とお住まいの地域

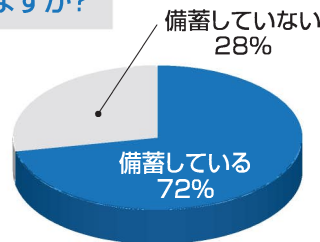


## 飲料水の備蓄の目安は 1人1日3リットル×3日分×家族の人数

大規模かつ広域的な災害が発生した場合、応援が到着するまでに時間がかかることもあります。消防庁発行の防災マニュアル等では、ご家庭での備蓄の目安について、最低限3日分の飲料水の備蓄を呼びかけています。

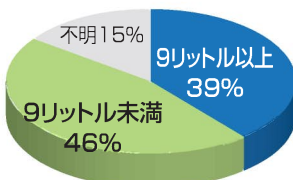
### 問 飲料水を備蓄していますか？

7割以上のご家庭で飲料水を備蓄しているのね。あなたのお宅の備えは大丈夫？



### 問 どのぐらいの水量を備蓄していますか？

1人当たりの備蓄の目安は3リットル×3日＝9リットルです。家族1人当たりの備蓄を9リットル以上しているかどうか伺いました。



9リットル以上の備蓄をしているご家庭は約4割。この機会に備蓄量を見直してみませんか？



### ところでそもそも… なぜ1人1日3リットル？

成人1人が尿のほか、皮膚や呼吸から体外に排出している1日の水分量が2.5リットル程度といわれていることから、1日に必要とする水の量の目安を約3リットルとしているものです。

尿や便から  
1.6リットル

皮膚や呼吸から  
0.9リットル



成人1人が1日に排出する  
水分量＝2.5リットル

環境省「熱中症環境保健マニュアル」より