



# 水道施設の耐震化への取り組み

## 耐震化計画の策定

上下水道局が所有している配水池・ポンプ場は昭和60年(1985年)代以降、管路は昭和50年(1975年)代以降に整備したものが多く、これらの資産を更新しなかった場合は老朽化によって漏水のリスクが大きくなります。上下水道局では『那覇市水道施設更新(耐震化)基本計画』(令和2年7月第2回改訂)において、管理する全ての水道施設(配水池、ポンプ場、管路)の耐震化を図る長期計画を策定しました。また、『那覇市水道事業経営戦略』(令和3年3月)の主な施策の一環として、令和12年度(2030年度)までに配水池、ポンプ場の耐震化率及び基幹管路の耐震適合率100%を目指して事業を進めています。



写真 - 古い水道管からの漏水状況



写真 - 古い水道管に開いた穴

## 耐震化計画の進捗状況

水道管の更新に際しては、地震だけでなく津波や液状化などの二次災害にも耐えられるよう“伸縮性”、“屈曲性”、“離脱防止機能”を有する耐震管を採用しています。なお、令和3年3月末時点における基幹管路の耐震適合率は61.5%となっております。



※資料提供:日本ダクタイル鉄管協会



写真 - 耐震性が無い古い水道管



写真 - 耐震管の布設状況

【お問い合わせ】 水道工務課 TEL:941-7807 FAX:941-7827



# 下水道施設の耐震化への取り組み

## 那覇市下水道の現在

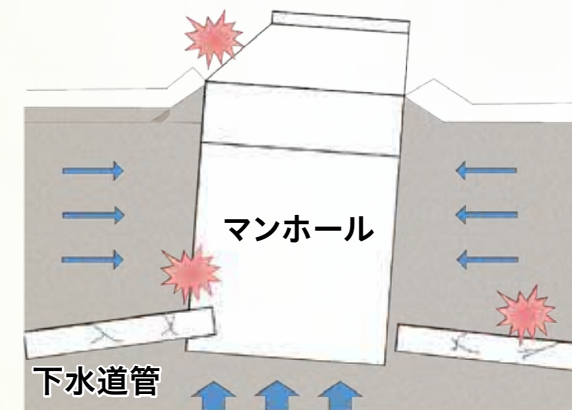
那覇市の公共下水道は、昭和40年に初めて工事に着手していますが、初期に整備された下水道施設(管路・マンホール)は、整備後50年余りが経過しており、また下水道管(汚水)全体の約65.2%が30年以上経過しています。

老朽化が進行するとともに早期に整備された下水道管は、耐震性が不十分な箇所があります。そこで、大地震の際にも安心して下水道を使えるように、緊急性が高い重要な下水道管(幹線)から老朽管の更新やマンホールの耐震化等を進めています。

## 地震に強い下水道を目指します

大規模な地震が発生した場合、下水道施設が破損すると道路上に汚水が溢れたり、トイレが使用できなくなるほか、液状化による管の抜けやマンホールの浮き上がりなどの、被害が報告されています。

大規模地震時の影響イメージ図▶



そこで、下水道管の中に新たに管をつくる管更生工法により、下水道管の補強を行っています。また、マンホール浮上抑制とマンホールと下水道管の接続部を柔軟にする対策を進めています。

なお、令和3年3月末時点における重要な下水道管の耐震化率は79.1%となっております。

下水道管の更新(更生工法)▶



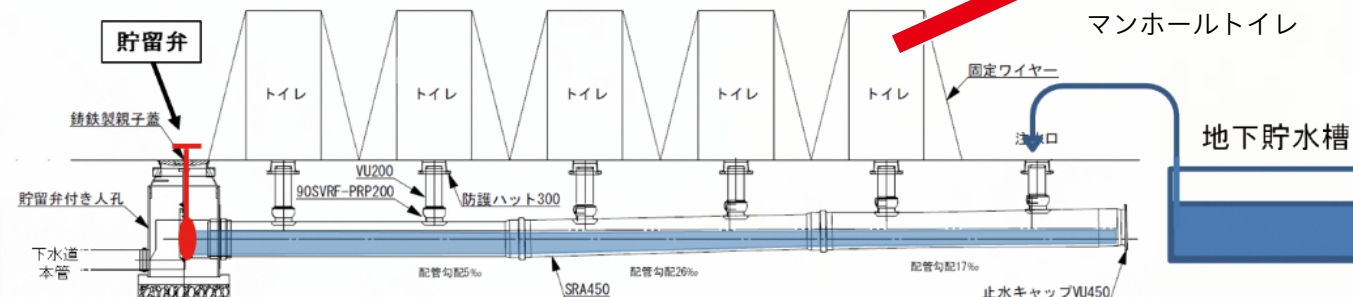
さらに、災害時に多くの人が避難する広域避難所に指定された総合公園である新都心公園にマンホールトイレ30基を整備しています。普段はマンホールの蓋しか見えませんが、使用時にはマンホールの蓋を開けてその上に仮設トイレと TENT を設置して使います。

### マンホールトイレ【貯留型】

下水道本管に接続する貯水した配管の上部にマンホールトイレや TENT を設置して使用します。汚物が溜まったら、地下貯水槽を水源として水を投入し、貯留弁を開いて汚水をそのまま下水道に流すことができます。



マンホールトイレ



【お問い合わせ】 下水道課 TEL:941-7808 FAX:941-7828