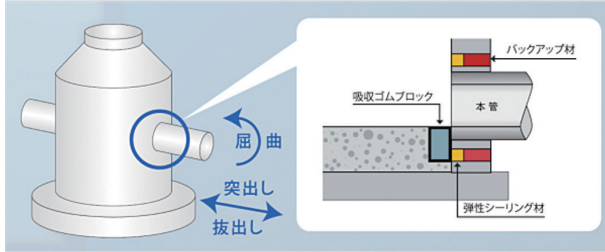


## 既設人孔耐震化工法(ガリガリ君) 更生管マンホール接続部耐震化工法 (耐震一発くん)

## 下水道既設管路耐震技術協会

〒105-0004 東京都港区新橋5-33-11  
TEL 03-3437-6454 FAX 03-3433-2945  
URL <http://www.gkktgk.jp/>  
mail gesui-taishinkyokai@aurora.ocn.ne.jp  
[資料請求先] TEL.03-3437-6454、FAX.03-3433-6454



既設人孔耐震化工法 (ガリガリ君)



地震による下水管とマンホール接続部の損傷

### 【既設人孔耐震化工法】と 【更生管マンホール接続部耐震化工法】とは

地震時にマンホールと管の接続部に多くの損傷被害が集中し、下水道が長期間使えなくなる事態が生じた。どちらの工法も、地震時に変位が集中する接続部を可とう性の部材に置き換えることで変位を吸収し、管やマンホールの損傷を防ぐことができる。レベル2地震動への耐震性能を有し、マンホール内から非開削で工事することができるため、施工による周辺地盤や地下埋設物、地域住民の生活、交通などへの影響が少なく、下水道に限らずその他の企業者の施設にも適用可能な工法である。

### 【既設人孔耐震化工法 (ガリガリ君)】 工法の概要

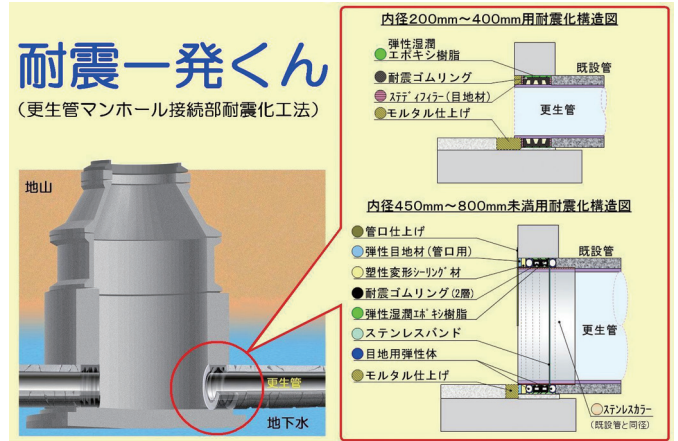
マンホール内から壁を管外周に沿って切削し、切削溝に土砂や地下水の流入を防止するバックアップ材と弾性シーリング材を充填、また底部に吸収ゴムブロックを埋め込むことで、地震時のマンホールと管接続部の損傷を防止する非開削の管路耐震化工法。

### 工法の特長

- マンホールの蓋は内径600mm以上、管の内径は700mmまでの施工が可能。
- 既設管・更生管（複合管）については、レベル2地震動に対して屈曲角1°かつ管の水平変位40mmまでの屈曲、突出し・突出しの変位に対応。
- 更生管（自立管）については、レベル2地震動に対して屈曲角5°かつ管の水平変位100mmまでの屈曲、突出し・突出しの変位に対応。
- 令和3年度末までに118都市7万3,000基以上のマンホールを耐震化。

### 【更生管マンホール接続部耐震化工法 (耐震一発くん)】 工法の概要

地震時に更生管とマンホールの接続部で生じる管の拔出し、突出し、屈曲による損傷を防止するため、更生前にマンホール壁厚内の既設管を切削除去し、耐震ゴムリングに置き換えることで、接続部をフレキシブルな構造に改造する非開削の管路耐震化工法。



### 工法の特長

- 小口径管用と中口径管用で構造が異なり、適用管径は、小口径用で200～400mm、中口径で450～800mm未満までの施工が可能。
- レベル2地震動に対して複合管は「突出し・突出し量40mmかつ屈曲角1°」自立管は「突出し量100mmかつ屈曲角5°、突出し量40mmかつ屈曲角1°」までの変位に対応。
- 更生管の性能(呼び径、強度、弾性等)に影響を与えない。
- 施工が容易であるため、耐震化作業は短時間で安全に施工できる。
- 令和3年度末までに52都市1万以上の管口を耐震化。